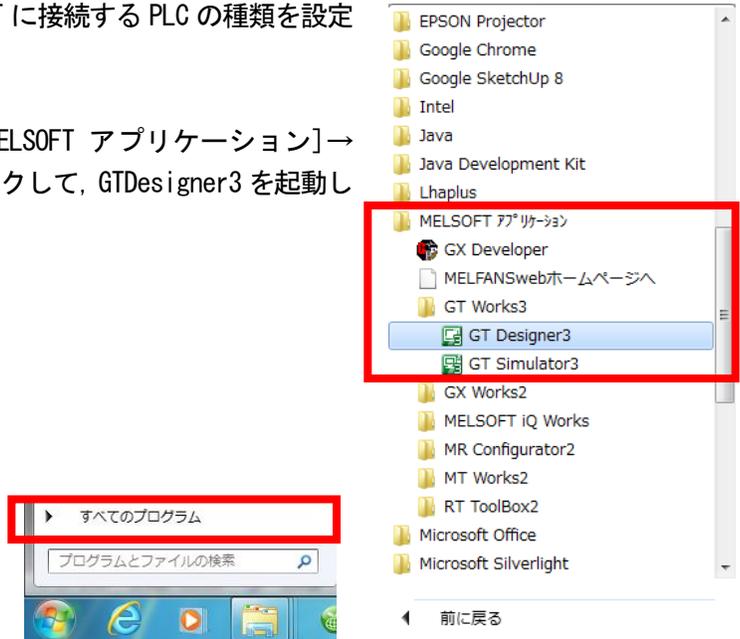


3. 実習の準備（ソフトウェア）

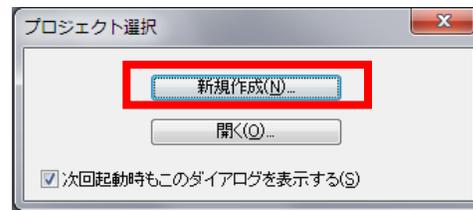
3.1 プロジェクトの作成

プロジェクトとは、1つのGOTに表示させる全てのデータや設定の集まりです。
プロジェクトでは、GOTに表示させる画面や、PLCとの接続方法などを設定します。
本項では実習で使用するGOTの種類と、GOTに接続するPLCの種類を設定します。

①[スタート]→[すべてのプログラム]→[MELSOFT アプリケーション]→[GTWorks3]→[GTDesigner3]メニューをクリックして、GTDesigner3を起動します。



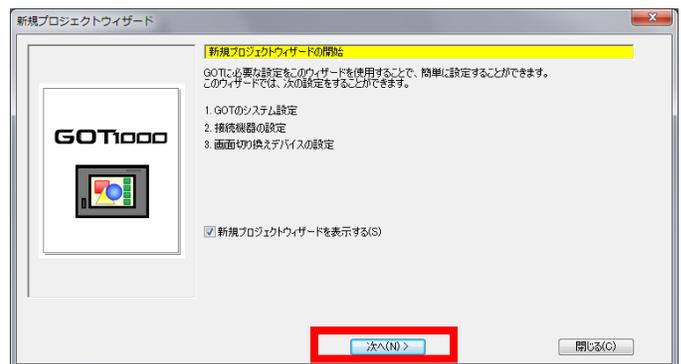
②GTDesigner3を起動すると左記の画面が表示されます
“新規作成”ボタンをクリックします。



③新規プロジェクトウィザードの開始画面が表示されます。

“次へ”ボタンをクリックします。

以降は、新規プロジェクトウィザードにより、プロジェクトに必要な設定を行っていきます。



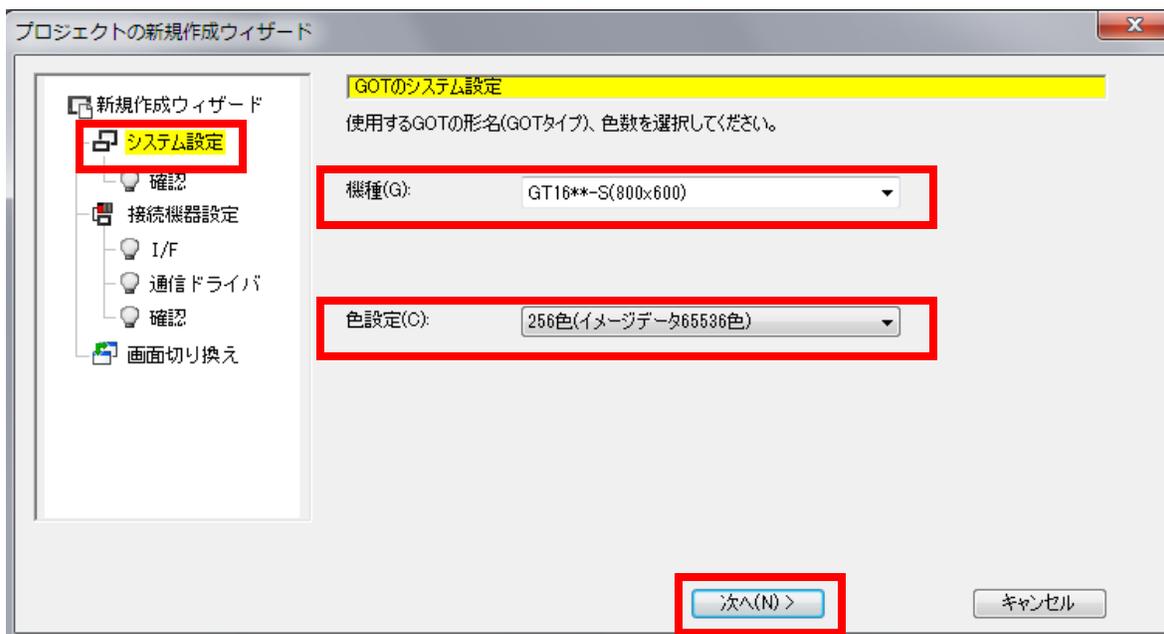
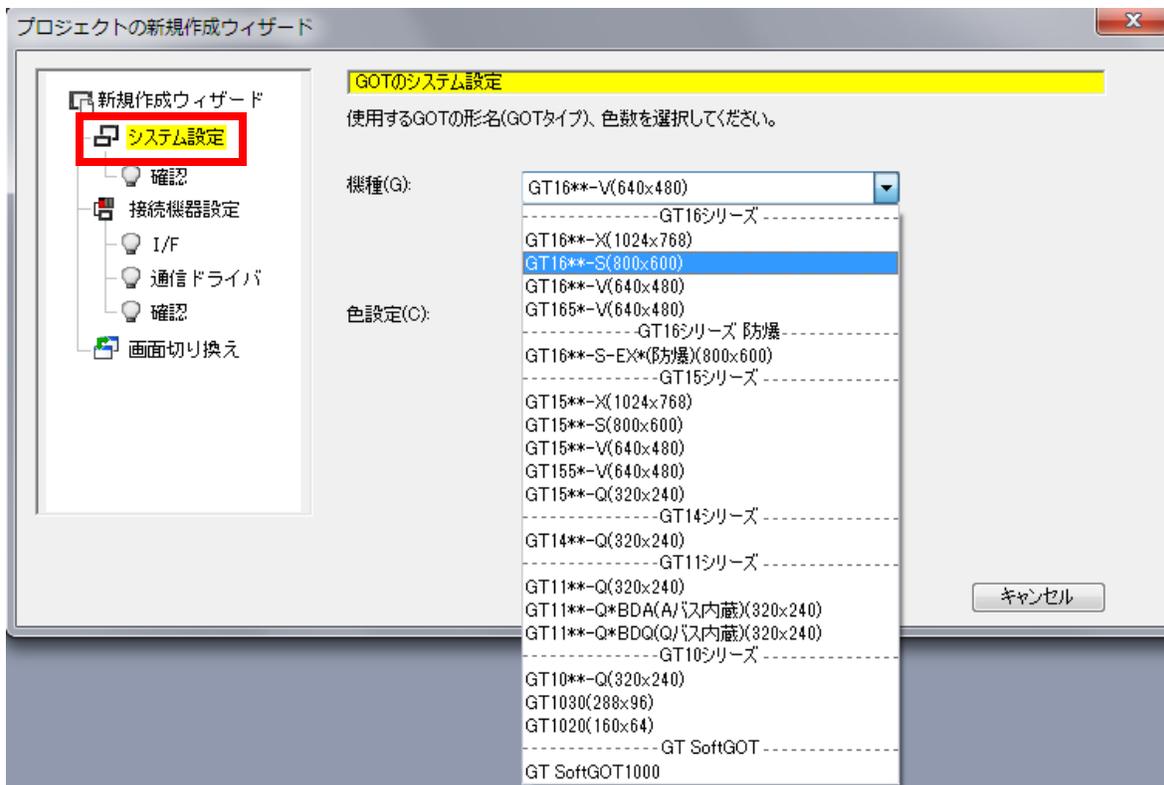
(1) GOT のシステム設定

使用する GOT の種類と、色設定を行います。

①左記の画面が表示されますので、機種と色設定を下記のように設定します。

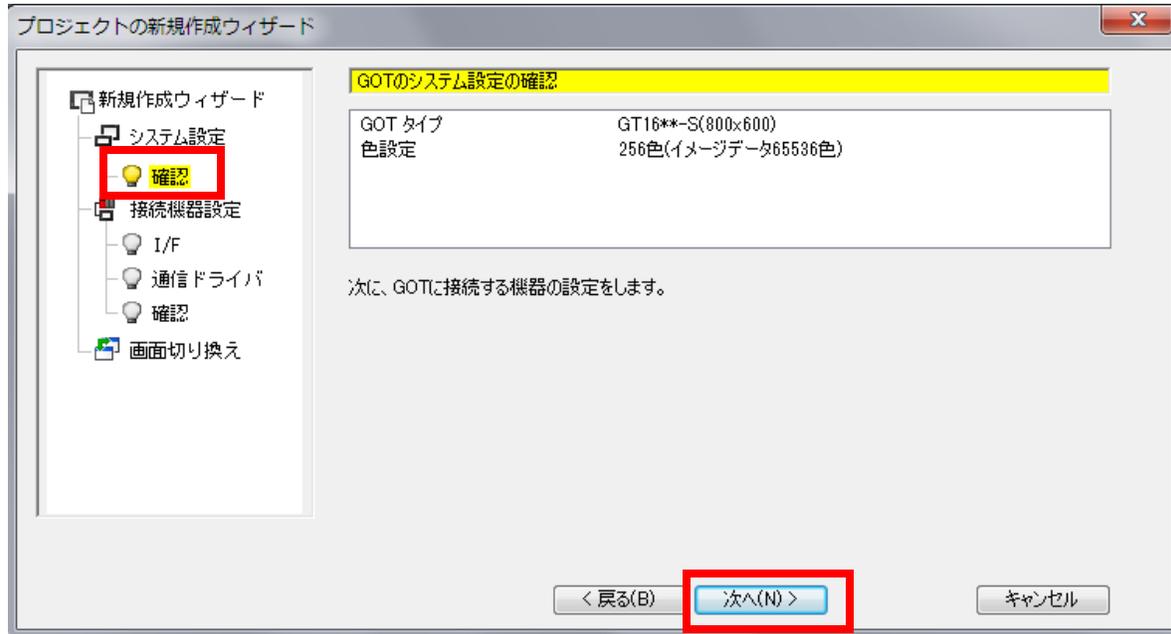
機種：GT16**-S(800×600)

色設定：256色（イメージデータ 65536色）



②選択後、“次へ” ボタンをクリックします。

③左記の画面が表示されます。



設定内容を確認してください。

“次へ” ボタンをクリックします。

(2) 接続機器設定

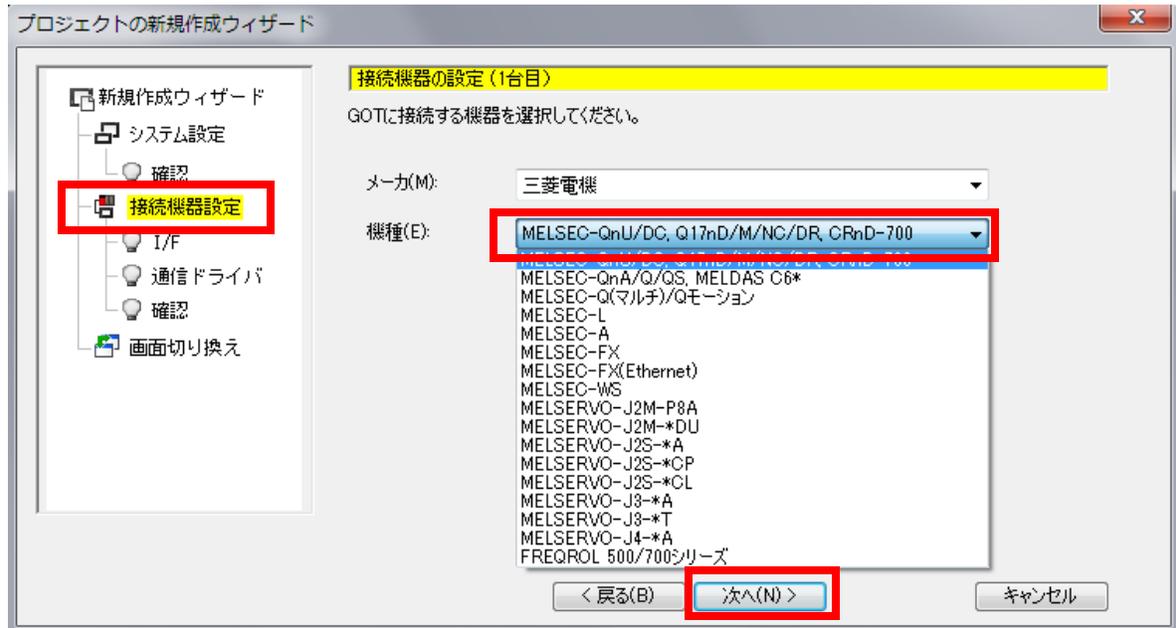
GOTに接続する機器との接続方法について設定します。

(ここで設定した内容は、後から変更可能です。)

①下記の画面が表示されますので、メーカーおよび接続する機器を下記のように設定します。

メーカー：三菱電機

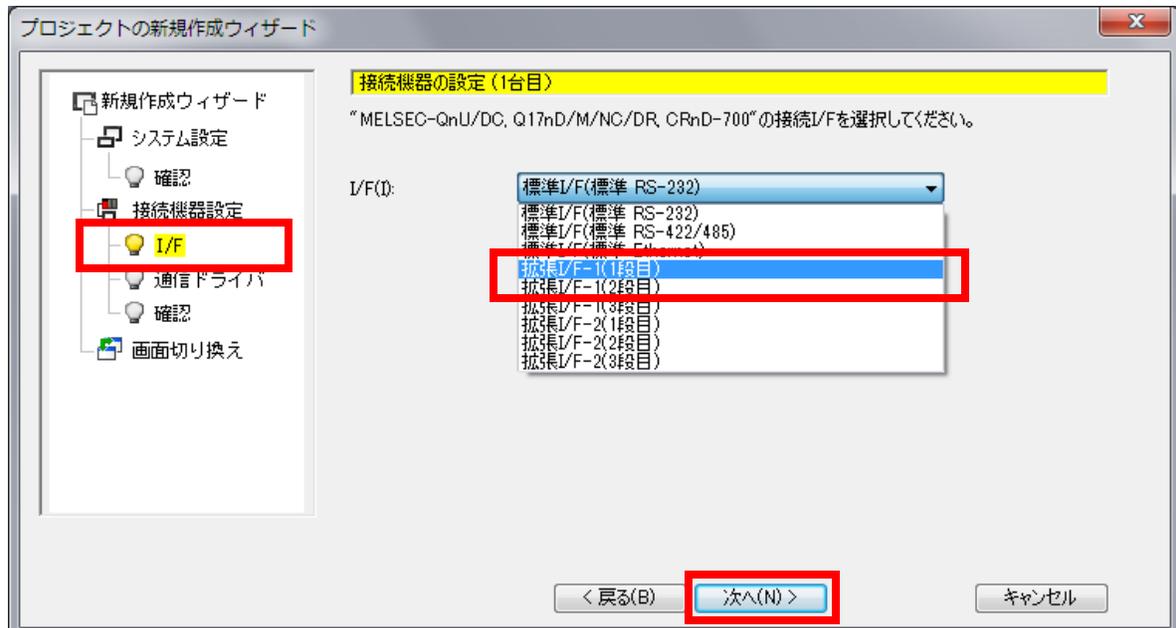
接続機器：MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700



② “次へ” ボタンをクリックします。

③左記の画面が表示されますので、接続 I/F を下記のように設定します。

I/F：拡張 I/F-1 (1 段目)



④ “次へ” ボタンをクリックします。

[実践的FAQ009 接続機器の設定 (機種)]

接続機器 (機種) はどれを選ばよいか？

機種	形名
MELSEC IQ-R, RnMT	R04CPU
	R08CPU
	R16CPU
	R32CPU
	R120CPU
	R16MTCPU
	R32MTCPU
	R08PCPU(近日発売)
	R16PCPU(近日発売)
	R32PCPU(近日発売)
R120PCPU(近日発売)	
MELSEC IQ-F	R12CCPU-V
	FX5U FX5UC
GT16, GT15, GT14, GT11 の場合 MELSEC-Q(マルチ)/Q モーション	Q00CPU
	Q01CPU
	Q02CPU
	Q02HCPU
	Q06HCPU
	Q12HCPU
	Q25HCPU
	Q02PHCPU
	Q06PHCPU
	Q12PHCPU
GT10 の場合 MELSEC-Q(マルチ)	Q25PHCPU
	Q172CPU
	Q173CPU
	Q172CPUN
	Q173CPUN
GT16, GT15 の場合 *1*2 MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700	Q172HCPU
	Q173HCPU
	Q173HCPU
	Q00JCPU
	Q00UCPU
	Q01UCPU
	Q02UCPU
	Q03UDCPU
	Q04UDHCPU
	Q06UDHCPU
Q10UDHCPU	
Q13UDHCPU	
Q20UDHCPU	
Q26UDHCPU	
GT14, GT11 の場合 *1 MELSEC-QnA/Q, MELDAS C6*	Q03UDECPU
	Q04UDEHCPU
	Q06UDEHCPU
	Q10UDEHCPU
	Q13UDEHCPU
	Q20UDEHCPU
	Q26UDEHCPU
	Q50UDEHCPU
	Q100UDEHCPU
	Q03UDVCPU
Q04UDVCPU	
Q06UDVCPU	
Q13UDVCPU	
Q26UDVCPU	
Q04UDPVCPU	
Q06UDPVCPU	
Q13UDPVCPU	
Q26UDPVCPU	
GT10 の場合 *1 MELSEC-QnU/DC	Q03UDVCPU
	Q04UDVCPU
	Q06UDVCPU
	Q13UDVCPU
	Q26UDVCPU
	Q04UDPVCPU
	Q06UDPVCPU
	Q13UDPVCPU
	Q26UDPVCPU

GT16, GT15 の場合 *1*2
MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR,
CRnD-700

Q03UDECPU

機種	形名
GT16, GT15 の場合 *1*2 MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700	Q12DCCPU-V
	Q24DHCCPU-V/VG
	Q24DHCCPU-LS
	Q172DCPU
	Q173DCPU
	Q172DCPU-S1
	Q173DCPU-S1
	Q172DSCPU
	Q173DSCPU
	Q170MCP
GT14, GT11 の場合 *1 MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR	Q170MSCPU
	Q170MSCPU-S1
	CNC C70 (Q173NCCPU)
	CRnQ-700 (Q172DRCPU)
	CR750-Q (Q172DRCPU)
GT10 の場合 *1 MELSEC-QnU/DC	CR751-Q (Q172DRCPU)
	CRnD-700 CR750-D CR751-D
	Q00JCPU
	Q00CPU
	Q01CPU
GT16, GT15 の場合 *1*2 MELSEC-QnA/Q/QS, MELDAS C6*	Q02CPU
	Q02HCPU
	Q06HCPU
	Q12HCPU
	Q25HCPU
	Q02PHCPU
	Q06PHCPU
	Q12PHCPU
	Q25PHCPU
	Q12PRHCPU
Q25PRHCPU	
GT14, GT11 の場合 *1 MELSEC-QnA/Q, MELDAS C6*	QS001CPU
	Q2ACPU
	Q2ACPU-S1
	Q3ACPU
	Q4ACPU
GT10 の場合 *1 MELSEC-QnA/Q	Q4ARCPU
	Q2ASCPU
	Q2ASCPU-S1
	Q2ASHCPU
	Q2ASHCPU-S1
MELSEC-L	MELDAS C6 (FCA C6)
	MELDAS C64 (FCA C64)
	L02CPU
	L06CPU
	L26CPU
	L26CPU-BT
	L02CPU-P
	L06CPU-P
	L26CPU-P
	L26CPU-PBT
L02SCPU	
L02SCPU-P	
NZ26GF-ETB	

