

取扱説明書

MICRO/I™

HG5G-V形

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ー様にて大切に保管してください。



安全上のご注意

- MICRO/Iの取り付け、配線作業、運転および保守、点検を行う前に、マニュアルをよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- MICRO/Iは弊社の厳しい品質管理体制のもとで製造されておりますが、万一本製品の故障により重大な故障や損害の発生するおそれがある用途へご使用の際は、バックアップやフェールセーフ機能をシステムに追加してください。
- MICRO/Iの外部機器からの不正アクセス等に対しては、ネットワークシステム側で対策を講じてください。不正アクセス等により直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用については、当社は、一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが想定される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味は以下のとおりです。

警告

取扱いを誤った場合、人が死にまたは重傷を負う可能性があります。

注意

取扱いを誤った場合、人が障害を負うか物的障害が発生する可能性があります。

警告

- MICRO/Iは、医療機器、原子力、鉄道、航空、乗用機器などの高度な信頼性および安全性が必要とされる用途への使用を想定しておりません。これらの用途に使用しないでください。
- 取り付け、取り外し、配線作業および保守、点検は必ず電源を切って行ってください。機器の破損のみならず、感電や火災の危険があります。
- MICRO/Iの設置、配線、作番、動作設定を行うには専門の知識が必要です。専門の知識のない一般消費者が扱うことはできません。
- 表示部に液晶表示器を使用しています。この液晶表示器を破損した場合に内部から流出する液晶（液体）は有害物質ですので十分にご注意ください。もし、皮膚や衣類に付着した場合は速やかに石鹸を使用し水で洗い流し、医師の診断をお受けください。
- MICRO/Iにて非常停止スイッチおよびそのための回路やインタロック回路を構成する場合は、MICRO/Iの外部にて構成してください。
- タッチスイッチを付加した非常停止回路やインタロック回路を構成しないでください。MICRO/Iの内部回路が故障した場合、システムに重大な損傷を招く場合があります。
- 万一、落したり、MICRO/Iに衝撃や負荷が加わった場合には、そのままご使用にならず、破損のないことならびに各種機能が安全かつ正常に機能することを確認してください。
- MICRO/IのFG線にはD種接地を施してください。感電や誤動作の恐れがあります。
- 万一、MICRO/Iのバックライトが切れた場合、画面が見えなくなります。バックライトは有効な状態です。バックライト消灯状態と間違えて、タッチパネルを操作した場合に誤ったタッチパネル操作を認識してしまいます。このような誤った操作によって、損害が生じる恐れがありますので、ご使用を中止してください。
- アナログ方式タッチパネルは検出の特性上、複数箇所を同時に押すと、その押されている箇所重心位置（1ヶ所）が押されたものと判断します。従いまして、複数箇所の同時押しによる操作を行わないでください。

