

1 . NT 6 0 0 S リニューアル

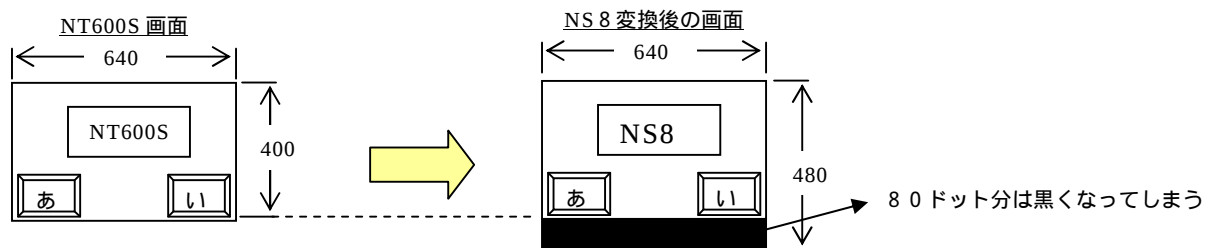
NT600S-ST121(B)-V3 (STN 白黒液晶ディスプレイ) と NT600S-ST211(B)-V3 (EL ディスプレイ) を以下の形式に置き換えます。

・リニューアル : NS8-TV00(B)-V2 (TFT カラー)

1 - 1 : リニューアル (NS 8 に置き換え)

< 置き換えに際しての注意点 >

NT 6 0 0 S (6 4 0 × 4 0 0 ドット) と NS 8 (6 4 0 × 4 8 0 ドット) では表示解の違いにより、コンバートソフトによる画面変換だけでは NS 8 変換時に画面の下側 8 0 ドット分が黒く変換されます。



NS 8 に変換後、各画面をグループ化し画面右下をつまんで 8 0 ドット分を引っ張れば、NS 8 の画面全体表示が可能になります。

但し、タッチスイッチ / ランプのフォントの大きさを除き各部品は縦に $480 / 400 = 1.2$ 倍の大きさになります。

詳細は P 1 4 の「1 - 1 - 2 - 1」 [4 . NS 8 画面データの修正](#) を参照して下さい。

NT600S の通信方式が RS-232C (コマンド) 通信は、NS8 のメモリリンクと通信コマンドが大きく異なりますので、ホスト側のプログラムの再作成が必要になります。

詳細は P 2 0 の「1 - 1 - 4 - 2」 [2 . ホスト側プログラムの変更](#)」を参照ください。

NT600S の C200H I/F 通信方式は、NS8 の上位リンクあるいは NT リンクに置き換えられます。画面データは NT600S → NS 8 に変換することで使用できます。上位リンク / NT リンクに置き換えるにあたっては、既設 PLC 側の RS-232C ポートが必要になります。詳細は、P 2 3 の 1 - 1 - 4 - 3) [4 . C 2 0 0 H I / F 置き換え時の通信ケーブル接続方法](#) を参照ください。

通信方式が三菱 A 計算機リンクの場合、リニューアル機種種の NS 8 は三菱 A 計算機リンクをサポートしていないため、置き換えはできません。

NT 6 0 0 S - 2 1 1 (B) - V 3 (EL) の画面データを NS 8 に変換する場合、NS 8 の画面を EL 画面と同じ「橙と黒」に変換することができます。
詳細は P 1 2 の「3 . NT 6 0 0 S - ST 2 1 1 (B) - V 3 を NS 8 に変換する場合」を参照ください。

置き換え対象機種

形式	通信方式
< STN モノ色液晶 > NT600S-ST121(B)-V3	上位リンク (RS-232C)
< EL > NT600S-ST211(B)-V3	NTリンク(1 : 1) (RS-232C)
	NTリンク(1 : N) (RS-232C)
	C 2 0 0 H I/F
	RS-232C(コネクタ [*])方式 注1

形式	通信方式
< STN モノ色液晶 > NT600S-ST121(B)-V3	三菱 A 計算機リンク
< EL > NT600S-ST211(B)-V3	(RS232C)



リニューアル推奨機種

形式	通信方式
	上位リンク (RS-232C)
< TFT カラー液晶 > NS8-TV00(B)-V2	NTリンク(1 : 1) (RS-232C)
	NTリンク(1 : N) (RS-232C)
	メモリリンク (RS-232C)



形式	通信方式
< TFT カラー液晶 > NS8-TV00(B)-V2	置き換えできません。

注1：NS8のメモリリンクに置き換えます。但し、画面データはNT600S→NS8に変換することで使用できますが、通信コマンドに互換性がないので、ホスト側のプログラムの再作成が必要になります。

1 - 1 - 1 : NT600SとNS8の主な仕様について

置き換え機種：NT600-ST121(B)-V3

NT600S-ST121(B)-V3 と NS8-TV00(B)-V2 の主な仕様は以下のとおりです。

項目	NT600S-ST121(B)-V3	NS8-TV00(B)-V2
外形寸法(W, H, D)	275×192×71mm	232×177×48.5mm
推奨パネルカット寸法(横×縦)	263.5×180.5mm	220.5×165.5mm
表示デバイス	白黒STN液晶	カラーTFT液晶
有効表示エリア(横×縦)	192×120mm (8.9インチ)	170.9×128.2mm (8.4インチ)
表示ドット数(横×縦)	640×400ドット	640×480ドット
視野角	左 50° 右 40°	上50° 下60° 左右:±65°
定格電源電圧	DC24V	←
消費電力	15W以下	25W以下
使用周囲温度	0～50	←

NT600S-ST121(B)-V3 と NS8-TV00(B)-V2 に関しては以下の違いがありますのでご注意ください。

1) 外形寸法について

外形寸法はNS8の方が小さくなります。

(W: 43mm小さい H: 15mm小さい D: 22.5mm小さい)

2) パネルカット寸法について

NS8のパネルカットはNT600Sより小さくなります。NS8置き換えかえの際は、別売りのアタッチメント形NS8-ATT01(P22参照)を制御盤に取り付けることで既存のNT600SパネルカットにNS8を設置できます。

3) 表示部の見栄えについて

NT600SとNS8では表示デバイスも表示ドット数も違いますので見栄えが大きくかわります。

4) 電源について

電源電圧は同じですが、NS8の消費電力は25W以下とNT600S-ST121(B)-V3の15W以下に対して増加します。電源容量に不足が発生しないようにしてください。

5) 盤内配線について

電源端子台や232Cコネクタの配置がNT600S-ST121(B)-V3と異なっていますので、P5の「1-1-2」の寸法図を参考に、配線の変更をお願いします。

置き換え機種：NT600-ST211(B)-V3

NT600S-ST211(B)-V3 と NS8-TV00(B)-V2 の主な仕様は以下のとおりです。

項目	NT600S-ST211(B)-V3	NS8-TV00(B)-V2
外形寸法(W, H, D)	275×192×71mm	232×177×48.5mm
推奨パネルカット寸法(横×縦)	263.5×180.5mm	220.5×165.5mm
表示デバイス	EL	カラーTFT液晶
有効表示エリア(横×縦)	192×120mm (8.9インチ)	170.9×128.2mm (8.4インチ)
表示ドット数(横×縦)	640×400ドット	640×480ドット
視野角	左 80° 右 80°	上50° 下60° 左右: ±65°
定格電源電圧	DC24V	←
消費電力	25W以下	←
使用周囲温度	0～50	←

