

三菱グラフィックオペレーションターミナル

トラブルシューティング ドキュメント表示データ サンプル画面説明書

1. 目次

1. 目次.....	1
2. 改訂履歴.....	2
2.1 説明書.....	2
2.2 サンプル画面データ.....	2
3. 概要.....	3
4. 動作環境.....	3
4.1 システム構成.....	3
4.2 OS 一覧.....	3
4.3 CFカードの選定.....	3
4.4 CFカードへの格納.....	3
4.5 注意事項.....	3
5. 画面仕様.....	3
5.1 画面遷移.....	3
5.2 画面説明.....	3
5.2.1 メイン画面.....	3
5.2.2 マニュアル一覧画面.....	3
5.2.3 詳細マニュアルウィンドウ画面(QCPUの例).....	3
5.2.4 ドキュメント表示画面.....	3
6. サンプル画面のカスタマイズ方法.....	3
6.1 不要なドキュメント表示データを削除する場合.....	3
6.2 新規ドキュメント表示データを追加する場合.....	3
6.3 サンプル画面をユーザ作成したプロジェクトデータに組み込む場合.....	3
6.4 ユーザカスタマイズ時の注意点.....	3
6.4.1 ページ送り/戻しスイッチの設定を変更する場合.....	3
6.4.2 ドキュメント表示データの格納ドライブを変更する場合.....	3
6.4.3 接続機器設定を変更する場合.....	3
7. 付録.....	3
7.1 デバイス一覧.....	3
7.2 ドキュメントID一覧.....	3

2. 改訂履歴

2.1 説明書

改訂日付	※管理番号	改訂内容
2006.06.05	BCN-86164	初版
2006.10.12	BCN-86164-A	第2版 GOT、ACPUに対応
2007.09.28	BCN-86164-B	第3版 (A)サーボアンプ、インバータを一部追加 (B)4. ユーザカスタマイズ時の注意点(2)マニュアルのページ切り換えについて追加
2008.07.17	BCN-86164-C	第4版 3.(3)詳細マニュアルウインドウ画面のBMP変更、キーの説明を追加
2009.11.10	BCN-86164-D	第5版 大幅改定(章番号・項目番号の振り直し、目次追加、画面遷移追加、ドキュメントID一覧追加)
2010.08.30	BCN-86164-E	第6版 シーケンサ、モーション、サーボアンプ、インバータの一部機種追加に伴い以下を改定 4.3.CFカードの選定 5.1.画面遷移 5.2.2.マニュアル一覧画面 5.2.3.詳細マニュアルウインドウ画面(QCPUの例) 7.2.ドキュメントID一覧

※ 管理番号は、本資料の右下に記載しています。

2.2 サンプル画面データ

改訂日付	プロジェクトデータ	※GT Designer2	改訂内容
2006.06.05	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver1.GTE	2.40S	初版
2006.10.12	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver2.GTE	2.41T	第2版 GOT、ACPUに対応
2007.09.28	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver3.GTE	2.68W	第3版 サーボアンプ、インバータを一部追加
2008.07.17	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver4.GTE	2.85P	第4版 シーケンサ、サーボアンプ、インバータの一部のマニュアル総ページ数を修正
2009.11.10	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver5.GTE	2.99D	第5版 大幅改定(GOTタイプをGT16に変更、接続形態をEthernetに変更、ベース・ウインドウ画面番号の振り直し、ドキュメントID振り直し)
2010.08.30	トラブルシュートドキュメント表示機能 Ver6.GTE	2.104J	第6版 シーケンサ、モーション、サーボアンプ、インバータの一部機種を追加、マニュアル総ページ数を一部修正

※プロジェクトデータ作成時に使用した作画ソフトウェアのバージョンです。

プロジェクトデータを使用するためには記載したバージョンと同等、またはそれ以降のバージョンの作画ソフトウェアを使用してください。

3. 概要

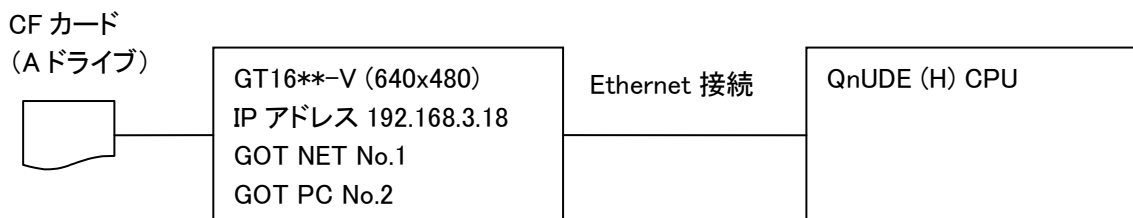
ドキュメント表示機能は、汎用のドキュメントデータ(PDF、DOC、XLS、PPT、JPEG、BMP ファイルなど)を、GT Designer2 に付属した DocumentConverter で JPEG ファイルに変換して GOT に表示する機能です。

三菱電機株式会社ではシーケンサやサーボ、インバータなど様々な FA 機器を品揃えしており、それぞれのマニュアルの中から、現場で必要とされるトラブルシューティングの部分を抜き出したサンプル画面データを作成しました。ドキュメント表示データ(JPEG ファイル)とサンプル画面をダウンロードして GOT1000 に格納するだけで、現場で簡単にトラブルシュートマニュアルを見ることができるようになります。

4. 動作環境

4.1 システム構成

システム構成を以下に示します。



※本サンプル画面は Ethernet 接続を設定していますが、接続形態に依存しない内容のため、他の接続形態でも使用可能です。(接続形態の変更方法は「6. 4. 3 接続機器設定を変更する場合」を参照してください。)

4.2 OS 一覧

本サンプル画面では下記 OS のインストールが必要です。

項目	名称	容量
基本機能	基本 OS	-
	基本 OS システム画面情報	
	基本 OS システム画面データ	
	標準フォント(日本語)	
	TrueType 数字フォント	
通信ドライバ	Ethernet (MELSEC), Q17nNC, CRnD-700	150KB
オプション機能	ドキュメント表示	3072KB

4.3 CFカードの選定

サンプル画面で使用しているドキュメントデータの総容量は 684MB です。全てのドキュメントデータを表示する場合、684MB 以上の CF カードを選定してください。

また GOT ではロギング、拡張アラーム、拡張レシピ等の機能を使用する場合、CF カードにデータを保存します。CF カードの選定の際にはデータサイズにご注意ください。

(例)ロギング機能も使用する場合

CF カードにロギングデータを 300MB 生成

ドキュメントデータの容量が約 684MB

$300+684=984\text{MB}$ になります。

この場合は上記の容量以上の CF カードを選定してください。

各機能の CF カードに生成するデータ容量の詳細につきましては、「GT Designer2 Version2 画面設計マニュアル 2.4 項 設定できるオブジェクト機能の仕様」を参照ください。

