

プログラマブルターミナル NA シリーズ

置き換えガイド NS から NA へ

形 NA5-15□101□(-V1)

形 NA5-12□101□(-V1)

形 NA5-9□001□(-V1)

形 NA5-7□001□(-V1)

Replace
Guide

■ はじめに

本誌は、NA の画面作成の際に参考となる内容を記載しており、安全上の要点などは掲載しておりません。実際のご利用にあたっては必ずプログラマブル ターミナル NA シリーズのユーザーズマニュアルをお取り寄せいただき、安全上の要点など、ご使用の際に必要な内容をお読みいただき、十分に動作確認を行った上でご使用ください。

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。
- (2) 本書の内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- (3) 本書の内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お手数ですが、弊社支店または営業所までご連絡ください。
- (4) 商標の使用
 - ・ Sysmac は、オムロン株式会社製 FA 機器製品の日本およびその他の国における商標または登録商標です。
 - ・ Microsoft、Windows、Visual Basic、Excel は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
 - ・ ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IP は、ODVA の商標です。
 - ・ SD、SDHC は、SD-3C,LLC の商標です。
 - ・ その他、記載されている会社名と製品名などは、各社の商標または登録商標です。
- (4) 著作権
 - ・ スクリーンショットはマイクロソフトの許諾を得て使用しています。
 - ・ 本誌で使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

● 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」:「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ・「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ・「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み、または利用を含みます。
- ・「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

● 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

● ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は DDoS 攻撃(分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。

お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商

品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
- (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途

・上記の(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

● 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

・保証期間 ご購入後 1 年間といたします。

(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)

・保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。

- (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
- (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供

・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。

- (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
- (b) 「利用条件等」から外れたご利用
- (c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
- (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
- (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
- (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

● 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

● 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

目次

ご承諾事項	2
関連マニュアル.....	8
1 NA5 への置き換え手順.....	9
2 置き換え機種を選定	10
2-1 通信方式・外部接続機器	10
2-2 パネルサイズ	12
2-3 SD カード(もしくは USB メモリ).....	12
3 置き換え機種の取り付け.....	13
3-1 パネルカット	13
3-1-1 前面寸法、パネルカットの差異(実寸).....	13
3-1-2 パネルカットの差異	13
3-1-3 前面寸法の差異	14
3-2 電源接続での注意点	15
3-2-1 電源回路の差異	15
3-2-2 電源端子の変更	15
4 NA の HMI プロジェクトデータの作成	16
4-1 NS と NA の主な相違点.....	16
4-2 Ethernet ホスト接続方式の差異.....	18
4-3 ホストアドレス・変数	18
4-3-1 データの割付方法	18
4-3-2 変数のデータ型変換	19
4-3-3 BCD 型の扱い	20
4-3-4 NS のデバイスアドレス指定	20
4-3-5 CJ シリーズ使用時の接続方法.....	21
4-3-6 NS の変数の登録先.....	22
4-3-7 CX-Programmer の変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート.....	22
4-3-8 NS 変数テーブルを NA「グローバル変数」へインポート.....	23
4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート.....	24
4-4 プロジェクト設定、機能部品	25
4-4-1 別表①プロジェクト共通設定	25
4-4-2 別表②部品共通設定.....	25
4-4-3 別表③ボタン類.....	26
4-4-4 別表④ランプ類.....	27

4-4-5	別表⑤グラフ類	27
4-4-6	別表⑥アラーム他	28
4-5	システムメモリ	28
4-5-1	システムメモリ「変数マッピング」.....	29
4-5-2	システムメモリ「グローバルイベント」	30
4-5-3	システムメモリ「VB 対応」.....	38
4-5-4	システムメモリ「配列変数」.....	44
4-6	マクロについて	49
4-6-1	マクロの起動条件	49
4-6-2	NS のマクロで使用する変数	51
4-6-3	PT メモリについて	51
4-6-4	ホストのアドレスについて(READCMEM, WRITECMEM の引数)	52
4-6-5	NS のマクロと異なる挙動について	52
4-6-6	NS のマクロ関数の置き換え	52
4-6-7	NS のマクロ関数の代替サンプル関数	55

5 置き換え例(共通設定) 59

5-1	プロジェクトプロパティ	59
5-1-1	[銘板切換] タブ	59
5-1-2	[マクロ] タブ	60
5-1-3	[言語選択] タブ	62
5-2	システム設定	62
5-2-1	[PT 動作] タブ	62
5-2-2	[イニシャル] タブ	63
5-2-3	[履歴] タブ	64
5-2-4	[ファンクションキー] タブ (NS15 の場合)	64
5-3	変数テーブル	65
5-4	アラーム/イベント設定	65
5-4-1	置き換え手順	66
5-4-2	置き換えできない機能	70
5-5	データログ設定	71
5-5-1	置き換え手順	71
5-6	折れ線グラフグループ設定	73
5-6-1	機能対応表	74
5-6-2	置き換え手順	74
5-7	データブロック設定	78
5-7-1	置き換え手順	78
5-8	文字列テーブル設定	80
5-8-1	間接指定の置き換え例	80
5-9	パスワード	83
5-10	単位・スケール設定	85
5-11	ダイアログ設定	85
5-12	デバイスデータ転送設定	86

5-13	トラブルシュータ設定	87
------	------------------	----

6 置き換え例(機能部品) 88

6-1	NSとNAとの機能差異(部品共通).....	88
6-1-1	オブジェクトを重ねた時の挙動	88
6-1-2	非表示状態の挙動.....	88
6-1-3	入力不可状態のオブジェクト外観	88
6-1-4	部品設定内マクロの設定箇所	89
6-2	置き換え手段がない機能(部品共通).....	90
6-3	ON/OFF ボタン	90
6-3-1	ボタンの種類.....	91
6-3-2	置き換えできない機能	91
6-4	ワードボタン.....	92
6-4-1	ボタン動作	92
6-4-2	置き換えできない機能	93
6-5	コマンドボタン	94
6-5-1	置き換えできない機能	95
6-6	ビットランプ.....	95
6-6-1	置き換えできない機能	96
6-7	ワードランプ.....	97
6-7-1	置き換えできない機能	97
6-8	マルチファンクション	97
6-8-1	2度押し、ディレイ機能.....	99
6-8-2	置き換えできない機能	99
6-9	ラベル	100
6-10	数値表示&入力.....	101
6-10-1	数値入力上下限值と単位スケール	102
6-10-2	置き換えできない機能	102
6-11	文字列表示&入力	103
6-11-1	要素開始番号と文字数	104
6-11-2	置き換えできない機能	104
6-12	リスト選択	105
6-12-1	置き換えできない機能	105
6-13	アナログメータ	106
6-13-1	置き換えできない機能	106
6-14	レベルメータ	106
6-14-1	置き換えできない機能	106
6-14-2	NSと同じ外観(棒グラフ)	106
6-15	折れ線グラフ	106
6-15-1	置き換えできない機能	107
6-16	ビットマップ.....	107
6-16-1	置き換えできない機能	107
6-17	アラーム/イベント表示	108

6-18	アラーム/イベントサマリ・履歴	111
6-18-1	置き換えできない機能	111
6-18-2	アイコンの置き換え	111
6-18-3	アラーム発生/解除を見分ける設定方法.....	112
6-18-4	アラーム選択時にページ移動する機能の代替手段.....	113
6-19	日付/時間.....	113
6-20	データロググラフ	114
6-20-1	置き換えできない機能	114
6-20-2	アイコンの置き換え	114
6-21	データブロックテーブル.....	115
6-21-1	置き換えできない機能	115
6-21-2	アイコンの置き換え	115
6-22	フレーム	116
6-22-1	機能相違点	116
6-22-2	タブコントロール内にオブジェクトを配置できない場合の対策	116
6-23	表	117
6-24	サムロータリスイッチ	117
6-24-1	サムロータリスイッチの置き換え:オブジェクトの配置.....	117
6-24-2	サムロータリスイッチの置き換え:グローバル変数の登録	117
6-24-3	サムロータリスイッチの置き換え:グローバルサブルーチン	118
6-24-4	サムロータリスイッチの置き換え:ページサブルーチン.....	120
6-24-5	サムロータリスイッチの置き換え:ボタン押下イベントの設定	122
6-24-6	サムロータリスイッチの置き換え:データ表示オブジェクトの設定	122
6-25	テンポラリ入力	122
6-26	連続線描画	122
6-27	コンテンツ表示	122
6-28	ビデオ表示.....	122
7	その他注意事項	123
8	コントローラプログラムの変更	125
8-1	コントローラプログラムの変更例	125
9	改訂履歴.....	127

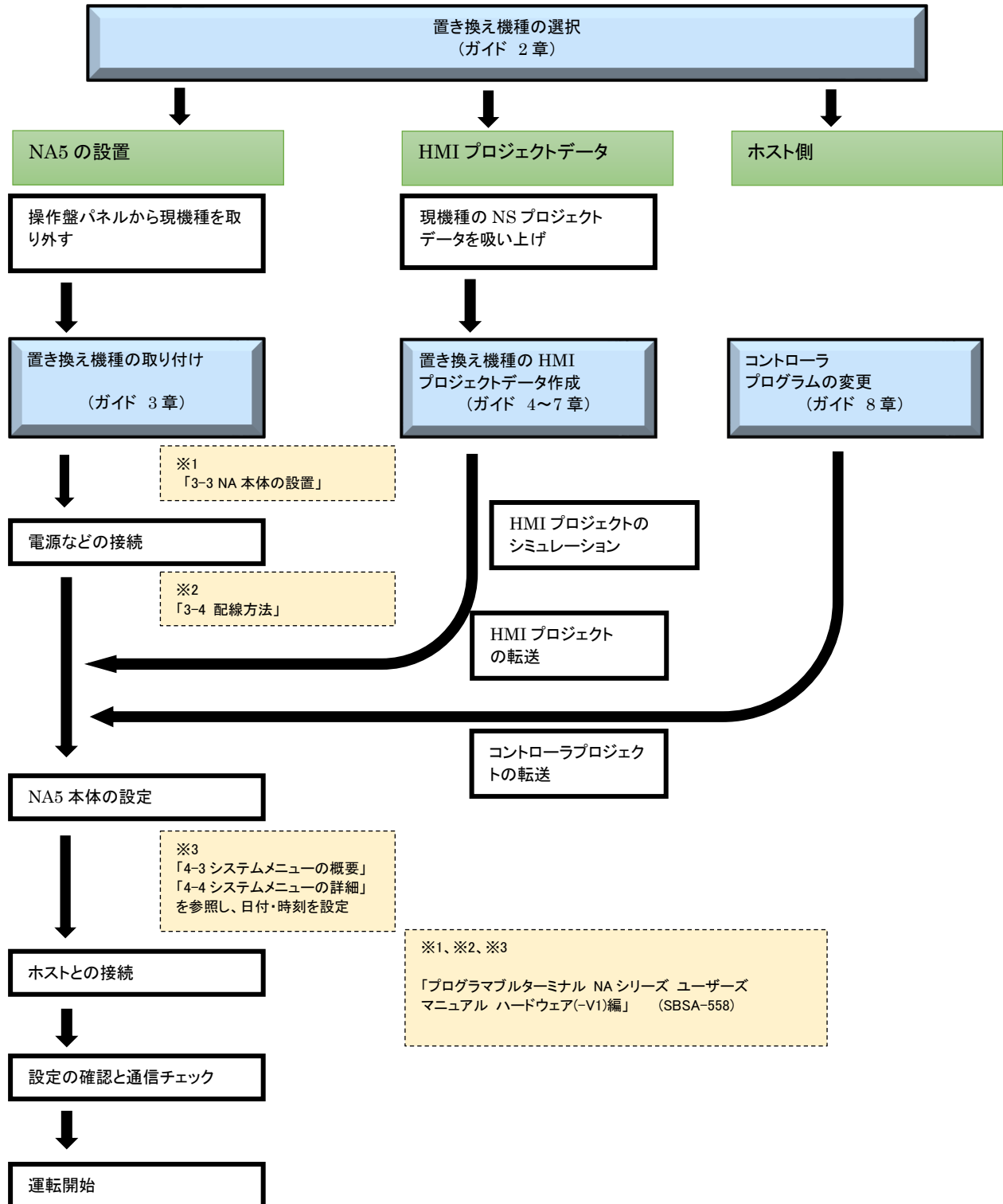
関連マニュアル

本資料に関連するマニュアルは以下の通りです。

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-470	形 SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル
SBSA-545	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア編
SBSA-558	形 NA5-15W□□□□-V1 形 NA5-12W□□□□-V1 形 NA5-9W□□□□-V1 形 NA5-7W□□□□-V1	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア(-V1)編
SBSA-546	形 NA5-15W□□□□(-V1) 形 NA5-12W□□□□(-V1) 形 NA5-9W□□□□(-V1) 形 NA5-7W□□□□(-V1)	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編
SBSA-547	形 NA5-15W□□□□(-V1) 形 NA5-12W□□□□(-V1) 形 NA5-9W□□□□(-V1) 形 NA5-7W□□□□(-V1)	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編
SBSA-548	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ 導入ガイド
SBSA-545	形 NS5-□Q□□□(-V□) 形 NS8-TV□□□(-V□) 形 NS10-TV□□□(-V□) 形 NS12-TS□□□(-V□) 形 NS15-TX□□□(-V□)	プログラマブルターミナル NS シリーズ セットアップマニュアル
SBSA-512	形 NS5-□Q□□□(-V□) 形 NS8-TV□□□(-V□) 形 NS10-TV□□□(-V□) 形 NS12-TS□□□(-V□) 形 NS15-TX□□□(-V□)	プログラマブルターミナル NS シリーズ プログラミングマニュアル
SBSA-514	形 NS5-□Q□□□(-V□) 形 NS8-TV□□□(-V□) 形 NS10-TV□□□(-V□) 形 NS12-TS□□□(-V□) 形 NS15-TX□□□(-V□)	プログラマブルターミナル NS シリーズ マクロリファレンス

1 NA5 への置き換え手順

NS シリーズから NA シリーズへの置き換え手順を以下に示します。



2 置き換え機種の選定

2-1 通信方式・外部接続機器

NS シリーズで接続していた機種、通信方式により、NA シリーズに置き換えるにあたり、機器・通信方式の変更が必要かどうかを以下に記載します。

各接続方式での接続可能な PLC 機種は、NA シリーズユーザーズマニュアル デバイス接続編(SBSA-547)を参照してください。

NS の ポート	NS でのホスト構成			NA でのホスト構成の変更	
	接続先機種	接続方式	接続方式	ホスト機器への処置	
Ethernet	オムロン製 PLC	CV シリーズ	FINS	不可	PLC の置き換えをご検討ください。
		CS1H/CS1G/CS1D	FINS	FINS Ethernet	ホスト機器構成の変更不要 ※NA の FINS Ether 接続は自動生成方式のみ対応しています。手動生成方式や IP アドレステーブル方式を設定されていた場合は、動生成方式に対応した IP アドレスを設定し直すか CIP Ether に接続方式を変更してください。
			EtherNet/IP		
		CP1H/CP1L/CP2E	FINS		
		CJ1M 内蔵 ETN	FINS	FINS Ethernet	
		CJ1H/CJ1G/CJ1M + CJ1W-ETN21, CJ1W-EIP21	FINS		
		CJ2H/CJ2M	FINS	FINS Ethernet	
			EtherNet/IP	CIP Ethernet	
		NJ5/NJ3/NJ1	EtherNet/IP	Ethernet	EIP ユニットの接続していた場合、CPU ユニット内蔵ポートへの接続に変更が必要です。
		NX7/NX1/NX1P			
	Delta Tau PowerPMAC EtherLite	Modbus/TCP	Modbus/TCP		オムロン製の CK3E,CK3M シリーズへ置き換えれば Modbus/TCP での接続が可能です。 ご検討ください。
シリアル ポート A/B	オムロン製 PLC	上位リンク	Host Link		CJ/CS/CP シリーズの上位リンクに対応しました。 上位リンクにのみ対応するため、元の接続方式が「NT リンク」の場合、PLC 側のシリアルポート設定を上位リンクに変更が必要です。 また「NT リンク 1:N」で NS を複数台接続していた場合は、Ethernet ポートでの接続に変更が必要です。
		NT リンク 1:1			
		NT リンク 1:N			
	オムロン製温調器		不可		—
	他社製 PLC				
	メモリリンク				
	モデム				
	バーコードリーダー				
Controller Link	Controller Link 機器				Controller Link 接続に対応していません。 Ethernet 接続での置き換えをご検討ください。
ビデオ入力 RGB 入力	ビデオカメラ、映像機器				—

NS-Runtime から Soft-NA、NA5 に置き換える場合の、機器・通信方式の変更が必要かどうかを以下に記載します。NS-Runtime と Soft-NA は接続可能な機器が異なるため、PLC の置き換えが必要になります。NS-Runtime から NA5 へ置き換える場合、PLC の変更が不可なパターンがあるためあわせて、ご検討ください。

各接続方式での接続可能な PLC 機種は、NA シリーズユーザズマニュアル デバイス接続編(SBSA-547)を参照してください。

・NS-Runtime から Soft-NA に置き換える場合のホスト機器への処置

NS- Runtime の ポート	NS-Runtime でのホスト構成			Soft-NA でのホスト構成の変更	
	接続先機種		接続方式	接続方式	ホスト機器への処置
Ethernet	オムロン製 PLC	CV シリーズ	FINS	不可	Soft-NA は CS/CJ/CP/CV シリーズとの接続に対応していません。 PLC を NJ/NX シリーズに置き換え Ethernet 接続での置き換えをご検討ください。
		CS1/CJ1/CP1 シリーズ	FINS		
			EtherNet/IP		
		CJ2 シリーズ	FINS		
			EtherNet/IP		
シリアル ポート A/B	オムロン製 PLC	上位リンク	不可	Soft-NA はシリアル接続に対応していません。 また、CS/CJ/CP/CV シリーズとの接続に対応していないため、PLC を NJ/NX に置き換え Ethernet 接続での置き換えをご検討ください。	
		ToolBus			
Controller Link	Controller Link 機器			不可	Soft-NA は Controller Link 接続に対応していません。PLC を NJ/NX に置き換え Ethernet 接続での置き換えをご検討ください。

NS-Runtime から NA5 に置き換える場合のホスト機器への処置

NS- Runtime の ポート	NS-Runtime でのホスト構成			NA5 でのホスト構成の変更	
	接続先機種		接続方式	接続方式	ホスト機器への処置
Ethernet	オムロン製 PLC	CV シリーズ	FINS	不可	PLC の置き換えをご検討ください。
		CS1/CJ1/CP1 シリーズ	FINS	FINS Ethernet	ホスト機器構成の変更不要 ※NA の FINS Ether 接続は自動生成方式のみ対応しています。手動生成方式や IP アドレステーブル方式を設定されていた場合は、動生成方式に対応した IP アドレスを設定し直すか CIP Ether に接続方式を変更してください。
			EtherNet/IP		
		CJ2 シリーズ	FINS	FINS Ethernet	
			EtherNet/IP	CIP Ethernet	
シリアル ポート A/B	オムロン製 PLC	CV シリーズ	上位リンク	不可	
		CS1/CJ1/CP1 シリーズ	上位リンク	Host Link	CJ/CS/CP シリーズの上位リンクに対応しました。 上位リンクにのみ対応するため、元の接続方式が「ToolBus」の場合、PLC 側のシリアルポート設定を上位リンクに変更が必要です。
			ToolBus		
		CJ2 シリーズ	ToolBus		
Controller Link	Controller Link 機器			不可	NA は Controller Link 接続に対応していません。 シリアル接続、Ethernet 接続での置き換えをご検討ください。

2-2 パネルサイズ

パネルサイズに応じて、それぞれ以下の NA シリーズへの置き換えをおすすめします。

NS シリーズは縦横比 4:3 の表示パネルを使用していますが、NA シリーズはワイドタイプ(縦横比 16:10)の表示パネルを使用しています。NA5 のパネルサイズ「W」は、ワイドタイプを表します。

置き換え対象 NS 機種			置き換え推奨機種		
	パネルサイズ	解像度(dot)		パネルサイズ	解像度(dot)
NS15	15.0 インチ	1024x768	⇒	NA5-15W□□□□-V1	15.4W 1280x800
NS12	12.1 インチ	800x600	⇒	NA5-12W□□□□-V1	12.1W 1280x800
NS10	10.4 インチ	640x480			
NS8	8.1 インチ	640x480	⇒	NA5-9W□□□□-V1	9.0W 800x480
NS5	5.7 インチ	320x240	⇒	NA5-7W□□□□-V1	7.0W 800x480

2-3 SD カード(もしくは USB メモリ)

NA シリーズでは、データログ機能は、収集したログデータを SD カードもしくは USB メモリに保存します。そのため、運転時には SD カードもしくは USB メモリを装着する必要があります。

なお、USB メモリは、振動が強い環境では使用できません。また、接続状態を固定する機構がないため、長期間ログを保存する用途としては、SD カードの使用をおすすめします。

SD カードの挿抜を考慮した設置をおねがいします。

3 置き換え機種の取り付け

NA シリーズの設置についての詳細は、「プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア(-V1)編」(SBSA-558) の「3-3 NA 本体の設置」を参照してください。

3-1 パネルカット

3-1-1 前面寸法、パネルカットの差異(実寸)

置き換え前後の前面寸法、パネルカットの寸法です。

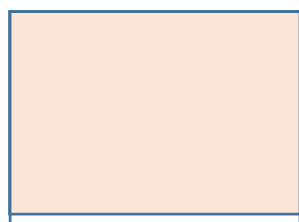
(単位:mm)

置き換え前				置き換え後			
NS 機種	厚さ	前面寸法	パネルカット	NA 機種	厚さ	前面寸法	パネルカット
NS15	75.8	405 × 304	383.5 × 282.5	NA5-15W□□□□-V1	69	420 × 291	(392+1.0) × (268+1.0)
NS12	48.5	315 × 241	302 × 228	NA5-12W□□□□-V1		340 × 244	(310+1.0) × (221+1.0)
NS10		232 × 177	220.5 × 165.5	NA5-9W□□□□-V1		290 × 190	(261+1.0) × (166+1.0)
NS8							
NS5	54.0	195 × 142	184 × 131	NA5-7W□□□□-V1		236 × 165	(197+0.5) × (141+0.5)

3-1-2 パネルカットの差異

パネルカットが増加する場合、取り付け穴を広げる必要があります。NS15/NS12/NS10 からの置き換えの場合、縦方向にすき間が空くため、目隠し板(アタッチメント)にてふさぐ必要があります。どの機種の置き換えでも、パネルカットを広げる必要があるため、専用のアタッチメントは用意しておりません。お客様自身での作成をお願いいたします。

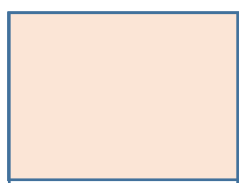
NS15 → NA5-15W □ □
□ □-V1



縦方向 14mm の
すき間

横方向 9mm 削って広げる

NS12 / NS10 → NA5-12W □ □
□ □-V1



縦方向 7mm の
すき間

横方向 8mm 削って広げる

NS8 → NA5-9W □ □ □
□ □-V1



縦サイズ一致

横方向 41mm 削って広げる

NS5

→NA5-7W□□□
□-V1



縦方向 10mm 削
って広げる

横方向 13mm 削って広げる

3-1-3 前面寸法の差異

前面寸法の増加により、パネル周囲に取り付けた装置が干渉する場合があります。
パネルカットの削り方(左右/上下を均等に削る/左か右だけ/上か下だけ削る、など)によって干渉状態が変わります。

NS 機種	NA 機種	前面寸法の増減	
		横	縦
NS15	NA5-15W□□□□-V1	+20	-14
NS12	NA5-12W□□□□-V1	+25	+3
NS10			
NS8	NA5-9W□□□□-V1	+58	+13
	NA5-7W□□□□-V1	+4	-12
NS5	NA5-7W□□□□-V1	+41	+23

3-2 電源接続での注意点

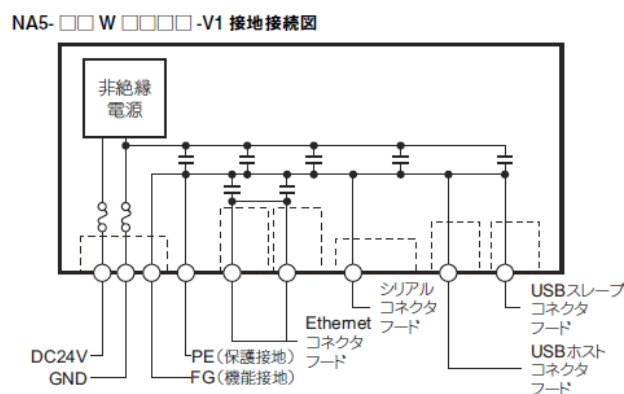
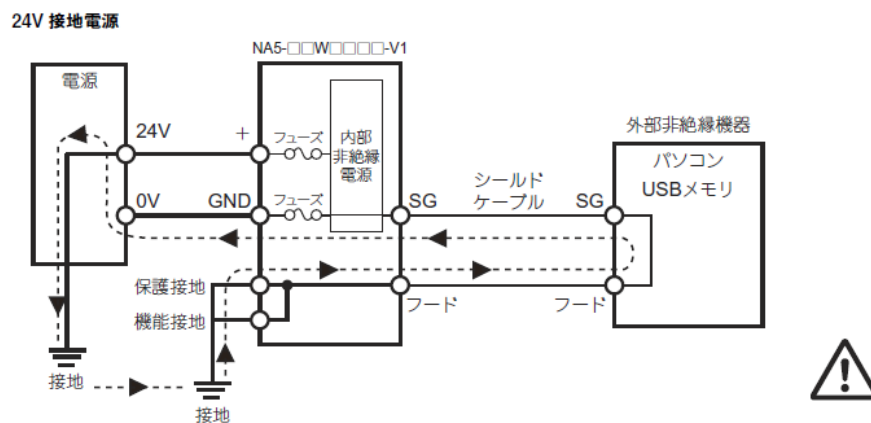
3-2-1 電源回路の差異

NS シリーズの内部電源は絶縁回路ですが、NA シリーズの内部電源は非絶縁の DC 電源です。



置き換え前の状態で NS シリーズの 24V の供給電源をプラス接地している場合、NA シリーズをそのまま設置すると、以下のように短絡状態になり、機器の損傷につながります。—電源側の接地に変更するか、絶縁トランスの追加などの対応が必要となります。

また、保護回路を内蔵していない電源装置を使用している場合、必ずヒューズなどの保護素子を介して NA 本体に電源供給してください。



3-2-2 電源端子の変更

NS シリーズはねじ止め式の電源端子台でしたが、NA シリーズはコネクタとなります。
使用可能な電源ケーブルも変化しているため、必要に応じて電源ケーブルを変更してください。

電源コネクタはコネクタの箆合で止まっているため、ケーブルのコード部に重いものを載せたり、無理に引っ張ったりしないでください。

4 NA の HMI プロジェクトデータの作成

NS シリーズのプロジェクトデータは、NA シリーズでは使用できません。

NS シリーズのプロジェクトデータを CX-Designer で開いて、システム設定や機能部品のプロパティの設定内容を確認しながら、Sysmac Studio で NA プロジェクトデータを作成してください。

4-1 NS と NA の主な相違点

NA プロジェクトデータを作成するにあたっての NS シリーズとの主な相違点を以下に記します。

項目	NS シリーズ	NA シリーズ
画面解像度	縦横比率 4:3 の表示パネルを採用しています。	縦横比率 16:9 のワイド型表示パネルを採用しています。 NS シリーズの部品配置をもとにすると、左上詰めに配置されるため、画面右側に空白が空きます。
シリアルポート	シリアルポートが 2 ポートあり、それぞれ PLC 接続やバーコードリーダ接続、メモリリンク接続できます。	シリアル 1 ポートは、将来拡張用で、現状 PLC 接続には使用できません。Ethernet ポートでのホスト PLC 接続に変更してください。
ビデオ入力機能	拡張 I/F に装着したビデオ入力ボード、もしくは、RGB 入力ボードからの映像入力を、ビデオ入力部品でユーザ画面上に表示できます。	NS シリーズで使用可能な I/F ボードは接続できません。ビデオ入力はできません。
プロジェクトデータ	NS シリーズ専用のプロジェクトデータを使用します。 NA シリーズとは互換性はありません。	NA シリーズ専用のプロジェクトデータを使用します。NS シリーズとは互換性はありません。
サポートツール	CX-One に同梱の CX-Designer にて、プロジェクトデータの編集・転送ができます。	Sysmac Studio により、HMI プロジェクトデータの編集・転送ができます。
ホストデバイス上のメモリ	ホスト PLC のデバイスアドレスを直接的に割り付けます。また、変数指定が可能です。 EtherNet/IP 接続時はタグ指定が可能です。	HMI オブジェクトのデータ指定はグローバル変数を指定し、グローバル変数の割付先のデバイス変数にデバイスアドレスを指定できます。ただし、CIP Ethernet 接続時はタグのみの対応で、デバイスアドレス指定は対応していません。
1 画面に適用できるシート画面の最大数 ※NA では背景ページと呼称します	10 枚	1 枚 ただし、NA シリーズではシートを適用しているベース画面をさらにシートとして使用でき、結果として複数シートを適用できます
PT 内部時刻の設定	システムメニューの他、日付部品・時間部品やシステムメモリから設定変更できます。	日付時刻表示オブジェクトからは設定できません。 システムメニューにて設定するか、サブルーチンを使って行います。
タッチパネルの 2 点以上の同時押し	NS15 をのぞき、2 点以上の同時押しに対応しています。	画面内での 2 点同時押しに対応していません。 ただし、NA 下部のファンクションキーと画面内の同時押しは可能です。 また、NA 下部のファンクションキーを同時押しすることも可能です。 必要に応じて実装方法の変更をご検討ください。
システムテンキー	文字列入力テンキーでは日本語(漢字含む)ができます(単漢字入力)。	IME 入力機能により、ローマ字変換にて、かな漢字文字列を入力できます。また、中国語などの言語も入力できます。
ユーザ作成のキーパッド	コマンドボタンもしくはマルチファンクションの[キーボタン]、およびポップアップ画面機能を使用し、ユーザキーパッドを作成できます。 入力に使用するキーパッドは、機能部品単位に個別に設定できます。	カスタムキーパッド機能によりユーザキーパッドを作成できます。 入力に使用するキーパッドは、入力対象によって固定です。 (数値は数値用、16 進数用、文字列は文字列用)。
ポップアップ表示数	同時に最大 3 画面	1 画面のみ
マクロ (NA ではサブルーチン)	NS 独自のスクリプトを使用します。 マクロ起動条件として、プロジェクト全体(プロジェクトロード時、アラーム/イベント発生時、アラーム/イベント解除時、ビット変化時、値変化時)、画面単位(画面ロード時、画面アンロード時)、機能部品単位となっています。	Visual Basic 2008 (以下 VB と記載)を採用しています。 一部機能の制限及び拡張が行われています。 本書におけるサブルーチンの記述は Visual Basic に準拠しています。 サブルーチンの定義は、グローバルサブルーチン、ページサブルーチンの 2 種類で、NS シリーズのようにオブジェクト毎には設定できません。また、サブルーチン起動条件は、イベントに集約されています。 また、NS のマクロの内容によっては、NA の「イベントとアクション」機能で置き換え可能です。 マクロの動作から置き換え方法についてご検討ください。

項目	NS シリーズ	NA シリーズ
オブジェクト操作のパスワード認証設定	パスワードを操作オブジェクト操作開始時に 入力してパスワード認証機能を作成可能	アカウントセキュリティ方式に変更、ログイン画面にてユーザ とパスワードの認証を行いオブジェクトのセキュリティレベル で操作可能を切り替える方式に変更をご検討ください。 5-9 の VB による再現例を参照ください。

4-2 Ethernet ホスト接続方式の差異

NA シリーズでは、ホスト接続はすべて Ethernet ポートにて行います。

NS シリーズでは、SYSMAC-NJ シリーズを単一設定の「SYSMAC-NJ」と設定しますが、NA シリーズでは「NJ」、「NX」、…とそれぞれ機種別設定となりますので、接続コントローラ機種に応じて設定変更してください。

NS シリーズ		NA シリーズ		
[通信設定] - [ホストタイプ]	[通信設定] - [プロトコル]	[デバイスリファレンス] - [外部デバイス] - [デバイス構成]		
		[ベンダ]	[デバイス]	[接続方式]
SYSMAC-CJ1	FINS	Omron	CJ	FINS Ethernet
SYSMAC-CJ2				
SYSMAC-CJ2	EtherNet/IP	Omron	CJ	CIP Ethernet
SYSMAC-NJ	EtherNet/IP	Omron	NJ	Ethernet
			NX7	
			NY	
			NX1P2	
			NX102	
			NX-CSG320	

4-3 ホストアドレス・変数

4-3-1 データの割付方法

NS シリーズでは、機能部品やアラームなどに割り付けられるホストの接点・チャネル単位の情報、デバイスアドレス(CX-Designer では単に「アドレス」、もしくは、変数、タグ(ネットワーク変数)で指定します。

接続機器	データ種別	NS でのデータ型割り付け方法
CJ1/CJ2	デバイスアドレス	デバイスアドレスが使用されている機能部品に応じて自動的に設定されます。
CJ2/NJ	タグ(ネットワーク変数)	変数に設定されたデータ型が使用されます。
NJ	グローバル変数	

NA シリーズでは、オブジェクト類への割り付けは、すべて NA の「グローバル変数」もしくは「システム変数」で指定します。

接続デバイスのホストアドレスや変数、タグ(ネットワーク変数)は NA のグローバル変数にマッピングして使用します。

接続機器	データ種別	変数マッピング	NAでのデータ型割り付け方法	備考
CJ1/CJ2	デバイスアドレス	必要	デバイスアドレスはデータ型設定が不要だったため、設定が必要になります。	NS で使用されていた機能部品から使用するデータ型を選定します。
CJ2/NJ	タグ(ネットワーク変数)	必要	変数に設定されたデータ型が使用されます。	NA の内部変数です。
NJ	グローバル変数	必要		
-	グローバル変数	不要	ユーザが任意で設定します。	
-	システム変数	不要	システムで設定されたデータ型を使用します。	

接続デバイスのホストアドレスを NA のグローバル変数にマッピングする場合、グローバル変数のサイズに注意してマッピングを行ってください。たとえば DM エリア全てを単一の配列変数にマッピングした場合、通信に大きな負荷がかかり NA の応答性が著しく低下することがあります。

4-3-2 変数のデータ型変換

NS シリーズでは、CJ シリーズのデータ型および NJ/NX シリーズのデータ型に準拠しています。

NA シリーズでは、[グローバル変数]には VB のデータ型を使用し、[デバイス変数]にはデバイス機種に応じたデータ型を使用しています。

[グローバル変数]の[割付先]に[デバイス変数]を指定した場合で、相互のデータ型が異なる場合、デバイスから取得したデータはデータ型に合わせて自動変換され、また HMI で変更したデータは逆変換されます。BCD 型以外のデータ型では、データ型の名称は異なりますが、基本的に内容が一致します。

NS のデータ型				NA のデータ型		
データ型	サイズ	データ型	設定箇所	デバイス変数		グローバル変数
				CJ	NJ	
ブール型	1ビット	BOOL	機能部品の 数値格納形式 および 変数、 タグ	BOOL		Boolean
符号あり整数	1バイト	SINT		—	SINT	SByte
符号なし整数	1バイト	BYTE USINT		—	BYTE USINT	Byte
符号あり整数	2バイト	INT		INT		Short
符号なし整数	4バイト	WORD UINT CHANNEL		WORD UINT		UShort
符号あり整数		DINT		DINT		Integer
符号なし整数		UDINT DWORD		UDINT DWORD		UInteger
浮動小数点		REAL		REAL		Single
符号あり整数	8バイト	LINT		LINT		Long
符号なし整数		ULINT LWORD		ULINT LWORD		ULong
浮動小数点		LREAL		LREAL		Double
文字列	可変長	STRING		STRING		String
日付・時刻	—	TIME		—	TIME	Date
		DATE		—	DATE	
		TIME_OF_DAY		—	TIME_OF_DAY	
		DATE_AND_TIME		—	DATE_AND_TIME	

以下は、BCD 型変数のデータ型です。

[グローバル変数]には BCD 型がないため、符号あり/なしによって、それぞれ符号あり/なしの整数型を使用します。

NS のデータ型				NA のデータ型		
データ型	サイズ	データ型	設定箇所	デバイス変数		グローバル変数
				CJ	NJ	
符号なし	2バイト	UINT_BCD	変数、 タグ	UINT_BCD	—	UShort
BCD 整数	4バイト	UDINT_BCD		UDINT_BCD	—	UInteger
(CJ のみ)	8バイト	ULINT_BCD		ULINT_BCD	—	ULong
符号なし	4バイト	BCD2(符号無し 1 ワード)	機能部品での 数値格納形式	UINT_BCD	—	UInteger
BCD 整数	8バイト	BCD2(符号無し 2 ワード)		UDINT_BCD	—	ULong
符号あり BCD 整数	4バイト	BCD1(符号[最上位桁 F] 付き 1 ワード)		NA に符号あり BCD 整数はないため、PLC のプログラムでデータ型を変換してください。		
		BCD2(符号[最上位 1 ビット]付き 1 ワード)				
	8バイト	BCD1(符号[最上位桁 F] 付き 2 ワード)				
		BCD2(符号[最上位 1 ビット]付き 2 ワード)				

以上の基本のデータ型に加えて、構造体型や共用体型を使用する場合は、構造体型/共用体型のメンバ構成や、メンバ変数のデータ型の一致に注意する必要があります。

4-3-3 BCD 型の扱い

CJ シリーズ以前の PLC と接続している場合、PLC 内データの多くを BCD 型整数値として扱っている場合があります。

NS シリーズでは、機能や機能部品のプロパティでの指定により、その整数値を BCD 型整数として扱うか BIN 型整数として扱うかを決定し、PLC 内データが BCD 型であるなら、BCD 型整数として扱う設定を用いています。

NA シリーズでは、内部処理では BIN 型整数のみの扱いで、BCD 型整数の扱いはありません。ただし、[デバイス変数]のデータ型にて、UINT_BCD、DINT_BCD、LINT_BCD の BCD 型整数に設定し、それをグローバル変数へマッピングした場合は、PLC 側は BCD 型整数の扱いのまま、NA シリーズ内部で自動的に BCD ⇄ BIN 変換を行うようにできます。デバイス変数をインポートした直後ではデータ型が CHANNEL、DWORD、LWORD になりますので、それぞれ UINT_BCD、DINT_BCD、LINT_BCD に設定し直してください。

ただし、符号あり BCD 整数の場合、上記の自動変換機能は使用できません。NA シリーズの変数設定は、格納バイト数に応じた変数型を使用した上で、BCD 型と BIN 型の変換処理を NA シリーズ側 VB プログラム(「4-6-7 NS のマクロ関数の代替サンプル関数」の BCD、BIN)もしくは PLC 側プログラムにて行う必要があります。

4-3-4 NS のデバイスアドレス指定

NS シリーズでのデバイスアドレス指定は、NA シリーズでは[デバイス変数]に対して行います。「デバイス変数」の割付先をデバイスアドレスに設定します。

NS シリーズでは、機能部品のデータ指定に直接的にデバイスアドレスを指定できますが、NA シリーズでは、データ指定を[グローバル変数]で行い、[グローバル変数]の割付先に[デバイス変数]を指定し、[デバイス変数]の割付先にデバイスアドレスを指定する、という「デバイス変数」、「グローバル変数」が介在する間接的なデバイスアドレス指定となります。また、[グローバル変数]、[デバイス変数]はそれぞれ変数型を持ちますので、それぞれに適切な変数型を指定する必要があります。

NS シリーズの折れ線グラフや、マクロで使用している、「先頭アドレスとアクセス点数」での指定は、アクセス点数分の要素数を持つ配列変数に置き換えてください。

NS シリーズのデバイスアドレス指定は、名称”AutoGen+追番”として CX-Designer の変数テーブルに登録されています。接点系は BOOL 型、数値/文字列系は CHANNEL 型として、先頭アドレスのみ登録されています。また、符号あり/なし、BCD 型や配列などの他のデータ型としての取り扱いに関しては、変数テーブル自体には情報を持ちません。そのアドレス、変数が割り付けられている機能部品の設定を確認して、適切な変数型を決定してください。

4-3-5 CJ シリーズ使用時の接続方法

NA シリーズでは、CJ シリーズ PLC と CIP Ethernet にて接続する場合、データ割付にはタグのみ使用できます。そのため、データ割付方法によっては、データ割付方法や接続方式の変更が必要です。

		NA での接続方式		
		NS での割付先	FINS Ethernet	CIP Ethernet
接続方式 NS での	FINS	デバイスアドレス	そのまま	《→タグ》
		変数		
	EtherNet/IP	デバイスアドレス	そのまま	《→タグ》
		変数		
		タグ	《タグ→変数》	そのまま

CIP Ethernet で接続する	変数、および、デバイスアドレス指定をすべてタグに置き換えてください。また、CJ シリーズ CPU 側にネットワーク変数として登録する必要があります。以下の操作を行ってください。 《→タグ》 「4-3-7 CX-Programmer の変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート」および「4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」にインポート」を実施し、デバイス変数にインポートします。 - Sysmac Studio の[デバイス変数]の編集画面で、表タイトル部「割付先」をクリックし、割付先でソートします。 - 割付先が設定されているものを選択し、Ctrl + C でコピーします。 - CX-Programmer の変数テーブル編集画面で、Ctrl + V でペーストすると、「変数の貼り付け」ダイアログが表示されます。「コメント」列に表示されている「割付先」を、「コメント」列を選択し「←(L)」ボタンを押して「アドレス」列に移動させます。「OK」ボタンで「変数の貼り付け」を確定します。 - 貼り付けた変数それぞれについて、ダブルクリックして「変数の編集」ダイアログを表示し、☐ ネットワーク変数にチェックを入れ、「OK」ボタンを押し、ネットワーク変数扱いにします。 - Sysmac Studio のデバイス変数の編集画面に戻り、[割付先]が設定されている変数について[割付先]を削除し、[タグ]扱いにします。
--------------------	--

FINS Ethernet で接続する	EtherNet/IP 接続からの変更では、ネットワーク構成が変化するため、FINS ネットワークの構成変更 (FINS ノードアドレス、FINS ルーティングテーブル) が必要になります。 データ割付にタグを使用していた場合、タグを変数に置き換える必要があります。 《タグ→変数》 - まず、「4-3-7 CX-Programmer の変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート」および「4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」にインポート」を実施し、デバイス変数にインポートします。 - Sysmac Studio の[デバイス変数]の編集画面で、表タイトル部「割付先」をクリックし、割付先でソートし、[割付先]が空欄であるタグを抽出します。 抽出したタグについて、以下の作業を実行します。 - CX-Programmer の変数テーブル編集画面で、同名のタグを検索して、その[アドレス/値]を確認します。 - Sysmac Studio の[デバイス変数]の編集画面で、タグの[割付先]に CX-Programmer で確認した[アドレス/値]の値を設定します。
---------------------	--

詳細な設定方法は、NA シリーズユーザーズマニュアル デバイス接続編(SBSA-547)を参照してください。

4-3-6 NS の変数の登録先

NS シリーズでは、デバイスアドレス指定および変数、タグは、CX-Designer の変数テーブルに登録されています。NA シリーズでの変数の登録先は、接続ホスト別に以下のようにします。

NS での接続ホスト	インポート先
NS 内部メモリ (PTMEM)	「グローバル変数」 [HMI] - [データ] - [グローバル変数]
シリアル接続	「デバイス変数」 [構成・設定] - [デバイスリファレンス] - [外部デバイス] - [変数] ※ [外部デバイス]部分は、該当するホスト別に指定してください。
FINS 接続ホスト	
EtherNet/IP 接続ホスト	

NJ シリーズ接続時の変数テーブルのインポートについては、NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編 (SBSA-547) の「第 3 章 オムロン NJ/NX/NY シリーズとの接続方法」を参照してください。

Sysmac Studio、CX-Programmer からではなく、CX-Designer の変数テーブルからのインポートについては、直感的なインポート操作は行えませんが、「4-3-8 NS 変数テーブルを NA「グローバル変数」へインポート」、「4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート」の操作で行うことが可能です。

4-3-7 CX-Programmer の変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート

CJ シリーズ接続時の CX-Programmer の変数テーブルからのインポートについては、NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編 (SBSA-547) の「第 4 章 オムロン CJ シリーズとの接続方法」を参照してください。

4-3-8 NS 変数テーブルを NA「グローバル変数」へインポート

NS シリーズの変数テーブルのうち、NS 内部メモリ(PTMEM)に割り付けられている変数を、NA シリーズのグローバル変数にインポートします。

1. CX-Designer で、変数テーブルウィンドウを表示します。
2. 「ホスト」の下の「全て ▼」を押すと、ホストの絞り込みが行えます。

変数テーブル					
追加	検索	未使用検索	前へ検索	次へ検索	検
ホスト	名称	タイプ	アドレス種別/番号	I/Oコメント	メモ
全て ▼		全て ▼	全て ▼		全て ▼
PTMEM	AutoGen1	BOOL	\$B0		なし
PTMEM	AutoGen2	CHANNEL	\$W0		なし
PTMEM	AutoGen3	BOOL	\$SB0		なし
PTMEM	AutoGen4	BOOL	\$SB11		なし
PTMEM	AutoGen5	CHANNEL	\$SW6		なし
PTMEM	AutoGen6	CHANNEL	\$SW7		なし
PTMEM	AutoGen7	CHANNEL	\$SW8		なし
PTMEM	AutoGen8	CHANNEL	\$SW12		なし
PTMEM	AutoGen9	BOOL	\$SB9		なし
PTMEM	AutoGen10	BOOL	\$B1		なし
HOST3	AutoGen11	CHANNEL	00000i0		なし
HOST3	AutoGen12	CHANNEL	00000i4		なし
HOST4	TAG_Z	CHANNEL[10]			ネットワーク変数

3. [PTMEM]を選択すると、PTMEM(NS 内部メモリ)のみに絞り込まれて表示されます。

変数テーブル					
追加	検索	未使用検索	前へ検索	次へ検索	
ホスト	名称	タイプ	アドレス種別/番号	I/Oコメント	メモ
PTMEM ▼		全て ▼	全て ▼		全て ▼
PTMEM	AutoGen1	BOOL	\$B0		なし
PTMEM	AutoGen2	CHANNEL	\$W0		なし
PTMEM	AutoGen3	BOOL	\$SB0		なし
PTMEM	AutoGen4	BOOL	\$SB11		なし
PTMEM	AutoGen5	BOOL	\$SB6		なし
PTMEM	AutoGen6	BOOL	\$SB7		なし
PTMEM	AutoGen7	BOOL	\$SB8		なし
PTMEM	AutoGen8	CHANNEL	\$SW12		なし
PTMEM	AutoGen9	BOOL	\$SB9		なし
PTMEM	AutoGen10	BOOL	\$B1		なし

4. Ctrl + A で全選択し、Ctrl + C でコピーバッファにコピーします。
5. 空の Excel ワークシートにペーストします。
6. E列(I/O コメント)を I 列に移動させます。
7. データがある全行について、E 列と F 列に"FALSE"、G 列に"0"、H 列に"なし"で埋めます。
8. D 列(「アドレス種別/番号」)が「\$H」で始まる場合、E 列を"TRUE"に変更します。
9. D 列の前に列を挿入します。
10. A 列(ホスト)を削除します。
11. データがある行の列 A~H 列を選択し、Ctrl+C でコピーします。
12. Sysmac Studio の[データ] - [グローバル変数] にペーストします。

名称	データ型	初期値	割付先	保持	コンスタント	更新レート	スケーリング	コメント	
AutoGen1	BOOL		\$B0	☐	☐	無効	なし		
AutoGen2	CHANNEL		\$W0	☐	☐	無効	なし		
AutoGen3	BOOL		\$SB0	☐	☐	無効	なし		
AutoGen4	BOOL		\$SB11	☐	☐	無効	なし		
AutoGen5	BOOL		\$SB6	☐	☐	無効	なし		
AutoGen6	BOOL		\$SB7	☐	☐	無効	なし		
AutoGen7	BOOL		\$SB8	☐	☐	無効	なし		
AutoGen8	CHANNEL		\$SW12	☐	☐	無効	なし		
AutoGen9	BOOL		\$SB9	☐	☐	無効	なし		
AutoGen10	BOOL		\$B1	☐	☐	無効	なし		

13. 使用できない「データ型」、「割付先」などがエラー表示(欄背景をピンク色で表示)されるますので、それらを修正します。

「データ型」の置き換え方法は、「4-3-2 変数のデータ型」を参照してください。

上の例では、“BOOL”を“Boolean”に、“CHANNEL”を“UShort”に置き換えてください。

「割付先」は先頭の“\$”が NA シリーズの変数名の命名則に合わないため、エラー表示になります。

システムメモリ \$SB、\$SW に割り付けられている場合、「4-5 システムメモリ」を参照して、システム変数などに置き換えてください。

4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート

NS シリーズの変数テーブルのうち、シリアルポートや Ethernet ポートに接続されているホストのデバイスに割り付けられている変数を、NA シリーズのデバイス変数にインポートします。

