

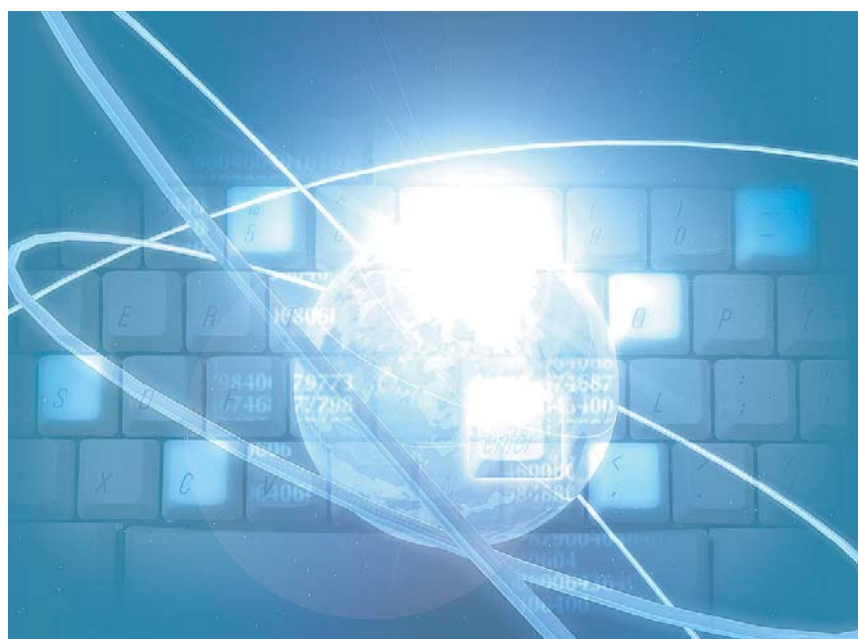
SHARP®

改訂1.1版

液晶コントロールターミナル

形名
画面作成ソフト **ZM-72S**

入門マニュアル 応用編



はじめに

この度は液晶コントローラターミナル ZM-600 シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ZM-600 シリーズのご使用に関しては、本書の内容をご理解されたうえで、本品を正しくご使用されるよう、お願い申し上げます。なお、ZM-600 シリーズのその他の使用方法などにつきましては、以下の関連マニュアルを参照してください。

マニュアル名称	内容
ZM600 シリーズ 入門マニュアル 初級編	ZM-72S を使ったZM600シリーズの画面の作画手順について、例を挙げて詳しく説明したもの
ZM600 シリーズ 入門マニュアル 応用編	
ZM600 シリーズ リファレンスマニュアル 基本編	ZM-600 シリーズの機能・使用方法を説明したもの
ZM600 シリーズ リファレンスマニュアル 応用編	
ZM600 シリーズ トラブルシューティング/メンテ ナンスマニュアル	ZM-600 シリーズのエラー一覧と、本体操作方法などを説明したもの
ZM600 シリーズ マクロリファレンス	ZM-72S のマクロの概要、マクロエディタの操作方法、マクロコマンドの内容などを詳しく説明したもの
ZM600 シリーズ 接続マニュアル メーカー1	ZN-600 シリーズと各コントローラとの配線、通信設定について詳しく説明したもの 収録メーカー 三菱電機 / オムロン / シャープ / 日立産機システム / 日立製作所 / Panasonic / 横河電機 / 安川電機 / ジェイテクト / 富士電機 / キーエンス / Allen-Bradley / Siemens
ZM600 シリーズ 接続マニュアル メーカー2	ZM-600 シリーズと各コントローラとの配線、通信設定について詳しく説明したもの 収録メーカー 光洋電子 / GE Fanuc / 東芝 / 東芝機械 / シンフォニアテクノロジー / SAMSUNG / LS / FANUC / FATEK AUTOMATION / IDEC / MODICON / SAIA / MOELLER / Telemecanique / Automationdirect / VIGOR / DELTA / EATON Cutler-Hammer / UNITRONICS / Baumuller / RS Automation / TECO / BECKHOFF / EMERSON / WAGO / CIMON / TURCK / HYUNDAI / FUFENG / XINJE
ZM600 シリーズ 接続マニュアル メーカー3	ZM-600 シリーズと各コントローラとの配線、通信設定について詳しく説明したもの 収録メーカー アズビル / 理化学工業 / チノー / 神港テクノス / 三明電子 / 三社電機 / IAI / ユニパルス / エムシステム技研 / Gammaflux / 東邦電子 / シマデン / ヤマハ / DELTA TAU DATA SYSTEMS / コガネイ / オリエンタルモーター / 東京彫刻工業 / SUS / アルバック / MODBUS / バーコード / ZM-Link / 汎用シリアル
ZM600 ハード仕様書	ZM-600 シリーズ取扱上の注意、ハード仕様などを説明したもの

PLC、インバータ、温調器等の詳細については、各機器の取扱説明書をご覧ください。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
2. 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。
3. Windows、Excel は、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
4. その他の社名および製品名は各社の商標または登録商標です。
5. 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点がありましたら、技術相談窓口までご連絡ください。

安全上のご注意

本書は液晶コントロールターミナルを安全に使用していただくために、注意事項のランクを「危険」、「注意」に分けて、下記のような表示で表しています。




危険

取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。



注意

取り扱いを誤った場合、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある状況、および物的損害の発生が予測される危険な状況を示します。

なお、 注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。



危険

- ・ ZM-600 シリーズからの出力信号を、人命や機器の破損にかかわるところや、緊急用として、使用しないでください。また、タッチスイッチの故障に対応できるシステム設計を行ってください。タッチスイッチの故障により、機械の破損や事故の恐れがあります。
- ・ 装置の組立、配線作業、および保守・点検は必ず電源を切ってから行ってください。感電や破損の恐れがあります。
- ・ 通電中は絶対に端子に触れないでください。感電の恐れがあります。
- ・ 通電、運転を行う場合は、必ず端子カバーを取り付けてください。感電の恐れがあります。
- ・ 液晶パネルの液体（液晶）は、有害物質です。液晶パネルが損傷した場合、流出した液晶を口に入れないでください。皮膚や衣服についた場合は、石鹸などで洗い流してください。
- ・ リチウム電池の+-逆装着、充電、分解、加圧変形、火中への投入、短絡はしないでください。破裂、発火の恐れがあります。
- ・ リチウム電池の変形、液漏れ、その他の異常に気がついた際は使用しないでください。破裂、発火の恐れがあります。
- ・ バックライトの寿命・故障等によって画面が暗くなった場合も画面上のスイッチは有効です。画面が暗くて見にくい状態の時は、画面に触れないでください。誤作動による機械の破損、事故の恐れがあります。



注意

- ・ 開梱時に外観チェックを行ってください。損傷、変形のあるものは使用しないでください。火災、誤動作、故障の原因となります。
- ・ 原子力関連、航空宇宙関連、医療関連、交通機器関連、乗用移動体関連あるいはこれらのシステムなどの特殊用途へのご使用につきましては、弊社営業へご相談ください。
- ・ ZM-600 シリーズは本書および関連マニュアル記載の一般仕様の環境で使用（保管）してください。一般仕様以外の環境で使用すると、火災、誤動作、製品の破損、あるいは劣化の原因になります。
- ・ 下記のような場所で使用（保管）しないでください。故障、火災の原因になります。
 - 水、腐食ガス、可燃性ガス、溶剤、研削液、切削油等に直接接触する場所
 - 高温、結露、風雨、直射日光にさらされる場所
 - じんあい、塩分、鉄粉が多い場所
 - 振動、衝撃が直接加わるような場所
- ・ 機器への導入に際して、ZM-600 シリーズの主電源端子に容易に触れないように、正しく取り付けてください。感電、事故の恐れがあります。
- ・ ZM-600 シリーズの取付金具の取り付けネジの締め付けは 5.31 lbf-in (0.6 N・m) のトルクで均等に行ってください。締め付けすぎるとパネル面が変形する恐れがあります。締め付けがゆるいと落下、短絡、誤動作の原因になります。
- ・ 電源入力部端子台の端子ネジおよび取付金具は、締め付けが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災、誤動作の原因となります。
- ・ ZM-600 シリーズの電源入力部端子台の端子ネジの締め付けは 7.1 ~ 8.8 lbf-in (0.8 ~ 1.0 N・m) のトルクで均等に締め付けてください。締め付けに不備があると、火災、誤動作、故障の原因となります。
- ・ ZM-600 シリーズは表示部にガラスを使用しているので、落下させたり強い衝撃を与えないでください。破損の恐れがあります。
- ・ ZM-600 シリーズへの配線は定格電圧、定格電力を考慮して正しく端子に配線してください。定格外の電源を供給したり、誤配線した場合は製品の破損、故障、火災の原因になります。
- ・ ZM-600 シリーズは必ず接地してください。FG 端子は D 種接地の ZM-600 シリーズ専用で接地してください。感電、火災、タッチスイッチが効かなくなる場合や誤動作の原因となります。
- ・ ZM-600 シリーズ内に導電性異物が入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因となります。
- ・ 配線終了後は、ZM-600 シリーズのゴミヨケ紙を取り外して運転してください。ゴミヨケ紙を付けたまま運転を行うと、火災、事故、誤動作、故障の原因となります。

注意

- ZM-600 シリーズの修理はその場では絶対に行わないで、弊社または弊社指定業者へ修理依頼してください。
- ZM-600 シリーズの修理・分解・改造はしないでください。弊社以外、もしくは弊社指定以外の第三者が行った場合に、それが原因で生じた損害等につきましては責任を負いかねます。
- 先が鋭利な物でタッチスイッチを押さないでください。表示部が破損する恐れがあります。
- 取付、配線作業および保守・点検は専門知識を持つ人が行ってください。
- リチウム電池はリチウムや有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しているため、取り扱いを誤ると、発熱、破裂、発火などにより、けがをしたり、火災に至る恐れがあります。関連マニュアル記載の注意事項を守って正しくお取り扱いください。
- 運転中の設定変更、強制出力、起動、停止などの操作は十分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が動作し、機械の破損や事故の恐れがあります。
- ZM-600 シリーズが故障することにより、人命に関わったり重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。
- ZM-600 シリーズを廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。
- ZM-600 シリーズに触れる前には、接地された金属などに触れて、人体などに帯電している静電気を放電させてください。過大な静電気は、誤動作、故障の原因となります。
- SDカードを本体に挿入する際は、銘板を確認して、挿入面を間違えることのないよう、ご注意ください。万が一、誤った向きのままSDカードを挿入すると、SDカードまたは本体ソケットが破損する可能性があります。
- SDカードがアクセス中、SDカードアクセスLEDが赤色に点滅します。LED点滅中にSDカードを抜いたり、本体の電源をOFFすると、SDカード内のデータが破損する恐れがあります。SDカードを抜く、または本体の電源をOFFする場合は、LEDの消灯を確認した上で行ってください。
- 開梱時に表示面に貼られている保護フィルムは必ず剥がして使用してください。保護フィルムを貼ったまま使用すると、タッチ操作が効かなくなる場合や、誤動作の原因となります。
- アナログ抵抗膜方式のZM-600シリーズの場合、スクリーン上を同時に2点以上押さないでください。同時に2点以上押した場合、押した点の中心にスイッチがあると、そのスイッチが動作することがあります。
- 静電容量方式のZM-600シリーズの場合、以下の点に注意してください。
 - DC 24V 入力機はClass2 電源を使用してください。出力が不安定な電源を使用するとタッチ操作が誤動作する原因となります。
 - 静電容量タッチパネルは、2点の同時操作が可能です。3点以上を同時に操作した場合、タッチ操作がキャンセルされます。
 - 静電容量タッチパネルは、導電物の影響を受けやすいため、パネル表面近くに金属などの導電物を配置したり、表示部が濡れている状態で使用しないでください。誤動作の原因となります。

【一般的な注意事項】

- 制御線・通信ケーブルは、動力線・高圧線と一緒に束ねたり、近接した配線にしないでください。動力線・高圧線とは200 mm以上を目安に離してください。ノイズによる誤動作の原因となります。
- 高周波ノイズを発生させるような機器を使用した環境で接続する場合には、通信ケーブルのFGシールド線を両端で接地することをお奨めします。ただし通信が不安定な場合は、使用環境に応じて、両側を接地する方法と片側を接地する方法を選んでご使用ください。
- ZM-600シリーズの各コネクタ、ソケットは正しい方向に差し込んでください。故障・誤動作の原因となります。
- MJ1 / MJ2のコネクタにLANケーブルを接続した場合、相手側の装置が破損する恐れがあります。銘板を確認して誤挿入しないように注意してください。
- 清掃の際、シンナー類はZM-600シリーズ表面を変色させることもあるので、市販のアルコールをご使用ください。
- ZM-600シリーズと接続している相手機器（PLC、温調器など）をZM-600シリーズと同時に立ち上げた際、相手機器側で受信エラーが発生した場合には、相手機器の説明書に従ってエラー解除を行ってください。
- ZM-600シリーズを取り付ける板金パネルには静電気が帯電しないように注意してください。ノイズによる誤動作の原因となります。
- 長時間の固定パターンでの表示は避けてください。液晶ディスプレイの特性上、長期残像が発生する可能性があります。長時間の固定パターンでの表示が想定される場合は、バックライトの自動OFF機能をご使用ください。
- ZM-600シリーズ「ClassA」工業環境商品です。住宅環境で使用する場合、電波妨害の原因となる可能性があるため、電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

【液晶について】

以下の項目については、不良や故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。

- ZM-600シリーズの応答時間、輝度、色合いは、使用環境温度により変動することがあります。
- 液晶の特性上、微妙な斑点（黒点、輝点）が生じることがあります。
- 液晶の明るさや色合いに個体差があります。

【静電容量方式のタッチパネルについて】

- 指が乾燥している状態で使用した場合、タッチパネルの反応が悪くなる場合があります。その場合には、静電容量タッチパネルの専用ペンで操作をしてください。
- タッチ操作を最適に行うために、定期的に表示面をクリーニングしてください。
尚、クリーニングを行う場合は以下の点に従ってください。
<クリーニングについて>
 - パネル操作面にガラスを使用していますので、布やスポンジで強く擦らないでください。ガラスの表面を傷つける恐れがあります。
 - クリーニング用溶剤が装置の内部に入らないように、十分に注意してください。
特に、パネル表面にクリーニング用溶剤を直接スプレーすることは避けてください。

お客様へのお願い

弊社は商品に同梱のユーザー登録ハガキをご返却いただくことにより本契約書に同意いただいた方にのみ、画面作成ソフトZM-72Sを提供致します。

ソフトウェア使用許諾契約書

お客様（以下、甲と言う）に対し、シャープ株式会社（以下、乙と言う）は本契約にもとづき提供するソフトウェア（以下、ソフトウェアと言う）使用に関する譲渡不能かつ非独占的な権利を下記条項により承諾するものとし、お客様は下記条項にご同意いただくものとします。

1. 使用許諾範囲

甲は、本契約にもとづき使用許諾されたソフトウェアを対応機種(裏面参照)のコンピュータシステム(以下、本システムと言う)1台のみで使用することができます。

甲は、乙の書面による同意を得なければ、本契約による使用権の譲渡および第三者への許諾はできません。また本契約で定められている場合を除き、本ソフトウェアの全部または一部を印刷または複製することはできません。

2. 本ソフトウェアの複製

1) 甲は、乙から本システムに読み込み可能な形式で提供された本ソフトウェアの全部または一部を、下記の場合、本システムに読み込み可能な形で1部まで複製することができます。

(1) 本ソフトウェアを予備のため保存する目的の場合。
(2) 本システムで甲が使用するため本ソフトウェアを改良する場合。

2) 甲は、前号にもとづく複製物について保有数並びに管理場所を記録するものとし、乙より問い合わせがあればこれに応ずるものとします。

3) 甲が乙から提供された本ソフトウェアそのものはもとより、甲が複製したソフトウェアも乙の所有物となります。但し、本ソフトウェアが記録されている媒体は甲の所有物となります。

4) 甲は、甲のみが使用する場合に限って、本ソフトウェアを改良すること並びに他のソフトウェアと組み合わせて、新たなソフトウェアを作ることができます。

5) 甲は、乙から提供された取扱説明書等の印刷物を複製できません。

3. 著作権表示

甲は、本ソフトウェアのすべての複製物並びに改良ソフトウェアに本ソフトウェアの表示と同様の著作権表示をしなければなりません。

4. 契約の有効期間

本契約の有効期間は、甲が本ソフトウェアを受け取った日から解除、解約等によって本契約が終るまでとします。

5. 契約解除

1) 乙は、甲が本契約のいずれかの条項に違反した時は、甲に対し何等の通知、催告を行うことなく直ちに解除することができます。

2) 前号の場合、乙は甲によってこうむった損害を甲に請求することができます。

3) 甲は解約しようとする日の1ヶ月前までに乙に書面で通知することによって本契約を解除することができます。

6. 契約終了後の義務

甲は、前項によって本契約が終了した時は、1ヶ月以内に乙から提供を受けた本ソフトウェアのオリジナル及びすべての複製物(改良ソフトウェアを含む)を破棄したその旨を証明する文書を乙に送付するか、これらを甲の費用負担により乙に返還するものとします。但し、乙の書面による事前の承諾を得た場合は、甲は保存用の複製物を1部保有することができます。

7. 譲渡等の禁止

甲は乙の書面により事前の同意を得ることなく本ソフトウェアの全部または一部をいかなる形態においても第三者に譲渡したり、転貸したり若しくは使用させたりすることはできません。

8. 秘密保持

甲は乙から提供された本ソフトウェアに関する情報及びノウハウを公開若しくは第三者に漏洩しないものとします。

9. 限定保証

乙は本ソフトウェアに関して、いかなる保証も行いません。従って、甲が本ソフトウェアを使用することによって如何なる損害が生じても乙は一切責任を負いません。但し、本ソフトウェアの提供後1年以内に乙が本ソフトウェアの誤りを修正したソフトウェアを発表した時には、そのソフトウェアまたはそれに関する情報の提供に最大の努力を払うことを唯一の責任とします。

シャープ株式会社

ビジネスソリューション事業本部

〒639-1186 奈良県大和郡山市美濃庄町492番地

もくじ

1	応用編の構成	
1.1	編集機種	1-1
1.2	接続構成	1-1
1.3	画面構成	1-1
2	はじめるまえに	
2.1	新規作成	2-1
2.2	メニュー画面の作成	2-4
2.2.1	スクリーン編集	2-5
3	トレンド	
3.1	概要	3-1
3.2	画面例	3-2
3.3	画面作成	3-3
3.3.1	ログインサーバー設定	3-3
3.3.2	スクリーン編集	3-7
3.4	本体動作確認	3-21
3.4.1	使用デバイス一覧	3-21
3.4.2	本体動作	3-21
4	レシピ	
4.1	概要	4-1
4.2	画面例	4-2
4.3	画面作成	4-3
4.3.1	レシピの設定	4-3
4.3.2	スクリーン編集	4-9
4.4	本体動作確認	4-13
4.4.1	使用デバイス一覧	4-13
4.4.2	本体動作	4-13
5	スケジューラ	
5.1	概要	5-1
5.2	画面例	5-2
5.3	画面作成	5-3
5.3.1	スケジューラの設定	5-3
5.3.2	スクリーン編集	5-5
5.4	本体動作確認	5-11
5.4.1	使用デバイス一覧	5-11
5.4.2	本体動作	5-11

6	セキュリティ	
6.1	概要	6-1
6.2	画面例	6-2
6.3	画面作成	6-4
6.3.1	セキュリティ設定	6-4
6.3.2	スクリーン編集 (画面例 1)	6-5
6.3.3	スクリーン編集 (画面例 2)	6-12
6.4	本体動作確認	6-14
6.4.1	使用デバイス一覧	6-14
6.4.2	本体動作	6-14
7	操作ログ	
7.1	概要	7-1
7.2	画面例	7-2
7.3	画面作成	7-3
7.3.1	操作ログの設定	7-3
7.3.2	スクリーン編集	7-4
7.4	本体動作確認	7-10
7.4.1	使用デバイス一覧	7-10
7.4.2	本体動作	7-10
8	言語切換	
8.1	概要	8-1
8.2	画面例	8-2
8.3	画面作成	8-3
8.3.1	フォント設定	8-3
8.3.2	スクリーン編集	8-4
8.3.3	描画のタイミング	8-11
8.4	本体動作確認	8-12
9	転送テーブル	
9.1	概要	9-1
9.2	画面例	9-2
9.3	富士電機 PXR との接続	9-3
9.3.1	ZM-72S の設定	9-3
9.3.2	PXR の設定	9-3
9.4	画面作成	9-4
9.4.1	転送テーブル編集	9-4
9.4.2	スクリーン編集	9-6
9.5	本体動作確認	9-10
9.5.1	使用デバイス一覧	9-10
9.5.2	PXR (PLC2) の通信状態確認	9-10
9.5.3	本体動作	9-11

10 便利な機能

10.1	拡大表示	10-1
10.1.1	概要	10-1
10.1.2	画面例	10-1
10.1.3	拡大表示設定	10-2
10.1.4	本体動作確認	10-2
10.2	画面サイズの拡大	10-3
10.2.1	概要	10-3
10.2.2	画面例	10-3
10.2.3	画面作成	10-4
10.2.4	本体動作確認	10-5
10.3	VNC サーバー	10-6
10.3.1	概要	10-6
10.3.2	動作例	10-7
10.3.3	ZM-600 ローカル画面の設定	10-7
10.3.4	動作確認	10-11

1 応用編の構成

このマニュアルでは、以下の構成で画面を作成します。

1.1 編集機種

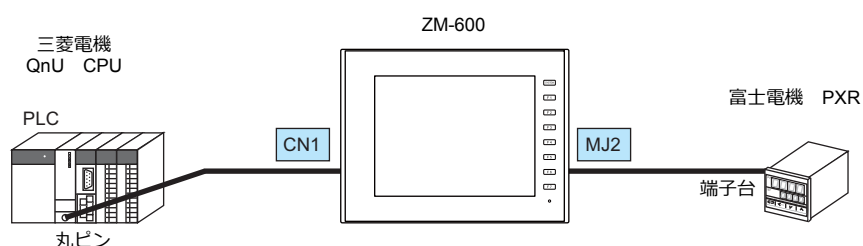
ZM-671SA (800×600 ドット)

1.2 接続構成

PLC1 : 三菱電機 QnU シリーズ CPU、接続ポート : CN1

PLC2 : 富士電機 PXR (MODBUS RTU)、接続ポート : MJ2

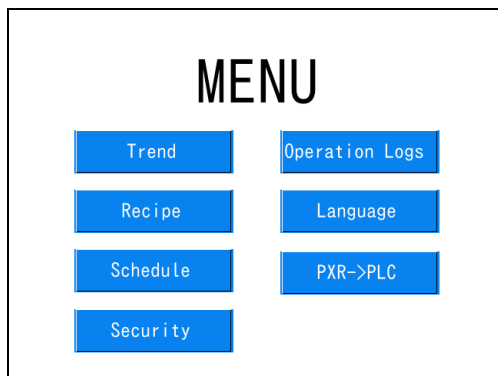
PLC3 ~ 8 : 未使用



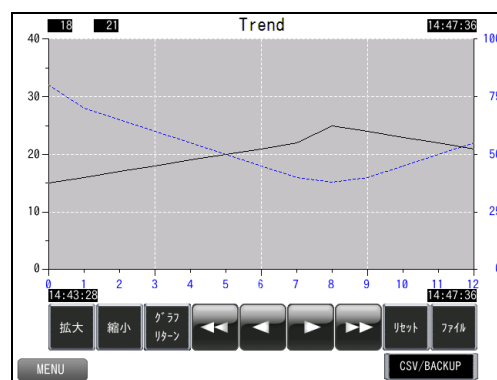
1.3 画面構成

スクリーン

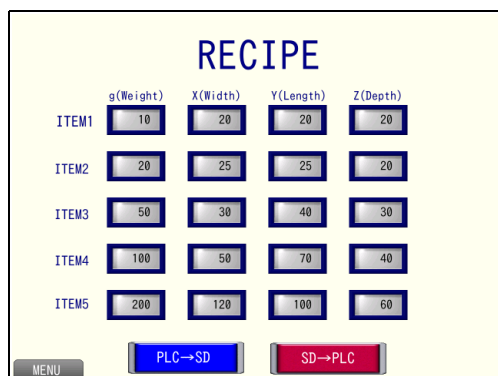
- スクリーン No. 0 (P2-1)



- スクリーン No. 1 (P3-1)



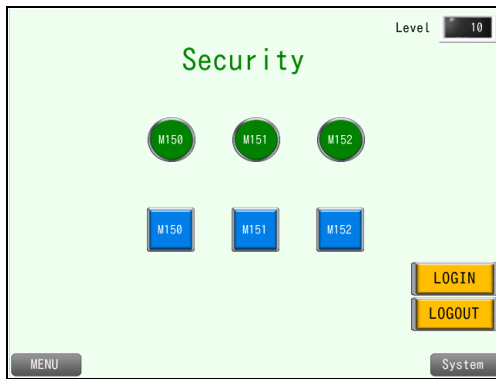
- スクリーン No. 2 (P4-1)



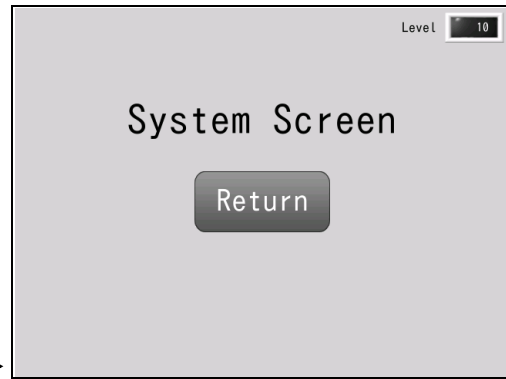
- スクリーン No. 3 (P5-1)



- スクリーン No. 4 (P6-1)



スクリーン No. 10



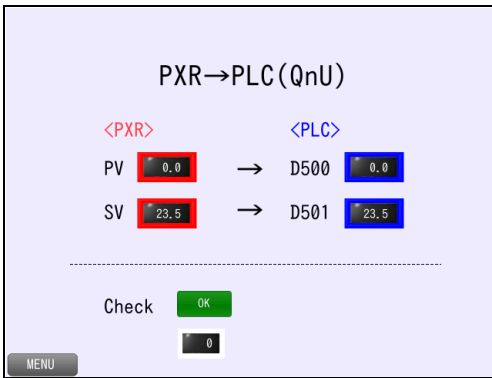
- スクリーン No. 5 (P7-1)



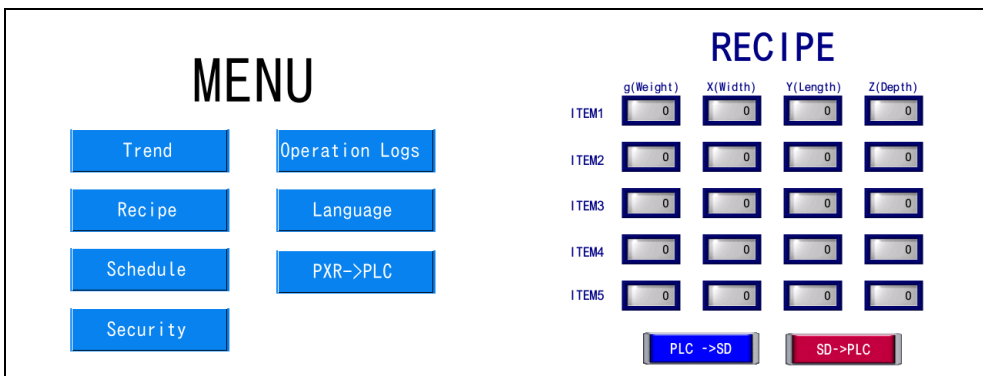
- スクリーン No. 6 (P8-1)



- スクリーン No. 7 (P9-1)



- スクリーン No. 0 (P10-1)



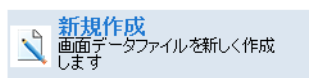
メニュー画面 (スクリーン No. 0) にレシピ画面 (スクリーン No. 2) を追加して作成します

2 はじめるまえに

2.1 新規作成

画面データを新規作成します。

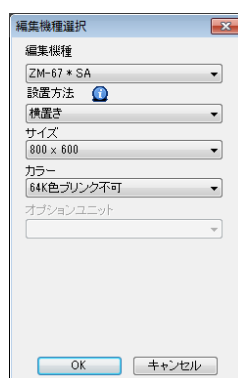
1. ZM-72S を起動します。
2. 新規作成をクリックします。



または



3. [編集機種選択] ダイアログが表示されます。本書では、以下の設定にして、[OK] をクリックします。



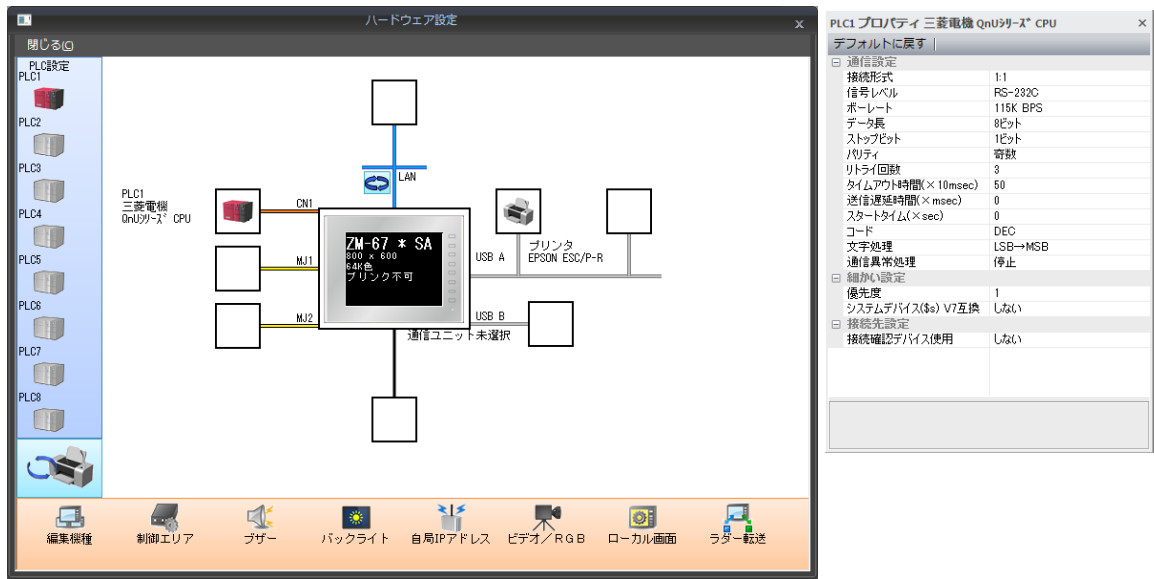
項目	内容	設定値
編集機種	機種を選択します。	ZM-67 * SA
設置方向	液晶コントロールターミナルの設置方法を選択します。	横置き
サイズ	機種に合った画面解像度が表示されます。	800×600
カラー	表示カラー数を選択します。	64K 色プリンタ不可

4. [接続機器選択] ダイアログが表示されます。
以下の PLC 機種、接続先ポートを選択して [OK] をクリックします。



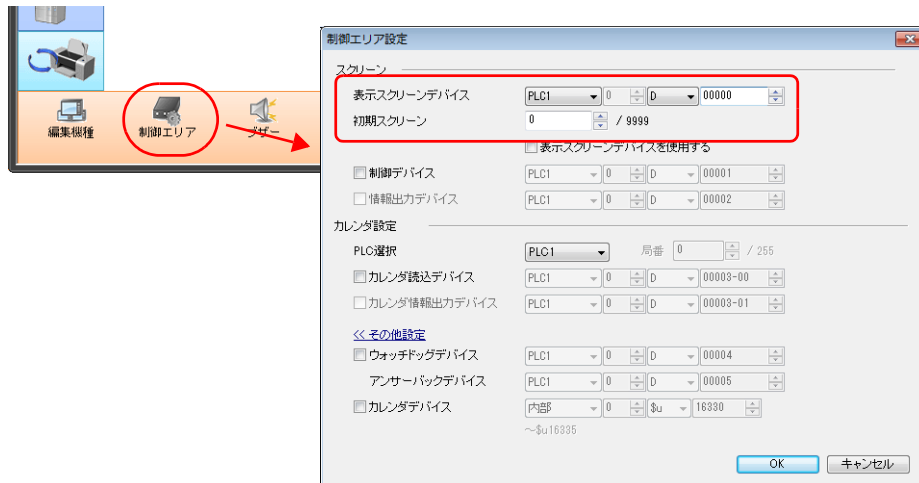
項目 (PLC1)	内容	設定値
接続機器	接続する機器 (PLC、温調器など) を選択します。	PLC
メーカー	接続する機器のメーカー、機種を選択します。	三菱電機 QnU シリーズ CPU
機種		
接続先ポート	ZM-600 側の接続ポートを選択します。	CN1

5. [ハードウェア設定] と [PLC1 プロパティ] が表示されます。
 PLC プロパティで通信設定を行った後、PLC プロパティを閉じます。
 (本書では、PLC 機種が QnU シリーズ CPU のため、特に通信設定は必要ありません。)



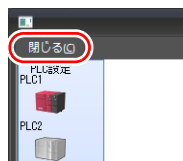
『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』参照

6. [制御エリア] をクリックし、以下のように設定します。

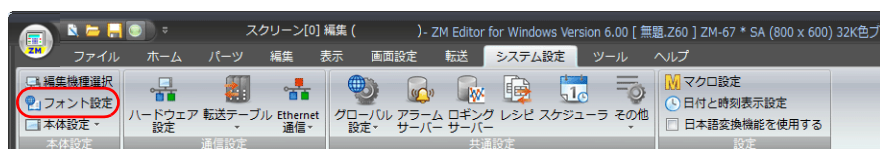


項目	内容	設定値
表示スクリーンデバイス	外部指令によるスクリーン切替用のデバイスです。 表示したいスクリーン No. を指定すると切り替わります。 内部スイッチによってスクリーンを切り替えた場合は、現在の表示スクリーン No. がこのデバイスに格納されます。	D00000
初期スクリーン	起動時に表示するスクリーン No. を設定します。 [表示スクリーンデバイスを使用する] にチェックを付けた場合、表示スクリーンデバイスで設定したスクリーン No. を初期スクリーンとして表示します。	0
制御デバイス	詳しくは、『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照してください。	チェックなし
情報出力デバイス		PLC1
PLC 選択		PLC1
カレンダー読込デバイス	チェックなし	チェックなし
カレンダー情報出力デバイス		チェックなし
ウォッチドッグデバイス		チェックなし
アンサーバックデバイス		チェックなし
カレンダーデバイス		内部

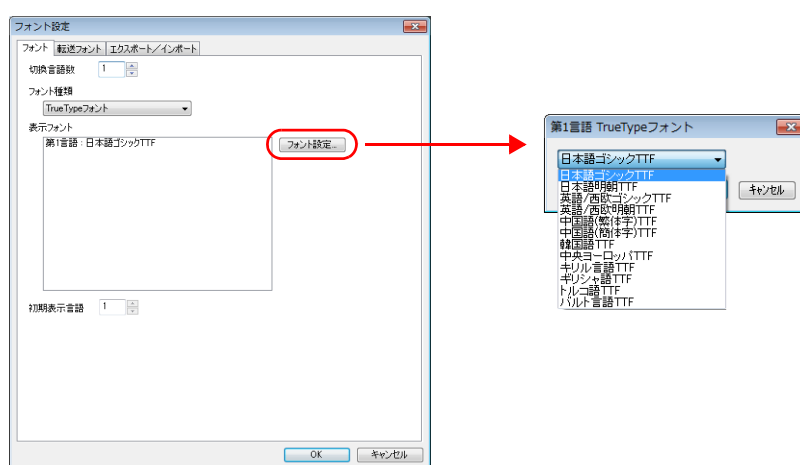
7. [閉じる] ボタンで [ハードウェア設定] を閉じます。



8. [システム設定] → [フォント設定] をクリックし、[フォント設定] ダイアログを表示させます。



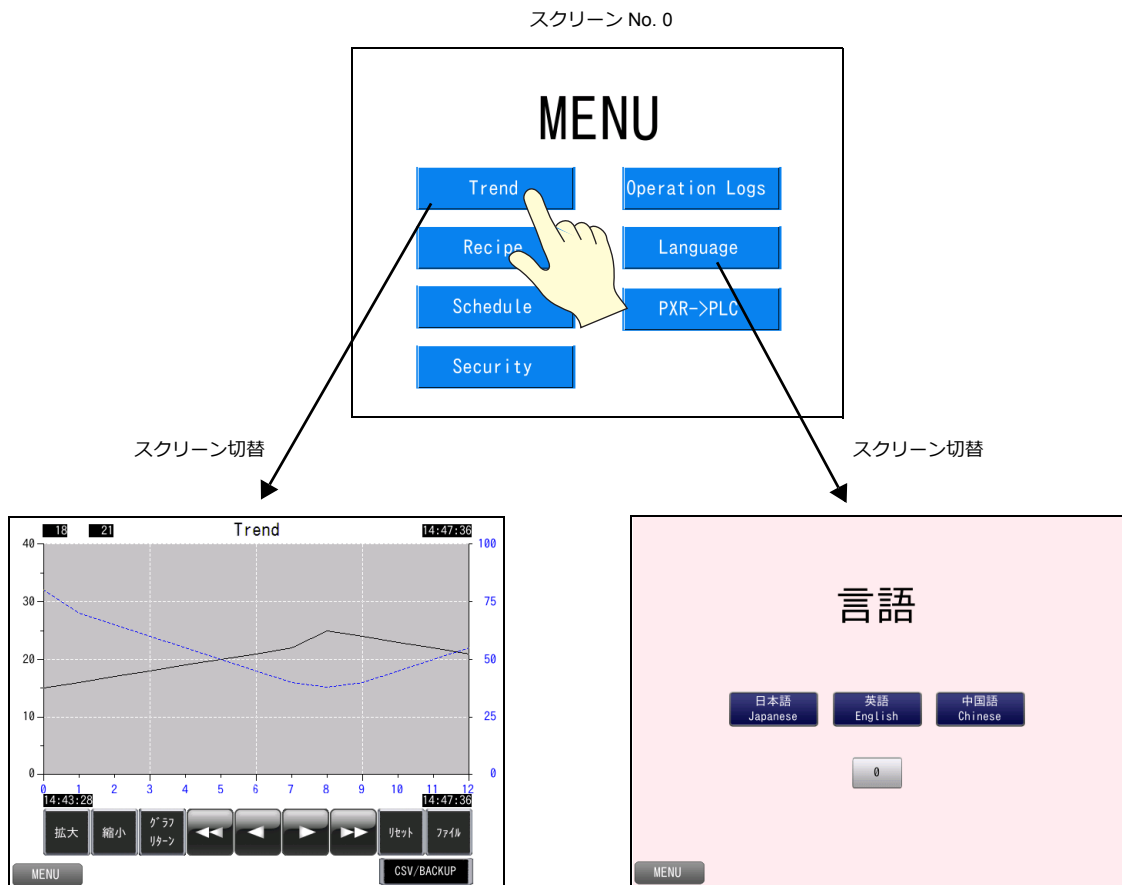
9. フォントを設定し、[OK] をクリックします。



以上で、新規画面データの作画ができるようになります。

2.2 メニュー画面の作成

スクリーン No. 0 にメニュー画面を作成します。
各画面に切り替えるスイッチを作成します。




2.2.1 スクリーン編集

スクリーン No. 0 を表示します。

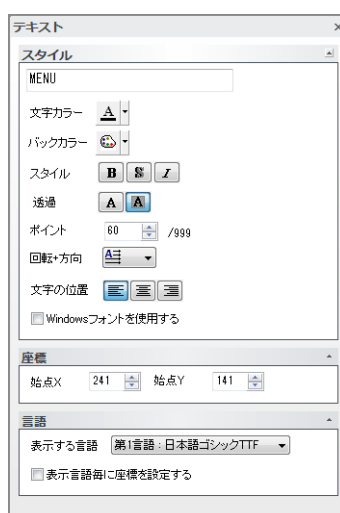
テキストの配置

画面タイトルを作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックし、画面上でクリックします。
2. テキストを入力します。

 ——— テキストパーツ

3. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
4. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや文字サイズの属性を変更します。

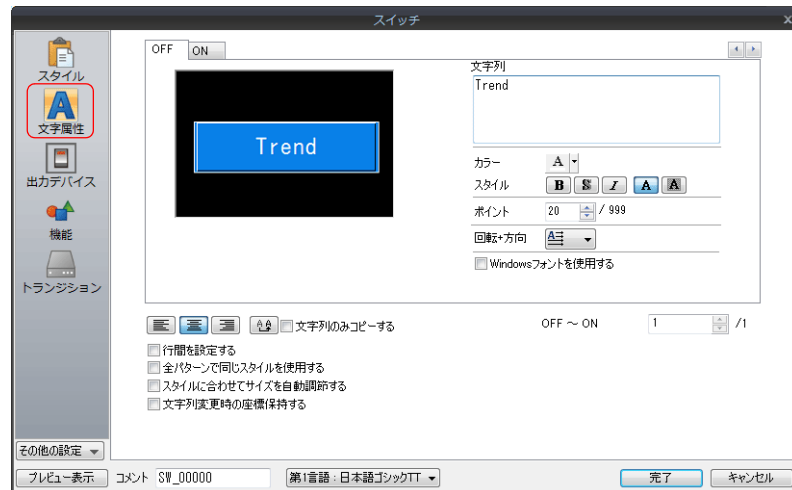


テキストの作成は終了です。

MENU

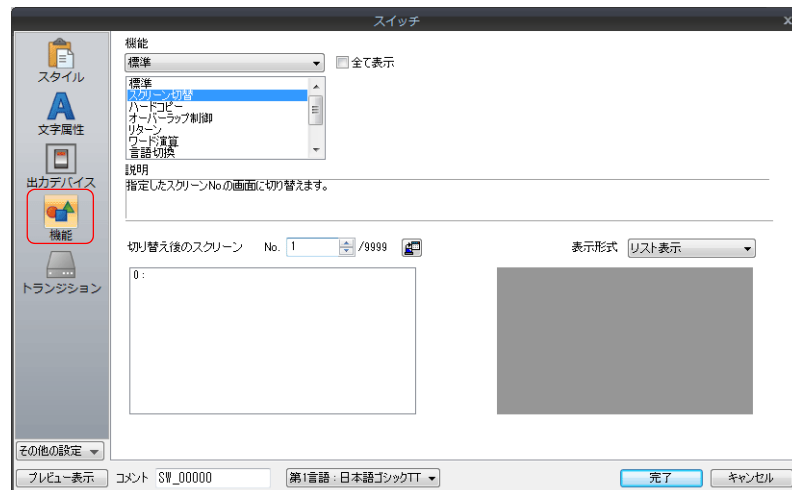
スイッチの配置（スクリーン切替）

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチをダブルクリックして、ダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - スタイル
デザイン、カラーを選択します。
 - 文字属性
文字、カラーなどを設定します。



項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を設定します。	Trend

- 機能



項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準：スクリーン切替 切り替え後のスクリーン：No. 1

3. [完了] をクリックし、閉じます。

スイッチの複数コピー

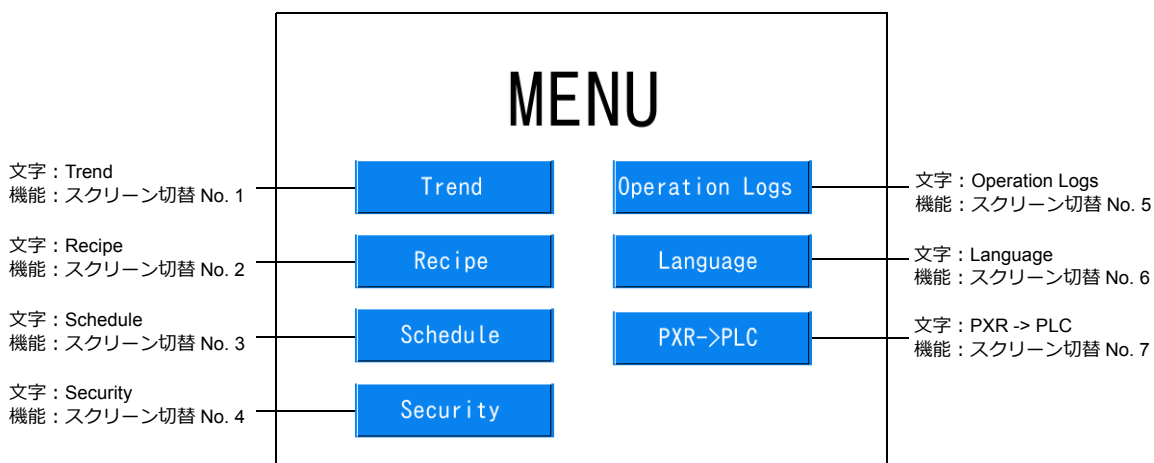
スイッチを複数コピーします。

1. 配置したスイッチを選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。
2. 以下の項目を設定し、[OK] をクリックします。



個数 x : 2
個数 y : 4

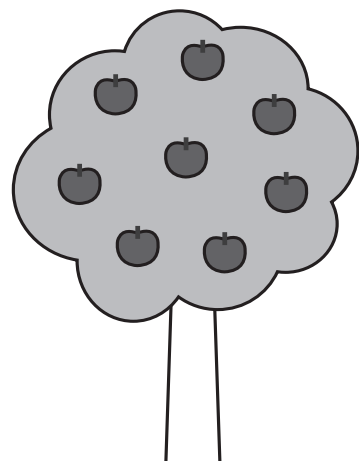
3. スイッチが8つコピーされます。一番右下のスイッチは不要なので、削除します。各スイッチを以下のように設定します。



