

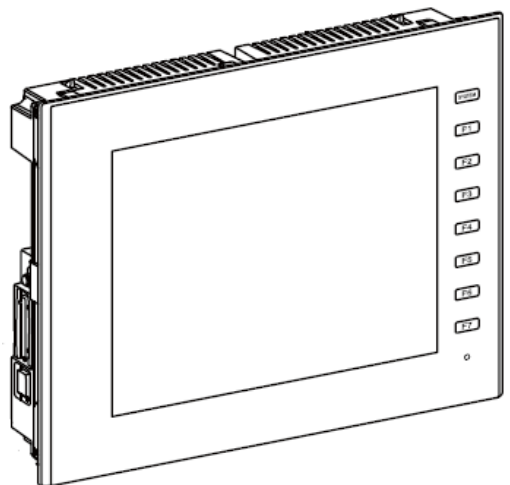
SHARP®

改訂1.1版

液晶コントロールターミナル

ZM-600シリーズ

トラブルシューティング/メンテナンス



はじめに

この度は液晶コントロールターミナル 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。本書は、ZM-600 シリーズに関するマニュアルの中で、ZM-600 シリーズ本体の操作方法やエラーについて詳しく述べたマニュアルです。

ZM-600 シリーズのご使用に関しては、本書の内容をご理解の上、正しくご使用くださるよう、お願い申し上げます。なお、ZM-600 シリーズには以下の関連マニュアルがあります。必要に応じてご使用ください。

マニュアル名称	内容
ZM-600 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
ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル 応用編	
ZM-600 シリーズ セットアップマニュアル	ZM-72S のインストール手順、簡単な作画から転送手順までを説明したもの
ZM-600 シリーズ 入門マニュアル 初級編	ZM-72S を使った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
ZM-600 シリーズ 入門マニュアル 応用編	
ZM-600 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
ZM-600 シリーズ オペレーションマニュアル	ZM-72S の構造、各項目の編集方法、制限事項など操作に関する内容について詳しく説明したもの
ZM-600 シリーズ 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
ZM-600 シリーズ 接続マニュアル メーカー1	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 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
ZM-600 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 / FUFENG /XINJE
ZM-600 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 /MODBUS /バーコード / ZM-Link / 汎用シリアル

各コントローラ（PLC、温調器など）の詳細については、各コントローラメーカー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。

ZM-600 シリーズの種類と表記について

液晶コントロールターミナル ZM-600シリーズには以下の種類があります。

総称	モデル区分	機種
ZM-600 シリーズ	ZM-6**SA モデル	ZM-681SA/682SA、ZM-671SA、ZM-662SA
	ZM-6**TA モデル	ZM-671TA/672TA、ZM-662TA、ZM-642TA
	ZM-6**DA モデル	ZM-642DA

本書では、操作説明のために、上記の記述を使い分けて使用しています。あらかじめご了承ください。

安全上のご注意

本書はZM-600 シリーズ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。
- 下記のような場所には使用（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、切削油等に直接触れる場所
 - 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 inch-lbf (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、誤動作の原因になります。
- 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。
- 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。
- リチウム電池が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。
- 開梱時に表示面に張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効かなくなる場合や、誤動作の原因となります。

-
- 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シリーズは「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。

目次

はじめに

安全上のご注意

第 1 章

本体操作方法

1. 操作の前に.....	1-1
運転開始 (RUN) までの流れ.....	1-1
画面データの転送.....	1-2
2. ファンクションスイッチ.....	1-3
3. システムメニュー.....	1-5
表示方法.....	1-5
システムメニューの種類.....	1-5
ディスプレイ.....	1-7
セキュリティ.....	1-8
ストレージ取り出し.....	1-14
ストレージビューア.....	1-16
4. ステータスバー.....	1-21
表示方法.....	1-21
ステータスバーの種類.....	1-21
VPN 接続状態.....	1-24
VNC 接続状態.....	1-25
LAN 状態.....	1-26
PLC8WAY 接続状態.....	1-27
日本語変換状態.....	1-27

第 2 章

ローカル画面

1. [ローカル画面] への切替方法.....	2-1
2. [ローカル画面] について.....	2-3
[ローカル画面] の構成.....	2-4
1. RUN.....	2-5
2. システム情報.....	2-6
2-1. 本体情報.....	2-6
2-2. 画面データ情報.....	2-7
2-3. ドライバ情報.....	2-7
2-4. ハードウェア情報.....	2-8
3. 言語設定.....	2-9
3-1. 言語設定.....	2-9
3-2. キーボード.....	2-10
4. LAN 設定.....	2-11
4-1. IP 設定.....	2-12
4-2. オプション.....	2-16
5. VPN 設定.....	2-17
6. E-Mail 設定.....	2-18
8-1. 接続設定.....	2-19
8-2. メール設定.....	2-20
7. SRAM 設定.....	2-22
8. 通信設定.....	2-32
10-1. 通信パラメータ.....	2-34
10-2. 接続先設定.....	2-35
10-3. 機種別パラメータ.....	2-35
10-4. マルチリンク.....	2-36
10-5. マルチリンク 2.....	2-37
9. シミュレータ設定.....	2-40

12.	システム設定	2-41
12-1.	ブザー設定	2-42
12-2.	バックライト設定	2-42
13.	日付時刻設定	2-43
14.	ストレージ転送	2-45
14-1.	ストレージ内のフォルダ構成	2-46
14-2.	画面データの転送方法	2-48
14-3.	SRAMのバックアップ方法	2-53
14-4.	ストレージ内のデータの消去	2-55
14-5.	データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600～ストレージ間)	2-56
15.	I/O チェック	2-57
15-1.	タッチスイッチ/メディア	2-58
15-2.	ネットワークテスト	2-61
15-3.	IP 重複テスト	2-63
16.	ユーザー設定	2-64
3.	ローカル画面で変更したデータの扱いについて	2-70

第 3 章 エラー処理

1.	エラーメッセージ	3-1
1.	セットアップエラー	3-1
2.	画面データエラー	3-1
2-1.	Error No. について	3-2
3.	通信エラー	3-8
3-1.	エラーメッセージ	3-9
4.	Warning	3-10
2.	トラブルシューティング	3-11
エラーが発生したら		3-11
よくある症状一覧		3-11

保証規定

アフターサービスについて

1

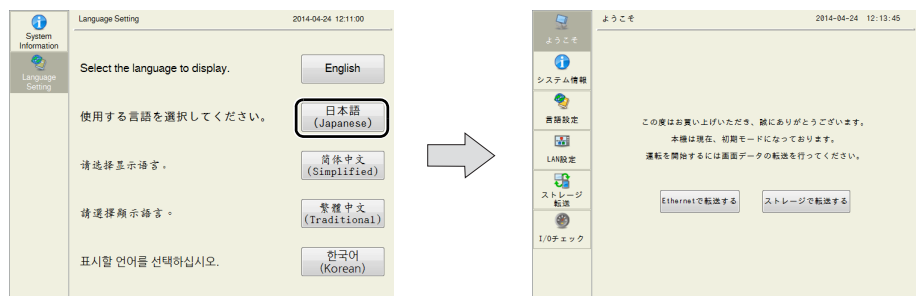
本体操作方法

1. 操作の前に
2. ファンクションスイッチ
3. システムメニュー
4. ステータスバー

1. 操作の前に

運転開始 (RUN) までの流れ

1. ZM-600 シリーズの取付、設置および電源の配線をします。
詳しくは『ZM-600 シリーズ ハード仕様書』を参照してください。
2. PLC・温調器等の周辺機器の設置および配線をします。
配線、設定方法等は、『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。
3. ZM-600 シリーズの電源を投入します。
4. ZM-600 シリーズが新品の場合、本体で使用する言語を選択します。

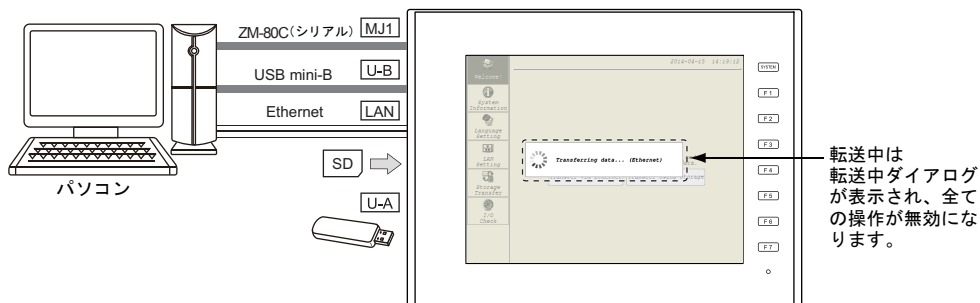


5. 作成した画面データの転送をします。
画面データの転送についてはP 1-2 を参照してください。
6. 運転を開始します。
各コントローラとの接続が確立後、RUN 画面が表示されます。
 - * 運転が正常に行われず、本体にエラーが出るようであれば、第 3 章を参照し、エラーの原因を取り除いてください。

画面データの転送

画面データを転送するには、以下の5通りの方法があります。

新品の本体に転送した場合



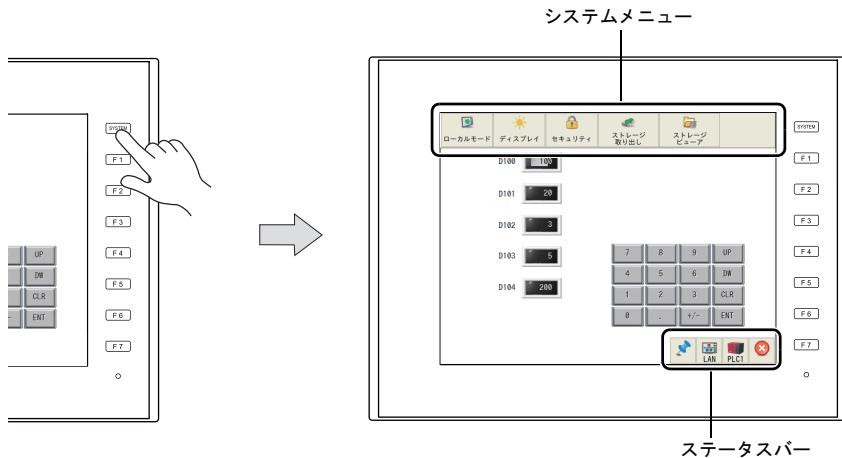
- 1) シリアル転送
ZM-600 シリーズの MJ1 ポートに画面転送ケーブル「ZM-80C」を挿し、パソコンから画面データを転送します。
- 2) USB 転送
ZM-600 シリーズの U-B ポートに USB mini-B ケーブルを挿し、パソコンから画面データを転送します。
- 3) Ethernet 転送
ZM-600 シリーズの LAN ポートに Ethernet ケーブルを挿し、パソコンから画面データを転送します。
本体が新品の場合、画面中央の [Ethernet で転送する] スイッチを押すと、[LAN 設定] メニューに切り替わり、ZM-600 シリーズの IP アドレスを設定できます。
* 1) ~ 3) について、詳しくは『ZM-600 シリーズ オペレーションマニュアル』を参照してください。
- 4) ストレージ転送
SD カードまたは USB メモリ等のストレージを使用します。
あらかじめ、パソコンからストレージに画面データを書き込みます。本体が新品の場合、画面中央の [ストレージで転送する] スイッチを押すと、[ストレージ転送] メニューに切り替わり、操作できます。
- 5) ストレージ転送 (自動アップロード)
あらかじめ、パソコンから SD カードまたは USB メモリ等のストレージに画面データを書き込みます。本体の電源投入で、自動的に画面データの転送が開始されます。
* 4) ~ 5) について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照ください。

2. ファンクションスイッチ

ZM-6**SA、ZM-6**TA モデルには、以下の 8 個のファンクションスイッチがあります。
[SYSTEM]、[F1]、[F2]、[F3]、[F4]、[F5]、[F6]、[F7]

[SYSTEM] スイッチ

[SYSTEM] スイッチはオルタネート動作します。
一度押すと、下図のように画面上部にシステムメニュー、画面右下にステータスバーが表示 (*) されます。
システムメニューについて詳しくはP 1-5 を、ステータスバーについて詳しくはP 1-20 を参照してください。



- * [SYSTEM] スイッチを押してもシステムメニューとステータスバーが表示されない場合、ZM-72S で [システムスイッチ禁止] (P 1-6 参照) にしています。
[SYSTEM] スイッチを押してもステータスバーが表示されない場合、ZM-72S で [ステータスバー禁止] (P 1-22 参照) にしています。

[F1] ~ [F7] スイッチ

ZM-600 シリーズがRUN 画面 (運転状態)^{*1} で、[SYSTEM] スイッチによるシステムメニューが表示されていない時^{*2} は、各ファンクションスイッチを、ユーザー側で自由に使用することができます。設定は、ZM-72S で行います。

- 各スクリーンの設定
[画面設定] → [ローカルファンクションスイッチ設定]
- 全スクリーンで同じ動作を行う設定^{*3}
[システム設定] → [グローバル設定] → [グローバルファンクションスイッチ設定]

*1 ZM-600 シリーズがローカル画面の時は、各ファンクションスイッチを押しても動作しません。

*2 ZM-600 シリーズがRUN 画面で、システムメニューから操作ログ、ストレージビューアを選択した後は、ファンクションスイッチの動作が有効になります。

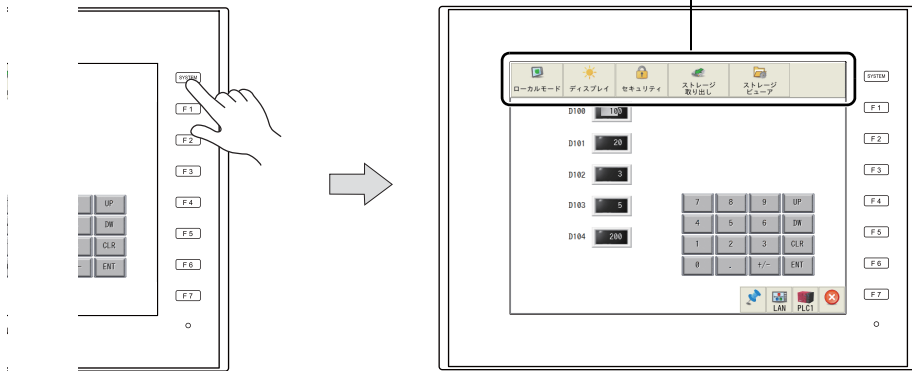
*3 [ローカルファンクションスイッチ設定] がされている画面を表示中は、[グローバルファンクションスイッチ設定] よりも [ローカルファンクションスイッチ設定] が優先されます。

3. システムメニュー

表示方法

ZM-6**SA、ZM-6**TA モデル

[SYSTEM] スイッチを押します*。



* [SYSTEM] スイッチを押してもシステムメニューが表示されない場合、ZM-72S で [システムスイッチ禁止] (P 1-6 参照) にしています。

システムメニューの種類

システムメニューには、以下の種類があります。

RUN 画面表示中のシステムメニュー



ローカル画面表示中のシステムメニュー



項目	内容
ローカルモード /RUN	RUN 画面とローカル画面を切り替えます。
ディスプレイ	ZM-600 シリーズの輝度調整とバックライト制御をします。 操作方法について、詳しくは P 1-7 を参照してください。
セキュリティ	ZM-72S で [システム設定] → [セキュリティ機能] を設定した場合のみ表示されます。 操作方法について、詳しくは P 1-8 を参照してください。 * セキュリティ機能について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。
操作ログ	ZM-72S で [システム設定] → [操作ログ機能] を設定した場合のみ表示されます。 操作ログビューアを表示します。 * 操作ログ機能、操作ログビューアについて、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。
ストレージ取り出し	接続しているストレージへのアクセスを停止 / 再接続します。 操作方法について、詳しくは P 1-14 を参照してください。
ストレージビューア	接続しているストレージの情報を確認したり、ストレージ間でデータのコピーや移動、削除ができます。 操作方法について、詳しくは P 1-16 を参照してください。

システムメニューの表示タイミング

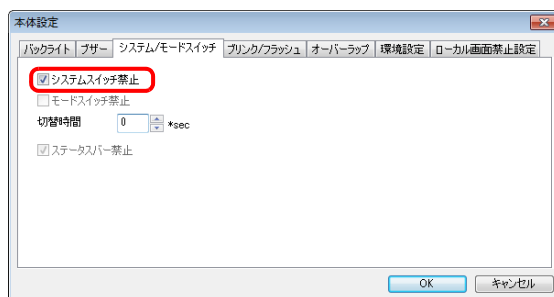
- ・ [SYSTEM] スイッチを押す

システムメニューの非表示タイミング

- ・ システムメニューが表示されてから 5 秒経過する *
- ・ システムメニュー表示中に [SYSTEM] スイッチを押す
 - * システムメニューからディスプレイ、セキュリティ、ストレージ取り出しを選択している時は非表示しません。

システムメニューの表示禁止

[システム設定] → [本体設定] → [システム / モードスイッチ] → [システムスイッチ禁止] にチェックすると、システムメニューの表示を禁止できます。



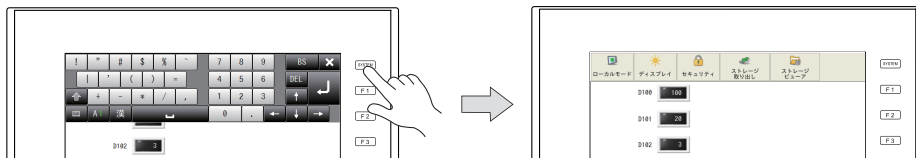
- * [システムスイッチ禁止] にチェックすると、自動的に [ステータスバー禁止] になります。
- * [システムスイッチ禁止] 時、RUN 画面ではシステムメニューは表示されませんが、ローカル画面では表示されます。

注意事項

- ・ システムメニュー表示中は、システムメニューの背面にあるスイッチ動作は無効になります。



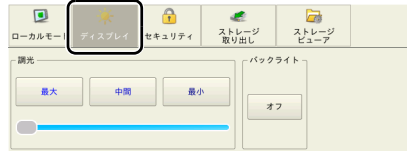
- ・ 画面上に流れるメッセージが表示されている場合、システムメニューが前面に表示されます。
- ・ システムキーボード表示中にシステムメニューを表示させた場合、システムキーボードが非表示になります。



- ・ ZM-600シリーズが 画面で、システムメニュー表示中は、各ファンクションスイッチ動作は無効になります。ただし、システムメニューから操作ログ、ストレージビューアを選択した後は、各ファンクションスイッチの動作が有効になります。

ディスプレイ

システムメニュー表示中に [ディスプレイ] スイッチを押下すると、ZM-600 シリーズの輝度調整とバックライトの制御が行えます。



項目	内容
調光 *1	[最大]、[中間]、[最小] スイッチで 3 段階の輝度調整ができます。 スライダースイッチで 16 段階の輝度調整ができます。*2
バックライト *3	バックライトを OFF します。*4

*1 輝度調整を暗く設定した場合、バックライトの寿命は多少長くなります。

*2 マクロコマンド「BRIGHT」を使用すると、127 段階の輝度調整ができます。
詳しくは、『ZM-600 シリーズ マクロリファレンス』を参照してください。

*3 「バックライト」は、以下の条件のときに表示されます。

- ZM-72S の [システム設定] → [本体設定] → [バックライト] → [動作：常時 ON] 以外を選択時
(バックライトの設定は、ZM-600 シリーズ本体でも変更できます。詳しくは「バックライト設定」を参照してください。)
- RUN 画面 (運転状態) 表示中

- バックライトの制御デバイスを使用している場合、制御デバイスが [0] の時

*4 「通信異常処理：切断」の場合、接続機器との通信が正常の場合のみ有効です。

セキュリティ

システムメニュー表示中に [セキュリティ] スイッチを押下すると、セキュリティレベルの変更 (ログイン/ログアウト) や、セキュリティ機能で使用するユーザー名とパスワードを登録できます。

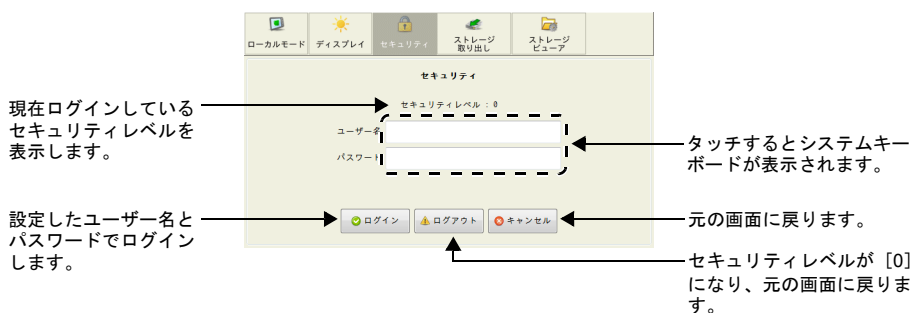
- * [セキュリティ] スイッチは、RUN 画面 (運転状態) でのみ表示されます。
- * ローカル画面でユーザー設定を行う場合は「ユーザー設定」(P 2-64) を参照してください。
- * セキュリティ機能について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。



項目	内容	
セキュリティ	ログイン/ログアウト	ログイン/ログアウト画面 (P 1-8 参照) を表示します。
	ユーザー設定	管理者認証画面 (P 1-10 参照) を表示します。

ログイン/ログアウト

セキュリティレベルの変更を行います。



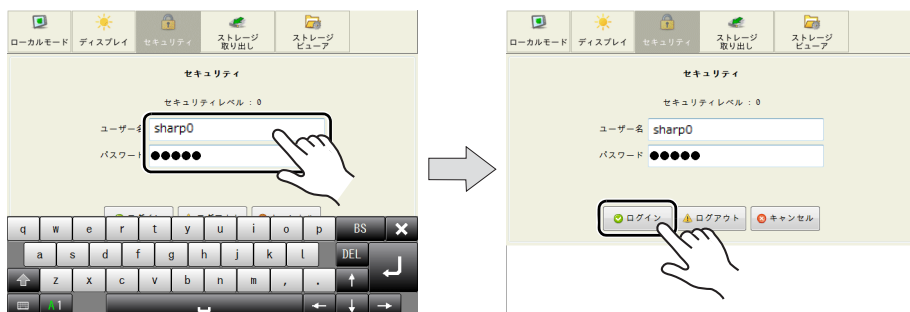
ログイン

セキュリティレベル 4 のユーザーでログインする場合を例に説明します。

1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [セキュリティ] → [ログイン/ログアウト] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. ユーザー名とパスワードを入力し、[ログイン] スイッチを押します。



3. セキュリティレベル 4 に更新して、表示スクリーンに戻ります。

* 現在表示しているスクリーンのセキュリティレベルより、低いユーザー名でのログインはできません。[レベルが合っていません] のメッセージが表示されます。

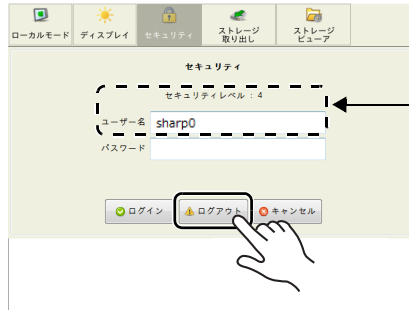
ログアウト

セキュリティレベル4から、ログアウトする場合を例に説明します。

1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [セキュリティ] → [ログイン/ログアウト] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. [ログアウト] スイッチを押します。



現在ログインしているセキュリティレベルとユーザー名

* パスワードの入力は不要

3. セキュリティレベルが [0] になり、表示スクリーンに戻ります。

* ログアウトを実行すると、セキュリティレベル0となります。

表示スクリーンは変わらないので、セキュリティレベルの低い画面で実行してください。

ユーザー一覧

セキュリティで使用するユーザーを一覧で表示します。新規ユーザーの追加や、既存ユーザーの削除・編集ができます。

* ローカル画面でユーザー一覧を表示する場合は「ユーザー設定」(P 2-64)を参照してください。



システムメニューのセキュリティからユーザー一覧を表示させるには、必ず管理者権限のあるユーザーでログイン（認証）を行う必要があります。

管理者認証

ユーザー一覧を表示させるために、管理者認証を行います。

1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [セキュリティ] → [ユーザー設定] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. 管理者認証画面が表示されるので、管理者名とパスワードを入力し、[OK] スイッチを押します。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

3. 登録済みのユーザーが一覧で表示されます。

ユーザー名	管理者権限	セキュリティ	登録元
sharp0	あり	レベル5	画面データ
sharp1		レベル3	本体
sharp5		レベル1	本体

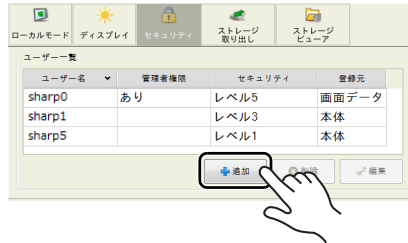
登録済みのユーザーを一覧で表示します。

* システムメニュー内の [セキュリティ] を押すか、[SYSTEM] スイッチを押してシステムメニューを非表示にすると、自動的に管理者認証がない状態に戻ります。

ユーザーの追加

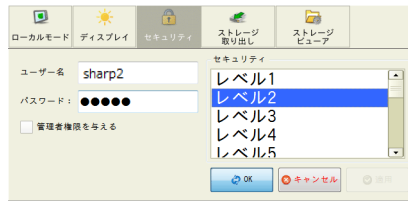
ユーザー一覧から、新規ユーザーを追加する方法について説明します。
ZM-600 本体で登録できるユーザーは最大32 個まで可能です。

1. ユーザー一覧の [追加] スイッチを押します。



2. 追加するユーザー名、パスワードを入力し、セキュリティレベルを選択します。
ユーザー名、パスワード：半角英数 8 文字以内（大文字、小文字は区別されます。）
管理者権限を与える場合には、[管理者権限を与える] にチェックします。

- * ユーザー名の重複設定はできません。
- * 複数ユーザー名でパスワードの重複設定は可能です。



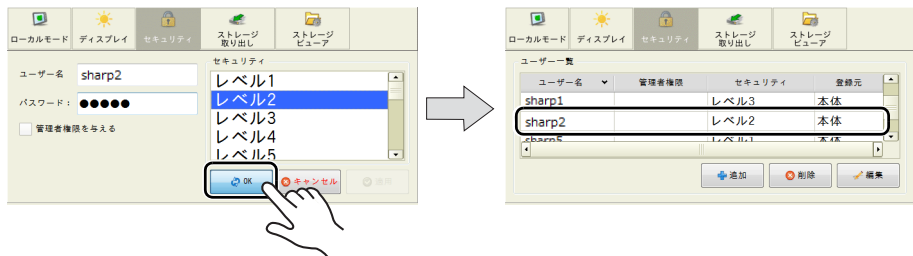
管理者権限について

管理者権限の有無によって、ZM-600 シリーズ本体で行える動作が異なります。

ユーザー	管理者権限あり	管理者権限なし
新規ユーザーの追加	可	不可
既存ユーザーの削除		
既存ユーザーの編集		
システムメニューの [セキュリティ] からユーザー一覧を表示*		

* ローカル画面の「ユーザー設定」(P 2-64) でユーザー一覧を表示する場合、管理者権限は不要です。

3. [OK] スイッチを押すと、設定したユーザーが一覧に追加されます。



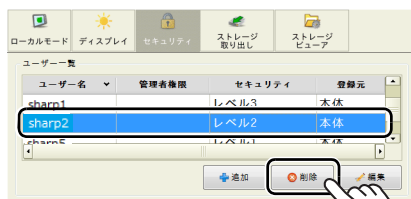
ユーザーの削除

ユーザー一覧から、既存ユーザーを削除する方法について説明します。

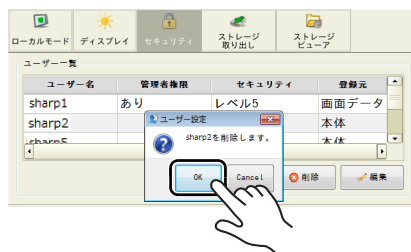
1. ユーザー一覧から削除するユーザーを選択し、[削除] スイッチを押します。



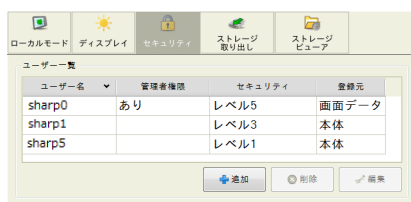
- [登録元：本体] のユーザーのみ削除できます。
[登録元：画面データ] のユーザーは削除することができません。
- ログイン（認証）を行ったユーザーの削除と、管理者認証なしのユーザーの削除が可能です。
別の管理者ユーザーは削除できません。