NT600S-ST211(B)-V3 と NS8-TV00(B)-V2 に関しては以下の違いがありますのでご注意ください。

1) 外形寸法について

外形寸法はNS8の方が小さくなります。

(W: 43mm小さい H: 15mm小さい D: 22.5mm小さい)

2) パネルカット寸法について

NS8のパネルカットはNT600S-ST211(B)-V3より小さくなります。NS8置き換えかえの際は、別売りの**アタッチメント形NS8-ATT01**(P22参照)を制御盤に取り付けることで既存のNT600S-ST211(B)-V3のパネルカットにNS8を設置できます。

3) 表示部の見栄えについて

NT600SとNS8では表示デバイスも表示ドット数も違いますので見栄えが大きくかわります。

4) 電源について

電源と消費電力とも同じです。

5) 盤内配線について

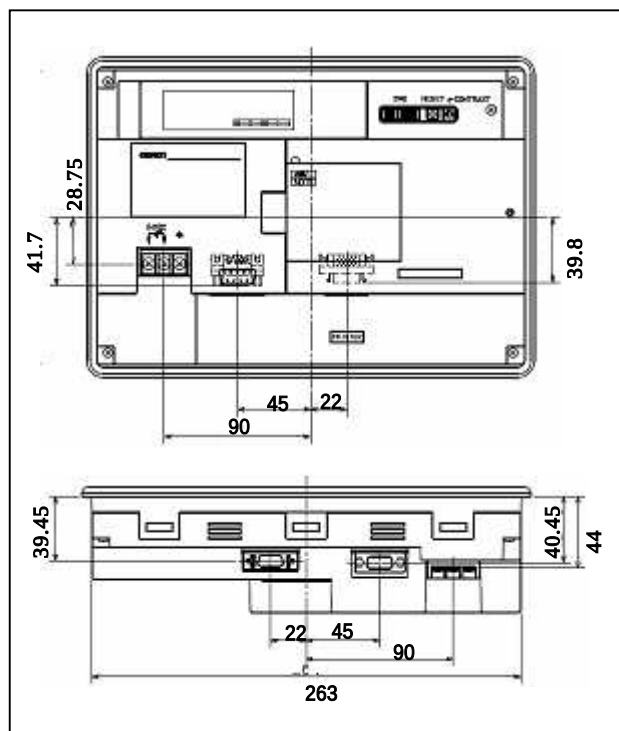
電源端子台や232Cコネクタの配置がNT600S-ST211(B)-V3と異なっていますので、P5の「1-1-2」の寸法図を参考に、**配線の変更をお願いします。**

1 - 1 - 2 : 電源端子台と各コネクタの位置について

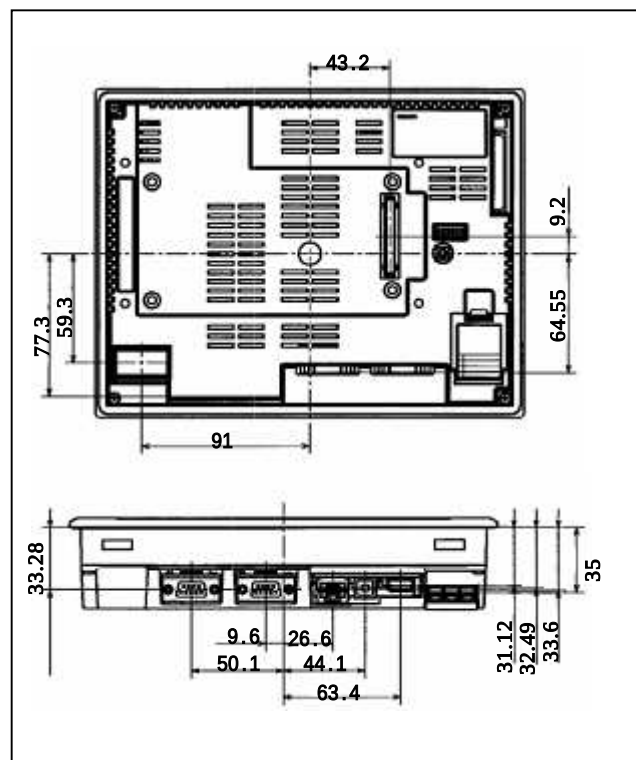
NT600SとNS8では電源端子台と各コネクタの位置が異なります。既存の盤内配線をそのまま使用する時は、場合によっては配線の変更が必要になります。

