

IDEC SmartRelay

FL1F Web エディタ オンライン ヘルプ

はじめに

このたびは、FL1F 形スマートリレーを用いた FL1F Web エディタのご使用、誠にありがとうございます。
ございます。

ご使用の前に本書をよくお読みいただき、本製品の機能と性能を十分にご理解した上で正しくご使用いただきますようお願いいたします。

なお、FL1F 形スマートリレー及びプログラミングソフトウェア「WindLGC」につきましては、「スマートリレーユーザーズマニュアル (FL9Y-B1788)」と「WindLGC (FL9Y-LP1CDW)」に収録されているオンラインヘルプをご覧ください。

「WindLGC」とはスマートリレーを動かすためのプログラミングソフトウェアです。シミュレーション機能やオンラインテスト機能などユーザーフレンドリーなデバック機能を搭載し、プログラムの作成、メッセージ表示も簡単に作成、確認、変更が可能です。

お断り

1. 本書の一部あるいは全部を無断で複製、転載、販売、譲渡、賃貸することは固くお断りいたします。
2. 本書の内容については、将来お断りなしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤りや記載もれなどがありましたら、お買い求めの販売店または IDEC 株式会社までご連絡ください。

本書内に記載のある Windows、Microsoft は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

記載されているその他の会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

セキュリティ情報

IDEC スマートリレーは、プラントやシステム、マシン、ネットワークのセキュアな運用を支援する、産業セキュリティ機能を備えた製品およびソリューションを提供しています。

サイバー脅威からプラント、システム、マシン、ネットワークを保護するためには、総合的な最先端の産業セキュリティコンセプトを実装し、継続的に維持する必要があります。

お客様のプラント、システム、マシンおよびネットワークへの不正アクセスは、お客様の責任において防止していただく必要があります。お客様のシステム、マシンおよびコンポーネントからエンタープライズネットワークまたはインターネットへの接続は、そのような接続が必要であり、適切なセキュリティ対策（ファイアウォールまたはネットワークセグメンテーション、もしくはその両方）が施されている場合にのみ、その限度において行ってください。

IDEC スマートリレーの製品およびソリューションは、セキュリティを高めるために日々開発が続けられています。そのため、利用可能な製品の更新を速やかに適用していただくこと、および最新の製品バージョンをご使用いただくことを、IDEC 株式会社は強くお勧めします。サポート期限が終了している製品バージョンを使用したり、最新の更新の適用を怠ったりすると、お客様の環境がサイバー攻撃の脅威にさらされる危険が高まるおそれがあります。

概略紹介

FL1F Web エディタは、FL1F 形スマートリレーベースモジュール（BM）および WindLGC とともに使用するツールです。これにより、[編集] ウィンドウでユーザー定義の Web ページを作成したり、FL1F 形スマートリレーベースモジュールの Web サーバーを介してプロジェクト全体を表示したりすることができます。

FL1F Web エディタでは、以下のことを行えます。

- 目的に合わせて、複数の変数を含む異なるコンポーネントを統合する
- 個々の Web ページをカスタマイズする

本体バージョンと WindLGC での機種名の対応表

本体のバージョン番号	WindLGC
FL1F 形 FS4 以前	FL1F
FL1F 形 FS5 以降	FL1F FS5

注記

本体のバージョン番号は、ベースモジュールに記載されています。
詳細は、ユーザーズマニュアルでご確認ください。

文書履歴

FL1F Web エディタは、以下の版が公開されています。

版	バージョン	備考
02/2019	V1.0	初版

基本コンセプト

FLIF Web エディタをご使用いただくには、このツールの概念をご理解いただく必要があります。プロジェクト全体は、以下のような基本コンセプトに基づいています。

プロジェクト

FLIF Web エディタのプロジェクトには、ページとナビゲータが含まれています。各ページには、テキストや画像、デジタル値など、事前定義されたコンポーネントが含まれています。エンドユーザーによるコンポーネントと変数の関連付けを容易にするために、グローバルタグが定義されています。

ページ

ページには、ホームページのほかに、ユーザー定義のページが複数あります。ホームページはデフォルトのページです。それに対してユーザー定義のページは、要件に合わせて作成するかどうかをユーザーが決められるページです。ユーザー定義のページもホームページも Web ページなので、プロジェクトを FLIF 形スマートリレーベースモジュールに配置すれば Web ブラウザで閲覧できるようになります。

ナビゲータ

ナビゲータは Web サイトのフローティングページで、異なる Web ページ間の移動やランタイム操作中のログオフを支援するための機能です。

コンポーネント

FLIF Web エディタには、Web ページ用に事前定義されたコンポーネントがいくつか含まれています。それぞれのコンポーネントは、Web ページで異なるレンダリング効果を発揮します。また、それぞれのコンポーネントに複数のプロパティがあります。

変数

変数は、FLIF 形スマートリレーベースモジュールの読み取り／書き込みデータ要素（I、Q、AI、AQ など）です。変数はコンポーネントと関連付けることができます。変数の読み取り／書き込みは、コンポーネントを介して行えます。

グローバルタグ

グローバルタグは変数のエイリアスで、複数のコンポーネントと関連付けることができます。

タグテーブル

タグテーブルはグローバルタグを定義する場所で、グローバルタグの追加、修正および削除を行えます。

専用タグ

専用タグは変数をコンポーネントに直接関連付けるためのもので、ユーザーがグローバルタグを定義する必要はありません。

動作環境

動作環境

FL1F Web エディタは、以下でご利用いただけます。

- FL1F 形スマートリレーベースモジュール: FL1F 形 スマートリレー ベースモジュール (FL1 形 FS5)
- Java Runtime Environment 1.8.0_121 (推奨バージョン)
- HTML5 をサポートしている以下のタイプの Web ブラウザ:
 - Microsoft Internet Explorer (バージョン 10.0 以降)
 - Mozilla Firefox (バージョン 11.0 以降)
 - Google Chrome (バージョン 16.0 以降)
 - Apple Safari (バージョン 5.0 以降)
- 以下のバージョンのオペレーティングシステム:
 - Windows 32 ビット版および 64 ビット版 (Windows 7 および Window 10 を含む)

はじめに

目次

はじめに	i
セキュリティ情報.....	ii
概略紹介.....	ii
基本コンセプト	iii
動作環境.....	iv
1. ユーザーインターフェイス	1
1.1 ユーザーインターフェイス - 概要	1
1.2 ファンクションキーおよびショートカット	2
1.3 標準ツールバーの概要	3
1.4 メニューバー	3
1.4.1 [ファイル]メニュー.....	4
1.4.1.1 [ファイル]->[新規プロジェクト].....	4
1.4.1.2 [ファイル]->[プロジェクトを開く].....	5
1.4.1.3 [ファイル]->[プロジェクトを閉じる].....	6
1.4.1.4 [ファイル]->[保存].....	6
1.4.1.5 [ファイル]->[すべて保存].....	6
1.4.1.6 [ファイル]->[名前を付けて保存...]	6
1.4.1.7 [ファイル]->[終了].....	7
1.4.2 [編集]メニュー.....	7
1.4.2.1 [編集]->[右回転].....	8
1.4.2.2 [編集]->[左回転].....	8
1.4.2.3 [編集]->[やり直し].....	8
1.4.2.4 [編集]->[元に戻す].....	8
1.4.2.5 [編集]->[すべて選択].....	8
1.4.2.6 [編集]->[最前面へ移動].....	8
1.4.2.7 [編集]->[最背面へ移動].....	9
1.4.2.8 [編集]->[コピー].....	9
1.4.2.9 [編集]->[貼り付け].....	9
1.4.2.10 [編集]->[削除].....	9
1.4.3 [ツール]メニュー.....	9
1.4.3.1 [ツール]->[ダウンロード].....	9
1.4.3.2 [ツール]->[アップロード].....	11
1.4.3.3 [ツール]->[SDカードに保存].....	12
1.4.3.4 [ツール]->[オプション].....	12
1.4.4 [ウィンドウ]メニュー.....	13
1.4.4.1 [ウィンドウ]->[プロジェクト].....	13
1.4.4.2 [ウィンドウ]->[プロパティ].....	14
1.4.4.3 [ウィンドウ]->[コンポーネント].....	14
1.4.5 [ヘルプ]メニュー.....	15

1.4.5.1	[ヘルプ]->[開始ページ].....	15
1.4.5.2	[ヘルプ]->[ヘルプコンテンツ].....	15
1.4.5.3	[ヘルプ]->[Web エディタについて].....	15
1.5	[プロジェクト]ウィンドウ	16
1.5.1	[ページ].....	16
1.5.2	[グローバルタグ].....	17
1.5.3	[ナビゲータ].....	18
1.6	[コンポーネント]ウィンドウ	19
1.6.1	[ツール].....	20
1.6.1.1	[連続直線].....	20
1.6.1.2	[長方形].....	21
1.6.1.3	[円].....	22
1.6.2	[基本].....	23
1.6.2.1	[テキスト].....	23
1.6.2.2	[画像].....	24
1.6.2.3	[リンク].....	25
1.6.3	[デジタル].....	26
1.6.3.1	[デジタル値].....	26
1.6.4	[アナログ].....	28
1.6.4.1	[アナログ値].....	28
1.6.4.2	[アナログ棒グラフ].....	29
1.6.4.3	[アナログスライダー].....	30
1.6.5	[その他].....	32
1.6.5.1	[時間スケール].....	32
1.6.5.2	[BM 時計].....	33
1.7	[編集]ウィンドウ.....	34
1.8	[プロパティ]ウィンドウ	34
1.9	[グラフライブラリ].....	35
1.9.1	[Build-In Graph].....	36
1.9.2	[Colors].....	37
1.9.3	[My Graph].....	37

2. チュートリアル39

2.1	チュートリアルを使用するための前提条件.....	39
2.2	プロジェクト作成の開始.....	39
2.2.1	新しいプロジェクトの作成.....	39
2.2.2	Web ページ経由でのプロジェクトへのアクセス.....	40
2.3	実例.....	41
2.3.1	実例について.....	41
2.3.2	ページの例.....	41

2.3.3	タグテーブルの例	43
2.3.4	ナビゲータの例	44
2.3.5	特定のコンポーネントの設定例	45
2.3.6	Web ページ経由でのプロジェクト例へのアクセス	48
3.	HTML 開発インターフェイス	49
3.1	FLIF 形スマートリレーのデータアクセスプロトコル	49
3.1.1	運用	50
3.1.1.1	コマンド	51
3.1.1.2	データ形式	53
3.2	例	55
4.	ヒントとコツ	57
4.1	ファンクションキーに対応するツールチップを表示するには	57
4.2	連続直線を上手く描画するには	58
4.3	ショートカットメニューを使ってコンポーネントを編集するには	58
4.4	複数の画像をインポートするには	59
4.5	別のページに接続するリンクを追加するには	59
索引	.....	61

1. ユーザーインターフェイス

1.1 ユーザーインターフェイス - 概要

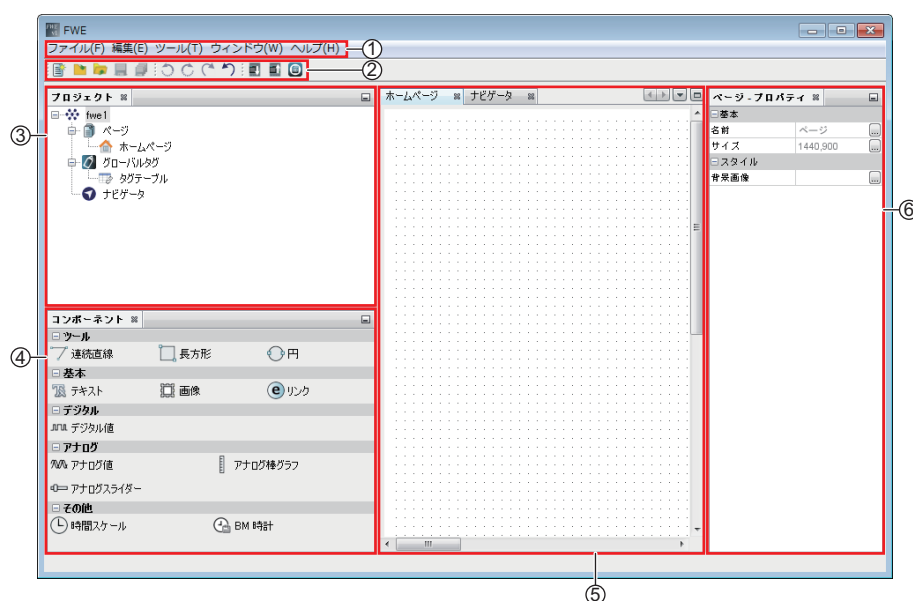
ユーザーインターフェイス

FLIF Web エディタを起動すると、ウィンドウが空の状態プロジェクトが開きます。

新規プロジェクトを作成すると、以下のようにユーザーインターフェイスが表示されます。

- 新規プロジェクトが [プロジェクト] ウィンドウに表示されます。
- [コンポーネント] ウィンドウには、コンポーネントの全情報が表示されます。
- [編集] ウィンドウには、[ホームページ] 用の空のウィンドウが表示されます。
- [プロパティ] ウィンドウには、[ホームページ] のプロパティ情報が表示されます。

プロジェクトの全体像をいつでも確認できるように、[編集] ウィンドウの右側と底部にスクロールバーがあります。これを使用してプロジェクトの編集内容を垂直および水平方向にスクロールできます。



- ① メニューバー
- ② 標準ツールバー
- ③ [プロジェクト] ウィンドウ
- ④ [コンポーネント] ウィンドウ
- ⑤ [編集] ウィンドウ
- ⑥ [プロパティ] ウィンドウ

メニューバー

FLIF Web エディタウィンドウの最上部には、メニューバー（メニューバー、3 ページ）があります。このメニューバーには、プロジェクトの編集や管理に使用するさまざまなコマンドに加えて、デフォルト設定を定義したり、FLIF 形スマートリレーとの間でプロジェクトを送受信したりするための機能があります。

1. ユーザーインターフェイス

標準ツールバー

[プロジェクト]ウィンドウと[編集]ウィンドウのインターフェイスの上には、標準ツールバー（標準ツールバーの概要、3 ページ）が表示されます。初期状態の FL1F Web エディタでは、必須機能のみに限定された標準ツールバーが表示されています。

標準ツールバーを使用すると、FL1F Webエディタの必須機能に直接アクセスすることができます。編集するためにプロジェクトを開くと、標準ツールバーが完全に表示されます。



これらのアイコンを使用して、新規プロジェクトの作成や既存プロジェクトのダウンロードおよび保存、最後のアクションの取り消し/やり直し、FL1F 形式スマートリレーデバイスとのデータ送受信を行うことができます。

1.2 ファンクションキーおよびショートカット

FL1F Web エディタには、頻繁に呼び出される機能のためのファンクションキーとショートカットが用意されています。

FL1F Web エディタのファンクションキー：

[F1] [ヘルプ]->[ヘルプコンテンツ] (15 ページ)

FL1F Web エディタのショートカット：

[ファイル]メニュー (4 ページ) 内：
[Ctrl+Shift+N] [ファイル]->[プロジェクトを開く] (5 ページ)
[Ctrl+F4] [ファイル]->[プロジェクトを閉じる] (6 ページ)
[Ctrl+S] [ファイル]->[保存] (6 ページ)
[Ctrl+Shift+S] [ファイル]->[すべて保存] (6 ページ)
[Alt+F4] [ファイル]->[終了] (7 ページ)
[編集]メニュー (7 ページ) 内：
[Ctrl+Y] [編集]->[やり直し] (8 ページ)
[Ctrl+Z] [編集]->[元に戻す] (8 ページ)
[Ctrl+A] [編集]->[すべて選択] (8 ページ)
[Ctrl+C] [編集]->[コピー] (9 ページ)
[Ctrl+V] [編集]->[貼り付け] (9 ページ)
[Delete] [編集]->[削除] (9 ページ)
[ツール]メニュー (9 ページ) 内：
[Ctrl+D] [ツール]->[ダウンロード] (9 ページ)
[Ctrl+U] [ツール]->[アップロード] (11 ページ)
[ウィンドウ]メニュー (13 ページ) 内：
[Ctrl+1] [ウィンドウ]->[プロジェクト] (13 ページ)
[Ctrl+2] [ウィンドウ]->[プロパティ] (14 ページ)
[Ctrl+3] [ウィンドウ]->[コンポーネント] (14 ページ)













