

PL-B920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

## はじめに

このたびは、(株)デジタル製のPL-B920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

- (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。

© Copyright 2002 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

## 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いたします。

### 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。



**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。
- ・ 人的損害や物的損害をもたらす可能性があるスイッチは、絶対にタッチパネル上に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、意図しない出力信号が出て重大な事故につながる可能性があります。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。
- ・ 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。
- ・ 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。

## 警告

- ・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、強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

### 付属フロッピーディスクについて

DUにはPL-B920シリーズと接続する場合に使用するタッチパネルデバイスドライバ(マウスエミュレータ)が付属しています。

#### USB Touch Panel Control Utility Disk (2枚)

USBタッチパネルデバイスドライバが収録されています。タッチパネルの接続方法がUSB接続の場合に使用します。

DUのタッチパネルインターフェイスをPL本体とUSB接続する場合、必ずDUに付属のUSBタッチパネルデバイスドライバ(USB Touch Panel Control Utility Disk)をインストールしてください。PL-B910シリーズに付属のUSB Touch Panel Control Utility Diskは使用できませんのでご注意ください。

USBタッチパネルデバイスドライバのインストール方法については、FD内の「Readmej.wri」を参照してください。

#### FP-ME000 (2枚)

タッチパネルドライバU-TP日本語版が収録されています。タッチパネルの接続方法がRS-422接続の場合に使用します。

FP-ME000を使用する場合は、必ず次頁以降の使用許諾契約書に同意したうえでインストールしていただきますようお願いいたします。

参照 FP-ME000 について

U-TPのインストール方法および機能については、FD内の「U-TPインストール手順.pdf」および「U-TPユーザーズガイド手順.pdf」を参照してください。



- MEMO ・ PDF ファイルを閲覧するには Acrobat® Reader が必要です。Acrobat® Reader は、PL-B920シリーズ本体に同梱されている CD-ROMに入っていますので、インストールしてから閲覧してください。
- ・ RS-422接続で英語OSを使用する場合は、U-TP英語版(グンゼ(株)製)を別途ご購入いただく必要があります。必要な場合は(株)デジタル営業担当窓口までお問い合わせください。

### タッチパネルのキャリブレーションについて

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。

参照 「BOX型FAコンピュータPL-B920シリーズユーザーズマニュアル」

### 画面表示モード切り替え時の電源LEDについて

PL-B920シリーズと接続する場合、画面表示モードが切り替わるときにDUの電源LEDが橙色に点滅することがあります。これはPL-B920シリーズでは画面表示モードが切り替わる際に表示出力を約1秒停止するためで、動作上問題ありません。

参照 2.3 各部名称とその機能

### USB コネクタの使用について

PL-B920シリーズと接続する場合、DUのUSBコネクタでは市販のUSB HUBを使用できません。USB HUBをご使用の際には、PL-B920シリーズ本体の2連USBコネクタに接続してください。

## FP-ME000 について

FP-ME000には、グンゼ株式会社製タッチパネルドライバ(U-TP)が含まれています。以下に示します使用許諾契約書にご同意のうえ、ご使用くださいますようお願いいたします。なお、これらの使用許諾契約書の1つでもご同意いただけない場合は、未開封のままパッケージすべてをご返却ください。

### グンゼ株式会社製 タッチパネルドライバ(U-TP) 使用許諾契約書

グンゼ株式会社は、本契約とともにご提供するソフトウェア・プログラムおよび印刷物(以下「許諾ソフト」といいます。)を使用する非譲渡性の非独占的権利を下記条項にもとづき許諾し、お客様も下記条項にご同意いただくものとします。

本ソフトウェアは、グンゼ株式会社およびTouch-Base Ltd. が著作権を所有しています。

#### 1. 期間

本契約は、許諾ソフトの包装が開封された日から発効し、お客様が1ヶ月以内に書面通知を出すことにより、いつでも本契約にもとづく使用権を終了させることができます。弊社は、お客様が本契約のいずれかの条項に違反したとき、

またはグンゼ株式会社の著作権およびその他の権利を侵害した場合は、本使用権を終了させるかまたは本契約を終了させることができます。

#### 2. 使用権

お客様は、許諾ソフトを本契約書の範囲内で使用することができます。お客様は、本契約にもとづき実施許諾された各ソフトウェアを、機械読み取り可能な形でお客様が許諾ソフトを使用するシステム1台(以下「指定システム」といいます。)で使用することができます。他のシステムで許諾ソフトを使用するときは、別途使用権を取得する必要があります。お客様は、本契約による使用権の適用されるプログラムまたはその他の品目を譲渡したり、第三者に再使用権を許諾したりまたは移転したりすることはできません。また、逆アセンブル、逆コンパイル等の分析および改変をしてはいけません。本契約で明示されている場合をのぞき、許諾ソフトの全体または一部を印刷または複製する権利は許諾されておりません。

#### 3. 許諾ソフトの複製

お客様は、本契約にもとづき弊社から提供された印刷物を、たとえ1部であっても複写することはできません。印刷物の追加をご希望の際は弊社にお申し出ください。弊社から機械読み取り可能な形で提供された許諾ソフトは、バックアップの目的のためのみ1部だけ全体または部分的に複製することができます。許諾ソフトのオリジナルおよびその複製物は、著作権その他の占有的権利を含め、グンゼ株式会社、Touch-Base Ltd. に権利が帰属します。ただし、許諾ソフトが記録されている媒体そのものについてはこの限りではありません。お客様は、許諾ソフトの複製にCopyright (c)グンゼ株式会社、Touch-Base Ltd. の著作権表示をすることに同意します。

#### 4. 終了後の義務

お客様は、本契約にもとづく使用権が終了した日から1ヶ月以内に、弊社から受領したまたは本使用権に関連して作成した許諾ソフトのオリジナルおよびその複製物を弊社に返却するかまたはこれらを破棄し、その旨を証明する文書を弊社に提供するものとします。

## 5. 弊社の免責

弊社は、許諾ソフトに関するいかなる保証(許諾ソフト使用結果も含め)も行いません。また弊社は、本ソフトウェアの使用に関して直接的または間接的に生じる一切の損害について責任を負いません。

## 6. 再許諾

お客様による許諾ソフトのサブライセンス(再許諾)は一切認められないものとします。

## 7. 一般条項

本契約は、日本国の法律に従って解釈され、また本契約のいずれかの条項またはその一部が日本国の法律により無効となった場合でも、本契約は有効とし、かかる部分は本契約から削除されたものとみなします。

## 制限事項

- U-TPはMS-DOSプロンプト上で動作するDOSアプリケーションプログラムに対応しておりません。したがってDOSアプリケーションプログラムをタッチパネルで操作することはできません。
- U-TPはACPI機能によるスタンバイモード(サスペンドモード)に対応しておりません。U-TPをインストールした環境でPL-B920シリーズをスタンバイ状態にしますと、PL-B920シリーズが誤動作する場合があります。
- インテリマウス(マウスの左右のボタンの間にホイールが付いているマウス)ドライバとは共存しない場合があります。インテリマウスをお使いの場合で、アクセスビジョンドライバが正常に動作しない場合は、インテリマウスの代わりにPS/2マウスをご使用になるか、またはインテリマウスのドライバを通常のPS/2マウスのドライバに変更していただきましたら動作する場合があります。
- Windows® 2000をPL-B920シリーズにインストールする場合は、マウスを接続しておいてください。マウスを接続していないと、FP-ME000をインストールしても、マウスおよびタッチ操作が行えません。

## 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。

<b>重要</b>	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。
	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。
<u>参照</u>	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-B920シリーズの総称です。
DU	BOX型FAコンピュータ PL-B920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。

PL - DU \* 900 - T42

A      B   C   D      E F G

A	PL	パネルコンピュータ PLシリーズ
B	DU	PL-B920シリーズ専用ディスプレイ
C	6	12.1型 SVGA
	7	15.0型 XGA
D	9	X900シリーズ
E	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を搭載し、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(1024×768ドット)ディスプレイには、TFTカラーLCDを搭載し、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。

### 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。

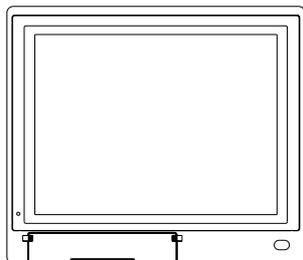
## 梱包内容

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



フロッピーディスク

USB Touch Panel Control Utility Disk 2枚



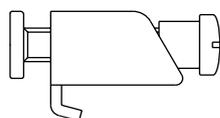
FP-ME000 2枚



取り付け金具

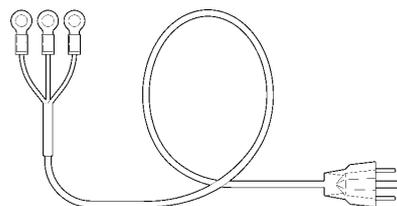
PL-DU6900 8個1組

PL-DU7900 12個1組



電源ケーブル

(AC100V/AC115V用)



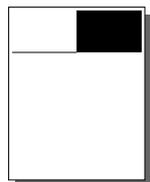
**重要** ・ AC100V と AC115V 用です。その他の電圧では規格に合ったケーブルを使用してください。

PL-B920 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)



## 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 $0.75\text{mm}^2$ 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 $0.75\text{mm}^2$ 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。

## 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
FP-ME000 について	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
目次	11

### 第 1 章 概要

1.1 システム構成図	1-1
1.1.1 タッチパネルの接続について	1-2
1.2 オプション機器一覧	1-3

### 第 2 章 仕様

2.1 一般仕様	2-1
2.1.1 電氣的仕様	2-1
2.1.2 環境仕様	2-1
2.1.3 外観仕様	2-2
2.2 性能仕様	2-3
2.2.1 性能仕様	2-3
2.2.2 表示機能	2-3
2.3 各部名称とその機能	2-4
2.4 外観図と各部寸法図	2-5
2.4.1 PL-DU6900 外観図	2-5
2.4.2 PL-DU7900 外観図	2-5
2.4.3 PL-DU6900 取り付け穴図	2-6
2.4.4 PL-DU7900 取り付け穴図	2-6