2. 以下のような確認ダイアログが表示されます。削除する場合は [OK] スイッチを押します。



3. 選択したユーザーが一覧から削除されます。



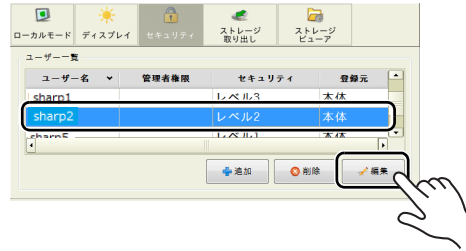
ユーザーの編集

ユーザー一覧から、既存ユーザーを編集する方法について説明します。

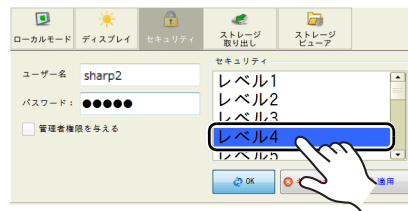
1. ユーザー一覧から編集するユーザーを選択し、[編集] スイッチを押します。



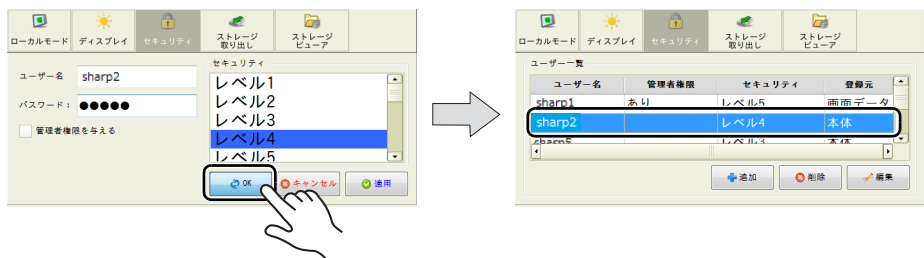
- [登録元：本体] のユーザーのみ編集できます。
[登録元：画面データ] のユーザーは編集することができません。
- ログイン（認証）を行ったユーザーの編集と、管理者認証なしのユーザーの編集が可能です。
別の管理者ユーザーは編集できません。



2. 設定を変更します。



3. 変更後、[適用] または [OK] スイッチを押します。
設定した内容が更新されます。



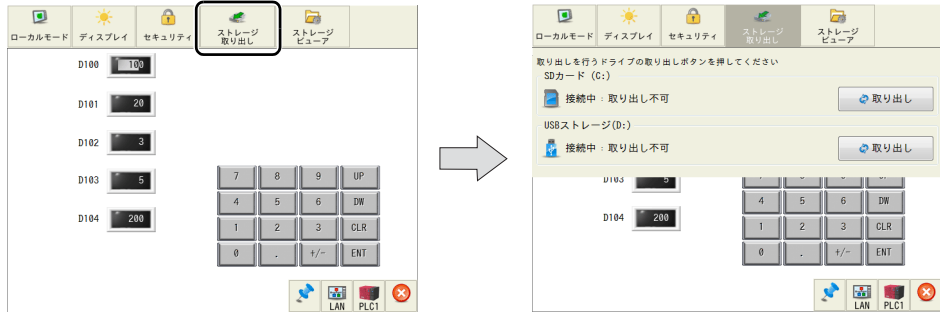
ストレージ取り出し





システムメニュー表示中に [ストレージ取り出し] スイッチを押下すると、以下のような表示に切り替わります。この画面では、接続しているストレージへのアクセスを停止し、安全に取り外すことができます。ドライブごとの取り外しが可能です。



RUN 画面 / ローカル画面 (第 2 章) に限らず、ストレージを安全に取り外すために、必ずシステムメニューの [ストレージ取り出し] から取り外すか、[ストレージ取り出し] スイッチから取り外してください。

* [ストレージ取り出し] スイッチについて、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [編]』を参照してください。



項目		内容
SD カード (C:)	接続状態	SD カード用コネクタに挿入した SD カードの接続状態を表示します。  未接続 (グレー色)  接続中 (青色): 取り出し可 / 取り出し不可
	取り出し / 再接続	接続中の SD カードの取り出し / 再接続を行います。 詳しくは P 1-15 を参照してください。
USB ストレージ (D:)	接続状態	USB-A ポートに挿入したストレージの接続状態を表示します。  未接続 (グレー色)  接続中 (青色): 取り出し可 / 取り出し不可
	取り出し / 再接続	接続中のストレージの取り出し / 再接続を行います。 詳しくは P 1-15 を参照してください。

ストレージ取り出し

SD カード用コネクタに挿入した SD カードを取り出す場合の手順について説明します。

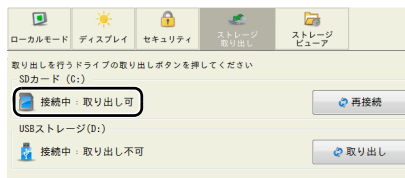
1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [ストレージ取り出し] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. [SD カード (C:)] 枠内の [取り出し] スイッチを押します。



3. 取り出しが完了すると、以下のように表示が変わります。



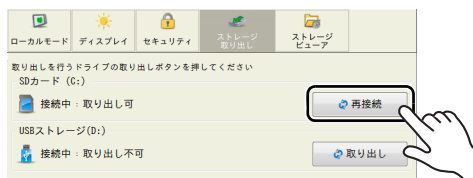
ストレージの再接続

「ストレージ取り出し」(P 1-15) を行った後、SD カードを再接続する場合の手順について説明します。

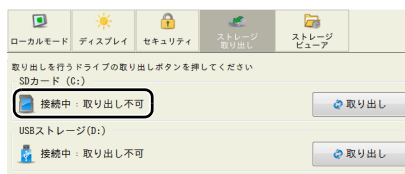
1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [ストレージ取り出し] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. [SD カード (C:)] 枠内の [再接続] スイッチを押します。

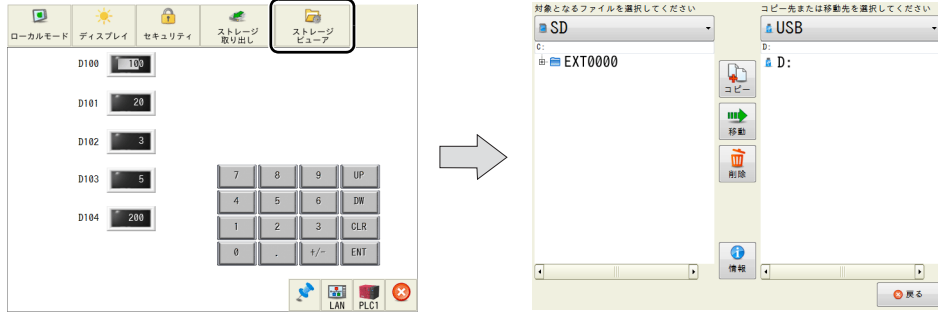


3. 再接続が完了すると、以下のように表示が変わります。

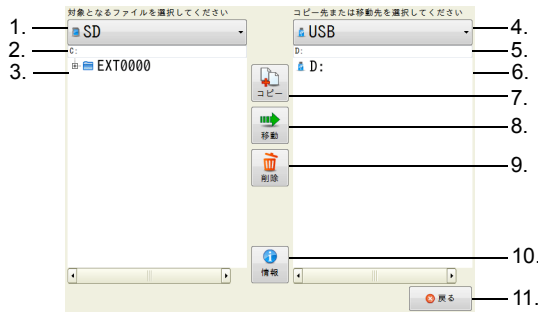


ストレージビューア

システムメニュー表示中に [ストレージビューア] スイッチを押下すると、以下のような表示に切り替わります。この画面では、接続しているストレージの情報を確認したり、ストレージ間でデータのコピーや移動、削除ができます。



画面の構成は以下のとおりです。



項目	内容
1. ドライブ切替 (コピー元 / 移動元 / 削除元)	コピー元 / 移動元 / 削除元となるストレージを選択します。
2. パス表示 (コピー元 / 移動元 / 削除元)	1. で選択したファイルやフォルダのパスが表示されます。
3. ファイル情報	1. で選択したストレージのファイル情報を表示します。 コピー / 移動するファイルやフォルダを選択します。
4. ドライブ切替 (コピー先 / 移動先)	コピー先 / 移動先となるストレージを選択します。
5. パス表示 (コピー先 / 移動先)	4. で選択したファイルやフォルダのパスが表示されます。
6. ディレクトリ選択	4. で選択したストレージのコピー先や移動先を選択します。
7. コピー	指定したファイルやフォルダをコピーします。 コピー方法について、詳しくは P 1-17 を参照してください。
8. 移動	指定したファイルやフォルダをコピー移動します。 移動方法について、詳しくは P 1-18 を参照してください。
9. 削除	指定したファイルやフォルダを削除します。 削除方法について、詳しくは P 1-19 を参照してください。
10. 情報	ドライブ情報を表示します。 SD カード用コネクタや USB-A ポートに挿入したストレージの接続状態、空き容量が確認できます。 <div data-bbox="720 1619 1125 1742" data-label="Image"> </div>
11. 戻る	元の画面に戻ります。

コピー

SD カード用コネクタに挿入した SD カードから、USB-A ポートに挿入した USB メモリヘデータをコピーする場合を例に説明します。

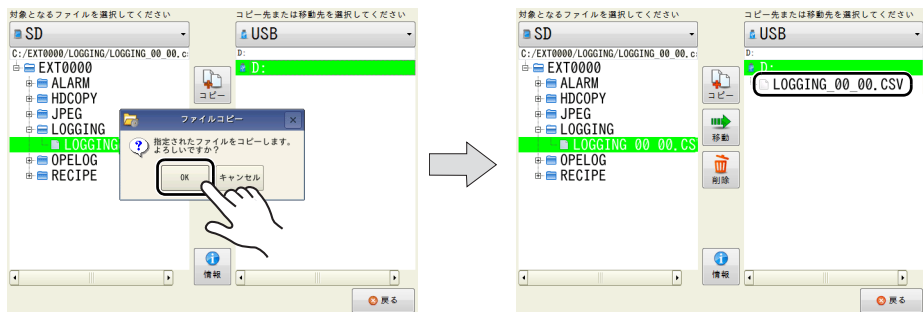
1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [ストレージビューア] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. コピーするファイルとコピー先を選択し、[コピー] スイッチを押します。



3. 以下のような確認ダイアログが表示されるので、[OK] スイッチを押します。ファイルがコピーされます。



以上で、コピー完了です。

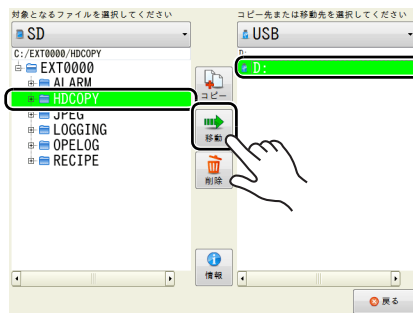
移動

SD カード用コネクタに挿入した SD カードから、USB-A ポートに挿入した USB メモリヘデータを移動する場合を例に説明します。

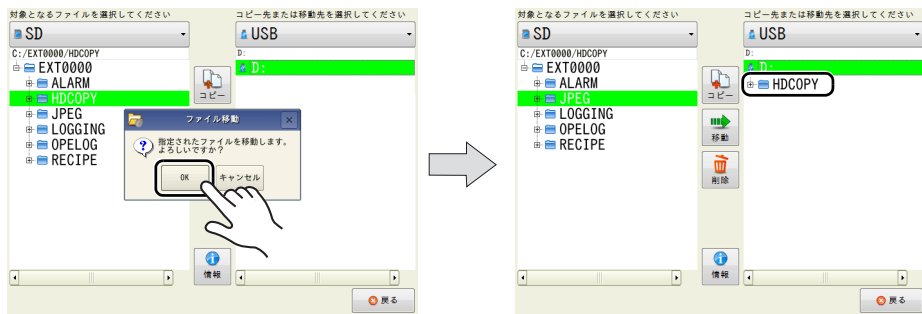
1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [ストレージビューア] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

2. 移動するファイルとコピー先を選択し、[移動] スイッチを押します。



3. [移動] スイッチを押します。以下のような確認ダイアログが表示されるので、[OK] スイッチを押します。



以上で、移動完了です。

削除

SD カード用コネクタに挿入した SD カード内のデータを削除する場合を例に説明します。

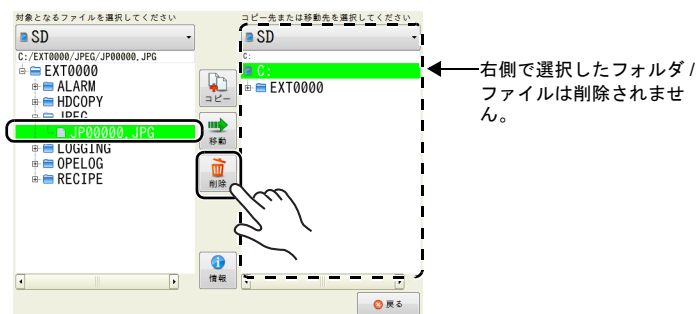
1. システムメニューを表示 (*) させ、システムメニュー内の [ストレージビューア] スイッチを押します。

* システムメニューの表示方法について、詳しくは P 1-5 を参照してください。

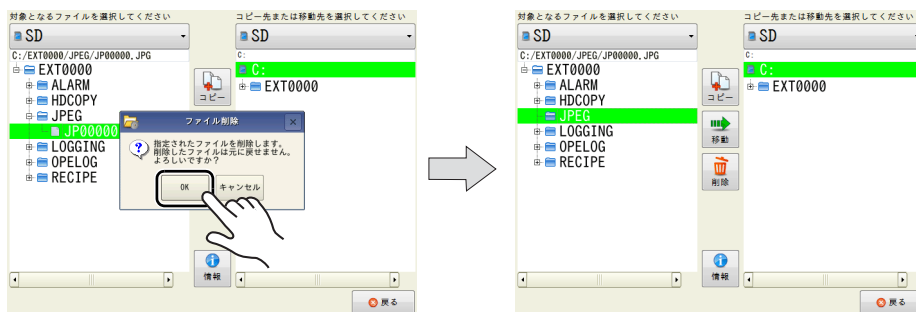
2. 削除するファイルを選択し、[削除] スイッチを押します。



左側で選択したフォルダ/ファイルが削除されます。
右側で選択したフォルダ/ファイルは削除されませんので、注意してください。



3. 以下のような確認ダイアログが表示されるので、[OK] スイッチを押します。
ファイルが削除されます。

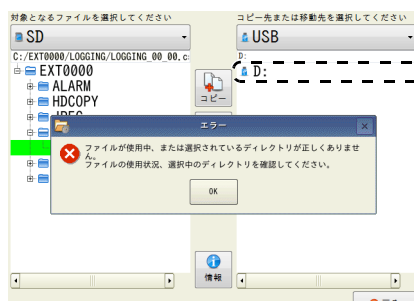


以上で、削除完了です。

エラー

ファイルが使用中、または選択したディレクトリが正しくない場合、以下のようなエラーが出ます。
選択したファイルの使用状況や、選択したディレクトリが正しいかを確認してください。

例：ファイルコピー時、コピー先のディレクトリを正しく選択していない場合

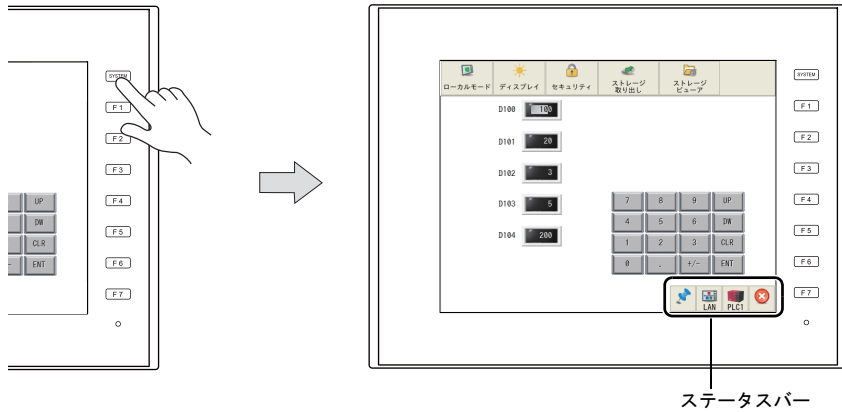


4. ステータスバー

表示方法

ZM-6**SA、ZM-6**TA モデル

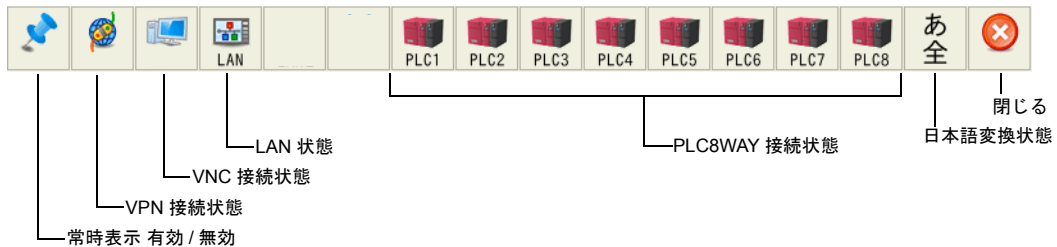
[SYSTEM] スイッチを押します*。





* [SYSTEM] スイッチを押してもステータスバーが表示されない場合、ZM-72Sで [システムスイッチ禁止] (P 1-6 参照) にしているか、[ステータスバー禁止] (P 1-22 参照) にしています。

ステータスバーの種類

ステータスバーには、以下の種類があります。



項目	内容
常時表示	<p>ステータスバーを常時表示するかどうかを設定します。 常時表示の場合、RUN 画面⇄ローカル画面切替後も常に表示します。</p> <p>常時表示有効時  常時表示無効時 </p>
VPN 接続状態	<p>VPN 接続を使用した場合に表示します。 VPN 接続を無効にすると、アイコンは非表示になります。 詳しくは、P 1-24 を参照してください。</p>
VNC 接続状態	<p>VNC (クライアント) 接続中に表示します。 クライアントが切断されると、アイコンは非表示になります。 詳しくは、P 1-25 を参照してください。</p>
LAN 状態	<p>LAN のリンク状態を表示します。詳しくは、P 1-26 を参照してください。</p>

項目	内容
PLC8WAY 接続状態	「通信異常処理：切断」の場合、接続機器との通信状態を表示します。 詳しくは、P 1-28 を参照してください。
日本語変換状態	ZM-72S で「日本語変換機能を使用する」にチェックした場合、かつ「漢字変換」スイッチ押下時のみ表示されます。文字入力の変換モードを表示します。 詳しくは、P 1-28 を参照してください。
閉じる	ステータスバーを非表示にします。

ステータスバーの表示タイミング

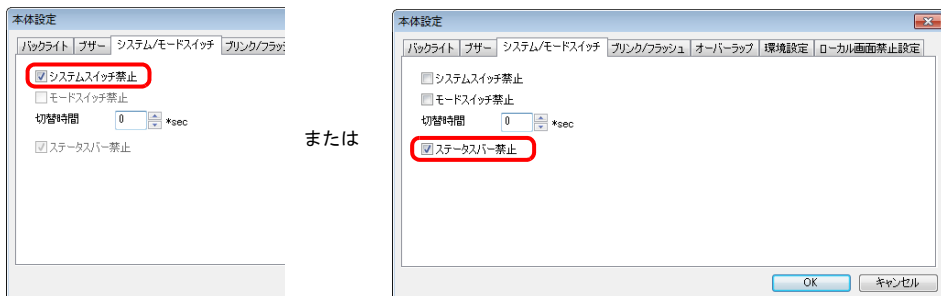
- ・ [SYSTEM] スイッチを押す
- ・ 接続機器との通信が変化（正常→異常）した時^{*1}
 - *1 バックライト OFF 時に通信が変化した場合、強制的にバックライトが ON します。

ステータスバーの非表示タイミング

- ・ ステータスバー右端の「閉じる」アイコンを押す
- ・ ステータスバーが表示されてから 15 秒経過する^{*1 *2}
- ・ ステータスバー表示中に [SYSTEM] スイッチを押す^{*1}
- ・ 通信機器との通信が全て復帰した時
 - *1 ステータスバーが「常時表示」の場合は非表示しません。
 - *2 ステータスの詳細情報表示中は非表示しません。

ステータスバーの表示禁止

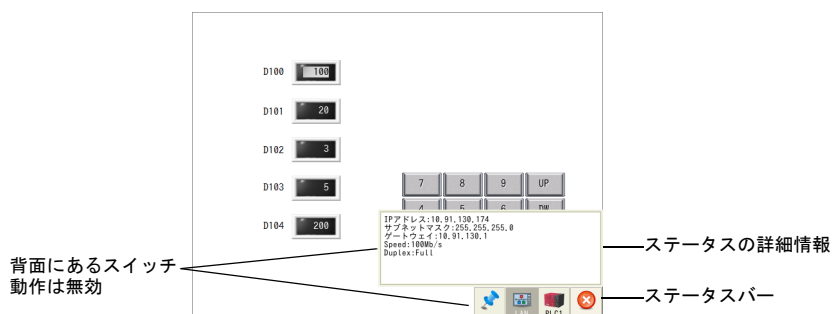
[システム設定] → [本体設定] → [システム/モードスイッチ] → [システムスイッチ禁止] または [ステータスバー禁止] にチェックすると、ステータスバーの表示を禁止できます。



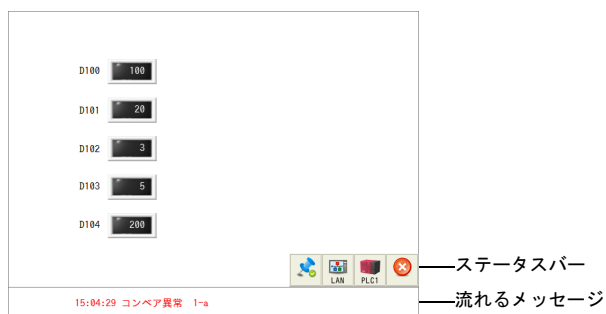
- * RUN 画面ではステータスバーは表示されませんが、ローカル画面では表示されます。
- * 日本語変換を行う場合のみステータスバーが表示されます。

注意事項

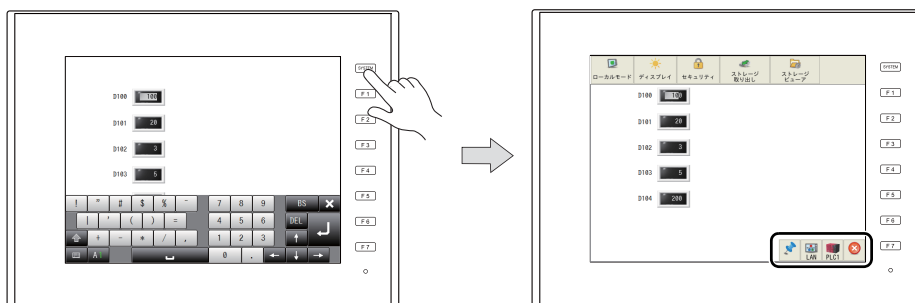
- ステータスバー表示中は、ステータスバーとステータスの詳細情報の背面にあるスイッチ動作は無効になります。



- 画面下に流れるメッセージが表示されている場合、流れるメッセージの上にステータスバーが表示されます。



- システムキーボード表示中にステータスバーを表示させた場合、システムキーボードが非表示になります。



VPN 接続状態

VPN 接続を使用した場合に表示します。
VPN 接続を無効にすると、アイコンは非表示になります。



VPN 接続中に [VPN 接続状態] アイコンを押すと、以下のようなダイアログが表示されます。
[切断] スイッチを押すと、VPN 接続を切断できます。



VPN 切断中に [VPN 接続状態] アイコンを押すと、以下のようなダイアログが表示されます。
[接続] スイッチを押すと、VPN 接続を行い、VPN 接続用の IP アドレスが割り当てられます。



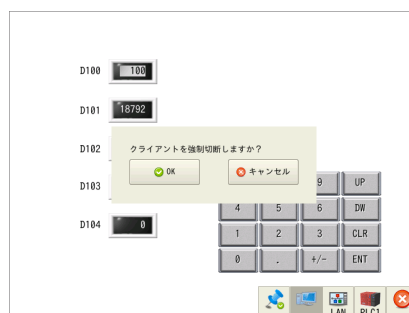
* VPN 接続について、詳しくは別冊『Web Machine Interface』を参照してください。

VNC 接続状態

ZM-600 シリーズで、「VNC サーバー」を使用し、クライアントが接続中の場合に表示します。クライアントが切断されると、アイコンは非表示になります。



クライアントが接続中に [VNC 接続状態] アイコンを押すと、以下のような確認ダイアログが表示されます。[OK] スイッチを押すと、クライアントとの接続を強制切断できます。



* C について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

LAN 状態

LANのリンク状態を表示します。

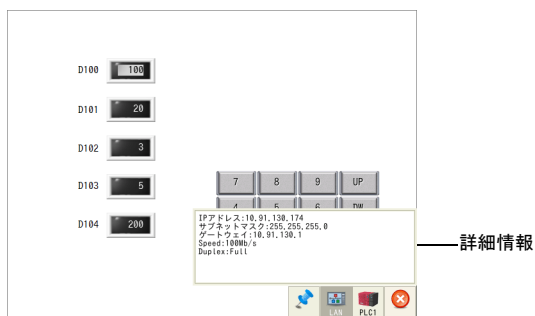
リンクアップ時



未接続 / リンクダウン時



[LAN 状態] アイコンを押すと、詳細情報が確認できます。



項目	内容
IP アドレス	ZM-600 シリーズの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを表示します。
サブネットマスク	
ゲートウェイ	
Speed	100Mb/s / 10Mb/s を表示します。
Duplex	Full (全二重) / Half (半二重) を表示します。

PLC8WAY 接続状態

「通信異常処理：切断」の場合、接続機器との通信状態を表示します。

リンクアップ時



リンクダウン時



シミュレータ*と接続時、以下のアイコンに切り替わります。



* シミュレータについて、詳しくはP 2-40を参照してください。

リンクダウン時に [PLC8WAY 接続状態] アイコンを押すと、詳細情報が確認できます。詳細情報は、5 秒ごとに更新されます。

* リンクアップ時に [PLC8WAY 接続状態] アイコンを押しても何も表示されません。



項目	内容
時刻	通信エラーを検出した時刻を表示します。
エラーメッセージ*1	通信エラーの内容を表示します。
対策方法	通信エラーの対策方法を表示します。

*1 エラーメッセージについて、詳しくは「エラーメッセージ」(P 3-9) を参照してください。

日本語変換状態

文字入力の変換モードを表示します。

例：ローマ字かな 全角



項目	内容
ローマ字かな 全角	入力モードを切り替えます。
ローマ字かな 半角	
かな 半角	
カナ 全角	
カナ 半角	
直接入力	直接入力の ON / OFF を切り替えます。
単語編集	辞書登録ウィンドウを表示します。 * 辞書登録について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [編]』を参照してください。