CX-Programmer の変数テーブルから該当ホストの変数をインポートしている場合、同名の変数として重複する場合があります。

1. CX-Designer で、変数テーブルウィンドウを表示します。
2. 「ホスト」の下「全て ▼」を押すと、ホストの絞り込みが行えます。
3. Ctrl + A で全選択し、Ctrl + C でコピーします。
4. Excel ワークシートにペーストします。
5. A 列を削除します。
6. C 列に列を挿入します。
7. データがある行の列 A～D 列を選択し、Ctrl + C でコピーします。
8. Sysmac Studio の[デバイスリファレンス] - [外部デバイス] - [変数] で、右クリックメニューの[貼り付け]を選択すると、変数がインポートされます。
9. 使用できない[データ型]、[割付先]などはエラー表示(欄背景をピンク色で表示)されますので、それらを修正します。

変数型の置き換えは、「4-3-2 変数のデータ型」の表を参照して置き換えてください。

例えば、データ型“SINT”、“CHANNEL”に設定された変数をインポートした場合にエラー表示されます。対応するデータ型の“WORD”または“UINT”のどちらかに修正してください。

4-4 プロジェクト設定、機能部品

NS シリーズでの機能と、それに相当する NA シリーズの機能を以下に示します。
各プロパティの詳細は、添付されている別表を参照してください。

4-4-1 別表①プロジェクト共通設定

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
システムメモリ	システム変数	—	システムメモリ
アラーム・イベント	[HMI] - [ユーザアラーム]	—	アラーム
スケール・単位	[HMI] - [スケール変換]	スケール変換のみ対応し、単位機能には対応していません	スケール
折れ線グラフ	[HMI] - [データグループ]	—	折れ線グラフ
データブロック	[HMI] - [レシピ]	相当機能ですが、設定・機能は大きく異なります	データブロック
データログ	[HMI] - [データログ]	—	データログ
操作ログ	[構成・設定] - [操作ログ設定]	—	—
ダイアログ設定	<機能なし>	—	—
文字列テーブル	[HMI] - [リソース]	相当機能ですが、設定・機能は大きく異なります	—

→別表①プロジェクト共通設定

4-4-2 別表②部品共通設定

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
フレーム	[標準コントロール] - [タブコントロール]	—	フレーム
部品共通: 周辺枠	<機能なし>	—	—
部品共通: フリッカ	<機能なし>	—	—
部品共通: 文字の属性	<オブジェクト>-[プロパティ] - [外観] - [フォント]	—	文字の属性
部品共通: 制御フラグ	<オブジェクト>-[プロパティ] - [動作]、 <オブジェクト>-[アニメーション] - [入力制御]、 <オブジェクト>-[アニメーション] - [表示制御]	—	部品共通
部品共通: サイズ/位置	<オブジェクト>-[プロパティ] - [レイアウト]	—	

→別表②部品共通設定

4-4-3 別表③ボタン類

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
ON/OFF ボタン (モーメンタリ)	[ボタン] - [モーメンタリボタン]	—	ONOFF ボタン、 ONOFF ボタン_形状
ON/OFF ボタン (オルタネート)	[ボタン] - [トグルボタン]	グループ化してラジオボタンとして動作させる 場合、[標準コントロール] - [ラジオボタン]を使用	
ON/OFF ボタン (セット)	[ボタン] - [セットボタン]	—	
ON/OFF ボタン (リセット)	[ボタン] - [リセットボタン]	—	
ワードボタン (値セット)	[ボタン] - [ボタン]	[イベントとアクション]から[代入—変数の値]を 選択して入力値を設定	ワードボタン、 ワードボタン_形状
ワードボタン (値の増減)	[ボタン] - [ボタン]	[イベントとアクション]から[加算—変数の値] もしくは[減算—変数の値]を選択し、増加減値 を設定	
ワードボタン (ポップアップメニューの 表示)	[標準コントロール] - [ドロップ ダウン]	—	
コマンドボタン (画面切換)	[ボタン] - [ボタン]	[イベントとアクション]から[表示—ページ]を選 択して、移動先画面を設定する。	コマンドボタン、 コマンドボタン_機能、 コマンドボタン_DB
コマンドボタン (操作画面戻す)	[ボタン] - [ボタン]	[イベントとアクション]から[表示—前のページ] を選択する。	
コマンドボタン (キーボタン)	—	部品単位では、代替できません。サブルーチ ンで一部機能が実現できます。	
コマンドボタン (ポップアップ画面制御 —ポップアップ閉)	[ボタン] - [ボタン]	[イベントとアクション]から[閉じる—ページ]を 選択して、閉じる対象の画面名を設定する。	
マルチファンクション	[ボタン] - [ボタン]	特定の部品としてはありませんが、 [イベントとアクション]に複数のイベント、アクシ ョンを設定することで、1 部品で複数機能が実 現できます。	マルチファンクション、 マルチファンクション_機 能

→別表③ボタン類

4-4-4 別表④ランプ類

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
ビットランプ	[ランプ] - [ビットランプ]	—	ビットランプ、 ビットランプ_形状
ワードランプ	[ランプ] - [データランプ]	—	ワードランプ、 ワードランプ_形状
ラベル	[標準コントロール] - [ラベル] または [標準コントロール] - [テキスト ボックス]	—	ラベル
ラベル (メッセージ表示器)	[ランプ] - [データランプ]	NS シリーズと異なり、状態毎のフォント 種類・サイズは変えられません。背景 色・文字色は変更できます。	—
数値表示入力 or 文字列表示入力(入力 可能)	[標準コントロール] - [データ入 力]	—	数値表示、 文字表示
数値表示入力 or 文字列表示入力(入力 不可)	[標準コントロール] - [データ表 示]	—	
リスト選択	[標準コントロール] - [リストボ ックス]	—	リスト
サムロータリスイッチ	<機能なし>	置き換えできる単一のオブジェクトはあ りません。データ表示部品と、ボタンの [イベントとアクション]等を組み合わせ ることで類似機能を作成できます。	—
日付 時間	[標準コントロール] - [日付時 刻表示]	日付と時刻がまとめられました。表示フ ォーマットの設定により、日付のみ、時 刻のみの表示もできます。 日付/時刻設定は、NA シリーズでは部 品機能としては実行できません。	日付、 時刻、 日付・時刻フォーマット
ビットマップ	[標準コントロール] - [イメー ジ]	—	BMP

→別表④ランプ類

4-4-5 別表⑤グラフ類

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
レベルメータ	[ゲージ] - [水平リニアゲー ジ]/[垂直リニアゲージ]	—	レベルメータ
アナログメータ	[ゲージ] - [円ゲージ]/[半円ゲ ージ]	—	アナログメータ
折れ線グラフ	[HMI コントロール] - [折れ線 グラフ]	—	折れ線グラフ
データロググラフ	[HMI コントロール] - [トレンド グラフ]	—	データログ、 日付フォーマット、 時刻フォーマット

→別表⑤グラフ類

4-4-6 別表⑥アラーム他

NS 機能	NA 機能	備考	別表項目名
アラーム/イベント表示	<機能なし>	—	—
アラーム/イベントサマリ・履歴	[HMI コントロール] - [ユーザアラームビューワ]	[履歴モード]にチェックあり	アラーム履歴
データブロックテーブル	[HMI コントロール] - [レシピビューワ]	—	データブロック
コンテンツ表示	[ランプ] - [データランプ]	状態毎に文字の色やフォントを変更することはできません	コンテンツ
ビデオ表示	<機能なし>	—	—
テンポラリ入力	<機能なし>	—	—
連続線描画	<機能なし>	—	—

→別表⑥アラーム他

4-5 システムメモリ

NS シリーズでは、PT メモリ \$SB0～63、\$SW0～40 の領域にてシステム動作状態を表すビット、整数値の状態値を持っています。

NA シリーズでは、システム変数やイベントやアクション機能、サブルーチンを使用して NS のシステムメモリ動作を再現します。

ただし、ビデオ入力機能など NA シリーズと互換性のない機能は再現することができません。

また、対応する機能がある場合でも、動作や値(0始まり、1始まりなど)が異なる場合があります。

詳細は、4-4-1 別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」を参照してください。

パスワード機能に関するシステムメモリ \$SB54～58、\$SW39 については、「5-9 パスワード」を参照してください。

4-5-1 システムメモリ「変数マッピング」

別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」で「変数マッピング」としたシステムメモリの置き換え方法を示します。

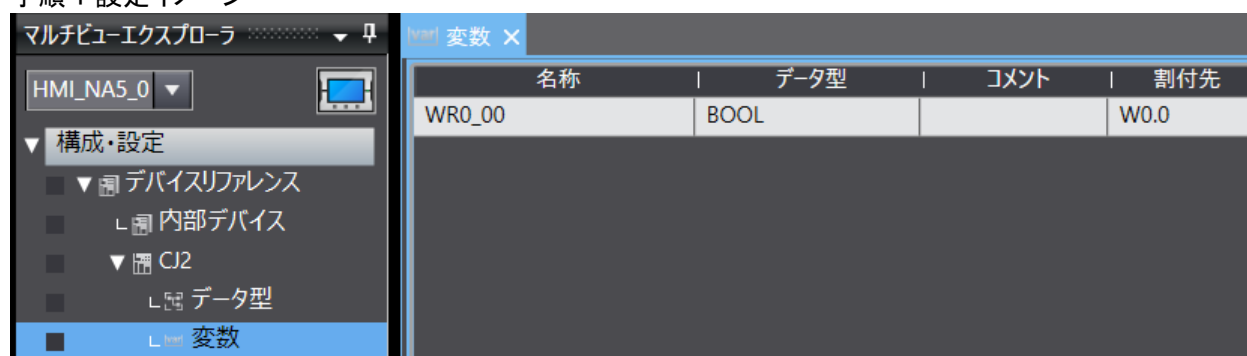
システムメモリを接続ホストに割り付けていたか NS 内部で使用していたかで設定方法が変わります。

まず、接続ホストに割り付けて使用していた場合の置き換え手順を記します。

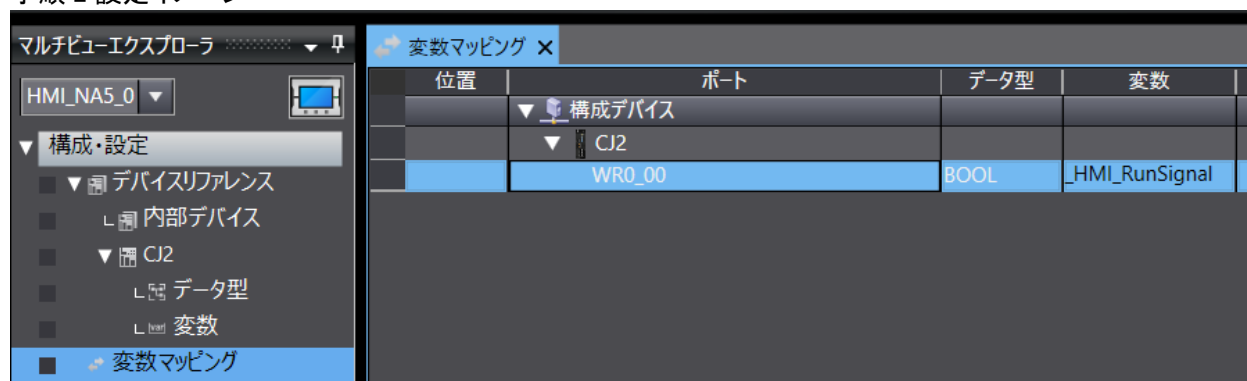
接続ホストの WR0.00 にシステムメモリ\$SB0 を割り付けていた場合の置き換え方法を説明します。

1. デバイスリファレンスの変数に接続ホストの割付先 WR0.0 の変数を作成します。
2. 手順 1 で作成した変数に対して変数マッピングで、システム変数「_HMI_RunSignal」を割り付けます。

手順 1 設定イメージ



手順 2 設定イメージ

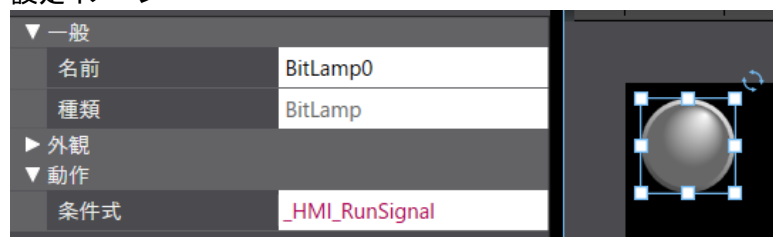


次に NS 内部でシステムメモリを使用した場合の置き換え手順を記します。

ビットランプの表示アドレスに\$SB0 を割り付けていた場合の置き換え方法を説明します。

1. ビットランプの条件式プロパティに「_HMI_RunSignal」を割り付けます。

設定イメージ



上記以外の変数マッピングできるシステムメモリは同様の手順で置き換えることが可能です。

4-5-2 システムメモリ「グローバルイベント」

別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」で「グローバルイベント」としたシステムメモリの置き換え方法を示します。

以下の手順は NS 内部でシステムメモリを使用していた場合の方法です。

変数名は SB□、SW□で作成しています。

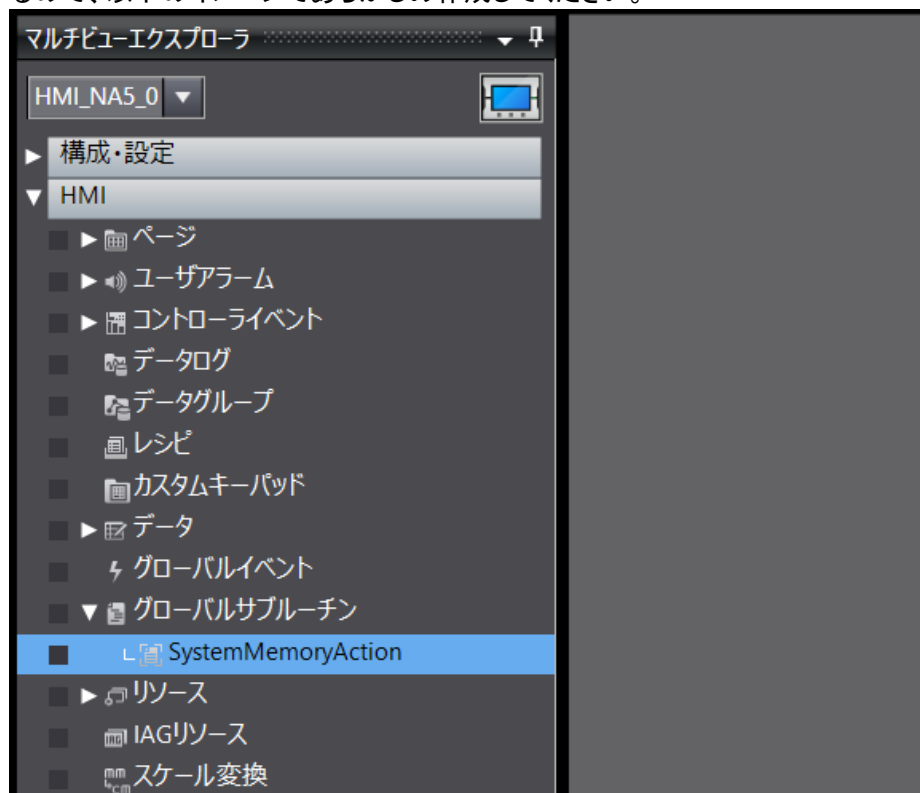
接続ホストにシステムメモリを割り付けて使用していた場合、あらかじめ対象のシステムメモリを変数マッピングしてください。

そして、\$SB□、\$SW□の記載をマッピングした変数名称に置き換えてください。

1. \$SB□が ON(もしくは OFF)になったときに実行するサブルーチンを下表にもとづいて作成します。
2. グローバルイベントの[イベントとアクション]のイベント[条件]に、
[条件式] に「 変数①」 [アクション] に [任意のイベント]を割り付けます。
[条件式] に「 Not 変数①」 [アクション] に [任意のイベント]を割り付けます。
を指定します。
上記のイベントは条件を満たしたときに 1 回だけ実行されます。

本章の置き換え方法ではグローバルサブルーチンを使用します。

グローバルサブルーチングループ「SystemMemoryAction」にサブルーチンを記載する前提で説明をしているので、以下のイメージであらかじめ作成してください。

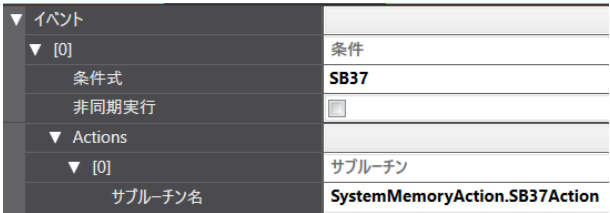
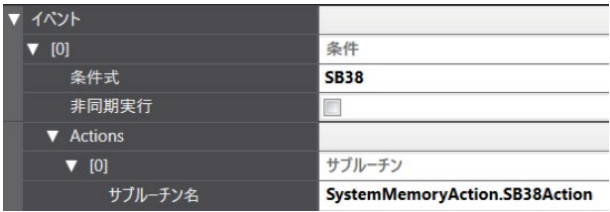


NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法															
		実行条件	グローバルイベントの設定														
\$SB6	バックライト輝度調整高輝度 ※1	ON 時	アクション「代入-変数の値」でシステム変数「_HMI_Brightness」に数値を代入します。 <table><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB6</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>代入-変数の値</td></tr><tr><td>変数</td><td>_HMI_Brightness</td></tr><tr><td>値</td><td>200</td></tr></table>	▼ [0]	条件	条件式	SB6	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	代入-変数の値	変数	_HMI_Brightness	値	200
		▼ [0]	条件														
条件式	SB6																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	代入-変数の値																
変数	_HMI_Brightness																
値	200																
\$SB7	バックライト輝度調整中輝度 ※1	ON 時	アクション「代入-変数の値」でシステム変数「_HMI_Brightness」に数値を代入します。 <table><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB7</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>代入-変数の値</td></tr><tr><td>変数</td><td>_HMI_Brightness</td></tr><tr><td>値</td><td>100</td></tr></table>	▼ [0]	条件	条件式	SB7	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	代入-変数の値	変数	_HMI_Brightness	値	100
		▼ [0]	条件														
条件式	SB7																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	代入-変数の値																
変数	_HMI_Brightness																
値	100																
\$SB8	バックライト輝度調整低輝度 ※1	ON 時	アクション「代入-変数の値」でシステム変数「_HMI_Brightness」に数値を代入します。 <table><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB8</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>代入-変数の値</td></tr><tr><td>変数</td><td>_HMI_Brightness</td></tr><tr><td>値</td><td>30</td></tr></table>	▼ [0]	条件	条件式	SB8	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	代入-変数の値	変数	_HMI_Brightness	値	30
		▼ [0]	条件														
条件式	SB8																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	代入-変数の値																
変数	_HMI_Brightness																
値	30																
\$SB12	連続ブザーを鳴らす	ON 時	アクション「開始-ブザー」でブザーの種類を連続に設定します。 <table><tr><td colspan="2">イベント</td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB12</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>開始-ブザー</td></tr><tr><td>ブザーの種類</td><td>連続</td></tr></table>	イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB12	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	開始-ブザー	ブザーの種類	連続
		イベント															
▼ [0]	条件																
条件式	SB12																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	開始-ブザー																
ブザーの種類	連続																
\$SB12	連続ブザーを鳴らす	OFF 時	アクション「停止-ブザー」を設定します。 <table><tr><td>▼ [1]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>Not SB12</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>[0]</td><td>停止-ブザー-0</td></tr></table>	▼ [1]	条件	条件式	Not SB12	非同期実行	☐	▼ Actions		[0]	停止-ブザー-0				
		▼ [1]	条件														
条件式	Not SB12																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
[0]	停止-ブザー-0																

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法															
		実行条件	グローバルイベントの設定														
\$SB13	断続ブザー短音を鳴らす	ON 時	アクション「開始-ブザー」でブザーの種類を短い間隔に設定します。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB13</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>開始-ブザー</td></tr><tr><td>ブザーの種類</td><td>短い間隔</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB13	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	開始-ブザー	ブザーの種類	短い間隔
		▼ イベント															
▼ [0]	条件																
条件式	SB13																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	開始-ブザー																
ブザーの種類	短い間隔																
OFF 時	アクション「停止-ブザー」を設定します。 <table><tr><td>▼ [1]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>Not SB13</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>[0]</td><td>停止-ブザー0</td></tr></table>	▼ [1]	条件	条件式	Not SB13	非同期実行	☐	▼ Actions		[0]	停止-ブザー0						
▼ [1]	条件																
条件式	Not SB13																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
[0]	停止-ブザー0																
\$SB14	断続ブザー長音を鳴らす	ON 時	アクション「開始-ブザー」でブザーの種類を長い間隔に設定します。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB14</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>開始-ブザー</td></tr><tr><td>ブザーの種類</td><td>長い間隔</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB14	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	開始-ブザー	ブザーの種類	長い間隔
		▼ イベント															
▼ [0]	条件																
条件式	SB14																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	開始-ブザー																
ブザーの種類	長い間隔																
OFF 時	アクション「停止-ブザー」を設定します。 <table><tr><td>▼ [1]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>Not SB14</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>[0]</td><td>停止-ブザー0</td></tr></table>	▼ [1]	条件	条件式	Not SB14	非同期実行	☐	▼ Actions		[0]	停止-ブザー0						
▼ [1]	条件																
条件式	Not SB14																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
[0]	停止-ブザー0																
\$SB19	入力禁止 ※2	ON 時	アクション「入力制御」で有効のチェックを入れます。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB19</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>入力制御</td></tr><tr><td>有効</td><td>☐</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB19	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	入力制御	有効	☐
		▼ イベント															
▼ [0]	条件																
条件式	SB19																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	入力制御																
有効	☐																
OFF 時	アクション「入力制御」で有効のチェックを外します。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>Not SB19</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>入力制御</td></tr><tr><td>有効</td><td>☒</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	Not SB19	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	入力制御	有効	☒		
▼ イベント																	
▼ [0]	条件																
条件式	Not SB19																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	入力制御																
有効	☒																

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法																					
		実行 条件	グローバルイベントの設定																				
\$SB25	画面印刷/画面キャプ チャ開始	ON 時	アクション「保存-スクリーンショット」を選択してルートフォルダに保存先を指定します。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB25</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>保存-スクリーンショット</td></tr><tr><td>ルートフォルダ</td><td>SDメモリカード</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB25	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	保存-スクリーンショット	ルートフォルダ	SDメモリカード						
▼ イベント																							
▼ [0]	条件																						
条件式	SB25																						
非同期実行	☐																						
▼ Actions																							
▼ [0]	保存-スクリーンショット																						
ルートフォルダ	SDメモリカード																						
\$SB32	アラーム/イベント履歴 初期化	ON 時	NA 関数「ClearUserAlarmLog()」を使用して機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー&ペーストします。 Sub SB32Action 'アラーム/イベント履歴初期化 ClearUserAlarmLog() 'SB32を自動的に OFF する処理 SB32 = False End Sub サブルーチンの登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB32</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>サブルーチン</td></tr><tr><td>サブルーチン名</td><td>SystemMemoryAction.SB32Action</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB32	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	サブルーチン	サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB32Action						
▼ イベント																							
▼ [0]	条件																						
条件式	SB32																						
非同期実行	☐																						
▼ Actions																							
▼ [0]	サブルーチン																						
サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB32Action																						
\$SB33	アラーム/イベント履 歴保存	ON 時	アクション「保存-ユーザアラームログ(ファイル)」を設定します。 \$SB33 は実行後自動的に OFF になるので、アクションを追加して\$SB33 を OFF する処理を設定します。 以下の設定の場合、SD カードのルートフォルダに「User AlarmLog.csv」で保存します。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB33</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>保存-ユーザアラームログ (ファイル)</td></tr><tr><td>ファイル名</td><td>"\SDCard\UserAlarmLog.csv"</td></tr><tr><td>▼ [1]</td><td>代入-変数の値</td></tr><tr><td>変数</td><td>SB33</td></tr><tr><td>値</td><td>False</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB33	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	保存-ユーザアラームログ (ファイル)	ファイル名	"\SDCard\UserAlarmLog.csv"	▼ [1]	代入-変数の値	変数	SB33	値	False
▼ イベント																							
▼ [0]	条件																						
条件式	SB33																						
非同期実行	☐																						
▼ Actions																							
▼ [0]	保存-ユーザアラームログ (ファイル)																						
ファイル名	"\SDCard\UserAlarmLog.csv"																						
▼ [1]	代入-変数の値																						
変数	SB33																						
値	False																						

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法															
		実行 条件	グローバルイベントの設定														
\$SB35	データログ初期化	ON 時	NA 関数「ClearDataLogBuffer(DataSetName)」を使用して機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー&ペーストします。 <pre>Sub SB35Action 'データログ初期化 '引数に初期化したいデータセットを指定します。 ClearDataLogBuffer("DataSetName") 'SB35 を自動的に OFF する処理 SB35 = False End Sub</pre> サブルーチン登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB35</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>サブルーチン</td></tr><tr><td>サブルーチン名</td><td>SystemMemoryAction.SB35Action</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB35	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	サブルーチン	サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB35Action
▼ イベント																	
▼ [0]	条件																
条件式	SB35																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	サブルーチン																
サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB35Action																
\$SB36	データログ保存	ON 時	NA 関数「ExportDataLogBuffer(DataSetName)」を使用して機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー&ペーストします。 <pre>Sub SB36Action 'データログ保存 '引数に指定したデータセットを保存します。 ExportDataLogBuffer("DataSetName") 'SB36 を自動的に OFF する処理 SB36 = False End Sub</pre> サブルーチン登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB36</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>サブルーチン</td></tr><tr><td>サブルーチン名</td><td>SystemMemoryAction.SB36Action</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB36	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	サブルーチン	サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB36Action
▼ イベント																	
▼ [0]	条件																
条件式	SB36																
非同期実行	☐																
▼ Actions																	
▼ [0]	サブルーチン																
サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB36Action																
\$SB37	操作ログ初期化	ON 時	NA 関数「ClearOperationLogBuffer ()」を使用してお機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー&ペーストします。														

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法	
		実行条件	グローバルイベントの設定
			Sub SB37Action '操作ログ初期化 ClearOperationLogBuffer() 'SB37 を自動的に OFF する処理 SB37 = False End Sub サブルーチン登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 
\$SB38	操作ログ保存	ON 時	NA 関数「SaveOperationLogToFile(fileName)」を使用して機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー＆ペーストします。 Sub SB38Action '操作ログ保存 '引数に保存するパスを指定します。 SaveOperationLogToFile("¥SDCard¥OperationLog.csv") 'SB38 を自動的に OFF する処理 SB38 = False End Sub サブルーチンの登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 
\$SB49	メモ리카ード電源 OFF 実行	ON 時	NA 関数「EjectSDMemory()」を使用して機能を置き換えます。 あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー＆ペーストします。 Sub SB49Action 'SD カードを取り出し可能な状態にします。 EjectSDMemory() 'SB49 を自動的に OFF する処理

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法																															
		実行条件	グローバルイベントの設定																														
			SB49 = False End Sub サブルーチンの登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SB49</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>サブルーチン</td></tr><tr><td>サブルーチン名</td><td>SystemMemoryAction.SB49Action</td></tr></table>	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SB49	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	サブルーチン	サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB49Action																
▼ イベント																																	
▼ [0]	条件																																
条件式	SB49																																
非同期実行	☐																																
▼ Actions																																	
▼ [0]	サブルーチン																																
サブルーチン名	SystemMemoryAction.SB49Action																																
\$SW10	表示銘板番号	数値変化時	アクション「設定-ユーザ言語」をします。 実行条件に SW10 の数値を指定して対応した言語を表示する設定を行います。 以下の設定の場合 SW10 が 0 の場合日本語が表示され、1 の場合英語が表示されます。 <table><tr><td>▼ イベント</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SW10 = 0</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>設定-ユーザ言語</td></tr><tr><td>言語</td><td>日本語 (日本)</td></tr><tr><td>持続</td><td>☒</td></tr><tr><td>▼ [1]</td><td>条件</td></tr><tr><td>条件式</td><td>SW10 = 1</td></tr><tr><td>非同期実行</td><td>☐</td></tr><tr><td>▼ Actions</td><td></td></tr><tr><td>▼ [0]</td><td>設定-ユーザ言語</td></tr><tr><td>言語</td><td>英語 (米国)</td></tr><tr><td>持続</td><td>☒</td></tr></table> また持続設定にチェックを入れておくと NA の電源を OFF/ON しても表示言語が保持されます。	▼ イベント		▼ [0]	条件	条件式	SW10 = 0	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	設定-ユーザ言語	言語	日本語 (日本)	持続	☒	▼ [1]	条件	条件式	SW10 = 1	非同期実行	☐	▼ Actions		▼ [0]	設定-ユーザ言語	言語	英語 (米国)	持続	☒
▼ イベント																																	
▼ [0]	条件																																
条件式	SW10 = 0																																
非同期実行	☐																																
▼ Actions																																	
▼ [0]	設定-ユーザ言語																																
言語	日本語 (日本)																																
持続	☒																																
▼ [1]	条件																																
条件式	SW10 = 1																																
非同期実行	☐																																
▼ Actions																																	
▼ [0]	設定-ユーザ言語																																
言語	英語 (米国)																																
持続	☒																																
\$SW14～17	現在日時	定周期実行	あらかじめグローバルサブルーチンに以下のサブルーチンをコピー＆ペーストします。 Sub SW14_17Action '秒分の変換																														

NS シリーズのシステムメモリ		NA での実現方法	
		実行条件	グローバルイベントの設定
			<pre>Dim second = _HMI_Second Dim minite = _HMI_Minute SW14 = minite * 100 + second '日時の変換 Dim hour = _HMI_Hour Dim day = _HMI_DateTime.Day SW15 = day * 100 + hour '年月の変換 Dim month = _HMI_DateTime.Month Dim year = _HMI_DateTime.Year year = year Mod 100 SW16 = year * 100 + month '曜日の変換 SW17 = _HMI_DateTime.DayOfWeek End Sub</pre> サブルーチンの登録後、イベントを作成、アクション「サブルーチン」を選択して作成したサブルーチンを登録します。 以下設定例です。 

*1: NS シリーズでは同時にバックライト輝度調整システムビットが ON した場合、高輝度が優先されます。
NA の場合、最後に ON したシステムビットの輝度調整設定が有効になります。

*2: NS シリーズではシステムが表示するダイアログの操作は禁止されませんが、NA シリーズではタッチパネル操作全般が禁止されます。

上記のシステムメモリを接続ホストに割り付けていた場合、4-5-1 システムメモリ「変数マッピング」の方法でシステムメモリをマッピングしてグローバルイベントの条件式に割り付ければ、接続ホストからシステムメモリの制御を行う処理を置き換えることができます。

4-5-3 システムメモリ「VB 対応」

別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」の\$SW0について「VB 対応」としたシステムメモリの置き換え方法を示します。

システムメモリ\$SW0「表示中画面番号」と\$SW1「表示中ポップアップ画面番号」は以下の方法で置き換えます。

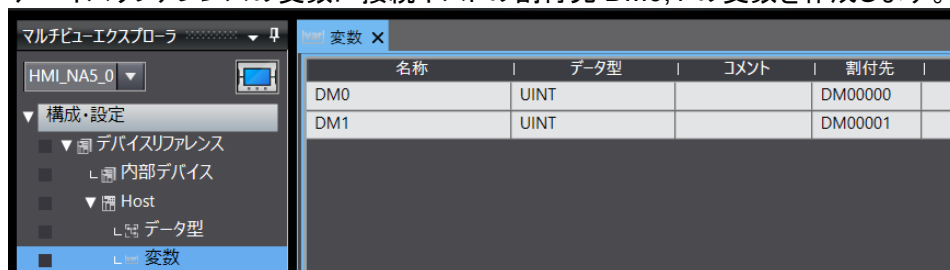
接続ホストの DM0 にシステムメモリ\$SW0 を割り付け、DM1 にシステムメモリ\$SW1 を割り付け使用した場合の方法です。

ほかのアドレスを割り付けていた場合は、読み替えてください。

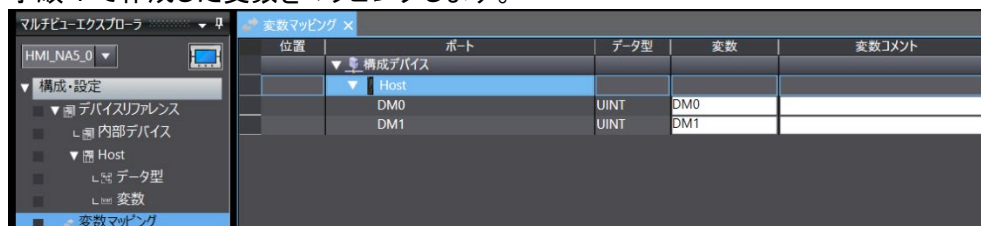
また、NS と NA で表示中画面番号の管理方法が異なるため、動作を完全に再現することができません。

接続ホストから NA に表示するポップアップ画面を指定していますが、逆は再現できません。

1. デバイスリファレンスの変数に接続ホストの割付先 DM0,1 の変数を作成します。



2. 手順 1 で作成した変数をマッピングします。



3. グローバルサブルーチンに以下のテキストをコピー&ペーストします。

```
Dim switchingPage As Boolean
```

```
'画面番号書き込み HOST→NA
```

```
Sub ConvertHostPageNoToNAPageNo
```

```
  If switchingPage Then Exit Sub
```

```
  switchingPage = True
```

```
  BeforePageNo = DM0
```

```
  _HMI_CurrentPageIndex = DM0
```

```
  switchingPage = False
```

```
End Sub
```

```
'画面番号書き込み NA→HOST
```

```
Sub ConvertNAPageNoToHostPageNo
```

```
  If switchingPage Then Exit Sub
```

```
  switchingPage = True
```

```
  BeforePageNo = CType(_HMI_CurrentPageIndex, UShort)
```

```
  DM0 = CType(_HMI_CurrentPageIndex, UShort)
```

```
  switchingPage = False
```

```
End Sub
```

```
'Popup画面番号書き込みHOST→NA
```

```
'※Popup画面の設定は、HOST→NAの一方通行になります。
```

```
Sub ConvertHostPageNoToNAPageNoPopupPage
```

```
  If switchingPage Then Exit Sub
```

```
  switchingPage = True
```

```
  If DM1 = 0 Then
```

```
    ClosePage(_HMI_CurrentPage)
```

```
    BeforePopupPageNo = DM1
```

```
    switchingPage = False
```

```
    Exit Sub
```

```
  End If
```

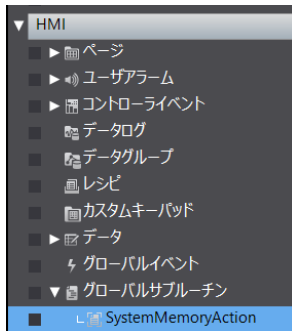
```
  BeforePopupPageNo = DM1
```

```
  _HMI_CurrentPageIndex = DM1
```

```
  switchingPage = False
```

```
End Sub
```

4. 手順 3 で実装したグローバルサブルーチンのグループ名を「SystemMemoryAction」に変更します。



5. グローバル変数テーブルに「BeforePageNo」と「BeforePopupPageNo」を登録します。

名称	データ型	初期値	割付先	保持	コンスタント	更新レート	スケーリング	コメント
DM0	UShort		Host.DM0	☐	☐	500 ミリ秒	なし	
DM1	UShort		Host.DM1	☐	☐	500 ミリ秒	なし	
BeforePageNo	UShort			☐	☐	無効	なし	
BeforePopupPageNo	UShort			☐	☐	無効	なし	

6. 以下のグローバルイベントを追加します。

グローバルイベント	
▼ イベント	
▼ [0]	条件
条件式	DM0 <> BeforePageNo
非同期実行	☐
▼ Actions	
▼ [0]	サブルーチン
サブルーチン名	ConvertSystemMemory.ConvertHostPageNoToNAPageNo
▼ [1]	条件
条件式	_HMI_CurrentPageIndex <> BeforePageNo
非同期実行	☐
▼ Actions	
▼ [0]	サブルーチン
サブルーチン名	ConvertSystemMemory.ConvertNAPageNoToHostPageNo
▼ [2]	条件
条件式	DM1 <> BeforePopupPageNo
非同期実行	☐
▼ Actions	
▼ [0]	サブルーチン
サブルーチン名	ConvertSystemMemory.ConvertHostPageNoToNAPageNoPopupPage

以下手順 6 のイベント条件式とサブルーチン名称です。
イベントを追加する際にコピー＆ペーストするのにご使用ください。

イベント No	条件式	サブルーチン名
0	DM0 <> BeforePageNo	SystemMemoryAction.ConvertHostPageNoToNAPageNo
1	_HMI_CurrentPageIndex <> BeforePageNo	SystemMemoryAction.ConvertNAPageNoToHostPageNo
2	DM1 <> BeforePopupPageNo	SystemMemoryAction.ConvertHostPageNoToNAPageNoPopupPage

※前記の変換方法の場合、画面番号に 10,000 以上が設定されるとエラーが発生します。

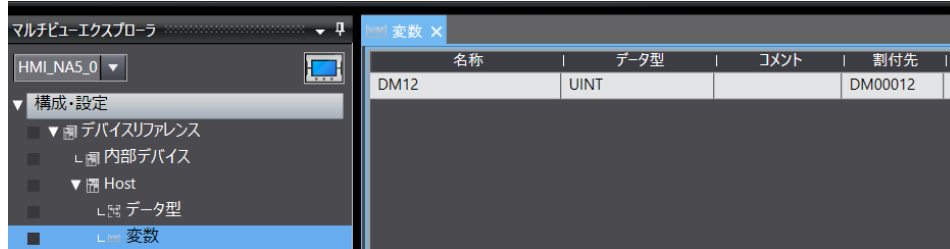
画面番号を 10,000 以上に設定しないでください。

また、接続ホストのラダーで表示中のポップアップ画面番号を入力条件に使っている場合、動作しない可能性があります。

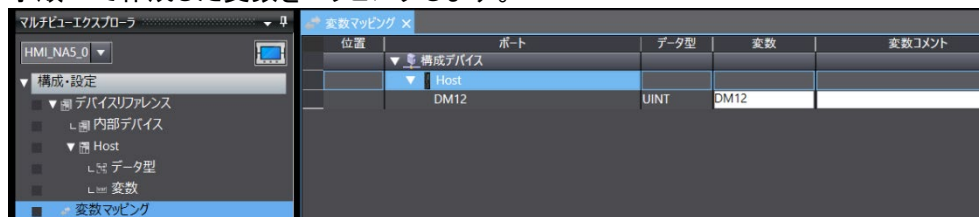
その場合、ラダーの入力条件を表示中の画面番号に変更するなどの対策をしてください。

\$SW12「バックライト輝度調整(32 段階)」は以下の方法で置き換えます。
 接続ホストの DM12 にシステムメモリ\$SW12 を割り付け使用した場合の方法です。
 ほかのアドレスを割り付けていた場合は、読み替えてください。

1. デバイスリファレンスの変数に接続ホストの割付先 DM12 の変数を作成します。



2. 手順 1 で作成した変数をマッピングします。



3. グローバルサブルーチンに以下のテキストをコピー＆ペーストします。

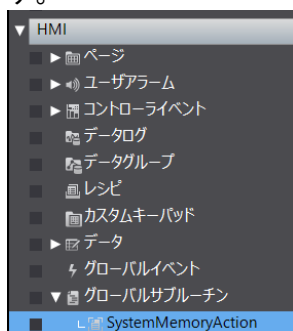
```
Const MaxBrightness As Integer = 200
Const MaxBrightnessLevel As Integer = 32
Const BrightnessInterval As Double = CType(MaxBrightness, Double) /
CType(MaxBrightnessLevel, Double)
Dim RequiredBrightness As Integer = MaxBrightness 'Default value

Sub ChangeBrightness
  BeforeBrightness = DM12
  _HMI_Brightness = TranslateBrightnessLevel(DM12)
End Sub

'1->1
'.....
'32->200
Function TranslateBrightnessLevel(brightnessLevel As Integer) As Integer
  If brightnessLevel < 1 Then
    Return 1
  Else If brightnessLevel >= MaxBrightnessLevel Then
    Return MaxBrightness
  End If

  Return Math.Round(BrightnessInterval * brightnessLevel)
End Function
```

4. 手順 3 で実装したグローバルサブルーチンのグループ名を「SystemMemoryAction」に変更します。



5. グローバル変数テーブルに「BeforeBrightness」を登録します。

グローバル変数 ×									
名称	データ型	初期値	割付先	保持	コンスタント	更新レート	スケーリング	コメント	
DM12	UShort		Host.DM12	☐	☐	500 ミリ秒	なし		
BeforeBrightness	UShort			☐	☐	無効	なし		

6. 以下のグローバルイベントを追加します。

グローバルイベント ×	
▼ イベント	
▼ [0]	条件
条件式	DM12 <> BeforeBrightness
非同期実行	☐
▼ Actions	
▼ [0]	サブルーチン
サブルーチン名	SystemMemoryAction.ChangeBrightness

以下手順 6 のイベント条件式とサブルーチン名称です。
イベントを追加する際にコピー&ペーストするのにご使用ください。

イベント No	条件式	サブルーチン名
0	DM12 <> BeforeBrightness	SystemMemoryAction.ChangeBrightness

4-5-4 システムメモリ「配列変数」

別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」の\$SW□について「配列変数」としたシステムメモリの置き換え方法を示します。

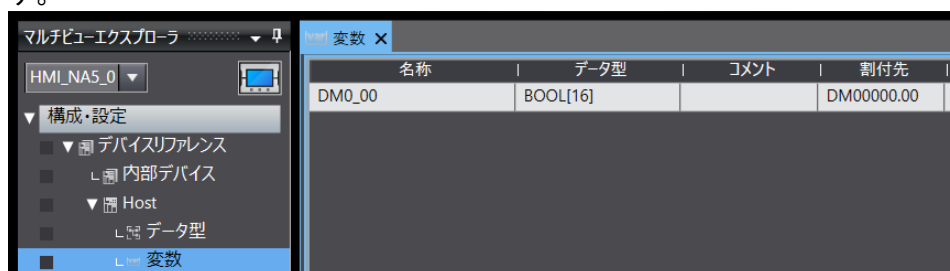
システムメモリ\$SW27～36「インデックス 10～9 オフセット値」は以下の方法で置き換えます。
\$SW27～36 はアドレスの間接指定時に使用するため、あらかじめクロスリファレンスなどの機能を使用して間接指定していたアドレス範囲を調べてください。

● ON/OFF ボタン部品(ビットデータ)で間接参照していた場合の置き換え例

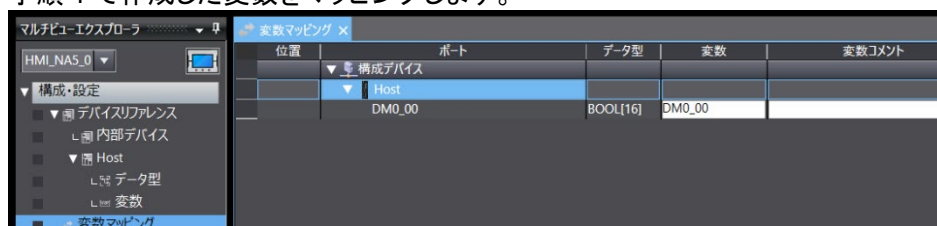
以下の設定で間接参照していた場合の置き換え方法について記します。

使用部品	ON/OFF ボタン部品
アドレス設定箇所	出力アドレスと表示アドレス
間接アドレス範囲	D0.00～0.16
システムメモリ	SW27

1. デバイスリファレンスの変数に接続ホストの割付先 DM0.00 で要素数 16 の配列変数を作成します。



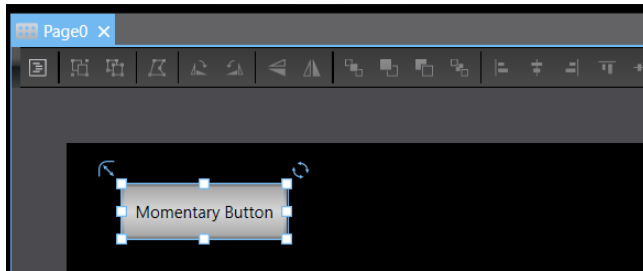
2. 手順 1 で作成した変数をマッピングします。



3. グローバル変数に「SW27」を登録します。

名称	データ型	初期値	割付先	保持	コンスタント	更新レート	スケーリング	コメント
DM0_00	Boolean(15)		Host.DM0_...	☐	☐	500 ミリ秒	なし	
SW27	UShort			☐	☐	無効	なし	

4. ページを開きモーメンタリボタンを配置します。



5. 手順 4 で作成したモーメンタリボタンを選択した状態でプロパティを開き、視覚的フィードバック設定を「フィードバックボタン(ボタン)」に設定します。



6. フィードバック条件式を「DM0_00(SW27)」に設定します。



7. ページサブルーチンを開き以下のテキストをコピー&ペーストします。

```
Sub TouchEvent
  DM0_00(SW27) = True
End Sub
```

```
Sub ReleaseEvent
  DM0_00(SW27) = False
End Sub
```

8. ボタンのイベントとアクションにタッチイベントとリリースイベントを追加して手順 7 で作成したサブルーチンを割り付けます。



※プロパティが変数の場合、配列変数の添え字に変数を指定することができないため、サブルーチンで ON/OFF する配列変数の要素を間接指定しています。

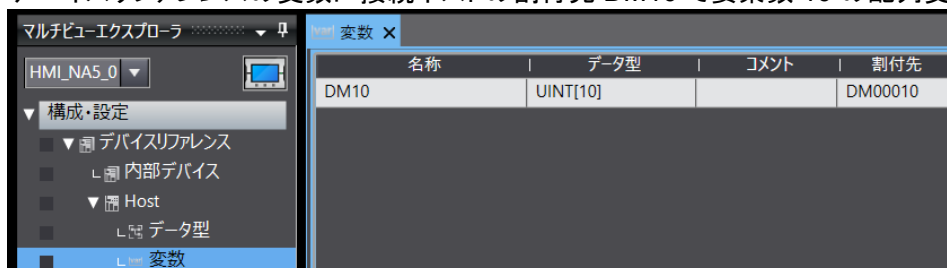
プロパティが条件式の場合、配列変数の添え字に変数を指定できます。

また計算式を設定することもできるのでオフセット位置をずらすこともできます。

● 数値表示/入力部品(ワードデータ)で間接参照していた場合の置き換え例
以下の設定で間接参照していた場合の置き換え方法について記します。

使用部品	数値表示&入力部品
アドレス設定箇所	通信アドレス
間接アドレス範囲	D10～19
システムメモリ	SW27

1. デバイスリファレンスの変数に接続ホストの割付先 DM10 で要素数 10 の配列変数を作成します。



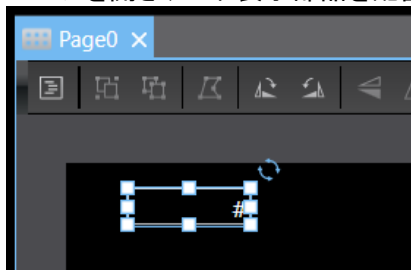
2. 手順 1 で作成した変数をマッピングします。



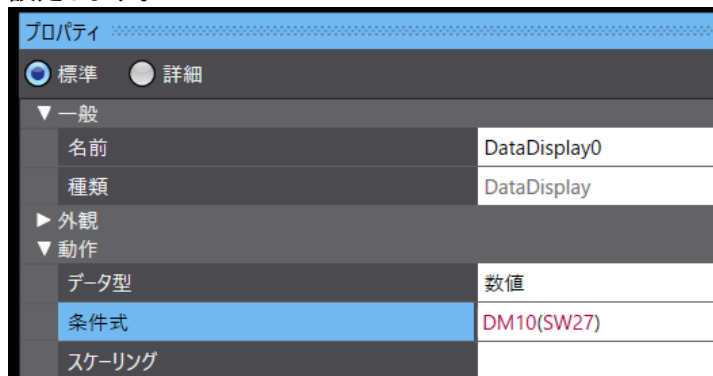
3. グローバル変数に「SW27」を登録します。

名称	データ型	初期値	割付先	保持	「コンスタント」	更新レート	スケーリング	コメント
DM10	UShort(9)		Host.DM10	☐	☐	500 ミリ秒	なし	
SW27	UShort			☐	☐	無効	なし	

4. ページを開きデータ表示部品を配置します。



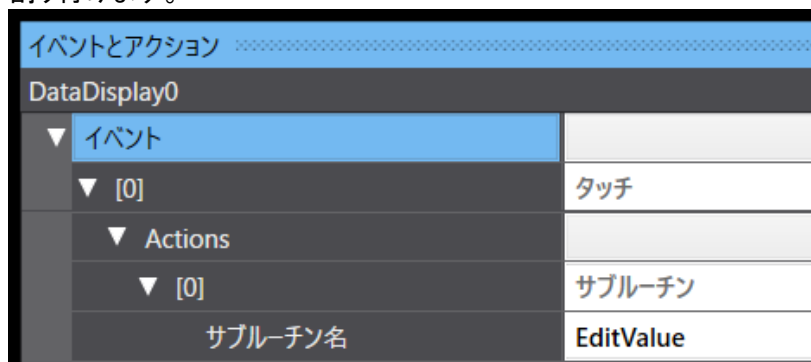
5. 手順 4 で作成したデータ表示部品を選択した状態でプロパティを開き、条件式を「DM10(SW27)」に設定します。