GOT に接続可能な他社製 CF カードの詳細につきましては、MELFANSweb に掲載しているテクニカルニュース「GOT1000 シリーズにおける他社製 CF カード動作確認情報(GOT-D-0025)」を参照ください。

4.4 CFカードへの格納

ドキュメントデータを表示するには、CF カードの所定ディレクトリにドキュメント表示データを格納する必要があります。ドキュメントデータ表示は CF カードのルートディレクトリにコピーしてください。

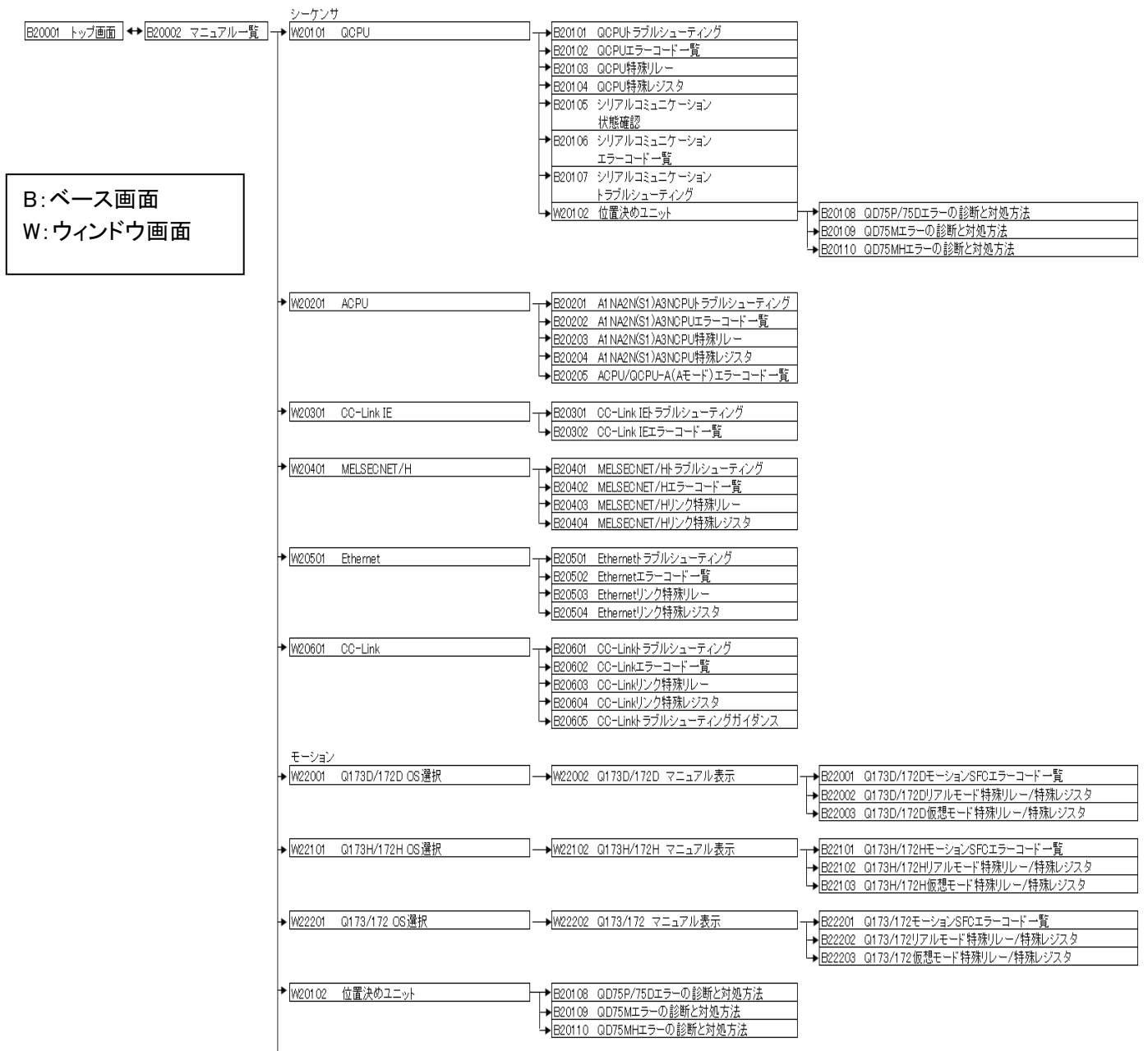
- MELFANSweb よりドキュメント表示データを一括ダウンロードした場合、ダウンロード実行ファイルを解凍すると、表示ドキュメントデータがすべて入った「DOCIMG」フォルダができます。「DOCIMG」フォルダごと(DOCIMG 以下のフォルダとファイル全て)CF カードのルートディレクトリにコピーしてください。
- MELFANSweb よりドキュメント表示データを個別ダウンロードした場合、ダウンロード実行ファイルを解凍すると、ダウンロードしたドキュメントデータのみが入った「DOCIMG」フォルダが作成されます。フォルダごと CF カードのルートディレクトリにコピーしてください。
(例)QCPU の場合、ドキュメントID※1~8 のドキュメント表示データが入った DOCIMG フォルダが作成されます。
※ドキュメント ID については「付録7. 2 ドキュメント ID 一覧」を参照ください。

4.5 注意事項

- GOT へのデータ転送方法については、GT Designer2 Version2 基本操作・データ転送マニュアルの「8. データを転送する」をご参照ください。
- GT15 にて使用する場合、ドキュメント表示機能の詳しい説明については、GT Designer2 Version2 画面設計マニュアルの 15 章にある「ドキュメント表示機能」をご参照ください。

