MITSUBISHI ELECTRIC

三菱汎用シーケンサ

MELSEC iQ-R series

MELSEC iQ-R C言語コントローラユニット プログラミングマニュアル

安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

C言語コントローラユニットのご使用に際しては，本マニュアルおよび本マニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に，安全に対して十分に注意を払って，正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

この「安全上のご注意」では，安全注意事項のランクを「⚠警告」，「⚠注意」として区分してあります。

⚠ 警告	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。

⚠ 注意	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および物的損害だけ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。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に，必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

製品の適用について

(1) 当社シーケンサをご使用いただくにあたりましては，万一シーケンサに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること，および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

(2) 当社シーケンサは，一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。
したがいまして，以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用については，当社シーケンサの適用を除外させていただきます。万一使用された場合は当社として当社シーケンサの品質，性能，安全に関る一切の責任（債務不履行責任，瑕疵担保責任，品質保証責任，不法行為責任，製造物責任を含むがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。

・各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
・鉄道各社殿および官公庁殿など，特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
・航空宇宙，医療，鉄道，燃焼・燃料装置，乗用移動体，有人搬送装置，娯楽機械，安全機械など
生命，身体，財産に大きな影響が予測される用途

ただし，上記の用途であっても，具体的に使途を限定すること，特別な品質（一般仕様を超えた品質等）をご要求されないこと等を条件に，当社の判断にて当社シーケンサの適用可とする場合もございますので，詳細につきましては当社窓口へご相談ください。

ご使用上の注意事項

米国ウィンドリバー・システムズ社製品に関する注意事項

C言語コントローラユニットは，リアルタイムOSとして，米国ウインドリバー・システムズ社製のVxWorksを搭載しています。C言語コントローラユニットを使用する上で，米国ウインドリバー・システムズ社製品に起因する問題への対応および損害について，弊社では一切の保証をいたしません。
米国ウインドリバー・システムズ社製品の問題および仕様に関しては，米国ウインドリバー・システムズ社製品のマニュアルを参照またはウインドリバー株式会社(日本法人)にお問い合わせください。
ウインドリバー株式会社のお問合せ先は，下記のホームページアドレスを参照してください。
・ウインドリバー株式会社　www.windriver.com/japan

はじめに

このたびは三菱シーケンサMELSEC iQ-Rシリーズをお買い上げいただきまことにありがとうございました。
本マニュアルは，プログラミングを行う場合に必要な関数についてご理解いただくためのマニュアルです。
ご使用前に本マニュアルや関連マニュアルをよくお読みいただき，MELSEC iQ-Rシリーズシーケンサの機能・性能を十分ご理解の上，正しくご使用くださるようお願いいたします。

目次

安全上のご注意 1
製品の適用について 1
ご使用上の注意事項 2
はじめに 2
関連マニュアル 5
用語 6

第1章　共通項目　7

1.1 ヘッダファイル 7
1.2 C言語コントローラユニット専用関数 8
引数仕様 8
注意事項 9
1.3 MELSEC通信関数 10
引数仕様 10
アクセス可能範囲，デバイス 15
注意事項 31
1.4 割込みサービスルーチンの注意事項 32

第2章　関数一覧　33

2.1 C言語コントローラユニット専用関数 33
ISR用C言語コントローラユニット専用関数 36
2.2 MELSEC通信関数 37

第3章　関数詳細　38

3.1 C言語コントローラユニット専用関数 38
ISR用C言語コントローラユニット専用関数 110
3.2 MELSEC通信関数 131

第4章　エラーコード一覧　149

4.1 共通 149
4.2 C言語コントローラユニット専用関数 152
4.3 MELSEC通信関数 157
4.4 従来関数とエラーコードが異なる場合 159

付録　160

付1 ラダーからC言語への置換え例 160
プログラム例 160
付2 従来品からの置換え方法 162
プロジェクトの置き換え 162
VxWorks標準API関数の置き換え 162
関数の置き換え 162
デバイスタイプの置き換え 162
置き換えたプロジェクトのコンパイル 164
付3 従来関数との対応一覧 165
C言語コントローラユニット専用関数 165
ISR用C言語コントローラユニット専用関数 165
バスインタフェース関数 166

CONTENTS

ISR用バスインタフェース関数 167
MELSEC通信関数 168

関数索引 170

改訂履歴 172
保証について 173
購入に関するお問い合わせ 174
サービスのお問い合わせ 174
商標 174

関連マニュアル

最新のe-Manual，EPUBおよびマニュアルPDFは，三菱電機FAサイトからダウンロードできます。
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

マニュアル名称[マニュアル番号]	内容	提供形態	価格
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットプログラミングマニュアル [SH-081370](本マニュアル)	C言語コントローラユニットのプログラム仕様および専用関数について記載しています。	e-Manual EPUB PDF	—
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編) [SH-081366]	C言語コントローラユニットの性能仕様，運転までの手順，トラブルシューティングについて記載しています。	製本物	1,500円
		e-Manual EPUB PDF	—
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(応用編) [SH-081368]	C言語コントローラユニットの機能，デバイス，パラメータなどについて記載しています。	製本物	3,000円
		e-Manual EPUB PDF	—
CW Workbench/CW-Sim オペレーティングマニュアル [SH-081372]	CW Workbench/CW-Simのシステム構成，仕様，機能，トラブルシューティングについて記載しています。	e-Manual EPUB PDF	—
CW Configurator オペレーティングマニュアル [SH-081381]	CW Configuratorのシステム構成や，パラメータ設定，オンライン機能の操作方法などについて説明しています。	e-Manual EPUB PDF	—

Point

e-Manualとは，専用のツールを使用して閲覧できる三菱電機FA電子書籍マニュアルです。
e-Manualには下記のような特長があります。

- 探したい情報を複数のマニュアルから一度に検索可能(マニュアル横断検索)
- マニュアル内のリンクから他マニュアルを参照可能
- 製品のイラストの各パーツから知りたいハードウェア仕様を閲覧可能
- 頻繁に参照する情報をお気に入り登録可能

用語

本マニュアルでは，特に明記する場合を除き，下記の用語を使用して説明します。

用語	内容
CC-Link IEコントローラネットワークユニット	CC-Link IEコントローラネットワークユニットRJ71GP21-SXの略称です。
CC-Link IEフィールドネットワークユニット	CC-Link IEフィールドネットワークユニットRJ71GF11-T2の略称です。
CC-Linkユニット	CC-LinkユニットRJ61BT11の略称です。
CW Configurator	製品形名SWnDND-RCCPUの総称製品名です。(nはバージョンを意味します。)
CW Workbench	C言語コントローラユニット用エンジニアリングツールCW Workbenchの略称です。
C言語コントローラユニット	MELSEC iQ-Rシリーズ C言語コントローラユニットの総称です。
RCPU	R04CPU，R08CPU，R16CPU，R32CPU，R120CPUの総称です。
SDメモリカード	SDアソシエーションが策定したSD規格に準拠するメモリカードです。
VxWorks	米国ウインドリバー・システムズ社製のリアルタイムOSの製品名です。
インテリジェント機能ユニット	A/D，D/A変換ユニットなど，入出力以外の機能を持つユニットです。
ハイパフォーマンスモデルQCPU	Q02CPU，Q02HCPU，Q06HCPU，Q12HCPU，Q25HCPUの総称です。
プロセスCPU	Q02PHCPU，Q06PHCPU，Q12PHCPU，Q25PHCPUの総称です。
ベーシックモデルQCPU	Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPUの総称です。
ユニバーサルモデルQCPU	Q00UJCPU，Q00UCPU，Q01UCPU，Q02UCPU，Q03UDCPU，Q03UDECPU，Q03UDVCPU，Q04UDHCPU，Q04UDEHCPU，Q04UDVCPU，Q04UDPVCPU，Q06UDHCPU，Q06UDEHCPU，Q06UDVCPU，Q06UDPVCPU，Q10UDHCPU，Q10UDEHCPU，Q13UDHCPU，Q13UDEHCPU，Q13UDVCPU，Q13UDPVCPU，Q20UDHCPU，Q20UDEHCPU，Q26UDHCPU，Q26UDEHCPU，Q26UDVCPU，Q26UDPVCPU，Q50UDEHCPU，Q100UDEHCPUの総称です。
従来品	Q12DCCPU-V(基本機能モード/機能拡張モード)を指します。
専用関数ライブラリ	C言語コントローラユニット専用関数およびMELSEC通信関数の総称です。
二重化CPU	Q12PRHCPU，Q25PRHCPUの総称です。

1 共通項目

ユーザプログラムは，VxWorks標準API関数[*1]およびC言語コントローラユニットが提供する専用関数ライブラリを使用します。また，プログラミング時は，C言語コントローラユニットのOSであるVxWorksの仕様に従います。

*1 VxWorks標準API関数の詳細は，C言語コントローラユニットに対応する下記を参照してください。
VxWorks "KERNEL PROGRAMMER'S GUIDE"

ユーザプログラムの実行手順は，下記を参照ください。
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

1.1 ヘッダファイル

C言語コントローラユニットが提供する専用関数ライブラリを使用する場合は，下記に示すヘッダファイルをインクルードしてください。

専用関数ライブラリ	ヘッダファイル
C言語コントローラユニット専用関数	CCPUFunc.h
MELSEC通信関数	MDFunc.h

ヘッダファイルの格納先は，下記のマニュアルを参照してください。
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(応用編)

1.2 C言語コントローラユニット専用関数

C言語コントローラユニット専用関数は，C言語コントローラユニットを制御する専用関数ライブラリです。
C言語コントローラユニットの状態読出し，LED制御および時計などのリソースアクセスを行う場合に使用します。

引数仕様

C言語コントローラユニット専用関数に指定するデバイスタイプは，コード，デバイス名のどちらも使用可能です。
デバイス名は，本関数のインクルードファイル"CCPUFunc.h"にて定義しています。

CC-Link IEコントローラネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

CCPU_WriteLinkDevice，CCPU_ReadLinkDevice関数の引数sDevTypeにて指定できます。

デバイス		デバイスタイプ	
		コード指定	デバイス名指定
ダイレクトリンク入力	LX	1000(3E8H)	Dev_LX
ダイレクトリンク出力	LY	2000(7D0H)	Dev_LY
ダイレクトリンクリレー	LB	23000(59D8H)	Dev_LB
ダイレクトリンクレジスタ	LW	24000(5DC0H)	Dev_LW
ダイレクトリンク特殊リレー	SB	25000(61A8H)	Dev_LSB
ダイレクトリンク特殊レジスタ	SW	28000(6D60H)	Dev_LSW

CC-Link IEフィールドネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

CCPU_WriteLinkDevice，CCPU_ReadLinkDevice関数の引数sDevTypeにて指定できます。

デバイス		デバイスタイプ	
		コード指定	デバイス名指定
ダイレクトリンク入力	RX	1000(3E8H)	Dev_LX
ダイレクトリンク出力	RY	2000(7D0H)	Dev_LY
ダイレクトリンクレジスタ*1	RWr，RWw	24000(5DC0H)	Dev_LW
ダイレクトリンク特殊リレー	SB	25000(61A8H)	Dev_LSB
ダイレクトリンク特殊レジスタ	SW	28000(6D60H)	Dev_LSW

*1 下記のデバイス範囲を使用することで，ダイレクトリンクレジスタ(RWw，RWr)にアクセスできます。
RWw:LW0～LW1FFF
RWr:LW2000～LW3FFF

内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスアクセス用デバイスタイプ

CCPU_WriteDevice，CCPU_ReadDevice，CCPU_SetDevice，CCPU_ResetDevice，CCPU_WriteDevice_ISR，
CCPU_ReadDevice_ISR，CCPU_SetDevice_ISR，CCPU_ResetDevice_ISR関数の引数sDevTypeにて指定できます。

デバイス		デバイスタイプ	
		コード指定	デバイス名指定
内部リレー	M	4(4H)	Dev_CCPU_M
特殊リレー	SM	5(5H)	Dev_CCPU_SM
データレジスタ	D	13(DH)	Dev_CCPU_D
特殊レジスタ	SD	14(EH)	Dev_CCPU_SD
リンクリレー	B	23(17H)	Dev_CCPU_B
リンクレジスタ	W	24(18H)	Dev_CCPU_W
ファイルレジスタ	ZR	220(DCH)	Dev_CCPU_ZR

注意事項

ユーザWDTの注意事項

■ユーザWDTエラー発生時の出力について

ユーザプログラムの暴走などでユーザWDTをリセットできない場合は，ユーザWDTエラーが発生して出力をOFFします。

■ユーザWDT設定範囲について

ユーザWDT設定は，下記に示す範囲にて設定できます。

ユーザWDT設定範囲:100ms～10,000ms

■ユーザWDTエラー発生時の処置について

ユーザプログラムの暴走などでユーザWDTをリセットできない場合は，ユーザWDTエラーが発生します。

ユーザWDTエラーが発生した場合は，下記の処置を行ってください。

- CCPU_StartWDT関数で設定したユーザWDT設定時間を長くしてください。
- CPU使用率の高いタスクのCPU使用率を下げてください。または，動作しないようにしてください。
- ユーザプログラムを見直してください。

上記処置後，C言語コントローラシステムをリセットしてください。

ユーザプログラムを使用して各ユニットへのアクセスおよび制御を行うときに，ハードウェア，ユーザプログラムの暴走および処理時間オーバの監視を行う場合は，ユーザWDTを使用してください。

専用命令の注意事項

引数に関する注意事項を下記に示します。

- 第一引数"pcInstName"について，専用命令の分類(D/DP/J/JP/G/GP/M)は不要です。
- 自局デバイス指定はできません。ユーザプログラムで必要な領域を確保し，該当する引数に領域の先頭アドレスを指定してください。
- 他局デバイス指定は，文字列で指定してください。配列の要素数には終端コード分の1個を加えた値を設定してください。

(例) D4を指定する場合: char cDev[3] = {"D4"};

文字列の要素数にはD4の2個と終端コード分の1個の合計3個を設定します。

- データ型がデバイス名(コントロールデータ，入力データおよび出力データ)の場合は，引数を配列で指定してください。
- サイズは引数で指定した配列の要素数に合わせて設定する必要があります。また，データ型がBIN16ビット，BCD4桁または実数の場合は，サイズを"1"，BIN32ビットまたはBCD8桁の場合は，サイズを"2"としてください。
- データ型がビット(完了デバイス)の場合は配列で指定してください。配列の1番目には完了の場合に1を指定し，未完了の場合は0を指定します。配列の2番目には正常完了の場合に0，異常完了の場合に1が格納されます。
- 設定データの無い引数は必ず，設定データをNULL，サイズを"0"としてください。
- 専用命令で発生するエラーはイベント履歴に登録されません。

1.3 MELSEC通信関数

MELSEC通信関数は，通信プロトコルに依存しない統一された通信ライブラリです。
MELSEC通信関数を使用することにより，シーケンサCPUに対して通信するプログラムを作成する際，相手先のハードウェア，通信プロトコルを意識することなく通信が可能です。

通信機能	説明
バスインタフェース通信	C言語コントローラユニットから自局のベースに接続されたCPUユニットにアクセスします。
CC-Link通信	C言語コントローラユニットが管理するCC-Linkユニットからネットワーク接続されたCPUユニットにアクセスします。
CC-Link IEコントローラネットワーク通信	C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEコントローラネットワークユニットからネットワーク接続されたCPUユニットにアクセスします。
CC-Link IEフィールドネットワーク通信	C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEフィールドネットワークユニットからネットワーク接続されたCPUユニットにアクセスします。

引数仕様

チャネル

チャネルは，C言語コントローラユニットから通信する場合の通信媒体，通信先との接続形態を示しています。
チャネルは，ユーザプログラム(MELSEC通信関数)にてユニットごとに設定します。
MELSEC通信関数にて使用するチャネルを下記に示します。

チャネルNo.	チャネル名	内容
12	バスインタフェース	バス経由で通信を行う場合に使用します。
81～88	CC-Link	C言語コントローラユニットが管理するCC-Linkユニット経由で，通信を行う場合に使用します。
151～158	CC-Link IEコントローラネットワーク	C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEコントローラネットワークユニット経由で，通信を行う場合に使用します。
181～188	CC-Link IEフィールドネットワーク	C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEフィールドネットワークユニット経由で，通信を行う場合に使用します。

ネットワークNo.，局番

■MELSEC通信関数のネットワークNo.，局番(mdControl関数，mdTypeRead関数以外)

MELSEC通信関数に指定するネットワークNo.と局番を下記に示します。
mdControl関数，mdTypeRead関数の局番の指定については，"MELSEC通信関数のネットワークNo.,局番(mdControl関数，mdTypeRead関数)"を参照してください。

通信	指定方法		ネットワークNo.	局番
バスインタフェース	自局		0(0H)	255(FFH)[*3]
	他局			1(CPU1号機)，2(CPU2号機)，3(CPU3号機)，4(CPU4号機)
CC-Link IEコントローラネットワーク	自局		0(0H)	255(FFH)
	他局	局番	1(1H)～239(EFH)	1(1H)～120(78H) 0(0H)[*7]，125(7DH)[*7]
		グループNo.1～32[*4]		129(81H)～160(A0H)
		全局[*4]		240(F0H)
	論理局番[*1]		0(0H)	65(41H)～239(EFH)
CC-Link IEフィールドネットワーク	自局		0(0H)	255(FFH)
	他局	局番	1(1H)～239(EFH)	0(0H)～120(78H)，125(7DH)[*6]
		全局[*4,*5]		240(F0H)
	論理局番[*1]		0(0H)	65(41H)～239(EFH)
CC-Link	他局		0(0H)	0(0H)～63(3FH)[*2]
	論理局番[*1]			65(41H)～239(EFH)

*1 論理局番とは，ユーザプログラム(MELSEC通信関数)で"局番"に指定する論理的な番号です。
論理局番は，対象ユニット(チャネルNo.)から他局CPU(マルチCPUシステムの他号機CPU)へアクセスするときに使用します。
MELSECNET/10他局，MELSECNET/H他局(1局～64局)およびMELSECNET/10他局，MELSECNET/H他局，CC-Link IEコントローラネットワーク他局，CC-Link IEフィールドネットワーク他局を管理しているCPUユニットに直接アクセスする場合は，論理局番を設定する必要はありません。直接MELSECNET/10，MELSECNET/H，CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークの局番を使用してください。
また同様に，CC-Link他局(0局～63局)およびCC-Link他局を管理しているCPUユニットに直接アクセスする場合も，論理局番を設定する必要はありません。直接CC-Linkの局番を使用してください。

*2 CC-Link通信では，局番64の指定はできません。

*3 MELSEC通信関数を使用してC言語コントローラユニット(自局)に対して通信することも可能ですが，C言語コントローラユニット専用関数を使用する場合よりも実行時間が長くなる場合があります。性能が求められるユーザプログラム(制御プログラムなど)を作成する場合は，C言語コントローラユニット専用関数を使用してください。

*4 到達確認なしのSEND機能(mdSendEx(メッセージ送信機能))関数使用時に，グループNo.および全局の指定が有効です。

*5 CC-Link IEコントローラネットワークを使用時に，グループNo.の指定ができます。

*6 SEND/RECV機能(mdSendEx(メッセージ送信機能)/mdReceiveEX(メッセージ受信機能))を使用して，CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局(局番0)を指定した場合に，125(7DH)が有効です。マスタ動作局(サブマスタ機能を使用時に，マスタ局として動作している局)にアクセスする場合は，1(1H)～120(78H)の局番を指定してアクセスしてください。

*7 局番に0(0H)，125(7DH)を指定した場合は，ネットワークNo.で指定したネットワークの指定管理局にアクセスします。現在管理局(実際に管理局として動作している局)にアクセスする場合は，1(1H)～120(78H)の局番を指定してアクセスしてください。

■MELSEC通信関数のネットワークNo.,局番(mdControl関数，mdTypeRead関数)

mdControl関数，mdTypeRead関数に指定するネットワークNo.と局番を下記に示します。

通信	局番指定方法
バスインタフェース	自局:255(FFH) 他局:1(CPU1号機)，2(CPU2号機)，3(CPU3号機)，4(CPU4号機)
CC-Link	自局:255(FFH) 他局:0(0H)～63(3FH)，65(41H)～239(EFH)*1,*2
CC-Link IEコントローラネットワーク	自局:255(FFH) 他局:*3,*4
CC-Link IEフィールドネットワーク	自局:255(FFH) 他局:*3,*5

*1　CC-Linkユニットの局番設定

上位	下位

上位/下位	設定項目	設定値	内容
上位	ネットワークNo.	0	CC-Linkの場合に設定します。
下位	局番	0(0H)～63(3FH)	他局の局番を設定します。

論理局番の指定方法

上記局番の上位バイト(ネットワークNo.)に"0"をセットし，下位バイト(局番)に論理局番を指定します。
論理局番の指定範囲は，65(41H)～239(EFH)です。
論理局番は，ユーザプログラム(MELSEC通信関数)にて設定します。

*2　CC-Link通信では，局番64の指定はできません。
　　また，自局の局番が64局の場合，他局の指定はできません。(自局へのアクセスのみ可能です。)

*3　CC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニットの局番設定

上位	下位

上位/下位	設定項目	設定値	内容
上位	ネットワークNo.	1(1H)～239(EFH)	自ネットワーク内の他局および他ネットワーク内の各局を指定する場合に設定します。 ・CC-Link IEフィールドネットワーク，CC-Link IEコントローラネットワーク，MELSECNET/H，MELSECNET/10のいずれかへ送信要求を行う場合に設定します。
下位	局番，グループNo.または全局	1(1H)～120(78H)	他局の局番を設定します。 ・MELSECNET/Hの場合は，1～64までとなります。 ・CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，0～120までとなります。
		129(81H)～160(A0H)	グループNo.1～32を設定します。 ・MELSECNET/10モードの場合は，129(81H)～137(89H):グループNo.1～9です。 ・グループNo.の指定は，SEND機能(mdSendEx(メッセージ送信機能))関数使用時に有効です。 (CC-Link IEフィールドネットワークを使用する場合は，指定できません。)
		240(F0H)	全局を設定します。 ・全局指定は，SEND機能(mdSendEx(メッセージ送信機能))関数使用時に有効です。

論理局番の指定方法

上記局番の上位バイト(ネットワークNo.)に"0"をセットし，下位バイト(局番)に論理局番を指定します。
論理局番の指定範囲は，65(41H)～239(EFH)です。
論理局番は，ユーザプログラム(MELSEC通信関数)にて設定します。

*4　局番に0(0H)，125(7DH)を指定した場合は，ネットワークNo.で指定したネットワークの指定管理局へアクセスします。現在管理局(実際に管理局として動作している局)にアクセスする場合は，1(1H)～120(78H)の局番を指定してアクセスしてください。

*5　SEND/RECV機能(mdSendEx(メッセージ送信機能)またはmdReceiveEX(メッセージ受信機能))を使用して，CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局(局番0)を指定した場合のみ，125(7DH)が有効です。マスタ動作局(サブマスタ機能を使用時に，マスタ局として動作している局)にアクセスする場合は，1(1H)～120(78H)の局番を指定してアクセスしてください。

デバイスタイプ

MELSEC通信関数に指定するデバイスタイプは，コード，デバイス名のどちらも可能です。
デバイス名は，本関数のインクルードファイル"MDFunc.h"にて定義しています。

■共通デバイスタイプ

デバイス		デバイスタイプ	
		コード	デバイス名指定
入力リレー	X	1(1H)	DevX
出力リレー	Y	2(2H)	DevY
ラッチリレー	L	3(3H)	DevL
内部リレー	M	4(4H)	DevM
特殊リレー	SM	5(5H)	DevSM
CPUバッファメモリ(1号機エリア)*1,*2	U3E0¥G	501(1F5H)	DevSPB1
CPUバッファメモリ(2号機エリア)*1,*2	U3E1¥G	502(1F6H)	DevSPB2
CPUバッファメモリ(3号機エリア)*1,*2	U3E2¥G	503(1F7H)	DevSPB3
CPUバッファメモリ(4号機エリア)*1,*2	U3E3¥G	504(1F8H)	DevSPB4
定周期通信エリア(1号機エリア)*1,*2	U3E0¥HG	511(1FFH)	DevHSPB1
定周期通信エリア(2号機エリア)*1,*2	U3E1¥HG	512(200H)	DevHSPB2
定周期通信エリア(3号機エリア)*1,*2	U3E2¥HG	513(201H)	DevHSPB3
定周期通信エリア(4号機エリア)*1,*2	U3E3¥HG	514(202H)	DevHSPB4
アナンシェータ	F	6(6H)	DevF
タイマ(接点)	T	7(7H)	DevTT
ロングタイマ(接点)	LT	41(29H)	DevLTT
タイマ(コイル)	T	8(8H)	DevTC
ロングタイマ(コイル)	LT	42(2AH)	DevLTC
カウンタ(接点)	C	9(9H)	DevCT
ロングカウンタ(接点)	LC	44(2CH)	DevLCT
カウンタ(コイル)	C	10(AH)	DevCC
ロングカウンタ(コイル)	LC	45(2DH)	DevLCC
タイマ(現在値)	T	11(BH)	DevTN
ロングタイマ(現在値)	LT	43(2BH)	DevLTN
カウンタ(現在値)	C	12(CH)	DevCN
ロングカウンタ(現在値)	LC	46(2EH)	DevLCN
データレジスタ	D	13(DH)	DevD
特殊レジスタ	SD	14(EH)	DevSD
インデックスレジスタ*3	Z	20(14H)	DevZ
ロングインデックスレジスタ*3	LZ	38(26H)	DevLZ
ファイルレジスタ*3	R	22(16H)	DevR
	ZR	220(DCH)	DevZR
リンクリレー	B	23(17H)	DevB
リンクレジスタ	W	24(18H)	DevW
リンク特殊リレー*3	SB	25(19H)	DevQSB
積算タイマ(接点)	ST	26(1AH)	DevSTT
ロング積算タイマ(接点)	LST	47(2FH)	DevLSTT
積算タイマ(コイル)	ST	27(1BH)	DevSTC
ロング積算タイマ(コイル)	LST	48(30H)	DevLSTC
リンク特殊レジスタ*3	SW	28(1CH)	DevQSW
エッジリレー	V	30(1EH)	DevQV
積算タイマ(現在値)	ST	35(23H)	DevSTN
ロング積算タイマ(現在値)	LST	49(31H)	DevLSTN
ユニットリフレッシュ用レジスタ	RD	39(27H)	DevRD
SEND機能(到達確認あり)およびRECV機能	—	101(65H)	DevMAIL
SEND機能(到達確認なし)	—	102(66H)	DevMAILNC

デバイス		デバイスタイプ	
		コード	デバイス名指定
リンクダイレクトデバイス(リンク入力) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥X	1001～1255(3E9H～4E7H)	DevLX(1)～DevLX(255)
リンクダイレクトデバイス(リンク出力) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥Y	2001～2255(7D1H～8CFH)	DevLY(1)～DevLY(255)
リンクダイレクトデバイス(リンクリレー) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥B	23001～23255(59D9H～5AD7H)	DevLB(1)～DevLB(255)
リンクダイレクトデバイス(リンクレジスタ) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥W	24001～24255(5DC1H～5EBFH)	DevLW(1)～DevLW(255)
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊リレー) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥SB	25001～25255(61A9H～62A7H)	DevLSB(1)～DevLSB(255)
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊レジスタ) デバイス名の引数値(1～255[*3]):ネットワークNo.	Jn¥SW	28001～28255(6D61H～6E5FH)	DevLSW(1)～DevLSW(255)
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス デバイス名の引数値(0～255[*3]):先頭I/ONo.÷16	—	29000～29255(7148H～7247H)	DevSPG(0)～DevSPG(255)

*1 Q12DCCPU-Vでは，CPUバッファメモリは，Qバスインタフェース専用デバイスタイプに分類されます。CC-Link通信，CC-Link IEコントローラネットワーク通信およびCC-Link IEフィールドネットワーク通信時はアクセスできません。

*2 mdRandREx，mdRandWEx，mdDevSetEx，mdDevRstEx関数では使用できません。

*3 mdRandREx関数では，実際に存在しないデバイスを指定しても正常終了する場合があります。(読出しデータは全ビットONします。ワードデバイスの場合，読出しデータは-1となります。)

■CC-Link IEコントローラネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

ユーザプログラムでは，下記の表に示すデバイスタイプを指定できます。

• メッセージ送受信時

デバイス	デバイスタイプ	
	コード	デバイス名指定
SEND機能(到達確認あり)およびRECV機能	101(65H)	DevMAIL
SEND機能(到達確認なし)	102(66H)	DevMAILNC

■CC-Link IEフィールドネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

ユーザプログラムでは，下記の表に示すデバイスタイプを指定できます。

• メッセージ送受信時

デバイス	デバイスタイプ	
	コード	デバイス名指定
SEND機能(到達確認あり)およびRECV機能	101(65H)	DevMAIL
SEND機能(到達確認なし)	102(66H)	DevMAILNC

アクセス可能範囲，デバイス

MELSEC通信関数使用時のアクセス可能範囲，およびアクセス可能デバイスについて説明します。

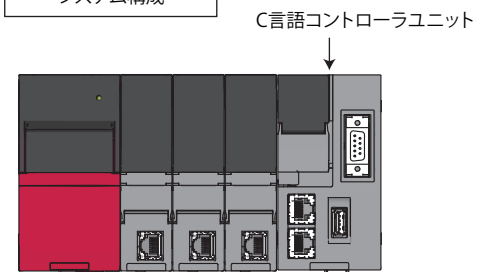
バスインタフェース通信時

バスインタフェース通信時のアクセス可能範囲およびアクセス可能デバイスについて説明します。

■アクセス可能範囲

バスインタフェース通信時のアクセス可能範囲は，自局(C言語コントローラユニット)およびマルチCPUシステムのCPUユニットおよびC言語コントローラユニットのみです。

システム構成



■アクセス可能デバイス

バス経由時のアクセス可能デバイスについて説明します。

Point

・表中の一括およびランダムとは下記の内容を示しています。
一括:一括書込み(mdSendEx関数)，一括読出し(mdReceiveEx関数)
ランダム:ランダム書込み(mdRandWEx関数)，ランダム読出し(mdRandREx関数)，ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)
・ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)は，ビットデバイスのみアクセス可能です。
・定周期通信エリアは，マルチCPU設定を行っている場合のみアクセス可能です。
・デバイス拡張指定(桁指定，ビット指定，インデックス指定)は使用できません。

・自号機アクセス時

自号機アクセス時のアクセス可能デバイスを下記に示します。
○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス		アクセス方法	アクセス先
			R12CCPU-V
入力リレー	X	一括/ランダム	○
出力リレー	Y	一括/ランダム	○
内部リレー	M	一括/ランダム	○
特殊リレー	SM	一括/ランダム	○
データレジスタ	D	一括/ランダム	○
特殊レジスタ	SD	一括/ランダム	○
リンクリレー	B	一括/ランダム	○
リンクレジスタ	W	一括/ランダム	○
ファイルレジスタ	ZR	一括/ランダム	○
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス	Un¥G	一括/ランダム	○
CPUバッファメモリ	U3En¥G	一括	○
		ランダム	×
定周期通信エリア	U3En¥HG	一括	○
		ランダム	×

・他号機アクセス時

他号機(マルチCPUシステムのCPUユニットおよびC言語コントローラユニット)アクセス時のアクセス可能デバイスを下記に示します。

No.	アクセス先
(1)	RCPU
(2)	R12CCPU-V

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス		アクセス方法	アクセス先	
			(1)	(2)
入力リレー	X	一括/ランダム	○	○
出力リレー	Y	一括/ランダム	○	○
ラッチリレー	L	一括/ランダム	○	×
内部リレー	M	一括/ランダム	○	○
特殊リレー	SM	一括/ランダム	○	○
アナンシェータ	F	一括/ランダム	○	×
タイマ(接点)	T	一括/ランダム	○	×
ロングタイマ(接点)	LT	一括/ランダム	○	×
タイマ(コイル)	T	一括/ランダム	○	×
ロングタイマ(コイル)	LT	一括/ランダム	○	×
カウンタ(接点)	C	一括/ランダム	○	×
ロングカウンタ(接点)	LC	一括/ランダム	○	×
カウンタ(コイル)	C	一括/ランダム	○	×
ロングカウンタ(コイル)	LC	一括/ランダム	○	×
タイマ(現在値)	T	一括/ランダム	○	×
ロングタイマ(現在値)	LT	一括/ランダム	○	×
カウンタ(現在値)	C	一括/ランダム	○	×
ロングカウンタ(現在値)	LC	一括/ランダム	○	×
データレジスタ	D	一括/ランダム	○	○
特殊レジスタ	SD	一括/ランダム	○	○
インデックスレジスタ	Z	一括/ランダム	○	×
ロングインデックスレジスタ	LZ	一括/ランダム	○	×
ファイルレジスタ	R	一括/ランダム	○	×
	ZR	一括/ランダム	○	○
ユニットリフレッシュ用レジスタ	RD	一括/ランダム	○	×
リンクリレー	B	一括/ランダム	○	○
リンクレジスタ	W	一括/ランダム	○	○
リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	○	×
積算タイマ(接点)	ST	一括/ランダム	○	×
ロング積算タイマ(接点)	LST	一括/ランダム	○	×
積算タイマ(コイル)	ST	一括/ランダム	○	×
ロング積算タイマ(コイル)	LST	一括/ランダム	○	×
リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	○	×
エッジリレー	V	一括/ランダム	○	×
自局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×
積算タイマ(現在値)	ST	一括/ランダム	○	×
ロング積算タイマ(現在値)	LST	一括/ランダム	○	×
送信用リモートレジスタ	RWw	一括/ランダム	×	×
受信用リモートレジスタ	RWr	一括/ランダム	×	×
自局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×
リンクダイレクトデバイス(リンク入力)	Jn¥X	一括/ランダム	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク出力)	Jn¥Y	一括/ランダム	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクリレー)	Jn¥B	一括/ランダム	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクレジスタ)	Jn¥W	一括/ランダム	○	○

デバイス		アクセス方法	アクセス先	
			(1)	(2)
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊リレー)	Jn¥SB	一括/ランダム	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊レジスタ)	Jn¥SW	一括/ランダム	○	○
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス	Un¥G	一括/ランダム	○	○
他局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×
他局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×
リモート入力	RX	一括/ランダム	×	×
リモート出力	RY	一括/ランダム	×	×
リモートレジスタ	RW	一括/ランダム	×	×
リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	×	×
リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	×	×
CPUバッファメモリ	U3En¥G	一括	○	○
		ランダム	×	×
定周期通信エリア	U3En¥HG	一括	○	○
		ランダム	×	×