6. ページサブルーチンを開き以下のテキストをコピー&ペーストします。

```
Sub EditValue
  Dim val As String = "DM10(" & SW27 & ")"
  EditVariable(val,,,,,,,,)
End Sub
```

7. データ表示部品のイベントとアクションにタッチイベントを追加して手順 6 で作成したサブルーチンを割り付けます。



4-6 マクロについて

NS シリーズでのマクロ機能は、ユーザが任意でプログラムを記述して、基本機能でサポートしていない機能を追加することができます。

NA シリーズではサブルーチン機能に置き換えでき、VB でプログラミングコードを記述できます（ただし、一部の機能・ライブラリ関数のみサポートしています。使用可能なライブラリ関数、機能は、サブルーチンリファレンスマニュアルに記載しています）。

各画面共通の機能についてはグローバルサブルーチン、画面表示中にのみ実行したい機能についてはページサブルーチンとして設定できます。

サブルーチンは、グローバルイベント、画面上に配置されたボタンやランプ、図形などのオブジェクトのイベントから呼び出して実行することができます。

また、サブルーチンを記述しなくても、アクションとして用意されている機能であれば、イベントの実行処理としてアクション（サブルーチンの実行もアクションのうちの一つ）を選択することもできます。また、イベントには、複数のアクションが指定できますので、定型処理やサブルーチンを組み合わせて実行することができます。

また、NA のサブルーチン機能は Visual Basic で動作します。Visual Basic の構文、文法、変数などの基本知識については、Microsoft やサードベンダからの関連情報を参照してください。

4-6-1 マクロの起動条件

NS シリーズでのマクロ実行条件と、NA シリーズでのサブルーチン起動条件との対応を以下に示します。

NS でのマクロ実行条件		NA でのサブルーチン起動条件	
分類	マクロ実行条件	設定箇所	起動条件
プロジェクト	プロジェクトロード時	グローバルイベント	プロジェクト開始時
	アラーム／イベント発生時	ユーザアラーム	発生中
	アラーム／イベント解除時		確認済み
			解除済み
	ビット変化時 ON/OFF	グローバルイベント	(*2)
	ビット変化時 立上り時		
	ビット変化時 立下り時		
	値変化時 値変化時		
	値変化時 値＝設定値		条件「<変数>＝<設定値>」
	値変化時 値>設定値		条件「<変数>><設定値>」
値変化時 値<設定値	条件「<変数><<設定値>」		
画面	画面ロード時	ページ	ページ表示中
	画面アンロード時		ページ非表示中
部品	表示エリア押下時	ボタン、図形、イメージ、データ表示、テキストボックス、	タッチ
	タッチ ON 時		クリック リリース
	タッチ OFF時	リストボックス、 ドロップダウン	
	リスト選択時		
	数値入力開始前、 文字列入力開始前、	グローバルイベント または	<相当する起動条件なし> (*1)

NS でのマクロ実行条件		NA でのサブルーチン起動条件	
	数値／文字列入力前	ページ	
	数値書き込み前、 文字列書き込み前、 数値／文字列書き込み前		
	数値変化時 値変化時、 文字列変化時		(*2)
	値変化時 数値=設定値		条件 「<変数> = <設定値>」
	値変化時 数値>設定値		条件 「<変数> > <設定値>」
	値変化時 数値<設定値		条件 「<変数> < <設定値>」
	値変化時 ON/OFF 時に実行		条件 「<変数> = <設定値>」
	値変化時 ON 時に実行		
	値変化時 OFF 時に実行		
	アラーム／イベント選択時	—	<相当する起動条件なし>

(*1) グローバル変数に HMI_IsDataInput_before(変数型 Boolean)を登録し、[グローバルイベント]もしくは[ページ]の[イベントとアクション]のイベント[条件]、アクション[サブルーチン]で、システム変数 _HMI_IsDataInput の値変化を次の条件式で検出します。

イベント	条件	HMI_IsDataInput <> HMI_IsDataInput_before
アクション	サブルーチン	OnChangeDataInput

サブルーチン OnChangeDataInput にて、

<pre> Sub OnChangeDataInput If _HMI_IsDataInput_before REM 書き込み Else REM 入力開始 End if HMI_IsDataInput_before = _HMI_IsDataInput End Sub </pre>	
---	--

とすることで、数値・文字列のデータ入力状態の変化を拾うことができます。しかし、入力前ではなく入力開始後、書き込み前ではなく書き込み中～書き込み完了後のように NS シリーズのマクロ起動条件とは一致しません。

(*2)

NS シリーズでは、部品単位で、その部品が主に監視する数値・文字列の変化によって、マクロを起動できます。しかし、NA シリーズではオブジェクトごとには同様の起動条件がなく、グローバルイベント、または、ページに設定する必要があります。

また、監視する変数とは別に前回値を保存するための変数を用意し、サブルーチンの中で、監視する変数と前回値を比較し、一致しない場合に「値変化」を検出するとともに、変数値を前回値に代入、というようにする必要があります。

数値・文字列の変化ではなく、ビット変化時の場合であれば、前回値は用意しなくても値変化を検出できます。今回値が True の場合は立上り、False の場合は立下りと判定できます。

ビット変化時の起動条件として、[標準コントロール] - [チェックボックス]を使う方法もあります。チェックボックスオブジェクトの[イベントとアクション]のイベント「チェック済み」が「立上り」、「チェック解除」が「立下り」に相当するイベントとして使用できます。

4-6-2 NS のマクロで使用する変数

NS シリーズのマクロでは、計算値の格納先や引数として、PT メモリを使用します(変数は使用できません)。

NA シリーズでは、NS とは逆に、変数のみ使用できます。NS シリーズで使用していた PT メモリは、グローバル変数、VB 上で定義した変数に置き換えてください。ただし、後述する置き換え用サンプル関数では、仮想的に定義した PT メモリを表す配列変数を使用しています(配列のインデックス数を関数の引数として使用します)。

4-6-3 PT メモリについて

NS シリーズのマクロで使用していた PT メモリについて、マクロ関数の代替用サンプル関数の引数として、次のグローバル変数を定義し、説明を記述します。代替サンプル関数を使用しない場合は定義する必要はありません。

また、\$W と \$HW を 2 ワード以上のデータ型で使用していた場合、以下の変数は使用できないので、別途変数を用意してください。

NS	NA		
	変数名	変数型	保持
\$B	NS_Memory_B	Boolean(32768)	☐
\$W	NS_Memory_W	Ushort(32768)	☐
\$HB	NS_Memory_HB	Boolean(8192)	☒
\$HW	NS_Memory_HW	UShort(8192)	☒

■ PT メモリのサイズ修飾

NS シリーズでは、PT メモリの表記の後ろに「W」、「L」を追加することで、扱うワードサイズを指定できます。NA シリーズでは、変数の変数型で指定します。

■ ビット型 PT メモリの数値アクセス

NS シリーズでは、マクロでの指定において、ビット型 PT メモリの後ろに「:」に続けてビット数を指定することで、4 ビット単位で最大 32 ビットまでをまとめて整数型数値として扱えます。

NA シリーズには相当機能はありません。

■ インデックス変数

NS シリーズでは、PT メモリの表記の後ろに「I0」～「I9」を追加することで、インデックスレジスタ \$SW27～\$SW36 で指定された分だけ PT メモリのアドレス番号を相対的にスライドして参照することができます。

NA シリーズでは、インデックス変数は使用できませんが、上記で定義した PT メモリを使うことにより、そのアクセスに配列番号を指定するため、配列番号にオフセット値を加減算することで、インデックス指定と同等のことができます。

4-6-4 ホストのアドレスについて(READCMEM, WRITECMEM の引数)

NS シリーズのマクロ関数 READCMEM、WRITECMEM の引数に「ホストのアドレス」があります。これらのマクロ関数は代替困難であるため、引数「ホストのアドレス」の置き換え方法は省略します。

4-6-5 NS のマクロと異なる挙動について

■変数代入時にオーバーフローが発生する場合

NS	上位桁を切り捨てて、代入可能な範囲で代入します。 プログラムは停止することなく続きます。
NA	オーバーフロー例外が発生し、サブルーチン関数とその時点で終了し、また、画面下部に警告が表示されます。 NS と同様の挙動とするには、代入箇所を Try ~ End Try で囲み、例外を無視させます。

■小数を整数に代入する場合

NS	整数部を代入します(小数部を切り捨てする)。
NA	小数部を四捨五入して代入します。 例えば、Integer 型変数 A, B, C として、元の式 $A = B / C$ は、このままでは四捨五入されるため、 $A = B / C : \text{IF } A > (B / C) \text{ Then } A = A - 1$ と記述することで、NS と同様に小数部切り捨てでの代入が行えます。

4-6-6 NS のマクロ関数の置き換え

NS シリーズのマクロ関数を NA シリーズの VB に置き換える際の対応表を記載します。

引数の説明として、以下の記号を使用します。

NS での変数型	引数の記号	NA での変数型
ビット型	B	Boolean 型
WORD 型	w, w1, w2	Short 型、UShort 型
DWORD 型	D	Long 型、ULong 型
FLOAT 型	f, f1, f2	Single 型、Double 型
内部メモリ	M, M1, M2	配列 NS_Memory_□(m) の配列番号 (Integer 型)
部品 ID、ページ番号	n	String 型 (オブジェクト名、ページ名)

以下に、NS シリーズのマクロ関数と置き換え先の VB の関数・式を記載します。

灰色塗りつぶし箇所は、サブルーチンリファレンスマニュアルに記載されていない Math クラスライブラリ関数を使用しているものです。これらについては、動作を保証しません。

NS のマクロ関数	引数と返り値	NA の VB の式、関数
数値演算・値変換		
ACOS	FLOAT ACOS(f)	Math.Acos(f)
ASIN	FLOAT ASIN(f)	Math.Asin(f)
ATAN	FLOAT ATAN(f)	Math.Atan(f)
ATAN2	FLOAT ATAN2(f1, f2)	Math.Atan2(f1, f2)

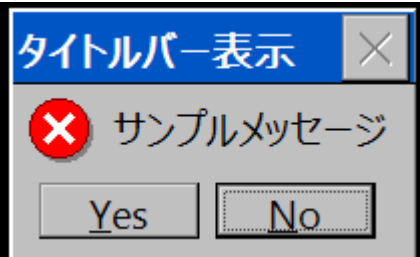
NS のマクロ関数	引数と返り値	NA の VB の式、関数
BCD	DWORD BCD(d)	※サンプル関数を参照
BITSET	BITSET(P, b, w)	※サンプル関数を参照
CEIL	FLOAT CEIL(f)	Math.Ceiling(f) Function CEIL(f As Single) As Integer Dim ret As Integer = f If (ret < f) Then ret = ret + 1 Return ret End Function
COS	FLOAT COS(f)	Math.Cos(s)
DEG2RAD	FLOAD DEG2RAD(f)	Math.PI / 180.0 * f
EXP	FLOAT EXP(f)	Math.Exp(s)
FADD	FLOAT FADD(f1, f2)	f1 + f2
FCOMP	WORD FCOMP(f1, f2)	Function FCOMP(f1 As Single, f2 As Single) As Single If (f1 < f2) Then Return -1 If (f1 > f2) Then Return 1 Return 0 End Function
FDIV	FLOAT FDIV(f1, f2)	(f1 / f2)
FSET	FLOAT FSET(d)	f = d
FSUB	FLOAD FSUB(f1, f2)	(f1 - f2)
FLOOR	FLOAT FLOOR(f)	Math.Floor(f) Function FLOOR(f As Single) As Integer Dim ret As Integer = f If (ret > f) Then ret = ret - 1 Return ret End Function
FMUL	FLOAT FMUL(f1, f2)	(f1 * f2)
LOG	FLOAT LOG(f)	Math.Log(f, Math.E)
LOG10	FLOAT LOG10(f)	Math.Log10(f)
POW	FLOAT POW(f1, f2)	Math.Pow(f1, f2)
RAD2DEG	FLOAT RAD2DEG(f)	180.0 / Math.PI * f
SIN	FLOAT SIN(f)	Math.Sin(f)
SQRT	FLOAT SQRT(f)	Math.Sqrt(f)
TAN	FLOAT TAN(f)	Math.Tan(f)
メモリ・文字列・時刻の操作		
LOCALTIME	WORD LOCALTIME(M1,M2)	ローカルタイムと UTC の差分値を用意しておき、DateTime 型変数として差分を加算する。 PT メモリ上の値を他の処理で使用する場合、PT メモリ上の値と DateTime 型変数の間の変換処理が必要。 DateTime 型変数での扱いのみなら、変換処理は不要。
MEMCOPY	MEMCOPY(M1, M2, w)	※サンプル関数を参照
MEMSET	MEMSET(M, w1, w2)	※サンプル関数を参照
SETTIME	SETTIME(M)	SetDateTime() 引数に Date 型変数が必要ですので、元の数値データから Date 型変数に変換が必要です。

NS のマクロ関数	引数と返り値	NA の VB の式、関数
STRCPY	STRCPY(M1, M2)	※サンプル関数を参照
STRCPYW	STRCPYW(M1, M2)	※サンプル関数を参照
STRM2W	STRM2W(M1, M2)	代替困難
STRW2M	STRW2M(M1, M2)	代替困難
SWAP		※サンプル関数を参照
SWAPL		※サンプル関数を参照
画面・部品の操作		
CLOSEPOPW	CLOSEPOPW(PageNumber)	ClosePage(PageName)
GETNUMVAL	GETNUMVAL()	実現困難
GETPARTS	GETPARTS(n,Left,Top,Right,Bottom)	実現困難
MOVEPARTS	MOVEPARTS(n, X, Y)	オブジェクトのプロパティの Left、Top がオブジェクトの表示座標を表すので、それらに代入する
MOVEPOPW	MOVEPOPW(n, X, Y)	代替困難
MOVEPOPWDOWN	MOVEPOPWDOWN(n, Y)	代替困難
MOVEPOPWLEFT	MOVEPOPWLEFT(n, X)	代替困難
MOVEPOPWRIGHT	MOVEPOPWRIGHT(n, X)	代替困難
MOVEPOPWUP	MOVEPOPWUP(n Y)	代替困難
MSGBOX	MSGBOX(message, title, iconType)	※サンプル関数を参照 Microsoft.VisualBasic.MsgBox(message, [buttoNS,], [title,] [helpfile, context]) ※NS シリーズでの引数 iconType に相当する設定は、引数 buttoNS でボタン内容、表示アイコンを設定できます。ボタン内容は NS シリーズと同じですが、表示アイコンは異なります。また関数戻り値は押下ボタンを意味しますが、押下ボタンと値の組み合わせは異なります。
RELEASEFOCUS	RELEASEFOCUS()	非表示の DataEdit 部品にフォーカスを移動させることで、フォーカスを解除する
RSTALARMCNT	RSTALARMCNT(sw)	代替困難
SETFOCUS	SETFOCUS(n)	SetInputFocus()
SHOWPAGE	SHOWPAGE(n)	_HMI_CurrentPageIndex = n
SHOWPAGEBCD	SHOWPAGEBCD(n)	_HMI_CurrentPageIndex = BCD(n) ※ BCD(n)はサンプル関数を使用。
外部メモリ・インターフェース		
READCF	READCF(D,n,"FNAME",Dev)	代替困難
READCMEM	READCMEM(D, [a] ,w)	代替困難
READHOSTB	READHOSTB(D,h,ch,addr,r,n)	代替困難
READHOSTW	READHOSTW(D,h,ch,addr,r,n)	代替困難
WRITECF	WRITECF(S,n,"FNAME",Dev)	代替困難
WRITEMEM	WRITEMEM([a],S,n)	代替困難
WRITEHOSTB	WRITEHOSTB(h,ch,addr,r,S,n)	代替困難
WRITEHOSTW	WRITEHOSTW(h,ch,addr,r,S,n)	代替困難

4-6-7 NS のマクロ関数の代替サンプル関数

NS シリーズのマクロ関数のうち、既存ライブラリ関数では実現できないものの、VB プログラムを記述することで実現可能なものがあります。その記述例を示します。引数の値範囲確認は省略していますので、必要に応じて記述を追加して使用してください。

NS の関数名	代替用の関数(サンプル)
BCD	<pre> Function BCD(ByVal iNum As ULong) As ULong Dim f1 As Boolean = False If (iNum < 0) Or (99999999L < iNum) Throw New ApplicationException("Out of range parameter on BCD()") End If REM VAL関数が8000~9999、80000000~99999999で例外発生するための回避策 If (8000L <= iNum) And (iNum <= 9999) iNum = iNum + 10000 f1 = True End If If (80000000L <= iNum) And (iNum <= 99999999L) iNum = iNum - 30000000L f2 = True End If Dim ret As ULong = Microsoft.VisualBasic.Val("&H" & iNum.ToString) If f1 Then ret = ret - 65536 If f2 Then ret = ret + &H30000000L Return ret End Function </pre>
BIN	<pre> Function BIN(iNum As Integer) As Integer If (iNum < 0) Or (&H99999999L < iNum) Throw New ApplicationException("Out of range parameter on BIN()") End If Dim sNum As String = iNum.ToString("X") If Not Microsoft.VisualBasic.IsNumeric(sNum) Then Return 0 Return Microsoft.VisualBasic.Val(sNum) End Function </pre>
BITSET	<pre> REM 第1引数は\$Bのオフセット番号とする Sub BITSET(m As UShort, b As UShort, w As UShort) Dim bv As Boolean = True If (0 = b) Then bv = False Dim ww As UShort For ww = 1 To w PTMEM_B(m) = bv m = m + 1 Next End Sub </pre>

NS の関数名	代替用の関数(サンプル)
MEMCOPY	<pre> Sub MEMCOPY(ByVal M1 As Integer, ByVal M2 As Integer, d As Integer) Dim n As Integer For n = 1 to d PT_Memory_W(M2) = PT_Memory_W(M1) M1 = M1 + 1 M2 = M2 + 1 Next End Sub </pre>
MEMSET	<pre> Sub MEMCOPY(ByVal M1 As Integer, w1 As Integer, w2 As Integer) Dim n As Integer For n = 1 to w2 PT_Memory_W(M1) = w1 M1 = M1 + 1 Next End Sub </pre>
MSGBOX	<pre> Sub MSGBOX Dim msg As String Dim title As String Dim style As Microsoft.VisualBasic.MsgBoxStyle Dim response As Microsoft.VisualBasic.MsgBoxResult Dim Res1 As String msg = "サンプルメッセージ" style = Microsoft.VisualBasic.MsgBoxStyle.DefaultButton2 Or _ Microsoft.VisualBasic.MsgBoxStyle.Critical Or _ Microsoft.VisualBasic.MsgBoxStyle.YesNo title = "タイトルバー表示" response = Microsoft.VisualBasic.MsgBox(msg, style, title) If response = Microsoft.VisualBasic.MsgBoxResult.Yes Then ' Yes ボタンが押された時の動作を記述。 Res1 = "Yes_Click" Else ' Yes 以外のボタンが押された時の動作を記述。 Res1 = "No_Click" End If End Sub </pre> 上記のサンプルを実行すると以下のメッセージボックスが表示されます。 ※使用時、システム言語設定を日本語にしてください。 
STROPY	<pre> Sub STROPY(ByVal M1 As Integer, M2 As Integer) Dim wd As UShort </pre>

NS の関数名	代替用の関数(サンプル)
	<pre> Dim lp As Boolean = True Do While lp wd = PTMEM_W(M2) If 0 = (wd And &HFF00) wd = PTMEM_W(M1) And &hFF lp = False Else If 0 = (wd And &HFF) wd = wd And &hFF00 lp = False End If PTMEM_W(M1) = wd M1 = M1 + 1 M2 = M2 + 1 Loop End Sub </pre>
STRCPYW	<pre> Sub STRCOPY(ByVal M1 As Integer, M2 As Integer) While PTMEM_W(M2) <> 0 PTMEM_W(M1) = PTMEM_W(M2) M1 = M1 + 1 M2 = M2 + 1 End While PTMEM_W(M1) = 0 End Sub </pre>
SWAP	<pre> Sub SWAP(ByVal M As Integer, w As Integer) Dim n As Integer Dim wH As Integer Dim wL As Integer For n = 1 to w wH = (PT_Memory_W(M) >> 8) And &hFF wL = PT_Memory_W(M) And &HFF PT_Memory_W(M) = (wL << 8) Or wH M = M + 1 Next End Sub </pre>
SWAPL	<pre> Sub SWAPL(ByVal M As Integer, w As Integer) Dim n As Integer Dim ww As Integer For n = 1 to w ww = PT_Memory_W(M) PT_Memory_W(M) = PT_Memory_W(M+1) PT_Memory_W(M) = ww M = M + 2 Next End Sub </pre>
SETTIME	REM シミュレーションでの動作は SetDateTime()が機能しません

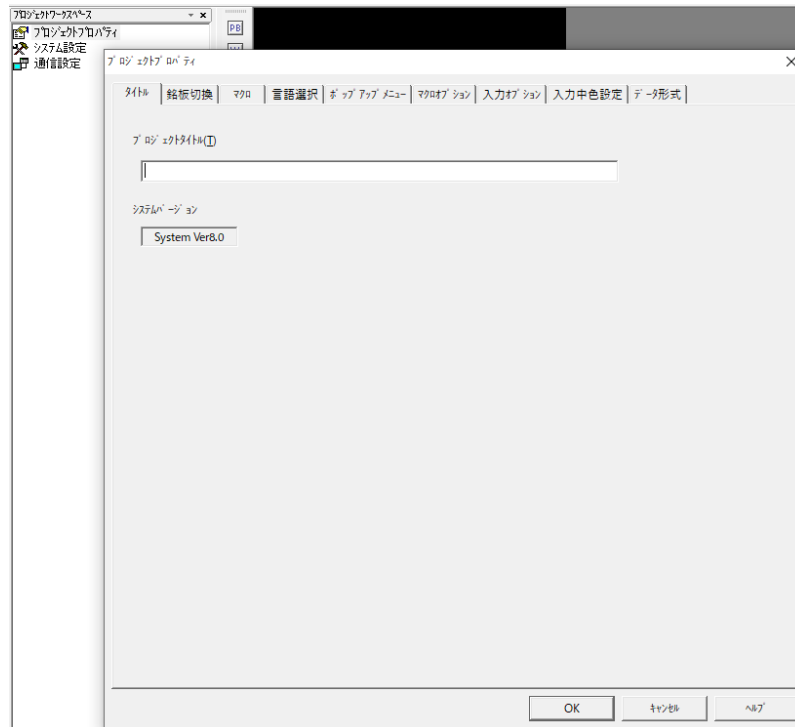
NS の関数名	代替用の関数(サンプル)
	<pre> Sub SETTIME(M As Integer) Dim DateString As String Dim wYear As UShort = 2000 + (NS_Memory_W(M+2) And &HFF) Dim wMonth As UShort = (NS_Memory_W(M+2) >> 8) And &HFF Dim wDay As UShort = (NS_Memory_W(M+1) >>8) And &HFF Dim wHour As UShort = (NS_Memory_W(M+1) And &HFF) Dim wMinute As UShort = (NS_Memory_W(M) And &HFF) Dim wSecond As UShort = (NS_Memory_W(M) >> 8) And &HFF DateString = wYear.ToString() & "-" & wMonth.ToString() & "-" & wDay.ToString() _ & " " & wHour.ToString() & ":" & wMinute.ToString() & ":" + wSecond.ToString() SetDateTime(Date.Parse(DateString)) End Sub </pre>

5 置き換え例(共通設定)

プロジェクトプロパティやシステム設定などの共通設定の置き換え例を記載します。

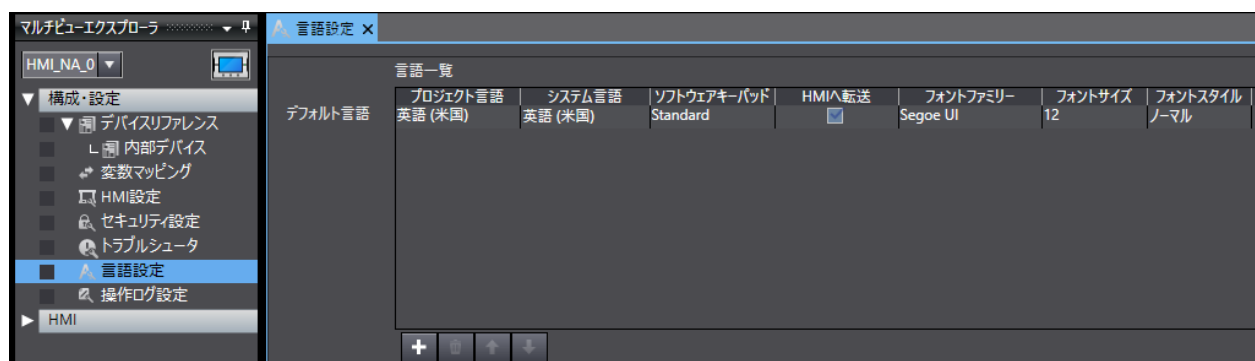
5-1 プロジェクトプロパティ

NS プロジェクトのプロジェクトプロパティは、プロジェクトワークスペースの「プロジェクトプロパティ」をクリックすると表示されます。ダイアログ上部のタブ別に、NA シリーズへの置き換え例を記載します。



5-1-1 [銘板切換] タブ

銘板の設定は[構成・設定] - [言語設定]で行います。



+ ボタンをクリックするたびに言語数が1つずつ増えますので、使用する言語の数だけ増やします。
[プロジェクト言語]が NS シリーズでの[銘板名称]に相当します。

また、プロジェクト言語ごとのシステム言語やデフォルトのフォント設定を指定できます。
英文フォントを指定している状態で漢字を表示させるなど、そのフォントに対応していない文字を表示させると、Sysmac Studio での表示と NA 本体での表示が合わない現象が発生します。そのため、この項目でデフォルトフォントを設定しておく便利です。

言語設定 ×							
言語一覧							
デフォルト言語	プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーボード	HMIへ転送	フォントファミリー	フォントサイズ	フォントスタイル
	英語 (米国)	英語 (米国)	Standard	☒	Segoe UI	12	ノーマル
	日本語 (日本)	日本語 (日本)	Standard	☒	Meiryo	12	ノーマル
	中国語 (簡体字, 中国)	中国語 (簡体字)	Standard	☒	Microsoft YaHei	12	ノーマル

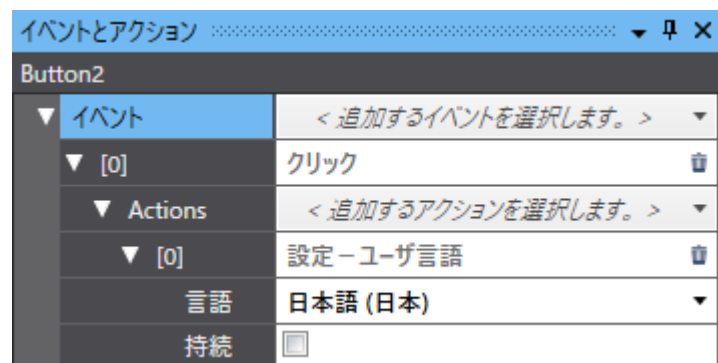
言語毎に推奨されるフォントは以下の通りです。

言語	推奨フォントファミリー
日本語	Meiryo、MS Gothic
中国語(簡体字)	Microsoft YaHei、SimSun
中国語(繁体字)	Microsoft JhengHei、MingLiU
韓国語	Malgun Gothic 、Gulim、GulimChe

● 運転中の表示言語切換

NS シリーズではシステムメモリ\$SW10 の値を変更することで、運転中に表示言語を変更できます。

NA シリーズでは[イベントとアクション]から[設定-ユーザ言語]を設定する事で行えます。



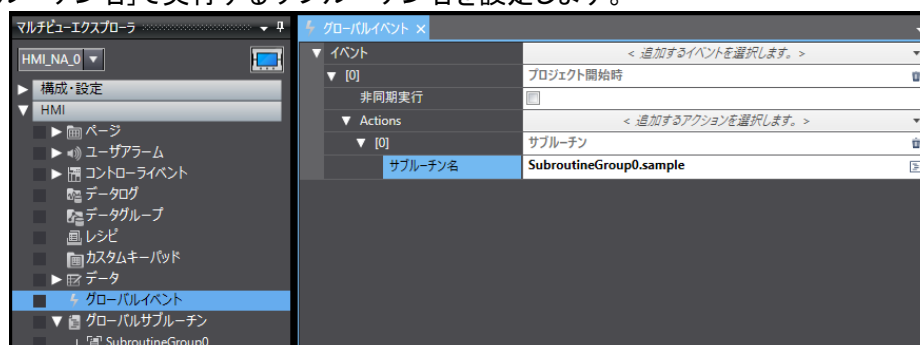
もしくは、サブルーチン内で SetLanguage 関数を使用します。その場合、[イベントとアクション]の [アクション]で設定するサブルーチンには引数を指定することができないため、引数無しの関数を作成し、その関数の中で SetLanguage 関数に引数を与えるようにします。

SetLanguage 関数の詳細はサブルーチンリファレンスを参照してください。

5-1-2 [マクロ] タブ

● プロジェクトロード時

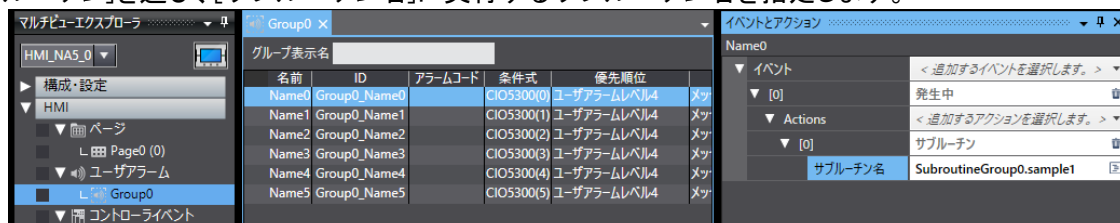
[HMI] - [グローバルイベント]から、[イベント] - [プロジェクト開始時]、[Actions] - [サブルーチン]の[サブルーチン名]で実行するサブルーチン名を設定します。



- アラーム/イベント発生時、解除時

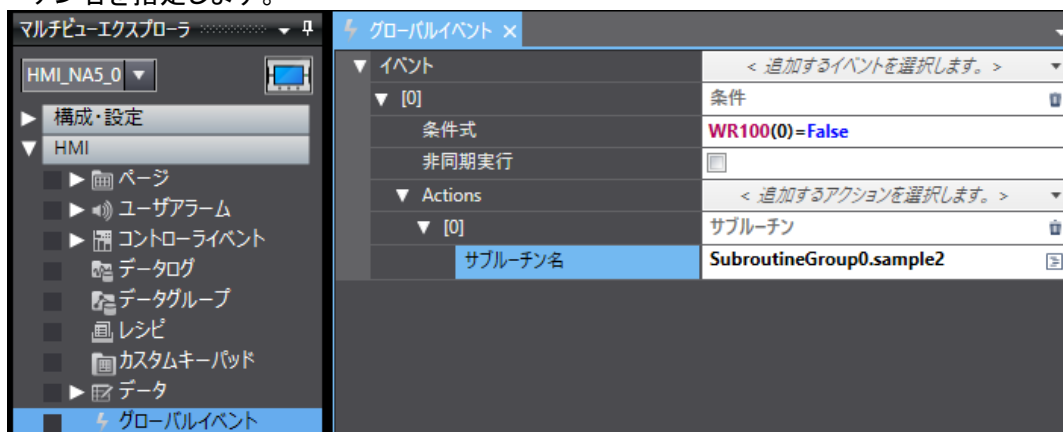
NS シリーズではすべてのアラームの発生/解除時に対して一括にマクロを設定しますが、NA シリーズでは個々のアラームに別々に設定を行います。

[HMI] - [ユーザアラーム]からサブルーチンを実行させるアラームを選択し、[イベントとアクション]タブから[イベント]の選択肢から[発生中]もしくは[解除済み]を選び、[Actions]の選択肢から[サブルーチン]を選び、[サブルーチン名]に実行するサブルーチン名を指定します。



- ビット変化時

[HMI] - [グローバルイベント]から、[イベント]の選択肢から[条件]を選び、[条件式]に条件を記述します。また [Actions]の選択肢から[サブルーチン]を指定し、[サブルーチン名]に実行するサブルーチン名を指定します。



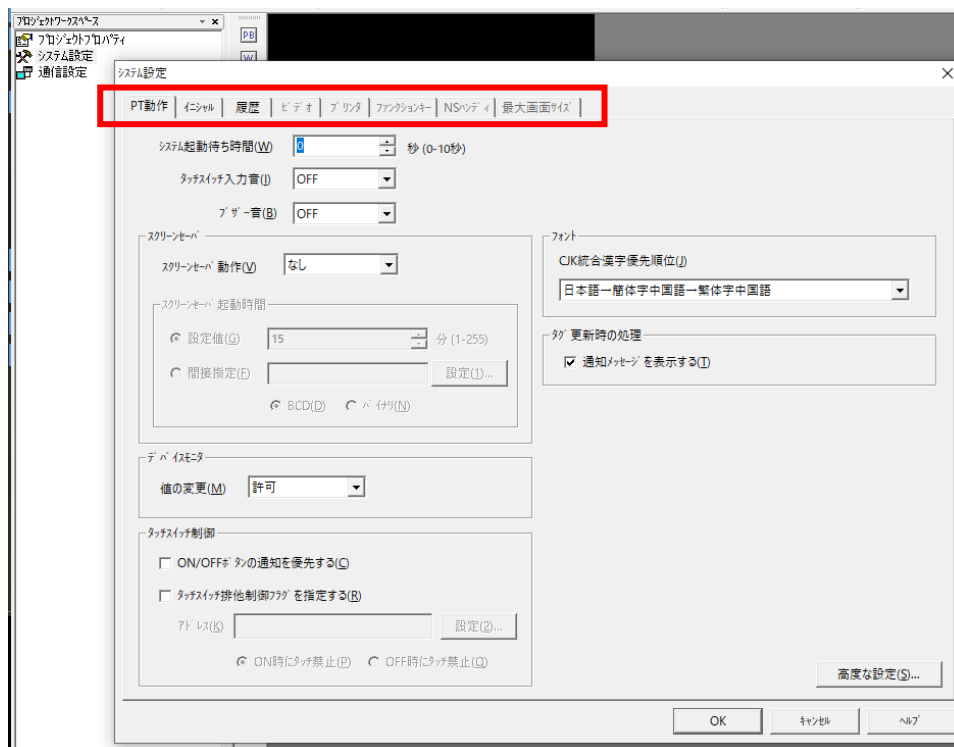
5-1-3 [言語選択] タブ

NA のシステム言語は、現在動作しているプロジェクト言語に応じたシステム言語で動作します。
起動時のプロジェクト言語は[構成・設定] - [デバイス設定] - [起動言語]から設定します。



5-2 システム設定

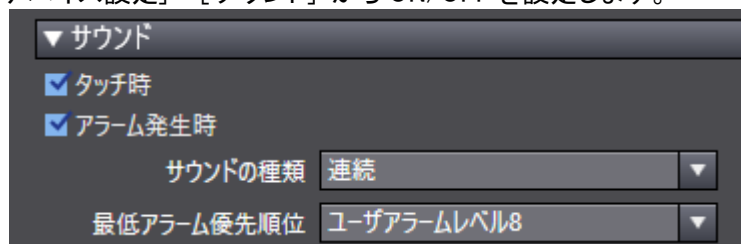
NS プロジェクトのシステム設定は、プロジェクトワークスペースの「システム設定」をクリックすると表示されます。ダイアログ上部のタブ別に、NA シリーズへの置き換え例を記載します。



5-2-1 [PT 動作] タブ

● タッチスイッチ入力音/ブザー音

[構成・設定] - [デバイス設定] - [サウンド] から ON/OFF を設定します。



- スクリーンセーバ

[構成・設定] - [デバイス設定] - [スクリーンセーバ] から設定します。
NS シリーズでは 255 分が最長でしたが、NA シリーズでは 60 分が最長です。
また、待ち時間の間接指定機能が無く、固定値のみです。

▼ スクリーンセーバ

種類 (なし)

待ち時間 15 分

5-2-2 [イニシャル] タブ

- 起動時表示する画面ページ番号

[構成・設定] - [デバイス設定] - [起動ページ] から設定します。

デバイス設定

▼ 起動ページ

ページ名称 Page0

- システムメモリ

別表①プロジェクト共通設定「システムメモリ」に記載した対応の中で、「対応」と記載した項目について、以下の手順でシステム定義変数を変数マッピングに追加します。

1. コントローラ側に、NA のシステム変数と割付を行う変数を作成します。この時、データ型はマッピング対象のシステム定義変数と同じものを選択してください。

グローバル変数 ×

グループフィルタ (グループ設定なし)

名称	データ型	初期値	割付先
HMI_PageIndex	DINT		

2. HMI 側に移動し、[構成・設定] - [変数マッピング] で先の手順で追加したコントローラ変数に対して、マッピングを行うシステム定義変数を手動入力します。

変数マッピング ×

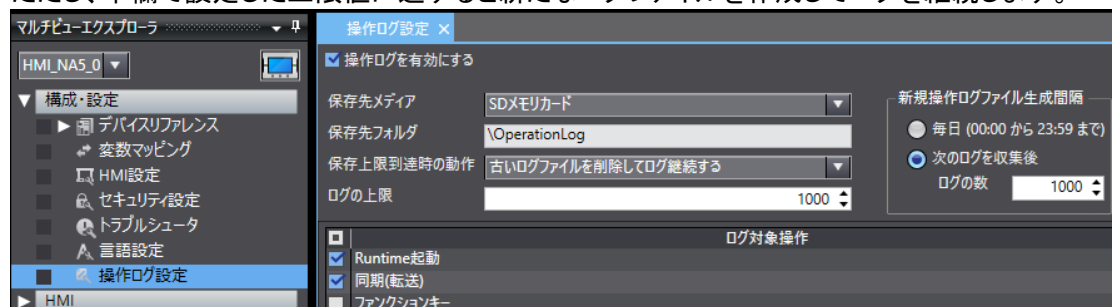
位置	ポート	データ型	変数
192.168.2	new_Controller_0		
	システム変数		
	ユーザ変数		
	HMI_PageIndex	DINT	_HMI_CurrentPageIndex

5-2-3 [履歴] タブ

● 操作ログ

[構成・設定] - [操作ログ設定]でログの上限設定を行います。

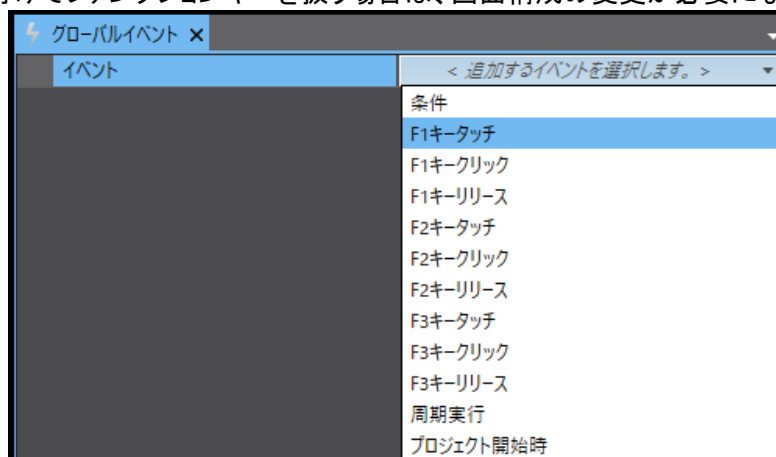
ただし、本欄で設定した上限値に達すると新たなログファイルを作成してログを継続します。



5-2-4 [ファンクションキー] タブ (NS15 の場合)

[HMI] - [グローバルイベント]の[イベント]の選択肢から、[F1 キータッチ]～[F3 キーリリース]を選び、[Actions]の選択肢から実行したい任意の機能を選択することで、キータッチ、キーリリースに応じたアクションを実行できます。NS15 では実行できるアクションはアドレス書き込みだけでしたが、NA シリーズではスクリーンショット撮影や、サブルーチン実行が行えます。

NSH5 と比べるとファンクションキーの数が減っているため、タッチスイッチに割り振り直す必要があります。また、NS15 では画面の左にファンクションキーがありましたが、NA シリーズでは画面下部にあります。そのため、画面に関連付けてファンクションキーを扱う場合は、画面構成の変更が必要になる場合があります。



5-3 変数テーブル

NS シリーズの変数テーブルを NA シリーズの変数にインポートします。

インポートの操作方法は、「4-3-6 NS のデバイスアドレス指定 ～ 4-3-9 NS 変数テーブルを NA「デバイス変数」へインポート」を参照してください。

折れ線グラフグループでの「先頭アドレス+モニタ点数」として設定されたデバイスアドレスもしくは変数については、先頭アドレスのみインポートされます。「5-6 折れ線グラフグループ設定」項を実施し、正しい配列変数に設定し直してください。

5-4 アラーム/イベント設定

NS シリーズのアラーム/イベント設定、アラーム/イベント設定、アラーム/イベント項目設定、アイコン設定、パラメータ設定から構成されています。

アラーム/イベント設定ダイアログ

アラーム/イベント項目設定ダイアログ

アイコン設定ダイアログ

アラーム/イベントパラメータ設定ダイアログ

アラーム/イベント設定の機能対応表を記載します。

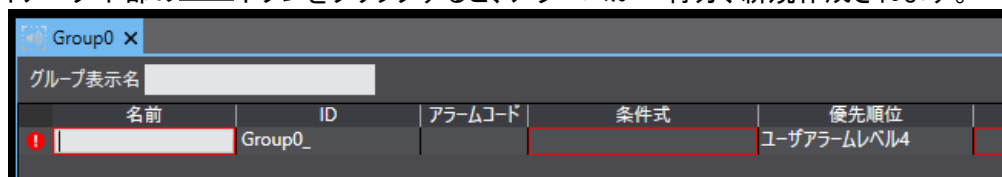
NS 機能	対応可否	備考
発生文字色	一部対応	表示色はユーザアラームビューオブジェクト内で設定を行います。 オブジェクト側で、すべてのアラームについて共通の色を使用するため、 NS シリーズのようにアラームごとに個別の表示色を設定できません。
解除文字色	一部対応	
メッセージ	対応	
アドレス	対応	ビット変数の立上り/立下りのどちらにも対応しています。
検知パターン	対応	
優先順位	一部対応	NS シリーズでは 9999 段階ですが、NA シリーズでは「ユーザアラームレベル 1～8」の 8 段階と「ユーザ情報」であわせての 9 段階です。 NS と比べて設定範囲が狭いため、代わりに「アラームコード」を使用してください。
表示種別	未対応	相当機能なし
グループ	対応	NS シリーズでは 0～99 の数値ですが NA シリーズのグループ名(文字列)で登録します。 アラーム設定自体に「グループ」はありますが、それを HMI 画面上に表示する際のユーザアラームビューオブジェクトで特定のグループのみの表示ができません。
画面切換	一部対応	アラームを選択後に表示されるダイアログ上での操作後に、アラームに設定したページへ切り換える動作です。NS シリーズのようにアラーム部品上で選択した直後の画面切換ではありません。
コンテンツ切換	未対応	相当機能なし
履歴ファイルに保存する	一部対応	強制的に履歴保存されるため、「保存しない」設定はできません。
アラーム/イベント解除時に自動で削除する	一部対応	解除時に強制的に表示削除されます。
付属情報設定	一部対応	NS シリーズではプロジェクト全体で共通で、最大3件を設定できます。 NA シリーズでは各アラームに個別に1件を設定できます。
アイコン	一部対応	NS シリーズのアラーム/イベントサマリ&履歴部品のような専用アイコンはありません。ボタンオブジェクト等で、元のアイコンに応じた処理を作成してください。 ただし、元のアイコンに相当する機能がないものもあります。

5-4-1 置き換え手順

1. マルチビューエクスプローラで [HMI] -[ユーザアラーム]- [Group0] をダブルクリックします。



2. ダイアログ下部の  ボタンをクリックすると、アラームが一行分、新規作成されます。



3. 追加された行に以下のように設定してください。記載がない項目はデフォルト設定のままとします。

項目名	設定内容
名前	NS シリーズにはない設定項目です。本欄は空白にするとエラーとなりますので、必ず入力が必要です。重複しない名前を任意に設定してください。
アラームコード	グループによる表示フィルタを行っていた場合、グループ名称に相当する値を入力してください。NA では対応していないグループによる表示フィルタの代替機能としてお使いいただけます。グループによる表示フィルタを行っていなかった場合は空白とします。
条件式	元アドレスに該当する変数名を設定します。 検知パターンが[立上り]の場合「変数名」、[立下り]の場合「変数名=False」と記載します。
優先順位	「ユーザアラームレベル 1~8、ユーザ情報」の 9 点の範囲で設定を行います。前述したように NS に比べ設定範囲が狭いため、10 段階以上の設定を行われていた場合は、事前に優先順位の再検討を行ってください。
メッセージ	メッセージを設定します。本欄で設定するのはデフォルト言語のみです。複数言語を使用する場合は別途、[HMI]-[リソース]-[アラーム文字列]で設定を行います。
ポップアップ	チェックを外します。
確認	確認操作を行う場合のみチェックを入れます。
ページ	アラーム選択時にページ移動する動作が含まれていた場合のみ、移動先のページ名を記載します。ページ移動する動作が元プロジェクトにない場合は空白としてください。

変数設定

重複しない任意の名前

チェックを外す

アラームが表示された時の確認操作を行う場合にチェックを入れる

アラーム/イベント項目設定

切替(L) Type0 発生文字色 解除文字色

メッセージ

文字列テーブルを参照する(O) messageです 文字列番号 (未選択) 文字列テーブル参照(O)

アドレス

アドレス(W) \$B0 設定(D)

検知パターン(E) 立上り

優先順位(P) 1 表示種別(D) アラーム重

グループ(G) 0 設定(D)

画面切替

切替画面NO. 0 Screen Page0000 設定(D)

アラーム/イベント発生時に自動で画面切替する(A)

コンテンツ切替

コンテンツ番号(N) 0

アラーム/イベント発生時に自動でコンテンツ切替する(B)

履歴ファイルに保存する(S) 履歴設定総数 2

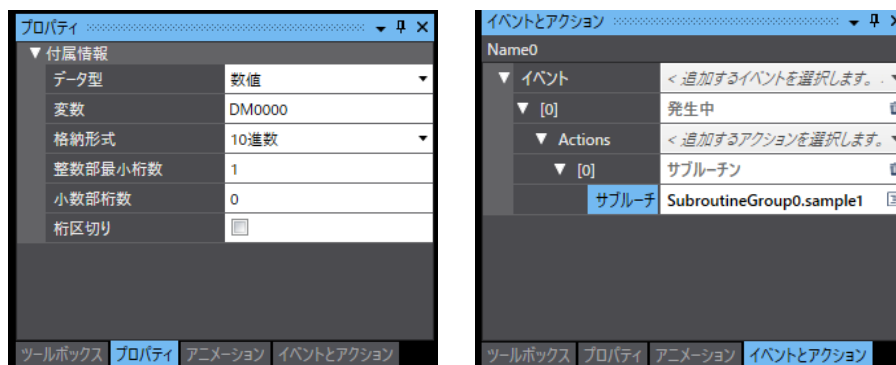
アラーム/イベント解除時に自動で削除する(D)

ドキュメント表示部の上にはドキュメントを表示する(O) ドキュメント番号 設定(D)

OK キャンセル ヘルプ

名前	ID	アラームコード	条件式	優先順位	メッセージ	ポップアップ	確認	ページ	詳細
Name0	Group0_Name0		CIO5300(O)	ユーザアラームレベル4	メッセージ0	☐	☐	Page0	

4. [プロパティ]タブから[付属情報]が設定できます。
 [イベントとアクション]タブから[イベント]「確認済み」「解除済み」「発生中」の各イベントに対して、アクション(下の例では[サブルーチン]の実行)の設定が可能です。
 必要に応じて設定を行ってください。



5. これらの設定を元プロジェクトに登録されていたアラームの数だけ設定を行ってください。

名前	ID	アラームコード	条件式	優先順位	メッセージ	ポップアップ	確認	ページ
Name0	Group0_Name0		CI05300(0)	ユーザアラームレベル4	メッセージ0	☐	☐	
Name1	Group0_Name1		CI05300(1)	ユーザアラームレベル4	メッセージ1	☐	☐	
Name2	Group0_Name2		CI05300(2)	ユーザアラームレベル4	メッセージ2	☐	☐	
Name3	Group0_Name3		CI05300(3)	ユーザアラームレベル4	メッセージ3	☐	☐	
Name4	Group0_Name4		CI05300(4)	ユーザアラームレベル4	メッセージ4	☐	☐	
Name5	Group0_Name5		CI05300(5)	ユーザアラームレベル4	メッセージ5	☐	☐	
Name6	Group0_Name6		CI05300(6)	ユーザアラームレベル4	メッセージ6	☐	☐	
Name7	Group0_Name7		CI05300(7)	ユーザアラームレベル4	メッセージ7	☐	☐	