5 画面仕様

5.1 画面遷移



サーボアンプ		
W23001 MR-J3 機種選択	W23002 MR-J3A	E23001 MR-J3Aラブルシューティング
	W23003 MR-J3B	E23101 MR-J3Bラブルシューティング
	W23004 MR-J3T	E23201 MR-J3Tラブルシューティング
	W23005 MR-J3T/DO1	E23301 MR-J3T/-DO1ラブルシューティング
	W23006 MR-J3-ES	E24101 MR-J3ESラブルシューティング
	W23007 リニア対応MR-J3-B-RJ004U	E24201 リニア対応MR-J3-B-RJ004Uラブルシューティング
	W23008 DDモータ対応MR-J3-B-RJ080W	E24301 DDモータ対応MR-J3-B-RJ080Wラブルシューティング
	W23009 フルクロ対応MR-J3-B-RJ006	E24401 フルクロ対応MR-J3-B-RJ006ラブルシューティング
W23601 MR-J3WB	E24501 MR-J3WBラブルシューティング	
MR-J2S 機種選択		
W23201 MR-J2S 機種選択	W23202 MR-J2SA	E23401 MR-J2SAラブルシューティング
	W23203 MR-J2SB	E23501 MR-J2SBラブルシューティング
	W23204 MR-J2SCP	E23601 MR-J2SCPラブルシューティング
	W23205 MR-J2SCP-S084	E23701 MR-J2SCP-S084ラブルシューティング
	W23206 MR-J2SCL	E23801 MR-J2SCLラブルシューティング
MR-J2M 機種選択		
W23401 MR-J2M 機種選択	W23402 MR-J2MA	E23901 MR-J2MAラブルシューティング
	W23403 MR-J2MB	E24001 MR-J2MBラブルシューティング
W24001 MR-JNA	E24601 MR-JNAラブルシューティング	
インバータ		
W25001 FR-A700	E25001 FR-A700異常とその対策について	
W25101 FR-A701	E25101 FR-A701異常とその対策について	
W25201 FR-F700	E25201 FR-F700異常とその対策について	
W25801 FR-F700P	E25801 FR-F700P異常とその対策について	
W25301 FR-E700	E25301 FR-E700異常とその対策について	
W25401 FR-D700	E25401 FR-D700異常とその対策について	
W25501 FR-S500	E25501 FR-S500異常とその対策について	
W25601 FR-S500E	E25601 FR-S500E異常とその対策について	
W25701 FR-E500	E25701 FR-E500異常とその対策について	
ロボット		
W27001 CRnQ/CRnD	E27001 CRnQ/CRnDラブルシューティング	
GOT		
W28001 GT16	E28001 GT16ラブルシューティング	
W28101 GT15	E28101 GT15ラブルシューティング	

5.2 画面説明

5.2.1 メイン画面



画面をタッチすると、トラブルシューティングマニュアル一覧画面へ遷移します。

5.2.2 マニュアル一覧画面

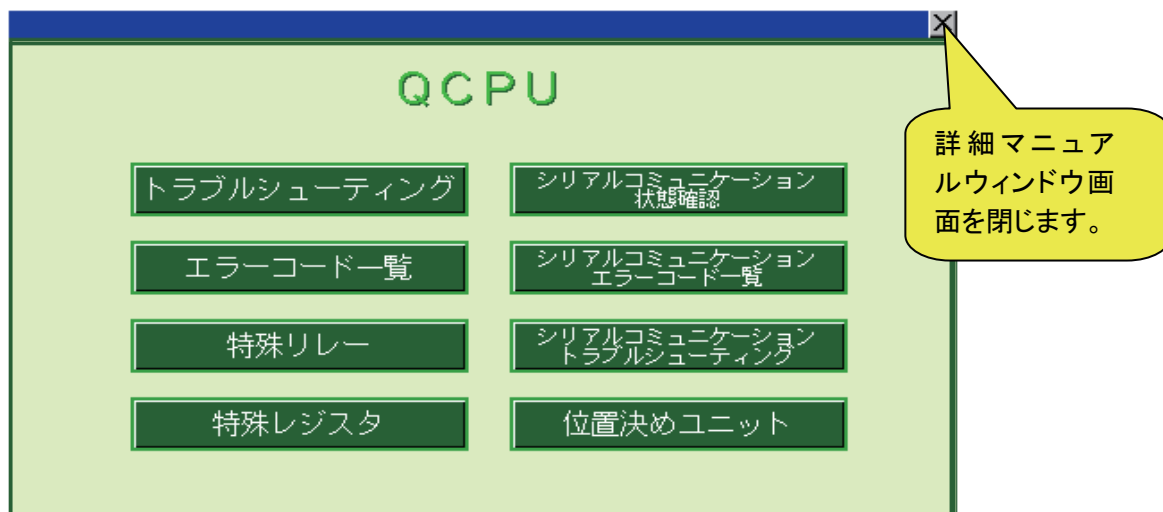


機種を選択し、詳細画面を表示させます。

タッチスイッチの説明

タッチスイッチ名	機能
QCPU	QCPU の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
ACPU	APU の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
CC-Link IE	CC-Link IE の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
MELSECNET/H	MELSECNET/H の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
Ethernet	Ethernet の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
CC-Link	CC-Link の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
Q173D/Q172D	Q173D/172D の OS 選択ウィンドウ画面を表示します。
Q173H/Q172H	Q173H/172H の OS 選択ウィンドウ画面を表示します。
Q173/Q172	Q173/172 の OS 選択ウィンドウ画面を表示します。
位置決めユニット	位置決めユニットの機種選択ウィンドウ画面を表示します。
MR-J3	MR-J3 シリーズの機種選択ウィンドウ画面を表示します。
MR-J3W	MR-J3W の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
MR-J2S	MR-J2S シリーズの機種選択ウィンドウ画面を表示します。
MR-J2M	MR-J2M シリーズの機種選択ウィンドウ画面を表示します。
MR-JN	MR-JN の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-A700	FR-A700 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-A701	FR-A701 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-F700	FR-F700 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-F700P	FR-F700P の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-E700	FR-E700 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-D700	FR-D700 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-S500	FR-S500 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-S500E	FR-S500E の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
FR-E500	FR-E500 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
CRnQ/CRnD	CRnQ/CRnD の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
GT16	GT16 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
GT15	GT15 の詳細マニュアルウィンドウ画面を表示します。
トップ画面	トップ画面へ遷移します。

