

OMRON

形NS12 形NS10 形NS7

12インチタイプ

10インチタイプ

7インチタイプ

プログラマブルターミナル

形NS-NSDC1-V3

NS-Designer Ver.3

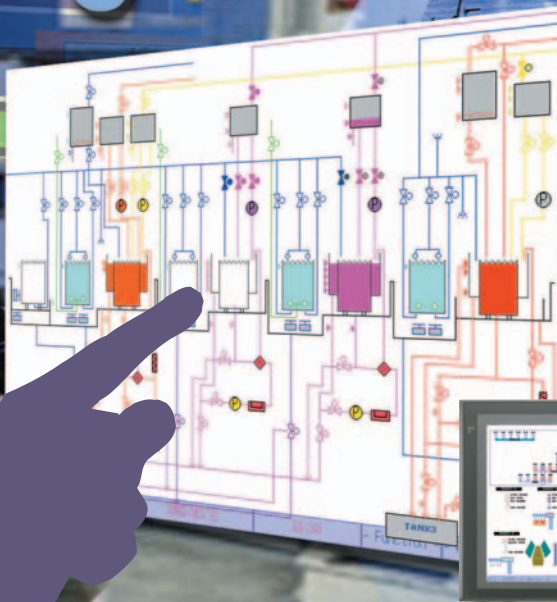
形NS-EXT01-V2□□□

ラダーモニタ

NS Ladder Monitor

いま、求められる映像表現・ネットワーク対応をさらに強化、
まったく新しいコンセプトのプログラマブルターミナル。

Advanced Programmable Terminal



形NS12 12インチタイプ



形NS10 10インチタイプ



形NS7 7インチタイプ

**Innovation
in the Solution Age**

OMRON INDUSTRIAL AUTOMATION

PT

**Programmable
Terminal**

ネットワーク対応、シミュレーション対応、マクロ対応、Windowsライクの画面インタフェース、汎用データ形式対応、画像 (VIDEO) 対応の先進のプログラマブルターミナルです。さらに、PLCとの親和性を強化し、さまざまな言語に容易に対応できる機能を追加しました。

加速するIT化の波の中で、プログラマブルターミナルにも、次のような対応が求められています。

- 本格的なネットワーク対応
- Windowsライクの画面インタフェース
- 画面作成効率の徹底的な向上
- 自由な機能追加
- パソコン上での作画データのシミュレーション
- ビデオ入力機能

PLC Friendly

【 親 和 性 】

オムロンPLCとの親和性をさらに強化しました。

- NSシリーズでSYSMAC CS/CJシリーズのラダープログラムをモニタできるラダーモニタ機能を搭載。

New ■ ラダーモニタにパソコン機能を追加しました。
NS画面上でラダー表示中にラダープログラムの修正が可能です。

New ■ CX-ProgrammerのユーティリティソフトであったSwitch Box機能がNS画面上で動作します。
PLCデバッグ時のデバッグ条件をNS画面上に呼び出すことができます。

New ■ NSシリーズなら、PLCのポートに繋がっているパソコンからPLCを経由して画面データやメモリカード内のデータの転送が可能です。また、Ethernet接続の場合は、NSを経由してPLCのラダープログラムの転送が可能です。

業界初!



Video

- 美しく明るい256色表示で、視認性を向上し、デジカメ写真の貼り付けも可能。
- 外部のカメラから動画像を取り込みNS上でレイアウトできるビデオ入力機能を搭載。



形NS7
7インチタイプ

形NS10
10インチタイプ

形NS12
12インチタイプ

Multi Language

【多言語対応】

NSシリーズならグローバル化する機械装置に柔軟に対応できます。

- 英語・スペイン語・ポルトガル語はもちろんのこと、最近言語対応要求が増えている中国語・台湾語・韓国語がNSシリーズで表示できます。
(中国語・台湾語・韓国語を表示するためには、Windows2000、XPが必要です。)



PLC Friendly 【親和性】

システム稼動後、NSシリーズから、SYSMAC CS/CJ プロコン機能追加によりラダープログラムの編集がNS上

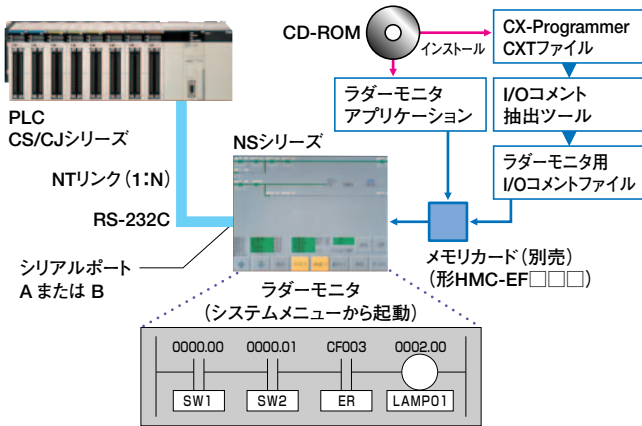
NS Ladder Monitor

■ラダープログラムのモニタ／編集

PLCのラダープログラムの実行状態をモニタしたい…

●ラダーモニタ機能

別売のラダーモニタ形NS-EXT01のシステムプログラムをメモリカードに格納して装着すれば、シリアル接続しているPLC (CS/CJシリーズのみ) のラダープログラムの導通モニタ、アドレス／命令検索、多点I/Oモニタなどが可能です。さらに、CX-Programmerで作成したI/Oコメントを表示させることもできます。



注：モニタ可能なPLCは、NSシリーズ本体のシリアルポートAまたはBにNTリンク（1:Nモード）で接続したCS/CJシリーズPLCです。

●ラダーモニタメイン画面

- 導通モニタ
導通しているラインが緑
- I/Oコメント
半角7文字（全角3文字）アドレスを1回タッチすると画面下の側の詳細表示領域にI/Oコメントが全角で34文字まで表示可能
- ラダー表示領域
I/Oモニタあり時：7行
I/Oモニタなし時：8行
- I/Oコメント
詳細表示領域
全角34文字表示可能
- I/Oモニタ
最大10点のアドレスの現在値を表示可能
- 前回路
現在表示されている前回路を表示
- 次回路
現在表示されている次回路を表示

●命令検索画面

指定した命令+アドレスを検索可能です。

（例）OUT6143.15をサイクル実行タスク00から検索する場合

●接点検索画面

指定した接点を検索可能です。

（例）W511.15を割り込みタスク00から検索する場合

●I/Oモニタ画面

最大10点のアドレスを指定して、その現在値を表示します。

ラダー図を見ながら現在値の確認や変更が可能です。

●メモリカードとのセット形式や複数ライセンス形式を用意しました。購入しすぐラダーモニタしたい場合や複数台にラダーモニタを使用する場合は、ご利用ください。

New

●プロコン機能 (ラダーモニタ形NS-EXT01-V2□□□□使用時)

「動作モード」からプロコンを選択するとラダーモニタ画面上にプロコン画面が表示されます。操作方法はCS/CJシリーズプロコンと同じ操作です。現場でのタイマの設定値変更や接点の追加／変更がNS画面上で操作可能です。ラダーモニタ+プロコン機能により、現場での1次対応がパソコンがなくても行えるようになりました。

シリーズのラダープログラムをモニタ可能。 で可能に。

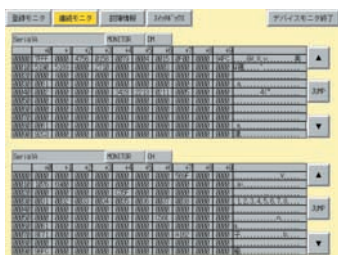
■デバイスモニタ/Switch Box機能にて PLCメモリのモニタが可能

装置のデバッグ/メンテ/異常対応用に
PLCのI/Oメモリモニタ画面をわざわざ作成している…
PLCのI/Oモニタ用画面をシステム画面で提供してくれたらなあ…

●デバイスモニタ機能

NSシリーズには標準でデバイスモニタ機能を搭載しています。
I/Oメモリの直接読み出しと書き込みが可能。連続したPLC
エリアをまとめて表示でき、高機能ユニットの設定値入力や
確認などの立ち上げ作業が大幅に効率化。

- 登録モニタ(指定チャンネル現在値モニタ/変更)
- 連続モニタ(100CHの連続チャンネルの現在値を一覧表示)
- 故障情報(PLCのCPUユニットの異常内容をメッセージで表示)



装置のトラブル発生時、ラダー回路は現場では
見てもらえない(読めない)、各ビットの状態を知りたい…
しかも、ラダー作成時の資産を流用して簡単に表示したい…

●Switch Box機能 **New**

NSシリーズにSwitch Box機能を追加しました。Switch Box機能を使えば、CHの各ビットの状態や、ラダー回路のように任意のビットの組み合わせをモニタすることができます。パソコンがなくてもSwitch Box機能を使えば、現場の1次対応が可能です。Switch Box機能には以下の機能があります。



- 連続/不連続ビットモニタと連続チャンネルモニタの切り替え
I/Oメモリモニタはチャンネル単位と任意のビットの組み合わせの両方ができます。各CH/ビットのコメントはCX-Programmerからインポートできます。
- グループ毎にモニタするCHやビット組み合わせを登録できます
グループ毎のコメントがつけられるので、各CHやビットの動作条件がテキストで表現することができます。
- パソコン版Switch Boxユーティリティと同じユーザインタフェース
事務所(パソコン)と現場(NS)で同じ画面を見ながらやりとりができます。

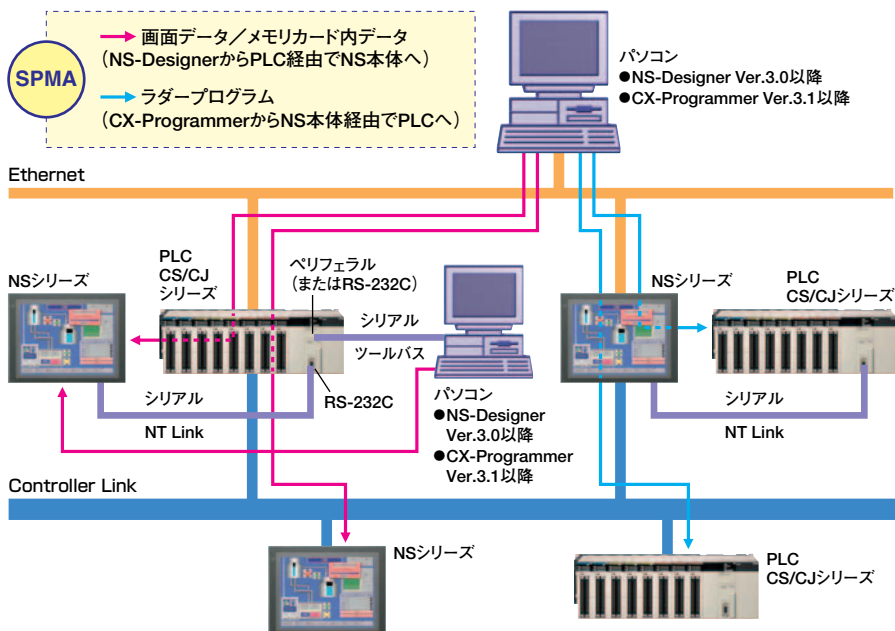
New

業界初!

