F A コントローラ リプレース (GL シリーズ から MP2000 シリーズ へ) ユーザーズマニュアル



FA430039 <6> 2008年 8月22日作成

安全に関するシンボルマーク

本マニュアルでは安全に関する内容により,下記のシンボルマークを使用しています。安全に関するシンボルマークの ある記述は,重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

険 厄

取扱いを誤った場合に, 危険な状況が起こりえて, 死亡または重傷を受ける可能性が想定され る場合。



取扱いを誤った場合に,危険な状況が起こりえて,中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定 される場合,及び物的損害のみの発生が想定される場合。

なお, /! 注意 に記載した事項でも, 状況によっては重大な結果に結びつく可能性があ ります。





強制(必ずしなければならないこと)を示します。例えば接地の場合は,

禁止(してはいけないこと)を示します。例えば火気厳禁の場合は,

となります。

安全上のご注意

ここでは,製品到着時の点検,保管・運搬,取付け,配線,運転・点検,廃棄に当たって,必ず守っていただきたい重要な注意事項について記載しています。



保管・運搬

 ・以下のような環境には,保管・設置しないでください。 火災,感電,機器破損のおそれがあります。 ・直射日光が当たる場所 ・周囲温度が保管・設置温度条件を超える場所 ・相対湿度が保管・設置湿度条件を超える場所 ・温度が急激に変化し,結露する場合 ・腐食性ガス,可燃性ガスのある場所 ・ちり,埃,塩分,金属粉が多い場所 ・水,油,薬品などがかかる場所 ・振動や衝撃が本体に伝わる場所 ・製品を過積載しないでください。 けが,故障のおそれがあります。 ・輸送,設置のいかなる場合でも,八ロゲン(フッ素,塩素,臭素,ヨウ素など)が含まれる雰囲気中にさらさないで下さい。 ・破損や故障を引き起こすおそれがあります。

取付け

⚠注意
 水のかかる場所や腐食性の雰囲気,引火性のガスの雰囲気,可燃物のそばでは絶対に使用しないでください。 感電や火災発生のおそれがあります。 製品の上に乗ったり,重いものを載せたりしないでください。 けがのおそれがあります。 吸排気口をふさがないで下さい。また,製品内部に異物が入らないようにしてください。 内部素子が劣化し,故障や火災のおそれがあります。 取り付け方は必ず守ってください。 故障のおそれがあります。 強い衝撃を加えないでください。 故障のおそれがあります。

配線

⚠注意
 ・ 配線は正しく確実に行ってください。 モータ暴走,けが,故障のおそれがあります。 ・指定された電源電圧で使用してください。 焼損のおそれがあります。 ・電源事情が悪い場所では,入力電源を所定の電圧変動範囲内で供給できるようにして使用してください。 ・協議破損のおそれがあります。 ・外部配線の短絡に備えて,ブレーカなどの安全装置を設置してください。 火災のおそれがあります。 ・外部配線の短絡に備えて,ブレーカなどの安全装置を設置してください。 火災のおそれがあります。 ・以下のような場所で使用する際は,各々遮へい対策を十分に施してください。 機械破損のおそれがあります。 ・静電気などによるノイズが発生する場合 ・強い電解や磁界の生じる場所 ・放射能を被爆するおそれのある場所 ・て、 ・電源線が近くを通る場所 ・
・バッテリを接続する際は,正しい極性で接続してください。 バッテリの破損,爆発のおそれがあります。

外部配線の選定,分離,敷設



保守・点検上の注意



破棄上の注意

⚠注意
・製品は一般産業廃棄物として処置してください。

関連資料の一覧 下表に関連する資料の一覧を示します。必要に応じてご参照下さい。

資料名称	資料番号	内容
マシンコントローラMP2200	0110000070044	MP2200の設計·保守に関する情報を詳細に説明し
ユーザーズマニュアル	SIJPC88070014	ています。
マシンコントローラMP2300		MP2300の設計·保守に関する情報を詳細に説明し
基本モジュール ユーザーズマニュアル	SIJPC00070003	ています。
マシンコントローラMP900/MP2000		MP900/MP2000シリーズのラダープログラムで
ユーザーズマニュアル ラダープログラム編	31-0007-1.2	使用する演算命令を詳細に説明しています。
マシンコントローラ		
MP900/MP2000シリーズ		
プログラミング装置用 ソフトウェアMPE720	SIJFC00070005	ム(MPE/20)のインストールと採作力法を詳細に就 明しています
ユーザーズマニュアル		
マシンコントローラ		
MP900/MP2000シリーズ	SI C007 121	「MF9007 MF2000クリースの設計ではうを文援9
新ラダーエディタ ユーザーズマニュアル	31-0607-13.1	る新フターエブイダンフトウェアのフロタフム命マにしていて詳細に説明しています
プログラム命令編		
マシンコントローラ		 M ₽ 9 0 0 / M ₽ 2 0 0 0 シリーブの設計・保守を支援す
MP900/MP2000シリーズ	SI_C887_13.2	
新ラダーエディタユーザーズマニュアル	51-0007-13.2	「る新ファーエティア・ファーフェアの採作力なについて」 詳細に説明しています
操作編		
MP2000シリーズマシンコントローラ用		MP2000シリーズのエンジニアリングツール(MPE7
エンジニアリングツール	SIJPC88070030	20 Ver.6)の操作方法について詳細に説明してい
MPE720 Ver.6 ユーザーズマニュアル		ます。
マシンコントローラMP2 00		通信モジュール(217IF,215AIF,218IF,260IF,
通信モジュール	SIJPC88070004	2611F)の機能,仕様,使用方法を詳細に説明してい
ユーザーズマニュアル		ます。
マシンコントローラMP920	SIZ-C887-26	通信モジュール(217!F,215!F,218!F)の機能,
<u>ユーザーズマニュアル 通信モジュール編</u>	012 0001 2.0	仕様,使用方法を詳細に説明しています。
MEMOCON GL120,GL130		GL120,GL130シリーズのプログラミングツールM
MEMOSOFT(Windows版)	SI-C825-60.24	EMOSOFT(Windows版)の機能と操作方法を詳細
ユーザーズマニュアル		に説明しています。
MEMOCON GL120,GL130		GL120,GL130シリーズのプログラミングツールM
MEMOSOFT(DOS/V版)	SI-C825-60.9	EMOSOFT(DOS/V版)の機能と操作方法を詳細
ユーザーズマニュアル		に説明しています。
MEMOCON-SC GL40,60,70シリーズ		GL40,60,70シリーズのプログラミングツールME
ブログラム開発支援ソフトウェア	SI-C815-14.25	MOCAD - PROの機能と操作方法を詳細に説明し
MEMOCOD - PRO 操作説明書		ています。
		20001/0,1201/0のCP-215リモートレシーバ
分散! / 0ユーザーズマニュアル	SI-C878-16.1	モジュールの機能,仕様,使用方法を詳細に説明して
		います。
FDSシステム設置工事説明書	SI-C873-16.4	伝送路の配線工事方法を詳細に説明しています。

更新に必要な機器のバージョン

本リプレースマニュアルで紹介する更新機器,およびGL MPラダーコンバート後のプログラムを使用するツールの対応バージョンを示します。

名 称	形式	対応 バージョン
FAコントローラ MP2300	JEPMC - MP2300	Ver.2.51以降
FAコントローラ MP2200	J A P M C - C P 2 2	Ver.2.51以降
MPE720 VER.5	C P M C - M P E 7 2 0	Ver.5.37以降 CPラダー(旧ラダー)での使用のみ (注)
	CPMC = MPE770	Ver.6.03以降 CPラダー(旧ラダー)での使用のみ (注)
WIFE/20 VER.0	CFIVIC - WIFE / / 0	Ver.6.04以降 MPラダー(新ラダー)使用可

注.GL MPラダーコンバータで使用する,GLファンクション命令代替用のユーザ関数を使用しない場合は,MP ラダー(新ラダーエディタ)の使用は可能です。

詳細目次

安全上のご注意 ······ 0-0-1

1 節 リプレースパターン	
1 U84, R84 ····· 1-1 2 GL60, 70, 40 ····· 1-1 3 GL120, 130 ····· 1-1 4 PCリンクで接続されたシステム ···· 1-1	1-1 1-2 1-3 1-4
2 節 GL MPラダーコンバータ	
1 ラダーコンバータとは ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2 2 ラダープログラム変換の種類 ・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2 3 変換される情報・されない情報 ・・・・・・・・・・・・・・ 1-2	2-1 2-2 2-3
3節 GL MPコメントコンバータ	
1 コメントコンバータとは ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-3 2 コメント変換の種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-3 3 変換されるコメント・されないコメント ・・・・・・・ 1-3	3-1 3-2 3-3
4節 変換手順	
1 概要 ・・・・・ 1-4 2 変換作業のフロー ・・・・・ 1-4	4-1 4-3

2章 GLシリーズからMP2000シリーズへのリプレース

1節 GL60SからMP2200 へのリプレース

1	システム構成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-1
2	変更点 ••••••	2-1-3
3	追加モジュール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-3
4	変更方法 ••••••	2-1-4
5	ラダープログラムおよび割付 ・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-4
6	その他注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-5

2節 GL120からMP2200 へのリプレース

1	システム構成 ・・・・・	2-2-1
2	変更点 ••••••	2-2-3
3	追加モジュール ・・・・・	2-2-3
4	変更方法 ••••••	2-2-4
5	ラダープログラムおよび割付 ・・・・・・・・・・・・・・	2-2-4
6	その他注意事項 ・・・・・	2-2-4

3章 GL MPラダーコンバータ

1節 前準備

1	GL60シリーズ ・・・・・	3-1-1
2	GL120シリーズ ・・・・・	3-1-11

2節 ラダーコンバータの操作

1	インストール ・・・・・	3-2-1
2	起動から終了まで ・・・・・	3-2-1
3	操作画面の機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-2-7

3節 変換機能

1	概要 ••••••	3-3-1
2	レファレンスの変換 ・・・・・	3-3-2
3	命令の変換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-3
4	ラダープログラムの変換 ・・・・・	3-3-8
5	変換オプション機能 ・・・・・	3-3-15
6	ログファイル ・・・・・	3-3-17

4節 変換後の操作

1	概要 ••••••	3-4-1
2	入出力レファレンスの決定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4-2
3	MPE720による編集 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4-2

4章 215レシーバモジュール

1節 2000 I/O対応215 レシーバ

1	仕様概要 ••••••	4-1-1
2	I / Oサービスとスキャン ・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-6
3	各種定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-8

2節 1201/0対応215レシーバ

1	仕様概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-2-1
2	I / Oサービスとスキャン ・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-2-6
3	各種定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-2-8

0 - 0 - 6

3節 CP-215伝送とレジスタ番号

1	CP-215伝送 ・・・・・	4-3-1
2	リンク割付とI / O割付 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-3-2
3	レジスタ変換 ・・・・・	4-3-6

4節 CP-215リピータ

1	C P - 2 1 5 リピータの種類 ・・・・・	4-4-1
2	システム構成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-4-1
3	CP-215リピータの共通仕様 ·····	4-4-2

5節 配線と保守

1	配線	4-5-1
2	保守・異常処理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-5-3

5章 GL MPコメントコンバータ

1節 前準備

1	M E M O C A D - P R O	5-1-1
2	MEMOSOFT ·····	5-1-5

2節 コメントコンバータの基本操作

1	インストール ・・・・・	5-2-1
2	起動から終了まで ・・・・・	5-2-1
3	操作画面の機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-2-10

3節 変換機能

1	概要 ••••••	5-3-1
2	レファレンスの変換 ・・・・・	5-3-4
3	変数(シンボル)の設定 ・・・・・	5-3-5
4	コメントの設定 ・・・・・・	5-3-9

4節 変換後の操作

1	概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-4-1
2	MPE720によるインポート ・・・・・・・・・・・・・・	5-4-1

付録1 CP-215伝送配線

1 盤内配線

1	1	接続方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-1
1	2	盤内ケーブル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-4
1	3	盤内配線分離 ••••••	付1-4
1	4	シールド処理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-4
1	5	心線のむき出し長さ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-4

2 屋内盤間配線

2	1	盤間接続方法 ••••••	付1-5
2	2	盤間ケーブル ・・・・・	付1-5
2	3	配線分離 ••••••	付1-6
2	4	シールド処理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-6
2	5	心線のむき出し長さ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	付1-6

3 屋外盤間配線

3		1	敷設要領		付1-7
---	--	---	------	--	------

4 伝送路構成部品

4.	1	СР-2	21	5 伝送路構成部品仕様 ·····	付1-8
4.	2	СР-2	21	5 リピータ伝送路構成部品仕様 ・・・・・・・・	付1-9

1

概 要

この章では、MEMOCON製品をリプレースする時の パターンや、ラダーコンバータを使用して行えることの 概要を説明します。

1節 リプレースパターン

 1 U84, R84 ······ 1-1-1
 2 GL60, 70, 40 ····· 1-1-2
 3 GL120, 130 ····· 1-1-3
 4 PCリンクで 接続されたシステム ···· 1-1-4

2節 GL MPラダーコンバータ

- 1 ラダーコンバータとは ・・・・・・・ 1-2-1
- 2 ラダープログラム変換の種類 ・・・ 1-2-2
- 3 変換される情報・
 - されない情報 ・・・・・・・・ 1-2-3

3節 GL MPコメントコンバータ

- 1 コメントコンバータとは ・・・・・ 1-3-1
- 2 コメント変換の種類 ・・・・・・・ 1-3-2
- 3 変換されるコメント・
- されないコメント ・・・・・・・・ 1-3-3

4節 変換手順

- 1 概要 ・・・・・ 1-4-1
- 2 変換作業のフロー ・・・・・ 1-4-3

1節 リプレースパターン

┃ システムをリプレースするときの,リプレースパターンについて説明します。

1 U 8 4 , R 8 4 ····· 1-1-1	3 GL120,130 ······ 1-1-3
2 GL60,70,40 ······ 1-1-2	4 PCリンクで
	接続されたシステム・・・・ 1-1-4

1 U84, R84

CPUラックはMPへ,1000I/Oシリーズは2000I/O,120I/Oのリモート局に更新します。 215リモート1回線上に2000I/O,120I/Oのリモート局が混在できます。



2 GL60,70,40

CPUラックはMPへ,2000Ⅰ/Oはそのままリモート局として使用できます。 215リモート1回線上に2000Ⅰ/0,120Ⅰ/Oのリモート局が混在できます。



3 GL120,130

CPUラックはMPへ,2000I/Oはそのままリモート局として使用できます。 215リモート1回線上に2000I/O,120I/Oのリモート局が混在できます。



4 PCリンクで接続されたシステム

PCリンクで接続された複数のMEMOCONから構成されるシステムを,一括で更新する場合と,分割して更 新する場合が考えられます。一括更新の場合,PCリンクはCP-215に更新し,分割更新の場合はMP用の PCリンクで既存のネットワークに接続します。

I/Oは前述の項1,2,3同様,2000I/O,120I/Oをリモート局として使用します。



【一括更新の場合】



【分割更新の場合】(GL60S,GL70Hのみを更新)





MP用のPCリンクモジュールは,既存のMEMOCONが残る場合に使用し,リンク回線 につながるMEMOCONを,全てMPに置き換え可能である場合は,CP 215通信 モジュールを使用することをお勧めします。

2節 GL MPラダーコンバータ

リプレース時,既存ラダープログラムを流用するときに使用する,ラダーコンバータの 概要を説明します。

1 ラダーコンバータとは・・・・・・・・1-2-1
 3 変換される情報・されない情報・・ 1-2-3
 2 ラダープログラム変換の種類・・ 1-2-2

1

ラダーコンバータとは (1) GL MPラダーコンバータとは, MEMOCON形式のラダープログラムからMP形式のラダ ープログラムに変換するソフトウェアツールです。 Windows2000, XP上で動作します。 (2)配布CDの名称・形式・内容 名称:GL MPラダーコンバータ 形式:GLMPCV-WDC 内容:以下の内容がCD-Rに収められています。 ラダーコンバータ実行ファイル GLMP_CNV.EXE J UNLHA32.DLL J ライブラリMALファイル:ユーザ関数,定数表,C言語ファンクション,始動図面 (MPE720 Ver.5形式データファイル) 「MPLIB V10.MAL」 ライブラリYMWファイル:ユーザ関数,定数表,C言語ファンクション,始動図面 「MPLIB_V10.MAL」 (MPE720 Ver.6形式データファイル) GL120標準システム構成ファイル (MEMOSOFT形式データファイル) 「GL120.CFG」 GL60 GL120変換ツール CONVERT.EXE J コメントコンバータ実行ファイル GLMP CMT CNV.EXE ~ の概要を本節で説明します。 ユーザーズマニュアル の概要は,3節を参照してください。 本マニュアル (3) 変換元 GL120シリーズのDOS版MEMOSOFTのファイル ファイル名. CFG ファイル名. PRG 他の拡張子のファイルは変換には使用しません。

(4) 変換先

MP2000のMPE720ファイル(Ver.5 CPラダー(旧ラダー)モード形式) ファイル名.MAL

(5)機能概要

ラダープログラムの変換

変換オプション

・コメント化選択 GLレファレンス番号をMPシリーズのコメントとして残すか否かの選択。

・GL命令選択 GLファンクション命令をMPユーザ関数に変換するか否かを命令毎に選択。 ・切替条件選択 MPシリーズラダーの図面切替を自動にするか,条件をつけるかの選択。

初期状態は,「コメント化する」「全てユーザ関数に変換する」「自動切替」になっています。 変換情報の記録ファイルの作成

・変換元ラダープログラム内の不正状態を,ファイル名_ERR.LOG に残します。

・削除したラダー要素を,ファイル名_DEL.LOGに残します。

・置換したラッチコイル,不定,変換不能レファレンスを,ファイル名_REP.LOGに残します。

2 ラダープログラム変換の種類

|(1)本ラダーコンバータを使用して行う変換は,G L 1 2 0 からM P シリーズへの変換です。 | 旧シリーズから最終的にM P シリーズに変換するためには,M - S C ラダーコンバータ:L A D C V - 9 8 3 を使用してG L 1 2 0 まで変換しておく必要があります。



- 注1.MEMOCAD-PRO で変換
- 注2.Win版 MEMOSOFT で変換
- 注3.MPE720で変換(Ver.6.03以降)
- 注4. MEMOCON-SC ラダーコンバータユーザーズマニュアル: SIZ-C825-90.61 をご参照ください。
- 注5.GLMPCV-WDCに含まれる「CONVERT.EXE」でも変換可能

|(2)シリーズ名と機種名の関連について

シリーズ名	機種名	略形式(DDSCR-)	備考
R84シリーズ	R 8 4	R 8 4 C	
	R 8 4 H	R 8 4 H	
	R 8 4 H M	R 8 4 H - M	
	G L 2 0	G L 2 0	
U84シリーズ	U 8 4	U 8 4 - 1 6 , 2 4	
		U 8 4 - 1 1 6 , 1 2 4	
	U 8 4 S	U 8 4 S - 8 , 1 6	
		U 8 4 S - 2 4 , 3 2	
		U 8 4 S - 4 8	
	U 8 4 J	U 8 4 J	
GL40シリーズ	G L 4 0 S	GL40S1,2,3	
GL60シリーズ	G L 6 0 S	GL60S	
		GL60S0,1,2,3	
	G L 6 0 H	GL60H	
		GL60H1,3,4,T	
	G L 7 0 H	G L 7 0 H	
		GL70H1,3,4,T	
GL120シリーズ	G L 1 2 0	1 2 0 C P U 1 4 2 0 0	C P U 1 0
		1 2 0 C P U 3 4 1 0 0	C P U 2 0
		120CPU34110	C P U 2 1
	G L 1 3 0	1 3 0 C P U 5 4 1 0 0	C P U 3 0
		1 3 0 C P U 5 4 1 1 0	C P U 3 5

3 変換される情報・されない情報

(1) ラダーコンバータによる変換は, ラダープログラムを対象にしています。 入出力モジュールの割付情報やレファレンスの内容等の情報は変換されずに失われます。 変換されない情報は,変換後のMPシリーズのプログラミングツールで設定が必要です。 (2) ラダーコンバータにより変換される情報と変換されない情報の概要を以下に示します。 変換する命令,しない命令の詳細は,3章をご参照ください。 (a) 変換する命令 ・ラダープログラム中の命令(基本命令,数値演算命令,データ転送命令等) ・ラダープログラム中のレファレンス番号 (b) 変換しない命令 ・ラダーモーション命令,通信命令,その他フィールド調査により使用がまれな命令 注.変換しない命令は,削除するのではなく,ラダー上にダミー関数として残します。 (c) 変換されない情報 ・GLシリーズのラダーは動作上意味のない入力も許していますが, MPシリーズでは入力できま せん。従って,以下のラダーは削除され,変換されません。 入力又は出力のないリレーエレメント 入力のない演算命令 垂直短絡線のみの行 空白行 水平短絡, 垂直短絡のみで作られたブロック ・レファレンスのデータ値 ・レファレンスのディセーブル状態のテーブル ・入出力割付 ・通信設定 ・モーションプログラム(パラメータ,ポイントテーブル等含む) • S F C

3節 GL MPコメントコンバータ

リプレース時,既存レファレンスコメントを流用するときに使用する,コメントコンバ ータの概要を説明します。

1	コメントコンバータとは・・・・・	1-3-1	3 変換されるコメント・	
2	コメント変換の種類・・・・・	1-3-2	されないコメント・・ 1-	-3-3

1 コメントコンバータとは

(1)GL MPコメントコンバータとは、MEMO r.6 でMP2000シリーズのコメントとして ルに変換するソフトウェアツールです。 Windows2000,XP上で動作します。	C O N シリーズのコメントを,M P E 7 2 0 V e 「インポート可能な,C S V 形式のテキストファイ
 (2)配布CDの名称・形式・内容 名称:GL MPラダーコンバータ 形式:GLMPCV-WDC 内容:以下の内容がCD-Rに収められています。 ラダーコンバータ実行ファイル 「GLMP_CNV.EXE」「UNLHA32.DLL」 ライブラリMALファイル:ユーザ関数 「MPLIB_V10.MAL」 (MPE720 ライブラリYMWファイル:ユーザ関数 「MPLIB_V10.MAL」 (MPE720 GL120.CFG」 (MEMOSOFT GL20.CFG」 (MEMOSOFT GL60 GL120変換ツール 「CONVERT.EXE」 コメントコンパータ実行ファイル 「GLMP_CMT_CNV.EXE」 ユーザーズマニュアル ホアニュアル 	,定数表,C言語ファンクション,始動図面 Ver.5形式データファイル) ,定数表,C言語ファンクション,始動図面 Ver.6形式データファイル) 形式データファイル) の概要を本節で説明します。 ~ の概要は,2節を参照してください。
 (3)変換元 MEMOCAD - PRO/MEMOSOFTで, MEMOCAD - PROで保存したテキストフ MEMOSOFTで保存したテキストファイル 	コメントを保存したテキストファイル ァイルは,拡張子が「TXT」になります。 は,任意の拡張子が設定できます。
(4)変換先	ンポート可能な形式のCSVファイル
 (5)機能概要 レファレンスコメントの変換 GLシリーズのレファレンスに設定されている 「変数(シンボル)」「コメント」として変換 変換オプション ・対象プログラミングツール選択 変換対象のコメントファイルが,MEMOC Tで保存したものかを選択します。 ・コメント項目選択 ・GLレファレンスNo選択 変換前のGLレファレンスNoを,コメント 	コメントの文字列を,M P シリーズのレジスタの します。 AD-PROで保存したものか,M E M O S O F として設定するかを選択します。

2 コメント変換の種類

(1) 本コメントコンバータを使用して行う変換は, MEMOCAD - PRO・MEMOSOFTで作成 したテキストファイルから, MPE720 Ver.6 でインポート可能なCSVファイルへの変換 です。

MEMOCAD - PROでテキストを作成できない旧シリーズは, コメントの変換はできません。



|(2)シリーズ名と機種名,コメント変換可能/不可能について

シリーズ名	機種名	略形式(DDSCR-)	コメント変換
R84シリーズ	R 8 4	R 8 4 C	
	R 8 4 H	R 8 4 H	
	R 8 4 H M	R 8 4 H - M	
	G L 2 0	G L 2 0	
U84シリーズ	U 8 4	U 8 4 - 1 6 , 2 4	不可能
		U 8 4 - 1 1 6 , 1 2 4	
	U 8 4 S	U 8 4 S - 8 , 1 6	
		U 8 4 S - 2 4 , 3 2	
		U 8 4 S - 4 8	
	U 8 4 J	U 8 4 J	
GL40シリーズ	G L 4 0 S	GL40S1,2,3	
GL60シリーズ	G L 6 0 S	GL60S	
		GL60S0,1,2,3	
	GL60H	GL60H	可能()
		GL60H1,3,4,T	
	G L 7 0 H	GL70H	
		G L 7 0 H 1 , 3 , 4 , T	
GL120シリーズ	G L 1 2 0	120CPU14200	
		120CPU34100	
		120CPU34110	可能
	G L 1 3 0	1 3 0 C P U 5 4 1 0 0	
		1 3 0 C P U 5 4 1 1 0	

MEMOCAD-PROで作成したコメントのみが変換可能です。

P150・P120で作成したコメントは変換できません。

3 変換されるコメント・されないコメント

(1)MEMOCAD - PROの場合 変換されるコメントと変換されないコメントを以下に示します。
(a)変換されるコメント ・レファレンスの「信号名称」 ・レファレンスの「ショートコメント」
(b)変換されないコメント ・「ロングコメント」 ・「ページ見出し」 ・「ネットワークコメント」
(2)MEMOSOFTの場合 変換されるコメントと変換されないコメントを以下に示します。
(a)変換されるコメント
・レファレンスの「シンボル」 ・レファレンスの「シンボル」
・レファレンスの「コメント」
(b)変換されないコメント

- ・セグメントの「タイトル」
- ・セグメントの「コメント」 ・ネットワークの「タイトル」
- ・ネットワークの「コメント」

4節 変換手順

┃ ラダープログラムの変換手順について説明します。

- 1 概要・・・・・ 1-4-1
- 2 変換作業のフロー・・・・・ 1-4-3

1 概要

|ラダープログラムの変換処理は,以下のステップで行われます。

変換元MEMOCONのプログラムセーブ コンバートのために,変換元のCPUモジュールから,フロッピーディスク(FD),ハードディ スク(HD)等の媒体に,ラダーをセーブする作業です。

G L 1 2 0 の D O S 版 M E M O S O F T 形式のデータを作成

でセーブしたラダーを,GL120のDOS版の変換元ラダーにする作業です。 変換元がGL120,GL130である場合は, でセーブしたラダーがそのまま変換元ラダー となりますので,この作業はありません。

GL MPラダーコンバータでラダーを変換 で作成したGL120のDOS版のラダーを, MPシリーズのラダーへ変換する作業です。

MPE720でラダーを読み込み

MP用のエンジニアリングツール: MPE720でPLCフォルダの作成, で作成したMPシ リーズのラダーの読み込み,ユーザ関数ライブラリの読み込みを行う作業です。

MPE720で編集

でMPE720に読み込んだラダーを,MP上で正常に動作するように編集する作業です。 (a) ダミー関数およびその周辺ラダーの変更,見直し GL MPコンバータで,サポートしていない関数は,ダミー関数(表示のみで,中身 はありません)に変換されています。このダミー関数を実際に動作するラダーに変更す

る作業や、ラダーの最適化をするための変更作業です。

- (b) レジスタ番号の変換テーブル作成 GL MPコンバータでは、GLの全てのリファレンスが、MPのMレジスタに変換されます。実際の入出力モジュールに割り付けるために、I、Oレジスタに転送するラダ ーの追加が必要です。そのためのI/Oマップ、変換テーブルを作成する作業です。
- (c)入出力割付, CP-215割付
 (b)で定義したI,Oレジスタを, 各CP-215ステーションにリンク割付をする作業
 と, 各215レシーバステーションにI/O割付をする作業です。
- (d) コメント,シンボルの追加

プログラムのロード(MP2000, RIO-120, RIO-2000) で編集したMPシリーズラダーをMPへロードする作業と, 各215レシーバステーションへ I/O割付をロードする作業です。 |コメントの変換処理は,以下のステップで行われます。

変換元MEMOCONコメントのテキスト保存 変換元のプログラムで設定されているコメントを,フロッピーディスク(FD),ハードディスク (HD)等の媒体に,テキストファイルとして保存する作業です。

コメントコンバータによるコメントの変換 で保存したMEMOCONコメントを変換します。 変換されたコメントは, MPE720 Ver.6 でインポート可能な形式のCSVファイルと して保存されます。

MPE720で編集 で保存されたCSVファイルを読み込んで編集します。 このステップは,前述した「ラダープログラムの編集処理」の「 MPE720で編集」の「(d) コメント,シンボルの追加」と同時に行います。

2 変換作業のフロー

以下に,変換元MEMOCON別の各作業ステップの参照項をフローにします。



以下に,コメントを変換して再利用する場合の,各作業ステップの参照項をフローにします。

	GL40/60/70 GL120/130
変換元MEMOCONコメントの	▼ ▼
テキスト保存	5章1節
G L M P コメントコンバータで	▼ ¥
コメントを変換	5章2節
MP用のツール:MPE720で コメントをインポートし編集	▼ ▼ 5章4節

<mark>2</mark>章

G L シリーズから M P 2 0 0 0 シリーズ へのリプレース

この章では,GL60シリーズおよびGL120シリーズから, MP2000シリーズにリプレースする場合の,ハードウェアの 変更方法について説明します。

1節 GL60SからMP2200へのリプレース

1	システム構成 ・・・・・・・・・・・	2-1-1
2	変更点 •••••	2-1-3
3	追加モジュール ・・・・・	2-1-3
4	変更方法 ・・・・・	2-1-4
5	ラダープログラムおよび割付 ・・・	2-1-4
6	その他注意事項 ・・・・・・・・・・	2-1-5

2節 GL120からMP2200へのリプレース

- 1 システム構成 ・・・・・・・・・・・・ 2-2-1
- 2 変更点 ・・・・・ 2-2-3
- 3 追加モジュール ・・・・・ 2-2-3
- 4 変更方法 ····· 2-2-4
- 5 ラダープログラムおよび割付 ・・・ 2-2-4
- 6 その他注意事項 ・・・・・ 2-2-4

1節 GL60SからMP2200へのリプレース

GL60SのシステムをMP2200のシステムにリプレースする場合の,モジュールと システム構成の変更方法について説明します。

1	. システム構成 ・・・・・・・・・・	2-1-1	4 . 変更方法 ••••••	2-1-4
2	. 変更点 ・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-3	5. ラダープログラムおよび割付 ・・・・・	2-1-4
3	. 追加モジュール ・・・・・・・・・	2-1-3	6.その他注意事項 ・・・・・・・・・・	2-1-5

1 システム構成

(1)リプレース前のシステム構成例 注.1/0:2000 シリーズ 1/0													
<u>ラック 1</u> (CPU ラック)	μ	PS60A	(GL60S		IF 60	 / 0	 / 0	 / 0	I / 0	 / 0	 / 0	
							(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Τ			20							М	B22A	
פֿאָל 2		PS22A	B 2 1	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	I / 0	
			0 A	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
			W	20	1	I		1			M	B22A	
<u> <u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u></u>		PS22A	B 2 1	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	
			0 A	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	
			W	20		•		•	•	•	M		
<u>ラック</u> 4		PS22A	B 2 1	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	
			1 0 A	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	
	I		W	20	I	I	I				M	B22A	
ラック 5		PS22A	B 2 1	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	 / 0	
			1 0 A	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	
				<u> </u>	L	L	L	I	I				

2 - 1 - 1

(2)リプレース後のシステム構成例 MP2200 CPU 217 215 7 ŗ ľ ア r 7 -01 IF AIF ‡ ŧ ŧ ŧ ŧ ŧ -01 -01 注.1/0:2000シリーズ1/0 YS-IPEV-SB リモートステーション 1 MB70A PS22A RIO-I I Т I I I Т ラック 1 2000 1 Ó Ó 0 0 0 0 0 0 i (IJモート ¦ ステーション 1) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) W20 MB22A PS22A В I 1 I ラック 2 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 (16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24) А W20 MB22A PS22A В I T I L I I I I I ラック 3 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) А W20 MB22A PS22A Т В Т Т I I I 1 I T ラック 4 2 Ó 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 (34)(35)(36)(37)(38)(39)(40)(41)(42) А _____ _._. リモートステーション 2 MB70A RIO-PS22A r I I I I I I ラック 1 2000 ŧ 0 0 0 0 0 0 0 ! (J£-ト ステーション 2) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) 図2.1.2 MP2200のシステム構成例

- 2 変更点
 - (1)既存のGL60Sのシステムを最大限利用し,GL60SシステムをMP2200システムへ変更します。

(CPUラックをMP2000シリーズへ変更します。)

 (2)既存のI/Oモジュール(2000シリーズI/O)は、MP2200システムのリモートI/ Oとして動作します。



MP2200システムのリモートI/O(2000I/O)は、1ステーションあたり35スロット まで対応しています。
GL60SのローカルI/Oは、最大42スロットまで対応しており、これをMP2200のリモー

新たに、リモートI/O局を増設するなどして他の増設ラックへ移設する必要があります。

3 追加モジュール

|(1)MP2200のシステムへ変更する場合,以下のモジュールおよび部品が必要となります。

項	名称	形式	数量	備考
1	ベースユニット (MBU-01)	JEPMC-BU2200	1	
2	CPU-01 モジュ−ル (CPU-01)	JAPMC-CP2200	1	
3	217IF-01 ᡛジュ −ル (217IF-01)	JAPMC-CM2310	1	RS-232C/RS422
4	215AIF-01 モジュ−ル (215AIF-01)	JAPMC-CM2361	1	20001/0 対応 RIOD
5	20001/0 対応 215 レシーバ (RI0-2000)	87215-91010-S0110	2	リモートステーション 2 がない場合は 数量 1
6	2 /心ሣイストペアケ−ブル	YS-IPEV-SB	1 式	㈱フジクラ製 (1)
7	リモート用マウントベース	JRMSI-MB70A	2	リモートステーション 2 がない場合は 数量 1
8	補助電源モジュール	JRMSP-PS22A	1	
9	エンシ゛ニアリンク゛ツール (MPE720)	CPMC-MPE720	1	(2)
10	エンシ゛ニアリンク゛ツール (CP-717)	SPCP-71720013	1	(2)

1 配線,設置,伝送路構成部品については「付録1 CP-215伝送配線」をご参照ください

- 2 MP2200のエンジニアリングツールとしてMPE720,2000I/O対応215レシ ーバモジュールの設定用のツールとして,RIO ToolまたはCP-717が必要です。 RIO Toolは,MPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして付属されています。
 - MPE720 VER.6.03以降をご使用の場合,CP-717は不要です。

4 変更方法

|(1) C P U 部

M P 2 2 0 0 ベースユニット(形式: J E P M C - B U 2 2 0 0)を装着するスペースを確保し , 追加設置します。

ベースユニットに以下のモジュールを装着します。 CPU-01モジュール (形式: JAPMC-CP2200)

2 1 7 I F - 0 1 モジュール (形式: J A P M C - C M 2 3 1 0)

215AIF-01モジュール (形式:JAPMC-CM2361)

(2) I/O部

第2ラックのマウントベース(形式:JRMSI-MB22A)をリモートI/Oレシーバ用マウントベース(形式:JRMSI-MB70A)へ交換します。
マウントベースMB70Aへ以下のモジュールを装着します。
補助電源モジュール (形式:JRMSP-PS22A)
CP-215リモートI/Oレシーバ (形式:87215-91010-S0110)
MB70AにはI/Oモジュールが8台しか装着できませんので,9台使用している場合は,1
台をリモートステーション2へ移動します(本例ではI/O(7)を移動)。
リモートI/O用2心ツイストペアケーブルの配線を行います。標準ケーブルが用意されておりませんので,下記線材とコネクタを用いて作成してください。
線材:YS-IPEV-SB,YS-IPEV-S(75 系:(株)フジクラ製)
ケーブル側コネクタ:MR-8M(G)(ケース:MR-8L)(本多通信工業(株)製)
CPUラックに装着されていたI/Oは,リモートステーション2として,同様に装着します。
MB70Aに装着できなかったI/O(7)もリモートステーション2に装着します。

5 ラダープログラムおよび割付

・ラダープログラムを2段階にコンバートすることで,ソフト資産の流用が可能です。 GL60S GL120ラダーコンバータ 形式:LADCV-983(無償配布) GL120 MP2000ラダーコンバータ 形式:GLMPCV-WDC(無償配布)

営業担当までご照会ください。

・割付については, MP2200及びCP-215リモートI/Oレシーバのモジュール構成定義を行う必要があります。



 説明資料:マシンコントローラMP900/MP2000シリーズユーザーズマニュアル ラダープログラム編(資料番号:SI-C887-1.2)
 説明資料:MPE720ユーザーズマニュアル(資料番号:SIJPC887070005)
 説明資料:新ラダーエディタユーザーズマニュアル プログラム命令編(資料番号:SI-C887-13.1) 操作編(資料番号:SI-C887-13.2)

をご参照ください。

6 その他注意事項

- (1)本節の例では,既存の2000シリーズI/Oを全て使用する場合の変更例を説明しています。
 一部I/OをMP2000ローカルI/Oに置き換えて使用することで,リモートステーションを減らすことも可能です。
- (2)本節ではGL60Sを例に記載しておりますが,GL60SをGL60H,GL70Hに置き換 えても同様の作業になります。
- (3)本節の例では,MP2200への置き換えを説明していますが,他のMP2000シリーズ(M P2100,MP2300等)への置き換えも同様の手順で可能です。

2節 GL120からMP2200へのリプレース

GL120のシステムをMP2200のシステムにリプレースする場合の,モジュールと システム構成の変更方法について説明します。

1	システム構成 ・・・・・	2-2-1	4	変更方法 •••••	2-2-4
2	変更点 ・・・・・	2-2-3	5	ラダープログラムおよび割付 ・・・・・	2-2-4
3	追加モジュール ・・・・・・	2-2-3	6	その他注意事項 ・・・・・	2-2-4

1 システム構成



|(2) リプレース後のシステム構成例



2 変更点

- (1)既存のGL120のシステムを最大限利用し,GL120システムをMP2200システムへ変更 します。
- (CPUラックをMP2000シリーズへ変更します。)
- (2)既存のI/Oモジュール(120シリーズI/O)は, MP2200システムのリモートI/O
 として動作します。



MP2200システムのリモートI/O(120I/O)は,1ステーションで16スロット,4ラ ックまで対応していますので,既存GL120ローカル局,リモート局のI/Oをそのまま使用でき ます。

3 追加モジュール

(1)MP2200のシステムへ変更する場合,以下のモジュールおよび部品が必要となります。

項	名称	形 式	数量	備考
1	ベースユニット (MBU-01)	JEPMC-BU2200	1	
2	CPU-01 モジュ−ル (CPU-01)	JAPMC-CP2200	1	
3	217IF-01 €ジュ−ル (217IF-01)	JAPMC-CM2310	1	RS-232C/RS422
4	215AIF-01 €יֹם 15AIF-01) (215AIF-01)	JAPMC-CM2361	1	
5	20001/0 対応 215 レシーバ (RI0-120)	JAMSC-120CRR11200	1	
6	2 ≀心ሣイストペアケ−ブル	YS-IPEV-SB	1 式	㈱フジクラ製 (1)
7	エンシ [・] ニアリンク [・] ツール (MPE720)	CPMC-MPE720	1	(2)
8	エンシ [*] ニアリンク [*] ツール (CP-717)	SPCP-71720013	1	(2)

1 配線,設置,伝送路構成部品については「付録1 CP-215伝送配線」をご参照ください

 2 MP2200のエンジニアリングツールとしてMPE720,120I/O対応215レシー バモジュールの設定用のツールとして、RIO ToolまたはCP-717が必要です。 RIO Toolは、MPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして付属されています。
 MP5720 VEP 6 02以降たご使用の場合 CP 717は不要です。

MPE720 VER.6.03以降をご使用の場合,CP-717は不要です。

4 変更方法

(1) C P U 部

MP2200ベースユニット(形式: JEPMC - BU2200)を装着するスペースを確保し ,追加設置します。 ベースユニットに以下のモジュールを装着します。

CPU-01モジュール (形式: JAPMC - CP2200)

- 217IF-01モジュール (形式: JAPMC CM2310)
- 215AIF-01モジュール (形式: JAPMC CM2361)

(2) I/O部

マウントベース(形式: JRMSI-120XBP0 00)はCPUラック, リモートラックの区別なく使用できますので, そのまま流用できます。

CPUモジュールをCP-215リモートI/Oレシーバ (形式: JAMSC-120CRR 11200)に交換します。

リモートI/O用2心ツイストペアケーブルの配線を行います。標準ケーブルが用意されており ませんので,下記線材とコネクタを用いて作成してください。

線材:YS-IPEV-SB,YS-IPEV-S(75 系:(株)フジクラ製)

ケーブル側コネクタ: MR - 8 M (G) (ケース: MR - 8 L) (本多通信工業(株)製)

5 ラダープログラムおよび割付

・ラダープログラムをコンバートすることで,ソフト資産の流用が可能です。
 GL120 MP2000ラダーコンバータ 形式:GLMPCV-WDC(無償配布)
 営業担当までご照会ください。

・割付については, MP2200及びCP-215リモートI/Oレシーバのモジュール構成定義を行う必要があります。



 説明資料:マシンコントローラMP900/MP2000シリーズユーザーズマニュアル ラダープログラム編(資料番号:SI-C887-1.2)
 説明資料:MPE720ユーザーズマニュアル(資料番号:SIJPC887070005)
 説明資料:新ラダーエディタユーザーズマニュアル プログラム命令編(資料番号:SI-C887-13.1) 操作編(資料番号:SI-C887-13.2)

をご参照ください。

6 その他注意事項

(1)本節の例では,既存の120シリーズI/Oを全て使用する場合の変更例を説明しています。 一部I/OをMP2000ローカルI/Oに置き換えて使用することも可能です。

(2)本節ではGL120を例に記載しておりますが,GL130に置き換えても同様の意味になりま す。

(3)本節の例では, MP2200への置き換えを説明していますが, 他のMP2000シリーズ(M P2100, MP2300等)への置き換えも同様の手順で可能です。

3章

GL MPラダーコンバータ

この章では、GLシリーズのラダープログラムをMPシリーズの ラダープログラムに変換するソフトの機能,操作を説明します。

1節 前準備

- 1 GL60シリーズ・・・・・ 3-1-1
- 2 GL120シリーズ・・・・・ 3-1-11
- 2節 ラダーコンバータの操作
 - 1 インストール・・・・・・ 3-2-1
 - 2 起動から終了まで・・・・・ 3-2-1
 - 3 操作画面の機能・・・・・ 3-2-7

3節 変換機能

- 2 レファレンスの変換・・・・・・ 3-3-2
- 3 命令の変換・・・・・ 3-3-3
- 4 ラダープログラムの変換・・・・・・ 3-3-8
- 5 変換オプション機能・・・・・・ 3-3-15
- 6 ログファイル····· 3-3-17

