B-1939(2)

# IDEC

## 取 扱 説 明 書

セーフティレーザスキャナ SE2L-H05LPC

この度は、IDEC製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご注文の製品に間違いがないか ご確認のうえ、この取扱説明書の内容をよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、この取 扱説明書はユーザ様にて大切に保管ください。

SE2L-H05LPCは、オプション品のコネクタケーブル (SE9Z-HS2-C\*\*\*) とセットでご使用ください。 (\*\*\*:002=2m、005=5m、010=10m、020=20m)

## 安全上のご注意

この取扱説明書では、安全にご使用いただくための注意事項を次のような表示と記号で示しています。 操作中は安全確認のため、これらの表示と記号に正確にしたがってください。

| 表示   |                              | 意味        |               |
|------|------------------------------|-----------|---------------|
| ▲ 危険 | 正しい取扱いをしなければ、<br>いたる恐れがあります。 | 危険な状況になり、 | 万一の場合には重症や死亡に |

詳しい情報は、SE2Lユーザーズマニュアルを熟読してください。

初めて使用される場合は、「12項 ご購入後初めて使用される場合」を参照してください。

## 1 安全上のご注意

#### ▲ 危険

SE2Lを正しく設置・使用するために、次のガイドラインをよくお読みください。 (1) 一般的注意事項

## <u> 危険</u>

- ・SE2Lは光の反射を検出することにより、防護領域内の物体を検出する拡散反射形能動的光電保護 装置(AOPDDR)です。
- SE2Lは人およびシステムを防護し、危険空間を監視するために設計されています。高速の移動物体や放射される電磁波による危険には対応していません。
- ・必ず事前動作テストを行い、SE2Lの機能と性能を確認してください。
- ・SE2Lの改造・分解は絶対に行わないでください。検出性能が変わり、致命的な負傷および死亡に いたるおそれがあります。

・SE2Lに対するいかなる改造、分解も保証しません。

- ・使用者とは、責任を持ちSE2Lを使用する資格を持つ者、また適切な安全に関する訓練を受け、 SE2Lを正しく使用できる者を指します。
- ・使用責任者は使用者に対して、SE2Lの正しい使い方に関する研修、訓練を継続して行ってください。 ・使用責任者はユーザーズマニュアルを理解し、SE2Lに対する適切な動作環境を確保する責任を負
- わなければなりません。 ・SE2Lを安全に関連したシステムに使用する際は、使用責任者はそれぞれの国、州、地域の安全要 求事項、規格、規則・規制、法律等を遵守する責任を負わなければなりません。
- 求事頃、規格、規則・規制、法律等を遵守する責任を負わなければなりません。 ・SE2Lは、厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がございまし
- たら、お買い上げの販売店またはもよりの弊社営業所まで、ご連絡ください。 ・お客様もしくは第三者がSE2Lの使用を誤ったことにより生じた故障、不具合、またはそれらに基
- ・ の各様もしくは第二百小らと2Lの使用を読うたことにより主した改厚、不具合、またはそれらに基づく損害については、法令上の責任が認められる場合を除き、弊社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- ・検出性能検証テストは、意図する最小検出幅のテストピースにて実施ください。
- ・光学窓の均一汚れにより検出能力が30%以上減衰した場合にエラーとなります。使用者は、光学窓を常に清潔に維持してください。
- ・インターロック機能が働いている場合、インターロックをリセットする前に周囲の安全、特に防護 領域内の安全を必ず確認してください。
- SE2Lを取り外している間は、防護領域内の安全を確保するために保護措置を取る必要があります。 危険領域への侵入を防止するために、ガードまたはライトカーテンなどの保護材を使用してください。
- ・SE2Lは付属品を含め、改良のため予告なく変更することがあります。
- ・不用になったSE2Lは産業廃棄物として、または現地の条例、規則に従って廃棄してください。
   ・本製品を落下させないでください。本製品の破損や故障の原因となり、性能を保証できません。
- ・ 本製品を落下させないでください。本製品の破損や故障の原因となり、性能を保証できません また、人体に落下した場合は、けがをする恐れがあります。

## (2)使用環境

## \land 危険

- ・ユーザーズマニュアルに記載された仕様範囲内(温度、湿度、照度など)で、SE2Lをご使用ください。仕様範囲外で使用されますと、誤動作や検出性能の低下のおそれがあります。
- ・強力な電磁波を発生するおそれがある装置の周辺では、SE2Lの使用および設置はしないでください。
   誤動作、誤検出のおそれがあります。
- ・埃、煙、湯気または腐食性化学物質が存在する環境ではSE2Lの使用、設置はしないでください。 検出性能の低下のおそわがあります。
- ・SE2Lは屋内専用機です。屋外での使用には対応していません。

## (3) 設置 <u>∧</u> 危険

- ・SE2Lの変位を避けるため、安定した表面または構造物の上に設置してください。
- ・衝撃や振動によりねじが緩まないようにSE2Lを確実に設置してください。取り付けが不十分な場合、 SE2Lの変位により、意図する検出ができないおそれがあります。(推奨締付けトルク:3N・m) ・SE2Lの設置前に、安全距離を決定してください。使用者はSE2Lを設置した後、すべての防護領域
- においてテストピースを用いて検出動作の確認をしてください。 ・SE2Lを設置する際は、危険領域への侵入を防止するために、ガードまたはライトカーテンなどの
- 保護材を使用して、安全を確保してください。
- ・インターロック機能をリセットするスイッチ、ミューティング機能を起動させるためのスイッチ、 オーバーライド機能を起動させるためのスイッチは、防護領域から十分に離れ、防護領域全域が確 認できる場所に設置してください。

・同一検出面に複数のSE2Lを設置した場合には、相互干渉が生じるおそれがあります。
 ・SE2Lの設置やメンテナンスに必要な作業空間を確保してください。
 ・SE2Lの検出性能を損ないますので、光学窓の前をガラスや透明カバーなどで覆わないでください。
 ・最小検出幅は距離によって変わります。

## (4) 配線

## \land 危険

- ・配線を行う場合は、必ずすべての電源を切ったうえで行ってください。
- ・コンバータ電源を使用する場合、次の要求事項を満足する電源を使用してください。
- a) 定格出力電圧がDC 24V±10% (SELV回路、過電圧力テゴリII) の範囲内であること。
- b) 1次回路と2次回路間が強化絶縁または二重絶縁であること。
- c) 出力保持時間が20ms以上であること。 d) 電源はそれぞれの国、州、地域の電気安全に関する要求項目、および電磁両立性(EMC) に関
- する規制を遵守していること。
- ・SE2Lの全ての入出力線は電力線、高電圧ケーブルから離して配線してください。
- ・安全に関連する機械またはシステムを制御するためには、OSSD出力をご使用ください。
   WABNING信号は非安全信号のため、安全関連に使用しないでください。
- WARNING信号は非安全信号のため、安全関連に使用しないでくたさい。 • OSSD1/2出力線は、必ず両方とも安全に関連する機械またはシステムに接続してください。 また、OSSD3/4出力線を使用する場合も同様に接続してください。
- また、USSU3/4田刀線を使用する場合も回棟に接続してくたさい。 ・OSSD出力線と安全に関連する機械またはシステムとの接続には、シールドケーブルを使用してく ださい。
- 1000

## (5) 設定 <u> </u> 危険

- ・安全機能の設定は、パスワードで保護されています。使用者、または使用責任者のみが安全機能の 設定をできるようにしてください。
- SE2Lは初期設定を行わないと動作しません。
- ・SE2Lは使用時に事前動作テストを行い、設定の検証を行ってください。
- SE2Lを使用するOSSD信号の応答時間を長くすることでSE2Lの安定性は向上しますが、移動する 物体に対しては検出性能が低下します。この機能をご使用になる前に、使用に伴うリスクアセスメ ントを行って下さい。
- ・使用者、または使用責任者は設定の変更を記録・保存してください。SLS Project Designerのレ ボート機能を利用できます。
- (6) テストおよびメンテナンス

## ▲ 危険

- ・使用者はユーザーズマニュアルのチェックリストに基づいて、次の点検およびメンテナンスを行っ てください。
- a)事前動作テストb) 動作テスト
- c)日常点検
- d) 定期点検
- \* ユーザーズマニュアル記載のチェックリストは、テストおよびメンテナンスを行う際の必要最小限 のガイドラインです。使用者は、システム運用に必要な追加のテストおよびメンテナンスを行って ください。
- ・万一、テスト中に異常が発生した場合は、機械、システムを停止させてください。
- ・光学窓が汚染した場合は光学窓を清掃し、破損した場合は交換してください。