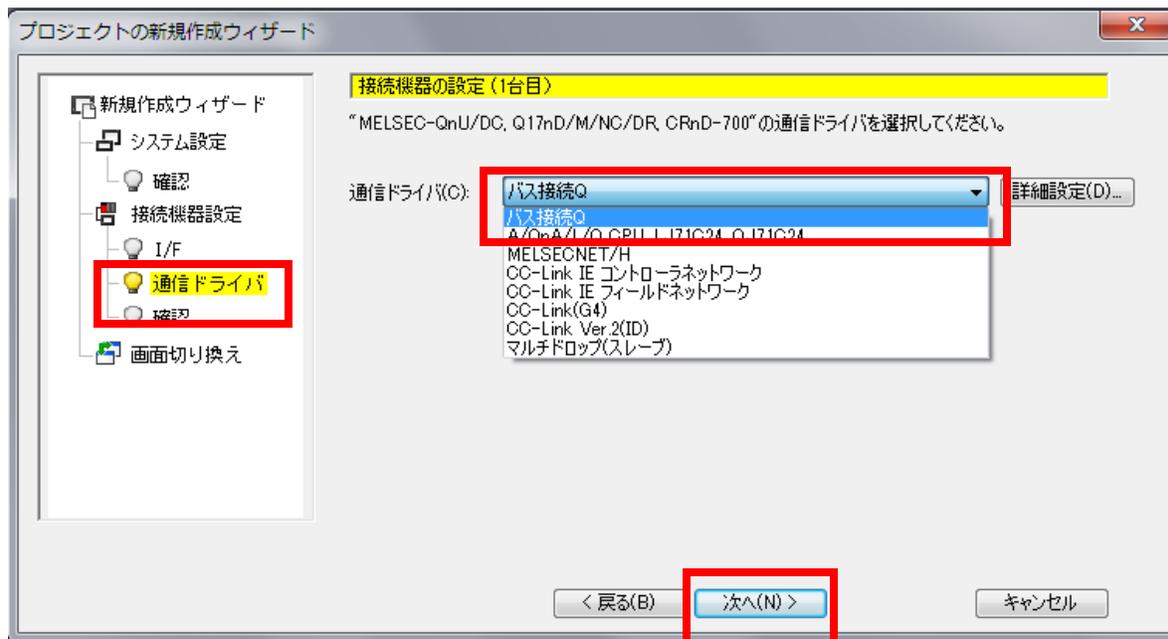
今回使用する CPU

接続マニュアル
(三菱電機機器接続編)
形名 SW1-GTD3-U(CON1))
形名コード 1D7M96

*1 マルチ CPU システムを使用している場合
GOT で他局のマルチ CPU システムをモニターする場合は、自局
のシーケンサ CPU の種類にかかわらず、機種は [MELSEC-Q
(マルチ)/Q モーション]、または [MELSEC-QnU/DC,
Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700] を選択してください。
*2 MELSECNET/H ネットワークシステムのリモート I/O 局に
接続する場合は、機種を [MELSEC-QnA/Q/QS, MELDAS
C6*] に設定してください。

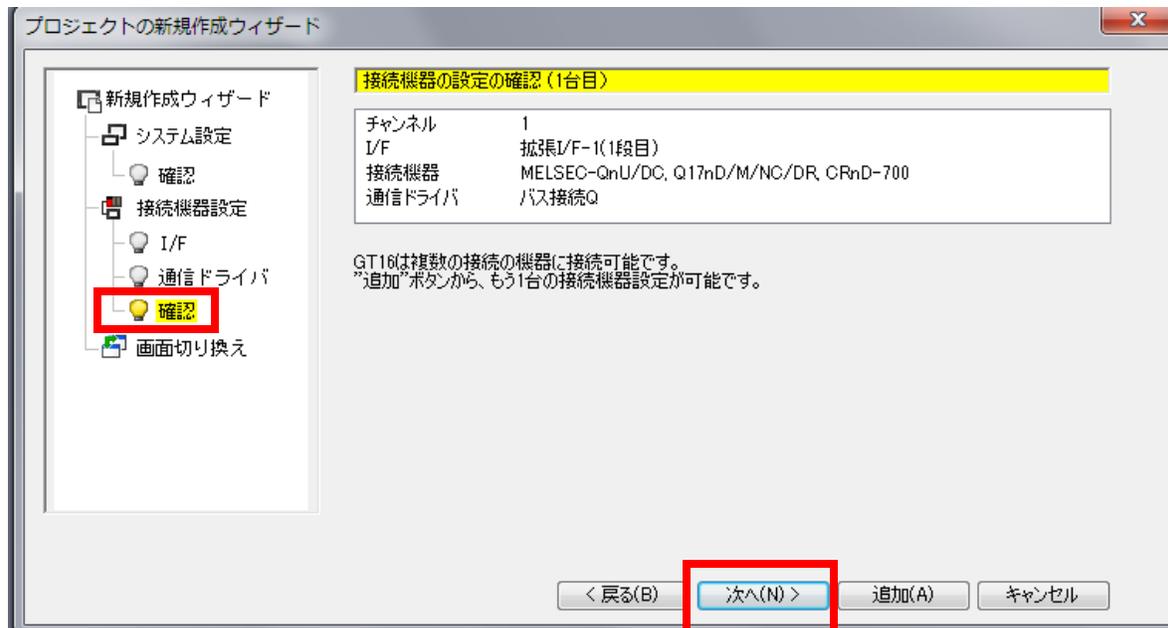
⑤左記の画面が表示されますので、通信ドライバを下記のように設定します。

通信ドライバ：バス接続Q



⑥ “次へ” ボタンをクリックします。

⑦画面が表示されます。



設定内容を確認してください。

“次へ” ボタンをクリックします。

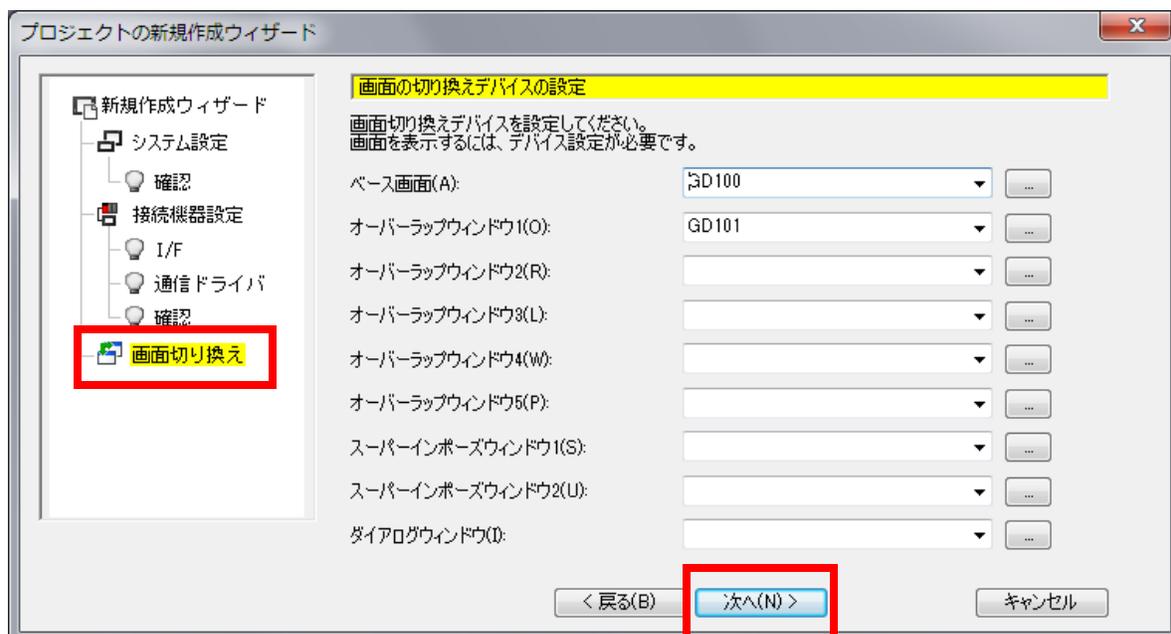
(3) 画面切換えデバイスの設定

GOT で表示する画面を切換えるデバイスを設定します。

(ここで設定した内容は、後から変更可能です。)

①左記の画面が表示されますので、画面切換えデバイスを下記のように設定します。

ベース画面 : GD100
オーバーラップウィンドウ1 : GD101
オーバーラップウィンドウ2 : - (なし)
オーバーラップウィンドウ3 : - (なし)
オーバーラップウィンドウ4 : - (なし)
スーパーインポーズウィンドウ1 : - (なし)
スーパーインポーズウィンドウ2 : - (なし)
ダイアログウィンドウ : - (なし)

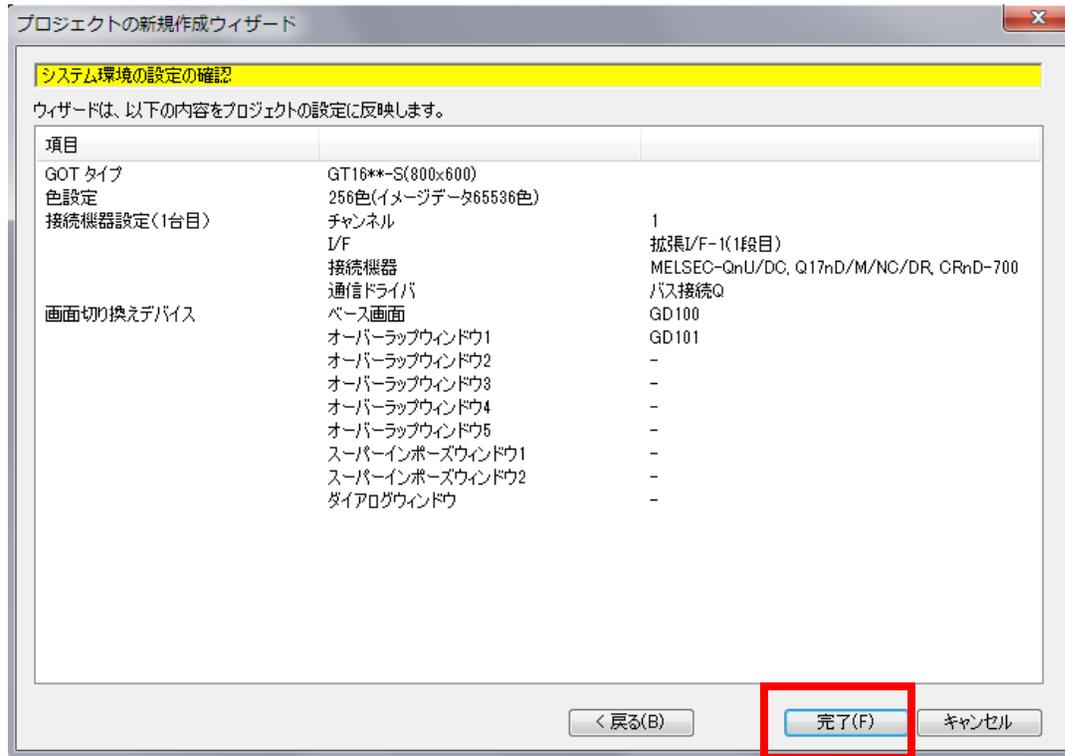


“次へ” ボタンをクリックします。

②左記の画面が表示されます。

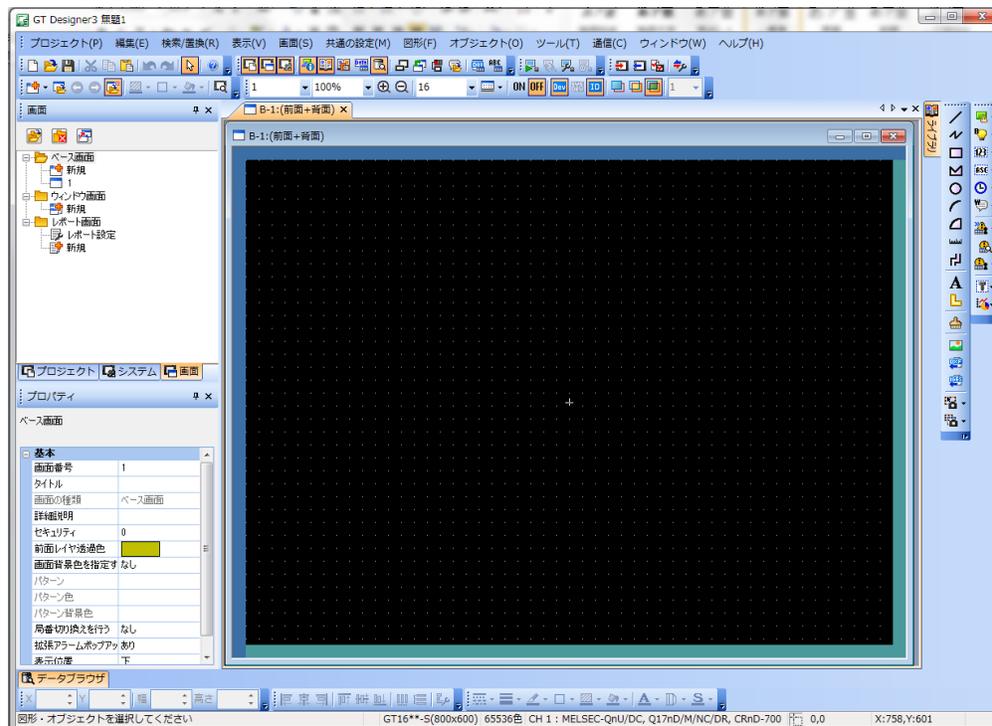
設定内容を確認してください。

“完了” ボタンをクリックします。



③ベース画面 1 が作成されます。

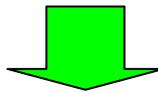
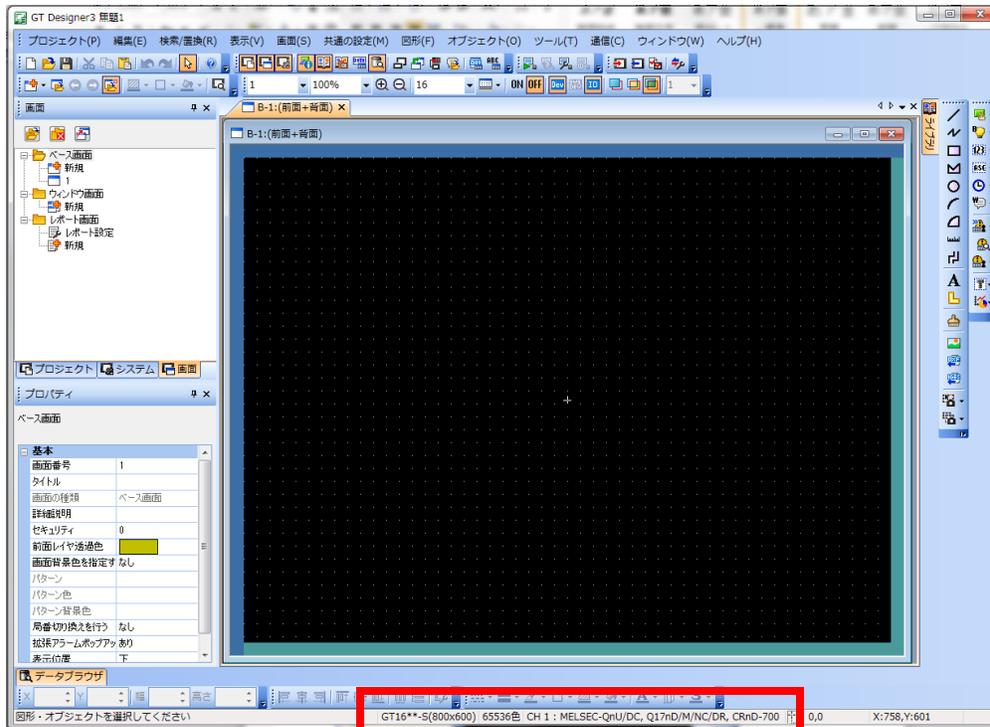
これから画面内容を具体的に作成していきます。



[実践的FAQ010 GOTタイプの変更]

GOTのタイプを確認するには？

タッチパネルウィンドウの下部を見ることで確認することが可能です。

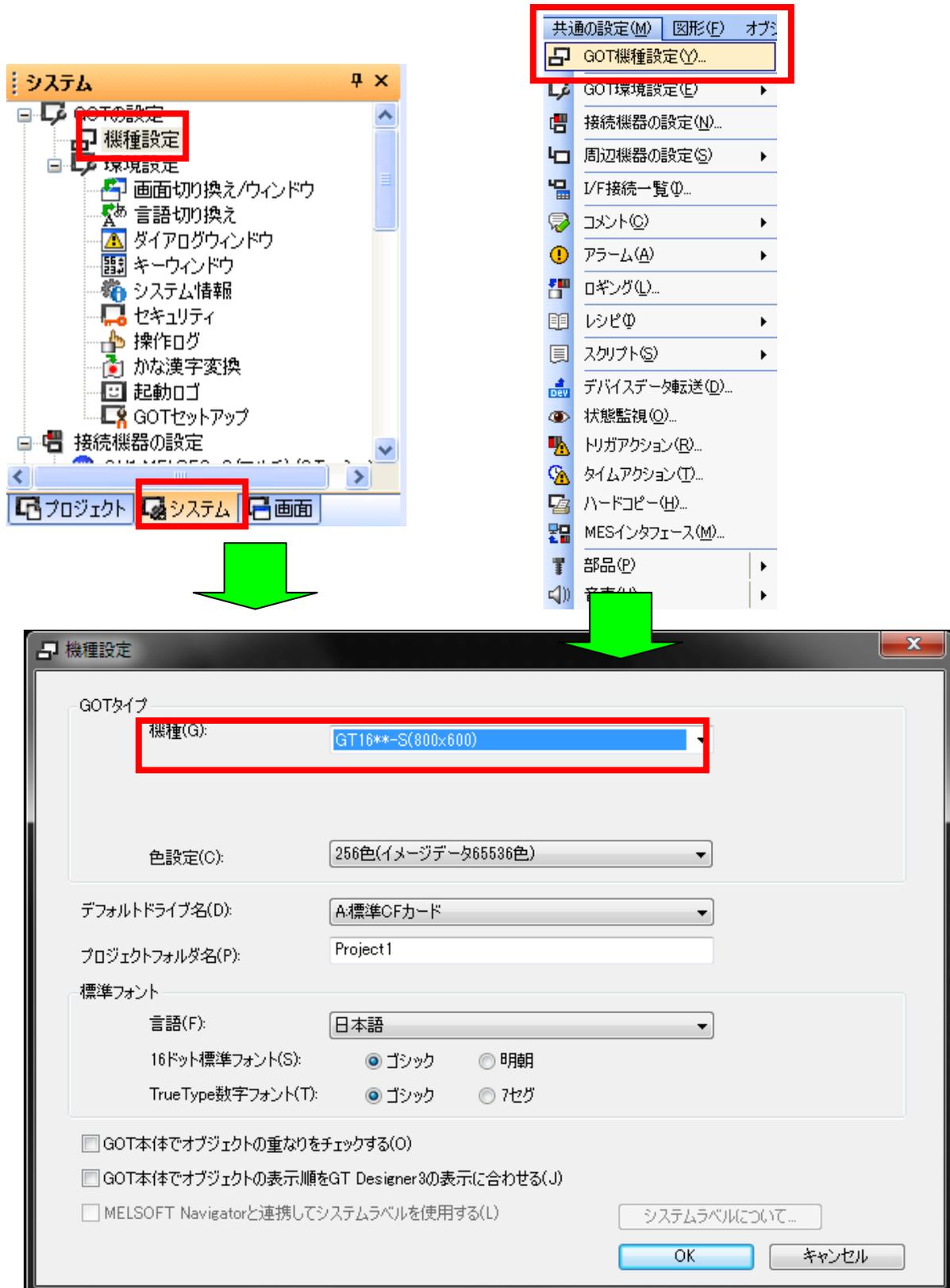


GT16**-S(800x600) 65536色 CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700

[実践的FAQ011 GOTタイプの変更]

GOTのタイプを間違っで設定してしまった。途中から変更することはできるか？

ワークツリー、またはメニューバーより変更することが可能です。



[実践的FAQ012 画面タイトルの変更]

ベース画面のタイトルを間違えて入力してしまった。途中から変更することはできるか？

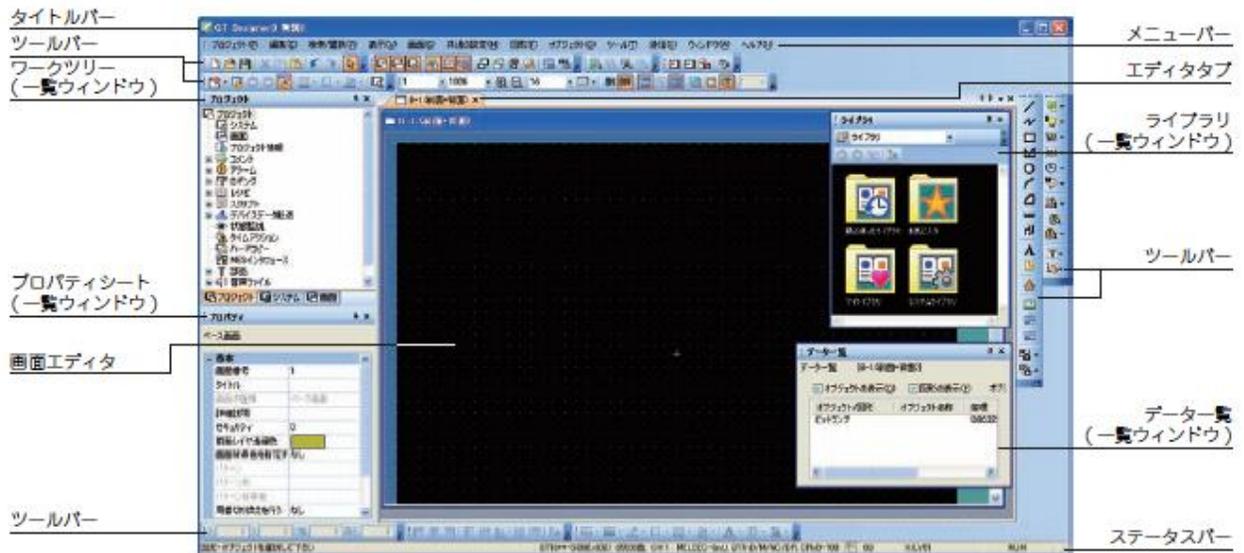
ワークツリー、またはメニューバーより変更することが可能です。



[実践的FAQ013 GTDesigner3の画面構成]