注意

- 移動、運送時などにMICRO/Iを落下等させないでください。
- MICRO/Iの破損や故障の原因となります。
- カタログ、マニュアルに記載の環境下で、ご使用ください。高温、多湿、結露、腐食性ガス、過度の衝撃のある所で使用すると、感電、火災、誤動作の原因となります。
- MICRO/Iの汚損度は「汚損度2」です。汚損度2の環境下で使用してください。（IEC 60664-1の規格に基づく）
- 取扱説明書、マニュアルに記載の指示に従って取り付けてください。取付けに不備があると落下、故障、誤動作の原因となります。
- 設置、配線作業時に配線くずやドリルの切り粉などが、MICRO/I内部に入らないように注意してください。配線くずなどがMICRO/Iに入りますと、火災、故障、誤動作の原因となります。
- 定格にあった電源を接続してください。定格と異なる電源を接続すると火災の原因となる恐れがあります。
- MICRO/IのDC入力電源のタイプは“PS2”です。（IEC/EN61131の規格に基づく）
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、端子ねじは規定締付トルクで締め付けてください。
- MICRO/Iの外側に、IEC 60127承認のヒューズをご使用ください。（プログラマブル表示器を組み込んだ機器を欧州に出荷する場合に適用）
- MICRO/Iのサーキットブレーカーは、EU承認品をご使用ください。（プログラマブル表示器を組み込んだ機器を欧州に出荷する場合に適用）
- 運転、停止などの操作は、十分に安全を確認してから行ってください。操作ミスにより機械の破損や事故の原因になることがあります。
- Ethernetを使用してプロジェクトデータのダウンロード、アップロードおよびシミュレーションを行う場合はローカルネットワーク内で使用してください。
- MICRO/Iの前面に組み込んでいるタッチパネルはガラス製です。衝撃を加えると割れたり破損したりする恐れがありますので、取扱いに際しては十分注意してください。
- タッチパネルまたは保護シートは傷が付きやすいので、工具などの固いもので押ししたり、擦ったりしないでください。
- プログラマブル表示器の表示部に貼られた保護フィルムは、輸送時に製品を傷から保護するためのものです。保護フィルムは剥がしてからご使用ください。保護フィルムを剥がさずに使用すると、使用環境によっては、フィルムが白濁して表示部に固着し、剥がれなくなる場合があります。
- 時計の精度が要求されるシステムに使用される場合は、定期的に時刻設定をお願いします。
- 表示部のLCDは紫外線によって劣化しますので、強い紫外線下での使用および保管は避けてください。
- 分解、修理、改造等を行わないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- MICRO/Iを廃棄する場合は産業廃棄物として扱ってください。
- 電源を切る場合やSDメモリカードを抜く場合は、必ずアクセスランプが消灯していることを確認してください。なお、アクセスを停止する方法については、ユーザーズマニュアルを参照してください。
- SDメモリカードやUSBメモリアクセス中は、電源を切ったり、SDメモリカードやUSBメモリを抜き差ししたりしないでください。SDメモリカードやUSBメモリ内のデータが破損する可能性があります。データが破損した場合は、SDメモリカードやUSBメモリをフォーマットしてください。

1 梱包内容

取付けの前に、製品がご注文のものに間違いがないか、また輸送中の事故などにより、部品の脱落や破損がないかをお確かめください。

名称（入り数）	
本体ユニット（1）	
取付金具（6）	
通信プラグ（本体に付属）（1）	
USBケーブル抜け防止ピン（1）	
USB結束バンド（1）	
取扱説明書（本書）（1）	

