

# 納入仕様書

製品名称：PL3000 シリーズ  
製品型式：「PL3000 シリーズ機種一覧」参照

受領印欄

## 改訂履歴

VER	日付	作成	照査	承認	内容
1	2007/10/11				新規作成
2	2008/01/15	矢野	松岡	三田村	2.1 電氣的仕様 突入電流 30A 以下から 40A 以下へ変更 4.3 内部スイッチ スイッチの出荷設定変更 5.1 外観図, 5.2 パネルカット寸法 一部寸法変更 (横) 5.3 周囲スペース値 誤記修正、壁取り付け (正面) の絵を差替え
3	2008/03/06	西村	松岡	三田村	下記機種追加 PL-3600T、K シリーズ PL-3700T、K シリーズ PL-3900T シリーズ
<del>3</del> 4	2009/04/01	矢野	三田村	吉居	2.2 環境仕様 SSD ユニット追加 3.1 性能仕様 <a href="#">Celeron®M440 のL2 キャッシュメモリ追記</a> インターフェイス ビデオ <a href="#">DVI-I出力</a> 注意書き追加 メモリ増設 4G バイト追加 4.2 RAS インターフェイス 汎用入出力追加 4.3 内部スイッチ SW5 追加 DVI ケーブル選択スイッチ追加 4.5 配線について 仕様変更 5.1 外観図 PL-3600T 側面寸法変更 PL-3600K、3700T、3700K 上面、側面寸法変更 PL-3900T 図面差替え 6.1 梱包内容 変更 7. 海外規格 変更
5	2010/10/20	奥中	薬袋	井上	4.5 配線について 電源ケーブル記述変更 6.1 梱包内容 変更 7. 海外規格 変更
6	2011/10/31	肥田	北口	北口	ブランディングに伴う表紙のロゴ、 社名フォント変更
7	2011/11/09	池亀	松岡	三田村	フォーム見直しにより構成変更 LED バックライト仕様追加
8	2012/06/05	北口	中川	薬袋	安全規格更新による修正
9	2014/10/27	石田(明)	中川	中川	アフターサービスページの更新






## 安全に関する使用上の注意

本書には、PL 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、PL 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、PL 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。





 <b>危険</b>	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内容を示します。
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
	正しく使用するために、してはいけない（禁止）事項です。
	正しく使用するために、しなくてはならない（強制）事項です。

---

## 警告

---

### 設計上の警告事項

-  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 PL 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。
-  装置の安全性に関わるタッチスイッチを PL 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、別システムのハードウェアスイッチを設けてください。
-  PL とホストコントローラとの通信異常で機械が誤動作しないようにシステム設計を行ってください。人体に傷害を負ったり、物的損害の恐れがあります。
-  傷害・重大な物的損害や生産停止の原因となり得る重要な警告装置として PL を使用しないでください。重要な警告表示および警報に関わる制御装置は、独立し冗長性のあるハードウェアか、機械的インターロックによって構成してください。

⊘ PL 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。

❗ PL 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。

⊘ 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、バックライト消灯機能作動時と異なり、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 PL 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) バックライトセーバー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。

## 取り扱い上の警告事項

⊘ PL は分解・改造しないでください。火災、感電の恐れがあります。

⊘ 可燃性ガスのあるところでは使用しないでください。爆発の恐れがあります。

## 配線上の警告事項

❗ 取り付け、配線などは、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。感電や機器の破損の恐れがあります。

⊘ マニュアルに記載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。

## 立ち上げ・保守時の警告事項

⊘ 電源投入中にホストとの通信ケーブルを挿抜しないでください。

⊘ PL は時計のバックアップのためにリチウム電池を内蔵しています。電池を誤って交換すると、電池が爆発する恐れがあります。交換が必要な場合は、(株) デジタルの指定する製品と交換してください。

5.4 内蔵電池の交換 (5-5 ページ)

## ⚠ 注意

### 取り付け上の注意事項

- ❗ ケーブルは、コネクタに確実に装着してください。接触不良により、誤入力や誤出力の恐れがあります。

### 配線上の注意事項

- ❗ FG 端子は、PL 専用の D 種接地工事を行ってください。感電や誤動作の恐れがあります。
- ❗ 端子ネジは規定のトルクで締め付けてください。端子ネジの締め付けがゆるいと短絡、火災や誤動作の恐れがあります。
- ❗ PL 内に、切粉や配線くずなどの異物が入らないように注意してください。火災、故障や誤動作の恐れがあります。

### 立ち上げ・保守時の注意事項

- ⊘ ハードディスクまたは CF カードにアクセス中は、絶対に PL 本体の電源 OFF、PL のリセット、CF カードの抜き差しは行わないでください。ハードディスクや CF カード内のデータが破壊される恐れがあります。

### 廃棄時の注意事項

- ❗ 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。  
日本国外では、各国、各地域のリサイクルに関する法律に従って処理してください。

### 故障しないために

- ⊘ PL の表示部を強い力や硬い物質で押さえないでください。表示部が割れ危険です。シャープペンシルやドライバのように先が鋭利なもので、タッチパネルを押さえないでください。破損のおそれがあります。
- ⊘ PL を設置する周囲温度は、仕様の範囲外で使用すると、故障の原因となります。
- ⊘ PL の温度上昇を防ぐため、PL 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。
- ⊘ 温度変化が急激で結露するような場所での使用は避けてください。故障の原因となります。
- ⊘ PL の内部に水や液状のものや金属を入れないでください。故障や感電の原因となります。(汚染度は 2 です)
- ⊘ PL 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。
- ⊘ 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。  
酸・アルカリ・その他塩類 ..... 腐食による故障  
有機溶剤類 ..... 火災
- ⊘ PL の表面が汚れた場合は乾いたやわらかい布に薄めた中性洗剤をしみ込ませ、硬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。
- ⊘ 表示部の液晶は紫外線によって劣化します。強い紫外線のもとでの使用および保管は避けてください。

- ❗ 保存周囲温度以下で保存すると、表示部の液晶が凝固しパネルが破損する恐れがあります。また、保存周囲温度を超えると液晶が等方性の液体となり、元の状態に戻らなくなります。できるだけ室温付近で保存してください。
- ❗ PL の電源 OFF 後、電源を再投入する場合は、一定時間おいてから ON にしてください。正常に動作しない場合があります。
- ❗ 不慮の事故により、PL のデータが失われた場合を想定してデータは必ずバックアップしておいてください。

## 液晶パネルに関する注意とお願い

- 液晶ディスプレイの内部には、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、医師にご相談ください。
- 液晶ディスプレイは表示内容やコントラスト調整などにより、明るさのムラやちらつき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。
- 液晶ディスプレイの表示の明るさや色調には個体差があります。複数台を並べて使用する場合、個体差が生じることをあらかじめご了承ください。
- 液晶ディスプレイは温度により、白っぽく（高温の時）見えたり、黒っぽく（低温の時）見える場合がありますが、故障ではありませんのでご了承ください。
- 液晶ディスプレイの素子には、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。
- 液晶パネルにクロストーク（表示延長上の影）が現れる場合があります。これは液晶パネルの基本的特性ですのでご了承ください。
- 液晶ディスプレイ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。

## 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。
※	脚注で説明している語句に付いています。
<b>MEMO</b>	本製品使用に際しての、ポイントとなる項目です。
<b>参照→</b>	関連事項の参照ページを示します。

## シリーズ構成一覧

型式

APL3\*00-\*\*  
a bc

a	0	表示部なし
	6	12.1型:SVGA (800 × 600 ドット)
	7	15型:XGA (1024 × 768 ドット)
	9	19型: SXGA (1280 × 1024 ドット)
b	B	ボックスタイプ
	T	TFTタイプ
	K	キーパッドタイプ
c	A	AC電源
	D	DC電源

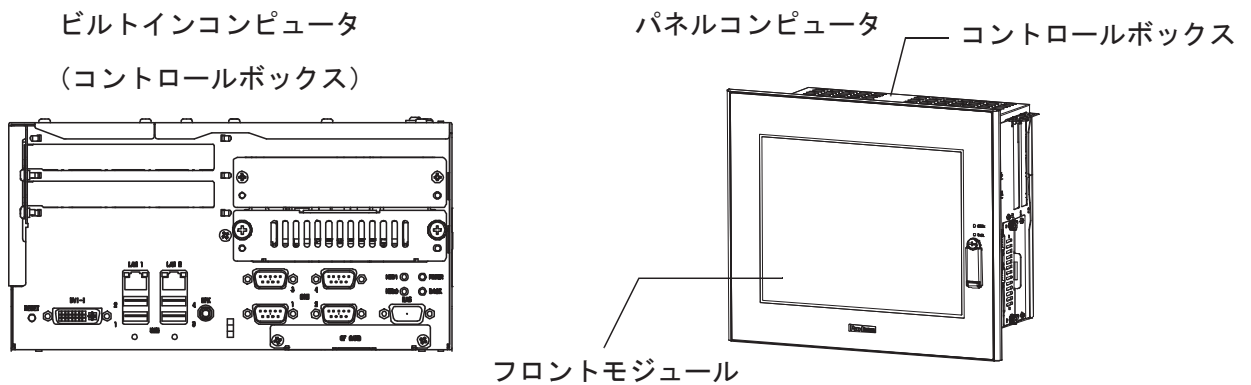


## PL3000 シリーズとは

PL3000 シリーズとは、以下の機種を指します。

	シリーズ名	型式	種類
PL3000 シリーズ	PL-3000B シリーズ	APL3000-BA	ボックスタイプ ビルトインコンピュータ (コントロールボックス)
		APL3000-BD	
	PL-3600T シリーズ	APL3600-TA	12.1 型パネルコンピュータ
		APL3600-TD	
	PL-3600K シリーズ	APL3600-KA	12.1 型キーパッド付きパネルコンピュータ
		APL3600-KD	
	PL-3700T シリーズ	APL3700-TA	15 型パネルコンピュータ
		APL3700-TD	
	PL-3700K シリーズ	APL3700-KA	15 型キーパッド付きパネルコンピュータ
		APL3700-KD	
	PL-3900T シリーズ	APL3900-TA	19 型パネルコンピュータ
		APL3900-TD	

パネルコンピュータはボックスタイプビルトインコンピュータ(コントロールボックス)とフロントモジュールを組み合わせたものです。



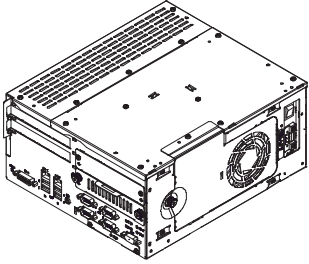
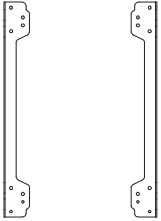
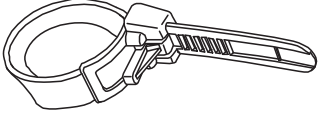
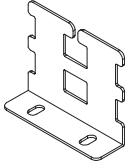
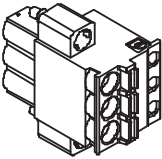
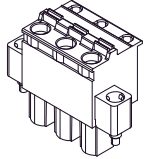
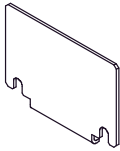
各機種のコントロールボックスとフロントモジュールの組み合わせは以下のとおりです。

シリーズ名	型式	コントロールボックス 型式	フロントモジュール 型式	
PL3000 シリーズ	PL-3000B シリーズ	APL3000-BA	APL3000-BA	
		APL3000-BD	APL3000-BD	
	PL-3600T シリーズ	APL3600-TA	APL3000-BA	APL3600-TFM-BLD
		APL3600-TD	APL3000-BD	
	PL-3600K シリーズ	APL3600-KA	APL3000-BA	APL3600-KFM-BLD
		APL3600-KD	APL3000-BD	
	PL-3700T シリーズ	APL3700-TA	APL3000-BA	APL3700-TFM-BLD
		APL3700-TD	APL3000-BD	
	PL-3700K シリーズ	APL3700-KA	APL3000-BA	APL3700-KFM-BLD
		APL3700-KD	APL3000-BD	
	PL-3900T シリーズ	APL3900-TA	APL3000-BA	APL3900-TFM-BLD
		APL3900-TD	APL3000-BD	

## 梱包内容

### ■ PL-3000B シリーズ（コントロールボックス）の梱包内容

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。

<p>PL 本体 1 台</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>取扱説明書 日英各 1 冊</li> <li>安全に関する使用上の注意 1 冊</li> </ul>	<p>取り付け金具 1 セット (金具：2 個、ネジ：4 本)</p> 
<p>USB ケーブル抜け防止クランプ (2 ポート) 2 個</p> 	<p>USB ホルダー 1 セット (金具：1 個、ネジ：2 本)</p> 	
<p>電源プラグ 1 個</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="300 1055 523 1122"> <p>AC タイプの場合 (5.08mm ピッチ)</p>  </div> <div data-bbox="938 1055 1161 1122"> <p>DC タイプの場合 (7.62mm ピッチ)</p>  </div> </div>		
<p>電源スイッチカバー 1 セット (AC タイプのみ) (カバー：1 個、ネジ：2 本)<sup>※1</sup></p> 		

※1 電源スイッチカバーは ANSI/ISA 規格対応のリビジョンより同梱されています。ANSI/ISA 規格対応リビジョンについては「安全規格の認定について (14 ページ)」を参照してください。

#### 重要

- ハードディスク組込みタイプは、取り扱いに注意してください。

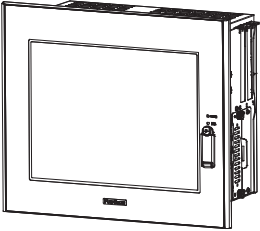
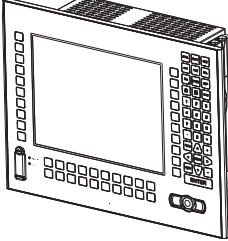
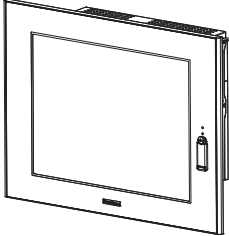
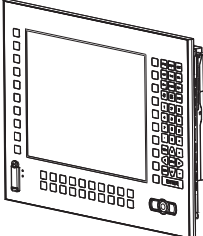
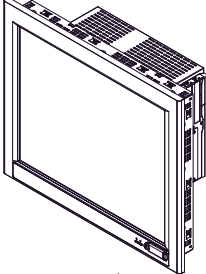
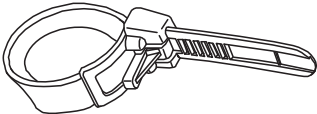
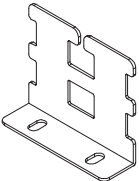
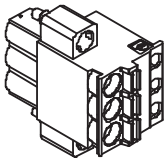
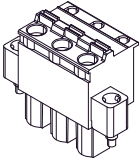
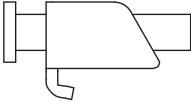

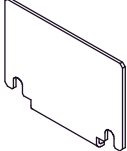
#### MEMO

- オプション品組み込み出荷の場合、オプション品の取扱説明書も入っています。各オプション品の取扱説明書に記載の梱包内容も合わせて確認してください。

品質や梱包などには出荷時に際し、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ありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

## ■ PL-3600\*/3700\*/3900T シリーズの梱包内容

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。

<p>PL 本体 1 台            PL-3600T シリーズ、PL-3600K シリーズ、            PL-3700T シリーズ、PL-3700K シリーズ、PL-3900T シリーズのいずれか</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             PL-3600T シリーズ         </div> <div style="text-align: center;">             PL-3600K シリーズ         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">             PL-3700T シリーズ         </div> <div style="text-align: center;">             PL-3700K シリーズ         </div> <div style="text-align: center;">             PL-3900T シリーズ         </div> </div>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱説明書 1 冊</li> <li>・安全に関する使用上の注意 1 冊</li> </ul>	
<p>USB ケーブル抜け防止クランプ (2 ポート) 2 個</p> 	<p>USB ホルダー 1 セット (金具 : 1 個、ネジ : 2 本)</p> 
<p>電源プラグ 1 個</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             AC タイプの場合 (5.08mm ピッチ)         </div> <div style="text-align: center;">             DC タイプの場合 (7.62mm ピッチ)         </div> </div>	<p>取り付け金具 (4 個入り)            PL-3600T シリーズ : 1 セット            PL-3600K/3700T シリーズ : 2 セット            PL-3700K/3900T シリーズ : 3 セット</p> 
<p>防滴パッキン 1 個 (本体に装着)</p> 	<p>電源スイッチカバー 1 セット (AC タイプのみ) (カバー : 1 個、ネジ : 2 本)<sup>※1</sup></p> 

※1 電源スイッチカバーは ANSI/ISA 規格対応のリビジョンより同梱されています。ANSI/ISA 規格対応リビジョンについては「安全規格の認定について (14 ページ)」を参照してください。

**重 要**

- ハードディスク組込みタイプは、取り扱いに注意してください。

**MEMO**

- オプション品組み込み出荷の場合、オプション品の取扱説明書も入っています。  
各オプション品の取扱説明書に記載の梱包内容も合わせて確認してください。

品質や梱包などには出荷時に際し、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ありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

## 安全規格の認定について

- UL 製品認証品

工業用制御装置	UL508 参照	「製品一覧」の [a] 参照
工業用制御装置の危険区域「Class I, Division 2, Groups A,B,C および D」またはノンハザードスロケーションにて使用可能	ANSI/ISA12.12.01	「製品一覧」の [b] 参照

- c-UL 製品認証品

工業用制御装置	CSA-C22.2 No.142 参照	「製品一覧」の [c] 参照
工業用制御装置の危険区域「Class I, Division 2, Groups A,B,C および D」またはノンハザードスロケーションにて使用可能	CSA-C22.2 No. 213 参照	「製品一覧」の [d] 参照

- 製品一覧

型式	認証型式	UL		c-UL	
		[a]	[b] <sup>※1</sup>	[c]	[d]
APL3000-BA	3582302-01	○	○	○	○
APL3000-BD	3582302-11	○	○	○	○
APL3600-TA	3582302-01 フロントモジュール：3620003-01	○	○	○	○
APL3600-TD	3582302-11 フロントモジュール：3620003-01	○	○	○	○
APL3700-TA	3582302-01 フロントモジュール：3620003-02	○	○	○	○
APL3700-TD	3582302-11 フロントモジュール：3620003-02	○	○	○	○
APL3900-TA	3582302-01 フロントモジュール：3620003-03	○	○	○	○
APL3900-TD	3582302-11 フロントモジュール：3620003-03	○	○	○	○
APL3600-KA	3582302-01 フロントモジュール：3620003-04	○	○	○	○
APL3600-KD	3582302-11 フロントモジュール：3620003-04	○	○	○	○
APL3700-KA	3582302-01 フロントモジュール：3620003-05	○	○	○	○
APL3700-KD	3582302-11 フロントモジュール：3620003-05	○	○	○	○

※1 ANSI/ISA 規格は下記リビジョンで対応しています。

APL3\*00-\*\*-CD2G-\*\*：Rev.D 以降

APL3\*00-\*\*-CM18-\*\*：Rev.E 以降

UL/c-UL File No.: E220851, E210412

規格取得の詳細は（株）デジタルホームページにてご確認ください。

### < 注意事項 >

PL 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。

### PL-3000B シリーズの場合

- PL はオープンタイプ機器として認定されています。
- PL は平らな設置面に取り付けてください。また、PL と構造物や部品との間には取り付け条件に従って空間を開けることを推奨します。温度は PL の組み込まれた最終製品で確認しなければなりません。