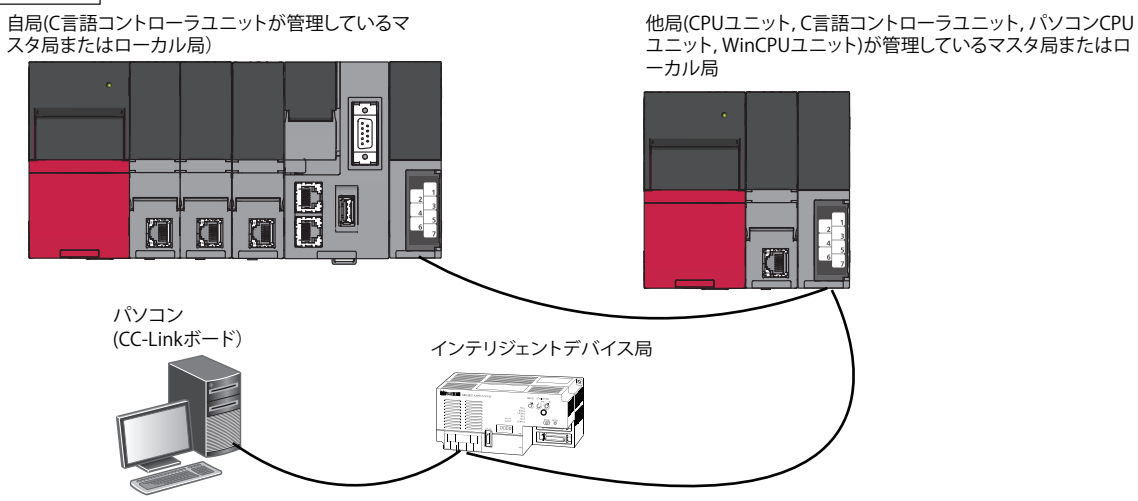
CC-Link通信時

CC-Link通信時のアクセス可能範囲およびアクセス可能デバイスについて説明します。

■アクセス可能範囲

CC-Link通信時のアクセス可能範囲は，自局(C言語コントローラユニットが管理しているマスタ局またはローカル局)，他局(CPUユニット，C言語コントローラユニット，パソコンCPUユニット，WinCPUユニット)が管理しているマスタ局またはローカル局，インテリジェントデバイス局，またはCC-Linkボードを装着したパソコンです。

システム構成



Point

自局の局番が64局の場合，他局へアクセスできません。
自局にのみアクセスすることができます。

■アクセス可能デバイス

CC-Linkユニット経由時のアクセス可能デバイスについて説明します。

Point

・表中の一括およびランダムとは下記の内容を示しています。
一括:一括書込み(mdSendEx関数)，一括読出し(mdReceiveEx関数)
ランダム:ランダム書込み(mdRandWEx関数)，ランダム読出し(mdRandREx関数)，ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)
・ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)は，ビットデバイスのみアクセス可能です。
・デバイス拡張指定(桁指定，ビット指定，インデックス指定)は使用できません。

・自局アクセス時

C言語コントローラユニットが管理するCC-Linkユニットへアクセスする際は，下記に記載されている方法でアクセスしてください。CC-Link通信を使用して自局にアクセスした場合は，(-16:局番，ネットワークNo.エラー)となります。

☞ 162ページ デバイスタイプの置き換え

• 他局アクセス時

No.	アクセス先
(1)	ベーシックモデルQCPU，ハイパフォーマンスモデルQCPU，プロセスCPU，二重化CPU，ユニバーサルモデルQCPU
(2)	Q12DCCPU-V，Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG
(3)	パソコンCPUユニット，WinCPUユニット，パソコン，インテリジェントデバイス局
(4)	L02CPU，L26CPU-BT，L02CPU-P，L26CPU-PBT，L02SCPU，L26CPU，L06CPU
(5)	RCPU
(6)	R12CCPU-V

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
入力リレー	X	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
出力リレー	Y	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
ラッチリレー	L	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
内部リレー	M	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊リレー	SM	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
アナンシェータ	F	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
タイマ(接点)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(接点)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(コイル)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(コイル)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(接点)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(接点)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(コイル)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(コイル)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(現在値)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(現在値)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(現在値)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(現在値)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
データレジスタ	D	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊レジスタ	SD	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
インデックスレジスタ	Z	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングインデックスレジスタ	LZ	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
ファイルレジスタ	R	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	×
	ZR	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	○
ユニットリフレッシュ用レジスタ	RD	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンクリレー	B	一括/ランダム	○	○*3	×	○	○	○
リンクレジスタ	W	一括/ランダム	○	○*3	×	○	○	○
リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
積算タイマ(接点)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(接点)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
積算タイマ(コイル)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(コイル)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
エッジリレー	V	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
自局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
積算タイマ(現在値)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(現在値)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
送信用リモートレジスタ	RWw	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
受信用リモートレジスタ	RWr	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
自局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
SEND機能(到達確認あり)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
SEND機能(到達確認なし)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
リンクダイレクトデバイス(リンク入力)	Jn¥X	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク出力)	Jn¥Y	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクリレー)	Jn¥B	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクレジスタ)	Jn¥W	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊リレー)	Jn¥SB	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク特殊レジスタ)	Jn¥SW	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス	Un¥G	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(1号機エリア)	—	一括	○	○*1	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(2号機エリア)	—	一括	○	○*1	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(3号機エリア)	—	一括	○	○*1	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(4号機エリア)	—	一括	○	○*1	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
定周期通信エリア(1号機エリア)	—	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(2号機エリア)	—	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(3号機エリア)	—	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(4号機エリア)	—	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×

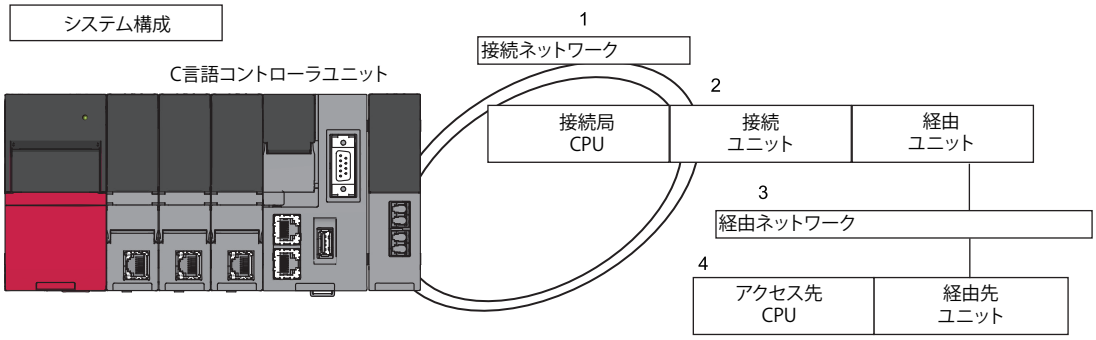
*1　下記のアクセス先がアクセス可能です。
シリアルNo.の上5桁が"12042"以降のQ12DCCPU-V
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG
*2　Q00JCPUの場合はアクセスできません。
*3　下記のアクセス先がアクセス可能です。
Q12DCCPU-V(機能拡張モード)
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

CC-Link IEコントローラネットワーク通信時

CC-Link IEコントローラネットワークユニット経由時のアクセス可能範囲およびアクセス可能デバイスについて説明します。

■アクセス可能範囲

CC-Link IEコントローラネットワークユニット経由時のアクセス可能範囲のシステム構成と，アクセス先CPU別のアクセス可否を示します。



■アクセス可否一覧

アクセスの可否を下記の表に示します。自局および接続局CPUはすべてアクセス可能です。

○:アクセス可，×:アクセス不可

1.接続ネットワーク	2.接続局CPU	3.経由ネットワーク	4.アクセス先CPU						
			シーケンサ			C言語コントローラ		WinCPUユニット	パソコン用インタフェースボード
			MELSEC iQ-Rシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	
CC-Link IEコントローラネットワーク	MELSEC iQ-Rシリーズシーケンサ	CC-Link IEコントローラネットワーク	○	○	×	○	○	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	○	○	○	○	○*1	×	×
		MELSECNET/H	○	○	×	×	○	○	×
		MELSECNET/10	○	○	×	×	○	○	×
		Ethernet	○	○	○	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC iQ-RシリーズC言語コントローラ	CC-Link IEコントローラネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/H	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/10	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	×	×	×	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC-Qシリーズシーケンサ(Qモード)	CC-Link IEコントローラネットワーク*2	○	○*3	×	○	○	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク*2	○	○*3	○	○	○*1	×	×
		MELSECNET/H	○	○*3	×	×	○	○	×
		MELSECNET/10	○	○*3	×	×	○	○	×
		MELSECNET(Ⅱ)	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	○	○	○	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC-QシリーズC言語コントローラ	CC-Link IEコントローラネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/H	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/10	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET(Ⅱ)	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	×	×	×	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×

*1　下記の製品がアクセス可能です。
Q12DCCPU-V(機能拡張モード)
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

*2　局番65以降は経由ネットワークの管理CPUがすべてユニバーサルモデルQCPUのときにのみアクセス可能です。

*3　接続局CPUがQ00J/Q00/Q01CPUの場合はアクセスできません。

■アクセス可能デバイス

CC-Link IEコントローラネットワークユニット経由時のアクセス可能デバイスについて説明します。

Point

・表中の一括およびランダムとは下記の内容を示しています。
一括:一括書込み(mdSendEx関数)，一括読出し(mdReceiveEx関数)
ランダム:ランダム書込み(mdRandWEx関数)，ランダム読出し(mdRandREx関数)，ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)
・ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)は，ビットデバイスのみアクセス可能です。
・デバイス拡張指定(桁指定，ビット指定，インデックス指定)は使用できません。

・自局アクセス時

C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEコントローラネットワークユニットへアクセスする際のアクセス可能デバイスを下記に示します。

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス	アクセス方法	アクセス先
		R12CCPU-V
自局リンク入力内部バッファ (LXバッファ)	一括/ランダム	×
自局リンク出力内部バッファ (LYバッファ)	一括/ランダム	×
自局リンクリレー内部バッファ (LBバッファ)	一括/ランダム	×
自局リンクレジスタ内部バッファ (LWバッファ)	一括/ランダム	×
RECV機能	一括	○
	ランダム	×

従来品で指定していたデバイスタイプからの置換えについては，下記を参照してください。

☞ 162ページ デバイスタイプの置き換え

<RECV機能以外の場合>

C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEコントローラネットワークユニットへアクセスする際は，下記に記載されている方法でアクセスしてください。CC-Link IEコントローラネットワーク通信を使用して自局にアクセスした場合は，(-16:局番，ネットワークNo.エラー)となります。

☞ 162ページ デバイスタイプの置き換え

• 他局アクセス時

No.	アクセス先
(1)	ベーシックモデルQCPU，ハイパフォーマンスモデルQCPU，プロセスCPU，二重化CPU，ユニバーサルモデルQCPU
(2)	Q12DCCPU-V，Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG
(3)	パソコン，WinCPUユニット
(4)	L02CPU，L26CPU-BT，L02CPU-P，L26CPU-PBT，LJ72GF15-T2，NZ2GF-ETB，L02SCPU，L26CPU，L06CPU
(5)	RCPU
(6)	R12CCPU-V

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
入力リレー	X	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
出力リレー	Y	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
ラッチリレー	L	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
内部リレー	M	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊リレー	SM	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
アナンシェータ	F	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
タイマ(接点)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(接点)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(コイル)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(コイル)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(接点)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(接点)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(コイル)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(コイル)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(現在値)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(現在値)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(現在値)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(現在値)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
データレジスタ	D	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊レジスタ	SD	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
インデックスレジスタ	Z	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングインデックスレジスタ	LZ	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ファイルレジスタ	R	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	○
	ZR	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	○
ユニットリフレッシュ用レジスタ	RD	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンクリレー	B	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクレジスタ	W	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
積算タイマ(接点)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(接点)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
積算タイマ(コイル)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(コイル)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
エッジリレー	V	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
自局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
積算タイマ(現在値)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(現在値)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
自局リンクレジスタ(送信用)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
自局リンクレジスタ(受信用)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
自局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SEND機能(到達確認あり)*3	—	一括	○	○	×	○	○	○
		ランダム	×	×		×	×	×
SEND機能(到達確認なし)*3	—	一括	○	○	×	○	○	○
		ランダム	×	×		×	×	×
ダイレクトリンク入力(他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモート入力	RX	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
ダイレクトリンク出力(他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモート出力	RY	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
ダイレクトリンクリレー (他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
ダイレクトリンクレジスタ(他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモートレジスタ(送信用)	RWw	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモートレジスタ(受信用)	RWr	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
ダイレクトリンク特殊リレー (他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
ダイレクトリンク特殊レジスタ(他局側)	—	一括/ランダム	○	○*1	×	×	○	○
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス	Un¥G	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(1号機エリア)	U3E0¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(2号機エリア)	U3E1¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(3号機エリア)	U3E2¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(4号機エリア)	U3E3¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
定周期通信エリア(1号機エリア)	U3E0¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(2号機エリア)	U3E1¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(3号機エリア)	U3E2¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(4号機エリア)	U3E3¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
他局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
他局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リモート入力	RX	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リモート出力	RY	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
他局リンクレジスタ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×

*1 下記の製品がアクセス可能です。
Q12DCCPU-V(機能拡張モード)
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

*2 Q00JCPUの場合はアクセスできません。

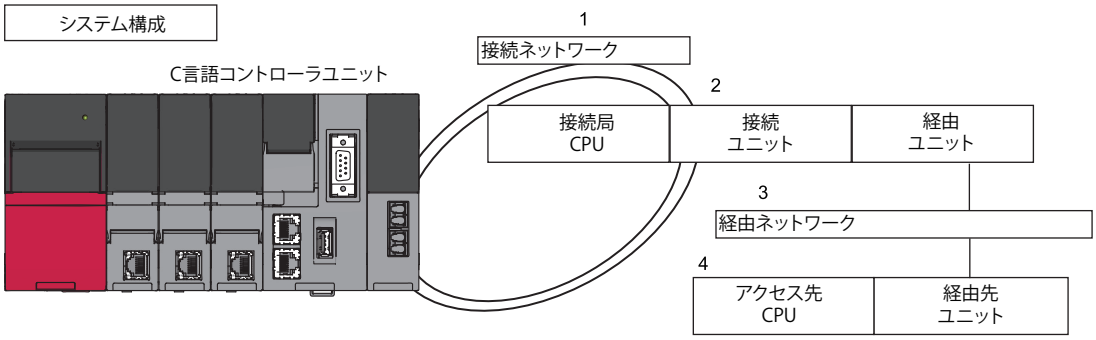
*3 CC-Link IEコントローラネットワークユニット経由で他局のネットワークユニットへメッセージを送信する機能です。マルチCPUシステム(論理局番指定時)へはアクセスできません。

CC-Link IEフィールドネットワーク通信時

CC-Link IEフィールドネットワークユニット経由時のアクセス可能範囲およびアクセス可能デバイスについて説明します。

■アクセス可能範囲

CC-Link IEフィールドネットワークユニット経由時のアクセス可能範囲のシステム構成と，アクセス先CPU別のアクセス可否を示します。



■アクセス可否一覧

アクセスの可否を下記の表に示します。自局および接続局CPUはすべてアクセス可能です。

○:アクセス可，×:アクセス不可

1.接続ネットワーク	2.接続局CPU	3.経由ネットワーク	4.アクセス先CPU						
			シーケンサ			C言語コントローラ		WinCPUユニット	パソコン用インタフェースボード
			MELSEC iQ-Rシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	MELSEC-Qシリーズ	
CC-Link IEフィールドネットワーク	MELSEC iQ-Rシリーズシーケンサ	CC-Link IEコントローラネットワーク	○	○	×	○	○	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	○	○	○	○	○*3	×	×
		MELSECNET/H	○	○	×	×	○	○	×
		MELSECNET/10	○	○	×	×	○	○	×
		Ethernet	×	×	○	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC iQ-RシリーズC言語コントローラ	CC-Link IEコントローラネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/H	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/10	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	×	×	×	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC-Qシリーズシーケンサ(Qモード)	CC-Link IEコントローラネットワーク*1	○	○*2	×	○	○	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク*1	○	○*2	○	○	○*3	×	×
		MELSECNET/H	○	○*2	×	×	○	○	×
		MELSECNET/10	○	○*2	×	×	○	○	×
		MELSECNET(Ⅱ)	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	×	×	○	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×
	MELSEC-QシリーズC言語コントローラ	CC-Link IEコントローラネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link IEフィールドネットワーク	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/H	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET/10	×	×	×	×	×	×	×
		MELSECNET(Ⅱ)	×	×	×	×	×	×	×
		Ethernet	×	×	×	×	×	×	×
		シリアルコミュニケーション	×	×	×	×	×	×	×
		CC-Link	×	×	×	×	×	×	×

*1　局番65以降は経由ネットワークの管理CPUがすべてユニバーサルモデルQCPUのときにのみアクセス可能です。

*2　接続局CPUがQ00J/Q00/Q01CPUの場合はアクセスできません。

*3　下記の製品がアクセス可能です。
Q12DCCPU-V(機能拡張モード)
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

■アクセス可能デバイス

CC-Link IEフィールドネットワークマスタ/ローカルユニット経由時のアクセス可能デバイスについて説明します。

Point

・表中の一括およびランダムとは下記の内容を示しています。
一括:一括書込み(mdSendEx関数)，一括読出し(mdReceiveEx関数)
ランダム:ランダム書込み(mdRandWEx関数)，ランダム読出し(mdRandREx関数)，ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)
・ビットセット(mdDevSetEx関数)，ビットリセット(mdDevRstEx関数)は，ビットデバイスのみアクセス可能です。
・デバイス拡張指定(桁指定，ビット指定，インデックス指定)は使用できません。

・自局アクセス時

C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEフィールドネットワークユニットへアクセスする際のアクセス可能デバイスを下記に示します。

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス	アクセス方法	アクセス先
		R12CCPU-V
RECV機能	一括	○
	ランダム	×

従来品で指定していたデバイスタイプからの置換えについては，下記を参照してください。

☞ 162ページ デバイスタイプの置き換え

<RECV機能以外の場合>

C言語コントローラユニットが管理するCC-Link IEフィールドネットワークユニットへアクセスする際は，下記に記載されている方法でアクセスしてください。CC-Link IEフィールドネットワーク通信を使用して自局にアクセスした場合は，(-16:局番，ネットワークNo.エラー)となります。

☞ 162ページ デバイスタイプの置き換え

• 他局アクセス時

No.	アクセス先
(1)	ベーシックモデルQCPU，ハイパフォーマンスモデルQCPU，プロセスCPU，二重化CPU，ユニバーサルモデルQCPU
(2)	Q12DCCPU-V，Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG
(3)	WinCPU，パソコン
(4)	L26CPU-BT，L02CPU，L02CPU-P，L26CPU-PBT，LJ72GF15-T2，NZ2GF-ETB，L02SCPU，L26CPU，L06CPU
(5)	RCPU
(6)	R12CCPU-V

○:アクセス可，×:アクセス不可

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
入力リレー	X	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
出力リレー	Y	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
ラッチリレー	L	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
内部リレー	M	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊リレー	SM	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
アナンシェータ	F	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
タイマ(接点)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(接点)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(コイル)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(コイル)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(接点)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(接点)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(コイル)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(コイル)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
タイマ(現在値)	T	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングタイマ(現在値)	LT	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
カウンタ(現在値)	C	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングカウンタ(現在値)	LC	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
データレジスタ	D	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
特殊レジスタ	SD	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
インデックスレジスタ	Z	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロングインデックスレジスタ	LZ	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ファイルレジスタ	R	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	×
	ZR	一括/ランダム	○*2	×	×	○	○	○
ユニットリフレッシュ用レジスタ	RD	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンクリレー	B	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンクレジスタ	W	一括/ランダム	○	○*1	×	○	○	○
リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
積算タイマ(接点)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(接点)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
積算タイマ(コイル)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(コイル)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
エッジリレー	V	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
自局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
積算タイマ(現在値)	ST	一括/ランダム	○	×	×	○	○	×
ロング積算タイマ(現在値)	LST	一括/ランダム	×	×	×	×	○	×
自局リンクレジスタ(送信用)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
自局リンクレジスタ(受信用)	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
自局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
SEND機能(到達確認あり)	—	一括	○	○*1	×	○	○	○
		ランダム	×	×	×	×	×	×

デバイス		アクセス方法	アクセス先					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SEND機能(到達確認なし)	—	一括	○	○[*1]	×	○	○	○
		ランダム	×	×	×	×	×	×
リンクダイレクトデバイス(リンク入力)	Jn¥X	一括/ランダム	○	○	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモート入力	RX	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンク出力)	Jn¥Y	一括/ランダム	○	○	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモート出力	RY	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクリレー)	Jn¥B[*3]	一括/ランダム	○	○	×	×	○	○
リンクダイレクトデバイス(リンクレジスタ)	Jn¥W[*3]	一括/ランダム	○	○	×	×	○	○
CC-Link IEフィールド用リモートレジスタ(送信用)	RWw	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
CC-Link IEフィールド用リモートレジスタ(受信用)	RWr	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
ダイレクトリンク特殊リレー (他局側)	—	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
ダイレクトリンク特殊レジスタ(他局側)	—	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
インテリジェント機能ユニットデバイス，ユニットアクセスデバイス	Un¥G	一括/ランダム	○	○[*3]	×	○	○	○
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(1号機エリア)	U3E0¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(2号機エリア)	U3E1¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(3号機エリア)	U3E2¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
CPU共有メモリ，CPUバッファメモリ(4号機エリア)	U3E3¥G	一括	○	○	×	×	○	○
		ランダム	×	×			×	×
定周期通信エリア(1号機エリア)	U3E0¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(2号機エリア)	U3E1¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(3号機エリア)	U3E2¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
定周期通信エリア(4号機エリア)	U3E3¥HG	一括	×	×	×	×	○	○
		ランダム					×	×
他局バッファメモリ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
他局ランダムアクセスバッファ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リモート入力	RX	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リモート出力	RY	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
他局リンクレジスタ	—	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リンク特殊リレー	SB	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×
CC-Link用リンク特殊レジスタ	SW	一括/ランダム	×	×	×	×	×	×

*1　下記の製品がアクセス可能です。
シリアルNo.の上5桁が"12042"以降のQ12DCCPU-V
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

*2　Q00JCPUの場合はアクセスできません。

*3　下記のアクセス先がアクセス可能です。
Q12DCCPU-V(機能拡張モード)
Q24DHCCPU-V，Q24DHCCPU-LS，Q24DHCCPU-VG

注意事項

プログラミング時の注意事項

■通信回線のオープン/クローズ(mdOpen/mdClose関数)処理

通信回線のオープン/クローズ(mdOpen/mdClose関数)処理は，各ユーザプログラムタスクの最初(タスクの起動時)と最後(タスクの終了時)の1回のみ行ってください。1回の通信ごとにオープン/クローズを繰返すと，通信性能が悪くなります。

■関数

mdOpen後に初めてアクセスする関数は，CPUユニットの情報取得を行うため実行時間が長くなります。初回にダミーアクセスをしておくことで，それ以降の処理時間を短くすることができます。

■ユーザプログラムを使用する場合

ユーザプログラムを使用して，C言語コントローラユニットの同一タスク上から同時に他局アクセスを33局以上行うと通信性能が悪くなることがあります。C言語コントローラユニット上からの他局同時アクセスは，同一タスク内では32局以下で行うようにしてください。

自局デバイスおよび他局CPUユニットデバイスアクセス時の注意事項

自局および他局のリンク状態によりインタロックをとる必要があります。

■自局デバイスへのアクセス

各ネットワークユニット経由でデバイスにアクセスする際に下記の表に示す条件が成立している場合，データ書込み/読出しが有効となるようにインタロックをとるユーザプログラムを作成してください。

経由ユニット	インタロックが必要な条件
CC-Linkユニット	下記のすべてを満たす場合 ・ユニット異常(Xn0)がOFF(正常) ・ユニットレディ (XnF)がON(動作可能) ・自局データリンク状態(Xn1)のビットがON(データリンク中)
CC-Link IEコントローラネットワークユニット	下記のすべてを満たす場合 ・自局データリンク状態(SB49)のビットがOFF(データリンク中) ・サイクリック伝送状態(自局から読み出したSWB0～B7の通信相手局に該当するビット)がOFF(正常交信)
CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット	

ただし，上記条件が成立していない場合でも自局に対しての書込み/読出し処理は正常終了します。

■他局トランジェントアクセス(他局CPUユニットリモート操作およびデバイスアクセス)

各ネットワークユニット経由でデバイスにアクセスする際に下記の表に示す条件が成立している場合，インタロックをとるユーザプログラムを作成してください。

経由ユニット	インタロックが必要な条件
CC-Linkユニット	下記のすべてを満たす場合 ・自局デバイスへのアクセス時，インタロックがONする条件が成立 ・アクセスする局のデータリンク状態(自局から読み出したSW80～83の通信相手局に該当するビット)がOFF(正常交信)
CC-Link IEコントローラネットワークユニット	下記のすべてを満たす場合 ・自局バトンパス状態(SB47)のビットがOFF(正常) ・アクセスする局のバトンパス状態(自局から読み出したSWA0～A7の通信相手局に該当するビット)がOFF(正常交信)
CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット	

1.4 割込みサービスルーチンの注意事項

C言語コントローラユニットのOSであるVxWorksの制約を理解した上で，割込みサービスルーチン(ISR:Interrupt Service Routine)から，実行ルーチンを作成してください。(☞ 36ページ ISR用C言語コントローラユニット専用関数)
また，C言語コントローラユニットが提供する，他の専用関数を割込みに同期させたい場合は，ユーザプログラムに通知処理を実装し，タスクで処理を行います。

Point

ISR用C言語コントローラユニット専用関数の引数に異常な値を設定したり，ISR用C言語コントローラユニット専用関数以外を割込みサービスルーチンから実行した場合，OSが暴走する可能性があります。

2 関数一覧

C言語コントローラユニットで，使用できる関数の一覧を示します。

2.1 C言語コントローラユニット専用関数

C言語コントローラユニット専用関数を示します。

関数名	機能	割込みサービスルーチン	参照先
CCPU_ChangeFileSecurity	C言語コントローラユニットのファイルアクセス制限を変更します。	—	38ページ CCPU_ChangeFileSecurity
CCPU_ClearError	C言語コントローラユニットのエラーを解除します。	—	39ページ CCPU_ClearError
CCPU_Control	指定したCPUのリモートRUN/STOP/PAUSEを行います。	—	40ページ CCPU_Control
CCPU_DedicatedDInst	専用命令の分類が"D"，"DP"の専用命令を実行します。	—	41ページ CCPU_DedicatedDInst
CCPU_DedicatedGInst	専用命令の分類が"G"，"GP"の専用命令を実行します。	—	43ページ CCPU_DedicatedGInst
CCPU_DedicatedJInst	専用命令の分類が"J"，"JP"の専用命令を実行します。	—	45ページ CCPU_DedicatedJInst
CCPU_DedicatedMInst	専用命令の分類が"M"，"MP"の専用命令を実行します。	—	47ページ CCPU_DedicatedMInst
CCPU_DisableInt	各種割込みに登録したルーチンを無効にします。	—	49ページ CCPU_DisableInt
CCPU_EnableInt	各種割込みに登録したルーチンを有効にします。	—	50ページ CCPU_EnableInt
CCPU_EntryInt	各種割込みに対応するルーチンを登録します。	—	51ページ CCPU_EntryInt
CCPU_EntryTimerEvent	タイマイベントの登録をします。	—	52ページ CCPU_EntryTimerEvent
CCPU_EntryWDTInt	C言語コントローラユニットのユーザWDTエラー割込み発生時に，ルーチンを呼び出せるように登録します。	—	53ページ CCPU_EntryWDTInt
CCPU_FromBuf	指定ユニット位置のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからデータを読み出します。(FROM命令)	—	54ページ CCPU_FromBuf
CCPU_FromBufHG	指定ユニット位置の定周期通信エリアからデータを読み出します。	—	55ページ CCPU_FromBufHG
CCPU_GetConstantProcessStatus	C言語コントローラユニットの定周期処理状態を取得します。	—	56ページ CCPU_GetConstantProcessStatus
CCPU_GetCounterMicros	C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得します。	—	57ページ CCPU_GetCounterMicros
CCPU_GetCounterMillis	C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得します。	—	58ページ CCPU_GetCounterMillis
CCPU_GetCpuStatus	C言語コントローラユニットの動作状態を取得します。	—	59ページ CCPU_GetCpuStatus
CCPU_GetDotMatrixLED	C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示されている値を取得します。	—	60ページ CCPU_GetDotMatrixLED
CCPU_GetErrInfo	C言語コントローラユニットのエラー情報を取得します。	—	61ページ CCPU_GetErrInfo

関数名	機能	割込みサービスルーチン	参照先
CCPU_GetFileSecurity	ファイルのアクセスモードを取得します。	—	62ページ CCPU_GetFileSecurity
CCPU_GetIDInfo	C言語コントローラユニットの個体識別情報を取得します。	—	63ページ CCPU_GetIDInfo
CCPU_GetLEDStatus	C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を取得します。	—	64ページ CCPU_GetLEDStatus
CCPU_GetOpSelectMode	C言語コントローラユニットに現在設定されている動作選択モードを取得します。	—	66ページ CCPU_GetOpSelectMode
CCPU_GetPowerStatus	C言語コントローラユニットの電源状態を取得します。	—	67ページ CCPU_GetPowerStatus
CCPU_GetRTC	C言語コントローラユニットの時計データ(ローカルタイム)を取得します。	—	68ページ CCPU_GetRTC
CCPU_GetSerialNo	C言語コントローラユニットのシリアルNo.を取得します。	—	69ページ CCPU_GetSerialNo
CCPU_GetSwitchStatus	C言語コントローラユニットのスイッチの状態を取得します。	—	70ページ CCPU_GetSwitchStatus
CCPU_GetUnitInfo	ユニット構成情報を取得します。	—	71ページ CCPU_GetUnitInfo
CCPU_MountMemoryCard	C言語コントローラユニットに装着したSDメモリカードをマウントします。	—	74ページ CCPU_MountMemoryCard
CCPU_ReadDevice	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスからデータを読み出します。	—	75ページ CCPU_ReadDevice
CCPU_ReadLinkDevice	CC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の自局リンクデバイスからデータを読み出します。	—	76ページ CCPU_ReadLinkDevice
CCPU_RegistEventLog	C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。	—	77ページ CCPU_RegistEventLog
CCPU_Reset	バスマスタCPU(1号機)をリセットします。	—	79ページ CCPU_Reset
CCPU_ResetDevice	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をリセットします。	—	80ページ CCPU_ResetDevice
CCPU_ResetWDT	C言語コントローラユニットのユーザWDTをリセットします。	—	81ページ CCPU_ResetWDT
CCPU_SetDevice	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をセットします。	—	82ページ CCPU_SetDevice
CCPU_SetDotMatrixLED	C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示する値を設定します。	—	83ページ CCPU_SetDotMatrixLED
CCPU_SetLEDStatus	C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を設定します。	—	85ページ CCPU_SetLEDStatus
CCPU_SetOpSelectMode	C言語コントローラユニットの動作選択モードを設定します。	—	86ページ CCPU_SetOpSelectMode
CCPU_SetRTC	C言語コントローラユニットの時計データ(ローカルタイム)を設定します。	—	87ページ CCPU_SetRTC
CCPU_ShutdownRom	C言語コントローラユニットのプログラム/データメモリをシャットダウンして電源OFFを可能にします。	—	88ページ CCPU_ShutdownRom
CCPU_StartWDT	C言語コントローラユニットのユーザWDTを設定し，ユーザWDTを起動します。	—	89ページ CCPU_StartWDT
CCPU_StopWDT	C言語コントローラユニットのユーザWDTを停止させます。	—	90ページ CCPU_StopWDT

関数名	機能	割込みサービスルーチン	参照先
CCPU_SysClkRateGet	CCPU_SysClkRateSet関数により指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMから読み出します。	—	91ページ CCPU_SysClkRateGet
CCPU_SysClkRateSet	指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMに保存します。	—	92ページ CCPU_SysClkRateSet
CCPU_ToBuf	指定ユニット位置のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリへデータを書き込みます。(TO命令)	—	93ページ CCPU_ToBuf
CCPU_ToBufHG	指定ユニット位置の定周期通信エリアへデータを書き込みます。	—	94ページ CCPU_ToBufHG
CCPU_UnmountMemoryCard	C言語コントローラユニットに装着したSDメモリカードをアンマウントします。	—	95ページ CCPU_UnmountMemoryCard
CCPU_WaitEvent	他号機CPUからの割込みイベント通知を待ちます。	—	96ページ CCPU_WaitEvent
CCPU_WaitSwitchEvent	C言語コントローラユニットのスイッチ割込みイベントの発生を待ちます。	—	98ページ CCPU_WaitSwitchEvent
CCPU_WaitTimerEvent	タイマイベントの発生を待ちます。	—	99ページ CCPU_WaitTimerEvent
CCPU_WaitUnitEvent	ユニットからの割込みイベント通知を待ちます。	—	100ページ CCPU_WaitUnitEvent
CCPU_WriteDevice	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスへデータを書き込みます。	—	102ページ CCPU_WriteDevice
CCPU_WriteLinkDevice	CC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の自局リンクデバイスへデータを書き込みます。	—	103ページ CCPU_WriteLinkDevice
CCPU_X_In_BitEx	入力信号(X)をビット単位(1点)で読み出します。	—	104ページ CCPU_X_In_BitEx
CCPU_X_In_WordEx	入力信号(X)をワード単位(16点)で読み出します。	—	105ページ CCPU_X_In_WordEx
CCPU_Y_In_BitEx	出力信号(Y)をビット単位(1点)で読み出します。	—	106ページ CCPU_Y_In_BitEx
CCPU_Y_In_WordEx	出力信号(Y)をワード単位(16点)で読み出します。	—	107ページ CCPU_Y_In_WordEx
CCPU_Y_Out_BitEx	出力信号(Y)をビット単位(1点)で出力します。	—	108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
CCPU_Y_Out_WordEx	出力信号(Y)をワード単位(16点)で出力します。	—	109ページ CCPU_Y_Out_WordEx