MEMO

このページは、ご自由にお使いください。

2 ローカル画面

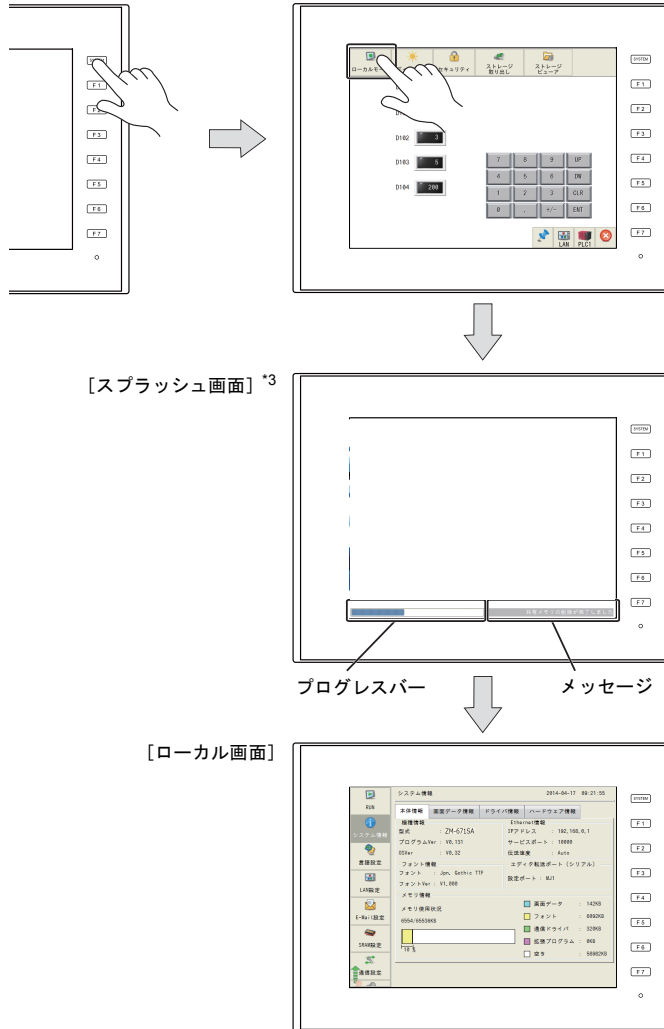
1. [ローカル画面] への切替方法
2. [ローカル画面] について
3. [ローカル画面] で変更したデータについて

1. [ローカル画面] への切替方法

RUN 画面から [ローカル画面] へ切り替える方法は、以下のとおりです。

ZM-6**SA、ZM-6**TA モデル

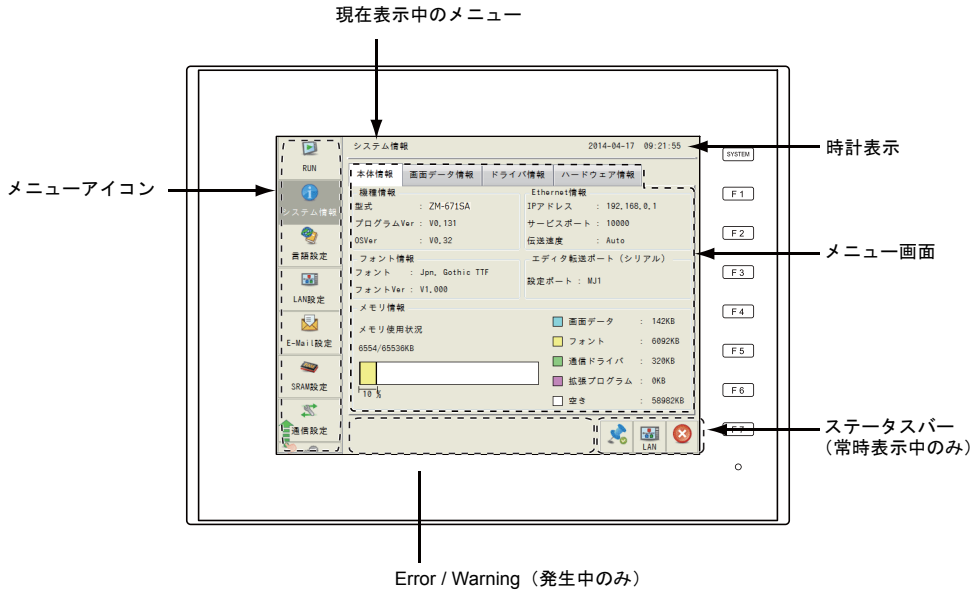
[SYSTEM] スイッチを押して、システムメニュー表示中*1 に [ローカルモード] スイッチを押します*2。



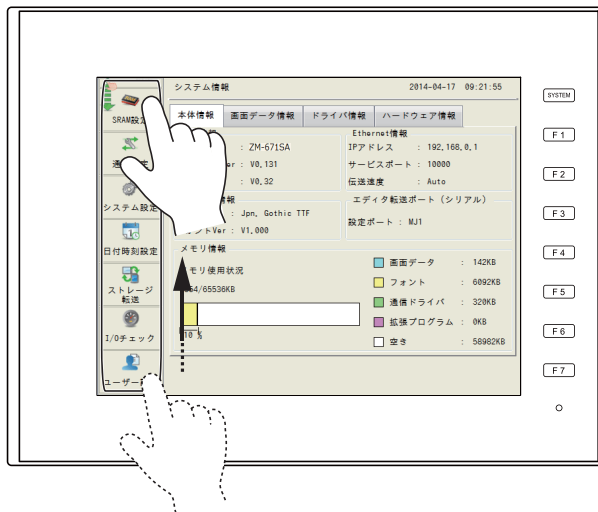
- *1 [SYSTEM] スイッチを押してもシステムメニューが表示されない場合、[システムスイッチ禁止] (P 1-6 参照) にしています。解除方法は、[SYSTEM] スイッチを押しながら [F7] スイッチを切替時間 (最大 30 秒) 押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。
- *2 [SYSTEM] スイッチを押下後、システムメニューに [ローカルモード] スイッチがない場合、[モードスイッチ禁止] にしています。解除方法は、[SYSTEM] スイッチを押ししてシステムメニューが表示されている状態で、[F1] スイッチを押しながら [F7] スイッチを切替時間 (最大 30 秒) 押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。
- *3 [スプラッシュ画面] はユーザーで変更可能です。詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

2. [ローカル画面] について

[ローカル画面] には ZM-600 シリーズのシステム情報、画面データ情報などが表示されます。また、パソコン～ ZM-600 シリーズ本体間の画面データ転送時のシステム画面という役割もあります。シリアル通信でパソコンから ZM-600 シリーズ本体へ画面データの転送命令を出す際に、必ずこの [ローカル画面] を出しておきます。(ただし、MJ1 が未使用の場合は必要ありません。)

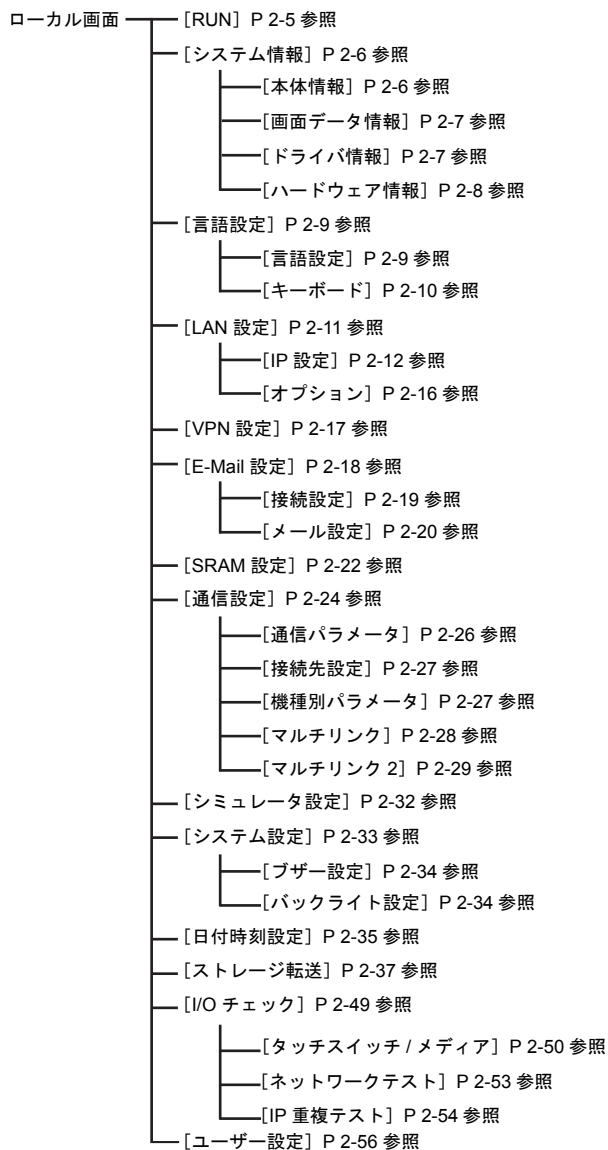


メニューアイコンは上下にスクロールして切替できます。



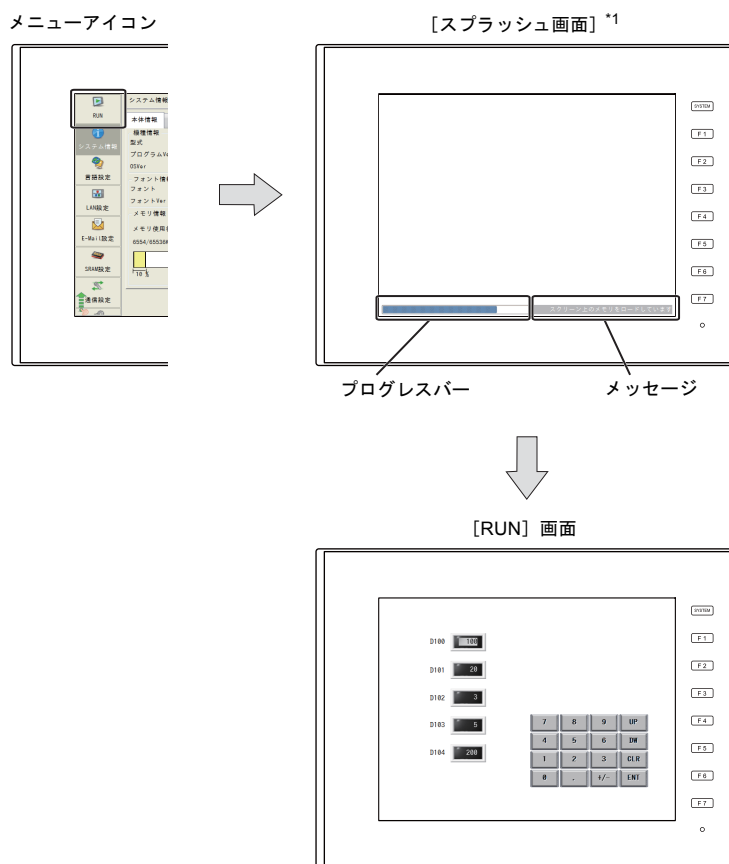
[ローカル画面] の構成

[ローカル画面] は以下の構成になっています。



1. RUN

メニューアイコン内の [RUN] スイッチを押すと、RUN 画面に切り替えることができます。



*1 [スプラッシュ画面] はユーザーで変更可能です。詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

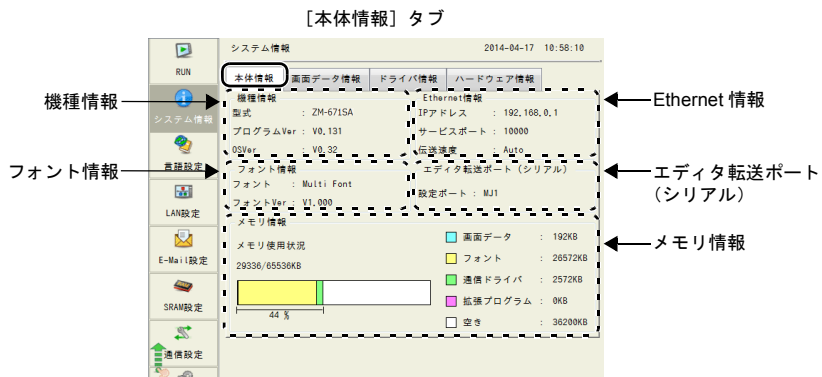
2. システム情報

メニューアイコン内の [システム情報] スイッチを押すと、[システム情報] メニューが表示されます。このメニューでは、ZM-600 シリーズ本体の情報や画面データの情報が確認できます。また、この画面は、[RUN 画面] から [ローカル画面] へ切り替えたときに、最初に表示される画面です。



2-1. 本体情報

[システム情報] メニュー内の [本体情報] タブで、ZM-600 シリーズの本体情報が確認できます。

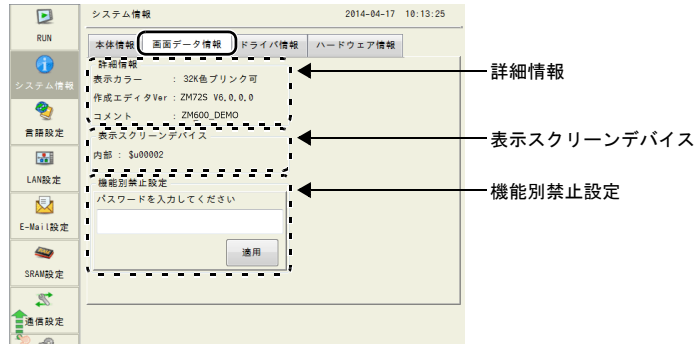


項目	内容	
機種情報	型式	ZM-600 シリーズ本体の型式です。
	プログラム Ver	本体プログラムのバージョンです。
	OSVer	OS のバージョンです。
Ethernet 情報	IP アドレス	ZM-600 シリーズの IP アドレスです。
	サービスポート	ZM-600 シリーズのポート No. です。マクロコマンド EREAD/EWRITE/SEND/MES や Ethernet DLL 関数で使用するポートです。
	伝送速度	Ethernet の伝送速度です。
フロント情報	フロント	本体に転送されているフロントです。2 種類以上のフロントが転送されている場合は「Multi Font」と表示されます。
	フロント Ver	フロントのバージョンです。
エディタ転送ポート (シリアル)	設定ポート	画面データ転送時に使用するシリアルポートです。
メモリ情報	メモリ使用状況	FROM の使用状況です。

2-2. 画面データ情報

[システム情報] メニュー内の [画面データ情報] タブで、画面データの情報が確認できます。

[画面データ情報] タブ



項目	内容	
詳細情報	表示カラー	画面データで設定されている表示カラーです。
	作画エディタ Ver	画面データを作成したエディタのバージョンです。
	コメント	画面データのファイルコメントです。
表示スクリーンデバイス	スクリーンを外部指令で制御するデバイスであり、現在表示中のスクリーンを格納するデバイスです。	
機能別禁止設定	ローカル画面の禁止設定を使用し、かつ禁止設定を一括解除するパスワードを登録している場合に、表示されます。 機能禁止設定について、詳しくはP 2-72 を参照してください。	

2-3. ドライバ情報

[システム情報] メニュー内の [ドライバ情報] タブで、接続機器の情報が確認できます。

[ドライバ情報] タブ



項目	内容	
PLC1 ~ 8	メーカー	接続機器のメーカーです。
	機種名	接続機器の機種名です。
	Ver (ドライバファイル名)	通信 I/F ドライバのバージョンとドライバファイル名です。
	接続先ポート	設定されている接続先ポートです。

2-4. ハードウェア情報

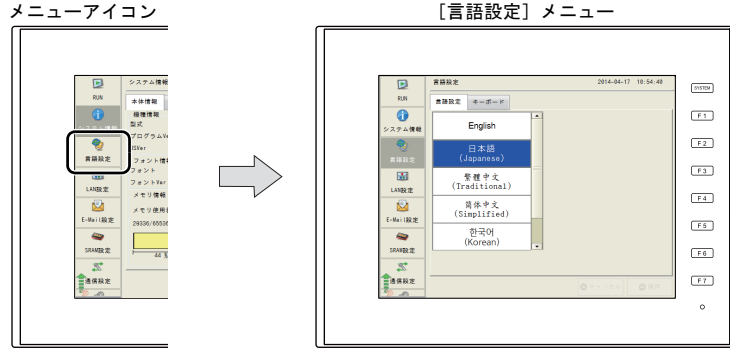
[システム情報] メニュー内の [ハードウェア情報] タブで、ZM-600 シリーズのハードウェアの情報が確認できます。



項目	内容	
H/W 情報	H/W revision	ハードウェア リビジョンです。
	TSW version	タッチスイッチファームウェアのバージョンです。
	MPI version	MPI ファームウェアのバージョンです。

3. 言語設定

メニューアイコン内の [言語設定] スイッチを押すと、[言語設定] メニューが表示されます。このメニューでは、ローカル画面の言語の変更や、USB キーボードのタイプ設定ができます。

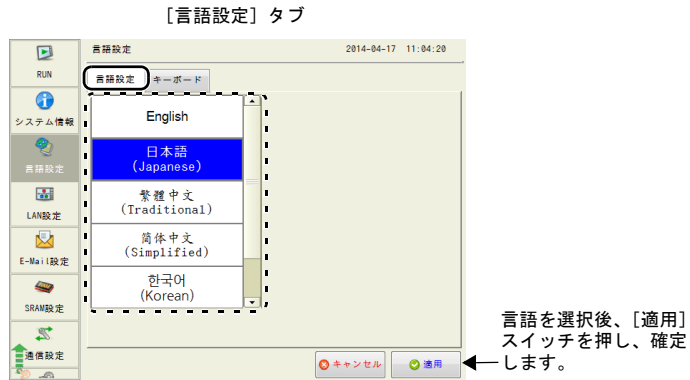


[言語設定] メニューは、以下の状態の時に選択できます。

- 初期出荷画面
 - * 初期出荷画面では、「英語」、「日本語」、「中国語（繁体字）」、「中国語（簡体字）」、「韓国語」の5種類から選択可能です。
- ローカル画面
- エラー画面

3-1. 言語設定

[言語設定] メニュー内の [言語設定] タブで、ローカル画面の言語を変更できます。



項目	内容
言語設定	[English]、[日本語 (Japanese)]、[繁體中文 (Traditional)]、[简体中文 (Simplified)]、[한국어 (Korean)] スイッチで表示言語を選択します。*

* ZM-72S の [フォント設定] → [転送フォント] でチェックした言語が表示されます。「英語」は常に選択可能です。

ローカル画面で設定した言語は以下の箇所に適用されます。

- ローカル画面
- システムメニュー
- ステータスバー
- スプラッシュ画面右下のメッセージ
- 転送中ダイアログ
- エラー画面

3-2. キーボード

[言語設定] メニュー内の [キーボード] タブで、USB-A (マスタ) ポートに接続するキーボードのタイプを設定します。



項目	内容
キーボード切換	[英語]、[日本語] スイッチでキーボードのタイプを選択します。

* デフォルトは [英語] が選択されています。
[キーボード] タブでタイプを変更し、[適用] スイッチを押した後は、電源を再投入しても変更したタイプが保持されています。

4. LAN 設定

メニューアイコン内の [LAN 設定] スイッチを押すと、[LAN 設定] メニューが表示されます。このメニューでは、ZM-600 シリーズの IP アドレス設定を行います。

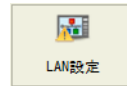


LAN ケーブルが未接続の時、またはリンクダウンの場合、メニューアイコン内の [LAN 設定] スイッチの表示が以下ようになります。

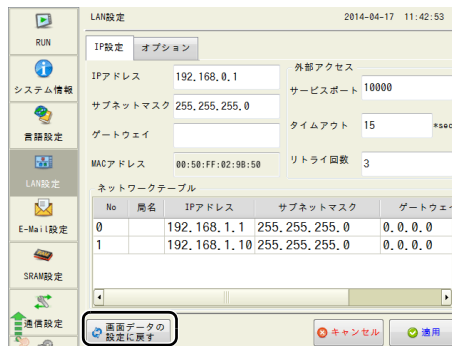
リンクアップ時



未接続 / リンクダウン時



[LAN 設定] メニュー

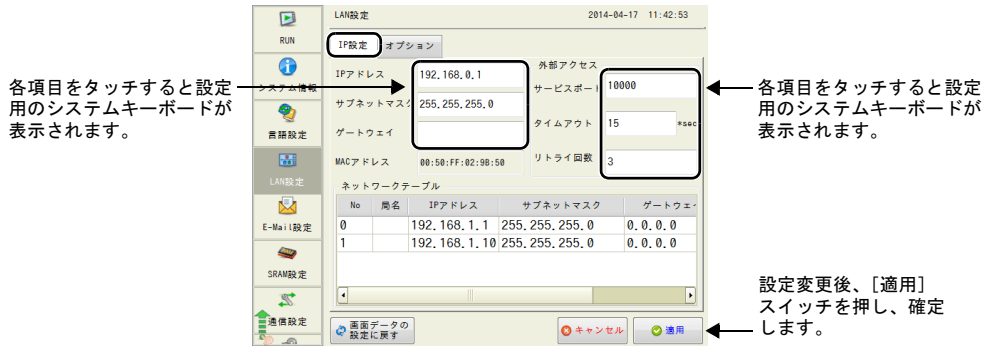


項目	内容
画面データの設定に戻す	<p>ZM-600 本体で IP 設定を変更後、画面データの設定に戻す場合に押します。 * 画面データの設定に戻すと、本体で変更した設定内容は削除されます。</p> <p>ローカル画面で変更したデータの扱いについて、詳しくは P 2-62 を参照してください。</p>

4-1. IP 設定

[LAN 設定] メニュー内の [IP 設定] タブで、ZM-600 シリーズの IP アドレスの設定、変更ができます。

[IP 設定] タブ



項目	内容	
IP アドレス *1	ZM-600 シリーズの IP アドレスを設定します。 (デフォルト : 192.168.0.1)	
サブネットマスク *1	サブネットマスクを設定します。	
ゲートウェイ *1	デフォルトゲートウェイを設定します。 * ゲートウェイ未使用の場合は空欄にしてください。 (0.0.0.0 は使用禁止)	
MAC アドレス	ZM-600 シリーズの MAC アドレスです。	
外部アクセス	サービスポート *1 *2	ZM-600 シリーズのポート No. 1024 ~ 65535 を設定します。 (8001 を除く)
	タイムアウト *2	タイムアウト時間を設定します。
	リトライ回数	0 ~ 255 回 タイムアウト発生時のリトライ回数を設定します。
ネットワークテーブル	画面データに [ネットワークテーブル] 設定が存在する場合、ネットワークテーブルの内容が表示されます。 ネットワークテーブルから使用する IP アドレスをタッチすると、ネットワークテーブルから選択できます。	

*1 各項目の詳細については P 2-15 を参照してください。

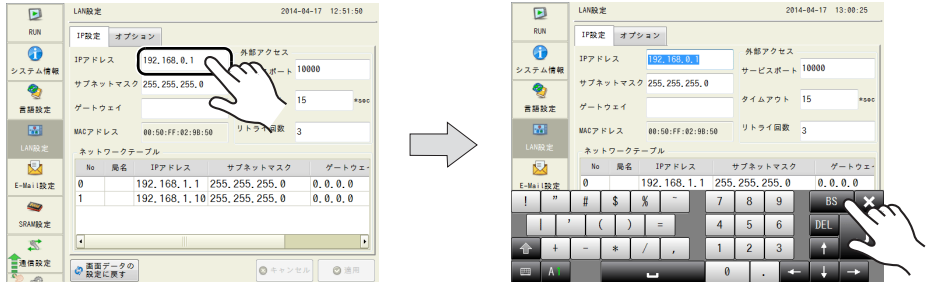
*2 マクロコマンド EREAD/EWRITE/SEND/MES や Ethernet DLL 関数で使用するポートです。

ZM-600 シリーズのIP アドレス設定

Ethernet の機能を使用する場合、ZM-600 シリーズの IP アドレス設定が必要です。
IP アドレスは、ZM-600 本体で設定する方法と画面データで設定する方法の2通りあります。

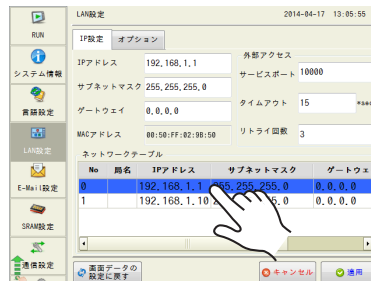
ZM-600 本体による設定

1. メニューアイコン内の [LAN 設定] スイッチを押し、[IP 設定] タブを表示します。
2. 各項目を設定します。
 - 直接入力する場合
各項目をタッチし、システムキーボードで入力します。



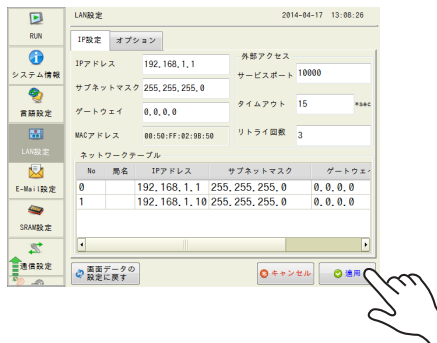
ゲートウェイ、サブマスクが0の場合は使用しません。

- ネットワークテーブルから選択する場合
ネットワークテーブルから使用する IP アドレスをタッチします。



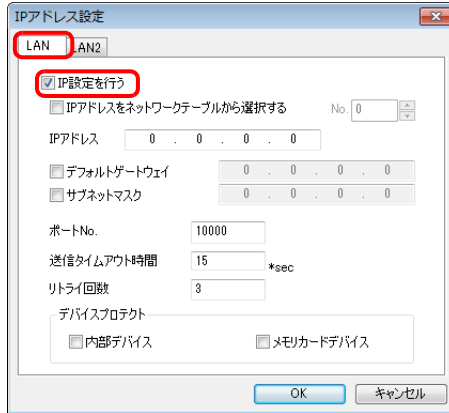
ゲートウェイ、サブマスクが0の場合は使用しません。

3. [適用] スイッチを押し、設定を確定します。
[システム情報] → [本体情報] タブ → [Ethernet 情報] で設定内容を確認します。



画面データによる設定

- 画面データで、[システム設定] → [Ethernet 通信] → [自局 IP アドレス] をクリックします。
[IP アドレス設定] ダイアログが表示されます。
- [LAN] タブの [IP 設定を行う] にチェックし、各項目を設定します。



<input type="checkbox"/> IP アドレスをネットワークテーブルから選択する	ZM-600 シリーズの IP アドレスがネットワークテーブルに登録済みの場合有効です。ネットワークテーブル No. 0 ~ 255 から IP アドレスを選択します。
IP アドレス*	ZM-600 シリーズの IP アドレスを設定します。
<input type="checkbox"/> デフォルトゲートウェイ*	デフォルトゲートウェイを設定します。
<input type="checkbox"/> サブネットマスク*	サブネットマスクを設定します。 チェックなしの場合、自動的に IP アドレスの第 1 アドレスの値を判断した上で動作します。 (例) IP アドレスが「172.16.200.185」の場合「255.255.0.0」、 IP アドレスが「192.168.1.185」の場合「255.255.255.0」で動作。
<input type="checkbox"/> ポート No.*	ポート No. 1024 ~ 65535 を設定します。 8001 を除く
送信タイムアウト時間	マクロコマンド EREAD/EWRITE/SEND/MES や Ethernet DLL 関数を送信する際のタイムアウト時間を設定します。
リトライ回数	0 ~ 255 回 タイムアウト発生時のリトライ回数を設定します。
デバイスプロテクト <input type="checkbox"/> 内部デバイス <input type="checkbox"/> メモリカードデバイス	パソコンや、他局からの書込を禁止する場合にチェックします。

