

NETIMPRESS *acorde*
ハードウェアマニュアル

改訂履歴

版	発行日付	変更内容
第1版	2019.11.29	新規発行
第2版	2020.06.01	IP アドレス設定用ソフトウェア名変更、誤記修正
第3版	2020.10.28	設置の注意分追加 本体寸法の誤記修正、底面側固定穴寸法記載 PHX401 記載
第4版	2021.01.22	BDM 信号記載
第5版	2021.05.10	外形寸法の誤記修正 リセットインターフェイスの誤記修正 OCX290 ピンアサイン表誤記修正
第6版	2021.08.23	PHX シリーズ アース端子追加による外観写真変更
第7版	2023.12.28	底面側固定穴説明記載 PHX401 等価回路誤記修正 PHX400、PHX401 TCK 等価回路追加 PHX400、PHX401 QSPI 信号名称誤記修正

< ご注意 >




- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容について、ご不審な点やお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
- (4) 本製品を運用した結果の内容の影響については、(3)項にかかわらず、責任を負いかねますのでご了承ください。
- (5) 本書に記載されている会社名・製品名は、各社の登録商標、または商標です。

はじめに

「NETIMPRESS acorde ハードウェアマニュアル」(以下、本マニュアル)は NETIMPRESS acorde シリーズ製品の取り扱いの注意及びハードウェアの仕様を中心に説明したものです。

アイコンについて



本ガイドで使用しているアイコンには、以下の意味があります。

	特に重要な情報を記載しています。操作する際は十分に注意してください。
	操作を進める上で役に立つ情報やアドバイスなどの補足事項を記載しています。
	本マニュアルのほかのページやほかのマニュアルなどの参照情報を記載しています。

本機を安全にご使用いただくために

本機を正しく安全に使用していただくため、本機の操作にあたっては下記の安全事項を必ずお守り下さい。尚、これらの注意に反したご使用により生じた損害については、当社は責任と保証を負いかねます。

■本機には、安全に使用していただくための次のようなシンボルマークを使用しています。

	人体及び機器に危険があることを示すとともに、ユーザーマニュアルを参照する必要があることを示すシンボルマークです。
	保護接地端子を示します。この端子が本体にあるときは、機器を操作する前に必ずグラウンドと接続して下さい。
警告	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険があるとき、それを避けるための注意事項が記載されています。
注意	取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険があるときに、それを避けるための注意事項が記載されています。

■感電事故など取扱者の生命や身体に危険が及んだり機器損傷の恐れがあるため、次の事項を必ずお守り下さい。



警 告

ガス中での使用

可燃性、爆発性のガス又は蒸気のある場所では、本機を動作させないで下さい。そのような環境下で本機を使用することは大変危険です。

使用環境

本機は屋内でかつ、高度 2000m 以下で使用して下さい。

許容電圧範囲、電源周波数については定格電圧 $\pm 10\%$ 、50/60 Hz ± 2 Hz を超えないで下さい。

過電圧カテゴリーII、汚損度 2 の環境下での使用を想定しております。

電源コンセントの近くに配置し、AC コンセントのプラグに手が届くようにして、容易に電源断が行えるようにして下さい。

電源

感電や災害防止のため、供給側の電圧が本機の定格電源電圧に合っているか必ず確認した上で、接続してください。

また AC ケーブルは本機に同梱された専用ケーブルを使用してください。

破損している AC ケーブルは使用しないでください。

ケースの取り外し

サービスマン以外は、ケースを外さないで下さい。

本機内には、高電圧の個所があります。

異常が起きた場合

万一、煙がでている、焦げ臭いにおいがする等の異常が起きた場合には、

本機とターゲットを離し、本機の電源を切り、弊社サポート部までご連絡ください。

- 本機は、精密電子部品で構成された電子機器です。本機性能を最大限に発揮し、トラブルを予防するために、以下の注意事項を必ず守って下さい。

注 意

電源投入順序

ホストコンピュータ、本機、ターゲットシステムの電源の投入および切断は、それぞれの供給方法での順序を守って行って下さい。

特に、本機とターゲットシステム間の電源の投入順序及び切断順序を誤りますと、ターゲットシステムと本機に重大な損害を与える恐れがありますので、必ず守って下さい。

電源投入

- ① ホストコンピュータ
- ② 本機
- ③ ターゲットシステム

電源切断

- ① ターゲットシステム
- ② 本機
- ③ ホストコンピュータ

プローブとコネクタの接続

各プローブとケーブルの形状は、本機と接続する場合に誤った向きに入らないようになっています。

接続時に異常を感じた場合は、無理な力を加えずに、方向・位置を確認して下さい。

ケーブルの挿抜

本機に電源が入っている状態でのケーブルの挿抜は行わないでください。

(特に本機とアダプタ間の M12 ケーブルの挿抜には十分にご注意ください。)

本機及びターゲットシステムに重大な損害を与える恐れがあります。

機器の解体

本機内部では微細パターンのプリント板を使用しておりますので、ネジを開けて解体しないで下さい。

本機を分解・改造した場合は弊社サポート、サービスおよび品質保証の対象外となります。

除電

本機を操作する場合、事前に金属に触れる等、帯電している電荷をなくしてから操作を行ってください。

持ち運び

本機器の持ち運びの際は、側面の取手をしっかり持って怪我をしないように十分注意してください。

設置の際は、壁や設置面に手を挟まないように注意してください。

設置場所の移動の際は、電源を OFF にして接続したケーブルを全て外した上で移動してください。


設置

背面に排気用のファンがあります。

設置の際は、背面側に十分な距離を保てる場所へ設置してください。

欧州指令

CE マーキング

項目	適合規格
CE マーキング *1 	【EMC 指令】 エミッション：EN61326-1 CLASS A イミュニティ：EN61326-1 TABLE 2 (工業立地用) 【RoHS 指令】 EN 50581：2012