ISR用C言語コントローラユニット専用関数

関数名	機能	割込みサービスルーチン	参照先
CCPU_DisableInt_ISR	各種割込みに登録したルーチンを無効にします。	○	110ページ CCPU_DisableInt_ISR
CCPU_EnableInt_ISR	各種割込みに登録したルーチンを有効にします。	○	111ページ CCPU_EnableInt_ISR
CCPU_FromBuf_ISR	指定ユニット位置のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからデータを読み出します。(FROM命令)	○	112ページ CCPU_FromBuf_ISR
CCPU_FromBufHG_ISR	指定ユニット位置の定周期通信エリアからデータを読み出します。	○	113ページ CCPU_FromBufHG_ISR
CCPU_GetCounterMicros_ISR	C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得します。	○	114ページ CCPU_GetCounterMicros_ISR
CCPU_GetCounterMillis_ISR	C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得します。	○	115ページ CCPU_GetCounterMillis_ISR
CCPU_GetDotMatrixLED_ISR	C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示されている値を取得します。	○	116ページ CCPU_GetDotMatrixLED_ISR
CCPU_ReadDevice_ISR	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスからデータを読み出します。	○	117ページ CCPU_ReadDevice_ISR
CCPU_RegistEventLog_ISR	C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。	○	118ページ CCPU_RegistEventLog_ISR
CCPU_ResetDevice_ISR	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をリセットします。	○	117ページ CCPU_ReadDevice_ISR
CCPU_SetDevice_ISR	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をセットします。	○	121ページ CCPU_SetDevice_ISR
CCPU_SetDotMatrixLED_ISR	C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示する値を設定します。	○	122ページ CCPU_SetDotMatrixLED_ISR
CCPU_SetLEDStatus_ISR	C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を設定します。	○	124ページ CCPU_SetLEDStatus_ISR
CCPU_ToBuf_ISR	指定ユニット位置のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリへデータを書き込みます。(TO命令)	○	125ページ CCPU_ToBuf_ISR
CCPU_ToBufHG_ISR	指定ユニット位置の定周期通信エリアへデータを書き込みます。	○	126ページ CCPU_ToBufHG_ISR
CCPU_WriteDevice_ISR	C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスへデータを書き込みます。	○	127ページ CCPU_WriteDevice_ISR
CCPU_X_In_Word_ISR	入力信号(X)をワード単位(16点)で読み出します。	○	128ページ CCPU_X_In_Word_ISR
CCPU_Y_In_Word_ISR	出力信号(Y)をワード単位(16点)で読み出します。	○	129ページ CCPU_Y_In_Word_ISR
CCPU_Y_Out_Word_ISR	出力信号(Y)をワード単位(16点)で出力します。	○	130ページ CCPU_Y_Out_Word_ISR

2.2 MELSEC通信関数

MELSEC通信関数を示します。

関数名	機能	参照先
mdClose	通信回線をクローズします。	131ページ mdClose
mdControl	シーケンサCPUのリモートRUN/STOP/PAUSEを行います。	132ページ mdControl
mdDevRstEx	ビットデバイスをリセットします。	133ページ mdDevRstEx
mdDevSetEx	ビットデバイスをセットします。	134ページ mdDevSetEx
mdInit	通信経路情報を初期化します。	135ページ mdInit
mdOpen	通信回線をオープンします。	136ページ mdOpen
mdRandREx	デバイスのランダム読出しをします。	137ページ mdRandREx
mdRandWEx	デバイスのランダム書込みをします。	139ページ mdRandWEx
mdReceiveEx	デバイスの一括読出しをします。	141ページ mdReceiveEx
mdReceiveEx	メッセージを受信します。	142ページ mdReceiveEx
mdSendEx	デバイスの一括書込みをします。	144ページ mdSendEx
mdSendEx	メッセージを送信します。	145ページ mdSendEx
mdTypeRead	CPUユニットの形名を読み出します。	147ページ mdTypeRead

3 関数詳細

C言語コントローラユニット専用関数およびMELSEC通信関数の詳細を示します。

3.1 C言語コントローラユニット専用関数

C言語コントローラユニット専用関数の詳細を示します。

CCPU_ChangeFileSecurity

C言語コントローラユニットのファイルアクセス制限を変更します。

■形式

short CCPU_ChangeFileSecurity(short sMode, char* pcPass);

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sMode	ファイルアクセスモード	ファイルアクセス制限のファイルアクセスモードを指定します。リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。 (0:アクセス制限解除モード，1:アクセス制限モード，その他:リザーブ)	IN
pcPass	パスワード	セキュリティパスワードを指定します。	IN

■説明

- ファイルアクセスモードをsModeで指定されたモードに変更します。
- ファイルアクセスモードの変更は，CPUパラメータで設定されたセキュリティパスワードを使用します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 62ページ CCPU_GetFileSecurity

CCPU_ClearError

C言語コントローラユニットのエラーを解除します。

■形式

short CCPU_ClearError(long* plErrorInfo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
plErrorInfo	エラー情報	未使用(設定された値は動作に関係しません)	IN

■説明

- エラーを解除します。
- エラーが発生していない場合，正常終了します。
- 停止エラーが発生している場合は，本関数を実行してもエラーを解除することはできません。(本関数は正常終了します。)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 61ページ CCPU_GetErrInfo

CCPU_Control

指定したCPUのリモート操作(リモートRUN/STOP/PAUSE)を行います。

■形式

short CCPU_Control (short sCpuNo, short sCode)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sCpuNo	CPU号機	対象CPUの号機番号を指定します。 (0:自号機，1～4:他号機) 自号機のリモート操作を行う場合は，0を指定してください。 1～4で指定したCPUが自号機の場合，エラーが返ります。	IN
sCode	リモート操作指定コード	実行するリモート操作を指定します。 (0:リモートRUN，1:リモートSTOP，2:リモートPAUSE)	IN

■説明

- マルチCPUシステムのsCpuNoで指定されたCPUユニット，C言語コントローラユニットに対してリモート操作(リモートRUN/STOP/PAUSE)を行います。
- C言語コントローラユニットの実行状態は，RUN/STOP/RESETスイッチ操作優先となります。このため，RUN/STOP/RESETスイッチがSTOPスイッチ状態にある場合は，リモート操作指定に関わらず実行状態はSTOPとなります。ただし，RUN/STOP/RESETスイッチがSTOPスイッチ状態中も本関数によるリモート操作指定は有効となるため，RUN/STOP/RESETスイッチをSTOP→RUN操作すると，最後のリモート操作指定の状態で動作します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

なし

CCPU_DedicatedDInst

専用命令の分類が"D"，"DP"の専用命令を実行します。

■形式

short CCPU_DedicatedDInst (char* pcInstName, short sCPUNo, short* psArg1, short sArg1Size, short* psArg2, short sArg2Size, short* psArg3, short sArg3Size, short* psArg4, short sArg4Size, short* psArg5, short sArg5Size, short* psArg6, short sArg6Size, short* psArg7, short sArg7Size, short* psArg8, short sArg8Size, short* psArg9, short sArg9Size)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcInstName	命令名	実行する専用命令の命令名を指定します。	IN
sCPUNo	対象号機CPUの先頭入出力番号	対象号機CPUの先頭入出力番号÷16 (1号機:3E0H，2号機:3E1H，3号機:3E2H，4号機:3E3H)	IN
psArg1	設定データ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg1Size	設定データサイズ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg2	設定データ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg2Size	設定データサイズ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg3	設定データ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg3Size	設定データサイズ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg4	設定データ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg4Size	設定データサイズ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg5	設定データ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg5Size	設定データサイズ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg6	設定データ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg6Size	設定データサイズ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg7	設定データ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg7Size	設定データサイズ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg8	設定データ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg8Size	設定データサイズ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg9	設定データ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg9Size	設定データサイズ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN

*1　実行する専用命令にて使用する設定データのうち，"対象号機CPUの先頭入出力番号÷16"は設定する必要がありません。

■説明

• pcInstNameにて指定可能な専用命令の命令名は下記のとおりです。各専用命令の仕様および完了ステータスは各ユニットのプログラミングマニュアルを参照してください。

命令名	説明	命令記号
CHGA	モーションCPUに，現在値の変更を要求します。	D.CHGA，DP.CHGA
CHGAS	モーションCPUに，現在値の変更を要求します。	D.CHGAS，DP.CHGAS
CHGV	モーションCPUに，速度値の変更を要求します。	D.CHGV，DP.CHGV
CHGVS	モーションCPUに，速度値の変更を要求します。	D.CHGVS，DP.CHGVS
CHGT	モーションCPUに，トルク制限値の変更を要求します。	D.CHGT，DP.CHGT
DDRD	モーションCPUのデバイスから，データを読み出します。	D.DDRD，DP.DDRD
GINT*1	モーションCPUまたはC言語コントローラユニットに割込みを発行します。	D.GINT，DP.GINT
SFCS	モーションCPUに，モーションSFCプログラムの起動を要求します。	D.SFCS，DP.SFCS
SVST	モーションCPUに，サーボプログラムの起動を要求します。	D.SVST，DP.SVST
DDWR	モーションCPUのデバイスに，データを書き込みます。	D.DDWR，DP.DDWR

*1 CCPU_DedicatedDInstを利用してC言語コントローラユニットから割込みを発行する場合の引数は，CCPU_DedicatedMInstを利用してC言語コントローラユニットへ割込みを発行する場合の引数と同様のため，下記を参照してください。
☞ 47ページ CCPU_DedicatedMInst

注意事項

• 本関数を実行する場合，必ず専用命令の完了デバイスを格納する領域を確保して引数に指定してください。完了デバイスを格納する領域とサイズが引数に含まれていない場合，エラーが発生し命令が正しく実行されません。
• 実行する専用命令の種類によっては，誤った引数やサイズを指定しても本関数の戻り値が正常終了になる場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，"完了ステータス"を確認してください。
• 誤った引数を指定すると予期しない動作をする場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，引数を指定してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 43ページ CCPU_DedicatedGInst
• 45ページ CCPU_DedicatedJInst
• 47ページ CCPU_DedicatedMInst

CCPU_DedicatedGInst

専用命令の分類が"G"，"GP"の専用命令を実行します。

■形式

short CCPU_DedicatedGInst (char* pcInstName, short sIoNo, short* psArg1, short sArg1Size, short* psArg2, short sArg2Size, short* psArg3, short sArg3Size, short* psArg4, short sArg4Size, short* psArg5, short sArg5Size, short* psArg6, short sArg6Size, short* psArg7, short sArg7Size, short* psArg8, short sArg8Size, short* psArg9, short sArg9Size)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcInstName	命令名	実行する専用命令の命令名を指定します。	IN
sIoNo	自局の先頭入出力番号	自局の先頭入出力番号÷16を指定します。(00H～FEH)	IN
psArg1	設定データ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg1Size	設定データサイズ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg2	設定データ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg2Size	設定データサイズ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg3	設定データ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg3Size	設定データサイズ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg4	設定データ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg4Size	設定データサイズ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg5	設定データ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg5Size	設定データサイズ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg6	設定データ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg6Size	設定データサイズ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg7	設定データ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg7Size	設定データサイズ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg8	設定データ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg8Size	設定データサイズ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg9	設定データ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg9Size	設定データサイズ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN

*1　実行する専用命令にて使用する設定データのうち，"自局の先頭入出力番号"は設定する必要がありません。

■説明

• pcInstNameにて指定可能な専用命令の命令名は下記のとおりです。各専用命令の仕様および完了ステータスは各ユニットのプログラミングマニュアルを参照してください。

命令名	説明	命令記号
SEND	他局シーケンサに，データを送信します。	GP.SEND
RECV	他局シーケンサから，データを受信します。	GP.RECV
CCPASET	CC-Link IEフィールドネットワークユニットのマスタ局，サブマスタ局およびローカル局のパラメータ設定を行います。	G.CCPASET，GP.CCPASET

注意事項

• 本関数を実行する場合，必ず専用命令の完了デバイスを格納する領域を確保して引数に指定してください。完了デバイスを格納する領域とサイズが引数に含まれていない場合，エラーが発生し命令が正しく実行されません。
• 実行する専用命令の種類によっては，誤った引数やサイズを指定しても本関数の戻り値が正常終了になる場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，"完了ステータス"を確認してください。
• 誤った引数を指定すると予期しない動作をする場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，引数を指定してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 41ページ CCPU_DedicatedDInst
• 45ページ CCPU_DedicatedJInst
• 47ページ CCPU_DedicatedMInst

CCPU_DedicatedJInst

専用命令の分類が"J", "JP"の専用命令を実行します。

■形式

short CCPU_DedicatedJInst (char* pcInstName, short sNetNo, short* psArg1, short sArg1Size, short* psArg2, short sArg2Size, short* psArg3, short sArg3Size, short* psArg4, short sArg4Size, short* psArg5, short sArg5Size, short* psArg6, short sArg6Size, short* psArg7, short sArg7Size, short* psArg8, short sArg8Size, short* psArg9, short sArg9Size)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcInstName	命令名	実行する専用命令の命令名を指定します。	IN
sNetNo	自局のネットワークNo.	自局のネットワークNo.を指定します。(1～239)	IN
psArg1	設定データ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg1Size	設定データサイズ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg2	設定データ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg2Size	設定データサイズ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg3	設定データ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg3Size	設定データサイズ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg4	設定データ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg4Size	設定データサイズ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg5	設定データ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg5Size	設定データサイズ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg6	設定データ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg6Size	設定データサイズ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg7	設定データ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg7Size	設定データサイズ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg8	設定データ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg8Size	設定データサイズ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg9	設定データ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg9Size	設定データサイズ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN

*1　実行する専用命令にて使用する設定データのうち，"自局のネットワークNo."は設定する必要がありません。

■説明

• pcInstNameにて指定可能な専用命令の命令名は下記のとおりです。各専用命令の仕様および完了ステータス[*1]は各ユニットのプログラミングマニュアルを参照してください。

命令名	説明	命令記号
SEND	他局シーケンサに，データを送信します。	JP.SEND
RECV	他局シーケンサから，データを受信します。	JP.RECV
REMTO[*1]	インテリジェントデバイス局/リモートデバイス局のバッファメモリにデータを書き込みます。	JP.REMTO
REMFR[*1]	インテリジェントデバイス局/リモートデバイス局のバッファメモリからデータを読み出します。	JP.REMFR

*1 REMTO/REMFR命令は，完了ステータスではなくSW0080～SW009Fにエラーコードが格納されます。CCPU_ReadLinkDeviceを実行してSW0080～SW009Fに格納されているエラーコードを取得してください。

注意事項

• 本関数を実行する場合，必ず専用命令の完了デバイスを格納する領域を確保して引数に指定してください。完了デバイスを格納する領域とサイズが引数に含まれていない場合，エラーが発生し命令が正しく実行されません。
• 実行する専用命令の種類によっては，誤った引数やサイズを指定しても本関数の戻り値が正常終了になる場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，"完了ステータス"を確認してください。
• 誤った引数を指定すると予期しない動作をする場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，引数を指定してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 41ページ CCPU_DedicatedDInst
• 43ページ CCPU_DedicatedGInst
• 47ページ CCPU_DedicatedMInst

CCPU_DedicatedMInst

専用命令の分類が"M"，"MP"の専用命令を実行します。

■形式

short CCPU_DedicatedMInst (char* pcInstName, short sCPUNo, short* psArg1, short sArg1Size, short* psArg2, short sArg2Size, short* psArg3, short sArg3Size, short* psArg4, short sArg4Size, short* psArg5, short sArg5Size, short* psArg6, short sArg6Size, short* psArg7, short sArg7Size, short* psArg8, short sArg8Size, short* psArg9, short sArg9Size)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcInstName	命令名	実行する専用命令の命令名を指定します。	IN
sCPUNo	対象号機CPUの先頭入出力番号	対象号機CPUの先頭入出力番号÷16 (1号機:3E0H，2号機:3E1H，3号機:3E2H，4号機:3E3H)	IN
psArg1	設定データ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg1Size	設定データサイズ(1個目)*1	実行する専用命令にて使用する1個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg2	設定データ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg2Size	設定データサイズ(2個目)*1	実行する専用命令にて使用する2個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg3	設定データ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg3Size	設定データサイズ(3個目)*1	実行する専用命令にて使用する3個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg4	設定データ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg4Size	設定データサイズ(4個目)*1	実行する専用命令にて使用する4個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg5	設定データ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg5Size	設定データサイズ(5個目)*1	実行する専用命令にて使用する5個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg6	設定データ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg6Size	設定データサイズ(6個目)*1	実行する専用命令にて使用する6個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg7	設定データ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg7Size	設定データサイズ(7個目)*1	実行する専用命令にて使用する7個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg8	設定データ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg8Size	設定データサイズ(8個目)*1	実行する専用命令にて使用する8個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN
psArg9	設定データ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データを指定します。 設定データがない場合は，NULLを指定してください。	IN/OUT
sArg9Size	設定データサイズ(9個目)*1	実行する専用命令にて使用する9個目*1の設定データのサイズをワード単位にて指定します。 設定データがない場合は，0を指定してください。	IN

*1　実行する専用命令にて使用する設定データのうち，"対象号機CPUの先頭入出力番号÷16"は設定する必要がありません。

■説明

• pcInstNameにて指定可能な専用命令の命令名は下記のとおりです。各専用命令の仕様および完了ステータスは各ユニットのプログラミングマニュアルを参照してください。

命令名	説明	命令記号
GINT*1	モーションCPUおよびC言語コントローラユニットに割込みを発行します。	M.GINT，MP.GINT

*1　C言語コントローラユニットから割込みを発行する場合は，各引数に下記の値を指定してください。

引数	説明
pcInstName	"GINT"を指定してください。
sCPUNo	1号機:3E0H，2号機:3E1H，3号機:3E2H，4号機:3E3Hを指定してください。
psArg1	psArg1[0]に割込みポインタ番号0～15を指定してください。
sArg1Size	1を指定してください。
psArg2	完了デバイス2ワードを格納する領域を指定してください。*2 命令の受付け処理完了にてpsArg2[1]=0，psArg2[0]=1となります。 命令の受付け異常完了にてpsArg2[1]=1，psArg2[0]=1となります。
sArg2Size	2を指定してください。*2
psArg3	完了ステータス1ワードを格納する領域を指定してください。*2 psArg1[0]に指定した割込みポインタ番号が0～15以外の場合，psArg3[0]=2282Hとなります。
sArg3Size	1を指定してください。*2
psArg4～psArg9	NULLを指定してください。
sArg4Size～sArg9Size	0を指定してください。

*2　完了デバイスおよび完了ステータスは，同時に省略することができます。(片方のみの省略はできません。)
その場合，psArg2およびpsArg3に"NULL"を，sArg2SizeおよびsArg3Sizeに"0"をそれぞれ指定してください。

注意事項

• 本関数を実行する場合，必ず専用命令の完了デバイスを格納する領域を確保して引数に指定してください。完了デバイスを格納する領域とサイズが引数に含まれていない場合，エラーが発生し命令が正しく実行されません。
• 実行する専用命令の種類によっては，誤った引数やサイズを指定しても本関数の戻り値が正常終了になる場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，"完了ステータス"を確認してください。
• 誤った引数を指定すると予期しない動作をする場合があります。必ず該当する専用命令のマニュアルを参照の上，引数を指定してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 41ページ CCPU_DedicatedDInst
• 43ページ CCPU_DedicatedGInst
• 45ページ CCPU_DedicatedJInst

CCPU_DisableInt

各種割込みに登録したルーチンを無効にします。

■形式

short CCPU_DisableInt (short sSINo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSINo	割込みポインタ番号	割込みポインタ番号を指定します。	IN

■説明

- CCPU_EntryInt関数にて登録したルーチンを無効にします。(割込み発生時にルーチンが動作しません。)
- sSINoはCCPU_EntryInt関数で指定した割込みポインタ番号を指定します。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 51ページ CCPU_EntryInt
- 50ページ CCPU_EnableInt

CCPU_EnableInt

各種割込みに登録したルーチンを有効にします。

■形式

short CCPU_EnableInt (short sSINo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSINo	割込みポインタ番号	割込みポインタ番号を指定します。	IN

■説明

- CCPU_EntryInt関数にて登録したルーチンを有効にします。(割込み発生時にルーチンが動作します。)
- sSINoはCCPU_EntryInt関数で指定した割込みポインタ番号を指定します。
- 停止エラー発生時は割込みが発生しないため，登録したルーチンを有効にしても登録したルーチンは動作しません。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 51ページ CCPU_EntryInt
- 49ページ CCPU_DisableInt

CCPU_EntryInt

各種割込みに対応するルーチンを登録します。

■形式

short CCPU_EntryInt (short sSINo, CCPU_FUNCPTR pFuncPtr)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSINo	割込みポインタ番号	割込みポインタ番号を指定します。	IN
pFuncPtr*1	登録ルーチン	登録するルーチンポインタ(NULL指定で登録解除。)	IN

*1　データ型は，C言語コントローラユニット専用関数のインクルードファイル"CCPUFunc.h"にてvoid型として定義しています。

下記の形式にてsSINoを設定します。

割込みポインタ番号	割込み要因
0～15	ユニットからの割込み
44	ユニット間同期割込み
45	マルチCPU間同期割込み
50～1023	ユニットからの割込み

上記以外の割込みポインタ番号を指定した場合は，エラーとなります。

■説明

- 割込みポインタ番号で指定した割込みにpFuncPtrで指定したルーチンを登録します。
- pFuncPtrにNULLを指定した場合は，ルーチンの登録を解除します。
- 本関数にて登録したルーチンは，CCPU_EnableInt関数にて有効にしてください。

注意事項

■OSが割込み禁止状態の間について

- 登録したルーチンが実行されません。

■pFuncPtrに登録するルーチンの処理について

- 登録するルーチンは，関数引数を無しにしてください。(割込みから引数渡しはしないでください。)
- pFuncPtrにて登録するルーチンは，割込みサービスルーチン(ISR)の注意事項を遵守してください。
- ルーチン処理を必要最低限にし，できるだけ処理時間が短くなるようにしてください。
- 登録するルーチンでは，下記の関数を使用可能です。
  割込みサービスルーチン(ISR)から実行可能なC言語コントローラユニット専用関数
  上記以外のC言語コントローラユニット専用関数およびMELSEC通信関数は，登録するルーチンで使用しないでください。
  (登録する関数のエラーチェックは行いません。)
- 本関数にて登録したあとはルーチンが無効になっています。
- 本関数により登録するルーチンが動作している間は，次の割込みサービスルーチン(ISR)の呼出しは遅延されます。
  他号機CPUからの割込みに登録したルーチン
  マルチCPU間同期割込みに登録したルーチン
  WDTエラー割込みに登録したルーチン

■同一の割込みポインタ番号を指定して本関数を複数実行した場合について

- 最後にpFuncPtrで指定したルーチンが登録されます。(複数のルーチンを登録することはできません。)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 50ページ CCPU_EnableInt
- 49ページ CCPU_DisableInt

CCPU_EntryTimerEvent

タイマイベントの登録をします。

■形式

short CCPU_EntryTimerEvent (long* plEvent)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
plEvent	登録イベント	登録するタイマイベントを指定します。	IN

plEvent	説明	
plEvent[0]	タイマイベント設定数(1～16)	
plEvent[1]	1番目のタイマイベントNo.(1～16)	1番目のイベント設定
plEvent[2]	1番目のタイマイベントの周期(0:解除，1～60,000:周期[ms])	
plEvent[3]	1番目のタイマイベントの同期種別(0:一斉同期，1:個別同期)	
plEvent[4]	2番目のタイマイベントNo.(1～16)	2番目のイベント設定
plEvent[5]	2番目のタイマイベントの周期(0:解除，1～60,000:周期[ms])	
plEvent[6]	2番目のタイマイベントの同期種別(0:一斉同期，1:個別同期)	
plEvent[7]	3番目のタイマイベントNo.(1～16)	3番目のイベント設定
plEvent[8]	3番目のタイマイベントの周期(0:解除，1～60,000:周期[ms])	
plEvent[9]	3番目のタイマイベントの同期種別(0:一斉同期，1:個別同期)	
. .	. .	. .

周期指定に10～1000を指定する場合は5の倍数[5ms単位]指定，1000～60000を指定する場合は1000の倍数[1s単位]指定のみ有効とします。それ以外を指定した場合はエラーが返ります。

■説明

- タイマイベントの登録として，周期/同期種別の設定をします。
- plEventに0を指定した場合は，タイマイベントの登録(発生)を解除します。解除を実行すると，解除前に発生していたイベントはクリアされます。
- タイマイベントは16個まで設定でき，それぞれに周期(1ms～60s)，同期種別(一斉同期/個別同期)を指定することが可能です。同期種別については，CCPU_WaitTimerEvent関数の説明を参照してください。
- plEvent内のタイマイベントNo.は，重複しないように設定してください。重複指定した場合は，エラーが返ります。
- タイマイベントNo.に対して周期設定済みで周期を変更する場合は，解除登録(周期に0を指定)してから，再度登録(周期を指定)してください。解除せずに周期指定した場合はエラーが返ります。
- 本関数で登録したタイマイベントは，CCPU_WaitTimerEvent関数で待つことができます。
- 初期状態は，全タイマイベントとも解除状態です。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 99ページ CCPU_WaitTimerEvent

CCPU_EntryWDTInt

C言語コントローラユニットのユーザWDTエラー割込み発生時に，ルーチンを呼び出せるように登録します。

■形式

short CCPU_EntryWDTInt (short sType, CCPU_FUNCPTR pFuncPtr)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sType	WDTタイプ	WDTタイプを指定します。 リザーブを指定した場合，エラーが返ります。 (0:ユーザWDT，その他:リザーブ)	IN
pFuncPtr*1	登録ルーチン	登録するルーチンを指定します。 NULLを指定すると登録を解除します。	IN

*1　データ型は，C言語コントローラユニット専用関数のインクルードファイル"CCPUFunc.h"にてvoid型として定義しています。

■説明

- ユーザWDTエラー割込み発生時に，ルーチンを呼び出せるように登録します。
- 登録するルーチンはpFuncPtrにて指定します。
- 本関数を複数実行した場合は，最後に登録したルーチンが有効となります。
- ユーザWDTエラー発生時に，本関数で登録したルーチンを割込みサービスルーチン(ISR)として実行します。(CCPU_StartWDT関数で指定した時間間隔内にCCPU_ResetWDT関数が実行されない場合に，WDTエラー割込みが発生します。)

注意事項

■OSが割込み禁止状態の間

登録したルーチンが実行されません。

■pFuncPtrに登録するルーチンの処理について

- pFuncPtrにて登録するルーチンは，関数引数を無しにしてください。(割込みから引数渡しはしないでください。)
- pFuncPtrにて登録するルーチンは，割込みサービスルーチン(ISR)の注意事項を遵守してください。
- ルーチン処理を必要最低限にし，できるだけ処理時間が短くなるようにしてください。

■pFuncPtrに登録するルーチンで使用できる関数について

pFuncPtrにて登録するルーチンでは，割込みサービスルーチン(ISR)から実行可能なC言語コントローラユニット専用関数を使用できます。

☞ 32ページ 割込みサービスルーチンの注意事項

割込みサービスルーチン(ISR)以外のC言語コントローラユニット専用関数およびMELSEC通信関数は使用しないでください。(登録する関数のエラーチェックは行われません。)

⚠警告

■割込みサービスルーチン(ISR)の注意事項に従わないルーチンを登録した場合，OSが暴走する可能性があります。必ず動作検証，性能検証を十分に行った上で使用してください。割込みサービスルーチンの注意事項については下記を参照してください。

☞ 32ページ 割込みサービスルーチンの注意事項

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 89ページ CCPU_StartWDT
- 81ページ CCPU_ResetWDT
- 90ページ CCPU_StopWDT

CCPU_FromBuf

指定ユニット位置のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからデータを読み出します。(FROM命令)

■形式

short CCPU_FromBuf (unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH，3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからulSizeワード分のデータを読み出し，pusDataBufに格納します。CPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスからデータを読み出します。ulBufSizeはulSize以上の大きさにしてください。
- マルチCPU(CPU1号機～CPU4号機)のCPUバッファメモリにアクセスする場合は，usIoNoに3E0H (CPU1号機)～3E3H(CPU4号機)を指定します。ただし，マルチCPU設定を行っている場合のみCPUバッファメモリにアクセス可能です。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- なし

CCPU_FromBufHG

指定ユニット位置の定周期通信エリアからデータを読み出します。

■形式

short CCPU_FromBufHG(unsigned short usIoNo, unsigned long short ulOffset, unsigned long ulSize,
unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/ONo.÷16(3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機の定周期通信エリアからデータをulSizeワード分読み出し，pusDataBufに格納します。定周期通信エリアの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスからデータを読み出します。ulBufSizeはulSize以上の大きさにしてください。
- マルチCPU設定で定周期通信エリア設定を行っている場合のみ，定周期通信エリアにアクセス可能です。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 54ページ CCPU_FromBuf
- 93ページ CCPU_ToBuf
- 94ページ CCPU_ToBufHG

CCPU_GetConstantProcessStatus

C言語コントローラユニットの定周期処理状態を取得します。

■形式

short CCPU_GetConstantProcessStatus(unsigned short * pusStatusBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pusStatusBuf	定周期処理状態格納先	定周期処理状態格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	定周期処理状態格納先サイズ	定周期処理状態格納先のサイズをワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの定周期処理状態を取得し，pusStatusBufに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- pusStatusBufに格納される情報は下記のとおりです。

情報格納位置	格納情報
pusStatusBuf[0]	定周期処理周期[ms](設定値)*1
pusStatusBuf[1]	現在定周期処理時間[ms]
pusStatusBuf[2]	現在定周期処理時間[μs]
pusStatusBuf[3]	最小定周期処理時間[ms]
pusStatusBuf[4]	最小定周期処理時間[μs]
pusStatusBuf[5]	最大定周期処理時間[ms]
pusStatusBuf[6]	最大定周期処理時間[μs]

*1 定周期処理には，ネットワークユニットとのリフレッシュ処理，ウォッチドッグタイマのリセット処理，自己診断処理が含まれます。機能の詳細については，下記のマニュアルを参照してください。
MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(応用編)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 61ページ CCPU_GetErrInfo

CCPU_GetCounterMicros

C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得します。

■形式

short CCPU_GetCounterMicros(unsigned long* pulMicros)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pulMicros	1μsカウンタ値格納先	1μsカウンタ値の格納先を指定します。	OUT

■説明

- C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得し，pulMicrosに格納します。
- 1μsカウンタ値は電源ON後，1μsごとに+1されます。
- カウントは0→4294967295→0を繰り返します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 58ページ CCPU_GetCounterMillis

CCPU_GetCounterMillis

C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得します。

■形式

short CCPU_GetCounterMillis(unsigned long* pulMillis)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pulMillis	1msカウンタ値格納先	1msカウンタ値の格納先を指定します。	OUT

■説明

- C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得し，pulMillisに格納します。
- 1msカウンタ値は電源ON後，1msごとに+1されます。
- カウントは0→4294967295→0を繰り返します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 57ページ CCPU_GetCounterMicros

CCPU_GetCpuStatus

C言語コントローラユニットの動作状態を取得します。

■形式

short CCPU_GetCpuStatus(long* plStatusBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
plStatusBuf	動作状態格納先	動作状態の格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	動作状態格納先サイズ	動作状態の格納先に確保している領域のサイズをダブルワード単位で指定します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの動作状態を取得し，plStatusBufに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。
- plStatusBufに格納される情報は下記のとおりです。
- サポートしていない格納情報の場合，ステータスとして0が設定されます。

情報格納位置		格納情報	ステータス
plStatusBuf[0]	bit31-8	リザーブ	—
	bit7-4	STOP/PAUSE要因	0:RUN/STOP/RESETスイッチ 1:リザーブ 2:リザーブ 3:ユーザプログラムからのCCPU_Control関数の実行 4:エラー 5:リモート操作 その他:リザーブ
	bit3-0	CPU動作状態	0:RUN状態 1:リザーブ 2:STOP状態 3:PAUSE状態 その他:リザーブ
plStatusBuf[1]	bit31-16	リザーブ	—
	bit15-7	リザーブ	—
	bit6,5	USBマスストレージ規格対応機器状態(USB1)	0:装着(マウント) 1:装着(アンマウント) 2:未装着
	bit4,3	SDメモリカード状態	0:装着(マウント) 1:装着(アンマウント) 2:未装着
	bit2	リザーブ	—
	bit1	プログラムメモリシャットダウン状態	0:シャットダウン未実施 1: シャットダウン完了
	bit0	データメモリシャットダウン状態	0:シャットダウン未実施 1: シャットダウン完了
plStatusBuf[2]	bit31-0	データメモリ書込み回数指標値	—

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 61ページ CCPU_GetErrInfo

CCPU_GetDotMatrixLED

C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示している値を取得します。

■形式

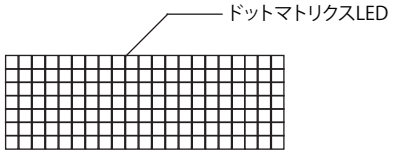
short CCPU_GetDotMatrixLED(char* pcData, unsigned long ulDataSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcData	LEDデータ	LEDデータ格納先を指定します。	OUT
ulDataSize	LEDデータ格納先サイズ	LEDデータ格納先のサイズをバイト単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

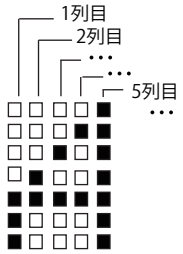
- ドットマトリクスLEDに表示している値をpcDataに取得します。
- ulDataSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- LEDデータは，pcDataに下記のとおり格納されます。



pcData[0]～pcData[19]:ドットマトリクスLEDのデータ(7×20)
それぞれ下記の形式にて表示されている値を取得します。
各列のデータ形式:上位1ビットは0，下位7ビットはLED ON時が1，OFF時が0のビットパターン

例

ドットマトリクスLEDに下記ビットパターンが表示されている場合



1列目:0000 0111b=07H→pcData[0]=0x07
2列目:0000 1100b=0cH→pcData[1]=0x0c
3列目:0001 0100b=14H→pcData[2]=0x14
4列目:0010 0100b=24H→pcData[3]=0x24
5列目:0111 1111b=7fH→pcData[4]=0x7f
6～20列目:0000 0000b=00H→pcData[5]～pcData[19]=0x00

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 83ページ CCPU_SetDotMatrixLED

CCPU_GetErrInfo

C言語コントローラユニットのエラー情報を取得します。

■形式

short CCPU_GetErrInfo(unsigned short* pusErrorInfo, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pusErrorInfo	エラー情報格納先	エラー情報格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	エラー情報格納先サイズ	エラー情報格納先のサイズをワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットのエラー情報を取得し，pusErrorInfoに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- pusErrorInfoに格納される情報は下記のとおりです。
- 自己診断でエラーが発生したときのエラーコードが最大16種類まで，pusErrorInfo[0]から順番に格納されます。
- 既に格納されているエラーコードは格納されません。