### PL-3600\*/3700\*/3900T シリーズの場合

- PL の背面部はエンクロージャとして認定されていません。PL は機器に組み込み、機器全体として規格に適合するエンクロージャを構成してください。
- PL は室内専用機として使用してください。
- PL は前面取り付けで使用してください。
- 自然空冷の場合、PL は垂直なパネルに取り付けてください。また、背面部周囲の空間は取り付け条件に従って空間を開けることを推奨します。温度は PL の組み込まれた最終製品で確認しなければなりません。
- タイプ 4X (室内専用) および / またはタイプ 12 エンクロージャの平面上に取り付けてください。
- PL 正面に搭載の USB ポートハッチが閉じている時、PL の正面部は「タイプ 4X(室内専用) および / または 12」エンクロージャとなります。  
PL 正面に搭載の USB ポートハッチが開いている時、PL 正面部は「タイプ 1」エンクロージャとなります。

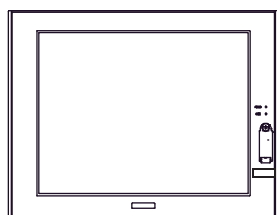
### < ハザーダスロケーション規格での使用についての注意事項 >

- Class I, Division 2, Groups A, B, C および D ハザーダスロケーションまたはノンハザーダスロケーションでの使用のみ適合しています。
- 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。
- 警告：爆発の危険 - 電源を遮断するか、ノンハザーダスであることが確認できない限り、機器の切り離しをしないでください。
- 警告：爆発の危険 - AC タイプの PL の場合、必ず電源スイッチカバーを取り付けてください

安全規格の証明書は、(株) デジタルホームページからダウンロードできます。

ホームページアドレス  
<http://www.proface.co.jp/>

ハザードスロケーションに対応するため、PL 正面に搭載の USB ポートハッチの下に USB インターフェイスに関する注意文が明記されています。

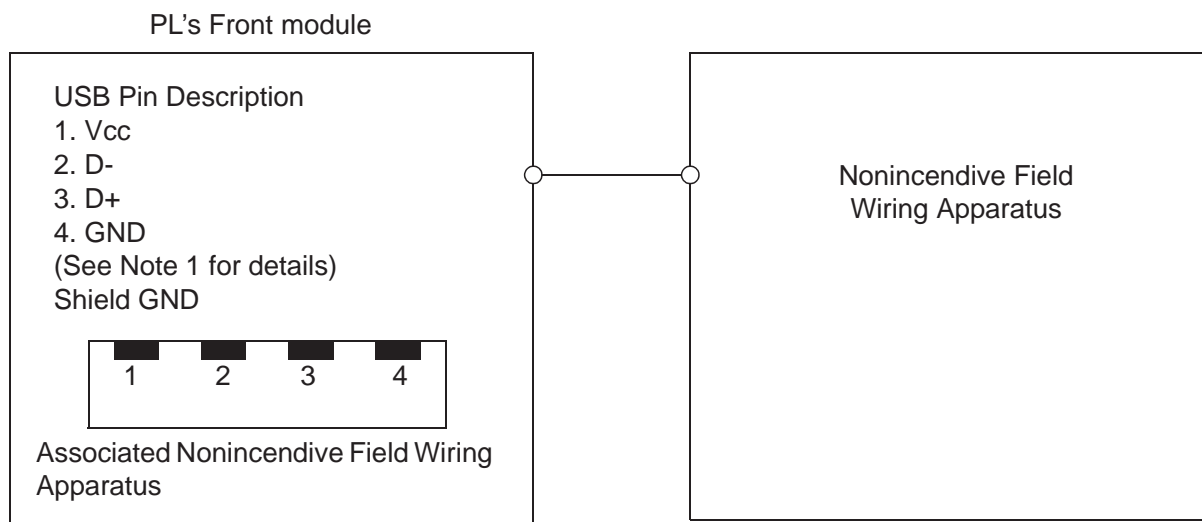


図は PL-3600T シリーズ

Install Front USB port per the user manual and Control Drawing No.35016429 P07 000, located the manual

### <Control Drawing of USB I/F on PL's Front Module>

The information below concerns the use of the USB I/F located on the PL unit's front modules used in Class I, Division 2 Groups A, B, C, and D hazardous locations (from Doc No. 35016429).



Notes:

1. Nonincendive Circuit Parameters:

Front USB Port:

$V_{oc} = 5.0 \text{ V}$

$I_{sc} = 1.25 \text{ A}$

$C_a = 10 \text{ }\mu\text{F}$

$L_a = 16 \text{ }\mu\text{H}$

2. Selected Associated Nonincendive Field Wiring Apparatus shall satisfy the following:

Nonincendive Field Wiring Apparatus	-	Front module of PL unit
$V_{oc}$	$\leq$	$V_{max}$
$I_{sc}$	$\leq$	$I_{max}$
$C_a$	$\geq$	$C_i + C_{\text{cable}}$
$L_a$	$\geq$	$L_i + L_{\text{cable}}$

3. If the electrical parameters of the cable are unknown, the following values may be used:

Capacitance = 60 pF/ft

Inductive = 0.20  $\mu\text{H}$ /ft

4. Nonincendive Field Wiring must be installed in accordance with article 501.10(B) of the National Electrical Code ANSI/NFPA 70.

5. Nonincendive Field Wiring Apparatus shall not contain or be connected to another source of power.



## CE マーキングについて

以下の機種は、EMC 指令と低電圧指令に適合した CE マーク製品です。

型式
APL3000-BA
APL3600-TA
APL3600-KA
APL3700-TA
APL3700-KA
APL3900-TA

以下の機種は、EMC 指令に適合した CE マーク製品です。

型式
APL3000-BD
APL3600-TD
APL3600-KD
APL3700-TD
APL3700-KD
APL3900-TD

詳細は、(株) デジタルホームページから CE 宣言書をダウンロードしてご確認ください。  
ホームページアドレス  
<http://www.proface.co.jp/>

## FCC 規格について

米国 FCC 規格 Part15、Subpart B, Class A EMI 適合に関する注意：

この装置は、FCC 規格 Part15 に基づく Class A デジタル装置の制限に適合していることが試験により実証済みです。これらの制限は、商業環境で装置を稼働する際の有害な干渉に対する適切な保護を提供するために設けられているものです。この装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、また放射する可能性があるため、この装置の取扱説明書に従って設置および使用しなかった場合には無線通信に有害な干渉を与えることがあります。この装置の住宅地域での使用は有害な干渉を引き起こす可能性があり、使用者の費用で干渉防止措置を講じる必要があります。

# 目 次

安全に関する使用上の注意 .....	3
表記上の注意 .....	7
シリーズ構成一覧 .....	8
PL3000 シリーズとは .....	9
梱包内容 .....	11
安全規格の認定について .....	14
CE マーキングについて .....	17
FCC 規格について .....	17
目 次 .....	18

## 第 1 章 概要

1.1 電源について .....	2
------------------	---

## 第 2 章 仕様

2.1 一般仕様 .....	2
2.1.1 電氣的仕様 .....	2
2.1.2 環境仕様 .....	3
2.1.3 設置仕様 .....	5
2.2 機能仕様 .....	6
2.2.1 性能仕様 .....	6
2.2.2 表示仕様 .....	9
2.3 インターフェイス仕様 .....	10
2.4 内部スイッチ仕様 .....	16
2.4.1 コントロールボックスの内部スイッチ .....	16
2.4.2 フロントモジュールの内部スイッチ .....	20

## 第 3 章 外観図と

### 各部寸法図

3.1 PL-3000B シリーズ .....	2
3.1.1 2 スロットタイプ外観図 (取付金具付き) .....	2
3.1.2 4 スロットタイプ外観図 (取付金具付き) .....	4
3.1.3 取り付け穴寸法 .....	6
3.2 PL-3600T シリーズ .....	7
3.2.1 2 スロットタイプ外観図 (取付金具付き) .....	7
3.2.2 4 スロットタイプ外観図 (取付金具付き) .....	8
3.2.3 パネルカット寸法 .....	9

3.2.4 取り付け金具寸法図 .....	9
3.3 PL-3600K シリーズ .....	10
3.3.1 2 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	10
3.3.2 4 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	11
3.3.3 パネルカット寸法 .....	12
3.3.4 取り付け金具寸法図 .....	13
3.4 PL-3700T シリーズ .....	14
3.4.1 2 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	14
3.4.2 4 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	15
3.4.3 パネルカット寸法 .....	16
3.4.4 取り付け金具寸法図 .....	16
3.5 PL-3700K シリーズ .....	17
3.5.1 2 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	17
3.5.2 4 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	18
3.5.3 パネルカット寸法 .....	19
3.5.4 取り付け金具寸法図 .....	19
3.6 PL-3900T シリーズ .....	20
3.6.1 2 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	20
3.6.2 4 スロットタイプ外觀図 (取付金具付き) .....	21
3.6.3 パネルカット寸法 .....	22
3.6.4 取り付け金具寸法図 .....	22

## 第4章 取り付けと配線

4.1 本機取り付け .....	2
4.1.1 PL-3000B シリーズ .....	2
4.2 配線について .....	3
4.2.1 電源ケーブルの接続 .....	3

## 第5章 保守と点検

5.1 ファンフィルタの清掃方法 .....	2
5.2 定期点検 .....	2
5.3 バックライト交換方法 .....	3
5.3.1 PL-3600* シリーズ .....	3
5.3.2 PL-3700* シリーズ .....	4
5.3.3 PL-3900T シリーズ .....	4
5.4 内蔵電池の交換 .....	5
5.4.1 時計データバックアップ用電池の交換 .....	5

## アフターサービスについて

# 1

# 概要

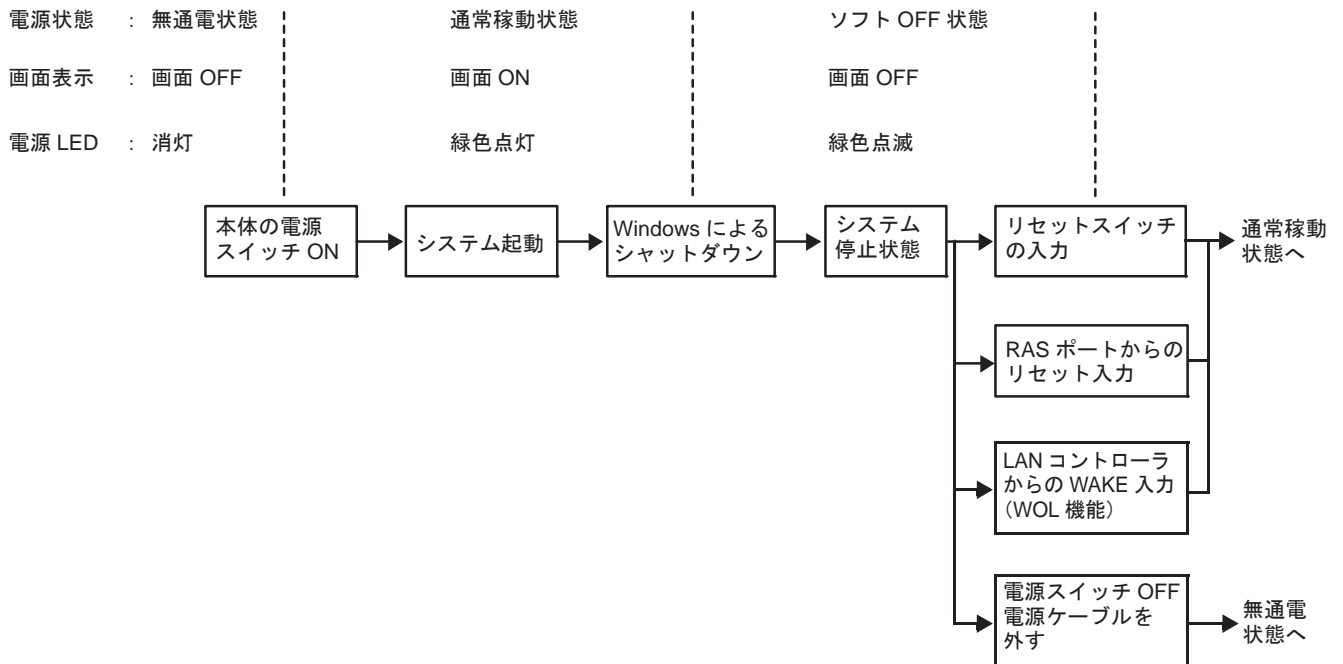
## 1. 電源について

PL と接続可能な周辺機器を紹介します。

## 1.1 電源について

PL の電源状態には、無通電状態、通常稼動状態、ソフト OFF 状態の 3 つがあります。

各状態は次のように移行します。



### 重要

- PL の電源を OFF にした後、電源を再投入する場合は、5 秒以上の間隔をおいてください。正常に起動しない場合があります。

# 1 | 仕様

1. 一般仕様
2. 機能仕様
3. インターフェイス仕様
4. 内部スイッチ仕様

PLの一般仕様、性能仕様、インターフェイスなどの仕様について説明します。

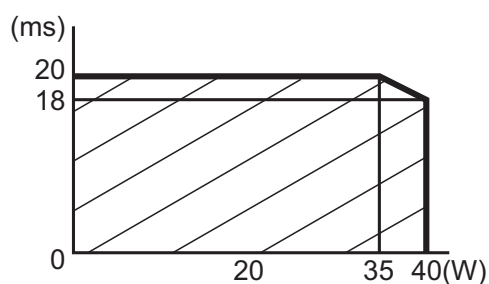
## 1.1 一般仕様

### 1.1.1 電氣的仕様

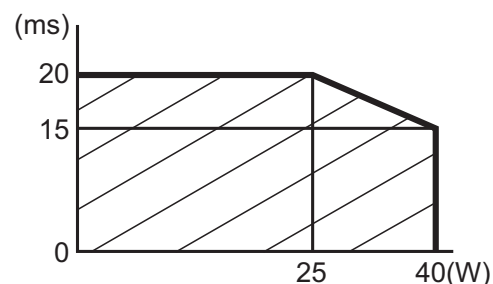
電源		DC タイプ	AC タイプ
	定格電圧	DC24V	AC100 ~ 240V
	電圧許容範囲	DC19.2 ~ 28.8V	AC85 ~ 264V
	定格周波数	—	50/60Hz
	周波数許容範囲	—	47 ~ 63Hz
	許容瞬時停電時間	5ms 以内	1 サイクル以下 (ただし、瞬時停電の間隔は 1s 以上) <sup>※1</sup>
	消費電力	145W 以下 ただし、PL-3000B シリーズ 2 スロットタイプは 120W 以下	145VA 以下 ただし、PL-3000B シリーズ 2 スロットタイプは 120VA 以下
	突入電流	40A 以下	
絶縁耐力	AC1000V 20mA 1 分間 (充電部端子と FG 端子間)	AC1500V 20mA 1 分間 (充電部端子と FG 端子間)	
絶縁抵抗	DC500V 10M $\Omega$ 以上 (充電部端子と FG 端子間)	DC500V 10M $\Omega$ 以上 (充電部端子と FG 端子間)	

※1 拡張スロット供給電力と外部負荷電力の合計値によって、許容瞬時停電時間が 20ms 以下になります (ただし、PL-3000B シリーズを除く)。

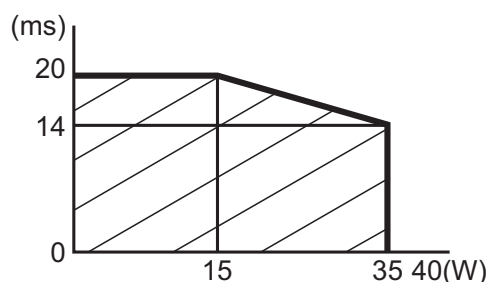
詳細は下記グラフを参照してください。



PL-3600\* シリーズ



PL-3700\* シリーズ



PL-3900T シリーズ

## 1.1.2 環境仕様

物理的 環境	使用周囲温度	0 ~ 50°C: HDD 非搭載時 <sup>※1</sup> 5 ~ 50°C: HDD 搭載時 <sup>※1</sup>
	保存周囲温度	-20 ~ +60 °C
	使用周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと、湿球温度 39 °C以下。ただし HDD 搭載時 <sup>※1</sup> は 29 °C以下)
	保存周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと、湿球温度 39 °C以下)
	じんあい	ないこと
	汚染度	汚染度 2
	腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
	耐気圧 (使用高度)	800 ~ 1114hPa (海拔 -300 ~ +2,000m)
機械的 稼働条件	耐振動	【HDD 非搭載時】 <sup>※1</sup> JIS B 3502、IEC/EN61131-2 に準拠 5 ~ 9Hz 片振幅 3.5mm 9 ~ 150Hz 定加速度 9.8m/s <sup>2</sup> X,Y,Z 各方向 10 サイクル (100 分間) 【HDD 搭載時】 <sup>※1</sup> 10 ~ 57Hz 片振幅 0.075mm 57 ~ 150Hz 定加速度 9.8m/s <sup>2</sup> X,Y,Z 各方向 10 サイクル (80 分間)
	電氣的 稼働条件	耐ノイズ ノイズ電圧: 1500V <sub>p-p</sub> パルス幅: 50ns、500ns、1μs 立ち上がり時間: 1ns (ノイズシミュレータによる)
	耐静電気放電	接触放電法 6kV (IEC/EN61000-4-2 レベル 3)

※1 SSD 搭載 / 非搭載を問いません。

## 重要

- オプション使用時は、オプション品の仕様値も合わせてご確認ください。
- ハードディスク /SSD には、寿命があります。万一の故障も考え、定期的なデータのバックアップや交換用ハードディスク /SSD ユニットの用意をお勧めします。
- ハードディスクの寿命は使用条件や環境により前後します。目安としての数値を以下に示します。

	APL3000-HD60 (Rev.A)	APL3000-HD60 (Rev.B 以降) APL3000-HD250
条件	周囲温度 20 °C、通電時間 (モータ ON 時間)333 時間 / 月 (アクセス時間は 20%以下)	周囲温度 20 °C、通電時間 (モータ ON 時間)732 時間 / 月 (アクセス時間は 50%以下)
寿命	20,000 時間 (通電時間) または 5 年間のいずれか早い到達時間	30,000 時間 (通電時間) または 5 年間のいずれか早い到達時間



## 重要

- ハードディスクを高温・高湿度の環境で使用すると、寿命を縮める原因となります。湿球温度 29℃以下での使用を推奨します。この条件は、例えば気温 35℃で湿度 64%RH、40℃で 44%RH 程度に相当します。
- ハードディスクの、寿命を延ばすため非操作時にハードディスクの電源が切れるように設定してください。5分後を推奨します。  
Windows® 2000 の場合、[コントロールパネル] - [電源オプション] - [電源設定] で設定します。  
Windows® XP の場合、[コントロールパネル] - [パフォーマンスとメンテナンス] - [電源オプション] - [電源設定] で設定します。
- 同一周波数の振動を継続して印加しないでください。ハードディスクの転送速度の低下または一時的な停止が発生する可能性があります。
- SSD ユニットには、書き込み回数に制限があります。書き込み保証回数を超えると、データの読み書きが不可能になったり、システムが不安定になり異常をきたす恐れがあります。
- 書き込み回数から SSD ユニットの予想寿命を計算することができます。

$$\text{書き込み回数による} \quad \text{予想寿命[年]} = \frac{\text{SSDの} \quad \text{記憶容量[Mバイト]} \times \text{書き込み} \quad \text{保証回数}}{\text{1分間あたりの} \quad \text{書き込みサイズ[Mバイト]} \times \text{1分間あたりの} \quad \text{書き込み回数} \times 525,600[\text{分}]}$$