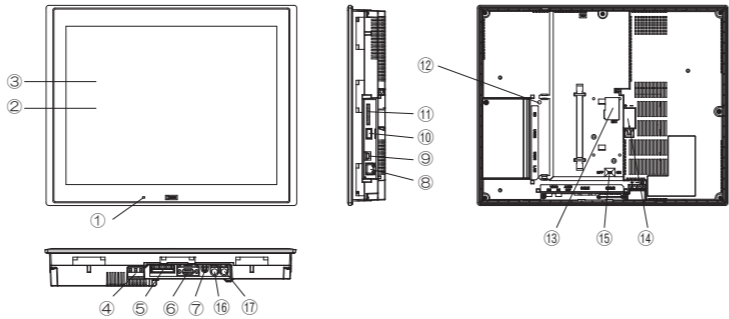
2 形番構成

HG5G-VFXT22MF-B

LCD：15.0インチ  
本体色：ブラック

3 各部の名称

- HG5G-V形（15.0インチ）



No.	名称	内容
①	POWER LED	緑色点灯：通常運転時（通電時） 消灯：無通電時
②	表示部	—
③	タッチパネル	—
④	電源端子	コネクタ：端子台3ピン（ねじ締めタイプ）
⑤	シリアルインターフェイス（COM2）	RS232C、RS422/485 コネクタ：端子台9ピン（ねじ締めタイプ） 最大ケーブル長：15m（RS232C）、 1200m（RS422/485）
⑥	シリアルインターフェイス（COM1）	RS232C、RS422/485 コネクタ：D-sub 9ピン 最大ケーブル長：15m（RS232C） 1200m（RS422/485）
⑦	オーディオインターフェイス（AUDIO OUT）	LINE OUT 端子（ステレオ） 推奨負荷：10kΩ以上 コネクタ：ミニジャック（φ3.5mm）
⑧	Ethernetインターフェイス（LAN）	IEEE802.3u 10BASE-T/100BASE-TX コネクタ：RJ-45 （Auto MDI/MDI-X機能あり） 最大ケーブル長：100m
⑨	USBインターフェイス（USB1）	USB2.0対応（デバイス） コネクタ：Mini-B
⑩	USBインターフェイス（USB2）	USB2.0対応（ホスト） コネクタ：TypeA 出力電流：5V・500mA
⑪	メモリカードインターフェイス（SD）	SDメモリカード装着用
⑫	SDメモリカードアクセスランプ	—
⑬	増設モジュール用インターフェイス（EXT）	IDEC製 PLC MICROSmartの 増設モジュール装着用
⑭	電池カバー	—
⑮	終端抵抗切替スイッチ	COM2のRS422/485通信ポートの 終端抵抗切替え用
⑯	ビデオインターフェイス（VIDEO IN1）	NTSC/PAL対応 コネクタ：ピンジャック
⑰	ビデオインターフェイス（VIDEO IN2）	NTSC/PAL対応 コネクタ：ピンジャック

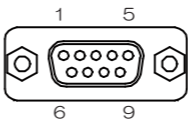
4 外部インターフェイス

注意

- 各インターフェイスへの配線、終端抵抗切替スイッチの切替えを行う前には、必ず電源を切ってください。
- シリアルインターフェイス（COM1）は、RS232CまたはRS422/485のどちらかのインターフェイスのみの使用となります。RS232CとRS422/485のインターフェイスを同時に使用することはできませんのでご注意ください。両方のインターフェイスに配線をした場合、故障の原因にもなりますので、必ず使用するインターフェイスのみ配線してください。
- シリアルインターフェイス（COM2）は、RS232CとRS422/485を同時に使用できます。

4.1 シリアルインターフェイス（COM1）

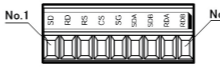
インターフェイス仕様	RS232C、RS422/485
コネクタ	D-sub 9ピン（プラグタイプ）
ねじロック金具	インチねじ #4-40 UNC



No.	名称	I/O	機能	通信種別
1	RDA	IN	受信データ（+）	RS422/485
2	RD	IN	受信データ	RS232C
3	SD	OUT	送信データ	RS232C
4	SDA	OUT	送信データ（+）	RS422/485
5	SG	—	信号グラウンド	—
6	RDB	IN	受信データ（-）	RS422/485
7	RS	OUT	送信要求	RS232C
8	CS	IN	送信可	RS232C
9	SDB	OUT	送信データ（-）	RS422/485

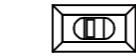
4.2 シリアルインターフェイス（COM2）

インターフェイス仕様	RS232C、RS422/485
コネクタ	着脱式端子台 9ピン
適合電線	AWG20～AWG22
適合フェールル端子	AI 0.34-8 TQ、AI0.5-8 WH、 AI-TWIN2×0.5-8 WH （フェニックス・コンタクト社製） H0.34/12 TK、H 0.5/14 OR、 H0.5/14 2H OR （ワイドモリュラ社製）
締付トルク	0.22～0.25N・m



No.	名称	I/O	機能	通信種別
1	SD	OUT	送信データ	RS232C
2	RD	IN	受信データ	
3	RS	OUT	送信要求	
4	CS	IN	送信可	RS422/485
5	SG	—	信号グラウンド	
6	SDA	OUT	送信データ（+）	
7	SDB	OUT	送信データ（-）	
8	RDA	IN	受信データ（+）	
9	RDB	IN	受信データ（-）	

- 終端抵抗切替スイッチ（RS422/485通信用）



シリアルインタフェース（COM2）を RS422/485インタフェースとして使用する際、終端抵抗切替スイッチをON側にすることによって、RDA-RDB間に終端抵抗（120Ω）が挿入接続されます。

4.3 増設モジュール用インターフェイス（EXT）  
MICRO/Iは増設モジュールとしてIDEC製 PLC MICROSmartの増設モジュールを使用することができます。取付け可能な増設モジュールの台数、種類、組み合わせについては、ユーザーズマニュアルを参照してください。