4節 変換後の操作

- 2 入出力レファレンスの決定・・・・・ 3-4-2
- 3 MPE720による編集・・・・・・ 3-4-2

1節 前準備

MEMOCONシリーズのラダーを、MP2000シリーズのラダーに変換するための 準備について説明します。

1 GL60シリーズ······· 3-1-1 2 GL120シリーズ······ 3-1-11

1 GL60シリーズ

GL60シリーズのラダーをGL120シリーズのラダーに変換する操作を説明します。 (1) MEMOCAD-PRO形式からP150形式への変換 GL60シリーズのラダーが、MEMOCAD-PRO形式で保存されている場合に行います。 準備するもの • MEMOCAD-PRO ・GL60シリーズラダー • F D P150形式に変換したラダーを、FDに保存する例を説明します。 MEMOCAD-PROを起動します。 起動画面で「Enter」を押します。 →メインメニューが表示されます。 ②メインメニューでの操作(1) 「データベースの選択」を選択し、「Enter」を押します。 MEMOCON-SC GL40/60/70 プログラム開発支援システム / メイン メニュー バージョン 2.06 Copyright 1991 株式会社 安川電機 デ-タベ-ス名: ∧ルフ°: <Grp−H> メイン メニュー 1. データベースの選択 2. オフライン 3. オンライン 4. モーション 5. 印刷 、 6. ローダ 7. ユーティリティ タ <E> Dosへ戻る オプションの入力: 🔟 — YASKAWA -→ ディレクトリツリーが表示されます。


→ローダーオプション画面が表示されます。

プログラム開発支援システム / ローダー メニュー データペース名: GL608_01 ローダーのオブション 1. データペース名: GL608_01 1. データペースの選択 2. デバイスから読み込む 3. アレイスから読み込む 4. プロビッサの記載がり停止 5. EEPRON(M141)への書き込み くEso> メイン メニューに戻る オブションの入力: アバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、1 にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 15 0 ディスクファイノレ レ、「Enter」を押します。 デバイス、1000 ディスク クの設定 データペース名: GL608_01 ペーンフライン ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ (Grp-E> セーブ後前画面へ	ビログラム開発支援システム・ローダー メニュー データペース名: GLG0S_01 ローダーのオブション 1. データベース名: GLG0S_01 1. データベース名: GLG0S_01 1. データベース名: GLG0S_01 1. データベースの避択 2. デバイスから読み込む 3. アバイスから読み込む 3. アバイスの目の2016 6. EEPRONTMORTAL の書き込み (Esc) メイン メニューに戻る オブションの入力: 「アバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータの設定 データペース名: GLG0S_01 パイス: デバイス: アンタース名: GLG0S_01 パイス: アンタース名: GLG0S_01 パイス: アンタースク・フレーン デバイス: アンタースク・フレーン アンタースク・フレーン デバイス ク・クタの設定 データペース名: GLG0S_01 ((((((ビビアログラム開発支援システム・ローダー メニュー データベース名: GLG05_01 ヘレデ: (Grp-H) ローダーのオブション 1. データベースの選択 2. デバイスから読み込む 3. デバイスから読み込む 3. デバイスの登録込み (ESO) メイン メニューに戻る オブションの入力: S デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス /通信パラメータの設定 データベース名: GLG05_01 ヘレデ: (Grp-H) デバイス / 通信パラメータの設定 データベース名: GLG05_01 ヘレデ: (Grp-H) デバイス / 目100 ディスク フティブル ドライブ: B	ビビバンCON-SC GL40-6070	ビログラム開発支援システム・ローダーメニュー デ・タペース名: GL605.01 ローダーのオブション 1. データペースの選択 1. データペースの選択 2. デーパイスから読みない 3. デーパイスから読みない 3. デーパイスから読みない 3. デーパイスから読みない 3. デーパイスの運動し、 4. プログランサのな耐くない 5. EEFRON(MM41)への書き込み 4. プログランサのな耐くない 5. EEFRON(MM41)への書き込み 4. プログランサのない 5. EEFRON(MM41)への書き込み 4. プログランサのない 5. EEFRON(MM41)への書き込み (たちの)メインメニューボ戻る オブジョンの入力: 1. デバイスン通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイスン通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイスン通信パラメータの設定 データベース名: GL005.201 パイス: アバイス: アバイス: デジィース2: GL005.201 パイス: データベース名: GL005.201 パイス: アイフン: ドライブ: ドライブ: パイス・シンジン パイス・シンジン データや、スタキャクシン データや、スタキャクシン パイス・シン アン・ パイス・ アン・ アン・
プロシウム病先交後ラスチム プロシュ スーユー デ・タベース名: GL608_01 ローダーのオブション 1. データベースの謎訳 2. デバイスから読み込む 3. デバイスへき言えび 4. プロセッサの投新ノ作曲 5. デバイスへき言えび 4. プロセッサの投新ノ作曲 5. デバイスへき言えび 4. プロセッサの投新ノ作曲 5. デバイスへき言えび 4. プロセッサの投新ノ作曲 5. デバイスへき言えび 4. プロセッサの投新ノタは新ノ作曲 5. ビデドののパパロム) への言き込み くEso: メイン メニューに戻る オブションの入力: 5. ビデバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータを設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 ケライフス部 デバイス: アバイス: アバイス: アバイス: アバイス: アバイス: アドログ ディブク ボディブ: 8 (((・レーク、ワは space) 反転 ((・シーク 次前画面へ (・ ・ ・ ・ ・ ・	C コウウム開先交接ウスケム ケ コー ウー ス - 1	「	フロックム病法と彼り入りム・ローダー メーロー デ・タベース名: GL608_01 4/7: (Grp+t) ローダーのオブション 1. データベースの強択 2. デバイスの意味(な) 2. デバイスの意味(な) 3. デバイス(事業) 4. データベースのいたい 5. ジーン(マンの) 5. ジーン(マンの) 5. ジーン(マンの) 5. ジーン(マンの) 6. EBF001(M141) への書き込み 5. ジーン(マンの) インクン メニューに戻る オブションの入力: 10 YASKAWA	ブータベース名: 0.0083_01 ・ルブ: (Grp+t) ローダーのオブション 1. データベースの運転 1. データベースの運転 アバイスの電話が 2. デバイスの電話が アバイスの電話が 6. EEPRON(MT41)、の電音込み モンドイン・電話込む 4. プレマッサの運動 アインス 6. EEPRON(MT41)、の電音込み モンドイン、電話が 7. プレマッサの運動 アインス 6. EEPRON(MT41)、の電音込み モンドイン、クロマッサの運動 イブションの入力: 1. アインスの運転 デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) アバイス・通信パラメータの設定 デバイス: 「ビローンルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル デバイス: 「ビロジティンク・ファイル デバイス: 「ビロジティンク・ファイル デバイス: 「ビロジティンク・ファイル デバイス: 「ビロジティンク・ファイル ディーク、フに アバイス: データベース名: 「ビロジティンク・ファイル ディブ: B (rpーモ) セーブ後前回面へ (Esc) 中止 YASKAWA ウーンルが「ドライブ:」」に移動します。
ローダーのオプション 1. データベースの選択 2. デバイスへ書書込む 3. デバイスへ書書込む 4. プロセッサの起新ノ停止 5. デバイスへ書書シ込み (ESO: メイン メニューに戻る オブションの入力: 10 YASKAWA – デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 バレア: くGrp-H〉 デバイス: 1050 ディスク ファイル ドライブ: 8 (Grp-E〉 セーブ後前画面へ (ESo: 中止)	□-ダーのオプション 1. データベースの選択 2. デバイスへま言シ込む 3. デバイスへま言シンで 4. プロセッサの起動が停止 5. デアイスな目前の認識 6. EEPRON(MM41)への書き込み くEso> メイン メニューに戻る オプションの入力: ■ デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定 画での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定 画での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL085_01 パルプ: (Grp-H) ドライブ: B (Grp-E) セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA	ローダーのオプション 1. データベースの選択 2. デバイスへ書き込む 3. デバイスへ書き込み 4. プロセッサの起動ノ停止 5. デバイスへ書き込み 4. プロセッサの起動ノ停止 5. デバイスへ書き込み 4. プロセッサの起動ノ停止 5. デバイスへ書き込み 4. どちゃう メイン メニューに戻る オプションの入力: 15 ダイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 Mtプ: (Grp+t) デバイス: 19150 ディスク ファイル ドライブ: 8 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA	ローダーのオブション 1. デニタベースの提択 ビデバイスから読み込む ボ・ガルインへ書き込み ジェアバイスか書き込み ビデバイス/通信パラメーク設定画面が表示されます。 YASKAWA	ローダーのオブション 1. データーこるの選択 アバイスへ書き込む 3. デバイスへ書き込む 6. EERRON(MULH)への書き込み 6. EERRON(MULH)への書き込み (500 メイン メニューに戻る オブションの入力: 1. ビーク教設定画面が表示されます。 パイスノ通信パラメータ設定画面での操作 (1) デバイスノ通信パラメータ設定画面での操作 (1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作 (1) デバイス/通信パラメータの設定 デノイス/通信パラメータの設定 データペース名: 「アバイス/通信パラメータの設定 デ・タペース名: 「アバイス/通信パラメータの設定 データペース名: 「アバイス/通信パラメータの設定 デ・タペース名: 「アバイス: 「回気 ディスタフ ファイル」 ドライブ: ドライブ: (rp-E) セーブ後前画面へ (Eso) 中止 YASKAWA (D-V) ケーソルが「ドライブ:」に移動します。
□-ダーのオブション 1. データベースの避釈 2. デバイスかき読み込む 3. デバイスへ書意込む 4. プロセッサの起動ノ停止 5. ジインメニョーに戻る オブションの入力: 10 YASKAWA	 □-ダーのオブション データベースの避釈 デバイスから読み込む デバイスへ電話以び オブロをりりの起動ノ停止 ・デバイスへ電話以び ・アイスへ電音以びの ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□-ダーのオブション 1. データベースの避沢 2. デバイス小を読み込む 3. デバイスへ着読みびで 4. プロセッサの起動/停止 5. デバイスへ通知/停止 5. デバイスへ通信パウメータの設定 デバイス/通信パウメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パウメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パウメータ設定画面での操作(1) デバイス : 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノ し、「Enter」を押します。 デバイスへ通信パウメータの設定 データベース名: GL605_01 バムフ: 「P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E) セーブ後前画面へ (Eso) 中止 YASKAWA —	□ - ターのオブション 1. データベースの避沢 2. アバイスか書を読んす 3. アバイスク書を読んす 4. プロセックの表前/作曲 5. EERRON(MUNIC)への書き込み くESO> メイン メニューに戻る オブションの入力: 10 アイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL&BS_DL スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL&BS_DL ヘレア: 〈Grp-H〉 デバイス: <u>P180 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈ESO> 中止 YASKAWA _ カーソルが「ドライブ:」に移動します。	□-ダーのオブジョン 1. データベースの現状 2. ブバイス小事業込む 3. ブバイス小事業込み 6. EEFRON(MUNL)への書き込み たちの>メイン メニューに戻る オブションの入力: 10 YASKAWA YAS
 1. アディイスから読み込む 3. デバイスへ書き込む 4. プロセッサの起動/停止 5. EERRON(0*41)への書き込み 4. プロセッサの起動/停止 6. EERRON(0*41)への書き込み (Eso)メインメニューに戻る オブションの入力: 15 デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノレし、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 パイス?: (Grp-H) デバイス: 1500 ディスクファイリ ドライブ: 8 (<> 又は space)反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso)中止	1. デアイスから読み込む 3. デバイスから読み込む 3. デバイスへ書き込む 4. プロセッサの起動/偽止 5. デバイスへ副行の型語 6. EEFRON(MM41)への書き込み ビEsc> メイン メニューに戻る オブションの入力: 13 	1. エータペースの 壁形 3. デバイスから読み込む 3. デバイスへ書き込む 4. プロセッサの此が存止 5. EDRONUMAI)への書き込み くEso> メイン メニューに戻る オプションの入力: 国 YASKAWA	 1. エライン・CSWTX エブイス・電気など エブイス・電気など エブイス・電気など エブレセックの説前・(Put モERRON(MWHL)への電気込み CEBRON(MWHL)への電気込み ビEBRON(MWHL)への電気込み モERRON(MWHL)への電気込み エブションの入力: 10 デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定 データへ / ス宅: GL685_01 メルア: Grp-H) デバイス: 100 ディスク ファイル ドライブ: 8 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Eso) 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ: 」に移動します。 	 1. J. J.
6. EEPRON(fmid))への書き込み くEso> メイン メニューに戻る オプションの入力: アイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 パレプ: くGrp-H> デライブ: B	6. EEPRON(fH41)への書き込み (Esc) メイン メニューに戻る オプションの入力: アイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノレ し、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL6085_01 デバイス: P150 ディスクファイノレ ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA -	6. EEPRON(fH41)への書き込み (Eso:) メイン メニューに戻る オプションの入力: アイン メニューに戻る オプションの入力: デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノ し、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 データペース名: GL60S_01 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E) セーブ後前画面へ (Eso:) 中止 YASKAWA –	6. EEPRON(fritui)への書き込み (Eso)メイン メニューに戻る オブジョンの入力: YASKAWA デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:jにカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 データペース名: GL608_01 デバイス: 1050 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。	6. EEPRON(MH41)への書き込み、 (Eso) メイン メニューに戻る オブジョンの入力: 「YASKAWA」 Fバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) Fバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノン 、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 デバイス/通信パラメータの設定 デバイス/通信パラメータの設定 デバイス名: GL6085_01 パレプ: (Grp-H) デバイス: 1950 ディスク ファイル ドライブ: B
〈Eso〉メイン メニューに戻る オプションの入力: 「⑤ 	〈Eso〉メイン メニューに戻る オブションの入力: 「S 	〈Eso〉メイン メニューに戻る オプションの入力: 国 	(456) メイン メニューに戻る オブションの入力: 10 YASKAWA - デバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 データベース名: GL605_01 データベース名: GL605_01 ゲライブ: B ((> 又は space) 反転 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA - カーソルが「ドライブ: 」に移動します。	〈Eso〉メイン メニューに戻る オブションの入力: ■ YASKAWA デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイノ ノー、「Enter」を押します。 データベース名:GL008_01 へルプ:〈Grp→H〉 デバイス: P100ディスクファイル ドライブ:B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Eso〉中止 YASKAWA bーソルが「ドライブ:」に移動します。
オフションの入力: 国 YASKAWA - デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル レ、「Enter」を押します。 データベース名: GL@S_81 パレプ: くGrp-H> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B くGrp-E> セーブ後前画面へ くEsc>	オフションの入力: 国 YASKAWA - デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイルし、「Enter」を押します。 データベース名: GLG05_01 パレプ: くGrp-H> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ア・タベース名: GLG05_01 ヘルプ: デバイス: ア・フンフン ドライブ:	オフションの入力: 国 YASKAWA - デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GLGOS_01 パレプ: くGrp-H> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B YASKAWA -	YASKAWA YASKAWA デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 デ・タベース名:GLOOS_OI //w7: 〈Grp+H〉 デバイス:I P150 ディスク ファイル デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ:B 〈(- → 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Ese> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	Y2ジョンの入力: YASKAWA - デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) (1) デバイス/通信パラメータ設定 デバイス小通信パラメータの設定 データベース名: GL6085_01 パブ: (Grp-H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E) セーブ後前画面へ (Eso) 中止 YASKAWA - カーソルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス : 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL608S_01 /wl7°: <grp→h> デバイス: ■150 ディスク ファイル ドライブ: B 又ば space> 反転 マーン 後前画面へ <td></td><td>デバイスノ通信パラメータ設定画面が表示されます。 バイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイルし、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Eso〉中止 YASKAWA -</td><td>デバイス / 通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 /w7: < Grp+H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp+E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA →</esc></td><td>「バイスノ通信パラメータ設定画面が表示されます。 ボバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を押します。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・マース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース2:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース3:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h> デジークズ:GLG08_01 /w7: </grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h> デジークズ:GLG08_01 /w7: </grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></td></grp→h>		デバイスノ通信パラメータ設定画面が表示されます。 バイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイルし、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Eso〉中止 YASKAWA -	デバイス / 通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス / 通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 /w7: < Grp+H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp+E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA →</esc>	「バイスノ通信パラメータ設定画面が表示されます。 ボバイスノ通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータの設定 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を押します。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・マース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デバイス:Enter」を加入していた。 デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デ・タベース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース名:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース2:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズース3:GLG08_01 /w7: <grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h> デジークズ:GLG08_01 /w7: </grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h> デジークズ:GLG08_01 /w7: </grp+h> デジークズ:Enter /w7: </grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h></grp+h>
デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 データベース名: GL608_01 データベース名: GL608_01 ベルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B	デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス、通信パラメータの設定 アータベース名: GL60S_01 /μ/2*: <grp→+> デバイス: 150 ディスク ファイル ドライブ: B</grp→+>	デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL605_01 データベース名: GL605_01 パルプ: <grp-h> デバイス: 1050 ディスク ファイル ドライブ: B </grp-h>	<pre>デバイス/通信パラメータ設定画面が表示されます。 パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。</pre> デ・タベース名: GL685_01 ヘレプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	ボイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 1 5 0 ディスクファイル ファイス: 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 1 5 0 ディスクファイル ファイス: 「Enter」を押します。 データベース名: GL606_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Eso〉中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
<pre>デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。</pre> デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 パルプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転</grp-h>	デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス : 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL6085_01 データベース名: GL6085_01 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA -	デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA -	デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス : 」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 1 5 0 ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	ボイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル ノ、「Enter」を押します。 データベース名:GLG0S_01 ヘルプ:、(Grp-H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。</eso>
バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 データベース名: GL608_01 パレプ*: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B マーン又は space> 反転 くGrp-E> セーブ後前画面へ </grp-h>	バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 1 5 0 ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL60S_01 データベース名: GL60S_01 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B	バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P 1 5 0 ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL60S_01 データベース名: GL60S_01 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA —	バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名:GL608_01 /u7*: 〈Grp+H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ:B 〈(> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	<pre>パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル ノ,「Enter」を押します。</pre> デ・タベース名: GL608_01 パレプ*: (Grp+H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。
バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL60S_01 データベース名: GL60S_01 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止	バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	バイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL60S_01 データベース名: GL60S_01 パルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	パイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名:GL608_01 パレプ: <grp→h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ:B <(> 又は space> 反転 <grp→e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp→e></grp→h>	<pre>ヾイス/通信パラメータ設定画面での操作(1) デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル ノ、「Enter」を押します。</pre>
<pre>デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。</pre> デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 パルプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B <t< th=""><th>デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 パレプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B YASKAWA</grp-h></th><th>デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL600S_01 ヘルプ: 〈Grp→H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space> 反転 〈Grp→E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA</th><th>デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 デ・タベース名: GL606_01 デ・タベース名: GL606_01 デ・タベース名: P150 ディスク ファイル ドライブ: B</th><th>デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル ノ、「Enter」を押します。 データベース名: GL605_01 (ルプ: <grp++) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B セーン 又は space> 反転 セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA bーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp++) </th></t<></grp-h>	デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 パレプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B YASKAWA</grp-h>	デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 データベース名: GL600S_01 ヘルプ: 〈Grp→H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space> 反転 〈Grp→E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル し、「Enter」を押します。 デ・タベース名: GL606_01 デ・タベース名: GL606_01 デ・タベース名: P150 ディスク ファイル ドライブ: B	デバイス:」にカーソルを移動し、スペースキーを押して「P150ディスクファイル ノ、「Enter」を押します。 データベース名: GL605_01 (ルプ: <grp++) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B セーン 又は space> 反転 セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA bーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp++)
<u>し、「Enter」を押します。</u> デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉 中止	<u>し、「Enter」を押します。</u> デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA -	<u>し、「Enter」を押します。</u> デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA —</grp-e></grp-h>	<u> ド</u> バイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL606_01 /vL7°: (Grp+H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ((> 又は space) 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	<u>-,「Enter」を押します。</u> <u>デ</u> -タベ-ス名: GL608_01 /w7*: (Grp+H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (() 又は space) 反転 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA – bーソルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイルレ ドライブ: B </grp-h>	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL605_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	データベース名: GL60S_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B </grp-h>	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 ヘルプ: (Grp+H) デバイス: 19150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space) 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止 YASKAWA –	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 ヘルプ: (Grp-H) デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA bーツルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B </grp-h>	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	デバイス/通信パラメータの設定 データベース名: GL608_01 ^ルプ*: <grp-h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B</grp-h>	デバイス・値信パラメータの設定 データベース名: GL60S_01 ヘレプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA - ケーソルが「ドライブ:」に移動します。
データベース名: GL60S_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B <<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e></grp-h>	データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 〈(> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	データベース名: GL60S_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉 中止 YASKAWA —	データベース名: GL605_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ドライブ: B 〈 、 〈Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ: 」に移動します。	データベース名: GL605_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 〈<> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA - ケーソルが「ドライブ:」に移動します。
データベース名: GL60S_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B <<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e></grp-h>	データベース名: GL608_01 ヘルプ: <grp-h> デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B</grp-h>	データベース名: GL608_01 ヘルプ: 〈Grp-H〉 デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	データベース名: GL605_01 ヘルプ: <grp+h> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B <pre> </pre> <pre> </pre> <!--</th--><th>データベース名: GL608_01 ハルプ: ‹Grp-H> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B</th></grp+h>	データベース名: GL608_01 ハルプ: ‹Grp-H> デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B
デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B <> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp-e>	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ((> 又は space) 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	ドライブ: B <<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	ドライブ: B <<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWAカーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp-e>	ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA bーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .a</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA ——</esc></grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — ウーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 . ~</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		
<pre> < ジ 文は space> 反戦</pre>	<> 文は space> 次転 >mailto:spacehref="mailto:space"mailto:spacemailto:spacemailto:spacemailto:space mailto:spacemailto:spacemailto:space <td>、(> 文は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA ―</td> <td>(() (La space) / (A (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ:」に移動します。</td> <td>(() 文は space) 次転 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ:」に移動します。</td>	、(> 文は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA ―	(() (La space) / (A (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ:」に移動します。	(() 文は space) 次転 (Grp-E) セーブ後前画面へ (Esc) 中止 YASKAWA – カーソルが「ドライブ:」に移動します。
<grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 </esc></grp-e>	〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA ──	<grp─e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA →</esc></grp─e>		
			カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。
ドライフ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ </grp-e>	ドライフ: B > 又は space> 反転 び後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	ドライフ: B 〈<> 又は space〉反転 〈Grp-E〉セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —	ドライフ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc>	ドライフ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA
デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA
デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso〉中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc>	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。
テハイス: PISO テイスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	テハイス: P150 デイズク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	テハイス: P150 デイズク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	テハイス: PISO デイスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	テハイス: ₱150 テイスク ファイル ドライブ: B <pre></pre>
ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止	ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA	ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc>
ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 ベGrp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止	ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	ドライブ: B ベーー> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	ドライブ: B (> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA	ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
テハイス: PISO テイスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	テハイス: P150 テイズク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	テハイス: P150 テイズク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	テハイス: ₱₱50 ティスクラテイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc>	テハイス: ₱150 テイスク ファイル ドライブ: B <pre></pre>
デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B ((> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。
デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: <u>P150 ディスク ファイル</u> ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デバイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Eso> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。
デハイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	デハイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デハイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デハイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	デハイス: P150 ディスク ファイル ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
テハイス: PISO ティスク ファイル ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	デバイス: P150 ウォスク ファイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	デバイス: P150 ライズク フテイル ドライブ: B > 又は space> 反転 	F/Y17 X: PISO J 4 X J J J 4 N ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA - カーソルが「ドライブ:」に移動します。	F/Y14 ストレンティング ドライブ: B (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。
ドライブ: B 〈<> 又は space> 反転 〈Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止	ドライブ: B > 又は space> 反転 	ドライブ: B <> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	ドライブ: B (<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。	ドライブ: B
ドライブ: B 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止</grp-e>	ドライブ: B <<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	ドライブ: B <> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	ドライブ: B > 又は space> 反転 > セーブ後前画面へ	ドライブ: B <> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	<pre></pre>	<pre> <> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ</grp-e></pre>	(<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA) カーソルが「ドライブ:」に移動します。	(<> 又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ (Esc> 中止 YASKAWA)
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp-e>	<pre> <<> 又は space> 反転</pre>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 . a</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — bーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 </esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — ウーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA ——</esc></grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Eso> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 .</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA —</grp—e>	〈<> 又は space> 反転 〈Grp—E> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA —		又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 . ~</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA — Dーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 . ~</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>	又は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — カーソルが「ドライブ:」に移動します。	又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA — Dーソルが「ドライブ:」に移動します。
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 . ~</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		又は space> 反転 Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — ケーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp—e>		<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — ケーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<<> 又は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp—e>		<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc></grp-e>
<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>		<<> 又は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA — ケーソルが「ドライブ:」に移動します。</grp-e>
<> 乂は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<> 乂は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	乂は space> 反転 <grp—e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp—e>	<> 乂は space> 反転 (Grp-E> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA —</esc>	<(> 乂は space> 反転 <grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA ケーソルが「ドライブ:」に移動します。</esc></grp-e>
<grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止</esc></grp-e>	<pre></pre>	<pre></pre>	(Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA	<pre></pre>
<grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 ~</esc></grp-e>	<pre></pre>	<grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<pre> (Grp-E> セーブ後前画面へ 〈Esc> 中止 YASKAWA カーソルが「ドライブ:」に移動します。</pre>	<grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA</grp-e>
<grp−e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 a ┃</esc></grp−e>	<	<grp-e> セーブ後前画面へ <esc> 中止 YASKAWA</esc></grp-e>	<pre></pre>	<grp-e> セーブ後前画面へ 〈Esc〉中止 YASKAWA</grp-e>
		YASKAWA	YASKAWA —	YASKAWA —
	YASKAWA — I	YASKAWA		
			カーソルが「ドライブ:」に移動します。	bーソルが「ドライブ:」に移動します。
			ルーフルル・トフイフ:」に修測します。	」ー ノルル・トライ ノ:」に移到しまり。
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		
カーソルが「ドライブ : 」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。	カーソルが「ドライブ:」に移動します。		

		デバイス/通信パラン	メータの設定		
デ-	タベ-ス名:	GL60S_01		∧ルフ°: <grp−h< td=""><td> ></td></grp−h<>	>
		デバイス: P150 デ-	イスク ファヨ	(JV	
		ドライブ: B			
	P15	50ファイルのドライブネ	とを入力して	下さい	
	<grb-< td=""><td>-E> セーブ後前画面へ</td><td>ے 10,000 کے 10 (Eac) d</td><td></td><td></td></grb-<>	-E> セーブ後前画面へ	ے 10,000 کے 10 (Eac) d		
-ダーオブ デバイスへ	[°] ション画面 ·書き込む」	īでの操作(2) を選択し,「Enter」を	押します。		
-ダーオブ デバイスへ	パション画面 ■書き込む」 	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4	·押します。 		
-ダーオフ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・書き込む」 プログ タベ-ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ジラム開発支援システム GL60S_01	・押します。 0~60~70 ~ ローダー	メニュ <i>ー</i> ヘルプ: <grp-h< td=""><td> ></td></grp-h<>	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・書き込む」 プログ タベ-ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ブラム開発支援システム GL60S_01	·押します。 0~60~70 ~ ローダー	メニュ <i>ー</i> ヘルプ: <grp-h< td=""><td></td></grp-h<>	
-ダーオブ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・ 書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ブラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1 データベーフの通	:押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 躍択	メニュー ヘルプ:〈GrpーH	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	プ ション画面 ・書き込む」 プログ タベース名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースのij 2. デバイスから読る 3. デバイスへ書き	·押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 軽択 SyJyむ	メニュ <i>ー</i> ヘルプ: <grp-h< th=""><th> ></th></grp-h<>	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ブラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの過 2. デバイスから読 3. デバイスへ書き 4. プロセッサの起 5. デバイスへ書き 6. デビアロペパーペイン	:押します。 0~60~70 ~ ローダー 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	メニュー ヘルプ:〈GrpーH	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ジラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの近 2. デバイスから読 3. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ	·押します。 0~60~70 2 田 3 田 4 2 田 3 田 5 5 1 - に 天 3 田 5 1 - に 天 3 田 5 1 - に 天 3 田 5 1 - に 5 1 -	メニュー ヘルプ:〈Grp-H	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	パ ション画面 ・書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの追 3. デバイスから読 3. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	 押します。 0~60~70 / ローダー ン 扱いう がう (停止 * <li< td=""><td>メニュ<i>ー</i> ヘルプ: 〈Grp-H</td><td> ></td></li<>	メニュ <i>ー</i> ヘルプ: 〈Grp-H	 >
-ダーオブ デバイスへ デ-	プ ション画面 ・ 書き込む」 プログ タベース名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの説 3. デバイスから読み 4. プロセッサの起 5. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	# 押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 扱いむ 本 が / 停止 か 2 3	メニュ <i>ー</i> ヘルプ・: <grp-h< td=""><td> ></td></grp-h<>	>
-ダーオブ デバイスへ デ-	プログ タベース名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの追 3. デバイスから読 3. デバイスへ書話 5. デバイスへ書話 5. デバイスへ書話 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	·押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 投入む 本 1 - に戻る 3	⊻ニュ — זעז°: <grp+h< td=""><td></td></grp+h<>	
-ダーオブ デバイスへ デー	パション画面 ・書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ジラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1.データベースの追 2.デバイスから読 3.デバイスへ書き 4.プロセッサの起 5.デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	# 押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 投入む 小準書 1 -に戻る 3	メニュ — ヘルプ: 〈Grp+H	 >
-ダーオブ デバイスへ デー	[?] ション画面 プログ プログ タベース名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ジラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースのう 3. デバイスへ手込 4. プロセッサの起 5. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くESc> メイン メニュ オプションの入力:	·押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 扱いで な か 小 体 は こ み 1 - に戻る 3	メニュ — ヘルプ: 〈Grp-H	
-ダーオブ デバイスへ デー	[?] ション画面 プログ クベース名: 域選択画面	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの説 3. デバイスへの説 4. プロセッサの起 5. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	·押します。 0~60~70 ~ ローダー ン 扱い か/信 た ひ 1 - に戻る 3	⊻_ı — ∧↓७°: <grph< td=""><td> ></td></grph<>	 >
-ダーオブ デバイスへ デー コーダー領	パ ション画 面 ・書き込む」 プログ タベ−ス名:	iでの操作(2) を選択し、「Enter」を MEMOCON-SC GL4 ラム開発支援システム GL60S_01 ローダーのオプショ 1. データベースの追 3. デバイスから読 3. デバイスへを読 5. デバイスへも 5. デバイスへ通信の 6. EEPROM(MM41)への くEsc> メイン メニュ オプションの入力:	:押します。 0/60/70 / ローダー ン 投入む 体 か 2 次 1 - に戻る 3	メニュ — ハルフ°: <grp-h< td=""><td> ></td></grp-h<>	 >

プログラ, バージョン ベース名: GLG での 記いてファイ. バル名として ファイル名:	MEMOCON 公開発支援シ 2.06 Copyr 308_01 ローダーの領 ラグーション (ESC>前メニ オプションの 操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク	H-SC GL40/60 /ステム / □ ight 1991	2070 コーダー メ 株式会社 多 シム シム シム シム シム シム シム シム シム シム	ニュー デー電機 小ルプ・: <gr 小ルプ・: <gr す。 ます。 GL60S_01</gr </gr 	p-H> <u>SKAWA</u>
(大日: dd () () () () () () () () () (ローダーの領 ユーダーの領 ユーダーの領 ユーダーの領 ショーション ショーション 体 ESC>前メニ オプションの 操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク	i域選択 プログラム プログラム プログラス ニューに戻る つ入力: 1 し,「Enter」 」を入力する	5ム -タ を押しまし 3例を示し	YAS す。 ます。 GL60S_01	<u>5 K A W A</u>
定画面での 読いてファイ バル名として ファイル名:	. フター 2. モーショ: 3. モーショ: オプションの 林プションの 操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク	ン プログラ ン パラメー ニューに戻る の入力: 1 し,「Enter」 I を入力する	5ム -タ を押しま 5例を示し	<u>ーー YA?</u> す。 ます。 GL60S_01	<u>5 K A W A</u> —
記 定画面での がてファイ バル名として うり ディス: ファイル名:	<pre><esc> 前メニ オプションの 操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク</esc></pre>	ニューに戻る の入力: 1 し, 「Enter」 」を入力する	を押しま る例を示し へ	YA; す。 ます。 GL60S_01	<u>5KAWA</u> <u>^</u> #7°: <grp=h></grp=h>
ま定画面での いてファイ (ル名として 50 ディス: ファイル名:	オプションの 操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク)入力: ■1 し, 「Enter」 を入力する	を押しま る例を示し へ	<u>ーー YA?</u> す。 ます。 GL60S_01	<u>5KAWA</u>
記での 記いてファイ (ル名として 50 ディス: ファイル名:	操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク	し,「Enter」 を入力する	を押しま 5例を示し 	<u>ーー YA:</u> す。 <u>ます。</u> GL60S_01	<u>SKAWA</u>
記画面での むいてファイ	操作 ル名を入力し 「GL60S_01」 ク	し,「Enter」 を入力する	を押しま 5例を示し 	す。 ます。 GL60S_01	^J⊮7°: <grp−h></grp−h>
ファイル名:			~	Ա7°։ Հնոր–	н>
ファイル名:				ev • Karp	112
	B:¥GL60S_01				
150 ディスク	ファイル名を	を入力して下	、さい. <f1></f1>	ディレクト	ג∧
Grp-E> セー:	ブ後前画面へ		<esc.< td=""><td>〉中止</td><td></td></esc.<>	〉中止	
マイプ」「タイ 」を押してく み確認画面が	イトル」「日亻 ください。 表示されます	寸」「オーダ す。	番号」の排	言定画面が	次々に表示され
	150 ディスク Grp-E> セー: イプ」「タィ 」を押してく 致確認画面が	150 ディスクファイル名 ³ Grp-E> セーブ後前画面へ イプ」「タイトル」「日4 」を押してください。 3確認画面が表示されます	150 ディスクファイル名を入力して下 Grp-E> セーブ後前画面へ イプ」「タイトル」「日付」「オーダ 」を押してください。 3確認画面が表示されます。	150 ディスクファイル名を入力して下さい、 <f1> Grp-E> セーブ後前画面へ <esc イプ」「タイトル」「日付」「オーダ番号」の指 」を押してください。 3確認画面が表示されます。</esc </f1>	150 ディスクファイル名を入力して下さい、〈F1〉 ディレクト Grp-E〉 セーブ後前画面へ 〈Esc〉 中止 イプ」「タイトル」「日付」「オーダ番号」の指定画面が 」を押してください。 發確認画面が表示されます。



書き込み P150 ディスク	GL60S_01 ^ル7°: <g< th=""></g<>
	∧⊮7°: <grp−h></grp−h>
まき込み	如理の実了
→ローダーオプション画面が表示されま	す。
LでP150形式での保存は終了しまし	た。

```
(2) GL120シリーズラダーへの変換
  P150形式で保存されたGL60シリーズラダーを, GL120シリーズラダーに変換する手順
  を説明します。
 変換には、「MEMOCON-SCラダーコンバータ」か、「GL→MPラダーコンバータ」の配布
  CDに同梱されている「CONVERT. EXE」を使用します。
 本項では、「CONVERT. EXE」による変換手順を説明します。
  FDDが「A:」,変換元ラダーのファイル名が「GL60S_01」の例で説明します。
 ①準備するもの

    FD(変換元ラダーを保存してあるもの)

    GL→MPラダーコンバータの配布CD

 ②CONVERT. EXE のインストール
   「GL→MPラダーコンバータ」の配布CD内の「CONVERT.EXE」を,エクスプローラ等でパソコ
   ンの任意のディレクトリにコピーします。
   以下、「C:¥LADCV¥」にコピーした例で説明します。
 ③コマンドプロンプトの起動
   以下のファイルを実行して、コマンドプロンプトを起動します。
    •Windows 9×:
      C: ¥WINDOWS¥COMMAND. COM
    •Windows 2000:
      C:¥WINNT¥svstem32¥command.com
    •Windows XP :
      C: ¥WINDOWS¥system32¥command.com
   これ以降、コマンドプロンプト内にてキー操作を行います。
 ④カレントドライブ・ディレクトリの移動
   「CONVERT. EXE」をコピーしたディレクトリに移動します。

    「C:」と入力し、「Enter」を押します。

   ・「CD LADCV」と入力し、「Enter」を押します。
 ⑤「CONVERT. EXE」の実行
   「CONVERT. EXE」は、以下のコマンド・オプション指定で実行します。
   <u>CONVERT</u> /S"変換前ファイル名" /D"変換後ファイル名" [/M"エラーメッセージファイル名"] [/L"ロヴファイル名"] [/J]
   コマンド・オプションを下線で明示しています。
   各コマンド・オプションの間には、必ずスペースを入れてください。
   A ドライブのGL60シリーズラダー「GL60S 01」を、同じくA ドライブにGL120シリーズ
   ラダー「GL60S 01. PRG」として保存する例を示します。
    C: ¥>CONVERT /SA:GL60S_01 /DA:GL60S_01.PRG
                 Î
                            1
          変換元ファイル名
                        変換先ファイル名
   注.ファイル名は、ドライブ名を含んだ絶対パス名で指定してください。
```

```
以下にオプションを説明します。

    /S [変換前ファイル名]

   変換するファイルを指定します。このオプションは省略できません。

    /D [変換後ファイル名]

   変換された後のファイル名を指定します。拡張子は「. PRG」でなくてはなりません。
   このオプションは省略できません。

    /M [エラーメッセーシ、ファイル名]

   変換エラーメッセージを記録するファイルを作成します。このオプションは省略できます。
   省略すると、「CONVERT. ERR」というファイル名で作成されます。

    /L [ログファイル名]

   正常に変換できない命令やレファレンスを、どのように変換したか記録するログファイルを
   作成します。
   このオプションは省略できます。
   省略すると、「CONVERT.LOG」というファイル名で作成されます。
  • /J
   画面表示メッセージを日本語とします。このオプションは省略できます。
⑥変換機能について。
 (a) 以下の情報が変換されます。
   ・ラダープログラム。
    ただし、本項(b)の1)、2)を除きます。
    また、GOSUB命令はJSR命令に変換されます。
 (b) 以下の情報は変換されません。
  1) 変換不能命令
    ・モーション命令
     ・拡張レジスタアクセス命令

    YENET-3200通信命令

    ASCII命令

  2) 変換不能レファレンス
     ・Mリレーレファレンス
     ・Nリレーレファレンス

    SFCレファレンス

     ・計時レジスタ
  3)入出力割付情報
  4) レファレンス情報
     ・データ
     ・使用テーブル
     ・ディセーブルテーブル
  5) SFC
     ・フローデータ
     ・コメント
  6) コメント
  7) 拡張メモリデータ
  8) モーション
     ・モーションプログラム
     ・モーションパラメタ
```

(c) 本項(b)の 1), ラダープログラム中の変換不能命令は, すべてA接点に変換され, 変換後のラ ダープログラム中に残ります。
変換不能命令に使用されていたレファレンスは、すべて「?????」と変換されます。
(d) 本項(b)の2), ラダープログラム中の変換不能レファレンスは, すべて「??????」に変換され ラダープログラム中に残ります。
(e)本項(b)の,1),2)以外の情報は失われ,GL120シリーズの初期状態となります。
(f)本項(c)(d)の変換の行われたネットワーク中の位置,および最初から「??????」であったレ ファレンスのネットワーク中の位置が,ログファイル中に,以下のフォーマットで記録されま す。
adr:XXXX seg:X net:XXX XXXX [GL60] XX XX XX -> [GL120] XX XX XX XX ラダー命令 ネットワーク番号 セグメント番号
(g) セグメントは以下のように変換されます。
変換前
高速セグメント(セグメント1) → 高速セグメント(H)
低速セグメント(セグメント2) → 通常セグメント1(LO1)
低速セクメント(セクメント3) → 通常セクメント2(LO2)
・ 低速セグメント(セグメント8) → 通常セグメント7(L07)
(h)サブルーチンプログラムは,サブルーチンセグメントに変換されます。
(3)MP2000シリーズラダー変換の準備
(2)で作成したGL120シリーズのラダーを、MP2000シリーズのラダーに変換する準備 を行います。
①変換元ファイルのコピー
「GL→MPラダーコンバータ」の配布CDに同梱されている「GL120.CFG」と,(2)で作成したGL120シリーズのラダーとを, MP2000シリーズへの変換を行うパソコンのハードディスク(※)の同一ディレクトリにコピーします。
②システム構成ファイルのリネーム 「GL120.CFG」のファイル名を,(2)で作成したラダーのファイル名にリネームします。 (2)の説明では,「GL60S_01.PRG」を作成する例を示しました。 この場合だと,「GL120.CFG」を「GL60S_01.CFG」にリネームします。
以上で準備は終了です。 拡張子「CFG」「PRG」の2ファイルのデータを元に、MP2000シリーズへのラダー変換を行いま す。
※ これら変換元になる2ファイルは、MP2000シリーズへの変換を行うパソコンのローカルド ライブに保存しておいてください。 ネットワークドライブからの変換はしないでください。

2 GL120シリーズ

|(1)システム構成の確認

GL120シリーズは、各レジスタの上限やオプションモジュールの個数などのシステム構成が可 変になっています。

MP2000シリーズへのラダー変換を行うため、MCモジュールを「2モジュール使用する」設定にしておいてください。

システム構成の設定の確認・変更は、DOS版・Windows版それぞれのプログラミングツー ル(MEMOSOFT)を使用して行います。

プログラミングツールの使用方法は、それぞれのマニュアルを参照してください。

・DOS版MEMOSOFTのシステム構成設定画面

	付 各種部		- FR - FR	-ル 終了
F1======F2=====F3=====F4		═══┼╘ ╪┎╧╴	=+/= <u>Lev /</u> =+	3= 077
	РС УХЛ И Й	卵以		
Pr ·			577115°75 ·	
PC \$7° GI 120	MC⊐70-1	V10256	/// 40/ /// ・ // ッテリコノル	008192
EverPack 20	MC=7/b-2	Y20256	() // /= 10	000102
7-41-021-02	MC生じ約コイル-1	010160	コンスタントスノーフ。	409998 -
77-1RAM 32 K	MCまり組コイル-2	Q20160	4277221771-2	409999
通堂ヤが水水数 1	MCUD1	X10256	高速スキャンタム	409997
$(\overline{t}-\overline{y}_{2})$ 2 $\overline{t}\overline{y}^{*}$ 2 $\overline{t}\overline{y}^{*}$	MC91/2	X20256	91712 79	409996
1)27 2 EV 1-1	MC制御リレー-1	P10256	ステッヒ゜ンク゛リレー	402001 -
	MC制御リレー-2	P20256		402032
I/O :	М⊐−ト у́у/1	M10096	加ンダ	409988 -
I/OモジューN数 34	М⊐-Ւ゙リレ2	M20096		409995
チャネル1ステーション数 15				
チャネル2ステーション数 15	リンクコイル-1	D11024	MCリンクレシ スタ1	409842 -
	リンクコイルー2	D21024		409914
レファレンス範囲 :	リンクレシ スター1	R11024	MCリンクレシ スタ2	409915 -
⊐イル 008192	リンクレシ゛スター2	R21024		409987
入力ル- 104096			- 1 &	
人力1014名 300512	拡張レジスタ	6	79."変更	4
保持レジスタ 409999			ノラクトレントスタ	2
定数レン ヘタ /04096				