SSD の記憶容量 ※1 : 15,631M バイト

書き込み保証回数 : 10 万回

1 分間に 1 回 512M バイトのデータを書き込むとすると、予測寿命は約 6 年です。

1 度の書き込みでもシステムやソフトウェアによっては、数度の書き込みを実行している場合があります。そのため、予想寿命が実際の寿命とかけ離れることがあります。

より正確な寿命予測をするために、PL に付属の (株) デジタル製システムモニタによる寿命監視を使用してください。

※1 SSD ユニットはスタティックウェアレベリングを採用しています。OS が使用している領域を含む、SSD のすべての記憶容量で予想寿命を計算してください。

## 1.1.3 設置仕様

		PL-3000B シリーズ	PL-3600* シリーズ PL-3700* シリーズ PL-3900T シリーズ
設置条件	接地	ACタイプ：保護接地 D種接地（SG-FG 共通） DCタイプ：機能接地 D種接地（SG-FG 共通）	
	構造※1	取り付け方法：据え置き	保護：IP65f 相当 NEMA #250 TYPE 4X/12 （フロント USB 未使用時のみ、 パネル埋め込み時のフロント面） 取り付け方法：パネル埋込取り付け
	冷却方式	ファンによる強制空冷	

※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に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。

## ■ 質量

シリーズ名	質量	
	2スロットタイプ	4スロットタイプ
PL-3000B シリーズ	6.0kg 以下（本体のみ）	7.5kg 以下（本体のみ）
PL-3600T シリーズ	8.0kg 以下（本体のみ）	9.0kg 以下（本体のみ）
PL-3600K シリーズ	11.0kg 以下（本体のみ）	12.0kg 以下（本体のみ）
PL-3700T シリーズ	12.0kg 以下（本体のみ）	13.0kg 以下（本体のみ）
PL-3700K シリーズ	13.0kg 以下（本体のみ）	14.0kg 以下（本体のみ）
PL-3900T シリーズ	14.0kg 以下（本体のみ）	15.0kg 以下（本体のみ）

## 1.2 機能仕様

### 1.2.1 性能仕様

CPU	Intel® Core™ Duo 2.0GHz	Intel® Celeron® M 440 1.86GHz
L2 キャッシュメモリ	2M バイト (CPU に内蔵)	1M バイト (CPU に内蔵)
メインメモリ	DDR2 SDRAM (PC4200) 512M バイト /1G バイト /2G バイト (SO-DIMM × 2 スロット)	
チップセット	Intel® 945GME + ICH7M	
BIOS	Phoenix® TrustedCore™ BIOS	
グラフィックアクセラレータ	Intel® 945GME に内蔵	
ビデオメモリ	最大 64M バイト (UMA 方式)	
グラフィック	VGA (640 × 480 ドット) ~ UXGA (1600 × 1200 ドット)※1	
タッチパネル※2	方式	アナログ抵抗膜方式
	分解能	1024 x 1024
	寿命	100 万回以上、掃引 10 万回以上
	インターフェイス	内部 USB
キーボード※3	構成数	74 個
	スイッチ種別	メンブレンスイッチ
	寿命	100 万回以上
	インターフェイス	内部 USB
インターフェイス	シリアル ATA	Serial ATA Rev.1.0a × 2 2.5 型 HDD ユニットまたは SSD ユニット
	IDE※4	マスタ : CF カードスロット (Type I/II 対応) × 1 スレーブ : DVD ドライブ × 1
	シリアル (COM1)	RS-232C(RS-232C/422/RS-485 切替可、RI/+5V 切替可) コネクタ : D-Sub 9 ピン プラグ
	シリアル (COM2)	RS-232C(RI/+5V 切替可) コネクタ : D-Sub 9 ピン プラグ
	シリアル (COM3)	RS-232C コネクタ : D-Sub 9 ピン プラグ
	シリアル (COM4)	RS-232C コネクタ : D-Sub 9 ピン プラグ
	RAS	コネクタ : D-SUB9 ピン ソケット × 1 RAS 機能については、「PL3000 シリーズリファレンスマニュアル」をお読みください。
	USB	USB2.0 コネクタ : USB TYPE-A コントロールボックス : × 4、フロントモジュール : × 1※2 電源電圧 : DC5V ± 5% 出力電流 : 500mA (最大) 最大通信距離 : 5m

インターフェイス	イーサネット (LAN1)	Intel® 82573 IEEE802.3u、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 自動切替 コネクタ：モジュージャック (RJ-45)
	イーサネット (LAN2)	Intel® 82562 PHY + ICH7M IEEE802.3u、10BASE-T/100BASE-TX 自動切替 コネクタ：モジュージャック (RJ-45)
	サウンド	スピーカ出力 コネクタ：ミニピンジャック × 1
	ビデオ	DVI-I 出力※ <sup>5</sup> コネクタ：DVI-I 29 ピン ソケット × 1 フロントモジュールとのデュアル出力の場合は、DVI-I はアナログ RGB モニタのみ接続可能。
拡張スロット	PCI Rev.2.3 (33MHz) 2 スロット / 4 スロット	
時計精度※ <sup>6</sup>	±180 秒 / 月 (常温無通電状態での誤差)	

※1 接続するモニタが PL の出力信号仕様を満たしていても、正しく表示されないことがあります。必ず実機にて事前に接続確認してください。

※2 パネルコンピュータの場合のみ

※3 キーパッド付きパネルコンピュータの場合のみ

※4 IDE に接続された機器はホットスワップに対応していないため、通電中に挿抜しないでください。

※5 PL-3000 B シリーズに (株) デジタル製 FP3000 シリーズを接続する場合は、(株) デジタル製 DVI-D ケーブル (10m) FP-DV01-100 を使用できます。詳細については「2.4.1 コントロールボックスの内部スイッチ」(2-16 ページ) を参照してください。

※6 PL に内蔵されている時計 (RTC) には誤差があります。温度差や使用年数によっては最大 ± 300 秒 / 月の誤差になることがあります。時計の誤差が問題となるシステムでご使用になる場合は、定期的に正確な時間を設定するようにしてください。

## ■メモリ増設の組み合わせ

メモリ増設の際は、パフォーマンス効率を考慮し、下表に示す組み合わせでのご使用を推奨します。

トータル容量	スロット1	スロット2
512M バイト	512M バイト	—
1G バイト	512M バイト	512M バイト
	1G バイト	—
2G バイト	1G バイト	1G バイト
	2G バイト	—
4G バイト	2G バイト	2G バイト

## ■拡張スロット

スロットタイプ	スロット No.	対応バス	使用可能ボードサイズ
2スロットタイプ	スロット1	PCI Rev.2.3 (5V)	180 × 106.68mm 以下
4スロットタイプ	スロット2		
4スロットタイプ	スロット3		255 × 106.68mm 以下
	スロット4		

## ■拡張スロット供給電流と外部負荷電流制限

PCI 供給電流負荷と、USB/RAS/COM の外部電流負荷を含め、外部負荷電流は下表の値を超えないようにしてください。

### ◆負荷電流合計

出力電圧		DC5V	DC12V	DC-12V	DC3.3V
負荷電流	PCI (2スロット合計)	2.0A	1.0A	0.1A	1.0A
	PCI (4スロット合計)	4.0A	1.0A	0.1A	2.0A
	USB (4ポート合計)	2.0A	—	—	—
	USB (5ポート合計) <sup>※1</sup>	2.5A	—	—	—
	RAS (1ポート)	—	0.1A	—	—
	COM (2ポート合計)	1.0A	—	—	—

※1 パネルコンピュータの場合のみ。

### ◆1ポートあたりの負荷電流

出力電圧		DC5V	DC12V	DC-12V	DC3.3V
負荷電流	USB	0.5A	—	—	—
	RAS	—	0.1A	—	—
	COM	0.5A	—	—	—

また、外部負荷電力は下表の値を超えないようにしてください。

機種	外部負荷制限電力
PL-3000B シリーズ	40W
PL-3600T シリーズ	
PL-3600K シリーズ	
PL-3700T シリーズ	
PL-3700K シリーズ	
PL-3900T シリーズ	35W

## 1.2.2 表示仕様

	PL-3600* シリーズ	PL-3700* シリーズ	PL-3900T シリーズ
表示デバイス	TFT カラー LCD		
表示サイズ	12.1 型	15 型	19 型
表示ドット数	800 × 600 ドット (SVGA)	1,024 × 768 ドット (XGA)	1,280 × 1,024 ドット (SXGA)
ドットピッチ	0.3075 × 0.3075mm	0.297 × 0.297mm	0.297 × 0.297mm
有効表示寸法	248.0 × 186.5mm	306.2 × 230.1mm	376.32 × 301.056mm
表示色・階調	262,144 色		
バックライト	フロントモジュールのリビジョン※ <sup>1</sup> に「5」マークなし： 冷陰極管	冷陰極管 (バックライト交換はセンドバック方式)	
	フロントモジュールのリビジョン※ <sup>1</sup> に「5」マークあり： LED バックライト (ユーザー交換不可のため、交換はセンドバック方式)		
輝度調整	4 段階 (ソフトウェアによる調整)		
コントラスト調整	該当機能なし		
バックライト寿命	50,000 時間以上 (周囲温度 25 °C、連続点灯時) (バックライトの輝度が 50% またはちらつき点灯になるまでの時間)		

※1 フロントモジュールのリビジョンはフロントモジュールに貼付された銘板ラベルで確認できます。以下の例では、本来「5」がある位置に「\*」があるため「Rev.5」のフロントモジュールとなります。



## 1.3 インターフェイス仕様

PLの各インターフェイスの仕様を示します。

### 重要

- PLのシリアルポートにはアイソレーション機能はありません。特に接続相手がアイソレーションされていない場合は、必ずPL側の5番ピン(SG)と接続相手側のSGを接続してください。RS232C/RS422/RS485の回路が故障する恐れがあります。
- PLは内部でSG(信号グランド)とFG(フレームグランド)が接続されています。接続装置とSGを接続する場合は、短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- FG線はシェルに接続してください。
- COM1のNCは必ず未接続にしてください。

### ■シリアルインターフェイス

#### ◆シリアルインターフェイス (COM1)

RS232C/RS422/RS485<sup>※1</sup>シリアルインターフェイス。D-SUB9ピンプラグタイプのコネクタ。

嵌合固定金具	#4-40 UNC
--------	-----------

RS232Cの場合

ピンコネクション	ピン番号	RS232C		
		信号名	方向	内容
<p>(本体側)</p>	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	-	信号グランド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI) /+5V	入力 /-	被呼表示 +5V出力 0.5A <sup>※2</sup>
	Shell	FG	-	フレームグランド (SG 共通)

※1 通信方式の切り換えは、本体内部の基板にあるディップスイッチで行います。工場出荷時の設定はRS-232Cです。詳しくは「2.4 内部スイッチ仕様」(2-16 ページ)をご参照ください

※2 9番ピンの「CI(RI)/+5V」の切り替えは、本体内部の基板にあるスライドスイッチで行います。詳しくは「2.4 内部スイッチ仕様」(2-16 ページ)をご参照ください。

## RS422 の場合

ピンコネクション	ピン番号	RS422		
		信号名	方向	内容
<p>(本体側)</p>	1	RDA	入力	受信データ A(+)
	2	RDB	入力	受信データ B(-)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	ERA	出力	データ端末レディ A(+)
	5	SG	-	信号グラウンド
	6	CSB	入力	送信可 B(-)
	7	SDB	出力	送信データ B(-)
	8	CSA	入力	送信可 A(+)
	9	ERB	出力	データ端末レディ B(-)
	Shell	FG	-	フレームグラウンド (SG 共通)

## RS485 の場合

ピンコネクション	ピン番号	RS485		
		信号名	方向	内容
<p>(本体側)</p>	1	DATA+	入出力	送受信データ (+)
	2	DATA-	入出力	送受信データ (+)
	3	NC	-	未接続
	4	NC	-	未接続
	5	SG	-	信号グラウンド
	6	NC	-	未接続
	7	NC	-	未接続
	8	NC	-	未接続
	9	NC	-	未接続
	Shell	FG	-	フレームグラウンド (SG 共通)



## ◆シリアルインターフェイス (COM2/COM3/COM4)

RS232C シリアルインターフェイス。D-SUB9 ピンプラグタイプのコネクタ。

嵌合固定金具	#4-40 UNC
--------	-----------

ピンコネクション	ピン番号	RS232C		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	-	信号グラウンド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI) /+5V	入力 /-	被呼表示 +5V 出力 0.5A ※1※2
	Shell	FG	-	フレームグラウンド (SG 共通)

※1 COM2 のみ +5V 出力への切り替えが可能です。COM3、COM4 は、CI (RI) 固定です。

※2 9 番ピンの「CI(RI)/+5V」の切り替えは、本体内部の基板にあるスライドスイッチで行います。詳しくは「2.4 内部スイッチ仕様」(2-16 ページ) をご参照ください。

## ■ RAS インターフェイス

D-SUB9 ピンソケットタイプのコネクタ。

### 重要

- 1 番ピン (+12V) の外部電源出力をご使用の場合は、定格電流を守ってご使用ください。誤動作、故障の原因となります。

嵌合固定金具	#4-40 UNC
--------	-----------

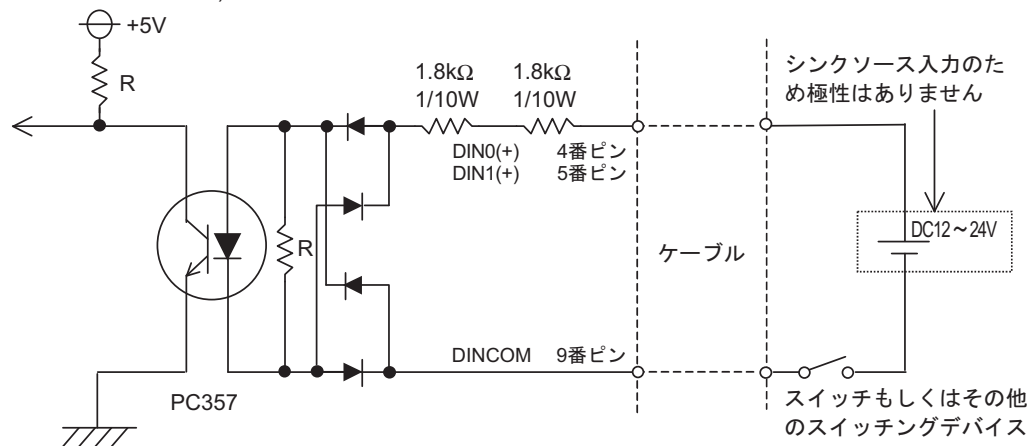
ピンコネクション	ピン番号	信号名	内容
 <p>(本体側)</p>	1	+12V	出力電流 :100mA 以下 出力電圧 :12V ± 5%
	2	DOUT0(+)	汎用出力 0 (+)
	3	DOUT1(+)	汎用出力 1 (+)
	4	DIN0(+)	汎用入力 0 (+)
	5	DIN1(+)	汎用入力 1 (+) ※1
	6	GND	グラウンド
	7	DOUT0(-)	汎用出力 0 (-)
	8	DOUT1(-)	汎用出力 1 (-)
	9	DINCOM	DIN コモン

※1 リセット入力としても使用できます。

## ◆汎用入力 (DIN 0,1)

入力電圧	DC12 ~ 24V	
入力形式	シンク / ソース入力	
定格電流	10mA(DC24V)	
入力抵抗	3.6k $\Omega$	
入力点数	2点 (外部リセット入力と併用)	
標準動作範囲	ON 電圧	DC10V 以上
	OFF 電圧	DC3V 以下
絶縁方式	フォトカプラ絶縁	
絶縁耐圧	500V 以上	

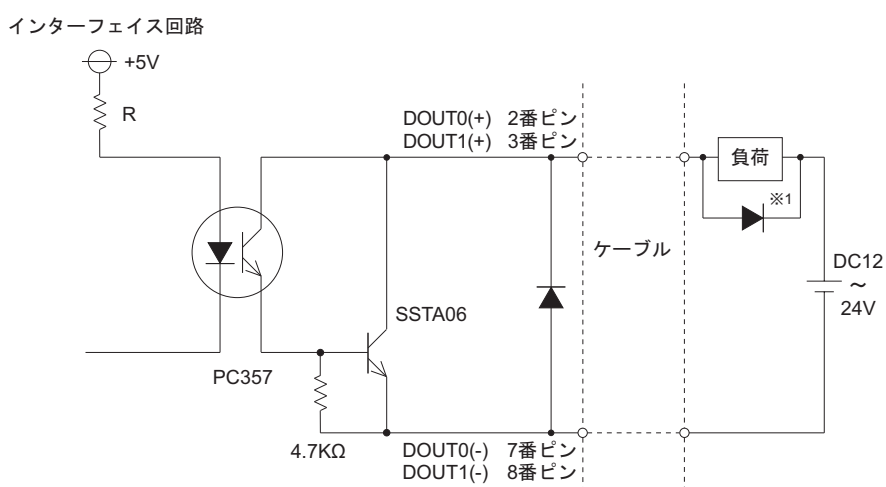
(インターフェイス回路)

**重要**

- 汎用入力 (DIN) は、入力レベルを 1.5 秒以上保持してください。1.5 秒未満では検出できないことがあります。
- 端子間の電圧値は、入力電圧で決められた範囲内で使用してください。入力電圧範囲を超えますと故障の原因になります。
- シンクソース入力のため、DIN(-)、RESET(-) が正極、DIN(+)、RESET(+) が負極となっても問題ありません。この場合も、入力電圧範囲内で使用してください。

## ◆ 汎用出力 (DOUT 0,1)

電源電圧	DC12 ~ 24V
最大負荷電流	120mA 以下 / 点
出力電圧降下	1.5V 以下 (負荷電流 100mA 時)
出力点数	2 点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
絶縁耐圧	500V 以上
外部供給電源	DC12V/100mA

**重要**

- 最大負荷電流で使用してください。最大負荷電流を超えて使用すると故障の原因となります。
- 負荷の最大値および電圧値は、端子間電圧を加味したうえで設計してください。負荷電流を大きくとりますと、端子間にて最大 1.5V の電圧降下が生じます。
- 誘導性負荷を接続する場合は、図の※1 の保護用ダイオードを接続してください。

