

マシンインタフェース

NAシリーズ



人と機械の間に最新のテクノロジーを

Sysmacオートメーションプラットフォーム

— さまざまなニーズに応える商品群

オムロンのHMI NAシリーズは、Sysmacオートメーションプラットフォームにおいて、FA生産現場に求められる「機械の情報を集める」「見せる、操る」を最新の技術を用いて提供します。

NAシリーズなら、より速く、より効率的に機械の操作や情報のモニタを行うことができます。

また、表示画面は全機種フルカラー1677万色ワイドスクリーンを採用し、機械をより魅力的に、より競争力のあるものにします。





ACサーボシステム
1Sシリーズ



画像処理システム
FHシリーズ



EtherCAT
スレーブターミナル
NXシリーズ
セーフティコントローラ
NXシリーズ



NJ/NX/NYシリーズ
コントローラ

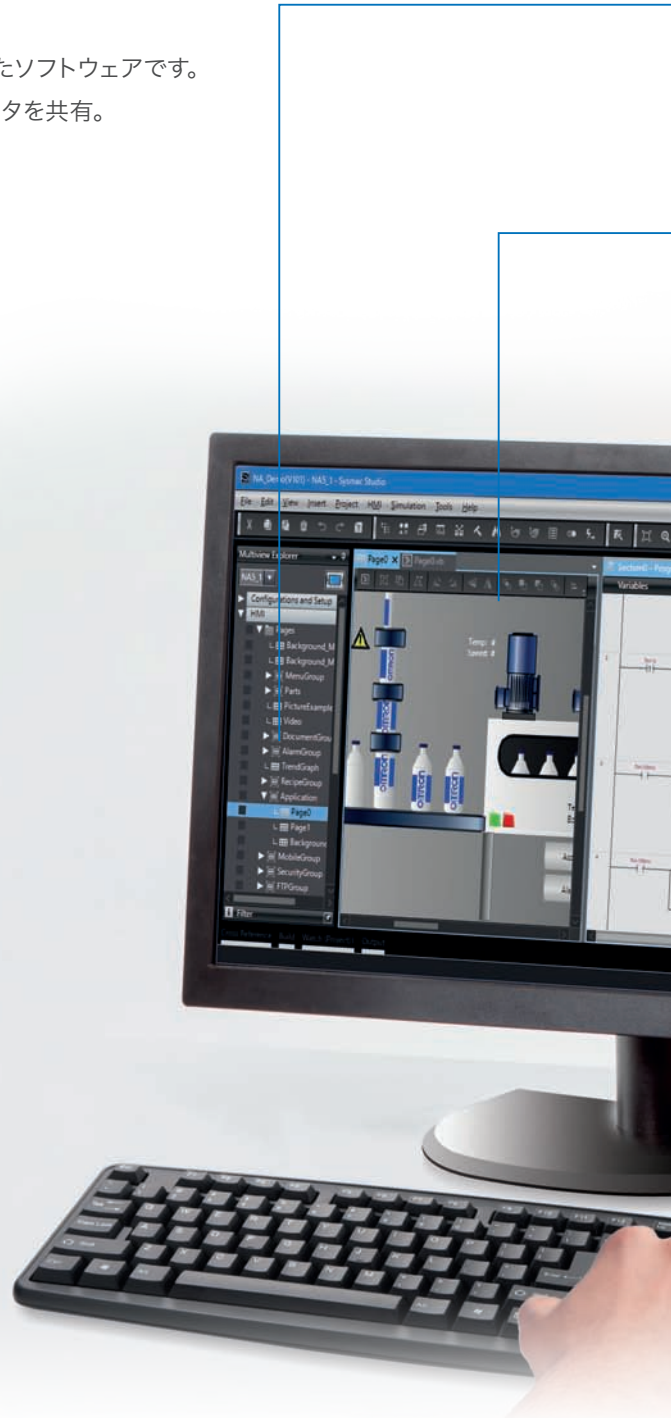


One Software

— 統合開発環境で機械を高速に開発

機械全体をひとつのソフトウェアで設計するために開発された「オートメーションソフトウェア Sysmac Studio」。

ロジック、モーション、安全、アナログ、画像処理、そしてHMIまでも統合したソフトウェアです。ひとつに統合されたプロジェクトで管理されるため、各デバイスの設計データを共有。機械のインターフェースを高速に開発することができます。



1タグ・プログラミング

- NJ/NX/NYコントローラの変数を自動でNAシリーズ HMIのプロジェクトにも共有できます。マッピング1つでHMIの変数作成ができるので、コントローラとHMIトータル of 効率的な変数設計が可能です。
- インテリセンス機能が設計・入力作業をアシストします。

複数デバイス同時画面表示

- コントローラとHMI編集画面を同時に表示できます。デバイスを切り替えることなくプログラムが編集できるので、コントローラとHMIトータル of 設計効率が向上します。

共通GUIで、1プロジェクト開発

- ツール機能配置、操作導線を統一し、デバイスが違ってても違和感のない操作感です。
- 一つのプロジェクト内で全ての機器を管理できます。

簡単なオブジェクト設計

- プロパティグリッドを使って、オブジェクトのビュー、アニメーション、アクション、イベントを明確に、素早く設定、変更できます。
- 進化した画面エディタで、オブジェクトのグループ化や回転、サイズ変更などが1クリックで簡単にできます。

フレキシブルな制御

- HMIのスク립トはオープンなVisual Basicを採用しました。
- アプリケーションをより柔軟に実現します。

統合シミュレーション

- コントローラとHMIのプログラムを同時にシミュレーションすることが可能です。ブレークポイントの設定やステップ実行操作などの動作確認が同時にできるので、コントローラとHMIトータル of デバッグ効率の向上を実現します。
- 事前に各デバイスの動作を連携したシミュレーションでチェックできるので、立ち上げ期間の短縮ができます。



Keep Machine Running

— 予期せぬトラブルも早期簡単復旧

装置にトラブルが発生した場合には、早期の原因追究と対応が重要となります。
Sysmacプラットフォームにおいて、NAは早期の装置復旧を強力にサポートします。

トラブルシュート機能

装置にトラブルが発生した際、ツールがインストールされたパソコンを持ってこなくても、NJ/NX/NYコントローラのコントローラ異常やコントローライベント・ユーザ異常・ユーザイベントを、NAで直接確認したりエラーを解除したりすることができます。



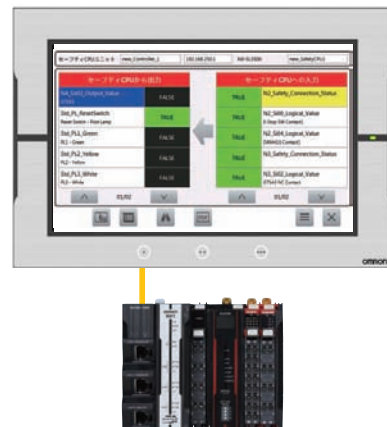
セーフティモニタ

これまでの、セーフティコントローラの変数に直接アクセスできませんでした。

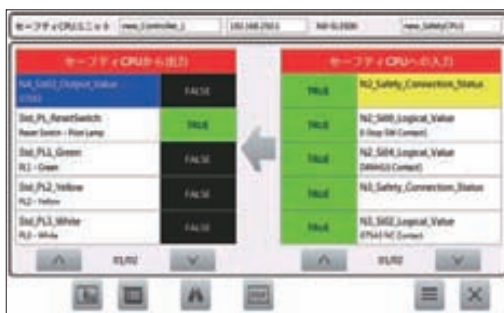
NAは専用画面を作成することなく、セーフティCPUユニットやセーフティI/Oユニットへアクセスして、デバイス変数やI/Oの設定をモニタできるようになりました。

入出力マトリクスモニタでは、セーフティプログラム内で使用されているデバイス変数と外部の公開変数をモニタし、出力（異常状態）と入力（原因条件）を紐づけて確認することができます。

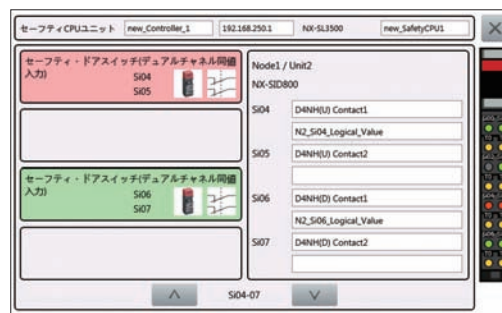
また、セーフティ入出力ユニットモニタでは、セーフティI/OユニットのON/OFF状態や各I/O端子に設定されている機器の情報を表示することができ、効率的にセーフティ機器を含めたシステム全体の状態把握ができます。



セーフティCPUユニット



セーフティI/Oユニット

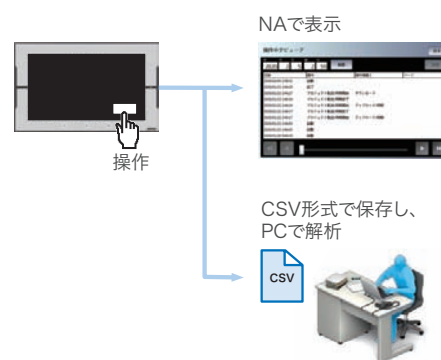


操作ログの記録・閲覧

NAが検知したシステムイベントや、作業者のHMI操作の履歴を記録できます。

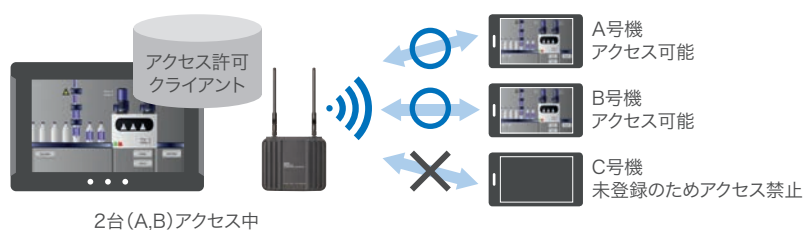
その内容をNAに表示させるだけでなく、CSV形式でファイル保存することでPCに表示することもできます。

誰がいつどんな操作をしたのか時系列で把握することができ、異常発生時などの事後解析に活用できます。



現場の画面を遠隔地から見る

- ・ 現場のHMI画面をEthernetやWi-Fi経由で、タブレットなどに表示、操作できます。
- ・ リモートでアクセスするデバイスを管理、制限でき、利便性を確保しつつ、不用意な誤操作や情報漏えい防止に役立ちます。



セキュリティ機能の強化

各オペレータにパスワードを付与し、必要な機能だけの権限にすることが可能。権限のある人だけが機械を操作できます。



資産を守る

- ・ コントローラやセーフティ機器と同様に、プロジェクトもパスワードプロテクト可能です。
- ・ 転送データを上書きや盗難から保護できます。

My HMI

— お客様が自由にオブジェクトを作成、再利用

NAシリーズにはIAG (インテリジェント・アプリケーション・ガジェット) 機能を搭載。

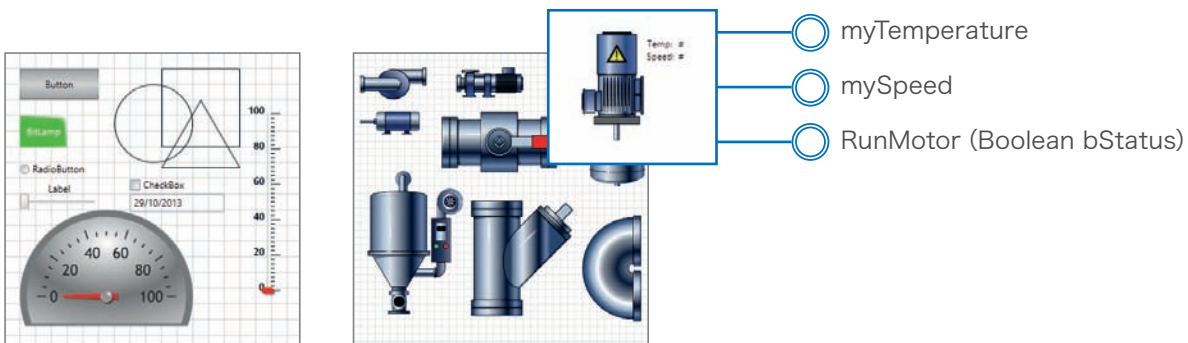
プロジェクトを部品化し、再利用性を高めることで、IAGは画面開発プロセスを簡単でスピーディにします。