ソフトウェアのウィンドウの名称は？

GTDesigner3の画面および各種ツールバー、ウィンドウの画面構成を下記に示します。



項目	内容	
タイトルバー	ソフトウェア名、プロジェクト名/プロジェクトファイル名が表示されます。	
メニューバー	ドロップダウンメニューから、GT Designer3を操作できます。	
ツールバー	アイコンを選択してGT Designer3を操作できます。	
エディタタブ	開いている画面エディタや[機種設定]ダイアログボックス、[環境設定]ダイアログボックスのタブが表示されます。	
画面エディタ	図形、オブジェクトを配置し、GOTに表示する画面を作成します。	
一覧ウィンドウ	一覧ウィンドウには、下記の種類があります。	
	ワークツリー	ワークツリーには、プロジェクトツリー、画面一覧ツリー、システムツリーがあります。ワークツリーは、デフォルトでドッキングされています。
	プロパティシート	画面や図形、オブジェクトの設定を一覧で表示、編集できます。プロパティシートは、デフォルトでドッキングされています。
	ライブラリー一覧	ライブラリーとして登録されている図形、オブジェクトを一覧で表示できます。ライブラリー一覧は、デフォルトでドッキングされています。
	接続機器タイプ一覧	接続機器の設定を一覧で表示できます。
	データ一覧	画面上に配置している図形、オブジェクトを一覧で表示できます。
	画面イメージ一覧	ベース画面、ウィンドウ画面のサムネイル表示や、画面の作成、編集ができます。
	カテゴリー一覧	図形、オブジェクトをカテゴリ別に表示できます。
部品イメージ一覧	部品として登録されている図形の一覧表示や、部品の登録、編集ができます。	
ステータスバー	マウスカーソルを合わせたメニュー、アイコンの説明やGT Designer3の状態が表示されます。	

[実践的FAQ014 ウィンドウやツールバーの表示]

ウィンドウやツールバーが表示されていない。表示することはできるか？

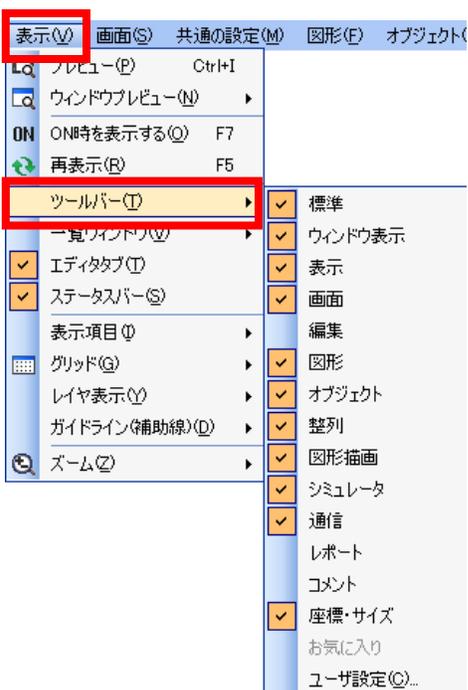
ワークツリー、またはメニューバーより変更することが可能です。

○ウィンドウがない場合



この中から選択してください

○ツールバーがない場合



この中から選択してください

[実践的FAQ015 一覧ウィンドウのドッキング]

一覧ウィンドウを重ねることはできないか？

一覧ウィンドウのドッキング

GTDesigner3では、一覧ウィンドウをメイン画面/ 他の一覧ウィンドウとドッキングできます。ドッキングした一覧ウィンドウは、使用しないときは隠しておき、必要なときだけ表示させることができます。

(1) 一覧ウィンドウの基本操作

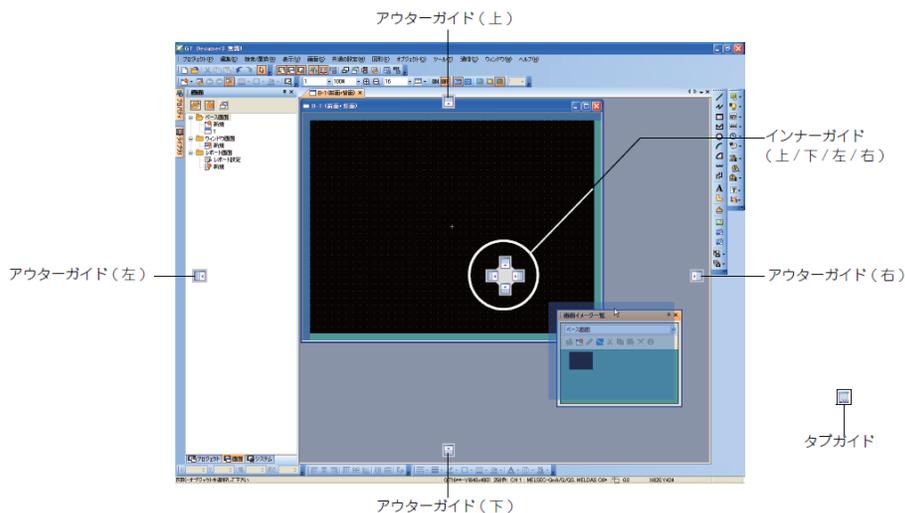
ワークツリーを例に、一覧ウィンドウの基本操作を説明します。



項目	内容
タイトルバー	ドラッグすることで、一覧ウィンドウを移動できます。 ドラッグ時、画面上にドッキングガイドが表示されます。
 (プッシュピンアイコン)	一覧ウィンドウの自動非表示の有効 / 無効を切り換えます。 ・  : 自動非表示無効 ・  : 自動非表示有効
	一覧ウィンドウを消去します。 再度表示するには、[表示]メニューから選択してください。
ドッキングタブ	一覧ウィンドウを切り換えます。 一覧ウィンドウ同士をドッキングした場合には表示されます。 ドラッグすることで、一覧ウィンドウ同士のドッキングを解除できます。

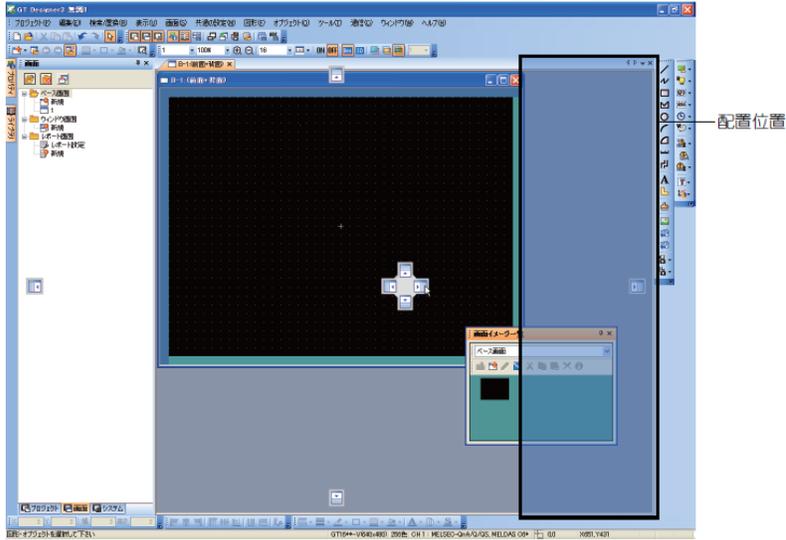
(2) ドッキングの操作

①ドッキングする一覧ウィンドウのタイトルバーをドラッグすると、ドッキングガイドが表示されます。ドッキングガイドには、インナーガイド、タブガイド、アウターガイドがあります。

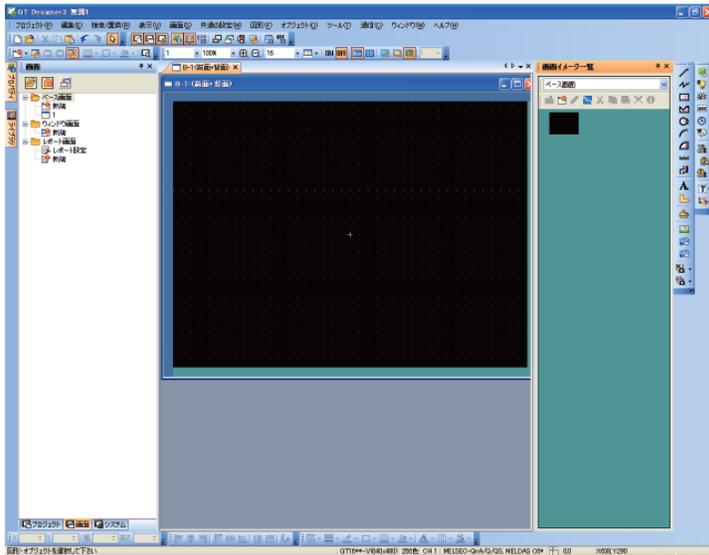


項目	内容
インナーガイド(上/下/左/右)	既にドッキングされている一覧ウィンドウより、画面中央寄りにドッキングします。
タブガイド	他の一覧ウィンドウ上にドラッグした場合に、インナーガイドの中央に表示されます。一覧ウィンドウ同士をドッキングします。
アウターガイド(上/下/左/右)	既に表示されている一覧ウィンドウより、画面端寄りにドッキングします。

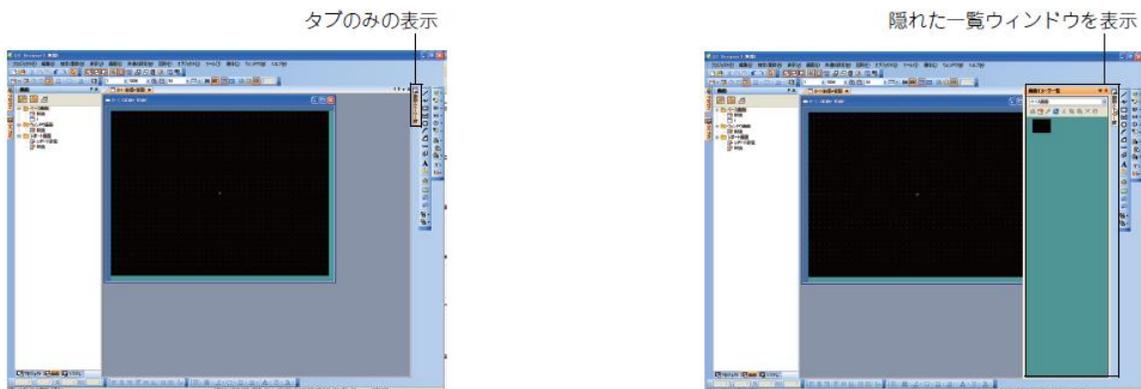
②一覧ウィンドウをドラッグしたままマウスカーソルをドッキングガイドに重ねると、一覧ウィンドウをドッキング時の配置位置が表示されます。



③ドッキングガイド上でドロップすると、配置位置で表示された場所に一覧ウィンドウがドッキングされます。



- ④プッシュピンアイコンで自動非表示を有効()にした場合、タブのみが表示されます。
タブにカーソルを合わせると、ドッキングした一覧ウィンドウを表示できます。



(3) ドッキング解除の操作

ドッキングされた一覧ウィンドウの自動非表示を無効()にしてください。

ドッキングされた一覧ウィンドウのタイトルバーをドラッグすると、ドッキングを解除できます。
(タイトルバーをダブルクリックしてもドッキングを解除できます。)

一覧ウィンドウ同士のドッキングを解除する場合は、ドッキングタブをドラッグしてください。
(ドッキングタブをダブルクリックしてもドッキングを解除できます。)

[実践的FAQ016 接続機器の設定]

接続 I/F とは何ですか？

PLC とタッチパネルを接続する I/F のことです。“標準” と “拡張” があります。

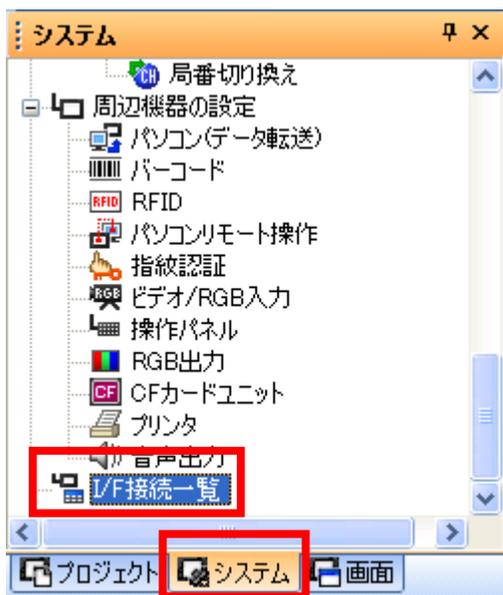
【確認方法】

GOT と PLC CPU の通信の設定を行います。

GOT を最初に使用する場合は、本設定で通信インターフェースに対するチャンネル No. と通信ドライバを必ず設定して、GOT に書き込みます。

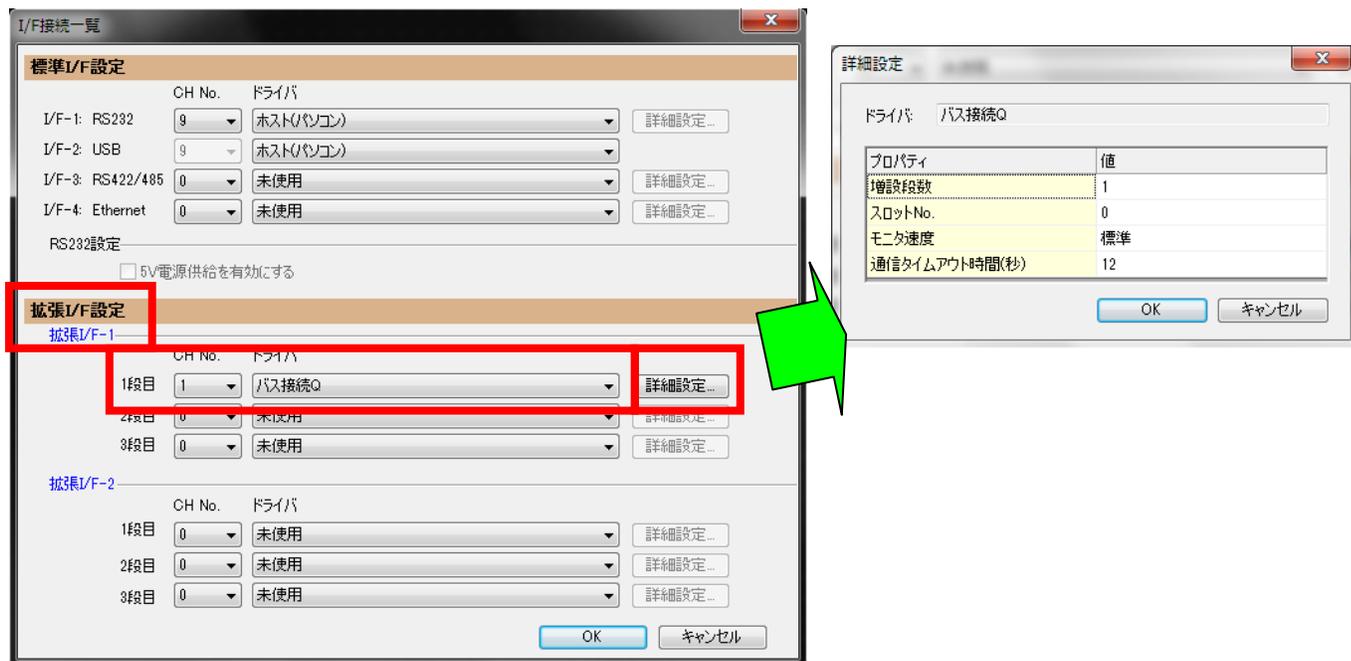
ここでは、GOT を QCPU にバス接続する場合について説明します。

①システムツリーの[I/F 接続一覧]メニューをダブルクリックします。



②I/F 接続一覧ダイアログボックスが表示されます。

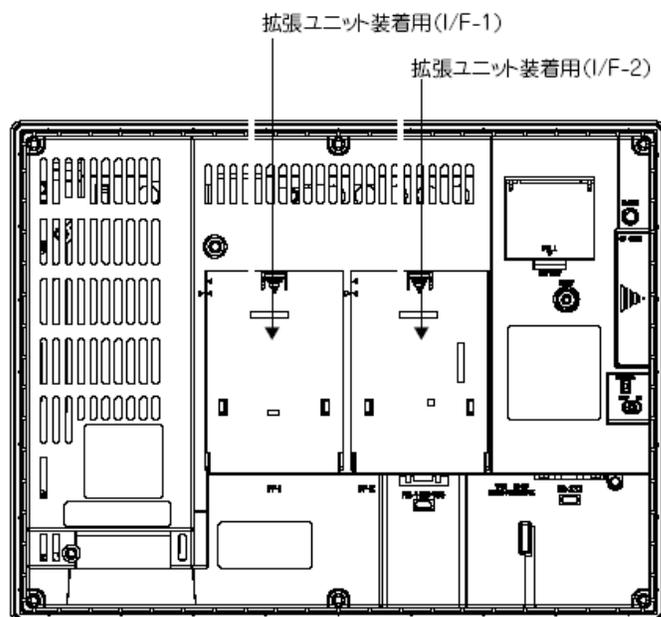
③標準 I/F 設定、拡張 I/F 設定の設定項目を必要に応じて設定します。



項目	内容
標準 I/F 設定	GOT に標準装備されている通信インタフェースにチャンネル No.、ドライバを設定します。 GT16: 標準 I/F-1, 標準 I/F-2, 標準 I/F-3, 標準 I/F-4 GT15, GT1030, GT1020: 標準 I/F-1, 標準 I/F-2 GT11, GT105 □, GT104 □: 標準 I/F-1, 標準 I/F-2, 標準 I/F-3
CH No.	使用する目的に合わせて CH No. を設定します。 使用する GOT によって、設定できるチャンネル数が異なります。 0: 使用しない 1 ~ 4: 接続機器の設定 (チャンネル設定) で設定したチャンネル No. 1 ~ 4 の接続機器用 8: バーコードリーダ接続, RFID 接続, パソコンリモート操作, 指紋認証接続用 9: ホスト (パソコン) 接続用 *: ゲートウェイ機能, MES インタフェース機能, Ethernet ダウンロード用 マルチ: Ethernet マルチ接続用
I/F	GOT の標準インタフェースの通信形式が表示されます。
ドライバ	接続する機器のドライバを設定します。 ・未使用 ・ホスト (パソコン) ・接続機器の各通信ドライバ
詳細設定	通信ドライバのポーレート, データ長などの設定を行います。
拡張 I/F 設定	GOT の拡張インタフェースに装着されている通信ユニットの設定を行います。
CH No.	使用する目的に合わせて CH No. を設定します。 使用する GOT によって、設定できるチャンネル数が異なります。 0: 使用しない 1 ~ 4: 接続機器の設定 (チャンネル設定) で設定したチャンネル No. 1 ~ 4 の接続機器用 5 ~ 7: バーコードリーダ接続, RFID 接続, パソコンリモート操作 *: ゲートウェイ機能, MES インタフェース機能, Ethernet ダウンロード, レポート機能, ハードコピー (プリンタ出力時), ビデオ入力/RGB 入力, RGB 出力, マルチメディア機能, CF カードユニット, CF カード延長ユニット, 音声出力, 外部入出力 / 操作パネル用
ドライバ	接続する機器のドライバを設定します。 ・未使用 ・接続機器用の各ドライバ
詳細設定	通信ドライバのポーレート, データ長などの設定を行います。

拡張インターフェース装着場所について

拡張インターフェースの装着場所は、GOT の背面にあります。



3.2 データ転送 (パソコン→GOT)

GTDesigner3 で作成したデータを、GOT へと書き込む手順について説明します。

(1) パソコン→GOT との接続

パソコンと GOT を接続します。



USB ケーブルを使用する場合、GT09-C30USB-5P (長さ:3m) を使用してください。



[実践的FAQ017 通信速度について]

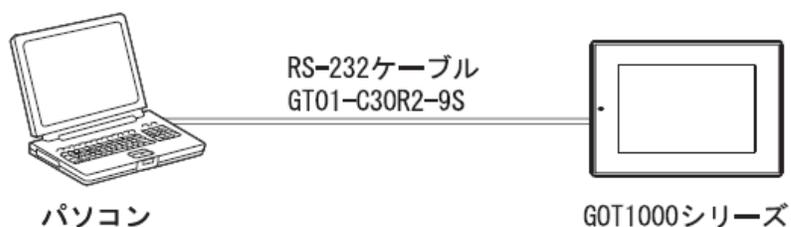
USB と RS232C との通信速度 (画面データの送信) の差はあるのか?