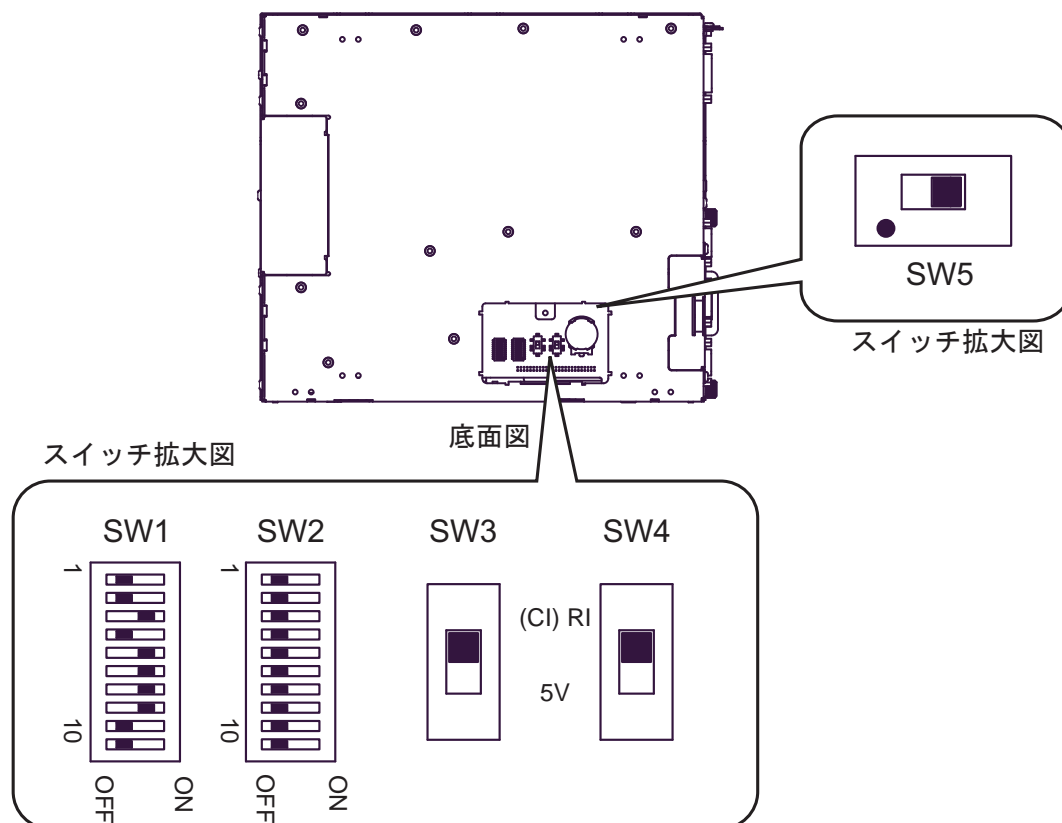
## 1.4 内部スイッチ仕様


内部スイッチは、コントロールボックスの底面とフロントモジュールの背面にあります。

内部スイッチを操作するには、コントロールボックスとフロントモジュールを取り外します。

### 1.4.1 コントロールボックスの内部スイッチ

コントロールボックス内部に、以下の5つのスイッチがあります。



位置	スイッチ名	対応 I/F	出荷時設定	詳細
SW1	システム設定スイッチ	—	「 <input checked="" type="checkbox"/> システム設定スイッチ」参照	10ビットのディップスイッチ。スイッチの詳細と出荷時設定は、次の「 <input checked="" type="checkbox"/> システム設定スイッチ」をお読みください。
SW2	シリアルモード選択スイッチ	COM1	すべて OFF (RS-232C)	10ビットのディップスイッチ。通信方式に合わせて設定。スイッチの詳細は、次の「 <input checked="" type="checkbox"/> シリアルモード選択スイッチ」をお読みください。
SW3	CI (RI)/+5V 切り替えスイッチ	COM2	CI (RI)	9番ピンの「CI(RI)/+5V」を切り替えます。
SW4	CI (RI)/+5V 切り替えスイッチ	COM1	CI (RI)	9番ピンの「CI(RI)/+5V」を切り替えます。
SW5 ※1	DVI ケーブル選択スイッチ	—	 ●印の反対側 (FP-DV01-100 非対応)	(株) デジタル製 FP3000 シリーズのオプション品 FP-DV01-100(DVI-D ケーブル (10m)) 対応 / 非対応の切り替え。詳細は「 <input checked="" type="checkbox"/> DVI ケーブル選択スイッチ」をお読みください。

※1 PL-3000B シリーズ Rev.B 以降でサポートしています。

## ■ システム設定 スイッチ

スイッチ 番号	内容	ON	OFF	出荷時設 定	備考
1	システムが使用	予約	予約	OFF	出荷時設定でご使用ください。
2	RAS 出力の論理反 転を実施	Normal Close	Normal Open	OFF	システム稼働状態では ON : RAS 出力が CLOSE OFF : RAS 出力が OPEN ただし、ソフト OFF 状態および電 源が投入されていない状態では常 に OPEN。
3	フロント USB ポー トの有効 / 無効を 設定※1※2	有効	無効	ON※3	ON : フロント USB 使用可 OFF : フロント USB 使用不可
4	システムが使用	予約	予約	OFF	出荷時設定でご使用ください。
5	システムが使用	予約	予約	ON	出荷時設定でご使用ください。
6	システムが使用	予約	予約	ON	出荷時設定でご使用ください。
7	システムが使用	予約	予約	ON	出荷時設定でご使用ください。
8	システムが使用	予約	予約	ON※3	出荷時設定でご使用ください。
9	システムが使用	予約	予約	OFF	出荷時設定でご使用ください。
10	システムが使用	予約	予約	OFF	出荷時設定でご使用ください。

※1 パネルコンピュータの場合のみ

※2 USB ポートの有効・無効設定は、Windows® 2000 および Windows® XP のみ対応し  
ています。それ以外の OS で使用する場合は、OFF（無効）に設定してください。

※3 PL-3000B シリーズの場合、SW No.3, 8 の出荷時設定は Rev. なしでは OFF、Rev.A  
以降で ON となっています。

## ■ シリアルモード選択 スイッチ

スイッチ 番号	内容	ON	OFF	RS-232C	RS-422	RS-485 (RS (RTS) 自動制御し ない)※3	RS-485 (RS (RTS) 自動制御す る)※3
1	システムが使用	予約	予約	OFF※1	OFF※1	OFF※1	OFF※1
2	COM1 の通信方式 の切り替え	RS-422 / RS-485	RS-232C	OFF	ON	ON	ON
3	COM1 の通信方式 の切り替え	RS-422 / RS-485	RS-232C	OFF	ON	ON	ON
4	SD (TXD) の出力 モードの切り替え	SD (TXD) 出力は RS (RTS) 信号に よって制御され ます	SD (TXD) 出力は RS (RTS) 信号に よって制御され ず、常に出力さ れます	OFF	ON/OFF	ON	OFF
5	SD (TXD) に終端 抵抗を挿入するか どうかの切り替え	SDA と SDB 間 に終端抵抗 (220Ω) が挿入 されます	終端抵抗なし	OFF	ON	ON/OFF ※2	ON/OFF ※2

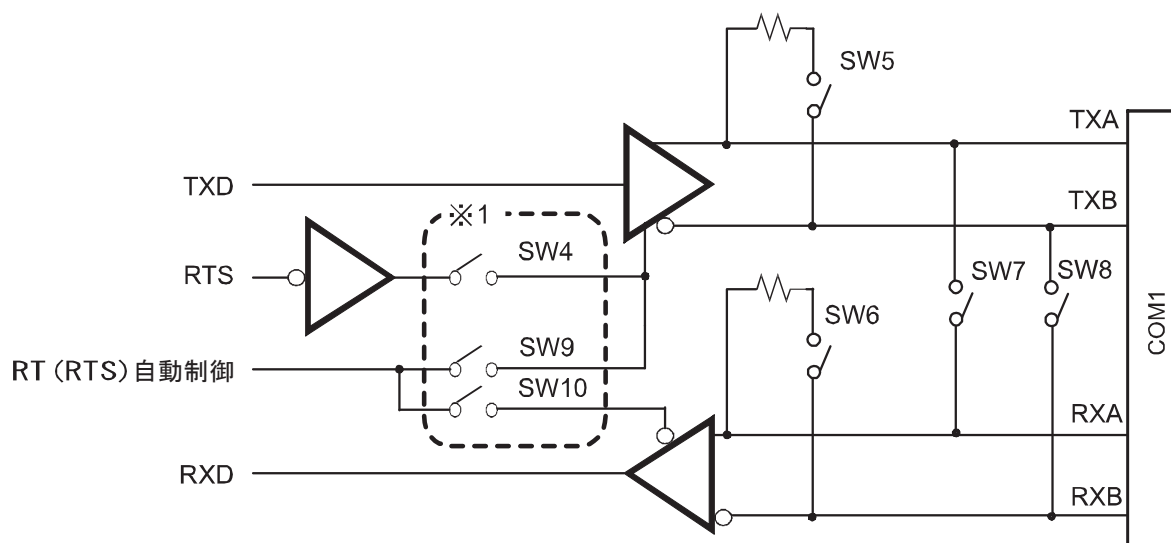
スイッチ番号	内容	ON	OFF	RS-232C	RS-422	RS-485 (RS (RTS) 自動制御しない) <sup>※3</sup>	RS-485 (RS (RTS) 自動制御する) <sup>※3</sup>
6	RD (RXD) に終端抵抗を挿入するかどうかの切り替え	RDA と RDB 間に終端抵抗 (220Ω) が挿入されます	終端抵抗なし	OFF	ON	ON/OFF <sup>※2</sup>	ON/OFF <sup>※2</sup>
7	SDA と RDA を短絡するかどうかの切り替え	SDA と RDA を短絡する (RS-485 モード)	短絡しない (RS-422 モード)	OFF	OFF	ON	ON
8	SDB と RDB を短絡するかどうかの切り替え。	SDB と RDB を短絡する (RS-485 モード)	短絡しない (RS-422 モード)	OFF	OFF	ON	ON
9	RS (RTS) 自動制御モード <sup>※3</sup>	RS (RTS) 自動制御する	RS (RTS) 自動制御しない	OFF	OFF	OFF	ON
10	(RS-485 時のみ有効)			OFF	OFF	OFF	ON

※1 必ず「OFF」設定でご使用ください。

※2 終端抵抗は接続仕様に合わせて設定してください。

※3 SD (TXD) 出力ドライバを RS (RTS) で自動制御するかどうかの設定です。

シリアルモード選択スイッチの SW4 から SW10 までの動きは以下の略図のとおりです。



### 重要

- 接続相手のインターフェイス仕様を確認の上、切り替えを行ってください。誤った設定を行うと故障、誤動作の原因となります。

※1 SD(TXD) 出力ドライバを RS(RTS) で自動制御する場合、SW No.9, 10 を ON に設定。SW No.4 は必ず OFF に設定。SD(TXD) 出力ドライバの制御を RS(RTS) 信号で行う場合、SW No.9, 10 を OFF に設定。SW No.4 は必ず ON に設定。

## ■ DVI ケーブル選択 スイッチ

PL-3000B シリーズに (株) デジタル製 FP3000 シリーズを接続する場合は、(株) デジタル製 DVI-D ケーブル (10m) FP-DV01-100 を使用できます。(その他の 10m DVI ケーブルには対応していません。)

FP-DV01-100 を使用する場合は、DVI ケーブル選択スイッチの設定を以下のように変更してください。



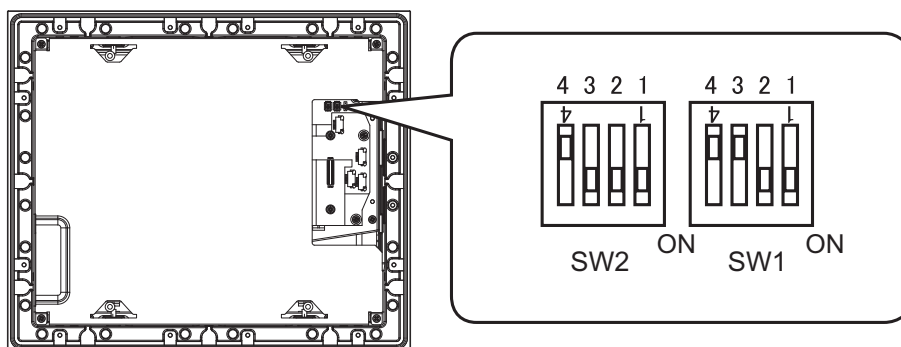
### 重要

- FP-DV01-50 など、FP-DV01-100 以外のケーブルでディスプレイを接続する場合は、必ず出荷時設定でご使用ください。



## 1.4.2 フロントモジュールの内部スイッチ

フロントモジュール内部に、以下の2つのスイッチがあります。



フロントモジュール背面図

スイッチ拡大図

位置	スイッチ名	出荷時設定	詳細
SW1	タッチパネル設定スイッチ	1～2：ON 3～4：OFF	4ビットのディップスイッチ。スイッチの詳細については、次の「■ タッチパネル設定スイッチ」をお読みください。
SW2	—	機種に依存	システムが使用します。出荷時設定でご使用ください。 PL-3600T/3600K シリーズ：1:ON, 2:ON, 3:ON, 4:OFF PL-3700T/3700K シリーズ：1:ON, 2:OFF, 3:ON, 4:OFF PL-3900T シリーズ：1:OFF, 2:OFF, 3:ON, 4:OFF

### ■ タッチパネル設定スイッチ

スイッチ番号	内容	ON	OFF	出荷時設定	備考
1～2	システムが使用	予約	予約	ON	出荷時設定でご使用ください。
3				OFF	
4	タッチパネルの2点押しキャンセル機能※1	有効	無効	OFF	ON: 中間地点が動作しない OFF: 中間地点が動作する

※1 2点押しした場合、アナログ抵抗膜方式タッチパネルの性質上、その2点を結ぶ「中間地点」がタッチされたと判断します。中間地点にスイッチなどが配置されていると有効となり動作する場合があります。あらかじめSW No.4をONにしておけば中間地点のタッチは無効となり、2点押しによるスイッチの誤動作を防ぐことができます。

# 1

## 外観図と 各部寸法図

1. PL-3000B シリーズ
2. PL-3600T シリーズ
3. PL-3600K シリーズ
4. PL-3700T シリーズ
5. PL-3700K シリーズ
6. PL-3900T シリーズ

PLの外観図と各部寸法図について説明します。

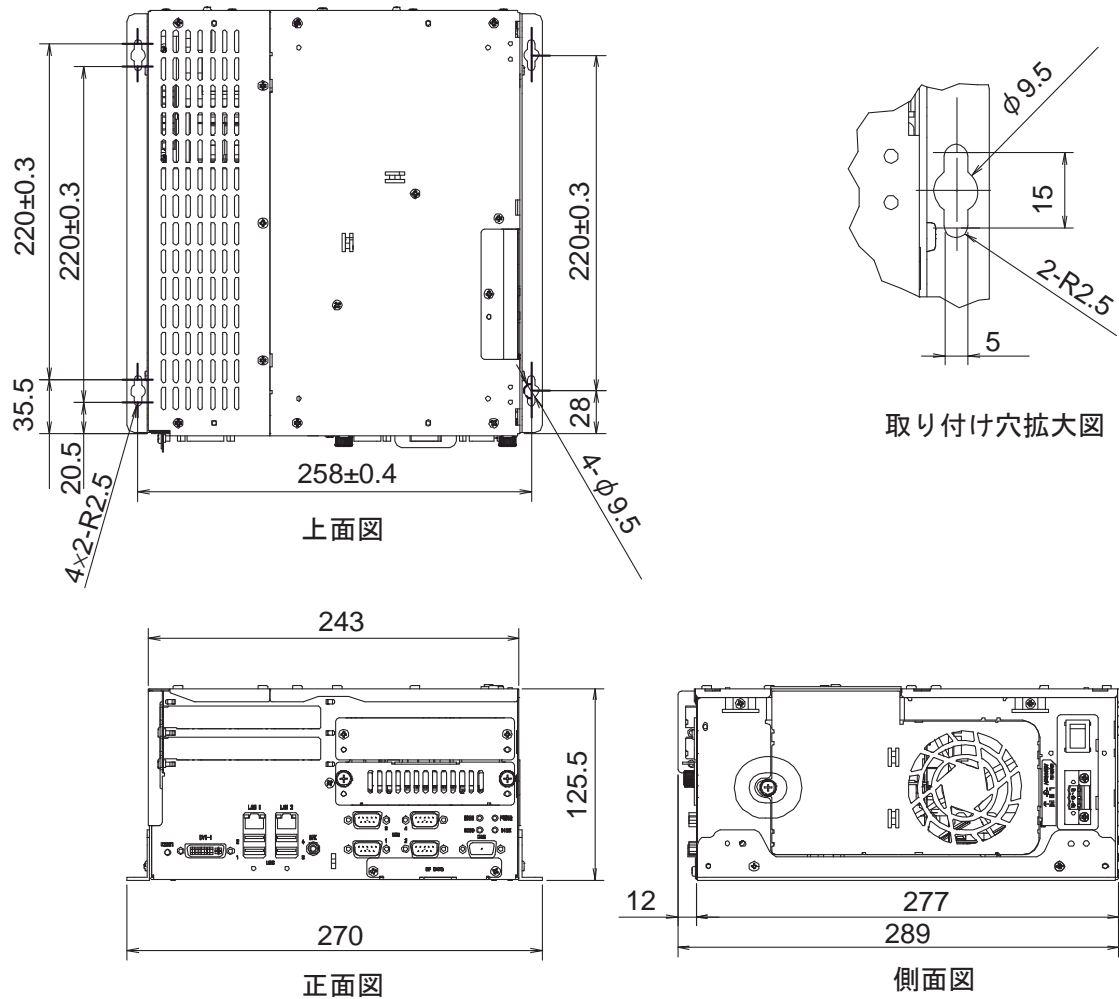
## 1.1 PL-3000B シリーズ

PL-3000B シリーズは、縦置き、横置き、壁取り付けの3つの設置方法があります。

### 1.1.1 2 スロットタイプ外観図（取付金具付き）

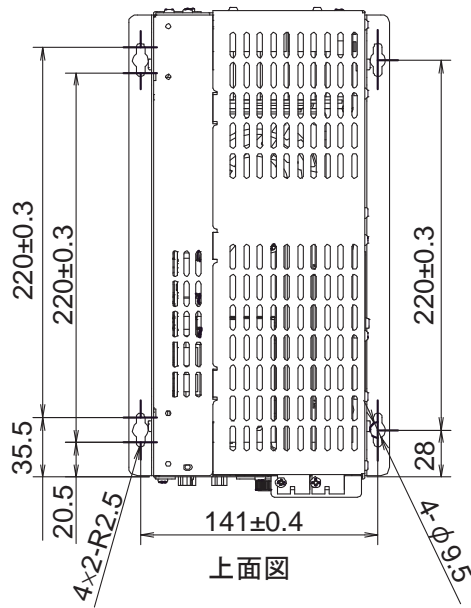
#### ■ 横置きまたは壁取り付けの場合

単位 :mm

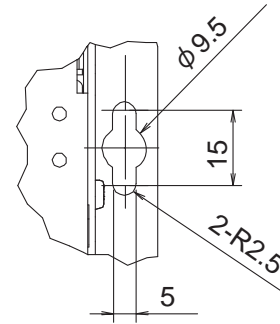


■ 縦置きの場合

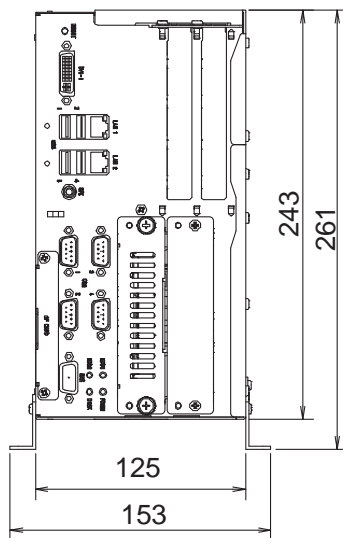
単位 :mm



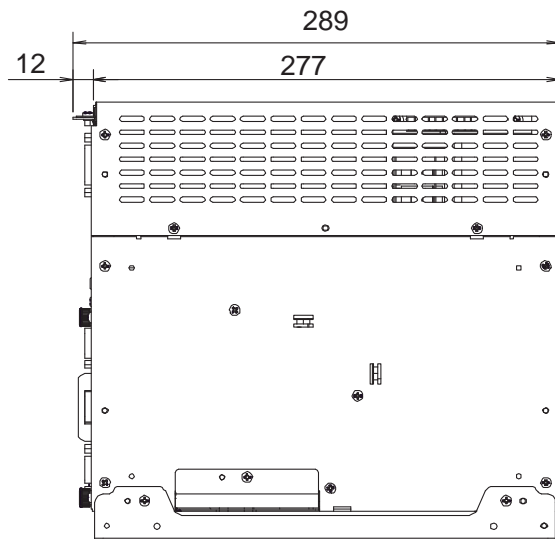
上面図



取り付け穴拡大図



正面図

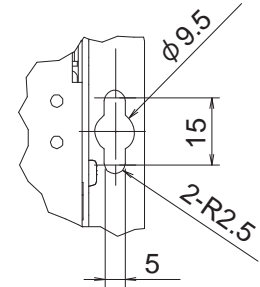
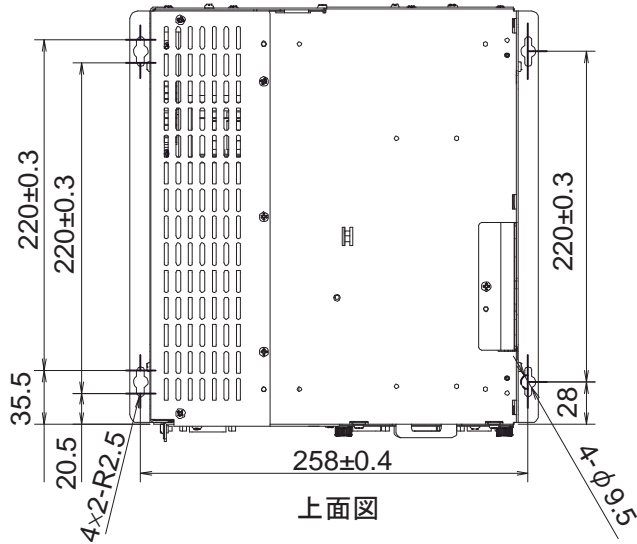


