



このマークは、オムロンの
DeviceNet対応商品を
表しています。

OMRON

DeviceNet用周辺ツール

DeviceNetコンフィグレータ Ver.2.□

形WS02-CFDC1-J

形3G8F5-DRM21

形3G8E2-DRM21-V1

オペレーションマニュアル

Man. No. SBCE-316F

— おことわり —

- (1) 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- (2) 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- (3) 本マニュアルの内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが巻末記載の弊社支店または営業所までご連絡ください。その際、巻末記載のマニュアルNo.も併せてお知らせください。

— 著作権・商標について —

COMBICONは、フエニックス・コンタクト株式会社の登録商標です。

DeviceNetは、ODVA (Open DeviceNet Vendor Association) の登録商標です。

Microsoft、Windows 95、Windows 98、Windows NT、Windows 2000は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

その他、本文中に記載されている商品名および会社名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

本商品の著作権は、オムロン株式会社が有します。

DeviceNet コンフィグレータ

Ver.2.□

形 WS02-CFDC1-J

形 3G8F5-DRM21

形 3G8E2-DRM21-V1

オペレーションマニュアル

はじめに

このたびは、DeviceNet コンフィグレータをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

DeviceNet コンフィグレータは、弊社の高度な技術と豊富な経験を元に開発された、DeviceNet ネットワークの構築および各種設定や、状態のモニタを行うソフトウェアです。

DeviceNet コンフィグレータの機能を十分ご理解の上、正しくお使いください。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。

電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有する方で

- ・ FA 機器の導入を担当される方
- ・ FA システムを設計される方
- ・ FA 現場を管理される方

お願い

- ・ 本マニュアルは、DeviceNet コンフィグレータを使用する上で、必要な情報を記載しています。お使いになる前に本マニュアルをよく読んで、十分に理解してください。また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

「ご使用に際してのご承諾事項」について

1. 保証内容

①保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

②保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社商品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- a) カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件・環境・取扱いならびにご使用による場合
- b) 当社商品以外の原因の場合
- c) 当社以外による改造または修理による場合
- d) 当社商品本来の使い方以外の使用による場合
- e) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- f) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

2. 責任の制限

- ① 当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
- ② プログラミング可能な当社商品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3. 適合用途の条件

- ①当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品の適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。
- ②下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
 - a)屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ・取扱説明書などに記載のない条件や環境での使用
 - b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
 - c)人命や財産に危険が及ぶうるシステム・機械・装置
 - d)ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
 - e)その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- ③お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および当社商品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設置されていることを必ず事前に確認してください。
- ④カタログなど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うえ、ご使用ください。
- ⑤当社商品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないよう使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

4. 仕様の変更

カタログ・取扱説明書などに記載の商品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の実際の仕様をご確認ください。

5. サービスの範囲

本製品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

6. 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

海外でのご使用について

本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物（または技術）に該当するものを輸出（または非居住者に提供）する場合は、同法に基づく輸出許可、承認（または役務取引許可）が必要です。

安全上のご注意

安全に使用していただくための表示と意味について

本マニュアルでは、DeviceNet コンフィグレータを安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と図記号で示しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。

表示と意味は次のとおりです。

 警告	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
---	---

 注意	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。
---	---

安全上の要点

製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。

使用上の注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

お願い

本文中の「お願い」は安全上の要点、使用上の注意と同等の内容を示します。

図記号の説明



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「感電注意」を表します。



⊘記号は、禁止を意味しています。
具体的な内容は、⊘の中と文章で示します。
左図の場合は、「分解禁止」を表します。



●記号は、強制を意味しています。
具体的な内容は、●の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な強制事項」を表します。



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な注意」を表します。



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「高温注意」を表します。

警告

通電中は、ボード／カードを分解したり内部に触れたりしないでください。
感電の恐れがあります。



プログラマブルコントローラ（PLC）の故障や外部要因による異常が発生した場合も、システム全体が安全側に働くように、PLC の外部で安全対策を施してください。
異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。



- ① 非常停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ず PLC 外部の制御回路で構成してください。
- ② PLC は、自己診断機能で異常を検出したときや、運転停止故障診断(FALS)命令を実行したとき、運転を停止して全出力を OFF にします。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC 外部で対策を施してください。
- ③ 出力リレーの溶着や焼損、出力トランジスタの破壊などによって、PLC の出力が ON または OFF になったままになることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC 外部で対策を施してください。
- ④ PLC の DC24V 出力(サービス電源)が過負荷の状態または短絡されると、電圧が低下し、出力は OFF となることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC 外部で対策を施してください。

運転を停止している状態（「プログラム」モード）においても、CPU ユニットは、I/O リフレッシュを行っています。したがって、以下のいずれかの操作によって、出力ユニットに割り付けられた出力リレーエリアのデータ、または高機能 I/O ユニット／CPU 高機能ユニットに割り付けられた各リレーエリアのデータを変更する場合、十分に安全を確認してから行ってください。出力ユニットまたは高機能 I/O ユニット／CPU 高機能ユニットに接続された負荷が思いがけない動作をする恐れがあります。



- ・周辺ツール（パソコンツール）による、I/O メモリの CPU ユニットへの転送操作
- ・周辺ツールによる、現在値変更操作
- ・周辺ツールによる、強制セット／リセット操作
- ・メモリカードまたは EM ファイルメモリからの、I/O メモリファイルの CPU ユニットへの転送操作
- ・ネットワーク上の他の PLC または上位コンピュータからの、I/O メモリの転送操作

注 意

他ノードへプログラムを転送するときや、I/O メモリを変更するときは、変更先ノードの安全を確認してから行ってください。けがをする恐れがあります。



安全上の要点

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）を使用する際には、次のことに気を付けてください。

- ・運転時には、必ずスキャンリスト有効モードで使用してください。
- ・動作中のネットワークに新たなノードを追加する場合は、通信速度が一致していることを確認してから行ってください。
- ・通信ケーブルの接続には、必ず指定ケーブルをご使用ください。
- ・接続距離は、仕様の範囲内でご使用ください。
- ・次のことを行うときは、パソコン本体の電源やスレーブの電源、通信用の電源を OFF にしてください。
 - ・ DeviceNet 専用ボード／カードを着脱するとき
 - ・ロータリースイッチを設定するとき
 - ・装置を組み立てるとき
 - ・ケーブルの接続、配線するとき
 - ・コネクタを取り付けたり、取り外したりするとき
- ・通信ケーブルコネクタなどロック機構のあるものは、必ずロックしていることを確認してから使用してください。
- ・コンピュータへのボード取付ネジ、コネクタのネジ、ケーブルのネジは、本マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。
- ・本マニュアルで指定した電源電圧で使用してください。
- ・端子台、コネクタを十分確認してから、装着してください。
- ・配線には、圧着端子を付けてください。撚り合わせただけの電線を直接、接続しないでください。
- ・ケーブルの配線時には、以下の注意をお守りください。
 - ・通信ケーブルは、動力線、高圧線から離してください。
 - ・通信ケーブルを折り曲げないでください。
 - ・通信ケーブルを引っ張らないでください。
 - ・通信ケーブルに物を載せないでください。
 - ・通信ケーブルは、必ずダクト内に配線してください。
- ・接地された金属に触るなどして人体の静電気を放電されてから、PCI ボードに触れてください。
- ・電源事情が悪い場所では、特に定格の電圧や周波数を供給できるようにしてご使用ください。
- ・据え付け工事の際には、必ず D 種接地(第 3 種接地)をしてください。
- ・外部配線の短絡に備えて、ブレーカなどの安全対策を施してください。
- ・配線、スイッチなどの設定を十分に確認してから通電してください。
- ・作成したユーザプログラム（ラダープログラムなど）は、十分な動作確認を行った後、本運転に移行してください。
- ・運転再開に必要なデータメモリや保持リレーの内容、パラメータおよびデータは、交換した CPU ユニット・高機能 I/O ユニットに転送してから運転を再開してください。
- ・運搬や保存時は、LSI、IC などの静電気による破壊防止のため、回路基板を導電性のもので覆い、保存温度範囲に保ってください。

安全上の要点

- 回路基板には、電気部品のリードなど鋭利な部分がありますので、部品実装部や基盤の裏面に直接手を触れないでください。
- 専用ボード／カードを輸送するときは、専用の梱包箱を使用してください。また、輸送中に過度な振動や衝撃が加えられないように注意してください。
- 本製品を、分解して修理や改造をしないでください。

使用上の注意

- 本マニュアルに示すとおり、正しく設置してください。
- 次のような環境には設置しないでください。
 - ・日光が直接当る場所
 - ・周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
 - ・温度の変化が急激で結露するような場所
 - ・腐蝕性ガス、可燃性ガスのある場所
 - ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
 - ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
 - ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 次のような場所で使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。
 - ・静電気などによるノイズが発生する場所
 - ・強い電界や磁界が生じる場所
 - ・放射能を被曝する恐れのある場所
 - ・電源線が近くを通る場所

ソフトウェアの使用および保証条件

弊社では、下記の「使用および保証条件」に従って、ソフトウェア製品のご使用をお願い申し上げております。同封の「ソフトウェアユーザ登録票」に基づいて、お客様へのアフターサービスを実施させていただきます。

使用および保証条件

(詳細については別紙ソフトウェア使用許諾契約書をご覧ください)

- 1 著作権について
このソフトウェア（同封の記録媒体、マニュアル等の文書に記録、記載された内容を意味します）の著作権はオムロン株式会社にあります。
- 2 コピーおよび変更、改良について
 - (1) ソフトウェアの保存（バックアップ）および次項（2）による変更、改造の目的以外のためにこのソフトウェアの全部または一部をコピーしないでください。
 - (2) お客様ご自身がご利用になる場合のみ、このソフトウェアの変更、改造を行うことができます。ただし、お客様の変更、改造により何らかの欠陥が生じた場合、および、このような変更、改造の結果、お客様に損害が生じた場合につきましては、弊社は責任を負いかねます。
- 3 保証およびアフターサービスについて
 - (1) 万一、弊社の責任によりこのソフトウェアが正常に機能しない場合は、無償で修理、または交換いたします。
 - (2) 前項（1）の保証は、この製品のご購入日より1年間とさせていただきます。
 - (3) 「ソフトウェアユーザ登録票」をご返送していただいたお客様には、弊社が知り得たプログラム上の誤り（バグ）や製品改良（バージョンアップ）など、必要な情報をお知らせします。
 - (4) このソフトウェアのご使用により、万一、お客様に損害が生じた場合におきましても、本書に定める以外の責任は負いかねます。
- 4 第三者による使用について
このソフトウェアまたはそのコピーを貸与、譲渡その他の方法による第三者の使用に関しての権利は許諾しないものとします。

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙および裏表紙の左下に記載されている Man.No.の語尾に付記されています。

Man. No. **SBCD-316F**

↑
改訂記号

改訂記号	改訂年月	改ページ・内容
—	2000 年 8 月	初版印刷
B	2000 年 10 月	誤記訂正
C	2001 年 9 月	バージョンアップに伴う改訂
D	2003 年 2 月	PCMCIA カードの形式変更に伴う改訂
E	2003 年 9 月	誤記訂正、説明追加 安全に関するご注意の追加および変更
F	2004 年 4 月	誤記訂正、生産中止機種のご連絡

マニュアル構成

DeviceNet コンフィグレータ形 WS02-CFDC1-J の関連マニュアルは、下表のように構成されています。併せてご覧ください。

Man.No.	形式	マニュアル名称	用途
SBCD-316 (本書)	形 WS02-CFDC1-J 形 3G8F5-DRM21 形 3G8E2-DRM21-V1	DeviceNet コンフィグレータ Ver.2. □ オペレーションマニュアル	コンフィグレータを使用するとき
SCCC-308		DeviceNet ユーザーズマニュアル	DeviceNet 通信ネットワーク共通の通信仕様、配線方法について知りたいとき
SBCD-314	形 CS1W-DRM21(-V1) 形 CJ1W-DRM21	CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット ユーザーズマニュアル	CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニットについて知りたいとき
SBCD-312	形 C200HW-DRM21-V1 形 CVM1-DRM21-V1	DeviceNet マスタユニット ユーザーズマニュアル	C200H 用、CVM1/CV 用、DeviceNet マスタユニットについて知りたいとき
SBCD-315	形 3G8F7-DRM21	DeviceNet PCI ボードスキャナ ユーザーズマニュアル	DeviceNet PCI ボードについて知りたいとき

第1章 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の概要

1

DeviceNet コンフィグレータの機能の概要や、動作環境について説明しています。

第2章 インストール

2

DeviceNet コンフィグレータのインストール方法について説明しています。

第3章 基本操作

3

DeviceNet コンフィグレータの基本操作について、説明します。

第4章 デバイスパラメータの編集

4

DeviceNet コンフィグレータで仮想ネットワークを構築し、各デバイスに必要な設定を行い、リモート I/O 通信ができるようになるまでの使用方法について説明します。

第5章 オンライン操作

5

DeviceNet コンフィグレータのオンライン操作（デバイスへのダウンロード、アップロード、デバイスモニタなど）について、説明します。

第6章 ファイル操作その他

6

DeviceNet コンフィグレータのファイル操作、その他について、説明します

付録

付

DeviceNet コンフィグレータのエラーメッセージなどについて説明しています。必要に応じてご覧ください。

構成品の確認

ご購入いただいた商品の内容物をご確認ください。

■ 形 WS02-CFDC1-J の構成品

- ・ コンフィグレータのインストールディスク (CD-ROM) 1 枚
- ・ 3G8F5/3G8E2 Setup Disk (ドライバ設定ツールのディスク) (CD-ROM) 1 枚
- ・ ユーザー登録用はがき兼ソフトウェア使用許諾契約書 1 枚

■ 形 3G8F5-DRM21 の構成品

- ・ 専用 ISA ボード 1 枚
(通信コネクタ 1 個付属)
- ・ コンフィグレータのインストールディスク (CD-ROM) 1 枚
- ・ 3G8F5/3G8E2 Setup Disk (ドライバ設定ツールのディスク) (CD-ROM) 1 枚
- ・ ユーザー登録用はがき兼ソフトウェア使用許諾契約書 1 枚

■ 形 3G8E2-DRM21-V1 の構成品

- ・ 専用 PCMCIA カード (カード部、ユニット部) 1 式
(通信コネクタ 1 個付属)
- ・ コンフィグレータのインストールディスク (CD-ROM) 1 枚
- ・ 3G8F5/3G8E2 Setup Disk (ドライバ設定ツールのディスク) (CD-ROM) 1 枚
- ・ ユーザー登録用はがき兼ソフトウェア使用許諾契約書 1 枚

目次

はじめに	2
安全上のご注意	4
安全上の要点	9
使用上の注意	11
ソフトウェアの使用および保証条件	12
マニュアル改訂履歴	13
マニュアル構成	14
構成品の確認	16
目次	17
第 1 章 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の概要	1-1
1-1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) とは	1-2
1-2 動作環境	1-11
第 2 章 インストール	2-1
2-1 インストールの手順	2-2
2-2 ISA ボードのインストール	2-3
2-3 PCMCIA カードのインストール	2-12
2-4 PCI ボードのインストール	2-21
2-5 DeviceNet コンフィグレータのインストール	2-22
第 3 章 基本操作	3-1
3-1 コンフィグレータの起動とメインウィンドウ	3-2
3-2 メニュー一覧	3-5
3-3 ネットワークへの接続	3-10
3-4 使用手順	3-23
第 4 章 デバイスパラメータの編集	4-1
4-1 仮想ネットワークへのデバイスの追加	4-2
4-2 スレーブパラメータの設定	4-8
4-3 マスタへのスレーブの登録	4-12
4-4 マスタのプロパティの設定	4-16
4-5 マスタデバイスのパラメータ編集の概要	4-18

目次

4-6	パラメータウィザードによる設定（簡易的な I/O 割付）	4-19
4-7	マスタパラメータ編集の内容（各タブの概要）	4-24
4-8	自由な I/O 割付（「マスタ I/O 割付」タブ）	4-32
4-9	各種の設定 （コネクション設定、通信サイクル時間、スレーブ機能など）	4-39
4-10	I/O コメントの作成／編集	4-46
4-11	デバイスプロパティの表示	4-48
第 5 章 オンライン操作		5-1
5-1	オンライン／オフラインの切り替え	5-2
5-2	ネットワーク構成/デバイスパラメータのデバイスへのダウンロード ..	5-5
5-3	ネットワーク構成/デバイスパラメータのアップロード／照合	5-12
5-4	デバイスモニタ	5-17
第 6 章 ファイル操作その他		6-1
6-1	ファイルのセーブとロード	6-2
6-2	EDS ファイルの管理	6-4
6-3	印刷	6-8
6-4	汎用ツールによるデバイスの設定	6-9
6-5	DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で作成したデータのエクスポート ..	6-12
6-6	以前のコンフィグレータ（Ver.1.□□）で作成したファイルのインポート	6-14
6-7	オプション機能	6-15
付録		付-1
付-1	エラーメッセージ	付-2
付-2	トラブルシューティング	付-6
付-3	異常履歴の異常情報	付-7
付-4	ユニット交換時の操作	付-11
付-5	CS シリーズ CPU 装置上の形 C200HW-DRM21 を 形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合の置き換え方法	付-13
付-6	形 C200HW-DRT21 をスレーブ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に 置き換える場合の置き換え方法	付-15
付-7	PCMCIA カード用機器の外形寸法図	付-17

索引

生産中止機種（予定）機種一覧

第 1 章

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の概要

この章では、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の概要、仕様、動作環境、接続
インタフェースについて説明します。

1-1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) とは

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、マルチベンダネットワーク DeviceNet を、グラフィカルな画面操作によって、構築・設定・管理するためのソフトウェアです。DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) 内部で、仮想のネットワーク (ネットワーク構成ウィンドウ) を構築し、各デバイスの設定、モニタを行うことができます。

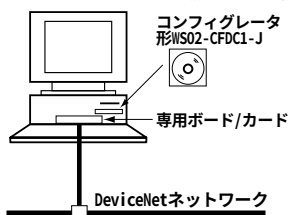
1-1-1 DeviceNet ネットワークへの接続

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) が、DeviceNet ネットワークへ接続する方法は、次のとおりです。

いずれの接続方法でも、使用できる機能は同じです。

・専用ボード/カード経由の接続

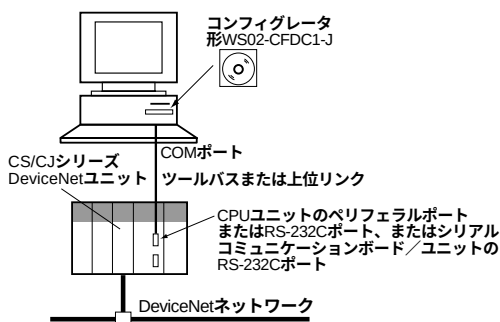
パソコン (コンフィグレータ) にオムロン製 DeviceNet ボードを装着して DeviceNet ネットワークに接続します。



DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、DeviceNet の 1 ノードとして扱われます。

・シリアル接続経由の接続

パソコンの COM ポートから、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット (形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21) を装着した CS/CJ シリーズ CPU 装置のシリアル通信ポート (ツールポート) を経由して、DeviceNet ユニートを介して、DeviceNet ネットワークに接続します。

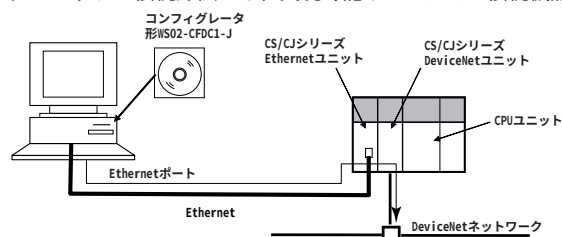


DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、DeviceNet の 1 ノードとして扱われません。

・ Ethernet 経由の接続

パソコンの Ethernet ポートから、CS/CJ シリーズ イーサネットユニットを経由して、DeviceNet ネットワークに接続します。

注：いずれの接続方法でも、実現可能なオンライン接続機能は、同一です。



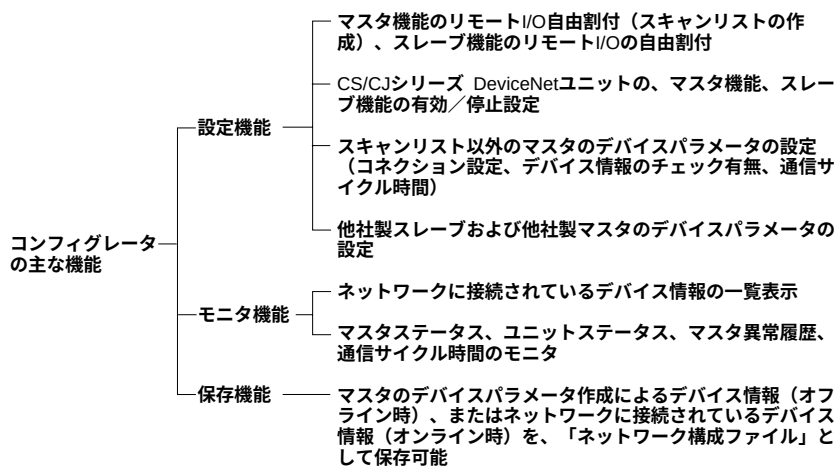
1-1-2 形式

品名	形式	構成部品	DeviceNet ネットワークへの接続方法	対応パソコン	対応 OS
DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□)	形 WS02-CFDC1-J	インストール ディスク (CD-ROM)	以下のいずれか ・専用ボード／カード (注) ・パソコンの COM ポートからシリアル接続 ・パソコンの Ethernet ポートから Ethernet 経由の接続	DOS/V パソコン	Windows 95/98/Me または Windows NT 4.0 /2000/XP

注：専用ボード／カードは、以下のとおりです。

形式	構成部品	対応パソコン	対応 OS
形 3G8F7-DRM21	専用 PCI ボード (コンフィグレータは付属していません)	DOS/V パソコン	Windows 95/98/Me または Windows NT 4.0 /2000
形 3G8E2-DRM21-V1	専用 PCMCIA カード + DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) のインストール ディスク		Windows 95/98/Me/2000/XP
形 3G8F5-DRM21	専用 ISA ボード + DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) のインストールディスク		Windows 95/98 または Windows NT 4.0

1-1-3 概要



注：スキャンリストなどのマスタのデバイスパラメータを作成する方法には、次の2つの方法があります。

- ①ウィザードを使用する（パラメータウィザード）
- ②すべての項目を設定する（パラメータ編集）

1-1-4 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の仕様

項目		仕様
動作環境	ハードウェア	パソコン：DOS/V パソコン CPU：Pentium 166MHz 以上 メモリ：32M バイト以上 ハードディスク：15M バイト以上の空き容量
	OS	Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000（ただし、専用ボードによって制限あり）
ネットワークへの接続方法		専用ボード／カード使用時 形 3G8F7-DRM21：専用 PCI ボード 形 3G8F5-DRM21：専用 ISA ボード 形 3G8E2-DRM21-V1：専用 PCMCIA カード
		シリアル接続時（シリアル通信経由 DeviceNet ネットワークへの接） パソコンの COM ポートから、CS/CJ シリーズ PLC の、以下のシリアル通信ポート（ツールバスまたは上位リンク）を経由して、DeviceNet ネットワークへ接続 ・CPU ユニットのペリフェラルポート ・CPU ユニットの RS-232C ポート ・シリアルコミュニケーションボード/ユニットの RS-232C ポート 注：シリアル通信経由 DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21）が必要
		Ethernet 接続時（Ethernet 経由 DeviceNet ネットワークへの接） パソコンの Ethernet ポートから、CS/CJ シリーズ PLC のイーサネットユニットを経由して、DeviceNet ネットワークへ接続 注：Ethernet 経由 DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズイーサネットユニット（形 CS1W-ETN□□/形 CJ1W-ETN□□）および CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21）が必要
ノードアドレスの占有	専用ボード／カード使用時	1 ノードアドレスを占有
	シリアル接続時	ノードアドレスを占有せず
ネットワークへの接続可能台数		1 台/1 ネットワーク
対応 DeviceNet マスタ		オムロン製マスタユニット 形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 3G8F7-DRM21 注：オープンネットワークコントローラ、および NetXServer for DeviceNet については、そのファイル形式で（マスタユニットのデバイスパラメータを）出力可能
おもな機能	設定機能	オムロン製マスタユニットのパラメータ（「マスタのデバイスパラメータ」）の設定 ・マスタとしてのリモート I/O の自由割付（スキャンリストの作成。自由なノードアドレス順に設定可能、OUT/IN 各 2 ブロック割付可能）（注） ・スレーブとしてのリモート I/O の自由割付 ・マスタとしてのリモート I/O 通信での使用コネクションの設定 ・スレーブとしてのリモート I/O 通信での使用コネクションの設定 ・リモート I/O 通信でのデバイス情報のチェックの有無設定（スレーブのベンダー、デバイスタイプ、プロダクトコードのチェック有無） ・Explicit メッセージのメッセージ監視タイマリストの設定 ・COS/Cyclic ハートビートタイマ値の設定 ・通信サイクル時間設定 注：・設定を容易にするマスタのデバイスパラメータ作成ウィザードを用意 ・この自由割り付けによって、ノードアドレス自由割付、または PLC 本体上に複数のマスタユニットを装着しても、割付エリアが重ならないようにすることが可能
		スレーブのパラメータの設定（他社製スレーブを含む）
		各ノードのノードアドレス／通信速度の設定
		I/O コメント設定（スレーブの I/O データに）
	モニタ機能	・ネットワークに接続されているデバイス情報を一覧表示（ノードアドレス順、リモート I/O 構成順など） ・オムロン製マスタユニットのステータスモニタ ・オムロン製マスタユニットの異常履歴モニタ（発生時刻、異常コード、異常内容） ・通信サイクル時間のモニタ ・スレーブのステータスやパラメータのモニタ
	保存機能	・ネットワークに接続されているデバイスのパラメータ情報をネットワーク構成ファイルとして保存 ・各デバイスのパラメータ情報を、デバイス単位にデバイスパラメータファイルとして保存
	ファイルエクスポート機能	・ネットワーク構成リスト（「詳細」表示の内容）を CSV 形式でエクスポート ・I/O コメントを CSV 形式でエクスポート ・オムロン製マスタユニットのデバイスパラメータを、オープンネットワークコントローラ用の DRM_UNIT（仮想ユニット）用ファイルにエクスポート ・オムロン製マスタユニットのデバイスパラメータを、NetXServer for DeviceNet（ネットエクスサバー）用ファイルにエクスポート
	その他	・EDS ファイルの読み込み/作成 ・マスタ/スレーブのデバイスパラメータの印刷 ・Explicit メッセージによるパラメータ設定や読み出し

ポイント DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で、DeviceNet の構築・マスタ/スレーブの設定を行うには、必ず EDS ファイルが必要です。他社製スレーブを設定する場合は、EDS ファイルを入手してください。

1-1-5 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で作成するファイル

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で作成可能なファイルは、以下のとおりです。

ファイル名	内容	拡張子
ネットワーク構成ファイル	1つの仮想ネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）上のすべてのデバイス（マスタ/スレーブ）のパラメータ内容（パラメータファイル）の集合体	.npf
デバイスパラメータファイル	個々のデバイス（マスタまたはスレーブ）のパラメータの内容	.dvf
EDS ファイル	DeviceNet 共通のデバイス定義ファイル	.eds



他に、以下のファイルにエクスポートして、保存することができます。

- ・ネットワーク構成（「詳細」表示の内容）を CSV 形式で保存
- ・I/O コメントを CSV 形式で保存
- ・オムロン製マスタユニットのデバイスパラメータを、オープンネットワークコントローラ用の DRM_UNIT（仮想ユニット）用ファイルで保存
- ・オムロン製マスタユニットのデバイスパラメータを、NetXServer for DeviceNet（ネットエックスサーバー）用ファイルで保存

1-1-6 インポート可能な、以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) のファイル

本 Ver.2.□は、以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成した以下のファイルを、インポート可能です。

ファイル名	内容	拡張子
ネットワーク構成ファイル	1つの仮想ネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）上のすべてのデバイス（マスタ/スレーブ）のパラメータ内容（パラメータファイル）の集合体	.ntf
マスタパラメータファイル	個々のマスタのパラメータの内容	.dsf
スレーブパラメータファイル	個々のスレーブのパラメータの内容	.dpf

1-1-7 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の機能の説明

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) には、次の2つのモードがあります。

- オンライン：DeviceNet ネットワークと接続され、通信するモード
- オフライン：DeviceNet ネットワークと接続されていないモード

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) には、DeviceNet を構築・設定・管理するための、次のような機能があります。

● Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP 上で動作

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、Windows 上で動作するソフトウェアです。他のアプリケーションと同時に実行することもできるため、DeviceNet ネットワークの状態をモニタしながら、他の作業を行うこともできます。

注：ISA ボードを使用する場合は、Windows95/98/NT 4.0 でのみ使用できます。

PCMCIA カードを使用する場合は、Windows 95/98/Me/2000/XP でのみ使用できます。

● グラフィカルなオブジェクト指向の設定・モニタ画面

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、グラフィカルな Windows の操作性を活用することで、操作が容易なソフトウェアになっています。

マスタ／スレーブの絵をドラッグ&ドロップするだけで、ネットワーク構成ウィンドウへの追加、マスタへのスレーブの登録が可能のため、複雑なコマンド入力などは不要です。初めての方でも容易に作業を行うことができます。

● ネットワーク管理機能

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) 内部で、仮想のネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）にデバイスを追加し、ネットワークを構築します。このネットワーク構築を、オフラインで実行可能です。

ネットワーク構成を、ファイルまたは実際のネットワークから仮想のネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）へ読み出すこともできます。

また、逆に仮想のネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）からネットワーク構成をダウンロードして、すべてのデバイスの設定を一括で実際のデバイスに登録することもできます。

● DeviceNet ネットワークへのオンライン接続機能

- ・専用ボード／カード経由で DeviceNet ネットワークに接続することが可能です。（その場合、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は DeviceNet ネットワーク上の 1 ノードとなります。）

- ・パソコンの COM ポートから、ツールバスまたは上位リンクにより、CS/CJ シリーズ CPU ユニット（またはシリアルコミュニケーションボード／ユニット）のシリアル通信ポート経由で接続することが可能です。

この場合、DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21）が必要です。

- ・パソコンの Ethernet ポートから、CS/CJ シリーズ イーサネットユニット経由で接続することが可能です。

この場合、DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21）が必要です。

● デバイス設定機能

オムロン製マスタユニット、スレーブユニット、他社製スレーブの以下のような各種パラメータ設定を行うことができます。

なお、各デバイスの I/O データにコメントを付けることもできます。

設定機能	内容	形 CS1W-DRM21(-V1) 形 CJ1W-DRM21	形 C200HW-DRM21-V1、 形 CVM1-DRM21-V1
マスタ機能有効/停止	リモート I/O 通信のマスタ機能の有効/停止を切り替えます。	○	×
I/O 割付	任意のエリア・順番で、スレーブをマスタに割り付けることができます (自由割付)。単純な I/O 割り付けであれば、「パラメータウィザード」機能を使用することで、表示に従って設定していくだけで、容易に I/O 割り付けを行うことができます。また、スレーブを割付エリアにドラッグ&ドロップするだけで、割り付けることも可能です。	○	○
通信サイクル時間設定	通信サイクル時間 (スレーブとの入出力の間隔) を設定します。	○	○
コネクション設定	リモート I/O 通信時に、ユーザが任意にコネクションを設定することが可能です (最大 2 コネクション/スレーブごと)。通常どおり、コネクションの自動選択も可能です。	○	×
デバイス情報チェック	リモート I/O 通信時に、スレーブのデバイス情報 (バンダー、デバイスタイプ、プロダクトコード) をチェックするか否かを設定します。	○	×
スレーブ機能有効/停止	リモート I/O 通信のスレーブ機能の有効/停止を切り替えます。	○	×
スレーブ機能 I/O 割付	CS シリーズ DeviceNet ユニットのスレーブとしての I/O 割付を行います。自由割付が可能です。	○	×
起動時リモート I/O 通信開始	マスタユニット起動時に自動的にリモート I/O 通信を開始するか、開始させないかを設定します。	— (*1)	○
Explicit メッセージ通信設定/解除	リモート I/O 通信を行わずに、Explicit メッセージ通信のみを行なう機能を設定/解除します。	— (*2)	○

*1：マスタ機能有効/停止設定で、同等の機能を実現。

*2：スキャンリストに登録しない場合、リモート I/O 通信を行わず、Explicit メッセージ通信が可能。

● デバイスモニタ機能

モニタ機能をサポートしたデバイスのステータスや異常履歴などをモニタすることができます。モニタ機能は、オムロン製マスタユニットと一部の高性能スレーブがサポートしています。

・ マスタステータスモニタ

指定したオムロン製マスタユニットの状態が表示されます。また、そのマスタユニットとリモート I/O 通信を行っているスレーブの状態も表示されます。

・ スレーブステータスモニタ

指定したマルチプル I/O ターミナル (通信ユニット：形 DRT1-COM) の状態が表示されます。また、その通信ユニットに接続されている I/O ユニットの構成も表示されます。

・ マスタ異常履歴表示

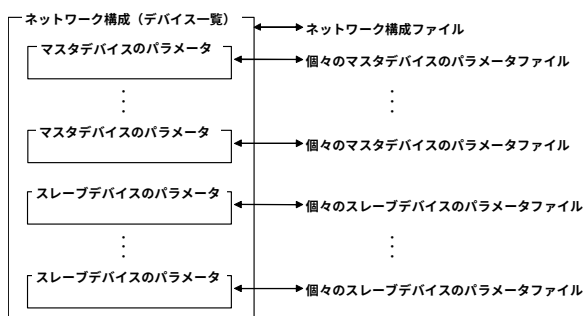
指定したオムロン製マスタユニットに記録されている異常履歴を読み出して、表示することができます。指定マスタユニット内の異常履歴をすべてクリアすることもできます。

・通信サイクル時間表示

指定したオムロン製マスタユニットの通信サイクル時間が表示されます。現在の通信サイクル時間と、最後に起動/クリアしてから最大・最小の通信サイクル時間が表示されます。最大・最小の通信サイクル時間をクリアして、最大値・最小値のチェックを新たに開始させることもできます。

●ファイル管理機能

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) では、下図のようなデータをファイルとしてセーブ/ロードできます。



- ・ネットワーク構成ファイルは、各デバイスのパラメータファイルの集合体です（すべてのマスタ/スレーブのデバイスのパラメータを含みます）。マスタ/スレーブのデバイスのパラメータファイルには、各デバイスのパラメータが格納されます（ネットワーク構成ファイルとは別に、単独でもファイルとして管理できます）。
- ・以前の DeviceNet コンフィグレータ (Ver.1.□□) のファイルとのデータ互換性はありません。ただし、インポート機能を使用することで、以前の DeviceNet コンフィグレータ (Ver.1.□□) のファイルを読み込むことができます。

注：CS シリーズ DeviceNet ユニット (形 CS1W-DRM21(-V1)) のデバイスパラメータファイルは、CS1 CPU ユニットのメモリカードにバックアップ可能な「ユニット設定ファイル」とデータの互換性があります。

●デバイス (EDS ファイル) 管理機能

本 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) でネットワークを構築するには、すべて EDS ファイルが必要です。

各デバイスの情報はすべて EDS ファイルから取得するようになっています。

EDS ファイルが提供されていない場合、本機能によって、EDS ファイルのインストールや作成を行うことができます。

●その他の機能

本 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) では、DeviceNet ベンダー定義ファイルや、デバイスタイプ定義ファイル、マルチプル I/O ターミナルのスレーブ設定ファイルを設定追加することができます。これにより、新しい DeviceNet デバイスベンダーの追加、デバイスタイプの追加などを行うことができます。

また、他社のデバイス (マスタ、スレーブ) および今後新しく発売されるデバイス用に、編集機能やモニタ機能をアドインするための拡張モジュールをインストール可能です。

お願い

専用ボードを使用して DeviceNet ネットワークに接続する場合、コンフィグレータは DeviceNet ネットワーク上の 1 ノードとなります。他のノードとノードアドレスが重複しないように注意してください。

1-1-8 従来のコンフィグレータ (Ver.1.20) との比較

本 Ver.2.□の、従来のコンフィグレータ (Ver.1.20) との、おもな機能比較は、以下のとおりです。

○：可能、×：不可

項目		Ver.2.□	Ver.1.20
基本的な構成／操作		オフラインでのドラッグ&ドロップ操作により、コンフィグレータ内部に仮想のネットワーク（ビジュアル表示）を構成可能。オンラインのまま、各デバイス（マスタ／スレーブ）の設定を行うことが可能。	オンラインにしてから、各デバイスの設定をする。マスタユニットのスキャンリストのみ、オフラインで設定可能。
ネットワークへの接続方法		・専用 PCI ボード ・専用 ISA ボード ・専用 PCMCIA カード ・パソコンの COM ポートから PLC（注）のシリアルポート経由 ・パソコンの Ethernet ポートから PLC（注）のイーサネットユニット経由	・専用 ISA ボード ・専用 PCMCIA カード
対応 DeviceNet マスタ	オムロン製マスタユニット	形 3G8F7-DRM21、形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 注：オープンネットワークコントローラ、および NetXServer for DeviceNet については、そのファイル形式で出力可能。	形 CVM1-DRM21-V1 形 C200HW-DRM21-V1 注：形 CS1W-DRM21(-V1)、オープンネットワークコントローラ、NetXServer for DeviceNet は不可。
	スレーブとしてのリモート I/O の自由割付	○（注）	×
	マスタとしてのリモート I/O 通信での使用コネクションの設定	○（注）	×
	スレーブとしてのリモート I/O 通信での使用コネクションの設定	○（注）	×
	リモート I/O 通信でのデバイス情報のチェックの有無設定	○（注）	×
	Explicit メッセージのメッセージ監視タイマリストの設定	○（注）	×
	COS/Cyclic ハートビートタイマ値の設定	○（注）	×
	I/O コメント設定（スレーブの I/O データに）	○	×
モニタ機能	ネットワークに接続されているデバイス情報一覧表示	○	○
	ユニットステータスのモニタ	○（注1）	×
	スレーブ機能ステータスのモニタ	○	×
保存機能	ネットワーク構成ファイル	○（拡張子.npf）	○（拡張子.ntf）
	デバイスパラメータファイル	○（拡張子.dvf）	○ （マスタ：拡張子.dsف、スレーブ：拡張子.dpf）
	EDS ファイル	○（拡張子.eds）	×
	コンパクトフラッシュ	コンパクトフラッシュに保存しマスタユニットへのダウンロードが可能（注1）	×
ファイルエクスポート機能	I/O コメントを CSV 形式ファイルで出力	○	×
	オムロン製マスタユニットのデバイスパラメータを	オープンネットワークコントローラの DRM_UNIT 用ファイルで出力	×
		NetXServer for DeviceNet（ネットエクスサーバ）用ファイルで出力	×
	EDS ファイルの作成	○	△
	マスタ間の I/O 割付重複チェック	×	○

注：CS/CJ シリーズ PLC のみ

1-2 動作環境

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、以下の環境で動作します。

対応パソコン	DOS/V パソコン (IBM PC/AT 互換機)
OS	Windows95/98/Me/NT4.0/2000
CPU	Pentium 166MHz 以上
ハードディスク空き容量	15M バイト以上
メモリ	32M バイト以上
CD-ROM ドライブ	1 台 (インストールするときのみ使用)
ディスプレイ	VGA 以上の表示機能
ネットワーク接続用ハードウェア	DeviceNet ネットワークにオンライン接続する場合、次のいずれかのハードウェアが必要です。 ・オムロン製 DeviceNet ボード/カード 専用 PCI ボード (形 3G8F7-DRM21) 専用 PCMCIA カード (3G8E2-DRM21-V1) 専用 ISA ボード (形 3G8F5-DRM21) ・Ethernet ポート ・COM ポート

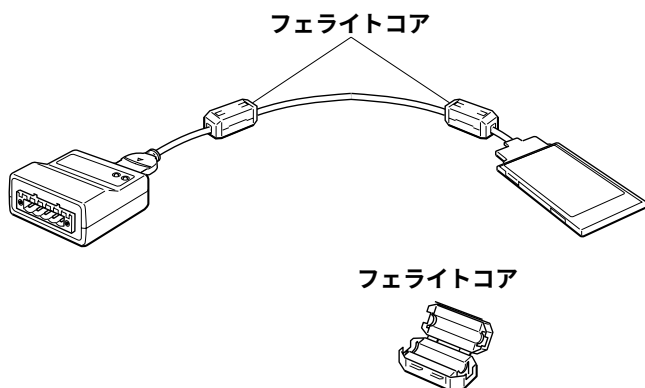
1-2-1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) 使用時の留意点