5 仕様

適用規格	
安全規格	UL61010-1、UL61010-2-201、UL121201 CSA C22.2 No.61010-1-12 (c-UL) CSA C22.2 No.61010-2-201 (c-UL) CSA C22.2 No.213 (c-UL)
EMC規格	IEC/EN 61131-2
船舶規格	LR、DNV、ABS、ClassNK

動作周囲温度	-20～60℃
動作周囲湿度	10～90%RH（結露なきこと）
保管周囲温度	-20～70℃
保管周囲湿度	10～90%RH（結露なきこと）
使用標高	2000m以下
汚損度	2
使用雰囲気	腐食性ガスのないこと

定格使用電圧	DC24V
消費電力	27W以下
バックライト	USB2、EXT未使用時 20W以下 バックライトオフ時 7W以下
使用電圧範囲	DC20.4～28.8V
瞬停許容時間	10ms以下
突入電流	30A以下
耐電圧	AC1000V 10mA 1分間（電源端子一括と機能接地端子間）

耐振動	5～8.4Hz 片振幅3.5mm 8.4～150Hz 定加速度9.8m/s <sup>2</sup> XYZ各方向10回 （IEC61131-2に適合）
耐衝撃	147m/s <sup>2</sup> 11ms XYZ各方向3回（IEC61131-2に適合）

表示素子※1	TFTカラーLCD（TNタイプ）
表示色	65,536色
有効表示寸法	304.1（W）×228.1（H）（mm）
表示分解能	1024（W）×768（H）ドット
視野角	上下左右各85°
液晶単体輝度	500cd/m <sup>2</sup>
輝度調整	48段階調整
バックライト	LED
バックライト寿命※2	標準100,000時間（輝度が初期値の50%となる時間）
スイッチ方式	アナログ抵抗膜方式
操作力	3N以下
複数押し	複数箇所同時押し不可
寿命	100万回以上

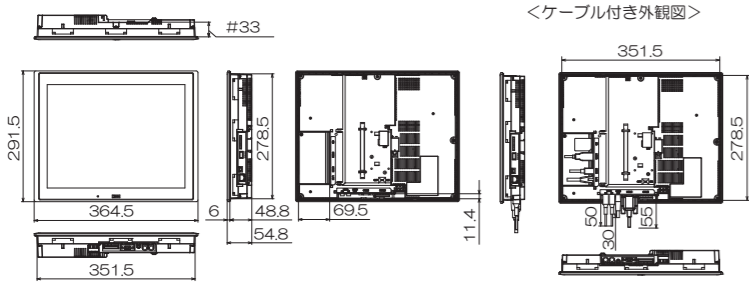
ユーザーメモリ容量	約58Mバイト
バックアップ用電源	コイン形二酸化マンガンリチウム電池 CR2032W 保証期間：1年（使用周囲温度25℃） 交換目安：5年（使用周囲温度25℃）
バックアップデータ	時計データ、履歴データ、表示器キープレジスタ/リレー
ブザー出力	単音色（音長の調整可）
保護構造※3	IP66F/IP67F（IEC60529） TYPE 4X TYPE 13
質量（約）	3.2kg

- ※1 液晶の表示画面には、微細な斑点（黒点、輝点）が生じることがあります。これは不良または故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。
- ※2 周囲温度 25℃時の液晶単体の期待寿命であり、保証値ではありません。実際の寿命は、使用環境、使用条件によって異なります。
- ※3 パネル取付け後の操作部に対する保護構造です。各試験条件に適合していますが、すべての環境下での動作を保証するものではありません。IP66F/IP67Fの防油構造については、日本工業規格JIS C0920の付属書の防油試験条件に適合しています。油環境下での長期間のご使用や、規格外の油をご使用される場合などを保証するものではありません。事前にテストなどでご確認ください。

不要輻射	Class A：10m法 40dBμV/m quasi-peak（30M～230MHz） 47dBμV/m quasi-peak（230M～1GHz）
静電気放電	±6kV（接触放電） ±8kV（気中放電）
放射電磁界	10V/m（80M～1000MHz） 3V/m（1.4G～2.0GHz） 1V/m（2.0G～2.7GHz） 80% AM変調（1kHz）
ファーストトランジェント／バースト	±2kV（電源端子） ±1kV（通信ライン）
雷サージ	±500V（電源-OV間） ±1kV（電源-FE間、OV-FE間）
伝導性イミュニティ	3V（電源端子、通信ライン） （150k～80MHz） 80% AM変調（1kHz）