## 2 仕様

| 種類     |                                  | 仕様                                                                           |                                               |  |
|--------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|
| 形番     |                                  | SE2L-H05LPC                                                                  |                                               |  |
|        | 防護領域                             | 最大5.0m                                                                       |                                               |  |
|        | 警告領域                             | 最大20.0m(非安全                                                                  | ·) *1                                         |  |
|        | 追加安全距離*2                         | +100mm                                                                       |                                               |  |
|        | 検出物体                             | 黒色反射シート(1.8                                                                  | 3%)~回帰反射シート                                   |  |
|        | 検出角度                             | 270°                                                                         |                                               |  |
| 検出特性   | 最小検出幅                            | <ul> <li></li></ul>                                                          | :1.8m)<br>:2 .5m)<br>:3.0m)<br>(最長距離:5.0m)    |  |
|        | スキャン周期                           | 30ms(回転速度 2,                                                                 | 000rpm)                                       |  |
|        | スキャンエリア                          | 最大 32種類(エン                                                                   | コーダ入力使用時128種類)                                |  |
|        | 応答時間                             | ON→OFF                                                                       | 60~2010ms                                     |  |
|        | 에 드 년 년                          | OFF→ON                                                                       | 270 ~2010ms                                   |  |
|        | 素子                               | パルスレーザダイオ・                                                                   | - 14                                          |  |
| 光源     | 波長                               | 905nm                                                                        |                                               |  |
|        | レーザ保護クラス                         | レーザクラス1(IEC                                                                  | 60825-1)                                      |  |
| タイプ    | タイプ3(IEC 61496-1                 | 、IEC 61496-3)                                                                |                                               |  |
| 機能安全   | SIL2 (Type B、HFT=1               | IEC 61508)                                                                   |                                               |  |
| PFHd   | 7.8×10 <sup>-8</sup> (T1=20 year | ):マスタースレープ                                                                   | 機能無効の場合                                       |  |
|        | 1.6×10 <sup>-7</sup> (T1=20 year | ):マスタースレープ                                                                   | 機能有効の場合                                       |  |
|        | 寸法                               | 80.0mm(W)、80.0                                                               | mm(D)、95.0mm(H)                               |  |
|        | 質量                               | 0.5kg                                                                        |                                               |  |
| 管体     | 保護構造                             | IP65                                                                         |                                               |  |
|        | ケース材質                            | 本体:アルミダイキャスト<br>光学窓:ポリカーボネート                                                 |                                               |  |
|        | 接続ケーブル                           | 防水コネクタ 0.3m                                                                  | I                                             |  |
| 電源電圧   | DC24V±10%:コンバー<br>DC24V-30%/+20% | ータ電源使用時<br>。: バッテリー使用時                                                       |                                               |  |
| 「当書電力」 | 出力負荷なし                           | 6W                                                                           |                                               |  |
|        | 最大(出力負荷あり)                       | 50W                                                                          |                                               |  |
| 出力     | OSSD1/2(安全)                      | 出力タイプ (High si<br>出力電流 (最大:50<br>漏れ電流 (最大:1m<br>ケーブル線 (AWG 2<br>許容負荷 (L/R=25 | de SW)<br>OmA) *3<br>μA)<br>26)<br>ims、C=1μF) |  |

| 種類          |                                                                                                                                                              | 仕様                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出力          | OSSD3/4(安全)/<br>WARNING1/2(非安全)                                                                                                                              | 出力タイプ(High side SW)<br>出力電流(最大:250mA)* <sup>3</sup><br>漏れ電流(最大:1mA)<br>ケーブル線(AWG 28)<br>許容負荷(L/R=25ms、C=1μF) |
|             | RES_REQ1/<br>RES_REQ2/<br>MUT_OUT1/MUT_OUT2/<br>AUX_OUT1/AUX_OUT2                                                                                            | 出力タイブ(PNPトランジスタ出力)<br>出力電流(最大:200mA)<br>漏れ電流(最大:1mA)<br>ケーブル線(AWG 28)                                        |
| λħ          | エリア切り替え入力<br>(5入力×2チャンネル)<br>EDM1/EDM2/<br>MUTING1/MUTING2/<br>MUTING3/MUTING4/<br>OVERRIDE1/OVERRIDE2/<br>RESET1/RESET2/<br>ENC1_A/ENC1_B/<br>ENC2_A/ENC2_B | 入力抵抗<br>4.7 k Ω ケーブル線(AWG 28)                                                                                |
|             |                                                                                                                                                              | USB 2.0(USB micro-Bタイプコネクタ)                                                                                  |
| インターフェイス    | 構成                                                                                                                                                           | RS-485 (ケーブル)                                                                                                |
|             |                                                                                                                                                              | Ethernet 100BASE-TX(防水コネクタ)                                                                                  |
|             | 使用周囲温度                                                                                                                                                       | -10~+50℃(氷結しないこと)                                                                                            |
|             | 保存温度                                                                                                                                                         | -25~+70℃(氷結しないこと)                                                                                            |
|             | 使用周囲湿度                                                                                                                                                       | 95% RH (結露しないこと)                                                                                             |
|             | 保存湿度                                                                                                                                                         | 95% RH (結露しないこと)                                                                                             |
|             | 使用周囲照度*4                                                                                                                                                     | 1500 k以下                                                                                                     |
| 耐環境性        | 耐振動                                                                                                                                                          | 周波数:10 ~55 Hz<br>掃引:1オクターブ/分<br>振幅:0.35mm ±0.05mm                                                            |
|             | 耐衝撃                                                                                                                                                          | 加速度:98m/s <sup>2</sup> (10G)<br>パルス持続時間:16ms                                                                 |
|             | 屋外                                                                                                                                                           | 不可                                                                                                           |
|             | 標高                                                                                                                                                           | 2000 m以下                                                                                                     |
| *1 梌出物の反射家が |                                                                                                                                                              | )≠đ                                                                                                          |

\*1 検出物の反射率が90%以上の場合の距離になります。

\*2 検出物の背景が高反射率部材の場合は、さらに200mmの追加距離が必要となります。

\*3 OSSD出力、WARNING出力の合計電流は、1.0A以下としてください。 \*4 ただし、センサ検出面と光源との角度は5°以上、離してください。



\*接続ケーブル先の防水コネクタ部分については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

## 4 各部の名称



#### 5 機能

付属のソフトウェア「SLS Project Designer」を使用して、機能設定ができます。

#### (1) スキャンエリア

SE2Lのスキャンエリアは、防護領域、警告領域から構成されています。最大32エリアのスキャン エリアが設定できます。スキャンエリアの設定モード(防護領域と警告領域の組み合わせ)は、次 の2種類より選択できます。

- a) 防護領域1領域と警告領域2領域の組み合わせ
- b)防護領域2領域の組み合わせ(デュアル防護領域)

防護領域2領域の組み合わせを選択した場合は、SE2L1台で、2つの防護領域を独立に防護するこ とができます。これにより、SE2L1台で、2台の装置を同時に安全目的で防護できます。 防護領域、警告領域の設定は設定用ソフトウェア"SLS Project Designer"を用いて行います。

#### ●防護領域

防護領域とは、OSSD信号と直接接続された領域を指します。 防護領域内で物体が検出されたとき、SE2LはOSSD信号を ON状態からOFF状態(機械またはAGVを停止するスイッチに トリガをかける)に切り替えます。 可動装置の防護の場合には、OSSD信号は緊急停止信号として 使用されます。図-1は、SLS Project Designerにて、手動設定 およびティーチング設定機能で各々設定した防護領域例を示します。 使用者は危険領域が完全に防護されるように設定しなければなりません



#### ●警告領域

警告領域は非安全領域であり、WARNING 1 / 2 出力に接続されています。この領域内で物体を 検出すると、WARNING 信号が ON 状態から OFF 状態に切り替わります。WARNING 信号は、 人間または物体が防護領域に近づくことを防ぐための警告信号として使用できます。 可動装置(例えば、AGV など)に設置する場合には、衝突を防止するために可動装置の速度を減 速するために WARNING 信号を使用できます。

#### (2) OSSD

OSSD 信号は安全関連の信号です。防護領域内で人間または物体が検出されると、OSSD 信号が ON 状態から OFF 状態に切り替わります。また、SE2L は OSSD 信号回路の誤作動を検出するた めに定期的に信号をテストする自己診断機能を持っており、自己診断機能によってエラーが検出さ れたときも OFF 状態に切り替わります。

OSSD1 / 2 はそれぞれ同じ信号を出力しており、両方とも安全に関連する機械またはシステムに 接続することで安全が確保されます。また、OSSD3 / 4 を使用する場合も同様です。

#### (3) インターロック機能

インターロック機能とは、OSSD 信号が自動的に OFF 状態から ON 状態へ復帰することを防ぐ機 能です。SLS Project Designer を使用して、以下の機能を設定できます。防護領域 1 に関しては、 OSSD1 / 2、RES\_REQ1、RESET1 が、防護領域 2 に関しては、OSSD3 / 4、RES\_REQ2、 RESET2 が対応しますが、以下の説明では、OSSD、RES\_REQ、RESET で代表して表記してい ます。

#### ●オートリスタート

インターロック機能が設定されていないとき、またはリスタートインターロックをオートに設定し た場合、SE2Lはオートリスタートモードにて動作します。防護領域内の検出物が通り除かれると、 OSSD 信号は自動的に OFF 状態から ON 状態に切り替わります。 ただし、OSSD 信号の変化が SE2L のロックアウトによる場合は、インターロック機能が無効であっ ても、OSSD 信号の変化のF 状態を保持します。

●マニュアルリスタート

リスタートインターロックをマニュアルに設定した場合、防護領域内の検出物を取り除く、または エラーを解除しても OSSD 信号は OFF 状態を保持します。SE2L が通常動作に復帰するためには、 インターロックをクリアするための外部リセット入力信号が必要になります。防護領域内の検出物 がなくなると、SE2L の RES\_REQ 信号が ON になります。