■SPMA (Single Port Multi Access) 機能により、パソコンを繋ぎかえることなく、ラダープログラムやNS画面データやメモ리카ード内のデータの転送が可能になりました。

NS-DesignerからNS本体に画面データを転送するとき、PLCを経由して、そのPLCにシリアルまたはネットワーク接続されているNS本体に対して転送することができます。また、CX-ProgrammerからPLCへラダープログラム等を

転送/モニタするとき、NS本体を経由して、そのNS本体にシリアルまたはネットワーク接続されているPLCに対して転送/モニタすることができます。



※SPMA機能を実現するには以下の組み合わせが必要になります。

- NS本体:システムVer.3.0以降
- NS-Designer:Ver.3.0以降
- CX-Programmer:Ver.3.1以降
- PLC:ロットNo.030201以降(下記参照ください)

PLCシリーズ	GPU形式	ロットNo.
CJシリーズ	CJ1H-CPU65H	030201
	CJ1H-CPU66H	
	CJ1G-CPU42H	
	CJ1G-CPU43H	
	CJ1G-CPU44H	
	CJ1G-CPU45H	
	CJ1M-CPU12	
	CJ1M-CPU13	
	CJ1M-CPU22	
	CJ1M-CPU23	
CSシリーズ	CS1H-CPU63H	030201
	CS1H-CPU64H	
	CS1H-CPU65H	
	CS1H-CPU66H	
	CS1H-CPU67H	
	CS1G-CPU42H	
	CS1G-CPU43H	
CS1G-CPU44H		
CS1G-CPU45H		

Video

ビデオ入力機能を搭載したことで 製造現場に高まる画像処理ニーズに威力を発揮します。

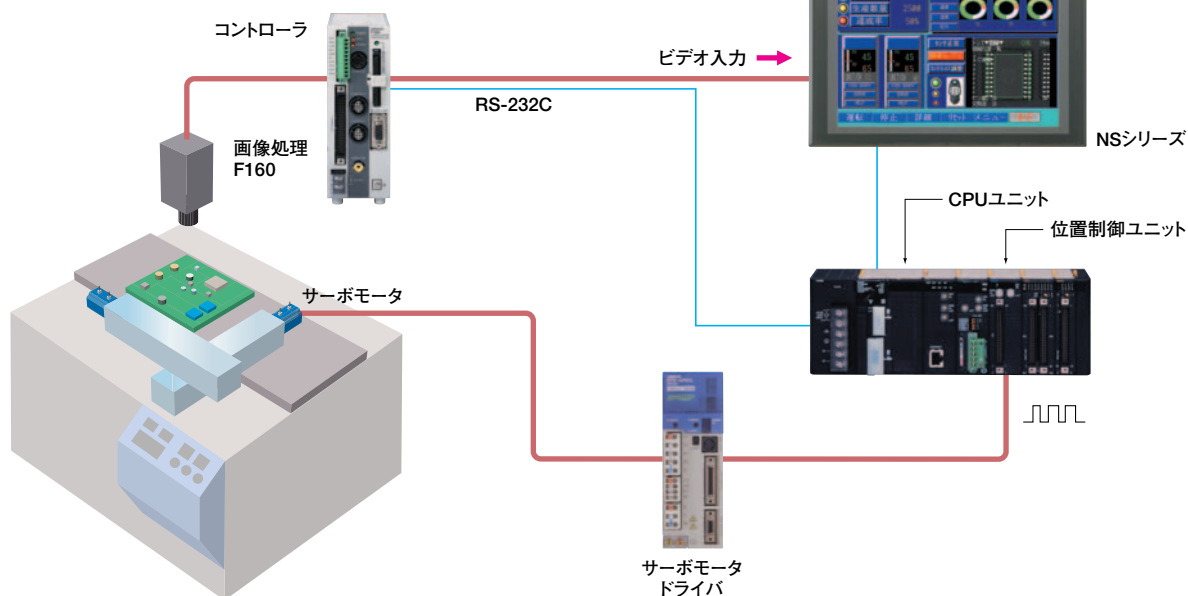
■オムロン製視覚センサの コンソール部品を実現。

ビデオモニタとPTと視覚センサのコンソールが一体化できますから、コストダウン、省スペース化を支援。さらに、視覚センサと組み合わせることで、検査工程における視覚検査に威力を発揮します。



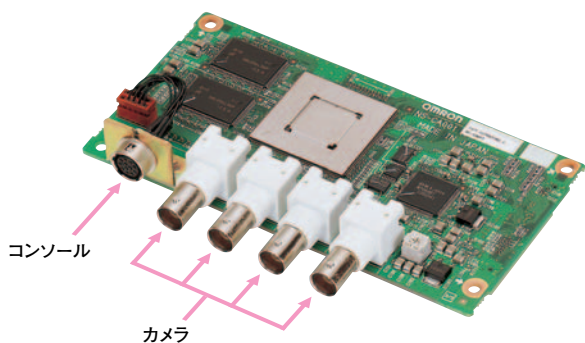
●検査装置に

画像処理装置で、画像出力をNSシリーズに取り込み、NS本体に表示が可能。



■最大4台のビデオカメラからの 同時入力が可能

ビデオ入力インターフェースは4端子装備、4台のビデオやCCDカメラと接続が可能。表示サイズが320×240ドットサイズなら最大4入力同時表示が可能です。



■表示色は見やすい26万色

ビデオ入力は入力画像の視認性を高める26万色表示を実現しています。



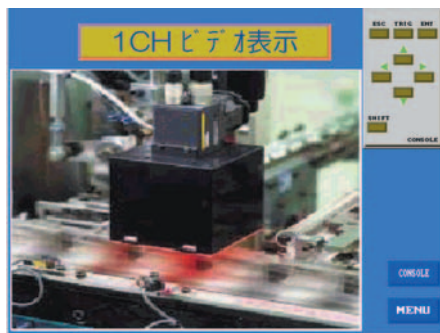


■表示サイズは3サイズから選択可能

入力するビデオ画像の表示サイズは320×240、640×480、800×600の3サイズから選択可能、さらにPT上にビデオ部品としてレイアウトできます。



●320×240



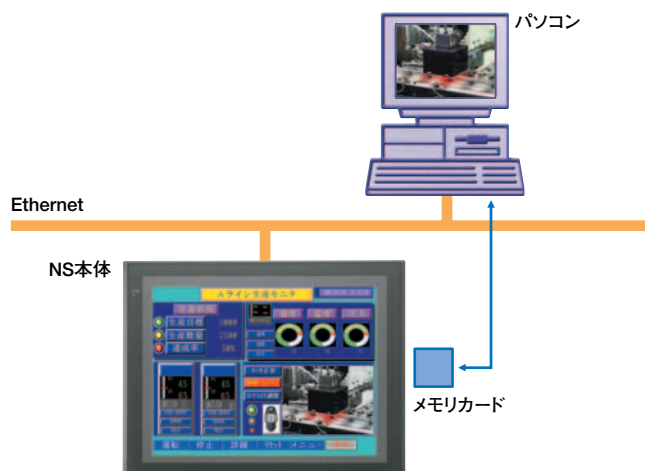
●640×480



●800×600 ※800×600サイズは形NS12のみです。

■表示中の画像をBMP形式で保存可能

表示中の映像はキャプチャして、メモ리카ードに必要なときにBMP形式で保存。保存した画像はリモートのパソコンから取得可能です。保存枚数は装着したメモ리카ードの容量によって異なりますが、たとえば、640×480ドットで600K程度の画像を30MBのメモ리카ードに保存する場合なら、約50枚となります。



Multi Language 【多言語対応】

NSシリーズ多言語化により、 複数言語開発が容易になります。(NS-Designer Ver.3以降)

多言語版にて開発する場合、いろいろな要望があります。

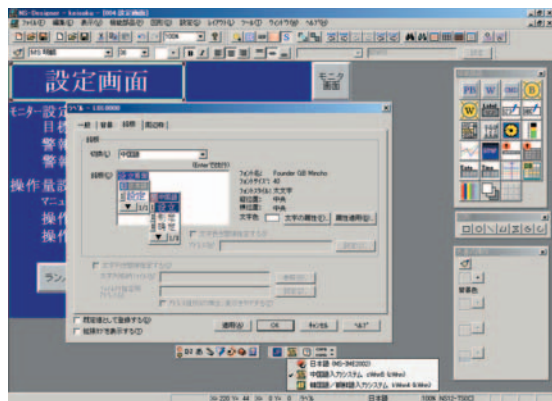
- 日本語版Windows上で中国語や韓国語の画面を作りたい…
- 1つの画面データで複数言語を対応したい…
- 日本語の銘板は作るので多言語部分は業者に切り出したい…



**NSシリーズなら
日本語版Windows上で
簡単に多言語画面が作れます!**

■日本語版Windows上で 多言語入力が可能。

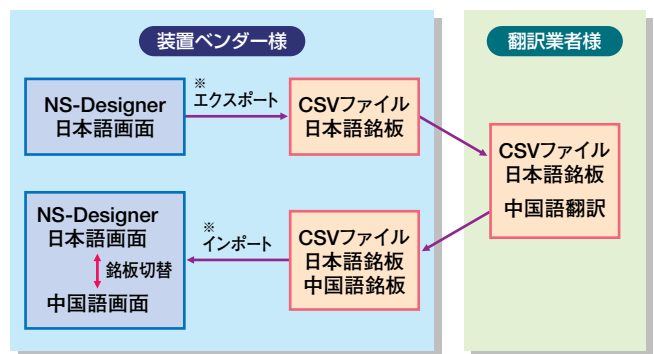
Windows2000、XPを使うとNS-Designer上で中国語・台湾語・韓国語の文字が入力できます。各国語の入力はGlobal IMEにて言語を選択してください。また、オムロンソフトウェア(株)の「*楽々中国語」「*楽々韓国語」を併用することで、日本語を各言語に変換することができます。



※当ソフトについてのお問い合わせは、下記をご利用ください。
オムロンソフトウェア株式会社 NS事業部SP営業グループ
〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8番地 バレール三井11F
TEL. 044-246-6006 FAX. 044-246-6011
URL. <http://www.omronsoft.co.jp/SP/> E-mail. rakuraku@omronsoft.co.jp

■画面のエクスポート／インポート機能で 多言語部分が切り出せます。

NS-Designerで作成した画面データ内の銘板などに関するプロパティ情報は、CSVファイルにエクスポートできます。エクスポートしたCSVファイルはExcelでの編集が可能です。たとえば、中国語の画面を作成する場合は、まず日本語で画面作成し、その画面データ内にある銘板などの情報をエクスポートして、翻訳業者様に渡してください。翻訳業者様で中国語を入力したCSVファイルをインポートすれば、自動的に中国語が銘板に入力されます。



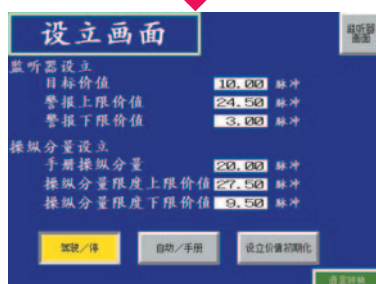
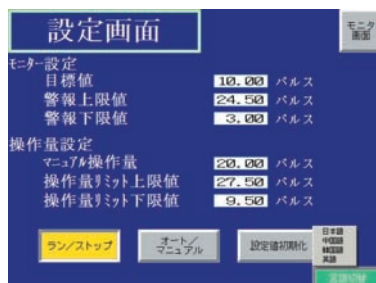
※エクスポート／インポートに関しては、NS-Designerオペレーションマニュアルを参照してください。

■銘板切替機能により 複数言語を選択可能。

ボタン、ランプ、ラベル、アラーム設定などの銘板は最大16種類登録することができます。

(例:銘板0=日本語、銘板1=中国語、
銘板2=韓国語、銘板3=英語…)