1.3 標準ツールバーの概要

標準ツールバーのアイコンを使用すると、メニューにもあるコマンドに直接アクセスすることができます。

FL1F Web エディタでは、マウスオーバーボタンの機能を使用することで、アイコン名がツールチップとして表示されます。このように操作することで、メニューやヘルプを使わずに、アイコンの機能を簡単に呼び出すことができます。

標準ツールバーには、以下のコマンドがあります。



	[File] :	[ファイル]->[新規プロジェクト] (4 ページ)
		[ファイル]->[プロジェクトを開く] (5 ページ)
		[ファイル]->[プロジェクトを閉じる] (6 ページ)
		[ファイル]->[保存] (6 ページ)
		[ファイル]->[すべて保存] (6 ページ)
	[Edit] :	[編集]->[左回転] (8 ページ)
		[編集]->[右回転] (8 ページ)
		[編集]->[やり直し] (8 ページ)
		[編集]->[元に戻す] (8 ページ)
	[Tools] :	[ツール]->[ダウンロード] (9 ページ)
		[ツール]->[アップロード] (11 ページ)
		[ツール]->[SD カードに保存] (12 ページ)

1.4 メニューバー

メニューバーにはプロジェクト編集用の複数の機能があるほか、メニューバーからコンテキストセンシティブヘルプにアクセスできます。

- [ファイル]メニュー (4 ページ)
- [編集]メニュー (7 ページ)
- [ツール]メニュー (9 ページ)
- [ウィンドウ]メニュー (13 ページ)
- [ヘルプ]メニュー (15 ページ)

1. ユーザーインターフェイス

1.4.1 【ファイル】メニュー

【ファイル】メニューコマンドには、ファイル管理用のコマンドが用意されています。また、作成、保存、終了するためのコマンドもあります。

- 【ファイル】->【新規プロジェクト】(4 ページ)
- 【ファイル】->【プロジェクトを開く】(5 ページ)
- 【ファイル】->【プロジェクトを閉じる】(6 ページ)
- 【ファイル】->【保存】(6 ページ)
- 【ファイル】->【すべて保存】(6 ページ)
- 【ファイル】->【名前を付けて保存 ...】(6 ページ)
- 【ファイル】->【終了】(7 ページ)

1.4.1.1 【ファイル】->【新規プロジェクト】



このアイコンをクリックすると、【新規プロジェクト】ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスでは、プロジェクトの名前、場所および解像度の情報を設定します。

新規プロジェクト

名前と場所

プロジェクト名: fwe1

プロジェクトの場所: C:\Users\...#Documents\NetBeansProjects 参照(O)...

デフォルトの解像度: 1440*900

< 戻る(B) 次 > 終了(F) 取消 ヘルプ(H)

[名前と場所] ダイアログボックス

- [プロジェクト名]: プロジェクトに有効な名前を付けます。

注記

プロジェクト名の命名規則

- 名前の最大長は 128 文字です。
 - ファイル名拡張子の最大長は 3 です。
 - ファイル名にスペースは使用できません。
 - 大文字と小文字は区別できません。
 - 以下の文字は使用できません。
 - < (小なりの不等号)
 - > (大なりの不等号)
 - : (コロン)
 - " (二重引用符)
 - / (フォワードスラッシュ)
 - \ (バックスラッシュ)
 - | (縦棒、パイプライン)
 - ? (疑問符)
 - * (アスタリスク)
- [プロジェクトの場所]: [参照] ボタンをクリックし、プロジェクトを保存するコンピュータの適切な場所を選択します。
 - [デフォルトの解像度]: ドロップダウンメニューをクリックし、プロジェクトの解像度を選択します。

このダイアログボックスの設定を終えたら、[終了] ボタンをクリックして新規プロジェクトの作成を完了します。これで、新規プロジェクトが [プロジェクト] ウィンドウに表示されます。

作成をキャンセルする場合は [キャンセル] ボタンをクリックします。オンラインヘルプで詳細情報を確認する場合は、[ヘルプ] ボタンをクリックします。


このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.1.2 [ファイル] -> [プロジェクトを開く]



このアイコンをクリックすると、以前作成したプロジェクトを編集するためのダイアログボックスが開き、編集したいプロジェクトを選択して開くことができます。

開くことができるファイルのタイプは [プロジェクトフォルダ] だけです。

[プロジェクトフォルダ] のアイコンは  です。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1. ユーザーインターフェイス

1.4.1.3 [ファイル]->[プロジェクトを閉じる]



このアイコンをクリックすると、アクティブなプロジェクトウィンドウが閉じます。現在のプロジェクトを保存していない場合、[保存] ダイアログボックスが表示されます。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.1.4 [ファイル]->[保存]



このアイコンをクリックすると、現在の編集ウィンドウが保存されます。

開いている他のウィンドウを保存する場合は、[すべて保存] で保存します。詳細については、[ファイル]->[すべて保存] (6 ページ) を参照してください。

既存プロジェクトからの変更を保存する場合は、クイック保存が実行されます。既存プロジェクトからの変更は、元ファイルと同じパスと同じ名前でも古いバージョンに上書きされます。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.1.5 [ファイル]->[すべて保存]



このアイコンをクリックすると、編集ウィンドウで行ったプロジェクトの変更内容がすべて保存されます。

既存プロジェクトからの変更は、元ファイルと同じパスと同じ名前でも古いバージョンに上書きされます。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.1.6 [ファイル]->[名前を付けて保存 ...]



このアイコンをクリックすると、現在のプロジェクトを保存するパスとプロジェクト名を指定するためのダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスを使用することで、修正したプロジェクトを別名でまたは別のフォルダに保存することができるので、既存のプロジェクトをバックアップ用に残しておくことができます。

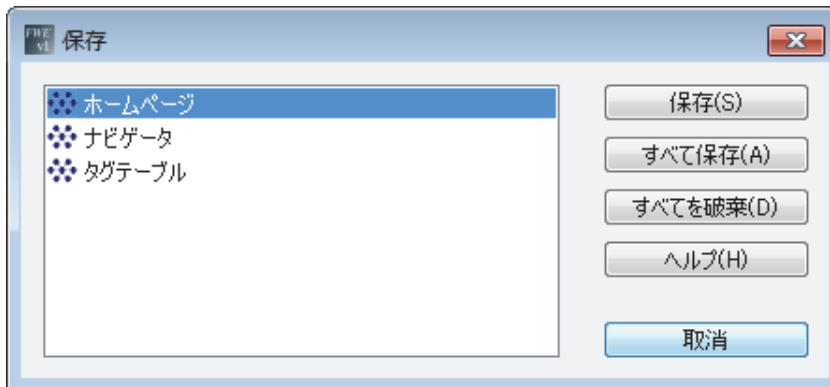
保存できるファイルのタイプはプロジェクトフォルダだけです。各プロジェクトは、それ自体のプロジェクトフォルダに保存されます。

1.4.1.7 [ファイル]->[終了]

このアイコンをクリックすると、FL1F Web エディタツールが終了します。

プロジェクトが編集集中で、まだ保存していない場合、編集集中のプロジェクトがダイアログボックスに表示されます。

以下のようなダイアログボックスが表示されます。



このダイアログボックスでは、保存する必要があるウィンドウを指定できます。**[保存]**をクリックすると、選択したプロジェクトが保存されます。**[すべて保存]**をクリックすると、すべてのプロジェクトが保存されます。

プロジェクトを保存せずに FL1F Web エディタを終了する場合は、**[すべて廃棄]**をクリックします。

保存をキャンセルする場合は **[キャンセル]** ボタンをクリックします。オンラインヘルプで詳細情報を確認する場合は、**[ヘルプ]** ボタンをクリックします。

1.4.2 [編集]メニュー

[編集]メニューには、プロジェクトを編集するためのコマンドがあります。ツールバーには、プロジェクトを作成および編集するための基本的なコマンドが用意されています。

- [編集]->[右回転] (8 ページ)
- [編集]->[左回転] (8 ページ)
- [編集]->[やり直し] (8 ページ)
- [編集]->[元に戻す] (8 ページ)
- [編集]->[すべて選択] (8 ページ)
- [編集]->[最前面へ移動] (8 ページ)
- [編集]->[最背面へ移動] (9 ページ)
- [編集]->[コピー] (9 ページ)
- [編集]->[貼り付け] (9 ページ)
- [編集]->[削除] (9 ページ)

1. ユーザーインターフェイス

1.4.2.1 [編集] -> [右回転]



このアイコンをクリックすると、コンポーネントが時計回りに回転します。コンポーネントを選択した状態で [右回転] ボタンをクリックすると、コンポーネントが時計回りに 90 度回転します。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.2.2 [編集] -> [左回転]



このアイコンをクリックすると、コンポーネントが反時計回りに回転します。コンポーネントを選択した状態で [左回転] ボタンをクリックすると、コンポーネントが反時計回りに 90 度回転します。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.2.3 [編集] -> [やり直し]



このアイコンをクリックすると、最後の [元に戻す] 操作が取り消されます。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.2.4 [編集] -> [元に戻す]



このアイコンをクリックすると、直前に行った操作が元に戻されます。

このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー (3 ページ) にもあります。

1.4.2.5 [編集] -> [すべて選択]

このアイコンをクリックすると、プロジェクトに含まれている現在の [ページ] または [ナビゲータ] のコンポーネントがすべて選択されます。たとえば、[編集] ウィンドウの [連続直線]、[長方形]、[画像] または [ナビゲータ項目] を選択できます。[グローバルタグ] のコンポーネントは、このコマンドで選択することはできません。

1.4.2.6 [編集] -> [最前面へ移動]

このアイコンをクリックすると、グループ内またはレイヤー内のコンポーネントが最前面に移動します。

1.4.2.7 [編集] -> [最背面へ移動]

このアイコンをクリックすると、グループ内またはレイヤー内のコンポーネントが最背面に移動します。

1.4.2.8 [編集] -> [コピー]



このアイコンをクリックすると、選択した1つまたは複数のコンポーネントがクリップボードにコピーされます。たとえば、[編集]ウィンドウで選択した[連続直線]、[長方形]、[画像]または[ナビゲータ項目]をクリップボードにコピーできます。

1.4.2.9 [編集] -> [貼り付け]



このアイコンをクリックすると、クリップボードの内容が[編集]ウィンドウにコピーされます。

1.4.2.10 [編集] -> [削除]



このアイコンをクリックすると、選択したコンポーネントが削除されます。削除したコンポーネントは、[元に戻す]機能を使って復元できます。

選択したコンポーネントを削除する際、[コンポーネント削除の確認]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、削除を確定する場合は[はい]ボタンを、削除をキャンセルする場合は[いいえ]ボタンをそれぞれ選択します。

1.4.3 [ツール]メニュー

[ツール]メニューには、以下のメニューコマンドがあります。

- [ツール]->[ダウンロード] (9 ページ)
- [ツール]->[アップロード] (11 ページ)
- [ツール]->[SDカードに保存] (12 ページ)
- [ツール]->[オプション] (12 ページ)



1.4.3.1 [ツール] -> [ダウンロード]

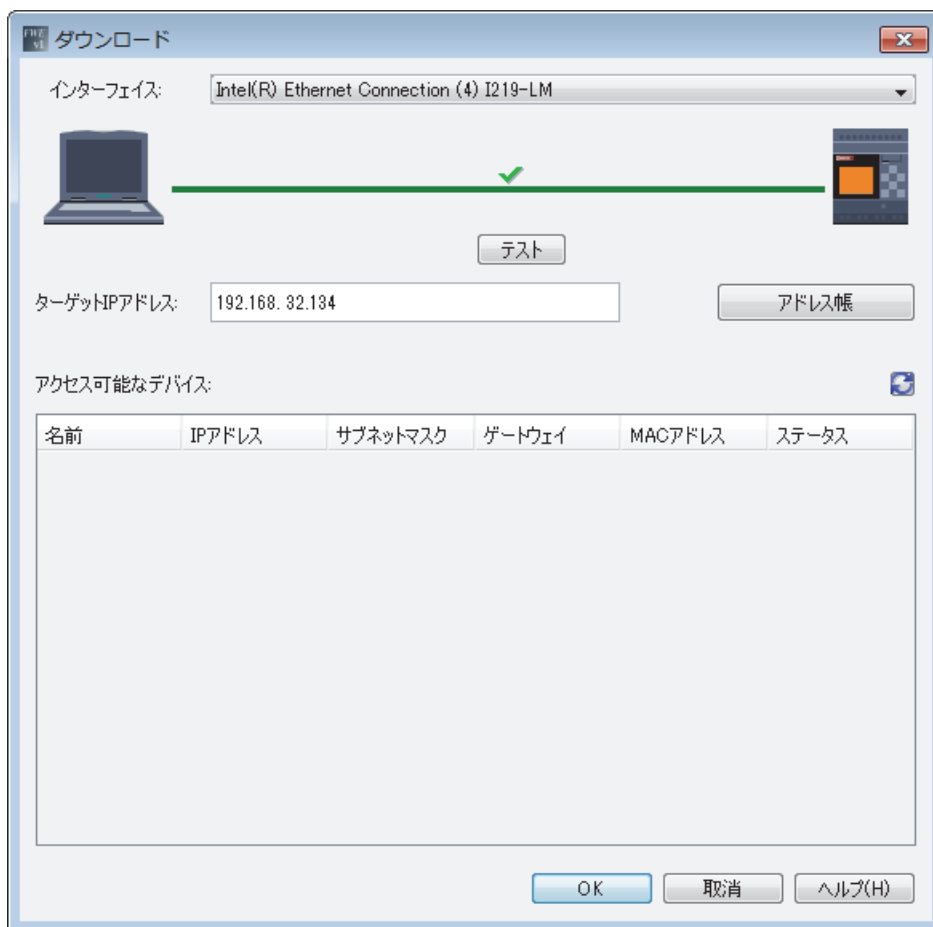


このアイコンをクリックすると、PCからFL1F形スマートリレーベースモジュールのmicroSDメモリカードへFL1F Webエディタのプロジェクトがダウンロードされます。標準ツールバー(3 ページ)にある同じボタンを使用しても、同じ操作を行えます。

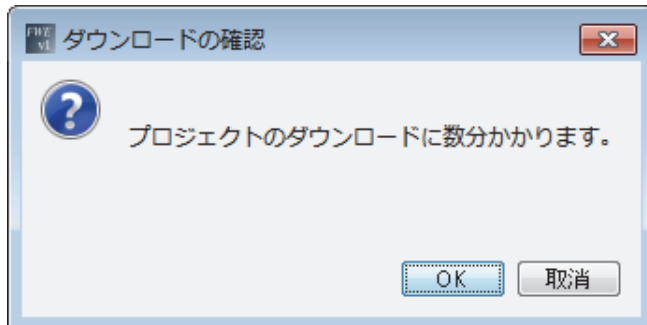
ダウンロードの例

FL1F 形スマートリレーベースモジュールへ新規プロジェクトをダウンロードするには、以下の手順を実行します。

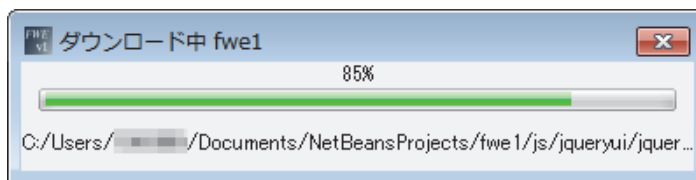
1. 標準ツールバーの  アイコンをクリックするか、[ツール]バーで[ダウンロード]を選択します。
2. [ダウンロード]ダイアログボックスで、以下の操作を行います。
 - ドロップダウンメニューで適切な [インターフェイス] を選択します。
 - 有効な [ターゲット IP アドレス] を入力するか、スキャンアイコン  をクリックして、ベースモジュールに接続するアクセス可能なデバイスを検索します。
 - [テスト] ボタンをクリックすると、[接続中] ダイアログボックスがポップアップ表示されます。
 - 接続回線が緑色に変わったら、[OK] ボタンをクリックします。設定をキャンセルする場合は [キャンセル] ボタンをクリックします。オンラインヘルプで詳細情報を確認する場合は、[ヘルプ] ボタンをクリックします。