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) を使用する場合は、以下の点に気を付けてください。

- ・ DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で扱うことができる DeviceNet マスタは、オムロン製マスタユニット (形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 3G8F7-DRM21) のみです。
- ・ DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、専用ボード/カードで接続した場合、1 つのノードとして DeviceNet ネットワークに接続されます。そのため、ノードアドレスに空きがない場合は、ネットワークに接続することはできません。ただし、Ethernet 接続やシリアル通信ポート接続の場合は、ノードアドレスは占有しません。
- ・ DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、ノイズの多い環境では使用しないでください。ノイズの影響を受けてパソコンが暴走する恐れがあります。ただし、パソコンが暴走した場合でも、DeviceNet ネットワークに悪影響を及ぼすことはありません。

1 1-2-2 PCMCIA カード使用時の留意点

- ・ PCMCIA カードのユニット部は、平坦な場所に置いて使用してください。
 - ・ PCMCIA カードのカード部とユニット部を接続するケーブルを折り曲げて使用したり、過度に引っ張って使用しないでください。
 - ・ PCMCIA カードは携帯用のツールです。ネットワークに接続したまま放置しないようにしてください。
 - ・ PCMCIA カードのカード部とユニット部の間にフェライトコアを装着すると、ネットワーク側から混入するノイズを軽減させることができます。
- 下図のように、ユニット部側に近い位置と、カード部側に近い位置の2箇所に、フェライトコアを装着してください。



フェライトコアには、以下のいずれかの製品をご使用ください。

日辰電機製作所製

0443-164251

045A-164257

[お問い合わせ先]

株式会社日辰電機製作所 東京事業所

〒160-0004 東京都新宿区四谷 1-10 第2上野ビル 31号

Tel : 03-3226-5611

Fax : 03-3226-5510

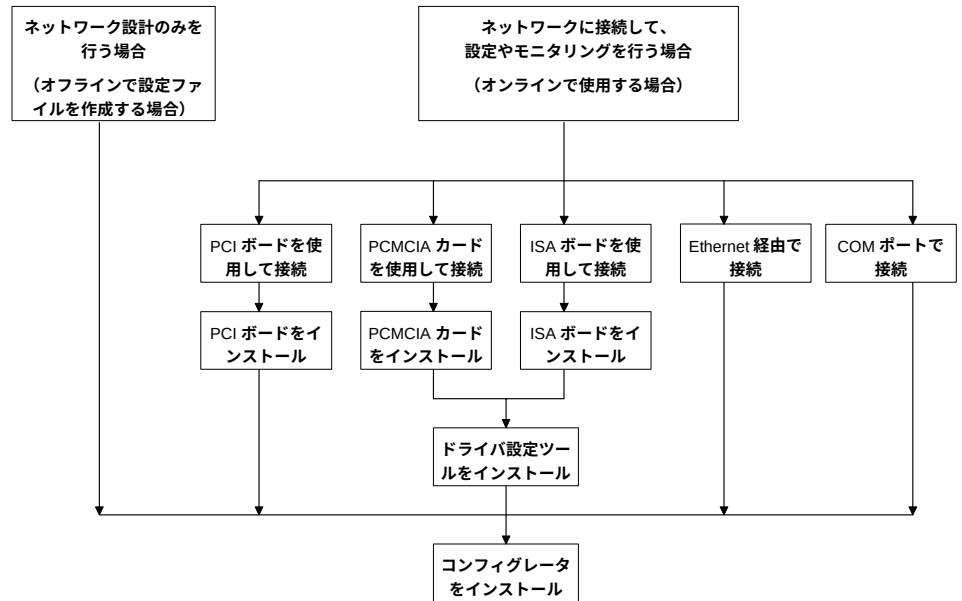
第 2 章

インストール

この章では、パソコンへのハードウェアの設定・装着と、ハードウェアの設定、パソコン上でのハードウェアのセットアップや、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のインストール方法について説明します。

2-1 インストールの手順

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のインストール手順を以下に示します。



2-2 ISA ボードのインストール

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で使用する専用 ISA ボードの設定方法と、パソコンへの装着方法について説明します。

2-2-1 作業前の確認

DeviceNet コンフィグレータで使用する専用 ISA ボードは、Plug & Play には対応していません。装着する前に、あらかじめ以下のことを確認・設定しておいてください。

確認項目	確認内容
OS（Windows の種類）	Windows95/98/NT4.0であることを確認してください。 ISA ボードは、この環境でのみ使用可能です。
未使用の拡張スロット	ご使用のパソコンの拡張スロット（ISA スロット）に空きがあることを確認してください。
未使用のメモリ	DeviceNet コンフィグレータの ISA ボードは、システムリソースとしてメモリ範囲 C0000～DFFFF Hex の内、16K バイト（4000 Hex バイト）のメモリを占有します。ご使用のパソコンのメモリ範囲 C0000～DFFFF Hex に空きがあるか確認し、先頭のアドレスを控えておいてください。ドライバのインストール時に必要となります。
未使用の I/O ポートアドレス	DeviceNet コンフィグレータの ISA ボードは、システムリソースとしてメモリ範囲 200～2FF Hex の内、8 ポートを占有します。ご使用のパソコンの I/O ポートアドレスに空きがあるか確認し、先頭の I/O アドレスを控えておいてください。ISA ボードのディップスイッチの設定時に必要となります。

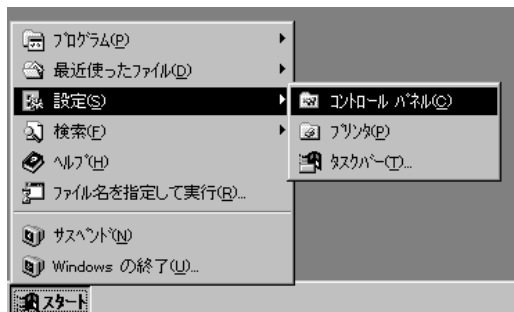


DeviceNet コンフィグレータで使用する専用 ISA ボードは、WindowsMe/2000/XP では使用できません。

■ Windows 95/98 の場合

Windows 95/98 を使用している場合は、以下の操作でメモリ、I/O ポートアドレスの使用状況を確認し、空きエリアを DeviceNet コンフィグレータで使用する専用 ISA ボードの予約エリアとして登録してください（Windows 95 を例に示しますが、Windows 98 でも同様の手順です）。

- 1 「スタート」ボタンをクリックし、「設定」から「コントロールパネル」を選択します。



- 2 「コントロールパネル」ウィンドウで、「システム」をダブルクリックします。
- 3 「システムのプロパティ」ウィンドウの上部にある「デバイスマネージャ」タブを選択します。
- 4 「コンピュータ」を選択（下図）して、「プロパティ」ボタンをクリックします。



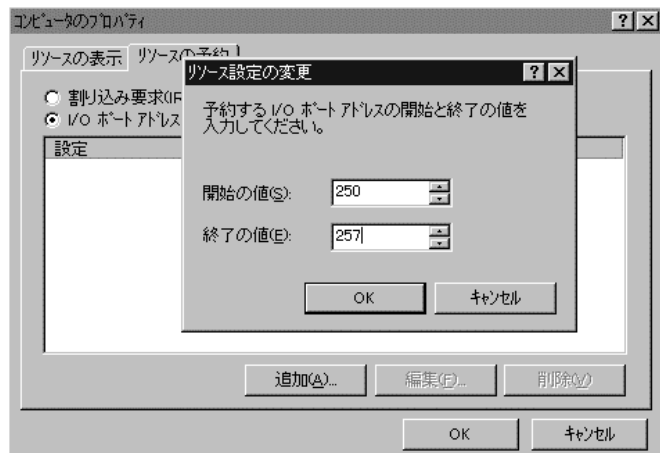
- 5 ウィンドウ上部で「リソースの表示」タブを選択します。
- 6 「リソースの表示」タブで「I/O ポートアドレス」を選択すると、現在のリソースの使用状態が表示されます。
空きエリアを確認して、ISA ボードの I/O ポートアドレスを決定します。



- 7 ウィンドウ上部で「リソースの予約」タブを選択します。



- 8 「リソースの予約」タブで「I/O ポートアドレス」を選択してから、「追加」ボタンをクリックし、ISA ボードの I/O ポートアドレス範囲を登録します。アドレス範囲を入力したら、「OK」ボタンをクリックします。下図の例では、250～257 Hex を予約しています。



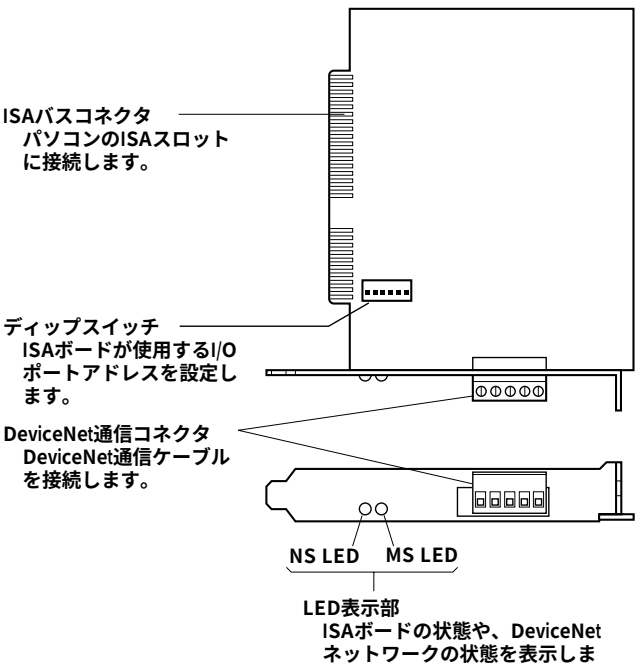
- 9 同様にメモリエリアについても、5～8 の手順でエリアを予約してください。
- 10 「コンピュータのプロパティ」ウィンドウの「OK」ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じます。
パソコンの再起動を確認するウィンドウが表示されますので、必要に応じて再起動してください。

■ Windows NT 4.0 の場合

Windows NT 4.0 を使用している場合は、OS がメモリ、I/O ポートアドレスの使用状況を監視していないため、ご使用のパソコンや周辺機器の取扱説明書を参照して、空きエリアを調べてください。

2-2-2 ISA ボードの各部の名称と機能

DeviceNet コンフィグレータの ISA ボードの各部の名称と機能は、次のようになっています。



● LED 表示の意味

MS	NS	意味
点灯 (緑)	点灯	オンライン要求待ち
点灯 (緑)	点滅 (緑)	オンライン
点灯 (赤)	点灯	オフライン

●：消灯 点灯 点滅

2-2-3 ISA ボードのディップスイッチの設定

パソコンに装着する前に、ISA ボードのディップスイッチで、ISA ボードが使用する I/O ポートアドレスを設定します。

お願い

- ISA ボードのコネクタ部や部品面に直接触れないようにしてください。
- ISA ボードを取り扱うときには、静電気に注意してください。

ディップスイッチで、次のように I/O ポートアドレスを設定します。他の装置と競合しない、未使用の I/O ポートアドレスを設定してください。

I/O ポートアドレス (Hex)	ディップスイッチ番号						備考
	1	2	3	4	5	6	
200～207	0	0	0	0	0	0	ゲームポートで使用
208～20F	1	0	0	0	0	0	
210～217	0	1	0	0	0	0	
218～21F	1	1	0	0	0	0	
220～227	0	0	1	0	0	0	
228～22F	1	0	1	0	0	0	
230～237	0	1	1	0	0	0	
238～23F	1	1	1	0	0	0	
240～247	0	0	0	1	0	0	
248～24F	1	0	0	1	0	0	
250～257	0	1	0	1	0	0	工場出荷時設定
258～25F	1	1	0	1	0	0	
260～267	0	0	1	1	0	0	
268～26F	1	0	1	1	0	0	
270～277	0	1	1	1	0	0	
278～27F	1	1	1	1	0	0	LPT2 で使用
280～287	0	0	0	0	1	0	
288～28F	1	0	0	0	1	0	
290～297	0	1	0	0	1	0	
298～29F	1	1	0	0	1	0	
2A0～2A7	0	0	1	0	1	0	
2A8～2AF	1	0	1	0	1	0	
2B0～2B7	0	1	1	0	1	0	
2B8～2BF	1	1	1	0	1	0	
2C0～2C7	0	0	0	1	1	0	
2C8～2CF	1	0	0	1	1	0	
2D0～2D7	0	1	0	1	1	0	
2D8～2DF	1	1	0	1	1	0	
2E0～2E7	0	0	1	1	1	0	
2E8～2EF	1	0	1	1	1	0	COM ポート 4 で使用
2F0～2F7	0	1	1	1	1	0	
2F8～2FF	1	1	1	1	1	0	COM ポート 2 で使用

0 : OFF 1 : ON

お願い

市販のボードの中には、200～2FF Hex と 600～6FF Hex の使い分けができない製品もあります。このようなボードの場合、2xx Hex を占有すると、下 2 桁が同じ 6xx Hex まで占有してしまいます。そこで、競合を避けるため、600～6FF Hex を使用する場合は、できるだけ 200～2FF Hex で下 2 桁が一致するような I/O ポートは設定しないようにしてください。

2-2-4 パソコンへの装着

ISA ボードをパソコンの拡張スロット（ISA スロット）に装着します。

装着作業を行う場合は、パソコンの電源を OFF にし、静電気の発生に十分注意してください。

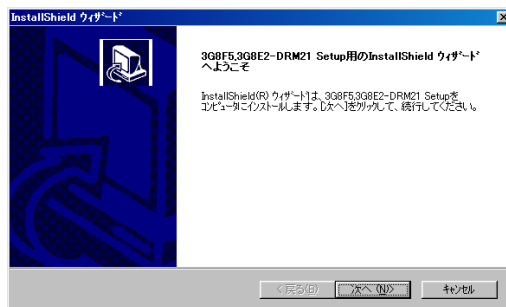
実際のパソコンへの装着方法については、ご使用のパソコンの取り扱い説明書を参照してください。

ISA ボードは、I/O ポートの設定さえ問題なければ、パソコンを起動するだけで認識され、使用できる状態になります。ISA ボードの装着が完了したら、「2-5 ISA/PCMCIA ドライバ設定ルーツのインストール」へお進みください。

2-2-5 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストール

ご使用の OS（Windows の種類）によって、操作や画面表示が少し異なります。ここでは、Windows 98 の場合を例に説明します。

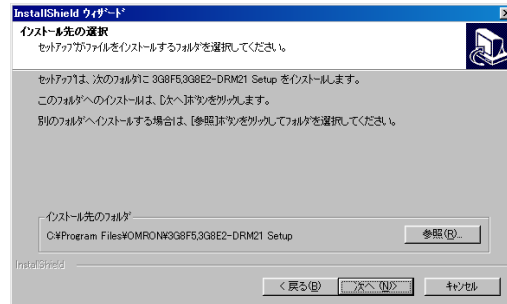
- 1 実行中のアプリケーションをすべて終了させます。
- 2 添付の「3G8F5/3G8E2-DRM21 Setup Disk」を CD-ROM ドライブにセットします。
- 3 Setup.exe ファイルをダブルクリックします。
3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールが開始されます。
しばらくすると、下図のウィンドウが表示されます。
内容を確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



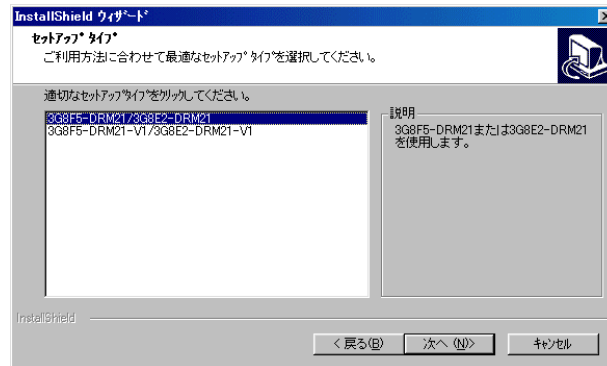
4 インストール先ディレクトリを指定します（下図）。

表示されているディレクトリのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

他のディレクトリにインストールする場合は、「参照」を押して、ディレクトリを指定してから、「次へ」ボタンをクリックします。存在しないディレクトリを指定すると、自動的に作成されます。



5. 3G8F5-DRM21/3G8E2-DRM21 を選択します。

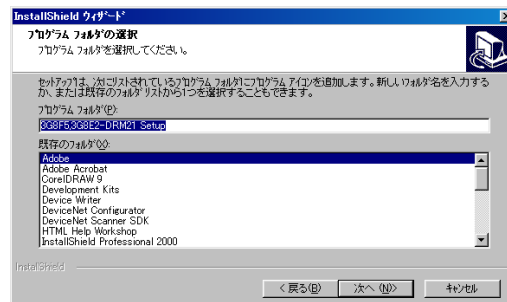


6 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールを登録するプログラムフォルダ（「スタート」の「プログラム」で表示される 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツール用のフォルダ）を指定します（下図）。

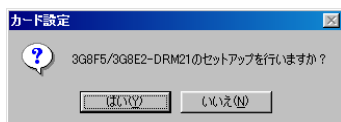
表示されているプログラムフォルダのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

他のプログラムフォルダを指定する場合は、既存のプログラムフォルダを選択するか、新たなプログラムフォルダ名を入力してから、「次へ」ボタンをクリックします。

注：ここで指定したプログラムフォルダ名が、「スタート」メニュー—「DeviceNet Tools」の下に登録されます。



- 7 インストールが実行され、ファイルのコピーが開始されます。
- 8 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールが完了すると、プログラムグループフォルダが自動的に作成されます。
- 9 その後、デバイスドライバのセットアップを行うかどうかを確認するウィンドウが表示されますので（下図）、「はい」ボタンをクリックします。
「いいえ」ボタンをクリックすると、デバイスドライバのセットアップを行わず、そのまま終了します。

**参 考**

デバイスドライバのセットアップは、後から、[スタートメニュー] - [プログラム] - [DeviceNet Tools] - [3G8F5,3G8E2-DRM21 Setup] - [3G8F5,3G8E2-DRM21 Setup] で実行することができます。

- 10 デバイスドライバのセットアップが起動します（下図）。
すでにデバイスドライバが登録されていますので、「編集」ボタンをクリックします。
「新規」ボタンをクリックすると、新たに ISA ボード・PCMCIA カードのドライバを追加することができます。
「削除」ボタンをクリックすると、選択されている ISA ボード・PCMCIA カードのドライバが削除されます。

**参 考**

- DeviceNet コンフィグレータは、ここで登録されているカード名を使用して ISA ボードや PCMCIA カードにアクセスします。
- 最初に表示されるカード名称は使用環境により異なります。
- 1 枚の ISA ボードまたは PCMCIA カードごとに、1 つのカード名を登録してください。

- 11 DeviceNet コンフィグレータで使用する ISA ボード・PCMCIA カードの I/O ポートアドレス（I/O アドレス）、メモリアドレス（割込レベル）の設定を行います（手順 12 の画面参照）。

- 12 「I/O アドレス」にボードのディップスイッチで設定した I/O ポートアドレスを入力し、「メモリアドレス」にパソコンで未使用の値を入力します。「割り込みレベル」は「なし」に設定します。
- 必要に応じて「カード名」（ドライバ名）を変更することもできます。
- すべての項目を正しく設定して、「OK」ボタンをクリックすると、手順 10 のウィンドウに戻ります。

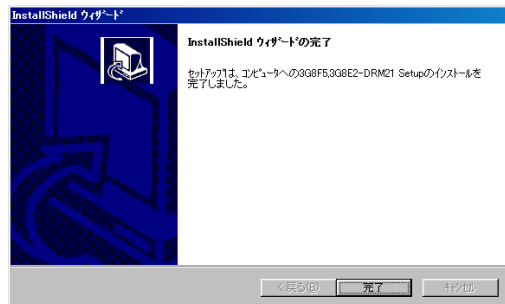
**お願い**

ISA ボードを使用する場合、上記【カード設定】ダイアログボックスの「-V1 型式」チェックボックスにチェックを入れないでください。

参考

DeviceNet コンフィグレータは割り込みを使用しないため、「割り込みレベル」は「なし」に設定してください。

- 13 「完了」ボタンをクリックすると、セットアップが完了します（下図）。



Windows NT の場合は、再起動を求めるウィンドウが表示されます。

- 14 以上で、3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールは完了です。

2-3 PCMCIA カードのインストール

ここでは、DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カードのパソコンへの装着方法や、使用できるようにするまでの方法について説明します。

2-3-1 作業前の確認

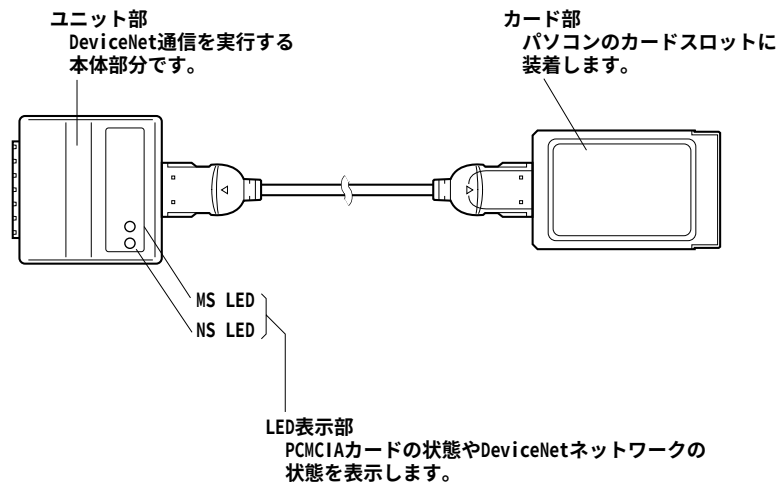
PCMCIA カードの装着を行う前に、あらかじめ以下のことを確認しておいてください。

確認項目	確認内容	
OS (Windows の種類)	Windows95/98/Me/2000/XP ことを確認してください。 PCMCIA カードは、この環境でのみ使用可能です。	
未使用のカードスロット	ご使用のパソコンのカードスロット (Type II) に空きがあることを確認してください。	
未使用のメモリ	DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カードは、システムリソースとして 16K バイトのメモリを占有します。ご使用のパソコンのメモリに空きがあるか確認してください。	DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カードは、メモリと I/O ポートアドレスは「使用できるリソースの組み合わせ」で示す組み合わせのいずれかで使用します (Windows 95/98 の Plug & Play 機能によって自動的に設定されます)。
未使用の I/O ポートアドレス	DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カードは、システムリソースとして 3 ポートを占有します。ご使用のパソコンの I/O ポートアドレスに空きがあるか確認してください。	

参考 DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カード (形 3G8E2-DRM21-V1) は、Windows NT4.0 では使用できません。

2-3-2 PCMCIA カードの各部の名称と機能

DeviceNet コンフィグレータの PCMCIA カード（カード部、ユニット部）の各部の名称と機能は、次のようになっています。



● LED 表示の意味

MS	NS	意味
⦿ (緑)	●	オンライン要求待ち
⦿ (緑)	⦿ (緑)	オンライン
⦿ (赤)	●	オフライン

●：消灯 ⦿：点灯 ⦿：点滅

2-3-3 PCMCIA カードのセットアップ

次の手順で PCMCIA カードをセットアップします。

ご使用のパソコンや OS (Windows の種類) によっては、操作や画面が異なる場合があります。

2

インストール

■ セットアップを始める前に

セットアップを始める前に、使用中の PCMCIA カードがあれば、DeviceNet コンフィグレータで使用する PCMCIA カードも含めて、すべて取り外してください。セットアップ中は、一時的に PCMCIA カードが使用できなくなるため、セットアップ作業が途中で実行できなくなることがあります。

■ PCMCIA カードのセットアップ

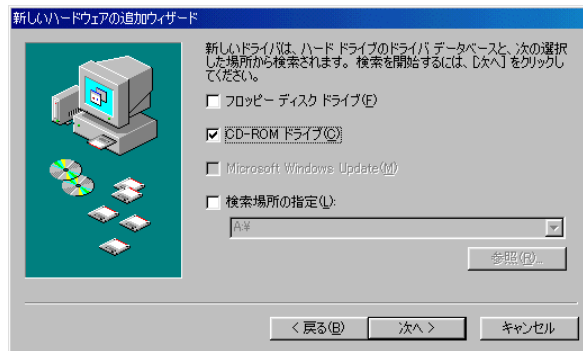
- 1 添付の「3G8F5/3G8E2-DRM21 Setup Disk」を CD-ROM ドライブにセットします。
- 2 システムが立ち上がっている状態で PCMCIA カードを装着すると、新しいハードウェアとして認識され、「新しいハードウェアの追加ウィザード」が起動します(下図)。「次へ」ボタンをクリックします。



- 3 ドライバの検索方法から、「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する (推奨)」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



- 4 ドライバの検索場所として、「CD-ROM ドライブ」のみをチェックして、「次へ」ボタンをクリックします。



- 5 ドライバファイルが認識されます
「次へ」ボタンをクリックするとドライバのインストールが始まります。



- 6 ドライバのインストールが完了したら、「完了」ボタンをクリックします。

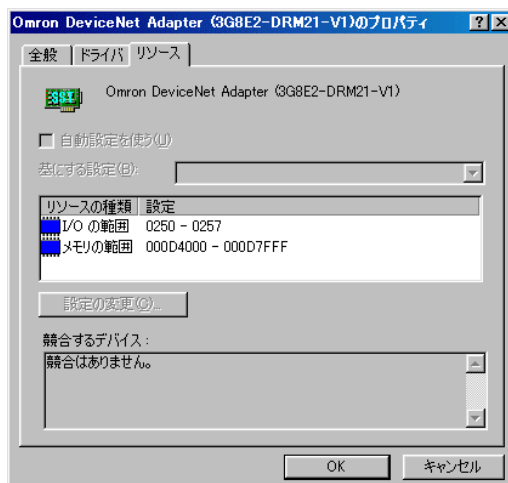


■ ドライバ・リソースの確認

- 1 ドライバが正しくインストールされていることを確認します。
「コントロールパネル」を開き、「システム」をダブルクリックして、ウィンドウ上部で「デバイスマネージャ」タブを選択します。
「SST Devices」が追加されていることを確認し、さらに左にある「+」をクリックして、PCMCIA カードのドライバである「3G8E2-DRM21-V1」または「5136-DNP-PCM(n)」(n は PCMCIA スロットの番号)が表示されていることを確認し、それらに「×」や「！」が付いていないことを確認します。



- 2 使用しているリソースを確認します。
「3G8E2-DRM21-V1」または「5136-DNP-PCM (n)」をダブルクリックしてプロパティを表示させ、ウィンドウ上部で「リソース」タブを選択します。
自動設定された「I/O の範囲」と「メモリの範囲」が表示されます。

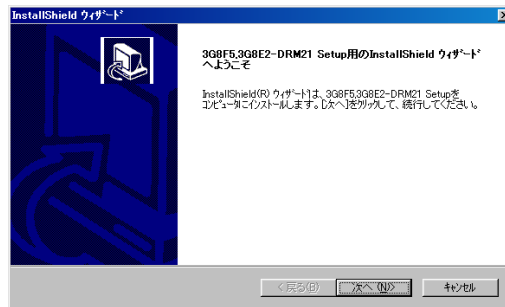


これで、PCMCIA ドライバのインストールは完了です。
「I/O の範囲」と「メモリの範囲」の値は、後でコンフィグレータをインストールするときに必要なになりますので、控えておいてください。

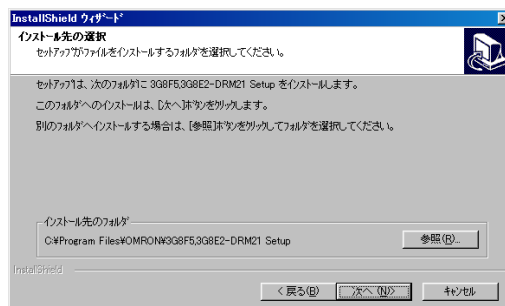
2-3-4 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストール

ご使用の OS (Windows の種類) によって、操作や画面表示が少し異なります。ここでは、Windows 98 の場合を例に説明します。

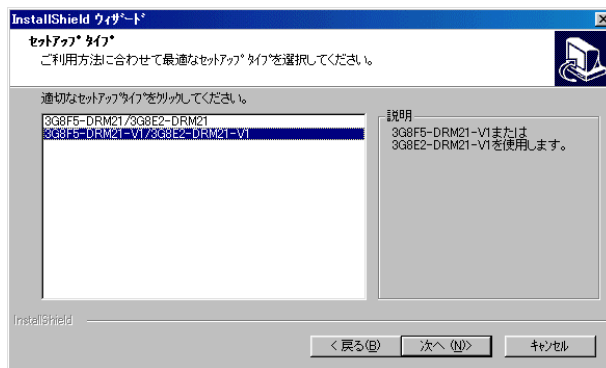
- 1 実行中のアプリケーションをすべて終了させます。
- 2 添付の「3G8F5/3G8E2-DRM21 Setup Disk」を CD-ROM ドライブにセットします。
- 3 Setup.exe ファイルをダブルクリックします。
3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールが開始されます。
しばらくすると、下図のウィンドウが表示されます。
内容を確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



- 4 インストール先ディレクトリを指定します (下図)。
表示されているディレクトリのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。
他のディレクトリにインストールする場合は、「参照」を押して、ディレクトリを指定してから、「次へ」ボタンをクリックします。存在しないディレクトリを指定すると、自動的に作成されます。



- 5 3G8F5-DRM21-V1/3G8E2-DRM21-V1 を選択します。

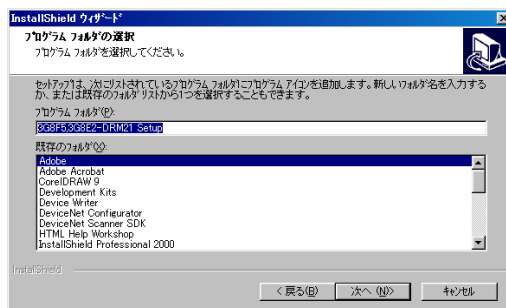


- 6 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールを登録するプログラムフォルダ（「スタート」の「プログラム」で表示される 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツール用のフォルダ）を指定します（下図）。

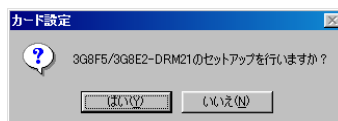
表示されているプログラムフォルダのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

他のプログラムフォルダを指定する場合は、既存のプログラムフォルダを選択するか、新たなプログラムフォルダ名を入力してから、「次へ」ボタンをクリックします。

注：ここで指定したプログラムフォルダ名が、「スタート」メニューー「DeviceNet Tools」の下に登録されます。



- 7 インストールが実行され、ファイルのコピーが開始されます。
- 8 3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールが完了すると、プログラムグループフォルダが自動的に作成されます。
- 9 その後、デバイスドライバのセットアップを行うかどうかを確認するウィンドウが表示されますので（下図）、「はい」ボタンをクリックします。
「いいえ」ボタンをクリックすると、デバイスドライバのセットアップを行わず、そのまま終了します。



参考

デバイスドライバのセットアップは、後から、[スタートメニュー] - [プログラム] - [DeviceNet Tools] - [3G8F5,3G8E2-DRM21 Setup] - [3G8F5,3G8E2-DRM21 Setup] で実行することができます。

- 10 デバイスドライバのセットアップが起動します（下図）。

すでにデバイスドライバが登録されていますので、「編集」ボタンをクリックします。

「新規」ボタンをクリックすると、新たに ISA ボード・PCMCIA カードのドライバを追加することができます。

「削除」ボタンをクリックすると、選択されている ISA ボード・PCMCIA カードのドライバが削除されます。



参考

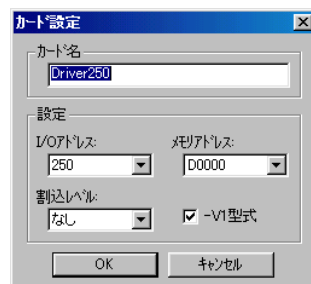
- DeviceNet コンフィグレータは、ここで登録されているカード名を使用して ISA ボードや PCMCIA カードにアクセスします。
- 最初に表示されるカード名称は使用環境により異なります。
- 1 枚の ISA ボードまたは PCMCIA カードごとに、1 つのカード名を登録してください。

- 11 DeviceNet コンフィグレータで使用する ISA ボード・PCMCIA カードの I/O ポートアドレス（I/O アドレス）、メモリアドレス（割込レベル）の設定を行います（手順 12 の画面参照）。

- 12 「I/O アドレス」と「メモリアドレス」、「割込レベル」に、PCMCIA カードのセットアップで確認した値を入力します。また、形 3G8E2-DRM21-V1 を使用する場合、「-V1 型式」にチェックを入れてください。

必要に応じて「カード名」（ドライバ名）を変更することもできます。

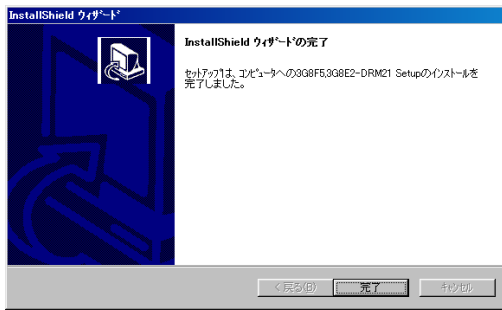
すべての項目を正しく設定して、「OK」ボタンをクリックすると、手順 10 のウィンドウに戻ります。



参考

- DeviceNet コンフィグレータは割り込みを使用しないため、「割込レベル」は「なし」に設定してください。

- 13 「完了」 ボタンをクリックすると、セットアップが完了します（下図）。



Windows NT の場合は、再起動を求めるウィンドウが表示されます。

- 14 以上で、3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストールは完了です。

2-4 PCI ボードのインストール

PCI ボードに付属している「DeviceNet PCI ボードスキャナ ユーザーズマニュアル (SBCE-315)」を参照してください。

なお、PCI ボードの Windows95/98/Me/2000 に対応したドライバは、コンフィグレータのインストールディスクにも同梱されています。

また、PCI ボードの Windows NT4.0 に対応したドライバは、コンフィグレータのインストールによって、自動的にインストールされます。

2-5 DeviceNet コンフィグレータのインストール

ここでは、DeviceNet コンフィグレータのソフトウェアのインストール方法について説明します。

DeviceNet コンフィグレータの専用のインストーラを実行して、DeviceNet コンフィグレータのインストールを行います。

■ インストール前の確認

- ・ DeviceNet コンフィグレータを新しいバージョンに更新する場合は、必ず前のバージョンの DeviceNet コンフィグレータをアンインストールしてください。
(アップデートモジュールを使用する場合は、アンインストールは不要です。)
- ・ 過去にアップデートモジュールを使用してバージョンアップした場合は、アップデートモジュールもアンインストールしてください。
- ・ DeviceNet コンフィグレータ Ver. 1.□から Ver. 2.□にバージョンアップする場合は、コンフィグレータ (Ver. 1.□) をアンインストールした後、最初にドライバ設定ツールのインストールを実行してください。



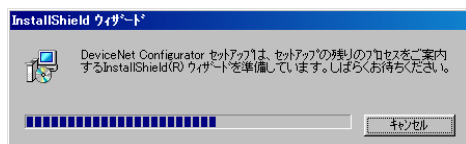
アンインストールは、コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」で行います。

■ インストール

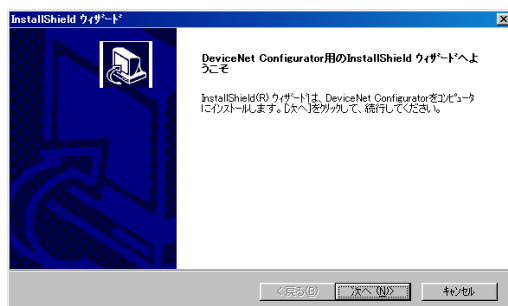
ご使用の OS (Windows の種類) によって、操作や画面表示が少し異なります。ここでは、Windows 98 の場合を例に説明します。

- 1 実行中のアプリケーションをすべて終了させます。
- 2 インストールディスク (CR-ROM) を、CD-ROM ドライブに、セットします。
- 3 Setup.exe ファイルをダブルクリックします。

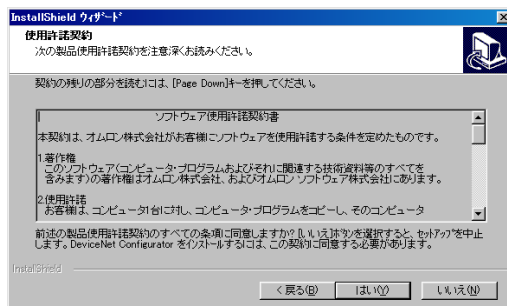
DeviceNet コンフィグレータのインストールが開始されます。
インストーラがインストール準備を開始します (下図)。



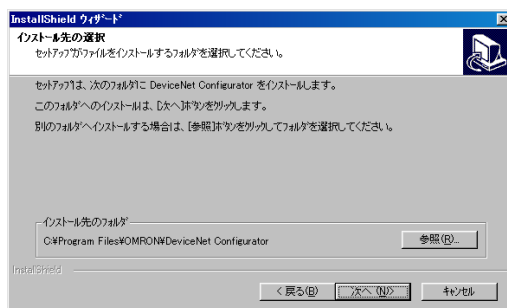
- 4 しばらくすると、下図のウィンドウが表示されます。
内容を確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



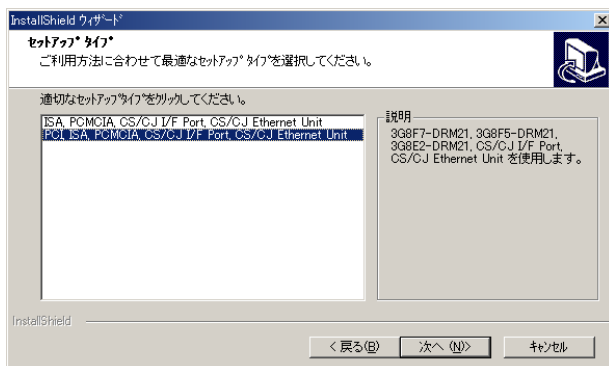
- 5 使用許諾契約が表示されます（下図）。
内容をよくお読みになり、すべての条項に同意する場合は「はい」ボタンをクリックします。「いいえ」ボタンをクリックするとセットアップを中止します。



- 6 インストール先ディレクトリを指定します（下図）。
表示されているディレクトリのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。
他のディレクトリにインストールする場合は、「参照」を押して、ディレクトリを指定してから、「次へ」ボタンをクリックします。存在しないディレクトリを指定すると、自動的に作成されます。



- 7 使用するインターフェースを指定します（下図）。
 選択されているインターフェースのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

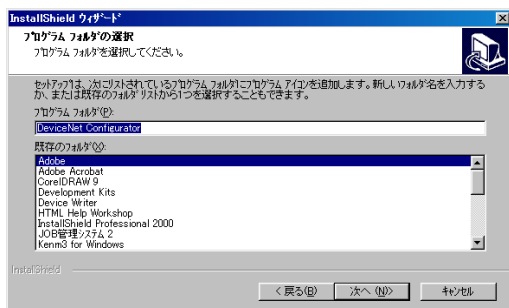


- 8 DeviceNet コンフィグレータを登録するプログラムフォルダ（「スタート」の「プログラム」で表示される DeviceNet コンフィグレータ用のフォルダ）を指定します（下図）。

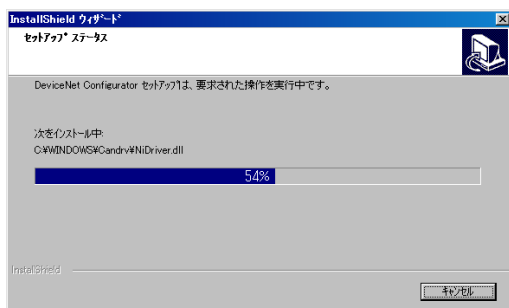
表示されているプログラムフォルダのままで良い場合は、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

他のプログラムフォルダを指定する場合は、既存のプログラムフォルダを選択するか、新たなプログラムフォルダ名を入力してから、「次へ」ボタンをクリックします。

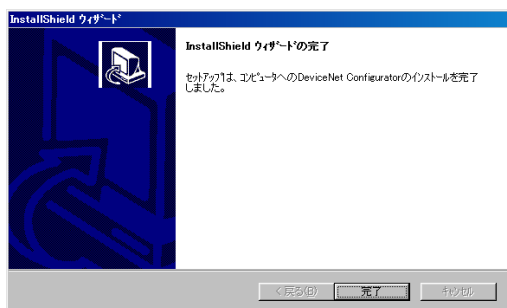
注：ここで指定したプログラムフォルダ名が、「スタート」メニューー「DeviceNet Tools」の下に登録されます。



- 9 インストールが実行され、ファイルのコピーが開始されます。



- 10 DeviceNet コンフィグレータのインストールが完了すると、下图のウィンドウが表示されます。



- 11 「完了」ボタンをクリックすると、セットアップが完了します。
すぐに DeviceNet コンフィグレータを実行することができます。
- 12 以上で、DeviceNet コンフィグレータのインストールは完了です。