* 各項目の詳細については P 2-15 を参照してください。

- [OK] をクリックします。
- ZM-600 シリーズに画面データを転送します。
- [ローカル画面] の [LAN 設定] → [IP 設定] タブで [画面データの設定に戻す] スイッチを押し、[適用] スイッチを押します。
- [システム情報] → [本体情報] タブ → [Ethernet 情報] で設定内容を確認します。

IP アドレスとは

Ethernet 上のノードを識別するためのアドレスで、重複しないように設定しなければなりません。IP アドレスは、ネットワークアドレスとホストアドレスで構成された 32 ビットのデータで、ネットワークの規模により A～C のクラスに分かれています。

クラス A	0	ネットワーク アドレス (7)	ホストアドレス (24)
クラス B	10	ネットワークアドレス (14)	ホストアドレス (16)
クラス C	110	ネットワークアドレス (14)	ホストアドレス (8)

<表記方法>

32 ビットデータを 8 ビットずつ 4 分割し、それぞれを 10 進数で表記し、ピリオドで区切ります。

例：クラス C の次のような IP アドレスの場合は 192.128.1.50 となります。

11000000 10000000 00000001 00110010

<使用できない IP アドレス>

- 先頭の 1 バイトが 0…例 0.x.x.x
- 先頭の 1 バイトが 127 (ループバックアドレス)…例 127.x.x.x
- 先頭の 1 バイトが 224 以上 (マルチキャスト、実験用)…例 224.x.x.x
- ホストアドレスが全部 0、または全部 255 (ブロードキャストアドレス)…例 128.0.255.255, 192.168.1.0

ポート No. とは

各ノードでは複数のアプリケーションが起動し、他ノードのアプリケーションと通信しています。そのため、データをどのアプリケーションに渡すのかを識別しなければなりません。その役割を果たすのがポート No. です。ポート No. は 16 ビットのデータ (0～65535) です。ZM-600 シリーズは、画面転送 (8001)、PLC 通信 (任意)、シミュレータ (8020) でポートを使用します。これらと重複しない No. を 1024～65535 の範囲で設定してください。また、PLC やパソコンのポート No. 設定は、256～65535 の範囲で設定できます。なるべく値の大きな番号を使用することをお奨めします。

デフォルトゲートウェイとは

ネットワーク間の通信を行うものに、ゲートウェイ、ルータがあります。これらを使用して、他のネットワークのノードと通信をする場合に、ゲートウェイ (ルータ) の IP アドレスを設定します。

サブネットマスクとは

一つのネットワークアドレスを複数のネットワーク (サブネット) に分割するときに使用します。IP アドレスのホストアドレスの一部をサブネットアドレスとすることで、サブネットが割り振られます。

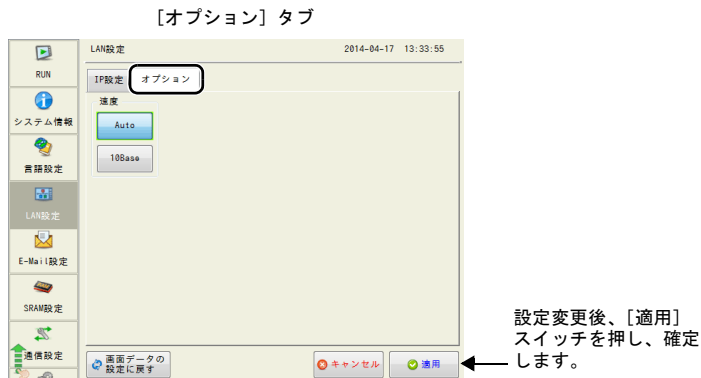
クラス B	10	ネットワークアドレス (14)	ホストアドレス (16)
サブネットマスク	11111111	11111111	00000000
	255	255	0
	ネットワークアドレス	サブネットアドレス	ホストアドレス

<使用できないサブネットマスク>

- 全ビットが 0 …0.0.0
- 全ビットが 1 …255.255.255.255

4-2. オプション

[LAN 設定] メニュー内の [オプション] タブで、Ethernet の速度設定と IP アドレスの優先設定ができます。



項目	内容
速度	[Auto] (デフォルト) スイッチで、Auto-Negotiation の設定にします。 [10Base] スイッチで、10Base-T 固定の設定にします。

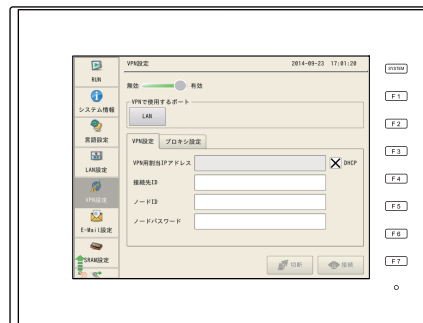
5. VPN 設定

メニューアイコン内の [VPN 設定] スイッチを押すと、[VPN 設定] メニューが表示されます。このメニューでは、ZM-600 シリーズをVPN 接続する場合に設定します。

メニューアイコン



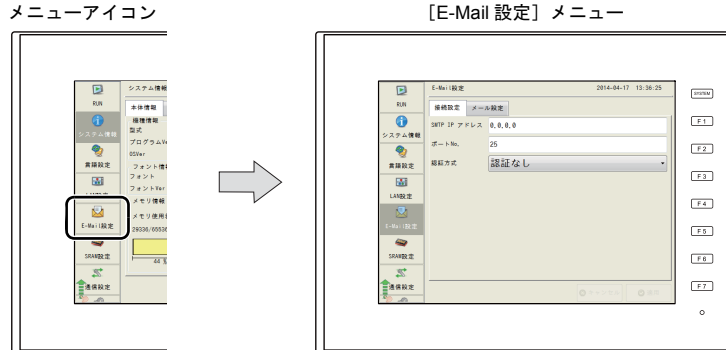
[VPN 設定] メニュー



VPN 接続について、詳しくは別冊『Web Machine Interface』を参照してください。

6. E-Mail 設定

メニューアイコン内の [E-Mail 設定] スイッチを押すと、[E-Mail 設定] メニューが表示されます。このメニューでは、E-Mail 送信の接続先や送信先の確認・設定ができます。



項目	内容
画面データの設定に戻す	<p>ZM-600 本体で E-Mail 設定を変更後、画面データの設定に戻す場合に押します。 [画面データの設定に戻す] スイッチを押すと、接続設定、メール設定両方の設定が画面データの設定に戻ります。 * 画面データの設定に戻すと、本体で変更した設定内容は削除されます。</p> <p>ローカル画面で変更したデータの扱いについて、詳しくは P 2-62 を参照してください。</p>

6-1. 接続設定

[E-Mail 設定] メニュー内の [接続設定] タブで、E-Mail 送信の接続設定を行います。
ZM-72S で E-Mail 設定を行った場合は、画面データの内容を表示します。

[接続設定] タブ



項目	内容	
SMTP IP アドレス	ネットワーク上のメールサーバーの IP アドレスを設定します。	
ポート No.	SMTP のポート No. を設定します。 (デフォルト : 25) SSL/TLS 通信を使用する場合は、ポート No.465 を設定してください。	
認証方式	認証なし	認証方式を使用しません。
	POP before SMTP	POP3 サーバと認証を行います。以下の項目を設定します。 ・ POP3 IP アドレス ・ アカウント名 (半角 63 文字以内) ・ パスワード (半角 63 文字以内)
	SMTP-AUTH	SMTP サーバと認証を行います。以下の項目を設定します。 ・ SSL/TLS 通信を使用する のチェック有無 ・ アカウント名 (半角 63 文字以内) ・ パスワード (半角 63 文字以内)
POP3 IP アドレス	[認証方式 : POP before SMTP] 選択時に表示されます。 POP3 IP アドレスを設定します。	
SSL/TLS 通信を使用する	[認証方式 : SMTP-AUTH] 選択時に表示されます。 SSL/TLS 通信を使用する場合はチェックします。	
アカウント名	POP3 サーバまたは SMTP に接続するアカウント名を設定します。	
パスワード	POP3 サーバまたは SMTP に接続するパスワードを設定します。	

* E-Mail 送信について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

6-2. メール設定

[E-Mail 設定] メニュー内の [メール設定] タブで、E-Mail 送信先の設定を行います。ZM-72S でE-Mail 設定を行った場合は、画面データの内容を表示します。

[メール設定] タブ

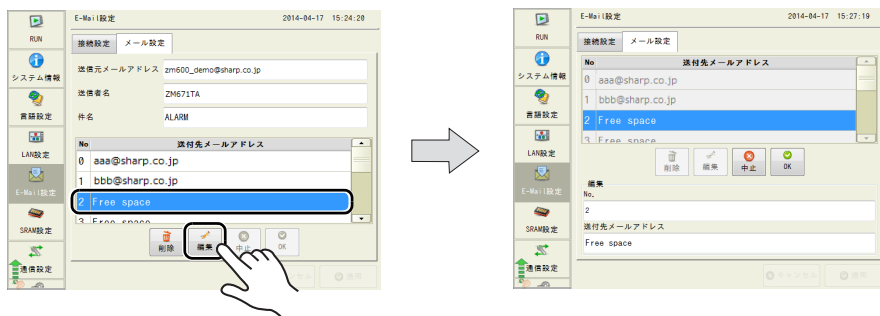


項目	内容
送信元メールアドレス	送信元のメールアドレスを設定します。 ZM-600 シリーズ専用のアカウントをメールサーバーで用意し、そのアドレスを設定することをお勧めします。
送信者名	送信者名を設定します。全角と半角を混在することはできません。 受信メールの「送信者」欄に表示されます。
件名	件名を設定します。 受信メールの「件名」欄に表示されます。
送信先メールアドレス	最大 8 個 ZM-600 シリーズから送信するメールアドレスを登録します。

* E-Mail 送信について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

送信先メールアドレスの編集

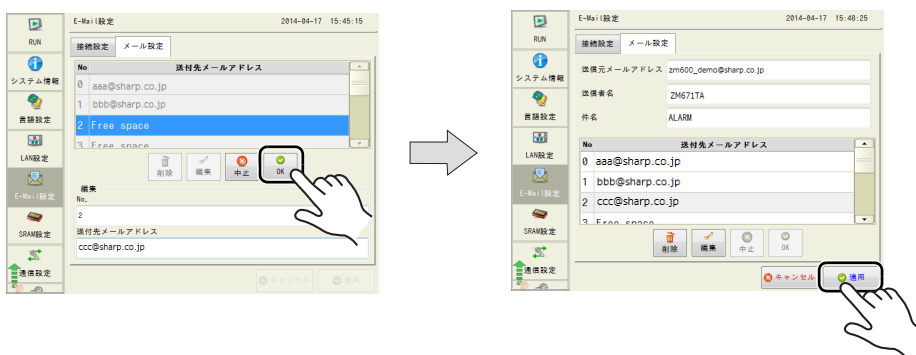
1. メニューアイコン内の [E-Mail 設定] スイッチを押し、[メール設定] タブを表示します。
2. 編集するメールアドレスを選択し、[編集] スイッチを押します。



3. 各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。
送付先のメールアドレスを設定します。
No. を変更すると、設定した No. にメールアドレスがコピーされます。



4. [OK] スイッチを押して、[適用] スイッチを押すと内容が反映されます。



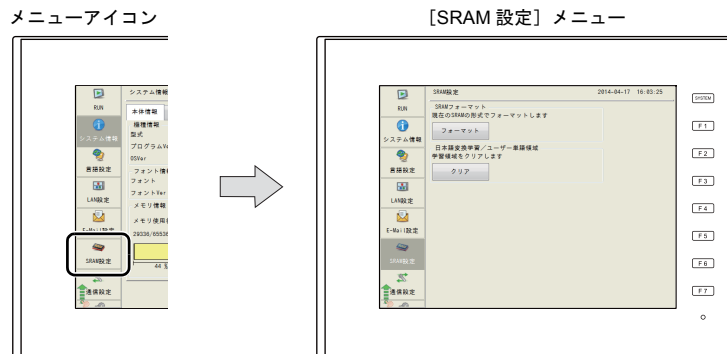
送付先メールアドレスの削除

1. メニューアイコン内の [E-Mail 設定] スイッチを押し、[メール設定] タブを表示します。
2. 削除するメールアドレスを選択し、[削除] スイッチを押します。
[適用] スイッチを押すと内容が反映されます。




7. SRAM 設定

メニューアイコン内の [SRAM設定] スイッチを押すと、[SRAM設定] メニューが表示されます。このメニューでは、ZM-600 シリーズ本体の SRAM 領域を使用する場合に、SRAM 領域のフォーマット、日本語変換機能における学習/ユーザー単語領域のクリアを行います。



ZM-72S の [SRAM/ 時計設定] と ZM-600 の SRAM 領域のフォーマットが異なる場合、メニューアイコン内の [SRAM 設定] スイッチの表示が以下ようになります。

* SRAM 領域使用時、電池電圧低下または電池未接続時にも、 アイコンが付きます。

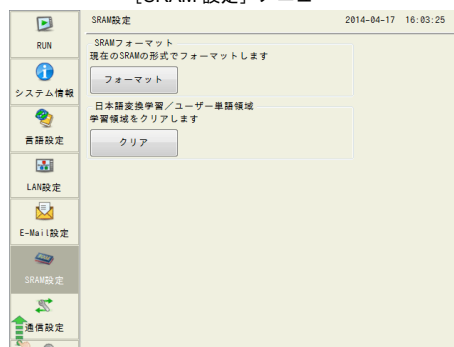
フォーマットが一致している時



フォーマットが異なる時



[SRAM 設定] メニュー



項目	内容	
SRAM フォーマット ^{*1}	フォーマット	SRAM 領域をフォーマットします。 フォーマット手順について、詳しくは P 2-23 を参照してください。
日本語変換学習 / ユーザー単語領域 ^{*2}	クリア	日本語変換学習 / ユーザー単語領域をクリアします。 クリア手順について、詳しくは P 2-23 を参照してください。

*1 SRAM 領域を使用する場合、必ず電池を装着してください。電源が供給されないと SRAM の内容が保持できません。

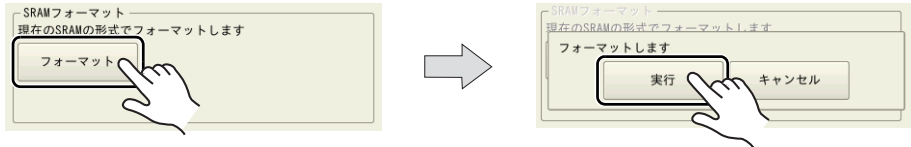
*2 ZM-72S の [システム設定] → [日本語変換機能を使用する] にチェックを入れた場合に表示されます。使用方法については『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [基本編]』を参照してください。

SRAM のフォーマット

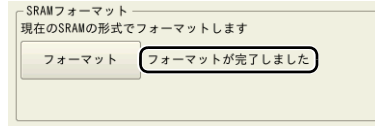
SRAM 領域のフォーマットをします。

SRAM 領域のフォーマットを行うと、前のデータ（SRAM に格納した履歴データ、内部デバイス \$L など）は消えてしまいます。細心の注意を払ってフォーマットを行ってください。

1. メニューアイコン内の [SRAM 設定] スイッチを押します。[SRAM 設定] メニューが表示されます。
2. [フォーマット] スイッチを押し、次に [実行] スイッチを押します。
現在の画面データで設定された SRAM 領域の形式でフォーマットされます。



3. フォーマットが完了すると「フォーマットが完了しました」のメッセージが表示されます。

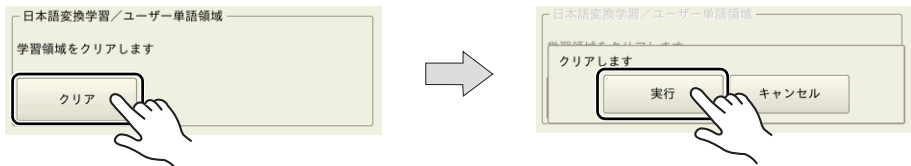


日本語変換学習／ユーザー単語領域のクリア

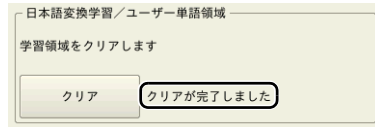
日本語変換機能で使用する領域をクリアします。

学習／ユーザー単語領域のクリアを行うと、登録したデータは消えてしまいます。細心の注意を払ってクリアを行ってください。

1. メニューアイコン内の [SRAM 設定] スイッチを押します。[SRAM 設定] メニューが表示されます。
2. [クリア] スイッチを押し、次に [実行] スイッチを押します。



3. 正常にクリアされると、「クリアが完了しました」のメッセージが表示されます。



8. 通信設定

メニューアイコン内の[通信設定]スイッチを押すと、[通信設定]メニューが表示されます。このメニューでは、通信パラメータの確認・設定ができます。



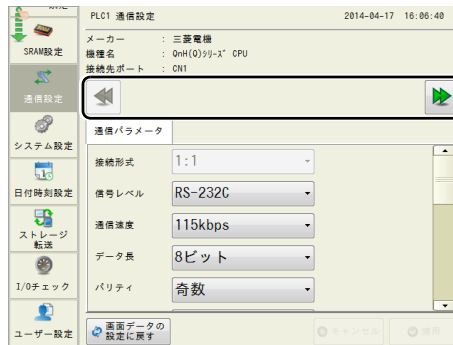
項目		内容
PLC1 ~ 8 通信設定	メーカー	接続機器のメーカーです。
	機種名	接続機器の機種名です。
	接続先ポート	設定されている接続先ポートです。
<<		PLC1 ~ PLC8 の通信設定を切り替えます。
>>		PLC1 のみ使用の場合は、切り替えできません。
画面データの設定に戻す		ZM-600 本体で通信設定を変更後、画面データの設定に戻す場合に押します。詳しくは、P 2-25 を参照してください。 * 画面データの設定に戻すと、本体で変更した設定内容は削除されます。 また、ローカル画面で変更したデータの扱いについて、詳しくは P 2-62 を参照してください。

* ZM600シリーズ本体では、接続機種、接続先ポートの変更はできません。

画面データの設定に戻す場合

ZM-600 シリーズで通信設定を変更後、画面データの設定に戻す場合の手順について説明します。

1. メニューアイコン内の [通信設定] スイッチを押します。[通信設定] メニューが表示されます。
2. PLCx の通信設定のみ画面データの設定に戻す場合は、[<<] / [>>] スイッチで画面データの設定に戻す接続機器を選択します。



3. [画面データの設定に戻す] スイッチを押すと、以下のようなダイアログが表示されます。現在表示中の PLCx の通信パラメータのみ画面データの設定に戻す場合は [PLCxのみ戻す] スイッチを、PLC1 ~ PLC8 全ての通信パラメータを画面データの設定に戻す場合は [全て戻す] スイッチを押します。

* 画面データの設定に戻すと、本体で変更した設定内容は削除されます。



4. 通信設定を反映後、[システム情報] メニューに戻ります。

8-1. 通信パラメータ

[通信設定] メニュー内の [通信パラメータ] タブで、接続機器のパラメータの確認・設定ができます。



項目	内容
接続形式	
信号レベル	
通信速度	
データ長	
パリティ	
ストップビット	
局番	
自局番	PLCxの通信パラメータの内容が表示されます。
タイムアウト	各項目をタッチして、ZM-600 シリーズ本体で、通信パラメータの変更が可能です。 ^{*1}
リトライ回数	詳しくは、『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。
送信遅延時間	
スタートタイム	
通信用ポート No	
コード	
文字処理	
通信異常処理	
復帰条件	

*1 ZM-600 シリーズ本体では、接続形式の変更はできません。

8-2. 接続先設定

[通信設定] メニュー内の [接続先設定] タブで、接続機器の IP アドレス・ポート No. の確認、変更ができます。

* [接続先設定] タブは、Ethernet 接続時のみ表示されます。



項目	内容	
接続先 *1	No	接続先 No. を表示します。(変更できません)
	局名	画面データで設定した局名を表示します。(変更できません)
	IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。
	ポート No	接続機器のポート No. を設定します。

*1 接続形式「1:1」の場合、接続する相手機器のみ表示します。
 接続形式「1:n」の場合、ZM-72S の PLC テーブルに設定した接続先が全て表示されます。接続先の追加・削除はできません。

8-3. 機種別パラメータ

[通信設定] メニュー内の [機種別パラメータ] タブで、通信の詳細設定を行います。

* 「局番テーブルを使用する」、「ノードアドレス」の項目は表示されません。



項目	内容
伝送形式	PLC 機種が三菱電機 / オムロン / 日立産機 / 横河電機 / ジェイテクト / 安川電機の場合のみ表示します。 詳しくは、『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。
複数ブロッカー一括読出し	PLC 機種が三菱電機の場合のみ表示します。
ランダム読出し	詳しくは、『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。

8-4. マルチリンク

[通信設定] メニュー内の [マルチリンク] タブで、マルチリンクの確認、変更ができます。

* [マルチリンク] タブは、接続形式がマルチリンクの場合のみ表示されます。



項目	内容
自局番	ZM-600の局番を表示します。総数内で設定します。 他のZM-600と局番が重複した場合は、正常に動作しません。ご注意ください。
送信遅延時間*	PLCからのデータを受信した後、次のコマンドを送信するまでの遅延時間を設定します。
総数*	「マルチリンク」接続するZM-600の総数を表示します。(変更できません)
リトライサイクル*	ZM-600がダウンした(通信に異常が発生した)時、そのZM-600は交信対象から一時的に除外されますが、ここで設定したサイクル毎に復帰確認を行います。

* [送信遅延時間]、[総数]、[リトライサイクル]の設定値については、同通信ライン上に接続するZM-600は、同じ値に設定します。

8-5. マルチリンク2

[通信設定] メニュー内の [マルチリンク 2] タブで、マルチリンク 2 / マルチリンク 2 (Ethernet) / 1:n マルチリンク 2 (Ethernet) の確認、変更ができます。

- * [マルチリンク 2] タブは、接続形式がマルチリンク 2 / マルチリンク 2 (Ethernet) / 1:n マルチリンク 2 (Ethernet) の場合のみ表示されます。

マルチリンク 2

- ・ マスタの場合

[マルチリンク 2] タブ

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。マスタは「1」となります。(変更できません)
送信遅延時間	PLC からのデータを受信した後、次のコマンドを送信するまでの遅延時間を設定します。通常はデフォルト値 (0) を使用します。
総数	「マルチリンク 2」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
リトライサイクル	マスタが、通信に異常が発生した (= ダウンした) スレーブに対して復帰確認の問い合わせをするまでのサイクル回数を設定します。
通信速度	ZM-600 シリーズ間の伝送速度を表示します。(変更できません)
接続先ポート	スレーブと接続するポートを表示します。(変更できません)

- ・ スレーブの場合

[マルチリンク 2] タブ

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。スレーブは「2 ~ 4」となります。総数内で設定します。他の ZM-600 と局番が重複した場合は、正常に動作しません。ご注意ください。
総数	「マルチリンク 2」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
通信速度	ZM-600 シリーズ間の伝送速度を表示します。(変更できません)

マルチリンク 2 (Ethernet)

- マスタの場合

[マルチリンク 2] タブ

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。マスタは「1」となります。(変更できません)
送信遅延時間	PLC からのデータを受信した後、次のコマンドを送信するまでの遅延時間を設定します。通常はデフォルト値 (0) を使用します。
総数	「マルチリンク 2 (Ethernet)」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
リトライサイクル	マスタが、通信に異常が発生した (= ダウンした) スレーブに対して復帰確認の問い合わせをするまでのサイクル回数を設定します。
通信用ポート No	「マルチリンク 2 (Ethernet)」で使用するポート No. を設定します。 * マスタ、スレーブ全ての局番のポート No. を同じ No. に指定してください。
接続先	スレーブとなる全ての ZM-600 の IP アドレスを局番 (No.) に合わせて登録します。

- スレーブの場合

[マルチリンク 2] タブ

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。スレーブは「2 ~ 32」となります。総数内で設定します。他の ZM-600 と局番が重複した場合は、正常に動作しません。ご注意ください。
総数	「マルチリンク 2 (Ethernet)」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
通信用ポート No	「マルチリンク 2 (Ethernet)」で使用するポート No. を設定します。 * マスタ、スレーブ全ての局番のポート No. を同じ No. に指定してください。
接続先	No.1 にマスタの ZM-600 の IP アドレスを登録します。

1:n マルチリンク 2 (Ethernet)

- ・ マスタの場合

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

[マルチリンク 2] タブ

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。マスタは「1」となります。(変更できません)
送信遅延時間	PLC からのデータを受信した後、次のコマンドを送信するまでの遅延時間を設定します。通常はデフォルト値 (0) を使用します。
総数	「1:n マルチリンク 2 (Ethernet)」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
リトライサイクル	マスタが、通信に異常が発生した (= ダウンした) スレーブに対して復帰確認の問い合わせをするまでのサイクル回数を設定します。
通信用ポート No	「1:n マルチリンク 2 (Ethernet)」で使用するポート No. を設定します。 * マスタ、スレーブ全ての局番のポート No. を同じ No. に指定してください。
接続先	スレーブとなる全ての ZM-600 の IP アドレスを局番 (No.) に合わせて登録します。

- ・ スレーブの場合

PLCx のメーカー / 機種名 / 接続先ポートを表示します。

[マルチリンク 2] タブ

PLC1 ~ 8 の通信設定を切り替えます。

各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

設定変更後、[適用] スイッチを押し、確定します。

項目	内容
自局番	ZM-600 の局番を表示します。スレーブは「2 ~ 32」となります。総数内で設定します。他の ZM-600 と局番が重複した場合は、正常に動作しません。ご注意ください。
総数	「1:n マルチリンク 2 (Ethernet)」接続する ZM-600 の総数を表示します。(変更できません)
通信用ポート No	「1:n マルチリンク 2 (Ethernet)」で使用するポート No. を設定します。 * マスタ、スレーブ全ての局番のポート No. を同じ No. に指定してください。
接続先	No.1 にマスタの ZM-600 の IP アドレスを登録します。

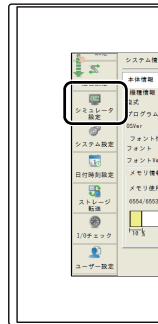
9. シミュレータ設定

メニューアイコン内の [シミュレータ設定] スイッチ * を押すと、[シミュレータ設定] メニューが表示されます。

このメニューでは、使用するシミュレータ情報や、シミュレータを使用する / しないの設定を行います。

- * [シミュレータ設定] スイッチは、ZM-72S の転送ダイアログで [シミュレータを使用する] のチェックした場合のみ表示されます。

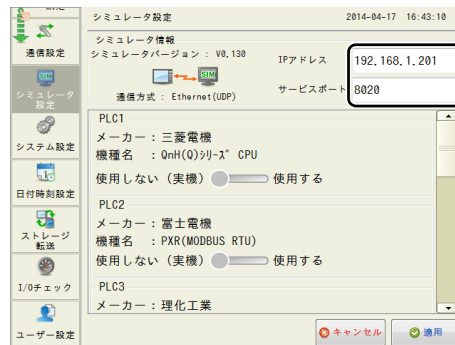
メニューアイコン



[シミュレータ設定] メニュー



[シミュレータ設定] メニュー



← 各項目をタッチすると設定用のシステムキーボードが表示されます。

← 設定変更後、[適用] スイッチを押して確定します。

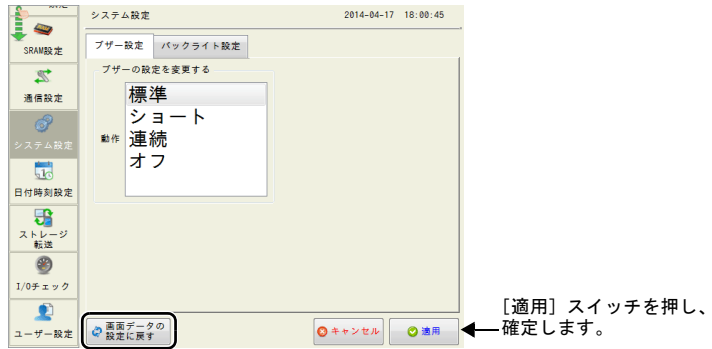
項目	内容	
シミュレータ情報	シミュレータバージョン	シミュレータプログラムのバージョンです。
	通信方式	シミュレータの通信方式です。 シリアル接続 : MJ1(Serial) USB 接続 : USB-B(Device) Ethernet 接続 : Ethernet(UDP)
	IP アドレス	通信方式 : Ethernet(UDP) の場合のみ表示されます。 接続先のパソコンの IP アドレスを設定します。 (デフォルト : 192.168.1.201)
	サービスポート	通信方式 : Ethernet(UDP) の場合のみ表示されます。 シミュレータ用のポート No. を設定します。 (デフォルト : 8020) このポート No. は、シミュレータの [ファイル] → [通信設定] → [ポート No.] と合わせます。
PLC1 ~ 8	メーカー	接続機器のメーカーです。
	機種名	接続機器の機種名です。
	使用しない (実機) / 使用する	実機の代わりにシミュレータを使用するかを設定します。 使用しない (実機) : 実機と通信します。 使用する : シミュレータと通信します。

