

Digital
— **HMI** Human Machine Interface —

Pro-face[®]

GP-511T/T2

ユーザーズマニュアル

株式会社 **デジタル**

GP-511T / T2

ユーザーズマニュアル

電気制御機器の注文に際してのお願い

電気制御機器のお見積、またはご注文に際しましては、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記一般条項をご承認の上ご注文願います。

なお納入品につきましては、できるだけ早くご検収くださるよう努めていただくとともに、ご検収前であっても納入品の管理保全につきましては十分ご注意願います。

1.保証期間と保証範囲

[保証期間]

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1カ年といたします。

[保証範囲]

上記保証期間中に納入者側の責により故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換、または修理を納入者側の責任において行います。

ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- 1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- 2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- 3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
- 4) その他、天災、災害などによるもので、納入者側の責任ではない場合。

なお、ここでいう保証は、納入品単体の保障を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

2.サービスの範囲

納入品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は、別個に費用を申し受けます。

- 1)取付調整指導および試運転立合。
- 2)保守点検、調整および修理。
- 3)技術指導および技術教育。

なお、上記事項は日本国内においてのみ有効です。

The above article is valid only in Japan.

はじめに

このたびは、<Pro-face>GPシリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品には、ホストデータインターフェイスにメモリtoメモリ方式とPLCプログラムレス方式の2機種があります。

本ユーザーズマニュアルでは、両機種の仕様、取り扱い方法などについて主に説明しています。

ただし、PLCプログラムレス方式については、L0タイプ(プログラマブルコントローラがオムロン(株)製、三菱電機(株)製のもの)の機種を基本に示しています。

ご使用前に本書をよくお読みいただき、本機の機能・性能を十分ご理解の上、正しく使用してください。

なお、作画機能や動画表現のための設定機能などについては、メモリtoメモリ方式は「作画入門マニュアル」「活用マニュアル」を、PLCプログラムレス方式は「活用マニュアル」をご覧ください。

〈本書の見方〉

それぞれの機種に対する機能・性能の違いは、以下のように示します。

P. less	PLC プログラムレス方式のみの仕様
M to M	メモリtoメモリ方式のみの仕様
共通	両方式共通仕様

〈お断り〉

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断で複製転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容について万全を期して作成いたしました^が、万一誤りや記載もれなど、ご不審な点がありましたらご連絡ください。
- (4) 運用した結果の影響については、(3)項にかかわらず、責任を負いかねますので、ご了承ください。
- (5) 本書の内容は日本国内仕様であり、海外仕様とは一部内容が異なりますのでご注意ください。

Please be aware that specification in this manual is for Japan^{etc} products and there are some differences between this specification and overseas one.^{etc}

©(株)デジタル Jul. 1991

※ 本書では、プログラマブルコントローラのことをPLCと略します。

もくじ

はじめに
禁止事項
特にご注意いただきたいこと

第1章 GP商品概要

この商品の特長	1-1
本体各部の名称と機能	1-2
本体外形寸法図	1-5
システム構成図	1-9
システム構成	1-11

第2章 GPを設置するには

設置上の注意	2-1
パネル取り付け方法	2-3
AC電源の供給	2-7
DC電源の供給	2-8
電源供給の注意事項	2-9
接地	2-10
入出力信号の接続	2-11
メモリーカードの取り付け方法	2-12
電源ユニットの取り付け方法	2-13

第3章 GPとPLCの通信を可能にするには

一般仕様 (GP511-TC11)	3-1
一般仕様 (GP511-TC21)	3-2
一般仕様 (GP511-PS100-O)	3-3
性能仕様	3-4
DIN仕様	3-6
DOUT仕様	3-7
SIO仕様	3-8
VIDEO仕様	3-9

第4章 GPを初めて操作するときには

PLCプログラムレスタイプを初めて操作する場合	4-1
メモリtoメモリタイプを初めて操作する場合	4-7

第5章 GP画面のデータを転送するには

パソコンとの画面データの転送を行うには	5-1
メモリーカードの画面データをROM化するには	5-6
メモリーカードからメモリーカードへデータを転送する	5-10

第6章 データをシミュレーションするには

シミュレーションでできること	6-1
メモリーテーブルのモニターを確認するには	6-2
画面シミュレーションを行うには	6-3
画面表示とメモリーテーブルを書き換えるには	6-4
メモリーテーブルのクロスリファレンスを表示するには	6-5
タグリストを表示するには	6-6

第7章 自己診断を行うには

起動方法	7-1
セルフテストの順番と内容	7-2
チェックサムコードの設定	7-11

第8章 トラブルが起こったら

電源立ち上げ時のトラブルシューティング	8-1
エラーメッセージ	8-2
作画終了時にメモリーカードエラー	8-3
CAP LOCKキーまたはカナキーが効かない場合	8-3

第9章 GPの保守と点検

電池交換時期	9-1
電池交換の手順	9-2
定期点検	9-4
お手入れ	9-5

第10章 作画時の色コード

色コードの説明	10-1
色の選択	10-2
色の検索(サーチ)	10-6
タグ設定時のメッセージ内容	10-10
シミュレーション/タグリスト	10-13

付録

キャラクターコード	付-1
JIS漢字一覧表	付-2
漢字コード一覧表 [JIS第1水準]	付-3
漢字コード一覧表 [JIS第2水準]	付-11

禁止事項

本機をご使用になる際の禁止事項を以下に示します。本機を正常に稼働させるために、必ず守ってください。

- 作画モード時のコマンド実行中やリスト表示中に電源を切ったり、メモリーカードの抜き差しを行わないでください。メモリーカードの内容が壊れてしまいます。
- 弊社製「GP-COM Pro-face 画面データバックアップソフト」でバックアップしたデータを、ホストデータインターフェイス方式の異なるGPシリーズにロードしないでください。
メモリーカードの内容が壊れてしまいます。
- 本体内に異物を差し込んだり、金属など落としたりしないでください。
- タッチパネルを使って人命や重要な損害にかかわるキーを作らないでください。タッチパネルキーの誤動作に対応できるシステム設計にしてください。
- タッチパネルの操作は指以外で行わないでください。また、必要以上に強く押さえたり、シャープペンシルなどの鋭利なもので衝撃を与えると破損する恐れがあります。
- 本機内には高圧箇所があり危険です。電源を投入した状態では本機内部に触れないでください。

特にご注意いただきたいこと

本機をご使用になる際、特にご注意していただきたいことを以下に示します。本機を正しくお使いいただくために、またシステム故障の原因とならないよう、以下のことには特に気をつけてください。

- 本機は機種により、DIN,DOUT機能がご使用になれない場合があります。下記のタイプ別機能一覧表でご確認ください。

【タイプ別機能一覧表】

機 種 \ タイプ	メモリtoメモリタイプ		PLCプログラムレスタイプ
	SIO	DIO	SIO
GP511-TC11	○	○	×
GP511-TC11-Lx	×	×	○
GP511-TC21	○	× ※	×
GP511-TC21-Lx	×	×	○

○ 使用可
× 使用不可

※ GP511T2 (GP511-TC21)のメモリtoメモリタイプでは、DIOの使用はできません。SIOによる使用のみサポートしています。
初期設定での「DIOの設定」は可能ですが、それによる動作は一切行いません。自己診断での「DIOループバックチェック」は行いますが、本機の動作には問題ありません。

- 本機の設置方法と設置場所は、「第2章 GPを設置するには」をよく読んで正しく設置してください。
- メモリーカードの電池の寿命にご注意ください。
メモリーカードの電池交換時期と電池交換方法については、「第9章 GPの保守と点検」をよく読んでください。
- メモリーカードの内容は、必ずバックアップしておいてください。
システムとして立ち上がった時は、メモリーカードの内容をROM化することをおすすめします。
メモリーカードのバックアップ方法とROM化については、「第5章 GP画面データの転送するには」をよく読んでください。
- SRAMカードの内容をROM化する時には、SRAMカードと同じメモリ容量のEPROMカードを使用してください。SRAMカードよりもメモリ容量の大きなEPROMカードを使用した場合、EPROMカード内に未初期化領域があると誤動作します。
- EPROMカードを本体に実装したまま作画モードにしても、作画することはできません。
- PLCプログラムレス方式で使用したメモリーカードは、メモリtoメモリ方式では使用できません。
- 本体裏面のEXT.1,EXT.2のコネクタには、なにも接続しないでください。
(PLCプログラムレス方式のみ)
- 長時間ご使用にならない場合は、電源を切っておいてください。
- 入出力ユニット用コネクタの逆接続に注意してください。プログラマブルコントローラ(PC)の入力ユニットと出力ユニットのコネクタは、同じ形状の場合があります。入出力ユニットにケーブルを逆に接続し通電した場合、本機またはプログラマブルコントローラの回路が壊れる可能性があります。逆接続しないよう充分注意してください。

第1章

GP商品概要

この商品の特長	1-1
本体各部の名称と機能	1-2
本体外形寸法図	1-5
システム構成図	1-9
システム構成	1-11

この商品の特長

- **ディスプレイ部に高画質TFTカラーLCDを採用。**

ディスプレイ部には、TFT方式カラーLCDを搭載。ローコストで、FAからプロセスまで表現力豊かに表示。CRT(陰極線管)にひけをとらない高画質、ハイコントラスト、および応答速度の速さ……などが特長です。640×400ドットのタッチパネル付き大画面で、8色の表示が可能。さらに、タイリングにより中間色も表示できます。
- **PLCプログラムレスタイプ(Lタイプ)とメモリtoメモリタイプ**

各種PLCとの自動通信を実現した“PLCプログラムレスタイプ(Lタイプ)”と、ホストコンピュータを選ばない汎用型の“メモリtoメモリタイプ”の2タイプを用意。システムに応じて選択できます。
- **機器組み込みに最適。オープンフレームで、さらに小型・軽量・コンパクト**

盤面や操作卓にも簡単に組み込めるコンパクトサイズのGPシリーズに、さらに機器組み込み専用のオープンフレームタイプ(GP511-TC21)が追加されました。
- **プログラム不用のセルフ作画機能**

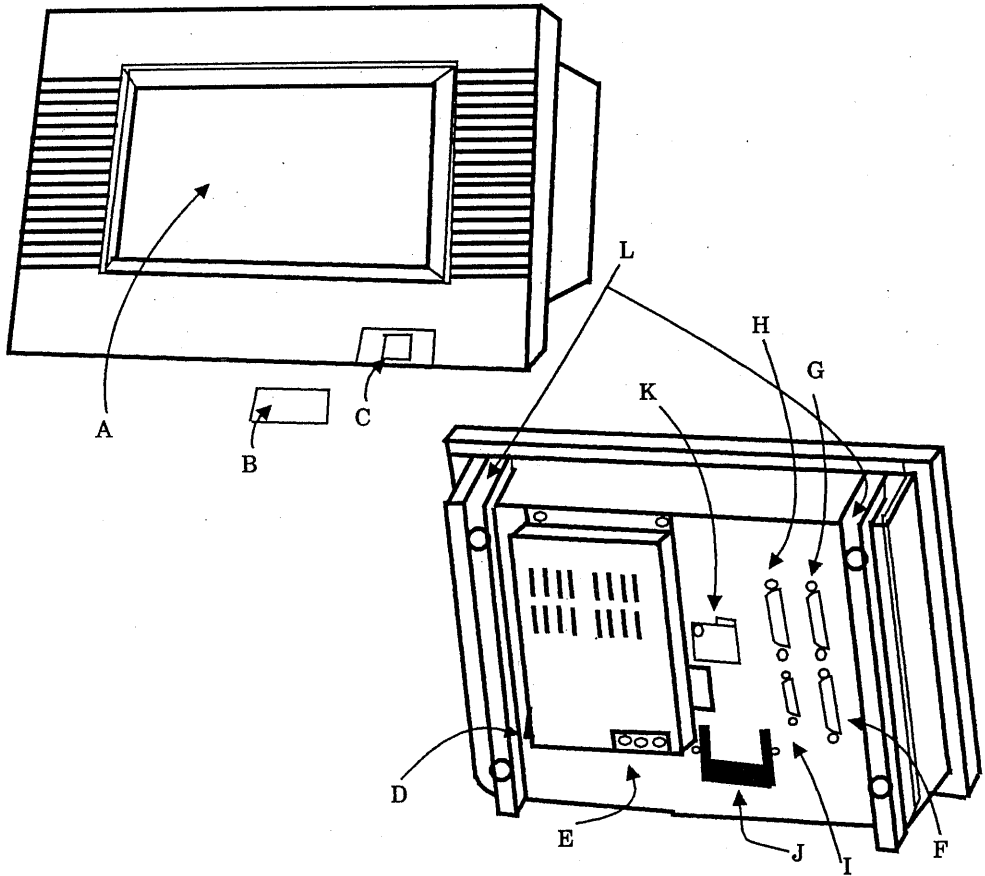
プログラムを全く必要としない対話方式で、モニター用画面を簡単に作成できます。セルフ作画機能により、作画用のパソコンや専用ソフトは一切不要。現場で画面を修正することもできます。
- **GPシリーズの画面データを使用可能**

データ・プログラム・操作方法は、ホストデータインターフェイス方式が同じ他のGPシリーズと互換性があり、現場での共用が可能です。
- **コンパクトなメモリーカードで画面をバックアップ**

作画画面は名刺サイズのコンパクトなメモリーカードに登録可能。コピー機能を使用すれば効率良くリポートシステムを作成できます。画面はROM化が可能。画面が壊れる心配がなく安心して使用できるほか、輸出用機器に組み込む場合にはバッテリーメンテナンスが不要です。

■ 本体各部の名称と機能

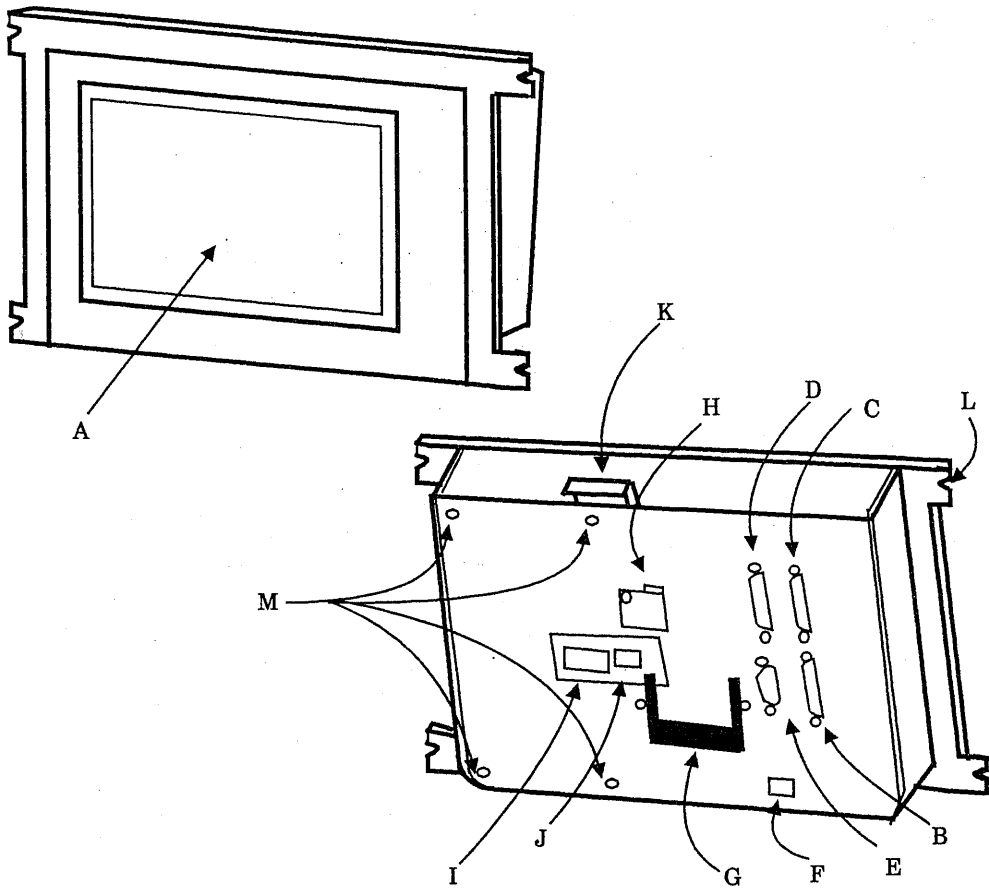
GP511-TC11 (ベゼルタイプ)※1



記号	名称	機能
A	表示部	TFTカラーLCDとタッチパネル
B	キーボードコネクタ保護用フタ	キーボードコネクタ差し込み口の保護用フタ
C	キーボードコネクタ	キーボードケーブル接続用コネクタ
D	電源スイッチ	本機の電源ON/OFF用スイッチ
E	電源入力用端子台	AC(L) 交流入力端子 ライブライン AC(N) 交流入力端子 ニュートラルライン FG 本機筐体に接続されている接地用端子
F	DINコネクタ	外部入力用コネクタ(機種により使用不可)
G	DOUTコネクタ	外部入力用コネクタ(機種により使用不可)
H	SIOコネクタ	シリアルI/Fコネクタ
I	VIDEOコネクタ	保守用VIDEO信号出力用コネクタ
J	メモリーカードコネクタ	メモリーカード差し込み口
K	メモリーカード固定金具	メモリーカード固定金具
L	本体取り付け金具	本体のパネル取り付け用金具

※1: GP511T(ベゼルタイプ)は、以下、本体型式のGP511-TC11と記します。

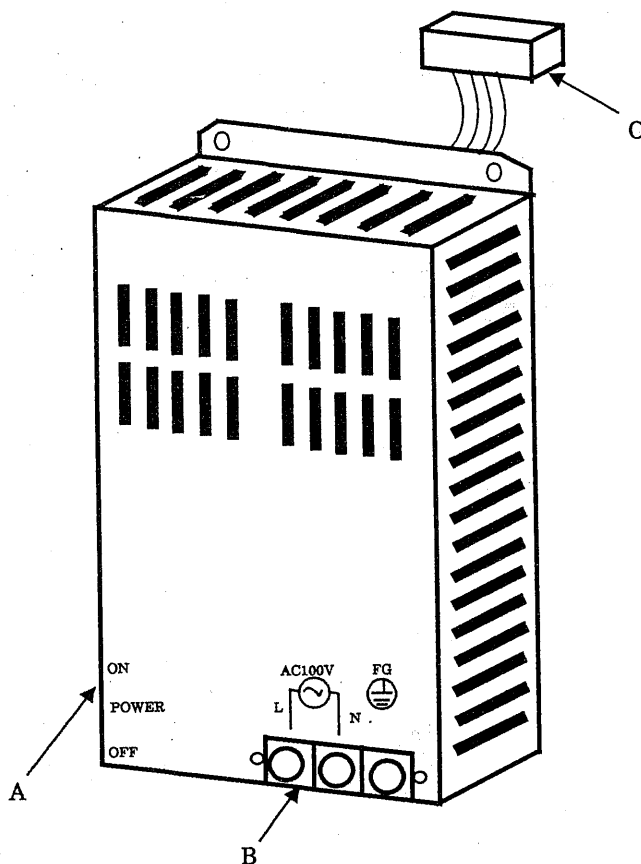
GP511-TC21 (オープンフレームタイプ) ※2



記号	名称	機能
A	表示部	TFTカラーLCDとタッチパネル
B	DINコネクタ	外部入力用コネクタ(機種により使用不可)
C	DOUTコネクタ	外部入力用コネクタ(機種により使用不可)
D	SIOコネクタ	シリアルI/Fコネクタ
E	VIDEOコネクタ	保守用VIDEO信号出力用コネクタ
F	キーボードコネクタ	キーボードケーブル接続用コネクタ
G	メモリーカードコネクタ	メモリーカード差し込み口
H	メモリーカード固定金具	メモリーカード固定用金具
I	システムROM	抜き差し禁止
J	ディップスイッチ	設定変更禁止
K	DC電源入力コネクタ	DC電源(DC5V・DC12V)入力用コネクタ
L	本体取り付け穴	本体のパネル取り付け用穴
M	電源取り付けネジ穴	オプション電源(GP511-PS100-O)取り付け用ネジ穴

※2: GP511T2 (オープンフレームタイプ) は、以下、本体型式のGP511-TC21と記します。

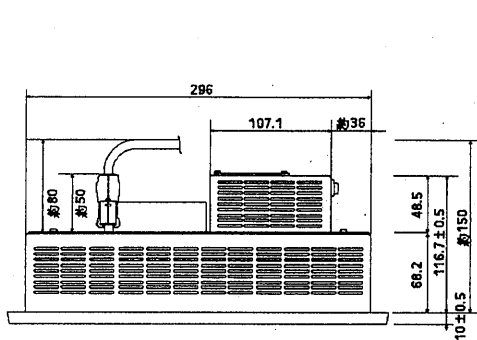
GP511-PS100-O (電源ユニット)



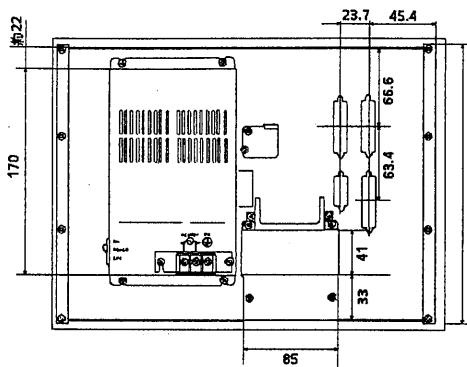
記号	名称	機能
A	電源スイッチ	電源ON/OFF用スイッチ
B	電源入力用端子台	AC(L) 交流入力端子 ライブライン AC(N) 交流入力端子 ニュートラルライン FG 本機筐体に接続されている接地用端子
C	DC電圧出力用コネクタ	DC5V(3A), DC12V(2.5A)出力コネクタ

本体外形寸法図

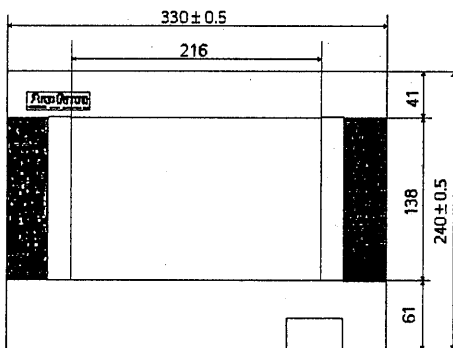
GP511-TC11



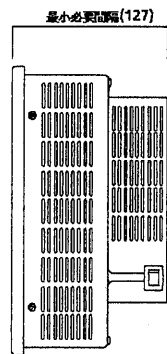
上面図



裏面図



正面図

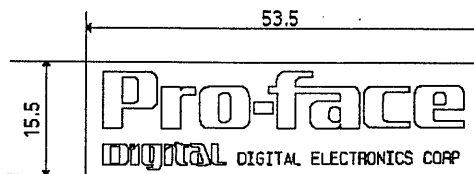


側面図

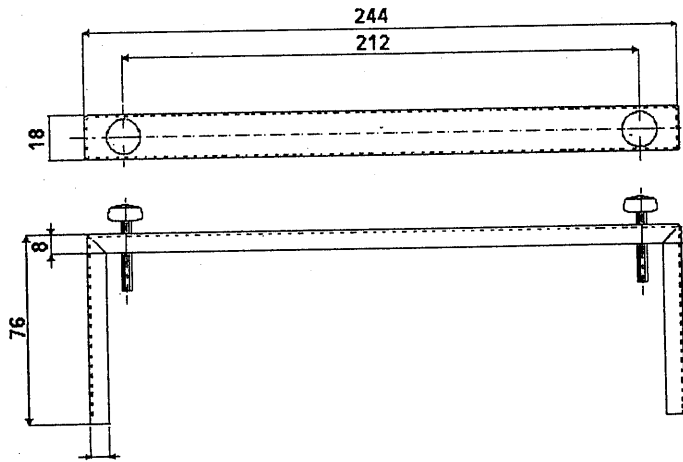
フロントパネル銘板図

< NOTE >

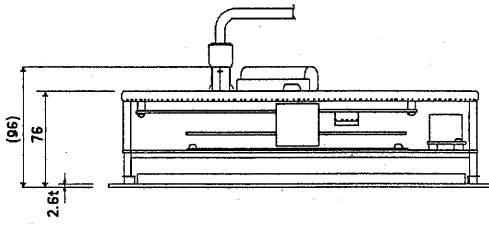
- ・フロントパネルの表面と本図のベースとの段差 = 0.2
- ・フロントパネルの表面と本図の文字面との段差 = 0.4



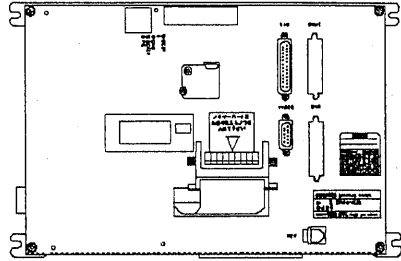
本体取り付け金具寸法図



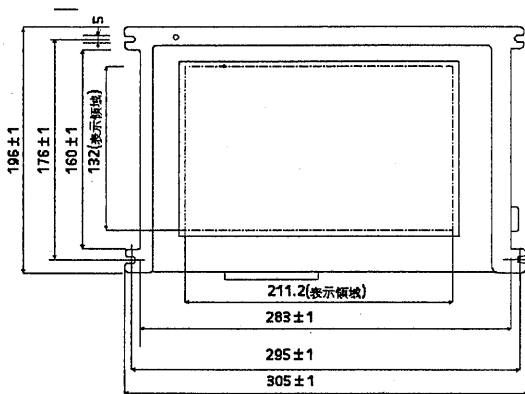
GP511-TC21



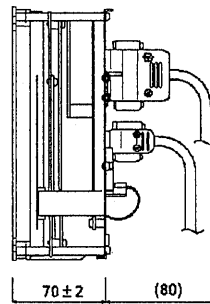
上面図



裏面図



正面図

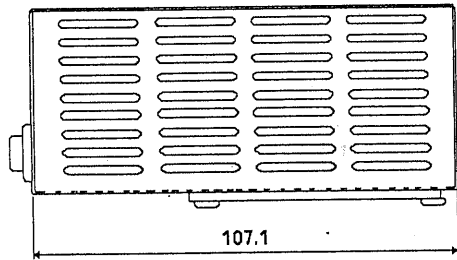


側面図

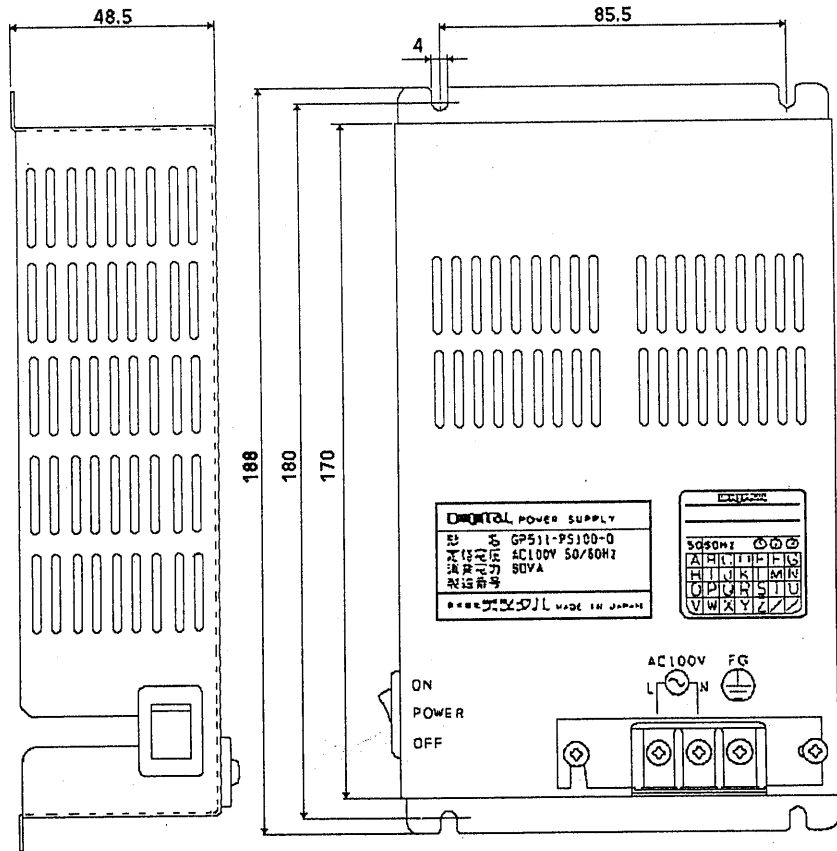
【注意】

- 本体の寸法にはケーブルなどの突起部分、防滴パッキンは除く
- ()内の寸法は参考寸法

GP511-PS100-O



上面図



側面図

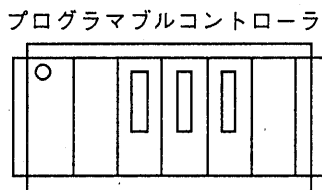
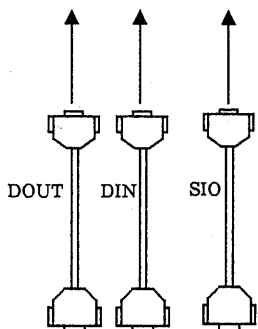
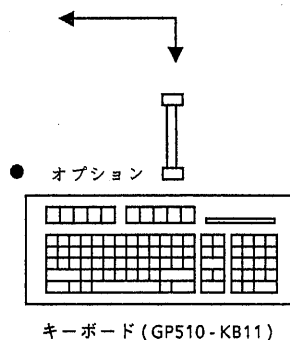
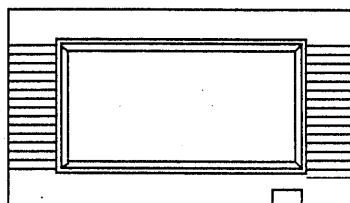
正面図

システム構成図

GP511-TC11

Pro-face本体
(GP511-TC11/GP511-TC11-Lタイプ)

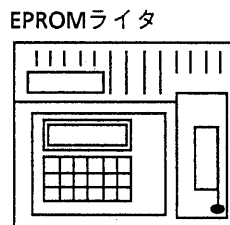
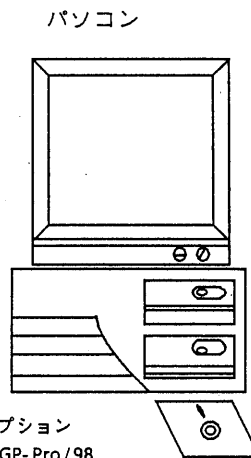
- メモリーカード
- オプション
- SRAM 64KB (GP410-BS64)
 - SRAM 128KB (GP510-BS128)
 - SRAM 256KB (GP510-BS256)
 - EPROM 64KB (GP415-BE64)
 - EPROM 128KB (GP415-BE128)
 - EPROM 256KB (GP415-BE256)



