

Pro-face

PL-X900 シリーズ専用ディスプレイ PL-DU6900/PL-DU7900 ユーザーズマニュアル

株式会社元弘少儿

はじめに

このたびは、(株)デジタル製のPL-X900シリーズ専用ディスプレイPL-DU6900/PL-DU7900(以下、「DU」と称します)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。DUは低価格で高性能の最新アーキテクチャを実現した多目的 BOX型FAコンピュータ(以下、「PL」と称します)専用の表示ユニットです。

ご使用にあたっては本書をよくお読みいただき、DUの正しい取り扱い方法と機能をご理解いただきますようお願いいたします。

・お断りー

- (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。
- (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。

[・]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。

安全に関する使用上の注意

本書には、DU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、DU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します。

絵表示について

本書では、DU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。

企注 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

- ・ 電源ケーブルの取り付けは必ず電源が供給されていないことを確認してから行ってくださ い。感電の恐れがあります。
- ・ 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電の恐れがあります。
- ・ DUの本体カバーを開けるときは、必ず電源を切ってください。内部には高電圧部分があり危険です。
- ・ DUは改造しないでください。火災、感電の恐れがあります。
- ・ 装置の安全性にかかわるタッチスイッチをDU上に設けないでください。非常停止スイッチなどの安全性に関わるスイッチは、別系統のハードウェアスイッチを設けてください。
- ・ タッチパネル上のスイッチを使用して、人的や物的損害につながるスイッチを作らないでください。本体、ユニット、ケーブル等の故障により出力がONし続けたり、OFFし続けたりし重大な事故につながります。また、重大な動作を行うスイッチはDU本体以外の装置より行うようにシステム設計をしてください。誤出力、誤動作による事故の恐れがあります。
- ・ バックライトが切れると、画面が真っ暗になって表示が見えなくなりますが、スタンバイモード作動時と異なり、タッチスイッチの入力は有効なままです。操作者がバックライト消灯状態と間違えてタッチパネルを押した場合、不当なタッチパネル操作となる恐れがあります。不当な操作による人的・物的損害が生じる恐れのあるタッチスイッチをDU上に設けないでください。

バックライトが切れた場合は以下のような現象が発生します。

- (1) スタンバイモードを設定していないのに画面の表示が消える
- (2) バックライト消灯スクリーンセーバーを設定していて画面の表示が消えた際 に、一度タッチなどの入力を行っても表示が復帰しない
- ・ 万一、異物(金属片、水、液体)が機器の内部に入った場合は、すぐにDUの電源を切り 電源プラグを抜いて、販売店または当社までご連絡ください。
- ・ DU を設置する際には、本書の「第3章 設置と配線」をよく読んで、適切な場所に正し く設置してください。

♠警 告

- ・ 各ボードやインターフェイスの挿入および抜き取りは、必ず電源を切ってから行ってください。
- ・可燃性ガスのあるところでは使用しないでください。爆発のおそれがあります。
- ・ DU は航空機器、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、生命の維持に関わる医療機器などの極めて高度な信頼性・安全性が求められる用途への使用を想定しておりません。これらの用途には使用できません。
- ・ DUを運送機器(列車、自動車、船舶等) 防災防犯装置、各種安全装置、生命の維持に関わらない医療機器などの、機能・精度において高い信頼性・安全性が求められる用途で使用する場合は、組み込まれるシステム機器全般として、冗長設計、誤動作防止設計等の安全設計を施す必要があります。

♠注 意

- ・DUの表面が汚れた場合は乾いた柔らかい布に薄めた中性洗剤をしみ込ませ、堅くしぼってふき取ってください。シンナーや有機溶剤などでふかないでください。
- ・DUを直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。
- ・温度変化が急激で結露するような場所での使用はお避けください。故障の原因となります。
- ・DUの温度上昇を防ぐため、DUの通風孔をふさいだり熱がこもるような場所での使用は避けてください。
- ・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使用および保管は避けてください。
- ・DUの簡易スタンドを持っての運搬、その他の作業は行わないでください。ケガをする恐れがあります。

液晶パネルに関する注意とお願い

以下の記載事項以外の仕様については、弊社営業担当までお問い合わせください。

- ・DUの内部には、刺激性物質が含まれています。万一の破損により液状の物質が流出して皮膚に付着した場合は、すぐに流水で15分以上洗浄してください。また、目に入った場合は、すぐに流水で15分以上洗浄した後、医師に相談してください。
- ・DUは表示内容やバックライトの輝度調整などにより、明るさのムラが生じることがありますが、故障ではありませんのでご了承ください。
- ・DUの表示素子には、微細な斑点(黒点・輝点)が生じることがあります。これは故障ではありませんのでご了承ください。
- ・DUの画面を視野角外から見ると表示色が変化して見えます。これは液晶ディスプレイの基本的特性ですのでご了承ください。
- ・同一画面を長時間表示していると表示されていたものが残像として残ることがあります。このような場合は、いったん電源を切り、しばらくしてから再度電源を入れると戻ります。これはDUの基本的特性ですのでご了承ください。

残像を防ぐには以下のようにしてください。

- ・同一画面で待機する場合は、表示OFF機能を使用する。
- ・表示画面を周期的に切り替えて、同一画面を長時間表示しない。

ご使用になる前に

・ DUをPLに接続し、OSのセットアップ終了後、必ず画面の設定およびタッチパネルのキャリブレーションを行ってください。

<u>参照</u>「BOX型FAコンピュータPL-B900/PL-B910シリーズユーザーズマニュアル」

目次

| はじめに 1 安全に関する使用上の注意 2 ご使用になる前に 4 目次 5 マニュアル表記上の注意 7 シリーズ構成一覧 7 特長 8 梱包内容 9 UL/c-UL(CSA)認定について 10 CE マーキングについて 10 | |
|---|--|
| - 第 「 早 「 | |
| 1.1 システム構成図1-11.1.1 RS-422 接続と USB 接続について1-21.1.2 デュアルディスプレイ接続について1-31.2 オプション機器一覧1-5 | |
| 第2章 仕様 | |
| 2.1 一般仕様 2-1 | |
| 2.1.1 電気的仕様2-12.1.2 環境仕様2-12.1.3 外観仕様2-22.2 性能仕様2-32.2.1 性能仕様2-32.2.2 表示機能2-32.3 各部名称とその機能2-42.4 外観図と各部寸法図2-52.4.1 PL-DU6900 外観図2-52.4.2 PL-DU7900 外観図2-52.4.3 PL-DU6900 取り付け穴図2-62.4.4 PL-DU7900 取り付け穴図2-6 | |
| 2.1.2 環境仕様2-12.1.3 外観仕様2-22.2 性能仕様2-32.2.1 性能仕様2-32.2.2 表示機能2-32.3 各部名称とその機能2-42.4 外観図と各部寸法図2-52.4.1 PL-DU6900外観図2-52.4.2 PL-DU7900外観図2-52.4.3 PL-DU6900取り付け穴図2-6 | |

第4章 設置と配線 4.1 DU 設置上の注意 4-1 使用周囲温度について......4-1 4.1.2 取り付け角度について......4-1 振動・衝撃について......4-2 4.3.1 PLとの接続について 4-6 電源ケーブルについて......4-6 4.3.2 電源供給時の注意事項......4-8 4.3.3 4.3.4 接地時の注意事項......4-9 第5章 保守と点検 ディスプレイの手入れ......5-1 防滴パッキンについて5-2 5.1.2 5.2 バックライトの交換方法5-3 5.3 定期点検5-10 5.4 アフターサービス5-11

索引

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等の意味は以下のとおりです。

| 重要 | この表示の説明に従わない場合、機器の異常動作やデータの消失 などの不都合が起こる可能性があります。 |
|------|--|
| MEMO | 参考事項です。補足説明や知っていると便利な情報がです。 |
| | 特脚注で説明している語句についています。 |
| 参照 | 関連事項の参照ページを示します。 |
| | 操作手順です番号に従って操作を行ってください。 |
| PL | BOX型FAコンピュータ PL-B900シリーズおよびPL-B910シリーズの総称です。 |
| DU | BOX型FAコンピュータ PL-B900シリーズおよびPL-B910シリーズ の専用ディスプレイPL-DU6900、PL-DU7900の総称です。 |

シリーズ構成一覧

DUの型式の詳細は以下のとおりです。

| Α | PL | パネルコンピュータ PLシリーズ |
|---|----|---------------------|
| В | DU | PL-X900シリーズ専用ディスプレイ |
| С | 6 | 12.1型 SVGA |
| C | 7 | 15.0型 XGA |
| D | 9 | X900シリーズ |
| Е | T | TFTカラーLCDタイプ |
| F | 4 | CEマーキング、UL/cUL規格対応 |
| G | 2 | リビジョン |

特長

DUには、次のような特長があります。

高輝度・広視野角の 12.1 型カラーディスプレイ(PL-DU6900)

大画面 12.1 型高輝度・広視野角の LCD(800 × 600 ドット)ディスプレイには、TFT カラー LCD を塔載し、優れたスペックを実現しています。

・TFTカラーLCDは、高輝度・広視野角の26万色カラー表示で優れた表現力を持っています。

高輝度・広視野角の 15.0 型カラーディスプレイ (PL-DU7900)

大画面 15 型高輝度・広視野角の LCD (1024 \times 768 ドット) ディスプレイには、TFT カラー LCD を 塔載し、優れたスペックを実現しています。

・TFT カラー LCD は、高輝度・広視野角の26万色カラー表示で優れた表現力を持っています。

幅広い組み込み性能

PC本体と表示部(本製品)を分離することにより、従来にない組み込み範囲に対応できます。

機器組み込み専用前面取り付けタイプ

本体をパネル前面から取り付ける機器組み込み専用タイプです。また、FAなどの過酷な環境でもご使用いただけるよう、耐環境性にも優れています。(IP65f相当)