シンプルな図形から複雑なオブジェクトまで、ファンクションブロックのようにお客様独自のコレクションを作成したり、プロジェクト間で共有したりすることが可能です。

ステップ1:ビュー作成

コントロールや機械パーツコレクションの画像を使って、お客様独自のIAGを作成します。

インタフェースプロパティと、再利用時にオブジェクトを使用可能にする方法を設定します。



```
'IAG Code behind - Add local subroutines for the IAG.
Public Function RunMotor(bStatus As Boolean) As Double
    'start motor at default speed
    mySpeed = 50
    'return current speed
    RunMotor = 50
End Function

Public Function IncreaseSpeed(nIncrement As Integer) As Double
    ' Increase speed by increment if < 1000
    If mySpeed + nIncrement < 1000 Then
        mySpeed = mySpeed + nIncrement
    Else
        'otherwise set to top speed
        mySpeed = 1000
    End If
    'Return new speed
    IncreaseSpeed = mySpeed
End Function
```

ステップ2:スクリプト作成

多くの画像オブジェクト同様、

IAG内にコードを埋め込むことができます。

コードにより、デバイス通信を行うといったガジェットも作成可能。

必要に応じて、NAシリーズの標準機能を

Visual Basicで拡張することもできます。

1

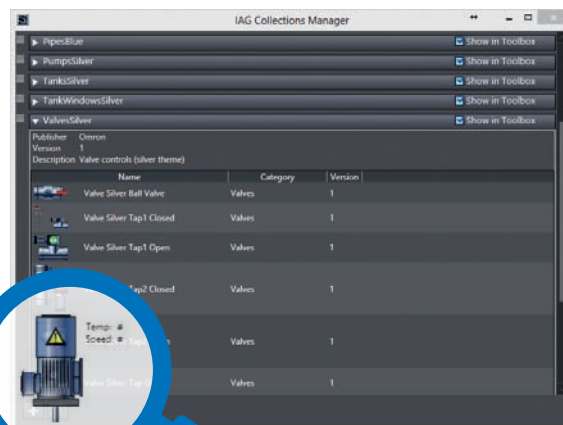
2



3

ステップ3：公開と配布

IAGを作成し、シミュレーションをしてテストした後、そのIAGを公開し、コレクションファイルを配布することで、再利用できるようになります。グラフ、レシピ、アラームなどの画面制御に便利なIAGライブラリは、当社Web (www.fa.omron.co.jp) からダウンロードができます。



マシンインタフェース NAシリーズ

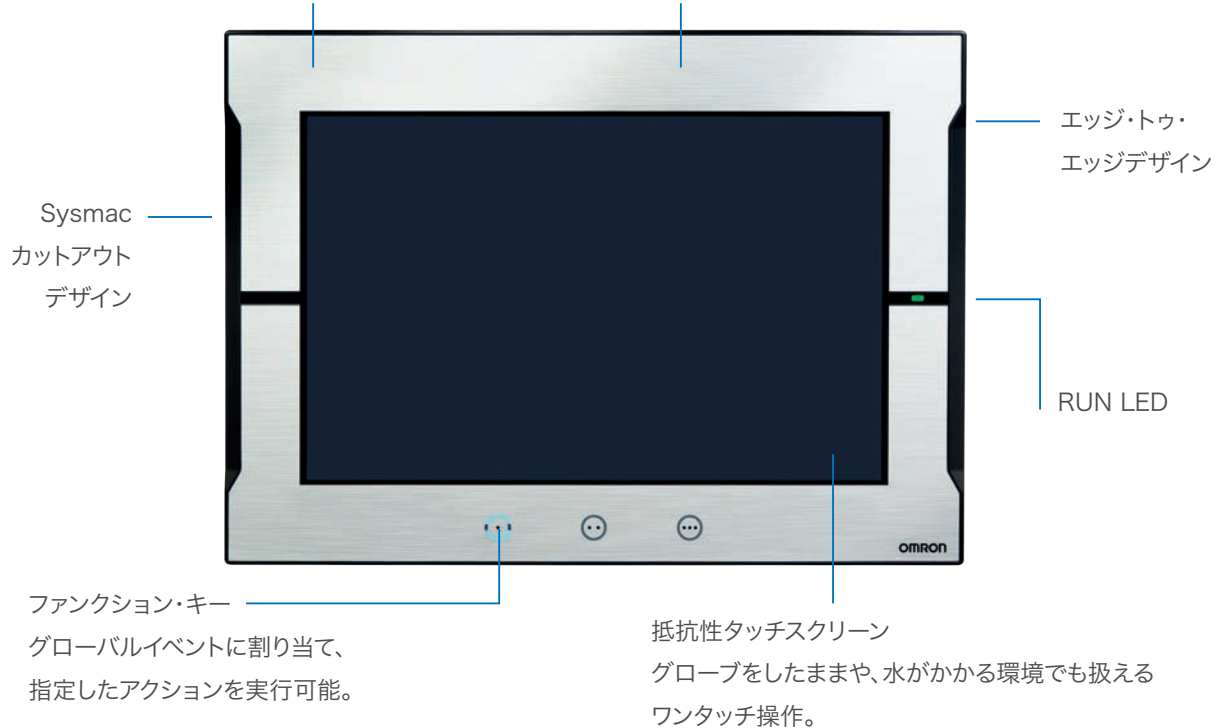
— 豊富なラインナップで多種多様なアプリに適応

NA5

デザインと機能性を両立

全機種ワイドスクリーン搭載: 7、9、12、15インチ

フレームカラー: 黒とシルバー



全機種1677万色 ワイドスクリーンをラインナップ

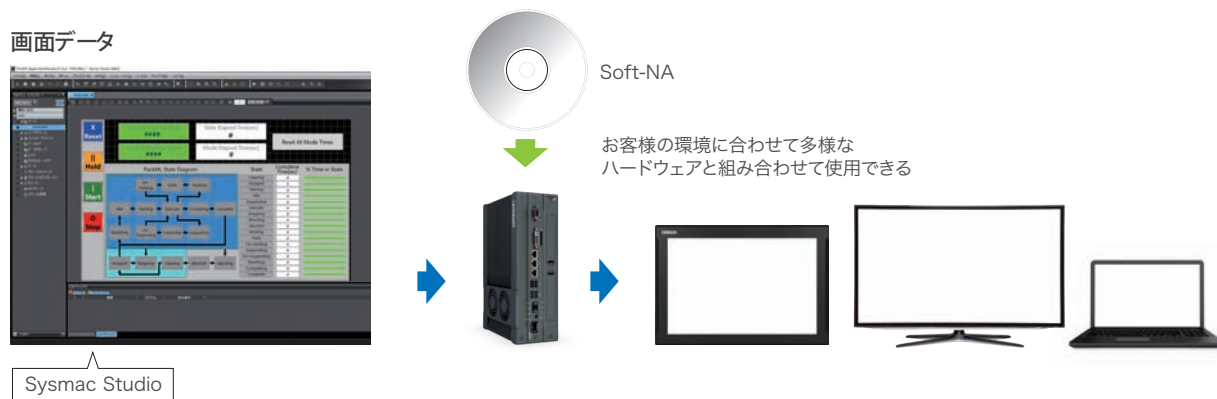


Soft-NA

HMI機能をWindows上で実現。幅広い現場アプリケーションに柔軟に対応

NA5と同等機能を保有するWindowsアプリケーションであるSoft-NAは、大型モニタや耐環境モニタなど、さまざまなハードウェアに対応可能で、変化するユーザーズに迅速に対応いたします。

またSoft-NAは、産業用PC/パソコン上で動作しますので、例えばお客様が開発したデータ収集プログラムとSoft-NAを同時に動作させることができます。これにより装置の見える化を図り、ダウンタイムを改善することも可能になります。

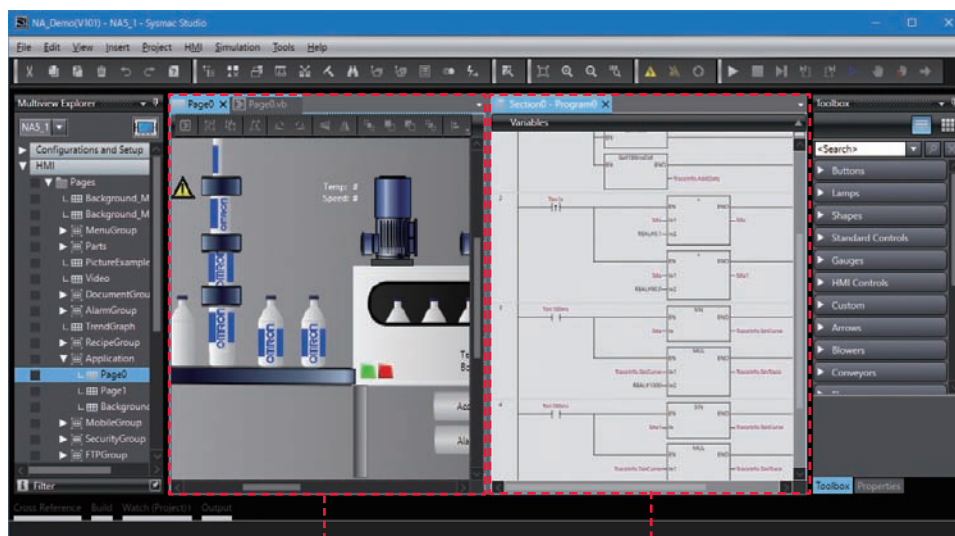


プログラム資産を全てOne Software-Sysmac Studioで管理

Soft-NAでもNJ/NXコントローラ変数共有や統合シミュレータといった統合開発環境のメリットをお使いいただけます。

またNJ/NXトラブルシューティング機能もNA5同様に内蔵し、装置早期復旧を強力に支援します。

加えて、NA5の画面データをお持ちであれば、簡単にSoft-NA用の画面に変換可能です。



HMIの編集画面

コントローラの編集画面

機械を「見せる」

— 表現力を最大限に活用

表示色1677万色(24bitフルカラー)の表現力

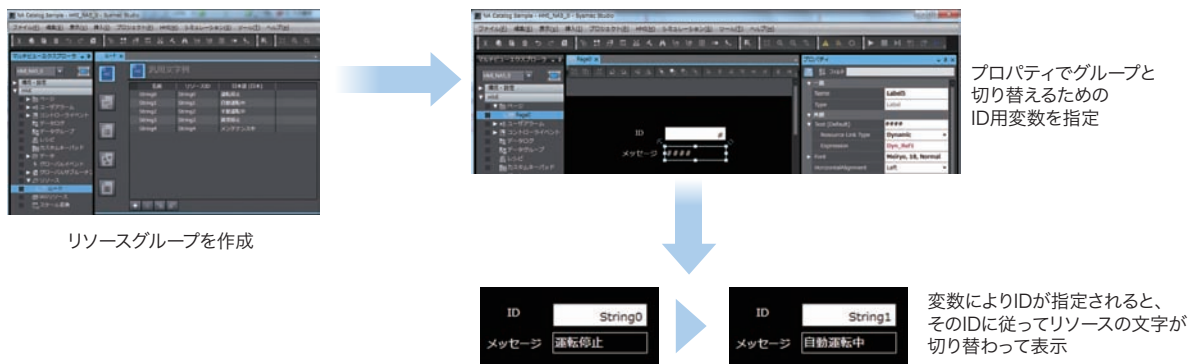
「きれい」を追求したビットマップファイルをご用意*1。操作性や視認性に優れた画面を作成できます。文字列データのテキスト表示も67種類の豊富なフォントで、美しく表現できます。また、DXFファイルにも対応しているため、CADデータの表示も可能です。拡大/縮小しても描画品質の劣化を気にする必要がありません。



*1.「きれいな部品」は、当社Webサイトよりダウンロード可能

テキストの間接参照

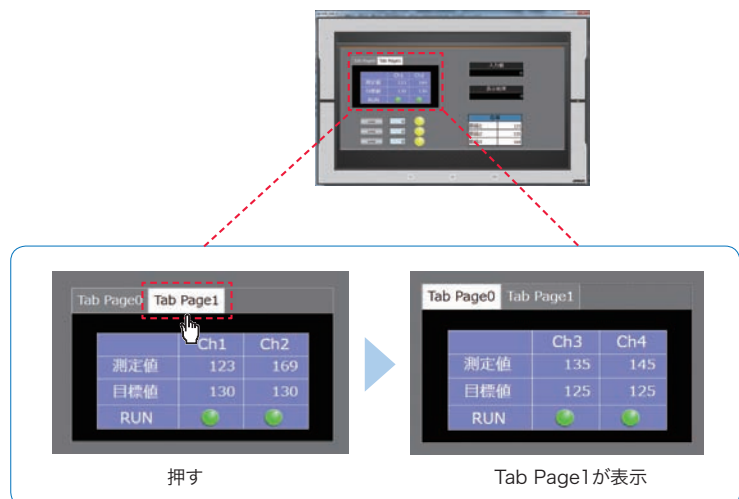
ラベル (1行) やテキストボックス (複数行) のテキストを間接参照して表示を切り替えることが可能です。装置の稼働状況やアラームの詳細情報の表示が簡単になります。