下記寸法図を参考に盤内配線を考慮願います。

NT600S



NS8



1 - 1 - 3 : NT600Sの画面データコンバートについて

NT600SをNS8に置き換える場合、以下のルートでNS8に画面コンバートします。

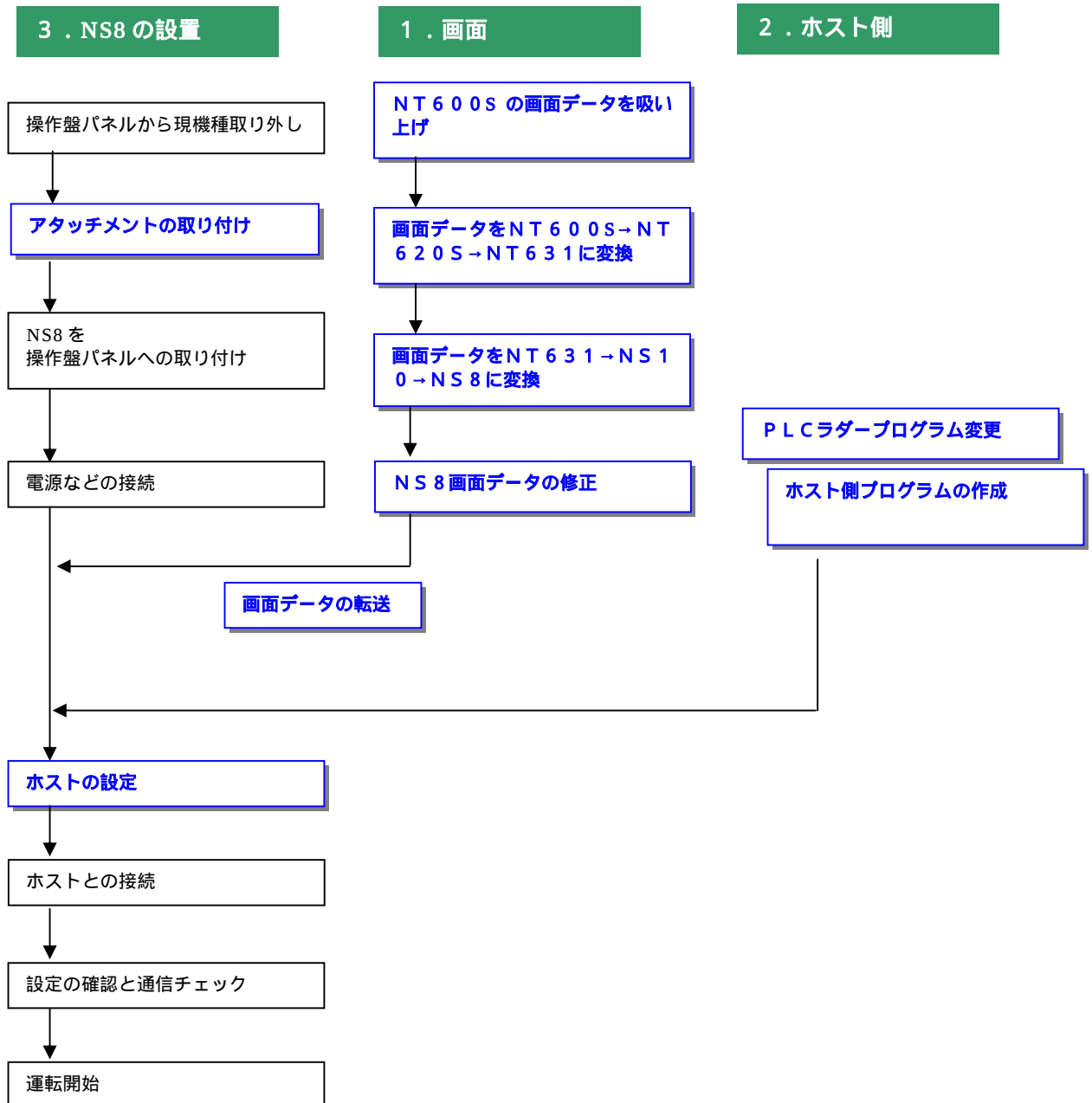
NT600S → NT620S → NT631 → NS10 → NS8

詳細はP7の「1 - 1 - 4 - 1 : 画面の置き換えについて」を参照願います。

1 - 1 - 4 : NS 8 へのリプレースの手順

NS 8 へのリプレースは以下の手順に従って置き換えて下さい。

NS 8 にリニューアルするまでの手順



1 - 1 - 4 - 1) : 画面の置換えについて

画面の置き換えに際しては以下のサポートツールが必要ですのでご用意願います。

■ 必要なツール

- ・ NT 統合ツール
形 NT-ZA3DV-V2 (DOS/V 版)
- ・ NT シリーズサポートツール Ver4 for Windows
形 NT-ZJCMX1-V4
- ・ NS 用作画ツール CX-Designer
形 NS-CXDC1-V1
- ・ パソコン接続ケーブル
RS-232C 接続ケーブル 形 XW2Z-S002
USB シリアル変換ケーブル 形 CS1W-CIF31

1 . NT600S の画面データを吸い上げ

NT600S の画面データには、画面データのダイレクトアクセスバージョンとして Ver 4 と Ver 5 の 2 種類があります。ダイレクトアクセスバージョンによって画面の吸い上げに使用する NT ツールが次表のように異なります。

NT600S の画面データダイレクトアクセスバージョンが不明のときは、NT 統合ツール形 NT-ZA3DV-V2 (DOS/V 版) をご使用ください。

ダイレクトアクセスバージョン	使用するツール
Ver 4	NT 統合ツール 形 NT-ZA3DV-V2 (DOS/V 版) (NT シリーズサポートツール Ver4 for Windows 形 NT-ZJCMX1-V4 は使用できません)
Ver 5	NT 統合ツール 形 NT-ZA3DV-V2 (DOS/V 版) あるいは NT シリーズサポートツール Ver4 for Windows 形 NT-ZJCMX1-V4

画面データがダイレクトアクセス Ver 4 のとき

DOS 版の NT 統合ツール(形 NT-ZA3DV-V2)を使用します。画面データを吸い上げ、その後ダイレクトアクセスバージョンを Ver 4 → Ver 5 に変換し、NTST ツールにてインポートします。

1 . NT600S とパソコンを接続します。

2 . NT 統合ツール (形 NT-ZA3DV-V2) を起動します。

パソコンの電源を ON して DOS を起動します。

「CD¥NT 」でカレントディレクトリを NT 統合ツールのディレクトリにします。

下線部 (¥NT) には、NT 統合ツールをインストールしたディレクトリ名をを指定してください

「NT 」と入力してください。

3 . NT600S を転送モードにします。

NT600S の画面の 4 隅のうち任意の 2 点を同時に押してシステムメニューに入り、[転送モー

ド]を選択します。

4. NT 統合ツールの「ファイル一覧」を表示します。

5. 画面のファンクションキーのメニューの中の[受信] (F7) を押すと、受信動作が開始されます。

ガイドメッセージ
受信データファイルと タイトルを入力してください ファイル名 [] タイトル []

受信データを格納するフ
ァイル名を入力し、
↵を押してください

受信が終わると、「データ受信終了」のガイドメッセージが表示されます。
何かキーを押して、「ファイル選択画面」に戻ります。

6. ダイレクトアクセスバージョンを Ver 4 → Ver 5 に変換します。

ファイル選択画面で[ツール設定] (F4) を押したあと[型式選択] (F1) を押し
て、型式選択メニューを表示し、↓、↑キーで次の型式を選択します。

本体型式	NT600S - ST * * * - V2
ダイレクト機種	オムロン / 三菱 A
アクセス	Ver5
備考	上位リンク・NTリンク (1 : N 含む) ・ C 2 0 0 H

実行ボタンを押すダイレクトアクセスバージョンが Ver 4 → Ver 5 に変換されファイル
に格納されます。

7. NT 統合ツールを終了します。

「メインメニュー」を表示し、↓、↑キーで[終了]を押します。

8. Ver 5 に変換された画面データを NT S T ツールで読み込めるようにインポートします。
上記 6 にて変換した画面データを以下の要領で、NT S T にてインポートします。

・ [ファイル] → [D O S 版データのインポート] にてインポート

9. P 9 の 2. 画面データを NT 6 0 0 S → NT 6 2 0 S → NT 6 3 1 に変換 の手順で NT 6 3 1 に変換
します。

画面データがダイレクトアクセス Ver 5 のとき



Windows 版の NT シリーズサポートツール (形 NT-ZJCMX1-V4) を使用した場合の手順は次のとおりです。

(DOS 版の NT 統合ツール (形 NT-ZA3DV-V2) を使用するときは、ダイレクトアクセス Ver4 のときと同様の手順で吸い上げることができます)

1. NT600S とパソコンを接続します。
2. NT サポートツール側の通信設定をします。
メニューバーから [接続] → 通信設定を選択し通信ポートと通信速度を設定します。



通信 Port の COM1 ~ COM 8 を選択します

通信速度を選択します。

3. NT600S を転送モードにします。
NT600S の画面の 4 隅のうち任意の 2 点を同時に押してシステムメニューに入り、[転送モード] を選択して、転送モードメニューを表示して「サポートツール転送」を選択します。
4. NT サポートツールで画面データをアップロード
メニューバーから [オプション] → [アップロード] を選択し全画面をアップロードします。
アップロードが終了した後、ファイルを保存します。