その後、RESET 信号があった場合に通常動作に復帰します。RESET 信号は 500ms 以上入力す る必要があります。RESET 信号を入力後、OSSD 信号は設定されたディレイタイムに達すると ON 状態に切り替わります。ただし、OSSD 信号の OFF 状態が内部故障によるものである場合には、 インターロックの設定に関わらず、OSSD 信号は OFF 状態を保持します。ディレイは 1 ~ 6s の 範囲で設定できます。

●マニュアルスタート

スタートインターロックの設定はマニュアルのみとなります。この機能は、起動時に外部リセット 信号が入力されるまで OSSD 信号の OFF 状態を保持するために使用されます。RES\_REQ 信号は、 起動処理および RESET 信号の受け入れ準備完了後、ON 状態に切り替わります。その後、RESET 信号が入力されると、防護領域内に検出物がなければ OSSD 信号は ON 状態に切り替わります。 RESET 信号の入力時間は 500ms 以上でなければなりません。ディレイは 1 ~ 6s の範囲で設定 できます。

#### (4)外部機器モニタ機能(EDM)

外部機器モニタ (EDM) とは、制御された機械または AGV からの入力信号状態をモニタする機能で す。SLS Project Designer を使用して設定できます。EDM 機能が設定されている場合、EDM 信 号のエラーを検出すると、OSSD 信号は OFF 状態に切り替わります。EDM 信号は常にOSSD 信 号を反転させたものになります。EDM 信号のオンディレイ、オフディレイは設定が可能です。 EDM 機能を使用しない場合は EDM 入力を接続しないでください。なお、防護領域 2 を設定した 場合は、OSSD3、OSSD4、EDM2 についても、同様の回路、タイミングチャートになります。

(5) ミューティング機能

ミューティング機能とは、指定した条件が満たされた場合に、設定したミューティング領域の安全 機能を一時的に停止する機能です。ミューティング中は、設定したミューティング領域内で物体が 検出された場合でも、OSSD 信号がON 状態を保持します。ミューティング機能は、それぞれ独立 して配線された2つの入力信号を使用して、開始と終了を行うことができます。ミューティング機 能の設定は、SLS Project Designer を使用して設定できます。ミューティング入力がミューティ ング開始条件を満たした場合は、SE2L は 60ms 以内にミューティング領域内の安全機能を停止し ます。

#### ●ミューティング開始条件

- ミューティング機能は以下の条件を同時に満たす場合に開始されます。
- a)OSSDがON状態で、防護領域内に物体がない場合
- b) ミュティング入力信号ミューティング1(MUTING1)、ミューティング2(MUTING2)を設 定した入力順序で、設定した入力時間差以内にONに切り替えた場合。ただし、入力時間差がO の場合は除く。

●ミューティング終了条件

ミューティング機能は以下のうちいずれか 1 つの条件を満たした場合に終了します。 a) ミューティング入力MUTING1、MUTING2のうち、いずれか一方がOFF状態に切り替わった

場合。

- b) ミューティング状態が、設定した最大ミューティング時間を越えた場合
- c)物体がミューティング領域でカバーされていない防護領域内で検出された場合
- d)自己診断機能によりエラーが検出された場合
- e)ミューティング中に他のエリアに切り替えられた場合

#### ●オーバーライド機能

オーバーライド機能とは、ミューティング状態において何らかの原因で OSSD が OFF 状態となった場合に、防護領域全体の安全機能を一時的に停止させる機能です。オーバーライド機能は、オーバーライド入力(OVERRIDE1 / 2) とリセット入力(RESET1 / 2) が手順どおりに入力された場合に有効になります。

## (6) リファレンスモニタ機能

リファレンスモニタ機能とは、参照する背景として使用される構造物または、SE2Lの変位をモニタする機能です。

#### ●侵入検知用途

侵入検知用途でのリファレンスモニタ機能の使用例を図-2 に示します。使用者はモニタするためのリファレンス領域を設定する必要があります。変位を検出できるように、各辺にリファレンス領域を設定してください。SE2Lと参照背景との距離が変化した場合や、通路への侵入を検出した場合に OSSD は OFF 状態に切り替わります。この機能は、SE2Lを垂直設置する際に必ず使用しなければなりません。



#### 図-2. リファレンスモニタ機能を使用した侵入検知用途例(前面図)

\*存在検知用途にも使用できます。詳細については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

(7) エリアシーケンス

エリアシーケンス機能とは、スキャンエリアの切り替え順序をモニタリングするための機能です。 この機能を使用することで、意図しないスキャンエリアの切り替え順序の指示があった場合に、 OSSD 信号を OFF 状態にします。スキャンエリアの切り替え順序をモニタリングすることで、意 図しないスキャンエリアが遅択されたまま、制御システムが稼動することを防止します。各スキャ ンエリアに対して、次に切り替わるべきスキャンエリア番号を最大31まで指定できます。 また、必ず1つ以上のエリアを指定しないと、エラーとなります。 < < 2キャンエリアの切り替え順序>

エリアシーケンス機能を無効にした場合、すべてのスキャンエリアに切り替え可能です。(図-3) エリアシーケンス機能を有効にした場合、スキャンエリア切り替え先を特定のスキャンエリアのみ に限定可能です(図-4).

このような、エリアの切り替えシーケンスを特定することができる制御システムの場合、エリアシー ケンス機能を使用することを推奨します。



図 -3. 任意エリアシーケンス(無効の場合) 図 -4. 特定エリアへのシーケンス(有効の場合) (8) 応答時間

OSSD 信号の応答時間は、SLS Project Designer を使用して、オフ応答時間とオン応答時間をエ リア単位で設定できます。WARNING1 / 2の応答時間は OSSD の応答時間と同じになります。 デュアル防護の場合には、同じエリアの防護領域 1、2 にそれぞれ異なる応答時間を設定すること ができます。表 -1 に設定可能な応答時間を示します。

応答時間を長く設定するとSE2Lの安定性は向上しますが、より長い安全距離が必要となります。 使用者は応答時間を設定する前に、十分にリスクアセスメントを行う必要があります。エリアの切 り替えを伴う場合には、最大1スキャン分の時間 30ms を考慮して、加算する必要があります。

#### 表 -1. SE2L の応答時間(ms)

|                |                                                   |                                                   |                                                   | 時間                                                      | (ms)                                                      |                                                   |                                                   |                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                | 60                                                | 90                                                | 120                                               | 150                                                     | 180                                                       | 210                                               | 240                                               | 270                                                      |
|                | 300                                               | 330                                               | 360                                               | 390                                                     | 420                                                       | 450                                               | 480                                               | 510                                                      |
|                | 540                                               | 570                                               | 600                                               | 630                                                     | 660                                                       | 690                                               | 720                                               | 750                                                      |
| オフ             | 780                                               | 810                                               | 840                                               | 870                                                     | 900                                                       | 930                                               | 960                                               | 990                                                      |
| (ON→OFF)       | 1020                                              | 1050                                              | 1080                                              | 1110                                                    | 1140                                                      | 1170                                              | 1200                                              | 1230                                                     |
|                | 1260                                              | 1290                                              | 1320                                              | 1350                                                    | 1380                                                      | 1410                                              | 1440                                              | 1470                                                     |
|                | 1500                                              | 1530                                              | 1560                                              | 1590                                                    | 1620                                                      | 1650                                              | 1680                                              | 1710                                                     |
|                | 1740                                              | 1770                                              | 1800                                              | 1830                                                    | 1860                                                      | 1890                                              | 1920                                              | 1950                                                     |
|                | 1980                                              | 2010                                              |                                                   |                                                         |                                                           |                                                   |                                                   |                                                          |
|                |                                                   |                                                   |                                                   |                                                         |                                                           |                                                   |                                                   |                                                          |
|                |                                                   |                                                   |                                                   | 時間(                                                     | (ms)                                                      |                                                   |                                                   |                                                          |
|                |                                                   |                                                   |                                                   | 時間                                                      | (ms)                                                      |                                                   |                                                   | 270                                                      |
|                | 300                                               | 330                                               | 360                                               | 時間<br>390                                               | (ms)<br>420                                               | 450                                               | 480                                               | 270<br>510                                               |
|                | 300<br>540                                        | 330<br>570                                        | 360<br>600                                        | 時間<br>390<br>630                                        | (ms)<br>420<br>660                                        | 450<br>690                                        | 480<br>720                                        | 270<br>510<br>750                                        |
| オン             | 300<br>540<br>780                                 | 330<br>570<br>810                                 | 360<br>600<br>840                                 | 時間<br>390<br>630<br>870                                 | (ms)<br>420<br>660<br>900                                 | 450<br>690<br>930                                 | 480<br>720<br>960                                 | 270<br>510<br>750<br>990                                 |
| オン<br>(OFF→ON) | 300<br>540<br>780<br>1020                         | 330<br>570<br>810<br>1050                         | 360<br>600<br>840<br>1080                         | 時間<br>390<br>630<br>870<br>1110                         | (ms)<br>420<br>660<br>900<br>1140                         | 450<br>690<br>930<br>1170                         | 480<br>720<br>960<br>1200                         | 270<br>510<br>750<br>990<br>1230                         |
| オン<br>(OFF→ON) | 300<br>540<br>780<br>1020<br>1260                 | 330<br>570<br>810<br>1050<br>1290                 | 360<br>600<br>840<br>1080<br>1320                 | 時間<br>390<br>630<br>870<br>1110<br>1350                 | (ms)<br>420<br>660<br>900<br>1140<br>1380                 | 450<br>690<br>930<br>1170<br>1410                 | 480<br>720<br>960<br>1200<br>1440                 | 270<br>510<br>750<br>990<br>1230<br>1470                 |
| オン<br>(OFF→ON) | 300<br>540<br>780<br>1020<br>1260<br>1500         | 330<br>570<br>810<br>1050<br>1290<br>1530         | 360<br>600<br>840<br>1080<br>1320<br>1560         | 時間<br>390<br>630<br>870<br>1110<br>1350<br>1590         | (ms)<br>420<br>660<br>900<br>1140<br>1380<br>1620         | 450<br>690<br>930<br>1170<br>1410<br>1650         | 480<br>720<br>960<br>1200<br>1440<br>1680         | 270<br>510<br>750<br>990<br>1230<br>1470<br>1710         |
| オン<br>(OFF→ON) | 300<br>540<br>780<br>1020<br>1260<br>1500<br>1740 | 330<br>570<br>810<br>1050<br>1290<br>1530<br>1770 | 360<br>600<br>840<br>1080<br>1320<br>1560<br>1800 | 時間<br>390<br>630<br>870<br>1110<br>1350<br>1590<br>1830 | (ms)<br>420<br>660<br>900<br>1140<br>1380<br>1620<br>1860 | 450<br>690<br>930<br>1170<br>1410<br>1650<br>1890 | 480<br>720<br>960<br>1200<br>1440<br>1680<br>1920 | 270<br>510<br>750<br>990<br>1230<br>1470<br>1710<br>1950 |