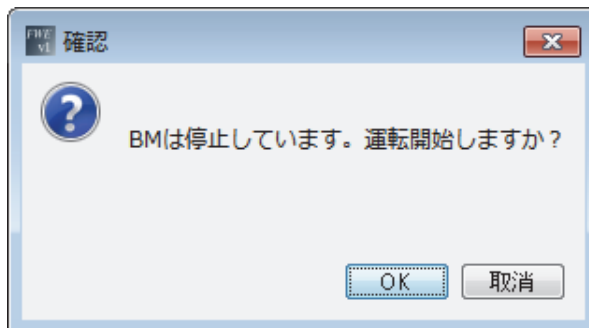
3. **[ダウンロードの確認]** ダイアログボックスで **[OK]** ボタンをクリックして、プロジェクトのダウンロードを確認します。



プロジェクトが FL1F 形スマートリレーベースモジュールにダウンロードされます。



4. **[確認]** ダイアログボックスで **[OK]** ボタンをクリックすると、ベースモジュールが起動します。



1.4.3.2 [ツール] -> [アップロード]



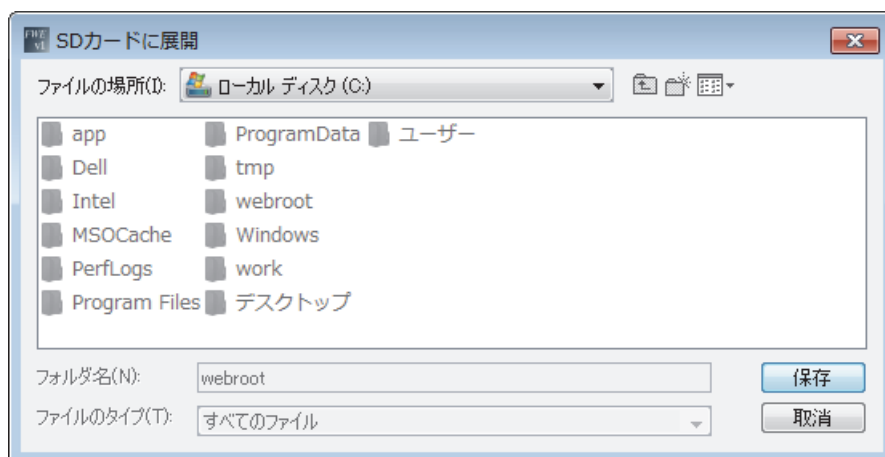
このアイコンをクリックすると、FL1F 形スマートリレーベースモジュールの microSD メモリカードから PC へ FL1F Web エディタのプロジェクトがアップロードされます。標準ツールバー (3 ページ) にある同じボタンを使用しても、同じ操作を行えます。

1. ユーザーインターフェイス

1.4.3.3 [ツール] -> [SD カードに保存]



このアイコンをクリックすると、プロジェクトが microSD メモリカードに保存され、以下のダイアログボックスが開き、プロジェクトを保存するドライブを指定できます。



このメニューコマンドのアイコンは標準ツールバー（3 ページ）にもあります。

1.4.3.4 [ツール] -> [オプション]

このメニューでは、FLIF Web エディタで使用する [言語] オプションと [テキストとアイコンのサイズ] オプションを選択できます。それぞれのオプションの前にあるラジオボタンをクリックし、[OK] ボタンを押して選択を保存します。

選択をキャンセルする場合は [キャンセル] ボタンをクリックします。オンラインヘルプで詳細情報を確認する場合は、[ヘルプ] ボタンをクリックします。

[言語]

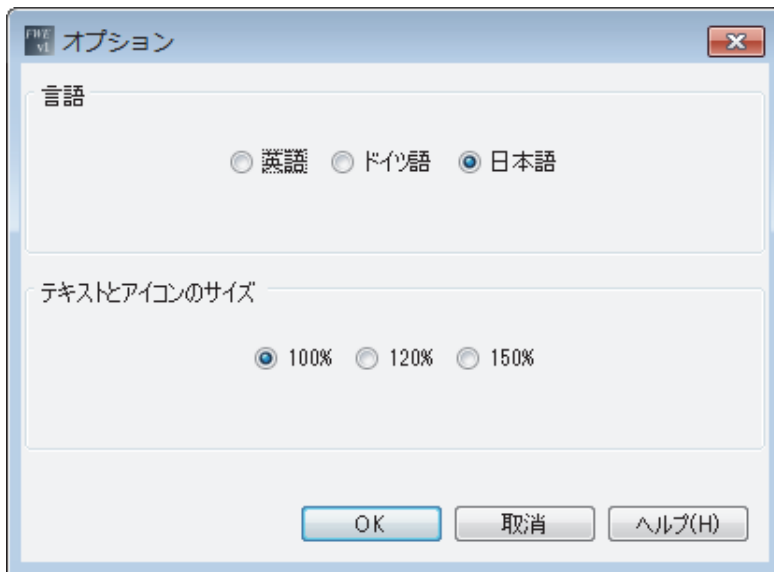
ここでは、ユーザーインターフェイスの言語を定義できます。

- [英語]
- [ドイツ語]
- [日本語]

[テキストとアイコンのサイズ]

ここでは、ユーザーインターフェイスのテキストとアイコンのサイズを選択できます。

- [100%]
- [120%]
- [150%]



注記

オプションの変更は、FLIF Web エディタを再起動するまで反映されません。


1.4.4 [ウィンドウ]メニュー

[ウィンドウ]メニューでは、デスクトップにプロジェクトウィンドウを配置できます。デスクトップに表示できるのは、[プロジェクト]ウィンドウ、[コンポーネント]ウィンドウ、[編集]ウィンドウおよび[プロパティ]ウィンドウです。

以下のウィンドウオプションを使用できます。

- [ウィンドウ]->[プロジェクト] (13 ページ)
- [ウィンドウ]->[プロパティ] (14 ページ)
- [ウィンドウ]->[コンポーネント] (14 ページ)

1.4.4.1 [ウィンドウ]->[プロジェクト]

このメニューコマンドを使用すると、[プロジェクト]ウィンドウがデスクトップに表示されます。[プロジェクト]ウィンドウを閉じるには、十字ボタン  をクリックします。



1. ユーザーインターフェイス

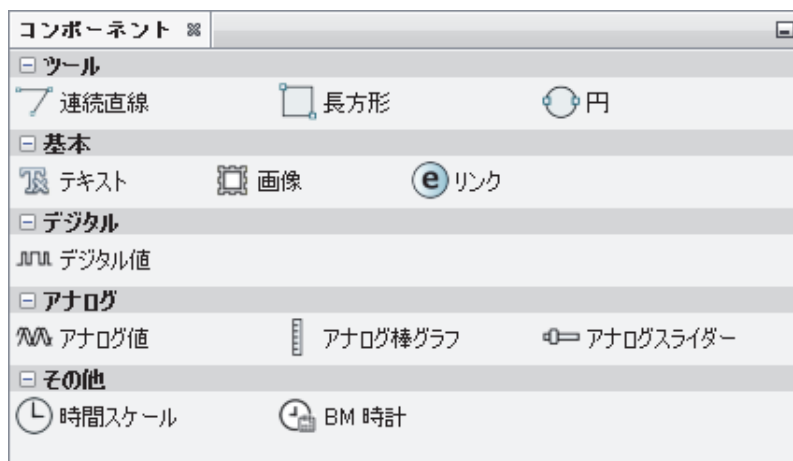
1.4.4.2 [ウィンドウ]->[プロパティ]

このメニューコマンドを使用すると、[プロパティ]ウィンドウがデスクトップに表示されます。[プロパティ]ウィンドウを閉じるには、十字ボタン **✕** をクリックします。



1.4.4.3 [ウィンドウ]->[コンポーネント]

このメニューコマンドを使用すると、[コンポーネント]ウィンドウがデスクトップに表示されます。[コンポーネント]ウィンドウを閉じるには、十字ボタン **✕** をクリックします。



1.4.5 [ヘルプ]メニュー

このメニューでは、ヘルプや FL1F Web エディタの情報にアクセスできます。

- [ヘルプ]->[開始ページ] (15 ページ)
- [ヘルプ]->[ヘルプコンテンツ] (15 ページ)
- [ヘルプ]->[Web エディタについて] (15 ページ)

1.4.5.1 [ヘルプ]->[開始ページ]

プロジェクト全体を閉じるか、[編集]ウィンドウですべてのウィンドウを閉じてから FL1F Web エディタを終了すると、FL1F Web エディタを再起動したときに、[開始ページ]を[編集]ウィンドウに表示させることができます。

編集したプロジェクトを閉じずに FL1F Web エディタを終了すると、FL1F Web エディタを再起動したときに、最後に編集したページを[編集]ウィンドウに表示させることができます。

1.4.5.2 [ヘルプ]->[ヘルプコンテンツ]

オンラインヘルプ

オンラインヘルプでは、プロジェクトやツール、FL1F Web エディタを使ったプロジェクトの作成に関する情報を簡単かつ確実に調べることができます。

オンラインヘルプのトピック

ユーザーインターフェイスについては、ツールバーおよび FL1F Web エディタのメニューとともに「ユーザーインターフェイス」(1 ページ)のセクションで詳しく説明されています。

FL1F Web エディタの基本操作に関する簡単で解りやすい説明については、「チュートリアル」(39 ページ)を参照してください。

新規プロジェクトの作成方法については、「プロジェクト作成の開始」(39 ページ)のセクションで概説しています。また、このセクションの残りの部分では、詳しい「実例」(41 ページ)を用いてプロジェクト作成の全手順を説明しています。

「ヒントとコツ」(57 ページ)のセクションでは、FL1F Web エディタのヒントの操作方法について説明しています。

オンラインヘルプには索引のほかに全文検索機能もあり、キーワードや用語を使って検索を行えます。

1.4.5.3 [ヘルプ]->[Web エディタについて]

[一般]タブには、お使いの FL1F Web エディタツールのバージョン番号とリリースバージョンが表示されます。

[システム]タブには、使用している Java Runtime Environment のバージョン、プログラムのパス、インストールされているオペレーティングシステム、および使用しているメモリに関する情報が表示されます。

[注意]タブには、Java SE Product Editions の商用機能に関する情報が表示されます。

1.5 [プロジェクト]ウィンドウ

[プロジェクト]ウィンドウでは、プロジェクトの設定と管理を行えます。FLIF Web エディタのメニューバーで、[ファイル]->[新規プロジェクト] (4 ページ) から新規プロジェクトを作成すると、新規プロジェクトとともに [ページ]、[グローバルタグ] および [ナビゲータ] が自動的に作成されます。

- [ページ] (16 ページ)
- [グローバルタグ] (17 ページ)
- [ナビゲータ] (18 ページ)

1.5.1 [ページ]



[ページ] は、作成したページのコンテナで、Web ページを定義できる場所です。編集を終えたページは、HTML ファイルとして保存され Web ブラウザで表示することができます。

[ページ]には、デフォルトの[ホームページ]が1つと、ユーザー定義ページが含まれています。

- [ホームページ]



プロジェクトのホームページで、[ホームページ]を削除することはできません。ホームページを開くには、[ホームページ]アイコンをダブルクリックするか、[ホームページ]アイコンを右クリックしてから [開く] ボタンを選択します。



- [ユーザー定義ページ]



プロジェクトに含まれるユーザー定義ページです。ユーザー定義ページを開くには、ユーザー定義ページのアイコンをダブルクリックするか、ユーザー定義ページのアイコンを右クリックしてから [開く] ボタンを選択します。

ユーザー定義ページの編集

新規プロジェクトを作成した時点で (39 ページ)、新規プロジェクトは [ページ]、[グローバルタグ] および [ナビゲータ] の 3 つの部分で構成されています。[ホームページ] は、[プロジェクト]ウィンドウの [ページ] の下に自動的に表示されます。

1. 新規ページを作成するには、[ページ]アイコン  を右クリックしてから [新規ページ] ボタンを選択します。page_1 が [ホームページ] の下に表示され、[編集]ウィンドウに新規ページが自動で開きます。
2. 新規ページを開いたり、削除または名前の変更をするには、page_1 アイコンを右クリックしてから、必要に応じて付随するオプションを選択します。たとえば、ショートカットメニューで [開く]、[削除] または [名前を変更 ...] オプションを選択します。
3. ページの編集を終えたら、標準ツールバーの  アイコン (3 ページ) をクリックするか、[ファイル]メニューで [ファイル]->[保存] (6 ページ) を選択して変更を保存します。

ページのプロパティ

- **[基本]**
 - [名前]: [ページ]
 - [解像度]: [サイズ] ウィンドウで幅と高さを変更できます。
- **[スタイル]**
 - [背景画像]: 現在開いているページ用に背景画像が必要な場合は **[グラフィブラリ]** から選択します。背景画像を表示させない場合は空のままにします。

注記

[グラフィブラリ] は FLIF Web エディタに組み込まれているグラフィックライブラリです。このライブラリは、**[Build-In Graph]**、**[Colors]** および **[My Graph]** の3つの部分で構成されています。任意の画像を選択し、**[OK]** ボタンをクリックして選択を確定します。詳細については、**[グラフィブラリ]** (35 ページ) の章を参照してください。

1.5.2 [グローバルタグ]



[グローバルタグ] は FLIF 形スマートリレーベースモジュールの変数のエイリアスで、複数のコンポーネントと関連付けることができます。グローバルタグの定義は **[タグテーブル]** で行います。

[グローバルタグ] には **[テーブルタグ]** が1つだけ含まれており、**[タグテーブル]** を削除することはできません。

- **[タグテーブル]**



[タグテーブル] は **[ID]**、**[名前]**、**[ブロックタイプ]**、**[ブロック番号]** および **[アクセスモード]** の情報を備えたテーブルで、プロジェクトの変数データ情報を保存する場所です。




[ブロック番号] は、対応するブロックタイプに応じて変わります。詳細については、以下の表を参照してください。

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]
I	I1 ~ I24
Q	Q1 ~ Q20
M	M1 ~ M64
AI	AI1 ~ AI8
AQ	AQ1 ~ AQ8
AM	AM1 ~ AM64
V	V : 0 ~ 850 ビット : 0 ~ 7
VD	VD : 0 ~ 847

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]
VW	VW : 0 ~ 849
カーソルキー	C1 ~ C4
ファンクションキー	F1 ~ F4
シフトレジスタ	S1.1 ~ S1.8, S2.1 ~ S2.8, S3.1 ~ S3.8, S4.1 ~ S4.8

タグテーブルの編集

新規プロジェクトを作成した時点で (39 ページ)、新規プロジェクトは [ページ]、[グローバルタグ] および [ナビゲータ] の 3 つの部分で構成されています。[タグテーブル] は、[プロジェクト] ウィンドウの [グローバルタグ] の下にサブページとして自動的に表示されます。

- [編集] ウィンドウで [タグテーブル] を開くには、以下のいずれかの操作を行います。
 - [タグテーブル] アイコン  を右クリックし、[開く] ボタンを選択します。
 - [タグテーブル] アイコン  をダブルクリックします。
- [タグテーブル] を編集するには、[追加] または [削除] ボタンをクリックして変数を追加または削除し、それぞれの変数について以下の操作を行います。
 - [名前] 列をダブルクリックして、変数のエイリアス名を定義します。
 - ドロップダウンメニューで [ブロックタイプ] を選択し、[ブロックタイプ] に対応する [ブロック番号] の値を選択します。
- [タグテーブル] の編集を終えたら、[適用] ボタンまたは標準ツールバーの  アイコン (3 ページ) をクリックするか、[ファイル] メニューで [ファイル] -> [保存] (6 ページ) を選択して変更を保存します。



