

ユーザーズマニュアル

Touch Panel FA Computer

FP561A/FP562A/FP563A/FP564A/FP566A

FP571A/FP572A/FP573A/FP574A/FP576A

安全にお使いいただく為に

本製品を安全かつ正しく使用していただく為に、お使いになる前に本書をお読みいただき、十分に理解していただくようお願い申し上げます。

安全にお使いいただく為に

[安全上の記号と表示]

本書では、本製品を安全に使用していただく為に、注意事項を次のような表示と記号で示しています。これらは、安全に関する重大な内容を記載しておりますので、よくお読みの上、必ずお守りください。



警告

誤った取扱いをすると、死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合を示します。



注意

誤った取扱いをすると、傷害や軽傷を負う可能性及び物的損害の発生が想定される場合を示します。
(なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な事故に結びつく場合もありますので、必ずお守りください。)



警告

- 本製品をご使用になられる前に必ず本書をよくお読みいただいた上で、ご使用ください。
- 本製品の設置や接続は、電気的知識のある技術者が行ってください。設置や交換作業の前には必ず本製品の電源をお切りください。
- 本製品は本書に定められた仕様や条件の範囲内でご使用ください。
- 異常が発生した場合は、直ちに電源を切り、原因を取除いた上で、再度電源を投入してください。
- 故障や通信異常が発生した場合に備えて、お客様でフェールセーフ対策を施してください。
- 本製品は原子力及び放射線関連機器、鉄道施設、航空機器、船舶機器、航空施設、医療機器などの人身に直接関わるような状況下で使用される事を目的として設計、製造されたものではありません。人身に直接関わる安全性を要求されるシステムに適用する場合には、お客様の責任において、本製品以外の機器・装置をもって人身に対する安全性を確保するシステムの構築をしてください。



警告

- 電源に許容範囲以上の電圧を印加しないでください。印加すると内部が破損する恐れがあります。
- 本製品の導電部分には直接触らないでください。製品の誤動作、故障の原因になります。
- 本製品を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。
- 制御線や通信ケーブルは動力線、高圧線と一緒に配線しないでください。10cm 以上を目安として離して配線してください。
- 本製品内に切粉や金属片等の異物が入らないようにしてください。
- 本製品は分解、修理、改造を行なわないでください。
- 氷結、結露、粉塵、腐食性ガスなどがある所、油、薬品などがかかる所では使用しないでください。製品の損傷、誤動作の原因となります。
- 入力端子には規定の電圧を入力してください。製品の損傷、誤動作の原因となります。
- 取付けネジは規定のトルクで締付けを行ってください。締付けがゆるいと本製品の脱落による破損や防滴効果が得られない恐れがあります。締付けが強すぎると取付け部の破損の恐れがあります。
- 端子ネジは規定のトルクで締付けを行ってください。締付けがゆるいと抜けやすくなり、接触不良や誤動作、感電の恐れがあります。



注意

- タッチパネル部を強い力や、先が鋭利なもので押さえないでください。タッチパネルが割れるおそれがあります。
- SDHC カードは電源を切った状態で抜き差しを行ってください。SDHC カードや本製品が破損する恐れがあります。
- SDHC カードへアクセス中に電源を切らないでください。SDHC カードが破損する恐れがあります。
- m-SATA SSD へアクセス中に電源を切らないでください。m-SATA SSD が破損する恐れがあります。
- CF カードへアクセス中に電源を切らないでください。CF カードが破損する恐れがあります。
- 液晶ディスプレイは画面の一部にごくわずかに黒い点、常時点灯する点が見えることがあります。又見る角度によっては、色むらや明るさのむらがある場合があります。これらは液晶ディスプレイの特性によるもので、故障ではありませんので、ご了承ください。
- 液晶ディスプレイは同一の表示を長時間行くと表示されていたものが残像として残る場合があります。これは液晶ディスプレイの特性によるもので、故障ではありませんので、ご了承ください。残像を防ぐ為、表示 OFF やスクリーンセーバ等により表示画面を切替えることで長時間、同一表示を行わないようにしてください。
- 表面に付着した汚れは、中性洗剤で柔らかい布などで軽く拭き取ってください。シンナー、アンモニア、強酸・強アルカリの溶剤は決して使用しないでください。

目次

はじめに

1) 概要	1
2) 製品型式体系	2
3) システム構成例	4

第1章 一般仕様

1-1 電気仕様	1-1
1-2 環境仕様及び質量	1-2
1-3 機能仕様	1-3
1-4 入力部仕様	1-5
1-5 出力部仕様	1-5
1-6 外観仕様	1-6
1-7 ネットワーク部仕様	1-7
1-8 梱包内容	1-7

第2章 各部の名称

2-1 各部の名称と説明(AC仕様) (図は FP563A)	2-1
2-2 各部の名称と説明(DC仕様)	2-12

第3章 設置

3-1 設置方法	3-1
3-1-1 パネルカット寸法(FP561A/FP562A/FP563A/FP564A/FP566A)	3-1
3-1-2 パネルカット寸法(FP571A/FP572A/FP573A/FP574A/FP576A)	3-2
3-1-3 設置条件	3-3
3-2 取付スペース	3-4
3-2-1 FP561A/FP562A	3-4
3-2-2 FP563A/FP564A/FP566A	3-4
3-2-3 FP571A/FP572A	3-5
3-2-4 FP573A/FP574A/FP576A	3-5

第 4 章 接続

4-1 接続図	4-1
4-1-1 電源	4-1
4-1-2 LAN	4-1
4-1-3 SIO	4-2
4-1-4 A-Link 2 線式半二重通信	4-3
4-1-5 A-Link 4 線式全二重通信	4-3
4-1-6 DIO	4-4
4-1-7 その他の接続	4-5

第 5 章 操作方法

5-1 電源の操作方法	5-1
5-1-1 電源 ON 方法	5-1
5-1-2 電源 OFF 方法	5-1
5-2 機能設定方法	5-1
5-3 OS 領域保護機能設定方法	5-2
5-4 システムリカバリ方法	5-2

第 6 章 トラブルシューティング

6-1 トラブルシューティング	6-1
-----------------	-----

第 7 章 外形寸法

7-1 FP561A/562A	7-1
7-2 FP563A/564A	7-1
7-3 FP566A	7-2
7-4 FP571A/572A	7-3
7-5 FP573A/574A	7-3
7-6 FP576A	7-4

はじめに

1) 概要

本仕様書は Intel® Dual Atom™ CPU を搭載したタッチパネル FA コンピュータの仕様を記述したものです。本製品の特長を以下に示します。

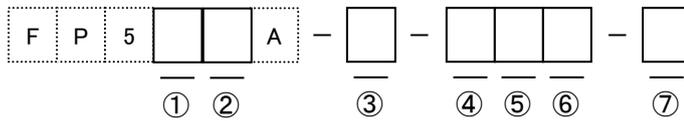
- CPU は Intel 製 Dual Atom D510 1.66GHz を搭載
- DDR2-SDRAM 1GByte メモリを標準搭載(2GByte のオプション選択も可能)
- SRAM 512KByte 搭載(バッテリーバックアップ機能付き)
- メインストレージに m-SATA SSD 4GByte を標準搭載(8GByte のオプション選択可能)
- サブストレージ用空きスロット搭載(m-SATA SSD 4GByte 又は 8GByte のオプション選択可能)
- 有線 LAN(1000Base-T/100Base-TX/10Base-T)を 2ch 搭載
- USB2.0 を 4 ポート搭載
- RTC 搭載(一次電池によるバッテリーバックアップ機能付)
- 2.5 インチ SATA スロットを 1 スロット搭載
- DVI-A 搭載(タッチパネルインタフェース付き)
- ステレオ出力を搭載
- 汎用入力 6 点、汎用出力 4 点を搭載(DC24V 絶縁)
- シリアルインタフェースを 4ch 搭載(D-sub9 ピン)
RS-232C/422/485 切換型を 2ch 搭載(ディップスイッチにより選択)
RS-232C 専用を 2ch 搭載
※全 RS-232C はフル制御信号付き
- A-Link インタフェースを 1ch 搭載
- Class6 対応 SDHC カードスロットを 1 スロット搭載
SDHC カードは付属しません
- CF カードスロットを 1 スロット搭載
CF カードは付属しません
- PCI スロットを 1 スロット搭載(FP561A/FP571A)
- PCI-e スロットを 1 スロット搭載(FP562A/FP571A)
- PCI スロットを 2 スロットとダミー スロット搭載(FP563AFP573A)
- PCI スロットを 1 スロットと PCI-e スロットを 1 スロット及びダミー スロット搭載(FP564A/FP574A)
- PCI スロットを 4 スロットとダミー スロット搭載(FP566A/FP576A)
- 電源は AC100/200V 入力と DC24V 入力をラインナップ
- 液晶ユニットは 12.1 インチ又は 15 インチタイプを搭載
- 以下の RAS 機能を搭載
 - (I) ウォッチドッグタイマ
 - (II) 温度監視
 - (III) 主要電源電圧監視
 - (IV) 高性能 RTC 機能
 - (V) SMART 機能

・別売品

- DVI ケーブル 1.5m (FC-FDVI-01)
- DIO ケーブル 2m (CA-FPH1-02)
- m-SATA SSD 4GByte (MSM-04-S)
- m-SATA SSD 8GByte (MSM-08-S)

2) 製品型式体系

2-1 本体



- ① 画面サイズ
6:12.1 インチ
7:15 インチ
- ② バリエーション分類
1:PCI スロット×1 タイプ
2:PCI-e スロット×1 タイプ
3:PCI スロット×2 タイプ
4:PCI スロット×1+PCI-e×1 タイプ
6:PCI スロット×4 タイプ
※PCI-e は×1レーンになります。
- ③ 0:OS 未搭載
W:Windows Embedded Standard 2009
L:Linux(Algonomix3.1)
J:Windows Embedded Standard 2009 + Joywatcher
I:Windows Embedded Standard 2009 + Intime
H:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + Joywatcher
G:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + ProConOS + OPCServer
F:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + AT-EM
E:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + ProConOS + OPCServer + AT-EM
D:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + ProConOS + OPCServer + Joywatcher
C:Windows Embedded Standard 2009 + Intime + ProConOS + OPCServer + AT-EM + Joywatcher
- ④ メインストレージ分類(STORAGE1)
1:4GByte m-SATA ストレージ
2:8GByte m-SATA ストレージ
- ⑤ サブストレージ分類(STORAGE2)
0:未搭載
1:4GByte m-SATA ストレージ
2:8GByte m-SATA ストレージ
- ⑥ メインメモリ容量分類
0:1GByte
1:2GByte
- ⑦ 電源分類
A:AC 電源(AC85V~AC264V)
D:DC 電源(DC19.2V~DC28.8V)