側面図

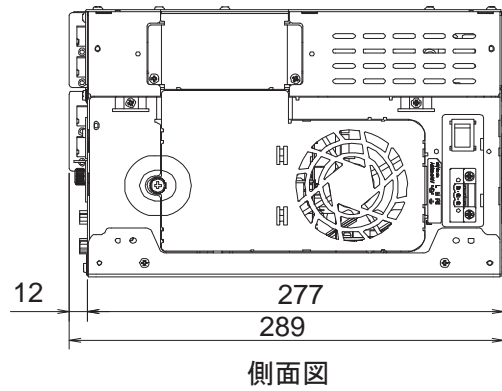
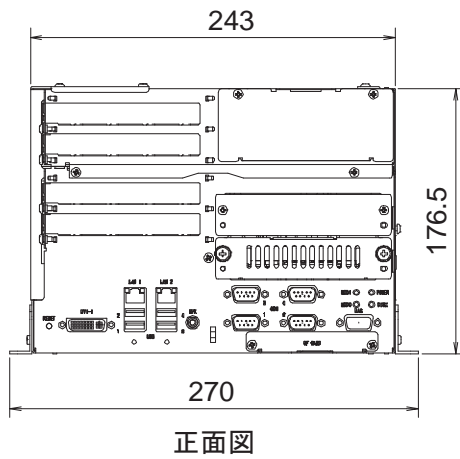
1.1.2 4スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

■ 横置きまたは壁取り付けの場合

単位 :mm

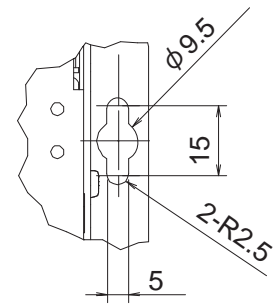
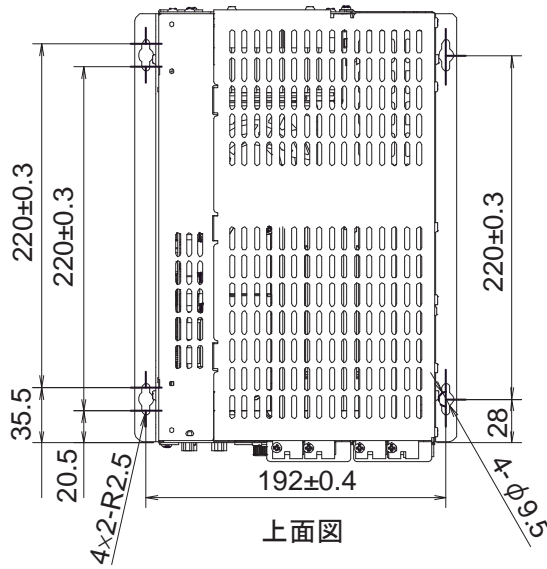


取り付け穴拡大図

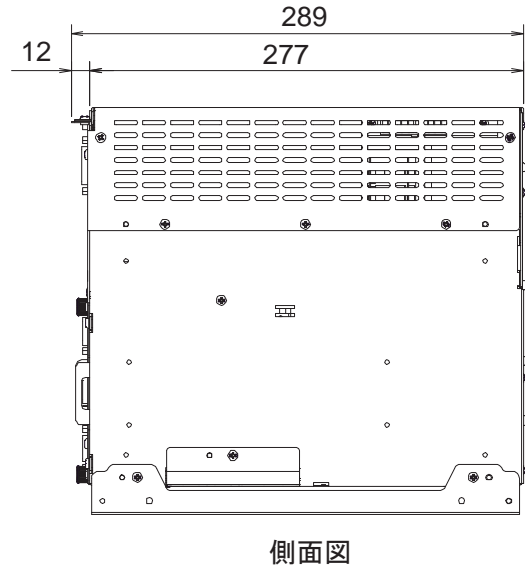
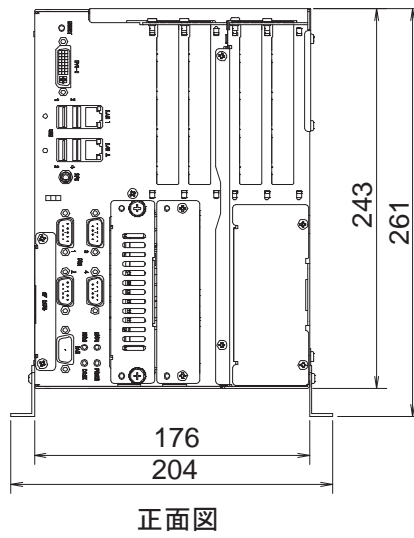


