

ユーザーズマニュアル

産業用 PC

EC100D

EC101D

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、死亡また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、電氣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ことを目的として設計、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おそれがあります。
- 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。爆発のおそれがあります。
- 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など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おそれがあります。締付けが強すぎると取付け部の破損のおそれがあります。
- 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、感電のおそれがあります。



注意

- m-SATA は電源を切った状態で抜き差しを行ってください。m-SATA や本製品が破損するおそれがあります。
- m-SATA へアクセス中に電源を切らないでください。m-SATA が破損するおそれがあります。
- 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	3

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	1-4
1-5 出力部仕様	1-4
1-6 外観仕様	1-4
1-7 ネットワーク部仕様	1-5
1-8 梱包内容	1-5

第2章 各部の名称

第3章 設置

3-1 設置方法	3-1
3-2 取付スペース(図は EC101D)	3-4

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 USB	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	5-1
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

はじめに

1) 概要

本製品は Atom CPU を搭載した産業用 PC です。
本製品の特長を以下に示します。

- CPU は Intel®製 Atom CPU である E680T 1.6GHz を搭載
- メインメモリに DDR2-SDRAM 1GByte を搭載
- SRAM 512KByte 搭載(一次電池による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 以上を搭載(温度拡張品を使用)
- サブストレージ用 空きスロット搭載
サブストレージ選択可能(オプション)
- HDMI を 1ch 搭載
- 有線 LAN(1000Base-T/100Base-TX/10Base-T)を搭載
EC100D(標準仕様)は 2ch
EC101D(フルスペック仕様)は 3ch
- USB2.0 を 4 ポート搭載
- 汎用入力 6 点、汎用出力 4 点を搭載(定格 DC24V 絶縁)
- シリアルインタフェースを搭載(D-sub9 ピン)
RS-232C/422/485 を搭載(ディップスイッチにより切換え選択)
EC100D(標準仕様)は 1ch
EC101D(フルスペック仕様)は 2ch
※全 RS-232C はフル制御信号付き
- 電源は DC24V 入力
- RTC 搭載(一次電池によるバッテリーバックアップ機能付き)
- A-Link、又は CUnet インタフェース搭載(フルスペック仕様のみ)
- 使用周囲温度は-10℃~60℃
- 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) 高性能 RTC 搭載
(IV) SMART 機能搭載

・別売品

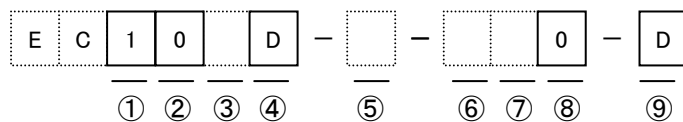
- DIO ケーブル 2m (ALGO:CA-FPH1-02)
- サブストレージ用 m-SATA(詳細は弊社営業窓口までお問い合わせください)

※ Windows は米国 Microsoft 社の米国及びその他の国における登録商標です。

※ Intel® Atom™ は米国及びその他の国におけるインテルコーポレーション及びその子会社の登録商標です。

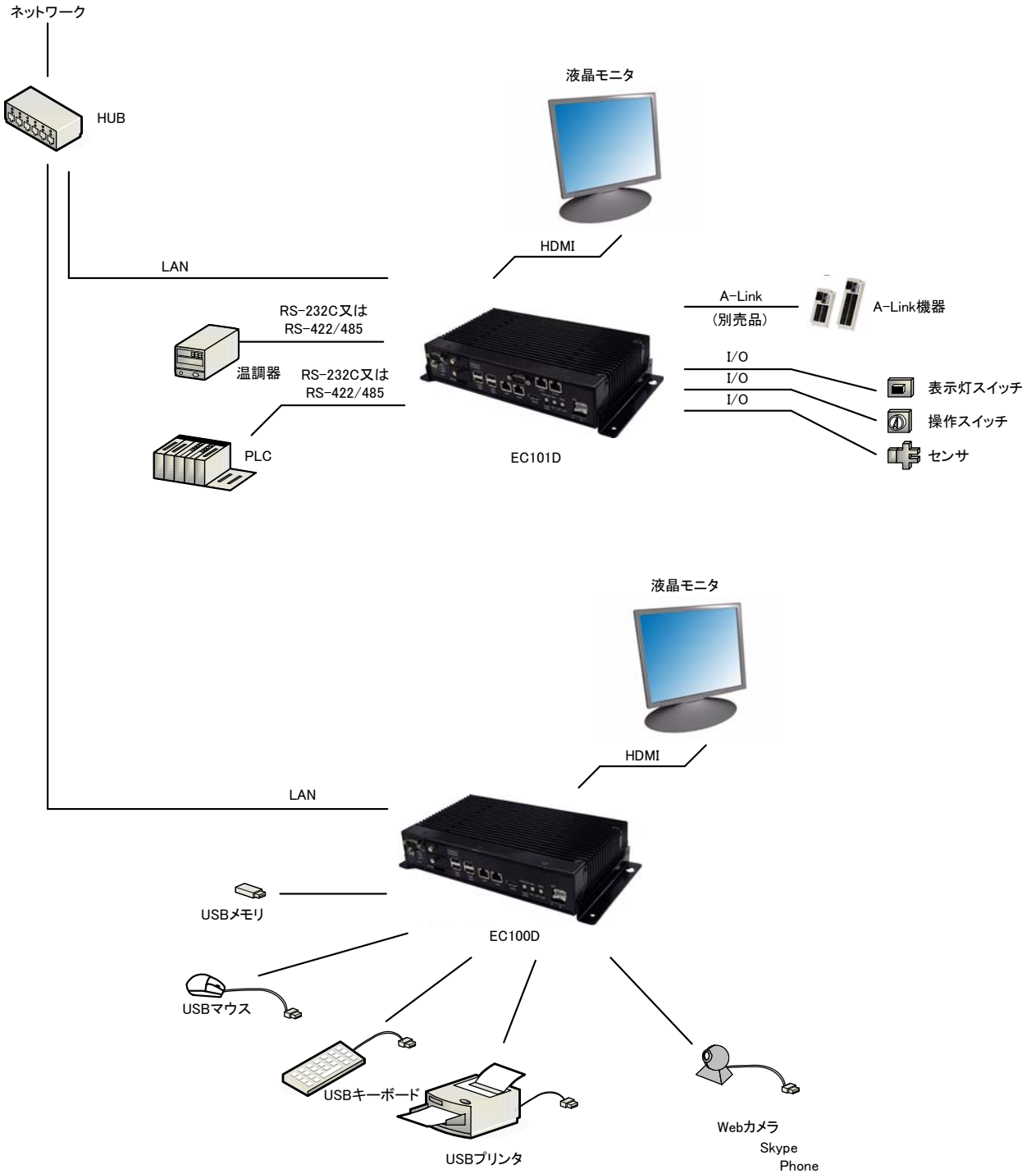
※ その他、製品名などの固有名詞は各社商標または登録商標です。

2) 製品型式体系



- ① 筐体形状
1:コンパクトタイプ
- ② CPU
0:Atom シリーズ
- ③ 仕様分類
0:標準仕様
1:フルスペック仕様
- ④ CPU Clock
D:E680 1.6GHz
- ⑤ OS
0:OS 未搭載
W:Windows Embedded Standard 2009 搭載
- ⑥ メインストレージ分類(m-SATA1)
1:4GByte m-SATA SLC
2:8GByte m-SATA SLC
- ⑦ サブストレージ分類(m-SATA2)
0:未搭載
1:4GByte m-SATA SLC
2:8GByte m-SATA SLC
A:8GByte m-SATA MLC
B:16GByte m-SATA MLC
C:32GByte m-SATA MLC
D:64GByte m-SATA MLC
- ⑧ メインメモリ容量分類
0:1GByte DDR2
- ⑨ 電源分類
D:DC 電源(DC20.4V~DC26.4V)