注：機種により利用可

- PLCプログラムレス方式
- オプション
PLC接続ケーブル (5m)
GP410-IS00-O
GP410-IS01-O

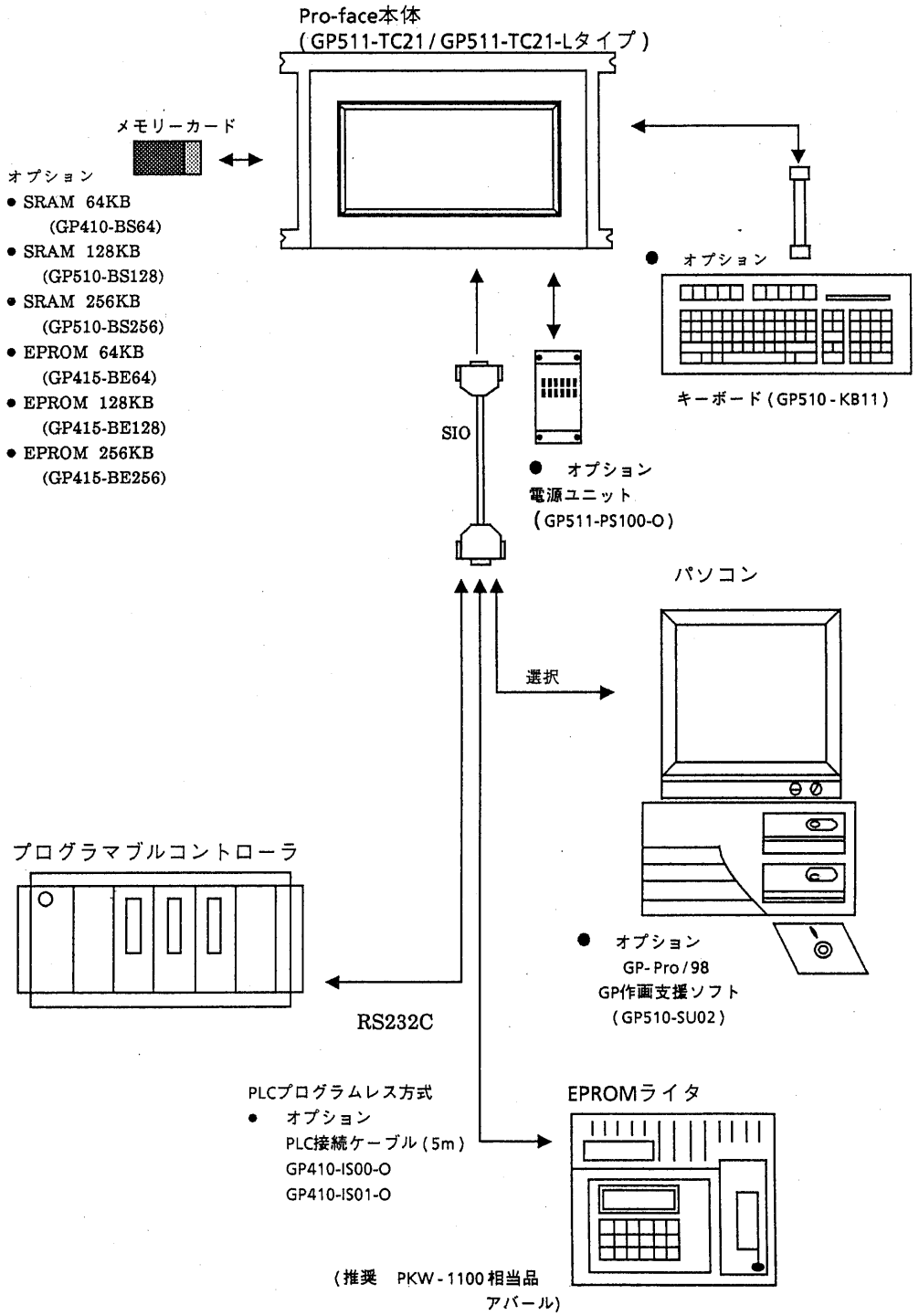
選択



(推奨 PKW-1100相当品
アバール)

※ DIN/DOUTの利用可能な機種については弊社までお問い合わせください。

GP511-TC21



システム構成

標準品

本体梱包内容

【 GP511-TC11-LX 】

品名	内容	メーカー名	備考
GP本体 (GP511-TC11)	本体	デジタル	1台
DSUB9Pキャップ	VIDEO出力コネクタ用 ダストキャップ (DE-9P-DC1相当品)	ヒロセ電機	1個 (本体組み込み)
取付金具 (GP511-AT)	固定用金具	デジタル	1式
防滴パッキン (GP510-WP01)	前面取り付け用防滴パッキン	デジタル	1個
GP511T/T2 ユーザーズマニュアル	GPの操作方法や機能、システム構成、 取り扱いなどについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ プログラムレスタイプ 活用マニュアル	GPでの作画、編集、運転などについて 説明	デジタル	1冊
GPシリーズ L×仕様書	各メーカーとの接続などについて説明	デジタル	1冊

【 GP511-TC11 】

品名	内容	メーカー名	備考
GP本体 (GP511-TC11)	本体	デジタル	1台
DSUB9Pキャップ	VIDEO出力コネクタ用 ダストキャップ (DE-9P-DC1相当品)	ヒロセ電機	1個
取付金具 (GP511-AT)	固定用金具	デジタル	1式
防滴パッキン (GP510-WP01)	前面取り付け用防滴パッキン	デジタル	1個
DSUB25Sキャップ	SIOコネクタ用ダストキャップ (DB-25S-DC1相当品)	ヒロセ電機	1個
DSUB25P	DIN接続用コネクタ25ピンプラグ (HDBB-25P相当品)	ヒロセ電機	1個
DSUB25S	DOUT接続用コネクタ25ピンソケット (HDBB-25S相当品)	ヒロセ電機	1個
DSUB25カバー	DIN,DOUT用コネクタシェル (HDB-CTF相当品)	ヒロセ電機	2個
GP511T/T2 ユーザーズマニュアル	GPの操作方法や機能、システム構成、 取り扱いなどについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ 活用マニュアル	運転モードでの操作、PLCとのイン ターフェイスについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ 作画入門マニュアル	作画モードでの操作方法について説明	デジタル	1冊

【 GP-511-TC21-L× 】

品名	内容	メーカー名	備考
GP本体 (GP511-TC21)	本体	デジタル	1台
防滴バックシン (GP510-WP01)	後面取り付け用防滴バックシン	デジタル	1個
GP511T/T2 ユーザーズマニュアル	GPの操作方法や機能、システム構成、 取り扱いなどについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ プログラムレスタイプ 活用マニュアル	GPでの作画、編集、運転などについて 説明	デジタル	1冊
GPシリーズ L×仕様書	各メーカーとの接続などについて説明	デジタル	1冊

【 GP-511-TC21 】

品名	内容	メーカー名	備考
GP本体 (GP511-TC21)	本体	デジタル	1台
防滴バックシン (GP510-WP01)	後面取り付け用防滴バックシン	デジタル	1個
GP511T/T2 ユーザーズマニュアル	GPの操作方法や機能、システム構成、 取り扱いなどについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ 活用マニュアル	運転モードでの操作、PLCとのイン ターフェイスについて説明	デジタル	1冊
GPシリーズ 作画入門マニュアル	作画モードでの操作方法について説明	デジタル	1冊

周辺機器

品名	内容	メーカー名	備考
ROMライター	EPROMカードの書き込み用27C512対 応アダプタ必要 (PKW-1100)	アパール	市販品
ROMライターアダプタ	EPROMカードとROMライターとを接続 (BA512-A)	フジソク	市販品
メモリーカード用電池	SRAMカードのバックアップ用 (BR2325)	松下電池工業	市販品
DSUB25P	SIO I/Fケーブル作製のコネクタ25ピ ン (HDBB-25P相当品)	ヒロセ電機	市販品
DSUB9S	VIDEO出力I/Fケーブル作製のコネ クタ9ピンソケット (HDEB-9S相当品)	ヒロセ電機	市販品
DSUB 25カバー	SIO I/Fケーブル作製のコネクタシ ェル (HDB-CTF相当品)	ヒロセ電機	市販品
DSUB 9カバー	VIDEO出力I/Fケーブル作製のコネ クタシェル (HDE-CTF相当品)	ヒロセ電機	市販品
DSUB 25Sキャップ	DINコネクタ用ダストキャップ (DB-25S-DC1相当品)	ヒロセ電機	市販品
DSUB 25Pキャップ	DOUTコネクタ用ダストキャップ (DB-25P-DC1)	ヒロセ電機	市販品

周辺機器の推奨型式です。これらの機器に関しては、各メーカーにお問い合わせください。

メモリーカード

品名	内容	メーカー名	備考
SRAM64KBカード (GP410-BS64)	バックアップ電池付 64KBメモリーカード	デジタル	
SRAM 128KBカード (GP510-BS128)	バックアップ電池付 128KBメモリーカード	デジタル	
SRAM 256KBカード (GP510-BS256)	バックアップ電池付 256KBメモリーカード	デジタル	
EPROM64KBカード (GP415-BE64)	EPROM 64KBメモリーカード(書き込 時は、ROMライターとROMライターア ダプタが必要)	デジタル	
EPROM 128KBカード (GP415-BE128)	EPROM 128KBメモリーカード(書き込 時は、ROMライターとROMライターア ダプタが必要)	デジタル	
EPROM256KBカード (GP415-BE256)	EPROM 256KBメモリーカード(書き 込時は、ROMライターとROMライター アダプタが必要)	デジタル	

オプション機器

品名	内容	メーカー名	備考
専用キーボード (GP510-KB11)	GPの作画に使用 キーボードシート(型GP510-ST01)付属	デジタル	別売品
キーボード ファンクションシート (GP510-ST01)	専用キーボード(型GP510-KB11)用フ ンクションシート	デジタル	メンテ用 別売品
電源ユニット (GP511-PS100-O)	GP511-TC21用電源ユニット	デジタル	別売品
I/Fケーブル (GP410-IS00-O)	プログラマブルコントローラ接続ケー ブル(オムロン、三菱タイプL0用)	デジタル	別売品
I/Fケーブル (GP410-IS01-O)	プログラマブルコントローラ接続ケー ブル(シャープタイプL1用)	デジタル	別売品
GP-COM Pro-face 画面データ バックアップソフト (GP510-SU01)	PC-9801、MS-DOS3.1以上の環境下で動 作する画面データバックアップソフト 5*2HDフロッピー 1枚	デジタル	別売品
GP-PRO/98 作画支援ソフト (GP510-SU02)	GP-PRO/98 PC9801用5*3.5*2HD	デジタル	別売品

作画に必要なオプション機器です。購入代理店にご相談ください。

第2章

GPを設置するには

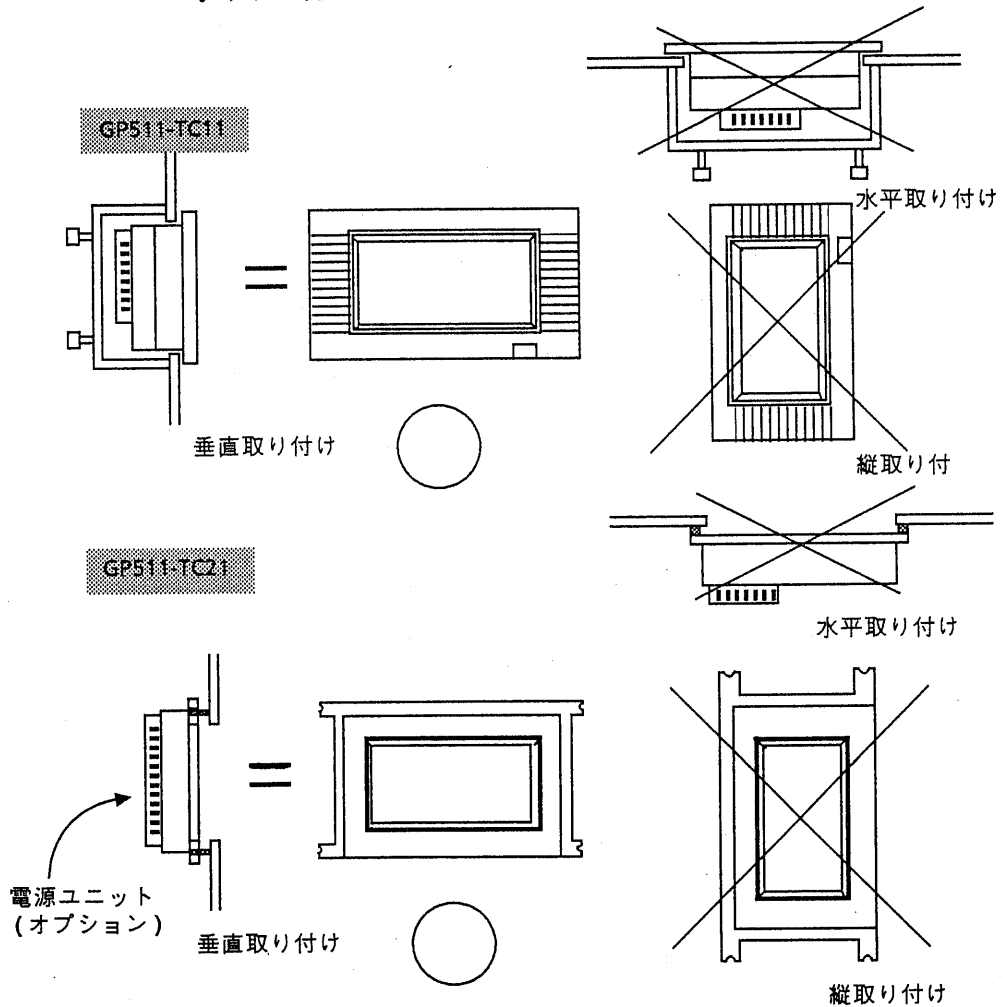
設置上の注意	2-1
パネル取り付け方法	2-3
AC電源の供給	2-7
DC電源の供給	2-8
電源供給の注意事項	2-9
接地	2-10
入出力信号の接続	2-11
メモリーカードの取り付け方法	2-12
電源ユニットの取り付け方法	2-13

設置上の注意

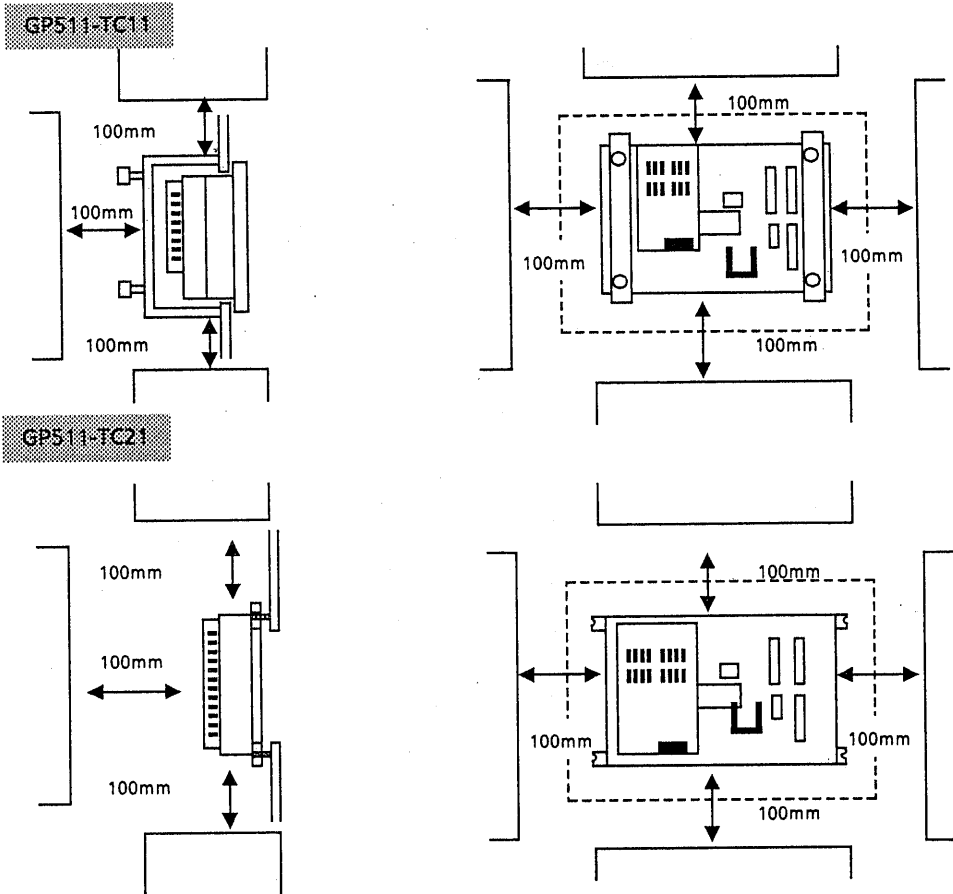
■ 本機は、次のような場所を避けて設置してください。

- ・ 周囲温度が0~40°Cの範囲を越える場所。
- ・ 温度変化が急激で結露するような場所。
- ・ 相対湿度が30~85%RHの範囲を越える場所。
- ・ 腐食性ガス、可燃性ガスのある場所。
- ・ 塵埃、塩分、鉄粉が多い場所。
- ・ 本体に直接振動や衝撃が伝わる場所。
- ・ 日光が直接あたる場所。
- ・ 水、油、薬品などの飛沫がある場所。

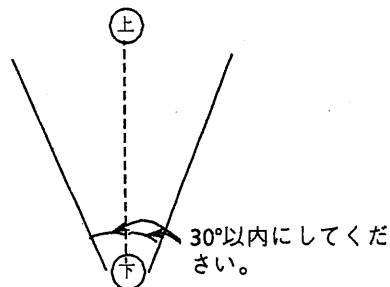
■ 本機は、垂直取り付けを基本として作られています。
水平取り付けや縦取り付けはしないでください。



- 保守性、操作性および通風状態を良くするため、本機と構造物や部品との間は100mm以上としてください。



- 他の機器の発熱により、本機が加熱されないよう考慮してください。
- 本機の自己発熱が周辺にこもらないように、通風の良い所に設置してください。
- 電磁開閉器やノーヒューズブレーカなど、アークを発生させる機械からも、できる限り遠ざけて設置してください。



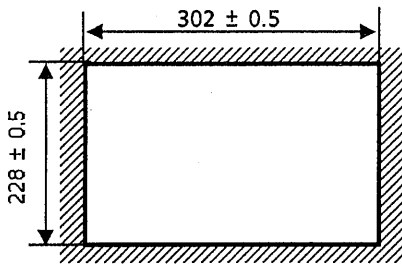
- 斜めに設置する場合の取り付け角度は30°以内にしてください。これ以上の角度の場合は必ず強制空冷を行ってください。

パネル取り付け方法

GP511-TC11のパネル取り付け方法

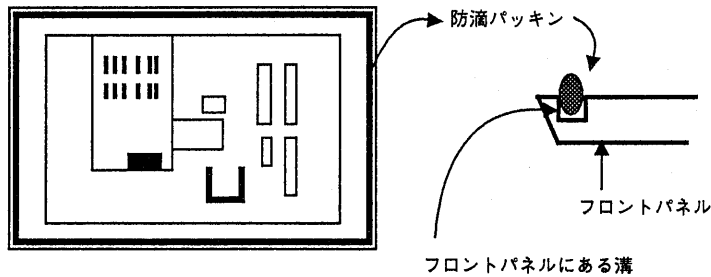
GP511-TC11のパネル取り付け例を示します。参考にしてください。

推奨パネル開口図

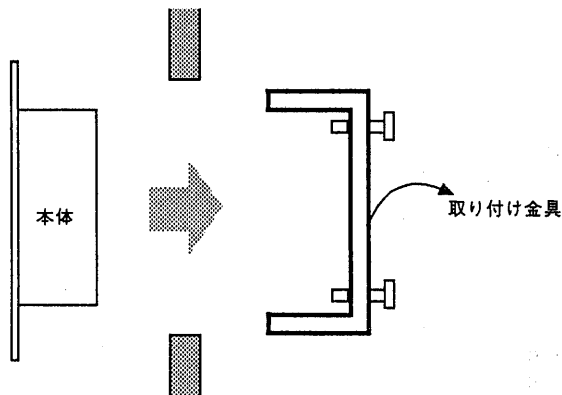


- 板厚許容範囲 1.6～10.0mm
- 取り付け部は傷がなく、良好な平面でないと防滴効果が得られない場合があります。

- ① 推奨パネル開口図に従い、パネル加工を行う。
- ② 本体に付属の防滴パッキンを取り付ける。



- ③ 下図のように、パネルに本体を取り付ける。



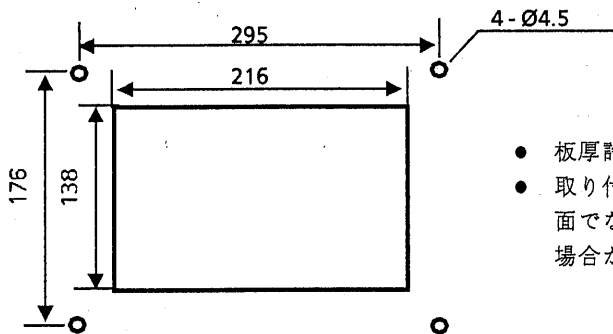
- 取り付け時の注意事項 -

- ① 取り付けパネルは反りがなく、内側は凹凸がない良好な平面としてください。
- ② 防滴パッキンを本体に取り付ける際、本体側の溝に正しくはめ込んでください。正しくはめ込まれていない場合、防滴効果が得られないことがあります。

GP511-TC21のパネル取り付け方法

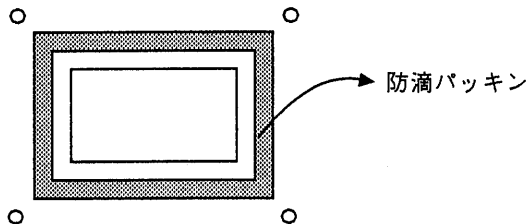
GP511-TC21のパネル取り付け例を示します。参考にしてください。

推奨パネル開口図

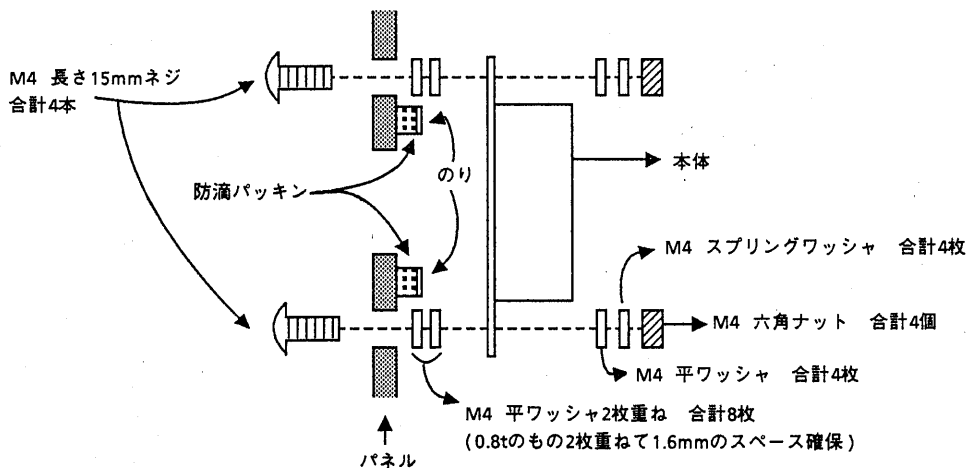


- 板厚許容範囲 1.6 mm以上
- 取り付け部は傷がなく、良効な平面でないとは防滴効果が得られない場合があります。

- ① 推奨パネル開口図に従い、パネル加工を行う。
- ② パネルに防滴パッキンを両面テープで貼りつける。
貼りつける際には、貼りつけ面のゴミ、油、汚れなどはきれいに拭きとってください。



- ③ 下図のように、パネルに本体を取り付ける。



取り付け時の注意事項

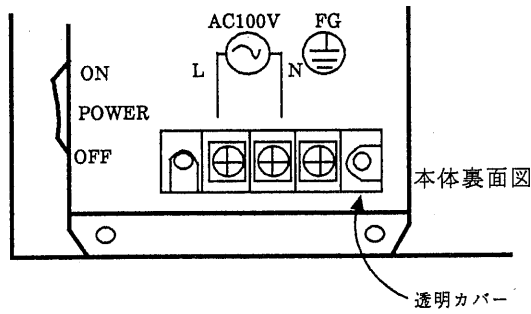
- ① 取り付けパネルは反りがなく、内側は凹凸がない良好な平面としてください。そうでなければ、防滴効果が得られない場合があります。
- ② 長期間圧縮された防滴パッキンは、防滴効果が得られない場合がありますので再利用しないでください。
- ③ 本体とパネルの内側との間隔は $1.6\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ を確保し、防滴パッキンを必ず使用してください。(0.8t M4ワッシャ2枚で1.6mm確保)
そうでなければ、本体に無理な力が加わり、タッチパネルの破損や破壊の原因になります。

AC電源の供給

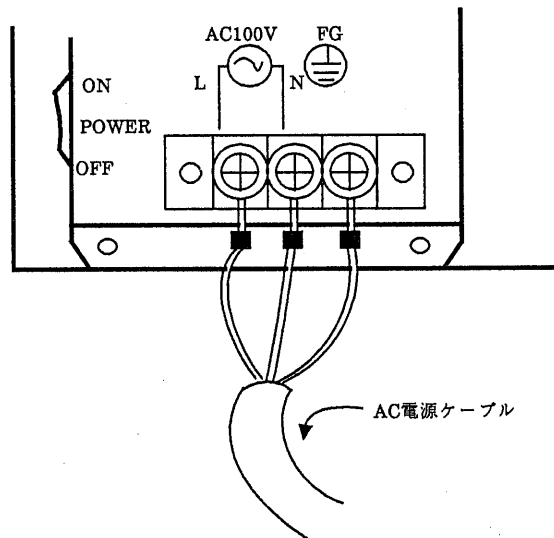
GP511-TC11

AC電源は、本体裏面にある電源入力端子台より下記の要領で供給してください。

- ① 端子台の両端のネジをはずし、透明カバーをとる。



- ② 圧着端子をネジどめする。



- ③ 透明カバーを両端のネジでとめる。

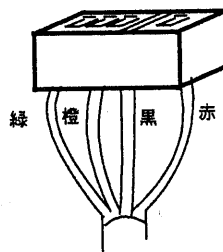
DC電源の供給

GP511-TC21

DC電源は、本体上部にあるDC電源入力用コネクタより供給してください。
オプションでGP511-PS100-O(電源ユニット)があります。ご利用ください。

- ① DC電源供給用コネクタは以下のものをご使用ください。

入力コネクタ	(MOLEX 5265-04)
コンタクト	(MOLEX 5167TL)
1	DC5V 赤
×	
2	GND 黒
3	DC12V 橙
4	FG 緑



【注意】

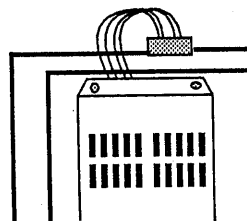
- 線材はUL1007、AWG 18 ~ 22のものをご使用ください。
- コンタクトの圧着は適正圧着工具をご使用ください。
- 電源ケーブルは極力短くしてください。また、長くなる場合はシールドケーブルをご使用ください。
- DC電源を選定する場合は、電源のディレーティングを考慮して容量の大きめのものをご使用ください。(DC5V 3A、DC12V 2.5A)

- ② 本機に結線する前には必ず配線、供給電圧のチェックを行ってください。

供給電圧は本機の電源入力用コネクタ部で測定し、
DC5V → 5.10V
DC12V → 12.20V 程度に設定してください。

供給電圧が異常に高い場合、本機は破壊する恐れがありますので、充分にご注意ください。

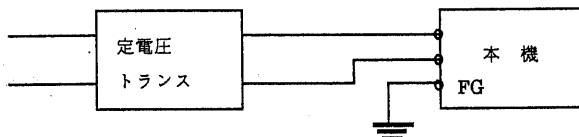
- ③ 本体上部にあるDC電源入力用コネクタに上記コネクタを結線してください。



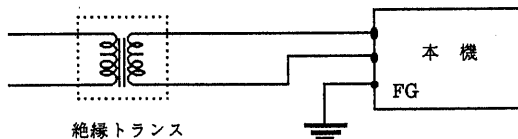
電源供給の注意事項

電源ケーブルは、本機内にある電源入力用端子台に、下記の要領で接続してください。(下図の本機とは、GP511-TC11またはGP511-TC21 + GP511-PS100-Oの形を示しています)

- ① 電圧変動が規定値以上に大きい場合は、定電圧トランスを接続してください。

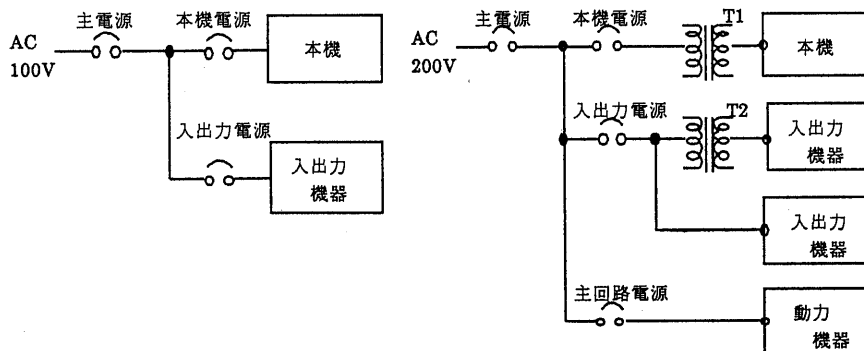


- ② 線間および大地間共、ノイズの少ない電源としてください。ノイズが多い場合は、絶縁トランス(ノイズカットトランス)を接続してください。



- ③ AC200VからAC100Vに降圧する電源トランス、あるいは絶縁トランスを使用する場合のトランス量は、80VA以上のものを使用してください。

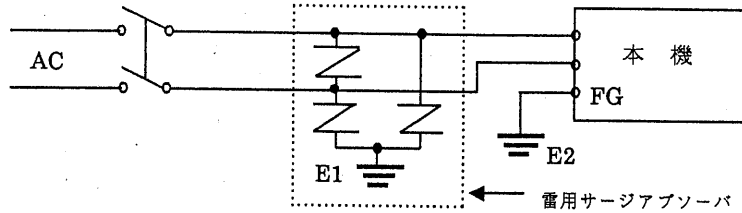
- ④ 本機の電源と入出力機器および動力機器とは、次のとおり系統を分離して配線を行ってください。



- ⑤ 電源ケーブルは、主回路(高電圧、大電流)線、入出力信号線と束線や近接はしないでください。

電源ケーブルは、本機内にある電源入力用端子台に、下記の要領で接続してください。

- ⑥ 雷によるサージ対策として、次のとおり雷用サージアブソーバを接続してください。



【注意】

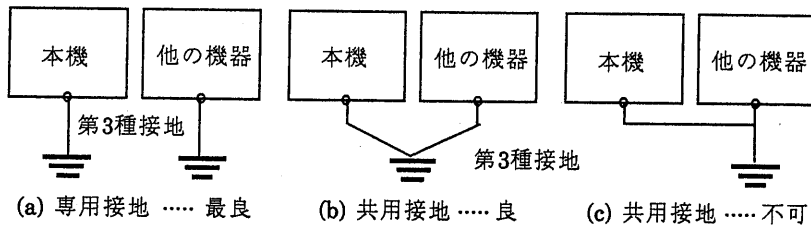
- ① 雷用サージアブソーバの接地 (E1) と本機の接地 (E2) とは分離して行ってください。
- ② 電源電圧最大昇時でも、サージアブソーバの最大許容回路電圧を越えないような雷用サージアブソーバを選定してください。

接地

- ① 本機内にあるFG端子からの接地は、できるだけ専用接地としてください。

[図の (a)、接地工事は第3種接地、接地抵抗 100Ω以下]

- ② 専用接地がとれないときは、共用接地としてください。[図の (b)]



- ③ 接地用の電線は、2mm²以上を使用してください。接地点はできるだけ本機の近くとし、接地線の距離を短くしてください。接地線が長くなる場合は、太い絶縁線を用い、電線管を通して敷設してください。

- ④ 万一接地によって誤動作するようなことがあれば、FG端子を接地と切り離してください。

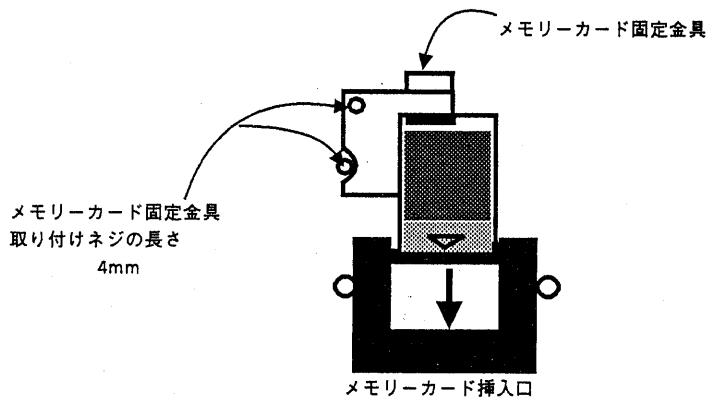
■ 入出力信号の接続

- ① 入力信号線および出力信号線は、動力回路のケーブルとは別ダクトとして布線ルートをかえてください。
- ② 動力回路ケーブルと別ダクトにどうしてもできない時は、シールドケーブルを使用して、シールド端を本機のFGに落としてください。

メモリーカードの取り付け方法

メモリーカードのご使用にあたり、以下の点に注意してください。

- ・ SRAMタイプのメモリーカードを使う場合は、バックアップ電池が必要です。使用する前は、メモリーカード内に電池があることを確認してください。
- ・ SRAMタイプのメモリーカード内のバックアップ電池の電圧が低下すると、メモリーカードのデータが壊れます。バックアップ電池はあらかじめ算出した交換時期ごとに定期的に取り替えてください。
(電池交換の時期と方法については、「第9章 GPの保守と点検」を参照してください)
- ・ メモリーカードの抜き差しは、電源をいったん落としてから行ってください。(ただし、メモリーカード間の転送において、本体からのメッセージ(指定)があるときは除きます)
- ・ メモリーカードを挿入した後は、メモリーカード固定金具でメモリーカードをおさえてください。本機使用中のメモリーカードの抜け防止になります。



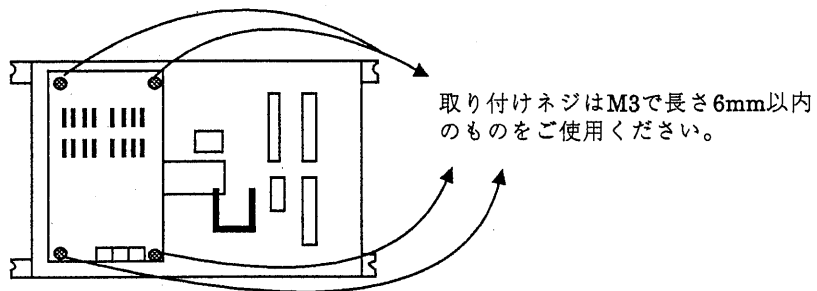
【注意】

メモリーカード固定金具を止めるネジは紛失しないでください。
万一紛失した場合は、取り付けネジはM3で長さ4mm以内のものをご使用ください。
4mm以上のものを使うと内部の基板と接触して故障の原因になります。ご注意ください。

電源ユニットの取り付け方法

GP511-TC21にオプションの電源ユニット (GP511-PS100-O) を取り付ける方法を示します。

GP511-TC21の裏面の電源取り付けネジ穴を利用し、以下のように電源ユニットを取り付けてください。

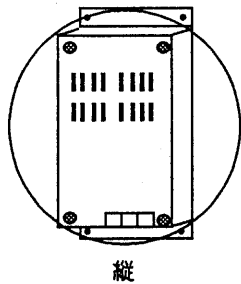


【注意】

電源ユニットの取り付けについて以下の方向の設置は行わないでください。

使用不可!