■ 縦置きの場合

単位 :mm



取り付け穴拡大図



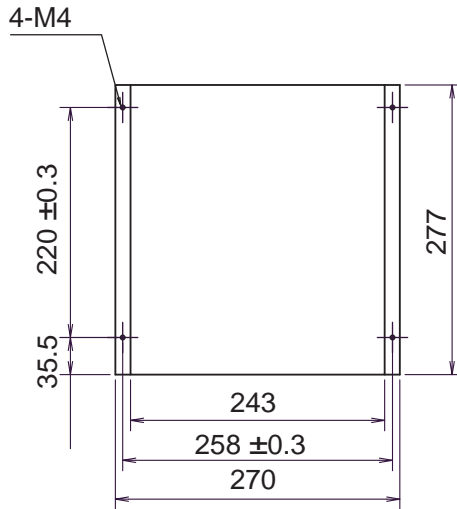
## 1.1.3 取り付け穴寸法

以下の取り付け穴寸法に従って、盤の取り付け穴を加工してください。

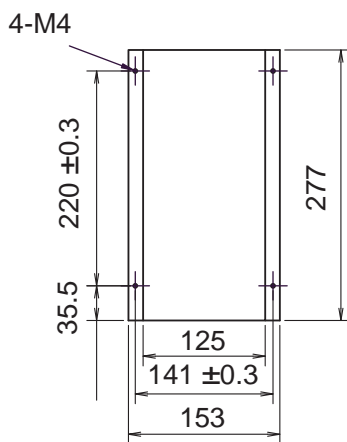
盤への取り付けには、M4 のネジを使用します。

単位 :mm

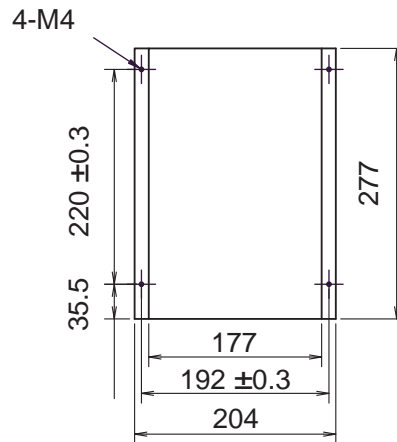
## ◆横置きの場合



## ◆縦置きの場合

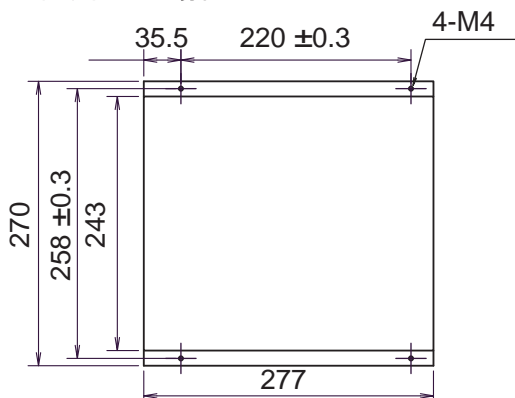


2 スロットタイプ



4 スロットタイプ

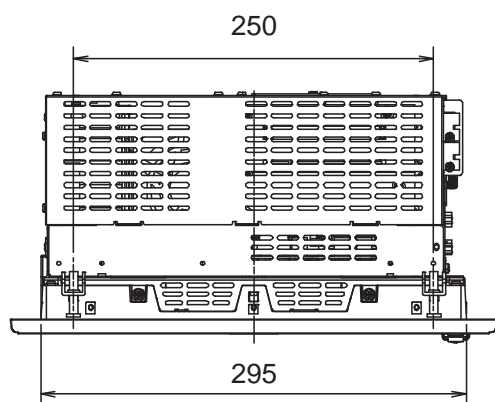
## ◆壁取り付けの場合



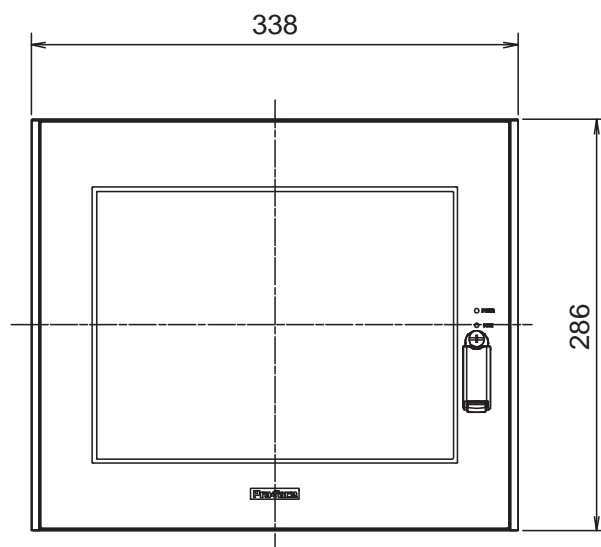
## 1.2 PL-3600T シリーズ

### 1.2.1 2スロットタイプ外観図（取付金具付き）

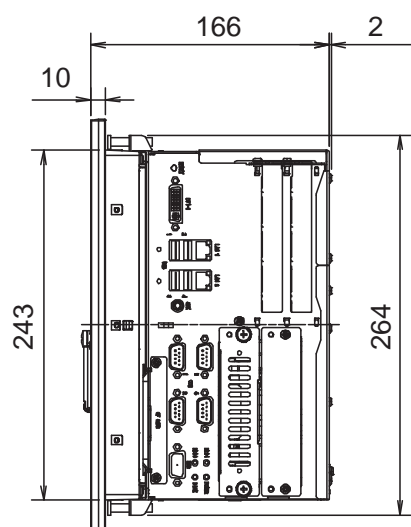
単位 :mm



上面図



正面図

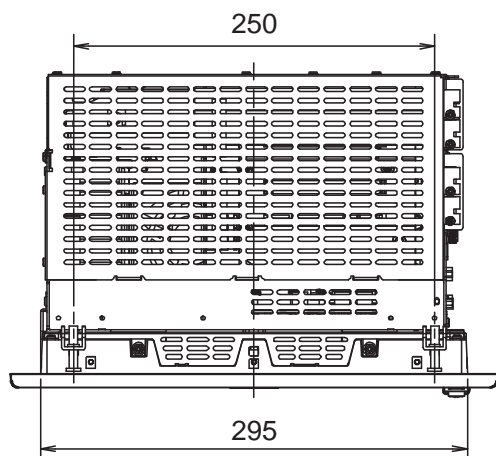


側面図

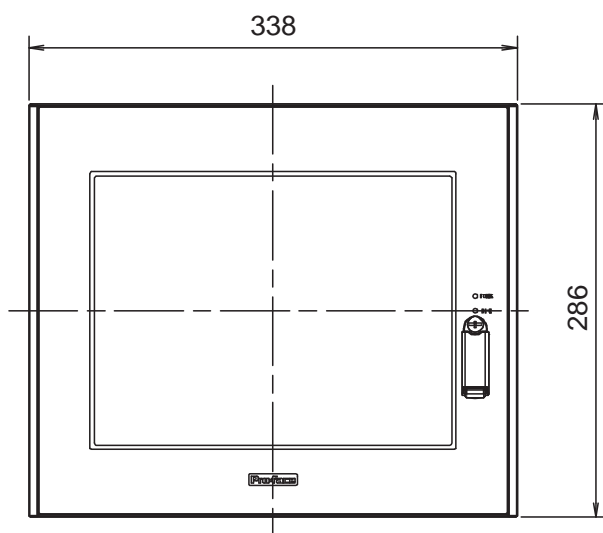


1.2.2 4スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

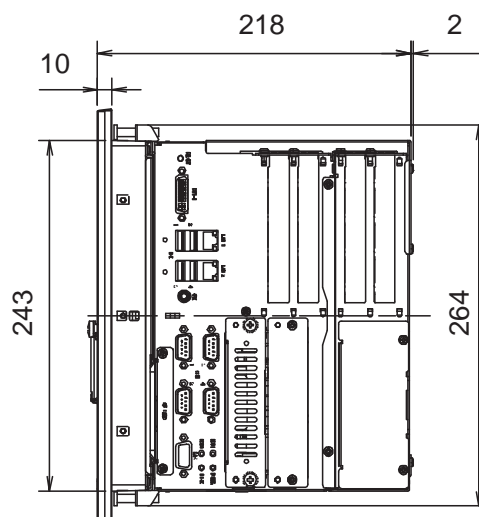
単位 :mm



上面図



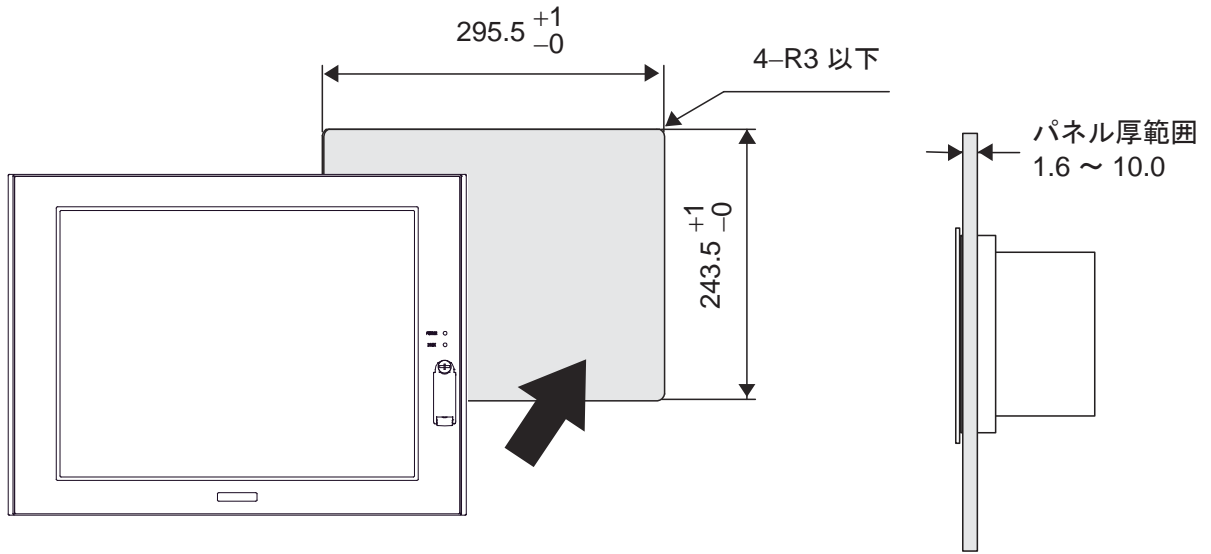
正面図



側面図

### 1.2.3 パネルカット寸法

単位 :mm

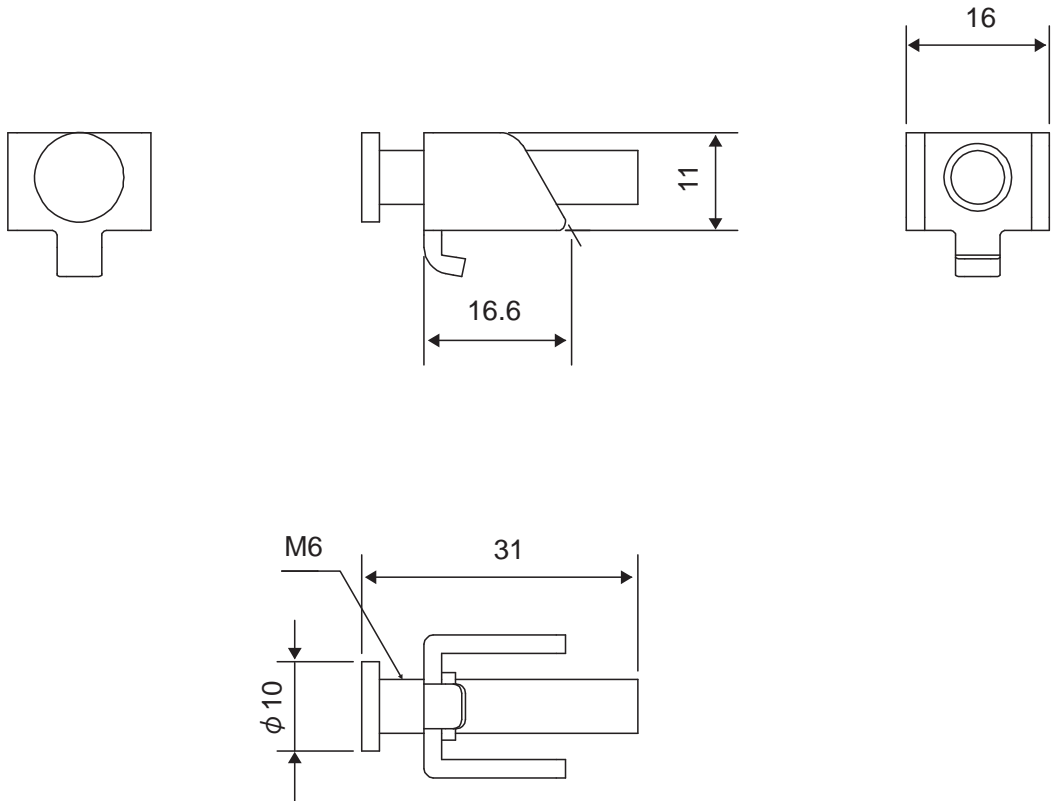


**MEMO**

- 取り付け穴を設計する前に、必ず「4.1 本機の取り付け (4-2 ページ)」をお読みください。

### 1.2.4 取り付け金具寸法図

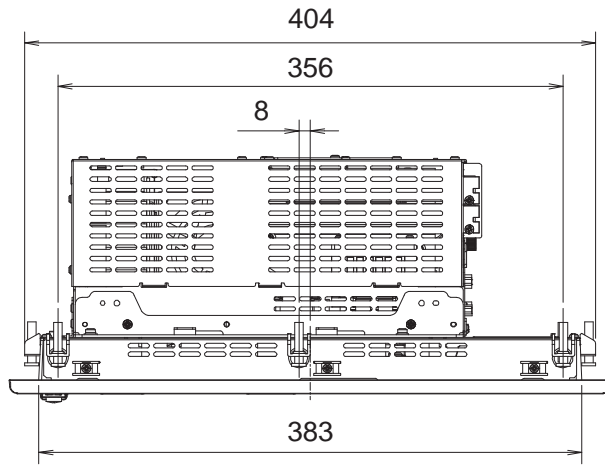
単位 :mm



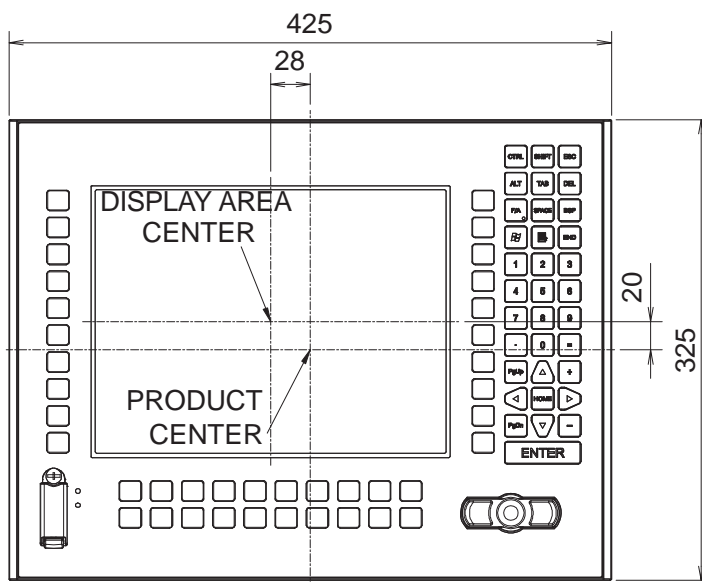
### 1.3 PL-3600K シリーズ

#### 1.3.1 2スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

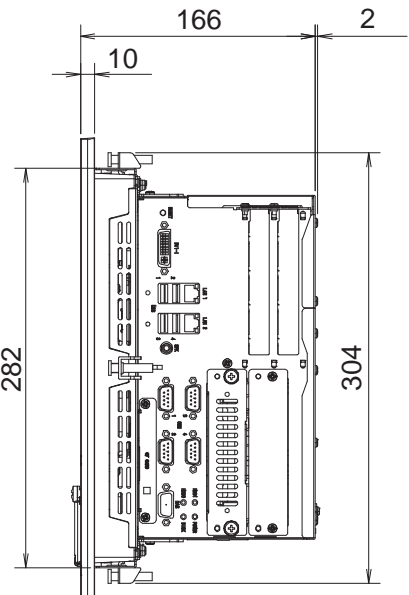
単位 :mm



上面図



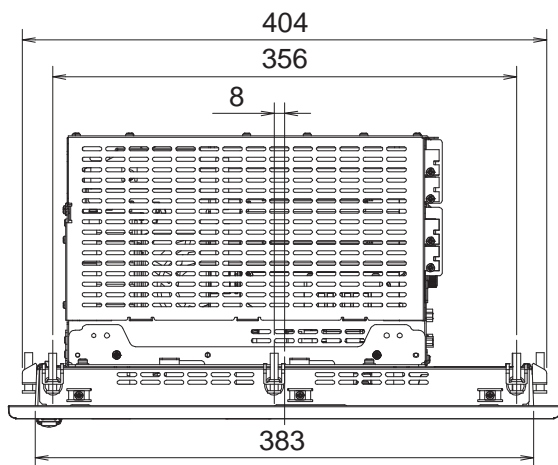
正面図



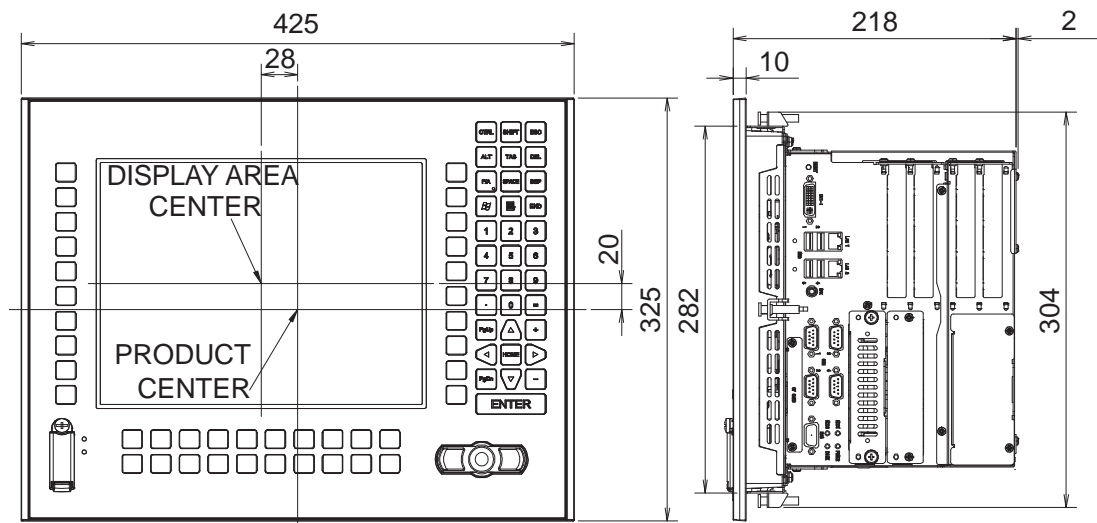
側面図

1.3.2 4スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

単位 :mm



上面図

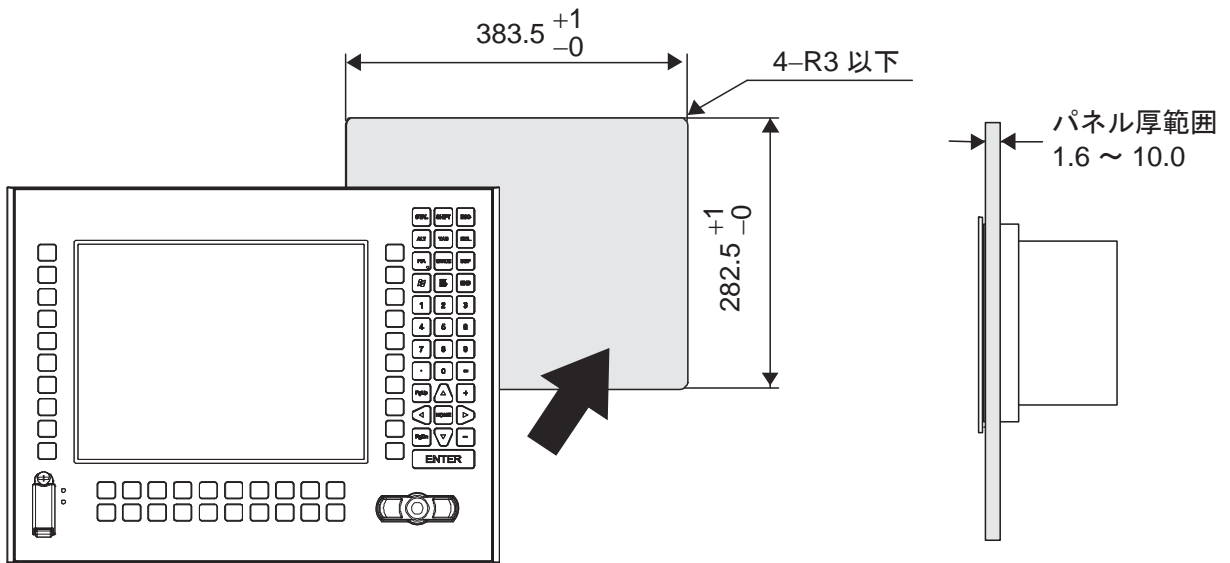


正面図

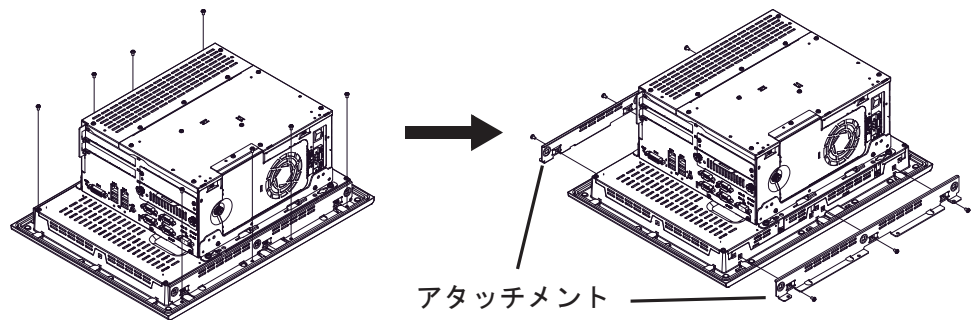
側面図

## 1.3.3 パネルカット寸法

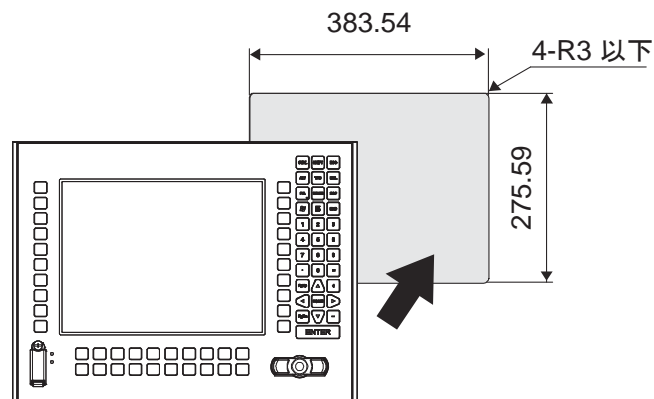
単位 :mm

**MEMO**

- 取り付け穴を設計する前に、必ず「4.1 本機の実機取り付け（4-2 ページ）」をお読みください。
- Xycom Automation 製 3612KPM/4612KPM から PL-3600K シリーズへ置き換える場合、PL-3600K シリーズから下図に示すアタッチメントを取り外すことにより、パネルカット寸法を変更せずに取り付けることができます。上下各7箇所（各7箇所）のネジを外してアタッチメントを取り外します。