*1 製品シリアルラベルに CE マーキングが記載されている製品が対象です。

注 意

本製品はクラス A 製品であり、工業環境用に設計されています。

工業環境以外でのご使用はできません。

廃電気電子機器指令 (2012/19/EU)

(この指令は EU 圏内のみで有効です。)

この製品は WEEE 指令(2012/19/EU) マーキング要求に準拠します。

このマークは、この電気電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄してはならないことを示します。



製品カテゴリー

WEEE 指令の付属書 1 に示される製品タイプに準拠して、この製品は

“監視及び制御装置”の製品として分類されます。EU 圏内で製品を廃棄する場合は、弊社契約代理店までご連絡ください。家庭廃棄物では処分しないでください。

重要事項

この度は、「NETIMPRESS acorde」をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本機をご使用になる前に、必ず本マニュアルおよび操作マニュアルを読み、理解して下さい。
マニュアルは、お読みになった後ご使用時にすぐに確認できる場所に大切に保管して下さい。
本機はマニュアルを読んで理解した人のみご使用下さい。特に、本機をはじめて使用する方は本機をよく理解し、使い慣れている方から指導を受けることを強くお勧めいたします。

ここでいう本機とは、株式会社D T S インサイトが製作した NETIMPRESS acorde 本体を指し、ターゲットシステム及びホストコンピュータは含まれません。

本機は、精密電子部品で構成された電子機器です。本機の性能を最大限に発揮し、トラブルを予防するために、以下の注意事項をお守り下さい。

取扱いや接続の誤りで故障した場合は、有償修理となり、場合によっては修理に長期間（2～3ヶ月）を要することもありますので、特に注意をお願いします。

ソフトウェア製品及び、マニュアルは株式会社D T S インサイトが供給した媒体物の破損、資料の落丁の場合のみ保証いたします。

ソフトウェア不適合及び前記以外の問題の解決は、別に締結する保守契約を基に実施されます。



警 告

電源を投入する前に、プローブ先端の1番ピンの方向がターゲットシステム上のソケットの1番ピンに合っているか必ずお確かめ下さい。

接続を誤ると本機及びターゲットシステムから発煙発火可する可能性があります。

注 意

プローブおよびケーブル先端部は電子回路の一部が露出していますので、必ず静電気対策された作業環境でご使用下さい。

静電気対策されていない環境では、静電気放電により本機及びターゲットシステムを破壊する可能性があります。

用語一覧

用語	説明
NETIMPRESS acorde	AFX2xx シリーズを組み合わせた“多チャンネル書き込みプログラム”のことを指します。
ベースユニット (AFX200)	NETIMPRESS acorde の土台となる製品です。最大 9 CH のプログラマ及び DI/O ユニットの接続が可能です。ベースユニット無しに他の AFX2xx 製品を動作させることはできません。
プログラマユニット (AFX210)	フラッシュへの書き込みを行うための製品です。
DI/O ユニット (AFX220)	デジタル入出力の制御を行うための製品です。1 ユニットで入出力各 32 ポートの制御を行うことができます。
メンテナンスユニット (AFX230)	プログラマ・DI/O ユニートをスタンドアロン操作制御する際に使用します。

目次

はじめに.....	2
本機を安全にご使用いただくために	3
欧州指令.....	7
重要事項.....	8
用語一覧.....	9
目次.....	10
1. 概要	13
1.1. NETIMPRESS acorde の概要	13
1.2. 一般注意事項	13
1.3. 通信環境	13
2. ベースユニット (AFX200)	14
2.1. 各部の名称と機能説明.....	14
2.1.1. 正面.....	14
2.1.2. 背面.....	16
2.1.3. 底面.....	18
2.2. 機械的条件.....	19
2.3. 仕様.....	20
2.3.1. 基本仕様	20
2.3.2. リセットインターフェース	21
3. プログラムユニット (AFX210)	24
3.1. 各部の名称と機能説明.....	25
3.1.1. 正面.....	25
3.2. LED 表示.....	27
3.2.1. LED の説明	27
3.2.2. 動作時の LED の点灯状態	28
3.2.3. エラー発生時の LED の点灯状態	29
3.3. 仕様.....	30
3.3.1. 基本仕様	30
3.3.2. ターゲット・インターフェース.....	30
4. DI/O ユニット(AFX220).....	31
4.1. 各部の名称と機能説明.....	31
4.1.1. 正面.....	31
4.2. LED 表示.....	32
4.2.1. LED の説明.....	32