## 6 外形寸法

・HG5G-V (15.0インチ) (単位：mm)



# 増設モジュール取付面までの寸法

接続するケーブルの種類によって、掲載している寸法値は変わります。掲載している内容は、設計時の参考値として目安にしてください。

## 7 取付け

### 7.1 設置場所についての注意事項

MICRO/Iの性能および安全の維持の観点から次のような場所への取付けは避けてください。

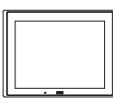

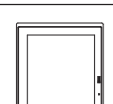

- ・塵埃、塩分、鉄粉などの多い場所
- ・長時間油、薬品などがかかる場所
- ・オイルミストが充満する場所
- ・直射日光の当たる場所
- ・強い紫外線を受ける場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガスの発生する場所
- ・MICRO/Iに直接振動や衝撃の伝わる場所
- ・急激な温度変化で結露が生じる場所
- ・高電圧機器やアークが発生する機器 (電磁開閉器、サーキットプロテクタなど) に近接する場所

### 7.2 周囲温度についての注意事項

- ・通風スペースを十分にとり、発熱量の大きい機器に近接して設置しないでください。
- ・MICRO/Iと他の機器、構造物との間には、100mm以上の空間を設けてください。
- ・周囲温度がMICRO/Iの一般仕様で規定された温度を越える場合は、強制ファンやクーラを設置してください。
- ・MICRO/Iは垂直取付け自然空冷を前提にしています。それ以外の姿勢で取り付ける場合には強制空冷を行うか、周囲温度を下げて使用してください。

### 7.3 取付け向きによる制限事項

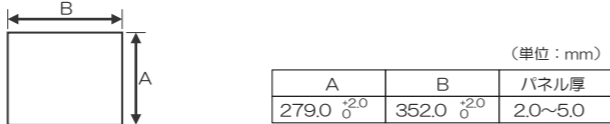
MICRO/Iは横置きでの垂直取付けを基本としています。それ以外の姿勢で取り付ける場合には、使用周囲温度と増設モジュールの使用について制限があります。

	取付け向き	使用周囲温度	
		増設モジュールなし	増設モジュールあり
垂直取付け	 横置き	-20~60℃	-10~50℃
	 縦置き (右回り)	-20~60℃	取付け不可
	 縦置き (左回り)	-20~60℃	取付け不可
	 水平取付け	-20~60℃	取付け不可

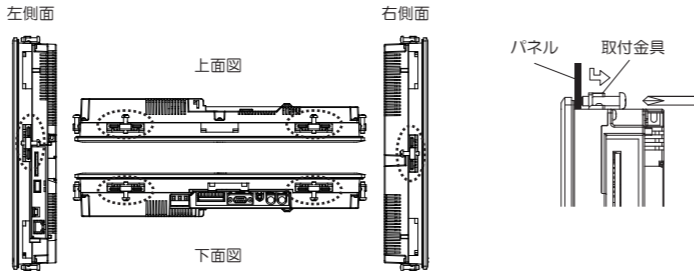
ななめに取り付ける場合は、水平取付けと同じ制限です。最終取付け状態で、表示部の視認性に問題ないかを確認してください。

### 7.4 取付け方法

- ・パネル面に下記寸法で取付穴を開けてください。



- ・パネルへの取付けは付属の取付金具を用いて、規定締付トルク0.5~0.6 N・mで合計6ヶ所、均一に締め付けてください。
- ・下図以外の箇所に取付金具を取り付けた場合、防水性能や耐衝撃・耐振動性能などの製品仕様を満足しない恐れがあります。



## ▲ 注意

- ・規定締付トルク範囲外で締め付けると本体ユニットに「ゆがみ」が発生し、表示部に「しわ」が発生したり、防水性能を損なう恐れがあります。
- ・取付金具がパネルに対して傾いていると、本製品がパネルから外れる恐れがあります。
- ・パネルに取り付ける際には、バックキンに「ねじれ」が無いことをご確認ください。特にMICRO/Iを一度取り外した後、再度取り付ける場合にはご注意ください。防水性能が保てなくなる恐れがあります。