以上で MENU 画面 (スクリーン No. 0) の作成は終了です。

MEMO

このページは、ご自由にお使いください。



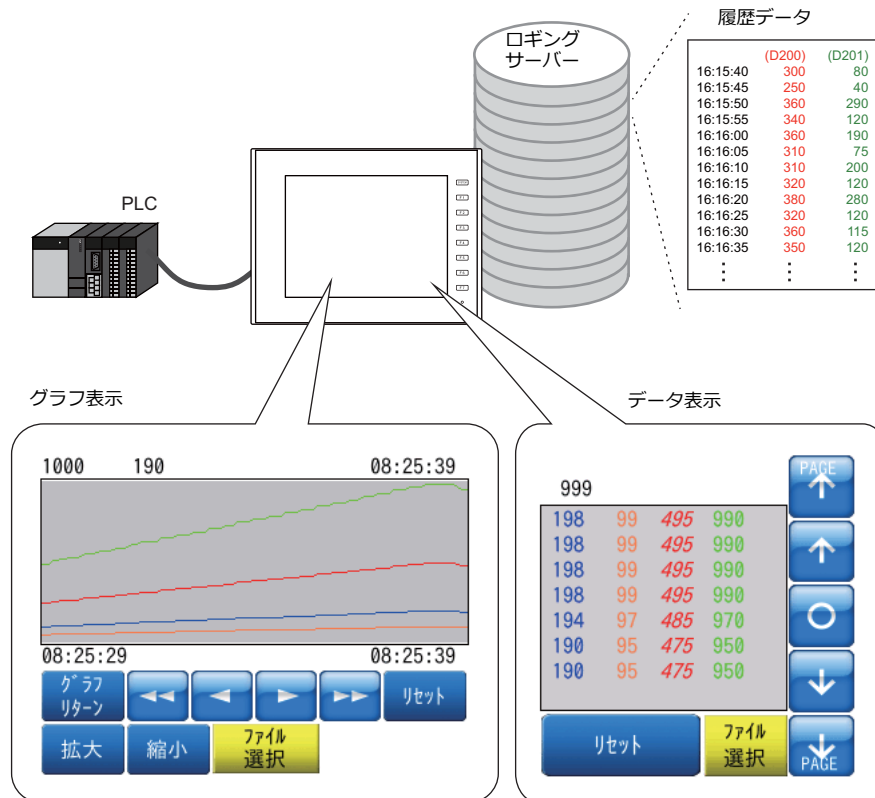
3 トレンド

3.1 概要

PLC デバイスの値を定期的に取り込み、値の変化を折れ線グラフや数値（文字列）データで履歴表示させることができます。

データは定周期またはトリガビット 0 → 1（エッジ）によって取り込まれます。

履歴データは、ロギングサーバーというエリアに蓄積されます。



1つの領域に最大 16 本（データ）表示できます。

次の 2 項目を設定します。

- 変化するデータを蓄積する → ロギングサーバー
- 蓄積したデータを表示する → トレンドパーツ



ロギングサーバー

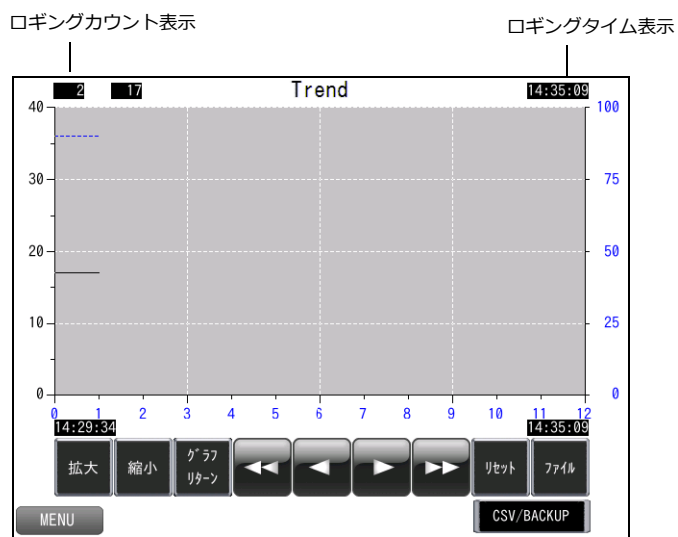
ロギングしたデータを保存するためのエリアです。最大 12 個登録できます。

ロギングデータはいったん内部記憶設定（DRAM/SRAM）に保存して、さらにストレージに出力することもできます。

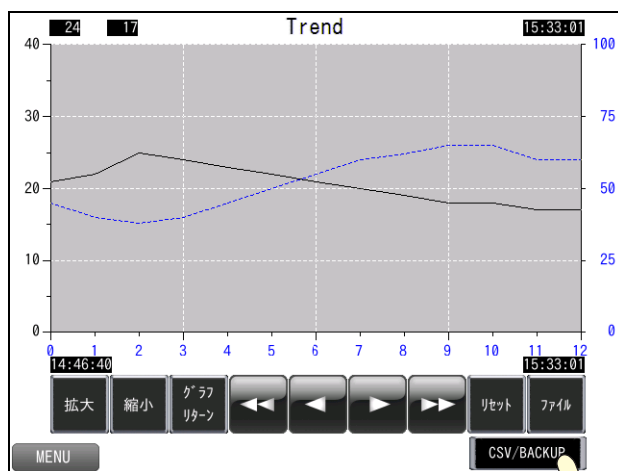
3.2 画面例

本章では、M10のON (0 → 1) のトリガで D300、D301 の履歴を取り、グラフ表示する画面を作成します。

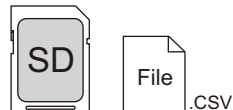
スクリーン No. 1



トリガビット M10 の ON (0 → 1) で
ログギングを続ける



ストレージ出力ビット M100 の ON (0 → 1) で CSV/バックアップ出力をする



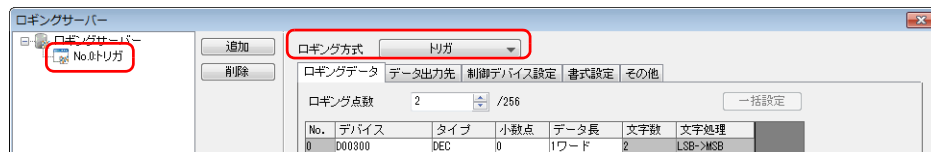
3.3 画面作成

3.3.1 ログイングサーバー設定

1. [システム設定] → [ログイングサーバー] をクリックし、ダイアログを表示します。

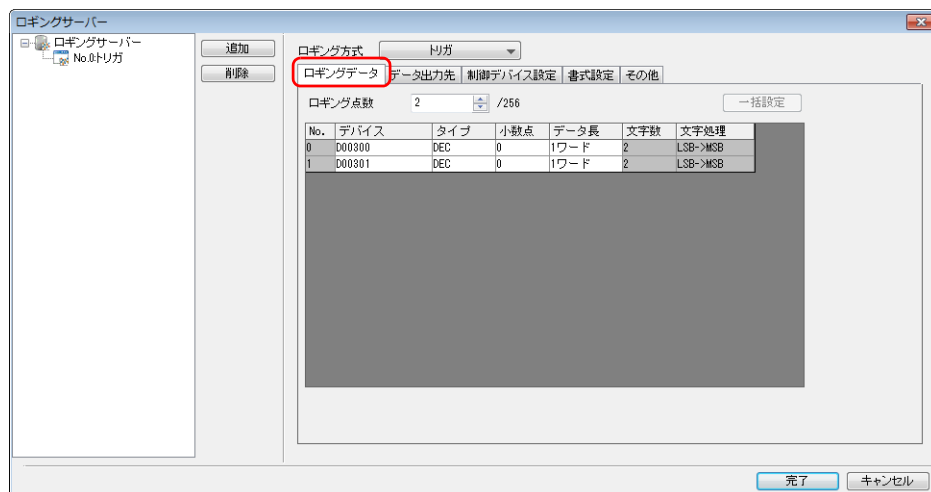


2. [追加] から「追加する No. : 0」を設定し、[完了] をクリックします。
3. No. 0 を選択し、[ログイング方式] を [トリガ] に設定します。



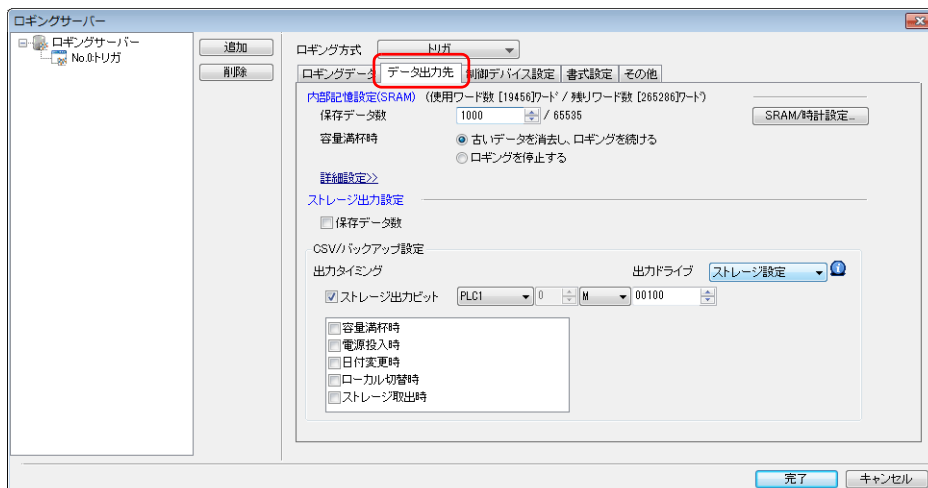
4. 以下の項目を設定します。

- ログイングデータ



項目	詳細	設定値
ログイング点数	ログイングの総数を設定します。 最大 256 点	2
デバイス	ログイングデバイスを設定します。	No. 0 : D300 No. 1 : D301
タイプ 小数点 データ長	指定デバイスのデータ形式を設定します。	タイプ : DEC 小数点 : 0 データ長 : 1ワード

・ データ出力先



- 内部記憶設定

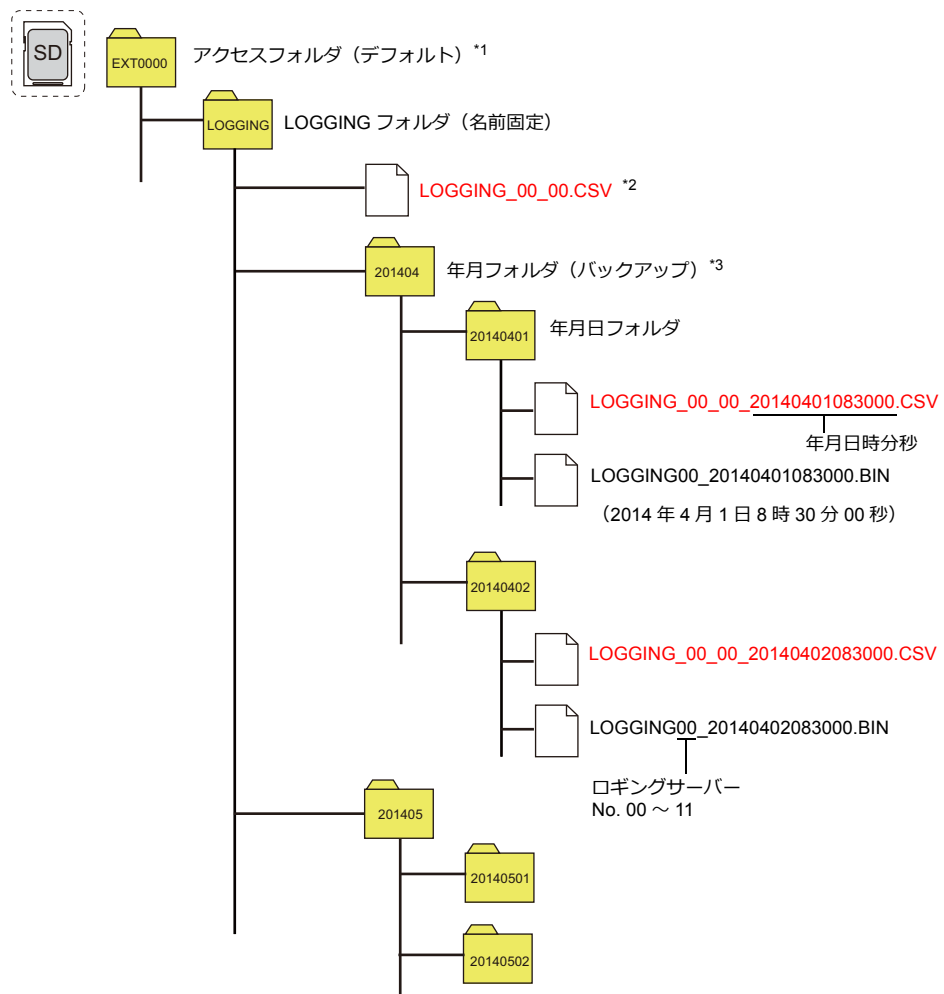
項目	詳細	設定値
保存データ数	ロギングの保存数を設定します。	1000
容量満杯時	[保存データ数] を超えた場合の動作を設定します。	古いデータを消去し、ロギングを続ける
デバイスタイプ ([詳細設定 >>] をクリック)	ロギングの保存先を設定します。 SRAM 電源 OFF 時、RUN/ ローカル切替時も履歴データをバックアップ（電池で保持）します。 [SRAM/ 時計設定] から残量、総使用量を確認できます。 DRAM 電源 OFF 時、RUN/ ローカル切替時、履歴データは全てクリアされません。	SRAM

- ストレージ出力設定

項目	詳細	設定値
保存データ数	内部記憶設定内の保存データを BIN ファイルに保存する数を設定します。	チェックなし
出カタイミング	内部記憶設定内の保存データをストレージに CSV/ バックアップ出力します。 設定したタイミングで、出力します。 ストレージ出力ビット (0 → 1) / 容量満杯時 / 電源投入時 / 日付変更時 / ローカル切替時 / ストレージ取出時	ストレージ出力ビット M100
出カドライブ	出力先を設定します。 ストレージ設定 : [システム設定] → [その他] → [ストレージ設定] C : 内蔵ソケット D : USB-A ポート ストレージのフォルダ構成は以下です。 • CSV 出力先 (出カドライブ) \ アクセスフォルダ \ LOGGING フォルダ • バックアップ出力先 (出カドライブ) \ アクセスフォルダ \ LOGGING \ 年月フォルダ \ 年月日フォルダ	ストレージ設定

* ストレージのフォルダ構成

例) ログギングサーバー No. 0、CSV ファイル名 : LOGGING_00_00、出カドライブ : ストレージ設定 (内蔵ソケット)

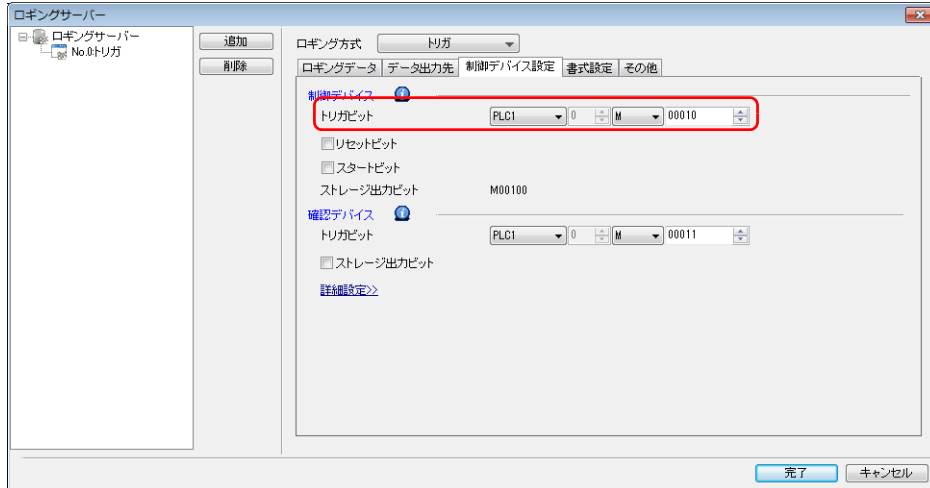


*1 フォルダ名は [システム設定] → [その他] → [ストレージ設定] で変更可。

*2 ファイル名の変更について、詳しくは P3-6 参照。

*3 バックアップが不要な場合、[その他] → [バックアップを出力しない] にチェックします。

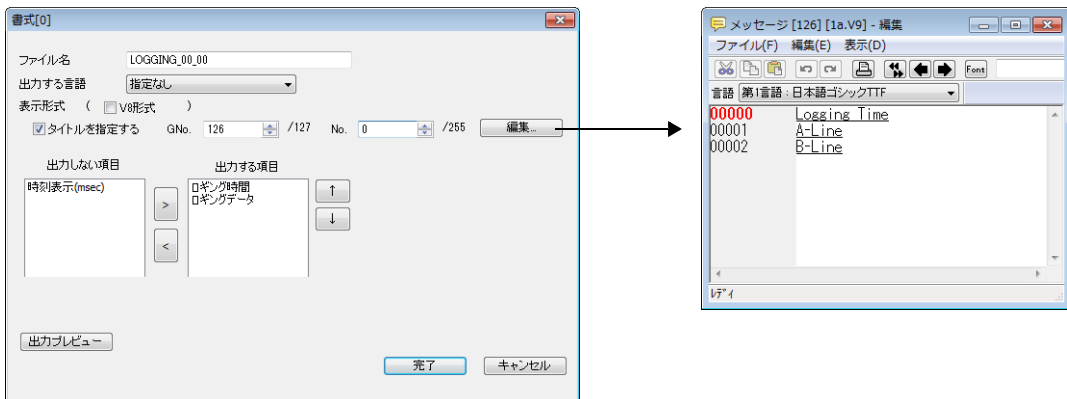
・ 制御デバイス設定



項目	詳細	設定値
制御デバイス トリガビット	「ロギング方式」が「トリガ」の場合に設定します。ロギング実行を行います。 0 → 1 (エッジ) : ロギング 1 回実行	M10

・ 書式設定

No. 0 の行をダブルクリックして「書式 [0]」ダイアログを表示する



項目	詳細	設定値
ファイル名	CSV ファイル名を設定します。 デフォルト : * LOGGING_xx_yy.CSV (xx: ロギングサーバー No., yy: 書式 No.) ファイルの出力先について、詳しくは P3-5 を参照。	LOGGING_00_00 (デフォルト)
出力する言語	CSV ファイル内の言語を設定します。 指定なし : 表示中の言語で出力 第 1 ~ 第 16 言語	指定なし
表示形式	V8 互換の時にチェックが入ります。	チェックなし
タイトルを指定する	CSV ファイルの先頭行 (1 行) にタイトルを追加します。 タイトルは、[編集] → [メッセージ編集] に登録します。	チェックあり GNo. 126, No. 0 No. 0 : Logging Time No. 1 : A-Line No. 2 : B-Line
出力する項目	「←」「→」 ボタンで、CSV ファイルに出力する項目を設定します。 ロギング時間 / 時刻表示 (msec) / ロギングデータ * ロギングデータは、全て出力します。 ロギング時間と時刻表示 (msec) のセルは分かれます。	ロギング時間 ロギングデータ
出力プレビュー	CSV ファイルの出力イメージを表示します。	-

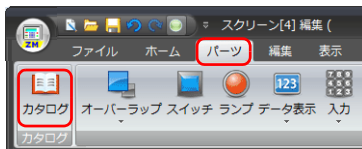
[完了] をクリックします。
以上で設定完了です。

3.3.2 スクリーン編集

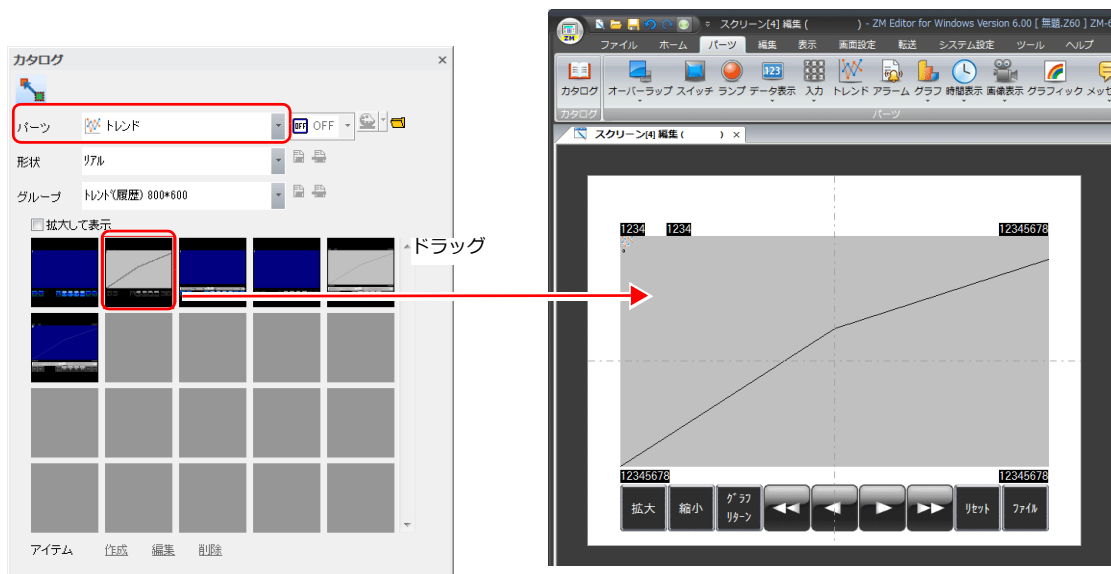
トレンドパーツの配置

履歴をグラフ表示するパーツを配置します。

1. [パーツ] → [カタログ] をクリックし、カタログビューを表示します。

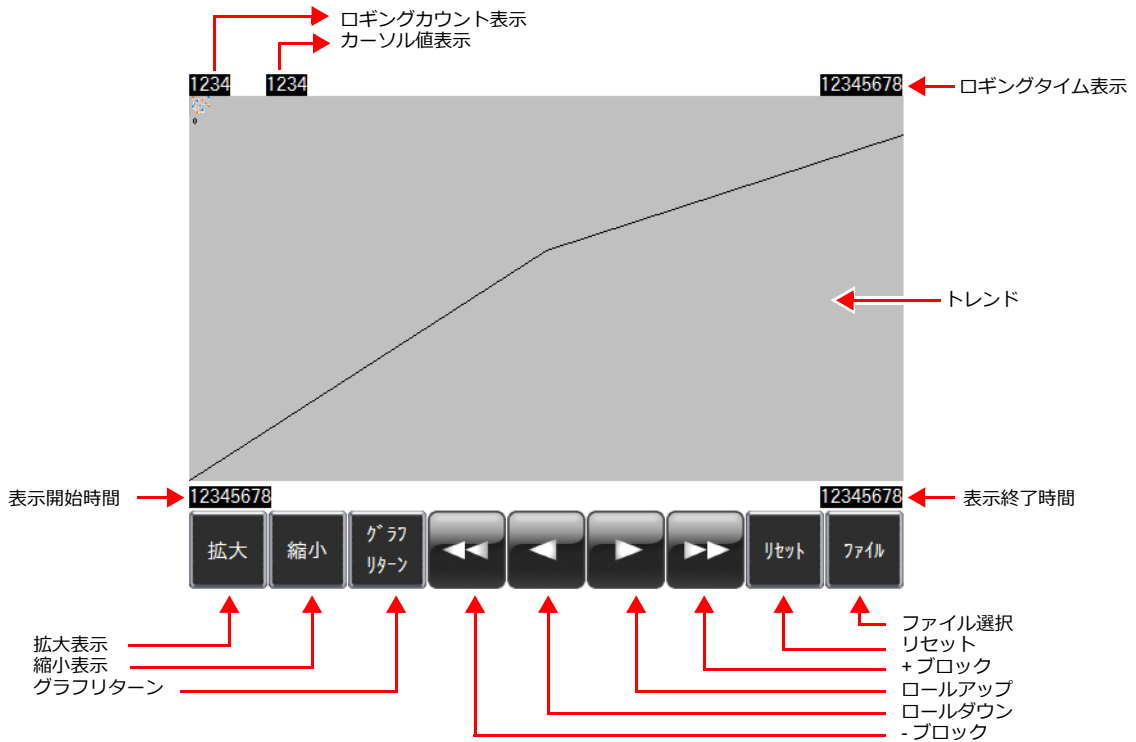


2. パーツで [トレンド] を選択し、任意のパーツを選んで、スクリーンにドラッグします。パーツが配置されます。



トレンドパーツの構成

トレンドを構成するパーツは以下になります。



項目	内容
ログギングカウント表示	現在の履歴数または選択中の履歴データのカウンタ値を表示します
カーソル値表示	最新の履歴データまたは選択中の履歴データを表示します
ログギングタイム表示 *1	最新のログギング時間または選択中のログギング時間を表示します
表示開始時間 *1	現在表示中のグラフの中で、一番古い履歴データのログギング時間を表示します
表示終了時間 *1	現在表示中のグラフの中で、一番新しい履歴データのログギング時間を表示します
拡大表示	現在表示中のグラフを等倍→2倍→4倍→8倍と拡大表示します
縮小表示	現在表示中のグラフを8倍→4倍→2倍→等倍と縮小表示します
グラフリターン	+ブロック/-ブロックなどを押して、カーソルを表示している間、点滅します 点滅中に押すと、点滅は解除され、最新の表示に戻ります
-ブロック	表示を前の1ページ分に移動します
ロールダウン	カーソルを前のポイントに移動します
ロールアップ	カーソルを次のポイントに移動します
+ブロック	表示を次の1ページ分に移動します
リセット	1回押すとスイッチが点灯し、2秒以内に再度押すとクリアします。クリア後、ログギングを再開します。 2秒以内に再度押されない場合は、スイッチは消灯し、リセットは無効になります。
ファイル	ストレージに保存したバックアップファイルを選択して表示します

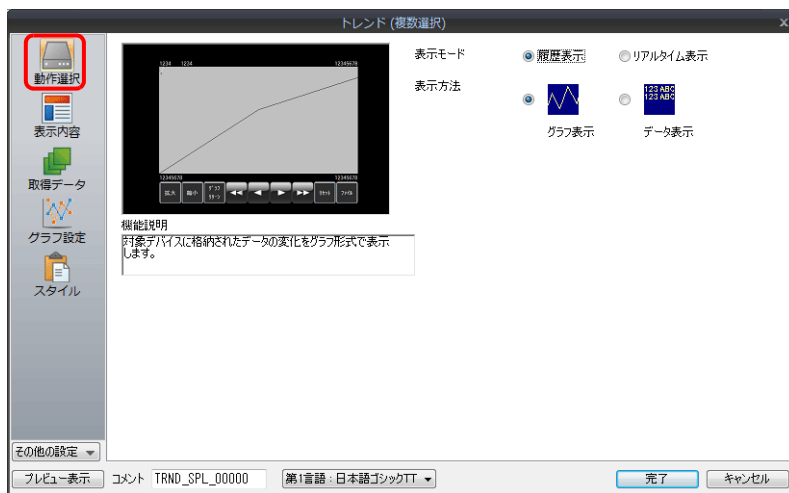
*1 桁数によって、年月日まで表示できます。

8桁未満	表示しない
8桁～11桁	時分秒
12桁～17桁	時分秒 msec
18桁～22桁	月日時分秒 msec
23桁以上	年月日時分秒 msec

トレンドパーツの設定

トレンドのダイアログを開き、詳細を設定します。

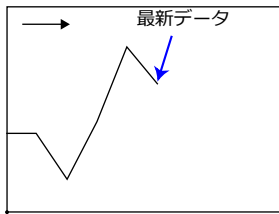
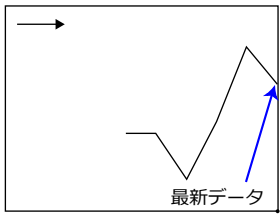
動作選択



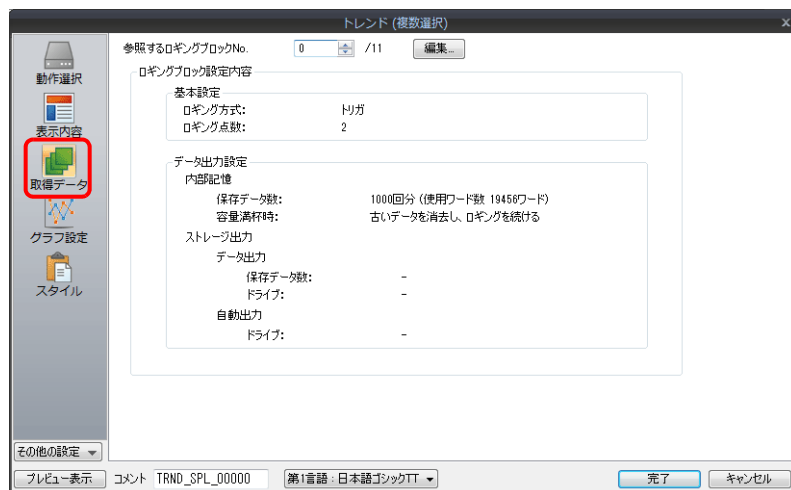
項目	詳細	設定値
表示モード	履歴表示を選択します。	履歴表示
表示方法	グラフ表示を選択します。	グラフ表示

表示内容



項目	詳細	設定値
形状	グラフの形状を設定します。	折れ線
表示方式	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[方向: →]、[ノーマル]</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>[方向: →]、[ペンレコ表示]</p>  </div> </div>	ノーマル
方向	グラフの方向を設定します。	→
目安線	領域上に目安となる線を表示します。最大 4 本表示できます。	チェックなし

取得データ



項目	詳細	設定値
参照するロギングブロック No.	ロギングサーバーに登録した No. を設定します。下に登録内容が表示されます。	0

グラフ設定



項目	詳細	設定値
表示ポイント数	<p>横軸のポイントを設定します。</p> <p>方向：→</p>	13
グラフ本数	グラフの本数を設定します。	2

項目	詳細	設定値	
		グラフ No. 0	グラフ No. 1
ロギングワード No.	[ロギングサーバー] に設定した [ワード数] の中で、何ワード目に当たるデータかを指定します。	0	1
入力形式	デバイスのデータ形式を設定します。	DEC-/BCD	DEC-/BCD
データ長	デバイスのデータ長を設定します。	1 ワード	1 ワード
最小値 / 最大値	ロギングデータの最小値 / 最大値を設定します。	0 ~ 40	0 ~ 100
表示形式	線種または点種とカラーを設定します。	折れ線グラフ	折れ線グラフ
種類		実線で黒	点線で青



一括設定とは・・・
データ長 / グラフ最小値 / グラフ最大値が全て同じ場合、一括設定を使用すると便利です。

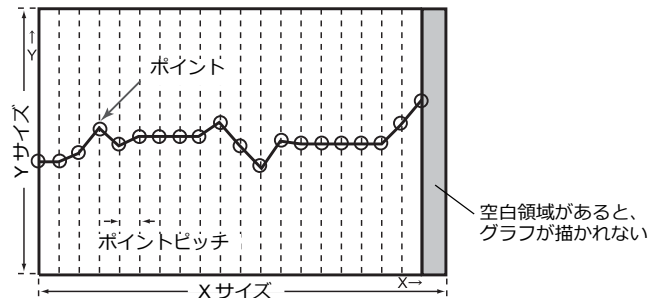
1. グラフ本数を設定します。
2. [一括設定] ボタンをクリックし、ダイアログを表示します。
3. [データ長] [グラフ最大値] [グラフ最小値] を設定し、[OK] をクリックします。全てのグラフが一括設定で設定した内容になります。

スタイル

[位置の調整] から表示領域のサイズ調整を行います。
 ([カタログから選択]、[パーツを追加] は、本例では設定しません。)



グラフ領域は、表示ポイント数の設定によって、必要な表示領域のサイズが変わります。

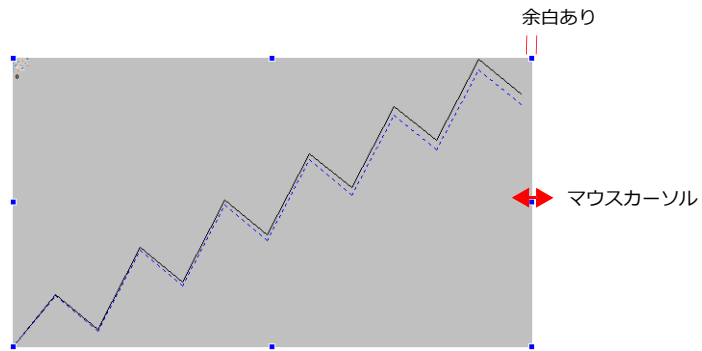


そのため、以下の手順でサイズ調節を行う必要があります。

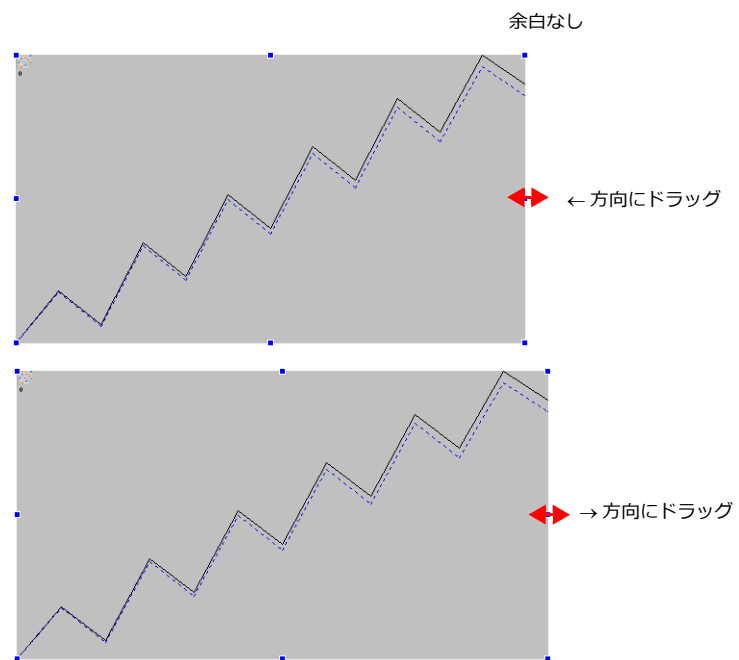
1. [位置の調整] をクリックします。
2. 画面が切り替わり、全てのパーツが選択された状態になっています。一旦、選択状態を解除してから、表示領域のみをクリックして選択します。



3. 余白側のハンドルにマウスカーソルを合わせ、マウスカーソルを \leftrightarrow に変えます。



4. \leftrightarrow の状態でドラッグします。サイズが自動調節されます。



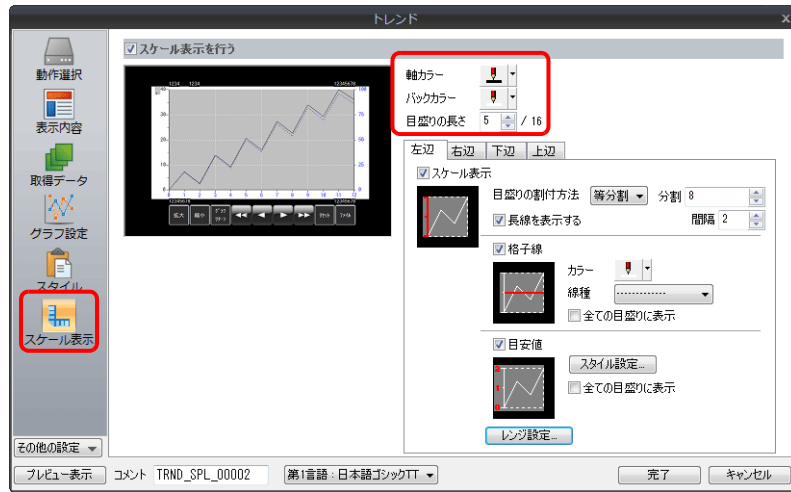
以上で、サイズ調整終了です。

5. ダブルクリックで設定ダイアログに戻ります。

スケール表示

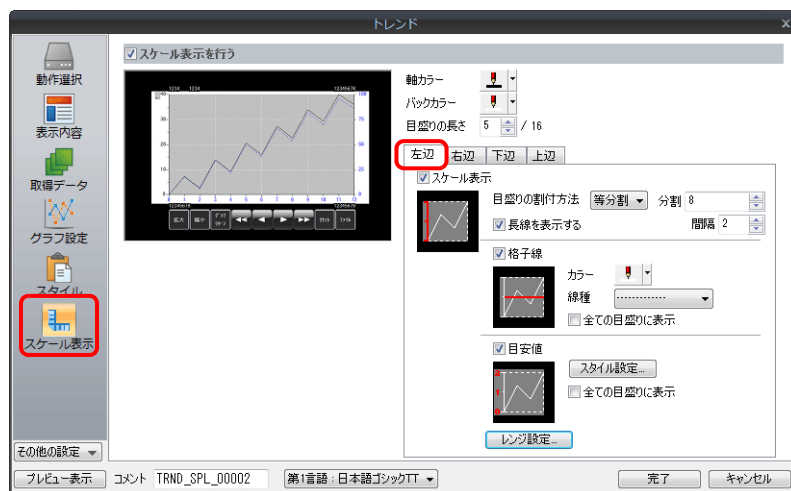
グラフの左辺、右辺、下辺、上辺にスケールを表示できます。
本例では、左辺、右辺、下辺にスケールを表示します。

* [スケール表示] は [その他の設定] から呼び出します。

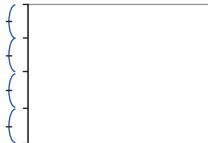
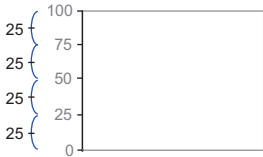
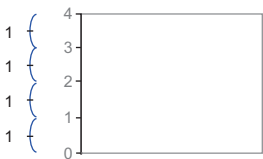
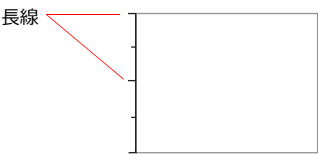


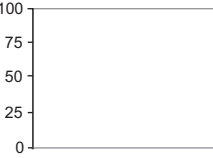
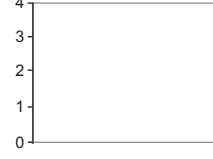


項目	詳細	設定値
スケール表示を行う	スケールを表示する場合にチェックします。	チェックあり
軸カラー バックカラー	スケールの長線、短線、軸線のカラーを設定します。 バックカラー 左辺、右辺、下辺、上辺、全て共通の設定になります	軸カラー：黒 バックカラー：白
目盛りの長さ	スケールの短線の長さを設定します。 範囲：1～16 左辺、右辺、下辺、上辺、全て共通の設定になります。 線の太さは固定です。	5

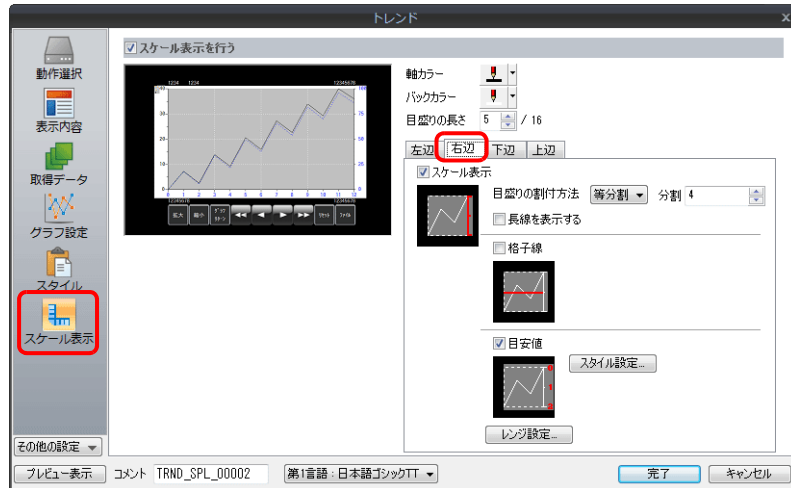
・ 左辺



項目	詳細	設定値
スケール表示	左辺のスケールの表示 / 非表示を設定します。	チェックあり

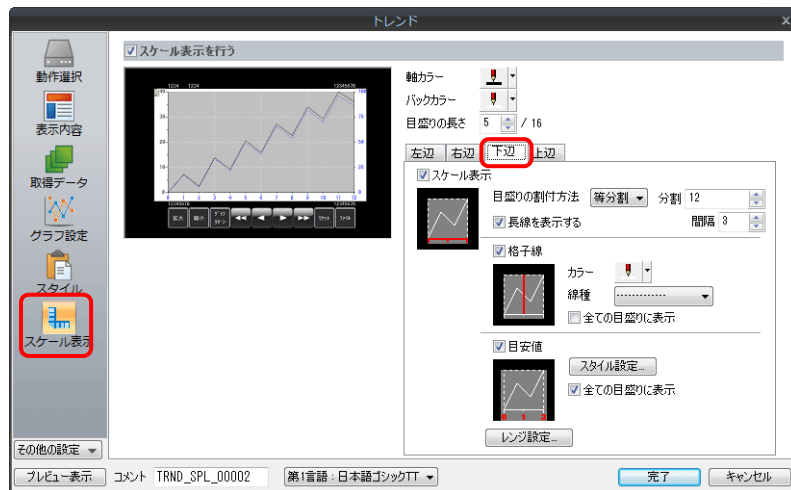
項目	詳細	設定値
目盛りの割付方法	<ul style="list-style-type: none"> 等分割 (単位: 分割) 軸線を設定した分割数に等分して短線を付けます。 <p>分割数: 4</p>  <ul style="list-style-type: none"> 等間隔 (単位: 間隔) [レンジ設定] の範囲 (指定グラフの最大値 / 最小値、または任意の設定値) を基に指定した間隔で短線を付けます。*1 <p>間隔: 25 グラフ No. 0 グラフ最小値: 0 グラフ最大値: 100</p>  <p>間隔: 1 スケール値: 0 ~ 4</p> 	等分割 8
長線を表示する	<p>長線を表示する場合にチェックします。 長線は短線の 2 倍の長さになります。線の太さは固定です。</p> 	チェックあり 間隔 2
格子線 カラー 線種 全ての目盛りに表示	<p>スケールの長線、短線の位置に格子線を表示する場合にチェックします。 線カラー、線種を設定します。 長線の位置だけに表示することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 長線のみ 長線 / 短線  	チェックあり 白 点線 チェックなし
目安値 スタイル設定 全ての目盛りに表示	<p>[レンジ設定] の範囲 (指定グラフの最大値 / 最小値、または任意の設定値) を基に、目安値を表示する場合にチェックします。*1</p> <p>間隔: 25 グラフ No. 0 グラフ最小値: 0 グラフ最大値: 100</p>  <p>間隔: 1 スケール値: 0 ~ 4</p> 	チェックあり 桁数: 3 文字カラー: 黒 全ての目盛りに表示: チェックなし
レンジ設定	<p>各項目の設定を参照してください。</p> <p>* グラフ方向が [↑/↓] の場合は、[表示ポイント数] または [レンジ設定 (任意の値)] を基に表示します。]</p>	指定のグラフと合わせる No. 0

- 右辺



項目	設定値
スケール表示	チェックあり
目盛りの割付方法	等分割 4
長線を表示する	チェックなし
格子線	チェックなし
目安値	チェックあり
スタイル設定	桁数：3 文字カラー：青 右詰め
レンジ設定	指定のグラフと合わせる No. 1

- 下辺



項目	設定値
スケール表示	チェックあり
目盛りの割付方法	等分割 12
長線を表示する	チェックあり 3本毎
格子線	チェックあり
カラー	白
線種	点線
全ての目盛りに表示	チェックなし

項目	設定値
目安値 スタイル設定 全ての目盛りに表示	チェックあり 桁数：2 文字カラー：青 全ての目盛りに表示；チェックあり
レンジ設定	指定のグラフと合わせる No. 1

- 上辺
本例では使用しません。

[完了] をクリックします。
以上で設定終了です。

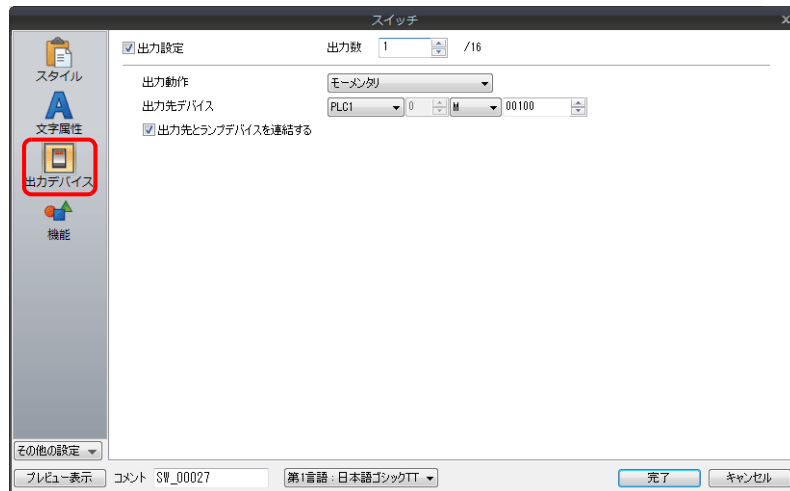
スイッチの配置 (CSV/バックアップ出力)

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - ・ 文字属性



項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字列を設定します。	CSV/BACKUP

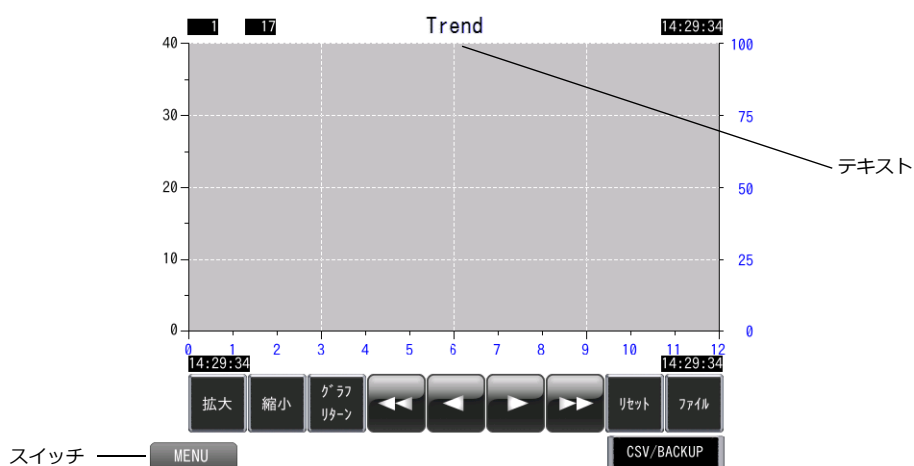
- ・ 出力デバイス



項目	内容	設定値
出力設定	スイッチを押した時に、デバイスに出力します。 最大 16 出力	チェックあり 出力数：1
出力動作	出力先デバイスに対する書き込み動作を設定します	モーメンタリ
出力先デバイス	出力先のデバイスを設定します。	M100
出力先とランプデバイスを連結する	出力先デバイスとランプデバイスを同じデバイスにします。	チェックあり

[完了] をクリックします。
以上でスイッチの作成は終了です。

テキスト/MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーンのタイトルを作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。

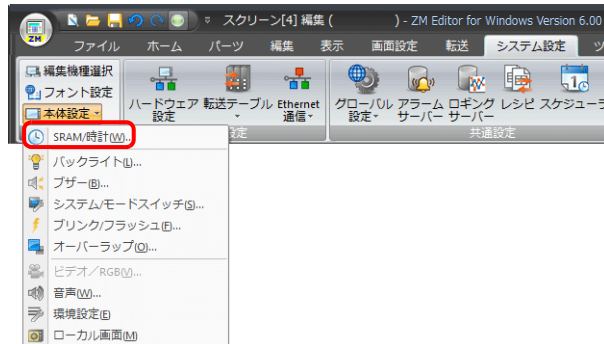
1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：0」に設定します。

以上で画面作成終了です。

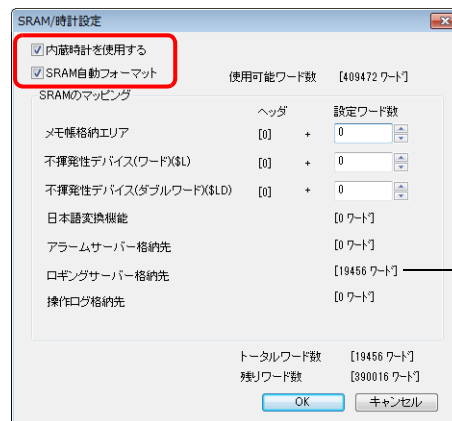
SRAM/ 時計設定

停電保持のため、履歴の保存先に SRAM を選択したので、SRAM の設定をします。
また、ZM-600 の内蔵時計を使って時刻表示するため、時計設定も行います。