NT600S 画面データでダイレクトアクセス Ver 5 の画面データが既にある場合は、NT サポートツール (Windows 版) にて、以下の操作を行ってください。

[ファイル] → [DOS 版データのインポート] にてインポート後に、P 9 の

2. 画面データを NT600S → NT620S → NT631 に変換

の手順で

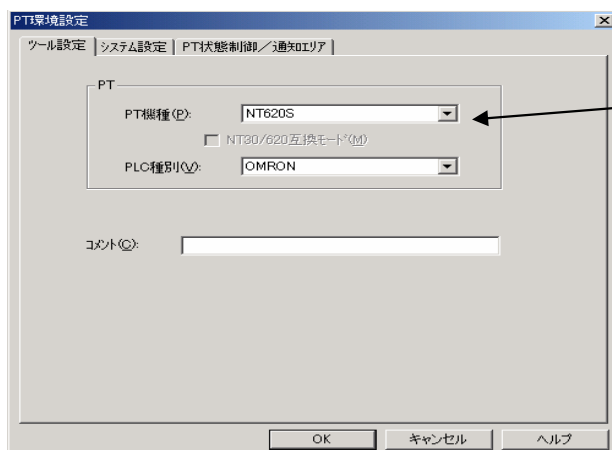
NT631 に機種変更します。

2. 画面データを NT600S → NT620S → NT631 に変換



NT600S → NT620S → NT631 の順序で NT600S 画面を NT631 に変換します。

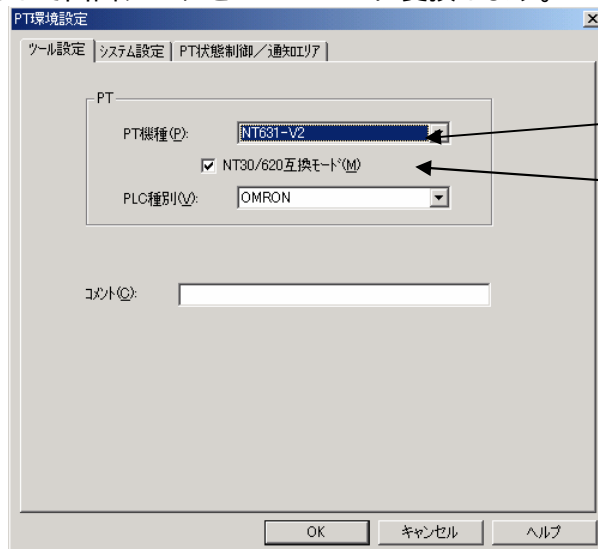
1. NT600S → NT620S に変換
 - ・メニューバーから [ツール] → [PT 環境設定] を選択し、「ツール設定」タブを表示させて PT 機種を NT620S に変更します。
 - そして画面データを一旦 NT620S に変換します。



PT機種を NT620S として指定

2. NT620S → NT631 に変換

- ・メニューバーから[ツール]→[PT 環境設定]を選択し、「ツール設定」タブを表示させて PT 機種を NT631 に変更します。
そして画面データを NT631 に変換します。

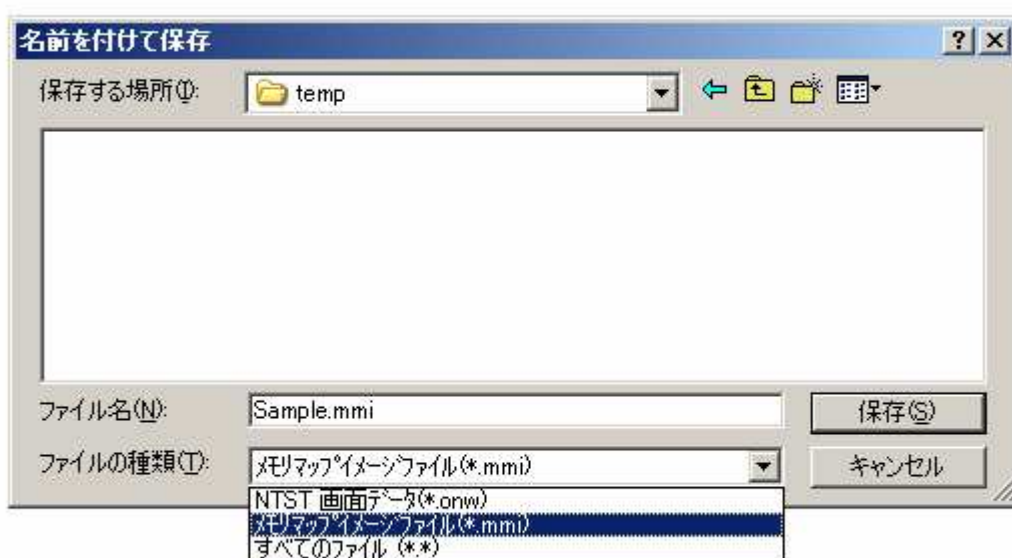


PT機種を NT631 - V2 として指定

NT30/620 互換モードのチェックは外さないで下さい

- ## 3. ファイルを以下の手順で.mmi 形式で保存してください。
- (当ガイドでは、Sample.mmi として保存しています。)

「ファイル」→「名前をつけて保存」でファイルの種類を「メモリマップイメージファイル(.mmi)」とします。



3. 画面データを NT631 → NS10 → NS8 に変換

P 9 の [2. 画面データを NT600S → NT620S → NT631 に変換](#) にて保存した NT631 画面データ(.mmi 形式)を以下の要領でまずは NS10 に変換します。
(NT631 → NS10 に変換した後、NS10 → NS8 に画面変換します。)

1. NT31C__NT631C 変換支援ツールの起動

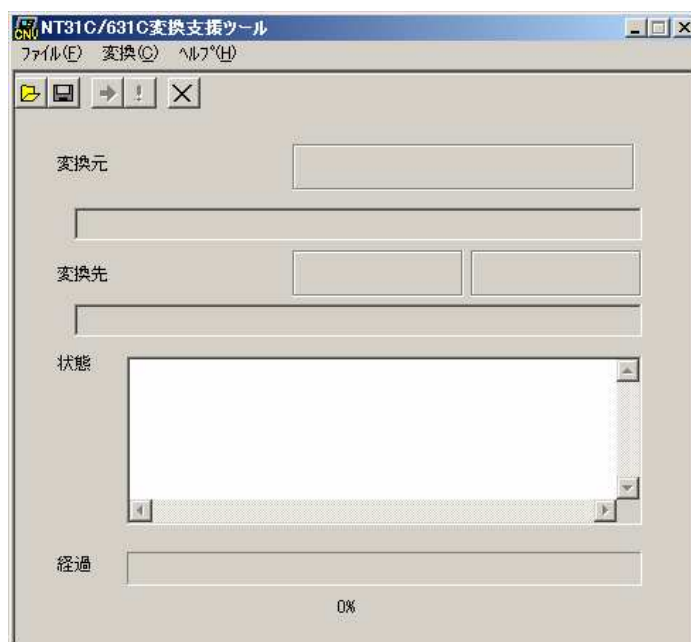
「NT31C__NT631C 変換支援ツール」を次の手順で起動します。

・[CX-One をインストールした場合]