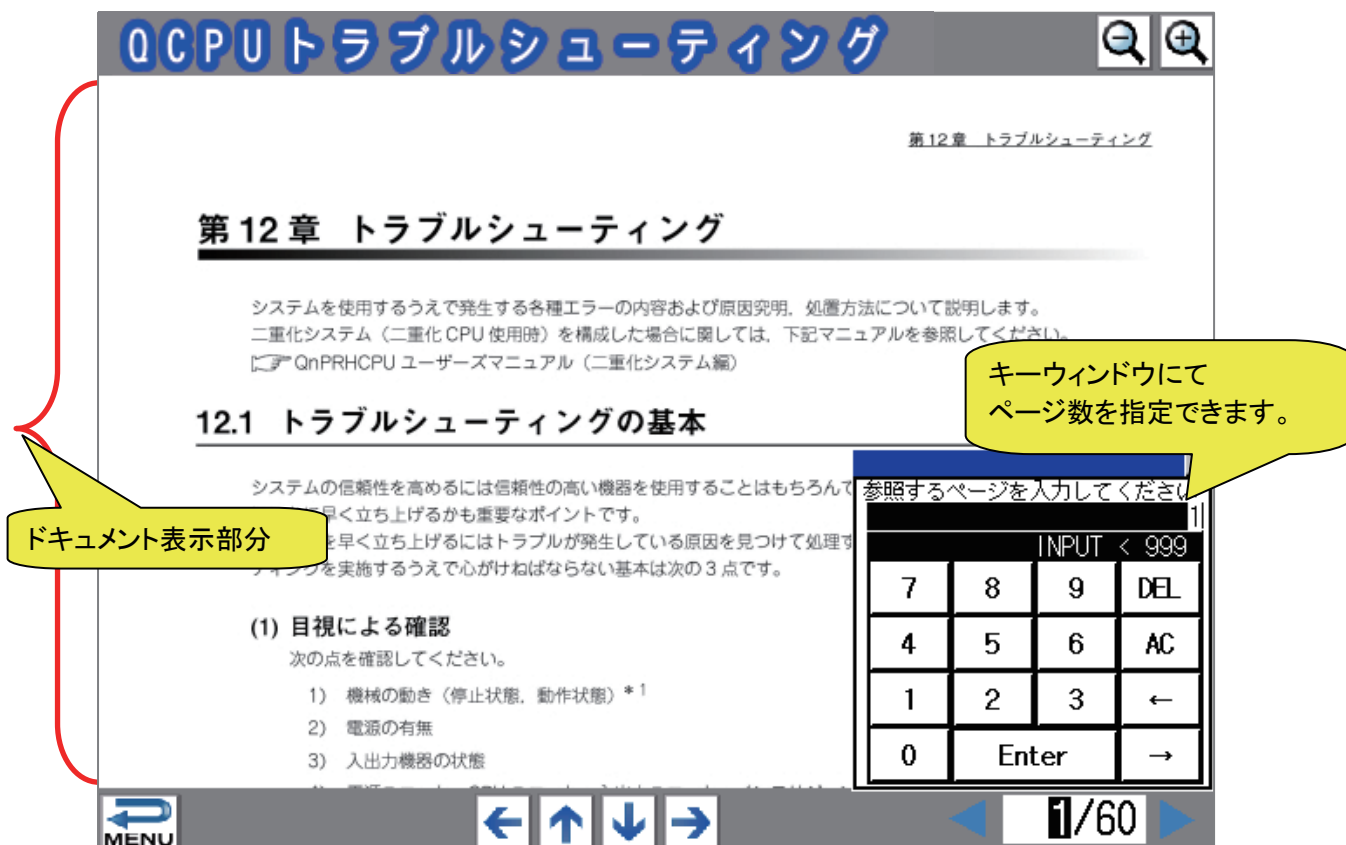
5.2.3 詳細マニュアルウィンドウ画面(QCPU の例)



表示させたいマニュアルを選択し、ドキュメント表示画面へ遷移します。

タッチスイッチの説明

タッチスイッチ名	機能
トラブルシューティング	QCPUトラブルシューティングのマニュアル画面へ遷移します。
エラーコード一覧	QCPU エラーコード一覧のマニュアル画面へ遷移します。
特殊リレー	QCPU 特殊リレーのマニュアル画面へ遷移します。
特殊レジスタ	QCPU 特殊レジスタのマニュアル画面へ遷移します。
シリアルコミュニケーション状態確認	シリアルコミュニケーション状態確認のマニュアル画面へ遷移します。
シリアルコミュニケーションエラーコード一覧	シリアルコミュニケーションエラーコード一覧のマニュアル画面へ遷移します。
シリアルコミュニケーショントラブルシューティング	シリアルコミュニケーショントラブルシューティングのマニュアル画面へ遷移します。
位置決めユニット	位置決めユニットの機種選択ウィンドウ画面を表示します。機種選択後、QD75P/75D、QD75M、QD75MH エラーの診断と対処方法のマニュアル画面へ遷移します。



ドキュメント表示データを表示する画面です。

タッチスイッチの説明

タッチスイッチ名	機能
	トラブルシュートマニュアル一覧画面へ遷移します。
	マニュアルを縮小、拡大表示します。(大/中/小)
	画面のスクロール移動をします。
	マニュアルのページを切り換えます。
	数字部分をタッチすると参照するページ数の入力ができます。 総ページ数を超える値を入力すると、マニュアルは表示されません。

6. サンプル画面のカスタマイズ方法

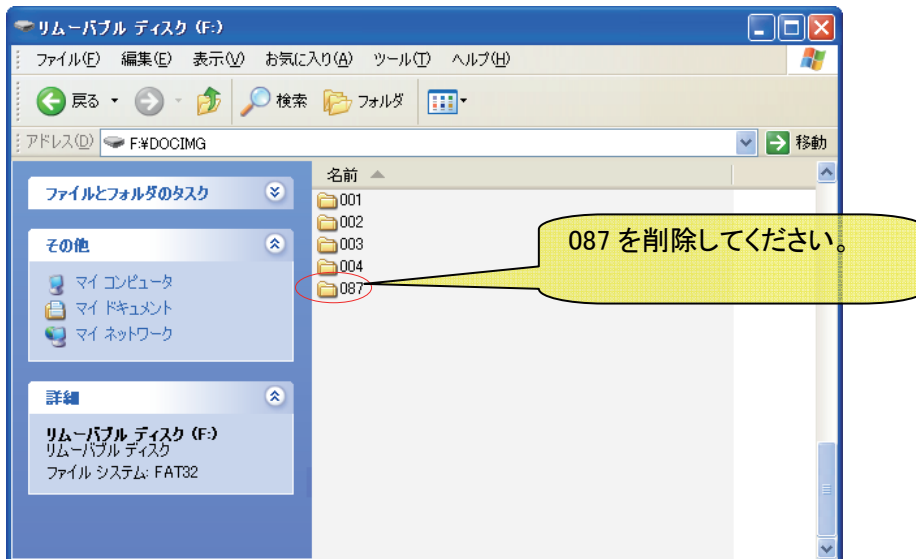
6.1 不要なドキュメント表示データを削除する場合

(例)インバータ FR-E500 を削除する場合

1)メニュー画面から不要なスイッチを削除



2)DOCIMG フォルダの 087 フォルダを削除



ドキュメント ID87 はインバータ FR-E500 のドキュメント表示データです。
※ドキュメント ID については「付録 7. 2 ドキュメント ID 一覧」を参照してください。