高分解能アナログ抵抗膜方式タッチパネル搭載

1024×1024の高分解能タッチパネルを搭載しています。タッチパネルはマウス機能をエミュレーションしており、マウス相当のオペレーション操作が可能です。

デュアルディスプレイ対応

ディスプレイ拡張ボードを取り付けることにより、PL1台に対し、最大2台のDUを接続できます。

デュアルタッチパネル対応

デュアルディスプレイ接続時でもタッチ操作の競合や誤動作を防止するため、タッチパネル入力のインターロック機能を搭載しています。インターロック機能はPLに付属のインターロックプログラムにより、複雑なプログラミングなしに実現できます。

USB インターフェイス対応

USB インターフェイスを設け、市販のUSB 接続に対応した機器が使用できます。

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。

DU 本体

PL-DU6900-T42

PL-DU7900-T42



取り付け金具

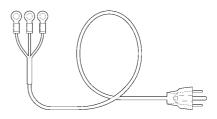
PL-DU6900 8個1組

PL-DU7900 12個1組



電源ケーブル

(AC100V/AC115V用)



重要 · AC100VとAC115V用です。その他の 電圧では規格に合ったケーブルを使 用してください。

PL-X900シリーズ専用ディスプレイ PL-DU6900/PL-DU7900 ユーザーズ マニュアル (本書)



PL-X900シリーズ専用ディスプレイ PL-DU6900/PL-DU7900 ユーザーズ マニュアル (英語)



UL/c-UL(CSA)認定について

PL-DU*900-T4* はUL/c-UL(CSA)認定品です (UL File No.E171486)。DU を組み込んだ機器をUL 申請する際は、以下の事項にご注意ください。

DUを組み込んだ機器は、DUとの組み合わせの適合性がULによって審査されなければなりません。

・ DUは以下の規格に部品として適合しています。

UL1950 第 3 版 1998 年 3 月 1 日 (電気式事務機器を含む情報技術機器の安全性に関する規格) CSA-C22.2 No.950-M95 (電気式事務機器を含む情報技術機器の安全性に関する規格)

PL-DU6900-T4* (UL 登録型式:2780053-04)

PL-DU7900-T4* (UL 登録型式:2780053-03)

以下の条件が満たされていないと、DUがUL/c-UL(CSA)の要求を満たさなくなる可能性があります。

- ・ 機器に組み込んで使用してください。
- ・ 室内専用機として使用してください。
- ・ 電源を接続する際は、電流・電圧を考慮し、導体部の太さが0.75mm²以上のケーブルを使用してください。
- ・ DUを組み込んだ機器には、オペレータが容易に操作できる位置にPLの電源を切断できるスイッチなどを設けてください。スイッチには電流・電圧を考慮したものを使用してください。
- ・ バックアップ用電池を誤って交換すると、爆発する危険性があります。製造者の指定する製品か、 それと同じタイプの製品と交換してください。使用後の電池を破棄する際は、製造者の指示に 従ってください。
- ・ DUを組み込んだ機器はUL/c-UL(CSA)に適合した筐体構造にしてください。

CEマーキングについて

PL-DU*900-T4* は EMC 指令に適合した CE マーキング製品です。

- <適合している規格>
- ·Safety EN60950
- ・EMI<EN50081-2> EN55011 グループ1(ClassA)
- EMS<EN50082-2>

EN61000-4-2、EN61000-4-3、EN61000-4-4、EN61000-4-6、EN61000-4-8、ENV50204 以下の条件が満たされていないと、DUがEN60950の要求を満たさなくなる可能性があります。

- ・ 機器に組み込んで使用してください。
- ・ 室内専用機として使用してください。
- ・ 電源を接続する際は、電流・電圧を考慮し、導体部の太さが0.75mm²以上のケーブルを使用してください。
- ・ DUを組み込んだ機器には、オペレータが容易に操作できる位置にDUの電源を切断できるスイッチなどを設けてください。スイッチには電流・電圧を考慮したものを使用してください。
- ・ バックアップ用電池を誤って交換すると、爆発する危険性があります。製造者の指定する製品か、 それと同じタイプの製品と交換してください。使用後の電池を破棄する際は、製造者の指示に 従ってください。
- ・ PLを組み込んだ機器はEN60950に適合した筐体構造にしてください。

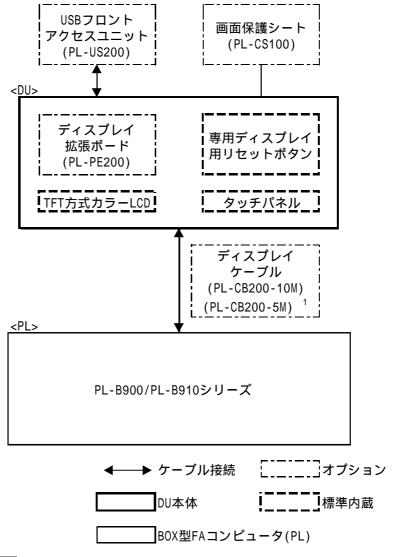
第1章

概要

- 1. システム構成図
- 2.オプション機器一覧

1.1 システム構成図

DUの構造と接続する周辺機器を示します。



重要 ・ 上図は、DUの構造とPLの接続について示したものです。DUと PLの実際の部品配置とは異なります。

¹ タッチパネルの接続方法がUSB接続の場合は、PL-CB200-5Mを使用してください。

1.1.1 RS-422 接続と USB 接続について

タッチパネルの接続方法には、RS-422接続とUSB接続の2種類の方法があります。

RS-422接続とUSB接続では、対応しているPLの機種やOS、DUの接続台数などが異なります。

| タッチパネルの接続 | PL機種 | 対応0S | ディスプレイの接続 |
|-----------|-----------------------------|---|------------------------------|
| RS-422接続 | PL-B900シリーズ、 PL-B910シリーズ | Windows [®] 95、 Windows NT [®] 4.0 | シングルディスプレイ接続 |
| USB接続 | PL-B910シリーズ | Windows [®] 98 Second Edition | シングルディスプレイ接続 デュアルディスプレイ接続 |

- 重要 · USB接続でDUの電源を切った後、DUの電源を再投入する場合、 3秒以上の間隔が必要です。
 - ・ 各接続で対応しているOSは上記のとおりです。上記以外のOSで は、ドライバなどのユーティリティソフトがサポートされてい ません。

ディップスイッチの設定

タッチパネルの接続方法により、DU背面にあるディップスイッチの設定が異なります。PL-B910 シリーズ側面にあるディップスイッチも同様に設定する必要があります。

出荷時の設定はRS-422接続です。

RS-422 接続の場合

PLの設定

| SW No. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|----|-----|----|-----|
| 状態 | ON | 0FF | ON | 0FF |

DUの設定

| SW No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 状態 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |

USB 接続の場合

PLの設定

| SW No. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|-----|----|-----|----|
| 状態 | 0FF | ON | 0FF | ON |

DUの設定

| SW No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|-----|----|-----|----|---|------|----------|-----|
| 状態 | OFF | ON | OFF | ON | | 号機番号 | <u>!</u> | OFF |

号機番号は0~7号機まで設定できます。SW No.5~7の組み合わせで号機番号が決まります。 以下に号機番号ごとのSW No.5~7の設定を示します。

| 号機番号 | SW No. | | | | |
|------|--------|-----|-----|--|--|
| 万陇田万 | 5 | 6 | 7 | | |
| 0 | ON | ON | ON | | |
| 1 | OFF | ON | ON | | |
| 2 | ON | OFF | ON | | |
| 3 | OFF | 0FF | ON | | |
| 4 | ON | ON | OFF | | |
| 5 | OFF | ON | OFF | | |
| 6 | ON | 0FF | OFF | | |
| 7 | OFF | 0FF | OFF | | |

1.1.2 デュアルディスプレイ接続について

タッチパネルの接続方法がUSB接続の場合、2台のDUを接続するデュアルディスプレイ接続が可能です。

別売のディスプレイケーブル(PL-CB200-5M)が2本とディスプレイ拡張ボード(PL-PE200)が1枚必要です。ディスプレイ拡張ボードの装着は手順に従って確実に行ってください。

参照 第3章 ユニット・拡張ボード、「PL-PE200 取扱説明書」

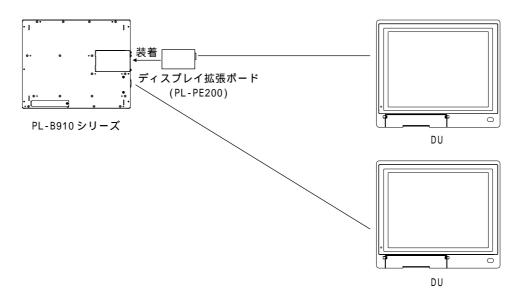
RS-422接続の場合は、1台のDUを接続するシングルディスプレイ接続のみが可能となります。

デュアルディスプレイ接続にはスター接続とデイジーチェイン接続の2種類の方法があります。 接続イメージを下記に示します。

重要 ・下記の接続以外での動作は保証できません。

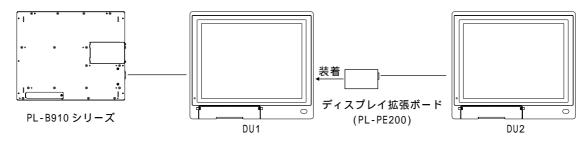
スター接続

ディスプレイ拡張ボードをPLに装着し、ディスプレイケーブルでPLに2台のDUを接続します。



デイジーチェイン接続

ディスプレイ拡張ボードを PL と接続する DU に装着し、ディスプレイケーブルで PL と DU、DU と DU を接続します。





DU1の電源が供給されていないと、DU2は表示できません。

デュアルディスプレイ接続をするためには以下の条件をすべて満たす必要があります。

- PL本体にPL-B910またはPL-B911(PL-B910シリーズ)を使用
- ・ タッチパネルの接続にはUSB接続を使用
- ・ OSはWindows® 98 Second Editionを搭載
- ・ PL と DU のディップスイッチを USB 接続用に設定 <u>参照</u>1.1.1 RS-422 接続と USB 接 続について ディップスイッチの設定、「BOX型 FAコンピュータ PL-B900/910シリー ズユーザーズマニュアル」
- 2台のDUは同一機種を使用(PL-DU6900-T42とPL-DU7900-T42を同時に接続すること はできません。)
- 2 台の DU にそれぞれ別の号機番号を設定 参照 1.1.1 RS-422 接続と USB 接続につい て ディップスイッチの設定
- ・ ディスプレイケーブルは、PL-CB200-5Mを使用