「スタートメニュー」→「全てのプログラム」→「Omron」→「CX-One」→「CX-Designer」
→「NT31C_631C 変換支援ツール」

・[CX-Designer 単体をインストールした場合]

「スタートメニュー」→「全てのプログラム」→「Omron」→「CX-Designer」→
「NT31C_631C 変換支援ツール」



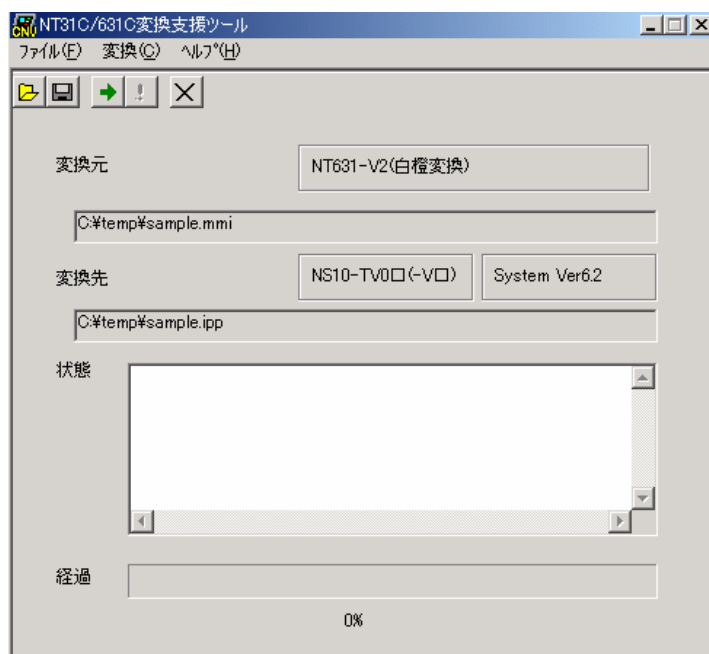
2. NT631 → NS10 画面コンバート

「ファイル」→「変換元ファイルを開く」で、P 9 の

[2. 画面データを NT600S → NT620S → NT631 に変換](#) にて保存した拡張子 mmi ファイル (Sample.mmi) を選択する。

「ファイル」→「変換後ファイルの保存先」にてファイルの保存先とファイル名を指定する。(Sample.ipp)

「変換」→「**変換実行**」にて変換を開始する。



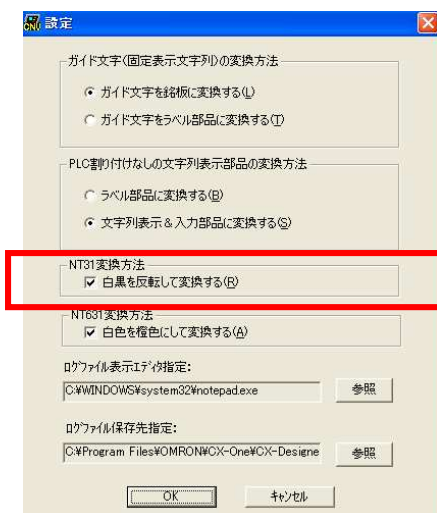
変換元ファイル名と変換先ファイル名をCドライブのtempフォルダのファイル「Sample」として例示しています

- ・「NT31C__NT631C変換支援ツール」を終了します
変換完了後、「×」ボタンを押します。

3. NT600S - ST211(B) - V3をNS8に変換する場合

NT600SがELのため、NS8に置き換え時表示色をEL表示（橙と黒）で変換したい場合は、「NT31C__NT631C変換支援ツール」の「設定画面」で

「NT631変換方法：白色を橙色で変換する」にチェックを入れて下さい。



「NT31C__NT631C変換支援ツール」の設定画面は「変換」→「設定」で開きます。

4. 「CX-Designer」を起動

「CX-Designer」を起動します。

- ・[CX-One をインストールした場合]

「スタートメニュー」→「全てのプログラム」→「Omron」→「CX-One」→「CX-Designer」

- ・[CX-Designer 単体をインストールした場合]

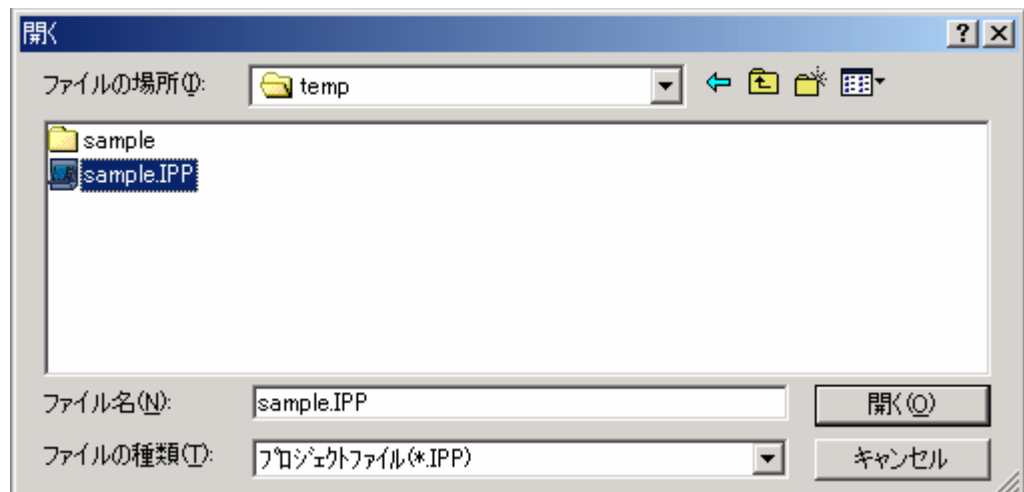
「スタートメニュー」→「全てのプログラム」→「Omron」→「CX-Designer」