多言語入力機能で各銘板にそれぞれの言語を入力しておけば、PLCから銘板番号を指定することで、複数言語対応の装置が容易に作成できます。



銘板切替機能により
日本語／中国語の切替が可能です。

この1台のプログラマブルターミナルが、 「PT」の位置付けを変える。

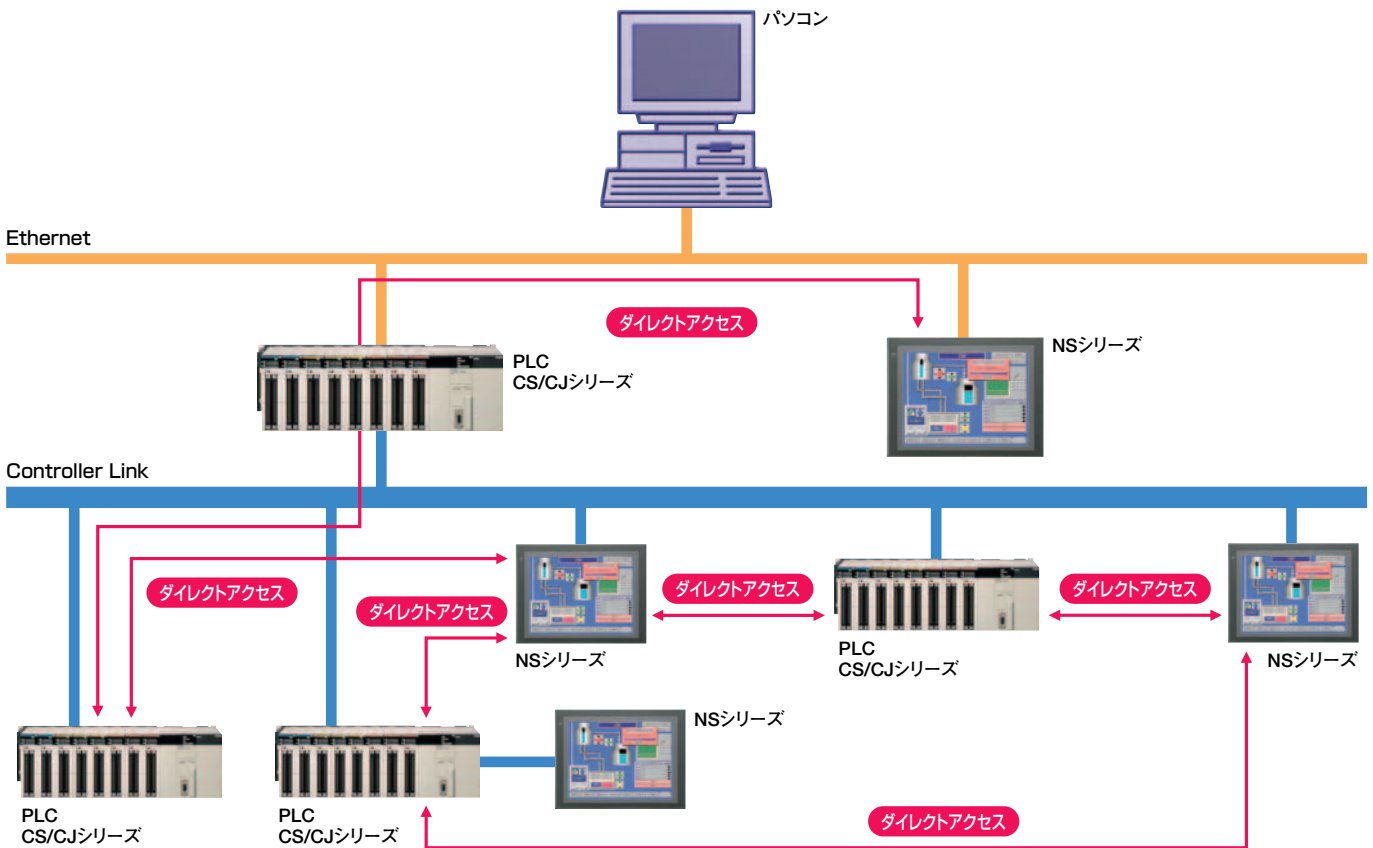


シリーズラインアップ

シリーズ	形NS12	形NS10	形NS7
概観			
外形寸法 (ヨコ×タテ×奥行)	315×241×48.5mm	315×241×48.5mm	232×177×48.5mm
有効表示エリア	12.1インチ	10.4インチ	7.7インチ
液晶	TFT	TFT	STN
ドット数	800×600ドット	640×480ドット	640×480ドット
表示色数	256色*	256色*	256色
画面容量	4MB	4MB	6MB
増設メモリ	8MB/16MB	8MB/16MB	—
メモリカード	○	○	○
ラダーモニタ	○	○	○
ビデオ入力ユニット装着	○	○	—
ControllerLink I/Fユニットの装着	○	○	—

*ビデオ入力時は65535色表示

Ethernet接続対応に加えてPLC間高速通信を実現する ControllerLink接続を可能に。PTのネットワーク対応力を強化しました。



Controller Link経由でのホスト接続を実現

製造現場のコントローラ系ネットワークであるController Linkは、オムロン製PLC、FAパソコンとの大容量データを柔軟にかつ簡単に送受信できるFAネットワークです。Controller Link I/Fユニットを使用することで、NS12/10を簡単にController Linkに接続することができます。これにより、Controller Link上の複数台のPLCと複数台のNS12/10が、ラダープログラムを作成することなくデータの送受信が可能になります。

Ethernetで、PLCと簡単プログラムレス通信

PLC側のプログラムなしで
Ethernetで接続したPLCと通信をしたい…

● Ethernetプログラムレス通信機能

Ethernet標準対応機種であれば、Ethernetユニット装着のPLC (CS/CJシリーズ)とプログラムレス通信 (NTリンクと同様)が可能。Ethernet経由ですが、PLCアドレスの指定方法および初期設定が簡単です。

さまざまな接続形態に対応

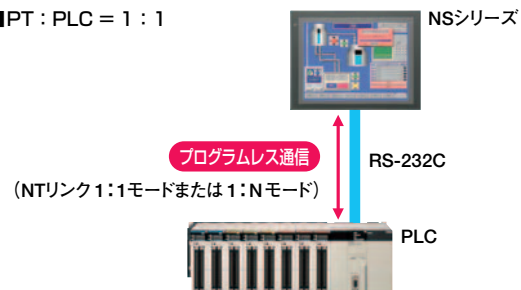
PT:PLC=1:1、1:2、1:N、N:Nなど、
各種のシステム構成を選択したい…

● シリアル通信AとB接続のPLCと、同時プログラムレス通信

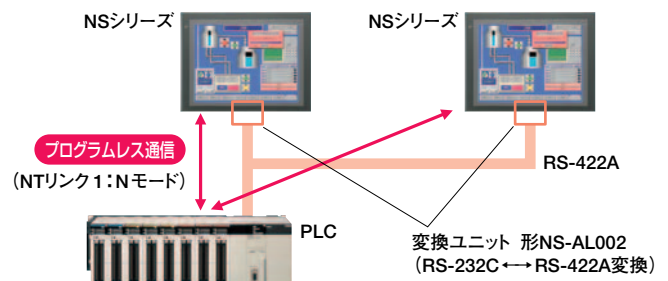
● 各種システム構成が可能

Ethernet接続およびシリアル接続により、PT:PLC=1:1、1:2、1:N、N:Nに対応可能。

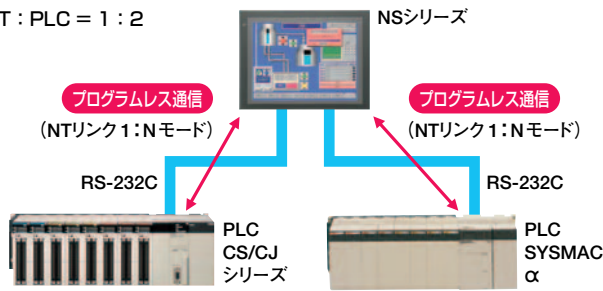
■ PT:PLC = 1:1



■ PT:PLC = N:1

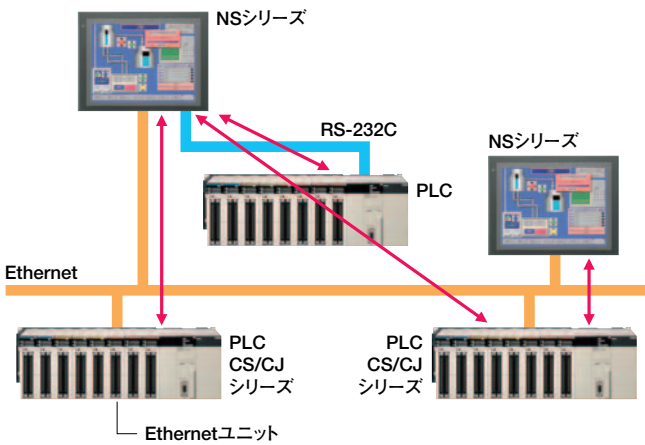


■PT : PLC = 1 : 2



注:どちらか一方にNTリンク(1:Nモード)、他方にNTリンク(1:1モード)接続が可能。ともにNTリンク(1:Nモード)接続は不可(したがって、ともにCS/CJシリーズは不可)。また、どちらか一方に、RS-232C/RS-422A変換ユニット(形NS-AL002)を接続して、PLC側とRS-422A接続することも可能。

■PT : PLC = M : N



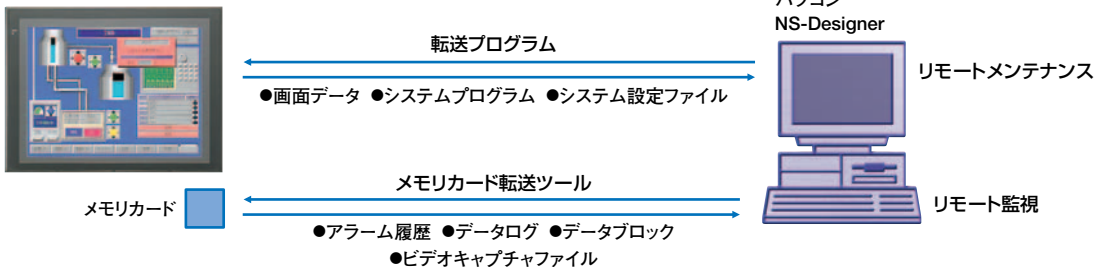
●ホスト登録機能

複数のPLCをホストとして登録し、そのホスト名とアドレスを指定するだけで、複数PLCとの通信が可能(Ethernet接続時)。

従来の転送プログラムを強化、さらに、ネットワーク経由でさまざまな情報を収集可能。

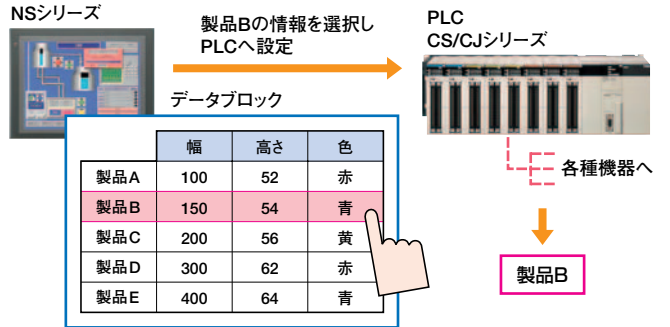
画面データなど従来の転送プログラムにシステムプログラム、システム設定ファイルが転送可能に、さらにメモ리카ード転送ツールの搭載によりアラーム履歴、データブロックなどの蓄積・更新されるデータ転送も可能になりました。

NSシリーズ



レシピ機能の搭載がスピーディな段取り替えを実現

データブロックとは、レシピ機能のことで、PLCなどのメモリエリアに複数の数値や文字列を書き込み/読み出しできる機能で、このデータブロックによって、装置の段取り替えが一気に加速します。



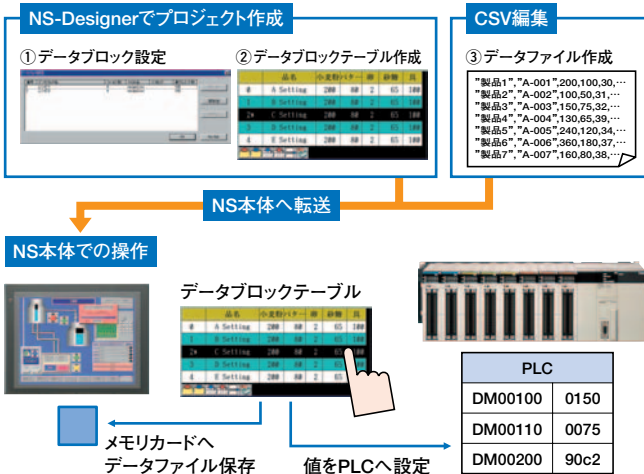
●製品データをデータブロックに書き込むことでレシピを簡単に登録できます。

レシピ機能は、フィールドとレコードで構成され、フィールドは通信アドレスとデータ形式を設定、レコードは各フィールドのデータの集まりです。たとえば、「幅」や「高さ」などの加工条件をフィールドに記述し、それをレコードに記述した製品に集約して、製造するデータを必要ときにPLCに転送。これにより面倒だった「段取り替え」時間が大幅に短縮可能となります。また、レシピの伝達ミスなどによる製造トラブルも回避できます。