1. [システム設定] → [本体設定] → [SRAM/ 時計] をクリックし、ダイアログを表示させます。



2. 以下の項目を設定します。その他の項目は変更しません。



ロギングサーバーで使用する
SRAM の容量が確認できます

項目	内容	設定値
内蔵時計を使用する	チェックあり ZM-600 の内蔵時計を使用します。 チェックなし PLC の時計を使用します。	チェックあり
SRAM 自動フォーマット	チェックあり SRAM 領域を自動的にフォーマットします。 チェックなし 画面データ転送時に以下のメッセージが表示されます。 「Error:161 (SRAM : x)」または「Error:163 (SRAM : x)」 ローカル画面で [SRAM フォーマット] を実行します。 フォーマット手順は、P3-21 参照	チェックあり

以上で設定完了です。

3.4 本体動作確認

画面データを本体に転送し、動作確認を行います。

3.4.1 使用デバイス一覧

本例での使用デバイスは次の通りです。

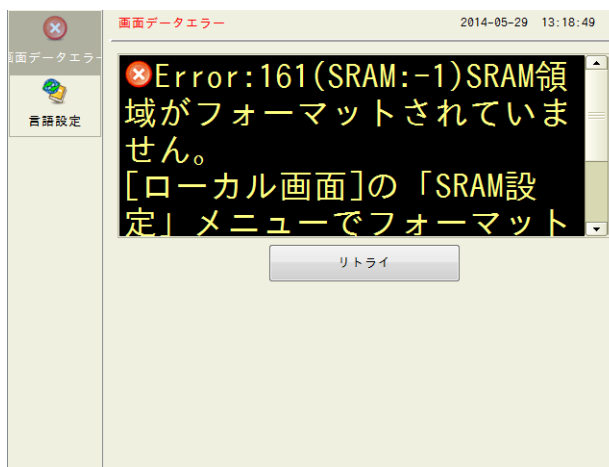
デバイス	内容	備考
M10	トリガビット (制御デバイス)	
M100	ストレージ出力ビット	
D300	グラフ No. 0 (ロギングワード No. 0)	
D301	グラフ No. 1 (ロギングワード No. 1)	

3.4.2 本体動作

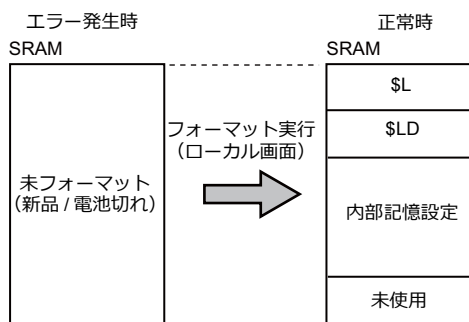
画面を本体に転送し、動作確認を行います。

SRAM フォーマット / 時計設定

新品の本体に画面転送した直後は、「Error:161 (SRAM:x)」が表示されます。ローカル画面でフォーマットを行います。また、ローカル画面で内蔵時計の設定も行います。



一度 SRAM フォーマットを実行した本体では、その後の画面データ転送でエラーが発生しません。*1
 本体の電源が入っている間、また電源が切れても、電池の寿命がある限り、SRAM データを保持します。電池が切れた状態で本体の電源を OFF すると SRAM データは消去されます。再度フォーマットを実行してください。



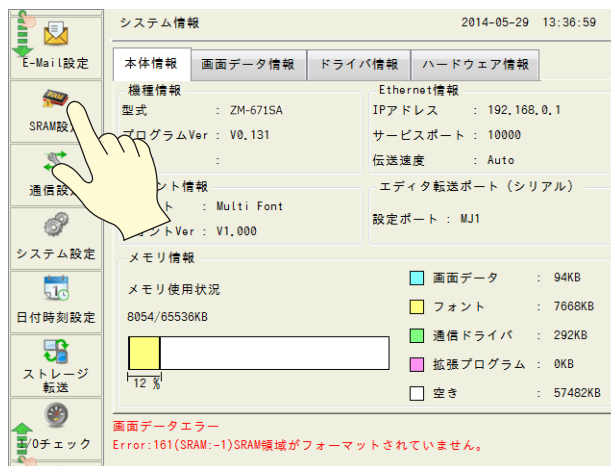
*1 [SRAM/時計設定] で [SRAM 自動フォーマット] チェック入れた場合

SRAM フォーマット手順

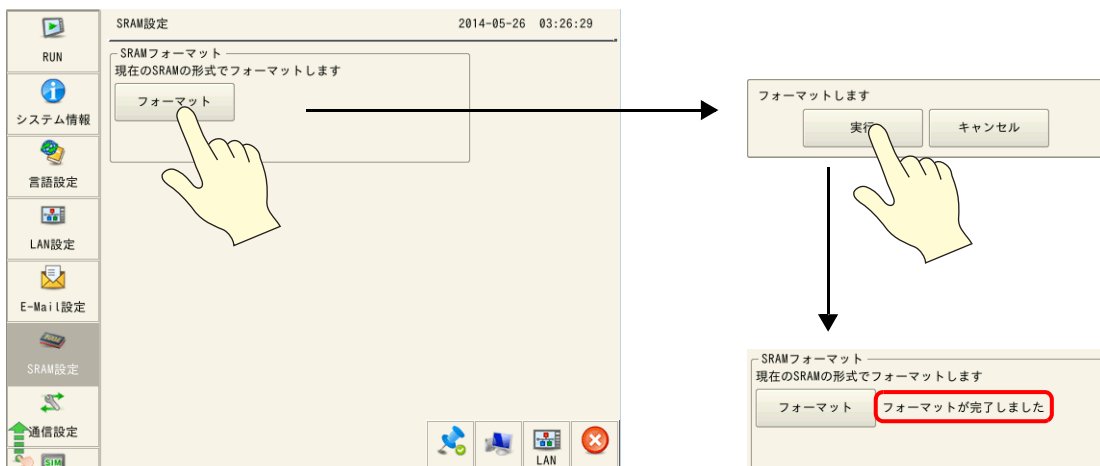
1. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューの [ローカルモード] を押します。



2. ローカル画面が表示されます。左メニューの [SRAM 設定] を押します。



3. SRAM 設定画面が表示されます。[フォーマット] を押して、[実行] を押します。フォーマット完了のメッセージが表示されます。



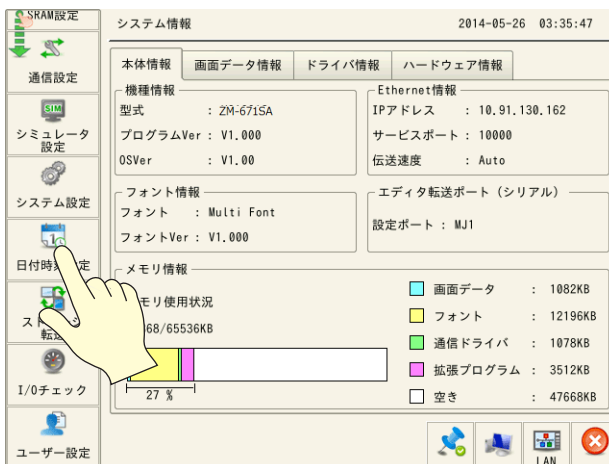
以上で、SRAM のフォーマットは終了です。

時計設定

1. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューの「ローカルモード」を押します。



2. ローカル画面が表示されます。左メニューの「日付時刻設定」を押します。



3. 日付時刻設定画面が表示されます。正しい日付、時刻を設定して、「設定」を押します。ZM-600の内蔵時計が更新され、画面右上の時刻も更新されます。

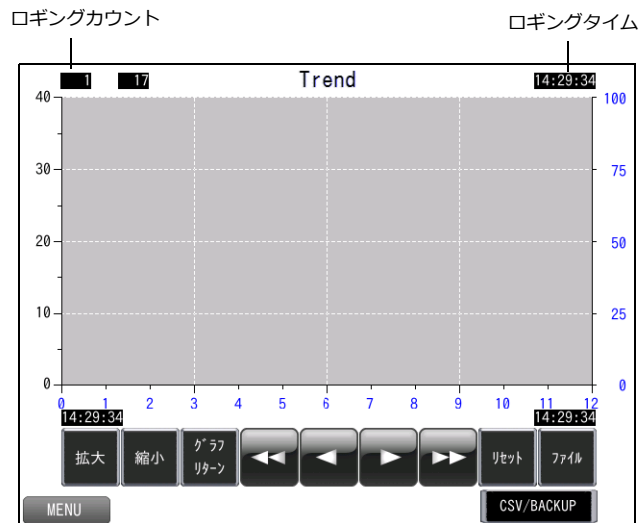


以上で、時計設定は終了です。
左メニューの「RUN」を押し、トレンド画面を表示します。

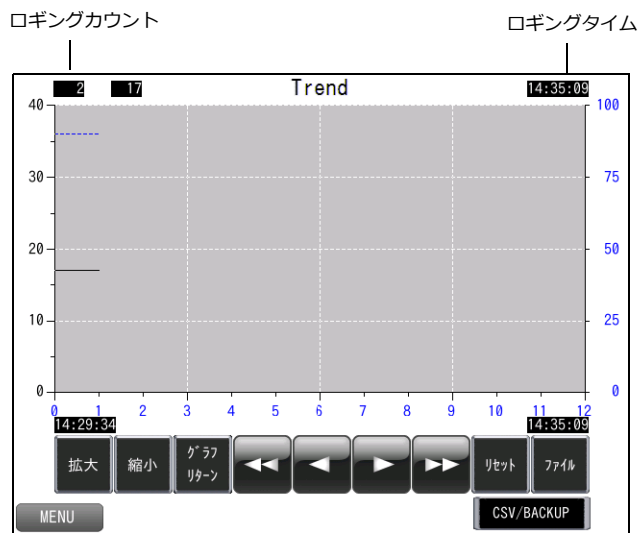
ロギング実行

- D00300、D00301 に次の定数を入力します。
 - D00300 = 17
 - D00301 = 90
- トリガビット M00010 を ON します (0 → 1)。

下図のようにロギングタイムとロギングカウントが表示されます。



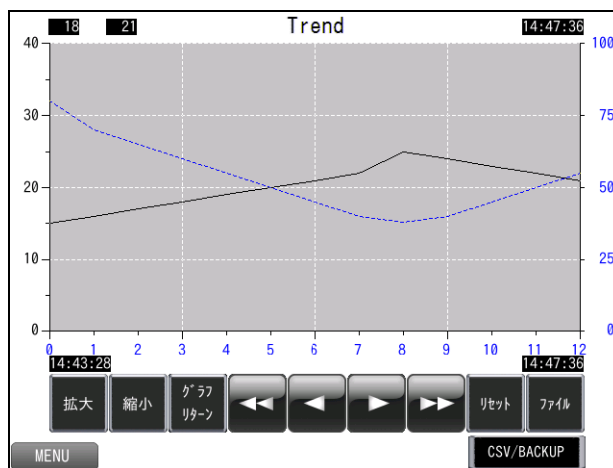
- M00010 を OFF します (1 → 0)。
- 再度 M00010 を ON します (0 → 1)。
トレンドが表示されます。下図のようにロギングタイムが更新され、ロギングカウントは 2 と表示されます。



5. 続けて、次のデータをロギングします。

ロギングカウント	ロギングデータデバイス	
	D300	D301
3	16	65
4	16	70
5	15	75
6	15	80
7	16	70
8	17	65
9	18	60
10	19	55
11	20	50
12	21	45
13	22	40
14	25	38
15	24	40
16	23	45
17	22	50
18	21	55

カウント 18 の表示例

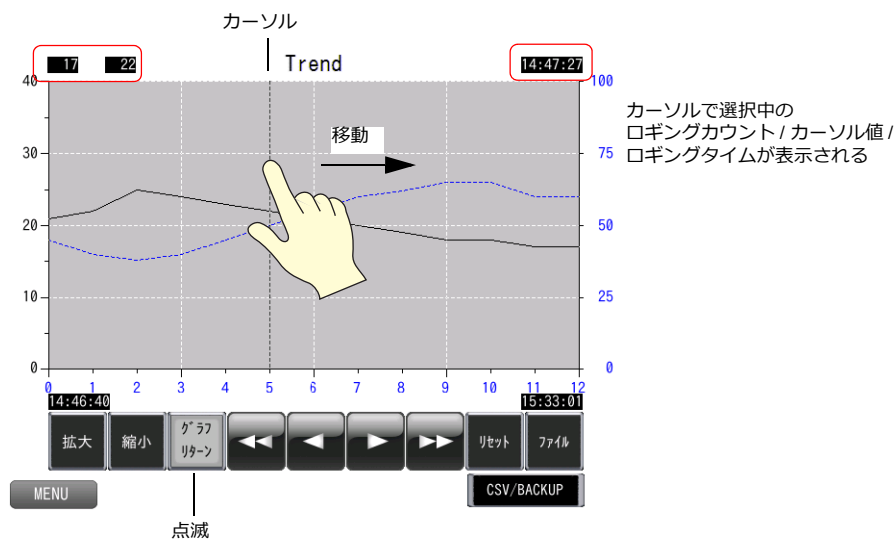


履歴データの確認

履歴データを確認する時は、以下の方法で確認します。

スクロール

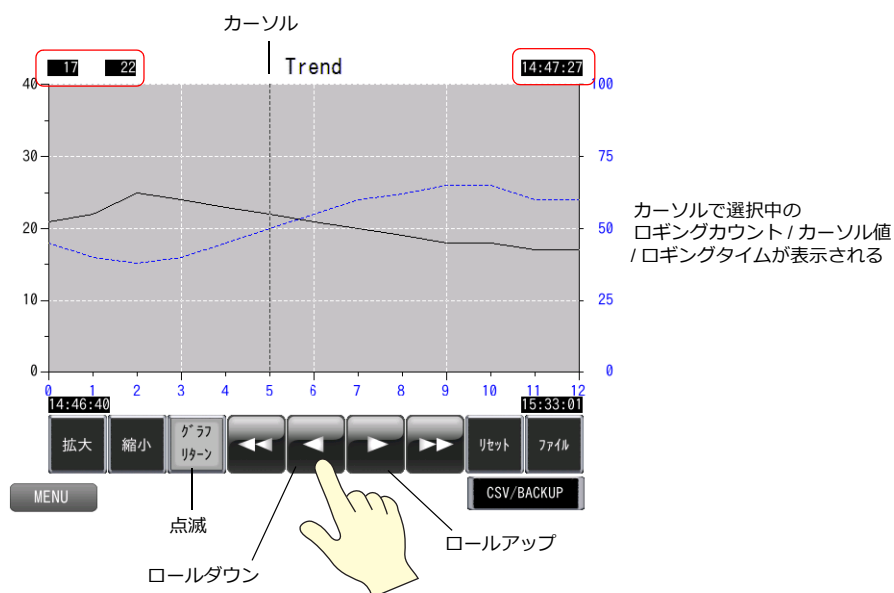
1. 表示領域をタッチします。
タッチした箇所にカーソルが表示され、同時にグラフリターンスイッチが点滅します。
2. スクロールすると、グラフが更新されます。



3. [グラフリターン] スイッチを押すとカーソルが消え、最新の表示に戻ります。

ロールアップ / ロールダウンスイッチ

1. ロールアップまたはロールダウンスイッチを押します。
カーソルが表示され、同時にグラフリターンスイッチが点滅します。



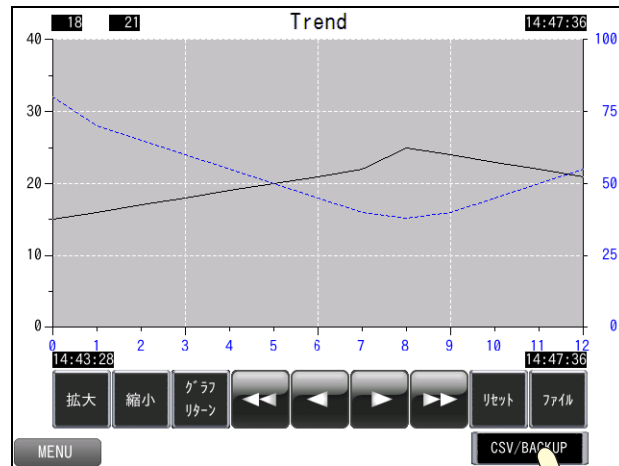
2. 再度ロールアップまたはロールダウンスイッチを押すと、カーソルが移動し、ロギングカウント / カーソル値 / ロギングタイムも更新されます。
3. [グラフリターン] スイッチを押すとカーソルが消え、最新の表示に戻ります。

CSV/バックアップ出力と確認

履歴データをストレージに CSV/バックアップ出力します。
出力したファイルを呼び出して、過去の履歴を確認できます。

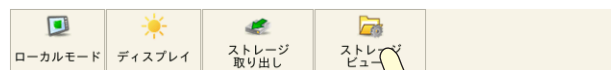
CSV/バックアップ出力

1. [CSV/BACKUP] スイッチを押します。



ストレージ出カビット
M100 が 0 → 1

2. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューの [ストレージビューア] を押します。



3. ストレージビューアが表示されます。
EXT0000 フォルダをタッチし、LOGGING フォルダをタッチします。
CSV とバックアップフォルダが作成されていることを確認します。

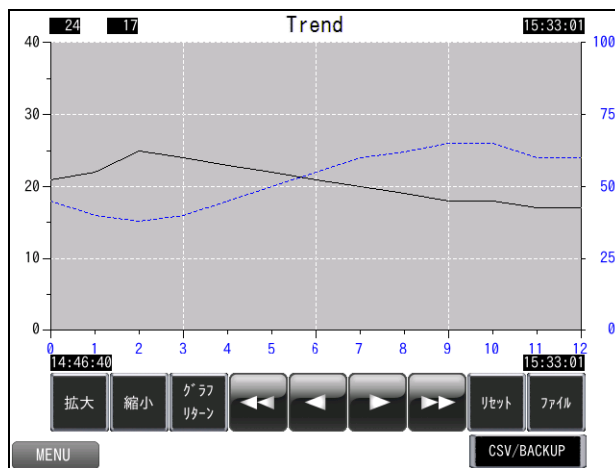


4. [戻る] を押します。

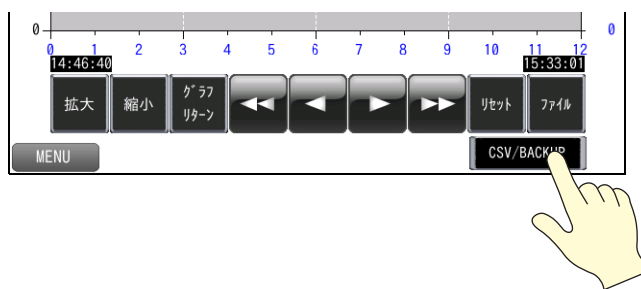
5. 現在の履歴に続けて、次のデータをロギングします。(トリガビット M00010 を ON)

ロギングカウント	ロギングデータデバイス	
	D300	D301
19	20	60
20	19	62
21	18	65
22	18	65
23	17	60
24	17	60

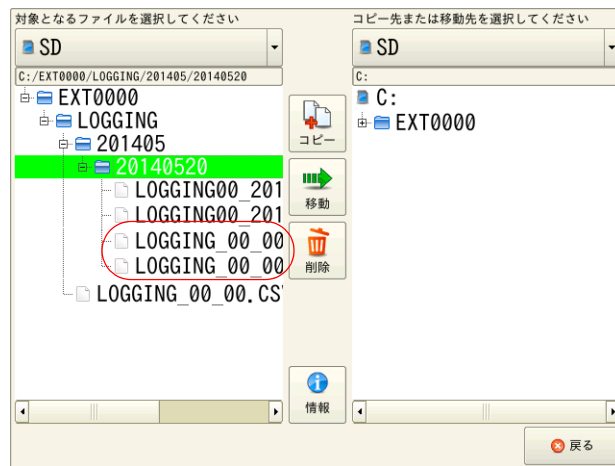
カウント 24 の表示例



6. 再度 [CSV/BACKUP] スイッチを押します。



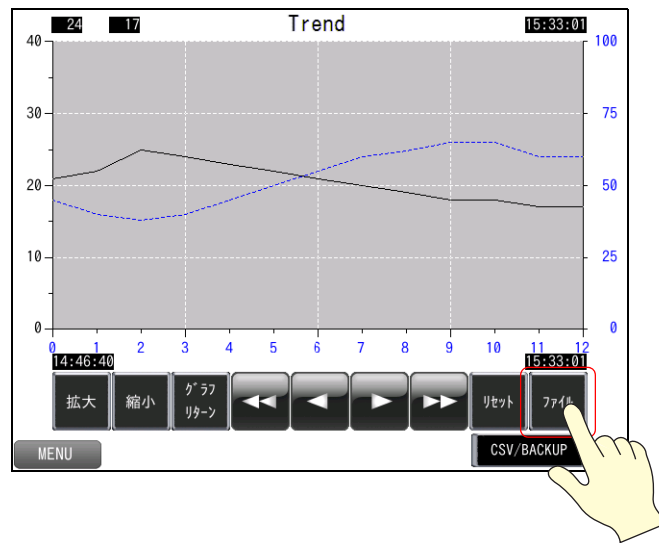
7. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューの「ストレージビューア」を押します。CSV ファイルの日付は更新され、新たにバックアップファイルが作成されていることを確認します。



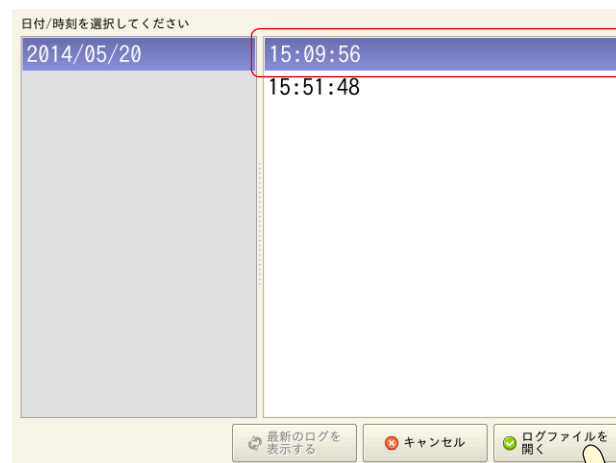
バックアップファイルのグラフ表示

ストレージに保存したバックアップファイルを選択してグラフ表示します。

1. [ファイル] スイッチを押します。

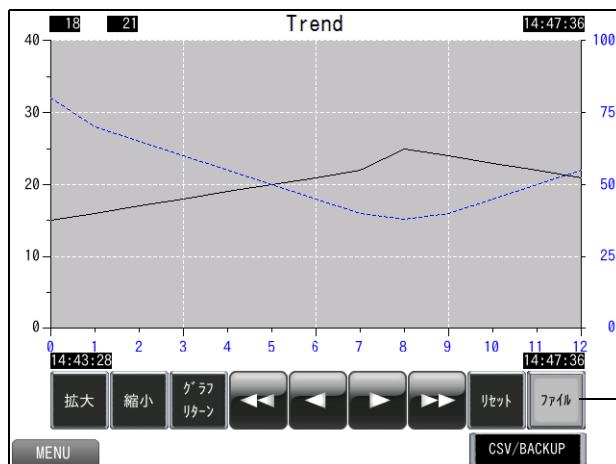


2. 日付フォルダ内の時間ファイルを選択し、[ログファイルを開く] を押します。



ストレージ内に、
2つバックアップファイル
がある

選択したファイルのグラフが表示される

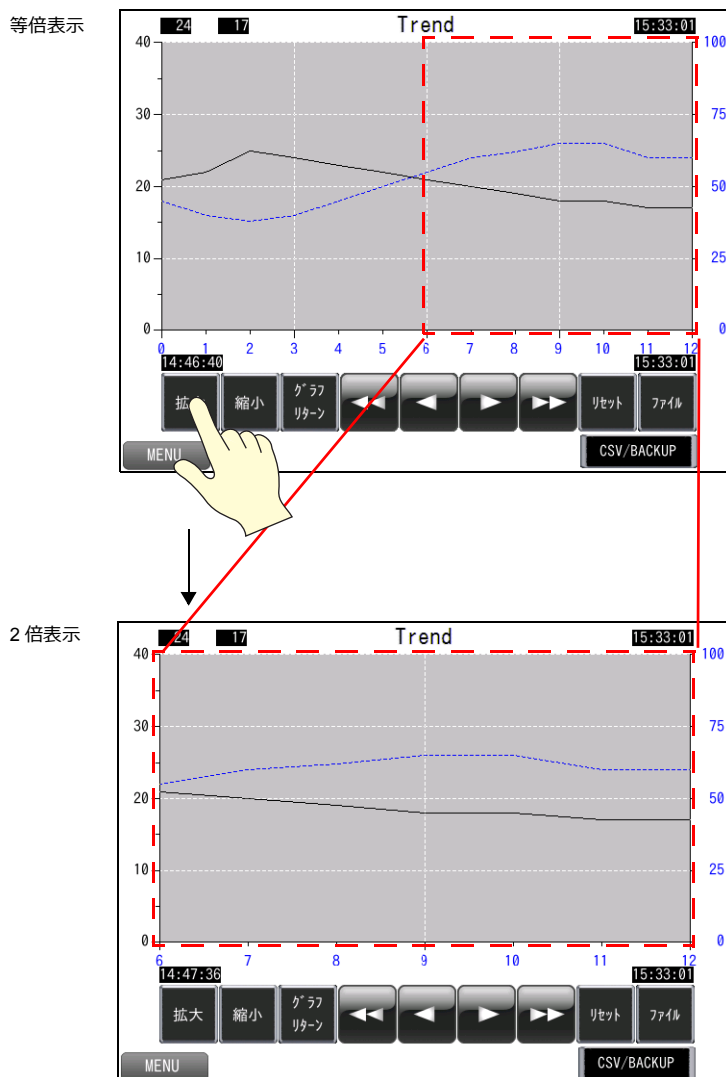


点滅
(バックアップファイルを
表示中)

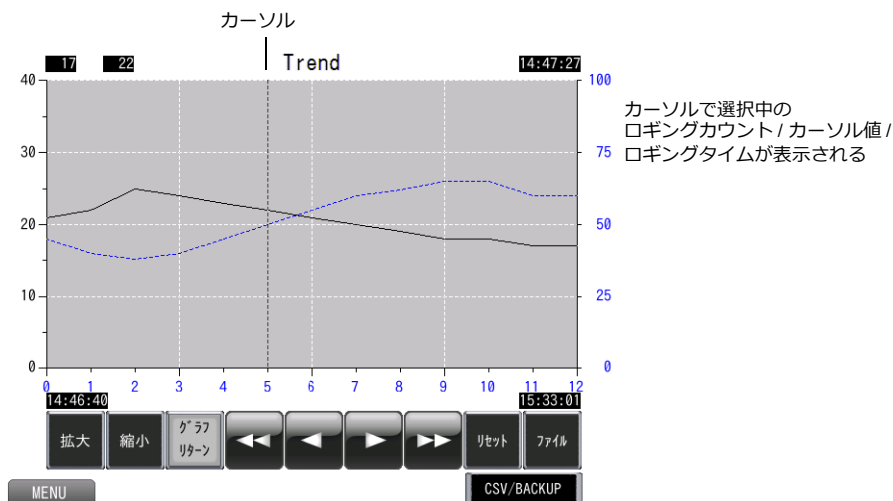
3. 現在のグラフ表示に戻すには、[ファイル] スイッチを押し、[最新のログを表示する] スイッチを押します。
[ファイル] スイッチの点滅はなくなり、最新のグラフ表示に切り替わります。

拡大 / 縮小

拡大スイッチを押すと、最新データ（最終ポイント）を先頭に拡大表示（2倍）します。
 スイッチを押す度に、4倍、8倍まで拡大表示できます。
 縮小スイッチを押すと、8倍→4倍→2倍→等倍の順に表示を切り替えます。



カーソル表示中は、カーソルを中心に拡大表示します。



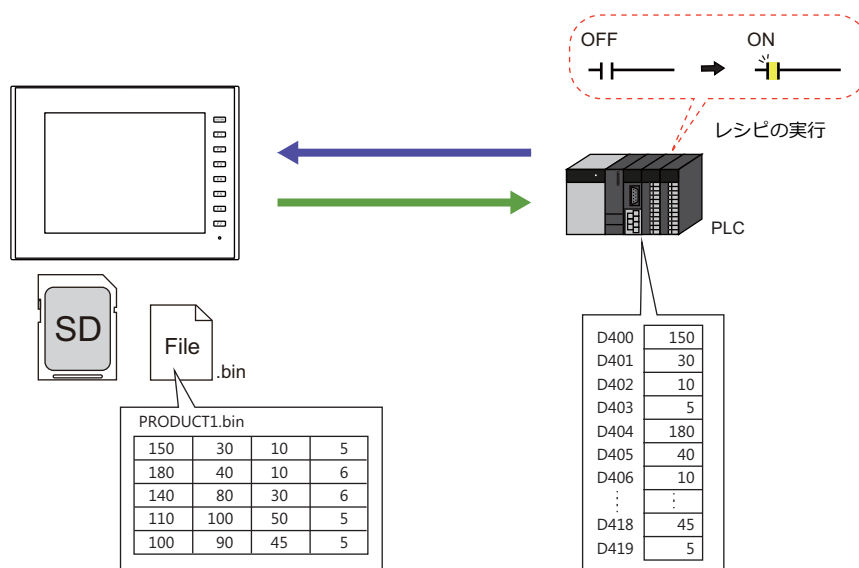
 グラフ領域の拡大以外に、スクリーン全体を拡大表示することができます。
 詳しくは、「10.1 拡大表示」参照

4 レシピ

4.1 概要

レシピとは？

製造の現場において、生産などに必要な品種情報や条件を PLC に読み込み、設定 / 変更することができます。品種情報や条件（レシピデータ）は、あらかじめストレージに CSV ファイルまたは BIN ファイルで保管しておきます。複数ファイルを保管しておくことができ、必要なファイルを選択して PLC へ書き込みできます。レシピの実行は、スイッチだけでなく、ビットの ON または OFF でも実行できます。



- データはレコード単位で読み書きすることもできます。

各データのタイトル

	A	B	C	
レコード 5つ	APPLE	60	110	250
	ORANGE	60	110	220
	GRAPE	50	85	240
	LEMON	40	60	220
	PEACH	80	120	240
	Type D	2200	1500	8
	Gross	1100	1200	1000

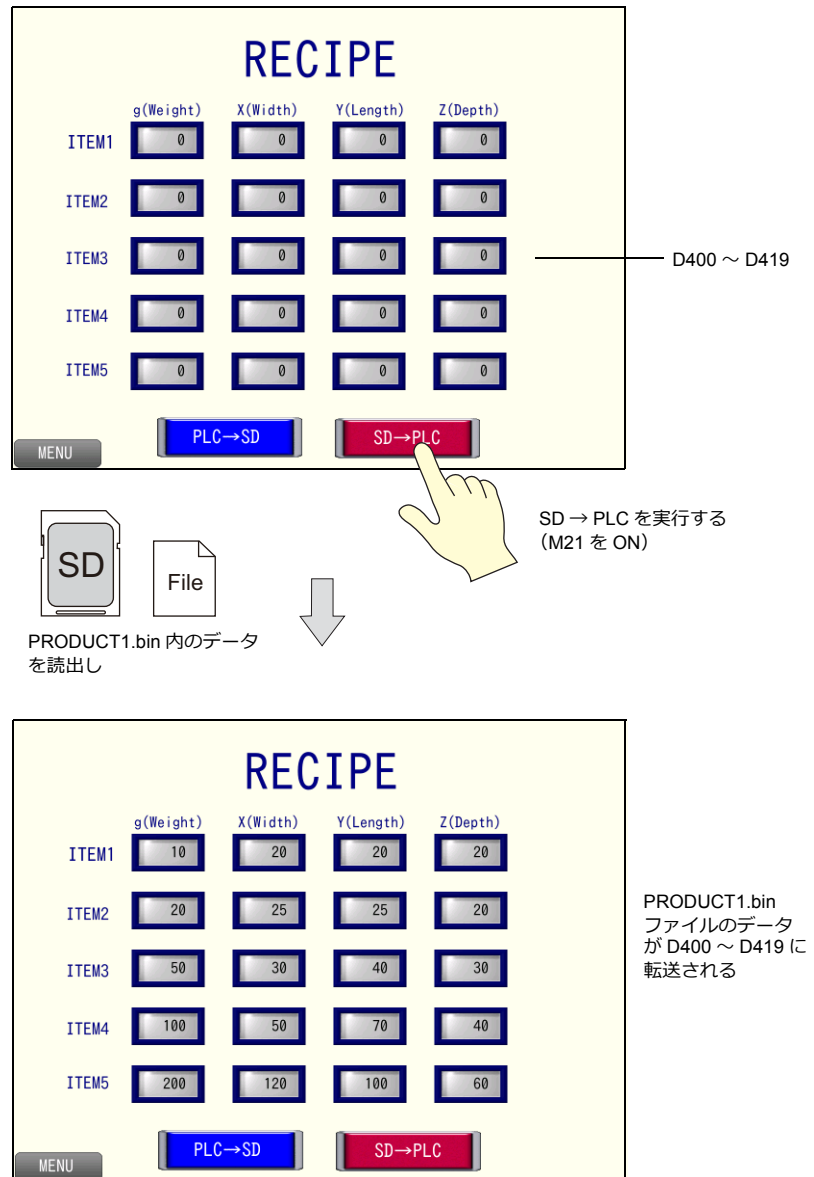
各データのタイトル: A, B, C, Data G

- CSV ファイルも BIN ファイルも作画ソフト上で簡単に作成・編集が可能です。

4.2 画面例

本章では、PRODUCT1.bin ファイルを作成し、ストレージ内の BIN ファイルと D400 ~ D419 間でレシピデータの転送が行える画面を作成します。

スクリーン No. 2

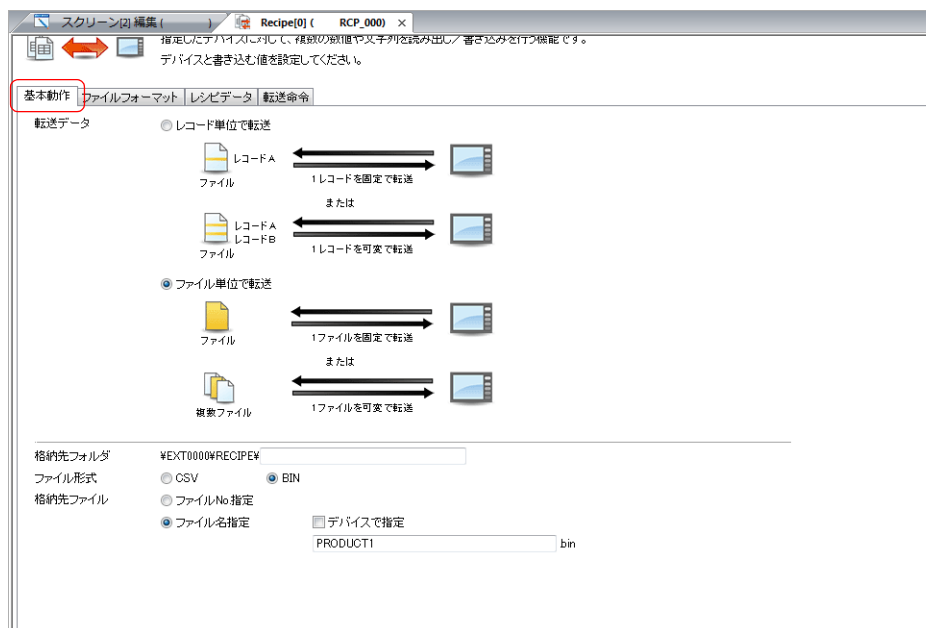


4.3 画面作成

4.3.1 レシピの設定

レシピに必要な設定を行います。

1. [システム設定] → [レシピ] をクリックし、No. 0 で [OK] します。レシピウィンドウ No. 0 が表示されます。
2. 以下のタブを順に設定します。
 - 基本動作



項目	内容	設定値
転送データ	レコード単位で転送 レシピデータをレコード（行または列）単位で読み書きします。 ファイル単位で転送 レシピデータをファイル単位で読み書きします。	ファイル単位で転送
格納先フォルダ	レシピファイルの格納先を設定します。 1 レシピ設定につき 1 フォルダを定義します。 空欄：RECIPE フォルダ内 xxxx：xxxx フォルダ内	空欄
ファイル形式 (CSV/BIN *)	レシピのファイル形式を選択します。	BIN
格納先ファイル	ファイル No. 指定（0～9999） 格納先のファイル No. を設定します。 デバイス指定もできます。 ファイル名指定 格納先のファイル名を設定します。 デバイス指定もできます。	ファイル名指定 PRODUCT1.bin

・ ファイルフォーマット



- フォーマット設定

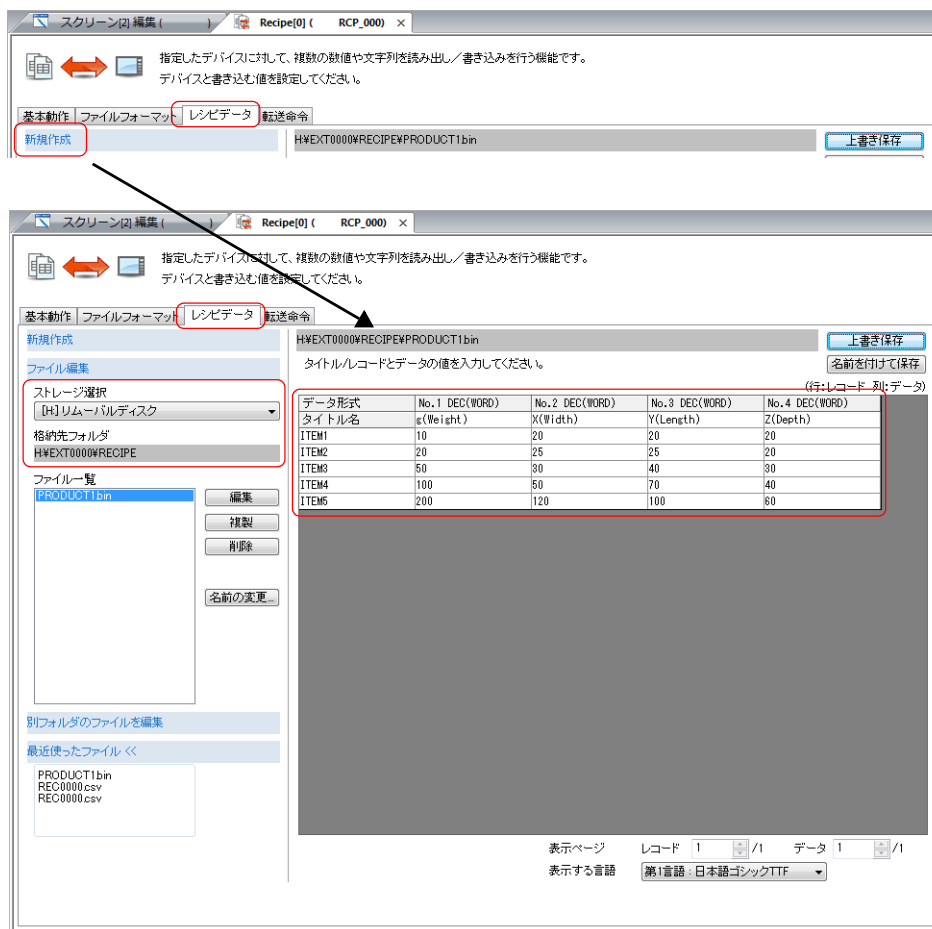
項目	内容	設定値																
レコード名を付ける	1 列目にレコード名を付けます。 2 ～ 255 文字以内 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>APPLE</td><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>ORANGE</td><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>GRAPE</td><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> </table>	APPLE	60	110	250	ORANGE	60	110	220	GRAPE	50	85	240	チェックあり				
APPLE	60	110	250															
ORANGE	60	110	220															
GRAPE	50	85	240															
データ部にタイトルを付ける	1 行目にタイトルを付けます。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td>攪拌</td><td>殺菌</td><td>冷却</td></tr> <tr><td>APPLE</td><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>ORANGE</td><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>GRAPE</td><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> </table>		攪拌	殺菌	冷却	APPLE	60	110	250	ORANGE	60	110	220	GRAPE	50	85	240	チェックあり
	攪拌	殺菌	冷却															
APPLE	60	110	250															
ORANGE	60	110	220															
GRAPE	50	85	240															
レコード数	レコード数を設定します。[変更] ボタンから設定します。	5																
データ数	1レコードあたりのデータ数を設定します。[変更] ボタンから設定します。	4																
レコード名 文字数 文字処理	レコード名の形式を設定します。	8 LSB → MSB																
データ1～4 データ形式 データ長 小数点	データの形式を設定します	DEC 1ワード 0																

- 転送デバイス設定

項目	内容	設定値
転送対象	「レコード名を付ける」にチェックがある時のみ設定できます。 データ データのみ転送します。 レコード名+データ レコード名とデータを転送します。	データ
デバイスの指定方法	[基本動作] → [ファイル単位で転送] を選んだ場合に有効です。 連続で指定 先頭デバイスから連番で割り当てます。 レコードの先頭を個別で指定 各レコードの先頭デバイスを指定し、連番で割り当てます。	連続で指定
デバイス	[基本動作] で [ファイル単位で転送] を選んだ場合に有効です。 転送先のデバイスを設定します。	D400 (D400 ～ D419)

- レシピデータ

[新規作成] をクリックします。PRODUCT1.bin の新規ファイルが開かれます。
ファイル内のデータを編集します。



項目	内容	設定値
ストレージ選択	PC にセットした SD カード /USB メモリのドライブを選択します。	ご使用の PC による
格納先フォルダ	レシピファイルの格納先を表示します。	(ドライブ) \EXT0000\RECIPE
タイトル レコード名 データ値 No. 1 ~ 4	ファイル内のデータを編集できます。	以下の図参照

データ形式	No.1 DEC(WORD)	No.2 DEC(WORD)	No.3 DEC(WORD)	No.4 DEC(WORD)
タイトル名	g(Weight)	X(Width)	Y(Length)	Z(Depth)
ITEM1	10	20	20	20
ITEM2	20	25	25	20
ITEM3	50	30	40	30
ITEM4	100	50	70	40
ITEM5	200	120	100	60

レコード名

No. 1 ~ 4 データ値

タイトル

編集後、[名前を付けて保存] をクリックし、PRODUCT1.bin を保存します。
(ドライブ) \EXT0000\RECIPE フォルダに PRODUCT1.bin が作成されます。

・ 転送命令



- 転送条件の追加

項目	内容	設定値
PLC → 本体	PLC デバイスのデータをレシピファイル (ストレージ = 本体) に転送します。 ビット ON 時に転送 : 0 → 1 (エッジ) ビット OFF 時に転送 : 1 → 0 (エッジ)	チェックあり デバイス : M20 ビット ON 時に転送
本体 → PLC	レシピファイル (ストレージ = 本体) のデータを PLC デバイスに転送します。 ビット ON 時に転送 : 0 → 1 (エッジ) ビット OFF 時に転送 : 1 → 0 (エッジ)	チェックあり デバイス : M21 ビット ON 時に転送

- デバイス設定

本例では設定しません。



レコード単位で転送する

レコード No. またはレコード名指定で PLC に読出 / 書込する場合、以下の設定を行います。

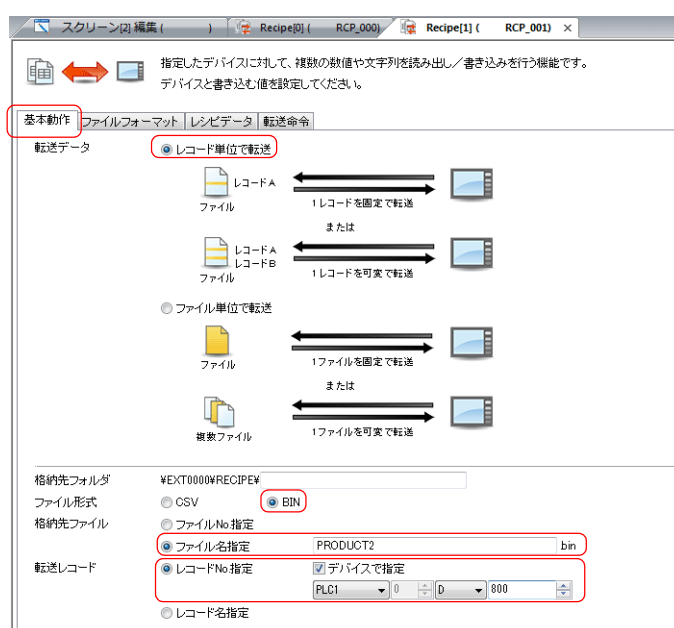
例：PRODUCT2.bin、レコード No. をデバイス指定で読み出す

- D800：レコード No. 指定
- D450～D452：データ読出先

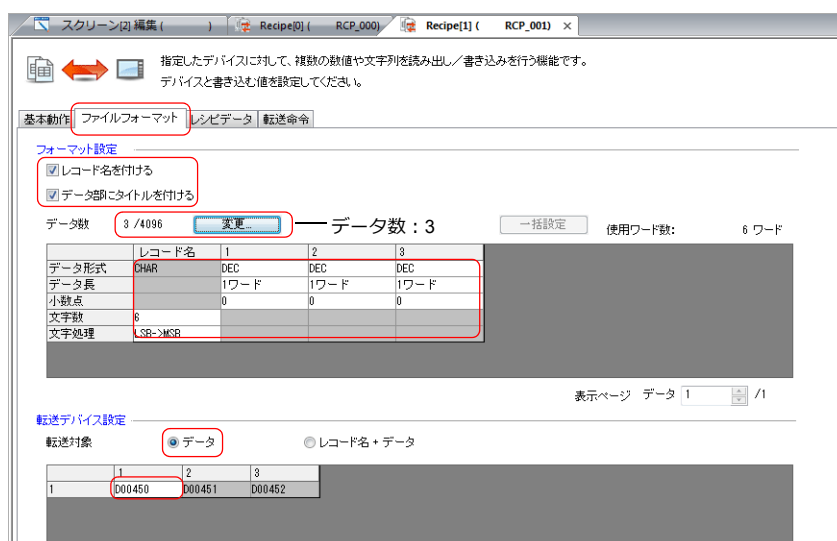
	PRODUCT2.bin	攪拌	殺菌	冷却	——タイトル
レコード No. 1	APPLE	60	110	250	
レコード No. 2	ORANGE	60	110	220	
レコード No. 3	GRAPE	50	85	240	
レコード No. 4	LEMON	40	60	220	
レコード No. 5	PEACH	80	120	240	

レコード名

• 基本動作



• ファイルフォーマット



次ページへ続く→

→前ページの続き

レシピデータ : PRODUCT2.bin のファイル新規作成、編集、保存

データ形式	No.1 DEC(WORD)	No.2 DEC(WORD)
タイトル名	糖拌	殺菌
APPLE	60	110
ORANGE	60	110
GRAPE	50	85
LEMON	40	60
PEACH	80	120

レコードの追加

追加レコード数 4 / 92766

OK キャンセル

追加レコード数 : 4

右クリックメニュー → [レコードを追加]

指定したデバイスに対して、複数の数値や文字列を読み出し/書き込みを行う機能です。デバイスと書き込み値を設定してください。

基本動作 | ファイルフォーマット | レシピデータ | 転送命令

新規作成 | 上書き保存

ファイル編集 | 名前を付けて保存

ストレージ選択 | (H) リムーバブルディスク

格納先フォルダ | HWEXT000\RECIPE

ファイル一覧

別フォルダのファイル編集

PRODUCT2bin (新規作成)