Windows版MEMOSOFTのシステム構成設定画面

CPU パラメタ設定	
PCタイプ GL120 - CPU20 💌	初期化
ユーザロジック 16 K	全部
レファレンス範囲 MC20 システムレジンタ RS232Cポート設定 サモート設定	1
モジュール数 2 👤	
MC=イル-1 Y10256 MCUレー-1 X10256	
MCコイルー2 Y20256 MCリレーー2 X20256	
MC制御コイル-1 Q10160 MC制御リレー-1 P10256	
MC制御コイル-2 Q20160 MC制御リレー-2 P20256	
Mコードリレー - 1 M10096	
Mコードリレー-2 M20096	ок
	キャンセル
	ヘルゴ(田)

(2) Windows版形式からDOS版形式への変換 変換したいラダーが、Windows形式で保存されている場合のみ実施します。 DOS版形式で保存されている場合は、この手順は不要です。
変換は、Windows版MEMOSOFTにて行います。
①Windows版MEMOSOFTを起動します。
②「ツール」メニューから「ファイル変換」→「WindowsからDOSへ」を選択します。 アテイル(E) 表示(W チェック(W) ツール① クットや(W) ヘルフ°(H)
日 路 段 日 日 1000 日 1000 日 1000 日 1000 2500 + 2700 + 2800 + 日 - 5 ² (L) 日 1000 日 1000 日 1000 日 1000 2500 + 2700 + 2800 + 日 - 5 ² (L) 日 1000 日 1000 日 1000 日 1000 100 2500 + 2700 + 2800 + 日 1000 日 1000 日 1000 日 1000 10 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
→変換元プログラム選択ダイアログが表示されます。
③変換元プログラムを選択し,「開く」をクリックします。 →変換先のディレクトリ指定画面が表示されます。
④変換先ディレクトリを選択し,「保存」をクリックします。 →変換が実行され,ファイルが保存されます。
(3)MP2000シリーズラダー変換の準備
(2)で変換されたファイルの内,拡張子が「CFG」と「PRG」の2ファイルを,MP2000シリ ーズへのラダー変換を行うパソコンのハードディスクの同ーディレクトリにコピーします。
これら2ファイルのデータを元に、MP2000シリーズへのラダー変換を行います。

2節 ラダーコンバータの操作

┃ ラダーコンバータの操作を説明します。

1 インストール

「GL MPラダーコンバータ」配布CDから、「GLMP_CNV.EXE」と「UNLHA32.DLL」「MPLIB_V10.MAL」「MPLIB_V10.YMW」の4ファイルを、エクスプローラ等でパソコンのハードディスクの同一ディレクトリにコピーします。

2 起動から終了まで

、フ _ ラク GL-	゙ーコンバータが起動し,操作画面が表示されます。 →MPコンバータ:GLMPCV-WDC
	変換元GLプログラム PRGファイル CLEAR
2	変換元ファイルを選択してください テータス: ファイル指定待ち
	変換オブション 変換先MPブログラム保存ディレクトリー
	ディレクトリ選択 CLEAR 保存するディレク州を指定してください
	変換開始 終了 バージョン

(2)安換兀ノア1ルの選択	(2)	変換元フ	アイ	ルの選択
---------------	---	----	------	----	------

GL→MPコンパー\$:GLMPCV-WDC
変換元GLプログラム PRGファイル CLEAR
変換元ファイルを選択してください
ステータス: ファイル指定待ち 変換オブション
」 変換先MPブログラム保存ディレクトリー
ディレクトリ選択 CLEAR
保存するデルクリを指定してください
変換開始 終了 パージョン

ファイル選択ダイアログが表示されます。

実換元ファイルの指定					<u>? ×</u>
ファイルの場所心	😑 ローカル ディスク (c.)	•	+ 🗈 💣 🗊	-
び 原題 デスカトップ マイ ドキュメント	Documents and S GL-MP CKPCMS Program Files TEST WINNT YeTools	ettings			
₹4 3283-9 8 8 8	ファイル名心: ファイルの種類①:	RMARTING AND	B)	×	間(の) キャンセル

注.このダイアログには,拡張子「PRG」のファイルのみ表示されますが,実際の変換には同一のファ イル名で拡張子「CFG」のファイルも必要です。

変換元ファイルは、「PRG」と「CFG」を同じディレクトリに保存しておいてください。

(3)変換先ディ	レクトリの選択
----------	---------

ディレクトリ選択ボタンをクリックします。

GL→MP⊐ンノハ~与:GLMPCV-WDC	_ 🗆 ×
- 変換元GLプログラム	
PRGファイル CLEAR	
C:¥TEST¥DOS¥TEST.PRG	
ステータス: デルクリ指定待ち	
変換オブション	_
CLEAR	
保存するデルクリを指定してください	
変換開始 終了 パージョン	

ディレクトリ選択ダイアログが表示されます。

フォルダの参照	1×
B-3 7.20197	-
8-10 24 10/21-9	
③ → 35 インチ FD (A)	
 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
B B CD-ROM (D)	
日 (部 コントロール ハネル)	
- 👸 Cata	
E Internet Explorer	
YASKAWA CamTool	*
ОК	キャンセル

変換後に作成されるファイルを保存するディレクトリを選択します。

注.変換先は,ハードディスク内のディレクトリを指定してください。

(4)	変換オブ	゚ション	の指定
-----	------	------	-----

変換オプションボタンをクリックします。

GL→MP⊐ンノハ⊱タ:GLMPCV-WDC
_ 変換元GLプログラム
PRGファイル CLEAR
C#TEST#DOS#TEST.PRG
ステータス: 変換開始可能
「ディレクトリ選択」 CLEAR
C.¥TEST¥
変換開始 終了 バージョン
換オプション画面が表示されます。
変換力?ション ▼1
コメント化選択
GL命令選択
切督条件選択
OK
プションのボタンを畑し、設字を行います
ノンヨノの小フノゼ押し,設定で1Jいより。
プションの説明は , 本章 3 節を参照してください。

|(5)変換の実行

変換開始ボタンをクリックします。
GL→MP⊒2//°-∲;GLMPCV-WDC
- 変換元GLプログラム
PRGファイル CLEAR
C:¥TEST¥DOS¥TEST.PRG
変換オブション
- 変換先MPブログラム保存ディレクトリー
ディレクトリ選択 CLEAR
C*TEST¥
変換開始 終了 バージョン
変換が開始されます。
変換が終了すると結果が表示されます。
後1項ネットソーク総数:1750 ネットワーク最大ステップ数:379 次時二年時後は2000年10月
家換アップカウンな命令数:11 GL 代替ユーザ 関数:アップ / ダ ウンカウンタ
変換が沙が沙命令数:0
作成図面総数:74 H図面: H, H01 - H01
Lglll - Lgll
変換結果として以下が保存されます。
MPシリースラター MPF720 Ver.5 圧縮形式のMAIファイルとして保存されます。
ファイル名が変換元ファイルと同一で拡張子が「MAL」であるファイルです。
MALファイルの中には以下が存在します。 1) 図面(HYY YY LYY YY・YY-01~00(子図面No)、YY-01~00(孫図面No))
1) 因面 (11/2_11, L/2_11, X/201, 33(1) 因面(0), 11-01, 35(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(
以下のログファイルが抹存されます。 1)削除ログファイル:「XXXXXXX_DEL.LOG」(XXXXXXXは変換元ファイル名)
2) 置換ログファイル:「XXXXXXX_REP.LOG」(XXXXXXXは変換元ファイル名)
3) タミー関数ロクファイル:' XXXXXXX_DCMD.LOG」(XXXXXXXは変換元ファイル名)

|(6) ラダーコンバータの終了

ー変換元GIプログラムーー			
PRGファイル		GLEAR	
读	奥元ファイルを選択して	ください	
ステータス: ファイル指定	待ち		
┌変換先MPブログラム保存ディレ	変換オプショ	<i>р</i>	
ディレクトリ選	R	CLEAR	
保存	するデルクリを指定し	、てください	
亦(費用加少	<u> 28 7</u>		15

ラダーコンバータが終了し,操作画面が消去されます。

3 操作画面の機能

本節2項で説明した以外の機能を示します。

全設定クリアボタン 変換元ファイル・変換先ディレクトリの設定をクリアします。

変換元ファイル表示欄 選択された変換元ファイルとそのパスを表示します。

ステータス表示欄 ラダーコンバータのステータスを以下から表示します。 「ファイル指定待ち」/「ディレクトリ指定待ち」/「変換開始可能」

プログレスバー 変換処理の状況を示します。

変換先ディレクトリ設定クリアボタン 変換先ディレクトリの設定をクリアします。

変換先ディレクトリ表示欄 選択された変換先ディレクトリを表示します。

バージョン表示ボタン ラダーコンバータのバージョン情報を表示します。

SL→MPコンパーク: GLMPCV-WDC
PRG77-11
C:¥TEST¥DOS¥TEST.PRG
ステータス: 変換開始可能
「ディレクトリ選択」 CLEAR
C¥TEST¥
変換開始 終了 バージョン
変換開始 終了 バージョン

3節 変換機能

┃ GL MPラダーコンバータの変換機能を説明します。

1	概要•••••	3-3-1 4	4	ラダープログラムの変換・・・・・	3-3-8
2	レファレンスの変換・・・・・	3-3-2 5	5	変換オプション機能・・・・・	3-3-15
3	命令の変換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-3 6	5	ログファイル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-17

1 概要

(1)変換する対象 G L 1 2 0 シリーズのラダーを,M P 2 0 0 0 シリーズのラダーに変換します。
ラダーを格納した,拡張子「CFG」と「PRG」の2ファイルを読み込んで変換を行います。
読み込んだファイルが不正な状態である場合は , ファイル破損として変換を中断します。 中断した場合は , 不正状態の情報をエラーログに残します。
(2)変換しない情報 ラダープログラム以外の情報(割付,通信設定,モーションプログラム等)は変換しません。
以下の状態のラダー要素を,変換せずに削除します。 ・入力又は出力のないリレーエレメント(リレー・コイル・短絡) 垂直・水平短絡のみからなるブロックもこれに含まれます。 ・入力のない演算命令 ・垂直短絡線のみの行 ・空白行
これらはプログラムの動作的に意味がなく,MPシリーズでは仕様上,存在できません。 削除したラダー要素の情報(位置・種類・レファレンス)を削除ログに記録します。
注.要素を残したい場合は,変換元のラダーを常時OFF接点(未使用の入力リレー等)で接続す る等の編集後,変換してください。
GLシリーズのラッチコイルを,全て通常のコイル要素に置換します。 置換したラッチコイルの情報を置換ログに記録します。
以下のレファレンスを,全て不定レファレンスとして置換します。 ・拡張レジスタ ・MCコイル1・2 ・MC制御コイル1・2 ・MCリレー1・2 ・MC制御リレー1・2 ・Mコードリレー1・2 置換したレファレンスの情報を置換ログに記録します。
 (3)変換結果 変換した結果は,MPE720 Ver.5(CPラダー(旧ラダー)モード)の圧縮形式のMAL ファイルとして保存します。 MALファイルの中には以下が存在します。 1) 図面(H,HXX,HXX_YY,L,LXX,LXX_YY:XX=01~99(子図面No),YY=01~99(孫図面No)) 2) コメント このMALファイルを,MPE720のVer.5/Ver.6で読み込んで使用します。

2 レファレンスの変換

下表の通り変換されます。

GLシリーズレファレンス			MPシリーズレファレンス		
種類	範囲		種類	範囲(<u>下線桁</u> は bi t 指定)	
コイル(1)	000001 ~ 065472			MB000000 ~ MB04091F	
	(000001 ~ 065472)				
入力ル-(1)	100001 ~ 104096			MB100000 ~ MB10255F	
,	(100001 ~ 104096)		データレシ゛スタ		
入 カレジ スタ(1)	300001 ~ 300512			MW30000d ~ MW30511d	
	(Z00001 ~ Z00512)	-			
保持レジスタ(1)	400001 ~ 425534			MW40000d ~ MW65533d	
	(W00001 ~ W25534)				
定数レジ スタ(1)	700001 ~ 704096	定数しぶ 7々		CW00000d ~ CW04095d	
	(K00001 ~ K04096)				
リンクコイル 1	D10001 ~ D12048			MB20000 <u>0</u> ~ MB20127 <u>F</u>	
リンクコイル 2	D20001 ~ D22048			MB21000 <u>0</u> ~ MB21127 <u>F</u>	
リンクレシ゛スタ 1	R10001 ~ R12048			MW22000d ~ MW24047d	
リンクレシ゛スタ 2	R20001 ~ R22048			MW25000d ~ MW27047d	
ステッヒ [゜] ンク゛SW	402001 ~ 402032			MW42000d - MW42021d	
制御レジスタ	(W02001 ~ W02032)			MW420000 ~ MW420310	
ステッヒ [゜] ンク゛SW	201001 ~ 232099			MW28000d ~ MW28223d	
(1)	(S01001 ~ S32099)			(2)	
微分接点記録用	-		データレンジフタ	MB15000 <u>0</u> ~ MB19095 <u>F</u>	
坊でにいい 7.4(1)	600001 ~ 604096		J -909 X9		
がいていり 入り(「)	(A00001~A04096)				
MC 31/1 1·2	Yn0001 ~ Yn0256				
MC 制御コイル 1・2	Qn0001 ~ Qn0160			レシ [*] スタ : MW65534d	
MC リレー 1 ・ 2	Xn0001 ~ Xn0256			テ゛シ゛タル : MB65534 <u>0</u>	
MC 制御リレー 1・2	Pn0001 ~ Pn0256			(3)	
M コード リレー 1・2	Mn0001 ~ Mn0096				
不安しついれ	?????(レジスタ)				
个在17/17/7	??????(ディジタル)				
水平短絡(4)	-	シフニレ シ* フカ		SB00000 <u>4</u> (常時 ON)	
演算命令不使用入力	-		777477 77	SB00000 <u>4</u> (常時 ON)の B 接点	
演算命令不使用出力	-		データレジスタ	DB00000 <u>0</u>	
解読順調整用			データレジュク		
ダミー接点・コイル			, ,,,,,,		

1 英字モード・数字モードの表示が可能なレファレンスは,両方のモードを記述しています。

 2 ステッピングSWは、1制御レジスタの値によりON/OFFする99ビットを含む 7レジスタ×32組、合計224レジスタとして変換します。 S01001~S01099 MB280000~MB280062 S02001~S02099 MB280070~MB280132 : S31001~S31099 MB282100~MB282162 S32001~S32099 MB282170~MB282232

3 MPシリーズラダーとして変換出来ないレファレンスは、一度不正レファレンス「??????」に 置換した後に、MPの特定レファレンスに変換します。 置換した情報(元レファレンス、位置)を置換ログに記録します。

4 水平短絡は,一部常時ONのa接点で置換します。 (常時ONシステムコイル「SB000004」)

3 命令の変換





MP命令





数值演算命令

種類	呼称	シンボル	変換後
ᄷᄆᅕᆝ	符号なし10進4桁加算	ADD	ユーザ関数/ダミー関数
付ちなし	符号なし10進4桁減算	SUB	ユーザ関数/ダミー関数
	符号なし10進4桁乗算	MUL	ユーザ関数/ダミー関数
四則庾并	符号なし10進4桁除算	DIV	ユーザ関数/ダミー関数
な早た」	符号なし10進8桁加算	DADD	ユーザ関数/ダミー関数
11万なし	符号なし10進8桁減算	DSUB	ユーザ関数/ダミー関数
「しにて加」	符号なし10進8桁乗算	DMUL	ユーザ関数/ダミー関数
	符号なし10進8桁除算	DDIV	ユーザ関数/ダミー関数
符号付	符号付10進4桁加算	SADD	ユーザ関数/ダミー関数
	符号付10進4桁減算	SSUB	ユーザ関数/ダミー関数
T 0 進 4 113	符号付10進4桁乗算	SMUL	ユーザ関数/ダミー関数
四刻演弄	符号付10進4桁除算	SDIV	ユーザ関数/ダミー関数
符号付10進8桁	符号付10進8桁加算	SDAD	ユーザ関数/ダミー関数
四則演算	符号付10進8桁減算	SDSB	ユーザ関数/ダミー関数
	16ビット加算	A D 1 6	ユーザ関数/ダミー関数
16ビット	16ビット減算	S U 1 6	ユーザ関数/ダミー関数
四則演算	16ビット乗算	MU16	ユーザ関数/ダミー関数
	16ビット除算	DV16	ユーザ関数/ダミー関数
3 2 ビット 四則演算	32ビット加算	A D 3 2	ユーザ関数/ダミー関数
	32ビット減算	S U 3 2	ユーザ関数/ダミー関数
	32ビット比較	TEST	ユーザ関数/ダミー関数
開平演算	10進4桁平方根	SQRT	ユーザ関数/ダミー関数
	10進8桁平方根	D S Q R	ユーザ関数/ダミー関数
二角閉数溶管	正弦	SIN	ユーザ関数/ダミー関数
二用則奴삕昇	余弦	C O S	ユーザ関数/ダミー関数

データ転送命令:インデックスなし

種類	呼称	シンボル	変換後
	レジスタ テーブル転送	RT	ユーザ関数/ダミー関数
	テーブル レジスタ転送	TR	ユーザ関数/ダミー関数
	テーブル テーブル転送	ТТ	ダミー関数
	先入れ	FIN	ダミー関数
データ転送	先出し	FOUT	ダミー関数
	テーブルサーチ	SRCH	ユーザ関数/ダミー関数
	テーブルセット	ΤSET	ダミー関数
	ブロック転送	BLKM	ユーザ関数/ダミー関数
	ブロック テーブル転送	BLKT	ダミー関数
	テーブル ブロック転送	TBLK	ダミー関数
	間接ブロックライト	IBKW	ダミー関数
	間接ブロックリード	IBKR	ダミー関数

データ転送命令:インデックス付き

種類	呼称	シンボル	変換後
	デスティネーションインデックス付 ブロック転送1	DIBT	ダミー関数
インデックス付 ブロック転送	デスティネーションインデックス付 ブロック転送2	DIBR	ユーザ関数/ダミー関数
	ソースインデックス付 ブロック転送1	SIBT	ユーザ関数/ダミー関数
	ソースインデックス付 ブロック転送2	SIBR	ユーザ関数/ダミー関数

マトリックス命令

数/ダミー関数
数/ダミー関数
ミー関数
()/ダミー関数
ミー関数

MROT命令代替ユーザ関数は,テーブルサイズ 2では使用できません。

その他のデータ処理命令

種類	呼称	シンボル	変換後
	16ビットデータセット	SDAT	ユーザ関数/ダミー関数
	32ビットデータセット	SDDT	ユーザ関数/ダミー関数
	ツイスト	ТWST	ダミー関数
	スワップ	SWAP	ダミー関数
その他の データ処理	ソート	SORT	ダミー関数
	バイト分解	BYSL	ダミー関数
	バイト合成	ВҮСМ	ダミー関数
	4 ビット分解	NBSL	ダミー関数
	4 ビット合成	ΝΒСΜ	ダミー関数
	ブロック加算	BADD	ダミー関数
	チェックサム	SKSM	ダミー関数

シーケンス制御命令

種類	呼称	シンボル	変換後
シーケンス制御	ステッピングスイッチ	- S -/- \$ -	ユーザ関数
	シーケンス制御インタフェース	SCIF	ダミー関数

その他

以下の種類の命令は,全てダミー関数に変換されます。

- ・16ビット処理命令
 ・データ変換命令
- ・システムステータス読出命令
 ・プログラム制御命令
 ・ラダーモーション命令
 ・COM命令
- FBUS命令
- ・ETHERNET通信命令
 ・トレースバック命令
- ・拡張数値演算命令

- ・拡張メモリアクセス命令

 - ・PID命令

4 ラダープログラムの変換

|(1) 解読の順序

GLシリーズとMPシリーズのラダープログラムには,解読順序の相違があります。 同一形状のラダープログラムでも,出力のON/OFFするタイミングが異なることがあります。



(2) 実際のプログラムの変換

出力がON/OFFするタイミングを一致させるため,変換はGLラダーの配置形状により列単位 に以下に分けて行います。

列内コイルの有無	列内演算命令の有無
なし	なし
あり	なし
なし	あり
あり	あり

・接点・短絡のみからなる列

この状態の列が複数隣接している場合,まとめてほぼ同一形状でMPシリーズラダーに変換します。

・コイルか演算命令が存在する列

GLラダーの1列単位でMPシリーズラダーに変換します。

以下に変換例を示します。

- 変換オプション ・コメント化 = 「する」
- GLレファレンスから変換されたMPレファレンスに,GLレファレンス番号をコメントとし て付加します。
- ・GL命令の変換=「代替ユーザ関数」

・変換元GLラダー



GLラダーの1~3列に対応

000001 MB000000	000006 MB000005		DB000001
000002 MB000001			
000003 MB000002	000007 MB000006	000010 MB000009	DB000002
000004 MB000003	000008 MB000007		
000005 MB000004	000009 MB000008	000011 MB00000A	
	VI VI	000012 MB00000B	DB000003

GLラダーの4列に対応

DB000001	000013 MB00000C	DB000004
DB000002	11	
DB000002		, DB0 <u>0</u> 0005
DB000002	000014 MB00000D	0
DB000003		000015 MB00000E

GLラダーの5列に対応



GLラダーの6列に対応

DB000005	000016 Mb00000F	DB000007
DB000005	000017 MB000010	DB000008
DB000006	000018 MB000011	DB000009
DB000006	000019 MB000012	DB00000A
DB000007	000020 MB000013	0
	000021 MB000014	

GLラダーの7列に対応

	GL_SUB	
DB000009	IN-1 OUT-1 FIN FOUT	рводооов
400004 MW40003 =====>	V1-REG OUT-2 FIN FOUT	DB000000
MW CW04105 ======>	V1-TYPE OUT-3 FIN FOUT	DB000000
0000040003 =>	V1-OFST FIN	
400005 MW40004 =====>	V2-REG FIN	
MW CW04105 =====>	V2-TYPE FIN	
0000040004 =>	V2-OFST FIN	
400006 MW40005 =====>	R-REG FIN	
MW CW04105 =====>	R-TYPE FIN	
0000040005 =>	R-OFST FIN	
DB00000A		000022 MB000015

GLラダーの8列に対応

PROCOOR	000023
nenninge	WROTOOIR

(3) 変換後のMPシリーズラダーの例 ダミー関数に変換した例を示します。

C P ラダー(旧ラダー)での表示例

GLネットワーク番号をインラインコメントにより表示します ″Seg: LO1 #00223″ 🗲 101344 MB10083F DB000068 $\neg \vdash$ -0-SU16_D IN-1 FIN OUT-1 FOUT DB000068 DB000000 IN-3 FIN OUT-2 FOUT DB000068 DB000069 -0 OUT-3 FOUT DB00006A -0 SU16_D OUT-1 FOUT IN-1 FIN DB000068 DB00006B ΗH õ OUT-2 FOUT GL ラダ-の IN-3 FIN DB000068 1 ネットワークの内容 OUT-3 FOUT DB000000 DB000069 DB00006D 内部レファレンスには $\dashv\vdash$ -0-コメント表示なし DB00006A $\dashv \vdash$ DB00006E DB00006B $\dashv \vdash$ 変換前の DB00006C GL レファレンス No H۲ 008125 4 MB00507C (コメント表示) DB00006D 008126 MB00507D DB00006E 0 ″Seg: LO1 #00224″ 101344 MB10083F 次ネットワークの DB00006F $\neg \vdash$ -0-内容



3 - 3 - 1 3

(4) 変換後のプログラム構成

- GLの高速セグメント内のラダーは,高速図面に変換されます。
- ・変換後の図面数が99以下の場合,子図面:H01~H99に変換されます。
- ・変換後の図面数が100以上の場合,孫図面:H01.01~H02.98に変換されます。
- ・変換された図面を呼び出す親図面:Hが作成されます。 孫図面に変換された場合は,孫図面を呼び出す子図面:H01~H02も作成されます。

GLの通常セグメント内のラダーは,低速図面に変換されます。

- ・変換後の図面数が90以下の場合,子図面:L01~L90に変換されます。
- ・変換後の図面数が91以上の場合,孫図面:L01.01~L05.98に変換されます。
- ・変換された図面を呼び出す親図面:Lが作成されます。
 孫図面に変換された場合は,孫図面を呼び出す子図面:L01~L05も作成されます。

GLのサブルーチンセグメント内のラダーは,低速図面に変換されます。

- ・変換後の図面数に関わらず,変換後の図面が,孫図面:L91.01~L99.99に変換 されます。
- ・ で作成される親(子)図面からは,これらの図面は呼び出されません。

5 変換オプション機能

GL MPコンバータのオプション機能は,操作画面の変換オプションボタンをクリックし,表示されるダイアログボックスで選択します。

文法打ジョン コメント化選択 GL命令選択 切替条件選択 OK
(1)コメント化 コメント化選択ボタンをクリックし,表示されるダイアログで選択します。
コメント化選択 × GLU77レソス番号のコメンド化 ・する ・する ・しない ・
「する」を選択すると,GLレファレンスから変換されたMPレファレンス全てに,コメントと してGLラダー内のレファレンス番号が設定されます。 このレファレンスコメントは,MPシリーズラダー図面内に表示されます。
「しない」を選択すると,GLレファレンスから変換されたMPレファレンスに,変換元のGL レファレンス番号はレファレンスコメントとして設定されません。
デフォルト設定は「する」です。
(2)代替ユーザ関数の使用 GL命令選択ボタンをクリックし,表示されるダイアログで選択します。
GL命令選択
代替閲覧に変換するGL命令 全選択 全グリア 日 T100 日 DDV 日 SL122 日 COMP
Image: Construction of the co
I UCTR ISMUL II T-R IISENS □ DCTR IISDV IISRCH IMROT IIADD IISDAD IIBLKM IISGRT
D DADD □ MU16 □ AND ☑ SDAT D SUB ☑ DV16 ☑ OR ☑ SDDT D MUL ☑ AD32 ☑ XOR
ок <u></u> ++уел

GL命令代替ユーザ関数が存在する全てのGL命令が表示されます。

各命令のチェックボックスをチェックすると,その代替ユーザ関数に変換します。

各命令のチェックボックスのチェックを外すと、そのダミー関数に変換します。

デフォルト設定は「全選択」です。

(3) M P 図面切替条件

切替条件選択ボタンをクリックし,表示されるダイアログで選択します。

図面切替条件選択	×					
- 短絡のみネットワーケでの切替 - ○ する ● しない						
空白ネットワーケでの切替						
○ する						
C 1個以上						
C SIEUL						
⊙ しない						
() キャンセル						

GLラダーをMPシリーズラダーに変換する際の,変換先図面切替条件()を選択する。

短絡のみのネットワークでの切替 変換元のGLラダー内に水平・垂直短絡のみのネットワークが出現した場合に,切り替えるかを 選択します。

空白ネットワークでの切替 変換元GLラダー内に空白ネットワークが出現した場合に,切り替えるかを選択します。 切り替える場合,1個以上出現時/3個以上連続出現時,のどちらかを選択します。

デフォルト設定は全て「しない」です。

上記の設定に関わらず,以下の条件で図面を切り替えます。 ・現図面のステップ数が1000を超過した場合

・GLラダーのセグメントが切り替わった場合

6 ログファイル

(1) エラーログファイル 変換処理の先頭でGLラダーをチェックします。 不正なデータが存在している場合、ラダー変換を実施せずに終了し、エラーログファイルを作成し ます。 不正なデータが存在しない場合,エラーログファイルは作成しません。 ファイル名: "XXXXXXX ERR.LOG" "XXXXXXX"は変換対象プログラムのファイル名 ログ化する情報: ・ファイル種類情報「エラーログファイル」 ・変換元ファイル名「プログラム:XXXXXXX.PRG」 ・不正データの存在した位置(セグメント,ネットワーク,列,行) エラーログファイルイメージ エラーログファイル: プログラム:XXXXXXX.PRG 列 行 セク・メント ネットワーク #00001 01 07 Н 02 04 Н #00003 : (2)削除ログファイル 削除したラダー要素の情報(位置・種類・レファレンス)を記録します。 削除したラダー要素が存在しない場合でも、ログファイルは作成します。 ログファイル名: "XXXXXXX DEL.LOG" "XXXXXXX"は変換対象プログラムのファイル名 ログ化する情報: ・ファイル種類情報「削除ログファイル」 ・変換元ファイル名「プログラム:XXXXXXX.PRG」 ・凡例(エレメントの略称を説明) ・削除したエレメントの,位置,種類,レファレンス(行・列・短絡以外) この情報は,削除を行った場合のみ記録します。 削除ログファイルイメージ 削除ログファイル: フ[°]ログラム:XXXXXXXX.PRG エレントの略称 "V_S" :垂直短絡 "SHRT" :水平短絡 :行 "COLUMN" :列 "LINE" "NCC" "NOC" :a 接点 :b 接点 "PTC" :立ち上がり微分接点 "NTC" :立ち下がり微分接点 "STPA" :ステッピングSW a 接点 "STPB" :ステッピングSW b 接点 "COIL" : コイル "LCIL" : ラッチコイル **セ**ク・メント:H ネットワーク : #00001 -----エレメント 列 行 05 06 NOC 132000 03 VS 01 ----02 LINE - ------:

(3) 置	置換ログファイ 換したラダー要	゚ル ▣素の情報(位置・ラ	種類・レフ	アレン	ス)を記録し	します。				
	換したラダー要	素が存在しない場合	≧ へ 「 」 合でも,ロ	「クファ・	イルは作成し	します。				
	ログファイル名:									
"XXXXXXX_REP.LOG" "XXXXXXX"は変換対象プログラムのファイル名										
	ログ化する情報:									
・ファイル種類情報「置換ログファイル」 ・変換元ファイル名「プログラム:XXXXXX.PRG」										
・凡例(エレメントの略称を説明)										
- 亘探刑役VV,世旦,作#規,レノアレノ人,刈心するIVIドレノアレノ人										
置換ログファイルイメージ										
	置換ログファイル	置換ロダファイル: プログラム:XXXXXXX.PRG								
	エレメントの略称	1								
	"NOC" "PTC"	:a 接点 : 立ち上がり微分	·接点 '	"NCC" "NTC"	:b 接点 : 立ち下が	がり微分接点				
	"STPA"	: ステッピング SW a 打	安点 '	"STPB"	: フテッピンク	^が SW b 接点				
	"COIL"	: 111	'	"LCIL"	:ラッチコイル					
	ቲ <u>ሳ</u> አንኑ : ዘ	ネットワーク:#00004								
	列 行 01 03	直換前I NOC	۷10001		直換後 NOC	エレメント 222222	MP レファレンス MB655340			
	04 01	COIL	Q20001		COIL	??????	MB655340			
	:									
(4) 亦	ダミー関数ロク	[*] ファイル 数の右冊の情報(4	公罢, 鴁粗	いた記録	浸します					
変	換したダミー関	数要素が存在しな	い場合でも	5, ログ	泳しよす。 ファイルは作	乍成します。				
	ログファイル名	ç .								
	"XXXXXXX_DFUNG	LOG" "XXXXXX	("は変換対	象プログ	ゲラムのファ	ァイル名				
	ログ化する情報	2								
	・ファイル種類	情報「ダミー関数」	ログファイ	゚ル」						
	・変換元ファイ ・変換後のダミ	゙ル名「プログラム □ ― 関数を有する「I	:XXXXXXXX. 図面、「夕:	.PRG」 ミー閉数	タ「スティ	ップ(CPラダー	/MPラダー).			
置換ログファイルイメージ										
	図面	ダミー関数名	ステッ	プ(CP ラ	9`-)	ステップ (MP ラ	タ゛ー)			
	H01	SKPC_D		0001		0000				
	L01	MROT D		0234		0016				
	L02	FIN_D		0100		0045				
	L02.01	BCD_D		0567		0392				
	L02.23	BIN_D		0025		0018				

3 - 3 - 1 8
4節 変換後の操作

▲ M P シリーズラダーに変換された後に必要な操作を説明します。

1 概要・・・・・ 3-4-1 3 MPE720による編集・・・・・ 3-4-2

- 2 入出力レファレンスの決定・・・・ 3-4-2

概要 1

MPシリーズのラダーに変換されたプログラムは, MALファイル(MPE720 Ver.5形式の 圧縮ファイル)として保存されています。 MPシリーズでこのラダーを使用するために必要な手順を説明します。

(1)入出力レファレンスの決定 変換前のラダーで使用されていたレファレンスは,Mレジスタに変換されていて,直接外部と入出 力を行いません。 リプレースするシステムに合わせて,外部と入出力を行う I レジスタ・O レジスタを決定します。

(2) M P E 7 2 0 による編集 MPE720にて,以下の編集操作を行います。

> プログラムの読み込み 変換後MALファイルから,変換後ラダーを読み込みます。 ライブラリMALファイル / ライブラリYMWファイルから,ユーザ関数・定数表・C言語ファ ンクション・始動図面を読み込みます。

図面実行順序の調整 変換後の図面は、子図面または孫図面に変換され、それを参照する親図面または子図面が作成さ れています。 サブルーチンを使用していた場合,その変換後の図面をコールする子図面の下の孫図面に移動し ます。

データ転送・BIT逆転ラダーの追加 (1)で決定した外部と入出力を行う I レジスタ・O レジスタと, ラダーで参照される M レジス タの間のデータ転送を、ラダーに追加します。

GLシリーズでディジタルI/Oをレジスタ割付して使用していた場合, MPシリーズでレジス タ割付をすると,データのMSBとLSBが逆転します。 GLと同じ動作をさせるためには、レジスタ割付されているI/Oの配線を逆転するか、割付さ れているレジスタのBITをラダーで逆転させるか、どちらかを行う必要があります。 I/Oの配線を逆転させる場合は,この操作は不要です。

ラダーの修正

ダミー関数に変換されたGL関数のMP命令への置換や, 冗長な形態に変換されたラダーの効率 化を行います。

システムの設定

リプレース後のMPシステムを動作させるために,入出力割付・スキャンタイム等の設定を行い ます。

2 入出力レファレンスの決定



3 MPE720による編集

前準備:

MPE720を,パソコンにインストールしておきます。 ライブラリMALファイル「MPLIB_V10.MAL」とライブラリYMWファイル「MPLIB_V10.YMW」を パソコンのローカルディスクにコピーしておきます。 変換後MALファイルを,パソコンのローカルディスクにコピーしておきます。

(1) プログラムの読み込み

MPE720 Ver.5の場合

(a) PLCフォルダの新規作成

CP-215伝送については,4章を参照してください。

機種名をMP2200として,PLCフォルダを新規作成します。

オーダ名	GL-MP	
PLC名	REP_01	
CPU名	CPU1	
	CPU2	
אטאב		
機種名	MP2200	
マルチ指定	© しない C する	

注. MPE720 Ver.5はコンフィグレーションの設定で「新しいラダーエディタを使用 する」のチェックを外し,C言語環境を「使用する」にした状態で起動してください。

- (b) 変換後ラダーの読み込み
 - ・PLCフォルダにログオンし,メニューから「転送」 「一括転送」 「ファイル転送[メ ディア->MPE720]」を選択します。

🔐 File Manager					
ファイル(<u>F</u>) 編集	Έ) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)				
🗈 🗙 😭	• ≿ ﷺ 📶 🌢 🗣 🖪 🖷) en ?			
🖃 🚠 (root)	77711名	ファイル種	別		
🖻 🧰 GROUF	21 CDシブスタフォルタ	゛ フォルダ			
E GL	-MP	ド フォルダ			
	おうれいの) 「ニュウギュュルが」	- 01 bi	l		
±					
	ログオン(<u>G</u>)				
	プロパティ(<u>R</u>)	Ctrl+R			
	ログオフ(E)				
	転送(T)		→括転送(A) →	ロード[MPE720->CPU](L)	
	モンシンログラム 括保存所のの		個別標意業の	ダンプ[CPU->MPE720](<u>D</u>)	
	270 5. 20-X-2X-10. 50.0		2 = 2 = 2 = 2 = 2 = 2 = 2 = 2 = 2 = 2 =	比較[CPU<->MPE720](<u>C</u>)	
	PD97=2∃2127=% <u>©</u>		2単初元単ム25(0) ・		
	削除(<u>D</u>)	Ctrl+D _	<i>€01</i> ⊡1 <u>0</u> 7		11(0)
	CPUコントロール(<u>C</u>)		, y	77777442/2023 17-7MFE720	
	ラダー変換ツール(L)			1242-	
	レジスタコメント自動登録(A)		#: ホ°∽ト種別:		
1			接結		

実行確認画面が表示されます。

・転送元を変換後MALファイルとした後、「OK」ボタンを押します。
 転送元の変更は、変更ボタンを押して表示されるファイル選択ダイアログで行います。
 その他の設定項目は、デフォルトのままとします。

実行確認					×
+= \22		100 1 MAL			
甲乙乙二乙二	D.#GL=IMIF#GL	120_1.MAL			
転送先	C:¥YeTools¥M	PE720¥Cp717Usr¥GR	OUP1¥GL-MP¥REP_01¥	変更	
	転送モード	変更 ▼	▶ 圧縮転送を行なう	詳細	
	🔽 プログラム	אלאב 💌	転送オブション	副業務問	
	🔲 レジスタ	🔲 ユーザメニュー			
この環境	竟で実行します。	よろしいですか?	メディアに保存されているデータ フォルダに転送します。	を一括でPLC	
		OK	キャンセル		

変換後ラダーの読み込みが開始されます。

読み込みが終了すると,一括メディア転送ダイアログが表示されます。 ・「x」を押して終了させます。



<mark>- Pi</mark> le ファイル	lanager
	< ☎ •₂ ∵ ⅲ Ⅲ 盘 ♀ Щ ☞ ☞ १
	oot GROUP1 GL-MP → GL-MP → Jンライン(Q) → オンライン(Q) → Jンライン(Q) → JンJン(D) → JンJン(D) → Jン(D) → J) → J(D) → J) → J(D) → J) → J(D) → J(D)
	アプリケーションコンバータ(い) 連続転送(の) タンプ(CPU->MPE720](0) 削除(D) Ctrl+D その他(0) CPUコントロール(C) アイル転送[MPE720]->メディア(T) ラダー変換ツール(L) 使 フィル転送[メディア->MPE720](2) レジスタコメント自動登録(A) +* ト種別: 設定なし
個別	」メディア転送ダイアログが表示されます。
・転送] 転送 その(1)	↓目を設定し,転送元をライブラリMALファイルとして開始ボタンを押しま この変更は,変更ボタンを押して表示されるファイル選択ダイアログで行いま ュの設定項目は,以下をチェックします。 りWG 2)FUNC 3)定数表 4)C言語ファンクション
	メディア→MPE720転送 -
₽	表元 U¥LIB_MAL¥MPLIB_VIU.MAL 変更 業先 C¥YeTools¥MPF720¥Co717Usr¥GROUP1¥GI-MP¥RFP 01¥ 赤南
	DWG
転) ・「はし ファイル 転込	確認ダイアログが表示されます。 (Y)」を押します。 送 を開始します。 いですか? いいえ(W)
読み込る	▶が終了すると,転送終了ダイアログが表示されます。