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	DC24V
	電圧許容範囲	DC20.4~26.4V
	許容瞬時停電時間	1ms 以下
	消費電力(※1)	30W 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	DC20.4~26.4V
供給電流	USB	4ch 合計で 2A 以下
	m-SATA(1 スロット当り)	3.3V:最大 1A 平均 0.4A

(※1) USB 機器などの周辺機器は未接続の状態での数値です。

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	-10~60°C
	保存周囲温度	-25~70°C
	使用周囲湿度	30~90%RH(結露無きこと)
	保存周囲湿度	30~90%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	JISB3502/IEC61131-2 に準拠 147m/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)(※2)	ノイズ電圧±1KV、ノイズ幅 1μs、 立上がり 1ns、繰返し周波数 16ms
	ファーストランジェントバースト(※2)	IEC61000-4-4 レベル 3 ±2KV
	耐静電気放電(※2)	IEC61000-4-2 レベル 4 ±8KV(接触放電法) ±15KV(気中放電法)
	絶縁抵抗	充電部端子とI/O 一括⇔FG 間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ 以上
	耐電圧	充電部端子とI/O 一括⇔FG 間 AC1000V 1 分間 10mA 以下
	雷サージ	AC1000V
質量		約 1.7kg

(※2) USB は対象外です。

1-3 機能仕様

項目	仕様	
型式	EC100D(標準仕様)	EC101D(フルスペック仕様)
OS	Windows Embedded Standard 2009	
CPU	Intel® Atom™ Processor E680T 1.6GHz	
チップセット	EG20T	
メインメモリ	DDR2 SDRAM 1GByte	
バックアップ SRAM	512KByte	
BIOS	AMI Bios	
メインストレージ(STORAGE1)	m-SATA SSD 4GByte(OS 領域含む)	
サブストレージ(STORAGE2) (※3)	m-SATA 空きスロット 選択可能(オプション)	
バックアップ電池	BR 系円筒型リチウム電池(寿命 10 年以上)ユーザーにて交換不可	
省配線	-	HLS
映像出力	HDMI×1ch	
USB	USB 2.0×4 ポート (1 ポート当り 500mA)	
有線 LAN	2ch IEEE802.33ab(1000Base-T)/ IEEE802.3u(100Base-TX)/ IEEE802.3(10Base-T)	3ch IEEE802.33ab(1000Base-T)/ IEEE802.3u(100Base-TX)/ IEEE802.3(10Base-T)
シリアルインタフェース RS-232C/422/485	1ch (1200~115200bps) D-Sub コネクタ 9 ピン RS-232C/422/485 の切換え可能 (RS-232C のみフル制御信号)	2ch (1200~115200bps) D-Sub コネクタ 9 ピン RS-232C/422/485 の切換え可能 (RS-232C のみフル制御信号)
汎用入出力	入力 6 点/出力 4 点 (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 ハード設定により IN2 は外部 POWER スイッチとして使用可能)	
RAS 機能	ウォッチドッグタイマ , 温度検出機能 , 高性能 RTC 機能 , SMART 機能	

(※3) 種類、容量は弊社営業窓口までお問い合わせください。

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
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

項目		仕様
設置条件	接地	機能接地:D 接地(FG-SG 共通)
	構造	形状 : 箱型 取付け方法 : M4 ネジ取付け(取付方法指示による)
	冷却方法	自然空冷(取付方法指示による)
ケース	材質	アルミダイキャスト
	色	黒
外形寸法(※4)		240×140×50

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

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(規格上最大値)
WOL 機能	マジックパケット送信によりスタンバイ状態より復帰 (ドライバ設定により有効無効を切換え)