### 第 3 章 ユニットの取り付け

3.1 ユニットの取り付け	3-1
3.1.1 USB フロントアクセスユニット(PL-US200)の取り付け	3-2

## 第4章 設置と配線

4.1 DU 設置上の注意 .....	4-1
4.1.1 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
4.1.3 振動・衝撃について .....	4-2
4.2 DU の取り付け .....	4-3
4.2.1 取り付け手順 .....	4-3
4.3 配線について .....	4-6
4.3.1 PLとの接続について .....	4-6
4.3.2 電源ケーブルについて .....	4-6
4.3.3 電源供給時の注意事項 .....	4-8
4.3.4 接地時の注意事項 .....	4-9
4.3.5 入出力信号接続時の注意事項 .....	4-9

## 第5章 保守と点検

5.1 通常の手入れ .....	5-1
5.1.1 ディスプレイの手入れ .....	5-1
5.1.2 防滴パッキンについて .....	5-2
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

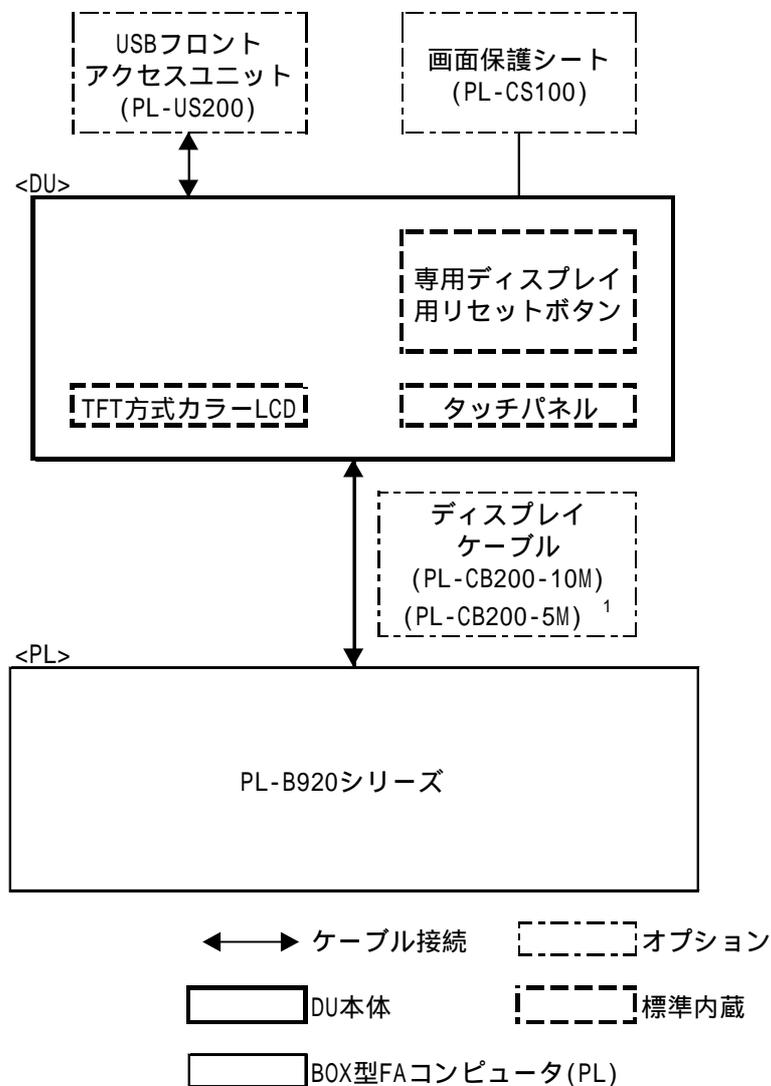
## 索引

# 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 タッチパネルの接続について

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OSやタッチパネルデバイスドライバが異なります。

タッチパネルの接続方法	対応OS	タッチパネルデバイスドライバ
RS-422接続	Windows <sup>®</sup> 95 Windows <sup>®</sup> 98 Second Edition Windows NT <sup>®</sup> 4.0 Windows <sup>®</sup> 2000	日本語OS : FP-ME000 (DUに付属) 英語OS : U-TP英語版 (グンゼ (株) 製) <sup>1</sup>
USB接続	Windows <sup>®</sup> 98 Second Edition Windows <sup>®</sup> 2000	USBタッチパネルデバイスドライバ (DUに付属)

- 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、ドライバやユーティリティソフトがサポートされていません。

### システム情報の設定

タッチパネルの接続方法により、PLでのシステム情報の設定が異なります。PLの出荷時の設定はRS-422接続です。参照「BOX型 FAコンピュータ PL-B920シリーズユーザーズマニュアル」

### 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	OFF	ON	OFF

DU の設定	SW No.	1	2	3	4	5	6	7	8
	状態	ON	OFF	ON	OFF	予約			ON

#### USB 接続の場合

PL の設定	SW No.	1	2	3	4
	状態	OFF	ON	OFF	ON

DU の設定	SW No.	1	2	3	4	5	6	7	8
	状態	OFF	ON	OFF	ON	予約			OFF

<sup>1</sup> RS-422接続で英語OSを使用する場合は、U-TP英語版 (グンゼ (株) 製) を別途ご購入いただく必要があります。必要な場合は (株) デジタル営業担当窓口までお問い合わせください。

## 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>
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-AT01	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	PL6900-WP00	DUの取り付け時に使用する防滴パッキンです。 (PL-DU6900用)
	PL7900-WP00	DUの取り付け時に使用する防滴パッキンです。 (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。

# 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

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す。

### 2.1 一般仕様

#### 2.1.1 電氣的仕様

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 ( 盤内と表示面側 )	0 ~ 50
保存周囲温度	-10 ~ +60
使用周囲湿度	10 ~ 85%RH( 結露しないこと )
保存周囲湿度	10 ~ 85%RH( 結露しないこと )
最大湿球温度	29
じんあい	じんあいがいないこと
腐食性ガス	腐食性ガスがないこと
耐振動	19.6m/s <sup>2</sup> ( 10 ~ 25Hz X,Y,Z方向 各30分 )
耐ノイズ(インパルスノイズ)	ノイズ電圧 : 1500V パルス幅 : 50ns、500ns、1 μs 立ち上がり時間 : 1 ns ( ノイズシミュレータによる )
耐静電気放電	4kV IEC 61000-4-2
ノイズイミュニティ (ファーストトランジェント・バーストノイズ)	2kV IEC 61000-4-4

**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（D種接地） 機能接地（D種接地）	
構造	保護構造 <sup>1</sup> ：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) (背面突出部を含まない)	W374 × H325 × D74 (mm) (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 性能仕様

### 2.2.1 性能仕様

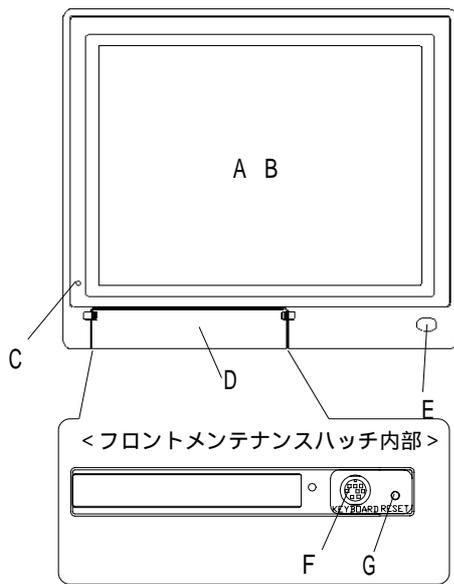
		PL-DU6900	PL-DU7900
グラフィック		SVGA ( 800 × 600ドット )	XGA ( 1024 × 768ドット )
VESA		16色/256色/32K色/64K色	16色/256色/32K色/64K色
表示器		12.1型 TFT SVGA表示	15.0型 TFT XGA表示
タッチパネル I/F	方式	アナログ抵抗膜方式	
	分解能	1024 × 1024	
	インターフェイス	COM4 ( マウスエミュレータ使用 ) USB接続時はUSBインターフェイス	
USB I/F		1ch ( USB接続時のみ )	

### 2.2.2 表示機能

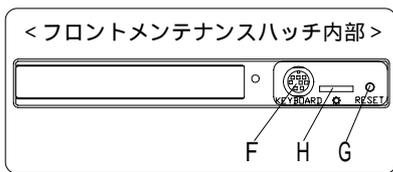
	PL-DU6900	PL-DU7900
表示デバイス	TFT 方式カラーLCD(12.1 型)	TFT 方式カラーLCD(15 型)
表示ドット数	800 × 600 ドット	1024 × 768 ドット
ドットピッチ	0.3075 × 0.3075mm	0.297 × 0.297mm
有効表示寸法	246.0 × 184.5mm	304.1 × 228.1mm
表示色、階調	26 万色	26 万色
輝度調整	なし	調整ボリューム有り
コントラスト調整	なし	なし
バックライト	冷陰極管 ( 交換可能 )	冷陰極管 ( 交換可能 )
バックライト寿命	25,000 時間 ( 周囲温度 25 の環境で輝度が半減するまでの時間 )	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(06)6613-1638までご連絡ください。参照 5.2 バックライトの交換方法