5. NS10→NS8画面コンバート

NS10画面を「CX-Designer」にてNS8に変換します。

NS10画面のプロジェクトを開きます。

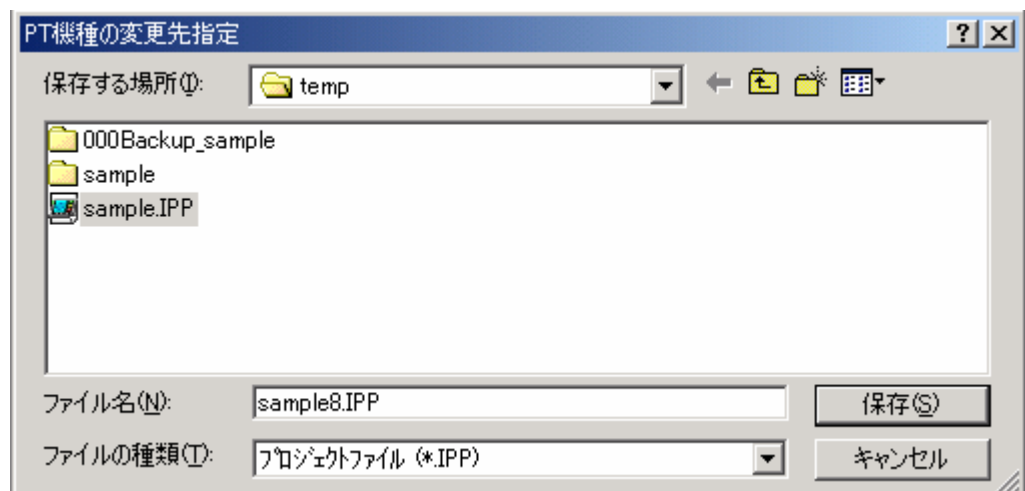
[ファイル]→[プロジェクトを開く]にてP11の「2. NT631C→NS10画面
コンバート」で変換先に指定したフォルダのファイル (Sample.ipp) を指定し、[開く]を押します。



NS10→NS8に機種変更します。

[ツール]→[コンバート]→[機種]にて[NS8-TV0□-V2]を選択します。

変更先のファイル名 (Sample8.ipp) を指定し、「保存」を押します。



4 . NS 8 画面データの修正

1) NS 8 変換後の画面データについて



NS 8 へ変換後の画面データは、変換元画面データがNT600S (640×400ドット) のため画面した80ドットが黒 (背景色) のまま変換されます

NS 8 に変換後の画面データは画面下80ドットは黒のまま変換されます。



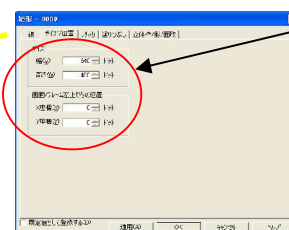
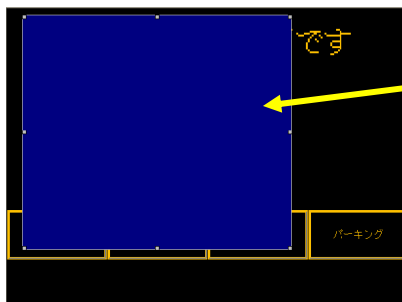
以下の手順で画面データを縦に1.2倍に拡大することでNS 8 の640×480ドットに拡大が可能です。

注意！

全画面をNS 8 の640×480に拡大するには、下記操作を全画面に対し実施する必要があります。

2) 画面データの拡大方法

画面上に<図形>→<矩形>にて矩形図形を置き、プロパティにてサイズと位置を以下とし、「適用」または「OK」を押下すします。



サイズ

幅：640ドット

高さ：400ドット

画面 / フレーム左上からの位置

X座標：0

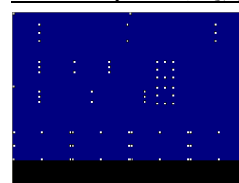
Y座標：0

「適用」または「OK」押下により画面は以下の様に矩形図形により画面が覆われます。



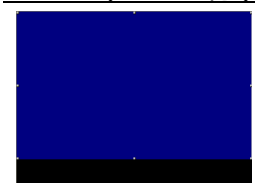
以下のショートカットキー操作を行い、画面データと矩形図形をグループ化します。

Ctrl+A (全て選択)



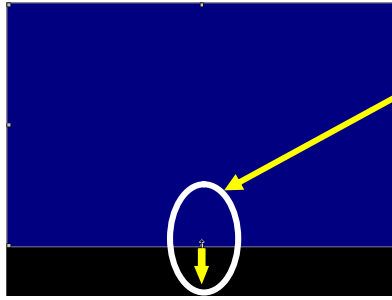
変換画面と矩形図形が選択されます。

Ctrl+G (グループ化)

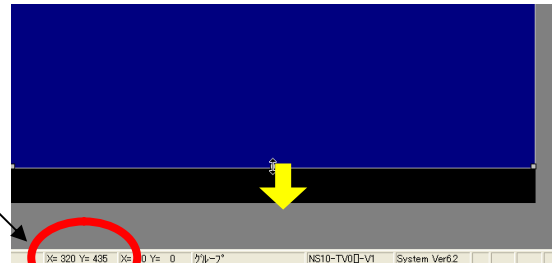


変換画面と矩形図形がグループ化されました。

グループ化された画面データと図形を引っ張ります

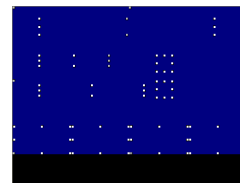
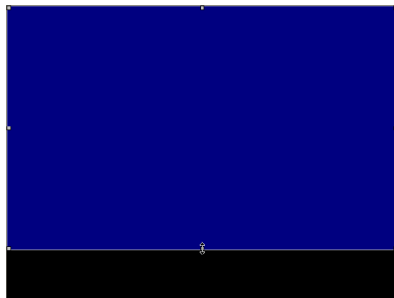


グループ化された部品の中央下部にカーソルを当て左クリックにて部品をつまみ下側に引っ張って下さい。



画面下側に現在のカーソル位置が表示されますのでY座標が480（画面の黒い部分まで）になるまで部品を引っ張って下さい。

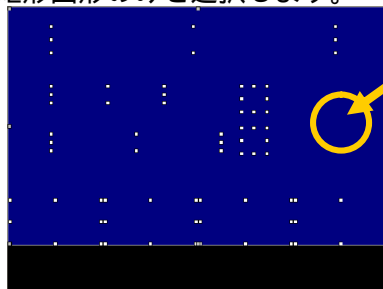
画面データと矩形図形のグループ化の解除



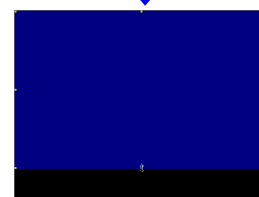
Ctrl+U（グループ化解除）ショートカットキーにより、画面データと矩形図形のグループ化をはずします。

Ctrl+U（グループ化解除）実行

矩形図形のみを選択します。

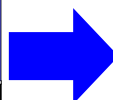
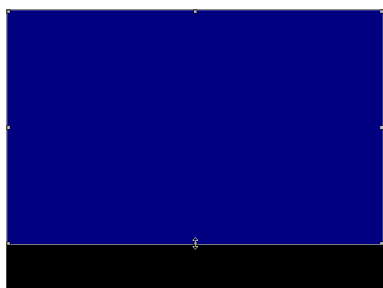


部品の何も無い所をクリックし、矩形図形を選択します。



矩形図形のみが選択されました。

矩形図形を削除します。



するとNS8の全画面にNT600S画面が拡大されます。

3) NS 8 変換画面の修正について

NT 6 0 0 S 画面データが NS 8 画面データに変換されましたが、NT 6 0 0 S と NS 8 では互換性がない箇所がありますので、変換後の NS 8 の画面データの修正が必要になります。