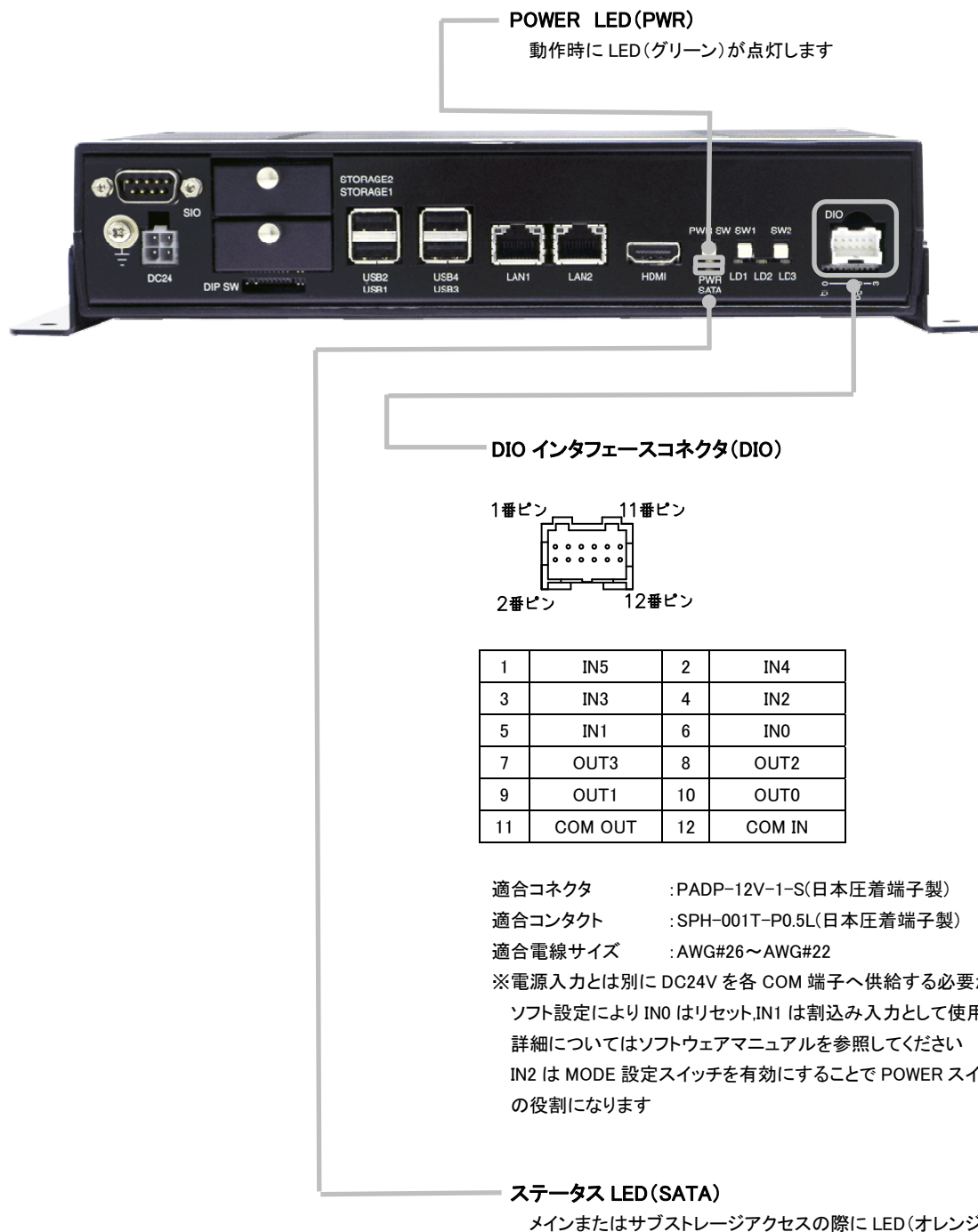
1-8 梱包内容

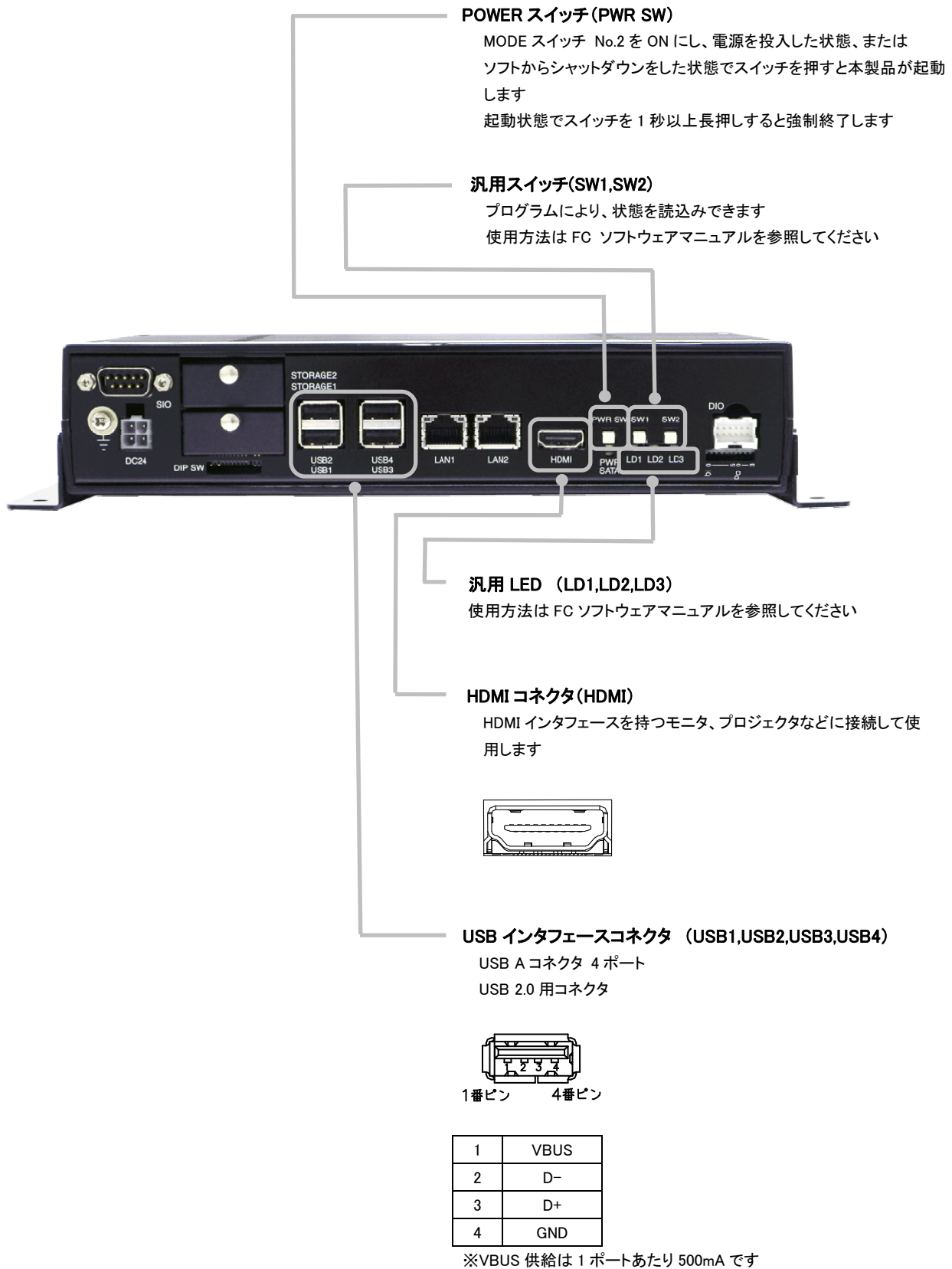
名 称	EC100D	EC101D
本体	1 台	
電源ケーブル	1 本(2m)	
取付金具	取付金具(2 個) , セムスネジ M4×8(4 個)	
取扱説明書	1 枚	
使用許諾書	1 枚(Windows Embedded Standard 2009 のみ)	
再販売・再頒布についての同意確認	1 枚(Windows Embedded Standard 2009 のみ)	

※各 OS の開発環境 DVD については弊社営業窓口までお問い合わせください。

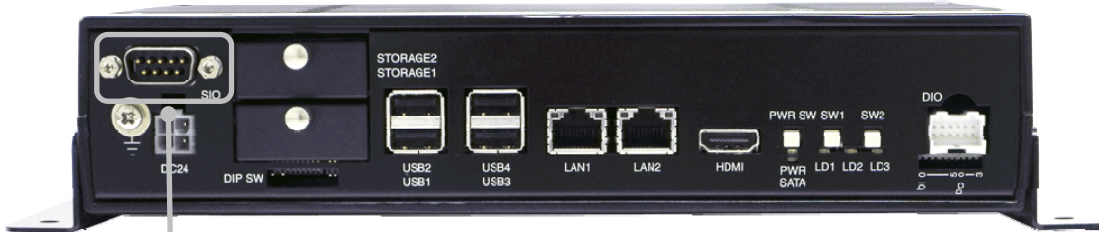
第2章 各部の名称

本章では、各部の名称と意味を説明します。





<EC100D>

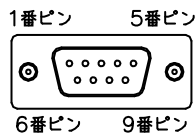


シリアルインタフェースコネクタ (SIO1, SIO2)

(RS-232C/RS-422/RS-485 の切換えは SIO ポート設定スイッチによる)

EC100D: SIO1

EC101D: SIO1,SIO2



	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 用スイッチが内蔵されています

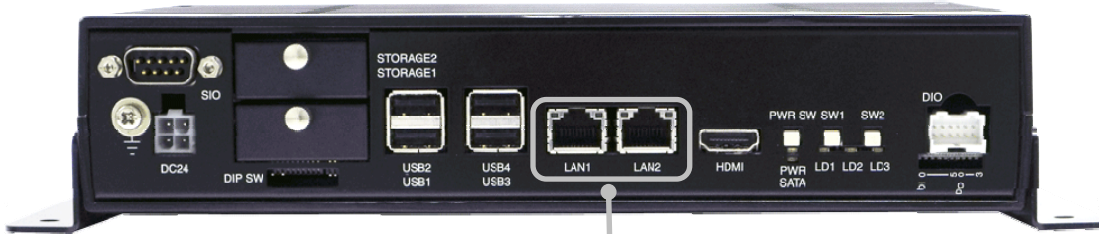
RS-232C または RS-422 または RS-485 のいずれかを選択、同時使用不可

ロックネジはインチネジとなります

<EC101D>



<EC100D>

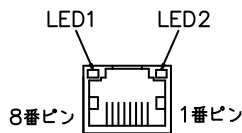


ネットワークインターフェース (LAN1, LAN2, LAN3)

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

EC100D: LAN1, LAN2

EC101D: LAN1, LAN2, LAN3



LAN1

LED1: Link LED

Link 時 : 点灯

LED2: 通信 LED

Active 時 : 点滅

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

LAN2,3

LED1: Link LED

Link 時 : 点灯

Active 時 : 点滅

LED2: 10M/100M/1000M 確認 LED

1000M 時 : 点灯

10M/100M 時: 消灯

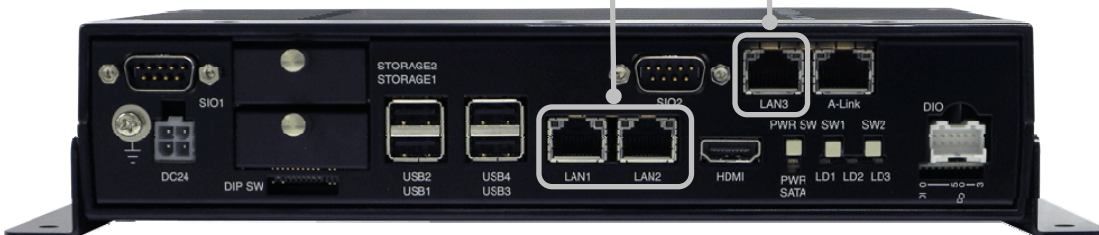
推奨適合コネクタ : 940-SP-360808-A108 (シュewart製)