タイトル/レコードとデータの値を入力してください。

データ形式	No.1 DEC(WORD)	No.2 DEC(WORD)	No.3 DEC(WORD)
タイトル名	糖拌	殺菌	冷却
APPLE	60	110	250
ORANGE	60	110	220
GRAPE	50	85	240
LEMON	40	60	220
PEACH	80	120	240

タイトル

データ

レコード名

転送命令 : 「本体 → PLC」 M22 ビット ON 時に転送

以上で編集終了です。
レコード No. 指定デバイス D800 に 2 をセットし、M22 を ON すると、D450、D451、D452 に 60、110、220 が転送されます。

4.3.2 スクリーン編集

数値表示の配置

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを表示し、以下の項目を設定します。
 - 表示内容



項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	D400

- 機能



項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準：入力対象
カーソルの移動順	テンキーのUP/DWキーでカーソル移動する順番を設定します。	0
キーボードを表示する	「機能：入力対象」の時、設定できます。キーボード呼出機能を追加します。	チェックあり システムキーボード

3. [完了] をクリックします。
4. 数値表示を選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。[複数コピー] ダイアログが表示されます。

5. 以下の項目を設定し、[OK] をクリックします。



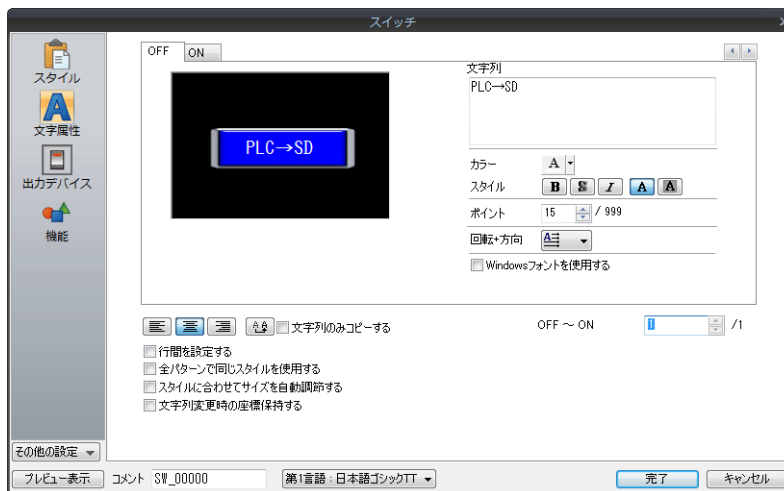
6. 数値表示が 20 個コピーされます。
[表示] → [表示環境] → [デバイス] にチェックし、数値表示の左下にデバイスを表示します。
D400 ~ D419 が割り振られていることを確認します。

以上で作成終了です。



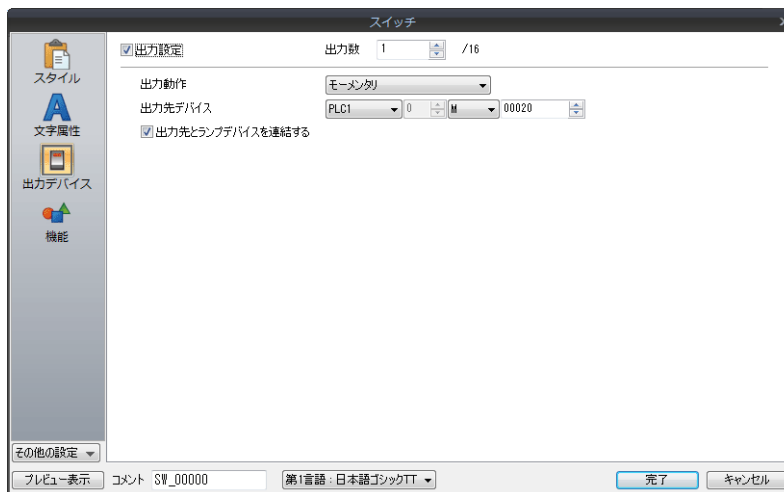
スイッチの配置

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを表示し、以下の項目を設定します。
 - スタイル
デザイン、カラーを選択します。
 - 文字属性



項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を設定します。	PLC → SD

- 機能



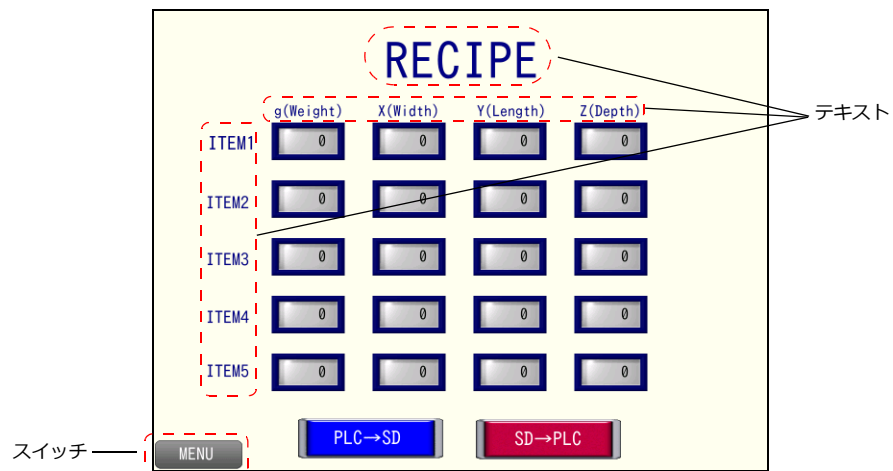
項目	内容	設定値
出力設定	スイッチを押した時に、デバイスに出力します。 最大 16 出力	チェックあり 出力数：1
出力動作	出力先デバイスに対する書き込み動作を設定します	モーメンタリ
出力先デバイス	出力先のデバイスを設定します。	M20
出力先とランプデバイスを連結する	出力先デバイスとランプデバイスを同じデバイスにします。	チェックあり

3. スイッチを選択し、コピー & ペーストします。
4. 以下のように設定します。

文字列：PLC → SD 出力デバイス：M20 文字列：SD → PLC 出力デバイス：M21

以上で作成終了です。

テキスト /MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーン各テキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能 : スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン : 0」に設定します。

以上で画面作成終了です。
本体に転送し、動作確認を行います。

4.4 本体動作確認

4.4.1 使用デバイス一覧

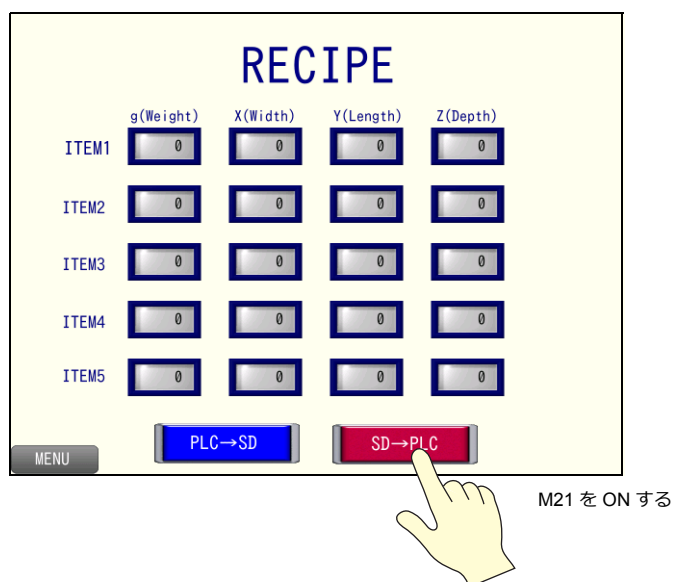
デバイス	内容	備考
D400 ~ D419	数値表示	キーパッド表示あり
M20	スイッチ 出力先デバイス (モーメンタリ)、ランプデバイス	
M21	スイッチ 出力先デバイス (モーメンタリ)、ランプデバイス	

4.4.2 本体動作

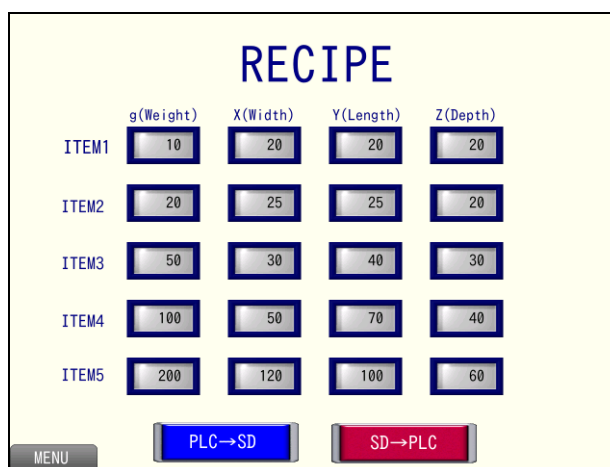
ストレージを ZM-600 にセットします。

SD → PLC へ転送

「SD → PLC」(M21 を ON) を押します。

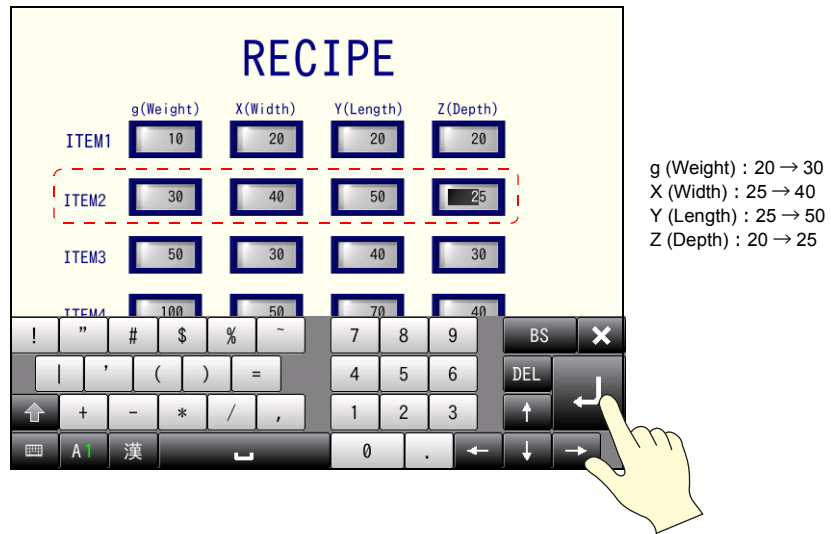


PRODUCT1.bin ファイルのデータが D400 ~ D419 に転送されます。

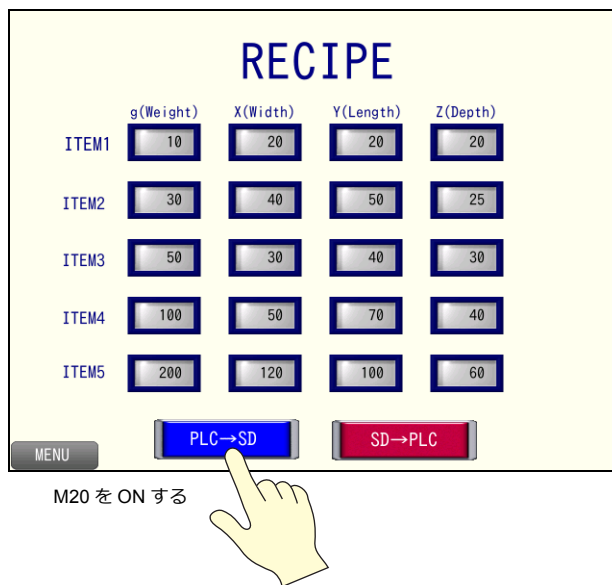


PLC → SD へ転送

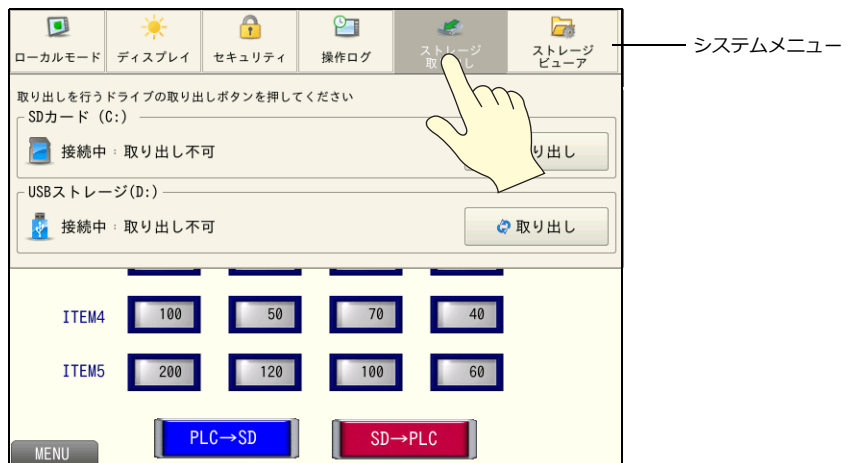
1. ITEM2 のデータ表示を順番に押して、システムキーボードで値を変更します。



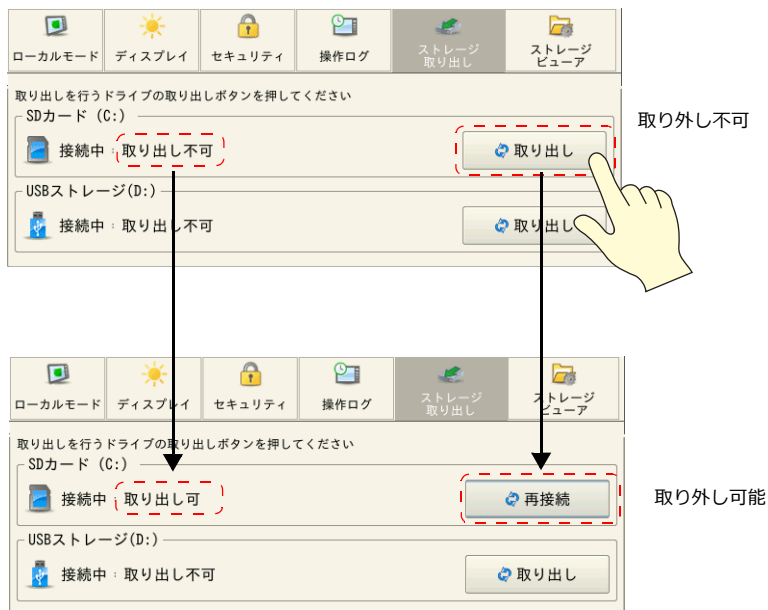
2. 「PLC → SD」 (M20 を ON) を押します。



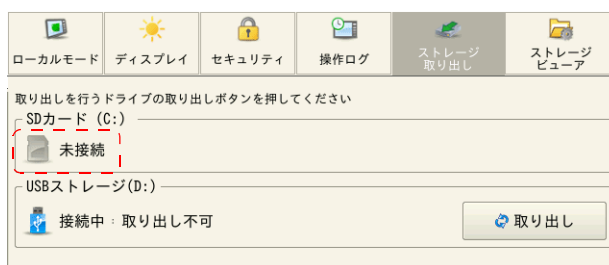
3. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューを表示後、「ストレージ取り出し」を押します。



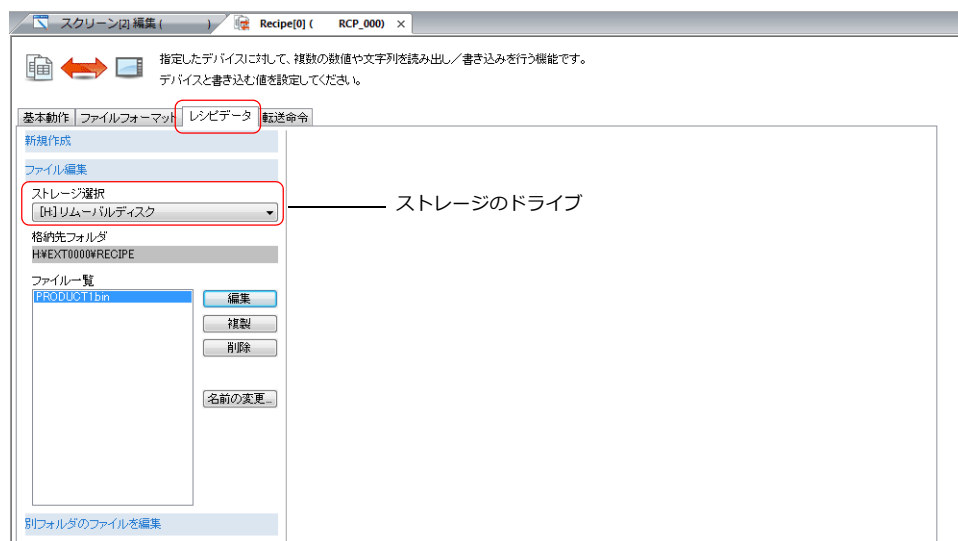
4. 取り外すドライブの「取り出し」を押します。処理が終わると、「取り出し可」が表示されます。



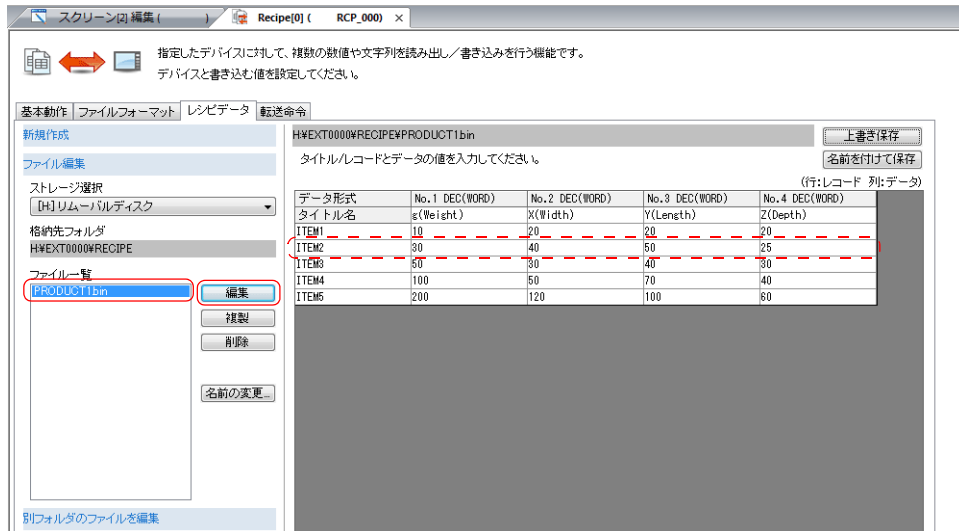
5. ZM-600 からストレージを取り外し、PC にセットします。
ストレージビューアは「未接続」に切り替わります。



6. ZM-72S に「4.3 画面作成」で作成した画面データを開きます。
7. [システム設定] → [レシピ] をクリックし、No. 0 のレシピウィンドウを表示します。
8. [レシピデータ] → 「ストレージ選択」でストレージドライブを選択します。



9. ファイル一覧の PRODUCT1.BIN を選択し、[編集] をクリックします。
PRODUCT1.bin ファイルのデータが表示されます。
ITEM2 の値が、手順 1 で変更した値に書き変わっていることを確認します。



5 スケジューラ

5.1 概要

特定の動作を指定した日時に実行することができます。

画面データには、あらかじめ、日時と動作を登録しておきます。動作には、ビットの ON/OFF、データの書込、マクロの実行があります。登録済みのスケジュールは、一覧で確認できます。

指定した時刻に、設定した動作を行う機能です。

スケジュール一覧

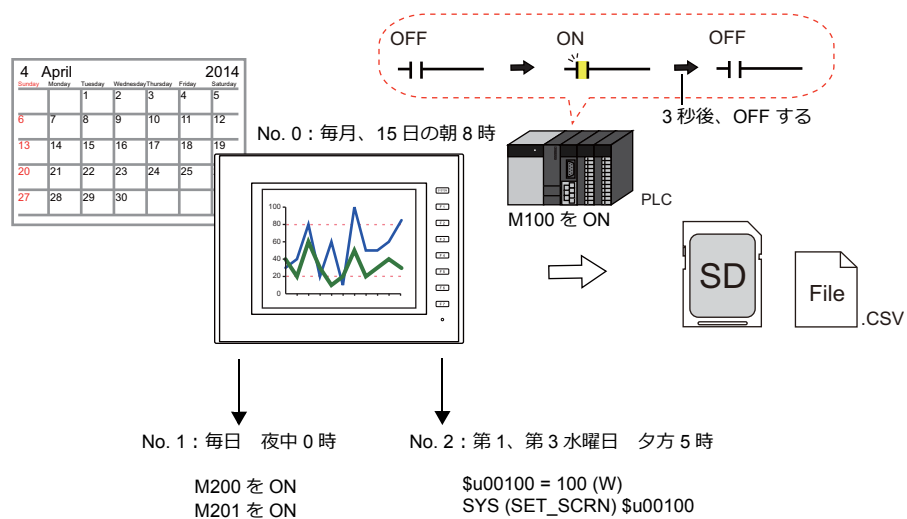
No.	スケジュール名	トリガ	動作(開始)	動作(終了)	その他の設定
0	SCHEDULE_00	毎日 8:00:00	出力デバイス数: 1 マクロ: なし	なし	あり
1	SCHEDULE_01	毎日 0:00:00	出力デバイス数: 2 マクロ: なし	なし	あり
2	SCHEDULE_02	第1水曜日 第3水曜日 17:00:00	マクロ: あり	なし	あり

最大 64 個

*が付いているスケジュールは、コンポーネントバーンからコピーされています。

設定内容

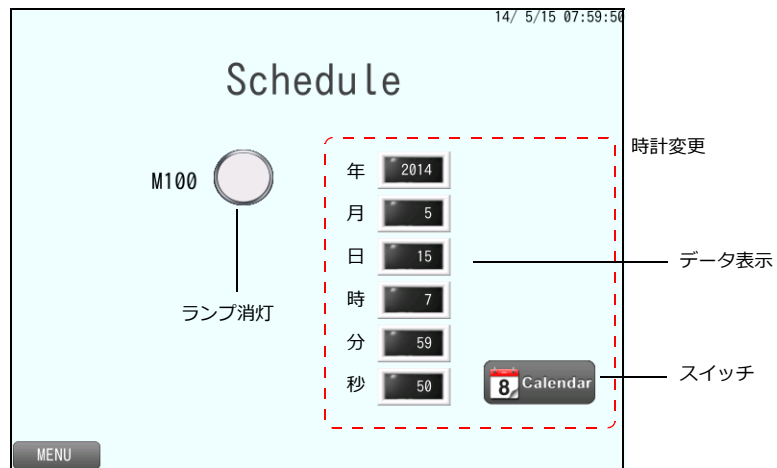
全統 トリガ 動作 その他



5.2 画面例

本章では、毎月、15日の朝8時に『3 トレンド』画面で設定したストレージ出力ビット M100 を ON するスケジュールを作成します。
スケジュールの動作確認用に時計変更画面も作成します。

スクリーン No. 3



↓ 15日朝8時 スケジュールが実行される



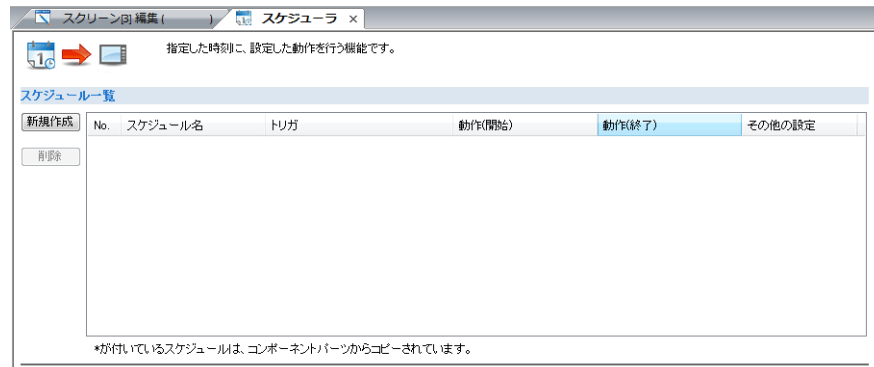
ストレージに CSV ファイルが出力される

5.3 画面作成

5.3.1 スケジューラの設定

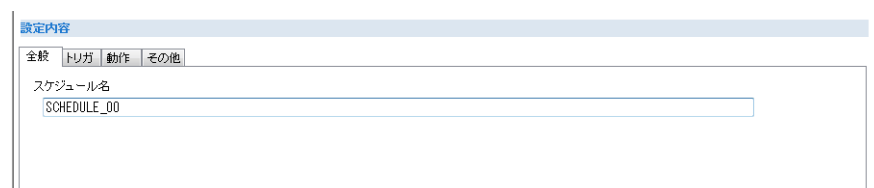
トリガ（スケジュール時刻）と動作（動作内容）をそれぞれ設定します。

1. [システム設定] → [スケジューラ] をクリックし、スケジューラウィンドウを表示します。



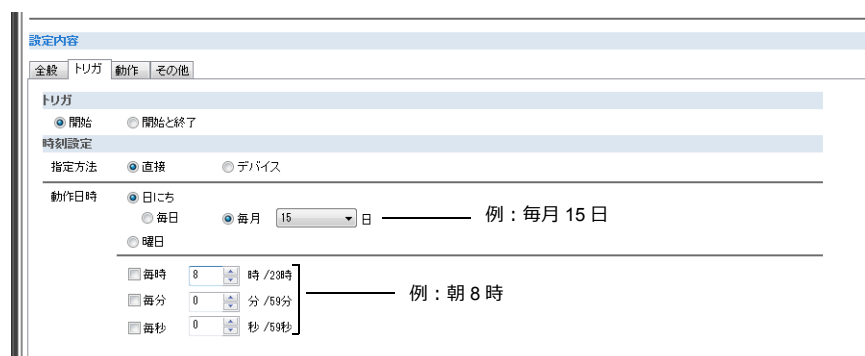
2. [新規作成] をクリックします。
3. 以下のタブを順番に設定します。

- 全般



項目	内容	設定値
スケジュール名	スケジュールの名前を登録します。 256 文字以内	SCHEDULE_00 (デフォルト)

- トリガ（スケジュール時刻）



項目	内容	設定値
トリガ	<p>開始 開始時刻に 1 回動作します。</p> <p>開始と終了 開始時刻で開始動作、終了時刻で終了動作を実行します。</p>	開始
指定方法	<p>直接 特定の日時を設定します。</p> <p>デバイス 日時を全てデバイスで設定します。</p>	直接
動作日時	スケジュールの日時を設定します。	日にち 毎月 15 日 8 時 0 分 0 秒

- 動作（動作内容）



項目	内容	設定値
出力数	出力するビット数を設定します。 1～16	1
出力動作	ビット出力またはワード書き込みを行います。 モーメンタリ (ON) モーメンタリ (OFF) セット リセット オルタネート ワード書き込み	モーメンタリ (ON)
出力先デバイス	出力先のデバイスを設定します。	M100
反転時間	出力動作をモーメンタリ選択時、設定します。 ビット ON または OFF 後、このビットを元に戻すまでの時間を設定します。	30 (3秒)

- その他
スケジュール実行の確認やインターロックの設定ができます。本例では使用しません。

以上で設定完了です。

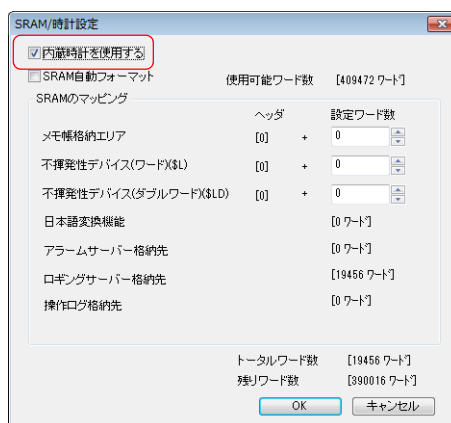
5.3.2 スクリーン編集

時計変更画面

強制的にスケジュールの実行を確認するための時計変更画面を作成します。

ZM-600 内蔵時計の設定

1. [システム設定] → [本体設定] → [SRAM/ 時計設定] をクリックします。
2. [内蔵時計を使用する] にチェックし、[OK] で閉じます。



以上で設定終了です。

数値表示の配置

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示ダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - 表示内容



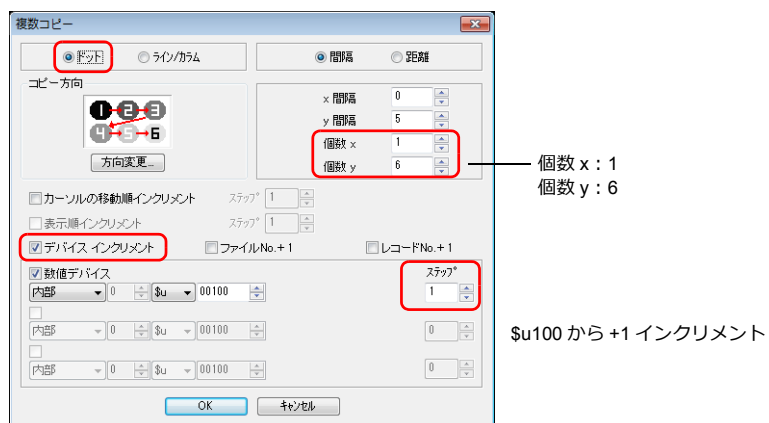
項目	内容	設定値
表示デバイス	書き込み先デバイスを設定します。	\$u100
データ長	属性を設定します。	1ワード
表示形式		DEC (符号なし)
桁数		5
小数点		0

・ 機能



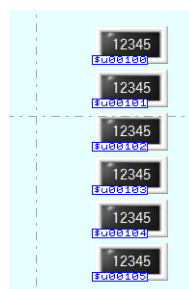
項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準：入力対象
カーソルの移動順	「機能：入力対象」の時、設定できます。キーボードの呼出機能を追加します。	0
キーボードを表示する	数値表示を押した時にキーボードを表示します。	チェックあり システムキーボード

3. [完了] で閉じます。
4. 数値表示を選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。[複数コピー] ダイアログが表示されます。
5. 以下の項目を設定し、[OK] をクリックします。



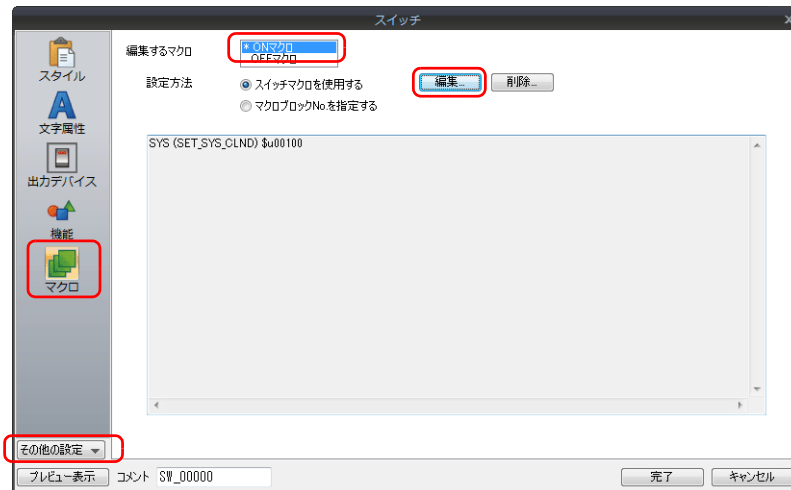
6. 数値表示が6つコピーされます。
[表示] → [表示環境] → [デバイス] にチェックし、数値表示の左下にデバイスを表示します。
\$u100 ~ \$u105 が割り振られていることを確認します。

以上で作成終了です。

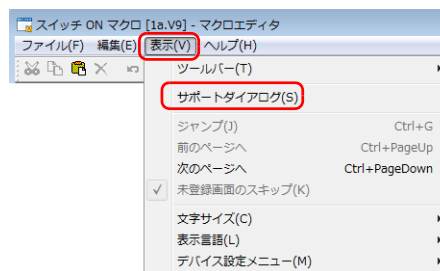


スイッチの配置 (SET_SYS_CLND)

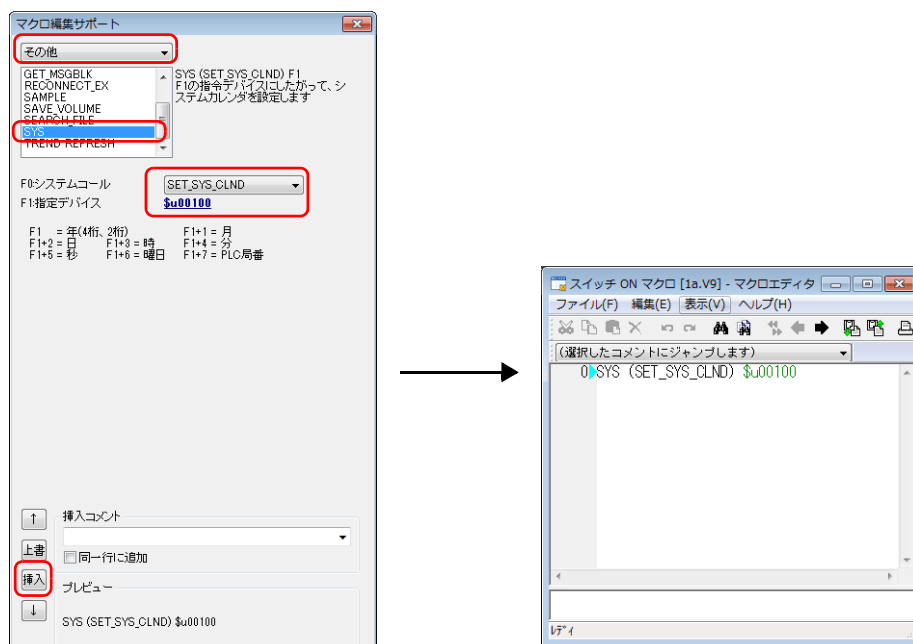
1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スwitchのデザインを変更する場合、[スタイル] で設定します。
3. [その他の設定] → [マクロ] → [ON マクロ] → [編集] をクリックし、マクロエディタを表示させます。



4. マクロエディタの [表示] → [サポートダイアログ] をクリックし、[マクロ編集サポート] を表示させます。

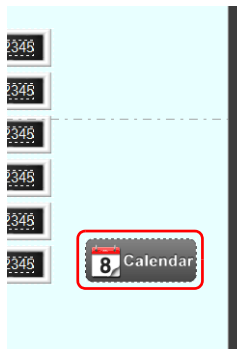


5. [マクロ編集サポート] を以下のように設定し、[挿入] をクリックします。



6. マクロエディタを「x」で閉じます。

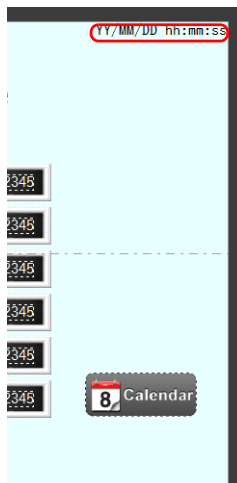
7. スイッチダイアログを [完了] で閉じます。



以上で作成終了です。

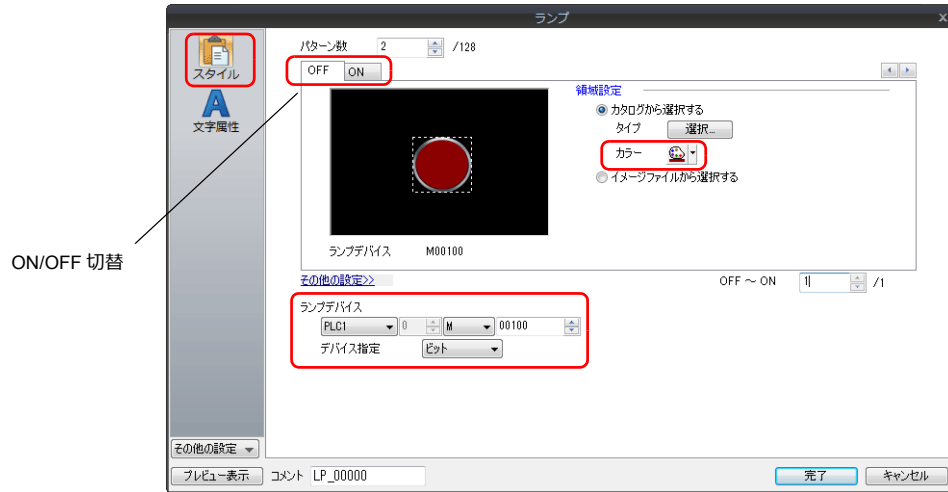
時間表示の配置

[パーツ] → [時間表示] → [時間表示] をクリックし、画面右上に配置します。



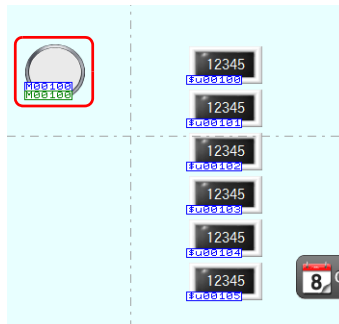
ランプの配置

1. [ホーム] → [ランプ] をクリックし、画面上に配置します。
2. ランプダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - スタイル

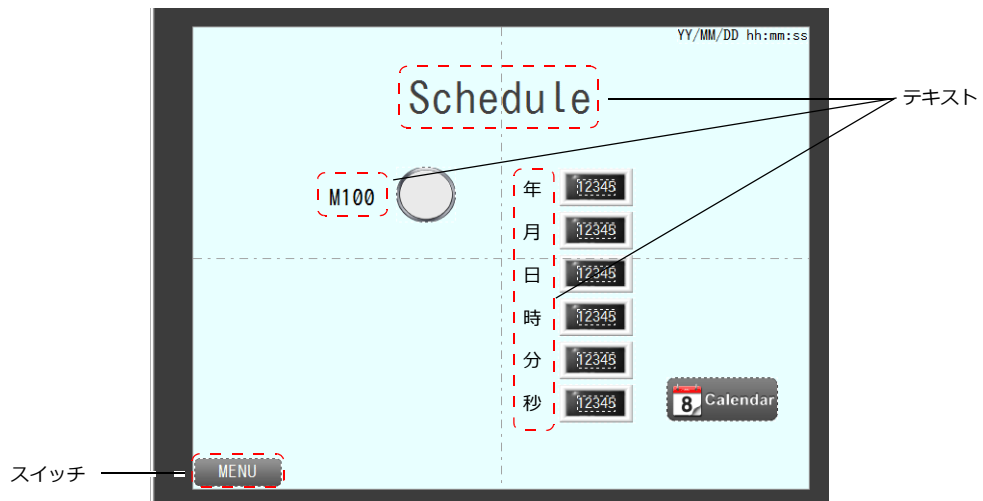


項目	内容	設定値
領域設定	パーツのデザインを設定します。	カラー OFF : 白 ON : 緑
ランプデバイス デバイス指定	ビット ビットの ON/OFF でランプ表示を切り替えます。 パターン数を増やすと連番でビットが割り付きます。 ワード デバイスにワード書き込みをして、ランプ表示を切り替えます。	M100 ビット

3. ランプダイアログを [完了] で閉じます。



テキスト /MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーンの各テキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：0」に設定します。

以上で画面作成終了です。
本体に転送し、動作確認を行います。

5.4 本体動作確認

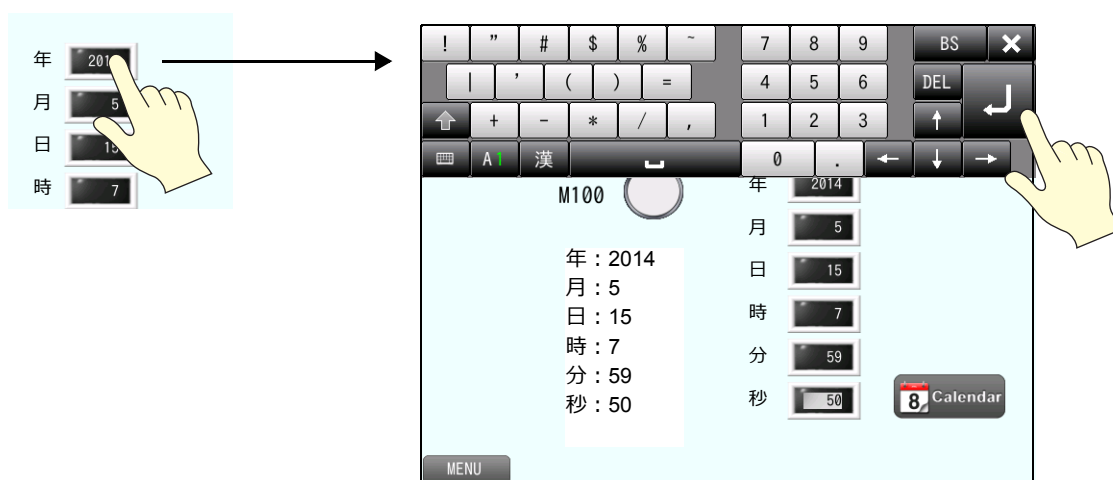
5.4.1 使用デバイス一覧

デバイス	内容	備考
\$u100 ~ \$u105	数値表示	キーパッド表示あり
M100	ランプデバイス、ロギングサーバー No. 0 のストレージ出力ビット (P3-5)	

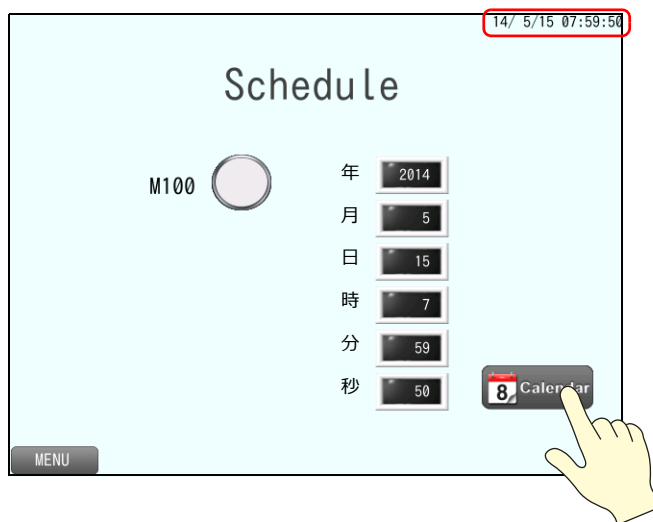
5.4.2 本体動作

時計変更し、強制的にスケジュールを実行して動作確認を行います。

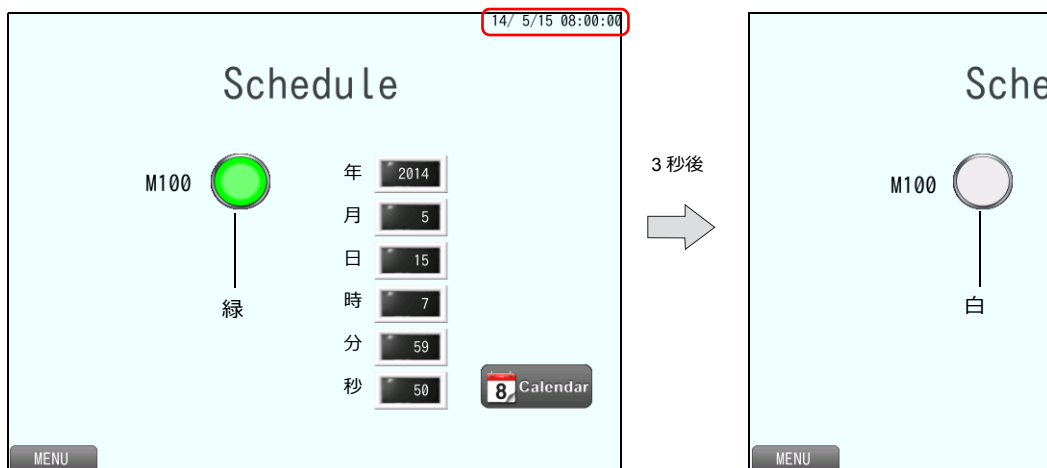
1. 数値表示をタッチし、システムキーボードで「年」「月」「日」「時」「分」「秒」を順に設定します。



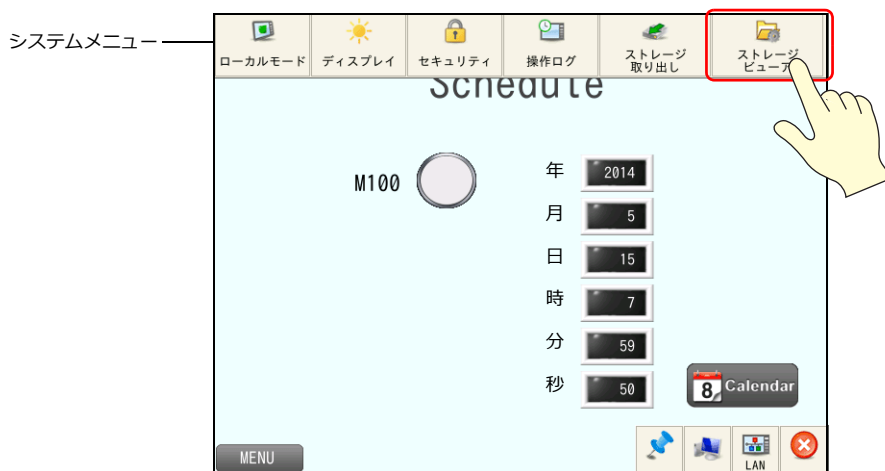
2. スイッチを押します。ZM-600 内蔵時計が更新され、右上の時計が 2014 年 5 月 15 日 7 時 59 分 50 秒に変わります。



2014年5月15日8時0分0秒に、ランプは白→緑色（M100がON）に点灯します。
3秒後、ランプは緑→白色（M100がOFF）に戻ります。



3. ファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、システムメニューのストレージビューアを押します。