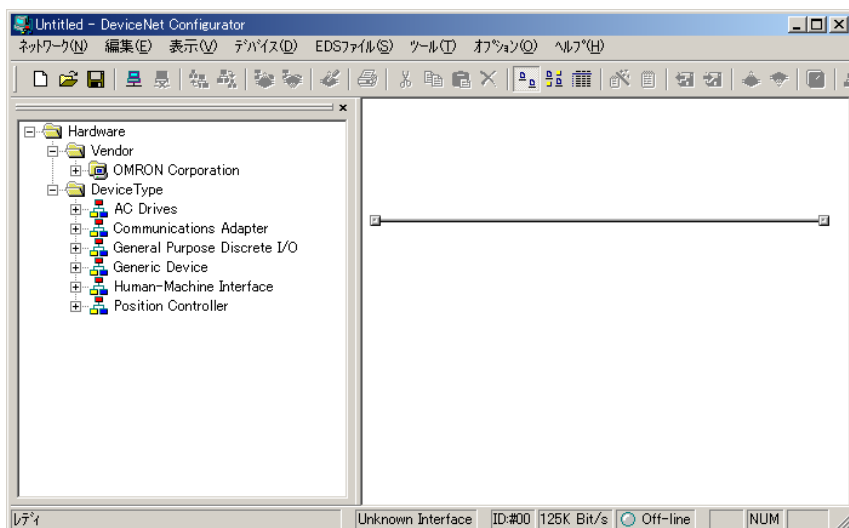
第 3 章

基本操作

この章では、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）の基本操作について、説明します。

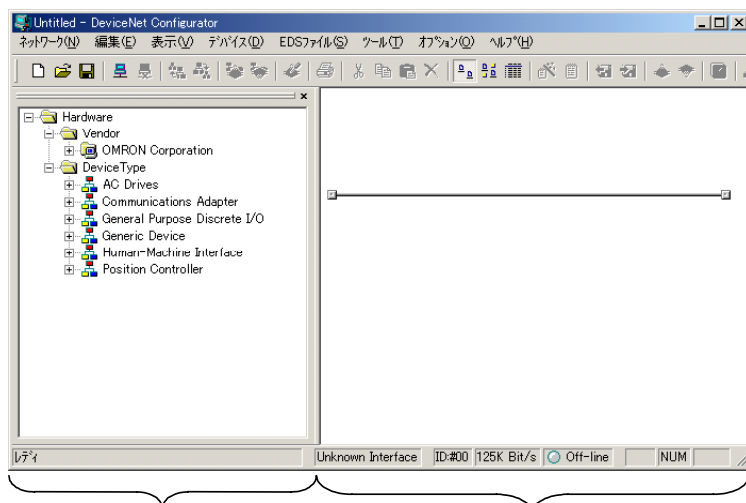
3-1 コンフィグレータの起動とメインウィンドウ

「スタート」メニュー－「プログラム」－「DeviceNet Tools」－「DeviceNet Configurator」
(デフォルトのプログラムフォルダ名の場合)を選択して、コンフィグレータを起動
すると、以下の画面が表示されます。



ここでは、まず、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) のメインウィンドウについて説明します。

メインウィンドウは、以下のようにハードウェアリストとネットワーク構成ウィンドウで構成されています。



ハードウェアリスト：
ネットワークに追加可能な
デバイスリストです。

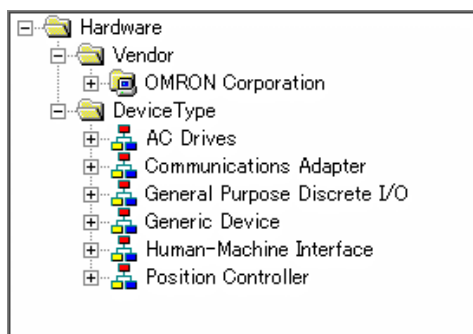
ネットワーク構成ウィンドウ：
仮想のネットワークです。

3-1-1 ハードウェアリスト

ハードウェアリストには、EDS ファイルがインストールされているデバイスが一覧表示されます。検索しやすいように、ベンダー（Vendor）別とデバイスタイプ（Device Type）別の2種類のツリーで表示されます。

1つのデバイスは、両方のツリーの中に存在します。検索しやすいツリーの中から選択できます。

このハードウェアリストからデバイスを選択し、ネットワーク構成ウィンドウ内へドラッグ&ドロップすることで、そのデバイスをネットワークへ追加できます。



● ベンダー別リスト（Vendor）

インストールされているデバイスをベンダー別に表示します。

インストール時は、オムロンのツリーのみですが、他社製品の EDS ファイルをインストールすると、自動的にそのメーカーのツリーが作られます。

● デバイス別リスト（DeviceType）

インストールされているデバイスをデバイス種類別に表示します。

デバイスタイプには、次のような種類があります。

デバイスタイプ	説明
General Purpose Discrete I/O	汎用的な入出力デバイスです。
Communications Adapter	ネットワークのゲートウェイとして機能するデバイスです。
Human-Machine Interface	ヒューマンマシンインタフェース機能をもったデバイスです。
AC Drives	AC ドライブのデバイスです。
Position Controller	サーボモータ、ステッピングモータなどの位置決め機能をもったデバイスです。
Generic Device	その他のデバイスです。

EDS ファイルがインストールされていないと、ハードウェアリストに表示されません。

参 考

ハードウェアリストは、上下、左右に移動することや、別ウィンドウとして取り外したり、消したりすることができます。

・移動または別ウィンドウへ

ハードウェアリストの上部をドラッグして移動します。コンフィグレータウィンドウの中央や外にドラッグすると、別のウィンドウとして取り外すことができます。

・消去

上部の  ボタンを押すと、消えます。

・表示

「表示」メニューの「ハードウェアリスト」を有効にします。

3-1 コンフィグレータの起動とメインウィンドウ

3-1-2 ネットワーク構成ウィンドウ

本コンフィグレータ内の仮想のネットワークです。各デバイスを、このウィンドウ（仮想ネットワーク）に追加して、各デバイスの設定／モニタを行います。
ハードウェアリストからこのネットワーク構成ウィンドウにデバイスをドラッグ&ドロップすることにより、デバイスを仮想ネットワークに追加します。
ネットワーク構成ウィンドウでは、以下の2つの表示モードに切り替えることができます。

ネットワーク表示： デバイスを大きいアイコンでネットワーク接続イメージで表示します

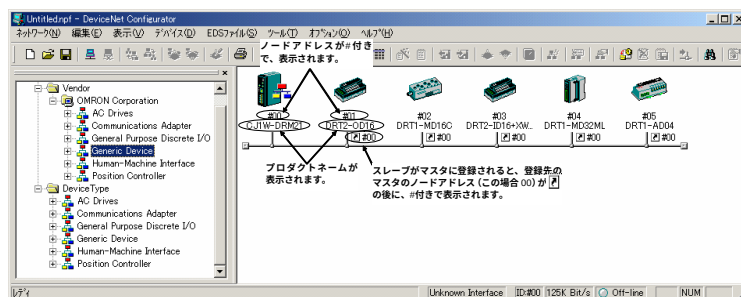
詳細表示： レポート形式でデバイス情報を表示します

表示モードの切り替えは、ツールバーまたは「表示」メニューで行います。

■ ネットワーク表示

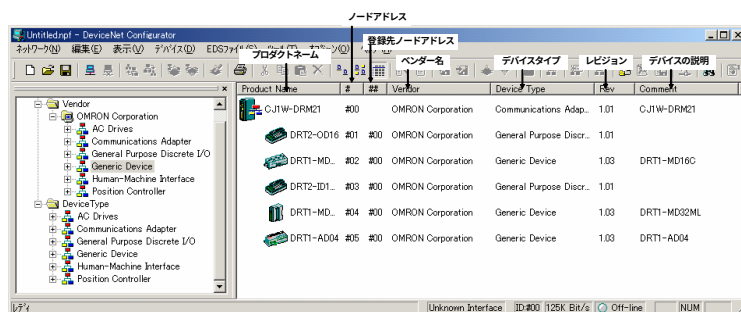
ネットワーク表示選択時は、ネットワーク構成ウィンドウは以下のような表示となります。

詳細レポートで表示中の場合、（大きいアイコン）アイコンをクリックするか、「表示」メニューから「大きいアイコン」を選択します。



■ 詳細表示

ネットワーク表示中の場合、（詳細表示）アイコンをクリックするか、「表示」メニューから「詳細」を選択すると、ネットワーク構成ウィンドウは以下のような表示となります。



参 考

ネットワーク表示、詳細表示とも、ウィンドウ内でマウスを右クリックすることにより、「編集」メニューあるいは「デバイス」メニューを選択した時と同様の機能を実行することができます。

また、デバイス位置にマウスポインタを移動することで、デバイスの説明がポップアップ表示されます。



3-2 メニュー一覧

以下に、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のメニュー毎の機能を説明します。

3-2-1 メインメニュー

■ [ネットワーク]メニュー

○：使用可能 ×：使用不可

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
新規作成	新規にネットワーク構成を作成します。	○	○
開く	既存のネットワーク構成ファイルを開きます。	○	○
上書き保存	現在のネットワーク構成をファイルに保存します。	○	○
名前をつけて保存	現在のネットワーク構成に名前をつけて保存します。	○	○
接続	DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をネットワークに接続します。	○	×
接続解除	DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をネットワークから切断します。	×	○
上のネットワークへ移動	上のネットワークを表示します。	×	○
下のネットワークへ移動	下のネットワークを表示します。	×	○
アップロード	ネットワーク上のデバイス情報を DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）上にアップロードします。	×	○
ダウンロード	DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）上のデバイス情報をネットワーク上のデバイスにダウンロードします。	×	○
構成の照合	現在のネットワーク構成とオンライン接続先の実際のネットワーク構成を照合します。	×	○
メンテナンス情報更新	デバイスのメンテナンス情報を再読み込みします。	×	○
エクスポート	「詳細」表示で表示される内容を CSV 形式でファイルを出力します。	○	○
インポート	以前のコンフィグレータ（Ver.1.□□）で作成したネットワーク構成ファイルをインポートします。	○	○
印刷	デバイスパラメータ及び I/O コメントリストを印刷します。	○	○
プリンタの設定	プリンタの設定を行います。	○	○
Configurator の終了	コンフィグレータを終了します。	○	○

■ [編集]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
切り取り	選択デバイスを削除し、クリップボードにコピーします。	○	○
コピー	選択デバイスをクリップボードにコピーします。	○	○
貼り付け	クリップボード内デバイスをカーソル位置にコピーします。	○	○
削除	選択デバイスを削除します。	○	○
すべて選択	すべてのデバイスを選択します。	○	○

■ [表示]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
ツールバー	ツールバーの表示／非表示を切り替えます。	○	○
ステータスバー	ステータスバーの表示／非表示を切り替えます。	○	○
大きいアイコン	ネットワーク表示に切り替えます。	○	○
詳細	詳細表示に切り替えます。	○	○
ハードウェアリスト	ハードウェアリストの表示／非表示を切り替えます。	○	○

■ [デバイス]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
パラメータ	ウィザード	○	○
	編集	○	○
	読出	○	○
	保存	○	○
	アップロード	×	○
	ダウンロード	×	○
	照合	×	○
モニタ	ネットワーク上の対応デバイスのデバイスモニタを行います（サポートデバイスのみ）。	×	○
リセット	ネットワーク上の対応デバイスをリセットします。	×	○
メンテナンス情報	デバイスのメンテナンス情報を表示します。	×	○
他のデバイスに登録	自デバイスを他のデバイスに登録します。	○	○
エクスポート	I/O コメントあるいはデバイスパラメータを他ファイル形式にエクスポートします（サポートデバイスのみ）。	○	○
インポート	以前のコンフィグレータ（Ver.1.□□）で作成したデバイスパラメータファイルをインポートします。	○	○
ノードアドレスの変更	デバイスのノードアドレスを変更します。	○	○
説明の変更	デバイスの説明文（コメント）を変更します。	○	○
I/O コメント編集	I/O コメントの編集を行います。	○	○
プロパティ	デバイスのプロパティを表示します。	○	○



ネットワーク構成ウィンドウ内で、マウスを右クリックすることにより、「デバイス」メニューと「編集」メニューの一部を表示することができます。

■ [EDS ファイル]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
インストール	EDS ファイルのインストールを行い、EDS リストに追加します。	○	○
作成	新規に EDS ファイルを作成し、EDS リストに追加します。	○	○
削除	EDS リスト上の EDS ファイルを削除します。	○	○
保存	EDS リスト上の EDS ファイルを名前をつけて保存します。	○	○
検索	EDS リストから指定 EDS ファイルを検索します。	○	○
このデバイスをネットワークに追加	EDS リスト上のハードウェアを DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) 上のネットワークに追加します。	○	○
プロパティ	EDS ファイルのプロパティを表示します。	○	○

参 考

ハードウェアリストウィンドウ内でマウスを右クリックすることにより、「EDS ファイル」メニューを表示することができます。

■ [ツール]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
汎用パラメータ設定	Explicit メッセージを使用してパラメータ設定を行います。	○	○
ノードアドレス／通信速度設定	ネットワーク上デバイスのノードアドレス／通信速度設定を行います。	○	○

■ [オプション]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
インターフェースの選択	DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で使用するインタフェースの選択を行います。	○	○
設定ファイルの編集	各種設定ファイルの編集を行います。	○	○
モニタリフレッシュタイム設定	モニタリフレッシュタイム値 (デバイスモニタ時の画面リフレッシュ間隔) を設定します。	○	○
拡張モジュールのインストール	拡張モジュールのインストールを行います。	○	○
インターフェースモジュールのインストール	インタフェースモジュールのインストールを行います。	○	○
I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新	スレーブの I/O サイズを変更したいとき、マスタのスキャンリストに登録されているスレーブの I/O サイズも自動的に更新します。初期状態は、OFF (更新しない) です。通常は OFF のままでご使用ください。	○	○

■ [ヘルプ]メニュー

サブメニュー	内容	オフライン	オンライン
トピックの検索	ヘルプトピックの検索を行います。	○	○
バージョン情報	DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) のバージョン情報を表示します。	○	○

3-2-2 ツールバー (アイコン)

よく使用される機能を、ボタンで簡単に選択できるようになっています。
各ボタンには、つぎのようにメニューコマンドが割り付けられています。

アイコン	内容	同一機能のメニューコマンド
	ネットワーク構成の新規作成	ネットワークー新規作成
	ネットワーク構成ファイルを開く	ネットワークー開く
	ネットワーク構成をファイルに保存	ネットワークー上書き保存
	コンフィグレータをネットワークに接続	ネットワークー接続
	コンフィグレータをネットワークから切断	ネットワークー接続解除
	上のネットワークを表示	ネットワークー上のネットワークへ移動
	下のネットワークを表示	ネットワークー下のネットワークへ移動
	ネットワークデバイス情報のアップロード	ネットワークーアップロード
	ネットワークデバイス情報をダウンロード	ネットワークーダウンロード
	印刷	ネットワークー印刷
	デバイスの切り取り	編集ー切り取り
	デバイスのコピー	編集ーコピー
	デバイスの貼り付け	編集ー貼り付け
	デバイスの削除	編集ー削除
	ネットワーク構成で表示	(なし)
	メンテナンスモード	(なし)
	詳細レポートで表示	(なし)
	デバイスパラメータウィザード	デバイスーパラメーターウィザード
	デバイスパラメータの編集	デバイスーパラメーター編集
	デバイスパラメータファイルを読み込	デバイスーパラメーター読み込
	デバイスパラメータファイルの保存	デバイスーパラメーター保存
	デバイスパラメータのアップロード	デバイスーパラメーターアップロード
	デバイスパラメータのダウンロード	デバイスーパラメーターダウンロード
	メンテナンス情報	デバイスーメンテナンス情報
	デバイスモニタ	デバイスーモニタ
	I/O コメント編集	デバイスーI/O コメント編集
	デバイスプロパティの表示	デバイスープロパティ
	EDS ファイルのインストール	EDS ファイルーインストール
	EDS ファイルの削除	EDS ファイルー削除
	EDS ファイルの保存	EDS ファイルー保存
	このデバイスをネットワーク構成ウィンドウに追加	EDS ファイルーこのデバイスをネットワーク構成ウィンドウに追加
	EDS ファイルの検索	EDS ファイルー検索
	EDS ファイルのプロパティ表示	EDS ファイループロパティ

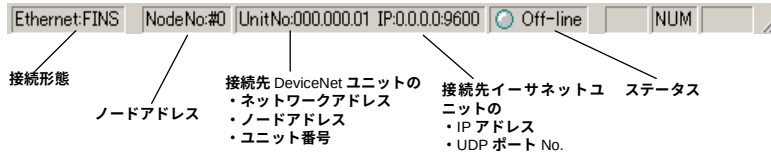
3-2-3 ステータスバー

メニューの説明や、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）の状態などが表示されます。

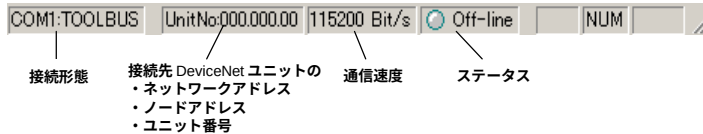
■ DeviceNet 専用ボード経由で接続している場合



■ Ethernet 経由で接続している場合



■ シリアルポート経由で接続している場合



ステータス部分は、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）の状態に応じて以下のように表示されます。

インジケータ色	状態
灰色	オフライン中
青色	オンライン中
赤色	Bus-Off 発生

参 考

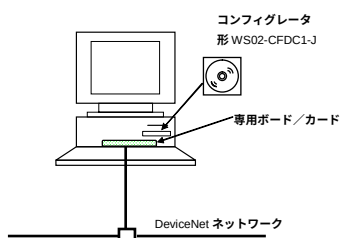
Busoff になったときには、いったんオフラインにして、再度オンラインにしてください。

3-3 ネットワークへの接続

3-3-1 DeviceNet ネットワークへの接続方法

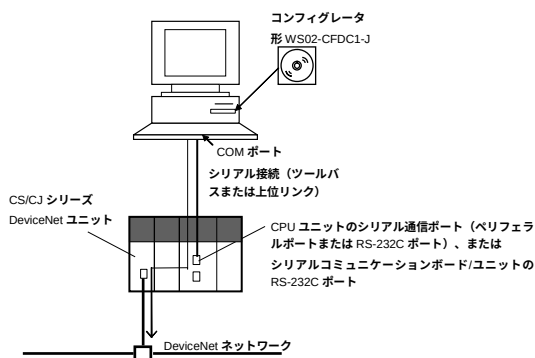
DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) は、以下の 3 種類の方法 (接続インタフェース) で、DeviceNet ネットワークにオンライン接続することができます。

- 1) 専用ボード／カードを経由して接続します。
 形 3G8F7-DRM21：専用 PCI ボード
 形 3G8F5-DRM21：専用 ISA ボード
 形 3G8E2-DRM21-V1：専用 PCMCIA カード

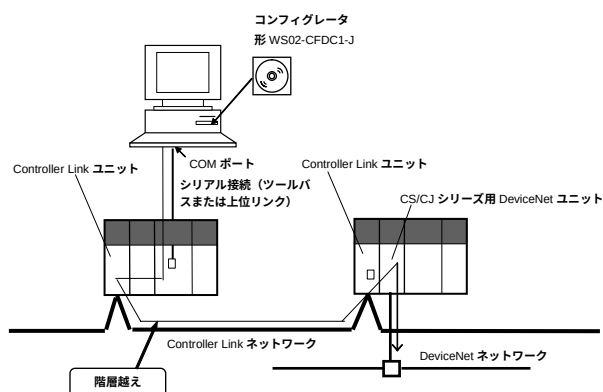


- 2) パソコンの COM ポートから、ツールバスまたは上位リンクによって CS/CJ シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポート (ペリフェラルポート、RS-232C ポート)、またはシリアルコミュニケーションボード／ユニットのシリアル通信ポート (RS-232C ポートまたは RS-422A/485 ポート) を経由して接続します。

DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット (形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21) が必要です。

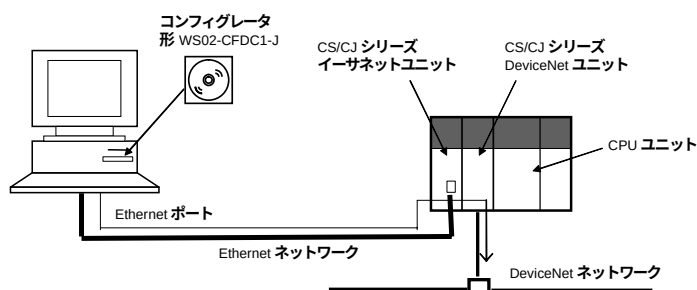


Ver.2.11 以降は、下記のように、シリアル通信経由でネットワークを越えて（最大 3 階層越え）、DeviceNet ネットワークに接続することが可能です。

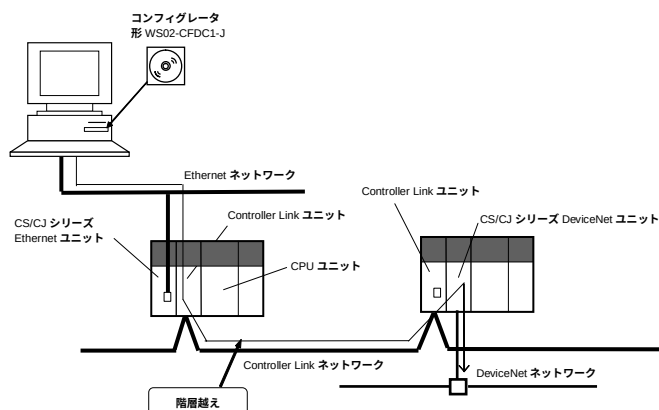


- 3) パソコンの Ethernet ポートから、CS/CJ シリーズ イーサネットユニットを経由して接続します。

DeviceNet ネットワークへの接続には、CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21）が必要です。



Ver.2.11 以降は、下記のように、Ethernet 経由でネットワークを越えて（最大 3 階層越え）、DeviceNet ネットワークに接続することが可能です。



3-3-2 接続インタフェースの指定

使用する接続インタフェースの指定は、次の手順で行います。

注：接続インタフェースの指定は、オンライン接続操作とセットで指定します。

- 1 メニューバーから「オプション」－「インターフェースの選択」を選択します。
(現在選択されているインターフェースに、チェックがついています。)
- 2 サブメニューに表示されるインタフェースから、使用するインタフェースを選択します。
 - ・専用ボード／カード経由時：「DeviceNet IF Card」をチェックします。
 - ・シリアルポート経由時：「SYSMAC CS/CJ I/F Port」をチェックします。
 - ・イーサネットユニット経由時：「SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F」をチェックします。

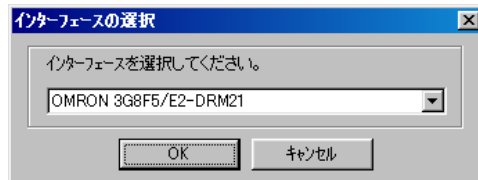
お願い DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) がオンラインの場合は、インタフェースの変更はできません。「ネットワーク」－「接続解除」を選択してオフラインで実行してください。

- 3 メニューバーから「ネットワーク」－「接続」を選択します。
接続インタフェースで指定されたインタフェースに対応したウィンドウが表示されます。

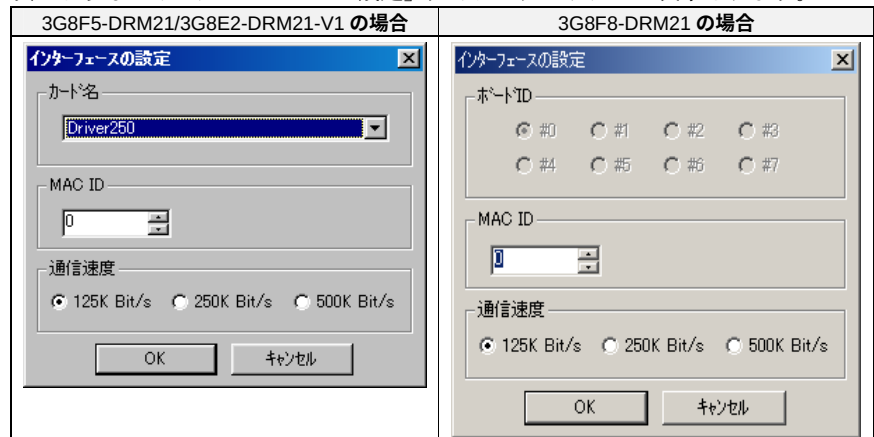
■ 接続インターフェースとして、「DeviceNet IF Card」を指定した場合

(3-12 ページの手順 3 からの続きです)

- 1 次のような、DeviceNet ボード選択ウィンドウが表示されます。



- 2 使用する DeviceNet ボードを選択し、「OK」をクリックします。
次のような「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。



以下の各項目を設定します。

- カード名： ドライバ設定ツールで設定したカード名（ドライバ名称）を指定します。
- ボード ID： 複数の PCI ボードを使用している場合は、コンフィグレータで使用する PCI ボードのボード ID を指定します。
実際に装着している PCI ボードのボード ID のみを選択できるようになっています。
- MAC ID： DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のノードアドレスを指定します。他のデバイスと重複しないように設定してください。
- 通信速度： DeviceNet ネットワークで設定されている通信速度と同じ設定をしてください。通信速度が実際のネットワークと異なると、ネットワークの通信に異常が出ることがあります。

- 3 「OK」ボタンをクリックします。

確認のウィンドウが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。

DeviceNet ネットワークに接続されます。

正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。

■ 接続インターフェースとして、「SYSMAC CS/CJ I/F Port」を指定した場合

(3-12 ページの手順 3 からの続きです)

- 1 接続インターフェースとして「SYSMAC CS/CJ I/F Port」を指定した場合は、次のような、「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。



以下の各項目を設定します。

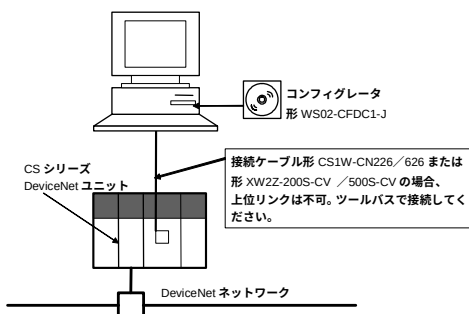
- | | |
|--------------|--|
| インターフェース： | CS/CJ シリーズ PLC 側のシリアル通信ポートのシリアル通信モードとして、以下のいずれかを選択します。
・ ツールバス
・ 上位リンク |
| ネットワークアドレス： | 接続先の DeviceNet ユニットのネットワークアドレスを入力します。CS/CJ シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートから先でネットワーク越えをする場合に、入力してください。ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。 |
| ノードアドレス： | 接続先の DeviceNet ユニットのノードアドレスを入力します。CS/CJ シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートから先でネットワーク越えをする場合に入力してください。
ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。 |
| 高機能ユニット No.： | DeviceNet ユニット（形 CS1W-DRM21(-V1)）の CPU 高機能ユニットとしてのユニット番号（ユニット前面ロータリスイッチの設定値）を入力します。
・ 0～15 のいずれか |
| 通信ポート： | DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）搭載パソコンの COM ポートを選択します。
・ 使用可能な COM ポートの一覧から選択 |

通信速度：	CS/CJ シリーズ PLC 側のシリアル通信ポートの通信速度を設定します。 ・ 9600Bit/s、19200 Bit/s、38400 Bit/s、115200 Bit/s のいずれか 注：ツールバスと上位リンクで、選択可能な通信速度が異なります。詳細は、CS/CJ シリーズ ユーザーズマニュアルを参照してください。
データ長：	上位リンクインタフェース時のみ、CS/CJ シリーズ PLC 側のシリアル通信ポートのデータ長を設定します。 ・ 8Bits、7Bits のいずれか
パリティ：	上位リンクインタフェース時のみ、CS/CJ シリーズ PLC 側のシリアル通信ポートのパリティを設定します。 ・ なし、偶数、奇数のいずれか
ストップビット：	上位リンクインタフェース時のみ、CS/CJ シリーズ PLC 側のシリアル通信ポートのストップビットを設定します。 ・ 1Bit、2Bits のいずれか

お願い

接続ケーブルに形 CS1W-CN226/626 または形 XW2Z-200S-CV/500S-CV を使用して、形 CS1W-DRM21(-V1)装着の CS シリーズ CPU 装置と、シリアル接続する場合、インタフェースとして「上位リンク」を選択できますが、接続することができません。必ず「ツールバス」を選択してください。

なお、接続ケーブルに、形 XW2Z-200S-V/500S-V または形 CS1W-CN114+形 CQM1-CIF02 を使用する場合は、インタフェースとして「上位リンク」を選択して接続することが可能です。

**参考**

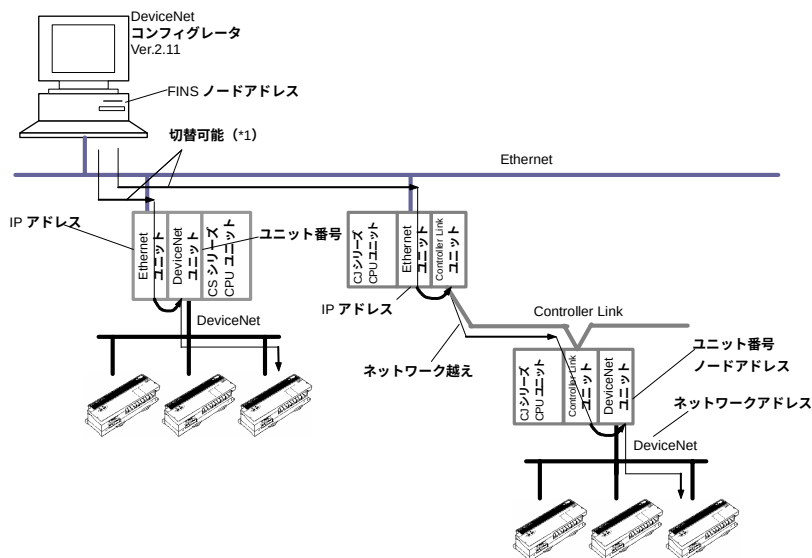
「上位リンク」を選択している場合、ネットワークからダウンロードするのに、数分かかる場合があります。したがって、シリアル接続で使用する場合、「ツールバス」を選択して接続することをお奨めします。

■ 接続インターフェースとして、「SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F」を選択した場合

パソコン（コンフィグレータ）を Ethernet に直接接続し、CS/CJ シリーズ イーサネットユニットと CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニットの介して、DeviceNet ネットワークにオンライン接続することができます。

注：CS/CJ シリーズ イーサネットユニット+CS/CJ シリーズ DeviceNet ユニットの組み合わせでのみ、この Ethernet 経由での接続は可能です（他の PLC シリーズのユニットでの組み合わせでは不可）。

なお、Ethernet 上に複数の PLC（イーサネットユニット+DeviceNet ユニット）が接続されている場合は、接続先を切り替えることで、指定した DeviceNet ネットワークに対してオンライン接続することができます。接続先 DeviceNet ネットワークの登録は、イーサネットユニットの IP アドレス、および DeviceNet ユニットのユニット番号などを指定することによります。



*1：接続先 DeviceNet ネットワークの登録名を指定することで、接続先 DeviceNet ネットワークを切り替え可能です。

接続先 DeviceNet ネットワークの登録名は、以下を指定することで登録可能です。

- ・イーサネットユニットの IP アドレス、UDP ポート No.
- ・DeviceNet ユニットのネットワークアドレス、ノードアドレス、高性能ユニット番号
- ・パソコン（DeviceNet コンフィグレータ）の FINS ノードアドレス

参考

- ・CVM1/CV 用イーサネットユニット+CVM1/CV 用 DeviceNet マスタユニットを介して接続することはできません。同様に、SYSMAC α 用 PC カードユニット(イーサネットセット)+SYSMAC α 用 DeviceNet マスタユニットを介して、接続することもできません。
- ・コンフィグレータ Ver.2.10 は、1 階層の Ethernet を介してのみ DeviceNet ネットワークに接続することが可能です。複数のネットワークを介して DeviceNet ネットワークに接続することはできません。（たとえば、Ethernet→Controller Link→DeviceNet という構成や、上位リンク(ツールバス)→Ethernet→DeviceNet という構成は、不可です。）
これに対して、コンフィグレータ Ver.2.11 以降は、FINS メッセージ通信が可能なネットワークでのネットワーク越えをすることが可能です。

● 接続先 DeviceNet ネットワークの登録

Ethernet 経由の接続では、あらかじめ、接続先の DeviceNet ネットワークを登録しておく必要があります。
最大 20 の DeviceNet ネットワークを登録できます。
接続先 DeviceNet ネットワークの登録は、次の手順で行います。

- 1 「ネットワーク」－「接続」を選択します。
- 2 次のような「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。

インターフェースの設定

ホスト(PC)情報

ホスト名

PC1

IPアドレス

10.3.67.89

ネットワークアドレス

ノードアドレス

リモート情報

登録名

DeviceNet Unit

ネットワークアドレス

ノードアドレス

高性能ユニットNo.

Ethernet Unit

ポートNo.

IPアドレス

設定...

OK

キャンセル

[インターフェースの設定] ダイアログ

ホスト(PC)情報	コンフィグレータが動作するパソコンの設定が表示されます。	
	ホスト名	パソコンのコンピュータ名が自動的に表示されます。
	IP アドレス	パソコンの IP アドレスが自動的に表示されます。
	ネットワークアドレス	パソコンに設定した FINS ネットワークアドレスが表示されます。 (以降の手順 3 の [設定] ボタン－「接続先の登録」ダイアログで設定した値が表示されます。)
	ノードアドレス	パソコンの設定した FINS ノードアドレスが表示されます。 (以降の手順 3 の [設定] ボタン－「接続先の登録」ダイアログで設定した値が表示されます。)

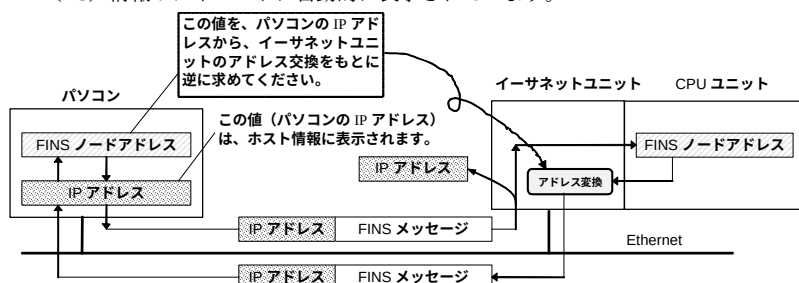
3-3 ネットワークへの接続

- 3 「設定」ボタンを押します。次のような「接続先の登録」ダイアログが表示されます。

[接続先の登録] ダイアログ

登録名	接続先 DeviceNet ネットワークの登録名称を設定します。最大 20 登録まで可能です。 登録名には、最大半角 25 文字まで使用できます。		
ホスト(PC)情報	パソコン（コンフィグレータ）の設定項目です。		
	ネットワークアドレス	パソコンの FINS ネットワークアドレスをユーザが入力します。 イーサネットユニットのネットワークアドレスと同じ値を設定してください。ネットワークアドレスを設定しない場合は 0 を入力してください。	
	ノードアドレス	パソコンの FINS ノードアドレスをユーザが入力します。	
リモート情報	DeviceNet ネットワークとの接続の中継となる、DeviceNet ユニットとイーサネットユニットの設定項目です。		
	DeviceNet ユニット	ネットワークアドレス	接続先の DeviceNet ユニットの FINS ネットワークアドレスを入力します。パソコンに直接接続した Ethernet から先でネットワーク越えをする場合に、入力してください。 ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。
		ノードアドレス	接続先の DeviceNet ユニットのノードアドレスを入力します。パソコンに直接接続した Ethernet から先でネットワーク越えをする場合に入力してください。 ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。
		高機能ユニット No.	接続先の DeviceNet ユニットの、CPU 高機能ユニットとしてのユニット番号を入力します。
	Ethernet Unit	ポート No.	イーサネットユニットの FINS 用 UDP ポート No.を入力します。
		IP アドレス	イーサネットユニットの IP アドレスを入力します。

- ・ [ホスト(PC)情報] フィールドの「ネットワークアドレス」の設定：
パソコンの FINS ノードアドレスを設定します。
パソコン（コンフィグレータ）はオムロン製 FINS 通信サービスを使用して、Ethernet 経由で DeviceNet ネットワークに接続します。そのため、パソコンには、IP アドレスだけでなく、FINS ノードアドレスを設定することが必要です。
ネットワークアドレスは、イーサネットユニットと同じ値を設定してください。
イーサネットユニットのネットワークアドレスは、CPU ユニットのルーチングテーブルで設定します。ルーチングテーブルを使用していない場合は、0 を入力してください。
- ・ [ホスト(PC)情報] フィールドの「ノードアドレス」の設定：
パソコンの FINS ノードアドレスを設定します。
オムロン製イーサネットユニット側では、FINS ノードアドレスと IP アドレスとの対応関係を、「アドレス変換」によって、指定しています。
パソコンの IP アドレス（*1）に対応する FINS ノードアドレスを、イーサネットユニット側の「アドレス変換」から求めてください。
求め方については「アドレス変換について（3-21 ページ）」を参照してください。
*1：パソコンの IP アドレスは、前術の [インターフェースの設定] ダイアログのホスト（PC）情報のフィールドに自動的に表示されています。



- ・ [リモート情報] 内 [DeviceNet Unit] フィールドの「ネットワークアドレス」の設定：
接続先 DeviceNet ネットワークが接続されている DeviceNet ユニットの FINS ネットワークアドレスを設定してください。
パソコンに直接接続した Ethernet から先でネットワーク越えをする場合に入力してください。ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。
- ・ [リモート情報] 内 [DeviceNet Unit] フィールドの「ノードアドレス」の設定：
接続先 DeviceNet ネットワークが接続されている DeviceNet ユニットのノードアドレスを設定してください。
パソコンに直接接続した Ethernet から先でネットワーク越えをする場合に入力してください。ネットワーク越えをしない場合は、0 を入力してください。
- ・ [リモート情報] 内 [DeviceNet Unit] フィールドの「高機能ユニット No.」の設定：
接続先 DeviceNet ネットワークが接続されている DeviceNet ユニットの CPU 高機能ユニットとしてのユニット番号（0～F）を設定してください。
- ・ [リモート情報] 内 [Ethernet Unit] フィールドの「ポート No.」の設定：
イーサネットユニットが FINS 通信サービスを行う UDP ポート No.を設定します。
イーサネットユニット装着の CPU ユニット内の「CPU 高機能ユニットシステム設定エリア」での設定と同じ値に設定してください。通常は、9600 が使用されています。

- ・ [リモート情報] 内 [Ethernet Unit] フィールドの「IP アドレス」の設定：
イーサネットユニットの IP アドレスを設定します。
CS シリーズ イーサネットユニットの場合、ユニット背面のロータリスイッチの設定値をここに設定します。
CJ シリーズ イーサネットユニットの場合、「CPU 高機能ユニット割付 DM エリア」または「CPU 高機能ユニットシステム設定エリア」に設定した値をここに設定します。
- 注：「イーサネットユニットの IP アドレスの設定」の詳細については、CS/CJ シリーズ イーサネットユニットのユーザーズマニュアル (SBCD-307、SBCD-329/330) を参照してください。

- 4 「登録」ボタンを押します。設定した値が登録され、登録接続一覧に表示されます。
 - ・ 登録名：接続先 DeviceNet ネットワークの登録名
 - ・ ノード：パソコンの FINS ネットワークアドレス、FINS ノードアドレス (3 番目の数字は 0 固定です)
 - ・ ユニット：DeviceNet ユニットの FINS ネットワークアドレス、FINS ノードアドレス、ユニット番号
 - ・ ポート：イーサネットユニットの FINS 用 UDP ポート No.
 - ・ IP アドレス：イーサネットユニットの IP アドレス
- 5 登録を終了する場合は、「閉じる」ボタンを押します。「インターフェースの設定」ダイアログボックスに戻ります。

● 登録した登録名 (接続先 DeviceNet ネットワーク) の選択

「インターフェースの設定」画面で、登録した接続先の「登録名」の中から、接続したい DeviceNet ネットワークを選択します。

- 1 [リモート情報] フィールド内の [登録名] のドロップダウンリストから接続先の「登録名」を選択します。
[リモート情報] フィールドには、選択した登録名の以下の設定値が表示されます。
 - ・ ネットワークアドレス：DeviceNet ユニットの FINS ネットワークアドレス
 - ・ ノードアドレス：DeviceNet ユニットのノードアドレス
 - ・ 高機能ユニット No.：DeviceNet ユニットのユニット番号
 - ・ ポート No.：イーサネットユニットの FINS 用 UDP ポート No.
 - ・ IP アドレス：イーサネットユニットの IP アドレス
- 2 「OK」ボタンをクリックします。
確認のウィンドウが表示されるので、[OK] ボタンをクリックします。
DeviceNet ネットワークに接続されます。
正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。
- 3 「OK」ボタンをクリックします。
確認のウィンドウが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
DeviceNet ネットワークに接続されます。
正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。