適合電線 : AWG#26 ~ AWG#24

LAN ケーブル : カテゴリ 6 以上 (1000Base-T)

カテゴリ 5 以上 (100Base-TX/10Base-T)

<EC101D>



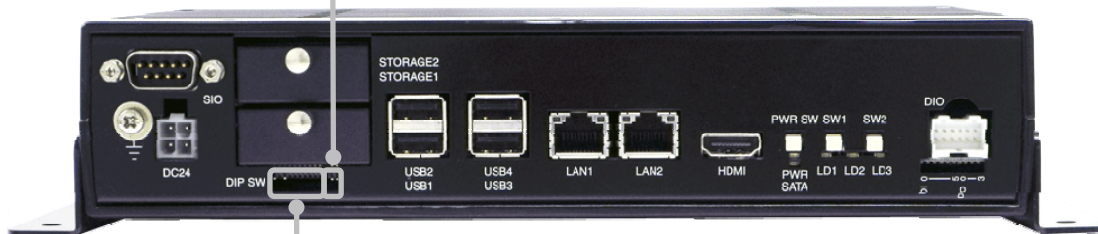
MODE 設定スイッチ (DIP SW)



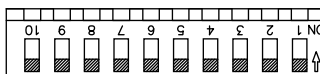
(図は出荷時設定)

1	POWER ON 切換スイッチ
2	電源投入時 ON/OFF スイッチ

- 1: 外部 POWER ON 切換スイッチ
ON にすると DIO を使用した、外部 POWER ON 機能を有効にすることができます
- 2: 電源投入時 ON/OFF 切換スイッチ
OFF にすると電源投入で起動します
ON にすると電源投入後、POWER スイッチを押下することで起動します



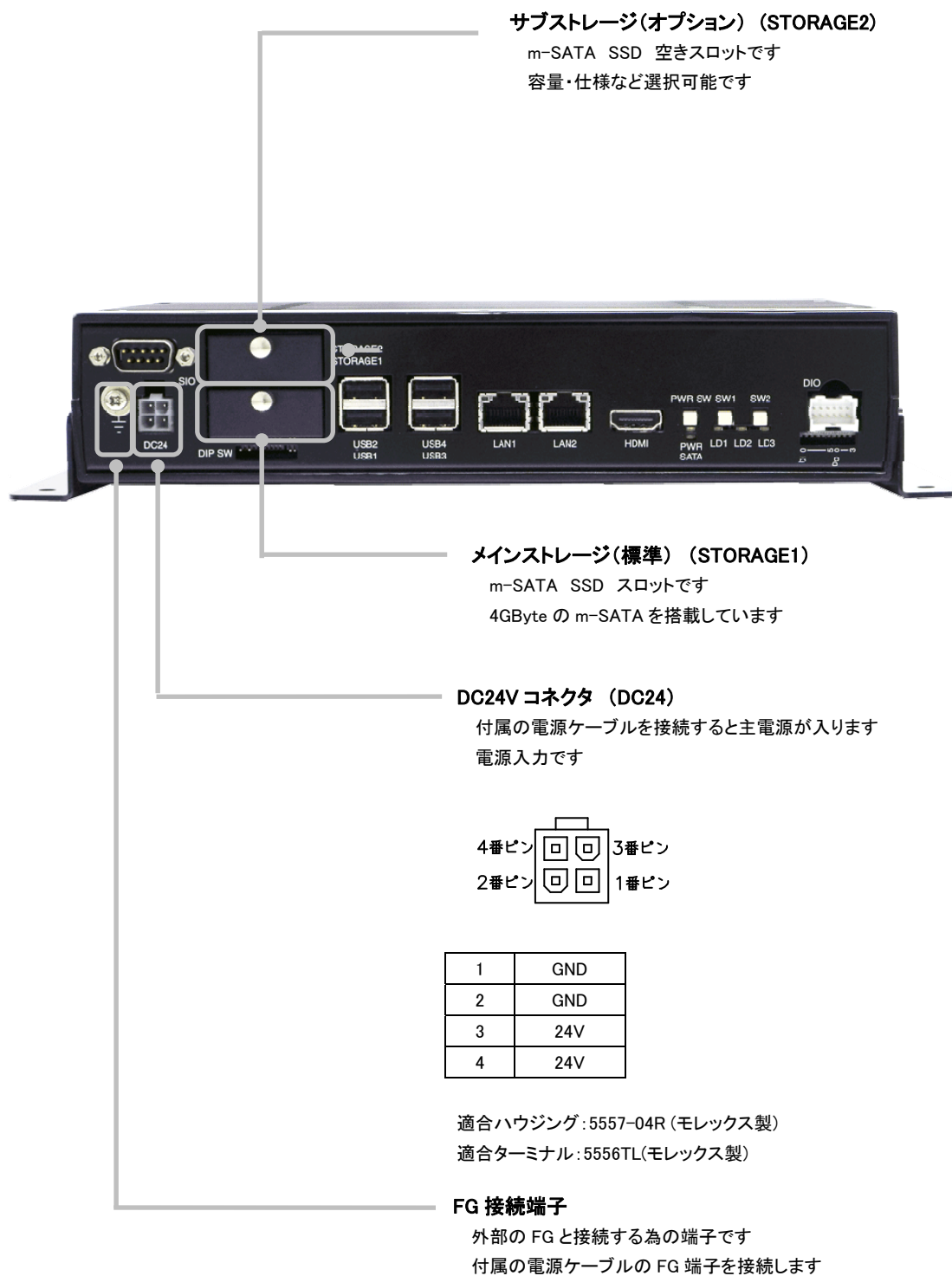
SIO ポート設定スイッチ (DIP SW)



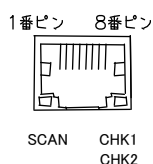
(図は出荷時設定)

		OFF	ON
1	SIO1 通信仕様設定	232C	422/485
2	SIO2 通信仕様設定	232C	422/485
3	SIO1 半/全二重仕様設定	全二重	半二重
4	SIO1 半/全二重仕様設定	全二重	半二重
5	SIO2 半/全二重仕様設定	全二重	半二重
6	SIO2 半/全二重仕様設定	全二重	半二重
7	SIO1 TX 終端	OFF	ON
8	SIO1 RX 終端	OFF	ON
9	SIO2 TX 終端	OFF	ON
10	SIO2 RX 終端	OFF	ON

1~6 の設定は、電源 OFF 状態で行ってください
 RS-232C 使用時は全て OFF に設定してください
 全二重でご使用時は 1 または 2 を ON、3,4 または 5,6 を OFF に設定し、終端抵抗は 7,8 または 9,10 を使用してください
 半二重でご使用時は 1,3,4 または 2,5,6 を ON に設定し、終端抵抗は 8 または 10 を使用してください







	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

LED 名称	色	点灯条件
SCAN	緑	A-Link 通信スキャン中点灯
CHK1	黄	最新の通信でエラーが発生すると点灯
CHK2	赤	CHK1 エラーが連続で通信リトライ 3 回以上発生すると点灯

適合コネクタ : 940-SP-360808-A108(スチュワート製)