修正箇所に関しては、付録「NT → NS 画面変換後の注意点」を参照願います。

5 . 画面データの転送

C X - D e s i g n e r にて上記の修正画面を NS8 に転送します。

転送方法を選択します。

[P T] - [転送] - [転送設定] にて通信方式 (USB、Serial 等) を選択します。

画面データを転送します。

[P T] - [転送] - [転送 [パソコン → P T]] を選択します。

1 - 1 - 4 - 2) : ホスト側プログラムの変更について

ホスト側が PLC のとき

1 . PLC ラダープログラム変更

PT には PLC - PT 間で情報をやり取りするエリアがあります。この情報をやり取りするエリアを、NT シリーズでは「PT 状態制御エリア / PT 状態通知エリア」、NS シリーズでは、「システムメモリ」と呼びます。

NT シリーズの「PT 状態制御エリア / PT 状態通知エリア」と NS シリーズの「システムメモリ」では、メモリ構成に違いがあります。

システムメモリの違いによるラダープログラムの変更

ラダープログラムで、「PT 状態制御エリア / PT 状態通知エリア」を参照している場合には、NS のシステムメモリの構成にあわせてラダープログラムを変更してください。

NT 600S の「PT 状態制御エリア / PT 状態通知エリア」と NS シリーズの「システムメモリ」の対応関係は次表を参照ください。

尚、NS シリーズには各種メモリテーブルがありませんので、メモリテーブルコピー等の一部の機能に関しては、ラダープログラム側で実現する必要があります。

PT 状態制御エリアの対応表

PLC の CH	NT 600S の割付	NS のシステムメモリ
n	画面番号 : 画面切替指定 (注 1) (BCD 4 桁)	\$SW0 (画面切替指定 + 表示中画面番号) (注 1)
n+1	コピー元メモリテーブル番号 (BCD 3 桁)	(機能なし)
n+2	コピー先メモリテーブル番号 (BCD 3 桁)	(機能なし)
n+3	PT 状態制御ビット	\$SB* 次ページの「PT 状態制御ビットの 対応表」を参照して下さい。

注 1) NT 600S の画面を当置き換えガイド手順で NS 8 にコンバートしますと、NT 600S の「PT 状態制御エリアの nCH」アドレスが自動的に NS のシステムメモリ「\$SW0」アドレスに割付られます。

NT 600S の場合は、コマンドボタン等により画面を切り替えた時は「PT 状態通知エリア mch」に画面番号が反映されます。(P 19 参照)

NS の場合は、コマンドボタン等により画面を切り替えた時は、画面切替指定と同じ \$SW0 に画面番号が反映されます。即ち、NS システムメモリ「\$SW0」は、NT 600S の画面切替指定 + 表示中画面番号(「PT 状態通知エリア mch」)をミックスした動きになります。

NT 600S 用ラダーで「表示中画面番号」を検出している場合は、NS 置き換え時にラダーの修正(\$SW0 アドレスで検出するように変更)をお願いします。

P T 状態制御ビットの対応表

ビット	N T 6 0 0 S の状態制御ビット	NS のシステムメモリ
1 5	画面表示 する / しない	\$ S B 9
1 4	未使用：常に 0	-
1 3	連続ブザー 鳴らす / 止める	\$ S B 1 2
1 2	断続ブザー（短音） 鳴らす / 止める	\$ S B 1 3
1 1	未使用：常に 0	-
1 0	未使用：常に 0	-
9	未使用：常に 0	-
8	バックライトモード 点灯 / 点滅	\$ S B 1 0
7	未使用：常に 0	-
6	未使用：常に 0	-
5	未使用：常に 0	-
4	未使用：常に 0	-
3	未使用：常に 0	-
2	未使用：常に 0	-
1	未使用：常に 0	-
0	未使用：常に 0	-

P T 状態通知エリアの対応表

PLC の C H	N T 6 0 0 S の割付	N S のシステムメモリ
m	画面番号 (B C D 4 桁)	(機能なし)
m+1	数値メモリテーブル番号 (B C D 3 桁)	(機能なし)
m+2	PT ステータス通知ビット	\$SB* 下記「 P T ステータス通知ビットの 対応表 」を参照して下さい。

PTステータス通知ビットの対応表

ビット	NT 6 3 1 / C の PT ステータス通知ビット	NS のシステムメモリ
1 5	PT 稼動状況 運転中 / 停止中	\$ S B 1
1 4	未使用：常に 0	-
1 3	バッテリー 低下 / 正常	\$ S B 4
1 2	画面切替ストロープ 切替あり / なし	\$ S B 2
1 1	数値入力ストロープ 入力あり / なし	(機能なし)
1 0	未使用：常に 0	(機能なし)
9	未使用：常に 0	-
8	未使用：常に 0	-
7	未使用：常に 0	-
6	未使用：常に 0	-
5	未使用：常に 0	-
4	未使用：常に 0	-
3	未使用：常に 0	-
2	未使用：常に 0	—
1	未使用：常に 0	—
0	未使用：常に 0	—

ホスト側がパソコンやコンピュータで、RS-232C コマンドで通信しているとき

2. ホスト側プログラムの作成

RS-232C (コマンド) 通信とは、ホスト側のパソコンやマイコンボードと NT600S との間の通信をコマンドで行う方式です。NT600S と NS シリーズ とでは、PT 内部のメモリ構成が異なり通信コマンドに互換性がないので、**ホスト側のプログラムの作り変えが必要です。**

通信コマンドの違いによるホスト側プログラム作成

NT600S と NS シリーズ との「PT 内部のメモリ構成」と「通信コマンド」の違いを次表の比較表で示します。

NS シリーズには各種メモリテーブルがありませんので、各種メモリテーブルの読出 / 書込等は直接 PT メモリの読出 / 書込コマンドを使って NT600S と同じ動きをするようにホスト側プログラムを変更してください。

PT 内部のメモリ構成比較表

	NT シリーズ	NS シリーズ		
PT メモリ	なし	接点	\$B0~32767	\$HB0~8191
		チャンネル	\$W0~32767	\$HB0~8191
メモリテーブル	数値メモリテーブル 文字列メモリテーブル ビットメモリテーブル	なし		
バッテリー バックアップ	される	されない		される

ホスト側通信コマンド

NT600S RS-232C 通信コマンド		NS シリーズ メモリリンク	
[ESC]0	指定画面表示		(コマンドなし)
[ESC]X	画面番号問い合わせ		(コマンドなし)
[ESC]B	文字列メモリテーブル書込み		(コマンドなし)
[ESC]C	数値メモリテーブル書込み (4 桁)		(コマンドなし)
[ESC]D	数値メモリテーブル書込み (8 桁)		(コマンドなし)
[ESC]/	メモリテーブルコピー		(コマンドなし)
[ESC]K	ランプ・タッチスイッチ表示 (ビット指定)		(コマンドなし)
[ESC]Q	ランプ・タッチスイッチ表示 (番号指定)		(コマンドなし)
[ESC]R	ランプ・タッチスイッチ表示状態問合せ		(コマンドなし)
[ESC]U	タッチスイッチ入力禁止設定		(コマンドなし)
[ESC]V	タッチスイッチ入力禁止解除		(コマンドなし)
[ESC]P	画面表示制御		(コマンドなし)