1.5.3 [ナビゲータ]




ナビゲータは Web サイトのフローティングページで、異なる Web ページ間の移動やランタイム操作中のログオフを支援するための機能です。

[ナビゲータ]の編集

新規プロジェクトを作成した時点で (39 ページ)、[ナビゲータ] は [プロジェクト] ウィンドウに表示されます。

- [編集] ウィンドウで [ナビゲータ] を開くには、以下のいずれかの操作を行います。
 - [ナビゲータ] アイコン  を右クリックし、[開く] ボタンを選択します。
 - [ナビゲータ] アイコン  をダブルクリックします。
- [ナビゲータ] を編集するには、[Navigation] バーの下の [ナビゲータ項目] のコンポーネントを直接ドラッグし、[プロパティ] ウィンドウで以下の操作を行います。
 - [フォント] ダイアログボックスで、テキストフォントを変更し、[OK] ボタンをクリックすることで設定を確定します。

- [テキスト]の内容を変更して、[ナビゲータ項目]の名前を定義します。
 - 作成したページをドロップダウンメニューから選択して、各ページに関連付けます。
3. [ナビゲータ]の編集を終えたら、標準ツールバーの  アイコン (3 ページ) をクリックするか、[ファイル]メニューで[ファイル]->[保存] (6 ページ) を選択して変更を保存します。













ナビゲータ項目のプロパティ

- [基本]
 - [名前]: ナビゲータ項目
 - [位置]: [位置]ダイアログボックスから位置の座標の確認を行えます。
 - [サイズ]: [サイズ]ダイアログボックスで幅と高さの情報の確認を行えます。
- [スタイル]
 - [フォント]: 必要に応じて[フォント]、[フォントスタイル]および[サイズ]を選択します。変更を保存する場合は[OK]ボタンをクリックします。デフォルト設定に戻す場合は[デフォルトにリセット]ボタンをクリックします。
- [値]
 - [テキスト]: 各ページについて、[ナビゲータ項目]の名前を入力します。
 - [リンク]: ドロップダウンメニューで、ホームページまたは作成したユーザー定義のページの名前を選択します。

1.6 [コンポーネント]ウィンドウ

[コンポーネント]ウィンドウでは、機能の違いに応じて、コンポーネントが[ツール]、[基本]、[デジタル]、[アナログ]および[その他]の5種類に分類されます。

コンポーネントは要件に基づいて設定できます。

[ツール]		
 [連続直線] (20 ページ)	 [長方形] (21 ページ)	 [円] (22 ページ)
[基本]		
 [テキスト] (23 ページ)	 [画像] (24 ページ)	 [リンク] (25 ページ)
[デジタル]		
 [デジタル値] (26 ページ)		
[アナログ]		
 [アナログ値] (28 ページ)	 [アナログ棒グラフ] (29 ページ)	 [アナログスライダー] (30 ページ)
[その他]		
 [時間スケール] (32 ページ)	 [BM 時計] (33 ページ)	

1.6.1 [ツール]

[ツール] は通常、基本的なグラフィックを編集するために使用します。

[ツール] には以下の選択項目があります。


- [連続直線] (20 ページ)
- [長方形] (21 ページ)
- [円] (22 ページ)

1.6.1.1 [連続直線]



連続直線を描画するには、[連続直線] コンポーネントを使用します。

連続直線の描画

1. [連続直線] コンポーネント  を選択します。
2. [編集] ウィンドウで、線の始点にポインタを置き、マウスを右クリックするか [Esc] ボタンを押して、線の終点までドラッグします。クリックしたポイントごとに、青色の四角が表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を行います。
 - 連続直線のトラックを修正するには、その連続直線の青色の四角をドラッグします。
 - コンポーネントを移動するには、線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

連続直線のプロパティ :


- [基本]
 - [名前] : 連続直線
- [スタイル]
 - [太さ] : 連続直線の幅を入力します。
 - [色] : パレットで色を選択してから、[OK] ボタンをクリックします。
 - [線種] : 必要に応じて [実線]、[丸ドット]、[角ドット]、[破線]、[一点鎖線]、[長破線]、[長鎖線] または [長二点鎖線] から連続直線のタイプを選択します。
 - [透明度] : 必要に応じて、1 ~ 100 の範囲内で値を調整します。

1.6.1.2 [長方形]



長方形または正方形を描画するには、[長方形] コンポーネントを使用します。

長方形および正方形の描画

1. [長方形] コンポーネント  を選択します。
2. [編集] ウィンドウで、[長方形] コンポーネントを目的の位置に直接ドラッグして、長方形または正方形を描画します。
3. 以下のいずれかの操作を行います。
 - 長方形または正方形の寸法を調整するには、長方形または正方形が目的のサイズになるまで、枠線上の青色の四角をドラッグします。または、[プロパティ] ウィンドウの [位置] および [サイズ] で値を指定します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。
 - 長方形または正方形を選択するには、[プロパティ] ウィンドウで [枠線の幅] および [枠線のスタイル] を指定します。枠線と背景を塗りつぶすには、個別にパレットで色を選択します。

長方形のプロパティ：


- [基本]
 - [名前]：長方形
 - [位置]：長方形の位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]：長方形の幅と高さの情報を変更できます。
- [スタイル]
 - [枠線の幅]：必要に応じて値を調整します。
 - [枠線のスタイル]：必要に応じて [点線]、[破線]、[実線] または [二重線] を選択します。
 - [枠線の色]：[枠線の色] のパレットで色を選択してから [OK] ボタンをクリックします。
 - [背景色]：[背景色] のパレットで色を選択してから [OK] ボタンをクリックします。
 - [透明度]：必要に応じて、1 ~ 100 の範囲内で値を調整します。
 - [塗りつぶし]：長方形を背景色で塗りつぶす場合は、チェックボックスをオンにします。

1.6.1.3 [円]



円または楕円を描画するには、[円]コンポーネントを使用します。

円および楕円の描画

1. [円]コンポーネント  を選択します。
2. [編集]ウィンドウで、[円]コンポーネントを目的の位置に直接ドラッグして、円を描画します。
3. 以下のいずれかの操作を行います。
 - 円の寸法を調整するには、円が目的のサイズになるまで、枠線上の青色の四角をドラッグします。または、[プロパティ]ウィンドウの[位置]および[サイズ]で値を指定します。
 - 楕円を描画するには、円コンポーネントを[編集]ウィンドウにドラッグし、楕円が目的のサイズになるまで、枠線上の青色の四角をドラッグします。または、[プロパティ]ウィンドウの[位置]および[サイズ]で値を指定します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。
 - 円または楕円を選択するには、[プロパティ]ウィンドウで[枠線の幅]および[枠線のスタイル]を指定します。枠線と背景を塗りつぶすには、個別にパレットで色を選択します。

円のプロパティ：

- [基本]
 - [名前]：円
 - [位置]：円の位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]：円の幅と高さの情報を変更できます。
- [スタイル]
 - [枠線の幅]：必要に応じて値を調整します。
 - [枠線のスタイル]：必要に応じて[点線]、[破線]、[実線]または[二重線]を選択します。
 - [枠線の色]：[枠線の色]ダイアログボックスのパレットで色を選択してから[OK]ボタンをクリックします。
 - [背景色]：[背景色]ダイアログボックスのパレットで色を選択してから[OK]ボタンをクリックします。
 - [透明度]：必要に応じて、1～100の範囲内で値を調整します。
 - [塗りつぶし]：円を背景色で塗りつぶす場合は、チェックボックスをオンにします。

1.6.2 [基本]

[基本]は通常、プロジェクトでテキスト、画像およびリンクを追加するために使用します。

[基本]には以下の選択項目があります。

- [テキスト] (23 ページ)
- [画像] (24 ページ)
- [リンク] (25 ページ)


1.6.2.1 [テキスト]



文字による説明を追加するには、[テキスト]コンポーネントを使用します。

テキストの入力

テキストは、[テキスト]コンポーネントをドラッグした位置から始まります。テキストが境界に達すると、規定領域に収まるように自動改行します。

1. [テキスト]コンポーネント  を選択します。
2. [編集]ウィンドウで、テキスト行を配置する位置に [テキスト]コンポーネントを直接ドラッグします。
3. テキストコンポーネントをダブルクリックして直接編集するか、[プロパティ]ウィンドウの [テキスト値] にテキストを入力します。
4. [Esc] キーを押すか他の領域をクリックして、編集モードを終了します。
5. テキストの編集を終えたら、以下の操作を行います。
 - 内容を修正するには、[テキスト]コンポーネントをダブルクリックして直接編集するか、[プロパティ]ウィンドウの [テキスト値] を変更します。
 - テキスト領域を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ]ウィンドウの [サイズ] の値を修正します。
 - テキストを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

テキストのプロパティ :

- **[基本]**
 - [名前]: テキスト
 - [位置]: テキストの位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: テキストの幅と高さの情報を変更できます。
- **[スタイル]**
 - [フォント]: [フォント] ダイアログボックスで [フォント]、[フォントスタイル] および [サイズ] の情報を個別に選択します。変更を保存する場合は [OK] ボタンをクリックします。デフォルト設定に戻す場合は [デフォルトにリセット] ボタンをクリックします。
 - [テキスト色]: [テキスト色] ダイアログボックスのパレットで色を選択してから、[OK] ボタンをクリックします。
 - [背景色]: [背景色] ダイアログボックスのパレットで色を選択してから [OK] ボタンをクリックします。
 - [塗りつぶし]: テキスト領域を背景色で塗りつぶす場合は、チェックボックスをオンにします。
- **[値]**
 - [テキスト値]: 内容を入力します。


1.6.2.2 [画像]



画像を追加するには、[画像] コンポーネントを使用します。

画像の作成

画像は、[画像] コンポーネントをドラッグした位置から始まります。各画像は独立しています。

1. [画像] コンポーネント  を選択します。
2. [編集] ウィンドウで、画像を配置する位置に [画像] コンポーネントを直接ドラッグします。
3. 画像を作成する場合は、以下の操作を行います。
 - 画像の寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ] ウィンドウの [サイズ] の値を変更します。
 - [プロパティ] ウィンドウの画像を編集するには、[グラフィブラリ] ダイアログボックスで適切な画像を選択します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

画像のプロパティ :

- [基本]
 - [名前]: 画像
 - [位置]: 画像の位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: 画像の幅と高さの情報を変更できます。
- [値]
 - [画像]: [グラフィブラリ]ダイアログボックスから適切な画像を選択します。


1.6.2.3 [リンク]



URL (統一資源位置指定子) リンクを追加するには、[リンク]コンポーネントを使用します。

リンクの作成

リンクは、[リンク]コンポーネントをドラッグした位置から始まります。各リンクは独立しています。

1. [リンク]コンポーネント  を選択します。
2. [編集]ウィンドウで、リンク行を配置する位置に [リンク]コンポーネントを直接ドラッグします。
3. リンクを編集する場合は、以下の操作を行います。
 - リンクコンポーネントをダブルクリックして直接編集するか、[プロパティ]ウィンドウの [テキスト値] を変更します。
 - [プロパティ]ウィンドウで **Url** の値を入力します。
4. リンクを作成し終わったら、以下の操作を行います。
 - リンクの寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ]ウィンドウの [サイズ] の値を修正します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

注記

リンク領域に収まらない量のテキストを入力した場合、リンク領域の末尾に省略記号 (...) が表示されます。この場合、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ]ウィンドウの [サイズ] の値を修正して、リンク領域を調整する必要があります。

リンクのプロパティ:

- **[基本]**
 - [名前]: リンク
 - [位置]: リンクの位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: リンクの幅と高さの情報を変更できます。
- **[スタイル]**
 - [フォント]: [フォント] ダイアログボックスで [フォント]、[フォントスタイル] および [サイズ] の情報を個別に選択します。修正を保存する場合は **[OK]** ボタンをクリックします。デフォルト設定に戻す場合は **[デフォルトにリセット]** ボタンをクリックします。
 - [テキスト色]: **[テキスト色]** ダイアログボックスのパレットで色を選択してから、**[OK]** ボタンをクリックします。
 - [背景色]: **[背景色]** ダイアログボックスのパレットで色を選択してから **[OK]** ボタンをクリックします。
 - [塗りつぶし]: リンク領域を背景色で塗りつぶす場合は、チェックボックスをオンにします。
- **[値]**
 - [テキスト値]: リンクの内容を入力します。
 - Url: URL リンクを入力します。

1.6.3 [デジタル]

[デジタル値] は、「0」と「1」のデジタル値を視覚的に表すために使用します。

[デジタル値] には、1つの選択項目しかありません。


- [デジタル値] (26 ページ)

1.6.3.1 [デジタル値]



「0」と「1」のデジタル値を視覚的に表すには、[デジタル値] コンポーネントを使用します。「0」はオフ状態、「1」はオン状態を表します。

デジタル値の作成

1. **[デジタル値]** コンポーネント  を選択します。
2. **[編集]** ウィンドウで、デジタル値を配置する位置に **[デジタル値]** コンポーネントを直接ドラッグします。
3. デジタル値を作成する場合は、以下の操作を行います。
 - 寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、**[プロパティ]** ウィンドウの **[サイズ]** の値を修正します。
 - デジタル値を編集するには、**[プロパティ]** ウィンドウの **[変数]** および **[アニメーション]** について関連する値を選択します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

デジタル値のプロパティ：

- **[基本]**
 - **[名前]**：デジタル値
 - **[位置]**：デジタル値の位置の座標を変更できます。
 - **[サイズ]**：デジタル値の幅と高さの情報を変更できます。
- **[変数]**
 - **[変数名]**：必要に応じ **[専用タグ]** または **[グローバルタグ]** を選択します。
 - **[ブロックタイプ]**：変数のタイプに I、Q、M、V、**[カーソルキー]**、**[ファンクションキー]** または **[シフトレジスタ]** を選択します。
 - **[ブロック番号]**：以下の表に従って、各値を選択します。
 - **[書き込み可能]**：書き込み機能がある場合は、チェックボックスをオンにします。詳細については、以下の表を参照してください。

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]	[書き込み可能]
I	I1 ~ I24	読み取り専用
Q	Q1 ~ Q20	読み取りおよび書き込み
M	M1 ~ M64	読み取りおよび書き込み
V	VB : 0 ~ 850	読み取りおよび書き込み
	ビット : 0 ~ 7	読み取りおよび書き込み
カーソルキー	C1 ~ C4	読み取り専用
ファンクションキー	F1 ~ F4	読み取り専用
シフトレジスタ	S1.1 ~ S1.8、S2.1 ~ S2.8、 S3.1 ~ S3.8、S4.1 ~ S4.8	読み取り専用

- **[アニメーション]**
 - **[オン画像]**：オン状態に適した画像を **[グラフィブラリ]** ダイアログボックスで選択します。
 - **[オフ画像]**：オフ状態に適した画像を **[グラフィブラリ]** ダイアログボックスで選択します。

1. ユーザーインターフェイス

- [オンテキスト]: オン状態の表示コメントを入力します。
- [オフテキスト]: オフ状態の表示コメントを入力します。

1.6.4 [アナログ]

[アナログ値] は、アナログ変数を視覚的に編集するために使用します。

[アナログ値] には以下の選択項目があります。


- [アナログ値] (28 ページ)
- [アナログ棒グラフ] (29 ページ)
- [アナログスライダー] (30 ページ)

1.6.4.1 [アナログ値]



アナログ値を表示するには、[アナログ値] コンポーネントを使用します。

アナログ値の作成

1. [アナログ値] コンポーネント  を選択します。
2. [編集] ウィンドウで、アナログ値を配置する位置に [アナログ値] コンポーネントを直接ドラッグします。
3. アナログ値を作成する場合、以下の操作を行います。
 - 寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ] ウィンドウの [サイズ] の値を修正します。
 - アナログ値を編集するには、[プロパティ] ウィンドウの [変数] について関連する値を選択します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