	フィールドA ●通信アドレス ●データ形式	フィールドB ●通信アドレス ●データ形式	フィールドC ●通信アドレス ●データ形式
レコード1			
レコード2			
レコード3			
レコード4			

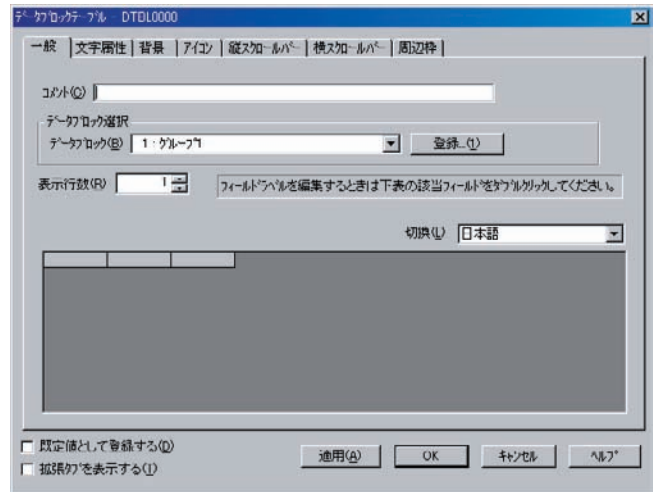
●データブロックテーブルにより、
設定、操作もらくらく作業できます。

データブロックはCSV形式ですから、パソコンでの編集/管理も簡単。もちろん、データの編集はNS本体で可能です。作成したレシピは、メモ리카ードを用いて読み書きできますから、データのトラフィック、転送もとても容易に実現できます。データファイルは、メモ리카ード転送ツールを使って、上位のパソコンからNS本体へ転送が可能です。



●データブロックテーブルは、
プロパティ設定画面によって簡単に作成可能です。

表示サイズから、説明用コメント・表示行数・銘版切替・フィールド設定など、必要なデータをそれぞれの設定項目を記述するだけで、データブロックテーブルは簡単に作成できます。



データブロックテーブル機能部品プロパティ設定画面

* 設定できるデータ容量は最大100KBまでです。

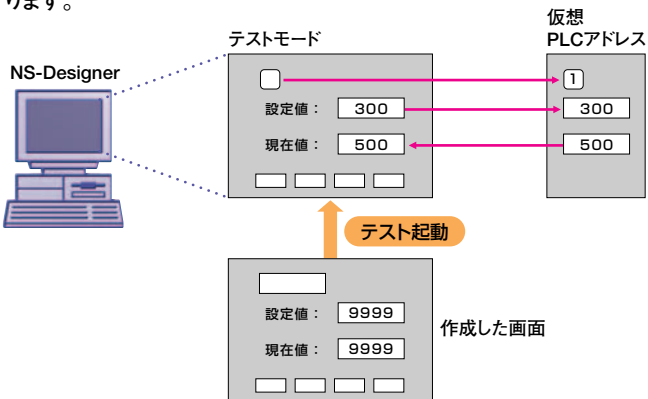
NSシリーズのさまざまな機能が マシン、ラインの早期立ち上げを支援します。

作画した画面データを、パソコン上で簡単に動作確認

パソコンのみで、作画した各機能部品 (ボタン/ランプ/数値表示器など) の単体の動作が、正しいか否かを確認したい...

●シミュレーション「テスト機能」

テストを起動すると、パソコン上にテスト画面と仮想PLCが立ち上がります。



テスト画面上の機能部品を操作 (マウスでクリック) することで、仮想PLCの該当アドレスが変化します。逆に、仮想PLCアドレスの内容を変更することで、該当部品が変化します。また、ポップアップ画面の確認なども可能。これにより、実際の動作イメージを、作画中に確認することができます。

テストモード画面

仮想PLCアドレス



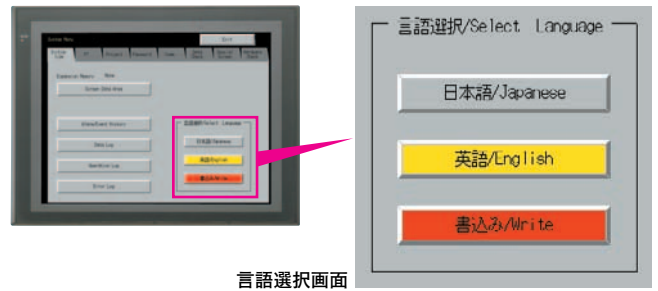
このテスト機能により、ハード (NSシリーズ本体、PLC) がなくても、画面デバッグが可能です。

●エラーチェック機能

エラーチェック項目 (PLCアドレスの設定もれなど) にもとづき、機能部品の設定内容にミスがないかどうかをチェックします。検出されたエラーは、一覧表示されます。それを確認して、NSシリーズ本体に転送する前に、画面データを修正することができます。

NS本体は日英同一形式

NSシリーズは、システムメニューの言語選択にてシステムメニューとエラーメッセージを日本語／英語に切り替えることができます。銘板切替機能と併用することで、海外輸出物件に対し、通常時は言語を英語とし、現地での日本人スタッフによるメンテ時には日本語モードでメンテすることができます。



画面作成効率を向上させる各種の機能。

高度な機能をあらかじめ部品に組み込み

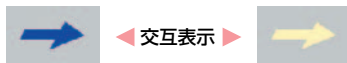
部品プロパティの設定だけで、高度な機能を簡単に実現したい…

●機能部品の豊富なプロパティ機能

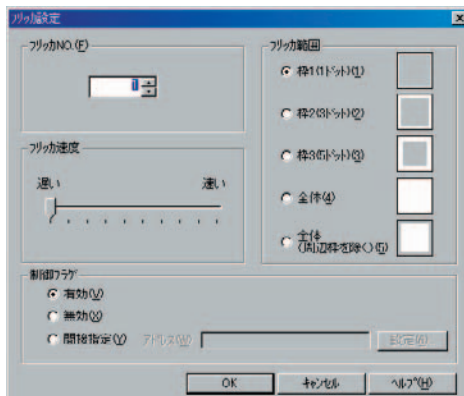
1つの機能部品で設定できるプロパティが豊富です。従来なら、画面やプログラムを作成しなければいけなかった機能をあらかじめ豊富に用意しています。

例)

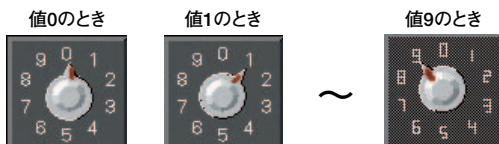
●図形のフリッカ



●フリッカ速度を任意に設定可能。



●ワードランプによる、0～9に応じた数値表示 (ロータリスイッチ、7セグメントLED表示など)



●テンキー、仮想キーボード、日時/曜日表示を、システム標準で用意。

テンキー



仮想キーボード

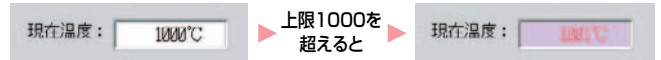
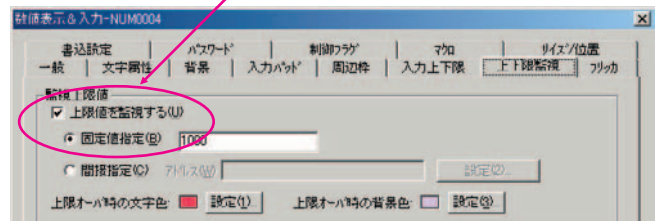


日時/曜日表示



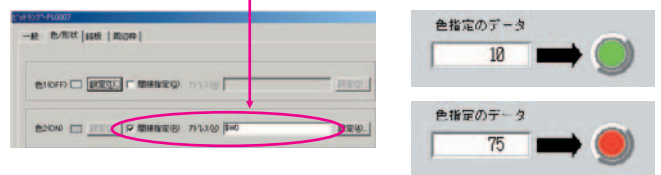
●上下限監視値を超えたときの色変更

チェックして上限値を設定するだけで、上限監視可能。



●表示する色 (256) 色のコード (0～255) による間接指定 (動的表示)

チェックして間接参照先アドレスを設定するだけで、色を間接指定。



●アラーム／イベントメッセージの流れ文字表示



画面の一部切替

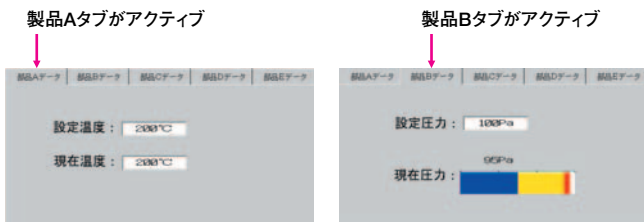
画面の一部だけをメモ帳のように
ページをめくりたい／タブ選択をしたい…

●フレーム機能

画面内で部分的にページ切替をする領域(フレーム)を設定することができます。1画面あたり最大10フレーム。1フレームあたり最大256ページ切替可能。

この機能を使用して、タブ切替などができます。

●フレーム(タブ)数：5

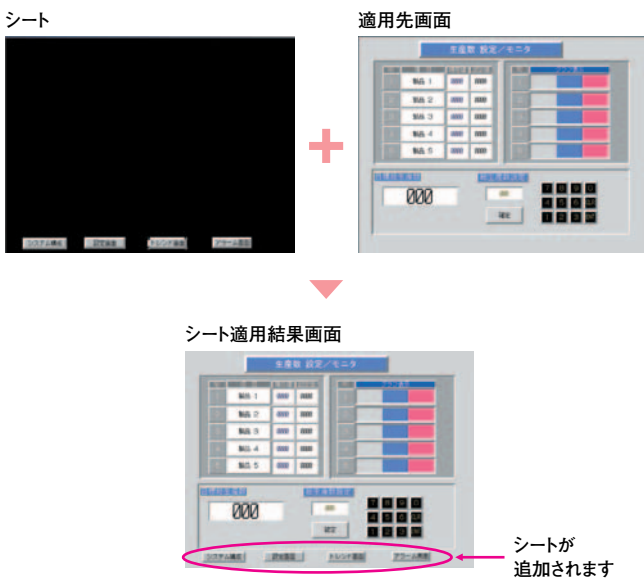


メニューなどの共通部分の重ね合わせ

メニューなどの共通部分をいちいち作成せず、
1画面(シート画面)を作成し、他に重ね合わせたい…

●シート機能

複数画面に共通する部分をシートとして登録可能。各画面に適用することで共通部分を容易に作成可能(シートは1プロジェクトで最大10枚)。



表形式の部品作成

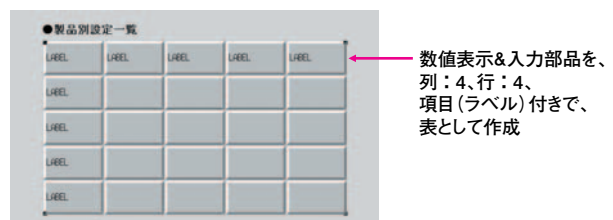
表形式の中に、複数の同種類の機能部品を
配置するような画面を作成するとき、簡単に作成したい…

●表作成機能

表の中に配置する機能部品の種類、列数、行数を指定するだけで、
整列した機能部品(ボタン、ラベル、数値表示&入力部品など)を一括作成可能。
各機能部品のプロパティの一括設定、PLCアドレスの自動割付が可能。
また、各行、列には、項目を付けることもできます。