タブコントロール機能

画面上の一部がメモ帳のように使えます。

タブコントロールは最大64タブ
1画面に最大10個配置することができます。
画面を切り替えることなくタブを切り替えることで簡単に各種データのモニタ/変更が可能です。



アラームビューフの項目設定操作の改善、ソート・フィルタ機能

アラームの設定が容易なため、アラーム機能の作画工数を削減できます。

■項目設定操作の改善

ドロップダウンメニューから項目一覧を選択

表示幅やタイトルなども変更可

作りたいたラームがすぐに完成

あらかじめ設定した項目で「ソート」したり任意のキーワードで「フィルタリング」することができます。

多数発生しているアラームからすぐに見たい異常箇所を特定できます。

■ソート機能

昇順/降順を選択

表示後、画面上で項目欄をタッチして昇順/降順切り替え可能

あらかじめ設定した項目でソート表示

■フィルタ機能

表示したいアラームレベルをあらかじめ選択

特定の異常レベルのアラームに絞って表示

スケーリング機能

数値表示・入力やグローバル変数に対してスケール設定が可能です。

登録しておいた変換式に応じて、変数の値を変換できるので、コントローラ内部データをわかりやすく見せることができます。

NJ/NX/NY変数の実データ: 10,000,000

スケール設定なし

スケール設定あり: 1/100,000,000に設定

折れ線グラフ機能

コントローラ上の変数や多次元配列の情報を折れ線グラフとして表示できます。

またサブルーチン (Visual Basic) を使って、NJ/NX/NYのSDカード内のCSVファイルを折れ線グラフとして表示もできます。モーション動作のログ結果など大型の配列データについては、先頭からのオフセットで表示範囲を指定することもできます。

表示範囲を先頭からオフセット指定が可能

グラフ表示範囲

CSV

コントローラとの親和性が大幅に強化

機械を「操る」

— 快適に使えるを追求

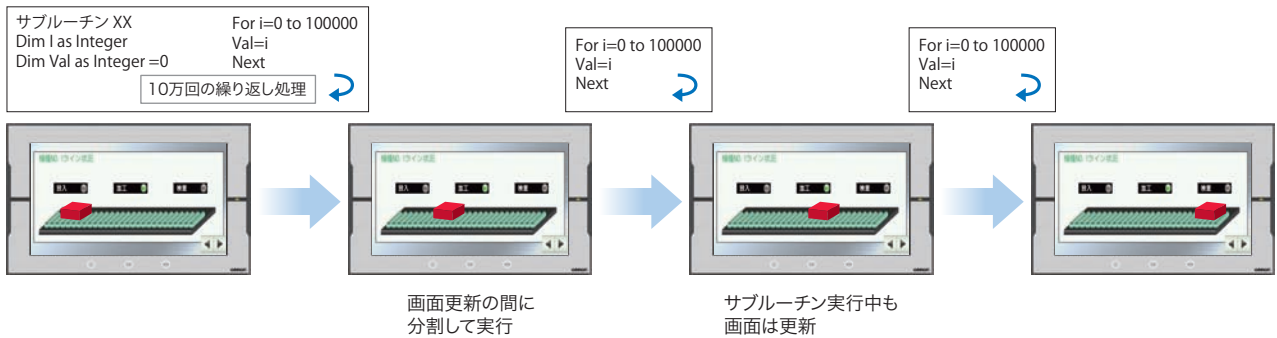
アジア言語での画面入力機能

NAのキーボードにアジア言語キーボード「日本語、中国語（簡体字）、中国語（繁体字）、韓国語」が使用可能です。言語機能を使用すると、言語切り替え時に自動的に文字入力用キーボードも変更されます。食品包装機のレシピ追加作業などに母国語の言語にて品種名の入力ができます。



サブルーチンプログラムのマルチスレッドによる実行

処理に時間がかかるサブルーチンでも、画面の描画更新に影響を与えずに実行できます。例えば、繰り返し回数が多くなりやすいデータ処理や、待ち時間が発生する処理など、処理時間がかかるサブルーチンを実行中でも、画面の描画を継続でき、操作性、視認性に影響を与えません。

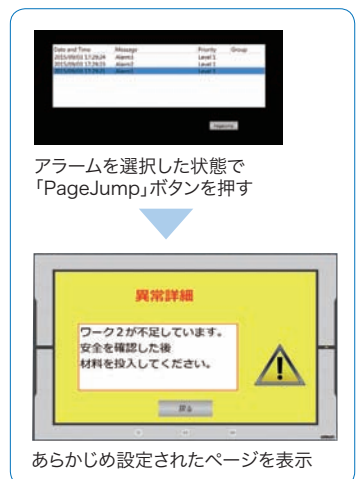


発生中ユーザアラームからページジャンプ

各アラーム設定で詳細画面のページを設定することができます。アラーム発生時に、該当のアラームを選択し、トラブルシュートの画面を確認することができます。

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
A1	Group0_A1	Alarm1= True	ユーザアラームレベル1	Alarm1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Page6
A2	Group0_A2	Alarm2= True	ユーザアラームレベル1	Alarm2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Page5
A3	Group0_A3	Alarm3= True	ユーザアラームレベル1	Alarm3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Page4
A4	Group0_A4	Alarm4= True	ユーザアラームレベル1	Alarm4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Page3
A5	Group0_A5	Alarm5= True	ユーザアラームレベル1	Alarm5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Page2

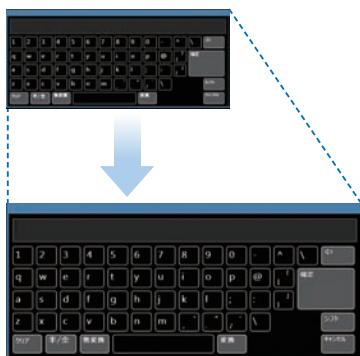
アラーム設定欄で移動先画面を設定



キーボードのユーザカスタム機能およびオブジェクトの操作性向上

標準キーボードのサイズ変更やお客様専用に必要なキーを外したり、ボタン押下で特殊な動きをカスタマイズすることができます。キーボードを操作しやすくしたり、お客様のアプリケーションに合ったキーボードが簡単に作成できます。また、チェックボックス・スライダ・ラジオボタンの大きさが変更可能で、オブジェクトを大きくして機械の操作性を向上できます。

■キーボードのユーザカスタム機能

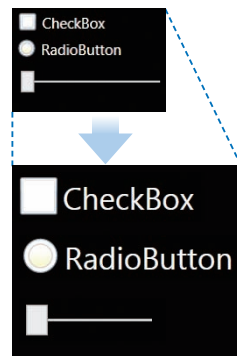


標準キーボードのサイズ変更
オペレータの使いやすいサイズに大きさを調整



ユーザ専用キーボードを作成
不要なキーを外したり、ボタン押下で特殊な動きをカスタマイズが可能

■オブジェクトの操作性向上



オブジェクトの操作性向上
プロパティにサイズが追加され、操作しやすいサイズに変更可能

上下限間接指定

データ入力部品などの上限値・下限値に変数を設定することで、上下限値を動的に変更可能です。機械の状態に応じて入力を制限できます。

上限・下限値に変数を設定

動作	
有効	<input checked="" type="checkbox"/>
データ型	数値
変数	NA_NumData1
スケーリング	
最小値	Min_Data
最大値	Max_Data

Max: 80
Min: 50

入力制限のカスタマイズが、現場あるいはPLCから簡単にできます

ページ番号指定

ページに対して任意の数値を割り当てることができ、PLCからのページ切替動作を容易に制御可能になります。これまで使用していたサブルーチンが不要になり、特に画面番号を数値で指定するケースの多いCJシリーズ使用時に有効です。*1

一般	
名前	Page0
種類	Page
ページインデックス	10

画面に割り当てる数値を設定

No.10

No.11

No.12

システム変数"_HMI_CurrentPageIndex"にページ番号に相当する数値を入力すると、指定した番号に替わります。

*1.NJ/NX/NYシリーズでも使用できる機です

ユーザビリティ 設計編

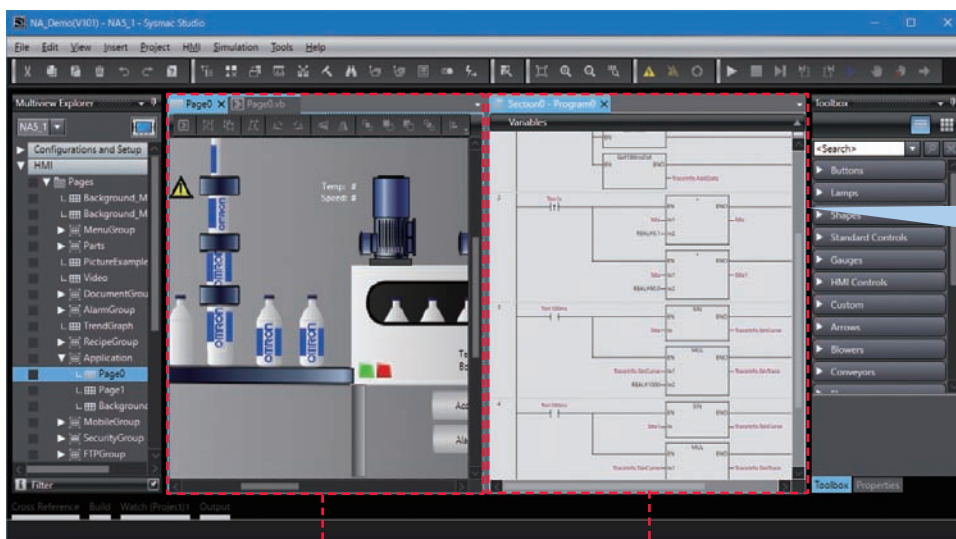
ー シンプルに徹した画面作成

統合開発環境

SysmacStudio上でNJ/NX/NYシリーズとNAシリーズがリアルタイムに情報を共有することで、高い設計生産性を実現します。

複数デバイスの同時画面表示

NAシリーズHMIの編集画面とNJ/NX/NYコントローラ編集画面を同時に表示し編集作業ができます。そのため、デバイスを切り替えることなく編集できるので、コントローラとHMIトータル設計効率が向上します。



HMIの編集画面

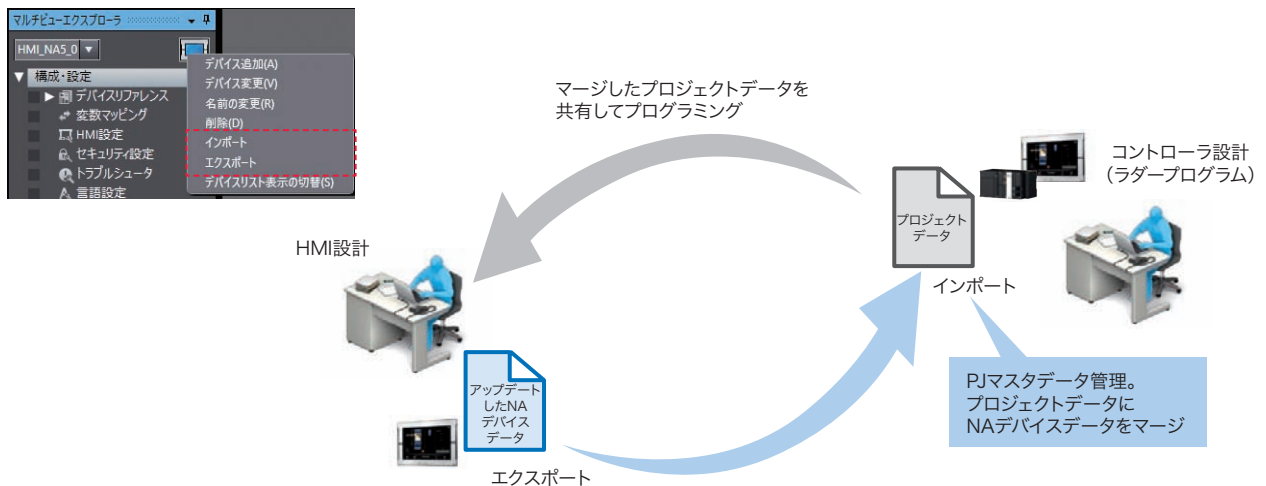
コントローラの編集画面

画面編集とともにコントローラの設定を同時に確認可能

- ・I/O割付
- ・変数テーブル
- ・データ型

ラダー・HMI並行開発

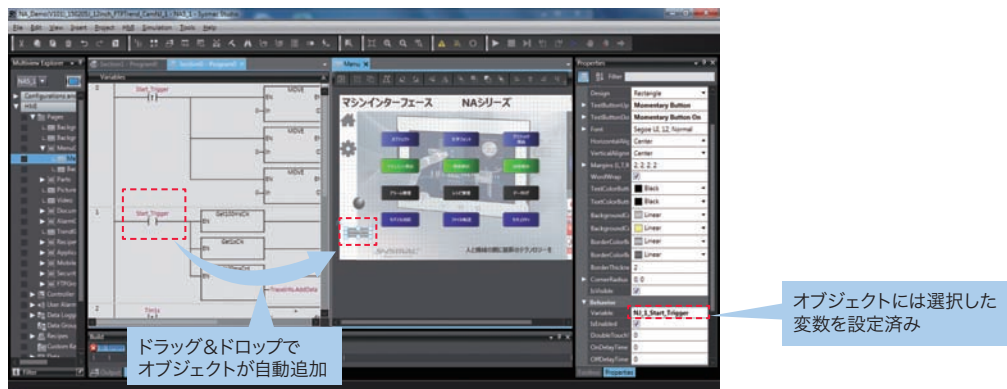
プロジェクトファイルからNAをデバイス単位でインポート・エクスポートすることが可能です。コントローラ・HMI設計者がそれぞれ並行開発する場合に、画面データをコントローラ側のプロジェクトにマージすることができます。