(9) スキャンエリアの切り替え

SE2L は最大32 エリア(エンコーダ入力使用時128)まで、スキャンエリアを設定、保存するこ とができます。ただし、最大の設定可能なエリア数は、スキャンエリアのモードやミューティング などの機能設定状況に応じて変化します。利用モードによる最大設定エリア数を表-2 に示します。 スキャンエリアを切り替えるには、外部入力信号が必要です。入力 A は NLA と反転信号の IN\_A を入力する必要があります。IN\_A と IN\_A が反転関係にない場合はエラーとなります。 表 3-2 にエリアを切り替えるための入力信号の関係を示します。使用中のエリアは、SE2L の 7 セグメントディスプレイに表示されます。またエリア入力ディレイを設定することが可能です。 デフォルトでは 30ms になっていますが、入力信号の安定するまでの時間を考慮して設定してくだ

最大入力数は5(正入力と反転入力を合わせて1とする)ありますので、最大エリア数は32(=2<sup>6</sup>) となります。また、インクリメンタル・エンコーダからの入力でエリア切り替えを行うことも可能 です。

#### 表-2 利用モードによる最大設定エリア数

| モード        | 防護領域数 | 最大外部入力数 | 外部入力による<br>最大エリア数 | エンコーダ入力に<br>よる最大エリア数 |
|------------|-------|---------|-------------------|----------------------|
| <b>海</b> 滩 | 1     | 5       | 32                | -                    |
| 「「「「「「「」」」 | 2     | 5       | 32                | -                    |
| EDM入力使用時   | 1     | 4       | 16                | -                    |
|            | 2     | 4       | 16                | -                    |
| MUTING/EDM | 1     | 2       | 4                 | -                    |
| 入力使用時      | 2     | 1       | 2                 | -                    |
| エンコーダ入力    | 1     | 3       | 7                 | 128*2                |
| 使用時*1      | 2     | 3       | 7                 | 128* <sup>2</sup>    |

\*1 エンコーダ入力使用時にはミューティング機能は使用できません。

\*2 外部入力により選択できるパターンが8あり、1パターン以上「エンコーダ入力を使用」を選択

する必要があります。残りてパターンは「静的入力」の使用、「使用しません」を自由に選択できます。 1パターン内のエンコーダ入力による最大エリア数は128です。

#### 表-3. 選択スキャンエリアと入力信号の関係(入力数5の場合)

| エリア | IN_A | IN_B | N_C | N_D | N_E | IN_A | IN_B | IN_C | IN_D | IN_E |
|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 1   | ON   | ON   | ON  | ON  | ON  | OFF  | OFF  | OFF  | OFF  | OFF  |
| 2   | OFF  | ON   | ON  | ON  | ON  | ON   | OFF  | OFF  | OFF  | OFF  |
| 3   | ON   | OFF  | ON  | ON  | ON  | OFF  | ON   | OFF  | OFF  | OFF  |
| 4   | OFF  | OFF  | ON  | ON  | ON  | ON   | ON   | OFF  | OFF  | OFF  |
| 5   | ON   | ON   | OFF | ON  | ON  | OFF  | OFF  | ON   | OFF  | OFF  |
| 6   | OFF  | ON   | OFF | ON  | ON  | ON   | OFF  | ON   | OFF  | OFF  |
| 7   | ON   | OFF  | OFF | ON  | ON  | OFF  | ON   | ON   | OFF  | OFF  |
| 8   | OFF  | OFF  | OFF | ON  | ON  | ON   | ON   | ON   | OFF  | OFF  |
| 9   | ON   | ON   | ON  | OFF | ON  | OFF  | OFF  | OFF  | ON   | OFF  |
| 10  | OFF  | ON   | ON  | OFF | ON  | ON   | OFF  | OFF  | ON   | OFF  |
| 11  | ON   | OFF  | ON  | OFF | ON  | OFF  | ON   | OFF  | ON   | OFF  |
| 12  | OFF  | OFF  | ON  | OFF | ON  | ON   | ON   | OFF  | ON   | OFF  |
| 13  | ON   | ON   | OFF | OFF | ON  | OFF  | OFF  | ON   | ON   | OFF  |
| 14  | OFF  | ON   | OFF | OFF | ON  | ON   | OFF  | ON   | ON   | OFF  |
| 15  | ON   | OFF  | OFF | OFF | ON  | OFF  | ON   | ON   | ON   | OFF  |
| 16  | OFF  | OFF  | OFF | OFF | ON  | ON   | ON   | ON   | ON   | OFF  |
| 17  | ON   | ON   | ON  | ON  | OFF | OFF  | OFF  | OFF  | OFF  | ON   |
| 18  | OFF  | ON   | ON  | ON  | OFF | ON   | OFF  | OFF  | OFF  | ON   |
| 19  | ON   | OFF  | ON  | ON  | OFF | OFF  | ON   | OFF  | OFF  | ON   |
| 20  | OFF  | OFF  | ON  | ON  | OFF | ON   | ON   | OFF  | OFF  | ON   |
| 21  | ON   | ON   | OFF | ON  | OFF | OFF  | OFF  | ON   | OFF  | ON   |
| 22  | OFF  | ON   | OFF | ON  | OFF | ON   | OFF  | ON   | OFF  | ON   |
| 23  | ON   | OFF  | OFF | ON  | OFF | OFF  | ON   | ON   | OFF  | ON   |
| 24  | OFF  | OFF  | OFF | ON  | OFF | ON   | ON   | ON   | OFF  | ON   |
| 25  | ON   | ON   | ON  | OFF | OFF | OFF  | OFF  | OFF  | ON   | ON   |
| 26  | OFF  | ON   | ON  | OFF | OFF | ON   | OFF  | OFF  | ON   | ON   |
| 27  | ON   | OFF  | ON  | OFF | OFF | OFF  | ON   | OFF  | ON   | ON   |
| 28  | OFF  | OFF  | ON  | OFF | OFF | ON   | ON   | OFF  | ON   | ON   |
| 29  | ON   | ON   | OFF | OFF | OFF | OFF  | OFF  | ON   | ON   | ON   |
| 30  | OFF  | ON   | OFF | OFF | OFF | ON   | OFF  | ON   | ON   | ON   |
| 31  | ON   | OFF  | OFF | OFF | OFF | OFF  | ON   | ON   | ON   | ON   |
| 32  | OFF  | OFF  | OFF | OFF | OFF | ON   | ON   | ON   | ON   | ON   |
|     |      |      |     |     |     |      |      |      |      |      |

#### (10) インクリメンタル・エンコーダ

SE2Lには2台のデュアルチャンネルのインクリメンタル・エンコーダからの信号を入力する2組の エンコーダ入力があり、この入力によってスキャンエリアを速度に応じて切り替えることができます。 エンコーダ入力にインクリメンタル・エンコーダの90°位相の異なるA相、B相を接続することにより、 走行方向を検知することができます。インクリメンタル・エンコーダを2台設置することにより、 速度差や回転方向の違いなどからAGVの走行異常を検知し、AGVを停止させることができます。

#### (11) Ethernet通信機能

距離測定データをEthernetにより出力します。通信仕様に関しては、別途お問い合わせください。 Fthernet接続用の防水コネクタは本体背面に備えています。

パソコンとSE2Lを接続するEthernet接続ケーブルはオプション品(SE9Z-HS2-XCD13)をご使用ください。

- ●Ethernet設定
- a)初期値について
- 工場出荷時の初期値は以下のようになっています。
- IPアドレス 192.168.0.10
- サブネットマスク 255.255.255.0
- デフォルトゲートウェイ 192.168.0.254
- ポート番号 10940
- b)IPアドレスの変更