2-2 12.1 インチ用パネルカットブラケット型式



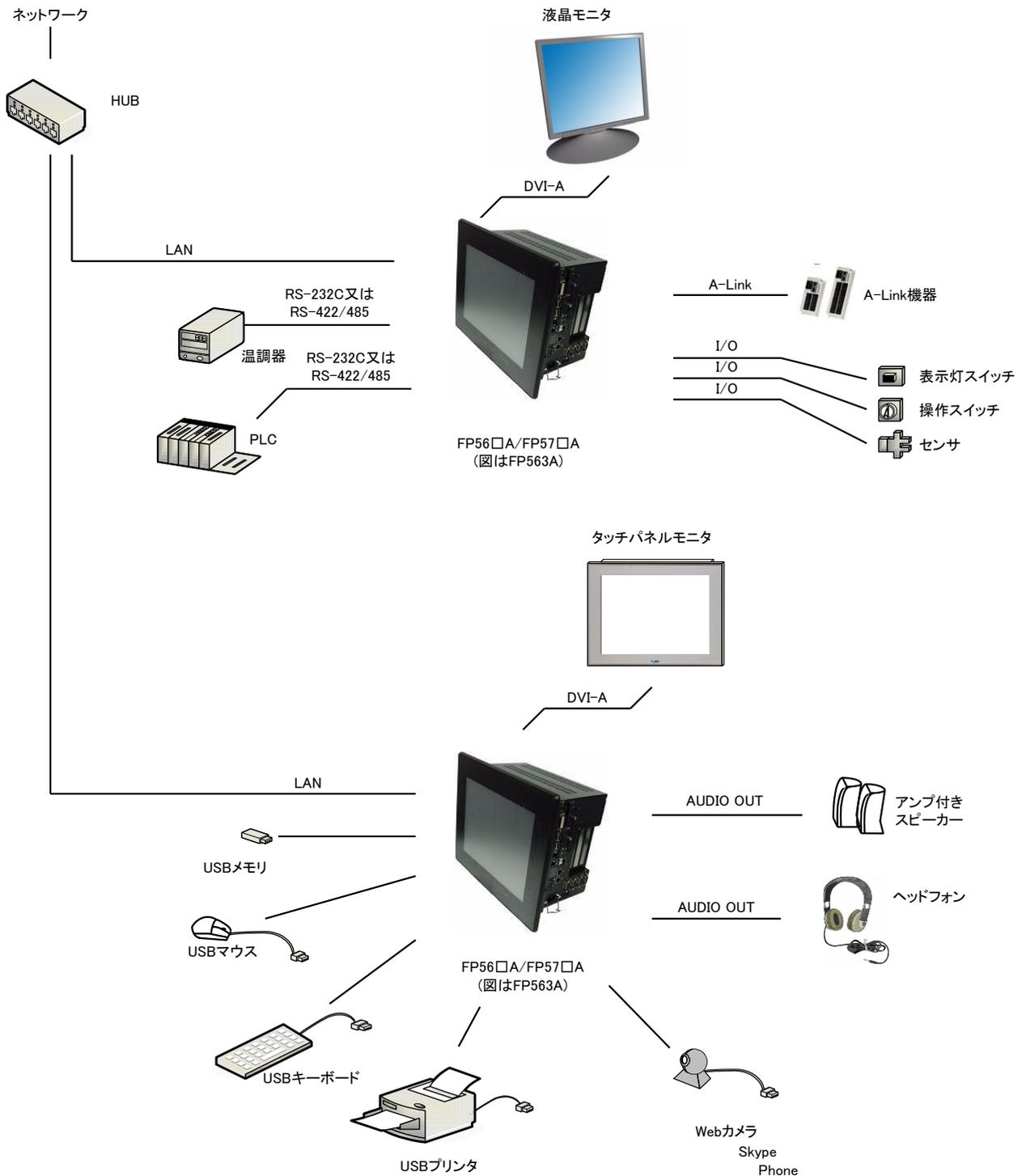
- 1: 301.5 × 235.5 ブラケット(弊社製品 AP シリーズ 12.1 インチのパネルカットサイズと同等)
- 2: 291.5 × 251.5 ブラケット
- 3: 331 × 272 ブラケット
- 4: 295.5 × 243.5 ブラケット
- 5: 316 × 237 ブラケット
- 6: 303 × 243 ブラケット

2-3 15 インチ用パネルカットブラケット型式



- 1: 357 × 287 ブラケット(弊社製品 AP シリーズ 15 インチのパネルカットサイズと同等)
- 2: 360 × 311 ブラケット
- 3: 383.5 × 282.5 ブラケット
- 4: 385 × 300 ブラケット

3) システム構成例



第1章 一般仕様

本章では、本製品の電氣的仕様及び性能を一覧表形式で説明します。

1-1 電気仕様

項目		仕様		
電源	定格電圧	AC100V/200V	DC24V	
	電圧許容範囲	AC85~264V	DC19.2~28.8V	
	許容瞬時停電時間	1 サイクル以下 (ただし停電時間の間隔は 1 秒以上)	5ms 以下	
	内部消費電力	FP561A/FP571A FP562A/FP572A	100W 以下	
		FP563A/FP573A FP564A/FP574A FP566A/FP576A	150W 以下	
ステータス LED (POWER)		グリーン		
汎用入出力用電源	定格電圧	DC24V		
	電圧許容範囲	DC19.2~28.8V		
供給電流	USB	4ch 合計で 2A 以下		
	PCI 拡張スロット	FP561A/FP571A FP562A/FP572A (※1)	3.3V 3A 以下, 5V 2A 以下 12V 0.75A 以下, -12V 0.4A 以下	
		FP563A/FP573A FP574A/FP574A (※2)	3.3V 6A 以下, 5V 4A 以下 12V 0.75A 以下, -12V 0.4A 以下	
		FP566A/FP576A (※3)	3.3V 12A 以下, 5V 8A 以下 12V 0.75A 以下, -12V 0.4A 以下	
m-SATA (1 スロット 当り)		5V: 最大 1A 平均 0.4A		

(※1) スロット合計で、10W 以下

(※2) スロット合計で、20W 以下

(※3) スロット合計で、40W 以下

1-2 環境仕様及び質量

	項目	仕様
物理的環境	使用周囲温度(※4)	0~50°C
	保存周囲温度	-25~70°C
	使用周囲湿度	10~90%RH(結露無きこと)
	保存周囲湿度	10~90%RH(結露無きこと)
	使用雰囲気	腐食性ガス無きこと
	汚染度	汚染度 2
	耐気圧(使用高度)	800~1114hPa(海拔 2000m 以下)
	耐振動	JIS B3502,IEC/EN61131-2 準拠 5~9Hz 片振幅 3.5mm 9~150Hz 定加速度 9.8m/s ² X,Y,Z 各方向 10 サイクル(100 分間)
	耐衝撃	98m/s ² X, Y, Z 各方向 3 回
電気的条件	耐インパルスノイズ (電源間) (ノイズシミュレータによる)(※5)	AC100/200V 電源:ノイズ電圧 1500Vp-p DC24V 電源:ノイズ電圧 1000Vp-p 共通:パルス幅 50ns, 1μs, 立ち上がり時間 1ns
	ファーストランジェットバースト	±2KV(IEC61000-4-4 レベル 3)
	耐静電気放電	接触±6KV(EN61000-4-2,Level3) 気中±8KV(EN61000-4-2,Level3)
	絶縁抵抗	充電部端子⇄FG 間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ 以上
	耐電圧	充電部端子⇄FG 間 AC 電源仕様:AC1500V 1 分間 20mA 以下 DC 電源仕様:AC1000V 1 分間 10mA 以下
	雷サージ	AC 電源仕様:AC1500V DC 電源仕様:AC1000V
	VCCI	ClassB
質量	FP561A/562A	約 6kg
	FP563A/564A	約 6.3kg
	FP566A	約 6.5kg
	FP571A/572A	約 7.5kg
	FP573A/574A	約 7.8kg
	FP576A	約 8kg

(※4) 2.5 インチ SATA スロットに HDD をご使用の場合は 5~40°C になります。

(※5) USB は対象外です。

1-3 機能仕様

項 目		仕 様				
型式		FP561A FP571A	FP562A FP572A	FP563A FP573A	FP564A FP574A	FP566A FP576A
OS		Linux(Algonomix3.1) Windows Embedded Standard 2009 (Windows にはバンドル品あり、バンドル品の種類は製品型式体系参照)				
CPU		Intel® Dual Atom™ 1.66GHz				
SDRAM		DDR2 SDRAM 1GByte メモリ (DIMM 1 スロット) (オプションで 2GByte 選択可能)				
SRAM		バックアップ機能付き 512KByte				
内蔵ストレージ	メインストレージ (STORAGE1)	m-SATA SSD 4GByte(OS 領域含む) (オプションで 8GByte 選択可能)				
	サブストレージ (STORAGE2)	m-SATA SSD 空きスロット (オプションで 4GByte 又は 8GByte 選択可能)				
バックアップ電池		BR 系円筒形リチウム電池(内部カレンダー時計 SRAM バックアップ用) (寿命 10 年以上)ユーザーにて交換不可				
有線 LAN		IEEE802.3ab(1000Base-T)/IEEE802.3u(100Base-TX)/IEEE802.3(10Base-T) × 2ch				
映像出力		DVI-A				
汎用入出力		入力 6 点/出力 4 点				
シリアルインタフェース RS-232C/422/485		4ch (1200~115200bps)D-sub9 ピン 内 2ch は RS-232C/422/485 の切替可能 他 2ch は RS-232C 専用 ※全 RS-232C はフル制御信号付き				
省配線		A-Link マスタ				
オーディオ		ステレオ出力				
USB		USB 2.0 × 4 ポート				
SDHC カードスロット		Class6 対応 SDHC カードスロット × 1				
CF カードスロット		CF カードスロット × 1				
増設用ストレージ(※6)		2.5 インチ SATA × 1 スロット				
RAS 機能		ウォッチドッグタイマ, 温度検出機能, 電圧監視 高性能 RTC 機能, SMART 機能				
拡張スロット		1 スロット		2 スロット		4 スロット
拡張スロットの 組合せ	PCI スロット	1	0	2	1	4
	PCI-e スロット	0	1	0	1	0
	ダミースロット	-		1		1

(※6) 9.5mm 厚以下

■ 液晶ユニット仕様

項目		仕様		
型式		FP561A/FP562A/ FP563A/FP564A/FP566A	FP571A/FP572A/ FP573A/FP574A/FP576A	
LCD	サイズ	12.1 インチ	15 インチ	
	パネル	カラーTFT 液晶パネル		
	画素ピッチ	0.24mm(H)×0.24mm(V)	0.297mm(H)×0.297mm(V)	
	アスペクト比	4:3		
	最大表示色	26 万色		
	輝度(標準)	500cd/m ²	800cd/m ²	
	コントラスト比	400:1	800:1	
	解像度	1024×768[ドット]		
	視野角	垂直方向	140°	
		水平方向	160°	
バックライト	LED バックライト (寿命約 6 万時間 交換不可)			
タッチ パネル	検出方式	アナログ抵抗膜方式		
	分解能	1024×1024		
	耐久性	1000 万回以上(荷重 300g、2 回/秒、機械式打鍵)		

別売品

DVI ケーブル 1.5m	FC-FDVI-01
DIO ケーブル 2m	CA-FPH1-02
m-SATA SSD 4GByte	MSM-04-S
m-SATA SSD 8GByte	MSM-08-S

1-4 入力部仕様

項目	仕様	
入力点数	6点	
入力形式	シンク・ソース共用	
絶縁方式	フォトカプラによる絶縁	
定格入力電圧	DC24V	
定格入力電流	約 4.3mA	
ON 電圧	DC16.0V 以上(各入力端子とコモン間)	
OFF 電圧	DC5.8V 以下(各入力端子とコモン間)	
入力インピーダンス	約 5.6K Ω	
入力論理	アクティブ LOW	
遅れ時間	OFF→ON	1ms 以下
	ON→OFF	1ms 以下
コモン数	1コモン	

1-5 出力部仕様

項目	仕様	
出力点数	4点	
出力形式	シンク・ソース共用	
絶縁方式	フォトカプラによる絶縁	
定格出力電圧	DC24V	
定格出力電流	0.1A/点	
出力形態	NPNトランジスタ	
出力保護機能	あり(負荷短絡保護)	
漏れ電流	0.1mA 以下	
遅れ時間	OFF→ON	0.05ms 以下
	ON→OFF	0.5ms 以下
コモン数	1コモン	

1-6 外観仕様

<FP56□A>

項目		仕様		
型式		FP561A/FP562A	FP563A/FP564A	FP566A
設置条件	接地	機能接地:D 接地(FG-SG 共通)		
	構造	保護構造:フロントパネル IP65 形状:一体型 取付け方法:パネル埋込み取付/M4 ネジ取付け(取付方法指示による)		
	冷却方法	自然空冷		
色	黒			
外形寸法(※7)		340×282×136	340×282×176	340×282×216
標準パネルカット寸法(※8)		290.5×235.5		
取付可能最小パネルカット寸法(※8)		290.5 × 235.5		
取付可能最大パネルカット寸法(※9)		331 × 272		

<FP57□A>

項目		仕様		
型式		FP571A/FP572A	FP573A/FP574A	FP576A
設置条件	接地	機能接地:D 接地(FG-SG 共通)		
	構造	保護構造:フロントパネル IP65 形状:一体型 取付け方法:パネル埋込み取付/M4 ネジ取付け(取付方法指示による)		
	冷却方法	自然空冷		
色	黒			
外形寸法(※7)		396×322×136	396×322×176	396×322×216
標準パネルカット寸法(※8)		355.5×280.5		
取付可能最小パネルカット寸法(※8)		357 × 287		
取付可能最大パネルカット寸法(※9)		385 × 300		

(※7) 突起部及び取付金具含まず。(W)×(H)×(D)表記(単位:mm)