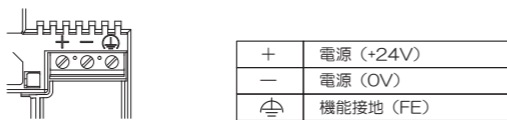
## 8 配線

## ▲ 注意

- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。
- ・全ての配線は、高電圧、大電流のケーブルと十分に離して最短距離で行ってください。配線は各部の注意事項に従って作業を行ってください。
- ・動力機器、入出力機器などの電源とはそれぞれ系統を分けて配線してください。
- ・機器が安定動作するように機能接地端子を接地してください。

### 8.1 電源端子への配線

- ・端子番号に対する信号内容は下表のとおりです。



- ・配線には適合したケーブルをご使用ください。また、各端子への配線は以下の適合フェルル端子 (フェニックス・コンタクト社またはワイドミューラー社製) をご使用ください。

適合電線	AWG18~AWG22
適合フェルル端子	AI 0,34-8 TQ、AI 0,5-8 WH、AI 0,75-8 GY、AI 1-8 RD、AI TWIN 2×0,5-8 WH、AI TWIN 2×0,75-8 GY、AI TWIN 2×1-8 RD (フェニックス・コンタクト社製) HO,34/12 TK、HO,5/14 OR、HO,75/14 W、H1,0/14 GE、HO,5/14 ZH OR、HO,75/14 ZH W、H1,0/15 ZH GE (ワイドミューラー社製)
規定締付トルク	0,5~0,6 N・m

### 8.2 非絶縁機器と共に使用する際の注意事項

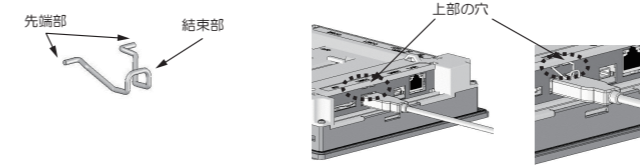
MICRO/Iと外部機器、非絶縁の通信機器を同じ電源で使用される場合、外部機器からのノイズがMICRO/Iと通信機器の内部回路に悪影響を与える可能性があります。使用環境に合わせて以下のいずれかの対策を検討してください。

- ・ノイズ源となる機器とMICRO/I、PLCの接地を分ける
- ・ノイズ源となる機器から発生するノイズを正常に接地方向へ誘導できるように、接地用電線を太く短くする
- ・ノイズ源となる外部機器と電源系統を分けることによって、ノイズ回り込み回路の形成を防止する
- ・通信経路にアイソレータを接続することによって、ノイズ回り込み回路の形成を防止する

## 9 USBケーブル抜け防止ピンの取付けについて

USBケーブル抜け防止ピンを取り付けることで、USBインタフェース (USB2) に接続しているUSBケーブルを抜けることができます。

- ①USBケーブルを差し込みます。
- ②USBケーブル抜け防止ピンの「先端部」を軽くたわませながら、USBケーブル挿入口の「上部の穴」2箇所に「先端部」を挿入し取り付けます。

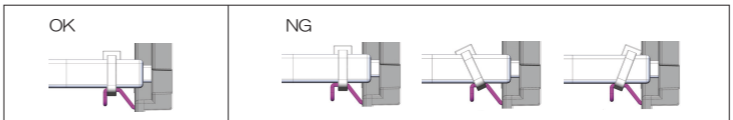


- ③USB結束バンドをUSBケーブルとUSBケーブル抜け防止ピンの「結束部」に巻きつけて、しっかりと固定します。



<注記>

USB結束バンドは、USBケーブル抜け防止ピンの「結束部」との間にすき間なく、かつ斜めにならないように巻きつけてください。



## 10 保守・点検

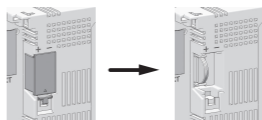
MICRO/Iを最良の状態で使用していただくために、日常または、定期的にお手入れ、点検を行ってください。なお、この時に分解、修理、改造等は行わないでください。