次の取り付け方向は使用可能です。



第3章

GPとPLCの通信を可能にするには

一般仕様 (GP511-TC11)	3-1
一般仕様 (GP511-TC21)	3-2
一般仕様 (GP511-PS100-O)	3-3
性能仕様	3-4
DIN仕様	3-6
DOUT仕様	3-7
SIO仕様	3-8
VIDEO仕様	3-9

一般仕様 (GP511-TC11)

電気的仕様

定格使用電圧	AC85~132V 50/60Hz
消費電力	80VA
許容瞬停時間	10ms以内
耐電圧	AC1500V 20mA 1分間 (充電部端子とFG端子間)
絶縁抵抗	DC500Vで10MΩ以上 (充電部端子とFG端子間)

環境仕様

使用周囲温度	0~40°C
保存周囲温度	-10~60°C
周囲湿度	30~85%RH (ただし結露なきこと)
耐振動性	10~25Hz X,Y,Z各30分 2G
耐ノイズ性	1000VP-P 1 μ s 1ns ノイズシミュレータによる
雰囲気	腐食性ガスのないこと
接地	第3種接地

外観仕様

外形寸法 (mm)	330W × 240H × 131D (本体のみ、裏面突出部含む)
重量	4.5kg 以下
冷却方式	自然冷却
画素欠陥	35個以内 (輝点、黒点の合計)

一般仕様 (GP511-TC21)

電気的仕様

定格使用電圧	DC5V・DC12V
消費電力	DC5V:15W DC12V:30W

(Ta = 25°C)

	MIN	TYP	MAX
DC5V	4.85V	5.0V	5.25V
消費電力	1.0A	1.4A	2.0A
DC12V	10.8V	12.0V	13.2V
消費電力		1.4A	2.0A

電源を選定する際、ディレーティングを考慮に入れ、5V 3A、12V 2.5A以上流せる電源を選定してください。

DC電源にノイズが乗ると画面上にノイズが乗る場合があります。
DC電源は安定した5V、12Vを供給してください。

絶対最大定格

DC5V	- 0.3V ~ 7.0V
DC12V	- 0.3V ~ 14.0V

環境仕様

使用周囲温度	0~40°C
保存温度	-10~60°C
周囲湿度	30~85%RH (ただし結露なきこと)
耐振動性	10~25Hz X,Y,Z各30分 2G
耐ノイズ性	1000VP-P 1μs 1ns ノイズシミュレータによる
雰囲気	腐食性ガスのないこと
接地	第3種接地

外觀仕様

外形寸法 (mm)	305W×196H×96D (本体のみ、裏面突出部を含む)
重量	3.5kg 以下
冷却方式	自然冷却
画素欠陥	35個以内 (輝点、黒点の合計)

一般仕様 (GP511-PS100-O)

電氣的仕様

定格使用電圧	AC85 ~ 132V 50/60Hz
消費電力	80VA
出力電圧	DC5V : 3A DC12V : 2.5A

外觀仕様

外形寸法 (mm)	188W × 113H × 52.5D (本体のみ、裏面突出部含む)
重量	1.2kg 以下

性能仕様

表示機能

表示素子	TFTカラーLCD
表示色	8色(白・赤・青・緑・黄・紫・水色・黒) タイリングで中間色
分解能	640(横)×400(縦)ドット
アトリビュート(属性)	プリンク(点滅) リバース(反転)
表示文字種	ANK158種、漢字6349種(非漢字453種含む、JIS第1水準、第2水準)
外字パターン	最大300種登録可能
表示文字数	1/4角英数字(8×8ドット) 80字×50行 半角英数字(8×16ドット) 80字×25行 漢字(16×16ドット) 40字×25行
表示文字構成	縦横それぞれ1、2、4、8倍
図面描画	直線、円、円弧、扇形、四角形、塗り込み四角形 タイリングパターンによる塗り込み
グラフ描画	棒グラフ、時系列トレンドグラフ(折れ線グラフ)
稼働時の表示内容切替	画面の切替、ライブラリー画面の表示・消去、マークのON/OFF マークの移動、棒グラフの表示、時系列トレンドグラフの表示、時刻表示、アラームメッセージの表示、文字列表示

画面記憶

メモリーカード	SRAMカード 64Kバイト (リチウム電池によりバックアップ)
	SRAMカード 128Kバイト (リチウム電池によりバックアップ)
	SRAMカード 256Kバイト (リチウム電池によりバックアップ)
	EPROMカード 64Kバイト
	EPROMカード 128Kバイト
	EPROMカード 256Kバイト

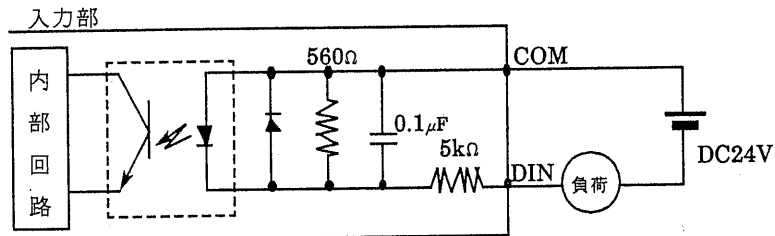
外部インターフェイス

シリアル インターフェイス	調歩同期式 RS-232C データ長: 7/8ビット、ストップビット: 1/2ビット、 パリティ: 偶、奇、無 伝送速度: 600~19,200bps
パラレル インターフェイス (GP511Tメモリーtoメモリー タイプ) M to M	DC24V入力ポート (データ: 8点、制御信号: 2点) DC24V出力ポート (データ: 12点、制御信号: 2点) 外部スイッチ入力 DC24V 入力ポート 5点 リモートリセット DC24V 入力ポート 1点 アラーム出力 DC24V 出力ポート 1点
キーボード (オプション)	調歩同期方式 5V TTLレベル
ビデオ	保守用ビデオ信号 デジタルRGB

DIN仕様

コネクタのピン番号と信号名称

ピン番号	信号名	内容
1	DIN0	データ入力(8ビット)
2	DIN1	
3	DIN2	
4	DIN3	
5	DIN4	
6	DIN5	
7	DIN6	
8	DIN7	
9	SW1	外部スイッチ入力
10	SW2	
11	SW3	
12	SW4	
13	SW5	
14	RESET	リモートリセット
15	STROBE	データストロブ
16	START	スタート
17	DIN - COMMON	データ入力コモン (DC 24V)
18		
19		
20	NC	未使用
21	SW - COMMON	外部スイッチ入力コモン (DC 24V)
22		
23	NC	未使用
24		
25		



回路数	データ入力	8点	共通コモン
	データストロブ	1点	
	スタート	1点	
	リモートリセット	1点	
	外部スイッチ入力	5点	

入力電圧 DC 24V

動作電圧 ON電圧 最小 DC 21.1V
OFF電圧 最大 DC 3V

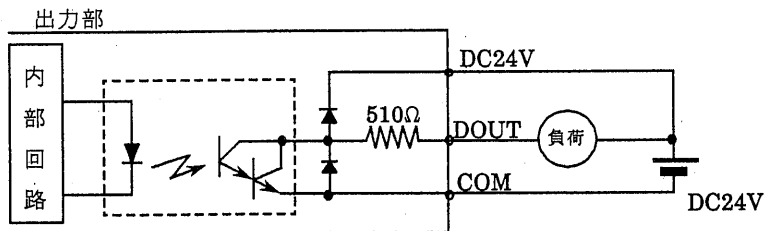
入力電流 4.6mA / DC 24V (TYP)
最小応答入力パルス幅 2mS

絶縁方式 フォトカプラ絶縁

DOUT仕様

コネクタのピン番号と信号名称

ピン番号	信号名	内 容
1	DOUT0	データ出力 (12 ビット)
2	DOUT1	
3	DOUT2	
4	DOUT3	
5	DOUT4	
6	DOUT5	
7	DOUT6	
8	DOUT7	
9	DOUT8	
10	DOUT9	
11	DOUT10	
12	DOUT11	
13		予備出力
14	INTR	割り込みストロープ
15	READY	出力データレディー
16	ALARM	アラーム
17	DC 24V	コモン (DC 24V)
18		
19	DOUT-COMMON	コモン (GND)
20		
21		
22	NC	未使用
23		
24		
25		



回路数	データ出力	12点	共通コモン
	出力データレディー	1点	
	アラーム	1点	
	割り込みストロープ	1点	

最大負荷電流 50mA / 点
 定格負荷電圧 DC24V (TYP)

SIO仕様

コネクタのピン番号と信号名称

ピン番号	信号名	内 容
1	FG	フレームグラウンド
2	SD	送信データ(本機→HOST)
3	RD	受信データ(HOST→本機)
4	RS	送信要求信号(本機→HOST)
5	CS	送信可能信号(HOST→本機)
7	SG	信号グラウンド
20	ER	受信可能信号(本機→HOST)

適合コネクタ… プラグ HDBB-25P(ヒロセ電機製)または同等品・シェル HDB-CTF(ヒロセ電機製)または同等品

推奨ケーブル … CO-MA-VV-SB 5P×28AWG(日立電機製)

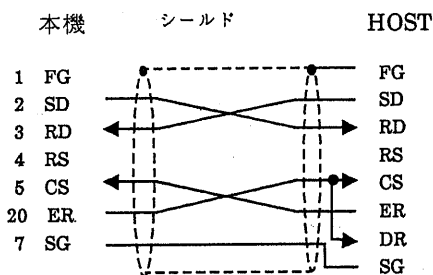
信号仕様
 RS:外部機器に対する送信要求信号(常にON出力)
 CS:本機に対する送信可能信号(外部機器の受信可能信号)
 ER:本機の受信可能信号(本機の受信バッファ準備がOKである信号)

【注意】

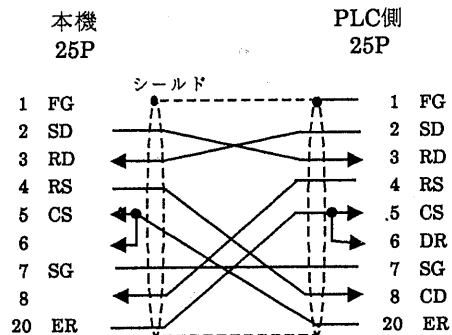
本DTR(ER)制御の場合は、機ERがOFFの時、外部機器側は送信しないようにしてください。

< 接続例 >

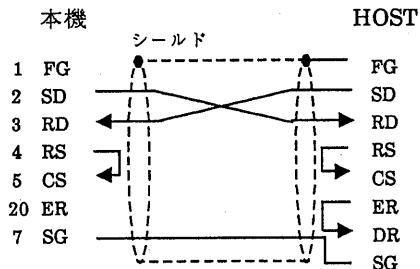
● DTR(ER) 制御の場合



● LA タイプPLC(三菱) 制御の場合



● XON/XOFF 制御の場合



オプションで専用ケーブル(5m)が用意されています。(型 GP410-IS00-O)

〈NOTE〉

PLCメーカーのマニュアルでは、上記例と異なる結線図を推奨している場合がありますが、上記例の結線図でも動作上問題はありません。

VIDEO仕様

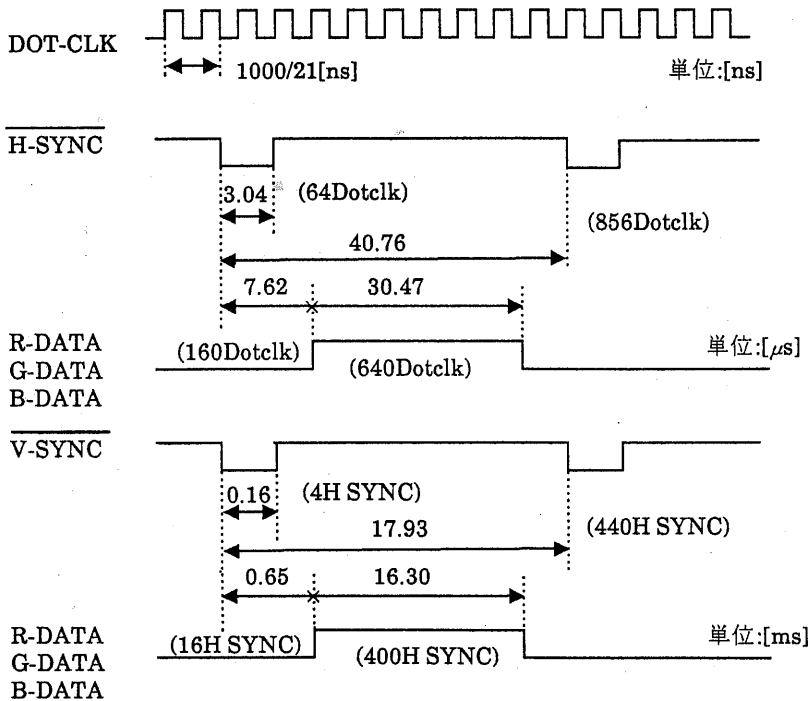
VIDEO端子は保守及び開発時の便宜を計るために用意された端子です。この端子を使用したシステム設計はしないでください。

コネクタのピン番号と信号名称

ピン番号	信号名	内容
1	-	接続禁止
2	SG	信号GND
3	DOT-CLK	ドットクロック信号
4	H-SYNC	水平同期信号
5	V-SYNC	垂直同期信号
6	R-DATA	レッドビデオ信号
7	G-DATA	グリーンビデオ信号
8	B-DATA	ブルービデオ信号
9	-	接続禁止

適合コネクタ…ソケット HDEB-9S(ヒロセ電機製)または同等品
 シェル HDE-CTF(ヒロセ電機製)または同等品

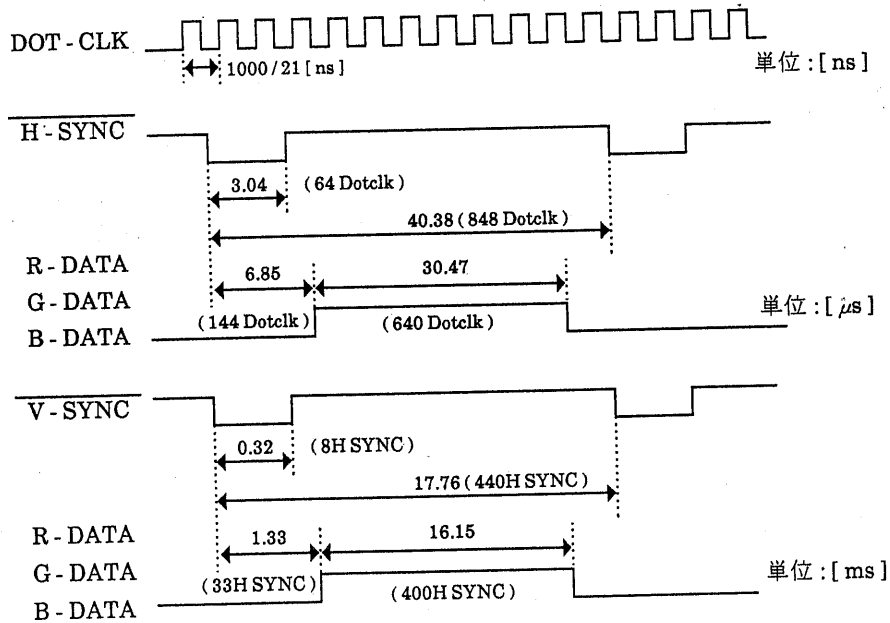
● タイミングチャート



【注意】

GP-511T のバージョン V2.05 以降のものについては、VIDEO 出力仕様ならびにデジタル RGB インターフェース仕様におけるタイミングチャートが下記のとおり変更されています。
なお、弊社製 FP シリーズと接続する場合は、「FP シリーズとの接続設定」(裏面)を参照してください。

● タイミングチャート



MEMO

このページは、空白です。

第4章

GPを初めて操作するときには

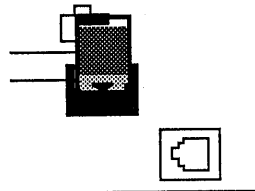
PLCプログラムレスタイプを初めて 操作する場合	4-1
メモリtoメモリタイプを初めて 操作する場合	4-7

PLCプログラムレスタイプを初めて操作する場合

本機のPLCプログラムレス方式を操作する前に、以下の手順に従って初期設定を行ってください。

メモリーカードを本機に挿入します。

GP511-TC21裏面図

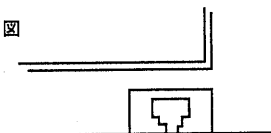


電源を入れます。

電源ON直後は運転モードになり、「メモリーカードの初期化が必要です」のメッセージが画面の左上に表示されます。

電源OFF直後にONする場合は、少なくとも2~3秒たってから行ってください。

GP511-TC11正面図



キーボードを本機に接続して、PF1キーを押します。

メインメニュー画面で、作業番号3の「初期設定」を選択します。
・初期設定メニューの画面が表示されます。

メインメニュー

初期設定

1. SIOの設定
2. 対象PLCの設定
3. メモリーカードの初期化
4. 時刻の設定
5. 画面の設定

番号を入力してください？ _

メモリーカードを初期化します。
初期設定メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

新しいメモリーカードを使用する場合は、
必ず初期化しなければなりません。

すでに使用していたメモリー内容は失われますので、十分にご注意
ください。

メモリーカードの初期化

メモリーカードの内容が失われます

初期化してもいいですか(Y or N) ? _

初期化するときはYを入力、初期化しないときはNを
入力してRETキーを押します。

初期化が終わると、以下のメッセージを表示します。

メモリーカードの初期化

初期化できました

SPACEキーでメニュー画面に戻ります

初期設定メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

MEMO

メモリーカードの初期化はメモリのクリアだけでなく

- ・タイリングパターン
- ・テンキーライブラリー(698,699)
- ・タッチパネル用グリッド(697)

などがメモリーカードに書き込まれます。

初期設定メニューで作業番号2を選び、RETキーを押します。

メインメニュー

初期設定

1. SIOの設定
2. 対象PLCの設定
3. メモリーカードの初期化
4. 時刻の設定
5. 画面の設定

番号を入力してください? __

対象となるPLCの機種を選びます。

対象となるPLCの機種を選びます。

対象PLCの設定

機種名 (0:SYSMAC、1:MELSEC) ? [0] __

号機No.を入力します。0から31までです。

対象PLCの設定

号機No.? [0] __

【注意】

メモリtoメモリ方式のGPシリーズのメモリーカードを使用した場合は、タグなどのアドレス指定はすべてデータメモリーエリアにそのまま変換されます。実際に使用する時にはアドレスをすべて確認・修正してから使用してください。

PLCのメーカーを変更された場合は、タグなどのアドレス指定はすべてそのメーカーの呼び名にそのまま変換されます。実際に使用する時にはアドレスをすべて確認・修正してから使用してください。

PLCプログラムレス方式で作成したメモリーカードは、メモリーテーブル方式のGPシリーズでは使用できません。

システムデータエリアの先頭アドレスを設定します。
DM(D)エリアのみ設定できます。

システムデータエリア

先頭アドレス? [DM0000] _

システムデータエリアについては、別冊「活用マニュアル」を
ご覧ください。

PLCと通信ユニットの設定と通信ケーブルを接続します。

ケーブルの結線は、「第3章 GPとPLCの通信を可能にするには/SIO仕様」の項を参照してください。

SYSMAC-Cと接続する場合、SYSMAC本体のモードをモニタモードに設定してください。

SYSMAC本体のモードが運転モードの場合、本機はSYSMAC本体のモードを、自動的にモニタモードに切り替えます。

また、上位リンクユニットのレベル設定はレベル1,2,3を有効にしてください。

MELSEC-Aと接続する場合、AJ71C24の伝送仕様設定スイッチSW21とSW22をONにしてください。

また、伝送制御手順は形式4を設定してください。

1対N接続に設定してください。

設定方法の詳細は、各通信ユニットによって異なりますので、各通信ユニットのマニュアルを参照してください。

また、L0タイプ以外のPLCプログラムレス方式の機種をご利用の際は、各機種用の仕様書をよくお読みください。

SIOの設定を行います。初期設定メニューで作業番号1を選び、RETキーを押します。

SIOの設定

伝送速度: 9600bps

データ長: 8bit

ストップビット: 1bit

パリティビット: なし

制御方式: XON/XOFF

変更しますか(Y or N)? _

デフォルト設定は以下のようになっています。

- 伝送速度: 9600bps
- データ長: 8bit
- ストップビット: 1bit
- パリティビット: なし 制御方式: XON/XOFF

変更する時はYを入力、変更しない時はNを入力してRETキーを押します。
変更は次のようになります。

ガイドランスの中の[]内は、デフォルト値です。

SIOの設定

伝送速度(0:19200、1:9600、2:4800、3:2400、4:1200、5:600bps)?[1] __
データ長(7 or 8)?[8] __
ストップビット(1 or 2)?[1] __
パリティビット(0:なし、1:奇数、2:偶数)?[0] __
制御方式(0:XON/XOFF、1:DTR)?[0] __

・【注意】-----
PLCとの接続とパソコンやP-ROMライタとの接続では使用ケーブルが異なります。それぞれ専用のケーブル結線を行ったものを使用してください。(「第3章 GPとPLCの通信を可能にするには/SIO仕様」を参照してください)

現在時刻を設定します。

時刻の設定
現在の時刻 '90年10月04日 15時47分
変更しますか(Y or N)? __

変更する時はYを入力、変更しない時はNを入力してRETキーを押します。

年は西暦の下2桁で、時間は24時間制で入力します。ガイドランス中の[]内は初期設定値です。

時刻の設定

現在の時刻 '90年10月04日 15時47分

年? [90] __

月? [10] __

日? [04] __

時? [15] __

分? [47] __

画面の設定をします。

初期設定メニューで作業番号5を選び、RETキーを押します。

初期画面の設定

電源ON時に自動的に表示する画面を設定します。

存在しない画面を指定した場合でもエラー表示はされません。

この場合は初期画面にはなにも表示されません。

初期画面の設定

ベース画面のファイル番号 (1-255) ? [1] __

-- 【注意】 --

初期画面に、登録していないベース画面のファイル番号を設定しないでください。運転モードでの通信が不可能になります。

アラームメッセージのサイズ

運転モード中に表示するアラームメッセージの文字サイズを設定します。

デフォルト設定は、4倍角文字になっています。

アラームメッセージのサイズ

文字サイズ(1,2,4) たて? [4] __ よこ? [4] __

設定が終了するとメニュー画面にもどります。

設定が終了しました。

メモリtoメモリタイプを初めて操作する場合

本機のメモリtoメモリ方式を操作するまえに、以下の手順に従って必要な初期設定を行ってください。

1.SIOの設定と3.メモリーカードの初期化は、本章「PLCプログラムレス方式を初めて操作する場合」の手順と同様です。

メモリーカードを初期化します。
初期設定メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

・初期設定メニューの画面が表示されます。

メインメニュー

初期設定

1. SIOの設定
2. DIOの設定
3. メモリーカードの初期化
4. 時刻の設定
5. 画面の設定

番号を入力してください? _

新しいメモリーカードを使用する場合は、必ず初期化しなければなりません。

メモリーカードの初期化
メモリーカードの内容が失われます
初期化してもいいですか(Y or N)? _

初期化するときはYを入力、初期化しないときはNを入力してRETキーを押します。

メモリーカードの初期化
初期化できました
SPACEキーでメニュー画面に戻ります

初期設定メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

MEMO

メモリーカードの初期化はメモリのクリアだけでなく

- ・タイリングパターン
- ・テンキーライブラリー(698,699)
- ・タッチパネル用グリッド(697)

などがメモリーカードに書き込まれます。

SIOを設定します。
SIOの設定をする場合は、「第3章 GPとPLCの通信を可能にするには / SIOの設定」をご覧ください。

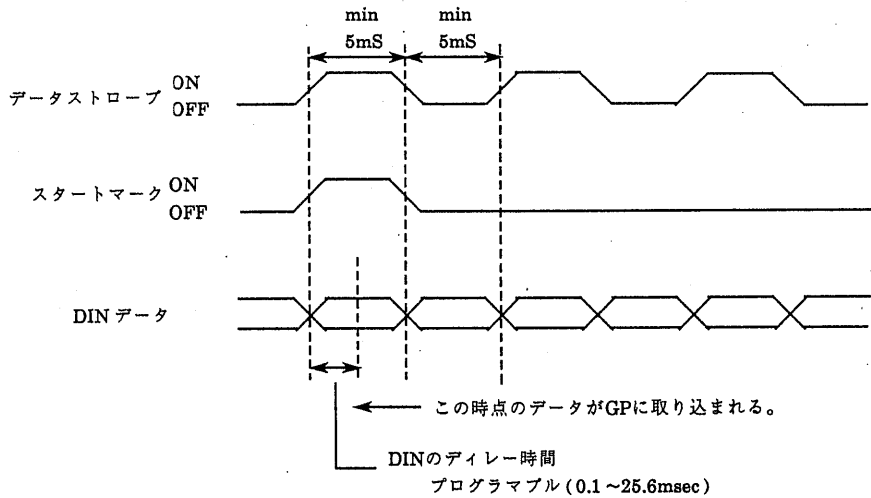
DIOを設定します。

DIOの設定

DINの動作モード(0:データ、1:バイナリー)? [0] _

- **DINのディレイ時間**
DINのデータ受信はすべてデータストローブの変化を基準にしています。PLCの出力ユニットのON/OFFディレイによる誤動作を防ぐために、データの取り込みタイミングをプログラマブルに設定できるようになっています。PLCの仕様にあわせてON/OFFディレイ時間以上に設定します。

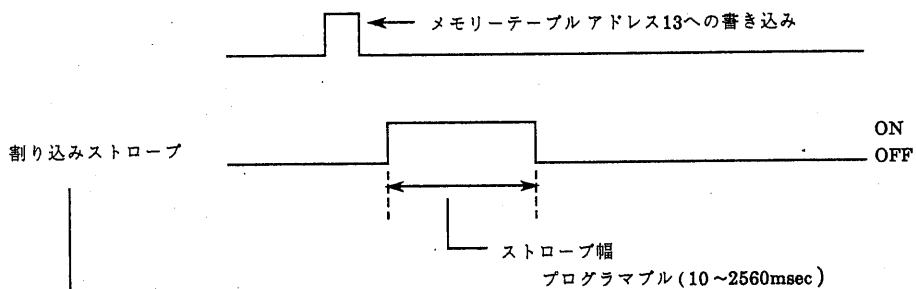
DIOの設定
DINのディレイ時間 (1-256) × 100μsec? [10] __



- **割り込みストローブの時間**
本機のメモリーテーブルのアドレス13にデータを書き込むと、割り込みストローブが出力されます。この割り込みストローブ信号のON時間を設定します。PLCがこの割り込みストローブを検出するためには、ストローブ時間をPLCのスキャンタイム以上に設定します。

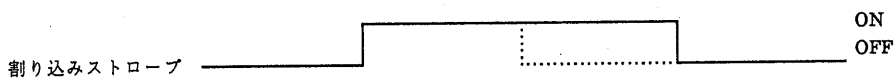
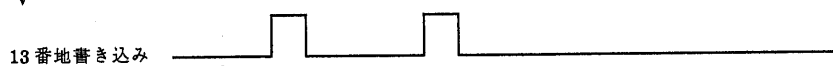
ガイダンス中の[]内は、初期設定値です。

DIOの設定
割り込みストローブの時間 (1-256) × 10msec? [1] __



【注意】

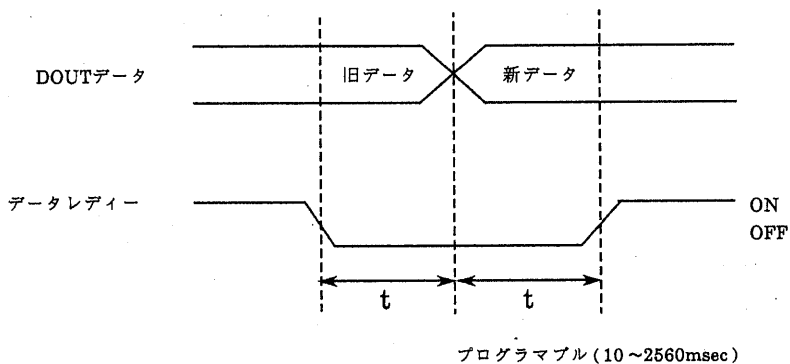
割り込みストローブがONの間に再度メモリーテーブルのアドレス13番に書き込みが行われると、割り込みストローブはトリガーされません。



● データレディーの時間

データレディー信号は、DOUTの8ビットデータが有効か無効かを示します。本機がDOUTの出力データを変化させる時には必ず、いったんデータレディーをOFFにしてデータが無効になることを示してからデータを変化させます。

新しいデータがセットされるとデータレディーをONにして、データが有効であることを示します。信号ラインの状態、PLC側の応答スピードに対応するために、このデータレディー信号のOFF時間を設定できるようになっています。



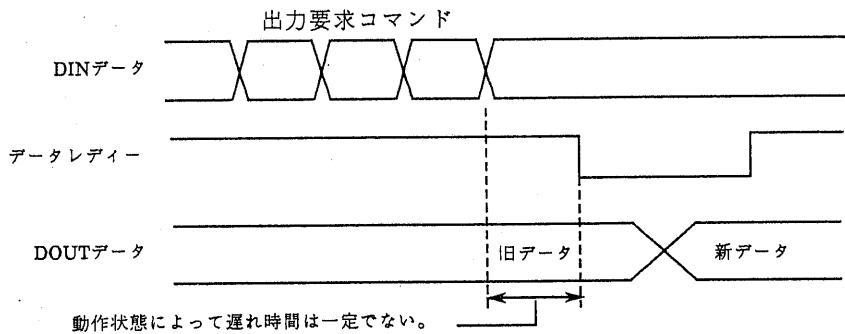
tの時間を10~2560msecの範囲で、10msec単位で設定できます。

ガイダンス中の[]内は、デフォルト値です。

DIOの設定
データレディーの時間 (1-256) × 10msec ? [1] __

〈参考〉

本機のDIOをデータモードで使用する場合、データレディー信号をPLCからの出力要求に対するアクノリッジ信号として使用することができます。
この場合 $2t$ の時間をPLCが検出できる幅(スキャンタイム以上)に設定します。



時刻の設定、画面の設定をします。

時刻の設定、画面の設定はそれぞれ本章「PLCプログラムレスタイプを初めて操作する場合」の手順と同様です。

設定が終了しました。

MEMO

このページは、空白です。

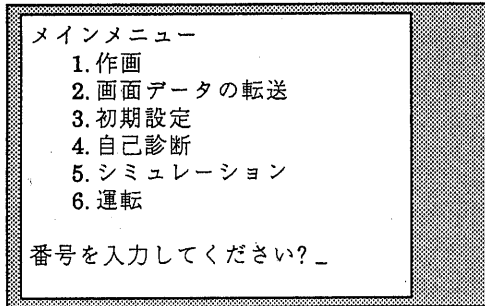
第5章

GP画面のデータを転送するには

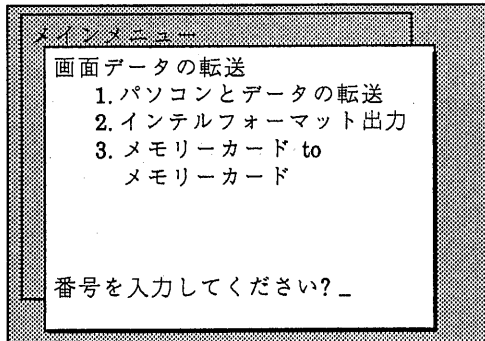
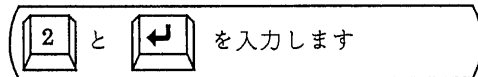
パソコンとの画面データの転送を行うには	5-1
メモリーカードの画面データをROM化するには	5-6
メモリーカードからメモリーカードへデータを 転送する	5-10

パソコンとの画面データの転送を行うには

画面データを転送する前に、以下の手順に従って設定を行ってください。



メインメニューの中から「2. 画面データの転送」を選びます。



画面データの転送メニューが開かれます。

パソコンとのデータ転送

SIOを通してパソコン(ホストコンピュータ)にメモリーカードの画面データをセーブします。またパソコンから画面データをロードします。

セーブ、ロードをするためには、パソコン側でデータの転送プログラムを実行させます。

画面データの転送メニューで作業番号1を選び、RETキーを押します。

パソコン側でデータ転送プログラムを実行してください。
PF1キーでメニュー画面に戻ります。

パソコンとのデータ転送プログラムについては、「GP-COM Pro-face 画面データバックアップソフト」(オプション)のマニュアルを参照してください。

【注意】

PLCプログラムレス方式GPシリーズの画面データをメモリtoメモリ方式のGPシリーズに転送しないでください。メモリーカードの内容をこわしてしまいます。

<参考> データ転送のフォーマット

パソコンとGPのデータ転送のために次のようなコマンドが用意されています。

- ・ 画面ファイルの一覧
- ・ メモリーカードの残量
- ・ 画面ファイルの削除
- ・ 画面データの読みだし
- ・ 画面データの書き込み
- ・ メモリーカードの読みだし
- ・ メモリーカードの書き込み

それぞれのコマンドとフォーマットについて説明します。なお以下のような略記号を使用しています。

<ESC>: エスケープコード(1B HEX)

<CR>: 改行コード(0D HEX)

<SUB>: 置換キャラクタコード(1A HEX)

コマンドのファイル番号や画面データなどは、すべて16進ASCIIコードです。

(1) 画面ファイルの一覧

[]は省略できることを意味します。

メモリーカードに登録されている画面ファイルの一覧表を出力します。ファイル番号の範囲を指定することもできます。指定されたファイル番号内のファイルをすべて表示します。

- ・ コマンド(ホスト→GP)

<ESC> > L[ssss[,eeee]]<CR>

ssss: 先頭ファイル番号

eeee: 最終ファイル番号

- ・ 応答(GP→ホスト)

<ESC> < L[nnnnsssstt...][,nnnnsssstt...]....