●表組での部品配置が可能

例) ラベルと数値表示&入力部品を配置



▼ 項目などを設定

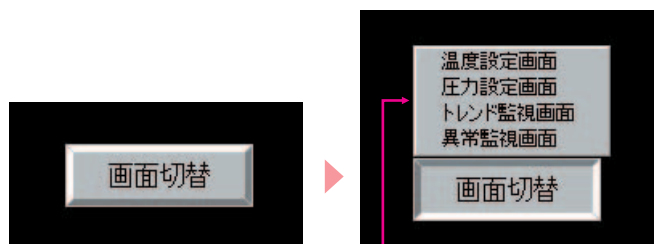


ポップアップ形式によるボタン操作

ポップアップ画面を別途作成することなく、
ボタンのプロパティ設定のみで、
各項目をポップアップのようにしたい…

●ポップアップメニューを簡単に作成可能

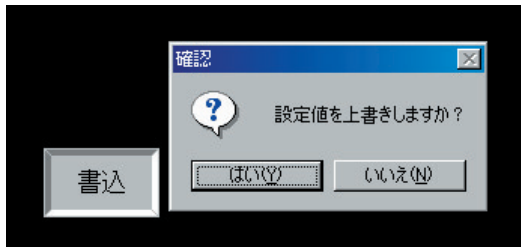
あらかじめプロパティのポップアップメニューに必要な項目名(コマンドボタンなら画面番号、ワードボタンなら数値に対応した任意の文字列)を登録。ボタンを押すと、そのポップアップメニューが表示され、そこから項目名を選択する形で、画面を切り替えたり、指定通信アドレスに数値を設定したりすることが可能。



ポップアップした画面名称を選択する形で画面切替

●書込確認ダイアログを簡単に作成可能

ON/OFFボタン、ワードボタンには、「書込確認ダイアログを表示する」をチェックし、メッセージを入力するだけで、データ書込時にユーザ定義の確認画面をポップアップ表示可能。

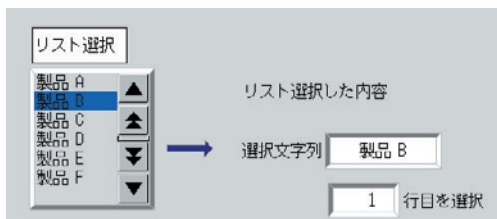


リストメニューからの文字列選択

文字列のリストを表示し、ユーザがリストの中から選択する形で、文字列を入力したい…

●リスト選択部品

指定PLCアドレス上の文字列または指定テキストファイル内の文字列を、リスト表示して、ユーザがそれから選択し、選択されたリストの番号や文字列をPLCへ書き込み可能 (最大256文字×1024行)。

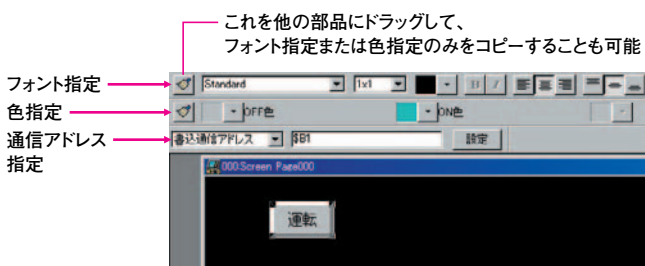


ツールバー上での部品設定の修正可能

部品の設定や修正のために、いちいちプロパティを開きたくない…

●ツールバー上での部品情報表示機能

部品を選択状態にすると、ツールバー上にプロパティで設定した部品設定 (アドレス、フォント、色など) が表示されます。



ツールバー上で部品設定を修正することも可能です。さらに、ツールバー上の部品設定のコピーも可能です。これにより、ダイアログを開く必要がなく、クリック回数を軽減できます。

ライブラリ機能

作成した複雑な図形や複合機能部品を、ライブラリとして登録しておいて、再利用したい…

●ライブラリ登録機能

作成した機能部品または図形を1つにまとめて登録し、再利用可能。

Windowsフォントを使用可能

ワープロのように、任意の文字サイズを使いたい…

●Windowsフォント使用機能

ラベル部品では、MSゴシック、MS明朝などのWindowsフォントを、任意の文字ポイントサイズで使用可能。



約1000個の図形集を用意

あらかじめ図形を用意しておいてほしい…

●形状指定機能

ON/OFFボタン、ビットランプ、ワードランプの図形として、ロータリスイッチ、7セグメント、リミットスイッチ、モータなどの約1000個の図形を使用可能。

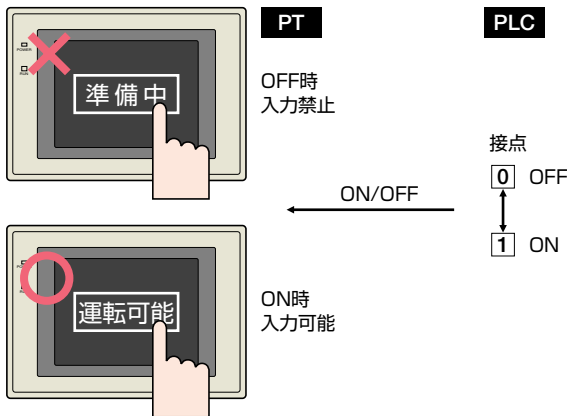
PLC側プログラム負荷を軽減させる各種機能。

操作の禁止

PLCからの指示で、押しボタン操作の禁止をしたい…。同時に、操作禁止時に表示文字を替えたい…
(例:操作禁止時「準備中」、操作禁止なし時「運転可能」)…

●制御フラグ(インターロック)機能

PLCの特定ビットのON/OFF状態に応じて、ボタン、数値入力などの表示/非表示、操作禁止/解除を切り替えます。

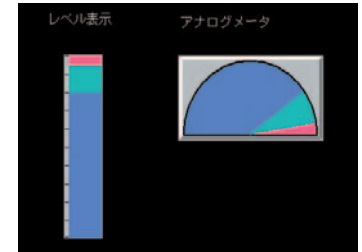


レベル・アナログメータ表示で、表示色切替

タンクなどがあるレベルになったら、異常領域として、その領域の色を変えたい…

●表示色切替機能

レベル表示部品、アナログメータ部品において、レンジを3つに区切り、レンジ1~3の各塗りつぶし色を指定可能。また、これ以外に、間接指定により、各レンジ色や境界値を運転中に変更することも可能。



スケール変換

NSシリーズ本体側で、工業単位に応じたスケール変換をしたい…

●単位設定・スケーリング機能

数値表示&入力部品にて、表示単位およびスケール(倍率)を設定することが可能。また、任意の単位表示が可能。



●スケール変換の例



マクロプログラム対応のPT。 自由な各種処理をわかりやすく記述可能です。

アプリケーションに応じたユーザ定義の処理、PLC側ラダー負荷軽減

機能部品に標準でサポートされていない機能を、自由に追加したい…

例) PLCのビット状態に応じて、部品を移動させたい…

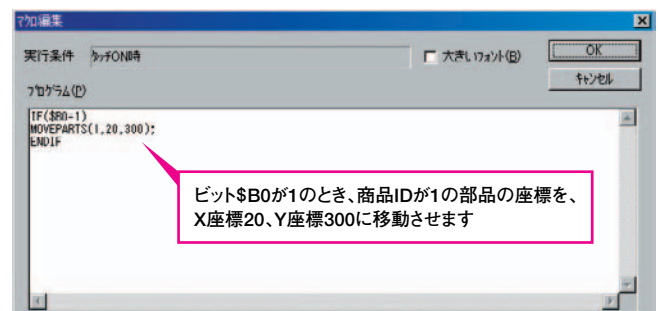
例) 現在値がある値のとき条件処理をしたい…

例) 設定値に四則演算をしてPLCに書き込みたい…

●マクロ機能

プロジェクト、画面、機能部品に対して、ユーザ独自のプログラム(マクロ)を追加実行することが可能。

●演算内容：四則演算、ビット演算、論理演算、比較演算、条件分岐、画面制御(オープン/クローズ)、部品移動、文字列操作、BCD/BIN変換など

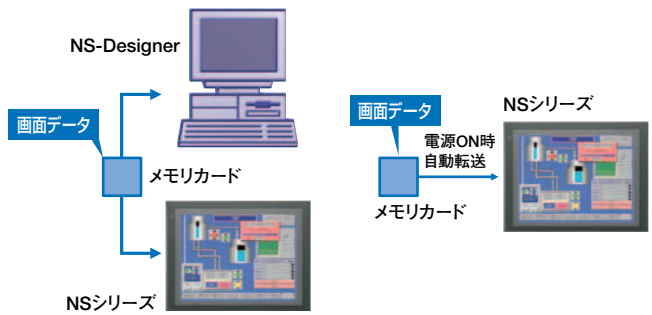


メモリーカード対応、各種汎用データ形式対応のPT。 CSV、RTF、TXT、BMP、JPEGに対応。

メモリーカードへの画面データダウンロード/アップロード

現場にメモリーカードをもっていくだけで、NSシリーズ本体に画面データをダウンロードしたい…

●メモリーカード・画面アップロード/ダウンロード機能
画面データおよびシステムプログラムをメモリーカードへダウンロード、メモリーカードからアップロード可能。電源ON時に、メモリーカードから画面データをアップロードまたはダウンロードすることも可能です。

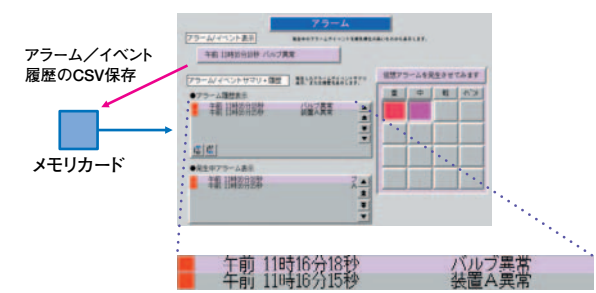


メモリーカードへのアラーム/イベント履歴、操作履歴、エラーログの格納

アラーム/イベント履歴、操作履歴データ、エラーログをパソコン上の表計算ソフトで日報作成/分析をしたい…

●メモリーカード・履歴保存機能
以下のNSシリーズ本体内のデータを、CSV形式でメモリーカードに保存できます。

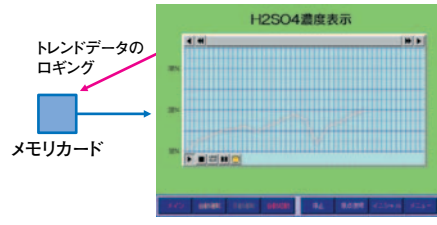
- アラーム/イベント履歴 (アラーム/イベントの履歴データ)
- 操作履歴 (画面の操作履歴データ)
- エラーログ (マクロ実行時のエラー履歴データ)