	1回かりイノ マイル(E) - 3	ア→MPE720転送 表示(\/) へルづ						
Image: State of the stat	<u>.</u>	<u>.</u>						
正式 (¥)							1	
Image: Control control control in a start of the second start of the seco	転送元	C:¥VoToolo¥	MPLIB_V1U.M			<u>変</u>	更	
	虹达元					_01+ <u>x</u>		
P UNO P UNO	転送モート	* 変更 _	<u>-</u>	☑ 圧縮	醸送を行な	う 詳細		
アメウション(1) 正規目 「サリウ・パトボッド」 正規目 アメウ・シン(1) ビシン(1) 正規目 ビシン(1) 正規目 アメウ・シン(1) ビシン(1) ビシン(1) 正規目 ビシン(1) 正規目 (2) ワン(1) ビシン(1) ビシン(1) ビシン(1) 正規目 ビシン(1) ビン(1) ビシン(1) ビン(1) ビシン(1) ビシン(1) ビン(1) ビン(1)<	DWG	>		□ データトレース □ 故障監視派	議	 「」 ケループ定義 「」 モーションパラメ 	-9	
アノクリーン//## 「シジンス 「アノクリーン/## 「シジンス 「シジンス」」」」 「シジンス」」」」 「シジンス」」」」 アノクリーン//## 「シジンス」」」」 「シジンス」」」」 「シジンス」」」」 アノクリーン//## 「シジンス」」」」 「シジンス」」」 「シジンス」」」 アノクリーン/////シス」」」 「シジンス」」」 「シジンス」」」 「シジンス」」」 アノクリーン////シス」」 「シジンス」」」 「シジンス」」 「シジェクトを開く」を選択しま アノクリーン////シス」」 「シノンク」 「シノンク」を開いためい 「シノンク」 アノクリーン 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 アノクリーン 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 アノクリーン 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 アノクリーン 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 アノクリーン 「シノンク」 「シノンク」 「シノンク」 「シーン 「シーン アノクリーン 「フリンク」 「シーン 「シーン<	□ 表示- □ 定数:	-タ 表(Cレジ/スタ)	<u>言羊糸田</u> 言羊糸田	□ コントローラ構 □ Mレジスタ	成情報	 □ モーションメインフ □ モーションサフ つ 	ግከሳንንム ከሳንንን	<u>言羊糸田</u> 言羊糸田
100/23 P (558)75/942 正規 7.20 Ver.60/8600/8/f (%45)ダーの読み込み NUM NP E 7 2000 707 1/U×L コーから、「プロジェクトを開く」を選択しま 10/23 アロジェクトを開く」を選択しま 10/23 アロジェクトを開く」を選択しま 10/200 Ver5 Saul	 □ システム □ アフック 	定義 「ーション情報		□ Sレジスタ □ Iレジスタ		 レ シンボルデータ 〇 C言語タスク 	N'−X 	言羊糸田
7.20 Ver.60場合の操作	□ モジュー	ル構成定義 定義		ロレジスタ		▼ C言語ファンク	997	
7.20 Ver.60場合の操作 後後ラダーの読み込み MPE72000ファイルメニューから、「プロジェクトを開く」を選択しま (アイルダン酸化) ションパイル② デバッグの ウィンドウツ ヘルパ (アイルダン酸化) ションパイル② デバッグの ウィンドウツ ヘルパ (アイリングンドウ酸酸() Ctrive) ションパイル ② デバッグの かい う こう こう こう ひょう ひょう ひょう きょう こう (アイリングングングングンドを開きます。) アイリングンドを開きます。 (アイリングングングンドた式に変換する必要があります。) (アイリングングングンドた式に変換する必要があります。) (アイリングングングンドた式に変換する必要があります。) (アイリングングンドを開きますか?) (アイリングングンドを開きますか?) (アイリングングンドでは、(アイリングンドた式に変換する必要があります。) (アイリングングンドた式に変換する必要があります。) アイワログ 体積 第1201.1MAL*を開くには現在のプロジェクリトを開きますか?) (アイリングンドを開きますか?) アイローラ機種選択画面が表示されます。 アレーラ <	X++2	914		009729				
7 2 0 Ver.60場合の操作 換後ラダーの読み込み MPE 7 2 0 のファイルメニューから、「プロジェクトを開く」を選択しま ■ 7/100 無集() 表示() オンライン() エンパイル() デバッグ() ウンドウ() ヘルパ 1 7/10 まま() また() オンライン() エンパイル() デバッグ() ウンドウ() ヘルパ 1 7/10 2 10 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0								
7.20 Ver.60場合の操作 (※後ラダーの読み込み) MPE72 Ver.6 Start ************************************								
 7 2 0 Ver.6の場合の操作 (数をラダーの読み込み) MPE720 Ver6 Start								
	720	Ver	6の捜≤	今の場作				
WP E 7 2 0 のファイルメニューから、「プロジェクトを開く」を選択しま PF720 Ver6 Start アイルビー 単ない マンパイルの デバッグの ウンドウ ヘルプイ アイルビー 単ない マンパイルの デバッグの ヘルプイ アイルを選択の Ctrin アロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 ア MW形式(Ver.6 6 形式)に 変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 PF720 Ver6 (Gl120 1.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 *Gl120.1.YMW*に 変換して プロジェクトを開きますか? コントローラ機種選択画面が表示されます。 AP 2 2 0 0 を選択し, 「 選択」を押します。 アレーラ (変換 1) デンクトファイルとして変換されます。	/ 2 0 換後ラ/	ッピュ. ダーの読み	、000場。 +i入み					
MPE720 Ver6 - [Start] アイルビー 薬集(2) 表示(2) オンライン(2) エンパイル(2) デバッグ(2) ウィンドウ(2) ヘルブ(2) フロジェクトの新規作成(2). Chrinol アロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver6 (Gl120 1.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 *Gl120 1.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP 2 2 0 0 を選択し、「選択」を押します。 アレーラでです。 アレーラです アレーラです アレーラです アレーラです アレーラです アレーラです アレーラで アレーラで アレーラ アレーラで アレーラ アレーラ </td <td>MPE</td> <td>720のフ</td> <td>, ~-, ファイル:</td> <td>メニューか</td> <td>ら,「プ</td> <td>ロジェクト</td> <td>を開く</td> <td>」を選択しま[・]</td>	MPE	720のフ	, ~-, ファイル:	メニューか	ら,「プ	ロジェクト	を開く	」を選択しま [・]
アイルビ 単集(2) 表示(2) オンライン(2) エンパイル(2) デバッグ(2) ウィンドウ(2) ヘルワ(2) アロジェクトの新規作成(2) OrtHO アロジェクト選択ダイアログが表示されます。 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6) (12) 1.MAL*を開く(c) (は現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 (12) 1.MAL*を開く(c) (13) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	🔣 MPE7:	20 Ver.6 - [St	tart]		·			
 フロジェクトの新規作成(型) CtriPN CtriPN	77	イル(E) 編集	€(E) 表示	☑ オンライン・	<u>יו</u> עב (<u>ס</u>	イル©) デバ:	が(<u>D</u>) ウ	心ドウ₩) ヘルプ(
マロジェクト選択ダイアログが表示されます。 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 空換後MALファイルを選択します。 アMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver6 (11201.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 *GL1201.YMW*に変換してプロジェクト形式に変換する必要があります。 コントローラ機種選択画面が表示されます。 AP 2 2 0 0を選択し,「選択」を押します。 アトローラ (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きますか?) アトローラ (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きますか?) アトローラ (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きますか?) (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きます)? (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きます)? (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きます)? (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きます)? (1201.MAL*を開くには現在のプロジェクトを開きます)?		7091010)新規作成(<u>N</u>	0 Ctrl+N	oi 🖬	83 🖬 🖾 R	· R 2	6 🛛 🛄 📜 🗄 🖬
T コジェクト選択ダイアログが表示されます。 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 な換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 (Ver.6	6 🖻	プロジェクトを	;開((<u>O</u>)	Ctrl+O	。 [四]		⊆ ∓ -0	
1 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 ご口ジェクト選択ダイアログが表示されます。 空換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver.6 (1201.MAL*を開(には現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 "GL1201.YMW"に変換してプロジェクト形式に変換する必要があります。 コントローラ機種選択画面が表示されます。 AP 2 2 0 0を選択し、「選択」を押します。 (100.50000000000000000000000000000000000		プロジェクトを	:閉じる(<u>C</u>)				- ·	
 プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver6 (- 1							
プロジェクト選択ダイアログが表示されます。 変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver6 (Gl1201.MAL"を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 "Gl1201.YMW"に変換してプロジェクトを開きますか? (OK) キャンセル コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP2200を選択し,「選択」を押します。 YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。		プロジェクトの)上書き保存((R)	_		_	
変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver6 *GL1201.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 *GL1201.YMW*(こ変換してプロジェクト形式に変換する必要があります。 ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ka .	プロジェクトの)上書き保存((<u>R</u>)	<u>ڊ</u> ۽			
変換後MALファイルを選択します。 YMW形式(Ver.6形式)に変換するか確認するダイアログが表示さ OK」を押します。 MPE720 Ver.6 「「「「「「「」」、MAL"を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 "GL120_1.YMW"に変換してプロジェクトを開きますか? 「」」でして、キャンセル コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP 2 2 0 0 を選択し、「選択」を押します。 「」ントローラ機種運び回面が表示されます。 YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロジ	^{プロジェクトの} ジェクト選)上書き保存(選択ダイフ	® アログが表:	 示されま	 たす。		
Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。 Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロミ	プロジェクトの ジェクト遅)上書き保存(選択ダイン	<u>®</u> アログが表:	示されま	 たす。		
Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: プロ: 変換後!	_{プロジェクトの} ジェクト選 M A L ファ)上書き保存(選択ダイン マイルを追	R アログが表: 選択します。	示されま ,	 たす。		
MPE720 Ver6 ・ **GL120 1.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 **GL120_1.YMW*に変換してプロジェクトを開きますか? ・ ・ <td>プロ: 変換後!</td> <td>_{プロジェクトの} ジェクト選 MALファ</td> <td>)上書き保存(選択ダイン マイルを達</td> <td>® アログが表: 選択します。</td> <td>、 示されま</td> <td> たす。 ふか (空) オ</td> <td>てなくつ</td> <td></td>	プロ: 変換後!	_{プロジェクトの} ジェクト選 MALファ)上書き保存(選択ダイン マイルを達	® アログが表: 選択します。	、 示されま	 たす。 ふか (空) オ	てなくつ	
MPE/20 Verb × • "GL1201.MAL"を聞くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 * "GL1201.YMW"に変換してプロジェクトを開きますか? • OK キャンセル コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP 2 2 0 0 を選択し、「選択」を押します。 シ トローラ (Werb) ジ レローラ (Werb) ジ レローラ (Werb) ジ レローラ (Werb) ジ レローラ (Werb) ジ レーラ (Werb) ジ レーフ (Werb) ジ レーク (Werb) ジ <td>プロ プロ 変換後「 YM\</td> <td>_{プロジェクトの} ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま</td> <td>_{)上書き保存} 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。</td> <td>(P) アログが表: 選択します。 6 形式)に</td> <td>示されま っ 変換する</td> <td> とす。 るか確認す</td> <td>るダイテ</td> <td>プログが表示さ</td>	プロ プロ 変換後「 YM\	_{プロジェクトの} ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま	_{)上書き保存} 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。	(P) アログが表: 選択します。 6 形式)に	示されま っ 変換する	 とす。 るか確認す	るダイテ	プログが表示さ
**GL1201.MAL*を開くには現在のプロジェクト形式に変換する必要があります。 **GL1201.YMW*(と変換してプロジェクトを開きますか? ・ <	プロ: 変換後M Y M \ O K 」	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 M A L ファ N形式(N を押しま	_{)上書き保存} 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。	(B) アログが表: 選択します。 6 形式)に	示され 。 変換する	 とす。 ろか確認す	るダイア	7ログが表示さ
 * GL120_1.YMW*IC変換してフロジェクトを開きますか? OK キャンセル コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP 2 2 0 0 を選択し、「選択」を押します。 * <u>コントローラ選択 メャンセル</u> YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。 	プロ5 変換後N YMN OK」	_{フロジェクトの} ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver.6	〕上書き保存(選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。	ℝ アログが表: 選択します。 6 形式)に	示されま 。 変換する	 ます。 ろか確認す	るダイテ	クログが表示さ
OK キャンセル コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP 2 2 0 0 を選択し、「選択」を押します。 プレトローラ (「アンクローランズ状」 「「アンクローランズ状」 「「アンクローランズ状」 「「アンクローラ」 「「アンクローランズボー」 「「アンクローラ」 「「アンクローラ」 「「アンクローラ」 「「アンクローラ」 「「アンクローラ」 「「アンクロー」」 Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 定換後 M Y M \ O K J MPE720	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 M A L ファ W形式(V を押しま Ver 6 	〕上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 〕1.MAL [*] を	 (E) (E)	示されま 変換する	 ます。 ふか確認す <u>い形式に変換</u>	るダイテ	クログが表示さ
コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP2200を選択し、「選択」を押します。	プロ: 変換後 I YM\ OK」 MPE720	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 M A L ファ W形式(V を押しま Ver 6)上書き保存 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。 0_1.MAL [*] を 0_1.YMW [*] に	 (R) アログが表: 選択します。 6 形式)に 開く(には現在の 変換してつい) 	示されま 。 変換する)プロジェク	ます。 ます。 るか確認す い形式に変換 きますか?	るダイフ	マログが表示さ メ j)あります。
コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP2200を選択し、「選択」を押します。	プロ: 変換後N YM\ OK」 MPE720	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 M A L ファ W形式(N を押しま Ver6 [*] GL120	D上書き保存 選択ダイフ マイルを選 / er.(す。 D1.MAL ^{**} を D1.MAL ^{**} を	 (B) アログが表: 選択します。 6 形式)に 開((には現在の)) (国本) 	示されま 。 変換する)プロジェクトを開 、 キャン	ます。 ます。 るか確認す い形式に変換 きますか?	るダイテ	クログが表示さ 区 があります。
コントローラ機種選択画面が表示されます。 MP2200を選択し、「選択」を押します。	プロ: 変換後N YM\ OK」 MPE720	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 M A L ファ W形式(V を押しま Ver.6 [*] GL120	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 D_1.MAL*を D_1.YMW*(2)	 (E) (E)	示されま っ 変換する ^{)プロジェク ^{アロジェク レ マ キャン}}	ます。 ます。 るか確認す い形式に変換 きますか? セル	る ダイ フ する必要が	⁷ ログが表示さ 区 ^{37あります。}
M P 2 2 0 0 を選択し ,「選択」を押します。	プロ: 変換後M YM\ OK」 MPE720	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 M A L ファ W形式(N を押しま Ver.6 ^{**} GL120	D上書き保存 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。 D_1.MAL [*] を D_1.YMW [*] (2)	 (P) アログが表: 選択します。 6 形式)に 開<(には現在ので変換してプロジョン) OK 	示されま 。 変換する)プロジェクト を開 キャン	 ます。 3 か確認す い形式に変換 きますか? セル	る ダイ フ する必要が	7ログが表示さ 区 ¹ 随ります。
MP2200を選択し,「選択」を押します。	プロ: 変換後 M Y M \ O K 」 MPE720	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま <u>Ver.6</u> ^{**} GL120 トローラ様	D上書き保存 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。 01.MAL [*] を 01.YMW [*] [2 選種選択画	 (E) (E)	示されま っ 変換する ジェクトを開 キャン されまう	 まます。 ちか確認す ト形式に変換 たみりの たりの ための たりの た	る ダイ ア する必要が	クログが表示さ 区 があります。
▲ コントローラ選択 エ コントローラ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	プロ: 変換後N YM\ OK」 MPE720	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver.6 ^{**} GL120 トローラ様	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 D_1.MAL*を D_1.YMW*(2) 選種選択画 選種選択画	R アログが表: 選択します。 6 形式)に で換してつい のK 画面が表示	示されま っ 変換する のプロジェクト を開 キャン されまう	 ます。 ます。 か確認す ト形式に変換 セル セル 	る ダイ フ する必要が	7ログが表示さ 区 ⁾ あります。
コントローラ (MP2200) 選択 キャンセル Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 変換後I YMV OKJ MPE720	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver6 * "GL120 トローラ様 200を選	D上書き保存 選択ダイフ マイルを望 ノer.(す。 D1.MAL ^で を D1.MAL ^で を し、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	R アログが表: 選択します。 6 形式)に のK のK 選択」を担	示されま 。 変換する ジェクトを開 キャン されます	= ます。 るか確認す い形式に変換 きますか? セル た。 。	る ダイ フ する必要が	7ログが表示さ <u> ×</u> があります。
^{コントローラ} MP2200 選択 キャンセル Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 空換後「 YM\ OK」 MPE720 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver6 ^{**} GL120 トローラ様 200を選 -5選択	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 01.MAL ^{**} を 01.YMW [*] (2) 選択し、「	R P ログが表: 選択します。 6 形式)に 閉((には現在の) のK のK 画面が表示 選択」を邦	示されま 。 変換する ジェクトを開 キャン されます	E す。 ます。 5 か確認す い形式に変換 セル た。 。	るダイア	クログが表示さ メ があります。
<u>選択</u> キャンセル Y MW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 空換後I YMV OK」 MPE720 ① () () () () () () () () () () () () ()	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver.6 *GL120 *GL120 +ローラ様 200を選 ->選択	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 0_1.MAL*を 0_1.YMW*(2 選択し,「	R アログが表: 選択します。 6 形式)に のK のK 画面が表示 選択」を邦	示されま っ 空換する のプロジェクトを開 キャン されます 目します	 ます。 ます。 5 か確認す い形式に変換 セル た。 。 	る ダイ ア する必要が	クログが表示さ 区 があります。
YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 変換後I YMV OKJ MPE720 ① () () () () () () () () () () () () ()	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver6 * GL120 トローラ株 200を選 ージ選択	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 D1.MAL [*] を D1.YMW [*] [2 選種選択画 選択し、「	R アログが表: 選択します。 6 形式)に のK 画面が表示 選択」を排	示されま っ 変換する ジェクトを開 キャン されます もします	 ます。 ちか確認す いた式に変換 セル た。 	るダイフ する必要	7ログが表示さ
YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 変換後I YMV OKJ MPE720	<u>フロジェクトの</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver6 (*GL120 トローラ株 200を選 ->選択 ラ (MP2200	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 D1.MAL ^{**} を し1.MAL ^{**} を 選択し、「 選択し、「	 (R) アログが表: 選択します。 6 形式)に 間((には現在の)) のK 回面が表示 選択」を邦 メ キャンセル 	示されま 。 変換する ジェクトを開 キャン されます	E す。 ます。 るか確認す い形式に変換 きますか? セル す。	るダイア	7ログが表示さ メ があります。
YMW形式のプロジェクトファイルとして変換されます。	プロ: 空換後I YMV OK」 MPE720 通知 MPE720 の メリン の の メリン の の の 、」 の の の 、」 の の の い の い の い の の い の い の い の い の い の の い の の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い の い い の い の い い の い い い い の い い い の い い い い い の い い い い い い い い い い い い い	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 MALファ W形式(V を押しま Ver.6 * GL120 トローラ様 200を選 ージ選択 ラ (MP2200	D上書き保存 選択ダイフ マイルを選 ノer.(す。 01.MAL"を 001.YMW"(2) 幾種選択匪 選択し、「 ^{選択}	 (E) アログが表: 第八します。 6 形式)に 高形式)に 「「」」 「」」 (には現在のです。) (には	示されま っ 変換する ジェクトを開 キャン されます もします	 ます。 ます。 5 か確認す い形式に変換 セル た。 。 	るダイア	クログが表示さ メ があります。
	プロ: 空換後I YMV OK」 MPE720 ① () () () () () () () () () () () () ()	<u>フロジェクト選</u> ジェクト選 MALファ W形式(N を押しま Ver6 * GL120 トローラ様 200を選 - ラ選択	D上書き保存 選択ダイフ マイルを追 ノer.(す。 D1.MAL [*] を D1.YMW [*] [2 選択し,「 選択	 (R) アログが表: 第日します。 6 形式)に 6 形式)に 朝(には現在の 変換してブロジン OK OK OK A A	示されま っ 変換する ジェクトを開 キャン されます	 ます。 ちか確認す いて、変換 い下式に変換 セル た。 。 	る ダイ フ する必要	7ログが表示さ メ バあります。

3 - 4 - 5

(b) ライブラリYMWからの読み込み
 ・オンラインメニューから、「転送」を選択します。

322127== 7,27,4	FAL				
1 [MPE720 Ver.6 - GL120_1 [MP2200]	- [St	art]			
: 💽 ファイル(E) 編集(E) 表示(V	オン	<mark>รสวญ</mark> สวหราม@	デバッグ(<u>D</u>)	ウィンドウ(W)	ヘルプ(円)
:D2609/266	ф	接続(<u>C</u>)	ð F ð	-9 4 🛄	, i 🚠
: [> 그 요 (諸 가 발 盒 풍	•	通信設定(<u>E</u>)…	₽₹	$\bullet \Rightarrow \operatorname{Ex}_{\operatorname{Press}}$	< ≦ =
オフライン MP2200 C:¥GL-MP¥	►	CPU RUN(<u>R</u>)			
セットアップ プログラミング モニ		CPU STOP(S)			
ラダープログラム モーションプログラム	.				
∋ğ− - ∓ ∓ ×	<u>ii</u> i	コンドローブへ音さたの心心。			
	1	コントローラから読み込み(<u>A</u>	.)		
コート プロガラル	2	フラッシュ保存(E)			
Ģ∭GL120_1 [MP2200]	Ъ	転送(T)			

転送ダイアログが表示されます。

・「プロジェクトから読み込み」を押します。



ファイル選択ダイアログが表示されます。

・ライブラリYMWを選択します。

プロジェクトから読み込みダイアログが表示されます。

- ・以下の設定とし,開始ボタンを押します。 1)プログラム
- ラダープログラム:始動・関数 C言語 : C言語関数 変数 :定数変数
- 2)レジスタ : C レジスタ





転送が開始され,終了するとダイアログが表示されます。

・「OKを押します。

MPE720 V	er.6 🗶
٩	「プロジェクトから読み込み」が正常に終了しました。

・「閉じる」を押して転送ダイアログを閉じます。





通常,ディジタルI/Oはディジタル割付をされていることが多く,レジスタ割付されたI/O が数台しかない場合は,配線での逆転を推奨します。

レジスタ割付されたI/Oが多い場合,配線変更の手間を減らすために,以降に示すBIT逆転 するラダーを追加する方法があります。

BIT逆転のために,GL命令代替ユーザ関数「GL_BLKM」を使用します。

G L __ B L K Mの使用方法:



GL_BLKM \$ONCOIL SB000004 OUT-1 FOUT IN-1 DB000000 FIN $\dashv \vdash$ -0-S-REG FIN OW1000 ======>> 同一レジスタを指定 O₩ S-TYPE TYPE: 0W 指定 ĒΙΝ CW04101 ========>> Λ S-OFST FIN H00001000 => 別タイプを指定 D-REG FIN OW1000 ======> \mathbf{V} D-TYPE FIN OB TYPE: OB 指定 CW04100 ========> D-OFST H00001000 => FIN 00002 =======>> FIN ・GL_BLKM命令起動前 MSB LSB OW1000 MSB LSB OW1001 ・GL_BLKM命令起動後 OW1000 MSB LSB OW1001 MSB LSB

OW1000,OW1001の2ワードのBITを逆転する例を示します。



3 - 4 - 1 2



TCNT関数・STPS関数共,変換されたMPシリーズラダーにタイマ命令・ステッピングSWが 存在している場合,自動で作成されます。 変換時にはタイマ命令・ステッピングSWを使用していなくて,後で追加した場合,手動で追加して ください。 不要なユーザ関数の削除 GL命令代替ユーザ関数の初期化を行う「INITIAL関数」を含む起動図面が存在していま す。 ダミー関数のみで変換を行い,GL命令代替ユーザ関数を使用しない場合とステッピングSWを 使用しない場合は、起動図面内の「INITIAL関数」を削除してください。 逆に,GL命令代替ユーザ関数かステッピングSW接点を1つでも使用する場合は,起動図面に 残してください。 INITIAL 入力1 -IN-1 OUT-1 出力1 ・機能 GL命令代替ユーザ関数を動作させるための初期化処理を行います。 ・入力1 この入力BITがONの時、「INITIAL」が動作します。 ・出力1 入力1と同じ状態になります。 不要な内部レファレンスの削除 MPシリーズラダーへの変換において,実行順序調整のために内部レファレンス(DBXXXX XX)を多用しています。 実際のラダーを確認して不要な内部レファレンスを削除することで,ラダーのスリム化と高速化 が図れます。 (5) MPシステムの設定 ラダーの他に, MPシステムとして必要な項目を設定します。 詳細はMP2000シリーズのユーザーズマニュアルを参照してください。 説明資料:マシンコントローラMP900/MP2000シリーズユーザーズマニュアル ラダープログラム編(資料番号:SI-C887-1.2) 説明資料:MPE720ユーザーズマニュアル(資料番号:SIJPC887070005) 説明資料:新ラダーエディタユーザーズマニュアル プログラム命令編(資料番号: SI-C887-13.1) 操作編(資料番号:SI-C887-13.2)

4章

215レシーバモジュール

この章では,MEMOCONのI/OをMPのリモート局として 使用するために必要な,CP-215伝送に接続されるレシーバ モジュールの仕様・機能・設定について説明します。

1節 2000I/O対応215レシーバ

- 1 仕様概要・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-1-1
 2 I/Oサービスとスキャン・・・・・・ 4-1-6

2節 1201/0対応215レシーバ

- 1 仕様概要・・・・・ 4-2-1
- 2 I/Oサービスとスキャン・・・・・ 4-2-6
- 3 各種定義・・・・・ 4-2-8

3節 CP-215伝送とレジスタ番号

- 1 CP-215伝送・・・・・・・・・ 4-3-1
- 2 リンク割付とI/O割付・・・・・ 4-3-2
- 3 レジスタ変換・・・・・・・・・・・ 4-3-6

4節 CP-215リピータ

- 1 CP-215リピータの種類・・・・・ 4-4-1
- 2 システム構成・・・・・ 4-4-1
- 3 CP-215リピータの共通仕様・・4-4-2

5節 配線と保守

1	配線·····	4-5-1
2	保守・異常処理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-5-3

1節 2000 I/O対応215 レシーバ

| 2000Ⅰ/0対応215レシーバの仕様概要,リプレース時必要な設定について説明します。

1 仕様概要



(3)機能

2000I/O対応215レシーバは下表に示す機能があります。

機能 概 要 CPU部 実行制御機能 高速(1~300ms),低速(1~300ms)の2レベルの定周期スキャン方式 で実行します。 ユーザー設定保存メモリ 20001/0対応215レシーバはユーザ設定保存用にフラッシュメモリ を持っており,常時保持しています。 (フラッシュメモリ) 書き込み回数は約1万回を目安としてください。 伝送/入出力部 RS-232伝送機能 RIO Tool()/CP-717/MEMOBUS機器と接続することができます。DS UB-9ピンのRS-232インタフェースです。 CP-215伝送機能 上位コントローラ, RIO Tool(), CP-717, CP-215伝送インタフ ェースを持つ他モジュールとの伝送インタフェースです。 伝送速度は1~4Mbpsです。 レジスタ入出力の合計:2048ワード/回線 20001/0入出力機能 20001/0用マウントベースMB70Aに20001/0モジュールを装着し,20 001/0入出力が使用できます。 また,20001/0拡張用マウントベースMB22Aを最大3台まで接続する ことができます。 レジスタ入出力の合計:512ワード その他 各種状態表示 動作状態, RUN/STOP, ERROR, 送受信データ状態などの各種状態を 表示灯(LED)で表示します。 設定スイッチ 動作モードを設定します。

表4.1.2 2000 I/ O対応215 レシーバの機能

RIO ToolはMPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして含まれます。 RIO Toolは, CP-717からRIO-2000, RIO-120の設定機能のみを抜 き出した,専用ツールです。

(4) 表示灯

RUN	
ERR	
215TX	
215RX	
PPT/RX	

	表示名	表示色	点灯時の状態
	RDY	緑	正常運転中
	RUN	緑	I / Oサービス中
	ERR	赤	障害発生時(点灯/点滅)
	215TX	緑	CP-215伝送データ送信中
x	215RX	緑	CP-215伝送データ受信中
	PPT/RX	緑	PPポート送受信中

|(5)設定スイッチ

ロータリースイッチ

CP-215伝送ステーションアドレス設定用のロータリースイッチです。 スイッチの設定がステーションアドレスに相当します。×10でステーションアドレスの2桁目, ×1で1桁目を設定します。アドレスの設定の範囲は1~64です。



	名	称	内容	設定内容	備考
	× 1	0	ステーションアドレス:2桁目(10進表示)	0~6	
	×1 ステーションアドレス:1桁目		ステーションアドレス:1桁目(10進表示)	0~9	

"79"に設定すると内部メモリクリアを行います。

DIPスイッチ (1SW)

CP-215のネットワークアドレスを設定します。ONは左側, OFFは右側に設定します。

1SW	名称	内容		訂	设定内容		
	1	NETWORK ADDRESS 0					
	2	NETWORK	ネットワーク番号	1	2	• • •	254
6		ADDRESS 1	1	ON	0FF	• • •	0FF
	3	NETWORK	2	0FF	ON	• • •	ON
ON OFF		ADDRESS 2	3	0FF	0FF	• • •	ON
	4	NETWORK	4	0FF	0FF	• • •	ON
		ADDRESS 3	5	0FF	0FF	• • •	ON
	5	NETWORK	6	0FF	0FF	• • •	ON
		ADDRESS 4	7	0FF	0FF	• • •	ON
	6	NETWORK	8	0FF	0FF	• • •	ON
		ADDRESS 5			I.		J
	7	NETWORK					
		ADDRESS 6					
	8	NETWORK					
		ADDRESS 7					

注.上位コントローラで定義した CP-215ステーションアドレス,ネットワークアドレスと同 じアドレスを設定してください。 DIPスイッチ(2SW)

CP-215の伝送速度,伝送エラー発生時の動作モードなどを設定します。ONは左側,OFF は右側に設定します。

2SW	名称	内容				設定	内容			
1 2 3	1	ボーレート0 (BRS0)	ON	林正	OFF	1Mbpc	ON	2Mbpc	OFF	4Mbpc
4 5 6	2	ボーレート1 (BRS1)	ON	示止	ON	TMDpS	0FF	Zmpps	0FF	4mpps
7	3	出力クリア	ON	CP-215	伝送エ	ラー発生	=時出;	力継続		
		(OUTCLR)	0FF	CP-215	伝送エ	ラー発生	E時出ス	カクリア	,	
	4	CP-215パラメータ	ON	スイッ	チ有効	I				
		INIT(215)	OFF	CPU伝送	きパラン	メータ設	定			
	5	RS-232パラメータ	ON	システ	ム固定	[値(デフ	ォルト) ())	
		INIT(232)	0FF	CPU伝送	きパラン	メータ設	定			
	6	未使用	0FF固	定に設定	主して	下さい				
	7	未使用	0FF固	定に設定	主して	下さい				
	8	未使用	0FF固	定に設定	まして [、]	下さい				

初期設定は,MEMOBUS,スレーブ,アドレス1,9600bps,偶数パリティ,ストップ ビット1,データ長8ビットとなります。

- ・「出力クリア」がONの場合, CP-215伝送エラーが発生時, 出力を保持します。 OFFの場合, 伝送エラーが2秒間以上継続すると出力をクリアします。
- ・「CP-215パラメータ」がONの場合,ステーションアドレス,ボーレートなどのCP-2 15伝送パラメータの設定がスイッチによる設定が有効となり,OFFの場合,RIO Too 1またはCP-717で設定する内部の構成定義で設定した伝送パラメータが有効になります。 最初に使用する時には,ONにして下さい。
- 「RS-232パラメータ」がONの場合、デフォルト設定値(MEMOBUS、スレーブ、アドレス1、9600bps、偶数パリティ、ストップビット1、データ長8ビット)が有効となり、OFFの場合、RIO ToolまたはCP-717で設定する内部の構成定義で設定した伝送パラメータが有効になります。
 最初に使用する時には、ONにして下さい。

|(6) CP-215伝送コネクタ(CN1/215) 端子配列

No	信号名	備考	No	信号名	備考	No	信号名	備考
1	SRD -	送受信データ(-)	4	N.C	接続なし	6	N.C	接続なし
2	N.C	接続なし	5	N.C	接続なし	7	N.C	接続なし
3	N.C	接続なし				8	SRD +	送受信データ(+)

コネクタはMR-8RFA4(G)(本多通信工業株式会社殿製)を使用しています。
 接続にはMR-8M(G)(ケース:MR-8L)を使用してください。

(7) RS-232シリアルポートコネクタ(PP PORT) 端子配列

No	信号名	備考	No	信号名	備考
1	FG	保安用接地	6	N.C	接続なし
2	TXD	送信データ	7	SG	信号用接地
3	RXD	受信データ	8	N.C	接続なし
4	RTS	送信要求	9	N.C	接続なし
5	CTS	送信許可			

コネクタは, DSUB-9ピン雌型コネクタ17LE-13090-27(DC2AC): 第一電子 工業株式会社殿製を使用しています。

ケーブル側コネクタは, DSUB-9ピン雄型コネクタ17JE-23090-02(D8B):第 一電子工業株式会社殿製を使用しています。

項目	仕様
接続可能機器	RIO Tool(), CP-717, MEMOBUSマスタ機器
インタフェース	R S - 2 3 2
コネクタ	DSUB-9ピン,雌型コネクタ(M3ネジ使用)
伝送速度	2 4 0 0 / 4 8 0 0 / 9 6 0 0 / 1 9 2 0 0 b p s
伝送距離	最大15m
同期方式	非同期式(調歩同期)
伝送手順	MEMOBUS(マスタ/スレープ)
伝送フォーマット	データビット長 : 7 / 8 ビット (標準:8 ビット)
	ストップビット長 : 2 / 1 ビット (標準:1 ビット)
	パリティビット : なし / あり (標準 : あり)
	パリティ選択 : 奇数 / 偶数 (標準:偶数)
	MEMOBUSモード : マスタ/スレーブ (標準:スレーブ)

表 4.1.3 R S - 2 3 2 シリアルポート基本仕様

MPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして付属されています。

2 I / Oサービスとスキャン

(1)入出力処理



4 - 1 - 6

(3) 始動モード FLASH始動 10msを越える停電が発生し,復電した場合,2000I/O対応215レシーバはフラッシュ メモリに保存されている設定とレジスタの内容をRAMにコピーして始動します。 このとき,入出力レジスタ(I,Oレジスタ)は0にクリアされて始動します。 RAM始動 10msを越える停電が発生し,復電した場合,2000I/O対応215レシーバはRAMに保 存されている設定とレジスタの内容で始動します。 このとき,入出力レジスタ(I,Oレジスタ)は停電前の値を保持しています。 (4) データのバックアップ データのバックアップ方法として以下のものを搭載しています。 ・フラッシュメモリ:定義やレジスタの内容を保存します。 フラッシュメモリへのデータの保存は, RIO ToolまたはCP-717から任意のタイミ ングで行います。 フラッシュメモリの書き込み回数は約1万回を目安としてください。 ・スーパーキャパシタ フル充電状態で、24時間のRAMデータ保存が可能です。 注:2000I/O対応215レシーバはメモリバックアップ用のバッテリを搭載していません。 フラッシュメモリに保存してご使用いただくことをお勧めします。 (5)スキャン 高速スキャン / 低速スキャンの定時割り込みで処理をしています。 RIO ToolまたはCP-717の定義フォルダ内にある,スキャン時間設定により設定します。 時間を設定 / 変更する場合は,以下の点に注意してください。 ・実行時間の最大値が設定時間を超えないように設定してください。 スキャン設定値 1.25 × 実行時間最大値 を目安として設定してください。

3 各種定義

(1)はじめに 2000I/O対応215レシーバは、モジュール構成(I/O割付等)の定義を設定し、そのデー タを保存しておく必要があります。 ここでは、RIO Toolを使用して設定する手順について説明します。
< RIO Toolの立ち上げ> Windowsの「スタート」 「プログラム」より,「YE_Applications」 「RIOTOOL」を選択します。
Image: Microsoft Visual Studio 6.0 ・ 置 Communication Manager Image: Ethereal ・ 計 MPE720 Image: Microsoft Office ツール ・ MPL700Client Image: Network Associates ・ 副 MPE720 Ver.6 Image: YE_Applications Image: RIOTOOL
(2)フォルダの作成 ルートから右クリック 「新規作成」 「オーダーフォルダ」を選択します。
図 File Manager ファイルE 編集(2) 表示(2) ヘルブ(20) (1) × (2) (2) (1) × (2) (2) (1) × (2) (2) (2) × (2) (2) (2) × (2) (2) (2) × (2) (2) (2) × (2) (2) (2) × (2) (2) (3) × (2) (3) (4) × (2) (4) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5) × (2) (5) (5)
「RIO」から右クリック 「新規作成」 「PLCフォルダ」を選択します。
S File Manager 7+1ル() 編集(2) 表示(2) ヘルブ(4) ① □ 本 語 蕭 ゆ ヲ □ □ ロ ア □ ア1ル名 □ □ 新規作成(4) □ ア1ルズ(2) 名前の変更(4) ①
本例では以下の様に「2000IO」というPLC名とします。 機種名を「RIO-2000」にします。
送祖名を「RIO-2000」にしまり。
この「200010」のPLCフォルツか,2000170対応215レン一八の設定寺を格納する データフォルダとなります。

4 - 1 - 8

(3) ログオン
PLCフォルダ「2000IO」を右クリックして,オンラインを選択することでオフライン/オン
ラインの切り替えをします。
ここでは、オフラインのロクオンを説明します。
オフライブの左にチェックマークかない状態にします。
適 File Manager The Charles 表示なな いい はない たけざけ
🗈 🗙 😰 📲 🚟 🗰 🏧 🖉 🐺
🖅 🚵 (root)
ログオン(G)
プロパティ(<u>R</u>) Ctrl+R
■ 重云送(T)
肖/l际(D) Ctrl+D
CPUID-IN(Q)
■ PLCフォルダ「2000IO」をダブルクリック,または右クリックで「ログオン」選択。
初期値:ユーザ名「USER-A」, パスワード「USER-A」でOKをクリックします。
CPUログオン
ユーザ名 USER-A
ハ°スワート* (*******)
OKキャンセル
以下のマネージャ画面が開きます。
云 File Manager
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ツール(T) ヘルブ(
⊡ – 📠 (root)

[#: CPU#:	
モジ [*] ュール(OPEN)	回線 以次範囲 入力DISABLE 出力DISABLE
CP-215	00 0100-08FF
汎用シリアルA	
2000[O(215)	00 0100-08FF ENABLE ENABLE
規ファイル	
ハラメータ設定 リンク割付│入出: 自ステーション番号	マップ ステータス コー・マーク (1~ 64)
パラメータ設定│リンク割付│入出;	1.ファマア [●] ステータス
自ステーション番号	²
自ネットワーク番号	[¹] (1 ~ 254)
トークン巡回時間 設定値	$ms (1 \sim 100)$
パモハジスレスホシス監視時間	$P \equiv s (0 \sim 255)$
ステーションサーチ間隔	
4克ノヘ1安1元人ナーソヨノ安美	
メッセーン学生2年18月4日	$1 \rightarrow \sim 1 \rightarrow (0 \sim 254)$
メッセージ中継機能 中継先2₀トローク希号指字1	1 (0 201)
メッセージ中継機能 中継先ネットワーク番号指定1 中継先ネットワーク番号指定1	$0 \rightarrow \sim 0 \rightarrow (0 \sim 254)$
メッセージ中維機能 中維先ネットワーク番号指定1 中維先ネットワーク番号指定2	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
メッセージ中維機能 中維先ネットワーク番号指定1 中維先ネットワーク番号指定2 保守スイッチ SW1 SW2	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
メッセージ中維機能 中維先ネットワーク番号指定1 中維先ネットワーク番号指定2 保守スイッチ SW1 SW2	

4 - 1 - 1 0

T#: CPU#: パラメータ設定 リンク割付					
パラメータ設定 リンク割付		「 」 ラック#	約1 同線#00	0100∼08FF ∫	
	入出力マップ	ステータス			<u> </u>
SYNC-SCAN	-				
01 MP2*00	■ REG-No ■ IW0100	SIZE SCAN 0512 Low V	ステージョン名	5杯(コメント)	
** 02 RIO-2000	- OW0300	0256 Low 💌			
03	▼				
04	- -				
06	•	_			
07	▼ ▼	•			
09	-				
	•	_			
1					
MD 2 2 0 0 0		л с · м р р + (+	,, <i>m</i>
	易言 , ΙΥΙ	」E:MPZ*(にに伝っいしつ	リリと設定しま	9。	ジョクトイン伊
本例では,ステ	ーンヨノー	にエ位コントロ テーション)の		2 0 0 小のり,レ) 0 からしぶフタ	ンスクラーム回
//, スノージョ 設定を λ わます	ノム(日へ		0~08EE0	50からレンスタ 筋囲で使用します	250個径山/J -
設定を入れより。	V2X91		0~08FF0)	範囲で使用しより	0
注 CP-717 ⁻	で設定するは	島合 M.P.2.0.(0 0 シリーズは	「TYPF」を「	MP920, J
してください。		<u>а</u> ц, wii 200			
	0 4 F \ -	±л 🛥			
200010(215)」	設定			
'2000IO(215)」の	ホタンをクリッ	クして以下の画	山を開きます。	
СР-215のリ:	ック割付で調	創り付けたレジス	スタを,200	0 I / Oの個々の	モジュールに振
ける割付を行います	す。				
2000I/O定義(215)	RIO 2000IO	RIO-2000 オフライ	ショーカル		
[#: CPU#:			1 回線#00 01	100~08FF	
		1			
					1
		1,8127.5			-
<u>ディスクリート</u> 入力		レジ スター 入力			
ディスクソート 入力 SLOT# REG-No POI	LLD NT REG-No	レジズタ 入力 POINT REG-No	・ ・ ・ SIZE REG-1	No SIZE SCAN	
デ [*] ィスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 0W0308 016	<u>出力</u> NT REG-No	レジ*スタ 入力 POINT REG-No	b SIZE REG-1	No SIZE SCAN	
ディスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 0W0308 016 02	<u>出力</u> NT REG-No IW0100	レジェスタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309	UD4	No SIZE SCAN LOW ¥	
テ [*] ィスカリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 DW0308 016 02 03 04	<u>出力</u> NT REG-No IW0100	レジニスタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309	・ 出力 SIZE REG-1 004 IW0101	No SIZE SCAN LOW V LOW V LOW V	
テ [*] ィスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 DW0308 016 02 03 04 05	<u>出力</u> NT REG-No IW0100	レジ スタ 入力 POINT REG-No 016 0₩0309 0₩030D	・ 出力 ・ SIZE REG-1 ・ 004 ・ 1W0101 008	No SIZE SCAN LOW LOW LOW UOW LOW LOW LOW LOW V	
デ*ィスカリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 0W0308 016 02 03 04 05 06 06 0W0045 0000	UU力 NT REG-No IW0100	レジ スタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309 0W030D	レンジェンジョン (1997) ・ SIZE REG-1 ・ 004 ・ 1W0101 008 ・ IW0105	No SIZE SCAN LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW	
テ [*] イスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 0W0308 016 02 03 04 05 05 07 0W0315 032	世力 NT REG-No IW0100	レジ スタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309 0W030D		No SIZE SCAN LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW	
テキュスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 0W0308 016 02 03 04 05 06 07 0W0315 032 08	出力 NT REG-No IW0100 IW0107	レジ スタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309 0W030D 032		No SIZE SCAN LOW LOW LOW LOW LOW LOW SO02 LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW	
テキュスクリート 入力 SLOT# REG-No POI 01 DW0308 016 02 03 04 05 06 07 OW0315 032 08	UUD	レジ スタ 入力 POINT REG-No 016 0W0309 0W030D 032	・ 出力 SIZE REG-1 004 1W0101 008 IW0105	No SIZE SCAN LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW LOW	

лла	シリアル RIO 2000IO	RIO-2000 オフライン ロ	一加ル	_			
#:	- CPU#:						
지 기 기	伝送フロトコル マスタ/スレーフ [*] デ [*] ハ*イスアド [*] レス ジリアルレ/F 伝送モート [*] テ [*] ータ長 ハ [*] リテル [*] ット ストッフ [*] ビット ホ [*] ーレート (プリレーの読込み (プレシ [*] スタの読込み	メモハ'ス ・ スレーフ* ・ 11 ・ マスタ=0.; RS-232 ・ RTU ・ 8Bit ・ even ・ 1Stop ・ 9600 ・ 先期 1000 1W00 1W00	REG 100	-63) WD数 2816 2816			
安設に	D保存 Eの画面で,閉じる)(Y)」を押して保	3「X」を押すと 存終了してくださ	以下の確	記のダイご	 アログが表;	示されます。	
ginee	ering Builder		. • •	×			
<u>•</u>) 変更されていま (<u>はいいり) (</u>	ます。保存しますか ^ <u>いいえ (N)</u>	? キャンセル	,			
各語	θ定画面の切り替켜 ください。	、時にも保存する	か否かを	聞いてく	る場合があ	Ĵます。そ の	D都度「保存