パソコンと GOT を接続するには、USB の他、RS-232*2, Ethernet を利用する方法があります。USB ケーブルを使用した場合、データの転送速度が RS-232 通信より速いため、作業時間を短縮できます。*1

*1 書き込み参考値 : GT15□□

接続方法	USB (12Mbps)	RS-232 (115Kbps)
プロジェクト データサイズ		
1MB	20 秒	2 分 30 秒

*2 RS-232 ケーブルを使用する場合、GT01-C30R2-9S を使用してください。



(2) GOT に転送するデータの種類について

GOT を動作させるためには、以下の種類のデータを GOT に転送する必要があります。

データの種類	概要	データ転送するタイミング
BootOS	GOT のハードウェアの制御や、パソコンと GOT の通信時に必要なプログラムです。BootOS は工場出荷時に GOT 本体にインストールされているため、通常インストールする必要はありません。	<ul style="list-style-type: none"> • GOT 本体を工場出荷時に戻すとき（通常インストールする必要はありません）
OS	GOT のモニタ機能、OS や画面データのインストール、OS や画面データの削除、タッチキーの制御、システム画面やガイダンスの表示機能など GOT を動作させる機能を実装しています。	<ul style="list-style-type: none"> • 初めて GOT を使用するとき • 使用する機能(拡張機能、オプション機能)や、通信方法を変更するとき • OS がバージョンアップしたとき
基本機能 (必須)	各インタフェースの制御、OS や画面データのインストール、OS やプロジェクトデータの削除、タッチキーの制御、画面やガイダンスの表示機能など GOT を動作させるプログラムです。	
通信ドライバ (必須)	PC 通信ドライバは、GOT とシーケンサ CPU 間の通信を行うドライバです。必ず、使用する接続形態にあったドライバを選択しインストールしてください。	
拡張機能	拡張機能*1 を使用する場合にインストールします。	
オプション機能	オプション機能ボード（増設メモリ付きを含む）や多色表示ボードの装着により使用できる機能*1 を使用する場合にインストールします。	
プロジェクトデータ (必須)	画面データ、コメント、共通設定など、ユーザが作成したモニタ画面用のデータです。	<ul style="list-style-type: none"> • 初めて GOT を使用するとき • 画面や設定内容を変更するとき
特殊データ	拡張機能（インテリジェントユニット/Q モーション/サーボアンブモータ等）で使用するデータです。	<ul style="list-style-type: none"> • 使用する機能を変更するとき
リソースデータ	レシピファイル、アラームログファイルなど、GOT 本体内で生成された各種データです。	<ul style="list-style-type: none"> • GOT の各種機能ごとにより異なる

○ポイント

GOT では、パソコンと GOT でのデータのやり取りを以下の用語で言い表します。

- ・書込み：パソコンで作成したプロジェクトデータを、GOT へ書き込む。
- ・読出し：GOT のプロジェクトデータを、パソコンに読み込む。
- ・インストール：GOT を起動するのに必要なシステム用データ (BootOS, OS) を、GOT へ書き込む。

[実践的FAQ018 転送するデータについて]

転送するデータはたくさんあるが、順番はあるのか？

一般的に順番を下記に示します。

- ①通信設定の確立（接続方法の確認）
- ②BootOS のインストール
- ③基本 OS
通信ドライバ（拡張機能、オプション機能、特殊データ）
- ④画面データの送信（プロジェクトデータの送信）

※今回の実習は画面のデータの送信（プロジェクトデータの送信）のみをおこなってください
（②、③のデータは送信しないでください）

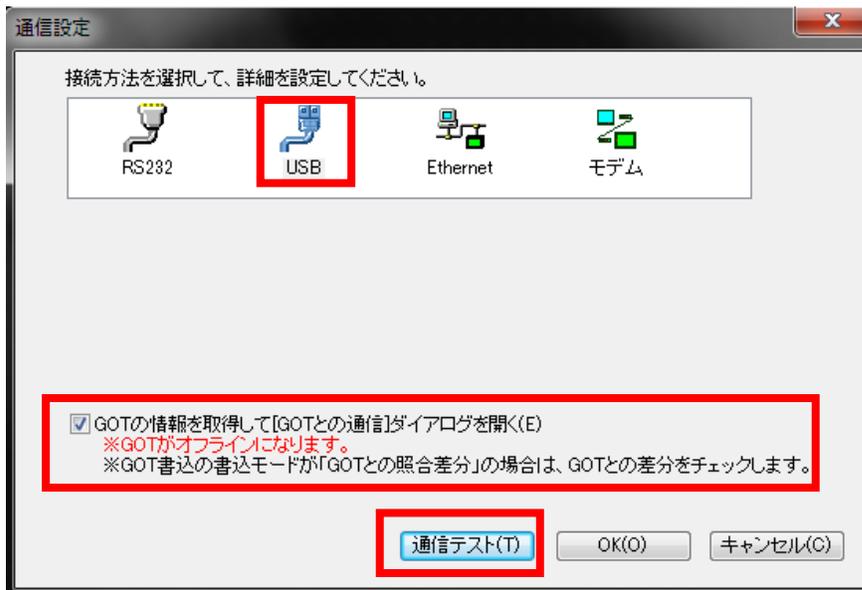
(3) 通信設定

パソコンと GOT を通信するための設定を行います。

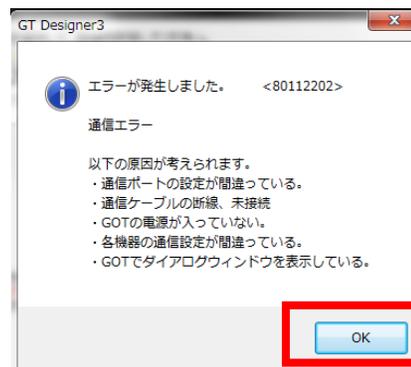
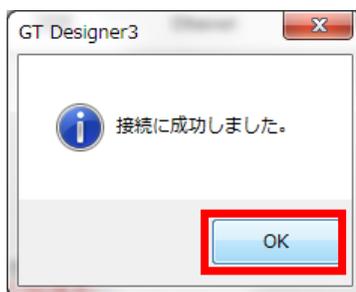
① [通信] – [通信設定] メニューをクリックします。



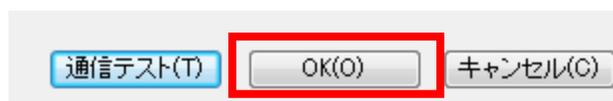
② ダイアログボックスが表示されますので、接続方式を、“USB” に設定してください。
(実習では、パソコンと GOT を USB ケーブルで接続)



③ “通信テスト” ボタンをクリックします。
“GOT との接続に成功しました” のメッセージがでます。



③ “OK” ボタンをクリックします。



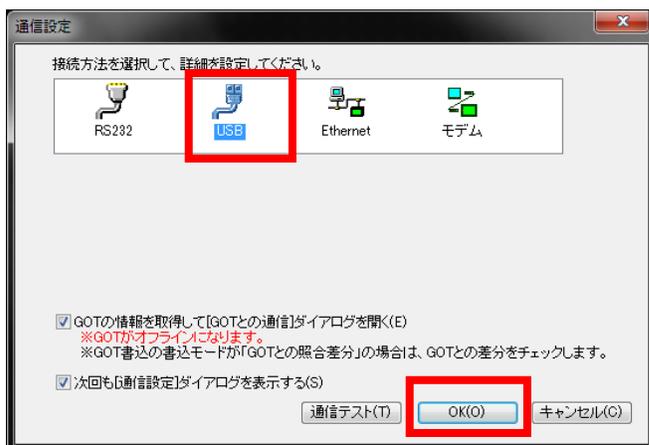
(4) 画面データの書き込み

作成した画面データを GOT に書き込みする操作について説明します。

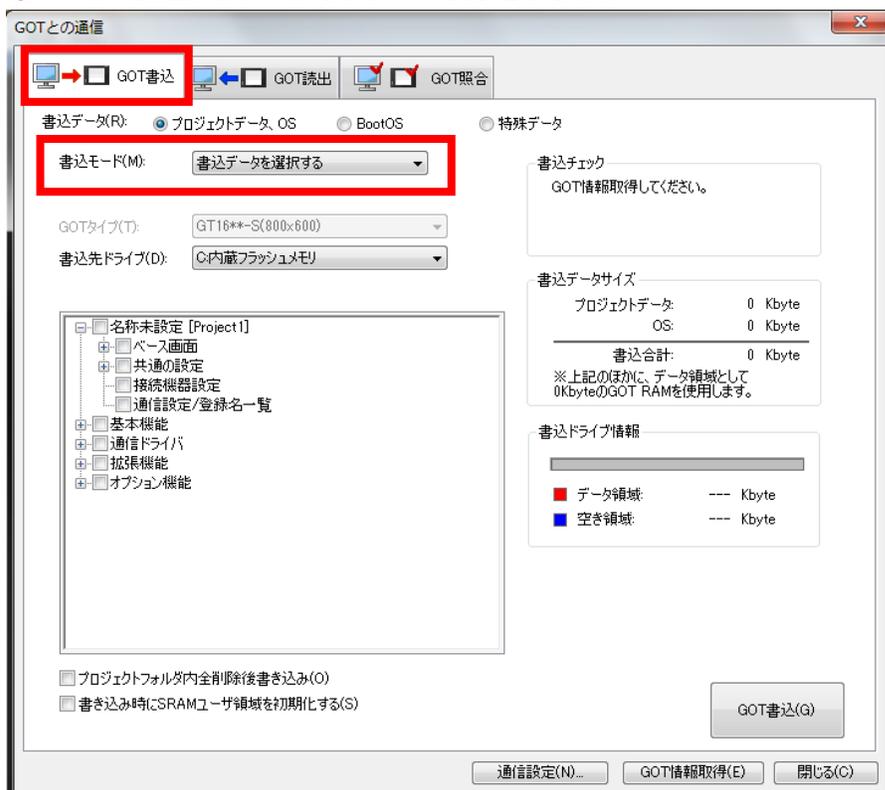
①[通信]－[GOT への書き込み]メニューをクリックします。



②通信設定ダイアログボックスが表示されますので、接続方法を確認し、“OK” ボタンをクリックします。

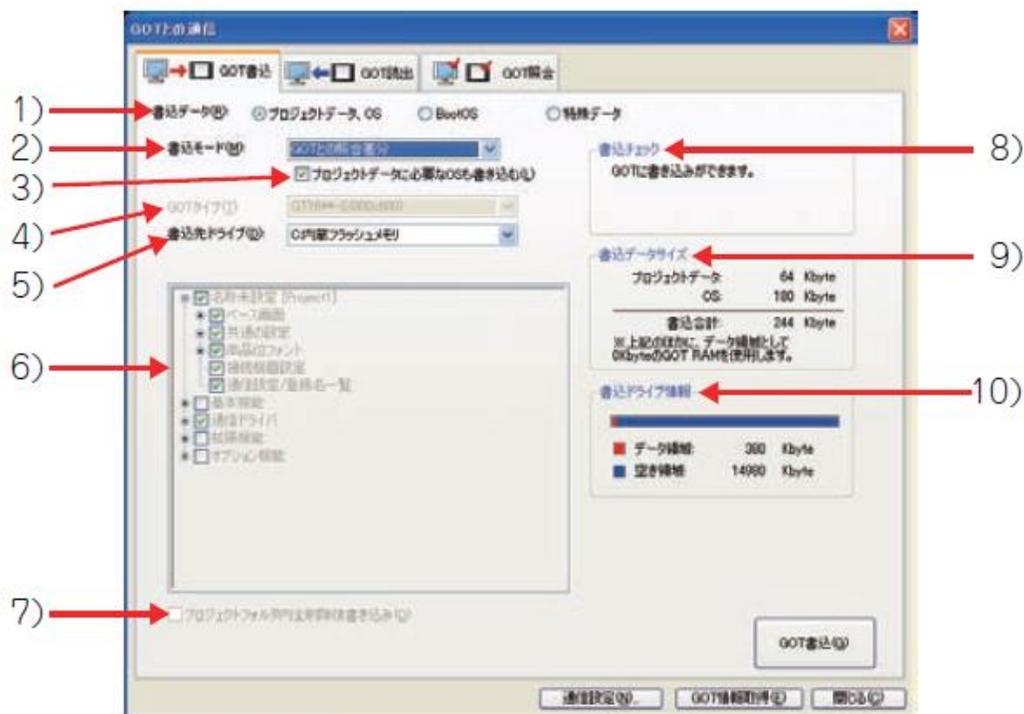


③GOT との通信ダイアログボックスが表示されます。



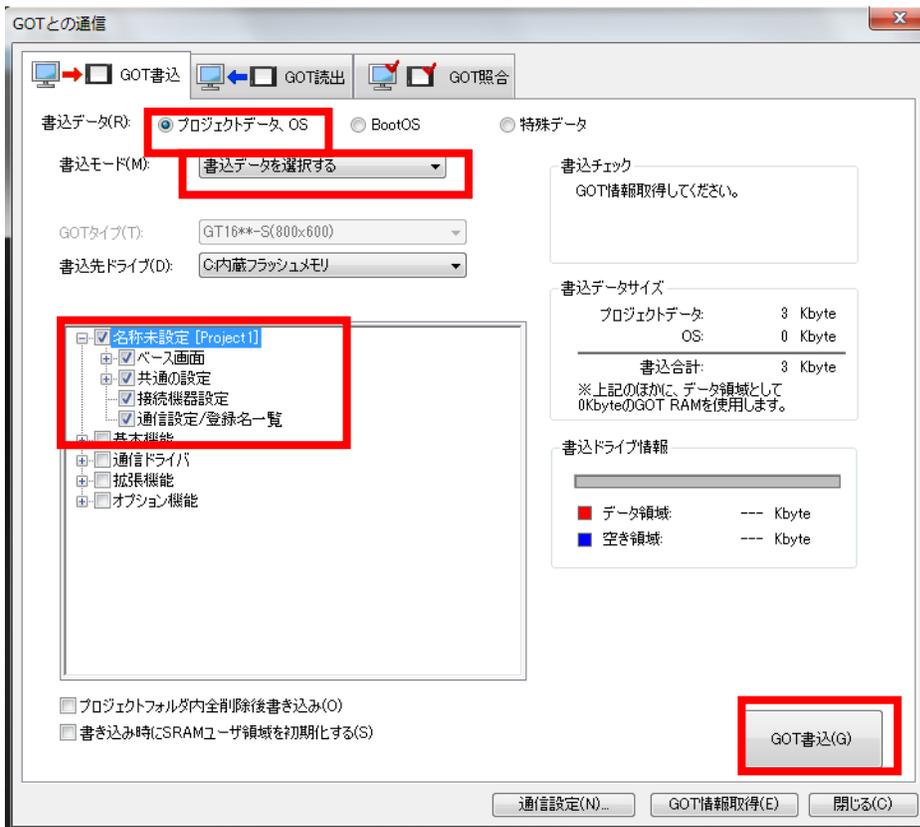
[実践的FAQ019 転送するデータについて]

通信ダイアログボックスの内容は？



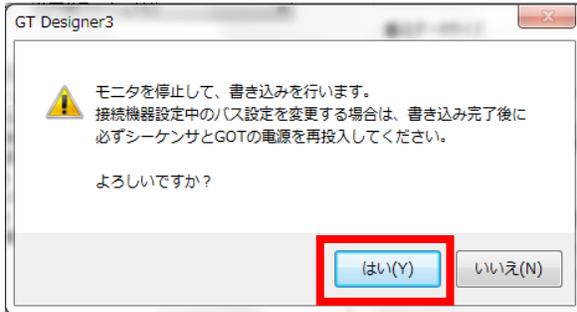
- 1) 書込データ：GOTへ書き込みするデータの種類を選択します。
- 2) 書込モード：GOTへプロジェクトデータ、OSを書き込みするモードを選択します。
- 3) プロジェクトデータに必要なOSも書き込む：
[書込モード]が[GOTとの照合差分]または[前回書込後との差分]を選択時、抽出された差分データに必要なOSを書き込む場合にチェックします。[プロジェクトデータ、OS一括書込]、[書込データを選択する]では設定できません。
- 4) GOTタイプ：
GOTタイプを選択します。プロジェクトデータの[GOT機種設定]で設定したGOTタイプに固定されます。
- 5) 書込先ドライブ：プロジェクトデータ、OSを書き込みするGOTのドライブを選択します。
- 6) ツリー表示：
パソコンとGOTを[RS232]または、[USB]で接続している場合は、プロジェクトデータ、基本機能、通信ドライバ、拡張機能、オプション機能がツリー表示されます。
- 7) プロジェクトフォルダ内全削除後書き込み：
GOTにデータを書き込む前にプロジェクトフォルダ内のデータがすべて削除されます。
- 8) 書込チェック：GOTの書き込み状態が表示されます。
- 9) 書込データサイズ：GOTへ書き込むデータのサイズが表示されます。
- 10) 書込ドライブ情報：[書込先ドライブ]で指定したドライブの情報が表示されます。

- ④ 書き込データの [プロジェクトデータ、OS] にチェックを入れます。
- ⑤ 書き込モードを [書き込データを選択する] に設定します。
- ⑥ 名称未設定 [Project1] にチェックを入れます。



⑦ “GOT 書込” ボタンをクリックします。

⑧ “はい” ボタンをクリックすると、画面データの書込みが実行されます。

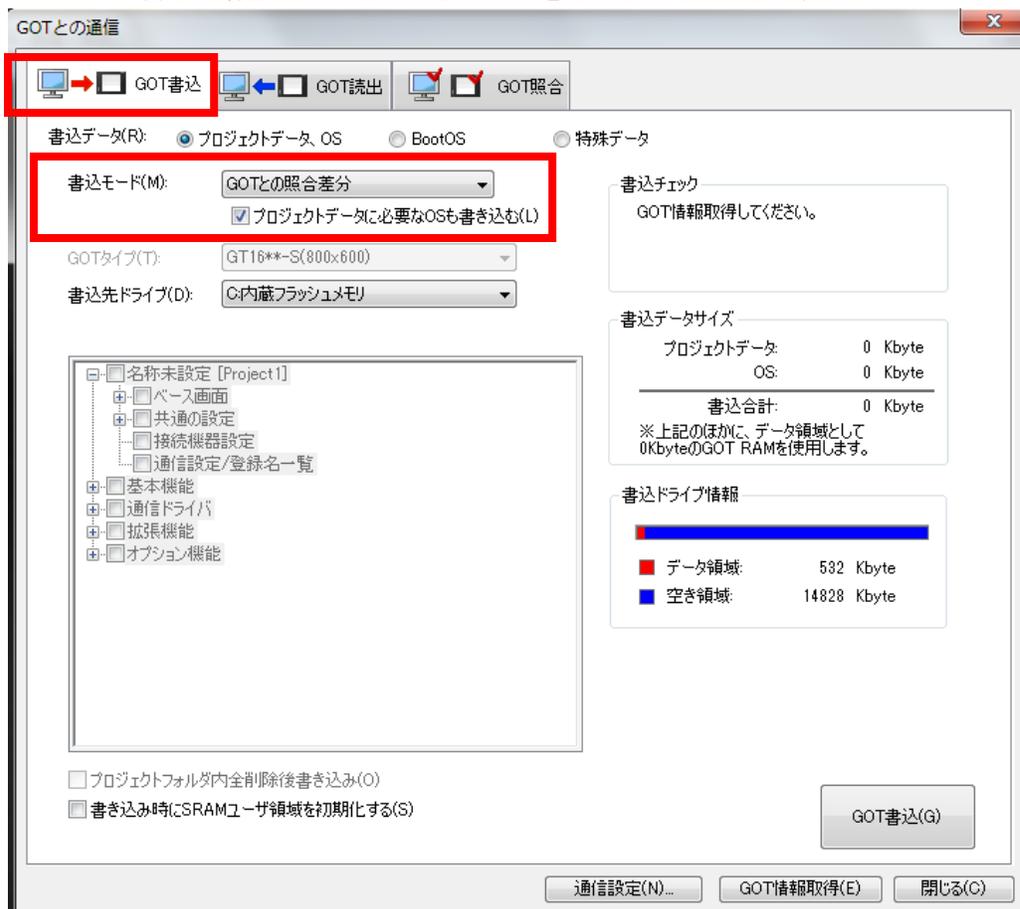


⑨書込みが完了すると、完了のメッセージが表示されるので、“はい” ボタンをクリックします。



⑩書込みが完了すると、GOT は自動的に再起動します。

①必要に応じて、書込モードを変更しながら、GOTに書込みをおこなってください。
データの上書きの場合、“GOTとの照合差分”をおこなってください。

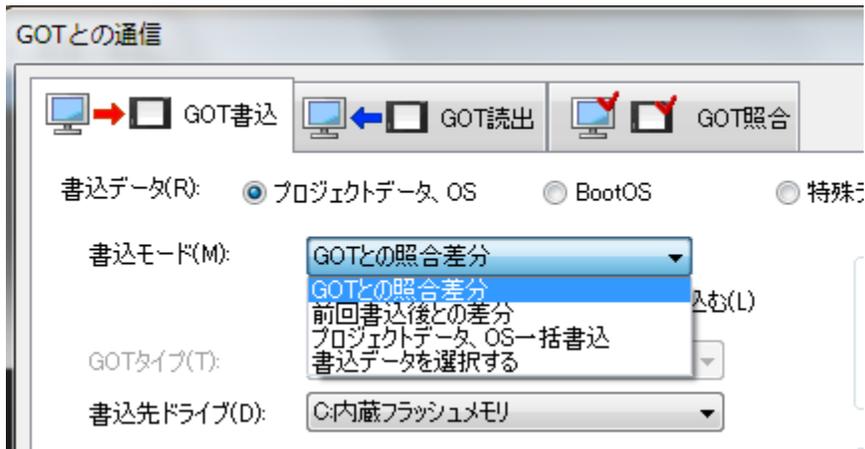


注意 2人で1台のタッチパネルを使用する場合は、書込モードを“書き込みデータを選択する”をおこなない、書き込むデータを必ず選択してください。



[実践的FAQ020 書込モードの差の違い]