(※8) 許容差は+0.5/-0mm です

(※9) 許容差は+0/-0.5mm です

1-7 ネットワーク部仕様

<有線 LAN>

項 目	仕 様
Ethernet 規格	IEEE802.3ab(1000Base-T)/IEEE802.3u(100Base-TX)/IEEE802.3(10Base-T)
最大ケーブル長	100m

<A-Link>

項 目	仕 様
通信方式	4 線式全二重通信/2 線式半二重通信 ソフトウェアにより切換え
絶縁方式	パルストランス絶縁
通信速度	3Mbps/6Mbps/12Mbps ソフトウェアにより切換え
同期方式	ビット同期
誤り検出	CRC-12
通信距離	総延長 100m(12Mbps)/200m(6Mbps)/300m(3Mbps)
接続方式	マルチドロップ方式
インピーダンス	100Ω
終端抵抗	製品上に実装
コネクタ形状	8 ピンモジュラコネクタ(RJ-45) 推奨適合コネクタ:940-SP-360808-A108(スチュワート製)

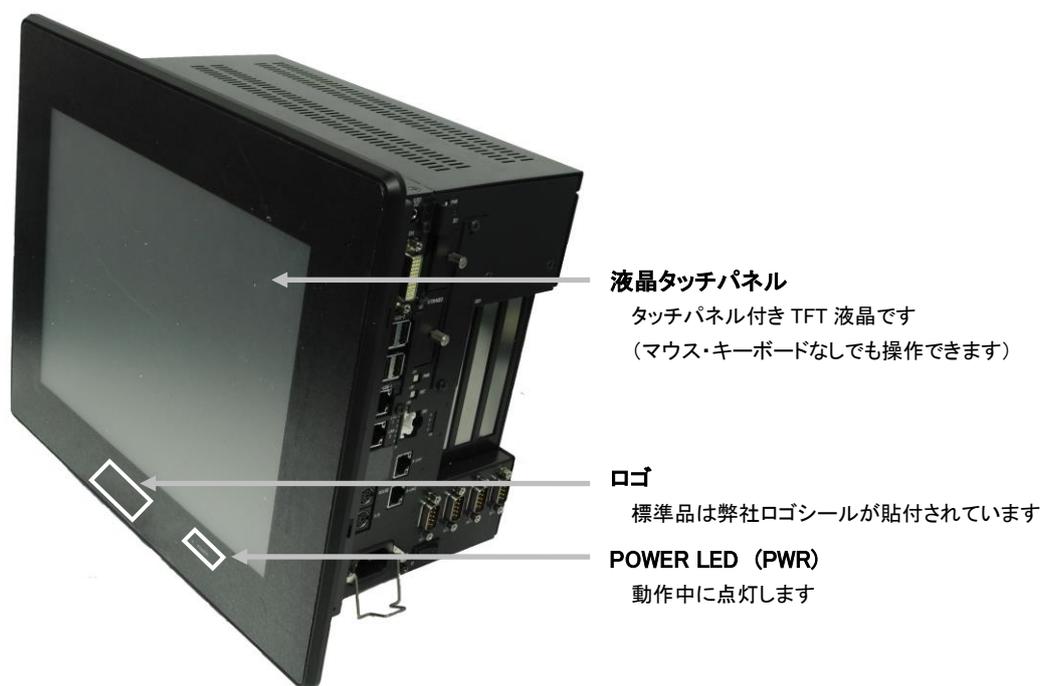
1-8 梱包内容

名 称	FP561A/FP562A/ FP563A/FP564A/FP566A	FP571A/FP572A/ FP573A/FP574A/FP576A
本体	1 台	
電源ケーブル	1 本	
取付金具	12 個	16 個
取扱説明書	1 枚	
使用許諾書	1 枚 (Windows Embedded Standard 2009 のみ)	
再販売・再頒布についての 同意確認	1 枚 (Windows Embedded Standard 2009 のみ)	
ライセンスおよび使用許諾書 (ProConOS eCLR 2.2 Intel)	1 枚 A4 サイズ(AI-PLC バンドル製品のみ)	
ライセンスおよび使用許諾書 (ProConOS OPC-Server 2.1 Desktop)	1 枚 A4 サイズ(AI-PLC バンドル製品のみ)	

第2章 各部の名称

本章では、各部の名称と意味を説明します。

2-1 各部の名称と説明(AC仕様) (図は FP563A)

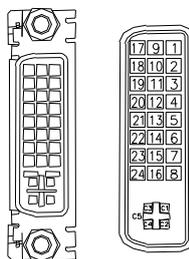




POWER LED (PWR)
動作中に点灯します

DVI-A 出力&タッチパネルコネクタ (DVI)

DVI-A 出力です
DVI-A インタフェースを持つモニタ、プロジェクタ等に接続して使用します



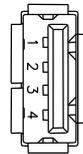
1	NC	9	NC	17	NC
2	NC	10	NC	18	NC
3	NC	11	NC	19	NC
4	タッチパネル信号 TX	12	NC	20	NC
5	タッチパネル信号 RX	13	NC	21	NC
6	DDC clock	14	+5V	22	NC
7	DDC data	15	GND	23	NC
8	Analog Vertical Sync	16	Hot Plug Detect	24	NC
C1	Analog Red	C2	Analog Green	C3	Analog Blue
C4	Analog Horizontal Sync	C5	GND		



DISK LED (DISK)
 メイン又はサブストレージにアクセスの際に点灯します

CF カードインタフェース (CF)
 CFカードの挿入口です
 CF カードは付属しません

USB インタフェースコネクタ (4-USB-3/2-USB-1)
 USB 2.0 用コネクタです



1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

USB A コネクタ 2 ポート
 ※VBUS 供給は 4 ポート合計で 2A 以内に制限されます

主電源スイッチ(AC 仕様時)
 スイッチを ON すると本製品に電源が入ります
 DC 仕様は主電源スイッチがありません



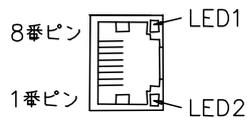
AUDIO OUT (AUDIO OUT)

ステレオミニジャックです
アンプ付スピーカーを接続します

SDHC カードインタフェース (SD)

Class6 対応 SDHC カードインタフェースです
SDHC カードは付属しません

A-Link 通信コネクタ (A-Link1/A-Link2)



	4 線式全二重通信	2 線式半二重通信
8	SLD(シールド)	SLD(シールド)
7	NC	NC
6	TXD-	NC
5	TXD+	NC
4	RXD-	TR-
3	RXD+	TR+
2	NC	NC
1	NC	NC

適合コネクタ: 940-SP-360808-A108(スチュワート製)

適合電線 : AWG#26~AWG#24

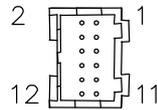


2.5 インチ SATA スロット (SSD1)

2.5 インチ SSD を搭載することができます

※電源供給は 5W 以下に制限されます

DIO コネクタ (DIO)



1	IN5	7	OUT3
2	IN4	8	OUT2
3	IN3	9	OUT1
4	IN2	10	OUT0
5	IN1	11	COM OUT
6	IN0	12	COM IN

適合コネクタ : PADP-12V-1-S(JST 製)

適合コンタクト : SPH-001T-P0.5L(JST 製)

適合電線サイズ : AWG#26~AWG#22

※電源入力とは別に DC24V を各 COM 端子へ供給する必要があります

(ソフト設定により IN0 はリセット、IN1 は割込入力として使用可能)

DIP スイッチ設定により IN2 は外部 POWER スイッチとして使用可能)

入出力の状態は、DI および DO の LED にて表示されます



メインストレージ(標準) (STORAGE1)

m-SATA SSD スロットです
4GByte 搭載 (8GByte 選択可能)

サブストレージ (STORAGE2)

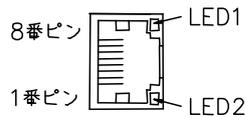
m-SATA SSD 空きスロットです
(4GByte/8GByte 選択可能)

電源スイッチ (PWR)

通電状態でスイッチを押すと本製品が起動します
起動状態で 3 秒以上長押しすると強制終了します
起動時に押すとシャットダウンします
※主電源スイッチを ON にすると Power On 状態になります

ネットワークインタフェース (LAN1/LAN2)

IEEE802.3ab(1000Base-T) / IEEE802.3u(100Base-TX)
IEEE802.3(10Base-T)



8	TP3-
7	TP3+
6	TP1-
5	TP2-
4	TP2+
3	TP1+
2	TP0-
1	TP0+

LED1 : Link LED
Link 時 : 点灯
Active 時 : 点滅

LED2 : 10M/100M/1000M 確認 LED
100M 時 : 点灯
10M/1000M 時 : 消灯

適合コネクタ: 940-SP-360808-A108 (スチュワート製)
適合電線 : AWG#26~AWG#24
LAN ケーブル: カテゴリ 6 以上



ロゴ

標準品は弊社ロゴシールが貼付されています

初期化 LED (LD1) / 汎用 LED (LD2/LD3)

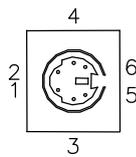
使用方法は FC ソフトウェアマニュアルを参照してください

RESET スイッチ (RST)

本体をリセットします

PS2 インタフェース (MOUSE)

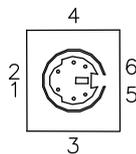
PS2 マウスを接続します



1	MS DATA
2	NC
3	GND
4	+5V
5	MS CLOCK
6	NC

PS2 インタフェース (K/B)

PS2 キーボードを接続します



1	KB DATA
2	NC
3	GND
4	+5V
5	KB CLOCK
6	NC



初期化スイッチ

使用方法は FC ソフトウェアマニュアルを参照してください

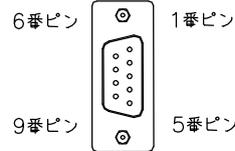
PCI 拡張スロット

32 ビット PCI(5V)が搭載できます

最大供給電力: 10W(FP561A/FP562A/FP571A/FP572A)
 : 20W(FP563A/FP564A/FP573A/FP574A)
 : 40W(FP566A/FP576A)

搭載可能最大寸法: 250mm

**シリアルインタフェースコネクタ (RS-232C/RS-422/RS-485)
(SIO1/SIO2/SIO3/SIO4)**



	RS-232C	RS-422	RS-485
1	DCD	RXD+	TRD+
2	RXD	RXD-	TRD-
3	TXD	TXD+	-
4	DTR	-	-
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	TXD-	-
8	CTS	-	-
9	RI	-	-

適合コネクタ: HDEB-9S(05)(ヒロセ製)

適合カバー: HDE-CTH(4-40)(10)(ヒロセ製)

RS-422/RS-485 には終端抵抗 ON/OFF スイッチが内蔵されています
 RS-232C 又は RS-422 又は RS-485 のいずれかを選択、同時使用不可
 ロックネジはインチネジとなります

AC インレット(AC 仕様時)

電源入力です

付属の電源ケーブルを接続します

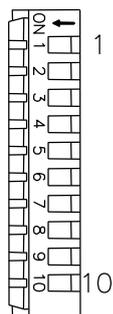


(上面図)

シリアル設定 DIP スイッチ (内部)

シリアル設定 DIP スイッチを変更するには、上面カバーをはずします
上面カバーはビス 2 か所で固定されています

シリアルモードの設定及び終端抵抗の ON/OFF を設定します
(出荷時はすべて OFF に設定されています)



	設定内容	OFF	ON
1	SIO1 RS-232C/422 設定	232	422
2	SIO2 RS-232C/422 設定	232	422
3	SIO1 RS-422/485 設定	422	485
4	SIO1 RS-422/485 設定	422	485
5	SIO2 RS-422/485 設定	422	485
6	SIO2 RS-422/485 設定	422	485
7	SIO1 TX 終端抵抗	OFF	ON
8	SIO1 RX 終端抵抗	OFF	ON
9	SIO2 TX 終端抵抗	OFF	ON
10	SIO2 RX 終端抵抗	OFF	ON

[RS-232C]

RS-422 使用時は RS-232C/422 設定を 232 に設定してください
RS-422/485 設定は必ず OFF に設定してください
RS-232C 使用時は終端抵抗を必ず OFF に設定してください

[RS-422]

RS-232C/422 設定を 422 に、RS-422/485 設定(2bit)を 422 に設定してください
終端抵抗の設定は、TX/RX 共に ON/OFF を切換えてください

[RS-485]