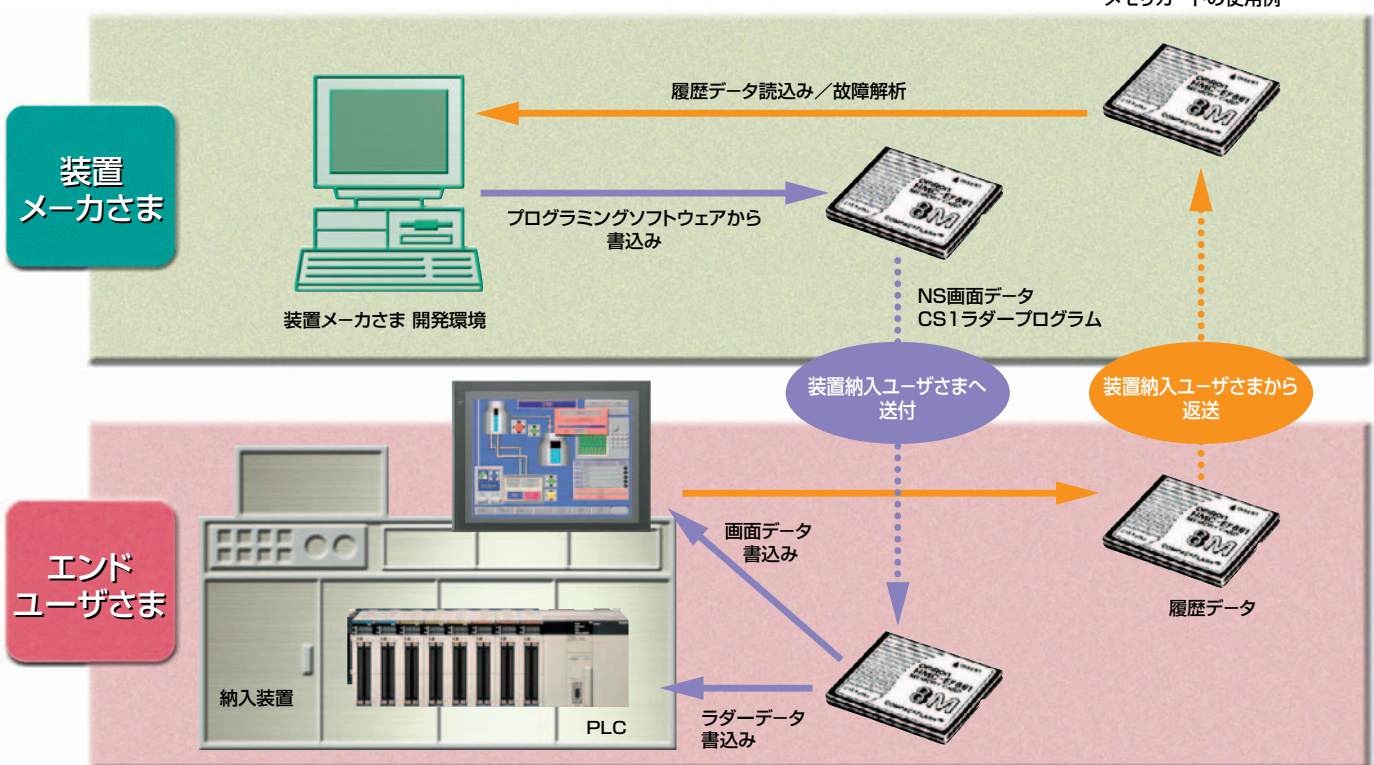
メモリーカードへのデータロギング

PLCアドレスの時系列データをパソコンの表計算ソフトで日報作成/分析をしたい…

●メモリーカード・データロギング機能
ロギングデータ (トレンドデータ。最大1000点、サンプリング周期はグループごとに1~86400秒) を、CSV形式でメモリーカードに格納します。



メモリーカードの使用例



※メモリーカードは、CS/CJシリーズと共用可能です。

ビットマップ表示、背景画像

背景などにデジカメなどの画像を入れたい…

●ビットマップ表示機能

BMP、JPGファイルを直接または間接指定して表示可能。

●背景画ファイル機能

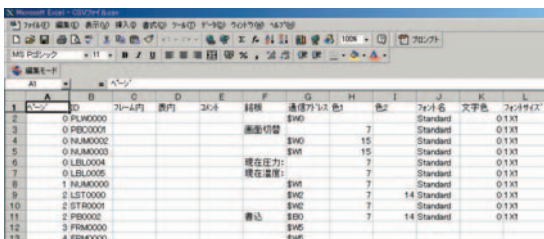
背景画にBMP、JPGファイルを配置可能(最大1MB)。

部品情報のCSV出力

部品の設定をExcelで行いたい…

●CSVファイル入出力機能

各機能部品のプロパティ設定情報をCSVファイル形式でエクスポート可能。Excelなどで編集し、それを設定として再度インポート可能です。



ID	形式	色	寸法	単位	色	寸法	単位	寸法	単位
0 PBL0000									
0 PBC0001									
0 NLM0002									
0 NLM0003									
0 LBL0004									
0 LBL0005									
1 NLM0009									
2 LST0000									
2 STP0001									
2 PBO002									
3 FRM0000									
4 FRM0000									

画面情報のRTF出力

作成したシステムに関するドキュメントを作成したい…

●プロジェクト情報のRTF出力機能

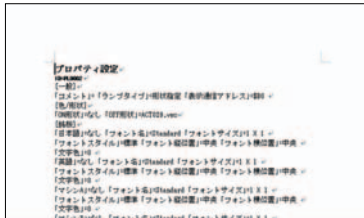
画面情報、部品情報などを、RTFファイルに出力可能。MS Wordで読み出して、システム完成図書を作成できます。

WordでRTFファイルを読み出した例

●画面データが貼られたRTFデータ



●部品プロパティのRTFデータ



使いなれたテキストエディタを指定

使いなれたエディタで、
テキストおよびビットマップファイルを編集したい…

●エディタ指定機能

テキストファイル、ビットマップファイルを編集する場合に、使用するエディタを指定可能。

セキュリティ対応のPT.

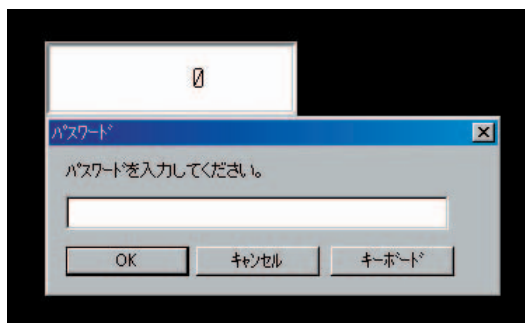
操作プロテクト

ボタン、数値入力などの操作をするとき、パスワードを要求して、プロテクトをかけたい…

●パスワード機能

全体で5種類(レベル)のパスワード(最大16文字)を、登録することが可能。

1部品(操作する部品)あたり、5種類の内1種類を設定します。

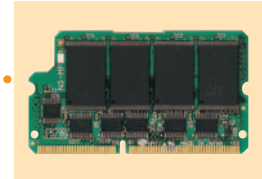
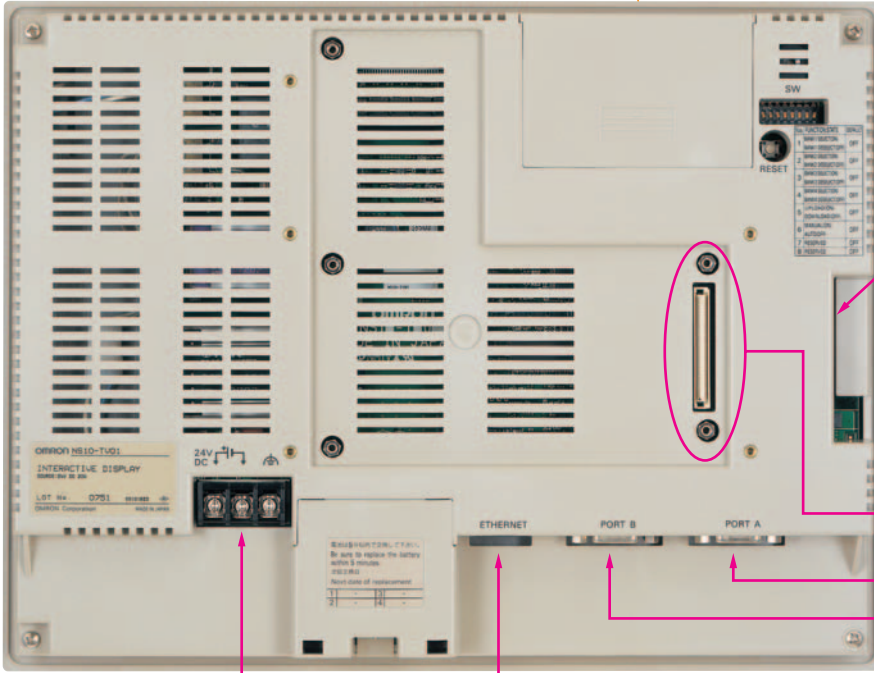


業界最薄のスリムなボディに、高信頼と高機能を凝縮。

制御盤の薄型化に貢献する48.5mmの超薄型ボディ

超薄型ボディは凸凹が少なく、盤や機器への組み込みが容易で、省スペース化に貢献します。

●形NS12、形NS10



増設メモリボード

●形NS12、形NS10は増設メモリを使用すると最大20MBまで拡張が可能です。

メモ리카ードインターフェース



メモ리카ード

拡張バスインターフェース

RS-232CシリアルポートA

RS-232CシリアルポートB

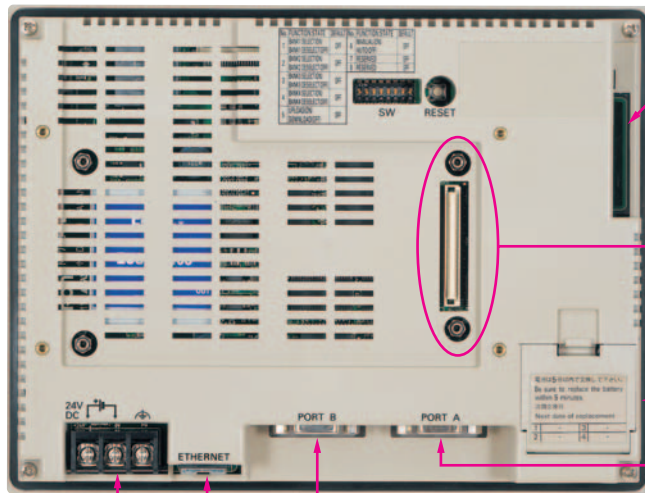
●シリアルポートにはバーコードリーダも接続可能
推奨バーコードリーダ 形V520-RH21-6

Ethernet (10Base-T)

電源 (DC24V) バッテリー

●形NS7

注：NS7には増設メモリボードは使用できません。
標準で6MBの画面データ容量があります。



メモ리카ードインターフェース

拡張バスインターフェース

バッテリー

RS-232CシリアルポートA

RS-232CシリアルポートB

Ethernet (10Base-T)

電源 (DC24V)



メモ리카ード

●シリアルポートには
バーコードリーダも接続可能
推奨バーコードリーダ
形V520-RH21-6

拡張バスインターフェースも装備

将来の拡張性を約束する「拡張バスインターフェース」を装備しました。

業界最寿命のバックライト採用

平均寿命50,000時間以上(形NS12/10)、40,000時間以上(形NS7)のバックライトを採用しました(常温時)。

マクロの処理一覧

項目	内容	
条件判別	IF ELSEIF ELSE ENDIF	
条件式	A == B、A > B、A >= B、A AND B、A OR B など	
基本演算命令	代入、加算、減算、乗算、除算、剰余、論理和 (OR)、論理積 (AND)、否定 (NOT)、排他論理和、1の補数、ビットシフト(左)、ビットシフト(右)	
関数	BCD \leftrightarrow BIN変換	数値 (BINコード) \rightarrow BCDコード
		BCDコード \rightarrow 数値 (BINコード)
	文字列操作	文字列コピー
		マルチバイト文字列をユニコード文字列に変換
	文字列操作	ユニコード文字列をマルチバイト文字列に変換
		アラーム/イベント履歴
	HMI専用命令	数値書込み値、変化値の取り出し
		画面切換え
		部品表示エリア移動
	メッセージダイアログボックス表示	部品の表示矩形取得
		ポップアップウィンドウ画面移動
		ポップアップウィンドウ画面を上へ移動
		ポップアップウィンドウ画面を下へ移動
		ポップアップウィンドウ画面を左へ移動
		ポップアップウィンドウ画面を右へ移動
	通信	指定通信アドレスからのデータ読出し
指定通信アドレスへのデータ書込み		
終了処理	マクロプログラムの終了	

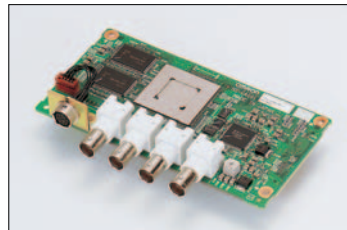
注：マクロ実行条件：
 ●プロジェクトへの登録：プロジェクトロード、アラーム/イベントON時、アラーム/イベントOFF時
 ●画面への登録：画面ロード時、画面アンロード時
 ●機能部品への登録：タッチON時、値変化時、数値・文字列入力開始直前、数値・文字列書き込み直前、リスト選択時など