GOT との照合差分、前回書込後との差の違いは何か？



[書込モード]により差分が異なりますので、[GOT との照合差分] または[前回書込後との差分]のいずれかを選択してください。

・GOT との照合差分

GOT に書き込みされているプロジェクトデータと GTDesigner3 のプロジェクトデータとの差分のみ書き込みします。ツリー表示で GOT に書き込みされているプロジェクトデータとの差分データが選択され、チェックボックスにチェックが入ります。

・前回書込後との差分

前回書き込みしたプロジェクトデータと GTDesigner3 のプロジェクトデータとの差分のみ書き込みします。ツリー表示で、前回書き込みしたプロジェクトデータとの差分データが選択され、チェックボックスにチェックが入ります。

どちらの[書込モード]を選択した場合でも、差分データと、書き込みするプロジェクトデータに必要な OS が選択され、チェックボックスにチェックが入ります。

OS の書き込みを行わない場合は、[プロジェクトデータに必要な OS も書き込む]のチェックを外すと、選択された OS のチェックが外れます。

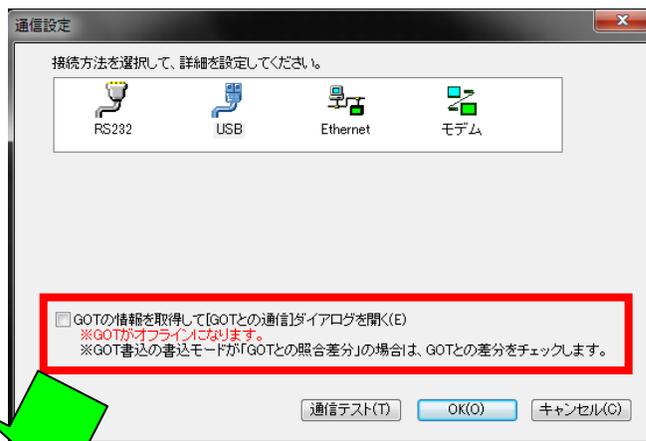
○ポイント

差分の書き込み

[前回書込後との差分]の書き込み履歴は、GTDesigner3 を起動してから終了するまでが対象となります。一度 GTDesigner3 を終了すると前回書き込みの履歴は消去されるので、次回起動時に差分のみ書き込みする場合は、[GOT との照合差分]を行ってください。

[実践的FAQ021 GOTの情報の取得]

GOTの情報を取得とは、何のためにあるのか？



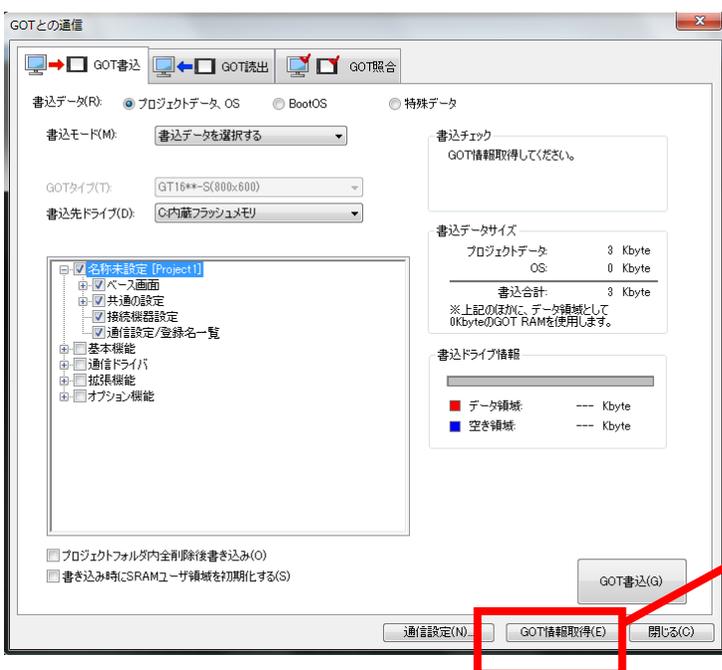
GOTの情報を取得して[GOTとの通信]ダイアログを開く(E)
※GOTがオフラインになります。
※GOT書込の書込モードが「GOTとの照合差分」の場合は、GOTとの差分をチェックします。

チェックの有無

GOTヘータを書き込む時、読み出す時など、GOTの情報を事前に取得し、書き込み、読出しデータを少なくし通信の時間を短縮するため。

(一度、GOTがオフラインになるため、画面の表示がなくなり操作ができなくなるため注意してください。)

また、下記の画面の[GOT情報取得]も同じ機能になります。

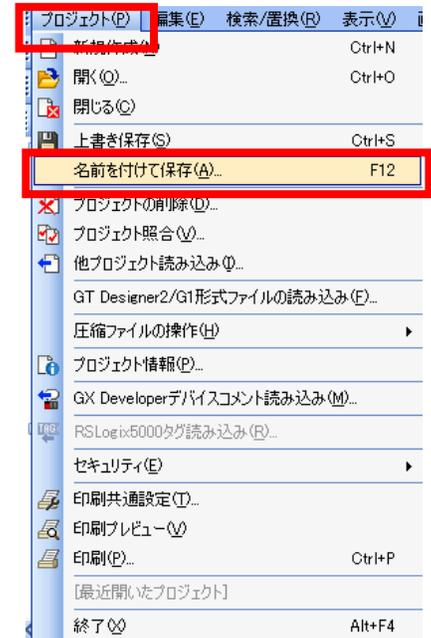


GOT情報取得(E)

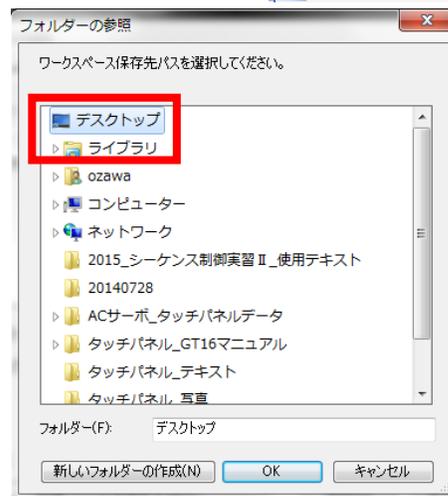
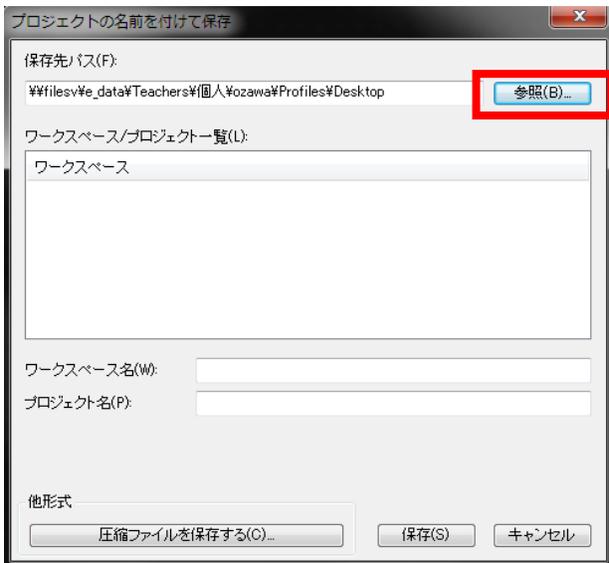
(5) プロジェクトデータを保存する

作成したプロジェクトデータを保存する操作について説明します。

① [プロジェクト]－[名前を付けて保存]メニューをクリックします。



②ダイアログボックスが表示されますので、保存先を選択します。(今回は、デスクトップまたは、配布したUSBメモリに行ってください。)

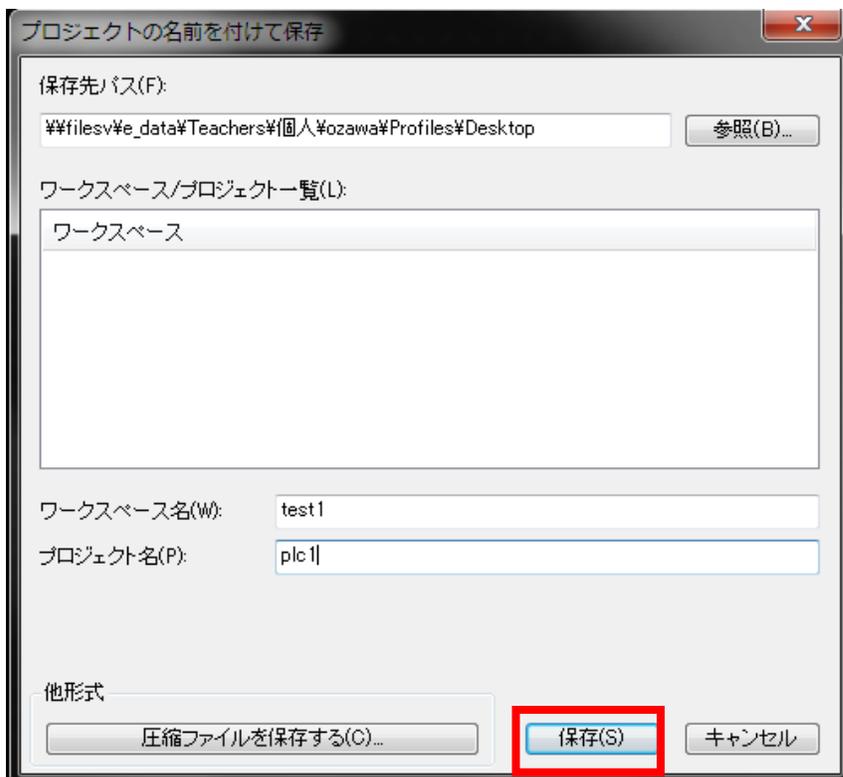


③保存する[ワークスペース名], [プロジェクト名]を設定します。

ここでは、プロジェクト名“test1”, ワークスペース名“plc1”と設定します。

ワークスペース名(W):	<input type="text" value="test1"/>
プロジェクト名(P):	<input type="text" value="plc1"/>

④「保存」ボタンをクリックして、画面データを保存します。



(注意)

GTDesigner3 プロジェクトは、エクスプローラなどのパソコンのツールで GTDesigner3 プロジェクトのファイル/フォルダ(移動, 名前の変更, コピー, 削除)を操作すると, GTDesigner3 から開けなくなります。



デスクトップには、図のように表示されます。

[実践的FAQ022 GT Designer3 プロジェクトのフォルダ/ ファイル操作]

ファイル/フォルダ(移動, 名前の変更, コピー, 削除)を操作すると, GTDesigner3 から開けなくなるのか?、対策は?

GT Designer3 プロジェクトは, エクスプローラなどのパソコンのツールで GT Designer3 プロジェクトのファイル/ フォルダ(移動, 名前の変更, コピー, 削除) を操作すると, GT Designer3 から開けなくなります。

GT Designer3 プロジェクトのファイル/ フォルダ操作は, 下記の方法で行ってください。

(1) 移動

1. 移動する GT Designer3 プロジェクトを開いてください。
2. [プロジェクト] → [名前を付けて保存] メニューを選択し, [保存先パス] を移動先のパスに変更してプロジェクトを保存してください。
3. 移動する前のプロジェクトを削除してください。

(2) 名前の変更

1. 名前を変更する GT Designer3 プロジェクトを開いてください。
2. [プロジェクト] → [名前を付けて保存] メニューを選択し, 名前を変更してプロジェクトを保存してください。
3. 名前を変更する前のプロジェクトを削除してください。

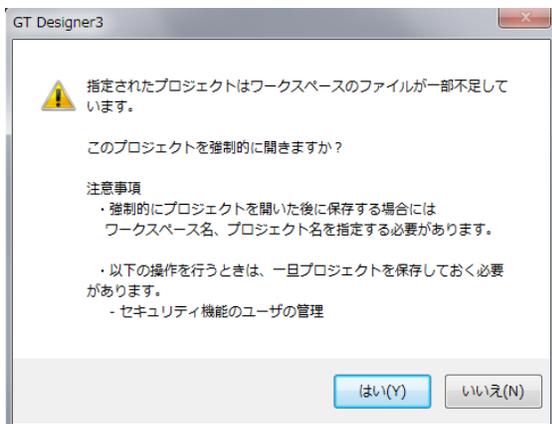
(3) コピー

1. 名前を変更する GT Designer3 プロジェクトを開いてください。
2. [プロジェクト] → [名前を付けて保存] メニューを選択し, 名前を変更してプロジェクトを保存してください。

(4) 削除

GT Designer3 プロジェクトを削除する方法は, GT Designer3 画面設計マニュアル (共通編) を参照してください。

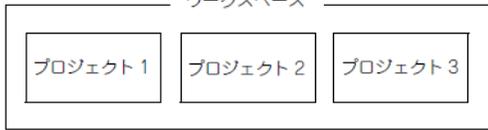
※パソコンの OS の違い等によって、ファイル/フォルダ(移動, 名前の変更, コピー, 削除)を操作しても、下記の警告でファイルが開ける場合があります。しかし、正常の状態ではないため、上記の方法で実施してください。



[実践的FAQ023 GTDesigner3で扱えるプロジェクト形式]

ワークスペースとプロジェクトの関係がわかりませんか？

ワークスペースとプロジェクトの関係は下記のとおりです。

プロジェクト形式	内容	GT Designer3 できる操作		
		開く	他プロジェクト読み込み	保存
GT Designer3 プロジェクト	<p>ワークスペースに登録したプロジェクトの形式です。 プロジェクトは、ワークスペースに対して複数登録できます。</p> 	○	○	○
圧縮ファイル (*.GTW)	GT Designer3 プロジェクトを圧縮した形式です。	○	○	○
G1 形式 (*.G1) (GT Designer3 で作成)	GOT/CF カードに書き込んだプロジェクトの形式です。	○	×	×
G1 形式 (*.G1) (GT Designer2 で作成)		○	×	×
GTE 形式 (*.GTE)	GT Designer2 で作成したプロジェクトの形式です。	○	○	×
GTD 形式 (*.GTD)*1		○	×	×

*1 GOT タイプを GOT1000 シリーズに変換してから開きます。

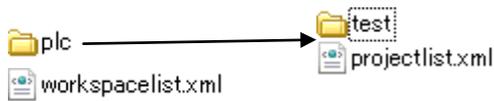
ただし、FX-PCS-DU/WIN で作成し、GTDesigner2 で保存しなおしたプロジェクトは開けません。

[実践的FAQ024 GOTの情報の取得]

GTDesigner3 プロジェクトは、エクスプローラなどのパソコンのツールでGTDesigner3 プロジェクトのファイル/フォルダ(移動, 名前の変更, コピー, 削除)を操作すると, GTDesigner3 から開けなくなります。

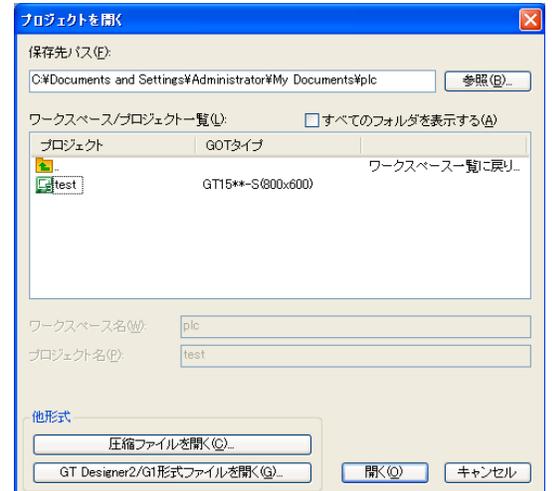
とあるが、本当にできないのか?、また、他に方法はないか?

下記のように、xml ファイルも同時に作成されてしまい、フォルダの移動等はできない。

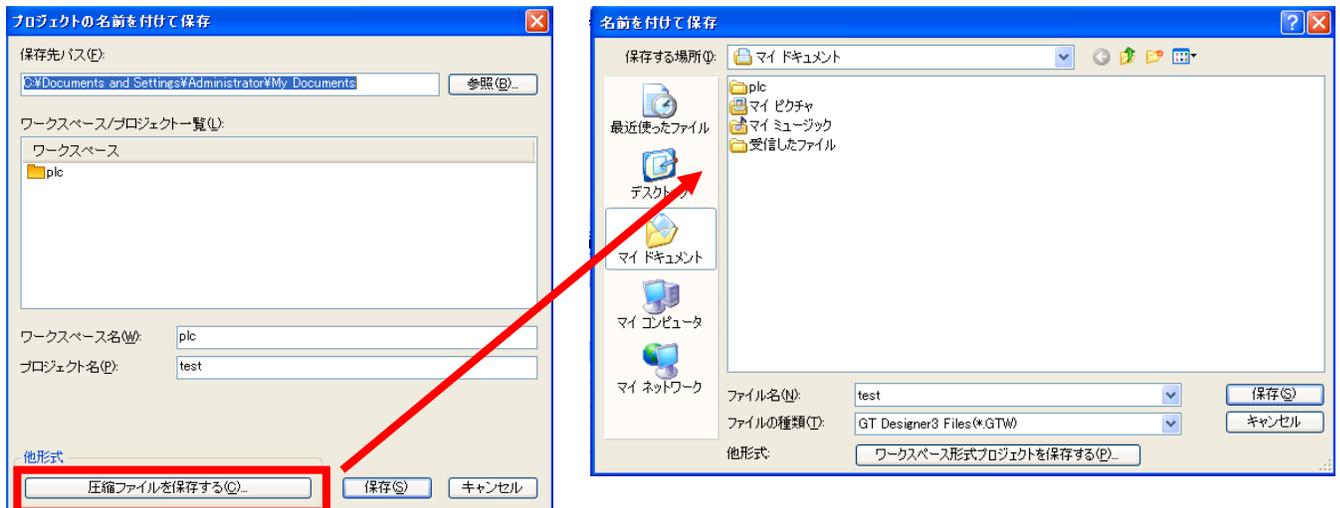


ワークスペース名 : PLC

プロジェクト名 : test



フォルダの移動等する場合は、“圧縮ファイル”で保存します。

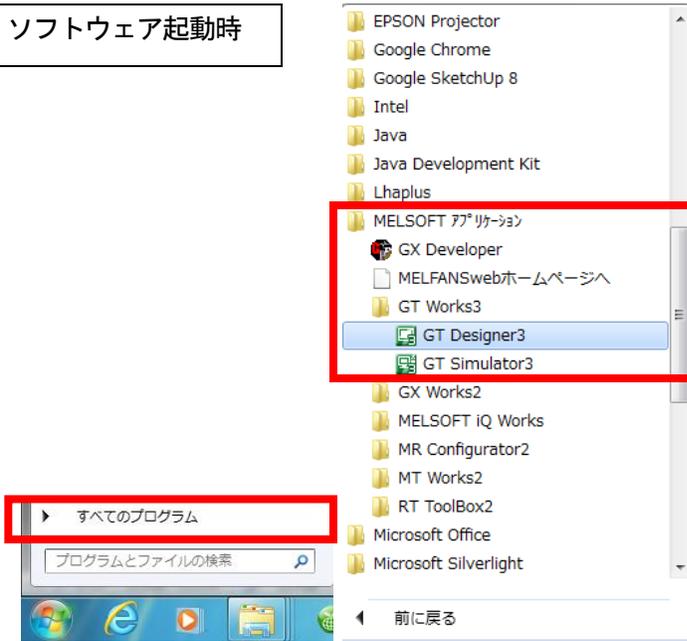


 test.GTW

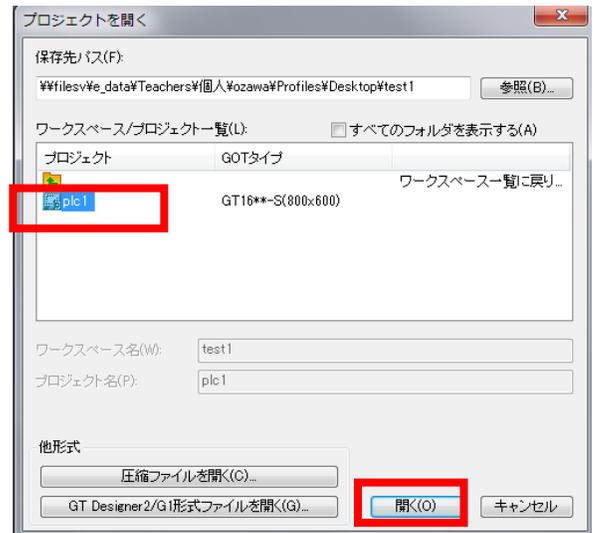
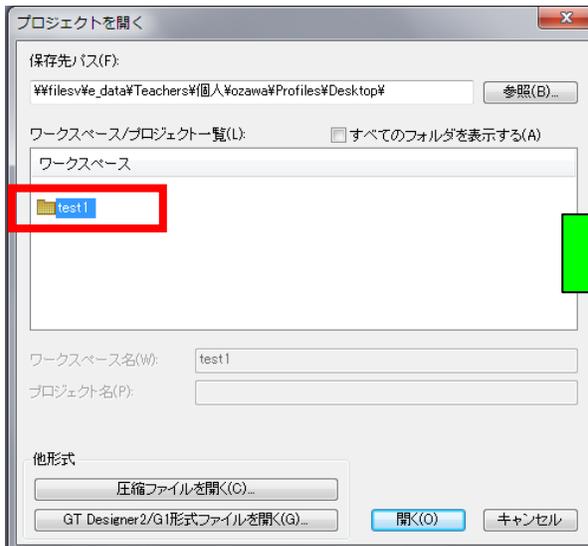
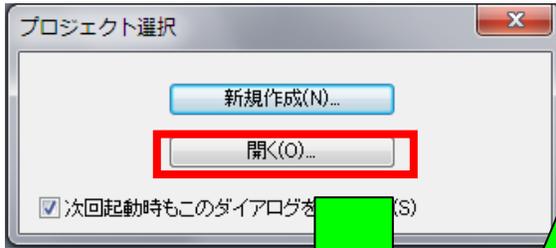
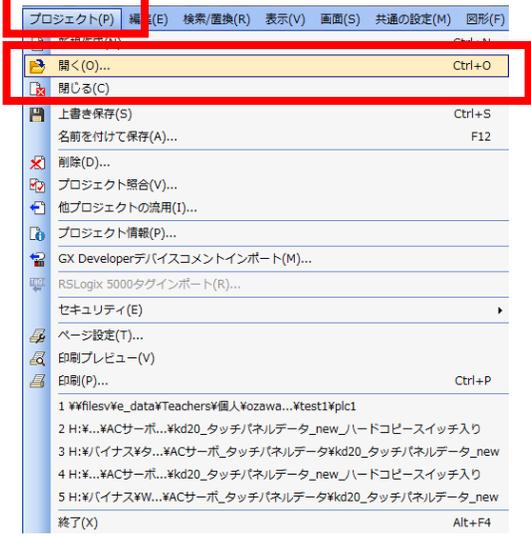
[実践的FAQ025 ファイルを開く]