10. システム設定

メニューアイコン内の [システム設定] スイッチを押すと、[システム設定] メニューが表示されます。
このメニューでは、ブザーとバックライトの設定を変更できます。



[システム設定] メニュー

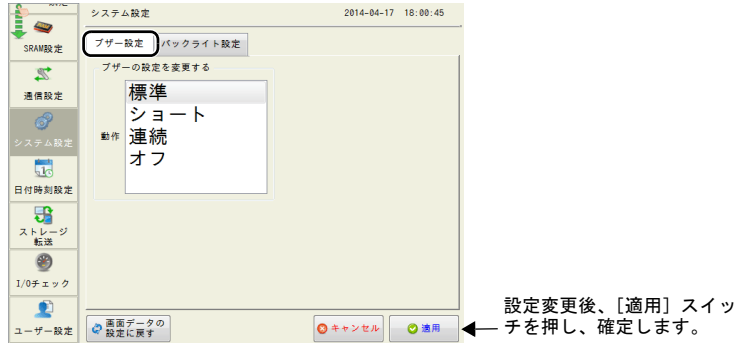


項目	内容
画面データの設定に戻す	<p>ZM-600 本体でブザーまたはバックライト設定を変更後、画面データの設定に戻す場合に押します。 [ブザー設定] タブまたは [バックライト設定] タブを開いているときに [画面データの設定に戻す] スイッチを押すと、開いているタブの設定が画面データの設定に戻ります。 * 画面データの設定に戻すと、本体で変更した設定内容は削除されます。</p> <p>ローカル画面で変更したデータの扱いについて、詳しくは P 2-62 を参照してください。</p>

10-1. ブザー設定

[システム設定] メニュー内の [ブザー設定] タブで、ブザー音の変更ができます。

[ブザー設定] タブ



項目	内容	
ブザーの設定を変更する	標準	ブザー音を変更します。
	シヨート	
	連続	
	オフ	

10-2. バックライト設定

[システム設定] メニュー内の [バックライト設定] タブで、バックライト制御の変更ができます。

[バックライト設定] タブ



項目	内容		
バックライトの設定を変更する	動作	常時 ON	バックライト制御を変更します。 動作の違いについて、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [基本編]』を参照してください。
		自動 1	
		自動 2	
		自動 3	
		マニュアル	
バックライト OFF 時間		[自動 1] / [自動 2] / [自動 3] 選択時のみ設定できます。 バックライトを OFF するまでの時間を設定します。	
バックライトパワー ON 時間制御		[マニュアル] 選択時のみ設定できます。 電源投入時、または [STOP → RUN] 時のバックライト状態を選択します。	

11. 日付時刻設定

メニューアイコン内の [日付時刻設定] スイッチを押すと、[日付時刻設定] メニューが表示されます。

このメニューでは、ZM-600 シリーズの内蔵時計を使用する場合に、日付と時刻を修正できます。^{*1} ZM-600 シリーズの内蔵時計を使用するか、PLC 側の時計を読み込むかは、ZM-72S の [システム設定] → [本体設定] → [SRAM/ 時計] → [SRAM/ 時計設定] ダイアログ → [内蔵時計を使用する] で設定します。



*1 内蔵時計を使用する場合、必ず電池を装着してください。電源が供給されないと内蔵時計が保持できません。

日付合わせ

1. メニューアイコン内の [日付時刻設定] スイッチを押します。[日付時刻設定] メニューが表示されます。
2. カレンダーから、設定したい日付を選択します。
 - 日を変更する場合
カレンダーの中から設定したい日を選択します。



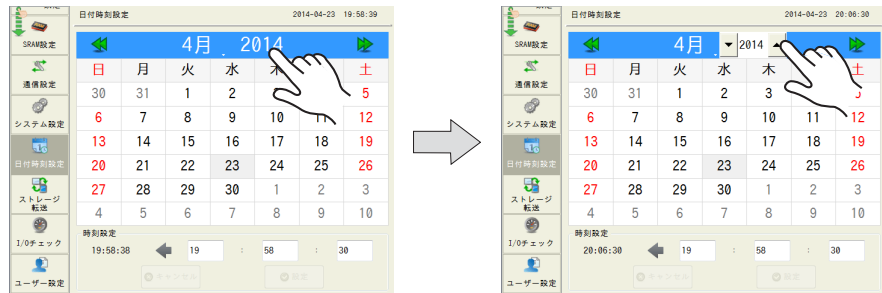
- 月を変更する場合
カレンダーの [<<] / [>>] スイッチでカレンダーを切り替えるか、下図のように月部分を押してリストから変更したい月を選択します。



または



- 年を変更する場合
 カレンダーの年部分を押し、[↓] / [↑] スイッチで設定したい年を選択します。
 [↓] / [↑] スイッチ以外の部分を押しすと、カレンダーが切り替わります。



3. [設定] スイッチを押し、確認します。右上の日付が更新されます。



時刻合わせ

1. メニューアイコン内の [日付時刻設定] スイッチを押します。[日付時刻設定] メニューが表示されます。
2. 時刻設定部分を押しすと、システムキーボードが表示します。変更したい時刻を設定します。



3. [設定] スイッチを押し、確認します。右上の時刻が更新されます。

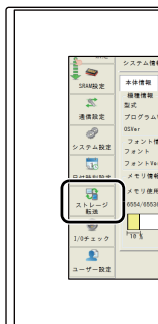


12. ストレージ転送

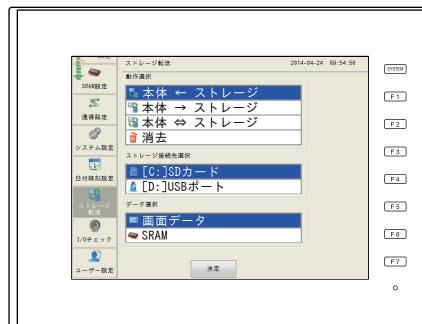
メニューアイコン内の [ストレージ転送] スイッチを押すと、[ストレージ転送] メニューが表示されます。

このメニューでは、ZM-600 シリーズとストレージ間の画面データなどの転送を行います。

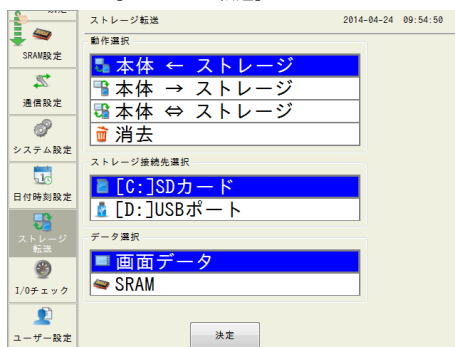
メニューアイコン



[ストレージ転送] メニュー



[ストレージ転送] メニュー



	項目	内容
動作選択	本体 ← ストレージ	ストレージのデータを ZM-600 シリーズに転送します。
	本体 → ストレージ	ZM-600 シリーズのデータをストレージに転送します。
	本体 ⇄ ストレージ	ZM-600 シリーズのデータとストレージに格納されたデータを比較します。
	消去	ストレージ内のデータを消去します。
ストレージ接続先選択	[C:]SD カード*	ZM-600 シリーズ内蔵の SD カード用コネクタに挿入した SD カードとアクセスする場合に選択します。
	[D:]USB ポート*	ZM-600 シリーズの USB-A ポートに接続した USB メモリとアクセスする場合に選択します。
データ選択	画面データ	ストレージで画面データの転送を行う場合に選択します。
	SRAM	電池交換などで、本体内蔵の SRAM 領域に格納されているデータをストレージにバックアップ、またはアップロードする場合に選択します。

* ストレージを装着していないと、表示されません。

12-1. ストレージ内のフォルダ構成

各フォルダ名とその中のファイル、およびファイル名は以下のとおりです。
詳しくは、『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。

ストレージ (SD カード / USB メモリ)

EXT0000 (アクセスフォルダ名: ユーザーで自由に設定可能、半角大文字英数字 64 文字以内)

フォルダ名 (固定)	内容	ファイル名	データ方向
ALARM	アラーム履歴	ALARM00.BIN ~ ALARM11.BIN ^{*1} ALARM00.BIN-journal ~ ALARM11.BIN-journal ^{*2} EVENT00.BIN ~ EVENT11.BIN ^{*1} EVENT00.BIN-journal ~ EVENT11.BIN-journal ^{*2} ALARM_aa_bb.CSV ^{*1} (aa: ブロック No., bb: No.) 任意のファイル名 .CSV ^{*1*3}	ZM-600 ←ストレージ ^{*5} ZM-600 →ストレージ
BITMAP	パターンデータ	BMP0000.BIN ~ BMP1023.BIN	ZM-600 ←ストレージ
DSP	画面データ	DSP0000.BIN	ZM-600 ←ストレージ ZM-600 →ストレージ
HDCOPY	ハードコピーイメージ	HD0000.PNG ~ HD9999.PNG HD000~yy.PNG ~ HD999~yy.PNG 任意のファイル名 .PNG ^{*3}	ZM-600 →ストレージ
JPEG	JPEG ファイル	JP00000.JPG ~ JP32767.JPG 任意のファイル名 .JPG ^{*3}	ZM-600 ←ストレージ
LIST	帳票 PDF 出力	LISTxxxx.PDF ^{*4} 任意のファイル名 xxxx.PDF ^{*3*4} (xxxx: 先頭ページ No.)	ZM-600 →ストレージ
LOGGING	ロギングデータ	LOGGING00.BIN ~ LOGGING.11BIN ^{*1} LOGGING00.BIN-journal ~ LOGGING11.BIN-journal ^{*2} LOGGING_aa_bb.CSV ^{*1} (aa: ブロック No., bb: No.) 任意のファイル名 .CSV ^{*1*3}	ZM-600 ←ストレージ ^{*5} ZM-600 →ストレージ
MEMO	メモ帳データ	MEM0000.PNG ~ MEM0007.PNG	ZM-600 →ストレージ
MSG	メッセージファイル	MSGxyyy.BIN MSGxyyy.TXT	ZM-600 ←ストレージ
OPELOG	操作ログのログファイル	OPELOG_hhmmss.DB	ZM-600 ←ストレージ ZM-600 →ストレージ
RECIPE	レシピデータ	REC0000.CSV ~ REC9999.CSV 任意のファイル名 .CSV ^{*3} REC0000.BIN ~ REC9999.BIN 任意のファイル名 .BIN ^{*3}	ZM-600 ←ストレージ ZM-600 →ストレージ
SCRN	ヘッダーファイル	SCHEADER.BIN	ZM-600 ←ストレージ
	スクリーンファイル	SC0000.BIN ~ SC9999.BIN	
	コンポーネントパーツ (マクロブロック)	MCR0000.BIN ~ MCR1023.BIN	
	コンポーネントパーツ (メッセージ)	MSG0000.BIN ~ MSG0011.BIN	
	3D パーツファイル	3D0001.BIN ~ 3D1023.BIN	
	Windows フォントファイル (作画)	WFS0000.BIN ~ WFS4095.BIN	

フォルダ名 (固定)	内容	ファイル名	データ方向
SCRN	Windows フォントファイル (メッセージ)	WFM0000.BIN ~ WFM4095.BIN	ZM-600 ←ストレージ
SNAP	ネットワークカメラ スナップ画像	VD00000.JPG ~ VD32767.JPG	ZM-600 →ストレージ
SRAM	SRAM バックアップデータ	SRAM0000.BIN	ZM-600 ←ストレージ ZM-600 →ストレージ
WAV	音声出力用 WAV ファイル	WA0000.WAV ~ WA9999.WAV 任意のファイル名 .WAV ^{*3}	ZM-600 ←ストレージ

*1 バックアップフォルダ格納時、ファイル名の最後に年月日時分秒 (_yyyymmddhhmmss) が付加されます。

例 ALARM00_20140320150040.BIN

*2 データ更新中の一時ファイル


*3 ファイル名：半角大文字英数字 64 文字以内、または全角 32 文字以内

*4 ファイル名の最後に年月日時分秒 (_yyyymmddhhmmss) が付加されます。

例 LIST0000_20140320150040.PDF


*5 BIN ファイルのみ

ストレージ (SD カード / USB メモリ)

 DSPDEF (画面データ自動アップロード用フォルダ: 固定フォルダ名)

フォルダ名 (固定)	内容	ファイル名	データ方向
DSP	自動アップロード用ファイル (本体のディップスイッチを設定後、ストレージを本体にすると、自動的にこのフォルダ内の画面データを読み込みます。)	DSPDEF.BIN	ZM-600 ←ストレージ
その他	アクセスフォルダと同じ		

ストレージ (SD カード / USB メモリ)

 OSUPDATE (OS アップデート用フォルダ: 固定フォルダ名)

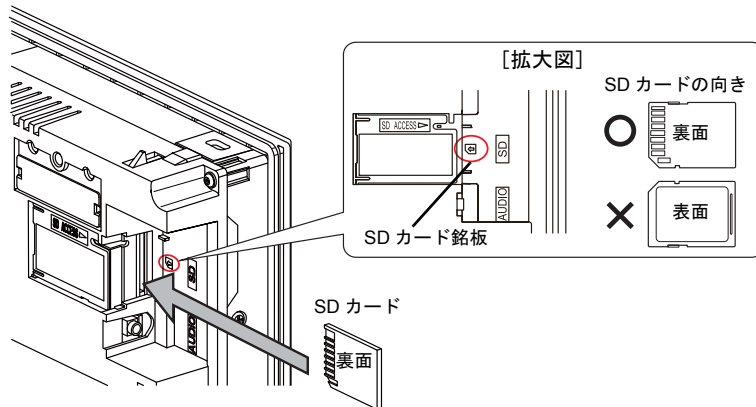
フォルダ名 (固定)	内容	ファイル名	データ方向
-	OS アップデート用ファイル	fw.conf 他	ZM-600 ←ストレージ

12-2. 画面データの転送方法

ZM-600 シリーズのSD カード用コネクタに SD カードを挿入した場合の転送手順を以下に説明します。

1. SD カード挿入

SD カードを本体裏面の SD カード用コネクタに挿入します。



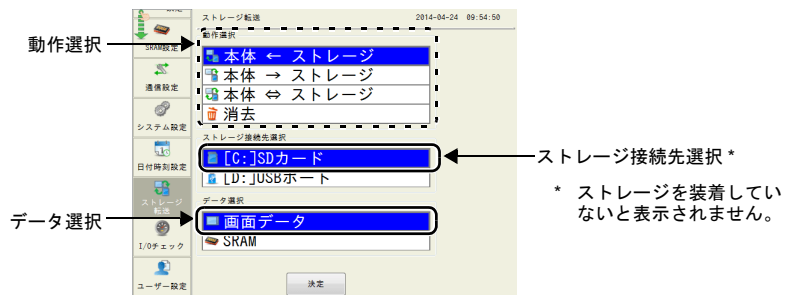
2. [ストレージ転送] メニューの表示

[ローカル画面] に切替後、メニューアイコン内の [ストレージ転送] スイッチを押します。
[ストレージ転送] メニューが表示されます。

* このメニュー以降は、SD カードの抜き挿しはしないでください。

3. ストレージ接続先選択・データ選択

ストレージ接続先選択は [SD カード]、データ選択は [画面データ] を選択します。

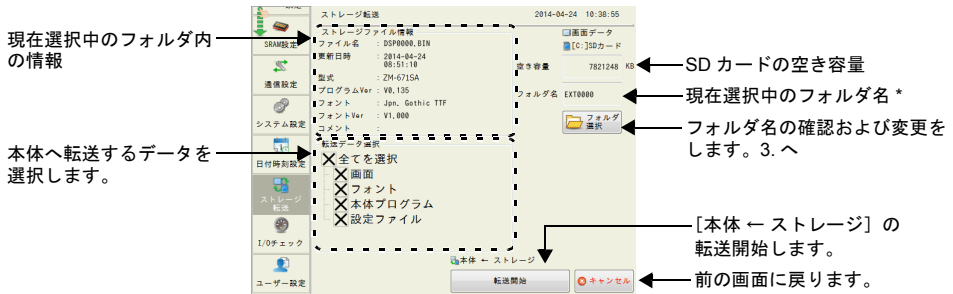


4. 動作選択

- 「[本体 ← ストレージ] を選択した場合」 (P 2-41) を参照してください。
- 「[本体 → ストレージ] を選択した場合」 (P 2-43) を参照してください。
- 「[本体 ↔ ストレージ] を選択した場合」 (P 2-44) を参照してください。

[本体 ← ストレージ] を選択した場合

1. [本体 ← ストレージ] を選択した場合、次のような画面に切り替わります。



* [現在選択中のフォルダ名] のデフォルトは画面データで設定されている「アクセスフォルダ名」が表示されます。ZM-600 シリーズ本体内に画面データが存在しない場合は、「EXT0000」を表示します。

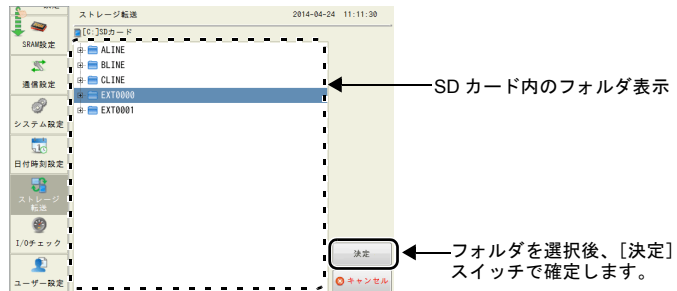
2. アクセスフォルダ確認

[ストレージファイル情報]、[空き容量]、[フォルダ名]を確認後、選択されているフォルダでよければ4.へ進みます。フォルダを変更する場合は3.へ進みます。

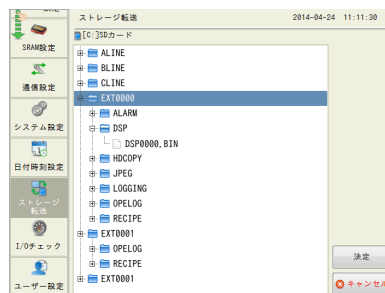
3. アクセスフォルダ変更（SDカード内のフォルダ確認）

フォルダを変更する場合は、[フォルダ選択]スイッチを押します。

以下のような画面が表示されます。該当のフォルダを選択し、[決定]スイッチを押します。

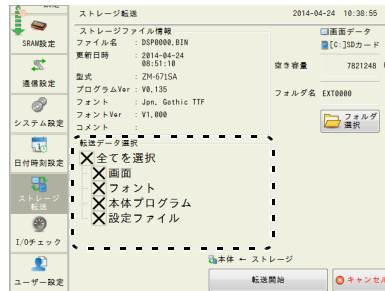


画面をタッチして、各フォルダの中身を見ることができます。



4. 転送データ選択

フォルダを選択後、[転送データ選択] で転送するデータを選択します。

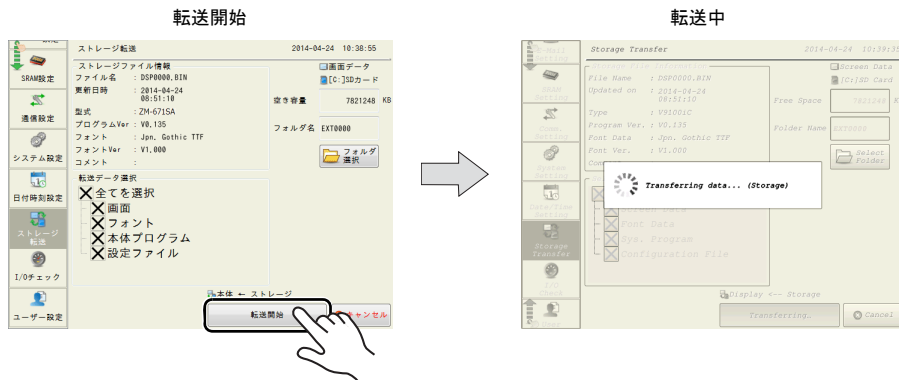


転送データの内容は以下のとおりです。

転送データ	データ内容
画面	液晶コントロールターミナルの画面データファイルです。
フォント	本体のシステムプログラムファイルです。 本体のプログラムをアップする必要がある場合に転送します。
本体プログラム	本体に表示されるフォントの元となるファイルです。
設定ファイル	本体で変更した設定内容を保存しているファイルです。

5. 転送開始

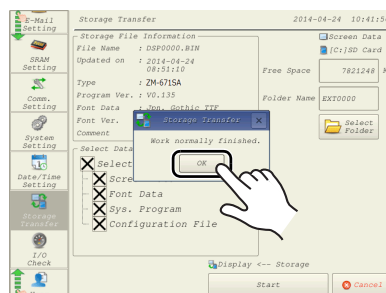
[転送開始] スイッチを押します。[転送開始] スイッチの文字が [転送中] に変わります。転送中は [データ転送中 (ストレージ)] ダイアログが表示されます。



6. 転送終了

転送が正常に終了すると次のダイアログが表示されます。[OK] スイッチを押します。自動で [システム情報] メニューに切り替わります。

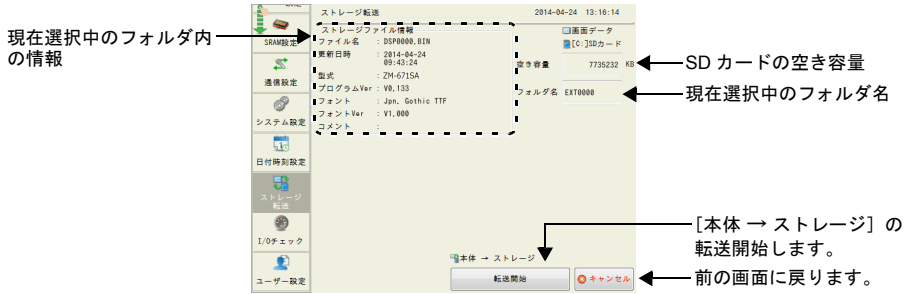
転送終了



* その他のエラーメッセージダイアログが表示された場合は、「データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600 ~ ストレージ間)」 (P 2-48) を参照してください。

[本体 → ストレージ] を選択した場合

1. [本体 → ストレージ] を選択した場合、次のような画面に切り替わります。



ZM-72S の [システム設定] → [その他] → [ストレージ設定] で、「本体→ストレージ画面転送時にパスワードを使用する」にチェックがある場合、手順 1. の画面が表示される前に以下の画面が表示されます。パスワードを入力し、[OK] スイッチを押します。



2. 転送開始

「ストレージ情報」を確認後、[転送開始] スイッチを押します。

- * 画面データのアクセスフォルダ名と SD カード内のアクセスフォルダ名が同じ場合は、SD カード内のデータが上書きされるので注意してください。
- 「ストレージ情報」が空欄の場合は、アクセスフォルダ名の下の DSP フォルダに新規ファイル「DSP0000.BIN」が作成されます。

3. 転送中～転送終了

転送中は [転送開始] スイッチの文字が [転送中] に変わり、[データ転送中 (ストレージ)] ダイアログが表示されます。

正常に終了すると次のダイアログが表示されます。[OK] スイッチを押します。

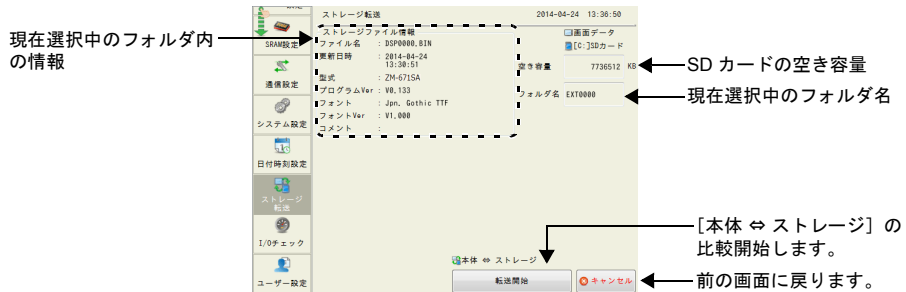


[OK] スイッチ押下後、「ストレージ情報」は転送したデータの内容に切り替わります。

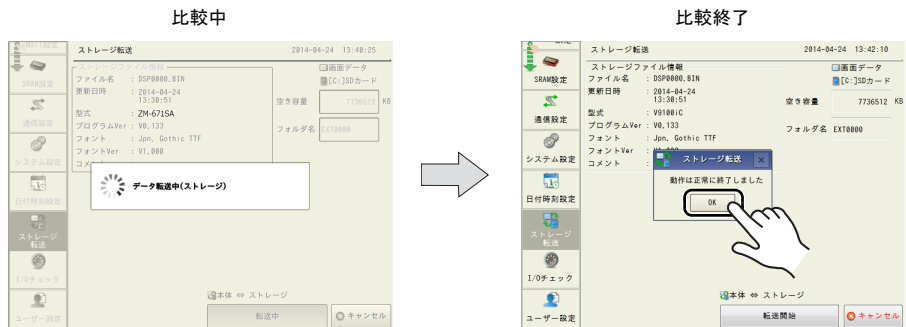
- * その他のエラーメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600 ~ストレージ間)」(P 2-48) を参照してください。

[本体 ⇄ ストレージ] を選択した場合

1. [本体 ⇄ ストレージ] を選択した場合、次のような画面に切り替わります。
本体の画面データと本体で設定されているアクセスフォルダ内にある画面データ（DSP フォルダ内）を比較します。



2. 比較開始
[転送開始] スイッチを押します。
3. 比較中～比較終了
比較中は [転送開始] スイッチの文字が [転送中] に変わり、[データ転送中 (ストレージ)] ダイアログが表示されます。
正常に終了すると次のダイアログが表示されます。[OK] スイッチを押します。

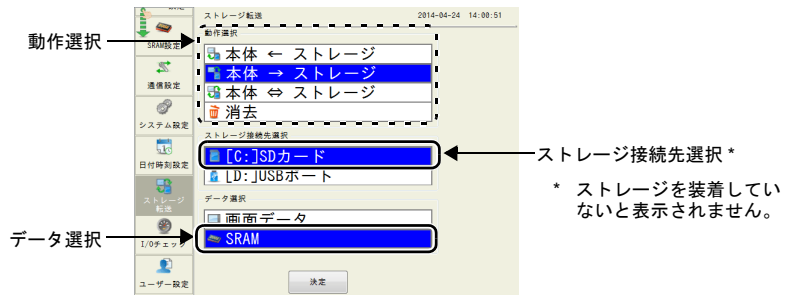


* その他のメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600 ～ストレージ間)」 (P 2-48) を参照してください。