[ESC]T	ブザー制御		(コマンドなし)
[ESC]W	システムメニュー表示		(コマンドなし)
[ESC]Z	P T 内部状態問合せ		(コマンドなし)
[ESC]]	表示履歴初期化		(コマンドなし)
[ESC]_	表示モード制御		(コマンドなし)
[ESC]Y	画面番号問合せ応答		(コマンドなし)
[ESC]E	数値設定入力通知 (4 桁)		(コマンドなし)
[ESC]F	数値設定入力通知 (8 桁)		(コマンドなし)
[ESC]S	ランプ・タッチスイッチ表示状態 態応答		(コマンドなし)
[ESC]J	タッチスイッチビット出力 (NT600S からホスト)		(コマンドなし)
[ESC]H	タッチスイッチ番号出力 (NT600S からホスト)		(コマンドなし)
[ESC][	PT 内部状態問合せ応答		(コマンドなし)
		RM	PT メモリ (\$ W) 読出
		RB	PT メモリ (\$ B) 読出
		WM	PT メモリ (\$ W) 書込
		WB	PT メモリ (\$ B) 書込
		FM	PT メモリ (\$ W) 一括書込 (FILL)
		FS	PT メモリ (\$ B) 一括書込 (FILL)
		SM	P T メモリ (\$ W) 変更通知
		SB	P T メモリ (\$ B) 変更通知
		ER	エラーレスポンス
		RD	PT メモリ (\$ H W) 読出
		RH	PT メモリ (\$ H B) 読出
		WD	PT メモリ (\$ H W) 書込
		WH	PT メモリ (\$ H B) 書込
		FD	PT メモリ (\$ H W) 一括書込 (FILL)
		FH	PT メモリ (\$ H B) 一括書込 (FILL)
		SD	P T メモリ (\$ H W) 変更通知
		SH	P T メモリ (\$ H B) 変更通知

1 - 1 - 4 - 3): NS 8 の設置について

NS 8 を制御盤に取り付け、PLC と接続します。

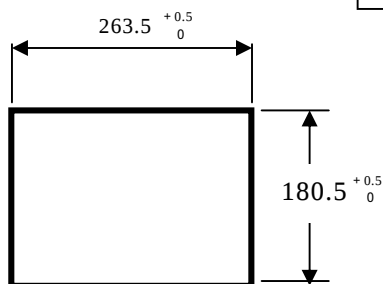
1 . アタッチメント (NS8 - ATT01) の取り付け

NS 8 は NT 6 0 0 S と比べサイズが小さく、パネルカット寸法も小さくなっています。
NT 6 0 0 S を取り付けていた制御盤に NS 8 を取り付ける場合は、下記のアタッチメントを制御盤に取り付けた後、NS 8 を取り付けて下さい。

NT 6 0 0 S → NS 8 用アタッチメント : 形 NS 8 - A T T 0 1

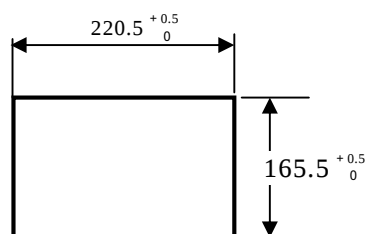
パネルカット寸法の違いとアタッチメント

- NT600S 推奨パネルカット寸法



+ 公差
- 公差

- NS 8 推奨パネルカット寸法



- NS8 取り付け用アタッチメント
形 NS8-ATT01



2 . NS 8 の操作盤への取り付け

アタッチメントを取り付けた後、NS 8 を取り付けます。
取り付けは NS 8 付属の専用取り付け金具を使用します。

3 . 電源などの接続

NT 6 0 0 S と NS 8 は電源端子台やコネクタの位置が異なります。
P 4 の「1 - 1 - 2 : 電源端子台と各コネクタの位置について」を参照し、電源線や通信ケーブル等の接続をします。

4 . C 2 0 0 H I / F 置き換え時の通信ケーブル接続方法

NT600S の C200H I/F 通信→NS8 の上位リンクあるいは NT リンクに置き換えは ,
C 2 0 0 H の C P U ユニットの RS-232C ポートを使用します。

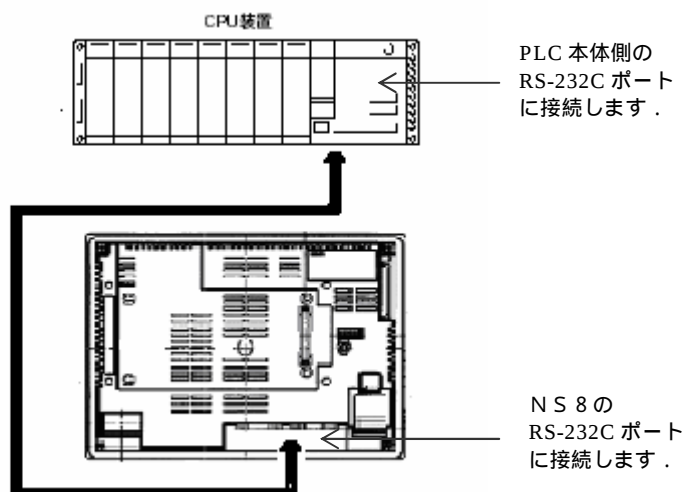
C 2 0 0 H の C P U 装置に RS-232C ポートが使用できる (空いている) 場合はその,ポート
に接続します。

C 2 0 0 H の C P U 装置の RS-232C ポートが使用できない場合は , PLC の C P U 装置に上位リ
ンクユニットあるいはコミュニケーションボードを新たに装着する必要があります。。

P L C 側が C 2 0 H シリーズの場合も同様に , C P U 装置の RS-232C ポートに接続します。

C 2 0 H シリーズで RS-232C ポートが使用済みの場合は , 通信ユニットが増設できませんので
N S 8 への置き換えはできません。

NS 8 の上位リンク / NT リンクの通信ケーブル配線



4 . N S 8 の通信設定

P L C との通信方式等の通信設定を N S 本体のシステムメニューで設定します。

システム設定

- ・ NS 本体のタッチパネルの 4 隅のうち任意の 2 個を同時に押し
「システムメニュー」に入ります。
- ・ 「システムメニュー」の画面の「通信設定」タブを押します。
- ・ 通信方式や通信条件を設定します。
- ・ 通信以外にも P T 動作にかかわる各種設定を行います。

設定内容の詳細については「NS シリーズセットアップマニュアル
(SBSA-517)の 6 章「システムメニューの操作」を参照ください。

補足：通信設定やシステム設定は、CX-Designer のプロジェクトワークスペースの「通信設定」、「システム設定」で設定することができます。