LOGGING フォルダ内に CSV ファイルとバックアップが作成されていることを確認します。



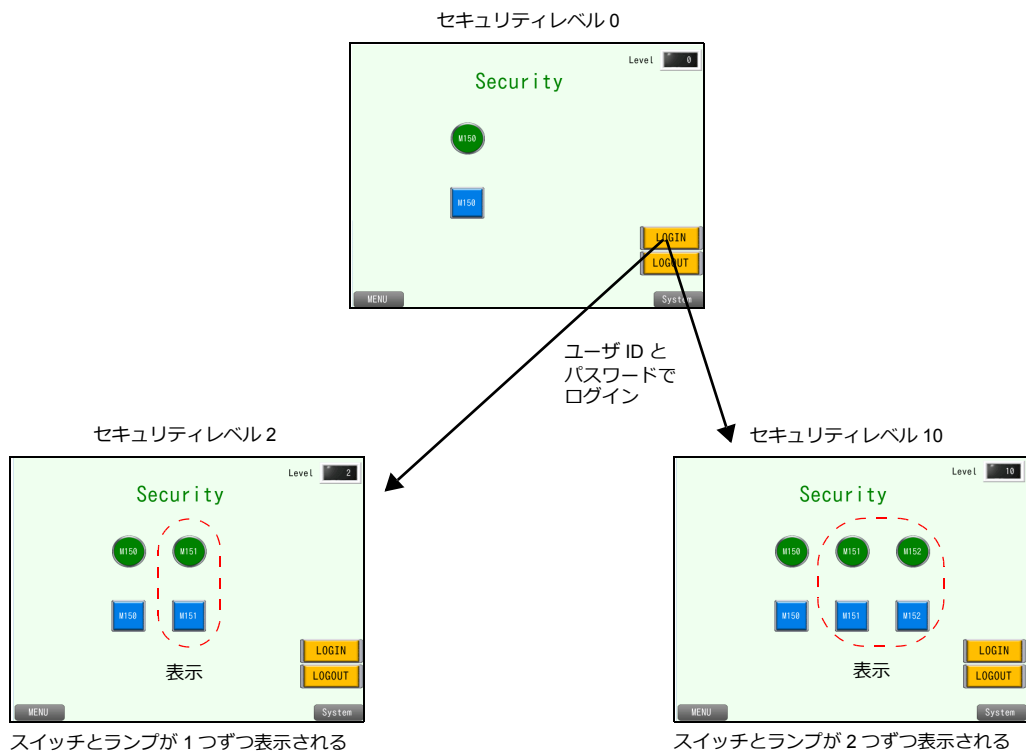
6 セキュリティ

6.1 概要

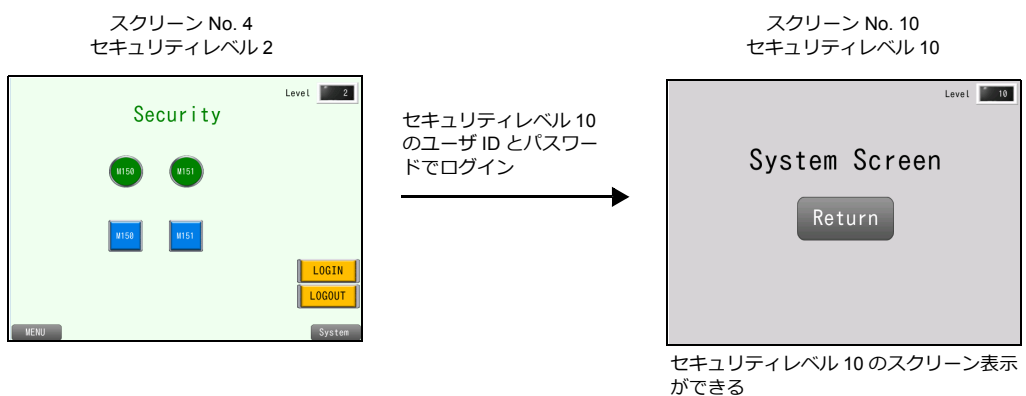
あらかじめ、セキュリティレベルに応じたユーザ ID とパスワードを登録しておくことで、ユーザのセキュリティレベルに合わせて、画面に表示するアイテム数を変えたり、スクリーン切替を禁止することができます。セキュリティレベルは 0 ～ 15 で設定します。

セキュリティレベル	優先度	内容
0	低 ↓ 高	レベル 0 の画面表示と操作が可能 (セキュリティなし)
1		レベル 0, 1 の画面表示と操作が可能
:		:
15		レベル 0 ～ 15 全ての画面表示と操作が可能

- アイテムのセキュリティレベル
レベルに応じて表示するアイテムを変えられます。



- スクリーンのセキュリティレベル
レベルに応じてスクリーン切替を許可 / 禁止できます。

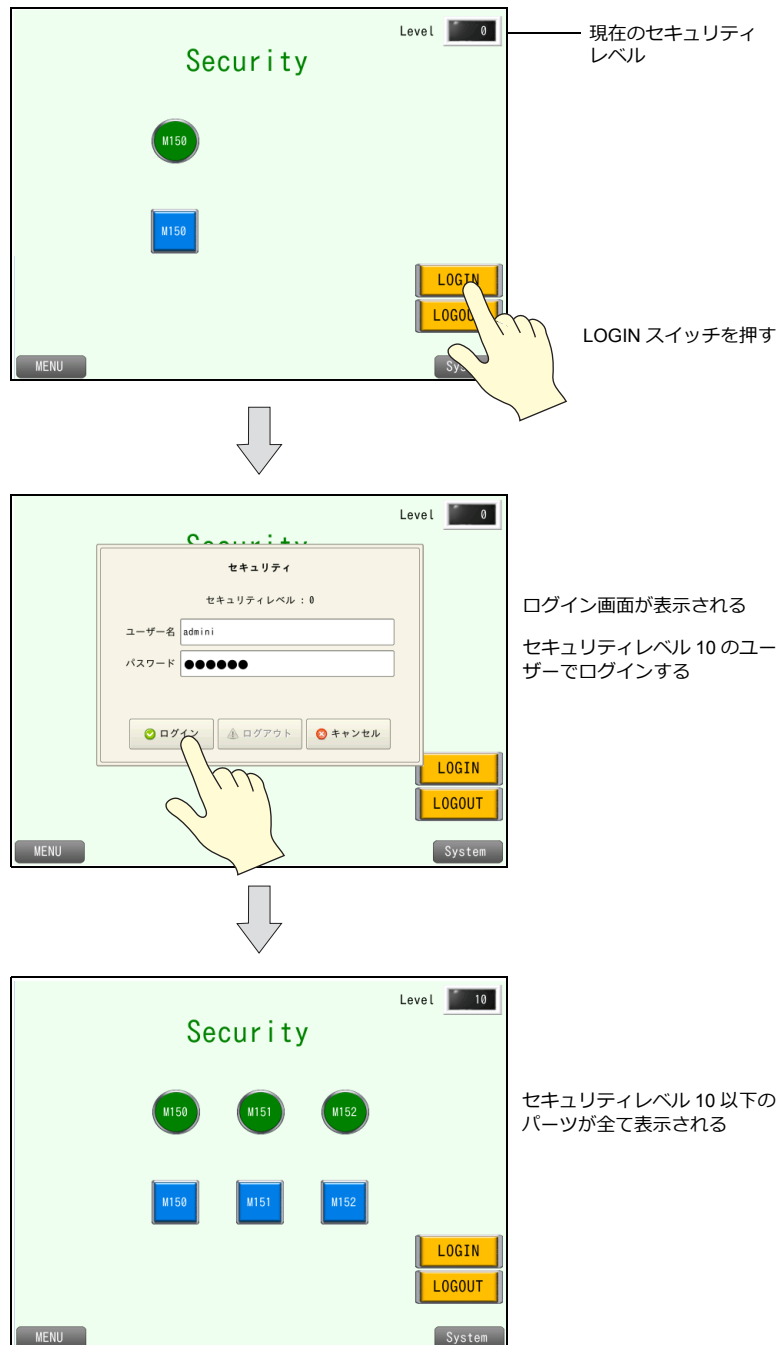


6.2 画面例

本章では次のような動きの画面を作成します。

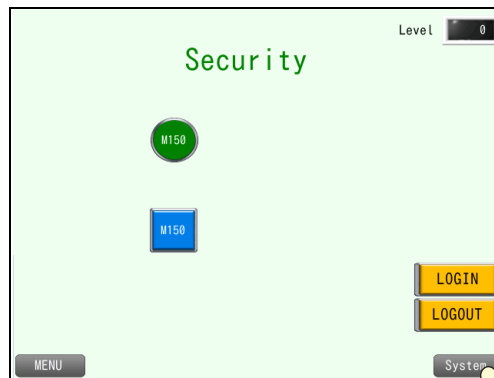
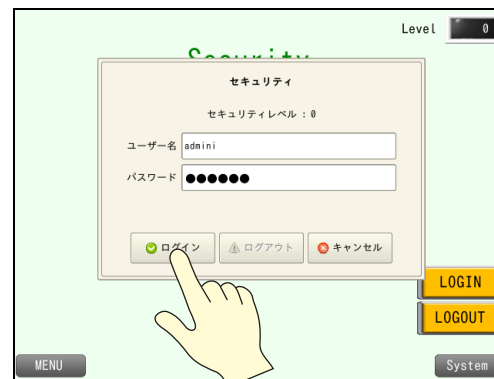
画面例 1 (アイテムのセキュリティレベル)

スクリーン No. 4



画面例 2 (スクリーンのセキュリティレベル)

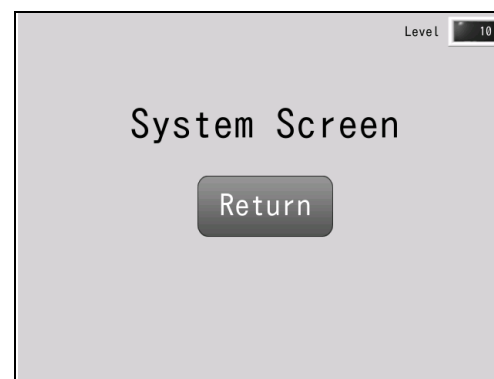
スクリーン No. 4

現在のセキュリティ
レベル

スクリーン切替を行う

ログイン画面が表示される
セキュリティレベル 10 でログ
インする

スクリーン No. 10

現在のセキュリティ
レベル

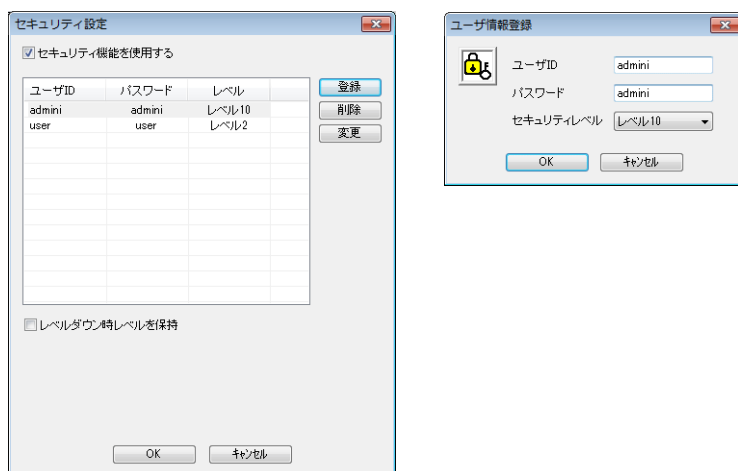
スクリーンが切り替わる

6.3 画面作成

6.3.1 セキュリティ設定

ユーザー ID、パスワードとそのセキュリティレベルを設定します。

1. [システム設定] → [その他] → [セキュリティ設定] をクリックします。[セキュリティ設定] ダイアログが表示されます。
2. [セキュリティ機能を使用する] にチェックをつけ、各項目を設定します。



項目	内容	設定値
ユーザ ID パスワード レベル	[登録] [削除] [変更] よりユーザ ID、パスワード、セキュリティレベルを登録します。 最大 64 個、半角英数 8 文字以内 (大 / 小文字は区別) * ユーザ ID の重複設定はできません。 (画面データに登録したユーザは全て管理者権限ありになります。)	1 つ目 : ユーザ ID : admini パスワード : admini レベル : 10 2 つ目 : ユーザ ID : user パスワード : user レベル : 2
レベルダウン時レベルを保持	スクリーン切替時の動作を設定します。 チェックなし セキュリティレベルの低い画面に切り替えた時、ログイン中のレベルを切替先のセキュリティレベルに合わせます。セキュリティレベルの高い画面に切り替える時は再度パスワードの入力が必要になります。 チェックあり 他のユーザがログインしてレベルを変更する、またはログアウトするまでレベルを保持します。	チェックなし

3. [OK] で閉じます。

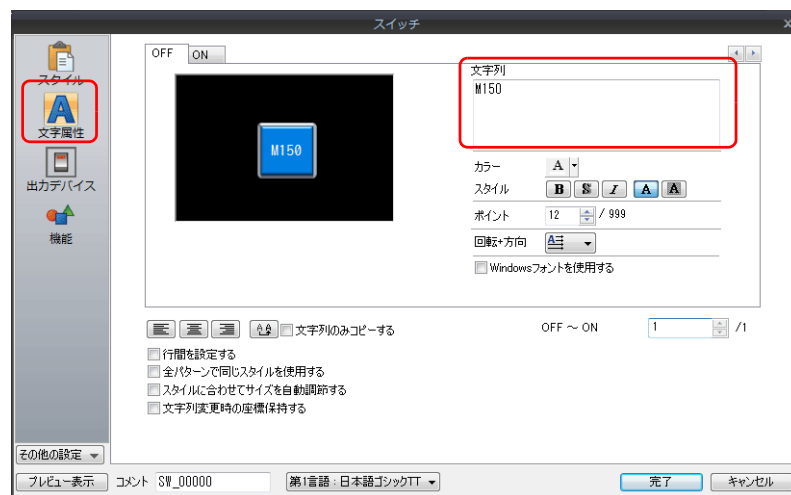
以上で設定完了です。

6.3.2 スクリーン編集（画面例 1）

セキュリティレベルに応じて表示するアイテムを変更する画面を作成します。

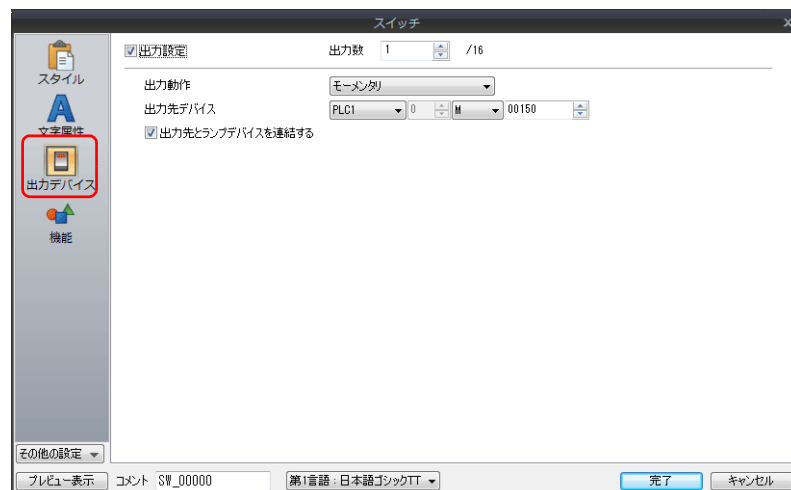
スイッチの配置

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、各項目を設定します。
 - 文字属性



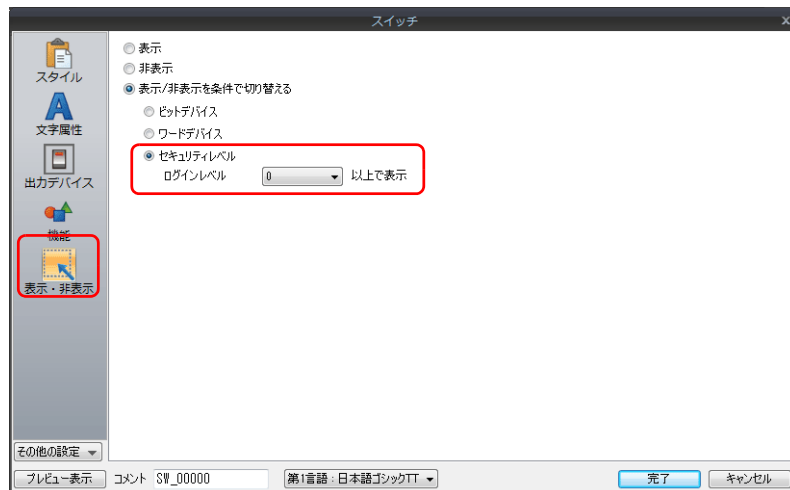
項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を登録します。	M150
カラー スタイル ポイント 回転 + 方向 Windows フォントを使用する	文字カラー、属性、文字サイズ等を設定します。	-

- 出カデバイス



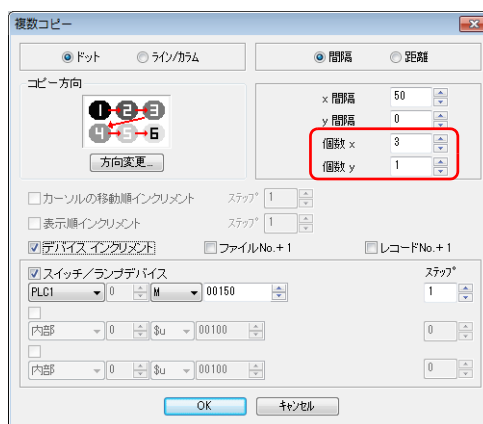
項目	内容	設定値
出力設定	スイッチを押した時に、デバイスに出力します。 最大 16 出力	チェックあり 出力数：1
出力動作	出力先デバイスに対する書き込み動作を設定します	モーメンタリ
出力先デバイス	出力先のデバイスを設定します。	M150
出力先とランプデバイスを連結する	出力先デバイスとランプデバイスを同じデバイスにします。	チェックあり

- 表示・非表示（表示方法：[その他の設定] → [表示・非表示]）



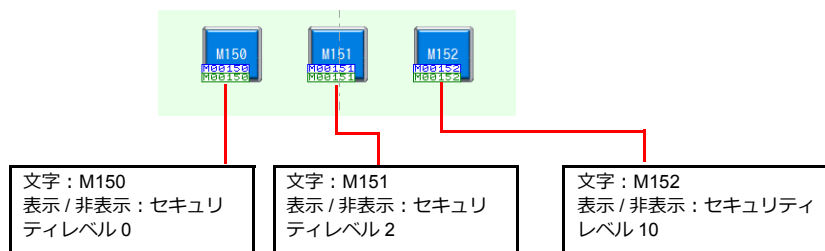
項目	内容	設定値
表示 / 非表示	RUN 中の表示状態を制御します。	表示 / 非表示を条件で切り替える セキュリティレベル 0

- [完了] をクリックします。
- スイッチを選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。[複数コピー] ダイアログが表示されます。
- 以下の項目を設定し、[OK] をクリックします。



個数 x : 3
個数 y : 1

- スイッチが 3 つコピーされます。
[表示] → [表示環境] → [デバイス] にチェックし、スイッチの左下にデバイスを表示します。
- 残り 2 つのスイッチも同じく、文字、セキュリティレベルを変更します。



スイッチの作成は終了です。

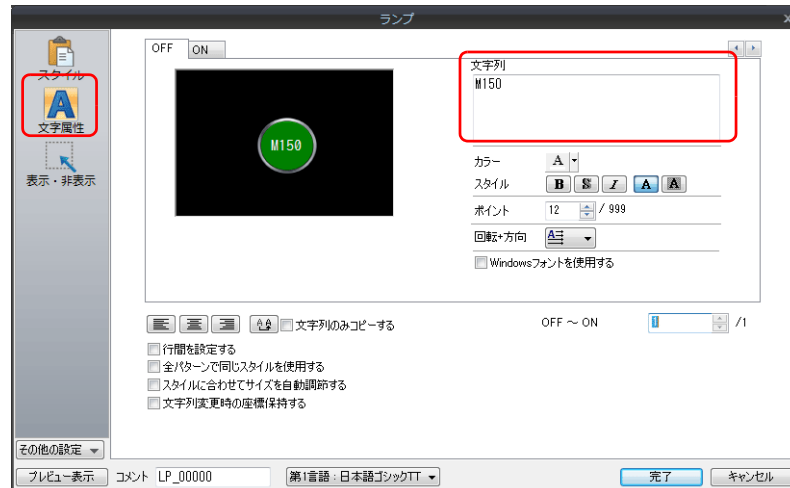
ランプの配置

1. [ホーム] → [ランプ] をクリックし、画面上に配置します。
2. ランプのダイアログを開き、各項目を設定します。
 - スタイル



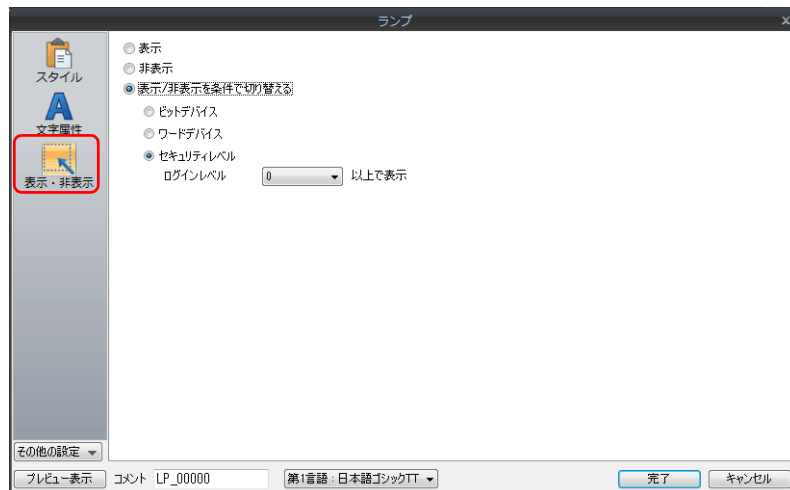
項目	内容	設定値
パターン数	ランプのパターン数を設定します。 最大 128	2
ランプデバイス	出力先デバイスに対する書き込み動作を設定します	M150 ビット

- 文字属性



項目	内容	設定値
文字列	ランプに表示する文字を登録します。	M150
カラー スタイル ポイント 回転 + 方向 Windows フォントを使用する	文字カラー、属性、文字サイズ等を設定します。	-

- 表示・非表示（表示方法：[その他の設定] → [表示・非表示]）



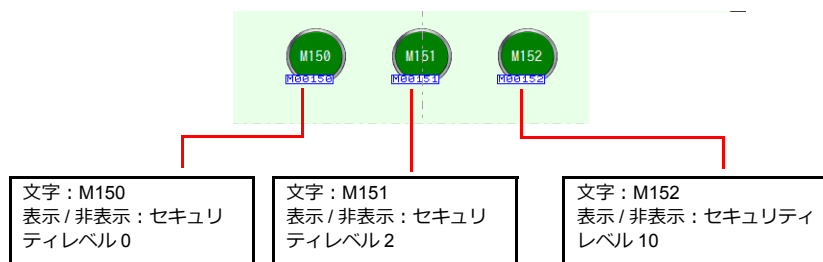
項目	内容	設定値
表示 / 非表示	RUN 中の表示状態を制御します。	表示 / 非表示を条件で切り替える セキュリティレベル 0

- [完了] をクリックします。
- ランプを選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。[複数コピー] ダイアログが表示されます。
- 以下のように設定し、[OK] をクリックします。



個数 x : 3

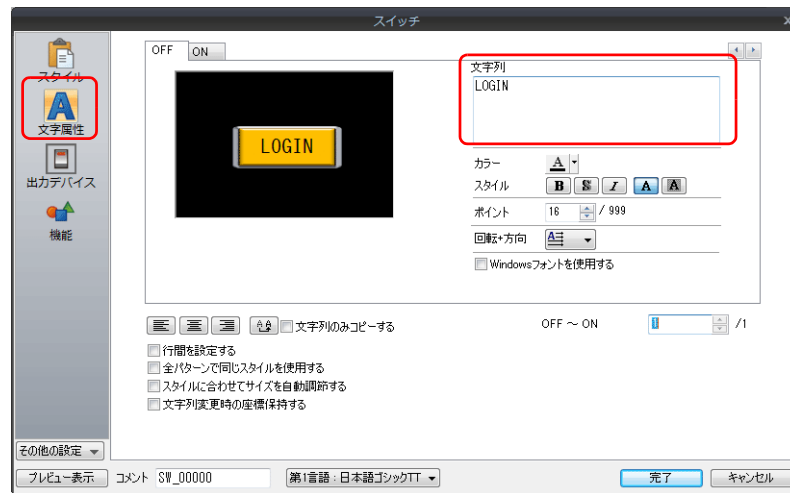
- ランプがコピーされます。
[表示] → [表示環境] → [デバイス] にチェックし、ランプの左下にデバイスを表示します。
- 残り 2 つのランプの文字、セキュリティレベルを変更します。



ランプの作成は終了です。

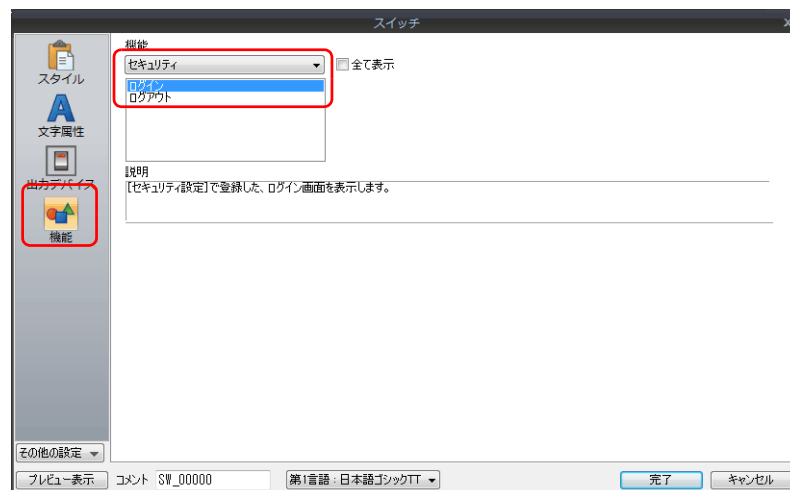
ログイン/ログアウトのスイッチの配置

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、各項目を設定します。
 - 文字属性



項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を登録します。	LOGIN
カラー スタイル ポイント 回転 + 方向 Windows フォントを使用する	文字カラー、属性、文字サイズ等を設定します。	-

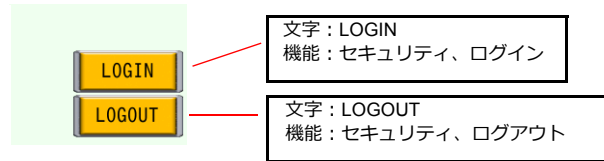
- 機能



項目	内容	設定値
機能	スイッチを押した時の動作を設定します。 ログイン ログイン画面を表示します。 ログアウト セキュリティレベルを 0 に変更します。	セキュリティ ログイン

3. [完了] をクリックします。
4. 「LOGIN」スイッチを選択し、コピー&貼り付けを行います。

5. コピーしたスイッチの文字、機能を変更します。



スイッチの作成は終了です。

数値表示の配置（現在のセキュリティレベル確認用）

現在ログイン中のセキュリティレベルを確認する数値表示を作成します。

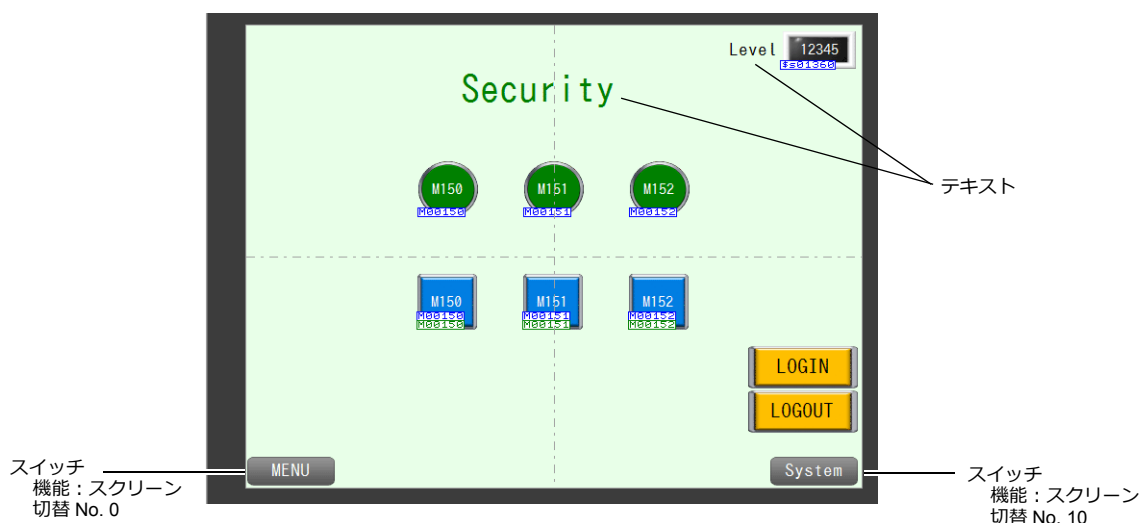
1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - 表示内容



項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタするデバイスを設定します。	内部 \$s1360

[完了] をクリックします。

テキスト /MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーンの各テキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面（スクリーン No. 0）に戻るスイッチとスクリーン No. 10（画面例 2 用）に切り替えるスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スwitchのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：0」に設定します。
3. スwitchのコピー & ペーストします。
「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：10」に設定します。

以上で画面作成終了です。

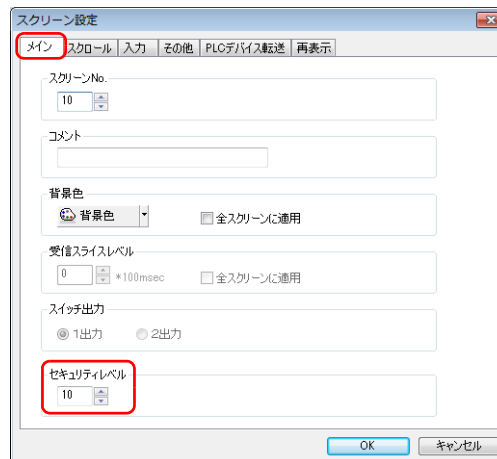
[\[6.3.3 スクリーン編集 \(画面例 2\)\]](#) を編集します。画面例 1 のみ確認する場合、本体に転送し、動作確認を行います。

6.3.3 スクリーン編集（画面例 2）

セキュリティレベルを使って、スクリーン切替の許可 / 禁止を制御する画面を作成します。

スクリーン設定（スクリーン No. 10）

1. スクリーン No. 10 を表示します。の [画面設定] → [スクリーン設定] をクリックします。
2. [メイン] で [セキュリティレベル] を設定します。



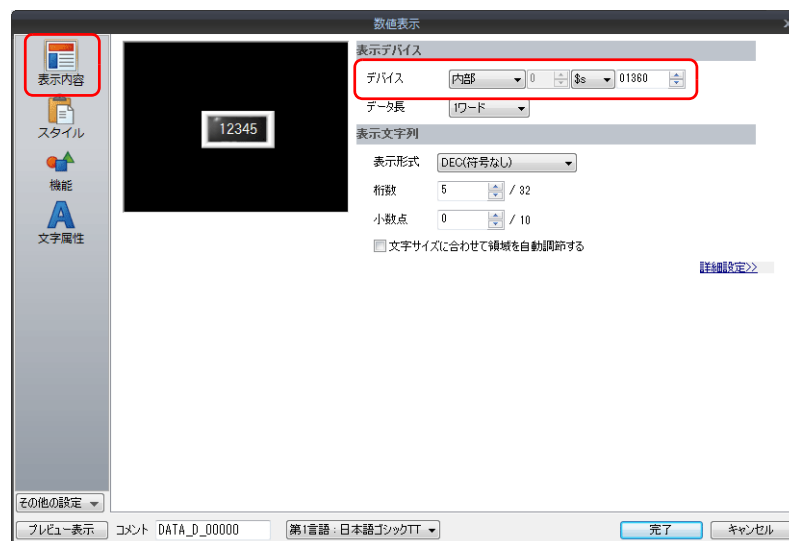
項目	内容	設定値
セキュリティレベル	スクリーンのセキュリティレベルを設定します。	10

3. [OK] をクリックします。

数値表示の配置（現在のセキュリティレベル確認用）

現在ログイン中のセキュリティレベルを確認する数値表示を作成します。

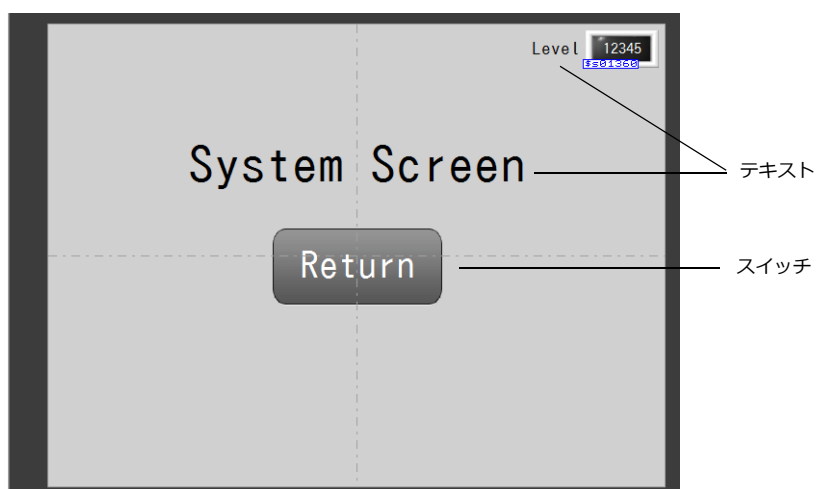
1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - ・ 表示内容



項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタするデバイスを設定します。	内部 \$s1360

3. [完了] をクリックします。

テキスト /MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーンの各テキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

Security 画面（スクリーン No. 4）に戻るスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：4」に設定します。

以上で画面作成終了です。

本体に転送し、動作確認を行います。

6.4 本体動作確認

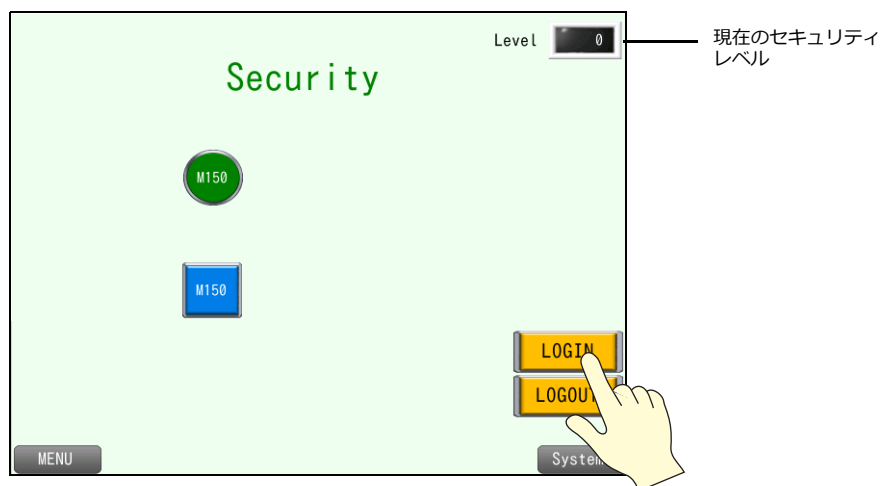
6.4.1 使用デバイス一覧

デバイス	内容	備考
M150	スイッチ 出力デバイス/ランプデバイス ランプ ランプデバイス	
M151	スイッチ 出力デバイス/ランプデバイス ランプ ランプデバイス	
M152	スイッチ 出力デバイス/ランプデバイス ランプ ランプデバイス	

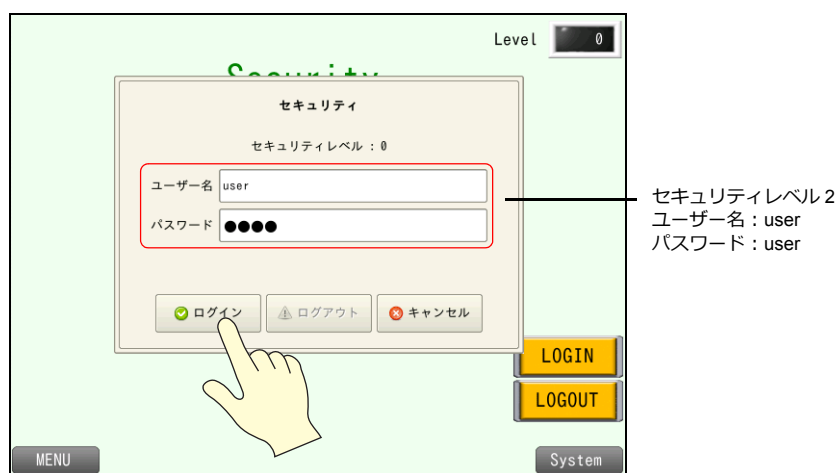
6.4.2 本体動作

アイテムのセキュリティレベル（画面例 1）

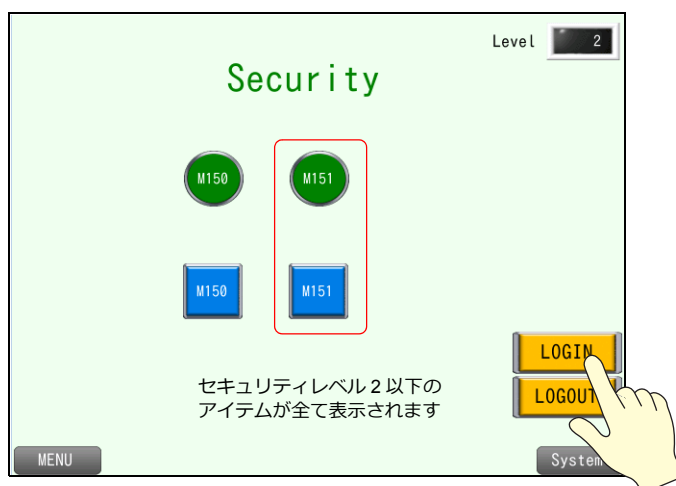
1. ログインスイッチを押します。



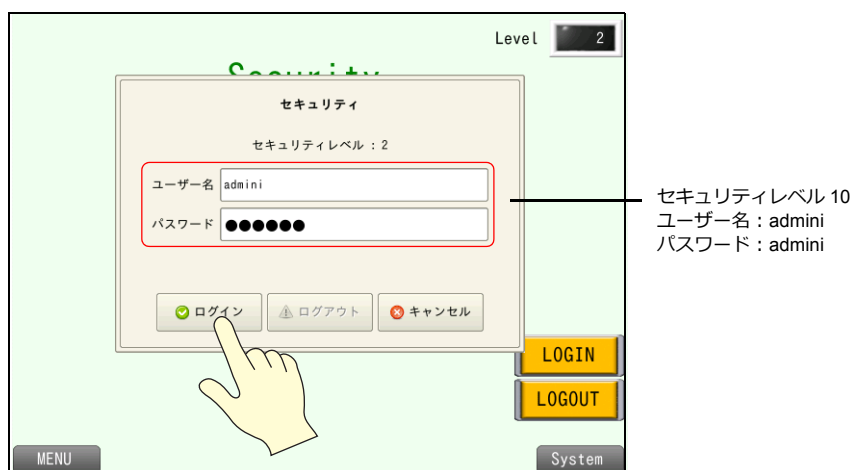
2. ログイン画面が表示されます。
ユーザー名に「user」、パスワードに「user」を入力し、ログインを押します。



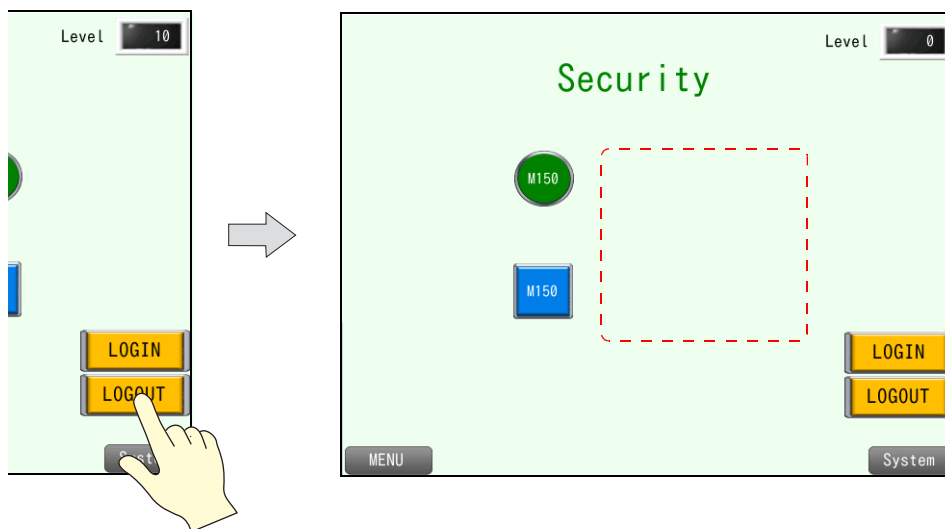
3. セキュリティレベル2になります。
セキュリティレベル2以下のアイテムが表示されます。再度、ログインスイッチを押します。



4. ログイン画面が表示されます。
ユーザー名に「admini」、パスワードに「admini」を入力し、ログインを押します。

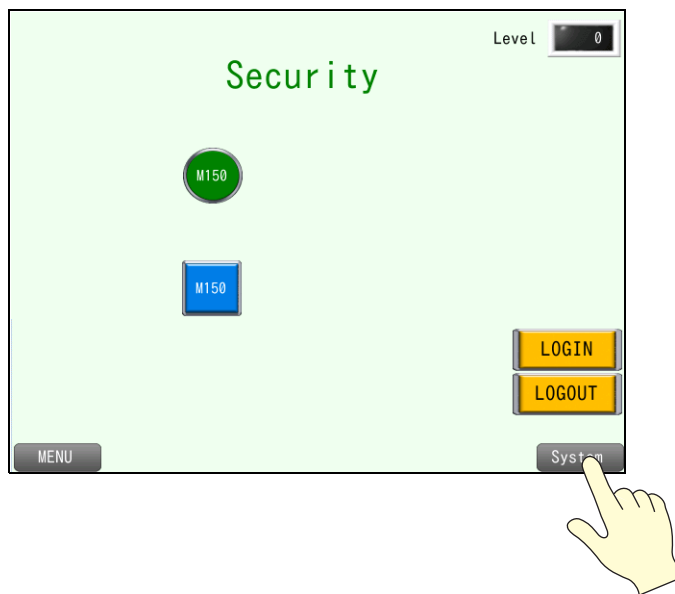


5. 「LOGOUT」スイッチを押します。
セキュリティレベル0に戻ります。セキュリティレベル1以上のアイテムは全て非表示になります。

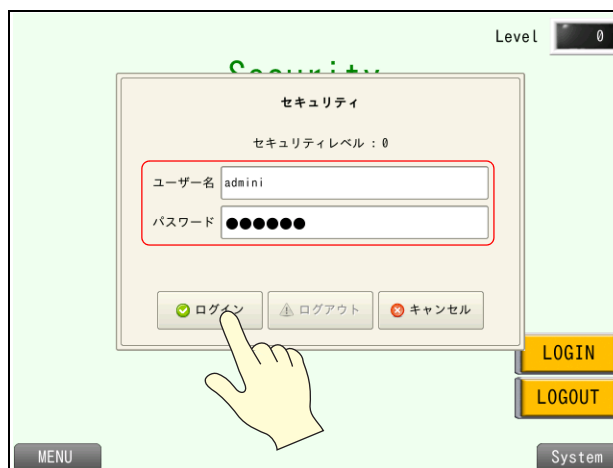


スクリーンのセキュリティレベル（画面例 2）

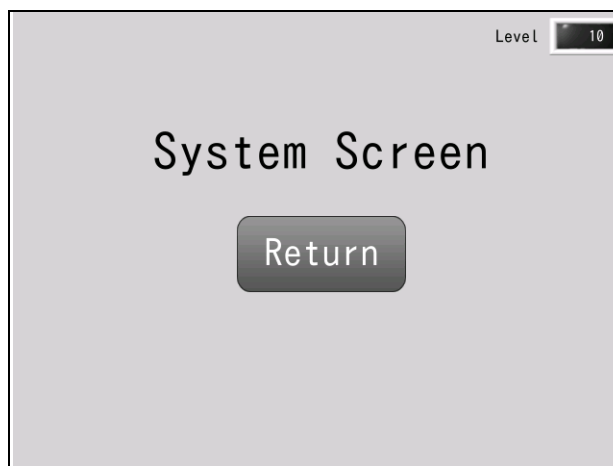
1. スクリーン切替スイッチを押します。



2. ユーザー名に「admini」、パスワードに「admini」を入力し、ログインを押します。



セキュリティレベル 10 になり、スクリーンが切り替わります。



ユーザ ID とパスワードの追加登録

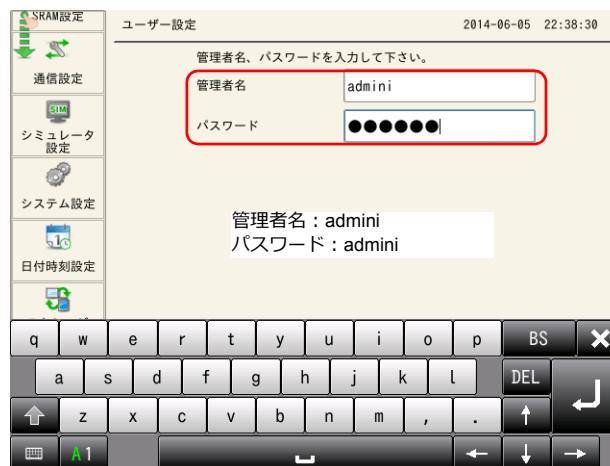
ユーザ ID とパスワードは画面データに登録する以外に、システムメニュー（またはローカル画面）で新規登録することができます。