12-3. SRAM のバックアップ方法

ZM-600 シリーズのSD カード用コネクタに SD カードを挿入した場合の、SRAM のバックアップ手順を以下に説明します。

- SD カード挿入
SD カードを本体裏面の SD カード用コネクタに挿入します。
詳しくは P 2-40 を参照してください。
- [ストレージ転送] メニューの表示
[ローカル画面] に切替後、メニューアイコン内の [ストレージ転送] スイッチを押します。
[ストレージ転送] メニューが表示されます。
* このメニュー以降は、SD カードの抜き挿しはしないでください。
- ストレージ接続先選択・データ選択
ストレージ接続先選択は [SD カード]、データ選択は [SRAM] を選択します。

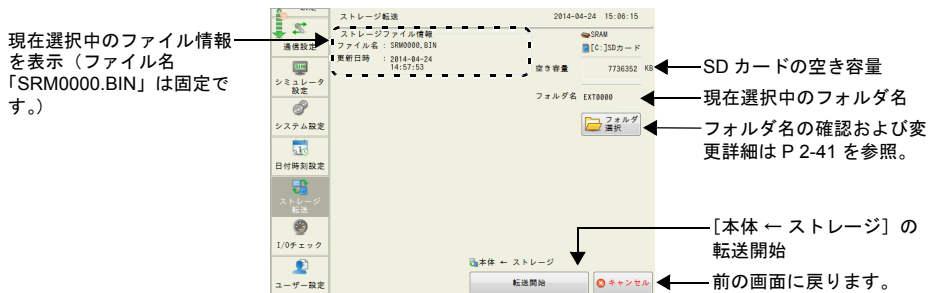


- 動作選択
[本体 ← ストレージ]、[本体 → ストレージ]、[本体 ⇄ ストレージ] から選択します。
- アクセスフォルダ確認・選択
[SRAM 転送] 画面に切り替わります。

- ・ [本体 → ストレージ]、[本体 ⇄ ストレージ] を選択した場合
本体の画面データと同じ名前の SD カード内のアクセスフォルダ名を選択し、表示します。



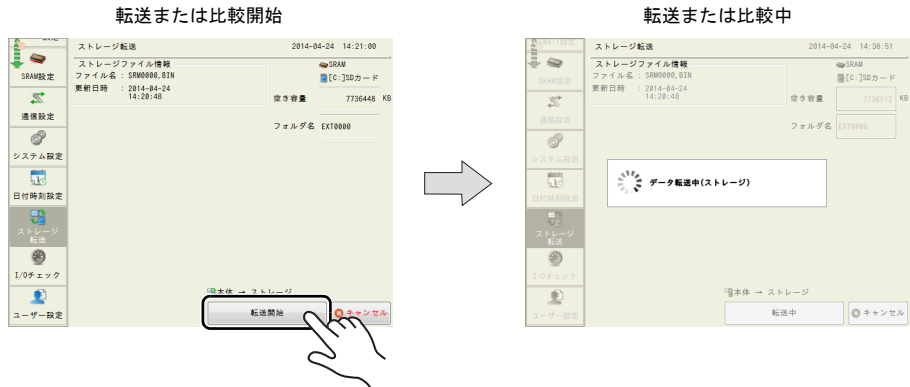
- ・ [本体 ← ストレージ] を選択した場合



6. 転送または比較開始

「ストレージ情報」を確認後、[転送開始] スイッチを押します。

転送または比較中は [転送開始] スイッチの文字が [転送中] に変わり、[データ転送中 (ストレージ)] ダイアログが表示されます。



7. 転送終了

正常に終了すると次のダイアログが表示されます。[OK] スイッチを押します。

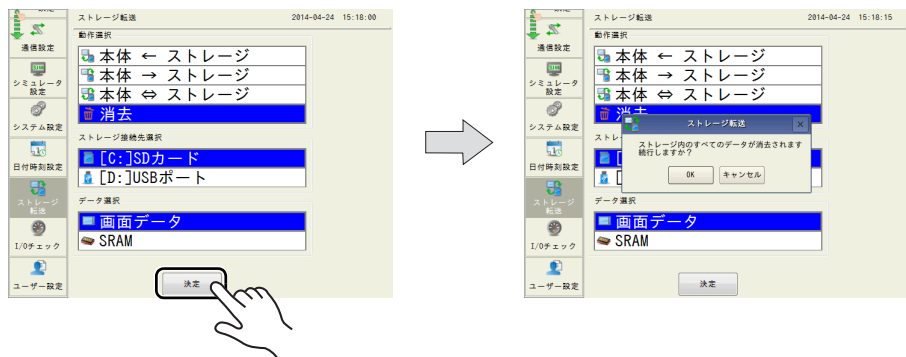


* その他のメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600 ~ ストレージ間)」 (P 2-48) を参照してください。

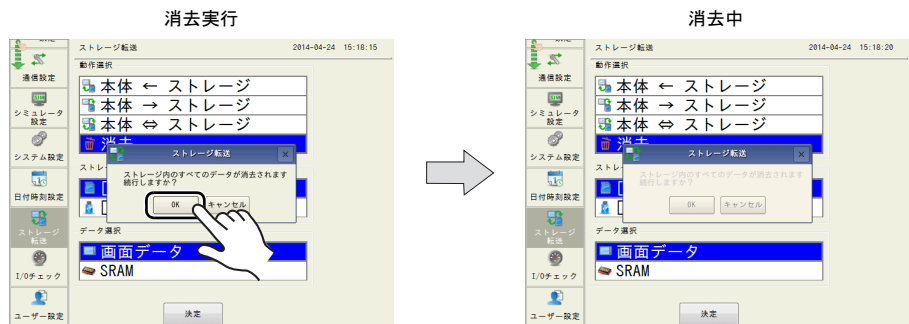
12-4. ストレージ内のデータの消去

ZM-600 シリーズのSD カード用コネクタに SD カードを挿入した場合の、ストレージ内のデータ消去手順を以下に説明します。

- SD カード挿入
SD カードを本体裏面の SD カード用コネクタに挿入します。
詳しくは P 2-40 を参照してください。
- [ストレージ転送] メニューの表示
[ローカル画面] に切替後、メニューアイコン内の [ストレージ転送] スイッチを押します。
[ストレージ転送] メニューが表示されます。
* このメニュー以降は、SD カードの抜き挿しはしないでください。
- ストレージ接続先選択・データ選択
ストレージ接続先選択は [SD カード] を選択します。
- 動作選択
動作選択で [消去] を選択し、[決定] スイッチを押します。
以下のような確認ダイアログが表示されます。



- 消去実行～実行中
カード内のデータを全て消去してもよい場合は [OK] スイッチを押します。
しばらく点灯状態となります。

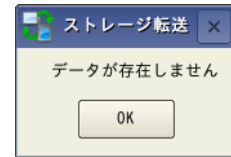


- 消去完了
データ消去が完了すると、「動作は正常に終了しました」のメッセージが表示されます。

以上でデータ消去は完了です。

12-5. データ転送時のメッセージダイアログについて (ZM-600～ストレージ間)

データ転送時にエラーが起きた場合は、右図のようなメッセージ表示ウィンドウがZM-600 シリーズ画面上に表示されます。



メッセージの種類と内容は次のとおりです。

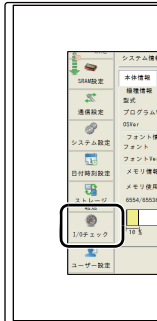
メッセージ	内容
動作は正常に終了しました	指定した動作が正常に終了しました
ストレージが挿入されていません	ストレージが挿入されていません
ストレージの容量をオーバーしています	ストレージへのデータ書き込み時、ZM-600 本体内のデータがストレージの容量よりも大きいため、書き込みが行えません
プロテクトスイッチが ON になっています	ストレージへのデータ書き込み時、ストレージのプロテクトスイッチが ON になっていたため、書き込みが行えません
書き込みエラーが発生しました	ストレージへのデータ書き込み中にエラーが発生しました
データが存在しません	読み込み先のデータがありません
データの機種が異なります	ZM-600 本体へ書き込もうとしたとき、ストレージのデータと本体の機種が異なります
データの読み込みができません	ストレージのデータが読み込みできないデータでした
読み込みエラーが発生しました	ZM-600 本体内フラッシュ ROM へ書き込み中にエラーが発生しました
データが一致しません	データ比較において、ストレージと ZM-600 内データに違いがありました
未定義エラーが発生しました	上記以外の何らかの原因で、エラーが発生しました
無効なフォーマットです	ストレージのファイルシステムが認識できないフォーマットです。パソコン上で、FAT または FAT32 にフォーマットし直してください。
この機種には転送できません	ZM-600 本体へ書き込もうとしたとき、ストレージのデータと ZM-600 本体のハードバージョンが異なっているため、転送できません

13. I/O チェック

[メインメニュー] 内の [I/O チェック] スイッチを押すと、[I/O チェック] メニューが表示されます。

このメニューでは、タッチスイッチ、ファンクションスイッチが正常であるかの確認や、ZM-600 シリーズに接続している外部機器（USB マウスやストレージなど）の接続状態の確認を行います。また、ZM-600 シリーズから指定した IP アドレスにネットワークテストを行ったり、ZM-600 シリーズの IP アドレスとネットワーク上の IP アドレスの重複テストを行うことができます。

メニューアイコン



[I/O チェック] メニュー



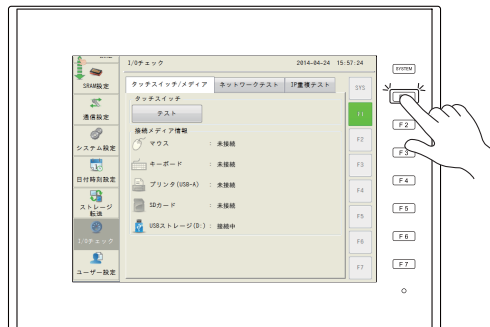
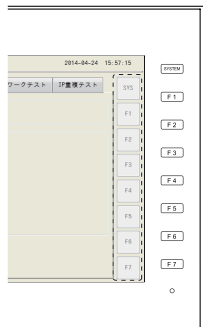
[I/O チェック] メニュー



項目	内容
[SYS] ~ [F7] ランプ	SYSTEM スイッチとファンクションスイッチのテストを行います。(P 2-49 参照)

SYSTEM & ファンクションスイッチテスト

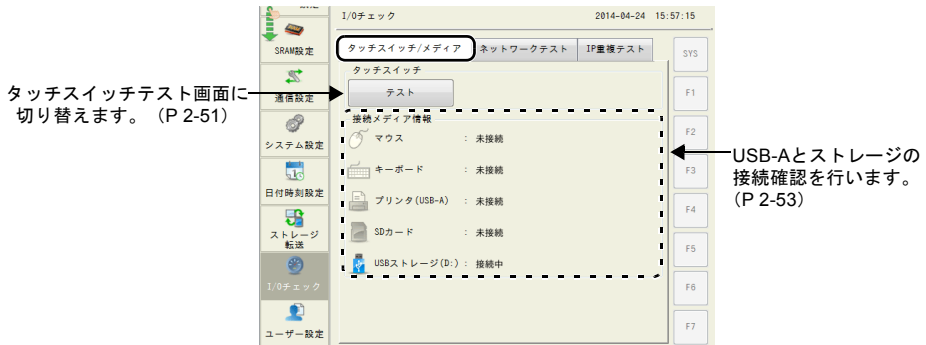
本体右側に、縦 1 列に並んでいるスイッチ 8 個のチェックメニューです。スイッチを押している間、画面右側のランプが点灯すれば正常です。



13-1. タッチスイッチ/メディア

[I/O チェック] メニュー内の [タッチスイッチ/メディア] タブで、タッチスイッチのチェック、外部機器の接続状態が確認できます。

[タッチスイッチ/メディア] タブ

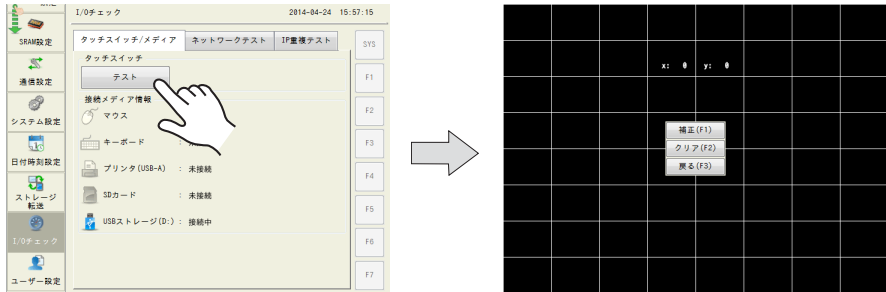


項目	内容	
タッチスイッチ	テスト	タッチスイッチテストを行います。 タッチスイッチテストについて、詳しくは P 2-59 を、 タッチスイッチ調整方法について、詳しくは P 2-60 を参照してください。
接続メディア 情報	マウス	USB マウスの接続状態を確認します。
	キーボード	USB キーボードや USB バーコードリーダの接続状態を確認します。
	プリンタ (USB-A)	USB-A に接続したプリンタの接続状態を確認します。
	SD カード	SD カードの接続状態を確認します。
	USB ストレージ (D:)	USB ストレージの接続状態を確認します。

タッチスイッチテスト

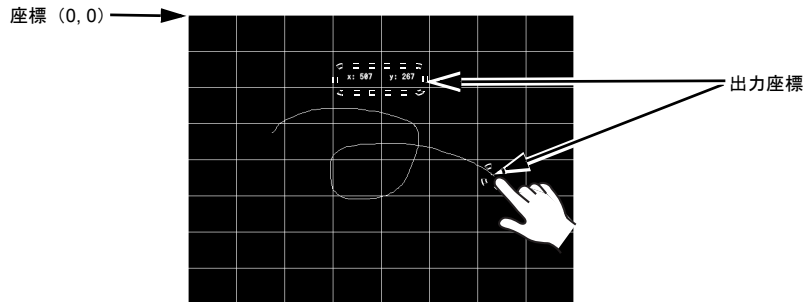
スイッチを押しても反応しない場合、スイッチを押していないのにスイッチが動作している場合、ZM-600 シリーズのパネル面に付いているタッチスイッチに異常がないかチェックします。

1. メニューアイコン内の [I/O チェック] スイッチを押し、[タッチスイッチ/メディア] タブを表示します。
2. [テスト] スイッチを押すと、スクリーンが分割された画面が表示されます。



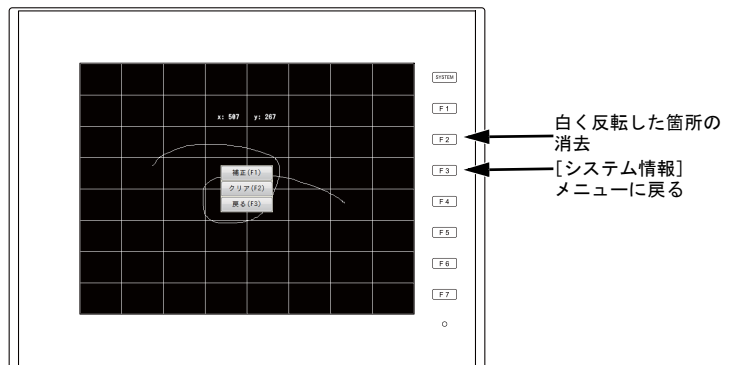
3. スイッチ出力確認

パネル面を押すと、押したところが白色に変わるかどうか確認します。押したところが白色に変われば、スイッチは正常です。



パネル面から指を離すと、下図のように中央にスイッチが表示されます。

白く反転した箇所を消去するには、[クリア (F2)] スイッチまたは [F2] スイッチを押します。[システム情報] メニューに戻るには、[戻る (F3)] スイッチまたは [F3] スイッチを押します。

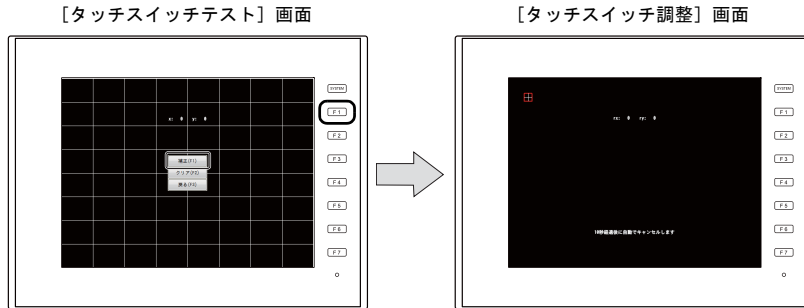


* 押した位置と表示された位置がずれる場合には、次頁の「タッチスイッチ調整方法について」に従ってタッチスイッチの位置を調整します。

タッチスイッチ調整方法

前述のタッチスイッチテストで、押した位置と表示された位置がずれる場合には、以下の手順でタッチスイッチの位置を調整します。

1. [タッチスイッチテスト] 画面で、[補正 (F1)] スイッチまたは [F1] スイッチを押すと、[タッチスイッチ調整] 画面が表示されます。



2. 左上の十字部分をタッチします。
 - * 10 秒間タッチしないと、タッチスイッチ調整が自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
3. 左下の十字部分をタッチします。
 - * 10 秒間タッチしないと、タッチスイッチ調整が自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
4. 右下の十字部分をタッチします。
 - * 10 秒間タッチしないと、タッチスイッチ調整が自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
5. 右上の十字部分をタッチします。
 - * 10 秒間タッチしないと、タッチスイッチ調整が自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
6. 中央の十字部分をタッチします。
 - * 10 秒間タッチしないと、タッチスイッチ調整が自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
7. [適用] スイッチを押すと、タッチ位置が確定され、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。
 - * タッチ位置をキャンセルする場合は、[適用] スイッチを押さずに 10 秒経過すると自動的にキャンセルされ、[タッチスイッチテスト] 画面に戻ります。



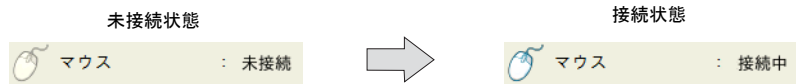
接続メディア情報

USB-A ポートに接続した機器の接続状態をチェックします。

接続状態の確認

画面上の表示が「未接続」の場合、USB 機器 / ストレージは未接続または正しく認識できていません。「接続」と表示されている場合、USB 機器 / ストレージは正しく認識されています。

例：USB マウスの接続状態の確認



注意事項

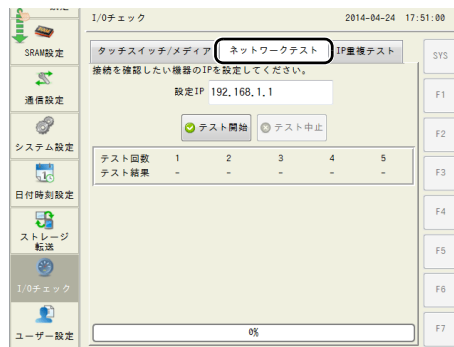
キーボード、プリンタは、以下の場合に接続状態が取得できない可能性があります。(接続状態は「未接続」のままですが、実際の使用に影響はありません。)

- ・ キーボード、プリンタ自体が情報を持っていない
- ・ OS が対応した情報を持っていない

13-2. ネットワークテスト

[I/O チェック] メニュー内の [ネットワークテスト] タブで、ZM-600 シリーズから指定したIP アドレスに接続テストを行うことができます。

[ネットワークテスト] タブ

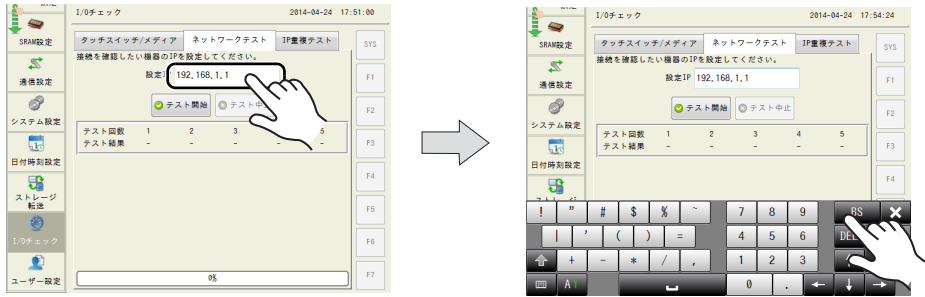


項目	内容
設定 IP	ZM-600 シリーズから接続テストを行う IP アドレスを設定します。詳しくは、P 2-54 を参照してください。

ネットワークテスト

ZM-600 シリーズから指定した IP アドレスに接続テストを行い、ネットワークに異常がないかチェックします。

1. メニューアイコン内の [I/O チェック] スイッチを押し、[ネットワークテスト] タブを表示します。
2. 下図の部分をタッチすると、システムキーボードが表示されます。接続テストを行う相手機器の IP アドレスを設定します。



3. [テスト開始] スイッチを押します。テストは 5 回実行され、テスト結果が表示されます。



13-3. IP 重複テスト

[I/O チェック] メニュー内の [IP 重複テスト] タブで、ZM-600 シリーズで設定している IP アドレス 同じネットワーク上の別の機器と重複していないか、確認できます。

[IP 重複テスト] タブ

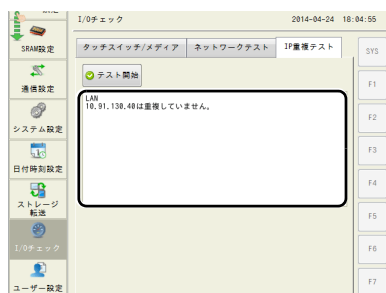


IP 重複テスト

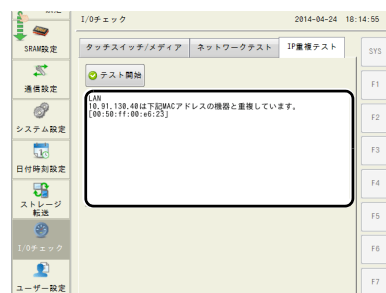
1. メニューアイコン内の [I/O チェック] スイッチを押し、[IP 重複テスト] タブを表示します。
2. [テスト開始] スイッチを押します。結果が表示されます。



IP アドレスが重複しなかった場合



IP アドレスが重複した場合



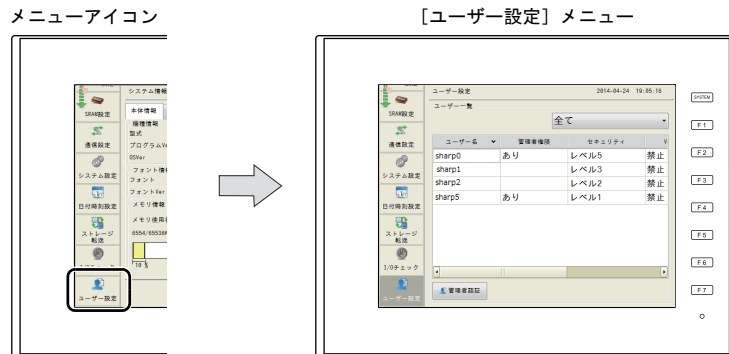
IP アドレスが重複した相手機器の MAC アドレスを表示します。

14. ユーザー設定

メニューアイコン内の [ユーザー設定] スイッチを押すと、[ユーザー設定] メニューが表示されます。ユーザー登録とパスワードが必要な機能を使用する場合、[ユーザー設定] メニューでユーザーの一覧表示や、ユーザーの追加、削除、編集ができます。

ユーザー設定を使用する機能は以下のとおりです。

- セキュリティ機能
- VNC サーバー
- FTP サーバー



[ユーザー設定] メニュー



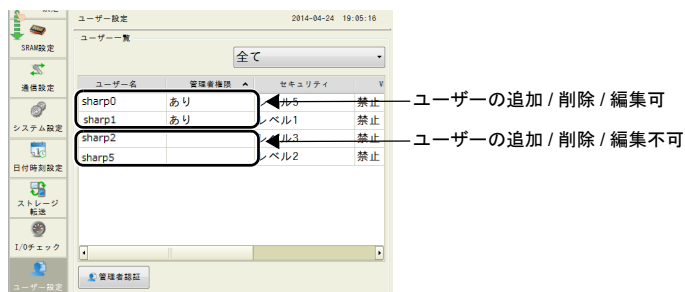
項目	内容
ユーザー一覧	ユーザー設定を行った（ユーザー名・パスワードを登録した）ユーザー一覧を表示します。 ZM-72S でユーザー設定を行った場合、登録したユーザー名が表示されます。
全てを表示 / セキュリティのみ表示 / VNC サーバーのみ表示 / FTP サーバーのみ表示	ユーザー一覧に表示する項目を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 全てを表示： 全てのユーザー名を表示します。 • セキュリティのみ表示： セキュリティを許可した（セキュリティレベルを設定した）ユーザー名のみ表示します。 • VNC サーバーのみ表示： VNC サーバーを許可したユーザーのみ表示します。 • FTP サーバーのみ表示： FTP サーバーを許可したユーザーのみ表示します。
追加	新規ユーザーを追加します。詳しくは P 2-58 参照。
管理者認証	ユーザーが既に登録されている場合、ユーザーの追加、削除、編集する際は、管理者認証を行います。詳しくは P 2-57 参照。

管理者認証

ユーザーが既に登録されている場合、新規ユーザーの追加や、既存ユーザーの削除・編集を行う際は、最初に管理者認証を行う必要があります。



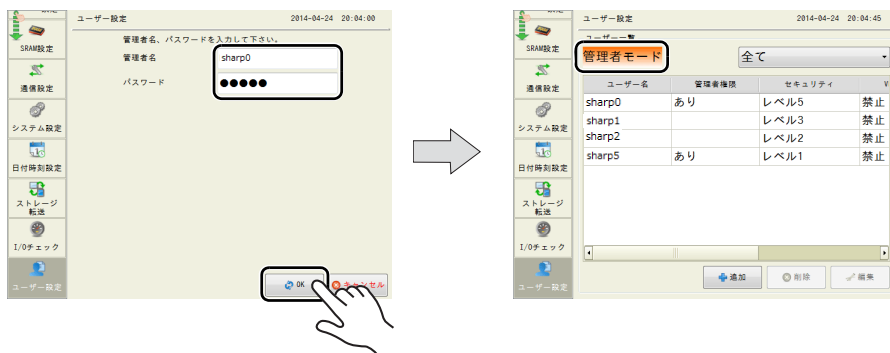
管理者権限のないユーザーの場合、ユーザーの追加・削除・編集はできません。



1. メニューアイコン内の [ユーザー設定] スイッチを押し、[管理者認証] スイッチを押します。



2. 管理者認証の画面が表示されるので、監視者名とパスワードを入力し、[OK] スイッチを押します。画面上に [管理者モード] と表示されます。



* 管理者認証後に、[ユーザー設定] メニュー以外に切替た場合は、自動的に管理者認証なしの状態に切り替わります。

ユーザーの追加

[管理者モード] から、新規ユーザーを追加する方法について説明します。
ZM-600 本体で登録できるユーザーは最大32個まで可能です。

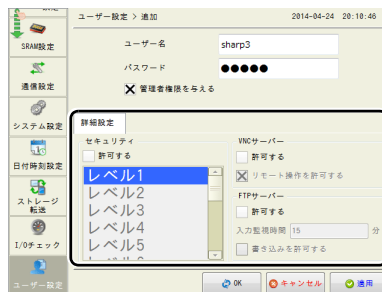
- [追加] スイッチを押します。
追加するユーザー名、パスワードを入力します。
ユーザー名、パスワード：半角英数 16 文字以内（大文字、小文字は区別されます。）
 - * セキュリティを許可する場合、ユーザー名とパスワードは半角英数 8 文字以内となります。
 - * ユーザー名の重複設定はできません。
 - * 複数ユーザー名でパスワードの重複設定は可能です。