情報格納位置	格納情報
pusErrorInfo[0]	自己診断エラーコード1
pusErrorInfo[1]	自己診断エラーコード2
pusErrorInfo[2]	自己診断エラーコード3
pusErrorInfo[3]	自己診断エラーコード4
pusErrorInfo[4]	自己診断エラーコード5
pusErrorInfo[5]	自己診断エラーコード6
pusErrorInfo[6]	自己診断エラーコード7
pusErrorInfo[7]	自己診断エラーコード8
pusErrorInfo[8]	自己診断エラーコード9
pusErrorInfo[9]	自己診断エラーコード10
pusErrorInfo[10]	自己診断エラーコード11
pusErrorInfo[11]	自己診断エラーコード12
pusErrorInfo[12]	自己診断エラーコード13
pusErrorInfo[13]	自己診断エラーコード14
pusErrorInfo[14]	自己診断エラーコード15
pusErrorInfo[15]	自己診断エラーコード16

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 39ページ CCPU_ClearError

CCPU_GetFileSecurity

ファイルのアクセスモードを取得します。

■形式

short CCPU_GetFileSecurity(short* psMode);

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psMode	ファイルアクセスモード	ファイルアクセスモードを格納します。 (0:アクセス制限解除モード，1:アクセス制限モード)	OUT

■説明

• 現在のファイルアクセスモードを取得してpsModeに格納します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 38ページ CCPU_ChangeFileSecurity

CCPU_GetIDInfo

C言語コントローラユニットの個体識別情報を取得します。

■形式

short CCPU_GetIDInfo(unsigned char *pucGetData, unsigned long ulBufSize);

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pucGetData	個体識別情報格納先	個体識別情報格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	個体識別情報格納先サイズ	個体識別情報格納先のサイズをバイト単位で指定します。	IN

■説明

- C言語コントローラの個体識別情報を取得し，pucGetDataに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- pucGetDataには下記のとおり個体識別情報が格納されます。

引数	個体識別情報
pucGetData[0]	CH1の個体識別情報
pucGetData[1]	
pucGetData[2]	
pucGetData[3]	
pucGetData[4]	
pucGetData[5]	
pucGetData[6]	CH2の個体識別情報
pucGetData[7]	
pucGetData[8]	
pucGetData[9]	
pucGetData[10]	
pucGetData[11]	

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 69ページ CCPU_GetSerialNo

CCPU_GetLEDStatus

C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を取得します。

■形式

short CCPU_GetLEDStatus(long lLed, unsigned short* pusLedInfo, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lLed	対象LED	対象LEDを指定します。	IN
pusLedInfo	LED状態格納先	LED状態格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	LED状態格納先サイズ	LED状態格納先のサイズをワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

・lLedは下記のように指定します。

0:READY LED
1:ERROR LED
2:BUS RUN LED
3:CARD RDY LED
4:USER LED
5:USB RDY LED
6:RS SD/RD LED
-1:上記全てのLED
その他:リザーブ
リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。

■説明

・lLedで指定したC言語コントローラユニットの表示LEDの状態を取得し，pusLedInfoに格納します。
・ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
・サポートしていない表示LEDの場合，LED状態として0が設定されます。
・pusLedInfoに格納されるLED状態は下記のとおりです。

lLed:0～6
0:消灯
1:点灯(赤色)
2:低速点滅(赤色)
3:高速点滅(赤色)
4:点灯(緑色)
5:低速点滅(緑色)
6:高速点滅(緑色)
lLed:-1

情報格納位置	格納情報
pusLedInfo[0]	READY LED状態
pusLedInfo[1]	ERROR LED状態
pusLedInfo[2]	BUS RUN LED状態
pusLedInfo[3]	CARD RDY LED状態
pusLedInfo[4]	USER LED 状態
pusLedInfo[5]	USB RDY LED状態
pusLedInfo[6]	RS SD/RD LED状態

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 61ページ CCPU_GetErrInfo

CCPU_GetOpSelectMode

C言語コントローラユニットに現在設定されている動作選択モードを取得します。

■形式

short CCPU_GetOpSelectMode(long lModeInfo, long* plSelectMode)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lModeInfo	モード情報	モード情報を指定します。	IN
plSelectMode	動作選択モード	取得した動作選択モードの格納先を指定します。	OUT

・引数は下記のとおり指定します。

lModeInfo	モード情報
1	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時の動作選択モード
2	ドットマトリックスLEDの表示モード
その他	リザーブ

■説明

・C言語コントローラユニットに現在設定されている動作選択モードをplSelectModeに格納します。

・lModeInfoに1を指定した場合にplSelectModeに格納される情報は，下記のとおりです。

plSelectMode	動作選択情報
1	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，ユーザプログラムにイベントを通知する
2	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，SDメモリカードを強制アンマウントする
3	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，USB機器を強制アンマウントする
4	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，SDメモリカード/USB機器を強制アンマウントする

・lModeInfoに2を指定した場合にplSelectModeに格納される情報は，下記のとおりです。

plSelectMode	動作選択情報
1	ドットマトリックスLEDにユーザが指定した内容を表示する
2	ドットマトリックスLEDにエラーコードを表示する
3	ドットマトリックスLEDにCH1のIPアドレスを表示する
4	ドットマトリックスLEDにCH2のIPアドレスを表示する

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・86ページ CCPU_SetOpSelectMode

CCPU_GetPowerStatus

C言語コントローラユニットの電源状態を取得します。

■形式

short CCPU_GetPowerStatus(long* plStatusBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
plStatusBuf	電源状態格納先	電源状態格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	電源状態格納先サイズ	電源状態格納先のサイズをダブルワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの電源状態を取得し，plStatusBufに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- plStatusBufに格納される情報は下記のとおりです。

情報格納位置		格納情報	ステータス
plStatusBuf[0]	bit31-16	リザーブ	—
	bit15-0	瞬停検出回数	—

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 61ページ CCPU_GetErrInfo

CCPU_GetRTC

C言語コントローラユニットの時計データ(ローカルタイム)を取得します。

■形式

short CCPU_GetRTC(short* psGetData,unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psGetData	時計データ格納先	時計データ(ローカルタイム)格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	時計データ格納先サイズ	時計データ(ローカルタイム)格納先のサイズをワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの時計データ(ローカルタイム)を取得し，psGetDataに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- psGetDataには下記のとおり時計データ(ローカルタイム)が格納されます。

(有効範囲:1980年1月1日～2079年12月31日)

情報格納位置	格納情報
psGetData[0]	年データ(1980～2079)
psGetData[1]	月データ(1～12)
psGetData[2]	日データ(1～31)
psGetData[3]	時データ(0～23)
psGetData[4]	分データ(0～59)
psGetData[5]	秒データ(0～59)
psGetData[6]	曜日データ(0～6) 0:日曜，1:月曜，2:火曜，3:水曜 4:木曜，5:金曜，6:土曜

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 87ページ CCPU_SetRTC

CCPU_GetSerialNo

C言語コントローラユニットのシリアルNo.を取得します。

■形式

short CCPU_GetSerialNo(char* pcGetData, unsigned long ulDataSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcGetData	シリアルNo.格納先	シリアルNo.格納先を指定します。	OUT
ulDataSize	シリアルNo.格納先サイズ	シリアルNo.格納先のサイズをバイト単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットのシリアルNo.(16桁)を取得し，pcGetDataに格納します。
- ulDataSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 63ページ CCPU_GetIDInfo

CCPU_GetSwitchStatus

C言語コントローラユニットのスイッチの状態を取得します。

■形式

short CCPU_GetSwitchStatus(long* plStatusBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
plStatusBuf	スイッチ状態格納先	スイッチ状態格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	スイッチ状態格納先サイズ	スイッチ状態格納先のサイズをダブルワード単位で指定します。 0を指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットのスイッチ状態を取得し，plStatusBufに格納します。
- ulBufSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- plStatusBufに格納される情報は下記のとおりです。

情報格納位置		格納情報	ステータス
plStatusBuf[0]	bit31-6	リザーブ	—
	bit5-3	MODE/SELECTスイッチ状態	000:MODE状態 010:NEUTRAL状態 100:SELECT状態 その他:リザーブ
	bit2-0	RUN/STOP/RESETスイッチ状態	000:RESET状態 010:STOP状態 100:RUN状態 その他:リザーブ

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

なし

CCPU_GetUnitInfo

ユニット構成情報を取得します。

■形式

short CCPU_GetUnitInfo (unsigned short* pusUnitInfo1, unsigned short* pusUnitInfo2, unsigned short* pusUnitInfo3)

■引数

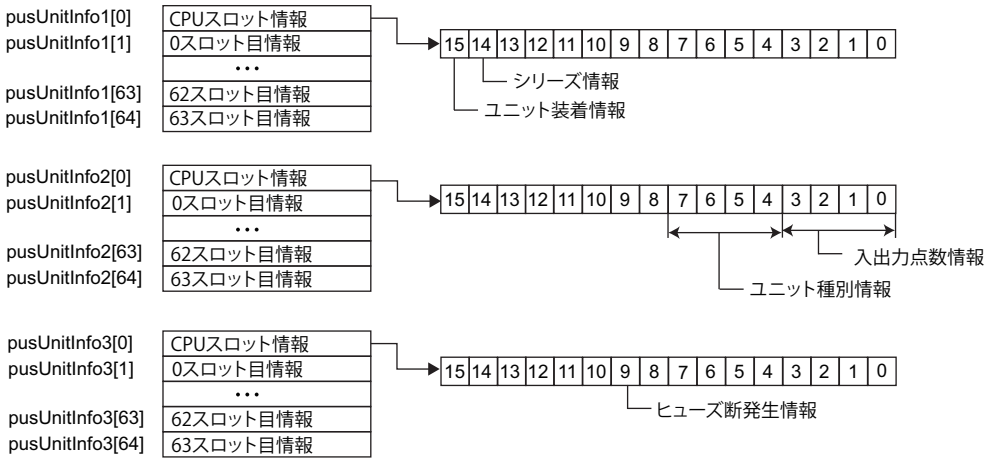
引数	名称	説明	IN/OUT
pusUnitInfo1	ユニット構成情報1	ユニット構成情報1の格納先を指定します。	OUT
pusUnitInfo2	ユニット構成情報2	ユニット構成情報2の格納先を指定します。	OUT
pusUnitInfo3	ユニット構成情報3	ユニット構成情報3の格納先を指定します。	OUT

■説明

• ユニット構成情報(65スロット分)を読み出しpusUnitInfo1，pusUnitInfo2，pusUnitInfo3に格納します。ユニット構成情報は次のように格納されます。リザーブには0が格納されます。

■シリーズ情報がMELSEC iQ-Rシリーズの場合

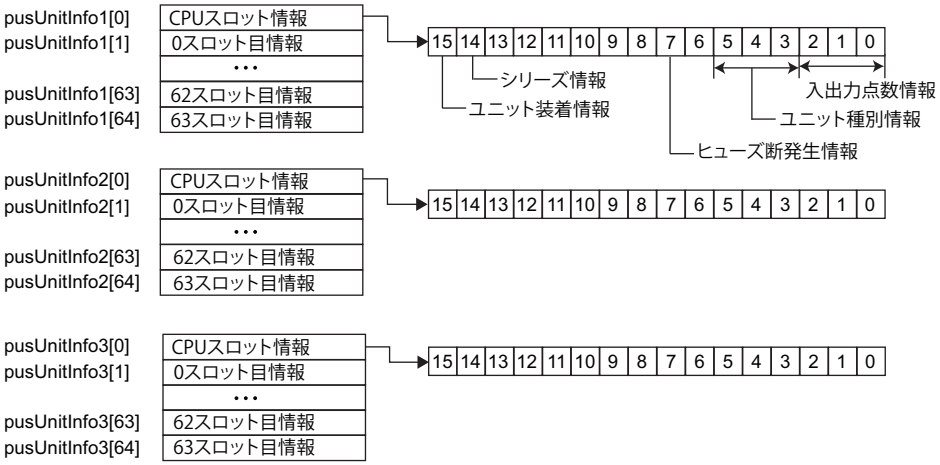
シリーズは，pusUnitInfo1[0-64]の14ビット目の情報を確認してください。



情報格納位置		格納情報	ステータス
pusUnitInfo1[0-64]	bit15	ユニット装着情報	0:未装着 1:装着
	bit14	シリーズ情報	(0:MELSEC-Qシリーズ) 1:MELSEC iQ-Rシリーズ
	bit13-0	リザーブ	—
pusUnitInfo2[0-64]	bit15-8	リザーブ	—
	bit7-4	ユニット種別情報	0000:入力ユニット 0001:電源 0010:出力ユニット 0011:ベース 0100:リザーブ 0101:リザーブ 0110:入出力混合ユニット 0111:空き 1000:インテリジェント機能ユニット 1001:CPU 1010:バス延長ユニット 1011:リザーブ 1100:リザーブ 1101:リザーブ 1110:リザーブ 1111:上記以外のユニット
	bit3-0	入出力点数情報	0000:16点 0001:32点 0010:48点 0011:64点 0100:128点 0101:256点 0110:512点 0111:1024点 1000:2048点 1001:4096点 1111:0点
pusUnitInfo3[0-64]	bit15-10	リザーブ	—
	bit9	ヒューズ断発生情報	0:未発生 1:発生
	bit8-0	リザーブ	—

■シリーズ情報がMELSEC-Qシリーズの場合

シリーズは，pusUnitInfo1[0-64]の14ビット目の情報を確認してください。



情報格納位置		格納情報	ステータス
pusUnitInfo1[0-64]	bit15	ユニット装着情報	0:未装着 1:装着
	bit14	シリーズ情報	0:MELSEC-Qシリーズ (1:MELSEC iQ-Rシリーズ)
	bit7	ヒューズ断発生情報	0:未発生 1:発生
	bit6	リザーブ	—
	bit5-3	ユニット種別情報	000:入力ユニット 001:出力ユニット 010:入出力混合ユニット 011:インテリジェント機能ユニット 111:上記以外のユニット
	bit2-0	入出力点数情報	000:16点 001:32点 010:48点 011:64点 100:128点 101:256点 110:512点 111:1024点
pusUnitInfo2[0-64]	bit15-0	リザーブ	—
pusUnitInfo3[0-64]	bit15-0	リザーブ	—

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• なし

CCPU_MountMemoryCard

C言語コントローラユニットに装着したSDメモリカードをマウントします。

■形式

short CCPU_MountMemoryCard (short sDrive)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDrive	対象ドライブ	対象ドライブを指定します。 リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。 (1:SDメモリカード，その他:リザーブ)	IN

■説明

- sDriveで指定したドライブのSDメモリカードをマウントします。
- マウント処理中は，CARD READY LEDが点滅し，処理が終了するとCARD READY LEDが点灯します。
- 本関数は，SDメモリカードの状態が"装着(アンマウント)"の場合に実行可能です。(SDメモリカードの状態は，CCPU_GetCpuStatus関数にて確認可能です。)
- SDメモリカードが，既にマウント済みの場合は，無処理で正常終了します。
- 本関数は，電源ON中にCCPU_UnmountMemoryCard関数にてSDメモリカードをアンマウントしたあと，SDメモリカードを交換しないで再度SDメモリカードへアクセス(読み書き)する場合に利用します。(SDメモリカードを装着した場合は自動的にSDメモリカードをマウントするので本関数の実行は不要です。)
- USBマスストレージクラス規格対応機器(USB1)は，本関数にてマウントすることはできません。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 95ページ CCPU_UnmountMemoryCard
- 59ページ CCPU_GetCpuStatus

CCPU_ReadDevice

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスからデータを読み出します。

■形式

short CCPU_ReadDevice (short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの指定デバイス(sDevType，ulDevNo)以降のデータをulSizeワード分読み出し，pusDataBufに格納します。ulBufSizeはulSize以上の大きさにしてください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 102ページ CCPU_WriteDevice

CCPU_ReadLinkDevice

CC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の自局リンクデバイスからデータを読み出します。

■形式

short CCPU_ReadLinkDevice (unsigned short usIoNo, short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH)	IN
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
ulBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の指定リンクデバイス(sDevType，ulDevNo)以降のデータをulSizeワード分読み出し，pusDataBufに格納します。ulBufSizeはulSize以上の大きさにしてください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 103ページ CCPU_WriteLinkDevice

CCPU_RegistEventLog

C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。

■形式

short CCPU_RegistEventLog (long lEventCode, char* pcEventMsg)

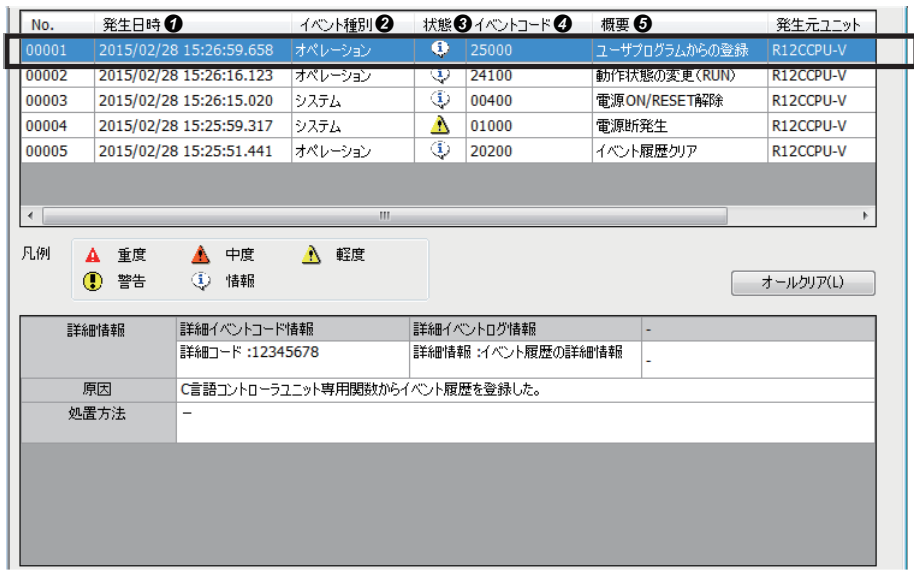
■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lEventCode	詳細コード	イベント履歴に登録する詳細イベントコードを指定します。	IN
pcEventMsg	詳細情報	イベント履歴に登録するイベントの詳細情報文字列データを指定します。 (イベントの詳細情報文字列データは200バイト以内まで指定可能です。NULLを指定した場合，詳細情報を登録しません。)	IN

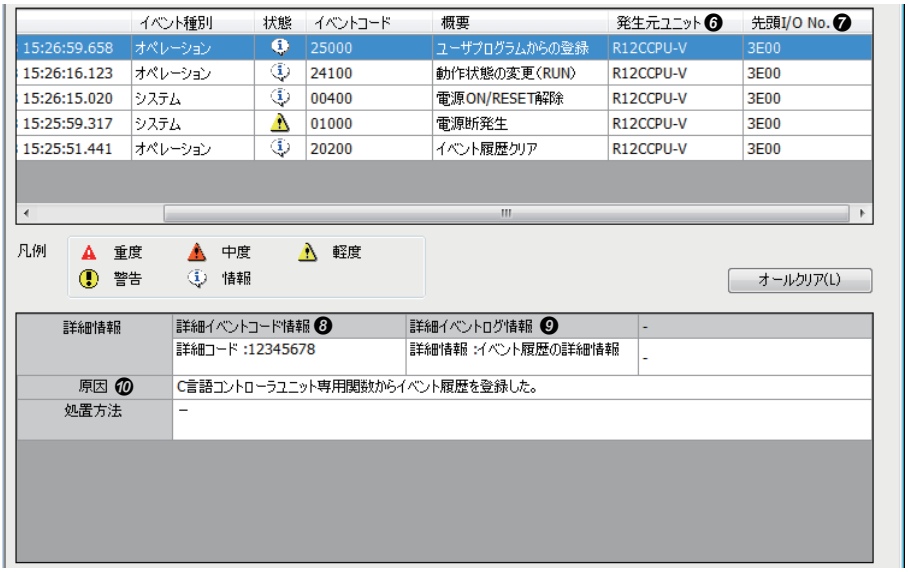
■説明

C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。登録の内容は下記のとおりです。

❶発生日時:イベント登録日時
❷イベント種別:オペレーション(固定)
❸状態:情報(固定)
❹イベントコード:25000(固定)
❺概要:ユーザプログラムからの登録(固定)
❻発生元ユニット:R12CCPU-V(固定)
❼先頭I/ONo.:CCPU_RegistEventLog関数を実行したC言語コントローラユニットの入出力番号
❽詳細イベントコード情報:lEventCodeにて指定された詳細コード(16進数)
❾詳細イベントログ情報:pcEventMsgにて指定された詳細情報
❿原因:C言語コントローラユニット専用関数からイベント履歴を登録した。(固定)



CCPU_RegistEventLog関数にて表示されるイベント履歴



- イベント履歴は，CW Configuratorで指定したイベント履歴ファイルサイズ分だけ格納可能であるため，注意してください。(イベント履歴がイベント履歴ファイルサイズを超える場合は古いデータから削除されます。)
  pcEventMsgに指定する文字列データが201バイト以上の場合は，エラーとなります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

なし

CCPU_Reset

バスマスタCPU(1号機)をリセットします。

■形式

short CCPU_Reset (void)

■引数

なし

■説明

・バスマスタCPU(1号機)をリセットします。
・エラー発生などでリセットして再起動したいときのみ本関数を使用してください。
・プログラムメモリおよびSDメモリカード内のユーザファイルを書込み中に本関数を実行すると，データの破損，またはファイルシステム異常が発生する恐れがあります。
・ユーザファイルを書込みしている場合は，本関数実行前に必ず下記の処理をしてください。
プログラムメモリのファイルを書込みしている場合:ファイルをクローズしてください。
SDメモリカードのファイルを書込みしている場合:ファイルをクローズし，SDメモリカードのアンマウントを行ってください。
・本関数は，下記の全条件を満たす場合のみ実行可能です。
条件を満たさない場合は，( )内に示したエラーコードを返します。
自号機がバスマスタCPU(1号機)の場合:
バスマスタCPU(1号機)にてパラメータ("リモートリセットを許可する")設定済み:(未設定時→16523)
バスマスタCPU(1号機)のCPU状態がSTOP:(CPU状態がRUN/PAUSE時→16400)
自号機がバスマスタCPU(1号機)以外の場合:
バスマスタCPU(1号機)にてパラメータ("リモートリセットを許可する")設定済み:(未設定時→-222)
バスマスタCPU(1号機)のCPU状態がSTOP:(CPU状態がRUN/PAUSE時→-222)
バスマスタCPU(1号機)がCPUユニット:(C言語コントローラユニットの時→-222)

注意事項

CPUユニット(バスマスタCPU(1号機))に対して他の周辺機器(GX Works3など)にてリモートSTOPを実行している場合は，CPUユニット(バスマスタCPU(1号機))をリセットできません。
リモート操作とC言語コントローラユニットの動作状態については，下記のマニュアルを参照してください。
📖MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(応用編)
・本関数が正常実行されると，OSから再起動するため関数の戻り値はありませんので注意してください。(全プログラム強制終了します。)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・95ページ CCPU_UnmountMemoryCard
・88ページ CCPU_ShutdownRom

CCPU_ResetDevice

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をリセットします。

■形式

short CCPU_ResetDevice (short sDevType, unsigned long ulDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。	IN

■説明

・C言語コントローラユニットの指定ビットデバイス(sDevType，ulDevNo)をリセット(OFF)します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・82ページ CCPU_SetDevice

CCPU_ResetWDT

C言語コントローラユニットのユーザWDTをリセットします。

■形式

short CCPU_ResetWDT (short sType)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sType	WDTタイプ	WDTタイプを指定します。 リザーブを指定した場合，エラーが返ります。 (0:ユーザWDT，その他:リザーブ)	IN

■説明

- ユーザWDTをリセットします。
- ユーザWDTを起動していない状態で本関数を実行した場合は，エラーが返ります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 89ページ CCPU_StartWDT
- 90ページ CCPU_StopWDT
- 53ページ CCPU_EntryWDTInt

CCPU_SetDevice

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をセットします。

■形式

short CCPU_SetDevice (short sDevType, unsigned long ulDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	デバイスNo.	デバイスNo.を指定します。	IN

■説明

・C言語コントローラユニットの指定ビットデバイス(sDevType，ulDevNo)をセット(ON)します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・80ページ CCPU_ResetDevice

CCPU_SetDotMatrixLED

C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示する値を設定します。

■形式

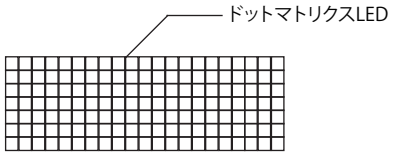
short CCPU_SetDotMatrixLED(unsigned short usLedMode, char* pcData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usLedMode	出力モード	ドットマトリクスLEDへの出力モードを指定します。 リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。 (0:ドットモード，1:ASCIIモード，その他:リザーブ)	IN
pcData	LEDデータ	LEDデータを指定します。	IN

・pcDataは下記のように指定します。

・モード0:ドットモード時



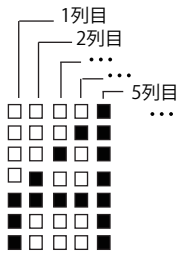
pcData[0]～pcData[19]:ドットマトリクスLEDのデータ(7×20)

それぞれ下記の形式にて指定されたデータを表示します。

各列のデータ形式:上位1ビットは0，下位7ビットはLED ON時が1，OFF時が0のビットパターン

例

ドットマトリクスLEDに下記ビットパターンを出力する場合



1列目:0000 0111b=07H→pcData[0]=0x07

2列目:0000 1100b=0cH→pcData[1]=0x0c

3列目:0001 0100b=14H→pcData[2]=0x14

4列目:0010 0100b=24H→pcData[3]=0x24

5列目:0111 1111b=7fH→pcData[4]=0x7f

6～20列目:0000 0000b=00H→pcData[5]～pcData[19]=0x00

·モード 1:ASCIIモード時

pcData[0]～pcData[3]に指定された文字列を表示します。

指定可能な文字(ASCIIコード)を示します。

×:文字指定不可

ビット		上位4ビット															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
下位4ビット	0	×	×	SP	0	×	P	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	1	×	×	×	1	A	Q	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	2	×	×	×	2	B	R	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	3	×	×	×	3	C	S	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	4	×	×	×	4	D	T	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	5	×	×	%	5	E	U	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	6	×	×	×	6	F	V	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	7	×	×	×	7	G	W	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	8	×	×	×	8	H	X	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	9	×	×	×	9	I	Y	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	A	×	×	×	×	J	Z	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	B	×	×	×	×	K	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	C	×	×	×	×	L	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	D	×	×	-	×	M	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	E	×	×	.	×	N	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	F	×	×	/	×	O	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

上記以外の文字を指定した場合は，エラーが返ります。

文字列の途中にNULLが入っている場合は，以降のデータは表示せず空白となります。(左詰めで表示します。)

■説明

• usLedModeに指定した方法に従って，pcDataに指定された値をドットマトリクスLEDに表示します。

注意事項

• ドットマトリクスLEDにデータを表示するためには，動作選択モードで"USER"を選択している必要があります。動作選択モードの選択方法は下記を参照してください。

📖MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

• 動作選択モードで"USER"を選択していても，MODE/SELECTスイッチ操作で動作選択中または選択中の動作を確認中は本関数を実行してもエラーとなります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 60ページ CCPU_GetDotMatrixLED

CCPU_SetLEDStatus

C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を設定します。

■形式

short CCPU_SetLEDStatus(long lLed, unsigned short usLedInfo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lLed	対象LED	対象LEDを指定します。 リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。 (0:USER LED,その他:リザーブ)	IN
usLedInfo	LED状態情報	LED状態情報を指定します。	IN

・usLedInfoは下記のとおり指定します。

0:消灯
1:点灯(赤色)
2:低速点滅(赤色)
3:高速点滅(赤色)
4:点灯(緑色)
5:低速点滅(緑色)
6:高速点滅(緑色)

■説明

・C言語コントローラユニットのUSER LEDをusLedInfoで指定した状態に制御します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・64ページ CCPU_GetLEDStatus

CCPU_SetOpSelectMode

C言語コントローラユニットの動作選択モードを設定します。

■形式

short CCPU_SetOpSelectMode(long lModeInfo, long lSelectMode)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lModeInfo	モード情報	モード情報を指定します。	IN
lSelectMode	動作選択モード	動作選択モードを指定します。	IN

・各引数は下記のとおり指定します。

lModeInfo	lSelectMode	動作選択情報
1	1	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，ユーザプログラムにイベントを通知する
	2	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，SDメモリカードを強制アンマウントする
	3	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，USB機器を強制アンマウントする
	4	MODE/SELECTスイッチを，SELECT側に保持した時，SDメモリカード/USB機器を強制アンマウントする
	その他	リザーブ
2	1	ドットマトリックスLEDにユーザが指定した内容を表示する
	2	ドットマトリックスLEDにエラーコードを表示する
	3	ドットマトリックスLEDにCH1のIPアドレスを表示する
	4	ドットマトリックスLEDにCH2のIPアドレスを表示する
	その他	リザーブ
その他	—	リザーブ

■説明

・C言語コントローラユニットの動作選択モードをlSelectModeに指定した状態に設定します。
・本関数実行後に動作選択モードの設定が有効となります。
・本関数とスイッチ操作両方で動作選択モードを変更した場合，最後に設定された動作選択モードが有効になります。
・MODE/SELECTスイッチ操作で動作選択中に本関数を実行するとエラーになります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・66ページ CCPU_GetOpSelectMode

CCPU_SetRTC

C言語コントローラユニットの時計データ(ローカルタイム)を設定します。

■形式

short CCPU_SetRTC(short* psSetData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psSetData	時計データ	設定する時計データ(ローカルタイム)を指定します。	IN

・psSetDataには下記のとおり時計データ(ローカルタイム)を指定してください。
(有効範囲:1980年1月1日～2079年12月31日)

情報格納位置	格納情報
psSetData[0]	年データ(1980～2079)
psSetData[1]	月データ(1～12)
psSetData[2]	日データ(1～31)
psSetData[3]	時データ(0～23)
psSetData[4]	分データ(0～59)
psSetData[5]	秒データ(0～59)

■説明

・psSetDataに指定した時計データ(ローカルタイム)をC言語コントローラユニットに設定します。
・psSetData値が範囲外の場合，エラーが返ります。
・時計データ(ローカルタイム)設定後，イベント履歴に設定した履歴が登録されます。

注意事項

・本関数にて設定した時計データ(ローカルタイム)はOS(VxWorks)の時計には反映されません。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・68ページ CCPU_GetRTC

CCPU_ShutdownRom

C言語コントローラユニットのプログラム/データメモリをシャットダウンして電源OFFを可能にします。

■形式

short CCPU_ShutdownRom (void)

■引数

なし

■説明

- C言語コントローラユニットのプログラム/データメモリをシャットダウンして，BUS RUN LEDを点滅(高速)させて電源OFFを可能にします。(シャットダウン状態は，CCPU_GetCpuStatus関数でも確認可能です。)
- 本関数は，電源OFFの前にシャットダウン操作するために使用し，プログラムメモリ，データメモリでのファイル操作(新規作成，削除，上書き)を無効にします。プログラムメモリ，データメモリの参照は可能です。
- 本関数をコールする前に，必ずプログラム/データメモリへのアクセス(読み書き)を中止して，全ファイルをクローズする必要があります。プログラム/データメモリへファイル書込みした後に，ファイルクローズしないで本関数をコールした場合は，プログラム/データメモリ内のデータの破損，またはファイルシステム異常が発生する恐れがあります。
- プログラム/データメモリが，既にシャットダウン完了状態の場合は，無処理で正常終了します。
- 本関数を実行してシャットダウン完了を確認したあとは，必ず電源OFFまたはCPUリセットを行ってください。このまま電源OFFまたはCPUリセットを行わずに運転を続けた場合は，プログラム/データメモリへのファイル書込みでエラーが発生しますので注意してください。
- シャットダウンはプログラムメモリ→データメモリの順に実施されます。プログラムメモリのシャットダウンに失敗した場合，プログラムメモリ，データメモリはシャットダウンされません。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 74ページ CCPU_MountMemoryCard
- 95ページ CCPU_UnmountMemoryCard

CCPU_StartWDT

C言語コントローラユニットのユーザWDTを設定し，ユーザWDTを起動します。

■形式

short CCPU_StartWDT(short sType, short sInterval)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sType	WDTタイプ	WDTタイプを指定します。 リザーブを指定した場合，エラーが返ります。 (0:ユーザWDT，その他:リザーブ)	IN
sInterval	WDT間隔	WDTの間隔を10ms単位で指定します。 指定できる範囲は10～1000(100ms～10000ms[10s])です。	IN

■説明

- WDTの間隔をsInterval×10msに設定し，ユーザWDTを起動します。
- ユーザWDTはハードウェアやプログラムの異常を検出するためのタイマです。設定時間以内に定期的にユーザWDTがリセット(CCPU_ResetWDT関数実行)されなかった場合にユーザWDTエラーが発生します。ユーザWDTエラーが発生した場合は，C言語コントローラユニットは停止エラーの状態になります。また，BUS RUN LEDが消灯し，ERROR LEDが点滅します。
- WDT起動中に本関数を実行した場合は，エラーが返ります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 81ページ CCPU_ResetWDT
- 90ページ CCPU_StopWDT
- 53ページ CCPU_EntryWDTInt

CCPU_StopWDT

C言語コントローラユニットのユーザWDTを停止させます。

■形式

short CCPU_StopWDT(short sType)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sType	WDTタイプ	WDTタイプを指定します。 リザーブを指定した場合，エラーが返ります。 (0:ユーザWDT，その他:リザーブ)	IN

■説明

- ユーザWDTを停止させます。
- ユーザWDTを起動していない状態で本関数を実行した場合，正常終了します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 89ページ CCPU_StartWDT
- 81ページ CCPU_ResetWDT
- 53ページ CCPU_EntryWDTInt

CCPU_SysClkRateGet

CCPU_SysClkRateSet関数により指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMから読み出します。

■形式

short CCPU_SysClkRateGet(short* psTicks)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psTicks	クロックレート	システムクロックレートを1秒あたりのクロック数(Hz)で格納します。 0:デフォルト値(60Hz) 60～1000:指定したクロックレート値	OUT

■説明

- CCPU_SysClkRateSet関数により指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMから読み出します。
- 読み出された値は実際に動作中のシステムクロックレートに反映されていない可能性があります。実際に動作中のシステムクロックレートを確認する場合はVxWorksのsysClkRateGet関数を使用してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 92ページ CCPU_SysClkRateSet