4.3. 過電流検知機能.....	33
4.4. 仕様.....	34
4.4.1. 基本仕様.....	34
4.4.2. DIO インターフェース.....	34
5. メンテナンスユニット (AFX230)	38
5.1. 各部の名称と機能説明.....	38
5.1.1. 上面.....	38
5.1.2. 背面.....	39
5.1.3. 正面.....	39
5.2. 仕様.....	40
5.2.1. 基本仕様.....	40
6. アクセサリ (別売)	41
6.1.1. AFX200 用電源ケーブル (OCX20x)	41
6.1.2. AFX220 用 DI/O ケーブル(OCX220).....	42
6.1.3. AFX230 用メンテナンスケーブル.....	44
6.1.4. リセットケーブル (OCX290)	44
6.1.5. 専用 SD カード(AFM700/_ _G).....	46
6.1.6. シリアル/JTAG/QSPI 用プローブ(PHX400).....	47
6.1.7. 低電圧 QSPI 用プローブ(PHX401)	59
6.1.8. CAN-FD 用プローブ (PHX410)	68
7. ユニットの組み立て.....	73
8. リモート操作	75
8.1. ホストコンピュータの準備.....	75
8.2. ホストコンピュータとの接続.....	76
8.2.1. 接続の準備.....	76
8.2.2. IP アドレスの設定.....	78
9. スタンドアロン操作.....	80
9.1. NETIMPRESS acorde の準備	81
9.1.1. 起動.....	82
9.1.2. 基本操作	83
9.1.3. 各コマンドについて	83
9.1.4. 操作対象ユニットの変更について	83
10. コマンドシーケンス機能.....	84
10.1. 機能概要	84
10.2. EXT キー設定.....	85

10.2.1. コマンドシーケンスファイル (*.CSB)	85
10.2.2. コマンドシーケンスファイル (*.CSB) のフォーマット.....	85
10.2.3. エラーメッセージ.....	86
10.3. デバイスコマンド定義.....	87
11. お問い合わせ先.....	100

1. 概要

1.1. NETIMPRESS acorde の概要

NETIMPRESS acorde は、同時多数（最大 9 台）書き込みに対応したフラッシュマイコンプログラムです。ベースユニット（AFX200）とプログラムユニット（AFX210）、DIO ユニット（AFX220）、メンテナンスユニット（AFX230）の、4 つの製品で構成されます。

1.2. 一般注意事項

- 電源コードは、必ず弊社指定のものをご使用ください。電源コードをコンセントに接続するときは、本機の電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。
- ほこりの多い場所や直射日光、腐食性ガスの発生する場所での使用は避けてください。
- 周囲温度 5～40℃、湿度 20～80% で使用してください。
- AC 電源ラインに雑音が多い場合は、ノイズフィルタなどで雑音を除去してください。
- SD カードの挿抜は、本機の電源が OFF の状態で行ってください。
- 電源投入手順は本機 → ユーザシステム、切る手順はユーザシステム → 本機です。
- 本機は、専用 SD カードを所定の SD カードコネクタに実装した状態で動作いたします。
- SD カードを外した状態での操作はできません。
- ベースユニット（AFX200）への付属ユニット（AFX210、AFX220、AFX230）の着脱は、電源が OFF の状態で行ってください。

本機及び関連製品のご利用方法と最新情報を、弊社ホームページでご案内しております。

あわせて、ご利用ください。

フラッシュライターホームページ

https://www.dts-insight.co.jp/support/support_netimpress/top/

1.3. 通信環境

ホスト PC と本機の通信には、Ethernet 標準の TCP/IP を使用します。そのため、ホスト PC 側に対応するインターフェースが必要です。インターフェースがない場合には、増設して下さい。プログラム本体側の端子は 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 規格に準拠しています。

2. ベースユニット (AFX200)

概要

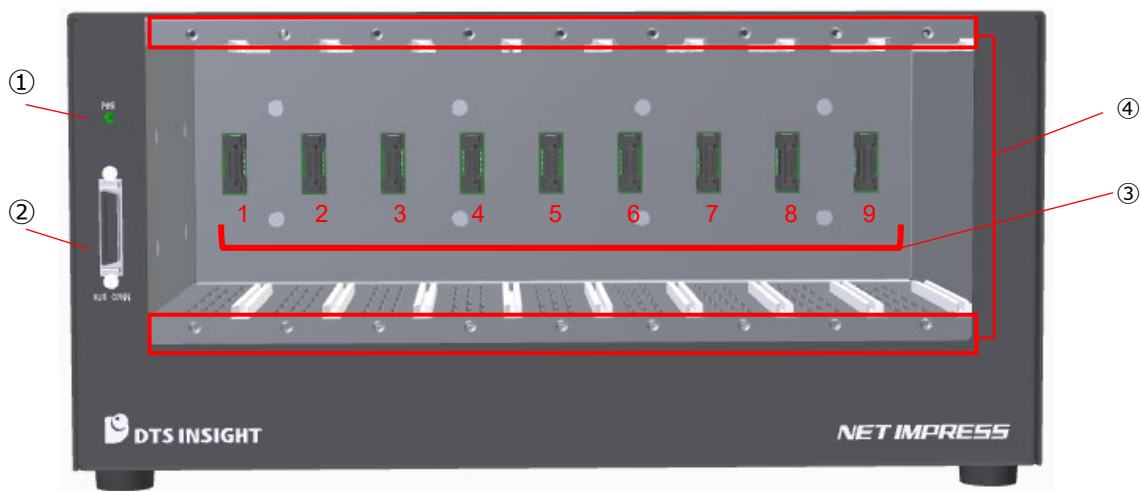
ベースユニット (AFX200) は、最大9CHのプログラマユニット (又はDIOユニット) を制御するためのユニットとなります。本製品に接続されている各ユニットは、個別に制御することができます。