- 重要 ・ ディスプレイの接続には5mのディスプレイケーブル(PL-CB200-5M)を使用してください。USB接続では10mのディスプレイケー ブル(PL-CB200-10M)は使用できません。
 - ・ PL1台に対し3台以上のDUを接続しないでください。動作不良 などの原因となります。
 - ・ デュアルディスプレイ接続を行う場合、インターロック機能に よりタッチ操作の競合や誤動作を防止するため、PLに付属のイ ンターロックプログラム使用してください。

参照 「BOX型 FAコンピュータ PL-B900/910シリーズユーザー ズマニュアル」

1.2 オプション機器一覧

(株)デジタルのオプション品およびメンテナンス用オプションです。

オプション

| 商品名 | 型式 | 内容 |
|---------------------|--------------|---|
| 画面保護シート | PL-CS100 | 表示面の保護および防汚用の使い捨てシートです。表示面に貼ったままでタッチパネルの使用も可能です。 [5枚1セット] < PL-DU6900/PL-DU7900共用 > |
| ディスプレイ 拡張ボード | PL-PE200 | DUを2台接続するための拡張ボードです。 |
| USBフロント アクセスユニット | PL-US200 | DU前面部からのUSB接続機器の接続を可能にするユニットです。 |
| ディスプレイ ケーブル | PL-CB200-5M | PLとDUを接続する5Mのケーブルです。 |
| | PL-CB200-10M | PLとDUを接続する10Mのケーブルです。 (RS-422接続時のみ対応) |

メンテナンス用オプション

| 商品名 | 型式 | 内容 |
|-----------|----------------|--|
| 取り付け金具 | GP070-AT00-MS | DUの取り付け時に使用する金具です。本体に梱包されているものと同じです。 |
| 防滴パッキン | PL-WS100 | DUの取り付け時に使用する防滴パッキンです。 本体に取り付けられているものと同じです。 (PL-DU6900用) |
| | PL-WS300 | DUの取り付け時に使用する防滴パッキンです。 本体に取り付けられているものと同じです。 (PL-DU7900用) |
| 交換用バックライト | GP675-BL00-MS | PL-DU6900用の交換用バックライトです。 (2本1組) |
| | PL7900-BL00-MS | PL-DU7900用の交換用バックライトです。 (2本1組) |

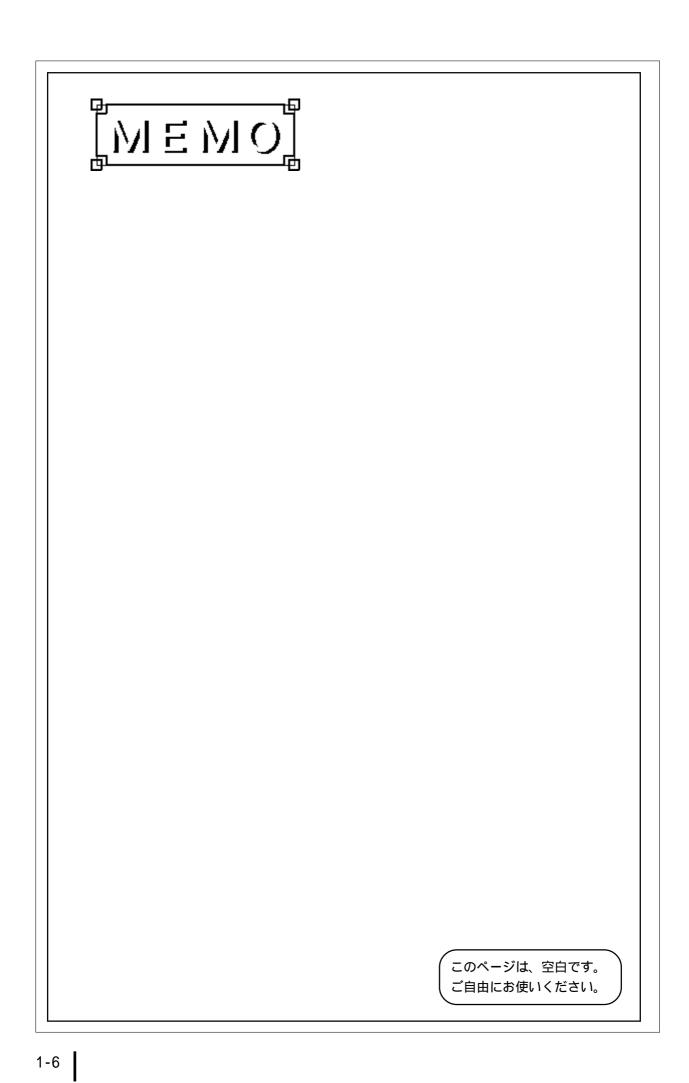
市販品

USB接続対応機器が使用できます。ただし、市販のパソコン用機器にはPLで使用できないもの もあります。市販品をご使用になる場合には、(株)デジタル サポートダイヤルまでご相談く ださい。



· USB接続対応機器を使用する際は、各USB接続対応機器の取扱説 明書をよくお読みください。

重要 ・ USBハイスピードデバイス(12Mbps対応)を使用するとエラー が発生し、正常動作しない機器があります。(例:MOドライブ ユニット、PCカードユニット、FDドライブユニット等)



第2章 仕様

- 1. 一般仕様
- 2. 性能仕様
- 3. 各部名称とその機能
- 4. 外観図と各部寸法図

DUの一般仕様、性能仕様、インターフェイス仕様などの仕様と名称と外観図を説明していま

一般仕樣 2.1

2.1.1 電気的仕様

| 定格電圧 | AC100 ~ 240V |
|----------|--------------------------------|
| 電圧許容範囲 | AC85V ~ 265V |
| 定格周波数 | 50/60Hz |
| 許容瞬時停電時間 | 1サイクル以下(ただし瞬時停電の間隔は1s以上) |
| 消費電力 | 50VA 以下 |
| 絶縁耐力 | 1500V、20mA、1 分間(充電部端子と FG 端子間) |
| 絶縁抵抗 | DC500V で 10M 以上(充電部端子と FG 端子間) |

2.1.2 環境仕様

| 使用周囲温度 | 0~50 | | |
|-----------|--------------------------------|--|--|
| 保存周囲温度 | -10 ~ +60 | | |
| 使用周囲湿度 | 30~85%RH(結露しないこと) | | |
| 保存周囲湿度 | 30~85%RH(結露しないこと) | | |
| じんあい | じんあいがないこと | | |
| 腐食性ガス | 腐食性ガスがないこと | | |
| 耐振動 | 19.6m/s²(10~25Hz X,Y,Z方向 各30分) | | |
| 耐ノイズ | ノイズ電圧: AC1500V | | |
| | パルス幅:50ns、500ns、1 μ s | | |
| | 立ち上がり時間:1 ns | | |
| | (ノイズシミュレータによる) | | |
| ノイズイミュニティ | 2kV IEC 61000-4-4 | | |
| 耐静電気放電 | 4kV IEC 61000-4-2 | | |

重要 ・ オプション使用時は、オプション品の仕様値も併せてご確認ください。

2.1.3 外観仕様

| | PL-DU6900 | PL-DU7900 | | |
|------|--------------------------------------|-----------------------|--|--|
| 接地 | 保護接地(C種接地) 機能接地(D種接地) | | | |
| 構造 | 保護構造 ¹ : JEM1030 IP65f 相当 | | | |
| | 形状:一体型 | | | |
| | 取付方法:パネル埋込取付 | | | |
| 冷却方法 | 自然空冷 | 自然空冷 | | |
| 質量 | 5.5Kg 以下 | 7.0Kg 以下 | | |
| 外形寸法 | W346 × H287 × D63(mm) | W374 × H325 × D74(mm) | | |
| | (背面突出部を含まない) | (背面突出部を含まない) | | |

1 本機をパネルに取り付けたときのフロント部分に関する保護構造です。当該試験条件で 適合性を確認していますが、あらゆる環境での使用を保証しているものではありません。 特に試験に規定されている油であっても、長時間にわたり噴霧状態で本機がさらされて いる場合や極端に粘度の低い切削油にさらされている場合などは、フロント部のシート のはがれにより油の浸入が発生することがあります。その場合は別途対策が必要となり ます。また、規定外の油でも同様の浸入やプラスチックが変質することがあります。本 機を使用する前にあらかじめご使用の環境をご確認ください。

また、長時間使用した防滴パッキンや一度パネル取り付けした防滴パッキンはキズや汚れが付き、十分な保護効果を得られない場合があります。安定した保護効果を得るためには、防滴パッキンの定期的な交換をお勧めします。

2.2 性能仕樣

性能仕樣 2.2.1

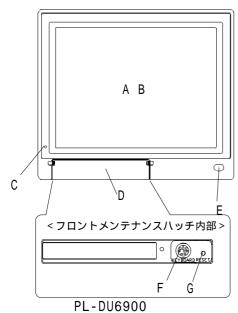
| | | PL-DU6900 | PL-DU7900 |
|------------|----------|---|--------------------|
| グラフィック | | SVGA(800×600ドット) | XGA(1024×768ドット) |
| VESA | | 16色/256色/32K色/64K色 | 16色/256色/32K色/64K色 |
| 表示器 | | 12.1型 TFT SVGA表示 | 15.0型 TFT XGA表示 |
| | 方式 | アナログ抵抗膜方式 | |
| タッチパネル I/F | 分解能 | 1024 × 1024 | |
| | インターフェイス | COM4(マウスエミュレータ使用) USB接続時はUSBインターフェイス | |
| USB I/F | | 1ch (USB接続時のみ) | |