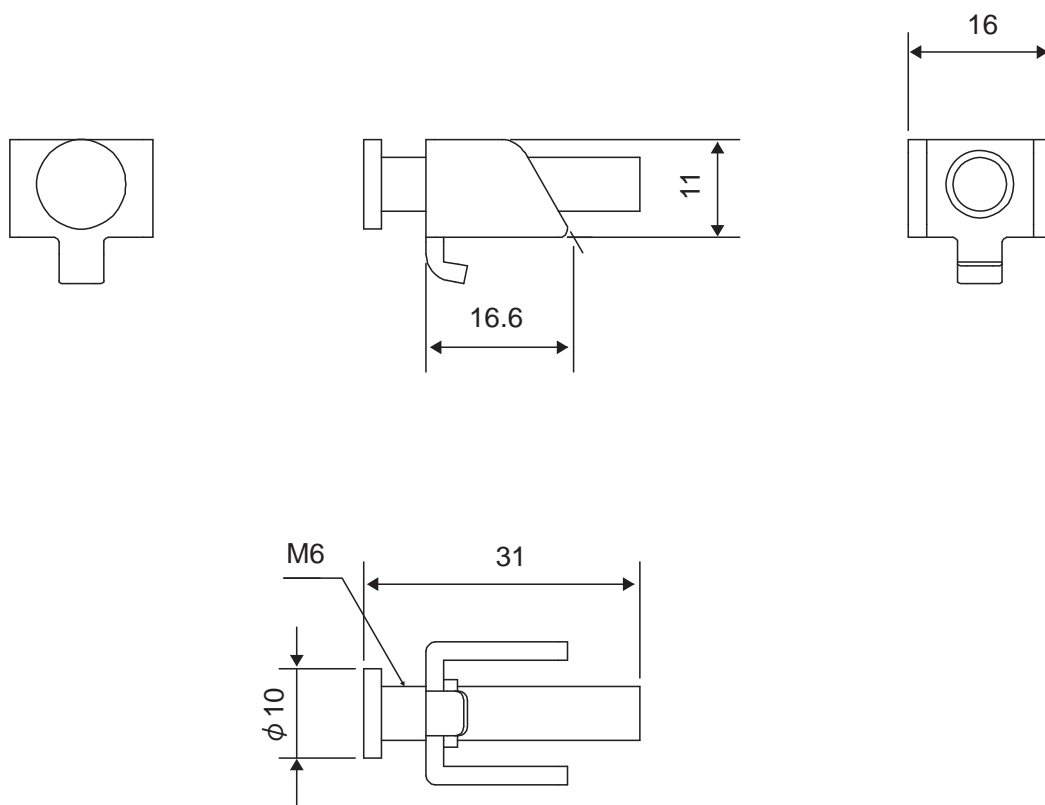


- アタッチメントを取り外した場合のパネルカット寸法は以下のとおりです。



## 1.3.4 取り付け金具寸法図

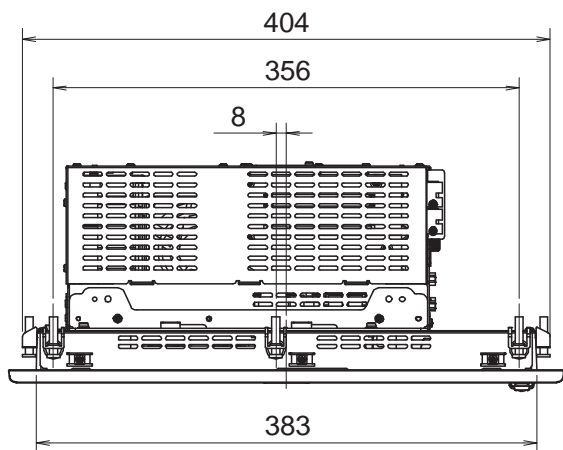
単位 :mm



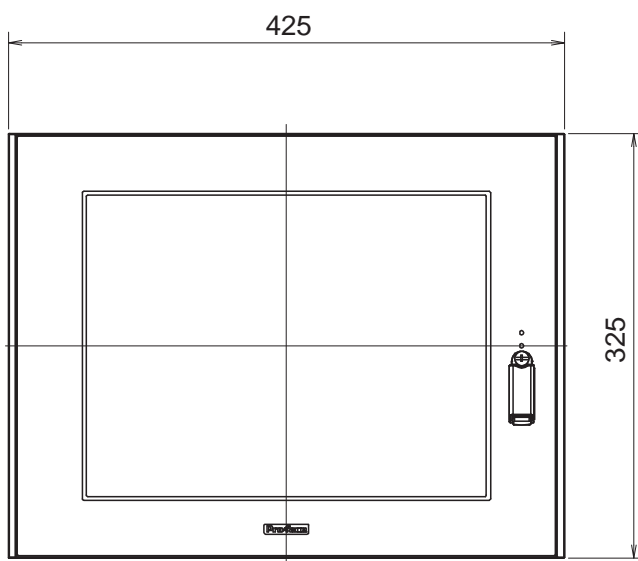
## 1.4 PL-3700T シリーズ

### 1.4.1 2スロットタイプ外観図（取付金具付き）

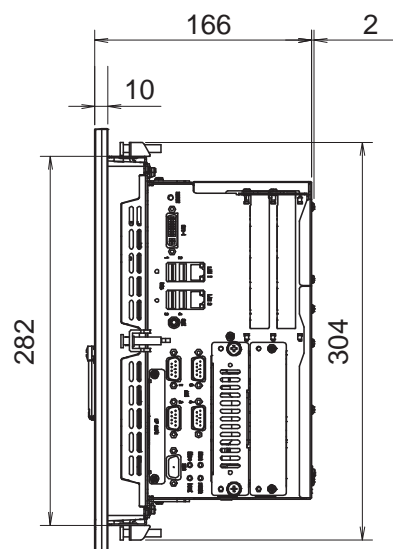
単位 :mm



上面図



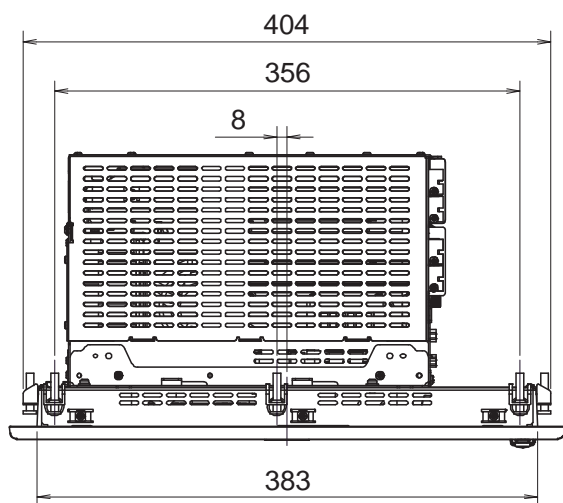
正面図



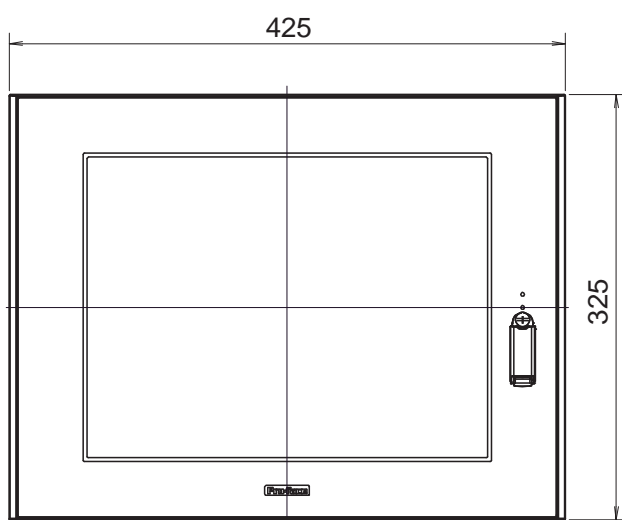
側面図

1.4.2 4スロットタイプ外観図（取付金具付き）

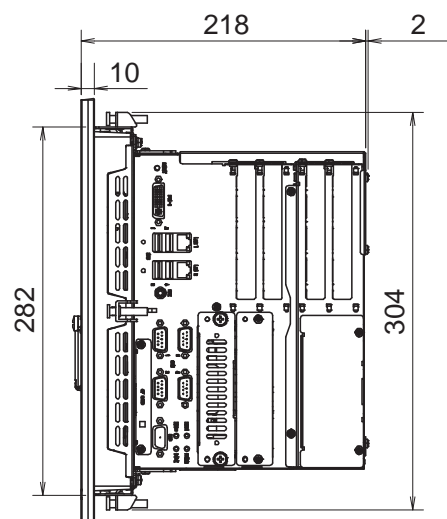
単位 :mm



上面図



正面図

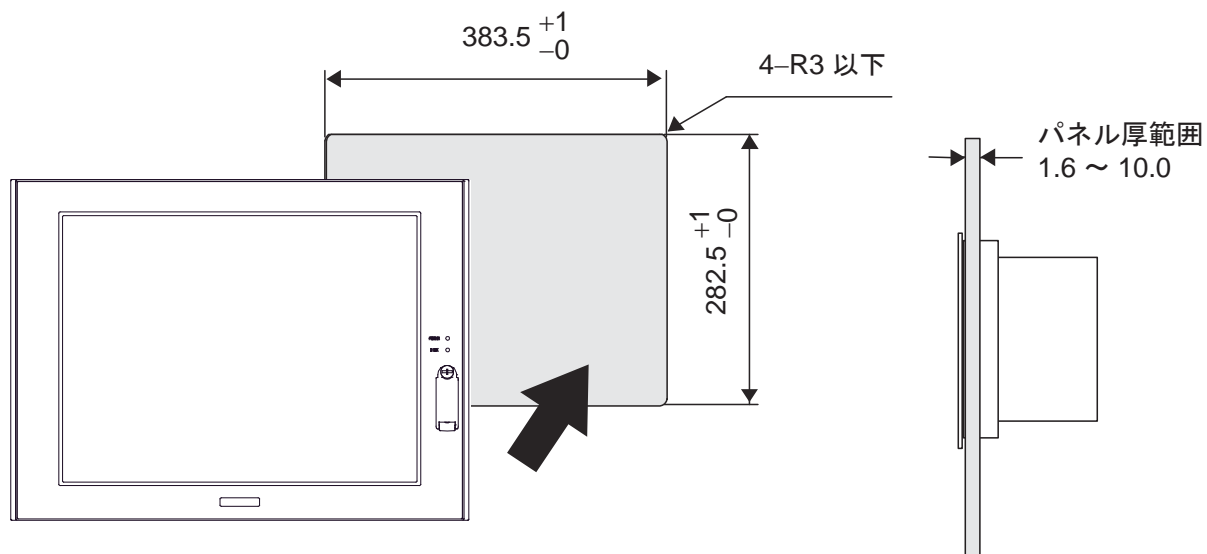


側面図



## 1.4.3 パネルカット寸法

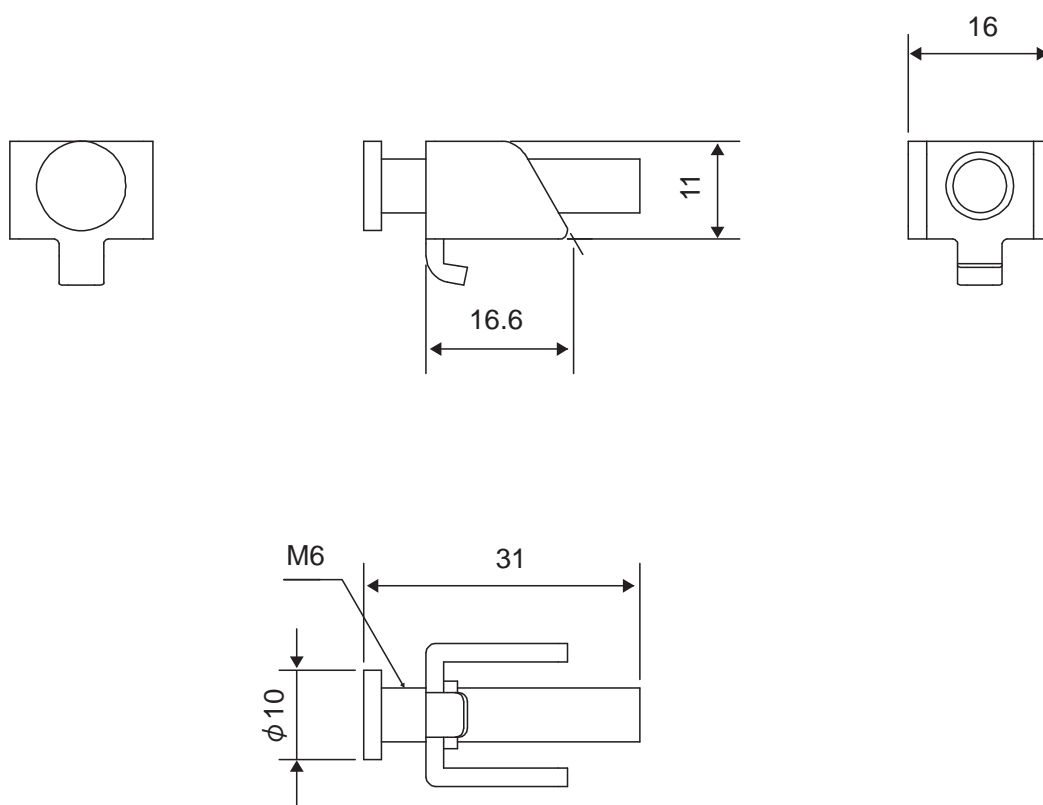
単位 :mm

**MEMO**

- 取り付け穴を設計する前に、必ず「4.1 本機の取り付け（4-2 ページ）」をお読みください。

## 1.4.4 取り付け金具寸法図

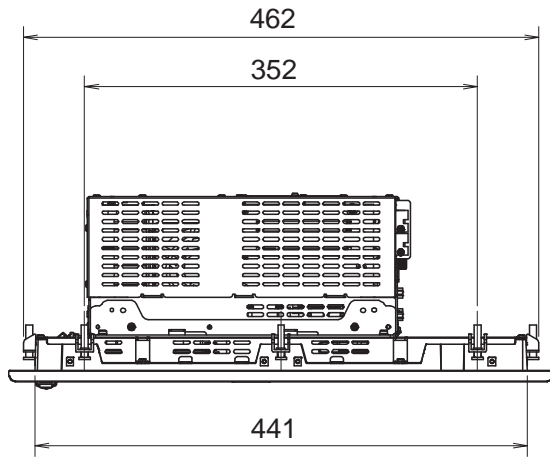
単位 :mm



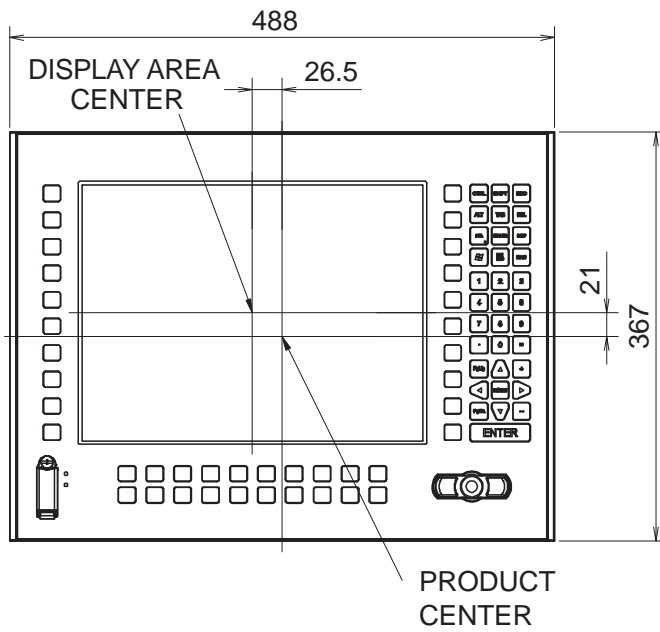
## 1.5 PL-3700K シリーズ

### 1.5.1 2スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

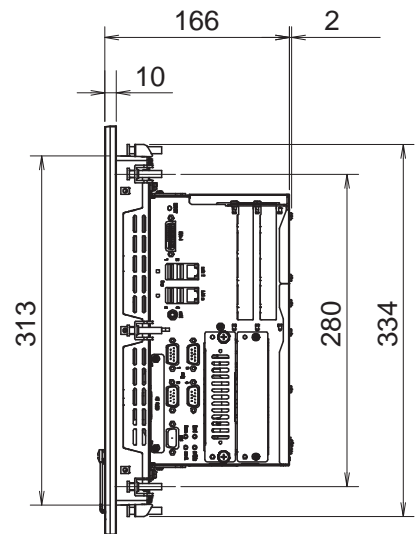
単位 :mm



上面図



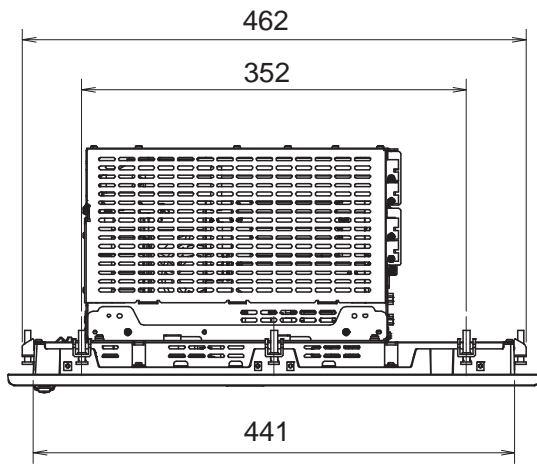
正面図



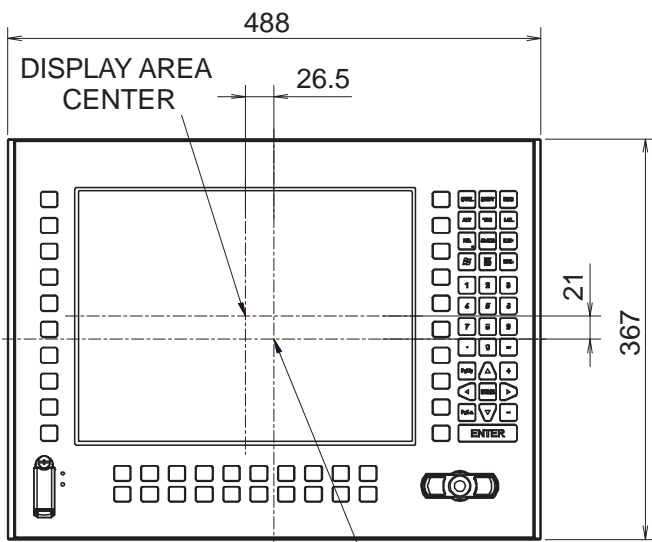
側面図

1.5.2 4スロットタイプ外觀図（取付金具付き）

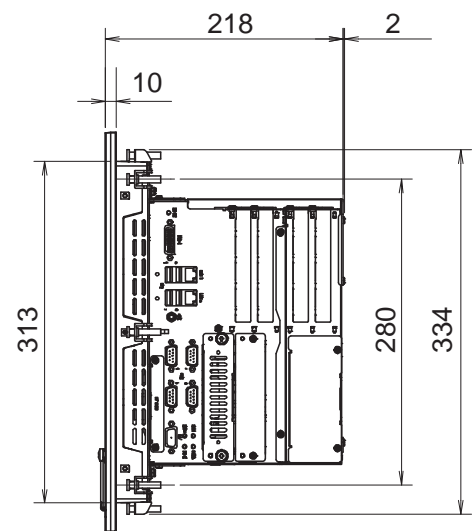
単位 :mm



上面図



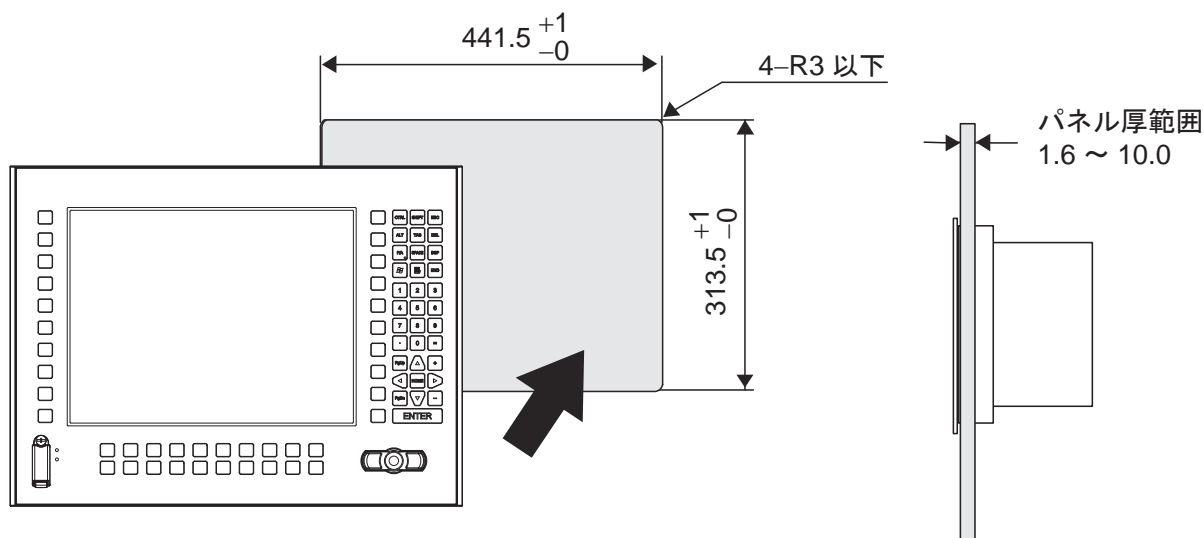
正面図



側面図

### 1.5.3 パネルカット寸法

単位 :mm

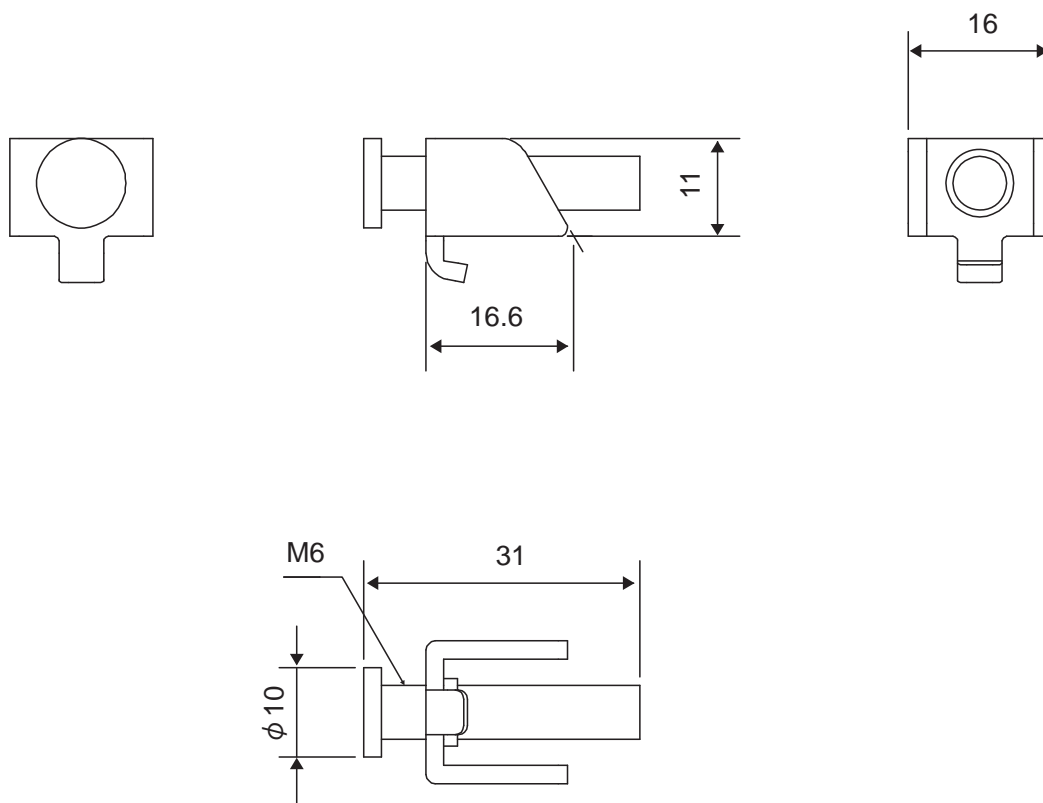


#### MEMO

- 取り付け穴を設計する前に、必ず「4.1 本機の実機取り付け（4-2 ページ）」をお読みください。

### 1.5.4 取り付け金具寸法図

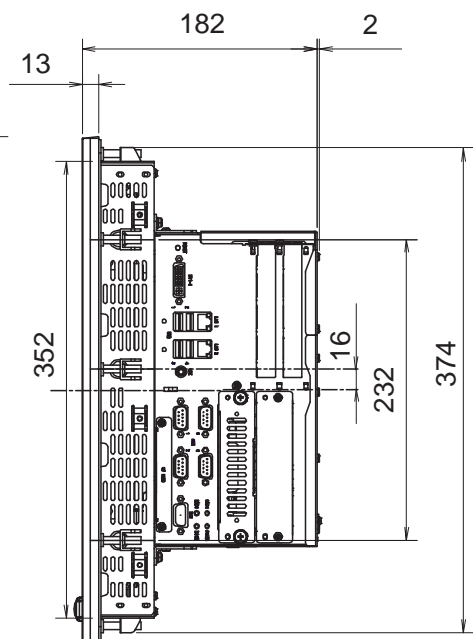
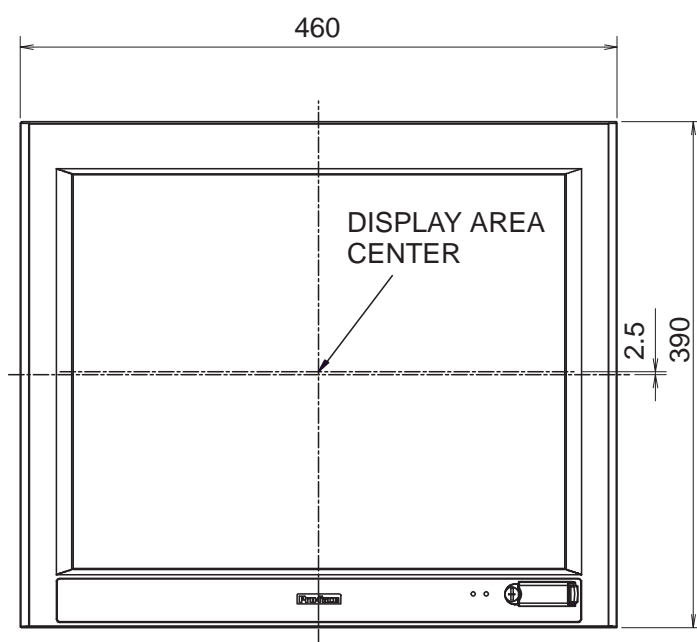
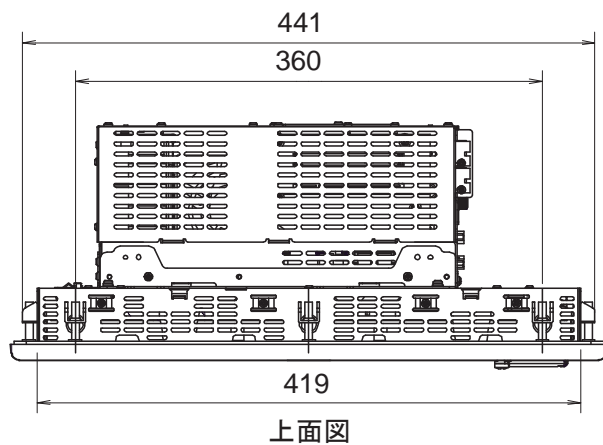
単位 :mm