本製品無しにプログラマ・DI/O・メンテナンスユニットを動作させることはできません。

2.1. 各部の名称と機能説明

2.1.1. 正面



① 電源 LED

ベースユニット (AFX200) に電源が供給されている時に点灯します。

② メンテナンスユニットコネクタ

メンテナンスユニット (AFX230) を接続します。AFX230 付属ケーブルを使用し、接続してください。

③ プログラマ・DIO ユニットコネクタ

プログラマユニット (AFX210) 又は DIO ユニット (AFX220) を接続します。1~9 までの SLOT があります。

④ プログラム・DIO ユニット固定ネジ穴

プログラムユニット (AFX210) 又はDIO ユニット (AFX220) のユニット固定ネジを使用して、ベースユニット (AFX200) に固定します。



注意

ベースユニット (AFX200) にその他各ユニット (AFX210/AFX220/AFX230)を
着脱する時は、本機及びターゲットシステムの電源を切ってください。

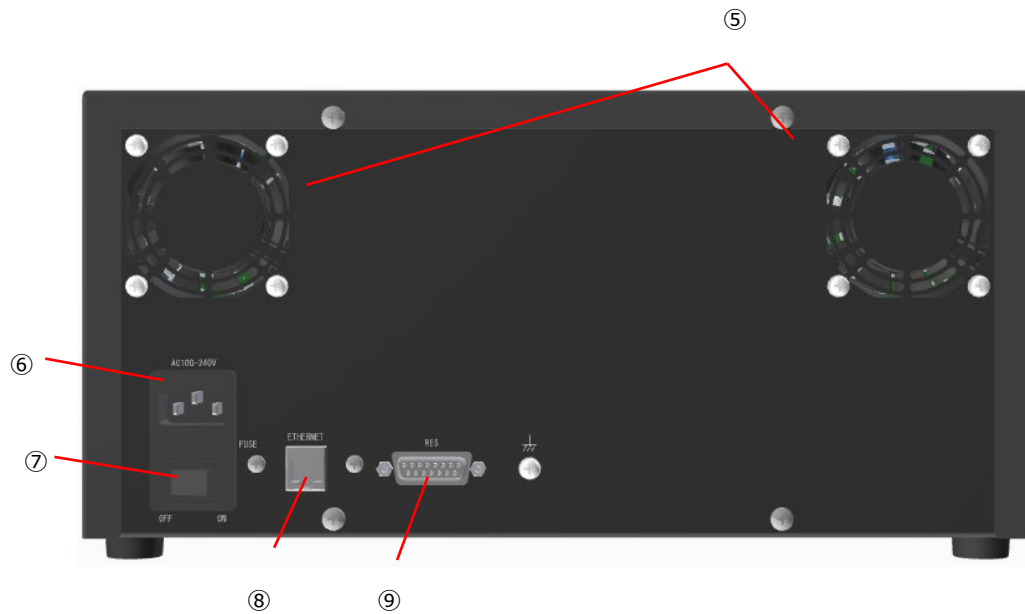
SLOT1~9 には、プログラム・DIO ユニット(AFX210,AFX220)以外何も
接続しないでください。

プログラム・DIO ユニット(AFX210,AFX220)が接続されていない SLOT には、
必ず付属のコネクタカバーを取り付けてください。

ベースユニット (AFX200) とプログラム・DIO ユニット(AFX210,AFX220)は、
プログラム・DIO ユニット(AFX210,AFX220)に付属されているネジで必ず固定
してください。

プログラム・DIO ユニット(AFX210,AFX220)接続時は、各ユニットのLEDで
電源の供給状態を確認してください。

2.1.2. 背面



⑤ 冷却ファン吹き出し口

冷却ファンの吹き出し口です。

動作不良、故障を避けるため、ご使用時には塞がないようにしてください。

⑥ インレット

付属の電源コードを接続します。

接地端子付き 3 極タイプのコンセントに接続してください。

⑦ 電源スイッチ

電源を ON/OFF するスイッチです。

電源スイッチ部分拡大



ON

OFF



指定の電源条件でご使用ください。指定以外の電源条件では、NETIMPRESS を損傷する恐れがありますのでご注意ください。

電源スイッチを投入しても、ベースユニット (AFX200) の電源 LED または接続されているプログラマ及び DI/O ユニット (AFX210/AFX220) の LED が点灯しない場合には、誤接続による短絡状態もあり得ますので、ただちに電源スイッチを切り、各ケーブル類の接続を確認のうえ、正常にコンセントに電源が供給されているかを確認のうえ、再投入してください。