先ほど保存したデータを読みだすことはできるのか？

ソフトウェア起動時



ソフトウェア起動後



(6) プロジェクトデータの読み出し

GOT に BootOS や OS を書き込みすると、GOT 内のプロジェクトデータが削除されます。
プロジェクトデータのバックアップをする場合は、読み出しを行い、GOT 内のプロジェクトデータを、一旦パソコンのハードディスクなどに保存してください。

○ポイント

GOT 本体内の OS と GTDesigner3 の OS バージョンが異なる場合

GTDesigner3 の所有している OS のバージョンと GOT 本体内の OS のバージョンが異なる場合、次のようになりますのでご注意ください。

(1) GOT 本体内の OS のメジャーバージョンが、GTDesigner3 の所有する OS のメジャーバージョンより古い場合

読み出ししようとする GTDesigner3 で問題なく読み出しすることができます。

ただし、プロジェクトデータの OS 情報は、読み出した GTDesigner3 のバージョンに変更されます。

(2) GOT 本体内の OS のメジャーバージョンが、GTDesigner3 の所有する OS のメジャーバージョンより新しい場合

読み出ししようとする GTDesigner3 では、開くことはできませんが、GOT1000 シリーズのバイナリファイル(*.G1)として、読み出しすることはできます。

このプロジェクトデータを開くには、GOT 本体内の OS バージョンと同じ、または新しい OS を所有している GTDesigner3 が必要になります。

(3) GOT 本体内の OS のマイナーバージョンが、GTDesigner3 の所有する OS のマイナーバージョンより新しい場合(メジャーバージョンが同じ場合)

読み出ししようとする GTDesigner3 で読み出しおよび開くことはできますが、使用している GTDesigner3 でサポートしていない機能を削除したプロジェクトデータになります。

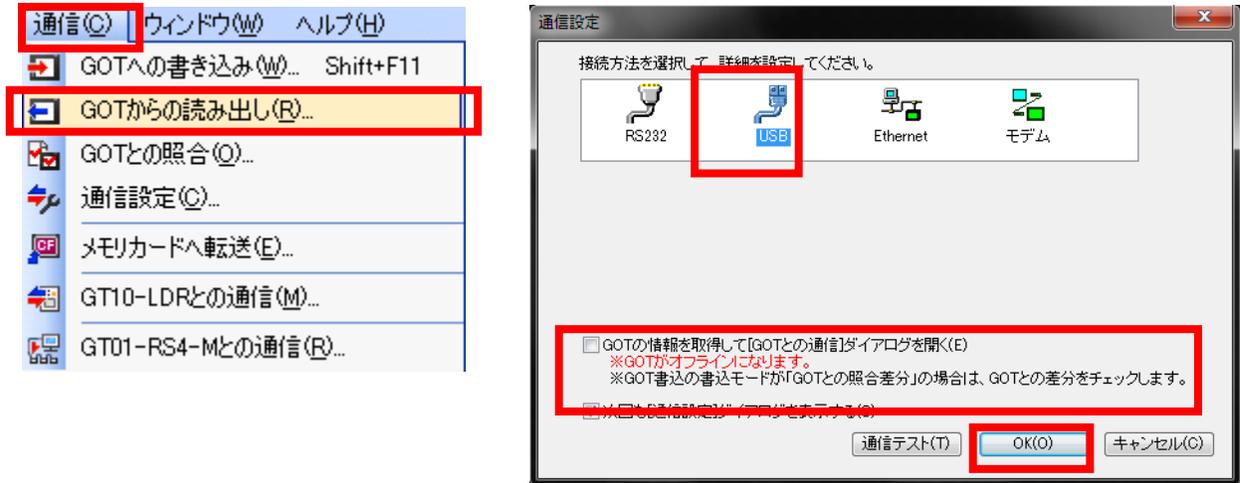
GOT 本体内の OS バージョンと同じ、または新しい OS を所有している GTDesigner3 で再度読み出しされることをお奨めします。

プロジェクトデータの読み出し方法を下記に示します。

①[通信]→[通信設定]メニューを選択し、[通信設定]ダイアログボックスで通信設定をしてください。

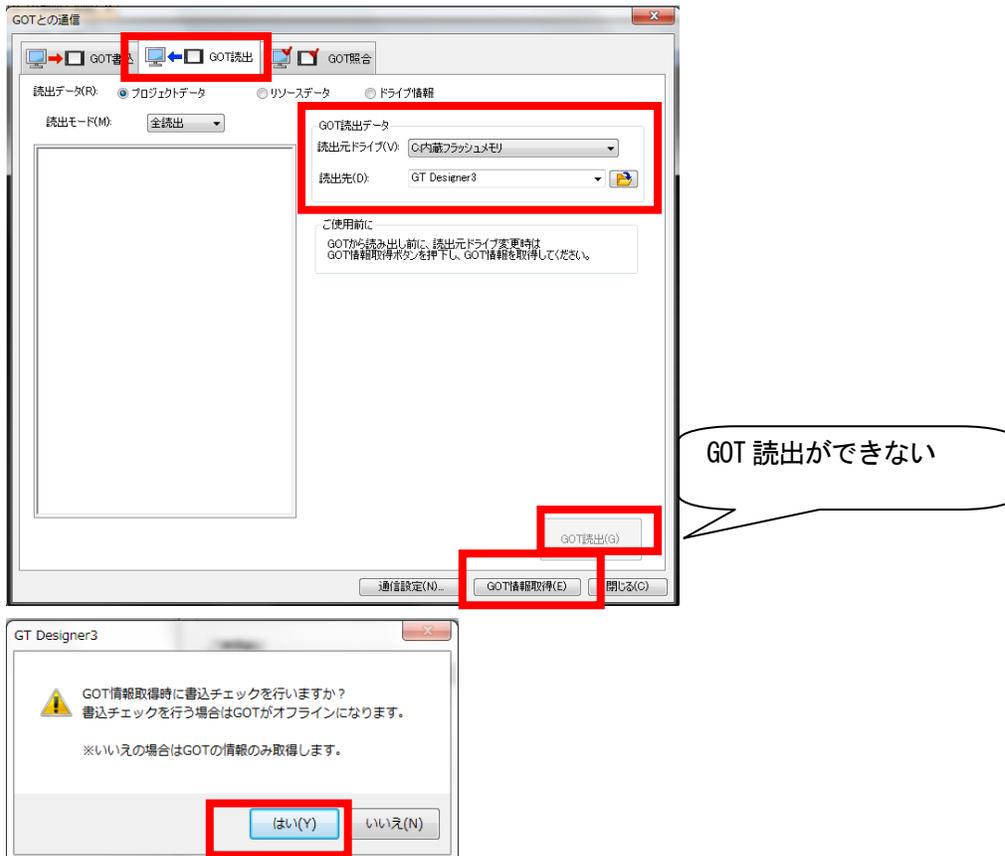
②[通信]→[GOTからの読み出し]メニューを選択してください。

[GOTとの通信]ダイアログボックスの[GOT 読出]タブが表示されます。



③[GOT 読出データ]で、[読出元ドライブ]の選択と[読出先]の設定をしてください。

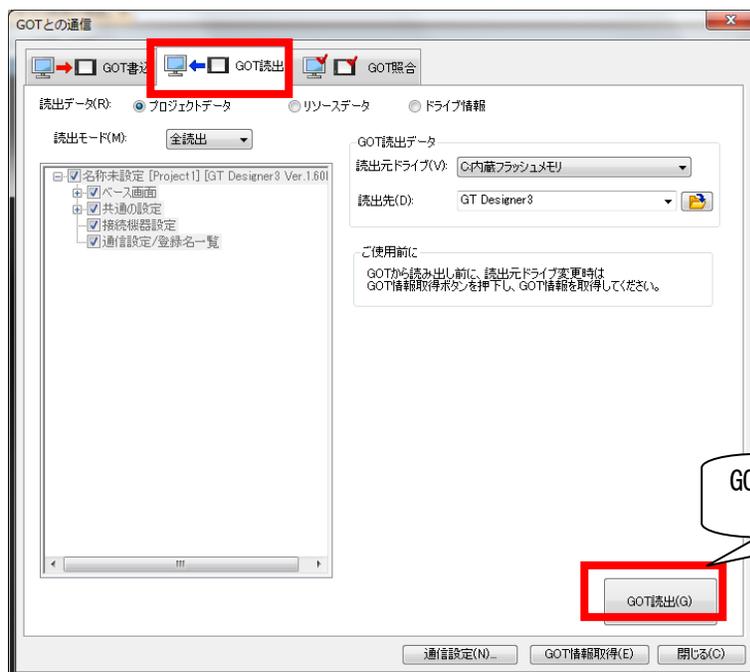
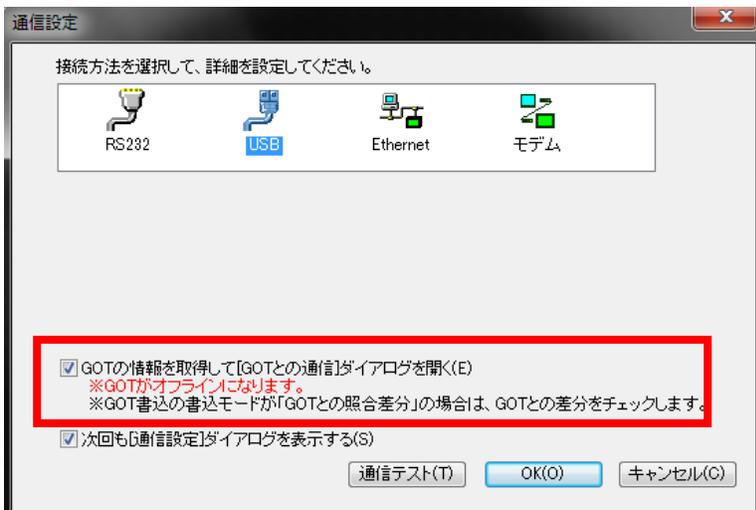
そして、[GOT 情報取得]を選択してください。



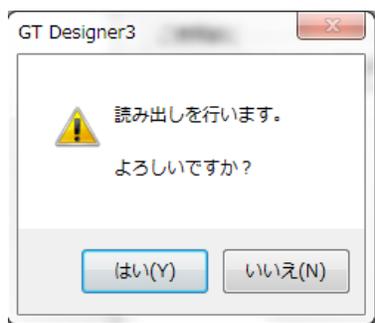
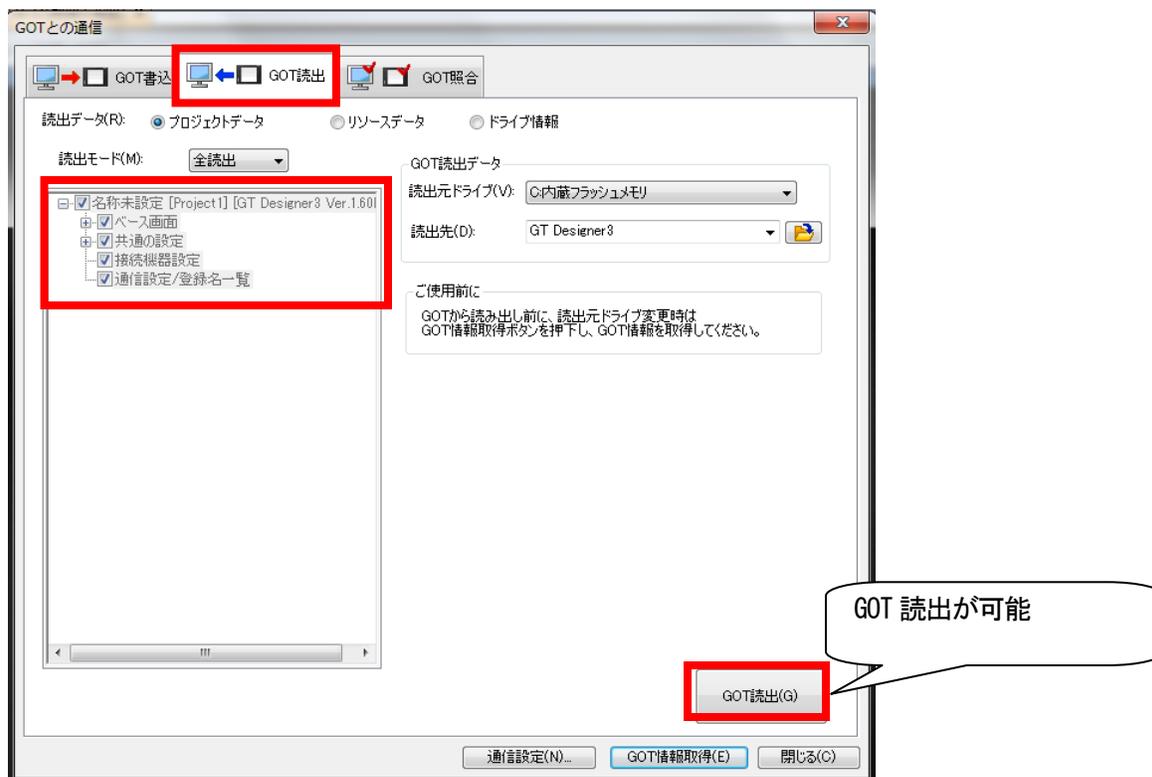
[実践的FAQ026 ファイルを開く]

GOT 情報取得を毎回実施しないで、読み出す方法はないのか？

通信設定時に、GOT の情報を取得して[GOT との通信]ダイアログを開くにチェックをすれば、可能になります。



④[読出モード]を選択し、ツリー表示で読み出しするプロジェクトデータを選択して、[GOT 読出]ボタンをクリックします。



⑤プロジェクトデータの読み出しが開始されます。





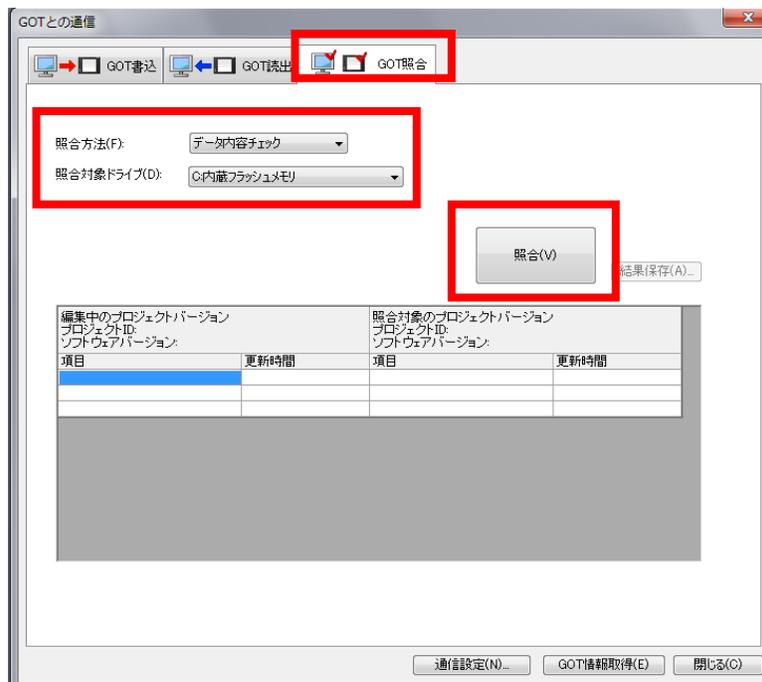
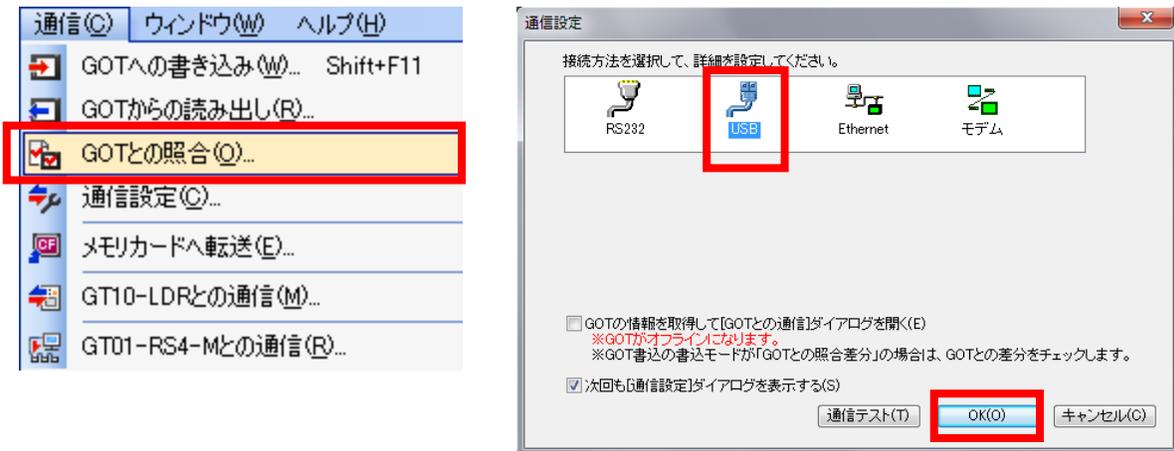
※必要に応じて、読出し前のプロジェクトデータを保存してください。

(7) GOT との照合(パソコン←→GOT)

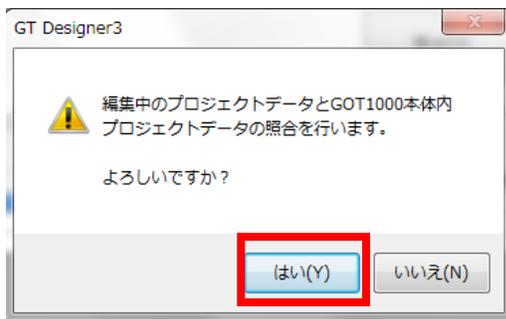
GOT 本体内のプロジェクトデータと、GTDesigner3 で開いているプロジェクトデータを照合できます。プロジェクトデータの照合方法を下記に示します。

- ①[通信]→[通信設定]メニューを選択し、[通信設定]ダイアログボックスで通信設定をしてください。
- ②[通信]→[GOT との照合]メニューを選択してください。

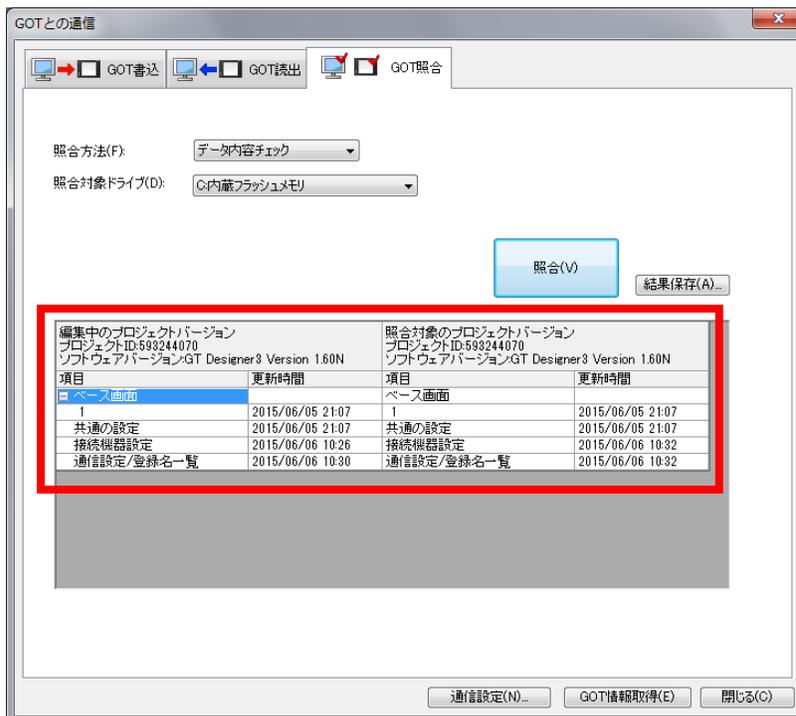
[GOT との通信]ダイアログボックスの[GOT 照合]タブが表示されます。



- ③[照合方法]で、照合する方法を選択してください。
 - ④[対象ドライブ]で、照合するプロジェクトのドライブを選択してください。
 - ⑤[照合]ボタンをクリックしてください。
- 照合結果が表示されます。