ドラッグ&ドロップでオブジェクト作成

NAシリーズHMIの画面で表示、書込したい変数をラダー編集画面からドラッグ&ドロップするだけで自動的に変数を割り付けてオブジェクトを作成できます。*

HMIの変数作成、割付が不要となり、設計効率が大幅に向上します。



*入力接点を指定した場合はボタン、出力接点の場合はランプを自動作成。

コントローラからNAへの変数マッピング強化

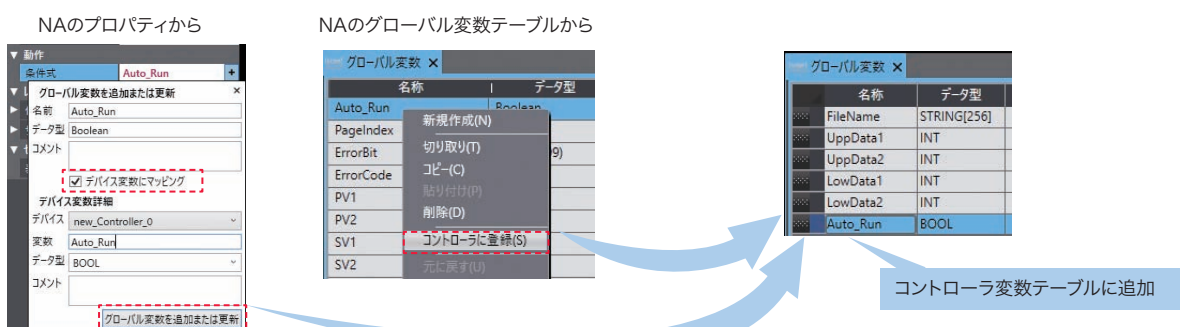
- ・NJ/NX/NYコントローラの変数を自動的にNAシリーズHMIにマッピングすることが可能です。設計効率の向上と変数追加時のマッピング忘れを防止します。
- ・手動マッピング時にデバイス名の生成ルールをカスタマイズ可能としました。お好みのルールでマッピングすることができます。



NAからコントローラへの変数追加が容易

NAシリーズHMIで新規に登録した変数を、オブジェクトのプロパティやNAのグローバル変数テーブルから、コントローラ変数テーブルに登録・マッピングすることができます。

毎回コントローラのグローバル変数テーブルに戻って追加する必要がなく、作業時間が削減されます。

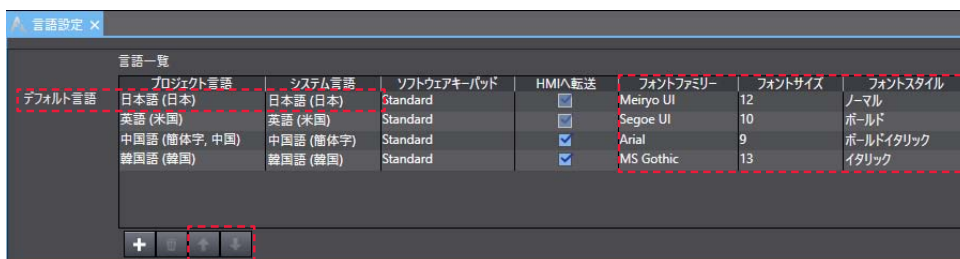


リソースマネジメント

お客様の装置のグローバル展開やモジュール化設計対応をサポートします。

言語設定機能

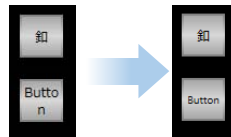
- ・言語ごとにフォント様式、サイズ、スタイルが設定でき、お客様の規定フォントでの設定や、言語に合わせた見やすいフォントにすることが可能です。
- ・また個別のオブジェクト文字列のフォントだけを言語ごとに設定することも可能です。
- ・デフォルト言語が変更可能で、画面だけでなくプロパティやアラームグループが現地の言語で表示され、設計生産性が向上します。



言語に合わせてフォント設定が可能

↑ ↓ ボタンでデフォルト言語を変更

特定オブジェクトのフォントだけ設定も可能



▼ フォント 日本語 (日本)	Meiryo UI, 12, Normal
ファミリー	Meiryo UI
サイズ	12
スタイル	ノーマル
▼ 英語 (米国)	Segoe UI, 10, Normal
ファミリー	Segoe UI
サイズ	10
スタイル	ノーマル
▶ 中国語 (簡体字, 中国)	Arial, 9, BoldItalic
▶ 韓国語 (韓国)	MS Gothic, 13, Italic

ユーザアラーム編集機能強化

- ・アラームテーブルのレイアウトで、Excelへのエクスポート・インポート。Excelのソート、フィルタ機能を使って編集することができます。
- ・メッセージと詳細内容の両方の文字列を、まとめてExcelへエクスポート・インポート。アラームID単位で整理して表示するため、全文字列情報を見比べながらの編集が可能です。

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
Alm1	Group0_Alm1	123	Var1	ユーザアラームレベル1	メッセージ1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Page0	詳細1
Alm2	Group0_Alm2	999	Var2	ユーザ情報	メッセージ2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Page1	詳細2

アラームテーブルと同一レイアウトで、効率よく編集

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Group Name 1	Group Name 2	Group Name 3	Alarm ID	Alarm Code	Expression	Priority	Message	Popup	Acknowledge	Page	Details
2	Group0			Group0_Alm1	123	Var1	UserFaultLevel1	AString0	True	True	Page0	AString1
3	Group0			Group0_Alm2	999	Var2	UserInformation	AString2	True	True	Page1	AString3

同一アラームの全文字列情報を一覧で編集

	A	B	C	D	E	F
1	Alarm ID	Type	Resource Group Name	Resource ID	日本語 (日本) [ja-JP]	英語 (米国) [en-US]
2	Group0_Alm1	Message	[root]	AString0	メッセージ1	Message1
3	Group0_Alm1	Details	[root]	AString1	詳細1	Detail1
4	Group0_Alm2	Message	[root]	AString2	メッセージ2	Message2
5	Group0_Alm2	Details	[root]	AString3	詳細2	Detail2

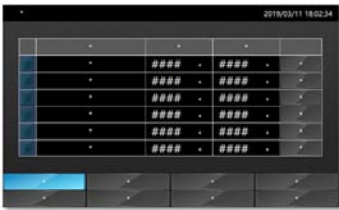
メッセージと詳細の両方を全言語で比較しながら編集可能

- ・アラームを装置のモジュール単位などでグループ分けしても、全アラームテーブル情報をまとめてインポート・エクスポートが可能です。

リソース編集機能強化

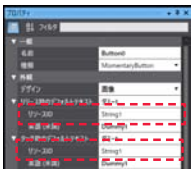
- ・文字列情報を直接プロパティに登録するだけでなく、先にIDを割り付けて、後でIDに文字列を入力することが可能です。リソースIDを基準に管理することで、画面を標準化し、装置仕様に応じて文字列をExcelなどで後からまとめて入力することができます。

標準化された画面データマスタ



装置仕様に応じた画面データ

項目	設定値	現在値	詳細
装置A_ON/OFF回数	###	###	詳細
装置A_通信時間	###ms	###ms	詳細
装置A_周辺温度	###℃	###℃	詳細
装置A_電圧値	V ###	V ###	詳細
装置A_電流値	mA ###	mA ###	詳細



プロパティ側はIDのみ入力

装置設計時に文字列をExcelで編集

インポートして変更

名前	リソースID	日本語 (日)	英語 (英)
String0	String0	装置A_ON/OFF回数	Dummy0
String1	String1	装置A_通信時間	Dummy1
String2	String2	装置A_周辺温度	Dummy2
String3	String3	装置A_電圧値	Dummy3
String4	String4	装置A_電流値	Dummy4

確定 仮入力

Group Name	Resource ID	日本語 (日本) [ja-JP]	英語 (米国) [en-US]
[root]	String0	装置A_ON/OFF回数	Machine_A_ON/OFF
[root]	String1	装置A_通信時間	Machine_A_Communication Time
[root]	String2	装置A_周辺温度	Machine_A_Ambient Temperature
[root]	String3	装置A_電圧値	Machine_A_Voltage
[root]	String4	装置A_電流値	Machine_A_Current

名前	リソースID	日本語 (日)	英語 (英)
String0	String0	装置A_ON/OFF回数	Machine_A_OnOff
String1	String1	装置A_通信時間	Machine_A_Communication Time
String2	String2	装置A_周辺温度	Machine_A_Ambient Temp
String3	String3	装置A_電圧値	Machine_A_Voltage
String4	String4	装置A_電流値	Machine_A_Current

- ・リソースを装置のモジュール単位などでグループ分けしても、全リソーステーブル情報をまとめてインポート・エクスポートすることが可能です。
- ・同一ページのボタン・ランプの変数や表現式、リソースID・文字列などのオブジェクトプロパティを、すべての言語データでインポート・エクスポートが可能です。

Excel上でのプロパティ一括編集や、文字列の多言語編集を行うことで、リソース編集効率や品質が向上します。

標準化された画面レイアウト

コピー

同一レイアウトのページを効率よく追加

Page Name	Object Name	Property Name	Setting
Page0	Label0	Text	String25
Page0	Button0	Text	String32
Page0	Button0	TextOn	String32
Page0	Button0	Variable	String32
Page0	Button0	FeedbackExpression	BitData1

変数・リソースIDをまとめて修正

各言語の文字列をまとめて修正

Page Name	Object Name	Property Name	Resource Group Name	Resource ID	日本語 (日本) [ja-JP]	英語 (米国) [en-US]
Page0	Label0	Text	[root]	String25	装置A	Machine_A
Page0	Button0	Text	[root]	String32	自己診断	Self-Diagnosis
Page0	Button0	TextOn	[root]	String32	自己診断	Self-Diagnosis

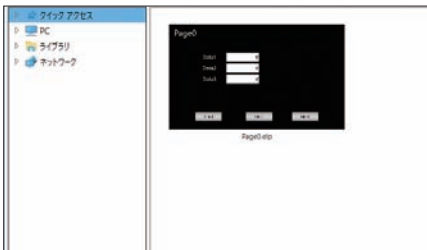
画面エディタ

シンプルに徹したGUIと、作業動線を最小限にする便利な支援機能が充実

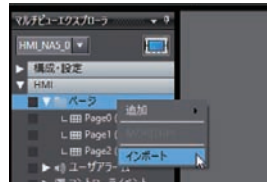
ページのインポート/エクスポート

ページをライブラリファイルとして保存することができ、別のプロジェクトファイルにおいて、ページ単位で再利用することができます。

ライブラリファイルとして保存/管理



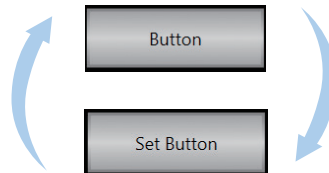
インポートして再利用



ボタンタイプの変更

セット・モーメンタリといったボタンの種類をプロパティで切り替えることができます。設計中・設計後でもボタンの種類を容易に変更可能です。

一般	
名前	Button0
種類	Button
外観	Button
デザイン	MomentaryButton
テキスト(デフ)	ToggleButton
フォント	SetButton
	ResetButton