IPアドレスは SLS Project Designerを使用して 変更することができます。

詳細はユーザーズマニュアル『7.13節 設定モード』、『7.9.1項 設定タブ』をご参照ください。

#### 12) SDカードからのSE2L設定機能

SLS Project Designerで作成したプロジェクトをSDカードに保存し、そのSDカードを用いれば、 SE2Lにパソコンを接続しなくても、SDカードから直接SE2Lを設定することができます。 なお、ユーザーズマニュアル内でのSDカードは特に指定がない限り、MicroSD/SDHCカードを指 します。この機能を利用する場合には、MicroSD/SDHCカードをご準備ください。SLS Project Designerでプロジェクトを作成し、設定するSE2Lのシリアルナンバーおよびパスワードを指定し て、SDカードに保存します。そのSDカードを指定したSE2LのSDカード挿入口に挿入すると、自 動的に設定が読み込まれます。指定したSE2L以外の設定には使用できません。

#### (13) マスタスレープ機能

RS-485による安全通信でSE2Lを最大4台まで接続し、1台をマスタ、残り3台をスレーブに設定 し、マスタスレーブ運転を行うことができます。設定はSLS Project Designerで設定することが できます。

スレーブ機のエリア切り替えはマスター機と連係して切り替わり、物体の検出情報はマスタ機に転送され、マスタ機のOSSDを制御します。また、それぞれのスレーブ機のOSSDを使用することもできます。接続例を図-5に示します。



## 6 外乱光

SE2Lは、パルスレーザを使用して物体検出を行うセンサです。干渉光源があると誤検出を招くおそれがあります。SE2Lの設置前に、周囲環境を十分にご検証ください。特に、以下のような光源は避けてください。

- ①白熱光 ④フラッシュビーコン
- ②蛍光灯 ⑤太陽光

③ストロボライト ⑥赤外センサ光

ただし、上記光源の環境下での動作が避けられない場合は、干渉を防ぐために図-6のように検出面から±5°以上の位置に光源が配置されるようにSE2Lを取り付けてください。



## 7 相互干涉

同形番の安全センサや測域センサ等を複数ご使用になる場合は、他のセンサからのパルスレーザを誤 検出するおそれがあり、別途注意が必要となります。相互干渉を避けるための設置方法を下図に示し ます。

#### (1)設置高さの変更

SE2Lの設置位置を上下にすらして、それぞれの検出原点がお互いの検出面から5°以上離れるよう に設置します。



#### (2) 設置角度の変更

SE2Lの設置角度を変化させて、それぞれの検出原点がお互いの検出面から5°以上離れるように設置します。



(3)遮光板による分離

相互干渉する可能性のあるSE2Lの間に遮光板を設置して、レーザビームが届かないようにします。



## 8 高反射率背景

高反射率背景が存在する場合、SE2Lが測定した対象物までの距離が、実際に対象物が存在する距離 よりも遠くに見え、誤検出につながるおそれがあります。高反射率背景が存在する動作環境を避けら れない場合は、防護領域および警告領域を設定する際に、通常の追加距離100mmに加え、更に 200mmの追加距離が必要になります(図-13)。



図-13. 高反射率背景で SE2L を動作させるための追加距離

## 9 検出能力限定区域

検出能力限定区域は、光学窓と検出領域の開始点との間の区域として定義し、SE2Lの原点から 90mmがその区域となります。(図-14参照) この区域内では、低反射率の物体の存在を検出することが困難になります。

![](_page_1_Figure_81.jpeg)