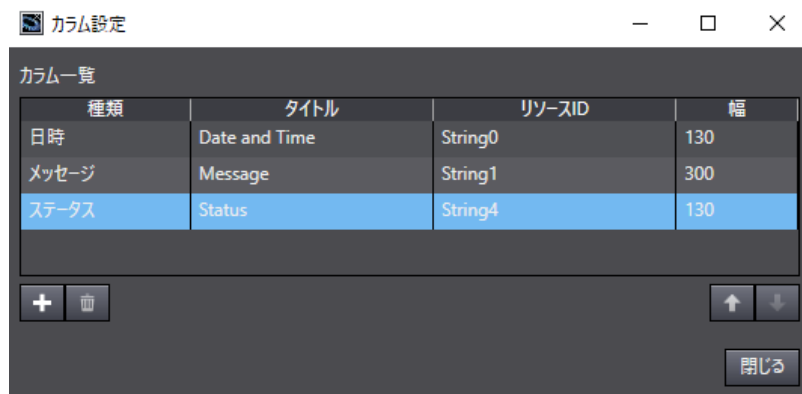
アラームの設定は Excel ファイルとしてエクスポートして編集し、その結果をインポートすることが可能です。

以下アイコンの右から 2 番目がエクスポート、一番右がインポートです。



アラームグループの設定は以上です。

- ユーザアラームビューワオブジェクトをページに配置し、プロパティタブの[外観] - [カラム]で表示対象とするカラムを設定します。



- プロパティタブの[動作]で、[デフォルトでの並び替え対象]や[デフォルトでの並び替え順]を設定できます。
[履歴モード]にチェックを入れた場合は[アラーム履歴]表示、入れない場合は[発生中アラーム]表示として動作します。

▼ 動作	
有効	☒
履歴モード	☐
色づけしたメッセージを表示	☐
優先順位によるフィルタリング	全ての優先順位を選択 ▼
並べ替え	☒
デフォルトの並べ替え対象	日時 ▼
デフォルトの並べ替え順	降順 ▼

5-4-2 置き換えできない機能

● 発生文字色/解除文字色

NA シリーズでは発生/解除といった状態毎に文字色を設定できますが、アラームオブジェクト内で表示されるすべてのアラームに対して共通です。NS シリーズのようにアラームごとに異なる色を設定することはできません。アラームごとに異なる色を設定していた場合、改めて文字色の検討を行ってください。

▼ 外観	
発生中・未確認の色	 Red ▼
発生中・確認済の色	 Orange ▼
解除・未確認の色	 Yellow ▼
解除・確認済の色	 Green ▼

● 優先順位(10 段階以上設定している場合)

NS シリーズでは 9999 段階の優先順位をつけることができましたが、NA シリーズでは 9 段階のみです。

10 段階以上設定していた場合、優先順位の設定を再検討してください。

● 表示種別

NA シリーズでは表示種別に相当する設定項目はありません。優先順位の段階数が減少していることとあわせても、NS シリーズと比べて細かい分類ができなくなっています。

特定の表示種別だけ表示するには、優先順位やグループ、アラームコードによって種別を切り分けた上で、それらによるフィルタリングを行ってください。

● 付属情報(2 つ以上使用している場合)

NS シリーズでは、3 つまで付属情報を設定し、発生時の指定したアドレスの値を表示、記録できます。

NA シリーズでは、1 つまでしか付属情報を設定できません。2 つ以上設定されていた場合、最優先する情報以外は保存対象から外す必要があります。

5-5 データログ設定

NS シリーズのデータログ設定は、データロググループ設定、データログアドレス設定から構成されています。

データロググループ設定ダイアログ

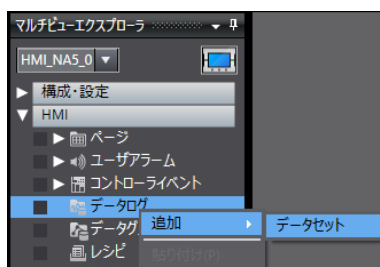
データログアドレス設定ダイアログ

データログ設定の機能対応表を記載します。

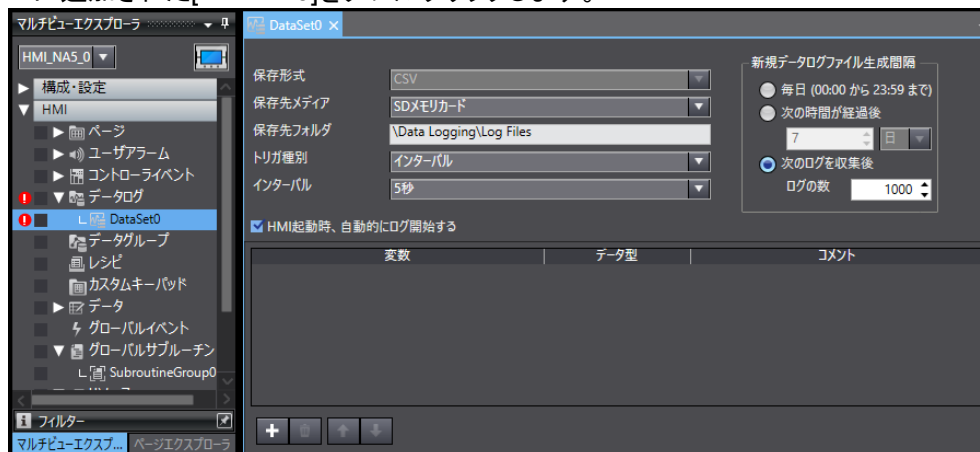
NS 機能		対応可否	備考
データロググループ	ログタイミング	一部対応	サンプリング周期の間接指定には対応していません。
	保存	一部対応	NA シリーズでは指定された点数を超えると自動的に次のファイルを作成してログ継続します。
	メモ리카ード	一部対応	保存場所の指定はできますが、ファイル名の指定はできません。ファイル名はファイル作成時の日付時刻を元に自動的に決定されます。
	ログ期間	未対応	NA シリーズでは部品表示中のみロギングはできません。
	ログの開始/停止	一部対応	アドレス(変数)の ON/OFF でログ開始/停止を制御することはできますが、アドレス ON 時にログをクリアすることはできません。
データログアドレス	ログ点数	一部対応	NA シリーズでは指定した点数を超えると、自動的に次のファイルを保存し、ロギングを継続します。そのため、指定したログ点数に達したらログを停止する動作は行えません。 また、保存先に指定した外部メモリが容量上限に達するまでが実質的なロギング上限となります。
	最大値/最小値	一部対応	最大値/最小値の設定は固定値のみです。間接指定はできません。

5-5-1 置き換え手順

1. マルチビューエクスプローラで [HMI] -[データログ]を右クリックし、[追加] -[データセット]を選択します。



2. ツリーに追加された[DataSet0]をダブルクリックします。



3. 各種設定を行います。

項目名	設定内容
保存先メディア	保存するメディアを SD カードか USB メモリから選択します。
保存先フォルダ	ログファイルを保存するフォルダ名を設定します。ファイル名は、ファイル作成時の日時を元に自動的に名付けられます。
トリガ種別	インターバル: 一定の間隔でログの保存を行います。 指定条件: 変数の条件によってログの保存を行います。
インターバル	本欄で設定した間隔でログの保存を行います。 NS シリーズで対応していた間接指定はできず、固定値のみ対応しています。
トリガ条件	本欄に記載した条件式を満たした時にログの保存を行います。
新規データログファイル生成間隔	ログファイルが新規に生成される条件を設定します。
HMI 起動時、自動的にログ保存する	チェックを入れた場合、起動時に自動的にログ保存が実行されます。 チェックを外した場合、ログ保存開始するアクションを実行しない限り保存実行されません。
変数	ログ対象とするグローバル変数を指定します。指定したグローバル変数に応じて、データ型とコメントは自動的に表示されます。

4. データログ設定後に、トレンドグラフオブジェクトをページに配置します。

プロパティタブから[データ] - [データセット]に前項まで作成したデータグループ名を指定します。
その後[アナログトレース]または[デジタルトレース]欄の **+** ボタンをクリックして、トレース設定ウィンドウを開き、[変数]に表示対象とするグローバル変数を指定してください。

▼ データ	
データセット	DataSet0
アナログトレース	1 +
デジタルトレース	0 +

アナログトレース設定

変数

データ型

コメント

TestData1	Integer	
-----------	---------	--

+

削除

↑

↓

トレースの設定

名前	analogTrace0
対応する目盛	左の軸
色	Red
マーカーの種類	なし

色
グラフ線の表示色です。

閉じる

5. 軸ごとの線の表示/非表示や間隔等各種設定を行ってください。

5-6 折れ線グラフグループ設定

NS シリーズの折れ線グラフの設定は、折れ線グラフグループ設定、線の設定から構成されています。

折れ線グラフグループ設定

グループ名(N)

Group1

No.	アドレス	上限値	下限値	通断	線種	表示色
1	100	0				実線 青

線の追加(A)

線の削除(D)

線の指定(D)

☐ 範囲外の値を描画する(O)

格納形式(M)

INT(符号付き16ビット)

☐ 各グラフ線の頂点数

もとの点数(N)

10

一括読み出し

一括読み出しを行う(A)

一括読み出しのアドレス(I)

一括読み出しの通知アドレス(N)

履歴

履歴数(H)

0

☐ 指定アドレスON時に履歴をクリアする(O)

OK

キャンセル

ヘルプ?

線の設定(折れ線グラフグループ)ダイアログ

線の設定(折れ線グラフグループ)

先頭アドレス(O)

100

設定(D)

最大最小値

範囲

100 ~ 92767

最大値(M)

100

設定(D)

最小値(M)

0

設定(D)

線色

通常

範囲外

線の種類(L)

実線

表示オフセット(O)

0

ドット

ステップ表示(I)

マーカー表示

なし

○

◇

+

×

サイズ(S)

小

色

線の表示

☐ 指定のアドレスON時に表示(O)

設定(D)

履歴表示

線色

通常

範囲外

表示/非表示

☒ 表示(I)

☐ 非表示(O)

間接指定時の動作

☒ ON時に表示

☐ OFF時に表示

OK

キャンセル

NA シリーズでは、データグループのデータシリーズで種別[Array]に設定した状態が相当機能です。
NS シリーズでは、折れ線グラフに表示した場合の線色などのグラフ描画に関する設定も折れ線グラフグループの設定に含まれていましたが、NA シリーズではデータグループ設定には扱うグローバル変数や、データ型の設定項目のみで、折れ線グラフのグラフ線の線色などはすべて折れ線グラフオブジェクトのプロパティ項目に移動しています。

そのため、この置き換え例では、データグループの設定だけでなく、折れ線グラフオブジェクト、変数の設定もあわせて行っています。

5-6-1 機能対応表

折れ線グラフグループ設定の機能対応表を記載します。

	NS 機能	対応可否	設定箇所	備考
折れ線グラフグループ	範囲外の線を描画する	非対応	-	範囲外の値は表示されません。
	一括読出しを行う	非対応		常に一括読出しを行う動作です。
	履歴	非対応		折れ線グラフの履歴は保存できません。
	格納形式	対応	グローバル変数、デバイス変数	配列変数を定義する際に、格納形式に応じて適切な変数型を設定してください。
	モニタ点数	一部対応		モニタ点数の上限は NS シリーズでは 1000 点ですが、NA シリーズでは 800 点です。801 点目以降をモニタする場合は折れ線グラフオブジェクトの[データ] - [オフセット]でモニタ開始オフセットを変更してください。
線の設定	先頭アドレス	一部対応		先頭アドレスから「モニタ点数」の要素数を持つ配列変数を設定してください。
			データグループ	データグループのデータシリーズに、登録した配列変数を設定してください。
	線の設定-最大最小値	一部対応	折れ線グラフオブジェクト	最大値/最小値の指定は固定値のみ対応しています。間接指定には対応していません。
	線の設定-線色	一部対応		通常色のみ対応しています。範囲外の色は設定できません。
	線の設定-線の種類	一部対応		NA シリーズでは実線のみ対応しています。破線や点線は対応していません。また、ステップ表示は対応していません。
	線の設定-線の表示	対応		設定内に項目はありません。 サブルーチンによって線の表示/非表示を制御できます。 HideTraceInGraph 関数を実行すると非表示、 ShowTraceInGraph 関数を実行すると表示されます。

5-6-2 置き換え手順

1. NS シリーズの折れ線グラフグループの先頭アドレスの設定に応じて、グローバル変数、および、デバイス変数に、配列変数を登録します。

折れ線グラフグループ設定

グループ名(N) Group1

No	アドレス	上限値	下限値	通 範	線種	マス	色
1	HOST3:DM00000	10	0		実線	0.5	青

線の追加(K) 線の削除(C) 線の設定(E)

☐ 範囲外の値を描画する(Q) 格納形式(M) INT(符号付き16ビット)

各グラフ線の頂点数
モニタ点数(G) 10

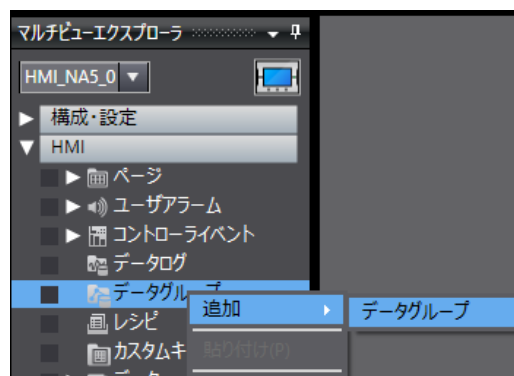
一括読出し
☐ 一括読出しを行う(A)
一括読出しトリガアドレス(I) 設定(U)
一括読出し完了通知アドレス(V) 設定(W)

履歴
履歴数(H) 0 ☐ 指定アドレスON時に履歴をクリアする(X) 設定(W)

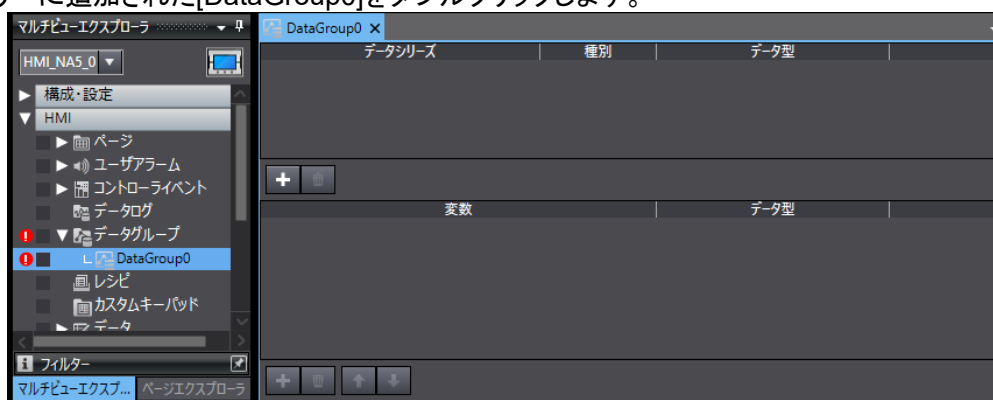
OK キャンセル ヘルプ

- PT 内部メモリの場合
 - ① [HMI] - [グローバル変数]をダブルクリックし、[グローバル変数]編集画面を開きます。
 - ② 右クリックメニューから新規作成を選択します。適当な変数名を設定します。データ型は、NS シリーズの折れ線グラフグループの[格納形式]に応じて、適当な変数型を持ち、[モニタ点数]分の配列変数とします。
 - デバイスアドレスの場合
 - ① 「PT 内部メモリの場合」の、①、②と同じ操作を行います。
 - ② 追加した配列変数にフォーカスが当たっている状態で、右クリックメニュー「コントローラに登録」を選択すると、グローバル変数とデバイス変数を関連付けて設定できるダイアログが表示されます。
 - ③ [デバイス変数詳細] - [デバイス] のドロップダウンリストからデバイスを選択し、「グローバル変数を追加または更新」ボタンを押します。
 - 変数の場合
 - ① 先頭アドレスのみが変数として登録されている状態です。
もし、その変数が折れ線グラフグループ設定以外で使用されていた場合は、その変数をコピー＆ペーストし、追加した方の変数をデータグループ設定に使用します。
 - ② [HMI] - [グローバル変数]の編集画面から、該当する変数を選択し、データ型は、NS シリーズの折れ線グラフグループの[格納形式]に応じて、適当な変数型を持ち、[モニタ点数]分の配列変数に変更します。
 - タグの場合

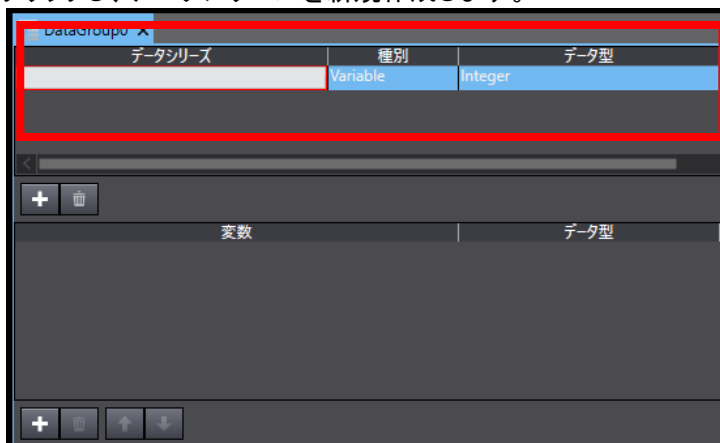
特に変数を登録する必要はありません。
2. マルチビューエクスプローラで [HMI] - [データグループ]を右クリックし、[追加] - [データグループ]を選択します。



3. ツリーに追加された[DataGroup0]をダブルクリックします。



4.  アイコンをクリックし、データシリーズを新規作成します。



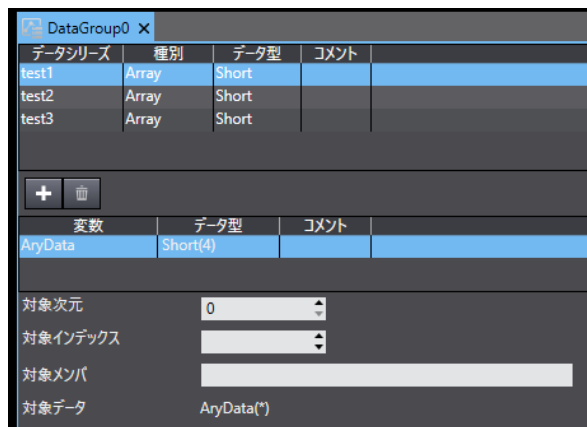
5. データシリーズには以下の設定を行います。

データシリーズ 1 つにつき 1 つのグラフ線となりますので、グラフ 1 つに表示したい線の数だけデータシリーズを作成してください。

項目名	設定内容
データシリーズ	任意の名称を設定します。
種別	Array を選択します。
データ型	NS の折れ線グラフグループの格納形式に応じた変数型を設定します。

6. データシリーズの属性として、以下の設定を行います。

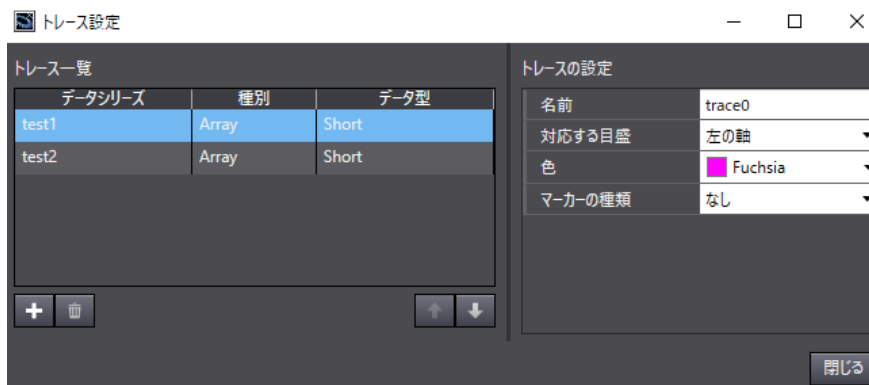
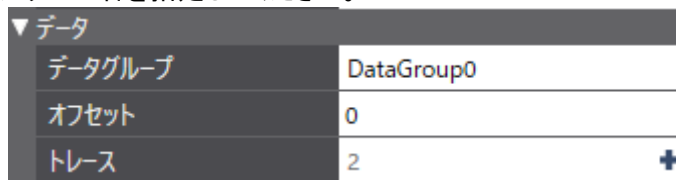
項目名	設定内容
変数	表示対象とする配列変数を指定します。[データ型]は「変数」を設定した時点で指定した配列変数に応じて自動的に表示されます。
データ型	
対象次元	初期値の 0 のままにしてください。
対象インデックス	多次元配列変数を対象とする場合のみ使用します。 表示対象とする先頭インデックスを設定します。 1 次元配列の場合、初期値の空白のままにしてください。
対象メンバ	配列変数のデータ型が構造体の場合のみ使用します。 対象とするメンバ名を記載してください。



データグループの設定は以上です。

7. 続いて、折れ線グラフオブジェクトをページに配置します。

プロパティタブから[データ] - [データグループ]に前項まで作成したデータグループ名を指定します。その後[トレース]欄の ボタンをクリックして、トレース設定ウィンドウを開き、[データシリーズ]に表示対象とする線=データシリーズ名を指定してください。



8. 軸ごとの線の表示/非表示や間隔等各種設定を行ってください。

5-7 データブロック設定

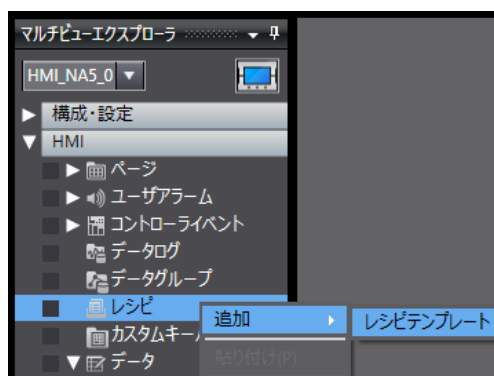
レシピに置き換えできます。

ただし、設定内容や機能、外観は大きく異なります。

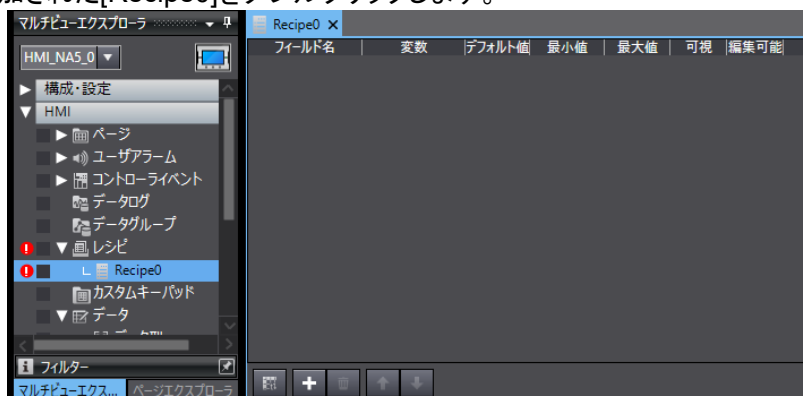
NS 機能	対応可否	備考
レコード設定	一部対応	最大レコード数の設定のみ可能です。
インタロック指定	非対応	変数条件で入カインタロックを行うことはできません。
レコードラベル設定	非対応	文字コードの設定ができません。
フィールド名	対応	
通信アドレス	対応	
データ形式	対応	登録した変数のデータ型が自動的に適用されます。
レコードラベル	対応	
レシピデータ	対応	

5-7-1 置き換え手順

1. マルチビューエクスプローラで [HMI] - [レシピ]を右クリックし、[追加] - [レシピテンプレート]を選択します。



2. ツリーに追加された[Recipe0]をダブルクリックします。



3.  アイコンをクリックして、フィールドの新規追加を行い、各項目を任意に設定します。

NS シリーズのデータブロックの[フィールド名]、[通信アドレス]がそれぞれ[フィールド名]、[変数]に相当します。

Recipe0 X						
フィールド名	変数	デフォルト値	最小値	最大値	可視	編集可能
NewField1	TestData1	123			☒	☒
NewField2	TestData2	456			☒	☒

4.  アイコンをクリックしてレシピ毎の値を登録します。 NS シリーズのデータブロックのレコード毎の値を登録する欄に相当します。

Recipe0 X		
レシピ名	NewField1	NewField2
Data1	123	456
Data2	1	2
Data3	-123	-456

レシピの設定は以上です。

5. 続いて、レシピビューワオブジェクトをページに配置します。

設定したレシピをすべて表示する場合、[初期表示するテンプレート]、[初期表示するレシピ]は初期状態の空白としてください。表示する対象を絞りたい場合のみ設定を行ってください。

▼ 動作	
有効	☒
初期表示するテンプレート	
初期表示するレシピ	

6. 背景色やテキスト等各種設定を行ってください

5-8 文字列テーブル設定

[HMI] - [リソース]に置き換えます。

NS シリーズの文字列テーブルは言語別に1つずつの文字列配列ですが、NA シリーズでは、「汎用文字列」、「アラーム文字列」、「画像」などに分かれていて、言語別に5つずつの文字列配列になっています。NS シリーズの置き換えでは、「汎用文字列」、「アラーム文字列」、「画像」を使用します。

NS シリーズでは、アラーム/イベントのメッセージ文字列として、文字列テーブルを適用できましたが、NA シリーズでは、[リソース] - 「アラーム文字列」が適用されます。

NS シリーズでは文字列テーブル内の文字列 No.で管理するのに対し、NA シリーズはリソース ID で管理します。

汎用文字列		
名前	リソースID	日本語 (日本)
String0	Group0_String0	Data00
String1	Group0_String1	Data01
String2	Group0_String2	Data02

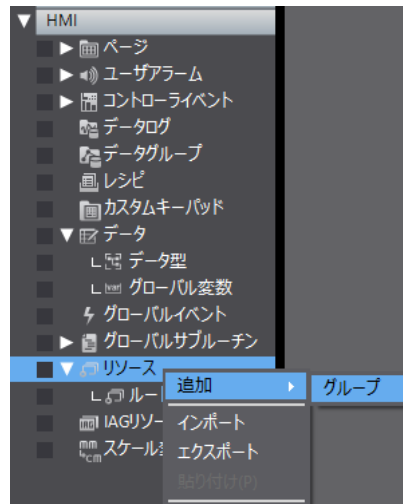
オブジェクト内のリソース ID にリソース内で登録したリソース ID を入力することで、リソース内に登録した文字列を任意に表示できます。

▼ 一般	
名前	Label0
種類	Label
▼ 外観	
デフォルトテキスト	Data01 + 123
リソースID	Group0_String1

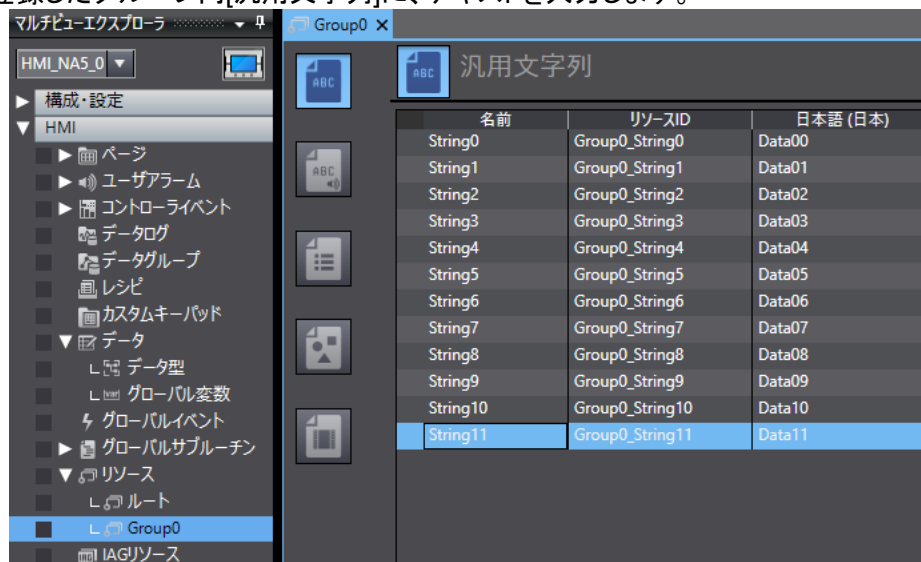
5-8-1 間接指定の置き換え例

ラベルオブジェクト、テキストボックスオブジェクトは、リソース ID を条件式で指定できます。これにより、NS シリーズでの文字列 No.を間接指定に設定した場合と同様の動作を実現できます。

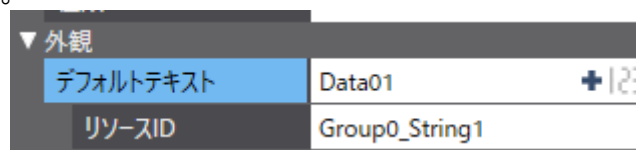
1. マルチビューエクスプローラで [HMI] - [リソース]を右クリックし、[追加] - [グループ]を選択します。
初期状態でグループ[ルート]が存在しますが、管理のしやすさから新規にグループ作成することをおすすめします。



2. 新規登録したグループ内[汎用文字列]に、テキストを入力します。



3. リソース内のテキスト入力を終わったら、ラベルまたはテキストボックスオブジェクトを作成し、**+** ボタンをクリックします。



4. リソースリンクタイプから[ダイナミック]を選択すると、[条件式]が入力できるようになります。

固定とする箇所をダブルクォーテーションで囲み、その後ろに”&”、その後ろに数値型変数を記述します。

以下の例では Group0_String までを固定とし、TableNum という数値型変数の値によって文字列を切り替えることができます。

テキスト設定 - デフォルトテキスト

リソースリンクタイプ ☐ スタティック ☒ ダイナミック

リソースID Group0_String1

条件式 "Group0_String"&TableNum ページエディタの表示言語 日本語 (日本)

プロジェクト言語	テキスト	ファミリー	サイズ	スタイル
日本語 (日本)	####	Segoe UI	12	B /
英語 (米国)	####	Segoe UI	12	B /

フォント設定のコピー 閉じる

5-9 パスワード

NS シリーズのパスワード機能は、機能部品を操作する際にパスワード入力し、操作可能にする機能で、最大 5 個のパスワードと操作レベルを持たせることができます。

NA シリーズでは、類似機能としてセキュリティ機能があります。ログイン中のユーザの権限に応じて、オブジェクトの入力許可/禁止、表示/非表示の制御を行うものです。NS のように、オブジェクトを操作した時点でパスワード入力を行うのではなく、事前にユーザ名とパスワードを用いてログインした上で操作するしくみです。

NS シリーズと同様にオブジェクト操作時点でパスワード入力させるには、以下のようにします。

1. グローバル変数に、パスワード文字列を格納する String 型変数 NS_passwords1～NS_passwords5 を定義します。
2. 作成したパスワード変数 NS_passwords1～NS_passwords5 の初期値に NS で設定していたパスワードを入力します。
3. グローバル変数に、NS システムメモリ\$SB54～58 を代替する Boolean 型変数 NS_SB54～58、\$SW39 を代替する Integer 型変数 NS_SW39 を定義します。
4. カスタムキーパットで「Qwerty キーパット」を作成します。

作成したカスタムキーパットのページサブルーチンに以下のコードを追加します。

```
Sub CheckPassword(pwd As String)
    Dim lvl As Integer = 0

    Select pwd
    Case NS_passwords1:
        lvl = 1
    Case NS_passwords2:
        lvl = 2
    Case NS_passwords3:
        lvl = 3
    Case NS_passwords4:
        lvl = 4
    Case NS_passwords5:
        lvl = 5
    End Select

    If lvl > 0
        NS_SW39 = lvl
        NS_SB54 = True
    End If

    If lvl > 1 Then NS_SB55 = True
    If lvl > 2 Then NS_SB56 = True
    If lvl > 3 Then NS_SB57 = True
    If lvl > 4 Then NS_SB58 = True
End Sub
```

5. カスタムキーパットのページサブルーチンにあるサブルーチン「Enter」を以下の通り修正してください。

```
Protected Overrides Sub Enter()  
    If Not Me.ProcessKey(System.Windows.Forms.Keys.Return)  
        Dim valid As Boolean = True  
        Dim text = String.Empty  
        text = Me.GetText()  
        Try  
            Me.ValidateTextValue(text)  
            Me.Value = text  
        Catch ex As System.Exception  
            Me.TextValidation.IsVisible = True  
            valid = False  
        End Try  
  
        If valid = True Then  
            CheckPassword(Me.Value)  
            MyBase.Cancel()  
        End If  
    End If  
End Sub
```

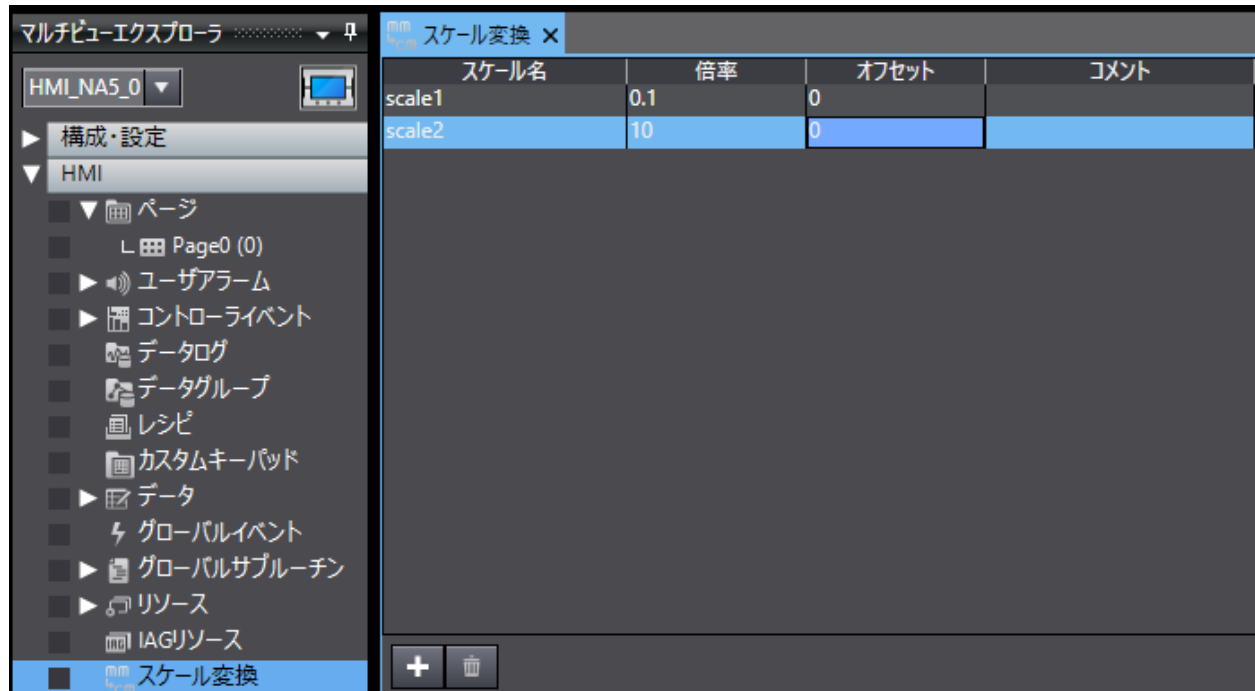
6. パスワード入力設定が必要な部品がある画面に以下のサブルーチンを追加します。
7. 対象の部品のイベントとアクションでサブルーチン「NS_check_Password」を実行するイベントを追加します。
- ※以下サブルーチンの2行目で実行している EditVariable の最後の引数は追加したカスタムキーパットグループ名を指定します。
- 設定したカスタムキーパットグループ名に合わせて名称変更してください。

```
Sub NS_checkPassword()  
    EditVariable("dummy", "パスワードを入力してください",,,,True,"QWERTYKEYPAD",,"Group0")  
End Sub
```

パスワード入力に成功すると対応したレベルの変数が True になるので、その変数が True になったことを確認して画面遷移など、NS で実行していた処理をイベントとアクションで追加してください。

5-10 単位・スケール設定

マルチビューエクスプローラで [HMI] - [スケール変換] をダブルクリックすると [スケール変換] の編集ウィンドウが開きますので、任意の倍率、オフセットを登録してください。NS シリーズでは [単位] も設定できましたが、NA シリーズではできません。



登録した [スケール変換] は、データ表示オブジェクト、データ入力オブジェクトのプロパティ [スケーリング] に登録します。



5-11 ダイアログ設定

NA シリーズには相当機能はありません。

NS シリーズと同じふるまいにするには、ポップアップ画面を用いて工夫する必要があります。

NA シリーズでは同時に表示できるポップアップ画面が 1 画面のみですので、もしポップアップ画面上でさらに確認ダイアログを表示させようとした場合、次の方法があります。

1. 画面サイズと同じ大きさのボタンオブジェクトをページの最前面に配置する (このボタンは入力禁止に設定しておく)。通常時はそのボタンオブジェクトは非表示とし、確認ダイアログ表示時にボタンオブジェクトを表示させることで、ボタンによって隠れるウィンドウのボタンをまとめて操作禁止にします。
2. そのボタンよりもさらに前面に、確認ダイアログのためのオブジェクト類を配置。これらのオブジェクト類も通常時は非表示とし、確認ダイアログ表示に表示させ、操作可能とする、という方法があります。

5-12 デバイスデータ転送設定

NA シリーズには相当機能はありませんが、サブルーチン機能により実現できます。

サブルーチンによる実現方法を以下に示します。

1. 転送アイテムの転送元アドレス、転送先アドレスをそれぞれグローバル変数に定義します。転送アイテムの要素数が2以上の場合、要素数分の要素数を持つ配列として定義します。
2. 転送開始トリガのビットアドレスをグローバル変数に Boolean 型変数として定義します。
3. グローバルサブルーチンに、関数 NS_DataTraNSfer を作成します。関数は、転送開始トリガの数だけ作成してください。

```
Sub NS_DataTraNSfer1
  Dim i As Integer
  転送先変数 1 = 転送元変数 1
  転送先変数 2 = 転送元変数 2
  転送先変数 3 = 転送元変数 3
  ...
  For i = 0 To 転送元配列変数 4.Length - 1
    転送先配列変数 4(i) = 転送元配列変数 4(i)
  Next
  For i = 0 To 転送元配列変数 5.Length - 1
    転送先配列変数 5(i) = 転送元配列変数 5(i)
  Next
  ...
End Sub
```

4. 転送開始トリガをグローバルイベントに登録します。
転送開始トリガの数だけ登録し、それぞれ対応する関数を指定します。

トリガ種別	イベント	アクション
立上り	[条件]で、条件式 変数	[サブルーチン]で、 関数 NS_DataTraaNSfer□ を 指定
立下り	[条件]で、条件式 Not 変数	
周期	[周期実行] で「周期間隔」	

5-13 トラブルシュータ設定

トラブルシュータ設定の機能対応表を記載します。

NS 機能	対応可否	備考
画面設定	一部対応	NS シリーズでは Sysmac Studio からコピーするか、csv ファイルからインポートする 必要がありましたが、NAシリーズでは Sysmac Studio 内で連携し、コントローラ側に 設定されているイベントをそのまま使用できます。 ただし、詳細押下時に任意の画面を表示させることはできません。
テーマ	非対応	表示テーマは固定です。
言語割付	対応	[言語マッピング]で設定します。
操作制限	対応	[セキュリティ設定] で設定します。
異常監視	対応	[コントローラ異常による起動]、[ユーザ異常による起動]にチェックを入れます。

[構成・設定] - [トラブルシュータ]をダブルクリックしてトラブルシュータ設定を開くことができます。



6 置き換え例(機能部品)

ON/OFF ボタンやビットランプといった機能部品の置き換え事例を記載します。

6-1 NS と NA との機能差異(部品共通)

NS シリーズと NA シリーズとで異なる機能のうち、部品間で共通の項目を記載します。

6-1-1 オブジェクトを重ねた時の挙動

NS シリーズでは、図形やランプ、ラベルといった入力機能がない部品は、背面にある部品へのタッチ入力の動作を妨げません。それらの部品がボタンの前面に置かれていても、ボタンは操作できます。

NA シリーズでは、すべてのオブジェクトが背面にあるオブジェクトの動作を妨げます。例えば、ボタンの前面に図形を配置すると、背面のボタンは操作できません。

そのため、ボタンの前面に別のオブジェクトを配置しないようにしてください。

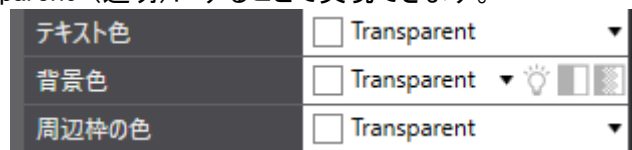
あるいは、操作できない背面のボタンは削除し、代わりに、前面のオブジェクトの[イベントとアクション] - [タッチ]に、背面にあったボタンの動作設定を設定してください。

6-1-2 非表示状態の挙動

NS シリーズでは、非表示状態でも操作できます(数値表示&入力、文字列表示&入力部品はのぞく)。

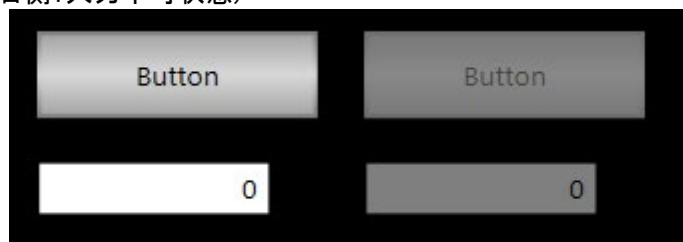
NA シリーズでは、「オブジェクトの表示」のチェックを外して非表示にした場合、操作不可となります。

非表示でも操作可能なオブジェクトを作成するには、「オブジェクトの表示」はチェックを入れたままとし、オブジェクトの色設定を Transparent (透明) にすることで実現できます。



6-1-3 入力不可状態のオブジェクト外観

NA シリーズではオブジェクトが入力不可状態である場合、強制的にオブジェクトがグレイアウトされます。(左側: 入力許可状態 右側: 入力不可状態)



外観を変えずに操作不可とするには、操作するオブジェクトでは入力制御を行わず、その前面に図形を重ねて配置します。前面に重ねた図形の色設定を Transparent にし、操作禁止時は図形を表示、操作許可時は図形を非表示にします。

6-1-4 部品設定内マクロの設定箇所

NS シリーズの部品設定内で実行されるマクロを NA シリーズで置き換える場合の、サブルーチン設定箇所を記載します。

NS 機能名	NA 設定箇所
タッチ ON 時	オブジェクトの[イベントとアクション]の[イベント]で「タッチ」を選択し、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
タッチ OFF 時	オブジェクトの[イベントとアクション]の[イベント]で「クリック」または「リリース」を選択し、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
ON 時に実行する	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名=True」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
OFF 時に実行する	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名=False」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
ON 時/OFF 時に実行する	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名=True」、 ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名=False」 をそれぞれ記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
数値入力開始前	相当機能なし
数値書込み前	相当機能なし
数値変化時	相当機能なし
アドレスの値が変化したときに実行する	相当機能なし
アドレスの値が設定値と一致する時に実行する[=]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名=設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
アドレスの値が設定値と異なる時に実行する[≠]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名<>設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
アドレスの値が設定値より大きい時に実行する[>]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名>設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
アドレスの値が設定値以上の時に実行する[≥]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名>=設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
アドレスの値が設定値より小さい時に実行する[<]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名<設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。
アドレスの値が設定値以下の時に実行する[≤]	ページの[イベントとアクション]の[イベント]で「条件」を選択し、[条件式]に「変数名<=設定値」を記述して、[アクション]に「サブルーチン」を設定します。

6-2 置き換え手段がない機能(部品共通)

NS シリーズの各機能部品の共通機能のうち、NA シリーズでは置き換えできない機能を以下に示します。

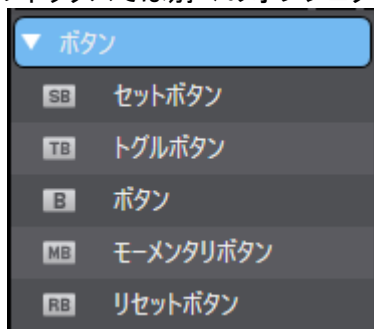
NS 機能名	備考
色を間接指定する、 文字色を間接指定する	ON/OFF ボタンやビットランプ、ラベル等の部品色/文字色をアドレスの値に応じて変化させる機能です。 NA シリーズでは相当機能がなく、また、NS シリーズの色コードも使用していません。
立体枠をつける	周辺枠があるのみで、立体枠をつけることはできません。
枠の ON/OFF 表示	立体枠設定がないため、本機能も非対応です。
フリッカ	点滅機能はありますが、点滅位置や、点滅速度の変更はできません。
値確定時に指定アドレスを ON する	相当機能はありません。
書込み確認ダイアログを表示する	相当機能はありません(ダイアログ設定機能がないため)。
操作ログ履歴あり - メッセージ	操作ログに、オブジェクト毎に個別のメッセージを記録できません。
パスワード	オブジェクト押下時にパスワード入力ダイアログを表示することは、「5-9 パスワード」に記載した方法で実現できますが、設定が煩雑であるわりに、まったく同じふるまいにはなりません。 NA のセキュリティ機能を使用し、事前に権限を持つユーザ名でログインする運用をおすすめします。

6-3 ON/OFF ボタン

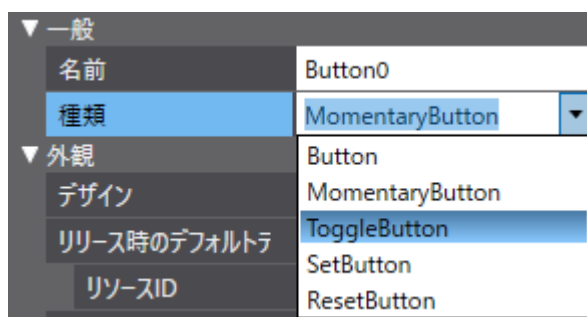
NS シリーズの ON/OFF ボタンは、NA シリーズでは[ボタン] - [セットボタン]、[トグルボタン]、[モーメンタリボタン]、[リセットボタン]のようにボタン動作毎に別オブジェクトに分かれています。作成したい動作に応じてオブジェクトを配置してください。

別オブジェクトに分かれています、オブジェクトを配置した後も、プロパティタブの[一般] - [種類]からボタンの種類を変更することができます。

ツールボックスでは別々のオブジェクト



オブジェクトのプロパティ[一般] - [種類]で切り替え可能

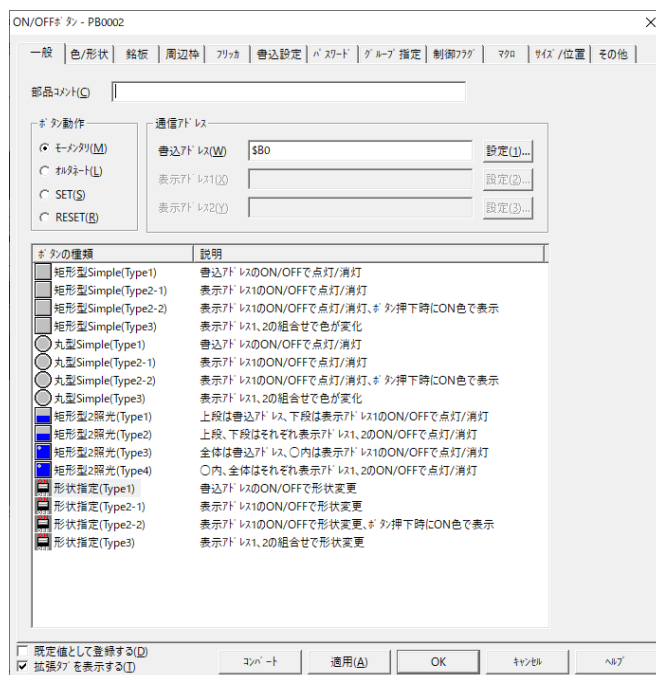


使用上の注意

NS シリーズと NA シリーズではモーメンタリボタンの振る舞いに、一部差異があります。モーメンタリボタン押下時にコントローラとの通信が切断された場合、NS シリーズでは通信が復帰したときにボタン状態をチェックし、差異がある場合は割り付けメモリに値を書き込みますが、NA シリーズではメモリへの書き込みは行わず、割り付けメモリの値を読み出すだけです。設定によっては、操作状態と異なる表示となる場合があるため、置き換え時にはデバッグを行い想定外の動きとならないことを確認してください。

6-3-1 ボタンの種類

NS シリーズの ON/OFF ボタンには、書き込み先の状態や、付随する表示用ビットデータの状態などで色々な表示状態があります。



各[ボタンの種類]に応じた置き換え方法を記載します。

NA シリーズでは、プロパティタブの[動作] - [視覚的フィードバック]が、ボタンの種類に相当する設定欄です。ただし、NS シリーズの ON/OFF ボタンで対応していた種類のうち、機能を持たないものもあります。