ボタンを新たに作り直さずに種類を変更することができます。設定も維持されるため、工数削減が可能です。

ボタン/ランプ部品

1つの部品でボタンとランプの機能を組み合わせた様々な部品を簡単に作成できます。

■作成可能機能一覧

設定	ランプ動作条件
タッチ (ボタン)	ボタン押下時にランプ点灯
変数 (ボタン)	設定した書き込み変数の状態で点灯
フィードバック (ボタン)	任意の条件式で点灯
タッチ (ボタン) + フィードバック (ボタン)	ボタン押下 + 任意の条件式で点灯
タッチ (ボタン) + フィードバック (インジケータ)	ボタン: 押下時に点灯 インジケータ: 任意の条件式で点灯
変数 (ボタン) + フィードバック (インジケータ)	ボタン: 書き込み変数の状態で点灯 インジケータ: 任意の条件式で点灯

■作成例

視覚的フィードバック	タッチ (ボタン)
レイアウト	タッチ (ボタン)
位置(左)	変数 (ボタン)
サイズ(幅)	フィードバック (ボタン)
セキュリティ	タッチ (ボタン) + フィードバック (インジケータ)
アクセス	変数 (ボタン) + フィードバック (インジケータ)

■部品設定イメージ

変数	NA_BitData1
有効	<input checked="" type="checkbox"/>
ダブルタッチ時間	0
遅延時間	0
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)
フィードバック条件式	NA_NumData2 >= 2

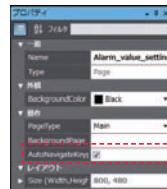
部品1つでボタンとランプを両立できます。部品を複数作成不要で、画面作成工数を削減できます。



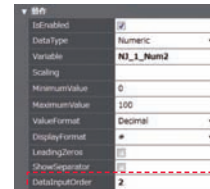
ボタン内に別途ランプ(インジケータ)が付属しているタイプのボタンも作成できます。

データ順次入力

入力カーソル移動順序が設定可能です。
連続して数値を入力する場合、
テンキーのエンターキー押下で次の
数値入力に自動的に移動します。
装置の入力手順化やオペレータの
操作工数削減ができます。



画面プロパティにて
AutoNavigateKeypads
を有効にする



移動順序は
数値入力
オブジェクトの
プロパティで設定



入力キーを押下すると
次の数値入力に
自動的に移行

オブジェクトの連続設計

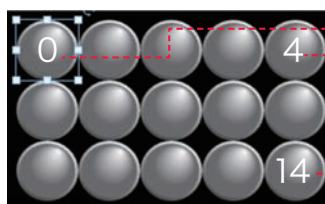
同じ外観・設定の部品を変数割り付けを変更して一度に複数作成することができます。
画面作成工数を大幅に削減できます。



右クリック



横方向・縦方向の個数・間隔を設定。例えば配列変数の場合でも、配列の要素数をインクリメントしてコピーできます。



- 動作
条件式 DuplicateSample(0)
- 動作
条件式 DuplicateSample(4)
- 動作
条件式 DuplicateSample(14)

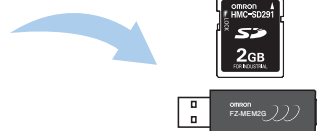
NA本体の画面印刷機能

NA本体が表示している画面のスクリーンショットをNAのSDカードやUSBメモリに保存できます。

- ・機械の操作説明書を作成するためにNA操作中の画面が必要な場合
- ・現場トラブル発生中に、現在表示している画面を証拠として保存したい場合

サポートフォーマット：PNG

さらにVNC機能/FTP機能を
組み合わせて外部のPCから画面を
記録/取得することも可能

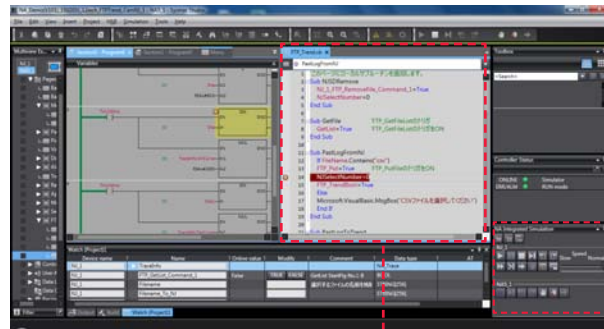


ユーザビリティ デバッグ編

— 統合開発環境でのデバッグ効率を追求

統合シミュレータ

- ・NJ/NX/NYコントローラとNAシリーズHMIのシミュレータを同時に表示して実行可能。
- ・コントローラのプログラムとNA画面表示の連動や、NAの操作とVBプログラムの連動など動作確認を同時に行うことができます。



シミュレータの停止やステップ実行などの操作もHMIとコントローラの両方に対して実行可能

作画画面への切り替えも可能

- ・シミュレータを止めずに、任意ページを選択し表示したり、プロパティの変更が可能。
- ・シミュレーション時に発見した修正箇所をすぐに修正し、あとでまとめてビルドすることで、修正漏れの防止やビルド回数を削減できます。

確認したいページや、言語をいつでも変更可能



シミュレーション中に発見した内容をすぐに修正



ウォッチウィンドウ機能

NJ/NX/NYコントローラと同じGUIを採用。
 モニタ/変更したい変数を登録し、ウォッチウィンドウ上で値を変更することで、実機がなくてもNAシミュレータ画面上下での画面デバッグが簡単にできます。

名称	モニタ値	変更	コメント	データ型	割付先	表示形式
NJ_1_ALM1	True	TRUE FALSE		Boolean	NJ_1_ALM1	Boolean
NJ_1_ALM2	False	TRUE FALSE		Boolean	NJ_1_ALM2	Boolean
NJ_1_Lamp	True	TRUE FALSE		Boolean	NJ_1_Lamp	Boolean
NJ_1_Start	False	TRUE FALSE		Boolean	NJ_1_Start	Boolean
NJ_1_Num1	123	123		Short	NJ_1_Num1	Decimal

TRUEにする

シミュレータ画面上でアラームの確認



クロスリファレンス機能

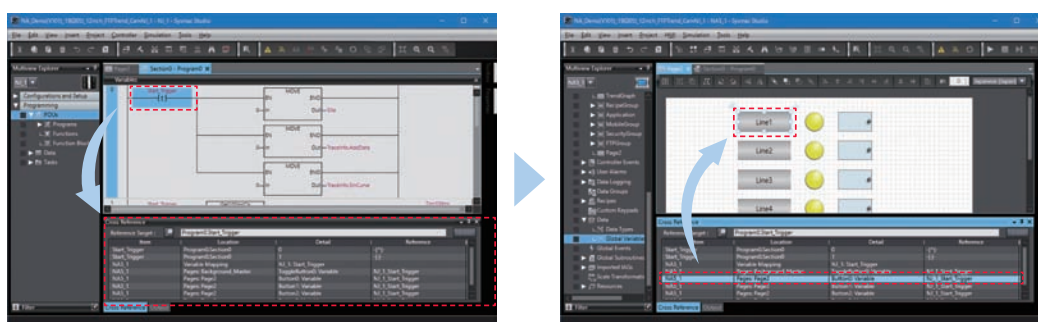
NJ/NX/NYコントローラと同じGUIのクロスリファレンス機能を搭載。

検索したい変数をグローバル変数上でクリックすると、

その変数を使用している箇所（発生箇所）がクロスリファレンスウィンドウに表示されます。

発生箇所をクリックすると、コントローラとHMIを含むプロジェクト全体で検索・ジャンプが可能のため、

ラダーや画面を含むプロジェクトトータルでの設計・デバッグ効率が向上します。



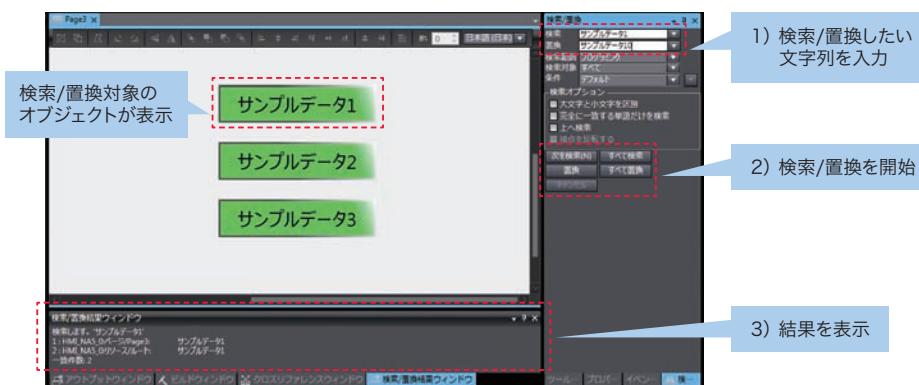
グローバル変数上をクリックすると、その変数の発生箇所がクロスリファレンスウィンドウに表示

発生箇所をクリックするとデバイスを超えて対象変数の使用箇所へジャンプ

検索&置換機能

プロジェクト内のすべてのサブルーチン（Visual Basic）やオブジェクトのテキストや変数の文字列を検索/置換できます。

変数名や銘板などの編集/デバッグを効率的に行えます。



検索/置換対象のオブジェクトが表示

1) 検索/置換したい文字列を入力

2) 検索/置換を開始

3) 結果を表示

プログラマブルターミナル NAシリーズ

人と機械の間に最新のテクノロジーを

プログラマブルターミナル NAシリーズは、FA生産現場で求められる「機械の情報を集める」「見せる・操る」を最新の技術を用いて提供します。

NJ/NX/NYシリーズ コントローラおよびオートメーションソフトウェア Sysmac Studioとの組み合わせで高機能な画面を簡単かつ柔軟に作成することができ、お客様の装置設計に貢献します。



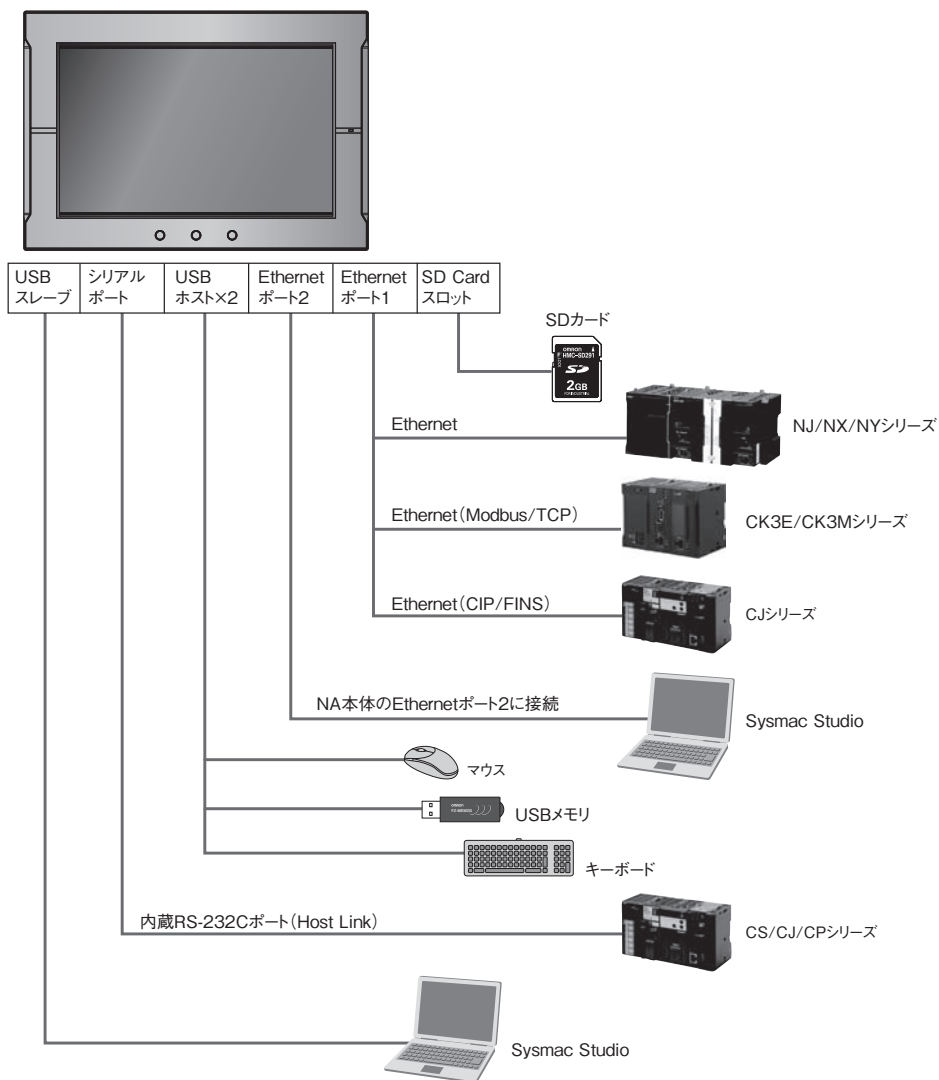
特長

- ・7、9、12、15インチ、全てにワイド画面を採用
- ・全形式フルカラー 1677万色表示、12、15インチクラスでは1280x800の高解像度も実現
- ・マルチメディア機能(動画・PDF*¹表示)を標準搭載
- ・Ethernet 2ポートを標準装備。制御機器セグメントとメンテナンスセグメントを分離し、同時にアクセス可能
- ・統合開発環境としてオートメーションソフトウェアSysmac Studioを採用
統合環境によるNJ/NX/NYとの変数共有、NJ/NX/NYとのシミュレーション機能も搭載し、装置設計工数を削減
- ・操作権限の設定、IDによる実行制限など、豊富なセキュリティ機能をご用意
- ・サブルーチンには、Microsoft社のVisual Basicを採用し、汎用かつ柔軟で高度なプログラミングを実現
- ・NA5と同様のモニタをパソコンやパネルコンピュータ上で実現できるソフトウェアをご用意