図-14. 検出能力限定区域

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 配                                      | 線                           |                 |                                                           |        |          | (5)入出力回路              |                               |                                                        |              | 表                      | -4. エラー状態リスト(代表例)                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <form></form>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 配線例と設                                     | 置時の注意事項は」                   | 以下の通            | りです。                                                      |        |          | OSSD / WAR            | NING 出力回路<br>NING 出力は、Nchanne | I MOSFET 型です。                                          | エラー          | 中國                     |                                                              | 対加後の復帰                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul> <li>(1) 配線</li> <li>a) 雷気</li> </ul> | 前のご注意<br>配線前には、機械           | /システ            | ムに電源が接続されていないこと、または電源がC                                   | FFICA  | って       |                       |                               |                                                        | 番号           |                        | N処力法<br>SLS Project Designerにて                               | N1処後の復帰<br>白動復帰またけリセット入力                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | いる                                        | ことをご確認くだる                   | さい。             |                                                           | 1110-0 |          |                       |                               |                                                        | 45           | 設定エリー/ 不元主な<br>設定      | SLS Project Designenic C<br>再度設定を書き込んでください。                  | (インターロック設定時)                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | b)SE2<br>(2)需酒                            | 2Lの仕様書に記載し                  | ている             | 長さを超えるケーブルは使用しないでください。                                    |        |          |                       | <b>™</b> ∓∓                   | OSSD1                                                  | 56           | 無効なエリア入力に              | エリア切り替え入力の入力状態                                               | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 電源電圧                                      | ltDC24V±10%                 | であるこ            | ことを確認してください。電源にバッテリーを用い                                   | る場合は   | 、電       |                       |                               | l<br>I OSSD2                                           | 57           |                        | を確認してくたさい。<br>エリア切り替え入力の入力状態                                 | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 源電圧が                                      | DC24V-30%/                  | +20%!           | 以内であることを確認してください。定格の電源電<br>います                            | 圧を超え   | える       |                       |                               | o                                                      | 57           | エリア入力の接続エノー            | を確認してください。                                                   | (インターロック設定時)                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             | 1 0.0.00        | 969.                                                      |        |          |                       |                               | OSSD3 / WARNING1                                       | 59           | エリアシーケンスエラー            | エリアの切り替え順序を確認してください。                                         | 日勤復帰すにはリセット人力<br>  (インターロック設定時)                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul><li>(3)配線</li><li>(3)配線</li></ul>     | 例<br>キ20フキャンエリ              | フは田戸            |                                                           |        |          |                       |                               |                                                        | 5B           | エンコーダの速度エラー            | エンコーダの速度が設定通りに                                               | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1示字(取                                     |                             | 7 区内 5          | 2167                                                      |        |          |                       |                               |                                                        |              |                        | エンコーダの入力状態を確認し                                               | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | +24                         |                 |                                                           |        |          |                       |                               |                                                        | 50           | エンコータの相互エラー            | てください。                                                       | (インターロック設定時)                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | / oss                       | D1              |                                                           |        |          |                       | 図 -16                         | 6. OSSD 出力回路                                           | 5D           | エンコーダの速度エラー            | エンコータの速度が設定通りに<br>  なっているかを確認してください。                         | 電源再起動                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | // oss                      | D2              | R2 *1                                                     |        |          | RES_REQ1,R            | ⊯<br>ES_REQ2、MUT_OUT1         | 、MUT_OUT2、AUX_OUT1、AUX_OUT2 用の出力は、                     | 5E           | 無効なエリア入力による            | エンコーダの入力状態を確認し                                               | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | ///_ <u>N_</u> #            |                 | F†-†_]                                                    |        |          | PNP 型です。              |                               |                                                        | 60           | エラー (エンコータ有効時)         | くくにさい。<br>仕様を超える振動、衝撃が加わ                                     | (インターロック設定時)<br>自動復帰またはリセット入力                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | <u> </u>                    |                 | <u>+</u>                                                  |        |          |                       | +2                            | 4                                                      | ~63          | モータエフー                 | らないように設置してください。                                              | (インターロック設定時)                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             | 1               |                                                           |        |          |                       |                               | RES_REQ1/MUT_OUT1                                      | 64           | マスタスレーノ通信<br>エラー       | マスタスレーノ间の接続状態を<br>確認してください。                                  | 自動復帰さにはリセット人力<br>  (インターロック設定時)                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>e</b>                                  |                             | ;               |                                                           |        |          |                       |                               | RES_REQ1/MUT_OUT2                                      |              |                        | 周囲のノイズ環境を確認してく                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | n                                         |                             | 5               |                                                           |        |          |                       |                               | 0                                                      | 67           | レーザエラー                 | たさい。また『5.2 相旦十歩』<br>  を参考にして、他のSE2Lの検                        | 電源再起動                                                                                |
| $ \frac{1}{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                             | )               |                                                           |        |          |                       | l                             |                                                        | ~69          |                        | 出面から離して再設置してくだ                                               |                                                                                      |
| Image: I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | <u>N_</u>                   | 5               | <u>+</u>                                                  |        |          |                       | 図 -17                         | その他の出力回路                                               |              |                        | さい。<br>外乱光がない場所にSE2Lを設                                       |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             |                 | <u>+</u>                                                  |        |          | ●人刀回路<br>図-18 に示され    | いる入力回路は、エリア入け                 | J、EDM1、EDM2、RESET1、RESET2、MUTING1、                     | 70           | 外乱光エラー                 | 置するか『6. 外乱光』を参考                                              | 自動復帰またはリセット人刀<br>  (インターロック設定時)                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             | RNING1          |                                                           |        |          | MUTING2, M            | UTING3、MUTING4、C              | VERRIDE1、OVERRIDE2 に対応しています。                           |              |                        | してい、してい、してい、してい、してい、してい、してい、してい、してい、してい、                     |                                                                                      |
| $ \frac{1}{\sqrt{2}} \frac{1}{2$ |                                           |                             | RNING2          |                                                           |        |          |                       | r======                       |                                                        | 72           | 動作温度エラー                | てください。                                                       | 電源再起動<br>                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             | _REQ            |                                                           |        |          |                       |                               | <br>                                                   | ~79          | 定格電源範囲外による<br>エラー      | 電源電圧を確認してください。                                               | 電源再起動                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | RES                         | ET              |                                                           |        |          |                       |                               |                                                        | 70           | OSSD過雷流エラー             | OSSDの負荷が仕様範囲内であ                                              | 電源再起動                                                                                |
| Line         Line <thline< th="">         Line         Line         L</thline<>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | FG                          |                 | S1                                                        |        |          |                       |                               |                                                        |              |                        | るか確認してください。<br>スレーブ機1のTラー番号を                                 | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
| H. H. Mathill (Modulus – Water Mathikan D         Bit Mathikan D         Composition D         Comp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                             |                 |                                                           |        |          |                       |                               |                                                        | 7D           | スレープ機1エラー              | 確認してください。                                                    | (インターロック設定時)                                                                         |
| Chi Li Yoyo Gao Gao Chip X, Zi Yamani K, Kan K,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B1 B2 ·                                   | 外部装置 (安全)                   | /- 雷            | ー<br>磁接軸器など)                                              |        |          |                       |                               |                                                        | 7E           | スレープ機2エラー              | スレーブ機2のエラー番号を<br>確認してください。                                   | 自動復帰またはリセット入力<br>(インターロック設定時)                                                        |
| <ul> <li> <ul> <li></li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | S1:イン                                     | マーロックリセット                   | スイッラ            |                                                           |        |          |                       | 図                             | -18. 入力回路                                              | 7F           | スレーブ機3エラー              | スレープ機3のエラー番号を                                                | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
| <ul> <li>(a) リード#ESLC##</li> <li>(b) リー#ESLC##</li> <li>(c) リ</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *1 エリア1                                   | 切り替えの詳細につ                   | いては、            | 5.(9)頃を参照してくたさい。                                          |        |          |                       |                               |                                                        |              |                        | 確認してください。<br>マスタ機のエラー番号を                                     | <ul> <li>(インターロック設定時)</li> <li>自動復帰またはリヤット入力</li> </ul>                              |
| 原本         小田         NL         'H         '                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (4) リー                                    | ド線色および機能                    |                 |                                                           |        |          | 11 トラブル               | レシューティング                      |                                                        | 80           | マスタ機エラー                | 確認してください。                                                    | (インターロック設定時)                                                                         |
| 第         1-24/10C         第         ####1         ####################################                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 線色                                        | 信号                          | 機能              | 説明                                                        | PinNo. | AWG      | (1) トラブルシュ            | ーティング                         |                                                        |              |                        | ユーザーズマニュアル『8.5 光<br>  学窓の清掃』を参考にしてメン                         |                                                                                      |
| 第         63501         部の         警察を除けていたいの         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         第         8         8         8         8         8         8         8         8         7         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2         2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <u>茶</u><br>吉                             | +24V DC                     | 電源 雷源           | 電源電圧:DC24V<br>電源電圧:OV                                     | 1      | 22       | 大能                    | 考えられる原因                       | 亲应                                                     | 84, 85<br>B1 | 光字窓の汚れによる<br>エラーまたは近距離 | テナンスを実施してください。                                               | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
| 自<br>の力         COSC2<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)<br>(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 赤                                         | OSSD1                       | 出力              | 防護領域出力1                                                   | 3      | 26       | 1/104                 | 電源が入っていない                     | 電源が入っていることを確認してください。                                   | ~C0          | エラー                    | または、『5.4 検出能力限界<br>区域』に物体が存在する場合は、                           | (インターロック設定時)<br>                                                                     |
| 周水価         MARINE         MARINE         B         Particular         MARINE         Particular         MARINE         Particular         Particula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 黄                                         | OSSD2                       | 出力              | 防護領域出力2                                                   | 4      | 26       | SE2Lが動作               |                               | 電源電圧を仕様範囲内にしてください。<br>入出力ケーブルに異常がないことを確認してください。        |              |                        | 取り除いてください。                                                   |                                                                                      |
| 点人地         0.0504/<br>(NP)         1000         目前時間にしたいであり<br>(ND)         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         1000         10000         1000         1000 <th< td=""><td>赤/黒</td><td>WARNING1</td><td>出力</td><td>防護領域出力3/警告領域出力1</td><td>5</td><td>28</td><td>0/201</td><td>ケーブルの破損</td><td>新しいケーブルに交換してください。</td><td></td><td></td><td>  ユーザースマニュアル『7 相互<br/>  干渉』を参考にして、他のSE2L</td><td> <br/>  自動復帰またはリセット入力</td></th<>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 赤/黒                                       | WARNING1                    | 出力              | 防護領域出力3/警告領域出力1                                           | 5      | 28       | 0/201                 | ケーブルの破損                       | 新しいケーブルに交換してください。                                      |              |                        | ユーザースマニュアル『7 相互<br>  干渉』を参考にして、他のSE2L                        | <br>  自動復帰またはリセット入力                                                                  |
| NA         NA         Xu         TUPWBAJADA         7         A           B         NA/T         Xu         TUPWBAJAD         7         A           B         NA/T         Xu         TUPWBAJAD/23-FV2/AJA         8         A           B         NA/T         Xu         TUPWBAJAD/23-FV2/AJA         8         A           B         NA/T         TUPWBAJAD/23-FV2/AJA         9         A           B         NA/T         TUPWBAJAD/23-FV2/AJA         9         A           B         NA/T         TUPWBAJAD/23-FV2/AJA         9         A           B         NA/T         TUPWBAJA/A/X         9         A           B         NA/T         TUPWBAJA/A/X         A         TUPWBAJA/A/X         A         TUPWBAJA/A/X         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 黄/黒                                       | OSSD4/<br>WARNING2          | 出力              | 防護領域出力4/警告領域出力2                                           | 6      | 28       |                       | SE2Lの設定が不完全                   | SE2Lを再設定してください。<br>パリコンの仕様を確認し、互換性のあることを確認             | 86           | 相互干渉エラー                | の検出面から離して再設置して                                               | (インターロック設定時)                                                                         |