CCPU_SysClkRateSet

指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMに保存します。指定されたシステムクロックレートは，C言語コントローラユニットの再起動後に有効になります。

■形式

short CCPU_SysClkRateSet(short sTicks, short* psRestart)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sTicks	クロックレート	システムクロックレートを1秒あたりのクロック数(Hz)で指定します。 0:デフォルト値(60Hz) 60～1000:指定したクロックレート値	IN
psRestart	再起動要否フラグ	本関数実行後のC言語コントローラユニット再起動要否を格納します。再起動要否が不要な場合はNULLを指定してください。 0:再起動不要(既に指定されたクロックレートで動作しています。) 1:再起動要(再起動後に指定されたクロックレートで動作します。)	OUT

■説明

- 指定されたシステムクロックレートをバックアップRAMに保存します。
  指定されたシステムクロックレートは，C言語コントローラユニットの再起動後に有効になります。
- 再起動要否フラグへの出力が再起動不要"0"の場合，アプリケーションの処理を続行してください。
- 再起動要否フラグへの出力が再起動要"1"の場合，アプリケーションの処理を中断しC言語コントローラユニットの再起動(電源OFF→ON)を実施してください。
- システムクロックレートの詳細については，VxWorksのマニュアルを参照ください。

制約事項

- 本関数はC言語コントローラユニットの起動後1回のみ実行してください。1回目と同じクロックレートを指定して実行した場合，現在動作中のシステムクロックレートに関わらず再起動要否フラグは再起動不要"0"となります。
- システムクロックレート変更時には本関数を使用し，VxWorksのsysClkRateSet関数は使用しないでください。使用した場合，VxWorksの動作が不定となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 91ページ CCPU_SysClkRateGet

CCPU_ToBuf

指定ユニット位置のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリへデータを書き込みます。(TO命令)

■形式

short CCPU_ToBuf (unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH，3E0H～3E3H) 自号機のみアクセス可能です。	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN
ulBufSize	データ格納先サイズ	0固定	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリにpusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。CPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスにデータを書き込みます。
- マルチCPU(CPU1号機～CPU4号機)のCPUバッファメモリ(自号機)にアクセスする場合は，usIoNoに3E0H(CPU1号機)～3E3H (CPU4号機)を指定します。ただし，マルチCPU設定を行っている場合のみアクセス可能です。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 54ページ CCPU_FromBuf

CCPU_ToBufHG

指定ユニット位置の定周期通信エリアへデータを書き込みます。

■形式

short CCPU_ToBufHG(unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN
ulBufSize	データ格納先サイズ	0固定	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機の定周期通信エリアにpusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。定周期通信エリアの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスにデータを書き込みます。
- マルチCPU設定で定周期通信エリア設定を行っている場合のみ，定周期通信エリアにアクセス可能です。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 54ページ CCPU_FromBuf
- 93ページ CCPU_ToBuf
- 55ページ CCPU_FromBufHG

CCPU_UnmountMemoryCard

C言語コントローラユニットに装着したSDメモリカードをアンマウントします。

■形式

short CCPU_UnmountMemoryCard (short sDrive)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDrive	対象ドライブ	対象ドライブを指定します。 リザーブを指定した場合，本関数は無処理で正常終了します。 1:SDメモリカード 2:USBマスストレージクラス規格対応機器(USB1) その他:リザーブ	IN

■説明

- sDriveで指定したドライブのSDメモリカードをアンマウントします。
- アンマウント処理中は，CARD READY LEDが点滅し，処理が終了するとCARD READY LEDが消灯します。
- 本関数は，SDメモリカードの状態が"装着(マウント)"の場合のみ実行可能です。(SDメモリカードの状態は，CCPU_GetCpuStatus関数にて確認可能です。)
- SDメモリカードが，既にアンマウント済みの場合は，無処理で正常終了します。

注意事項

- 本関数をコールする前に，必ずSDメモリカードへのアクセス(読み書き)を中止して全ファイルをクローズするようにプログラミングしてください。SDメモリカード上のファイルをオープンしている状態で本関数を実行した場合は，SDメモリカード内のデータの破損またはファイルシステム異常が発生する恐れがあります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 74ページ CCPU_MountMemoryCard
- 59ページ CCPU_GetCpuStatus

CCPU_WaitEvent

他号機CPUからの割込みイベント通知を待ちます。

■形式

short CCPU_WaitEvent (short* psEvent, unsigned long ulTimeout, short* psSetEventNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psEvent	割込みイベント設定	割込みイベントを指定します。	IN
ulTimeout	タイムアウト値	タイムアウト値をミリ秒単位(0H～FFFFFFFFH)で指定します。 FFFFFFFFHを指定した場合，無限待ちとなります。	IN
psSetEventNo	発生イベント	発生したイベントを格納します。 通知された割込みイベントのCPU号機，イベント番号(割込みポインタ番号)が格納されます。	OUT

・ psEventは下記のとおり指定します。

psEvent	説明	
psEvent[0]	割込みイベント設定数(1～64)	
psEvent[1]	1番目の割込みイベントのCPU号機(1～4)	1番目のイベント設定
psEvent[2]	1番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15)	
psEvent[3]	2番目の割込みイベントのCPU号機(1～4)	2番目のイベント設定
psEvent[4]	2番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15)	
psEvent[5]	3番目の割込みイベントのCPU号機(1～4)	3番目のイベント設定
psEvent[6]	3番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15)	
. .	. .	. .

・ psSetEventNoには下記のように格納されます。

psSetEventNo	説明
psSetEventNo[0]	通知された割込みイベントのCPU号機
psSetEventNo[1]	通知された割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)

■説明

・ psEventで指定されたイベント番号(割込みポインタ番号)の他号機CPU(CPUユニット/C言語コントローラユニット)からの割込みイベント通知をulTimeout時間だけ待ちます。
・ 複数の割込みイベントが発生した場合は，イベント番号順に(若番から)割込みイベントが通知されます。
・ 本関数をコールした時点で割込みイベントが，既に通知されている場合は，すぐに関数の実行を完了します。リセット操作を行うと，リセット前に発生していた割込みイベントは破棄されます。
・ 本関数をコールした時点で同一イベント番号(割込みポインタ番号)に複数回の割込みイベントが通知されている場合は，ユーザプログラムでは1回の割込みイベント通知として処理を行います。
・ 複数のタスクから，同じイベント番号(割込みポインタ番号)を指定して同時に本関数を呼ばないようにプログラミングしてください。もし行った場合，どのタスクに割込みイベントが通知されるか不定となります。
・ CPU号機にはCPUユニット/C言語コントローラユニットの号機を指定します。その他のCPUを指定した場合は，エラーが返ります。
・ イベント番号(割込みポインタ番号)は重複しないように設定してください。重複指定した場合は，エラーが返ります。
・ 指定したタイムアウト値は，tick単位に丸められます。1tick以上のタイムアウト値を指定してください。
・ [例] 1号機の割込みイベント0と割込みイベント1，2号機の割込みイベント10を待つ場合のpsEventの設定

```
psEvent[0] = 3;
psEvent[1] = 1;
psEvent[2] = 0;
psEvent[3] = 1;
psEvent[4] = 1;
psEvent[5] = 2;
psEvent[6] = 10;
```

2号機の割込みイベント10が発生した場合，psSetEventNo[0]に2，psSetEventNo[1]に10が返ります。

注意事項

本関数を実行中にC言語コントローラユニットの時計設定を実行しないでください。本関数実行中に時計設定を実施した場合は，本関数は正常動作しません。(場合によっては関数が実行完了しなくなります。)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 100ページ CCPU_WaitUnitEvent

CCPU_WaitSwitchEvent

C言語コントローラユニットのスイッチ割込みイベントの発生を待ちます。

■形式

short CCPU_WaitSwitchEvent(short sSwitch, unsigned long ulTimeout)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSwitch	スイッチ割込みイベント種別	スイッチ割込みイベント種別を指定します。	IN
ulTimeout	タイムアウト	タイムアウト値をミリ秒単位(0H～FFFFFFFFH)で指定します。 FFFFFFFFHを指定した場合，無限待ちとなります。	IN

- sSwitchのスイッチ割込みイベント種別は下記のように指定します。

値	割込みイベント種別
0	RUNスイッチ割込みイベント
1	STOPスイッチ割込みイベント
2	SELECTスイッチ割込みイベント

上記以外の値を指定した場合は，エラーが返ります。

■説明

- sSwitchに指定したスイッチ割込みイベントの発生を待ちます。
- 本関数をコールした時点で割込みイベントが，既に通知されている場合は，すぐに関数の実行を完了します。
- 本関数をコールした時点で同一のスイッチ割込みイベントが複数回通知されている場合は，1回のスイッチ割込みイベント通知として処理を行います。
- 指定したタイムアウト値は，tick単位に丸められます。1tick以上のタイムアウト値を指定してください。

注意事項

- MODE/SELECTスイッチをSELECT側に保持した時にスイッチ割込みイベントを発行するためには動作選択モードで"EVENT"を選択している必要があります。動作選択モードの選択方法は下記を参照してください。

📖MELSEC iQ-R C言語コントローラユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

- SELECTスイッチ割込みイベントは，イベントの発行状況を外観から判断することができません。SELECTスイッチ割込みイベントの発行状況を外観で確認するためには，本関数でスイッチの割込みイベントを受け取り，USER LEDを点灯させるなどの処理を実装してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- なし

CCPU_WaitTimerEvent

タイマイベントの発生を待ちます。

■形式

short CCPU_WaitTimerEvent (long lEventNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lEventNo	タイマイベントNo.	発生を待つタイマイベントNo.を指定します。(1～16)	IN

■説明

- lEventNoで指定されたタイマイベントNo.が発生するまで待ちます。
- タイマイベントNo.(1～16)の発生周期は，CCPU_EntryTimerEvent関数にて設定/変更/解除が可能です。
- リセット操作を行うと，リセット前に発生していたイベントは破棄されます。
- 本関数を利用することで，周期タイマタスクを実現することが可能です。ただし，システムの状態(割込み発生など)により，イベントが発生しても待ちタスクがすぐに動作しない場合があります。
- 解除中のタイマイベントに対して本関数でイベント待ちした場合は，CCPU_EntryTimerEvent関数でイベントの登録(指定周期経過)後にイベントが発生するまで待ちが解除されることはありません。

注意事項

- CCPU_EntryTimerEvent関数にて指定するタイマイベントNo.の同期種別値により，本関数でのイベント待ち(関数の実行完了)動作が異なるので注意してください。

同期種別	動作
0(一斉同期)	本関数によりイベント待ちしている全タスクの待ちを解除します。
	イベント発生時に待ちタスクがない場合，あとから本関数をコールしても待ちは解除されません。
1(個別同期)	本関数によりイベント待ちしているタスクの中で1つのタスクの待ちを解除します。 複数タスクが同一イベント待ちしている場合は，タスクの優先度順(同一優先度の場合は待ち実行順)で待ちを解除します。
	イベント発生時に待ちタスクがない場合，あとから本関数をコールした時点で，直ちに待ちを解除します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 52ページ CCPU_EntryTimerEvent

CCPU_WaitUnitEvent

ユニットからの割込みイベント通知を待ちます。

■形式

short CCPU_WaitUnitEvent (short* psEvent, unsigned long ulTimeout, short* psSetEventNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
psEvent	イベント設定	割込みイベントを指定します。	IN
ulTimeout	タイムアウト値	タイムアウト値をミリ秒単位(0H～FFFFFFFFH)で指定します。 FFFFFFFFHを指定した場合，無限待ちとなります。	IN
psSetEventNo	発生イベント	発生したイベントを格納します。 通知された割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)が格納されます。	OUT

・psEventは下記のとおり指定します。

psEvent[0] 割込みイベント設定数(1～64)
psEvent[1] 1番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15，50～1023)
psEvent[2] 2番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15，50～1023)
psEvent[3] 3番目の割込みイベントのイベント番号(割込みポインタ番号)(0～15，50～1023)
:　　:

■説明

・psEventで指定されたイベント番号(割込みポインタ番号)のユニットからの割込みイベント通知をulTimeout時間だけ待ちます。
・複数の割込みイベントが発生した場合は，イベント番号順に(若番から)割込みイベントが通知されます。
・本関数をコールした時点で割込みイベントが，既に通知されている場合は，すぐに関数の実行を完了します。リセット操作を行うと，リセット前に発生していた割込みイベントは破棄されます。
・本関数をコールした時点で同一イベント番号(割込みポインタ番号)に複数回の割込みイベントが通知されている場合は，ユーザプログラムでは1回の割込みイベント通知として処理を行います。
・複数のタスクから，同じイベント番号を指定して同時に本関数を呼ばないようにプログラミングしてください。もし行った場合，どのタスクに割込みイベントが通知されるか不定となります。
・イベント番号(割込みポインタ番号)は重複しないように設定してください。重複指定した場合は，イベント番号指定エラー (-225)が返ります。
・割込みイベントが通知された場合(戻り値が正常の場合)，psSetEventNoには通知された割込みイベントのイベント番号が返ります。

例

割込みイベント0と割込みイベント1と割込みイベント50と割込みイベント51を待つ場合のpsEventの設定

```
psEvent[0] = 4;
psEvent[1] = 0;
psEvent[2] = 1;
psEvent[3] = 50;
psEvent[4] = 51;
```

イベント51が発生した場合，psSetEventNoには51が返ります。

・イベント番号(割込みポインタ番号)は下記のとおりです。

イベント番号 (割込みポインタ番号)	割込み要因	備考
0～15	ユニットによる割込み	—
16～49	リザーブ	—
50～1023	ユニットによる割込み	CW Configuratorにて設定

・指定したタイムアウト値は，tick単位[*1]に丸められます。1tick以上のタイムアウト値を指定してください。

*1　tickはVxWorksのシステムクロックの単位です。tickに関する詳細はVxWorksのマニュアルを参照してください。

・停止エラー発生時には，割込みイベントは通知されません。

制約事項

本関数を実行中にC言語コントローラユニットの時計設定を実行しないでください。本関数実行中に時計設定を実施した場合は，本関数は正常動作しません。(場合によっては関数が実行完了しなくなります。)

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 96ページ CCPU_WaitEvent

CCPU_WriteDevice

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスへデータを書き込みます。

■形式

short CCPU_WriteDevice (short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN
ulBufSize	データ格納先サイズ	0固定	IN

■説明

- C言語コントローラユニットの指定デバイス(sDevType，ulDevNo)以降に，pusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 75ページ CCPU_ReadDevice

CCPU_WriteLinkDevice

CC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の自局リンクデバイスへデータを書き込みます。

■形式

short CCPU_WriteLinkDevice (unsigned short usIoNo, short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned long ulBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH)	IN
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN
ulBufSize	データ格納先サイズ	0固定	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCC-Link IEコントローラネットワークユニット，CC-Link IEフィールドネットワークユニット，Ethernetユニット(CC-Link IEフィールドネットワーク選択時)の指定リンクデバイス(sDevType，ulDevNo)以降にpusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 76ページ CCPU_ReadLinkDevice

CCPU_X_In_BitEx

入力信号(X)をビット単位(1点)で読み出します。

■形式

short CCPU_X_In_BitEx (short sFlg, unsigned short usXNo, unsigned short* pusData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usXNo	入力番号	入力番号(X)を指定します。	IN
pusData	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。入力信号(X)の値に応じて下記値が格納されます。(0:OFF，1:ON)	OUT

■説明

- usXNo指定に対応する入力信号(X)をビット単位(1点)で読み出します。
- pusDataには，読み出したデータ(0:OFF/1:ON)が格納されます。
- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付)の種別に関係なく，usXNo指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"の場合は無処理(読出しデータ:0)で正常終了し，"出力ユニット"の場合は，入出力アサインエラーとなります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 105ページ CCPU_X_In_WordEx
- 108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
- 109ページ CCPU_Y_Out_WordEx
- 106ページ CCPU_Y_In_BitEx
- 107ページ CCPU_Y_In_WordEx

CCPU_X_In_WordEx

入力信号(X)をワード単位(16点)で読み出します。

■形式

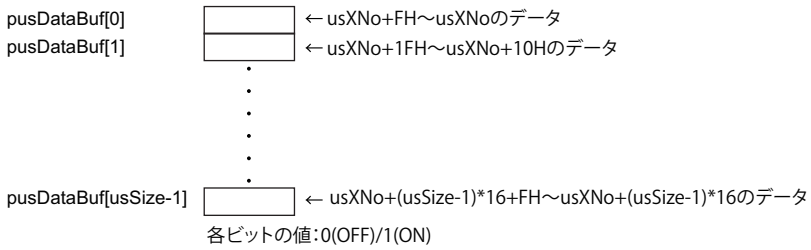
short CCPU_X_In_WordEx (short sFlg, unsigned short usXNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned short usBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usXNo	先頭入力番号	先頭入力番号(X)を指定します。 (16の倍数を指定してください。)	IN
usSize	読出しサイズ	読出しサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
usBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- 先頭入力番号usXNoからusSizeワード分の入力信号(X)を読み出し，pusDataBufに格納します。
- usBufSizeには，確保したpusDataBufエリアサイズ(usSize指定値以上の値)を指定してください。
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納されます。



- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付) の種別に関係なく，usXNo，usSize指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"の場合は無処理(読出しデータ0)で正常終了し，"出力ユニット"の場合は，入出力アサインエラーとなります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 104ページ CCPU_X_In_BitEx
- 108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
- 109ページ CCPU_Y_Out_WordEx
- 106ページ CCPU_Y_In_BitEx
- 107ページ CCPU_Y_In_WordEx

CCPU_Y_In_BitEx

出力信号(Y)をビット単位(1点)で読み出します。

■形式

short CCPU_Y_In_BitEx (short sFlg, unsigned short usYNo, unsigned short* pusData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usYNo	出力番号	出力番号(Y)を指定します。	IN
pusData	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。(0:OFF，1:ON)	OUT

■説明

- usYNo指定に対応する出力信号(Y)をビット単位(1点)で読み出します。
- pusDataには，読み出したデータ(0:OFF/1:ON)が格納されます。
- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付)の種別に関係なく，usYNo指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"の場合は無処理(読出しデータ0)で正常終了し，"入力ユニット"の場合は，入出力アサインエラーとなります。
- 本関数は，CPU動作状態がSTOPまたはPAUSE中に実行してもエラーとなりません。関数実行時の出力信号(Y)が読み出されます。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 104ページ CCPU_X_In_BitEx
- 105ページ CCPU_X_In_WordEx
- 108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
- 109ページ CCPU_Y_Out_WordEx
- 107ページ CCPU_Y_In_WordEx

CCPU_Y_In_WordEx

出力信号(Y)をワード単位(16点)で読み出します。

■形式

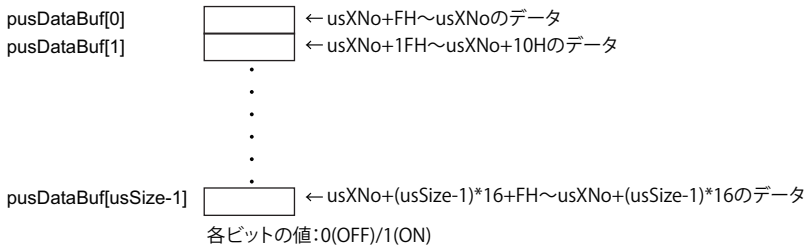
short CCPU_Y_In_WordEx (short sFlg, unsigned short usYNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned short usBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usYNo	先頭出力番号	先頭出力番号(Y)を指定します。 (16の倍数を指定してください)	IN
usSize	読出しサイズ	読出しサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT
usBufSize	データ格納先サイズ	データ格納先のサイズをワード単位で指定します。	IN

■説明

- 先頭出力番号usYNoからusSizeワード分の出力信号(Y)を読み出し，pusDataBufに格納します。
- usBufSizeには，確保したpusDataBufエリアサイズ(usSize指定値以上の値)を指定してください。
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納されます。



- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付)の種別に関係なく，usYNo，usSize指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"の場合は無処理(読出しデータ0)で正常終了し，"入力ユニット"の場合は，入出力アサインエラーとなります。
- 本関数は，CPU動作状態がSTOPまたはPAUSE中に実行してもエラーとなりません。関数実行時の出力信号(Y)が読み出されます。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 104ページ CCPU_X_In_BitEx
- 105ページ CCPU_X_In_WordEx
- 108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
- 109ページ CCPU_Y_Out_WordEx
- 106ページ CCPU_Y_In_BitEx

CCPU_Y_Out_BitEx

出力信号(Y)をビット単位(1点)で出力します。

■形式

short CCPU_Y_Out_BitEx (short sFlg, unsigned short usYNo, unsigned short usData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usYNo	出力番号	出力番号(Y)を指定します。	IN
usData	データ格納先	出力データの格納先を指定します。 (ビット0の値が0:OFF，1:ON)	IN

■説明

- usYNo指定に対応する出力信号(Y)をビット単位(1点)で出力(ON/OFF)します。
- usDataの0ビット目指定値(1～7ビット目の値は無視)に対応して0→OFF/1→ONします。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。
- 本関数を"入力ユニット"に対して使用した場合は，入出力アサインエラーとなります。
- 他号機管理の出力ユニットに対応するusYNoを指定しないでください。指定しても出力ユニットへの動作は無処理となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 104ページ CCPU_X_In_BitEx
- 105ページ CCPU_X_In_WordEx
- 109ページ CCPU_Y_Out_WordEx
- 106ページ CCPU_Y_In_BitEx
- 107ページ CCPU_Y_In_WordEx

CCPU_Y_Out_WordEx

出力信号(Y)をワード単位(16点)で出力します。

■形式

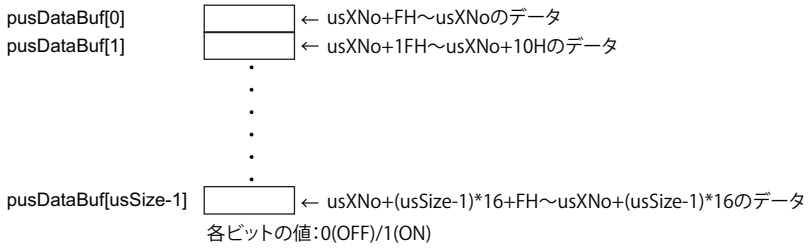
short CCPU_Y_Out_WordEx (short sFlg, unsigned short usYNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf, unsigned short usBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sFlg	アクセスフラグ	アクセスフラグを指定します。 (0:通常アクセス，その他:リザーブ)	IN
usYNo	先頭出力番号	先頭出力番号(Y)を指定します。 (16の倍数を指定してください。)	IN
usSize	出力サイズ	出力サイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	出力データの格納先を指定します。	IN
usBufSize	データ格納先サイズ	0固定	IN

■説明

- 先頭出力番号usYNoからusSizeワード分の出力信号(Y)をpusDataBufへ出力(ON/OFF)します。
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納してください。



- 本関数を"入力ユニット"に対して使用した場合は，入出力アサインエラーとなります。
- 他号機管理の出力ユニットに対応するusYNoを指定しないでください。指定しても出力ユニットへの動作は無処理となります。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 104ページ CCPU_X_In_BitEx
- 105ページ CCPU_X_In_WordEx
- 108ページ CCPU_Y_Out_BitEx
- 106ページ CCPU_Y_In_BitEx
- 107ページ CCPU_Y_In_WordEx

ISR用C言語コントローラユニット専用関数

CCPU_DisableInt_ISR

各種割込みに登録したルーチンを無効にします。

■形式

short CCPU_DisableInt (short sSINo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSINo	割込みポインタ番号	割込みポインタ番号を指定します。	IN

■説明

- CCPU_EntryInt関数にて登録したルーチンを無効にします。(割込み発生時にルーチンが動作しません。)
- sSINoはCCPU_EntryInt関数で指定した割込みポインタ番号を指定します。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 51ページ CCPU_EntryInt
- 111ページ CCPU_EnableInt_ISR

CCPU_EnableInt_ISR

各種割込みに登録したルーチンを有効にします。

■形式

short CCPU_EnableInt (short sSINo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sSINo	割込みポインタ番号	割込みポインタ番号を指定します。	IN

■説明

- CCPU_EntryInt関数にて登録したルーチンを有効にします。(割込み発生時にルーチンが動作します。)
- sSINoはCCPU_EntryInt関数で指定した割込みポインタ番号を指定します。
- 停止エラー発生時は割込みが発生しないため，登録したルーチンを有効にしても登録したルーチンは動作しません。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 51ページ CCPU_EntryInt
- 110ページ CCPU_DisableInt_ISR

CCPU_FromBuf_ISR

指定ユニット位置のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからデータを読み出します。(FROM命令)

■形式

short CCPU_FromBuf_ISR (unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH，3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機のCPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリからulSizeワード分のデータを読み出し，pusDataBufに格納します。CPUバッファメモリおよびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスからデータを読み出します。
- マルチCPU(CPU1号機～CPU4号機)のCPUバッファメモリにアクセスする場合は，usIoNoに3E0H (CPU1号機)～3E3H(CPU4号機)を指定します。ただし，マルチCPU設定を行っている場合のみCPUバッファメモリにアクセス可能です。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，読み出しに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 読出しデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 読出しワード数分の読出しデータエリアを確保していること。
- 存在しないCPUバッファメモリを指定していないこと。
- 存在しないバッファメモリを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 125ページ CCPU_ToBuf_ISR

CCPU_FromBufHG_ISR

指定ユニット位置の定周期通信エリアからデータを読み出します。

■形式

short CCPU_FromBufHG_ISR (unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize,
unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/ONo.÷16(3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機の定周期通信エリアからデータをulSizeワード分読み出し，pusDataBufに格納します。定周期通信エリアの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスからデータを読み出します。
- マルチCPU設定で定周期通信エリア設定を行っている場合のみ，定周期通信エリアにアクセス可能です。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，読み出しに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 読出しデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 読出しワード数分の読出しデータエリアを確保していること。
- 存在しない定周期通信エリアを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 112ページ CCPU_FromBuf_ISR
- 125ページ CCPU_ToBuf_ISR
- 126ページ CCPU_ToBufHG_ISR

CCPU_GetCounterMicros_ISR

C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得します。

■形式

short CCPU_GetCounterMicros_ISR(unsigned long* pulMicros)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pulMicros	1μsカウンタ値格納先	1μsカウンタ値の格納先を指定します。	OUT

■説明

- C言語コントローラユニットの1μsカウンタ値を取得し，pulMicrosに格納します。
- 1μsカウンタ値は電源ON後，1μsごとに+1されます。
- カウントは0→4294967295→0を繰り返します。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 115ページ CCPU_GetCounterMillis_ISR

CCPU_GetCounterMillis_ISR

C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得します。

■形式

short CCPU_GetCounterMillis_ISR(unsigned long* pulMillis)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pulMillis	1msカウンタ値格納先	1msカウンタ値の格納先を指定します。	OUT

■説明

- C言語コントローラユニットの1msカウンタ値を取得し，pulMillisに格納します。
- 1msカウンタ値は電源ON後，1msごとに+1されます。
- カウントは0→4294967295→0を繰り返します。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 114ページ CCPU_GetCounterMicros_ISR

CCPU_GetDotMatrixLED_ISR

C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示している値を取得します。

■形式

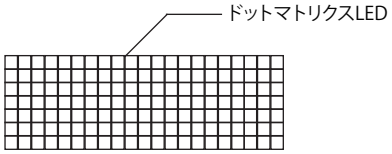
short CCPU_GetDotMatrixLED_ISR (char* pcData, unsigned long ulDataSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
pcData	LEDデータ格納先	LEDデータ格納先を指定します。	OUT
ulDataSize	LEDデータ格納先サイズ	LEDデータ格納先のサイズをバイト単位で指定します。	IN

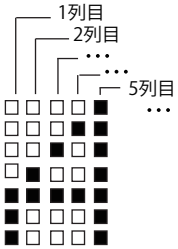
■説明

- ドットマトリクスLEDに表示している値をpcDataに取得します。
- ulDataSizeに指定したサイズ分の情報を取得します。
- LEDデータは，pcDataに下記のとおり格納されます。



pcData[0]～pcData[19]:ドットマトリクスLEDのデータ(7×20)
それぞれ下記の形式にて表示されている値を取得します。
各列のデータ形式:上位1ビットは0，下位7ビットはLED ON時が1，OFF時が0のビットパターン

例
ドットマトリクスLEDに下記ビットパターンが表示されている場合



1列目:0000 0111b=07H→pcData[0]=0x07
2列目:0000 1100b=0cH→pcData[1]=0x0c
3列目:0001 0100b=14H→pcData[2]=0x14
4列目:0010 0100b=24H→pcData[3]=0x24
5列目:0111 1111b=7fH→pcData[4]=0x7f
6～20列目:0000 0000b=00H→pcData[5]～pcData[19]=0x00

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 122ページ CCPU_SetDotMatrixLED_ISR

CCPU_ReadDevice_ISR

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスからデータを読み出します。

■形式

short CCPU_ReadDevice_ISR (short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	読出しデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT

■説明

・C言語コントローラユニットの指定デバイス(sDevType，ulDevNo)以降のデータをulSizeワード分読み出し，pusDataBufに格納します。

制約事項

・本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，読み出しに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。
・読出しワード数分の読出しデータエリアを確保していること。
・範囲外のデバイスを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

・127ページ CCPU_WriteDevice_ISR

CCPU_RegistEventLog_ISR

C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。

■形式

short CCPU_RegistEventLog_ISR (long lEventCode, char* pcEventMsg)

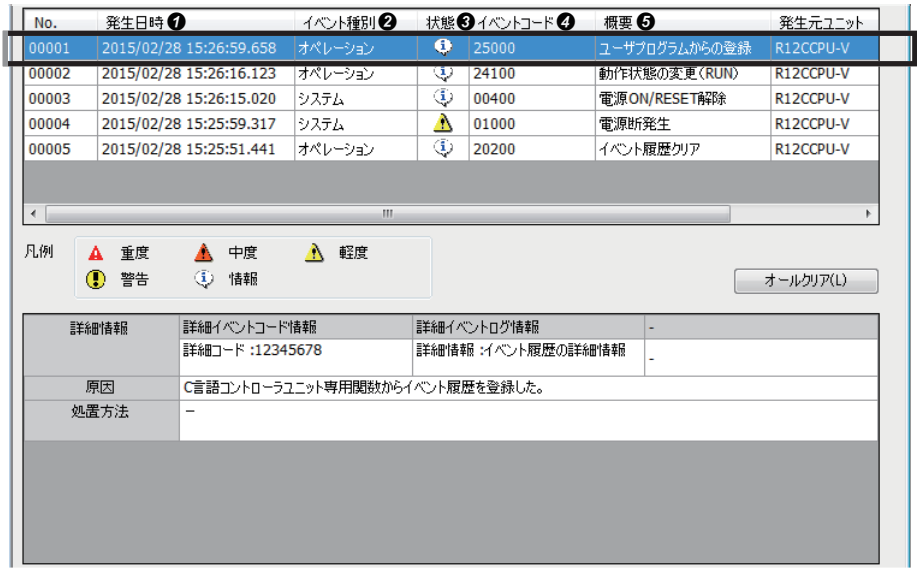
■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lEventCode	詳細コード	イベント履歴に登録する詳細イベントコードを指定します。	IN
pcEventMsg	詳細情報	イベント履歴に登録するイベントの詳細情報文字列データを指定します。 (イベントの詳細情報文字列データは200バイト以内まで指定可能です。NULLを指定した場合，イベントの詳細情報文字列データを登録しません。)	IN

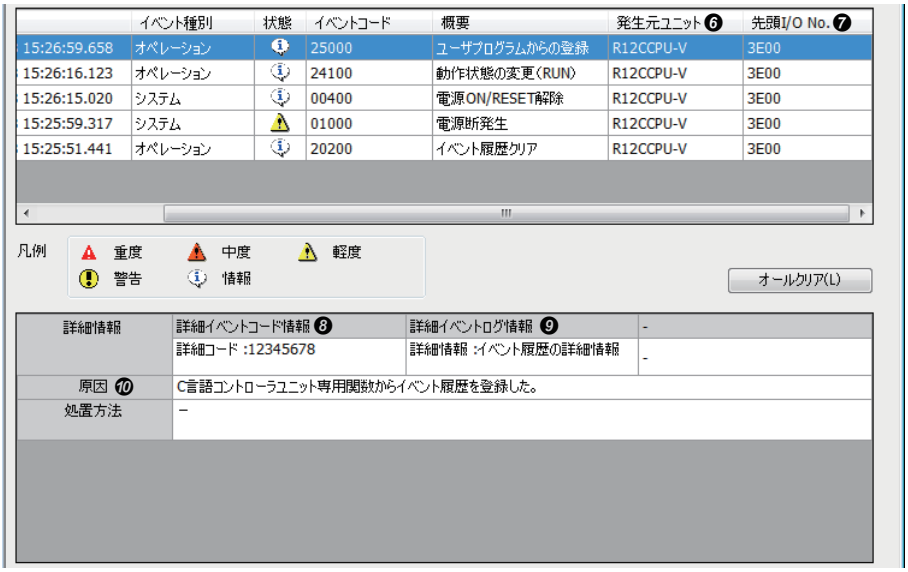
■説明

C言語コントローラユニットのイベント履歴にイベントログを登録します。登録の内容は下記のとおりです。

❶発生日時:イベント登録日時
❷イベント種別:オペレーション(固定)
❸状態:情報(固定)
❹イベントコード:25000(固定)
❺概要:ユーザプログラムからの登録(固定)
❻発生元ユニット:R12CCPU-V(固定)
❼先頭I/ONo.:CCPU_RegistEventLog_ISR関数を実行したC言語コントローラユニットの入出力番号
❽詳細イベントコード情報:lEventCodeにて指定された詳細コード(16進数)
❾詳細イベントログ情報:pcEventMsgにて指定された詳細情報
❿原因:C言語コントローラユニット専用関数からイベント履歴を登録した。(固定)



CCPU_RegistEventLog_ISR関数にて表示されるイベント履歴



- イベント履歴は，CW Configuratorで指定したイベント履歴ファイルサイズ分だけ格納可能であるため，注意してください。(イベント履歴がイベント履歴ファイルサイズを超える場合は古いデータから削除されます。)

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。
- 範囲外の詳細情報を指定しないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

なし

CCPU_ResetDevice_ISR

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をリセットします。

■形式

short CCPU_ResetDevice_ISR(short sDevType, unsigned long ulDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。	IN

■説明

・C言語コントローラユニットの指定ビットデバイス(sDevType，ulDevNo)をリセット(OFF)します。

制約事項

・本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，指定された引数に対するチェックは行いません。下記について，プログラム作成時に注意してください。