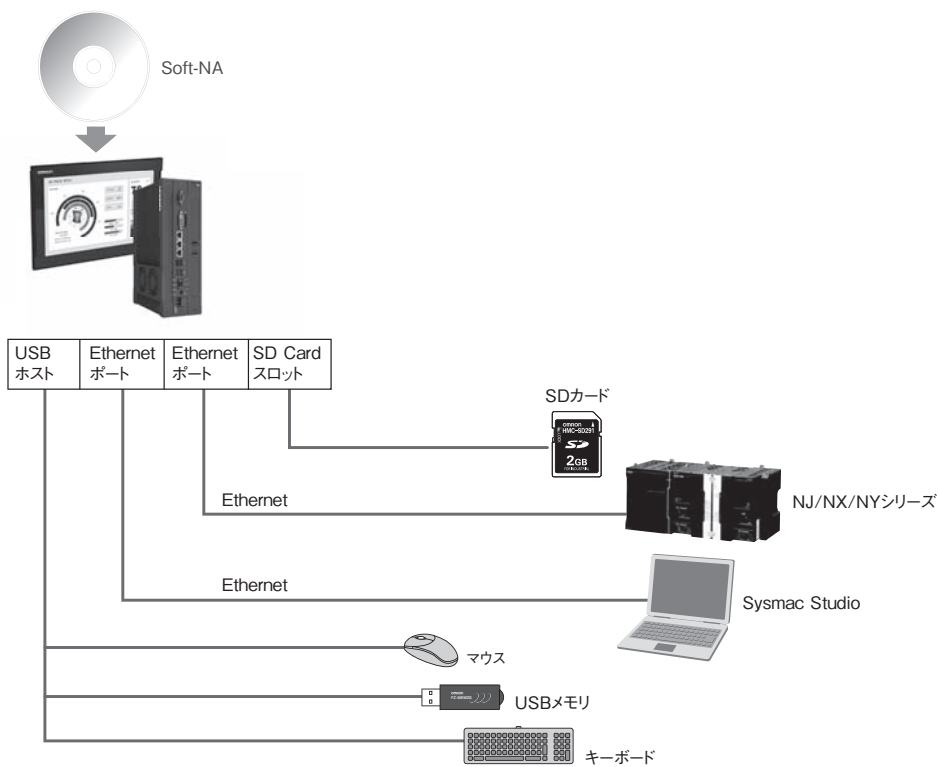
*1.PDFファイルのバージョン1.5以降は対応しておりません。

システム構成例

NA5



Soft-NA



種類／標準価格

NA5 本体

商品名称	仕様				形式	標準価格(¥)
	画面サイズ	表示色	解像度	枠色		
形NA5-15W	15.4インチワイド	1677万色TFTカラー (24ビットフルカラー)	1280×800ドット	シルバー	NA5-15W101S-V1	550,000
				黒	NA5-15W101B-V1	
形NA5-12W	12.1インチワイド			シルバー	NA5-12W101S-V1	480,000
				黒	NA5-12W101B-V1	
形NA5-9W	9インチワイド		800×480ドット	シルバー	NA5-9W001S-V1	415,000
				黒	NA5-9W001B-V1	
形NA5-7W	7インチワイド			シルバー	NA5-7W001S-V1	285,000
				黒	NA5-7W001B-V1	
高圧防水用 アタッチメント	15.4インチワイド用	高圧防水規格(UL Type 4X)に対応する場合のみに必要な アタッチメントです。 UL Type 4Xとは、1分間に246リットルの水をかけるレベルの 高圧防水規格です。			NA-15WATW01	9,600
	12.1インチワイド用				NA-12WATW01	8,400
	9インチワイド用				NA-9WATW01	7,200
	7インチワイド用				NA-7WATW01	6,600

オプション

商品名称	仕様		形式	標準価格(¥)
SDメモ리카ード	2GB		HMC-SD292	33,000
	4GB		HMC-SD492	58,500
	16GB		HMC-SD1A2	オープン価格
USBメモリ	2GB		FZ-MEM2G	オープン価格
	16GB		FZ-MEM16G	オープン価格
交換用バッテリー	バッテリー寿命5年(25℃)。NA本体の付属品(1個)。		CJ1W-BAT01	4,650
RS-232C 接続ケーブル	Dサブ9PプラグーDサブ9Pプラグ	ケーブル長：2m	XW2Z-200T	9,450
		ケーブル長：5m	XW2Z-500T	14,100
	Dサブ9Pプラグーバラ線	ケーブル長：2m	XW2Z-200T-3	3,300
		ケーブル長：5m	XW2Z-500T-3	4,400
反射保護シート	15インチ用(乱反射や汚れを防止するカバー。シート全体が無色透明。5枚1組)		NA-15WKBA04	16,800
	12インチ用(乱反射や汚れを防止するカバー。シート全体が無色透明。5枚1組)		NA-12WKBA04	14,400
	9インチ用(乱反射や汚れを防止するカバー。シート全体が無色透明。5枚1組)		NA-9WKBA04	13,200
	7インチ用(乱反射や汚れを防止するカバー。シート全体が無色透明。5枚1組)		NA-7WKBA04	12,000

Soft-NA

商品名称	仕様	ライセンス数	メディア	形式	標準価格(¥)
Soft-NA	Soft-NAは、FA生産現場の情報を表示し、必要に応じて操作を行うことができる産業用表示器としての安全性・信頼性・保守性を両立したソフトウェアです。 次の環境で動作します。 OS：Windows 10 Pro バージョン1903以上 64ビット版	なし (メディアのみ)	DVD	NA-RTSM *1	10,800
		1ライセンス版	USB Dongle	NA-RTL01	182,000
		3ライセンス版		NA-RTL03	525,000
		10ライセンス版		NA-RTL10	1,520,000

*1. Soft-NAのインストーラ自体は、当社Webサイトより、無償でダウンロードしていただけますので、本形式を必ずしも購入いただく必要はありません。
(<https://www.fa.omron.co.jp/products/family/3792> ソフトウェアからダウンロード)

動作環境

■市販のパソコンをご利用になる場合

項目	システム要件	
OS	Windows 10 Pro バージョン1903以上 64ビット版	
プロセッサ	Intel Atom® x5-E3940 プロセッサ相当以上のプロセッサ	
RAM	4GB以上	
インストールに必要なハードドライブの空き領域	1GB以上	
光学ディスク装置	DVD-ROMドライブ	
通信ポート	USB	USB2.0 Type-A x 2
	LAN	Ethernet x 2

■産業用PCプラットフォーム NYシリーズをご利用になる場合

対応機種は以下の通りです。

- ・形NYB□□-□□3□□ *1
- ・形NYB□□-□□4□□ *1
- ・形NYP□□-□□3□□-□□□□□□□□ *1
- ・形NYP□□-□□4□□-□□□□□□□□ *1
- ・形NY5□□-1□□00-□□□44□□□□□ *1

*1.工場出荷時にインストールされているOS上で使用される場合のみ、サポート対象となります。

NAシリーズ

オートメーションソフトウェア

商品名称	仕様	ライセンス数	メディア	形式	標準価格(¥)
Sysmac Studio スタンダード エディション Ver.1.□□	Sysmac Studioは、NJ/NXシリーズCPUユニット、およびNYシリーズ産業用PCをはじめとするマシンオートメーションコントローラ、EtherCATスレーブおよびHMIなどの設定、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。	なし (メディアのみ)	Sysmac Studio32bit版 DVD	SYSMAC-SE200D	3,850
		なし (メディアのみ)	Sysmac Studio64bit版 DVD	SYSMAC-SE200D-64	3,850
		1ライセンス版	—	SYSMAC-SE201L	325,000
		3ライセンス版	—	SYSMAC-SE203L	690,000
		10ライセンス版	—	SYSMAC-SE210L	1,320,000
		30ライセンス版	—	SYSMAC-SE230L	2,650,000
		50ライセンス版	—	SYSMAC-SE250L	3,550,000

注1. 詳しくは当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)掲載のSysmac Studio Ver.1.□□データシートをご覧ください。

USBケーブル

商品名称	仕様
USBケーブル	市販USBケーブルをご使用ください。 仕様：USB2.0(または1.1)用ケーブル(Aコネクタ-Bコネクタ)、最大5.0m

ネットワーク構成機器の推奨品

産業用スイッチングハブ

商品名称	機能	ポート数	付属品	消費電流(A)	形式	標準価格(¥)
産業用スイッチング ハブ	優先度制御(QoS)： EtherNet/IPの制御データ優先 10/100BASE-TX、Auto-Negotiation	5	電源用コネクタ	0.07	W4S1-05D	30,500

Ethernet通信ケーブル推奨品

カテゴリ5以上のSTP(シールドツイストペア)ケーブルを使用します。ストレート/クロスいずれも可です。

商品名称	メーカー	形式	価格
サイズ・線心数 (対数)： AWG24×4P	ケーブル	日立金属株式会社 お問い合わせ先：鐘通株式会社 企画部 TEL：075-662-0996	NETSTAR-C5E SAB 0.5×4P CP
	ケーブル	倉茂電工株式会社 お問い合わせ先：TEL：03-5644-7601 TEL：06-6231-8151	KETH-SB
	RJ45コネクタ	バンドウイットコーポレーション お問い合わせ先：日本支社 大阪支店	MPS588

注1. ケーブルおよびコネクタは、上記表の組み合わせでのご使用を推奨します。

性能仕様

表示部

項目	仕様				
	形NA5-15W	形NA5-12W	形NA5-9W	形NA5-7W	
表示パネル*1	表示デバイス	TFT LCD			
	画面サイズ	15.4インチ	12.1インチ	9.0インチ	7.0インチ
	解像度	横1,280×縦800ドット		横800×縦480ドット	
	表示色	1,677万色(24ビットフルカラー)			
	有効表示エリア	横331×縦207mm	横261×縦163mm	横197×縦118mm	横152×縦91mm
バックライト*2	視野角	左60°、右60°、上60°、下60°			
	寿命	50,000時間以上*3			
	輝度調整	200段階調整			
前面LED*4	種類	LED			
	RUN	緑色点灯：通常運転 赤色点灯：エラー			

*1. 表示部に表示不良画素が若干存在するものがあります。輝点、黒点につきましては、以下の基準範囲内であれば、異常ではありません。

形式	基準範囲
形NA5-15W□□□□-V1	輝点、黒点の画素数： 10画素以内(3連点無きこと)
形NA5-12W□□□□-V1	
形NA5-9W□□□□-V1	
形NA5-7W□□□□-V1	

*2. 当社保守サービス拠点にて交換。

*3. 常温常湿にて輝度が半減するまでの目安時間であり、保証値ではありません。高温環境下では急激に寿命が低下します。

*4. 前面LEDの輝度はバックライトの輝度調整に同期します。

操作部

項目	仕様			
	形NA5-15W	形NA5-12W	形NA5-9W	形NA5-7W
タッチパネル	方式：アナログ抵抗膜方式(感圧式)			
	分解能：16384×16384			
	寿命：100万回以上			
ファンクションキー*1	3入力(静電容量方式)			

*1. 各ファンクションキーは青色に光ります。ファンクションキーの輝度はバックライトの輝度調整に同期します。

データ容量

項目	仕様			
	形NA5-15W	形NA5-12W	形NA5-9W	形NA5-7W
ユーザデータ容量	256MB			

外部インターフェース

項目	仕様(全機種共通)	
Ethernetポート	用途	ポート1：デバイス接続、VNCクライアントなどのSysmac Studio以外接続用 ポート2：ポート1の用途に加え、Sysmac Studio接続用
	ポート数	2ポート
	準拠規格	IEEE 802.3i(10BASE-T)、IEEE 802.3u(100BASE-TX)、IEEE 802.3ab(1000BASE-T)
	伝送媒体	ツイストペアケーブル(シールド付：STP)：Cat5、5e 以上
	伝送距離	100m
USBホストポート*1*2	用途	USBメモリ、キーボード、マウス用
	ポート数	2ポート
	準拠規格	USB2.0
	伝送距離	最大5m
USBスレーブポート*1	用途	Sysmac Studio接続用
	ポート数	1ポート
	準拠規格	USB2.0
	伝送距離	最大5m
シリアルポート	用途	デバイス接続
	ポート数	1ポート
	準拠規格	RS-232C
	伝送距離	最大15m
SDメモ리카ードスロット	用途	プロジェクトの転送、格納、履歴データの格納用
	スロット数	1スロット
	準拠規格	SD/SDHC