| 度         NE//<br>Nuc         A//<br>E         TUP/WEA/AU0/2a - ティングA//a         6         20           B         NLC/<br>B         NLC/<br>B         TUP/WEA/AU0/2a - ティングA//a         6         20           B         NLC/<br>B         TUP/WEA/AU0/2a - Fr/2f/AU         0         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20 <td< td=""><td>紫</td><td>IN_A</td><td>入力</td><td>エリア切替え入力A</td><td>7</td><td>28</td><td></td><td>パソコンのトラブル</td><td>してください。</td><td> </td><td></td><td>ください。<br/>SDカード内の設定ファイルを</td><td></td></td<>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 紫                                         | IN_A                        | 入力              | エリア切替え入力A                                                 | 7      | 28       |                       | パソコンのトラブル                     | してください。                                                |              |                        | ください。<br>SDカード内の設定ファイルを                                      |                                                                                      |
| NLC         Description         Ab         EUProfit ALADL/3 - In-5+Fk2n1/2         9         28           NLC         NLC         20-59048052         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3         3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 灰                                         | IN_B/<br>MUTING3            | 入力              | エリア切替え入力B/ミューティング入力3                                      | 8      | 28       | SE2LE                 |                               | 関係のないフログラムを閉じて、再接続してください。<br>電源が入っていることを確認してください。      | 8F           | SDカード検出エラー             | 確認してください。またはSD                                               | 電源再起動                                                                                |
| B         OVERHIGE1/A         AD         エンコーダ10AAAD         9         26           B         ND/         ND/ <th< td=""><td></td><td>IN_C/</td><td></td><td>エリア切替え入力C/オーバーライド入力1/</td><td></td><td></td><td>SLS Project</td><td>電源が入っていない</td><td>電源電圧を仕様範囲内にしてください。</td><td>95</td><td></td><td>カードの仕様を催認してくたさい。</td><td></td></th<>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           | IN_C/                       |                 | エリア切替え入力C/オーバーライド入力1/                                     |        |          | SLS Project           | 電源が入っていない                     | 電源電圧を仕様範囲内にしてください。                                     | 95           |                        | カードの仕様を催認してくたさい。                                             |                                                                                      |
| NU-//         NU-///         NU-//         NU-//                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | OVERRIDE1/                  | 入力              | エンコーダ1のA相入力                                               | 9      | 28       | Designerが<br>  通信できない | Micro USBケーブルが                | 入出力ケーブルに異常がないことを確認してください。                              | ~9A          | OSSDのモニタエラー            | OSSD出力の配線状態を確認し<br>てください。                                    | 電源再起動                                                                                |
| 構成         MUTING1/         AD         エソコージョの88A.0         CONSCIPTION CONSCIPCTOR         Mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | IN_D/                       |                 | エリア切替え入力D/ミューティング入力1/                                     |        |          |                       | USBポートに接続され                   | Micro USBケーブルがパソコンとSE2Lの両方に接続<br>していることを確認してください。      | A8, AC       |                        | EDM1入力の配線状態を確認                                               |                                                                                      |
| 日本         11         28         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         20         2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 桃                                         | MUTING1/<br>ENC1 B          | 入力              | エンコーダ1のB相入力                                               | 10     | 28       |                       | ていない<br>電源が入っていない             | 電源が入っていることを確認してください。                                   | A6           | EDM1人力接続エラー            | してください。                                                      | 電源冉起動                                                                                |
| 第三人         八人         12         12         12         12         13         28           R/A         N.D         XD         TUPUBBAX/DF/1=r+Y/D/XD4         13         28           R/A         M.D         XD         TUPUBBAX/DF/1=r+Y/D/XD4         13         28           B/A         N.D         XD         TUPUBBAX/DF/1=r+Y/D/XD4         13         28           N.D         CV         TUPUBBAX/DF/1=r+Y/D/XD2/         14         28         852.07.27         XD/D-7/UK \$\$         XD/D \$\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 禄                                         | IN_E/EDM1                   | 入力              | エリア切替え入力E/外部機器モニタ1                                        | 11     | 28       |                       |                               | 電源電圧を仕様範囲内にしてください。                                     | A7           | EDM2入力接続エラー            | EDM2人刀の配線状態を確認<br>  してください 。                                 | 電源再起動                                                                                |
| (N): Field         NUTINGA         (A): 4: 29 / 29 / 32 / 42 / 32 / 32 / 32 / 32 / 32 / 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 紫/黒                                       | IN_A<br>IN_Ē/               | 入力              |                                                           | 12     | 28       | されない                  | SE2Lがエラー/<br>  ロックアウト状態       | <u> </u>                                               | A9           | RESET入力エラー             | RESET入力の配線状態を確認                                              | 電源再起動                                                                                |
| 0 / ボ<br>0 / ボ<br>0 / ボ<br>0 / ビン / クロック設た約<br>1 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 火/ 羔                                      | MUTING4                     |                 | エッア 90 宮んヘルB/ ミューティンク人力4                                  | 13     | 20       |                       |                               | レイに表示されるエラー番号を確認し、原因を取除き                               |              |                        | 参照背景またはSE2Lの取り付                                              | 白動復信またけいわ…しっち                                                                        |
| ENC2_A         L/2 - 少20/AM/A/J         C         Point         Display         Point         D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 白/黒                                       | IIN_C/<br>OVERRIDE2/        | 入力              | エリア切替え入力C/オーバーライド入力2/                                     | 14     | 28       |                       | 以 키 平                         | SEZLを再距割させてくたさい。<br>外乱光がない場所にSE2Lを設置するか、               | AA           | ッファレンスモニタ<br>エラー       | け位置がずれていないか確認し                                               | (インターロック設定時)                                                                         |
| NUTING2/<br>ENC2_B         入力         TUPRIBAADD/Sal=ティングAD2/<br>TUPRIBAADD/Sal=ティングAD2/<br>ENC2_B         15         28           税/用         MUTING2/<br>ENC2_B         入力         TUPRIBAADD/Sal=Fraining<br>(1) 200-9/208480,<br>(1) 20-9/208480,<br>(1) 20-9/208480,<br>(1) 20-9/208480,<br>(1) 20-9/208480,<br>(1) 20-9/208480,<br>(1) 20-0-9/208480,<br>(1) 20-0-9/20840,<br>(1) 20-0-9/208480,<br>(1) 20-0-9/208480,<br>(1) 20-0-9/208480,<br>(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | ENC2_A                      |                 |                                                           |        |          |                       | //06/6                        | 『6 外乱光』を参考にして対策を行ってください。                               |              | 光学窓の異常による              | 光学窓が正常に装着されている                                               | 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一                                               |
| ENC2.8         エノニーマシロのBAA3         ME         CL コークションののBAA3         Mage: Cl 2012 Cl 2014         Mage: Cl 2012 Cl 2014         Mage: Cl 2012 Cl 2014         Mage: Cl 2014         Mage: Cl 2014 Cl 2014         Mage: Cl 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 桃/黒                                       | IIN_D/<br>MUTING2/          | 入力              | エリア切替え入力D/ミューティング入力2/                                     | 15     | 28       |                       | 相互干涉                          | ■1 相互十渉』を参考にして、他のSE2Lの検出面<br>から離して再設置してください。           |              | エラー                    | か確確認してください。                                                  | 电ぶ母起到<br>                                                                            |
| IPLC/LINIC         AU         LY/Wild AUX/Yeb/Wild T-2/2         IPC         LT         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K         K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 43 / ED                                   | ENC2_B                      | ٦.+             |                                                           |        | 20       |                       | 光学窓の汚れ                        | 光学窓に汚れや損傷がないことを確認してください。                               | CE           | 光学窓調整不完全エラー            | ルチ <sup>急の</sup> 文撰俊の詞整を再度<br>  行ってください。                     | ロヨリを示すこはうビット入力     (インターロック設定時)                                                      |
| 東ボ島、REG2/<br>植/無         入力         リセット入力2         18         28           水油         VBS-NEQ2/<br>VLS-OUT1         AD         VES_NEQ1/<br>(AUX_OUT1         Na         VES_NEQ1/<br>(MUT_OUT1)         VES_NEQ2/<br>(MUT_OUT2)         RES_REQ2/<br>(MUT_OUT2)         RES_REQ2/<br>(MUT_OUT2)         RES_REQ2/<br>(MUT_OUT2)         Na         VES_NEGG2/<br>VESSIN<br>(MUT_OUT2)         VES_NEGG2/<br>(MUT_OUT2)         Nu         Nu         VESSIN<br>(MUT_OUT2)         VESSIN<br>(MUT_OUT2)<                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           | RESET1                      | <u>入力</u><br>入力 | <u>エッア 知省 スヘルビ/ 外部 懐 話 モーダ2</u><br>リセット入力1                | 17     | ∠ø<br>28 | 検出物がない                | <br>  床を検出している                | Mを快出しないようにSE2Lを再設置しくくたさい。<br> または、床を検出しないように防護領域を再設定して | CF           | 未設定エラー                 | 設定を行ってください。                                                  | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
| 地力         RES_REQ1/<br>MUT_OUT1 / AUX_OUT1         地力         RES_REQ1 / USB01 / 2L 2 RB/P2 UP //<br>WB 742 ECON         19<br>PER 25 REQ1 / USB01 / 2L 2 RB/P2 UP //<br>WB 742 ECON         PER 25 REQ1 / USB01 / 2L 2 RB/P2 UP //<br>WB 742 ECON         19<br>PER 25 REQ1 / USB01 / 2L 2 RB/P2 UP //<br>WB 742 ECON         PER 25 REQ1 / USB01 / 2L 2 RB/P2 UP //<br>WB 742 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB/P2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / USB03 / 4L 2 RB 74 ECON         PER 25 REQ2 / U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 黄/青                                       | RESET2                      | 入力              |                                                           | 18     | 28       | OFFになる                |                               | ください。                                                  | D3           | 設定エラー/                 | SLS Project DesignerICT                                      | <u>(1 ノンーロック設定時)</u><br> <br> |
| 確         mcs_ncsi/<br>MUT_OUT1         mbs_ncsi/<br>(AUX_OUT1         MuT_OUT1: OSSD1/2がミューティング<br>状態の出力         19<br>(2)         28           権/照         MUT_OUT1/<br>AUX_OUT1         出力         MUT_OUT1: OSSD1/2がミューティング<br>状態の出力         19<br>(2)         28           権/照         MUT_OUT1/<br>AUX_OUT1         出力         MUT_OUT2: OSSD3/4icP30PCM2         19<br>(2)         28           権/照         RES_REQ2/<br>MUT_OUT2: OSSD3/4ix930/4mSigne==rr/<br>Wgg 2c3ciON         PS_REQ2: OSSD3/4ix930/2mSigne=<br>wgg 2c3ciON         20         28         (2)         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                             |                 | neo_newi · UooU i / 2に外部リセットが<br>必要なときにON                 |        |          |                       | 自己診断機能による                     | エラー番号の詳細を確認し、可能であればエラーを                                | ~E6          | 不完全な設定                 | 再度設定を書き込んでください。                                              | 「「「「「「「」」」」」                                                                         |
| AUX_OUT1         AUX_OUT1         AUX_OUT1         AUX_OUT1         (1/2~L3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 橙                                         | MUT_OUT1/                   | 出力              | MUT_OUT1:OSSD1/2がミューティング                                  | 19     | 28       |                       | ロックアウト状態                      | 解除してください。                                              | FO           | SDカード初期化エラー            | 挿入してください。                                                    | ロットの一般では、「ビット人力」     (インターロック設定時)                                                    |
| 地力         エラー/光学窓汚れ警報出力         (インターロック設定時)           橙/黒         RES_REQ2/<br>MUT_OUT2/<br>AUX_OUT2         RES_REQ2: OSSD3/4に外部リセットが<br>必要なときにON<br>MUT_OUT2: OSSD3/4がミューティング<br>状態の出力         20         28         (2) エラー状態<br>まっは SE2しが正常動作に復帰<br>れている 7 セグメントティスプレイに表示されます。対処方法を行っても、SE2Lが正常動作に復帰<br>れている 7 セグメントティスプレイに表示されます。対処方法を行っても、SE2Lが正常動作に復帰<br>したり、電源再起動         上記<br>以外<br>(40<br>~F5)         ・センサのFG線が正しくアース・<br>に投続されているか確認して<br>ください。また、周囲のノイズ<br>環境を確認してください。           白/赤         RS-485 +         通信         RS-485による通信(ツイストペア)         21         28           シールド         FG         -         フレームグランド         ケース         インターロッグ設定時)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | AUX_OUT1                    |                 | <ul><li>(N思の出力)</li><li>AUX_OUT1:同期信号/エラー/光学窓汚れ</li></ul> |        |          |                       | 1 ノターロック機能が<br>  有効になっている     | コンターロック機能の設定を確認し、HES_HEQ信号<br>がONの場合、RESET信号を入力してください。 | F1           | SDカードファイル<br>内容エラー     | SDカードの設定ファイルを<br>確認してください                                    | 自動復帰またはリセット入力                                                                        |
| http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://http://htttp://htttpi.http://http://http://http://http://http://http://htt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                             |                 | エラー/光学窓汚れ警報出力                                             |        |          | (2) エラー状能             |                               |                                                        |              |                        | ・センサのFG線が正しくアース                                              | (コンツーロック設定時)                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                             |                 | NES_NEWZ · USSU3 / 4に外部リセットが<br>必要なときにON                  |        |          | 表-4はSE2Lの             | エラー番号と対処方法につ                  | いて示しています。エラー番号は、SE2Lに取り付けら                             |              |                        | に接続されているか確認して                                                |                                                                                      |
| ログホ     AUX_OUT2     ロ     いたしのののの       ログホ     AUX_OUT2     同期信号/エラー/光学窓汚れ警報出力     ロ       白/青     RS-485 +     通信     RS-485による通信(ツイストペア)     21       白/赤     RS-485 -     通信     RS-485による通信(ツイストペア)     22       シールド     FG     -     フレームグランド     ケース -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | +24 /                                     | KES_KEQ2/<br>MUT_OUT2/      | 出力              | MUT_OUT2:OSSD3/4がミューティング                                  | 20     | 28       | れている7セグメ<br>しない場合は、お  | ントティスプレイに表示。<br>買い上げの販売店またはお  | Sれよす。 刃処万法を行っても、SE2L が正常動作に復帰<br>近くの弊社営業所までお問い合わせください。 | 上記           |                        | <ul> <li>へについ。まに、向囲のノイス</li> <li>環境を確認してください。</li> </ul>     |                                                                                      |
| レー     エラー/光学窓汚れ警報出力     らないように設置してくたさい。       白/青     RS-485 +     通信     RS-485による通信(ツイストペア)     21     28       白/赤     RS-485 -     通信     RS-485による通信(ツイストペア)     22     28       シールド     FG     フレームグランド     ケース     5000000000000000000000000000000000000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 位/黒                                       | AUX_OUT2                    |                 | <ul><li></li></ul>                                        |        |          |                       |                               |                                                        | 以外<br>(40    | デバイスエラー                | ・仕様を超える振動、衝撃が加わ                                              | 電源再起動                                                                                |
| 日/育     HS-485 +     地信     NS-4601c 4 の地信     ソフムアハアリ     21     28       白/赤     RS-485 -     通信     RS-4851c 4 6 通信     ソフムアハアリ     22     28       シールド     FG     -     フレームグランド     ケース     -       お問い合わせください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                             | 1315            | エラー/光学窓汚れ警報出力                                             |        | 00       |                       |                               |                                                        | ~F5)         |                        | <ul> <li>っないように設直してくたざい。</li> <li>・電源再投入で復帰しない場合は</li> </ul> |                                                                                      |
| シールド FG - フレームグランド ケース - お問い合わせください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>白/青</u><br>白/赤                         | <u>HS-485</u> +<br>RS-485 — | 通信通信            | no-400による通信(ツ1ストペア)<br>RS-485による通信(ツイストペア)                | 21     | 28<br>28 |                       |                               |                                                        |              |                        | SE2Lを交換してください。                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | シールド                                      | FG                          | —               | フレームグランド                                                  | ケース    | —        |                       |                               |                                                        |              |                        | ◎ 珍理に Jい Cは弊在宮葉部まで<br>お問い合わせください。                            |                                                                                      |