● アドレス変換について

・イーサネットユニットのアドレス変換の方式

PLC の内部では FINS 通信サービスが使用されます。

FINS 通信サービスでは、IP アドレスの情報が付加されていません。そのため、PLC のイーサネットユニットでは、FINS メッセージ（コマンドまたはレスポンス）を送信するとき、IP アドレスを FINS ノードアドレスから算出しています。

イーサネットユニットのアドレス変換は、以下の3つのいずれかの方式によります（イーサネットユニット装着の CPU ユニット内の「CPU 高機能ユニットシステム設定エリア」によって設定します）。

- 1) IP アドレステーブル方式
- 2) 自動生成方式
- 3) 併用方式

各アドレス変換方式ごとのパソコンの FINS ノードアドレスの算出方法は、以下のとおりです。

アドレス変換方式	パソコンの FINS ノードアドレスの算出方法
1) IP アドレステーブル方式の場合	IP アドレステーブル内の、パソコンの IP アドレスに対応した、FINS ノードアドレスを設定します。
2) 自動生成方式の場合	パソコンの IP アドレスおよびサブネットマスクから自動生成される、FINS ノードアドレスを設定します。
3) 併用方式の場合	IP アドレステーブルにパソコンの IP アドレスを設定している場合、IP アドレステーブルに設定している FINS ノードアドレスを設定します。 IP アドレステーブルにパソコンの IP アドレスを設定していない場合、IP アドレスおよびサブネットマスクから自動生成される FINS ノードアドレスを設定します。

注：「アドレス変換」の詳細については、CS/CJ シリーズ イーサネットユニットのユーザーズマニュアル（SBCD-307、SBCD-329/330）を参照してください。

・アドレス変換が自動生成方式時の FINS ノードアドレスの求め方

アドレス変換が自動生成方式の場合、パソコンの IP アドレスに対する FINS ノードアドレスは、パソコンの IP アドレスの最下位アドレス、ネットワークアドレスの最下位アドレスから、次のように求めることができます。

「FINS ノードアドレス＝（イーサネットユニットの IP アドレス AND イーサネットユニットのサブネットマスク）の最下位アドレス XOR パソコンの IP アドレスの最下位アドレス」

Windows の電卓を使用すると簡単に計算できます。



イーサネットユニットの自動生成方式によるアドレス変換は、次の式で求められます。

「パソコンの IP アドレス = (イーサネットユニットの IP アドレス AND イーサネットユニットのサブネットマスク) OR FINS ノードアドレス」

したがって、FINS ノードアドレスを求めるには、ネットワークアドレスとパソコンの IP アドレスの XOR をとります。

	130.	25.	36.	8	①	イーサネットユニットの IP アドレス
AND	255.	255.	255.	0		イーサネットユニットのサブネットマスク
	130.	25.	36.	0		(いわゆるネットワークアドレスを求めます)
OR				5		FINS ノードアドレス
	130.	25.	36.	5	②	パソコンの IP アドレス
①と②の XOR						

計算例：

パソコンの IP アドレス = 192.168.10.100

イーサネットユニットの IP アドレス = 192.168.10.119

イーサネットユニットのサブネットマスク = 255.255.255.224

FINS ノードアドレス = (119 AND 224) XOR 100 = 4

	192.	168.	10.	119	①	イーサネットユニットの IP アドレス
AND	255.	255.	255.	224		イーサネットユニットのサブネットマスク
	130.	25.	36.	0		(いわゆるネットワークアドレスを求めます)
OR				5		FINS ノードアドレス
	192.	168.	10.	100	②	パソコンの IP アドレス
①と②の XOR						

3-4 使用手順

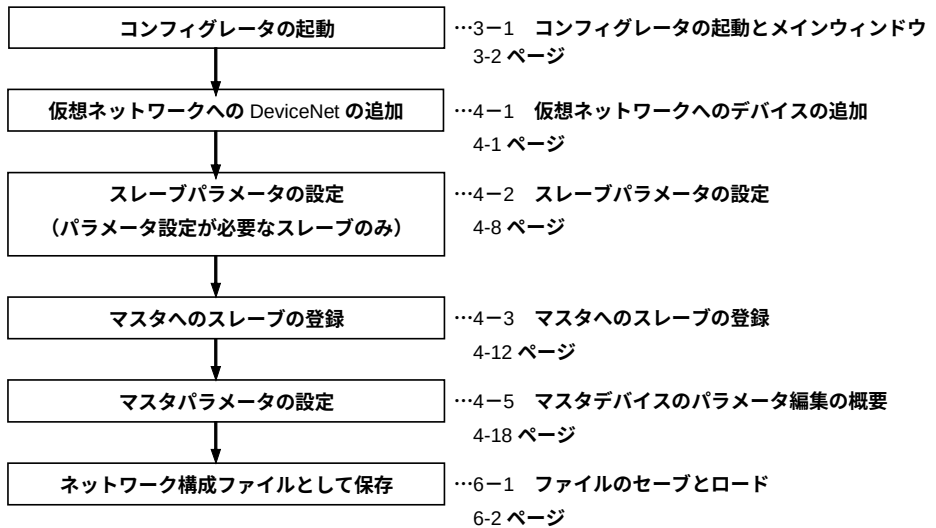
コンフィグレータは、以下のような流れで使用します。

3-4-1 オフラインでネットワークを設計する場合

ネットワークを敷設する前に、コンフィグレータ上でネットワークを設計し、マスタやスレーブのパラメータを設定できます。

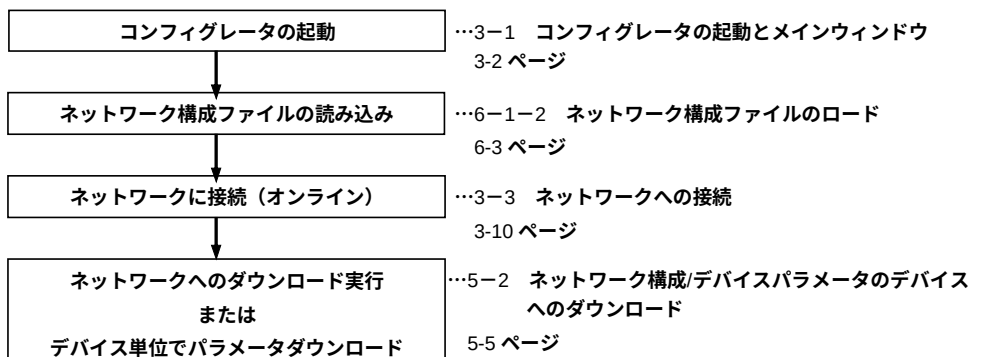
設定したパラメータは、ネットワーク構成ファイルとして保存できます。

ネットワーク構成ファイルには、ネットワーク上のすべてのデバイスのパラメータが含まれています。



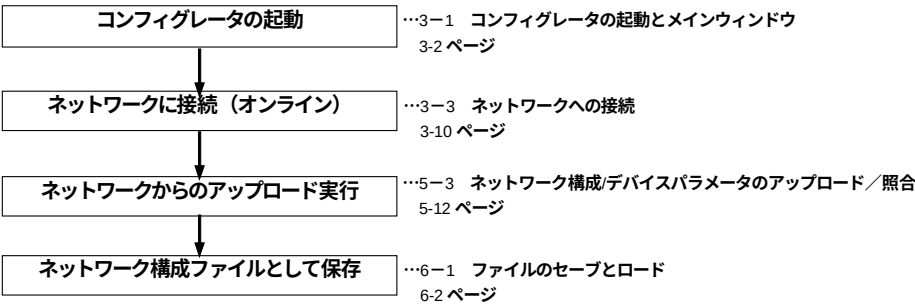
3-4-2 保存していたパラメータをダウンロードする場合

あらかじめ保存してあったネットワーク構成ファイルを使用して、ネットワーク上のすべてのデバイスにパラメータを設定（ダウンロード）することができます。



3-4-3 現在のネットワーク全体の設定を保存する場合

保守のため、ネットワーク上のすべてのデバイスの設定を保存できます。



第 4 章

デバイスパラメータの編集

この章では、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で仮想ネットワークを構築し、各デバイスに必要な設定を行い、リモート I/O 通信ができるようにするまでの使用方法について説明します。

4-1 仮想ネットワークへのデバイスの追加

まず、コンフィグレータ内の仮想ネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）に、デバイス（マスタ/スレーブ）を追加します。

4-1-1 デバイスの（ネットワーク構成ウィンドウへの）追加

ハードウェアリストウィンドウから、ネットワーク構成ウィンドウへドラッグ&ドロップ

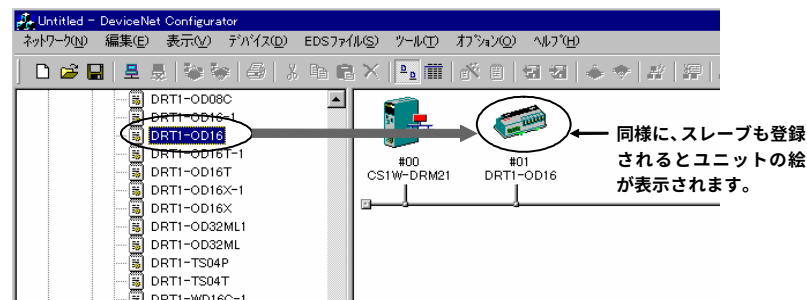
ハードウェアリストウィンドウ（左画面）でネットワーク構成ウィンドウに追加するデバイスを選択して、ネットワーク構成ウィンドウ（右画面）へドラッグ&ドロップします。

■ マスタの追加

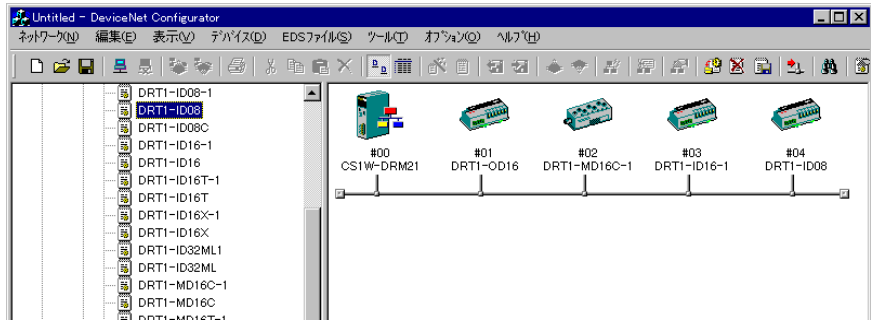


■ スレーブの追加

同様に、スレーブもドラッグ&ドロップして登録していきます。



■ ドラッグして追加した結果例



参考

ハードウェアリスト（左画面）でデバイスを右クリックして、「このデバイスをネットワーク構成ウィンドウに追加」、または「EDS ファイル」メニューから「このデバイスをネットワーク構成ウィンドウに追加」を選択することでも、デバイスを追加できます。

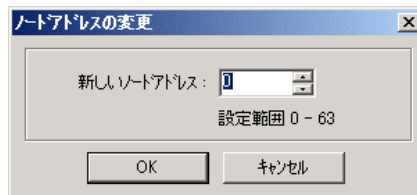
4-1-2 ノードアドレスの変更

■ 「デバイス」－「ノードアドレスの変更」

追加されたデバイスには、0～63 のノードアドレスの中から未使用のノードアドレスが、追加した順に自動的に割り当てられます。

割り当てられたノードアドレスを変更する場合には、次の手順で変更します。

- 1 ノードアドレスを変更したいデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「ノードアドレスの変更」を選択します。または、右クリックしてポップアップメニューから「ノードアドレスの変更」を選択します。
次のようなウィンドウが表示されます。



- 3 「OK」 ボタンをクリックするとノードアドレスが変更されます。
この操作を繰り返し、必要なデバイスを全てネットワーク構成ウィンドウに追加します。

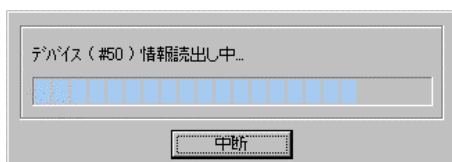
4-1-3 オンラインで実際のネットワークからネットワーク構成を読み出す場合

■ 「ネットワーク」－「アップロード」

実際のネットワークから、ネットワーク構成を読み出すには、次の手順で行います。

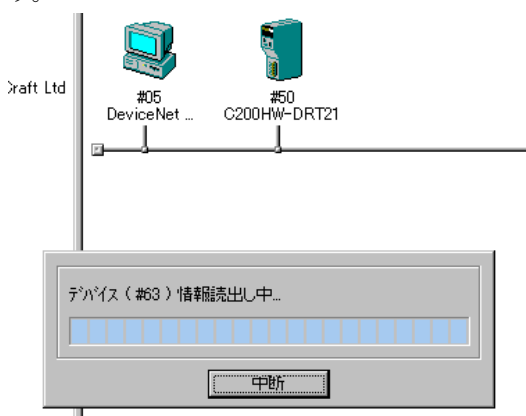
- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 「ネットワーク」を選択します。
- 3 「アップロード」を選択します。

アップロードが開始され、次のような進捗ウィンドウが表示されます。



「中断」 ボタンをクリックすることでアップロードを中断することができます。

- 4 ネットワーク構成ウィンドウには、取得できたデバイスが順次表示されていきます。



- 5 アップロード完了後、さらに追加が必要なデバイスがあれば「デバイスの（ネットワーク構成ウィンドウへの）追加」と同様の手順で、デバイスを追加します。

4-1-4 デバイスの編集

■ デバイスの削除

● 「編集」－「削除」

ネットワーク内のデバイスを削除するには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。（複数選択もできます。）
- 2 「編集」を選択します。
- 3 「削除」を選択します。
- 4 削除確認入力ウィンドウが表示されるので、「はい」ボタンをクリックします。
デバイスが削除されます。
マスタデバイスに登録されているスレーブデバイスが削除された場合、マスタデバイス側の登録は解除され、スキャンリストからも自動削除されます。

■ デバイスのコピー（クリップボードへのコピー）

● 「編集」－「コピー」

ネットワーク内のデバイスをコピーするには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。（複数選択もできます。）
- 2 「編集」を選択します。
- 3 「コピー」を選択します。
DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）内部のクリップボードにデバイス（設定パラメータ含む）がコピーされます。

■ デバイスの貼り付け（クリップボードからの貼り付け）

● 「編集」－「貼り付け」

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）内部のクリップボードにコピーされているデバイスをネットワークに貼り付けるには、次の手順で行います。

- 1 挿入したい位置に現在存在するデバイスを選択します。
- 2 「編集」を選択します。
- 3 「貼り付け」を選択します。
新しく挿入されたデバイスには、未使用のノードアドレスが自動的に割り当てられます。

■ デバイス説明の変更

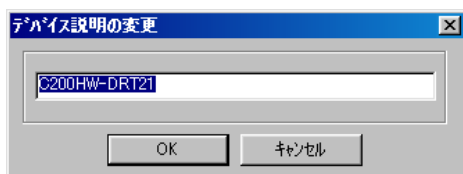
● 「デバイス」－「説明の変更」

ネットワークに登録したデバイスには、説明文（デバイスコメント）を付けることができます。

初期値は、プロダクト名がデバイスの説明として割り当てられています。

デバイスの説明を変更するには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
 - 2 「デバイス」を選択します。
 - 3 「説明の変更」を選択します。
- 次のようなウィンドウが表示されます。



- 4 新しい説明を入力し、「OK」ボタンをクリックします。
- 設定したデバイスの説明文は、ネットワーク構成ウィンドウの該当デバイス位置にマウスポインタを移動することで表示されます。



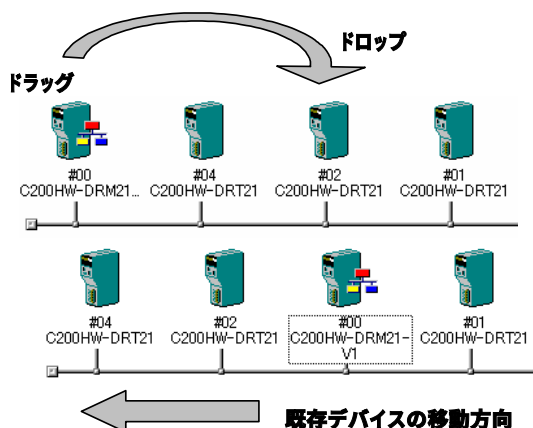
参考 デバイスの説明は、ネットワーク表示のときは、カーソルをアイコンに合わせたとき表示されます。詳細表示のときは、Comment 列に表示されます。

■ デバイス位置の変更

ネットワーク内のデバイスの表示位置を変更するには、次の手順で行います。

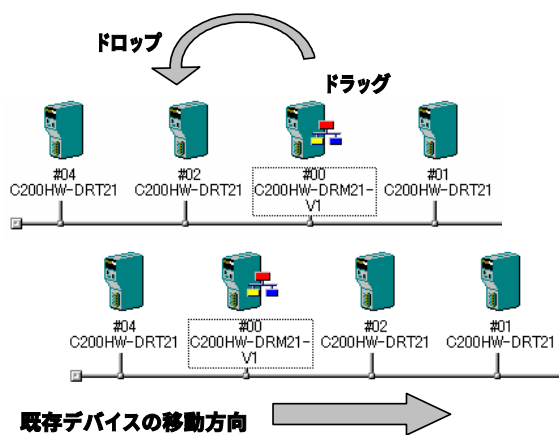
- 1 移動対象デバイスをマウスの右ボタンでドラッグします。
 - 2 新しく表示したい位置に、現在表示されているデバイスの上でドロップします。
 - 3 移動対象デバイスが、指定した表示位置に移動します。
- ノードアドレス#00のデバイスを、ノードアドレス#02の位置でドロップした場合

マウスの「右」ボタンで



ノードアドレス#00 のデバイスを、ノードアドレス#02 の位置でドロップした場合

マウスの「右」ボタンで



4-2 スレーブパラメータの設定

4-2-1 スレーブパラメータの編集

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」

スレーブによりパラメータの設定が可能なものがあります。パラメータの設定が可能な場合、設定によって I/O サイズが変わる場合がありますので、マスタパラメータを設定する前に、まずすべてのスレーブのパラメータを設定します。

パラメータ設定を行うには、EDS ファイルが必要です。EDS ファイルをお持ちでない場合には、デバイスメーカーより入手してください。

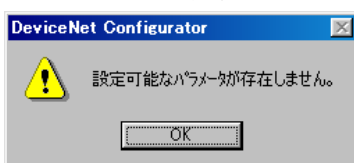
参考

スレーブデバイスのパラメータ編集を行う場合には、あらかじめ、ネットワーク構成ウィンドウにスレーブデバイスを追加しておかなければなりません。ネットワーク構成の作成方法は4-1 項「仮想ネットワークへのデバイスの追加」を参照してください。

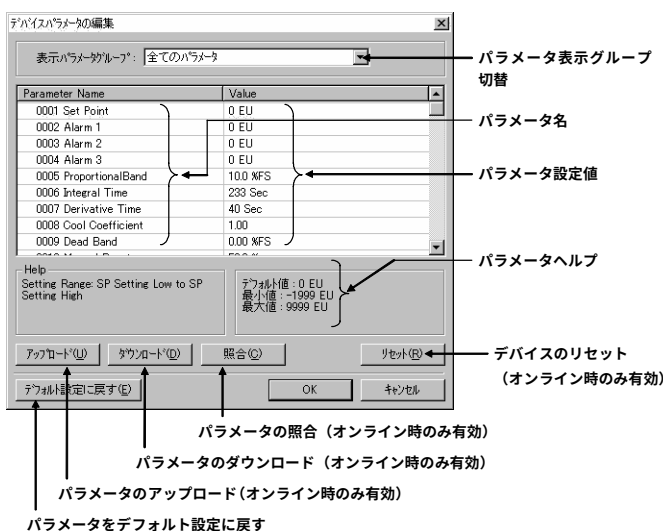
パラメータ編集は、次の手順で行います。

- 1 パラメータの編集をしたいデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。
- 3 編集可能なパラメータが存在しない場合には、次のようなワーニングが表示されます。

このメッセージが表示されるスレーブは、パラメータの設定が不要です。

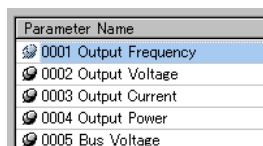


編集可能なパラメータが存在する場合には、次のようなウィンドウが表示されます。



- 4 対象パラメータを選択し「Enter」キーを押すか、マウスでパラメータをダブルクリックします。

パラメータ名の横に「押しピン」アイコンが表示されているものは、読出し専用パラメータのため編集することはできません。



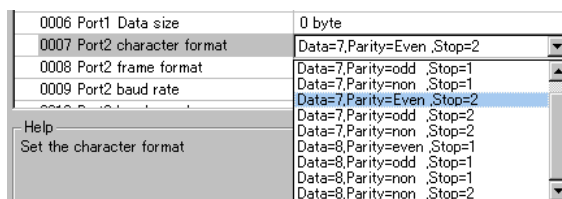
各パラメータの入力タイプにより、設定値部分が次のように変更されます。

●一定範囲内での数値入力の場合



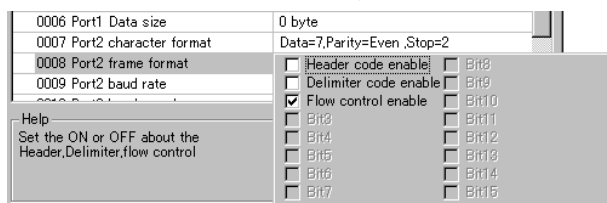
最小値から最大値の間で、設定値を数値入力します。

●選択項目より選択する場合



設定値リストから、設定値を選択します。

●Bit の ON/OFF により設定する場合



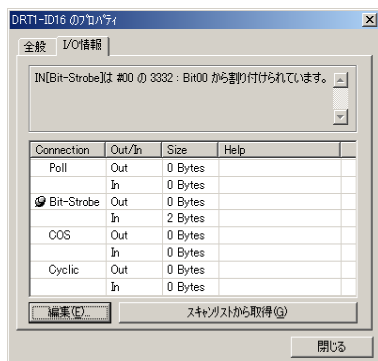
設定項目を選択して有効／無効を切り替えます。

- 5 設定した値を有効にする場合は、「Enter」キーを入力します。
変更をキャンセルする場合は、「ESC」キーを入力します。
- 6 すべての編集が終了したら、「OK」ボタンをクリックします。

4-2-2 I/O サイズの確認と設定

■ I/O サイズの確認

● 「デバイス」－「プロパティ」－「I/O 情報」



プロパティ画面の I/O 情報タブでこのスレーブの I/O サイズを確認することができます。

正しい I/O サイズになっているかを確認してください。変更する場合は、次の手順にしたがって変更してください。

■ I/O サイズの設定

スイッチの設定で I/O サイズを変更できるスレーブや、コンフィグレータ以外のツールで I/O サイズを変更するスレーブについては、コンフィグレータが正しい I/O サイズを認識することができません。

このようなスレーブについては、次の手順にしたがって、I/O サイズを直接入力してください。

- 1 対象となるスレーブを選択して、「デバイス」－「プロパティ」を選択します。
- 2 「I/O 情報」タブを選択します。
- 3 「編集」ボタンをクリックします。「I/O サイズ変更」ダイアログボックスが表示されます。
- 4 コネクション別に正しい I/O サイズを入力します。コネクションがわからないときは、「Poll」フィールドに正しい I/O サイズを入力します。
- 5 「OK」ボタンをクリックします。

参 考

オムロン製スレーブでは、次のスレーブが相当します。

- ・アナログ入力ターミナル（形 DRT1-AD04）
入力 4CH/2CH をディップスイッチで切り替えます。
- ・マルチプル I/O ターミナル対応アナログ入力ユニット（形 GT1-AD08MX）
入力 8CH/4CH をディップスイッチで切り替えます。
- ・プログラマブルターミナル DeviceNet 接続 I/F ユニットのシステムメニューで設定します。
- ・ファイバアンプ用通信ユニット(形 E3X-DRT21)
入力データにステータス、受光量をつける場合

他社製スレーブについても I/O サイズが変更できる場合は、同様な手順で入力してください。

■ I/O サイズ情報をマスタのスキャンリストから取得する

オムロン製マスタユニットが固定割付に設定されている場合などで、すでに動作しているネットワークにコンフィグレータを接続する際は、マスタのスキャンリストからスレーブのI/Oサイズを取得して、スレーブのI/Oサイズを設定することができます。ただし、取得できるのはマスタがオムロン製の場合だけとなります。また、形CS1W-DRM21(-V1)/CJ1W-DRM21のスレーブ機能では、I/Oサイズの取得はできません。

マスタのスキャンリストからI/Oサイズを取得するには、次のようにします。

- 1 対象となるスレーブを選択して、「デバイス」－「プロパティ」を選択します。
- 2 「I/O 情報」タブを選択します。
- 3 「スキャンリストから取得」ボタンをクリックします。

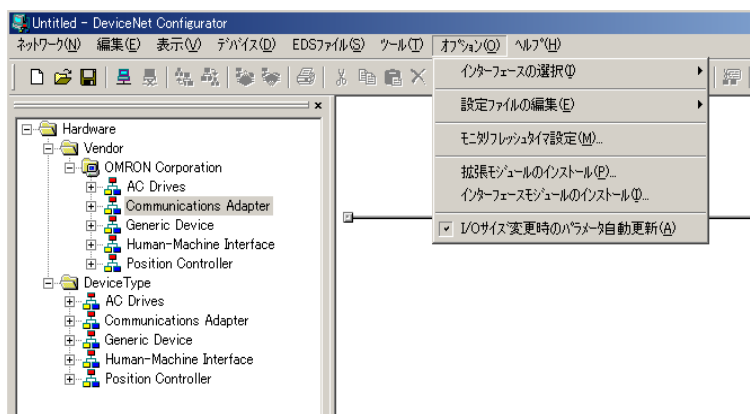
■ I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新

スレーブのI/Oサイズを変更したとき、マスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズを自動更新するか／自動更新しないかを、切り替えることができます。

マスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズを自動更新するには、「オプション」－「I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新」を選択します。

I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新が有効の場合、メニューにがつきます。

なお、デフォルトは自動更新しない設定です。



お願い

EDS ファイルがないスレーブの場合、I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新を有効にすると、操作によってはマスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズが0に自動更新されます。

したがって、通常はI/O サイズ変更時のパラメータ自動更新を無効にして、ご使用ください。

4-3 マスタへのスレーブの登録

4-3-1 スレーブの登録と I/O エリアの自動割付

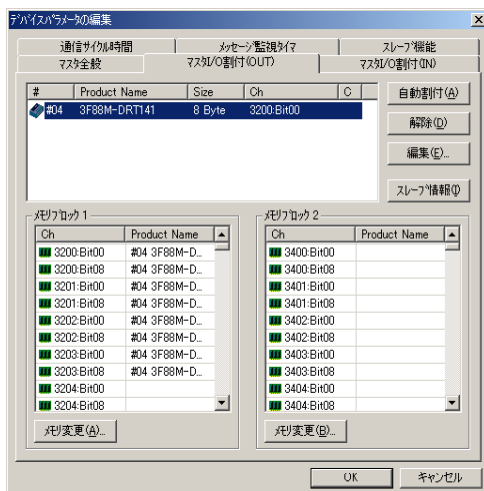
マスタに対してスレーブを登録すると、設定されている I/O 割付用メモリブロックがないに自動的に割り付けられます。

割付は、OUT エリア／IN エリアともに、登録した順番に、メモリブロック 1 の先頭から前詰めとなります。メモリブロック 1 が一杯になると、メモリブロック 2 へ割り付けられます。したがって、スレーブを登録する前に、あらかじめ割付用メモリブロックのエリアと範囲を設定しておいてください。

参 考 自動割付エリアは、後で変更できます。

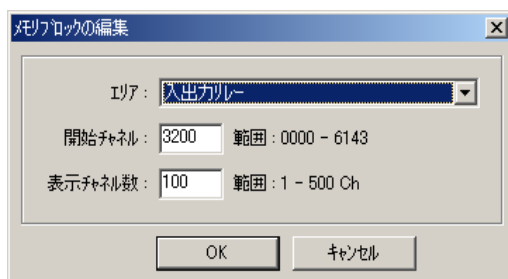
■ 割付用メモリブロックの設定

- 1 マスタを選択して、「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。「マスタパラメータの編集」ダイアログボックスが表示されます。
- 2 「マスタ I/O 割付 (OUT)」タブを選択します。



- 3 「メモリブロック 1」フィールドの「メモリ変更」ボタンをクリックします。

- 4 メモリブロックの「エリア」、「エリア開始チャンネル」、「表示チャンネル数」を設定します。



- 5 同様に、メモリブロック 2 を設定します。
- 6 「マスタ I/O 割付 (IN)」タブを選択し、OUT ブロックと同様にメモリブロックの設定をします。

参考

- ・使用しないブロックは、「エリア」の設定を「使用しない」としてください。
- ・「表示チャンネル数」とは、コンフィグレータ上で表示するブロックのチャンネル数です。この値は、ユニットにダウンロードされません。アップロードしたとき、ブロック内の占有エリアが 100CH 以下の場合、「表示チャンネル数」は 100CH に設定され、表示されます。

4-3 マスタへのスレーブの登録

4-3-2 マスタデバイスへのスレーブデバイスの登録

スレーブの登録には、3 種類の方法があります。

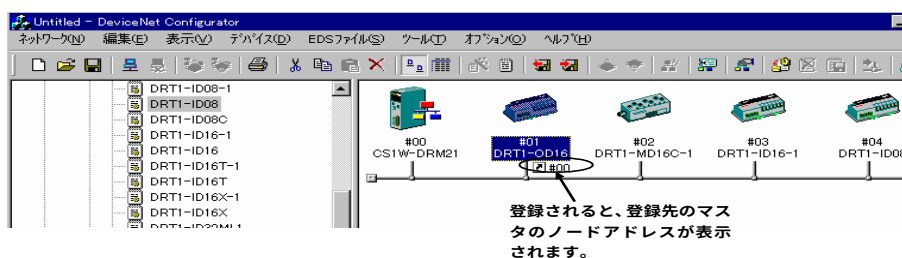
■ スレーブをマスタへドラッグ&ドロップ

マスタデバイスにスレーブデバイスを登録するには、ネットワーク構成ウィンドウ（右画面）にて、対象となるスレーブデバイスの絵をドラッグし、該当マスタデバイスの絵にドロップします。

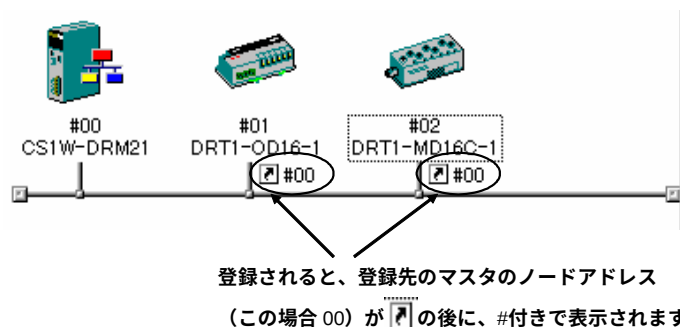
ドラッグ&ドロップによるマスタへのスレーブ登録時、自動的に、登録順にチャンネル単位での I/O 割付が行われます。



● 登録後



● 登録後のマスタノードアドレス表示



■ 右クリックメニュー「他デバイスに登録」

ネットワーク構成ウィンドウ（右画面）にて、スレーブの絵を右クリックして「他のデバイスに登録」（または「デバイス」メニューから「他のデバイスに登録」）を選択の上、右のサブメニューに表示される登録可能マスタデバイスを選択することでも、デバイスをマスタに登録することができます。

また、I/O 割付時に、マスタデバイスのパラメータウィザードまたはパラメータ編集にて、登録スレーブの設定/削除をすることも可能です。

参 考

メニューから選択し登録する場合は、次の手順で行います。

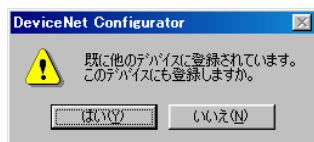
- 1 登録するデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」を選択します。
- 3 「他のデバイスに登録」を選択します。
「他のデバイスに登録」メニューには、次のように登録可能なマスタ候補が表示されます。



- 4 登録先デバイスを選択します。
登録されたスレーブデバイスは、マスタデバイスであるマスタのスキャンリストに自動登録され I/O 割り付けが行われます。

すでに他のデバイスに登録されているスレーブデバイスを、登録マスタデバイス以外の他のデバイスに登録しようとした場合、以下のウィンドウが表示され「はい」ボタンのクリックで重複登録することもできます。

ただし、重複登録をしても1台のスレーブが通信できるのは1台のマスタだけです。複数のマスタに、同じスレーブが登録されていると通信異常が多発します。



■ マスタパラメータの編集ウィンドウでの登録

マスタパラメータ編集ウィンドウでは、スレーブの登録と I/O エリアの割付ができます。4-24 ページを参照してください。

4-4 マスタのプロパティの設定

オムロン製マスタユニットの各種プロパティを設定します。

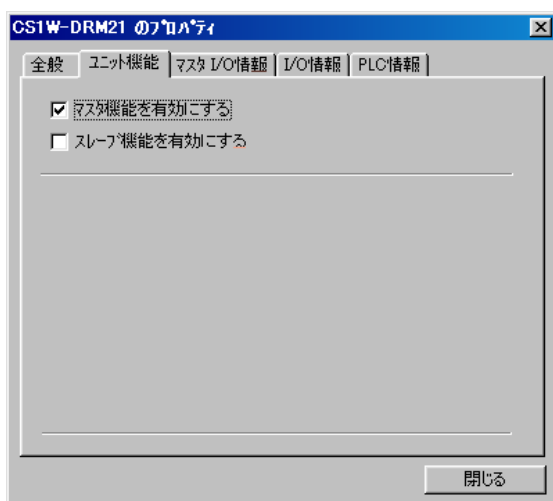
「デバイス」－「プロパティ」

4-4-1 CS1W-DRM21(-V1)、CJ1W-DRM21 ユニットの場合

マスタ機能、スレーブ機能の設定を行います。

設定を行うには、次の手順で行います。

- 1 ネットワーク構成ウィンドウ（右画面）にて、マスタの絵を選択します。
- 2 「デバイス」－「プロパティ」を選択します。
次のようなウィンドウが表示されます。「ユニット機能」タブを選択します。



- 3 「マスタ機能を有効にする」、または「スレーブ機能を有効にする」をチェックします（両方チェックすることも可能です）。

4-4-2 CVM1-DRM21-V1、C200HW-DRM21-V1 マスタユニットの場合

ユニットを装着する PLC 機種の設定を行います。

設定を行うには、次の手順で行います。

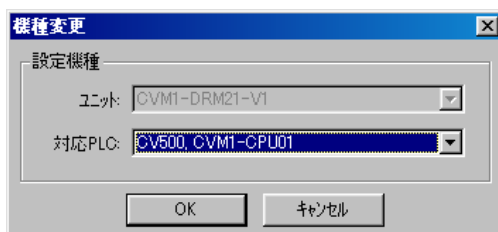
- 1 デバイスを選択します。
- 2 「デバイス」を選択します。
- 3 「プロパティ」を選択します。

次のようなウィンドウが表示されます。「PLC 情報」タブを選択します。



- 4 「機種変更」ボタンをクリックします。

次のようなウィンドウが表示されます。



- 5 装着 PLC 機種を指定して「OK」ボタンをクリックします。

ポイント

装着 PLC 機種の変更を行うと、現在設定されている全ての設定が初期化されます。

4-5 マスタデバイスのパラメータ編集の概要

デバイスパラメータには、マスタデバイスのパラメータとスレーブデバイスのパラメータがあります。

ここでは、マスタデバイスのパラメータ編集の概要について説明します。

マスタデバイスのパラメータ編集では、マスタデバイスへのスレーブデバイスの I/O 割付、および通信サイクル時間設定、コネクションの設定などを行います。

これらのマスタデバイスのパラメータを設定するには、次の 2 つの方法があります。

- 1) パラメータウィザード
対話型の簡単な操作で、ノードアドレス順に I/O 割付を行うことができます。
- 2) パラメータ編集
自由な I/O 割付を行います。また、通信サイクル時間の設定、コネクション設定、デバイス情報のチェック有無設定など、より詳細設定を行うことができます。

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で設定可能なマスタデバイスは、オムロン製マスタユニット (形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 3G8F7-DRM21) のみです。おもに以下の機能を設定します。

設定機能	設定方法		形 CS1W-DRM21(-V1) 形 CJ1W-DRM21	形 C200HW-DRM21-V1、 形 CVM1-DRM21-V1
	1) パラメータウィザード (「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「ウィザード」)	2) パラメータ編集 (「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「編集」)		
I/O 割付	パラメータウィザード	「マスタ I/O 割付 (OUT)」、「マスタ I/O 割付 (IN)」タブ	○	○
通信サイクル時間設定	—	「通信サイクル時間」タブ	○	○
コネクション設定		「マスタ全般」タブの「詳細設定」ボタン	○	×
デバイス情報 チェック有無設定			○	×
メッセージ監視 タイマ		「メッセージ監視タイマ設定」タブ	○	×
スレーブ機能設定		「スレーブ機能」タブ	○	×
起動時リモート I/O 通信開始		「全般」タブ	— (*1)	○
Explicit メッセージ通信 設定/解除			— (*2)	○

*1：マスタ機能を有効・停止設定で、同等の機能を実現できます。

*2：スキャンリストに登録しない場合も、Explicit メッセージ通信が可能。

参考

マスタデバイスの I/O 割り付けを行うには、あらかじめ、ネットワーク構成ウィンドウにデバイスを追加しておく必要があります(マスタへのスレーブの登録が未でも可能です)。ネットワーク構成の作成方法は、「4-1 仮想ネットワークへのデバイスの追加」を参照してください。

4-6 パラメータウィザードによる設定 (簡易的な I/O 割付)

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「ウィザード」

- ・対話型で簡易的に割り付けます。
- ・ノードアドレス順、ブロック 1 からの簡易 I/O 割付、ブロックサイズ 100CH の I/O 割付です。

スレーブのノードアドレス順、ブロック 1 から（ブロック 1 がオーバーしたときブロック 2 に割付）、ブロックサイズ=100CH で割り付けます。

注：いったん、このウィザードを使用して I/O 割付した後、後述する「パラメータ編集」で、ノードアドレスの変更その他の自由な割付変更をすることが可能です。

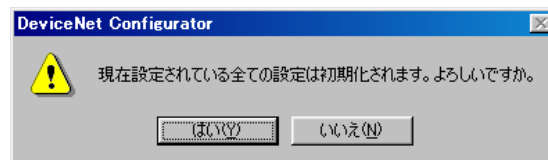
ここでは、形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 ユニットのパラメータウィザード機能を説明します。形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 マスタユニットの場合も、機能および操作手順は同じです。

パラメータウィザードにて、各ブロックの先頭アドレス指定（ブロックサイズは 100CH 固定）、割付方法（チャンネル単位割付、または占有チャネ最小割付）、スレーブの登録/削除指定をします。

参 考

- ・1 ブロック 100CH を超える割付は「パラメータ編集」にて行ってください。
- ・パラメータウィザードで、マスタデバイスにスレーブデバイスを I/O 割付するには、次の手順で行います。

- 1 登録したいマスタデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「ウィザード」を選択します。
- 3 （パラメータウィザードで設定を行うと、現在の設定はすべて初期化されます。そのため、次のような確認ウィンドウが表示されるので）「はい」ボタンをクリックします。



4-6 パラメータウィザードによる設定（簡易的なI/O 割付）

4 各ブロックのエリア種別と開始チャンネルの設定

次のような「スキャンリストウィザードー使用メモリブロック開始チャンネル設定」ウィンドウが表示されます。

使用するメモリエリアと開始チャンネルを設定し、「次へ」ボタンをクリックします。ブロック1から自動的に割り付けられます。ブロック1がオーバーしたら、ブロック2に割り付けられます。各ブロックは、指定した開始チャンネルから最大100チャンネル固定で占有されます。

注：ブロック間のエリアの重複や、開始チャンネルが範囲オーバーの場合は、次へ進むことはできません。



5 リモート I/O 割付の設定

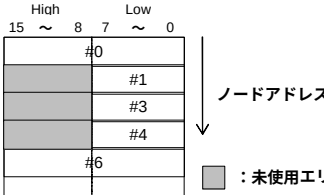
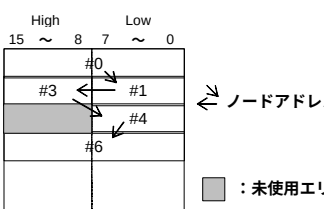
次のようなデバイスの I/O データの割付方法を指定する「スキャンリストウィザードーメモリブロックへの割付方法設定」ウィンドウが表示されます。