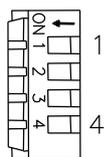
RS-232C/422 設定を 422 に、RS-422/485 設定(2bit)を 485 に設定してください
終端抵抗の設定は、TX のみ ON/OFF を切換え、RX は OFF にしてください



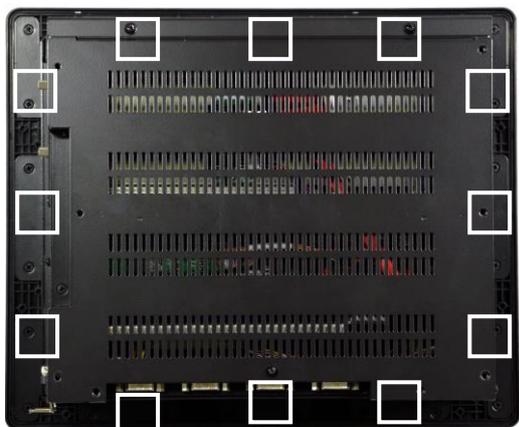
(上面図)

モード設定 DIP スイッチ (内部)

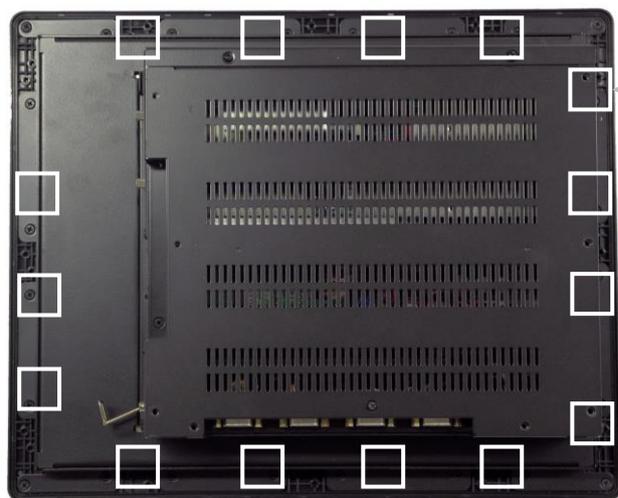
電源起動モード及び POWER ON 切換を設定します
(出荷時はすべて OFF に設定されています)



	設定内容	OFF	ON
1	PIN0 による電源制御	OFF	ON
2	電源供給開始時の状態	OFF	ON
3	未使用		
4	未使用		



取付金具 (FP561A/FP562A/FP563A/FP564A/FP566A)
本製品の取り付けに使用します
取付金具×12 個



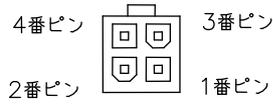
取付金具 (FP571A/FP572A/FP573A/FP574A/FP576A)
本製品の取り付けに使用します
取付金具×16 個

2-2 各部の名称と説明(DC仕様)



DC24V コネクタ (DC IN)

通電すると主電源が入り起動します



1	GND
2	GND
3	24V
4	24V

適合ハウジング:5557-04R (モレックス製)

適合ターミナル: 5556TL(モレックス製)

FG 接続ネジ

外部の FG と接続する為の端子です

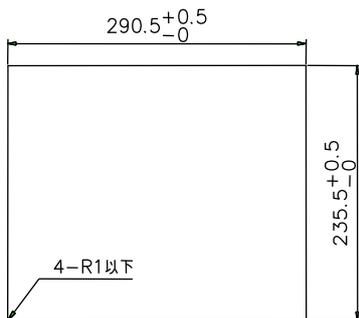
付属の電源ケーブルの FG 端子を接続します

第3章 設置

3-1 設置方法

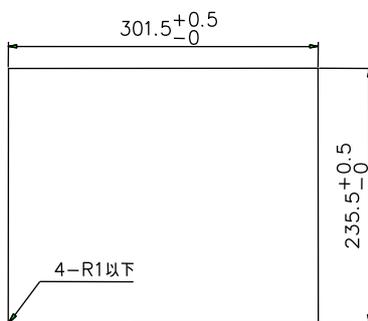
3-1-1 パネルカット寸法 (FP561A/FP562A/FP563A/FP564A/FP566A)

・標準サイズ

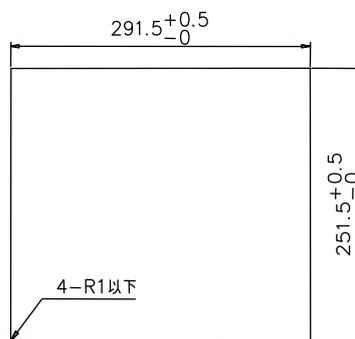


・ブラケット取付時

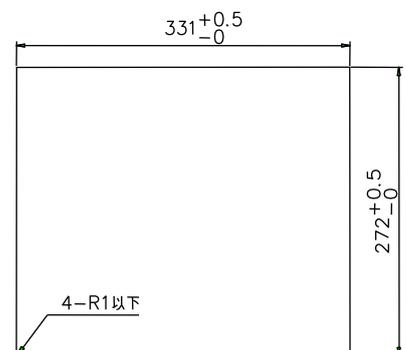
・FP-BR12-1 (※1) (301.5 × 235.5)



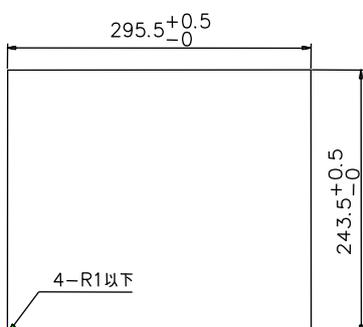
・FP-BR12-2 (291.5 × 251.5 ブラケット)



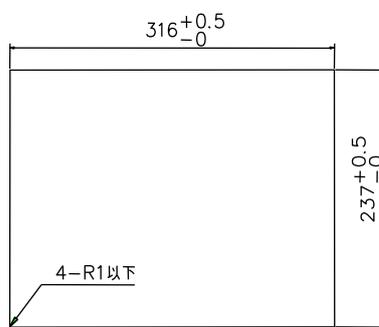
・FP-BR12-3 (331 × 272 ブラケット)



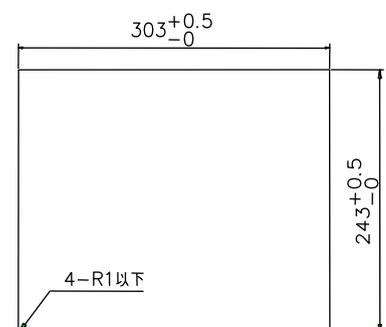
・FP-BR12-4 (295.5 × 243.5 ブラケット)



・FP-BR12-5 (316 × 237 ブラケット)



・FP-BR12-6 (303 × 243 ブラケット)

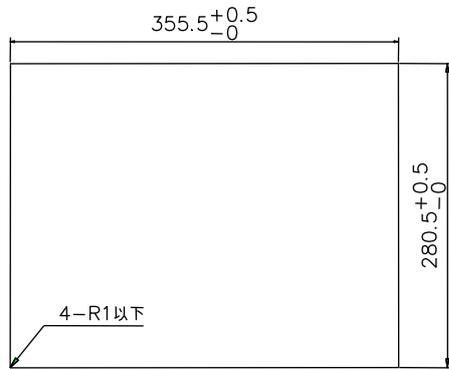


パネル厚: 1.6mm~5.0mm
単位(mm)

(※1) 弊社製品 AP シリーズ 12.1 インチのパネルカットサイズと同等

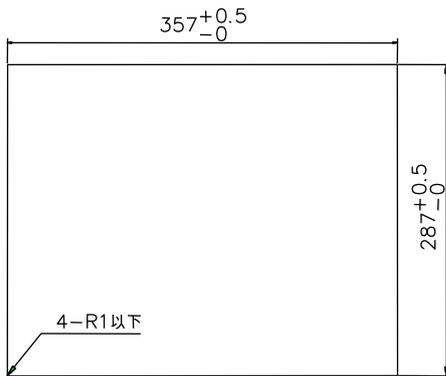
3-1-2 パネルカット寸法 (FP571A/FP572A/FP573A/FP574A/FP576A)

・標準サイズ



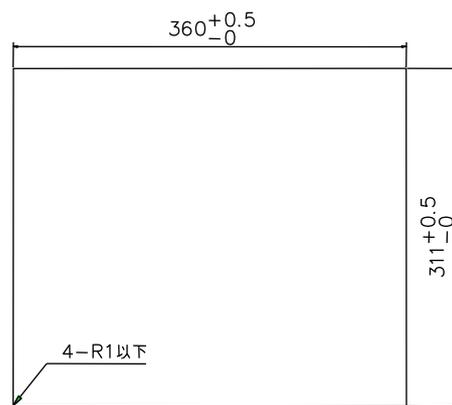
・ブラケット取付時

・FP-BR15-1 (※2)
(357 × 287)



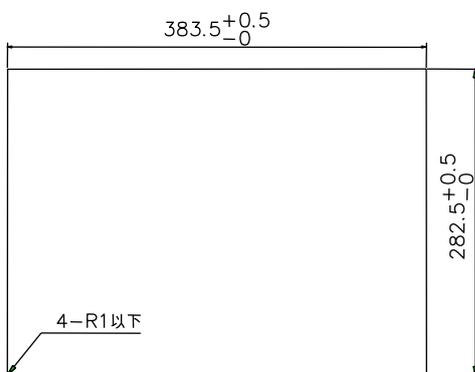
・FP-BR15-2

(360 × 311 ブラケット)



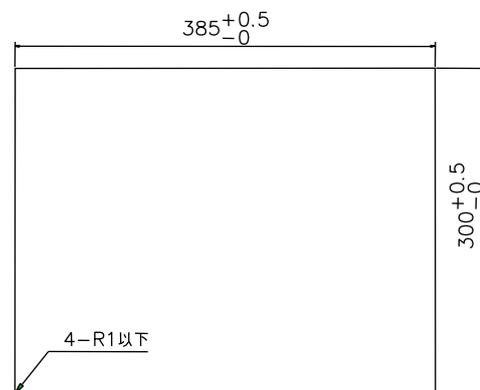
・FP-BR15-3

(383.5 × 282.5 ブラケット)



・FP-BR15-4

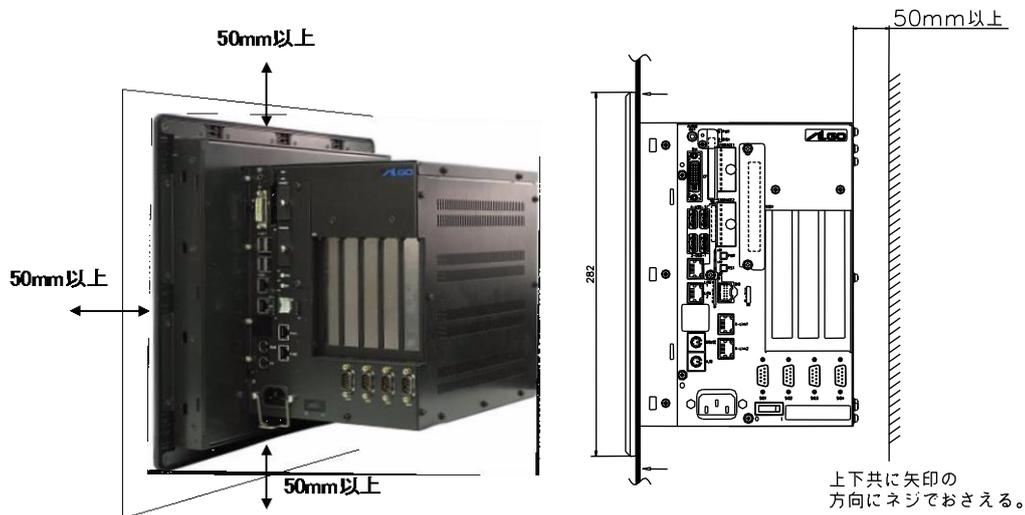
(385 × 300 ブラケット)



パネル厚: 1.6mm~5.0mm
単位(mm)