<CR><SUB>

nnnn: ファイル番号(4バイト)

ssss: ファイルのサイズ(4バイト)

tt...: タイトル(可変長)

タイトルのないファイルもある

<ESC> < LE<CR> <SUB>

コマンドエラーの場合

(2) メモリーカードの残量

メモリーカードの残量をメモリーバンク単位で出力します。
バンク番号の範囲を指定することもできます。

- ・ コマンド(ホスト→GP)

```
<ESC> > M[ssss[,eeee]] <CR>  
      ssss: 先頭バンク番号  
      eeee: 最終バンク番号
```

- ・ 応答(GP→ホスト)

```
<ESC> < M[nnsssss][,nnsssss]... <CR> <SUB>  
      nn: バンク番号(2バイト)  
      ssss: 残りサイズ(5バイト)
```

```
<ESC> < ME <CR> <SUB>  
      コマンドエラーの場合
```

(3) 画面ファイルの削除

メモリーカードに登録されている画面ファイルを削除します。削除するファイル番号の範囲を指定することもできます。応答として削除されたファイル番号を出力します。

- ・ コマンド(ホスト→GP)

```
<ESC> > K [ssss[,eeee]] <CR>  
      ssss: 先頭ファイル番号  
      eeee: 最終ファイル番号
```

- ・ 応答(GP→ホスト)

```
<ESC> < K [nnnn][,nnnn]... <CR> <SUB>  
      nnnn: ファイル番号(4バイト)
```

```
<ESC> < KE <CR> <SUB>  
      コマンドエラーの場合
```

(4) 画面データの読みだし

メモリーカードに登録されている画面データをファイル単位で読みだします。読みだすファイル番号の範囲を指定することもできます。画面データの内部フォーマットは非公開です。

- ・ コマンド(ホスト→GP)

```
<ESC> > D [ssss[,eeee]] <CR>  
      ssss: 先頭ファイル番号  
      eeee: 最終ファイル番号
```

- ・ 応答 (GP→ホスト)
 - <ESC><D [nnnndd...][, nnnndd...]...<CR><SUB>
 - nnnn: ファイル番号(4バイト)
 - dd...: 画面データ(可変長)
- <ESC><DE<CR><SUB>
- コマンドエラーの場合

(5) 画面データの書き込み

メモリーカードに画面データをファイル単位で書き込みます。画面データの読みだしコマンドによってホストにバックアップしたファイルをGPにダウンロードするとき 사용합니다。

- ・ コマンド(ホスト→GP)
 - <ESC><D [nnnndd...][, nnnndd...]...<CR>
 - nnnn: ファイル番号(4バイト)
 - dd...: 画面データ(可変長)
 - ひとつのファイルを転送する毎にGPからの応答がエラーでないことを確認すること
- ・ 応答 (GP→ホスト)
 - <ESC>> De<CR><SUB>
 - e: エラーコード(1バイト)
 - '0': OK
 - other: エラー

(6) メモリーカードの読みだし

メモリーカードの全内容を一括でバックアップするときに使用します。

- ・ コマンド(ホスト→GP)
 <ESC>>B<CR>
- ・ 応答(GP→ホスト)
 <ESC><Bdd...<CR><SUB>
 dd...: 画面データ(可変長)

(7) メモリーカードの書き込み

メモリーカードの読みだしコマンドによってバックアップしたデータをリストアするときに使用します。データ量がメモリーカードのサイズを越えたときは、オーバーしたデータは無視されます。

また転送データが短い場合は、メモリーカードの残った領域には何も書き込まれません。

- ・ コマンド(ホスト→GP)
 <ESC><Bdd...<CR>
 dd...: 画面データ(可変長)

(8) コミュニケーションチェック

GPが「パソコンとのデータ転送」モードになっているかの確認を行います。GPが作画中または運転モード中のときは、応答がありません。

- ・ コマンド(ホスト→GP)
 <ESC>>C<CR>
- ・ 応答(GP→ホスト)
 <ESC><C<CR>

メモリーカードの画面データをROM化するには

メモリーカードの画面データを、ROM化するとき「インテルフォーマット出力」のメニューを使います。

インテルフォーマット出力のメニューでは、SIO(RS232C)からROMライターにメモリーカードの画面データを転送します。メモリーの転送は、64Kバイトごとに行います。

<ROM化の手順>

ROM化を行うときは以下のものが必要ですので、用意してください。

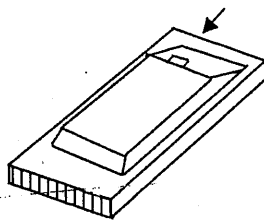
- ・ ROMライター(アパール社製、PKW-1100相当品)
- ・ ROMライターアダプタ(フジソク社製、BA512-A)
- ・ EPROMカード(デジタル、GP415-BE64/GP415-BE128/GP415-BE256)
- ・ SIOケーブル(本書の「第3章 GPとPLCの通信を可能にするには/SIO仕様」を参考に作ってください)

メモリーカードのROM化を始める前に...

- ・ EPROMカードは、画面データを登録しているRAMカードと同じ容量のものを用意してください。
- ・ RAMカードでチェックサムを設定したあと、そのRAMカードの内容をROM化してください。
- ・ 作業を始めるまえに、EPROMカードのイレースチェックを行ってください。イレースエラーの場合はEPROMカードのイレースを行ってください。

<EPROMカードのイレース方法>

カードの引っ掛かり



- 1) ドライバーなどの先の先をカバーの引っ掛かりに押し当て、カバーを上にあげてください。
- 2) カバーを取ると、ICチップの実装面が見えます。実装面に対して、紫外線ランプを当ててください。(20~30分間)

手順

- ① SIO(RS232C)の設定をします。

本機の初期設定のメニューで、SIOの設定を行います。(「第4章 GPを初めて操作するときには」を参照)ROMライター側でもSIOの設定を行ってください。双方の通信設定を同じにします。

- ② ROMライターの設定を行います。

受信フォーマット:インテルHEXフォーマット

デバイス:富士通27C512相当

ROMライターの仕様書にしたがって上記設定を行い、ROMライターをデータの受信待ちの状態にしてください。

- ③ 本機をインテルフォーマット出力の状態にします。

画面データの転送メニューで作業番号2を選び、RETキーを押します。

メインメニュー	
画面データの転送	
インテルフォーマット出力	
1.00000-0FFFFh	5.40000-4FFFFh
2.10000-1FFFFh	6.50000-5FFFFh
3.20000-2FFFFh	7.60000-6FFFFh
4.30000-3FFFFh	8.70000-7FFFFh
番号を入力してください?_	

- ④ 転送該当ブロックNo.を入力して、RETキーを押します。

データの転送と書き込みは、1ブロックずつ行います。

64Kバイトのメモリーカードでは1ブロック

128Kバイトのメモリーカードでは1~2ブロック

256Kバイトのメモリーカードでは1~4ブロック

の転送を行ってください。

- ⑤ 転送が開始されると、以下のメッセージを画面上に表示します。

番号を入力してください? 1
転送中_

転送中にはキー入力が無効となります。キー入力しないでください。

- ⑥ 転送が終了すると、メッセージが消えます。

1ブロックの転送が終了すると、「転送中」のメッセージが消え、転送ブロックNo.の入力待ち状態となります。

- ⑦ EPROMカードにデータを書き込みます。

ROMライターにROMライターアダプタとEPROMカードを装着し、ROMライターアダプタのロータリースイッチを設定します。

<ロータリースイッチの設定>

データの転送と書き込みは、一ブロックずつ行います。
ロータリースイッチは、ブロック番号マイナス1の番号を設定してください。

例)

ブロック1の転送時は、スイッチを0に設定。
ブロック2の転送時は、スイッチを1に設定。

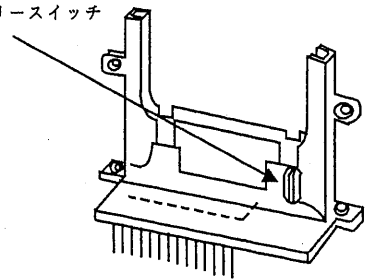
0に設定



1に設定



ロータリースイッチ



ロータリースイッチを設定したら、データをEPROMカードに書き込みます。

⑧ 次のブロック転送を行います。

次のブロック転送を行うときには、ROMライターのバッファをクリアしてください。

クリアにしたあと、転送該当ブロックNo.を入力し、転送を開始します。(

⑤～⑦の作業を繰り返します)

データの転送を終了するときには、PF1キーでメニュー画面にもどります。

メモリーカードからメモリーカードへデータを転送する

メモリーカードからメモリーカードへ画面データを転送します。
 画像メモリーを中継バッファとして使用するため、この時画面は乱れます。

【注意】

転送先のメモリーカードは、あらかじめ初期化しておいてください。(初期化の方法は、「第4章 GPを初めて操作するときには」を参照)

< 操作手順 >

① 画面データの転送メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)

② 転送元メモリーカードが挿入されていることを確認し、RETキーを入力します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます

③ 画像メモリー上にメモリーカードのデータを引き上げると、以下のメッセージを表示します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます
 転送先のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)

④ 転送元メモリーカードを抜き取り、転送先メモリーカードを装着後RETキーを押します。

以下のメッセージを表示し、転送を実行します。
 この時電源を落とさないよう注意してください。

転送元のメモリーカードを挿入してください。(RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます。 ※
 メモリーカードをクリアしています **[**000]**

※ 4000HEXバイトごとに
 転送アドレスが進みます。

転送元のメモリーカードを挿入してください。(RETキーで転送開始)
メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます。 ※
メモリーカード 128KB 転送先に転送中 [***00]

※ 100HEXバイトごとに
転送アドレスが進みます。

転送を終了しました

以上で転送は完了です。キー入力でメニュー画面にもどります。

第6章

データをシミュレーションするには

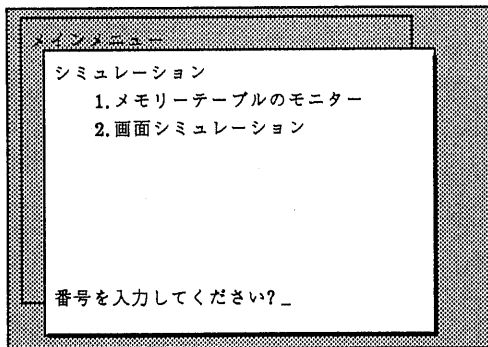
シミュレーションでできること	6-1
メモリーテーブルのモニターを確 認するには	6-2
画面シミュレーションを行うには	6-3
画面表示とメモリーテーブルを書 き換えるには	6-4
メモリーテーブルのクロスリファ レンスリストを表示するには	6-5
タグリストを表示するには	6-6

シミュレーションでできること

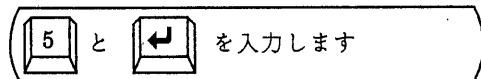
本章では、メモリtoメモリ方式のシミュレーション機能について説明していません。PLCプログラムレス方式のシミュレーション機能については、別冊「活用マニュアル」をご覧ください。

シミュレーションでは、次のことが確認できます。

1. メモリーテーブルのモニター
 ホストコンピュータから本機へのデータ転送が正しく行われているかを確認することができます。
 ホストコンピュータと本機とをケーブルでつないだ状態で確認します。
2. 画面シミュレーション
 本機で作成・登録した作画画面が、画面情報にしたがって、正しく動作するかを確認することができます。
 本機単体で確認できます。



メインメニューの中から「5.シミュレーション」を選びます。



表示以外の番号は無視されます。

メモリーテーブルのモニターを確認するには

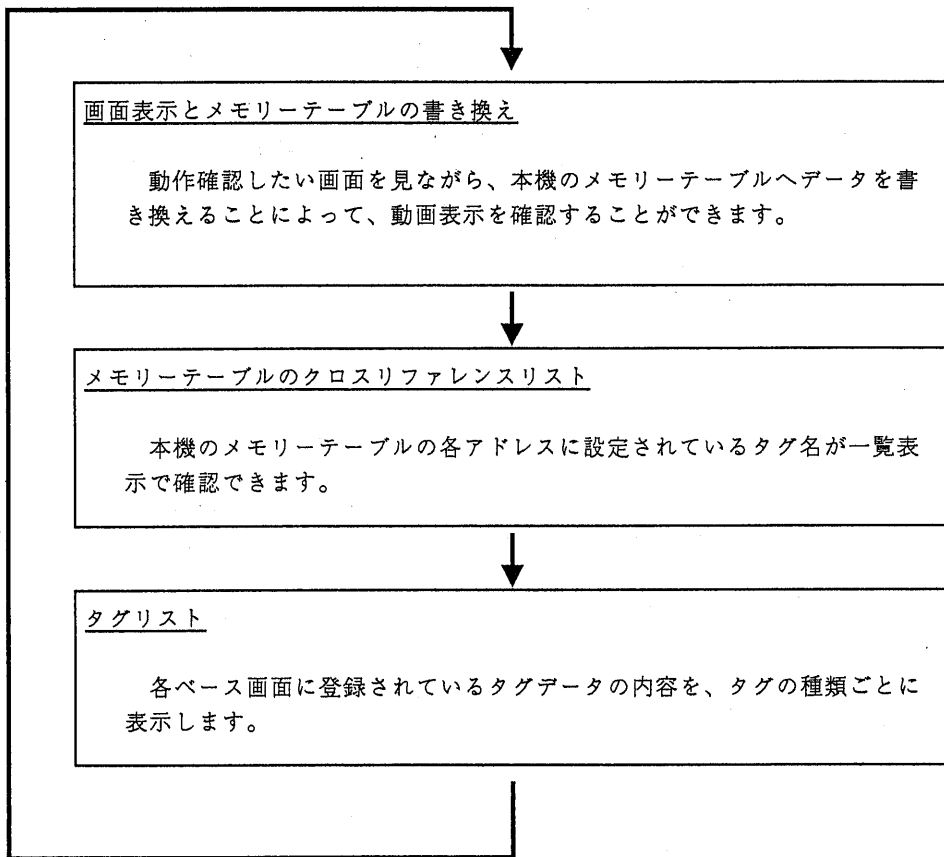
メモリーテーブルのモニターでは、メモリーテーブルの内容を見ることができます。内容を見ることによって、ホストコンピュータから正しくデータが送られているかを確認します。ホストコンピュータのプログラムが正しいか、ケーブルの接続が正しいかを確認することにもなります。ホストコンピュータから送られてくるデータは、リアルタイムに表示されます。

シミュレーションメニューで作業番号1を選び、RETキーを押します。

メモリーテーブルのデータは、16進数、10進数、2進数で表示します。表示させたいメモリーテーブルのアドレス番号を指定することができます。アドレス番号を指定すると、そのアドレスから32ワード表示します。

画面シミュレーションを行うには

シミュレーションメニューで作業番号2を選び、RETキーを押すと、画面シミュレーションが実行できます。
画面シミュレーションでは、次の3種類のモードがあります。



GRPHキーを押すごとに切り替えることができます。

画面表示とメモリーテーブルを書き換えるには

このモードでは、キーボードを使ってメモリーテーブルのデータ内容を書き換えることにより、運転モード時と同じ画面動作が確認できます。したがって、DIOやSIOにホストコンピュータが接続されていなくても、画面動作が確認できます。

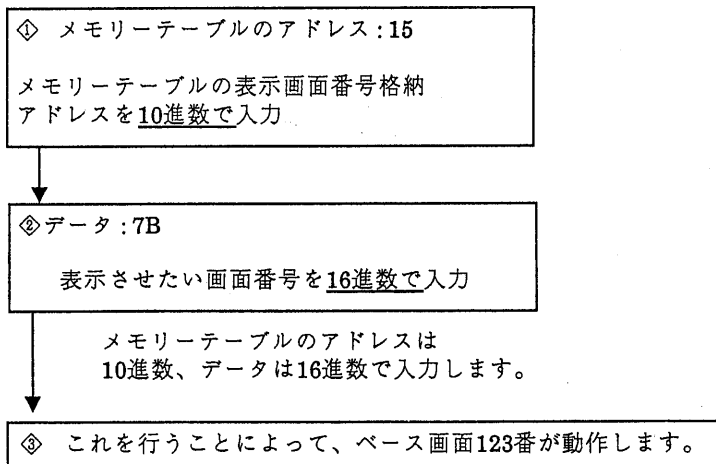
シミュレーションメニューで作業番号2を選び、RETキーを押すと、「画面表示とメモリーテーブルの書き換え」のモードに入ります。

(画面表示)

メモリーテーブルの書き換え
 メモリーテーブルのアドレス? [000] _
 データ? [0000H 00000000-0000000B]_

まず動作確認したいベース画面を、表示させなければなりません。

〈例〉 ベース画面123番を表示させる場合



■ メモリーテーブルのクロスリファレンスリストを表示するには ■

メモリーテーブルの各アドレスに設定されているタグ名の一覧を表示します。
(クロスリファレンス)
シミュレーションで動作確認中、アドレスから使用タグを検索することができます。

シミュレーションメニューで作業番号2を選び、RETキーを押したあと、GRPHキーでモードを切り替えます。

アドレス	タグ
0	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5
1	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5
2	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5
3	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5
4	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5
5	TAG1, TAG2, TAG3, TAG4, TAG5

クロスリファレンスリスト

メモリーテーブルのアドレス? [000] _

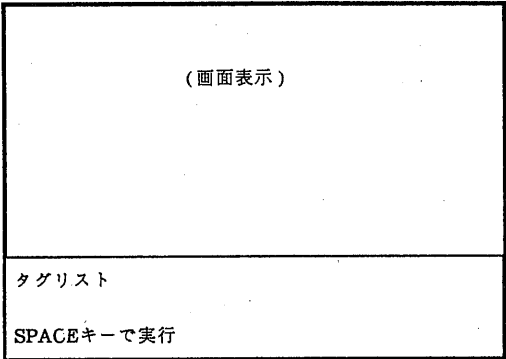
PF1キーで前メニュー画面にもどります。

表示させたいアドレス番号を指定することができます。指定アドレスから16ワード分を参照しているタグを表示します。

タグリストを表示するには

タグの種類ごとに、ベース画面上に登録されているタグデータの内容を表示します。

シミュレーションメニューで作業番号2を選び、RETキーを押したあと、GRPHキーでモードを切り替えます。



SPACEキーを押すごとに、次の順番でタグデータの内容を表示します。

- ライブラリータグリスト
- 数値データタグリスト
- マークタグリスト
- 移動マークタグリスト
- レー尔タグリスト
- 棒グラフタグリスト
- タッチパネルタグリスト
- メモリー書き込みタグリスト
- テンキータグリスト
- 時計タグリスト
- 文字列タグリスト
- 間接ライブラリータグリスト
- 間接マークタグリスト
- 折れ線グラフタグリスト
- アラームメッセージタグリスト

ライブラリー

ライブラリータグリスト

ネーム	アドレス	ビット	ファイル	ポジション
L××××	0000	00	000	000,000
L××××	0000	00	000	000,000

SPACEキーでつづき

ネーム: タグネーム
 ファイル: ライブラリー画面のファイル番号(300~699)
 ポジション: ベース画面上のタグ設定位置

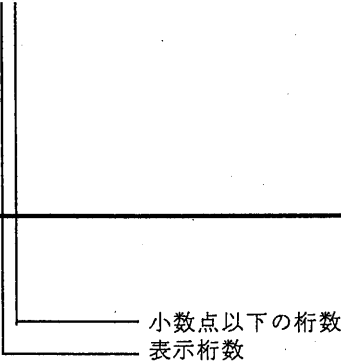
数値データ

数値データタグリスト

ネーム	アドレス	データ	レンジ	ケタスウ	カラー	プリンク	リバース	サイズ	ポジション
N××××	0000	ABSBCD8	00000,00000	1,0	1	0	1	1*1	000,000
N××××	0000	REL*BIN16	00000,00000	1,0	1	0	1	1*1	000,000

SPACEキーでつづき

データ: ABS=絶対数値
 REL=相対数値
 * = +/-
 無し = +
 サイズ: 表示文字サイズ



マーク

マーク タグリスト

ネーム	アドレス	ビット	ファイル	カラー	ブリンク	リバーズ	ポジション
M××××	0000	00	0000	0,0	0,0	0,0	000,000

SPACEキーでつづき

ファイル : マーク作成画面のファイル番号(700~999)

カラー : 条件=0の色の設定は左の数値
条件=1の色の設定は右の数値

ブリンク

リバーズ : 条件=0のブリンク/リバーズの設定は左の数値
条件=1のブリンク/リバーズの設定は右の数値

移動マーク

移動マーク タグリスト

ネーム	アドレス	ファイル	ルール	カラー	ブリンク	リバーズ
J××××	0000	0000	0	0	0	0

SPACEキーでつづき

ルール: ルール番号(0~9)

ファイル: マーク作成画面のファイル番号(700~999)

レール

レール グリッド

ネーム	レール	ナンバー	ポジション
RXXXXX	0	01	000,000

SPACEキーでつづき

レール: レール番号(0~9)

ナンバー: レール上のマーク位置(01~99)

棒グラフ

棒グラフ グリッド

ネーム	アドレス	データ	ホウコウ	カラー	パターン	エリア
GXXXXX	0000	ABS BIN16	U	1	0	000,000-000,000
GXXXXX	0000	REL BIN12	R	1	0	000,000-000,000

SPACEキーでつづき

ホウコウ: U=上
R=右
D=下
L=左

データ: ABS = 絶対数値
REL = 相対数値
パターン: タイリングパターン(0~8)

エリア: ベース画面上の棒グラフ表示座標

タッチパネル

タッチパネル タグリスト

ネーム	エリア	タイプ	アドレスデータ(ビット)	
T××××	000,000-000,000	W	0000	0000
T××××	000,000-000,000	B	0000	00
T××××	000,000-000,000	R		

SPACEキーでつづき

タイプ: W=絶対値書き込み
 B=ビット書き込み
 R=前画面にもどる

エリア: ベース画面上のタッチパネル座標位置

データ(ビット): ビット書き込み(B)のときはビットデータ、絶対値書き込み(W)のときは16進数データを表示

アドレス: データを書き込むメモリーテーブルのアドレス

メモリー書き込み

メモリー書き込み タグリスト

ネーム	アドレス	タイプ	アドレスデータ(ビット)	
W××××	0000	W	0000	0000
W××××	0000	B	0000	00
W××××	0000	R		

SPACEキーでつづき

データを書き込むメモリーテーブルの
 アドレス

テンキー

テンキー タグリスト

ネーム	アドレス	ビット	アドレス
K××××	0000	00	0000

SPACEキーでつづき

テンキー入力による数値データを書き
込むメモリーテーブルのアドレス

時計

時計 タグリスト

ネーム	カラー	ブリンク	リバーズ	サイズ	ポジション
C××××	0	0	0	1×1	000,000

SPACEキーでつづき

サイズ:表示文字サイズ

文字列

文字列タグリスト

ネーム	アドレス	ビット	アドレス	カラー	プリンク	リバース	サイズ	ポジション
S××××	0000	00	0000	0	0	0	1×1	000,000

SPACEキーでつづき

文字列が格納されているメモリーテーブルのアドレス

間接ライブラリー

間接ライブラリータグリスト

ネーム	アドレス	ポジション
1××××	0000	000,000

SPACEキーでつづき

ファイル番号が格納されているメモリーテーブルのアドレス

間接マーク

間接マーク タグリスト

ネーム	アドレス	ビット	アドレス	カラー	プリンク	リバース	ポジション
m××××	0000	00	0000	0,0	0,0	0,0	000,000

SPACEキーでつづき

ファイル番号(700~999)を格納するメモリーテーブルのアドレス

折れ線グラフ

折れ線グラフ タグリスト

ファイル	アドレス	データ	カラー	パターン	サンプリング	ヒョウジ	スクロール
0000	0000	ABS BIN16	0	0	00000	000	000

SPACEキーでつづき

- ファイル:折れ線グラフ画面のファイル番号
- パターン:線種
- ヒョウジ:X軸表示数(ピッチの個数)
- スクロール:スクロール数
- サンプリング:データのサンプリング時間

アラームメッセージ

アラームメッセージタグリスト

アドレス	ビット	ファイル	タイトル
0000	00	0000	XXXXXXXXXXXX

SPACEキーでつづき

ファイル:アラームメッセージのファイル番号(1200~1299)
タイトル:アラームメッセージファイルのタイトル名

MEMO

このページは、空白です。

第7章

自己診断を行うには

起動方法	7-1
セルフテストの順番と内容	7-2
チェックサムコードの設定	7-11

起動方法

自己診断メニューで作業番号1を選択します。
キーボードのSPACEキー入力によって、順番にテストを進めます。

メインメニュー

自己診断

1. セルフテスト
2. チェックサムコードの設定

番号を入力してください? _

- ・入力ポートチェック
- ・DIOループバックチェック(専用コネクタが必要/ただし、メモリtoメモリ方式のみ)
- ・SIOループバックチェック(専用コネクタが必要です)
- ・システムRAMチェック
- ・漢字パターンチェック
- ・漢字ROMチェックサム
- ・表示パターン
- ・キーボードチェック
- ・出力ポートチェック
- ・フレームバッファチェック
- ・メモリーカードチェック
- ・IOリセット

すべてのテストが終了すると、メニュー画面にもどります。

セルフテストの順番と内容

入力ポートチェック

入力ポートの状態をリアルタイムに読み出せます。

キーボードを抜くとSIOセレクトとキーボードが0になります。

メモリーカードを抜くとメモリーカードとバッテリーが0になります。

P. less

EXT.2とディップスイッチはメンテナンス用に表示しています。

入力ポートチェック

EXT.2	0000
内部ディップスイッチ:	F
バッテリー:	1
SIOセレクト:	1
メモリーカード:	1
キーボード:	1

SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

M to M

ディップスイッチはOFFで1、ONで0です。

入力ポートチェック

DIN:	0000
ディップスイッチ:	F
バッテリー:	1
SIOセレクト:	1
メモリーカード:	1
キーボード:	1

SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

DIOループバックチェック

M to M

DOUT からデータを出し、DIN でそのデータを確認します。ただし、リ
モトリセットはチェックできません。

DIO ループバックチェックをするには、専用ケーブルが必要です。ケーブ
ルがなければエラー (NG.) になります。ケーブル図は < 参考 1 > を参考にし
てください。

DIOループバックチェック
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時は出力データ/入力データを表示します。

DIOループバックチェック
NG. 出力/入力データ: ××××/××××
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

SIOループバックチェック

共通

SDから全コード(00~FF)を出力し、RDで確認します。ただし、XON/XOFF
コードは転送しません。

CS、RSの確認もします。

専用ケーブルが必要です。ケーブルがなければエラー (NG.) になります。
ケーブル図は、< 参考 2 > を参考にしてください。

また、SIO設定において、データ長の設定は、8ビットにしてください。

SIOループバックチェック
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時は送信データ/受信データを表示します。

SIOループバックチェック
NG. 送信/受信データ: ××/××
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

その他に、通信エラー、RS/CSエラーがあります。

システムRAMチェック

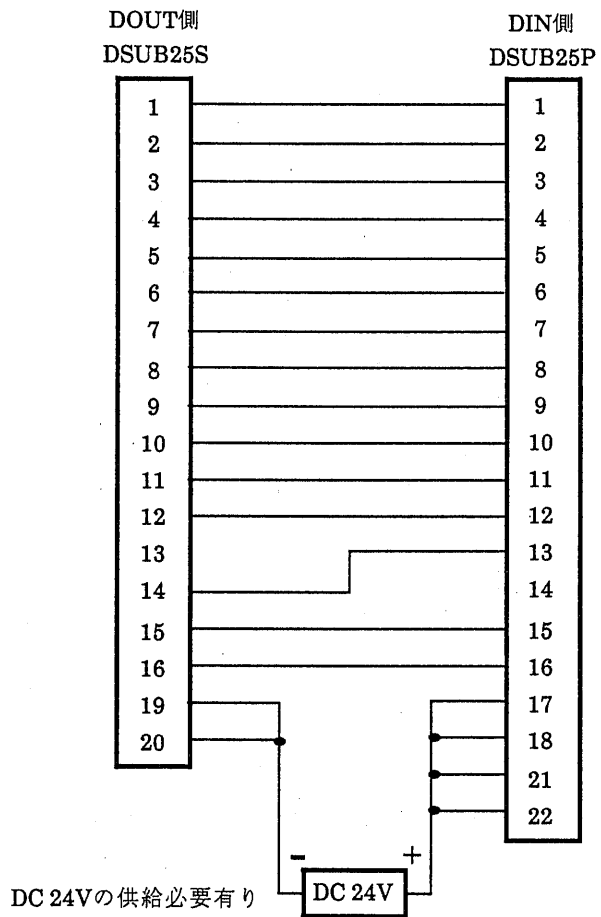
システムRAMチェック
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時はアドレスと書き込みデータ/読みだしデータを表示します。

システムRAMチェック
NG.バンクNo.:×××× アドレス:×××××××× 書き込みデータ/読みだしデータ:××/××
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

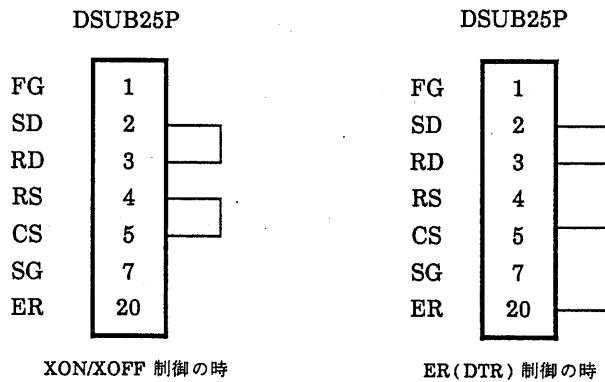
<参考1> DIOループバックケーブル

M to M



<参考2> SIOループバックケーブル

共通



漢字パターンチェック

すべての漢字を表示します。全部で8画面表示します。
JISコード表を見てチェックを行ってください。

漢字パターンチェック
8画面あります
SPACEキーまたはタッチ入力で次の画面

漢字ROMチェックサム

すべての漢字のチェックサムを計算します。

漢字ROMチェックサム
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時は、「NG.チェックサムエラー(内部/計算):××/××」を表示します。

漢字ROMチェックサム
NG.チェックサムエラー(内部/計算):××/××
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

表示パターン

表示パターンは4種類です。いずれも目で見て確認します。

- ・ 図形表示(描画機能のテスト)
- ・ 全面表示(ドット欠けテスト)
- ・ 縦縞(クロストークのテスト)
- ・ 横縞(クロストークのテスト)

表示パターン
図形表示、全面表示、縦縞、横縞の4画面があります。
SPACEキーまたはタッチ入力で次の画面

キーボードチェック

押したキーを表示します。ただし、制御キーは16進数で表示します。

なお、本装置で未使用キーは無視します。

【注意】

“\”を入力すると“¥”が表示されます。

キーボードチェック

×

SPACEキーまたはタッチ入力でのテスト

制御キーコード一覧表(下記以外の制御キーは無効です。)

キー名称	キーコード
PF1	終了
PF2	06
PF3	05
PF4	1D
PF5	8D
PF6	E0
PF7	E2
PF8	E4
PF9	81
PF10	FB
ESC	07
GRPH	03
BS	08
RET	0D
XFER	1C
DEL	0B
↑	18
→	1A
←	1B
↓	19
HOME	ガイドライン移動

出力ポートチェック

- 1) ディスプレイイネーブル
表示のON/OFFを確認します。

ディスプレイイネーブル
画面全体が点滅します
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

- 2) ライトプロテクト

ライトプロテクト
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時は、NG.と表示します。

ライトプロテクト
NG.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

- 3) SIOセレクト
SIOセレクトビットが正しくセットできることを確認します。

SIOセレクト
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

エラー発生時は、NG.と表示します。

SIOセレクト
NG.
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

- 4) ブザー
ブザーが鳴ることを確認します。

ブザー
0.5秒間隔でブザーを鳴らす
SPACEキーまたはタッチ入力で次のテスト

フレームバッファチェック

グラフィック表示用のフレームバッファをリードライトチェックします。
画面は次のように見えます。

フレームバッファチェック
≪注意≫画面が乱れます。
SPACEキーまたはタッチ入力ですべて開始

- 1.上から順に画面がクリアされる。
- 2.下から順に画面が塗りつぶされる。
- 3.上から順に画面がクリアされる。
- 4.下から順に画面がブリンクで塗りつぶされる。
- 5.上から順に画面がクリアされる。

チェックが終了すると次のメッセージを表示します。

フレームバッファチェック
OK.
SPACEキーまたはタッチ入力ですべて次のテスト

エラー発生時はアドレスと書き込みデータ/読みだしデータを表示します。

フレームバッファチェック
NG.アドレス:×××× 書き込み/読みだしデータ:××××/××××
SPACEキーまたはタッチ入力ですべて次のテスト

メモリーカードチェック

メモリーカード内のデータを壊さないでリード/ライトチェックを実行します。

メモリーカードのリード/ライトチェック
OK. 256KB
SPACEキーまたはタッチ入力ですべて次のテスト

エラー発生時はNGを表示します。

メモリーカードのリード/ライトチェック
NG. 256KB チェックサムエラー1(内部/計算):××/××
SPACEキーまたはタッチ入力ですべて次のテスト

IOリセット

IOがリセットされることを確認します。
(DOUTもクリアされ、出力はOFFします。)

IOリセット

◀注意▶ 画面がクリアされてメニューに戻ります。
SPACEキーまたはタッチ入力で開始

画面がクリアされない場合はエラーです。

■ チェックサムコードの設定

セルフテスト時などに行うメモリーカードのチェックサムコードを設定します。
 ただし、ROMカードの場合、チェックサムコードの設定を行うときは、書き込みができません。あらかじめ、正しいチェックサムコードのついたメモリーカードの内容をROM化しておいてください。

PF1キーでメニュー画面にもどります。

[チェックサムコードの設定]

ここで設定したチェックサムは、セルフテスト時の自己診断で使用されます。

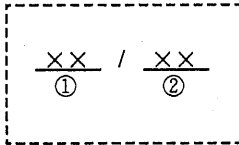
メモリーカード

チェックサムコードの設定

システムROM: XX/XX OK. メモリーカード: XX/XX OK.