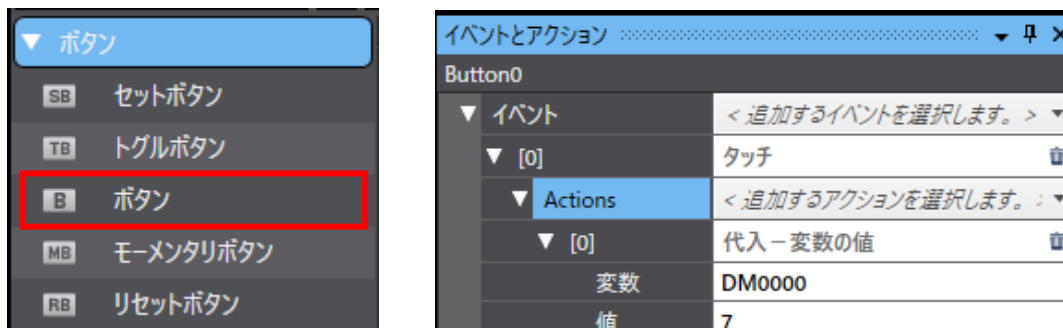
NS 種類名	NA 設定名	備考
矩形型/丸型/形状指定 (Type1)	変数(ボタン)	
矩形型/丸型/形状指定 (Type2-1)	フィードバック(ボタン)	[フィードバック条件式]に状態変化させるための条件を記述してください。
矩形型/丸型/形状指定 (Type2-2)	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)	[フィードバック条件式]に状態変化させるための条件を記述してください。
矩形型/丸型/形状指定 (Type3)	相当設定なし	単独のボタンとしての相当機能はありませんが、複数のボタンやランプ、図形などを重ね合わせることで、同様の表示を作ることができます。
矩形型 2 照光 (Type1)	変数(ボタン)+フィードバック(インジケータ)	インジケータの位置を[下]もしくは[カスタム]としてインジケータの幅/高さ/位置を調整してください。
矩形型 2 照光 (Type2)	相当設定なし	
矩形型 2 照光 (Type4)	変数(ボタン)+フィードバック(インジケータ)	NS シリーズでの[○]は NA シリーズではインジケータが相当しますが、形状が NS シリーズとは異なり四角形です。
矩形型 2 照光 (Type4)	相当設定なし	

6-3-2 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
銘板	指定の通信アドレスの ON/OFF に連動	NS シリーズでは部品、銘板の状態をそれぞれ別アドレスで変化させられますが、NA シリーズではオブジェクトと銘板の状態変化は連動しています。
グループ指定	グループ指定	相当機能がありません。 サブルーチンで、1つのボタン操作した時にグループ内の他ボタンに設定された変数をすべて OFF するような動作を作成する必要があります。
その他	タッチスイッチ入力音の個別 OFF	相当機能がありません。

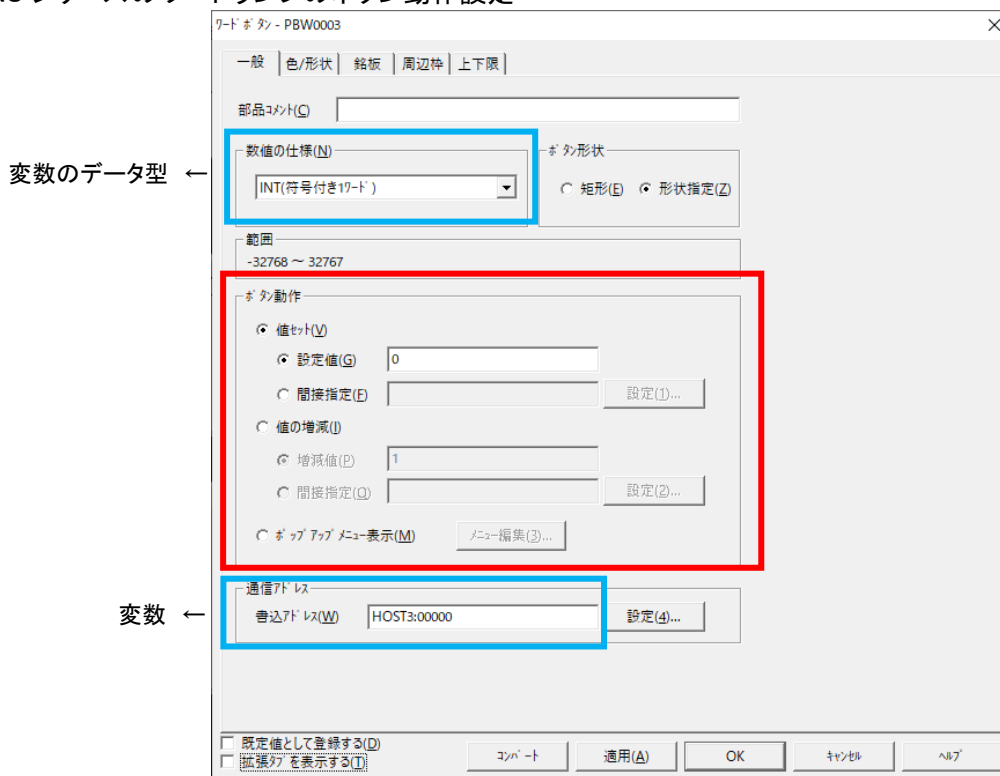
6-4 ワードボタン

NA シリーズでは相当機能を持つ専用のボタンオブジェクトはありませんが、単純なボタンオブジェクトである[ボタン] - [ボタン]を使用し、その[イベントとアクション]のイベントの選択肢から「タッチ」を選び、[Actions]の選択肢からボタン動作の設定に応じた機能を選択することで置き換えできます。



6-4-1 ボタン動作

NS シリーズのワードランプのボタン動作設定



について、NA シリーズでの対応を記載します。

NS 種類名	NA アクション名	備考
[値セット] - [設定値]	代入 - 変数の値	[値]に設定値を記述してください。
[値セット] - [間接指定]	代入 - 変数の値	[値]に間接指定対象の変数名を記述してください。
[値の増減] - [増減値]	加算 - 変数の値 減算 - 変数の値	[値]に加算もしくは減算する値を記述してください。
[値の増減] - [間接指定]	加算 - 変数の値 減算 - 変数の値	[値]に間接指定対象の変数名を記述してください。
ポップアップメニュー表示	相当機能なし	

● セット一致色の設定

NS シリーズではボタン動作で[値セット]を選択時にセット値一致色を設定できますが、NA シリーズのボタンはフィードバック条件式を持たないため、変数の値によって状態を変化させることができません。

セット一致色を設定したい場合はモーメンタリボタンを作成し、セット値と同じ値になった時に状態変化する設定を行ってください。下図の例では、変数 DM0000 の値が 10 になった場合に状態変化を行います。

▼ 動作	
変数	
視覚的フィードバック	フィードバック (ボタン) ▼
フィードバック条件式	DM0000=10

また、変数の欄を空白にすると、ビルド時にワーニングが発生します。

ワーニングを発生させたくない場合は動作に影響を及ぼさないダミーの変数を作成し、その変数を変数欄に記述してください。

6-4-2 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
上下限	上限値/下限値	ボタンの入力制御に対して上限値/下限値の範囲内のみ動作する設定を行ってください。 折り返し設定も含めて置き換える場合はサブルーチンが必要です。
その他	タッチスイッチ入力音の個別 OFF	相当機能がありません。

6-5 コマンドボタン

NA シリーズでは相当機能を持つ専用のボタンオブジェクトは用意されていませんが、標準のボタンオブジェクトである [ボタン] - [ボタン] を使用し、その[イベントとアクション]のイベント[クリック]、アクションに、NS シリーズでの機能設定に応じて、以下の設定を行うことで置き換えできます。ただし、機能によっては置き換えできません。

NS 機能名	NA アクション名	備考
[画面切り換え] - [指定画面へ切替]	表示-ページ	[ページ名]に切替先のページ名称を記述してください。
[画面切り換え] - [間接指定画面ページへの切替]	代入-変数の値	[変数]にシステム定義変数 <code>_HMI_CurrentPageIndex</code> を、 [値]に間接指定対象とする変数名をそれぞれ記述してください。
[画面切り換え] - [ポップアップページ選択形式]	相当機能なし	
[画面切り換え] - [操作画面戻す]	表示-前のページ	
[画面切り換え] - [操作画面進める]	相当機能なし	
[画面切り換え] - [ボタン押下時に画面番号を書込む]	代入-変数の値	[変数]に書込先の変数名を、 [値]にシステム定義変数 <code>_HMI_CurrentPageIndex</code> をそれぞれ記述してください。
[キーボタン]	相当機能なし	
[ポップアップ画面制御] - [自ポップアップ画面を閉じる]	閉じる-ページ	[ページ名]に閉じるページ名称を記述してください。
[ポップアップ画面制御] - [指定ポップアップ画面を閉じる]	閉じる-ページ	[ページ名]に閉じるページ名称を記述してください。
[ポップアップ画面制御] - [自ポップアップ画面を移動]	相当機能なし	
[システムメニュー表示] - [データ初期化画面(システムメニュー先頭画面)]	表示-システムメニュー	
[システムメニュー表示] - [スイッチボックス機能]	相当機能なし	
[システムメニュー表示] - [キャプチャデータ表示]	相当機能なし	
[ブザー停止]	停止-ブザー	
[無処理]	相当機能なし	[イベント]に何も設定を追加しないことで同じ動作になります。 タッチ ON 時マクロなど、別の機能が登録されていた場合は別途相当機能を登録してください。
[Video 制御] - [ビデオキャプチャ]	相当機能なし	
[Video 制御] - [画質調整]	相当機能なし	
[Video 制御] - [視覚センサコンソール出力]	相当機能なし	

NS 機能名	NA アクション名	備考
[データブロック制御] - [CSV ファイルから PLC ヘデータ読出]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [PLC から CSV ファイルヘデータ書込]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [CSV ファイルから NS ヘデータ読出]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [NS から CSV ファイルヘデータ書込]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [NS から PLC ヘデータ読出]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [PLC から NS ヘデータ書込]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [レコードラベル読み出し]	相当機能なし	
[データブロック制御] - [レコード削除]	相当機能なし	
[認証解除]	ログアウト	

6-5-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
その他	タッチスイッチ入力音の個別 OFF	相当機能はありません。

6-6 ビットランプ

ビットランプオブジェクトに置き換えできます。

NS シリーズのビットランプ

[一般]タブ

[銘板]タブ

NA シリーズのビットランプ

[プロパティ]

変数設定

プロパティタブの[外観] - [デザイン]を矩形または楕円として色指定を行った場合、強制的にグラデーションが右上部分に掛かってしまうため、NS シリーズのビットランプの見た目と一致しません。もし、NS と同様の見た目にするには、[外観] - [デザイン]を画像と設定すると、画像ファイルをランプの外観として使用でき、その場合ランプにグラデーションが掛かりません。ただし、画像ファイルを別途用意する必要があります。

左側:[外観] - [デザイン]を矩形として作成した例（強制グラデーションが掛かってしまう）

右側:[外観] - [デザイン]を画像として作成した例（強制グラデーション無し）



6-6-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	丸型二重線	NA シリーズでは周辺枠は一重のみです。
一般	矩形二重線	NA シリーズでは周辺枠は一重のみです。
マクロ	マクロ実行条件	NA シリーズではランプに対してアクションを登録することはできません。グローバルイベントやページの[イベントとアクション]に対してサブルーチンを設定してください。

6-7 ワードランプ

データランプオブジェクトに置き換えできます。

ビットランプと同様に、[外觀] - [デザイン]を矩形または楕円にした場合、強制的にグラデーションがかかります。

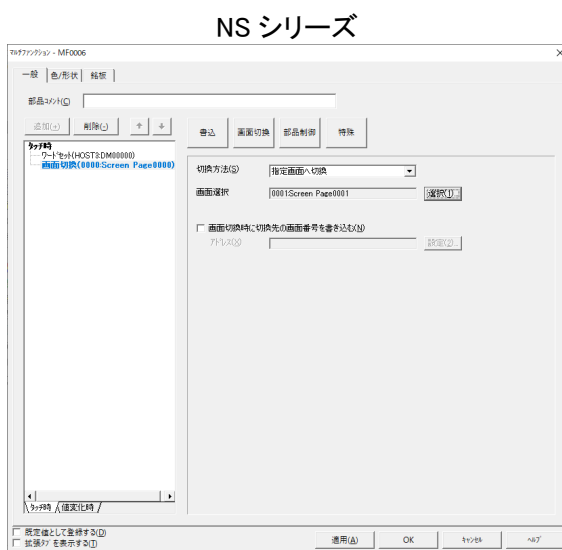
6-7-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	丸型二重線	NA シリーズでは周辺枠は一重のみです。
一般	矩形二重線	NA シリーズでは周辺枠は一重のみです。
銘板	表示アドレスの値に応じて銘板を切り換える	ファイルから文字列を読み取ることはできません。 プロパティタブの[動作] - [色の設定]から銘板を直接入力してください。
マクロ	マクロ実行条件	ランプに対してアクションを登録できません。 グローバルイベントやページの[イベントとアクション]に対してサブルーチンを設定してください。

6-8 マルチファンクション

マルチファンクションに直接相当するオブジェクトはありませんが、ボタンオブジェクトに、複数個の[イベントとアクション]を登録できますので、同様の機能を実現できます。

以下は、変数への値代入とページ移動を1つのオブジェクトで実行する例です。



NA シリーズ

イベント	< 追加するイベントを選択します。 >
[0]	タッチ
Actions	< 追加するアクションを選択します。 >
[0]	代入 - 変数の値
変数	DM0000
値	10
[1]	表示 - ページ
ページ名	Page1
左	No value
上	No value

マルチファンクションで設定できる機能に応じた NA アクションの対応表は以下の通りです。
(コマンドボタンでも使える機能は省略します)

NS 機能名	NA アクション名	備考
[画面切り換え] - [次のページへ切 換]	相当アクションなし	
[画面切り換え] - [前のページへ切 換]	相当アクションなし	
[部品制御] - [コンテンツ制御]	相当アクションなし	
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [クリア]	初期化-ユーザアラームログ	
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [保存]	保存-ユーザアラームログ(フ ァイル)	
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [ホーム] / [エンド]	サブルーチン	サブルーチンから ScrollAlarmViewerList 関数 を実行してください。スクロール行数は履歴保存数 の上限を指定します。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [次へ] / [前へ]	相当アクションなし	
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [日付の新しい順に表示]	サブルーチン	サブルーチンから SortViewer 関数を実行してくだ さい。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [日付の古い順に表示]	サブルーチン	サブルーチンから SortViewer 関数を実行してくだ さい。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [優先順位の高い順に表示]	サブルーチン	サブルーチンから SortViewer 関数を実行してくだ さい。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [優先順位の低い順に表示]	サブルーチン	サブルーチンから SortViewer 関数を実行してくだ さい。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [発生頻度の高い順に表示]	相当アクションなし	NA のアラームは発生頻度に対応していません。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [発生頻度の低い順に表示]	相当アクションなし	NA のアラームは発生頻度に対応していません。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [選択中のアラームを確認]	サブルーチン	サブルーチンから AcknowledgeUserAlarm 関数を 実行してください。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [選択中のアラームを削除]	相当アクションなし	NA のアラームは個別単位でのアラーム削除機能 を持ちません。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [全てのアラームを確認]	サブルーチン	サブルーチンから AcknowledgeAllUserAlarms 関 数を実行してください。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [全てのアラームの確認を解 除]	相当アクションなし	一度確認したアラームを解除することはできませ ん。
[部品制御] - [アラーム/イベント制 御] - [表示種別切換]	サブルーチン	サブルーチンから FilterByText 関数を実行してく ださい。対象のカラムや絞り込むテキストは任意 に設定を行ってください。

NS 機能名	NA アクション名	備考
[部品制御] - [データログ制御] - [開始]	開始-データログ	
[部品制御] - [データログ制御] - [停止]	停止-データログ	
[部品制御] - [データログ制御] - [データログ削除]	相当アクションなし	
[部品制御] - [データログ制御] - [ファイル書込]	サブルーチン	サブルーチンから ExportDataLogBuffer 関数を実行してください。
[部品制御] - [データログ制御] - [ファイル読出]	相当アクションなし	
[部品制御] - [データログ制御] - [ポーズ]	相当アクションなし	
[部品制御] - [データログ制御] - [カーソル順移動]	サブルーチン	サブルーチンから MoveTrendCursor 関数を実行してください。
[部品制御] - [データログ制御] - [カーソル逆移動]	サブルーチン	サブルーチンから MoveTrendCursor 関数を実行してください。
[部品制御] - [部品スクロール]	相当機能なし	
[特殊] - [パスワード設定]	相当アクションなし	
[特殊] - [確認ダイアログ]	相当アクションなし	
[特殊] - [マクロ]	サブルーチン	サブルーチンに、マクロで定義されていた処理を記述してください。
[特殊] - [操作ログ初期化]	相当アクションなし	
[特殊] - [操作ログ保存]	サブルーチン	サブルーチンから SaveOperationLogToFile 関数を実行してください。

6-8-1 2度押し、ディレイ機能

NS シリーズではマルチファンクションのみ対応していた2度押しとオンディレイ、オフディレイ機能に相当する機能は、NA シリーズではモーメンタリボタン、トグルボタン、ボタン、セットボタン、リセットボタンで使用できます。

ただし、設定可能な値は NS シリーズより短くなっています。

▼ 動作	
有効	☒
ダブルタッチ時間	0
オンディレイ時間	2000
オフディレイ時間	0

NS 機能名	NS 設定範囲	NA 設定範囲
2度押し	0.5 秒～30.0 秒	0～2000 ミリ秒
オンディレイ	0.5 秒～15.0 秒	0～2000 ミリ秒
オフディレイ	0.5 秒～15.0 秒	0～2000 ミリ秒

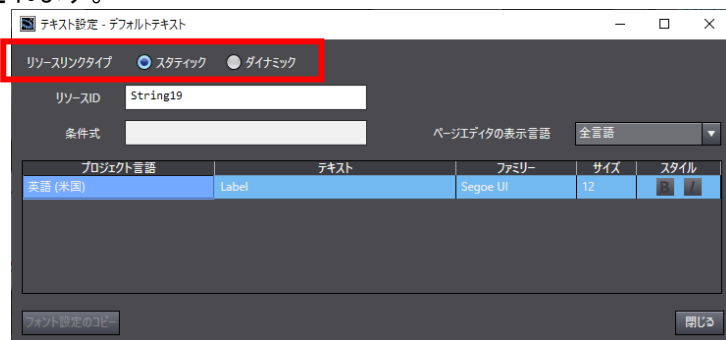
6-8-2 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	同時押し禁止	同時押しには対応していません。
色/形状	矩形二重線	周辺枠は一重のみです。
色/形状	丸型二重線	周辺枠は一重のみです。
色/形状	多角形	[ボタン]オブジェクトの外観を多角形にすることはできません。 代わりに、[図形]-[多角形]オブジェクトを作成し、その[イベントとアクション]に、アクションを設定することで実現できます。
色/形状	扇形	扇形の図形を作成することはできません。
拡張設定	通信結果を待つ	

6-9 ラベル

ラベルオブジェクトに置き換えます。

表示する文字列が固定文字列の場合、ラベルオブジェクトのプロパティ[動作] - [デフォルトテキスト]の[リソースリンクタイプ]を「スタティック」にしてください。以下の設定ダイアログは、ラベルオブジェクトをダブルクリックすることで表示されます。



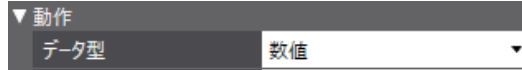
「メッセージ表示器として使用する」としていた場合や、表示する文字列を間接指定していた場合、ラベルオブジェクトのプロパティ[動作] - [デフォルトテキスト]の[リソースリンクタイプ]を「ダイナミック」に設定してください。設定方法は、「5-8-1 間接指定の置き換え例」を参照してください。

6-10 数値表示&入力

データ表示オブジェクト、データ入力オブジェクトに置き換えます。

表示のみならデータ表示オブジェクト、入力も行う場合はデータ入力オブジェクトを使用してください。

オブジェクトをページに配置後、プロパティタブの[動作] - [データ型]で「数値」、「文字列」を選択します。



NS シリーズ 数値表示&入力部品 一般タブ	NA シリーズ データ表示オブジェクトのプロパティ

6-10-1 数値入力上下限值と単位スケール

NS と NA で数値入力の上下限值に関する設定方法に差異があります。

NS の場合、設定した上下限值に対してスケーリングした値が、実際に数値入力時の上下限值になります。

NA の場合、設定した上下限值がそのまま、数値入力時の上下限值になります。

以下、NS と NA で同様の上限値設定をした場合の、入力上限値です。

上限値設定	単位スケール倍率	NS 入力上限値	NA 入力上限値
500	1	500	500
500	0.1	50.0	500
500	0.01	5.00	500

NA に置き換える際、上下限値は NS のスケーリング後の数値を設定してください。

6-10-2 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	表示形式(2 進数)	
一般	表示形式(8 進数)	
一般	格納形式(BCD 全般)	
一般	指定桁数を無視する	
一般	入力した数値を*で表示する	入力中の数値・文字列を隠すことができるのは文字列だけです。
入力パッド	入力方法	言語設定で設定したキーパッドで固定されます。任意のキーパッドを表示するには、データ表示オブジェクトの[イベントとアクション]にサブルーチンを設定し、EditVariable 関数を実行してください。
入力パッド	入力パッド/ポップアップ画面の表示位置	キーパッドの表示位置は自動的に決定されます。任意の位置に変更することはできません。
入力上下限	値の種別-現在値との差異	
入力上下限	上限値/下限値監視	[アニメーション] - [色の変更]で色変更ができますが、データ表示は数値の色、データ入力は背景色のみが変更対象です。数値と背景の双方を変更することはできません。
制御フラグ	表示/非表示(数値表示)	
マクロ	数値入力開始前	
マクロ	数値書込み前	
マクロ	数値変化時	
マクロ	数値=設定値	グローバルイベントやページの[イベントとアクション]に対してサブルーチンを設定してください。
マクロ	数値>設定値	
マクロ	数値<設定値	

6-11 文字列表示&入力

データ表示オブジェクト、データ入力オブジェクトに置き換えます。

入力を禁止していた場合は、データ表示オブジェクト、
入力を許可していた場合はデータ入力オブジェクトを使用してください。

オブジェクトをページ上に配置した後、プロパティタブの[動作] - [データ型]で「数値」、「文字列」を選択します。

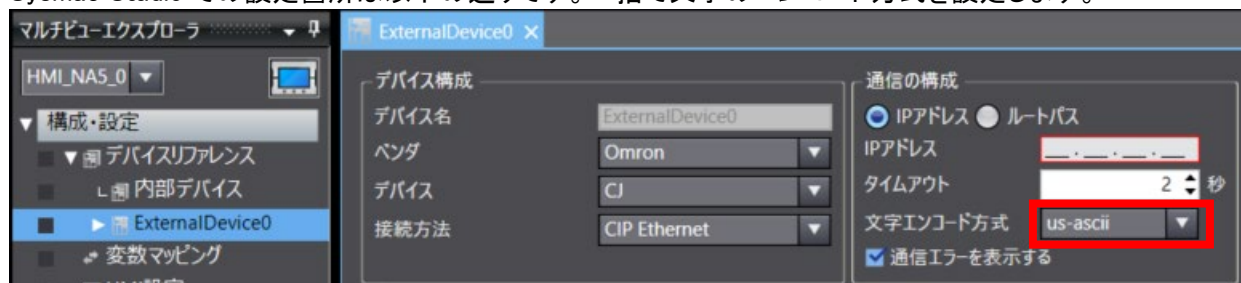


NS の文字列表示&入力部品は、文字表示形式の設定で文字コードの設定ができます。



文字列表示に NS の内部アドレスを使用している場合は文字コードを意識する必要はありませんが、CJ のホストアドレスを使用している場合、置き換え時に Sysmac Studio で文字列のエンコード方式設定が必要です。

Sysmac Studio での設定箇所は以下の通りです。一括で文字のエンコード方式を設定します。



文字コードの変換表は以下の通りです。

NS		NA
システム言語	文字表示形式	文字エンコード方式
日本語	マルチバイトコード(Shift-JIS)	Shift-JIS
中国語(簡体字,繁体字)	マルチバイトコード(GB2312)	GB18030
英語,イタリア語, スペイン語,ドイツ語, フランス語	マルチバイトコード(Latin1)	iso-8859-1
全言語	ユニコード(UTF-8)	UTF-8
全言語	ユニコード(UTF-16)	UTF-16

6-11-1 要素開始番号と文字数

データ表示オブジェクト、データ入力オブジェクトの、プロパティ[要素開始番号]、[文字数]に関して、このプロパティは、[変数]に数値型の配列変数を指定した場合に、その配列の値を ASCII コードとして扱う場合にのみ有効な設定です。

[変数]に String 型の変数を設定している場合、[要素開始番号]と[文字数]に対して値を設定するとエラーとなります。また、[文字数]は入力文字数の上限設定ではありません。

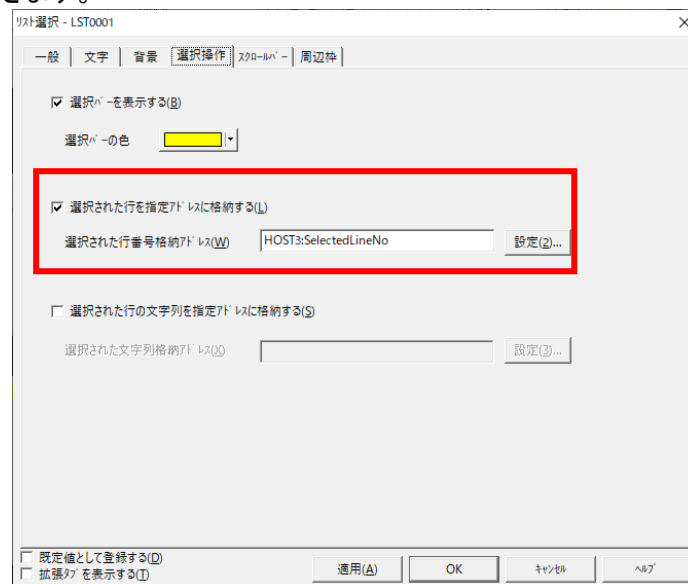
▼ 動作	
有効	☒ ☒
データ型	文字列 ▼
変数	WR000 +
開始要素番号	0
文字数	8
文字エンコード方式	us_ascii_LE ▼
入力方法	QWERTYキーパッド ▼

6-11-2 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	文字表示形式	String 型変数を使用時は、文字数の設定はできません。
一般	ポップアップメニュー	
一般	アドレス情報	言語ごとに参照する変数を設定することはできません。
一般	入力処理	
キーボード	入力方法	言語設定で設定したキーパッドで固定されます。任意のキーパッドを表示するには、データ表示オブジェクトの[イベントとアクション]にサブルーチンを設定し、EditVariable 関数を実行してください。
キーボード	入力パッド/ポップアップ画面の表示位置	キーパッドの表示位置は自動的に決定され、任意の位置に変更することはできません。
キーボード	入力方法設定	[現在の文字列に追加する]固定です。
マクロ	文字列入力開始前	
マクロ	文字列書込み前	
マクロ	文字列変化時	

6-12 リスト選択

NS シリーズでの[選択された行を指定アドレスに格納する]を有効にした設定の動作のみ、リストボックスオブジェクトに置き換えできます。



6-12-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	リストデータ	リストデータを内部変数やファイルに持つことはできません。 リストボックスオブジェクトのプロパティの[動作] - [項目]に静的に格納されます。[リソース] - [汎用文字列]からリソース ID で管理される固定文字列を扱います。 固定文字列ですので、運転中に動的に表示文字列は変更できません。
一般	文字コード	
一般	リストの大きさ	
選択操作	選択バーを表示する	必ず表示されます。また、色選択はできません。
選択操作	選択された文字列を指定アドレスに格納する	リストボックスオブジェクトの選択操作の出力先は数値のみです。
スクロールバー		使用するかしないかを選択することはできません。 オブジェクトのサイズに対して項目数が多い場合、自動的にスクロールバーが表示されます。
外部制御	ブロック	
外部制御	先頭行	
外部制御	再表示	

6-13 アナログメータ

[ゲージ] - [円ゲージ]、[ゲージ] - [半円ゲージ]に置き換えできます。
表示形式は[針]にのみ対応しています。

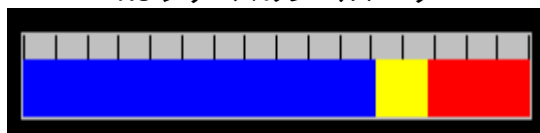
6-13-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	メータ幅	
一般	形状(1/4 円)	プロパティの[外観] - [開始角度]、[終了角度]を調整し、似た外観にできます。
一般	メータ内側の色	
一般	表示形式	「塗りつぶし」は対応していません。
レンジ	間接指定	固定値のみ対応しています。

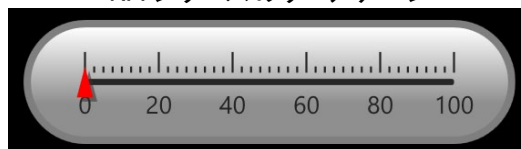
6-14 レベルメータ

[ゲージ] - [垂直リニアゲージ]、[ゲージ] - [水平リニアゲージ]に置き換えできます。
ただし、グラフの外観は大きく異なり、NS シリーズのレベルメータは棒グラフですが、NA シリーズのリニアゲージは以下のようにマーカが移動することによるグラフ表示です。

NS シリーズのレベルメータ



NA シリーズのリニアゲージ



6-14-1 置き換えできない機能

NS タブ名称	NS 機能名	備考
レンジ	間接指定	固定値のみ対応しています。

6-14-2 NS と同じ外観(棒グラフ)

NS シリーズと同じ棒グラフの外観を実現するには、[垂直/水平リニアゲージ]オブジェクトではなく、[図形] - [矩形]オブジェクトを使用します。左右方向に増減するグラフの場合は、[アニメーション] - [幅の変更]、上下方向の場合は[アニメーション] - [高さの変更]に、変数を指定し、矩形のサイズを変更してください。
ただし、目盛り表示は、他のオブジェクトを追加して作成する必要があります。またレベルの色表示は、複数の[矩形]オブジェクトを使用する必要があります。

6-15 折れ線グラフ

折れ線グラフオブジェクトに置き換えできます。

グラフの拡大/縮小やカーソルの移動など、NA 折れ線グラフオブジェクトが対応していない動作については、サブルーチンを用いて実現できます。

関数の基本的な動作を IAG としてまとめた NA シリーズ用 IAG ライブラリもご活用ください。

NA シリーズ用 IAG ライブラリは、当社 Web サイト(https://www.fa.omron.co.jp/member/product/tool/27/na-beautiful-parts_iag-library/download.htm)の「NA シリーズ用 IAG ライブラリ」から入手可能です。

6-15-1 置き換えできない機能

オブジェクト内設定で対応していない機能を記載します。

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	表示方向	左から右相当の設定で固定です。
一般	線の種類	縦、横ともに実線のみ対応しています。
一般	メモリ線表示を間接指定する	縦、横ともに非対応です。
一般	表示有効点数を指定する	
グラフ	範囲外の値を描画する	グラフ上限/下限を超えた場合、最大値/最小値として表示されます。
スクロールバー		スクロールバーは表示されません。
-	テスト機能	シミュレータでは折れ線グラフが固定表示となり、動作しません。動作確認は NA 本体にプロジェクトを転送して実施してください。

また、グラフの配置数には以下の制約があります。

(1)トレンドグラフを含んだグラフオブジェクトは 1 ページに 1 つしか配置できません。

(2)トレンドグラフを含んだグラフオブジェクトは 1 つの HMI プロジェクト全体に 8 個までしか配置できません。

これらの上限数は、折れ線グラフとトレンドグラフの合計数です。

6-16 ビットマップ

イメージオブジェクトに置き換えできます。

6-16-1 置き換えできない機能

オブジェクト内設定で対応していない機能を記載します。

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	表示ファイルを間接指定する	

6-17 アラーム/イベント表示

代替機能はありませんが、以下のようにすることで実現できます。

1. グローバル変数に、アラーム表示用の String 型変数 NS_alarmMessage を定義します。
2. ユーザアラーム設定のアラーム名を「固定文字列+連番」にします(ここでは、固定文字列を"Group0_alm"とします)。
3. グローバルサブルーチンに、関数 NS_getAlarmMessage を作成します。

```
Sub NS_getAlarmMessage
    Dim almID As String
    Dim almMsg As String
    Dim almDt As Date
    Dim almMsg_Newest As String
    Dim almDt_Newest As Date
    Dim i As Integer

    'アラーム設定個数分繰り返し(ここでは、設定個数は 22 個)
    For i = 0 To 21
        almID = "Group0_alm" + i.ToString
        If IsUserAlarmActive(almID)
            GetAlarmInfo( almID, , , , almMsg, , almDt, , )
            If DateTime.Compare( almDt, almDt_Newest ) > 0
                almDt_Newest = almDt
                almMsg_Newest = almMsg
            End If
        End If
    Next

    If almMsg_Newest <> ""
        NS_alarmMessage = almMsg_Newest + " " + almDt_Newest
    Else
        NS_alarmMessage = ""
    End If
End Sub
```

変数 NS_alarmMessage に文字列を代入する時に、関数 GetAlarmInfo()で取得したアラーム設定情報をいろいろと追加することで、表示する内容を変更できます。

4. グローバルイベントの[イベント] - [周期実行]に、[アクション] - [サブルーチン]で、関数 NS_getAlarmMessage を呼び出します。
5. アラーム部品を表示させるページに、データ表示オブジェクトを配置し、プロパティの[動作] - [データ型]を文字列、[条件式]を NS_alarmMessage に設定します。

また、流れ文字表示は、次の方法で実現できます。

1. グローバル変数に Integer 型変数 before_Second を追加します。

2. ページのサブルーチンに関数 nagare()を追加します。

ここでは、表示させるページの、データ表示オブジェクトのプロパティ [名前]が、"DataDisplay0"とします。

また、データ表示オブジェクトの横幅や画面サイズによって If 文で使用するべき値が変わります。

```
Sub nagare()  
    DataDisplay0.Left = DataDisplay0.Left - 16  
    If DataDisplay0.Left < -200 Then DataDisplay0.Left = 800  
    before_Second = _HMI_Second  
End Sub
```

3. ページの[イベントとアクション]の[イベント]の選択肢から「条件」を選び、[条件式]を「_HMI_Second <> before_Second」とし、[アクション]の選択肢から[サブルーチン]を選び、[サブルーチン名]に関数 nagare() を指定します。

4. 流れ文字の表示領域の左右に他のオブジェクトを配置している場合、それに関係なく流れ文字が表示されるため、データ表示オブジェクトをできるだけ背面に移動しておきます。また、それよりも前面に文字列を隠すための[図形] - [四角形]を配置します。

これにより、データ表示オブジェクトの表示位置が 1 秒おきに左に 16 ドットずつ移動します。

ただし、この方法では、Sysmac Studio でのデータ表示オブジェクトの配置座標とは関係なく、表示位置が左右に移動するため、表示位置の調整には VB 関数の数値の調整が必要になります。

もう一つの方法として、データ表示オブジェクトの表示位置は変えずに、表示する文字列を編集して、流れ文字表示とする方法があります。

サブルーチンの起動条件は上記方法と同じですが、サブルーチン関数を以下のようにします。

なお、データ表示オブジェクトの表示文字列の条件式を文字列型変数「strAlarmMove」とします。

```
Dim pos As Integer

Sub nagare
    Dim px As Integer = NS_alarmMessage.Length

    If (px > 0)
        Dim strMove As String = NS_alarmMessage + " "
        px = px + 8

        pos = pos - 1
        If (pos > px) Or (pos < 1)
            pos = px
        End If

        strAlarmMove = Microsoft.VisualBasic.Right(strMove, pos) _
            + " " _
            + Microsoft.VisualBasic.Left(strMove, px - pos)
    Else
        strAlarmMove = ""
    End If

    before_Second_13 = _HMI_Second
End Sub
```

6-18 アラーム/イベントサマリ・履歴

ユーザアラームビューワに置き換えできます。

6-18-1 置き換えできない機能

オブジェクト内設定で対応していない機能を記載します。

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	グループ指定	
一般	表示種別	
一般	デフォルトの表示順(発生頻度)	発生回数を記録する機能はありません。
一般	日時表示方式	表示方式は固定です。
一般	同一行に表示	発生と解除は必ず別の行で表示されます。
一般	アラーム/イベント選択時の動作	
表示	行の高さ	テキストのサイズに応じて自動的に調整されます。
表示	表示最適化	
表示	タイトル行を表示する	ヘッダは非表示にできません。高さを最低値の 1 に設定することでほぼ非表示に近くなります。
表示	メッセージボックス表示	
表示	罫線	
表示	履歴表示タイプ	発生・解除を同一行に表示することはできません。
アイコン		サブルーチンにより一部機能が代用できます。ボタンなどに相当機能を割り付けてください。
縦スクロールバー	スクロールバーを表示する	表示内容がオブジェクトのサイズを超えると自動的にスクロールバーが表示されます。非表示にはできません。
横スクロールバー	スクロールバーを表示する	表示内容がオブジェクトのサイズを超えると自動的にスクロールバーが表示されます。非表示にはできません。
マクロ		オブジェクトをタッチしてもマクロをはじめとしたアクションを動作させることはできません。

6-18-2 アイコンの置き換え

NS シリーズのアラーム部品では、アイコンによって表示しているアラームのソートや削除ができます。NA シリーズのアラームオブジェクトは、NS シリーズのようなアイコンがありませんが、一部のアイコンはサブルーチンを用いて置き換えできます。

アイコン機能名	代替関数	備考
日時の新しい順に表示	SortViewer	ソート対象の項目が表示カラムに含まれていないと関数実行時にエラーとなります。 また、ヘッダをタッチすることでもソートが可能です。 タッチするごとに昇順/降順が切り替わります。
日時の古い順に表示	SortViewer	
優先順位の高い順に表示	SortViewer	
優先順位の低い順に表示	SortViewer	
発生頻度の高い順に表示	-	
発生頻度の低い順に表示	-	
選択中のアラームを削除	-	
選択中のアラームを確認	AcknowledgeUserAlarm	
全てのアラームを確認	AcknowledgeAllUserAlarms	
全てのアラームの確認を解除	-	
表示種別切換	-	

6-18-3 アラーム発生/解除を見分ける設定方法

NA シリーズのユーザアラームビューでは発生と解除が同一行で表示できないため、設定によっては発生と解除の判断ができなくなる場合があります。

Date and Time	▼	Message
2022/06/04 20:22:36		Alarm0
2022/06/04 20:22:20		Alarm0

以下の方法を使うと、判別が可能です。

- メッセージを色づける

[動作] - [色づけたメッセージを表示]にチェックを入れることで[外観] - [発生中・未確認の色]、[外観] - [解除・確認済の色]で設定した色設定によってアラーム文字色が変わります。

▼ 動作	
有効	☒
履歴モード	☒
色づけたメッセージを表示	☒

下図は発生: 赤、解除: 緑 と設定した例です。

Date and Time	▼	Message
2022/06/04 20:22:36		Alarm0
2022/06/04 20:22:20		Alarm0

- ステータスを表示項目に加える

[外観] - [カラム]から、ステータスを表示項目に加えます。

カラム一覧			
種類	タイトル	リソースID	幅
日時	Date and Time	String4	250
メッセージ	Message	String5	200
ステータス	Status	String10	200

ステータスの欄に、発生は[Alarm Raised]、解除は[Alarm Cleared]として表示されます。ステータスに表示されるメッセージは固定のため、編集できません。

Date and Time	▼	Message	Status
2022/06/04 20:22:36		Alarm0	■ Alarm Cleared
2022/06/04 20:22:20		Alarm0	■ Alarm Raised

6-18-4 アラーム選択時にページ移動する機能の代替手段

表示されたアラームを選択後に設定したページへ移動する機能の代替手段設定方法を記載します。
NS シリーズではアラームを選択した時点で設定したページに移動することができましたが、NA シリーズではアラーム選択後、別途アクションを実行しないとページ移動が行えません。

1. ユーザアラームの[ページ]に対して、各アラームの移動先ページ名を記載します。

確認	ページ	詳細
☐	Page3	
☐	Page1	

2. 任意のオブジェクトを作成し、その[イベントとアクション]の[イベント]の選択肢から[クリック]、[アクション]の選択肢から[表示-ページ(ユーザアラーム)]を選びます。
[ページ名]には操作するユーザアラームビューワが配置されているページ名を、
[アラームビューワ名]には操作するユーザアラームビューワの名前を記載します。

Button0	
▼ イベント	< 追加するイベントを選択します。 >
▼ [0]	クリック
▼ Actions	< 追加するアクションを選択します。 >
▼ [0]	表示-ページ(ユーザアラーム)
ページ名	Page3
アラームビューワ名	UserAlarmsViewer0
左	No value
上	No value

本設定を行うことで、ユーザアラームビューワ上でアラームを選択した状態でボタン押下することで設定したページに対して移動することができます。

6-19 日付/時間

日付時刻表示オブジェクトに置き換えます。

NS シリーズでは日付と時刻で、日付部品と時刻部品と分かれていましたが、NA シリーズではどちらも同じオブジェクトで扱います。表示フォーマットを変更することで、日付のみ、時刻のみとすることが可能です。

また、NS シリーズでは部品を押下することで、日付・時刻の設定変更し、システム時計の変更ができましたが、NA シリーズの日付時刻表示オブジェクトでは表示のみで、システム時計の設定変更はできません。

システム時計の変更操作は、システムメニューから行うか、サブルーチン関数で行う必要があります。
サブルーチンを使って実現する場合、日付・時刻の入力操作を行うために、ボタンオブジェクトやデータ入力オブジェクトなどを組み合わせる必要があります。

6-20 データロググラフ

トレンドグラフオブジェクトで置き換えできます。

グラフの拡大/縮小、カーソルの移動については、トレンドグラフオブジェクトは対応していないため、サブルーチンを使うことで置き換えできます。トレンドグラフと組み合わせて使うサブルーチンをまとめた NA シリーズ用 IAG ライブラリがありますので、ご活用ください。NA シリーズ用 IAG ライブラリは、当社 Web サイト (https://www.fa.omron.co.jp/member/product/tool/27/na-beautiful-parts_iag-library/download.htm) の「NA シリーズ用 IAG ライブラリ」から入手可能です。

6-20-1 置き換えできない機能

オブジェクト内設定で対応していない機能を記載します。

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	表示方向	左から右相当の設定で固定です。
一般	範囲外の値を描画する	グラフ上限/下限を超えた場合、最大値/最小値として表示されます。
一般	線の種類	縦、横ともに実線のみ対応しています。
時間軸	スケール	間接指定には対応していません。
時間軸	カーソルあり	カーソルの有無は選択可能ですが、色やカーソル位置の値を変数に格納する機能はありません。
時間軸	グラフの表示位置	
数値軸	スケール設定	最大値/最小値を固定値で設定する機能以外に対応していません。
アイコン		サブルーチンにより一部機能が代用できます。 ボタンなどに相当機能を割り付けてください。
スクロールバー		スクロールバーは表示されません。
-	テスト機能	シミュレータではトレンドグラフが固定表示となり、動作しません。動作確認は NA 本体にプロジェクトを転送して実施してください。

また、グラフの配置数には以下の制約があります。

- (1) グラフオブジェクト(折れ線グラフ、トレンドグラフ)は 1 ページに 1 つのみ。
- (2) グラフオブジェクト(折れ線グラフ、トレンドグラフ)は HMI プロジェクト全体で 8 個まで。

6-20-2 アイコンの置き換え

NS シリーズのデータロググラフではアイコンによってグラフの停止や再開を行うことができますが、NA シリーズのトレンドグラフではアイコンは持ちません。サブルーチンを用いることで一部機能は置き換えできます。

アイコン機能名	代替関数	備考
停止	StopDataLogging	[イベントとアクション]の停止-データログも同じ動作です
再開	StartDataLogging	[イベントとアクション]の開始-データログも同じ動作です
ステータス	-	〈置き換え困難〉
ログデータ削除	-	ClearDataLogBuffer 関数を実行しただけではすべてのデータは消えません。外部メモリに保存したログファイルを削除も必要です。
ポーズ	-	〈置き換え困難〉
ファイル書込	ExportDataLogBuffer	
ファイル読出	-	〈置き換え困難〉

6-21 データブロックテーブル

NA シリーズではレシピビューワが相当機能ですが、機能は大きく異なります。

データの読出/書込はサブルーチンを使って行います。

関数の基本的な動作を IAG としてまとめた NA シリーズ用 IAG ライブラリもご活用ください。NA シリーズ用 IAG ライブラリは、当社 Web サイト(https://www.fa.omron.co.jp/member/product/tool/27/na-beautiful-parts_jag-library/download.htm)の「NA シリーズ用 IAG ライブラリ」から入手可能です。

6-21-1 置き換えできない機能

オブジェクト内設定で対応していない機能を記載します。

NS タブ名称	NS 機能名	備考
一般	表示桁数	
背景	奇数行の背景色	行毎の色設定はできません。
背景	偶数行の背景色	行毎の色設定はできません。
縦スクロールバー		スクロールバーは表示されません。
横スクロールバー		スクロールバーは表示されません。
マクロ		オブジェクトをタッチしてもマクロをはじめとしたアクションを動作させることはできません。

6-21-2 アイコンの置き換え

NS シリーズのデータブロックではアイコンによってデータの読出/書込等の操作を行うことができますが、NA シリーズのレシピではアイコンはありません。サブルーチンを用いることで一部機能が置き換えできます。

アイコン機能名	代替関数	備考
データファイル読出	ImportRecipes	
データファイル書込	-	NA シリーズ用 IAG ライブラリの「Export_recipe」をお使いください。
通信アドレスへの書込	WriteRecipeToController	
通信アドレスからの読出	ReadRecipeFromController	
レコード追加	AddRecipe	
レコード削除	DeleteRecipe	

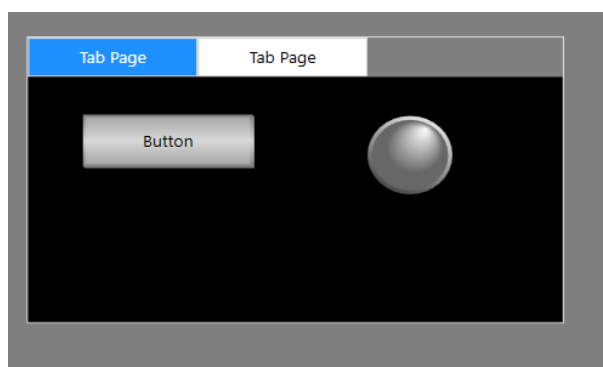
6-22 フレーム

タブコントロールオブジェクトに置き換えできます。

6-22-1 機能相違点

編集時に注意すべき機能相違点を記載します。

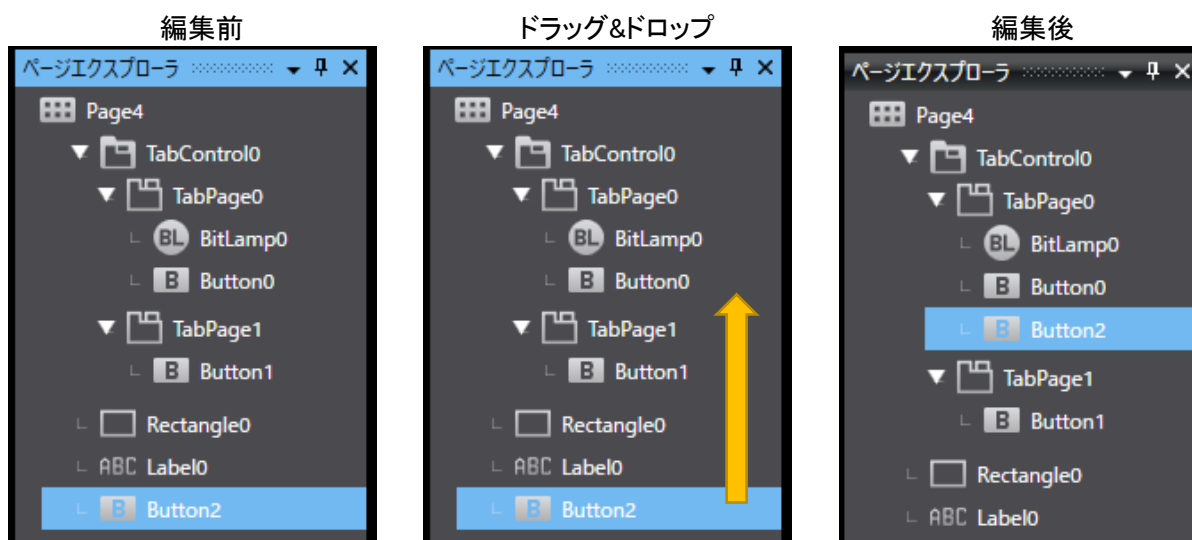
機能	相違点
配置できるタブの位置	NS シリーズ: 上下左右に配置できます。 NA シリーズ: 上下のみ配置できます。左右には配置できません。
内部に配置したオブジェクトの座標原点	NS シリーズ: フレームそのものが配置された位置(左上)を原点とします。 NA シリーズ: ページ上の原点(左上)と共通です。
周辺枠	NS シリーズ、NA シリーズともに周辺枠の設定欄はありませんが、NA の場合は強制的に枠が表示されます。(下図参照)