表示機能 2.2.2

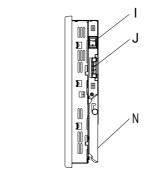
| | PL-DU6900 | PL-DU7900 | |
|----------|---------------------------|-------------------------------------|--|
| 表示デバイス | TFT 方式カラーLCD(12.1 型) | TFT 方式カラーLCD(15 型) | |
| 表示ドット数 | 800×600 ドット | 1024×768 ドット | |
| ドットピッチ | 0.3075×0.3075 mm | 0.297×0.297 mm | |
| 有効表示寸法 | 246.0 × 184.5mm | 304.1 × 228.1mm | |
| 表示色、階調 | 26 万色 | 26 万色 | |
| 輝度調整 | なし | 調整ボリューム有り | |
| コントラスト調整 | なし | なし | |
| バックライト | 冷陰極管 (交換可能) | 冷陰極管 (交換可能) | |
| バックライト寿命 | | 50,000 時間(周囲温度 25 の環境で輝度が半減するまでの時間) | |

重要・バックライト交換の際は、お買い求めの代理店、または(株)デ ジタル・サービスリペアセンター(0725)53-4154までご連絡く ださい。参照 5.2 バックライトの交換方法

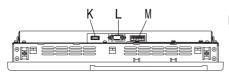
2.3 各部名称とその機能



PL-DU6900 の背面図



PL-DU6900 の側面図



PL-DU6900 の下面図

A:表示部

表示出力部です。

B: タッチパネル

高分解能のアナログ式タッチパネルです。キーボードレスで 操作可能なシステムを構築できます。

C: 電源 LED

RAS 機能の LED インジケートと共用化されたパワーランプです。RAS 機能のアラームにより点灯状態が変化します。

<u>参照</u>「BOX 型 FA コンピュータ PL - B900 / PL - B910 シリーズユーザーズマニュアル」

D: フロントメンテナンスハッチ ハードウェアリセットスイッチを使用する場合は、このハッ チ(カバー)を開きます。

E: IrDA

使用できません。

F: キーボードコネクタ(KEYBOARD) 使用できません。

G: ハードウェアリセットスイッチ(RESET) 表示部のみのリセットを行います。

H: 輝度調整ボリューム バックライトの輝度の調整ができます。(PL-DU7900 のみ)

I: 電源スイッチ DU の電源 ON/OFF を行います。

J: 電源入力用端子台 AC100V/240V の電源ケーブルを接続します。

K: USB コネクタ(USB)
USB 1.0 対応 USB I/F です。USB 接続対応機器を接続します。

L: PL 接続コネクタ(GVIF OUT)
PL との通信インターフェイスです。ディスプレイケーブル
(PL-CB200-5M またはPL-CB200-10M)を使用します。

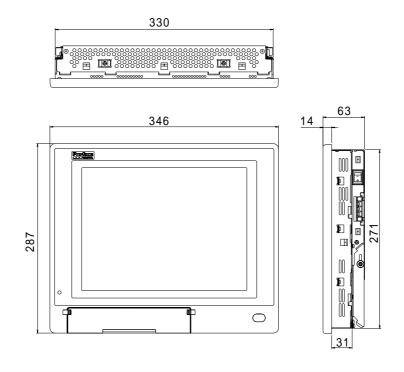
M: ディップスイッチ(PANEL ID)
タッチパネルの接続方法(RS-422接続/USB接続)の選択と
号機番号を設定します。参照 1.1.1 RS-422接続とUSB接続について ディップスイッチの設定

N: 簡易スタンド 表示部を立てるスタンドです。

2.4 外観図と各部寸法図

2.4.1 PL-DU6900 外観図

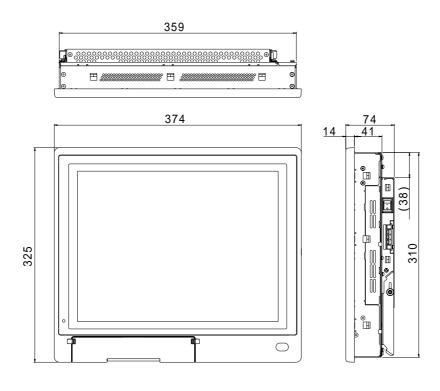
単位:mm (突出部を除く)



2.4.2 PL-DU7900 外観図

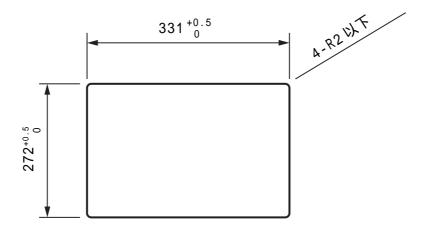
単位:mm

(突出部を除く)



2.4.3 PL-DU6900 取り付け穴図

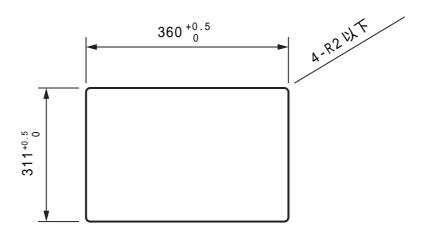
単位: mm



- 重要 ・ パネル厚許容範囲は1.6mm ~ 10mmです。
 - パネルの材料形状によっては、補強等の対策が必要です。特に、 振動が発生する場所、扉等の稼働場所に取り付ける場合は、PL の質量を十分に考慮してパネルを設計してください。 参照 2.1.3 外観仕様
 - 防滴効果を得るため、取り付け部は傷がなく良好な平面にして ください。
 - 取り付け公差は必ず守ってください。防水性能の影響や脱落の 恐れがあります。

2.4.4 PL-DU7900 取り付け穴図

単位: mm



- 重要 ・ パネル厚許容範囲は1.6mm ~ 10mm です。
 - パネルの材料形状によっては、補強等の対策が必要です。特に、 振動が発生する場所、扉等の稼働場所に取り付ける場合は、PL の質量を十分に考慮してパネルを設計してください。 参照 2.1.3 外観仕様
 - 防滴効果を得るため、取り付け部は傷がなく良好な平面にして ください。
 - 取り付け公差は必ず守ってください。防水性能の影響や脱落の 恐れがあります。

第3章 ユニット・拡張ボード

1. ユニット・拡張ボードの取り付け

DUでは(株)デジタルがオプションとして用意する各種ユニットや拡張ボードが使用できま す。

この章では、ユニットや拡張ボードをDUに組み込んで使用する方法について説明します。

ユニット・拡張ボードの取り付け 3.1

ここでは、ディスプレイ拡張ボード(PL-PE200)とUSBフロントアクセスユニット(PL-US200) の取り付け/取り外しについて説明します。

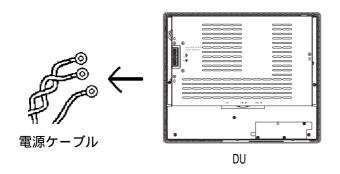
その他のオプションユニットの取り付けについては各オプションユニットの「取扱説明書」を 参照してください。

・ ユニット・拡張ボードの取り付け時は、電源ケーブルを取り外し、必ずDU に電源が供給さ れていないことを確認してから行ってください。感電のおそれがあります。

- 重要 ・ ネジの取り外し、取り付けにはドライバを使用してください。 ネジは強くしめつけすぎると、破損するおそれがありますの でご注意ください。
 - ・ PL 本体内部へのネジの脱落に注意して作業を行ってくださ ll.

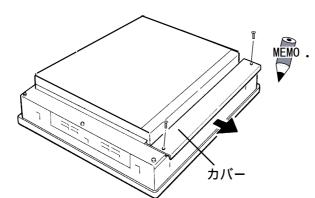
ディスプレイ拡張ボード (PL-PE200) の取り付け 3.1.1

重要 ・ 作業は平らな場所で行ってください。DUを安定した場所に据 えて作業を行わないと、ケーブルの断線やDUの破損につなが ります。

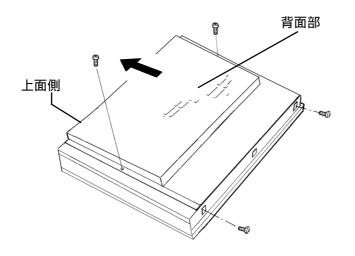


DUの電源を切ります。また、電源ケー ブルに電源が供給されていないことを 確認してください。感電のおそれがあ ります。

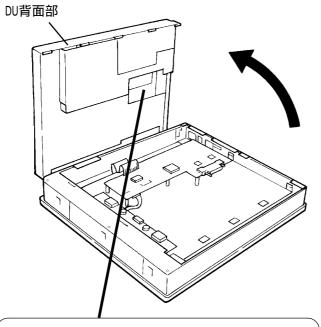
電源ケーブルを取りはずします。



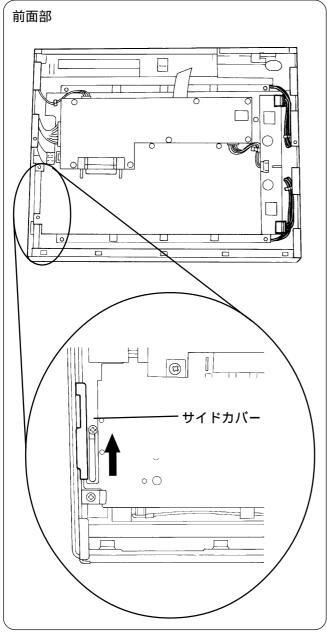
PL-DU7900-T42の場合のみカバーがありま す。カバーのネジ(2カ所)を外してから、 カバーをスライドさせ、取り外してくださ ١١.