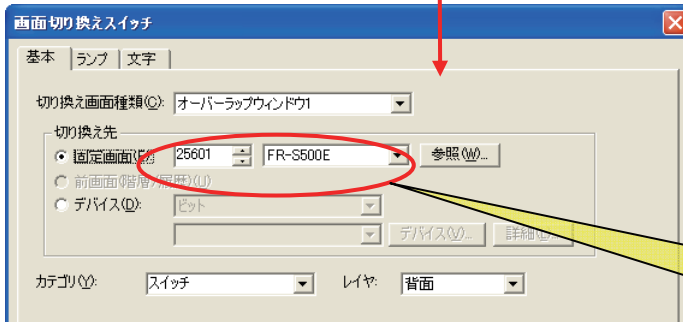
6.2 新規ドキュメント表示データを追加する場合

(例) インバータ FR-S500E を追加する場合

1) メニュー画面に新たなスイッチを追加

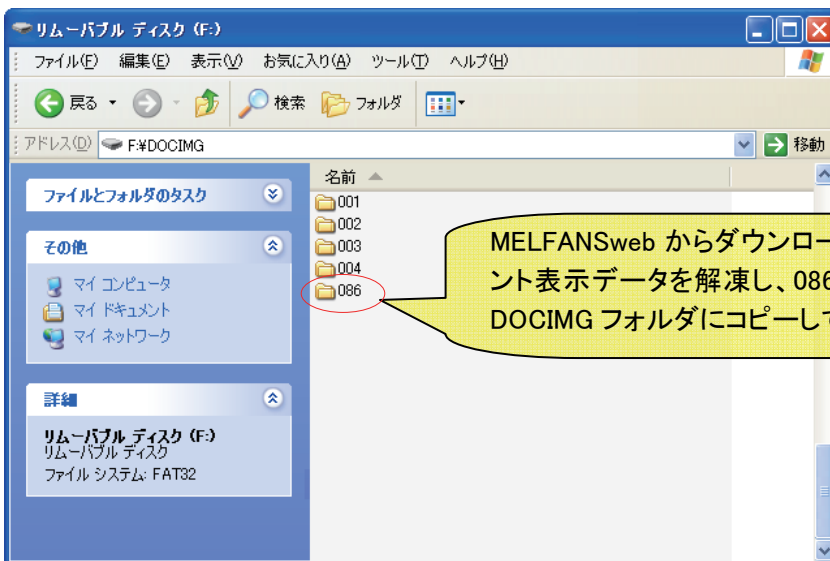


詳細メニュー画面に遷移するタッチスイッチ(画面切り換えスイッチ)を追加してください。



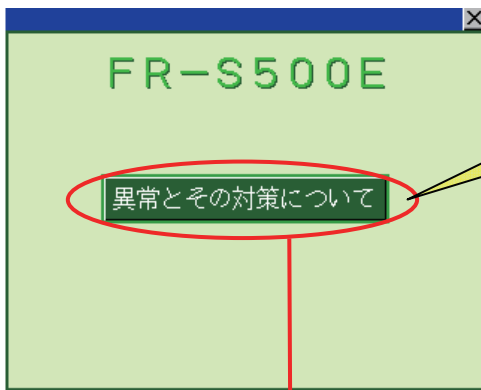
表示するウィンドウ画面を設定してください。

2) ダウンロードしたデータを CF カードに格納

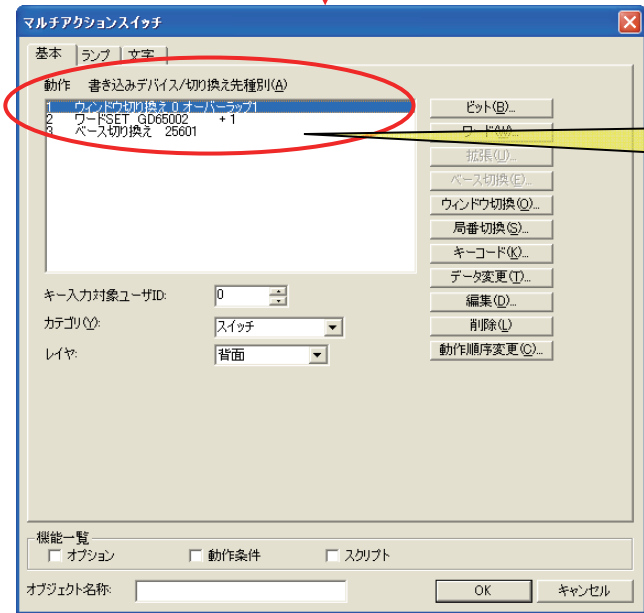


MELFANSweb からダウンロードした FR-S500E のドキュメント表示データを解凍し、086 フォルダごと CF カードの DOCIMG フォルダにコピーしてください。

3) 必要な詳細メニュー画面やマニュアル表示画面を追加
 詳細メニュー画面(ウィンドウ画面 25601)

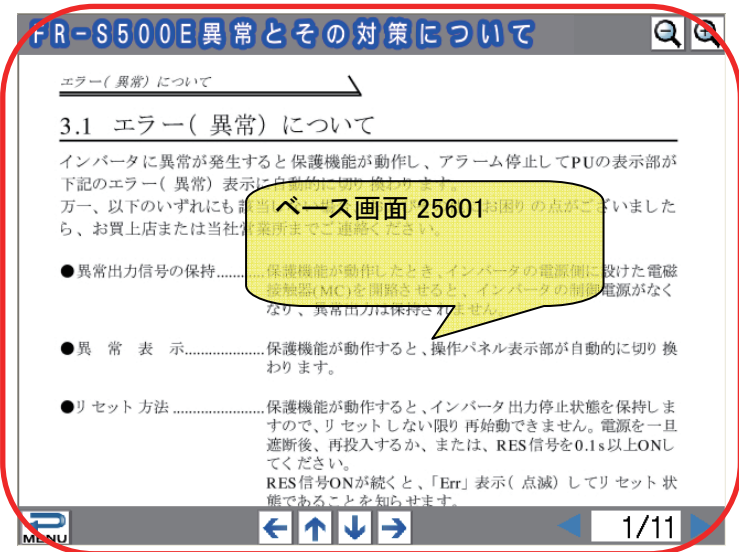


マニュアル表示画面に遷移する
 タッチスイッチ(マルチアクション
 スイッチ)を設定してください。

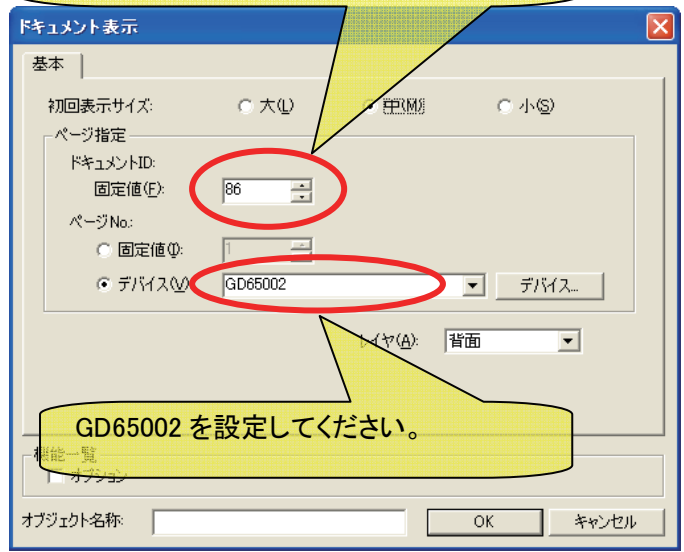


表示するベース画面を
 設定してください。

マニュアル表示画面(ベース画面 25601)



ドキュメント ID に 86 を設定してください。



GD65002 を設定してください。

※既存のベース画面をコピーし、ドキュメント ID を変更してください。
 ※ドキュメント ID については「付録 7. 2 ドキュメント ID 一覧」を参照してください。