アナログ値のプロパティ :


- **[基本]**
 - [名前]: アナログ値
 - [位置]: アナログ値の位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: アナログ値の幅と高さの情報を変更できます。
- **[変数]**
 - [変数名]: 必要に応じ **[専用タグ]** または **[グローバルタグ]** を選択します。
 - [ブロックタイプ]: 変数のタイプに AI、AQ、AM、VB、VD または VW を選択します。
 - [ブロック番号]: 以下の表に従って、各値を選択します。
 - [ブロックフォーマット]: 表示形式に [Hex]、[Binary]、[Signed] または [Unsigned] を選択します。
 - [単位]: 適切な単位を選択します。
 - [書き込み可能]: 書き込み機能がある場合は、チェックボックスをオンにします。詳細については、以下の表を参照してください。

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]	[書き込み可能]
AI	AI1 ~ AI16	読み取り専用
AQ	AQ1 ~ AQ16	読み取りおよび書き込み
AM	AM1 ~ AM64	読み取りおよび書き込み
VB	0 ~ 850	読み取りおよび書き込み
VD	0 ~ 847	読み取りおよび書き込み
VW	0 ~ 849	読み取りおよび書き込み

1.6.4.2 [アナログ棒グラフ]

動変数を表示するためにアナログ棒グラフを作成するには、**[アナログ棒グラフ]** アイコンを使用します。

アナログ棒グラフの作成

1. **[アナログ棒グラフ]** コンポーネント  を選択します。
2. **[編集]** ウィンドウで、**アナログ棒グラフ** を配置する位置に **[アナログ棒グラフ]** コンポーネントを直接ドラッグします。
3. アナログ棒グラフを作成する場合は、以下の操作を行います。
 - 寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、**[プロパティ]** ウィンドウの **[サイズ]** の値を修正します。
 - アナログ棒グラフを編集するには、**[プロパティ]** ウィンドウの **[変数]** および **[アニメーション]** について関連する値を選択します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

アナログ棒グラフのプロパティ :

- [基本]
 - [名前]: アナログ棒グラフ
 - [位置]: アナログ棒グラフの位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: アナログ棒グラフの幅と高さの情報を変更できます。
- [変数]
 - [変数名]: 必要に応じ [専用タグ] または [グローバルタグ] を選択します。
 - [ブロックタイプ]: 変数のタイプに AI、AQ、AM、VB、VD または VW を選択します。
 - [ブロック番号]: 以下の表に従って、各値を選択します。

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]
AI	AI1 ~ AI16
AQ	AQ1 ~ AQ16
AM	AM1 ~ AM64
VB	0 ~ 850
VD	0 ~ 847
VW	0 ~ 849


- [アニメーション]
 - [最大値]: 必要に応じて、アナログ棒グラフの最大値を設定します。
 - [最小値]: 必要に応じて、アナログ棒グラフの最小値を設定します。
 - [スケール]: 必要に応じて、アナログ棒グラフのスケールを設定します。
 - [色]: [色の設定] ダイアログボックスで、区切られた範囲に応じて色を選択してから [OK] ボタンをクリックします。

1.6.4.3 [アナログスライダー]



スライダー変数を表示するためにアナログスライダーを作成するには、[アナログスライダー] アイコンを使用します。

アナログスライダーの作成

1. **[アナログスライダー]**コンポーネント  を選択します。
2. **[編集]**ウィンドウで、**アナログスライダー**を配置する位置に**[アナログスライダー]**コンポーネントを直接ドラッグします。
3. アナログスライダーを作成する場合は、以下の操作を行います。
 - 寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、**[プロパティ]**ウィンドウの**[サイズ]**の値を修正します。
 - アナログスライダーを編集するには、**[プロパティ]**ウィンドウの**[変数]**および**[アニメーション]**について関連する値を選択します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

アナログスライダーのプロパティ：

- **[基本]**
 - **[名前]**：アナログスライダー
 - **[位置]**：アナログスライダーの位置の座標を変更できます。
 - **[サイズ]**：アナログスライダーの幅と高さの情報を変更できます。
- **[変数]**
 - **[変数名]**：必要に応じ**[専用タグ]**または**[グローバルタグ]**を選択します。
 - **[ブロックタイプ]**：変数のタイプにAI、AQ、AM、VB、VD またはVWを選択します。
 - **[ブロック番号]**：以下の表に従って、各値を選択します。
 - **[書き込み可能]**：書き込み機能がある場合は、チェックボックスをオンにします。詳細については、以下の表を参照してください。

[ブロックタイプ]	[ブロック番号]	[書き込み可能]
AI	AI1 ~ AI16	読み取り専用
AQ	AQ1 ~ AQ16	読み取りおよび書き込み
AM	AM1 ~ AM64	読み取りおよび書き込み
VB	0 ~ 850	読み取りおよび書き込み
VD	0 ~ 847	読み取りおよび書き込み
VW	0 ~ 849	読み取りおよび書き込み

- **[アニメーション]**
 - **[最大値]**：必要に応じて、アナログスライダーの最大値を設定します。
 - **[最小値]**：必要に応じて、アナログスライダーの最小値を設定します。
 - **[背景画像]**：**[グラフィブラリ]**ダイアログボックスから適切な画像を選択します。
 - **[サムネイル画像]**：**[グラフィブラリ]**ダイアログボックスから適切な画像を選択します。

1.6.5 [その他]

[その他]は、その他の機能で使⽤します。

[その他]には、2つの選⽬項⽬があります。

- [時間スケール] (32 ページ)
- [BM 時計] (33 ページ)

1.6.5.1 [時間スケール]




時間の値を表示するには、[時間スケール]コンポーネントを使⽤します。

時間スケールは、参照されるファンクションブロックの実際の値で、時間の値として表示されます。時間の表示には、以下の形式を選⽬できます。

- 時間 : 分 : 秒 . ミリ秒
- 時間 : 分 : 秒
- 時間 : 分
- 時間

時間スケールの作成

1. [時間スケール]コンポーネント  を選⽬します。
2. [編集]ウィンドウで、[時間スケール]を配置する位置に [時間スケール]コンポーネントを直接ドラッグします。
3. 時間スケールを作成する場合は、以下の操作を行います。
 - 寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ]ウィンドウの [サイズ] の値を修正します。
 - 時間スケールを編集するには、[プロパティ]ウィンドウの [変数] について関連する値を選⽬します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

時間スケールのプロパティ：

- **[基本]**
 - [名前]：時間スケール
 - [位置]：時間スケールの位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]：時間スケールの幅と高さの情報を変更できます。
- **[変数]**
 - [変数名]：必要に応じ**[専用タグ]**または**[グローバルタグ]**を選択します。
 - [ブロックタイプ]：変数のタイプにAI、AQ、AM、VB、VD またはVWを選択します。
 - [ブロック番号]：以下の表に従って、各値を選択します。
 - [時間単位]：必要に応じて[時間(h)]、[分(m)]、[秒(s)]または[10ミリ秒(ms)]の単位を選択します。
 - [書き込み可能]：書き込み機能がある場合は、チェックボックスをオンにします。詳細については、以下の表を参照してください。


[ブロックタイプ]	[ブロック番号]	[書き込み可能]
AI	AI1 ~ AI16	読み取り専用
AQ	AQ1 ~ AQ16	読み取りおよび書き込み
AM	AM1 ~ AM64	読み取りおよび書き込み
VB	0 ~ 850	読み取りおよび書き込み
VD	0 ~ 847	読み取りおよび書き込み
VW	0 ~ 849	読み取りおよび書き込み

1.6.5.2 [BM 時計]

FL1F 形スマートリレーベースモジュールの日時情報を表示するには、**[BM 時計]** コンポーネントを使用します。

[BM 時計] の作成

FL1F 形スマートリレーベースモジュールの日時情報は、読み込みのみが可能です。

1. **[BM 時計]** コンポーネント  を選択します。
2. [編集] ウィンドウで、[BM 時計] を配置する位置に **[BM 時計]** コンポーネントを直接ドラッグします。
3. [BM 時計] を作成し終わったら、以下の操作を行います。
 - [BM 時計] の寸法を調整するには、枠線上の青色の四角をドラッグするか、[プロパティ] ウィンドウの [サイズ] の値を修正します。
 - [プロパティ] ウィンドウで、テキストを表示するフォント、テキスト色および背景色を変更します。
 - コンポーネントを移動するには、枠線上の青色の四角をクリックせずに、コンポーネントをドラッグします。

[BM 時計]のプロパティ:

- **[基本]**
 - [名前]: BM 時計
 - [位置]: テキストの位置の座標を変更できます。
 - [サイズ]: テキストの幅と高さの情報を変更できます。
- **[スタイル]**
 - [フォント]: [フォント] ウィンドウで [フォント]、[フォントスタイル] および [サイズ] の情報を個別に選択します。変更を保存する場合は [OK] ボタンをクリックします。デフォルト設定に戻す場合は [デフォルトにリセット] ボタンをクリックします。
 - [テキスト色]: [テキスト色] ダイアログボックスのパレットで色を選択してから、[OK] ボタンをクリックします。
 - [背景色]: [背景色] ダイアログボックスのパレットで色を選択してから [OK] ボタンをクリックします。
 - [塗りつぶし]: テキスト領域を背景色で塗りつぶす場合は、チェックボックスをオンにします。

1.7 [編集] ウィンドウ















[編集] ウィンドウはプロジェクトの作業用スペースで、ウィンドウの中央に表示されます。このウィンドウには、プロジェクトの開いているページ、タグテーブルおよびナビゲータが表示されます。[プロジェクト] ウィンドウで [ホームページ]、[ページ]、[タグテーブル] または [ナビゲータ] をダブルクリックすることで、ウィンドウを切り替えることができます。プロジェクトの全体像をいつでも確認できるように、[編集] ウィンドウの右側と底部にスクロールバーがあります。これを使用してプロジェクトの編集内容を垂直および水平方向にスクロールできます。

[編集] ウィンドウでコンポーネントを編集する場合は、「ショートカットメニューを使ってコンポーネントを編集するには」(58 ページ) を参照してください。

1.8 [プロパティ] ウィンドウ

[プロパティ] ウィンドウには、プロジェクト内で選択したコンポーネント、ページまたはナビゲータのプロパティの説明が表示されます。詳細なプロパティ情報は、[編集] ウィンドウでそれらをクリックするか、[プロパティ] ウィンドウでそれらを編集することで確認できます。

各コンポーネントのプロパティに関する詳細については、以下の表を参照してください。

[ツール]					
	[連続直線] (20 ページ)		[長方形] (21 ページ)		[円] (22 ページ)
[基本]					
	[テキスト] (23 ページ)		[画像] (24 ページ)		[リンク] (25 ページ)
[デジタル]					
	[デジタル値] (26 ページ)				
[アナログ]					
	[アナログ値] (28 ページ)		[アナログ棒グラフ] (29 ページ)		[アナログスライダー] (30 ページ)
[その他]					
	[時間スケール] (32 ページ)		[BM 時計] (33 ページ)		
[プロジェクト] ウィンドウ					
	[ページ] (16 ページ)		[ナビゲータ] (18 ページ)		

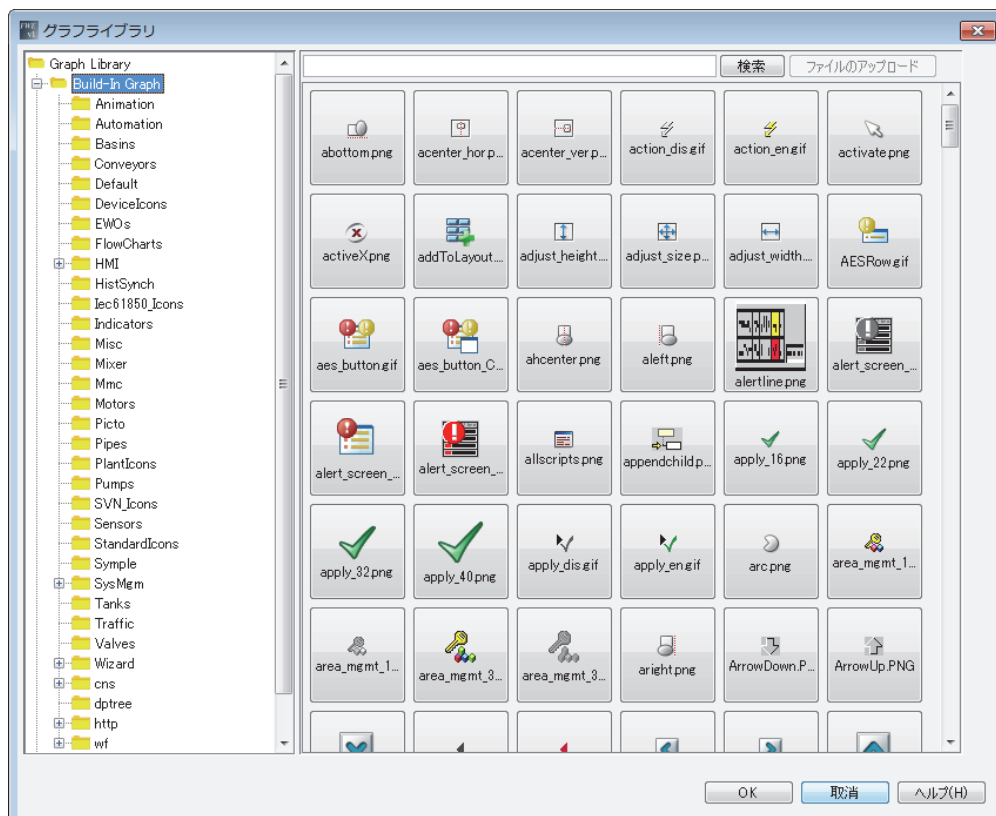
1.9 [グラフライブラリ]

[グラフライブラリ] は FLIF Web エディタ に組み込まれているグラフィックライブラリです。[プロパティ] ウィンドウ の以下の 3 つのコンポーネントについて、グラフィックを選択できます。

- [ページ] : [背景画像] 用の選択項目です。
- [画像] : [画像] 用の選択項目です。
- [デジタル値] : [オン画像] および [オフ画像] 用の選択項目です。
- [アナログスライダー] : [背景画像] および [サムネイル画像] 用の選択項目です。
- [グラフライブラリ] は、以下の 3 つの部分で構成されています。
- [Build-In Graph] (36 ページ)
- [Colors] (37 ページ)
- [My Graph] (37 ページ)

1.9.1 [Build-In Graph]

[Build-In Graph] フォルダにはサブフォルダがあり、それぞれにさまざまな種類のグラフィックが用意されています。たとえば、Animation や Automation、Basins などがあります。サブフォルダをクリックすると、そのサブフォルダに含まれているグラフィックがダイアログボックスの右側に表示されます。



[Build-In Graph] フォルダでは、以下の操作を行えます。

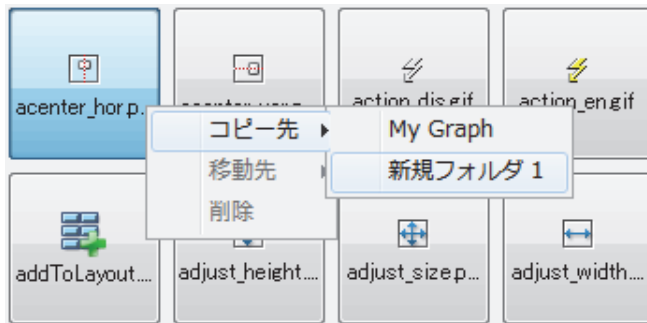
- 画像を選択するには、目的の画像をクリックし、[OK] ボタンをクリックして選択を確定します。
- 画像の種類を検索するには、入力フィールドにキーワードを入力してから、[検索] ボタンをクリックするか [Enter] キーを押します。これにより、ダイアログボックスの右側に検索結果が表示されます。