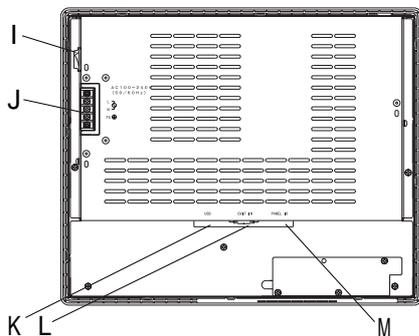
## 2.3 各部名称とその機能



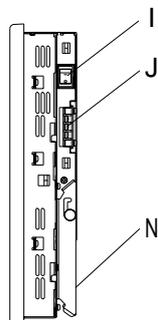
PL-DU6900



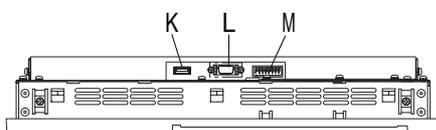
PL-DU7900



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。

参照「BOX 型 FA コンピュータ PL-B920 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 IN)**

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)にあわせて設定します。参照 1.1.1 タッチパネルの接続について  
ディップスイッチの設定

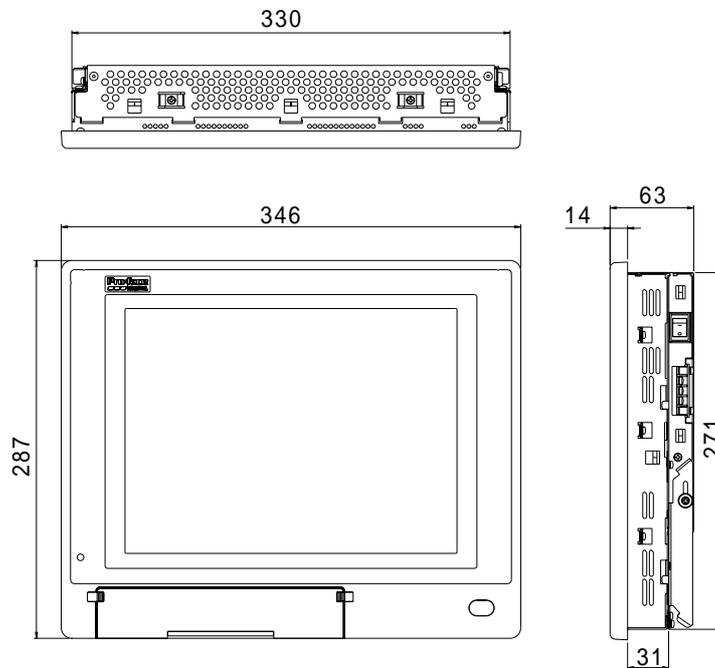
**N: 簡易スタンド**

表示部を立てるスタンドです。

## 2.4 外觀図と各部寸法図

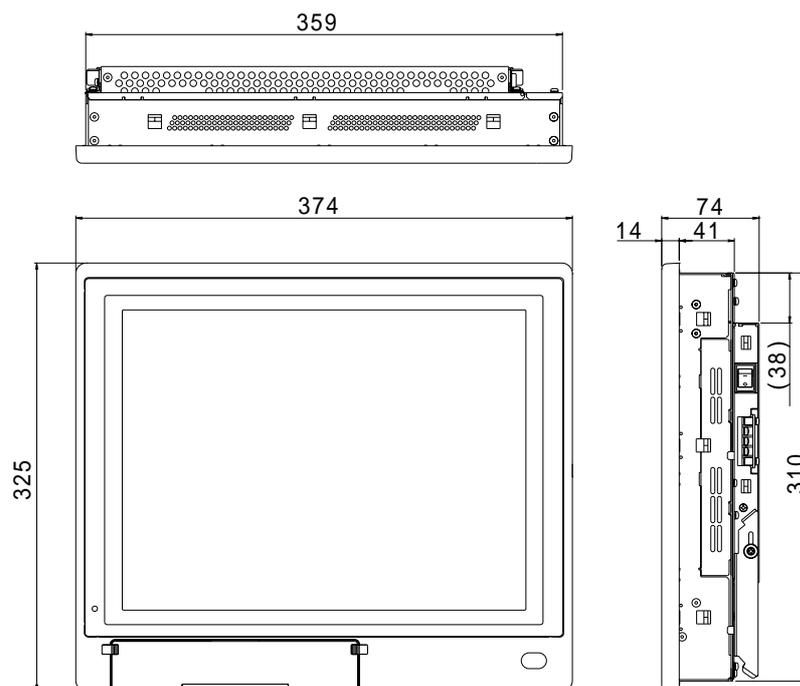
### 2.4.1 PL-DU6900 外觀図

単位: mm  
(突出部を除く)



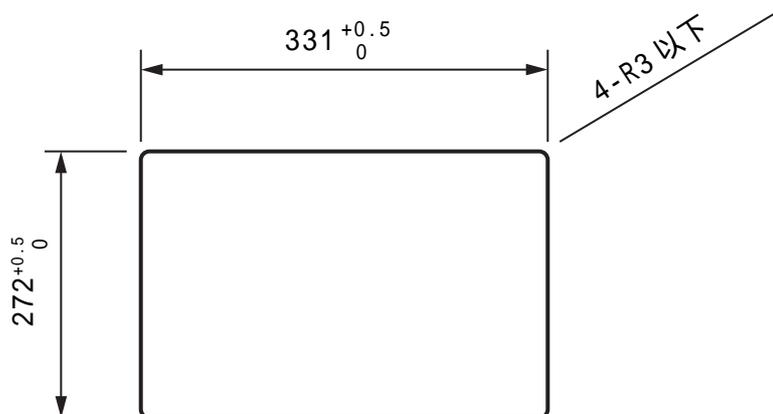
### 2.4.2 PL-DU7900 外觀図

単位: mm  
(突出部を除く)



## 2.4.3 PL-DU6900 取り付け穴図

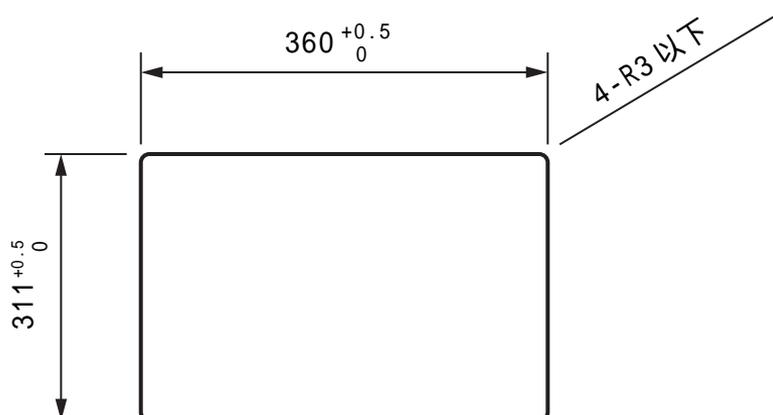
単位: mm



- 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 ユニットの取り付け

### 1. ユニットの取り付け

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が使用できます。

この章では、ユニットをDUに組み込んで使用する方法について説明します。

## 3.1 ユニットの取り付け

ここでは、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。

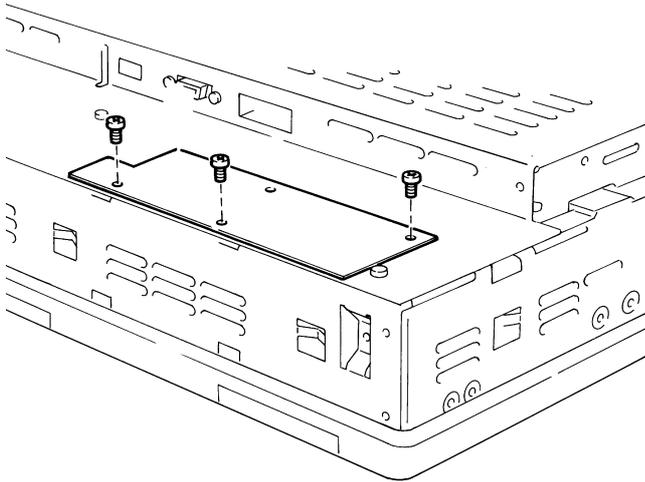
### 警告

- ・ ユニットの取り付け時は、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。

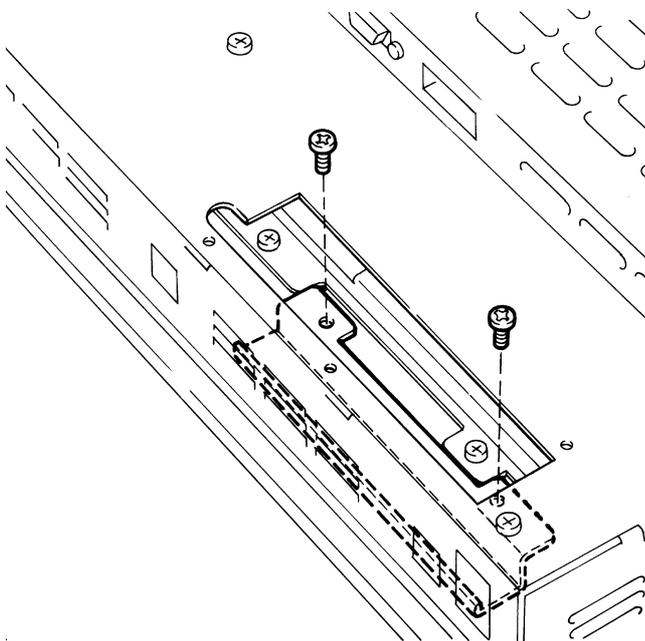
- 重要** ・ ネジの取り外し、取り付けにはドライバを使用してください。ネジは強くしめつけすぎると、破損するおそれがありますのでご注意ください。
- ・ PL 本体内部へのネジの脱落に注意して作業を行ってください。