## 1.6 PL-3900T シリーズ

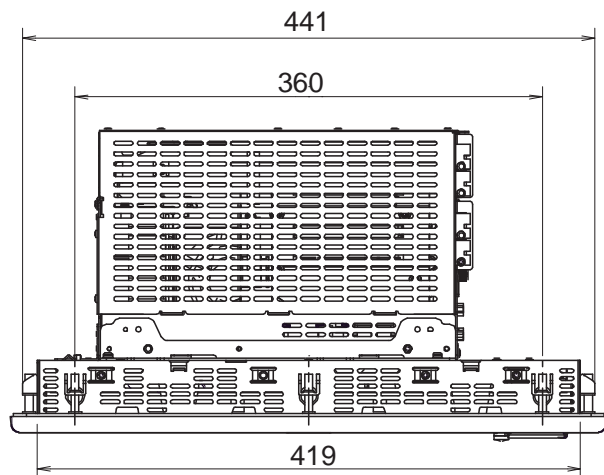
### 1.6.1 2スロットタイプ外観図（取付金具付き）

単位 :mm

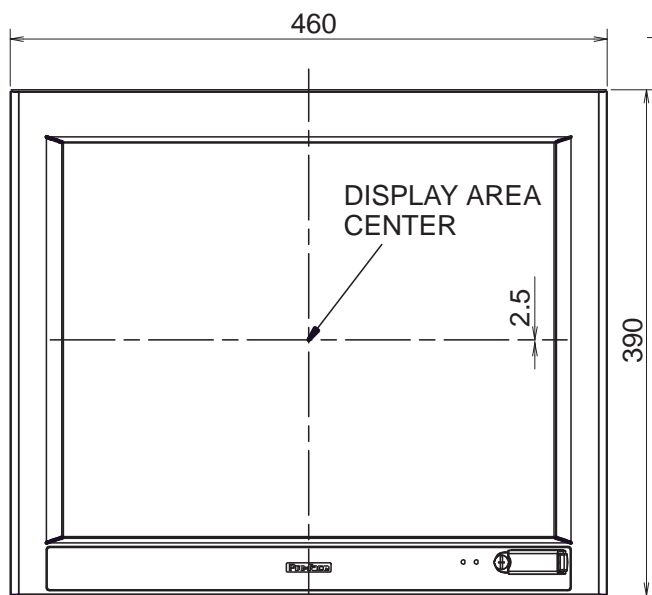


1.6.2 4スロットタイプ外観図（取付金具付き）

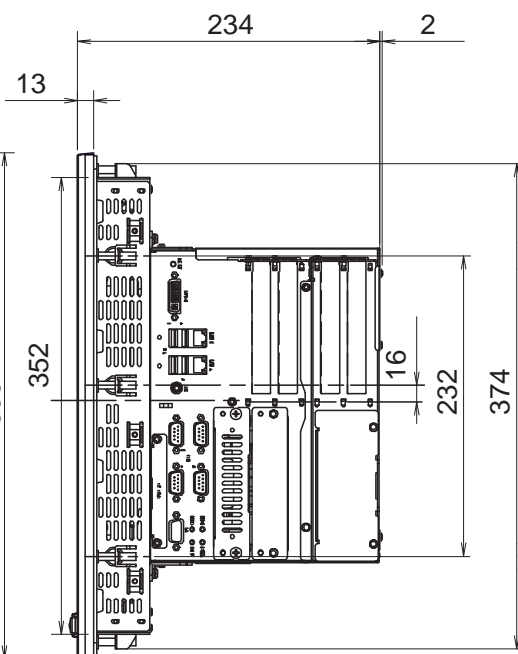
単位 :mm



上面図



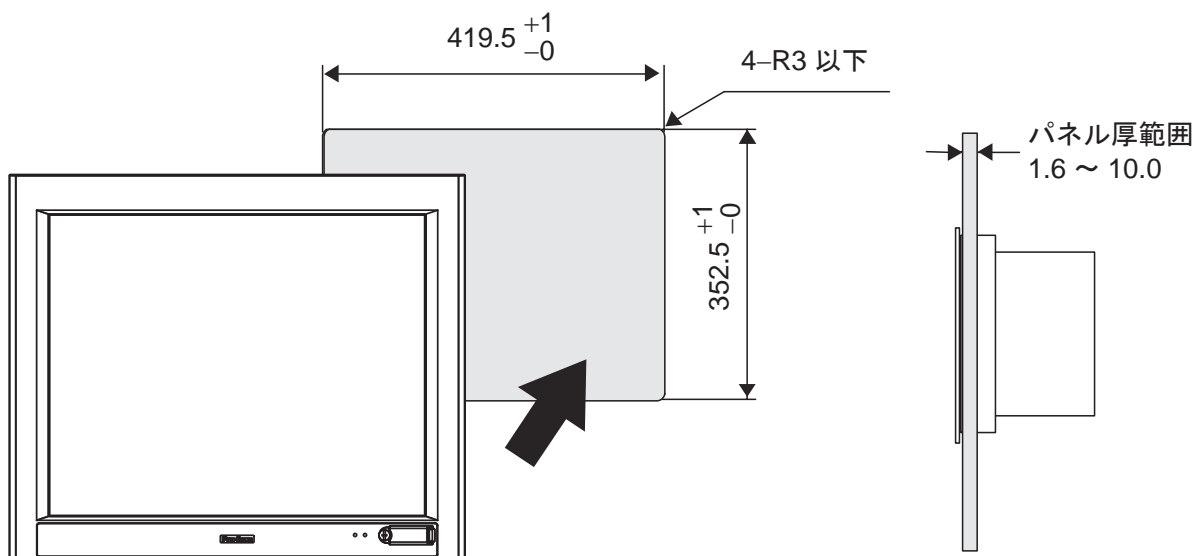
正面図



側面図

## 1.6.3 パネルカット寸法

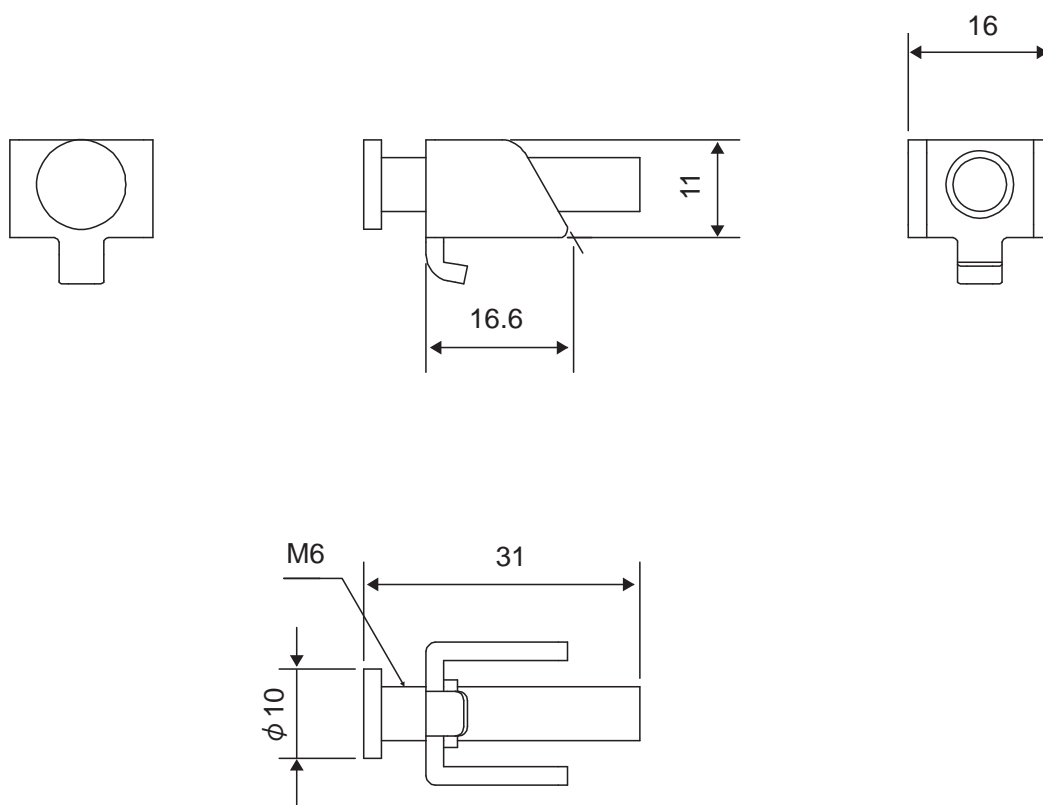
単位 :mm

**MEMO**

- 取り付け穴を設計する前に、必ず「4.1 本機の実取り付け（4-2 ページ）」をお読みください。

## 1.6.4 取り付け金具寸法図

単位 :mm



# 1

# 取り付けと配線

1. 本機取り付け
2. 配線について

PL の設置、配線、および周辺機器の取り付けなどについて説明します。



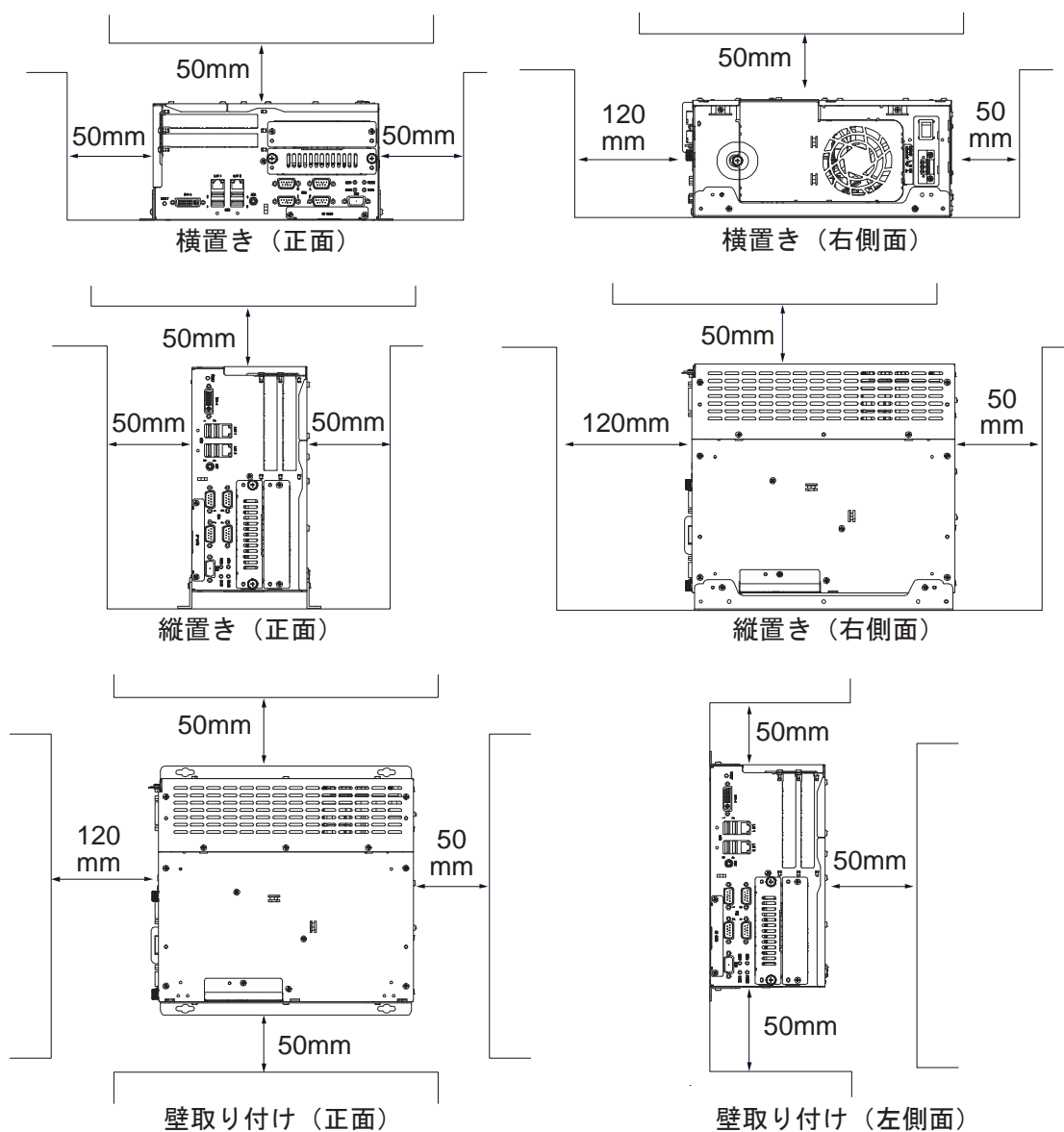
## 1.1 本機の取り付け

PL の設置方法や設置する上での注意を説明します。

### 1.1.1 PL-3000B シリーズ

#### ■ 取り付け条件

- 保守性、操作性、および風通しを良くするため、PL と構造物や部品との間は、50mm 以上のスペースをとってください。ただし、正面はケーブルの曲げを考慮し、120mm 以上のスペースが必要です。



## 1.2 配線について

電源ケーブルの配線方法や配線時の注意事項について説明しています。

### 1.2.1 電源ケーブルの接続



**警告**

- ❗ 感電の恐れがありますので必ず電源が供給されていない状態で接続してください。
- ❗ 定格電圧以外の電圧を供給すると電源および本体が破損します。
- ❗ DC タイプの PL には電源スイッチがないため、ブレーカーを取り付けてください。
- ❗ FG 端子は必ずアースに落としてください。故障したときに感電する恐れがあります。

#### 重要

- FG 端子を接続した場合は、ノイズの影響を受けやすくなりますので、必ずアースに落としてください。
- PL 本体内部で SG と FG は接続されています。  
接続装置と SG を接続する場合は、短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。

#### ■ 電源コネクタについて

付属品の電源コネクタ (プラグ) は以下のものを使用しています。

	電源コネクタ (付属品)	形状
AC タイプ	(株) デジタル製 CA7-ACCNL-01	バネ式ストレート
	フェニックス・コンタクト (株) ※ <sup>1</sup> 製 FKC 2,5/3-STF-5,08	
DC タイプ	(株) デジタル製 CA7-DCCNL-01	
	フェニックス・コンタクト (株) ※ <sup>1</sup> 製 GFKC 2,5/3-STF-7,62	

PL-3000B シリーズを縦置きで設置される場合は、ライトアングルの電源コネクタのご使用をお勧めします。ライトアングルの電源コネクタは以下のものを使用してください。

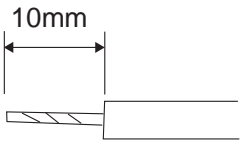
	電源コネクタ (オプション品)	形状
AC タイプ	(株) デジタル製 CA7-ACCNLR-01	バネ式ライトアングル
	フェニックス・コンタクト (株) ※ <sup>1</sup> 製 FKCVR 2,5/3-STF-5,08	
DC タイプ	(株) デジタル製 CA5-DCCNL-01	ネジ式ライトアングル
	フェニックス・コンタクト (株) ※ <sup>1</sup> 製 GMVSTBW 2,5/3-STF-7,62	

※<sup>1</sup> 詳細につきましては、フェニックス・コンタクト (株) へ問合せください。  
 フェニックス・コンタクト (株) 横浜本社  
 電話 045-471-0030  
<http://www.phoenixcontact.co.jp>

## ■ バネ式電源コネクタの場合

バネ式電源コネクタを使用する場合は、AC電源/DC電源の違いに関わらず以下の手順に従って電源を配線してください。

### 電源ケーブル仕様

電源ケーブルの太さ	0.75 ~ 2.5mm <sup>2</sup> (18 - 12 AWG)
芯線の状態	単線またはより線※ <sup>1</sup>
芯線の長さ	

※<sup>1</sup> より線を使用する場合、芯線のよじりが適切でないと、芯線のヒゲ線同士またはヒゲ線と隣の電極とが短絡する恐れがありますのでご注意ください。

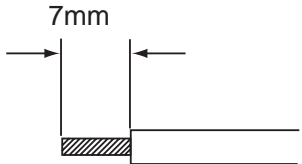
### 重要

- 銅芯線を使用してください。
- 取り付け導体の温度定格は 75 °Cのみです。

## ■ ネジ式電源コネクタの場合

DCタイプの PL-3000B シリーズを縦置きで設置される場合の推奨 DC 電源コネクタ (ライトアングル) はネジ式です。以下の手順に従って電源を配線してください。

### 電源ケーブル仕様

電源ケーブルの太さ	0.75 ~ 2.5mm <sup>2</sup> (18 - 12AWG)
芯線の種類	単線またはより線※ <sup>1</sup>
芯線の長さ	

※<sup>1</sup> より線を使用する場合、芯線のよじりが適切でないと、芯線のヒゲ線同士またはヒゲ線と隣の電極とが短絡する恐れがありますのでご注意ください。

### 重要

- 銅芯線を使用してください。
- 取り付け導体の温度定格は 75 °Cのみです。

# 1

# 保守と点検

1. ファンフィルタの清掃方法
2. 定期点検
3. バックライト交換方法
4. 内蔵電池の交換

PL 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。

## 1.1 ファンフィルタの清掃方法

PLには、本体の冷却のためシステムファンを使用しておりますが、そのファンフィルタが汚れますと本来の機能を十分に発揮できませんので、定期的にフィルタのチェックおよび清掃を行ってください。

## 1.2 定期点検

PL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。

### ■ 周囲環境の点検項目

使用周囲温度は適当か？

0～50℃（HDD非搭載時） 5～50℃（HDD搭載時）

使用周囲湿度は適当か？

10～90%RH（結露のないこと、湿球温度39℃以下。ただし、HDD搭載時は29℃以下。）

腐食性ガスはないか？

盤内使用の場合は、盤内が周囲環境です。

### ■ 電氣的仕様の点検項目

電圧は範囲内か？

ACタイプ：AC85～265V、50/60Hz

DCタイプ：DC19.2～28.8V

### ■ 取り付け状態の点検項目

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？

本体取り付け金具はゆるみがなく、しっかり取り付けられているか？

防滴パッキンにキズや汚れが目立ってきていないか？

## 1.3 バックライト交換方法

### 1.3.1 PL-3600\* シリーズ

バックライトには長寿命タイプのものを使用していますが、使用環境によっては交換の必要が生じることもありますので、バックライト交換は定期的に行ってください。バックライトの常温連続点灯時の寿命（新品時に比べ、明るさがおよそ半分になるまでの時間）は、以下のとおりです。50,000 時間…約 5.7 年（周囲温度 25 ℃、連続点灯時）



#### ❗【感電】

- 作業を始める前に、PL の電源を切っておいてください。
- バックライトには高電圧がかかっています。PL の電源が入った状態では絶対にバックライトの交換作業を行わないでください。

#### ❗【ヤケド】

- バックライトは、点灯中熱くなります。ヤケドの恐れがありますので、点灯中および消灯直後のバックライトやその周辺にはふれないでください。作業の際には、必ず手袋を着用してください。

#### ❗【ガラス】

- バックライトは細いガラス管でできています。強い力がかかると、割れることがあります。危険です。取り外し・取り付け時に、強い力で引っ張ったり押し込んだりしないようご注意ください。

### 1.3.2 PL-3700\* シリーズ

バックライトには長寿命タイプのものを使用していますが、使用環境によっては交換の必要が生じることもありますので、バックライト交換は定期的に行ってください。バックライトの常温連続点灯時の寿命（新品時に比べ、明るさがおよそ半分になるまでの時間）は、以下のとおりです。  
50,000 時間…約 5.7 年（周囲温度 25℃、連続点灯時）

## 警告

#### ! 【感電】

- 作業を始める前に、PL の電源を切っておいてください。
- バックライトには高電圧がかかっています。PL の電源が入った状態では絶対にバックライトの交換作業を行わないでください。

#### ! 【ヤケド】

- バックライトは、点灯中熱くなります。ヤケドの恐れがありますので、点灯中および消灯直後のバックライトやその周辺にはふれないでください。作業の際には、必ず手袋を着用してください。

#### ! 【ガラス】

- バックライトは細いガラス管でできています。強い力がかかると、割れることがあり危険です。取り外し・取り付け時に、強い力で引っ張ったり押し込んだりしないようご注意ください。

### 1.3.3 PL-3900T シリーズ

バックライトには冷陰極管を使用しています。バックライトには長寿命タイプのものを使用していますが、使用環境によっては交換の必要が生じることもありますので、バックライト交換は定期的に行ってください。PL-3900T シリーズはユーザー様によるバックライトの交換ができません。バックライト交換が必要な場合は、お買い求めの代理店または、デジタルお客様センターまでご連絡ください。

バックライトの常温連続点灯時の寿命（新品時に比べ、明るさがおよそ半分になるまでの時間）は、以下のとおりです。

50,000 時間…約 5.7 年（周囲温度 25℃、連続点灯時）

## 1.4 内蔵電池の交換

### 1.4.1 時計データバックアップ用電池の交換

PL は時計データのバックアップのため電池を内蔵しています。

適合電池	寿命
日立マクセル（株）製 リチウムコイン電池 CR2032	5 年

#### 重要

- 電池の期待寿命は 5 年ですが、寿命に満たず切れることもあります。電池の交換を前もって実施されることを強く推奨いたします。
- 電池の交換を行うと BIOS 設定が初期化されます。交換後に再度設定しなおしてください。



## アフターサービスについて

アフターサービスの詳細は、(株)デジタル Web サイトを参照してください。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1001.htm>