注記

検索機能を使用する場合、以下の制限があります。

- 検索範囲は、現在選択中のフォルダにのみ適用されます。
- 名前にキーワードが含まれる画像のみリストアップされます。

- 選択した画像を[My Graph]フォルダまたはカスタマイズフォルダにコピーするには、画像を右クリックし、[コピー先]を選択します。これにより、[My Graph]フォルダまたはカスタマイズフォルダに画像が表示されます。



1.9.2 [Colors]

[Colors] フォルダには、さまざまな種類の色が用意されています。

[Colors] フォルダでは、以下の操作を行えます。

- カラー画像を選択するには、目的の画像をクリックし、[OK] ボタンをクリックして選択を確定します。
- 色の種類を検索するには、入力フィールドにキーワードを入力してから、[検索] ボタンをクリックするか [Enter] キーを押します。これにより、ダイアログボックスの右側に検索結果が表示されます。
- 選択した画像を[My Graph]フォルダまたはカスタマイズフォルダにコピーするには、画像を右クリックし、[コピー先]を選択します。これにより、[My Graph]フォルダまたはカスタマイズフォルダにカラー画像が表示されます。

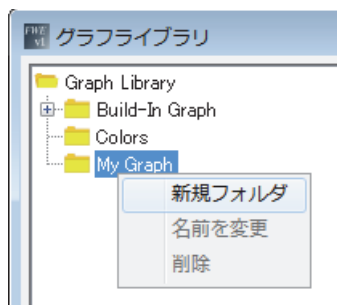
1.9.3 [My Graph]

[My Graph] フォルダは、カスタマイズフォルダの作成に使用します。ローカルディスクの画像は、[My Graph] フォルダとカスタマイズフォルダの両方にインポートできます。

1. ユーザーインターフェイス

[My Graph] フォルダでは、以下の操作を行えます。

- カスタマイズフォルダを作成するには、[My Graph] フォルダを右クリックし、[**新規フォルダ**] を選択します。これにより、[My Graph] フォルダの下に [**新規フォルダ**] が表示されます。



注記

作成できるカスタマイズフォルダの最大数は 20 個です。

- カスタマイズフォルダの名前を変更するには、以下の操作を行います。
 - カスタマイズフォルダを右クリックし、[**名前を変更**] を選択します。
 - カスタマイズフォルダの名前が編集可能な状態になったら、新しい名前を入力します。
 - [**Enter**] キーを押して、変更を保存します。
- カスタマイズフォルダを削除するには、カスタマイズフォルダを右クリックし、[**削除**] を選択します。これにより、カスタマイズフォルダが [My Graph] フォルダから削除されます。

[My Graph] フォルダまたはカスタマイズフォルダでは、以下の操作を行えます。

- ローカルディスクから画像をインポートするには、以下の操作を行います。
 - [My Graph] フォルダまたはカスタマイズフォルダにポインタを合わせます。
 - [**ファイルのアップロード**] ボタンをクリックして、ローカルディスク内の画像が保存されているディレクトリを選択します。
 - [**開く**] ボタンをクリックして、画像をアップロードします。
 - これにより、ダイアログボックスの右側に画像が表示されます。

注記

- 画像ファイルの形式は、PNG、JPG/JPEG、GIF および TIF/TIFF がサポートされています。
- GIF 形式の画像の場合、1 MB を超えるサイズの画像は [**グラフィブラリ**] ダイアログボックスで動的にプレビューされません。
- 高解像度の画像のアップロードには数分かかります。
- 選択した画像をコピーするには、画像を右クリックし、ショートカットメニューで [**コピー先**] を選択します。これにより、[My Graph] フォルダまたはカスタマイズフォルダに画像が表示されます。
- 選択した画像を移動するには、画像を右クリックし、ショートカットメニューで [**移動先**] を選択します。これにより、[My Graph] フォルダまたはカスタマイズフォルダに画像が移動されます。
- 選択した画像を削除するには、画像を右クリックし、ショートカットメニューで [**削除**] を選択します。これにより、[My Graph] フォルダまたはカスタマイズフォルダから画像が削除されます。

2. チュートリアル

2.1 チュートリアルを使用するための前提条件


本チュートリアルを使用するには、PC の操作に精通しており、プロジェクトの作成方法を理解している必要があります。また、プロジェクトをダウンロードするために、PC インターフェイスと FL1F 形スマートリレーを接続するための、PC ケーブル、SD カードまたはイーサネットケーブルが必要です。

2.2 プロジェクト作成の開始

2.2.1 新しいプロジェクトの作成

FL1F Web エディタツールをインストールすると、新しいプロジェクトの作成を開始できるようになります。

新しいプロジェクトを作成するには、[ファイル]→[新規プロジェクト]をクリックするか、標準ツールバーで [新規プロジェクト] ボタンをクリックします。

 → [ファイル] → [新規プロジェクト] (4 ページ)

作成した新規プロジェクトには、[ページ]、[グローバルタグ] および [ナビゲータ] が [プロジェクト] ウィンドウ (16 ページ) に自動的に表示されます。

FL1F 形スマートリレーベースモジュールに対するプロジェクトの [ツール] → [アップロード] (11 ページ) および [ツール] → [ダウンロード] (9 ページ)、[編集] ウィンドウでの Web ページのカスタマイズ (34 ページ)、[コンポーネント] ウィンドウでのさまざまなコンポーネントの結び付け (19 ページ)、[プロパティ] ウィンドウでのコンポーネントプロパティの変更 (34 ページ)、および FL1F 形スマートリレーベースモジュールの Web サーバー経由でのプロジェクト全体へのアクセスを行えます。

注記

新しいプロジェクトを作成する場合、[終了] ボタンをクリックして設定を保存すると、現在のプロジェクトは閉じます。現在のプロジェクトを保存していない場合、保存するためのダイアログボックスが表示されます。

2.2.2 Web ページ経由でのプロジェクトへのアクセス

プロジェクトを FL1F 形スマートリレーベースモジュールの MicroSD メモリカードにダウンロードすると、Web ページ経由でプロジェクトにアクセスできるようになります。

1. Web ブラウザを開き、FL1F 形スマートリレーベースモジュールの有効な IP アドレスを入力します。
2. [ログイン] ページが表示されます。



3. FL1F 形スマートリレーベースモジュールの [パスワード] を入力します。
4. [カスタマイズサイトへ] のチェックボックスがオンになっていることを確認してから、[ログイン] ボタンをクリックします。

これで、Web ブラウザにプロジェクトを表示できるようになります。

注記

変更したプロジェクトを FL1F 形スマートリレーベースモジュールにダウンロードする場合、変更内容が確実に反映されるように、該当 Web ページにもう一度ログインすることをお勧めします。

2.3 実例

2.3.1 実例について

ここで紹介する実例は、スイミングプールの水位制御システムおよび照明制御システムの例です。新規ユーザーのために手順を追って説明しているため、プロジェクト全体の作成方法を学ぶことができます。プロジェクトには、ページ (41 ページ)、グローバルタグ (43 ページ) およびナビゲータ (44 ページ) の作成手順が含まれています。

特定のコンポーネントの詳細な設定情報については、「特定のコンポーネントの設定例」(45 ページ) を参照してください。

2.3.2 ページの例

このスイミングプールのプロジェクトには、2つのページがあります。

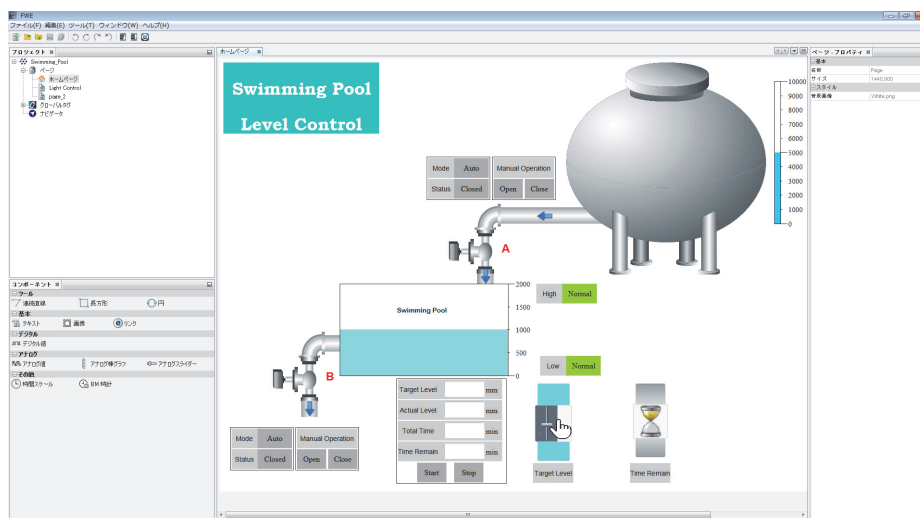
- ホームページはスイミングプールの水位制御システムで、ページ名は変更できません。
- 照明制御のページは、スイミングプールの照明制御システムで、ページ名は変更できません。

スイミングプールの水位制御のホームページ

スイミングプールの水位制御システムは、以下の4つの部分で構成されています。

- タンク
 - 水の貯蔵に使用されます。
 - ブロックには、[画像]および[アナログ棒グラフ]のコンポーネントが含まれています。
- 送水バルブ A
 - タンクとスイミングプールを接続し、スイミングプールの水位を制御するために使用されます。
 - このバルブには、2つのモード (自動運転と手動運転) があります。これら2つのモードの両方に、付随する2つの状態 (開および閉) があります。
 - ブロックには、[テキスト]、[長方形]および[デジタル値]のコンポーネントが含まれています。
- スイミングプール
 - スイミングのために使用され、水位センサーを使用して実際の水位を監視しています。
 - ブロックには、[長方形]および[アナログ棒グラフ]のコンポーネントが含まれています。
- 送水バルブ B
 - スイミングプールと他のパイプラインを接続するために使用されます。
 - このバルブには、2つのモード (自動運転と手動運転) があります。これら2つのモードの両方に、付随する2つの状態 (開および閉) があります。
 - ブロックには、[テキスト]、[長方形]および[デジタル値]のコンポーネントが含まれています。

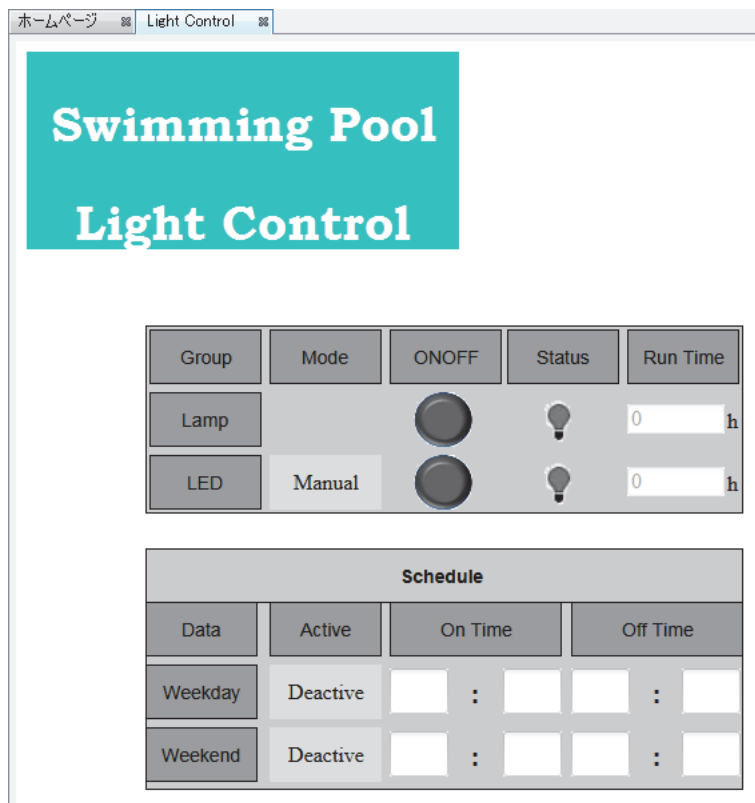
2. チュートリアル



スイミングプールの照明制御のページ

スイミングプールの照明制御システムは、以下の2つの部分で構成されています。

- ランプおよびLED制御
 - 照明の制御と運転時間の記録のために使用されます。
 - ブロックには、[テキスト]、[長方形]、[時間スケール]および[デジタル値]のコンポーネントが含まれています。
- 平日および週末のスケジュール
 - 照明時間の制御に使用されます。
 - ブロックには、[テキスト]、[長方形]、[時間スケール]および[アナログ値]のコンポーネントが含まれています。



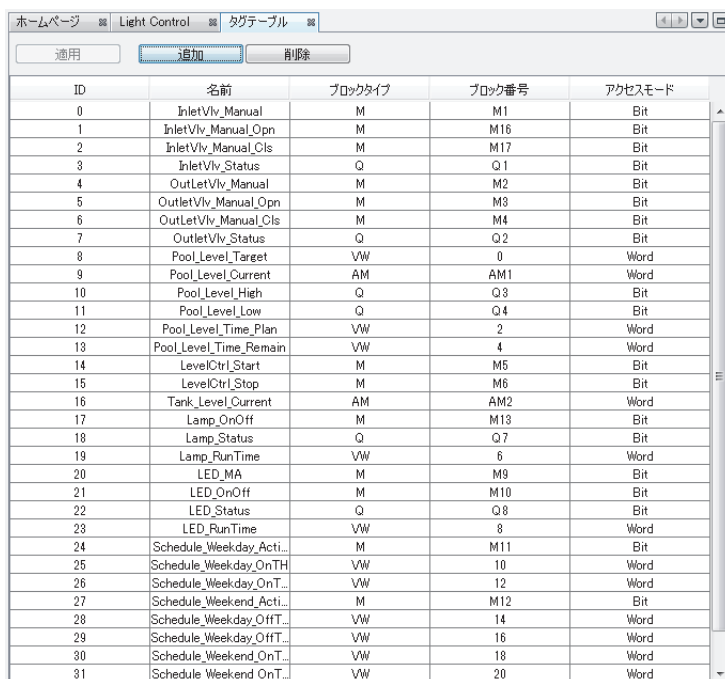
2.3.3 タグテーブルの例

このスイミングプールの水位制御および照明制御システムでは、[タグテーブル]でデジタル値とアナログ値を定義できます。8種類の変数の例を以下に示します。

- 手動モードでの送水バルブ A の入口
- 手動モードでの送水バルブ A の出口
- スイミングプールの水位制御
- タンクの水位制御
- ランプの照明制御
- LED の照明制御
- 平日のスケジュール制御
- 週末のスケジュール制御

[タグテーブル]の変数はエイリアス名をカスタマイズでき、複数のコンポーネントと関連付けることができます。たとえば、以下のスクリーンショットのようになります。

2. チュートリアル



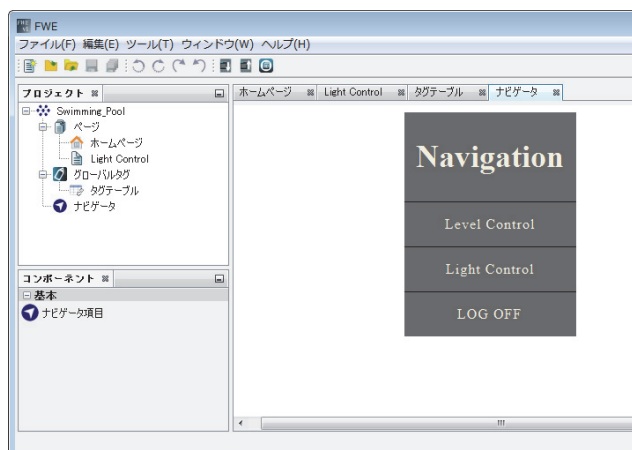
ID	名前	ブロックタイプ	ブロック番号	アクセスモード
0	InletVlv_Manual	M	M1	Bit
1	InletVlv_Manual_Opn	M	M16	Bit
2	InletVlv_Manual_Cls	M	M17	Bit
3	InletVlv_Status	Q	Q1	Bit
4	OutletVlv_Manual	M	M2	Bit
5	OutletVlv_Manual_Opn	M	M3	Bit
6	OutletVlv_Manual_Cls	M	M4	Bit
7	OutletVlv_Status	Q	Q2	Bit
8	Pool_Level_Target	VW	0	Word
9	Pool_Level_Current	AM	AM1	Word
10	Pool_Level_High	Q	Q3	Bit
11	Pool_Level_Low	Q	Q4	Bit
12	Pool_Level_Time_Plan	VW	2	Word
13	Pool_Level_Time_Remain	VW	4	Word
14	LevelCtrl_Start	M	M5	Bit
15	LevelCtrl_Stop	M	M6	Bit
16	Tank_Level_Current	AM	AM2	Word
17	Lamp_OnOff	M	M13	Bit
18	Lamp_Status	Q	Q7	Bit
19	Lamp_RunTime	VW	6	Word
20	LED_MA	M	M9	Bit
21	LED_OnOff	M	M10	Bit
22	LED_Status	Q	Q8	Bit
23	LED_RunTime	VW	8	Word
24	Schedule_Weekday_Acti...	M	M11	Bit
25	Schedule_Weekday_OnTH	VW	10	Word
26	Schedule_Weekday_OnT...	VW	12	Word
27	Schedule_Weekend_Acti...	M	M12	Bit
28	Schedule_Weekday_OffT...	VW	14	Word
29	Schedule_Weekday_OffT...	VW	16	Word
30	Schedule_Weekend_OnT...	VW	18	Word
31	Schedule_Weekend_OnT...	VW	20	Word