*1. すべてのUSB2.0準拠機器との接続を保証しているものではありません。

*2. USBメモリは、データの転送など、一時的な用途で使用してください。

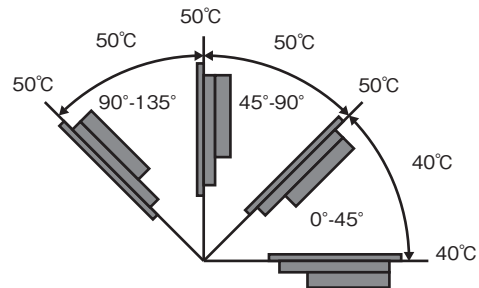
注1. 形式末尾に-V1が付かない形式に関しましては、「プログラマブルターミナル NAシリーズ」データシート(カタログ番号：SBSA-038)をご参照ください。

NAシリーズ

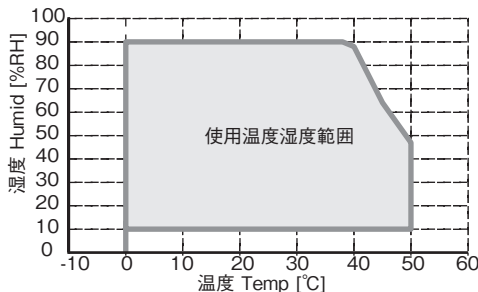
一般仕様

項目	仕様			
	形NA5-15W	形NA5-12W	形NA5-9W	形NA5-7W
定格電源電圧	DC24V			
許容電源電圧範囲	DC19.2~28.8V(DC24V±20%)			
許容瞬時停電時間	瞬時停電は保証しない			
消費電力	29W以下	25W以下	23W以下	19W以下
使用周囲温度	0~50℃ *1 *2			
保存周囲温度	-20~+60℃ *3			
使用周囲湿度	10~90%RH *2 結露がないこと			
使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと			
汚染度	2以下：IEC 61010-2-201に該当			
耐ノイズ性	IEC61000-4-4 に準拠 2KV(電源ライン)			
耐振動(動作時)	IEC60068-2-6 に準拠 5~8.4Hz 片振幅3.5mm、8.4~150Hz 定加速度9.8m/s ² XYZ 各方向 100 分(掃引時間10 分× 掃引回数10 回= 合計100 分)			
耐衝撃(動作時)	IEC60028-2-27 147m/s ² XYZ 各方向 3 回			
外形寸法	420(W)×291(H)× 69(D)mm	340(W)×244(H)× 69(D)mm	290(W)×190(H)× 69(D)mm	236(W)×165(H)× 69(D)mm
パネルカット寸法	横392 ⁺¹ ₀ ×縦268 ⁺¹ ₀ mm パネル厚範囲1.6~6.0mm *4	横310 ⁺¹ ₀ ×縦221 ⁺¹ ₀ mm パネル厚範囲1.6~6.0mm *4	横261 ⁺¹ ₀ ×縦166 ⁺¹ ₀ mm パネル厚範囲1.6~6.0mm *4	横197 ^{+0.5} ₀ ×縦141 ^{+0.5} ₀ mm パネル厚範囲1.6~6.0mm *4
質量	3.2kg 以下	2.4kg 以下	1.8kg 以下	1.4kg 以下
保護構造	前面操作部：IP65防油形、UL Type 4X (初期状態において) NA本体をパネルに再度取り付けを希望される場合は、ゴムパッキン交換が必要です。当社営業担当者へお問い合わせください。			
バッテリー寿命	バッテリー寿命5年(25℃) バッテリー低下から5日以内、RTCのバックアップ可能。バッテリー交換時に5分間、スーパーコンデンサにより RTCのバックアップが可能。 (5分以上電源ONし、その後OFFした後)			
対応規格 *5	UL61010-2-201/CSA C22.2 NO.61010-2-201：14 *6 EMC 指令(2004/108/EC) EN61131-2：2007 船舶規格 LR、DNV、NK IP65 防油形、UL Type 4X *7 (フロントパネルのみ) UL 121201、9th Edition/CSA C22.2 NO.213-2017 EAC IEC61131-2：2007 KC 規格 KN61131-2 2018 RCM EN61000-6-4：2007+A1：2011			

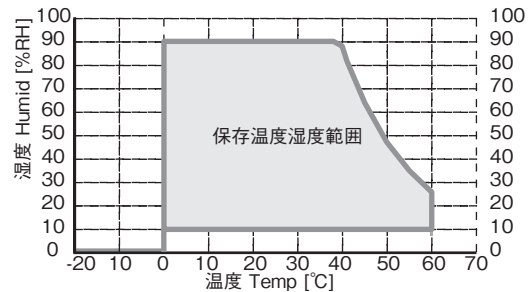
- *1. 使用周囲温度は、取付角度により以下のような制約があります。
- ・取付角度が水平面に対して0°以上~45°未満のとき 使用周囲温度0~45℃
 - ・取付角度が水平面に対して45°以上~90°以下のとき 使用周囲温度0~50℃
 - ・取付角度が水平面に対して90°以上~135°以下のとき 使用周囲温度0~50℃



- *2. 下図の温湿度範囲でご使用ください。



- *3. 下図の温湿度範囲で保存してください。



- *4. 高圧防水アタッチメント(形NA-□WATW01)をご使用の場合は、取り付けできるパネルの厚さは1.6~4.5mmになります。
*5. 形式ごとの最新の適合規格は、当社ホームページ(www.fa.omron.co.jp)、または、当社営業担当者に確認してください。
*6. UL規格に適合させる場合はClass 2電源をご使用ください。
*7. UL Type 4X規格に適合するには、別売の高圧防水用アタッチメント(形NA-□WATW01)が必要です。
注1. 形式末尾に-V1が付かない形式に関しましては、「プログラマブルターミナル NAシリーズ」データシート(カタログ番号：SBSA-038)をご参照ください。

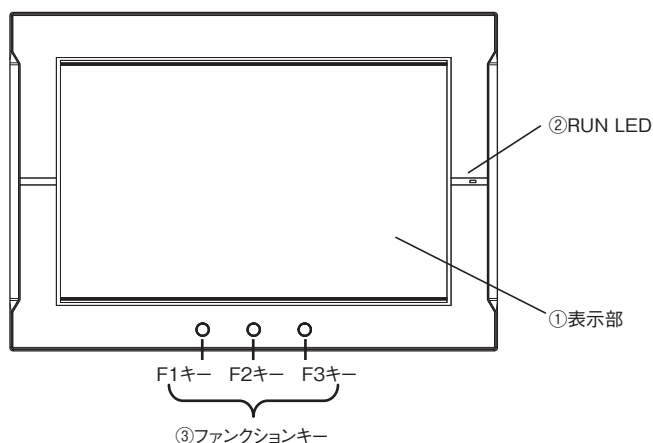
バージョン情報




NAシリーズと、使用可能なNJ/NX/NYシリーズコントローラおよびSysmac Studioのバージョン

NA本体		対応バージョン	
形式	本体システムバージョン	NJ/NX/NYシリーズ コントローラ 形NX701-□□□□ 形NY512-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NY532-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NX-CSG320 形NJ101-□□□□	Sysmac Studio
形NA5-□□□□□□-V1	Ver.1.17以降	NX502 : Ver.1.60以降	Ver.1.54以降
	Ver.1.10以降	NX-CSG320 : Ver.1.00以降	Ver.1.40以降
	Ver.1.09以降	NX102 : Ver.1.30以降	
	Ver.1.08以降	NX1P2 : Ver.1.13以降 NY512 : Ver.1.12以降 NY532 : Ver.1.12以降 NX701 : Ver.1.10以降 NJ101 : Ver.1.10以降 NJ501 : Ver.1.01以降 NJ501 データベース接続 : Ver.1.05以降 NJ301 : Ver.1.01以降	

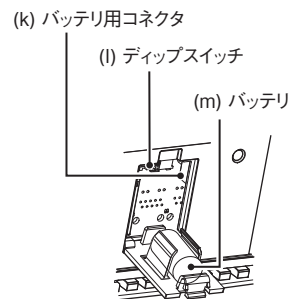
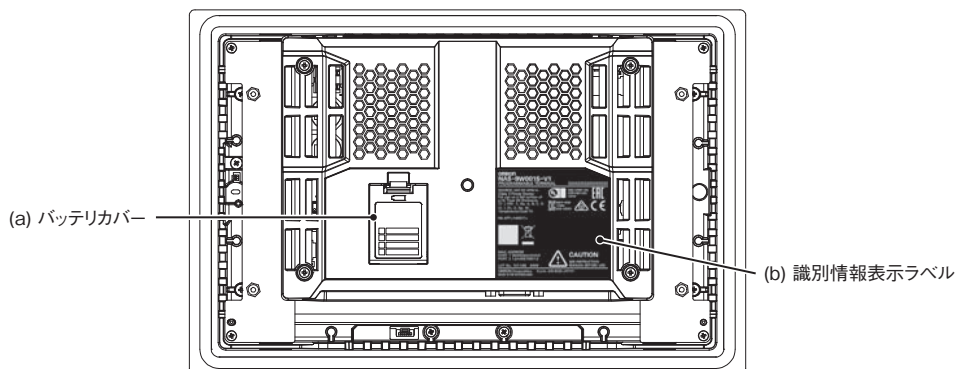
各部の名称と機能

本体前面



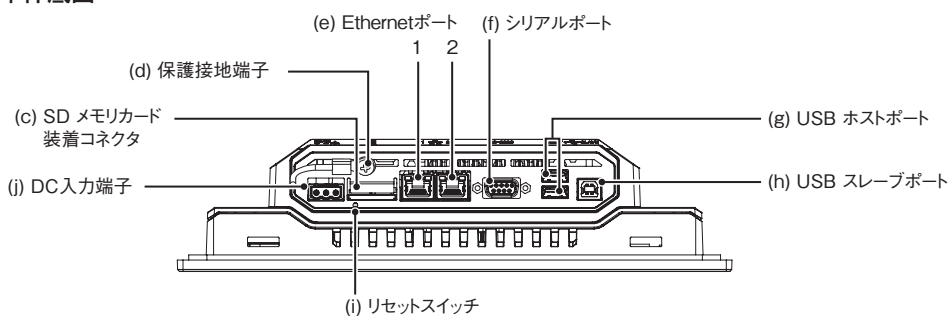
番号	名称	機能
①	表示部	画面全体がタッチパネルとなっていて、入力装置としても動作します。
②	RUN LED	NA本体の状態により、点灯状態が変化します。
③	ファンクションキー	F1、F2、F3の3つがあります。  : F1キー、  : F2キー、  : F3キー グローバルイベントまたはページのイベントとして、アクションの実行条件とすることができます。インターロックなどに使用できます。

本体裏面



(バッテリーカバーを開けた状態)

本体底面



番号	名称	機能
(a)	バッテリーカバー	バッテリーを交換する場合は、このカバーを開けて交換を行います。
(b)	識別情報表示ラベル	NA本体の識別情報を確認できます。
(c)	SDメモ리카ード装着コネクタ	SDメモ리카ードを装着します。
(d)	保護接地端子	保護接地に使用します。
(e)	Ethernetポート 1	接続デバイスなどのSysmac Studio以外を接続します。
	Ethernetポート 2	主にSysmac Studioを接続します。
(f)	シリアルポート	接続デバイスと接続します。
(g)	USBホストポート	USBメモリやキーボード、マウスを接続します。
(h)	USBスレーブポート	Sysmac Studioなどを接続します。
(i)	リセットスイッチ	本体をリセットしたいときに使用します。
(j)	DC入力端子	電源端子です。付属の電源コネクタを接続して、電源を供給します。
(k)	バッテリー用コネクタ	バックアップバッテリーのコネクタを装着します。
(l)	ディップスイッチ	システムリカバリーで使用します。(バッテリーカバーを開けると基板上にあります)。それ以外の時は、ディップスイッチは工場出荷時の状態のままとしてください。
(m)	バッテリー	NA本体内部の時計情報を保持するためのバッテリーです。