6.3 サンプル画面をユーザ作成したプロジェクトデータに組み込む場合

サンプル画面データのうち、必要な部分のみユーザ作成のプロジェクトデータに組み込んで使用することができます。その場合は以下の手順を参照してください。

トラブルシューティング画面はベース画面(20001番～28101番)とウィンドウ画面(20101番～29001番)で作成されていますので、「他プロジェクト読み込み」で必要な画面をユーザ作成したプロジェクトデータに読み込んでください。

※同一の画面番号をすでに使用している場合は、読み込み先の先頭番号を変更してから読み込んでください。

1) ダウンロードしたサンプル画面データを指定してください。

2) 使用するベース画面、ウィンドウ画面にチェックを入れてください。

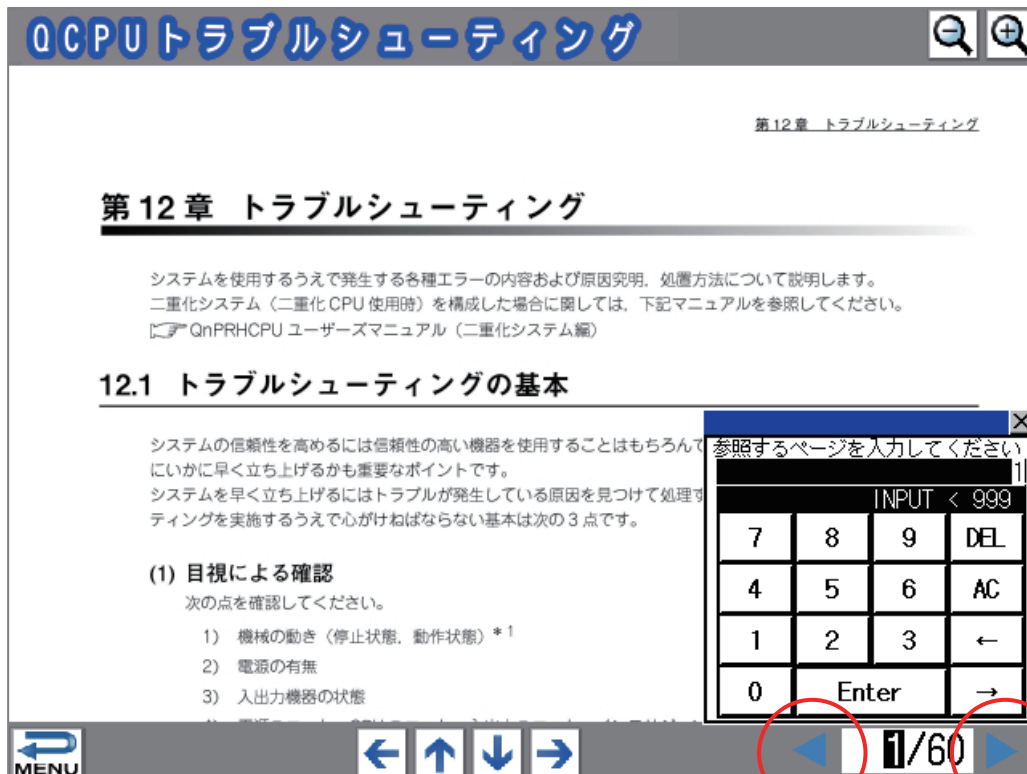
**3) チェックしたベース画面(20001～)、ウィンドウ画面(20101～)の先頭番号を指定してください。
任意の先頭番号を指定した場合、画面番号に合わせて画面切換えスイッチの切り換え先を変更する必要があります。
(画面遷移が行われな為)**