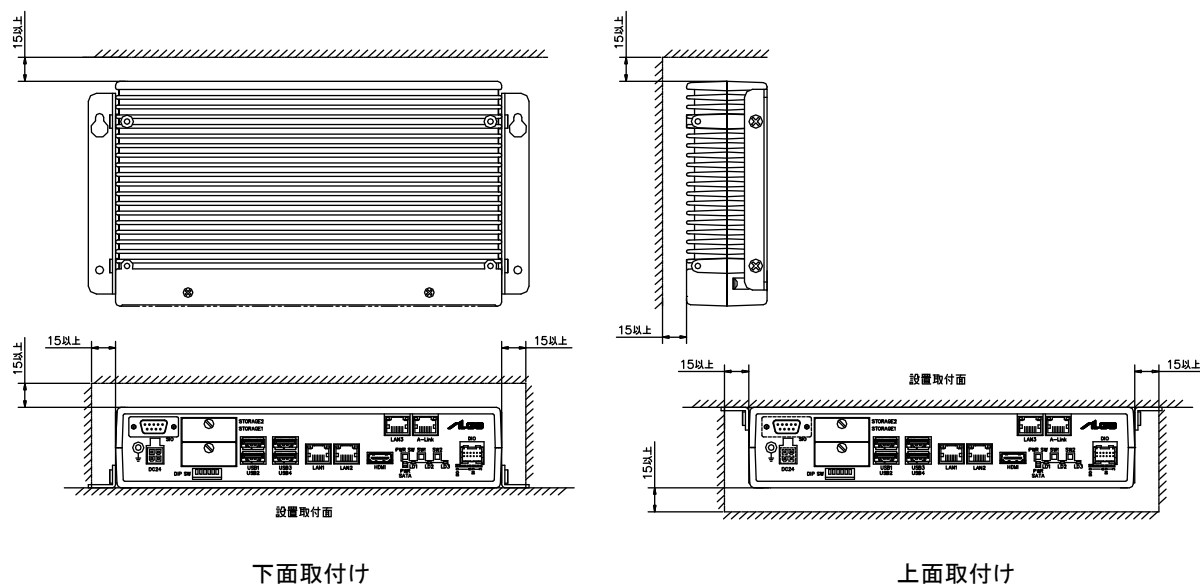
適合電線 : AWG#26~AWG#24

- ※ A-Link 通信ケーブルの加工手順については、ALGO 省配線シリーズ「通信ケーブル加工手順書」72AG10001*を参照ください。(尚、*は改訂記号です)
 ご入手方法は弊社ホームページ (http://algosystem.ecsv.jp/front/bin/ptdetail.phtml?Part=alink_mstr_manu&Rcg=513)よりダウンロードするか、または、弊社営業窓口までお問い合わせください。

第3章 設置

3-1 設置方法

- ・横置き取付け



下面取付け

上面取付け

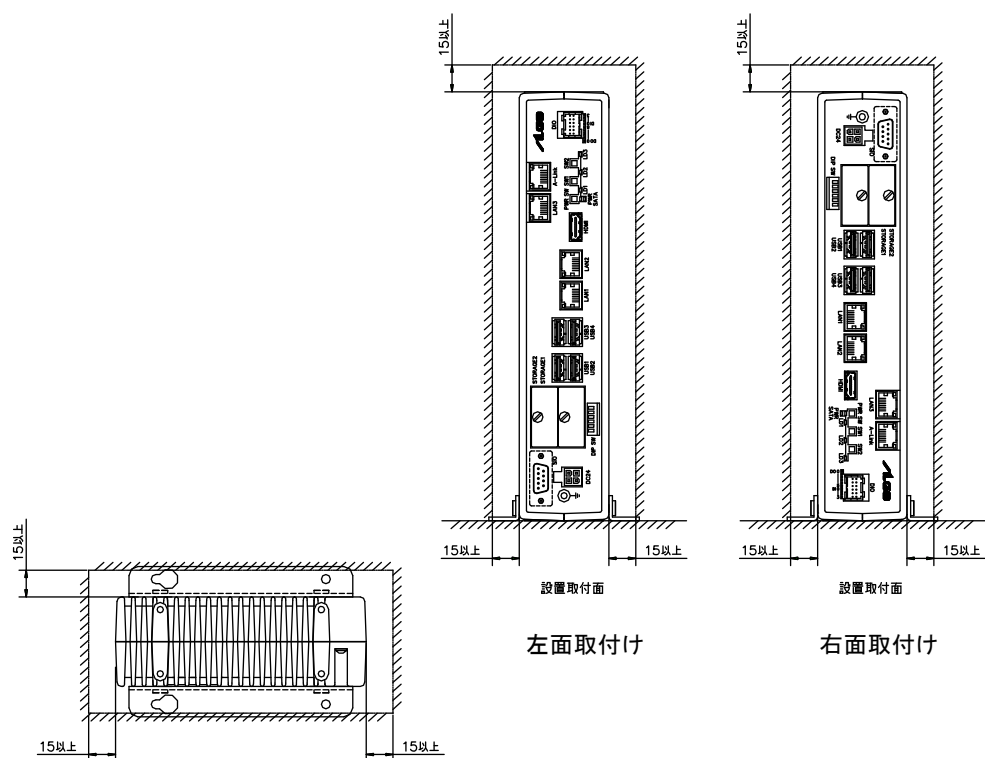
放熱の為、他の機器は本体より 15mm 以上離して設置してください。

本体の周囲温度が使用周囲温度を超える可能性がある場合は、ファンによる冷却や他の方法での熱対策を行ってください。

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おそ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。

・縦置き取付け



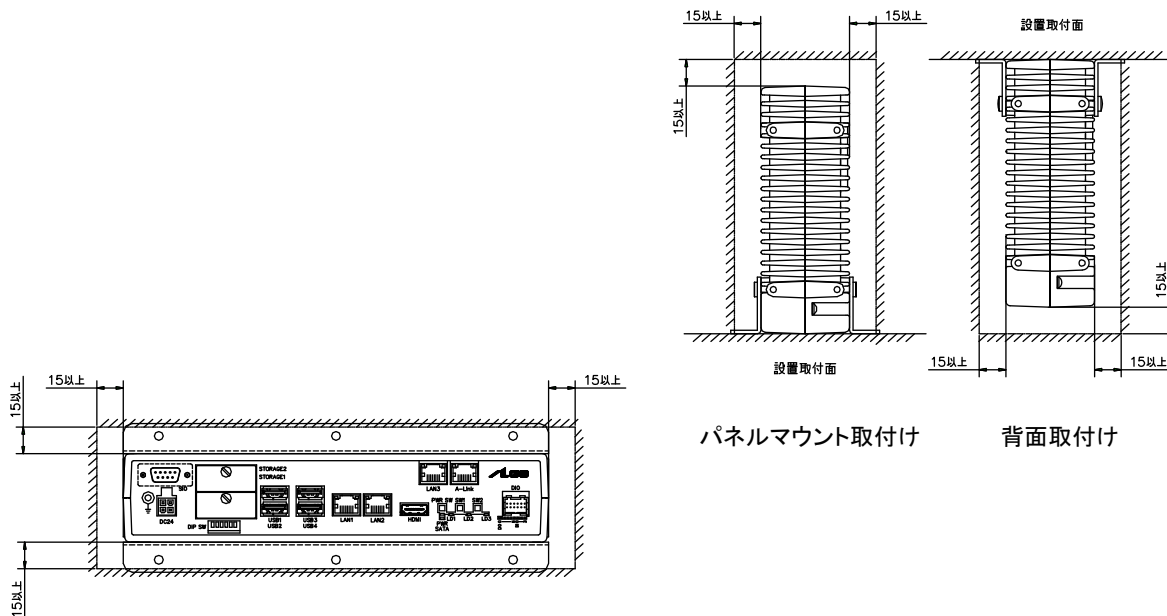
放熱の為、他の機器は本体より 15mm 以上離して設置してください。

本体の周囲温度が使用周囲温度を超える可能性がある場合は、ファンによる冷却や他の方法での熱対策を行ってください。

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おそれがありますので注意してください。取付け金具の穴径は 5mm です。