・範囲外のデバイスを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

・121ページ CCPU_SetDevice_ISR

CCPU_SetDevice_ISR

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイス(ビットデバイス)をセットします。

■形式

short CCPU_SetDevice_ISR (short sDevType, unsigned long ulDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	デバイスNo.	デバイスNo.を指定します。	IN

■説明

・C言語コントローラユニットの指定ビットデバイス(sDevType，ulDevNo)をセット(ON)します。

制約事項

・本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，指定された引数に対するチェックは行いません。下記について，プログラム作成時に注意してください。

・範囲外のデバイスを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

・120ページ CCPU_ResetDevice_ISR

CCPU_SetDotMatrixLED_ISR

C言語コントローラユニットのドットマトリクスLEDに表示する値を設定します。

■形式

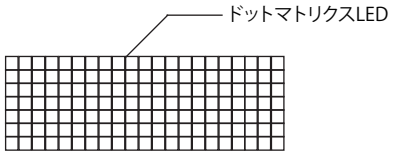
short CCPU_SetDotMatrixLED_ISR (unsigned short usLedMode, char* pcData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usLedMode	LEDモード	未使用(設定された値は動作に関係しません。)	IN
pcData	LEDデータ	LEDデータを指定します。	IN

■説明

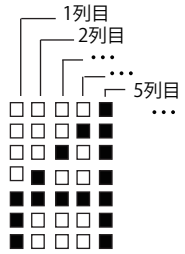
- pcDataに指定された値をドットマトリクスLEDに表示します。
- pcDataは下記のとおり指定します。



pcData[0]～pcData[19]:ドットマトリクスLEDのデータ(7×20)
それぞれ下記の形式にて指定されたデータを表示します。
各列のデータ形式:上位1ビットは0，下位7ビットはLED ON時が1，OFF時が0のビットパターン

例

ドットマトリクスLEDに下記ビットパターンを出力する場合



1列目:0000 0111b=07H→pcData[0]=0x07
2列目:0000 1100b=0cH→pcData[1]=0x0c
3列目:0001 0100b=14H→pcData[2]=0x14
4列目:0010 0100b=24H→pcData[3]=0x24
5列目:0111 1111b=7fH→pcData[4]=0x7f
6～20列目:0000 0000b=00H→pcData[5]～pcData[19]=0x00

- 本関数は，割込みに登録したルーチン(ISR)から実行することが可能です。
- 本関数を使用した時，CW Configuratorの[診断]→[ユニット診断(CPU診断)]の画面には書込み途中のドットマトリクスLEDが表示されることがあります。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- 本関数は動作選択モードが"USER"以外を選択している場合は実行しないでください。ドットマトリクスLEDに意図しない値が表示される場合があります。
- 本関数は，動作選択モードの下記操作時に実行しないでください。
  ドットマトリクスLEDに意図しない値が表示される場合があります。
  動作の選択中
  選択した動作の確認中

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

- 116ページ CCPU_GetDotMatrixLED_ISR

CCPU_SetLEDStatus_ISR

C言語コントローラユニットの表示LEDの状態を設定します。

■形式

short CCPU_SetLEDStatus_ISR(long lLed, unsigned short usLedInfo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lLed	対象LED	未使用(設定された値は動作に関係しません。)	IN
usLedInfo	LED状態情報	LED状態情報を指定します。	IN

・usLedInfoは下記のとおり指定します。

0:消灯
1:点灯(赤色)
2:低速点滅(赤色)
3:高速点滅(赤色)
4:点灯(緑色)
5:低速点滅(緑色)
6:高速点滅(緑色)

■説明

・C言語コントローラユニットのUSER LEDをusLedInfoで指定した状態に制御します。

制約事項

・本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。

⚠警告

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了

■関連項目

・85ページ CCPU_SetLEDStatus

CCPU_ToBuf_ISR

指定ユニット位置のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリへデータを書き込みます。(TO命令)

■形式

short CCPU_ToBuf_ISR (unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(0H～FFH，3E0H～3E3H) 自号機のみアクセス可能です。	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機のCPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリにpusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。CPUバッファメモリ(自号機)およびインテリジェント機能ユニットのバッファメモリの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスにデータを書き込みます。
- マルチCPU(CPU1号機～CPU4号機)のCPUバッファメモリ(自号機)にアクセスする場合は，usIoNoに3E0H(CPU1号機)～3E3H (CPU4号機)を指定します。ただし，マルチCPU設定を行っている場合のみアクセス可能です。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- ISR以外から同じCPUバッファメモリ(自号機)への書込みを行っているときに出力値が混在して不正な値となる場合があります。同一のCPUバッファメモリ(自号機)への書込みを行わないようにリソース管理を行ってください。

⚠警告

■本関数では，書込みに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 書込みデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 存在しないCPUバッファメモリ(自号機)を指定していないこと。
- 存在しないバッファメモリを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 112ページ CCPU_FromBuf_ISR

CCPU_ToBufHG_ISR

指定ユニット位置の定周期通信エリアへデータを書き込みます。

■形式

short CCPU_ToBufHG_ISR(unsigned short usIoNo, unsigned long ulOffset, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usIoNo	ユニット位置	ユニット位置を下記のとおり指定します。 先頭I/O No.÷16(3E0H～3E3H)	IN
ulOffset	オフセット	オフセットをワード単位で指定します。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN

■説明

- 先頭I/ONo.÷16で指定されたCPU号機の定周期通信エリアにpusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。定周期通信エリアの先頭からのオフセットがulOffsetのアドレスにデータを書き込みます。
- マルチCPU設定で定周期通信エリア設定を行っている場合のみ，定周期通信エリアにアクセス可能です。
- CPU動作状態がRUN中でない場合に関数を実行すると，STOP/PAUSE中エラー (-28640)となります。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- ISR以外から同じ定周期通信エリアへの書込みを行っている場合に出力値が混在して不正な値となる場合があります。同一の定周期通信エリアへの書込みを行わないようにリソース管理を行ってください。

⚠警告

■本関数では，書込みに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 書込みデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 存在しない定周期通信エリアを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 112ページ CCPU_FromBuf_ISR
- 125ページ CCPU_ToBuf_ISR
- 113ページ CCPU_FromBufHG_ISR

CCPU_WriteDevice_ISR

C言語コントローラユニットの内部ユーザデバイスおよび内部システムデバイスへデータを書き込みます。

■形式

short CCPU_WriteDevice_ISR (short sDevType, unsigned long ulDevNo, unsigned long ulSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sDevType	デバイスタイプ	デバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
ulDevNo	先頭デバイスNo.	先頭デバイスNo.を指定します。 ビットデバイスの場合，16の倍数のみ指定可能となります。	IN
ulSize	データサイズ	書込みデータサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	書込みデータの格納先を指定します。	IN

■説明

・C言語コントローラユニットの指定デバイス(sDevType，ulDevNo)以降に，pusDataBuf内のデータをulSizeワード分書き込みます。

制約事項

・本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
・ISR以外から同じデバイスへの書込みを行っているときに出力値が混在して不正な値となる場合があります。同一のデバイスへの書込みを行わないようにリソース管理を行ってください。

⚠警告

■本関数では，書込みに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。
・書込みデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
・範囲外のデバイスを指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。

■関連項目

・117ページ CCPU_ReadDevice_ISR

CCPU_X_In_Word_ISR

入力信号(X)をワード単位(16点)で読み出します。

■形式

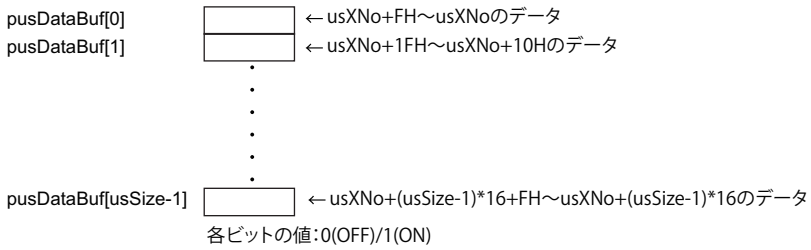
short CCPU_X_In_Word_ISR (unsigned short usXNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usXNo	先頭入力番号	先頭入力番号(X)を指定します。 (16の倍数を指定してください。)	IN
usSize	読出しサイズ	読出しサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT

■説明

- 先頭入力番号usXNoからusSizeワード分の入力信号(X)を読み出し，pusDataBufに格納します。
- usXNoは16の倍数を指定してください。(16で割った余りの値は無視します。例)0x05→0x00，0x123→0x120)
- usBufSizeには，確保したpusDataBufエリアサイズ(usSize指定値よりも大きい値)を指定してください。
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納されます。



- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付)の種別に関係なく，usXNo，usSize指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"や"出力ユニット"の場合は無処理(読出しデータ0)で正常終了します。
- 他号機CPU管理の入力状態は取り込みません。(読出しデータは0となります。)(マルチCPU設定の"グループ外の入力状態を取り込む"設定は無視されます。)

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- インテリジェント機能ユニットおよび割込みユニットが実装されているI/Oに対して本関数を実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，読み出しに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 読出しデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 読出しワード数分の読出しデータエリアを確保していること。
- 範囲外(0H～FFFH以外)の入力信号(X)を指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 129ページ CCPU_Y_In_Word_ISR
- 130ページ CCPU_Y_Out_Word_ISR

CCPU_Y_In_Word_ISR

出力信号(Y)をワード単位(16点)で読み出します。

■形式

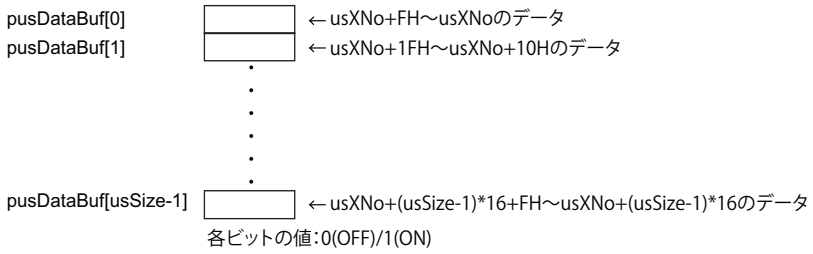
short CCPU_Y_In_Word_ISR (unsigned short usYNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usYNo	先頭出力番号	先頭出力番号(Y)を指定します。 (16の倍数を指定してください。)	IN
usSize	読出しサイズ	読出しサイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	読出しデータの格納先を指定します。	OUT

■説明

- 先頭出力番号usYNoからusSizeワード分の出力信号(Y)を読み出し，pusDataBufに格納します。
- usYNoは16の倍数を指定してください。(16で割った余りの値は無視します。例) 0x05 → 0x00，0x123→ 0x120)
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納されます。



- 本関数は，パラメータ設定(I/O割付)の種別に関係なく，usYNo，usSize指定に対応する実装ユニットに対して動作します。指定エリアが"空き"や"入力ユニット"の場合は無処理(読出しデータ0)で正常終了します。
- 他号機CPU管理の出力状態は取り込みません。(読出しデータは0となります。)(マルチCPU設定の"グループ外の出力状態を取り込む"設定は無視されます。)

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- インテリジェント機能ユニットおよび割込みユニットが実装されているI/Oに対して本関数を実行しないでください。

⚠警告

■本関数では，読み出しに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 読出しデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 読出しワード数分の読出しデータエリアを確保していること。
- 範囲外(0H～FFFH以外)の出力信号(Y)を指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 128ページ CCPU_X_In_Word_ISR
- 130ページ CCPU_Y_Out_Word_ISR

CCPU_Y_Out_Word_ISR

出力信号(Y)をワード単位(16点)で出力します。

■形式

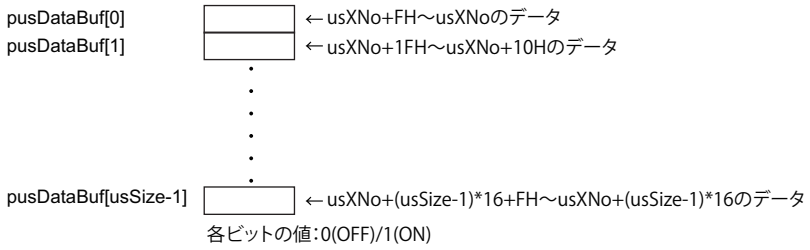
short CCPU_Y_Out_Word_ISR (unsigned short usYNo, unsigned short usSize, unsigned short* pusDataBuf)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
usYNo	先頭出力番号	先頭出力番号(Y)を指定します。 (16の倍数を指定してください。)	IN
usSize	出力サイズ	出力サイズをワード単位で指定します。	IN
pusDataBuf	データ格納先	出力データの格納先を指定します。	IN

■説明

- 先頭出力番号usYNoからusSizeワード分の出力信号(Y)をpusDataBufへ出力(ON/OFF)します。
- usYNoは16の倍数を指定してください。(16で割った余りの値は無視します。例) 0x05 → 0x00, 0x123→ 0x120)
- pusDataBufには下記のように読出しデータが下位ビットから若い番号順に格納してください。



- 他号機管理の出力ユニットに対応するusYNoを指定しないでください。指定しても出力ユニットへの動作は無処理となります。

制約事項

- 本関数は割込みに登録するルーチン以外では実行しないでください。
- インテリジェント機能ユニットおよび割込みユニットが実装されているI/Oに対して本関数を実行しないでください。
- ISR以外から同じ出力信号(Y)の出力を行っているときに出力値が混在して不正な値となる場合があります。同一の出力信号をアクセスしないようにリソース管理を行ってください。

⚠警告

■本関数では，書込みに指定された引数に対するチェックは行いません。下記の点について，プログラム作成時に注意してください。

- 書込みデータに指定するアドレスが2の倍数となっていること。
- 範囲外(0H～FFFH以外)の出力信号(Y)を指定していないこと。

■不正な引数を指定した関数を実行した場合は，C言語コントローラユニットにハードウェア異常(3C02H)などのエラーが発生する場合があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 128ページ CCPU_X_In_Word_ISR
- 129ページ CCPU_Y_In_Word_ISR

3.2 MELSEC通信関数

MELSEC通信関数の詳細を示します。

mdClose

通信回線(チャネル)をクローズします。

■形式

short mdClose(long lPath)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN

■説明

- mdOpen関数にてオープンしたチャネルのパスをクローズします。
- 複数のチャネルを使用している場合は，チャネルごとにクローズする必要があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen

mdControl

シーケンサCPUのリモート操作(RUN/STOP/PAUSE)を行います。

■形式

short mdControl(long lPath, short sStNo, short sCode)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
sStNo	局番	対象ユニットのネットワークNo.と局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
sCode	指示コード	リモート操作の内容を数値で指定します。	IN

• sCodeにて指定できるリモート操作は下記のとおりです。

指示コード(10進数)	リモート操作
0	リモートRUN
1	リモートSTOP
2	リモートPAUSE

■説明

• sStNoにて指定したシーケンサCPUの状態をsCodeにて指定した状態に変更します。
• C言語コントローラユニット/パソコンCPUユニット/WinCPUユニットに対しては実行できません。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 136ページ mdOpen
• 131ページ mdClose

mdDevRstEx

ビットデバイスをリセットします。

■形式

long mdDevRstEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long lDevType, long lDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lDevType	デバイスタイプ	ビットデバイスのデバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lDevNo	デバイスNo.	ビットデバイスのデバイスNo.を指定します。	IN

■説明

- lNetNo，lStNo，lDevType，lDevNoにて指定したユニットのビットデバイスをリセット(OFF)します。
- 本関数はリンクリレー (B)，内部リレー (M)などのビットデバイス専用の関数です。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen
- 131ページ mdClose
- 134ページ mdDevSetEx

mdDevSetEx

ビットデバイスをセットします。

■形式

long mdDevSetEx(long lPath, long lNetNo,long lStNo, long lDevType, long lDevNo)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
lDevType	デバイスタイプ	ビットデバイスのデバイスタイプを指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
lDevNo	デバイスNo.	ビットデバイスのデバイスNo.を指定します。	IN

■説明

- lNetNo，lStNo，lDevType，lDevNoにて指定したユニットのビットデバイスをセット(ON)します。
- 本関数はリンクリレー (B)，内部リレー (M)などのビットデバイス専用の関数です。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen
- 131ページ mdClose
- 133ページ mdDevRstEx

mdInit

通信経路情報を初期化します。

■形式

short mdInit(long lPath)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN

■説明

・指定したチャネルのパスを用いて通信を行った時の通信経路情報をクリアします。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞149ページ エラーコード一覧

■関連項目

・136ページ mdOpen
・131ページ mdClose

mdOpen

通信回線(チャネル)をオープンします。

■形式

short mdOpen(short sChan, short sMode, long* plPath)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
sChan	チャネル	通信回線(チャネル)を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
sMode	モード	-1を指定します。	IN
plPath	チャネルのパス	チャネルのパスの格納先(アドレス)を指定します。 オープンしたチャネルのパスが格納されます。	OUT

■説明

- ほかのMELSEC通信関数を実行する際に，本関数にてオープンしたチャネルのパスを使用します。
- プログラムを終了する場合は，mdClose関数にてオープンしたチャネルのパスをクローズしてください。
- 複数のチャネルを使用する場合は，チャネルごとにオープンする必要があります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 131ページ mdClose

mdRandREx

デバイスのランダム読出しをします。

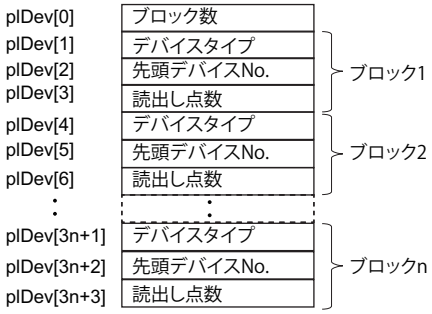
■形式

long mdRandREx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long* plDev, short* psBuf, long lBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
plDev	ランダム指定デバイス	読み出すデバイスのブロック数，デバイスタイプ，先頭デバイスNo.およびデバイス点数を指定します。	IN
psBuf	読出しデータ格納先	読出しデータの格納先(アドレス)を指定します。	OUT
lBufSize	読出しデータ格納先サイズ	読出しデータの格納先に確保している領域のサイズを，ワード単位で指定します。	IN

- ランダム指定デバイス(plDev)の指定方法を下記に示します。



■説明

- lNetNo，lStNoにて指定したユニットから，plDevにて指定したデバイスを読み出します。
- 読み出したデータはランダム指定デバイスに指定した順に，psBufにワード単位で格納します。ビットデバイスは16点ごと，ワードデバイスは1点ごと，ダブルワードデバイスはワード単位ごとに格納します。
- ブロックNo.ごとに指定する点数の合計が10240点以下になるように指定してください。最大点数を超えて指定した場合はサイズエラー (-5)となります。
- ランダム指定デバイスに指定する内容により，通信時間が大きく変化します。通信時間を短くする場合は，mdReceiveEx(デバイス一括読出し機能)関数を使用してください。
- 自局へのアクセスは局番指定を255にしてください。実際の局番ではエラーとなります。

■実行例

• plDevに設定する値およびpsBufに読み出されるデータ，読出しデータのバイト数の例を下記に示します。

ランダム読み出しをするデバイス	現在値
M100～M115	すべてのビットがOFFしています。
D10～D13	D10に10，D11に200，D12に300，D13に400が格納されています。
M0～M13	すべてのビットがONしています。
T10現在値	T10の現在値が1秒(10)になっています。
LCN100～LCN101	LCN100に0x1，LCN101に0x10000が格納されています。

plDevに設定する値

設定対象	設定値	説明	
plDev[0]	5	ブロック数=5	—
plDev[1]	DevM	デバイスタイプ=M	ブロック1:M100～M115
plDev[2]	100	先頭デバイスNo.=100	
plDev[3]	16	読出し点数=16	
plDev[4]	DevD	デバイスタイプ=D	ブロック2:D10～D13
plDev[5]	10	先頭デバイスNo.=10	
plDev[6]	4	読出し点数=4	
plDev[7]	DevM	デバイスタイプ=M	ブロック3:M0～M13
plDev[8]	0	先頭デバイスNo.=0	
plDev[9]	14	読出し点数=14	
plDev[10]	DevTN	デバイスタイプ=T	ブロック4:T10
plDev[11]	10	先頭デバイスNo.=10	
plDev[12]	1	読出し点数=1	
plDev[13]	DevLCN	デバイスタイプ=LCN	ブロック5:LCN100～LCN101
plDev[14]	100	先頭デバイスNo.=100	
plDev[15]	2	読出し点数=2	

psBufに読み出されるデータ

読出し位置	読出しデバイス	値	説明
psBuf[0]	M100～M115	0	M100～M115のすべてのビットデバイスがOFF
psBuf[1]	D10	10	D10=10
psBuf[2]	D11	200	D11=200
psBuf[3]	D12	300	D12=300
psBuf[4]	D13	400	D13=400
psBuf[5]	M0～M13	3FFFH	M0～M13のすべてのビットデバイスがON
psBuf[6]	T10	10	T10の現在値が10(1秒)
psBuf[7]	LCN100	0x1	LCN100の下位=0x0001
psBuf[8]			LCN100の上位=0x0000
psBuf[9]	LCN101	0x10000	LCN101の下位=0x0000
psBuf[10]			LCN101の上位=0x0001

読出しデータのバイト数

(psBuf[0]～psBuf[10] = 11) × 2 = 22

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 136ページ mdOpen
• 131ページ mdClose
• 139ページ mdRandWEx

mdRandWEx

デバイスのランダム書込みをします。

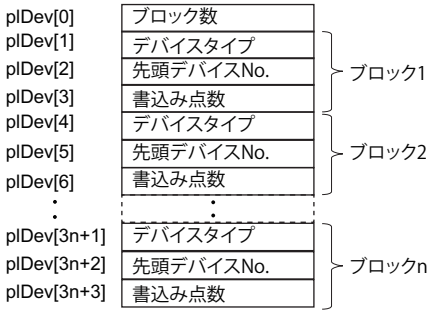
■形式

long mdRandWEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long* plDev, short* psBuf, long lBufSize)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネル	チャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
plDev	ランダム指定デバイス	書き込むデバイスのブロック数，デバイスタイプ，先頭デバイスNo.およびデバイス点数を指定します。	IN
psBuf	書込みデータ格納先	書込みデータの格納先(アドレス)を指定します。 書込みデータの格納先は連続する領域を確保してください。	IN
lBufSize	書込みデータ格納先サイズ	未使用(設定された値は動作に関係しません。)	IN

- plDevの指定方法を下記に示します。



■説明

- lNetNoおよびlStNoにて指定したユニットのplDevにて指定したデバイスにデータを書き込みます。
- 書き込むデータはpsBufにワード単位で格納します。ビットデバイスは16点ごと，ワードデバイスは1点ごと，ダブルワードデバイスはワード単位ごとに格納します。
- ブロックNo.ごとに指定する点数の合計が10240点以下になるように指定してください。最大点数を超えて指定した場合はサイズエラー (-5)となります。
- 拡張コメントの割り付けられているブロック(拡張ファイルレジスタ)に書き込むと，拡張コメント情報が消去されますので注意してください。
- サブ2，サブ3プログラム設定エリアと重なるブロック(拡張ファイルレジスタ)に書き込むと，サブ2，サブ3プログラムが消去されますので注意してください。

■実行例

• plDevおよびpsBufに設定するデータおよび，書込みデータのバイト数の例を下記に示します。

ランダム書込みをするデバイス	説明
M100～M115	すべてのビットをOFFにします。
D10～D13	D10に10，D11に200，D12に300，D13に400を格納します。
LCN100～LCN101	LCN100に0x1，LCN101に0x10000を格納します。

plDevに設定する値

設定対象	設定データ	説明	
plDev[0]	3	ブロック数=3	—
plDev[1]	DevM	デバイスタイプ=M	ブロック1:M100～M115
plDev[2]	100	先頭デバイスNo.=100	
plDev[3]	16	読出し点数=16	
plDev[4]	DevD	デバイスタイプ=D	ブロック2:D10～D13
plDev[5]	10	先頭デバイスNo.=10	
plDev[6]	4	読出し点数=4	
plDev[7]	DevLCN	デバイスタイプ=LCN	ブロック3:LCN100～LCN101
plDev[8]	100	先頭デバイスNo.=100	
plDev[9]	2	読出し点数=2	

psBufに設定するデータ

設定対象	設定データ	説明
psBuf[0]	0	M100～M115のすべてのビットデバイスをOFFにします。
psBuf[1]	10	D10=10
psBuf[2]	200	D11=200
psBuf[3]	300	D12=300
psBuf[4]	400	D13=400
psBuf[5]	0x0001	LCN100の下位
psBuf[6]	0x0000	LCN100の上位
psBuf[7]	0x0000	LCN101の下位
psBuf[8]	0x0001	LCN101の上位

書込みデータのバイト数

(psBuf[0]～psBuf[8]=9)×2=18

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 136ページ mdOpen
• 131ページ mdClose
• 137ページ mdRandREx

mdReceiveEx

デバイスの一括読出しをします。

■形式

long mdReceiveEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long lDevType, long lDevNo, long* plSize, short* psData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lDevType	デバイスタイプ	一括読み出しするデバイスタイプを指定します。	IN
lDevNo	先頭デバイスNo.	一括読み出しするデバイスの先頭No.を指定します。 ビットデバイスの場合，8の倍数(0，8，16...)で指定してください。	IN
plSize	読出しサイズ	読出しサイズをバイト単位で指定します。 値はダブルワードデバイス(LZ，LTN，LCN，LSTN)を指定した場合には4の倍数，それ以外のデバイスを指定した場合は2の倍数を指定してください。それ以外を指定した場合サイズエラー (-5)となります。	IN/OUT
psData	読出しデータ格納先	読出しデータの格納先(アドレス)を指定します。	OUT

■説明

- lNetNoおよびlStNoにて指定したユニットからデータの読み出しを行います。
- lDevTypeおよびlDevNoにて指定したデバイスからplSizeにて指定したサイズのデータを読み出します。
- 指定した読出しサイズがデバイス範囲を超えている(-5:サイズエラー)場合は，plSizeに読出し可能サイズを返します。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen
- 131ページ mdClose
- 144ページ mdSendEx(デバイス一括書込み機能)

mdReceiveEx

メッセージを受信します。(RECV機能)

■形式

long mdReceiveEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long lDevType, long lDevNo, long* plSize, short* psData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	0(0H)を指定します。	IN
lStNo	局番	自局255(FFH)を指定します。	IN
lDevType	デバイスタイプ	一括読み出しするデバイスタイプを指定します。 "RECV機能:101(65H，DevMAIL)"のみ有効です。	IN
lDevNo	チャンネルNo.	チャンネルNo.を指定します。 CC-Link IEコントローラネットワークの場合:1～8 CC-Link IEフィールドネットワークの場合:1～2	IN
plSize	受信メッセージサイズ	受信メッセージのサイズをバイト単位で指定します。(2～1920) 値は偶数を指定してください。奇数を指定した場合サイズエラー (-5)となります。	IN/OUT
psData	受信データ格納先	受信データの格納先(アドレス)を指定します。 6+(plSize)バイト分のデータを格納します。	OUT

■説明

- "CC-Link IEコントローラネットワーク(チャネルNo.151～158)，CC-Link IEフィールドネットワーク(チャネルNo.181～188)を指定してmdOpen関数で返されたlPath" 指定で，かつデバイスタイプ指定が"RECV機能:101"の場合，CC-Link IEコントローラネットワークユニットの専用命令であるRECV命令をサポートします。
- CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークユニット宛てに送信されたメッセージから，lDevNoで指定したチャンネルのメッセージデータを受信します。
- 本関数より詳細のRECV機能を利用する場合は，C言語コントローラユニット専用関数を使用してください。指定したチャンネルNo.に対して，先に受信したメッセージデータから読み出します。
- 指定したplSizeよりも受信メッセージの実サイズが小さい場合は，実サイズ分のデータをpsData[3]以降に格納し，plSizeに受信メッセージのデータサイズを返します。
- 指定したplSizeよりも受信メッセージの実サイズが大きい場合は，指定した受信メッセージバイトサイズまでのデータをpsData[3]以降に格納します。
- 受信データは受信バッファに次のように格納されます。

受信バッファ	受信データ
psData[0]	送信局ネットワークNo.
psData[1]	送信局番号
psData[2]	送信局使用チャンネル
psData[3]～	• 受信メッセージ(実データ) • (2～1920バイト)

psData[0]～psData[2]には，メッセージ送信元の情報(送信局のネットワークNo.，局番号，使用チャンネル)を格納します。このため，受信データpsData[ ]の格納サイズは，6+(plSize)バイトとなります。

- ネットワークユニットのRECV命令実行要求フラグがONしていることを確認してから実行してください。

• 本関数の引数と専用命令(RECV)のコントロールデータ(デバイス)の対応は下記のとおりです。

デバイス	項目	対応する引数および戻り値
+0	異常時完了タイプ	—
+1	完了ステータス	sRet
+2	自局格納チャンネル	lDevNo
+3	送信局使用チャンネル	psData[2]
+4	送信局ネットワークNo.	psData[0]
+5	送信局番号	psData[1]
+6	未使用	—
+7	未使用	—
+8	到達監視時間	—
+9	受信データ長	plSize
+10	未使用	—
+11	時計セットフラグ	—
+12	時計データ(異常時のみセット)	—
+13		—
+14		—
+15		—
+16	異常検出ネットワークNo.	—
+17	異常検出局番号	—

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 136ページ mdOpen
• 131ページ mdClose
• 145ページ mdSendEx(メッセージ送信機能)
• 43ページ CCPU_DedicatedGInst
• 45ページ CCPU_DedicatedJInst

mdSendEx

デバイスの一括書込みをします。

■形式

long mdSendEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long lDevType, long lDevNo, long* plSize, short* psData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
lDevType	デバイスタイプ	一括書込みするデバイスタイプを指定します。	IN
lDevNo	先頭デバイスNo.	一括書込みするデバイスの先頭No.を指定します。 ビットデバイスの場合，デバイスNo.を8の倍数(0,8,16...)で指定してください。	IN
plSize	書込みデータサイズ	書込みデータサイズをバイト単位で指定します。 値はダブルワードデバイス(LZ，LTN，LCN，LSTN)を指定した場合には4の倍数，それ以外のデバイスを指定した場合は2の倍数を指定してください。それ以外を指定した場合サイズエラー (-5)となります。	IN/OUT
psData	書込みデータ格納先	書込みデータの格納先(アドレス)を指定します。 書込みデータの格納先は連続する領域を確保してください。	IN

■説明

- lNetNoおよびlStNoにて指定したユニットにデータの書込みを行います。
- lDevTypeおよびlDevNoにて指定したデバイスを先頭デバイスとし，plSizeにて指定したサイズのデータを書き込みます。
- 引数のチェックと引数から求めたアドレス+サイズがデバイスメモリ範囲内かどうかチェックします。
- 指定した書込みデータサイズがデバイス範囲を超えている(-5:サイズエラー)場合は，plSizeに書込み可能サイズを返します。
- 拡張コメントの割り付けられているブロック(拡張ファイルレジスタ)に書き込むと，拡張コメント情報が消去されますので注意してください。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen
- 131ページ mdClose
- 141ページ mdReceiveEx(デバイス一括読出し機能)

mdSendEx

メッセージを送信します。(SEND機能)

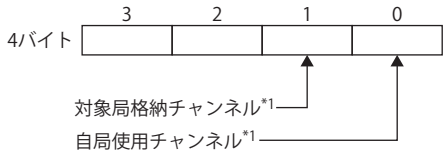
■形式

long mdSendEx(long lPath, long lNetNo, long lStNo, long lDevType, long lDevNo, long* plSize, short* psData)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
lNetNo	ネットワークNo.	対象ユニットのネットワークNo.を指定します。論理局番は指定できません。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
lStNo	局番	対象ユニットの局番を指定します。論理局番は指定できません。 指定方法は下記を参照してください。 ☞8ページ 引数仕様	IN
lDevType	デバイスタイプ	一括書込みするデバイスタイプを指定します。 到達確認あり : 101(65H，DevMAIL) 到達確認なし : 102(66H，DevMAILNC) 局番指定が"グループNo."または"全局"の場合は，"到達確認なし"指定のみ有効です。	IN
lDevNo	チャンネルNo.	チャンネルNo.を指定します。	IN
plSize	送信データサイズ	送信データサイズをバイト単位で指定します。(2～1920) 偶数バイトのみ指定可能です。	IN/OUT
psData	送信データ格納先	送信データの格納先(アドレス)を指定します。 送信データの格納先は連続する領域を確保してください。	IN

- チャンネルNo.は下記のように指定します。



*1　CC-Link IEコントローラネットワークの場合:1～8
　　CC-Link IEフィールドネットワークの場合:1～2

■説明

- "CC-Link IEコントローラネットワーク(チャネルNo.151～158)，CC-Link IEフィールドネットワーク(チャネルNo.181～188)を指定してmdOpen関数で返されたlPath" 指定で，かつデバイスタイプ指定が"到達確認あり:101"または"到達確認なし:102"の場合，CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークユニットの専用命令であるSEND命令をサポートします。
- CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークユニットから，lStNo，lDevNoで指定した対象(ネットワークNo./局/チャンネル)へメッセージデータを送信します。
- 本関数より詳細のSEND機能を利用する場合は，C言語コントローラユニット専用関数を使用してください。
- 1つのチャンネルを使用中に同一チャンネルに対して送信するとエラーになります。

• 本関数の引数と専用命令(SEND)のコントロールデータ(デバイス)の対応は下記のとおりです。

デバイス	項目	対応する引数および戻り値
+0	実行・異常時完了タイプ	lDevType
+1	完了ステータス	sRet
+2	自局使用チャンネル	lDevNo
+3	対象局格納チャンネル	lDevNo
+4	対象局ネットワークNo.	lNetNo
+5	対象局番号	lStNo
+6	未使用	—
+7	再送回数(リトライ)	—
+8	到達監視時間	—
+9	送信データ長	plSize
+10	未使用	—
+11	時計セットフラグ	—
+12	時計データ	—
+13		—
+14		—
+15		—
+16	異常検出ネットワークNo.	—
+17	異常検出局番号	—

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

• 136ページ mdOpen
• 131ページ mdClose
• 142ページ mdReceiveEx(メッセージ受信機能)
• 43ページ CCPU_DedicatedGInst
• 45ページ CCPU_DedicatedJInst

mdTypeRead

CPUユニットの形名コードを読み出します。

■形式

short mdTypeRead(long lPath, short sStNo, short* psCode)