4) 「実行」をクリックすると読み込みが開始されます。

6.4 ユーザカスタマイズ時の注意点

6.4.1 ページ送り／戻しスイッチの設定を変更する場合

サンプル画面データの動作は下記のようになっています。



2) ページ戻し

1) ページ送り

ページ送り: マニュアルの最後のページでクリックしてもページが変わりません。

ページ戻し: マニュアルの最初のページでクリックしてもページが変わりません。

マニュアルのページ切り換えの動作を下記のように変更する場合は、1)、2)の設定を行ってください。

ページ送り: マニュアルの最後のページから最初のページに戻す

ページ戻し: マニュアルの最初のページから最後のページに戻す

1) ページ送りスイッチの設定

条件値: マニュアルの最後のページを設定します。

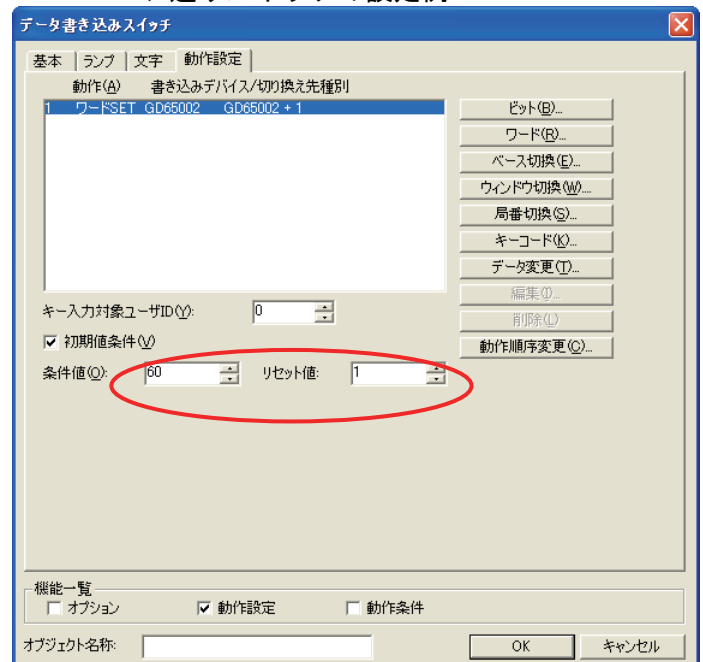
リセット値: 「1」を設定します。

2) ページ戻しスイッチの設定

条件値: 「1」を設定します。

リセット値: マニュアルの最後のページを設定します。

ページ送りスイッチの設定例



6.4.2 ドキュメント表示データの格納ドライブを変更する場合

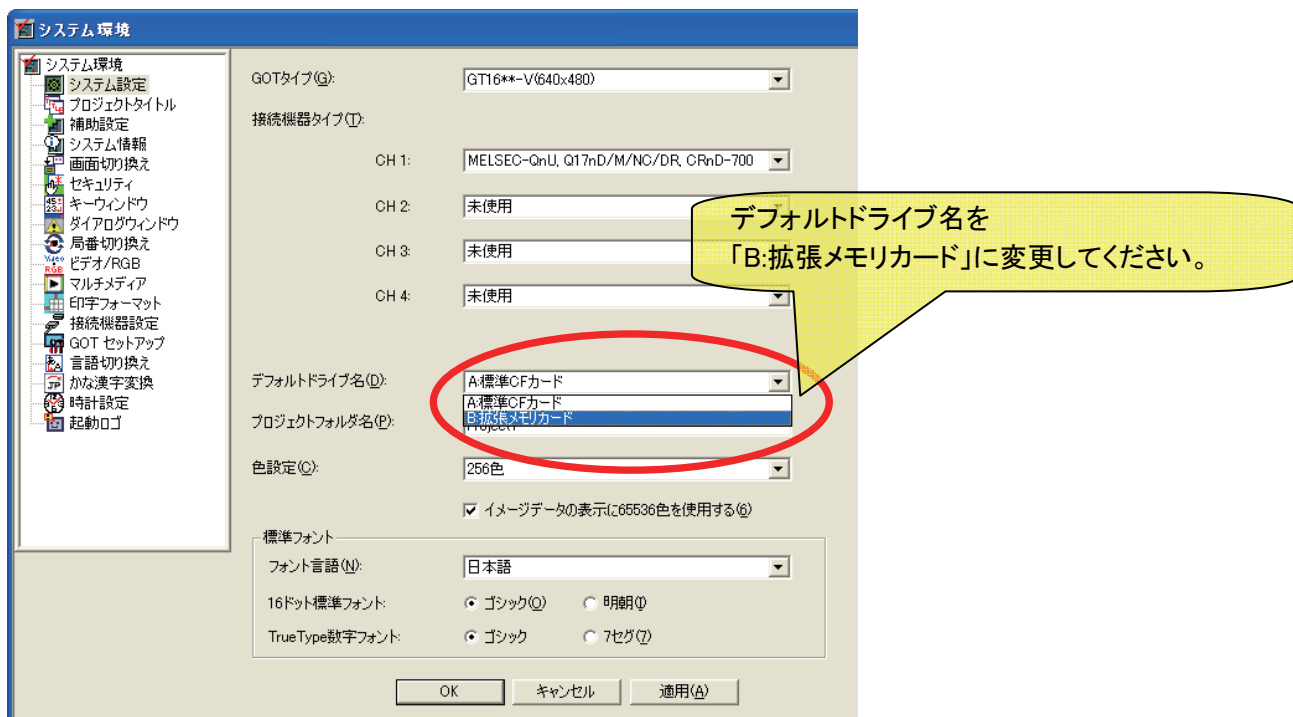
ドライブは、「システム環境」→「システム設定」の「デフォルトドライブ名」で指定できます。

CF カードを挿入できるドライブは A ドライブと B ドライブがあります。

A ドライブ: 標準 CF カード (GOT 本体内蔵スロット)

B ドライブ: 拡張メモ리카ード (CF カードユニット [別売])

ただし、GOT でロギング、拡張アラーム、拡張レシピ等の機能を使用する場合、すべての格納先を変更することになりますのでご注意ください。

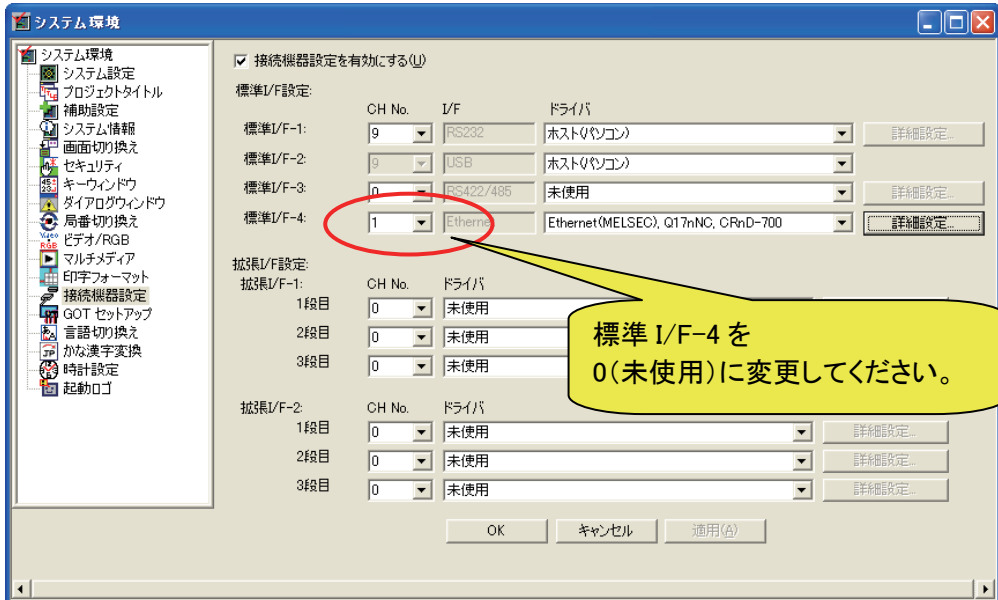


6.4.3 接続機器設定を変更する場合

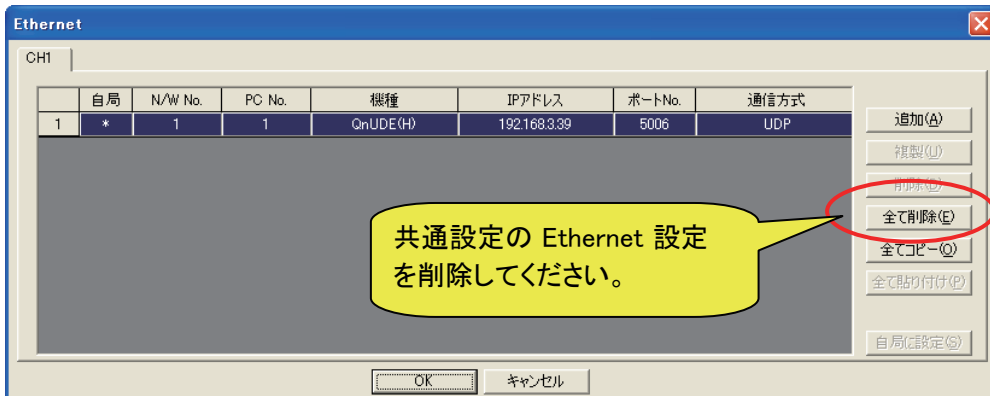
サンプル画面には QnUDEH シーケンサとの Ethernet 接続を設定しています。接続形態を変更するには下記の箇所を変更してください。また、変更した接続形態に合わせた通信ドライバをインストールしてください。詳細は、GOT1000 シリーズ接続マニュアルを参照してください。