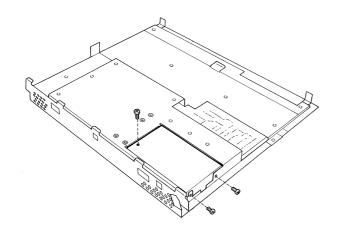
本体にあるネジ(4カ所)を外し、DU背 面部を上面側にスライドさせます。



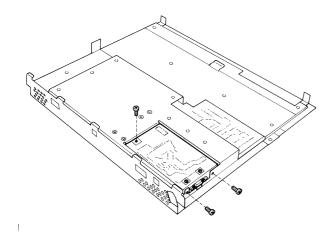
前面部から背面部を取り外します。



背面部の右上にあるサイドカバー (左図参照)のネジをゆるめ矢印の方向にスライドさせ、サイドカバーが開いた状態でネジを締めて固定します。



カバーを固定しているネジ(3カ所)を 外し、カバーを取り外します。



ディスプレイ拡張ボードをDUに取り付 け、ネジ(3カ所)で固定します。ディス プレイ拡張ボードのコネクタとDU側の コネクタが確実に接続されていること を確認します。

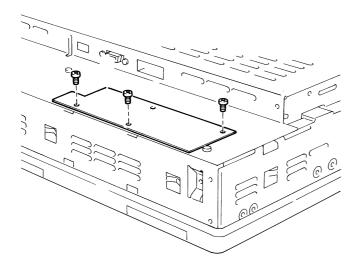
重要・ 取り付けの際には基板に無理な 力をかけないように注意してく ださい。

取り外した背面部を前面部にかぶせ、 取り外したすべてのネジをネジ止めし ます。

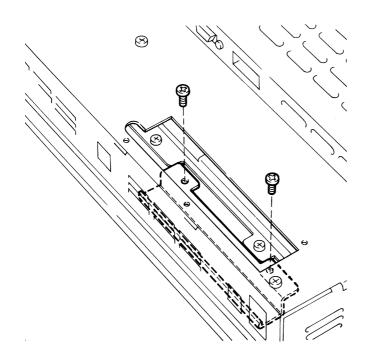
3.1.2 USB フロントアクセスユニット(PL-US200)の取り付け



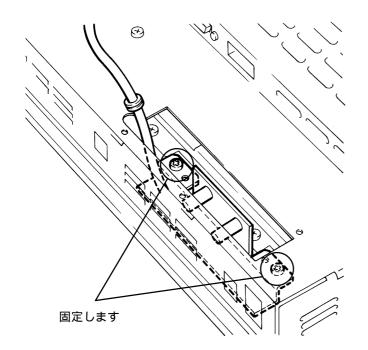
- 重要 · PL-US200のケーブルをDUやその他の機器に挟み込まないよう にしてください。
 - ・ PL-US200のケーブルを無理に引っ張りやねじれなど無理な力 がかからないようにしてください。



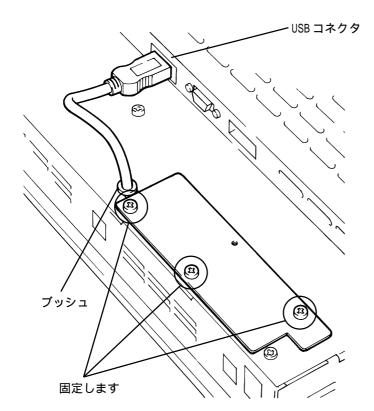
DU の背面にある PL-US200 挿入用の背 面ブランクパネルを外します。ネジ(3 カ所)を外します。



PL-US200 を取り付けるところにある前 面ブランクパネルのネジ(2カ所)を外 し、背面から取り外します。



PL-US200 を取り付けます。ネジ (2カ 所)を締めて固定します。



PL-US200 のケーブルを DU 背面の USB コネクタに接続します。

PL-US200のケーブルについている黒いブッシュを、DUの裏面パネルの切り欠きに差し込み、背面ブランクパネルを初めに取り付けられた状態から180°回転させて、取り付けます。ネジ(3カ所)を締めて固定します。

第4章 設置と配線

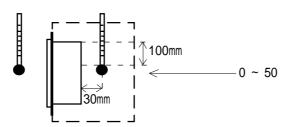
- 1.DU設置上の注意
- 2.DU の取り付け
- 3. 配線について

DUの取り付け方法と配線方法について説明します。

DU 設置上の注意 4.1

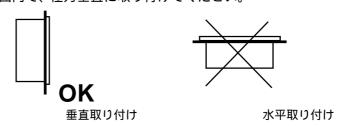
使用周囲温度について 4.1.1

使用周囲温度範囲の確認を下図の位置で行ってください。使用周囲温度を超えた場合、故障 の原因になります。(使用周囲温度とは盤内と表示面側の両方です。)

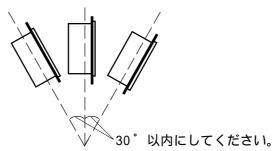


4.1.2 取り付け角度について

上記の使用周囲温度範囲内で、極力垂直に取り付けてください。

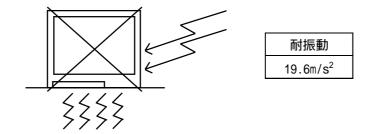


傾けて取り付ける場合は、本機内部での熱ごもりを最小限にするために垂直から前後30° 以内で取り付けてください。



4.1.3 振動・衝撃について

振動・衝撃については、十分注意してください。



DUの取り付け 4.2

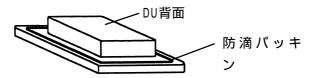
4.2.1 取り付け手順

以下の方法で取り付けを行ってください。

防滴パッキンを取り付ける

防滴効果を必要としないような環境においても防滴パッキン(本体付属)は、必ず使用してく ださい。DUの表示面を下にして水平なところに置き、付属の防滴パッキンを背面部から樹 脂ベゼルの溝に取り付けます。

重要 ・ 取り付けをする前に、パッキンが DU に装着されているか必ず確認してください。

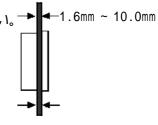


取り付け穴をあける

取り付け穴図に従い、取り付け部分に加工を行います。取り付けには、防滴パッキン、取り 付け金具が必要です。参照 2.4 外観図と各部寸法図

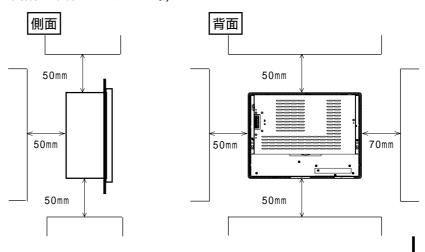


- **重要 ・ 防滴効果を得るため、取り付け部(パネル)には反りや傷、凹凸の** ない良好な平面を選んでください。
 - パネル厚許容範囲は、1.6mm~10.0mmです。
 - ・ パネルの強度を十分考慮の上、パネル厚を決定してください。─**▶**■◆─1.6mm ~ 10.0mm





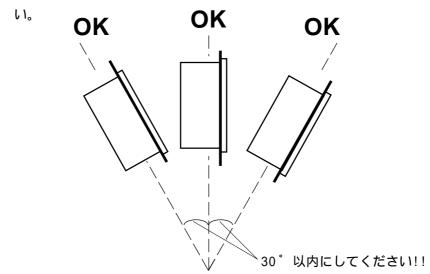
保守性、操作性、および風通しを良くするため、DUと構造物や部品 との間は、50mm以上としてください。(DUを取り付けた状態で拡張 ボードの抜き差しを行う場合や使用されるコネクタ等の形状を考慮 し、十分な間隔を確保してください。)



角度に注意し取り付ける

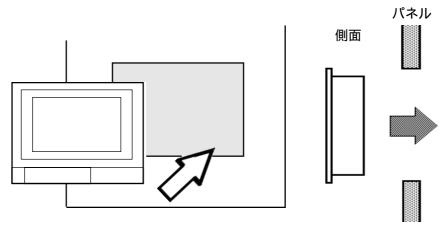


MEMO・ DUは垂直取り付けで冷却方法は自然冷却です。斜めに設置す る場合の取り付け角度は、垂直より30°以内にしてくださ



- ・ 他の機器の発熱でDUが過熱しないようにしてください。
- ・ 使用周囲温度が50 以上で使用しないでください。
- ・ 電磁開閉機やノーヒューズブレーカーなどのアークを発生させる機械からは遠ざ けて設置してください。
- ・ 腐食性ガスが発生する環境では使用しないでください。

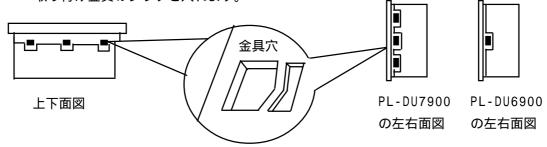
パネルの前面から取り付け穴にはめ込む

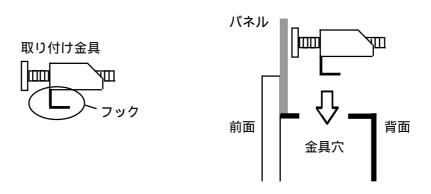


重要 ・ 取り付け公差は必ず守ってください。脱落の恐れがありま す。

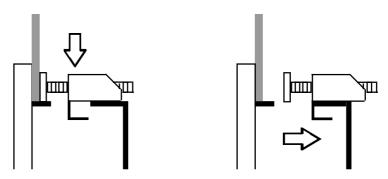
パネルの裏側を取り付け金具で固定する

DU の上下左右(PL-DU6900 の場合 <u>8 カ所</u> / PL-DU6900 の場合 <u>12 カ所</u>) にある金具穴に、取り付け金具のフックを入れます。