また、万一電源投入後、異臭・発煙が認められた場合、ただちに電源スイッチを切り、電源ケーブルを抜き取り、弊社サービス部門にご連絡ください。

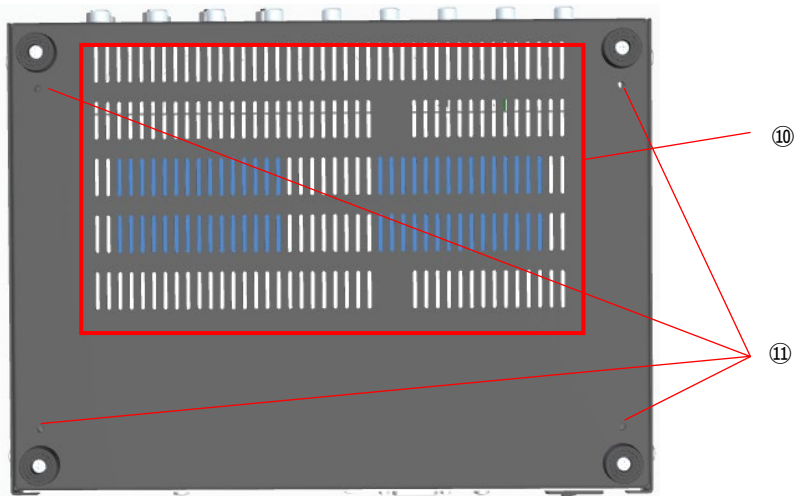
⑧ ETHERNET

Ethernet に接続するためのコネクタです。

⑨ RESET 信号用コネクタ

リセットケーブル (OCX290) 接続用コネクタです。

2.1.3. 底面



⑩ 吸気口

設置にあたっては吸気口を塞がないようにご注意ください。

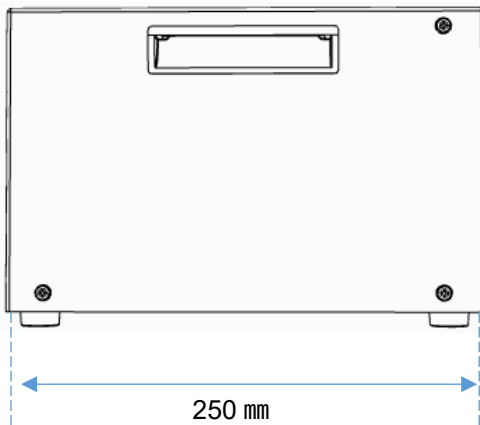
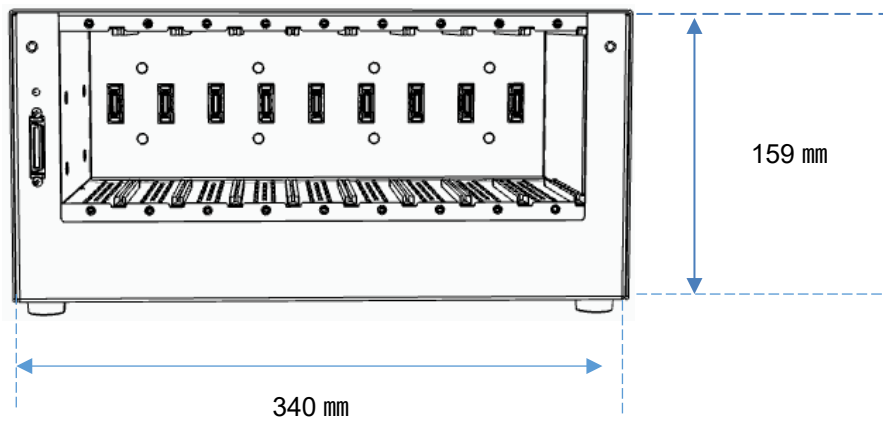
⑪ 底面固定穴

本機の固定用として必要に応じて使用してください。

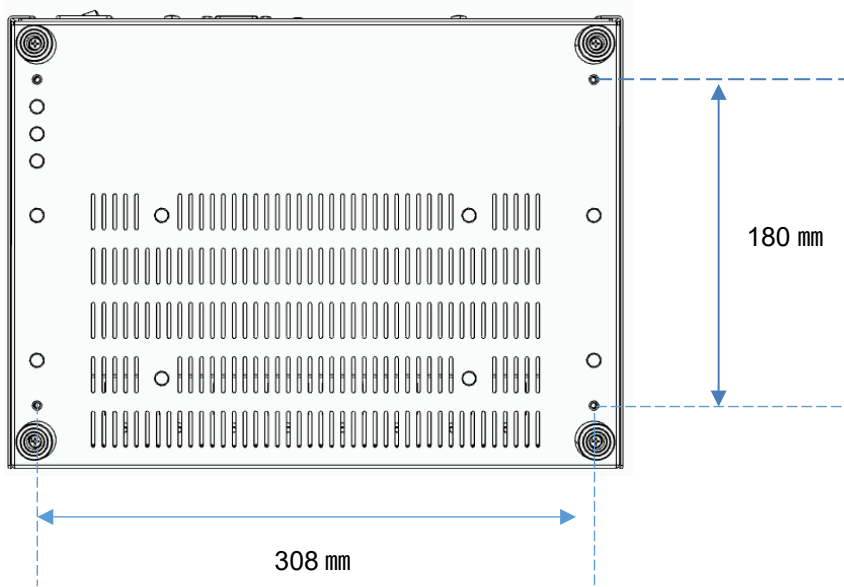
ネジ規格は M4 となります。

2.2. 機械的条件

外形寸法



底面固定穴寸法



2.3. 仕様

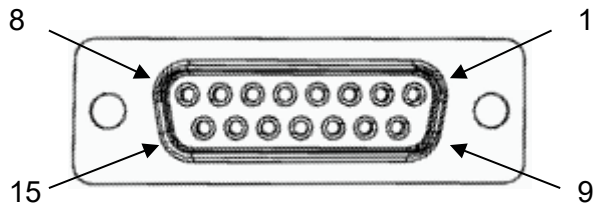
2.3.1. 基本仕様

項目	仕様	
インターフェース		【ホストインターフェース】 ・ ETHERNET (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, Auto-Negotiation,Auto MDI/MDI-X) ・ 9-PORT HUB を内蔵
保存環境	周囲温度	-5~50℃
動作環境	周囲温度	5~40℃
	周囲湿度	20~80% (結露のないこと)
外形寸法	340(W)×250(D)×159(H)	
質量	7600g	
電氣的仕様	【電源】 AC100-240V 50-60Hz 【消費電力】 2.8A MAX	