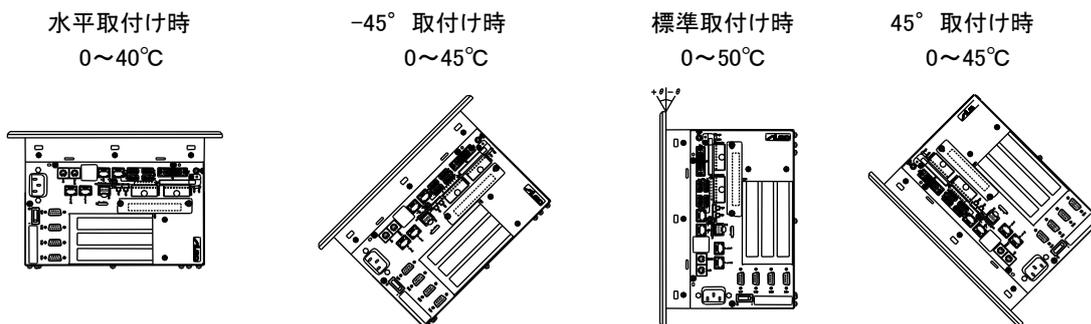
(※2) 弊社製品 AP シリーズ 15 インチのパネルカットサイズと同等

3-1-3 設置条件



放熱の為、他の機器は本体より 50mm 以上離して設置してください。
 取付け金具の締付けトルクは 0.35Nm です。強く締めすぎると製品を破損する恐れ
 がありますので注意してください。取付金具の穴径は 5mm です。
 端子ネジの締付けトルクは、0.35Nm です。

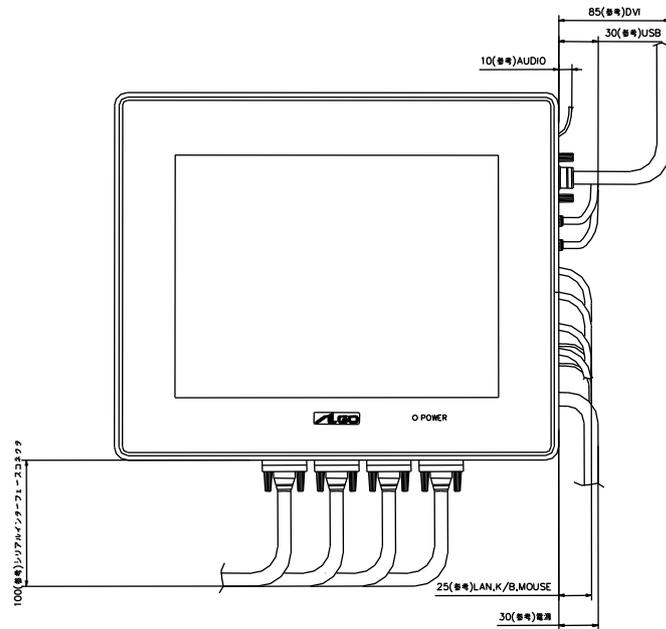
取付け角度により以下に示す温度制限が必要です。(図はFP563A)



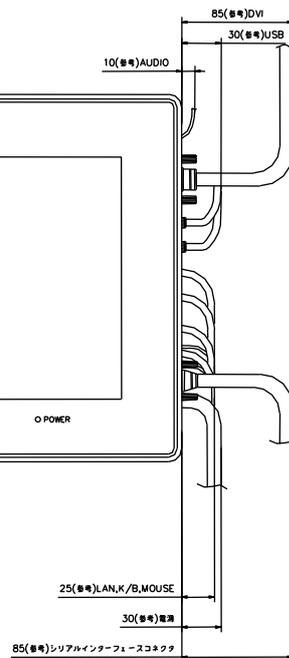
取付け角度(θ)	温度条件
±10°	0~50°C
11° ~45°	0~45°C
-11° ~-45°	0~45°C
-46° ~-90°	0~40°C
その他	取付け不可

3-2 取付スペース

3-2-1 FP561A/FP562A

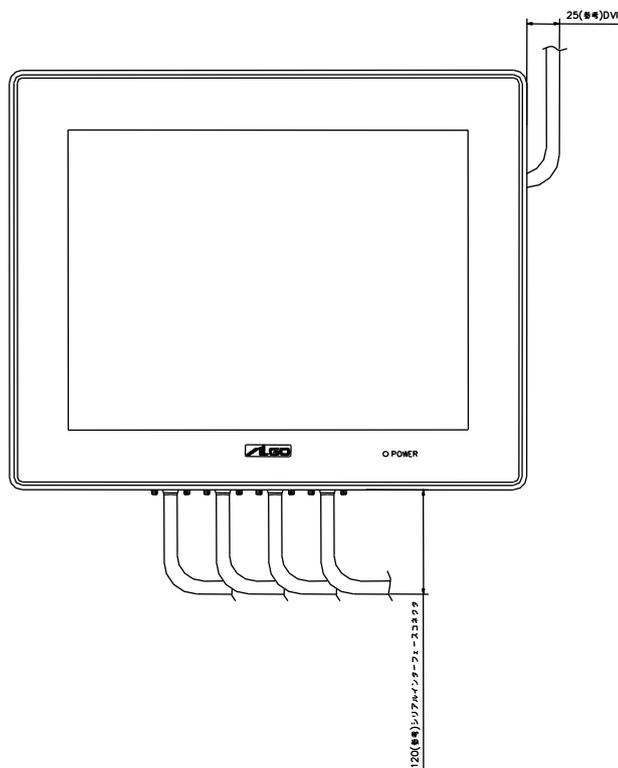


3-2-2 FP563A/FP564A/FP566A

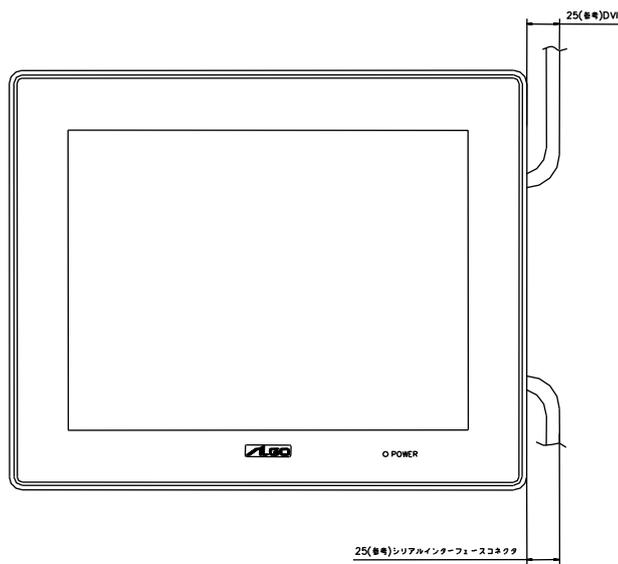


単位(mm)

3-2-3 FP571A/FP572A



3-2-4 FP573A/FP574A/FP576A



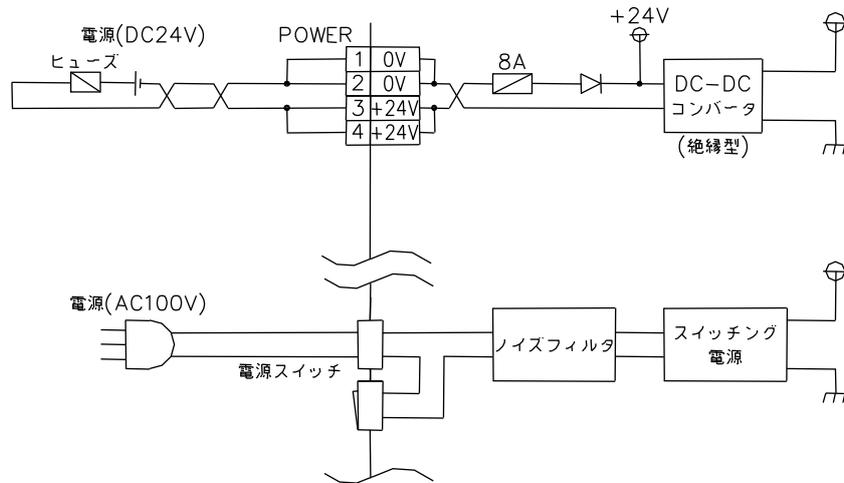
単位(mm)