割付方法を指定して、「次へ」ボタンをクリックします。



4-6 パラメータウィザードによる設定（簡易的なI/O 割付）

割付方法には、次の2つがあります。

各デバイスをチャンネル単位で割り付ける	各スレーブの先頭が必ずチャンネルの Low（下位7ビット）に割り付けられるようになります。そのため、入出力バイト数が1バイトのスレーブが続いても、1チャンネルずつ占有します。 例：  ノードアドレス順 ■：未使用エリア
全体の占有チャンネル数が少なくなるように割り付ける	入出力バイト数が1バイトのスレーブがあれば、できるだけ未使用エリアを作らないように、Low（下位7ビット）、High（上位7ビット）の順で、割り付けていきます。 例：  ノードアドレス順 ■：未使用エリア

次に割付の例を示します。

例) OUT または IN が以下の場合の割付

- #00 1 バイト
- #01 2 バイト
- #02 1 バイト
- #03 4 バイト
- #04 1 バイト
- #05 1 バイト

■ チャンネル単位の割付

	High	Low
	15 8 7	0
+0CH		#00
+1CH	#01	
+2CH		#02
+3CH	#03	
+4CH	#03	
+5CH		#04
+6CH		#05

■ 占有チャンネルが最小となる割付

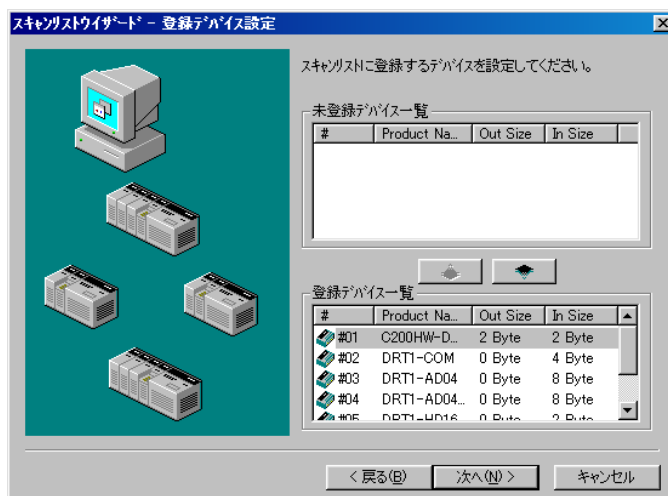
	High	Low
	15 8 7	0
+0CH	#02	#00
+1CH	#01	
+2CH	#03	
+3CH	#03	
+4CH	#05	#04

4-6 パラメータウィザードによる設定（簡易的なI/O 割付）

6 スレーブの登録／削除

次のような「スキャンリストウィザード－登録デバイス指定」ウィンドウが表示されます。

マスタデバイスに登録するスレーブデバイスを指定し、「次へ」ボタンをクリックします。



登録デバイス一覧には、ネットワーク上のデバイスが登録済みとして表示されています。

登録しないデバイスがある場合は、 ボタンをクリックし登録を解除します。登録デバイスがない場合は、次へ進むことはできません。

7 リモート I/O 割付結果の表示

指定された方法で I/O 割り付けを行い、次のような「スキャンリストウィザード－割付結果」ウィンドウが表示されます。

表示されている内容でよければ、「完了」ボタンをクリックします。パラメータウィザードが終了します。「戻る」をクリックすると、前の設定に戻ります。

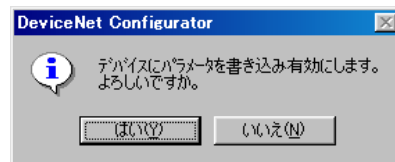
設定した内容が、デバイスパラメータとして設定されます。



4-6 パラメータウィザードによる設定（簡易的なI/O 割付）

8 マスタデバイスへのパラメータ書き込み

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）がオンラインの場合、次のウィンドウが表示されます。



「はい」ボタンをクリックして、マスタデバイスへの書き込みを行うと、新しく設定した内容でリモート I/O 通信が開始されます。



パラメータウィザードで設定したデバイスパラメータは、パラメータ編集機能で、変更することができます。

4-7 マスタパラメータ編集の内容（各タブの概要）

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」

パラメータ編集機能を使用すると、リモート I/O 通信の自由割付を行うことができます。また、通信サイクル時間の設定、コネクションの設定など、より詳細の設定を行うことができます（設定可能な項目は、各マスタデバイスにより異なります）。

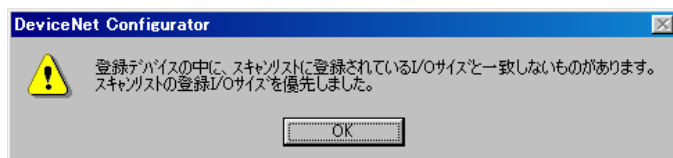
ここでは、パラメータ編集の内容（各タブの概要、およびとくに「マスタ全般タブ」の内容）を説明します。「マスタ全般タブ」以外の内容は、「4-8 自由な I/O 割付（「マスタ I/O 割付」タブ）（4-32 ページ）」、および「4-9 各種の設定（コネクション設定、通信サイクル時間、スレーブ機能など）（4-39 ページ）」の各項を参照してください。

パラメータ編集は、次の手順で行います。

- 1 パラメータの編集をしたいデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。
- 3 各マスタの「デバイスパラメータの編集」ウィンドウが表示されます。

参 考

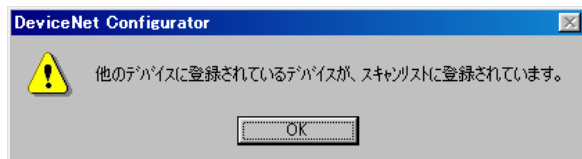
- ・ネットワーク構成ウィンドウに表示されているデバイスの I/O サイズと、スキャンリストに登録されているデバイスの I/O データサイズが一致していない場合、「デバイスパラメータの編集」ウィンドウ表示時、以下の警告ダイアログが表示され、スキャンリストに設定されている I/O サイズが優先されます。



EDS がインストールされていないスレーブがあれば、EDS を入手して、インストールしてください。

また、I/O サイズの変更が必要なスレーブがあれば、4-2-2 I/O サイズの確認と設定（4-10 ページ）を参照して、スレーブに正しい I/O サイズを設定してください。

- ・他のマスタデバイスに登録されているスレーブデバイスが、スキャンリストに登録されている場合、「デバイスパラメータの編集」ウィンドウ表示時、以下のワーニングが表示されます。



スキャンリストの登録スレーブを修正してください。

4-7-1 形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21 の場合のデバイスパラメータ編集

ポイント 形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21 でマスタ機能を動作させる場合には、デバイスを選択し、「デバイス」－「プロパティ」を選択して、形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21 のプロパティダイアログにて、「マスタ機能を有効にする」をチェックしておく必要があります。

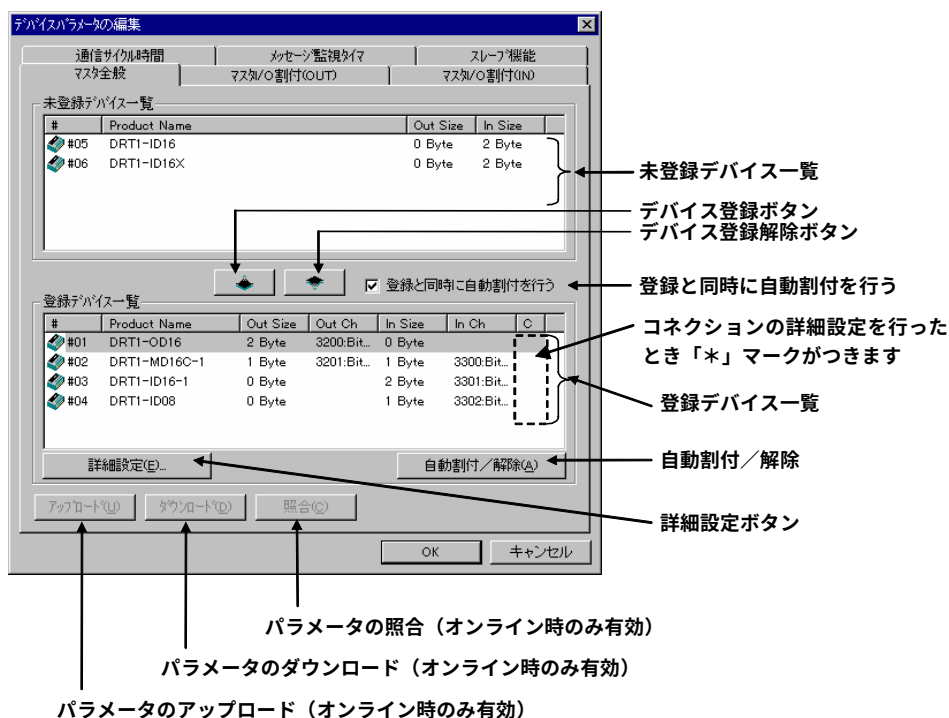
形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21 を選択した場合、次のようなウィンドウが表示されます。



「デバイスパラメータの編集」ウィンドウは、次の5つのタブで構成されています。

タブ名	設定内容
マスタ全般	スキャンリストに登録するデバイスの登録および、自動設定によるI/O割付を行います。
マスタ I/O 割付 (OUT)	詳細設定により OUT データの割付および、CPU ユニットの OUT メモリブロックの設定を行います。
マスタ I/O 割付 (IN)	詳細設定により IN データの割付および、CPU ユニットの IN メモリブロックの設定を行います。
通信サイクル時間	通信サイクル時間の設定を行います。
スリープ機能	スリープ機能を動作させるための設定を行います。
メッセージ監視タイマ	メッセージ通信（Explicit および FINS メッセージ通信共通）の監視タイマを設定します。

■ 「マスタ全般」 タブの内容（形 CS1W-DRM21(-V1)/形 CJ1W-DRM21）



項目	内容
未登録デバイス一覧	ネットワーク構成ウィンドウに表示（追加）されているが、マスタにまだ登録されていないスレーブデバイスが、未登録デバイスとして表示されます。
登録デバイス一覧	現在マスタに登録されているスレーブデバイスが表示されます。
「デバイス登録／解除」ボタン	：登録ボタンで、上の未登録デバイス一覧から、下の登録デバイス一覧へ移動させます。 ：解除ボタンで、下の登録済みデバイス一覧から、上の登録候補デバイス一覧へ移動させます。
「登録と同時に自動割付を行う」チェックボックス	「デバイスパラメータの編集」ウィンドウにてスレーブをマスタへ登録するときに、空きエリアに、登録順にチャンネル単位で割付けるとき、チェックします。
「自動割付／解除」ボタン	選択しているスレーブの I/O 割付の解除、再割付（空きエリアへの前詰めチャンネル単位割付）をするときこのボタンをクリックします。
「詳細設定」ボタン	コネクションの設定、デバイス情報の表示／チェックをするとき、このボタンをクリックして、設定します。
「パラメータのアップロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスからデバイスのパラメータを読み出します。
「パラメータのダウンロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスへデバイスのパラメータを書き込みます。
「パラメータの照合」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスと、現在コンフィグレータが保持しているパラメータを照合します。

4-7-2 形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1（マスタユニット）の場合のデバイスパラメータ編集

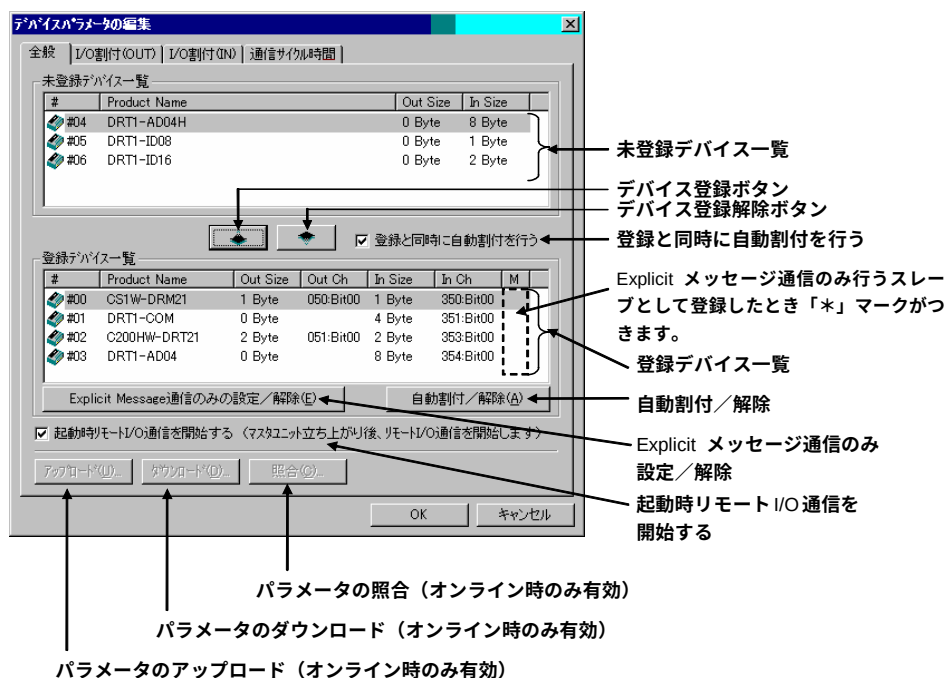
形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1（マスタユニット）を選択した場合、次のようなウィンドウが表示されます。

「デバイスパラメータの編集」ウィンドウは、次の4つのタブで構成されています。

タブ名	設定内容
全般	スキャンリストに登録するデバイスの登録および、自動設定による I/O 割付を行います。
I/O 割付（OUT）	詳細設定により OUT データの割付および、CPU ユニットの OUT メモリブロックの設定を行います。
I/O 割付（IN）	詳細設定により IN データの割付および、CPU ユニットの IN メモリブロックの設定を行います。
通信サイクル時間	通信サイクル時間の設定を行います。

4-7 マスタパラメータ編集の内容（各タブの概要）

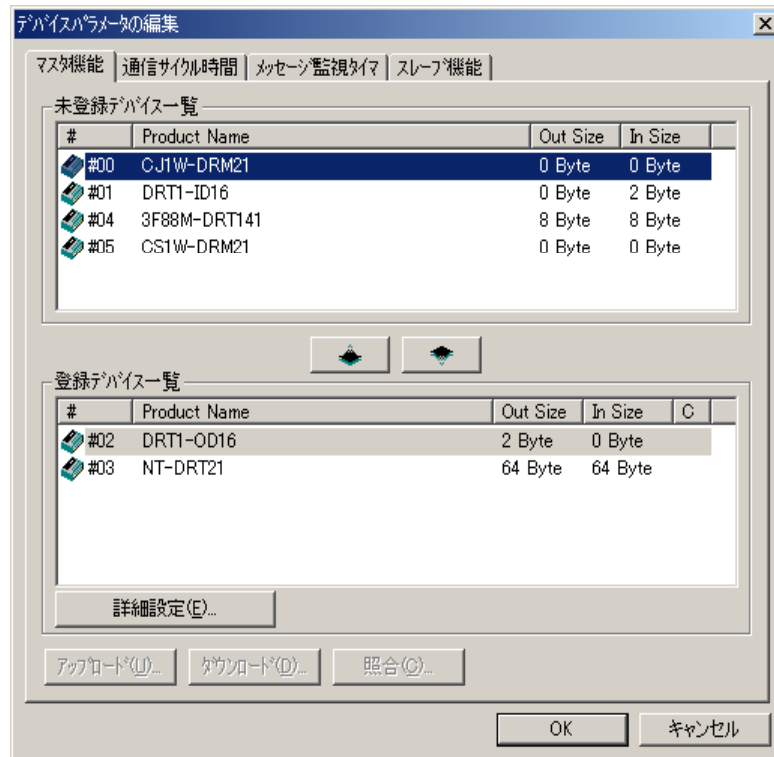
■ 「全般」タブの内容（形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1）



項目	内容
未登録デバイス一覧	ネットワーク構成ウィンドウに表示（追加）されているが、マスタにまだ登録されていないスレーブデバイスが、未登録デバイスとして表示されます。
登録デバイス一覧	現在マスタに登録されているスレーブデバイスが表示されます。
「デバイス登録／解除」ボタン	: 登録ボタンで、上の未登録デバイス一覧から、下の登録デバイス一覧へ移動させます。 : 解除ボタンで、下の登録済みデバイス一覧から、上の登録候補デバイス一覧へ移動させます。
「登録と同時に自動割付を行う」チェックボックス	「デバイスパラメータの編集」ウィンドウにてスレーブをマスタへ登録すると同時に、空きエリアに、登録順にチャンネル単位で割り付けるとき、チェックします。
「自動割付／解除」ボタン	I/O 割付の解除、再割付をするときこのボタンをクリックします。
「Explicit メッセージ通信のみの設定／解除」チェックボックス	リモート I/O 通信をおこなわず、Explicit メッセージ通信のみ（ただし、送信のみ）をおこなうか否かを指定します。 Explicit メッセージ通信のみをおこなう場合、チェックします。
「起動時リモート I/O 通信を開始する」チェックボックス	マスタユニット起動時に、自動的にリモート I/O 通信を開始させるか否かを指定します。開始させる場合、チェックをします。
「パラメータのアップロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスからデバイスのパラメータを読み出します。
「パラメータのダウンロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスへデバイスのパラメータを書き込みます。
「パラメータの照合」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスと、現在コンフィギュレータが保持しているパラメータを照合します。

4-7-3 形 3G8F7-DRM21（DeviceNet PCI ボードスキャナ）の場合のデバイスパラメータ編集

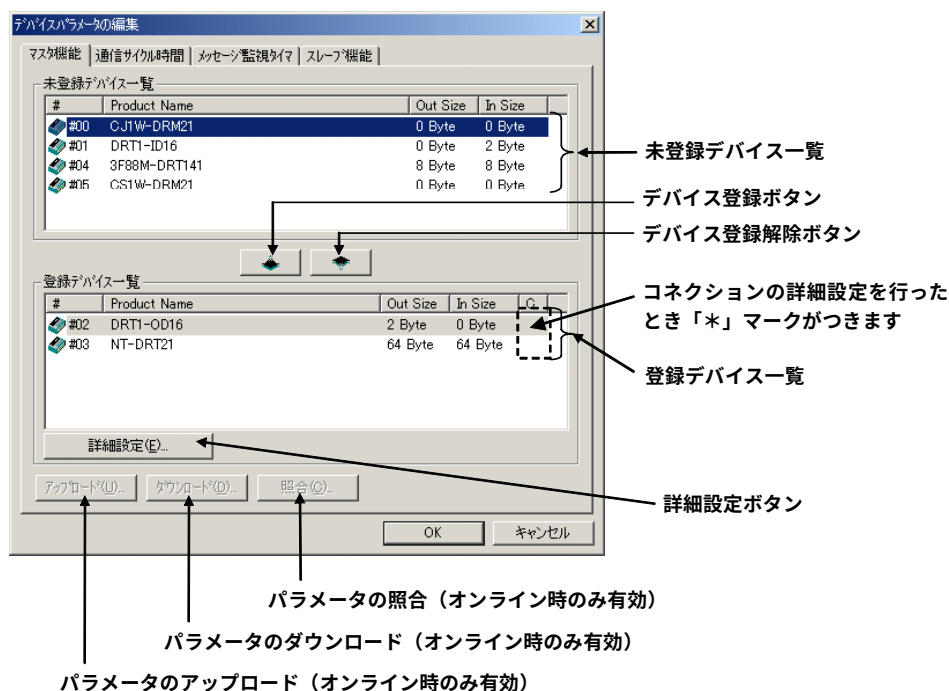
形 3G8F7-DRM21（DeviceNet PCI ボードスキャナ）を選択した場合、次のようなウィンドウが表示されます。



「デバイスパラメータの編集」ウィンドウは、次の5つのタブで構成されています。

タブ名	設定内容
マスタ全般	スキャンリストに登録するデバイスの登録および、自動設定によるI/O 割付を行います。
通信サイクル時間	通信サイクル時間の設定を行います。
スレーブ機能	スレーブ機能を動作させるための設定を行います。
メッセージ監視タイマ	メッセージ通信（Explicit および FINS メッセージ通信共通）の監視タイマを設定します。

■ 「マスタ機能」 タブの内容



項目	内容
未登録デバイス一覧	ネットワーク構成ウィンドウに表示（追加）されているが、マスタにまだ登録されていないスレーブデバイスが、未登録デバイスとして表示されます。
登録デバイス一覧	現在マスタに登録されているスレーブデバイスが表示されます。
「デバイス登録／解除」ボタン	 : 登録ボタンで、上の未登録デバイス一覧から、下の登録デバイス一覧へ移動させます。  : 解除ボタンで、下の登録済みデバイス一覧から、上の登録候補デバイス一覧へ移動させます。
「詳細設定」ボタン	接続の設定、デバイス情報の表示／チェックをするとき、このボタンをクリックして、設定します。
「パラメータのアップロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスからデバイスのパラメータを読み出します。
「パラメータのダウンロード」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスへデバイスのパラメータを書き込みます。
「パラメータの照合」ボタン	オンラインにて、実際のネットワーク上のデバイスと、現在コンフィグレータが保持しているパラメータを照合します。

4-7-4 スレーブのマスタへの登録解除

■ 「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「編集」の「マスタ全般」タブで、「デバイス登録／解除」ボタン

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 3G8F7-DRM21 共通です。

必要に応じ、「マスタ全般」タブにて、マスタへの登録の解除を行います。

スレーブデバイスのマスタデバイスへの登録、または登録解除を行うには、次の手順で行います。

- 1 登録、または登録解除するスレーブデバイスを選択します。
- 2 スレーブデバイスの登録  /解除  ボタンをクリックします。

登録解除の場合には、解除されたスレーブデバイスが未登録デバイス一覧に表示されます。

登録の場合には、登録されたデバイスは登録デバイス一覧に表示されます。

4-7-5 登録時の自動割付指定

■ 「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「編集」の「マスタ全般」タブで「登録と同時に自動割付を行う」チェックボックス、および「自動割付／解除」ボタン

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 共通です。

- ・自動割付指定（「登録と同時に自動割付を行う」）のチェックボックスがチェックされていると、「デバイスパラメータの編集」ウィンドウにてスレーブをマスタへ登録した時に、自動的に登録順に、チャンネル単位での I/O 割付が行われます。このチェックボックスは、「デバイスパラメータの編集」ウィンドウにてのみ有効です。

自動割付は、OUT/IN 該当メモリブロックのブロック 1 の空きエリアから登録順（ドロップした順）にチャンネル単位で割り付けられます。

- ・選択しているスレーブの I/O 割付の解除または再割り付け（空きエリアへの前詰めでのチャンネル単位の割付）をする場合は、「自動割付／解除」ボタンをクリックすることでいつでも行うことができます。

ただし、この自動割付を指定している場合、後述の詳細設定は不可です。

4-8 自由な I/O 割付 (「マスタ I/O 割付」タブ)

■ 「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「編集」の「マスタ I/O 割付」タブ

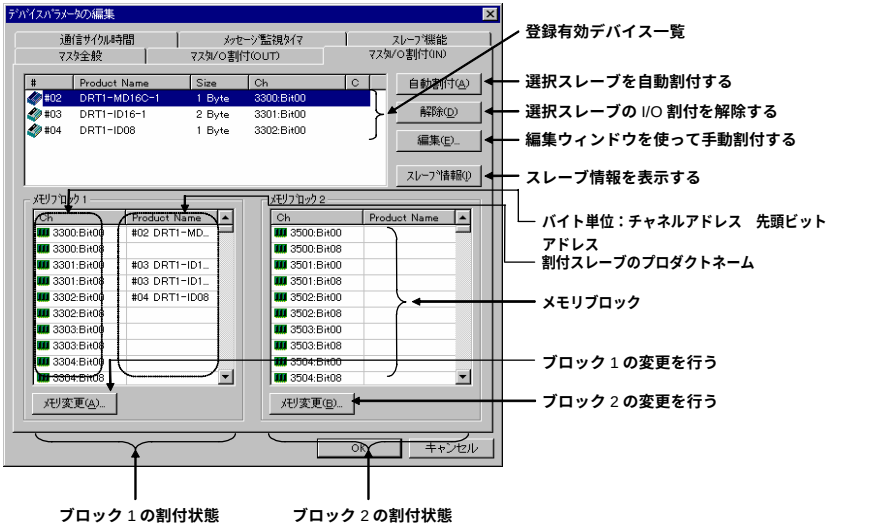
ノードアドレス順任意、ブロック 1/2 とも、ブロックサイズ任意の手動 I/O 割付を行います。
注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 共通です。以下、形 CS1W-DRM21(-V1)の例で示します。

4-8-1 「マスタ I/O 割付」タブの内容

「マスタ I/O 割付」タブで、以下の設定をします。

- 1) OUT/IN ブロック 1/2 の各メモリブロックの CPU ユニットの I/O メモリエリアへの割付、および
- 2) 各ブロックへの各スレーブの割付

「マスタ I/O 割付 (OUT)」または「マスタ I/O 割付 (IN)」タブをクリックすると、次のウィンドウが表示されます。



項目	内容
登録有効デバイス一覧	全般タブで登録した登録デバイスのうち OUT または IN の有効データがあるデバイスのみが表示されます。
「自動割付」ボタン	登録有効デバイス一覧で選択しているスレーブを、空きエリアに前詰めでチャネル単位で割り付けます。
「解除」ボタン	登録有効デバイス一覧で選択しているスレーブの I/O 割付を解除します。
「編集」ボタン	編集ウィンドウを使用して、手動割付をします。
「スレーブ情報」ボタン	スレーブ情報 (割付エリア、I/O コメント) を表示します。
メモリブロック	ブロック 1 および 2 への各スレーブ (Product Name) の割付状態が表示されます。
Ch	割付開始のビットアドレスです。チャネルアドレスの後、先頭ビットアドレスが表示されています。
Product Name	ブロック 1 および 2
「メモリ変更」ボタン	ブロック 1/2 の先頭アドレス、サイズ (チャネル数) を設定します。

■ 補足：ブロック 1/2 の割付状態について

ブロックの割付状態リストには、CPU ユニットのチャンネルと各エリアに割り当てされているデバイスのプロダクトネームが表示されます。

Ch は、開始ビットを示します。CH アドレスと、開始ビットアドレスで示しています。

例：3300：Bit00 は、3300CH のビット 00 を開始ビットとして (Low バイトから) 割り付けます。

例：3300：Bit08 は、3300CH のビット 08 を開始ビットとして (High バイトから) 割り付けます。

Ch	Product Name
3300:Bit00	#02 DRT1-MD16C...
3300:Bit08	
3301:Bit00	#03 DRT1-ID16-1

チャンネルアドレス (例：3300CH)
ビット先頭アドレス (例：Bit00)
例：3300CH ビット 00 から (Low バイトから) 割り付けます。

割り付けるスレーブのプロダクトネーム

3300CH ビット 08 を先頭としたバイトも占有するため、その下の 3300：Bit08 のプロダクトネームはブランク

未使用のメモリブロックには、CPU ユニットのチャンネル表示はされません。

4-8-2 OUT/IN ブロックの先頭アドレスの変更

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「マスタ I/O 割付」タブで「メモリ変更」ボタン

CPU ユニットの I/O メモリへの OUT/IN ブロックの割付エリアを変更する場合、次の手順で行います。

- 1 変更するブロックの「メモリ変更」ボタンをクリックします。
- 2 次のようなウィンドウが表示されます。

メモリブロックの編集

エリア： 入出力レ

開始チャンネル： 3300 範囲： 0000 - 6143

チャンネル数： 100 範囲： 1 - 500 Ch

OK キャンセル

4-8 自由なI/O 割付（「マスタI/O 割付」タブ）

- 3 ブロックのエリア種別と開始チャンネル、表示チャンネル数を設定します。
表示チャンネル数では、コンフィグレータで表示するブロックのチャンネル数を設定します。
形CS1W-DRM21(-V1)/CJ1W-DRM21では、1ブロックの最大割付可能チャンネルは、500チャンネルです。
形C200HW-DRM21-V1、形CVM1-DRM21-V1では、1ブロックの最大設定可能チャンネル数は、100チャンネルです。
設定可能な範囲は、以下のとおりです。

・形CS1W-DRM21(-V1)、形CJ1W-DRM21の場合

PLC機種	リレーエリア	範囲
CSシリーズ CJシリーズ	入出力リレー	0000～6143
	データメモリ	DM0000～DM8191
	内部補助リレー	WR000～WR511
	保持リレー	HR000～HR511
	拡張データメモリ	EM00000～EM32767

拡張データメモリは、バンク0～12まで使用できます。

・形C200HW-DRM21-V1の場合

PLC機種	リレーエリア	範囲
C200HSシリーズ	入出力リレー	000～511
	保持リレー	HR00～HR99
	リンクリレー	LR00～LR63
	データメモリ	DM0000～DM5999
C200HE-CPU11	入出力リレー	000～511
	保持リレー	HR00～HR99
	リンクリレー	LR00～LR63
	データメモリ	DM0000～DM4095
上記以外の C200HX/HG/HE（-Z） シリーズ	入出力リレー	000～511
	保持リレー	HR00～HR99
	リンクリレー	LR00～LR63
	データメモリ	DM0000～DM5999

・形CVM1-DRM21-V1の場合

PLC機種	リレーエリア	範囲
CV500、CVM1-CPU01	入出力リレー	0000～2555
	CPUバスリンクリレー	G000～G511
	データメモリ	DM0000～DM8191
上記以外のCV/CVM1 シリーズ	入出力リレー	0000～2555
	CPUバスリンクリレー	G000～G511
	データメモリ	DM00000～DM24575

参 考

- ・「表示チャンネル数」はコンフィグレータ上で表示するブロックのチャンネル数を設定します。マスタユニットにダウンロードされる値ではありません。
- ・1ブロック内の占有チャンネル数が100チャンネル以下の場合、アップロードしたときには、表示チャンネル数が100チャンネルとして表示されます。

- 4 「OK」ボタンをクリックするとメモリブロックが変更されます。
すでにデバイスが割り付けられている場合は、新しいメモリブロックにそのまま再割り当てされます。ただし、エリアオーバーが発生した場合には、該当デバイスの割付は解除されます。再度割り付けてください。

4-8-3 I/O 割付の方法

■ 「デバイス」 - 「パラメータ」 - 「編集」の「マスタ I/O 割付」タブ

I/O 割付の方法には、次の 3 つの方法があります。

- 1) 編集ウィンドウを使った手動割付
登録有効デバイス一覧より対象スレーブデバイスを選択し「編集」ボタンをクリックし、編集ウィンドウを使って、各スレーブごとに手動で割り付けます。
- 2) ドラッグ&ドロップによる割付
登録有効デバイス一覧より対象デバイスをドラッグし、割り付けたいメモリブロックの該当チャンネル位置にドロップ。
- 3) 自動割付
登録有効デバイス一覧より対象デバイスを選択して、「自動割付」ボタンをクリックすることで、空きエリアへ前詰めで、チャンネル単位での自動割付することも可能です。（ただし、「マスタ全般」タブの詳細設定でコネクションのユーザ設定を行ったデバイスは、自動割付できません。）

注：「マスタ全般」タブで複数コネクションの設定を行ったデバイスの I/O データサイズは、登録デバイス一覧の「Size」位置に、次のように表示されます。

Name	Size	Ch
ProductCode (...	4, 4 Byte	

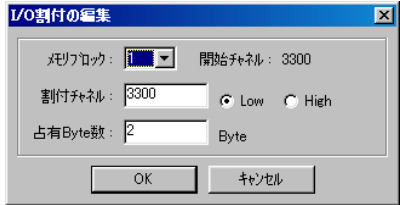
左側の I/O データをドラッグ&ドロップで割り付けるには、マウス左ボタンを使用してドラッグします。右側の I/O データをドラッグ&ドロップで割り付けるには、マウス右ボタンを使用してドラッグします。コネクションが1つの場合には、マウス左ボタンを使用します。

■ 編集ウィンドウを使った手動割付の場合

● 「マスタ I/O 割付」タブで、「編集」ボタン

編集ウィンドウを使った手動割付は、次の手順で行います。

- 1 I/O 割付の編集を行いたいデバイスを選択します。
- 2 「編集」ボタンをクリックします。
- 3 次のような「I/O 割付の編集」ダイアログボックスが表示されます。
ブロック 1 または 2、割付チャンネル、開始バイト(下位バイト:Low、上位バイト:High)、占有バイトを指定します。



全般タブ詳細設定でコネクション指定を行っている場合

割付先頭チャンネルと占有バイト数を指定します。
割付先頭チャンネルでは、上位 (High) / 下位 (Low) のバイト位置も指定できます。
占有バイト数が 2 バイト以上の場合、必ず下位 (Low) を指定してください。

・ 占有バイト数 1 バイトのデバイスを下位バイトに割り付けた場合

	High								Low								
	15								8 7 0								
+0CH									#00								
+1CH																	
+2CH																	

・ 占有バイト数 1 バイトのデバイスを上位バイトに割り付けた場合

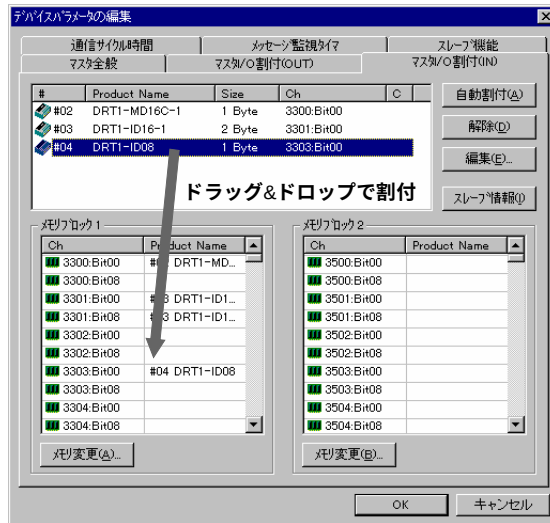
	High								Low								
	15								8 7 0								
+0CH	#00																
+1CH																	
+2CH																	

- 4 「OK」ボタンをクリックすると I/O 割付が行われます。

■ ドラッグ&ドロップ操作による割付

● 「マスタI/O割付」タブで、ドラッグ&ドロップ

- 1 スレーブを割付けたいメモリブロックリストを表示させます。
- 2 上側の「登録デバイス一覧」にて、スレーブを選択します。
- 3 そのまま、割付けしたい該当先頭バイトまでドラッグします。



- ・「メモリブロックリスト」の内容

下側の「メモリブロックリスト」には、「CH」列に、バイトアドレス（チャンネルアドレスと先頭ビットアドレス）が表示されます。「Product Name」列に、割付けられたスレーブの製品名（形式）が表示されます。

- ・「登録デバイス一覧」の内容

上側の「登録デバイス一覧」には、「#」列にノードアドレス、「Product Name」列にスレーブの製品名（形式）、「Size」列に占有バイト、「CH」列に割付けられた場合の割付先頭バイト（チャンネルアドレスと先頭ビットアドレス）が表示されます。

割付けたスレーブの割付を解除（やり直し）をしたい場合、「登録デバイス一覧」にてスレーブを選択して、「解除」ボタンをクリックします。

注：空きエリアに前詰めでチャンネル単位でスレーブを割り付けたい場合は、「登録デバイス一覧」にて、スレーブを選択した上で、「自動割付」ボタンをクリックします。

■ 自動割付

● 「マスタI/O割付」タブで、「自動割付」／「解除」ボタン

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 マスタユニット共通です。

- ・選択しているスレーブを、空きエリアに前詰めでチャンネル単位でI/O割付する場合は、「自動割付」ボタンをクリックします。
- ・選択しているスレーブのI/O割付の解除をする場合は、「解除」ボタンをクリックします。

ただし、この自動割付を指定している場合、後述の詳細設定は不可です。

4-8-4 スレーブ情報の表示

■ 「マスタ I/O 割付」タブで、「スレーブ情報」ボタン

「マスタ I/O 割付」タブでは、登録スレーブデバイスの I/O コメント情報等を参照することができます。(スレーブデバイスの I/O データに I/O コメントを設定するには、「デバイス」メニューから「I/O コメント編集」を選択して、設定します。)

スレーブ情報を表示するには、次の手順で行います。

- 1 情報を表示したいデバイスを選択します。
- 2 「スレーブ情報」ボタンをクリックします。
- 3 次のようなウィンドウが表示されます。

#02 C200HW-DRT21 の情報

説明: C200HW-DRT21
 MAC ID: #02
 メーカー: OMRON Corporation
 デバイスタイプ: Communications Adapter
 プロダクトコード: 51
 プロダクトネーム: C200HW-DRT21
 登録状態: #00 に登録されています。

Poll

OUT サイズ: 2 Byte

Area	Bit	Comment
%3200	Bit00	OUTコメント1
%3200	Bit06	OUTコメント2
%3200	Bit15	OUTコメント3

IN サイズ: 2 Byte

Area	Bit	Comment
%3302	Bit01	INコメント1
%3302	Bit05	INコメント2
%3302	Bit13	INコメント3

閉じる

スレーブ情報ウィンドウが表示された状態で、登録デバイスを選択するとスレーブ情報は選択デバイスのものに更新されます。

4-9 各種の設定（コネクション設定、通信サイクル時間、スレーブ機能など）

以下に、コネクションの設定、デバイス情報の表示／チェック有無指定、通信サイクル時間の設定、メッセージ監視タイマの設定、スレーブ機能としての設定の各方法を説明します。

4-9-1 詳細設定

- 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「マスタ全般」タブで、対象スレーブを選択した後、「詳細設定」ボタン

リモート I/O 通信で使用する場合の詳細設定（デバイス情報の表示／チェック有無指定、およびコネクション設定）を行います。

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 のみ可能です。

● デバイス情報の表示／チェック有無指定

・「デバイス情報」タブ

各スレーブデバイスごとに、スレーブデバイスのデバイス情報の表示、および照合チェックの有無指定を行うことが可能です。

次の手順で行います。

- 1 登録デバイス一覧で、対象スレーブデバイスを選択します。
- 2 「詳細設定」ボタンをクリックします。
- 3 次のウィンドウが表示されます。
 - ・「デバイス情報」タブ



現在選択しているスレーブデバイスのデバイス情報（ベンダー、デバイスタイプ、プロダクトコード）が表示されています。

リモート I/O 通信時（コネクション開設時）に、このデバイス情報の照合チェックをする（不一致時に照合異常とする）場合、このチェックボックスをチェックをします。

● コネクションの設定

・ 「コネクション」 タブ

リモート I/O 通信で使用するコネクションをユーザが指定する場合、各スレーブデバイスごとに、使用コネクションを 1 スレーブ当たり最大 2 コネクション設定可能です。

次の手順で行います。

- 1 登録デバイス一覧で、対象スレーブデバイスを選択します。
- 2 「詳細設定」 ボタンをクリックします。
- 3 次のウィンドウが表示されます。
「コネクション」 タブをクリックします。



デフォルトはコネクション自動設定です。

コネクションをユーザが指定する場合は、次の手順で行います。

- 1 「コネクションユーザ設定」をクリックします。
使用可能なコネクションが選択可能になります。
- 2 使用するコネクションを選択します。
設定可能なコネクションは、2 つまでです。
注：COS と Cyclic は同時には指定できません。
- 3 必要に応じ、コネクションパスを設定します。
- 4 必要に応じ、COS/Cyclic ハートビートタイム値を設定します。
- 5 「OK」 ボタンをクリックします。
登録デバイス一覧の右端「C」列に「*」マークが表示されます。

4-9 各種の設定（コネクション設定、通信サイクル時間、スレープ機能など）

すでにI/O割付がされているデバイスの使用コネクションを変更した場合、現在のI/O割付は解除されます。再度割り当てを行ってください。

ポイント

- COS と Cyclic は同時には設定できません。
- Poll と COS、Poll と Cyclic の組み合わせを使用する場合には、両コネクションの OUT の設定は同じにしなければいけません。

参考

詳細設定でコネクションのユーザ設定を行ったデバイスは、自動割付機能は使用できません。自動割付機能を再度使用するには、デバイスの登録を解除して再登録を行ってください。

4-9-2 通信サイクル時間の設定

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「通信サイクル時間」タブ

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21、形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 マスタユニット共通です。

「通信サイクル時間」タブで、通信サイクル時間の設定および、現在の登録デバイス情報をもとに計算された通信サイクル時間を参照することができます。

「通信サイクル時間」タブをクリックすると、次のようなウィンドウが表示されます。

通信サイクル時間(自動設定時)	
通信速度 125K Bit/s時:	3408 ms
通信速度 250K Bit/s時:	2000 ms
通信速度 500K Bit/s時:	2000 ms