4 - 1 - 1 2

バテム定義 RIO 2000	DIO RIO-20	300 オフライン ローカル		
t: CPU#:				
ステム定義				1
始動時のメモリ選択	:	FLASH始動 🔽	(次回始動時有効)	
定義書込み保護	:	書込み可 💌		
前回値保持指定				
高速入力	:	2 📑 Z++>	(1~9,入力異常時の前回値保持	スキャン装ひ
低速入力	:	12 🗄 Xfry	(1~9,人力異常時の前回値保持	スキャン変幻
システムソフト番号	:			
運車云ステータス	:	C READY	RUN 🖸 ERROR	
復電ステータス	:	🔘 通常復電 🗌	〕瞬停復電	
始動メモリステータス	:	○ FLASH始動 ○) RAM始動	
)では ,「FLA 〔投入後 , フラッ	SH始 ッシュメ	動」とします。 ·モリからRAI	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し	00I/O対応215レ /ます。
]では ,「 F L A 限入後 , フラッ シる「 X 」を押す	SH始 ッシュメ すと確認	動」とします。 ・モリからRAI !のダイアログ;	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存	00I/O対応215レ √ます。 F終了してください。
列では ,「FLA 原投入後 , フラッ ジる「X」を押す	. S H 始 ソシュメ すと確認	動」とします。 ·モリからRAI stのダイアログ;	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存	00I/O対応215レ ݕます。 ヌ終了してください。
「では ,「FLA 投入後 , フラッ 」る「X」を押す 、キャンタイム語	SH始 ソシュメ すと確認 殳定	動」とします。 :モリからRAI !のダイアログ;	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存	00I/O対応215レ √ます。 Ξ終了してください。
]では,「FLA 投入後,フラ☆ える「X」を押す キャンタイム語 	、S H 始 ッシュメ すと確認 受定 フレーマス	動」とします。 モリからRAI のダイアログ;	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。	00I/O対応215レ ます。 経了してください。
刊では,「FLA 摂投入後,フラッ ジる「X」を押す スキャンタイム 言では,I/O1 義フォルダの下の	、S H 始 ジシュメ すと確認 安ナービス フ「スキ	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; 、を行うスキャ: ・ャンタイム設;	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ √ます。 ₹終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では,「FLA 原投入後,フラッ ごる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/O! 義フォルダの下の スキャンタイム	、SH始 ソシュメ すと確認 サービス アIO 20	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; 、を行うスキャ: ・ャンタイム設; 00010 RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ₹終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では,「FLA 原投入後,フラッ ごる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/Ot 義フォルダの下の スキャンタイム 「 スキャンタイム	、S H 始 ソシュメ すと確認 没定 フービス ア RIO 21	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; た行うスキャン マンタイム設; 00010 RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ √ます。 ₹終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では,「FLA 原投入後,フラッ じる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/〇 義フォルダの下の スキャンタイム 「#: CPU# ^友 ット	、SH始 ッシュメ 設 定 ビス T RIO 20 :	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; た行うスキャ: ・ャンタイム設; 000IO RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 シを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ₹終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では,「FLA 原投入後,フラッ じる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/Ot 義フォルダの下の スキャンタイム スキャンタイム 「#: CPU# <u>ネット「</u> ステン	、SH始 ソ シン確 定 ー て RIO 21 - 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1-	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; を行うスキャン マンタイム設; 000IO RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ⅔終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では,「FLA 原投入後,フラッ じる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/O 義フォルダの下の スキャンタイム 「#: CPU# <u>ネット「</u> ステッ の 、	、SH始 ソシュ 没 シュ 、 、 、 SH 始 メ シュ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	動」とします。 モリからRAI のダイアログ たたうスキャン マンタイム設 000IO RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 シを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ₹終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では、「FLA 原投入後、フラッ ごる「X」を押す スキャンタイム語 こでは、I/O 義フォルダの下の スキャンタイム 「#: CPU# <u>ネット「</u> ステッ CP 有 高速74500/1	SHJ シン シン シン ロー SH シン ロー ア フト フト フト フト フト フト フト フト フト フト フト フト フト	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; を行うスキャン マンタイム設; 000IO RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ⅔終了してください。
列では,「FLA 原投入後,フラッ じる「X」を押す スキャンタイム語 こでは,I/O 義フォルダの下の 1スキャンタイム 「#: CPU# <u>ネット「</u> こで こで 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	SHコム SHコム SPシと 定一「 Cコー 二 D 21 1 1 <	動」とします。 ・モリからRAI のダイアログ; ・を行うスキャ: ・ャンタイム設; 000IO RIO-2 値 [ms] 値 [ms]	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 シを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/O対応215レ シます。 ₹終了してください。 5と以下のダイアログが開
列では、「FLA 原投入後、フラッ ごる「X」を押す スキャンタイム語 こでは、I/O 義フォルダの下の スキャンタイム 「#: CPU# <u>スキャンタイム</u> 「#: CPU# <u>スート</u> ステッシ CP 有 高速スキャンタイム	S H ユ 確 設けの RIO 21 10 21 10 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 21 10 11 10 10 10 11 10 10 10 11 10 10 10 11 10 10 10 11 10 10 10 12 10 10 10 13 10 10 10 14 10 10 10 15 10 10 10 15 10 10 10 14 10 10 10 15 10 10 10 15 10 10 <	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; を行うスキャ: マンタイム設; 000IO RIO-2 000IO RIO-2	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 ンを設定します。 定」をダブルクリックする 000	00I/O対応215レ シます。 7終了してください。 らと以下のダイアログが開
列では、「FLA 原投入後、フラッ じる「X」を押す スキャンタイム語 こでは、I/O 義フォルダの下の スキャンタイム 「#: CPU# <u>えっい</u> てP 有 高速スキャンタイム 低速スキャンタイム	S H J J W C H J J W H J J W ビー RIO 20 ビー 日 J W ビー 日 J W	動」とします。 モリからRAI のダイアログ; た行うスキャ: マンタイム設; 000IO RIO-2 値 [ms] 値 [ms] 値 [ms]	本設定をロードした20 Mにデータを転送し起動し が表示されますので,保存 シを設定します。 定」をダブルクリックする	00I/0対応215レ がます。 そ終了してください。

本例では,高速スキャンを10ms,低速スキャンを30msに設定します。 閉じる「X」を押すと確認のダイアログが表示されますので,保存終了してください。

現在値 [ms]

全ての設定が完了後、データを2000I/O対応215レシーバに転送(ロード)します。 ここでは,2000I/O対応215レシーバに,シリアルケーブルを接続した状態での転送につい て説明します。 ログオン(オンライン) PLCフォルダ「2000IO」から右クリック 「オンライン」を選択します。 (オンラインの左にチェックマークが付いた状態にします。) PLCフォルダ「2000ΙΟ」をダブルクリック,または右クリックで「ログオン」選択。 初期値:ユーザ名「USER-A」,パスワード「USER-А」でOKをクリックします。 注.MP2000 Ethernet 経由で接続する場合 PLCフォルダ「2000IO」から右クリック 「プロパティ」を選択します。 ネットワークの設定を,下記の通り行います。 PLC情報 × 情報 ネットワーク アフツケーション オンライン指定 ⊙ する ○ しない 1000 論理ポート番号 (ポート種別) 4 : CP-218 -Ethernet(10M) MP2000 Series Controller 192.168.1.1 IP7ドレス CP-215 ⊙ する ○ しない Remote I/O RIO-120/2000 ネットワーク番号 1 • ステーション番号 -1 Ethernet(10M)でMP2000コントローラに接 続し、コントローラに装着されたCP-215AIFモジュールを経由してRIO-ΟK キャンセル デフォルト

(7)データの転送

C P U の S T O P 転送(ロード)をする場合,動作中の2000I/O対応215レシーバを停止します。 PLCフォルダ「2000IO」から右クリックで「CPUコントロール」を選択すると,以下のダ イアログが表示されます。
PLC運転状況
RUN STOP CLOSE
STOPを押して,2000I/O対応215レシーバを停止します。 運転状況の表示が,STOPに変わることを確認して下さい。
RUN RUN STOP CLOSE
2000I/O対応215レシーバへの転送 PLCフォルダ「2000IO」から右クリック 「転送」 「一括転送」 「一括ロード」を選択 します。
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(E)

転送(T) →括転送(A) □ード[RIOTool->CPU](L) 削除(D) Ctrl+D (個別転送位) ダンブ[CPU->RIOTool](D) 比較[CPU->RIOTool](Q) その他(Q) ファイル転送[RIOTool->メディア](T) ファイル転送[メディア->RIOTool](Q) ビ亜較[メディア->RIOTool](Q)

+	
<u>軟透</u> 元	アエオート CPUは 0 RIO-2000
<i>∓4,</i> 2276	
	✓ 定義
この環境	CPUを対り切りした後、PLCフォルタロに保存 を実行します。よろしいですか? されているデータを一括で転送します。
項(5)システム定義で、定義書込み保護が「書込み不可」となっていた場合、転送
「CF システ	∪を停止しますか」と聞いてきますが,ここで停止しても転送実行できません。 ∙ム定義で「書込み可」に変更し,あらためて転送を行って下さい。
送がす	行され、終了すると以下のダイマログが表示されます
こでは	「はい(Y)」を押します。
ル転送	
•	転送が完了しました。
<u>.</u>	CPUをRUNしますか?
(‡(
000	I/O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。
000 の後,	I/O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
000 の後, →括□〜 イル(E)	I/O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
000 の後, →括□→ イル(E) 劉 ?	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
000 の後, 一括1- イル(E) 引 ?	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
000 の後, - 括ロ- イル(E) 9 家送元	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
000 の後, イ括ロー イル(E) 転送力 転送力	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
0000 の後, - <u>括ロー</u> イル(E) <u>1</u> 転送力 転送力 転送ち	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。
0000 の後, イガレ(E) 「「「」 「「」 「「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」	I / O 対応 2 1 5 レシーバの R U N L E D が点灯し , 動作中になります。 以下の表示が出ますので , 閉じる 「 X 」を押して終了してください。
000 の後, イル(E) 転送元 転送元 転送先 転送氏	・・ CKURANE ・ CELIFS #FUDTOOL #Cp717Usr # RIO #2000IO # ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ご ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
0000 の後, イル(E) 転送元 転送先 転送氏	Image: Control in the image: Cont
0000 の後, イル(E) 転送力 転送力 転送サ	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 メーロメ表示(シ) ヘルブ(屮) (C*YeTools*RIOTOOL*Cp717Usr*RIO*2000IO* (アロオロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロ
0000 の後, イル(E) 転送元 転送代 転送代	I/O 対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 ・ 東示(火) ヘルブ(山) : C*YeTools*RIOTOOL*Cp717Usr*RIO*2000IO* ア#1 UT# 1 CPU# 0 RIO-2000 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ 変更 ・ で更 ・ で更 ・ で更 ・ で更 ・ で更 ・ で更 ・ (CPUを水り切びた後、PLC273ル約:(保存) されているデーがを一括で転送します。 (CAP)
0000 の後, イル(E) 転送所 転送代 転送代	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 ま示(い) ヘルブ(山) ・ ・ ・ ・ ア#1 UT#1 CPU#0 RIO-2000 変更 ・ ・ ア CPUをXUMTLた後、PLO73ルタロゴ保存 されていらすータを一括で転送します。 CAP
0000 の後, イル(E) 転送労 転送予 転送予 転送 にい	I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 I / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯で、 I / I / I / I / I / I / I / I / I / I /

2000I/O対応215レシーバから内蔵フラッシュメモリへの転送 前述のの状態は、2000I/O対応215レシーバのRAMにデータを転送した状態です。 このRAMのデータをフラッシュメモリに転送することでデータのバックアップができます。

PLCフォルダ「2000IO」から右クリック 「転送」 「その他」 「フラッシュ保存」を選択します。

😹 File Manager	
_ ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(Ð
🗈 🗙 📽 🕒 😳 🏛 🗰 🗰 🖛	• • •
⊡ (root)	_ファイル名 _ ファイル種別
	定義フォルダ フォルダ
□····································	
ログオン(G)	
- <u>D</u> Ø77(E) Ctri+R	
削除(<u>D</u>) Ctrl+D _	
CPUコントロール(<u>C</u>)	その他(Q) 🕨 フラッシュ保存(S)
	フラッシュ比較(©)
1	

以下のダイアログが出ますので,転送ボタン(下記)を押して転送を実行します。

*** フラッシュメモリへの保存 -	
ファイル(E) 表示(V) ヘルプ(H)	
対象CPU PT#1UT#1CPU#0 RIO-2000	
実行状況	
	CAP //

注.本例では,(5)システム定義において「FLASH始動」と設定していますので,次の電源投入後は,起動時にフラッシュメモリからRAMにデータを転送し動作を開始します。 「FLASH始動」に設定している場合,オンラインで編集後は必ず「フラッシュ保存」の操作 を行って下さい。

2節 1201/0対応215レシーバ

┃ 120 I / O対応215 レシーバの仕様概要,必要な設定について説明します。

1	仕様概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-2-1	3	各種定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-2-8
2	I / Oサービスとスキャン・・・・	4-2-6			

仕様概要 1

(1)120I/O対応215レシーバ(機種名:RIO-120)は,120シリーズI/Oマウント ベースに実装されるリモートI/Oレシーバモジュールです。CP-215伝送回線を経由して上位 コントローラに接続されます。 また, RS-232シリアルポートを1ポート装備していますので, 各種MEMOBUS機器を接続 ,上位コントローラとの間でMEMOBUS伝送を行うことができます。 状態表示LED 120 CRR 112 00 リセットスイッチ 動作モード設定スイッチ CP-215伝送ポート 0 (SW1) (LINE)**.** ステーションアドレス設定スイッチ \bigcirc RS-232シリアルポート (MEMOBUS) ネットワーク番号設定スイッチ (SW2) YASKAWA 図4.2.1 1201/0対応215レシーバ 外観図

(2)基本仕様

表4.2.1 1	20I/O対応215レシーバ基本仕様
項目	仕様
形式	JAMSC-120CRR11200
外形寸法	130(H) × 40.3(W) × 103.9(D)
質量	300g
電源	DC5V±5%,1060mA(TYP.)
CP-215インタフェース	MR-8RFA(G)(雌型コネクタ)
RS-232インタフェース	17LE-13090-27(D2AC)(雌型コネクタ)
環境条件	GL120シリーズI/0の環境条件に準ずる。 使用温度範囲:0~55 保存温度範囲:-20~85 使用周囲湿度:30~95%RH 使用環境::可燃性,腐食性ガスのなきこと

|(3)機能

1201/0対応215レシーバは下表に示す機能があります。

機能	概 要
CPU部	
実行制御機能	高速(1~300ms),低速(1~300ms)の2レベルの定周期スキャン方式 で実行します。
ユーザー設定保存メモリ	1201/0対応215レシーバはユーザー設定保存用にフラッシュメモリ
(フラッシュメモリ)	を持っており,常時保持しています。
	書き込み回数は約1万回を目安としてください。
伝送/入出力部	
RS-232伝送機能	RIO Tool()/CP-717/MEMOBUS機器と接続することができます。DS UB-9ピンのRS-232インタフェースです。
CP-215伝送機能	上位コントローラ, RIO Tool(), CP-717, CP-215伝送インタフ ェースを持つ他モジュールとの伝送インタフェースです。 伝送速度は1~4Mbpsです。 レジスタ入出力の合計:2048ワード/回線
1201/0入出力機能	1201/0用マウントベースに1201/0モジュールを装着し,1201/0入 出力モジュールが使用できます。 また,1201/0拡張用マウントベースを最大3台まで増設することが できます。 レジスタ入出力の合計:512ワード
その他	
各種状態表示	動作状態,RUN/STOP,ERROR,送受信データ状態などの各種状態を 表示灯(LED)で表示します。
設定スイッチ	動作モードを設定します。

表4.2.2 1201/0対応215レシーバの機能

RIO ToolはMPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして含まれます。 RIO Toolは, CP-717からRIO-2000, RIO-120の設定機能のみを抜 き出した,専用ツールです。

(4)表示灯

READY 🗌 🗌 ACTIVE
L-TX/ER 🗆 🗆 PPTX/ER
L-RX 🗆 🗆 PPRX

表示名	表示色	点灯時の状態
READY	緑	モジュール正常運転中
PLCRUN	緑	プログラム実行中
L-TX/ER	緑/赤	緑:CP-215伝送 送信中 赤:CP-215伝送エラー発生
L-RX	緑	CP-215伝送 受信中
ACTIVE	緑	I/O制御中
ERR	赤	障害発生
PPTX/ER	緑/赤	緑:RS-232 送信中 赤:RS-232伝送エラー発生
PPRX	緑	RS-232 受信中

(5)設定スイッチ

ロータリースイッチ

CP-215伝送ステーションアドレス設定用のロータリースイッチです。

スイッチの設定がステーションアドレスに相当します。×10でステーションアドレスの2桁目, ×1で1桁目を設定します。アドレスの設定の範囲は1~64です。



	名称	内容	設定内容	備考
	ADRS × 10	ステーションアドレス:2桁目(10進表示)	0~6	
S 10	ADRS × 1	ステーションアドレス:1桁目(10進表示)	0~9	
c				

"79"に設定すると内部メモリクリアを行います。

DIPスイッチ (SW2)

CP-215のネットワークアドレスを設定します。ONは左側, OFFは右側に設定します。

SW2	名称	内容		討	足定内容			
1 2 3	1	NETWORK ADDRESS 1						
	2	NETWORK	ネットワーク番号	1	2	•••	254	
6		ADDRESS 2	1	ON	0FF	• • •	0FF	
8	3	NETWORK	2	OFF	ON	• • •	ON]
OFF ON		ADDRESS 3	3	OFF	OFF	• • •	ON]
	4	NETWORK	4	0FF	0FF	• • •	ON]
		ADDRESS 4	5	0FF	OFF	• • •	ON]
	5	NETWORK	6	OFF	OFF	• • •	ON]
		ADDRESS 5	7	0FF	0FF	• • •	ON]
	6	NETWORK	8	0FF	OFF	• • •	ON]
		ADDRESS 6						-
	7	NETWORK						
		ADDRESS 7						
	8	NETWORK						
		ADDRESS 8						

注.上位コントローラで定義したCP-215ステーションアドレス,ネットワークアドレスと同 じアドレスを設定してください。 DIPスイッチ(SW1)

CP-215の伝送パラメータなどを設定します。ONは左側, OFFは右側に設定します。



名称	内容		設定内容							
1	ボーレート0 (BRSO)	ON	ON 埜止	OFF	1Mbpo	ON	When	0FF	4Mbbc	
2	ボーレート1 (BRS1)	ON	赤山	ON	TMDPS	0FF	211005	0FF	40005	
3	CP-215パラメータ	ON	 ON スイッチ有効							
	INIT(215)	0FF	OFF CPU伝送パラメータ設定							
4	RS-232パラメータ	ON	システ.	ム固定	値(デフ	ォルト	·) (注)			
	INIT(232)	0FF	CPU伝送	ミパラン	メータ設	定				
5	未使用	OFF固定に設定して下さい								
6	未使用	OFF固定に設定して下さい								

- 注.初期設定は,MEMOBUS,スレーブ,アドレス1,9600bps,偶数パリティ,ス トップビット1,データ長8ビットとなります。
- ・伝送エラー発生時の出力データ保持について CP-215伝送エラーが2秒間以上継続すると,出力はクリアされます。
- ・「CP-215パラメータ」がONの場合,ステーションアドレス,ボーレートなどのCP-2 15伝送パラメータの設定がスイッチによる設定が有効となり,OFFの場合,RIO Too 1またはCP-717で設定する内部の構成定義で設定した伝送パラメータが有効になります。 最初に使用する時には,ONにして下さい。
- 「RS-232パラメータ」がONの場合、デフォルト設定値(MEMOBUS、スレーブ、アドレス1、9600bps、偶数パリティ、ストップビット1、データ長8ビット)が有効となり、OFFの場合、RIO ToolまたはCP-717で設定する内部の構成定義で設定した伝送パラメータが有効になります。 最初に使用する時には、ONにして下さい。
|(6) C P - 2 1 5 伝送コネクタ(C N 1 / 2 1 5) 端子配列

	No	信号名	備考	No	信号名	備考	No	信号名	備考
	1	SRD -	送受信データ(-)	4	N.C	接続なし	6	N.C	接続なし
	2	N.C	接続なし	5	N.C	接続なし	7	N.C	接続なし
Γ	3	N.C	接続なし				8	SRD +	送受信データ(+)

コネクタはMR - 8 R F A 4 (G)(本多通信工業株式会社殿製)を使用しています。
 接続にはMR - 8 M (G)(ケース: MR - 8 L)を使用してください。

(7) RS-232シリアルポートコネクタ(PP PORT)端子配列

No	信号名	備考	No	信号名	備考
1	FG	保安用接地	6	N.C	接続なし
2	TXD	送信データ	7	SG	信号用接地
3	RXD	受信データ	8	N.C	接続なし
4	RTS	送信要求	9	N.C	接続なし
5	CTS	送信許可			

<u>3 [013] [216] - [</u> コネクタは, DSUB - 9ピン雌型コネクタ17LE - 13090 - 27(D2AC): 第一電子工 業株式会社殿製を使用しています。

ケーブル側コネクタは, DSUB-9ピン雄型コネクタ17JE-23090-02(D8B):第 一電子工業株式会社殿製を使用しています。

項目	仕様
接続可能機器	RIO Tool(), CP-717, MEMOBUSマスタ機器
インタフェース	R S - 2 3 2
コネクタ	DSUB-9ピン,雌型コネクタ(M3ネジ使用)
伝送速度	2 4 0 0 / 4 8 0 0 / 9 6 0 0 / 1 9 2 0 0 b p s
伝送距離	最大15m
同期方式	非同期式(調歩同期)
伝送手順	M E M O B U S (マスタ / スレープ)
伝送フォーマット	データビット長 : 7 / 8 ビット (標準:8 ビット)
	ストップビット長 : 2 / 1 ビット (標準:1 ビット)
	パリティビット : なし / あり (標準 : あり)
	パリティ選択 : 奇数 / 偶数 (標準:偶数)
	MEMOBUSモード : マスタ/スレーブ (標準:スレーブ)

表4.2.3 RS-232シリアルポート基本仕様

MPE720 VER.6.03以降にオプションツールとして付属されています。

2 I/Oサービスとスキャン



(3) 始動モード FLASH始動 10msを越える停電が発生し,復電した場合,120I/O対応215レシーバはフラッシュメ モリに保存されている設定とレジスタの内容をRAMにコピーして始動します。 このとき,入出力レジスタ(I,Oレジスタ)は0にクリアされて始動します。 RAM始動 10msを越える停電が発生し,復電した場合,120I/O対応215レシーバはRAMに保存 されている設定とレジスタの内容で始動します。 このとき,入出力レジスタ(I,Oレジスタ)は停電前の値を保持しています。 (4) データのバックアップ データのバックアップ方法として以下のものを搭載しています。 ・フラッシュメモリ:定義やレジスタの内容を保存します。 フラッシュメモリへのデータの保存は, RIO ToolまたはCP-717から任意のタイミング で行います。 フラッシュメモリの書き込み回数は約1万回を目安としてください。 ・スーパーキャパシタ フル充電状態で、24時間のRAMデータ保存が可能です。 注.120I/O対応215レシーバはメモリバックアップ用のバッテリを搭載していません。 フラッシュメモリに保存してご使用いただくことをお勧めします。 (5)スキャン 高速スキャン/低速スキャンの定時割り込みで処理をしています。 RIO ToolまたはCP-717の定義フォルダ内にある,スキャン時間設定により設定します。 時間を設定 / 変更する場合は,以下の点に注意してください。 ・実行時間の最大値が設定時間を超えないように設定してください。 スキャン設定値 1.25 × 実行時間最大値 を目安として設定してください。

3 各種定義

(1)はじめに 120I/O対応215レシーバは,モジュール構成(I/O割付等)の定義を設定し,そのデータ を保存しておく必要があります。 ここでは,RIO Toolを使用して設定する手順について説明します。
<rio toolの立ち上げ=""> Windowsの「スタート」 「プログラム」より,「YE_Applications」 「RIOTOOL」を選択します。</rio>
Microsoft Visual Studio 6.0 ● 置 Communication Manager
(2)フォルダの作成 ルートから右クリック 「新規作成」 「オーダーフォルダ」を選択します。
「RIO」から右クリック 「新規作成」 「PLCフォルダ」を選択します。
図 File Manager ファイル(P) 編集(C) 表示(C) ヘルブ(H) ■ × 部 P 2 法 詳 譜 点 字 第 2 2 3 □ 2 (vot) ■ 和 (PLCフォルダ@) 名前の変更(M) 削隊(D) Ctri+D
本例では以下の様に「120IO」というPLC名とします。 機種名を「RIO-120」に設定します。
PLC信報 X 情報 ネットワーク アフリワーション] オー方・名 FIO PLC-名 12010 コメント Image: State
タフォルダとなります。

(3)ロク PLC インの ここで オンラ	[*] オン フォルダ「120IO」を右クリックして,オンラインを選択することでオフライン/オン *1切り替えをします。 *1は,オフラインのログオンを説明します。 *インの左にチェックマークがない状態にします。 e Manager ULE) 編集(E) 表示(M) ツーUCD A UT(M)
	★ 図 Po Total (Construction) (C
PLC 初期値 CPUD	フォルダ「120IO」をダブルクリック,または右クリックで「ログオン」選択。 i:ユーザ名「USER-A」,パスワード「USER-A」でOKをクリックします。 *******
以下の (3) Fil ファイ) 1 一 通 日 一 通	(マネ - ジャ 画面が開きます。 Manager $VE) 編集(E) 表示(V) ツール(D) ヘルプ() ※ 留 $

#: CPU#:						
€シシュ∽⊮(OPEN)	回線	レジスタ範囲	入力DISAE	BLE 出力DI	SABLE	
CP-215	00	0100-08FF				
汎用シリアルA						
12010/215)	00	0100-08FF	ENABL	E EN/	ABLE	
<u>я</u> ファイル				<u> </u>		
「CP-215」の設定 「CP-215」のボタ	ンをクリックし	って以下の画	面を開きます	- °		
・CP-215伝送のパ	ラメータを設定	こします。				
[CP-215 RIO 12010 RIO-120 [#: CPU#:	オフライン ローカル	597#01)0~08FF		
パラメータ設定│リンク割付│入出力	7ッフ° ステータス					
自ステーション番号	2	$(1 \sim 64)$				
自ネットワーク番号	1 +	$(1\sim254)$)			
トーケバックロック 設定値	100 ms	$(1 \sim 100)$)			
		$(0 \sim 255)$)			
		T (E e. 1000	` \			
ステージョンサーナ「自加南		± (0°-1000	/			
		18				
歳不接続ステーション数						
メッセーシ`甲維機能		1				
中維先ネットワーウ番号指定1			J~ 254)			
中維先ネットワーウ番号指定2	1 1 </td <td>° ⊡ (1 05 06 07</td> <td>)~ 254) 08 09 10</td> <td>11 12 1</td> <td>3 14 15</td> <td>16</td>	° ⊡ (1 05 06 07)~ 254) 08 09 10	11 12 1	3 14 15	16
保守スイッチ SW1	пппп	ГГГ	ГГГ	ГГІ		Г
SW2	ГГГГ	ГГГ	ГГГ	ГГІ		Г
本例では , ネットワー メッセージ中継機能を することが可能となり 本例では , 中継先ネッ	ク番号:1,自 「有」にするこ ます。 トワーク番号は	∃ステーショ ことで,CP は1とします	ン番号:2と - 215回線 。	こします。 限を介して	, 他ステー	ション

4 - 2 - 1 0

СЬ	-218	5	RIO 12010 F	NO-	120 オフライ	N ∎-7	bil								>	<
PT#:		CP	PU#:					Ę	ラック#01 匝	線#00	010)0~08	FF			
パラメ	一次言	没定	リンク割付	入出	ヒカマッフ° [ステータス	2									
Sì	YNC	-SC	AN Low		•											
E		ет#	TYPE	_	REC-No.	ST2E	507	UM I		77-0-0	夕 称(אנאר		_		
- F		01	MP2*00	-		0512	Low	• •		<u>_N/_/4/</u>	<u>-1011/11</u>	47217				
	**	02	RIO-120	-	000300	0256	Low	-								
- 1		03		-				-								
		04		•				•								
		05		•				•								
		06		•				•								
- H		07		•				•						_		
H	_	08		-				-						_		
H	-	09		-				-						_		
ا ا		10		-				_	1							
·													1			_
									ļ					ļ		11.
N	ΜР	, 2	2000±	易合	түг	ΡF・	MF	, 7	* 0 0 と言	の定しま	= d .					
. 7	tii. ★仮	<u>-</u>	+ フテ-	_ \)	י אין אין אין אין אין אין אין אין אין אי	- ー・ - ーイ	, ,	, L		1022	, , , ,	があり) I.	ミジフノ	55126	固たλ力
-	+ 17! 		は、ヘノ	/ /			レー <i>レ</i>	, I.,		// F Z Z		רינטינו היא די		ノスノ		ᆁ여준지기
	ላፓ	· — ·	ションノ(ステーン	ノヨン	') U	JR	10-12		レン	スツム	56	個をこ	6月9台	設正を八
1	ヿま	:す,	。レジスタ	7 N	o.は(010	0 ~	- 0	8 F F の筆	範囲で便	を用し	ます。				
注	C	P	-7177	~ iq	定するは	易合.	MF	> 2	000シリ	リーズに	tгт	YPF	」を	гмя	920	」と設定

注.CP-717で設定する場合,MP2000シリーズは「TYPE」を「MP920」と設定 してください。

「120IO(215)」の設定

・「120IO(215)」のボタンをクリックして以下の画面を開きます。

CP-215のリンク割付で割り付けたレジスタを,120I/Oの個々のモジュールに振り分ける割付を行います。

1201/	O定義(215) RIO 120IO RIO-120 オフライン ロー	-111				_					_
#:	CPU#:					リラックィ	約1 同線	!#OO	0100~08F	Ŧ	
RACK#1	RACK#2 RACK#3 RACK#4										
		j	ディスクリート				レジェスタ				
			入力		出力		入力		出力		
SLOT#	モジュール名称		REG-No	POINT	REG-No	POINT	REG-No	SIZE	REG-No	SIZE	SCAN
01 7	電源モジュール/PS05 (120CPS11100)	•									-
02 2	15RIOR€୬°ュ∽⊯ (120CRR11200)	-									-
03 A	AC100V16点入力モジュール(120DAI54300)	▼ (DW0308	016							LOW 💌
04 A	AC100/200V16点出力モジュール(120DAO84300)	-			IW0100	016					LOW 🔻
05 D)C12/24V64点入力モジュール(120DDI36400)	•					0\0309	004			LOW 🔻
06 D)C12/24V64点出力モジュール(シンク)(120DDO36410)	•							IW0101	004	LOW 🔻
07 7	アナロヴ入力モジュール4~20mA,4CH (120ACI02000)	-					OW030D	005			LOW 🔻
08 7	アナロヴ出力モジュール±10V,2CH(120AVO01000)	-							IW0105	002	LOW 🔻
09 C)C12/24V32点入力モジュール(120DDI35400)	• (DW0312	032							LOW 🔻
10 D)C12/24V32点出力モジュール(シンク)(120DDO35410)	-			IW0107	032					LOW 🔻
11 U	INDEFINED	-									-
12 U	INDEFINED	•									-
13 L	INDEFINED	-									-
14 U	INDEFINED	-									-
15 U	INDEFINED	-									-
16	INDEFINED	-									-

本例では,

SLOT 1: 電源モジュール(120CPS11100)

SLOT 2: 215RIOR בי ו-10 (120CRR11200)

SLOT 3: AC100V16 点入力モジュール (120DA154300)を"OW0308の16ビット"

SLOT 4: AC100/200V16 点出力モジュール(120DA084300)を"IW0100の16ビット"

SLOT 5:DC12/24V64 点入力モジュール(120DD136400)を"OW0309~030C 4ワード" SLOT 6:DC12/24V64 点出力モジュール(120DD036410)を"IW0101~0104 4ワード"

SLOT 7: アナログ入力モジュール(120AC102000)を"OW030D~0311 5ワード" SLOT 8: アナロク 出力モジュール (120AV001000)を"IW0105~0106 2ワード" SLOT 9: DC12/24V32 点入力モジュール (120DD135400)を"OW0312,3の32ビット" SLOT10: DC12/24V32 点出力モジュール(120DD035410)を, "IW0107,8の32ビット" と割り付けています。 レジスタNo.は, СР-215のリンク割付で割り付けたレジスタNo.の範囲を使用します。 1201/0では,モジュール名称とレジスタ番号を割り付けます。 I/O割付がない電源モジュール,215レシーバ,エキスパンダモジュール等もモジュール名 称のみ割り付けます。 ・詳細設定 1201/0は個々のモジュールの詳細設定を持っている機種があります。 「詳細設定」を選択します。 SLOTを選択し、「編集」 😹 Engineering Manager ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) 項目削除① 8 🗟 🚊 🍾 🕂 🤗 スロット削除(L) ラック削除(R) 12010 RIO-120 オフライン ローカル **1201/**0 詳細設定(T) ラックは PT#:--RACK#1 RACK#2 RACK#3 RACK#4 7*7279-1 入力 出力 SLOT# モジュール名称 REG-No POINT REG-No POINT 01 電源モジュール/PS05 (120CPS11100) -0.2 215RIOR€୬°⊐∽⊮ (120CRR11200) -AC100V16点入力モジュール(120DAI54300 OW0308 016 Ŧ 03 AC100/200V16点出力モジュール(120DA084300) IW0100 016 04 • DC12/24V64点入力モジュール(120DDI36400) • 05 06 DC12/24V64点出力モジュール(シンク)(120DD036410) • 07 アナロヴ入力モジュール4~20mA,4CH (120ACI02000) • アナロヴ出力モジュール±10V,2CH(120AVO01000) • 08 DC12/24V32点入力モジュール(120DDI35400) OW0312 032 09 DC12/24V32点出力モジュール(シンク) (120DD035410) -IW0107 032 10 11 HINDEEINED -以下の設定画面が開きますので,必要な設定を選択します。 本例では、ビットリバースあり、BCD変換なし、とします。 詳細モジュール設定(シンプル入力) × RACK# 1 SLOT# 3 モジュール名称 AC100V16点入力モジュール (120DAI54300) ビットリバース ● あり ○ なし BCD変換 ○ あり ⊙ なし OK キャンセル 注.詳細設定の概要(モジュールにより設定有無は異なります。設定なしの機種もあります) ・ビットリバースあり:ビット0を入出力の1にする。 ・ビットリバースなし:ビット0を入出力の16にする。 BCD変換あり :データの入出力をBCDで行う。 BCD変換なし :データの入出力をBINで行う。 ・タイムアウト時出力:クリアする/保持する/設定値を出力する,の選択 ・その他 :モジュールにより,入出力モードや入力フィルタの設定等あり。

現用ジアル R0 1200 R0-120 オフキジ ローカル 「 FI#: CPU#: 伝送フロトル FA/2 - CPU#: 伝送フロトル FA/2 - CPU#: 「ござつり」 「 アンペクリーン アンペクリーン アンペクリーン アンペクリーン アンペクリーン 「 アンペクリーン 「 アンペクリーン 「 アンペクリーン 「 アンペクリーン 「 アンペクリーン 「 アン	 基本的には,1201 9600bps,偶数 DIPスイッチでRS 本設定が有効になりま 	∞定 2 / O対応215レシーバ タパリティ,ストップビッ 5 -232パラメータを「 ξす。	の初期設定(メモ ト1,データ長8 CPU伝送パラメ	バス , スレーブ , アドレス1 , ビット) のままで使用できます。 ータ設定」に設定している場合
Im COOR. 広港フロトル ボハス マスカ/スレーフ' スレーフ' デハイスアトレス 1 (222) (222) 広港モト* FU デーラ展 881 ハウオビト FU ストップでか 151cp ストップでか 151cp ストップでか 151cp ストット 9000 ストット 9000 ストット 9000 ストット 9000 ストット 151cp ストット 151cp ストット 9000 ストット 151cp ストット 9000 2316 2316 メート 2316 メート 10000 2316 2316 マンカンパンタの読込み 100000 2316 2316 シスカンパンタの読込み 100000 2316 2316 マスト マスト マスレー マスト マスト マスト マスト マスト マスト マスト マスト マスト	□ 汎用シリアル RIO 120IO PT#· ○PU#·	RIO-120 オフライン ローカル		
 設定の保存 各設定の画面で,閉じる「X」を押すと以下の確認のダイアログが表示されます。 「はい(Y)」を押して保存終了してください。 Engineering Builder 変更されています。保存しますか? ① (いえい) キャンセル 注 · 各設定画面の切り替え時にも保存するか否かを聞いてくる場合があります。その都度「保存」してください。 	伝送フロトコル マスタ/スレーフ [*] デ [*] ハ*イスアト*レス ジリアルレ/F 伝送モート [*] デ [*] ータ長 ハ*リテル*ット ストッフ*ビット ホ*ーレート スレーフ*(削L/Fレシ*スタの割 入力リレーの読込み 入力レン*スタの読込み	メモハ [*] ス スレーフ [*] ▼ 1 ☆ (マスタ=0、スレーフ [*] =1 RS-232 ▼ RTU ▼ 8Bit ▼ even ▼ 1Stop ▼ 9600 ▼ 先頭REG IW0000 IW0000	~-63) WD数 2816 2816	
「はい(Y)」を押して保存終了してください。 Engineering Builder 変更されています。保存しますか? 〔ばい(Y)) (いしえ(N)) キャンセル ま・各設定画面の切り替え時にも保存するか否かを聞いてくる場合があります。その都度「保存」してください。	設定の保存 各設定の画面で,閉し	じる「X」を押すと以下の	確認のダイアロク	が表示されます。
Engineering Builder × 変更されています。保存しますか? × ① (いいえい) キャンセル 主 . 各設定画面の切り替え時にも保存するか否かを聞いてくる場合があります。その都度「保存」してください。	「はい(Y)」を押して	保存終了してください。		
主. 各設定画面の切り替え時にも保存するか否かを聞いてくる場合があります。その都度「保存」し てください。	Engineering Builder 変更されて (ないいの)	います。保存しますか? いいえ(<u>N) キャンセ</u>	<u>n</u>	
	主. 各設定画面の切り てください。	「「「「「「」」。	を聞いてくる場合	があります。その都度「保存」

/х/длена Nuo 1201	D RIO-120	オフライン ローカル							
PT#: CPU#: システム定義								<u> </u>	
' 始動時のメモリ選択	: [FLASH始動 🔽	1	C欠回始動時	時有効)				
定義書込み保護	: [1						
前回値保持指定	,		-						
高速入力	: [2 🛃 スキャン	,	(1~9,入力算	異常時のi	前回値保持ス	キャン数)		
低速入力	:	2 📑 スキャン	•	(1~9,入力算	異常時の)	前回値保持ス	キャン数)		
システムソフト番号	: . í					20 B			
2里里広人アーダ人	: L			RUN [O ERR	(UR			
1度1回人アニッス	• ·			99年1971支电 日本M内ム新市					
	•	<u>_</u>] rth3n%≞∰/)							
本例では,「FLA	SH始重	カ」とします	t. z	本設定をロ] – F	した12	0 I / 0	〇対応 2	15レシー/
本例では,「FLA 電源投入後,フラッ 閉じる「X」を押す	SH始重 ッシュメ 「と確認	カ」とします モリからR のダイアロイ	F。オ A MI グが ^ま	本設定を口 にデータを 表示されま	コード を転送 ますの	した 1 2 し起動し で,保存	0 I / 0 ます。 終了し ⁻	〇対応 2 てくださ	15レシー/ 561。
本例では ,「FLA 電源投入後 , フラッ 閉じる「X」を押す	SH始重 リシュメ・ 「と確認・	カ」とします モリからR」 のダイアロイ	F。オ A MI グが [≸]	本設定を口 にデータを 表示されま	コード を転送 ますの	した 1 2 し起動し で,保存	0 I / 0 ます。 終了し [:]	〇対応 2 てくださ	: 1 5 レシー/ รเา。
本例では ,「FLA 電源投入後 , フラッ 閉じる「X」を押す) スキャンタイム記 ここでは , I / O t	SH始重 リシュメ トと確認 設定 ナービス	か」とします モリから R か のダイアロイ を行うスキ・	F。オ A M グが [≸]	本設定をロ にデータを 表示されま を設定しま	コード を転送 ますの ます。	した12 し起動し で,保存	0 I / (ます。 終了し ⁻	O対応 2 てくださ	15レシー/ 561。
本例では,「FLA 電源投入後,フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは,I/Oち 定義フォルダの下の	SH始重	か」とします モリからR のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム	F。オ A MI グが ^ジ マン定	本設定を に た で を ひ た ダ ブ ノ	1 ード を転すの ます。 レクリ	した12 し起動し で,保存 ックする	0 I / (ます。 終了し ⁻	つ対応 2 てくださ のダイア	15レシー) Sい。 7ログが開きる
本例では,「FLA 電源投入後,フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは,I/Ot 定義フォルダの下の	SH始重 リシュメ・ 「と確認・ して して スキ	か」とします モリから R が のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム語	F。 オ A MI グが ⁵ ャン ⁷ 設定	本設定を口 たデータを 表示されま を設定しま	コード を転すの ますの ます。 レクリ	した12 ししで,保存 ックする	0 I / 0 ます。 終了し ⁻	つ対応 2 てくださ のダイア	: 1 5 レシー) รุเา。 7ログが開きま
本例では,「FLA 電源投入後,フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは,I/Ot 主義フォルダの下の ■ スキャンタイム	SH始重 リシュメ Fと確認 設定 サービス D「スキ RIO 12	か」とします モリから R が のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム 0IO RIO-	F。 本 A MI グが [⇒] ャン [;] 120	本設定を口 データを 表示されま を設定しま 」をダブル	1-ド を転すの ます。 レクリ	した12 しむ記 で,保存 ックする	0 I / 0 ま了し と以下	つ対応 2 てくださ のダイア	15レシー) รい。 7ログが開きま
本例では,「FLA 電源投入後,フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは,I/Ot 定義フォルダの下の スキャンタイム アT#: CPU#:	SH始動 シュメ たと確認 設定 ナービス D「スキ RIO 12	か」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム 0IO RIO-	F。 本 A MI グが ^ジ ャン [;] 設定	本設定を口 たデータを 表示されま 。 を し ま の グ ブ ノ	コード を転すの ますの ますり	した12 ししで,保存 ックする	0 I / 0 ます。 終了し ⁻	O対応 2 てくださ のダイア	15レシー/ รい。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは、I/Ot 定義フォルダの下の スキャンタイム アT#: CPU#: <u>ネートワ</u> ステージ	SH始重 アシュメ・ Fと確認 サービス: D「スキ RIO 12 :	わ」とします モリから R が のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム 0IO RIO-	F。 オ A MI グが ^ジ ャン定 120	本設定を口 え示されま を設定しま 」をダブリ	コード をますの ますの リン	した 1 2 ししで,保存 ックする	0 I / 0 ま ま 了 し 、 と 以 下	つ対応 2 てくださ のダイア	: 15レシー/ รุเ)。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは、I/O+ 主義フォルダの下の スキャンタイム マオ・ンタイム アT#: CPU# <u>スポ・ソ ステージ</u> CP	SH始重 シシュ確 たと確認 設 たして ス モレビス モレンキ RIO 12 ー 小番号 国 番号	h」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム語 0IO RIO-	F。 4 A MI グがジャン? 記 120	本設定を口 表示されま を設定しま 」をダブリ	コード送 をますの ますり	した12 しで,保存 ックする	0 I / 0 す。 と 以下 ¹	つ対応 2 てくださ のダイア	15レシー/ รい。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは、I/Oサ 定義フォルダの下の スキャンタイム アT#: CPU# <u>スキャンタイム</u> PT#: CPU# <u>スキャンタイム</u>	S H ム ム は よ に し 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	h」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ ャンタイム 0IO RIO- 0IO RIO-	F。 本 A MI グが ^ジ ン定 120	本設定を口 たデータを 表示されま 」をダブノ 	コート を転すの ますの ますり コート ますの ますり コート に送り コート に送り コート に してい した した した した した した した した した した した した した	した12 ししで,保存 ックする	0 I / 0 ます。 と 以下	つ対応 2 てくださ のダイア	: 15レシー/ Sい。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す ここでは、I/Ot 主義フォルダの下の スキャンタイム 記 ここでは、I/Ot 主義フォルダの下の スキャンタイム アT#: CPU#: <u>スポャンタイム</u> 「 ないり ないり ないり ないり ないり ないり ないり ないり	SH SH SH	h」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ ヤンタイム 0IO RIO- 0IO RIO-	F。オ A MI ゲがジン 定 120	本設定を口 え示されま を設定しま 」をダブリ RID-12(コード ますの ますの リ ノ 10 0	した12 した記 しで,保存 ックする	0 I / 0 す。 と 以 下	つ対応 2 てくださ のダイア	: 15レシー/ รุเ)。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す ンスキャンタイム記 ここでは、I/Ot 主義フォルダの下の スキャンタイム ご義フォルダの下の スキャンタイム に たい 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	S S S S S S S S S S S S S S	h」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ マンタイム 0IO RIO- 0IO RIO-	F。 4 A MI ゲがジ マン定 120	本設定を口 たデータを 表示されま を設定しま 」をダブル 	コード送 ますの ますす。 リ コート ジ マ シ コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コート ジ の コーク ジ の コーク ジ の コーク の コーク コーク コーク コーク コーク コーク コーク コーク コーク コーク	した12 した起保 の クする	0 I / 0 す。 と 以下	つ対応 2 てくださ のダイア	15レシー/ รい。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す)スキャンタイム記 ここでは、I/Oサ 定義フォルダの下の スキャンタイム アT#: CPU#: <u>スキャンタイム</u> PT#: CPU#: <u>スキャンタイム</u> (CPU 有 高速スキャンタイム	Sシと ロート BIO 12 EL- BIO 12 EL- 10 EL- E	h」とします モリから R のダイアロイ を行うスキ・ ヤンタイム 0IO RIO- 0IO RIO- 0IO RIO- 1 5 [ms] 5 [ms] 5 [ms]	F。 4 イグがジン 2 120	本設定を口 え示されま を設定しま 」をダブノ 	コー転す レ コー転す ますの ますの 10 0 30 0	しして 1 2 して , 保存 ックする	0 I / 0 ま終了し と以下	つ対応 2 てくださ のダイア	: 15レシー/ Sい。 7ログが開きま
本例では、「FLA 電源投入後、フラッ 閉じる「X」を押す ここでは、I/O+ 定義フォルダの下の スキャンタイム 記 ここでは、I/O+ 定義フォルダの下の スキャンタイム 「 スキャンタイム に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	Sシと 定一「 BIO 12 こう 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	h」とします モリから R」 のダイアロク を行うスキー マンタイム 0IO RIO- 0IO RIO- 0IO RIO-	F。 4 A MI ゲがジ マン定 120	本設定を口 え示されま を設定しま 」をダブリ 	コード送の ますの ますの コード送の す。リ コード送の コード送の コード送の コード送の コート もの の コート もの の の の の の の の の の の の の の の の の の の	ししで ・ ックする	0 I / 0 す。 し 下	つ対応 2 てくださ のダイア	: 15レシー/ รุเ)。 7ログが開きま