第4章 接続

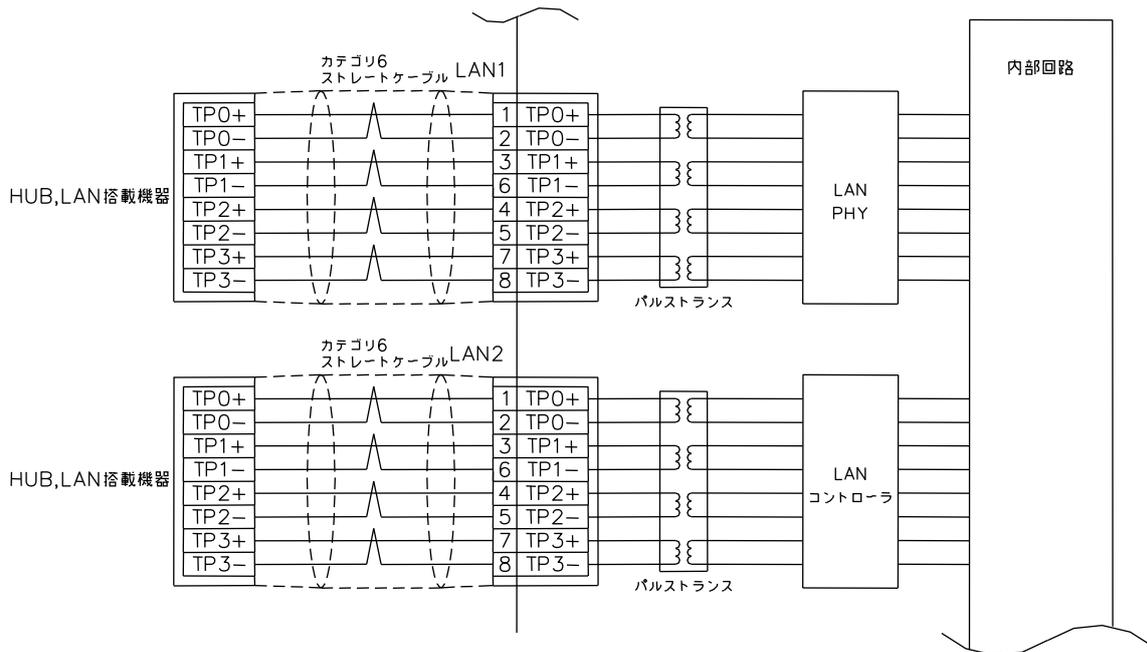
本章では、本製品との接続を説明します。

4-1 接続図

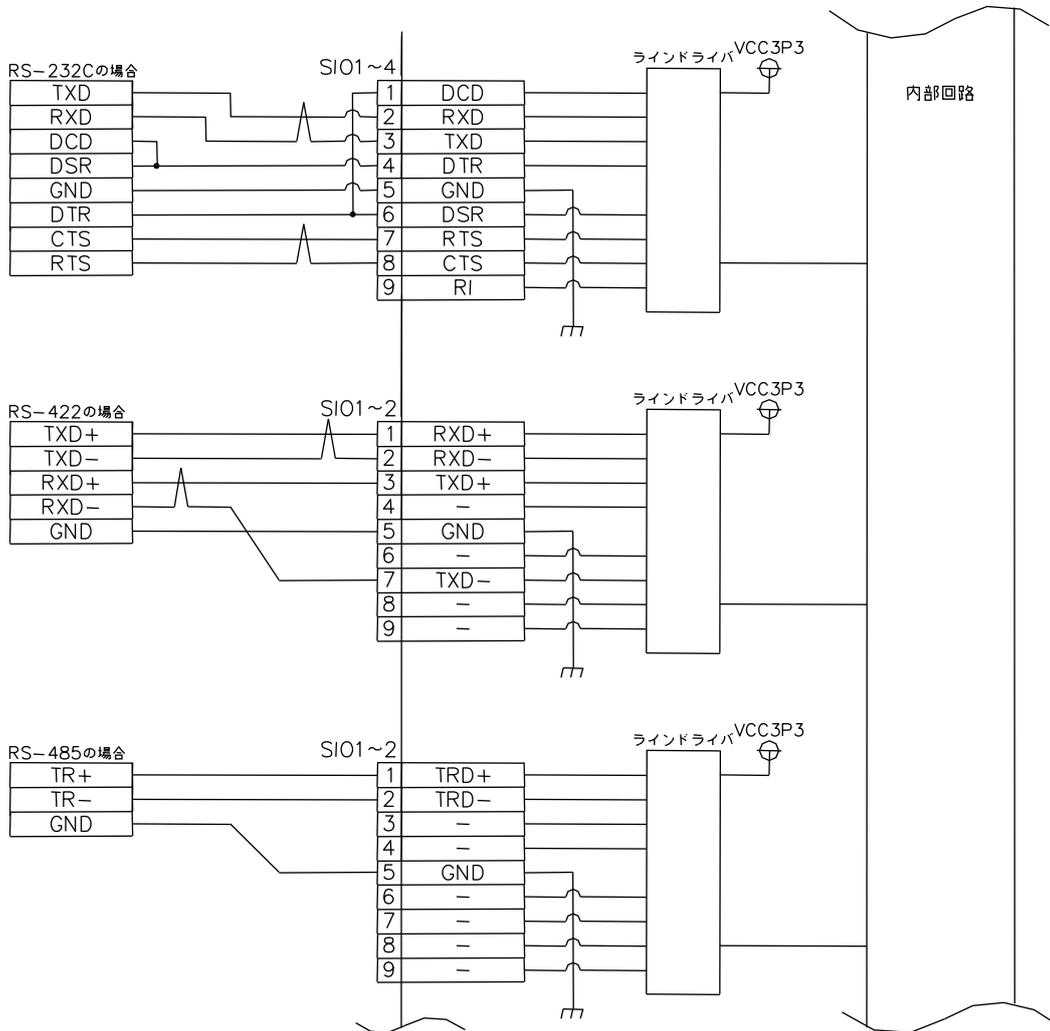
4-1-1 電源



4-1-2 LAN

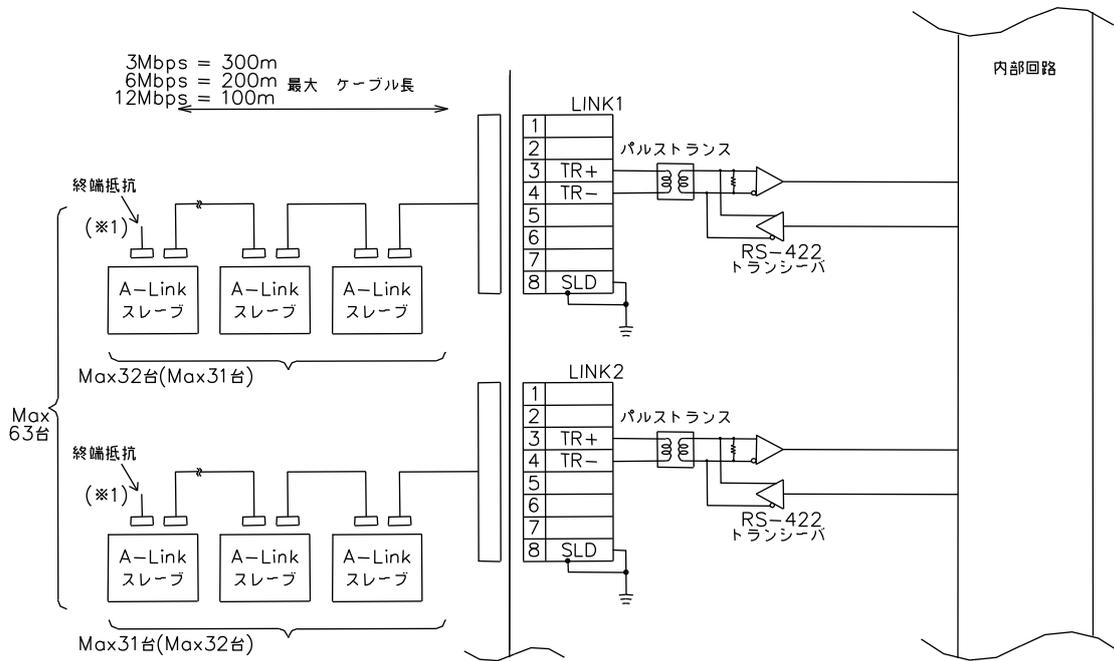


4-1-3 SIO

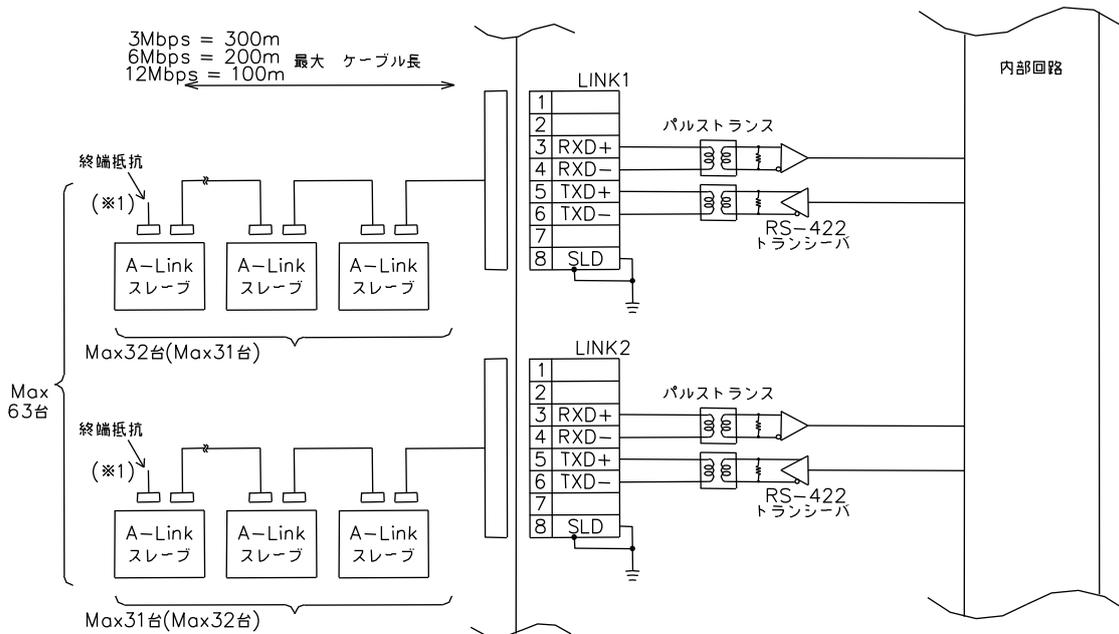


RS-232C/422/485 は 1chにつき、何れか 1 つの接続のみを行ってください。同時使用は不可です。

4-1-4 A-Link 2線式半二重通信

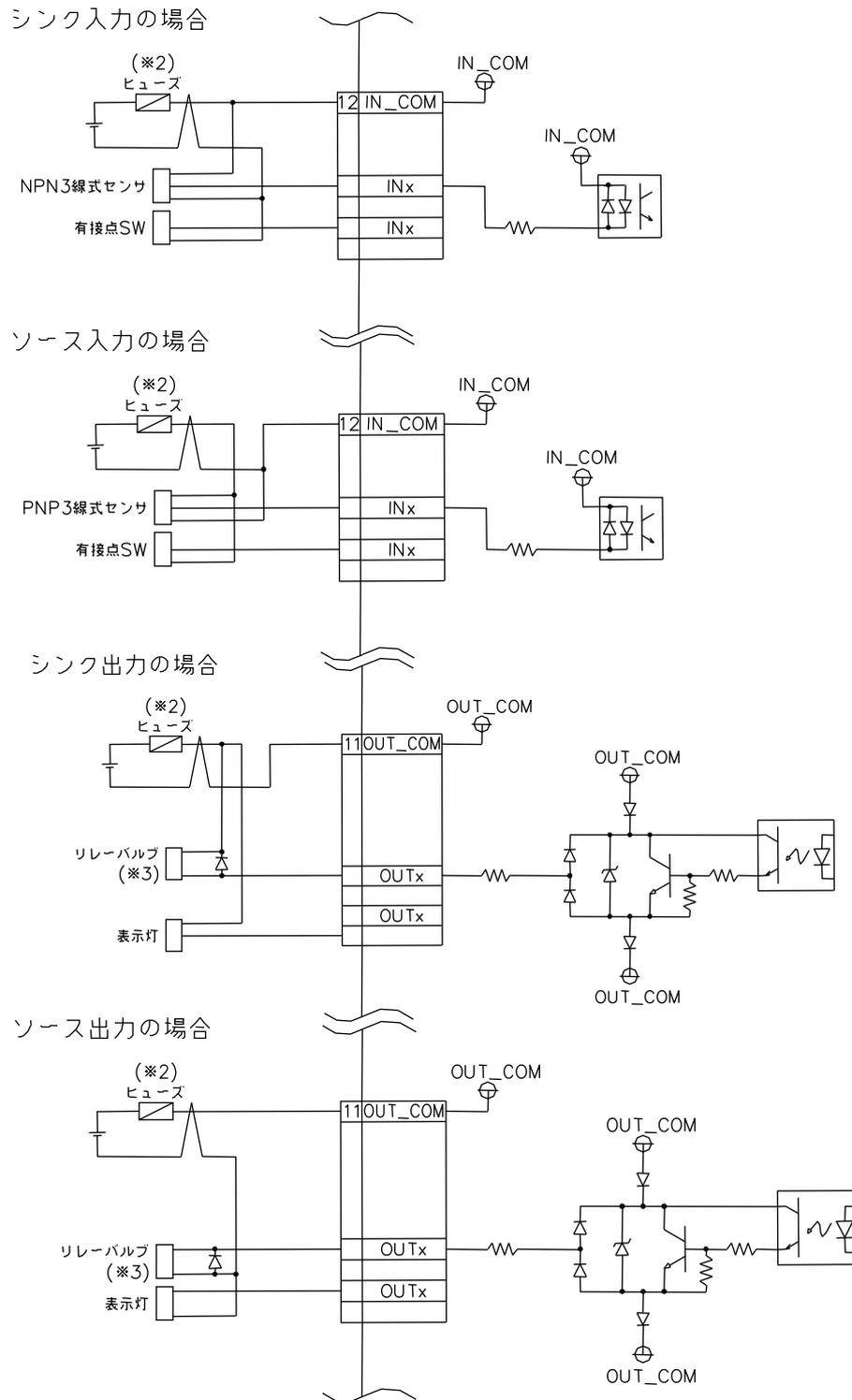


4-1-5 A-Link 4線式全二重通信



(※1) 終端の A-Link スレーブには終端抵抗内蔵コネクタ(HLS-END)を取付けてください。
 (終端抵抗内蔵の A-Link スレーブは終端抵抗(TERM)を ON にしてください。)