\*「B」、「D」は7セグメントディスプレイでは「b」、「d」と表示されます。

## 12 ご購入後、初めて使用される場合

弊社工場出荷時、SE2Lの設定は初期化状態になっており、動作しません。

付属の CD から SLS USB ドライバと設定用アプリケーションソフト SLS Project Designer をパソ コンにインストール後、SE2Lの設定を行ってください。

(1)SLS USB ドライバのインストール

- a)パソコンの USB ポートに SE2L を接続してください。パソコンが新しいハードウェアを検出し、 "新しいハードウェアの検索ウィザード"が開きます。
- b) "一覧または特定の場所からインストールする (詳細)"を選択し、CD を挿入して [次へ] をクリッ クしてください。
- c) "次の場所で最適なドライバを検索する"を選択し、"次の場所を含める"を選択して[参照]を クリックしてください。
- d) CD 内の"Driver"フォルダを選択し、[OK] をクリックしてください。
   e) [次へ] をクリックすると、ウィザードがドライバの検索を開始します。
- f) ドライバが検出されると、Windows が SLS USB ドライバのインストールを開始します。 g) インストールの終了後、[完了] をクリックすると"デバイスドライバーソフトウェアが正しく インストールされました"ダイアログが表示されます。
- SLS USB ドライバが正常にインストールされたことを確認するために、パソコンのデバイスマネー ジャーを開いてください。"ポート (COM & LPT)"リストを展開し、"SLS USB Device Driver" があることを確認してください。
- (2) SLS Project Designer のインストール
- a) 付属のCDをディスクドライブに挿入してください。
- b) "SLS Project Designer\_\*.\*.\*\_installer.exe" をクリックしてください。
- c) インストーラの指示に従い、インストールを完了させてください。
- (3)設定手順
- a) SLS Project Designer を起動します。
- b) 起動後、以下の画面にて[新規作成]ボタンをクリックします。

| 271A BE S-F B | In () () () () () () () () () () () () () |
|---------------|-------------------------------------------|
|               |                                           |
|               |                                           |
|               | 8                                         |
|               | 第四条: -、ファームウエアバージョン: -、シリアの番号: -          |

c)以下の画面が表示されますので、メニューバーの [接続]をクリックしてサブメニューから [接続] を選択します。

![](_page_2_Picture_22.jpeg)

d)パスワードを入力するダイアログボックスが表示されますので、デフォルトパスワード [12345678] を入力し、[OK] をクリックします。

![](_page_2_Picture_24.jpeg)

e)以下の画面が表示されます。「設定が不完全です。設定をやりなおしてください」とコメントが表 示されますが、引き続きユーザーズマニュアル7章の手順に従って〔設定〕をクリックして順次各 種設定を行い、SE2L に書き込んでください。

| Line         Line <thline< th="">         Line         Line         <thl< th=""><th>Image: Contract of the contract of the</th><th></th><th></th><th></th><th></th></thl<></thline<> | Image: Contract of the |           |               |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stander         80.916.6 490.025           Stander         80.916.7 490.025           100.910         80.916.7 490.025           100.910         80.916.7 490.025           100.910         100.910.1           100.910         100.910.1           100.910         100.910.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 505-F#562a32a |            | 05-Fへ出力            |
| (Salawari     (Salawari     (Salawari     (Salawari     (Salawari     (Salawari     (Salawari)     (Salawari)     (Salawari)     (Salawari)     (Salawari)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Linking         BANKE         <                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 145       |               |            |                    |
| 8. Indexid         Bit 75/2 Allocts           9. Indexid         Bit 75/2 Allocts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Backet         Backet         Backet         Backet / A Hackst           Stational         Backet / A Hackst         Backet / A Hackst           VMM         Statistical         Statistical           VMM         Statistical         Hackst / A Hackst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | E Undefin | rd .          |            |                    |
| B. Indexet         B. Indexet         B. Indexet           >1988         30049571         B. Indexet           100403.0         10049571         B. Indexet           100403.0         10049571         B. Indexet           100403.0         10049571         B. Indexet           100403.0         10049571         B. Indexet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Amount         BATYLE AMOUT           1988         200/00/12           CENING         200/00/12           202         200/00/12           198         200/00/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            | 最大步(式)半两间文字        |
| 300/07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07/7 (00.07))))))))))))))))))))))))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300/0/0 00.000 4940.5<br>1988<br>1988.9<br>2083.9<br>2083.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Q Undeter | ed            |            | Bank / C. S. Brank |
| 9-9488<br>V 10:1033<br>V 20:004940<br>V 20:0049400<br>V 20:00494000<br>V 20:004000<br>V 20:0040000<br>V 20:004000000000000000000000000000000000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>101</b><br>112 108.3 13<br>7+172€ 125 35535,556 -<br>7+172€ 112 108.3 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |               | 2828/08/17 | 80.01.0 +090.07    |
| 102346343           723         55235256           ************************************                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 10 10 10 10<br>2 555 556 556<br>7-10/2 112 10 10 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | シン教師      |               |            |                    |
| 72.5 355 255 2550<br>4 <sup>2</sup> → <sup>2</sup> 72 <sup>2</sup> 112 100 224                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ₹7.0 266.266.266.0<br>7=170_2( 102.168.2254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 182,158,0.10  |            |                    |
| 8-1021 182 188 2.254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y-9721 182383254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1723      | 255 255 258 0 |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.9-1021  | 192.160.0.254 |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |                    |

以上で設定は完了です。

## IDEC株式会社

#### http://www.idec.com/japan/

本 社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64 TEL:06-6398-2500 取扱説明書にご不明な点がございましたら、下記の製品問合せ窓口へお問い合わせ下さい。

![](_page_2_Picture_31.jpeg)