本体では管理者権限のあるユーザーのみ新規登録 / 編集 / 削除が行えます。

1. ローカル画面を表示します。
2. [ユーザー設定] メニューの [管理者認証] を押します。

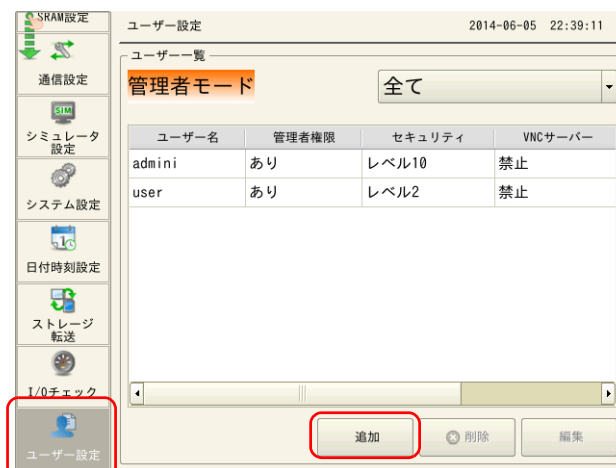


3. [管理者名] と [パスワード] を登録します。

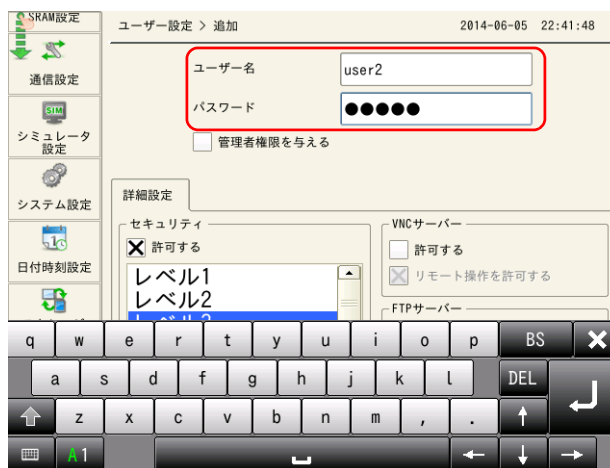


* 画面データに登録したユーザーは全て管理者権限ありになります。

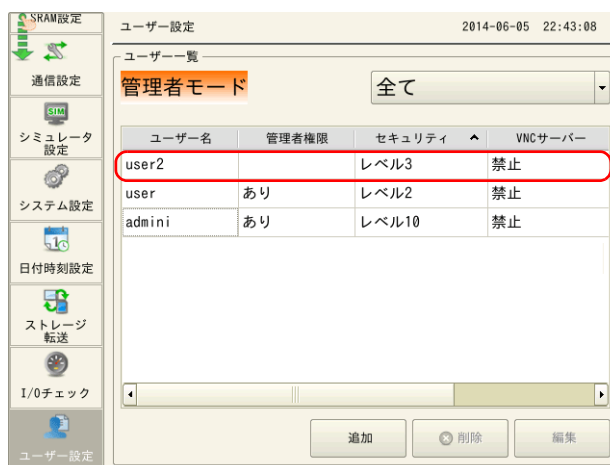
4. 管理者モードになります。[追加] を押します。



5. ユーザー名「User2」、パスワード「user2」を入力し、セキュリティレベル3を設定します。



6. [OK] を押して、追加完了します。



システムメニューの【セキュリティ】→【ユーザー設定】から管理者でログイン後、新規登録できます。手順はローカル画面と同じです。

システムメニュー



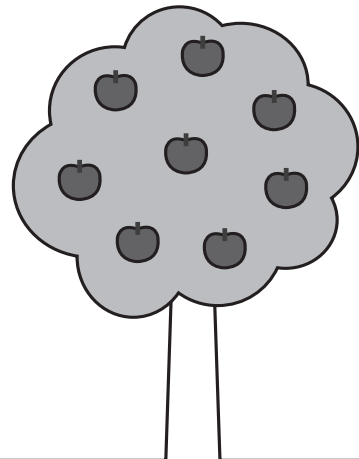
ログイン/ログアウト

ログイン/ログアウトによるセキュリティレベルの変更は、スイッチ以外にシステムメニューでも行えます。



MEMO

このページは、ご自由にお使いください。



7 操作ログ

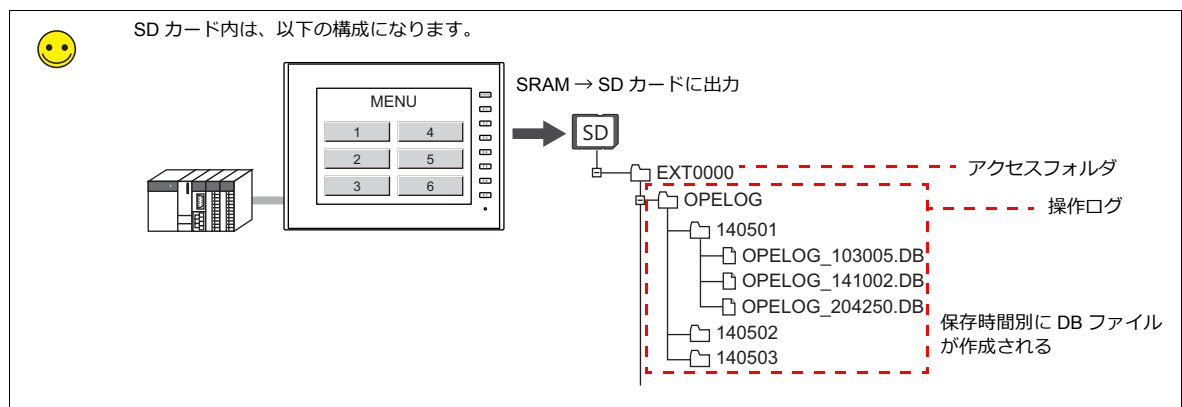
7.1 概要

スイッチ操作やテンキーしたデータ更新など、画面を操作した履歴（操作ログ）を取ります。取った履歴は、SRAM 領域に保存し、満杯時に SD カードに出力します。操作ログビューアを使用して履歴を一覧で確認することができます。トラブル時の原因解析や作業者の日報などの参考データとして役立ちます。

操作ログビューア

日付 / 時間	スクリーンNo	ユーザーID	セキュリティレベル	動
2014/04/11 14:39	5			0 スイッチ操作(
2014/04/11 14:39	5			0 スイッチ操作(
2014/04/11 14:39	5			0 データ表示更新
2014/04/11 14:40				起動

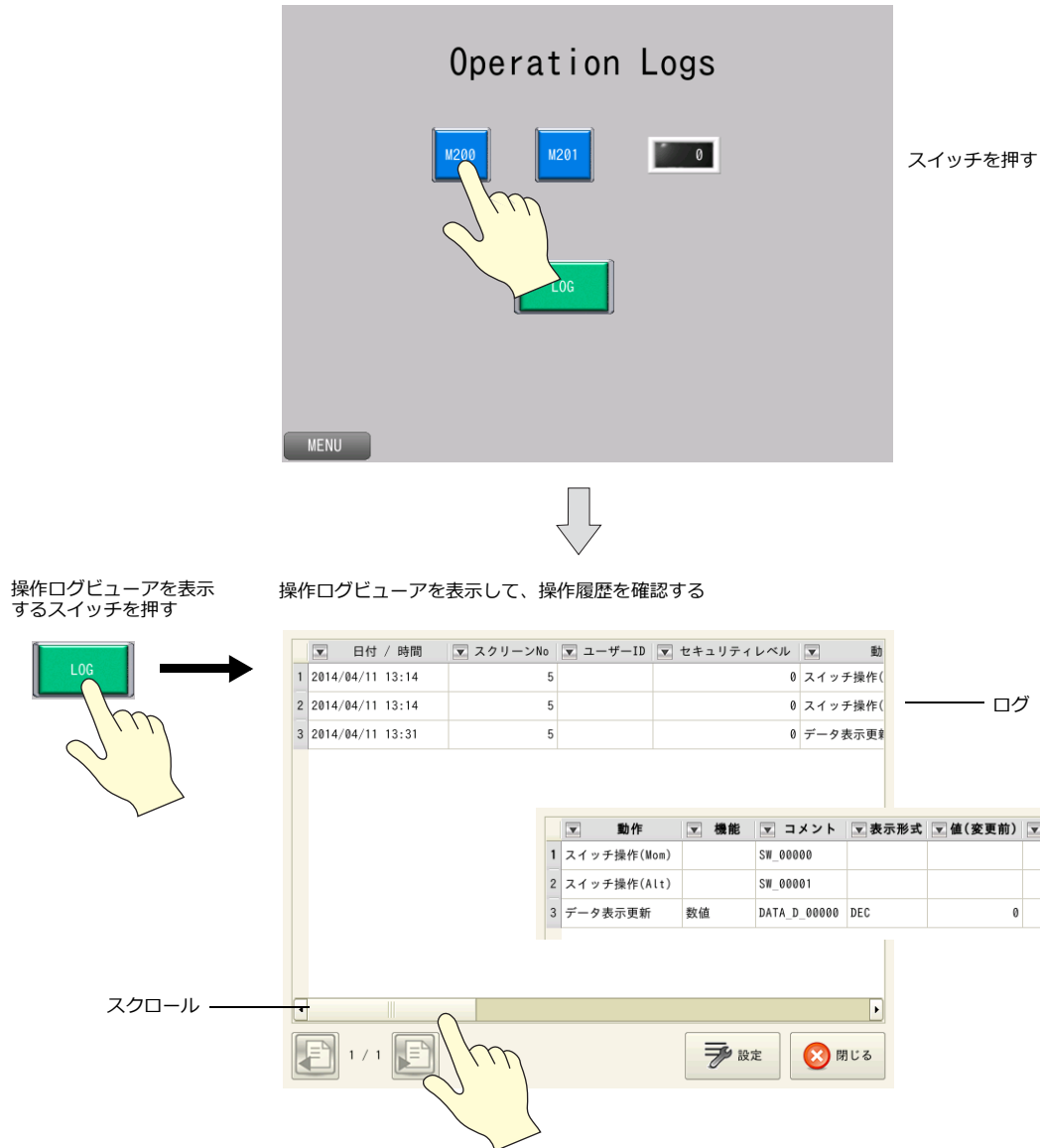
SD カード内のバックアップデータを切り替えて表示



7.2 画面例

本章では次のような画面を作成します。
スイッチを押したログとテンキーで数値データを更新したログを取ります。

スクリーン No. 5

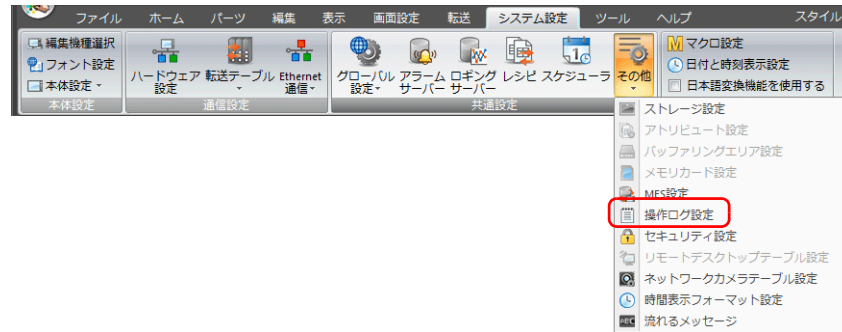


7.3 画面作成

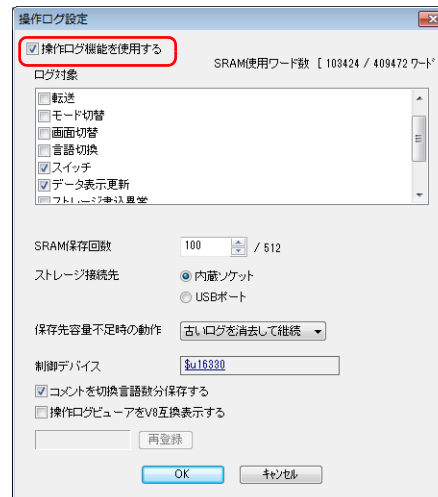
7.3.1 操作ログの設定

操作ログを使用するための設定を行います。

1. [システム設定] → [その他] → [操作ログ設定] をクリックします。[操作ログ設定] ダイアログが表示されます。



2. [操作ログ機能を使用する] にチェックをつけ、以下の項目を設定します。



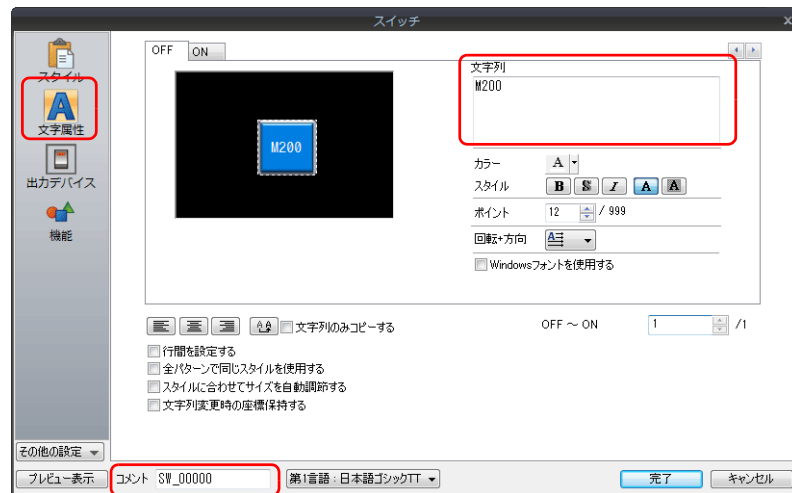
項目	内容	設定値
ログ対象	操作ログ機能に残したい項目にチェックを入れます。各項目について、詳しくは『ZM-600 リファレンスマニュアル』参照。	起動 スイッチ データ表示更新
SRAM 保存回数	SRAM 領域に保存するログの回数を設定します。	100
ストレージ接続先	操作ログを出力する SD カードの挿入先を選択します。	内蔵ソケット
保存先容量不足時の動作	SD カード容量が満杯の場合の動作を選択します。	古いログを消去して継続
制御デバイス	ログデータを SD カードに出力するためのデバイスを設定します。	\$u16330
コメントを切替言語数分保存する	多言語機能を使っている場合、かつログ対象の項目で、[コメント] に対応しているアイテムを保存する場合に有効な設定です。チェックありの場合、コメントを多言語使用時 (= 第一言語以外の表示) でもログに保存します。	チェックあり
操作ログビューアを V8 互換表示する	V8 からの変換時に自動的にチェックが付きま。	チェックなし

3. [OK] をクリックします。

7.3.2 スクリーン編集

スイッチの配置

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スwitchのダイアログを開き、各項目を設定します。
 - ・ 文字属性



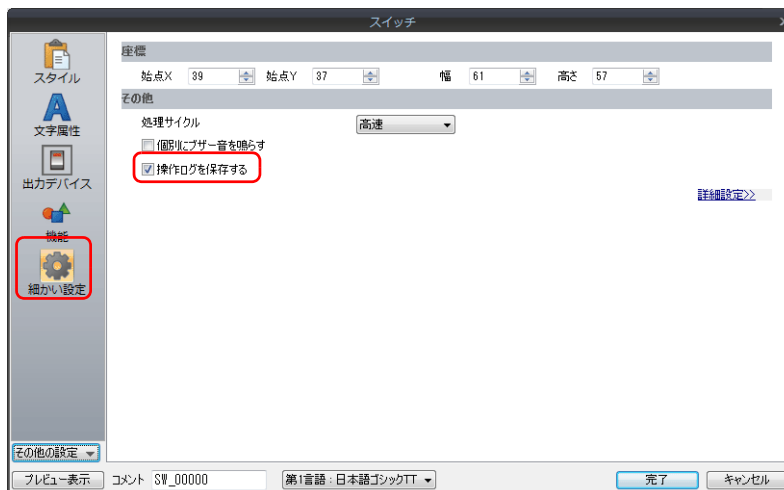
項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を登録します。	M200
カラー スタイル ポイント 回転 + 方向 Windows フォントを使用する	文字カラー、属性、文字サイズ等を設定します。	-
コメント	アイテムにコメントを登録します。登録したコメントはログに残ります。	SW_00000

- ・ 出力デバイス



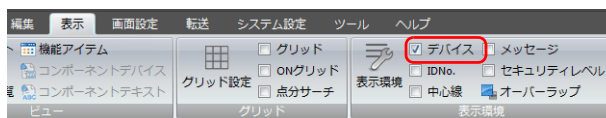
項目	内容	設定値
出力設定	スイッチを押した時に、デバイスに出力します。 最大 16 出力	チェックあり 出力数 : 1
出力動作	出力先デバイスに対する書き込み動作を設定します	モーメンタリ
出力先デバイス	出力先のデバイスを設定します。	M200
出力先とランプデバイスを連結する	出力先デバイスとランプデバイスを同じデバイスにします。	チェックあり

- 細かい設定（表示方法：[その他の設定] → [細かい設定]）

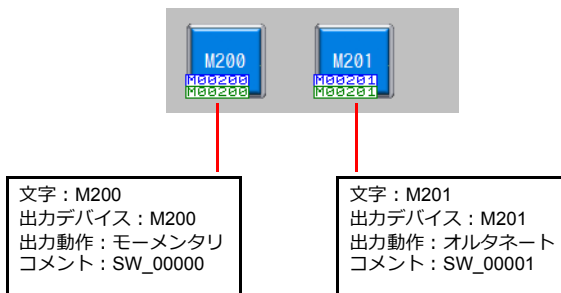


項目	内容	設定値
操作ログを保存する	スイッチ操作をログに残します。	チェックあり

- [完了] をクリックします。
- スイッチをもう 1 つ作成するため、スイッチを選択し、コピー & 貼り付けを行います。
- [表示] → [表示環境] → [デバイス] にチェックし、スイッチの左下にデバイスを表示します。

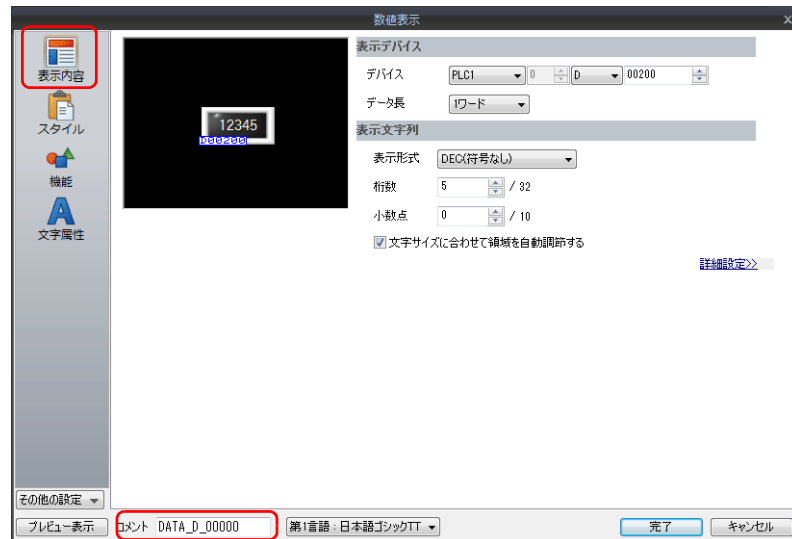


- スイッチの文字、出力デバイス / 動作、コメントを以下に変更します。



数値表示の配置

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを表示し、各項目を設定します。
 - 表示内容



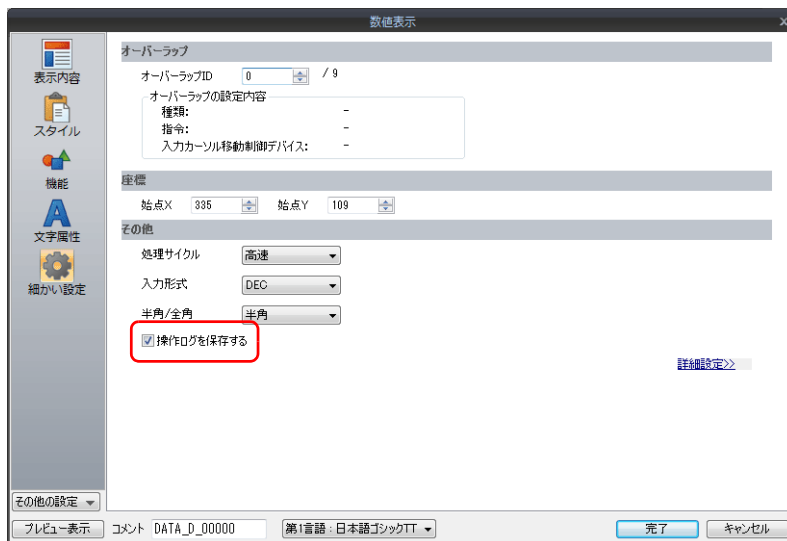
項目	内容	設定値
デバイス	表示、書込先デバイスを設定します。	D200
データ長	デバイスのデータ長を設定します。 1ワード/2ワード	1ワード
表示形式	画面に表示する形式を設定します。	DEC (符号なし)
桁数	桁数を設定します。 1~32	5
小数点	小数点を設定します。 0: 小数点なし、1~10: 小数第1~10位	0
コメント	アイテムにコメントを登録します。登録したコメントはログに残ります。	DATA_D_00000

- 機能



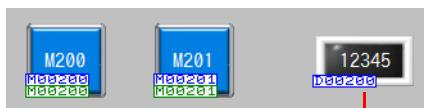
項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準 入力対象
キーボードを表示する	「機能：入力対象」の時、設定できます。キーボード呼出機能を追加します。	チェックあり システムキーボード

- 細かい設定（表示方法：[その他の設定] → [細かい設定]）



項目	内容	設定値
操作ログを保存する	数値表示のデータ更新をログに残します。	チェックあり

- [完了] をクリックします。



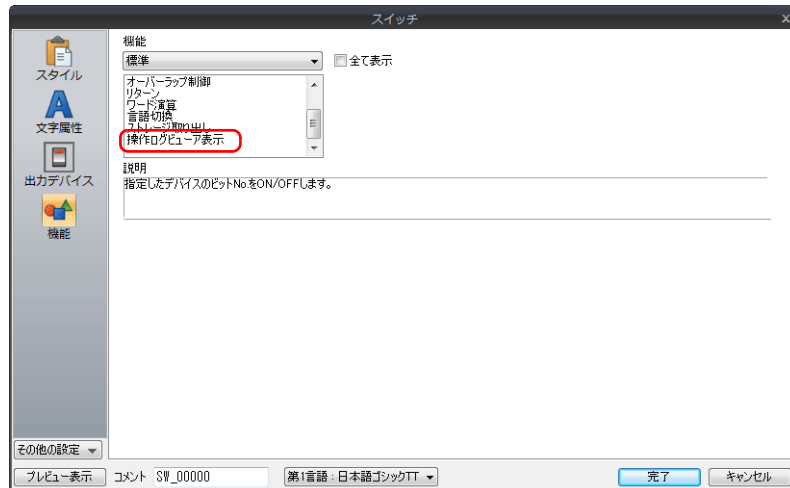
表示デバイス：D200
 機能：入力対象
 キーボードを表示する：チェックあり、システムキーボード
 コメント：DATA_D_00000

以上で作成終了です。

操作ログビューア呼出スイッチの配置

操作ログビューアを表示するスイッチを作成します。

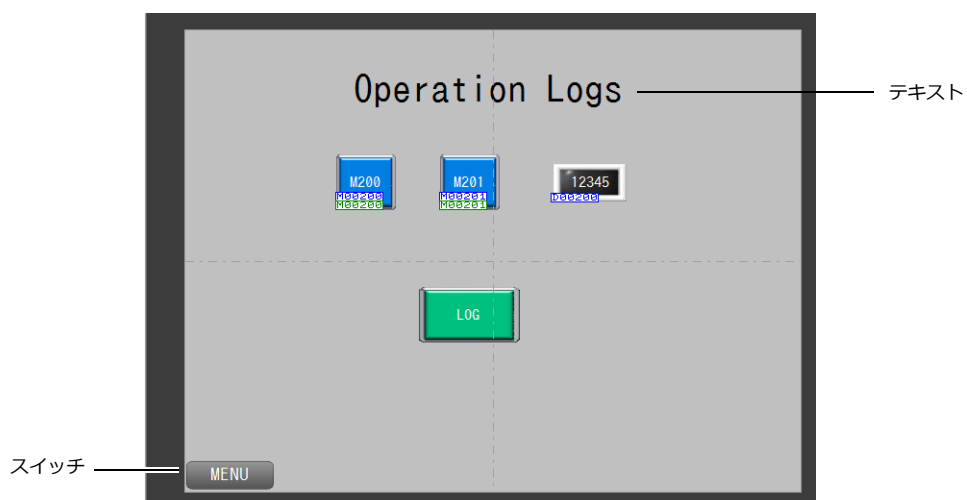
1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - 機能



項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準：操作ログビューア表示

3. [完了] をクリックします。

テキスト /MENU 画面に戻るスイッチの配置



テキスト

スクリーンのテキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能 : スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン : 0」に設定します。

以上で画面作成終了です。
本体に転送し、動作確認を行います。

7.4 本体動作確認

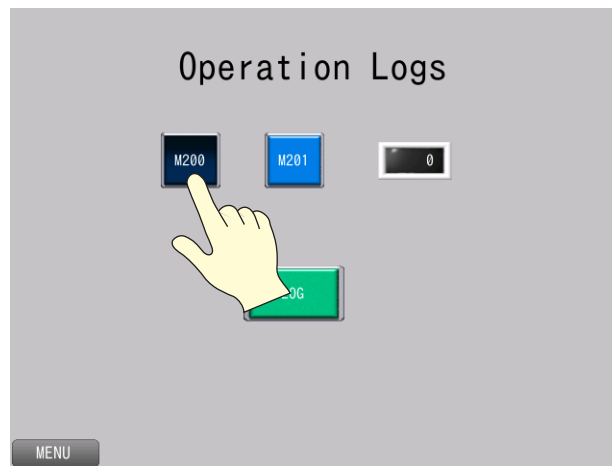
7.4.1 使用デバイス一覧

デバイス	内容	備考
M200	スイッチ 出力先デバイス（モーメンタリ）、ランプデバイス	
M201	スイッチ 出力先デバイス（オルタネート）、ランプデバイス	
D200	数値表示 機能：入力対象	キーボード表示あり

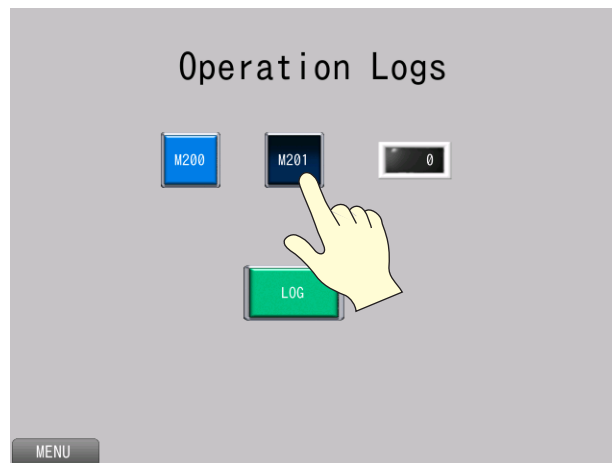
7.4.2 本体動作

スイッチのログ確認

1. M200（モーメンタリ）スイッチを押します。

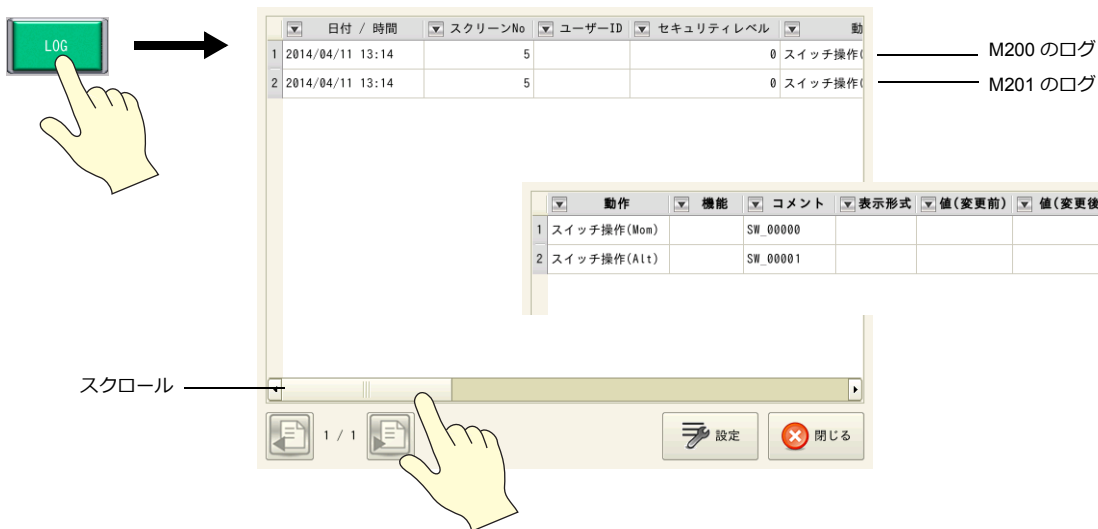


2. M201（オルタネート）スイッチを押します。

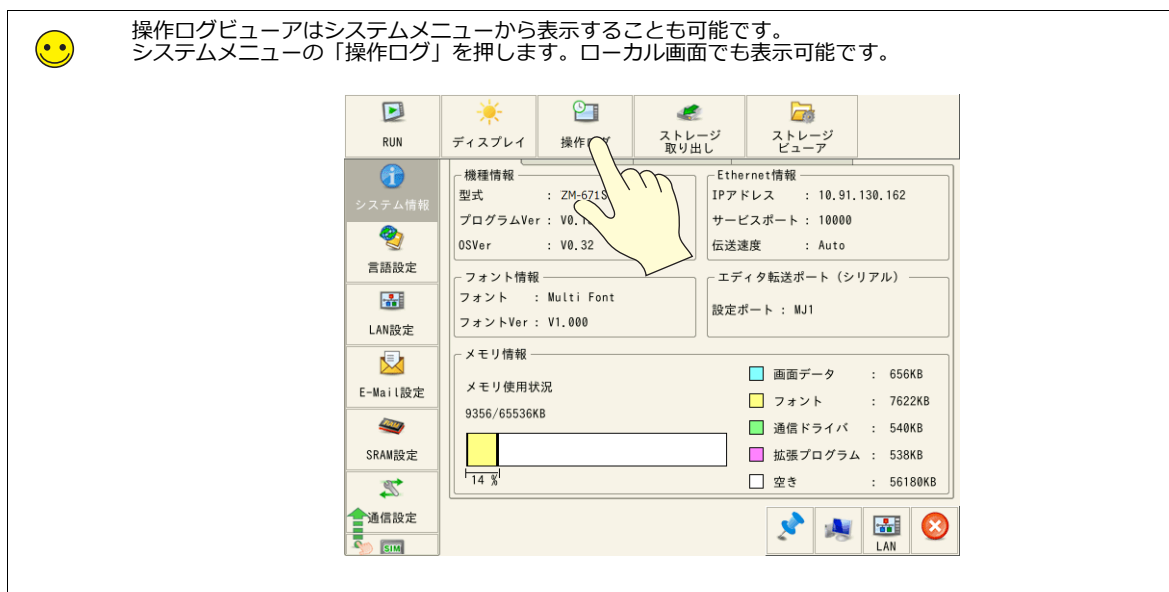


M201 はオルタネートなので、点灯したままになります。

3. 操作ログビューア呼出スイッチを押します。
スクロールして、M200、M201スイッチのログがあることを確認します。

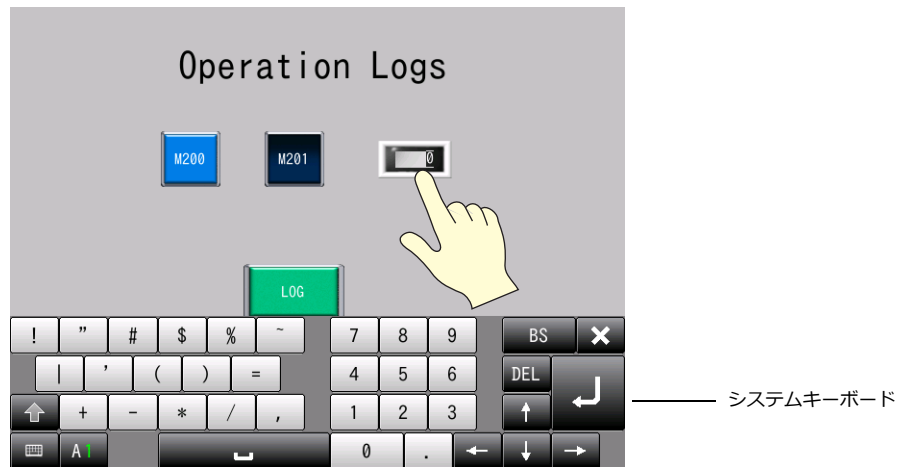


4. 「閉じる」スイッチを押します。

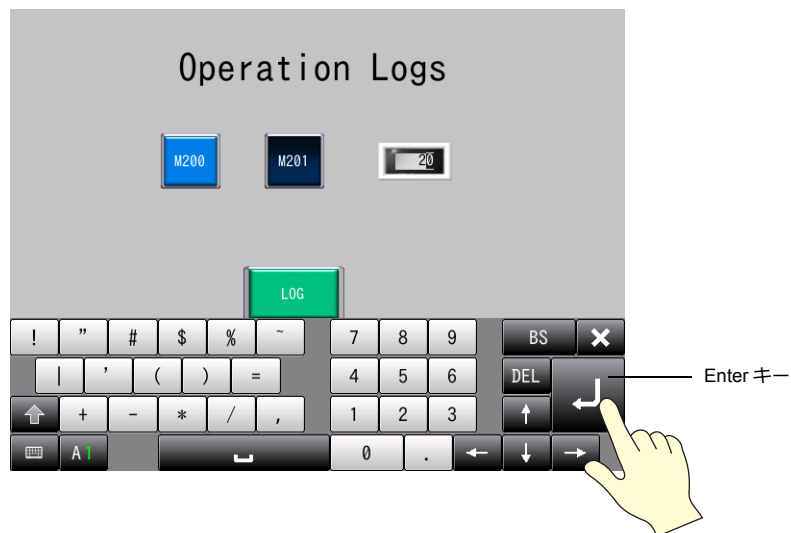


データ更新のログ確認

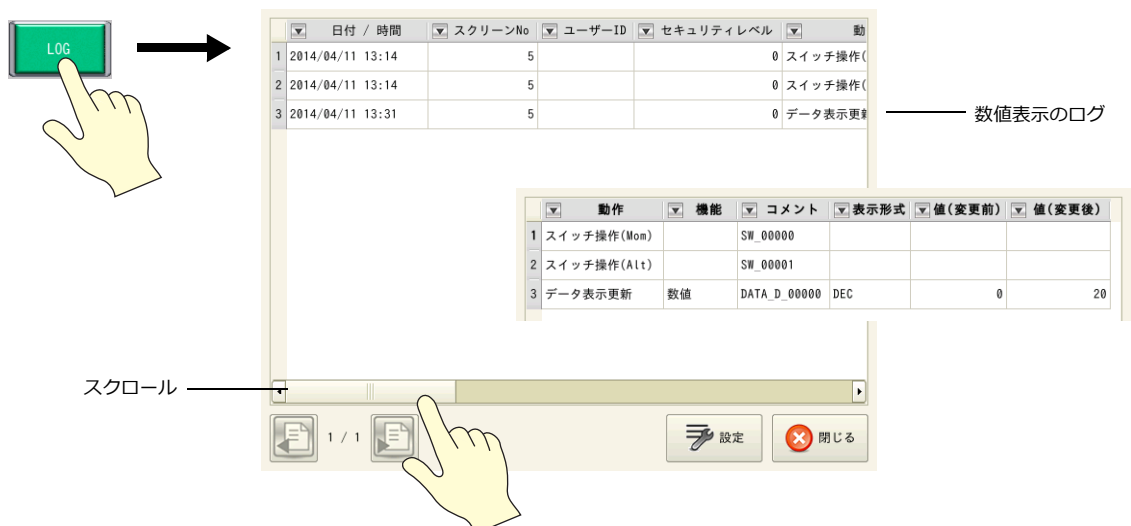
1. 数値表示 (D200) を押します。システムキーボードが表示され、数値が反転します。



2. システムキーボードで「20」と入力し、[Enter] キーで書き込みます。



3. システムキーボードは消え、数値表示に「20」と表示されます。
4. 操作ログビューア呼出スイッチを押します。
スクロールして、データ値の更新前、更新後のログがあることを確認します。



5. 「閉じる」スイッチを押します。

起動のログ確認

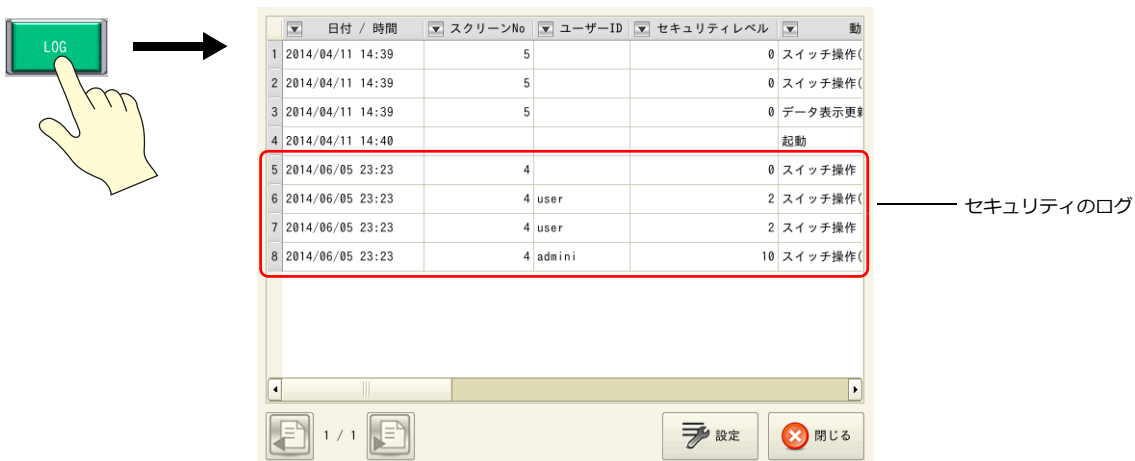
1. 液晶コントロールターミナルの電源を切り、電源 ON します。
2. 操作ログビューア呼出スイッチを押します。
電源 ON のログがあることを確認します。



3. 「閉じる」スイッチを押します。

セキュリティのログ確認

1. Security 画面（スクリーン No. 4）に切り替えます。
2. 「user」、「admini」でログインし、スイッチ M150、M151、M152 を押します。
3. 操作ログ画面に戻ります。
4. 操作ログビューア呼出スイッチを押します。
ユーザー ID やセキュリティレベルのログがあることを確認します。

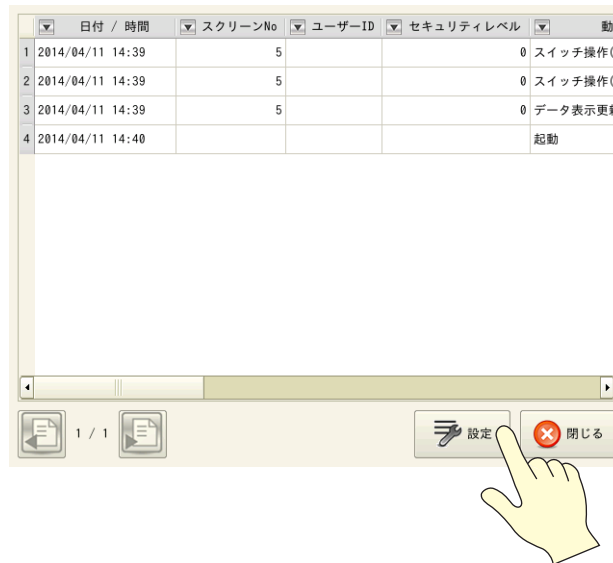


5. 「閉じる」スイッチを押します。

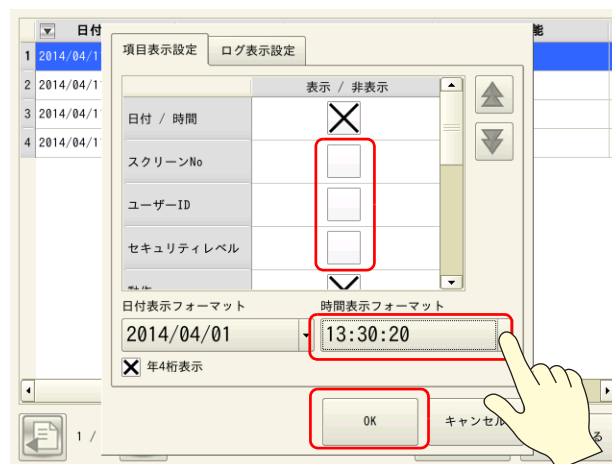
項目の表示・非表示

操作ログビューアに表示する項目を選択できます。

1. 操作ログビューアの [設定] ボタンを押します。設定ダイアログが表示されます。



2. [項目表示設定] で表示させない項目の [x] を外し、日付/時間表示のフォーマットを変更後、[OK] を押します。



x : 表示
空欄 : 非表示

3. 設定した表示に変わります。



スクリーンNo.
ユーザーID
セキュリティレベル
は非表示

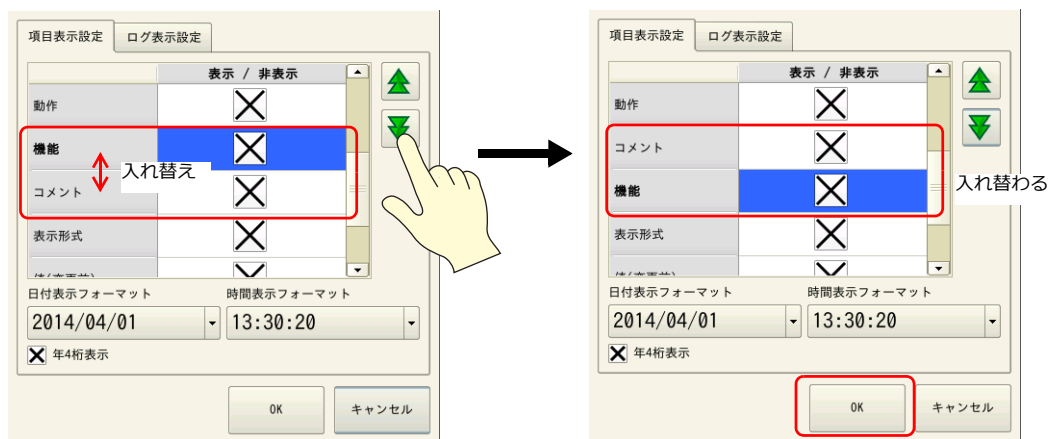
表示順入替

操作ログビューアの表示順を設定できます。

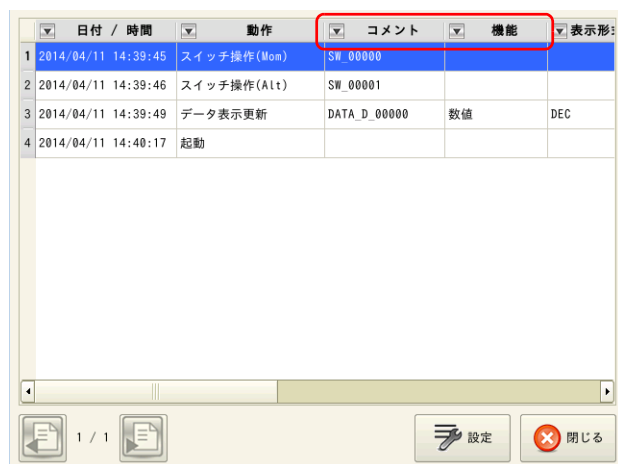
1. 操作ログビューアの「設定」ボタンを押します。設定ダイアログが表示されます。



2. 「項目表示設定」で項目を選択し、「↑」[↓] スイッチを押します。位置が入れ替わった後、「OK」を押します。



3. 設定した表示に変わります。

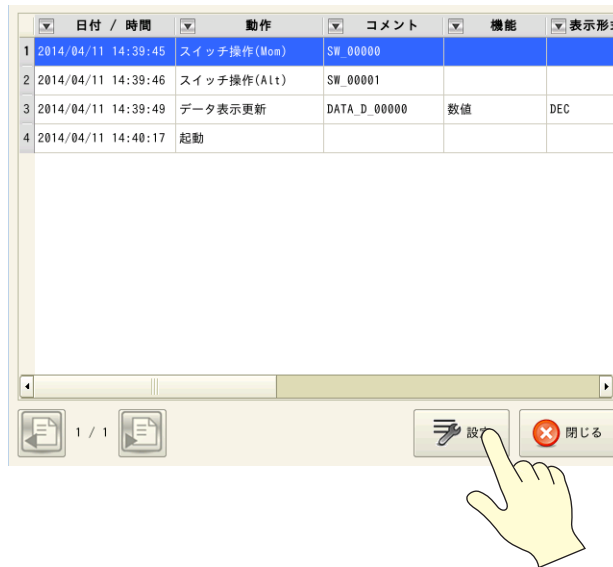


「コメント」と「機能」の位置が入れ替わる

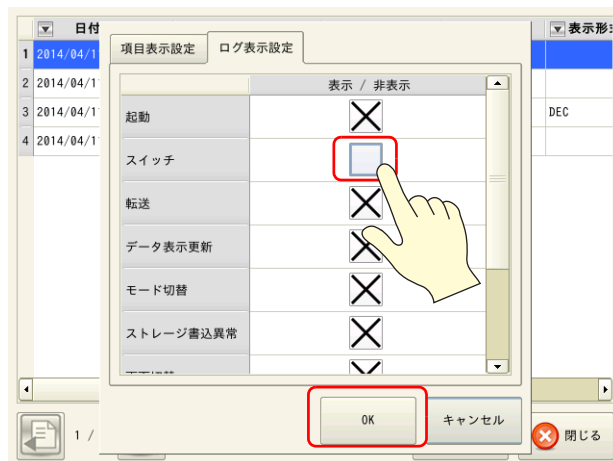
ログ表示設定

操作ログビューアに表示するログ対象を選択できます。

1. 操作ログビューアの [設定] ボタンを押します。設定ダイアログが表示されます。

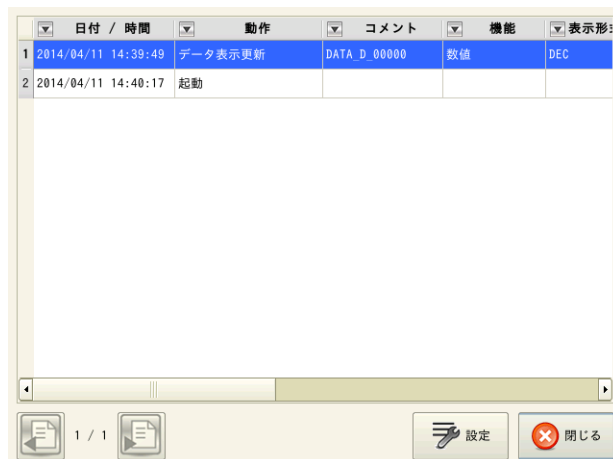


2. [ログ表示設定] で表示させないログの [x] を外し、[OK] を押します。



x : 表示
空欄 : 非表示

3. 設定した表示に変わります。

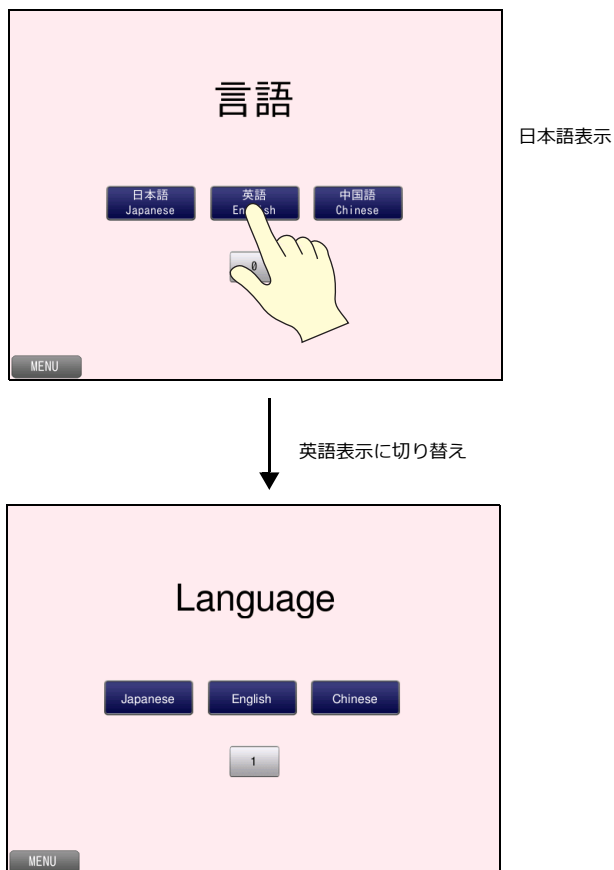


スイッチのログは
非表示

8 言語切換

8.1 概要

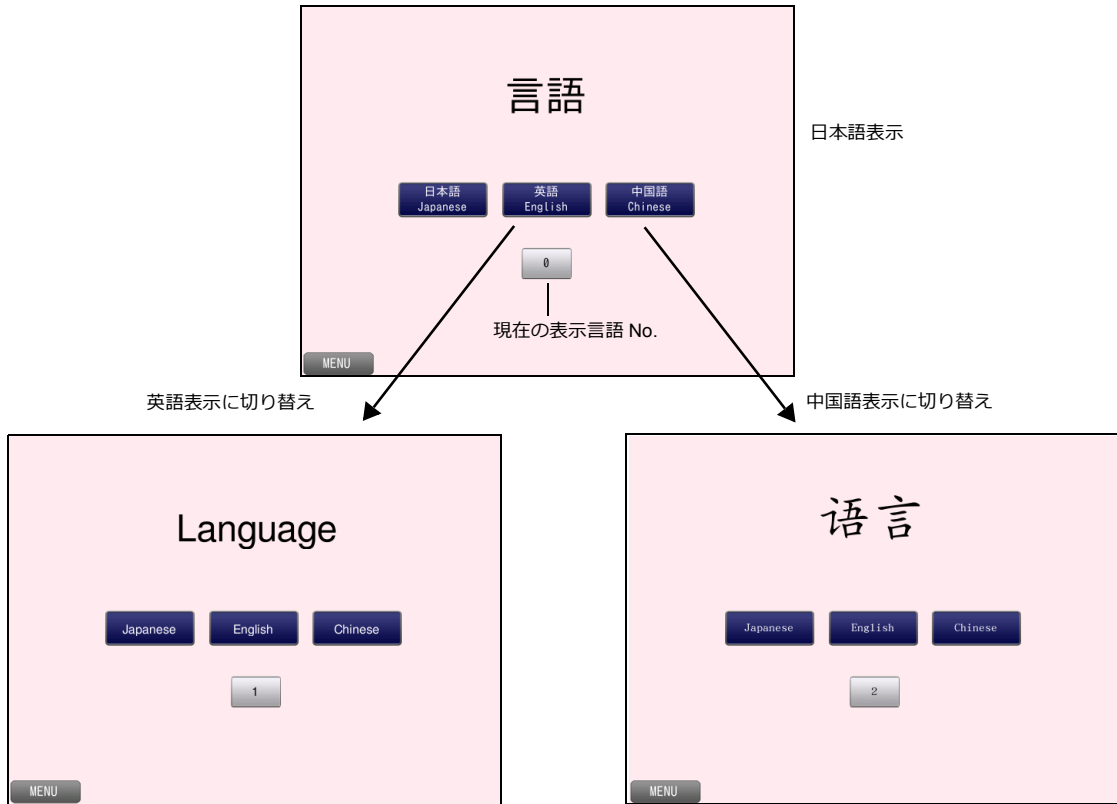
画面の表示文字のみを切り換えることで、最大 16カ国語の言語を同じ画面データ上で管理することができます。フォントは、あらかじめ本体に格納しておくため、RUN 中に表示したい言語に切り替えられます。始めにベースとなる言語 (=フォント) を設定した上で、そのフォントが表示できる文字を画面で編集します。