表示部	表面に付着した汚れ (油脂など) は中性洗剤、アルコール系溶剤をわずかに含ませた柔らかい布などで拭き取ってください。シンナー、アンモニア、強酸系、強アルカリ系などの溶剤は使わないでください。
端子台、コネクタ部	ねじの緩み、不完全な挿入、線材の切断などがないかを点検してください。
取付金具	緩みがないかを確認し、緩みがある場合は規定締付トルクでの増締めを行ってください。
バックライト	MICRO/Iは、ユーザーによるバックライトの交換はできません。バックライト切れの際は、弊社営業所までお問い合わせください。
バックアップ用電池	電池寿命の目安は 5年です。電池交換メッセージが表示されていない場合でも5年を目安に交換することをおすすめします。
タッチパネル	タッチパネルによる操作精度は経年変化などによってズレを生じることがあります。タッチパネルの操作にズレがある場合には、タッチパネルの再調整を行ってください。

### 10.1 バックアップ用電池の交換について

本製品は、内部のバックアップデータ、時計データを保持するためにバックアップ用電池を内蔵しています。「電池を交換してください」と電池交換メッセージが表示された場合には、以下の手順によってバックアップ用電池を交換してください。  
「電池残りがわずかです」と表示された場合には、バックアップデータ、時計データを消失する恐れがありますので、すみやかに電池の交換を行ってください。  
電池交換メッセージを表示させるかどうかは作画ソフトで設定できます。詳しくは、ユーザーズマニュアルを参照してください。

- ①電池カバーを外してください。
- ②いったん電源を入れ、1分程度経過した後に再び電源を切ってください。



<注記>

手順②で電源を切った後、手順④までを30秒以内に行うことによりバックアップデータと時計データを損なうことなく電池を交換できます。ただし、念のため事前にバックアップデータを内蔵のフラッシュメモリへ転送しておくことをおすすめします。フラッシュメモリへの転送方法についてはユーザーズマニュアルを参照してください。データを保存しておく必要がない場合には手順②は不要です。

- ③電池を取り外してください。
  - ④新しい交換用の電池を、(+) (-) の方向に注意して電池ホルダに取り付けてください。
  - ⑤電池カバーを取り付けてください。
- ・バックアップ用電池の寿命の目安は 5年です。電池交換メッセージが表示されていない場合でも5年を目安に交換することをおすすめします。
  - ・弊社での電池交換もサポート (有償) しております。詳しくは、弊社支店、営業所、出張所までお問い合わせください。

## ▲ 警告

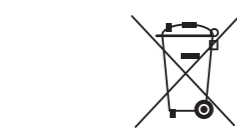
交換した電池を廃棄する際には、条例などの規則に従ってください。また、使用済みの電池でも (+) (-) 端子が接触したり、他の金属片に接触したりするとショート状態になります。その場合、電池が発熱、破裂、発火することがあります。廃棄する場合は、電池の (+) 端子、(-) 端子を絶縁性のテープで絶縁し、廃棄してください。

## ▲ 注意

交換用の電池は、弊社の指定品をご使用ください。弊社の指定品以外の電池を使用された場合に生じた問題、障害に関しては、一切保証できません。あらかじめご了承ください。

EU 加盟国内でのバッテリーおよびバッテリー組込み機器の取扱いについての注意事項

注) 以下のシンボルマークは欧州連合域内の国においてのみ有効です。



このシンボルマークは電池および蓄電池を廃棄する際、一般ゴミとは分別して処理する必要があるということを示します。上記のシンボルマークの下に元素記号が表示されている場合、電池又は蓄電池に基準以上の重金属が含まれていることを意味します。濃度の基準は次のとおりです。

Hg: 水銀 (0,0005%)、Cd: カドミウム (0,002%)、Pb: 鉛 (0,004%)

電池および蓄電池は各国や地域の条例に従って正しく廃棄してください。

## IDEC株式会社

本 社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 2-6-64

<https://jp.idec.com/>

取扱説明書にご不明な点がございましたら、製品問合せ窓口にお問い合わせください。

製品問合せ窓口 ▶