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

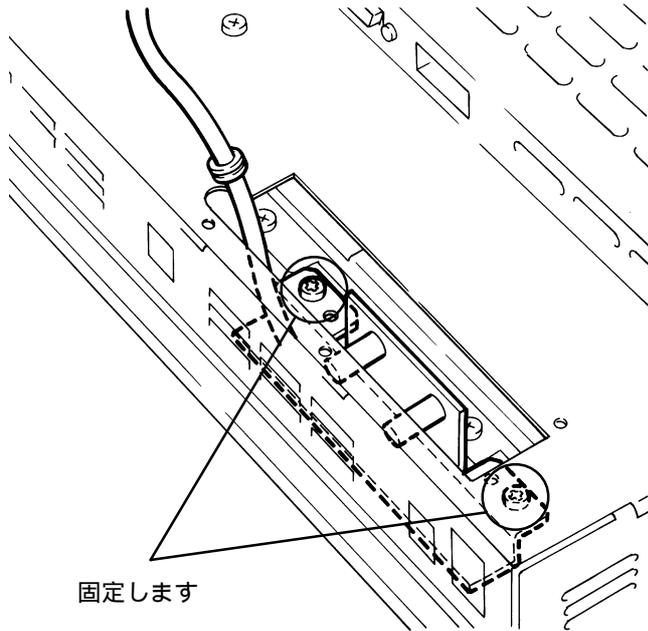
- 重要**
- ・ PL-US200のケーブルをDUやその他の機器に挟み込まないようにしてください。
  - ・ PL-US200のケーブルを無理に引っ張りやねじれなど無理な力がかからないようにしてください。



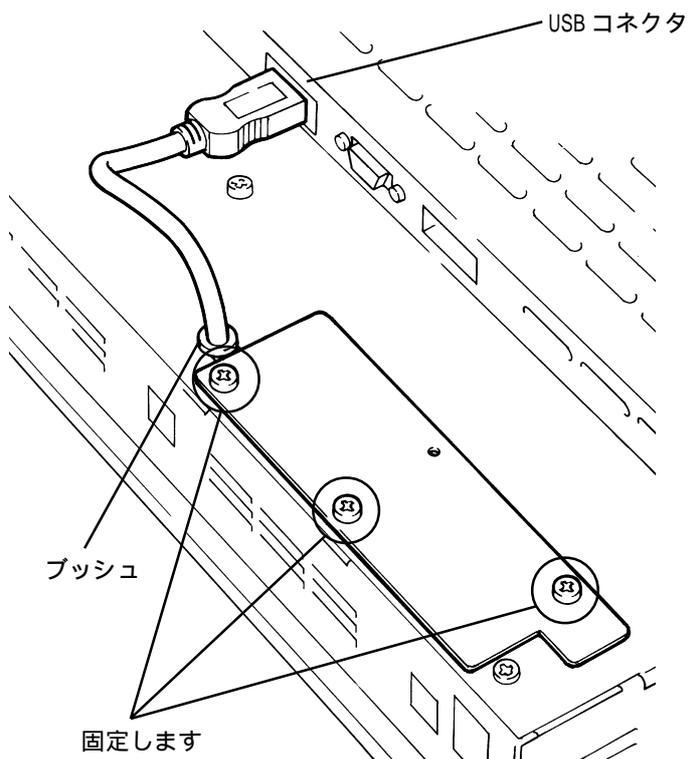
DUの背面にあるPL-US200挿入用の背面ブラックパネルを外します。ネジ(3カ所)を外します。



PL-US200を取り付けるところにある前面ブラックパネルのネジ(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、背面ブラッ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。

# MEMO

このページは、空白です。  
ご自由にお使いください。

## 第4章 設置と配線

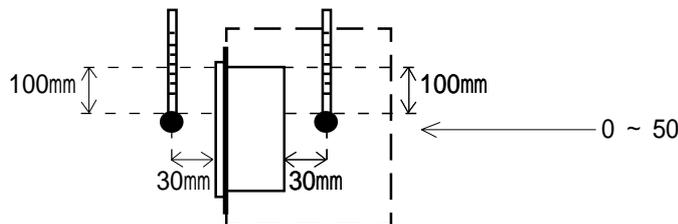
1. DU 設置上の注意
2. DU の取り付け
3. 配線について

DU の取り付け方法と配線方法について説明します。

### 4.1 DU 設置上の注意

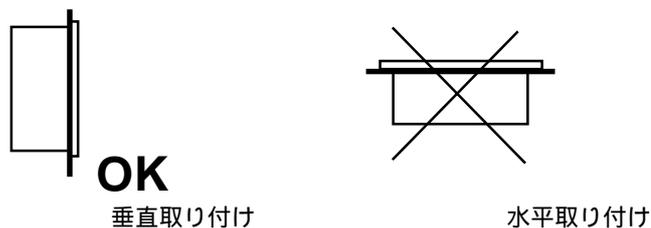
#### 4.1.1 使用周囲温度について

故障の原因になりますので、使用周囲温度は0～50 の範囲内で使用してください。使用周囲温度範囲の確認は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。)

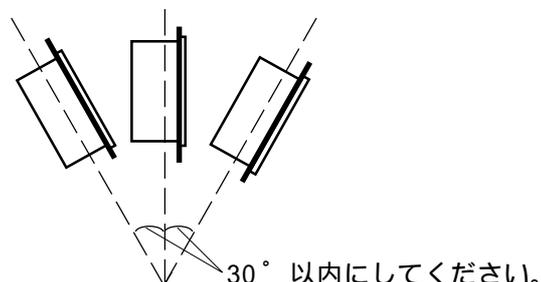


#### 4.1.2 取り付け角度について

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。

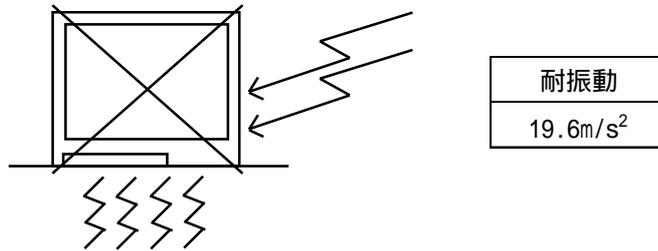


傾けて取り付ける場合は、本機内部での熱ごもりを最小限にするために垂直から前後30°以内で取り付けてください。



### 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。



## 4.2 DUの取り付け

### 4.2.1 取り付け手順

以下の方法でDUの取り付けを行ってください。

#### 防滴パッキンを取り付ける

防滴パッキン（本体付属）は、防塵・防滴効果を得るために使います。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は必ず使用してください。

- 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。



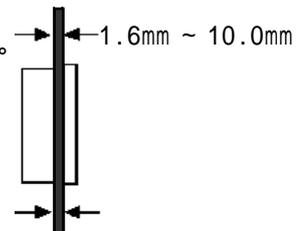
#### 取り付け穴をあける

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

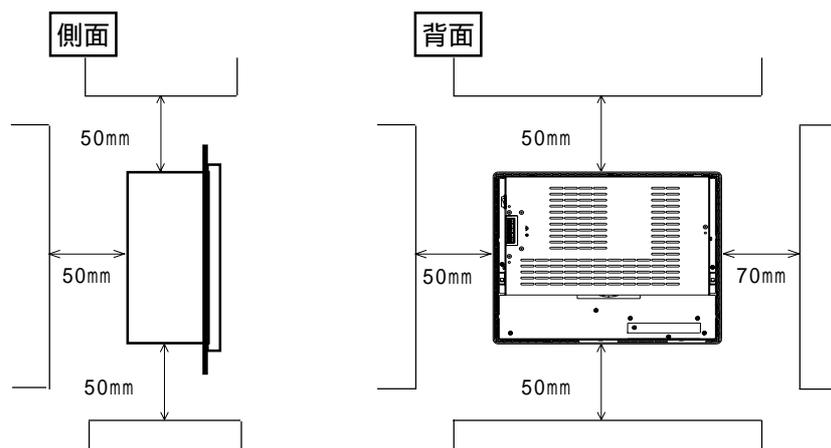


- 重要** ・ 防滴効果を得るため、取り付け部（パネル）には反りや傷、凹凸のない良好な平面を選んでください。

- ・ 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。

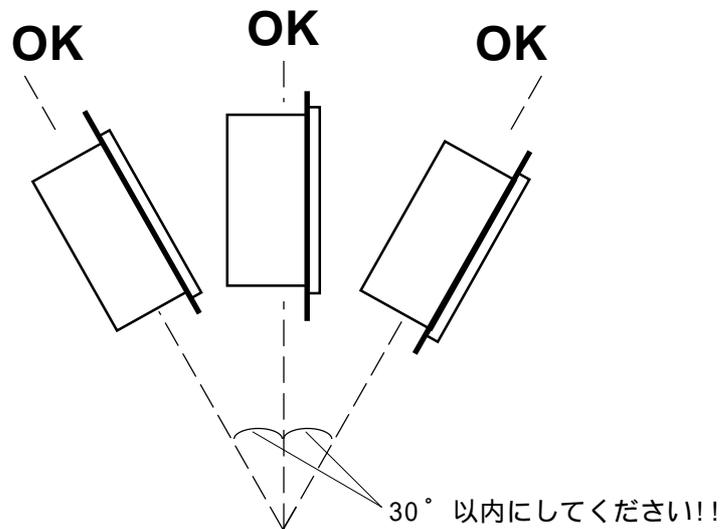


- MEMO ・ 保守性、操作性、および風通しを良くするため、DUと構造物や部品との間は、50mm以上としてください。(DUを取り付けた状態で拡張ボードの抜き差しを行う場合や使用されるコネクタ等の形状を考慮し、十分な間隔を確保してください。)