チェックサムの再書き込みをしていいですか (Y or N)? _

ROMカード装着時、Yを実行しても再書き込みされません。照合確認してください。



- ① メモリーカードにセットしているチェックサムコード
- ② 計算したチェックサムコード

エラー発生時は、NG.と表示します。NG.の表示が出たときは、チェックサムの再書き込みをしてください。

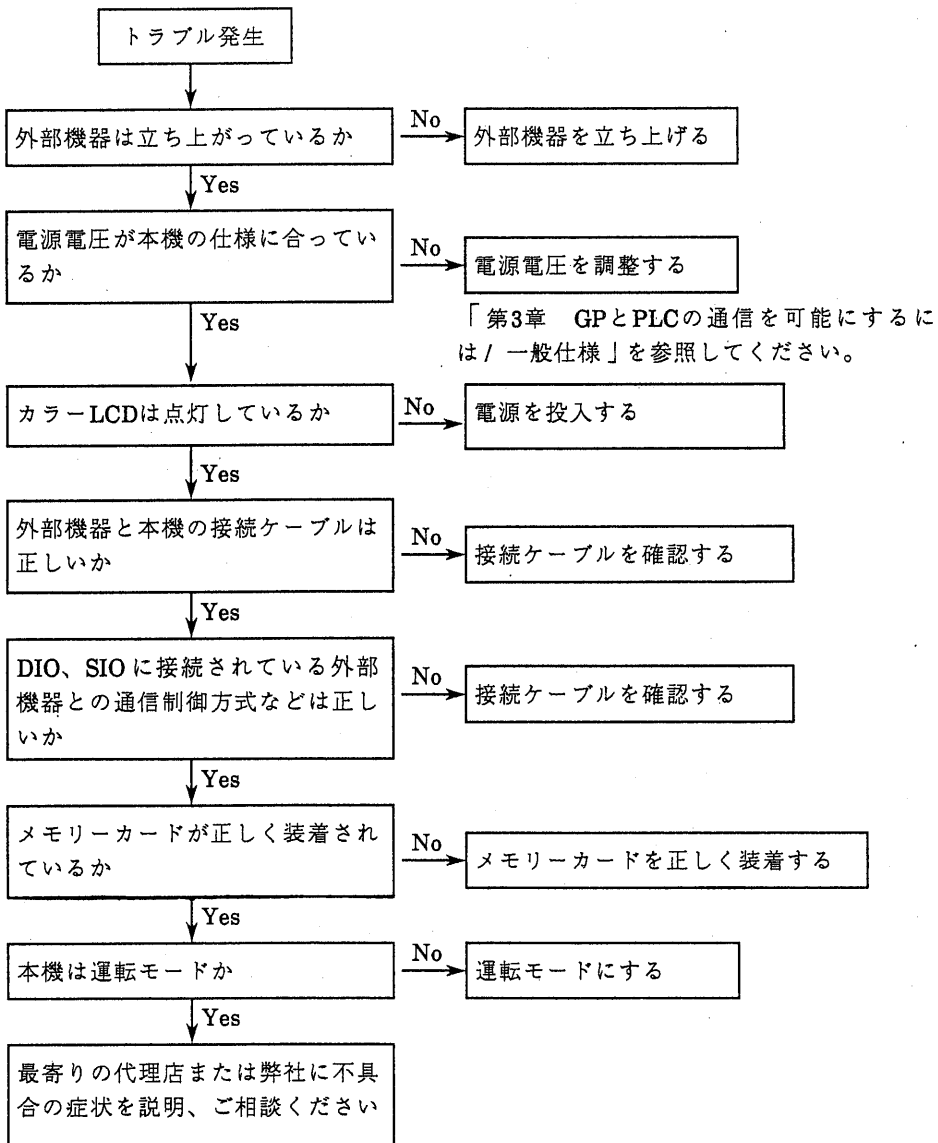
第8章

トラブルが起こったら

電源立ち上げ時のトラブルシューティング	8-1
エラーメッセージ	8-2
作画終了時のメモリーカードエラー	8-3
CAP LOCKキーまたはカナキーが効かない場合 ...	8-3

電源立ち上げ時のトラブルシューティング

本機を使用するうえで表示する各種エラーメッセージおよび発生するトラブルの処置方法について説明します。なお、処置を行った後にもエラーメッセージの表示、または不具合が発生する場合は、最寄りの代理店または弊社に不具合症状を説明し、ご相談ください。



エラーメッセージ

本機は運転時にエラーが発生すると、エラーメッセージを表示します。
 エラーメッセージにより異常内容を示しますので、適切な処置により原因を取り除いてください。
 処置後は、本機の再立ち上げ(電源スイッチON/OFF)により再起動してください。

エラーメッセージ	原因および対策
① システムエラー	電源投入時セルフテストエラー 運転時ウォッチドッグタイマーエラー
② メモリーカードがありません	メモリーカードを挿入してください。
③ メモリーカードの電池がありません	メモリーカードに電池が実装されていないか、電池電圧が低い場合です。新しい電池と交換してください。(「第9章GPの保守と点検」を参照)
④ メモリーカードの初期化が必要です	メモリーカードが初期化されていません。作画を始める前に必ず初期化をしてください。(「第4章 GPを初めて操作するときには」を参照)
⑤ メモリーカードチェックサムエラー	メモリーカードのチェックサムが合っていません。メモリーカードの内容が壊れている可能性があります。
⑥ SIOエラー	SIOのオーバーラン、パリティ、フレーミングエラーが発生しました。転送速度が合っていない可能性があります。
⑦ DIOエラー	M to M DIN 受信バッファオーバーランエラーが発生しました。
⑧ PLC通信異常(××)	P. less PLCの通信ユニットとの通信で、エラーが発生しました。双方の通信設定を確認してください。PLCの通信ユニットのエラーコードを受信した場合は、メッセージの後に数値が表示されます。各通信ユニットの取り扱い説明書を参照してください。 エラーコードがFFの場合は、本機の送信タイムアウトです。 エラーコードがFEの場合は、本機の受信タイムアウトです。 エラーコードがFDの場合は、本機の受信データエラーです。
⑨ 時計が設定されていません	時計表示機能を使う場合は正しく設定してください。(「第4章GPを初めて操作するときには」を参照)

- ①～⑨は優先順位にしたがって、1つしか表示しません。
 ①～⑨が優先順位の順です。
 ⑥⑦⑧⑨については、エラーが発生しても運転を続行します。

【注意】

本機およびPLCに電源を入れる際はPLCの電源を先にONしてください。本機の電源が先にONした場合“PLC通信異常”などのエラーが発生することがありますが、故障ではありません。電源ON時にエラーメッセージを表示した時はいったん画面を切り替えるとエラーメッセージは消去されます。その後もエラーメッセージが表示される場合は、何か異常があると思われるので適切な処置により原因を取り除いてください。

■ 作画終了時のメモリーカードエラー

作画終了時にメモリーカードに関するエラーが発生した場合は、画面上に「メモリーカードエラー」のメッセージを表示します。メッセージを表示した時のエラーの内容と原因・対策を以下の表で確認の上、適切な処置を行ってください。

エラーの内容	原因および対策
・メモリーカードの容量がいっぱい	不要なファイルの整理(ライブラリ化、削除)を行ってください。
・メモリーカードがない	本体にメモリーカードが装着されていません。 メモリーカードを装着してください。
・メモリーカードに書き込めない	ROMカードの可能性があります。確認してください。

■ CAP LOCKキーまたはカナキーが効かない場合



キーを押し直してください。

第9章

GPの保守と点検

電池交換時期	9-1
電池交換の手順	9-2
定期点検	9-4
お手入れ	9-5

電池交換時期

SRAMタイプのメモリーカードは、容量によって電池の消費率と保障期間が異なります。電池交換時期の算出においては、それぞれの最小値を基準としてください。

また、電池そのものは保障期間が5年となっています。算出した期間が5年以上になった場合は、無条件に5年ごとに電池交換を行ってください。

タイプ/寿命	バックアップ寿命 最小値(50℃)	バックアップ寿命 参考値(20℃)
SRAM 64KB	1.8年 15768時間	5.0年 43800時間
SRAM 128KB	0.9年 7884時間	4.3年 37668時間
SRAM 256KB	0.5年 4380時間	2.2年 19272時間

電池交換時期はGPの電源OFF時間の合計で計算します。

<例> 1日8時間で週5日間、GPの電源ON状態で運転を行った場合

① SRAM 128KBの場合

1週間単位に計算すると(24時間-8時間)×5日=80時間
24時間×2日=48時間

7884時間÷(80時間+48時間)=61.59週

61.59週×7日=431.13日

1ヵ月を30日とすると 431.13日÷30日=14.37ヵ月

約1年2ヵ月毎に電池交換が必要

② SRAM 256KBの場合

1週間当りの電源OFF時間 128時間

4380時間÷128時間=34.2週

34.2週×7日=239.4日

239.4日÷30日=7.98ヵ月

約7ヵ月毎に電池交換が必要

【注意】

- ・ 使用電池は松下電池工業(株)製のコイン形リチウム電池(BR2325)を必ず使用してください。
- ・ メモリーカードのROMカード化を行うと、電池交換が不要になります。
メモリーカードのROMカード化手順については、本書の「第5章 GP画面のデータを転送するには」を参照してください。

電池交換の手順

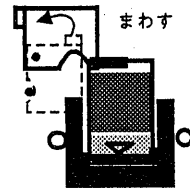
【注意】

データが破壊した時のために、電池交換の前に他のメモリーカードか専用ソフトを用いてパソコン等に画面データをバックアップしてから作業を進めるようにしてください。

① 本機が電源ONであることを確かめてください。

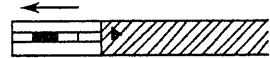
② 後面のメモリーカードが触れる状態にしてください。

電池交換は本機の電源がONでメモリーカードを装着したままの状態で行います。



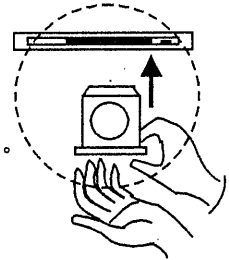
③ 電池ホルダーのロックを解き、電池ホルダーを抜き出します。電池ホルダーを抜き出す時、電池が下に落ちます。手などをそえて抜き出すようにしてください。

細いドライバの先などでLOCKを解く

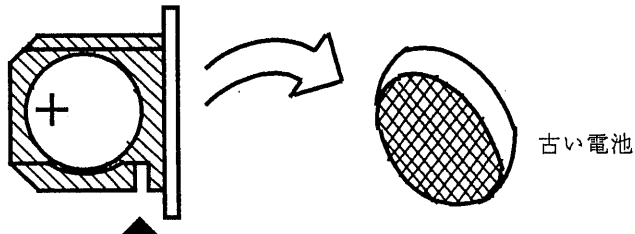


【注意】

メモリーカード自身を抜くと、データが壊れます。

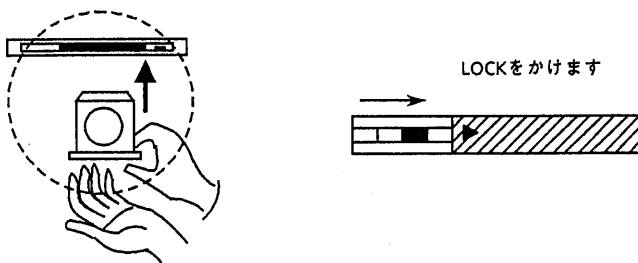


④ 電池ホルダーの電池を交換します。



切り込みに注意して(+)(-)を間違わないこと。

⑤ 電池ホルダーを挿入し、ロックをかけます。



<参考>

電池交換後、メモリーカードに電池交換日を記入したシールを貼っておくと、次回交換時期の目安がつけられます。

定期点検

本機を常に最良の状態で使用していただくために、日常および定期的に以下の点検を実施してください。

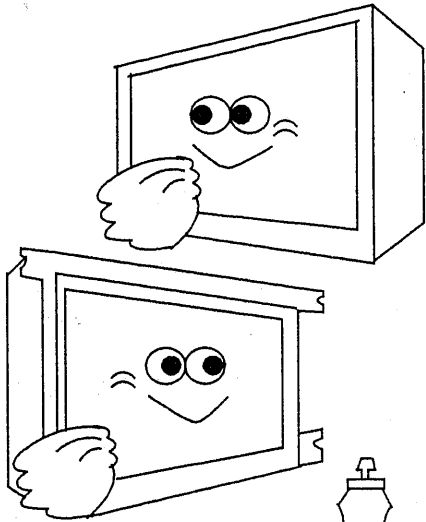
点検項目	備考
周囲温度は適当か (0~40°C)	
周囲湿度は適当か (30~85%RH 結露なきこと)	
腐食性ガスやほこりのないこと	
電圧は適当か GP511-TC11 (AC85~132V 50/60Hz) GP511-TC21 (DC5V・DC12V)	
接続ケーブルのコネクタは完全に挿入されていて、ゆるみのないこと	
本体取り付け金具のネジは、ゆるみがなく強固に取り付けられていること	
メモリーカードの電池の有無の確認 (予防保全)	電池の寿命と交換方法は本章「電池交換時期」と「電池交換の手順」の項を参照

お手入れ

パネルのお手入れ

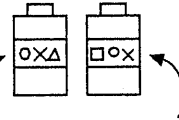
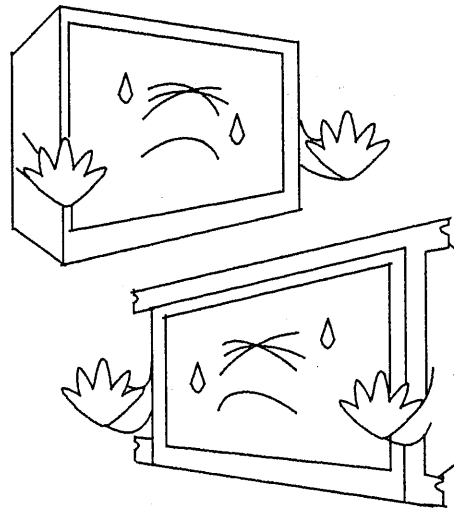
パネル表面が汚れた場合は、中性洗剤でふき取ってください。
 やわらかい布に、水でうすめた中性洗剤をしみ込ませて固く絞り、汚れをふき取ります。

OK!



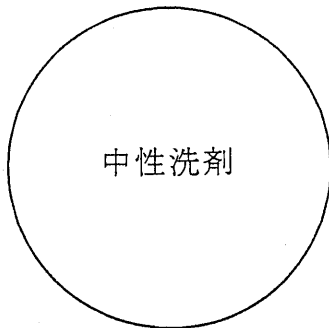
中性洗剤

NO!

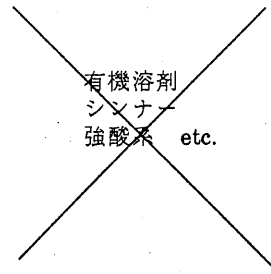


シンナー

有機溶剤



中性洗剤



有機溶剤
 シンナー
 強酸系 etc.

第10章

作画時の色コード

色コードの説明	10-1
色の選択	10-2
色の検索(サーチ)	10-6
タグ設定時のメッセージ内容	10-10
シミュレーション/タグリスト	10-13

色コードの説明

表示可能な色は、8色あります。
色とコードの対応は、下記のとおりです。

色コード一覧

0:黒 1:青 2:緑 3:水 4:赤 5:紫 6:黄 7:白

ガイドラインでの色コード表示

ガイドラインに現在設定されている色コードを表示します。

[英数字入力モード、漢字入力モードの場合]

ファイルNo.1:CHECK	容量:***(**%)	残量:****
英数字入力 表示色:*/*	文字サイズ:*/*	プリンク/リバース 座標(***,***)

表示色コード(0~7) 背景色コード(0~7)

[図形入力モードの場合]

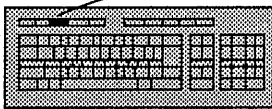
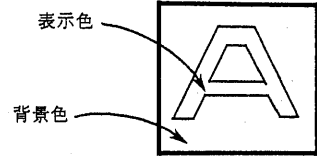
ファイルNo.1:CHECK	容量:***(**%)	残量:****
図形入力 表示色:*	線種/パターン:*/*	プリンク 直線 座標(***,***)

表示色コード(0~7)

色の選択

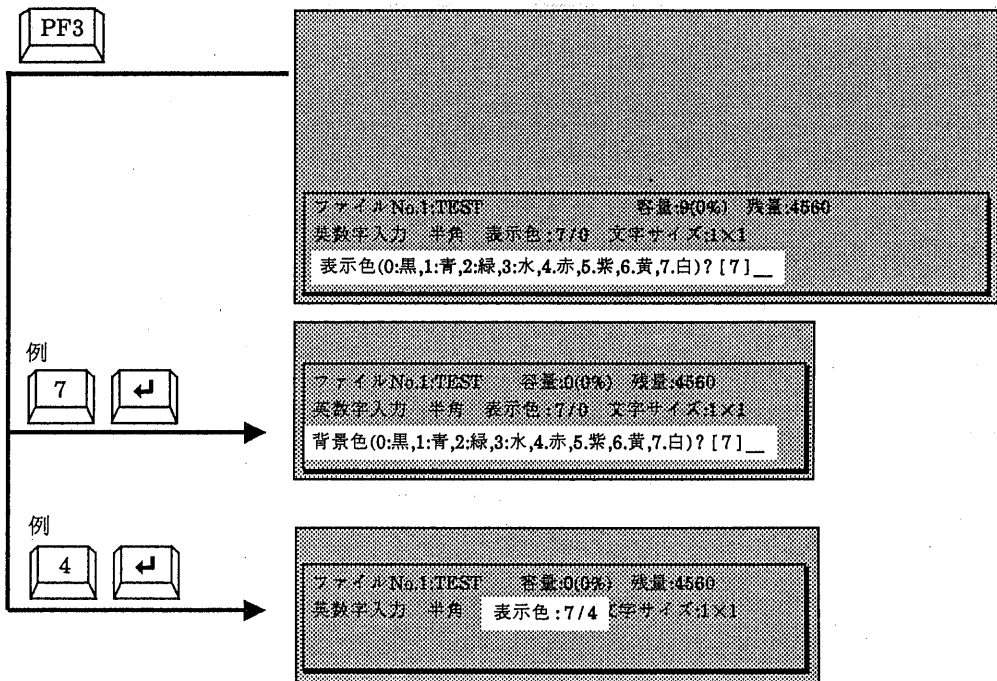
英数字入力モード・漢字入力モード時の色の選択

入力する文字やマークの表示色と背景色を設定します。



PF3 を入力します

表示色と背景色の組み合わせメッセージを表示します。

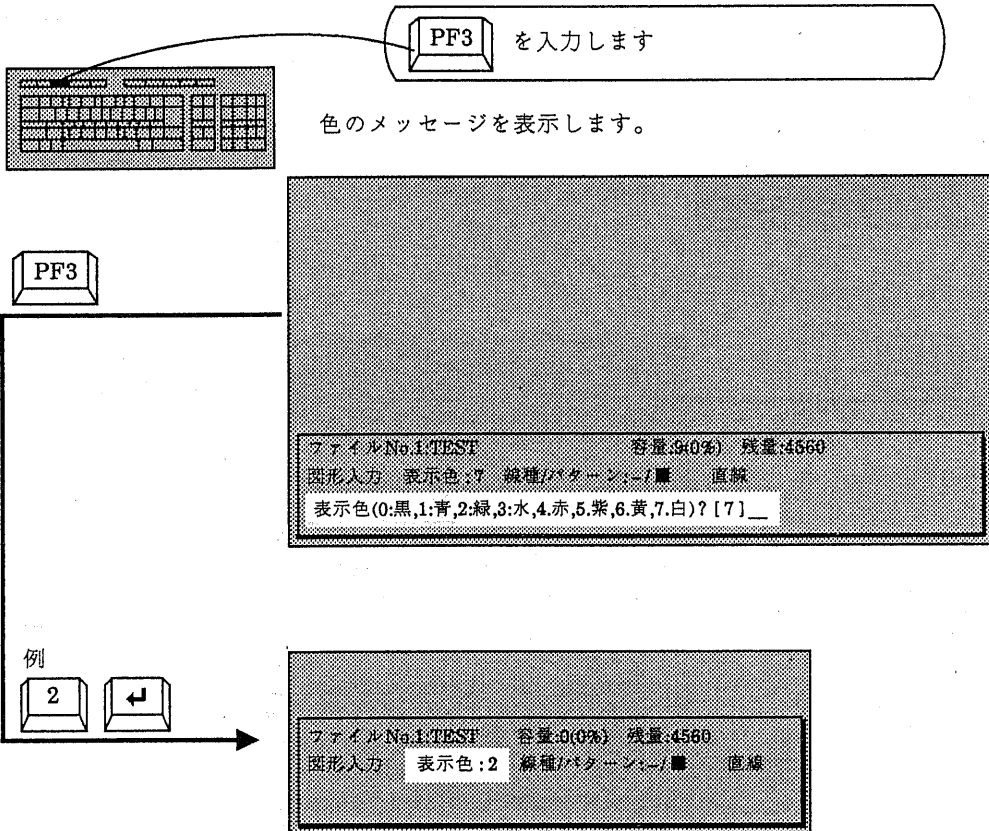


【注意】

- プリンクは表示色のみ処理されます。
- リバースは表示色と背景色が入れ替わります。

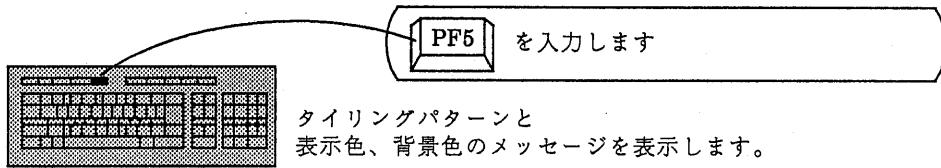
図形入力モード時の色選択

入力する図形の色を設定します。

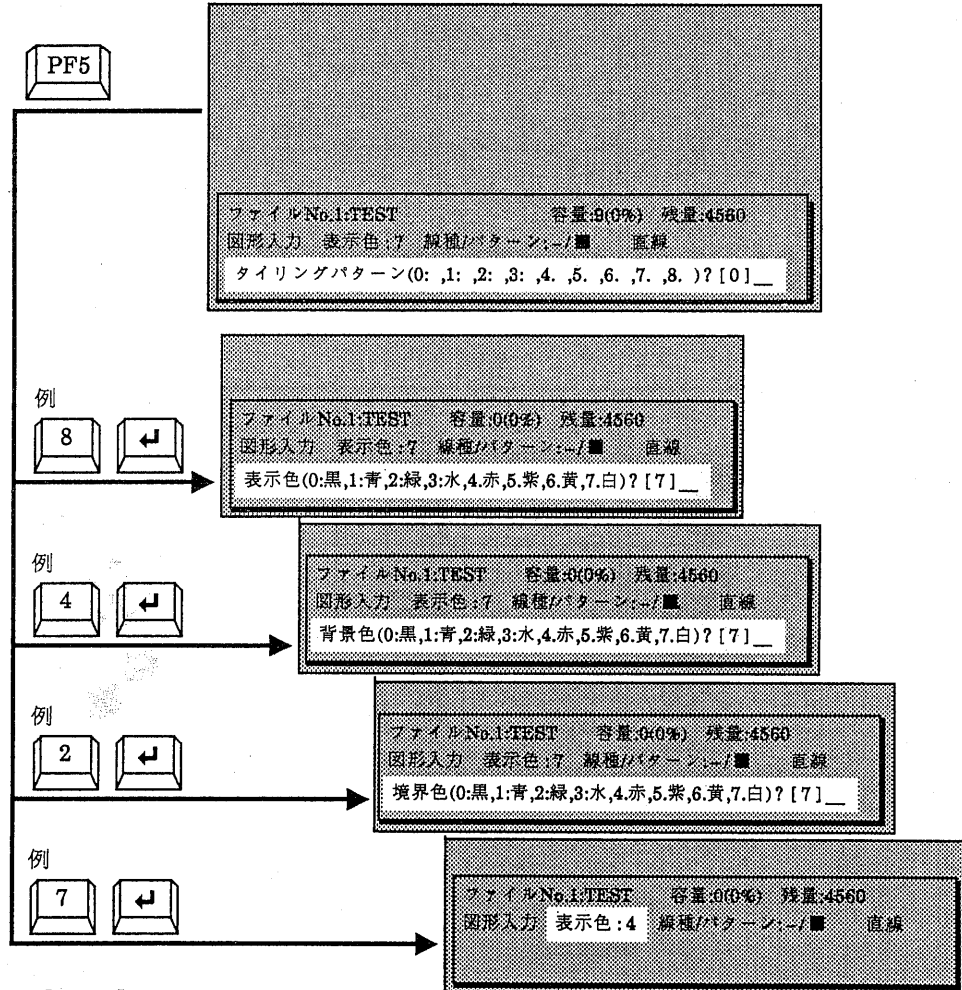


図形を塗り込む時の色選択

カーソルで示された図形(枠内)を塗りこむ時に、タイリングパターンと色を設定します。(タイリングパターンは、次ページの表を参照してください。)



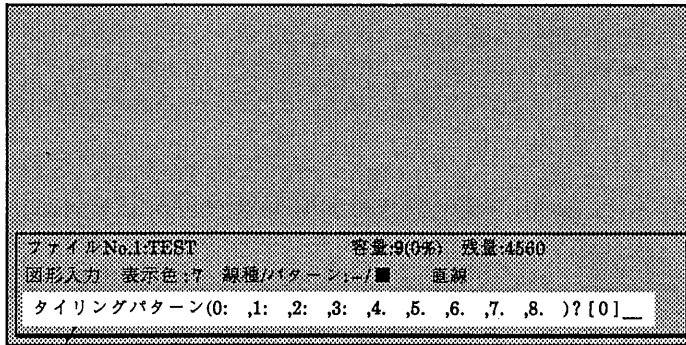
タイリングパターンと表示色、背景色のメッセージを表示します。



【注意】

- ・ ブリンクしている図形や破線で描画した図形を塗りこんだり、一度塗りこんだ図形を削除すると、タイリングパターンが画面全体に広がります。
- ・ タイリングパターン0を選択した場合は、背景色のメッセージはでません。

タイリングパターン表



タイリングパターン (0: 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8:) ?

下記のタイリングパターン番号に対応するタイリングパターンが表示されます。ただし、下記の表は8×8ドットですが、実際の画面上には16×16ドットで表示されます。

▶ タイリングパターン表

タイリング パターン番号	タイリング パターン	タイリング パターン番号	タイリング パターン	タイリング パターン番号	タイリング パターン
0		3		6	
1		4		7	
2		5		8	

■ ドットON部 (表示色)
□ ドットOFF部 (背景色)

MEMO

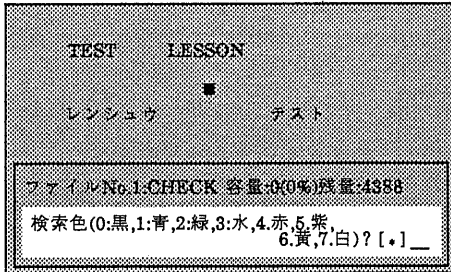
タイリングパターンを用いると、中間色の表現も可能です。

- 例) タイリングパターン2番を利用すると...
- 白と赤を指定した場合 → ピンク
 - 黄と赤を指定した場合 → オレンジ
 - 黄と緑を指定した場合 → 黄緑

色の検索 (サーチ)


英数字入力時の色検索

入力した文字やマークを検索し、削除や変更ができます。

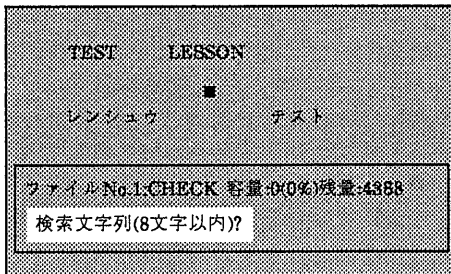


PF9 を入力します


“検索色?”のメッセージを表示します。


検索条件として指定する色コードと  を入力します(すべての色を検索する場合は

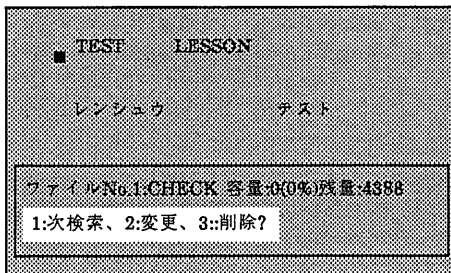
SPACE と  を入力します)



“検索文字列(8文字以内)?”のメッセージを表示します。



検索条件として指定する文字列と  を

入力します(すべてを検索する場合は  のみを入力します)



“1:次検索、2:変更、3:削除?”のメッセージを表示します。また、指定した文字列を含む文字列の中で、一番最初に入力した文字列を検索し、カーソルが移動します。

「1:次検索」を選びます。

()  を入力します(該当する文字列を検索するまで数回入力してください)

MEMO

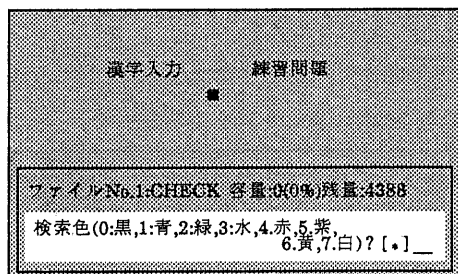
指定した文字列が見つからない場合“見つかりません”のメッセージを表示します。

MEMO

マークファイルは、文字列を指定するときに【PF2】キーを入力して検索します。




漢字入力時の色検索

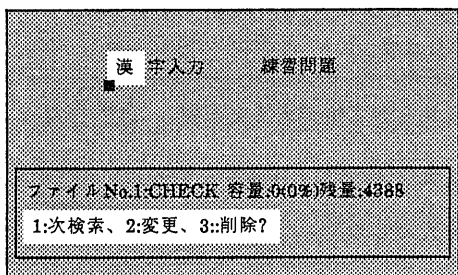
入力した文字列を検索します。
 検索することによって色の削除や変更ができます。



PF9 を入力します



“検索色?”のメッセージを表示します。

検索条件として指定する色コードと  を入力します(すべての色を検索する場合は  と  を入力します)



“1:次検索、2:変更、3:削除?”のメッセージを表示します。また、指定した文字列を含む文字列の中で、一番最初に入力した文字列を検索し、カーソルが移動します。

「1:次検索」を選びます。

  を入力します(該当する文字列を検索するまで数回入力してください)

【注意】

英数字入力モード、漢字入力モード時の検索色は、表示色だけです。

MEMO

英数字入力モード、漢字入力モード時では、表示色、背景色、プリンク/リバースの変更ができます。


図形入力時の色検索

入力した図形を検索し、削除や変更ができます。

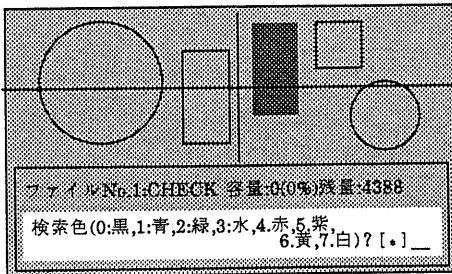


PF9 を入力します


“検索色?”のメッセージを表示します。


検索条件として指定する色コードと  を入力します(すべての色を検索する場合は

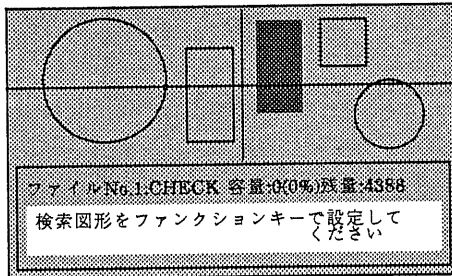
SPACE と  を入力します)



“検索図形をファンクションキーで設定してください(RETキーで検索開始)”のメッセージを表示します。



検索する図形の種類に対応するファンクションキーと  を入力します

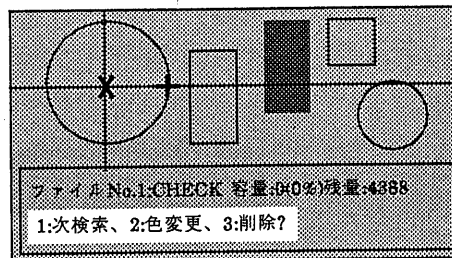
(すべての図形を検索する場合は SPACE と  を入力します)



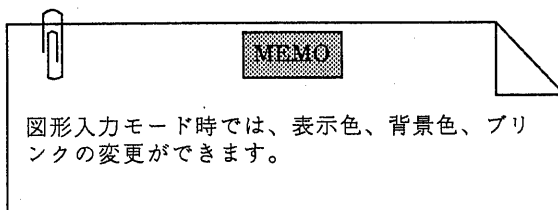
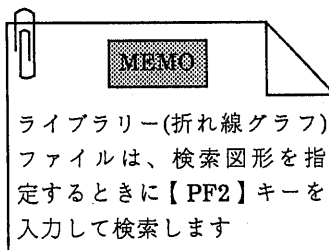
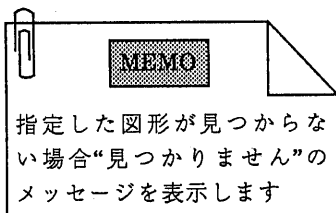
“1:次検索、2:変更、3:削除?”のメッセージを表示します。また、指定した種類の図形の中で、一番最初描いた図形を検索し、カーソルが移動します。

「1:次検索」を選びます。

()  を入力します(該当する図形を検索するまで数回入力してください)



指定した種類の図形を、カーソルが順に検索します。



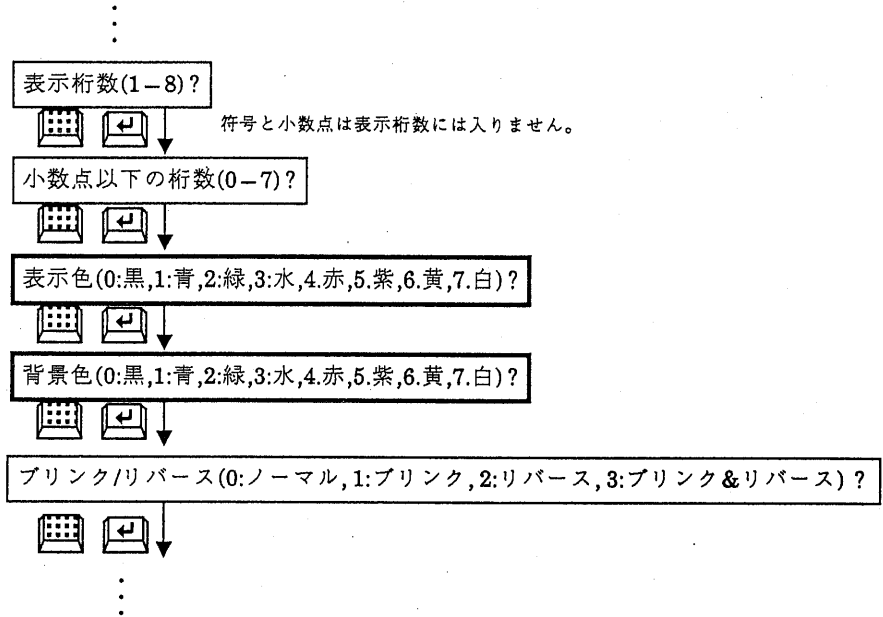
【注意】

図形入力モード時で検索したライブラリーファイルの色変更は、できません。

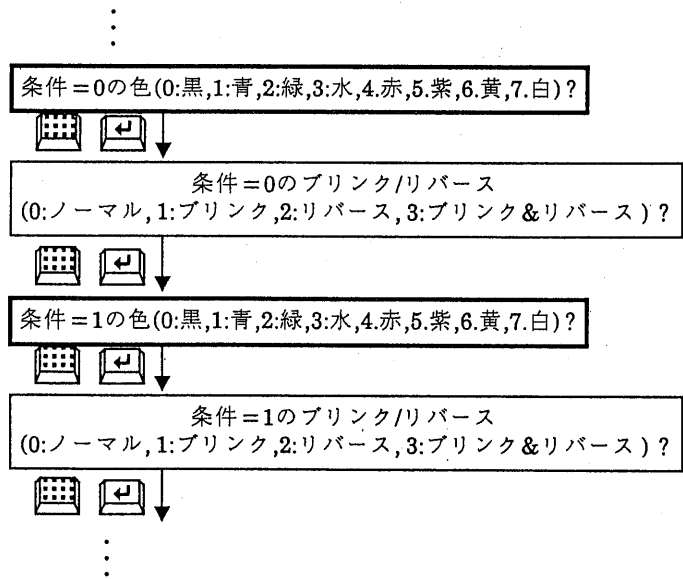
タグ設定時のメッセージ内容

タグ設定時のメッセージの追加や変更された点を示します。

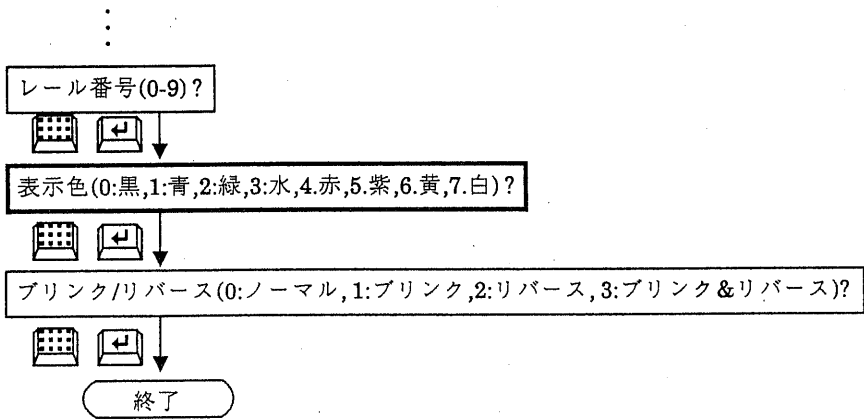
数値表示用タグ(Nタグ)、時計表示用タグ(Cタグ)、文字列表示用タグ(Sタグ)



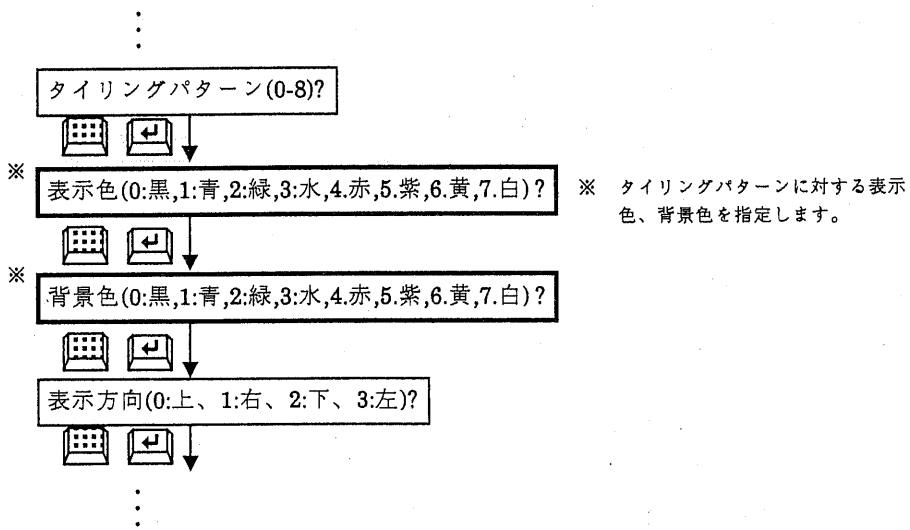
マークの表示用タグ(Mタグ)、間接マークの表示用タグ(mタグ)



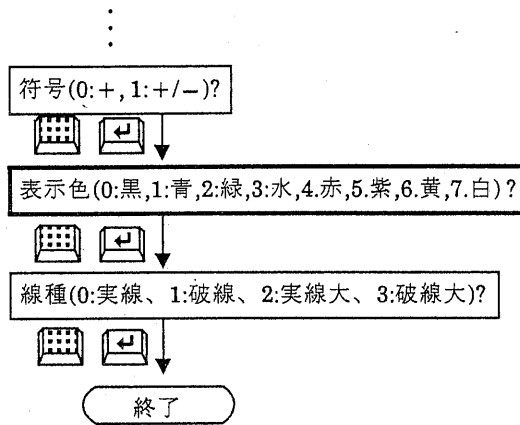
移動マークの設定用タグ(Jタグ)



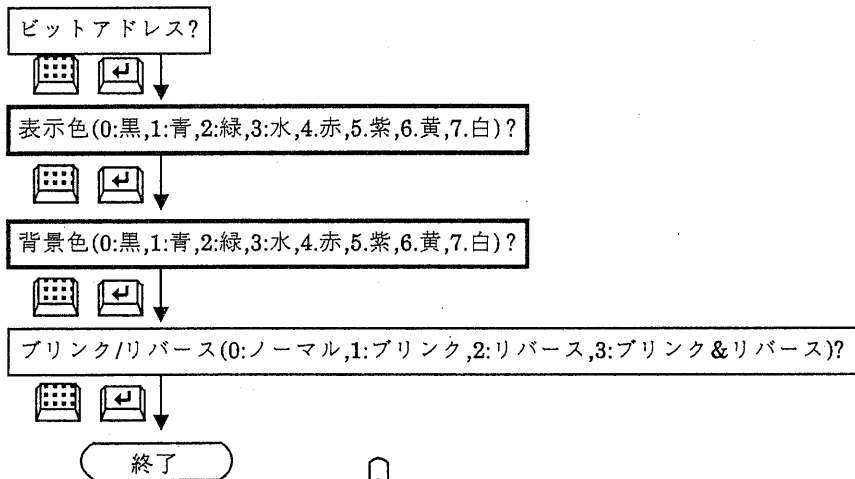
棒グラフの表示用タグ(Gタグ)



折れ線グラフ画面でのグラフの設定



アラームメッセージ画面でのタグの設定



MEMO

運転モード時に表示される文字サイズは、本機のメインメニュー「3. 初期設定」で設定します。

シミュレーション/タグリスト

アラームメッセージタグの検索での色表示

ファイル	タイトル	ビットアドレス	カラー	プリンク	リバース
xxxx	xxxxxxxxxx	00000	0,0	0	1

表示色 背景色

文字列表示用のタグの検索での色表示

ネーム	ビットアドレス	ワードアドレス	カラー	プリンク	リバース	サイズ	ポジション
Sxxxx	00000	DM0000	0,0	0	0	1x1	000,000
	[x]						

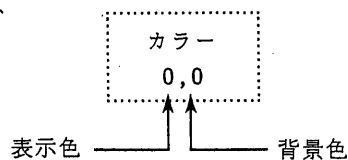
表示色 背景色

入力したキーが、20文字以内ではいります。

タグリストでの色表示

以下に示すタグリストには、色表示が追加されています。

- ・ 数値データタグリスト
- ・ 時計タグリスト
- ・ 文字列タグリスト
- ・ アラームメッセージタグリスト



付 録

キャラクターコード	付-1
JIS漢字一覧表	付-2
漢字コード表 [JIS第1水準]	付-3
漢字コード表 [JIS第2水準]	付-11

キャラクタコード

■ キャラクターコード一覧表

16進形式	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	NUL	DEL	SP	0	@	P	' (アクセントグループ)	p	NUL	DEL		ー (長音符号)	タ	ミ		
	1		DC ₁	!	1	A	Q	a	q		DC ₁	。	ア	チ	ム		
	2			" (引用符号)	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
	3		DC ₃	#	3	C	S	c	s		DC ₃	」	ウ	テ	モ		
	4			\$	4	D	T	d	t			、 (読点)	エ	ト	ヤ		
	5			%	5	E	U	e	u			・ (中点)	オ	ナ	ユ		
	6			&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
	7	BEL		' (アポストロフ)	7	G	W	g	w	BEL		ア	キ	ヌ	ラ		
	8	BS	CAN	(8	H	X	h	x	BS	CAN	イ	ク	ネ	リ		
	9	HT)	9	I	Y	i	y	HT		ウ	ケ	ノ	ル		
	A	LF		* (コロソ)	:	J	Z	j	z	LF		エ	コ	ハ	レ		
	B		ESC	+ (セミコロソ)	;	K	{	k	{	VT	ESC	オ	サ	ヒ	ロ		
	C			, (コンマ)	<	L	¥	l	 (縦線)	FF		ヤ	シ	フ	ワ		
	D	CR		- (ハイフン)	=	M	}	m	}	CR		ユ	ス	ヘ	ン		
	E	SO		(ピリオド)	>	N	^	n	~	SO		ヨ	セ	ホ	" (濁点)		
	F	SI		/	?	O	_	o	DEL	SI		ッ	ソ	マ	。		DEL

JIS漢字一覧表

■ 記載文字

一覧表に記載している文字は、JIS-C6226に準拠したJISコードで、文字は次のとおりです。

- 記号、数字、ローマ字、ひらがな、カタカナ
ロシア文字、ギリシャ文字、特殊文字などの非漢字 … 453文字
- JIS第1水準漢字 … 2965文字
- JIS第2水準漢字 … 3384文字

の合計6802文字です。

■ 一覧表の見方

シフト JIS	JIS	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F															
		889E	3020	亜	啞	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穉	惡	握
88AE	3030	旭	葦	苜	繆	梓	庄	幹	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或
88BE	3040	粟	裕	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏	以	伊	位	依	偉	囿
88CE	3050	夷	委	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃
88DE	3060	葵	衣	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壹	溢	逸
88EE	3070	稻	茨	芋	鱒	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭	

16区 ↑

JISコード 16進下1桁番号(内部コード)
 JISコード・点コード(外部コード)
 JISコード 16進番号(内部コード)
 シフトJISコード 16進番号
 シフトJISコード 区コード(外部コード)

- JISコードにおいて内部コードは、16進で表現されます。
16進番号+16進下1桁番号が、その文字の内部コードです。
(例)「亜」は3020h+0001hで3021h、「緯」は3050h+000Ehで305Ehとなります。
- JISコードにおいて外部コードは、10進で表現されます。
区コードと点コードが、その文字の外部コードです。
(例)「亜」は16と1(01)で1601、「緯」は16と62で1662となります。

シフト JIS	8D3F	JIS 3920
	8D4F	3930
25区	8D5F	3940
	8D6F	3950
	8D80	3960
	8D90	3970

シフト JIS	889E	JIS 3620
	88AE	3630
22区	88BE	3640
	88CE	3650
	88DE	3660
	88EE	3670

シフト JIS	8D9E	JIS 3A20
	8DAE	3A30
26区	8DBE	3A40
	8DCE	3A50
	8DDE	3A60
	8DEE	3A70

シフト JIS	8C3F	JIS 3720
	8C4F	3730
23区	8C5F	3740
	8C6F	3750
	8C80	3760
	8C90	3770

シフト JIS	8E3F	JIS 3B20
	8E4F	3B30
27区	8E5F	3B40
	8E6F	3B50
	8E80	3B60
	8E90	3B70

シフト JIS	8C9E	JIS 3820
	8CAE	3830
24区	8CBE	3840
	8CCE	3850
	8CDE	3860
	8CEE	3870

F 康 洪 肱 降 刻
E 康 江 肯 閤 克 込
D 広 構 考 鋼 趨 伯
C 幸 梗 耕 砧 轟 骨
B 巷 校 網 鉞 豪 惚
A 巧 杭 絞 醇 濠 忽
9 工 更 紘 郊 擗 飶
8 宏 晃 紅 購 壕 腰
7 孝 昂 糠 織 貢 合 漉
6 孔 攻 稿 講 号 号 獄
5 好 控 硬 硬 衡 劫 壩 黑
4 垢 拘 皇 行 行 剛 剛 鵠
3 坑 抗 甲 荒 鴻 鵬 酷
2 喉 慌 溝 航 高 高 毅
1 后 恒 港 膏 香 国
0 弘 浩 腔 項 告

痕 鎖 裁 在 削
混 詐 採 剂 作 刷
根 砂 才 際 鷲 冊
昆 沙 宰 裁 埼 筵 筵
昏 查 妻 菜 崎 筵 筵
懇 差 塞 細 咲 桜
恨 左 哉 齋 肴 錯
婚 嵯 最 祭 神 索
壅 峻 再 碧 界 策
坤 又 催 碎 阪 窄
困 佐 債 犀 坂 柵
今 些 挫 采 牙 朔
頃 魂 座 災 財 昨
此 良 坐 濟 罪 掉
紺 婆 歲 材 昨

晒 贊 始 止 誌
皿 讀 士 枝 試 時
鯨 蚕 四 旨 詩 持
鑄 纂 嗣 施 詞 慈
捌 算 史 斯 視 寺
鯖 産 司 攻 至 字
阜 珊 刺 支 脂 児
雜 燦 使 指 肢 侍
薩 棧 伺 思 紫 似
殺 散 仔 志 紙 事
札 撒 仕 師 糸 齒
擦 慘 殘 市 私 飼
撮 山 暫 暫 屍 祉 雌
擗 參 斬 軒 子 獅 賜
察 傘 餐 姿 氏 資
三 酸 竣 姉 死 詔

弘 浩 腔 項 告
16 32 48 64 80
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

此 良 坐 濟 罪 掉
16 32 48 64 80
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

三 酸 竣 姉 死 詔
16 32 48 64 80
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

F 強 鄉 僅 襟 駢
E 峡 齋 秆 矜 驅 屈
D 境 輿 桐 茵 軀 脛 脛
C 喬 脅 玉 芹 苦 釧 脛
B 叫 胸 極 板 緊 矩 櫛
A 卿 矯 曲 筋 玖 串 串
9 匡 狹 局 禽 狗 隅 隅
8 協 狂 業 樂 祭 区 遇
7 凶 況 曉 琴 琴 句 句 禹
6 共 橋 堯 欽 俱 偶 偶
5 競 教 凝 欣 九 空 空
4 兇 扶 仰 斤 銀 喰 喰
3 僑 恭 驚 錦 吟 吟 虞 虞
2 俠 恐 嬰 巾 金 愚 愚
1 供 怯 響 均 近 近 具 具
0 彊 鏡 勤 謹 駒 駒

君 型 系 承 鯨 件
顛 珪 稽 迎 月 捲
歛 圭 畦 芸 訣 拳 拳
桑 啓 溪 鷄 血 懸 懸
綵 兄 柱 頸 結 結 憲 憲
栗 刑 景 輕 穴 建 建
柔 傾 敬 警 深 嫌 嫌
隈 係 携 指 決 堅 堅
熊 祁 揭 計 欠 欠 圈 圈
窪 袈 憩 虫 傑 傑 喧 喧
轡 卦 慧 荊 桁 劍 劍
靴 郡 慶 莖 隙 券 券
杏 軍 惠 野 激 兼 兼
窟 群 徑 繁 擊 擊 健 健
掘 訓 形 繼 載 倦 倦
藁 契 經 劇 儉 儉

遭 眩 枯 互 翻
軒 絃 故 五 護 護
賢 現 戶 鼓 鼓 誤 誤
謙 玄 弧 顧 顧 語 厚
見 源 庫 履 履 基 勾
肩 減 己 鈷 瑚 効
景 弦 孤 跨 檣 功
絹 幻 姑 誇 誇 梧 公
硯 礙 固 虎 悟 悟 光
研 原 呼 孤 御 御 倖
猷 元 古 胡 後 後 候
犬 齧 個 股 娛 侯 侯
牽 驗 乎 袴 袴 吾 倏
權 踴 限 糊 糊 吳 交
檢 險 諺 狐 午 午 鯉
鍵 言 湖 伍 伍 乞

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 32 48 64 80

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 32 48 64 80

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 32 48 64 80

シフト JIS	903F	JIS	3F20
	904F		3F30
31区	905F		3F40
	906F		3F50
0	9080		3F60
	9090		3F70
シフト JIS	909E	JIS	4020
	90AE		4030
32区	90BE		4040
	90CE		4050
0	90DE		4060
	90EE		4070
シフト JIS	913F	JIS	4120
	914F		4130
33区	915F		4140
	916F		4150
0	9180		4160
	9190		4170

シフト JIS	8E9E	JIS	3C20
	8EAE		3C30
28区	8EBE		3C40
	8ECE		3C50
0	8EDE		3C60
	8EEE		3C70
シフト JIS	8F3F	JIS	3D20
	8F4F		3D30
29区	8F5F		3D40
	8F6F		3D50
0	8F80		3D60
	8F90		3D70
シフト JIS	8F9E	JIS	3E20
	8FAE		3E30
30区	8FBE		3E40
	8FCE		3E50
0	8FDE		3E60
	8FEE		3E70

F 侵 眞 刃 厨 随
E 信 疹 仁 凶 鍾 裾
D 伸 申 人 醉 錐 雀
C 尻 深 震 須 醉 頗
B 辱 浸 針 諷 遂 莖
A 蝕 榛 進 筍 衰 倡
9 食 森 辛 朝 翠 杉
8 触 晋 身 陣 粹 据
7 色 新 診 診 迅 睡 雛
6 職 振 親 訊 炊 燬 趨
5 織 慎 新 腎 水 水 枢
4 燭 心 芯 甚 尽 推 数
3 殖 審 臣 臣 甚 帥 嵩
2 植 寢 紳 尋 垂 崇
1 拭 娠 秦 壬 吹 吹 髓
0 唇 神 慶 逗 瑞

政 誠 析 設 戰
成 西 昔 折 川 線
性 製 斥 撰 尖 箭
征 声 威 接 專 穿
姓 聖 惜 拙 宣 旋
勢 精 席 切 占 燭
制 盛 隻 碩 千 煎
漢 生 脆 蹟 先 潜
是 性 稅 迹 仙 染
畝 清 齊 赤 蟬 洗
瀨 正 静 責 舌 浅
世 栖 青 脊 絕 泉
寸 棲 醒 績 雪 梅
摺 晴 逝 籍 說 栓
澄 星 請 積 節 撰
整 誓 石 窃 扇

鮮 楚 創 搔 聰
閃 曾 僧 挿 綜 憎
銃 曾 鼠 掃 総 増
錢 措 避 搜 搜 糟 像
遷 咀 阻 想 恣 務 駮
選 塑 訴 忽 相 瘦 霜
踐 噌 蘇 匠 瘦 鎗
賤 纏 組 層 争 争 遭
詮 膳 素 宋 爽 燥 燻 送
薦 繕 粗 宋 爽 漕 走
船 禪 租 租 奏 槽 槽 装
舛 全 祖 祖 壯 槍 槓 藻
腺 然 礎 喪 巢 菓 槍 蒼
羨 漸 疎 疎 倉 曹 曹 葬
織 善 疏 疏 叢 早 早 莊
前 狙 双 操 操 草

F 鹿 漆 赦 爵 種
E 汐 濕 捨 灼 珠 周
D 辞 悉 射 杓 狩 収
C 時 室 写 尺 殊 囚
B 自 嫉 舍 勺 朱 需
A 耳 失 綯 借 手 綬
9 而 執 志 邪 守 樹
8 示 叱 屢 蛇 取 授
7 磁 七 芝 遮 主 寿
6 痔 牽 柴 車 惹 呪
5 璽 穴 悃 謝 弱 受
4 爾 軸 篋 者 寂 寂 儒
3 治 坐 蓆 紗 若 首
2 滋 鳴 實 杜 錫 酒
1 次 識 質 煮 积 积 趣
0 式 疾 斜 酌 腫

蒐 戎 熟 淳 緒
舟 從 塾 殉 庶 償
臭 十 朶 楯 渚 傷
習 充 縮 旬 曙 除
繡 住 祝 循 暑 鋤
終 什 淑 准 所 恕
秋 醜 宿 駿 初 徐
秀 集 夙 舜 処 序
洲 酬 叔 竣 順 女
拾 曾 銃 瞬 醇 叙
愁 週 重 春 遵 助
修 輯 縱 峻 巡 諸
州 蹴 獸 俊 純 諸
就 讐 洪 述 盾 薯
宗 襲 汁 術 潤 書
衆 柔 出 準 署

少 梢 章 醬 常
小 松 称 赏 娘 飾
将 晶 祥 象 壤 埴
宵 昭 礁 詳 場 囑
娼 昌 硝 确 詔 城 錠
妾 昇 省 省 証 剩 釀
獎 捷 捷 症 訟 冗 讓
曹 掌 照 照 裳 乘 蒸
唱 招 焦 衝 丞 禾 穰
商 抄 燒 焦 蕉 丈 暈
哨 承 涉 湘 蔣 上 狀
召 彰 涉 莒 莒 鞘 杖
升 廠 消 肖 肖 障 杖
匠 床 沼 沼 紹 鐘 条
勝 庄 樵 樵 粧 鍾 擾
尚 樟 笑 笑 鉦 情

F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	舌 15 頤 31 渡 47 冬 63 棟 79	弱 14 軫 30 杜 46 党 62 禱 78 到 94	適 12 甜 28 徒 44 怒 60 東 76 糖 92	箇 11 纏 27 屠 43 奴 59 搭 75 筍 91	的 10 添 26 妬 42 土 58 投 74 答 90	滴 9 店 25 塗 41 度 57 悼 89	敵 8 展 23 堵 39 努 56 嶋 88	擢 7 天 23 吐 39 礪 55 島 71 痘 87	摘 6 填 22 兔 38 砥 54 宕 70 當 86	泥 5 典 37 電 53 鍍 69 套 85	鼎 4 鉄 20 田 36 都 52 塘 68 灯 84	釘 3 送 19 澗 35 途 51 塔 67 濤 83	鄭 2 轍 18 殿 34 賭 50 唐 66 湯 82	耶 1 撤 17 伝 33 菟 49 刀 65 洵 81	徹 16 点 32 登 48 登 64 凍 80		
	JIS	4520	4530	4540	4550	4560	4570										
	シフト JIS	933F	934F	935F	936F	9380	9390										
	37 区																
	F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	働 15 匡 14 届 30 鈍 63 桶 79	騰 13 峠 29 突 45 吞 61 撮 77 乳 93	頭 12 銅 28 凸 44 頓 60 繩 76 日 92	陶 11 道 27 橡 43 遁 59 馴 75 甘 91	錠 10 萄 25 析 41 豚 58 档 74 虹 90	透 9 胴 24 読 40 沌 56 鍋 72 肉 89	逃 8 童 23 独 39 敦 55 捺 72 脈 88	踏 7 瞳 23 毒 39 惇 55 灘 71 勻 87	豆 6 洞 22 篤 38 屯 54 謎 70 邇 86	膳 5 撞 21 秃 37 嶼 53 薙 69 式 85	討 4 懂 20 督 36 淨 52 凧 68 尼 84	藤 3 導 19 特 35 酉 51 乍 67 二 83	蕩 2 堂 18 濱 34 寅 50 内 66 汝 82	董 1 同 17 徳 33 苦 49 那 65 難 81	動 16 得 32 鸞 48 奈 64 軟 80	
		JIS	4620	4630	4640	4650	4660	4670									
		シフト JIS	939E	93AE	93BE	93CE	93DE	93EE									
		38 区															
		F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	年 15 膿 31 馬 47 梅 63 拍 79	熱 13 脳 29 芭 45 媒 61 博 77 麥 94	葱 12 納 28 婆 44 倍 60 伯 76 莫 92	寧 11 濃 27 破 43 配 59 菽 75 縛 91	衿 10 悩 26 琶 42 輩 58 矧 74 爆 90	禰 9 囊 25 派 41 肺 57 秤 73 漠 89	濡 8 埜 24 波 40 背 56 蠅 72 曝 88	認 7 之 23 把 39 牌 55 這 71 迫 87	忍 6 邇 22 霸 38 盃 54 陪 70 薄 86	妊 5 乃 21 播 37 杯 53 賠 69 舶 85	任 4 粘 20 把 36 敗 52 壳 68 粕 84	菲 3 燃 19 巴 35 排 51 買 67 箔 83	尿 2 燃 18 蛋 34 摔 48 狼 66 白 82	如 1 捻 17 視 33 廢 49 煤 65 泊 81	念 16 農 32 俳 48 棋 64 柏 80
			JIS	4720	4730	4740	4750	4760	4770								
シフト JIS			943F	944F	945F	946F	9480	9490									
39 区																	

F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	俗 15 多 31 堆 47 貸 63 啄 79	速 14 他 30 体 46 袋 62 卓 78 只 94	足 13 遜 29 驛 45 苔 61 漣 77 蛸 93	測 12 村 28 駄 44 腿 60 滝 76 凧 92	東 11 損 28 陀 43 胎 59 鷹 75 茸 91	捉 10 尊 27 椿 42 滯 58 題 74 諾 90	息 9 孫 25 舵 41 秦 57 醒 73 濁 89	即 8 存 40 柁 56 替 72 第 88	則 7 揃 39 打 55 戴 71 大 87	側 6 其 22 備 38 態 54 台 70 琢 86	促 5 袖 20 妥 37 怠 53 代 69 濯 85	造 4 卒 20 墮 36 侍 52 鯛 68 沢 84	贈 3 統 19 唾 35 帯 51 黛 67 拓 83	蔵 2 族 18 託 34 岱 50 隊 66 扞 82	臟 1 賊 17 汰 32 耐 48 逮 64 退 80	属 16 太 32 对 48 退 64 宅 80		
	JIS	4220	4230	4240	4250	4260	4270											
	シフト JIS	919E	91AE	91BE	91CE	91DE	91EE											
	34 区																	
	F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	誰 15 耽 31 耽 47 薯 63 衷 79	樽 14 綻 30 知 46 筑 62 虫 78 龍 94	鱈 13 算 29 値 45 竹 61 注 77 喋 93	狸 12 端 28 談 44 畜 60 柱 76 凋 92	谷 11 短 27 男 43 築 59 昼 75 兆 91	棚 10 炭 26 段 42 馳 58 抽 74 丁 90	迪 9 漣 25 檀 41 暹 57 忠 73 貯 89	豎 8 淡 24 暖 40 蚰 56 宙 72 著 88	巽 7 歎 23 斷 39 致 55 仲 71 苧 87	脫 6 旦 22 彈 38 置 54 中 70 猪 86	奪 5 探 21 壇 37 稚 53 着 69 瀦 85	辰 4 担 19 団 36 痴 52 嬌 68 樗 84	達 3 坦 19 鍛 35 池 51 茶 67 駐 83	但 2 嘆 18 誕 34 智 50 望 66 銻 82	叩 1 單 17 蛋 33 恥 49 秩 65 耐 81	丹 16 胆 32 弛 48 逐 64 註 80	
		JIS	4320	4330	4340	4350	4360	4370										
		シフト JIS	923F	924F	925F	926F	9280	9290										
		35 区																
		F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	眺 15 朕 31 擱 47 吊 63 弟 79	町 14 直 30 母 46 爪 62 廷 78 遞 94	牒 13 抄 29 塚 45 紬 61 庭 77 蹄 93	潮 12 勅 28 通 44 嬌 60 底 76 諦 92	朝 11 鳥 27 痛 43 壺 59 帝 75 訂 91	暢 10 頂 26 鋌 42 坪 58 定 74 艇 90	挑 9 長 25 迫 41 潰 57 堤 73 締 89	徵 8 超 24 跳 40 樁 56 樁 72 程 88	徵 7 跳 39 椎 55 鏢 71 貞 87	彫 6 超 22 墜 38 綴 54 刺 70 碇 86	張 5 謀 21 津 37 蔦 53 偵 69 汀 85	帛 4 調 19 陳 36 辻 52 停 68 梯 84	庁 3 蝶 19 鎮 35 柘 51 低 67 提 83	帳 2 陽 18 賃 34 漬 50 亭 66 挺 82	帖 1 脹 17 珍 33 仰 48 鶴 64 抵 81	聽 16 沈 32 槻 48 釣 64 悌 80
			JIS	4420	4430	4440	4450	4460	4470									
シフト JIS			929E	92AE	92BE	92CE	92DE	92EE										
36 区																		

	シフト JIS	JIS	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
43区	963F 964F 965F 966F 9680 9690	4B20 4B30 4B40 4B50 4B60 4B70	饒 16 棒 32 撲 48 摩 64 鱒 80 飽 16 棒 32 撲 48 摩 64 鱒 80 法 1 鳳 17 冒 33 朴 49 磨 65 榭 81 烹 3 乏 19 筋 35 陸 51 麻 67 侯 83 砲 4 亡 20 膨 36 穆 52 埋 68 又 84 縫 5 傍 21 謀 37 卸 53 妹 69 抹 85 胞 6 剖 22 貌 38 勃 54 味 70 末 86 芳 7 坊 23 貿 39 沒 55 枚 71 沫 87 萌 8 妨 24 銜 40 始 56 每 72 迄 88 蓬 9 帽 25 防 41 堀 57 哩 73 儘 89 達 9 帽 25 防 41 堀 57 哩 73 儘 89 蜂 10 忘 26 吠 42 幌 58 模 74 爾 90 衰 11 忙 27 類 43 奔 59 幕 75 磨 91 訪 12 房 28 北 44 本 60 膜 76 万 92 豐 13 暴 29 僕 45 翻 61 枕 77 慢 93 邦 14 望 30 卜 46 凡 62 鋪 78 滿 94 鋒 15 某 31 墨 47 盆 63 枉 79
44区	969E 96AE 96BE 96CE 96DE 96EE	4C20 4C30 4C40 4C50 4C60 4C70	漫 1 民 17 盟 33 妄 49 戾 65 厄 81 耗 16 明 32 茂 48 尤 64 矢 80 味 2 務 35 銘 51 毛 66 費 82 約 83 未 3 夢 20 鳴 36 猛 52 問 68 葉 84 魅 5 無 21 姪 37 盲 53 悶 69 訊 85 已 6 牟 22 叱 38 網 54 紋 70 躍 86 箕 7 矛 23 滅 39 耗 55 門 71 靖 87 岬 8 霧 24 免 40 蒙 56 匆 72 柳 88 密 9 鸚 25 棉 41 儲 57 也 73 戴 89 蜜 10 棕 26 綿 42 木 58 冶 74 鍵 90 湊 11 婿 27 緬 43 默 59 夜 75 愉 91 袁 12 娘 28 面 44 目 60 爺 76 愈 92 念 13 冥 29 麵 45 杏 61 耶 77 油 93 脈 14 名 30 摸 46 勿 62 野 78 癒 94 妙 15 命 31 模 47 餅 63 弥 79
45区	973F 974F 975F 976F 9780 9790	4D20 4D30 4D40 4D50 4D60 4D70	論 1 輿 17 興 33 用 49 浴 65 卵 81 輪 2 猷 18 預 34 燾 50 翼 66 嵐 82 唯 3 由 19 備 35 羊 51 翼 67 欄 83 佑 4 祐 20 幼 36 耀 52 淀 68 濫 84 優 5 裕 21 妖 37 葉 53 羅 69 藍 85 勇 6 誘 22 容 38 蓉 54 螺 70 蘭 86 幽 9 郵 25 搖 41 踰 57 萊 73 吏 89 宥 8 邑 24 揚 40 語 56 來 72 利 88 友 7 遊 23 庸 39 要 55 裸 71 覽 87 友 7 遊 23 庸 39 要 55 裸 71 覽 87 悠 10 雄 27 擁 42 遙 58 賴 74 履 90 憊 11 融 28 曜 43 暘 59 雷 75 李 91 揖 12 夕 28 楊 44 養 60 浴 76 梨 92 有 13 予 29 樣 45 慾 61 絡 77 理 93 洩 15 與 31 溶 47 欲 63 酪 79 滂 15 與 31 溶 47 欲 63 酪 79 柚 14 余 30 洋 46 抑 62 落 78 瑠 94

	シフト JIS	JIS	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
40区	949E 94AE 94BE 94CE 94DE 94EE	4820 4830 4840 4850 4860 4870	醜 16 叛 32 采 48 彼 64 誹 80 醜 16 叛 32 采 48 彼 64 誹 80 函 1 髮 17 帆 33 煩 49 悲 65 費 81 箱 2 伐 18 搬 34 頌 50 扉 66 避 82 裕 3 罰 19 斑 35 飯 51 批 67 非 83 箸 4 拔 20 板 36 挽 52 披 68 飛 84 肇 5 筏 21 汎 37 晚 53 斐 69 榎 85 箸 6 閥 22 汎 38 番 54 比 70 飛 86 箸 6 閥 22 汎 38 番 54 比 70 飛 86 植 7 鳩 23 版 39 盤 55 泌 71 備 87 幡 8 嘶 24 犯 40 整 56 疲 72 尾 88 肌 9 塙 25 班 41 蕃 57 皮 73 微 89 畑 10 蛤 26 畔 42 蛭 58 碑 74 枇 90 阜 11 隼 27 繁 43 匪 59 秘 75 毘 91 鉢 12 判 28 藩 44 卑 60 緋 76 琵 92 鉢 12 判 28 藩 44 卑 60 緋 76 琵 92 深 14 半 30 販 46 妃 62 肥 78 美 94 癸 15 反 31 範 47 庇 63 被 79
41区	953F 954F 955F 956F 9580 9590	4920 4930 4940 4950 4960 4970	檜 16 廟 32 貧 48 斧 64 武 80 鼻 1 姬 17 描 33 頻 49 普 65 舞 81 椋 2 媛 18 病 34 敏 50 浮 66 葡 82 稗 3 紐 19 秒 35 瓶 51 父 67 無 83 匹 4 百 20 苗 36 不 52 符 68 部 84 疋 5 謬 21 錨 37 付 53 腐 69 封 85 髭 6 依 22 鋌 38 埠 54 膚 70 楓 86 彥 7 彪 23 蒜 39 夫 55 芙 71 風 87 膝 8 標 24 蛭 40 婦 56 譜 72 茸 88 菱 9 水 25 鱈 41 富 57 負 73 路 89 肘 10 漂 26 品 42 富 58 賦 74 伏 90 弼 11 瓢 27 彬 43 布 59 赴 75 副 91 必 12 票 28 斌 44 府 60 阜 76 復 92 畢 13 表 29 浜 45 怖 61 附 77 幅 93 筆 14 評 30 瀕 46 扶 62 侮 78 服 94 逼 15 約 31 貧 47 敷 63 撫 79
42区	959E 95AE 95BE 95CE 95DE 95EE	4A20 4A30 4A40 4A50 4A60 4A70	憤 16 弊 32 偏 48 團 64 俸 80 憤 16 弊 32 偏 48 團 64 俸 80 福 1 扮 17 柄 33 奕 49 捕 65 包 81 腹 2 焚 18 並 34 片 50 步 66 呆 82 覆 3 奮 19 敵 35 篇 51 甫 67 報 83 覆 4 粉 20 閉 36 編 52 輔 68 奉 84 淵 5 糞 21 陸 37 辺 53 輔 69 宝 85 弗 6 紛 22 米 38 返 54 穂 70 峰 86 弘 7 雫 23 頁 39 遍 55 慕 71 峯 87 沸 8 文 24 僻 40 便 56 墓 72 崩 88 佛 9 聞 25 壁 41 勉 57 慕 73 庖 89 物 10 丙 26 癖 42 婉 58 戊 74 抱 90 耐 11 併 27 碧 43 弁 59 暮 75 捧 91 分 12 兵 28 別 44 輓 60 母 76 放 92 吻 13 塙 29 警 45 保 61 簿 77 方 93 噴 14 幣 30 蔑 46 鋪 62 菩 78 朋 94 墳 15 平 31 鏡 47 鋪 63 做 79

シフト JIS	JIS	溜 15 流 14 兩 13 僚 12 亮 11 量 10 遼 9 了 8 了 7 了 6 了 5 了 4 了 3 了 2 了 1	46 区
	979E	4E20	
97AE	4E30	凌 31 領 30 淚 29 皇 28 零 27 鈴 26 苓 25 隣 24 禮 23 臨 22 嶺 21 嶺 20 嶺 19 嶺 18 嶺 17 嶺 16	47 区
97BE	4E40	力 47 果 46 靈 45 麗 44 聯 43 練 42 煉 41 漣 40 戀 39 廉 38 嶺 37 嶺 36 嶺 35 嶺 34 嶺 33 嶺 32	
97CE	4E50	力 47 果 46 靈 45 麗 44 聯 43 練 42 煉 41 漣 40 戀 39 廉 38 嶺 37 嶺 36 嶺 35 嶺 34 嶺 33 嶺 32	47 区
97DE	4E60	力 47 果 46 靈 45 麗 44 聯 43 練 42 煉 41 漣 40 戀 39 廉 38 嶺 37 嶺 36 嶺 35 嶺 34 嶺 33 嶺 32	
97EE	4E70	力 47 果 46 靈 45 麗 44 聯 43 練 42 煉 41 漣 40 戀 39 廉 38 嶺 37 嶺 36 嶺 35 嶺 34 嶺 33 嶺 32	47 区
983F	4F20	朗 15 弄 14 郎 13 六 12 六 11 六 10 六 9 六 8 六 7 六 6 六 5 六 4 六 3 六 2 六 1	
984F	4F30	朗 15 弄 14 郎 13 六 12 六 11 六 10 六 9 六 8 六 7 六 6 六 5 六 4 六 3 六 2 六 1	47 区
985F	4F40	朗 15 弄 14 郎 13 六 12 六 11 六 10 六 9 六 8 六 7 六 6 六 5 六 4 六 3 六 2 六 1	
986F	4F50	朗 15 弄 14 郎 13 六 12 六 11 六 10 六 9 六 8 六 7 六 6 六 5 六 4 六 3 六 2 六 1	47 区
		腕 51 碗 50 灣 49 倭 48 論 47 樓 46 連 45 連 44 連 43 連 42 連 41 連 40 連 39 連 38 連 37 連 36 連 35 連 34 連 33 連 32 連 31 連 30 連 29 連 28 連 27 連 26 連 25 連 24 連 23 連 22 連 21 連 20 連 19 連 18 連 17 連 16 連 15 連 14 連 13 連 12 連 11 連 10 連 9 連 8 連 7 連 6 連 5 連 4 連 3 連 2 連 1	

シフト	JIS	51 区
989E	5020	𦉫 𦉬 𦉭 𦉮 𦉯 𦉰 𦉱 𦉲 𦉳 𦉴 𦉵 𦉶 𦉷 𦉸 𦉹 𦉺 𦉻 𦉼 𦉽 𦉽 𦉿 𦊀 𦊁 𦊂 𦊃 𦊄 𦊅 𦊆 𦊇 𦊈 𦊉 𦊊 𦊋 𦊌 𦊍 𦊎 𦊏 𦊐 𦊑 𦊒 𦊓 𦊔 𦊕 𦊖 𦊗 𦊘 𦊙 𦊚 𦊛 𦊜 𦊝 𦊞 𦊟 𦊠 𦊡 𦊢 𦊣 𦊤 𦊥 𦊦 𦊧 𦊨 𦊩 𦊪 𦊫 𦊬 𦊭 𦊮 𦊯 𦊰 𦊱 𦊲 𦊳 𦊴 𦊵 𦊶 𦊷 𦊸 𦊹 𦊺 𦊻 𦊼 𦊽 𦊾 𦊿 𦋀 𦋁 𦋂 𦋃 𦋄 𦋅 𦋆 𦋇 𦋈 𦋉 𦋊 𦋋 𦋌 𦋍 𦋎 𦋏 𦋐 𦋑 𦋒 𦋓 𦋔 𦋕 𦋖 𦋗 𦋘 𦋙 𦋚 𦋛 𦋜 𦋝 𦋞 𦋟 𦋠 𦋡 𦋢 𦋣 𦋤 𦋥 𦋦 𦋧 𦋨 𦋩 𦋪 𦋫 𦋬 𦋭 𦋮 𦋯 𦋰 𦋱 𦋲 𦋳 𦋴 𦋵 𦋶 𦋷 𦋸 𦋹 𦋺 𦋻 𦋼 𦋽 𦋾 𦋿 𦌀 𦌁 𦌂 𦌃 𦌄 𦌅 𦌆 𦌇 𦌈 𦌉 𦌊 𦌋 𦌌 𦌍 𦌎 𦌏 𦌐 𦌑 𦌒 𦌓 𦌔 𦌕 𦌖 𦌗 𦌘 𦌙 𦌚 𦌛 𦌜 𦌝 𦌞 𦌟 𦌠 𦌡 𦌢 𦌣 𦌤 𦌥 𦌦 𦌧 𦌨 𦌩 𦌪 𦌫 𦌬 𦌭 𦌮 𦌯 𦌰 𦌱 𦌲 𦌳 𦌴 𦌵 𦌶 𦌷 𦌸 𦌹 𦌺 𦌻 𦌼 𦌽 𦌾 𦌿 𦍀 𦍁 𦍂 𦍃 𦍄 𦍅 𦍆 𦍇 𦍈 𦍉 𦍊 𦍋 𦍌 𦍍 𦍎 𦍏 𦍐 𦍑 𦍒 𦍓 𦍔 𦍕 𦍖 𦍗 𦍘 𦍙 𦍚 𦍛 𦍜 𦍝 𦍞 𦍟 𦍠 𦍡 𦍢 𦍣 𦍤 𦍥 𦍦 𦍧 𦍨 𦍩 𦍪 𦍫 𦍬 𦍭 𦍮 𦍯 𦍰 𦍱 𦍲 𦍳 𦍴 𦍵 𦍶 𦍷 𦍸 𦍹 𦍺 𦍻 𦍼 𦍽 𦍾 𦍿 𦎀 𦎁 𦎂 𦎃 𦎄 𦎅 𦎆 𦎇 𦎈 𦎉 𦎊 𦎋 𦎌 𦎍 𦎎 𦎏 𦎐 𦎑 𦎒 𦎓 𦎔 𦎕 𦎖 𦎗 𦎘 𦎙 𦎚 𦎛 𦎜 𦎝 𦎞 𦎟 𦎠 𦎡 𦎢 𦎣 𦎤 𦎥 𦎦 𦎧 𦎨 𦎩 𦎪 𦎫 𦎬 𦎭 𦎮 𦎯 𦎰 𦎱 𦎲 𦎳 𦎴 𦎵 𦎶 𦎷 𦎸 𦎹 𦎺 𦎻 𦎼 𦎽 𦎾 𦎿 𦏀 𦏁 𦏂 𦏃 𦏄 𦏅 𦏆 𦏇 𦏈 𦏉 𦏊 𦏋 𦏌 𦏍 𦏎 𦏏 𦏐 𦏑 𦏒 𦏓 𦏔 𦏕 𦏖 𦏗 𦏘 𦏙 𦏚 𦏛 𦏜 𦏝 𦏞 𦏟 𦏠 𦏡 𦏢 𦏣 𦏤 𦏥 𦏦 𦏧 𦏨 𦏩 𦏪 𦏫 𦏬 𦏭 𦏮 𦏯 𦏰 𦏱 𦏲 𦏳 𦏴 𦏵 𦏶 𦏷 𦏸 𦏹 𦏺 𦏻 𦏼 𦏽 𦏾 𦏿 𦐀 𦐁 𦐂 𦐃 𦐄 𦐅 𦐆 𦐇 𦐈 𦐉 𦐊 𦐋 𦐌 𦐍 𦐎 𦐏 𦐐 𦐑 𦐒 𦐓 𦐔 𦐕 𦐖 𦐗 𦐘 𦐙 𦐚 𦐛 𦐜 𦐝 𦐞 𦐟 𦐠 𦐡 𦐢 𦐣 𦐤 𦐥 𦐦 𦐧 𦐨 𦐩 𦐪 𦐫 𦐬 𦐭 𦐮 𦐯 𦐰 𦐱 𦐲 𦐳 𦐴 𦐵 𦐶 𦐷 𦐸 𦐹 𦐺 𦐻 𦐼 𦐽 𦐾 𦐿 𦑀 𦑁 𦑂 𦑃 𦑄 𦑅 𦑆 𦑇 𦑈 𦑉 𦑊 𦑋 𦑌 𦑍 𦑎 𦑏 𦑐 𦑑 𦑒 𦑓 𦑔 𦑕 𦑖 𦑗 𦑘 𦑙 𦑚 𦑛 𦑜 𦑝 𦑞 𦑟 𦑠 𦑡 𦑢 𦑣 𦑤 𦑥 𦑦 𦑧 𦑨 𦑩 𦑪 𦑫 𦑬 𦑭 𦑮 𦑯 𦑰 𦑱 𦑲 𦑳 𦑴 𦑵 𦑶 𦑷 𦑸 𦑹 𦑺 𦑻 𦑼 𦑽 𦑾 𦑿 𦒀 𦒁 𦒂 𦒃 𦒄 𦒅 𦒆 𦒇 𦒈 𦒉 𦒊 𦒋 𦒌 𦒍 𦒎 𦒏 𦒐 𦒑 𦒒 𦒓 𦒔 𦒕 𦒖 𦒗 𦒘 𦒙 𦒚 𦒛 𦒜 𦒝 𦒞 𦒟 𦒠 𦒡 𦒢 𦒣 𦒤 𦒥 𦒦 𦒧 𦒨 𦒩 𦒪 𦒫 𦒬 𦒭 𦒮 𦒯 𦒰 𦒱 𦒲 𦒳 𦒴 𦒵 𦒶 𦒷 𦒸 𦒹 𦒺 𦒻 𦒼 𦒽 𦒾 𦒿 𦓀 𦓁 𦓂 𦓃 𦓄 𦓅 𦓆 𦓇 𦓈 𦓉 𦓊 𦓋 𦓌 𦓍 𦓎 𦓏 𦓐 𦓑 𦓒 𦓓 𦓔 𦓕 𦓖 𦓗 𦓘 𦓙 𦓚 𦓛 𦓜 𦓝 𦓞 𦓟 𦓠 𦓡 𦓢 𦓣 𦓤 𦓥 𦓦 𦓧 𦓨 𦓩 𦓪 𦓫 𦓬 𦓭 𦓮 𦓯 𦓰 𦓱 𦓲 𦓳 𦓴 𦓵 𦓶 𦓷 𦓸 𦓹 𦓺 𦓻 𦓼 𦓽 𦓾 𦓿 𦔀 𦔁 𦔂 𦔃 𦔄 𦔅 𦔆 𦔇 𦔈 𦔉 𦔊 𦔋 𦔌 𦔍 𦔎 𦔏 𦔐 𦔑 𦔒 𦔓 𦔔 𦔕 𦔖 𦔗 𦔘 𦔙 𦔚 𦔛 𦔜 𦔝 𦔞 𦔟 𦔠 𦔡 𦔢 𦔣 𦔤 𦔥 𦔦 𦔧 𦔨 𦔩 𦔪 𦔫 𦔬 𦔭 𦔮 𦔯 𦔰 𦔱 𦔲 𦔳 𦔴 𦔵 𦔶 𦔷 𦔸 𦔹 𦔺 𦔻 𦔼 𦔽 𦔾 𦔿 𦕀 𦕁 𦕂 𦕃 𦕄 𦕅 𦕆 𦕇 𦕈 𦕉 𦕊 𦕋 𦕌 𦕍 𦕎 𦕏 𦕐 𦕑 𦕒 𦕓 𦕔 𦕕 𦕖 𦕗 𦕘 𦕙 𦕚 𦕛 𦕜 𦕝 𦕞 𦕟 𦕠 𦕡 𦕢 𦕣 𦕤 𦕥 𦕦 𦕧 𦕨 𦕩 𦕪 𦕫 𦕬 𦕭 𦕮 𦕯 𦕰 𦕱 𦕲 𦕳 𦕴 𦕵 𦕶 𦕷 𦕸 𦕹 𦕺 𦕻 𦕼 𦕽 𦕾 𦕿 𦖀 𦖁 𦖂 𦖃 𦖄 𦖅 𦖆 𦖇 𦖈 𦖉 𦖊 𦖋 𦖌 𦖍 𦖎 𦖏 𦖐 𦖑 𦖒 𦖓 𦖔 𦖕 𦖖 𦖗 𦖘 𦖙 𦖚 𦖛 𦖜 𦖝 𦖞 𦖟 𦖠 𦖡 𦖢 𦖣 𦖤 𦖥 𦖦 𦖧 𦖨 𦖩 𦖪 𦖫 𦖬 𦖭 𦖮 𦖯 𦖰 𦖱 𦖲 𦖳 𦖴 𦖵 𦖶 𦖷 𦖸 𦖹 𦖺 𦖻 𦖼 𦖽 𦖾 𦖿 𦗀 𦗁 𦗂 𦗃 𦗄 𦗅 𦗆 𦗇 𦗈 𦗉 𦗊 𦗋 𦗌 𦗍 𦗎 𦗏 𦗐 𦗑 𦗒 𦗓 𦗔 𦗕 𦗖 𦗗 𦗘 𦗙 𦗚 𦗛 𦗜 𦗝 𦗞 𦗟 𦗠 𦗡 𦗢 𦗣 𦗤 𦗥 𦗦 𦗧 𦗨 𦗩 𦗪 𦗫 𦗬 𦗭 𦗮 𦗯 𦗰 𦗱 𦗲 𦗳 𦗴 𦗵 𦗶 𦗷 𦗸 𦗹 𦗺 𦗻 𦗼 𦗽 𦗾 𦗿 𦘀 𦘁 𦘂 𦘃 𦘄 𦘅 𦘆 𦘇 𦘈 𦘉 𦘊 𦘋 𦘌 𦘍 𦘎 𦘏 𦘐 𦘑 𦘒 𦘓 𦘔 𦘕 𦘖 𦘗 𦘘 𦘙 𦘚 𦘛 𦘜 𦘝 𦘞 𦘟 𦘠 𦘡 𦘢 𦘣 𦘤 𦘥 𦘦 𦘧 𦘨 𦘩 𦘪 𦘫 𦘬 𦘭 𦘮 𦘯 𦘰 𦘱 𦘲 𦘳 𦘴 𦘵 𦘶 𦘷 𦘸 𦘹 𦘺 𦘻 𦘼 𦘽 𦘾 𦘿 𦙀 𦙁 𦙂 𦙃 𦙄 𦙅 𦙆 𦙇 𦙈 𦙉 𦙊 𦙋 𦙌 𦙍 𦙎 𦙏 𦙐 𦙑 𦙒 𦙓 𦙔 𦙕 𦙖 𦙗 𦙘 𦙙 𦙚 𦙛 𦙜 𦙝 𦙞 𦙟 𦙠 𦙡 𦙢 𦙣 𦙤 𦙥 𦙦 𦙧 𦙨 𦙩 𦙪 𦙫 𦙬 𦙭 𦙮 𦙯 𦙰 𦙱 𦙲 𦙳 𦙴 𦙵 𦙶 𦙷 𦙸 𦙹 𦙺 𦙻 𦙼 𦙽 𦙾 𦙿 𦚀 𦚁 𦚂 𦚃 𦚄 𦚅 𦚆 𦚇 𦚈 𦚉 𦚊 𦚋 𦚌 𦚍 𦚎 𦚏 𦚐 𦚑 𦚒 𦚓 𦚔 𦚕 𦚖 𦚗 𦚘 𦚙 𦚚 𦚛 𦚜 𦚝 𦚞 𦚟 𦚠 𦚡 𦚢 𦚣 𦚤 𦚥 𦚦 𦚧 𦚨 𦚩 𦚪 𦚫 𦚬 𦚭 𦚮 𦚯 𦚰 𦚱 𦚲 𦚳 𦚴 𦚵 𦚶 𦚷 𦚸 𦚹 𦚺 𦚻 𦚼 𦚽 𦚾 𦚿 𦜀 𦜁 𦜂 𦜃 𦜄 𦜅 𦜆 𦜇 𦜈 𦜉 𦜊 𦜋 𦜌 𦜍 𦜎 𦜏 𦜐 𦜑 𦜒 𦜓 𦜔 𦜕 𦜖 𦜗 𦜘 𦜙 𦜚 𦜛 𦜜 𦜝 𦜞 𦜟 𦜠 𦜡 𦜢 𦜣 𦜤 𦜥 𦜦 𦜧 𦜨 𦜩 𦜪 𦜫 𦜬 𦜭 𦜮 𦜯 𦜰 𦜱 𦜲 𦜳 𦜴 𦜵 𦜶 𦜷 𦜸 𦜹 𦜺 𦜻 𦜼 𦜽 𦜾 𦜿 𦝀 𦝁 𦝂 𦝃 𦝄 𦝅 𦝆 𦝇 𦝈 𦝉 𦝊 𦝋 𦝌 𦝍 𦝎 𦝏 𦝐 𦝑 𦝒 𦝓 𦝔 𦝕 𦝖 𦝗 𦝘 𦝙 𦝚 𦝛 𦝜 𦝝 𦝞 𦝟 𦝠 𦝡 𦝢 𦝣 𦝤 𦝥 𦝦 𦝧 𦝨 𦝩 𦝪 𦝫 𦝬 𦝭 𦝮 𦝯 𦝰 𦝱 𦝲 𦝳 𦝴 𦝵 𦝶 𦝷 𦝸 𦝹 𦝺 𦝻 𦝼 𦝽 𦝾 𦝿 𦞀 𦞁 𦞂 𦞃 𦞄 𦞅 𦞆 𦞇 𦞈 𦞉 𦞊 𦞋 𦞌 𦞍 𦞎 𦞏 𦞐 𦞑 𦞒 𦞓 𦞔 𦞕 𦞖 𦞗 𦞘 𦞙 𦞚 𦞛 𦞜 𦞝 𦞞 𦞟 𦞠 𦞡 𦞢 𦞣 𦞤 𦞥 𦞦 𦞧 𦞨 𦞩 𦞪 𦞫 𦞬 𦞭 𦞮 𦞯 𦞰 𦞱 𦞲 𦞳 𦞴 𦞵 𦞶 𦞷 𦞸 𦞹 𦞺 𦞻 𦞼 𦞽 𦞾 𦞿 𦟀 𦟁 𦟂 𦟃 𦟄 𦟅 𦟆 𦟇 𦟈 𦟉 𦟊 𦟋 𦟌 𦟍 𦟎 𦟏 𦟐 𦟑 𦟒 𦟓 𦟔 𦟕 𦟖 𦟗 𦟘 𦟙 𦟚 𦟛 𦟜 𦟝 𦟞 𦟟 𦟠 𦟡 𦟢 𦟣 𦟤 𦟥 𦟦 𦟧 𦟨 𦟩 𦟪 𦟫 𦟬 𦟭 𦟮 𦟯 𦟰 𦟱 𦟲 𦟳 𦟴 𦟵 𦟶 𦟷 𦟸 𦟹 𦟺 𦟻 𦟼 𦟽 𦟾 𦟿 𦠀 𦠁 𦠂 𦠃 𦠄 𦠅 𦠆 𦠇 𦠈 𦠉 𦠊 𦠋 𦠌 𦠍 𦠎 𦠏 𦠐 𦠑 𦠒 𦠓 𦠔 𦠕 𦠖 𦠗 𦠘 𦠙 𦠚 𦠛 𦠜 𦠝 𦠞 𦠟 𦠠 𦠡 𦠢 𦠣 𦠤 𦠥 𦠦 𦠧 𦠨 𦠩 𦠪 𦠫 𦠬 𦠭 𦠮 𦠯 𦠰 𦠱 𦠲 𦠳 𦠴 𦠵 𦠶 𦠷 𦠸 𦠹 𦠺 𦠻 𦠼 𦠽 𦠾 𦠿 𦡀 𦡁 𦡂 𦡃 𦡄 𦡅 𦡆 𦡇 𦡈 𦡉 𦡊 𦡋 𦡌 𦡍 𦡎 𦡏 𦡐 𦡑 𦡒 𦡓 𦡔 𦡕 𦡖 𦡗 𦡘 𦡙 𦡚 𦡛 𦡜 𦡝 𦡞 𦡟 𦡠 𦡡 𦡢 𦡣 𦡤 𦡥 𦡦 𦡧 𦡨 𦡩 𦡪 𦡫 𦡬 𦡭 𦡮 𦡯 𦡰 𦡱 𦡲 𦡳 𦡴 𦡵 𦡶 𦡷 𦡸 𦡹 𦡺 𦡻 𦡼 𦡽 𦡾 𦡿 𦢀 𦢁 𦢂 𦢃 𦢄 𦢅 𦢆 𦢇 𦢈 𦢉 𦢊 𦢋 𦢌 𦢍 𦢎 𦢏 𦢐 𦢑 𦢒 𦢓 𦢔 𦢕 𦢖 𦢗 𦢘 𦢙 𦢚 𦢛 𦢜 𦢝 𦢞 𦢟 𦢠 𦢡 𦢢 𦢣 𦢤 𦢥 𦢦 𦢧 𦢨 𦢩 𦢪 𦢫 𦢬 𦢭 𦢮 𦢯 𦢰 𦢱 𦢲 𦢳 𦢴 𦢵 𦢶 𦢷 𦢸 𦢹 𦢺 𦢻 𦢼 𦢽 𦢾 𦢿 𦣀 𦣁 𦣂 𦣃 𦣄 𦣅 𦣆 𦣇 𦣈 𦣉 𦣊 𦣋 𦣌 𦣍 𦣎 𦣏 𦣐 𦣑 𦣒 𦣓 𦣔 𦣕 𦣖 𦣗 𦣘 𦣙 𦣚 𦣛 𦣜 𦣝 𦣞 𦣟 𦣠 𦣡 𦣢 𦣣 𦣤 𦣥 𦣦 𦣧 𦣨 𦣩 𦣪 𦣫 𦣬 𦣭 𦣮 𦣯 𦣰 𦣱 𦣲 𦣳 𦣴 𦣵 𦣶 𦣷 𦣸 𦣹 𦣺 𦣻 𦣼 𦣽 𦣾 𦣿 𦤀 𦤁 𦤂 𦤃 𦤄 𦤅 𦤆 𦤇 𦤈 𦤉 𦤊 𦤋 𦤌 𦤍 𦤎 𦤏 𦤐 𦤑 𦤒 𦤓 𦤔 𦤕 𦤖 𦤗 𦤘 𦤙 𦤚 𦤛 𦤜 𦤝 𦤞 𦤟 𦤠 𦤡 𦤢 𦤣 𦤤 𦤥 𦤦 𦤧 𦤨 𦤩 𦤪 𦤫 𦤬 𦤭 𦤮 𦤯 𦤰 𦤱 𦤲 𦤳 𦤴 𦤵 𦤶 𦤷 𦤸 𦤹 𦤺 𦤻 𦤼 𦤽 𦤾 𦤿 𦥀 𦥁 𦥂 𦥃 𦥄 𦥅 𦥆 𦥇 𦥈 𦥉 𦥊 𦥋 𦥌 𦥍 𦥎 𦥏 𦥐 𦥑 𦥒 𦥓 𦥔 𦥕 𦥖 𦥗 𦥘 𦥙 𦥚 𦥛 𦥜 𦥝 𦥞 𦥟 𦥠 𦥡 𦥢 𦥣 𦥤 𦥥 𦥦 𦥧 𦥨 𦥩 𦥪 𦥫 𦥬 𦥭 𦥮 𦥯 𦥰 𦥱 𦥲 𦥳 𦥴 𦥵 𦥶 𦥷 𦥸 𦥹 𦥺 𦥻 𦥼 𦥽 𦥾 𦥿 𦦀 𦦁 𦦂 𦦃 𦦄 𦦅 𦦆 𦦇 𦦈 𦦉 𦦊 𦦋 𦦌 𦦍 𦦎 𦦏 𦦐 𦦑 𦦒 𦦓 𦦔 𦦕 𦦖 𦦗 𦦘 𦦙 𦦚 𦦛 𦦜 𦦝 𦦞 𦦟 𦦠 𦦡 𦦢 𦦣 𦦤 𦦥 𦦦 𦦧 𦦨 𦦩 𦦪 𦦫 𦦬 𦦭 𦦮 𦦯 𦦰 𦦱 𦦲 𦦳 𦦴 𦦵 𦦶 𦦷 𦦸 𦦹 𦦺 𦦻 𦦼 𦦽 𦦾 𦦿 𦧀 𦧁 𦧂 𦧃 𦧄 𦧅 𦧆 𦧇 𦧈 𦧉 𦧊 𦧋 𦧌 𦧍 𦧎 𦧏 𦧐 𦧑 𦧒 𦧓 𦧔 𦧕 𦧖 𦧗 𦧘 𦧙 𦧚 𦧛 𦧜 𦧝 𦧞 𦧟 𦧠 𦧡 𦧢 𦧣 𦧤 𦧥 𦧦 𦧧 𦧨 𦧩 𦧪 𦧫 𦧬 𦧭 𦧮 𦧯 𦧰 𦧱 𦧲 𦧳 𦧴 𦧵 𦧶 𦧷 𦧸 𦧹 𦧺 𦧻 𦧼 𦧽 𦧾 𦧿 𦨀 𦨁 𦨂 𦨃 𦨄 𦨅 𦨆 𦨇 𦨈 𦨉 𦨊 𦨋 𦨌 𦨍 𦨎 𦨏 𦨐 𦨑 𦨒 𦨓 𦨔 𦨕 𦨖 𦨗 𦨘 𦨙 𦨚 𦨛 𦨜 𦨝 𦨞 𦨟 𦨠 𦨡 𦨢 𦨣 𦨤 𦨥 𦨦 𦨧 𦨨 𦨩 𦨪 𦨫 𦨬 𦨭 𦨮 𦨯 𦨰 𦨱 𦨲 𦨳 𦨴 𦨵 𦨶 𦨷 𦨸 𦨹 𦨺 𦨻 𦨼 𦨽 𦨾 𦨿 𦩀 𦩁 𦩂 𦩃 𦩄 𦩅 𦩆 𦩇 𦩈 𦩉 𦩊 𦩋 𦩌 𦩍 𦩎 𦩏 𦩐 𦩑 𦩒 𦩓 𦩔 𦩕 𦩖 𦩗 𦩘 𦩙 𦩚 𦩛 𦩜 𦩝 𦩞 𦩟 𦩠 𦩡 𦩢 𦩣 𦩤 𦩥 𦩦 𦩧 𦩨 𦩩 𦩪 𦩫 𦩬 𦩭 𦩮 𦩯 𦩰 𦩱 𦩲 𦩳 𦩴 𦩵 𦩶 𦩷 𦩸 𦩹 𦩺 𦩻 𦩼 𦩽 𦩾 𦩿 𦪀 𦪁 𦪂 𦪃 𦪄 𦪅 𦪆 𦪇 𦪈 𦪉 𦪊 𦪋 𦪌 𦪍 𦪎 𦪏 𦪐 𦪑 𦪒 𦪓 𦪔 𦪕 𦪖 𦪗 𦪘 𦪙 𦪚 𦪛 𦪜 𦪝 𦪞 𦪟 𦪠 𦪡 𦪢 𦪣 𦪤 𦪥 𦪦 𦪧 𦪨 𦪩 𦪪 𦪫 𦪬 𦪭 𦪮 𦪯 𦪰 𦪱 𦪲 𦪳 𦪴 𦪵 𦪶 𦪷 𦪸 𦪹 𦪺 𦪻 𦪼 𦪽 𦪾 𦪿 𦫀 𦫁 𦫂 𦫃 𦫄 𦫅 𦫆 𦫇 𦫈 𦫉 𦫊 𦫋 𦫌 𦫍 𦫎 𦫏 𦫐 𦫑 𦫒 𦫓 𦫔 𦫕 𦫖 𦫗 𦫘 𦫙 𦫚 𦫛 𦫜 𦫝 𦫞 𦫟 𦫠 𦫡 𦫢 𦫣 𦫤 𦫥 𦫦 𦫧 𦫨 𦫩 𦫪 𦫫 𦫬 𦫭 𦫮 𦫯 𦫰 𦫱 𦫲 𦫳 𦫴 𦫵 𦫶 𦫷 𦫸 𦫹 𦫺 𦫻 𦫼 𦫽 𦫾 𦫿 𦬀 𦬁 𦬂 𦬃 𦬄 𦬅 𦬆 𦬇 𦬈 𦬉 𦬊 𦬋 𦬌 𦬍 𦬎 𦬏 𦬐 𦬑 𦬒 𦬓 𦬔 𦬕 𦬖 𦬗 𦬘 𦬙 𦬚 𦬛 𦬜 𦬝 𦬞 𦬟 𦬠 𦬡 𦬢 𦬣 𦬤 𦬥 𦬦 𦬧 𦬨 𦬩 𦬪 𦬫 𦬬 𦬭 𦬮 𦬯 𦬰 𦬱 𦬲 𦬳 𦬴 𦬵 𦬶 𦬷 𦬸 𦬹 𦬺 𦬻 𦬼 𦬽 𦬾 𦬿 𦭀 𦭁 𦭂 𦭃 𦭄 𦭅 𦭆 𦭇 𦭈 𦭉 𦭊 𦭋 𦭌 𦭍 𦭎 𦭏 𦭐 𦭑 𦭒 𦭓 𦭔 𦭕 𦭖 𦭗 𦭘 𦭙 𦭚 𦭛 𦭜 𦭝 𦭞 𦭟 𦭠 𦭡 𦭢 𦭣 𦭤 𦭥 𦭦 𦭧 𦭨 𦭩 𦭪 𦭫 𦭬 𦭭 𦭮 𦭯 𦭰 𦭱 𦭲 𦭳 𦭴 𦭵 𦭶 𦭷 𦭸 𦭹 𦭺 𦭻 𦭼 𦭽 𦭾 𦭿 𦮀 𦮁 𦮂 𦮃 𦮄 𦮅 𦮆 𦮇 𦮈 𦮉 𦮊 𦮋 𦮌 𦮍 𦮎 𦮏 𦮐 𦮑 𦮒 𦮓 𦮔 𦮕 𦮖 𦮗 𦮘 𦮙 𦮚 𦮛 𦮜 𦮝 𦮞 𦮟 𦮠 𦮡 𦮢 𦮣 𦮤 𦮥 𦮦 𦮧 𦮨 𦮩 𦮪 𦮫 𦮬 𦮭 𦮮 𦮯 𦮰 𦮱 𦮲 𦮳 𦮴 𦮵 𦮶 𦮷 𦮸 𦮹 𦮺 𦮻 𦮼 𦮽 𦮾 𦮿 𦯀 𦯁 𦯂 𦯃 𦯄 𦯅 𦯆 𦯇 𦯈 𦯉 𦯊 𦯋 𦯌 𦯍 𦯎 𦯏 𦯐 𦯑 𦯒 𦯓 𦯔 𦯕 𦯖 𦯗 𦯘 𦯙 𦯚 𦯛 𦯜 𦯝 𦯞 𦯟 𦯠 𦯡 𦯢 𦯣 𦯤 𦯥 𦯦 𦯧 𦯨 𦯩 𦯪 𦯫 𦯬 𦯭 𦯮 𦯯 𦯰 𦯱 𦯲 𦯳 𦯴 𦯵 𦯶 𦯷 𦯸 𦯹 𦯺 𦯻 𦯼 𦯽 𦯾 𦯿 𦰀 𦰁 𦰂 𦰃 𦰄 𦰅 𦰆 𦰇 𦰈 𦰉 𦰊 𦰋 𦰌 𦰍 𦰎 𦰏 𦰐 𦰑 𦰒 𦰓 𦰔 𦰕 𦰖 𦰗 𦰘 𦰙 𦰚 𦰛 𦰜 𦰝 𦰞 𦰟 𦰠 𦰡 𦰢 𦰣 𦰤 𦰥 𦰦 𦰧 𦰨 𦰩 𦰪 𦰫 𦰬 𦰭 𦰮 𦰯 𦰰 𦰱 𦰲 𦰳 𦰴 𦰵 𦰶 𦰷 𦰸 𦰹 𦰺 𦰻 𦰼 𦰽 𦰾 𦰿 𦱀 𦱁 𦱂