⑥照合結果を保存する場合は、[結果保存]ボタンをクリックし、保存先を指定してください。照合結果はUnicode テキストファイルで保存されます。



異なる場合は、下記のように表示されます。

編集中のプロジェクトバージョン プロジェクトID:634390 ソフトウェアバージョン:GT Designer3 Version 1.30G		照合対象のプロジェクトバージョン プロジェクトID:611617 ソフトウェアバージョン:GT Designer3 Version 1.30G	
項目	更新時間	項目	更新時間
ベース画面		ベース画面	
1	2011/09/07 19:54	1	2011/09/07 19:43
共通の設定	2011/09/07 19:54	共通の設定	2011/09/05 15:03
接続機器設定	2011/09/07 19:54	接続機器設定	2011/09/07 20:32
通信設定/登録名一覧	2011/09/07 20:30	通信設定/登録名一覧	2011/09/07 20:32

(8) GTDesigner3 を終了する

下記のいずれかの操作を行うと、GTDesigner3 が終了します。

- ・ [プロジェクト]→[終了]メニューを選択

- ・ タイトルバーの “×” をクリック



(9) PLC CPU、GOTの電源供給について（バス接続時）

PLCCPU・GOTへの電源供給については、下記に示す事項に注意して行ってください。

①システム構築

PLCCPUは、GOTが起動するまでリセット状態となります。

そのため、シーケンスプログラムは動作しません。シーケンスプログラムから GOT の電源を ON させるような、システムは構築できません。

②GOTの電源投入後、PLCがRUNするまでの時間

GOTの電源投入後、GOTが起動し、PLCがRUNするまでに下記の時間がかかります。

・QCPU(Qモード)、モーションコントローラ CPU

(Qシリーズ):10秒以上

・MELDAS C70:18秒以上

上記の時間の中に GOT を起動すると、システムアラームが発生します。システムアラームが発生させないためには、GOT セットアップのタイトル表示時間を調整してください。

③GOTとPLCの電源投入順序

(GOTを3台以上接続する場合の電源投入順序(QCPU(Qモード)と接続時)、Q4ARCPU二重化システムと接続する場合の電源投入順序 以外の場合)

GOTとPLCの電源をどちらから先に投入しても、立ち上げできます。(電源投入順序は、特に決まりはありません。)

ただし、GOT→PLCの順番で電源を投入した場合は、下記のような動作になります。

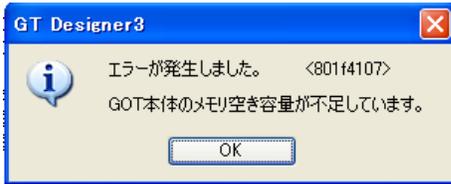
GOTの電源ON時にPLCの電源がOFF状態の場合、システムアラーム(No.402:タイムアウトエラー)が発生します。

PLCCPUがON状態になれば、GOTは自動的にモニタを開始します。

システム情報を使用してアラームのリセットを行ってください。

[実践的FAQ027 データ容量]

データ容量が大きくなり、画面データを書き込むことができなくなった場合の対処は？



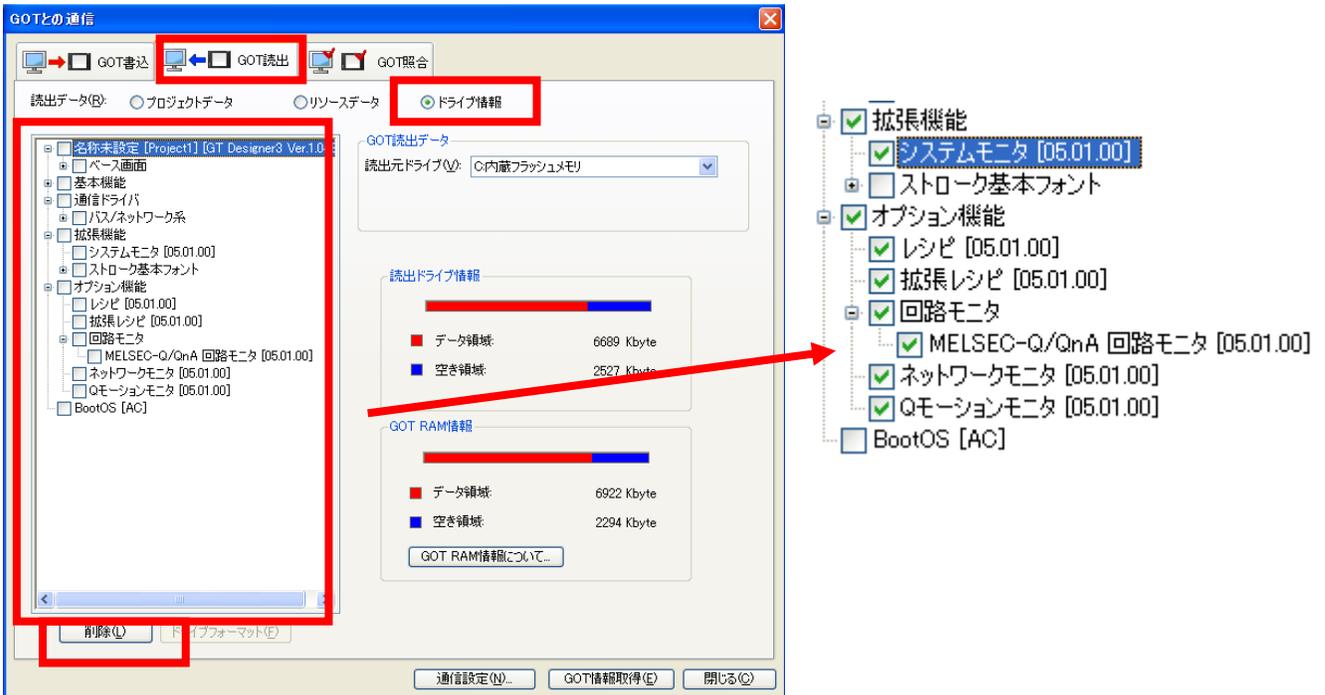
1) スイッチ、ランプなど16色表示などに変更する
(ライブラリから選択をおこなわない)

2) オプション機能など使わない機能を削除する

“補足 OS の確認” でインストール状況を確認する

(“ドライブ情報” を選択し、“GOT 情報取得” をクリックする)

その後、使用していないオプション機能を選択し、“削除” ボタンを押す



削除後、下記のように、空き容量が増えたことを確認してください。



[実践的FAQ028 BootOS のインストール]

BootOS のインストールは実習では行わないが、方法や注意点を教えてほしい？

BootOS のインストール

BootOS は工場出荷時に GOT に書き込みされています。

ただし、GOT の BootOS バージョンがサポートしていない機能を使用する場合は、BootOS をバージョンアップ(書き込み)する必要があります。

また、GOT を工場出荷時の状態に戻す場合、BootOS の書き込みで初期化できます。

○ポイント

(1) BootOS を書き込みする

工場出荷時の状態では、BootOS が書き込みできない場合があります。

基本機能を書き込みしてから、BootOS の書き込みを行ってください。

(2) GOT の BootOS より古いバージョンの BootOS に書き換える

BootOS は古いバージョンに書き換えられません。

BootOS 書き込み時は、GOT の BootOS と書き込みする BootOS のバージョンチェックを行い、書き込みする BootOS のバージョンが古い場合は、書き込みが中止されます。

(3) GOT に書き込みしているデータ

BootOS を書き込みすると、GOT のプロジェクトデータ、OS(基本機能、通信ドライバ、拡張機能、オプション機能)、特殊データが削除されます。

プロジェクトデータのバックアップが必要な場合は、BootOS を書き込みする前にプロジェクトデータをパソコンやCF カード/USB メモリへ読み出ししてください。

ただし、特殊データはパソコンへ読み出しできませんので、CF カード/USB メモリへ読み出ししてください。

(4) BootOS を書き込み中の注意事項

BootOS の書き込みを開始すると、途中で中断できません。

また、BootOS の書き込み途中で下記の操作をしないでください。

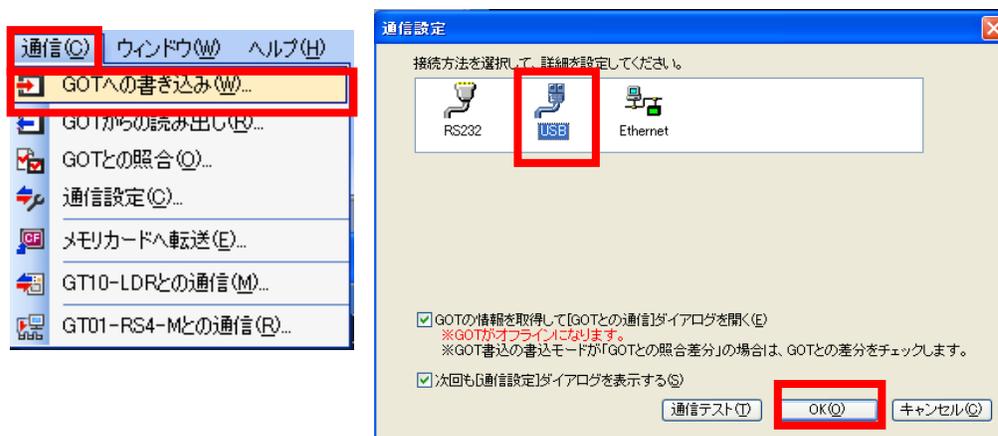
GOT が動作しなくなる場合があります。

- ・GOT の電源を OFF にする
- ・GOT のリセットボタンを押す
- ・通信ケーブルを抜く
- ・パソコンの電源を OFF にする

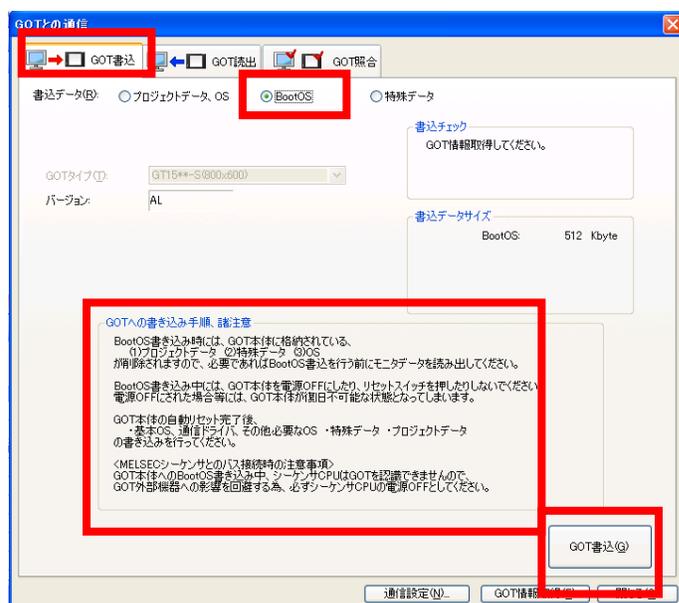
①[通信]→[通信設定]メニューを選択し、[通信設定]ダイアログボックスで通信設定をしてください。

②[通信]→[GOTへの書き込み]メニューを選択してください。

[GOTとの通信]ダイアログボックスの[GOT書込]タブが表示されます。



③[書込データ]で[BootOS]を選択してください。

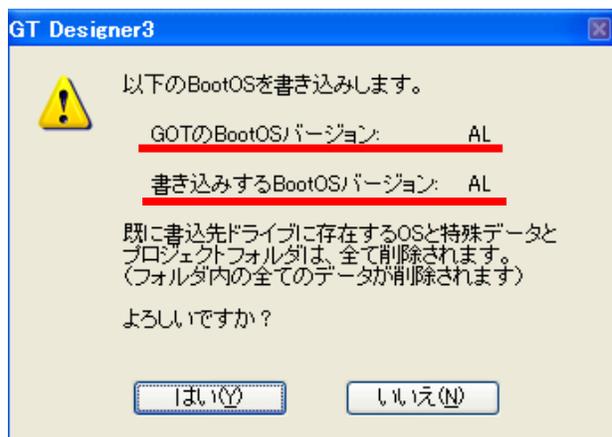


④[GOTへの書き込み手順、諸注意]を確認して、[GOT書込]ボタンをクリックしてください。

⑤GOT にすでに書き込みされている BootOS のバージョンと、GTDesigner3 から書き込みする BootOS のバージョンを確認してください。

書き込みする場合は，“はい” ボタンをクリックしてください。

書き込みを中断する場合は，“いいえ” ボタンをクリックしてください。



⑥BootOS の書き込みが開始されます。

書き込み完了後に GOT は自動的に再起動しますので、プロジェクトデータ、OS(基本機能、通信ドライバ、拡張機能、オプション機能)、特殊データを GOT へ書き込みしてください。

※作業時間が 5 分程度時間かかるため、今回は実施しません

[実践的FAQ029 OSのインストール]

OSのインストールは実習では行わないが、方法や注意点を教えてほしい？

OSのインストール

モニタする前の準備として、GOTへOSと通信ドライバをインストールする必要があります。

○ポイント

GOTには、モニタするためのOSや通信するためのドライバが入っていません。

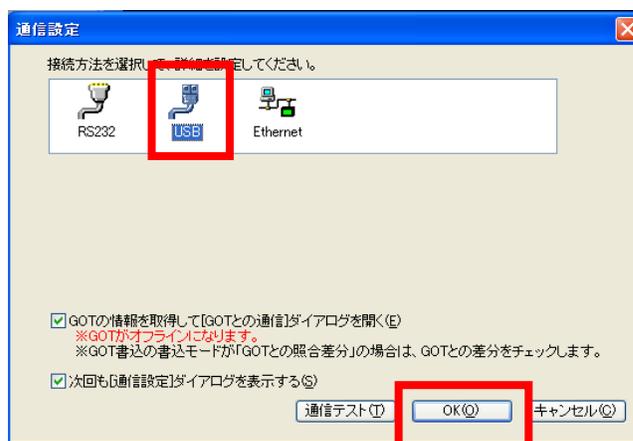
そのため、初めてモニタをする前にこの操作を一度だけ行う必要があります。

その後は不要です。ただし、OSのバージョンアップや通信方法の変更がある場合は、この操作が必要です。

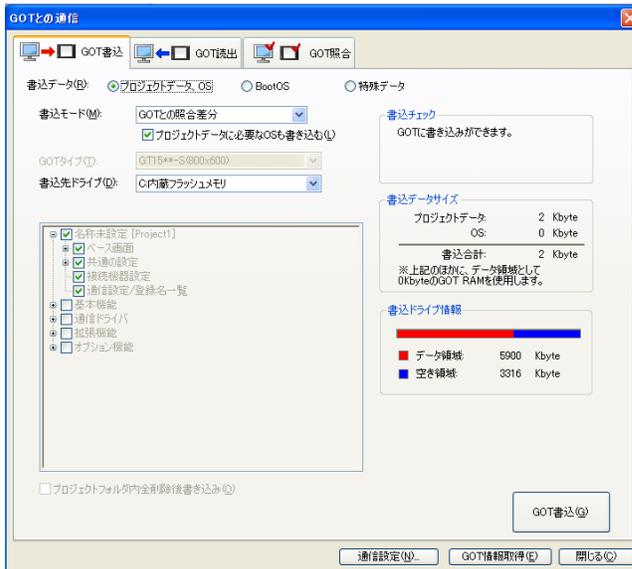
①[通信]－[GOTへの書き込み]メニューをクリックします。



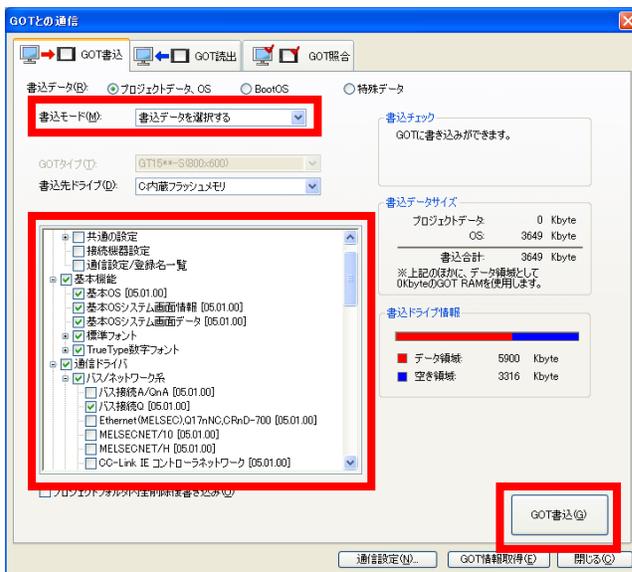
②通信設定ダイアログボックスが表示されますので、接続方法を確認し、“OK”ボタンをクリックします。



③GOT との通信ダイアログボックスが表示されますので、[書込モード]を[書込データを選択する]に設定します。

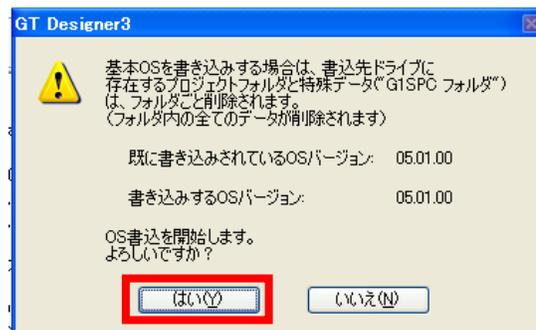
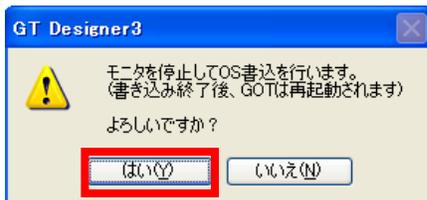


④ツリー表示から、「基本機能」を選択します。また、「通信ドライバ」-「バス/ネットワーク系」は「バス接続Q」を選択します。



⑤ “GOT 書込” ボタンをクリックします。

⑥ “はい” ボタンをクリックすると、OS のインストールが実行されます。



⑦OS のインストール完了後, ” OK” ボタンをクリックし, ダイアログボックスを閉じます。



※通信速度が遅い場合 (RS232C)、OS インストールに 1 時間程度かかる場合があります

○ポイント

(1) OS をインストールする場合

GOT 本体に基本機能 (基本 OS) が未インストール (工場出荷状態, BootOS インストール後) の場合は, 基本機能 (基本 OS) をインストール後に通信ドライバや拡張機能, オプション機能をインストールしてください。

(2) プロジェクトデータ, 特殊データを書込む場合

プロジェクトデータ, 特殊データを書込む GTDesigner3 の OS (基本機能, 通信ドライバ, 拡張機能, オプション機能) が, GOT 本体にインストールされている OS より新しい場合, 新機能が対応していない場合があります。プロジェクトデータ, 特殊データを GOT 本体に書込む場合は, OS も再度インストールすることをお勧めします。

(3) OS をインストールする場合

OS (基本機能, 通信ドライバ, 拡張機能, オプション機能) の各メジャーバージョンおよびマイナーバージョンは, 同じバージョン番号になるようにしてください。

バージョン番号が異なる場合, GOT は動作しません。

(例1)

基本機能	:	[05.01	05]
通信ドライバ	:	[05.01	05]
拡張機能	:	[05.01	05]
オプション機能	:	[05.01	05]

GOTは動作します。

(例2)

基本機能	:	[05.01	05]
通信ドライバ	:	[05.02	05]
拡張機能	:	[05.01	05]
オプション機能	:	[05.01	05]