6-22-2 タブコントロール内にオブジェクトを配置できない場合の対策

エディットウィンドウにて、他のオブジェクトをタブコントロール内に配置しようとしても、ベース画面上に配置されてしまい、うまく配置できないことがあります。その場合、ページエクスプローラ上で操作すると、比較的容易に編集できます。

下の例では、Button2 をタブコントロール内に配置するためには、ページエクスプローラ上で Button2 を選択し、タブコントロール内の任意のタブページに対してドラッグ & ドロップしてください。



6-23 表

直接的に置き換えする機能はありません。

「表の項目タイプ」の機能部品種別に応じて、ボタンオブジェクト、ランプオブジェクト、データ表示オブジェクト、データ入力オブジェクトなどに置き換えてください。同じオブジェクトを縦方向、横方向に複製する操作は、オブジェクト選択状態からの右クリックメニュー「オブジェクトの複製...」により行うことができます。

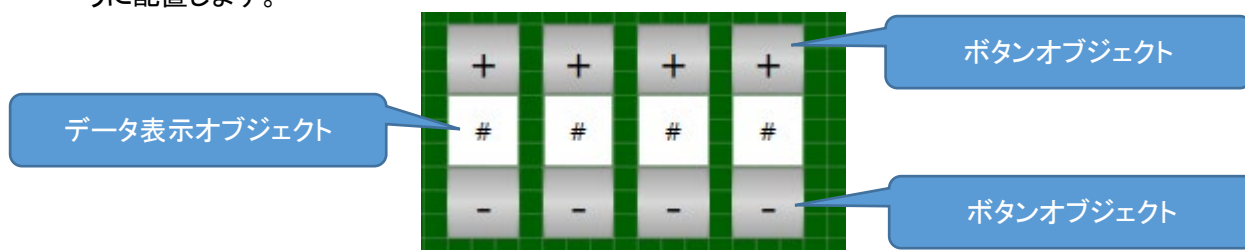
6-24 サムロータリスイッチ

置き換えする機能はありません。

データ表示オブジェクト、ボタンなどの複数オブジェクトを使用し、またサブルーチンを組み合わせて、以下の手順で置き換えることができます。桁数や進数の差異により、対応内容は変わります。この置き換え例では、符号なし 4 桁 10 進数と符号なし 4 桁 16 進数のサムロータリスイッチを扱います。

6-24-1 サムロータリスイッチの置き換え:オブジェクトの配置

ページエディタで、ボタンオブジェクト、データ表示オブジェクトを、サムロータリスイッチに見えるように配置します。



6-24-2 サムロータリスイッチの置き換え:グローバル変数の登録

サムロータリスイッチ用変数を、グローバル変数として登録します。

基本的に、1つのサムロータリスイッチ部品につき、1つの変数とします。

変数「TW14_Dec」を 10 進数サムロータリスイッチ用で、変数「TW15_Hex」を 16 進数サムロータリスイッチ用として扱います。

名称	データ型	初期値	割付先	保持	コンスタント	更新レート	スケーリング	コメント
TW14_Dec	Integer			False	False	0	なし	
TW15_Hex	UInteger			False	False	0	なし	

6-24-3 サムロータリスイッチの置き換え: グローバルサブルーチン

サムロータリスイッチの各桁の+、-の操作を共通化した関数をグローバルサブルーチンに作成します。グローバルサブルーチングループ名は「SamRotarySwitch」で作成しています。

関数 CountUpDec、CountUpHex は、サムロータリスイッチの各桁の+ボタンを押したときの処理関数で、第1引数に数値を変更する変数、第2引数は加算値、第3引数で最大値を指定します。

関数 CountUpDec、CountUpHex は、サムロータリスイッチの各桁の-ボタンを押したときの処理関数で、第1引数に数値を変更する変数、第2引数は加算値、第3引数で最大値、第4引数に最小値を指定します。

符号なし10進数用

'ロータリスイッチの+動作

```
Sub CountUpDec(ByRef val As Integer, addValue As Integer, maxValue As Integer)
```

```
    If maxValue < (val + addValue) Then Exit Sub
```

'加算した桁の数値が9の場合0に戻す。

```
    Dim buf = val \ addValue Mod 10
```

```
    If buf = 9 Then
```

```
        val -= buf * addValue
```

```
        Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    val += addValue
```

```
End Sub
```

'ロータリスイッチの一動作

```
Sub CountDownDec(ByRef val As Integer, subValue As Integer, maxValue As Integer, minValue As Integer)
```

'減算した桁の数値が0の場合9に戻す。

```
    Dim buf = val \ subValue Mod 10
```

```
    If buf = 0 Then
```

```
        Dim buf2 = val + (9 * subValue)
```

```
        If maxValue < buf2 Then
```

```
            Exit Sub
```

```
        Else
```

```
            val = buf2
```

```
            Exit Sub
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
    If (val - subValue) < minValue Then Exit Sub
```

```
    val -= subValue
```

```
End Sub
```

16進数用

'ロータリスイッチの+動作

```
Sub CountUpHex(ByRef val As UInteger, addValue As UInteger, maxValue As UInteger)
```

```
    If maxValue < (val + addValue) Then Exit Sub
```

'加算した桁の数値がFの場合0に戻す。

```
    Dim buf = val \ addValue Mod &H10
```

```
    If buf = &HF Then
```

```
        val -= buf * addValue
```

```
        Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    val += addValue
```

```
End Sub
```

'ロータリスイッチの一動作

```
Sub CountDownHex(ByRef val As UInteger, subValue As UInteger, maxValue As UInteger, minValue As UInteger)
```

'減算した桁の数値が0の場合Fに戻す。

```
    Dim buf = val \ subValue Mod &H10
```

```
    If buf = 0 Then
```

```
        Dim buf2 = val + (&HF * subValue)
```

```
        If maxValue < buf2 Then
```

```
            Exit Sub
```

```
        Else
```

```
            val = buf2
```

```
            Exit Sub
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
    If (val - subValue) < minValue Then Exit Sub
```

```
    val -= subValue
```

```
End Sub
```

6-24-4 サムロータリスイッチの置き換え: ページサブルーチン

ボタンオブジェクトの[イベントとアクション]のイベント[クリック]のアクションに[サブルーチン]を指定する関数には引数を指定できません。つまり、グローバルサブルーチンで定義した引数付きの関数を指定できません。そのため、ページのコードビューで、ページサブルーチンを次のように定義します。

関数 Wheel_u1、・・・は+ボタン、-ボタンを押した場合の処理関数で、この例では、関数名の”u”が up (+)、“d”が down(-)、“1”～”1000”が 1～1000 の位を意図して命名しています。

符号なし10進数用
<pre>Sub Wheel_u1_Dec() SamRotarySwitch.CountUpDec(TW14_Dec, 1, 9876) End Sub Sub Wheel_u10_Dec() SamRotarySwitch.CountUpDec(TW14_Dec, 10, 9876) End Sub Sub Wheel_u100_Dec() SamRotarySwitch.CountUpDec(TW14_Dec, 100, 9876) End Sub Sub Wheel_u1000_Dec() SamRotarySwitch.CountUpDec(TW14_Dec, 1000, 9876) End Sub Sub Wheel_d1_Dec() SamRotarySwitch.CountDownDec(TW14_Dec, 1, 9876, 0) End Sub Sub Wheel_d10_Dec() SamRotarySwitch.CountDownDec(TW14_Dec, 10, 9876, 0) End Sub Sub Wheel_d100_Dec() SamRotarySwitch.CountDownDec(TW14_Dec, 100, 9876, 0) End Sub Sub Wheel_d1000_Dec() SamRotarySwitch.CountDownDec(TW14_Dec, 1000, 9876, 0) End Sub</pre>

16進数用

```
Sub Wheel_u1_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountUpHex(TW15_Hex, &H1, &H4321)  
End Sub  
  
Sub Wheel_u10_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountUpHex(TW15_Hex, &H10, &H4321)  
End Sub  
  
Sub Wheel_u100_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountUpHex(TW15_Hex, &H100, &H4321)  
End Sub  
  
Sub Wheel_u1000_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountUpHex(TW15_Hex, &H1000, &H4321)  
End Sub  
  
Sub Wheel_d1_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountDownHex(TW15_Hex, &H1, &H4321, 0)  
End Sub  
  
Sub Wheel_d10_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountDownHex(TW15_Hex, &H10, &H4321, 0)  
End Sub  
  
Sub Wheel_d100_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountDownHex(TW15_Hex, &H100, &H4321, 0)  
End Sub  
  
Sub Wheel_d1000_Hex()  
    SamRotarySwitch.CountDownHex(TW15_Hex, &H1000, &H4321, 0)  
End Sub
```

6-24-5 サムロータリスイッチの置き換え: ボタン押下イベントの設定

ページエディタで、サムロータリスイッチの+ボタン、-ボタンの[イベントとアクション]の[イベント]の選択肢から[クリック]を選択し、[アクション]の選択肢から[サブルーチン]を選択し、[サブルーチン名]にページサブルーチンの Wheel_u1~Wheel_u1000_、Wheel_d1~Wheel_d1000 を指定します。

6-24-6 サムロータリスイッチの置き換え: データ表示オブジェクトの設定

ページエディタで、サムロータリスイッチの各桁のデータ表示オブジェクト(データ型: 数値)の[条件式]に、以下の設定を行います。条件式内計算式で指定した桁の値を抽出しています。

・符号なし 10 進数サムロータリスイッチ条件式

格納形式	数値表示桁数	条件式
10 進数	1 の桁	TW14_Dec \ 1 Mod 10
10 進数	10 の桁	TW14_Dec \ 10 Mod 10
10 進数	100 の桁	TW14_Dec \ 100 Mod 10
10 進数	1000 の桁	TW14_Dec \ 1000 Mod 10

・16 進数サムロータリスイッチ条件式

格納形式	数値表示桁数	条件式
16 進数	1 の桁	TW15_Hex \ &H1 Mod &H10
16 進数	10 の桁	TW15_Hex \ &H10 Mod &H10
16 進数	100 の桁	TW15_Hex \ &H100 Mod &H10
16 進数	1000 の桁	TW15_Hex \ &H1000 Mod &H10

6-25 テンポラリ入力

相当機能がありません。

6-26 連続線描画

相当機能がありません。

6-27 コンテンツ表示

相当機能がありません。

6-28 ビデオ表示

相当機能がありません。

7 その他注意事項

NS シリーズの画面データを NA シリーズに置き換える作業の中で、これまでに記述してきた以外の注意すべき点を記載します。

- Sysmac Studio と NA 本体でテキストのサイズが異なる

テキストファミリーのデフォルト設定である Segoe UI は英文フォントですので、日本語や中国語等で使用される文字を設定した時に発生することがある現象です。

言語に応じて以下のようにテキストファミリーを変更してください。

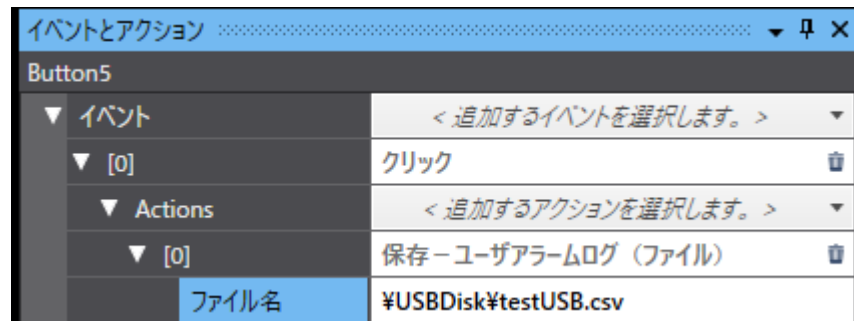
言語	推奨フォントファミリー
日本語	Meiryo、MS Gothic
中国語(簡体字)	Microsoft YaHei、SimSun
中国語(繁体字)	Microsoft JhengHei、MingLiU
韓国語	Malgun Gothic、Gulim、GulimChe

- ログファイル保存時のパス指定方法がわからない

ユーザアラームログを保存する際のパス指定のフォーマットは以下の通りです。

ファイル名は拡張子まで含めてください。

保存先	フォーマット
SD カード	¥SDCard¥ファイル名
USB メモリ	¥USBDisk¥ファイル名



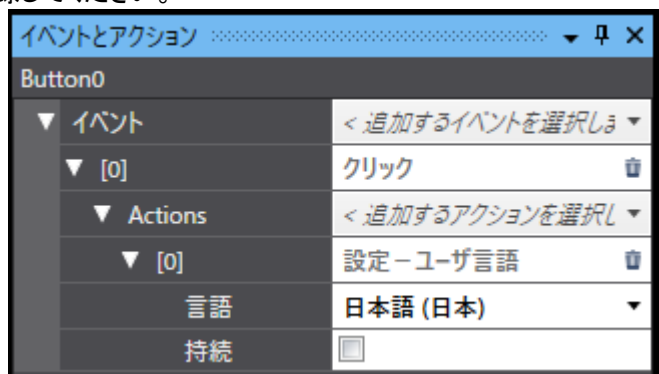
● 文字列のキーパッドからひらがな、カタカナが入力できない

日本語を入力するには、NA 本体のシステム言語を日本語にする必要があります。

韓国語、中国語(簡体字)、中国語(繁体字)においても対応したシステム言語としてください。

システム言語はユーザ言語と紐づいているため、ユーザ言語を変更することで、システム言語が変更できます。

ユーザ言語を変更するときは、[イベントとアクション]で[設定] - [ユーザ言語]を設定し、[言語]に変更先の言語を登録してください。



言語一覧			
デフォルト言語	プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーパッド
	英語 (米国)	英語 (米国)	Standard
	日本語 (日本)	日本語 (日本)	Standard
	中国語 (簡体字, 中国)	中国語 (簡体字)	Standard

8 コントローラプログラムの変更

NS シリーズと NA シリーズとで、システム機能や機能部品の機能差異があり、一部は VB プログラムでの対応で差異を埋めることができますが、処理内容によっては、性能上の問題や、機能的に NA シリーズ側で実現できない場合があります。

その場合、コントローラ側のプログラムを変更し、対応する必要があります。

8-1 コントローラプログラムの変更例

アドレス D1000～D2999 までは、一度に 200 チャンネル分をモニタする画面では、インデックスレジスタ *iO* を用いて、以下のような数値表示部品のアドレス割付を行います。NS シリーズでは、数値表示部品およびホスト通信処理機能により、大きな負荷はなくモニタできます。インデックスレジスタの値範囲は 0～2700 です。

D1000 <i>iO</i>	D1001 <i>iO</i>	D1002 <i>iO</i>	...	D1009 <i>iO</i>
D1010 <i>iO</i>	D1011 <i>iO</i>	D1012 <i>iO</i>	...	D1019 <i>iO</i>
D1020 <i>iO</i>	D1021 <i>iO</i>	D1022 <i>iO</i>	...	D1029 <i>iO</i>
...	...	...	...	
D1190 <i>iO</i>	D1191 <i>iO</i>	D1192 <i>iO</i>		D1199 <i>iO</i>

これを NA シリーズで実現するには、アドレス割付を配列変数に置き換えるとともに、VB を用いて処理する必要があります。ここでは、表示先頭チャンネルを示す数値型変数 *idx*、表示用に配列型数値変数 DD(200)を定義し、データ表示オブジェクトを数値 で条件式を DDisp(0)～DDisp(199)に割り付けて配置します。

また、PLC 上の値をモニタするために配列型のネットワーク変数 DMon(2000)を定義します。

データ表示オブジェクトに、DMon(22+*idx*)の様に直接的に割り付けられれば、NS と同様の指定になりますが、それはできないため、VB を用いてモニタ用変数から表示用変数にコピーします。

DDisp(0)	DDisp(1)	DDisp(2)	...	DDisp(9)
DDisp(10)	DDisp(11)	DDisp(12)	...	DDisp(19)
DDisp(20)	DDisp(21)	DDisp(22)	...	DDisp(29)
...	...	...	...	
DDisp(190)	DDisp(191)	DDisp(192)	...	DDisp(199)

```
Sub Monitor_E_Mem
  Dim i As Integer
  If _HMI_CurrentPageIndex <> 「モニタ画面のページ番号」 Then Exit Sub
  For i = 0 To 199
    DDisp(i) = DMon(idx + i)
  Next
End Sub
```

この関数をグローバルイベントの[イベント] - [周期実行] - [1 秒]にて実行します。

なお、モニタ画面以外で実行しても意味がないため、表示中の画面インデックスを示すシステム変数 _HMI_CurrentPageIndex を用いて、コピー処理を行わせないようにします。

このようにすることで、NS と同様のモニタ機能を実現できますが、上記サブルーチンによる読み出しには問題があり、For ループの 1 回ごとに 1 チャンネルずつに分けて読み出しコマンドを発行する可能性があります。画面内の全データを取得するのに必要な読み出しコマンド数は通常、1～10 個程度ですが、この例では 200 回ループさせているため、読み出しコマンド数が 200 増加することになり、モニタ周期が 20 以上に伸びてしまいます。例えば、0.2 秒おきに更新されていた画面が 4 秒おきの更新頻度に下がります。

この問題を回避するため、変数 idx(DM200)、変数 EDisp (DM20000～の 200 チャンネル)として、PLC 側でメモリコピーを行うようにします。NA シリーズ上では、VB 関数の追加、グローバルイベントの[イベント]追加が不要になります。

ラダープログラムの例:



9 改訂履歴

改訂履歴	改訂年月	改訂理由・改定ページ
A	2022 年 8 月	初版
B	2023 年 1 月	誤記修正
C	2024 年 1 月	NA5 のシリアル接続対応に伴い、「2-1 通信方式・外部接続機器」のホストへの処置を修正しました。 「5-9 パスワード」の置き換え手順を修正しました。 「6-24 サムロータリスイッチ」の置き換え手順を修正しました。 誤記修正
D	2024 年 3 月	NS-Runtime 置換機種種の追加 「2-1 通信方式・外部接続機器」に NS-Runtime の置き換え表を追加しました。

別表① プロジェクト共通設定

◆機種

機種

CX-Designer		Sysmac Studio		
機種名	画面サイズ	機種名	画面サイズ	拡大率
NS5-SQ0□-V1	320x240	NA5-7W001□-V1	800x480	2
NS5-SQ0□-V2				
NS5-TQ0□-V2				
NS5-MQ0□-V2				
NS5-SQ1□-V2				
NS5-TQ1□-V2				
NS5-MQ1□-V2				
NS7-SV0□	640x480	NA5-7W001□-V1	800x480	1
NS8-TV0□-V1				
NS8-TV0□-V2		NA5-9W001□-V1	800x480	1
NS8-TV1□-V1				
NS10-TV0□				
NS10-TV0□-V1				
NS10-TV0□-V2	800x600	NA5-12W101□-V1	1280x800	1.3
NS12-TS0□				
NS12-TS0□-V1				
NS12-TS0□-V2	1024x768	NA5-15W101□-V1	1280x800	1
NS15-TX0□-V2				
NS-Runtime	3840×2400 ※解像度を1ドット単位で 変更可能	Soft-NA	800×480 1280×800 1920×1080	NS-Runtimeで設定さ れている画面サイズ に近い解像度を選択 してください。

◆プロジェクトプロパティ

プロジェクトプロパティ

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	値	第一階層	第二階層	第三階層	第四階層	設定値
タイトル	プロジェクトタイトル			プロジェクトのプロパティ	コメント			
銘板切換	銘板数			「銘板切換」を参照				
	銘板切換番号			—	—	—	—	—
	銘板名称			—	—	—	—	—
	起動時銘板	銘板名称		HMI設定	デバイス設定	起動言語	起動時の言語	NSの起動銘板にあわせませす。
マクロ	プロジェクト	プロジェクトロードマクロ		グローバルイベント	プロジェクト開始時	サブルーチン	—	〈サブルーチン名〉
	アラーム/イベント	アラーム/イベント発生時		—	—	—	—	—
		アラーム/イベント解除時		—	—	—	—	—
	値変化時	ビット変化時		—	—	—	—	—
言語選択	言語選択			—	—	—	—	—
ポップアップメニュー	ポップアップメニュー設定	文字色	〈色〉	「銘板切換」を参照				
		背景色	〈色〉	—	—	—	—	—
		フォントサイズ	…	—	—	—	—	—
		区切り線表示	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
マクロオプション	MSGBOXマクロオプション	メッセージ文字列の“¥n”を改行コードとして扱う	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
入力オプション	数値入力オプション		入力フォーカスセット時、入力値をクリアする	—	—	—	—	—
			入力フォーカスセット時、現在値を表示する	—	—	—	—	—
	入力パッド使用時のオプション		バーコードと入力パッドを併用する	—	—	—	—	—
			入力パッドのみを使用する	—	—	—	—	—
入力中色設定	入力中文字色		〈色〉	—	—	—	—	—
	入力中背景色		〈色〉	—	—	—	—	—
データ形式	画面/ページ指定		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	ファイル行指定		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	アラームID番号		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	アラーム付属情報		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	データログ間接指定		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	マクロ間接指定		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	連続線描画部品		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—
	コンテンツ番号指定		バイナリ / BCD	—	—	—	—	—

◆システム設定

システム設定

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層		第一階層	第二階層	第三階層	第四階層	値
PT動作	システム起動待ち時間			—	—	—	—	—
	タッチ入力音		OFF	HMI設定	デバイス設定	タッチ時		チェックなし
			ON	HMI設定	デバイス設定	タッチ時		チェックあり
	ブザー音		OFF	HMI設定	デバイス設定	アラーム発生時		チェックなし
			ON	HMI設定	デバイス設定	アラーム発生時		チェックあり
			ERROR ON	HMI設定	デバイス設定	アラーム発生時		チェックあり
	スクリーンセーバ動作		なし	HMI設定	デバイス設定	スクリーンセーバ	種類	なし
			画面消去	—	—	—	—	ブランク
	スクリーンセーバ起動時間	設定値		HMI設定	デバイス設定	スクリーンセーバ	待ち時間	そのままの値を設定します。
		間接指定	<アドレス>	—	—	—	—	—
			BCD / バイナリ	—	—	—	—	—
	デバイスモニタ	値の変更	許可 / 禁止	—	—	—	—	—
	タッチスイッチ制御	ON/OFFボタンの通知を優先する	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
		タッチスイッチ排他制御フラグを指定する	...	—	—	—	—	—
	フォント	CJK統合漢字優先順位	...	—	—	—	—	—
	タグ更新時の処理	通知メッセージを表示する	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
	高度な設定	画面切換を高速にする	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
イニシャル	起動時表示する画面ページ番号			HMI設定	デバイス設定	起動ページ	ページ名称	同じページを設定する
	システムメモリ	\$SBの割付アドレス	<アドレス>	—	—	—	—	—
		\$SWの割付アドレス	<アドレス>	—	—	—	—	—
		システムメモリをNT互換にする	チェックなし	—	—	—	—	—
			チェックあり	—	—	—	—	—
			NT30/620シリーズ	—	—	—	—	—
	オプション	システムメモリ更新サイクル	NT31/631シリーズ	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—
		運転中信号(パルス)間		—	—	—	—	—
		起動時にシステムメモリを初期化	する	—	—	—	—	—
			しない	—	—	—	—	—
		メモ리카ード残容量警告サイズ		—	—	—	—	—
	システムメモリー覧			—	—	—	—	—

システム設定

(2/2)

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層		第一階層	第二階層	第三階層	第四階層	値
履歴	操作ログ	点数		操作ログ設定	ログの上限	—	—	元の値を設定。99以下は、100にする。
		リングバッファ形式で保存	チェックあり	操作ログ設定	保存上限到達時の動作	—	—	「古いログファイルを削除してログ継続する」に設定
			チェックなし	操作ログ設定	保存上限到達時の動作	—	—	「ログを停止する」に設定する
	ログファイルの文字コード		マルチバイトコード	—	—	—	—	—
			ユニコード	—	—	—	—	—
	データログファイルの出力形式		縦軸:アドレス／横軸:時間	—	—	—	—	—
			縦軸:時間／横軸:アドレス	—	—	—	—	—
	データログ/折れ線グラフ履歴	オフセット時刻形式で保	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	—
	履歴データの保存先			—	—	—	—	—
	内部保持メモリの保存		チェックなし	—	—	—	—	—
ビデオ	Videoボード選択 Video表示色 Video入力方式 Videoキャプチャ保存方	間隔を設定する	チェックあり	—	—	—	—	—
		時間 / 分 / 秒	〈固定数値〉	—	—	—	—	—
			...	—	—	—	—	—
			〈色〉	—	—	—	—	—
			...	—	—	—	—	—
プリンタ	プリンタ制御方式 印刷方法 印刷方向		...	—	—	—	—	—
			...	—	—	—	—	—
			...	—	—	—	—	—
ファンクションキー (NS15のみ)	キー状態通知アドレス	F1	〈アドレス〉	—	—	—	—	—
		F2	〈アドレス〉	—	—	—	—	—
		F3	〈アドレス〉	—	—	—	—	—

◆銘板切換

銘板切換

言語設定

CX-Designer		Sysmac Studio		備考
銘板切換番号	銘板名称	プロジェクト言語	システム言語	
0	Type0	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	NSの銘板名称は自由に設定できるので、実際に入力されている文字を見て対応した言語を設定してください。
1	Type1	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
2	Type2	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
3	Type3	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
4	Type4	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
5	Type5	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
6	Type6	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
7	Type7	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
8	Type8	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
9	Type9	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
10	Type10	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
11	Type11	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
12	Type12	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
13	Type13	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
14	Type14	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	
15	Type15	CX-Designerで設定された言語	CX-Designerで設定された言語	

言語選択

システム言語

CX-Designer	Sysmac Studio
日本語	日本語(日本)
英語	英語(米国)
イタリア語	イタリア語(イタリア)
スペイン語	スペイン語(スペイン)
ドイツ語	ドイツ語(ドイツ)
フランス語	フランス語(フランス)
中国語(簡体字)	中国語(簡体字)
中国語(繁体字)	中国語(繁体字)

◆通信設定

通信設定

デバイスリファレンス:外部デバイス、HMI設定

CX-Designer		Sysmac Studio					備考
通信－全体	通信タイムアウト	外部デバイス	デバイス構成	タイムアウト			
	リトライ回数	－	－	－	－	－	－
	通信自動復帰	－	－	－	－	－	
	メッセージ通信間隔	－	－	－	－	－	
	ルーチングテーブル設定	HMI設定	FINS設定	ルーチングテーブル			
	通信エラーのシリアルポートを除いて接続	－	－	－	－	－	－
Ethernet	Ethernet	－	－	－	－	－	－
	ネットワークアドレス	HMI設定	FINS設定	FINSアドレス	Ethernetポート1	ネットワーク	
	ノードアドレス	HMI設定	FINS設定	FINSアドレス	Ethernetポート1	ノード	自動設定のみ
	UDPポート番号	HMI設定	FINS設定	FINS/UDP	FINS/UDPポート番号		固定設定
	LAN速度		－	－	－	－	自動識別のみ
	IPアドレス	HMI設定	TCP/IP設定	Ethernetポ	IPアドレス		
	サブネットマスク	HMI設定	TCP/IP設定	Ethernetポ	サブネットマスク		
	デフォルトゲートウェイ	HMI設定	TCP/IP設定	Ethernetポ	デフォルトゲートウェイ		
	IPプロキシアドレス	－	－	－	－	－	－
	変換テーブル	－	－	－	－	－	－
ホスト	ホスト番号	－	－	－	－	－	－
	ホスト名称	外部デバイス	デバイス構成	デバイス名			
	ホストタイプ	外部デバイス	デバイス構成	ベンダ、デバイス			「通信経路」を参照
	プロトコル	外部デバイス	デバイス構成	接続方法			「通信経路」を参照
	ネットワークアドレス	外部デバイス	通信の構成	ネットワークアドレス			
	ノードアドレス	外部デバイス	通信の構成	ノードアドレス			
	CP1W-CIF41を使用する	－	－	－	－	－	－
	IPアドレス	外部デバイス	通信の構成	IPアドレス			
	ルートパス	外部デバイス	通信の構成	ルートパス			

◆通信経路

通信経路

通信経路	NS通信プロトコル			NA			備考
	シリアルポート	ホストタイプ	プロトコル	ベンダ	デバイス	接続方法	
シリアルポートA シリアルポートB	PLC	SYSMAC-PLC	NTリンク(1:N)	-	-	-	
			NTリンク(1:1)	-	-	-	
		MELSEC-A	上位リンク	-	-	-	
			計算機リンク	-	-	-	
		MELSEC-F	計算機リンク	-	-	-	
		SIMATIC S7-300	3964(R)	-	-	-	
		SYSMAC-CS1	上位リンク	-	-	-	
			Toolbus	-	-	-	
		SYSMAC-CJ1/CP1	上位リンク	Omron	CJ	FINS Ether	CJ1のみ接続機器をEthernetに変更すれば置き換え可能です。 構成内にEthernetユニットが存在しない場合追加が必要です。
			Toolbus	Omron	CJ	FINS Ether	
	温調	E5Z E5A/E/C/GN E5A/ER EJ1	上位リンク	-	-	-	
			(CompoWay/F)	-	-	-	
			(CompoWay/F)	-	-	-	
			(CompoWay/F)	-	-	-	
	メモリリンク バーコード			-	-	-	
				-	-	-	
	汎用プロトコル	YASKAWA MP Varispeed / VS mini Modbus機器(Modiconアドレス) Modbus機器(ISO61131アドレス) MELSEC-Q/QnA SLC500/MicroLogix PLC-5 ControlLogix/CompactLogix 横川電機 FA-M3/FA-M3R	Modbus(Memobus) RTU	-	-	-	
			Modbus(Memobus) RTU	-	-	-	
			Modbus(Memobus) RTU	-	-	-	
			Modbus(Memobus) RTU	-	-	-	
			MCプロトコル	-	-	-	
			Allen-Bradley DF1	-	-	-	
			Allen-Bradley DF1	-	-	-	
			Allen-Bradley DF1	-	-	-	
			FA-M3 パソコンリンク	-	-	-	
				-	-	-	
Ethernet		SYSMAC-CS1/CJ1/CP1	FINS	Omron	CJ	FINS Ethernet	
			EtherNet/IP	Omron	CJ	CIP Ethernet	
		SYSMAC-CV	FINS	-	-	-	
				-	-	-	
		SYSMAC-CJ2	FINS	Omron	CJ	FINS Ethernet	
			EtherNet/IP	Omron	CJ	CIP Ethernet	
		Trajexia	FINS	-	-	-	
		SYSMAC-NJ	EtherNet/IP	Omron	NJ	CIP Ethernet	
Controller Link		Modbus機器(Modiconアドレス)	Modbus/TCP	-	-	-	
			Modbus/TCP	-	-	-	
		SYSMAC-CS1/CJ1/CP1	FINS	-	-	-	
			FINS	-	-	-	
		SYSMAC-CJ2	FINS	-	-	-	

◆システムメモリ

システムメモリ

システム変数/ユーザー変数

(1/5)

CX-Designer			Sysmac Studio						
Address	説明	R/W	対応	変数種別	変数名	変数型	変数の意味	概要	R/W
\$SB0	運転中信号(パルス)	R	変数マッピング	システム変数	_HMI_RunSignal	Boolean	運転中信号	HMI 動作中に値が定期的に変化します。 (NSとは変化する周期が異なります)	R
\$SB1	運転中信号(常時ON)	R	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB2	画面切替ストロブ	R	変数マッピング	システム変数	_HMI_IsPageSwitching	Boolean	ページ切替ストロブ	ページ切替処理中はTrue が継続し、ページ切替完了後にFalseとなります。	R
\$SB3	システムメニュー移行禁止	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB4	バッテリー電圧低下通知	R	変数マッピング	システム変数	HMI_IsBatteryLow	Boolean	バッテリー電圧低下	バッテリーの電圧が基準値以下になると、	R
\$SB5	数値・文字入力中検出	R	変数マッピング	システム変数	_HMI_IsDataInput	Boolean	データ入力中	データ入力オブジェクトにフォーカスがあると、True	R
\$SB6	バックライト輝度調整(高輝度)	R/W(外部制御)	グローバルイベント	システム変数	HMI_Brightness	Integer	明るさ	画面の明るさを指定します。 0を指定すると消灯します。	R/W
\$SB7	バックライト輝度調整(中輝度)	R/W(外部制御)	グローバルイベント	システム変数	HMI_Brightness	Integer			R/W
\$SB8	バックライト輝度調整(低輝度)	R/W(外部制御)	グローバルイベント	システム変数	HMI_Brightness	Integer			R/W
\$SB9	バックライト消灯制御(スクリーンセーバ起動、解除)	R/W(外部制御)	変数マッピング	システム変数	_HMI_IsScreenSaverActive	Boolean	スクリーンセーバ状況	スクリーンセーバが起動中かどうかを表します。 True: 起動中、False: 起動していない	R/W
\$SB10	バックライト点滅制御	R/W(外部制御)	VBで対応	システム変数	_HMI_Brightness	Integer	明るさ	画面の明るさを指定します。	R/W
\$SB11	バックライト状況	R	変数マッピング	システム変数	_HMI_IsScreenSaverActive	Boolean	スクリーンセーバ状況	スクリーンセーバが起動中かどうかを表します。 True: 起動中、False: 起動していない	R/W
\$SB12	連続ブザーを鳴らす	R/W(外部制御)	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB13	断続ブザー短音を鳴らす	R/W(外部制御)	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB14	断続ブザー長音を鳴らす	R/W(外部制御)	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB15	ビデオ表示制御	R/W	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB16	ポートA NTリンク優先登録(1:N時)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB17	ポートB NTリンク優先登録(1:N時)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB18	テンポラリ入力付キーパッド表示	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB19	入力禁止	R/W(外部制御)	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB20	コントラスト調整(NS5のみ)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	

システムメモリ

システム変数/ユーザー変数

(2/5)

CX-Designer			Sysmac Studio						
Address	説明	R/W	対応	変数種別	変数名	変数型	変数の意味	概要	R/W
\$SB21	コントラスト調整(NS5のみ)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB22	コントラスト調整(NS5のみ)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB23	コントラスト調整(NS5のみ)	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB24	ビデオキャプチャ実行	R/W	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB25	画面印刷/画面キャプチャ開始	R/W(外部制御)	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB26	画面印刷停止	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB27	プリンタテストパターン印刷	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB28	プリンタヘッドクリーニング	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB29	プリンタステータス確認開始	R/W(外部制御)	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB30	プリンタ稼働状況/画面キャプチャ実行中	R	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB31	プリンタステータス/画面キャプチャ結果	R	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB32	アラーム/イベント履歴初期化	R/W	グローバルイベント	-	-	-	-	-	
\$SB33	アラーム/イベント履歴保存	R/W	未対応	-	-	-	-	-	
\$SB34	内部保持メモリ(\$HB/\$HW)初期化	R/W	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB35	データログ初期化	R/W	グローバルイベント	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB36	データログ保存	R/W	グローバルイベント	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB37	操作ログ初期化	R/W	グローバルイベント	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB38	操作ログ保存	R/W	グローバルイベント	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB39	機能部品操作ログ実行	R/W(外部制御)	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB40	画面切換操作ログ実行	R/W(外部制御)	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB41	マクロ実行操作ログ実行	R/W(外部制御)	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB42	エラーログ初期化	R/W	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB43	エラーログ保存	R/W	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB44	-	-	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	
\$SB45	マクロエラーダイアログ表示制御	R/W(外部制御)	未対応	ユーザー変数	-	-	-	-	

システムメモリ

システム変数/ユーザー変数

(3/5)

CX-Designer			Sysmac Studio						
Address	説明	R/W	対応	変数種別	変数名	変数型	変数の意味	概要	R/W
\$SB46	マクロ実行エラー通知	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB47	履歴処理エラーフラグ	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB48	メモリカード残容量警告フラグ	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB49	メモリカード電源OFF 実行	R/W	グローバルイベント	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB50	メモリカード取り外し可能ステータス	R	変数マッピング	システム変数	_HMI_CanEjectSDCard	Boolean	SD カード取出し可	SDカードが安全に取出し可能なことを表す	R
\$SB51	データログ定期保存中フラグ	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB52	データブロック制御完了通知	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB53	スクリーンセーバ起動禁止 (ON で禁止)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB54	パスワードレベル1 操作可能ステータス	R	VBで対応	システム変数	_HMI_CurrentUserRole	String	ログイン中のユーザの権限	現在ログイン中のユーザの権限を表す	R
\$SB55	パスワードレベル2 操作可能ステータス	R							
\$SB56	パスワードレベル3 操作可能ステータス	R							
\$SB57	パスワードレベル4 操作可能ステータス	R							
\$SB58	パスワードレベル5 操作可能ステータス	R							
\$SB59	-	-	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB60	-	-	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB61	-	-	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB62	-	-	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SB63	-	-	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW0	表示中画面番号 (書き込むと画面切換え実行)	R/W	VBで対応	システム変数	_HMI_CurrentPageIndex	Integer	表示中ページ番号	表示中のページ番号が設定されます ただし、ポップアップ画面表示中はポップアップ画面のページ番号が設定されます。 書き込み時は、その番号がポップアップ画面ならそのポップアップ画面が表示され、ポップアップ画面でなければ画面切換えされます。存在しない画面の番号なら、直前の値に戻されます。 また、NSのシステムメモリのデータサイズが1ワードに対して、NAのシステム変数は2ワードなのでデータサイズ変換が必要です。	R/W
\$SW1	表示中ポップアップ画面1 番号	R/W	VBで対応※1						R/W
\$SW2	ポップアップ画面1 表示位置 (左上X 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW3	ポップアップ画面1 表示位置 (左上Y 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	

※1 PLC側の修正が発生する可能性があります。

システムメモリ

システム変数/ユーザー変数

(4/5)

CX-Designer			Sysmac Studio						
Address	説明	R/W	対応	変数種別	変数名	変数型	変数の意味	概要	R/W
\$SW4	表示中ポップアップ画面2番号	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW5	ポップアップ画面2表示位置(左上X 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW6	ポップアップ画面2表示位置(左上Y 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW7	表示中ポップアップ画面3番号	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW8	ポップアップ画面3表示位置(左上X 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW9	ポップアップ画面3表示位置(左上Y 座標)	R/W	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW10	表示銘板番号	R/W	グローバルイベント	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW11	画面印刷／画面キャプチャ切替	R/W(外部制御)	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW12	バックライト輝度調整(32段階)	R/W(外部制御)	VBで対応	システム変数	_HMI_Brightness	Integer	明るさ	明るさ画面の明るさを指定します	R/W
\$SW13	入力禁止解除のパスワード番号	R/W(外部制御)	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW14	現在日時(分、秒)	R	グローバルイベント	システム変数	_HMI_Minute	Integer	システム時計	分なら HMI_Minute、秒なら HMI_Secondを使える。 \$SW14の格納形式の値が欲しい場合は、VB関数で処理する。	R
\$SW15	現在日時(日、時)	R	グローバルイベント	システム変数	_HMI_DateTime	DateTime	システム時計	日なら HMI_DateTime.Day、時なら HMI_Hourを使える。 \$SW15の格納形式の値が欲しい場合は、VB関数で処理する。	R
\$SW16	現在日時(年、月)	R	グローバルイベント	システム変数	_HMI_DateTime	DateTime	システム時計	年なら HMI_DateTime.Year、月なら HMI_DateTime.Monthを使える。 \$SW16の格納形式の値が欲しい場合は、VB関数で処理する。	R
\$SW17	現在日時(曜日)	R	グローバルイベント	システム変数	_HMI_DateTime	DateTime	システム時計	_HMI_DateTime.DayOfWeekが、NSと同じ値	R
\$SW18	発生アラーム／イベント数	R	対応	システム変数	_HMI_AlarmsRaised	Integer	発生中アラーム	発生中のアラームの数を表します	R
\$SW19	発生アラーム／イベントID 番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW20	解除アラーム／イベントID 番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW21	アラーム／イベント部品マクロ実行時アラーム／イベントID	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW22	-	-	-	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW23	マクロ実行エラー番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW24	マクロエラー発生画面番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW25	マクロエラー発生部品ID 番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	

CX-Designer			Sysmac Studio						
Address	説明	R/W	対応	変数種別	変数名	変数型	変数の意味	概要	R/W
\$SW26	エラー発生マクロ実行タイミング	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW27	インデックスI0 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW27	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW28	インデックスI1 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW28	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW29	インデックスI2 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW29	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW30	インデックスI3 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW30	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW31	インデックスI4 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW31	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW32	インデックスI5 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW32	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW33	インデックスI6 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW33	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW34	インデックスI7 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW34	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW35	インデックスI8 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW35	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW36	インデックスI9 用オフセット値	R/W(外部制御)	配列変数	ユーザ変数	PTMEM_SW36	Integer	配列のインデックス	配列の要素として、この変数を指定	R/W
\$SW37	データロググループ指定	R/W(外部制御)	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW38	データブロックエラー番号	R	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	
\$SW39	認証レベル	R	VBで対応	システム変数	_HMI_CurrentUserRole	String	ログイン中のユーザの権限	現在ログイン中のユーザの権限を表す	R
\$SW40	アラーム/イベント履歴初期化範囲	R/W(外部制御)	未対応	ユーザ変数	-	-	-	-	

対応	NSのシステムメモリをNAで実現するには、多くの場合、PLC側プログラムの修正が必要になります。
対応	PLC側プログラムを変更しなくても、NAシステム変数がNSと同様の振る舞いを取ります。
変数マッピング	PLC側プログラムを変更しなくても、NAシステム変数がNSと同様の振る舞いを取ります。
VBで対応	サブルーチンを使用することで、NSと同様機能を実現できます。
未対応	NAにはNSと同様機能はありません。

変数種別	
ユーザ変数	便宜的に、PTMEM_SB#、PTMEM_SW#として、アドレスに割り付けたユーザ変数を定義します。

◆アラーム

アラーム/イベント設定

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名		設定値
パラメータ設定	アラーム/イベント履歴	アラーム履歴レコード数		HMI設定	デバイス設定	内部保持メモリ設定	ユーザアラームログの最大数	「アラーム履歴レコード数＋イベント履歴レコード数」となる最小の値を選択
		イベント履歴レコード数						
		リングバッファ形式で保存	チェックあり / チェックなし					
付属情報設定	付属情報1アドレス			-	-	-	-	-
	付属情報2アドレス			-	-	-	-	-
	付属情報3アドレス			-	-	-	-	-
アイコン	「日時の新しい順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「日時の古い順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「優先順位の高い順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「優先順位の低い順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「発生頻度の高い順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「発生頻度の低い順に表示アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「選択中のアラームを削除アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「選択中のアラームを確認アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「全てのアラームを確認アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「全てのアラームを確認を解除アイコン」を指定する			-	-	-	-	-
	「表示種別切換アイコン」を指定する			-	-	-	-	-

アラーム/イベント設定:アラーム/イベント項目設定

CX-Designer				Sysmac Studio				
第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名		設定値
	発生中文字色		<色>	-	-	-	-	-
	解除文字色		<色>	-	-	-	-	-
メッセージ	文字列テーブルを参照する		チェックなし	-	-	-	-	-
		メッセージ	<固定文字列>	ユーザアラーム	Group***	メッセージ		元の文字列をリソースに設定し、それを設定
		文字列番号	チェックあり <文字列テーブル番号>	ユーザアラーム	Group***	メッセージ		元の文字列をリソースに登録し、それを設定
アドレス	アドレス		<アドレス>	ユーザアラーム	Group***	条件式		アドレスにマッピングされた変数を設定
	検知パターン		立上り / 立下り	-	-	-	-	-
	優先順位			-	-	-	-	-
	表示種別		アラーム重	ユーザアラーム	Group***	優先順位		ユーザアラームレベル1
			アラーム中	ユーザアラーム	Group***	優先順位		ユーザアラームレベル2
			アラーム軽	ユーザアラーム	Group***	優先順位		ユーザアラームレベル3
			イベント	ユーザアラーム	Group***	優先順位		ユーザ情報
	グループ		<Group No.>	ユーザアラーム	グループの名前			Group.[グループNo.][グループ名称]
画面切換	画面切換		<Screen No.>	ユーザアラーム	Group***	ページ		画面名
	アラーム/イベント発生時に自動で画面切換する		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
コンテンツ切換	コンテンツ番号		<Contents No.>	-	-	-	-	-
	アラーム/イベント解除時に自動で削除する		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
	履歴ファイルに保存する		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
	アラーム/イベント解除時に自動で削除する		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
	ドキュメント表示部品上にドキュメントを表示する		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-

◆折れ線グラフ

折れ線グラフ:折れ線グラフグループ設定

データグループ

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名		設定値
グループ名			＜グループ名＞	データグループ	＜データシリーズ名＞	データシリーズ		＜データシリーズ名＞
範囲外の値を描画する格納形式			チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
			INT (符号付き1ワード)	データグループ	＜データシリーズ名＞	データシリーズ	データ型	Short
			UINT (符号無し1ワード)					Ushort
			DINT (符号付き2ワード)					Integer
			UDINT (符号無し2ワード)					UInteger
			REAL (実数)					Single
			BCD2 (符号無し1ワード)					-
			BCD2 (符号無し2ワード)					-
			BCD1 (符号[最上位桁F]付き1ワード)					-
			BCD2 (符号[最上位桁F]付き2ワード)					-
			BCD2 (符号[最上位1ビット]付き1ワード)					-
			BCD2 (符号[最上位1ビット]付き2ワード)					-
各グラフ線の頂点数	モニタ点数		＜固定数値＞	-	-	-	-	-
一括読み出し	一括読み出しを行う		チェックなし	-	-	-	-	-
			チェックあり	-	-	-	-	-
		一括読み出しトリガアドレス	＜アドレス＞	-	-	-	-	-
		一括読み出し完了通知アドレス	＜アドレス＞	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-
履歴	履歴数			-	-	-	-	-
	指定アドレスON時に履歴をクリアする		チェックなし / チェックあり, <アドレス>	-	-	-	-	-

折れ線グラフ:折れ線グラフグループ設定:線の設定

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名		設定値
先頭アドレス			<アドレス>	データグループ	<データシリーズ名>	変数		アドレスにマッピングされた変数を設定
最大最小値	最大値	間接指定する	チェックなし	-	-	-	-	-
			<固定数値>	-	-	-	-	-
			チェックあり	-	-	-	-	-
	最小値	間接指定する	<アドレス>	-	-	-	-	-
			チェックなし	-	-	-	-	-
			<固定数値>	-	-	-	-	-
			チェックあり	-	-	-	-	-
線色	通常		<アドレス>	-	-	-	-	-
	範囲外		<色>	-	-	-	-	-
線の種類			実線/点線/破線 /一点鎖線/二点鎖線	-	-	-	-	-
表示オフセット			<固定数値>	-	-	-	-	-
ステップ表示			チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
マーカ表示			なし / □ / ○ / + / ×	-	-	-	-	-
	サイズ		大 / 中 / 小	-	-	-	-	-
	色			-	-	-	-	-
線の表示	指定アドレスON時に表示		チェックなし / チェックあり, <アドレス>	-	-	-	-	-
履歴表示				-	-	-	-	-
	線色	通常	色	-	-	-	-	-
		範囲外	色	-	-	-	-	-
	表示/非表示		表示	-	-	-	-	-
			非表示	-	-	-	-	-
			間接指定, <アドレス>	-	-	-	-	-
			間接指定時の動作	-	-	-	-	-
			ON時に表示 / OFF時に表示	-	-	-	-	-

◆データログ

データログ

データログ

CX-Designer					Sysmac Studio				
第一階層	第二階層	第三階層	第四階層	選択状態等	区分	データセット	プロパティ名		設定値
グループ名					データログ				データセット名
ログタイミング	サンプリング周期毎				データログ	<データセット名>	トリガ種別		インターバル
					データログ	<データセット名>	インターバル		元の設定値以下の値を選択
		サンプリング周期を間接指定する		チェックなし	-	-	-	-	-
				チェックあり	-	-	-	-	-
			アドレス	<アドレス>	-	-	-	-	-
	イベント毎				データログ	<データセット名>	トリガ種別		指定条件
		アドレス		<アドレス>	データログ	<データセット名>	トリガ条件		アドレスにマッピングされた変数を設定
保存	ログ保存エリア	リングバッファ形式で保存		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
メモリカード	出力ファイル名設定			<ファイル名>	-	-	-	-	-
	定期的にログを保存する			チェックあり	データログ	<データセット名>	新規データログ生成間隔		次のログを収集後
				チェックなし	-	-	-	-	-
ログ期間	常時ロギング				データログ	<データセット名>	HMI起動時、自動的にログ開始する		チェックを入れる
	データログ部品表示中のみロギング	画面切替時にクリアする		チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
ログの開始/停止	ログの開始/停止をアドレスのON/OFFで制御する			チェックなし	-	-	-	-	-
				チェックあり	-	-	-	-	-
		アドレス		<アドレス>	-	-	-	-	-
	アドレスON時にログをクリアする			チェックあり / チェックなし	-	-	-	-	-
ログ点数					データログ	<データセット名>	次のログを収集後	ログの数	元の値を設定