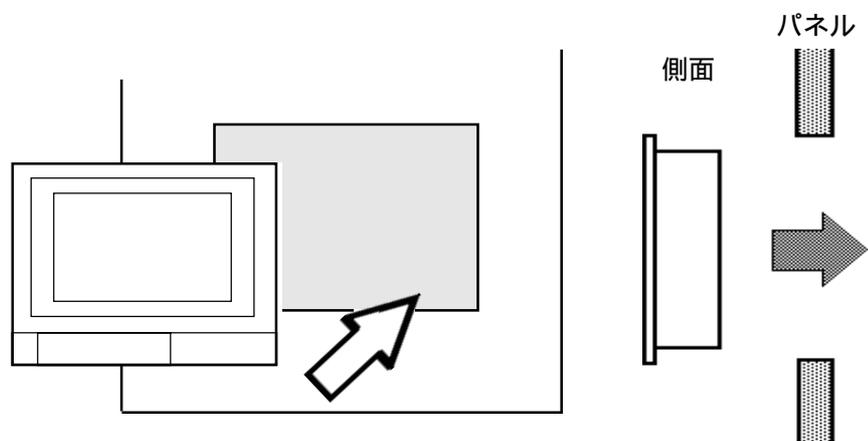
### 角度に注意し取り付ける

**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°以内にしてください。



- ・ 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

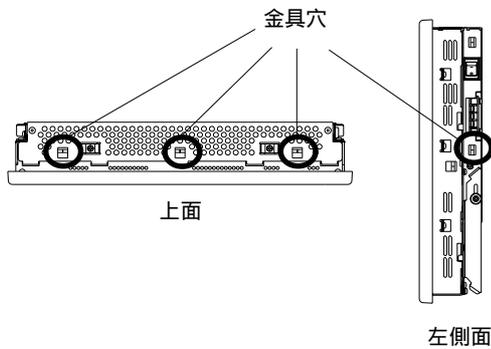


**重要** ・ 取り付け公差は必ず守ってください。脱落の恐れがあります。

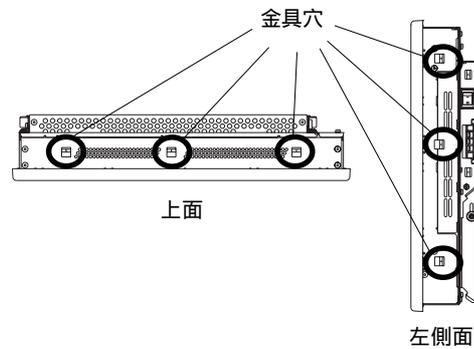
## パネルの裏側を取り付け金具で固定する

DUの上下左右にある金具穴(PL-DU6900は8カ所、PL-DU7900は12カ所)に、取り付け金具のフックを入れます。下図は上面と右側面図です。底面と左側面図にも同様の取り付け穴があります。

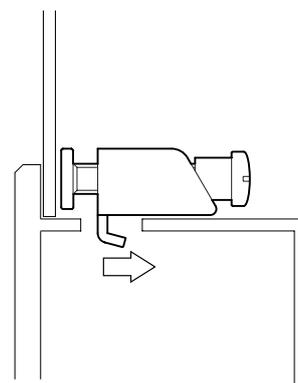
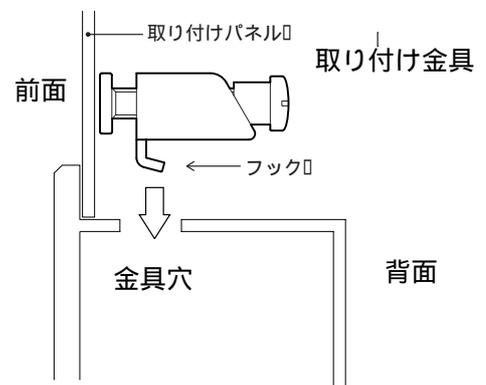
PL-DU6900シリーズ



PL-DU7900シリーズ



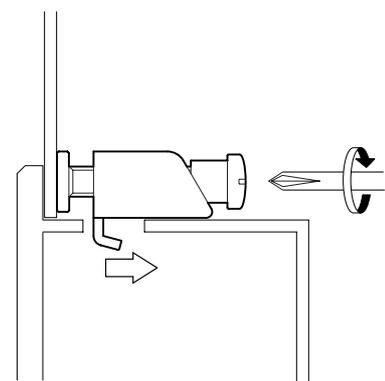
金具穴に入れたら、金具を後ろへずらします。



取り付け金具のネジを締めます。

4カ所のネジを対角に少しずつ締めてください。

**重要** ・強く締めすぎると破損する恐れがあります。防滴性確保のための適正締め付けトルクは0.5N・mです。



## 4.3 配線について

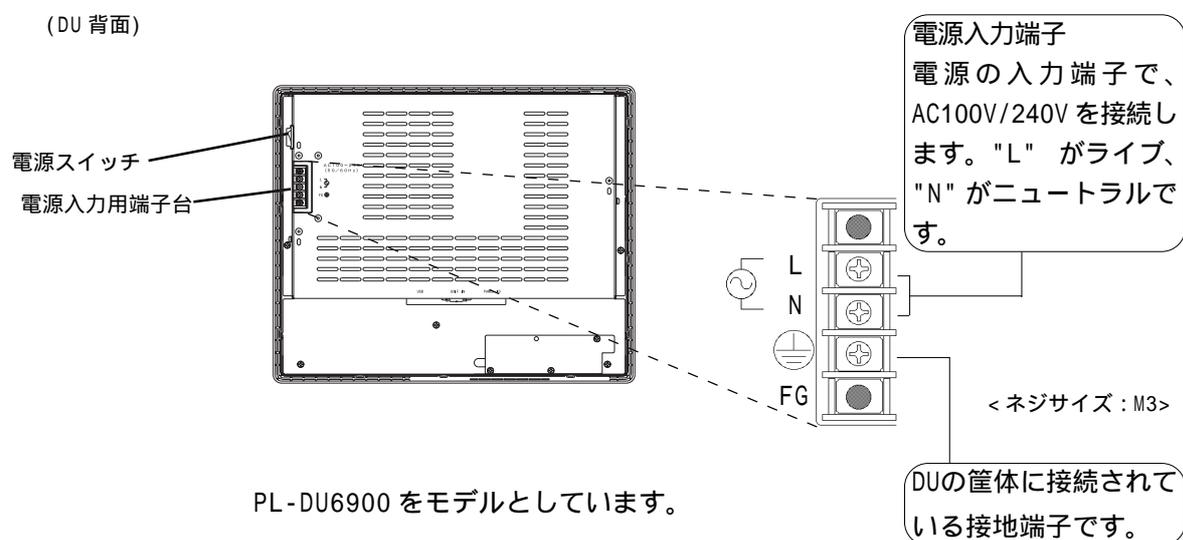
### 4.3.1 PL との接続について

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。

参照 「BOX型FAコンピュータPL-B920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

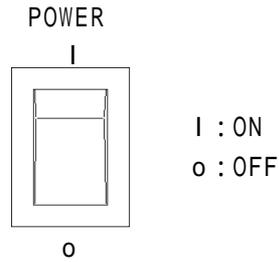
電源ケーブルは、DU背面にある電源入力用端子台に接続します。



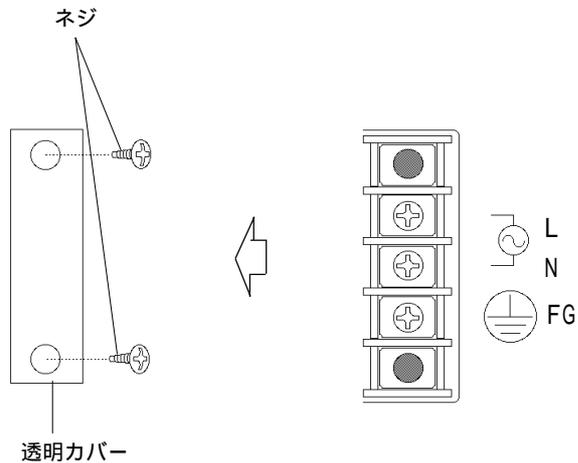
電源ケーブルは、以下の手順に従って接続してください。

#### 警告

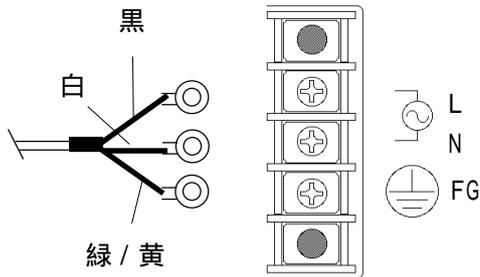
- ・ 電源ケーブルの取り付けは、必ず電源が供給されていないことを確認して取り付けてください。感電のおそれがあります。
- ・ 記載の電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電、および破損のおそれがあります。



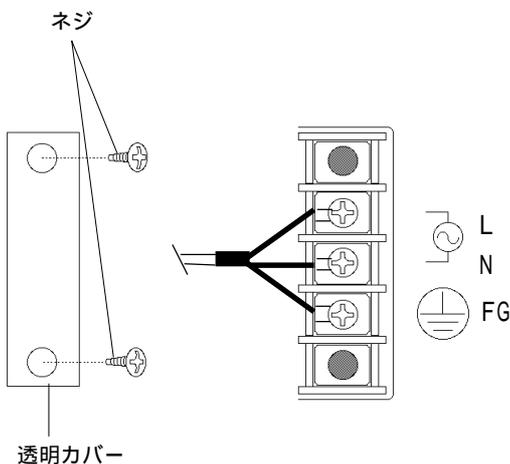
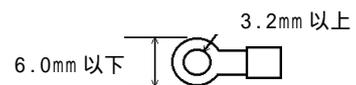
電源スイッチがOFFになっていることを確認した後、DUの背面にある電源入力用端子台の透明カバーを外します。