2.3.2. リセットインターフェース

項目	仕様	
ターゲットコネクタ	形状	DA-15SF-N (日本航空電子)
	オス/メス	メス
	ポート数	1

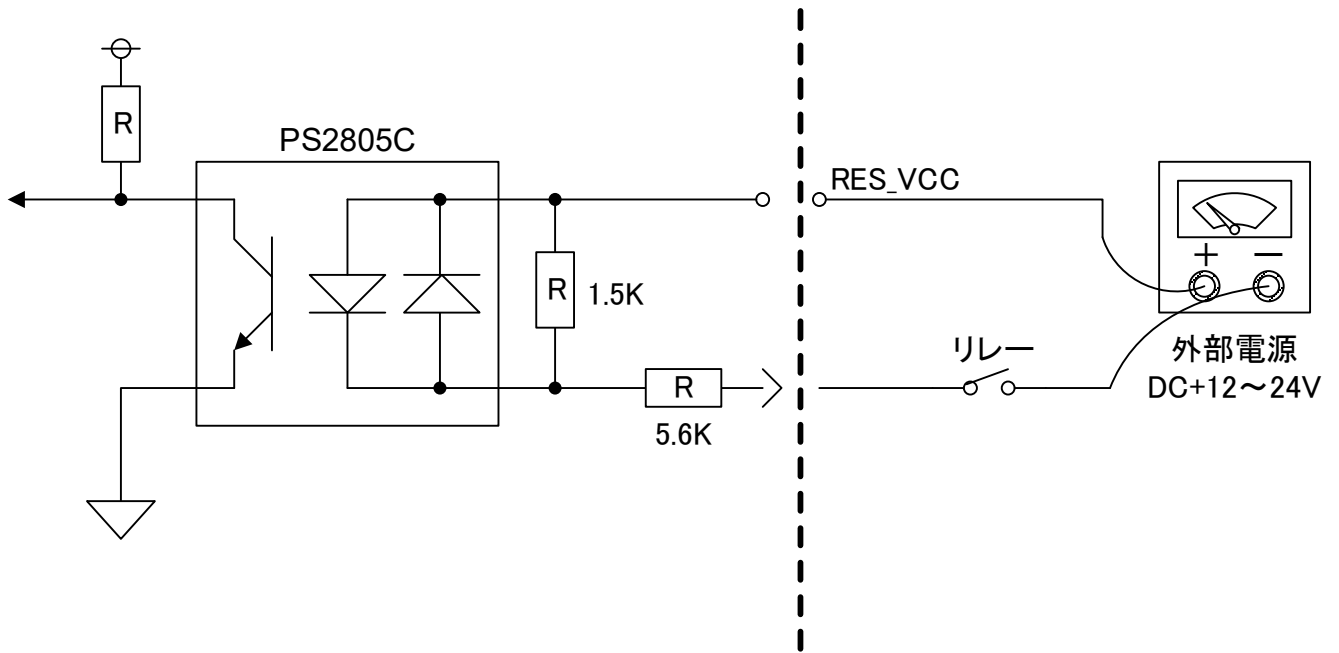
コネクタ形状



ピンアサイン

CN1				Type
Pin No	信号名	definition	I/O	
1	M_RST9	SLOT9 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
2	M_RST8	SLOT8 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
3	M_RST7	SLOT7 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
4	M_RST6	SLOT6 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
5	M_RST5	SLOT5 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
6	M_RST4	SLOT4 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
7	M_RST3	SLOT3 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
8	M_RST2	SLOT2 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
9	M_RST1	SLOT1 用リセット信号 (Low: リセット H, Hiz: 上記以外)	I	A
10	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-
11	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-
12	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-
13	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-
14	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-
15	RES_VCC	リセット信号用電源	I	-

【タイプA】



3. プログラムユニット (AFX210)

概要

プログラムユニット (AFX210) は基板実装状態のまま、フラッシュ ROM 内蔵マイコンならびにマイコンの外部バスに接続されたフラッシュ ROM への高速プログラミングを行うためのユニットです。本機専用の SD カード内に、各種マイコンのプログラミング用ファームデータ (定義体) を追加することにより、各種デバイス (ECU) に対応することができます。

SD カードには、お客様がご利用になるプログラミング条件をライセンス付加することによって、プログラミング対象デバイスを追加することができます。

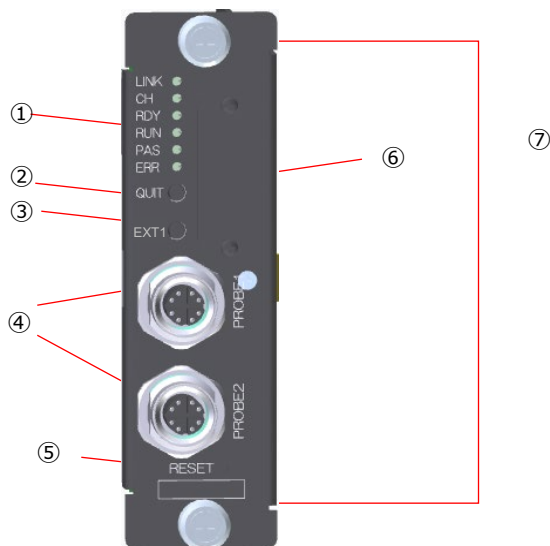
本製品は SWX600(リモートコントローラソフトウェア)を使用して、ホスト PC 上でプログラミング条件の設定とプログラマ本体の操作を行うことができます。