オプション

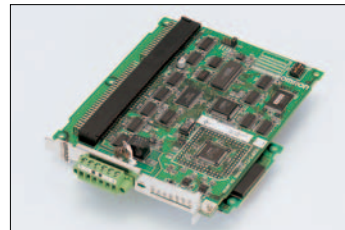
ラダーモニタ



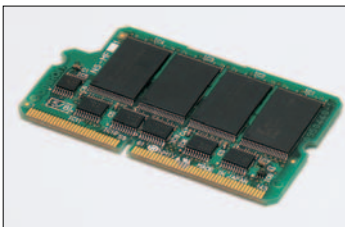
ビデオ入力ユニット (カバー付)



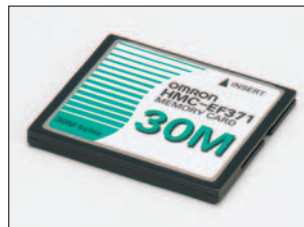
Controller Link I/Fユニット (カバー付)



増設メモリボード (NS12/10のみ使用可能)



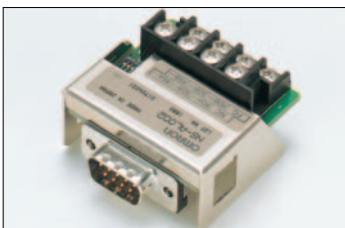
メモリカード



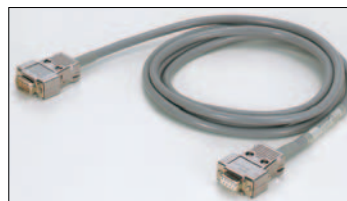
メモリカードアダプタ



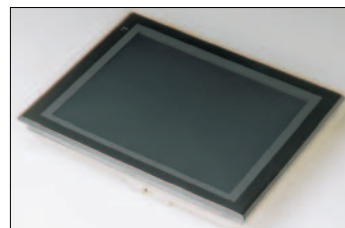
RS-232C/RS-422A変換ユニット



転送ケーブル



NSシリーズ用保護カバー/反射保護カバー



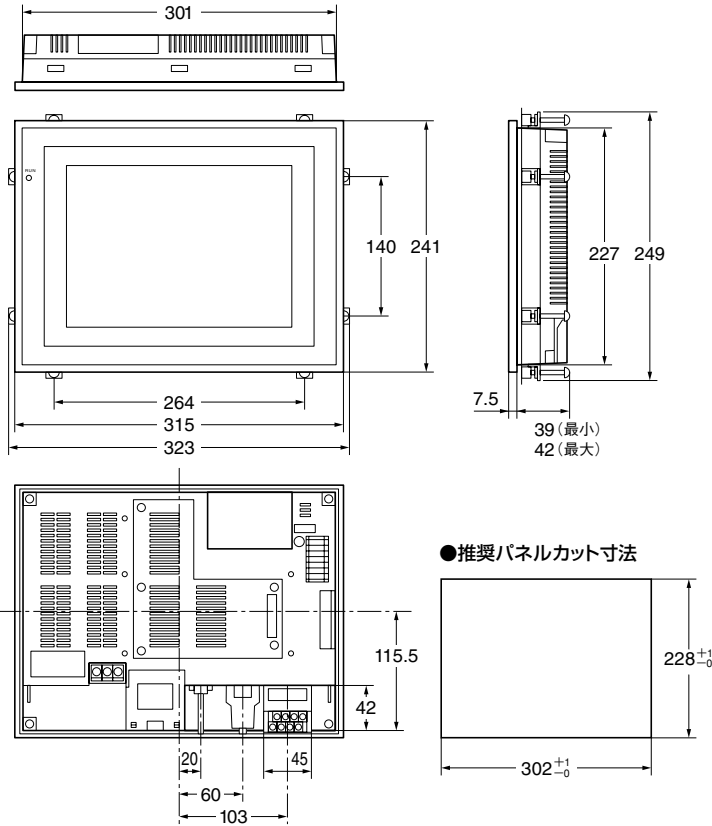
外形寸法

CADファイルは、この商品の外形寸法の入ったCADファイル名を表しています。

CADデータは、オムロン インターネットホームページ (<http://www.fa.omron.co.jp/>) からダウンロードできます。

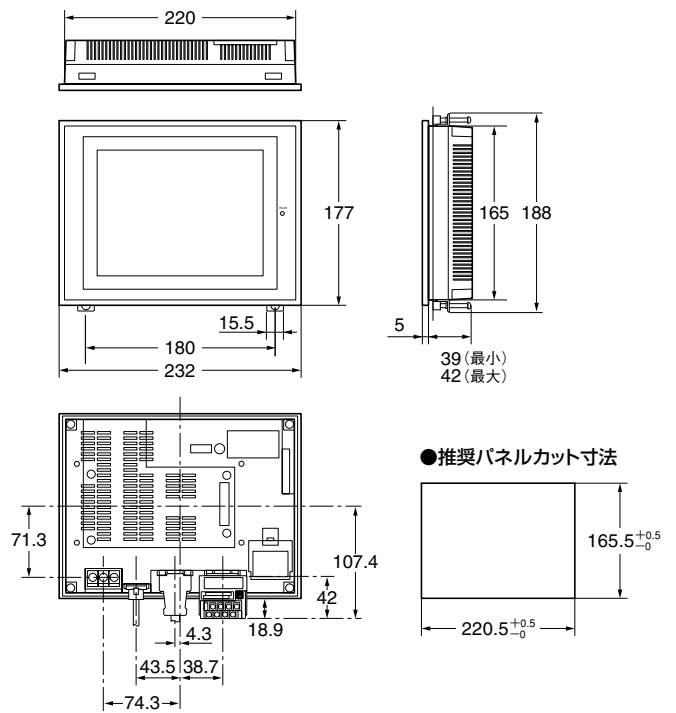
■形NS12/10 本体 単位：mm

CADファイル NS12_01



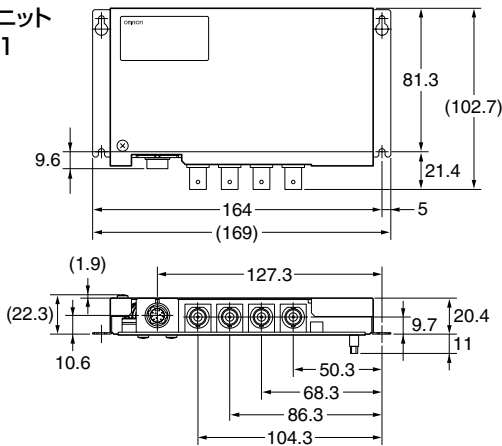
■形NS7 本体 単位：mm

CADファイル NS7_01



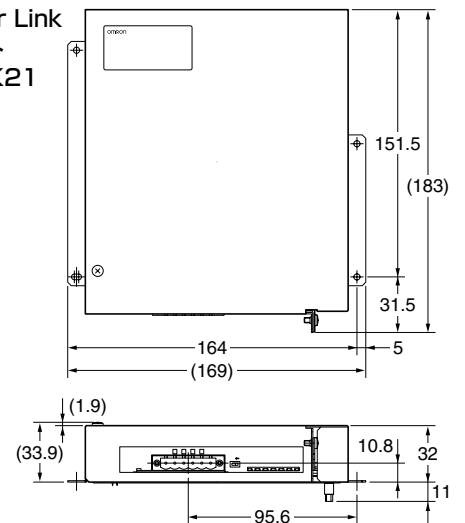
■ビデオ入力ユニット 形NS-CA001 単位：mm

CADファイル NS_02



■Controller Link I/Fユニット 形NS-CLK21 単位：mm

CADファイル NS_01



■IP65F相当の優れた耐環境性を確保。

耐環境性に優れたフラッシュサーフェス構造を採用し、前面部はIP65F相当の保護構造を実現しています。

IP → International Protection (保護特性記号)

6 → 粉塵が内部に進入しない (固体異物に対する保護等級)

5 → いかなる方向からの噴流水によっても悪影響を受けない。
(水の侵入に対する保護等級)

F → いかなる方向からの油滴、油沫によっても、有害な影響を受けない。
(油の侵入に対する保護等級)

*長時間水・油がかかる環境では、ご使用になれない場合もあります。

■各種海外規格に対応し、輸出対策も万全。

海外規格は、cULus、EC指令を取得済み。

海外への出荷も問題ありません。



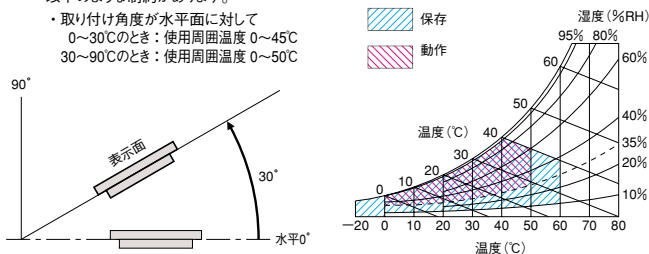
性能／仕様

■一般仕様

項目	仕様
定格電源電圧	DC24V
許容電源電圧範囲	DC20.4~27.6V (DC24V ±15%)
消費電力	20W以下
使用周囲温度	0~50℃ ※1 ※2
保存周囲温度	-20~+60℃ ※2
使用周囲湿度	35~85%RH (0~40℃) 35~60%RH (40~50℃) 結露がないこと
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと
耐ノイズ性	IEC61000-4-4に準拠 2KV (電源ライン)
耐振動 (動作時)	JIS C0040に準拠 10~57Hz 振幅0.075mm、57~150Hz 9.8m/s ² XYZ各方向30分
耐衝撃 (動作時)	JIS C0041に準拠 147m/s ² XYZ各方向3回
質量	NS12: 2.5kg以下、NS10: 2.3kg以下、NS7: 1.8kg以下
保護構造	前面操作部: IP65F相当、NEMA4相当 ※3
バッテリー寿命	バッテリー寿命: 5年 (25℃) バッテリー低下 (LEDの橙色点灯) から5日以内
対応規格	cULus、EC指令

※1: 使用周囲温度は、取り付け角度により以下のような制約があります。
・取り付け角度が水平面に対して
0~30℃のとき: 使用周囲温度 0~45℃
30~90℃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: 長時間油がかかる場所では、ご使用にならない場合があります。

■性能仕様

●表示部仕様

項目	形NS12	形NS10	形NS7	
表示 パネル	表示デバイス	カラー-TFT高精度LCD		
	カラー-TFT高精度LCD	カラー-STN高精度LCD		
	ドット数(横×縦)	800×600ドット	640×480ドット	
	表示色	256色		
	有効表示エリア (横×縦)	246.0×184.5mm (12.1インチ)	215.2×162.4mm (10.4インチ)	160.4×121.1mm (7.7インチ)
バック ライト ※4	視野角	左右±60°、上45°、下55°	左右±60°、上35°、下65°	左右±50°、上40°、下30°
	寿命	50,000時間以上 ※1		40,000時間以上 ※1
輝度調整	タッチパネル操作により3段階の調整可能 ※2			
バックライト異常検知	自動検出され、RUN LED緑色点滅により通知 ※3			

※1: 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。低温環境下では急激に寿命が低下します。例えば、0℃以下では10,000時間程度の寿命(参考値)となります。

※2: 大幅な輝度調整はできません。

※3: 寿命検知ではありません。断線などによる不点灯検知です。
不点灯検知はバックライトがすべて(2本とも)切れた状態を意味します。

※4: オムロンサービスマニュアルにて交換。

●操作部仕様

項目	仕様	
方式	抵抗膜式	
タッチパネル (マトリクス タイプ方式)	方式	抵抗膜式
	スイッチ数	NS12 1,900個(横50×縦38個) 1スイッチ16×16ドット NS10 1,200個(横40×縦30個) 1スイッチ16×16ドット NS7 768個(横32×縦24個) 1スイッチ20×20ドット
	入力	感圧式
寿命	100万回以上	