データログ:データログアドレス設定

データログ:データセット

CX-Designer					Sysmac Studio				
第一階層	第二階層			選択状態等	区分	データセット	プロパティ名		設定値
アドレス				<アドレス>	データログ	<データセット名>	変数		アドレスにマッピングされた変数を設定
格納形式					-	-	-	-	-
最大値	間接指定する			チェックなし	-	-	-	-	-
				<固定数値>	-	-	-	-	-
				チェックあり	-	-	-	-	-
			アドレス	<アドレス>	-	-	-	-	-
最小値	間接指定する			チェックなし	-	-	-	-	-
				<固定数値>	-	-	-	-	-
				チェックあり	-	-	-	-	-
			アドレス	<アドレス>	-	-	-	-	-

◆データブロック

データブロック

レシピ

CX-Designer			Sysmac Studio			
機能	第一階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
パラメータ		マルチバイトコード	-	-	-	-
		ユニコード	-	-	-	-
アイコン		「データファイル読出しアイコン」を指定する	-	-	-	-
		「データファイル書込みアイコン」を指定する	-	-	-	-
		「通信アドレスへの書込みアイコン」を指定する	-	-	-	-
		「通信アドレスからの読出しアイコン」を指定する	-	-	-	-
		「レコード追アイコン」を指定する	-	-	-	-
		「レコード削除アイコン」を指定する	-	-	-	-

データブロック:フィールド

レシピ:レシピテンプレート、レシピ

CX-Designer		Sysmac Studio			
下図の番号	機能	区分	グループ	プロパティ名	設定値
①	フィールド名	レシピ	フィールド	フィールド名	値をそのまま設定
②	通信アドレス	レシピ	フィールド	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定
③	データ形式	-	-	-	-
④	レコードラベル	レシピ	レシピ	レシピ名	値をそのまま設定
⑤	レシピデータ	レシピ	レシピ	[フィールド名]	値をそのまま設定

No.		0
①	フィールド名	New Field
②	通信アドレス	SERIALA:0000
③	データ形式	数値
0		
1	④	⑤
2		
3		

データブロック:レコード

データグループ:データシリーズ

CX-Designer			Sysmac Studio			
機能	第一階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
データブロック名称			データグループ	データシリーズ	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定
レコード設定	ファイル名	＜ファイル名＞	-	-	-	-
	最大レコード数		-	-	-	-
インタロック指定 (データ更新 禁止フラグ)		チェックあり	-	-	-	-
		チェックなし	-	-	-	-
	インタロック アドレス	＜アドレス＞	-	-	-	-
レコードラベル設定	文字数		-	-	-	-
	格納文字形式	マルチバイトコード	-	-	-	-
		ユニコード	-	-	-	-

◆スケール

単位・スケール スケール

CX-Designer	Sysmac Studio		
機能	区分	グループ	備考
No	スケール名	Scale[設定値]	
コメント	コメント	[単位名] [コメント]	
単位名			CX-DesignerはNoで識別しているため
倍率	倍率	値をそのまま設定	
オフセット	オフセット	値をそのまま設定	

◆トラブルシュータ

トラブルシュータ

トラブルシュータ

(1/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
機能					区分	グループ	項目1	設定値
画面設定	PLCの設定	イベントコード			コントローライベント	ユーザイベント	イベントコード	元の値をそのまま設定
		メッセージ(略称)			—	—	—	—
	NSの設定	トラブルシュート画面			コントローライベント	ユーザイベント	トラブルシュータ関連ページ	設定されている画面名を設定
テーマ	テーマを指定する			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
言語割付		ファイル名			—	—	—	—
	ユーザ異常・	NSの銘板名称			トラブルシュータ	言語マッピング	HMIのプロジェクト言語	言語設定の各言語を設定
	ユーザイベントロ	PLCの言語設定			トラブルシュータ	言語マッピング	ユーザ異常の言語	元の設定を基に設定
	コントローラ異常・コントローライベントログ言語設定	システム設定に従う		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
			NSの銘板名称		—	—	—	—
			PLCの言語設定		—	—	—	—
操作制限	異常解除操作を制限する			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	None
				常時制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 1
				認証解除時に制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 1
				レベル1以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 1
				レベル2以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 2
				レベル3以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 3
				レベル4以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	異常解除	Level 4
	ログクリア操作を制限する			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	None
				常時制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 1
				認証解除時に制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 1
				レベル1以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 1
				レベル2以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 2
				レベル3以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 3
				レベル4以下で制限する	トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログのクリア	Level 4

CX-Designer				Sysmac Studio			
機能				区分	グループ	項目1	設定値
イベントログ表示 画面への切替操作を制限する	イベントログ表示 画面への切替操作を制限する		チェックあり チェックなし 常時制限する 認証解除時に制限する レベル1以下で制限する レベル2以下で制限する レベル3以下で制限する レベル4以下で制限する	—	—	—	—
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	None
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 2
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 3
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	イベントログの表示	Level 4
	画面キャプチャを制限する		チェックあり チェックなし 常時制限する 認証解除時に制限する レベル1以下で制限する レベル2以下で制限する レベル3以下で制限する レベル4以下で制限する	—	—	—	—
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	None
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 2
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 3
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	画面キャプチャ	Level 4
CSV保存操作を制限する	CSV保存操作を制限する		チェックあり チェックなし 常時制限する 認証解除時に制限する レベル1以下で制限する レベル2以下で制限する レベル3以下で制限する レベル4以下で制限する	—	—	—	—
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	None
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 1
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 2
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 3
				トラブルシュータ	セキュリティ設定	CSV保存	Level 4

トラブルシュータ

トラブルシュータ

(3/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
機能					区分	グループ	項目1	設定値
異常監視	対象ホスト 監視対象の異常			監視しない	トラブルシュータ	デバイス	—	—
					トラブルシュータ	コントローラ異常による起動	—	チェックなし
					トラブルシュータ	ユーザイベント異常による起動	—	チェックなし
				ユーザ異常	トラブルシュータ	コントローラ異常による起動	—	チェックなし
					トラブルシュータ	ユーザイベント異常による起動	—	チェックあり
				コントローラ異常	トラブルシュータ	コントローラ異常による起動	—	チェックあり
					トラブルシュータ	ユーザイベント異常による起動	—	チェックなし
				ユーザ異常と コントローラ異常	トラブルシュータ	コントローラ異常による起動	—	チェックあり
					トラブルシュータ	ユーザイベント異常による起動	—	チェックあり

◆パスワード

パスワード

セキュリティ設定

CX-Designer					Sysmac Studio			
機能	第一階層	第二階層	第三階層	設定値	区分	グループ	項目1	設定値
パスワード	パスワードの 間接指定			しない	—	—	—	—
				レベル1	—	—	—	—
				レベル2	—	—	—	—
				レベル3	—	—	—	—
				レベル4	—	—	—	—
				レベル5	—	—	—	—
	レベル1 } レベル5	パスワード			セキュリ ティ設定	ユーザアカウント	パスワード	元の設定値
							名前	User_Level1, User_Level2, ...
							権限	Authority1, Authority2, ...
						権限とアクセス レベル設定	権限/アク セスレベル	Authority1, Authority2, ...
							Level 1	チェックあり
							Level 2	チェックなし
							Level 3	チェックなし
							Level 4	チェックなし
							Level 5	チェックなし
		入力パッド		システム標準 の入力パッド	—	—	—	—
				ポップアップ画 面を指定する	—	—	—	—
機能選択	パスワード機能				—	—	—	—
	パスワード機能 (レベル機能付き)	一定時間操作しない場 合、認証解除する		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
				タイムアウト時間	—	—	—	—
		認証解除時に画面を切 り換える	PLCの言語設定	チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		異常解除操作を制限す る	切換画面No		—	—	—	—

◆文字列テーブル

文字列テーブル リソース

CX-Designer		Sysmac Studio				
機能	銘板	区分	グループ	項目1	項目2	設定値
No.		リソース	NS_StringTable	文字列	名前	String[設定値]
文字列	Type0	リソース	NS_StringTable	文字列	1番目の言語	設定されている文字列を登録
	～	リソース	NS_StringTable	文字列	2～15番目の言語	設定されている文字列を登録
	Type15	リソース	NS_StringTable	文字列	16番目の言語	設定されている文字列を登録

別表② 部品共通設定

◆画面

画面

ページ

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
	画面/シート番号			プロパティ	一般	ページインデックス	NSの画面番号をそのまま設定	
タイトル	画面タイトル			プロパティ	一般	名前		
サイズ/ポップアップ	画面サイズ	幅		プロパティ	レイアウト	幅	変換後の値を設定	「ポップアップ画面として表示する」にチェックがない場合は無効
		高さ		プロパティ	レイアウト	高さ	変換後の値を設定	「ポップアップ画面として表示する」にチェックがない場合は無効
		既定の画面サイズに設定する	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
	ポップアップ画面として表示する		チェックあり	プロパティ	動作	ページの種類	ポップアップ	
			チェックなし	プロパティ	動作	ページの種類	メイン	
	ポップアップ画面表示位置	画面中央 画面左上 画面左下 画面右上 画面右下 任意の位置	画面中央	プロパティ	レイアウト	位置	中央	
			画面左上	プロパティ	レイアウト	位置	左上	
			画面左下	プロパティ	レイアウト	位置	左下	
			画面右上	プロパティ	レイアウト	位置	右上	
			画面右下	プロパティ	レイアウト	位置	右下	
			任意の位置	プロパティ	レイアウト	位置	カスタム	
		X座標		プロパティ	レイアウト	位置-左	変換後の値を設定	
		Y座標		プロパティ	レイアウト	位置-上	変換後の値を設定	
	ポップアップ画面設定	表示中に他の画面入力を許可	チェックあり	プロパティ	動作	ディスプレイモード	モードレス	
			チェックなし	プロパティ	動作	ディスプレイモード	モーダル	
		ベース画面切替時に画面を閉じる	チェックあり	プロパティ	動作	ページ移動時に閉じる	チェックあり	
			チェックなし	プロパティ	動作	ページ移動時に閉じる	チェックなし	
		タイトルバーを表示しない	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
背景/その他	背景色	既定の背景色に設定する		プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。	
			チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
	背景画ファイル	ファイル名を指定する	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
		ファイル名を指定する選択		—	—	—	—	
	画面データファイルの圧縮	画面データファイルを圧縮保存する	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
背景/その他	描画順序		全ての部品を一斉表示	—	—	—	—	
			図形や枠を優先表示	—	—	—	—	
ファンクションキー	キー状態通知アドレス	F1		—	—	—	—	
		F2		—	—	—	—	
		F3		—	—	—	—	
マクロ	マクロ実行条件	画面ロード時		イベントとアクション	イベント	ページ表示中	—	
				イベントとアクション	アクション	サブルーチン	サブルーチン名	
		画面アンロード時		イベントとアクション	イベント	ページ非表示中	—	
				イベントとアクション	アクション	サブルーチン	サブルーチン名	
高度な通信条件	SAPライブラリの実行 間隔			—	—	—	—	

◆フレーム

フレーム

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品ID				プロパティ	一般	名前	部品IDをそのまま設定
	フレームページ	フレーム数			プロパティ	動作	タブページ	フレーム数と同じだけ追加
		編集ページ番号			—	—	—	
		背景色を指定する		チェックあり	—	—	—	
				チェックなし	—	—	—	
			タブ色		プロパティ	外観	背景色	下表参照
					プロパティ	外観	選択項目の背景色	下表参照
					プロパティ	動作	タブページー[*]ー背景色	下表参照
	通信アドレス	フレームページ指定			プロパティ	動作	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定する
	タブ付きフレーム	タブ付きフレームに設定する		チェックあり	プロパティ	外観	タブヘッダの表示	チェックあり
				チェックなし				チェックなし
		タブの高さ タブの高さ位置			プロパティ	外観	タブヘッダの高さ	設定されてる値*18を設定
			上		プロパティ	外観	タブヘッダの位置	上
			下		プロパティ	外観	タブヘッダの位置	下
			左		プロパティ	外観	タブヘッダの位置	上
			右		プロパティ	外観	タブヘッダの位置	上

フレーム:タブの色

CX-Designer		Sysmac Studio			
タブ付きフレームに設定する	背景色を指定する	区分	グループ	プロパティ名	設定値
チェックなし	チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent
		プロパティ	外観	選択項目の背景色	Transparent
		プロパティ	動作	タブページー[*]ー背景色	Transparent
	チェックあり	プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
チェックあり	チェックなし	プロパティ	外観	選択項目の背景色	NSの表示色に合わせます。
	チェックあり	プロパティ	動作	タブページー[*]ー背景色	NSの表示色に合わせます。

◆部品共通

周辺枠、フリッカ、制御フラグ、サイズ/位置

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
周辺枠	立体枠をつける			チェックあり	—	—	—	—	
				チェックなし	—	—	—	—	
		色(左と上)			—	—	—	—	
		色(右と下)			—	—	—	—	
		枠のサイズ			—	—	—	—	
	枠の縁取りを書く				—	—	—	—	
		枠の縁取りの色			—	—	—	—	
	枠のON/OFF表示	指定の通信アドレス のON/OFFに連動			—	—	—	—	
			アドレス		—	—	—	—	
フリッカ	フリッカNo.			(フリッカなし)	—	—	—	—	
				(フリッカなし)以外	—	—	—	—	
	フリッカ開始 のタイミング			常にフリッカ	—	—	—	—	
				指定の通信アドレス ON時にフリッカ	—	—	—	—	
			アドレス		—	—	—	—	
制御フラグ	入力許可			入力許可	プロパティ	動作	有効	チェックあり	
				入力不可				チェックなし	
				間接指定	アニメーション	入力制御			
		アドレス						アドレスにマッピング された変数を設定する	
	表示/非表示			表示	プロパティ	外観	オブジェ クトの表示	チェックあり	
				非表示				チェックなし	
				間接指定	アニメーション	表示制御			
		アドレス						アドレスにマッピング された変数を設定する	
サイズ/位置	サイズ	幅			プロパティ	レイアウト	幅	そのままの値を設定	
		高さ			プロパティ	レイアウト	高さ	そのままの値を設定	
	画面/フレーム /表左上からの位置	X座標			プロパティ	レイアウト	左	そのままの値を設定	フレーム/表の中にある 場合は絶対座標に変換
		Y座標			プロパティ	レイアウト	上	そのままの値を設定	

◆文字の属性

文字の属性

(1/2)

CX-Designer			Sysmac Studio							
切換		項目	区分	グループ	プロパティ	子項目	言語	設定値		
Type0	OFF状態	文字列	プロパティ	外観	リリース時のデフォルトテキスト	-	CX-Designerで設定された言語	**		
		フォント名			フォント	ファミリー		「文字_ファミリー」参照		
		サイズ				サイズ		「文字_サイズ」参照		
		フォントスタイル				スタイル		別表「フォントスタイル」参照		
		色設定				テキスト色				
		縦位置				縦位置		別表「縦位置」参照		
		横位置				横位置		別表「横位置」参照		
		横倍率 (スケーラブルゴシックのみ)				-		-		
	ON状態	文字列			タッチ時のデフォルトテキスト	-		**		
		フォント名			フォント	ファミリー		「文字_ファミリー」参照		
		サイズ				サイズ		「文字_サイズ」参照		
		フォントスタイル				スタイル		別表「フォントスタイル」参照		
		色設定				テキスト色				
		縦位置				縦位置		別表「縦位置」参照		
		横位置				横位置		別表「横位置」参照		
		横倍率 (スケーラブルゴシックのみ)				-		-		
		Type1			同上	同上		同上	CX-Designerで設定された言語	同上
		Type2			同上	同上		同上	CX-Designerで設定された言語	同上
		Type3			同上	同上		同上	CX-Designerで設定された言語	同上
		Type4			同上	同上		同上	CX-Designerで設定された言語	同上
Type5	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type6	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type7	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type8	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type9	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type10	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type11	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type12	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type13	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type14	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上					
Type15	同上	同上	同上	同上	CX-Designerで設定された言語	同上				

切換の名称はデフォルトで表記(名称変更可能)。名称よりも順番が重要。

** Type# の文字列をデフォルト言語のテキストとしてリソースの文字列に登録し、その他の言語のリソースもそこに登録する。そのリソースを設定する。

文字の属性

縦位置

CX-Designer	Sysmac Studio
中央	中央
上寄せ	上
下寄せ	下

横位置

CX-Designer	Sysmac Studio
中央	中央
左寄せ	左
右寄せ	右

フォントスタイル

CX-Designer		Sysmac Studio			
項目	項目	区分	グループ	プロパティ	設定値
フォント スタイル	斜体	プロパティ	外観	フォント－ スタイル	イタリック
	太文字				ボールド
	斜体＋太文 字				ボールドイタリック

◆文字_ファミリー

文字:フォントファミリー

種別	CX-Designer	Sysmac Studio
NS固有のフォント	Fine	Courier New
	Standard	Segoe UI
	Rough	Courier New
	7セグメント数字	DF7segHMI
	スケーラブルゴシック	Segoe UI
	ゴシック数字	Segoe UI
Windowsフォント	Arial	Arial
	Arial Black	Arial Black
	Arial Narrow	Arial Narrow
	Comic Sans MS	Comic Sans MS
	Courier New	Courier New
	DF7segHMI	DF8segHMI
	Ebrima	Ebrima
	Estrangelo Edessa	Estrangelo Edessa
	Euphemia	Euphemia
	Gautami	Gautami
	Georgia	Georgia
	Gulim	Gulim
	GulimChe	GulimChe
	Impact	Impact
	Iskoola Pota	Iskoola Pota
	Kalinga	Kalinga
	Khmer UI	Khmer UI
	Lao UI	Lao UI
	Latha	Latha
	Lucida Sans Unicode	Lucida Sans Unicode
	Malgun Gothic	Malgun Gothic
	Mangal	Mangal
	Meiryo	Meiryo
	Meiryo UI	Meiryo UI
	Microsoft Himalaya	Microsoft Himalaya
	Microsoft JhengHei	Microsoft JhengHei
	Microsoft JhengHei	Microsoft JhengHei
	Microsoft New Tai Lue	Microsoft New Tai Lue
	Microsoft PhagsPa	Microsoft PhagsPa
	Microsoft Sans Serif	Microsoft Sans Serif
	Microsoft Tai Le	Microsoft Tai Le
	Microsoft Uighur	Microsoft Uighur
	Microsoft YaHei	Microsoft YaHei
	Microsoft YaHei	Microsoft YaHei
	Microsoft Yi Baiti	Microsoft Yi Baiti
	MingLiU	MingLiU

種別	CX-Designer	Sysmac Studio
Windowsフォント	MingLiU_HKSCS	MingLiU_HKSCS
	MingLiU_HKSCS-ExtB	MingLiU_HKSCS-ExtB
	MingLiU-ExtB	MingLiU-ExtB
	Mongolian Baiti	Mongolian Baiti
	MS Gothic	MS Gothic
	MS Mincho	MS Mincho
	MS PGothic	MS PGothic
	MS PMincho	MS PMincho
	MS UI Gothic	MS UI Gothic
	MV Boli	MV Boli
	NSimSun	NSimSun
	Nyala	Nyala
	Plantagenet Cherokee	Plantagenet Cherokee
	PMingLiU	PMingLiU
	PMingLiU-ExtB	PMingLiU-ExtB
	Raavi	Raavi
	Segoe UI	Segoe UI
	Segoe UI Light	Segoe UI Light
	Segoe UI Semibold	Segoe UI Semibold
	Shruti	Shruti
	SimSun	SimSun
	SimSun-ExtB	SimSun-ExtB
	Sylfaen	Sylfaen
	Symbol	Symbol
	Tahoma	Tahoma
	Times New Roman	Times New Roman
	Trebuchet MS	Trebuchet MS
	Tunga	Tunga
	Verdana	Verdana
	Vrinda	Vrinda
	Webdings	Webdings
	上記以外	Segoe UI

◆部品のマクロ

機能部品のマクロ

イベントとアクション

CX-Designer	Sysmac Studio					
項目	設定対象	タブ	区分	イベント/アクション	設定値	設定値
タッチ時	オブジェクト、 もしくは、図形	イベントと アクション	イベント	タッチ	—	—
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
タッチON時			イベント	タッチ	—	—
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
タッチOFF時			イベント	リリース	—	—
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
ON時/OFF時に実行する			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=True
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=False
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
ON時に実行する			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=True
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
OFF時に実行する			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=False
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
数値入力開始前	—	—	—	—	—	—
数値書込み前	—	—	—	—	—	—
数値変化時	—	—	—	—	—	—
アドレスの値が変化したときに実行する	—	—	—	—	—	—
アドレスの値が設定値と一致する時に実行する[=]	ページ (オブジェクトが 配置されている)	イベントと アクション	イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=[設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
アドレスの値が設定値と異なる時に実行する[!]			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]![設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
アドレスの値が設定値より大きい時に実行する[<]			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]<[設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
アドレスの値が設定値以上の時に実行する[<=]			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]<=[設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
アドレスの値が設定値より小さい時に実行する[>]			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]>[設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—
アドレスの値が設定値以下の時に実行する[>=]			イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]>=[設定値]
			アクション	サブルーチン	〈サブルーチン名〉	—

別表③ ボタン類

◆ボタン類_共通

ON/OFFボタン：全般

ボタン

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント			—	—	—	—
	ボタンの種類			「ONOFF_形状」を参照			
色/形状	ボタンの種類			「ONOFF_形状」を参照			
銘板	文字列	OFF時		プロパティ	外観	デフォルトテキスト	元の文字列を設定
		ON時		—	—	—	—
	文字属性	OFF時		②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
		ON時		—	—	—	—
		文字色を間接指定する	チェックあり	—	—	—	—
	銘板を通信アドレスのON/OFFで切り換える		チェックなし	プロパティ	動作	視覚的フィードバック	変数
			チェックあり	—	—	—	—
		(チェックあり時)	書込アドレスのON/OFFに連動	—	—	—	—
			表示アドレスのON/OFFに連動	—	—	—	—
			指定の通信アドレスのON/OFFに連動	—	—	—	—
		アドレス		—	—	—	—
	文字列テーブルを参照する		チェックなし	—	—	—	—
			チェックあり	プロパティ	外観	デフォルトテキスト	元の文字列を設定
書込設定	書込み確認ダイアログを表示する		チェックなし	—	—	—	—
			チェックあり	—	—	—	—
		(チェックあり時)	標準の確認メッセージを使用する	—	—	—	—
			確認メッセージを指定する	—	—	—	—
		メッセージ		—	—	—	—
	操作ログ履歴あり		チェックなし	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックなし
			チェックあり	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックあり
		メッセージ		—	—	—	—
グループ指定	グループ指定			—	—	—	—
その他	タッチスイッチ入力音の制御	タッチスイッチ入力音の個別OFF		—	—	—	—

◆ONOFFボタン

ON/OFFボタン：全般

ボタン

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	ボタン動作			モーメンタリ	プロパティ	一般	動作	MomentaryButton	
一般	ボタン動作			オルタネート	プロパティ			ToggleButton	
一般	ボタン動作			SET	プロパティ			SetButton	
一般	ボタン動作			RESET	プロパティ			ResetButton	
一般	通信アドレス	書込アドレス			「ONOFF_形状」を参照				
一般	通信アドレス	表示アドレス1			「ONOFF_形状」を参照				
一般	通信アドレス	表示アドレス2			「ONOFF_形状」を参照				
グループ指定	グループ指定				－	－	－	－	

◆ワードボタン

ワードボタン

ボタン

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント				—	—	—	—
	数値の仕様				—	—	—	—
	ボタン形状			矩形	プロパティ	外観	デザイン	矩形
				形状指定	プロパティ	外観	デザイン	画像
	ボタン動作			値セット	「ワードボタン_形状」を参照			
				値の増減				
				ポップアップメニュー表示				
	通信アドレス	書き込みアドレス						
上下限	上限値			固定値設定	—	—	—	—
				間接指定	—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
		上限値を超えたら 下限値に折り返す			—	—	—	—
	下限値			固定値設定	—	—	—	—
				間接指定	—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
		下限値を超えたら 上限値に折り返す			—	—	—	—

◆コマンドボタン

コマンドボタン

ボタン

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	機能選択				「コマンドボタン_機能」を参照			
	ボタン形状			矩形	プロパティ	外観	デザイン	矩形
				丸型	プロパティ	外観	デザイン	楕円
				形状指定	プロパティ	外観	デザイン	画像
色/形状					「コマンドボタン_形状」を参照			

◆マルチファンクション

マルチファンクション

<特定オブジェクトなし> ボタン、ランプなどに、「アクションとイベント」を設定

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般				イベントとアクション	—	—	「マルチファンクション_機能」を参照
	タッチ操作を行う		チェックあり	プロパティ	動作	有効	チェックあり
			チェックなし	プロパティ	動作	有効	チェックなし
	2度押し		チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	プロパティ	動作	ダブルタッチ時間	0
		受付開始時間		—	—	—	—
		受付終了時間		プロパティ	動作	ダブルタッチ時間	値をmsに変換して設定
	ONディレイ		チェックあり				
			チェックなし	プロパティ	動作	オンディレイ時間	0
		指定時間		プロパティ	動作	オンディレイ時間	値をmsに変換して設定
	OFFディレイ		チェックあり				
			チェックなし	プロパティ	動作	オフディレイ時間	0
		指定時間		プロパティ	動作	オフディレイ時間	値をmsに変換して設定
	入力許可		入力不可	プロパティ	動作	有効	チェックなし
			入力許可	プロパティ	動作	有効	チェックあり
			間接指定アドレスがONの時に入力許可	アニメーション	入力制御	条件式	[間接指定アドレスをマッピングした変数]=True
			間接指定アドレスがOFFの時に入力許可	アニメーション	入力制御	条件式	[間接指定アドレスをマッピングした変数]=False
		間接指定		—	—	—	—
	同時押し禁止		チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
	操作ログ履歴あり		チェックあり	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックあり
			チェックなし	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックなし
		メッセージ		—	—	—	—
	タッチスイッチ 入力音の個別OFF		チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
	グループ指定		グループなし	—	—	—	—
			グループ1	—	—	—	—
			グループ2	—	—	—	—
			グループ3	—	—	—	—
			グループ4	—	—	—	—
			グループ5	—	—	—	—
			グループ6	—	—	—	—
			グループ7	—	—	—	—
			グループ8	—	—	—	—
			グループ9	—	—	—	—
			グループ10	—	—	—	—
			グループ11	—	—	—	—
			グループ12	—	—	—	—
			グループ13	—	—	—	—

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	グループ指定		グループ14	—	—	—	—
			グループ15	—	—	—	—
			グループ16	—	—	—	—
	値変化時動作を行う		チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
拡張設定	通信結果を待つ (同期通信)		チェックなし	—	—	—	—
			チェックあり	—	—	—	—
				—	—	—	—
		エラー発生後も 継続して実行する	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—

◆ONOFFボタン_形状

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(1/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
矩形型Simple(Type1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				-	-	-
	色/形状	OFF色	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型Simple(Type2-1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	OFF色	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型Simple(Type2-2)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	OFF色	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(2/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
矩形型Simple(Type3)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(OFF)	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(OFF)	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(ON)	色	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(ON)	色	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-
丸型Simple(Type1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	楕円
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				-	-	-
	色/形状	OFF色	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
丸型Simple(Type2-1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	OFF色	色	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(3/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
丸型Simple(Type2-1)	色/形状	ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
丸型Simple(Type2-2)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	OFF色	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		ON色	色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
				外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
	色/形状	表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(OFF)	色	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
			色	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(ON)	色	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-
			色	-	-	-
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型2照光(Type1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
				動作	インジケータの位置	下
				動作	変数	変数を割り当て
	色/形状	表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(ON)		動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
				-	-	-
				-	-	-

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(4/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
矩形型2照光(Type1)	色/形状	上段OFF色	色	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		上段ON色	色	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		下段OFF色	色	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		下段ON色	色	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型2照光(Type2)				外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
				動作	インジケータの位置	下
	一般	書込みアドレス		動作	変数	変数を割り当て
		表示アドレス1		動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2		-	-	-
	色/形状	上段OFF色	色	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		上段ON色	色	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		下段OFF色	色	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		下段ON色	色	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型2照光(Type3)				外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
				動作	インジケータの位置	左上
	一般	書込みアドレス		動作	変数	変数を割り当て
		表示アドレス1		動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2		-	-	-

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(5/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
矩形型2照光(Type3)	色/形状	○内OFF色	色	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		○内ON色	色	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		全体OFF色	色	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		全体ON色	色	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
矩形型2照光(Type4)				外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
				動作	インジケータの位置	左上
	一般	書込みアドレス		動作	変数	変数を割り当て
		表示アドレス1		動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2		-	-	-
	色/形状	○内OFF色	色	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		○内ON色	色	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		全体OFF色	色	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
		全体ON色	色	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する	-	-	-
形状指定(Type1)				外観	デザイン	画像
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)
	一般	書込みアドレス		動作	変数	変数を割り当て
		表示アドレス1		-	-	-
		表示アドレス2		-	-	-
	色/形状	ON形状	形状選択(1)	外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		OFF形状	形状選択(2)	外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定

ON/OFFボタン:ボタンの種類による変換表

ボタン

(6/6)

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタンの種類	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
形状指定(Type2-1)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	画像
				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				-	-	-
	色/形状	ON形状	形状選択(1)	外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		OFF形状	形状選択(2)	外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
形状指定(Type2-2)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	画像
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	ON形状	形状選択(1)	外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		OFF形状	形状選択(2)	外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
形状指定(Type3)	一般	書込みアドレス 表示アドレス1 表示アドレス2		外観	デザイン	矩形
				動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
				動作	変数	変数を割り当て
				動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
	色/形状	表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(OFF)	形状選択(1)	外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(OFF)	形状選択(2)	外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(ON)	形状選択(3)	-	-	-
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(ON)	形状選択(4)	-	-	-

◆ワードボタン_形状

ワードボタン: ボタン形状

ボタン

(1/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
ボタン形状	ボタン動作	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値	備考
矩形	値セット				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン) + フィードバック(インジケータ)	
						インジケータの位置	カスタム	
						インジケータの左	1	
						インジケータの上	1	
						インジケータの幅	サイズの幅-2	
						インジケータの高さ	サイズの高さ-2	
		一般	ボタン動作	設定値	プロパティ	フィードバック条件式	[書込みアドレスの変数]=[設定値]	
					イベントとアクション	[クリック] - [代入変数の値] - [値]	値をそのまま設定	
				間接指定	プロパティ	フィードバック条件式	[書込みアドレスの変数]=[設定されているアドレスの変数]	
					イベントとアクション	[クリック] - [代入変数の値] - [値]	設定されているアドレスの変数	
			通信アドレス	書込みアドレス	イベントとアクション	[クリック] - [代入変数の値] - [変数]	書込みアドレスの変数	
		色/形状	通常色		外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。	
			色を間接指定する		動作	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。	
				アドレス	-	-	-	該当機能なし
			セット値一致色		動作	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。	
	値の増減	一般	ボタン動作	増減値	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)	
				間接指定	イベントとアクション	[クリック] - [加算変数の値] - [値]	値をそのまま設定	
					イベントとアクション	[クリック] - [加算変数の値] - [値]	設定されているアドレスの変数	
			通信アドレス	書込みアドレス	イベントとアクション	[クリック] - [加算変数の値] - [変数]	書込みアドレスの変数	
		色/形状	通常色		外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。	
			色を間接指定する		-	-	-	該当機能なし
				アドレス	-	-	-	該当機能なし
			押下色		外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。	
		ポップアップメニュー表示			-	-	-	該当機能なし
					-	-	-	該当機能なし

ワードボタン: ボタン形状

ボタン

(2/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
ボタン形状	ボタン動作	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値	備考
形状指定	値セット				動作	視覚的フィードバック	変数(ボタン)+フィードバック(インジケータ)	
						インジケータの位置	カスタム	
						インジケータの左	1	
						インジケータの上	1	
						インジケータの幅	サイズの幅-2	
						インジケータの高さ	サイズの高さ-2	
		一般	ボタン動作	設定値	プロパティ	フィードバック条件式	[書込みアドレスの変数]=[設定値]	
					イベントとアクション	[クリック]-[代入-変数の値]-[値]	値をそのまま設定	
				間接指定	プロパティ	フィードバック条件式	[書込みアドレスの変数]=[設定されているアドレスの変数]	
					イベントとアクション	[クリック]-[代入-変数の値]-[値]	設定されているアドレスの変数	
			通信アドレス	書込みアドレス	イベントとアクション	[クリック]-[代入-変数の値]-[変数]	書込みアドレスの変数	
		色/形状	通常形状		外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定	
			セット値一致形状		-	-	-	
値の増減					動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)	
		一般	ボタン動作	増減値	イベントとアクション	[クリック]-[加算-変数の値]-[値]	値をそのまま設定	
				間接指定	イベントとアクション	[クリック]-[加算-変数の値]-[値]	設定されているアドレスの変数	
			通信アドレス	書込みアドレス	イベントとアクション	[クリック]-[加算-変数の値]-[変数]	書込みアドレスの変数	
		色/形状	通常形状		外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定	
			押下形状		外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定	
		ポップアップメニュー表示			-	-	-	該当機能なし

◆コマンドボタン_機能

コマンドボタン:機能

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
機能選択	第一階層	第二階層	第二階層		区分	プロパティ名	設定値
画面切換	指定画面へ切換			イベントとアクション	表示－ページ	ページ名	画面タイトルを設定
	間接指定画面ページ番号への切換			イベントとアクション	代入－変数の値	変数	_HMI_Current_PageIndex
		アドレス		イベントとアクション	代入－変数の値	値	アドレスにマッピングされた変数を設定
	ポップアップページ選択形式			－	－	－	－
	操作画面戻す			イベントとアクション	表示－前のページ	－	－
	操作画面進める			－	－	－	－
	ボタン押下時に画面番号を書込む		チェックあり	イベントとアクション	代入－変数の値	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定
			チェックなし	－	－	－	－
		アドレス		イベントとアクション	代入－変数の値	値	_HMI_Current_PageIndex
キーボタン	送信先選択	フォーカスのある入力欄に送信する		－	－	－	－
		指定入力欄に送信する		－	－	－	－
	送信タイプ		部品ID	－	－	－	－
		銘板の文字列を送信する		－	－	－	－
		制御コードを送信する		－	－	－	－
		特定の文字列を送信する		－	－	－	－
			文字列	－	－	－	－
		特定の文字列を間接指定で送信する		－	－	－	－
			送信元アドレス	－	－	－	－
			ワード数	－	－	－	－
ポップアップ画面制御	制御内容	自ポップアップ画面を閉じる		イベントとアクション	閉じる－ページ	ページ名	部品が配置されている画面を指定
		指定ポップアップ画面を閉じる		イベントとアクション	閉じる－ページ	ページ名	対象画面に設定されている画面を設定
			対象画面				
		自ポップアップ画面を移動		－	－	－	－
システムメニュー表示	データ初期化画面 (システムメニュー先頭画面)			イベントとアクション	表示－システムメニュー	－	－
	スイッチボックス機能			－	－	－	－
	キャプチャデータ表示			－	－	－	－
ブザー停止				イベントとアクション	停止－ブザー	－	－
無処理				－	－	－	－
Video制御 －ビデオキャプチャ	保存ファイル名			－	－	－	－
	ファイル保存 (メモ리카ードが一杯の場合)			－	－	－	－

コマンドボタン:機能

(2/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
機能選択	第一階層	第二階層	第二階層		区分	プロパティ名	設定値
Video制御 -画質調整	ビデオ入力調整	輝度		—	—	—	—
		明るさ		—	—	—	—
		色の濃さ		—	—	—	—
		色合い		—	—	—	—
	RGBゲイン調整	赤		—	—	—	—
		緑		—	—	—	—
		青		—	—	—	—
Video制御- 視覚センサコンソール出力	信号種別			—	—	—	—
データブロック制御				「コマンドボタン_DB」を参照			
認証解除				イベントとアクション	ログアウト	—	—

◆コマンドボタン_形状

マルチファンクション:形状指定

ボタン

(1/8)

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
形状指定	通常形状のみ				プロパティ	外観	デザイン	画像
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		通常形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	同じ画像ファイルを設定する
	ボタン押下				プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		通常形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
	ビットアドレス	押下形状			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		OFF形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
	ビットアドレス/ボタン 押下	ON形状			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		OFF形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
	設定値指定	ON形状			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	直接指定・間接指定に記載
		表示アドレス2			—	—	—	—
		設定値	格納形式		—	—	—	—
			直接指定		プロパティ	動作	フィードバック条件式	[表示アドレスの変数]=[直接指定の値]
			間接指定		プロパティ	動作	フィードバック条件式	[表示アドレスの変数]=[間接指定の変数]
		通常形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
		セット一致形状			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
	ビットアドレス1, 2 (4形状)				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(OFF)形状			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(OFF)形状			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
形状指定	ビットアドレス1, 2 (4形状)	表示アドレス1(OFF)			—	—	—	—
		表示アドレス2(ON)形状			—	—	—	—
		表示アドレス1(ON)			—	—	—	—
		表示アドレス2(ON)形状			—	—	—	—
形状指定	ワードアドレス (16形状)				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		形状1(値0)			プロパティ	外観	リリース時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
		形状2(値1)			プロパティ	外観	タッチ時の画像ファイル	設定されている画像ファイルを設定する
		形状3(値2)			—	—	—	—
		形状4(値3)			—	—	—	—
		形状5(値4)			—	—	—	—
		形状6(値5)			—	—	—	—
		形状7(値6)			—	—	—	—
		形状8(値7)			—	—	—	—
		形状9(値8)			—	—	—	—
		形状10(値9)			—	—	—	—
		形状11(値10)			—	—	—	—
		形状12(値11)			—	—	—	—
		形状13(値12)			—	—	—	—
		形状14(値13)			—	—	—	—
		形状15(値14)			—	—	—	—
		形状16(値15)			—	—	—	—
丸型一重線 丸型二重線 扇形					プロパティ	外観	デザイン	楕円
矩形一重線 矩形二重線 多角形					プロパティ	外観	デザイン	矩形
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 多角形 扇形	通常色のみ				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
		通常色			—	—	—	—
					プロパティ	外観	リリース時の背景色	同じ色を設定する
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	同じ色を設定する
			色を間接指定 する		—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 塗りつぶしなし 多角形 扇形	ボタン押下				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
		通常色			—	—	—	—
				色を間接指定する	プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
		押下色			—	—	—	—
				色を間接指定する	プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
		ビットアドレス			プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
					プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
					—	—	—	—
				チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
					—	—	—	—
					プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
				色を間接指定する	—	—	—	—
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
				色を間接指定する	—	—	—	—
	ビットアドレス/ボタン押下				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
					—	—	—	—
		OFF色			プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
				色を間接指定する	—	—	—	—
		ON色			プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
				色を間接指定する	—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 多角形 扇形	設定値指定				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	直接指定・間接指定に記載
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	—	—	—	—
		設定値	格納形式		—	—	—	—
			直接指定		プロパティ	動作	フィードバック条件式	[表示アドレスの変数]=[直接指定の値]
			間接指定		プロパティ	動作	フィードバック条件式	[表示アドレスの変数]=[間接指定の変数]
		通常色			プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
		セット値一致色			プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
	ビットアドレス1, 2 (4形状)				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	—	—	—	—
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(OFF)色			プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(OFF)色			プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
		表示アドレス1(OFF) 表示アドレス2(ON)色			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		表示アドレス1(ON) 表示アドレス2(ON)色			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 多角形 扇形	ワードアドレス (16形状)				プロパティ	動作	視覚的フィードバック	フィードバック(ボタン)
		表示アドレス1			プロパティ	動作	フィードバック条件式	変数を割り当て
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
				チェックなし	—	—	—	—
		色1(値0)	色を間接指定する		プロパティ	外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
		色2(値1)	色を間接指定する		プロパティ	外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
		色3(値2)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色4(値3)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色5(値4)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色6(値5)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色7(値6)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色8(値7)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色9(値8)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—
		色10(値9)	色を間接指定する		—	—	—	—
					—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 多角形 扇形	ワードアドレス (16形状)	色11(値10)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		色12(値11)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		色13(値12)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		色14(値13)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		色15(値14)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
		色16(値15)			—	—	—	—
			色を間接指定する		—	—	—	—
矩形型2昭光(上段／下段)	ビットアドレス1, 2 (上段／下段)				プロパティ	外観	デザイン	矩形
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
					プロパティ	動作	インジケータの位置	下
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	オフ時のインジケータ色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	オン時のインジケータ色	Transparentに設定
				チェックなし	—	—	—	—
		上段OFF色	色		プロパティ	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
		上段ON色	色		プロパティ	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
		下段OFF色	色		プロパティ	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
矩形型2昭光(上段／下段)	ビットアドレス1, 2 (上段／下段)	下段ON色	色		プロパティ	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
			色を間接指定する		—	—	—	—
矩形型2昭光(○／全体)	ビットアドレス1, 2 (○／全体)				プロパティ	外観	デザイン	矩形
					プロパティ	動作	視覚的フィードバック	タッチ(ボタン)+フィードバック(インジケータ)
					プロパティ	動作	インジケータの位置	左上
		表示アドレス1			—	—	—	—
		表示アドレス2			—	—	—	—
		塗りつぶしなし		チェックあり	プロパティ	外観	リリース時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	タッチ時の背景色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	オフ時のインジケータ色	Transparentに設定
					プロパティ	外観	オン時のインジケータ色	Transparentに設定
				チェックなし	—	—	—	—
		○内OFF色	色		プロパティ	外観	オフ時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
		○内ON色	色		プロパティ	外観	オン時のインジケータ色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
		全体OFF色	色		プロパティ	動作	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
		全体ON色	色		プロパティ	動作	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
					—	—	—	—
形状指定 丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 矩形型2昭光(上段／下段) 矩形型2昭光(○／全体)	周辺枠	立体枠をつける		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	プロパティ	外観	周辺枠の太さ	0
			色(左と上)		プロパティ	外観	リリース時の周辺枠の色	NSの表示色に合わせます。
			色(右と下)		—	—	—	—
		枠の縁取りを書く	枠のサイズ		プロパティ	外観	周辺枠の太さ	そのままの値を設定
					—	—	—	—
			枠の縁取りの色		—	—	—	—
		枠のON/OFF表示	指定の通信アドレスのON/OFFに連動		—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
形状種類	表示切換方式	タブ	第一階層	設定状態	区分	グループ	プロパティ名	設定値
形状指定 丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線 矩形型2昭光(上段/下段) 矩形型2昭光(○/全体)	周辺枠	枠の縁取りを描く			—	—	—	—
			枠の縁取りの色		—	—	—	—
多角形 扇形	線	線なし		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	プロパティ	外観	周辺枠の太さ	0
		色指定			プロパティ	外観	リリース時の周辺枠の色	NSの表示色に合わせます。
					プロパティ	外観	タッチ時の周辺枠の色	NSの表示色に合わせます。
		スタイル	幅		—	—	—	—
			実線/点線	実線	—	—	—	—
				点線	—	—	—	—
				破線	—	—	—	—
				一点鎖線	—	—	—	—
				二点鎖線	—	—	—	—
	影	影を付ける		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		影の設定	影の色		—	—	—	—
			影の奥行		—	—	—	—
		押下色	影の方向	左上	—	—	—	—
				右上	—	—	—	—
				左下	—	—	—	—
				右下	—	—	—	—
扇形	角度	始点			—	—	—	—
		終点			—	—	—	—

◆コマンドボタン_DB
コマンドボタン:DB制御

ボタン

CX-Designer	Sysmac Studio		
機能選択	イベント	アクション	VB関数名
CSVファイルからPLCへデータ読出	タッチ	サブルーチン	WriteReicipeToController
PLCからCSVファイルへデータ書込			ReadReicipeToController
CSVファイルからNSへデータ読出			ImportReicipes
NSからCSVファイルへデータ書込			SaveReicipe
NSからPLCへデータ読出			WriteReicipeToController
PLCからNSへデータ書込			ReadReicipeToController
レコードラベル読出			GetReicipeName
レコード削除			DeleteReicipe

各VB関数を用いて置き換え可能と思われますが、NSのデータブロック機能と、NAのレシピ機能の機能差が大きく、置き換えできない場合があります。

◆マルチファンクション機能

マルチファンクション機能

オブジェクト・図形のイベント・アクション

(1/7)

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
ビットセット	書込アドレス			プロパティ	動作	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定	
	動作		モーメンタリ	プロパティ	一般	種類	MomentaryButton	
			オルタネート				ToggleButton	
			SET				SetButton	
			RESET				ResetButton	
ワードセット	書込アドレス			イベントとアクション	代入－変数の値	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定	動作が値セットの時
				イベントとアクション	加算－変数の値	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定	動作が値の増減の時
	数値の仕様			—	—	—	—	
	動作		値セット	イベントとアクション	代入－変数の値	—	—	
			値の増減	イベントとアクション	加算－変数の値	—	—	
			ポップアップメニュー表示	—	—	—	—	
			AND	—	—	—	—	
			OR	—	—	—	—	
			XOR	—	—	—	—	
	値			イベントとアクション	代入－変数の値	値	値をそのまま設定	動作が値セットの時
				イベントとアクション	加算－変数の値	値	値をそのまま設定	動作が値の増減の時
	間接指定			イベントとアクション	代入－変数の値	値	アドレスにマッピングされた変数を設定	動作が値セットの時
				イベントとアクション	加算－変数の値	値	アドレスにマッピングされた変数を設定	動作が値の増減の時
	上限値	固定値指定		—	—	—	—	
		間接指定		—	—	—	—	
		上限値を超えたら下限値に折り返す		—	—	—	—	
	下限値	固定値指定		—	—	—	—	
		間接指定		—	—	—	—	
		下限値を超えたら上限値に折り返す		—	—	—	—	
文字列セット	書込アドレス			イベントとアクション	代入－変数の値	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定する	
	文字列			イベントとアクション	代入－変数の値	値	値を””で囲んで設定	
	最大文字数			—	—	—	—	
	文字コード		マルチバイトコード	—	—	—	—	
			ユニコード(UTF-16)	—	—	—	—	
			ユニコード(UTF-8)	—	—	—	—	
	上位/下位バイトを入れ替えてセットする		チェックあり チェックなし	— —	— —	— —	— —	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
文字列セット	入力処理	不足文字数分を指定文字で埋める	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
			スペース	—	—	—	—	
			NULL	—	—	—	—	
画面切換	指定画面へ切換			イベントとアクション	表示－ページ	ページ名	画面タイトルを設定	
	間接指定画面ページ番号への切換			イベントとアクション	代入－変数の値	変数	_HMI_Current_PageIndex	
		アドレス		イベントとアクション	代入－変数の値	値	アドレスにマッピングされた変数を設定	
	ポップアップページ選択形式			—	—	—	—	
	操作画面戻す			イベントとアクション	表示－前のページ	—	—	
	操作画面進める			—	—	—	—	
	次のページへ切換			—	—	—	—	
	前のページへ切換			—	—	—	—	
	画面切換時に切換先の画面番号を書込む		チェックあり	イベントとアクション	代入－変数の値	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定	
			チェックなし	—	—	—	—	
		アドレス		イベントとアクション	代入－変数の値	値	_HMI_Current_PageIndex	
ポップアップ画面制御	制御内容	自ポップアップ画面を閉じる		イベントとアクション	閉じる－ページ	ページ名	部品が配置されている画面を指定する	
		指定ポップアップ画面を閉じる		イベントとアクション	閉じる－ページ	ページ名	対象画面に設定されている画面を設定	
			対象画面					
		自ポップアップ画面を移動		—	—	—	—	
システムメニュー表示	データ初期化画面(システムメニュー先頭画面)			イベントとアクション	表示－システムメニュー	—	—	
	スイッチボックス機能			—	—	—	—	
	キャプチャデータ表示			—	—	—	—	
	プロコン機能(CSシリーズ)			—	—	—	—	
	プロコン機能(Cシリーズ)			—	—	—	—	
	操作ログ(発生順)			イベントとアクション	表示－操作ログビューワ	—	—	
	操作ログ(頻度順)			イベントとアクション	表示－操作ログビューワ	—	—	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
トラブルシュータ機能 (NJシリーズ)	対象ホスト選択			イベントとアクション	表示-トラブルシュータ	コントローラ名	そのままの値を設定	
	初期画面表示		ユーザ異常	イベントとアクション	表示-トラブルシュータ	開始ページ	発生中ユーザ異常	
			ユーザイベントログ	イベントとアクション	表示-トラブルシュータ	開始ページ	ユーザイベントログ	
			コントローラ異常(機能モジュール)	イベントとアクション	表示-トラブルシュータ	開始ページ	発生中コントローラ異常	
			コントローライベントログ	イベントとアクション	表示-トラブルシュータ	開始ページ	コントローライベントログ	
キーボタン	送信先選択	フォーカスのある入力欄に送信する		—	—	—	—	
		指定入力欄に送信する		—	—	—	—	
		部品ID		—	—	—	—	
	送信タイプ	銘板の文字列を送信する		—	—	—	—	
		制御コードを送信する		—	—	—	—	
		特定の文字列を送信する		—	—	—	—	
		文字列		—	—	—	—	
		特定の文字列を間接指定で送信する		—	—	—	—	
		送信元アドレス		—	—	—	—	
		ワード数		—	—	—	—	
データブロック制御				—	—	—	—	「コマンドボタン_DB」を参照
コンテンツ制御	指定コンテンツ番号へ 切換			—	—	—	—	
		コンテンツ番号		—	—	—	—	
	間接指定コンテンツ番号 への切換			—	—	—	—	
		アドレス		—	—	—	—	
	次のコンテンツ番号へ 切換			—	—	—	—	
	前のコンテンツ番号へ 切換			—	—	—	—	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
アラーム/イベント制御	クリア			イベントとアクション	初期化－ユーザアラームログ	－	－	
	保存			イベントとアクション	保存－ユーザアラームログ(ファイル)	－	－	
	ホーム			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	エンド			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	次へ			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	前へ			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	日付の新しい順に表示			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	日付の古い順に表示			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	優先順位の高い順に表示			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	優先順位の低い順に表示			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	
	発生頻度の高い順に表示			－	－	－	－	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		－	－	－	－	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
アラーム/イベント制御	発生頻度の低い順に表示			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
	選択中のアラームを確認			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
アラーム/イベント制御	選択中のアラームを削除			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
	全てのアラームを確認			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
	全てのアラームの確認を解除			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
	表示種別切換			—	—	—	—	
		アラーム/イベントサマリ・履歴部品ID		—	—	—	—	
データログ制御	停止	データロググループ番号		イベントとアクション	停止—データログ	データセット名	データグループ番号に対応するデータセット名	
		データロググループ番号						
	開始	データロググループ番号		イベントとアクション	開始—データログ	データセット名	データグループ番号に対応するデータセット名	
	ログデータ削除	データロググループ番号		—	—	—	—	
	ポーズ	データロググラフ部品ID		—	—	—	—	
	ファイル書込	データロググループ番号		—	—	—	—	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
データログ制御	ファイル読出			—	—	—	—	
		データロググラフ部品ID		—	—	—	—	
		ファイル読出し機能選択	ファイル読出データのみを表示する	—	—	—	—	
			ファイル読出データをグラフに重ねて表示する	—	—	—	—	
	カーソル順移動			—	—	—	—	
		データロググラフ部品ID		—	—	—	—	
	カーソル逆移動			—	—	—	—	
		データロググラフ部品ID		—	—	—	—	
Video制御 —ビデオキャプチャ	保存ファイル名			—	—	—	—	
	ファイル保存 (メモ리카ードが一杯の場合)		更新	—	—	—	—	
			停止	—	—	—	—	
Video制御—画質調整	ビデオ入力調整	輝度		—	—	—	—	
		明るさ		—	—	—	—	
		色の濃さ		—	—	—	—	
		色合い		—	—	—	—	
	RGBゲイン調整	赤		—	—	—	—	
		緑		—	—	—	—	
		青		—	—	—	—	
Video制御 —視覚センサコンソール出力	信号種別			—	—	—	—	
部品スクロール	スクロールダウン			—	—	—	—	
		部品ID		—	—	—	—	
		スクロール量	1ページ分スクロール	—	—	—	—	
			半ページ分スクロール	—	—	—	—	
			指定量分スクロール	—	—	—	—	
	スクロールアップ			—	—	—	—	
		部品ID		—	—	—	—	
		スクロール量	1ページ分スクロール	—	—	—	—	
			半ページ分スクロール	—	—	—	—	
			指定量分スクロール	—	—	—	—	