端子ネジの締付けトルクは、0.35Nm です。

・パネルマウント/背面取付け



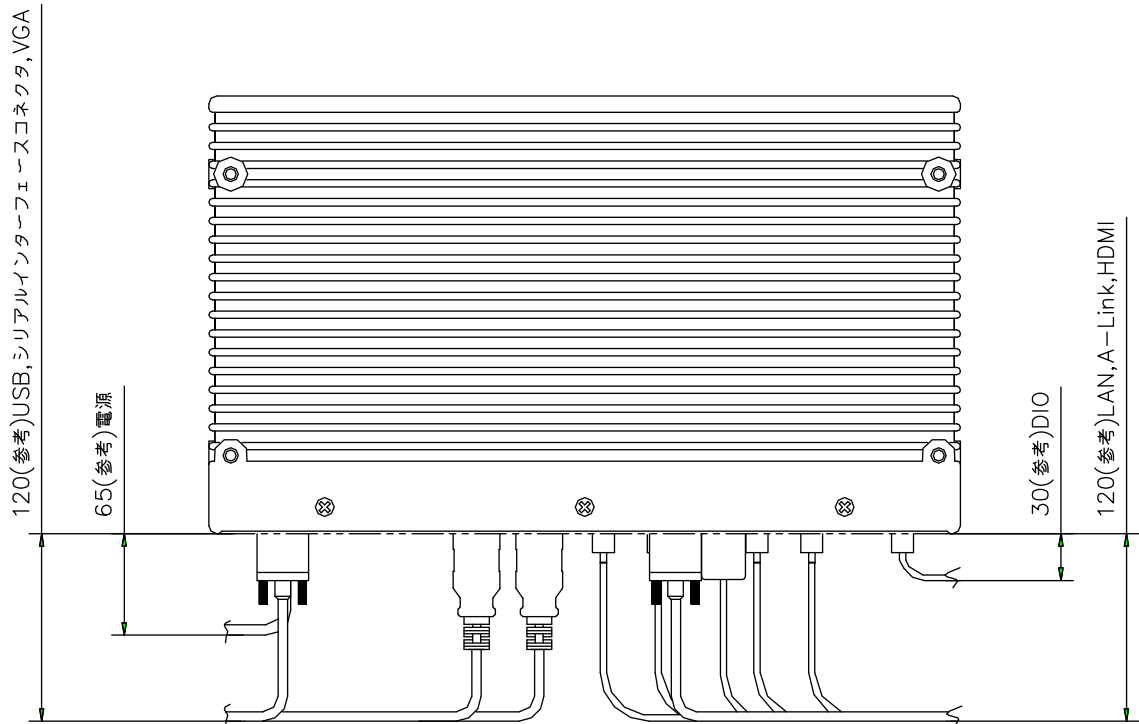
放熱の為、他の機器は本体より 15mm 以上離して設置してください。

本体の周囲温度が使用周囲温度を超える可能性がある場合は、ファンによる冷却や他の方法での熱対策を行ってください。

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おそ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。

3-2 取付スペース(図は EC101D)



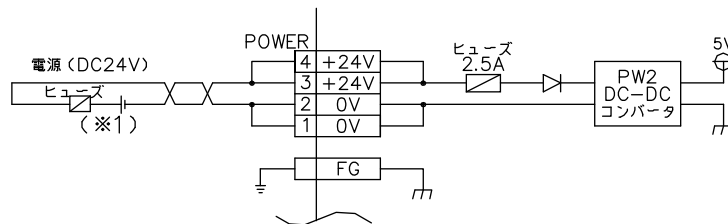
単位(mm)