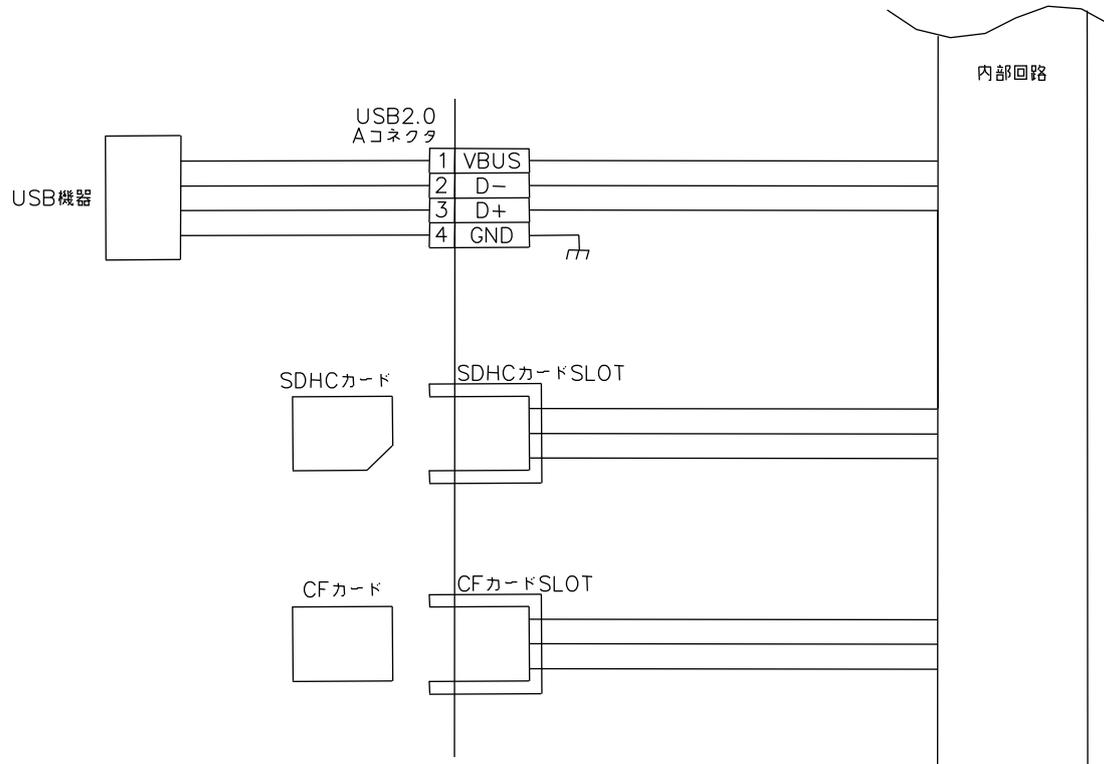
4-1-6 DIO



(※2)ご使用の接続機器によりヒューズを選定してください。

(※3)誘導負荷は逆起電力吸収用ダイオードを取付けてください。

4-1-7 その他の接続



第5章 操作方法

本章では、電源および各機能設定の概要を説明します。

5-1 電源の操作方法

電源の操作方法を説明します。

5-1-1 電源 ON 方法

電源スイッチを押します。

起動を開始すると、POWER LED が点灯します。

しばらくすると OS が起動します。

※モード設定スイッチを有効にすることで IN2 は電源スイッチと同様の役割になります。

※初回通電時は、自動的に、POWER ON 状態となります。

5-1-2 電源 OFF 方法

電源を OFF するには、OS よりシャットダウンを行います。

POWER LED が消灯します。

又は、電源スイッチを 1 秒以上長押しで強制終了が行えます。

強制終了を行うと内蔵 SSD、SD カードのデータが破損する場合があります。

※モード設定スイッチを有効にすることで IN2 は電源スイッチと同様の役割になります。

5-2 機能設定方法

音量調整、シリアルポート切換などの設定を Config Tool より行えます。

各設定方法の詳細は OS 毎の別冊マニュアルを参照してください。

Linux 版 : 「Linux ディストリビューション Algonomix 3.1 について」

WindowsEB 版 : 「Windows Embedded Standard 2009 について」

5-3 OS 領域保護機能設定方法

OS 領域およびデータ領域を保護する機能があります。

Windows Embedded Standard 2009 では Embedded Write Filter(EWF)機能を使用することにより、OS 領域を保護することができます。

Linux ではルートファイルシステムの保護機能を使用することにより、OS 領域を保護することができます。設定方法の詳細は OS 毎の別冊マニュアルを参照してください。

Linux 版 :「Linux ディストリビューション Algonomix 3.1 について」

WindowsEB 版 :「Windows Embedded Standard 2009 について」

5-4 システムリカバリ方法

リカバリ用の DVD を使用することにより、システムのリカバリとバックアップを行う機能があります。

操作方法の詳細は OS 毎の別冊マニュアルを参照してください。

Linux 版 :「Linux ディストリビューション Algonomix 3.1 について」

WindowsEB 版 :「Windows Embedded Standard 2009 について」

第6章 トラブルシューティング

本章では、初歩的な問題点の簡単な解決方法を説明します。

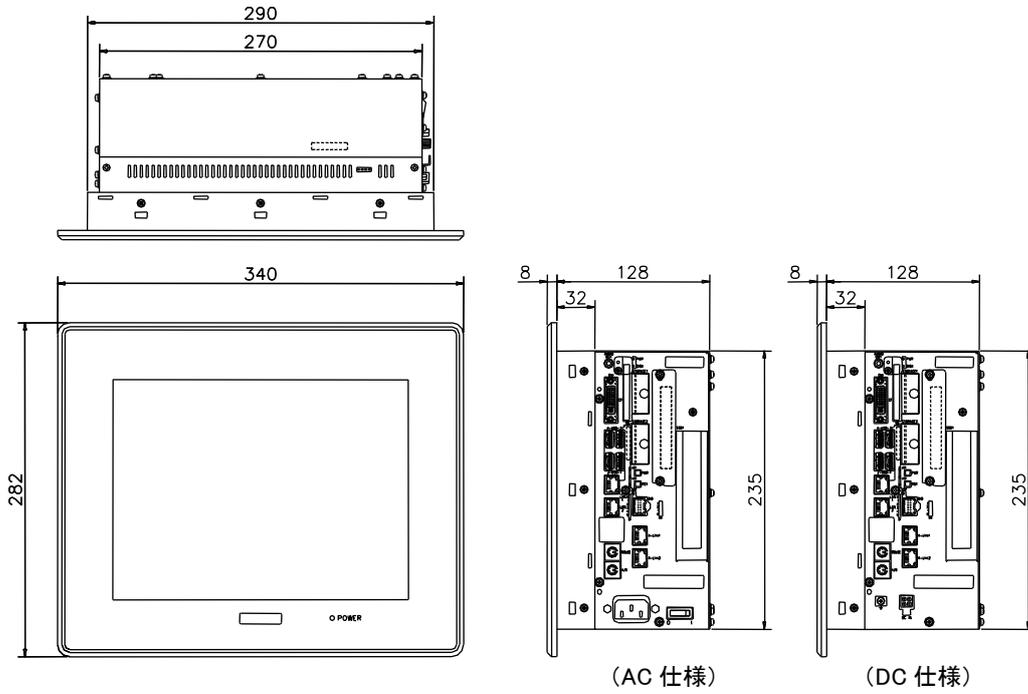
6-1 トラブルシューティング

症 状	チェック項目	処 置
電源が入らない (POWER LED が点灯しない)	DC24V(DC 仕様)、AC100V(AC 仕様)の電源ケーブルは、接続されていますか？	電源ケーブルを接続してください
	電源電圧は DC20.4V～DC26.4V(DC 仕様)、AC85～AC250V(AC 仕様)ですか？	電圧許容範囲内の電源を接続してください
LAN が通信しない	LAN ケーブルは、カテゴリ 6 以上のケーブルで接続されていますか？	カテゴリ 6 以上のケーブルで接続してください
	PC 等と直接接続する場合はクロスケーブル、HUB を介して接続する場合はストレートケーブルを使用していますか？	正しい通信ケーブルで接続してください
	IP アドレスは他の機器と重複していませんか？	IP アドレスは同一 LAN 内で重複しないようにしてください
	サブネットマスクの設定が間違っていないですか？	各 OS のソフトウェアマニュアルを参照して設定してください
設定しても電源を OFF し再投入すると時計がずれる	OS の標準ツールで設定していませんか？	時計設定アプリで設定してください
	一次電池が消耗していませんか？	リチウム電池の交換が必要です 弊社営業窓口までお問い合わせください
RS-232C/422/485 が正しく通信できない	接続は接続図通りですか？	接続図に従って接続してください
	通信設定は相手側と合っていますか？	各 OS のソフトウェアマニュアルを参照して設定してください
	ケーブルが長すぎませんか？	ボーレートの設定によりますが 9600bps 時で 15m 以内にしてください
	CTS/RTS は正しく接続されていますか？	接続図に従って接続してください
デジタル入力してもデータが変化しない	DIO コネクタの電源供給端子に電源が接続されていますか？	接続図に従って接続してください
	電源電圧は DC20.4V～DC26.4V(DC 仕様)、AC85～AC250V(AC 仕様)ですか？	電圧許容範囲内の電源を接続してください
	入力側の接続は接続図通りですか？	接続図に従って接続してください
	入力電圧は入力端子と COM IN 端子間が OFF の場合 DC5.8V 以下、ON の場合 DC16.0V 以上ですか？	接続されている機器を点検してください

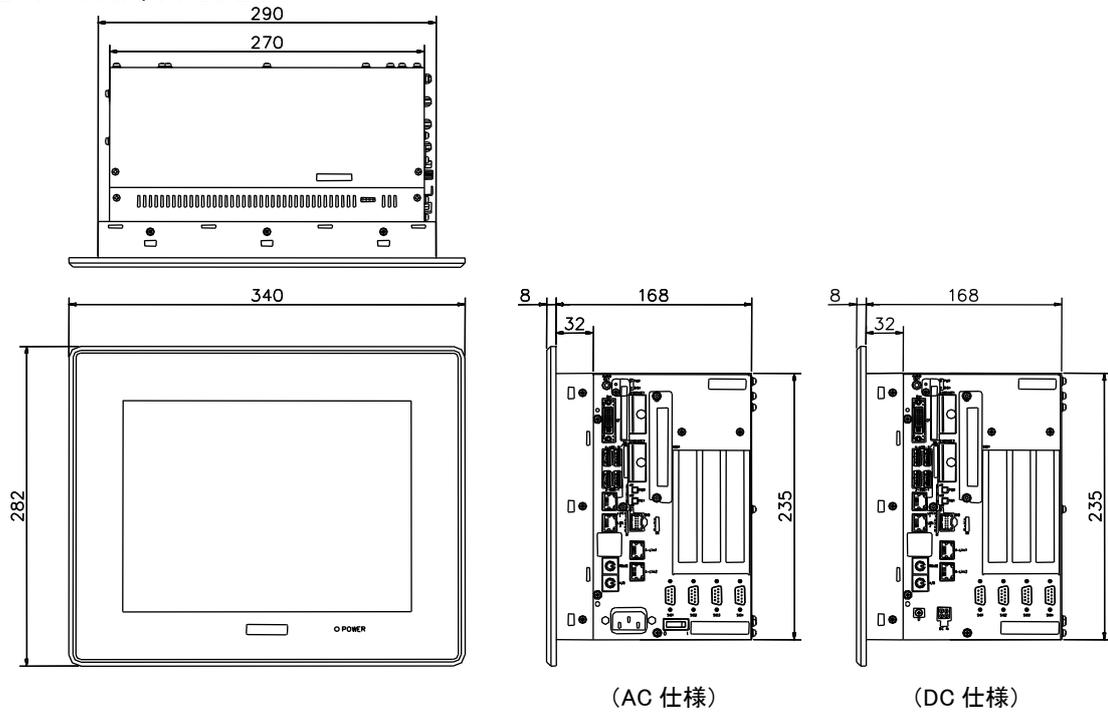
症 状	チェック項目	処 置
デジタル出力が出ない	DIO コネクタの電源供給端子に電源が接続されていますか？	接続図に従って接続してください
	電源電圧は DC20.4V～DC26.4V(DC 仕様)、AC85～AC250V(AC 仕様)ですか？	電圧許容範囲内の電源を接続してください
	出力側の接続は接続図通りですか？	接続図に従って接続してください
音声が出力しない	ボリュームの設定がミュート状態になっていませんか？	各 OS のソフトウェアマニュアルを参照して設定してください
	スピーカの電源が入っていますか？	スピーカの電源を入れてください
	ボリュームが絞られていませんか？	スピーカのボリュームを上げてください
DVI 出力が表示できない	SVGA, XGA が表示できる機器ですか？	SVGA, XGA が表示できる機器と接続してください
	DVI-A 対応のモニタですか？	DVI-A 対応のモニタを使用してください
USB 機器が動作しない	消費電流が大きい機器を直接接続していませんか？	バス電源が供給できる USB HUB を使用してください
画面が真っ暗になる	スクリーンセーバーが ON になっていませんか？	各 OS のソフトウェアマニュアルを参照して設定してください