通信サイクル時間は、1～500msで設定します。自動設定する場合は、「デフォルトに戻す」ボタンをクリックするか、0msを指定します。

自動設定時の通信サイクル時間は、現在登録されているデバイスの情報をもとに、各通信速度毎に計算し表示されます。



通信サイクル時間とは、同じスレーブに対してリモート I/O 通信を行う間隔のことです。通信サイクル時間を設定しておくことで、状況に応じて通信サイクル時間がばらつくのを防ぐことができます。また、通信サイクル時間を長くしておくことで、処理が遅いスレーブでも異常と判定されないようにすることができます。

実際のリモート I/O 通信が通信サイクル時間設定よりも短い場合は、通信サイクル時間に合わせて、リモート I/O 通信が待機されます。逆に、実際のリモート I/O 通信の方が長くかかる場合は、通信サイクル時間の設定にかかわらず、実際に要する時間間隔でリモート I/O 通信が行われます。

4-9-3 メッセージ監視タイマの設定

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「メッセージ監視タイマ設定」タブ

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 のみ可能です。



メッセージ監視タイマ値のデフォルト値は2秒(2000ms)です。ms単位で設定します。設定可能範囲は、500～30000msです。変更する場合は、次の手順で行います。

- 1 変更したいノードアドレス（#）をダブルクリックします（またはノードアドレスを選択し「編集」ボタンをクリックします）。次のようなダイアログボックスが表示されます。



- 2 値を設定し、「OK」ボタンをクリックします。
注：すべてのデバイスに同じ値を設定したい場合は、設定したい値のノードアドレスを選択して、「選択位置の設定を全てに適用」ボタンをクリックします。

参 考

メッセージ監視タイマとは、メッセージ通信（Explicit メッセージ通信および FINS メッセージ時間共通）におけるタイムアウトを監視する時間で、通信対象とする（メッセージ送信先の）デバイスごとに設定することが可能です。

通信対象（メッセージ送信先）のデバイスの応答が遅いときに、この値を長く設定する必要があります。（とくに、FINS メッセージ通信の階層越えを行った場合、レスポンスが返るまでに時間がかかる場合があります、そのような場合に、長く設定します。）ただし、長く設定すると、レスポンス待ちの間は、同じ通信デバイスに対して次のメッセージを送信することはできません。

DeviceNet ユニットは、このタイマにより、メッセージのタイムアウトを監視しています。これに対して、CMND/SEND/RECV 命令でのレスポンス監視時間による監視は、CPU ユニットが行っています。したがって、メッセージ監視タイマと CMND/SEND/RECV 命令でのレスポンス監視時間は片方だけを長く（または短く）設定しても効果がありません。

CMND/SEND/RECV 命令でのレスポンス監視時間は、このメッセージ監視タイマよりも同じかまたは長く設定してください（「CMND/SEND/RECV 命令でのレスポンス監視時間」 $\geq$ 「メッセージ監視タイマ」）。

もし、タイムアウトが多く発生する場合、上記の大小関係の条件のまま、両方を長く設定してください。

4-9-4 スレーブ機能としての設定

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「スレーブ機能」タブ

注：形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 のみ可能です。

スレーブ機能タブで設定を行うことにより、スレーブ機能を動作させることができます。

ポイント 形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 でスレーブ機能を動作させる場合には、デバイスを選択し、「デバイス」－「プロパティ」を選択し、形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 のプロパティダイアログで、「スレーブ機能を有効にする」をチェックしておく必要があります。

スレーブ機能の設定は、次の手順で行います。

- 1 「スレーブ機能」タブをクリックします。
- 2 次のようなウィンドウが表示されます。



- 3 コネクションを指定します。
デフォルトは、自動設定です。使用するコネクションをユーザ設定する場合は、「コネクションユーザ設定」をクリックします。
- 4 リモート I/O 通信で使用する OUT/IN のエリアを設定します。
IN（スレーブ→マスター）、OUT（マスター→スレーブ）の各エリア種別、開始チャネル、占有サイズを設定します。
コネクションをユーザ設定している場合は、使用するコネクションすべての設定を行います。
最大2つのコネクションが設定できます。

ポイント

- COS と Cyclic は同時には設定できません。
- Poll と COS、Poll と Cyclic の組み合わせを使用する場合には、両コネクションの OUT の設定は同じにしなければいけません。

4-9-5 Explicit メッセージ通信のみの設定／解除

- （「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「マスタ全般」タブで、「Explicit メッセージ通信のみの設定／解除」チェックボックス）

注：形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 マスタユニットのみです。

リモート I/O 通信をおこなわず、Explicit メッセージ通信のみ（ただし、送信のみ）をおこなうか否かを指定します。 Explicit メッセージ通信のみをおこなう場合、チェックします。

参考

形 CS1W-DRM21(-V1)／形 CJ1W-DRM21 では、Explicit メッセージ通信のみを行うスレーブは登録する必要がありません。スキャンリストの登録に関係なく、Explicit メッセージ通信が可能です。

4-9-6 起動時リモート I/O 通信を開始

- （「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「マスタ全般」タブで、「起動時リモート I/O 通信を開始する」チェックボックス）

注：形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 マスタユニットのみです。

マスタユニット起動時に、自動的にリモート I/O 通信を開始させるか否かを指定します。開始させる場合、チェックをします。

参考

形 CS1W-DRM21(-V1)／形 CJ1W-DRM21 では、マスタ機能を停止することで、起動時にリモート I/O 通信を停止することができます。
「デバイス」－「プロパティ」の「ユニット機能」タブを選択し、「マスタ機能を有効にする」のチェックをはずします。

4-10 I/O コメントの作成／編集

■ 「デバイス」－「I/O コメント編集」

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) では、スレーブデバイスの I/O データにコメントを付けることができます。

作成した I/O コメントは、マスタデバイスの I/O 割り付けを行う場合に、参照することができます。

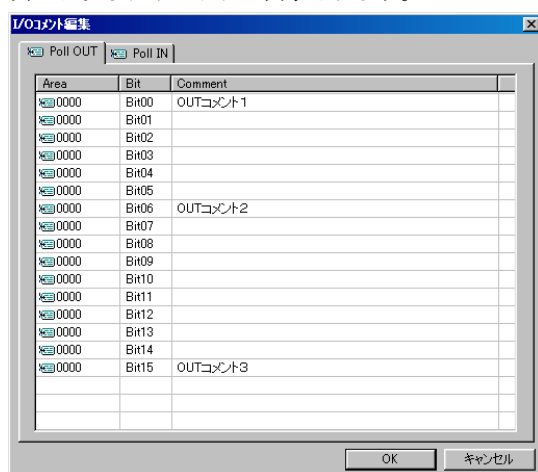
参 考

I/O データを持たないデバイスは、I/O コメントの作成および編集を行うことはできません。

I/O コメントの編集を行う場合、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「I/O コメント編集」を選択します。（または、スレーブデバイスを選択の上右クリックしてポップアップメニューから「I/O コメント編集」を選択します。）

次のようなウィンドウが表示されます。



I/O コメントは、そのデバイスがサポートしているコネクション毎に作成することができます。

すでにマスタデバイスに割り付けられている場合は、割り付けられているエリアが表示されます。

参 考

- ・マスタデバイスに割り付けられていない場合や、初期状態でのエリア表示は0000からとなります。
- ・編集した I/O コメントは、CSV 形式でファイルとしてエクスポートすることも可能です（「エクスポート」－「I/O コメントリスト」による。詳細は、「6-5 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で作成したデータのエクスポート」参照）。なお、その CSV 形式でエクスポートした I/O コメントデータの一部を、表計算ソフト経由で、CX-Programmer の変数テーブルに利用することもできます。

- 3 I/O コメントを設定するビット位置を選択し「Enter」キーを入力するか、設定したいビット位置をマウスでダブルクリックします。
コメントエリアが、次のように入力可能となります。

Poll OUT		Poll IN
Area	Bit	Comment
0000	Bit00	OUTコメント1
0000	Bit01	
0000	Bit02	

- 4 コメントを入力し、「Enter」キーを入力します。
入力をキャンセルする場合には、「ESC」キーを入力します。
- 5 すべてのコメントの設定を行い、「OK」ボタンをクリックします。

4-11 デバイスプロパティの表示

■ 「デバイス」－「プロパティ」

ここでは、ネットワーク構成に登録されたデバイスの、デバイス情報について説明します。

デバイスプロパティには、すべてのデバイスに共通のものと、デバイス固有のものがあります。

デバイスプロパティを表示するには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「プロパティ」を選択します。
- 3 プロパティウィンドウが表示されます。

4

4-11-1 デバイス共通プロパティウィンドウ

すべてのデバイスプロパティには、次のようなウィンドウが表示されます。



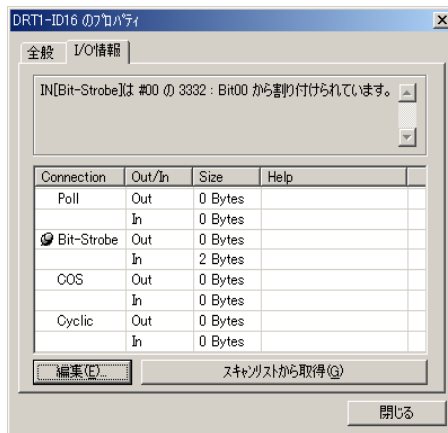
このウィンドウでは、デバイスの製造ベンダーや、デバイスタイプなどが表示されます。

「アイコンの変更」ボタンをクリックすることで、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で表示するアイコンをカスタマイズすることができます。

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の標準アイコンに戻す場合には、「デフォルトに戻す」ボタンをクリックします。

4-11-2 スレーブデバイス固有プロパティウィンドウ

スレーブデバイスは、次のようなスレーブ I/O 情報プロパティウィンドウが追加されます。



スレーブ I/O 情報プロパティとして、EDS ファイルで定義されているサポート I/O コネクション情報が表示されます。既に他のマスタデバイスに I/O 割付がされていると、その I/O 割付情報が同時に表示されます。

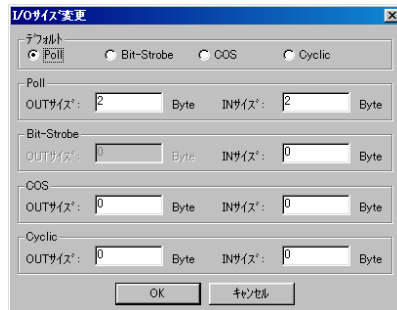
EDS ファイルで、デフォルト I/O コネクションとして登録されている I/O コネクション情報の横には、次のようなアイコンが表示されます。

Connection	Out/In	Size	Help
Poll	Out	2 Bytes	
	In	64 Bytes	
Bit-Strobe	Out	0 Bytes	
	In	0 Bytes	
COS	Out	0 Bytes	
	In	0 Bytes	
Cyclic	Out	0 Bytes	
	In	0 Bytes	

■ I/O サイズの設定

EDS ファイルがない場合や、I/O サイズが可変のスレーブの場合、以下の操作によって、上記の Size（スレーブとしての I/O のサイズ）を変更することが可能です。

- 1 「編集」 ボタンをクリックします。次のような「I/O サイズ変更」ダイアログボックスが表示されます。



- 2 「デフォルト」 で、デフォルトのコネクションタイプを選択できます。
「Poll」 「Bit-Strobe」 「COS」 「Cyclic」 で、各コネクションのサイズを設定できます。
- 3 「OK」 ボタンをクリックします。

■ I/O サイズ情報をマスタのスキャンリストから取得する

オムロン製マスタユニットが固定割付に設定されている場合などで、すでに動作しているネットワークにコンフィグレータを接続する際は、マスタのスキャンリストからスレーブのI/Oサイズを取得して、スレーブのI/Oサイズを設定することができます。ただし、取得できるのはマスタがオムロン製の場合だけとなります。また、形CS1W-DRM21(-V1)/CJ1W-DRM21のスレーブ機能では、I/Oサイズの取得はできません。

マスタのスキャンリストからI/Oサイズを取得するには、次のようにします。

- 1 対象となるスレーブを選択して、「デバイス」－「プロパティ」を選択します。
- 2 「I/O 情報」タブを選択します。
- 3 「スキャンリストから取得」ボタンをクリックします。

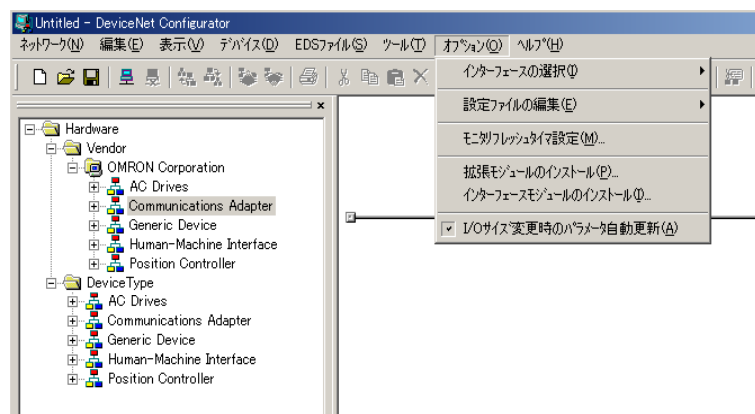
■ I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新

スレーブのI/Oサイズを変更したとき、マスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズを自動更新するか／自動更新しないかを、切り替えることができます。

マスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズを自動更新するには、「オプション」－「I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新」を選択します。

I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新が有効の場合、メニューにがつきます。

なお、デフォルトは自動更新しない設定です。



お願い

EDS ファイルがないスレーブの場合、I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新を有効にすると、操作によってはマスタのスキャンリストに登録されているI/Oサイズが0に自動更新されます。

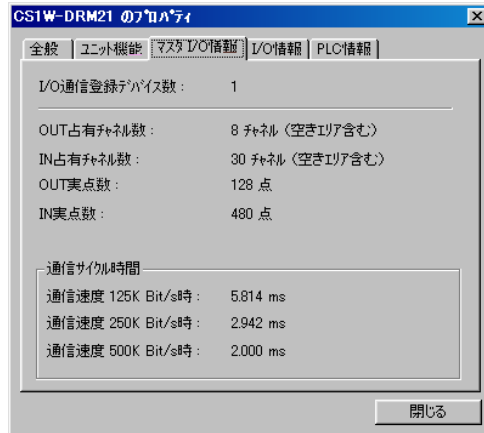
したがって、通常はI/O サイズ変更時のパラメータ自動更新を無効にして、ご使用ください。

4-11-3 マスタデバイス固有プロパティウィンドウ

オムロン製マスタユニット（形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21）には、マスタ I/O 情報プロパティウィンドウおよび PLC 情報プロパティウィンドウが追加されます。

■ 形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 の場合

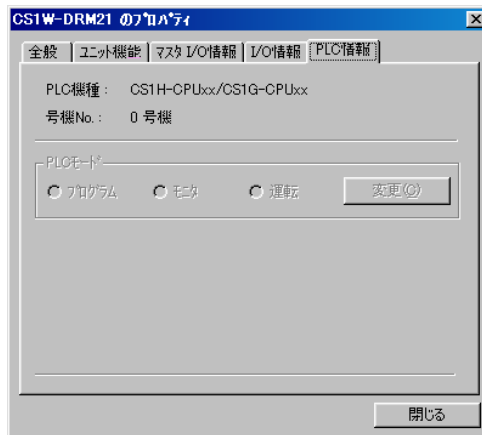
・マスタ I/O 情報プロパティ



マスタ I/O 情報プロパティとして、次の情報が表示されます。

項目	内容
I/O 通信登録デバイス数	スキャンリストにリモート I/O 通信デバイスとして登録されているデバイス数
OUT/IN 占有チャンネル	スキャンリストで設定しているメモリブロック先頭からの、空きエリアを含む占有チャンネル数
OUT/IN 実点数	リモート I/O 通信デバイスの実点数
通信サイクル時間	スキャンリスト設定により設定されているデバイス情報をもとにした通信サイクル時間。通信サイクルをユーザ設定している場合は、その値を反映しています。

・PLC 情報プロパティ



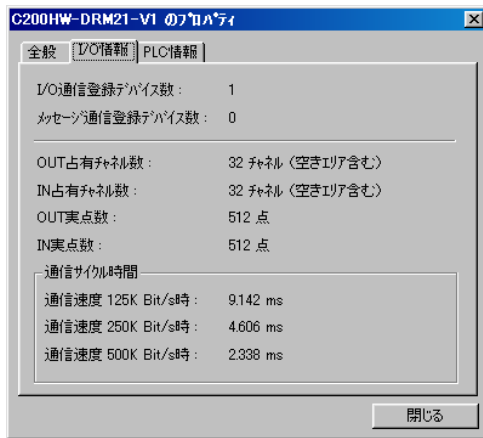
PLC 情報プロパティとして、装着 PLC 機種、マスタユニット高機能ユニット No.が表示されます。

オンラインの場合には、PLC の動作モードが表示されます。

PLC のモード切替を行うには、「変更」ボタンをクリックします。

■ 形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 の場合

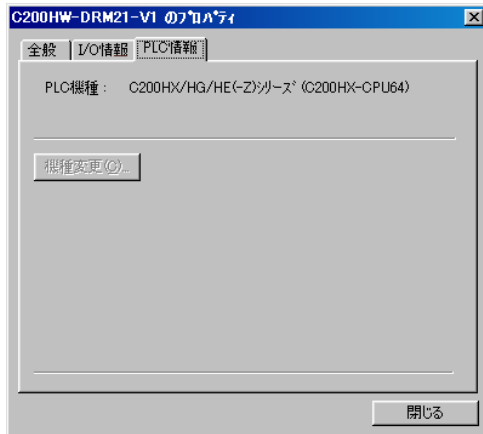
・ マスタ I/O 情報プロパティ



マスタ I/O 情報プロパティとして、次の情報が表示されます。

項目	内容
I/O 通信登録デバイス数	スキャンリストにリモート I/O 通信デバイスとして登録されているデバイス数
メッセージ通信登録デバイス数	スキャンリストにメッセージ通信デバイスとして登録されているデバイス数
OUT/IN 占有チャネル	スキャンリストで設定しているメモリブロック先頭からの、空きエリアを含む占有チャネル数
OUT/IN 実点数	リモート I/O 通信デバイスの実点数
通信サイクル時間	スキャンリスト設定により設定されているデバイス情報をもとにした通信サイクル時間。通信サイクルをユーザ設定している場合は、その値を反映しています。

・ PLC 情報プロパティ



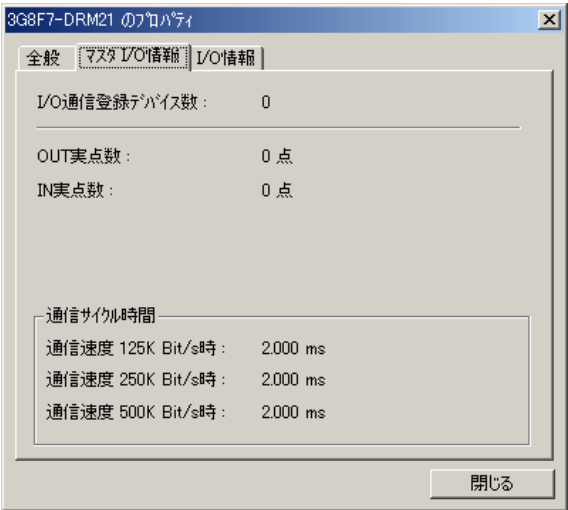
PLC 情報プロパティとして、装着 PLC 機種が表示されます。

PLC 機種の変更を行うには、「機種変更」ボタンをクリックします。

なお、ネットワーク構成を実際のネットワークから読み出した場合には、PLC 機種の変更を行うことはできません。

■ 形 3G8F7-DRM21 の場合

・ マスタ I/O 情報プロパティ



マスタ I/O 情報プロパティとして、次の情報が表示されます。

項目	内容
I/O 通信登録デバイス数	スキャンリストにリモート I/O 通信デバイスとして登録されているデバイス数
OUT/IN 占有チャンネル	スキャンリストで設定しているメモリブロック先頭からの、空きエリアを含む占有チャンネル数
OUT/IN 実点数	リモート I/O 通信デバイスの実点数
通信サイクル時間	スキャンリスト設定により設定されているデバイス情報をもとにした通信サイクル時間。通信サイクルをユーザ設定している場合は、その値を反映しています。

第 5 章

オンライン操作

この章では、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のオンライン操作（デバイスへのダウンロード、アップロード、デバイスモニタなど）について、説明します。

5-1 オンライン／オフラインの切り替え

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）を DeviceNet ネットワークに接続する方法について説明します。

オンラインでは、実際に DeviceNet ネットワークに DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）を接続し、デバイスとの情報の読み書きや、モニタを行うことができます。

注：オンライン接続操作は、接続インタフェースの選択操作とセットで実行する点に、ご注意ください（「3-3 接続インタフェースの選択」参照）。

5-1-1 接続インタフェースの指定

■ 「オプション」－「インターフェースの選択」

すでに接続インタフェースを指定済みの場合、以下の操作は不要です。

接続インタフェースの指定が未だの場合は、以下の手順でインタフェースを選択します。

なお、この指定は、次回起動時にも有効です。

- 1 「オプション」－「インターフェースの選択」を選択します。
（現在選択されているインタフェースに、チェックがついています。）
- 2 サブメニューに表示されるインタフェースから、使用するインタフェースを選択します。
 - ・専用ボード／カード使用時：「DeviceNet IF Card」をチェックします。
 - ・シリアルポート経由の接続時：「SYMAC CS/CJ I/F Port」をチェックします。
 - ・Ethernet 経由の接続時：「SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F」をチェックします。

参 考

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）がオンラインの場合は、インタフェースの変更はできません。「ネットワーク」－「接続解除」を選択してオフラインで実行してください。

5-1-2 オンラインへの切り替え

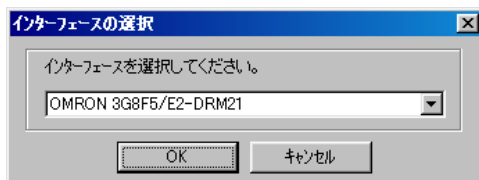
■ 「ネットワーク」－「接続」

- 1 「ネットワーク」－「接続」を選択します。

接続インターフェースで指定されたインターフェースに対応したウィンドウが表示されます。

■ 接続インタフェースとして、「DeviceNet IF Card」を指定した場合

- 2 次のような、DeviceNet ボード選択ウィンドウが表示されます。



- 3 使用する DeviceNet ボードを選択し、「OK」をクリックします。
 次のような「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。



注：図は、3G8F5-DRM21 および 3G8E2-DRM21-V1 の場合です。

各設定項目については、「3-3-2 接続インターフェースの指定」の「■接続インターフェースとして、「DeviceNet IF Card」を指定した場合」を参照してください。

- 4 「OK」ボタンをクリックします。
 確認のウィンドウが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
 DeviceNet ネットワークに接続されます。
 正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。

■ 接続インターフェースとして、「SYMAC CS/CJ I/F Port」を指定した場合

(5-1-2 オンラインへの切り替え (5-2 ページ) の手順 1 からの続き)

- 2 接続インターフェースとして「SYMAC CS/CJ I/F Port」を指定した場合は、次のような、次のような「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。



各設定項目については、「3-3-2 接続インターフェースの指定」の「■接続インターフェースとして、「SYMAC CS/CJ I/F Port」を指定した場合」を参照してください。

- 3 「OK」ボタンをクリックします。
 確認のウィンドウが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
 DeviceNet ネットワークに接続されます。
 正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。
 各設定項目については、SYSMAC CS/CJ シリーズのユーザーズマニュアルを参照してください。

■ 接続インタフェースとして、「SYMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F Port」を指定した場合

(5-1-2 オンラインへの切り替え (5-2 ページ) の手順 1 からの続き)

- 2 接続インタフェースとして「SYMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F Port」を指定した場合は、次のような、次のような「インターフェースの設定」ダイアログボックスが表示されます。

各設定項目については、「3-3-2 接続インタフェースの指定」の「■接続インタフェースとして、「SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F」を選択した場合」を参照してください。

- 3 「OK」ボタンをクリックします。
確認のウィンドウが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
DeviceNet ネットワークに接続されます。
正常にオンライン状態となった場合は、ステータスバーのステータスインジケータが青色になり、「On-line」と表示されます。

5-1-3 オフラインへの切り替え

■ 「ネットワーク」－「接続解除」

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオフラインにします。

- 1 「ネットワーク」－「接続解除」を選択します。
DeviceNet ネットワークから切り離されます。

5-2 ネットワーク構成/デバイスパラメータのデバイスへのダウンロード

デバイスパラメータのダウンロードとは、コンフィグレータ上で作成したデバイスパラメータ（マスタのパラメータやスレーブのパラメータ）を実際のネットワーク上のデバイスに書き込むことです。ここでは、その方法について説明します。

ネットワーク上のデバイスに、パラメータを書き込むには、次の2つの方法があります。

- 1) ネットワーク構成全体を書き込む（ネットワーク構成のダウンロード）
- 2) 特定のデバイスのパラメータのみを書き込む（パラメータのダウンロード）

5-2-1 ネットワーク構成のダウンロード

■ 「ネットワーク」－「ダウンロード」

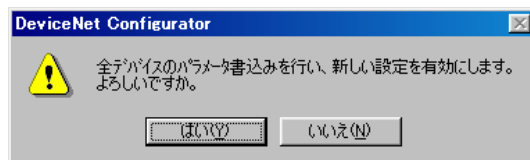
ネットワーク構成のダウンロード機能を使用すると、すべてのデバイスに対して、ノードアドレス順にデバイスパラメータの書き込みとリセットを行い、新しい設定を有効します。

お願い

ネットワークダウンロードでは、各デバイスにリセットがかかるため、先にマスタユニットにリセットがかかってしまうと、それ以降のスレーブに対してデバイスパラメータの書き込みに失敗することがあります。
このため、マスタのノードアドレスが1番大きなアドレスに設定されているネットワーク構成のときに実行してください。

ネットワーク構成のダウンロードは、次の手順で行います。

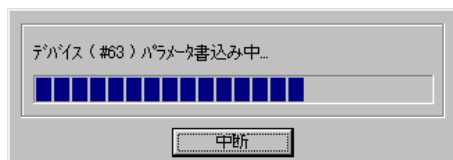
- 1 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 2 「ネットワーク」－「ダウンロード」を選択します。
次のような確認ウィンドウが表示されます。



5-2 ネットワーク構成/デバイスパラメータのデバイスへのダウンロード

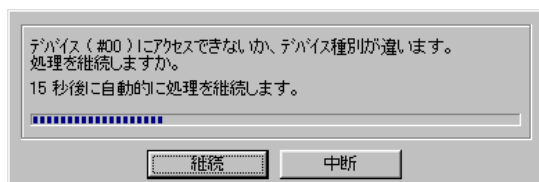
- 3 「はい」ボタンをクリックします。

次のような処理進捗ウィンドウが表示され、ダウンロードが開始されます。



注1: 「中断」ボタンをクリックすることで、ダウンロード処理を中断することができます。

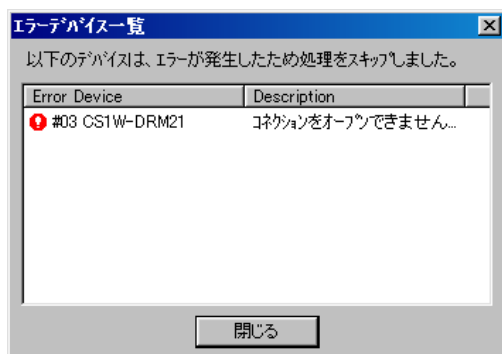
注2: ダウンロード中にエラーが発生した場合、次のような処理継続確認ウィンドウが表示されます。



処理を継続する場合は「継続」ボタンを、中断する場合は「中断」ボタンをクリックします。

ウィンドウが表示されてから 15 秒間、「中断」ボタンのクリックがない場合は、ダウンロード処理は自動継続されます。

ダウンロード完了後、エラー発生デバイス、あるいは存在しないデバイスの情報が次のようなウィンドウで通知されます。



- 4 正常にダウンロードが完了したデバイスは、新しい設定が有効になります。

お願い 各デバイスは順番にリセットがかかるため、マスタおよびスレーブでは、一時的に通信異常が発生します。したがって、マスタ側 PLC (CPU ユニット) が運転中のときには、ネットワーク構成のダウンロードは実行しないでください。

参考 マスタの場合は、CPU ユニットの動作モードが「プログラム」モードでなければパラメータのダウンロードができません。「現在のデバイスモードでは実行できません」というエラーが表示された場合は、CPU ユニットの動作モードを確認してください。

5-2-2 デバイスパラメータのダウンロード

デバイスパラメータのダウンロードは、ネットワーク構成ウィンドウ、あるいは各デバイスのパラメータ編集ウィンドウで行うことができます。

お願い

スレーブの場合、デバイスパラメータのダウンロードでは、ダウンロード完了後新しい設定は有効になりません。新しい設定を有効にするには、デバイスのリセットを行ってください。但し、オムロン製マスタユニット（形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21）はダウンロード完了後新しい設定が有効になります。

参考

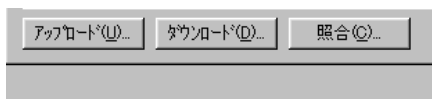
ダウンロード後、パラメータ編集を「キャンセル」ボタンのクリックで終了すると DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) が保持しているパラメータと、実際のデバイスのパラメータに違いが発生します。

■ パラメータ編集で行う場合

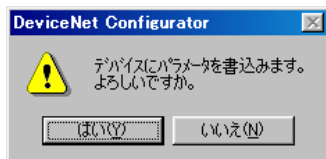
● 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「ダウンロード」ボタン

パラメータ編集ウィンドウでパラメータのダウンロードを行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。
- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。
- 4 「ダウンロード」ボタンをクリックします。



- 5 次のような確認ウィンドウが表示されます。

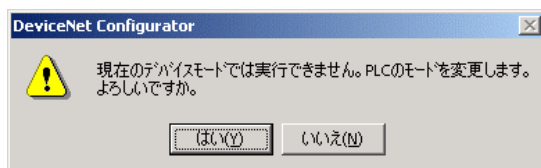


5-2 ネットワーク構成/デバイスパラメータのデバイスへのダウンロード

- 6 「はい」 ボタンをクリックします。
ネットワーク構成ウィンドウでのダウンロードと同様に、進捗ウィンドウが表示され、パラメータが書き込まれます。

参考

パラメータ編集でマスタユニットにパラメータをダウンロードする場合、CPU ユニットの動作モードが「プログラム」モード以外のときは、次のようなダイアログが表示されます。



「はい」 ボタンをクリックすると、CPU ユニットの動作モードが「プログラム」モードに変更され、ダウンロードが実行されます。



ダウンロード後は、再び元の動作モードに戻すことができます。

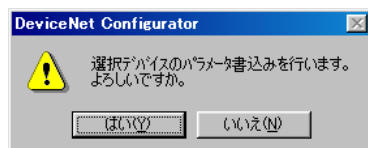
■ ネットワーク構成ウィンドウで行う場合

● 「デバイス」－「パラメータ」－「ダウンロード」

ネットワーク構成ウィンドウからパラメータのダウンロードを行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。(複数選択できます)
- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「ダウンロード」を選択します。

次のような確認ウィンドウが表示されます。



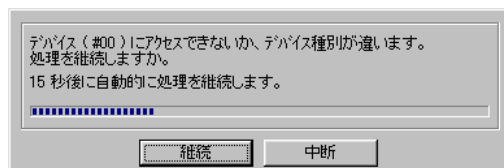
- 4 「はい」 ボタンをクリックします。

次のような処理進捗ウィンドウが表示され、ダウンロードが開始されます。



「中断」ボタンをクリックすることで、ダウンロード処理を中断することができます。

ダウンロード中にエラーが発生した場合、次のような処理継続確認ウィンドウが表示されます。

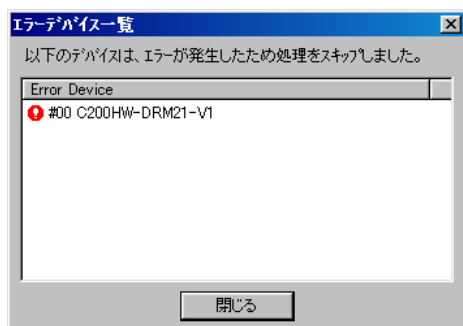


処理を継続する場合は「継続」ボタンを、中断する場合は「中断」ボタンをクリックします。

ウィンドウが表示されてから 15 秒間、「中断」ボタンのクリックがない場合は、ダウンロード処理は自動継続されます。

5-2 ネットワーク構成/デバイスパラメータのデバイスへのダウンロード

ダウンロード完了後、エラー発生デバイス、あるいは存在しないデバイスの情報が次のようなウィンドウで通知されます。



参考

ネットワーク構成ウィンドウで、マスタユニットにパラメータをダウンロードする場合、CPU ユニットの動作モードが「プログラム」モードでなければ、ダウンロードできません。

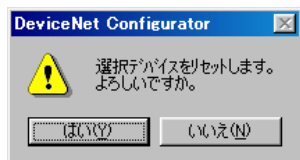
「現在のデバイスモードでは実行できません」というメッセージが表示された場合は、CPU ユニットの動作モードを確認してください。

5-2-3 デバイスのリセット

■ 「デバイス」－「リセット」

新しい設定を有効にする場合には、デバイスのリセットを行います。
デバイスをリセットするには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 ネットワーク構成ウィンドウで対象デバイスを選択します(複数選択もできます)。
- 3 「デバイス」－「リセット」を選択します。
次のような確認ウィンドウが表示されます。



- 4 「はい」 ボタンをクリックします。
パラメータのダウンロードと同様に、進捗ウィンドウが表示され、デバイスがリセットされます。
リセット完了後、新しい設定が有効になります。

お願い

デバイスにリセットをかけると、一時的に通信異常が発生します。
したがって、マスタ側 PLC (CPU ユニット) が運転中のときは、デバイスのリセット
を実行しないでください。

5

オンライン
操作

5-3 ネットワーク構成/デバイスパラメータのアップロード／照合

デバイスパラメータのアップロードとは、実際のネットワーク上のデバイスが持っているパラメータを、コンフィグレータの仮想ネットワークに読み込むことです。
また、デバイスパラメータの照合とは、実際のネットワーク上のデバイスのパラメータと、コンフィグレータが持つデバイスのパラメータを、比較照合することです。
ここでは、それぞれの方法について説明します。



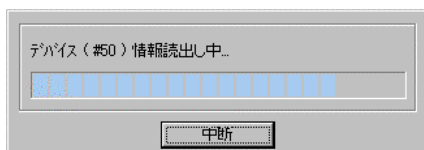
ネットワーク構成のアップロードを行った場合には、各デバイスのパラメータはすべて読み込まれています。

5-3-1 ネットワーク構成のアップロード

■ 「ネットワーク」－「アップロード」

実際のネットワークから、ネットワーク構成を読み出すには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 「ネットワーク」－「アップロード」を選択します。
アップロードが開始され、次のような進捗ウィンドウが表示されます。



「中断」ボタンをクリックすることでアップロードを中断することができます。

- 3 ネットワーク構成ウィンドウには、取得できたデバイスが順次表示されていきます。

5-3-2 デバイスパラメータのアップロード

ネットワーク上のデバイスから、パラメータを読み込むには、次の2つの方法があります。

- 1 ネットワーク構成の選択デバイスのパラメータを読み込む
- 2 パラメータ編集でパラメータを読み込む

■ ネットワーク構成ウィンドウで行う場合

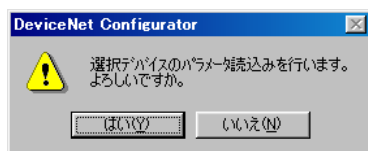
● 「デバイス」－「パラメータ」－「アップロード」

ネットワーク構成ウィンドウからパラメータのアップロードを行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します（複数選択もできます）。

- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「アップロード」を選択します。

次のような確認ウィンドウが表示されます。



- 4 「はい」ボタンをクリックします。

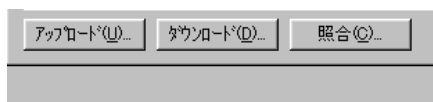
パラメータのダウンロードと同様の処理進捗ウィンドウが表示され、アップロードが開始されます。

■ パラメータ編集で行う場合

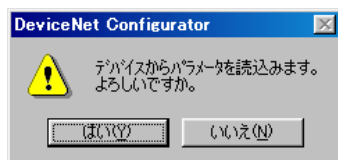
● 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「アップロード」ボタン

パラメータ編集ウィンドウでパラメータのアップロードを行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。
- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。
- 4 「アップロード」ボタンをクリックします。



- 5 次のような確認ウィンドウが表示されます。



- 6 「はい」ボタンをクリックします。

パラメータのダウンロードと同様の処理進捗ウィンドウが表示され、アップロードが開始されます。

参考

アップロード後、パラメータ編集を「キャンセル」ボタンのクリックで終了すると読み込んだパラメータは破棄されます。

参考

ネットワーク構成のアップロードを実行したときに、デバイスの左下に⚠アイコンが表示される場合があります。これは、デバイスのI/Oサイズとマスタユニットのスキャンリストとで不一致が発生しているためです。「デバイス」－「プロパティ」－「I/O情報」を選択し、「編集」ボタンをクリックしてI/Oサイズを正しい値に変更するか、「スキャンリストから取得」ボタンをクリックしてI/Oサイズを変更してください。スキャンリストに登録されているI/Oサイズが間違っている場合は、マスタユニットの「デバイスパラメータの編集」画面にて、デバイスのI/Oサイズを正しい値に変更してください。

5-3-3 ネットワーク構成の照合

実際のネットワーク構成と、DeviceNet コンフィグレータで作成したネットワーク構成を照合します。

ネットワーク構成を照合するには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 2 「ネットワーク」－「構成の照合」を選択します。
パラメータのアップロードと同様の処理進捗ウィンドウが表示され、照合が開始されます。
- 3 照合エラーがある場合には、次のようなウィンドウに詳細内容が表示されます。



Description	Local	Network
● #01 のデバイス種別が違います。	DRT1-ID08	DRT1-ID16
● #02 のデバイス種別が違います。	DRT1-OD16-1	DRT1-OD16
● #05 のデバイス種別が違います。	DRT1-COM	存在しません

参考 この機能では、ネットワーク構成の照合を行います。各デバイスのデバイスパラメータの照合は行いません。

5-3-4 デバイスパラメータの照合

ネットワーク上のデバイスのパラメータと、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) が保持しているパラメータを照合するには、次の 2 つの方法があります。

- 1) ネットワーク構成の選択デバイスのパラメータを照合する
- 2) パラメータ編集でパラメータを照合する

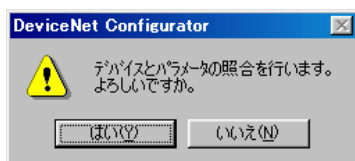
■ ネットワーク構成ウィンドウで行う場合

● 「デバイス」－「パラメータ」－「照合」

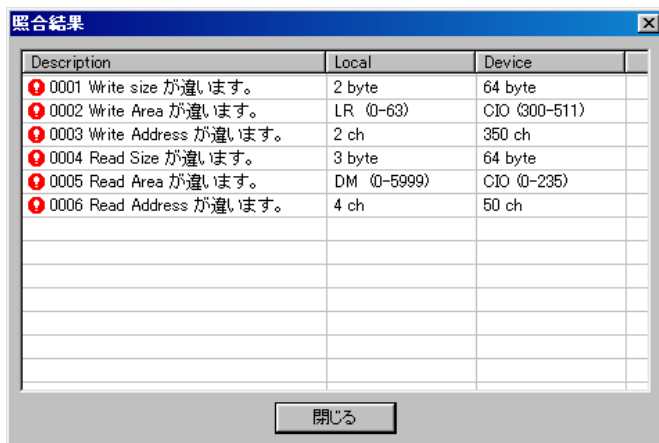
ネットワーク構成ウィンドウからパラメータの照合を行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。
- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「照合」を選択します。

次のような確認ウィンドウが表示されます。



- 4 「はい」 ボタンをクリックします。
パラメータのアップロードと同様の処理進捗ウィンドウが表示され、照合が開始されます。
- 5 照合エラーがある場合には、次のようなウィンドウに詳細内容が表示されます。

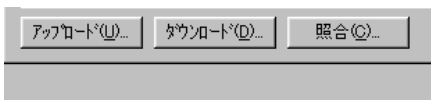


■ パラメータ編集で行う場合

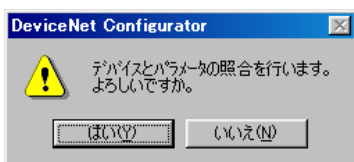
● 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」の「照合」ボタン

パラメータ編集ウィンドウでパラメータの照合を行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。
- 3 「デバイス」－「パラメータ」－「編集」を選択します。
- 4 「照合」ボタンをクリックします。