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。



- MEMO**
- ・ 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。

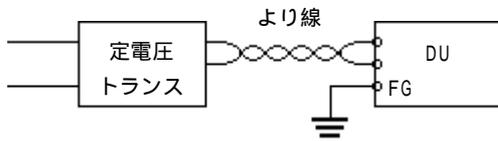


- 重要**
- ・ 図のケーブル色は、付属のケーブルを使用した場合の色です。
  - ・ 付属のケーブルはAC100V/115V専用です。他の電圧ではそれぞれの各規格に合ったケーブルを使用してください。

透明カバーを電源入力用端子台にネジ止めします。

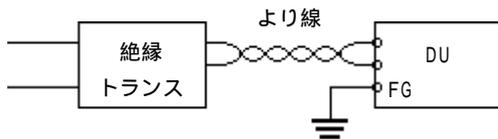
### 4.3.3 電源供給時の注意事項

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。

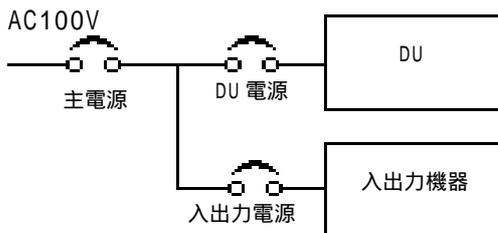
電圧の規定値については、参照 2.1 一般仕様



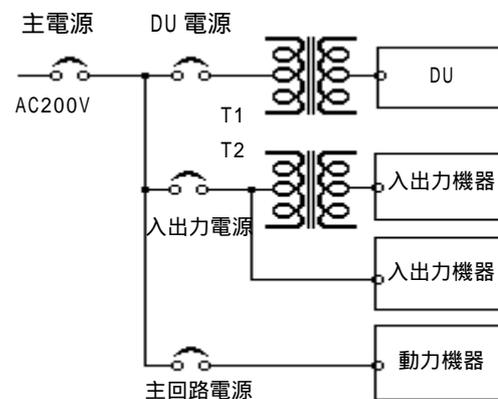
- ・ 線間や大地間は、ノイズの少ない電源を使用してください。ノイズが多い場合は、絶縁トランス(ノイズカットトランス)を接続してください。



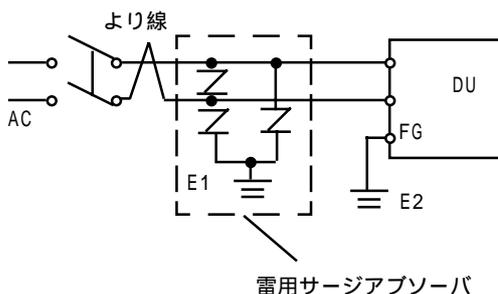
- ・ 定電圧トランス、絶縁トランスは、容量70VA以上のものを使用してください。



- ・ 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。

- 重要**
- ・ 雷用サージアブソーバの接地(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。

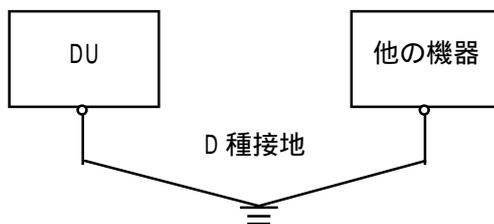
### 4.3.4 接地時の注意事項

(a) 専用接地 最良



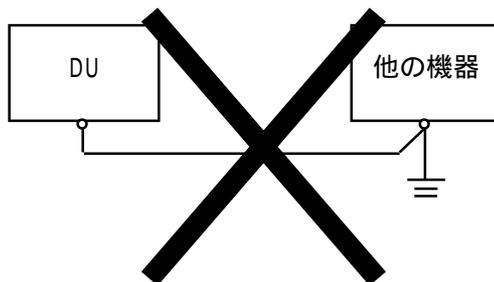
- DU背面にあるFG端子からの接地は、専用接地としてください。「図(a) 接地工事はD種接地、接地抵抗100Ω以下」

(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。
- 2mm<sup>2</sup>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。

# MEMO

このページは、空白です。  
ご自由にお使いください。

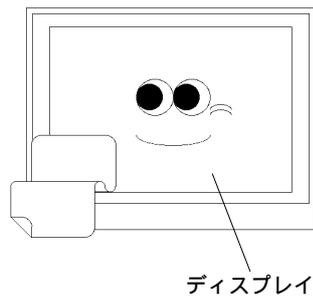
## 第5章 保守と点検

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

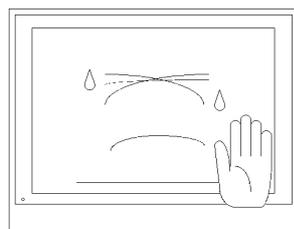
DUを快適に使用するための注意や点検基準を説明しています。

### 5.1 通常の手入れ

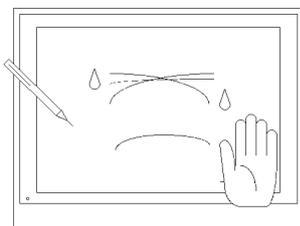
#### 5.1.1 ディスプレイの手入れ



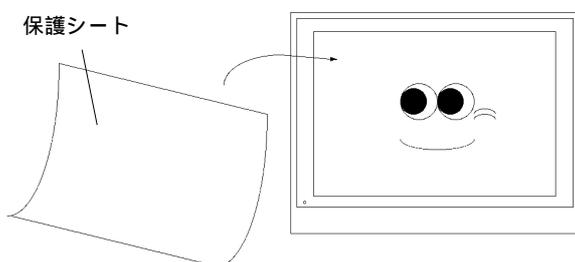
ディスプレイの表面、およびフレームが汚れた時には、柔らかい布に水でうすめた中性洗剤をしみこませて固く絞り、ディスプレイの表面やフレームの汚れを拭き取ります。



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

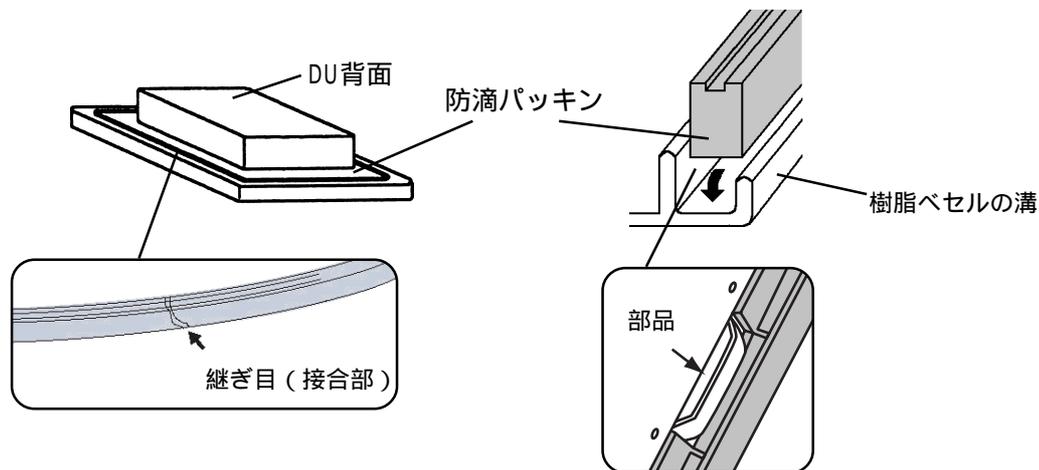
防滴パッキン(本体付属)は、防塵・防滴効果を得るために使います。防滴効果を必要としないような環境においても防滴パッキンは必ず使用してください。

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。

### 防滴パッキンを取り付ける

DUの表示面を下にして水平なところに置き、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。取り付けの際は以下事項に注意してください。

- 重要**
- ・ パッキンは伸縮性がないため、引っ張らないでください。無理に引っ張るとちぎれる恐れがあります。
  - ・ PLの角部にパッキンの継ぎ目(接合部)を挿入しないでください。挿入すると、継ぎ目に引っ張る力が加わり、パッキンがちぎれる原因となります。



- MEMO**
- ・ パッキンには凹型のくぼみがあります。水平面が下になるように取り付けてください。
  - ・ 樹脂ベゼルの溝には上図のような部品がついています。防滴パッキンが部品に引っかかった状態にならないように、溝の底まで挿入してください。

- 重要**
- ・ パッキンが均等に2mm程度、溝から表面に現れていれば、正しく装着された状態です。取り付けの際は、必ず装着状態を確認してください。
  - ・ パッキンが溝に正しく装着されていないと、防滴効果(IP65f相当)は得られません。

## 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。

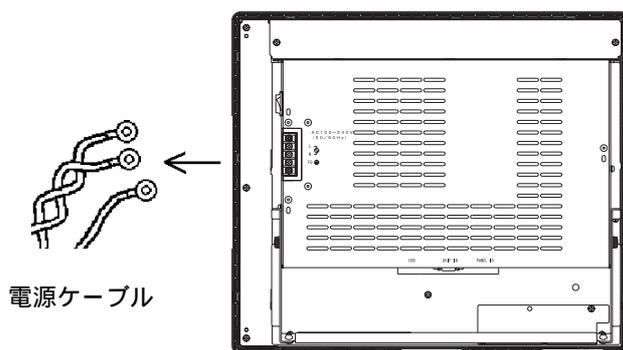
PL	バックライトの型式
PL-DU6900	GP675T-BL00-MS <sup>1</sup>
PL-DU7900	PL7900T-BL00-MS