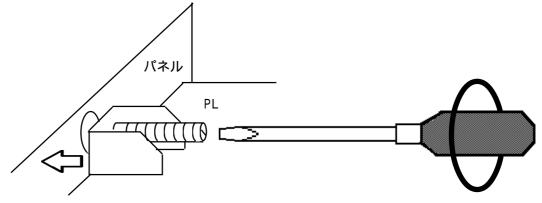




穴に入れたら、金具を後ろへずらします。



取り付け金具のネジの後ろをマイナスドライバーで止めます。防滴効果を得るためのしめつけトルクは $0.5 \sim 0.6$ N・mです。



重要 ・ 強くしめすぎると、破損するおそれがあります。

4.3 配線について

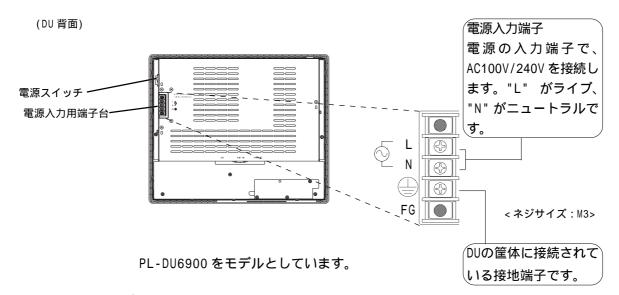
4.3.1 PL との接続について

PLに接続し、OSのセットアップ終了後、必ず、画面の設定およびタッチパネルのキャリブレーションの設定を行ってください。デュアルディスプレイ接続の場合は、DUごとにキャリブレーションの設定を行ってください。

参照 「BOX型FAコンピュータPL-B900/PL-B910シリーズユーザーズマニュアル」

4.3.2 電源ケーブルについて

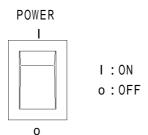
電源ケーブルは、DU背面にある電源入力用端子台に接続します。



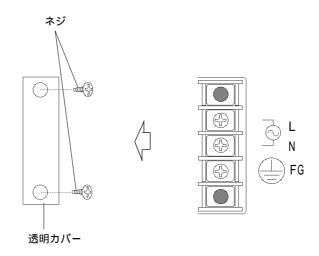
電源ケーブルは、以下の手順に従って接続してください。

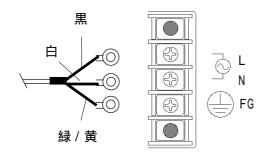
҈ 警告

- ・ 電源ケーブルの取り付けは、必ず電源が供給されていないことを確認して取り付けてください。 感電のおそれがあります。
- ・ 記載の電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電、および破損のおそれがあります。



電源スイッチがOFFになっていることを確認した 後、DU の背面にある電源入力用端子台の透明力 バーを外します。



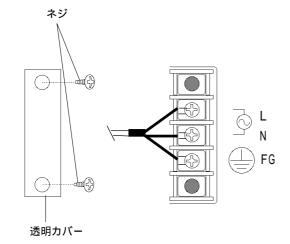


端子台の中央3ヶ所のネジを外し、圧着端子 をネジ穴にあわせた後、ネジ止めします。



- 使用圧着端子: V1.25-3 相当品 (日本圧着端子製造(株)製) (JIS 規格型番 RAV1.25-3)
- ・ 端子寸法は、以下の条件のものを使用 してください。



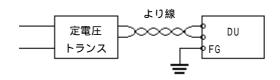


- 重要 ・図のケーブル色は、付属のケーブ ルを使用した場合の色です。
 - ・付属のケーブルは AC100V/115V 専 用です。他の電圧ではそれぞれの 各規格に合ったケーブルを使用し てください。

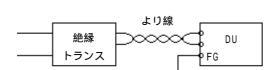
透明カバーを電源入力用端子台にネジ止めし ます。

4.3.3 電源供給時の注意事項

電源供給時の注意事項です。下記の注意事項を守り、DU 背面の電源入力用端子台に電源 ケーブルを接続してください。



・ 電圧変動が規定値以上の場合は、定電圧トラン スを接続してください。

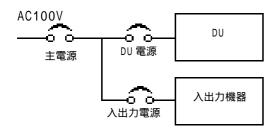


電圧の規定値については、参照 2.1 一般仕様

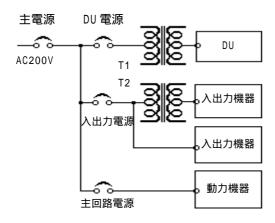
・線間や大地間は、ノイズの少ない電源を使用してください。ノイズが多い場合は、絶縁トランス(ノイズカットトランス)を接続してください。



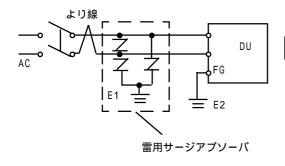
・ 定電圧トランス、絶縁トランスは、容量70VA 以上のものを使用してください。



・ 専用ディスプレイの電源と入出力機器、および 動力機器とは、系列を分離して配線してくださ い。



- ・耐ノイズ性を高めるために、電源ケーブルにフェライトコアを取り付けることをお勧めします。
- ・ 主回路(高電圧、大電流)線、入出力信号線、電源ケーブルは、束線、近接をしないでください。



・ 雷のサージ対策に、雷用サージアブソーバを接続 してください。

・雷用サージアプソーバの接地(E1)とPL の接地(E2)とは分離して行ってくださ い。

・電源電圧最大上昇時でも、サージアブ ソーバの最大許容回路電圧を超えないよ うな雷用サージアブソーバを選定してく ださい。

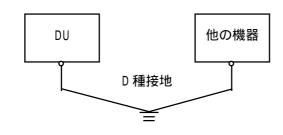
4.3.4 接地時の注意事項

(a) 専用接地 最良



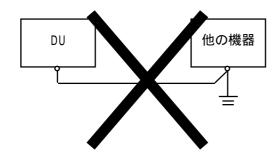
・ DU 背面にある FG 端子からの接地は、専用接地としてください。「図(a) 接地工事はD種接地、接地抵抗100 以下」

(b) 共用接地 良



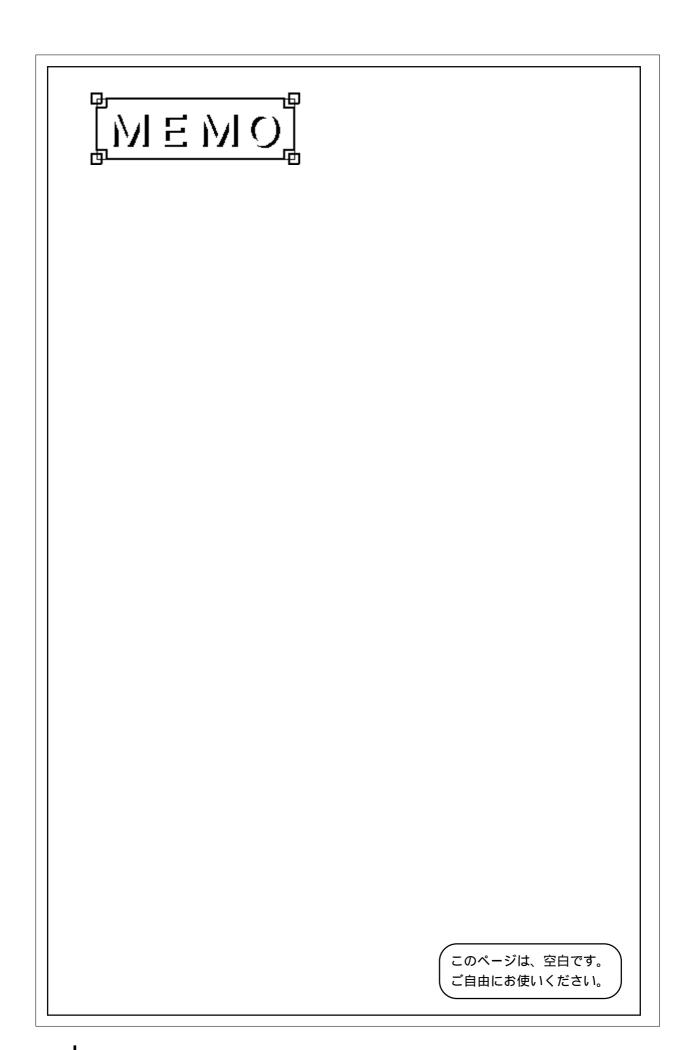
- ・ 専用接地がとれないときは、図(b)の、共用 接地としてください。
- ・2mm²以上の接地用電線を使用してください。 接地点は、DUの近くで接地線の距離を短くしてください。接地線が長くなる場合は、太い 絶縁線を使用し、電線管を通して敷設してく ださい。

(c) 共用接地 不可



4.3.5 入出力信号接続時の注意事項

- ・ 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の配線系統に布線をしてください。
- ・動力回路ケーブルをどうしても別の配線系統にできないときは、シールドケーブルを使用して、 シールド端をDUのFGに落としてください。
- ・ 耐ノイズ性を高めるために、通信ケーブルにフェライトコアを取り付けることをお勧めします。



第5章 保守と点検

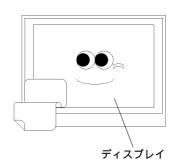
- 1. 通常の手入れ
- 2. バックライトの交換方法
- 3. 定期点検
- 4. アフターサービス

DUを快適に使用するための注意や点検基準を説明しています。

5.1 通常の手入れ

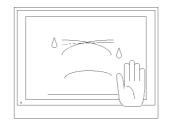
5.1.1 ディスプレイの手入れ



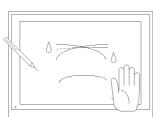


ディスプレイの表面、およびフレームが汚 れた時には、柔らかい布に水でうすめた中 性洗剤をしみこませて固く絞り、ディスプ レイの表面やフレームの汚れを拭き取りま す。