注.低速スキャンタイムの設定値は300msまで設定可能ですが,RIO-120の場合,200 ms以下にしてください。

 (7)データの転送 全ての設定が完了 ここでは,120 説明します。 	後,データを120I/O欶 I/O対応215レシーバは	対応215レシーバに転送(ロード)します。 こ,シリアルケーブルを接続した状態での転送について
ログオン(オンラ PLCフォルダ「 (オンラインの左 PLCフォルダ「 初期値:ユーザ名	イン) 120IO」から右クリック にチェックマークが付いた約 120IO」をダブルクリッ 「USER-A」, パスワー	ク 「オンライン」を選択します。 伏態にします。) ック , または右クリックで「ログオン」選択。 · ド「USER - A」でOKをクリックします。
注 . M P 2 0 0 0 P L C フォルダ ネットワークの	E t h e r n e t 経由で接 `「 1 2 0 I O」から右クリッ 設定を , 下記の通り行います	続する場合 ック 「プロパティ」を選択します。 す。
PLC1許報 「 皆報服 ネットワーク	7フツケーション	
オンライン指 論理ホペート (ホペート種分	定	Ethernet (10M)
IP7トレス 中継指定 ネットワークモ フラーン・1d	192.168.1.1 でする C し 結号 1	CP-215 Remote I/O RIO-120/2000
×) -919		Ethernet(10M)でMP2000コントローラに接 続し、コントローラに装着されたCP- 215AIFモジュールを経由してRIO-
0	K ++>tu 7	

CPUのSTOP 転送(ロード)をする場合,動作中の120I/O対応215レシーバを停止します。 PLCフォルダ「120IO」から右クリックで「CPUコントロール」を選択すると,以下のダイ アログが表示されます。
PLC運転状況 ■ RUN ■ STOP RUN STOP CLOSE
STOPを押して,120I/O対応215レシーバを停止します。 運転状況の表示が,STOPに変わることを確認して下さい。 PLC運転状況 RUN
RUN CLOSE
120I/O対応215レシーバへの転送 PLCフォルダ「120IO」から右クリック 「転送」 「一括転送」 「一括ロード」を選択し ます。 <mark> 逐 File Manager</mark>
ファイルセ 編集(2) 表示(2) ジール(2) ヘルノ(1)

転送元	C¥YeTools¥RIOTOOL¥Cp717Usr¥RIO¥120IO¥ 変更
転送先	PT# CPU# 0 RIO-120 変更
	 転送モート* 変更 正 圧縮転送を行なう 詳細
	▶ 定義
	 レジスタ OPUをXU切びした後、PLC2まルタに保存
この環境	で実行します。よろしいですか? されているデータを一括で転送します。
	<u> </u>
i送が実 ここでは (ル転送 (L) (L) (L)	行され,終了すると以下のダイアログが表示されます。 「はい(Y)」を押します。 転送が完了しました。 CPUをRUNしますか?
201	└└┘ / O対応 2 1 5 レシーバの R U N L E D が点灯し , 動作中になります。
20I の後, 一括一 イル(F)	✓ 「「「」」」」」」 / O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 ✓ 表示W ヘルプ(H)
20I ・の後, →括□→ イル(E) 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	✓ 「 ((), (), (), (), (), (), (), (), (), ()
20I :の後, 一括1- イル(E) 転送元	✓ 「 ((), (), (), (), (), (), (), (), (), ()
20I :の後, 括ロ- ·イル(E) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !	✓ 「 ((), (, (), (, (), (), (), (), (), (),
2 0 I :の後, ·イル(E) 転送元 転送先	 ✓ ○ 対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 ✓ □ ✓ 素示公 へルプ(出) ○ (¥YeTools¥RIOTOOL¥Cp717Usr¥RIO2¥120IO¥) アT#1UT#1CPU#0 RIO-120 変更 ✓ (変更) ✓ (正縮転送を行なう) 詳細
20I つの後, 一括ローー イル(E) 転送元 転送元 転送氏 転送氏	
20I つの後, 一括ロー・ イル(E) 転送元 転送先 転送先	
20I つの後, つ1 で 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	COURTER
20I つの後, つたロー マイル(E) 転送元 転送先 転送氏 転送氏	CONTROL ON A LEDが点灯し,動作中になります。 はての表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 「「「「「「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」 「」 「」 「
20I つの後, つ1 で 「 で で で で で で で で で で の 後, で い で し で で の 後, で い で い で し で う で の 後, の 後, の 後, で う で で い の で い い の で い の で い の で い の で い の で い の で の で い の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の の の の の の の の の の の の の	CUCKAN O対応215レシーバのRUN LEDが点灯し,動作中になります。 以下の表示が出ますので,閉じる「X」を押して終了してください。 「「「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」

120I/O対応215レシーバから内蔵フラッシュメモリへの転送 前述のの状態は、120I/O対応215レシーバのRAMにデータを転送した状態です。 このRAMのデータをフラッシュメモリに転送することでデータのバックアップができます。

PLCフォルダ「120IO」から右クリック 「転送」 「その他」 「フラッシュ保存」を選択 します。

🗃 File Manager							
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)							
🗈 🗙 😭	<u>□</u> <u>-</u> <u>-</u> <u>-</u> <u>-</u> <u>0</u>	🛓 🗣 🛛 🖪	?				
⊡ <u></u>	✓ オンライン(0)		<u>ファイル名</u> 一定義フォルダ	<u> ファイル種別 </u> フォルダ			
	ログオン(Q) プロパティ(R) ログオフ(E)	Ctrl+R					
	- 転送(T)	•••••••	一括転送(<u>A</u>) ▶				
	削除(<u>D</u>) CPUコントロール(Ctrl+D <u>C</u>)	1回防理転送型 ▶ その他(Q) ▶	フラッシュ保存(S)			
				フラッシュ比較(<u>C</u>)			

以下のダイアログが出ますので,転送ボタン(下記)を押して転送を実行します。

*** フラッシュメモリへの保存 -	
ファイル(E) 表示(V) ヘルプ(H)	
対象CPU PT#1UT#1CPU#0 RIO-120	<u></u> 変更
実行状況	
,	CAP

注.本例では,(5)システム定義において「FLASH始動」と設定していますので,次の電源投入後は,起動時にフラッシュメモリからRAMにデータを転送し動作を開始します。 「FLASH始動」に設定している場合,オンラインで編集後は必ず「フラッシュ保存」の操作 を行って下さい。

3節 CP-215伝送とレジスタ番号

↓ C P - 2 1 5 伝送の概要と, ラダーコンバータ使用時のレジスタ変換について説明します。

1 CP-215伝送······ 4-3-1 3 レジスタ変換····· 4-3-6 2 リンク割付とI/O割付····· 4-3-2

1 С Р - 2 1 5 伝送

|(1)仕様

項目	仕様
コネクタ	MR-8RFA(G)(雌型コネクタ) ホンダ
終端抵抗	75 外付け
ケーブル	盤間用:YS-IPEV-S(Cu),1Px1.25mm²(77 系)
	盤内用:YS-IPEVPSB,1Px0.3mm ² (77 系)
	(株)フジクラ殿製
伝送速度	1Mbps/2Mbps/4Mbps
最大伝送距離	420m/1Mbps,270m/2Mbps,170m/4Mbps(リピータなし)
リンク伝送ワード数	1回線当たり最大2048ワード(入出力合わせて)
	1局(ステーション)当たり最大512ワード(入出力合わせて)
メッセージ伝送ワード数	512ワード
伝送制御方式	トークンパッシング方式
データ交換	N : N
誤り検出	CRCチェック , データ語数チェック , タイマ
最大接続台数	32台(リピータ拡張時:64台)

(2)基本的システム構成例



215レシーバは,215AIFとのリンク割付に従いデータの授受を行います。 そのデータをI/O割付に従い,実際の入出力モジュールにサービスを行います。

2 リンク割付とI/O割付

|(1)はじめに

GLシリーズでI/O割付に使用するレファレンス番号は,入力リレー(1*****),入力レジ スタ(3****),出力コイル(0****),出力レジスタ(4*****)がありますが, GL MPラダーコンバータを使用して変換した場合,Mレジスタに変換されます。 ここでは,GL MPラダーコンバータを使用して変換したレジスタのうち,I/O割付で使用する べきMレジスタを入力レジスタ(I)と出力レジスタ(O)に置換し,リンク割付,I/O割付をす るための考え方について説明します。

(2)入出力領域のマッピング

MP2000シリーズ

MP2000シリーズの入出力レジスタ領域を以下に示します。

入力レジスタ(IB,IW,IL)	32768 ワード (0000 ~ 7FFF)
出力レジスタ(OB,OW,OL)	32768 ワード (0000 ~ 7FFF)

この入出力領域の中で, リモートI/Oとしてどこを使用するかのマッピングを行います。 215伝送の1回線あたりの伝送サイズ:2048ワードを以下の様にマッピングし, その領域を 215レシーバ各ステーションに割り当てます。

ここでは,実際のI/O点数に関係なく,7ステーションの場合を例示します。



0000~0FFFhをMPローカルI/Oで使用する領域として確保し,1000~17FFh の2048ワードを215伝送(リモートI/O)用とします。 さらに215伝送のメモリを,215AIF-01の書込領域,各215レシーバの書込領域とし て確保します。215AIF-01のリンク割付時に,この範囲内で割付を行います。

215レシーバが7局以上ある場合,上記領域を例えば128ワード毎にする等,分割して下さい。

215レシーバ

215レシーバは215伝送用に,2048ワード(0100~08FF)を固定のレジスタ番 号として持っています。

以下に, の例に従いマッピングします。



215レシーバのリンク割付時に,この範囲内で割付を行います。

(3) リンク割付

215伝送は、リンクメモリという仮想的な共有メモリを2048ワード/1回線持っています。 各ステーションに書き込み(送信)領域と読み出し(受信)領域をマッピングする作業をリンク割付 といいます。

リンク割付に使用できるレジスタは,入力レジスタ(I)と出力レジスタ(O)で,自ステーション から出力(送信)する領域をOレジスタで,他ステーションから入力(受信)する領域をIレジスタ で設定します。

MP2000シリーズの215AIF-01と215レシーバを接続した場合のリンク伝送の概念図 を以下に示します。



自ステーションの送信領域以外の領域は,他ステーションからの受信領域となりますが,215レシ ーバの場合,受信が必要となるのは,マスタである215AIF-01からのデータのみであるため, 上記例の場合,自ステーションの出力(送信)とステーション1からの入力(受信)のみリンク割付 を行うことになります。

ステーション1:MP(マスタ),ステーション2~7:215レシーバの場合を例に,MPの21 5AIF-01と215レシーバのリンク割付について以下に示します。

MPの215AIF-01のリンク割付(MPE720) (a) モジュール構成定義

🔚 ӘУіт-ル構成 - МР2000 - МР2200 - МР2	200 オフライン ローカル							
PT#: CPU#:								
5/>5/5股定 使用/未使用 5/5股定 使用/未使用 5/5 使用 5/5 未使用 5/5 未使用 5/5 未使用								
コントローラ ラック1 ラック2 ラック3 ラック4								
<u>No.</u> 00 モジ [×] ュール CPU-01 ▼ 2 ステータス	01 02 03 18IF-01							
215AIF-01: リアルタイムJアネットソーク1機能とR 「モジュール詳細 215AIF-01 RACK#01	S2320機能を持つモンュールです。 SLOT#02							
No. 1	2							
<u>₹୬°</u> ュ~) 217 IF	▼ MPLINK ▼							
	1000							
八田/J元頭// A/番ち 入出力終了しが20番号	17FF							
モーション先頭レシュン報告								
モーション終了レジェスタ番号								
「「「」「「」「」「」「」「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」								
72-22								

215AIF-01のレジスタ番号を1000~17FFに設定します。

⁽b) リンク割付

	━ MPLINK MP2000 MP2200 MP2200 オフライン ローカル								
PT#	PT#: CPU#: 15%7#01 120%1#02								
N°5	ラメータ	設定	リンク割付	入出	ヒカマッフ°↓	ステータス	र		
:	SYNC-SCAN Low								
		ST#	TYPE		REG-No	SIZE	SCA	AN	
	**	01	MP2*00	•	0\1000	0512	Low	•	
		02	RIO-2000	•	IW1200	0256	Low	•	
		03	RIO-2000	•	IW1300	0256	Low	•	
		04	RIO-2000	•	IW1400	0256	Low	•	
		05	RIO-2000	•	IW1500	0256	Low	•	
		06	RIO-2000	•	IW1600	0256	Low	•	
		07	RIO-2000	-	IW1700	0256	Low	•	
		08		-				•	
		09		-				•	
		10		-				-	

ステーション1(MP)のリンク割付は,自局の出力と全他局(レシーバステーション2~7) の入力を割り付けます。

215レシーバのリンク割付(RIO Tool)

■ CP-215 RIO 2000IO RIO-2000 オフライン ローカル											
PT#	T#: CPU#: 5ック#01										
N°₹	パラメータ設定 リンク割付 入出力マップ ステータス										
3	SYNC-SCAN Low										
		ST#	T	YPE		REG-	Vo S	IZE	SCA	N	
		01	MP2*0	0	-	IW010	0 0	512	Low	٠	
	**	02	RI0-2	000	•	0₩030	0 0	256	Low	4	
		03			٠					4	
		04			•					٠	

ステーション2(RIO-2000)のリンク割付は,自局の出力とマスタ局であるMP(ステーション1)からの入力を割り付けます。

MP2000シリーズのTYPEはRIO Toolでは「MP2***」, CP-717では「M P920」と設定します。

MPの215AIF-01のリンク割付で出力に割り付けたレジスタは,215レシーバ側では入 カレジスタで受け取り,215レシーバのリンク割付で出力に割り付けたレジスタはMP側では入 カレジスタとして受け取ります。

レジスタ番号は,215AIF-01の1000~11FFを215レシーバでは0100~02 FFで受け取り,215レシーバの0300~03FFを215AIF-01で1200~12F Fとして受け取ります。

ステーション3~7の215レシーバも同様に,自局の出力とマスタ局の入力を割り付けます。

(4) I / O割付

215レシーバのリンク割付で設定した入出力レジスタを,各I/Oモジュールへ割り当てます。 入力レジスタで割り付けたレジスタ番号:IW0100~IW02FFを,各出力モジュールに割り 付けます。同様に出力レジスタで割り付けたレジスタ番号:OW0308~OW3FFを入力モジュ ールに割り付けます。(OW0300~0307はシステムで使用)



I/O割付とリンク割付の関係を以下に示します。

- 注1.入力モジュールで取り込んだデータは,215レシーバからMPに出力データの意味となる ため出力レジスタで,MPから215レシーバに入力したデータを出力モジュール割り当て るため入力レジスタでそれぞれ割り付けます。
- 注2.ディスクリート割付の場合も,レジスタ番号はワードで入力します。上記例でOW0308 のポイント16は,OB03008~OB0308Fの意味になります。
- 注3. RIOの割り付けの入力はシステムで8ワード使用しますので,必要な入力割付サイズ+8 のリンク割り付けが必要です。先頭から8ワードは入力モジュールの割り付けに使用しないで 下さい。8ワードのうち,先頭4ワードにはシステムステータス(SW00220~223の コピー)が入ります。 システムレジスタ(SW00220~223)の詳細は,本章5節2「保守・異常処理」を参

アンプロシンスタ(3000220223)の計画は、本草3節2 床引・美市処理」を照してください。

3 レジスタ変換

(1)はじめに

GLのレファレンス番号からMPのレジスタ番号(Mレジスタ)へ, さらに215伝送のリンク割付 を行うためにI, Oレジスタへと, 番号が変わります。

GLレファレンス番号

MPレジスタ番号(Mレジスタ)

215AIF-01のリンク割付をするためのI, Oレジスタ番号

215レシーバのリンク割付をするためのI,Oレジスタ番号

それぞれのレジスタ番号変換の考え方について説明します。

(2)GL MP変換後レジスタ番号

ラダーコンバータで自動変換されるレジスタ番号について下表に示します。

	GLシリーズレファレンス	MPシリーズレジスタ
種類	範囲	範囲(<u>下線桁</u> は bi t 指定)
入力リレー	100001~104096	MB10000 <u>0</u> ~MB10255 <u>F</u>
入力レジスタ	3 0 0 0 0 1 ~ 3 0 0 5 1 2	MW30000d~MW30511d
コイル	0 0 0 0 0 1 ~ 0 6 5 4 7 2	MB00000 <u>0</u> ~MB04091 <u>F</u>
出力レジスタ	4 0 0 0 0 1 ~ 4 2 5 5 3 4	MW40000d~MW65533d

MPシリーズはディスクリートとワードの番号に区別はなく,レジスタの0~Fビット目がそれぞれ のディスクリートのレジスタ番号となります。

従って, MW00010とMB000100~Fは同じレジスタを指し, MW00010のビット5が1ならば, MB000105は1 (ON)です。

GLシリーズで以下の割付をしていた場合を例に説明します。

ŦゎŻ∥	≒ ∾h	70~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1~1		ディスクリート IN		レシ スタ IN		ディスクリート OUT		レシ スタ OUT	
J የተሥ	199	VUAL	们成了里	レファレンス	サイ ス・(B)	レファレンス	サイ ス・(W)	レファレンス	ታ イス (B)	レファレンス	サイ ス゛(W)
CH1	1	1	B2500					00001	16		
リモート		2	B2501	10001	16	6					
ST1		3	B2602A					00033	32		
		4	B2603	10017	32						
		5	B2604							40001	4
		6	B2605			30001	4				
		7	B2604							40005	4
		8	B2605			30011	4				

ラダーコンバータでは以下のレジスタ番号に自動変換されます。

GΙ	割付で使用	変換後のMPレジスタ	番号		
	10001 ~ 10016	MB100000 ~ MB10000F	MW10000 と同じ		
入	10017 ~ 10048	MB100010 ~ MB10002F	MW10001~2 と同じ		エレジフタへ
力	30001 ~ 30004	MW30000 ~ MW30003			
	30011 ~ 30014	MW30010 ~ MW30013] _	J
	00001 ~ 00016	MB000000 ~ MB00000F	MW00000 と同じ		
出	00033 ~ 00064	MB000020 ~ MB00003F	MW00002~3 と同じ		
力	40001 ~ 40004	MW40000 ~ MW40003			
	40005 ~ 40008	MW40004 ~ MW40007]_	J

I/Oは,リモート局として215レシーバラックに装着されるため,I/O割付をする必要があ ります。215のリンク割付,I/O割付をするためにI,Oレジスタへの転送が必要です。 (3)215AIF-01にリンク割付をするレジスタ番号への置換

CP-215のリンク割付は,ステーション毎に先頭のレジスタ番号とサイズで指定します。 よって,複数のMレジスタ番号を入力/出力レジスタに置き換える際に,連続した番号に並べ替える 必要があります。

置き換える番号を,本節項2の(2)のI/Oマップを例として以下に示します。

ラク	ダーコンバータで変換後の	MPレジスタ番号	入出力レジスタに置換する番号
	-		Ⅰ₩1200~Ⅰ₩1207(8word) システムで使用
2	MB100000 ~ MB10000F	MW10000 と同じ	IW1208(16bit)
	MB100010 ~ MB10002F	₩10001~2と同じ	IW1209~IW120A(32bit)
//	MW30000 ~ MW30003		IW120B ~ IW120E(4word)
	MW30010 ~ MW30013		IW120F~IW1213(4word)
	MB000000 ~ MB00000F	MW00000 と同じ	OW1000(16bit)
出	MB000020 ~ MB00003F	MW00002~3 と同じ	OW1001 ~ OW1002(32bit)
力	MW40000 ~ MW40003		OW1003~OW1006(4word)
	MW40004 ~ MW40007		OW1007~OW100A(4word)

MレジスタからI, Oレジスタに転送するラダーを, 変換後ラダーに追加します。

入力

215レシーバから入力するレジスタをラダーの先頭でMレジスタに転送

ワード転送命令:MOVW IW1208 MW10000 W = 3

ワード転送命令:MOVW IW120B MW30000 W = 8

出力

演算結果の出力を215レシーバに出力するため、ラダーの末尾にMレジスタから転送
 ワード転送命令: MOVW MW00000 0W1000 W = 3

 ワード転送命令: MOVW MW40000 0W1000 W = 3 ワード転送命令: MOVW MW40000 0W1000 W = 8

置き換えたI、Oレジスタで、215AIF-01のリンク割付をします。 215AIF-01がステーション1、215レシーバ局がステーション2の場合、自局であるステ ーション1に出力:OW1000~100Aまでの11ワード、ステーション2に入力IW1200 ~1213までの19ワードをリンク割付します。

(4)215レシーバにリンク割付をするレジスタ番号への置換

前項で置き換えたI,Oレジスタを,215レシーバの持つレジスタ番号に置き換える必要があり ます。

215レシーバのI, Oレジスタの番号は, 0100~08FF固定です。

また,215AIF-01から出力されるOレジスタは215レシーバ側から見れば入力,215 AIF-01に入力されるIレジスタは215レシーバ側からの出力となるため,リンク割付では I,Oが逆になります。 その対照また以てにテレます

その対照表を以下に示します。

215	AIF-01 リンク割付の I , 0 レジスタ番号	215 レシーバ リンク割付の I, 0 レジ スタ番号			
	Ⅰ₩1200~Ⅰ₩1207(8word) システムで使用	OW0300~OW0307(8word) システムで使用			
x	IW1208(16bit)	OW0308(16bit)			
	IW1209~IW120A(32bit)	OW0309~OW030A(32bit)			
//	IW120B ~ IW120E(4word)	OW030B ~ OW030E(4word)			
	IW120F ~ IW1213(4word)	OW030F~0W0313(4word)			
	OW1000(16bit)	IW0100(16bit)			
出	OW1001 ~ OW1002(32bit)	IW0101 ~ IW0102(32bit)			
力	OW1003~OW1006(4word)	IW0103 ~ IW0106(4word)			
	OW1007 ~ OW100A(4word)	IW0107~IW010A(4word)			

置き換えたI, Oレジスタで, 215レシーバのリンク割付をします。

215AIF-01がステーション1,215レシーバ局がステーション2の場合,自局であるステ ーション2に出力:OW0300~0313までの19ワード,ステーション1に入力IW0100 ~010Aまでの11ワードをリンク割付します。

2 1 5 レシーバのリンク割付のレジスタ番号が,最終的にI/Oモジュールに割り付けられる番号になります。

(5)215レシーバにI/O割付をするレジスタ番号への振り分け
 リンク割付で使用したI,Oレジスタ番号を,各I/Oに割り当てます。

215	215 レシーバ リンク割付の I,0 レジスタ番号					
	OW0300~OW0307(8word) システムで使用					
λ	OW0308(16bit)					
	OW0309 ~ OW030A(32bit)					
/]	OW030B ~ OW030E(4word)					
	OW030F~OW0313(4word)					
	IW0100(16bit)					
出	IW0101~IW0102(32bit)					
力	IW0103~IW0106(4word)					
	IW0107 ~ IW010A(4word)					

入力をOレジスタに,出力をIレジスタに割り付けます。

チャナル	ラック	スロット	機種	ディスクリー	⊦ IN	L9 78 11	N	ディスクリー	·F OUT	レシ スタ OL	JT
J PAN				レファレンス	サイ ス・(B)	レファレンス	サイ ス・(W)	レファレンス	サイ ス・(B)	レファレンス	サイス ゛(W)
215	1	1	B2500					IW0100	16		
リモート		2	B2501	0\0308	16	6					
ST2		3	B2602A					IW0101	32		
		4	B2603	0W0309	32	2					
		5	B2604							IW0103	4
		6	B2605			OW030B	4				
		7	B2604							IW0107	4
		8	B2605			0W030F	4				

(6)レジスタ変換テーブルの作成

更新前のGLレファレンス番号がどのように変換され,さらに置換して最終的にI/Oに割り付ける レジスタ番号を決定するために,レジスタの変換テーブルを作成することを推奨します。 変換テーブルは以下の4つとなります。

GLレファレンス番号 MPレジスタ番号(Mレジスタ) (本項の(2)の表) Mレジスタ番号 215AIF-01のI,Oレジスタ番号 (本項の(3)の表) 215AIF-01のI,Oレジスタ番号 215レシーバのI,Oレジスタ番号 (本項の(4)の表) 215レシーバのI,Oレジスタ番号 I/Oモジュールの割付レジスタ番号 (本項の(5)の表)

4節 CP-215リピータ

┃ CP-215リピータについて説明します。

1 CP-215リピータの種類・・・・ 4-4-1 3 CP-215リピータの共通仕様・・・・ 4-4-2 2 システム構成・・・・・・・・・・ 4-4-1

1 CP-215リピータの種類

CP-215リピータは,CP-215伝送間の伝送距離を延長する場合に使用します。伝送距離に応じて最適なシステムを構築することができます。 ここでは,GLシリーズに必要な情報のみを紹介します。CP-215リピータ使用の詳細について

は「マシンコントローラMP920ユーザーズマニュアル通信モジュール編」を参照してください。 なお,適用ケーブルなど設置に関しては,付録1および「FDSシステム設置工事説明書」を参照し てください。

製品コード番号 名称 内 容 ツイストペア - ツイストペアリピータ CP-215 REPEATER-TT 87215-1100x (電源 DC24V 対応) CP-215 REPEATER-TT 87215-1110x ツイストペア - ツイストペアリピータ (電源 AC100V/AC200V/DC100V 対応) (AC100V/AC200V/DC100V) CP-215 REPEATER-TC ツイストペア - 同軸リピータ 87215-1200x (電源 DC24V 対応) ツイストペア - 同軸リピータ CP-215 REPEATER-TC 87215-1210x (AC100V/AC200V/DC100V) (電源 AC100V/AC200V/DC100V 対応)

表 4.4.1 C P - 2 1 5 リピータ製品一覧

2 システム構成

(1)電気リピータ-TTのシステム構成
 電気リピータを1台使用した基本システム構成を示します。ステーションを60台接続する場合に
 ,電気リピータ-TTメインバスとブランチバス間に接続した例です。





3 CP-215リピータの共通仕様

(1)電源仕様

	項目	仕 様		
定格入力	DC24V対応	DC24V ± 20% (DC19.2V ~ DC28.8V)		
电上	AC100V/AC200V/ DC100V対応	AC100/115V ± 15% (AC85V ~ AC132V/47 ~ 63Hz) DC100V-10%,+40%(DC90V ~ DC140V) AC200V ± 15%(AC170V ~ AC230V/47 ~ 63Hz)		
消費電力	DC24V対応	5W		
	AC100V/AC200V/ DC100V対応	10W		
入力突入	DC24V対応	5A peak at DC24V		
電流	AC100V/AC200V/ DC100V対応	15A peak at DC100V 15A peak at AC100V 30A peak at AC200V		
過電流	DC24V対応	14 ヒューズ内蔵		
· 1禾護	AC100V/AC200V/ DC100V対応	2A ヒューズ内蔵		
許容瞬時停電	範囲	10ms以下		

|(2)環境仕様

項目	仕様
動作温度	0~55
動作湿度	5~95%RH,ただし結露なきこと
保存温度	-25 ~ +85
保存湿度	5~95%,ただし結露なきこと
耐震動性	JIS B 3502 準拠 定振幅振動 片振幅 0.075mm,10~150Hz 定加速度振動 加速度 9.8m/s ² (1G),57~150Hz
耐衝擊性	JIS B 3502 準拠 最大 147m/s ² (15G),作用時間 11ms
接 地	D種接地

(3)構造仕様

項目	仕様
接 地	盤取り付け形(取付けねじ:M5×4)
外形寸法	幅:70mm 高さ:250mm 奥行:120mm
冷却寸法	自然冷却
質 量	1.6Kg

(4)最大中継接続台数

最大中継接続台数は下記のとおりです。

・CP-215伝送に使用:8台以下(総延長:12km以下)



説明資料:マシンコントローラMP920ユーザーズマニュアル通信モジュール編
 (資料番号:SIZ-C887-2.6)
 説明資料:FDSシステム設置工事説明書(資料番号:SI-C873-16.4)

をご参照ください。

5節 配線と保守

┃ 215レシーバの配線,保守,異常処理について説明します。

1 配線・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-5-1 2 保守・異常処理・・・・・・・・・ 4-5-3

1 配線

|(1) C P - 2 1 5 インタフェース

注意事項

- ・動力系統・制御系統・電源系統とは必ず別系統にしてください。
- ・伝送回路の両終端局では終端抵抗をつけてください。
- ・配線長が長い場合,別途リピータを設置してください。
- ・配線,設置,伝送路構成部品については「付録1 CP-215伝送配線」をご参照ください。

CP-215用ケーブル 標準ケーブルを用意しておりませんので,下記線材とコネクタを使用して,お客様にて作成下さい。 ・線材:盤間配線用 YS-IPEV-S(Cu), 1P×1.25mm²(77 系) 盤内配線用 YS-IPEV-SB, 1P×0.3mm²(77 系):(株)フジクラ製 ・ケーブル側コネクタ:MR-8M(G) ケース:MR-8L :本田通信工業(株)製 ・終端抵抗: E R O - S 1 C K F 7 5 R 0 (または相当品): 松下電器産業(株) 伝送距離の算出 CP-215伝送システムの盤間伝送距離は伝送速度,ステーション接続台数,ジャンクションボ ックス(JC215-01,JC215-02)の接続台数および盤内伝送ケーブルの長さによ り異なります。 一般的には盤間ケーブルの最大伝送距離は次のようになります。 ・4Mbps 時最大伝送距離 = 520 - 4.5N - 3.0L1 - 5.0M (m) ・2Mbps 時最大伝送距離 = 727 - 8.48N - 2.58L1 - 6.06M (m) ・1Mbps 時最大伝送距離 = 1041 - 14.0N - 2.08L1 - 8.33M (m) N:ステーション, リピータの接続台数 L1: 盤内ケーブル長(m) M: JC215-01とJC215-02の台数 (ただし, JC215-01 は盤の入側と出側あわせて1台と数えます。)

表 4.5.1 に 3 0 ステーション接続時最大伝送距離の算出例,図 4.5.1 にシステム構成例,図 4.5.2 に配線例を示します。

表 4.5.1 最大伝送距離(30ステーション接続時)の算出例

仁祥油度	盤間ケーブル配線長	総配線距離			
山区述反	L0 : リピータ接続なし	L01:リピータ1台接続	L01:リピータ2台接続		
4Mbps	170m 以下	600m	1100m		
2Mbps	270m 以下	900m	1550m		
1Mbps	420m 以下	1400m	2350m		
>> <					

注1.L0は盤内ケーブルの総配線長 55mおよび JC215-01 = 20 台使用した場合の算出例です。 注2.L01,L02は16ステーションをリピータの左右に接続した場合の算出例です。



2 保守・異常処理

(1) 異常表示について

2 1 5 レシーバの動作状態や異常状態は,モジュール表面の表示灯(LED)やシステムレジスタを 参照することによって知ることができます。異常が認められた場合は,ERR LEDが点滅し, その点滅回数でエラーの内容を示します。 表示灯(LED)のパターンを下表に示します。

分	表示灯(LED)					
類	RUN	ERR					
正			停止中				
常			正常実行中				
			ハードウェアリセット状態(表示が継続している場合)				
			重故障発生				
毘			(1)メモリが初期化されていない				
共			(2)スキャン時間設定異常				
告			(3)フラッシュメモリ読み出しエラー				
ф			(1)2回点滅:RAMエラー				
			(2)3回点滅:フラッシュメモリエラー				
			(3)4回点滅:周辺LSIエラー				
			フラッシュメモリ書き込みエラー				
			(1)演算エラー				
警			(2)不正割込発生				
			(3)伝送エラー				
報	システム(S)レジス	ス (1) R I O ToolまたはC P - 7 1 7 の接続情報				
	タに報告		(2)ハードウェアのステータス				
(LED表示なし)		示なし)	(瞬停,RUN/STOPなど)				
注	注.表示灯(LED)において, :消灯, :点灯, :点滅を意味します。						

(2) 異常発生時の処置

215レシーバの異常発生時は,以下の処置をして下さい。

分	表示灯(LED)		加罢
類	RUN	ERR	处直
異			RIO ToolまたはCP-717のシステム定義画面でメモリ クリア操作を行って下さい。復旧しない場合はハードウェア不良 と考えられますので,215レシーバを交換して下さい。
常			始動時の診断エラーです。電源の再投入後,1秒以上経過しても この状態が続いた場合はハードウェア不良と考えられますので, 215レシーバを交換して下さい。
警			次ページに示すシステムレジスタを確認し,異常箇所の修正をし て下さい。() 伝送,入出力の異常箇所がなく,電源の再投入後,1秒以上経過
報			してもこの状態が続いた場合はハードウェア不良と考えられますので,215レシーバを交換して下さい。

注.表示灯(LED)において, :消灯, :点灯, :点滅を意味します。 システムレジスタは,RIO ToolまたはCP-717のレジスタリストで参照すること ができます。 (3)伝送エラー時のステータス

システム入出力において,伝送エラーが発生すると下表のようにシステムレジスタにエラーステータ スが報告されます。

表 4.5.2 システム入出力エラーステータス						
名 称	レジスタ番号	備考				
CP-215ステーション エラーステータス	\$\$\$00260 \$ \$\$\$00263	16ステーション/レジスタ (ST#1~64)				

CP-215の伝送エラーは、CP-215回線に接続された各ST#(ステーション番号)ごとに 判定され、3秒以上リンク伝送データの受信が途絶えた場合、ST#に対応するビットが1にセッ トされます。

	F	• • • • • • • • • •	3	2	1	0	(ビット番号)
SW00260	ST#16	• • • • • • • • •	ST#4	ST#3	ST#2	ST#1	
SW00261	ST#32		••••		ST#18	ST#17	
SW00262	ST#48		••••		ST#34	ST#33	
SW00263	ST#64		••••		ST#50	ST#49	
							1

(4)入出力エラー時のステータス

20001/0対応215レシーバ

入出力モジュールにおいて,伝送エラーが発生すると下表のようにシステムレジスタにエラース テータスが報告されます。

表 4.5.3 システム入出力ステータス

名称	Ĩ	レジスタ番号	備考
20001/0ステー エラーステータ	ション アス	\$	1ラック , 8,9スロット / レジスタ

入出力エラーは,スロットに装着された各入出力モジュールごとに判定され,ハードウェア故障等で モジュールのアクセスに失敗した場合,モジュールのラック,スロット番号に対応するビットが1 にセットされます。また,正常復帰でゼロ(0)クリアされます。

	F	9	8	••••	2	1	0	(ビット番号)
SW00220	未使	ē用	አበット 8	••••	አበット 2	አ በット 1	ጋ ック 1	ラック 1
SW00221	未使用	አበット 9	•	•••••	••	አ በット 1	<u>ラック</u> 2	ラック 2
		n	1					1
SW00222	未使用	አ በット 9	•	• • • • • • • • •	••	አ በット 1	<u></u>	ラック 3
								1
SW00223	未使用	<mark>አ</mark> በット 9	•	•••••	••	አ በット 1	<u>ラック</u> 4	ラック 4

120I/O対応215レシーバ

入出力モジュールにおいて,伝送エラーが発生すると下表のようにシステムレジスタにエラース テータスが報告されます。

名称	レジスタ番号	備考					
1201/0ステーション エラーステータス	\$	1ラック , 16スロット / レジスタ					

表 4.5.4 システム入出力ステータス

入出力エラーは,スロットに装着された各入出力モジュールごとに判定され,ハードウェア故障等で モジュールのアクセスに失敗した場合,モジュールのラック,スロット番号に対応するビットがゼ ロ(0)クリアされます。また,正常復帰で1にセットされます。

	F		3	2	1	0	(ビット番号)
SW00220	አ በット 16	••••	አ በット 4	አበット 3	አበット 2	አ በット 1	ラック 1
SW00221	አበット 16	• • • • • •	••••		አበット 2	አ በット 1	ラック 2
							1
SW00222	አ በット 16	• • • • • •	• • • • •		አ በット 2	አ በット 1	ラック 3
SW00223	አ በット 16	• • • • • •	••••		አ በット 2	አ በット 1	ラック 4

5章

GL MPコメントコンバータ

この章では、GLシリーズで作成したコメントをMPシリーズ用の コメントに変換するソフトの機能,操作を説明します。

1節 前準備

- 2 MEMOSOFT..... 5-1-5

2節 コメントコンバータの基本操作

- 1 インストール・・・・・・・・・・・・ 5-2-1
- 2 起動から終了まで・・・・・ 5-2-1
- 3 操作画面の機能・・・・・ 5-2-10

3節 変換機能

- 1 概要 5-3-1
- 2 レファレンスの変換・・・・・ 5-3-4
- 3 変数(シンボル)の設定・・・・・ 5-3-5
- 4 コメントの設定・・・・・ 5-3-9
- 4節 変換後の操作
 - 1 概要 ····· 5-4-1
 - 2 MPE720によるインポート・・・・ 5-4-1

1節 前準備

MEMOCONシリーズのコメントを,MP2000シリーズのコメントに変換するための 準備について説明します。

1 MEMOCAD - PRO 5-1-1 2 MEMOSOFT..... 5-1-5

1 MEMOCAD - PRO

MEMOCAD-PROのコメントをテキストファイルに保存する操作を説明します。

準備するもの ・MEMOCAD - PRO

MEMOCAD - PROを起動します。 起動画面で「Enter」を押します。

メインメニューが表示されます。

メインメニューでの操作(1) 「データベースの選択」を選択して、「Enter」を押します。

> MEMOCON-SC GL40/60/70 プログラム開発支援システム / メイン メニュー バージョン 2.06 Copyright 1991 株式会社 安川電機

> > ヘルプ: <Alt-H>

— YASKAWA -

デ-タベ-ス名:

メイン メニュー

1. データベースの選択

2. オフライン 3. オンライン 4. モーション 5. 印刷 6. ローダ 7. ユーティリティ <E> Dosへ戻る オプションの入力: **1**

ディレクトリツリーが表示されます。





コメントデータのファイル変換画面での操作

「データベースからテキストファイルへ」を選択して、「Enter」を押します。



ファイル変換が開始され、完了するとコメントデータのファイル変換画面が表示されます。

注1.テキストファイルのファイル名は,半角8文字までの長さで設定してください。 注2.テキストファイルの拡張子は「.TXT」固定です。 注3.テキストファイルは選択されたデータベースと同じディレクトリに作成されます。

2 MEMOSOFT

MEMOSOFTのコメントをテキストファイルに保存する操作を説明します。

準備するもの

・MEMOSOFT(DOS版またはWindows版)

注.この機能に対応するWindows版は,バージョン1.41以降です。

(1)DOS版の場合

DOS版MEMOSOFTを起動します。



メイン画面が表示されます。

メイン画面での操作 (1)

「ツール」メニューから「ファイル」を選択して、「Enter」を押します。




5 - 1 - 6



レファレンスコメント編集画面が表示されます。

レファレンスコメント編集画面での操作

「Tab」を押して,メニューを選択可能にし,「テキストファイル」メニューから「書込」を選 択して,「Enter」を押します。

メインメニュー	編集	検索 <u>フテストファール </u>	終了
⊢।— תיוקרוית	=+2====	━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━	—+y—
#00001	#00001_Symbol	(書入) Comment Line1	
#01234	#01234_Symbol	Comment Line1	
#65535	#65535_Symbol	#65535 Comment Line1	
000001	000001_Symbol	000001 Comment Line1	
008192	008192_Symbol	008192 Comment Line1	
065472	065472_Symbol	065472 Comment Line1	
100001	100001_Symbol	100001 Comment Line1	
100561	IUU561_Symbol	IUU561 Comment Linel	
104096	IU4U96_Symbol	104096 Comment Linel 201001 Comment Linel	
201001	SUIUUI_SYMDOI	SUIUUI Comment Linei SU2000 Comment Linei	
202099	SUZUSS_SYMDOT	S16055 Commont Linei	
232099	S22099 Symbol	S22099 Comment Line1	
300001	Z00001 Symbol	Z00001 Comment Line1	
300359	700359 Symbol	700359 Comment Line1	
300512	Z00512 Symbol	Z00512 Comment Line1	
400001	400001_Symbol	400001 Comment Line1	
409999	W09999_Symbol	W09999 Comment Line1	
425534	W25534_Symbol	W25534 Comment Line1	
600001	A00001_Symbol	A00001 Comment Line1	
Ľ			

ファイル名設定画面が表示されます。

ファイル名設定画面での搏 パス名とファイル名を設定	操作 ミして /「Enter」を押しま	きす。	
		۲-۳ ۲-۳	終了
↓77↓\7 →75 ↓77↓\7 →75 ↓00001 ↓00001_Symbol ↓01234 ↓01234_Symbol ↓65535 ↓65535_Symbol 000001 000001_Symbol		Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1	
008192 008192_Symbol 065472 065472_Symbol 100001 I00001_Symbol 100561 I00561_Symbol 104096 I04096_Symbol	008192 065472 100001 100561 104096	Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1	
201001 S01001_Symbol 202099 S02099_Symbol 216055 S16055_Symbol 232099 S32099_Symbol 300001 Z00001_Symbol	S01001 S02099 S16055 S32099 Z00001	Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1	
300359 Z00359_Symbol 300512 Z00512_Symbol 400001 400001_Symbol 425534 W2553 7元化名::	Z00359 Z00512 400001	Comment Line1 Comment Line1 Comment Line1	
600001 A0000 C:¥GL-MP¥I	MEMOSOFT.TXT		
テキストファイルへの	保存が開始され,完了す	るとレファレンスコメ	 ント編集画面が表示さ
ます。			
注1.テキストファイルの 注2.テキストファイルの 設定してください。	○ファイル名は,半角8爻 の拡張子は,何も設定し	ζ字までの長さで設定し ないか ,「 .」に続けて≟	てください。 半角3文字までの長さ
(2)Windows版の場合			
Windows版MEMC メインウィンドウが表示)SOFTを起動します。 Rされます。		
メインウィンドウでの操作 「ファイル」メニューから MEMOSOFT for Windows	F ら「開く」 「オフライン	∕」を選択します。	
ファイル(E) 表示(V) チェック(C) □ 新担作式(N) ■ 開く(O)	ソール(エ) ウィンドウ(₩) ヘルプ(H) (毎 □為 単間 - 単編 - ² <mark>オフライン(F)</mark> �PD 1ND		
□ 上音21#14-07 Ottras 名前を付けて保存(A) 閉じる(C) ①ポート⑪	マインクインパッ ディバックゲ(D) 【 モニタ(M)		
 ● 印刷(P) ■ 印刷7°ビュー(v)< 印刷設定(U) 			
ジステム設定(F) 最近使ったプロジェクト(W) 終了(0) Ctt/t+0			
プロジェクト選択ダイコ	7ログが表示されます		
ノロシェクト選択タイプ	ロクが衣小されまり。		