8.2 画面例

本章では、日本語、英語、中国語（簡体字）の言語切替画面を作成します。

スクリーン No. 6

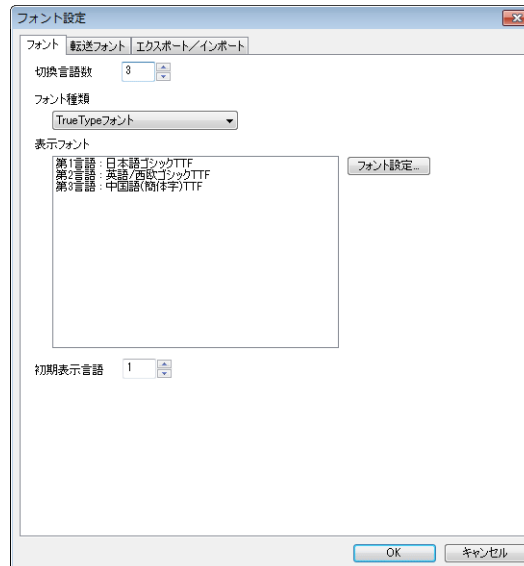


8.3 画面作成

8.3.1 フォント設定

画面に使用するフォントを設定します。

1. [システム設定] → [フォント設定] をクリックします。
2. [フォント設定] ダイアログを表示し、以下の項目を設定します。



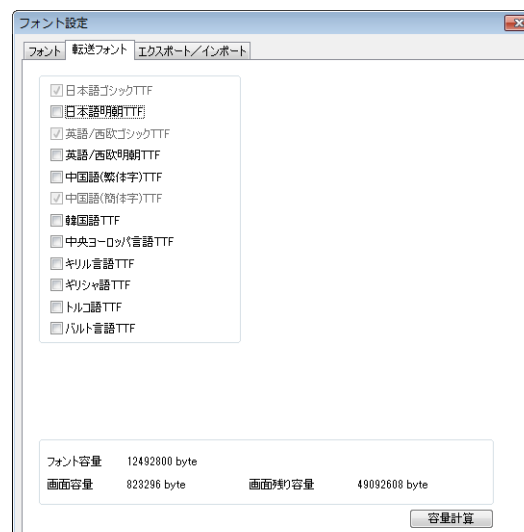
項目	内容	設定値
切替言語数	切替言語数を設定します。 1 ~ 16	3
フォントの種類	[TrueType フォント]、[ビットマップフォント] から、1 種類を選択します。	TrueType フォント
表示フォント	[フォント設定] から表示言語を設定します。	日本語ゴシック TTF 英語 / 西欧ゴシック TTF 中国語 (簡体字) TTF
初期表示言語	画面転送直後に表示する言語を設定します。 1 ~ 16	1

以上で、設定完了です。



転送フォント

本体に必要なフォントにチェックが入ります。転送フォントを増やすと、画面データ容量が減ります。不要なフォントは選択しないでください。

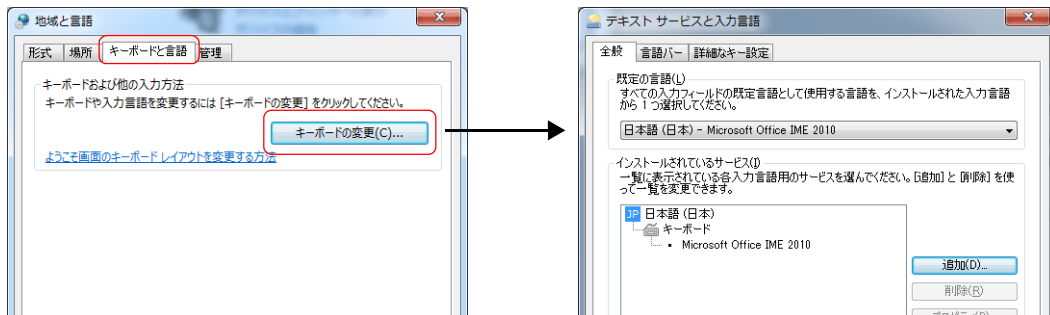


8.3.2 スクリーン編集

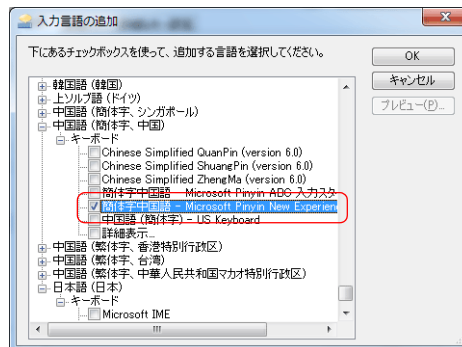
言語を編集する前に

パソコンで各言語を編集するには、パソコンに入力言語を追加する必要があります。ここでは、Windows 7 を例に、中国語 (簡体字) の追加手順 (IME のインストール) を説明します。

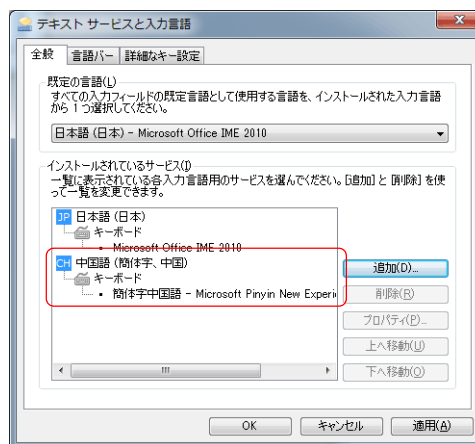
1. Windows 7 の [スタート] → [コントロールパネル] をクリックします。
2. [キーボードまたは入力方法の変更] または [地域と言語] をクリックします。
3. [キーボードと言語] タブの [キーボードの変更] をクリックし、[テキストサービスと入力言語] を表示します。



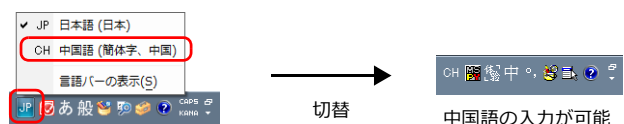
4. [追加] をクリックします。
5. 以下「中国語 (簡体字、中国語)」内の「簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル」にチェックし、[OK] をクリックします。



6. 中国語が追加されたことを確認し、[OK] をクリックします。



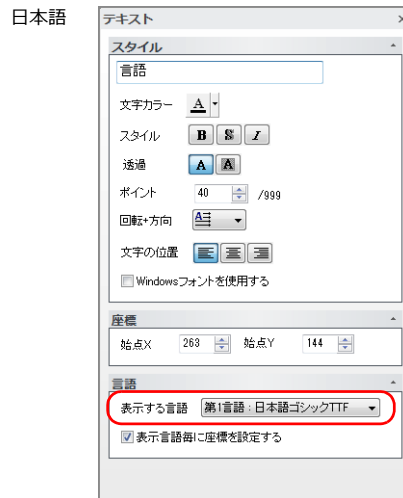
以上で完了です。
パソコンの言語バーを「CH 中国語 (簡体字、中国)」に切り替えることで、中国語の入力ができます。



テキストの配置

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックし、テキストを配置します。
2. テキストのアイテムビューで、以下の項目を設定します。

第 1 言語

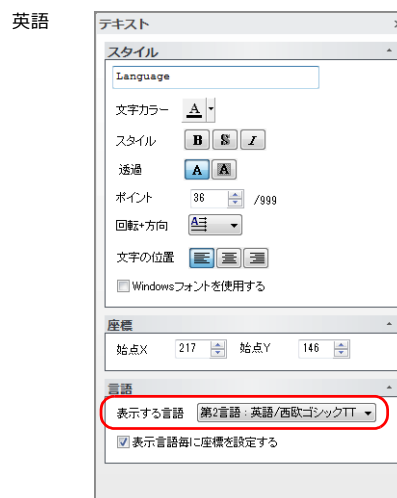


* 文字属性（文字サイズ、文字カラー）は、言語ごとに設定可能

項目	内容	設定値
テキスト枠	テキストに表示する文字を登録します。	言語
文字カラー	文字カラーを設定します。	黒
スタイル	文字のスタイルを設定します。	-
ポイント	文字サイズを設定します。	40
回転 + 方向 文字の位置 Windows フォントを使用する	文字の属性を設定します。	-
表示する言語	画面上の編集言語を切り替えます。	第 1 言語: 日本語ゴシック TTF
表示言語毎に座標を設定する	言語毎にテキスト枠の位置を設定します。	チェックあり

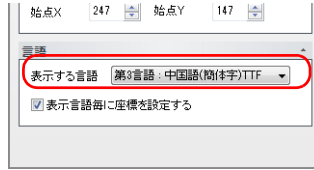
3. [表示する言語] を第 2 言語に切り替え、以下の項目を設定します。

第 2 言語



項目 (第 2 言語)	内容	設定値
テキスト枠	テキストに表示する文字を登録します。	Language
文字カラー	文字カラーを設定します。	黒
ポイント	文字サイズを設定します。	36

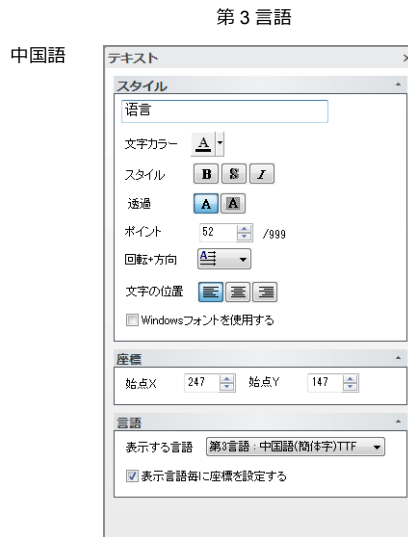
4. [表示する言語] を第3言語に切り替えます。



5. テキスト枠に文字を入力する前にパソコン右下にある言語バーを「JP」→「CH」中国語（簡体字、中国）に切り替えます。



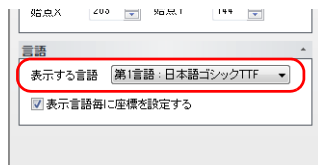
6. テキスト枠に「yuyan」と入力し、「语言」を選択後、Enter キーで確定します。他、以下の項目を設定します。



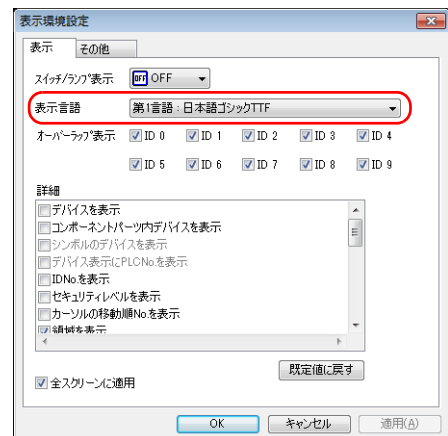
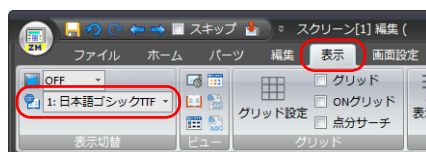
項目 (第3言語)	内容	設定値
テキスト枠	テキストに表示する文字を登録します。	语言
文字カラー	文字カラーを設定します。	黒
ポイント	文字サイズを設定します。	52

7. 以下の方法で表示言語を切り替え、第1～3言語のテキスト位置を調整します。

- テキストアイテムビューの [表示する言語]
- [表示] → [表示環境設定]



- [表示] → [表示切替メニュー]



以上で編集終了です。

第 1 言語

言語

第 2 言語

Language

第 3 言語

语言



多言語の編集は、アイテムに直接編集する以外に、以下の方法があります。

詳しくは、『ZM-600 シリーズリファレンスマニュアル』を参照。

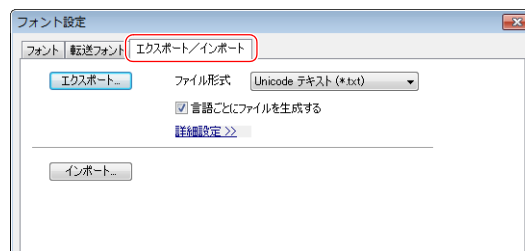
- [多言語] 編集ウィンドウ ([ホーム] → [登録項目] → [多言語])
一覧で表示し、言語を比較しながら編集します。Excel へのコピー & ペーストもできます。

[多言語] 編集ウィンドウ

No.	1:日本語	2:英語	3:中国語(簡体字)	4:韓国語	対象言語
0	[多言語表示]	[Confirm]	[确认]	[확인]	
1	[言語を切り替えます。]	[Language will be switched.]	[转换语言。]	[언어를 바꿉니다.]	
2	[よろしいですか?]	[OK?]	[可以吗?]	[괜찮습니까?]	
3	[はい]	[Yes]	[可以]	[예]	
4	[いいえ]	[No]	[不行]	[아니요]	
5	[日本語]	[Japanese]	[日文]	[일본어]	
6	[英語]	[English]	[英文]	[영어]	
7	[中国語]	[Chinese]	[中文]	[중국어]	
8	[韓国語]	[Korean]	[韓文]	[한국어]	
9	[1つの画面で、複数の言語] [It is possible to imple] [在一个画面上可以转换显示] [한 화면에서 여러 언어를]				

行 No. —————

- エクスポート/インポート ([システム設定] → [フォント設定] → [エクスポート/インポート])
エクスポート後、Excel 上で各言語の編集をします。編集後、インポートで取り込みます。



TXT エクスポートファイルのイメージ

	A	B	C	D	E
1	<< header start >>		第 2 言語	第 3 言語	第 4 言語
2	Export Multi Languages Text List		/	/	/
3	Ver:1.0	Info:0,1,1,1,1			
4	Language:	1:Japanese	2:English	3:Chinese (Simplified)	4:Korean
5	<<-- header end >>				
6	MLIB0000:STR	[確認]	[Confirm]	[确认]	[확인]
7	MLIB0000:STR	[言語を切り替えます。]	[Language will be switched.]	[转换语言。]	[언어를 바꿉니다.]
8	MLIB0000:STR	[よろしいですか?]	[OK?]	[可以吗?]	[괜찮습니까?]
9	MLIB0000:SW000	[はい]	[Yes]	[可以]	[예]
10	MLIB0000:SW000	[いいえ]	[No]	[不行]	[아니요]

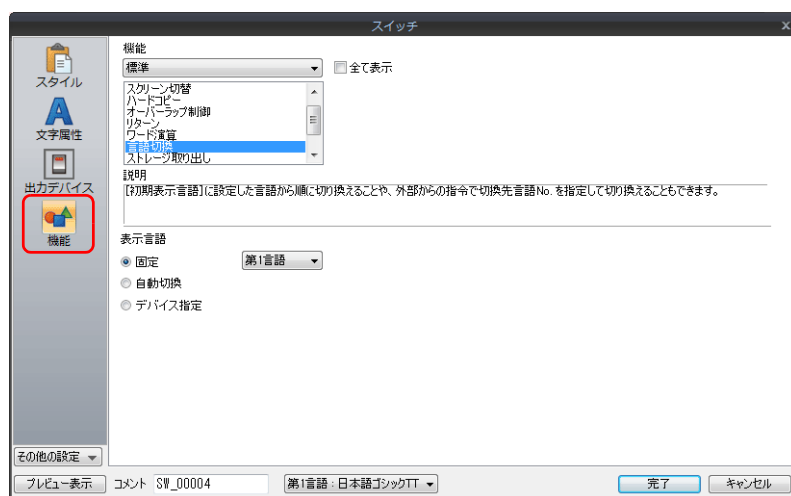
スイッチの配置（言語切換）

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、各項目を設定します。
 - スタイル
スイッチのデザインを設定します。
 - 文字属性



項目	内容	設定値
文字列	スイッチに表示する文字を登録します。 言語切換メニュー を使用して、各言語の文字を登録します。	第 1 言語 日本語 (Japanese) 第 2 言語 Japanese 第 3 言語 Japanese
カラー スタイル ポイント 回転 + 方向 Windows フォントを使用する	文字カラー、属性、文字サイズ等を設定します。	-

- 機能



項目	内容	設定値
機能	スイッチを押した時の動作を設定します。	標準：言語切換
表示言語	スイッチを押した時に表示する言語を設定します。	固定 第 1 言語

3. [完了] をクリックします。

4. スイッチを選択し、[編集] → [複数コピー] をクリックします。[複数コピー] ダイアログが表示されます。

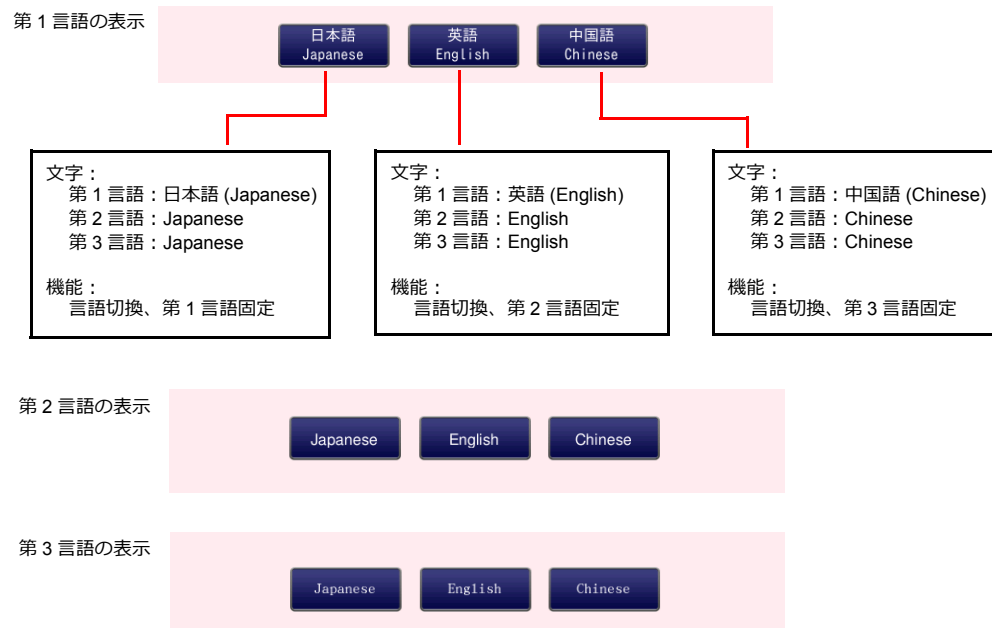


5. 以下のように設定し、[OK] をクリックします。



個数 x : 3
個数 y : 1

6. スイッチがコピーされます。スイッチの文字、機能を変更します。



スイッチの作成は終了です。

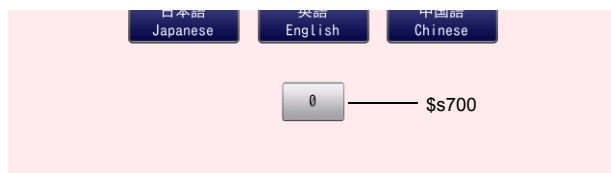
数値表示の配置（現在の表示言語 No.）

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを開き、以下の項目を設定します。
 - 表示内容



項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	内部 \$s700

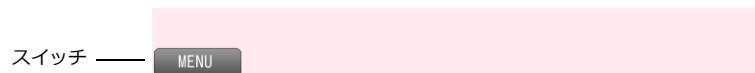
3. [完了] をクリックします。



数値表示の作成は終了です。

MENU 画面に戻るスイッチの配置

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。



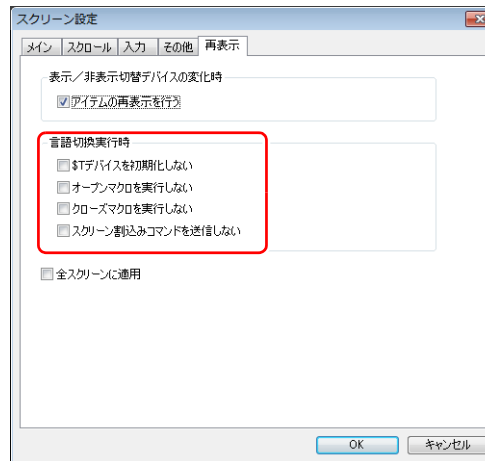
1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スイッチのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：0」に設定します。

以上で画面作成終了です。

8.3.3 描画のタイミング

言語切換時、スクリーンの再表示が行われます。その際に実行する項目を設定します。

1. [画面設定] → [スクリーン設定] → [再表示] をクリックします。
2. 以下の項目を設定します。



項目	内容	設定値												
言語切換実行時	言語切換時に実行する / しない項目を設定します。	チェックなし												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>実行項目</th> <th>設定箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オープンマクロ</td> <td>スクリーン、マルチ用オーバーラップライブラリ</td> </tr> <tr> <td>クローズマクロ</td> <td>スクリーン</td> </tr> <tr> <td>サイクルマクロ</td> <td>スクリーン</td> </tr> <tr> <td>\$T デバイスのゼロクリア</td> <td>スクリーン</td> </tr> <tr> <td>スクリーン割込コマンド送信</td> <td>スクリーン、PLC : 汎用シリアル時</td> </tr> </tbody> </table>	実行項目	設定箇所	オープンマクロ	スクリーン、マルチ用オーバーラップライブラリ	クローズマクロ	スクリーン	サイクルマクロ	スクリーン	\$T デバイスのゼロクリア	スクリーン	スクリーン割込コマンド送信	スクリーン、PLC : 汎用シリアル時	
実行項目	設定箇所													
オープンマクロ	スクリーン、マルチ用オーバーラップライブラリ													
クローズマクロ	スクリーン													
サイクルマクロ	スクリーン													
\$T デバイスのゼロクリア	スクリーン													
スクリーン割込コマンド送信	スクリーン、PLC : 汎用シリアル時													

3. [OK] をクリックします。

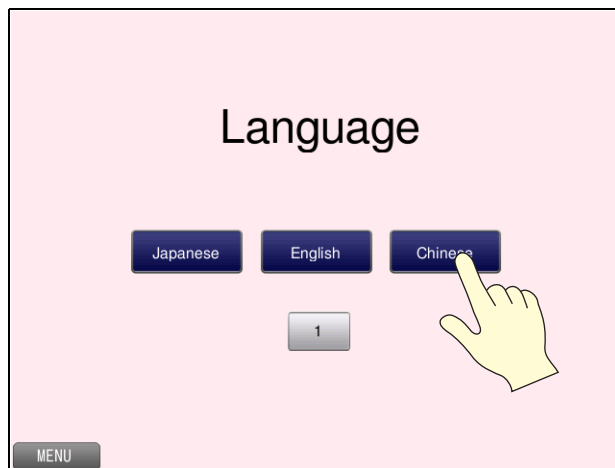
8.4 本体動作確認

スイッチを押して言語切換を行います。

1. 「英語」(English) スイッチを押します。(表示言語 No. 0)



2. 英語表示に切り換わります。(表示言語 No. 1)
「Chinese」スイッチを押します。



3. 中国語表示に切り換わります。(表示言語 No. 2)



9 転送テーブル

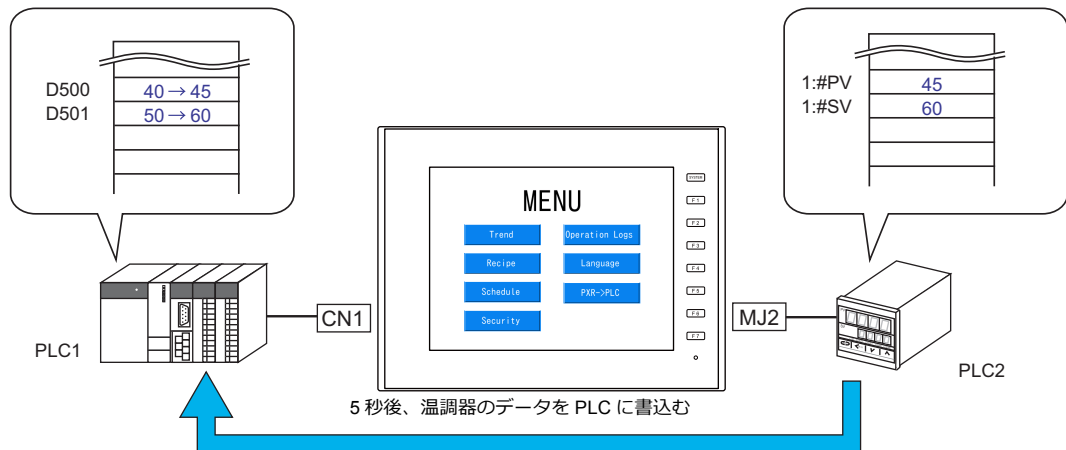
9.1 概要

転送テーブルとは？

液晶コントロールパネルに接続している機器間で、データの読み書きを行いたい場合に使用するテーブルです。シーケンスプログラムなしで、簡単に設定できます。

転送テーブルはバックグラウンドで処理するため、画面の処理サイクルに影響を与えず動作させられます。テーブルは、定周期または PLC のビット OFF → ON（トリガ）により、実行できます。

例：定期読み込み 5秒



PLC2 転送テーブル No.0

No.	PLC2デバイス	名称	データ形式	→ 転送先デバイス1	→ 転送先デバイス2
0	1: #31001	測定値(PV)	ワード	D00500	
1	1: #41003	前面制御SV値	ワード	D00501	
2					
3					
4					
5					

1 テーブルに対して最大 128 点登録可能
(1 論理ポートに対してテーブル No. 0 ~ 31 の計 32)

転送テーブル実行の種類

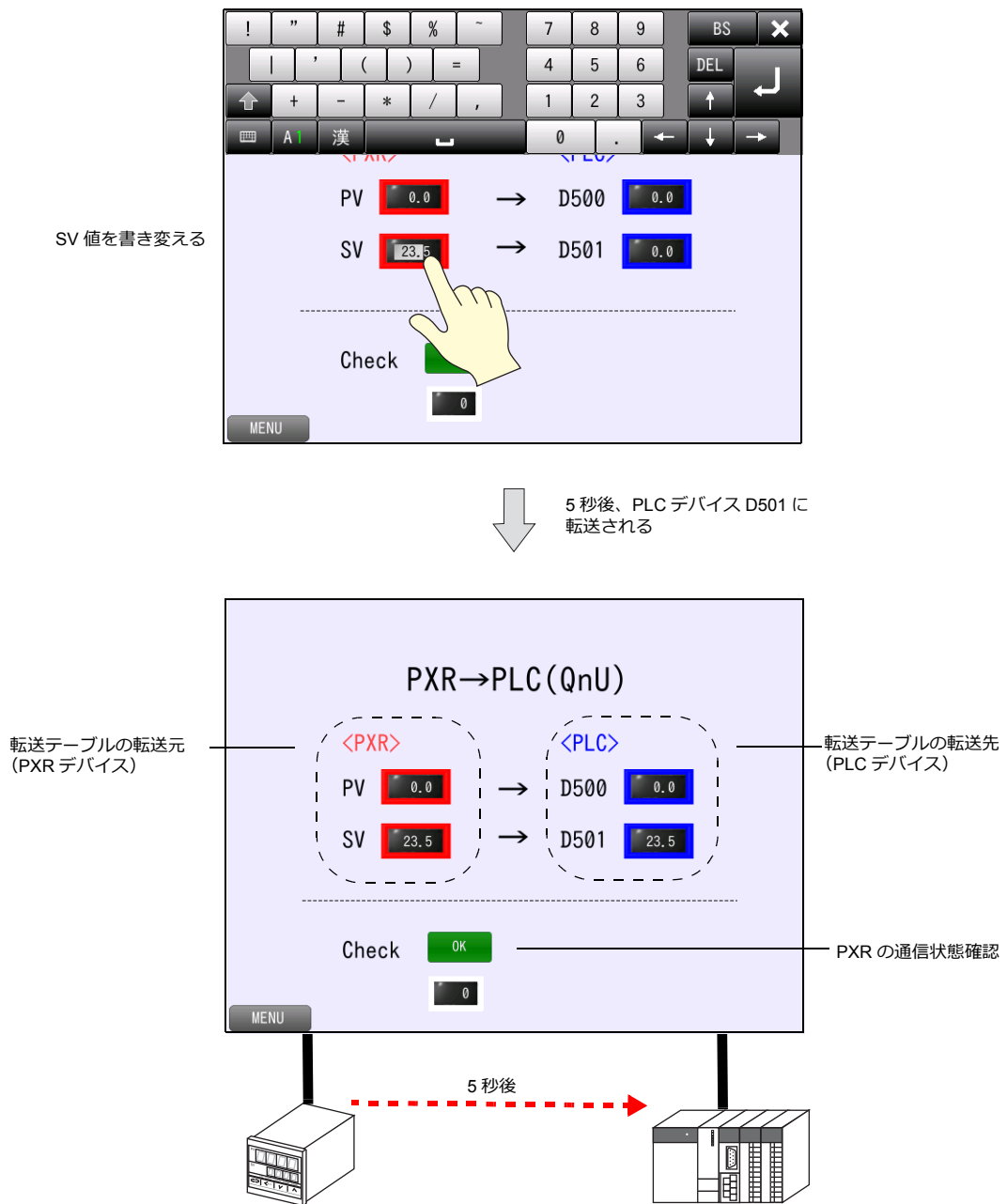
以下の種類があります。

- ・ 定期：設定した時間でデータの読込 / 書込を実行する
 - 定期読み込み
 - 定期書き込み
- ・ 同期：制御デバイスの設定したビット OFF → ON（トリガ）でデータの読込 / 書込を実行する
 - 同期読み込み
 - 同期書き込み

9.2 画面例

本章では、転送テーブル No. 0 を使用して、5 秒周期に富士電機 PXR → PLC にデータ転送する画面を作成します。

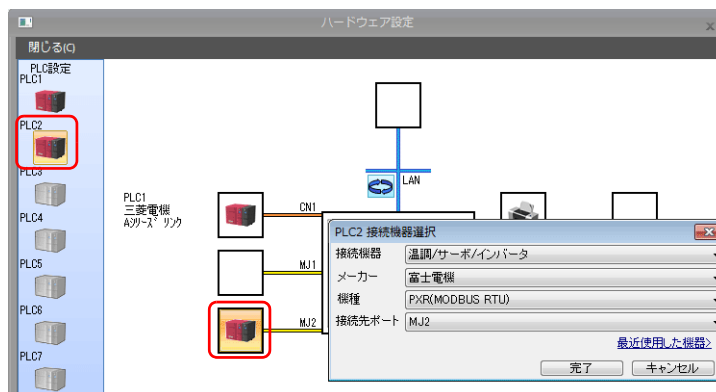
スクリーン No. 7



9.3 富士電機 PXR との接続

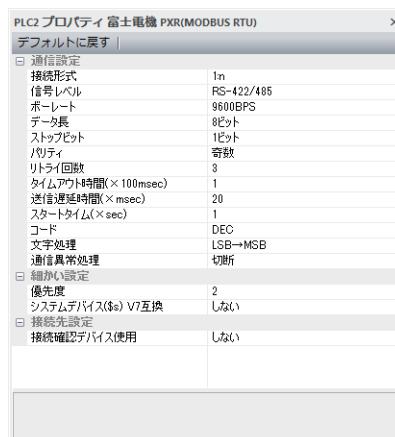
9.3.1 ZM-72S の設定

1. [システム設定] → [ハードウェア設定] をクリックします。
2. PLC2 または MJ2 の空欄をダブルクリックし、接続機器選択ダイアログを表示します。
以下の機種、接続先ポートを選択して [OK] をクリックします。



項目	内容	設定値
接続機器	接続する機器 (PLC、温調器など) を選択します。	温調 / サーボ / インバータ
メーカー	接続する機器のメーカー、機種を選択します。	富士電機
機種		PXR (MODBUS RTU)
接続先ポート	ZM-600 側の接続ポートを選択します。	MJ2

3. PLC2 プロパティが表示されます。以下の項目を設定します。



項目	内容	設定値
接続形式	1:1 / 1:n / マルチリンク 2	1:n
信号レベル	RS-422/485	RS-422/485 (固定)
ボーレート	9600 bps	9600 bps (固定)
データ長	8 ビット	8 ビット (固定)
ストップビット	1 ビット	1 ビット (固定)
パリティ	なし / 偶数 / 奇数	奇数
通信異常処理	停止 / 継続 / 切断	切断

以上で設定終了です。

9.3.2 PXR の設定

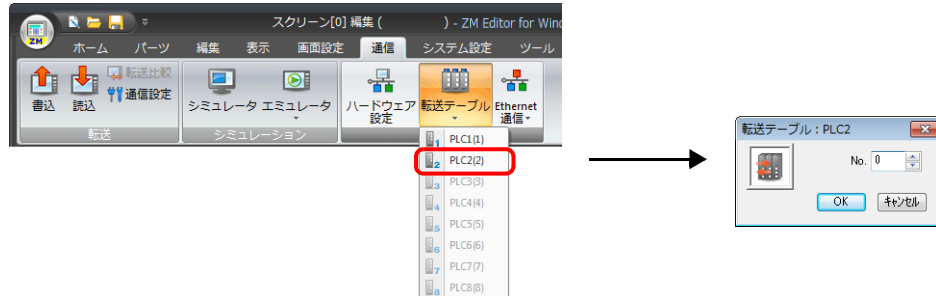
詳しくは『ZM-600 接続マニュアル [メーカー1]』を参照してください。

9.4 画面作成

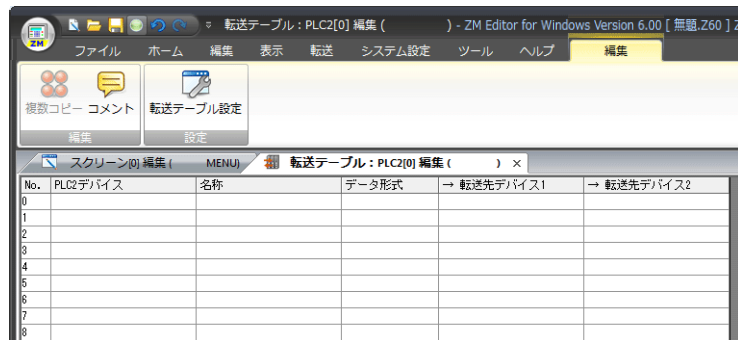
9.4.1 転送テーブル編集

転送テーブル No. 0 を編集します。

1. [システム設定] → [転送テーブル] → [PLC2] をクリックし、No. 0 で [OK] をクリックします。

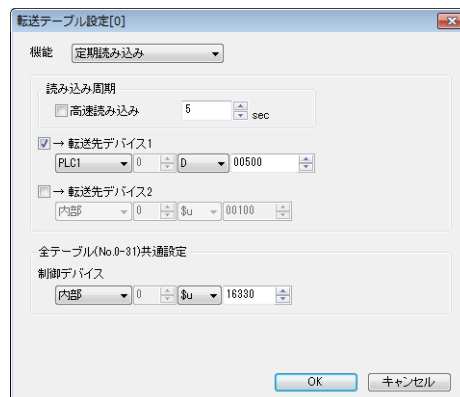


2. [転送テーブル: PLC2 [0]] が開かれます。



【転送テーブル】は1つの論理ポートに対してNo. 0～31の計32テーブルあり、1テーブルには128点分のデバイスが登録できます。

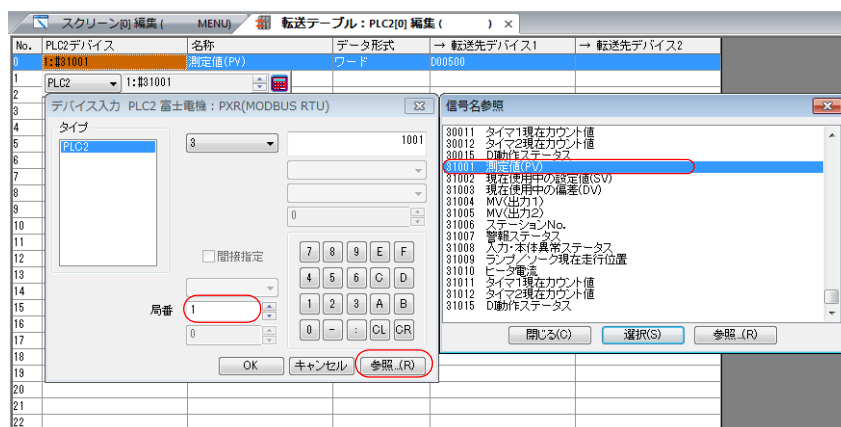
3. [編集] → [転送テーブル設定] をクリックし、[転送テーブル設定 [0]] ダイアログを表示します。
以下の項目を設定します。



項目	内容	設定値
機能	転送のタイミングと方向を設定します。	定期読み込み
読み込み周期	定期読み込み / 定期書き込み選択時に設定します。転送周期を設定します。	5 sec
転送先デバイス 1	転送先のデバイスを設定します。	チェックあり D500
転送先デバイス 2	[転送先デバイス 1] 以外に転送先のデバイスがある場合に設定します。	チェックなし

項目	内容	設定値
制御デバイス	同期読み込み / 同期書き込み選択時に設定します。 制御デバイスのビットで転送を実行します。 全テーブル No.0 ~ 31 を制御します。	-

- [OK] をクリックして、ダイアログを閉じます。
- 0 行目の「PLC2 デバイス」欄をダブルクリックし、「局番 :1」に設定します。
[参照] ボタンから「31001 測定値 (PV)」を選択します。



- 0 行目に 1 : #31001 が登録されます。(データ形式はワードのままにします。)

No.	PLC2デバイス	名称	データ形式	→ 転送先デバイス1	→ 転送先デバイス2
0	1: #31001	測定値(PV)	ワード	D00500	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

- 1 行目は、1 : #41003 (前面制御 SV 値) に設定します。

No.	PLC2デバイス	名称	データ形式	→ 転送先デバイス1	→ 転送先デバイス2
0	1: #31001	測定値(PV)	ワード	D00500	
1	1: #41003	前面制御SV値	ワード	D00501	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

以上で、転送テーブルの設定は終了です。

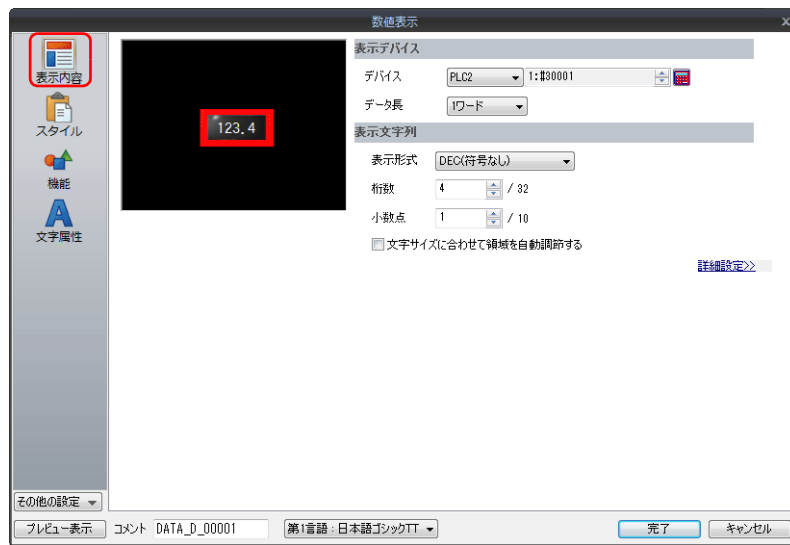
9.4.2 スクリーン編集

数値表示の配置（モニタ用）

各デバイスをモニタする数値表示を配置します。

PXR デバイス（転送元）

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを表示し、以下の項目を設定します。
 - 表示内容



項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	PLC2 1: #31001
小数点	小数点を設定します。	1

3. [完了] をクリックします。
4. コピーした数値表示を選択し、コピー & ペーストします。
5. 数値表示のダイアログを表示し、以下の項目を設定します。
 - 表示内容

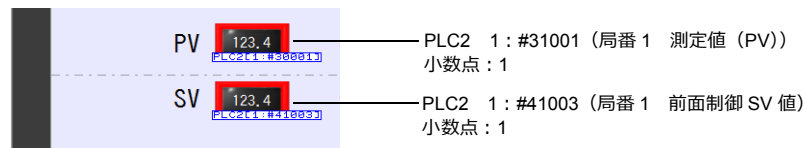
項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	PLC2 1: #41003
小数点	小数点を設定します。	1

- 機能

項目	内容	設定値
機能	機能を設定します。	標準: 入力対象
カーソルの移動順	テンキーの UP/DW キーでカーソル移動する順番を設定します。	0
キーボードを表示する	「機能: 入力対象」の時、設定できます。キーボード呼出機能を追加します。	チェックあり システムキーボード

6. [完了] をクリックします。

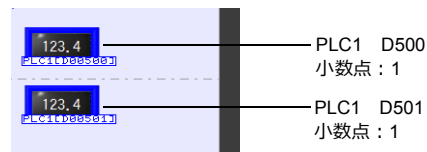
7. [表示] → [表示環境] をクリックし、[表示環境設定] ダイアログの [デバイスを表示] と [デバイス表示に PLCNo. を表示] にチェックします。数値表示の左下にデバイスを表示させ、確認します。



以上で、作成終了です。

PLC デバイス（転送先）

- [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
- 以下のように設定し、[OK] をクリックします。



PXR（PLC2）の通信状態確認

PLC1～PLC8の接続状態（ステータス）が、システムデバイス（\$P）に出力されます。画面上に、状態表示用のランプと数値表示を作成して、接続状態を確認しましょう。

ランプの配置

- [ホーム] → [ランプ] をクリックし、画面上に配置します。
- ランプのダイアログを開き、以下の項目を設定します。

- スタイル

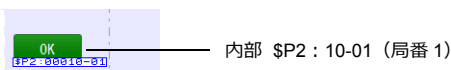
項目	内容	設定値
ランプデバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	内部 \$P2 : 10-01 (局番 1)

- 文字属性

項目	内容	設定値
文字列	ランプに表示する文字を設定します。	OFF : OK ON : NG

☺ PLC2 のリンクダウン情報はシステムメモリの \$P2 : 10 ~ \$P2 : 225 に格納されます。 0 : 正常、1 : 通信ダウン

デバイス	内容
\$P2 : 10-00	局番 000 のリンク情報
\$P2 : \$P10-01	局番 001 のリンク情報
:	:
\$P2 : \$P25-14	局番 254 のリンク情報
\$P2 : \$P25-15	局番 255 のリンク情報




以上で作成終了です。

数値表示の配置

1. [ホーム] → [データ表示] → [数値表示] をクリックし、画面上に配置します。
2. 数値表示のダイアログを開き、以下の項目を設定します。

- 表示内容

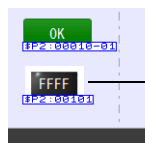
項目	内容	設定値
表示デバイス	モニタ用のデバイスを設定します。	内部 \$P2 : 101
表示形式	表示形式を設定します。	HEX



PLC2 のエラーステータスはシステムメモリの \$P2 : 100 ~ \$P2 : 335 に格納されます。

0000H : 正常
 FFFFH : タイムアウト
 8001H : チェックコードエラー
 8002H : データエラー
 800BH : PLC2 から異常コードを受信

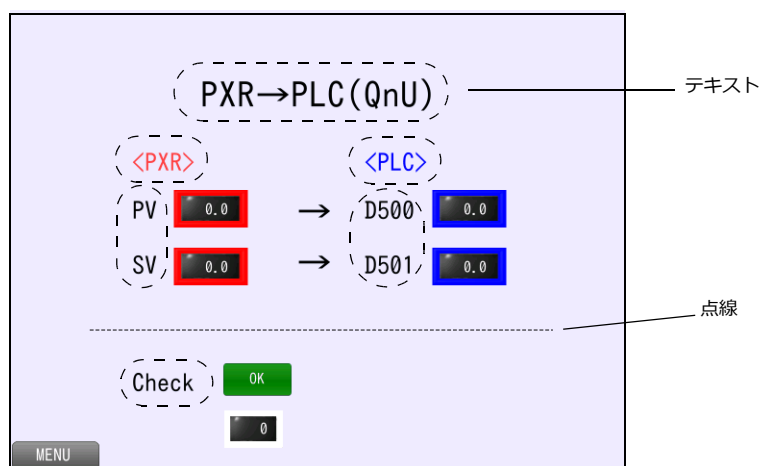
デバイス	内容
\$P2 : 100	PLC2 局番 000 エラーステータス
\$P2 : 101	PLC2 局番 001 エラーステータス
:	:
\$P2 : 354	PLC2 局番 254 エラーステータス
\$P2 : 355	PLC2 局番 255 エラーステータス



内部 \$P2 : 101 (局番 1)
表示形式 : HEX

以上で作成終了です。

点線 / テキスト / MENU 画面に戻るスイッチの配置



点線

1. [ホーム] → [図形] → [線] → [直線] をクリックします。カーソルが十字キーに変わります。
2. パソコンの [Shift] キーを押しながら、横に引きます。真っ直ぐな直線が描けます。
3. 右クリック、もしくはスクリーン上の任意の位置をクリックすると、カーソルが矢印に戻ります。
4. 直線のアイテムビューを表示し、[線種] から点線を選択します。