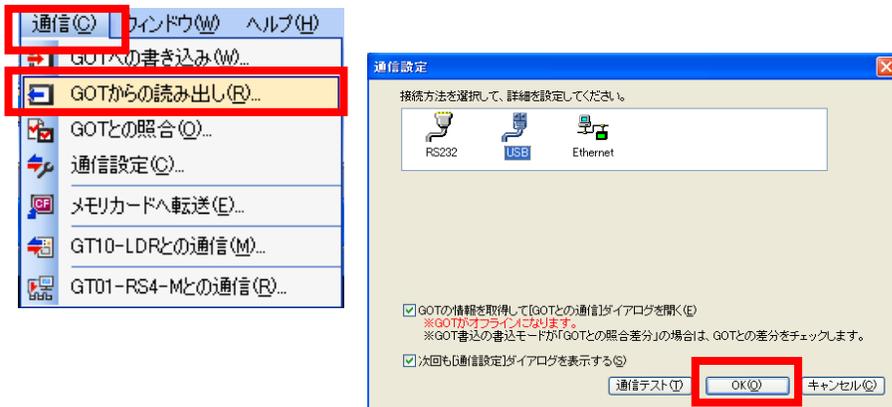
GOTは動作しません。

[実践的FAQ030 OSの確認方法] ※今回は実施しません

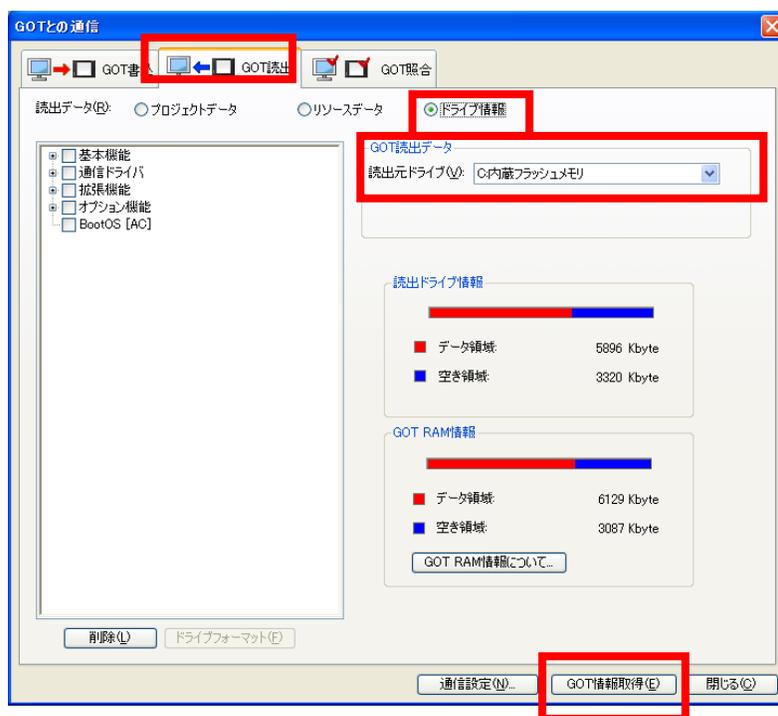
OSを確認する方法はあるか？

GTDesigner3で、GOTにOSが正しくインストールされているか確認します。

①[通信]－[GOTからの読み出し]メニューをクリックします。

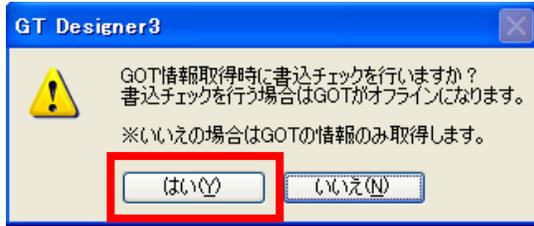


②GOT との通信ダイアログボックスが表示されますので、[読出データ]から【ドライブ情報】を選択します。



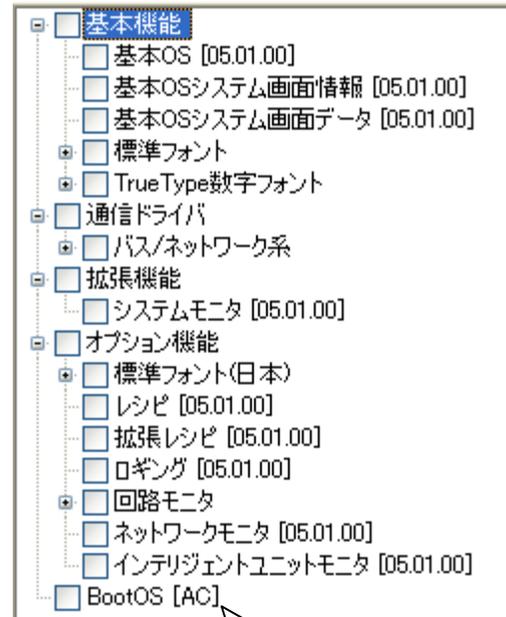
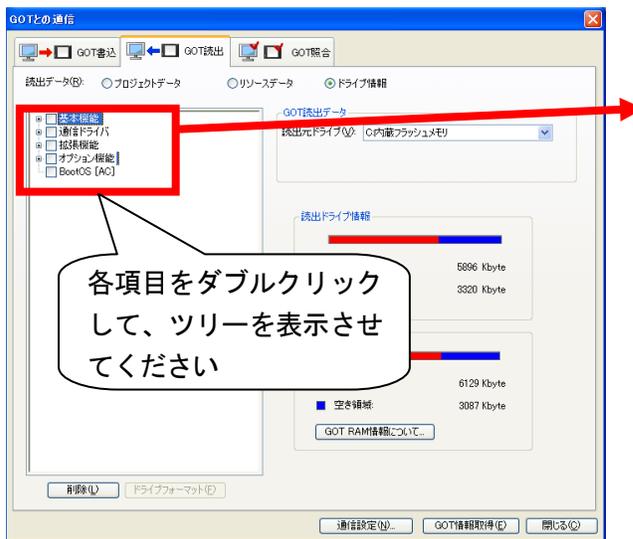
③[読出元ドライブ]に C:内蔵フラッシュメモリを選択します。
④”GOT 情報取得”ボタンをクリックします。

⑤確認ダイアログボックスが表示されるので、“はい” ボタンをクリックします。



⑥ダイアログボックスが表示され、ドライブにインストールされているものの一覧が、ツリー表示されます。下記の内容が確認できれば、OSはGOTに正しくインストールされています。

- ・基本機能 OS
- ・通信ドライバ：バス接続Q



[実践的FAQ031 オプション機器の必要性]

オプション機器は必要なのでしょうか？

下記の機能を使用時には、オプション機器が必要となりますので、下記表にて確認ください。なお、GOT 本体の機種によって機能の使用可否や使用するオプション機器が異なります。

また、GOT 本体の機能バージョン・ハードウェアバージョンやユーザ領域の空き容量によって、オプション機能ボードやCFカードが必要となる場合があります。

機 能	使用するオプション機器				
	GT16	GT16ハンディ	GT15	GT11*6	GT10
メモリ拡張	CFカード	CFカード	オプション機能ボード:GT15-QFNB□Mまたは、GT15-MESB48M CFカード	使用不可	使用不可
マルチチャンネル機能	不要	不要	オプション機能ボード:GT15-QFNB(□M)または、GT15-MESB48M	使用不可	使用不可
マルチメディア機能 *1	マルチメディアユニット:GT16M-MMR マルチメディア用CFカード	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可
ビデオ/RGB対応	ビデオ入力 *1*2 ビデオ入力ユニット:GT16M-V4 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT16M-V4R1	使用不可	ビデオ入力ユニット:GT15V-75V4 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT15V-75V4R1	使用不可	使用不可
	RGB入力 *1*2 RGB入力ユニット:GT16M-R2 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT16M-V4R1	使用不可	RGB入力ユニット:GT15V-75R1 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT15V-75V4R1	使用不可	使用不可
	RGB出力 *1*2 RGB出力ユニット:GT16M-ROUT	使用不可	RGB出力ユニット:GT15V-75ROUT	使用不可	使用不可
CFカードユニット/CFカード延長ユニット	CFカードユニット:GT15-CFCD または、 CFカード延長ユニット:GT15-CFEX-C08SET	使用不可	CFカードユニット:GT15-CFCD または、 CFカード延長ユニット:GT15-CFEX-C08SET	使用不可	使用不可
音声出力機能	音声出力ユニット:GT15-SOUT	使用不可	音声出力ユニット:GT15-SOUT	使用不可	使用不可
パソコンリモート操作機能(シリアル) *1*2	RGB入力ユニット:GT16M-R2 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT16M-V4R1	使用不可	RGB入力ユニット:GT15V-75R1 または、 ビデオ/RGB入力ユニット:GT15V-75V4R1	使用不可	使用不可
外部入出力機能/操作パネル機能	外部入出力ユニット:GT15-DIOまたは、GT15-DIOR	使用不可	外部入出力ユニット:GT15-DIO または、GT15-DIOR	使用不可	使用不可
ファイル転送機能(FTPクライアント)	USBメモリまたは、CFカード	USBメモリまたは、CFカード	CFカード	使用不可	使用不可
ゲートウェイ機能	不要	不要	Ethernet通信ユニット:GT15-J71E71-100	使用不可	使用不可
MESインタフェース機能	オプション機能ボード:GT16-MESB	使用不可	Ethernet通信ユニット:GT15-J71E71-100 オプション機能ボード:GT15-MESB48M	使用不可	使用不可
ドキュメント表示機能	CFカード	CFカード	オプション機能ボード:GT15-QFNB(□M)または、GT15-MESB48M CFカード	使用不可	使用不可
操作ログ機能	CFカード	CFカード	CFカード	使用不可	使用不可
バックアップ/リストア機能	USBメモリ または、CFカード	USBメモリ または、CFカード	CFカード	使用不可	使用不可
メンテナンス時期通知機能	不要 (バッテリー標準装備)	不要(バッテリー標準装備)	バッテリー:GT15-BAT	使用不可	使用不可
CNCデータ入出力機能 *3	USBメモリ または、CFカード	使用不可	CFカード	使用不可	使用不可
回路モニタ機能 *4 (Q/L/QnA回路モニタ機能使用時)	不要	不要	オプション機能ボード:GT15-QFNB(□M)または、GT15-MESB48M	使用不可	使用不可
SFCモニタ機能 *4	CFカード	CFカード	オプション機能ボード:GT15-QFNB□Mまたは、GT15-MESB48M CFカード	使用不可	使用不可
モーションSFCモニタ機能 *4	CFカード	CFカード	オプション機能ボード:GT15-QFNB□Mまたは、GT15-MESB48M CFカード	使用不可	使用不可
ラダー編集機能 *5	CFカード	CFカード	オプション機能ボード:GT15-QFNB□M または、GT15-MESB48M CFカード	使用不可	使用不可
レポート機能	プリンタユニット:GT15-PRN (PictBridge対応プリンタ使用時) CFカード	使用不可	プリンタユニット:GT15-PRN (PictBridge対応プリンタ使用時) CFカード	使用不可	使用不可
ハードコピー機能	CFカードにファイル保存	CFカード	CFカード	使用不可	使用不可
	プリンタに印刷	プリンタユニット:GT15-PRN (PictBridge対応プリンタ使用時)	プリンタユニット:GT15-PRN (PictBridge対応プリンタ使用時)	使用不可	使用不可

*1:GT16□□-VNB□、GT1655を除きます。

*2:GT15は、GT1585V、GT1575Vのみ対応します。

*3:GT16、GT15のXGA、SVGAのみ対応します。

*4:GT155□のQVGAを除きます。

*5:GT155□を除きます。

*6:GT11 ハンディを含みます。

[実践的FAQ032 オプションボードの必要性]

オプションボードは必要なのでしょうか？

オプション機能ボード、CF カード、USB メモリの選定について

(1) オプション機能・拡張機能を使用する場合

各機能を使用するには、拡張機能 OS またはオプション機能 OS とオプション機能ボードが必要です。

(2) ユーザ領域の容量による選定（データ転送に必要なドライブ容量）

GOT では、内蔵フラッシュメモリ（ROM）に格納した OS やプロジェクトデータをユーザメモリ（RAM）に展開し動作します。GT16 では、一部のデータを圧縮して内蔵フラッシュメモリ（ROM）に格納するため、ユーザメモリ（RAM）に展開する際にデータ容量が大きくなります。BootOS、基本機能、通信ドライバ、拡張機能、オプション機能、特殊データ、プロジェクトデータなどは、GOT の指定したドライブのシステム領域やユーザ領域に格納されます。C ドライブのシステム領域に格納される BootOS、基本機能、および GT15 における 1 つ目の通信ドライバについては、データの容量をインストール前に確認する必要はありません。しかしながら、GT16、GT15 は、ユーザ領域に格納される拡張機能、オプション機能、通信ドライバ（GT15 は 2 つ目からの通信ドライバ）やプロジェクトデータは、転送先のドライブに空き容量が不足している場合、データは転送されません。

データ転送（OS インストール、プロジェクトデータの書き込み）を行う場合、事前に指定ドライブのユーザ領域の空き容量と、転送するデータの容量を確認するようにしてください。

(7) 格納用メモリ（ROM）と動作用メモリ（RAM）

GT16 の場合

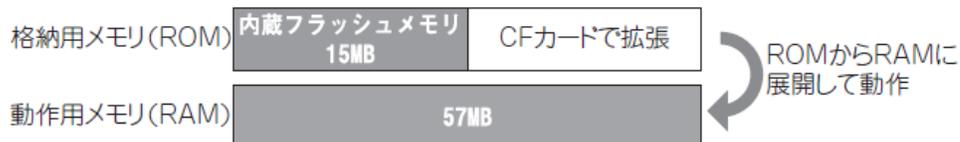
・仕様

GT16 は格納用メモリ（ROM）に格納した OS やプロジェクトデータを動作用メモリ（RAM）に展開し、動作します。格納用メモリ（ROM）、動作用メモリ（RAM）の容量は、GOT によって異なります。

GOT	メモリ	容量
GT1695M-X, GT1685M-S, GT1675M-S, GT1675M-V, GT1665M-S, GT1665M-V, GT1665V, GT16 ハンディ	格納用メモリ (ROM) (内蔵フラッシュメモリ, 標準装備)	15MB
	動作用メモリ (RAM) (ユーザメモリ, 標準装備)	57MB
GT1675-VN, GT1672-VN, GT1662-VN	格納用メモリ (ROM) (内蔵フラッシュメモリ, 標準装備)	11MB
	動作用メモリ (RAM) (ユーザメモリ, 標準装備)	53MB

OS やプロジェクトデータが格納用メモリ (ROM) の容量を超える場合は CF カードで格納用メモリを拡張できます。

例)GT1675M-V の場合



内蔵フラッシュメモリは「C ドライブ」、CF カードは「A ドライブ (標準)」または「B ドライブ (拡張)」です。動作用メモリ (RAM) は拡張できません。

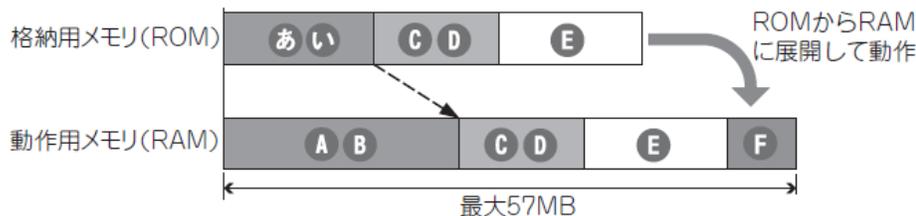
動作用メモリ (RAM) に展開される容量が上記の容量を超える場合はプロジェクトデータの削減、不要な OS の削除など見直しが必要です。

拡張機能 OS、オプション機能 OS は、圧縮したデータ “あ”、“い” を格納用メモリ (ROM) に格納し、動作用メモリ (RAM) に展開する際には、データ容量が、” A “、” B “ のよう大きくなります。バッファリングエリア” F “ は、ロギングや拡張アラーム等のリソースデータを蓄積するための領域で、動作用メモリ (RAM) を使用し、データ容量は設定により異なります。

蓄積したリソースデータは、作画ソフトウェアでファイル保存を指定している場合に、指定した格納先 (A ドライブまたは B ドライブ) に格納されます。(格納用メモリ (ROM) は使用しません。)

動作用メモリ (RAM) に展開されるデータ容量が上記の容量を超える場合は、プロジェクトデータの削除、不要な OS の削除など見直しが必要です。

例)GT1675M-V の場合

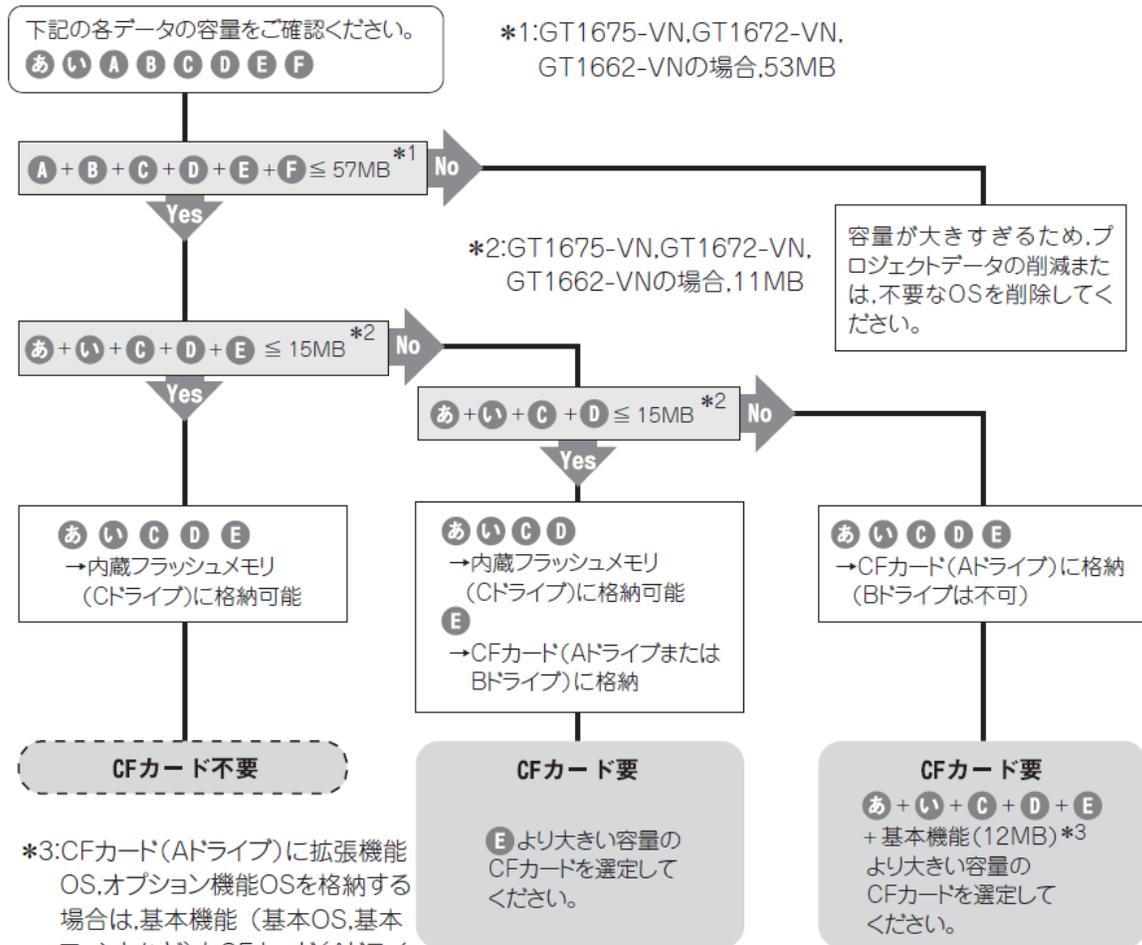


データの種類	
あ	ROMに格納される拡張機能OS
い	ROMに格納されるオプション機能OS
A	RAMに展開される拡張機能OS
B	RAMに展開されるオプション機能OS
C	通信ドライバ
D	特殊データ
E	プロジェクトデータ
F	バッファリングエリア

・CFカードの要否と容量

データ容量によって、CFカードの要否・CFカードの容量が変わります。

下記のフローチャートにより、CFカードの要否・要領を選定してください。



*3:CFカード(Aドライブ)に拡張機能OS,オプション機能OSを格納する場合は,基本機能(基本OS,基本フォントなど)もCFカード(Aドライブ)に格納する必要があります。

GT15 の場合

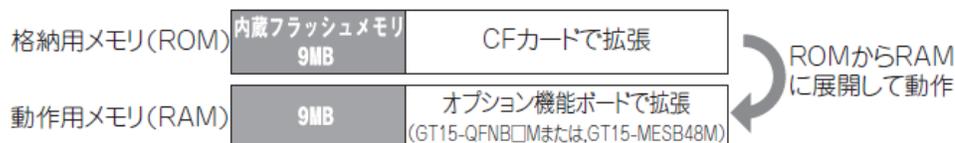
・仕様

GT15 は格納用メモリ (ROM) に格納した OS やプロジェクトデータを動作用メモリ (RAM) に展開し、動作します。格納用メモリ (ROM)、動作用メモリ (RAM) の容量は、GOT によって異なります。

GOT	メモリ	容量	最大容量 (増設メモリ付きオプション機能ボード装着時)
GT1595-X, GT1585V-S, GT1585-S, GT1575V-S, GT1575-V, GT1565-V, GT1555-V, GT1555-Q, GT1550-Q	格納用メモリ (ROM) (内蔵フラッシュメモリ, 標準 装備)	9MB	—
	動作用メモリ (RAM) (標準装備)	9MB	57MB (GT15-MESB48M 使用時)
GT1575-VN, GT1572-VN, GT1562-VN	格納用メモリ (ROM) (内蔵フラッシュメモリ, 標準 装備)	5MB	—
	動作用メモリ (RAM) (標準装備)	5MB	53MB (GT15-MESB48M 使用時)

OS やプロジェクトデータが格納用メモリ (ROM) の最大容量を超える場合は、CF カードと増設メモリ付きオプション機能ボード (GT15-QFNBC□M または、GT15-MESB48M) で拡張できます。

例)GT1575-V の場合



内蔵フラッシュメモリは「C ドライブ」、CF カードは「A ドライブ (標準)」または「B ドライブ (拡張)」です。

動作用メモリ (RAM) はオプション機能ボードを装着することで上記の最大容量まで拡張できます。動作用メモリ (RAM) に展開されるデータ容量が上記の最大容量を超える場合はプロジェクトデータの削除、不要な OS の削除など見直しが必要です。

バッファリングエリア” F” は、ロギングや拡張アラーム等のリソースデータを蓄積するための領域で、動作用メモリ (RAM) を使用し、データ容量は設定により異なります。蓄積したリソースデータは、作画ソフトウェアでファイル保存を指定している場合に、指定した格納先 (A ドライブまたは B ドライブ) に格納されます。(格納用メモリ (ROM) は使用しません。)

例)GT1575-V の場合



データの種類	
A	拡張機能OS
B	オプション機能OS
C	2つ目以降の通信ドライバ
D	特殊データ
E	プロジェクトデータ
F	バッファリングエリア

・CF カードの要否と容量

データ容量によって、増設メモリ付きオプション機能ボード・CF カードの要否と容量が変わります。下記のフローチャートにより、増設メモリ付きオプション機能ボード・CF カードの要否と要領を選定してください。