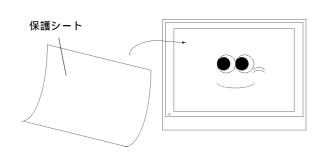




シンナー、有機溶剤、強酸系などは使用し ないでください。



シャープペンシルなどの先が鋭利なもので 画面に触れないでください。キズの原因に なります。



表示面がすぐに汚れるような場所でご使用 になる場合には、保護シートをご利用くだ さい。

5.1.2 防滴パッキンについて

防滴パッキンは、防塵・防滴効果を得るために使います。防滴パッキンの取り付け方法は、 参照 第4章 設置と配線

重要 ・ 長期間使用した防滴パッキンはキズや汚れがつき防塵・防滴効 果が得られない場合があります。 定期的(キズや汚れが目立っ てきた場合)に交換してください。

5.2 バックライトの交換方法

DUではユーザーでのバックライト(ランプ部分)交換が可能です。

以下に交換方法を説明します。



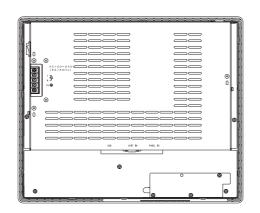
MEMO・ご使用のDU とバックライトの型式が適合しているかご確認ください。

| PL | バックライトの型式 | |
|-----------|-----------------------------|--|
| PL-DU6900 | GP675T-BL00-MS ¹ | |
| PL-DU7900 | PL7900T-BL00-MS | |

| 重要||・ バックライトまたは表示ユニットが故障した場合、表示画面が消 えます。画面が消えていても、タッチパネルは、正常に動作して いる可能性があります。このような状態でタッチ操作を行うと意 図しない結果を招き、危険を伴いますのでお避けください。

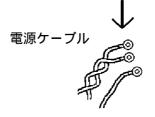
- バックライトの交換は、必ず本体の電源を切ってから行ってください。
- 高温のため、作業には必ず手袋を着用してください。
- 電源を切った直後はバックライト、本体とも高温になっていますので、ご注意ください。
- 板金等に取り付けた状態で交換作業を行わないでください。必ず本機を機器から取り外し てから作業してください。
- バックライトはガラスでできておりますので、取り扱いには十分注意してください。

以下の手順にしたがってください。作業は必ず手袋を着用してください。DUが組み込まれて いる機器から外し、表示面を下にして作業してください。

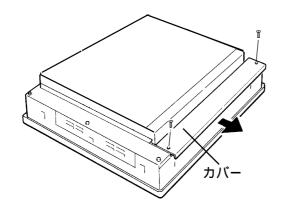


DUの電源を切ってください。また、電源 ケーブルに電源が供給されていないことを確 認してください。感電のおそれがあります。

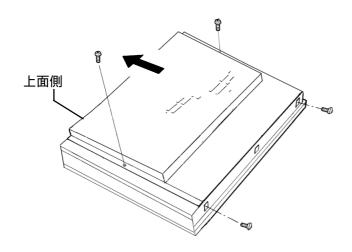
電源ケーブルを取り外します。



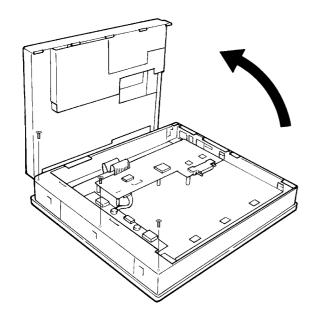
重要 ・DU は平らな場所で作業をおこなってく ださい。DUにとって不安定な場所での 作業はケーブルの断線やPLの破損につ ながります。



重要 · PL-DU7900-T42の場合のみカ バーがあります。カバーのネ ジ(2カ所)を外してから、カ バーをスライドさせ、取り外 してください。

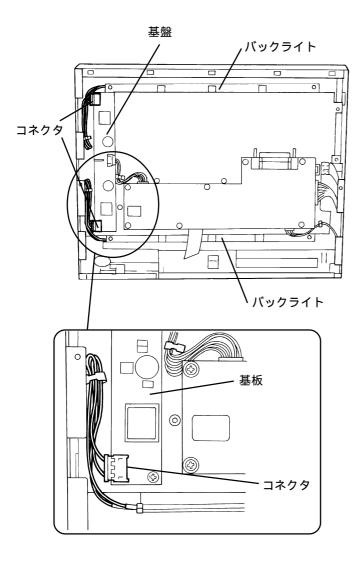


本体にあるネジ(4カ所)を外し、DU背面部 を上面側にスライドさせます。

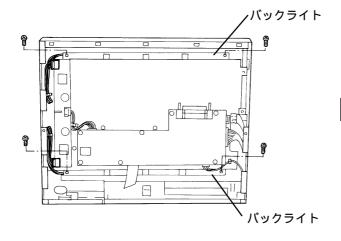


前面部から背面部を取り外し、 カバーの ネジ(3ヶ所)を外します。

PL-DU6900の場合



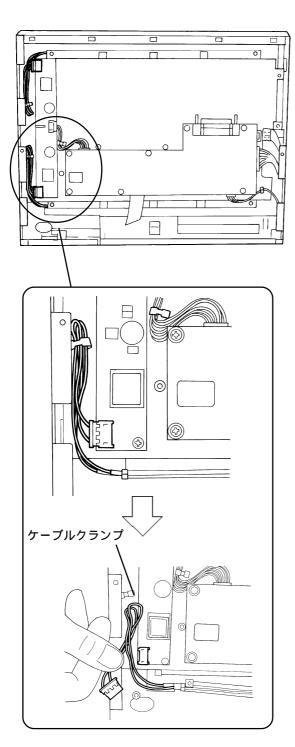
基板からコネクタを外します。



バックライトはLCD本体にネジで固定さ れています。

固定ネジ(4ヵ所)をドライバで外します。

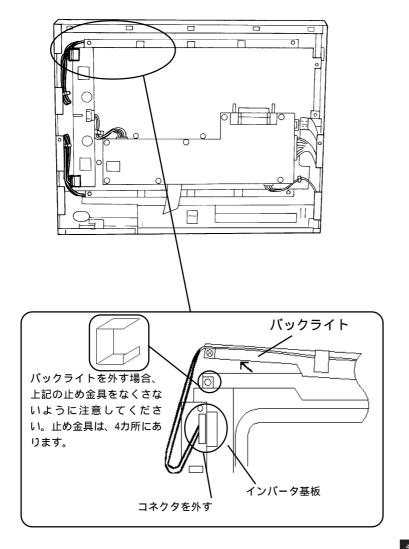
- 重要・バックライト固定ネジはプラス ドライバ No.0が適しています。
 - ・ネジを紛失しないようにしてく ださい。
 - ・ネジを本体に混入させないでく ださい。破損の恐れがあります。



ケーブルクランプからケーブルを外し ます。



MEMO・PL 本体にケーブルがはさまらない ためにケーブルクランプは接地され ています。閉口の際は、必ずケーブ ルはケーブルクランプに引っかけて から背面部を前面部にかぶせてくだ さい。



バックライトを取り外します。

交換用バックライトを差し込み、止 め金具を忘れないようにはめ込みま す。

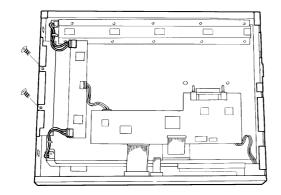
バックライトはLCDの上下に各1本 ずつ使用しています。 ~ の手順 に従い、両方のバックライトを交換 します。交換後、4ヵ所をネジ止め し基板にコネクタを差し込みます。

- 重要 ・バックライトはLCDの上下 に各1本ずつ使用していま す。交換の際には、2本同時 に交換してください。
 - ・基板ヘコネクタの差し込む 際は、奥まで確実に差し込 んでください。破損につな がります。

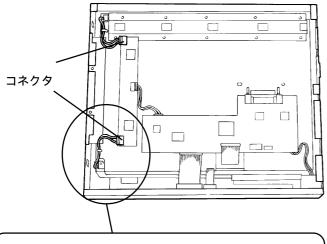
取り外した背面部をケーブルをはさ まないように前面部にかぶせます。

背面4ヵ所をネジ止めして固定しま す。

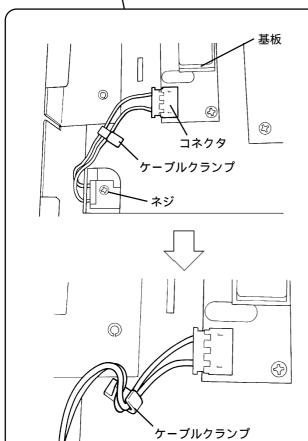
PL-DU7900の場合



表示部LCD固定ネジ(2カ所)を外します。



基板からコネクタを外します。



バックライトはLCD本体にネジで固定されています。

固定ネジ(2ヵ所)をドライバで外します。

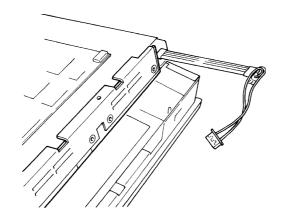
重要

- ・バックライト固定ネジはプラスド ライバ No.1 が適しています。
- ネジを紛失しないようにしてください。
- ・ネジを本体内に混入させないでく ださい。破損の恐れがあります。

ケーブルクランプからケーブルを外します。



専用ディスプレイにケーブルを挟み 込まないためにケーブルクランプは 設置しています。必ずケーブルは ケーブルクランプに引っかけてから 背面部を前面部にかぶせてください。



バックライトを取り外します。

交換用バックライトを差し込みます。

バックライトはLCDの上下に各1本ずつ使 用しています。 ~ の手順に従い、両 方のバックライトを交換します。交換 後、バックライト固定ネジおよび、LCDパ ネル固定ネジの合計4ヵ所をネジ止めし基 板にコネクタを差し込みます。

- 重要・バックライトはLCDの上下に各1本 ずつ使用しています。交換の際に は、2本同時に交換してください。
 - ・基板にコネクタを差し込む場合は、 奥まで確実に差し込んでください。 破損につながります。

取り外した背面部をケーブルをはさまな いよう前面部にかぶせます。

取り外したネジをすべてネジ止めして 固定します。

定期点検 5.3

専用ディスプレイを最良の状態で使用するために定期的に点検を行ってください。

周囲環境の点検

周囲温度は環境仕様内か?

周囲湿度は環境仕様内(30~85%RH)か?