■引数

引数	名称	説明	IN/OUT
lPath	チャネルのパス	オープンしたチャネルのパスを指定します。	IN
sStNo	局番	対象ユニットのネットワークNo.と局番を指定します。 指定方法は下記を参照してください。 ☞ 8ページ 引数仕様	IN
psCode	形名コード	形名コードの格納先(アドレス)を指定します。 読み出した形名コードが格納されます。	OUT

■説明

• sStNoにて指定した局番のCPUユニットの形名コードを読み出します。

形名コード(16進数)	CPUユニット形名
0041H	Q02CPU，Q02HCPU
0042H	Q06HCPU
0043H	Q12HCPU
0044H	Q25HCPU
0049H	Q12PHCPU
004AH	Q25PHCPU
004BH	Q12PRHCPU
004CH	Q25PRHCPU
004DH	Q02PHCPU
004EH	Q06PHCPU
0250H	Q00JCPU
0251H	Q00CPU
0252H	Q01CPU
0260H	Q00UJCPU
0261H	Q00UCPU
0262H	Q01UCPU
0263H	Q02UCPU
0266H	Q10UDHCPU
0267H	Q20UDHCPU
0268H	Q03UDCPU
0269H	Q04UDHCPU
026AH	Q06UDHCPU
026BH	Q13UDHCPU
026CH	Q26UDHCPU
02E6H	Q10UDEHCPU
02E7H	Q20UDEHCPU
02E8H	Q03UDECPU
02E9H	Q04UDEHCPU
02EAH	Q06UDEHCPU
02EBH	Q13UDEHCPU
02ECH	Q26UDEHCPU
02EDH	Q50UDEHCPU
02EEH	Q100UDEHCPU
0362H	Q04UDPVCPU
0363H	Q06UDPVCPU
0364H	Q13UDPVCPU
0365H	Q26UDPVCPU

形名コード(16進数)	CPUユニット形名
0366H	Q03UDVCPU
0367H	Q04UDVCPU
0368H	Q06UDVCPU
036AH	Q13UDVCPU
036CH	Q26UDVCPU
0541H	L02CPU
0543H	L02SCPU
0544H	L06CPU
0545H	L26CPU
0548H	L26CPU-BT
0549H	L02CPU-P
054AH	L26CPU-PBT
0641H	LJ72GF15-T2
0642H	NZ2GF-ETB
2014H	Q172DCPU(-S1)
2015H	Q173DCPU(-S1)
2018H	Q172DSCPU
2019H	Q173DSCPU
2043H	Q12DCCPU-V
2044H	Q24DHCCPU-V
2045H	Q24DHCCPU-LS
2046H	Q24DHCCPU-VG
4800H	R04CPU
4801H	R08CPU
4802H	R16CPU
4803H	R32CPU
4804H	R120CPU
4820H	R12CCPU-V
4C00H	R16MTCPU
4C01H	R32MTCPU
4C02H	R64MTCPU

上記以外のCPUユニット形名の場合，形名コードは不定となります。

■戻り値

戻り値	内容
0(0000H)	正常終了。
0以外	異常終了。 詳細は下記を参照してください。 ☞ 149ページ エラーコード一覧

■関連項目

- 136ページ mdOpen
- 131ページ mdClose

4 エラーコード一覧

4.1 共通

C言語コントローラユニット専用関数/MELSEC通信関数の共通エラーコードは下記になります。

エラーコード(HEX)[*1]	エラー内容	処置
1(0001H)	**■ドライバ未起動** ドライバが起動していない。	チャネルNoを確認してください。 ドライバ起動時のエラーを修正してください。 C言語コントローラユニットのシステムドライブの状態を確認してください。 OSが正常に動作しているか確認してください。
2(0002H)	**■タイムアウトエラー** 処置の返答待ちでタイムアウトした。 CC-Link通信時，自局の局番が64局の場合に，他局に対して要求を行った。 指定された通信先がサポート外の機種である。	アクセス局の動作状態およびユニットの装着状態を見直してください。 ユーザプログラム上でリトライしてください。 MELSEC通信関数タイムアウト値を大きくしてください。 CC-Link通信において他局に要求を行う場合，自局の局番を64局以外に設定してください。 通信先としてサポート外の機種を指定していないか確認してください。
66(0042H)	**■OPEN済みエラー** 指定したチャネルが既にOPEN している。	OPENを1回にしてください。 本エラーが発生しても，引数には正しいパスのパスが返されます。
67(0043H)	**■CLOSE済みエラー** 指定したチャネルが既にCLOSEしている。	CLOSEを1回にしてください。
69(0045H)	**■未サポート機能実行エラー** 対象局ではサポートしていない機能を実行した。	チャネルのパス，ネットワークNo，局番を確認してください。 対象局で使用した機能をサポートしているか確認してください。
70(0046H)	**■局番エラー** ・指定した局番が間違っている。 ・他局に要求すべき処理を自局に要求した。または，局番が自局(FFH)であるがネットワークNo.が0でない。	ユーザプログラムのネットワークNo.，局番の指定を修正してください。
71(0047H)	**■受信データなしエラー (RECV要求時)** データを受信していない。	チャンネルNo.を確認してください。 SEND機能の送信局で，データを送信しているか確認してください。 リトライしてください。
77(004DH)	**■メモリ確保エラー /リソースメモリ不足エラー /タスク数オーバーエラー** メモリの確保ができなかった。または，C言語コントローラユニット専用関数/MELSEC通信関数を使用しているタスク数が多すぎる。	メモリ不足の可能性があるので，他に動作しているタスクを終了してください。または，アクセスサイズを小さくしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。 C言語コントローラユニット専用関数/MELSEC通信関数を使用しているタスク数を減らしてリトライしてください。 ユーザプログラムの引数で指定しているサイズまたは個数を見直してください。
85(0055H)	ネットワークチャンネル番号エラー (SEND/RECV要求時)	SEND/RECV要求時の指定チャンネルNo.を確認してください。
102(0066H)	**■データ送信エラー /リスタートエラー** データ送信に失敗した。または，リスタート中に実行しようとした。	リトライしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。 リスタートが終わるのを待ってリトライしてください。
103(0067H)	**■データ受信エラー** データ受信に失敗した。	リトライしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
130(0082H)	**■デバイスNo. エラー** ・指定されたデバイスNo. が範囲外である。 ・ビットデバイス指定時，デバイスNo. が8 の倍数でない。	デバイスNo. を確認してください。
131(0083H)	**■デバイス点数エラー** ・デバイス範囲外の点数を設定した。 ・ビットデバイス指定時，点数が8 の倍数でない。	デバイス点数を確認してください。
16384(4000H)～20479(4FFFH)	アクセス先CPUで検出されるエラー	本マニュアルに記載のないエラーコードについては，アクセス先のCPUユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。
-25056(9E20H)	**■処理コードエラー** 要求先で処理できない要求を受けた。	要求先ネットワークNo，局番を確認してください。

エラーコード(HEX)[*1]	エラー内容	処置
-26334(9922H)	■リセットエラー ・他局アクセス中に，同一チャネルを使用しているほかのタスクが，リセットを行った。 ・CW Configuratorにてモニタ中に，リセット操作を行った。	リトライしてください。 再度モニタしてください。
-26336(9920H)	■ルーチング機能非対応局へのルーチング要求エラー ルーチング機能に対応していない局に対して他ループへのルーチング要求を行った。	ルーチングパラメータの設定を確認してください。
-28150(920AH)	■データリンク中断中デバイスアクセスエラー 自局がデータリンクしていないときに自局デバイス(RX，RY，RWw，RWr) へのアクセスを行った。	指定したデバイス先頭№，サイズ，あるいは，マスタ局のパラメータのデバイス範囲を確認してください。 データリンクを再開してください。 注)本エラーが発生しても，データの書込み，読出しは行いますが，データの保証はしません。
-28151(9209H)	■異常データ受信エラー 異常な応答データを受信した。	処理要求先のCPU，リンクユニットでエラーが発生していないか確認してください。 正常であれば再度要求を出します。
-28158(9202H)	■WDTエラー WDT(システム/ユーザ)エラーが発生中である。	C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-28410(9106H)	■対象CPU処理中エラー 対象号機がBUSY状態である。	ユーザプログラムに，処理が完了するまでのウェイト処理，またはリトライ処理を追加してください。 ユーザプログラムで指定した引数のタイムアウト時間を大きくしてください。
-28412(9104H)	■対象CPU機能未サポートエラー 対象号機に対しサポートされていない要求を出した。	ユーザプログラムで指定している対象CPU番号を変更してください。
-28413(9103H)	■対象CPUユニットダウンエラー 対象号機がダウンしている。	対象CPUの動作状態を確認し，エラーのトラブルシューティングを行ってください。
-28414(9102H)	■対象CPU異常起動エラー 正常に起動していないCPUに対して処理を要求した。	対象CPUの動作状態を確認し，エラーのトラブルシューティングを行ってください。
-28415(9101H)	■対象CPU重度異常エラー 重度異常が発生しているCPUに対して処理を要求した。	対象CPUの動作状態を確認し，エラーのトラブルシューティングを行ってください。
-28416(9100H)	■対象CPU未装着エラー CPUが未装着のCPU番号に対して処理を要求した。	対象CPUの装着状態を確認してください。 ユーザプログラムで指定している対象CPU番号を変更してください。
-28622(9032H)	■対象ユニット処理中エラー ・対象ユニットがBUSY状態である。 ・自局使用チャンネルまたは対象局格納チャンネルが，他の命令で使用されているまたは複数の同一命令を実行中である。	ユーザプログラムに，処理が完了するまでのウェイト処理，またはリトライ処理を追加してください。
-28624(9030H)	■機能未サポートエラー ・サイクリックデータ局単位ブロック保証機能に対応していないユニットに対して処理を実行した。 ・サイクリックデータ局単位ブロック保証設定を行っていないユニットに対して処理を実行した。 ・自号機CPUの管理外のユニットにアクセスしようとした。	実行先ユニットがサイクリックデータ局単位ブロック保証機能に対応しているCC-Linkユニットになっているかバージョンを確認してください。 実行先ユニットに対してサイクリックデータ局単位ブロック保証設定がされているか確認してください。 実行先ユニットの管理CPUが自号機CPUになっているか確認してください。
-28625(902FH)	■インテリジェント機能ユニットオフラインエラー インテリジェント機能ユニットがオフライン時に，ユニットにアクセスしようとした。	インテリジェント機能ユニットの状態(モード)を確認し，オンラインのときにアクセスをしてください。
-28626(902EH)	■コントロールデータ設定値範囲外エラー コントロールデータに範囲外のデータが設定された。	ユーザプログラムを見直し，コントロールデータに設定している値を修正してください。
-28627(902DH)	■トランジェント未サポートエラー 指定した経路・対象ではトランジェント要求を実行できない。 (CC-Link通信で，自局の局番が64局の場合に他局を指定した。)	トランジェント要求がサポートされている経路・対象を確認してください。 自局の局番を変更してください。
-28628(902CH)	■ポインタアドレス指定エラー 引数ポインタの指定で不正なアドレスを指定した。	指定したポインタのアドレスを確認してください。
-28629(902BH)	■WDT未起動エラー WDT起動していないときにWDTをリセットしようとした。	WDT起動をしてからWDTリセットを実行してください。
-28630(902AH)	■WDT起動不可エラー WDT起動中にWDTを起動しようとした。	WDT停止をしてからWDT起動を実行してください。
-28631(9029H)	■バッファアクセス範囲エラー ・指定したオフセットが範囲外である。 ・オフセット+サイズが範囲外である。	指定したオフセットを確認してください。 指定したバッファサイズを確認してください。 オフセット+サイズを確認してください。
-28632(9028H)	■I/O No. エラー ・指定したI/O No.が範囲外である。 ・指定したI/O No.にアクセス可能なユニットがない。	指定したI/O No.を確認してください。

エラーコード(HEX)*1	エラー内容	処置
-28633(9027H)	**■管理外ユニット読出しエラー** 管理外のユニットの読み出しが許可されていない状態で，管理外のユニットにアクセスしようとした。	指定したユニットの管理CPUが自号機CPU(C言語コントローラユニット/パソコンCPUユニット/WinCPUユニット)になっているか確認してください。
-28634(9026H)	**■インテリジェント機能ユニットダウンエラー** インテリジェント機能ユニットが異常である。	インテリジェント機能ユニットの装着状態を確認してください。 インテリジェント機能ユニットまたはベースユニットを交換してください。
-28635(9025H)	**■インテリジェント機能ユニットエラー** インテリジェント機能ユニットがないところにアクセスした。	指定I/O No.を確認してください。 インテリジェント機能ユニットの装着状態を確認してください。
-28636(9024H)	**■コントロールバスエラー** インテリジェント機能ユニットとのコントロールバスが異常である。	マルチCPU構成時，1号機CPUにてエラーが発生していないか確認してください。 インテリジェント機能ユニットの装着状態を確認してください。 インテリジェント機能ユニットまたはベースユニットを交換してください。
-28638(9022H)	マルチCPU構成時実行不可エラー	1号機CPUをリセットしてください。
-28640(9020H)	**■STOP/PAUSE中エラー** STOP/PAUSE中に出力要求またはバッファメモリ書込み要求をした。	CPU動作状態をRUN にしてください。
-28653(9013H)	**■入出力アサインエラー** ・Xの値を出力ユニットから読み出そうとした ・Yの値を入力ユニットに出力しようとした。 ・Yの値を入力ユニットから読み出ししようとした。	指定した入力番号(X)を見直してください。 指定した出力番号(Y)を見直してください。
-28654(9012H)	**■管理外ユニット書込みエラー** 自号機CPU(C言語コントローラユニット/パソコンCPUユニット/WinCPUユニット)の管理外のユニットにアクセスしようとした。	指定したユニットの管理CPUが自号機CPU(C言語コントローラユニット/パソコンCPUユニット/WinCPUユニット)になっているか確認してください。
-28660(900CH)	**■アクセスサイズエラー** アクセス範囲を超えるサイズを指定した。	指定したオフセット，サイズを見直してください。
-28661(900BH)	**■アクセス不可エラー** アクセス不可エリアを指定した。	指定したオフセット，サイズを見直してください。
-28662(900AH)	**■CPUNo.指定エラー** CPUNo.が範囲外/無効である。	指定したCPUNo.を見直してください。 指定したCPUの動作状態を確認してください。
-28663(9009H)	**■ベース番号指定エラー** ベース番号が範囲外である。	指定したベース番号を見直してください。
-28664(9008H)	データ送信エリア使用中	リトライしてください。
-28665(9007H)	登録データなしエラー	C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-28666(9006H)	データ長エラー	C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-28668(9004H)	応答データ格納済みエラー	再度要求を出してください。
-28669(9003H)	**■エリアNo. エラー** 指定範囲外のエリアNo.，オフセットアドレス，モードを設定した。	指定したエリアNo.，オフセットアドレス，モードを見直してください。
-28671(9001H)	ユニット識別エラー	パラメータを見直してください。 指定ユニットを確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-28672(9000H)	処理コードエラー	C言語コントローラシステムをリセットしてください。

*1　戻り値がlong型の関数の場合，16進表記では8桁の値となります。

4.2 C言語コントローラユニット専用関数

エラーコード(HEX)	エラー内容	処置
-201(FF37H)	**■ユニット識別エラー** 指定したユニット識別が無効である。	指定したユニット識別を確認してください。
-203(FF35H)	**■入力番号/出力番号エラー** 指定した入力番号/出力番号が範囲外である。	指定した入力番号/出力番号を確認してください。
-204(FF34H)	**■入出力アクセスサイズエラー** 指定した入力信号/出力信号へのアクセスサイズが範囲外である。	指定した入力信号/出力信号へのアクセスサイズ(入力番号/出力番号と読み書きワード数)を確認してください。
-205(FF33H)	**■I/O No.エラー** 指定したI/O No.が範囲外である。	指定したI/O No.を確認してください。
-206(FF32H)	**■プログラム実行タイプエラー** 指定したプログラム実行タイプが範囲外である。	指定したプログラム実行タイプを確認してください。
-208(FF30H)	**■オフセットエラー** ・指定したオフセットが範囲外である。 ・AnSシリーズのユニット(バッファメモリ)にアクセスした。	指定したオフセットを確認してください。 指定したI/O No.を確認してください。
-209(FF2FH)	**■バッファメモリサイズエラー** ・オフセット+サイズが範囲外である。 ・データ格納バッファポインタのアドレスが0である。 ・指定したサイズが0である。	指定したバッファメモリサイズを確認してください。 オフセット+サイズを確認してください。 指定したデータ格納バッファポインタを確認してください。
-210(FF2EH)	**■読出しエリアサイズエラー** 読出しエリアが小さい。	読出しサイズを確認してください。 読出しエリアサイズを確認してください。
-211(FF2DH)	**■時間設定エラー** 時間が範囲外である。	指定した時間を確認してください。
-214(FF2AH)	**■インテリジェント機能ユニットエラー** インテリジェント機能ユニットがないところにアクセスした。	指定I/O No.を確認してください。 インテリジェント機能ユニットの装着状態を確認してください。
-217(FF27H)	**■ドライバ未起動** ドライバが起動していない。	ドライバが起動しているかを確認してください。
-219(FF25H)	**■プログラム名エラー** 指定したプログラム名が無効である。 (CPUユニット上に存在しないまたはパラメータ登録されていないなど。)	指定したプログラム名を確認してください。
-220(FF24H)	**■WDTタイプエラー** 指定したWDTタイプが範囲外である。	指定したWDTタイプを確認してください。
-222(FF22H)	**■バスマスタCPUリセットエラー** バスマスタCPU(1号機)のリモートリセットに失敗した。	バスマスタCPU(1号機)の"リモートリセットを許可する"設定を有効にしてください。 バスマスタCPU(1号機)のCPU状態をSTOPにしてください。 バスマスタCPU(1号機)がCPUユニットまたはC言語コントローラユニットであるかを確認してください。
-223(FF21H)	**■メモリ確保エラー** メモリの確保に失敗した。	使用可能なメモリが十分あるか確認してください。
-224(FF20H)	**■LED設定値エラー** 指定したLED設定値が範囲外である。	指定したLED設定値を確認してください。
-225(FF1FH)	**■イベント番号指定エラー** 指定したイベント番号が範囲外または重複している。	指定したイベント番号を確認してください。
-227(FF1DH)	**■コントロールコード送信エラー** コントロールコードの送信に失敗した。	リトライしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-231(FF19H)	**■イベントタイムアウトエラー** イベント待ち時にタイムアウトが発生した。	タイムアウト時間を長く設定してください。 イベント番号(割込みポインタ番号)が正しく設定されていることを確認してください。
-232(FF18H)	**■CPU号機指定エラー** ・指定したCPU号機が間違っている。 ・指定したCPU号機では要求を実行できない。 ・リモート操作にて他号機指定(1～4)したCPUが自号機である。	CPU号機の指定を変更してください。 指定したCPU号機に対して，エラーが発生した要求を行わないでください。 自号機のリモート操作を行う場合は"自号機指定"を指定してください。

エラーコード (HEX)	エラー内容	処置
-234(FF16H)	**■イベント待ちエラー** イベント待ち時にタイムアウト以外のエラーが発生した。	プログラムの強制終了などを実施していないかを確認してください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。 自号機のリモート操作を行う場合は"自号機指定"を指定してください。
-235(FF15H)	**■イベント設定数指定エラー** 指定したイベント設定数が範囲外である。	指定したイベント設定数を確認してください。
-236(FF14H)	**■リモート操作指定コードエラー** リモート操作指定コードが範囲外である。	指定したリモート操作指定コードを確認してください。
-237(FF13H)	**■詳細情報文字列指定エラー** 指定した文字列長が範囲外または指定不可の文字を指定した。	指定した文字列長または文字列データを変更してください。
	■アプリケーションコード指定エラー 指定したアプリケーションコードに5桁以上の16進数数字を指定した。	指定したアプリケーションコードを変更してください。
-238(FF12H)	**■イベントログ登録失敗エラー** イベントログの登録が実行できなかった。	C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-239(FF11H)	**■メモリカード未装着エラー** SDメモリカードが未装着の状態で実行した。	SDメモリカードを装着していることを確認してください。
-240(FF10H)	**■時計データ不正エラー** 設定する時計データ/読み出した時計データが不正である。	設定する時計データを確認してください。 時計データ読出しで本エラーが発生した場合は，時計データを設定してください。
-241(FF0FH)	**■周期指定エラー** ・指定した周期が範囲外である。 ・周期が設定済にも関わらず,再度周期を設定した。	指定した周期を確認してください。 周期が設定済でないか確認してください。
-242(FF0EH)	**■同期種別指定エラー** 指定した同期種別が範囲外である。	指定した同期種別を確認してください。
-245(FF0BH)	**■割込みサービスルーチン中不可** 呼出元フラグに1(ISR)以外を指定して，割込みサービスルーチンで関数を実行した。	呼出元フラグに1(ISR)を指定して関数を実行するように，登録するルーチンの処理を修正してください。
-246(FF0AH)	**■タイマイベント登録失敗エラー** タイマイベントの登録が実行できなかった。	リトライしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-247(FF09H)	**■プログラム番号指定エラー** 指定したプログラム番号が範囲外または無効である。 SFCプログラム番号(0～255)，サーボプログラム番号(0～4095)	ユーザプログラムで指定したプログラム番号を修正してください。
-248(FF08H)	**■指定始動軸数オーバーエラー** 9軸以上の始動軸が指定された。	ユーザプログラムで指定した始動軸数を修正してください。
-249(FF07H)	**■指定軸種別エラー** サーボ軸/エンコーダ軸/カム軸以外の種別が指定された。	ユーザプログラムで指定した変更する軸の種別を修正してください。
-250(FF06H)	**■指定軸No範囲外エラー** 設定可能範囲外の軸Noが指定された。	ユーザプログラムで指定した軸No.を修正してください。
-252(FF04H)	**■指定変更トルク制限値範囲外エラー** 設定可能範囲外のトルク制限値が指定された。	ユーザプログラムで指定したトルク制限値を修正してください。
-253(FF03H)	**■指定デバイスNo.エラー** 指定されたデバイスNo.が範囲外である。 ビットデバイス指定時，デバイスNo.が16の倍数でない。	指定デバイスの先頭デバイスNo.を修正してください。
-254(FF02H)	**■指定デバイスタイプエラー** 指定されたデバイスタイプが無効である。	ユーザプログラムで指定したデバイスタイプを修正してください。
-255(FF01H)	**■指定サイズエラー** ・指定ワード数が範囲を超えている。 ・指定したサイズが0である。	ユーザプログラムで指定した先頭デバイスNo.とワード数を修正してください。
-256(FF00H)	**■応答完了待ちタイムアウトエラー** 他号機CPUに要求した処理の応答完了待ち時にタイムアウトが発生した。	ユーザプログラムで指定した引数のタイムアウト時間を大きくしてください。 ユーザプログラム(モーションCPU連携機能関数を実行する他のタスクも含む)を見直して修正してください。 要求先CPUのプログラムを見直し，他号機からの要求処理が実行できるようにWAIT命令を入れるなどの修正をしてください。
-257(FEFFH)	**■割込み種別指定エラー** 割込み種別に指定した値が範囲外である。	指定した値を見直し，範囲内の値を指定してください。
-258(FEFEH)	割込み番号に指定した値が範囲外である。	指定した値を見直し，範囲内の値を指定してください。

エラーコード(HEX)	エラー内容	処置
-259(FEFDH)	**■割込みサービスルーチン未登録エラー** ・イベント(割込み)に対応する処理を有効にするときに，処理が登録されていない。 ・指定したCPU号機が誤っている。	・イベント(割込み)に対応する処理を登録してから，再度実行してください。 ・指定したCPU号機を確認してください。
-260(FEFCH)	**■メモリカード・マウント/アンマウントエラー** SDメモリカードのマウント処理あるいはアンマウント処理に失敗した。	リトライしてください。 SDメモリカードが壊れていないか確認してください。 SDメモリカードを交換してください。
-263(FEF9H)	**■呼出し元フラグエラー** 呼出し元フラグに指定された値が範囲外である。	指定した値を見直し，範囲内の値を指定してください。
-264(FEF8H)	**■ポインタエラー** 指定されたポインタのアドレスが不正である。	指定したポインタを確認してください。
-265(FEF7H)	**■対象システム指定エラー** 対象システムに指定した値が範囲外である。	指定した値を見直し，範囲内の値を指定してください。
-266(FEF6H)	**■WDT起動エラー** ユーザWDTを起動している。	ユーザWDT設定を確認してください。
-267(FEF5H)	**■認証エラー** パスワードが誤っている。	指定したパスワードを確認してください。
-268(FEF4H)	**■セキュリティエラー** セキュリティ機能の設定内容が不正である。	指定したセキュリティ機能の設定内容を確認してください。
-269(FEF3H)	**■ネットワークNo.エラー** 指定したネットワークNo.が範囲外である。	指定したネットワークNo.を確認してください。
-270(FEF2H)	**■チャンネルNo.エラー** 指定したチャンネルNo.が範囲外である。	指定したチャンネルNo.を確認してください。
-271(FEF1H)	**■対象局番エラー** 指定した対象局番が範囲外である。	指定した対象局番を確認してください。
-279(FEE9H)	**■ファイル指定エラー** ・指定されたファイルが存在しない。 ・同名ファイルが存在する。(上書き指定が"上書き禁止"になっている。) ・指定したパスにファイルが作成できない。または，指定したパスが存在しない。	指定したファイルを確認してください。 上書き禁止になっていないかを確認してください。 作成するファイルと同名のファイル名がないことを確認してください。
-280(FEE8H)	**■ファイルアクセスエラー** 指定したファイルが使用中である。	指定したファイルが使用中となっていないか確認してください。
-281(FEE7H)	**■命令名エラー** 命令名が誤っている。	指定した命令名を確認してください。
-282(FEE6H)	**■モード情報エラー** 指定したモード情報が範囲外である。	指定したモード情報を確認してください。
-283(FEE5H)	**■動作選択モード** 指定した動作選択モードが範囲外である。	指定した動作選択モードを確認してください。
-288(FEE0H)	**■個体識別情報読出しエラー** 個体識別情報の読出しに失敗した。	C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-289(FEDFH)	**■ドットマトリクスLEDモード選択エラー** CCPU_SetOpSelectMode関数またはMODE/SELECTスイッチ操作によって,"ドットマトリックスLEDにユーザが指定した内容を表示する"モード以外を設定した。	CCPU_SetOpSelectMode関数またはMODE/SELECTスイッチ操作で，"ドットマトリックスLEDにユーザが指定した内容を表示する"モードを設定してください。
-290(FEDEH)	**■スイッチ操作MODE選択中エラー** MODE/SELECTスイッチ操作で機能選択中にCCPU_SetOpSelectMode関数またはCCPU_SetDotMatrixLED関数を実行した。	MODE/SELECTスイッチ操作での機能選択を終えた後にCCPU_SetOpSelectMode関数またはCCPU_SetDotMatrixLED関数を実行してください。
-291(FEDDH)	**■定周期通信エリア未確保エラー** 定周期通信エリアが未確保のCPUユニットに対してアクセスしようとした。	システムパラメータのマルチCPU設定で定周期通信機能を使用してください。さらに定周期通信エリア設定で1Kワード以上が設定されていることを確認してください。
-292(FEDCH)	**■プログラムメモリシャットダウンエラー** プログラムメモリのシャットダウン処理に失敗した。	プログラムメモリのファイルにアクセス中ではないかを確認してください。プログラムメモリ内の全ユーザファイルをクローズしたかを確認してください。
-293(FEDBH)	**■データメモリシャットダウンエラー** データメモリのシャットダウン処理に失敗した。	データメモリのファイルにアクセス中でないかを確認してください。 データメモリ内の全ユーザファイルをクローズしたかを確認してください。
-295(FED9H)	**■選択モード確認中エラー** 動作選択モードで選択した動作を確認中にCCPU_SetDotMatrixLED関数を実行した。	選択した動作の確認が終了後，CCPU_SetDotMatrixLED関数を実行してください。

エラーコード (HEX)	エラー内容	処置
-296(FED8H)	**■設定データサイズエラー** 設定データサイズが範囲外である。	設定データサイズを見直してください。
-297(FED7H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 範囲外の入出力番号(000H～FFFH，3E0H～3E3H以外)を指定した。	関数の引数を修正してください。
-298(FED6H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 対象ユニットが存在しない入出力番号を指定した。	
-299(FED5H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** ・関数をサポートしていないユニットの入出力番号を指定した。 ・プログラムで指定した専用命令は，指定したユニットまたはモードでは実行できない。	専用命令の実行可否(サポート状況や実行可能なモードなど)を，対象ユニットのマニュアルを参照して確認してください。
-300(FED4H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 関数で指定できないユニットの入出力番号を指定した。	関数の引数を修正してください。
-301(FED3H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 範囲外のネットワーク番号(1～239以外)を指定した。	
-302(FED2H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 存在しないネットワーク番号を指定した。	
-303(FED1H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 他号機CPUユニットが管理している入出力ユニット，インテリジェント機能ユニットを指定した。	・関数の引数を修正してください。 ・リンクダイレクトデバイスで指定した，他号機が管理しているネットワークユニットを, プログラムから削除してください。 ・自局が管理しているネットワークユニットをリンクダイレクトデバイスで指定してください。
-304(FED0H)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 入出力ユニット，インテリジェント機能ユニットを指定する関数で，対象ユニットを特定できない。 (対象ユニットを指定する文字列が間違っている。)	関数の引数を修正してください。
-305(FECFH)	**■入出力番号，ネットワーク番号指定不正** 関数で指定した入出力ユニット，インテリジェント機能ユニットが関数を実行できない状態である。	関数で指定した入出力ユニット，またはインテリジェント機能ユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください。
-306(FECEH)	**■デバイス，バッファメモリ指定不正** 関数で指定したデバイスが使用可能な範囲を超えた。	関数の引数を修正してください。
-307(FECDH)	**■デバイス，バッファメモリ指定不正** 関数で指定できないデバイスを指定した。	
-308(FECCH)	**■プログラム異常** プログラムで指定した関数の引数の構成が誤っている。	
-309(FECBH)	**■プログラム異常** プログラムで指定した関数のデバイス数が誤っている。	
-310(FECAH)	**■演算異常** 関数で扱えない文字列を指定した。	
-311(FEC9H)	**■演算異常** 指定可能な範囲外のデータを入力した。	
-312(FEC8H)	**■演算異常** マルチCPUシステムにおいて，システムパラメータのマルチCPU設定の定周期通信機能を"使用しない"に設定している状態で，CCPU_DedicatedDInst関数を実行した。	システムパラメータのマルチCPU設定の定周期通信機能を"使用する"に変更してください。
-313(FEC7H)	**■演算異常** マルチCPUシステムにおいて，各号機で使用可能なシステムエリアサイズを超えるデータ点数を指定した。	CCPU_DedicatedDInst関数のデータ点数を修正してください。
-314(FEC6H) -315(FEC5H)	**■ユニット重度異常** 関数実行時にインテリジェント機能ユニットの異常を検出した。	異常となったユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください。
-316(FEC4H) -317(FEC3H)	**■他号機CPUユニット重度異常** 関数実行時に他号機CPUユニットの異常を検出した。	CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合は，自号機CPUユニット，または異常となった他号機CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください。
-318(FEC2H)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニット，入出力ユニット，インテリジェント機能ユニット，ベースユニット，または増設ケーブルのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください。

エラーコード (HEX)	エラー内容	処置
-319(FEC1H)	**■ハードウェア異常** ハードウェアの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください。
-320(FEC0H)	**■クロックレート指定エラー** 指定したクロックレートが範囲外である。	指定したクロックレートを確認してください。
-321(FEBFH)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-322(FEBEH)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	増設ケーブルの接続状態を確認してください。 ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-323(FEBDH)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-324(FEBCH)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-325(FEBBH)	**■システムバス異常** システムバスの異常を検出した。	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-326(FEBAH)	**■システムバス異常**	ノイズ対策を施してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください
-327(FEB9H)	**■ユニット重度異常エラー** ・インテリジェント機能ユニットからの重度異常発生通知を検出した。 ・運転中に入出力ユニットまたはインテリジェント機能ユニットを取り外したまたは装着箇所から外れかけている。	増設ケーブルの接続状態を確認してください。 CPUユニットをリセットしてください。再度同じエラーを表示した場合，CPUユニットのハードウェア異常の恐れがあります。最寄りの三菱電機システムサービス株式会社または当社の支社，代理店にご相談ください