また、プログラミング条件は SD カード内に保存されますので、スタンドアロン(PC レス)でご使用いただけます。

SWX610(リモートパッケージ、有償ソフト)のご利用によって、自動制御の生産ラインシステムの構築も可能です。

3.1. 各部の名称と機能説明

3.1.1. 正面



① LED

プログラマユニット（AFX210）の状態を表示します。
詳細は、「[4.3.LED 表示](#)」をご覧ください。

② QUIT キー

動作の中断や、エラー表示を消す時に使用します。
同時にリモート動作の解除も行われます。

③ EXT キー

様々なコマンドを割り当てて使用することができます。
詳細は、「[10.コマンドシーケンス機能](#)」をご覧ください。

④ PROBE コネクタ

ターゲットと接続する PHX4xx シリーズの接続用コネクタです。

⑤ リセットキー

本体を再起動します。

⑥ SD カード挿入口

専用 SD カードの挿入口です。

⑦ ユニット固定用ネジ

本製品をベースユニットに固定するためのネジです。

組立の詳細は「[7.ユニットの組み立て](#)」をご覧ください。

3.2. LED 表示

3.2.1. LED の説明

「LINK」、「CH」、「RDY」、「RUN」、「PAS」、「ERR」の6つのLEDにより、プログラマユニット(AX210)の動作状態を表示します。

LED 名称	説明
LINK	Ether が接続されている場合に点灯します。
CH	メンテナンスユニットからチャンネルを選択されている際に点灯します。 (他ユニット選択時は消灯しています。)
RDY	コマンド、又はキー入力待ちの時に点灯します。
RUN	デバイスファンクションの実行中に点灯します。
PAS	デバイスファンクションが正常終了した時に点灯します。
ERR	デバイスファンクションがエラー終了した時に点灯します。



注意

プログラマユニット (AFX210) に電源が供給されている時は、6つのLEDのいずれか、又は複数のLEDが点灯します。電源が供給されていない時は、全てのLEDが消灯します。

ベースユニット (AFX200) とプログラマユニット(AFX210)は、プログラマユニットのユニット固定ネジで必ず固定してください。下記の操作は本機及びターゲットシステムの電源を切った状態で行ってください。