2.3.4 ナビゲータの例

このスイミングプールの水位制御および照明制御システムでは、[Navigation] バーに [ホームページ] へのリンク (「Level Control」 に名前を変更) 、 「Light Control」 ページへのリンク、および [LOG OFF] ボタンのリンクという 3 つのオプションがあります。

[ナビゲータ] を編集すると (18 ページ) 、 [Navigation] バーを使用して異なる Web ページ間を移動したり、プロジェクトからログオフしたりすることができます。

たとえば、以下のスクリーンショットのようになります。



2.3.5 特定のコンポーネントの設定例

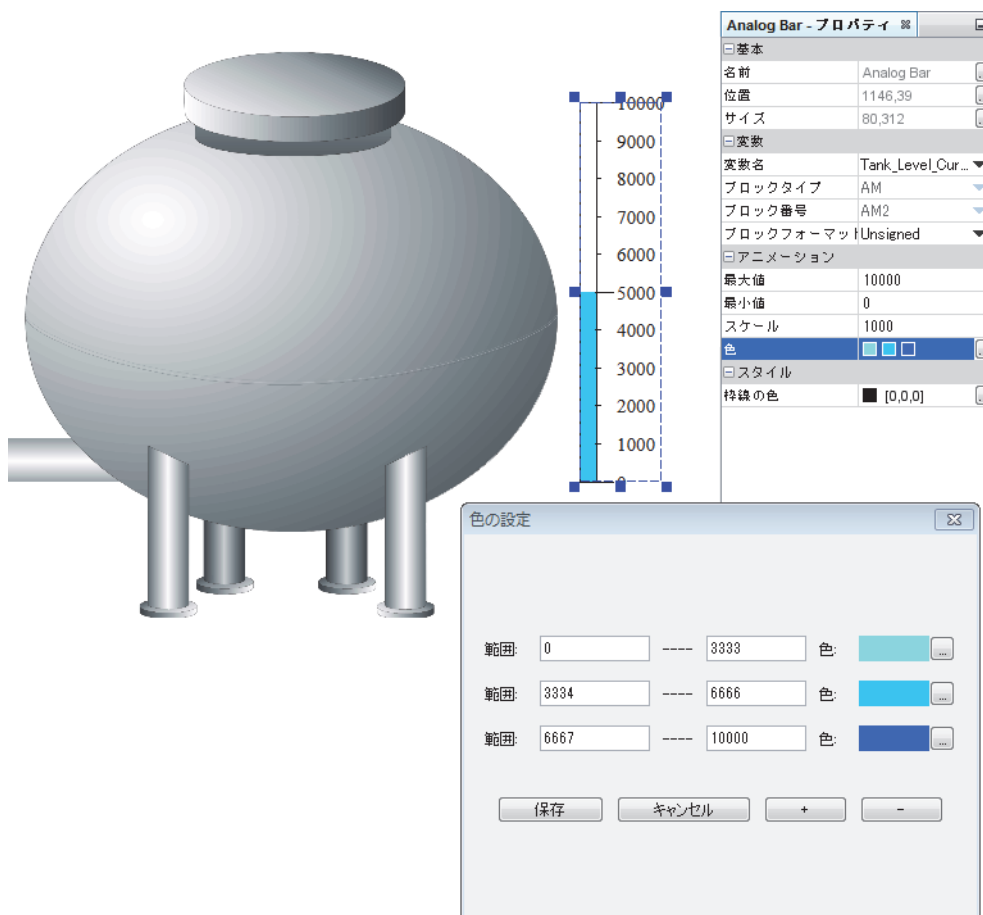
[コンポーネント] ウィンドウには、11 個を超えるコンポーネントが含まれています。このスイミングプールの水位制御および照明制御システムでは、各ブロックが複数のコンポーネントと結び付いています。

各コンポーネントの詳細な設定については、「[コンポーネント] ウィンドウ」(19 ページ) を参照してください。

[アナログ棒グラフ] の設定

この例では、水の貯蔵用にタンクが使用されます。スイミングプールの水位が目標の水位線を下回ると、システムがユーザーに警報を発します。ユーザーは、送水バルブ A を手動で開いて、タンクから水を注入する必要があります。タンクブロックには、[画像] および [アナログ棒グラフ] のコンポーネントが含まれています。

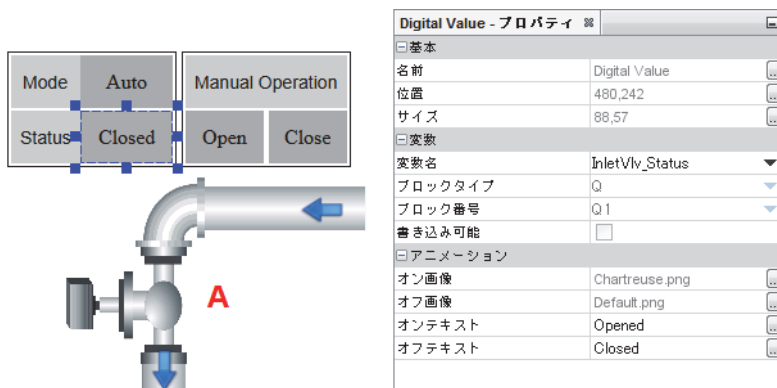
たとえば、[アナログ棒グラフ] の設定は以下のスクリーンショットのようになります。



[デジタル値] の設定

この例では、送水バルブ A はタンクとスイミングプールを接続し、スイミングプールの水位を制御するために使用されます。スイミングプールの水位が目標の水位線を下回ると、システムがユーザーに警報を發します。ユーザーは、送水バルブ A を開いて、タンクから水を手動で注入する必要があります。送水バルブ A のブロックには、[テキスト]、[長方形] および [デジタル値] のコンポーネントが含まれています。

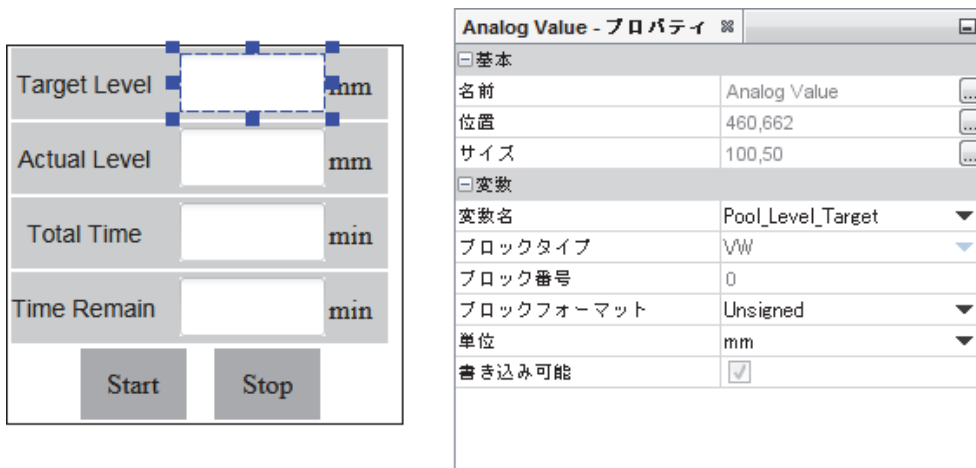
たとえば、[デジタル値] の設定は以下のスクリーンショットのようになります。



[アナログ値] の設定

この例では、スイミングプールは水位センサーを使用して実際の水位を監視しています。スイミングプールの水位が目標の水位線を下回ると、システムがユーザーに警報を發します。この水位監視パネルでは、注水の合計時間と残り時間を表示することもできます。このパネルには、[テキスト]、[長方形] および [アナログ値] のコンポーネントが含まれています。

たとえば、[アナログ値] の設定は以下のスクリーンショットのようになります。



【アナログスライダー】の設定

この例では、目標の水位線と注水の残り時間を表す2つのスライダーがあります。これらのスライダーには、【テキスト】、【長方形】および【アナログスライダー】のコンポーネントが含まれています。

たとえば、【アナログスライダー】の設定は以下のスクリーンショットのようになります。

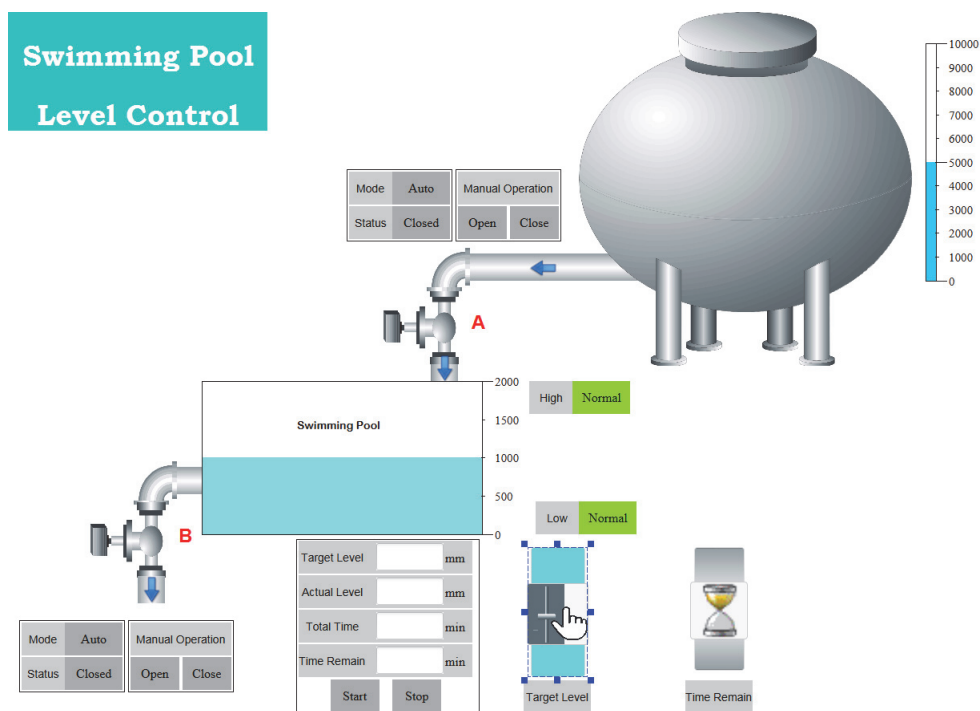


Analog Slider - プロパティ	
□ 基本	
名前	Analog Slider
位置	649,667
サイズ	91,178
□ 変数	
変数名	Pool_Level_Target
ブロックタイプ	VW
ブロック番号	0
ブロックフォーマット	Unsigned
書き込み可能	<input checked="" type="checkbox"/>
□ アニメーション	
最大値	2000
最小値	0
背景画像	Aqua.png
サムネイル画像	sliding_control.png

2.3.6 Web ページ経由でのプロジェクト例へのアクセス

プロジェクト全体の作成を完了したら、Web ページ経由でこのプロジェクト例にアクセスできるようになります。

「Web ページ経由でのプロジェクトへのアクセス」(40 ページ) の説明に従ってプロジェクトを開き、Web ページ経由でプロジェクト例にアクセスすると、以下のスクリーンショットのように表示されます。



詳細については、DVD ROM の ...Tools\FLIF Web Editor\Sample フォルダを参照してください。

3. HTML 開発インターフェイス

熟練したお客様の場合は、Web ページの固有の要件に合わせて、FL1F Web エディタで作成したプロジェクトを変更することができます。

HTML 要素をベースモジュールのデータに関連付けすれば、Web ページ経由でベースモジュールのデータを監視できるようになります。

動作原理

FL1F 形スマートリレーの JavaScript は、**DBinit()** ですべての HTML 要素をスキャンし、**server_binding** クラスの要素とともにデータを送信します。

server_binding 要素では、**range**、**address**、**type**、**length** を使ってベースモジュールからのデータを定義および関連付けます。

show_function および **show_param** を使うことで、コールバックメソッドを実装し、データリフレッシュに基づいて要件を満たすことができます。

インターフェイスを使ってプロジェクトを更新する場合は、以下の規則に従ってください。この規則に反すると、ベースモジュールは正常に動作しません。

- htm ファイル以外のファイルを削除、移動または変更しないでください。
- FL1F Web エディタのプロジェクトフォルダでは、htm ファイルの追加、変更または削除が可能です。
 - main.htm を削除しないでください。
 - htm ファイルの修正できる部分は、<div id="main"> から </div> の間のみです。
 - htm ファイルの名前は 11 文字以内にししてください(ベースのファイル名は 8 文字まで、拡張子は 3 文字まで)。
- 修正したプロジェクトは、SD カードの Web ルートに保存してください。

3.1 FL1F 形スマートリレーのデータアクセスプロトコル

このインターフェイスを使用する場合、以下のすべての JavaScript がページに含まれている必要があります。

```
<script type="text/javascript" src="/js/utility.js">
</script>
<script type="text/javascript" src="/js/storage.js">
</script>
<script type="text/javascript" src="/js/bigint.js">
</script>
<script type="text/javascript" src="/js/encrypt.js">
</script> <script type="text/javascript" src="/js/ajax.js">
```

3. HTML 開発インターフェイス

```
</script>
<script type="text/javascript" src="/js/binding.js">
</script>
```

注記

ページの初期化ルーチンにおいて、データバインディング環境を初期化する **DBInit()** 関数をコールする必要があります。これを行わないと、リフレッシュフレームワークは機能しません。

3.1.1 運用

server_binding 要素の定義

server_binding クラスを以下のように定義します。

```
<div comp_type="myDigitalComponent" class="server_binding"
id="mydiv" show_param="mydiv" show_function="myCallback"
range="132" address="0" type="1" length="1"
text
</div>
```

- **id** : 要素の一意の識別子
- **class=server_binding** : JavaScript フレームワークのスキャン識別子
- **range** : アドレスの 1 番目の部分
- **address** : 実際の **address** の 3 番目の部分で、**address** は **range** の開始からのオフセットデータを意味します。
- **type** : データ型
- **length** : 型を持つデータカウント
- **show_function** : データの表示に使用する関数を定義します。この関数は「コールバック」関数です。フレームワークは、バインディングデータがリフレッシュされるたびにコールバック関数をコールします。
- **show_param** : コールバック関数のパラメータ

パラメータの詳細については、「データ形式」(53 ページ) を参照してください。

注記

server_binding 要素を定義するときは、すべてのパラメータが含まれていることを確認してください。すべてのパラメータが含まれていないと、データは関連付けられません。

3.1.1.1 コマンド

この章では、FLIF 形スマートリレーのデータアクセスプロトコルに関連するコマンドについて説明します。

取得

Web ページのデータを取得するには、以下の 2 つの手順を行う必要があります。FLIF 形スマートリレーの JavaScript フレームワークは、ベースモジュールのデータが更新されるときにコールバック関数をコールします。