●操作部仕様

項目	形NS12	形NS10	形NS7
標準画面データ容量	4MB		6MB
増設メモリ使用時の 画面データ容量	20MB (4MB+16MB)		—

●外部 I/F仕様

項目	形NS12/10	形NS7
増設メモリ I/F ※	画面データ容量拡張用1スロット 8MB/16MBの容量拡大	なし
メモ리카ード I/F	ATA-Compact Flash インターフェース1スロット 画面データの転送、格納、履歴データの格納用として使用	
拡張 I/F	拡張用インターフェースユニット用 今後発売予定の各種インターフェースユニットを装着するために使用	

※NSシリーズ固有のI/Fです。マニュアルで指定以外のユニットは装着できません。

■通信仕様

●シリアル通信

項目	仕様
ポートA	EIA RS-232C準拠 D-SUB 9ピン・コネクタメス 6番ピン+5V出力(250mA以下) ※
ポートB	EIA RS-232C準拠 D-SUB 9ピン・コネクタメス 6番ピン+5V出力(250mA以下) ※

※ポートA、ポートBの+5V出力の同時使用はできません。

●ControllerLink (ワイヤタイプ)仕様

項目	仕様
伝送速度	2M/1M/500K
伝送路	シールド付ツイストペアケーブル(専用ケーブル)

●Ethernet仕様(形NS12/10/7-TSO1(B)のみ)

項目	仕様
標準規格	IEEE 802.3/Ethernet (10BASE-T)

●ビデオ入力仕様

項目	仕様
解像度	320×240、640×480、800×600ドット
入力信号	NTSCコンポジットビデオ、PAL
カメラ	最大接続: 4台

■表示要素仕様

項目	仕様				
表示文字	ラスタフォント	表示できる文字	ベースサイズ	倍率	
	フォント名	Rough	半角英数字、カタカナ	8×8	1×1、1×2、2×1、 2×2、3×3、4×4、8×8
		Standard	半角英数字、カタカナ、 全角、JIS第1、第2水準	8×16 16×16	1×1、1×2、2×1、 2×2、3×3、4×4、8×8
		Fine	半角英数字、カタカナ、 全角、JIS第1、第2水準	16×32 32×32	1×1、1×2、2×1、 2×2、3×3、4×4、8×8
ベクタフォント (ラベル部品のみ)	NS-Designer上で指定できる 任意のフォント/種類/サイズを全表示可能				
文字属性	色	256色			
	フォントスタイル (ベクタフォント指定時のみ)	太文字、斜体			
	縦位置	上寄せ、中央、下寄せ			
横位置	左寄せ、中央、右寄せ				
フリッカ 対象部品	フリッカ 機能部品	●10種類まで登録可 ●フリッカ速度、フリッカ範囲を設定可能			
	図形	●3種類から選択 ●フリッカ速度、フリッカ範囲は固定			
数値単位・スケール設定	最大1,000個まで				
アラーム/イベント設定	最大500件				
表示色	最大256色				

■NS-Designer 動作環境

推奨CPU	Intel Celeron 400MHz 以上必要
推奨メモリ	32MB以上
ハードディスクの空き容量	セットアップ時200MB必要
CD-ROMドライブ	インストール時に必要
ディスプレイ	解像度800×600ピクセル以上推奨
動作OS	Microsoft Windows 95、Microsoft Windows 98 またはMicrosoft Windows NT (4.0 Service Pack 3以降) Microsoft Windows Me、Microsoft Windows 2000 Microsoft Windows XP

※ NEC製パソコンPC9801シリーズおよびPC-9821シリーズはサポートしていません。
NEC製パソコンPC9801シリーズおよびPC-9821シリーズのうちNXシリーズはサポートしています。

接続可能PLC一覧

■CPUユニット／NTリンク1:1による接続の場合

形式	仕様	PLC機種名
形CQM1-CPU41-V1/CPU42-V1/CPU43-V1/CPU44-V1	RS-232C接続用コネクタ付き(9ピンタイプ)	Cシリーズ・CQM1
形CQM1H-CPU21/CPU51/CPU61		Cシリーズ・CQM1H
形CPM1-10/20CDR-□+形CPM1-CIF01	ペリフェラルに接続	Cシリーズ・CPM1
形CPM1A-10/20/30/40CD□-□+形CPM1-CIF01		Cシリーズ・CPM1A
形CPM2A-30/40/60CD□□-□+形CPM1-CIF01	RS-232Cポート又はペリフェラルに接続	Cシリーズ・CPM2A
形CPM2C-10/20□□□□□□-□ ※1		Cシリーズ・CPM2C
形C200HS-CPU21/CPU23/CPU31/CPU33		Cシリーズ・C200HS
形C200HE-CPU32(-Z) ※2/CPU42(-Z)	RS-232C接続用コネクタ付き(9ピンタイプ)	Cシリーズ・C200HE(-Z)
形C200HG-CPU33(-Z) ※2/CPU43(-Z)/CPU53(-Z) ※2/CPU63(-Z)		Cシリーズ・C200HG(-Z)
形C200HX-CPU34(-Z) ※2/CPU44(-Z)/CPU54(-Z) ※2/CPU64(-Z)/CPU65-Z/CPU85-Z		Cシリーズ・C200HX(-Z)
形CV500/1000/2000-CPU01-V1 形CVM1-CPU01-V2/CPU11-V2/CPU21-V2	RS-232C接続用コネクタ付き(切替え/9ピンタイプ)	CVM1/CVシリーズ ・CV500/1000/2000・CVM1

※1: 変換ケーブル(形CPM2C-CN111、形CS1W-CN114/118)や、RS-232Cアダプタ(形CPM1-CIF01)、RS-422Aアダプタ(形CPM1-CIF11)を使用して変換します。

※2: コミュニケーションボード 形C200HW-COM02/COM04/COM05/COM06(-V1)のいずれかが必要です。

■CPUユニット／NTリンク1:Nによる接続の場合

形式	仕様	PLC機種名
形CS1G-CPU42H/CPU43H/CPU44H/CPU45H	RS-232C接続用コネクタ付き(9ピンタイプ)	CSシリーズ・CS1G
形CS1H-CPU63H/CPU64H/CPU65H/CPU66H/CPU67H		CSシリーズ・CS1H
形CJ1G-CPU42H/CPU43H/CPU44H/CPU45H ※1		CJシリーズ・CJ1G
形CJ1H-CPU65H/CPU66H ※1		CJシリーズ・CJ1H
形CJ1M-CPU12/CPU13/CPU22/CPU23 ※1		CJシリーズ・CJ1M
形CQM1H-CPU61/51 + シリアルコミュニケーションボード 形CQM1H-SCB41		Cシリーズ・CQM1H
形C200HE-CPU32(-Z) ※2/CPU42(-Z)		Cシリーズ・C200HE(-Z)
形C200HG-CPU33(-Z) ※2/CPU43(-Z)/CPU53(-Z) ※2/CPU63(-Z)		Cシリーズ・C200HG(-Z)
形C200HX-CPU34(-Z) ※2/CPU44(-Z)/CPU54(-Z) ※2/CPU64(-Z)/CPU65-Z/CPU85-Z		Cシリーズ・C200HX(-Z)

※1: シリアルコミュニケーションユニット 形CJ1W-SCU21/SCU41にも接続可能です。

※2: コミュニケーションボード 形C200HW-COM02/COM04/COM05/COM06(-V1)のいずれかが必要です。

価格

■標準価格

(表示価格には消費税は含まれていません)

商品名	仕様		形式	標準価格(¥)	
	Ethernet	枠色			
NS12本体	TFT12インチ 800×600ドット	なし	ベージュ	形NS12-TS00	400,000
			黒	形NS12-TS00B	400,000
		あり	ベージュ	形NS12-TS01	420,000
			黒	形NS12-TS01B	420,000
NS10本体	TFT10インチ 640×480ドット	なし	ベージュ	形NS10-TV00	340,000
			黒	形NS10-TV00B	340,000
		あり	ベージュ	形NS10-TV01	360,000
			黒	形NS10-TV01B	360,000
NS7本体	STN 7インチ 640×480ドット	なし	ベージュ	形NS7-SV00	220,000
			黒	形NS7-SV00B	220,000
		あり	ベージュ	形NS7-SV01	240,000
			黒	形NS7-SV01B	240,000
NS-Designer 作画ソフトウェア	Windows版CD-ROM		形NS-NSDC1-V3	50,000	
ケーブル	DOS/V用画面転送ケーブル		形XW2Z-S002	8,000	
	PT-PLC 接続ケーブル	PT側 9ピン	ケーブル長: 2m	形XW2Z-200T	8,000
PLC側 9ピン		ケーブル長: 5m	形XW2Z-500T	12,000	
オプション	ラダー モニタ	CD-ROM 1枚 ラダーモニタ アプリケーション ※1 および I/Oコメントファイル 作成ツール ※2 注: ●NS本体での運用時には、 別売のメモリカードが必要です。 ●パソコン上で、本CD-ROMから メモリカードにデータをコピー するために、メモリカードアダプ タ形HMC-AP001が必要です。	形NS-EXT01-V2	50,000	
			形NS-EXT01-V2L03 (3ライセンス)	100,000	
			形NS-EXT01-V2L10 (10ライセンス)	250,000	
			形NS-EXT01-V2HMC (メモリカード64MB付)	110,000	

(表示価格には消費税は含まれていません)

商品名	仕様	形式	標準価格(¥)	
オプション	ビデオ入力ユニット	入力チャネル: 4チャネル 信号方式: NTSC/PAL	形NS-CA001	62,000
		コンソール用専用ケーブル		F150-VKP (2m)
			F150-VKP (5m)	18,000
	ControllerLink I/Fユニット	ControllerLink通信用	形NS-CLK21	80,000
	増設メモリボード	8 MB	形NS-MF081	30,000
		16 MB	形NS-MF161	50,000
	RS-232C/RS-422A変換ユニット		形NS-AL002	20,000
	反射保護シート (表面部のみ5枚1組)	NS12/10用	形NS12-KBA04	10,000
		NS7用	形NS7-KBA04	9,000
	保護カバー(5枚1組)	NS12/10用	形NS12-KBA05	24,000
		NS7用	形NS7-KBA05	20,000
	メモリカード	15 MB	形HMC-EF172	20,000
		30 MB	形HMC-EF372	60,000
		64 MB	形HMC-EF672	90,000
	メモリカードアダプタ		形HMC-AP001	8,000
	バッテリー	NS12/10用	形C500-BAT08	5,250
		NS7用	形CPM2A-BAT01	4,000
	バーコードリーダー (詳細は専用カタログを参照ください)		形V520-RH21-6	68,000

※1: NSシリーズ本体から、SYSMC CS/CJシリーズPLC内のラダープログラムをモニタするための、NSシリーズ本体用アプリケーション

※2: CX-ProgrammerのCXTファイルからI/Oコメントデータを抽出し、ラダーモニタ用に変換するための変換ソフト


本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載していません。
ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 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への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。
- 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。

オムロン株式会社 営業統轄事業部

東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F (〒141-0032)

- 営業にご用の方も、技術お問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。

 **0120-919-066**

携帯電話・PHS等移動通信からのお電話は、お手数ですが、TEL 055-982-5015 (通話料がかかります) へおかけください。

【技術のお問い合わせ時間】

- 営業時間: 9:00~12:00/13:00~19:00 (土・日・祝祭日は9:00~12:00/13:00~17:00)

- 営業日: 年末年始を除く
上記フリーコール以外に、055-977-6389 (通話料がかかります) におかけいただくことにより、直接FAシステム機器の技術窓口につながります。

【営業のお問い合わせ時間】

- 営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:30 (土・日・祝祭日は休業)
- 営業日: 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

- FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサービスセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

- インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。
<http://www.fa.omron.co.jp/support/>

- その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

インターネット情報サービス

オムロンFA機器の最新情報をご覧いただけます。
Industrial Webホームページ <http://www.fa.omron.co.jp/>

標準在庫機種の緊急ご購入の際にご利用ください。

オムロンツーフォーサービス株式会社

コンタクトセンター TEL:03-5825-2324 <http://www.omron24.co.jp/>



オムロン商品のご用命は