以上で終了です。

テキスト

スクリーンの各テキスト部分を作成します。

1. [ホーム] → [文字] → [テキスト] をクリックします。十字カーソルが表示されます。
2. スクリーン上でクリックします。テキスト枠が表示されます。
3. 文字を入力します。
4. 画面上のテキスト以外の箇所をクリックします。
5. テキストをクリックしてアイテムビューを表示します。テキストのカラーや、文字サイズを調整します。

スイッチ

MENU 画面に戻るスイッチを作成します。

1. [ホーム] → [スイッチ] をクリックし、画面上に配置します。
2. スwitchのダイアログを開き、「機能：スクリーン切替」、「切り替え後のスクリーン：0」に設定します。

以上で画面作成終了です。

本体に転送し、動作確認を行います。

9.5 本体動作確認

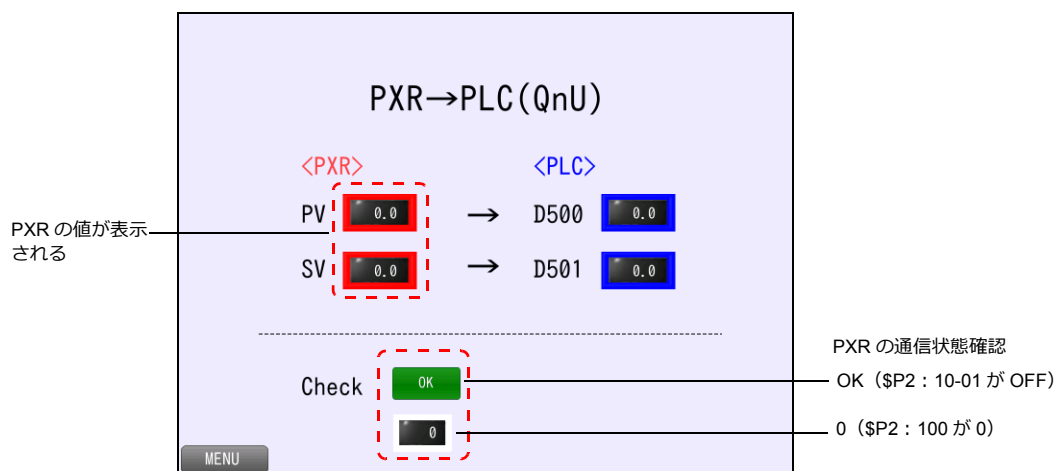
9.5.1 使用デバイス一覧

デバイス	内容	備考
PLC2 1 : #31001 PLC2 1 : #41003	数値表示	PLC2 1 : #41003 のみ キーパッド表示あり
D500 ~ D501	数値表示	

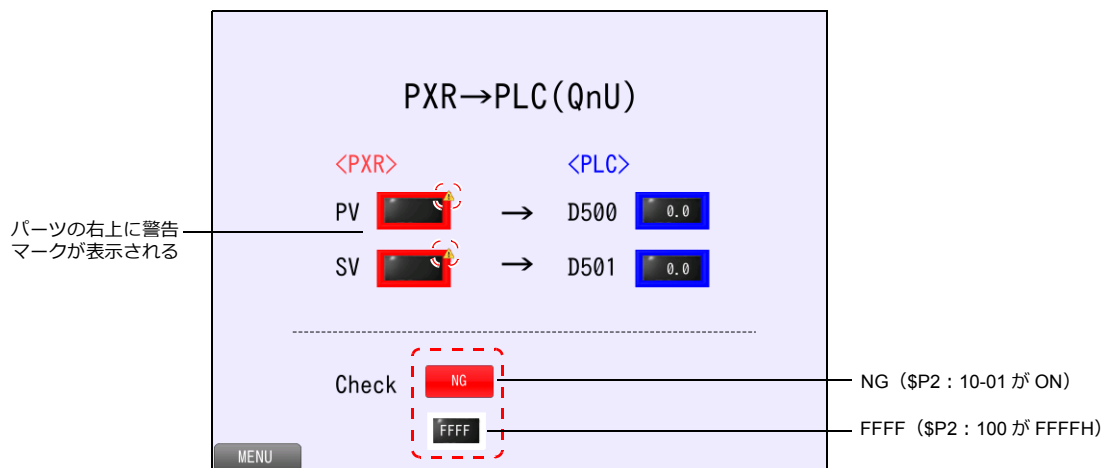
9.5.2 PXR (PLC2) の通信状態確認

PXR の通信状態をランプと数値表示をモニタして、確認します。

- ・ 正常

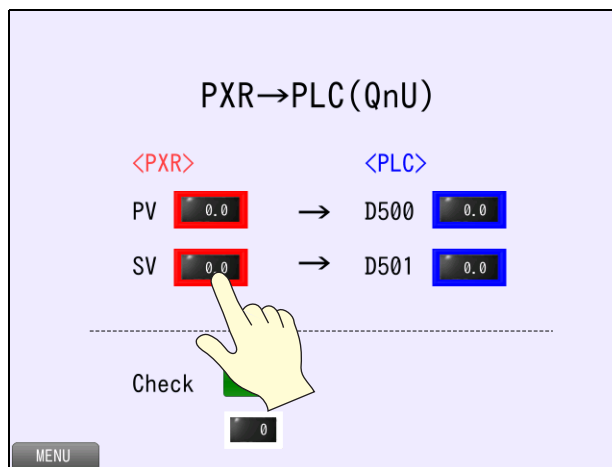


- ・ 通信エラー



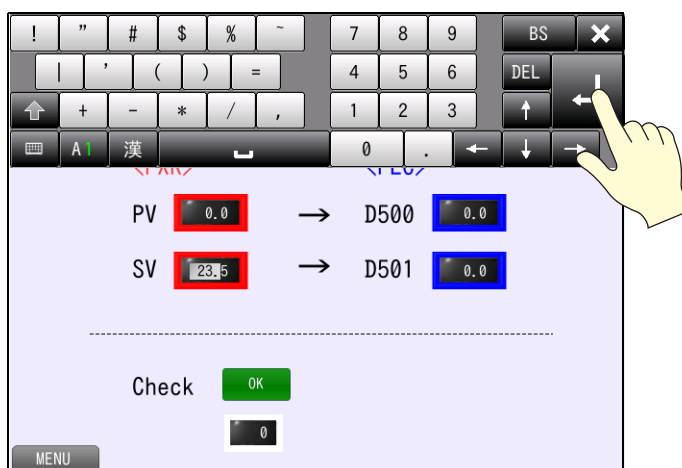
9.5.3 本体動作

1. PXRの数値表示 (SV) を押します。

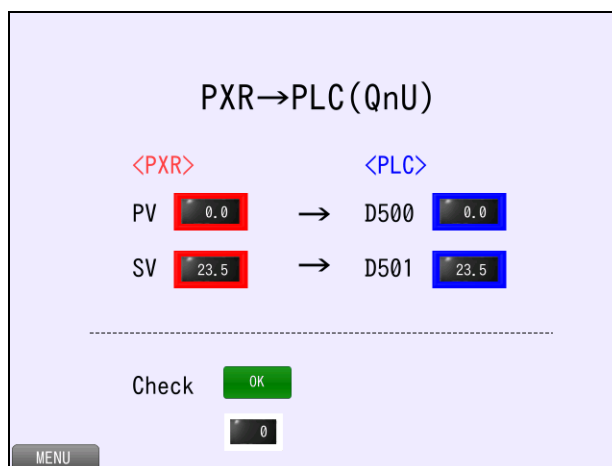


2. システムキーボードが表示されます。23.5 と入力し、[Enter] キーを押します。

PXRのSVが、23.5に書き変わります。

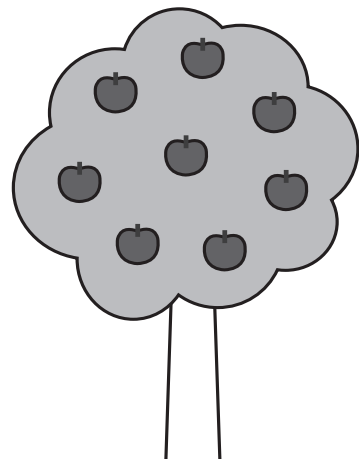


- 5 秒後、D501 に 23.5 が転送されます。



MEMO

このページは、ご自由にお使いください。

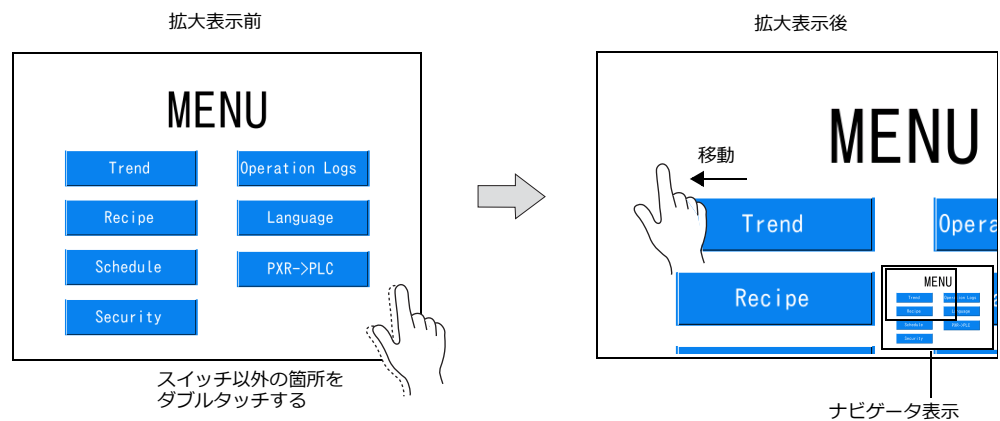


10 便利な機能

10.1 拡大表示

10.1.1 概要

ダブルタッチすることで画面を拡大して表示できます。拡大表示後は、スクロール操作で画面を動かしながら表示できます。また、スクロールで移動中はナビゲータ表示（画面全体の縮小画面の表示）をして、現在の表示位置も確認できます。



10.1.2 画面例

スクリーン No. 0 (MENU) 画面を使用します。
ダブルタッチで画面を拡大します。

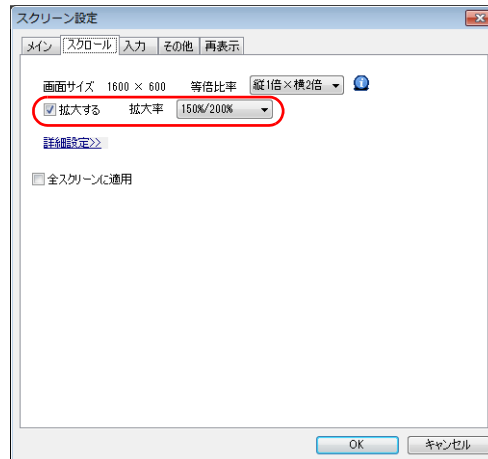
10.1.3 拡大表示設定

スクリーンを拡大する設定を行います。

1. スクリーン No. 0 を表示します。[画面設定] → [スクリーン設定] をクリックします。



2. [スクロール] を開きます。以下の項目を設定します。



項目	内容	設定値
拡大する	ダブルタッチで画面を拡大表示します。 現在の拡大率「%」は \$s1641 に出力します。	チェックあり
拡大率	拡大率を設定します。 150%、150%/ 200%	150%/ 200%

以上で、設定完了です。
ZM-600 に画面データを転送します。

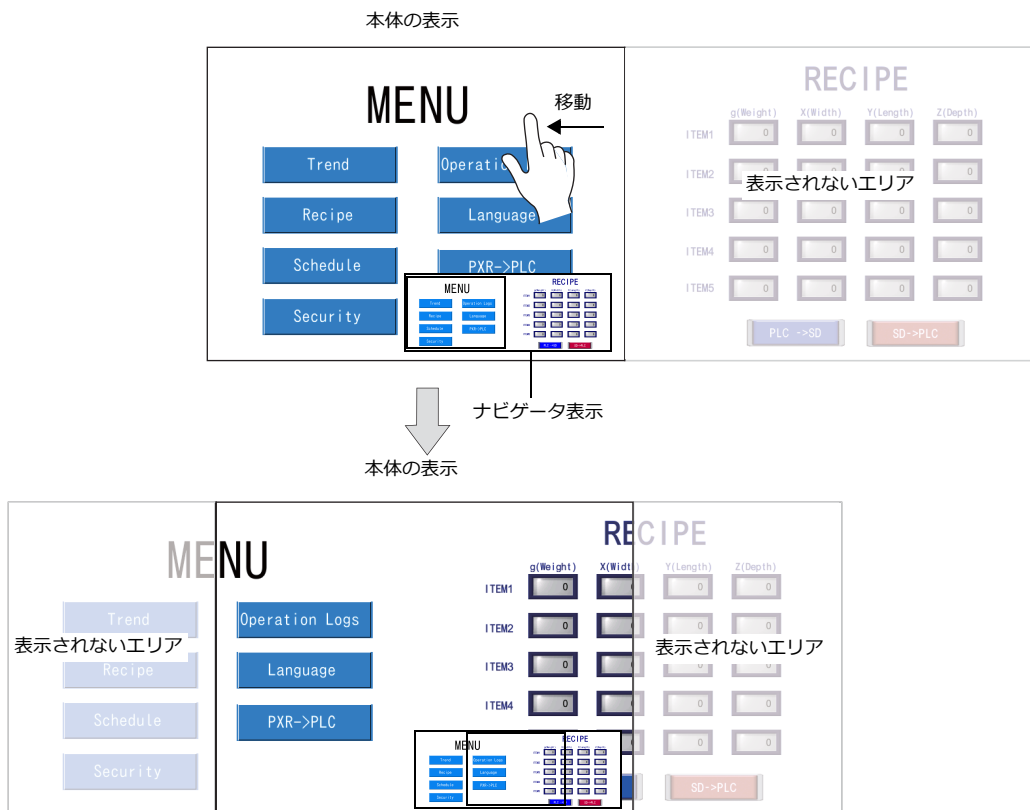
10.1.4 本体動作確認

画面をダブルタッチするごとに、100% → 150% → 200% → 100% (等倍)・・・と表示が切り替わります。

10.2 画面サイズの拡大

10.2.1 概要

ZM-600 の表示サイズ（解像度）より大きい画面サイズで登録できます。本体で表示しきれない部分は、スクロール操作で画面を動かしながら表示できます。スクロールで移動中はナビゲータ表示もできます。

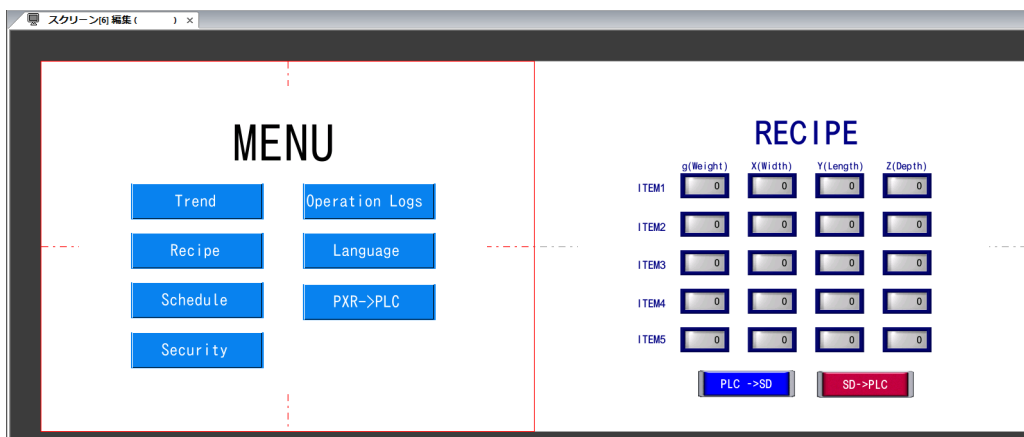


設定可能箇所

スクリーンまたはオーバーラップ

10.2.2 画面例

スクリーン No. 0（MENU）画面を使用します。
横 2 倍に拡大した画面を作成します。

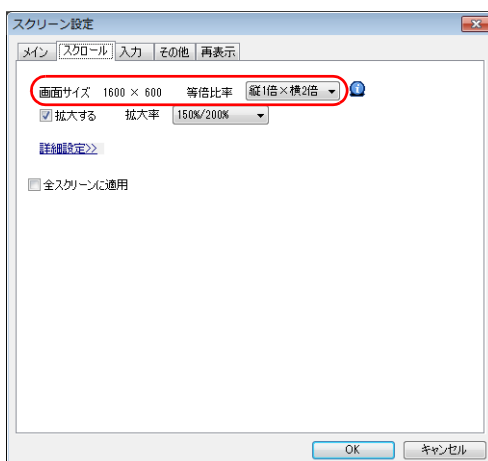


10.2.3 画面作成

1. スクリーン No. 0 を表示します。[画面設定] → [スクリーン設定] をクリックします。

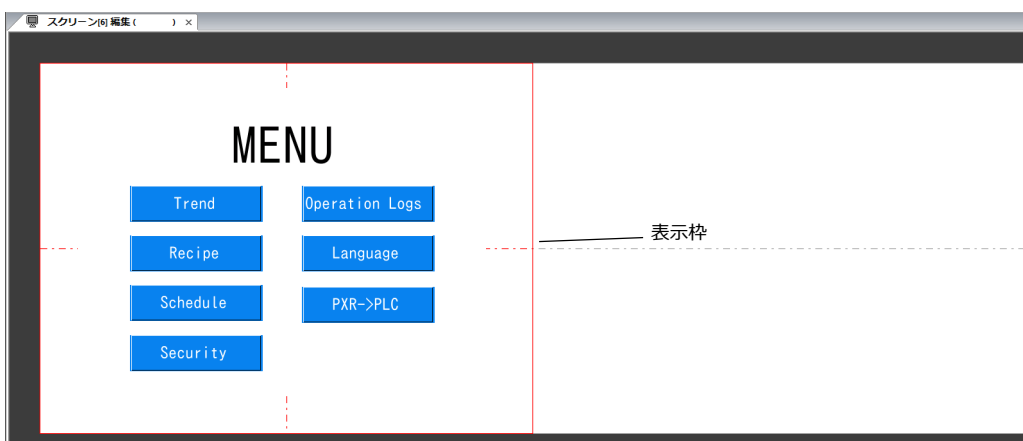


2. [スクロール] を開きます。以下の項目を設定します。



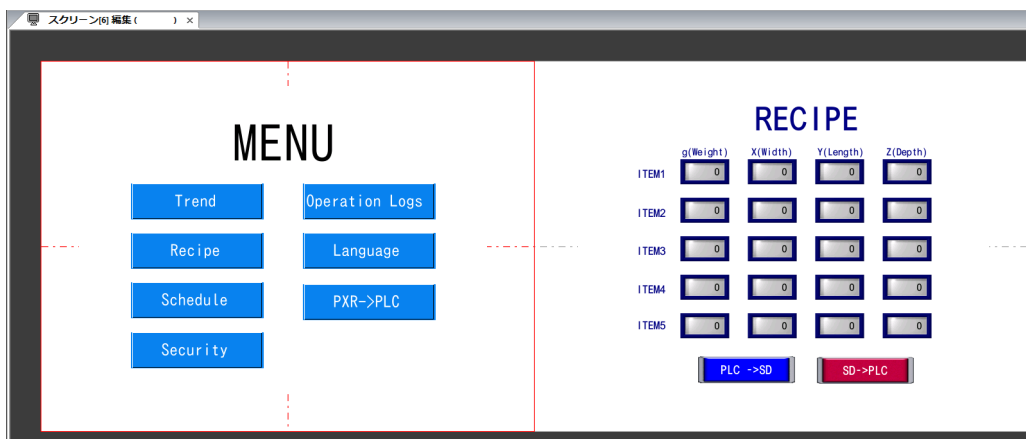
項目	内容	設定値
画面サイズ	画面サイズを設定します。	縦1倍 x 横2倍

3. [OK] をクリックします。画面サイズが横2倍に広がります。



画面編集時、[表示] → [グリッド設定] → [初期表示枠] で表示枠カラーを変更することができます。

4. 画面右半分にレシピ画面（スクリーン No. 2）をコピーして貼り付けます。



以上で、設定完了です。
ZM-600 に画面データを転送します。

10.2.4 本体動作確認

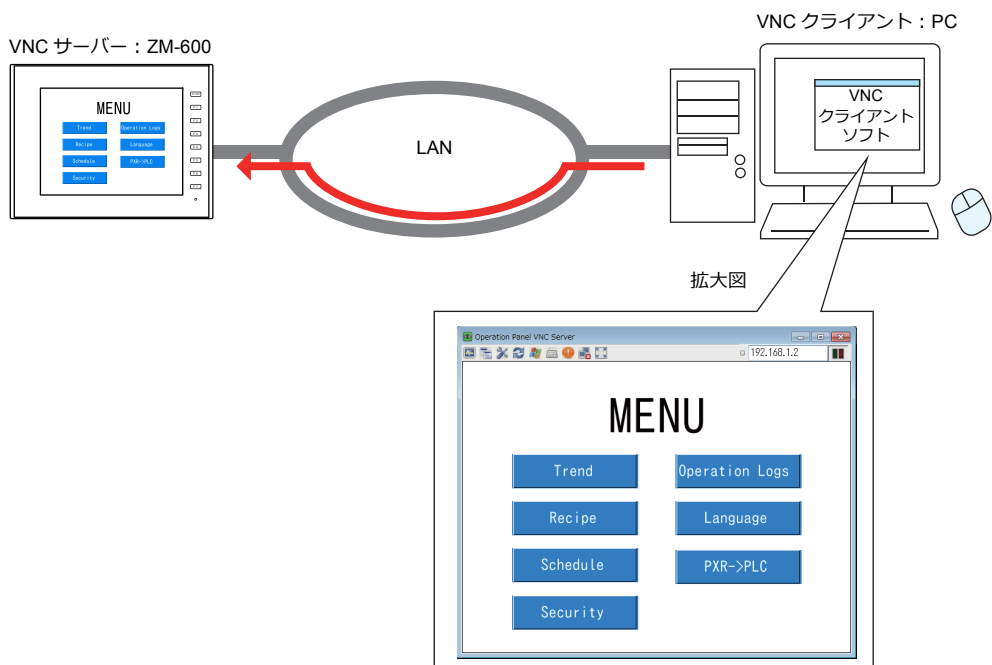
画面を横にスクロールすると、追加したレシピ画面が表示されます。

10.3 VNC サーバー

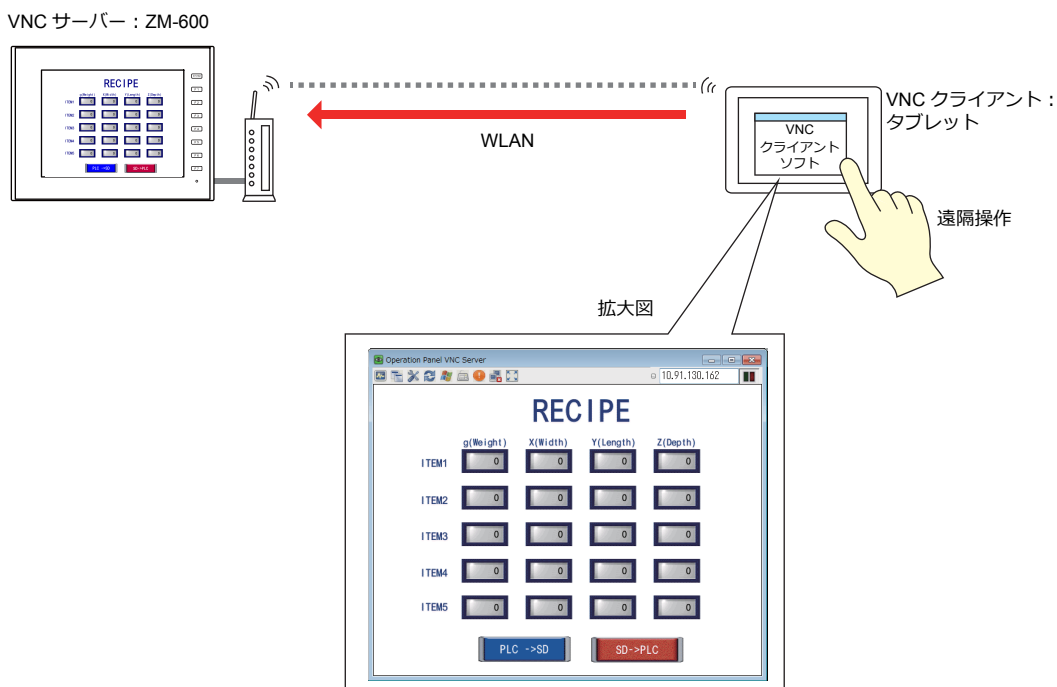
10.3.1 概要

ZM-600 とパソコンまたはタブレットをネットワーク接続すると、遠隔から ZM-600 本体の画面をモニタ・操作ができます。

- ・ パソコンと接続



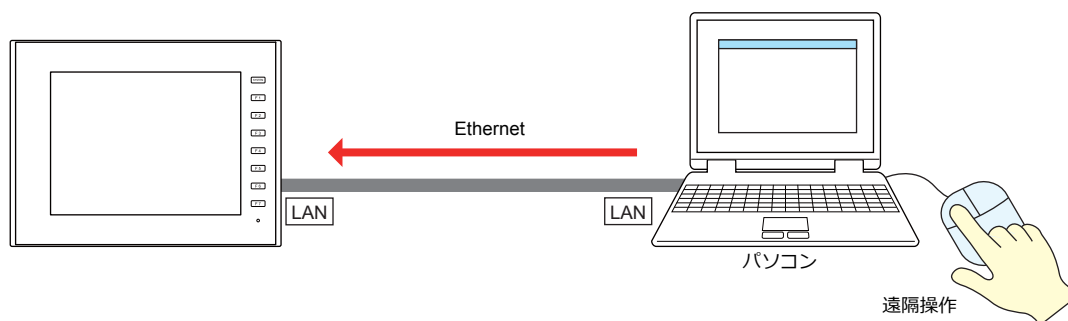
- ・ タブレットと接続



VNC とは・・・
Virtual Network Computing の略です。ネットワークに繋がった他のコンピュータの画面を遠隔操作するソフトウェアのことです。

10.3.2 動作例

パソコンと ZM-600 を Ethernet 接続し、遠隔から ZM-600 の画面を操作します。



10.3.3 ZM-600 ローカル画面の設定

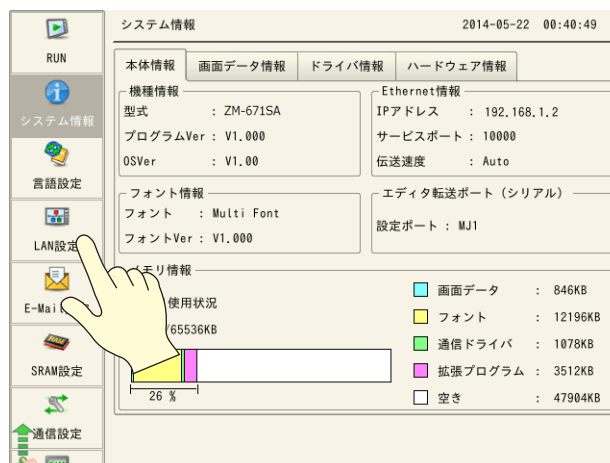
ZM-600 のローカル画面を表示し、VNC 接続に必要な設定を行います。（画面データの設定は必要ありません。）
ローカル画面は以下の方法で表示させます。
[SYSTEM] を押して、画面上部に [システムメニュー] を表示後、[ローカルモード] を押します。



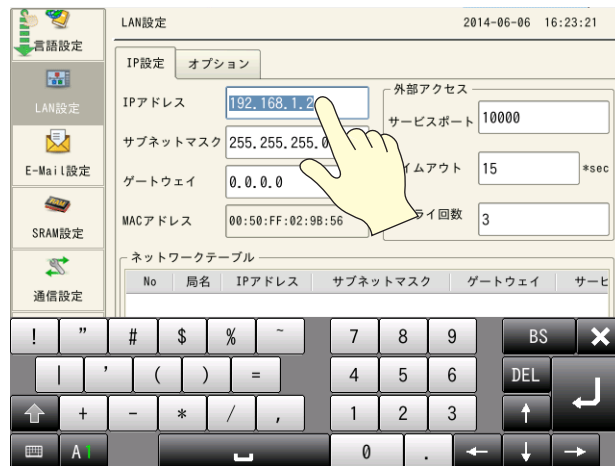
ZM-600 のIP アドレス設定

ZM-600 の IP アドレスを設定します。

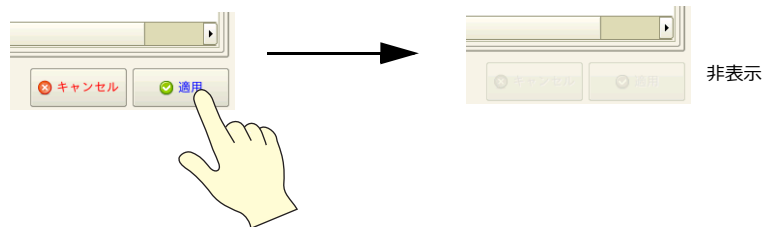
1. ローカル画面の左に並んだメニューの [LAN 設定] を押し、[LAN 設定画面] を表示します。



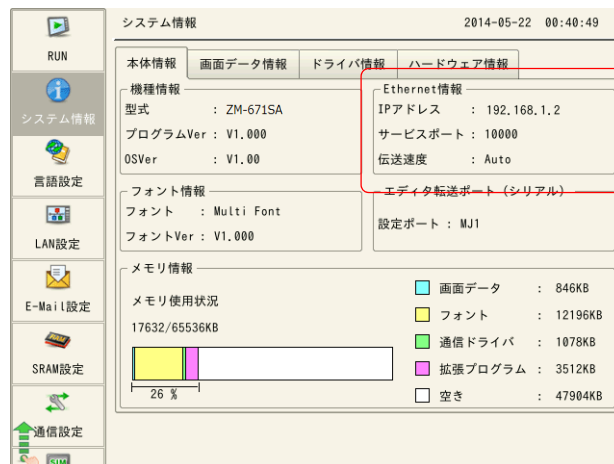
2. 各項目をタッチして、IP アドレスなどの設定値を変更します。



3. 画面右下の [適用] を押して終了します。変更完了すると [適用] スイッチが非表示になります。



4. 左メニューの [システム情報] を押し、[Ethernet 情報] 欄で IP アドレスを確認します。



ユーザー設定

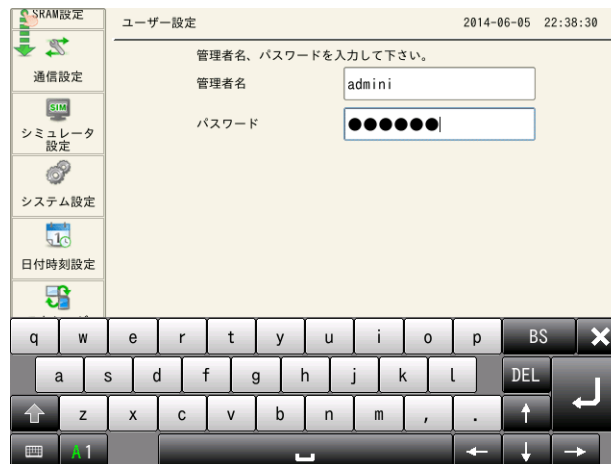
ローカル画面の [ユーザー設定] で、VNC サーバー用の「ユーザー名」と「パスワード」の登録を行います。

1. 左メニュー [ユーザー設定] を押してユーザー設定画面を表示します。登録済みのユーザー一覧が表示されます。



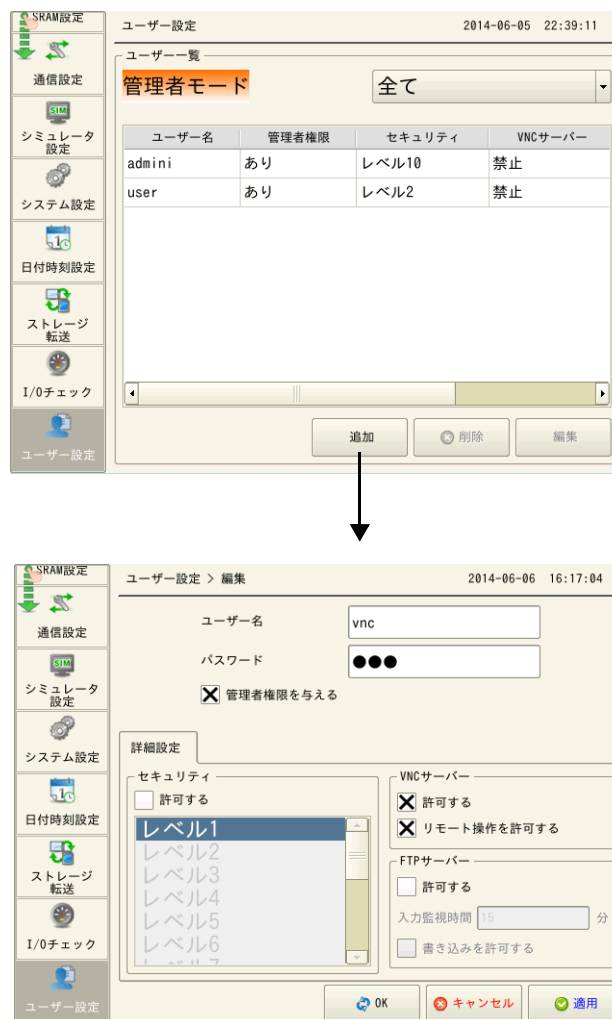
この画面は [セキュリティ] [VNC サーバー] [FTP サーバー] 共通のユーザー設定画面です。

2. [管理者認証] スイッチを押します。
3. 「管理者権限あり」の [ユーザー名] と [パスワード] を入力します。
ここでは、セキュリティ章に登録したユーザー名を使用します。



ユーザー名 : admini
パスワード : admini

4. 一致すると [ユーザー一覧 (管理者モード)] が表示されます。
[追加] スイッチを押して、追加画面を表示します。以下の項目を設定します。



項目	内容		設定値
ユーザー名	ユーザー名を登録します。 半角英数字 16 文字		vnc
パスワード	パスワードを登録します。 半角英数字 16 文字		vnc
管理者権限を与える	管理者権限あり / なしを選択します。 権限あり：ユーザー一覧の追加 / 編集 / 削除が行えます。 権限なし：ユーザー一覧の追加 / 編集 / 削除ができません。		チェック
VNC サーバー	許可する	VNC クライアントからのアクセスを許可します。	チェック
	リモート操作を許可する	VNC クライアントからの操作を許可します。 禁止の場合、モニタのみ行えます。	チェック

5. [OK] で登録終了します。[ユーザー一覧 (管理者モード)] 画面に戻ります。
6. 左メニューの [RUN] を押して、画面を表示します。

以上で設定完了です。

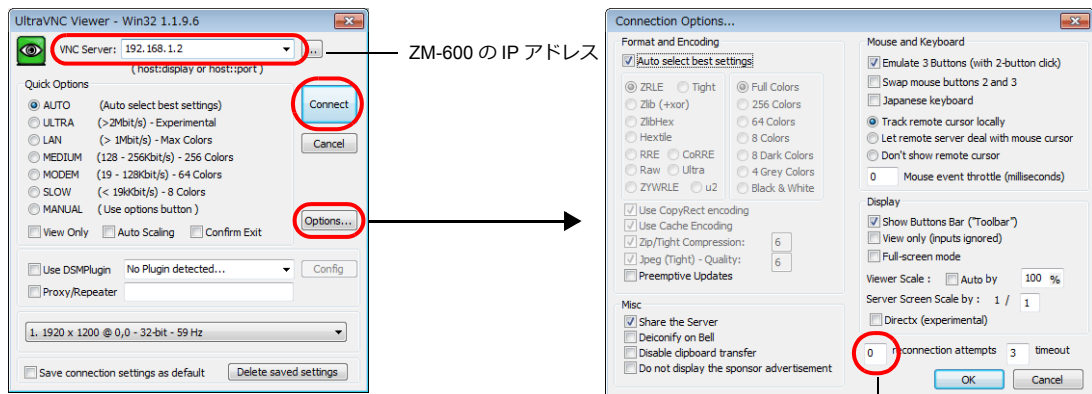
10.3.4 動作確認

動作確認を行うまえに

本章では、Ultra VNC を使用する場合を例に説明します。
パソコンに Ultra VNC ソフトがインストールされていない場合、インストールしてください。

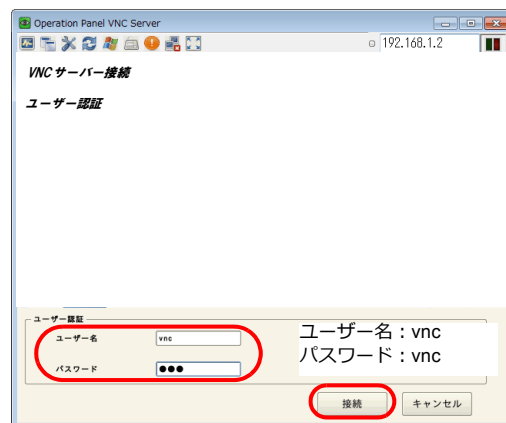
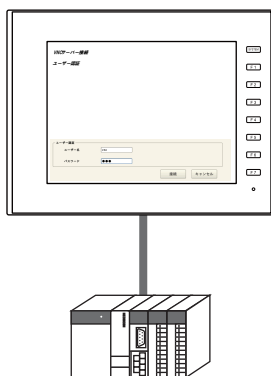
遠隔モニタ・操作

1. パソコンの [スタートメニュー] → [UltraVNC] → [UltraVNC Viewer] を起動します。
2. [VNC Server] の欄に ZM-600 の IP アドレスを設定して [Connect] をクリックします。

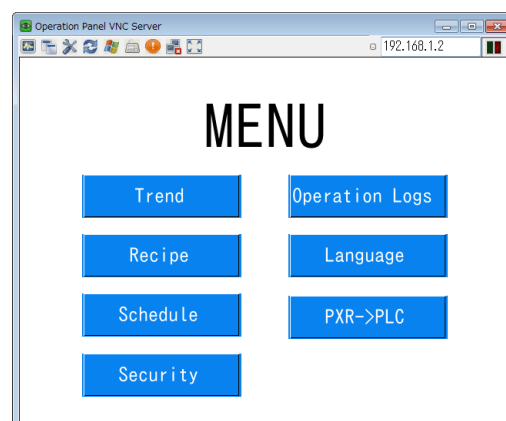
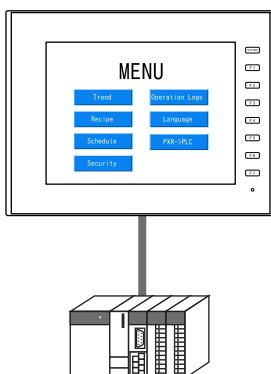


ZM-600 からの強制切断機能を使用する場合は、0 にする。詳しくは P10-13 参照。

3. ユーザー認証画面が表示されます。
ZM-600 ローカル画面で追加した [ユーザー名] [パスワード] を入力し、[接続] をクリックします。

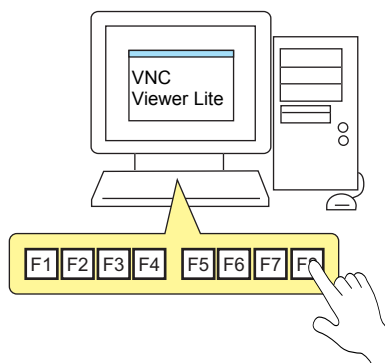


4. VNC Viewer に ZM-600 画面が表示されます。VNC Viewer 画面を操作すると、ZM-600 本体の表示も切り替わります。

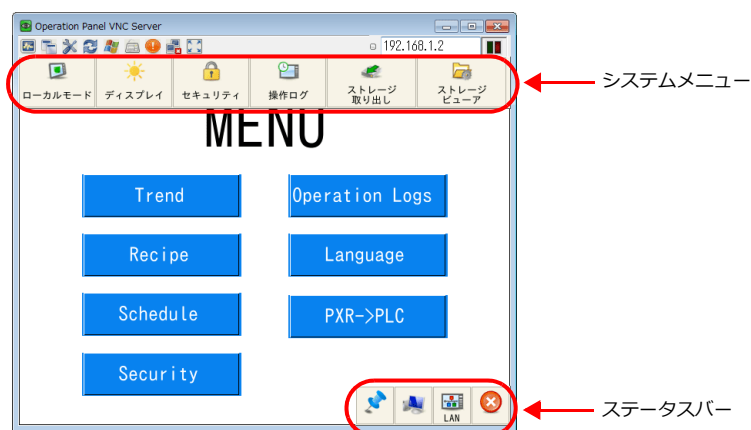


システムメニューとステータスバーの表示方法

1. キーボードの [F8] を押します。ZM-600 本体で [SYSTEM] を押した時と同じ操作ができます。



2. 画面上部に [システムメニュー]、右下に [ステータスバー] が表示されます。



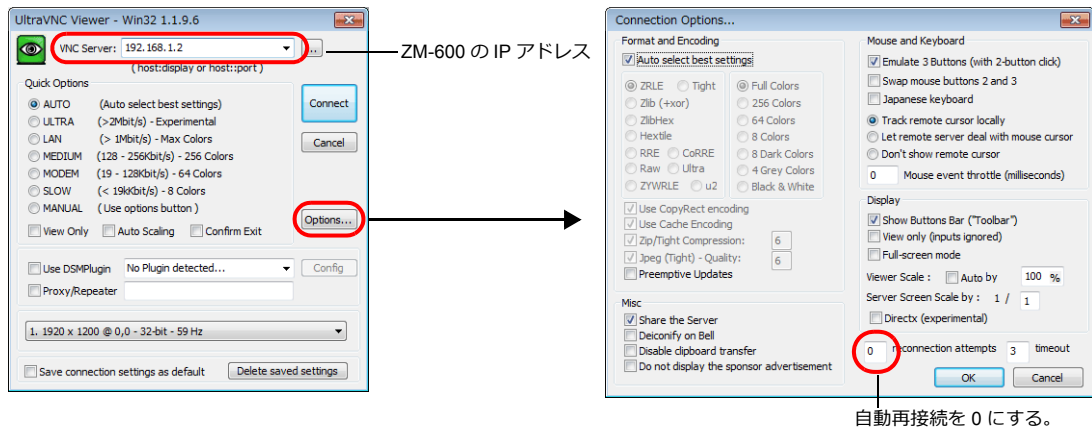
VNC クライアントの遠隔操作が許可されている場合、Viewer 画面の操作以外に、次のキーボード入力ができます。

- 入力画面：数値 / 文字入力
- テキストボックス：数値 / 文字入力
- ファンクションスイッチ操作

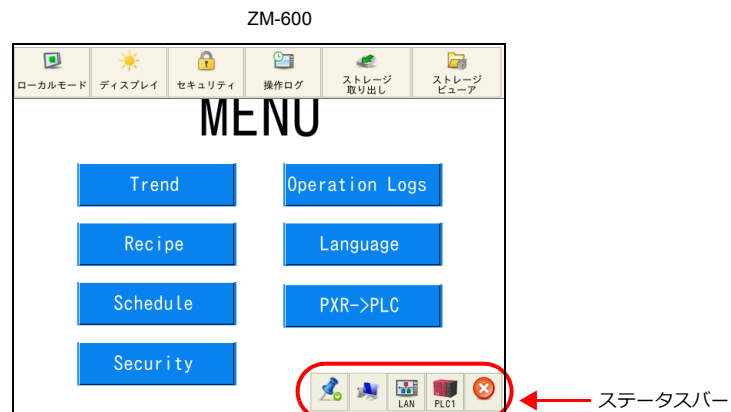
VNC クライアントキーボード	ZM-600 本体のファンクションスイッチ
F1	F1
F2	F2
F3	F3
F4	F4
F5	F5
F6	F6
F7	F7
F8	SYSTEM

ZM-600 からVNC クライアントの強制切断

1. パソコンに VNC Viewer を起動している場合は、いったんソフトを終了します。
2. パソコンの [スタートメニュー] → [UltraVNC] → [UltraVNC Viewer] を起動します。
3. [VNC Server] の欄に ZM-600 の IP アドレスを設定して [Options] から以下を設定します。



4. [Connect] をクリックし、「遠隔モニタ・操作」P 10-11 の手順で VNC Viewer に ZM-600 画面を表示させます。
5. ZM-600 のファンクションスイッチ「SYSTEM」を押し、画面右下に [ステータスバー] を表示します。



VNC アイコン：クライアント接続中

6. ステータスバーの VNC アイコンを押します。
以下のダイアログが表示されます。[OK] を押します。

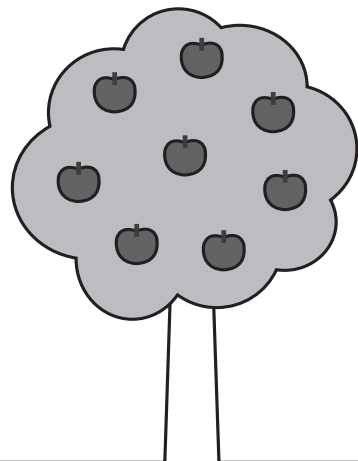


通信は強制切断され、パソコンに起動中の VNC Viewer も終了します。

* VNC Viewer ソフトの設定が「自動再接続」(0 以外) の場合、ZM-600 から強制切断をしても、「ユーザー認証」画面が表示されて終了できません。

MEMO

このページは、ご自由にお使いください。



● 商品に関するお問い合わせ先／ユーザーズマニュアルの依頼先

シャープ株式会社 ビジネスソリューション事業本部 マニファクチャリングシステム事業部

制御機器営業担当

東京	〒261-8520 千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目9番2号	☎(043)299-8706
名古屋	〒454-0011 愛知県名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-2691
大阪	〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号	☎(072)991-0682

● アフターサービス・修理・消耗品についてのお問い合わせ先

シャープマーケティングジャパン株式会社

札幌 技術センター	〒063-0801 札幌市西区二十四軒1条7丁目3番17号	☎(011)641-0751
仙台 技術センター	〒984-0002 仙台市若林区卸町東3丁目1番27号	☎(022)288-9161
東京フィールドサポート部	〒143-0006 東京都大田区平和島4丁目1番23号	☎(03)6404-4110
名古屋第1技術センター	〒454-0011 名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-2677
金沢 技術センター	〒921-8801 石川県野々市市御経塚4丁目103	☎(076)249-9033
大阪フィールドサポート部	〒547-8510 大阪市平野区加美南3丁目8番25号	☎(06)6794-9721
岡山 技術センター	〒701-0301 岡山県都窪郡早島町大字矢尾828	☎(086)292-5830
広島 技術センター	〒731-0113 広島市安佐南区西原2丁目13番4号	☎(082)874-6100
高松 技術センター	〒760-0065 高松市朝日町6丁目2番8号	☎(087)823-4980
福岡 技術センター	〒812-0881 福岡市博多区井相田2丁目12番1号	☎(092)572-2617

上記の所在地、電話番号などは変わることがあります。その節はご容赦願います。

シャープ株式会社

本 社 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地
 ビジネスソリューション事業本部 〒639-1186 奈良県大和郡山市美濃庄町492番地

● インターネットホームページによるシャープ制御機器の情報サービス
http://www.sharp.co.jp/business/products/manufacturing-systems_list.html

お客様へ……お買い上げ日、販売店名を記入されますと、修理などの依頼のときに便利です。

お買い上げ日	年	月	日
販売店名	電話 () 局 番		

TINSJ5520NCZZ
 17L 0.1 O ①
 2017年11月作成