4.3 MELSEC通信関数

エラーコード(HEX)[*1]	エラー内容	処置
-1(FFFFH)	■パスエラー 指定したパスが無効である。	mdOpen関数で返されたパスのポインタを使用してください。
-2(FFFEH)	■デバイスNo.エラー ・指定したデバイスNo.が範囲外である。 ・ビットデバイス指定時，デバイスNo.が8の倍数でない。 ・デバイスランダム読出し/書込みで指定した同一ブロックのデバイスNo.+点数がデバイス範囲を超えている。	指定デバイスの先頭デバイスNo.を確認してください。 デバイスNo.+点数を確認してください。 ビットデバイス指定時は，先頭デバイスNo.を8の倍数で指定してください。 対象局のCPUユニットで，指定デバイスが有効であるか確認してください。
-3(FFFDH)	■デバイスタイプエラー 指定したデバイスタイプが無効である。	デバイスタイプ一覧表に記載のデバイスタイプを使用しているか確認してください。 対象局で，指定デバイスが有効であるか確認してください。
-5(FFFBH)	■サイズエラー ・デバイスNo.+サイズがデバイス範囲を超えている。 ・デバイスNo.+サイズが同一ブロックの範囲を超えている。 ・奇数バイト数でアクセスした。 ・mdRandREx，mdRandWExのブロックNo.ごとに指定する点数の合計が10240点を超えている。	指定したデバイスサイズを確認してください。 デバイスNo.+サイズを確認してください。 偶数バイト数になるように指定してください。 mdRandREx，mdRandWExのブロックNo.ごとに指定する点数の合計を10240点以下にしてください。
-6(FFFAH)	■ブロック数エラー デバイスランダム読出し/書込みで指定したブロック数が範囲外である。	指定したブロック数を確認してください。
-8(FFF8H)	■チャネルNo.エラー mdOpen関数で指定したチャネルNo.が無効である。	指定したチャネルNo.を確認してください。
-11(FFF5H)	■バッファエリア不足 読出しデータ格納エリアサイズが読出しデータサイズより小さい。	読出しサイズと読出しデータ格納先のサイズを確認してください。
-12(FFF4H)	■ブロックNo.エラー 指定したデバイスのブロックNo.が無効である。	指定したデバイスのブロックNo.(デバイスタイプ)を確認してください。 指定した対象で，指定デバイスとブロックNo．が有効であるか確認してください。
-13(FFF3H)	■ライトプロテクトエラー 指定した拡張ファイルレジスタのブロックNo.が，メモリカセットのライトプロテクトエリアと重複している。	拡張ファイルレジスタのブロックNo.(デバイスタイプ)を確認してください。 アクセス先のメモリカセットのライトプロテクトスイッチを確認してください。
-16(FFF0H)	■局番，ネットワークNo.エラー 指定した局番，ネットワークNo.が範囲外である。 対象局でアクセスできないデバイスを指定している。	指定した局番，ネットワークNo.を確認してください。 対象局でアクセス可能なデバイスを確認してください。
-17(FFEFH)	■全局指定，グループNo.指定エラー 全局指定，グループNo.指定をサポートしていない機能に対して指定を行った。	・全局指定，グループNo.指定できる機能か確認してください。 ・局番指定が"グループNo."または"全局"の場合は，デバイスタイプ指定を"到達確認なし"に指定してください。
-18(FFEEH)	■リモート指示エラー mdControl関数で指定した指定コードが無効である。	指定コードを確認してください。
-19(FFEDH)	■SEND/RECVチャンネルNo.エラー SEND/RECV機能で指定したチャンネルNo.が範囲外である。	チャンネルNo.を範囲内に指定してください。 CC-Link IEコントローラネットワーク:1～8 CC-Link IEフィールドネットワーク:1～2
-31(FFE1H)	■モジュールロードエラー 関数の実行に必要なモジュールのロードに失敗した。	メモリ不足の可能性があるので，他に動作しているタスクを終了してください。 または，アクセスサイズを小さくしてください。 C言語コントローラユニットのシステムドライブの状態を確認してください。
-32(FFE0H)	■リソースタイムアウトエラー 他タスク/スレッドがリソースを占有し，30秒以内にリソースが解放されない。	リトライしてください。 メモリ不足の可能性があるため，他に動作しているタスクを終了してください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-33(FFDFH)	■通信先未サポートエラー ネットワークNo.，局番で指定された通信先がサポート外の機種である。	ネットワークNo.，局番がサポート外の通信先を指定していないか，確認してください。 CW Configuratorで設定した相手先設定の内容を確認してください。
-34(FFDEH)	■レジストリオープンエラー レジストリパラメータファイルのオープンに失敗した。	CW Configuratorでアクセス先が正しく設定されているか確認してください。

エラーコード(HEX)*1	エラー内容	処置
-35(FFDDH)	■レジストリ読出しエラー レジストリパラメータファイルの読出しに失敗した。	CW Configuratorでアクセス先が正しく設定されているか確認してください。 チャネルNo.の設定が有効か確認してください。 CW Configuratorにて再度パラメータを確認し，書込み実施後C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-36(FFDCH)	■レジストリ書込みエラー レジストリパラメータファイルの書込みに失敗した。	標準ROMがシャットダウン済でないか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-37(FFDBH)	■通信初期化設定エラー 通信を行うための初期設定に失敗した。	リトライしてください。 メモリ不足の可能性があるので，他に動作しているタスクを終了してください。 メモリの空き容量を確認してください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-42(FFD6H)	■クローズエラー 通信のクローズが行えない。	リトライしてください。 C言語コントローラユニットが正常に動作しているか確認してください。 C言語コントローラシステムをリセットしてください。
-43(FFD5H)	■ROM運転中エラー ROM運転中のCPUにTC設定値の書込みを行った。	RAM運転中にTC設定値の変更を行ってください。
-52(FFCCH)	■MELSEC通信関数サービスエラー MELSEC通信関数サービスが無効になっている。	CW Configuratorで，MELSEC通信関数サービスを有効にしてください。
-53(FFCBH)	■タイムアウト値エラー 指定したタイムアウト値が範囲外である。	指定したタイムアウト値を確認してください。
-54(FFCAH)	■I/ONo.エラー 指定したI/ONo.が範囲外である。	指定したI/ONo.を確認してください。
-55(FFC9H)	■論理局番エラー 指定した論理局番が範囲外である。	指定した論理局番を確認してください。
-56(FFC8H)	■対象CPUエラー 指定した対象CPUが範囲外である。	指定した対象CPUを確認してください。
-4097(EFFFH)～ -8192(E000H)	下記のマニュアルを参照してください。 MELSEC iQ-R CC-Link IEコントローラネットワークユーザーズマニュアル(応用編) MELSEC-Q CC-Link IEコントローラネットワークリファレンスマニュアル	
-8193(DFFFH)～ -12288(D000H)	下記のマニュアルを参照してください。 MELSEC iQ-R CC-Link IEフィールドネットワークユーザーズマニュアル(応用編) MELSEC-Q CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル MELSEC-L CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル	
-16385(BFFFH)～ -20480(B000H)	下記のマニュアルを参照してください。 MELSEC iQ-R CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(応用編) MELSEC-Q CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル MELSEC-L CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル	

*1　戻り値がlong型の関数の場合，16進表記では8桁の値となります。

4.4 従来関数とエラーコードが異なる場合

置換え後の関数のエラーコード(戻り値)が従来関数と異なる場合があります。必ず本マニュアルのエラーコード一覧(☞ エラーコード一覧)を参照してトラブルシュートを行ってください。

付録

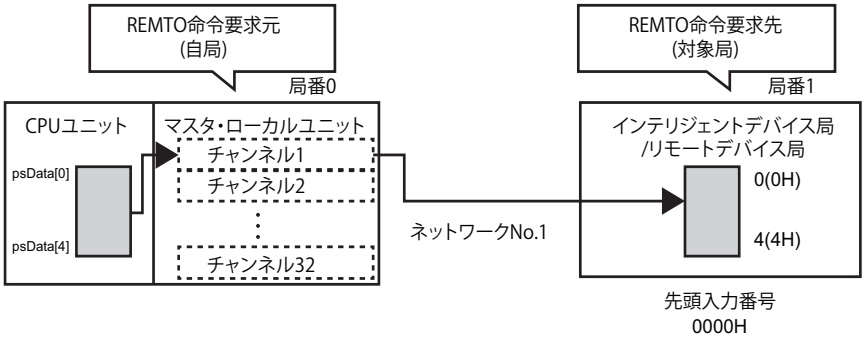
付1　ラダーからC言語への置換え例

ラダーからC言語への置換えプログラム例を記載します。

プログラム例

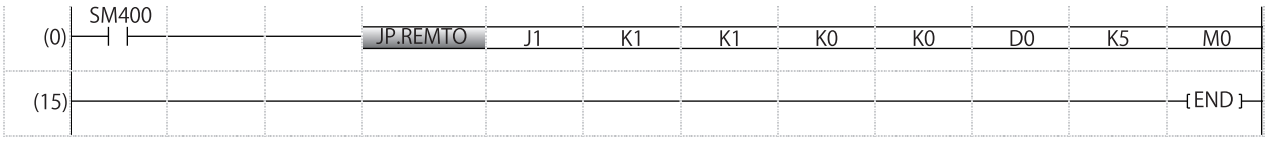
局番0(自局)のpsData[5]のデータを，局番1(対象局)のインテリジェントデバイス局/リモートデバイス局のバッファメモリ(アドレス:0～4)に書き込むプログラムを示します。

システム構成例



CPUユニットがシーケンサCPUの場合

■ラダープログラムを使用した例



注意事項

シーケンサCPUユニットの場合は，バッファメモリの先頭アドレスをデバイスで指定するため，プログラム例ではデバイスD0～D4までの5ワード分データを書き込みます。

CPUユニットがC言語コントローラユニットの場合

■C言語コントローラユニット専用関数を使用した例

```
short CCPU_DedicatedJInstSample(void){
  short sRet=0;                    /* CCPU_DedicatedJInst関数の戻り値 */
  char pcInstName[8]="REMTO";      /* 命令記号 */
  short sNetNo=1;                  /* 対象ネットワークNo.(1～239) */
  short sChan=1;                   /* 自局使用チャンネル(1～32) */
  short sStNo=1;                   /* 対象局番号(1～120) */
  short sIoNo=0x0000;              /* インテリジェント機能ユニットの先頭入出力番号(0x0000～0x00FE) */
  short sAdd=0;                    /* バッファメモリの先頭アドレス(0～65535) */
  short psData[5]={1,2,3,4,5};     /* 書込みデータ */
  short sSize=5;                   /* 書込みデータ点数(1～240ワード) */
  short psCmp[2]={0,0};            /* 命令完了結果 */

/* 専用命令の実行 */
sRet=CCPU_DedicatedJInst(
     pcInstName,
     sNetNo,
     &sChan,
     1,
     &sStNo,
     1,
     &sIoNo,
     1,
     &sAdd,
     1,
     psData,
     5,
     &sSize,
     1,
     psCmp,
     2,
     NULL,
     0,
     NULL,
     0
     );

     return sRet;
   }
```

付2　従来品からの置換え方法

プロジェクトの置き換え

Q12DCCPU-Vのプロジェクトを，CW Workbench(SW1DND-CWWR-E/EZ/EVZ)のImport機能を使用してインポートし，インポートしたプロジェクトのProperties画面から"Build Support and Specs"タブを選択し，"Active build spec"項目を"ARMARCH7gnu_SMP"に変更してください。*1

*1　プロジェクトのインポートおよび"Active build spec"項目の変更については，下記のマニュアルを参照してください。
CW Workbench/CW-Sim オペレーティングマニュアル

VxWorks標準API関数の置き換え

R12CCPU-VのOSは，Q12DCCPU-Vよりバージョンアップしています。
(Q12DCCPU-V:VxWorks 6.4→VxWorks 6.9)
VxWorks標準API関数の置換えについては，VxWorksの"MIGRATION GUIDE"を確認してください。*1

*1　VxWorksの"MIGRATION GUIDE"のPDF ファイルは，CW Workbenchに同梱されています。

関数の置き換え

165ページ 従来関数との対応一覧に記載されている関数をユーザプログラムにて使用している場合は，関数を置き換えてください。*1

*1　置換え時に引数などに変更が必要な場合もあるため，関数の仕様を確認した上で置き換えてください。

デバイスタイプの置き換え

下記の表に記載したデバイスタイプは，R12CCPU-Vでは削除されています。
置換えを行うユーザプログラムにて使用している場合は，代替手段に示す処理に変更してください。代替手段は下記に記載されている方法が利用できます。
☞ 164ページ 代替手段

バスインタフェース関数

■CC-Link IEコントローラネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプ			代替手段
デバイス		デバイス名指定	
リンク入力内部バッファ	—	QBFDev_LXBuf	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞ 164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合
リンク出力内部バッファ	—	QBFDev_LYBuf	
リンクリレー内部バッファ	—	QBFDev_LBBuf	
リンクレジスタ内部バッファ	—	QBFDev_LWBuf	

MELSEC通信関数

■CC-Linkユニットアクセス用デバイスタイプ

R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプ			代替手段
デバイス		デバイス名指定	
自局リモート入力	RX	DevX	下記のいずれかの方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合 ☞164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合
自局リモート出力	RY	DevY	
自局リンクレジスタ(送信用)	—	DevWw	
自局リンクレジスタ(受信用)	—	DevWr	
自局リンク特殊リレー *1	SB	DevSM	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合
自局リンク特殊レジスタ*2	SW	DevSD	
自局リンク特殊リレー *1	SB	DevQSB	
自局リンク特殊レジスタ*2	SW	DevQSW	
自局ランダムアクセスバッファ	—	DevMRB	
自局バッファメモリ	—	DevSPB	
他局バッファメモリ	—	DevRBM	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が他局のネットワークユニットの場合
他局ランダムアクセスバッファ	—	DevRAB	
他局リモート入力	—	DevRX	下記のいずれかの方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が他局のネットワークユニットの場合 ☞164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が他局のネットワークユニットの場合
他局リモート出力	—	DevRY	
他局リンクレジスタ	—	DevRW	
他局リンク特殊リレー	—	DevSB	
他局リンク特殊レジスタ	—	DevSW	

*1　自局リンク特殊リレー (SB)は，2種類のデバイスタイプ定義(DevSM，DevQSB)があります。いずれを指定しても同じ動作です。
*2　自局リンク特殊レジスタ(SW)は，2種類のデバイスタイプ定義(DevSD，DevQSW)があります。いずれを指定しても同じ動作です。

■CC-Link IEコントローラネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプ			代替手段
デバイス		デバイス名指定	
自局リンク入力内部バッファ (LXバッファ)	—	DevX	下記のいずれかの方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合 ☞164ページ CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDevice
自局リンク出力内部バッファ (LYバッファ)	—	DevY	
自局リンクリレー内部バッファ (LBバッファ)	—	DevB	
自局リンクレジスタ内部バッファ (LWバッファ)	—	DevW	
自局ダイレクトリンク入力	LX	DevLX(0)	
自局ダイレクトリンク出力	LY	DevLY(0)	
自局ダイレクトリンクリレー	LB	DevLB(0)	
自局ダイレクトリンクレジスタ	LW	DevLW(0)	
自局ダイレクトリンク特殊リレー *1	SB	DevSM，DevQSB，DevLSB(0)	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDevice
自局ダイレクトリンク特殊レジスタ*2	SW	DevSD，DevQSW，DevLSW(0)	
バッファメモリ	—	—	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合

*1　自局ダイレクトリンク特殊リレー (SB)は，3種類のデバイスタイプ定義(DevSM，DevQSB，DevLSB(0))があります。いずれを指定しても同じ動作です。
*2　自局ダイレクトリンク特殊レジスタ(SW)は，3種類のデバイスタイプ定義(DevSD，DevQSW，DevLSW(0))があります。いずれを指定しても同じ動作です。

■CC-Link IEフィールドネットワークユニットアクセス用デバイスタイプ

R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプ			代替手段
デバイス		デバイス名指定	
自局リモート入力	RX	DevLX(0)	下記のいずれかの方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞ 164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合 ☞ 164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合 ☞ 164ページ CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDevice
自局リモート出力	RY	DevLY(0)	
自局リモートレジスタ(送信用)	RWw	DevLW(0)	
自局リモートレジスタ(受信用)	RWr		
自局ダイレクトリンク特殊リレー*1	SB	DevSM，DevQSB，DevLSB(0)	下記のいずれかの方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞ 164ページ デバイスのリフレッシュ，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合 ☞ 164ページ CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDevice
自局ダイレクトリンク特殊レジスタ*2	SW	DevSD，DevQSW，DevLSW(0)	
バッファメモリ	—	DevSPB	下記の方法で，R12CCPU-Vで削除されたデバイスタイプが示す領域(デバイス)へアクセスできます。 ☞ 164ページ ユニットアクセスデバイス，アクセス先が自局のネットワークユニットの場合

*1　自局ダイレクトリンク特殊リレー (SB)は，3種類のデバイスタイプ定義(DevSM，DevQSB，DevLSB(0))があります。いずれを指定しても同じ動作です。

*2　自局ダイレクトリンク特殊レジスタ(SW)は，3種類のデバイスタイプ定義(DevSD，DevQSW，DevLSW(0))があります。いずれを指定しても同じ動作です。

代替手段

■デバイスのリフレッシュ

アクセス先	代替方法
アクセス先が自局のネットワークユニットの場合	リフレッシュ設定にて，ネットワークユニットのリンクデバイスをC言語コントローラユニットのデバイスM，B，D，W，ZRにリフレッシュさせるように設定します。
	MELSEC通信関数を使用して，C言語コントローラユニットのデバイスM，B，D，W，ZRにアクセスします。
アクセス先が他局のネットワークユニットの場合	他局CPUユニットのリフレッシュ設定にて，ネットワークユニットのリンクデバイスを他局CPUユニットのデバイスにリフレッシュさせるように設定します。
	MELSEC通信関数のネットワークNo.，局番に他局を指定し，他局CPUユニットのデバイスにアクセスします。

■ユニットアクセスデバイス

アクセス先	代替方法
アクセス先が自局のネットワークユニットの場合	mdOpen関数のチャネルに"バスインタフェース"を指定して通信回線をオープンします。
	MELSEC通信関数のデバイスタイプにユニットアクセスデバイス(DevSPG)を指定し，ネットワークユニットのバッファメモリのうち，リンクデバイスが割り当てられた領域*1にアクセスします。
アクセス先が他局のネットワークユニットの場合	mdOpen関数のチャネルに各ネットワークに対応したチャネル名を指定して通信回線をオープンします。
	MELSEC通信関数のネットワークNo.，局番に他局を指定します。
	MELSEC通信関数のデバイスタイプにユニットアクセスデバイス(DevSPG)を指定し，ネットワークユニットのバッファメモリのうち，リンクデバイスが割り当てられた領域*1にアクセスします。

*1　リンクデバイスが割り当てられているバッファメモリアドレスについては，アクセス先のネットワークユニットのマニュアルを参照してください。

■CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDevice

- CCPU_ReadLinkDevice/CCPU_WriteLinkDeviceを使用して，ネットワークユニットの自局リンクデバイスにアクセスします。詳細は下記の該当関数を参照してください。

☞ 76ページ CCPU_ReadLinkDevice，103ページ CCPU_WriteLinkDevice

置き換えたプロジェクトのコンパイル

置き換えたプロジェクトをCW Workbenchにてコンパイルしてください。

付3　従来関数との対応一覧

○:従来関数を使用可能，×:従来関数を使用不可能
—:関数の置換え不要，なし:置き換える関数なし

C言語コントローラユニット専用関数

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
CCPU_ClearError	機能拡張モード	○	—
CCPU_EntryWDTInt	機能拡張モード	○	—
CCPU_Get7SegLED	機能拡張モード	×	CCPU_GetDotMatrixLED
CCPU_GetCpuStatus	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetErrInfo	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetLEDStatus	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetPowerStatus	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetRefreshStatus	機能拡張モード	×	CCPU_GetConstantProcessStatus
CCPU_GetRTC	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetSwitchStatus	機能拡張モード	○	—
CCPU_MountMemoryCard	機能拡張モード	○	—
CCPU_ReadSRAM	機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice*1
CCPU_RegistEventLog	機能拡張モード	○	—
CCPU_ResetWDT	機能拡張モード	○	—
CCPU_Set7SegLED	機能拡張モード	×	CCPU_SetDotMatrixLED
CCPU_SetLEDStatus	機能拡張モード	○	—
CCPU_SetRTC	機能拡張モード	○	—
CCPU_StartWDT	機能拡張モード	○	—
CCPU_StopWDT	機能拡張モード	○	—
CCPU_UnmountMemoryCard	機能拡張モード	○	—
CCPU_WriteSRAM	機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice*1
CCPU_ChangeFileSecurity	機能拡張モード	○	—
CCPU_GetFileSecurity	機能拡張モード	○	—
CCPU_CommunicateMCProtocol	機能拡張モード	×	—
CCPU_SetOpenNoMCProtocol	機能拡張モード	×	—

*1　ZRデバイスにて代用してください。

ISR用C言語コントローラユニット専用関数

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
CCPU_Get7SegLED_ISR	機能拡張モード	×	CCPU_GetDotMatrixLED_ISR
CCPU_Set7SegLED_ISR	機能拡張モード	×	CCPU_SetDotMatrixLED_ISR
CCPU_ReadSRAM_ISR	機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice_ISR*1
CCPU_WriteSRAM_ISR	機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice_ISR*1
CCPU_SetLEDStatus_ISR	機能拡張モード	○	—

*1　ZRデバイスにて代用してください。

バスインタフェース関数

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
QBF_Close	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_ControlEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Control
QBF_ControlProgram	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_FromBuf	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_FromBuf, CCPU_FromBufHG
QBF_GINT	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionCHGA	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionCHGT	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionCHGT2	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionCHGV	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionDDRD	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionDDWR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionSFCS	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_MotionSVST	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDinst
QBF_Open	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_ReadDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice
QBF_ReadLinkDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ReadLinkDevice
QBF_RECV	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedGInst, CCPU_DedicatedJInst
QBF_RefreshLinkDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_Reset	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Reset
QBF_ResetDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ResetDevice
QBF_SEND	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedGInst, CCPU_DedicatedJInst
QBF_SetDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetDevice
QBF_ToBuf	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ToBuf, CCPU_ToBufHG
QBF_UnitInfo	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_GetUnitInfo
QBF_WaitEvent	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WaitEvent
QBF_WaitUnitEvent	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WaitUnitEvent
QBF_WriteDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice
QBF_WriteLinkDevice	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WriteLinkDevice
QBF_X_In_BitEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_X_In_BitEx
QBF_X_In_WordEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_X_In_WordEx
QBF_Y_In_BitEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_In_BitEx
QBF_Y_In_WordEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_In_WordEx
QBF_Y_Out_BitEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_Out_BitEx
QBF_Y_Out_WordEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_Out_WordEx
QBF_MotionCHGVS	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDInst
QBF_MotionCHGAS	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedDInst
QBF_REMTO	機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedJInst
QBF_REMFR	機能拡張モード	×	CCPU_DedicatedJInst
QBF_DisableCpuInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_DisableMultiCPUSyncInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DisableInt
QBF_DisableUnitInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DisableInt
QBF_EnableCpuInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_EnableMultiCPUSyncInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EnableInt
QBF_EnableUnitInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EnableInt
QBF_EntryCpuInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_EntryMultiCPUSyncInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EntryInt
QBF_EntryUnitInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EntryInt
QBF_ClearError	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ClearError

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
QBF_Control	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Control
QBF_Control7SegLED	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetDotMatrixLED
QBF_ControlLED	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetLEDStatus
QBF_EntryTimerEvent	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EntryTimerEvent
QBF_EntryWDTInt	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EntryWDTInt
QBF_GetTime	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_GetRTC
QBF_MountCfCard	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_MountMemoryCard
QBF_ReadSRAM	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice*1
QBF_ReadStatusEx	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_GetCpuStatus
QBF_RegistEventLog	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_RegistEventLog, CCPU_RegistEventLog_ISR
QBF_ResetWDT	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ResetWDT
QBF_SetTime	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetRTC
QBF_ShutdownRom	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ShutdownRom
QBF_StartWDT	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_StartWDT
QBF_StopWDT	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_StopWDT
QBF_UnmountCfCard	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_UnmountMemoryCard
QBF_WaitTimerEvent	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WaitTimerEvent
QBF_WriteSRAM	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice*1

*1　ZRデバイスにて代用してください。

ISR用バスインタフェース関数

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
QBF_DisableCpuInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_DisableMultiCPUSyncInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DisableInt_ISR
QBF_DisableUnitInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_DisableInt_ISR
QBF_EnableCpuInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	なし
QBF_EnableMultiCPUSyncInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EnableInt_ISR
QBF_EnableUnitInt_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_EnableInt_ISR
QBF_FromBuf_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_FromBuf_ISR
QBF_ReadDevice_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice_ISR
QBF_ResetDevice_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ResetDevice_ISR
QBF_SetDevice_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetDevice_ISR
QBF_ToBuf_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ToBuf_ISR
QBF_WriteDevice_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice_ISR
QBF_X_In_Word_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_X_In_Word_ISR
QBF_Y_In_Word_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_In_Word_ISR
QBF_Y_Out_Word_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_Y_Out_Word_ISR
QBF_ControlLED_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetLEDStatus_ISR
QBF_Control7SegLED_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_SetDotMatrixLED_ISR
QBF_WriteSRAM_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_WriteDevice_ISR*1
QBF_ReadSRAM_ISR	基本機能モード/機能拡張モード	×	CCPU_ReadDevice_ISR*1

*1　ZRデバイスにて代用してください。

MELSEC通信関数

関数名(従来)	モード種別	R12CCPU-Vでの使用可否	関数名(置換え)
mdClose	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdControl	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdDevRstEx	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdDevSetEx	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdInit	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdOpen	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdRandREx	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdRandWEx	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdReceiveEx(デバイス一括読出し機能)	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdReceiveEx(メッセージ受信機能)	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdSendEx(デバイス一括書込み機能)	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdSendEx(メッセージ送信機能)	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdTypeRead	基本機能モード/機能拡張モード	○	—
mdDevRst	基本機能モード	×	mdDevRstEx
mdDevSet	基本機能モード	×	mdDevSetEx
mdRandR	基本機能モード	×	mdRandREx
mdRandW	基本機能モード	×	mdRandWEx
mdReceive(デバイス一括読出し機能)	基本機能モード	×	mdReceiveEx(デバイス一括読出し機能)
mdReceive(メッセージ受信機能)	基本機能モード	×	mdReceiveEx(メッセージ受信機能)
mdSend(デバイス一括書込み機能)	基本機能モード	×	mdSendEx(デバイス一括書込み機能)
mdSend(メッセージ送信機能)	基本機能モード	×	mdSendEx(メッセージ送信機能)

MEMO

関数索引

C

CCPU_ChangeFileSecurity 38
CCPU_ClearError 39
CCPU_Control. 40
CCPU_DedicatedDInst 41
CCPU_DedicatedGInst 43
CCPU_DedicatedJInst 45
CCPU_DedicatedMInst 47
CCPU_DisableInt 49
CCPU_DisableInt_ISR 110
CCPU_EnableInt. 50
CCPU_EnableInt_ISR 111
CCPU_EntryInt 51
CCPU_EntryTimerEvent 52
CCPU_EntryWDTInt 53
CCPU_FromBuf. 54
CCPU_FromBufHG. 55
CCPU_FromBufHG_ISR 113
CCPU_FromBuf_ISR. 112
CCPU_GetConstantProcessStatus. 56
CCPU_GetCounterMicros 57
CCPU_GetCounterMicros_ISR 114
CCPU_GetCounterMillis 58
CCPU_GetCounterMillis_ISR 115
CCPU_GetCpuStatus 59
CCPU_GetDotMatrixLED. 60
CCPU_GetDotMatrixLED_ISR. 116
CCPU_GetErrInfo 61
CCPU_GetFileSecurity. 62
CCPU_GetIDInfo. 63
CCPU_GetLEDStatus 64
CCPU_GetOpSelectMode 66
CCPU_GetPowerStatus 67
CCPU_GetRTC. 68
CCPU_GetSerialNo. 69
CCPU_GetSwitchStatus 70
CCPU_GetUnitInfo 71
CCPU_MountMemoryCard. 74
CCPU_ReadDevice. 75
CCPU_ReadDevice_ISR. 117
CCPU_ReadLinkDevice 76
CCPU_RegistEventLog 77
CCPU_RegistEventLog_ISR 118
CCPU_Reset 79
CCPU_ResetDevice 80
CCPU_ResetDevice_ISR 120
CCPU_ResetWDT 81
CCPU_SetDevice 82
CCPU_SetDevice_ISR 121
CCPU_SetDotMatrixLED 83
CCPU_SetDotMatrixLED_ISR 122
CCPU_SetLEDStatus 85
CCPU_SetLEDStatus_ISR. 124
CCPU_SetOpSelectMode 86
CCPU_SetRTC 87
CCPU_ShutdownRom. 88
CCPU_StartWDT. 89
CCPU_StopWDT. 90
CCPU_SysClkRateGet 91
CCPU_SysClkRateSet. 92
CCPU_ToBuf 93
CCPU_ToBufHG 94
CCPU_ToBufHG_ISR 126
CCPU_ToBuf_ISR 125
CCPU_UnmountMemoryCard. 95
CCPU_WaitEvent. 96
CCPU_WaitSwitchEvent 98
CCPU_WaitTimerEvent. 99
CCPU_WaitUnitEvent 100
CCPU_WriteDevice 102
CCPU_WriteDevice_ISR 127
CCPU_WriteLinkDevice 103
CCPU_X_In_BitEx 104
CCPU_X_In_WordEx. 105
CCPU_X_In_Word_ISR 128
CCPU_Y_In_BitEx. 106
CCPU_Y_In_WordEx. 107
CCPU_Y_In_Word_ISR 129
CCPU_Y_Out_BitEx. 108
CCPU_Y_Out_WordEx 109
CCPU_Y_Out_Word_ISR. 130

M

mdClose 131
mdControl 132
mdDevRstEx. 133
mdDevSetEx. 134
mdInit 135
mdOpen 136
mdRandREx 137
mdRandWEx. 139
mdReceiveEx 141,142
mdSendEx. 144,145
mdTypeRead 147

MEMO

改訂履歴

*取扱説明書番号は，本説明書の裏表紙の左下に記載してあります。

改訂年月	*取扱説明書番号	改訂内容
2015年2月	SH(名)-081370-A	初版
2015年4月	SH(名)-081370-B	目次構成の変更

本書によって，工業所有権その他の権利の実施に対する保証，または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については，当社は一切その責任を負うことができません。

© 2015 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

保証について

ご使用に際しましては，以下の製品保証内容をご確認いただきますよう，よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に，製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合，当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて，無償で製品を修理させていただきます。
ただし，国内および海外における出張修理が必要な場合は，技術者派遣に要する実費を申し受けます。
また，故障ユニットの取替えに伴う現地再調整・試運転は当社責務外とさせていただきます。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は，お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後 36 ヵ月とさせていただきます。
ただし，当社製品出荷後の流通期間を最長 6 ヵ月として，製造から 42 ヵ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。
また，修理品の無償保証期間は，修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

(1) 一次故障診断は，原則として貴社にて実施をお願い致します。
ただし，貴社要請により当社，または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合，故障原因が当社側にある場合は無償と致します。

(2) 使用状態・使用方法，および使用環境などが，取扱説明書，ユーザーズマニュアル，製品本体注意ラベルなどに記載された条件・注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

(3) 無償保証期間内であっても，以下の場合には有償修理とさせていただきます。
① お客様における不適切な保管や取扱い，不注意，過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
② お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
③ 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合，お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
④ 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
⑤ 消耗部品（バッテリ，リレー，ヒューズなど）の交換。
⑥ 火災，異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震，雷，風水害などの天変地異による故障。
⑦ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
⑧ その他，当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償修理期間

(1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は，その製品の生産中止後 7 年間です。
生産中止に関しましては，当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。

(2) 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

3. 海外でのサービス

海外においては，当社の各地域 FA センターで修理受付をさせていただきます。ただし，各 FA センターでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

4. 機会損失，二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず，当社の責に帰すことができない事由から生じた障害，当社製品の故障に起因するお客様での機会損失，逸失利益，当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次損害，事故補償，当社製品以外への損傷，およびお客様による交換作業，現地機械設備の再調整，立上げ試運転その他の業務に対する補償については，当社責務外とさせていただきます。

5. 製品仕様の変更

カタログ，マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は，お断りなしに変更させていただく場合がありますので，あらかじめご承知おきください。

以　上

購入に関するお問い合わせ

製品の購入のご検討やご相談はこちらからお問い合わせください。

三菱電機株式会社

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）	(03) 3218-6760
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1（北海道ビル）	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7（仙台上杉ビル）	(022) 216-4546
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2（明治安田生命さいたま新都心ビル）	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10（日本生命ビル）	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ランドマークタワー）	(045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル）	(076) 233-5502
中部支社	〒451-8522	名古屋市西区牛島町6-1（名古屋ルーセントタワー）	(052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10（矢作豊田ビル）	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20（グランフロント大阪タワーA）	(06) 6486-4122
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32（ニッセイ広島ビル）	(082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8（日本生命高松駅前ビル）	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル）	(092) 721-2247

サービスのお問い合わせ

修理・サービスに関するお問い合わせはこちらにお問い合わせください。

三菱電機システムサービス株式会社

北日本支社	(022) 353-7814	関西支社	(06) 6458-9728
北海道支店	(011) 890-7515	京滋機器サービスステーション	(075) 611-6211
東京機電支社	(03) 3454-5521	姫路機器サービスステーション	(079) 269-8845
神奈川機器サービスステーション	(045) 938-5420	中四国支社	(082) 285-2111
関越機器サービスステーション	(048) 859-7521	岡山機器サービスステーション	(086) 242-1900
新潟機器サービスステーション	(025) 241-7261	四国支店	(087) 831-3186
中部支社	(052) 722-7601	九州支社	(092) 483-8208
静岡機器サービスステーション	(054) 287-8866	長崎機器サービスステーション	(095) 818-0700
北陸支店	(076) 252-9519		

商標

Microsoft，Windows，Windows Vista，Windows NT，Windows XP，Windows Server，Visio，Excel，PowerPoint，Visual Basic，Visual C++，Accessは，米国Microsoft Corporationの米国，日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel，Pentium，Celeronは米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。

イーサネット，Ethernetは富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

SDロゴ，SDHCロゴはSD-3C，LLCの登録商標または商標です。

VxWorksは，米国ウインドリバー・システムズ社の商標または登録商標です。

その他の製品名，社名はそれぞれの会社の商標，または登録商標です。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

仕様・機能に関するお問い合わせ

製品ごとにお問い合わせを受け付けております。

●電話技術相談窓口 受付時間※1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種			電話番号
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサー般 (下記以外)		052-711-5111
	MELSEC iQ-F/FX/Fシーケンサ全般		052-725-2271※2
	ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット		052-712-2578
	アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット		052-712-2579
	MELSOFT シーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ	052-711-0037
		SW□IVD-GPPA/GPPQなど	
	MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works (Navigator)	052-712-2370
	MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	
		SW□D5F-CSKP/OLEX/XMOPなど	
	MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット		
	iQ Sensor Solution		
	MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU	052-712-2830※2
		二重化CPU	
		MELSOFT PXシリーズ	
	MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC-QSシリーズ)	052-712-3079※2
		安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ	052-719-4557※2※3
表示器		GOT-F900/DUシリーズ	052-725-2271※2
		GOT2000/1000/A900シリーズなど	052-712-2417
		MELSOFT GTシリーズ	
サーボ/位置決めユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ		MELSERVOシリーズ	052-712-6607
		位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ)	
		シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)	
		モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ)	
		C言語コントローラインタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード	
		MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ	
センサレスサーボ		FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
インバータ		FREQROLシリーズ	052-722-2182
三相モータ		三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900※3※5
ロボット		MELFAシリーズ	052-721-0100
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ			052-712-5430※3※6
データ収集アナライザ		MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440※3※6
低圧開閉器		MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ	052-719-4170
		US-Nシリーズ	
低圧遮断器		ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559
電力管理用計器		電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556
省エネ支援機器		EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/ B/NETなど	052-719-4557※2※3
小容量UPS (5kVA以下)		FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	084-926-8300※3※4

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。
※1：春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2：金曜は17:00まで ※3：土曜・日曜・祝日を除く ※4：月曜～金曜の9:00～16:30
※5：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 ※6：受付時間9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258※7
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
※7：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)

三菱 FA 検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

本マニュアルは，輸出する場合，経済産業省への役務取引許可申請は不要です。

SH(名)-081370-B(1504)
形名：R-CCPU-P-J

2015年4月作成

本マニュアルは，お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。