CX-Designer				Sysmac Studio				
機能選択	第一階層	第二階層		区分	アクション	項目	設定値	備考
部品スクロール	スクロールライト			—	—	—	—	
		部品ID		—	—	—	—	
		スクロール量	1ページ分スクロール	—	—	—	—	
			半ページ分スクロール	—	—	—	—	
			指定量分スクロール	—	—	—	—	
	スクロールレフト			—	—	—	—	
		部品ID		—	—	—	—	
		スクロール量	1ページ分スクロール	—	—	—	—	
			半ページ分スクロール	—	—	—	—	
			指定量分スクロール	—	—	—	—	
パスワード設定			パスワードなし	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	なし	
			レベル1	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	Level1	
				イベントとアクション	ログイン	—	—	
			レベル2	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	Level2	
				イベントとアクション	ログイン	—	—	
			レベル3	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	Level3	
				イベントとアクション	ログイン	—	—	
			レベル4	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	Level4	
				イベントとアクション	ログイン	—	—	
			レベル5	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	Level5	
認証解除				イベントとアクション	ログイン	—	—	
				イベントとアクション	クリック	ログアウト		
確認ダイアログ	標準の確認メッセージを使用する			—	—	—	—	
	確認メッセージを指定する			—	—	—	—	
		メッセージ		—	—	—	—	
ブザー			ブザー停止	イベントとアクション	停止－ブザー	—	—	
			連続ブザー	イベントとアクション	開始－ブザー	ブザーの種類	連続	
			断続ブザー短音	イベントとアクション	開始－ブザー	ブザーの種類	短い間隔	
			断続ブザー長音	イベントとアクション	開始－ブザー	ブザーの種類	長い間隔	
操作ログ制御	操作ログ初期化			—	—	—	—	
	操作ログ保存			—	—	—	—	

別表④ ランプ類

◆ビットランプ

ビットランプ

ビットランプ

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	部品コメント			—	—	—	—	
	通信アドレス	表示アドレス		プロパティ	動作	条件式	アドレスにマッピングされた変数を設定	
	ランプの種類	丸型一重線		プロパティ	外観	デザイン	楕円	「ビットランプ_形状」を参照
		矩形一重線					矩形	「ビットランプ_形状」を参照
		丸型二重線					楕円	「ビットランプ_形状」を参照
		矩形二重線					矩形	「ビットランプ_形状」を参照
		形状指定					画像	「ビットランプ_形状」を参照
色/形状				—	—	—	—	「ビットランプ_形状」を参照
銘板	文字列			②部品共通設定:「文字の属性」を参照				
	文字属性	文字の属性		②部品共通設定:「文字の属性」を参照				
		文字色を間接指定する		—	—	—	—	
	銘板を通信アドレスのON/OFFで切り換える	書込アドレスのON/OFFに連動		—	—	—	—	
		表示アドレスのON/OFFに連動		—	—	—	—	
		指定の通信アドレスのON/OFFに連動		—	—	—	—	
		アドレス		—	—	—	—	
	文字列テーブルを参照する		チェックなし チェックあり	— プロパティ	— 外観	— デフォルトテキスト	— 元の文字列を設定	
その他	タッチスイッチ入力音の制御	タッチスイッチ入力音の個別OFF		—	—	—	—	

◆ビットランプ_形状

ビットランプ: 形状指定

CX-Designer				Sysmac Studio		
ボタン形状	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線	色/形状	色1 (OFF)		外観	リリース時の背景色	NSの表示色に合わせます。
		間接指定		-	-	-
			アドレス	-	-	-
		色2 (ON)		外観	タッチ時の背景色	NSの表示色に合わせます。
		間接指定		-	-	-
			アドレス	-	-	-
形状指定	色/形状	色1 (OFF)		外観	リリース時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		間接指定		-	-	-
			アドレス	-	-	-
		色2 (ON)		外観	タッチ時の画像ファイル	リソースに画像を登録して設定
		間接指定		-	-	-
			アドレス	-	-	-

◆ワードランプ

ワードランプ

データランプ

CX-Designer			Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント		—	—	—	—
	数値の仕様		—	—	—	—
	ボタン形状	矩形	プロパティ	外観	デザイン	矩形
		形状指定				画像
	ボタン動作	値セット	「ワードランプ_形状」を参照			
		値の増減	「ワードランプ_形状」を参照			
		ポップアップメニュー表示	「ワードランプ_形状」を参照			
通信アドレス	書込みアドレス	「ワードランプ_形状」を参照				
色/形状		「ワードランプ_形状」を参照				
銘板	文字列		—	—	—	—
	文字属性	文字の属性	②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
		フォントサイズを自動調整する	—	—	—	—
		文字色を間接指定する	—	—	—	—

◆ワードランプ_形状

ワードランプ:形状指定

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
ランプ形状	タブ	第一階層	第二階層	区分	プロパティ名	設定項目	設定値
丸型一重線 丸型二重線 矩形一重線 矩形二重線	色/形状			外観	デフォルトランプ色		色1(値0)の色を設定
		色1(値0)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=0
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色2(値1)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=1
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色3(値2)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=2
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色4(値3)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=3
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色5(値4)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=4
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色6(値5)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=5
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色7(値6)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=6
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色8(値7)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=7
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色9(値8)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=8
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-
		色10(値9)		動作	色の設定	ランプ色 開始値	NSの表示色に合わせます。 >=9
		間接指定		-	-	-	-
			アドレス	-	-	-	-

ワードランプ:形状指定

(2/2)

</

◆ラベル

ラベル部品

ラベル

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	部品コメント			—	—	—	—	
	メッセージ表示器 として使用する			—	—	—	—	※
背景	背景色を塗りつぶす		チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent	
			チェックあり					
		色		プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。	
		色を間接指定する		—	—	—	—	
銘板			アドレス	—	—	—	—	
	文字列			②部品共通設定:「文字の属性」を参照				
	文字列番号			プロパティ	外観	リソースID	文字列番号に該当するリソースを 割り当てます。	
	間接指定			—	—	—	—	※
	文字属性	文字の属性		②部品共通設定:「文字の属性」を参照				
		フォントサイズを 自動調整する		—	—	—		該当機能なし
		文字色を間接指定する		—	—	—		該当機能なし
	文字列を間接指定する			—	—	—	—	※
		文字列格納ファイル		—	—	—	—	
		ファイル行指定用アドレス		—	—	—	—	
		アドレスの値が0の時 表示をクリアする		—	—	—	—	
	文字列テーブル を参照する			—	—	—	—	※
メッセージ	状態数			—	—	—	—	
	状態切換アドレス			—	—	—	—	
	文字列			—	—	—	—	
	文字列番号			—	—	—	—	
	文字属性	文字の属性		—	—	—	—	
	背景色	背景色を塗りつぶす	チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
	文字列テーブル を参照する			—	—	—	—	

※リソースリンクのダイナミックリンクで実現可能だが、PLCプログラム変更も必要

◆数値表示

数値表示&入力部品

(1/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント 数値表示形式	表示形式	10進		プロパティ	動作	データ型	数値
			16進		プロパティ	動作	格納形式	10進数
			2進		プロパティ	動作	格納形式	16進数
			8進		—	—	—	—
			—		—	—	—	—
		格納形式 表示桁数	整数部		プロパティ	動作	表示形式	桁数に応じたものを選択
			小数部		プロパティ	動作	表示形式	桁数に応じたものを選択
		指定桁数まで0を付ける		チェックあり	プロパティ	動作	先行するゼロの表示	チェックあり
				チェックなし	プロパティ	動作	先行するゼロの表示	チェックなし
		指定桁数以上を無視する		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		カンマ区切りを表示する		チェックあり	プロパティ	動作	桁区切り	チェックあり
				チェックなし	プロパティ	動作	桁区切り	チェックなし
	単位とスケール	単位とスケールNoの指定			プロパティ	動作	スケーリング	スケーリングに登録したスケール名を設定
		単位とスケールNoを 間接指定する			—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
		上下限範囲チェックは スケール変換後の値 に対して実行する			—	—	—	—
	通信アドレス	アドレス			プロパティ	動作	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定
	入力時の表示	入力した数値を*表示する			—	—	—	—
文字	文字属性	文字の属性			②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
		文字色を間接指定する			—	—	—	—
背景	背景色を塗りつぶす			チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent
				チェックあり				
		色			プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
		色を間接指定する			—	—	—	—
入力パッド	入力方法		アドレス		—	—	—	—
		システム標準の入力パッド			—	—	—	—
		システム標準の 大きい入力パッド			—	—	—	—
		ポップアップ画面 を開いて入力			—	—	—	—
		他の入力方法			—	—	—	—
			入力制限	制限なし	—	—	—	—
				機能部品からの 入力を禁止	—	—	—	—
				バーコードからの 入力を禁止	—	—	—	—
		テンポラリ入力を使用する		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—

数値表示 & 入力部品

(2/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
入力パッド	入力パッド /ポップアップ画面 の表示位置	本機能部品フィールドの上			—	—	—	—
		本機能部品フィールドの下			—	—	—	—
		画面の左上			—	—	—	—
		画面の左下			—	—	—	—
		画面の右上			—	—	—	—
		画面の右下			—	—	—	—
		画面の中央			—	—	—	—
		画面内座標指定	X座標 Y座標		—	—	—	—
入力上下限	入力順序				プロパティ	動作	データ入力順序	そのままの値を設定
	値の種別	直値			—	—	—	—
		現在値との差分			—	—	—	—
	入力上限値			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	プロパティ	動作	最大値	データ型の最大値を設定
		固定値指定			プロパティ	動作	最大値	値を設定
		間接指定						
	入力下限値		アドレス		プロパティ	動作	最大値	アドレスにマッピングされた変数を設定
				チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	プロパティ	動作	最小値	データ型の最小値を設定
		固定値指定			プロパティ	動作	最小値	値を設定
		間接指定						
	上限値監視		アドレス		プロパティ	動作	最小値	アドレスにマッピングされた変数を設定
				チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		固定値指定			—	—	—	—
		間接指定			—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
	下限値監視	上限オーバーの文字色			—	—	—	—
		上限オーバー時の背景色			—	—	—	—
				チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		固定値指定			—	—	—	—
		間接指定			—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
		下限オーバーの文字色			—	—	—	—
		下限オーバー時の背景色			—	—	—	—
					—	—	—	—

数値表示 & 入力部品

(3/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
書込設定	書込み確認 ダイアログを表示する				—	—	—	—
				標準の確認メッセージを使用する	—	—	—	—
				確認メッセージを指定する	—	—	—	—
		メッセージ			—	—	—	—
	値確定時に 指定アドレスをONする	アドレス			—	—	—	—
					—	—	—	—
	操作ログ履歴あり			チェックあり	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックあり
				チェックなし	プロパティ	セキュリティ	操作ログ	チェックなし
					—	—	—	—
制御フラグ	表示/非表示 (数値表示)			表示	—	—	—	—
				非表示	—	—	—	—
				間接指定	—	—	—	—
			アドレス		—	—	—	—
マクロ	マクロ実行条件				下表参照			

数値表示: マクロ

CX-Designer		Sysmac Studio			
項目	タブ	区分	イベント/アクション	イベントの設定値	イベントの設定値
数値入力開始前	—	—	—	—	—
数値書込み前	—	—	—	—	—
数値変化時	—	—	—	—	—
数値 = 設定値	イベントとアクション ※	イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]=[設定値]
		アクション	サブルーチン	—	<サブルーチン名>
数値 > 設定値	イベントとアクション ※	イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]>[設定値]
		アクション	サブルーチン	—	<サブルーチン名>
数値< 設定値	イベントとアクション ※	イベント	条件	条件式	[アドレスをマッピングした変数]<[設定値]
		アクション	サブルーチン	—	<サブルーチン名>

※ オブジェクトが配置されているページのイベントとアクションに設定する

◆文字表示

文字列表示&入力部品

(1/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント				プロパティ	動作	データ型	文字列
	文字表示形式	文字数			—	—	—	—
			マルチバイトコード		—	—	—	—
			ユニコード(UTF-16)		—	—	—	—
			ユニコード(UTF-8)		—	—	—	—
	ポップアップメニュー	ポップアップメニューを使用する		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
			ポップアップメニュー表示 ボタンの横ドット数		—	—	—	—
	アドレス情報	アドレス			プロパティ	動作	変数	NSのデフォルト銘板に設定されているアドレスを設定します。
	入力処理	入力不足文字数分を 指定文字で埋める		チェックあり	—	—	—	—
		スペース		チェックなし	(デフォルト設定)			
		NULL			—	—	—	—
文字	文字属性	文字の属性			プロパティ	動作	ディスプレイのマスキ ング	チェックあり
		文字色を間接指定する			(デフォルト設定)			
					②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
背景	背景色を塗りつぶす			チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent
				チェックあり	(デフォルト設定)			
		色			プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
		色を間接指定する			—	—	—	—
入力パッド	入力方法		アドレス		—	—	—	—
		システム標準の入力パッド			—	—	—	—
		システム標準の大きい入力パッド			—	—	—	—
		ポップアップ画面を開いて入力			—	—	—	—
		他の入力方法			—	—	—	—
			入力制限	制限なし	—	—	—	—
				機能部品からの入 力を禁止	—	—	—	—
				バーコードからの 入力を禁止	—	—	—	—
		テンポラリ入力を使用する		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—

文字列表示 & 入力部品

(2/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
入力パッド	入力パッド/ポップアップ 画面の表示位置	本機能部品フィールドの上			—	—	—	—
		本機能部品フィールドの下			—	—	—	—
		画面の左上			—	—	—	—
		画面の左下			—	—	—	—
		画面の右上			—	—	—	—
		画面の右下			—	—	—	—
		画面の中央			—	—	—	—
		画面内座標指定	X座標 Y座標		—	—	—	—
	入力方法設定	現在の文字列に追加する 新たに文字列を入力する (フォーカスセット時、 現在値をモニタする)			(デフォルト設定)			
		新たに文字列を入力する (フォーカスセット時、 現在値をクリアする)			—	—	—	—
		現在の文字列に追加する (フォーカスセット時、カーソルを 文字列の先頭に移動する)			—	—	—	—
		入力順序			プロパティ	動作	データ入力順序	そのままの値を設定
書込設定	書込み確認ダイアログ を表示する				—	—	—	—
				標準の確認メッ セージを使用する	—	—	—	—
				確認メッセージを 指定する	—	—	—	—
		メッセージ			—	—	—	—
	値確定時に 指定アドレスをONする				—	—	—	—
		アドレス			—	—	—	—
	操作ログ履歴あり			チェックあり チェックなし	プロパティ プロパティ	セキュリティ セキュリティ	操作ログ 操作ログ	チェックあり チェックなし
パスワード	パスワード				—	—	—	—
				パスワードなし	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	なし
				レベル1				Level1
				レベル2				Level2
				レベル3				Level3
				レベル4				Level4
				レベル5				Level5
マクロ	マクロ実行条件	文字列入力開始前			—	—	—	—
		文字列書込み前			—	—	—	—
		文字列変化時			—	—	—	—

◆リスト

リスト部品

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント			—	—	—	—
	リストデータ	\$Wに持つ		—	—	—	—
		ファイルに持つ		プロパティ	動作	項目	ファイルからリストを取得してリソースに割り当てる
			ファイルをリストデータ 間接指定用ファイルとして使用する	—	—	—	—
	文字コード		マルチバイトコード	—	—	—	—
			ユニコード(UTF-16)	—	—	—	—
			ユニコード(UTF-8)	—	—	—	—
	リストの大きさ	文字数/行 最大行数		—	—	—	—
文字	文字属性	文字の属性		②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
背景	背景色を塗りつぶす		チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent
			チェックあり	(デフォルト動作)			
		色		プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
		色を間接指定する		—	—	—	—
選択操作	選択バーを表示する		アドレス	—	—	—	—
			チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
	選択された行を 指定アドレスに格納する	選択バーの色		—	—	—	—
			チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
	選択された行の文字列を 指定アドレスに格納する	選択された行番号格納アドレス		プロパティ	動作	変数	アドレスにマッピングされた変数を設定
			チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
スクロールバー	スクロールバーを使用する		チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
	1行スクロールボタン		チェックあり	—	—	—	—
	指定行スクロールボタン		チェックなし	(デフォルト動作)			
			チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	(デフォルト動作)			
	スクロール量		1ページ分の行数	—	—	—	—
			半ページ分の行数	—	—	—	—
			指定行数分	—	—	—	—
パスワード	パスワード	横サイズ		—	—	—	—
		縦サイズ		—	—	—	—
			パスワードなし	プロパティ	セキュリティ	アクセスレベル	なし
			レベル1				Level1
			レベル2				Level2
			レベル3				Level3
			レベル4				Level4
			レベル5				Level5

リスト部品

(2/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	区分	グループ	プロパティ名	設定値
マクロ	マクロ実行条件	リスト選択時		—	—	—	—
外部制御	ブロック	最大ブロック数		—	—	—	—
		表示ブロック切換指示を行う	チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
			表示ブロック切換指示アドレス	—	—	—	—
	先頭行	表示先頭切換指示を行う	チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
			表示先頭切換指示アドレス	—	—	—	—
	再表示	リスト再表示指示を行う	チェックあり	—	—	—	—
			チェックなし	—	—	—	—
			リスト再表示指示アドレス	—	—	—	—

◆日付・時刻

日付部品、時刻部品

日付時刻表示

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	部品コメント				プロパティ	動作	変数	HMI.DateTime	-
	表示フォーマット				プロパティ	外観	フォーマット	対応表に基づき変換	「日付・時刻フォーマット」参照
	大きいキーパッドを仕様			チェックあり	-	-	-	-	-
				チェックなし	-	-	-	-	-
文字	文字属性				②部品共通設定:「文字の属性」を参照				
背景	背景色を塗りつぶす			チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent	-
				チェックあり	-	-	-	-	-
		色			プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。	-
					プロパティ	外観	ヘッダの背景色	NSの表示色に合わせます。	-
		色を間接指定する			-	-	-	-	-
			アドレス		-	-	-	-	-

◆日付・時刻フォーマット

日付・時刻: 表示フォーマット

CX-Designer		Sysmac Studio			
切換	項目	区分	グループ	プロパティ	設定値
Type0	表示フォーマット	プロパティ	外観	フォーマット	右・下表に基づいて設定
Type1					ユーザ言語別設定はできない。ユーザ言語に指定したプロジェクト言語に応じてフォーマットが切り替る。
Type2					
Type3					
Type4					
Type5					
Type6					
Type7					
Type8					
Type9					
Type10					
Type11					
Type12					
Type13					
Type14					
Type15					

時刻表示フォーマット

CX-Designer		Sysmac Studio	
表示フォーマット	フォーマット	カスタムフォーマット	
xxxx hh時mm分ss秒	カスタムフォーマット	tt hh時mm分ss秒	
xxxx hh時mm分	カスタムフォーマット	tt hh時mm分	
hh時mm分ss秒	カスタムフォーマット	hh時mm分ss秒	
hh時mm分	カスタムフォーマット	hh時mm分	
xxxx hh:mm:ss	カスタムフォーマット	tt hh:mm:ss	
xxxx hh:mm	カスタムフォーマット	tt hh:mm	
hh:mm:ss	時刻長パターン	-	
hh:mm	時刻短パターン	-	
hh:mm:ss XXXX	カスタムフォーマット	hh:mm:ss tt	
hh:mm XXXX	カスタムフォーマット	hh:mm tt	

日時フォーマット

CX-Designer		Sysmac Studio	
表示フォーマット	フォーマット	カスタムフォーマット	
yyyy年mm月dd日 dddd	カスタムフォーマット	yyyy年MM月dd日 dddd	
yy年mm月dd日 dddd	カスタムフォーマット	yy年MM月dd日 dddd	
yyyy年mm月dd日 (dddd)	カスタムフォーマット	yyyy年MM月dd日 (dddd)	
yy年mm月dd日 (dddd)	カスタムフォーマット	yy年MM月dd日 (dddd)	
yyyy年mm月dd日	カスタムフォーマット	yyyy年MM月dd日	
yy年mm月dd日	カスタムフォーマット	yy年MM月dd日	
yyyy/mm/dd dddd	カスタムフォーマット	yyyy/MM/dd dddd	
yy/mm/dd dddd	カスタムフォーマット	yy/MM/dd dddd	
yyyy/mm/dd (dddd)	カスタムフォーマット	yyyy/MM/dd (dddd)	
yy/mm/dd (dddd)	カスタムフォーマット	yy/MM/dd (dddd)	
yyyy/mm/dd	カスタムフォーマット	yyyy/MM/dd	
yy/mm/dd	カスタムフォーマット	yy/MM/dd	
ddd mm/dd/yyyy	カスタムフォーマット	ddd MM/dd/yyyy	
ddd mm/dd/yy	カスタムフォーマット	ddd MM/dd/yy	
(ddd) mm/dd/yyyy	カスタムフォーマット	(ddd) MM/dd/yyyy	
(ddd) mm/dd/yy	カスタムフォーマット	(ddd) MM/dd/yy	
yyyy.mm.dd dddd	カスタムフォーマット	yyyy.MM.dd dddd	
yy.mm.dd dddd	カスタムフォーマット	yy.MM.dd dddd	
yyyy.mm.dd (dddd)	カスタムフォーマット	yyyy.MM.dd (dddd)	
yy.mm.dd (dddd)	カスタムフォーマット	yy.MM.dd (dddd)	
yyyy.mm.dd	カスタムフォーマット	yyyy.MM.dd	
yy.mm.dd	カスタムフォーマット	yy.MM.dd	
dddd mm.dd/yyyy	カスタムフォーマット	dddd MM.dd/yyyy	
dddd mm.dd.yy	カスタムフォーマット	dddd MM.dd.yy	
(dddd) mm.dd/yyyy	カスタムフォーマット	(dddd) MM.dd/yyyy	
(dddd) mm.dd.yy	カスタムフォーマット	(dddd) MM.dd.yy	
yyyy-mm-dd	日付短パターン(数字)	-	
mm/dd/yyyy	カスタムフォーマット	MM/dd/yyyy	
mm/dd/yy	カスタムフォーマット	MM/dd/yy	
DDD/mm/dd/yyyy	カスタムフォーマット	ddd/MM/dd/yyyy	
DDD/mm/dd/yy	カスタムフォーマット	ddd/mm/dd/yy	
DDD.MMMM dd/yyyy	カスタムフォーマット	ddd.MMMM dd/yyyy	
MMMM dd/yyyy	カスタムフォーマット	MMMM dd/yyyy	
DDD.MMM dd.yy	カスタムフォーマット	ddd.MMM dd.yy	
MMM dd.yy	カスタムフォーマット	MMM dd.yy	
dd/mm/yyyy	カスタムフォーマット	dd/MM/yyyy	
dd/mm/yy	カスタムフォーマット	dd/MM/yy	
DDD/dd/mm/yyyy	カスタムフォーマット	ddd/dd/MM/yyyy	
DDD/dd/mm/yy	カスタムフォーマット	ddd/dd/MM/yy	
DDD.dd MMMM.yyyy	カスタムフォーマット	ddd.dd MMMM.yyyy	
dd MMMM.yyyy	カスタムフォーマット	dd MMMM.yyyy	
DDD.dd MMM.yy	カスタムフォーマット	ddd.dd MMM.yy	
dd MMM.yy	カスタムフォーマット	dd MMM.yy	
dd.mm.yy	カスタムフォーマット	dd.mm.yy	
DDD.dd.mm.yy	カスタムフォーマット	ddd.dd.mm.yy	

◆BMP

ビットマップ部品

イメージオブジェクト

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント				—	—	—	
	表示ファイル				プロパティ	外観	画像ファイル	画像をリソースに登録して設定
	表示ファイルを間接指定する			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
		表示画像格納ファイル			—	—	—	—
		ファイル行指定用アドレス			—	—	—	—
		値が0の時画像をクリアする		チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—

別表⑤ グラフ類

◆レベルメータ

レベルメータ

垂直リニアゲージ、水平リニアゲージ

CX-Designer				Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	部品コメント			—	—	—	—	
	表示方向		下から上	プロパティ	外観	反転	チェックなし	垂直リニアゲージ
			上から下	プロパティ	外観	反転	チェックあり	垂直リニアゲージ
			右から左	プロパティ	外観	反転	チェックなし	水平リニアゲージ
			左から右	プロパティ	外観	反転	チェックあり	水平リニアゲージ
	目盛り	目盛り	チェックあり	プロパティ	主目盛	主目盛線の表示	チェックあり	
			チェックなし	プロパティ	主目盛	主目盛線の表示	チェックなし	
		分割数		プロパティ	外観	主目盛の間隔	(レンジの最大値－レンジの最小値)／分割数	
		目盛線の色		プロパティ	外観	テキスト色	NSの表示色に合わせます。	
		横サイズ		プロパティ	主目盛	主目盛線の長さ	値をそのまま設定	
	0を原点とする		チェックあり	—	—	—	—	
			チェックなし	—	—	—	—	
	格納形式			—	—	—	—	
	アドレス	アドレス		プロパティ	動作	条件式	アドレスにマッピングされた変数を設定する	
レンジ	レンジ1	最大値(J)		プロパティ	レンジ	終了値	値をそのまま設定	1つ目のレンジ
			間接指定	—	—	—	—	
		色		—	—	—	—	
			間接指定	—	—	—	—	
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。	
			間接指定	—	—	—	—	
	レンジ2	区切り値(L)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定	
			間接指定	—	—	—	—	
		色		—	—	—	—	
			間接指定	—	—	—	—	
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。	
			間接指定	—	—	—	—	
	レンジ3	区切り値(N)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定	
			間接指定	—	—	—	—	
		色		—	—	—	—	
			間接指定	—	—	—	—	
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。	
			間接指定	—	—	—	—	
背景	色	最小値(P)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定	
			間接指定	—	—	—	—	
		色を間接指定する		プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。	

◆アナログメータ

アナログメータ

円ゲージ、半円ゲージ

(1/2)

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント 形状	表示方向		設定によりオブジェクトを変更			
		増分方向	時計回り 反時計周り	プロパティ プロパティ	外観 外観	反転 反転	チェックなし チェックあり
		メータ幅 形状		— —	— —	— —	— —
				設定によりオブジェクトを変更			
	目盛り	目盛り	チェックあり チェックなし	プロパティ	主目盛	主目盛線の表示	チェックあり チェックなし
		分割数		プロパティ	外観	主目盛の間隔	(最大値－最小値)／分割数の値を設定する
		目盛線の色		プロパティ	外観	テキスト色	NSの表示色に合わせます。
		目盛線の長さ		プロパティ	主目盛	主目盛線の長さ	目盛線の長さ/(機能部品のサイズの長辺/2)
		位置		プロパティ	目盛りバー	目盛りバーの幅	位置/(機能部品のサイズの長辺/2)
	色	枠の色		プロパティ	目盛りバー	目盛りバーの色	目盛りバーの表示にチェックを入れる
		メータ内側の色		—	—	—	—
	表示形式	塗りつぶし		—	—	—	(どの設定でも針扱い)
		針		—	—	—	(どの設定でも針扱い)
		0を原点とする	チェックあり チェックなし	— —	— —	— —	— —
	アドレス	アドレス		プロパティ	動作	条件式	アドレスにマッピングされた変数を設定する
		格納形式		—	—	—	—
針	針の書き方		タイプ1 タイプ2	— —	— —	— —	— —
				—	—	—	—
	スタイル	種類	直線 矢印 三角矢印	プロパティ プロパティ プロパティ	針 針 針	針の種類 針の種類 針の種類	矩形を設定 鋭い剣形を設定 鋭い三角形を設定
		幅		プロパティ	針	太さ	幅/機能部品のサイズの長辺。 三角矢印の場合はデフォルト値
		色		プロパティ	針	針の背景色	
	レンジ			使用するレンジ数に応じ、プロパティ-レンジの+ボタンでレンジを追加			
		レンジ1		1つ目のレンジ			
		最大値(J)		プロパティ	レンジ	終了値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
		色		—	—	—	—
レンジ	レンジ1		間接指定	—	—	—	—
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。
			間接指定	—	—	—	—
		区切り値(L)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
				—	—	—	—

CX-Designer				Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
レンジ	レンジ2			2つ目のレンジ			
		区切り値(L)		プロパティ	レンジ	終了値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
		色		—	—	—	—
			間接指定	—	—	—	—
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。
			間接指定	—	—	—	—
		区切り値(N)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
	レンジ3			3つ目のレンジ			
		区切り値(N)		プロパティ	レンジ	終了値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
		色		—	—	—	—
			間接指定	—	—	—	—
		背景色		プロパティ	レンジ	背景色	NSの表示色に合わせます。
			間接指定	—	—	—	—
		最小値(P)		プロパティ	レンジ	開始値	値をそのまま設定
			間接指定	—	—	—	—
背景	色			プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
		色を間接指定する		—	—	—	—

◆折れ線グラフ

折れ線グラフ

折れ線グラフ

(1/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント				—	—	—	—
	表示方向				—	—	—	—
	目盛り(縦位置)	目盛り		チェックあり	プロパティ	左の軸	左の軸の表示	チェックありでチェックあり
				チェックなし	(デフォルト動作)			
		分割数			プロパティ	左の軸	左の軸の主目盛線の数	2未満の場合は2、12以上の場合は11
		目盛線の色			プロパティ	外観	グリッドの色	※2
		サイズ			—	—	—	—
		目盛線を表示	線の種類	実線	プロパティ	左の軸	左の軸のグリッド主線の表示	チェックありでチェックあり
				点線	—	—	—	—
				破線	—	—	—	—
				一点鎖線	—	—	—	—
				二点鎖線	—	—	—	—
				目盛り線表示を 間接指定する	—	—	—	—
					—	—	—	—
	目盛り(横位置)	目盛り		チェックあり	プロパティ	横軸	横軸の表示	チェックありでチェックあり
				チェックなし	(デフォルト動作)			
		分割数			プロパティ	横軸	表示点数	分割数*5
		目盛線の色			プロパティ	外観	グリッドの色	※2
		サイズ			—	—	—	—
		目盛線を表示	線の種類	実線	プロパティ	横軸	横軸のグリッド線の表示	チェックあり
				点線	—	—	—	—
				破線	—	—	—	—
				一点鎖線	—	—	—	—
				二点鎖線	—	—	—	—
				目盛り線表示を 間接指定する	—	—	—	—
					—	—	—	—
	表示更新	表示更新ビット を指定する		チェックあり	プロパティ	動作	表示更新タイプ	条件
				チェックなし	プロパティ	動作	表示更新タイプ	インターバル
		表示有効点数 を指定する	アドレス		プロパティ	動作	条件式	アドレスがマッピングされた変数を設定
				チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	—	—	—	—
グラフ	折れ線グラフグループ のグラフを使用する			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	※1	—	—	—
	線の設定グリッド				—	—	—	—
	範囲外の値を 描画する				—	—	—	—
	格納形式				—	—	—	—
	グループ名				プロパティ	データ	データグループ	設定されたグループを設定
					—	—	—	—

※1 線の設定グリッド、範囲外の値を描画する、格納形式の内容をデータグループに登録し、それを参照する設定にする。①プロジェクト共通設定:「折れ線グラフグループ設定」表を参照。

※2 目盛線の色は全体で一つなので、縦位置の設定を優先

折れ線グラフ

折れ線グラフ

(2/2)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
グラフ	各グラフの頂点数	モニタ点数			—	—	—	—
		表示点数	点数		プロパティ	横軸	表示点数	値をそのまま設定
			間接指定		—	—	—	—
		表示開始位置	位置		—	—	—	—
			間接指定		—	—	—	—
背景	色				プロパティ	外観	グリッドの背景色	NSの表示色に合わせます。
		色を間接指定する			—	—	—	—
スクロールバー	スクロールバー を使用する				—	—	—	—
	1行スクロールボタン 指定行				—	—	—	—
	スクロールボタン ボタンサイズ				—	—	—	—
					—	—	—	—

◆データログ

データログ部品

トレンドグラフ

(1/4)

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般					プロパティ	右の軸	右の軸の表示	チェックなし	
							右の軸のグリッド副線の表示	チェックなし	
							右の軸のグリッド主線の表示	チェックなし	
	部品コメント				—	—	—	—	
	グループ名				プロパティ	データ	データセット	変換したデータグループを設定する	
	ログタイミング				—	—	—	—	
時間軸	表示方向				—	—	—	—	
	範囲外の値を描画する				—	—	—	—	
	表示							チェックなしは、トレースに登録しない	
	目盛り			チェックなし	(デフォルト動作)				
		(以下、チェックあり時のみ)		チェックあり	プロパティ	時間軸	時間軸の表示	チェックあり	
	線			チェックあり	プロパティ	時間軸	時間軸のグリッド線の表示	チェックあり	
				チェックなし	(デフォルト動作)				
	分割数			—	—	—	—	—	
	目盛りの長さ			—	—	—	—	—	
	補助目盛り			チェックなし	(デフォルト動作)				
		(以下、チェックあり時のみ)		チェックあり	—	—	—	—	
	補助線			チェックあり	—	—	—	—	
				チェックなし	(デフォルト動作)				
	分割数			—	—	—	—	—	
	スケール	時間			プロパティ	時間軸	表示区間	表示区間の数値部に設定。 1分未満なら、1分に設定する。 745時間以上なら、31日を設定する。	
	間接指定				—	—	—	—	
	単位	秒			プロパティ	時間軸	表示区間	表示区間の単位部に設定。 秒はないので分に設定。	
		分			プロパティ	時間軸	表示区間	表示区間の単位部に設定。分に設定。	
		時			プロパティ	時間軸	表示区間	表示区間の単位部に設定。時に設定。	
	日付時刻表示	日付表示する		チェックあり	④ランプ類:「日付・時刻フォーマット」を参照				
				チェックなし	—	—	—	—	
		時刻表示する		チェックあり	④ランプ類:「日付・時刻フォーマット」を参照				
				チェックなし	—	—	—	—	
	切替	文字色		—	—	—	—	—	外観-グリッドの色
		文字属性		—	②部品共通設定:「文字の属性」を参照				

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
時間軸	カーソルあり	(以下、チェックあり時のみ)		チェックなし	プロパティ	動作	カーソル1の表示	チェックなし	
				チェックあり	プロパティ	動作	カーソル1の表示	チェックあり	
		カーソル色			—	—	—	—	色は固定
		数値データ転送先			—	—	—	—	
		データ有効/無効ビット			—	—	—	—	
		日時データを転送する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
			日時データ転送先 オフセット時刻表示 形式で転送する	チェックあり/なし	—	—	—	—	
	グラフの表示位置	スクロール終了位置 をグラフ中心にする 表示更新用アドレス を設定する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
			(以下、チェックあり時のみ)	チェックなし	(デフォルト動作)				
				チェックあり	—	—	—	—	
		表示更新 通知アドレス スクロール時間 指定アドレス 単位			—	—	—	—	
					—	—	—	—	
					—	—	—	—	
数値軸	目盛り	(以下、チェックあり時のみ)		チェックなし	プロパティ	左の軸	左の軸の表示	チェックなし	
				チェックあり	プロパティ	左の軸	左の軸の表示	チェックあり	
		線		チェックあり	プロパティ	左の軸	左の軸のグリッド主線の表示	チェックあり	
				チェックなし	プロパティ	左の軸	左の軸のグリッド主線の表示	チェックなし	
		色			プロパティ	外観	グリッドの色	NSの表示色に合 わせます。	時間軸と共用
		分割数			—	—	—	—	
		目盛りの長さ			—	—	—	—	
		補助目盛り		チェックなし	(デフォルト動作)				
			(以下、チェックあり時のみ)	チェックあり	—	—	—	—	
			補助線	チェックあり	プロパティ	左の軸	左の軸のグリッド副線の表示	チェックあり	
	スケール設定	(以下、チェックあり時のみ)		チェックなし	(デフォルト動作)				
				チェックあり	—	—	—	—	
		数値格納形式			—	—	—	—	
		最大値			プロパティ	左の軸	左の軸の最大値	そのままの値を設定	
			間接指定する	チェックあり/なし	—	—	—	—	
		最小値			プロパティ	左の軸	左の軸の最小値	そのままの値を設定	
			間接指定する	チェックあり/なし	—	—	—	—	

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
数値軸	スケール設定	値表示		チェックあり/なし	—	—	—	—	
			表示桁数		—	—	—	—	
			文字属性		—	—	—	—	時間軸と共用
			文字色		—	—	—	—	外観-グリッドの色
		しきい値設定			—	—	—	—	
			しきい値H		—	—	—	—	
				チェックあり/なし	—	—	—	—	
			線の色		—	—	—	—	
			しきい値L		—	—	—	—	
				チェックあり/なし	—	—	—	—	
			線の色		—	—	—	—	
			線の種類	実線	—	—	—	—	
				点線	—	—	—	—	
				破線	—	—	—	—	
				一点鎖線	—	—	—	—	
				二点鎖線	—	—	—	—	
背景	背景色を塗りつぶす	(以下、チェックあり時のみ)		チェックなし	プロパティ	外観	グリッドの背景色	Transparent	
				チェックあり	—	—	—	—	
		色			プロパティ	外観	グリッドの背景色	NSの表示色に合わせます。	
		色を間接指定する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		アドレス			—	—	—	—	
アイコン	アイコンの有無	停止		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		再開		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ステータス		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ログデータ削除		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ポーズ		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ファイル書込		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ファイル読出		チェックあり/なし	—	—	—	—	
					—	—	—	—	
	アイコンサイズ	横サイズ			—	—	—	—	
		縦サイズ			—	—	—	—	
	動作オプション	停止時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		再開時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ログデータ削除時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ポーズ時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ファイル書込時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
					—	—	—	—	

データログ部品

トレンドグラフ

(4/4)

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
アイコン	動作オプション	ファイル読出時に確認ダイアログを表示する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
		ファイル読出 アイコン機能選択		ファイル読出 データのみを表示する	—	—	—	—	
				ファイル読出 データをグラフに重ねて表示する	—	—	—	—	
スクロール バー	スクロールバー を使用する			チェックなし	(デフォルト動作)				
				チェックあり					
	1行 スクロールボタン			チェックあり/なし	—	—	—	—	
	指定行 スクロールボタン	指定行スクロールボタンを使用する		チェックあり/なし	—	—	—	—	
			スクロール量	1ページ分の行数	—	—	—	—	
				半ページ分の行数	—	—	—	—	
				指定行数分	—	—	—	—	
	ボタンサイズ	横サイズ			—	—	—	—	
		縦サイズ			—	—	—	—	

別表⑥ アラーム他

◆アラーム履歴

アラーム/イベント履歴サマリ部品

ユーザアラームビューワ

(1/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
一般	部品コメント				—	—	—	—
	表示データ	発生中アラーム			プロパティ	動作	履歴モード	チェックなし
		アラーム履歴			プロパティ	動作	履歴モード	チェックあり
	グループ指定	指定グループのみ表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	日時表示方式	日付表示する		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		時刻表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	表示種別	アラーム重		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		アラーム中		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		アラーム軽		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		イベント		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	デフォルトの表示順	日付の新しい順に表示			プロパティ	動作	デフォルトの並べ替え対象	日時に設定。デフォルトの並べ替え順は降順
		日付の古い順に表示			プロパティ	動作	デフォルトの並べ替え対象	日時に設定。デフォルトの並べ替え順は昇順
		優先順位の高い順に表示			プロパティ	動作	デフォルトの並べ替え対象	優先順位に設定。デフォルトの並べ替え順は降順
		優先順位の低い順に表示			プロパティ	動作	デフォルトの並べ替え対象	優先順位に設定。デフォルトの並べ替え順は昇順
		発生頻度の高い順に表示			—	—	—	—
		発生頻度の低い順に表示			—	—	—	—
	同一行に表示	発生頻度順に表示する場合、同一アラーム/イベントは同一行に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	アラーム/イベント選択時の動作	指定アドレスへアラームIDを書き込む	アドレス	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		アラーム/イベント登録で指定のページへ画面切換		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		アラーム/イベント登録で指定のコンテンツへ切換		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
					—	—	—	—
表示	選択バー	選択バーの色			プロパティ	外観	選択中の色	NSの表示色に合わせます。
	行の高さ				—	—	—	—
	表示最適化	間隔をつめる		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		日付表示最適化		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	タイトル行			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	メッセージボックス表示	アラームメッセージを表示する		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	表示項目	グループ指定番号		チェックあり	プロパティ	外観	カラム	「グループ」を入れる
				チェックなし	プロパティ	外観	カラム	「グループ」を入れない
		表示種別		チェックあり	プロパティ	外観	カラム	「優先順位」を入れる
				チェックなし	プロパティ	外観	カラム	「優先順位」を入れない
		優先度		チェックあり	プロパティ	外観	カラム	「優先順位」を入れる
				チェックなし	プロパティ	外観	カラム	「優先順位」を入れない

アラーム/イベント履歴サマリ部品

ユーザアラームビューワ

(2/3)

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
表示	表示項目	確認時間(日付と時刻)		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生回数		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生日時		チェックあり	プロパティ	外観	カラム	「日時」を入れる
				チェックなし	プロパティ	外観	カラム	「日時」を入れない
		解除日時		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		付属情報1		チェックあり	プロパティ	外観	カラム	「付属情報」を入れる
				チェックなし	プロパティ	外観	カラム	「付属情報」を入れない
		付属情報2		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		付属情報3		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		罫線		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	履歴表示タイプ	発生・解除時間を同一行に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生・解除毎に行を分けて表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	状態識別色	発生中未確認			プロパティ	外観	発生中・未確認の色	NSの表示色に合わせます。
		発生中確認済			プロパティ	外観	発生中・確認済の色	NSの表示色に合わせます。
		解除未確認			プロパティ	外観	解除・未確認の色	NSの表示色に合わせます。
		解除確認済			プロパティ	外観	解除・確認済の色	NSの表示色に合わせます。
文字	文字属性				②部品共通設定:「文字の属性」を参照			
	アラーム/イベント設定の表示文字色にて表示する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
背景	背景色を塗りつぶす			チェックあり	—	—	—	—
				チェックなし	プロパティ	外観	背景色	Transparent
	色				プロパティ	外観	背景色	NSの表示色に合わせます。
	色を間接指定する				プロパティ	外観	ヘッダの背景色	NSの表示色に合わせます。
アイコン	アイコンの有無		アドレス		—	—	—	—
		日時の新しい順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		日付の古い順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		優先順位の高い順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		優先順位の低い順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生頻度の高い順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生頻度の低い順に表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		選択中のアラームを削除		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		選択中のアラームを確認		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		全てのアラームを確認		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		全てのアラームの確認を解除		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		表示種別切換		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	動作オプション	未確認アラーム削除を可能とする		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		発生中アラーム削除を可能とする		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		削除時に確認ダイアログを表示する		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
		確認解除時に確認ダイアログを表示する		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
					—	—	—	—
					—	—	—	—

CX-Designer					Sysmac Studio			
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値
アイコン	アイコンサイズ	横サイズ			—	—	—	—
		縦サイズ			—	—	—	—
縦スクロールバー	スクロールバーを使用する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	1行スクロールボタン			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	指定行スクロールボタン	指定行スクロールボタンを使用する	スクロール量	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				1ページ分の行数	—	—	—	—
				半ページ分の行数	—	—	—	—
				指定行数分	—	—	—	—
	ボタンサイズ	横サイズ			—	—	—	—
		縦サイズ			—	—	—	—
横スクロールバー	スクロールバーを使用する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	1項目スクロールボタン			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
	指定項目スクロールボタン	指定項目スクロールボタンを使用する	スクロール量	チェックあり / チェックなし	—	—	—	—
				1ページ分の項目数	—	—	—	—
				半ページ分の項目数	—	—	—	—
				指定項目数分	—	—	—	—
マクロ	マクロ実行条件	表示エリア押下時			—	—	—	—

◆データブロック

データブロック

レシピ

(1/2)

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
一般	部品コメント				—	—	—	—	
	データブロック選択	データブロック			プロパティ	動作	初期表示するテンプレート	グループ名を設定する	
	表示桁数				—	—	—	—	
	フィールド設定				—	—	—	—	
文字	文字属性				②部品共通:「文字の属性」を参照				
	文字色を間接指定する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
背景	色1				プロパティ	外観	フィールドのヘッダの背景色	NSの表示色に合わせます。	
	色2				—	—	—	—	罫線の色はなし
	色3				—	—	—	—	奇数行・偶数行で色分けはできない
	色4				—	—	—	—	奇数行・偶数行で色分けはできない
	色5				プロパティ	外観	フィールドの背景色	NSの表示色に合わせます。	
アイコン	アイコンの有無	データファイル読出		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		データファイル書込		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		通信アドレスへの書込		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		通信アドレスからの読出		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		レコード追加		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		レコード削除		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
	動作オプション	データファイル読出し時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		データファイル書込時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		通信アドレスへの書込時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		通信アドレスからの読出時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		レコード追加時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		レコード削除時に確認ダイアログを表示		チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
		アイコンサイズ	横サイズ		—	—	—	—	
			縦サイズ		—	—	—	—	

データブロック

レシピ

(2/2)

CX-Designer					Sysmac Studio				
タブ	第一階層	第二階層	第三階層	選択状態等	区分	グループ	プロパティ名	設定値	備考
縦スクロールバー	スクロールバーを使用する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
	1行スクロールボタン			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
	指定行スクロールボタン	指定行スクロールボタンを使用する	スクロール量	チェックなし	—	—	—	—	
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
				1ページ分の行数	—	—	—	—	
	ボタンサイズ	横サイズ 縦サイズ		半ページ分の行数	—	—	—	—	
				指定行数分	—	—	—	—	
横スクロールバー	スクロールバーを使用する			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
	1列スクロールボタン			チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
	指定列スクロールボタン	指定列スクロールボタンを使用する	スクロール量	チェックなし	—	—	—	—	
				チェックあり / チェックなし	—	—	—	—	
				1ページ分の列数	—	—	—	—	
		アドレス		半ページ分の列数	—	—	—	—	
				指定列数分	—	—	—	—	
マクロ	数値/文字列入力前			アドレス	アニメーション	表示制御		アドレスにマッピングされた変数を設定する	
	数値/文字列書込前				—	—	—	—	

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌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上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SBSA-091D

2024年3月現在

©OMRON Corporation 2022-2024 All Rights Reserved.

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください