

はじめに

このたびは、(株)デジタル製のGP-377Rシリーズ用マルチユニット(これより「マルチユニット」と称します)をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。マルチユニットは、グラフィック操作パネル< Pro-face > GP-377Rシリーズ(これより、「GP」と称します)に装着しCFカードへのデータ入出力やGPからのプリンタ出力を可能にするユニットです。また、10BASE-T I/FからGPをイーサネットへ接続することもできます。

このマニュアルは、GPにてマルチユニットを使用する際に必要な事柄について説明しています。なお、GPを正しくご使用いただくために、数種のマニュアルを用意しています。まず、ご使用のGP本体ユーザーズマニュアル(別売)の「1.1 運転までの手順」をお読みください。

— お断り —

- (1) 本製品および本書の内容の、一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- (2) 本製品および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のでご了承ください。
- (3) 本製品および本書の内容に関しては、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) 本製品を使用したことによるお客様の損害、および免失利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- (5) GP377R-MLTE41は、CEマーキング、UL/c-UL(CSA)規格対応品です。本機を規格未対応品のGPに取り付けると、規格が無効となりますのでご注意ください。

© Copyright 2000 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

本書に記載の商品名や製品は、それぞれの所有者の商標です。

目次

はじめに	1
目次	2
安全に関する使用上の注意	4
UL/c-UL(CSA)認定について	6
CEマーキングについて	6
梱包内容	7
オプション品	7
対応機種	7
マニュアル表記上の注意	8

第1章 概要

1.1 マルチユニットのはたらき	1-1
1.2 システム構成	1-2
1.3 ネットワーク構成	1-3
1.3.1 画面作成ソフトでの設定	1-3

第2章 仕様

2.1 マルチユニット仕様	2-1
2.1.1 一般仕様	2-1
2.1.2 外観・構成仕様	2-1
2.1.3 性能仕様	2-2
2.2 インターフェイス仕様	2-2
2.2.1 プリンタ I/F	2-2
2.3 各部名称とその機能	2-3
2.4 外観図と各部寸法図	2-4

第3章 取り付けと設定

3.1 マルチユニットの取り付け	3-1
3.2 CFカードの抜き差し	3-2
3.3 プリンタの設定	3-4

第4章 CFカード

4.1 CFカードについて	4-1
4.2 CFカードの初期化	4-2
4.3 画面データのバックアップ	4-4

第5章 メンテナンス

5.1	トラブルシューティング	5-1
5.1.1	イーサネットに関するトラブルシューティング	5-2
5.2	自己診断	5-4
5.3	アフターサービス	5-7

索引

安全に関する使用上の注意

本書には、マルチユニットとGPを正しく安全にお使いいただくために安全表記が記述されています。本書ならびに関連マニュアルをよくお読みいただき、マルチユニットとGPの正しい取り扱い方法と機能を十分にご理解いただきますようお願いいたします。

絵表示について

本書では、マルチユニットとGPを正しく使用していただくために、注意事項に次のような絵表示を使用しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。

その表示と意味は次のようになっています。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。



警告

マルチユニットとGPのご使用に際しては、次の注意事項をお守りください。

- ・ マルチユニットの取り付け、配線は、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して作業を行ってください。
- ・ マルチユニットは改造しないでください。火災・感電の恐れがあります。

 **注意**

マルチユニットとGPのご使用に際しては、次の注意事項をお守りください。

- ・ マルチユニットの基板実装面には手をふれないようご注意ください。怪我をする恐れがあります。
- ・ CFカードの抜き差しの際は、必ずマルチユニットのCFカードアクセススイッチをOFFにし、CFカードアクセスLEDが消灯したことを確認してください。CFカード内のデータが破壊される恐れがあります。
- ・ CFカードにアクセス中は、絶対にGP本体の電源OFF、GPのリセット、CFカードの抜き差しは行わないでください。CFカードへのアクセスが行えないようなアプリケーション画面を作成するなどし、その画面にて電源OFF、リセット、CFカードの抜き差しを行うようにしてください。
参照 「GP-PRO/PB for Windows タグリファレンス」(画面作成ソフトに付属)
- ・ 使用するCFカードは、(株)デジタル製のCFカードをお使いください。他メーカーのCFカードを使用した場合、マルチユニットの仕様が満足されなくなります。
- ・ 一度、失われたデータは復旧することはできません。不慮の事故によりGPの画面データが失われた場合を想定して、画面データ、CFカード内のデータは必ずバックアップしておいてください。

故障しないために

- ・ マルチユニットの内部に水や液状のものや金属を入れないでください。故障や感電の原因になります。
- ・ 直射日光に当たる場所や高温の場所、ほこりの多い場所、振動の加わる場所での保管は避けてください。
- ・ マルチユニットは精密機械ですので衝撃を与えないでください。
- ・ 薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での保管は避けてください。
- ・ マルチユニットは、シンナーや有機溶剤などで拭かないでください。薄めた中性洗剤を柔らかい布にしみ込ませ、固くしぼって汚れを拭き取ってください。基板側は決して拭かないでください。
- ・ マルチユニット裏面の絶縁シートを剥がし、基板実装面に触れないでください。

UL/c-UL(CSA) 認定について

GP377R-MLTE41(マルチユニット)はUL/c-UL(CSA)認定品です(UL File No.E182139)。

- ・マルチユニットは以下の規格に適合しています。

UL508 (工業用電気制御装置)

UL1604 (工業制御機器適応品：クラス 及び ，区分2 並びにクラス の危険[分類された]区域で使用される電気装置)

CAN/CSA-C22.2 , Nos.142, and 213-M1987

(事務用電気機器を含む情報技術機器の安全性に関する規格)

GP377R-MLTE41 (UL 登録型式:2880048)

< 注意事項 >

- ・マルチユニットを組み込んだ機器は、マルチユニットとの組み合わせの適合性がUL/c-ULによって審査されなければなりません。
- ・背面部周囲の空間は全方向に100mm以上開けてください。この条件が満たされないと、内部部品の温度上昇がUL/c-UL(CSA)規格の要求を満たさなくなる可能性があります。

UL1604 適合条件および取り扱い注意

1. 電源、入出力(I/O)の配線は、米国においては、National Electrical Code、NFPA 70、Article 501-4(b)で規定されるClass I、Division 2の配線方法に適合していなければなりません。また、カナダにおいてはCanadian Electrical Code Section 18-152に配線方法が適合していなければなりません。
2. Class I、Division 2、Groups A、B、CまたはD、Hazardous LocationsあるいはNon Hazardous Locationのみにての使用に適しています。
3. **警告**：爆発の危険 - 代替部品の使用により、Class I、Division 2の適合性が損なわれる可能性があります。
4. **警告**：爆発の危険 - 機器の電源を切断する前に、必ず電源スイッチを遮断するか、危険な場所でないことを確認してください。
5. **警告**：危険な場所では、モジュールを取り替えたり配線する前に電源を遮断してください。

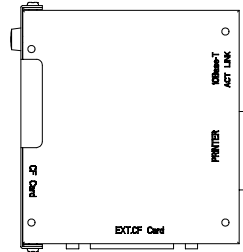
CE マーキングについて

GP377R-MLTE41(マルチユニット)はEMC指令EN55011 Group1 Class A、EN50082-2に適合したCEマーキング製品です。

* CEマーキングの詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。

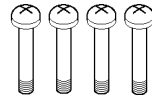
梱包内容

梱包箱には、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。



マルチユニット

- ・ GP377R-MLTE11(標準品)
- ・ GP377R-MLTE41 (CE マーキング、UL/c-UL (CSA)規格対応品) ¹



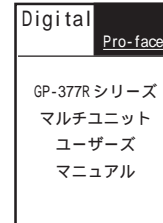
取り付け用ネジ 4本



ワッシャー 4個



スプリングワッシャー 4個



GP-377R シリーズ

マルチユニット
ユーザーズ
マニュアル
(本書)

品質や梱包などには、出荷時に万全を期しておりますが、万一破損や部品不足、その他お気付きの点がございましたら、すぐに販売店にご連絡ください。

オプション品

マルチユニットには、以下のオプション品(別売)があります。

CF カード (8M バイト)	GP077-CF10
(16M バイト)	GP077-CF20
CF カードアダプタ	GP077-CFAD10
CF カードフロントメンテナンスユニット	GP070-CFFM10

対応機種

マルチユニットの対応した GP、ソフトウェアを以下に示します。

対応 GP

GP-377R シリーズ

- ・ GP377R-TC11-24V(標準品)
- ・ GP377R-TC41-24V (CE マーキング、UL/c-UL (CSA)規格対応品)


対応ソフトウェア

- ・ GP-PRO/PB for Windows Ver.4.0 以降
- ・ Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver.2.0 以降

¹ GP377R-MLTE41 は、CE マーキング、UL/c-UL (CSA)規格対応品です。本機を規格未対応品の GP に取り付けると、規格が無効となりますのでご注意ください。

マニュアル表記上の注意

本書で使用している用語や記号の意味を示します。

マルチユニット	GP-377Rシリーズ マルチユニットの略称です。
GP	GP-377Rシリーズを示します。
画面作成ソフト	GP画面作成ソフト「GP-PRO/PB for Windows Ver.4.0」以降を示します。
1	脚注で説明している語句についてです。
	使用に際して、ポイントとなる項目です。
<u>参照</u>	関連事項の参照ページを示します。

第1章 概要

この章では、マルチユニットのはたらきについて説明します。

1.1 マルチユニットのはたらき

マルチユニットを使用すると、GP から CF カードへのデータ入出力や GP からのプリンタ出力が可能になります。

CF カードについての詳細については

参照 「GP-PRO/PB for Windows タグリファレンス」(画面作成ソフトに付属)

10BASE-T I/F を実装していますので GP とイーサネット対応 PLC、もしくはパソコンをイーサネットに接続することができます。

本ユニットを装着した GP は、イーサネット経由で接続された各 PLC のデータや、GP のデータを上位パソコンとやりとりすることができます。また、イーサネットで接続された他の GP や、その GP に接続された PLC ともデータ交換が可能です。

これにより、データ交換、収集等のアプリケーションが簡単に構築できます。

2Way ドライバの詳細については

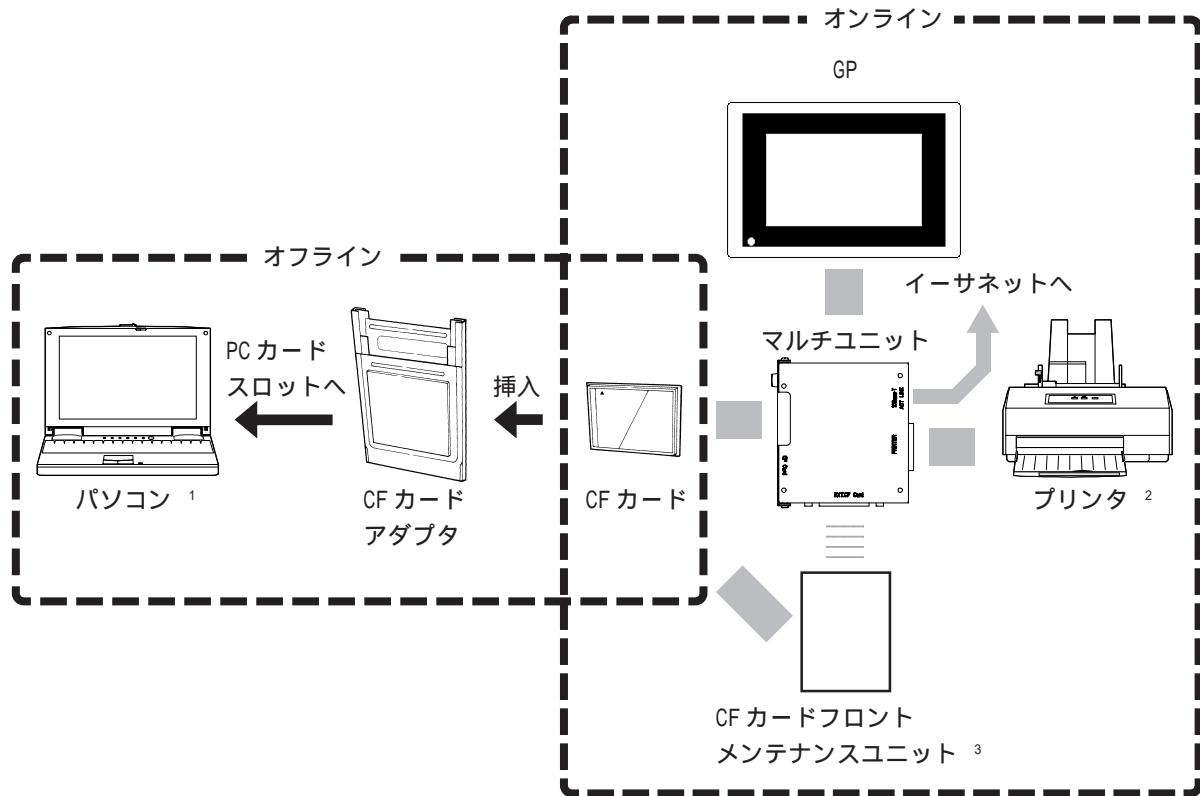
参照 「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」
(Pro-Server with Pro-Studio for Windows に付属)



- ・ マルチユニットを使用するには、GP-PRO/PB for Windows Ver.4.0 以上が必要です。
- ・ 2Way ドライバを使用するには、Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver.2.0 以上が必要です。

1.2 システム構成

マルチユニット全体のシステム構成の接続例を以下に図示します。



1 Windows 95/98/NT 4.0 が動作するパソコンを推奨

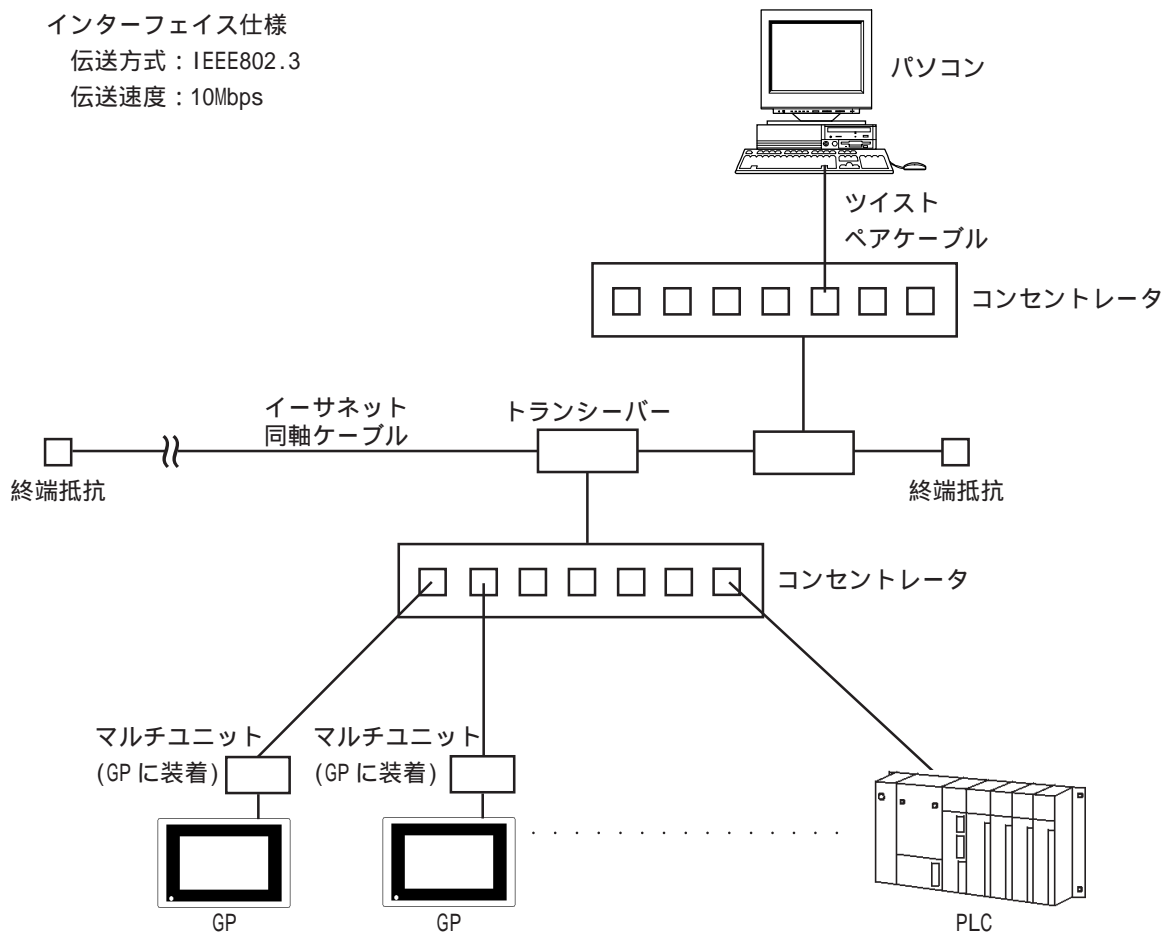
2 Windows 専用プリンタは使用できません。HP LaserJet PCL 4 コマンド、NEC PR 201/PL コマンド、エプソン ESC/P24-J84 コマンド、またはこれらに相当するプリンタが使用できます。Windows と DOS 両用のドライバを備えているものであれば使用できる場合もあります。詳細は、プリンタメーカー、販売店までお問い合わせください。

3 CFカードフロントメンテナンスユニットを接続すると、マルチユニット本体側のCFカードインターフェイスは使用できません。

1.3 ネットワーク構成

イーサネット通信は、10BASE-Tにて行います。以下に接続例を図示します。

インターフェイス仕様
 伝送方式：IEEE802.3
 伝送速度：10Mbps



2Wayドライバを使用したネットワーク構成については
 参照 「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」
 (Pro-Server with Pro-Studio for Windowsに付属)



MEMO ・ イーサネットの布設は、専門の業者にご依頼されることをお
 勧めします。

1.3.1 画面作成ソフトでの設定

イーサネット通信を行う場合は、画面作成ソフトでの「PLCタイプ」を「イーサネット対応のPLC」または、「メモリリンク Ethernetタイプ」に設定してください。

2Wayドライバを使用する場合は、「PLCタイプ」にはGPに接続されたPLCを選択し、2Wayドライバには「2WayEther」を選択してください。

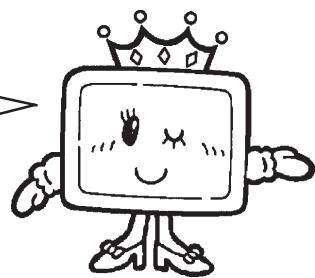
いずれの場合もIPアドレス設定などのネットワーク設定をする必要があります。

詳細は、それぞれのソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

参照 「GP-PRO/PB for Windows オペレーションマニュアル」(画面作成ソフトに付属)、
 「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」(Pro-Server with Pro-Studio for Windowsに付属)

MEMO

このページは、空白です。
ご自由にお使いください。



第2章 仕様

この章では、マルチユニットの仕様と名称と外観図を説明します。

2.1 マルチユニット仕様

2.1.1 一般仕様

項目	内容
定格電源	DC5V ± 5% (GP本体より供給)
消費電力	最大2.5W
使用周囲温度	0 ~ 40 (ただし、装着GPの温度範囲を超えない)
使用周囲湿度	30 ~ 85%RH(ただし、装着GPの湿度範囲を超えない)
保存周囲温度	-10 ~ 60
保存周囲湿度	30 ~ 85%RH(結露なきこと)
耐振動性 (GP取り付け時)	10 ~ 25Hz(X, Y, Z方向 各30分 19.6m/s ²)
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
接地	GP本体をD種接地

2.1.2 外観・構成仕様

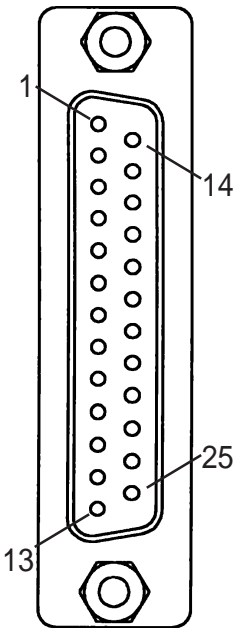
項目	内容
構成	GP-377Rシリーズ 拡張スロット装着ボード
外形寸法	107W × 119H × 31D(mm) (本体のみ、突起部含まず)
質量	約400g(CFカード含まず)
冷却方法	自然空冷

2.1.3 性能仕様

項目	内容
CFカードI/F	CFカード装着用 1スロット CFカードアクセスLED CFカードアクセススイッチ
プリンタI/F	セントロニクス準拠 (HP LaserJet PCL4コマンド、NEC PR201/PLコマンド、 エプソン ESC/P24-J84コマンド互換機接続可) ¹
10BASE-T I/F	使用コネクタ:RJ-45(8極モジュージャック) 入出力仕様:IEEE802.3に準拠 伝送速度:10Mbps 推奨ケーブル:IEEE802.3に準拠のもの
外部CFカード I/F	CFカードフロントメンテナンスユニット接続コネクタ

2.2 インターフェイス仕様

2.2.1 プリンタ I/F

ピンコネクション	ピン番号	信号名
 <p>カン合ネジ : #4-40(インチ)</p>	1	PSTB
	2	PDB0
	3	PDB1
	4	PDB2
	5	PDB3
	6	PDB4
	7	PDB5
	8	PDB6
	9	PDB7
	10	NC
	11	BUSY
	12	NC
	13	NC
	14	NC
	15	NC
	16	INIT
	17	NC
	18	GND
	19	GND
	20	GND
	21	GND
	22	GND
	23	GND
	24	GND
	25	GND

推奨コネクタ : Dsub25 ピンプラグ XM2A-2501 <オムロン(株)製>

推奨フード : Dsub25 ピン用フード XM2S-2513 <オムロン(株)製>

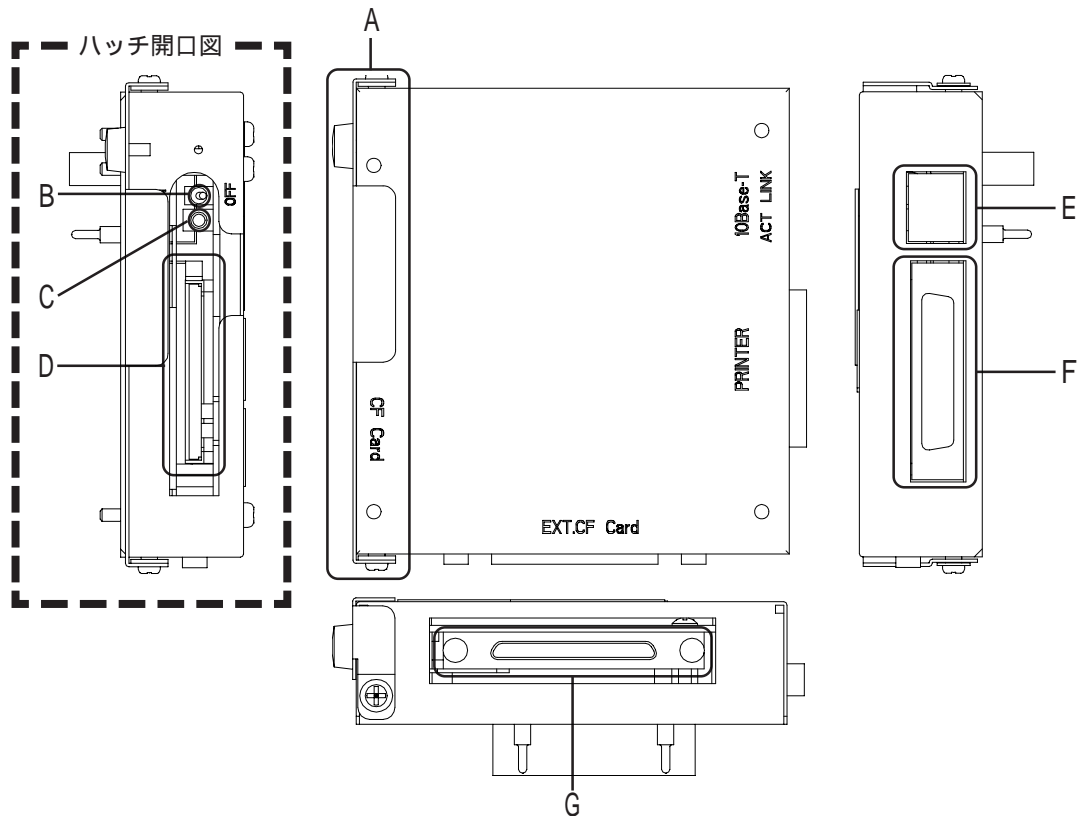
ジャックスクリュー XM2Z-0073 <オムロン(株)製>

¹ Windows 専用プリンタは使用できません。

2.3 各部名称とその機能

マルチユニットの各部名称とその機能について説明します。

(単位:mm)



A: CFカードメンテナンスハッチ
ハッチの中にCFカードインターフェイスがあります。

B: CFカードアクセススイッチ
ONにすると、CFカードへのアクセスが可能になります。

C: CFカードアクセスLED
CFカードアクセススイッチをONにすると点灯します。
CFカードアクセススイッチをOFFにすると消灯しますが、CFカードへのアクセス中は点灯したままです。

D: CF Card¹
CFカードインターフェイス
CFカードの挿入口です。

E: 10Base-T
10BASE-TのI/Fです。

ACT (橙色)	電源ON時点灯/ 送受信時点滅
LINK (緑色)	LINK時点灯

F: プリンタ I/F
プリンタインターフェイス

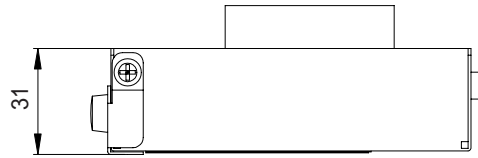
G: EXT.CF Card ¹
CFカードフロントメンテナンス
ユニット接続コネクタ

1 CFカードフロントメンテナンスユニットを接続すると、マルチユニット本体側のCFカードインターフェイスは使用できません。

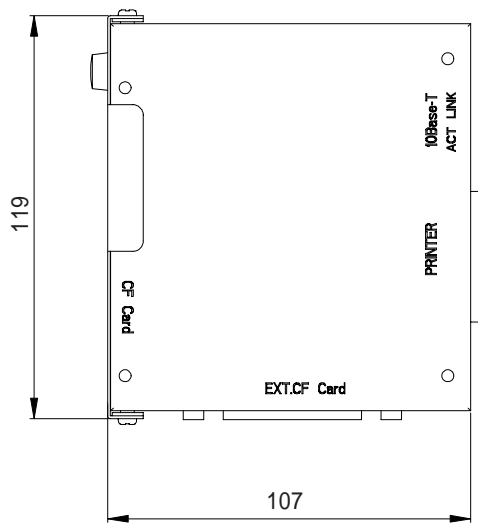
2.4 外観図と各部寸法図

マルチユニットの外観図と各部の寸法を示します。

単位: mm

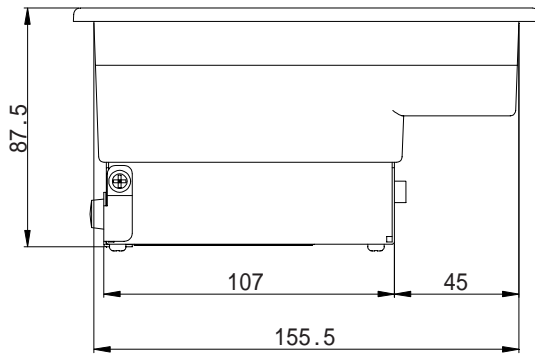


上面図

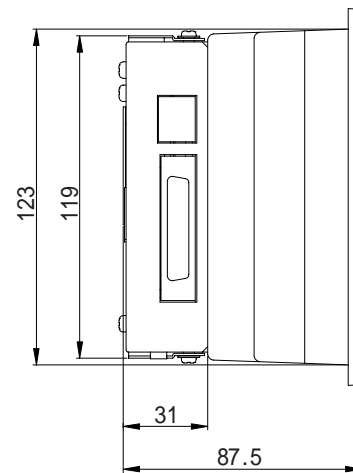


正面図

GP-377R 装着図



上面図



側面図

第3章

取り付けと設定

この章では、マルチユニットの取り付け、CFカードの抜き差し、プリンタの設定の方法について説明します。

3.1 マルチユニットの取り付け

以下の方法で、GPにマルチユニットを取り付けてください。



警告

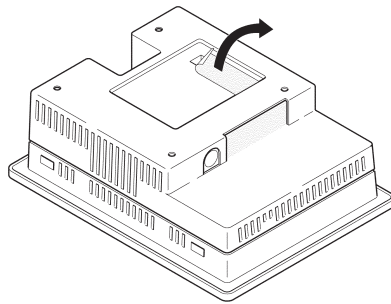
作業をする前に

- マルチユニットの取り付けは、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して作業を行ってください。

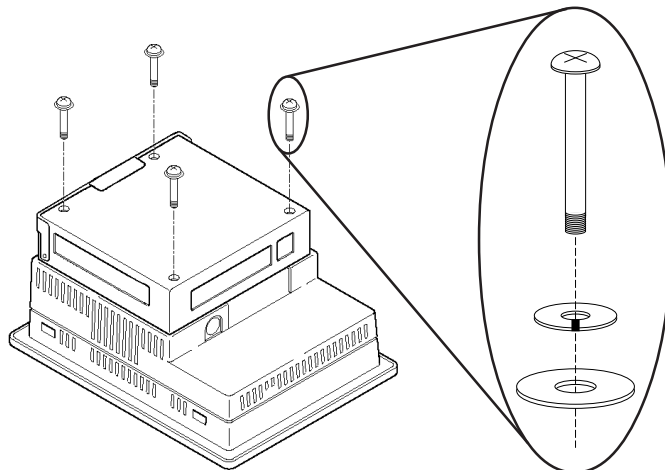
1. GPの拡張コネクタのシールをはがします。



- MEMO ・ マルチユニットは、必ずGP本体の電源ケーブルを接続して取り付けてください。電源ケーブルはマルチユニット取り付け後は接続できません。



2. マルチユニットを取り付け用ネジ4個で固定します。ネジには付属のワッシャーを必ず付けてください。(締め付けトルク: 0.5 ~ 0.6N・m)



3.2 CFカードの抜き差し

マルチユニットへのCFカードの抜き差しの方法について説明します。

注意

マルチユニットとCFカードのご使用に際しては、次の注意事項をお守りください。

- ・ CFカードの抜き差しの際は、必ずマルチユニットのCFカードアクセススイッチをOFFにして、ランプが消灯していることを確認してください。CFカード内のデータが破壊される恐れがあります。
- ・ CFカードにアクセス中は、絶対にGP本体の電源OFF、GPのリセット、CFカードの抜き差しは行わないでください。CFカードへのアクセスが行えないようなアプリケーション画面を作成するなどし、その画面にて電源OFF、リセット、CFカードの抜き差しを行うようにしてください。
参照「GP-PRO/PB for Windows タグリファレンス」(画面作成ソフトに付属)
- ・ CFカードを取り付ける際は、CFカードの裏表とCFカードのコネクタ位置を確認してください。取り付け向きを間違えると、データの破損、CFカード・マルチユニットの破損の恐れがあります。
- ・ 使用するCFカードは、(株)デジタル製のCFカードをお使いください。他社のCFカードを使用した場合、誤動作を起こす恐れがあります。
- ・ CFカード内のデータは、必ずバックアップを取ってください。

CFカードの取り付け

CFカードメンテナンスハッチのネジを緩め、ハッチを開きます。

CFカードアクセススイッチをOFFにし、LEDが消灯していることを確認します。

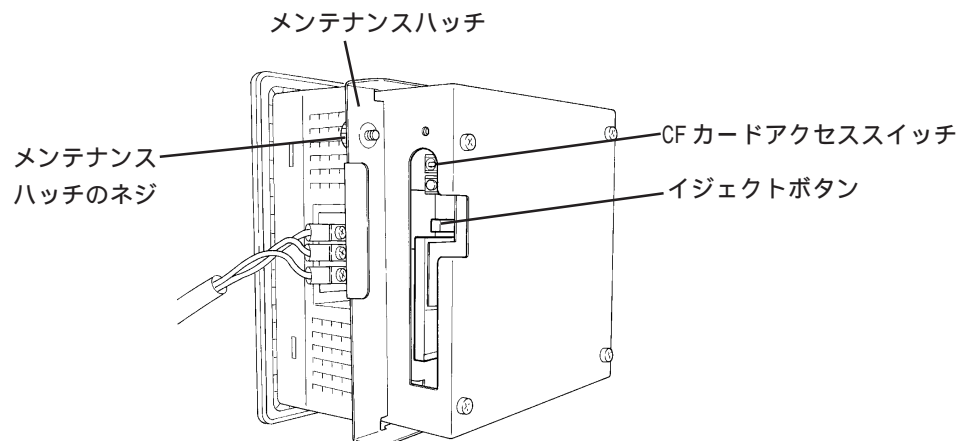
CFカードを入れます。

イジェクトボタンが飛び出すまで、CFカードを奥まで入れます。

このとき、CFカードの向きに注意してください。下図の状態でCFカードの表面が左側になるように入れてください。

CFカードアクセススイッチをONにします。

CFカードメンテナンスハッチを閉め、ネジを締めます。



CFカードの取り外し

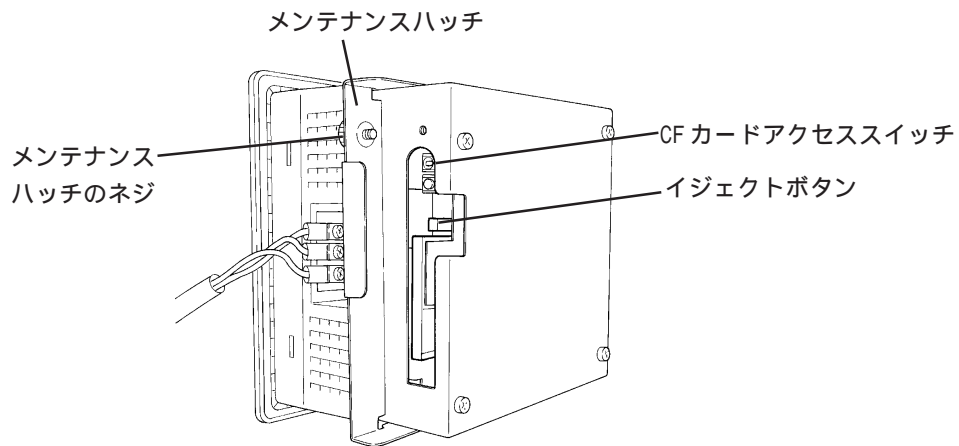
CFカードメンテナンスハッチのネジを緩め、ハッチを開きます。

CFカードアクセススイッチをOFFにし、LEDが消灯していることを確認します。

イジェクトボタンを押します。

CFカードをまっすぐ抜きます。

CFカードメンテナンスハッチを閉め、ネジを締めます。



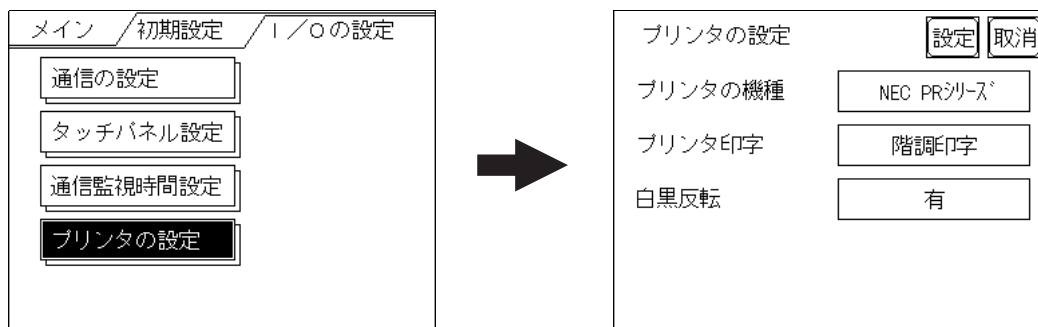
3.3 プリンタの設定

マルチユニットにプリンタを接続した場合、画面作成ソフトの[GPシステムの設定]または、GPのオフライン画面での設定が必要になります。ここではオフライン画面での設定方法について説明します。プリンタの機種と印字設定を行います。

設定はオフライン画面で行います。

オフライン画面については、[参照](#) 「GP-377R ユーザーズマニュアル」(別売)

オフラインにて、[メイン] [初期設定] [I/Oの設定] [プリンタの設定]に移動します。



プリンタの機種

接続するプリンタの機種を選びます。

プリンタ印字

階調(モノクロ)印字で出力するか、カラー印字で出力するかを選択します。

階調印字を選択した場合、青と緑、水色と赤、紫と黄は同じパターンで出力されます。



- ・ HP Laser Jetシリーズでは、カラー印字はサポートしていません。階調印字を選択してください。
- ・ 階調印字する場合は、64色から減色するためうすい色(暗色以外)を印字することはできません。

白黒反転

白と黒の属性を入れ替える設定です。「有」にするとGP上で背景色が黒、表示色が白の場合、背景色は白、表示色は黒で印字されます。

<例> GPの画面上で背景色が黒、表示色が白の場合



- ・ 白黒反転設定は、画面のハードコピーにのみ適用されます。その他の印字はここでの設定にかかわらず「黒」で印字されます。

第4章 CFカード

この章では、CFカードの取り扱いに関する注意とマルチユニットをGPに装着した状態で行えるCFカードの機能について説明します。

4.1 CFカードについて

ここでは、CFカードの取り扱いに関する注意について説明します。



注意

CFカードについて

- ・ 使用するCFカードは、(株)デジタル製のCFカードをお使いください。他メーカーのCFカードを使用した場合、マルチユニットの仕様が満足されなくなります。
- ・ データが破損したり機器の故障の原因になりますので、以下のような取り扱いはしないでください。
 - ・ 無理に曲げる
 - ・ 落としたり強い衝撃を与える
 - ・ 水に濡らす
 - ・ CFカードとユニットとの接続部を直接手で触れる
 - ・ 分解や改造を行う

CFカードにはデータの書き換え回数に制限があります。必ず他の記録媒体にバックアップをとってください。(500KバイトのDOS形式のデータの書き換えで、約10万回)

CFカードをCFカードアダプタに装着しパソコンのPCカードスロットに挿入することで、CFカード内のデータをパソコンにて開くことができます。ただし、パソコンによっては正しく動作しない場合もあります。(株)デジタルでは、CFカードとパソコンの最新の動作テスト結果一覧を準備しております。GPサポートダイヤル(参照 裏表紙)までお問い合わせください。

また、PCカードスロットのないパソコンの場合は、市販のPCカードリーダー、CFカードリーダーを使用してください。CFカードは以下の機種にて動作確認を行っています。

メーカー名	型式	接続方法
株式会社アイ・オー・データ機器	CardDock-CF/P	パラレルポート

パソコンとCFカードリーダーとの接続についてはPC/AT互換機にて動作確認を行いました。が、全てのPC/AT互換機での動作を保証するものではありません。PCカードリーダー、CFカードリーダーメーカーに、直接お問い合わせください。

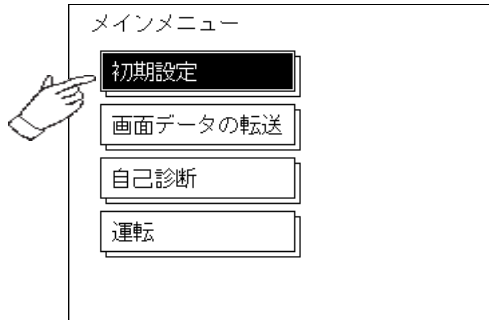
4.2 CFカードの初期化

CFカードを初期化する方法について説明します。画面作成ソフトにて、あらかじめGPをセットアップしておく必要があります。

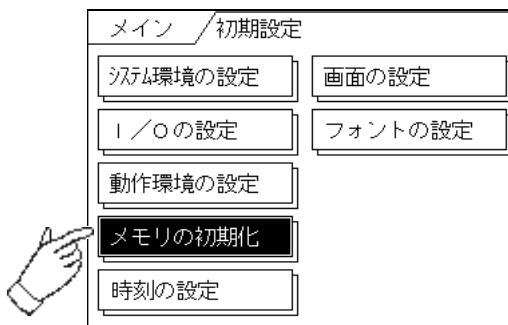
CFカードの初期化は必ず以下の方法で行ってください。

OPERATION

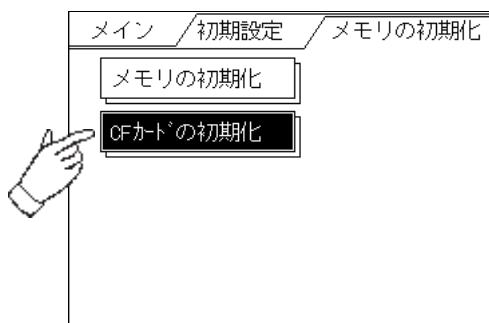
GP のオフラインモードで、「初期設定」を選択します。



「メモリの初期化」を選択します。



「CFカードの初期化」を選択します。



NOTE

GP にマルチユニットを装着し、CF カードを挿入してから操作を行ってください。

GP のオフラインモードへの入り方については、
参照 「GP-377R シリーズユーザーズマニュアル」(別売)

GP にマルチユニットが装着されていないと、このメニューは表示されません。

OPERATION	NOTE
<p>テンキーからパスワードを入力します。</p> <div data-bbox="341 318 772 636" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>CFカードの初期化 取消</p> <p>注意：CFカードのデータはすべて 失なわれます。</p> <p>パスワードを入力して開始スイッチを 押して下さい。 ? <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="開始"/></p> </div> <p><input type="button" value="開始"/>で初期化が開始されます。</p> <p>初期化が完了すると、 の画面に戻ります。</p>	<p>共通パスワードである「1101」か、画面作成ソフトの[GPシステムの設定]またはオフラインモードで設定したパスワードを入力します。</p> <p>参照 「GP-PRO/PB for Windows オペレーションマニュアル」(画面作成ソフトに付属)または「GP-377Rシリーズユーザーズマニュアル」(別売)</p>



- MEMO ・ CFカードの初期化を実行すると、CFカード内のすべてのデータが消去されますのでご注意ください。

CFカードをGPで初期化すると、自動的にフォルダが作成されます。CFカードに転送されたデータは以下のファイル構成で保存されます。

フォルダ	保存されるデータ	ファイル名
¥file	ファイリングデータ	ZF*****.BIN
¥log	ロギングデータ	ZL*****.CSV
¥data	イメージ画面	ZI*****.BIN
	サウンドデータ	ZO*****.BIN
¥mrm	GPバックアップデータ(MRMファイル)	ZC00001.MRM(固定)
¥trend	折れ線グラフデータ	ZT*****.CSV
	サンプリングデータ	ZS*****.CSV
¥alarm	アラームデータ	
	・アクティブまたはブロック1データ	ZA*****.CSV
	・ヒストリまたはブロック2データ	ZH*****.CSV
	・ログまたはブロック3データ	ZG*****.CSV



- MEMO ・ ログファイルネームや全角文字のファイル名やフォルダ名は使用できません。CFカードに保存するファイル名は半角8文字以内で指定してください。また、FAT32には対応していません。
- ・ CFカードに既存のデータを上書きして保存する場合は、新しいデータを保存した後で古いデータを削除しますので、保存するデータの容量以上の空き容量がCFカードに必要となります。

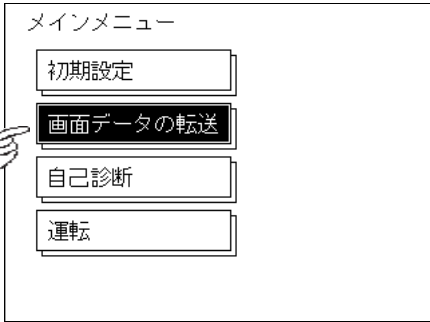
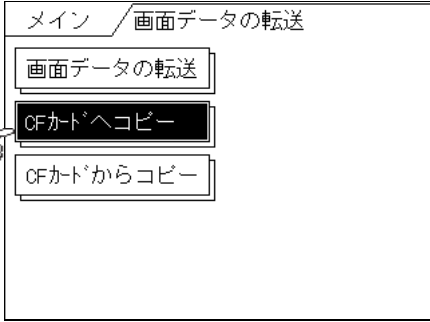
4.3 画面データのバックアップ

画面データをバックアップファイル (*.MRM) としてCFカードにバックアップを取ることができます。また、バックアップした画面データを別のGPにコピーし流用することもできます。

ここでは、CFカードにバックアップを取る方法とシステムがセットアップされたGPに画面データをコピーする方法を説明します。画面作成ソフトにて、あらかじめGPをセットアップしておく必要があります。

CFカードに一度にバックアップできるデータは1ファイルのみです。

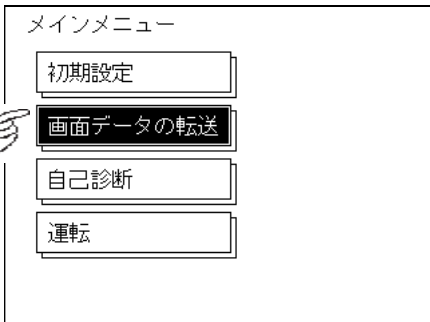
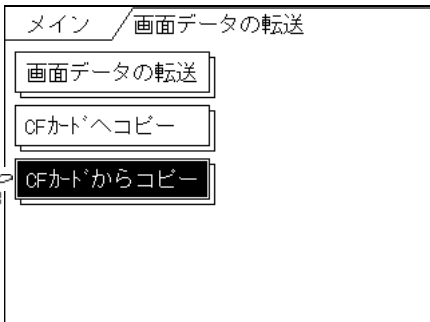
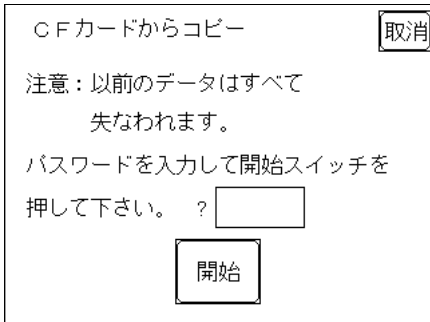
CFカードにバックアップファイルを作成する (GP 内部メモリ → CFカード)

OPERATION	NOTE
<p>GP のオフラインモードで、「画面データの転送」を選択します。</p>  <p>「CFカードへコピー」を選択します。</p> 	<p>GP にマルチユニットを装着し、CFカードを挿入してから操作を行ってください。</p> <p>GP のオフラインモードへの入り方については、 参照 「GP-377R シリーズユーザーズマニュアル」(別売)</p> <p>GP にマルチユニットが装着されていないと、このメニューは表示されません。</p> <p>すでにCFカードにバックアップファイル (*.MRM) が存在する場合は上書きして保存されます。</p>

OPERATION	NOTE
<p>テンキーからパスワードを入力します。</p> <div data-bbox="341 320 770 636" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>CFカードへコピー 取消</p> <p>注意：CFカードのデータはすべて失われます。</p> <p>パスワードを入力して開始スイッチを押して下さい。</p> <p>? <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">開始</p> </div> <p>開始 でCFカードにコピーされます。</p> <p>コピーが完了すると、 の画面に戻ります。</p>	<p>画面作成ソフトの[画面の転送]で登録したパスワードを入力してください。設定していない場合は、「1101」がパスワードになります。</p> <p>参照 「GP-PRO/PB for Windows オペレーションマニュアル」(画面作成ソフトに付属)</p> <p>CFカードへのコピー中はGP本体の電源OFFまたはリセットを行わないでください。</p>

CF カードから GP へバックアップファイルをコピーする

(CF カード GP 内部メモリ)

OPERATION	NOTE
<p>GP のオフラインモードで、「画面データの転送」を選択します。</p>  <p>「CF カードからコピー」を選択します。</p>  <p>テンキーからパスワードを入力します。</p>  <p>開始 でCF カードにコピーされます。</p>	<p>GP にマルチユニットを装着し、CF カードを挿入してから操作を行ってください。</p> <p>GP のオフラインモードへの入り方については、 参照 「GP-377R シリーズユーザーズマニュアル」(別売)</p> <p>CF カードからコピーを実行すると、バックアップSRAMに保存されている内容は消去されます。</p> <p>コピー先のGPにダウンロードされているプロトコルと、コピーするバックアップファイルに設定されているプロトコルが異なる場合、「対象PLCが設定されていません」というエラーが発生します。必ずプロトコルに合ったバックアップファイルをコピーしてください。</p> <p>共通パスワードである「1101」か、画面作成ソフトの[GP システムの設定]またはオフラインモードで設定したパスワードを入力します。 参照 「GP-PRO/PB for Windows オペレーションマニュアル」(画面作成ソフトに付属)または「GP-377R シリーズユーザーズマニュアル」(別売)</p> <p>CF カードへのコピー中はGP 本体の電源OFFまたはリセットを行わないでください。</p>

第5章 メンテナンス

この章では、マルチユニットのメンテナンスについて説明します。

5.1 トラブルシューティング

トラブルの現象から、解決する手段を説明します。

ここでは、マルチユニットに関するトラブルのみを取り上げます。

イーサネットに関するトラブルシューティングについては、

参照 5.1.1 イーサネットに関するトラブルシューティング



警告

- ・ マルチユニットの取り付け、配線は、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して作業を行ってください。

マルチユニットに関するトラブルと対策

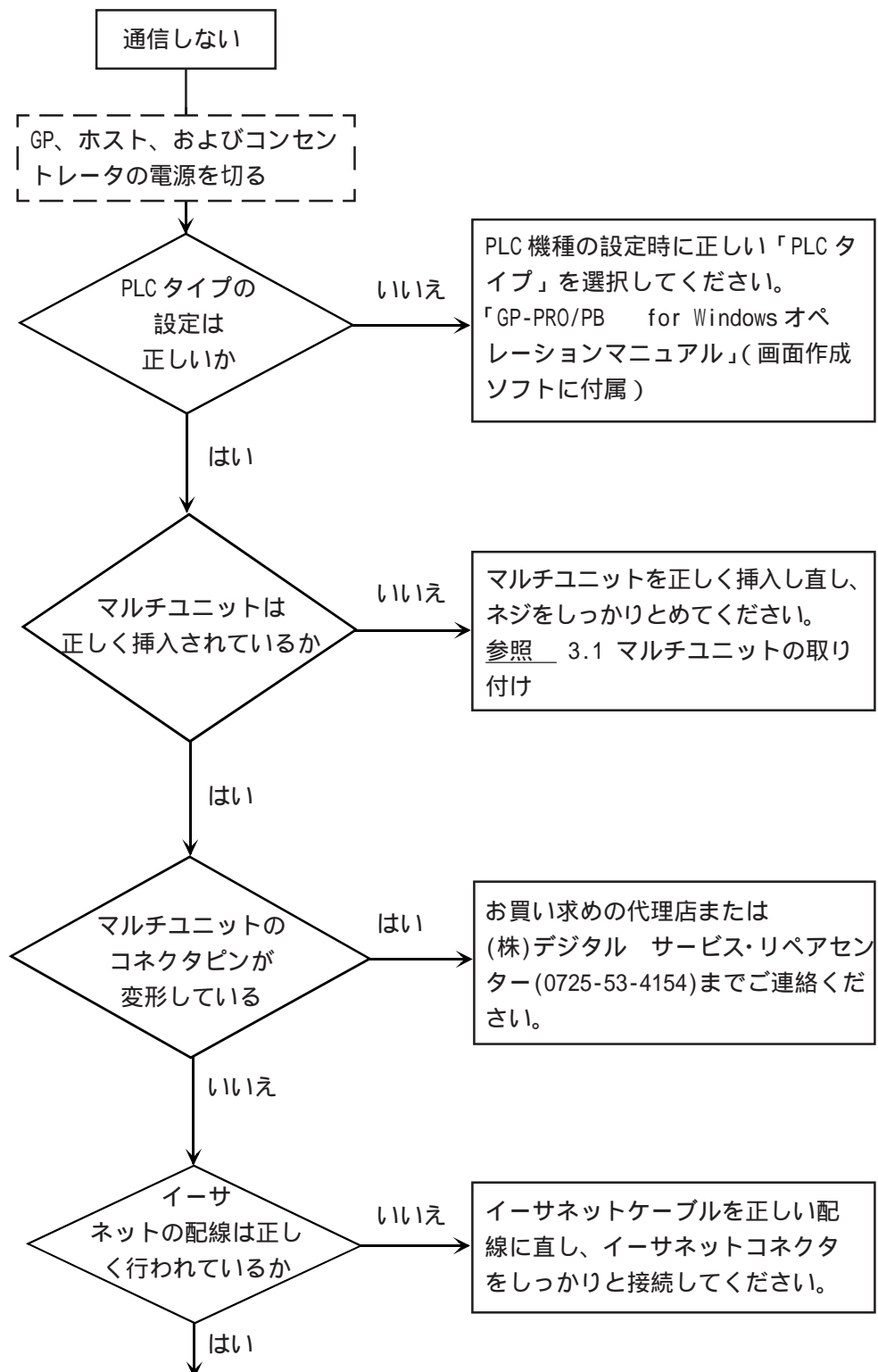
現象	対策
CFカードにアクセスできない	マルチユニットがGPに正しく取り付けられているか確認してください。
	CFカードがマルチユニットに正しく取り付けられているか確認してください。
	CFカードアクセススイッチがONになっているか確認してください。
プリントされない	マルチユニットがGPに正しく取り付けられているか確認してください。
	プリンタが正しく接続されているか確認してください。
	オフラインにて「プリンタの設定」が正しく設定されているか確認してください。

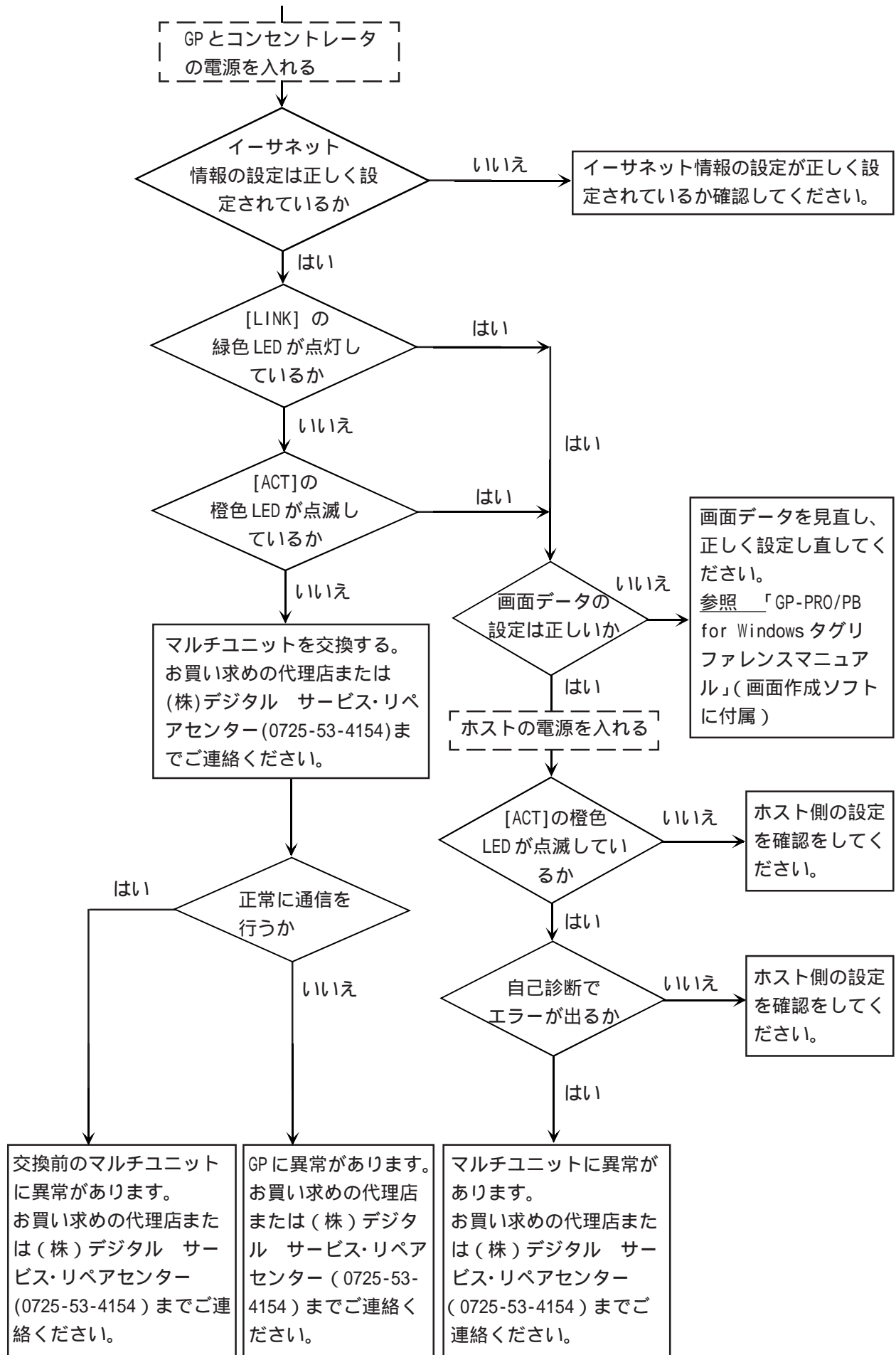
5.1.1 イーサネットに関するトラブルシューティング

GPがホストとの通信を行わない場合は、次のフローチャートに従ってトラブルの原因をみつけ、適切な処置を行ってください。

また、GPの画面上にエラーメッセージが表示された場合は、エラーコードを確認し、適切な処置を行ってください。

参照 「GP-377R シリーズユーザーズマニュアル」(別売)





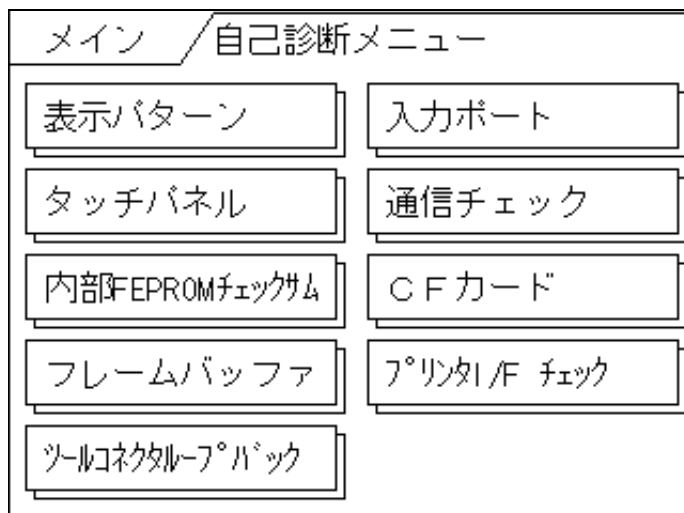
5.2 自己診断

マルチユニットを装着するとオフラインモードの自己診断にマルチユニットに関する自己診断の項目が追加されます。ここでは、マルチユニットに関する自己診断について説明します。

オフラインモードや他の自己診断については、
参照「GP-377R シリーズ ユーザーズ マニュアル」(別売)

マルチユニットの自己診断には以下の項目があります。

- ・ 通信チェック
- ・ CFカードチェック
- ・ CFカードチェックサム
- ・ プリンタ I/F チェック



この画面を表示するためには、画面作成ソフトにてGPがセットアップされている必要があります。また、マルチユニットに関する項目は、マルチユニットを装着した場合のみ表示されます。

通信チェック

イーサネット通信に関するチェックを行います。この自己診断を行うにはコンセントレータとケーブルを接続する必要があります。

「自己診断メニュー」にて、**通信チェック** を押します。

正常なら「OK」とイーサネットアドレスが、NGならエラーメッセージが表示されます。

CFカードチェック

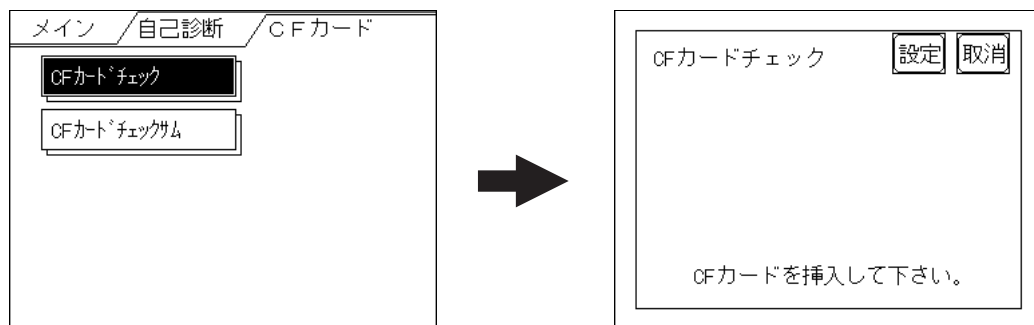
CFカードへの読み書きのチェックを行います。この自己診断を行うにはCFカードが必要です。CFカードの空き容量が1Kバイト以上必要です。