第7章 外形寸法

7-1 FP561A/FP562A

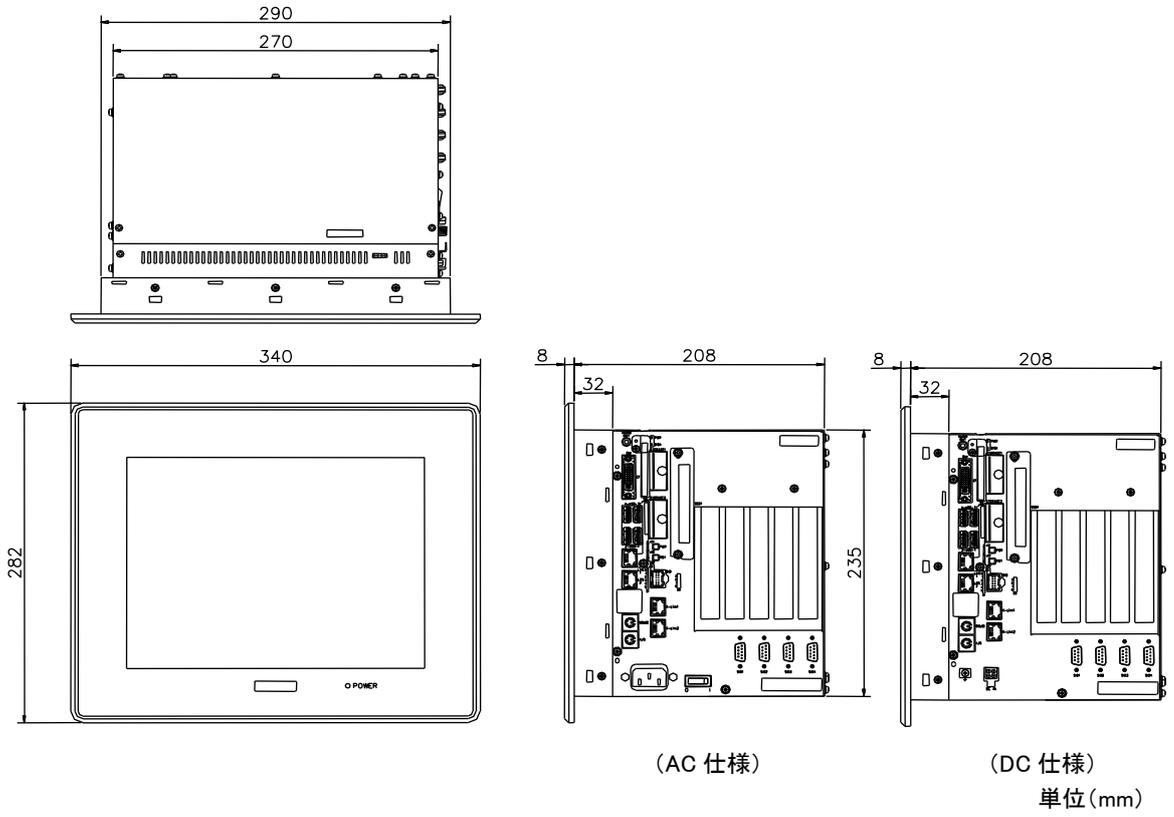


7-2 FP563A/FP564A

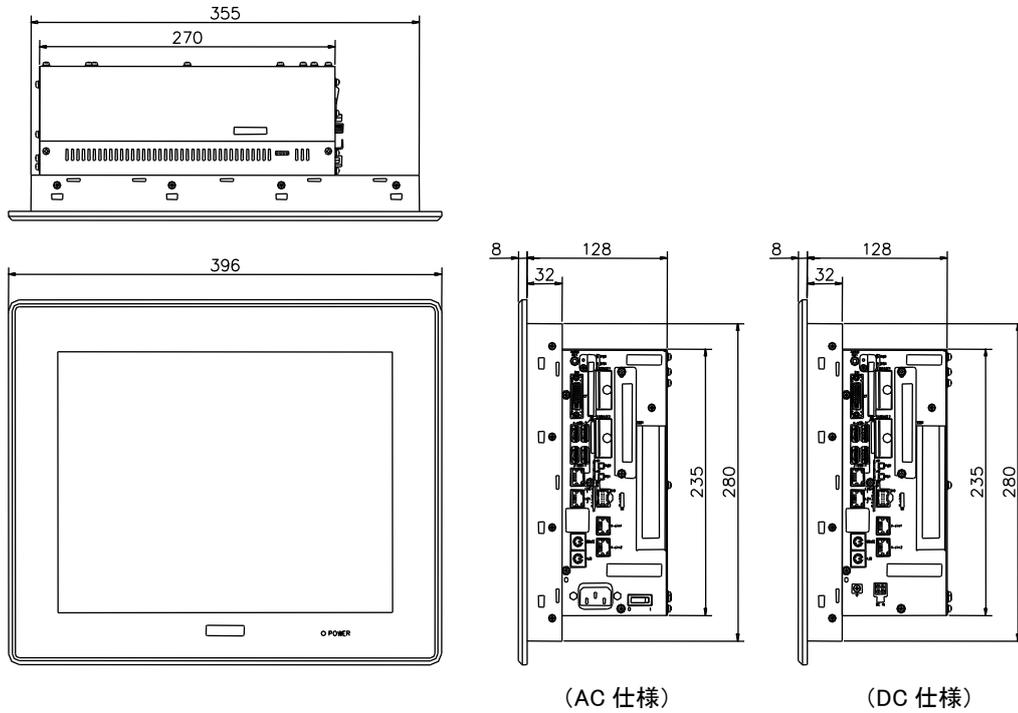


単位(mm)

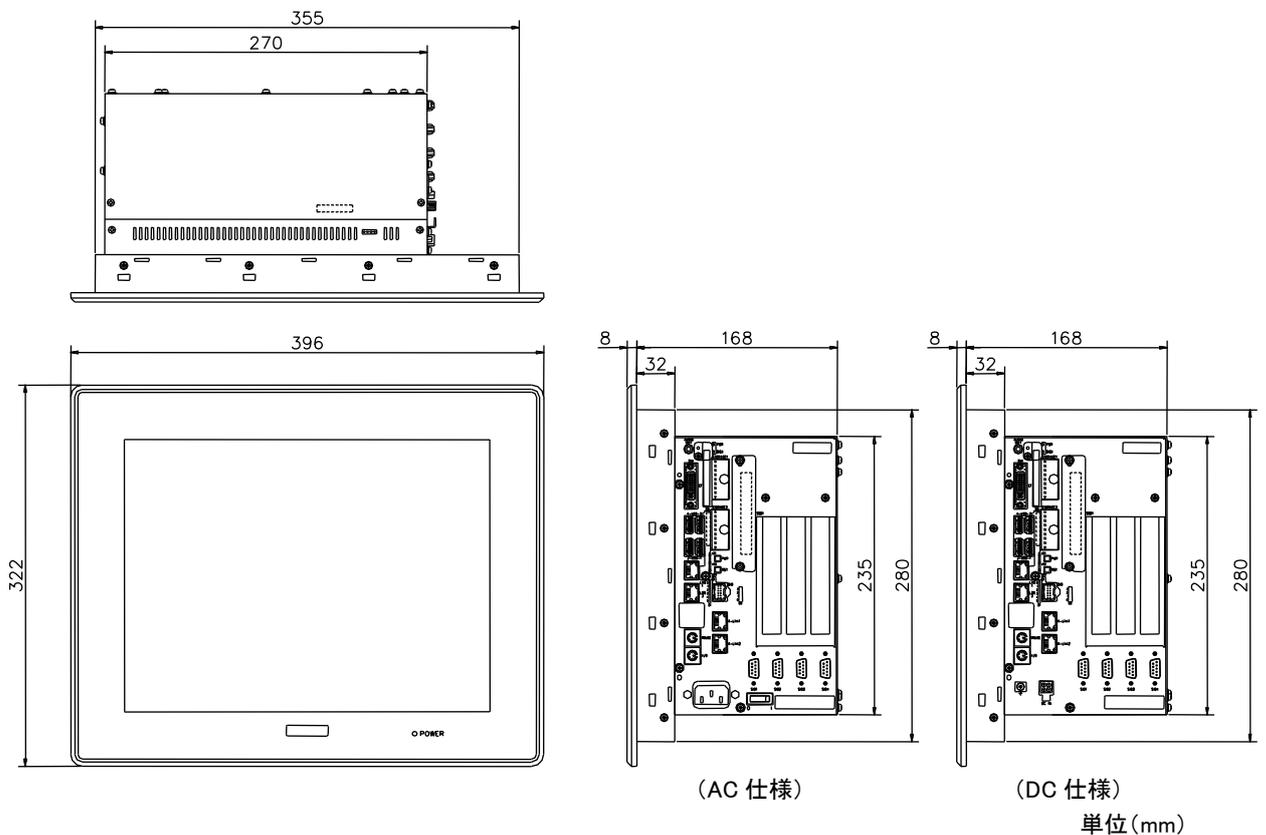
7-3 FP566A



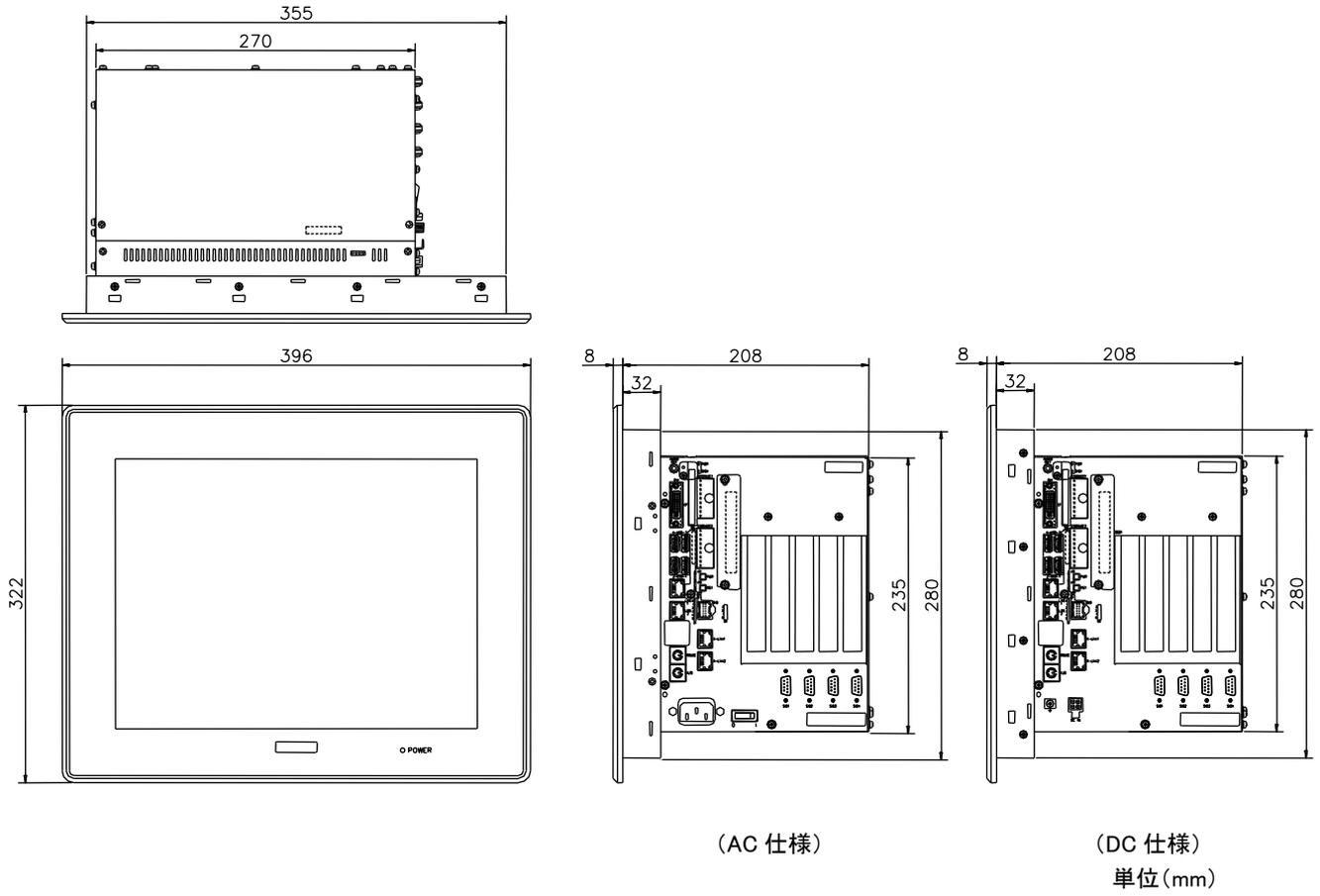
7-4 FP571A/FP572A



7-5 FP573A/FP574A



7-6 FP576A



MEMO

このユーザーズマニュアルについて

- (1) 本書の内容の一部又は全部を当社からの事前の承諾を得ることなく、無断で複写、複製、掲載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容に関しては、製品改良の為、お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。
- (3) 本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがございましたらお手数ですが巻末記載の弊社までご連絡ください。その際、巻末記載の書籍番号も併せてお知らせください。

72A360005C
72A360005A

2011年 12月 第3版
2011年 9月 初版

 **株式会社アルゴシステム**

本社
〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地

TEL(072)362-5067
FAX(072)362-4856

ホームページ <http://www.algosystem.co.jp/>