第4章 接続

本章では、本製品との接続を説明します。

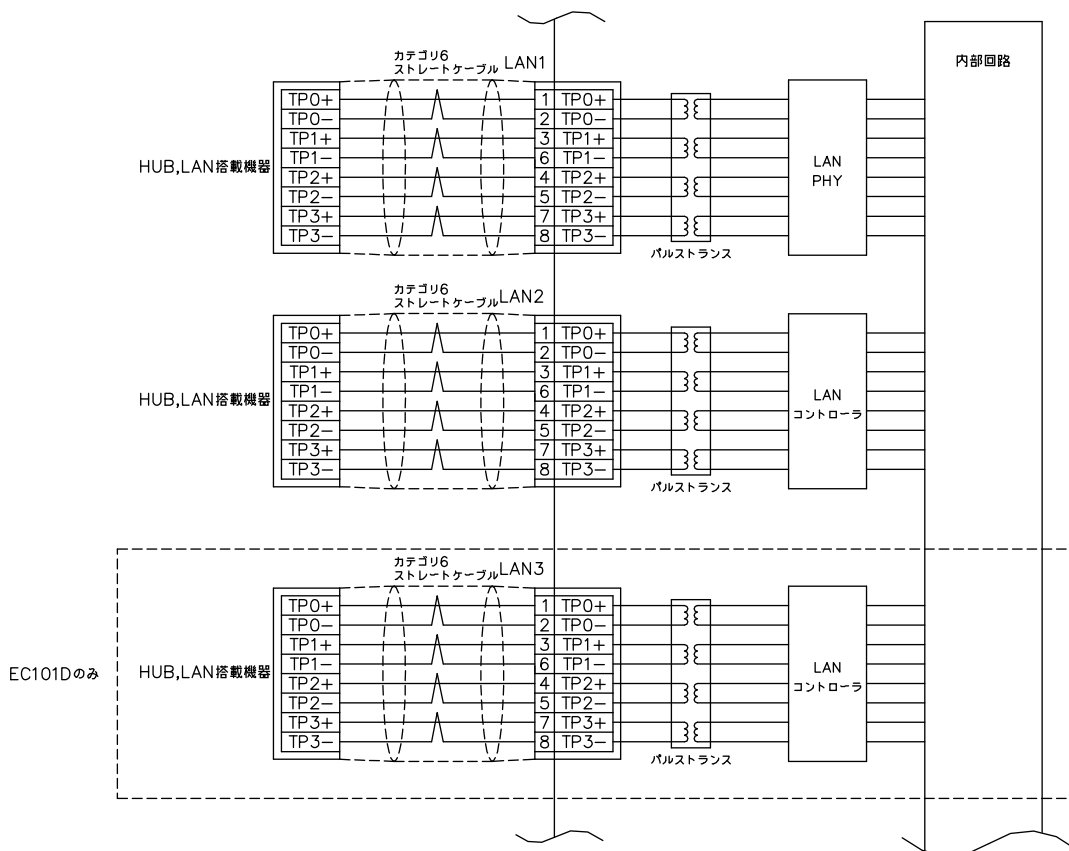
4-1 接続図

4-1-1 電源

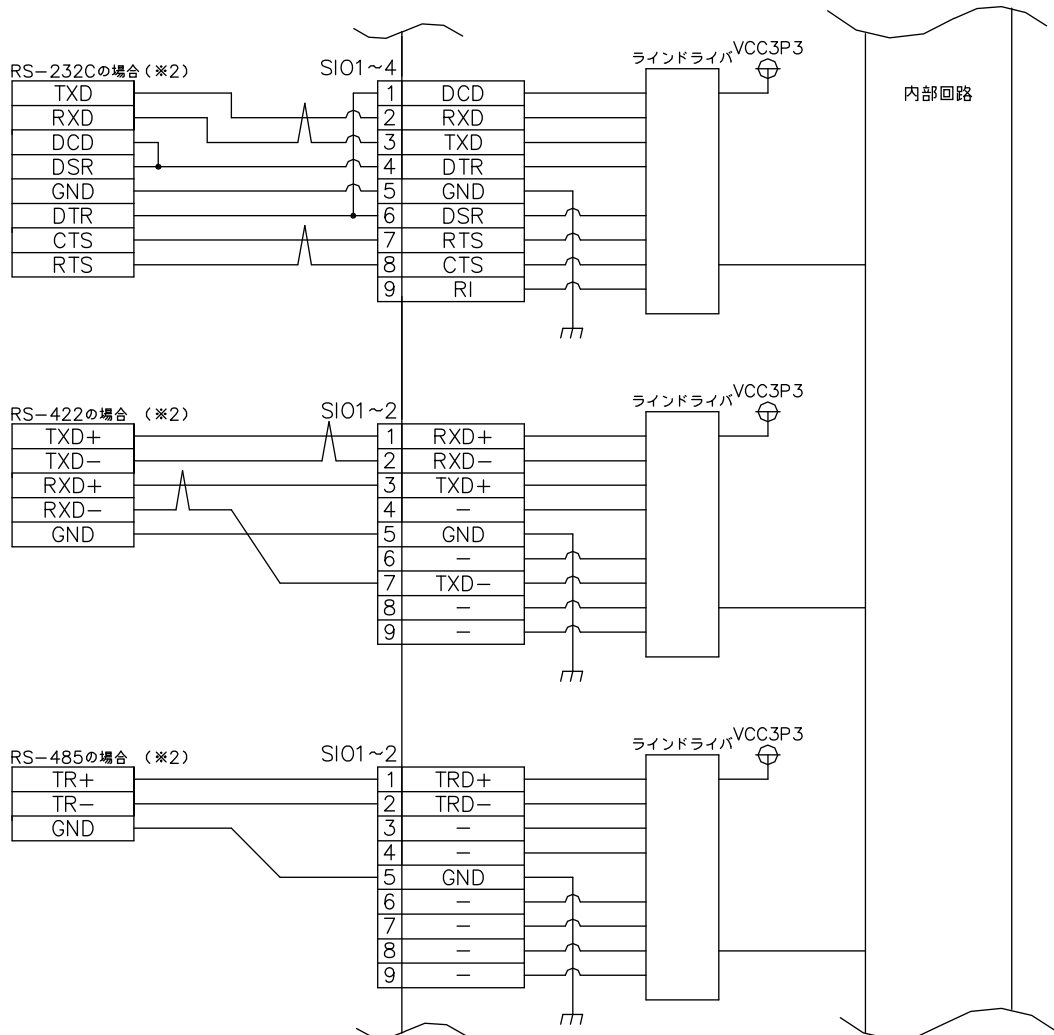


(※1) ご使用の接続機器によりヒューズを選定してください。

4-1-2 LAN

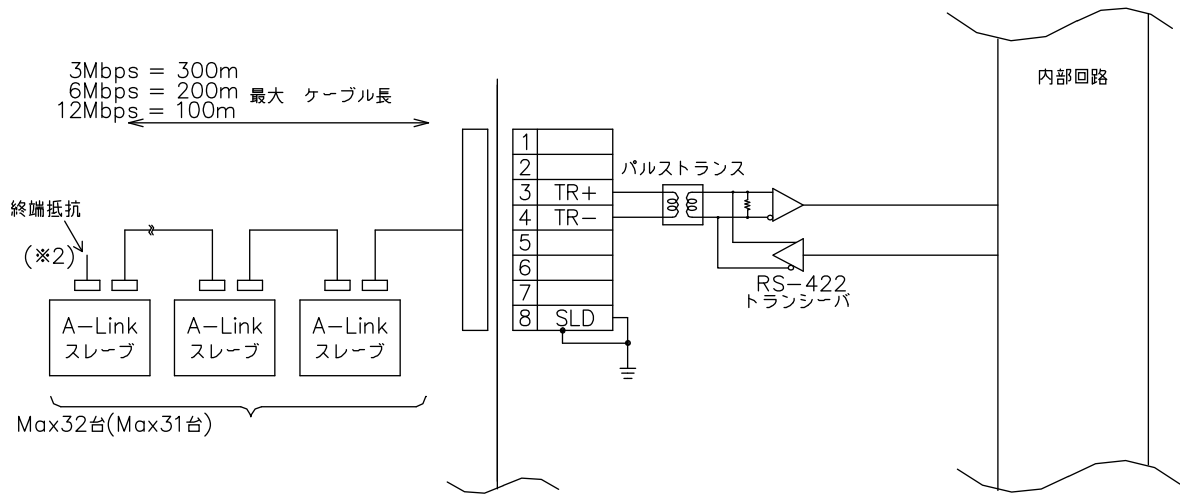


4-1-3 SIO

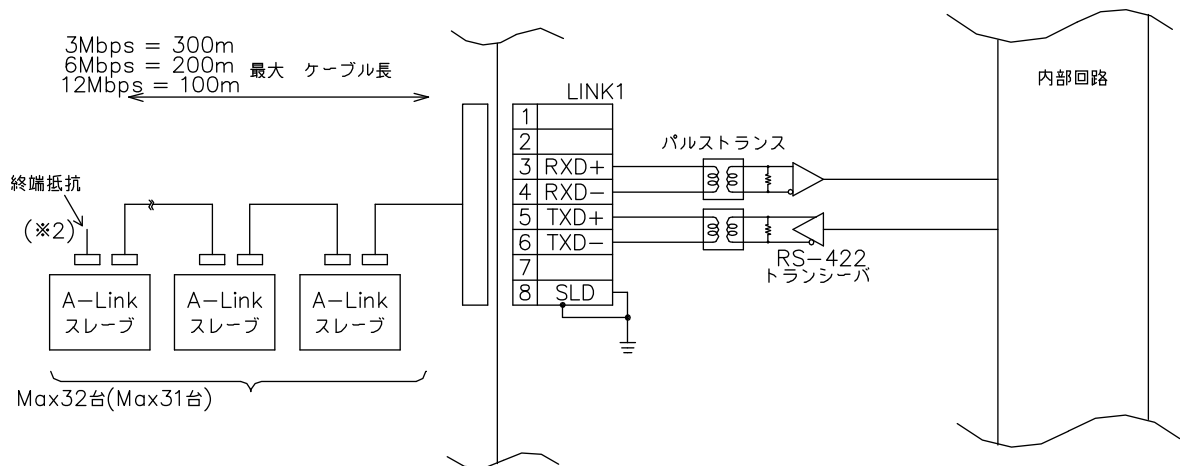


(※2) RS-232C/422/485 は 1chにつき、何れか 1つの接続のみを行ってください。同時使用は不可です。

4-1-4 A-Link 2線式半二重通信

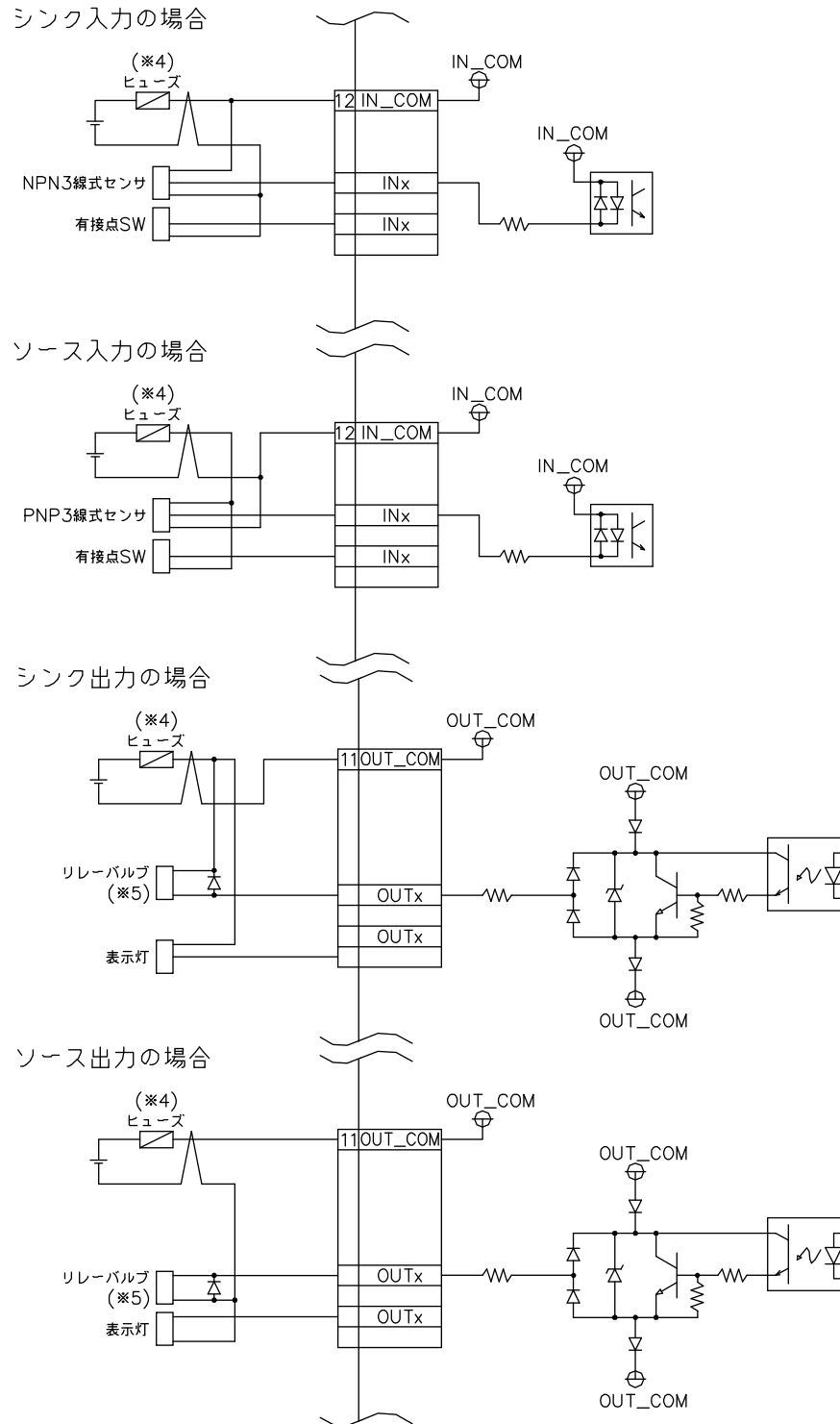


4-1-5 A-Link 4線式全二重通信



(※3) 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。)

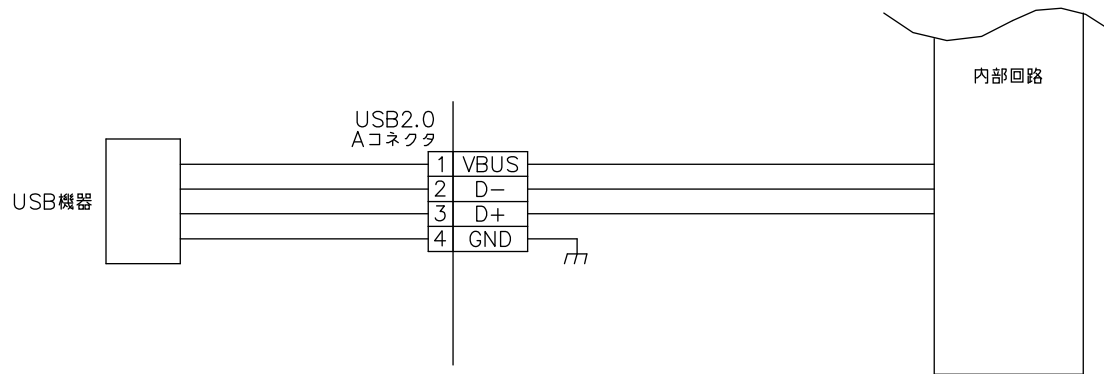
4-1-6 DIO



(※4) ご使用の接続機器によりヒューズを選定してください。

(※5) 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 USB



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。

または、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、m-SATA 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 の別冊マニュアルを参照してください。

Windows2009 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。

設定方法の詳細は OS の別冊マニュアルを参照してください。

Windows2009 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 の別冊マニュアルを参照してください。