- 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。

### 警告

- ・ 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。



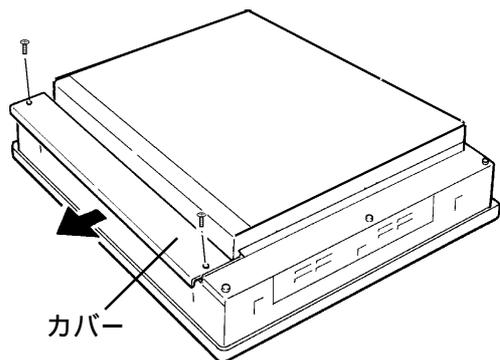
電源ケーブル

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。

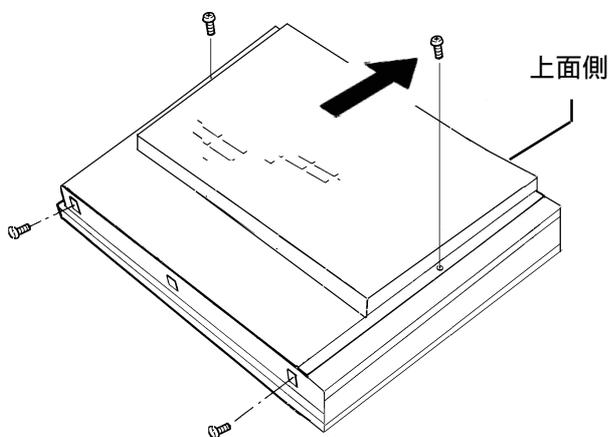
電源ケーブルを取り外します。

- 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。

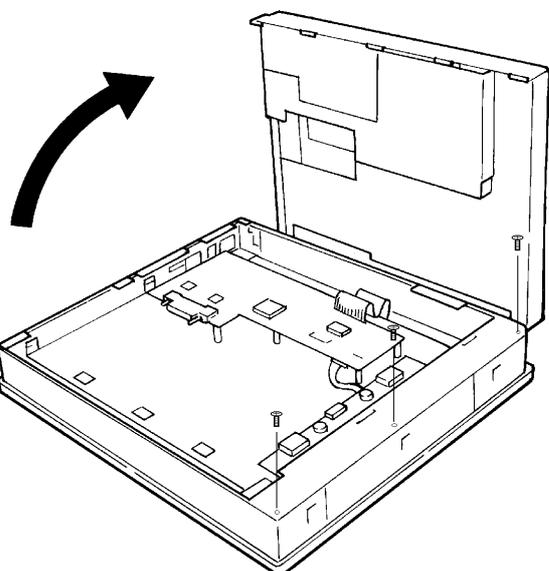
1 GP-675シリーズと共通品です。



**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。

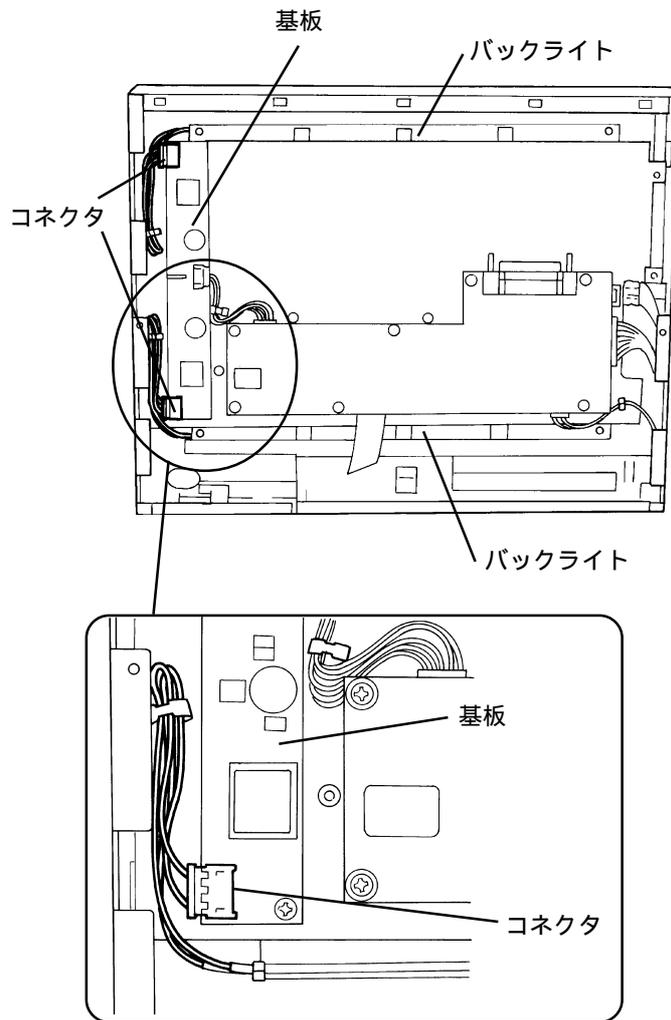


本体にあるネジ(4カ所)を外し、DU背面部を上面側にスライドさせます。

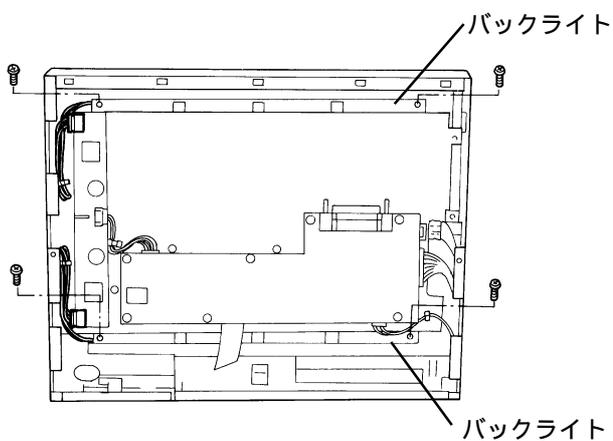


前面部から背面部を取り外し、カバーのネジ(3ヶ所)を外します。

## PL-DU6900の場合



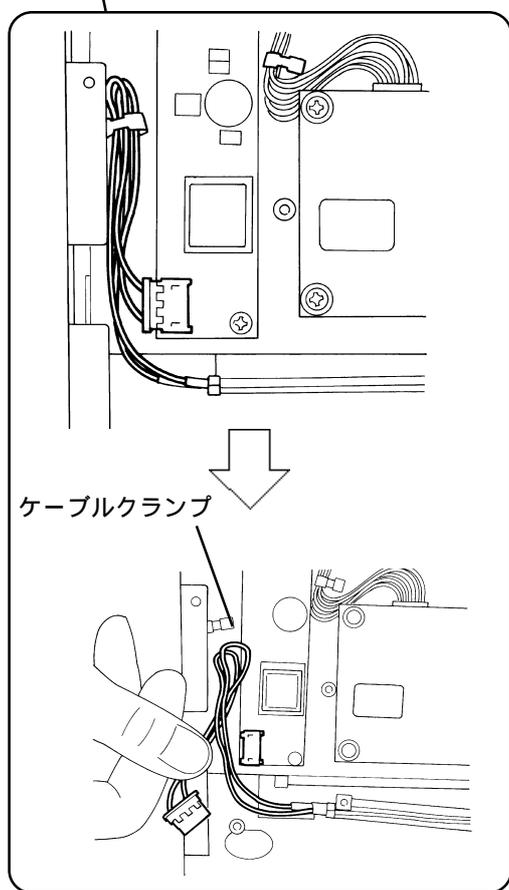
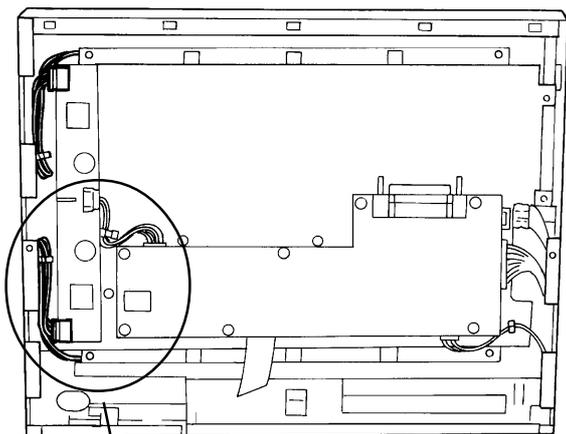
基板からコネクタを外します。



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カ所)をドライバで外します。

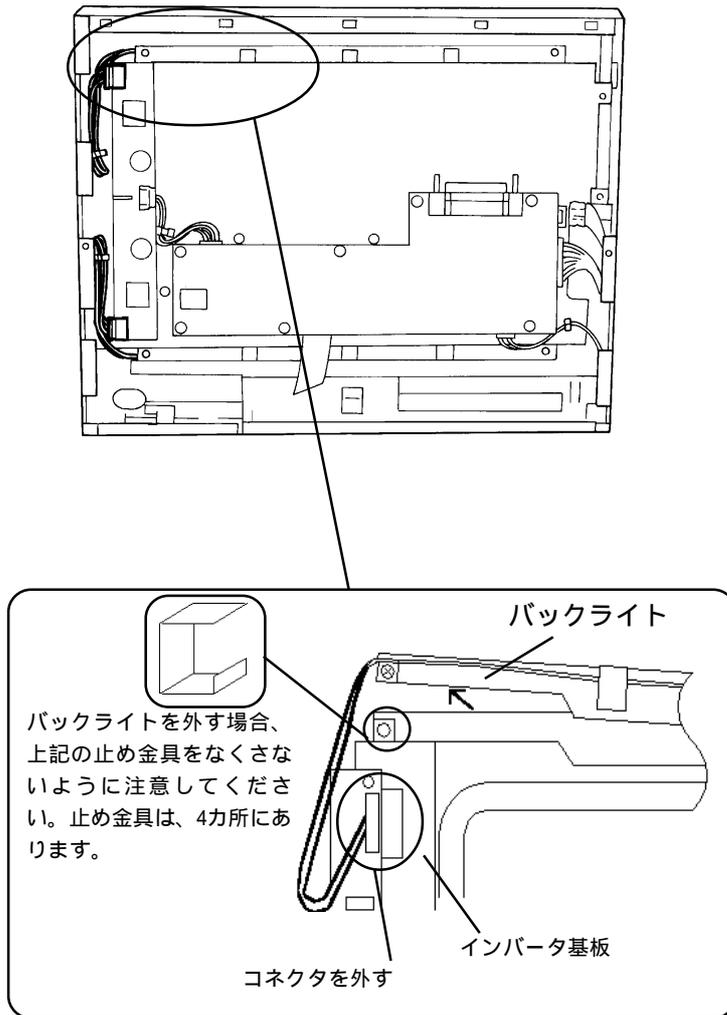
- 重要**
- ・ バックライト固定ネジはプラスドライバ No.0が適しています。
  - ・ ネジを紛失しないようにしてください。
  - ・ ネジを本体に混入させないでください。破損の恐れがあります。