注1. 形式末尾に-V1が付かない形式に関しましては、「プログラマブルターミナル NAシリーズ」データシート(カタログ番号: SBSA-038)をご参照ください。

接続可能デバイス一覧

●形NA5-□□□□□□□-V1

メーカー	機種	接続方法	通信ドライバ
オムロン	形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX701-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□ 形NY512-□□□□ 形NY532-□□□□ 形NX-CSG320	内蔵EtherNet/IPポート	Ethernet
	形NX502-□□□□	形NX-EIP201	
	形CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP 形CJ2M-CPU31/32/33/34/35	内蔵EtherNet/IPポート	CIP Ethernet
	形CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP 形CJ2M-CPU31/32/33/34/35	形CJ1W-EIP21	
	形CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP 形CJ2M-CPU31/32/33/34/35	内蔵EtherNet/IPポート	FINS Ethernet
	形CJ1H-CPU65H/66H/67H 形CJ1H-CPU65H/66H/67H-R 形CJ1G-CPU42H/43H/44H/45H 形CJ1M-CPU11/12/13/21/22/23 形CJ2H-CPU64/65/66/67/68(-EIP) 形CJ2M-CPU11/12/13/14/15 形CJ2M-CPU31/32/33/34/35	形CJ1W-ETN21 形CJ1W-EIP21	
	形CS1G-CPU42H/43H/44H/45H 形CS1H-CPU63H/64H/65H/66H/67H	形CS1W-ETN21 形CS1W-EIP21	
	形CS1D-CPU65H/67H/67HA/68HA/44SA/67SA	形CS1W-ETN21 形CS1D-ETN21D 形CS1W-EIP21	
	形CP1H-□□□□□-□	形CP1W-CIF41	
	形CK3E-1□10 形CK3M-CPU1□1	内蔵Ethernetポート	Modbus/TCP
	形CS1G-CPU42H/43H/44H/45H 形CS1H-CPU63H/64H/65H/66H/67H 形CS1D-CPU65H/67H/67HA/68HA/44SA/57SA	内蔵RS-232Cポート 形CS1W-SCB21-V1 形CS1W-SCB41-V1 形CS1W-SCU21-V1 形CS1W-SCU31-V1	Host Link
	形CJ2H-CPU64/65/66/67/68(-EIP) 形CJ2M-CPU11/12/13/14/15/31/32/33/34/35	内蔵RS-232Cポート 形CJ1W-SCU22 形CJ1W-SCU32 形CJ1W-SCU42	
	形CP1L-□□□□□-□ 形CP1H-□□□□□-□	形CP1W-CIF01 形CP1W-CIF11 形CP1W-CIF12-V1	
	形CP2E-□□□D□-□	内蔵RS-232Cポート 形CP1W-CIF01 形CP1W-CIF11 形CP1W-CIF12-V1 形CP2W-CIFD1 形CP2W-CIFD2	

●形NA-RTL□□□

メーカー	機種	接続方法	通信ドライバ
オムロン	形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX701-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□ 形NY512-□□□□ 形NY532-□□□□ 形NX-CSG320	内蔵EtherNet/IPポート	Ethernet
	形NX502-□□□□	形NX-EIP201	

NAシリーズ

外形寸法

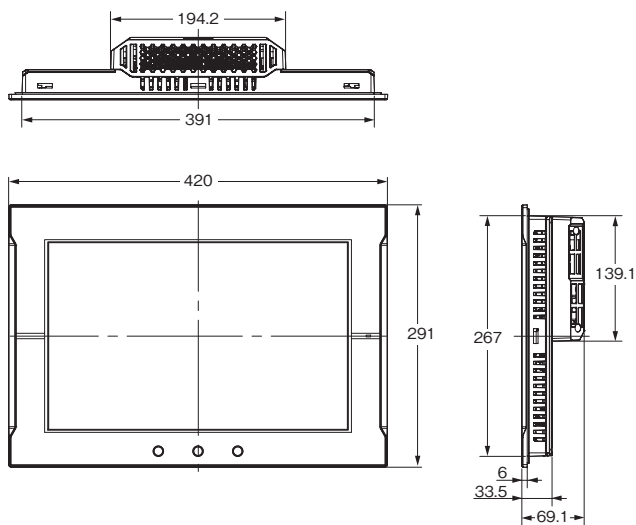
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位：mm)

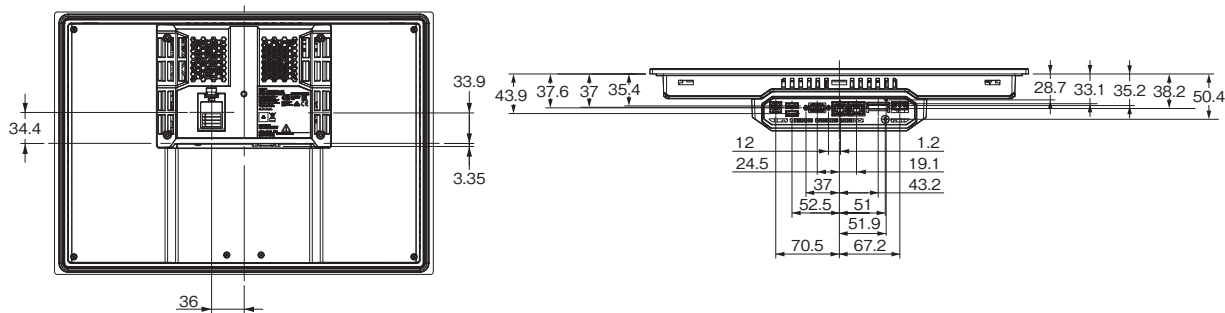
形NA5-15W101S-V1/-15W101B-V1

CADデータ

本体



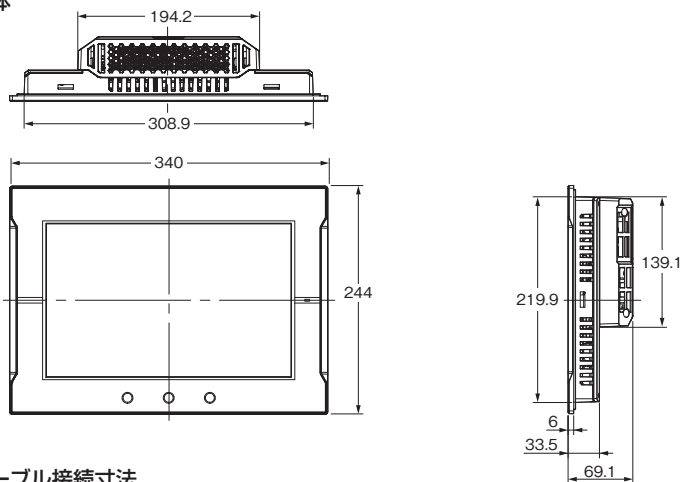
ケーブル接続寸法



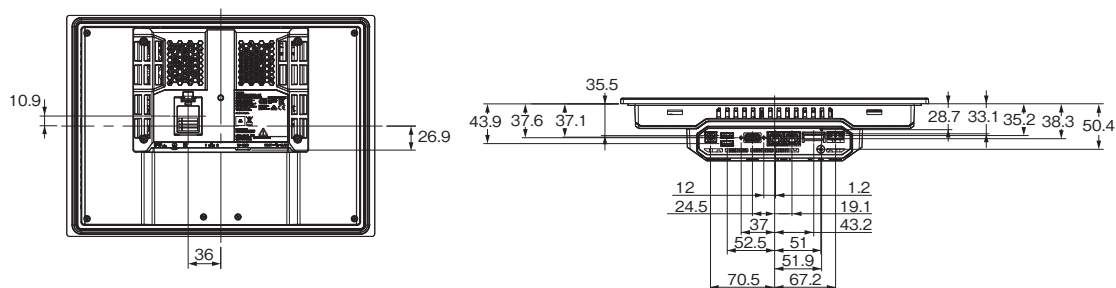
形NA5-12W101S-V1/-12W101B-V1

CADデータ

本体



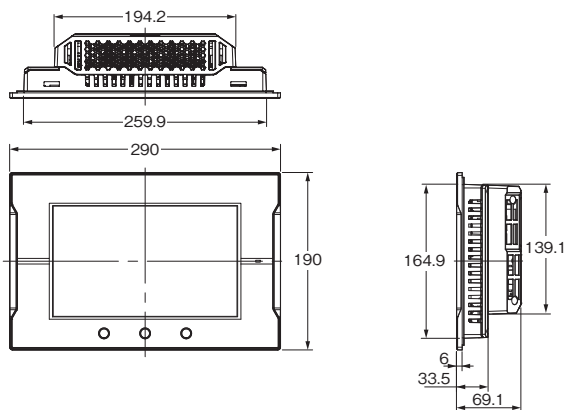
ケーブル接続寸法



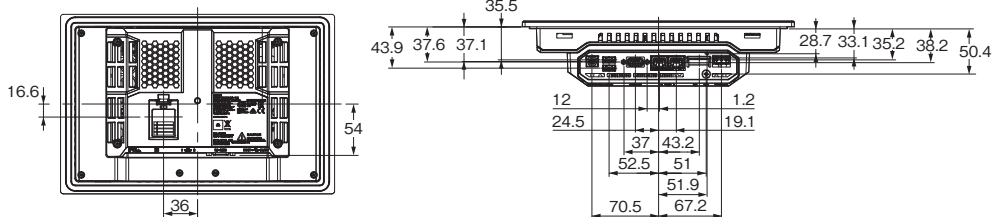
形NA5-9W001S-V1/-9W001B-V1

CADデータ

本体



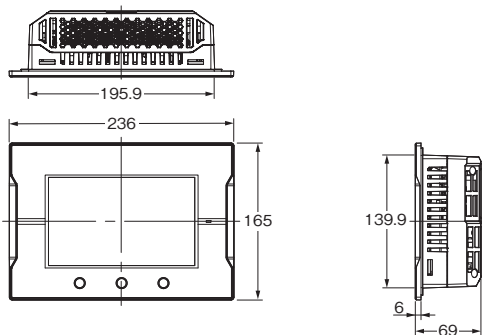
ケーブル接続寸法



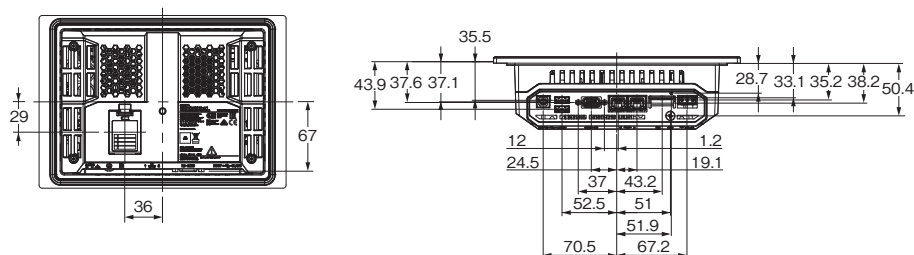
形NA5-7W001S-V1/-7W001B-V1

CADデータ

本体



ケーブル接続寸法




注1. 形式末尾に-V1が付かない形式に関しましては、「プログラマブルターミナル NAシリーズ」データシート(カタログ番号: SBSA-038)をご参照ください。

NAシリーズ

関連マニュアル

Man.No	形式	マニュアル名称
SBSA-558	形NA5-15□101□-V1 形NA5-12□101□-V1 形NA5-9□001□-V1 形NA5-7□001□-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NA5-15□101□(-V1) 形NA5-12□101□(-V1) 形NA5-9□001□(-V1) 形NA5-7□001□(-V1) 形NA-RTL□□	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NA5-15□101□(-V1) 形NA5-12□101□(-V1) 形NA5-9□001□(-V1) 形NA5-7□001□(-V1) 形NA-RTL□□	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-559	形NA-RTL□□□	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 Soft-NA編

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。
Windows、Visual Basic、Word、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。
EtherCAT®は、Beckhoff Automation GmbH(ドイツ)よりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。
EtherNet/IP™は、ODVAの商標です。
Intel、Intel Atomは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
SDロゴは、SD-3C, LLCの商標です。 

Shutterstock.comのライセンス許諾により使用している画像を含みます。
その他、記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。
本カタログ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。
スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

MEMO

MEMO

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入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。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ① 「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
- ② 「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、マニュアル等であつて電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③ 「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
- ④ 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であつて、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」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤ 「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

2. 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。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 「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。

3. 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。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様自身にて「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。
- ③ 「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。
- ④ 「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。
- ⑤ 「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、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「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、(v) 「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。
- ⑥ 「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
- ⑦ 上記3. ⑥(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。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 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。)
- ② 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
- ③ 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「3. 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)

5. 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。

6. 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、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。

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

フリー
通話

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)

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、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