- 5 次のような確認ウィンドウが表示されます。



- 6 「はい」ボタンをクリックします。
ネットワーク構成ウィンドウでの照合と同様の処理進捗ウィンドウが表示され、照合結果が表示されます。

5-4 デバイスマニタ

ここでは、デバイスの状態や、通信状態などをモニタするデバイスマニタの使用方法について説明します。



ネットワーク構成内のデバイスマニタを行うデバイスと、実際のネットワーク上のデバイスは一致している必要があります。あらかじめ、ネットワーク構成のアップロードを実行してください。

5-4-1 モニタリフレッシュタイムの設定

■ 「オプション」－「モニタリフレッシュタイム設定」

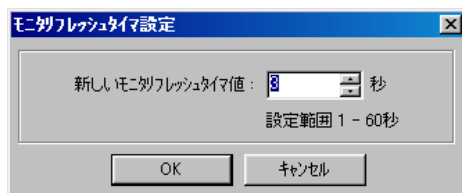
デバイスマニタで表示を更新する間隔を設定します。この設定は、すべてのデバイスマニタで使用されます。



リフレッシュタイムをあまり短くすると、DeviceNet ネットワークに負荷がかかり、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) でタイムアウト (デバイスへのアクセスエラー) が発生することがあります。

モニタリフレッシュタイムの設定を行うには、次の手順で行います。

- 1 「オプション」－「モニタリフレッシュタイム設定」を選択します。
次のようなウィンドウが表示されます。



- 2 新しいタイム値を指定し、「OK」ボタンをクリックします。
以降のデバイスマニタ時から有効になります。

5-4-2 デバイスマニタ

■ 「デバイス」－「モニタ」

デバイスマニタを行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 2 対象デバイスを選択します。
- 3 「デバイス」－「モニタ」を選択します。
各デバイスマニタウィンドウが表示されます。

参 考

- ・スレーブデバイスマニタは、EDS ファイル内でモニタ可能パラメータを持っているデバイスのみが対象となります。
- ・モニタ機能を持っていないデバイスを選択した場合は、「モニタ」を選択することができません。

- 4 マニタを終了するには、「閉じる」ボタンをクリックします。

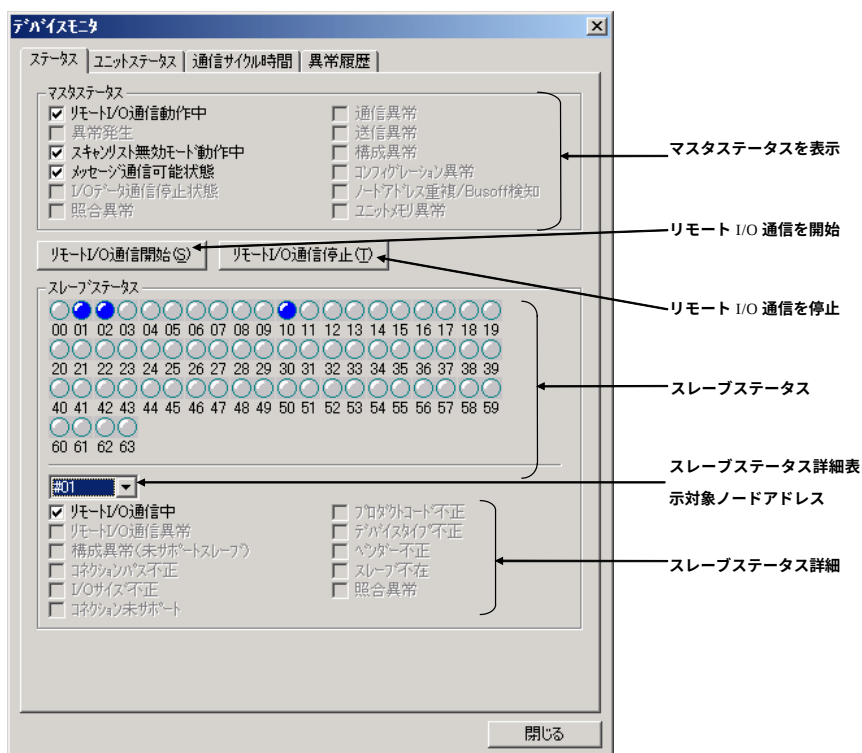
■ 形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 の場合

形 CS1W-DRM21(-V1)、形 CJ1W-DRM21 のモニタウィンドウでは、次のようなモニタを行うことができます。

タブ名	モニタ内容
ステータス	マスタおよびスレーブのステータスをモニタ
ユニットステータス	ユニットの機能ステータスをモニタ
通信サイクル時間	通信サイクル時間をモニタ
異常履歴	異常履歴を参照

● ステータスマニタ

ステータスタブでは、次のようなウィンドウで、リモート I/O 通信を行っているマスターとスレーブの状態を表示します。



「リモート I/O 通信開始」、「リモート I/O 通信停止」ボタンをクリックすることにより、リモート I/O を開始または停止することができます。

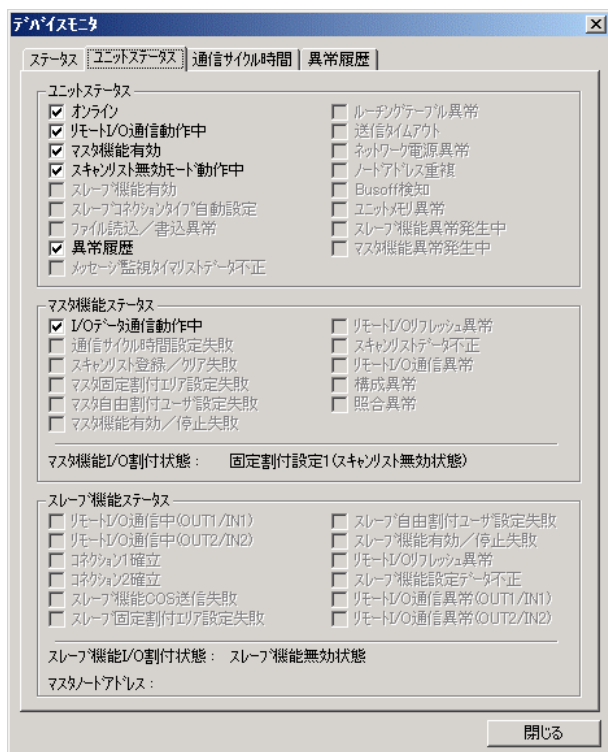
スレーブステータスは、スレーブの状態により次のように表示色が変わります。

インジケータ色	状態
灰色	未登録デバイス
緑色	I/O 通信停止中
青色	正常動作中
赤色	異常発生中

スレーブ詳細ステータスの表示対象デバイスを変更するには、表示対象ノードアドレスを選択します。

● ユニットステータスマニタ

ユニットステータスタブでは、次のようなウィンドウで、ユニットおよびマスタ機能、スレーブ機能の状態を表示します。



● 通信サイクル時間モニタ

通信サイクル時間タブでは、次のようなウィンドウで、通信サイクル時間現在値、通信サイクル時間最大値、通信サイクル時間最小値を表示します。



「クリア」ボタンをクリックすることで、最大値あるいは最小値をクリアすることができます。

● 異常履歴表示

異常履歴タブでは、次のようなウィンドウで、マスタユニット内に記録されている、異常履歴を読み出して表示します。



異常履歴として次の項目が表示されます。

項目	内容
異常発生時刻	異常が発生した時刻
異常情報	異常コード
詳細情報	詳細異常情報
内容	異常内容

「更新」ボタンのクリックで、表示を更新します。

マスタユニット内の異常履歴をクリアするには、「クリア」ボタンをクリックします。

CSV 形式のファイルに保存するには、「保存」ボタンでクリックします。

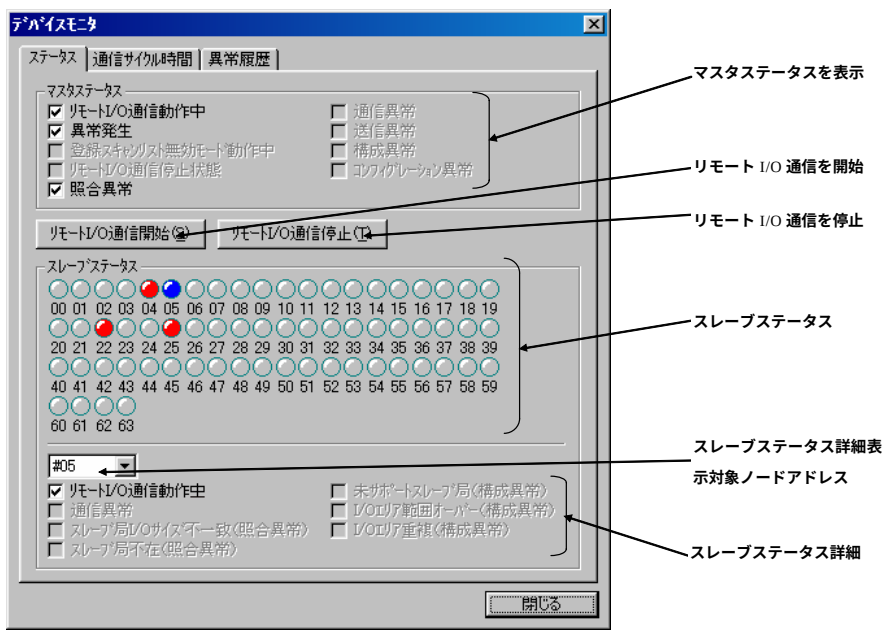
■ 形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 の場合

形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1 のモニタウィンドウでは、次のようなモニタを行うことができます。

タブ名	モニタ内容
ステータス	マスタおよびスレーブのステータスをモニタ
通信サイクル時間	通信サイクル時間をモニタ
異常履歴	異常履歴を参照

● ステータスマニタ

ステータスタブでは、次のようなウィンドウで、リモート I/O 通信を行っているマスタとスレーブの状態を表示します。



「リモート I/O 通信開始」、「リモート I/O 通信停止」ボタンをクリックすることにより、リモート I/O を開始または停止することができます。

スレーブステータスは、スレーブの状態により次のように表示色が変更されます。

インジケータ色	状態
灰色	未登録デバイス
青色	正常動作中
赤色	異常発生中

スレーブ詳細ステータスの表示対象デバイスを変更するには、表示対象ノードアドレスを選択します。

● 通信サイクル時間モニタ

通信サイクル時間タブでは、次のようなウィンドウで、通信サイクル時間現在値、通信サイクル時間最大値、通信サイクル時間最小値を表示します。



「クリア」ボタンをクリックすることで、最大値あるいは最小値をクリアすることができます。

● 異常履歴表示

異常履歴タブでは、次のようなウィンドウで、マスタユニット内に記録されている、異常履歴を読み出して表示します。



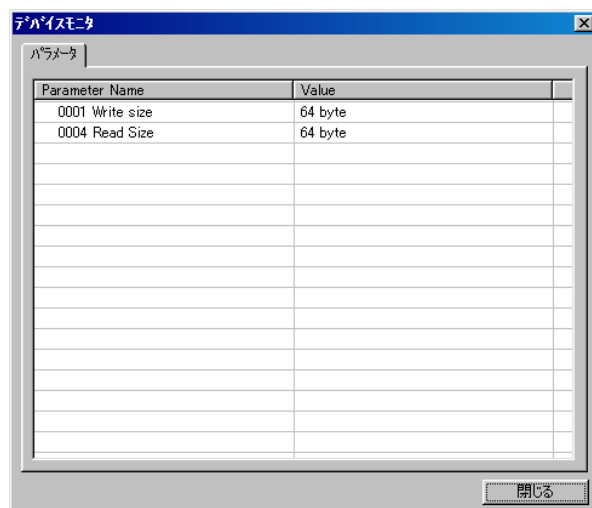
異常履歴として次の項目が表示されます。

項目	内容
異常発生時刻	異常が発生した時刻
異常情報	異常コード
詳細情報	詳細異常情報
内容	異常内容

「更新」ボタンのクリックで、表示を更新します。
 マスタユニット内の異常履歴をクリアするには、「クリア」ボタンをクリックします。
 CSV形式のファイルに保存するには、「保存」ボタンでクリックします。

■ スレーブデバイスの場合

EDS ファイルで、モニタ可能パラメータが定義されているデバイスは、次のようなウィンドウでモニタすることができます。



オムロン製のスレーブデバイスには、さらに詳細な情報をモニタできるユニットがあります。

各ユニットのモニタ画面については、各ユニットごとのユーザーズマニュアルを参照してください。

● マルチプル I/O ターミナルの場合

マルチプル I/O ターミナル（形 DRT1-COM）のモニタウィンドウでは、ユニットステータスおよびユニット構成の状態をモニタすることができます。

「ユニット構成」には、接続されている I/O ユニットが表示され、エラーが発生しているユニットは赤色で表示されます。

● ファイバアンプ用通信ユニットの場合

ファイバアンプ用通信ユニットの DeviceNet 通信タイプ形 E3X-DRT21 の場合、次のようなウィンドウで接続している各センサのステータスをモニタすることができます。

● スマートスレーブ（デジタル入出力ユニット）の場合

スマートスレーブのモニタウィンドウでは、ユニットステータスおよびメンテナンス情報をモニタすることができます。

● スマートスレーブ（アナログ入出力ユニット）の場合

スマートスレーブのモニタウィンドウでは、ユニットステータスおよびメンテナンス情報をモニタすることができます。

● 形 E5ZN 温度調節器用 DeviceNet 通信ユニットの場合

ユニットステータスおよび接続している各温度調節器のステータスをモニタすることができます。

第 6 章

ファイル操作その他

この章では、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）のオンライン操作（デバイスへのダウンロード、アップロード、デバイスモニタなど）について、説明します。

6-1 ファイルのセーブとロード

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で作成したネットワーク構成や、各デバイスのパラメータをファイルにセーブしたり、ファイルからロードする方法について説明します。



ネットワーク構成ファイル、あるいはデバイスパラメータファイルとして、ネットワーク構成やデバイスパラメータを保存しておけば、故障などのためにデバイスを交換した場合でも、すぐにデバイスパラメータを書き込んで設定することができ、復旧が容易になります。

以下のファイルをセーブ／ロードできます。

ファイル名	内容	拡張子
ネットワーク構成ファイル	1つの仮想ネットワーク（ネットワーク構成ウィンドウ）上のすべてのデバイス（マスタ／スレーブ）のパラメータ内容（パラメータファイル）の集合体	.npf
デバイスパラメータファイル	個々のデバイス（マスタまたはスレーブ）のパラメータの内容	.dvf

6-1-1 ネットワーク構成ファイルのセーブ

■ 「ネットワーク」－「上書き保存」または「名前を付けて保存」

DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で作成したネットワーク構成を保存するには、次の手順で行います。

- 1 「ネットワーク」を選択します。
- 2 「上書き保存」または「名前を付けて保存」を選択します。
ネットワーク構成を保存するフォルダ・ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
「上書き保存」を選択した場合、それまで保存していないときは「名前を付けて保存」を選択したときと同じになります。既に保存を行っているときは、即座に同じファイルに上書き保存されます。
「名前を付けて保存」を選択した場合、新たにファイル名を指定して保存することになります。
- 3 フォルダ・ファイル名を指定して、「保存」ボタンをクリックします。
ファイルへの保存が実行されます。



ネットワーク構成を保存すると、登録されているデバイスのパラメータも同時に保存されます。

6-1-2 ネットワーク構成ファイルのロード

■ 「ネットワーク」－「開く」

ネットワーク構成ファイルをロードするには、次の手順で行います。

- 1 「ネットワーク」を選択します。
- 2 「開く」を選択します。
ロードするネットワーク構成ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 3 ファイル名を指定して、「開く」ボタンをクリックします。
表示中のネットワーク構成がまだ保存されていない場合は、確認のウィンドウが表示されます。「はい」ボタンをクリックすると、ファイルの読み出しが実行されます。

6-1-3 デバイスパラメータファイルのセーブ

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「保存」

各デバイスのパラメータを保存するには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「保存」を選択します。
- 3 デバイスパラメータを保存するフォルダ・ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 4 フォルダ・ファイル名を指定して、「保存」ボタンをクリックします。
ファイルへの保存が実行されます。

6-1-4 デバイスパラメータファイルのロード

■ 「デバイス」－「パラメータ」－「読出」

各デバイスのパラメータをロードするには、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「読出」を選択します。
ロードするデバイスパラメータファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 3 ファイル名を指定して、「開く」ボタンをクリックします。
デバイスパラメータが変更されている場合は、確認のウィンドウが表示されます。「はい」ボタンをクリックすると、ファイルの読み出しが実行されます。

6-2 EDS ファイルの管理

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で使用する EDS ファイルの管理機能について説明します。

6-2-1 EDS ファイルのインストール

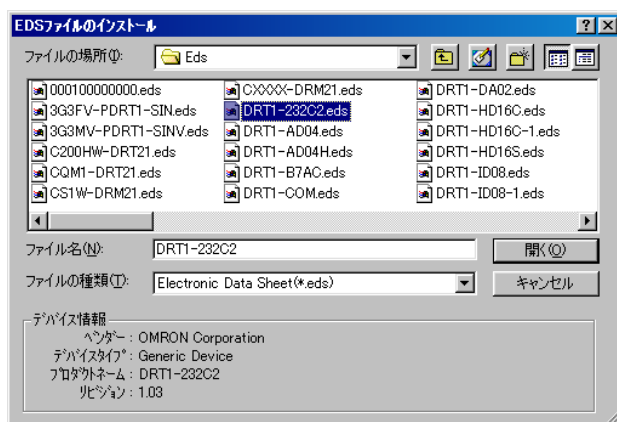
■ 「EDS ファイル」－「インストール」

EDS ファイルのインストールを行うことで、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）で新しいデバイスをサポートすることができます。

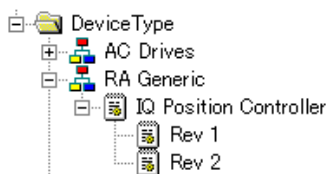
EDS ファイルをインストールするには、次の手順で行います。

- 1 「EDS ファイル」－「インストール」を選択します。

次のようなウィンドウが表示されます。



- 2 EDS ファイルを選択すると、ウィンドウ下部に、デバイス情報が表示されます。
- 3 インストールする EDS ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックします。ハードウェアリストウィンドウに新しいハードウェアとして追加されます。同一ハードウェアが既に存在する場合には、最新のものに更新されます。また、ハードウェアのバージョンが異なる場合には、次のようにハードウェアリストに追加されます。



6-2-2 EDS ファイルの作成

■ 「EDS ファイル」－「作成」

DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) でネットワーク構成を作成するには、EDS ファイルは必要不可欠なものです。EDS ファイルの作成を行うには、次の手順で行います。

- 1 「EDS ファイル」－「作成」を選択します。

次のようなウィンドウが表示されます。

- 2 デバイス情報、および I/O 情報を設定します。
オンラインの場合は、ネットワーク上のデバイスからデバイス情報を取得することができます。
- 3 「デバイスから取得」ボタンをクリックすると、次のようなウィンドウが表示されます。

- 4 対象デバイスのノードアドレスを設定し、「OK」ボタンをクリックします。
デバイスがサポートしている I/O コネクションと I/O サイズは、各デバイスのマニュアルを参考に設定してください。
- 5 「OK」ボタンをクリックします。
EDS ファイルのインストールと同様に、ハードウェアリストウィンドウに新しいデバイスとして追加されます。

参考

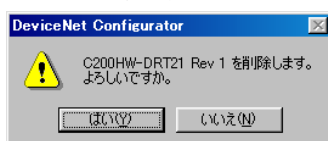
DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) の「EDS ファイル作成」機能では、デバイスパラメータの設定部分を作成することができません。デバイスパラメータの設定を行うには、デバイス製造メーカーから EDS ファイルを入手してください。

6-2-3 EDS ファイルの削除

■ 「EDS ファイル」－「削除」

EDS ファイルを削除するには、次の手順で行います。

- 1 ハードウェアリストウィンドウで対象とするハードウェア（デバイス）を選択します。
- 2 「EDS ファイル」－「削除」を選択します。
次のような、確認ウィンドウが表示されます。



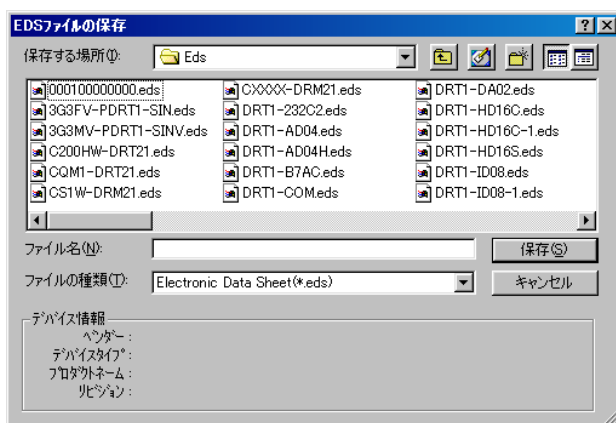
- 3 「はい」 ボタンをクリックします。
ハードウェアリストウィンドウから、対象デバイスが削除され、EDS ファイルも削除されます。

6-2-4 EDS ファイルの保存

■ 「EDS ファイル」－「保存」

EDS ファイルを保存するには、次の手順で行います。

- 1 ハードウェアリストウィンドウで対象とするハードウェア（デバイス）を選択します。
- 2 「EDS ファイル」－「保存」を選択します。
次のような EDS ファイルを保存するフォルダ・ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。



- 3 フォルダ・ファイル名を指定して、「保存」 ボタンをクリックします。
ファイルへの保存が実行されます。

6-2-5 EDS ファイルの検索

■ 「EDS ファイル」－「検索」

ハードウェアリストウィンドウに表示されているデバイス（EDS ファイル）を検索するには、次の手順で行います。

- 1 「EDS ファイル」－「検索」を選択します。

次のようなウィンドウが表示されます。



- 2 検索文字列を設定して、「次を検索」ボタンをクリックします。
- 3 一致するデバイスがある場合は、そのデバイス位置にカーソルが移動します。
- 4 検索を終了するには、「キャンセル」ボタンをクリックします。

参考

- ・検索対象となるデバイスは、ハードウェアリストウィンドウの現在カーソル位置以降のデバイスです。
- ・すべてのデバイスの中から検索する場合には、ハードウェアリストウィンドウの“Hardware”を選択してから検索実行します。

6-2-6 EDS ファイルのプロパティ表示

■ 「EDS ファイル」－「プロパティ」

EDS ファイルのプロパティを表示するには、次の手順で行います。

- 1 ハードウェアリストウィンドウで対象とするハードウェア（デバイス）を選択します。
 - 2 「EDS ファイル」－「プロパティ」を選択します。
- 次のような、ウィンドウが表示されます。



EDS ファイルの作成日時や、デバイス情報が表示されます。

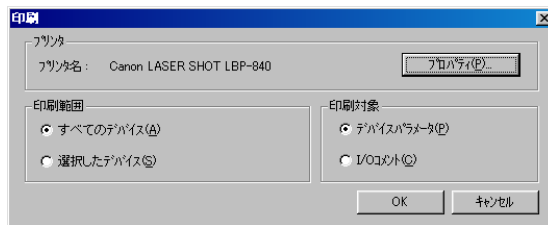
6-3 印刷

■「ネットワーク」－「印刷」

ここでは、表示中のネットワーク構成のデバイスパラメータや I/O コメントの印刷方法について説明します。

印刷を行うには、次の手順で行います。

- 1 一部のデバイスのパラメータ、あるいは I/O コメントのみを印刷するには、印刷するデバイスを選択します（複数選択もできます）。
- 2 「ネットワーク」－「印刷」を選択します。
次のようなウィンドウが表示されます。



- 3 印刷するデバイスを、次の中から選択します。
すべてのデバイス： ネットワーク構成内のすべてのデバイスを印刷対象とします。
選択したデバイス： 選択されているデバイスのみを印刷対象とします。
どちらか片方のみが指定できます。
- 4 印刷するデータを、次の中から選択します。
デバイスパラメータ： デバイスのパラメータを印刷対象とします。
I/O コメント： デバイスの I/O コメントを印刷対象とします。
どちらか片方のみが指定できます。
- 5 必要に応じて「プロパティ」ボタンをクリックし、プリンタの設定を行います。
プリンタの設定内容は、ご使用のプリンタによって異なります。
- 6 「OK」ボタンをクリックします。
印刷が実行されます。
印刷対象として I/O コメントを指定した場合には、デバイスにより次のものを印刷します。

デバイスタイプ	印刷する I/O コメントデータ
マスタデバイス	自 I/O コメント（存在する場合）および、スキャンリストに登録されているデバイスの I/O コメント。登録されているスレーブデバイスが複数コネクションをサポートしている場合は、マスタデバイスが使用するコネクションの I/O コメントのみが印刷対象となります。
スレーブデバイス	自 I/O コメント。複数コネクションをサポートしている場合には、マスタデバイスに登録されていないものも含むすべての I/O コメントが印刷対象となります。

6-4 汎用ツールによるデバイスの設定

ここでは、EDS ファイルがないデバイスパラメータ設定方法と、ネットワークを通じてノードアドレスや通信速度の設定する方法について説明します。

6-4-1 クラス/インスタンス指定によるデバイスパラメータの設定

■ 「ツール」－「汎用パラメータ設定」

次の項目設定することで、EDS ファイルがないデバイスのデバイスパラメータを設定することができます。

- ・サービスコード
- ・「クラス」（オブジェクトクラス）、「インスタンス」（クラスインスタンス）、「アトリビュート」（インスタンスアトリビュート）

パラメータ設定を行うには、これらのコード以外に、アトリビュートに設定するデータの設定情報をデバイスメーカーから入手しておく必要があります。

不明な情報がある場合は、パラメータの設定は行えません。

デバイスのパラメータ設定を行うには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 2 「ツール」－「汎用パラメータ設定」を選択します。

次のようなウィンドウが表示されます。

汎用パラメータ設定

設定対象ノードアドレス
0 設定範囲 0 - 63

サービス
☒ 標準 Apply Attributes
☐ カスタムサービス サービスコードは16進文字列で入力してください。

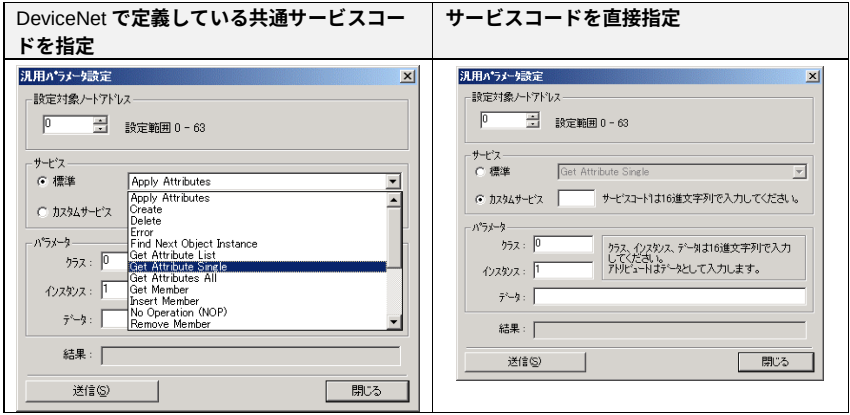
パラメータ
 クラス: 0 クラス、インスタンス、データは16進文字列で入力してください。アトリビュートはデータとして入力します。
 インスタンス: 1
 データ:

結果:

送信 開じる

- 3 パラメータを設定するデバイスのノードアドレスを、「設定対象ノードアドレス」に設定します。

- 4 サービスを指定します。
- サービスコードの指定は、DeviceNet で定義している共通サービスコードを使用する方法と、サービスコードを直接指定する方法があります。
- DeviceNet で定義している共通サービスコードを指定するには、サービスの標準を選択し、ドロップダウンリストの中から指定したいサービスを選択します。
- サービスコードを直接指定するには、サービスのカスタムサービスを選択し、直接サービスコードを 16 進数で入力します。



- 5 データを読み書きするパラメータの「クラス」、「インスタンス」を指定します。
- 6 指定したサービスの種類にしたがって、データを入力します。
- 7 すべての項目を入力後、「送信」ボタンをクリックします。デバイスからの応答が「結果」エリアに表示されます。
- 8 デバイスパラメータの設定を終了する場合は、「閉じる」ボタンをクリックします。
- デバイスパラメータ設定が終了します。

例 1) パラメータを読み出す場合

- 「サービス」フィールドの「標準」をチェックし、ドロップダウンリストから「Get Attribute Single」を選択します。
- 読み出すパラメータの「クラス」および「インスタンス」を指定します。
- 読み出すパラメータの「アトリビュート」を「データエリア」に入力します。
- 「送信」ボタンをクリックします。読み出した値が「結果」エリアに表示されます。

例 2) パラメータを設定する場合

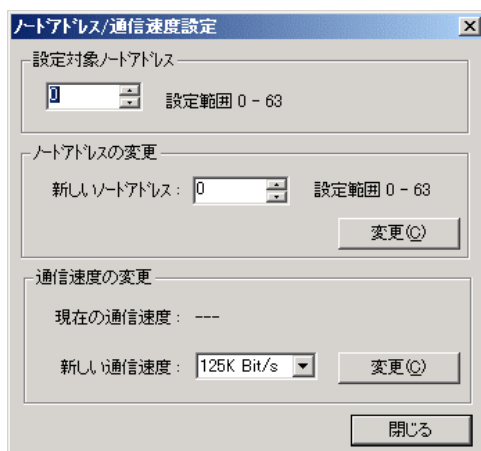
- 「サービス」フィールドの「標準」をチェックし、ドロップダウンリストから「Set Attribute Single」を選択します。
- 設定するパラメータの「クラス」および「インスタンス」を指定します。
- 設定するパラメータの「アトリビュート」を「データエリア」に入力します。
- パラメータに設定する値を、アトリビュートに続けて、「データ」エリアに入力します。
- 「送信」ボタンをクリックします。

6-4-2 ネットワークを介したノードアドレス・通信速度の設定

■ 「ツール」－「ノードアドレス／通信速度設定」

ネットワークを介してデバイスにノードアドレスと通信速度を設定するには、次の手順で行います。

- 1 DeviceNet ネットワーク上で、対象デバイスと DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）だけが動作している状態にします。
デバイスの工場出荷時のノードアドレスと通信速度については、ご使用のデバイスの取り扱い説明書を参照してください。DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）も同じ通信速度でネットワークに接続してください。
- 2 DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）をオンラインにします。
- 3 「ツール」－「ノードアドレス／通信速度設定」を選択します。
次のウィンドウが表示されます。



- 4 対象デバイスの現在のノードアドレスを、「設定対象ノードアドレス」に指定します。
- 5 ノードアドレスを変更する場合は、新しいノードアドレスを「新しいノードアドレス」に指定して、「変更」ボタンをクリックします。
対象デバイスのノードアドレスが変更されます。
- 6 通信速度を変更する場合は、「新しい通信速度」を指定して、「変更」ボタンをクリックします。
対象デバイスの通信速度が変更されます。

参考

ネットワークを介したノードアドレス・通信速度の設定は、この機能に対応したデバイスにのみ使用することができます。

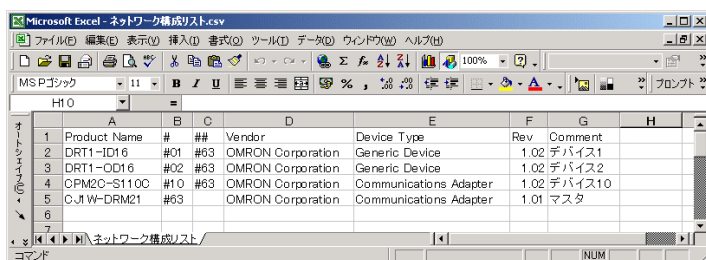
6-5 DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で作成したデータのエクスポート

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ (Ver.2.□) で作成したデータを他のソフトウェアで使用するためのエクスポート機能について説明します。

6-5-1 ネットワーク構成リストのエクスポート

■ 「ネットワーク」－「エクスポート」

「詳細表示」で表示される内容を CSV フォーマット形式にエクスポートすることができます。



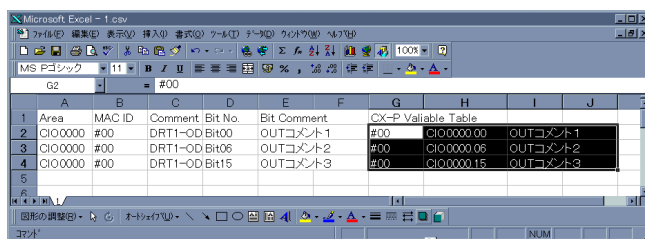
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Product Name	#	##	Vendor	Device Type	Rev	Comment	
2	DRT1-ID16	#01	#63	OMRON Corporation	Generic Device	1.02	デバイス1	
3	DRT1-OD16	#02	#63	OMRON Corporation	Generic Device	1.02	デバイス2	
4	CPM2C-S110C	#10	#63	OMRON Corporation	Communications Adapter	1.02	デバイス10	
5	CJ1W-DRM21	#63		OMRON Corporation	Communications Adapter	1.01	マスタ	

6-5-2 I/O コメントのエクスポート

■ 「デバイス」－「エクスポート」－「I/O コメントリスト」

各デバイスで作成した I/O コメントを CSV フォーマット形式にエクスポートすることができます。

例) エクスポートした CSV 形式の I/O コメントファイルを、Excel で読み出した場合



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Area	MAC ID	Comment	Bit No.	Bit Comment		CX-P Variable Table			
2	CIO00000	#00	DRT1-OD Bit00		OUTコメント1	#00	CIO00000.00		OUTコメント1	
3	CIO00000	#00	DRT1-OD Bit06		OUTコメント2	#00	CIO00000.06		OUTコメント2	
4	CIO00000	#00	DRT1-OD Bit15		OUTコメント3	#00	CIO00000.15		OUTコメント3	

I/O コメントのエクスポートは、次の手順で行います。

- 1 対象デバイスを選択します。
- 2 「エクスポート」－「I/O コメントリスト」を選択します。
- 3 有効な I/O コメントが存在する場合は、エクスポートするフォルダ・ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。

- フォルダ・ファイル名を指定して、「保存」ボタンをクリックします。
ファイルへのエクスポートが実行されます。
エクスポート対象として選択したデバイスにより次の I/O コメントがエクスポートされます。

デバイスタイプ	エクスポートされる I/O コメントデータ
マスタデバイス	自 I/O コメント (存在する場合) および、スキャンリストに登録されているデバイスの I/O コメント。登録されているスレーブデバイスが複数コネクションをサポートしている場合は、マスタデバイスが使用するコネクションの I/O コメントのみがエクスポート対象となります。
スレーブデバイス	自 I/O コメント。複数コネクションをサポートしている場合には、マスタデバイスに登録されていないものも含むすべての I/O コメントがエクスポート対象となります。

参 考

CSV 形式でエクスポートした I/O コメントデータの一部は、表計算ソフトを介して、CX-Programmer の変数テーブルに利用することも可能です。

6-5-3 デバイスパラメータのエクスポート

■ 「デバイス」－「エクスポート」－（エクスポートタイプ）

オムロン製マスタユニット（形 CVM1-DRM21-V1、形 C200HW-DRM21-V1、形 CS1W-DRM21(-V1)）のデバイスパラメータを、NetXServer for DeviceNet（ネットエクスサーバ）や、オープンネットワークコントローラの DRM_UNIT 用のファイルにエクスポートすることができます。

マスタユニットのデバイスパラメータをエクスポートするには、次の手順で行います。

- 対象デバイスを選択します。
- 「エクスポート」を選択します。
- エクスポートタイプを選択します。
エクスポートタイプには、次の 3 種類があります。

エクスポートタイプ	内容
NetXServer DDE 設定ファイル	スキャンリスト情報を NetXServer DDE Edition ファイル形式で出力
NetXServer ONC 設定ファイル	スキャンリスト情報を NetXServer ONC Edition ファイル形式で出力
ONC マスタ設定ファイル	スキャンリスト情報を ONC マスタパラメータ設定ファイル形式で出力

- スキャンリストに有効なデバイスが登録されている場合は、エクスポートするフォルダ・ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- フォルダ・ファイル名を指定して、「保存」ボタンをクリックします。
ファイルへのエクスポートが実行されます。
エクスポートされたファイルの使用方法については、各ソフトウェアあるいはハードウェアのマニュアルを参照してください。

6-6 以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成したファイルのインポート

ここでは、以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成したネットワーク構成ファイルおよびデバイスパラメータファイルを読み込む、インポート機能について説明します。

6-6-1 ネットワーク構成ファイルのインポート

■ 「ネットワーク」 - 「インポート」

以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成したネットワーク構成ファイル (拡張子.ntf) を読み込むには、次の手順で行います。

- 1 「ネットワーク」 - 「インポート」を選択します。
インポートするネットワーク構成ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 2 ファイル名を指定して、「開く」ボタンをクリックします。
表示中のネットワーク構成がまだ保存されていない場合は、確認のウィンドウが表示されます。「はい」ボタンをクリックすると、ネットワーク構成のインポートが実行されます。

6-6-2 デバイスパラメータファイルのインポート

■ 「デバイス」 - 「インポート」

以前のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成したマスタパラメータファイル (拡張子.dsf)、スレーブパラメータファイル (拡張子.dpf) を読み込むには、次の手順で行います。

- 1 対象となるデバイスを選択します。
- 2 「デバイス」 - 「インポート」を選択します。
インポートするデバイスパラメータファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 3 ファイル名を指定して、「開く」ボタンをクリックします。
デバイスパラメータのインポートが実行されます。

6-7 オプション機能

オプション機能を使用すると、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）に新しいデバイスに対応した拡張モジュールを選択したり、DeviceNet デバイスのベンダーの追加、新しいデバイスタイプの追加を行うことができます。

6-7-1 拡張モジュールのインストール

■ 「オプション」－「拡張モジュールのインストール」

拡張モジュールをインストールするには、次の手順で行います。

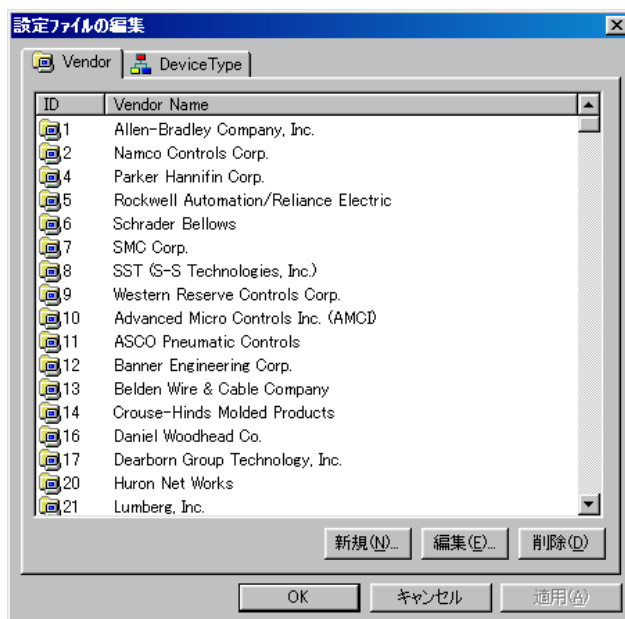
- 1 「オプション」－「拡張モジュールのインストール」を選択します。
- 2 拡張モジュール設定ファイル名を指定するウィンドウが表示されます。
- 3 拡張モジュール設定ファイル名を指定して、「開く」ボタンをクリックします。
拡張モジュールが、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）に組み込まれます。

6-7-2 ベンダー／デバイスタイプの追加

■ 「オプション」－「設定ファイルの編集」

新しいデバイスベンダーや、新しいデバイスタイプを追加するには、次の手順で行います。

- 1 「オプション」－「設定ファイルの編集」を選択します。
- 2 「ベンダーID／デバイスタイプリスト」を選択します。
次のようなウィンドウが表示されます。



- 3 ベンダー情報を追加／変更する場合は「Vendor」タブをクリックします。
新しいベンダー情報を追加するには、次の手順で行います。

- 1) 「新規」ボタンをクリックします。
次のようなウィンドウが表示されます。

- 2) 新しいベンダーID とベンダーネームを指定して「OK」ボタンをクリックします。
- 3) 新しいベンダーがリストに追加されます。

既に存在するベンダー情報を修正するには、次の手順で行います。

- 1) 対象のベンダーを選択します。
- 2) 「編集」ボタンをクリックします。
次のようなウィンドウが表示されます。

- 3) 新しいベンダーネームを指定して「OK」ボタンをクリックします。

- 4 デバイスタイプを追加／変更する場合は「DeviceType」タブをクリックします。
- 5 デバイスタイプの追加／変更操作は、ベンダ情報の追加／変更と同様です。
- 6 すべての設定が完了したら、「OK」ボタンをクリックします。

付録

ここでは、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）使用中に表示されるエラーメッセージ、トラブルシューティングなどについて説明します。