管理者権限を与える場合には、[管理者権限を与える] にチェックします。

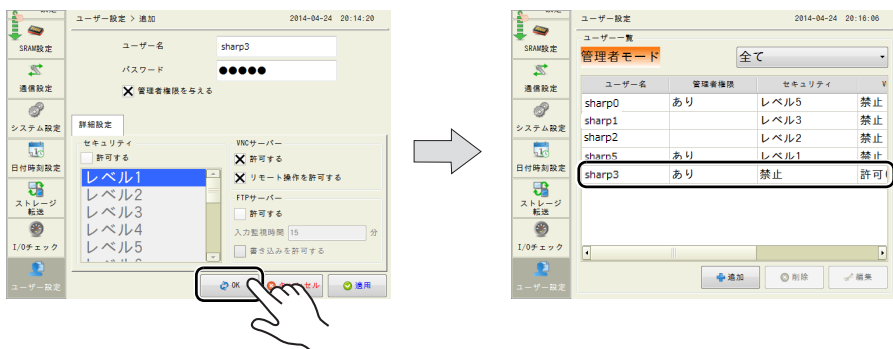
- * 管理者権限について、詳しくは「管理者権限について」(P 1-11) を参照してください。



- [詳細設定] タブ内の、セキュリティ/VNC サーバー/FTP サーバーを許可するか、設定します。
 - * 各機能について、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。



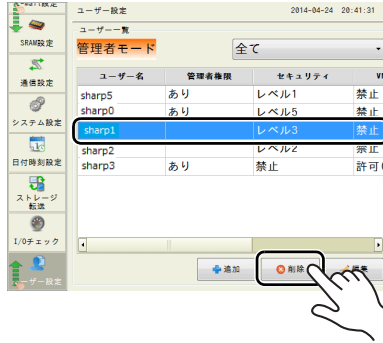
- [適用] または [OK] スイッチを押します。設定したユーザーが一覧に追加されます。



ユーザーの削除

[管理者モード] から、既存ユーザーを削除する方法について説明します。

1. ユーザー一覧から削除するユーザーを選択し、[削除] スイッチを押します。



[登録元: 本体] のユーザーで、管理者権限なしのユーザーが削除できます。
[登録元: 画面データ] のユーザーや、認証を行った管理者以外のユーザーは削除できません。

例: sharp5] で管理者認証を行った場合



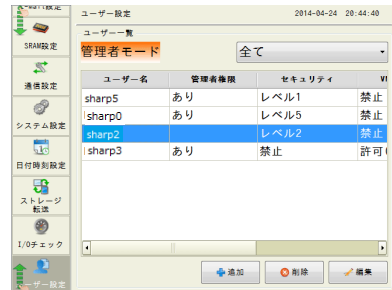
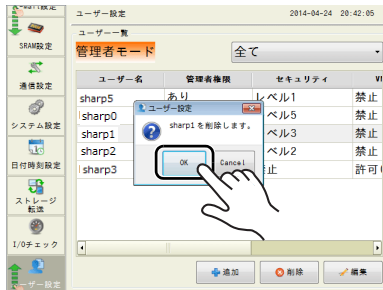
ユーザー名	管理者権限	セキュリティ	VNCサーバー	FTPサーバー	登録元
sharp0	あり	レベル5	禁止	許可	画面データ
sharp1		レベル3	禁止	許可(雷込)	本体
sharp2		レベル2	禁止	禁止	本体
sharp5	あり	レベル1	禁止	禁止	本体
sharp3	あり	禁止	許可(操作)	禁止	本体

← ユーザーの削除不可 (画面データ)

← ユーザーの削除可 (本体)

← ユーザーの削除不可 (本体)

2. 以下のような確認ダイアログが表示されます。削除する場合は [OK] スイッチを押します。選択したユーザーが一覧から削除されます。



ユーザーの編集

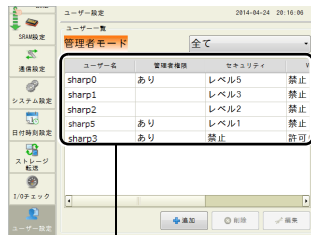
[管理者モード] から、既存ユーザーを編集する方法について説明します。

1. ユーザー一覧から編集するユーザーを選択し、[編集] スイッチを押します。



[登録元: 本体] のユーザーで、管理者権限なしのユーザーが編集できます。
[登録元: 画面データ] のユーザーや、認証を行った管理者以外のユーザーは編集できません。

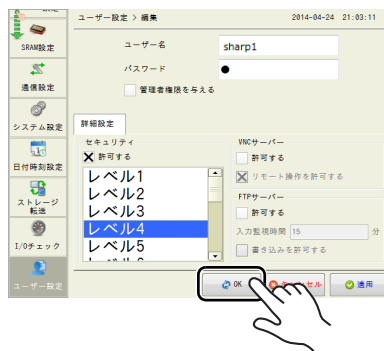
例: 「sharp5」で管理者認証を行った場合



ユーザー名	管理者権限	セキュリティ	VNCサーバー	FTPサーバー	登録元
sharp0	あり	レベル5	禁止	許可	画面データ
sharp1		レベル3	禁止	許可(雷込)	本体
sharp2		レベル2	禁止	禁止	本体
sharp5	あり	レベル1	禁止	禁止	本体
sharp3	あり	禁止	許可(操作)	禁止	本体

← ユーザーの編集不可
← ユーザーの編集可
← ユーザーの編集不可

2. 設定を変更し、[適用] または [OK] スイッチを押します。設定した内容が更新されます。



3. ローカル画面で変更したデータの扱いについて

ZM-600 シリーズでは、画面データで設定した以下の項目をZM-600 シリーズ本体で変更することができます。

項目	ローカル画面設定箇所 ^{*1}	ZM-72S 設定箇所
ZM-600 シリーズ IP アドレス	LAN 設定 (P 2-11)	システム設定 → Ethernet 通信 → 自局 IP アドレス
E-Mail 設定	E-Mail 設定 (P 2-18)	システム設定 → Ethernet 通信 → E-Mail
通信パラメータ	通信設定 (P 2-24)	システム設定 → ハードウェア設定
ブザー / バックライト	システム設定 (P 2-37)	システム設定 → 本体設定 → ブザー / バックライト
ユーザー設定	ユーザー設定 ^{*2} (P 2-56)	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ システム設定 → その他 → セキュリティ設定 FTP サーバ システム設定 → Ethernet 通信 → FTP サーバ

*1 ローカル画面での変更を禁止することもできます。詳しくは P 2-64 を参照してください。

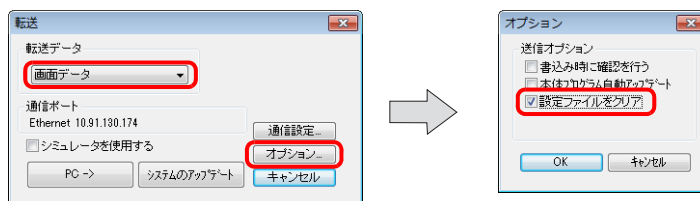
*2 セキュリティのみシステムメニューからも変更可能です。詳しくは「セキュリティ」(P 1-8) 参照してください。

ローカル画面で変更した設定内容について

- 画面データには上書きされません。
- ZM-600本体の電源をOFFしても、ローカル画面で変更した設定内容は保持されます。
- ZM-72SでZM-600 シリーズへ画面データを書込する場合、本体で変更した設定内容 (=設定ファイル) を残すか、クリアするかを選択できます。

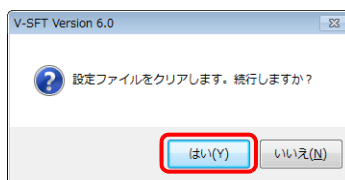
<ZM-72Sで設定ファイルをクリアする方法>

- ケーブル接続
転送ケーブル (「ZM-80C」、USB ケーブル、Ethernet ケーブル) で、ZM-600 本体とパソコンを接続します。
- ZM-72S を起動
パソコン上で ZM-72S を起動します。
- 転送ダイアログを表示
[転送] → [書込] をクリックします。[転送] ダイアログが表示されます。
- 転送データの選択
[転送データ : 画面データ] を選択します。
[オプション] → [設定ファイルをクリア] にチェックして、[OK] をクリックします。



5) 書込開始

[PC →] をクリックします。画面データの転送が開始されます。
 途中、以下のダイアログが表示されるので [はい] をクリックします。



* 設定ファイルをクリアすると、ZM-600 シリーズの言語設定 (P 2-9) が英語になります。ローカル画面の「言語設定」 (P 2-9) で言語の変更をしてください。

- ZM-72S 画面データを読み込んだ場合、本体で変更した設定内容は読み込まれません。(本体へ転送した時の画面データが読み込まれます。) 本体で変更した設定内容を読み込む場合、個別に「設定ファイル」を読み込む必要があります。

<ZM-72S で設定ファイルを読み込む方法>

- 1) ケーブル接続
 転送ケーブル (「ZM-80C」、USB ケーブル、Ethernet ケーブル) で、ZM-600 本体とパソコンを接続します。
 - 2) ZM-72S を起動
 パソコン上で ZM-72S を起動します。
 - 3) 転送ダイアログを表示
 [転送] → [読み込] をクリックします。[転送] ダイアログが表示されます。
 - 4) 転送データの選択
 [転送データ: 設定ファイル] を選択します。
 - 5) 読み込開始
 [PC ←] をクリックします。設定ファイルの読み込が開始されます。
 - 6) 設定ファイルの保存
 設定ファイルの転送が完了すると、パソコン上に [名前を付けて保存] ダイアログが表示されるので、任意の名前を付けて保存します。拡張子は「*.BIN」です。
- * 設定ファイルの編集や、設定ファイルの内容を画面データに上書きすることはできません。
- * 保存した設定ファイルを ZM-600 に転送する際は、3) で [転送] → [書込] をクリックし、5) で [PC →] をクリックします。

<ストレージに設定ファイルを保存する方法>

「[本体 → ストレージ]」を選択した場合 (P 2-43) を参照して、設定ファイルをストレージに保存してください。

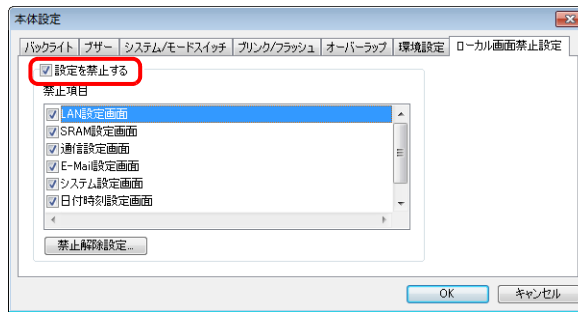
- 「ストレージ転送」 (P 2-37) を使用して、本体 → ストレージへ転送した場合、本体で変更した設定内容がストレージに書き込まれます。 本体 ← ストレージへ転送する場合、転送データで「設定ファイル」を選択すると、本体で変更した内容が書込されます。

ローカル画面の禁止設定

[ローカル画面] で設定できる項目に対して、ZM-600 シリーズ本体で設定変更できないように、禁止することができます。

ZM-72S 設定箇所

[システム設定] → [本体設定] → [ローカル画面] → [ローカル画面禁止設定] タブの [設定を禁止する]



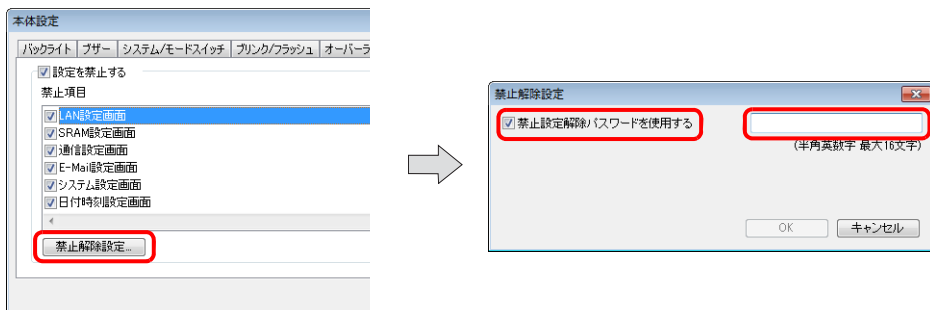
[設定を禁止する] にチェックすると、ローカル画面で設定を禁止する項目を一覧から選択できません。

* [LAN 設定画面] にチェックすると、ZM-600 シリーズ本体では [LAN 設定] メニューが禁止されます。

ZM-600 シリーズ本体で禁止設定を一括解除できるようにする場合、禁止解除するためのパスワードを登録します。

[禁止解除設定] → [禁止設定解除パスワードを使用する] にチェックを入れ、パスワードを登録します（半角英数字最大 16 文字）。

* [禁止設定解除パスワードを使用する] にチェックがあっても、パスワードが未登録の場合は、ZM-600 シリーズ本体で禁止設定の解除はできません。



ZM-600 シリーズ ローカル画面

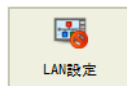
ZM-72S でローカル画面の禁止設定を行った場合、ZM-600 シリーズのローカル画面のメニューアイコンは以下のような表示になります。

例：LAN 設定 メニューアイコン

禁止設定なし



禁止設定あり



禁止設定された項目のメニューアイコン右下に
禁止アイコンが表示されます。

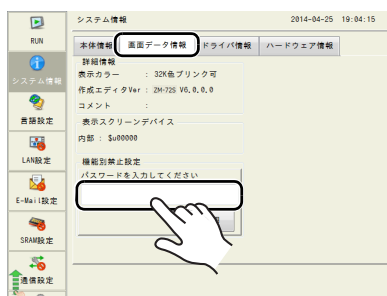
LAN 設定 [IP 設定] タブ



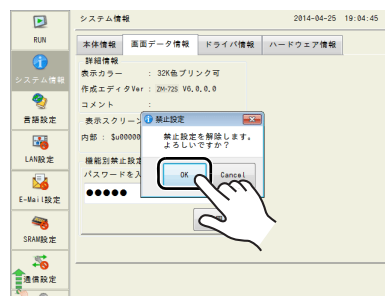
← グレイアウトして
設定変更できません。

ZM-72S で [禁止解除設定] のパスワード登録を行った場合、ローカル画面の [システム情報] → [画面データ情報] タブに「機能別禁止設定」が表示されます。一括解除方法は以下のとおりです。

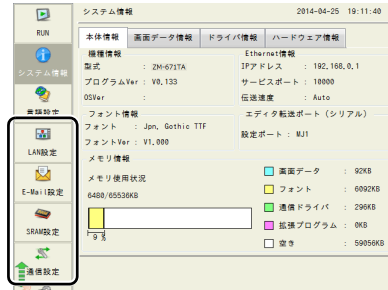
1. メニューアイコン内の [システム情報] → [画面データ情報] タブを開きます。
下図部分を押しすと、システムキーボードが表示されます。パスワードを入力します。



2. [適用] スイッチを押します。以下のような確認ダイアログが表示されるので、[OK] スイッチを押します。



3. ローカル画面の禁止設定を行ったメニューが全て有効になります。



4. ローカル画面を禁止状態に戻す場合は、メニューアイコン内の [システム情報] → [画面データ情報] タブ → [設定を戻す] スイッチを押します。

以下のような確認ダイアログが表示されるので、[OK] スイッチを押します。

- * 電源の再投入、またはローカル画面の禁止設定を行っている画面データを転送した場合も禁止状態に戻ります。



注意事項

- ZM-72Sの [システム設定] → [本体設定] → [ローカル画面] → [ローカル画面禁止設定] タブの [設定を禁止する] のチェックがない画面データを転送すると、ローカル画面の禁止設定は無効 (解除状態) になります。

3 エラー処理

1. エラーメッセージ
2. トラブルシューティング

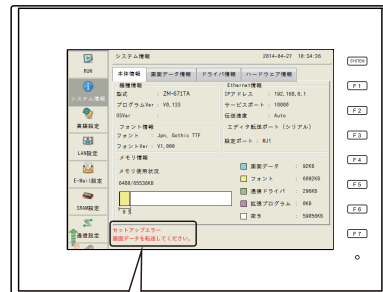
1. エラーメッセージ

ZM-600 シリーズ上に表示されるエラーメッセージには以下の3種類があります。

1. セットアップエラー
2. 画面データエラー
3. 通信エラー

1. セットアップエラー

画面データが存在しない場合や本体プログラムが転送されていない場合、ZM-600 シリーズ上に以下のようなメッセージを表示します。エラーメッセージに従って、エラーを解消してください。
[リトライ] スイッチを押下すると、RUN モードへ切り替わります。

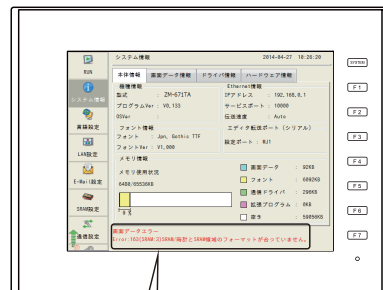
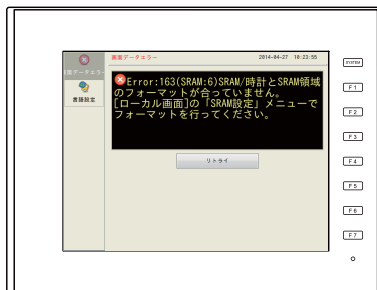


セットアップエラー
画面データを転送してください。

* [ローカル画面] にもエラーが表示されます。

2. 画面データエラー

画面データにエラーがあると、ZM-600 シリーズ上に以下のようなメッセージを表示します。
Error No. について、詳しくは P 3-10 を参照してください。
[リトライ] スイッチを押下すると、RUN モードへ切り替わります。

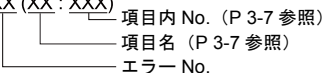


画面データエラー
Error:163(SRAM:3)SRAM/時計とSRAM領域のフォーマットが合いません。

* [ローカル画面] にもエラー表示されます。

2-1. Error No. について

ZM-600 シリーズ上に表示された項目名と項目内No からエラー内容 (= エラーNo) を確認し、修正します。

Error: XX (XX:XXX)


- * エラー No. に「*」が付いているエラーは通常発生しないエラーです。
表示された場合には技術相談窓口（裏表紙記載）までご連絡ください。

エラー No.	内容	対処方法
3	データのバージョンと本体プログラムのバージョンが合っていません。	エディタから本体プログラムを転送してください。 直らない場合は、エディタのバージョンと ZM-600 シリーズの本体プログラムバージョンを確認後、技術相談窓口までご連絡ください。
10	通信 I/F ユニットが未装着か、通信 I/F ユニットと I/F ドライバが一致していません。	通信 I/F ユニートを装着してください。 再度 I/F ドライバを転送してください。
11	I/F ドライバと画面データの PLC 機種が合っていません。	PLC の機種を確認し、再度 I/F ドライバを転送してください。
12	I/F ドライバと画面データのバージョンが合っていません。	エディタのバージョンと I/F ドライバのバージョンを確認後、技術相談窓口までご連絡ください。
13	I/F ドライバと本体プログラムのバージョンが合っていません。	I/F ドライバのバージョンと ZM-600 シリーズの本体プログラムバージョンを確認後、技術相談窓口までご連絡ください。
15	本体の表示言語と画面データの言語が一致していません。	本体機種と作成データの言語を確認後、再設定してください。
17	設定されたネットワーク I/O No が使用可能範囲を超えています。	使用可能範囲 No に再設定してください。
19	この本体で未対応の I/F ドライバが転送されています。	正しい I/F ドライバを転送してください。
20	ロギングサーバーの最大容量を超えています。	ロギングサーバー設定の内部記憶設定 [DRAM] の容量が最大容量を超えています。 [保存データ数] を減らしてください。
22	トレンド・アラームパーツで指定しているロギングブロック No・アラームブロック No が設定されていません。	[システム設定] → [ロギングサーバー] または [アラームサーバー] で該当するブロック No を再設定してください。
23*	メモ리카ードファイル No エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
25	ロギングサーバーのロギング点数、またはアラームサーバーの監視アラーム数がオーバーしています。	ロギングサーバーの [ロギング点数]、またはアラームサーバーの [監視アラーム数] を確認してください。 ロギング点数 : 最大 256 ワード 監視アラーム数 : 最大 1024 ワード
27*	ロギングサーバー・アラームサーバーにエラーがあります。	技術相談窓口までご連絡ください。
28	モジュージャック 1 と 2 が同じ機能設定になっています。	[ハードウェア設定] を確認後、再設定してください。
29	メモリ容量が不足しています。	アラームサーバーの [内部記憶設定 (DRAM)] → [保存データ数] や [監視アラーム数] を減らしてください。 また、不要であれば、以下の設定を削除してください。 ・マルチリンク / マルチリンク 2 ・ラダーモニタ ・使っていない接続機器 上記対処方法でも直らない場合は、技術相談窓口までご連絡ください。
30	登録してあるアイテム数が多すぎます。	アイテムを減らしてください。

エラー No.	内容	対処方法
31	登録アイテム用のメモリ容量が不足しています。	対象スクリーンに対して、以下の対処を行ってください。 アラームサーバーの [監視アラーム数] を減らしてください。 画面上のアイテムを減らしてください。
32	メモリを使用するアイテム数が規定数を超過しています。	アイテムを減らしてください。
33	スイッチまたはランプが設定可能最大数を超過しています。	スクリーンに設定されたスイッチまたはランプが 4096 個を超えています。オーバーラップ上のスイッチまたはランプも数に含まれます。スイッチまたはランプの数を減らしてください。
34	メモリを使用するアイテムがワークメモリの規定量を超えています。	データを減らしてください。
35*	可変長データエラー	技術相談窓口までご連絡ください。
36*	項目 ITEM エラー	
37*	コンポーネント内項目 ITEM エラー	
38*	コンポーネントエラー	
40*	グループバイトカウントエラー	
41*	認識フラグエラー	
42*	機能 ITEM エラー	
43*	機能 ITEM エンドエラー	
44*	グループ ITEM エンドエラー	技術相談窓口までご連絡ください。
46	使用できないデバイスを設定しているか、設定可能なデバイス範囲をオーバーしています。	
47	スクリーンライブラリ上の、設定制限のあるアイテムの ID が、スクリーン上で重複しています。	
49*	グループ ITEM エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
50*	リンク ITEM エラー	
51*	エディタ ITEM エラー	
52	オーバーラップ ID が「0 ~ 9」以外の異常な値になっています。	オーバーラップ ID を確認、再設定してください。
53	コールオーバーラップ設定で、パーツが登録されていないオーバーラップライブラリ No を設定しています。	パーツを登録してある [オーバーラップライブラリ No] を設定してください。
55*	マルチオーバーラップヘッダエラー	技術相談窓口までご連絡ください。
56*	グラフィック未定義コマンドエラー	
57*	グラフィック ITEM エラー	
58*	グラフィック実行エラー	
59*	スイッチ機能エラー	
60	スイッチの動作領域に誤りがあります。	スイッチの動作領域を再設定してください。
61*	統計グラフ % 表示 No オーバー	技術相談窓口までご連絡ください。
62*	マルチデータオーバー	
63	データブロック（最大 4 力所作成可）の選択順 No が重複しています。	データブロックの選択順 No を確認、再設定してください。
64*	データ表示エレメント No エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
65	トレンドパーツの設定において、スケールまたはグラフが正しく設定されていません。	詳細設定の [スケール最大値]・[スケール最小値] もしくはグラフの [最大値]・[最小値] を正しく設定してください。

エラー No.	内容	対処方法
66*	内円の半径が 0 です。	技術相談窓口までご連絡ください。
67*	表示ポイント数が ≤ 0 です	
68	1 リレー (1 ビット) で表示する行数分の表示領域が確保されていません。	アラームサーバーの [メッセージ行数] を確認し、表示領域を拡大してください。
69	画面より大きいパターンまたはフレームを設定しています。	パターンまたはフレームを再設定してください。
70	帳票の列または行がオーバーしています。	帳票の列 / 行を確認し、再設定してください。
72	アラームパーツのリアルタイム印刷の設定が上限を超えているか、または指定されたアラームブロック No が重複しています。	アラームパーツの [リアルタイム印刷機能を使用する] にチェックした設定が 4 個を超えています。または同じ [アラームブロック No] を設定した [リアルタイム印刷機能を使用する] にチェックがあるアラームパーツが 2 個以上あります。 制限に従って [リアルタイム印刷機能を使用する] の設定を行ってください。解決しない場合は、エディタのバージョンと、ZM-600 シリーズの本体プログラムバージョンを確認後、技術相談窓口までご連絡ください。
73	ビデオアイテムが 1 スクリーンに 4 個以上あります。(スクリーンライブラリも含む)	ビデオアイテムの設定数を確認し、減らしてください。
74	アニメーションアイテムをベース画面以外 (スクリーンライブラリ等) に配置しています。	アニメーションアイテムはベース画面に設定してください。
75	画面データの機種が異なります。	エディタから ZM-600 シリーズの本体プログラムを転送してください。
77*	拡張グラフィック ITEM エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
78*	拡張機能 ITEM エラー	
79	コンポーネントパーツの使用メモリ容量が大きすぎます。	コンポーネントパーツ数を減らしてください。
80*	マクロ : 未定義コマンドエラーです。	技術相談窓口までご連絡ください。
81	マクロ : FOR - NEXT 命令の数が異なります。または FOR - NEXT 命令のネスティングが 8 回を超えています。	FOR - NEXT 命令を修正してください。
82	マクロ : 同じラベル No のコマンドがあります。	マクロ : ラベルを再設定してください。
83	マクロ : ジャンプ先のラベルがありません。	マクロ : ジャンプ先ラベルを変更またはラベルを設定してください。
84*	マクロ : デバイス不正使用です。	マクロを変更してください。
85*	マクロ : 未定義システムコールです。	技術相談窓口までご連絡ください。
90	登録されていないスクリーンライブラリを使用しています。	スクリーンライブラリの No を確認してください。
91	スイッチまたはランプのビットマップが未登録です。	以下の項目を確認してください。 ビットマップ名の指定がない。 パーツのサイズが大きすぎる。 「SHARP」フォルダ内の「User」→「Parts」フォルダ内にビットマップが存在しない。
92*	多言語初期表示文字列 No エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
94	多言語切替文字列数エラー	
95	MR400 フォーマットテーブル設定 : 文字列コードエラーです。	文字列中で「¥」の後に不当なコードがあります。
96	MR400 フォーマットテーブル設定 : 文字列サイズエラーです。	文字列のトータルサイズが大きすぎます。
97	多言語フォント設定エラー	第 1 言語のフォントの再転送するか、画面データを再転送してください。

エラー No.	内容	対処方法
99	登録項目の使用メモリ容量が大きすぎます。	登録項目の登録数を減らしてください。
100	汎用シリアル：入力モードがZM-30/61 互換になっていません。	入力モードのZM-30 互換のチェックをはずしてください。
101	汎用シリアル：システムデバイス設定エラーです。	マクロの間接指定などで、範囲外のデバイスにアクセスしていないか確認してください。
102*	接続形式設定エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
103*	ネットワーク I/O サイズ設定エラー	
104*	ネットワークテーブル設定エラー	
120	マルチリンク 2 の設定で接続先ポートが合っていないです。	マルチリンク 2 の詳細設定で、接続先ポートを確認してください。
121	マルチリンク 2 の局番異常です。自局番または総数の値が 1 ~ 4 を超えています。	マルチリンク 2 の詳細設定で、[自局番] または [総数] の値が [1] ~ [4] を超えています。[自局番] または [総数] の値を [1] ~ [4] に設定してください。
122	マルチリンクプログラムが未登録です。	マルチリンクプログラムを転送してください。
123	マルチリンク 2 プログラムが未登録です。	
127	本体はリモートデスクトップ機能をサポートしていません。	本体がリモートデスクトップ使用可能な機種か、確認してください。使用不可の場合は、設定を削除してください。
130*	Ethernet：ネットワークバイトエラーです。	技術相談窓口までご連絡ください。
131	Ethernet：自局のテーブルが設定されていません。	本体のローカル画面上で局番を確認の上、ネットワークテーブル編集で自局が設定されているか確認してください。
132	Ethernet：接続先設定が未登録、または異なっています。	[ハードウェア設定] → [接続先設定] → [PLC テーブル] の設定をしてください。
133	Ethernet：IP アドレス No 異常です。	ネットワークテーブル編集で IP アドレスの設定を確認してください。
134	Ethernet：ポート No 異常です。	ネットワークテーブル編集でポート No の設定を確認してください。
135	FL-net：FL-net データ異常です。	[ハードウェア設定] の [FL-Net] の設定を確認してください。
136	IP アドレス設定異常：自局 IP アドレスで選択したネットワークテーブル No が登録されていません。	ネットワークテーブル設定内容を確認してください。
137	I/F ドライバの Ethernet ポート No の値が重複しています。	他の I/F ドライバのポート No. と異なる値に設定してください。
138	リモートデスクトップテーブルが登録されていません。	指定した No. のリモートデスクトップテーブルを登録してください。
139	リモートデスクトップテーブルの設定値が不正です。	リモートデスクトップテーブルの設定を再度確認してください。(未登録のリモートデスクトップテーブル No. を指定していないか等)
140	本体の I/F ドライバと本体プログラムのバージョンが合っていないです。	本体プログラムのバージョンが接続機器の対応バージョンかどうかを確認し、本体プログラムのバージョンアップをしてください。
141*	マルチリンク 2 の設定があります。	技術相談窓口までご連絡ください。
142	I/F ドライバ未登録	I/F ドライバを転送してください。または、アイテムのデバイスを確認してください。
143	ロギングサーバーの [転送テーブル No.] が未設定です。	転送テーブルの設定を確認し、設定してください。
145	ロギングサーバーの [転送テーブル No.] が重複しています。	ロギングサーバーで [転送テーブル No.] が重複していないか確認し、再設定してください。
146*	転送テーブル内の設定メモリ数が異常です。	技術相談窓口までご連絡ください。
150	ラダーモニタプログラムが未登録です。	ラダーモニタプログラムを転送してください。