「自己診断メニュー」にて、**CFカード** を押します。

「CFカード」メニューにて、**CFカードチェック** を押します。

CFカードがマルチユニットに挿入されていることを確認して、**設定** キーを押します。

正常なら「OK」、NGならエラーメッセージが表示されます。



CFカードチェックサム

CFカードファイルのチェックサムを取り、チェックを行います。この自己診断にはCFカードが必要です。

チェックできるファイルの種類は、以下の通りです。

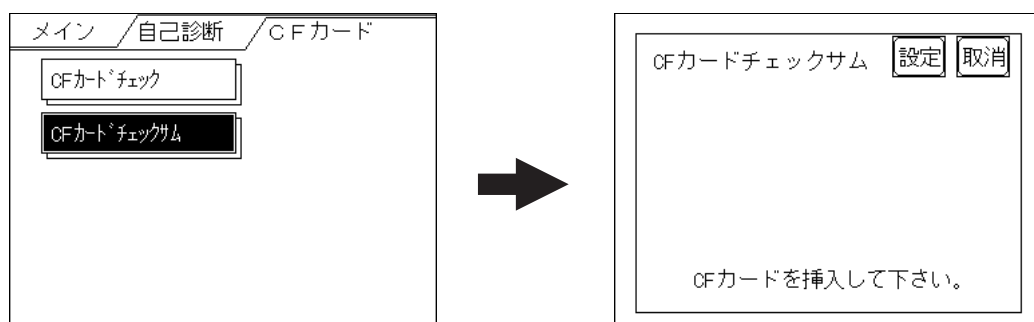
- ・CFカード内のファイリングデータ
- ・CFカード内のイメージ画面データ
- ・CFカード内のサウンドデータ

「自己診断メニュー」にて、**CFカード** を押します。

「CFカード」メニューにて、**CFカードチェックサム** を押します。

CFカードがマルチユニットに挿入されていることを確認して、**設定** キーを押します。

チェック完了後、「チェックしたファイル数」、「エラーになったファイル数」、「最後にエラーになったファイル名」が表示されます。



プリンタ I/F チェック

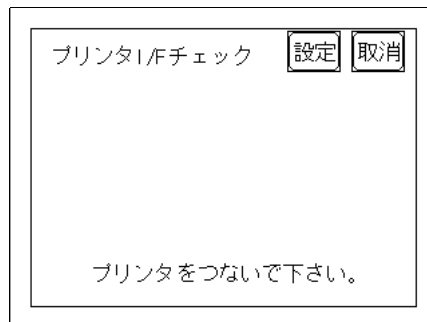
プリンタ I/F のチェックを行います。この自己診断にはマルチユニットにプリンタが直接接続されている必要があります。

「自己診断メニュー」にて、プリンタ I/F チェック を押します。

プリンタがマルチユニットに接続されていることを確認して、設定 キーを押します。

正常なら 20h ~ 7D と A0h ~ DFh の文字を印字し、OK を表示します。

異常ならエラーメッセージが表示されます。



5.3 アフターサービス

サービス・リペアセンター

(株) デジタル製品の故障、修理などのご相談に対応いたします。

お問い合わせの際には問題点、現象などをあらかじめ書き留めてからご連絡くださいますようお願いいたします。また、ご送付の際にも問題点、現象を書き留めた文書を同封願います。なお、修理にて交換された部品の所有権は(株) デジタルに帰属するものとします。

お問い合わせ先

サービス・リペアセンター 大阪

TEL (0725) 53-4154

FAX (0725) 53-4156

契約保守

年間一定料金で契約を結ぶことにより、不具合(表示デバイスを除く)に対して無償でサービス・リペアセンター修理をするシステムです。

サービス・リペアセンター修理

お客様より修理品をサービス・リペアセンターへ返却して頂き、修理をするシステムです。故障した製品を宅配便等でお送り頂き、修理後お返しいたします。この際、送料は送り主負担とさせていただきます。また、梱包は購入時の梱包にて送られることを原則とさせていただきます。購入時の梱包箱がない場合は、ご購入頂いた販売店、弊社サービス・リペアセンターへご相談ください。

出張修理

サービスマンを派遣し、現地で修理するシステムです。(修理品をお引取りし、サービス・リペアセンター修理となる場合があります。)

引取修理

修理品を引取りに伺い、修理後お届けするシステムです。

保証体系

保証期間内 12ヶ月は無償で修理させていただきます。ただし、保証期間内であっても火災・公害・異常電圧・天災地変など、外部に原因がある故障および使用上の誤り、不当な修理や改造による故障・損傷は有償修理となります。

有償修理

保証期間後は有償で修理させていただきます。

有償修理の場合は、サービス・リペアセンターよりお見積もりを連絡させていただきます。まことに勝手ながら、お見積もりの連絡後、10営業日以上ご回答のない場合は、未回答返却として未修理状態で返却させていただきます。なお、未回答返却の際は、運送費は着払いとさせていただきますのでご了承ください。

無償修理

保証内容は本体の修理(ハードウェア)に限定させていただきます。

ソフトウェアの損失に関しては、その原因がハードウェアの故障に起因する、しないに関わらず保証しかねます。

技術ご相談窓口 (GP サポートダイヤル)

GPシリーズご使用時の技術的なご相談を承ります。

1 お問い合わせの前に

まずマニュアルの該当するページをご覧ください。

2 お問い合わせの際には次の点についてお知らせください。

- ・氏名
- ・連絡先の電話番号
- ・使用機種
- ・使用環境

問題点・現象・操作を行った手順などを、あらかじめ書き留めてからご連絡くださるようお願いいたします。

3 お問い合わせ先

月～金 9:00～17:00

東京 TEL (03)5821-1105

名古屋 TEL (052)932-4093

大阪 TEL (06)6613-3115

月～金 17:00～19:00

専用ダイヤル TEL (06)6613-3206

土・日・祝日(12月31日～1月3日を除く) 9:00～17:00

専用ダイヤル TEL (06)6613-3206

4 GP技術セミナーについて

GPシリーズを初めてさわる方(PLC知識のある方)を対象に、GPシリーズの接続環境、作画、データ設定などの使用方法を説明しています。

詳しい内容や会場、またはお申し込みなどについては上記の各(株)デジタル・GPサポートダイヤル、または当社営業マンまでお問い合わせください。

索引

英数字

10BASE-T	1-1, 1-3
10BASE-T I/F	2-3
2Way ドライバ	1-1
CE マーキングについて	6
CF カード	7, 4-1, 5-5
CF カードアクセス LED	2-3
CF カードアクセススイッチ	2-3
CF カードアダプタ	7, 1-2
CF カードチェックサム	5-5
CF カードの初期化	4-2
CF カードの取り付け	3-2
CF カードの取り外し	3-3
CF カードフロントメンテナンスユニット7,	2-3
CF カードメンテナンスハッチ	2-3
CF カードリーダー	4-1
EXT.CF Card	2-3
GP	1
GP-PRO/PB for Windows	1-1
GP77R シリーズ	1
GP サポートダイヤル	5-8
PC カードリーダー	4-1
Pro-Server with Pro-Studio for Windows	1-1
UL/c-UL(CSA)認定について	6

ア行

アフターサービス	5-7
安全に関する使用上の注意	4
イーサネット	1-3
イーサネットアドレス	5-5
イーサネットに関する トラブルシューティング	5-2
一般仕様	2-1
オプション品	6, 7

カ行

外観・構成仕様	2-1
各部名称	2-3
各部名称とその機能	2-3
画面データのバックアップ	4-4
技術ご相談窓口	5-8
警告	4
故障しないために	5

梱包内容	7
------	---

サ行

サウンド出力	5-6
自己診断	5-4
システム構成	1-2
仕様	2-1
スプリングワッシャー	7
性能仕様	2-2

タ行

対応 GP	7
対応機種	7
対応ソフトウェア	7
注意	4
通信チェック	5-5
トラブルシューティング	5-1
取り付け	3-1
取り付け用ネジ	7

ナ行

ネットワーク構成	1-3
----------	-----

ハ行

バックアップファイル	4-4
プリンタ	1-1
プリンタ I/F	2-3
プリンタ I/F チェック	5-6
プリンタの設定	3-4

マ行

マニュアル表記上の注意	8
マルチユニット	1
メンテナンス	5-1
目次	2

ヤ行

用語や記号	8
-------	---

ワ行

ワッシャー	7
-------	---

MEMO

このページは、空白です。
ご自由にお使いください。