MEMO				20	5 2	0									
	SOFT f	or Wir	ndows : C	Comme	ent.glp)									
7711(E)	表示(\mathfrak{V}	チェック(<u>C</u>)	ツール	μ,(Ţ)	ウル	トウ₩	^/J/7	°(<u>H</u>)						
E 💣		K .	8 🗖	6	<u>A</u>		AC- 20 -	CIPUE 10	•	- FAL					
🛛 🕺 🙈			4	50	4	?	101	0 - OPD	-0N()	↔ •0					
					1	≝≚ 									
No.	シンオ	ドル	コメン	۲ I		뒑									
000001	Sym_0)1	Commen	nt_01											
000002	Sym_C)2	Commen	nt_02		D									
000003	Sym_C)3	Commen	nt_03		빈									
000004	Sym_C)4	Commen	nt_04		5									
000005	Sym_C)5	Commen	nt_05		Ы									
000006	Sym_C)6	Commen	nt_06		닐									
000007	Sym_C)7	Commen	nt_07		31									
800000	Sym_0)8	Commen	nt_08		3									
000009	Sym_C)9	Commen	nt_09		寂									
000010	Sym_1	0	Commen	nt_10		平									
000011	Sym_1	1	Commen	it_11		۲X									
000012	Symia	2	Commen	nt_12											
000013	Sym_i	3	Commen	112		副									
000014	Sum 1	4 5	Commen	+ 15		12									
000016	Sym_1	6	Commen	+ 16		۲Ŷ,									
000017	Sym 1	7	Commen	+ 17		닙									
000018	Sym 1	8	Commen	nt 18		물									
000019	Sym 1	9	Commen	nt 19	Ξl	E									
-77/1/2-				-		ĿI									
E 220	+30	terms and	n.d												
1 92	47V		X21			3									
(保存	7 7	回ぶ	х/г \み			► EQCU									
((保存	τ 7	L コ) 読辺	хуг Ъд			 • 									
(保存) プロシュット	π Τν F F V 77 l	コン 読辺 //)ス	×ント 込み ネットワー?	7		 דליכע 									
1 90. 保存 7 [°] ロシ [*] ェクト	π IV F V7 7 L	コ) 読辺 ///ス	×ント 込み ネットワーク	2											
1 90 保存 7 ¹ 19 ¹ ±りト	** // * *	 コン 読辺 ハンス 	×ント 込み ネットワーク	<u>、</u>											
1 97 (保存 フ [*] ロシ [*] ェクト シンボ	ホル レファし 、 ノレ・:	」 コ 読辺 ルス コメ	^{大)ト} ふみ ント保	?」 .存ダ	1 <i>7</i>		 ブが表	示さ	nま	: す 。					
1 97 (保有 7泊ジェクト シンボ	*** * レファレ * * ・ ・ ・	ロコン 読辺 ルス コメ	×ント ふみ シト保	クタ	イア		ブが表	示さ "~	れま	: す 。					
1 77 (保存 7泊ジェクト シンボル	** ル 注 しファレ ネリレ・コン	ロコン 読ジ ルス コメ メン	×>ト ネットワーク ント保 ト保存	ァ」 存ダ ダイ	イアアロ		 ブが表 での操	示さ	n.ŧ	:す。					
1 22 (保存 2 ² 泊ジェクト シンボ シンボル パスを選	***/	ロコン 読辺 ルス コメ メフ	*/ト ネットワー? ント保 ァイル	ァ 存ダ ダイ 名を	イア アロ 入力		ブが表 での操 て ,「 f	示さ 作 呆存」	れま を・	:す。 クリッ	クし	ます。			
2 (保存 7 ロジェクト シンボ ジンボル パスを選 ジンボル・コタ	** ル レファレ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ロコン 読辺 ルフス コメ スフ	*/ト 	2 存ダ ダイ 名を	イアロ入力		ブが表 での操 て ,「 f	示さ 作 呆存」	れま を [,]	∶す。 クリッ	クし	ます。			
	キ ・ レファレ ベル・コン ま い・コン ま 沢し いいに な 場所単	」 読辺 ルス コメ メフ	×ント 込み ント保 ト保存 ァイル	ァ 存ダ ダイ 名を STS	イア アロ 入力		ブが表 での操 て ,「作	示さ 作 呆存」	れま を [,]	:す。 クリッ	クし ←〔	ます.			
	** //	□ 〕〕 読辺 リリス □ メ メンフ	×ント ふみ ント保 アイル PROJEC	ァ 存ダ ダイ 名を STS	イアアレスカ		ブが表 での操 て ,「作	示さ作	れま を [,]	∶す。 クリッ ▼	クし ←〔	ます。 こ 合*			
	** ル * ・ は た で に に た で に し ファし ・ 二 に ファし ・ 二 に ファし ・ 二 に つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ で し つ こ つ つ こ つ こ つ つ つ こ つ つ こ つ つ こ つ つ こ つ つ こ つ こ つ こ つ こ つ つ こ つ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ つ つ こ つ つ こ つ こ つ つ つ こ つ つ こ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ		*/ト ふみ ント保 ト保存 ァイル PROJEC DOS Comment	2 存ダ ぞダイ 名を DTS	イア アロ 入力		ブが表 での操 て ,「化	示さ作系存」	れま を ⁽	:す。 クリッ	クし ←〔	ます. 〕 ご			
	ホル レファレ ズル・コ え ま た る場所の	□ 読ジ ジス コメ ンフ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	*/ト ネットワーク ント保 アイル PROJEC DOS Comment testglp	ク 存ダ ダイ 名を DTS 	イアロ入力		ブが表 での操 て ,「伯	示さ 作 作 保存 」	れま を ⁻	:す。 クリッ	クし ← [ます, 1 1 1 1 1			
ソン (保有 フロン・セクト シンボ シンボル パスを選 シンボル・コメ (保存す (二)	ホル レファレ ズル・コ ま択し Sント/保存 る場所型	□ 1 読辺 リンス コメ ンフ	*/ト ネットワーク ント保 アイル PROJEC IDOS Comment testglp	り 存ダ ダイ 名を STS	イア アロ	10711171111111111111111111111111111111	ブが表 での操 て ,「住	示さ 作 保存」	れま を・	∶す。 クリッ ▼	クし ← [ます. き 🕈			Ľ
	*** ル	□ ゴ 読辺 ル/ス コメ ンフ	*/ト ふみ ント保 アイル PROJEC Comment test.elp	り 存ダ ダイを DTS elp	イア アロ 入力:		ブが表 での操 て , 「 作	示さ作保存」	れま を [.]	:す。 クリッ ・	クし ← [ます. こ パ			
	**** レファレ ジレ・コン ま沢し いト/保存 る場所の シー	□	*/ト ふみ ント保 アイル PROJEC Comment testelp	? 存ダ ダイ 名を CTTS ここち	イアアレンス		ブが表 での操 て , 「 作	示さ作	れま を [,]	:す。 クリッ ・	クし ← [ます. こ <u>^</u>			
		□ コン 読辺 コメンフ	*/ト ふみ ント保 アイル PRO JEC IComment test elp	2 存ダ ダイ 名を CTTS こEIP	イアロスカ		ブが表 での操 て,「作	示さ 作 保存 」	れま を [,]	:す。 クリッ マ	クし ← [ます. ご 🕈			
	**** レファレ ・コン またし いたに、 ・コン に、 ・コン ・ 、 ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	□ コン 読辺 コメンフ	*/ト ふみ ント保 アイル PRO JEC DOS (Comment testglp	2 存ダ ダイ 名を CTS こ に の	イアロスカ		ブが表 での操 て,「作	示さ作	れま を [,]	:す。 クリッ ・	クし ← [ます. ፲ ፫			
	ホル レファレ 、レファレ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	□ ⇒ ジス ジス メンフ	*/ト ふみ ント保 アイル PROJEC DOS (Comment test <i>e</i> lp	2 存ダ ダイ を CTS こEIP	イアアレンス		ブが表 での操 て,「作	示 作 作 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不	れま を -	:す。 クリッ	クし ← [ます。			
	****/*	□ ⇒ ジス ス ス フ ス ス フ ス ス フ ス ス フ ス ス フ ス ス フ	*/ト ふみ ント保 アイル PROJEC Comment testglp	2 存ダ ダイ 名を DTS eep	イア		ブが表 での操 て ,「作	示作存」	れま を [,]	:す。 クリッ ・	クし ← [ます。 <u>〕</u> ピ			
		□ 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	*/ト ふみ ント保 アイル PROJEC DOS Comment testelp	2 存ダ ダイ 名を DTS eep	イアレスナ		ブが表 での操 て ,「化	示作存	れま を	:す。 クリッ マ	クし ← [ます, こ ご		保存	

テキストファイルへの保存が開始され,完了するとレファレンスマネージャ画面が表示されま す。

2節 コメントコンバータの基本操作

| コメントコンバータの基本操作を説明します。

1 インストール・・・・・・・・・・・ 5-2-1 3 操作画面の機能・・・・・・・・ 5-2-10 2 起動から終了まで・・・・・・・・ 5-2-1

1 インストール

「GL MPラダーコンバータ」配布CDから,「GLMP_CMT_CNV.EXE」を,エクスプローラ等でパソコ ンのハードディスクにコピーします。

2 起動から終了まで

GLMP_CMT_CNV	-
変換元テキストファイル ファイル選択 OLEAR 変換元テキストファイルを選択してください	テキストファイル選択 の MEMOCAD-PRO の MEMOSOFT
ステータス ファイル指定待ち 一変換告CSVファイル	
CLEAR St& CSV77(ルを指定してください)	変数のホル)文字列選択 コメント文字列選択
変換開始	終了 パージョン

変換元疗キストファイル アナイル選択 OLEAR アナイルアイルを選択してください 変換元疗キストファイルを選択してください アイル指定待ち ステータス ファイル指定待ち 変換先CSVファイル 変数のシボルシ文字列選択 OLEAR コメシト文字列選択 変換先CSVファイルを指定してください アメント文字列選択 変換先OSVファイルを指定してください アドーション	LMP_CMT_CNV		
ステータス ファル指定待ち 変換先CSVファイル 変数のシホルシ文字列選択 フォルダ・ファイル名指定 変数のシホルシ文字列選択 CLEAR ユメント文字列選択 変換先CSVファイルを指定してください パージョン	変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR 変換元テキストファイルを選択して		- テキストファイル選択 ・ MEMOCAD-PRO の MEMOSOFT
変換先CSV7ァイル 変数のシャホル)文字列選択 フォルダ・7ァイル名指定 変数のシャホル)文字列選択 OLEAR コメント文字列選択 変換先OSV7ァイルを指定してください パージョン	ステータス ファイル指定待ち		
変換開始 終了 パージョン	変換先CSV7ァイル フォルダ・7ァイル名指定 CLEAR 変換先CSV7ァイルを指定して		変数(ジンボル)文字列選択 コメント文字列選択
	変換開始	終了	ハ*ージョン

CMT_CNV				
-変換元テキストファイル-		-+	u 2224m	
7711	選択 🛛	-77XP771	ルル選択 MOCAD-PRO	
CL	FAR	O MEN	IOSOFT	
変換元テキストファイル	を選択してください			
	5			
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
-変換先CSVファイル-				
フォルダ・フ	74ル名指定	変数の功	汕)文字列選択	
CI	FAR		5字列强权	
		47/712	XII ANALIX	
変換先CSVファイルマ	を指定してください			
変換開始		7	パージョン	
元テキストファイ	イルの指定ダイアロ]グが表示され	ぃます。	
テキストファイノ	レを選択して、「開	く」を押しま	す。	
キストファイルの指定				
イルの場所型: 🕞 ローカ	コル ディスク (C:)		🔽 🗕 🖶 🖻	III *
🗿 🗋 Docur	nents and Settings P			
	is E			
履歴 CKPCM	sas Eilee			
履歴 C KPCM	am Files			
履歴 KPCM Progra スクトップ い YeToo	am Files T ils			
履歴 一 KPCM 一 Progra つ TEST スクトップ 一 YeToc 画 YeToc 画 MEMC	am Files T DIS DCAD.TXT			
履歴 体子の なりトップ たり たり たり たり たり たり たり たり たり たり	am Files T Ils ICAD.TXT			
履歴 () KPCM () Progra () TEST () WINN () YeToc () YeToc	am Files T JIS JCAD.TXT			
履歴 、 KPCM 、 KPCM ・ KPCM ・ Frogra ・ TEST ・ WINN ・ WINN ・ YeToc ※ YeToc ※ YeToc ※ MEMC ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF ・ YeToc ※ NF * YeToc * YeToc	am Files T bls DCAD.TXT <u>N</u>): MEMOCAD.TX 重類(T): Text Files(*.t:	а х0		• • •

このダイアログには,初期状態では拡張子「TXT」のファイルのみ表示されます。 これ以外の拡張子,あるいは拡張子のないファイルを選択する場合,ファイルの種類のリスト ボックスから「Text Files(*.txt)」を「ALL Files(*.*)」に変更して,すべてのファイルを表 示させて選択してください。

MP_CMT_CNV				ļ	<u>- </u>	
- 変換元テキ	ストファイル ファイル選択 CLEAR		ーテキストファイル選 ⊙ MEMOC ○ MEMOS	択 AD-PRO DFT		
C:¥MEM	OCAD.TXT					
27-92 2	換先CSVファイル指定	待ち				
-変換先03	SVファイル フォルダ・ファイル名指	定	変数(シンボル)3	大字列選択		
	GLEAR		3/小文字:	列選択		
変換先C	SVファイルを指定し	てください				
変	換開始	終了		<i>ለ</i> ፦ን∳≱ን		
变換先CSV	ファイルの指定	ミダイアログ た	「表示されます」	2		
奐先 C S V フ	ァイルを保存す	するディレクト	-リとファイル	名を指定して	,「開く」をク	יעי
換先CSVファイルの指	定			. .	1	? ×
7ァイルの場所型: 履歴 デスクトップ マイドキュメント	■ ローカル ディスク Documents and GL-MP KPCMS Program Files TEST WINNT YeTools	o (C.) Settings		÷ È [™] ⊞'	-	
マイ エンピュータ でイ マイ ネットワーク	ファイル名(<u>N</u>): ファイルの種類(<u>T</u>):	MPE_Cmt.CSV CSV Files(*.csv) □ 読み取り専用:) ファイルとして開く(<u>R</u>)	V	開く(Q) キャンセル	

onit_onv						_	
変換元テキスト	·ファイル						_
	ファイル選択	1		- 7+21771	レ選択─── ○CAD-PRC		
	CLEAR			O MEM	OSOFT		
	OLLING						
C:¥MEMOC	AD.TXT						
;テータス 変換用	<u></u> 鹅的可能						
-変換先CSV	ファイル ———						
7:	オルダ・ファイル名	指定	ſ	変数のが	1/)文字列選	択	
			ļ				
	OLEAR			X	、ナクリ連切		
C:¥MPE_Cr	nt.csv						
変換	開始		終了		パージ	Έλ	
シンボル シンボル シンボル)設定画配)設定画配)設定文字	国で,変 国は,変 字列選折	数(シン 換され 【機能の	ンボル)と るテキス 詳細は,	して設定 トファイ 本章 3 餌	でする文 、ルの種 うを参照	字列を 類によ してく
シンボル シンボル シンボル 1 E M O ()設定画配)設定画配)設定文字	面で,変 面は,変 字列選折 PROテ	2数(シン 2換され 2機能の キスト	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル	して設定 トファィ 本章 3 餌 を変換す	でする文 イルの種 がを参照 る場合	字列を 類によ してく
シンボル シンボル シンボル 1 E M O (^{本ル)} ²⁰ /Jース ⁽ の変数 注意)設定画配)設定支)設定文) (シ)本 ⁽¹⁾ に設定 設定可能 (シ)本 ⁽¹⁾ に設定 設定可能 (アーク)をち		数(シン 換されの 機能の + スト CAD-PRO(半角)) 調査(半角)) (単一) (半月)) (単一) (半月)) (単一) (半月)) (単一) (半月)) (一) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル ^{のコメンド情報を送 fo4です。 Shtstが使用で}	して設定 トファイ 本章 3 創 を変換す 翻訳してくださ	する文 ルの種 する場合	字列を 気によ してく
シンボル シンボル シンボル パEMO(ホル) ²⁰ //- x'の変数 注意)設定画配)設定文)設定文)) (シホル)に設定 設定可載 (アルファへかをう 使用できない 	面で,変変 気 す て は の て 、 の て 、 の て 、 の て 、 の で 、 の 変 の て 、 の 変 の の て 、 の 変 の の の の の の の の の の の の の の の の の	数(シン 換されの ・ キスト CAD-PRO(中勤(半角)(・ ・ ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のコンハ情報を送 がもそです。 います。 だけが使用で いたれます。	して設定 トファイ 本章 3 創 を変換す ^{翻訳してくださ}	する文 ルの種類 る場合	字類してく
シンボル シンボル A E M O (ボル) ^{20)リース} の変数 注意)設定 画 正 画 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 正 一 こ つ こ こ て こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ こ つ い こ つ し つ こ つ し っ て こ つ し っ に し こ つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ い つ い つ い つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ し つ こ つ こ つ し つ こ つ い つ つ し つ こ つ し つ こ つ こ つ い つ し つ こ つ こ つ い つ つ し つ こ つ い つ つ つ い つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	面で 、 変 変 す れ が ま の R の テ の R の テ の の の の の の の の の の の の の	数(シン 変換(シン で数)(シれ の で 数 (シれの の 、 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のコンハ情報を送 がもそです。 います。 だけが使用で いたれます。 ない	して設定 トファイ 本章 3 節 を変換す ^{翻訳してくださ}	する文 ルの あ る 場合	字類してく
シンボル シンボル AEMO(ホル) ^{20))- ス[*]の変数 注意})設定画面)設定文 (シンボル)に設定 (シンボル)に設定 (シンボル)に設定 (シンボル)に設定 (すい) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (シンボル)に設定 (で) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア	面で すの ては 、 変 変 、 の の の 、 の 、 の 、 の の の 、 の 、 の 、 の 、 の の の の の 、 の 、 の の の の 、 の の の の の 、 の の の の の の の の の の の の の	数(シれの 学校 (シれの ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のコペンド情報を送 564です。 5615が使用で されます。 だけが使用で されます。	して設定 トファイ 本章 3 節 を変換す 翻してくださ きます。	する文種照 る る メ 、 、 、 、 、 、 、	字類してく
シンボル シンボル シンボル A E M O C ホル) Pツースの変数 注意 文字列1 回 文字列2 [ii)設定回面)設定文字)設定文字) (シノボル)に設定 ごのかち、 ごのかち、 (シリカボル)に設定 (シノボル)に設定 (シーボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シーボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シーボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に設定 (シノボル)に (シーボル)に (シーボル)に	面で す の で は の て の て の に な の の て の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に う で の に う の に う の に う で の に う で の に う で の に う で の に う の に う つ の に う つ の に う つ の で の の の の の の の の の の の の の	数(シれの 学校 一年 スト CAD-PRO) (シれの ・ ・ の 数(されの ト ・ の 、 、 の の 、 の 、 の 、 の 、 の の 、 の 、 の 、 の 、 の の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の の の の の の 、 の の の の の の の の の の の の の	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のコペル情報報 がれまけが使用で 認知ます。 だけます。 だけます。 たい エ MAX長指約	して設定 トファイ 本章3 創 を変換す 翻訳してくださ きます。 電 6 : 元 10	するの が する で する で 文 作 文 文 で 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく
 シンボルレ シンボルレ A E M O (ボル) アジリース'の変数 注意 文字列11 (マ文字列2) (マ文字列2) (マ文字列3) (マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字列3) ((マ文字) ((マ文字) ((マス) (マス) (マ) (マ) (マ) (マ) (マ) (マ) (マ) (マ)設定です。 (シッホル)に設定 (ション・) (シッホル)に設定 (ション・)		数(シれ の 設定 (シれの)))))))))))))	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のコンント情報など 164です。 おれます。 だれます。 たない 「MAX長指的 「MAX長指的	して設定 トファイ 本章3節 を変換す 翻してくださ ます。 電 <u>6</u> 記 10 記 10	すいた る 、 、 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく
 シンボル シンボル シンボル M E M O (ホル) Pンリース'の変数 注意 文字列1 [1] 文字列2 [1] 文字列3 [1] 文字列4 [1])設定です。 ()設定です。 ()設定です。 ()) () () () () () () () () (数 (シれの ト CAD-PRO に ま。、 「「」に まま」 こ 空 白 削除 空 白 削除 空 白 削除 空 白 削除 の い に まま こ こ まま こ こ こ こ まま こ こ こ こ こ こ こ こ に し 、 こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ	ンボル)と るテキス ゴアイル ファイル の100/lifa報参び 504です。 ちけがす。 だけがます。 だけます。 たけがます。 ない 「MAX長指約 「MAX長指約 「MAX長指約	して設定 トファイ 本章3 節 を変換す 翻にてくださ きます。 記 10 記 10 記 10	すいた る 、 い な 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく
 シンボルレシンボル A E M O C ホル) アジースの変数 注意 文字列1 [1] 文字列2 [1] 文字列4 [1] 文字列4 [1] 文字列5 [2])設定です。 ()設定です。 ()設定です。 ()) () () () () () () () () (数換機 キー CAD-PRO(): (>されの ト CAD-PRO(): (***********************************	ンボル)と るテキス ファイル ファイル のコメンド情報 だがれます。 だけます。 たい 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指 「 MAX長指	して設定 トファイ 本章3節 を変換す 翻訳してくださ きます。 記 記 10 記 10 記 10 記 2 10	ずいを る 、 ふ 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく
シンボル シンボル メンボル MEMOC 本加 アジースの変数 注意 文字・字列13 [語 文文字・予列13 [語 文文字・予列13 [語 マ文字・予列15 [2] マ文字・予列15 [2] マ文字・予列16 [2])設定回面)設定文字)設定文字) () () () () () () () () () () () () ()		2 数(されの) ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ンボル)と るテキス 詳細は, ファイル のない情報 が がれます。 たれ に MAX長指 に MAX長指 に MAX長指 に MAX長指 に MAX長指 に	して設定 トファイ 本章3節 を変換す 翻してくださ きます。 を 定 10 定 10 定 48 定 48	ずいた る v 文 文 文 文 文 文種照 合 v 文	字類してく
シンボル シンボル ダンボル MEMO(かい) PV/-スの変数 注意 文字字列11 [1] 文字字列13 [1] マ文字列14 [1] マ文字列14 [1] マ文字列16 [2] マ文字列16 [2] マ文字ブ列16 [2] マンマンマンマンマンマンマンマンマンフレー マンマンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンマンフレー マンマンフレー マンマンマンフレー マンマンフレー マンマンマンフレー マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン)設定定文 日 ()設定定文 日 ()) () () () () () () () () (数換機 キ CAD-PRO (>されの ト CAD-PRO); (されの ト CAD-PRO); (***********************************	ンボル)と ステキは、、 ファイル クァイル クァイル のコメット情報 報報 だがれまけがます。 たさいます。 たいます。 たさいます。 たさいます。 たさいます。 たさいます。 たいます。 たさいます。 たさいます。 たさいます。 たさいます。 たさいます。 たています。 たいます。 たいます。 たいまかます。 たむいます。 たまます。 たままます。 たままます。 たままます。 たままます。 たままます。 たままます。 たままます。 たまままます。 たままままます。 たまままます。 たままままます。 たままままます。 たままままままます。 たままままます。 たまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	して設定 トファイ 本章3 創 を変換す 翻訳してくださ きます。 記 6 : 記 10 記 記 10 記 記 10 記 記 48 記 記 48 記 記 48 記 記 48 記	すいを る いっ 対 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく
) 設定定文 日) 設定定文 日) 設定文 日) 2 A D - F (シッホル)に設定) 2 A D - F (ション・) 2 A D - F		数換機 キ CAD-PRO/ (シれの ト CAD-PRO/ (シれの ト CAD-PRO/ (シオの) ト CAD-PRO/ () ト CAD-PRO/ () ト CAD-PRO/ () ト CAD-P	ンボル)と るテキは、、 ファイル のコンパ情報を がなす。 だがれます。 だがれます。 だがれます。 たれい 「 MAX長指約 「 MAX長指約 「 MAX長指約 「 MAX長指約 「 MAX長指約 「 MAX長指約	して設定 トファイ 本章3節 を変換す 離してくださ きます。 記 記 10 記 記 10 記 記 48 記 記 名 第 10 記 記 記 記 記 名 第 10 記 記 記 記 記 名 第 10 記 記 記 記 記 記 記 記 の の の の の の の の の の の	すいを る ふ 文 文 文 文 文 文文文文文章 (1)を る ふ 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字 字	字類してく
シンンボボル E M O (ぶ)) の マ文文文文文 文字字列 の 変数 注意 ママ文字字列 の 変数 注意 ママ文字字列 に 「 で で ママママママ ママママママ マママママ マママママ マママママ ママママ ママママ マママア の に 「 「 」)設定回び)設定文字)設定文字)))))))))))))		2 数(されの) シれの ト (シれの) ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ンボル)と るテキス コァイル ファイル のいい情報 ない ロ MAX長指 ロ MAX長指	して設定 トファイ 本章3節 を変換す 翻してくださ きます。 を 定 10 定 10 定 10 定 48 定 48 定 48 定 48 定 48	すいを る 。 対 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	字類してく

|(5)変数(シンボル)文字列選択

5 - 2 - 5

(の))ホウル)				
MPジリーズの変数(シンボルルに設定するM 設定可能な最大文 この数を超える文	EMOSOFTのコパ (字数(半角)は64 (字列は無視され	小情報を選択し です。 ます。	てくだきい。	
注意:アルファベットを先頭にした 使用できない文字は全	:英数字と ″_″ だ て ″_″ に置換さ	じけが使用できま れます。	ます。	
設定選択 (・ 設定する)	○ 設定しな	ι,		
<u>「文字列1 GLb7ァb7スNo.</u> 」	☑ 空白削除 ▮	MAX長指定	6 文字	
🔽 文字列2 💬 🔍	☑ 空白削除 【	MAX長指定	32 文字	
🗌 文字列3 口以h:行1 🗾	☑ 空白削除 【	MAX長指定	49 文字	
🔽 文字列4 口以h:行2 🔽	☑ 空白削除 【	MAX長指定	49 文字	
🗖 文字列5 口以北行3 🗾	☑ 空白削除 【	MAX長指定	49 文字	
🔽 文字列6 口以h:行4 📃	☑ 空白削除 【	- MAX長指定	49 文字	
ОК		ャンセル		
			-	
コメント又子列選択」 MP CMT CNV	ンをクリッ	クリナリング	0	
コメント文子列選折」がタ MP_CMT_CNV	ンをクリッ) / () z 9	•	
コメント文子列選折」がタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択	ンをクリッ	-テキストファイル遠	。 【訳	_
コメント文子列選択」がタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR		- テキストファイル遠 ・ MEMOC ・ MEMOS	。 翻一 AD-PRO GOFT	
コメント文子列選択」	2をクリッ [- テキストファイル通 ・ MEMOC で MEMOS	● 翻一 AD-PRO SOFT	
コメント文子列選択」がタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C¥MEMOCAD.TXT	2をクリッ 	- テキストファイル遺 ⑥ MEMOC ⑦ MEMOS	● 翻 CAD-PRO COFT	
コ メ		- テキストファイル遠 (* MEMOC (* MEMOS	。 胡尺 AD-PRO iOFT	
コメント文子列選択」がタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C.¥MEMOCAD.TXT ステータス 変換開始可能		- テキストファイル遠 (* MEMOC (* MEMOS	● 掛尺 →AD-PRO iOFT	
コメント文子列選択」		- テキストファイル遠 (* MEMOC (* MEMOS	●	
コメント文字列選択」パタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C.¥MEMOCAD.TXT ステータス 変換先CSVファイル フォルダ・ファイル名指定		- テキストファイル通 で MEMOC ① MEMOS 変数(シンホル)	● 註択 →AD-PRO iOFT 文字列選択	
コメント文字列選択」パタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C+MEMOCAD.TXT ステータス 変換先CSVファイル フォルダ・ファイル名指定 CLEAR		 デキストファイル通 ・ 所EMOC ・ MEMOC ・ MEMOS ・ MEMOS ・ ブリンク ・ ブリンク ・ ブリンク ・ ・ ・	● 翻 OFT 文字列選択	
コメント文字列選択」パタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C:¥MEMOCAD.TXT ステータス 変換先CSVファイル 「フォルタ*・ファイル名指定 CLEAR CLEAR		- テキストファイル通 (* MEMOC (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS コメント文字	●	
コメント文字列選択」パタ MP_OMT_ONV 変換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR C:¥MEMOCAD.TXT ステータス 変換先CSVファイル 「フォルダ・ファイル名指定 CLEAR CLEAR		- テキストファイル通 (* MEMOC (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS コメント文字	●	
コメクト文字列選択 」 パタ MP_OMT_ONV 変換元テキストファイル	シをクリ。 【 終7	- テキストファイル過 (* MEMOC (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS (* MEMOS	 ● 註択 →AD-PRO ⇒OFT ⇒ > ⇒ ⇒	
コメクト文字列選択」パタ MP_CMT_CNV 変換元テキストファイル	シをクリ。 []] [終7	- テキストファイル通 (*) MEMOC (*) MEMOC (*) MEMOS (*) MEMOS (*) MEMOS (*) MEMOS	 ● ●<td></td>	
コメント設定画面が表示さ	シをクリ。 シをクリ。 「 」 、 終7 れます。	- テキストファイル頃 (* MEMOC (* MEMOS 変数(シンホル) コパハ文字	 ● 	
コメント設定画面で,コメン	シをクリ。 シをクリ。 「 」 (称7 れます。 トとして記	- テキストファイル過 (* MEMOC (* MEMOC (* MEMOS (* MEMOS (。	



T_ONV				
換元テキストファイル ファイル選択 CLEAR ※MEMOCAD.TXT]]	キストファイル選択 の MEMOCAD-PRO の MEMOSOFT		
效 変換開始可能				
換先CSVファイル フォルダ・ファイル名指定 CLEAR ※¥MPE_Cmtcsv		数(2)本%)文字列選択 コパ가文字列選択		
変換開始	終了	パージョン		
× 奥が正常に終了しました。				
E生などで変換が中止 ★を中止しました。 OK	<u>-</u> すると , 以 [−]	下の結果が表示され	れます。	
、 のいずれかのエラー 皆定されたテキストン	・が発生する。 ファイルが(と , 変換が中止さ 2) で選択したフ	れます。 パログラミングツール	<i>/</i> のフォーマット
	T_ONV 換元テキストファイル ファイル選択 OLEAR 3¥MEMOCAD.TXT %z 次換開始可能 :決外ECSVファイル 「フォルダファイル名指定」 OLEAR :決MPE_Omtcsv 変換開始 ご開始されます。 E常に終了すると,以 検が正常に終了しました。 OK ジアオカかのエラー	T_ONV 換元テキストファイル 7 ソアイル選択 7 OLEAR 34MEMOCAD TXT %x 変換開始可能 34MEMOCAD TXT 第 %x 変換開始可能 34MEMOCAD TXT 第 小x 変換開始 第 0LEAR 34MPE_Omtosv 第 文学開始されます。 ※ 医常に終了すると,以下の結果が引くしました。 ○ び開始されます。 ※ 検が正常に終了しました。 ○ び医生などで変換が中止すると,以下 ※ ※本中止しました。 ○ ○ ○ ※ ● ※ ● ※ ● ※ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● <t< td=""><td>TONV 換元テキストファイル ファイル選択 ア/ル選択 CLEAR ************************************</td><td>TONV 「「メンフィル」 タフィルジョン 「オンファイル、漫沢 ファイルジョン 「 MEMOSOFT CLEAR 「 MEMOSOFT マストレン 「 MEMOSOFT マストレン 「 アイルズ目空 マストレン 「 アイルズロ マストレン 「 アイル</td></t<>	TONV 換元テキストファイル ファイル選択 ア/ル選択 CLEAR ************************************	TONV 「「メンフィル」 タフィルジョン 「オンファイル、漫沢 ファイルジョン 「 MEMOSOFT CLEAR 「 MEMOSOFT マストレン 「 MEMOSOFT マストレン 「 アイルズ目空 マストレン 「 アイルズロ マストレン 「 アイル

「終了	L	ボタ	ンをク	リッ	ク	しま	す。	0
-----	---	----	-----	----	---	----	----	---

ALMP_CMT_CNV	
┌変換元テキストファイル ────	
ファイル選択	- テキストファイル3選択 ・ MEMOCAD-PRO
CLEAR	C MEMOSOFT
C#MEMOCAD.TXT	
747 変換開始可能	
┌変換先CSVファイル	
フォルダ・ファイル名指定	変数(シンボル)文字列選択
CLEAR	コパハ文字列選択
C:#MPE_Cmt.csv	
変換開始 終 終	7 パージョン

コメントコンバータが終了し,操作画面が消去されます。

3 操作画面の機能

本節2項で説明した以外の機能を示します。

変換元テキストファイルクリアボタン 変換元テキストファイルの選択を取り消します。

変換元テキストファイル表示欄 選択された変換元テキストファイルとそのパスを表示します。

ステータス表示欄 コメントコンバータのステータスを以下から表示します。 「ファイル指定待ち」/「変換元テキストファイル指定待ち」/ 「変換先CSVファイル指定待ち」/「変換開始可能」

プログレスバー 変換処理の状況を示します。

変換先CSVファイルクリアボタン 変換先CSVファイルの選択を取り消します。

変換先CSVファイル表示欄 指定された変換先CSVファイルとそのパスを表示します。

バージョン表示ボタン コメントコンバータのバージョン情報を表示します。

7.71/12/17/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1	- テキストファイル選択 ・ MEMOCAD-PRO
Z7-92 A 17/19/20 0 1 82	J*
_ 変換先CSVファイル 	変数(シンボル)文字列選択
CLEAR	コパル文字列選択
C#MPE_Cmtcsv	
変換開始	終了 パージョン 🚺

3節 変換機能

┃ G L M P コメントコンバータの変換機能を説明します。

1	概要•••••	5-3-1	3	変数(シンボル)の設定・・・・・・・・・・・	5-3-5
2	レファレンスの変換・・・・・・	5-3-4	4	コメントの設定・・・・・	5-3-9

1 概要

|(1)機能概要

MEMOCAD - PROまたはMEMOSOFTで作成したレファレンスコメントを, MPE7 20のコメントとして再利用可能にします。

M E M O C A D - P R O または M E M O S O F T でテキストファイルとして保存したコメントを , 読み込んで変換を行います。

変換した結果は, MPE720 Ver.6のインポート用CSVファイルとして保存します。

(2) 変換する対象

1) MEMOCAD - RPO

MEMOCAD - PROのコメント設定画面と種類





No. A CONTR.		715	* <u> </u>
000001 Symbolabcdefghiiklmno	pgrsturwayz oment1234567090aaaaaaaaa	***	
000002 Sym_02	Comment_U2		R
000003 Sym_03	Comment_03		1967
000004 Sym_04	Comment_04		<u>1</u>
000006 Sym 06	Comment 06		3
000007 Sym_07	Comment_07		20
000008 Sym_08	Comment_08		13
000009 Sym_09	Comment_09		1
000010 Sym_10	Comment_10		2
000012 Sym_12	Comment_12		23
000013 Sym_13	Comment_13		被
000014 Sym_14	Comment_14		5
000016 Sym_16	Comment 16		3
000017 Sym_17	Comment_17		- US
•			
- 748/2- 			2
			J.
伴伴 质达み			
ロシェクト レファレンス ネットワーク			
	~ ~ ~ 一		
ノ小ル・取入十用	5 2 又子		
・コメント行1~	4		
・コメント行1~ 注.コメント行1~ (1行49文	4 バータでは , Windov 字)に分割して変換しま ⁻	w s 版で作成した19 す。	6 文字のコメントを
・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメ なし	4 バータでは , Windov 字)に分割して変換しま [、] ント	w s 版で作成した19 す。	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文) 変換されないコメなし コメントを変換す 	4 バータでは , Windov 字) に分割して変換します ント るレファレンス	w s 版で作成した19 す。	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文) 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO××××;	w s 版で作成した19 す。 ×)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文) 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1) 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI××	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文) 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1) ・保持レジスタ(4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはW×	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1 ・保持レジスタ(・入力レジスタ(4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3××××またはフ×	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1 ・入力レジスタ(・定数しジスタ(4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3×××××またはZ× 7××××またはZ×	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1 ・入力レジスタ(・定数レクシスタ(4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3×××××またはZ× 7××××またはK×	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・コイル(0×× ・入力リレー(1 ・入力リレジスタ(・リンクコイル(4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3××××またはZ× 7××××またはK× D1××××とD2××	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・入力リレー(1 ・入力リレジスタ(・リンクレジスタ(・リンクレジスタ 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはX× 3××××またはZ× 7××××またはK× D1××××とD2×× (R1×××とR2×	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメ なし コメントコン (1行49文 変換す ・入力リレジスタ(・リンクレジズスタ(・リンクレビングS 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはX× 3××××またはX× 01××××とD2×× (R1××××とR2× W(2×××××または	w s 版で作成した19 す。 ×) × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントを変換す ・入力リレー(1 ・入力リレジスタ(・リンクレジスタ(・リンクレジスタ(・リンクレジングS 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3××××またはZ× 7××××またはK× D1××××とD2×× (R1××××とR2× W(2×××××または	w s版で作成した19 す。 × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×) × × ×) × × ×) × × ×) S × × × × ×)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメなし コメントシンクレンクレジスタ(・リンクレジンクレビングS ・リンクレビングS ・コンクトちかゆ 	4 バータでは,Windov 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 4×××××またはI×× 3××××またはZ× 7××××またはZ× 01××××とD2×× (R1××××とD2×× (R1××××または W(2××××または ************************************	w s版で作成した19 す。 x x x) x x x x) x x x x) x x x x) x x x x	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメ なし コメントコン (1行49文 変換されないコメ なし コメントシントを変換す ・入力リレー(1 ・入力持レジスタ(・リンクレジスタ(・リンクレピングS コメントを変換し 	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換しま ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはZ× 7××××またはK× D1××××またはK× CR1××××とD2×× (R1××××をR2× W(2×××××または ないレファレンス	w s版で作成した19 す。 x x x) x x x x) x x x x) x x x x) x x x x	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換されないコメ なし コメントコン (1行49文 変換す ・入力持力レレー(1 ・入力持力レジスタ((・リンクレピングS コメントングS コメントンクレジスタ() ・コメントングS ンスレージスタ() 	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはV× 3××××またはX× 01××××またはK× CR1××××とD2×× (R1××××またはK× CR1××××または (R1××××または ないレファレンス 6×××××またはA×	w s版で作成した19 す。 x) x x x) x x x x) x x x x) x x x x	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文 変換し ンイルリンジンクレーマタ(・入力持力レレー(1 ・入力持力レジンクレビングタ(・リリンテットレジイイジスタ(・リンクッピングS コメ拡張して ・MCコイル(Y 	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはX× 01××××またはK× 01××××とD2×× (R1××××またはK× 01××××またはK× (R1××××またはK× 01××××またはX× (R1××××またはX× 01××××または× (R1××××または× 2××××または× 1×××××または× 2×××××または× 2×××××または× 2××××××または× 2××××××× 2×××××× 2×××××××× 2××××××××	w s 版で作成した19 す。 × X X) × X X) × X X X) × X X X) X X X X) X X X X) X X X X) X X X X	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注 . コメントコン (1行49文) 変換し ンイカはいコメ ・入力持力レレクマ(1 ・入口ジジンクリリンテットレンイリンシンクリンテットレンイシンクレビン ・ メ拡張し ・ メボムロ(1) ・ シンクリンテット ・ シンパレンクシット ・ シンパレンクシット ・ シンパレンクシット ・ ハム(1) ・ シンパレンシック ・ シンパレンシック ・ シンパレンシック ・ シンパレンシック ・ シンパレンシック ・ ハンシック ・ ハンシック	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× ××××またはI×× 3××××またはX× 3××××またはK× D1××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1××××またはK× 01××××またはX× (R1××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××) (R1×××××をD2××)	w s 版で作成した19 す。 × X X) × X X) × X X X) X X X X) X X X X) X X X X) X X X X	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注 . コメントコン (1行49文) 変なし、コメントコン (1行49文) 変なし、シイカリレレンジジョンスター(1) ・入(1) ・、人(1) ・、(1) <l< td=""><td>4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO××××; 4××××またはI××; 3××××またはX×; 7××××またはK×; D1××××とD2×x; (R1××××とD2×x; (R1××××またはK×; D1××××をD2×; (R1××××をD2×; (Q1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××××; 1××××××; 1××××××; 1××××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1×××; 1××××; 1××××; 1×××; 1××××; 1×××; 1×××; 1×××; 1×××; 1××; 1×××; 1××; 1×××; 1×; 1</td><td>w s 版で作成した19 す。 × X X) × X X) × X X X) X X X X) X X X X) X X X X) X X X X</td><td>6 文字のコメントを</td></l<>	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO××××; 4××××またはI××; 3××××またはX×; 7××××またはK×; D1××××とD2×x; (R1××××とD2×x; (R1××××またはK×; D1××××をD2×; (R1××××をD2×; (Q1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××を22×; 1×××××××; 1××××××; 1××××××; 1××××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1×××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1××××; 1×××; 1××××; 1××××; 1×××; 1××××; 1×××; 1×××; 1×××; 1×××; 1××; 1×××; 1××; 1×××; 1×; 1	w s 版で作成した19 す。 × X X) × X X) × X X X) X X X X) X X X X) X X X X) X X X X	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注 . コメント行1~ 注 . コメントコン (1行49文) 変なし、コメントコン (1行49文) 変なし、シイカリレレンジジョンスクク(・ノーススタク(・ノーススタク(・リリンテントレンイ御レー ・ メ拡低CT制リンンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシンクシ	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× *×××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはZ× 01××××またはK× 01××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1××××をD2××) (Q1××××をQ2×) (Q1××××をQ2×)	w s 版で作成した19 す。 × X X X) X X X X) X X X X X) X X X X X) X X X X) X X X X) X X X X	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注 コメント行1~ 注 コメント行1~ 注 コメント行1~ 注 コメントコン (1行49文 塗抜し スイカ持力 シイカリレレレジジジコレンテム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× *×××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはZ× 01××××またはK× 01××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1××××をD2××) (R1××××× (R1××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1××××をD2××) (R1××××× (R1××××) (R1×××××) (R1××××) (R1×××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1××××) (R1×××) (R1×××) (R1××××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1×××) (R1××) (R1××) (R1×××) (R1××) (R1××) (R1××) (R1××) (R1××) (R1××) (R1××) (R1×) (R1××) (R1×)	w s 版で作成した19 す。 × X X X) X X X X)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注 コメント行1~ 注 コメント行1~ 注 コメントコン (1行49文) 変な ステレン・コン (1行49文) 変な ステレン・コン (1行49文) 変な ステレン・コン (1行49文) ジントコン (1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換します ント るレファレンス ×××またはO×××× *×××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはX× 01××××またはK× 01××××をD2×× (R1××××をD2×× (R1×××をD2×× (R1×××をD2××) (Q1××××をQ2×) 1××××をQ2× (P1××××をD2××) (M1××××をM2×)	w s 版で作成した19 す。 × X X X) X X X X) X X X X X) X X X X X) X X X X)	6 文字のコメントを
 ・コメント行1~ 注.コメント行1~ 注.コメントコン (1行49文) 変なコ・・ノカはいコメ (1行49文) 換しメイカ持力レレクマの(1) ・ハ(レジジジゴイジング) ・リリンテントレコー(1) ・MCC1制レ御レーのリレー ・MCC1ーレー ・MC1ーレー 	4 パータでは,Windox 字)に分割して変換しま ント るレファレンス ×××またはO×××× *×××またはI×× 3××××またはI×× 3××××またはX× 01××××またはK× 01××××とD2×× (R1××××とD2×× (R1××××をR2×) (2××××またはA×) 1××××をR2× (Q1××××をR2×) (Q1××××とP2×) (P1××××とP2×) (M1××××とM2×)	w s 版で作成した19 す。 × × × >) × × × >) × × × ×) × × × ×) × × × >) × × × >) S × × × × >) S × × × × >) × × × ×) × × × ×) × × × ×) × × × ×	6 文字のコメントを