雰囲気は適当(腐食性ガスなし)か?

電気的仕様の点検

電圧は適当(AC85~265V 50/60Hz)か?

取り付け状態の点検

接続ケーブルのコネクタは完全に差し込まれている(ゆるみがない)か? DUを取り付けている金具にゆるみがないか? 防滴パッキンにキズや汚れが目立ってきていないか?

使用状態の点検

画面が暗くて見づらくないか?



MEMO ・ バックライト交換が必要な場合は、(株)デジタルサービス・リペ アセンター 窓口までお問い合わせください。

参照_ 5.4アフターサービス

5.4 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、「PL-DU900お問い合わせ FAX」用紙に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「PL-DU900お問い合わせ FAX」用紙を同封願います。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



以下のサービスの受付け窓口は、(株)デジタルの代理店、営業マン、またはサービス・リペアセンターです。料金、お支払い方法については以下を参照してください。

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いただき、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いただき、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、ご購入いただいた販売店、当社サービス・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。(修理品をお引き取りし、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カ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。

無償修理

保証期間内の修理品は修理品受付後、5営業日で返却いたします。

部材供給の関係上、5営業日以上の日数が必要な場合は、別途ご連絡させていただきます。

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

保証内容は国内ユーザーの本体の修理(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

DUをご使用時の技術的なご相談を承ります。

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。

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
- ・シリアル No.
- ・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。

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

FAXでお問い合わせの場合は、次頁の「PL-DU900お問い合わせFAX」をコピーし、質問事項をご記入のうえ、(株)デジタルまでご返送ください。

宛先

株式会社 デジタル

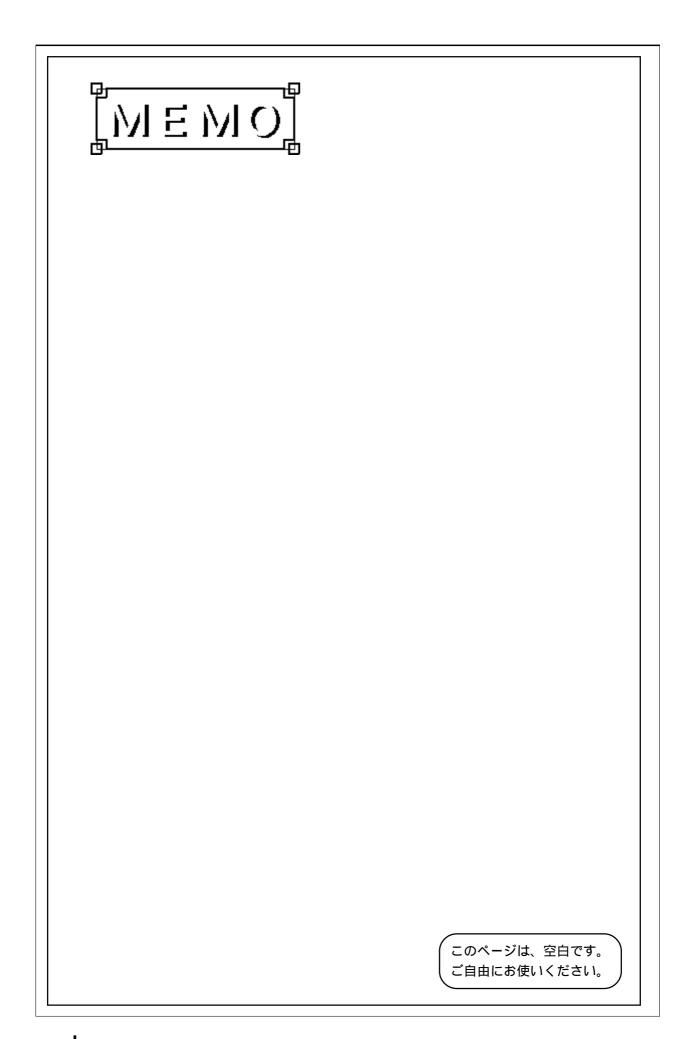
| 場所 | 東京 | | 名古 <u>屋</u> | | 大[| <u>饭</u> | |
|------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|---|---|
| <u>FAX</u> | 03(5821)1110 | | 052(932)6 | 802 | 06(6 | 613)59 | <u> 82</u> |
| ハ合わせF | AX | | 年 | 月 | 日 | 枚 | |
| 洛先 | | | | | | | |
| | | <u>TE</u> | L | | | | |
| | | FΑ | X | | | | |
| | | <u>E_</u> | Mail_ | | | | |
| | | | | | | | |
| | | ご | 購入先 | | | | |
| | | <u>お</u> | 買上日 | | | | |
| | FAX | FAX 03(5821)1110 い合わせFAX | FAX 03(5821)1110 ハ合わせ FAX 格先 | FAX 03(5821)1110 052(932)6 い合わせ FAX 年 | FAX 03(5821)1110 052(932)6802 小合わせFAX 年月 Aの合わせFAX 年月 Aののののののののののののののののののののののののののののののののののの | FAX 03(5821)1110 052(932)6802 06(6 A)合わせFAX 年月日 TEL FAX E_Mail ご購入先 | FAX 03(5821)1110 052(932)6802 06(6613)59 小合わせFAX 年月日枚 A TEL FAX E_Mail ご購入先 |

シリアル No. (本体後面の定格銘板に記載)が記入されていないと質問にお答えできません。

ご使用環境

<システム構成 >

| お問い合わせ内容(エラーメッセージ等は正確に記入してください。) | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| デジタル記入欄 | 処 | 理 | 受 | 付 |
| | | | | |
| | | | | |



索引

| 英字 | ‡ | |
|--------------------------|--|-------|
| CE マーキングについて10 | キーボードコネクタ | . 2-4 |
| DU | 輝度調整 | . 2-3 |
| DU 設置上の注意 4-1 | 輝度調整ボリューム | . 2-4 |
| DU の取り付け 4-3 | 許容瞬時停電時間 | . 2-1 |
| GVIF | | |
| IrDA2-4 | 7 | |
| PL 1, 7 | グラフィック | . 2-3 |
| PL-PE200 | | |
| PL 接続コネクタ 2-4 | | |
| UL/c-UL(CSA)認定について10 | 交換用バックライト | . 1-5 |
| USB I/F | 号機番号 | . 1-2 |
| USB コネクタ 2-4 | 構造 | . 2-2 |
| USB フロントアクセスユニット 1-5 | ご使用になる前に | 4 |
| USBフロントアクセスユニットの取り付け 3-5 | コントラスト調整 | . 2-3 |
| VESA | 梱包内容 | 9 |
| <u> </u> | (ž | |
| アフターサービス 5-11 | システム構成図 | 1-1 |
| 安全に関する使用上の注意2 | 質量 | |
| 文主に関する使用工の注意······ | 仕様 | |
| 1 | 使用周囲温度 | |
| 一般仕様 2-1 | 使用周囲温度について | |
| インターロック 1-4 | 使用周囲湿度 | |
| | 消費電力 | |
| <u></u> | シリーズ構成一覧 | |
| お問い合わせ FAX 5-13 | じんあい | |
| お問い合わせ先5-12 | 振動・衝撃について | . 4-2 |
| オプション 1-5 | | |
| | \overline{z} | |
| (h | スター接続 | . 1-3 |
| 外観仕様 2-2 | (tz | |
| 外観図2-5 | | |
| 外形寸法 2-2 | 性能仕様 | |
| 階調2-3 | 接地 | |
| 概要 | 接地時の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 各部寸法図 2-5 | 設置と配線 | |
| 各部名称とその機能 2-4 | 絶縁耐力 | |
| 画面保護シート1-5 | 絶縁抵抗 | . 2-1 |
| 簡易スタンド 2-4 | 9 | |
| 環境仕様 2-1 | 프라(Est) | 0.4 |
| | 耐振動 | |
| | 耐静電気放電 | |
| | 耐ノイズ | . 2-1 |

| タッチパネル I / F 2-3 | 7 |
|----------------------|---|
| F | 腐食性ガス 2-1 |
| | フロントメンテナンスハッチ 2-4 |
| 定期点検5-10 | 本 |
| デイジーチェイン接続 1-3 | |
| ディスプレイ拡張ボード 1-5 | 防滴パッキン |
| ディスプレイ拡張ボードの取り付け 3-2 | 防滴パッキンについて5-2 |
| ディスプレイの手入れ5-1 | 保守と点検5-1 |
| ディップスイッチ 2-4 | 保存周囲温度 |
| ディップスイッチの設定 1-2 | 保存周囲湿度2-1 |
| デュアルディスプレイ接続 1-3 | ₹ |
| 電圧許容範囲2-1 | マニュアル表記上の注意7 |
| 電気的仕様 2-1 | マニュアル役配工の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ |
| 電源 LED 2-4 | (* |
| 電源供給時の注意事項 4-8 | メンテナンス用オプション 1-5 |
| 電源ケーブルについて4-6 | |
| 電源スイッチ2-4 | |
| 電源入力用端子台 2-4 | 有効表示寸法 2-3 |
| F | ユニット・拡張ボードの取り付け 3-1 |
| | (IJ |
| ドットピッチ 2-3 | 115 11 7 / 117 |
| 取り付け穴図2-6 | リセットスイッチ 2-4 |
| 取り付け角度について4-1 | $\overline{}$ |
| 取り付け金具1-5 | 冷却方法 |
| $\overline{\Xi}$ | |
| 入出力信号接続時の注意事項 4-9 | |
| | |
| ノイズイミュニティ 2-1 | |
| <u> </u> | |
| | |
| 配線について4-6 | |
| バックライト2-3 | |
| バックライト寿命 2-3 | |
| バックライトの交換方法 5-3 | |
| パネルカット寸法 2-2 | |
| E | |
| 表示器2-3 | |
| 表示機能2-3 | |
| 表示色 | |
| 表示デバイス 2-3 | |
| 表示ドット数 2-3 | |
| | |