(例)バス接続に変更する場合

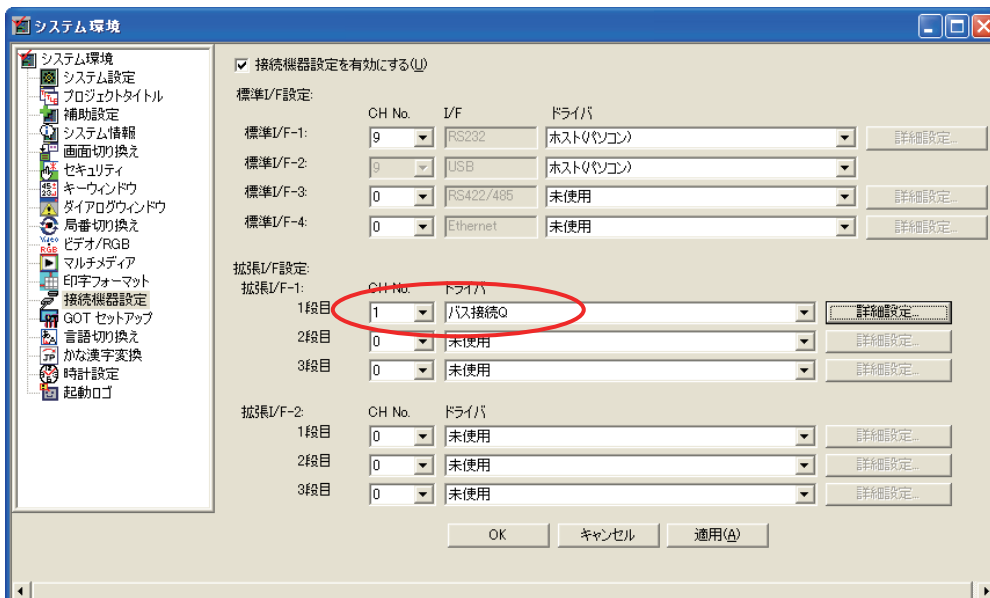
1) 接続機器設定の変更



2) Ethernet 設定の削除



3) 拡張 I/F にバス接続を設定



7. 付録

7.1 デバイス一覧

サンプル画面では下記のデバイスを使用しています。

使用しているデバイス		用途
ワードデバイス	GD65000	画面切り換え(ベース画面)
	GD65001	画面切り換え(オーバーラップウィンドウ)
	GD65002	ドキュメント表示

7.2 ドキュメントID 一覧

下記に ID 番号の一覧を記します。

機種	データ名	ドキュメントID	フォルダ名	ドキュメントの内容
シーケンサ	QCPU	1	001	QCPU トラブルシューティング
		2	002	QCPU エラーコード一覧
		3	003	QCPU 特殊リレー
		4	004	QCPU 特殊レジスタ
		5	005	シリアルコミュニケーション状態確認
		6	006	シリアルコミュニケーションエラーコード一覧
		7	007	シリアルコミュニケーショントラブルシューティング
		8	008	QD75P/75D エラーの診断と対処方法
		29	029	QD75M エラーの診断と対処方法
		30	030	QD75MH エラーの診断と対処方法
	ACPU	9	009	A1NA2N(S1)A3NCPU トラブルシューティング
		10	010	A1NA2N(S1)A3NCPU エラーコード一覧
		11	011	A1NA2N(S1)A3NCPU 特殊リレー
		12	012	A1NA2N(S1)A3NCPU 特殊レジスタ
		13	013	ACPU/QCPU-A エラーコード一覧
	CC-Link IE	14	014	CC-Link IE トラブルシューティング
		15	015	CC-Link IE エラーコード一覧
	MELSECNET/H	16	016	MELSECNET/H トラブルシューティング
		17	017	MELSECNET/H エラーコード一覧
		18	018	MELSECNET/H リンク特殊リレー
		19	019	MELSECNET/H リンク特殊レジスタ
	Ethernet	20	020	Ethernet トラブルシューティング
		21	021	Ethernet エラーコード一覧
		22	022	Ethernet リンク特殊リレー
		23	023	Ethernet リンク特殊レジスタ
	CC-Link	24	024	CC-Link トラブルシューティング
		25	025	CC-Link エラーコード一覧
		26	026	CC-Link リンク特殊リレー
27		027	CC-Link リンク特殊レジスタ	
28		028	CC-Link トラブルシューティングガイド	

モーション	Q173D/172D	40	040	Q173D/172D モーション SFC エラーコード一覧
		41	041	Q173D/172D リアルモード特殊リレー/特殊レジスタ
		42	042	Q173D/172D 仮想モード特殊リレー/特殊レジスタ
	Q173H/172H	43	043	Q173H/172H モーション SFC エラーコード一覧
		44	044	Q173H/172H リアルモード特殊リレー/特殊レジスタ
		45	045	Q173H/172H 仮想モード特殊リレー/特殊レジスタ
	Q173/172	46	046	Q173/172 モーション SFC エラーコード一覧
		47	047	Q173/172 リアルモード特殊リレー/特殊レジスタ
		48	048	Q173/172 仮想モード特殊リレー/特殊レジスタ
サーボ アンプ	MR-J3□A	60	060	MR-J3A トラブルシューティング
	MR-J3□B	61	061	MR-J3B トラブルシューティング
	MR-J3□T	62	062	MR-J3T トラブルシューティング
	MR-J3□T/-D01	63	063	MR-J3T/-D01 トラブルシューティング
	MR-J2S□A	64	064	MR-J2SA トラブルシューティング
	MR-J2S□B	65	065	MR-J2SB トラブルシューティング
	MR-J2S□CP	66	066	MR-J2SCP トラブルシューティング
	MR-J2S□CP-S084	67	067	MR-J2SCP-S084 トラブルシューティング
	MR-J2S□CL	68	068	MR-J2SCL トラブルシューティング
	MR-J2M□A	69	069	MR-J2MA トラブルシューティング
	MR-J2M□B	70	070	MR-J2MB トラブルシューティング
	MR-J3□BS	71	071	MR-J3BS トラブルシューティング
	リニア対応 MR-J3□B-RJ004U□	72	072	リニア対応 MR-J3B-RJ004U トラブルシューティング
	DD モータ対応 MR-J3□B-RJ080W	73	073	DD モータ対応 MR-J3B-RJ080W トラブルシューティング
	フルクロ対応 MR-J3-□B-RJ006	74	074	フルクロ対応 MR-J3B-RJ006 トラブルシューティング
	MR-J3W□B	75	075	MR-J3WB トラブルシューティング
MR-JN□A	76	076	MR-JNA トラブルシューティング	
インバータ	FR-A700	80	080	FR-A700 異常とその対策について
	FR-A701	81	081	FR-A701 異常とその対策について
	FR-F700	82	082	FR-F700 異常とその対策について
	FR-E700	83	083	FR-E700 異常とその対策について
	FR-D700	84	084	FR-D700 異常とその対策について
	FR-S500	85	085	FR-S500 異常とその対策について
	FR-S500E	86	086	FR-S500E 異常とその対策について
	FR-E500	87	087	FR-E500 異常とその対策について
	FR-F700P	88	088	FR-F700P 異常とその対策について
ロボット	CRnQ/CRnD	100	100	CRnQ/CRnD トラブルシューティング
GOT	GT16	110	110	GT16 トラブルシューティング
	GT15	111	111	GT15 トラブルシューティング