エラー No.	内容	対処方法
151	ラダーモニタプログラム機種不一致	接続先の PLC 機種を確認し、再度画面データを転送してください。
152	ラダーモニタプログラム未対応言語	本体機種と画面データの言語を確認し、再設定してください。
155	FROM のデータが未登録です。	[システム設定] → [本体設定] → [環境設定] で「内部フラッシュROMをバックアップ領域として使用する」に設定しているのに default.dtm ファイルが転送されていません。または、[ハードウェア設定] → [通信設定] で「局番テーブルを使用する」に設定しているのに局番テーブルがありません。局番テーブルを使用する場合、局番テーブルを使用しない場合と比べて、ローカル画面の拡張プログラム容量が 66 KB 少なくなります。確認してください。局番テーブルを使用する / 使用しない どちらでも同じ容量の場合、技術相談窓口までご連絡ください。
156	「バックアップ領域」と「局番テーブル」は併用できません。	[システム設定] → [本体設定] → [環境設定] で「内部フラッシュROMをバックアップ領域として使用する」と、[ハードウェア設定] → [通信設定] で「局番テーブルを使用する」に設定されています。両方の機能を同時に使用できません。どちらか一方のチェックをはずして再度画面転送してください。
157	局番テーブルの局番が重複しています。	マクロ「FROM_WR」による局番テーブルの書換は、局番が重複しないように設定してください。
158	ラダーモニタプログラムの設定機種とラダーデータの機種が違います。	正しい機種のラダーデータを転送してください。
159	PLC のラダーデータが不正です。	ラダーデータを再転送してください。
160	SRAM 領域の合計サイズが使用範囲を超えています。	[システム設定] → [本体設定] → [SRAM / 時計設定] を確認してください。
161	SRAM 領域がフォーマットされていません。	[ローカル画面] の「SRAM 設定」メニューでフォーマットを行ってください。電池電圧が低下していないか確認してください。
162	SRAM 領域のデータと本体プログラムのバージョンが合っていない。	本体プログラムのバージョンを確認後、技術相談窓口までご連絡ください。
163	SRAM / 時計と SRAM 領域のフォーマットが合っていない。	[ローカル画面] の「SRAM 設定」メニューでフォーマットを行ってください。
164	シミュレータプログラムと本体プログラムの Ver が合っていない。	本体プログラムとシミュレータプログラムの対応バージョンを確認してください。
165	転送テーブルが使用できない機種に転送テーブルデータが登録されています。	転送テーブルを削除してください。
166	シリアルポートに設定している機能が重複しています。	Error : 166 (ヘッダ : x) └ 項目内 No. 項目内 No. が以下の意味になります。 0 : CN1 1 : MJ1 2 : MJ2 ポートに重複した機能 (シミュレータ等) を設定しないようにしてください。
174	ラダー通信未対応の I/F ドライバが設定されています。	ラダー通信に対応している I/F ドライバか確認してください。
183	プリンタ機種が違います。	画面データで設定した機種のプリンタドライバを転送してください。
184	プリンタドライバがありません。	プリンタドライバを転送してください。

エラー No.	内容	対処方法
187	ロギングサーバーで指定された [転送テーブル No.] が、定期書き込みまたは同期書き込みで設定されています。	転送テーブルの内容を確認してください。
188	定期書き込みまたは同期書き込みに設定してある転送テーブル No 内で、同じデバイスに書き込む指定をしています。	転送テーブルの内容を確認してください。
189	本体に日本語変換プログラムが未登録です。	日本語変換プログラムを転送してください。
192*	I/F ドライバ設定エラー	技術相談窓口までご連絡ください。
193*	帳票共通設定が未登録です。	
194*	メモリアド設定が未登録です。	
195*	V-I/O 入出力デバイスが未登録です。	
196	ストレージに格納されたデータが違います。	ストレージへのデータ（スクリーン、3D パーツ等）格納機能を使った場合に起きる可能性があります。ストレージマネージャを使用し、正しくデータを格納したストレージを挿してください。
199	USB ポートに設定している機能が重複しています。	USB-B ポートの機能が重複しています。USB-B ポートには、USB シミュレータ / PictBridge プリンタ / USB ラダー通信機能のいずれかのみを設定してください。
201*	トータルバイトカウントエラー	技術相談窓口までご連絡ください。
207	ビデオユニットが装着されていません。	オプションユニット「GUR-00」または「GUR-04」または「GUR-10」を装着してください。
209	PLC のラダーデータが未登録です。	ラダーデータを転送してください。
216	帳票上に印刷できないアイテムが配置されています。	帳票画面を確認してください。使用不可のパーツは削除してください。
217	タッチパネルの電源電圧が仕様を満たしていません。	電源電圧を確認してください。電源部の仕様について、詳しくは『ZM-600 シリーズ ハード仕様書』を参照してください。
301	レシピ設定エラー	レシピの設定を確認してください。設定値が範囲外、またはレコード名の指定方法に問題があります。
302	アラームサーバーの最大容量を超えています。	アラームサーバー設定の内部記憶設定 [DRAM] の容量が最大容量を超えています。[監視点数] [保存データ数] を減らしてください。

項目名

項目名はエラーを検出した編集画面または場所を示します。

項目内 No.

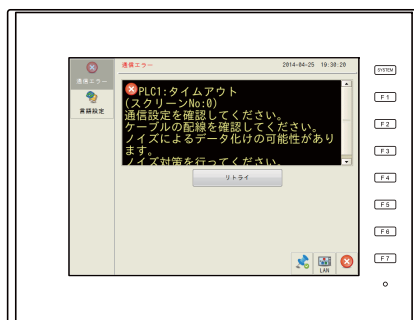
項目内 No. はエラーを検出した画面の No. を示します。

- ・ロギングサーバー / アラームサーバーの場合 : 0 ~ 11 = ブロック No.
- ・メッセージの場合 : メッセージグループ No.
- ・グラフィックライブラリの場合はライブラリの以下の No. を表示します。
グラフィックグループ No. × 256 + グループ内 No.
- ・転送テーブルの場合 : xyy (x = PLC1 ~ 8, yy = テーブル No.)
- ・I/F ドライバの場合 : 1 ~ 8 = PLC1 ~ 8, 9 = シミュレータ

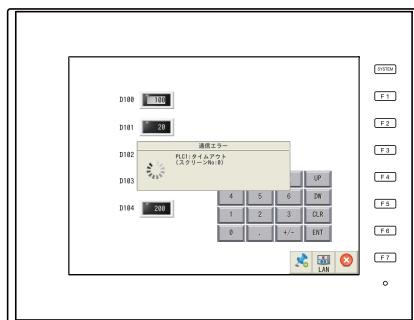
3. 通信エラー

ZM-600 シリーズと各コントローラで通信が確立しない場合や異常（ノイズなど）を検出した場合、通信エラーとなり、ZM-600 シリーズ上に通信エラー画面を表示します。
[通信異常処理] の設定によって、エラー表示が異なります。

- * [通信異常処理] の設定は、ZM-600 シリーズのローカル画面でも確認・変更ができます。
詳しくは「通信設定」P 2-24 を参照してください。
- 「通信異常処理：停止」の場合
全ての通信を停止して、「通信エラー」画面を表示します。[リトライ] スイッチで再接続を行います。

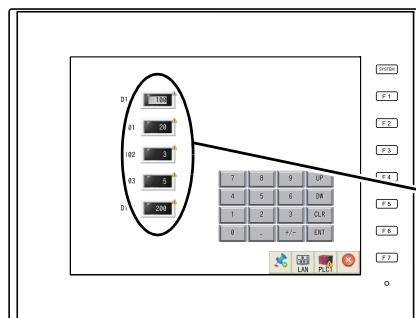


- 「通信異常処理：継続」の場合
画面中央に「通信エラー」のメッセージを表示します。通信が復帰するまで同じ通信を継続します。この間画面操作は行えません。通信が復帰するとメッセージが消えて画面操作ができるようになります。



- 「通信異常処理：切断」の場合
エラーは表示されず、ステータスバーが表示され、PLC8WAY 接続状態がリンクダウン表示（P 1-28）になります。タイムアウトを検出した機器とは通信を停止し、次の通信を行います。

- * 通信を停止した機器に対して、復帰確認を行うことができます。
詳しくは『ZM-600 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。



タイムアウトを検出した機器のデバイスをモニタするパーツの右上には、
▲アイコンが表示されます。

3-1. エラーメッセージ

エラーメッセージ	内容	対策
タイムアウト	各コントローラに送信要求を出しても時間内に返答がない	1. [ハードウェア設定] → [PLC プロパティ] のチェック ケーブルの配線を確認 2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
パリティ	パリティチェックでエラーとなった	1. ケーブルの配線を確認 2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
フレーミング	ストップビットは [1] でなければならないのに [0] を検出した	1. [ハードウェア設定] → [PLC プロパティ] の確認 ケーブルの接触不良、配線確認 2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
オーバーラン	1 キャラクタ受信後、内部処理が完了前に次の 1 キャラクタを受信した	1. [ハードウェア設定] → [PLC プロパティ] の確認 2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
チェックコード	各コントローラのレスポンスでチェックコードが正しくなかった	1. [ハードウェア設定] → [PLC プロパティ] の確認 2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
異常コードを受信しました	各コントローラが出しているエラーコード (NAK)	各コントローラのエラーコードを調べて対策してください。
ブレーク検出	各コントローラ側の SD が LOW レベルになったままである	各コントローラ側 SD、ZM-600 シリーズ側 RD 結線を確認
メモリアオーバー (三菱 CPU、他機器でも発生)	接続中の PLC のデバイス範囲を超えたアドレスを指定した	設定したデバイスの種類と範囲を確認してください
該当 CPU なし (三菱 ACPU)	現在サポートしている PLC に該当する CPU がない	ご使用の CPU に ZM-600 シリーズが対応しているか確認してください
フォーマット	受信したデータが規定のコードと異なっていた	1. リンクユニットの設定を確認してください (設定後は各コントローラの電源を一度 OFF してください) ZM-72S の [システム設定] → [ハードウェア設定] の設定を確認してください 2. 時々エラーが発生する場合は、ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください
コンペア (日立 HIDIC-S10)	送信データと受信データが異なっていた	
NAK	ZM-600 内で通信不可と判断した	
トランザクションエラー (A・B 製 PLC)	送信トランザクションデータと受信トランザクションデータが不一致であった	
カウントエラー (三菱 CPU/ シャープ CPU)	期待したデータ数がカウント値と異なっていた	
コマンドエラー (三菱 CPU)	レスポンスのコードが期待したコードと異なっていた	
該当カセットなし (三菱 ACPU)	現在サポートしているメモ리카セットに該当するカセットがない	技術相談窓口までご連絡ください
CPU タイプエラー (三菱 CPU)	未対応の CPU タイプ (パスワードが不一致)	対応している CPU か確認してください
未対応 CPU (Siemens S5)	未対応の CPU タイプ	
該当 DB なし (Siemens S5)	該当の DB が CPU がない	ラダーツールで該当の DB が存在するか確認してください DB がない場合はラダーツールで作成してください

* 一度も正常に通信せずに上記のエラーが出た場合は、主に「1」の対策をとってください。
突然上記のエラーが出た場合は、「2」の対策をとってください。

Ethernet 接続でのみ発生するエラー

エラーメッセージ	内容	対策	\$s518*
送信異常	UDP 用のソケットのポートを割り当てできなかった	相手局の設定がネットワークテーブル設定と合っているか確認してください。	201
TCP ソケット生成エラー	TCP 用のソケット生成ができない	電源を再投入するか、ポート No. の重複がないかなど、回線状況を確認してください。	203
TCP コネクションオーバー	コネクション確立が MAX (256) までに達し、これ以上コネクションできない	回線状況を確認してください。	204
TCP コネクションエラー	コネクションが確立できない	回線状況を調べるか電源を再投入してください。	205
TCP コネクション異常エラー	TCP 通信が正常に行えなかった	回線状況を確認してください。	207
相手機器から TCP コネクション切断通知を受信	相手機器が TCP のコネクションを切断した	相手機器及び回線状況を確認してください。	208
リンクダウンエラー	ZM-600 に Ethernet ケーブルが接続されていない	ZM-600 に Ethernet ケーブルを接続してください。 HUB のリンク確認用 LED を確認してください。点灯していない場合は、ケーブルの配線と接続、ネットワークテーブルのポート設定を確認してください。	801
MAC アドレスエラー	MAC アドレス未登録	修理が必要です。	1202
未定義エラー	不明な通信エラーを検出した	電源を入れ直してください。解決できない場合、故障の可能性があります。 技術相談窓口までご連絡ください。	2001

* システムデバイス \$s518 に Ethernet の現在の状態を格納します。

0 : 正常

0 以外 : エラー

4. Warning

[ローカル画面] で Warning エラーを表示する場合があります。

ZM-72S のエラーチェック ([ツール] → [エラーチェック]) で、エラー内容および対処方法を確認画面を修正してください。し、



未対応機能あり

Warning: メモリカード機能アイテムは未対応です。

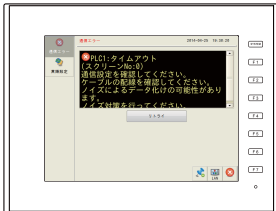
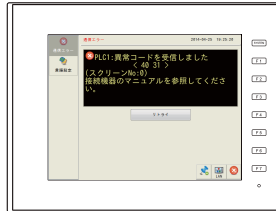
2. トラブルシューティング

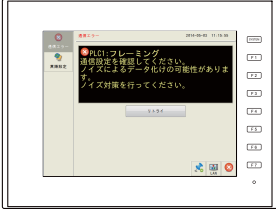
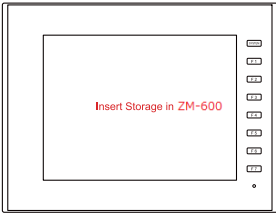
エラーが発生したら

以下の手順に従ってください。

1. 下記の「よくある症状一覧」の症状をチェックし、該当する内容があれば処置に従って対応してください。
2. 1. で該当する症状がない場合は、弊社技術相談窓口（裏表紙記載）までご連絡ください。
その場合、あらかじめ詳しい情報（本体の型式、シリアル No.、本体の故障状態、本体に表示されたエラーメッセージ内容など）を確認の上、ご連絡くださるようご協力お願い致します。

よくある症状一覧

症 状	原 因	処 置
<p>各コントローラと接続しているのに全く通信しない。本体上には「通信エラー：タイムアウト」と表示される。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 接続ケーブルの配線ミス、断線 2) 各コントローラ側のパラメータ設定が間違っている、ZM-600 シリーズ側と一致していない 3) 正常通信中に突然エラーが発生した場合、ノイズによるデータ化けの可能性がある 4) 本体不良 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ケーブルを確認してください。 2) 各コントローラ側のパラメータを一度確認してください。 3) ノイズ対策が十分に行われているか確認してください。 例) ・動力線などと一緒に通信ケーブルを束ねていないか ・ケーブルにフェライトコアを装着してみたらどうか ・電源にノイズフィルターを付けることはできないか 4) 弊社までご返却ください。
<p>「通信エラー：異常コードを受信しました」が出る。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ある画面でだけ出るエラーコードならば、可能性として、各コントローラ側でないデバイスアドレスを ZM-600 シリーズの画面上に配置しています。 2) 電源投入時に出るエラーコードならば、ZM-72S の [システム設定] → [ハードウェア設定] → [制御エリア]、ロギングサーバー、アラームサーバー、初期マクロなど全画面で共通するエリアに設定された各コントローラ側でないデバイスアドレスを設定している可能性があります。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) その画面で設定している各コントローラ側のデバイスで、範囲をオーバーしているようなアドレスがないか確認してください。 2) ZM-72S の [システム設定] → [ハードウェア設定] → [制御エリア]、ロギングサーバー、アラームサーバー、初期マクロなど全画面で共通するエリアに設定された各コントローラ側のデバイスで、範囲をオーバーしているようなアドレスがないか確認してください。

症状	原因	処置
<p>今まで正常に通信していたのに、突然「通信エラー：パリティ」「通信エラー：フレーミング」などが出るようになった。</p> 	ノイズによるエラーの可能性が高いです。	<p>ノイズ対策が十分に行われているか確認してください。</p> <p>例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 動力線などと一緒に通信ケーブルを束ねていないか ケーブルにフェラライトコアを装着してみたらどうか 電源にノイズフィルターを付けることはできないか
<p>本体上に「通信エラー： Simulator：タイムアウト」と表示される。</p> 	ZM-600 シリーズとパソコンとのシミュレータ通信が正常に行えていません。	<p>1) PLC と通信する場合 [ローカル画面] の [シミュレータ設定] で、シミュレータを使用しない設定を行ってください (P 2-17 参照)。または、ZM-72S の転送ダイアログで [シミュレータを使用する] のチェックを外して、画面データを再転送してください。</p> <p>2) シミュレータと通信する場合 [ローカル画面] の [シミュレータ設定] で、シミュレータを使用する設定を行ってください (P 2-17 参照)。または、ZM-72S で [転送] → [シミュレータ] をクリックし、シミュレータを起動してください。</p>
<p>本体上に「Insert Storage in ZM-600」と表示される。</p> 	ZM-600 シリーズの電源投入時、ストレージ内の画面データなどを自動アップロードする設定になっていますが、ストレージが ZM-600 シリーズに装着されていません。	<p>1) 自動アップロードを行う場合 ストレージが正しく装着されているか、確認してください。 ストレージ内に自動アップロード用のデータファイルがあるか確認してください。</p> <p>* ストレージを使用した自動アップロードについて、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [応用編]』を参照してください。</p> <p>2) 自動アップロードを行わない場合 ZM-600 シリーズの電源を OFF し、本体背面のディップスイッチ 1 を OFF してください。</p>
<p>画面が真っ暗になった。 画面がうす暗い。</p>	<p>1) 画面にさわると元の明るい画面になる。 ↓ バックライトの設定が自動的に動いているだけです。</p> <p>2) 画面に触れても復帰しない。POWERランプは点灯している。 ↓ バックライトの寿命または本体のエラーの可能性あります。</p>	<p>1) バックライトの OFF するタイミングを変更してください。 バックライト制御は、ZM-72S また ZM-600 シリーズ本体で変更 (P 2-27 参照) できます。</p> <p>2) 一度、弊社までご返却ください。</p>
<p>POWER LED が点灯しない。 POWER LED が点滅する。</p>	<p>1) ZM-600 シリーズへの電源が正常に供給されていない。</p> <p>2) POWER LED の故障 (画面は正常に表示)</p> <p>3) 本体の故障 (画面は真っ暗)</p>	<p>1) 供給電源電圧、電流が正しいか、確認してください。</p> <p>2) 一度、弊社までご返却ください。</p> <p>3) 一度、弊社までご返却ください。</p>

症状	原因	処置
スイッチが効かない。	<p>1) RUN 中に効かない。ピピピッと音がする。 ↓ スイッチにインターロックをかけている。スイッチの設定が間違っている。</p> <p>2) タッチスイッチがずれて反応する。 [ローカル画面] のタッチスイッチテスト (P 2-43 参照) で、ずれた箇所が反応がする。 ↓ スイッチずれの可能性があります。</p> <p>3) [ローカル画面] にしても効かない。 [ローカル画面] のタッチスイッチテスト (P 2-43 参照) で、タッチした部分が反応しない。 ↓ 本体のスイッチ不良の可能性があります。</p>	<p>1) スwitchの機能など、ZM-72S で設定を一度確認してください。</p> <p>2) タッチスイッチのキャリブレーション (P 2-44 参照) を実行してください。</p> <p>3) 弊社までご返却ください。</p>
ZM-600 シリーズでストレージが認識しない。	<p>1) ストレージのフォーマット形式が異なる。</p> <p>2) \$s497 にエラーが出ている。 (USB-A ポート使用時、\$s1035)</p> <p>3) ストレージが壊れている。</p>	<p>1) ZM-600 シリーズで使用可能なストレージのフォーマット形式は、「FAT」または「FAT32」です。パソコンでストレージのフォーマット形式を確認し、異なる場合は再度フォーマットしてください。</p> <p>2) システムデバイス \$s497、\$s1035 の値を確認してください (数値表示にこのデバイスを割り当てるとモニタできます)。「0」以外の場合はエラーです。エラーコードに関して、詳しくは『ZM-600 シリーズ リファレンスマニュアル [基本編]』を参照してください。</p> <p>3) パソコンでストレージにアクセスできるか、確認してください。アクセスできない場合、他のストレージを使用してください。</p>
画面転送ができない。	<p>1) シリアル転送で、一度もうまくいっていない。 ↓ パソコン側の設定がおかしい可能性があります。</p> <p>2) シリアル転送以外 ↓ Ethernet または USB の設定に問題がある可能性があります。</p>	<p>1) ZM-72S の転送ダイアログで、ポートをひとつ落としてみてください。また COM ポートの選択が間違っていないか確認してください。</p> <p>2) Ethernet 転送の場合 ZM-72S と本体の IP アドレスが一致しているか確認してください。また本体で Ethernet 接続に関するエラーが発生していないか確認してください。</p> <p>USB 転送の場合 USB ドライバが正常に認識していますか？ ドライバのインストールは正常に終了しましたか？</p> <p>うまくいかない場合は、技術相談窓口までご連絡ください。</p>
RUN 画面でシステムメニューが表示されない。	[SYSTEM] スイッチを禁止しています。	[SYSTEM] スイッチを押しながら [F7] スイッチを切替時間 (最大 30 秒) 押し続けてください。(切替時間は画面データで設定されています。)

症 状	原 因	処 置
RUN 画面でシステムメニュー表示後、[ローカルモード] スイッチを押しても、[ローカル画面] に切り替わらない。	画面データで切替時間が設定されています。	システムメニュー表示中に [ローカルモード] スイッチを切替時間 (最大 30 秒) 押し続けてください。
RUN 画面でシステムメニューを表示しても [ローカルモード] スイッチが表示されない。	[モードスイッチ] を禁止しています。	システムメニュー表示中に、[F1] スイッチを押しながら [F7] スイッチを切替時間 (最大 30 秒) 押し続けてください。(切替時間は画面データで設定されています。)
RUN 画面でステータスバーが表示されない。	ステータスバーを禁止しています。	ZM-72S の [システム設定] → [本体設定] → [システム / モードスイッチ] で、[ステータスバー禁止] のチェックを外してください。
[ローカル画面] で「電池交換が必要です」メッセージが表示される。	1) 電池の交換時期です。 2) 電池が未装着です。	1) 『ZM-600 シリーズ ハード仕様書』を参照して、電池交換を行ってください。 2) SRAM 領域または内蔵時計を使用している場合、電源が供給されていないと保持できません。 『ZM-600 シリーズ ハード仕様書』を参照して、電池を装着してください。

保証規定

1、適用範囲

本規定は日本国内での取引および使用を前提としております。

(THIS WARRANTY REGULATION IS ONLY VALID FOR SERVICE IN JAPAN.)

日本国外で使用される場合は、事前に販売店を通じて当社へ連絡をいただいたうえ、別途「覚え書」の締結が必要です。また、特定のお客様向けの特注品等で、本書規定以外に特別に「覚え書」や「個別の仕様書」で締結しているものは、それらの内容に基づくものとさせていただきます。

2、保証内容

1) 保証期間

当社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

(セキュリティカメラIV-D500Cの保証期間は5年です。)

なお、修理品の保証期間は、修理前の保証期間を越えて長くなることはありません。また、当社製品の価格には保証期間にかかわらず技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

2) 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が下記(a～h)に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- a. 取扱説明書・ユーザーズマニュアル・本体注意ラベルなどに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合
- b. 当社製品以外の原因の場合
- c. 当社または当社のサービス会社(シャープビジネスソリューション株式会社)以外による改造または修理による場合
- d. 当社製品本来の使い方以外の使用による場合
- e. 法的規制、安全規格および業界規格に準拠もしくは適合していない機器、生産ライン、またはシステムにて使用された場合
- f. 消耗部品(電池、バックライト、ヒューズなど)が消耗し、取り替えを要する場合
- g. 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- h. その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

3、責任の制限

- 1) 保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷、およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。
- 2) プログラミング可能な当社製品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。
- 3) お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社製品の適合性について責任を負いません。

4、使用条件

- 1) 当社製品をご使用いただくにあたりましては、万一当社製品に故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障、不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部で系統的に実施されることをご使用の条件とさせていただきます。
- 2) 当社製品は、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計、製作されています。従いまして、各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、当社製品の適用を除外させていただきます。ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様に承認いただいた場合には適用可能とさせていただきます。また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社の営業部門へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。
- 3) ユーザーズマニュアル等に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

5、生産中止後の有償修理期間

- 1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。生産中止に関しましては、当社ホームページ(<http://www.sharp.co.jp/sms/>)にて告知させていただきます。ただし、下記のような場合は、有償修理期間内であっても、修理の受付に応じかねる場合があります。
 - a. 故障箇所が、プリント基板の焼損などに及んでいる場合などで修理が不可能な場合
 - b. 技術革新、その他の事由などにより、保守部品が入手困難になった場合などの不測の事態が生じた場合
- 2) 生産中止後の製品供給(補用品も含む)はできません。

6、仕様の変更

当社ホームページやカタログ・取扱説明書・ユーザーズマニュアルに記載の製品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。当社の営業部門までご相談のうえ当社製品の実際の仕様をご確認ください。

アフターサービスについて

■ 保証について

保証期間はご購入の日から1年です。保証期間中でも有料になることがありますので保証規定をよくお読みください。

■ 修理を依頼されるときは

1. 取扱説明書およびユーザーズマニュアルをよくお読みのうえ、もう一度お調べください。
2. それでも異常があるときは、使用をやめてご購入の販売店に、この製品の品名・形名および具体的な故障状況をお知らせのうえ、修理をお申しつけください。お申し出により出張修理いたします。
3. 保証期間中の修理は、保証規定(前項 参照)の記載内容により修理いたします。
4. 保証期間経過後の修理は、ご購入の販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。

■ お問い合わせは

アフターサービスについてわからないことは、ご購入の販売店または、もよりのサービス会社(サービス会社(シャープマーケティングジャパン株式会社:裏表紙参照)にお問い合わせください。

● 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

TINSJ5518NCZZ
 17L 0.1 O ①
 2017年11月作成