		57 区		58 区		59 区	
シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS
0	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
1	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
2	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
3	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
4	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
6	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
7	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
8	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
9	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
A	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
B	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
C	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
D	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
E	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌

		54 区		55 区		56 区	
シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS	シフト JIS	JIS
0	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
1	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
2	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
3	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
4	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
6	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
7	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
8	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
9	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
A	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
B	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
C	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
D	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
E	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌

	シフト JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	E03F	5F20	澎	灑	漓	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
	E04F	5F30	溱	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
	E05F	5F40	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
	E06F	5F50	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
	E080	5F60	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
	E090	5F70	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
63区																		
	E09E	6020	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
	E0AE	6030	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
	E0BE	6040	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
	E0CE	6050	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
	E0DE	6060	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
	E0EE	6070	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨	爨
64区																		
	E13F	6120	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
	E14F	6130	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
	E15F	6140	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
	E16F	6150	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
	E180	6160	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
	E190	6170	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘	𪚘
65区																		

	シフト JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	9E9E	5C20	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9EAE	5C30	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9EBE	5C40	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9ECE	5C50	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9EDE	5C60	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9EEE	5C70	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
60区																		
	9F3F	5D20	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9F4F	5D30	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9F5F	5D40	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9F6F	5D50	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9F80	5D60	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
	9F90	5D70	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩	槩
61区																		
	9F9E	5E20	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
	9FAE	5E30	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
	9F8E	5E40	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
	9FCE	5E50	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
	9FDE	5E60	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
	9FEE	5E70	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑	涑
62区																		

	シフト JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	E33F	6520	絨	綫	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵	紵
	E34F	6530	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
	E35F	6540	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
	E36F	6550	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
	E380	6560	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
	E390	6570	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
69 区																		
	E39E	6620	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E3AE	6630	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E3BE	6640	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E3CE	6650	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E3DE	6660	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E3EE	6670	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
70 区																		
	E43F	6720	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E44F	6730	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E45F	6740	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E46F	6750	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E480	6760	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
	E490	6770	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽	罽
71 区																		

	シフト JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	E19E	6220	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
	E1AE	6230	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
	E1BE	6240	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
	E1CE	6250	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
	E1DE	6260	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
	E1EE	6270	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏	敏
66 区																		
	E23F	6320	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
	E24F	6330	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
	E25F	6340	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
	E26F	6350	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
	E280	6360	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
	E290	6370	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚	祚
67 区																		
	E29E	6420	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
	E2AE	6430	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
	E2BE	6440	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
	E2CE	6450	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
	E2DE	6460	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
	E2EE	6470	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝	箝
68 区																		

	シフト JIS	JIS	F
	E49E	6820	延 15 菴 31 莽 47 萬 63 莧 79
	E4AE	6830	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E4BE	6840	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
	E4CE	6850	茗 11 苳 27 菲 43 蒨 59 葑 75 薹 91
	E4DE	6860	茫 10 苳 26 蒨 42 蒨 58 葑 74 薹 90
	E4EE	6870	伏 9 苳 25 蒨 41 蒨 57 葑 73 薹 89
	E53F	6920	荅 8 苳 24 蒨 40 蒨 56 葑 72 薹 88
	E54F	6930	荐 7 苳 23 蒨 39 蒨 55 葑 71 薹 87
	E55F	6940	如 6 苳 22 蒨 38 蒨 54 葑 70 薹 86
	E56F	6950	苟 5 苳 21 蒨 37 蒨 53 葑 69 薹 85
	E580	6960	朱 4 苳 20 蒨 36 蒨 52 葑 68 薹 84
	E590	6970	兹 3 苳 19 蒨 35 蒨 51 葑 67 薹 83
	E59E	6A20	茗 1 苳 18 蒨 34 蒨 50 葑 66 薹 82
	E5AE	6A30	荅 1 苳 17 蒨 33 蒨 49 葑 65 薹 81
	E5BE	6A40	苳 16 苳 32 蒨 48 葑 64 薹 80
	E5CE	6A50	莧 15 葑 31 葑 47 葑 63 薹 79
	E5DE	6A60	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E5EE	6A70	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
72 区			
	シフト JIS	JIS	F
	E49E	6820	延 15 菴 31 莽 47 萬 63 莧 79
	E4AE	6830	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E4BE	6840	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
	E4CE	6850	茗 11 苳 27 菲 43 蒨 59 葑 75 薹 91
	E4DE	6860	茫 10 苳 26 蒨 42 蒨 58 葑 74 薹 90
	E4EE	6870	伏 9 苳 25 蒨 41 蒨 57 葑 73 薹 89
	E53F	6920	荅 8 苳 24 蒨 40 蒨 56 葑 72 薹 88
	E54F	6930	荐 7 苳 23 蒨 39 蒨 55 葑 71 薹 87
	E55F	6940	如 6 苳 22 蒨 38 蒨 54 葑 70 薹 86
	E56F	6950	苟 5 苳 21 蒨 37 蒨 53 葑 69 薹 85
	E580	6960	朱 4 苳 20 蒨 36 蒨 52 葑 68 薹 84
	E590	6970	兹 3 苳 19 蒨 35 蒨 51 葑 67 薹 83
	E59E	6A20	茗 1 苳 18 蒨 34 蒨 50 葑 66 薹 82
	E5AE	6A30	荅 1 苳 17 蒨 33 蒨 49 葑 65 薹 81
	E5BE	6A40	苳 16 苳 32 蒨 48 葑 64 薹 80
	E5CE	6A50	莧 15 葑 31 葑 47 葑 63 薹 79
	E5DE	6A60	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E5EE	6A70	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
73 区			
	シフト JIS	JIS	F
	E49E	6820	延 15 菴 31 莽 47 萬 63 莧 79
	E4AE	6830	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E4BE	6840	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
	E4CE	6850	茗 11 苳 27 菲 43 蒨 59 葑 75 薹 91
	E4DE	6860	茫 10 苳 26 蒨 42 蒨 58 葑 74 薹 90
	E4EE	6870	伏 9 苳 25 蒨 41 蒨 57 葑 73 薹 89
	E53F	6920	荅 8 苳 24 蒨 40 蒨 56 葑 72 薹 88
	E54F	6930	荐 7 苳 23 蒨 39 蒨 55 葑 71 薹 87
	E55F	6940	如 6 苳 22 蒨 38 蒨 54 葑 70 薹 86
	E56F	6950	苟 5 苳 21 蒨 37 蒨 53 葑 69 薹 85
	E580	6960	朱 4 苳 20 蒨 36 蒨 52 葑 68 薹 84
	E590	6970	兹 3 苳 19 蒨 35 蒨 51 葑 67 薹 83
	E59E	6A20	茗 1 苳 18 蒨 34 蒨 50 葑 66 薹 82
	E5AE	6A30	荅 1 苳 17 蒨 33 蒨 49 葑 65 薹 81
	E5BE	6A40	苳 16 苳 32 蒨 48 葑 64 薹 80
	E5CE	6A50	莧 15 葑 31 葑 47 葑 63 薹 79
	E5DE	6A60	莅 14 萁 30 蒴 46 葆 62 蒹 78 葦 94
	E5EE	6A70	荔 12 莉 28 蒴 44 葩 60 蒨 76 薹 92
74 区			

	シフト JIS	JIS	F
	E63F	6B20	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E64F	6B30	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E65F	6B40	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
	E66F	6B50	覡 11 覡 27 覡 43 覡 59 覡 75 覡 91
	E680	6B60	覡 10 覡 26 覡 42 覡 58 覡 74 覡 90
	E690	6B70	覡 9 覡 25 覡 41 覡 57 覡 73 覡 89
	E69E	6C20	覡 8 覡 24 覡 40 覡 56 覡 72 覡 88
	E6AE	6C30	覡 7 覡 23 覡 39 覡 55 覡 71 覡 87
	E6BE	6C40	覡 6 覡 22 覡 38 覡 54 覡 70 覡 86
	E6CE	6C50	覡 5 覡 21 覡 37 覡 53 覡 69 覡 85
	E6DE	6C60	覡 4 覡 20 覡 36 覡 52 覡 68 覡 84
	E6EE	6C70	覡 3 覡 19 覡 35 覡 51 覡 67 覡 83
	E73F	6D20	覡 2 覡 18 覡 34 覡 50 覡 66 覡 82
	E74F	6D30	覡 1 覡 17 覡 33 覡 49 覡 65 覡 81
	E75F	6D40	覡 16 覡 32 覡 48 覡 64 覡 80
	E76F	6D50	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E780	6D60	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E790	6D70	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
75 区			
	シフト JIS	JIS	F
	E63F	6B20	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E64F	6B30	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E65F	6B40	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
	E66F	6B50	覡 11 覡 27 覡 43 覡 59 覡 75 覡 91
	E680	6B60	覡 10 覡 26 覡 42 覡 58 覡 74 覡 90
	E690	6B70	覡 9 覡 25 覡 41 覡 57 覡 73 覡 89
	E69E	6C20	覡 8 覡 24 覡 40 覡 56 覡 72 覡 88
	E6AE	6C30	覡 7 覡 23 覡 39 覡 55 覡 71 覡 87
	E6BE	6C40	覡 6 覡 22 覡 38 覡 54 覡 70 覡 86
	E6CE	6C50	覡 5 覡 21 覡 37 覡 53 覡 69 覡 85
	E6DE	6C60	覡 4 覡 20 覡 36 覡 52 覡 68 覡 84
	E6EE	6C70	覡 3 覡 19 覡 35 覡 51 覡 67 覡 83
	E73F	6D20	覡 2 覡 18 覡 34 覡 50 覡 66 覡 82
	E74F	6D30	覡 1 覡 17 覡 33 覡 49 覡 65 覡 81
	E75F	6D40	覡 16 覡 32 覡 48 覡 64 覡 80
	E76F	6D50	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E780	6D60	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E790	6D70	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
76 区			
	シフト JIS	JIS	F
	E63F	6B20	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E64F	6B30	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E65F	6B40	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
	E66F	6B50	覡 11 覡 27 覡 43 覡 59 覡 75 覡 91
	E680	6B60	覡 10 覡 26 覡 42 覡 58 覡 74 覡 90
	E690	6B70	覡 9 覡 25 覡 41 覡 57 覡 73 覡 89
	E69E	6C20	覡 8 覡 24 覡 40 覡 56 覡 72 覡 88
	E6AE	6C30	覡 7 覡 23 覡 39 覡 55 覡 71 覡 87
	E6BE	6C40	覡 6 覡 22 覡 38 覡 54 覡 70 覡 86
	E6CE	6C50	覡 5 覡 21 覡 37 覡 53 覡 69 覡 85
	E6DE	6C60	覡 4 覡 20 覡 36 覡 52 覡 68 覡 84
	E6EE	6C70	覡 3 覡 19 覡 35 覡 51 覡 67 覡 83
	E73F	6D20	覡 2 覡 18 覡 34 覡 50 覡 66 覡 82
	E74F	6D30	覡 1 覡 17 覡 33 覡 49 覡 65 覡 81
	E75F	6D40	覡 16 覡 32 覡 48 覡 64 覡 80
	E76F	6D50	覡 15 覡 31 覡 47 覡 63 覡 79
	E780	6D60	覡 14 覡 30 覡 46 覡 62 覡 78 覡 94
	E790	6D70	覡 12 覡 28 覡 44 覡 60 覡 76 覡 92
77 区			

シフト JIS	E93F	81区
	E94F	
シフト JIS	E95F	81区
	E96F	
シフト JIS	E980	81区
	E990	
シフト JIS	E99E	82区
	E9AE	
シフト JIS	E98E	82区
	E9CE	
シフト JIS	E9DE	82区
	E9EE	
シフト JIS	EA3F	83区
	EA4F	
シフト JIS	EA5F	83区
	EA6F	
シフト JIS	EA80	83区
	EA90	

シフト JIS	E79E	78区
	E7AE	
シフト JIS	E7BE	78区
	E7CE	
シフト JIS	E7DE	78区
	E7EE	

シフト JIS	E83F	79区
	E84F	
シフト JIS	E85F	79区
	E86F	
シフト JIS	E880	79区
	E890	

シフト JIS	E89E	80区
	E8AE	
シフト JIS	E88E	80区
	E8CE	
シフト JIS	E8DE	80区
	E8EE	

F 飯 15 餠 31 駁 47 票 63 牌 79
E 餉 14 饅 29 驚 46 慕 62 胎 78 齧 94
D 餃 13 饅 28 駝 44 駝 61 駝 77 髭 93
C 飮 12 饅 27 駝 43 駝 60 駝 76 髭 92
B 鈍 11 饅 26 駝 42 駝 59 駝 75 髭 91
A 飜 10 饅 25 駝 41 駝 58 駝 74 髭 90
9 鷹 9 饅 24 駝 40 駝 57 駝 73 髭 89
8 飄 8 饅 23 駝 39 駝 56 駝 72 髭 88
7 颯 7 饅 22 駝 38 駝 55 駝 71 髭 87
6 颯 6 饅 21 駝 37 駝 54 駝 70 髭 86
5 颯 5 饅 20 駝 36 駝 53 駝 69 髭 85
4 颯 4 饅 19 駝 35 駝 52 駝 68 髭 84
3 頰 3 饅 18 駝 34 駝 51 駝 67 髭 83
2 頰 2 饅 17 駝 33 駝 50 駝 66 髭 82
1 頰 1 饅 16 駝 32 駝 49 駝 65 髭 81
0 舖 16 饅 15 駝 48 駝 64 髭 80

高 15 鮎 31 鮎 47 鮎 63 鮎 79
E 鮎 14 鮎 29 鮎 46 鮎 62 鮎 78 鮎 94
D 鮎 13 鮎 28 鮎 45 鮎 61 鮎 77 鮎 93
C 鮎 12 鮎 27 鮎 44 鮎 60 鮎 76 鮎 92
B 鮎 11 鮎 26 鮎 43 鮎 59 鮎 75 鮎 91
A 鮎 10 鮎 25 鮎 42 鮎 58 鮎 74 鮎 90
9 鮎 9 鮎 24 鮎 41 鮎 57 鮎 73 鮎 89
8 鮎 8 鮎 23 鮎 40 鮎 56 鮎 72 鮎 88
7 鮎 7 鮎 22 鮎 39 鮎 55 鮎 71 鮎 87
6 鮎 6 鮎 21 鮎 38 鮎 54 鮎 70 鮎 86
5 鮎 5 鮎 20 鮎 37 鮎 53 鮎 69 鮎 85
4 鮎 4 鮎 19 鮎 36 鮎 52 鮎 68 鮎 84
3 鮎 3 鮎 18 鮎 35 鮎 51 鮎 67 鮎 83
2 鮎 2 鮎 17 鮎 34 鮎 50 鮎 66 鮎 82
1 鮎 1 鮎 16 鮎 33 鮎 49 鮎 65 鮎 81
0 鮎 16 鮎 15 鮎 48 鮎 64 鮎 80

鶯 15 鶯 31 鶯 47 鶯 63 鶯 79
E 鶯 14 鶯 29 鶯 46 鶯 62 鶯 78 鶯 94
D 鶯 13 鶯 28 鶯 45 鶯 61 鶯 77 鶯 93
C 鶯 12 鶯 27 鶯 44 鶯 60 鶯 76 鶯 92
B 鶯 11 鶯 26 鶯 43 鶯 59 鶯 75 鶯 91
A 鶯 10 鶯 25 鶯 42 鶯 58 鶯 74 鶯 90
9 鶯 9 鶯 24 鶯 41 鶯 57 鶯 73 鶯 89
8 鶯 8 鶯 23 鶯 40 鶯 56 鶯 72 鶯 88
7 鶯 7 鶯 22 鶯 39 鶯 55 鶯 71 鶯 87
6 鶯 6 鶯 21 鶯 38 鶯 54 鶯 70 鶯 86
5 鶯 5 鶯 20 鶯 37 鶯 53 鶯 69 鶯 85
4 鶯 4 鶯 19 鶯 36 鶯 52 鶯 68 鶯 84
3 鶯 3 鶯 18 鶯 35 鶯 51 鶯 67 鶯 83
2 鶯 2 鶯 17 鶯 34 鶯 50 鶯 66 鶯 82
1 鶯 1 鶯 16 鶯 33 鶯 49 鶯 65 鶯 81
0 鶯 16 鶯 15 鶯 48 鶯 64 鶯 80

F 遲 15 鄒 31 醞 47 釵 63 錚 79
E 隨 14 鄒 29 醞 46 釵 62 錚 94
D 遠 13 鄒 28 醞 45 釵 61 錚 77 錚 93
C 逖 12 鄒 27 醞 44 釵 60 錚 76 錚 92
B 逖 11 鄒 26 醞 43 釵 59 錚 75 錚 91
A 逖 10 鄒 25 醞 42 釵 58 錚 74 錚 90
9 逖 9 鄒 24 醞 41 釵 57 錚 73 錚 89
8 逖 8 鄒 23 醞 40 釵 56 錚 72 錚 88
7 逖 7 鄒 22 醞 39 釵 55 錚 71 錚 87
6 逖 6 鄒 21 醞 38 釵 54 錚 70 錚 86
5 逖 5 鄒 20 醞 37 釵 53 錚 69 錚 85
4 逖 4 鄒 19 醞 36 釵 52 錚 68 錚 84
3 逖 3 鄒 18 醞 35 釵 51 錚 67 錚 83
2 逖 2 鄒 17 醞 34 釵 50 錚 66 錚 82
1 逖 1 鄒 16 醞 33 釵 49 錚 65 錚 81
0 逖 16 醞 15 釵 48 錚 64 錚 80

鎮 15 鏡 31 鏡 47 鏡 63 鏡 79
E 鎬 14 鏡 29 鏡 46 鏡 62 鏡 78 鏡 94
D 鎬 13 鏡 28 鏡 45 鏡 61 鏡 77 鏡 93
C 鎬 12 鏡 27 鏡 44 鏡 60 鏡 76 鏡 92
B 鎬 11 鏡 26 鏡 43 鏡 59 鏡 75 鏡 91
A 鎬 10 鏡 25 鏡 42 鏡 58 鏡 74 鏡 90
9 鎬 9 鏡 24 鏡 41 鏡 57 鏡 73 鏡 89
8 鎬 8 鏡 23 鏡 40 鏡 56 鏡 72 鏡 88
7 鎬 7 鏡 22 鏡 39 鏡 55 鏡 71 鏡 87
6 鎬 6 鏡 21 鏡 38 鏡 54 鏡 70 鏡 86
5 鎬 5 鏡 20 鏡 37 鏡 53 鏡 69 鏡 85
4 鎬 4 鏡 19 鏡 36 鏡 52 鏡 68 鏡 84
3 鎬 3 鏡 18 鏡 35 鏡 51 鏡 67 鏡 83
2 鎬 2 鏡 17 鏡 34 鏡 50 鏡 66 鏡 82
1 鎬 1 鏡 16 鏡 33 鏡 49 鏡 65 鏡 81
0 鎬 16 鏡 15 鏡 48 鏡 64 鏡 80

隴 15 覓 31 覓 47 覓 63 覓 79
E 隴 14 覓 29 覓 46 覓 62 覓 78 覓 94
D 隴 13 覓 28 覓 45 覓 61 覓 77 覓 93
C 隴 12 覓 27 覓 44 覓 60 覓 76 覓 92
B 隴 11 覓 26 覓 43 覓 59 覓 75 覓 91
A 隴 10 覓 25 覓 42 覓 58 覓 74 覓 90
9 隴 9 覓 24 覓 41 覓 57 覓 73 覓 89
8 隴 8 覓 23 覓 40 覓 56 覓 72 覓 88
7 隴 7 覓 22 覓 39 覓 55 覓 71 覓 87
6 隴 6 覓 21 覓 38 覓 54 覓 70 覓 86
5 隴 5 覓 20 覓 37 覓 53 覓 69 覓 85
4 隴 4 覓 19 覓 36 覓 52 覓 68 覓 84
3 隴 3 覓 18 覓 35 覓 51 覓 67 覓 83
2 隴 2 覓 17 覓 34 覓 50 覓 66 覓 82
1 隴 1 覓 16 覓 33 覓 49 覓 65 覓 81
0 隴 16 覓 15 覓 48 覓 64 覓 80

GP-511T/T2 ユーザーズマニュアル

1991年 7月 19日 初版発行
1993年 9月 27日 第5版発行

発行 株式会社 デジタル
〒 559
大阪市住之江区南港東8-2-52
TEL (06) 613-1101 (代)
FAX (06) 613-5888

落丁・乱丁は弊社にてお取り替えいたします。

© (株) デジタル Jul. 1991

PRINTED IN JAPAN

☎ GP サポートダイヤル

●GPシリーズの技術的なご相談にご利用ください。

受付 TEL…(月～金) 9:00～17:00 FAX…24時間フルタイム

東京

TEL (043) 296-3570
FAX (043) 296-0030

名古屋

TEL (052) 932-4093
FAX (052) 932-6802

大阪

TEL (06) 613-3115
FAX (06) 613-5888

※その他のお問い合わせは下記までお電話ください。

Digital 商品のご用命は

株式会社 デジタル

本社/〒559 大阪市住之江区南港東8-2-52
TEL: (06) 613-1101(代) FAX: (06) 613-5888
本社営業/TEL: (06) 613-3111-3 FAX: (06) 613-5888
松原工場/〒580 大阪府松原市三宅西5-781-3
TEL: (0723) 37-1101(代) FAX: (0723) 37-1055
東京事業所/〒261-01 千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデンD棟10F
TEL: (043) 296-1101(代) FAX: (043) 296-0030
名古屋営業所/〒461 名古屋市東区葵3-15-31 住友生命千種ビル3F
TEL: (052) 932-6610(代) FAX: (052) 932-6802
厚木営業所/〒243 神奈川県厚木市中町4-15-5 サンシャイン55ビル3F
TEL: (0462) 21-9851(代) FAX: (0462) 21-9853
九州営業所/〒812 福岡市博多区博多駅東2-15-19 KS-T駅東ビル6F
TEL: (092) 441-5236(代) FAX: (092) 441-6032