2 レファレンスの変換

下表の通り変換されます。

1) MEMOCAD - PROのレファレンスの変換

GLシリーズレファレンス	
種類	範囲
コイル	00001 ~ 08192
入力リレー	10001 ~ 14096
入力レジスタ	30001 ~ 30512
保持レジスタ	40001 ~ 49999
定数レジスタ	31001 ~ 35096
リンクコイル	D0001 ~ D1024
リンクレジスタ	R0001 ~ R1024
ステッピングSW	20101 ~ 23299

MPシリーズレファレンス		
種類	範囲(<u>下線桁</u> はbit 指定)	
	MB00000 <u>0</u> ~ MB00511 <u>F</u>	
データ	MB10000 <u>0</u> ~ MB10255 <u>F</u>	
レジスタ	MW30000d ~ MW30511d	
	MW40000d ~ MW49998d	
定数 レジスタ	CW00000d ~ CW04095d	
データ	MB20000 <u>0</u> ~ MB20063 <u>F</u>	
ノーラーン	MW22000d ~ MW23023d	
V/ XY	MW28000d ~ MW28223d ()	

ステッピングSWは,1制御レジスタの値によりON/OFFする99ビットを含む 7レジスタ×32組,合計224レジスタとして変換します。 2 0 1 0 1 ~ 2 0 1 9 9 2 0 2 0 1 ~ 2 0 2 9 9 M B 2 8 0 0 0 0 ~ M B 2 8 0 0 6 2 M B 2 8 0 0 7 0 ~ M B 2 8 0 1 3 2

20201~20299				
	:	(≻	3 2 組
2 3 1 0 1 ~ 2 3 1 9 9		M B 2 8 2 1 0 0 ~ M B 2 8 2 1 6 2		
2 3 2 0 1 ~ 2 3 2 9 9		M B 2 8 2 1 7 0 ~ M B 2 8 2 2 3 2 ^J		

2) MEMOSOFTのレファレンスの変換

GLシリーズレファレンス			MPシ	/リーズレファレンス
種類	範囲		種類	範囲(<u>下線桁</u> はbit 指定)
コイル	000001 ~ 065472			
(1)	(000001 ~ 065472)			MB00000 <u>0</u> ** MB04091 <u>F</u>
入力リレー	100001 ~ 104096			MB100000 ~ MB10255E
(1)	(100001~104096)		データ	MB100000 MB102331
入力レジスタ	300001 ~ 300512		レジスタ	MW30000d ~ MW30511d
(1)	(Z00001 ~ Z00512)			MW300000 MW303110
保持レジスタ	400001 ~ 425534			MW40000d ~ MW65533d
(1)	(W00001~W25534)			MW400000 · MW855558
定数レジスタ	700001 ~ 704096		定数	CW00000d ~ CW04095d
(1)	(K00001~K04096)		レジスタ	0000000 01040930
リンクコイル1	D10001 ~ D12048			MB20000 <u>0</u> ~ MB20127 <u>F</u>
リンクコイル 2	D20001 ~ D22048			MB21000 <u>0</u> ~ MB21127 <u>F</u>
リンクレジスタ1	R10001 ~ R12048		データ	MW22000d ~ MW24047d
リンクレジスタ2	R20001 ~ R22048		レジスタ	MW25000d ~ MW27047d
ステッピングSW	201001 ~ 232099			MW28000d ~ MW28223d
(1)	(S01001 ~ S32099)			(2)

1 2 ステッピングSWは、1制御レジスタの値によりON/OFFする99ビットを含む 7レジスタ×32組,合計224レジスタとして変換します。

S 0 1 0 0 1 ~ S 0 1 0 9 9	MB280000~MB280062
S 0 2 0 0 1 ~ S 0 2 0 9 9	M B 2 8 0 0 7 0 ~ M B 2 8 0 1 3 2
:	├ 32組
S 3 1 0 0 1 ~ S 3 1 0 9 9	M B 2 8 2 1 0 0 ~ M B 2 8 2 1 6 2
S 3 2 0 0 1 ~ S 3 2 0 9 9	M B 2 8 2 1 7 0 ~ M B 2 8 2 2 3 2 ^J

3 変数(シンボル)の設定

(1)概要

- 変数(シンボル)にGLのコメント情報を設定します。 テキストファイルを作成したプログラミングツールにより,2種類の設定ダイアログがあります。
- (2) 変数(シンボル)の設定
 - 1) MEMOCAD PRO

変数のホル	2	
MPシリーズの変数(シンホルルに設定する) 設定可能な最 この数を超え 注意:アルファベットを先頭に 使用できない文字 設定選択一 ① 設定す	MEMOCAD-PROのコジト情報を選択してください。 大文字数(半角)は64です。 る文字列は無視されます。 した英数字と"」"だけが使用できます。 は全て"」"に置換されます。 つ 設定しない	コメント種類選択 文字数設定
「文字列1 GLレファレンスNo.	☑ 空白削除 □ MAX長指定 6 文字	
□ 文字列2 信号名称1	☑ 空白削除 MAX長指定 10 文字	
🗆 文字列3 d信号名称2 👤	☑ 空白削除 MAX長指定 10 文字	
□ 文字列4 /信号名称3 💌	☑ 空白削除 MAX長指定 10 文字	
□ 文字列5 河= 日以内1 💽	☑ 空白削除 🔲 MAX長指定 🛛 48 文字	
□文字列6 河ートコメント2 🗾	☑ 空白削除 MAX長指定 48 文字	
□文字列7 河ートコパント3 🗾	☑ 空白削除	
□ 文字列8 3=-132/14	☑ 空白削除 MAX長指定 48 文字	

デフォルト画面

「設定する」を選択すると、文字列1~8が選択可能になります。 チェックされている文字列のみを変数(シンボル)として,設定します。

「設定しない」を選択すると、文字列1~8が選択不能(グレーアウト)になります。 変数(シンボル)は設定しません。

文字列1~8がチェックされると,その行のコメント種類が選択可能になります。 設定するコメント種類を選択します。

コメント種類選択欄の右側の をクリックすると,選択可能なコメントが一覧表示されます。

9a-hax9h1	-
GLL/ファレンスNo.	\square
15万治か 信号名称2	
信号名称3	
<u> 9amh1X2h1</u>	
ショートコメント2	
ya-haxyh3	
19a-hax94	

設定したいコメントを選択します。

コメントが設定されるMPシリーズレファレンスに対応するGLシリーズレファレンスの番号です。

「GLレファレンスNo.」を選択すると、その行の「空白削除」と「MAX長指定」が選択不能(グレーアウト)になります。 「GLレファレンスNo.」以外のコメントを選択すると、その行の「空白削除」と「MAX長

指定」が選択可能になります。

「空白削除」をチェックすると,そのコメント末尾の空白を無視します。

「MAX長指定」をチェックすると,その行の文字数設定が可能になり,設定可能な文字数範 囲を示すメッセージが表示されます。

「MAX長指定」のチェックを外すと,その行の文字数設定が不能になります。

Warning	×
⚠	設定可能な文字数範囲は1~48です。
	(OK

注.表示される文字数範囲は,その行で選択されたコメント種類により異なります。

- 「ОК」ボタンをクリックすると,全ての文字数設定の設定値をチェックします。
- ・全ての設定値が設定可能な範囲を超えないと,設定画面を保存し,変数(シンボル)設定ダイ アログを閉じます
- ・設定可能な範囲を超える設定値があれば,カーソルをその文字数設定欄に移動し,再設定を 待ちます
- 注1. 変数(シンボル)には,アルファベットを先頭にした英数字と"_"のみ使用可能です。 それ以外の文字はすべて"_"に置換します。
- 注2. 各文字列の間に"_"を挿入します。
- 注3.先頭文字が数字である場合,先頭に"_"を挿入します。
- 注4. 作成された変数(シンボル)の文字列が半角64文字を超える場合,65文字以降は無視し ます。
- 注5.作成された変数(シンボル)の文字列が指定文字数より長い場合,指定文字数以降の文字列 は無視します。
- 注6. 作成された変数(シンボル)の文字列が指定文字数より短い場合,不足文字数分の"_"を挿入 します。

2) MEMOSOFT



デフォルト画面

「設定する」を選択すると、文字列1~6が選択可能になります。 チェックされている文字列のみを変数(シンボル)として,設定します。

「設定しない」を選択すると、文字列1~6が選択不能(グレーアウト)になります。 変数(シンボル)は設定しません。

文字列1~6がチェックされると,その行のコメント種類選択が選択可能になります。 設定するコメント種類を選択します。

コメント種類選択欄の右側の をクリックすると,選択可能なコメントが一覧表示されます。

ロバント:行1	-	
GLレファレンスNo. シンホ油	\bullet	
コメント: 行1		
ロメント: 7〒2 ロメント: 7〒3		
コメント:行4		

設定したいコメントを選択します。

コメントが設定されるMPシリーズレファレンスに対応するGLシリーズレファレンスの番号です。

「GLレファレンスNo.」を選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長指定」が選択不能(グレーアウト)になります。

「GLレファレンスNo.」以外のコメントを選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長指定」が選択可能になります。

「空白削除」をチェックすると,そのコメント末尾の空白を無視します。

「MAX長指定」をチェックすると,その行の文字数設定が可能になり,設定可能な文字数範 囲を示すメッセージが表示されます。

「MAX長指定」のチェックを外すと,その行の文字数設定が不能になります。

Warning	×
⚠	設定可能な文字数範囲は1~49です。
	(OK

注.表示される文字数範囲は,その行で選択されたコメント種類により異なります。

「ОК」ボタンをクリックすると,全ての文字数設定の設定値をチェックします。

- ・全ての設定値が設定可能な範囲を超えないと,設定画面を保存し,変数(シンボル)設定ダイ アログを閉じます
- ・設定可能な範囲を超える設定値があれば,カーソルをその文字数設定欄に移動し,再設定を 待ちます
- 注1.変数(シンボル)には,アルファベットを先頭にした英数字と"_"のみ使用可能です。 それ以外の文字はすべて"_"に置換します。
- 注2.各文字列の間に"_"を挿入します。
- 注3.先頭文字が数字である場合,先頭に"_"を挿入します。
- 注4. 作成された変数(シンボル)の文字列が半角64文字を超える場合,65文字以降は無視し ます。
- 注5.作成された変数(シンボル)の文字列が指定文字数より長い場合,指定文字数以降の文字列 は無視します。
- 注6.作成された変数(シンボル)の文字列が指定文字数より短い場合,不足文字数分の"_"を挿入 します。

4 コメントの設定

(1)概要

コメントにGLのコメント情報を設定します。 テキストファイルを作成したプログラミングツールにより,2種類の設定ダイアログがあります。

(2)コメントの設定

1) MEMOCAD - PRO

_	资定選択					コメント種類
	 設定 	する 〇 設定	ะแปลเม	_		文字数設定
🗆 文字列1 GLレファレンス	No.	☑ 空白削除	┏ MAX長指定	6	文字	
🗖 文字列2 (信号名称1	v	☑ 空白削除	┏ MAX長指定	10	文字	
🔲 文字列3 [信号名称2	V	🔽 空白削除	■ MAX長指定	10	文字	
🗆 文字列4 信号名称3	Ţ	🔽 空白削除	□ MAX長指定	10	文字	
🗖 文字列5 🕅 - hax/h1	~	🔽 空白削除	┏ MAX長指定 🛛	48	文字	
🗖 文字列6 🔤-haxyh2	7	▶ 空白削除	■ MAX長指定	48	文字	
🗆 文字列7 🔤 - hax/h3	7	☑ 空白削除	■ MAX長指定	48	文字	
文字列8 39-13/214	-	☑ 空白削除	┏ MAX長指定	48	文字	

デフォルト画面

「設定する」を選択すると、文字列1~8が選択可能になります。 チェックされている文字列のみをコメントとして,設定します。

「設定しない」を選択すると、文字列1~8が選択不能(グレーアウト)になります。 コメントは設定しません。

文字列1~8がチェックされると,その行のコメント種類選択が選択可能になります。 設定するコメント種類を選択します。 コメント種類選択欄の右側の をクリックすると,選択可能なコメントが一覧表示されます。



設定したいコメントを選択します。

コメントが設定されるMPシリーズレファレンスに対応するGLシリーズレファレンスの番号です。

「GLレファレンスNo.」を選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長指定」が選択不能(グレーアウト)になります。

「GLレファレンスNo.」以外のコメントを選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長 指定」が選択可能になります。

「空白削除」をチェックすると,そのコメント末尾の空白を無視します。

「MAX長指定」をチェックすると、その行の文字数設定が可能になり、設定可能な文字数範囲を示すメッセージが表示されます。

'MAX長指定」のチェックを外すと,その行の文字数設定が不能になります	Г。
-------------------------------------	----

Warning	×
⚠	設定可能な文字数範囲は1~10です。
	(ÖK

注.表示される文字数範囲は,その行で選択されたコメント種類により異なります。

「ОК」ボタンをクリックすると,全ての文字数設定の設定値をチェックします。

 ・全ての設定値が設定可能な範囲を超えないと、設定画面を保存し、コメント設定ダイアログ を閉じます

・設定可能な範囲を超える設定値があれば,カーソルをその文字数設定欄に移動し,再設定を 待ちます

注1.各文字列の間に"_"を挿入します。

- 注2. 作成されたコメントの文字列が半角255文字を超える場合,256文字以降は無視します。
- 注3.作成されたコメントの文字列が指定文字数より長い場合,指定文字数以降の文字列は無視します。
- 注4. 作成されたコメントの文字列が指定文字数より短い場合,不足文字数分の"_"を挿入します

2) MEMOSOFT

<u>ጋሪታ</u> MPንቻ~አናወጋን	のれこ設定する↑ 設定可能な場 - 設定選択 - ● 設定	MEMOSOFTの」。 大文字数(半角)	いト情報を選択してく)は255です。 Eしない	× (ださい。	ーコメント種類選択 文字数設定
□ 文字列1 GLb77	ปัวว.No. 🚽	☑ 空白削除	┏ MAX長指定 🛛	6 文字	
🔲 文字列2 ジンボル	v	🔽 空白削除	┏ MAX長指定 🛛	32 文字	
□ 文字列3 □X/1:1	行1 🔽	🔽 空白削除	┏ MAX長指定 🛛	49 文字	
□ 文字列4 □以上:	Ť72 💌	🔽 空白削除	□ MAX長指定 [49 文字	
□ 文字列5 □221:1	73 -	☑ 空白削除	┏ MAX長指定 🛛	49 文字	
□ 文字列6 □以上:	74 💌	☑ 空白削除	□ MAX長指定	49 文字	
Ē	OK		キャンセル		

デフォルト画面

「設定する」を選択すると、文字列1~6が選択可能になります。 チェックされている文字列のみをコメントとして,設定します。

「設定しない」を選択すると、文字列1~6が選択不能(グレーアウト)になります。 コメントは設定しません。

文字列1~6がチェックされると,その行のコメント種類選択が選択可能になります。 設定するコメント種類を選択します。

コメント種類選択欄の右側の をクリックすると,選択可能なコメントが一覧表示されます。

シンホル	•	
GLレファレンスNo.	T	/
シンボル		
コメント:行1		
コメント:行2		
コメント:行3		
コメント:行4		

設定したいコメントを選択します。

コメントが設定されるMPシリーズレファレンスに対応するGLシリーズレファレンスの番号です。

「GLレファレンスNo.」を選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長指定」が選択不能(グレーアウト)になります。

「GLレファレンスNo.」以外のコメントを選択すると,その行の「空白削除」と「MAX長 指定」が選択可能になります。

「空白削除」をチェックすると,そのコメント末尾の空白を無視します。
「MAX長指定」をチェックすると,その行の文字数設定が可能になり,設定可能な文字数範 囲を示すメッセージが表示されます。 「MAX長指定」のチェックを外すと,その行の文字数設定が不能になります。
Warning
・ 設定可能な文字数範囲は1~32です。
注.表示される文字数範囲は,その行で選択されたコメント種類により異なります。
「OK」ボタンをクリックすると,全ての文字数設定の設定値をチェックします。 ・全ての設定値が設定可能な範囲を超えないと,設定画面を保存し,コメント設定ダイアログ を問じます
・設定可能な範囲を超える設定値があれば,カーソルをその文字数設定欄に移動し,再設定を 待ちます
注1.各文字列の間に"_"を挿入します。
注2.作成されたコメントの文字列が半角255文字を超える場合,256文字以降は無視しま す。
注3.作成されたコメントの文字列が指定文字数より長い場合,指定文字数以降の文字列は無視 します。
注4.作成されたコメントの文字列が指定文字数より短い場合,不足文字数分の"_"を挿入します
0

4節 変換後の操作

CSVファイルに変換した後に必要な操作を説明します。

1 概要・・・・・・・・ 5-4-1 2 MPE720によるインポート・・・・・ 5-4-1

1 概要

変換されたファイルは, MPE720 Ver.6のインポート用のCSVファイルとして保存されて います。 この節ではインポートする手順を説明します。

2 MPE720によるインポート



1) プロジェクトの選択

MPE720 Ver.6を起動します。 メインウィンドウが表示されます。

プロジェクトを開きます。 「開く」をクリックします。



プロジェクト選択ダイアログが表示されます。

```
プロジェクト選択ダイアログでの操作
   コメントをインポートしたいプロジェクトを選択して、「開く」をクリックします。
   プロジェクトを開く
                                                                       ? ×
                                                🚽 🗧 🖻 🛨 🚽
      ファイルの場所 (D: 🔂 GL-MP
                 <u>)</u>csv
         🛅 TEST
                123.YMW
        履歴
        C
                 SAMPLE.YMW
                TEST.YMW
         <u>7.</u>
      77 ドキュメント
      ערביועב איז
                                                                    開⟨ℚ⟩
                ファイル名(N):
                             SAMPLE.YMW
                                                           •
          -
                                                                   キャンセル
                ファイルの種類(工):
                           すべてのプロジェクトファイル (*.YMW:*.MAL)
                                                           •
                                                                   ヘルプ(円)
     プロジェクトが選択されます。
2) CSVファイルのインポート
    「ファイル」メニューから「インポート」 「グローバルの変数とコメントのインポート」を選
   択します。
    13 [13] MPE720 Ver.6 - SAMPLE [MP2200] - [Start]
    (☆ ファイル(E) 編集(E) 表示(V) オンライン(Q) コンパイル(C) デバッグ(D) ウィンドウ(W)
    : - - プロジェクトの新規作成(<u>N</u>)... Ctrl+N
                                🗰 🗞 🖬 🔍 🖓 😽 🖽 🕰 🜉 🚛 🗄
    : 🔓 🔁 プロジェクトを開く(@)...
                           Ctrl+O
                                 -> 20 €:+++4 至 € > №
       💾 ブロジェクトを閉じる(C)
     オ
                                 YMW
          プロジェクトの上書き保存(R)
                                送 ユーティリティ
          プロジェクトの名前を付けて保存(A)...
    ラダー
       🔲 保存(S)
                           Ctrl+S

    []

          閉じる(U)
                          Ctrl+F4
                                  プロジェクト
    プロ2
早日 
聖 環境設定(E)。
          インポートの
                                    グローバルの変数とコメントのインポート①...
          エクスポート(P)
                                    ローカルの変数とコメントのインボート(し)。
                                    定数変数のインボート(C)...
       🙆 印刷プレビュー🕖
                                    ユーザ構造体のインポート(山)...
       👍 印刷(P)...
                           Ctrl+P
          ページ設定(U)。
                                    Ver5 CMTファイルのインポート(V)...
          1 C:¥GL-MP¥SAMPLE.YMW
          2 C:¥GL-MP¥TEST1.YMW
          3 C:¥GL-MP¥123.YMW
          4 C:¥GL-MP¥TEST.YMW
          5 C:¥GL-MP¥NEW.YMW
          終了⊠
```

ファイル選択ダイアログが表示されます。

変換されたCSVファイルを選択して、「開く」をクリックします。

ファイルを開く									?×	J
ファイルの場所型:	🗀 GL-MP		~	0	ø	Þ	••••			
は して して して して して して して して して して	CSV TEST 123.csv 134.csv 234.csv CAD_SEKICsv MEMOCAD_CSV.	csv /csv								
र्ग २७२७-७	ファイル名(N): ファイルの種類(T):	CAD_SEKIcsv 変数/コメントファイル(*.csv)				(*	駅 キャン ヘルフ	© セル パ田	

インポートダイアログが表示されます。

デフォルトのままで、「インポート」をクリックします。

₩ <mark></mark> インポート	
変数/コメント	
E 🗹 📊 SAMPLE [MP2200]	
Word	
- V Long	
V FI Float	
Address	
- V Bit	
V Word	
🗸 🔽 Lona	
Float	
Address	
- □▼ 尾 ○ (出力レジスタ)	
✓ 🕞 Bit	
インボートファイル設定	
C:¥GL-MP¥CAD_SEKI.csv	参照(R)
	インボート キャンセル
確認のダイアログが表示されます。	

「はい」をクリックします。



CSVファイルのインポートが開始されます。

インポートが正常に終了されると,メイン画面の出力に「インポート終了:エラー0,警告0」と 表示されます。

「データ読み込み中:M(データレジスタ)コメント:Word データ読み込み中:M(データレジスタ)コメント:Long データ読み込み中:M(データレジスタ)コメント:Float データ読み込み中:M(データレジスタ)コメント:Address
データ読み込み中:C(定数レジスタ)コメント:Bit データ読み込み中:C(定数レジスタ)コメント:Word データ読み込み中:C(定数レジスタ)コメント:Long データ読み込み中:C(定数レジスタ)コメント:Float データ読み込み中:C(定数レジスタ)コメント:Address インボート完了
インボート終了:グローバルの変数/コメント インボート終了:エラー0、警告0
💼 出力 🗟 転送 囲 レジスタリスト 1 匪 ウォッチ 1 📈 クロスリファレンス 1 📈 クロスリファレンス 2 👍 強制コイルリスト

3)インポート結果の確認

インポートされた変数(シンボル)/コメントを以下の方法で確認します。

🚹 ファイル(E) 編集(1)	表	<u>⊼∭</u> →ンライン@	コンパイノ
┍ਫ਼ぉ∎┓ѧ	~	システム	
しても開発量	~	ラダー	
		ラダー命令	
オフライン MP2200 G:	~	モーション	
セットアップ プログラミス		変数	
コノトロニアへ者で込め		クロスリファレンス	•
🗐a 🎞		2重コイルチェック	
プロガラム		レジスタリスト	•
		ウォッチ	•
		その他のウィンドウ	•
──田 自 低速		ツールバー①	•
田自割込	~	ランチャー①	
□] 関数	~	ステータスバー(<u>S</u>)	
	Q	ズーム設定(Z)	
		最新の情報に更新低) F5

「表示」メニューから「変数」を選択します。

変数ウィンドウでの操作 (1) コメントリストをダブルクリックします。

変遷	汝			- џ	×	
3	Ē					
	声 レジン	२.५				
		火川	ζŀ)
	 支援ショー 王 回 取 ショー 王 回 アン クロ エ 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	、 ステム変 1変数 、出力変 ローバ川 数変数 ザ構造(変数 変数 J変数 J 変数 t 本			

コメントリストが表示されます。



変数ウィンド 確認したいレ	ウでの操作 ジストをダン	(ブル	4) >クリックします。
変数	→ ‡	×	
(Z) 🖳			
		~	
田 🗑 入出力変数	Į	-	
- 日間 グローバル変	要女		
🖃 🚋 Bit			
Le (00000	איזיר 11 איזיר 1		
B 00000	2_Symbol_Com		
в 00000	3_92不准_Comm		
в 00000	4_Sym_04_Com		
в 00000	5_Symbol_コメント		
В 00000	6_漢字入力_Co…		
в 00000	7_Sym_07_コメント		
в 00000	3_Sym_08_Com		
в 00000	9_SYMBOL_Co		
в 00001	0_Sym_10_COM	≡	
в 00001	1_シンボル_コメン…		
в 00001	2_Sym12_Comm		
B 00001	3_Sym_13_Com		
B 00001	4_Sym_14_Com		
B 00001	5_Sym_15_Com		
B 00001	6_Sym_16_Com		
B 00001	7_Sym_17_Com		
B 00001	3_Sym_18_Com		
B 00001	9_Sym_19_Com		
B 00002	0_Sym_20_Com		
B 00002	1_Sym_21_Com		
B 00002	2_Sym_22_Com		
в 00002	3_Sym_23_Com		
в 00002	4_Sym_24_Com	~	

変数編集ダイアログが表示されます。

変数編集ダイアログに変換されたレファレンスの変数(シンボル) / コメントが表示されます。 内容の確認と編集が行なえます。 「OK]をクリックします。

🛄 変数編	集 🛛 🔀
変数名	_000002_Sym_02_Comment_02
レジスタ	MB000001
コメント	000002_Symbol_Comment_5X
	構造(本>>

変数編集ダイアログが終了されます。

付録1

CP-215 伝送配線

ここでは、CP-215伝送の盤内配線,盤間配線および 必要となる伝送部品について説明します。

1 盤内配線

1	1	接続方法 ・・・・・	付1-1
1	2	盤内ケーブル ・・・・・	付1-4
1	3	盤内配線分離 •••••	付1-4
1	4	シールド処理 ・・・・・	付1-4

1.5 心線のむき出し長さ ・・・・・・・・ 付 1-4

2 屋内盤間配線

- 2.1 盤間接続方法 ******* 付 1-5
- 2.2 盤間ケーブル ・・・・・・・・・ 付1-5
- 2.3 配線分離 ……… 付 1-6
- 2.4 シールド処理 ・・・・・ 付1-6
- 2.5 心線のむき出し長さ ・・・・・・・・ 付1-6
- 3 屋外盤間配線
 - 3.1 敷設要領 ••••••••• 付 1-7

4 伝送路構成部品

- 4.1 С Р 2 1 5 伝送路
 - 構成部品仕様 ・・・・・・・ 付 1-8
- 4.2 CP-215リピータ伝送路
 - 構成部品仕様 ・・・・・・ 付 1-9

1 盤内配線

1.1 接続方法

|(1) C P - 2 1 5 伝送ケーブルの接続方法

MP2200に接続されたCP-215伝送システムを例に,盤内でのケーブル接続方法を説明します。



- ・JC215-01の信号端子:1-2と3-4は入出力の方向はありません。
- ・伝送ラインの終端に設置された場合, JC215-01の1-2端子間または3-4端子間に終端抵抗(75)を必ず取り付けます。
- ・盤内ケーブルのシールドおよび盤間ケーブルのシールドは片側のみを入側および出側のJC21 5-01のS端子に接続し,E端子を1.25mm²のアース線で盤のES端子に接続します。


|(2)CP-215 REPEATER-TT ケーブルの接続方法

CP-215 REPEATER-TC 伝送ラインの接続例を示します。 CP-215 盤内ケーブル CP-215 REPEATER-TC CN3: BNC SRD+ SRD-ターミネータ IXI► 75 - T 形コネクタ - BNC 8 盤内同軸ケーブル 3C-2V CN1 MR-8LM(G) ・変換アダプタ T-0298 - F 型コネクタ 図3 CP-215 REPEATER-TC 伝送ライン接続例 ・リピータの伝送コネクタ: CN1には, MR-8LM(G)付盤内ツイストペアケーブル(YS - IPEV-SB, 1P×0.3mm²(株)フジクラ製)を接続します。 ・リピータの伝送コネクタ: CN1の8番ピンは, SRD+, 1番ピンは, SRD-と接続します ・リピータの伝送コネクタ:CN3(BNC形コネクタ)には,T形コネクタを取り付け,BNC 付き盤内同軸ケーブル(3C-2V)を接続します。 ・リピータが伝送ラインの終端の場合,ターミネータ(75)を接続します。 CN1の4番ピンと5番ピンを短絡すると,内部ターミネータ(75)が接続されます。

(3) CP-215 REPEATER-TC ケーブルの接続方法

1.2 盤内ケーブル

各種伝送で使用する盤内ケーブル一覧表を示します。

指定外ケーブルを使用した場合,伝送システムの性能が発揮できなくなりますので,必ず指定された ケーブルを手配してください。

伝送ケーブルを曲げる場合は,曲げ半径は仕上がり外径の10倍以上としてください。

伝送システム	ケーブル形式	仕上径	許容曲げ半径	適用ダクト		
		dl(mm)	10dl(mm)			
2151F	ツイストペアケーブル:	5.6	56以上	弱電用ダクト		
	YS-IPEV-SB, $1P \times 0.3$ mm ² ,					
	㈱フジクラ製					
00.045			Foll			
CP-215	「同軸ケーノル:3C-2V,	5.6	56以上	専用タクト		
リピータ	㈱フジクラ製					
	同軸ケーブル:	8.6	86以上	弱電用ダクト		
	3C-2V(Cu , Fe)ZV ,					
	㈱フジクラ製					

表1 ケーブル曲げ半径

- 1.3 盤内配線分離
 - ・シールドなしの盤内ケーブルは弱電用ケーブル線と完全に分離するか,それが困難な場合には弱電 用ケーブルをシールドしてください。
 - ・シールド付き盤内ケーブルは強電用ケーブルと完全に分離するか,それが困難な場合には強電用ケ ーブルをシールドしてください。
- 1.4 シールド処理
 - ・ツイストペアケーブルのシールド付き盤内ケーブルのシールドはループができないようにアース端子: E s に接続してください。
- 1.5 心線のむき出し長さ
 - ・盤間ツイストペアケーブルの心線むき出し長さは極力短く(50mm以下)してください。
 - ・心線むき出さし部の特性インピーダンスは規格値(75)より大きくなります。
 - ・心線むき出しが長くなるほど, 伝送波形歪みが増大して伝送エラーの原因になります。



2 屋内盤間配線

2.1 盤間接続方法

|(1) C P - 2 1 5 伝送 盤間ケーブル接続方法



各盤のEs端子を一筆書きの要領で接続します。

シールドアース幹線ケーブルのサイズは8mm²以上を使用します。

シールドアース幹線ケーブルの接地はD種の接地極に8mm²以上のアース線で接続します。

2.2 盤間ケーブル

各種伝送で使用する盤間ケーブルを表2に示します。

指定外ケーブルを使用した場合,伝送システムの性能が発揮できなくなりますので,必ず指定された ケーブルを手配してください。

配線作業する場合,ケーブルの曲げ半径は仕上がり外径の10倍以上としてください。

		=		
伝送システム	ケーブル形式	仕上径 dl(mm)	許容曲げ半径 10dl(mm)	適用ダクト
2151F	ツイストペアケーブル: YS-IPEV-S(Cu),1P×1.25mm ² , ㈱フジクラ製	8.6	86以上	弱電用ダクト
CP-215 リピータ	同軸ケーブル: 5C-2V(Cu,Fe)ZV, (㈱フジクラ製	12.0	120以上	弱電用ダクト

表2 ケーブル曲げ半径

- 2.3 配線分離
 - ・シールド付き伝送ケーブルは,一般操作回路用ダクトと異なる弱電回路用ダクトに収納してください。
 - それが不可能な場合は,一般操作回路と弱電回路を100mm以上離して収納してください。
 - ・同様に主回路とも適正な配線分離(300~1200mm以上)を行ってください。
- 2.4 シールド処理
 - ・盤間ケーブルのシールドは一点接地とします。
 - ・接地はD種の接地極に8mm²以上のアース線で接続してください。

2.5 心線のむき出し長さ

- ・盤間ツイストペアケーブルの心線むき出し長さは極力短く(100mm以下)してください。
- ・心線むき出さし部の特性インピーダンスは規格値(75)より大きくなります。
- ・心線むき出しが長くなるほど、伝送波形歪みが増大して伝送エラーの原因になります。

ツイストペアケーブル 100mm 以下 ◄ اح-

3 屋外盤間配線

3.1 敷設要領

伝送ケーブルの敷設要領は,2「屋内盤間配線」に準じますが,特に次の事項に留意してください。

- ・伝送ケーブルを屋外へ敷設する場合は,必ず地上構造物(鉄骨)に沿って敷設してください(付図 (a)参照)。
- ・地上構造物がない場合は地下ピット,地下トンネルに収納するか,もしくは地下埋設としてください(付図(b),(c)参照)。
- ・伝送ケーブルを裸で架空配線とすることは避けてください。伝送ケーブルを裸で架空配線した場合
 ,空中電波からの誘導雑音を拾い伝送エラーを発生することがあります。
- ・また、伝送システムは雷サージに対して保護されていません。架空配線した場合、落雷により器機 が破損する恐れがあります。
- ・伝送ケーブルは温度によりその長さが伸縮し,一般的にその温度係数は10 当たり0.05%程 度です。

例えば,500mの伝送ケーブルは10 温度が上昇すると25cm長くなります。通常,この程度の伸縮は敷設ルートの途中で吸収されますが,伝送ケーブルを地上構造物に沿って敷設した場合などは温度差が大きくなり,ケーブルの伸縮を敷設ルートの途中で吸収しきれないこともありますので,伝送ケーブルにゆとりを持たせ,伝送ケーブルの伸縮を吸収される配慮が必要です。

 ・金属電線管,もしくは金属ダクトを使用した場合,管内に水滴がたまり,冬期に凍結すると伝送ケ ーブルに機械的ストレスがかかり,好ましくありません。金属電線管,金属ダクトの途中に水抜き穴 を設けてください。



(a) 地上構造物

低電圧制御回路 一般制御回路 主回路

伝送ケープル
0000

⁽b)地下ピットまたは 地下トンネル



(c)地下埋設 建屋間のケ-ブル敷設

4 伝送路構成部品

4.1 CP-215 伝送路構成部品仕様

ケーブ	JL				
名 称	形式	電用品 コート [゙] 番号	仕様	用途	メーカ
ツイスト	YS-IPEV-SB	-	Pas4:60 dB/km	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
ペアケーブル	1P×0.3mm ²		Z4:75		
	YS-IPEV-S(Cu)	-	Pas4:23 dB/km	盤内弱電用ダクト	(株)フシ゛クラ
	1P × 1.25mm ²		Z4:77		
	Pas4は4MHz時の	テーブルの位	言号減衰量を示しま	す。Z4は4MHz時のケー	- ブルの特性
	ピーダンスを示し	/ます。			
	注.注文の際は,形式	さと長さ(5	00mm単位)を	指定してください。	
コネク	<u> </u>	= = =	Γ		1
	TV -*	電用品	/1 +*	田	
名 称	形式	1-1 番	江饭	用透	メーカ
MR-8	MR-8LM(G)	5	8 ዞ° ነ ታ ተተካታ ላ		木名通信
12220		- ۱	りて ノ, 4⊞⊐∓// , ケ-2,付き	分岐田	本 夕 過 in 丁 業(株)
-1177	_1↑77 . MR-OM(G) · MD QI			, ハベハ モジュールに1個必要	
ジャン	クションボックフ				
シャノ	シションホックス	雪田旦			
名 称	形式	电/□·li □-li 番믄	仕様	用途	メーカ
JC215-01	-	87215-	ケーブルサイズ変換		(株)安川雷
00210 01		8100x			機

終端抵抗

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
終端抵抗	ERO-S1CKF75R0	-	75 ±1%, 1/2W, 100PPm/	伝送路の両端に取り 付ける 1回線に2個必要	松下電器 産業㈱

盤1面に2個必要

注.終端抵抗は中継端子台を用意して取り付けてください。 同等の金属皮膜抵抗,炭素皮膜抵抗であれば,他メーカ品も使用可能です。

4.2 CP-215リピータ伝送路構成部品仕様

|(1)CP-215 REPEATER-TT用

ケーブ	IL .				
名 称	形式	電用品 コート [゙] 番号	仕様	用途	メーカ
ツイスト	YS-IPEV-SB	-	Pas4:60 dB/km	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
ペアケーブル	1P × 0.3mm ²		Z4:75		
	YS-IPEV-S(Cu)	-	Pas4:22 dB/km	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
	1P × 1.25mm ²		Z4:77		

Pas4は4MHz時のケーブルの信号減衰量を示します。Z4は4MHz時のケーブルの特性イン ピーダンスを示します。

注.注文の際は,形式と長さ(500mm単位)を指定してください。

コネクタ

名	称	形式	電用品 コ-ト [:] 番号	仕様	用途	メーカ
MR-8 コネクタ		MR-8LM(G) (コネクタ:MR-8M(G) ケース:MR-8L	-	8ピン,雄コネクタ, ケース付き	CP-215リL°-タの接 続 , 分岐用 リL°-9に1個必要	本多通信 工業㈱

ジャンクションボックス

名 称	形式	電用品 コ-ト [*] 番号	仕様	用途	メーカ
JC215-01	-	87215-	ケーブルサイズ変換	盤内 / 盤間ケーブルサイ	㈱安川電
		8100x		ス 変換用	機
				盤1面に2個必要	

終端抵抗

名称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ			
終端抵抗	ERO-S1CKF75R0	-	75 ±1%, 1/2W, 100PPm/	伝送路の両端に取り 付ける 1回線に2個必要	松下電器 産業㈱			

注.終端抵抗は中継端子台を用意して取り付けてください。

同等の金属皮膜抵抗,炭素皮膜抵抗であれば,他メーカ品も使用可能です。

|(2)CP-215 REPEATER-TC用

ケーブ	ル				
名称	形式	電用品 コート [゙] 番号	仕様	用途	メーカ
同軸	3C-2V	-	Pas4:25 dB/km	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
ゲーノル			24:75		
	3C-2V(Cu,Fe)-ZV	-	Pas4:25 dB/km Z4:75	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
	5C-2V(Cu,Fe)-ZV	-	Pas4:16 dB/km Z4:75	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
	7C-FB(Cu,Fe)-ZV	-	Pas4:10 dB/km Z4:75	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ
	7C-FL(Cu,Fe)-ZV	-	Pas4:8.1 dB/km 74 · 75	盤内弱電用ダクト	(株)フジクラ

Pas4は4MHz時のケーブルの信号減衰量を示します。Z4は4MHz時のケーブルの特性イン ピーダンスを示します。

注.注文の際は,形式と長さ(500mm単位)を指定してください。

コネクタ

名	称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
BNC		BNC-P-3-Ni-CAu	-	3C-2V 用	盤内容	第一電子
1472						上兼(材)
F形		FSPW-5-Ni-CAu	-	5C-2V 用	盤間用	(株)フジクラ
3762		F-7FB	-	7C-FB 用	盤間用	(株)フジクラ
		FSPW-7-Ni-CAu	-	7C-FL 用	盤間用	(株)フジクラ

分岐コネクタ

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
T 形 コネクタ	BNC-TA-JPJ-Ni- CAu	-	BNC 用	CP-215リピータの接続 ,分岐用 モジュールに1個必要	第一電子 工業㈱

変換コネクタ

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
変換 アダプタ	T-0298	-	BNC/F 形コネクタ 変換	盤内 / 盤間ケーブルサイ ズ変換用 盤1面に2個必要	DX アンテナ(株)

中継コネクタ

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
中継	F-A	-	F 形同士の接続	盤間ケーブル同士の接	(株)フジクラ
コネクタ			用	続用	

(注)中継コネクタを使用する場合は,同軸ケーブルの中継部には自己融着テープを巻い て防水対策を行い,接地しないように絶縁してください。

終端コネクタ

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
ターミネータ	BNC-RC-75-Ni-CAu	-	BNC 形,75 , 伝送路の両端に取り 1₩ 付ける 1回線に2個必要		第一電子 工業(株)

コネクタ付き同軸ケーブル

名 称	形式	電用品 コード番号	仕様	用途	メーカ
盤内同軸 ケーブル	JZMSZ-W60-1	-	両端 BNC コネクタ付き 3C-2V ケーブル , 2m	盤内用	安川コントロー ル㈱
	JZMSZ-W60-2	-	両端 BNC コネクタ付き 3C-2V ケーブル , 3m	盤内用	安川コントロー ル㈱
	JZMSZ-W60-3	-	両端 BNC コネクタ付き 3C-2V ケーブル , 5m	盤内用	安川コントロー ル㈱
盤間同軸 ケーブル	JZMSZ-W61-1	-	両端 F 形コネクタ付き 5C-FB ケーブル , 2m	盤間用	安川コントロー ル㈱
	JZMSZ-W61-2	-	両端 F 形コネクタ付き 5C-FB ケーブル , 3m	盤間用	安川コントロー ル㈱
	JZMSZ-W61-3	-	両端 F 形コネクタ付き 5C-FB ケーブル , 5m	盤間用	安川コントロー ル㈱
	JZMSZ-W61-4	-	両端 F 形コネクタ付き 5C-FB ケーブル , 10m	盤間用	安川コントロー ル㈱

F A コントローラ リプレース (GL シリーズから MP2000 シリーズへ) ユーザーズマニュアル

	技術的なお問い合わせ相談窓口(YASKAWAコールセンタ)					
●サー	-ボ, コントローラ		●インバータ			
携帯電	フリーダイヤル ジャジッジ 電話・PHSからの場合	TEL 0120-050784 FAX 0120-394094 TEL 04-2901-1495	フリーダイヤル 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、	TEL 0120-114616 FAX 0120-114537 TEL 0930-26-3176		
[月~金(祭日及び当社休日は除く)9:00~12:00, 13:00~18:00] ※FAXは24時間受け付けております。		[月~金(祭日及び当社休日は除く)9:00~12:00, 13:00~17:00] ※FAXは24時間受け付けております。				



株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり,用途が兵器などの製造用である場合には, 「外国為替及び外国貿易管理法」の定める輸出規制の対象となることがありますので, 輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

YASKAWA

FA430039 <6>

2008年 8月22日作成