Windows2009 版 :「Windows Embedded Standard 2009 について」

第6章 トラブルシューティング

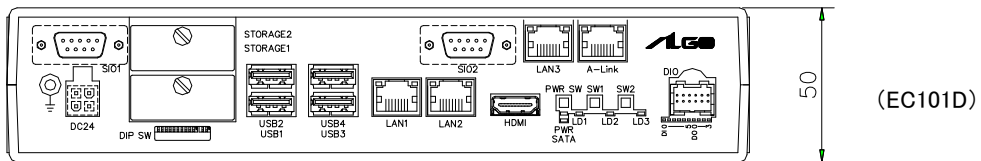
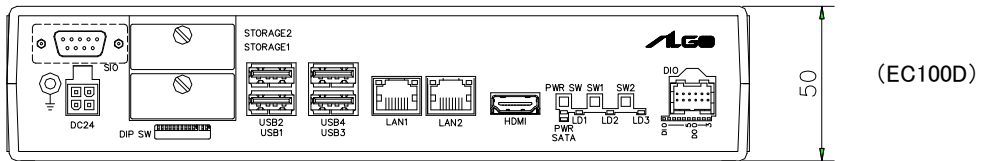
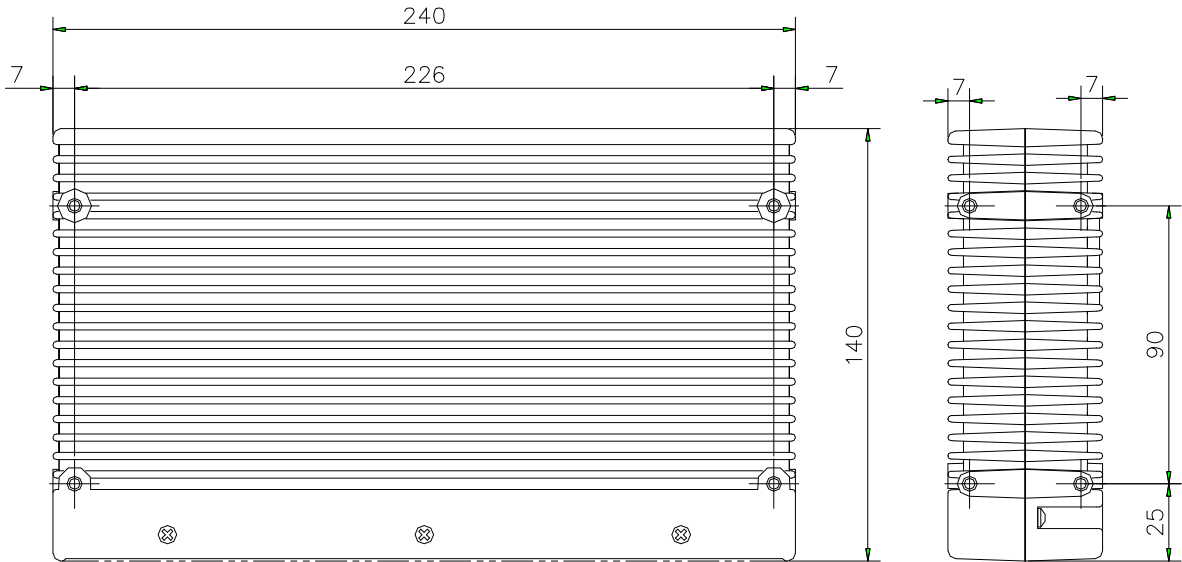
本章では、初歩的な問題点の簡単な解決方法を説明します。

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 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 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 5 以上のケーブルで接続されていますか？ (1000Base-T 接続時はカテゴリ 6 以上のケーブルで接続されていますか？)	カテゴリ 5 以上のケーブルで接続してください (1000Base-T 接続時はカテゴリ 6 以上のケーブルで接続してください)
	PC など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 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 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
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



単位(mm)

このユーザーズマニュアルについて

- (1) 本書の内容の一部また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。

72A470001D
72A470001A

2014年 3月 第4版
2012年 11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/>