ケーブルクランプからケーブルを外します。



- ・ 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。

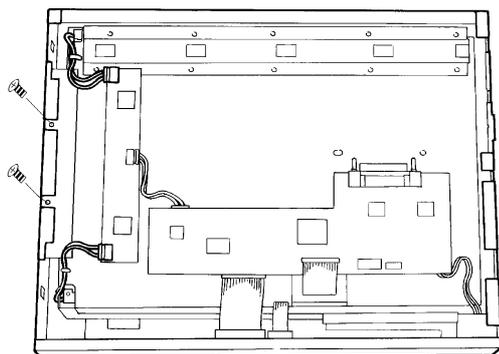
バックライトはLCDの上下に各1本ずつ使用しています。 ~ の手順に従い、両方のバックライトを交換します。交換後、4カ所をネジ止めし基板にコネクタを差し込みます。

- 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。
- ・基板へ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。

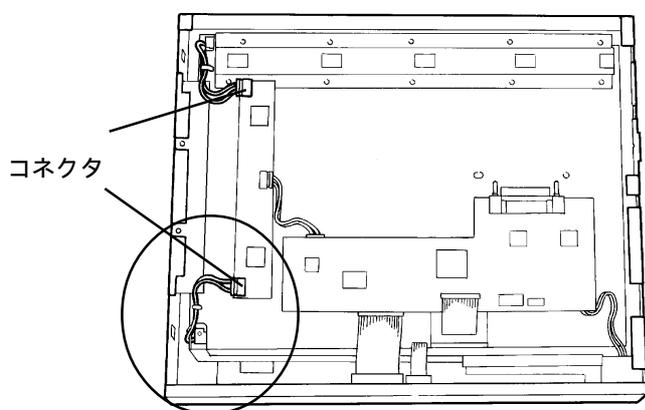
取り外した背面部をケーブルをはさまないように前面部にかぶせます。

背面4カ所をネジ止めして固定します。

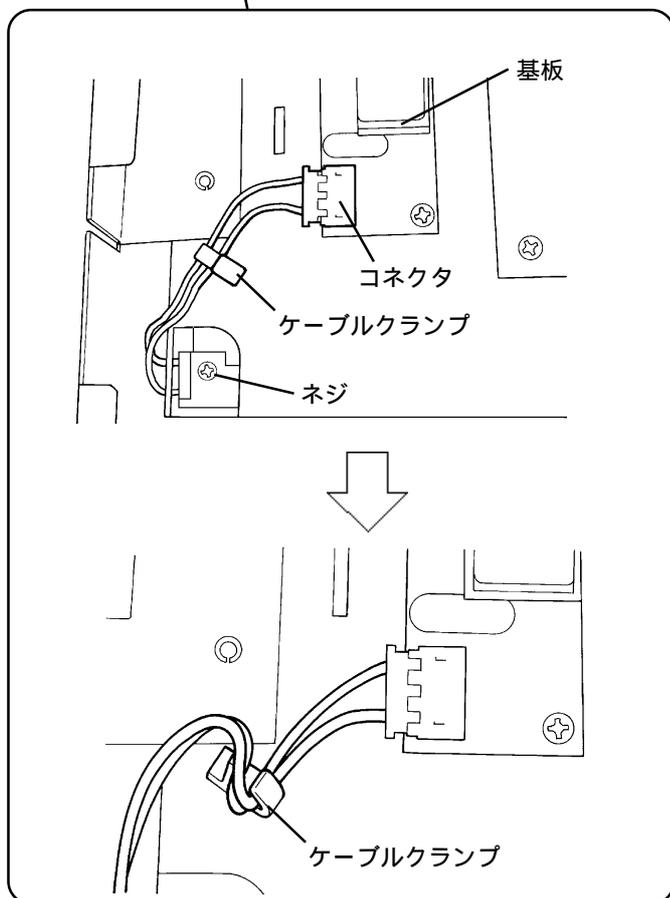
### PL-DU7900の場合



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カ所)をドライバーで外します。

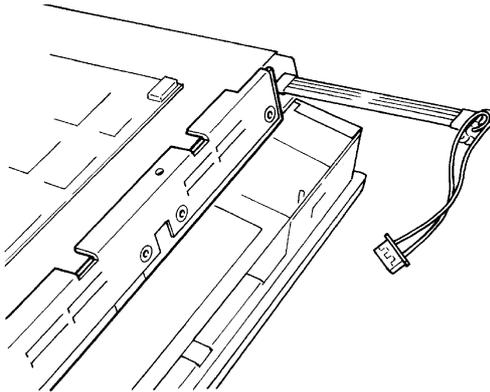
**重要**

- ・ バックライト固定ネジはプラスドライバー 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カ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。

## 5.3 定期点検

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（10～85%RH）か？

雰囲気は適当（腐食性ガスなし）か？

### 電氣的仕様の点検

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？



・ 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-DU6900/PL-DU7900 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-DU6900/PL-DU7900 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 (06) 6613-1638

FAX (06) 6613-1639



以下のサービスの受付窓口は、(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

大阪 TEL (06)6613-3115

東京 TEL (03)5821-1105

名古屋 TEL (052)932-4093

FAXでお問い合わせの場合は、次頁の「PL-DU6900/PL-DU7900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。

### ホームページからのアクセス

ホームページからのお問い合わせには随時承ります。

URL <http://www.proface.co.jp>

## 宛先

株式会社 デジタル

サポートダイヤル宛

場所	東京	名古屋	大阪
FAX	03(5821)1110	052(932)6802	06(6613)5982

PL-DU6900/PL-DU7900 お問い合わせ FAX 年 月 日 枚

ご連絡先	
貴社名 _____	TEL _____
ご所属 _____	FAX _____
ご氏名 _____	E_Mail _____
ご住所 〒 _____	
製品型式 _____	ご購入先 _____
シリアル _____	お買上日 _____
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

## &lt;システム構成&gt;

本体 ( PL-DU6900-T42 PL-DU7900-T42)

PL ( PL-B920/PL-B921)

ディスプレイケーブル

( PL-CB200-5M PL-CB200-10M)

その他 (オプション品、市販品) \_\_\_\_\_

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

# MEMO

このページは、空白です。  
ご自由にお使いください。

## 索引

## 英数字

CE マーキングについて	10
DU	1, 7
DU 設置上の注意	4-1
DU の取り付け	4-3
GVIF	2-4
IrDA	2-4
PL	1, 7
PL 接続コネクタ	2-4
UL/c-UL(CSA) 認定について	10
USB I/F	2-3
USB コネクタ	2-4
USB フロントアクセスユニット	1-3
USB フロントアクセスユニットの取り付け	3-2
VESA	2-3

## ア

アフターサービス	5-11
安全に関する使用上の注意	2

## イ

一般仕様	2-1
------	-----

## オ

お問い合わせ FAX	5-13
お問い合わせ先	5-12
オプション	1-3

## カ

外観仕様	2-2
外観図	2-5
外形寸法	2-2
階調	2-3
概要	1-1
各部寸法図	2-5
各部名称とその機能	2-4
画面保護シート	1-3
簡易スタンド	2-4
環境仕様	2-1

## キ

キーボードコネクタ	2-4
輝度調整	2-3
輝度調整ボリューム	2-4
許容瞬時停電時間	2-1

## ク

グラフィック	2-3
--------	-----

## コ

交換用バックライト	1-3
構造	2-2
ご使用になる前に	4
コントラスト調整	2-3
梱包内容	9

## シ

システム構成図	1-1
質量	2-2
仕様	2-1
使用周囲温度	2-1
使用周囲温度について	4-1
使用周囲湿度	2-1
消費電力	2-1
シリーズ構成一覧	7
じんあい	2-1
振動・衝撃について	4-2

## セ

性能仕様	2-3
接地	2-2
接地時の注意事項	4-9
設置と配線	4-1
絶縁耐力	2-1
絶縁抵抗	2-1

## タ

耐振動	2-1
耐静電気放電	2-1
耐ノイズ	2-1
タッチパネル I/F	2-3

## テ

定格電圧	2-1
定期点検	5-10
ディスプレイの手入れ	5-1
ディップスイッチ	2-4
ディップスイッチの設定	1-2
電圧許容範囲	2-1
電氣的仕様	2-1
電源LED	2-4
電源供給時の注意事項	4-8
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

## ト

特長	8
ドットピッチ	2-3
取り付け穴図	2-6
取り付け角度について	4-1
取り付け金具	1-3, 4-5

## ニ

入出力信号接続時の注意事項	4-9
---------------	-----

## ノ

ノイズイミュニティ	2-1
-----------	-----

## ハ

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

## ヒ

表示器	2-3
表示機能	2-3
表示色	2-3
表示デバイス	2-3
表示ドット数	2-3

## フ

腐食性ガス	2-1
フロントメンテナンスハッチ	2-4

## ホ

防滴パッキン	1-3, 5-2
防滴パッキンについて	5-2
保守と点検	5-1
保存周囲温度	2-1
保存周囲湿度	2-1

## マ

マニュアル表記上の注意	7
-------------	---

## メ

メンテナンス用オプション	1-3
--------------	-----

## ユ

有効表示寸法	2-3
ユニットの取り付け	3-1

## リ

リセットスイッチ	2-4
----------	-----

## レ

冷却方法	2-2
------	-----