1. 「運用」(50 ページ) の説明に従って、**server_binding** 要素を作成します。
2. 宣言したコールバック関数を実装します。

以下の例を参照してください。

```
var myCallback = function myCallback() {
    //get new value
    var newValue = parseInt(this.m_sValue, 16);
    //do your actions...
    $("#xxx").html(newValue);
};
```

callback_function がコールされると、JavaScript フレームワークが DBRequest パラメータを受け取ります。このパラメータを使って、以下のような **server_binding** 要素に関連する情報と、更新されたデータを取得できます。

プロパティ	パラメータ
DBRequest.m_nAddress	address
DBRequest.m_nLength	length
DBRequest.m_nRange	range
DBRequest.m_nType	type
DBRequest.m_oSrcElement	server_binding 要素
DBRequest.m_sShowParam	show_param
DBRequest.m_sValue	value

設定

server_binding 要素の設定クエリを実装するには、お客様独自の JavaScript コードを書く必要があります。

1. **server_binding** 要素の DBRequest オブジェクトを作成します。
2. SetValue メソッドを使って、DBRequest に値を代入します。
3. SetQuery メソッドを使って、設定クエリをリリースします。
4. m_iSetPendingFlag メンバーをチェックして、SetQuery が完了していることを確認します。値が True であれば、SetQuery は保留中です。値が False であれば、SetQuery は完了しています。

3. HTML 開発インターフェイス

以下の例を参照してください。

```
function DBRequestTest () {
    var oRequest = new DBRequest (document.getElementById("test1"));
    oRequest.SetValue("00012345");
    if(oRequest.SetQuery())
    {
        while(oRequest.m_iSetPendingFlag)
        {
            //wait for a while or give customer some hint.
        }
        //done:
        return true;
    }
    //fail:
    return false;
}
```

sever_binding 要素グループのセットに対して値を設定することもできます。このシナリオでは、**DBGGroup** オブジェクトを使用して **DBRequest** オブジェクトを収集します。

1. 前述の説明に従って、**DBRequest** オブジェクトのセットを用意します。
2. **DBGGroup** オブジェクトを作成します。Add メソッドを使って、**DBRequest** オブジェクトを収集します。
3. **DBGGroup** の SetQuery メソッドを使って、設定クエリをリリースします。
4. **m_iSetPendingFlag** メンバーをチェックして、**SetQuery** が完了していることを確認します。値が True であれば、**SetQuery** は保留中です。値が False であれば、SetQuery は完了しています。

以下の例を参照してください。

```
function DBGGroupTest() {
    var oRequest1 = new DBRequest (document.getElementById("test1"));
    oRequest1.SetValue("00012345");
    var oRequest2 = new DBRequest (document.getElementById("test2"));
    oRequest2.SetValue("0x01");
    var oGroup = new DBGGroup();
    oGroup.Add(oRequest1);
    oGroup.Add(oRequest2);
    if(oGroup.SetQuery())
    {
        while(oGroup.m_iSetPendingFlag)
        {
            //wait for a while or give customer some hint.
        }
    }
}
```

```

        //done:
        return true;
    }
    //fail:
    return false;
}

```

注記

ページの初期化ルーチンにおいて、データバインディング環境を初期化する **DBInit()** 関数をコールする必要があります。これを行わないと、リフレッシュフレームワークは機能しません。

3.1.1.2 データ形式

データの記述には **range**、**sub_range**、**address**、**type**、**length** を使用します。

range、**sub_range**、**address** はデータのアドレスを示します。データの **length** はデータ型を示します。詳細については、以下の表を参照してください。

アドレス 空間の名前	range	sub_range	address	length	推奨の アクセス モード	読み取り可能 (R) / 書き込み可能 (W)
デジタル入力	129	0	0 ~ 63	64	ビット	R
デジタル出力	130	0	0 ~ 63	64	ビット	R / W
デジタルマーカ	131	0	0 ~ 111	112	ビット	R / W
変数	132	0	0 ~ 6799	6800	ビット、 バイト、 ワード、 ダブル ワード	R / W
カーソルキー	12	0	0 ~ 31	32	ビット	R / W
テキストディスプレ イ ファンクションキー	13	0	0 ~ 31	32	ビット	R / W
シフトレジスタ	14	0	0 ~ 127	128	ビット	R
ネットワーク入力	16	0	0 ~ 127	128	ビット	R
ネットワーク出力	17	0	0 ~ 127	128	ビット	R / W
アナログ入力	18	0	0 ~ 239	240	ワード	R
アナログ出力	19	0	0 ~ 239	240	ワード	R / W
アナログマーカ	20	0	0 ~ 1023	1024	ワード	R / W
ネットワークアナ ログ入力	21	0	0 ~ 1023	1024	ワード	R
ネットワークアナ ログ出力	22	0	0 ~ 511	512	ワード	R / W

3. HTML 開発インターフェイス

range

アドレスの 1 番目の部分です。

sub-range

アドレスの 2 番目の部分で、今後の機能拡張のために確保されています。デフォルト値は 0 です。

address

address の 3 番目の部分で、range の開始からのオフセットデータを意味します。

注記

アクセスするデータ型にかかわらず、オフセットアドレスをビットで指定してください。アドレスはすべて、アクセスの前に検証されます。アドレスが無効な場合、FL1F 形スマートリレーによってエラーが報告され、範囲外のアドレスは切り捨てられます。

type

データ型を意味します。FL1F 形スマートリレーには 4 種類のデータがあります。

ID	type	length
1	BOOL	1 ビット
2	BYTE	8 ビット
4	WORD	16 ビット
6	DWORD	32 ビット

length

それぞれのデータ型でのデータ数を意味します。

value

データ値はすべて、16 進数文字列で表されます。顧客向けに他のデータ型に変換することは可能ですが、サーバーに設定する前に、16 進数配列モードに変換し直す必要があります。データ型が DWORD のデータを例にすると、値が 0x12345 の場合、サーバーからは文字列「00012345」として取得できます。これを「0x12346」に変更する場合は、文字列「00012346」を使用する必要があります。

3.2 例

デジタルコンポーネントの例を以下に示します。

```
<BODY onload="loadPage()">
  <DIV id="wrap">
    <div id="main" onclick="hideMenu()" style="width:1420px;
height:880px;">
      <div comp_type="myDigitalComponent" class="server_binding"
id="mydiv" show_param="mydiv" show_function="myCallback"
        range="132" address="0" type="1" length="1"
        onclick="sendDigitalRequest(this)" value="0"
        style="position:absolute; left:389px; top:242px; width:84px;
height:84px; border:1px solid red;line-height:84px;">
          OFF
        </div>
      <script type="text/javascript">
        var myCallback = function myCallback() {
          var id = this.m_sShowParam; //get id
          var newValue = parseInt(this.m_sValue, 16); // get newValue
          document.getElementById(id).value = newValue; // recode the
newValue

          //response
          if (newValue == 0) {
            $("#"+id).html("ON"); //do your actions
          } else {
            $("#"+id).html("OFF"); //do your actions
          }
        };
        function sendDigitalRequest(obj) {
          var id = obj.id;
          var oRequest = new DBRequest(obj);
          //set value
          if (obj.value) {
            oRequest.SetValue("00");
          } else {
            oRequest.SetValue("01");
          }
          //send request
          if (oRequest.SetQuery()) {
            setInterval(checkResult, 1000, oRequest);
          }
        }
      </script>
    </div>
  </BODY>
```

仕様

1. カスタムコードはすべて、`<div id="main">` と `</div>` の間に追加する必要があります。
2. FL1F 形スマートリレーのデータアクセスおよびコールバック JavaScript 関数は、以下の 4 つのパラメータによって定義されます。
 - `class="server_binding"` : FL1F 形スマートリレーの JavaScript はすべての DIV をスキャンし、**server_binding** クラスの DIV とともにデータを送信します。
 - `id="mydiv"` : **id** および **show_param** には、同じ DIV を割り当てる必要があります。
 - `show_param="mydiv"` : **id** および **show_param** には、同じ DIV を割り当てる必要があります。
 - `show_function="myCallback"` : コールバック JavaScript 関数を実装し、その名前を「show_function」に割り当てる必要があります。
3. 以下の 4 つのパラメータによってデータが説明されます。
 - `range="132"` : V
 - `address="0"` : 0.0
 - `type="1"` : BOOL
 - `length="1"` : 1詳細については、「データ形式」(53 ページ)を参照してください。
4. 以下の 2 つのパラメータは、サーバーにリクエストを送信するために使用されます。
 - `"setDigitalData(obj)"` : カスタマイズされたメソッドで、サーバーにリクエストを送信するために使用されます。
 - `"value"` : 現在のデータ値を再コード化するために使用され、`"setDigitalData(obj)"` によって送信されます。

4. ヒントとコツ

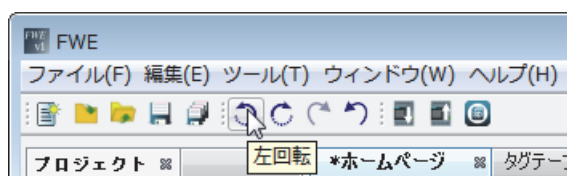
4.1 ファンクションキーに対応するツールチップを表示するには

FLIF Web エディタでは、標準ツールバーと [グラフライブラリ] の両方でツールチップを表示することができます。

標準ツールバーのツールチップ

標準ツールバーでは、マウスオーバーボタンの機能を使用することで、アイコン名がツールチップとして表示されます。このように操作することで、メニューやヘルプを使わずに、アイコンの機能を簡単に呼び出すことができます。

たとえば、以下のスクリーンショットのように表示されます。



[グラフライブラリ] の画像のツールチップ

[グラフライブラリ] でも、各画像の上でマウスオーバーボタンの機能を使用することで [ファイル名]、[項目タイプ]、[寸法] および [サイズ] の情報をツールチップとして表示することができます。

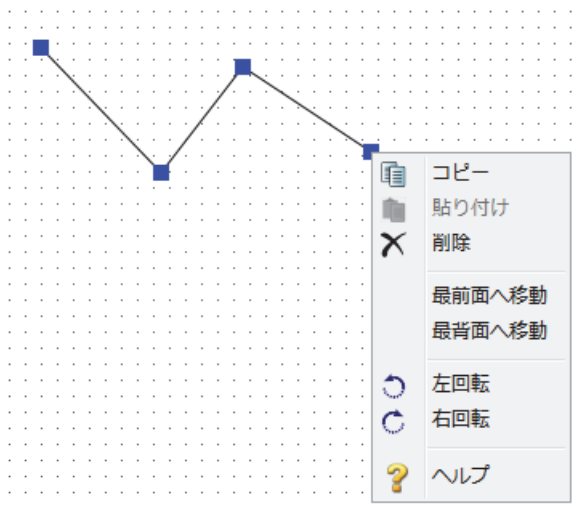
たとえば、以下のスクリーンショットのように表示されます。



4.2 連続直線を上手く描画するには

[連続直線]コンポーネントを有効にすると、マウスボタンの左クリック（開始）と右クリック（終了）で連続直線を描画することができます。

クリックしたポイントごとに青色の四角が表示され、青色の矢印がマウスとともに動きます。連続直線の描画を終了する際は、右クリック機能のショートカットメニューがポップアップ表示されないように、青色の四角からマウスを離して右クリックすることをお勧めします。



4.3 ショートカットメニューを使ってコンポーネントを編集するには

コンポーネントを右クリックしてショートカットメニューを開くと、以下の機能を使ってコンポーネントを編集できます。

- [編集]->[コピー] (9 ページ)
- [編集]->[貼り付け] (9 ページ)
- [編集]->[削除] (9 ページ)
- [編集]->[最前面へ移動] (8 ページ)
- [編集]->[最背面へ移動] (9 ページ)
- [編集]->[左回転] (8 ページ)
- [編集]->[右回転] (8 ページ)

4.4 複数の画像をインポートするには

[グラフィブラリ]への複数画像のインポート

1. [My Graph] フォルダ、または画像を添付するカスタマイズフォルダにポインタを合わせます。
2. [ファイルのアップロード] ボタンをクリックして、ローカルディスク内の画像のディレクトリを見つけます。
3. アップロードする画像を選択します。複数の画像をアップロードする方法は 2 通りあります。
 - 連続する画像のリストを選択するには、アップロードする最初の画像をクリックしてから、キーボードの **[Shift]** キーを押しながら最後のファイルをクリックします。
 - 連続していない画像のリストを選択するには、アップロードする最初の画像をクリックしてから、キーボードの **[Ctrl]** キーを押しながら、アップロードするファイルを個別にクリックします。
 - すべての画像を選択するには、キーボードの **[Ctrl+A]** キーを押します。
4. [開く] ボタンをクリックして、画像をアップロードします。
5. アップロードが完了すると、アップロードされた画像がダイアログボックスの右側に表示されます。

4.5 別のページに接続するリンクを追加するには

プロジェクト内の別のページに接続するリンクを追加するには、以下のパラメータを URL の後に追加する必要があります。

```
?!App-Language=" +  
LocalStorage.Instance().Get("fl1f_current_language") + "&Security-Hint=" +  
LocalStorage.Instance().Get("fl1f_current_login_ref");  
??  
window.location.replace(link + "?!App-Language=" +  
LocalStorage.Instance().Get("fl1f_current_language") + "&Security-Hint=" +  
LocalStorage.Instance().Get("fl1f_current_login_ref"));
```

4. ヒントとコツ

索引

F		
FL1F Web エディタ	.....	ii
あ		
新しいプロジェクト		
作成	.....	39
アップロード	.....	11
う		
[ウインドウ]メニュー	.....	13
コンポーネント	.....	14
プロジェクト	.....	13
プロパティ	.....	14
こ		
コピー	.....	9
[コンポーネント]ウインドウ	.....	19
BM 時計	.....	33
アナログスライダー	.....	30
アナログ値	.....	28
アナログ棒グラフ	.....	29
円	.....	22
画像	.....	24
基本	.....	23
時間スケール	.....	32
その他	.....	32
長方形	.....	21
ツール	.....	20
テキスト	.....	23
デジタル値	.....	26
リンク	.....	25
連続直線	.....	20
さ		
最前面へ移動	.....	8
最背面へ移動	.....	9
削除	.....	9
し		
実例	.....	41
実例について	.....	41
タグテーブル	.....	43
特定のコンポーネント	.....	45
ナビゲータ	.....	44
ページ	.....	41
ショートカット	.....	2
た		
ダウンロード	.....	9
ち		
チュートリアルを使用するための前提条件	.....	39
つ		
ツールバー	.....	3
[ツール]メニュー	.....	9
SD カードに保存	.....	12
アップロード	.....	11
オプション	.....	12
ダウンロード	.....	9
は		
貼り付け	.....	9
ひ		
左回転	.....	8
標準ツールバー	.....	2
ふ		
[ファイル]メニュー	.....	4
新規プロジェクト	.....	4
終了	.....	7
すべて保存	.....	6
名前を付けて保存	.....	6
プロジェクトを閉じる	.....	6
プロジェクトを開く	.....	5
保存	.....	6
ファンクションキー	.....	2
[プロジェクト]ウインドウ	.....	16
プロジェクト例へのアクセス	.....	48
プロジェクトを開く	.....	5
[プロパティ]ウインドウ	.....	34
文書履歴	.....	ii
へ		
[ヘルプ]メニュー	.....	15
Web エディタについて	.....	15
開始ページ	.....	15
ヘルプコンテンツ	.....	15
[編集]ウインドウ	.....	34
[編集]メニュー	.....	7
コピー	.....	9
最前面へ移動	.....	8
最背面へ移動	.....	9
削除	.....	9
すべて選択	.....	8
貼り付け	.....	9
左回転	.....	8
右回転	.....	8
元に戻す	.....	8

やり直し	8
み	
右回転	8
め	
メニューバー	1
も	
元に戻す	8
や	
やり直し	8
ゆ	
ユーザーインターフェイス	1