付-1 エラーメッセージ

順	エラーメッセージ	内容
あ	“印刷を開始できませんでした。”	印刷を開始することができませんでした。プリンタを確認し再度実行してください。
	“インスタンスが指定されていません。”	インスタンスが指定されていません。正しく設定してください。
	“インターフェースをオープンできませんでした。”	指定したインターフェースをオープンすることができませんでした。他で利用している場合は、該当アプリケーションを終了し再度実行してください。
	“インターフェースをオンラインにすることができませんでした。”	インターフェースをオンラインにすることができませんでした。
	“インターフェースをオンラインにできませんでした。”	インターフェースをオンラインにできませんでした。設定を確認し再度実行してください。
	“インターフェースをクローズすることができませんでした。”	インターフェースをクローズすることができませんでした。
	“オブジェクトの作成ができませんでした。”	内部オブジェクトの作成ができませんでした。
	“オンラインのため実行できません。”	オンラインのため実行できません。オフラインで操作してください。
か	“開始チャネルが正しくありません。”	開始チャネルが正しくありません。設定可能範囲内で正しく設定してください。
	“奇数アドレスには、2 バイト以上の割り付けはできません。”	奇数アドレスには、2 バイト以上の割り付けはできません。偶数アドレスに割り付けてください。
	“クラスが指定されていません。”	クラスが指定されていません。正しく設定してください。
	“コネクションが指定されていません。”	有効なコネクションが設定されていません。正しくコネクションを設定してください。
	“コネクションパス長が正しくありません。”	コネクションパス長が正しくありません。正しく設定してください。
	“コネクションをオープンできませんでした。”	コネクションをオープンすることができませんでした。
	“コネクションをクローズできませんでした。”	コネクションをクローズすることができませんでした。
	“このデバイスがサポートしていない操作です。”	このデバイスがサポートしていない操作です。
	“このデバイスでは使用できません。”	指定されたファイルは、このデバイスでは使用できません。正しいファイルを指定してください。
	“このデバイスは登録できません。”	このデバイスは登録できません。
	“コマンド送信に失敗しました。”	コマンドの送信に失敗しました。再度実行してください。
	“これ以上、該当文字列はありません。”	これ以上、該当文字列はありません。
	“これ以上デバイスを追加することはできません。”	これ以上デバイスを追加することはできません。

順	エラーメッセージ	内容
さ	“サーバを開始することができませんでした。”	サーバ機能を開始することができませんでした。
	“サポートコネクション数をオーバーします。”	サポート可能なコネクション数をオーバーします。コネクション数を最大2コネクションとしてください。
	“指定エリアの一部あるいは全部が、既に他のデバイスに割り付けられています。”	指定エリアの一部あるいは全部が、既に他のデバイスに割り付けられています。他のデバイスと重ならないよう正しく設定してください。
	“指定エリアの一部あるいは全部が、既に他のブロックに割り付けられています。”	指定エリアの一部あるいは全部が、既に他のブロックに割り付けられています。他のブロックと重ならないよう正しく設定してください。
	“指定エリアの一部あるいは全部が他の I/O に割り付けられているか、設定可能なチャンネル数をオーバーします。”	指定エリアの一部あるいは全部が、他の I/O に割り付けられているか、設定可能なチャンネル数をオーバーします。他のブロックと重ならないよう、あるいは設定可能範囲内で正しく設定してください。
	“指定されたファイルは、このデバイスでは使用できません。”	指定されたファイルは、このデバイスでは使用できません。正しいファイルを指定してください。
	“指定された高機能ユニットにアクセスできませんでした。”	指定した高機能ユニットにアクセスできませんでした。ユニット No.を確認し再度実行してください。
	“指定された高機能ユニットは、CS1W-DRM21 ではありません。”	指定した高機能ユニットは、CS1W-DRM21 ではありません。CS1W-DRM21 のユニット No.を指定してください。
	“指定した ID は既に使用されています。”	指定したノードアドレスは、他のデバイスで既に使用されています。他のノードアドレスを指定して再度実行してください。
	“指定した MAC ID は既に他のデバイスで使用されています。”	指定したノードアドレスは、他のデバイスで使用されています。別のノードアドレスを指定して再度実行してください。
	“指定したインターフェースは既にオープンされています。”	指定したインターフェースは既に他のアプリケーションでオープンされています。使用しているアプリケーションを終了し再度実行してください。
	“指定した拡張モジュールは現在使用中のため更新できません。”	指定した拡張モジュールは、現在表示しているデバイスが使用中のため更新できません。コンフィグレータを再起動して再度実行してください。
	“自デバイスへの登録できません。”	自デバイスへの登録はできません。
	“受信スレッドの作成ができませんでした。”	内部受信スレッドの作成ができませんでした。
	“使用可能なインターフェースがありません。”	使用可能なインターフェースがありません。インターフェースを設定してください。
	“使用可能なプリンタが存在しません。”	使用可能なプリンタが存在しません。プリンタの設定を行ってから再度実行してください。
	“ステータスが取得できませんでした。”	インターフェースステータスの取得ができませんでした。
	“既に設定されています。”	指定したデータは既に設定されています。
	“すでに登録されています。”	指定したデバイスは、すでに登録されています。
	“スレーブ毎の IN/OUT 登録可能最大サイズをオーバーします。”	スキャンリストに登録可能な1スレーブあたりの IN/OUT 最大サイズをオーバーします。正しい IN/OUT サイズを設定してください。
	“スレーブ毎の割り付け可能最大チャンネル数をオーバーします。”	スレーブ毎のスキャンリスト割り付け可能最大チャンネル数をオーバーします。割り付け可能範囲内で設定してください。
	“設定されているメモリブロックをオーバーしています。”	設定されているメモリブロックをオーバーします。開始チャンネルからの占有バイト数が設定可能範囲内になるよう正しく設定してください。
	“設定ファイルが正しくありません。”	設定ファイルが正しくありません。正しい設定ファイルを指定し再度実行してください。
	“設定ファイルをコピーすることができません。”	設定ファイルをコピーすることができませんでした。ディスクの空き容量を確認し再度実行してください。
	“設定可能なパラメータが存在しません。”	設定可能なパラメータが存在しないため、実行できません。
	“設定可能範囲をオーバーしています。”	指定エリアの設定可能範囲をオーバーします。開始チャンネルから占有チャンネル数分のエリアが設定可能範囲内になるよう正しく設定してください。
	“設定値が正しくありません。”	設定値が正しくありません。正しい値を設定してください。
	“占有 Byte 数が正しくありません。”	占有バイト数が正しくありません。正しいサイズを設定してください。

付-1 エラーメッセージ

順	エラーメッセージ	内容
た	“チャンネル数が正しくありません。”	チャンネル数が正しくありません。設定可能範囲内で正しく設定してください。
	“テスト対象子局が存在しません。”	テスト対象子局が存在しません。対象子局を指定し再度実行してください。
	“デバイス ID がコンフィグレータのものと重複しています。”	ノードアドレスがコンフィグレータのものと重複しています。別のノードアドレスを指定して再度実行してください。
	“デバイスが選択されていません。”	デバイスが選択されていません。対象となるデバイスを選択し再度実行してください。
	“デバイスにアクセスできないか、デバイス種別が違います。”	デバイスが存在しないか、コンフィグレータ内デバイスと実ネットワークデバイスの種別が違います。デバイスを確認し再度実行してください。
	“デバイスにアクセスできませんでした。”	デバイスにアクセスすることができませんでした。デバイスを確認し再度実行してください。
	“デバイス種別が違います。”	コンフィグレータ内デバイスと実ネットワーク上デバイスが一致していません。デバイスを確認し再度実行してください。
	“デフォルト I/O が指定されていません。”	デフォルトコネクションが指定されていません。デフォルトコネクションを指定してください。
	“登録デバイスの中で、割り付けが完了していないものがあります。”	登録デバイスの中で、I/O 割付が完了していないものがあります。I/O 割付を行ってから再度実行してください。
	“登録可能な I/O サイズをオーバーしています。”	登録可能な I/O サイズをオーバーしています。正しく設定し再度実行してください。
は	“登録デバイスの中にスキャンリストに登録されている I/O サイズと一致しないものがあります。スキャンリストの登録 I/O サイズを優先しました。”	実際のスレーブの I/O サイズとパラメータに登録されている I/O サイズが異なります。 スレーブの I/O サイズを正しい値に設定してください。 EDS ファイルがインストールされていない場合は (I/O サイズは 0 となります) EDS ファイルをインストールしてください。
	“ファイル名が指定されていません。”	ファイル名が指定されていません。ファイル名を指定して再度実行してください。
ま	“保存ディレクトリが指定されていません。”	保存ディレクトリが指定されていません。ディレクトリを指定して再度実行してください。
	“無効な EDS ファイルです。”	無効な EDS ファイルです。正しい EDS ファイルを指定してください。
や	“メモリ不足のため実行できません。”	メモリ不足のため実行できません。他のアプリケーションを終了し再度実行してください。
	“モードの変更ができませんでした。”	モードの変更ができませんでした。デバイスを確認し再度実行してください。
わ	“有効な I/O コメントが存在しません。”	有効な I/O コメントが存在しないため、実行できません。
	“有効な I/O データが存在しません。”	有効な I/O データが存在しません。正しい I/O サイズを設定してください。
	“有効なコネクションが存在しないか、設定可能コネクション数をオーバーしています。”	有効なコネクションが存在しないか、設定コネクション数がオーバーしています。正しいコネクションを設定するか、コネクション数を最大 2 コネクションとしてください。
	“有効なデータがありません。”	有効なデータがありません。正しく設定してください。
	“有効なデバイスが存在しません。”	スキャンリストに有効なデバイスが存在しないため実行できません。デバイスを登録し再度実行してください。
	“有効な子局が存在しません。”	有効な子局が存在しません。
	“有効ビットが正しくありません。”	有効ビットが正しくありません。正しく設定してください。
	“ユニット構成が違います。”	コンフィグレータ内のユニット構成と、実ネットワークデバイスのユニット構成が違います。ユニット構成を確認し再度実行してください。
	“ユニット種別が違います。”	指定されたファイルのマスタユニット種別が違います。正しいファイルを指定してください。
	“リードオンリーのパラメータのため編集できません。”	読み出し専用パラメータのため編集できません。
わ	“レスポンス受信に失敗しました。”	レスポンスの受信に失敗しました。再度実行してください。
	“割り付け可能なエリアがありません。”	メモリブロックに割り付け可能なエリアがありません。メモリブロックのサイズを確認し再度実行してください。
	“割り付け可能な最大チャンネル数をオーバーします。”	マスタユニットに割り付け可能な最大チャンネル数をオーバーします。割り付け可能なチャンネル数内で再度設定してください。
	“割付チャンネルが正しくありません。”	割付チャンネルが正しくありません。設定可能範囲内で正しく設定してください。

順	エラーメッセージ	内容
英 数 字	“Bit-Strobe に有効な I/O データがありません。”	Bit-Strobe コネクションに有効な I/O データがありません。正しいサイズを設定してください。
	“Bit-Strobe の IN データサイズが正しくありません。”	Bit-Strobe コネクションの I/O サイズが正しくありません。8 バイト以内で設定してください。
	“Bit-Strobe コネクションの I/O サイズが正しくありません。”	Bit-Strobe コネクションの I/O サイズが正しくありません。8 バイト以内で設定してください。
	“Bus-Off が発生しました。”	Bus-Off が発生しました。ネットワークを確認し、再度オンライン処理を実行してください。
	“COS に有効な I/O データがありません。”	COS コネクションに有効な I/O データがありません。正しいサイズを設定してください。
	“COS と Cyclic コネクションは同時に指定できません。”	COS コネクションと Cyclic コネクションは同時に指定することはできません。
	“Cyclic に有効な I/O データがありません。”	Cyclic コネクションに有効な I/O データがありません。正しいサイズを設定してください。
	“I/O サイズが正しくありません。”	I/O サイズが正しくありません。正しいサイズを設定してください。
	“I/O データが存在しないデバイスです。”	I/O データが存在しないデバイスのため、スキャンリストに登録することはできません。
	“IN/OUT サイズは偶数バイトを指定してください。”	IN/OUT サイズが偶数バイトではありません。偶数バイトで設定してください。
	“PLC 種別が違います。”	装着 PLC の種別が違います。正しく設定し再度実行してください。
	“Poll と COS/Cyclic の OUT 設定が一致していません。”	Poll コネクションと COS/Cyclic コネクションの OUT サイズが一致していません。OUT サイズを同じサイズに設定してください。
	“Poll に有効な I/O データがありません。”	Poll コネクションに有効な I/O データがありません。正しいサイズを設定してください。
	“Recv buffer overflow”	EDS ファイルで定義されているデータサイズよりも大きなサイズのレスポンスデータを受信しました。デバイスメーカーにご確認ください。
	“16 進文字列で入力してください。”	16 進文字列で入力してください。

付-2 トラブルシューティング

現象	対策
PCMCIA カード使用時オンラインにならない。	以下の原因が考えられますので、対策をしてください。 (1) PCMCIA カードが正しく認識されていない。「コントロールパネル」→「システム」→「デバイスマネージャ」→「SST Devices」に「3G8E2-DRM21-V1」または「5136-DNP-PCM(n)」(n は PCMCIA スロットの番号)が存在し、その「プロパティ」→「リソース」の設定が正しく空きエリアに設定されていることを確認してください。PCMCIA カードが正しく認識されていない場合は、カードを装着し直すか、それでも変わらない場合は、PCMCIA カードのインストールをもう一度やり直してください。 (2) 上記リソースの設定と、カードのドライバ設定での設定値が異なる。カードのドライバ設定ソフト (3G8xx-DRM21 Configuration) で正しい値を設定し直してください。
ネットワークの「アップロード」を実行すると表示されないデバイスがある。	以下の原因が考えられますので、対策をしてください。 (1) マスタで「構成異常」または「照合異常」が発生している。マスタユニットで「構成異常」または「照合異常」が発生している場合は、そのスレーブから正しく情報を読み出せない場合があります。あるいは、マスタユニットの電源を OFF した状態で、マスタパラメータを作成し、それをマスタユニットに書き込んでから、「デバイス一覧」を実行してください。 (2) ネットワークが不安定。ノイズ、断線、接触不良、コネクタネジの緩み、コネクタが抜けかかっている等の原因により、ネットワークが不安定になっている場合は、正しく通信ができないために、デバイスが表示されないことがあります。上記項目を確認してください。 (3) ネットワークの負荷が高い。以下のような場合はネットワークの負荷が高くなるため、DeviceNet コンフィグレータの通信がタイムアウトする場合があります、デバイスが表示されないことがあります。 ・1 ネットワークに複数のマスタを接続している。 ・多点数のスレーブを接続している。

付-3 異常履歴の異常情報

ここでは、異常発生時にマスタユニット内に記録される異常履歴の異常情報と、詳細情報、DeviceNet コンフィグレータ（Ver.2.□）の「デバイスモニタ」－「異常履歴表示」で表示されるメッセージの詳細を示します。

付-3-1 CVM1-DRM21-V1、C200HW-DRM21-V1 の場合

異常コード (Hex)	詳細情報(Hex)		異常内容		「内容」	マスタユニット 前面 7 セグメン ト LED コード
	上位 2 桁	下位 2 桁				
0002	マスタユニット前 面 7 セグメント LED コード	エラーノードアドレ ス	PLC インタフェース異常		PLC I/F 異常が発生しました。	F6
0006			PLC との初期処理異常		PLC との初期処理で異常が発生しまし た。	F5
000B			ルーチングテーブル異常		ルーチングテーブルのデータが異常で す。	E5
0101	相手ノードアドレ ス	フレーム識別子 (PLC 本体が FINS コマンド発行時に設 定する値。ユーザに は無関係。)	送信レスポ ンスメッセ ージ破棄	ネットワーク 未加入	自ノードがネットワークに加入できてい ないため、送信しようとしたレスポンス メッセージを破棄しました。	－
0103				自ノード未加 入	送信エラーが発生したため、送信しよ うとしたレスポンスメッセージを破棄しま した。	－
0109				相手ノードビ ジー	相手ノードがビジー状態のため、送信し ようとしたレスポンスメッセージを破棄 しました。	－
0112				ヘッダ不正	メッセージのヘッダ情報が不正のため、 送信しようとしたレスポンスメッセージ を破棄しました。	－
0117	送信元ノードアド レス		受信レスポ ンスメッセ ージ破棄	受信バッファ ファイル	自ノードの内部受信バッファが満杯のた め、受信したレスポンスメッセージを破 棄しました。	－
0118				不正メッセー ジ	不正なメッセージを受信したため、その メッセージを破棄しました。	－
0119	相手ノードアドレ ス		送信レスポ ンスメッセ ージ破棄	自ノードビジ ー	自ノードがビジー状態のため、送信し ようとしたレスポンスメッセージを破棄し ました。	－
0701	マスタユニット前 面 7 セグメント LED コード	エラーノードアドレ ス	コンフィグレーション異常		コンフィグレーションデータ異常が発生 しました。	E8
0702			I/O エリア重複		スレーブの I/O エリアに重複がありまし た。	d0
0703			I/O エリア範囲オーバー		スレーブの I/O エリアが有効な割り付け 範囲を超えました。	d1
0704			未サポートスレーブあり		未サポートスレーブ局が接続されまし た。	d2
0705			照合異常（スレーブ不在）		スキャンリストに登録されているスレー ブ局が存在しませんでした。	d5
0706			照合異常（スレーブ I/O サイ ズ不一致）		スレーブ局の I/O サイズが登録されてい る情報と一致しませんでした。	d5
0707			通信異常		リモート I/O 通信において通信異常が発 生しました。	d9
0708			スキャンリスト操作不能		スキャンリストの操作ができませんでした 。	C0～C5
0709			PLC 装着異常		PLC 装着異常が発生しました。	E4
0781			ノードアドレス重複		他のノードとノードアドレスが重複しま した。	F0
0782			Busoff 検知		BusOff が発生しました。	F1
0783			通信電源供給なし		通信電源が供給されていません。	E0
0784			送信タイムアウト		送信タイムアウトが発生しました。	E2

付-3-2 CS1W-DRM21(-V1)の場合

異常コード (HEX)	異常内容	詳細情報		EEP- ROM
		1 バイト目	2 バイト目	
0001	CPU ユニット WDT 異常	00 Hex	00 Hex	○
0002	CPU ユニットサービス監視異常 (CPU ユニットからのサービスが一定時間ありません。)	監視時間(ms)		○
0006	その他の CPU 異常	ビット 14: ユニット番号二重設定 ビット 11: 登録 I/O テーブルに該当号機なし その他のビットはシステム予約		○
000F	CPU ユニット初期処理異常	00 Hex	00 Hex	○
0011	イベントタイムアウト	MRC	SRC	○
0012	CPU ユニットメモリ異常	01 Hex: 読み出しエラー 02 Hex: 書き込みエラー	03 Hex: ルーチングテーブル 04 Hex: CPU 高機能ユニットシステ ム設定エリア 05 Hex: 高機能ユニット割付リレー /DM エリア	○
0101	自局がネットワークに加入していないので送信 不可	FINS メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF ビット 14~8: SNA ビット 7~0: SA1 レスポンス ビット 15: ON ビット 14~8: DNA ビット 7~0: DA1 Explicit メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF ビット 14~8: 0 ビット 7: ON ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス レスポンスの場合 ビット 15: ON ビット 14~8: 0 ビット 7: ON ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス		×
0105	ノードアドレス設定異常のため送信不可			×
0106	ノードアドレス重複異常のため送信不可			×
0107	相手局がネットワークに加入していないので送信 不可			×

異常コード (HEX)	異常内容	詳細情報		EEP- ROM
		1 バイト目	2 バイト目	
0108	ユニット番号に対応するユニットがないため送信不可	FINS メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF		×
0109	相手局がビジー状態のため送信不可	ビット 14~8: SNA ビット 7~0: SA1		×
010B	CPU ユニット異常のため送信不可 [原因] 以下の理由によりフレーム破棄 ・サイクリックサービス監視タイムアウト発生中 ・CPU ユニット WDT 異常中 ・その他 CPU ユニットが異常中	レスポンスの場合 ビット 15: ON ビット 14~8: DNA ビット 7~0: DA1		×
010D	ルーチングテーブルに宛先アドレスが未設定のため送信不可	Explicit メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF		×
010E	ルーチングテーブル未登録のため送信不可	ビット 14~8: 0		×
010F	ルーチングテーブル異常のため送信不可	ビット 7: ON		×
0110	中継回数オーバーのため送信不可	ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス		×
0111	コマンドが最大コマンド長を超えているため送信不可	レスポンスの場合 ビット 15: ON		×
0112	ヘッダ異常のため送信不可	ビット 14~8: 0		×
0117	内部受信バッファフルのためパケット廃棄	ビット 7: ON		×
0118	不正パケット廃棄	ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス		×
0120	予期せぬルーチングエラー	FINS メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF ビット 14~8: SNA ビット 7~0: SA1		×
0123	内部送信バッファフルのためパケット廃棄	レスポンスの場合 ビット 15: ON ビット 14~8: DNA ビット 7~0: DA1		×
0124	最大フレーム長を超えているためルーチング不可	Explicit メッセージ通信の場合 コマンドの場合 ビット 15: OFF ビット 14~8: 0 ビット 7: ON ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス		×
0125	レスポンスタイムアウトによりパケット廃棄	レスポンスの場合 ビット 15: ON ビット 14~8: 0 ビット 7: ON ビット 6~0: コマンド発行元ノードアドレス		×
021A	設定テーブル論理異常	00 Hex	0A Hex: マススキャンリスト 0B Hex: スレーブスキャンリスト 0C Hex: メッセージ監視タイマリスト	○
0211	ノードアドレス重複	00 Hex	自ノードアドレス	×
0300	パラメータエラーによるパケット廃棄	0101Hex などの 0101Hex などの FINS/Explicit パケット廃棄の詳細コードと同じ		×
0340	Busoff 検知	00 Hex	00 Hex	×

付-3 異常履歴の異常情報

異常コード (HEX)	異常内容	詳細情報		EEP- ROM
		1 バイト目	2 バイト目	
0341	ネットワーク電源異常	00 Hex	00 Hex	×
0342	送信タイムアウト	00 Hex	00 Hex	×
0343	構成異常	01 Hex: I/O エリア重複 02 Hex: I/O エリア範囲オーバー 03 Hex; 未サポートスレープ	スレープノードアドレス	×
0344	照合異常	01Hex: スレープ不在 02Hex: ペンダー不正 03Hex: デバイスタイプ不正 04Hex: プロダクトコード不正 05Hex: コネクション未サポート 06Hex: I/O サイズ不一致 07Hex: コネクションパス不正	スレープノードアドレス	×
0345	リモート I/O 通信異常	01 Hex: マスタ機能 02 Hex: スレープ機能	マスタ機能の場合: スレープノードアドレス スレープ機能の場合: マスタノードアドレス	×
0346	リモート I/O 通信異常によりリモート I/O 通信停止	01 Hex: リモート I/O 通信異常 02 Hex: ネットワーク電源異常 03 Hex: 送信タイムアウト	リモート I/O 通信異常の場合: スレープノードアドレス 電源異常の場合: 自(マスタ)ノードアドレス 送信タイムアウトの場合: 自(マスタ)ノードアドレス	×
0347	I/O リフレッシュ異常	01 Hex: マスタ機能 02 Hex: スレープ機能	00 Hex	×
0348	新規リクエスト受信のためメッセージ 廃棄	0101Hex などの FINS/Explicit パケット廃棄の詳細コードと同じ		×
0601	高機能ユニット異常	不定		○
0602	高機能ユニットメモリ異常	01 Hex: 読み出しエラー 02 Hex: 書き込みエラー	06 Hex: 異常履歴 09 Hex: Identity 情報 0A Hex: マスタスキャンリスト 0B Hex: スレープスキャンリスト 0C Hex: メッセージ監視タイマリスト 0D Hex: 通信サイクル時間設定値	○ (注)

注：異常履歴エリア(EEP-ROM)がメモリ異常の場合は、EEP-ROM への異常登録を行われません。

付-4 ユニット交換時の操作

DeviceNet コンフィグレータによってデバイスパラメータをファイルとして保存しておけば、故障などでユニット（マスタユニット、スレーブユニット）を交換したときに、保存しておいたファイルをユニットに書き込むことで、再設定の手間を省くことができます。

■ デバイスパラメータのバックアップ

DeviceNet ネットワークが正常に動作しているときに、以下の操作によって、オンラインで実際のユニット内のデバイスパラメータをアップロードして、バックアップしておきます。

- 1 DeviceNet コンフィグレータを DeviceNet ネットワークに接続します。
- 2 DeviceNet コンフィグレータをオンラインにし、バックアップ対象のデバイスを選択の上、「デバイス」－「パラメータ」－「アップロード」を選択します。
- 3 「はい」 ボタンをクリックします。
アップロードが実行されます。
- 4 対象デバイスを選択の上、「デバイス」－「パラメータ」－「保存」を選択し、デバイスパラメータをファイル（拡張子.dvf）に保存します。

■ ユニット交換後のデバイスパラメータの書き込み

ユニット交換後は、ファイルに保存されているデバイスパラメータを読み出して、オンラインで実際のユニットに書き込みます。

- 1 DeviceNet コンフィグレータを DeviceNet ネットワークに接続します。
- 2 「デバイス」－「パラメータ」－「読出」を選択し、保存されているデバイスパラメータファイルを読み出します。
- 3 対象デバイスを選択し、「デバイス」－「パラメータ」－「ダウンロード」を選択します。
- 4 「はい」 ボタンをクリックします。
ダウンロードが実行されます。



形 CS1W-DRM21(-V1) (CS シリーズ DeviceNet ユニット) の場合は、以下の方法でも、そのデバイスパラメータをバックアップすることが可能です。

方法①コンフィグレータでアップロードしたデバイスパラメータファイルをメモリカードを介して DeviceNet ユニットに書き込む方法：

コンフィグレータでアップロードしたデバイスパラメータファイル（拡張子.dvf）をメモリカードアダプタ形 HMC-AP001 を介してメモリカードにファイル名 DNnnBKUP.dvf (nn:ユニット番号(16進で2桁))で保存し、それを CPU ユニットに装着して、ソフトスイッチの「ユニット設定ファイルのリストア」スイッチ（nCH ビット 14）を OFF→ON にすることで、設定データを DeviceNet ユニットにリストアすることが可能です。

方法②コンフィグレータを使用せず、メモリカードのみでデバイスパラメータファイルをバックアップし、DeviceNet ユニットに書き込む方法：

- 1 ソフトスイッチの「ユニット設定ファイルのバックアップ」スイッチ（nCH ビット 15）を OFF→ON にすることで、DeviceNet ユニット内部の設定データをユニット設定ファイルとしてメモリカードに保存します。
- 2 ソフトスイッチの「ユニット設定ファイルのリストア」スイッチ（nCH ビット 14）を OFF→ON にすることで、メモリカード上のユニット設定データファイルを DeviceNet ユニットに書き込みます。

注：上記のユニット設定ファイルは、コンフィグレータで作成するデバイスパラメータファイルと、データ内容が互換です。

付-5 CS シリーズ CPU 装置上の形 C200HW-DRM21 を 形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合の置き換 え方法

CS シリーズ CPU 装置に形 C200HW-DRM21 を装着して、スキャンリスト有効モードで動作していたシステムにおいて、形 C200HW-DRM21 をマスタ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合、以下の方法によって、置き換えてください（形 C200HW-DRM21 のデバイスパラメータデータを、マスタ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に移植します）。

注：I/O 割付の情報は、固定割付でも自由割付でも、現在形 C200HW-DRM21 で動作している情報が読み出され、形 CS1W-DRM21(-V1)に移植されます。したがって、ラダープログラム上のアドレスの変更は不要です。

ただし、ラダープログラム上でのステータスエリアのアドレスは、形 CS1W-DRM21(-V1)に合わせて変更する必要があります。また、メッセージ通信の機能に関しても同様にラダープログラムの変更が必要となります。詳細は、形 CS1W-DRM21(-V1)のユーザーズマニュアル（No.SBCD-314）の「付-1 C200H 用 DeviceNet ユニットとの割付エリアの相違点」を参照してください。

- 1 既存のシステム構成のまま（形 C200HW-DRM21 ユニットを装着したまま）、オンラインにしてネットワーク構成のアップロードを行う（「ネットワーク」－「アップロード」による）か、または従来のコンフィグレータ（Ver.1.□□）で作成したネットワーク構成ファイル（拡張子.ntf）をインポートします（「ネットワーク」－「インポート」による）。
- 2 形 C200HW-DRM21 のデバイスパラメータファイル（拡張子.dvf）を保存します。
- 3 コンフィグレータ内部のネットワーク構成ウィンドウ（仮想ネットワーク）から、形 C200HW-DRM21 を削除します。
- 4 ネットワーク構成ウィンドウ（仮想ネットワーク）に、新たに、形 CS1W-DRM21 を追加します。
- 5 形 CS1W-DRM21(-V1)のノードアドレスを、手順 3 で削除した形 C200HW-DRM21 のノードアドレスに設定します。
- 6 ネットワーク構成ウィンドウ（仮想ネットワーク）上の形 CS1W-DRM21 を選択の上、手順 2 で保存しておいた形 C200HW-DRM21 のデバイスパラメータファイル（拡張子.dvf）をインポートします（「デバイス」－「パラメータ」－「インポート」による）。（自動的に形 CS1W-DRM21(-V1)のマスタ機能が有効となります。）
- 7 （PLC 本体の電源を OFF にして）実際の形 C200HW-DRM21 ユニットを形 CS1W-DRM21(-V1)ユニットに差し替えます。
- 8 PLC 本体の電源を ON にします。
- 9 コンフィグレータをオンラインにします。

付-5CS シリーズCPU 装置上の形 C200HW-DRM21 を 形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合の置き換え方法

- 10 ネットワーク構成ウィンドウ（仮想ネットワーク）上の形 CS1W-DRM21 を選択の上デバイスパラメータを実際の形 CS1W-DRM21(-V1)ユニットにダウンロードします（「デバイス」－「パラメータ」－「ダウンロード」による）。
これにより、形 C200HW-DRM21 のデバイスパラメータデータが、形 CS1W-DRM21(-V1)に移植されます。
従来のコンフィグレータ（Ver.1.□□）で、リモート I/O 自由割付エリアとして指定した入出力（CIO）、保持リレー（HR）、データメモリ（DM）エリアは、各々、CS1 上の同一アドレスに割り当てられます。ただし、リンクリレーLR00～63CH は、CIO の 1000～1063CH に割り当てられます。

付-6 形 C200HW-DRT21 をスレーブ 機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に 置き換える場合の置き換え方法

CS シリーズ CPU 装置に形 C200HW-DRT21 (C200H 用 I/O リンクユニット) を装着して、高機能 I/O ユニット割付リレーエリアまたはコンフィグレータ (Ver.1.11 以降) による Read/Write エリアの設定をしていたシステムにおいて、形 C200HW-DRT21 をスレーブ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合、以下の方法によって、置き換えてください(形 C200HW-DRT21 のデバイスパラメータデータを、スレーブ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に移植します)。

- 1 既存のシステム構成のまま (形 C200HW-DRT21 を装着したまま)、オンラインにしてネットワーク構成のアップロードを行う (「ネットワーク」-「アップロード」による) か、または従来のコンフィグレータ (Ver.1.□□) で作成したネットワーク構成ファイル (拡張子.ntf) をインポートします (「ネットワーク」-「インポート」による)。
- 2 形 C200HW-DRT21 のデバイスパラメータファイル (拡張子.dvf) を保存します。
- 3 コンフィグレータ内部のネットワーク構成ウィンドウ (仮想ネットワーク) から、形 C200HW-DRT21 を削除します。
- 4 ネットワーク構成ウィンドウ (仮想ネットワーク) に、新たに、形 CS1W-DRM21 を追加します。
- 5 形 CS1W-DRM21(-V1)のノードアドレスを、手順 3 で削除した形 C200HW-DRT21 のノードアドレスに設定します。
- 6 ネットワーク構成ウィンドウ (仮想ネットワーク) 上の形 CS1W-DRM21 を選択の上、手順 2 で保存しておいた形 C200HW-DRT21 のデバイスパラメータファイル (拡張子.dvf) をインポートします (「デバイス」-「パラメータ」-「インポート」による)。(自動的に形 CS1W-DRM21(-V1)のスレーブ機能が有効となります。)
注：形 CS1W-DRM21(-V1)のマスタ機能を使用しない場合は、マスタ機能を無効にします (「プロパティ」-「ユニット機能」による)。
- 7 (PLC 本体の電源を OFF にして) 実際の形 C200HW-DRT21 ユニットの形 CS1W-DRM21(-V1)ユニットに差し替えます。
- 8 PLC 本体の電源を ON にします。
- 9 コンフィグレータをオンラインにします。

付-6 形 C200HW-DRT21 をスレーブ機能の形 CS1W-DRM21(-V1)に置き換える場合の 置き換え方法

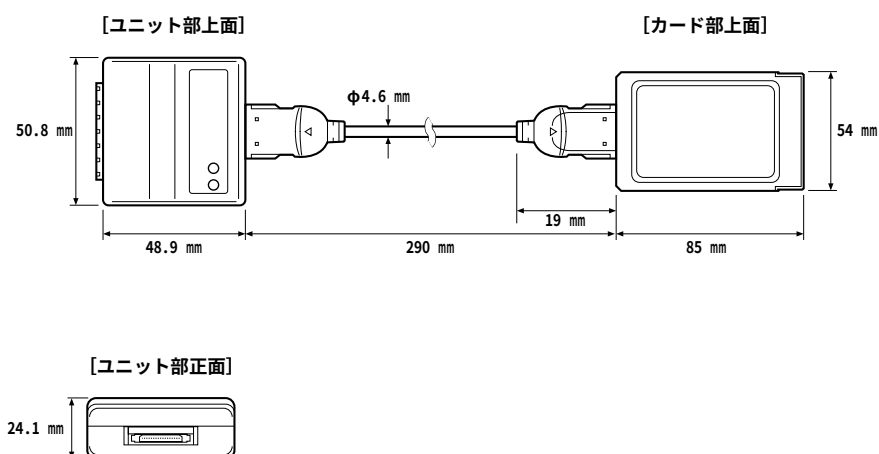
- 10 ネットワーク構成ウィンドウ（仮想ネットワーク）上の形 CS1W-DRM21 を選択の上デバイスパラメータを実際の形 CS1W-DRM21(-V1)ユニットにダウンロードします（「デバイス」－「パラメータ」－「ダウンロード」による）。

これにより、形 C200HW-DRT21 のデバイスパラメータデータが、形 CS1W-DRM21(-V1)のスレーブ機能に移植されます。

従来のコンフィグレータ（Ver.1.□□）にて、Read/Write エリアとして指定した入出力（CIO）、保持リレー（HR）、データメモリ（DM）、拡張データメモリ（EM）エリア・バンク 0 は、各々、CS1 上の同一アドレスに割り当てられます。ただし、リンクリレーLR00～63CH は、CIO の 1000～1063CH に割り当てられます。補助記憶リレーAR0～27CH は、H100～127CH に割り当てられます。

注：形 C200HW-DRT21 にてタイマ／カウンタ（TIM／CNT）エリアを Read/Write エリアとして指定している場合は、インポートすることはできません。

付-7 PCMCIA カード用機器の外形寸法図



索引

数字

3G8E2-DRM21	1-3
3G8F5/3G8E2-DRM21 ドライバ設定ツールのインストール	2-8, 2-17
3G8F5-DRM21	1-3
3G8F7-DRM21	1-3

A

AC Drives	3-3
-----------	-----

C

Communications Adapter	3-3
CX-Programmer の変数テーブル	6-13

D

DeviceNet IF Card	3-12, 3-13
DeviceNet コンフィグレータ(Ver.2.□)	1-3
DeviceNet コンフィグレータのインストール	2-22

E

EDS ファイル	1-6
EDS ファイルのインストール	6-4
EDS ファイルのプロパティ表示	6-7
EDS ファイルの管理	6-4
EDS ファイルの検索	6-7
EDS ファイルの作成	6-5
EDS ファイルの削除	6-6
EDS ファイルの保存	6-6
Ethernet 経由での接続	3-11
「Explicit メッセージ通信のみの設定／解除」	4-28
Explicit メッセージ通信のみの設定／解除	4-45

F

Fins ノードアドレス	3-17
FINS ノードアドレスの求め方	3-21

G

Generic Device	3-3
----------------	-----

H

Human-Machine Interface	3-3
-------------------------	-----

I

I/O コメントの作成／編集	4-46
I/O サイズの確認	4-10
I/O サイズの確認と設定	4-10
I/O サイズの設定	4-10, 4-49
I/O サイズ変更時のパラメータ自動更新	4-11, 4-50
I/O 割付の方法	4-35
I/O 通信登録デバイス数	4-51, 4-52, 4-53
IP アドレス	3-17, 3-18
IP アドレステーブル方式	3-21
ISA ボード	1-3
ISA ボードのインストール	2-3
ISA ボードのディップスイッチの設定	2-7

M

MAC ID	3-13
--------	------

N

NetXServer DDE 設定ファイル	6-13
NetXServer for DeviceNet	1-6, 6-13
NetXServer ONC 設定ファイル	6-13

O

ONC マスタ設定ファイル	6-13
OUT／IN ブロックの先頭アドレスの変更	4-33
OUT／IN 実点数	4-51, 4-52, 4-53
OUT／IN 占有チャンネル	4-51, 4-52, 4-53

P

PCI ボード	1-3
PCI ボードのインストール	2-21
PCMCIA カード	1-3
PCMCIA カードのインストール	2-12
PLC 情報プロパティ	4-51, 4-52
Position Controller	3-3

S

SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F	3-12, 3-16
SYSMAC CS/CJ I/F Port	3-12, 3-14

W

WS02-CFDC1-J	1-3
--------------	-----

あ

アドレス変換	3-19, 3-21
アドレス変換の方式	3-21
異常履歴表示	5-21, 5-23
インジケータ色 (スレーブステータス)	5-19, 5-22
インタフェース	3-14
インポート	6-14
インポート (デバイスパラメータファイル)	6-14
インポート (ネットワーク構成ファイル)	6-14
インポート可能なファイル	1-6
エクスポート (I/O コメント)	6-12
エクスポート (デバイスパラメータ)	6-13
オープンネットワークコントローラの	

DRM ユニット用のファイル	1-6
オフラインでネットワークを設計する	3-23
オンラインへの切り替え	5-2

か

カード名	3-13
「解除」ボタン	4-32
拡張モジュールのインストール	6-15
仮想ネットワーク	4-2
I/O 割付 (簡易的な I/O 割付)	4-19
起動時リモート I/O 通信を開始	4-45
「起動時リモート I/O 通信を開始する」	
チェックボックス	4-28

ま

マスタ I/O 情報プロパティ	4-52, 4-53
「マスタ I/O 割付」タブ	4-32
マスタ機能を有効にする	4-16
「マスタ全般」タブの内容	4-26, 4-30
マスタデバイスのパラメータ編集	4-18
マスタデバイスへのパラメータ書き込み	4-23
マスタノードアドレス表示	4-14
マスタのプロパティの設定	4-16
マスタパラメータファイル	1-6
マスタパラメータ編集	4-24
マスタへのスレーブの登録	4-12
未登録デバイス一覧	4-26, 4-28, 4-30
メッセージ監視タイマの設定	4-42
メッセージ通信登録デバイス数	4-52
メニュー一覧	3-5
メモリブロック	4-32

「メモリ変更」ボタン	4-32
モニタリフレッシュタイマの設定	5-17

や

ユニットステータスモニタ	5-20
--------------------	------

ら

リモート I/O 割付結果の表示	4-22
リモート I/O 割付の設定	4-20
リモート情報	
SYSMAC CS/CJ Ethernet Unit I/F	3-18
[リモート情報] 内 [DeviceNet Unit] フィールドの 「高機能ユニット No.」の設定	3-19
[リモート情報] 内 [Ethernet Unit] フィールドの 「IP アドレス」の設定	3-20
[リモート情報] 内 [Ethernet Unit] フィールドの 「ポート No.」の設定	3-19

生産中止（予定）機種一覧

アプリケーションの重複する機種や、ニーズに合わなくなり、ここ数年ご注文がない機種につきましては整理・統合を実施させていただいています。今回生産中止対象機種をご紹介します。

生産中止（予定）機種

商品名称	商品形式
Device Net コンフィグレータ	形 3G8F5-DRM21

代替機種につきましては、別途お問い合わせください。

●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。

フリーコール **0120-919-066** クイック オムロン

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。

テクニカルセンタ 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 TEL:03-5825-2324 <http://www.omron24.co.jp/> 

オムロン商品のご用命は

このマニュアルは古紙配合率100%の再生紙を使用しています

© OMRON Corporation 2003 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください

Man. No.

SBCD-316F

2004年4月現在