- ・各ユニット(AFX210/AFX220/AFX230)の着脱
- ・SD カードの挿抜
- ・各ケーブル類の着脱

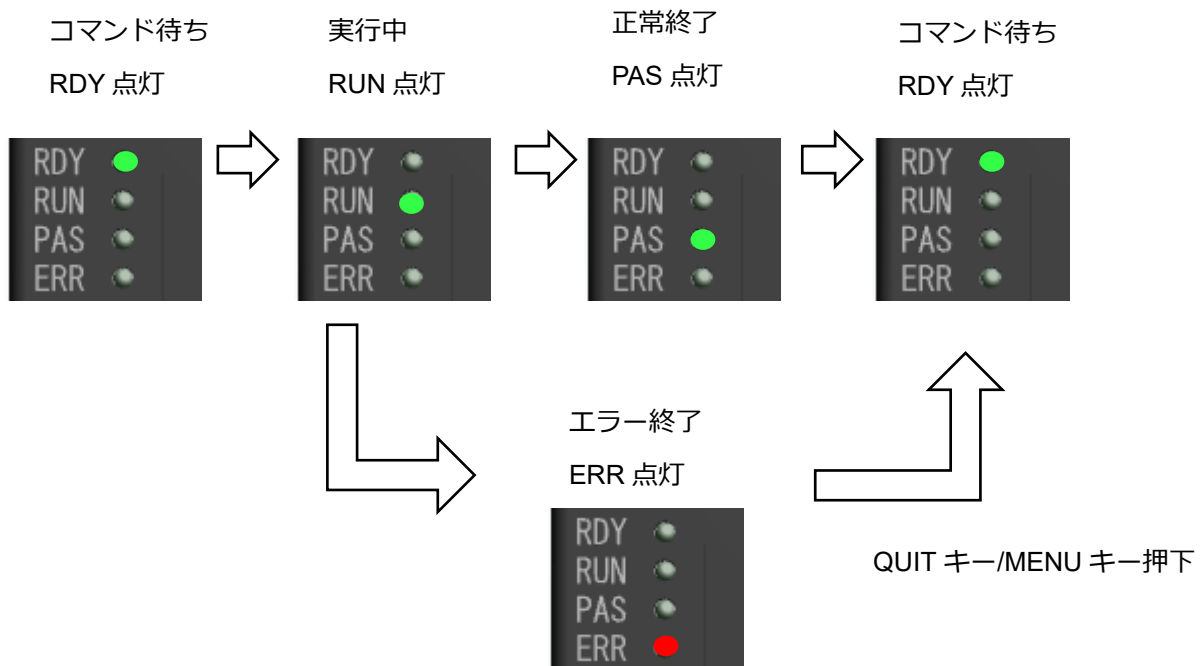
3.2.2. 動作時の LED の点灯状態

動作時の、LED の点灯状態を示します。

① 電源 ON から起動完了まで



② ファンクションの実行、ワンアクション・キーの実行時



3.2.3. エラー発生時のLEDの点灯状態

エラー発生時のLEDの点灯状態を示します。

LED表示	エラーNo.	エラーメッセージ
	1010	HPARAM CONST ERR : 弊社サポートセンターへご連絡下さい。
	102A	CM FORMAT ERR : 定義体が破損している恐れがあります。 定義体をダウンロードして下さい。
	1016	ADDRESS WARNING : 領域指定をご確認ください。
	1002	NO LICENCE : ライセンスの追加が必要です。
	-	NO SD CARD ライターにSDカードが未挿入時のエラーです。 ライターに、SDカードを入れてください。
	-	その他のエラー リセット・キーを押すことで解除できるエラーです。 リセット・キーを押してください。

3.3. 仕様

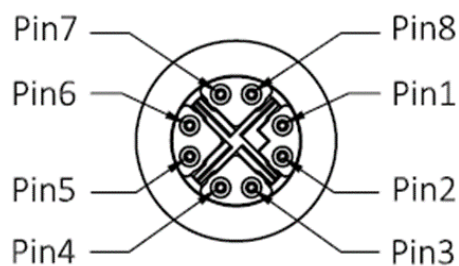
3.3.1. 基本仕様

項目	仕様	
保存環境	周囲温度	-5~50℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
動作環境	周囲温度	5~40℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
外形寸法	31(W)×165(D) ×113(H)mm	
重量	約 300g	

3.3.2. ターゲット・インターフェース

項目	仕様	
ターゲットコネクタ	形状	M12
	オス/メス	メス
	ポート数	2

- ピン配列



コネクタ信号表

pin No	Signal Name	definition	I/O
1	TX1+	送信データ1+出力	O
2	TX1-	送信データ1-出力	O
3	RX1+	受信データ1+入力	I
4	RX1-	受信データ1-入力	I
5	Reserved	予約済み信号線	-
6	Reserved	予約済み信号線	-
7	PWR	電源	O
8	GND	GND	-

4. DI/O ユニット(AFX220)

概要

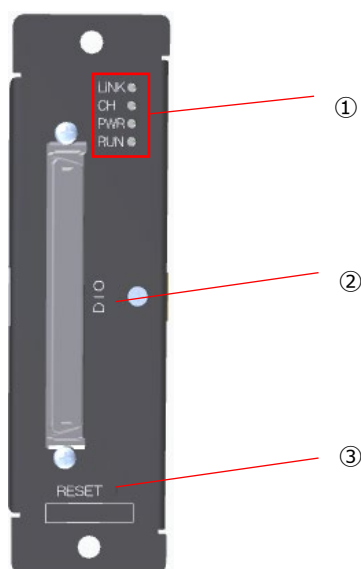
DI/O ユニットはデジタル入出力を各 32 ポート制御するためのユニットです。



本製品にフラッシュ ROM への書き込み機能はありません。

4.1. 各部の名称と機能説明

4.1.1. 正面



① LED

DIO ユニット (AFX220) の状態を表示します。

詳細は、「[4.2.LED 表示](#)」をご覧ください。

② DI/O ケーブルコネクタ

OCX220 ケーブル接続用コネクタです。

③ リセットキー

本体を再起動します。

4.2. LED 表示

4.2.1. LED の説明

「LINK」、「CH」、「PWR」、「RUN」の4つのLEDにより、DI/Oユニット（AFX220）の動作状態を表示します。

LED 名称	説明
LINK	Ethernet が接続されている場合に点灯します。
CH	メンテナンスユニットからチャンネルを選択されている際に点灯します。
PWR	本体に電源が入っている状態時に点灯します。
RUN	リモート操作ソフトウェア（SWX630,SWX640）で DI/O ステータスのモニタリング実行中に点灯します。

4.3. 過電流検知機能

概要

AFX220 は過電流が発生した際に、それを通知する機能を備えています。

過電流が発生した場合、AFX220 は DO ポートの出力を自動的に切断し、過電流通知信号を出力します。



本機能を使用する場合は過電流通知用信号に過電流が発生しないようにご注意ください。

本機能に使用する信号

- ・ 過電流通知用信号(OVC_ALM) ・ ・ ・ 過電流発生時に出力されます。
- ・ 過電流発生通知クリア信号 (OVC_CLR) ・ ・ ・ 本信号を入力すると OVC_ALM をクリアします。



信号の詳細は本章の「信号表」をご確認ください。

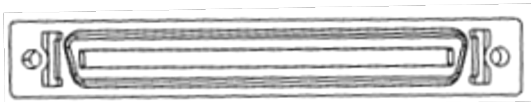
4.4. 仕様

4.4.1. 基本仕様

項目	仕様	
保存環境	周囲温度	-5~50℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
動作環境	周囲温度	5~40℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
外形寸法	31(W)×162(D) ×113(H)mm	
質量	約 300g	

4.4.2. DIO インターフェース

コネクタ形状



項目	仕様	
DIO コネクタ	形状	DX20-80S(ヒロセ電機株式会社)
	オス/メス	メス
	ポート数	1
	出力最大負荷電流	100mA / ポート

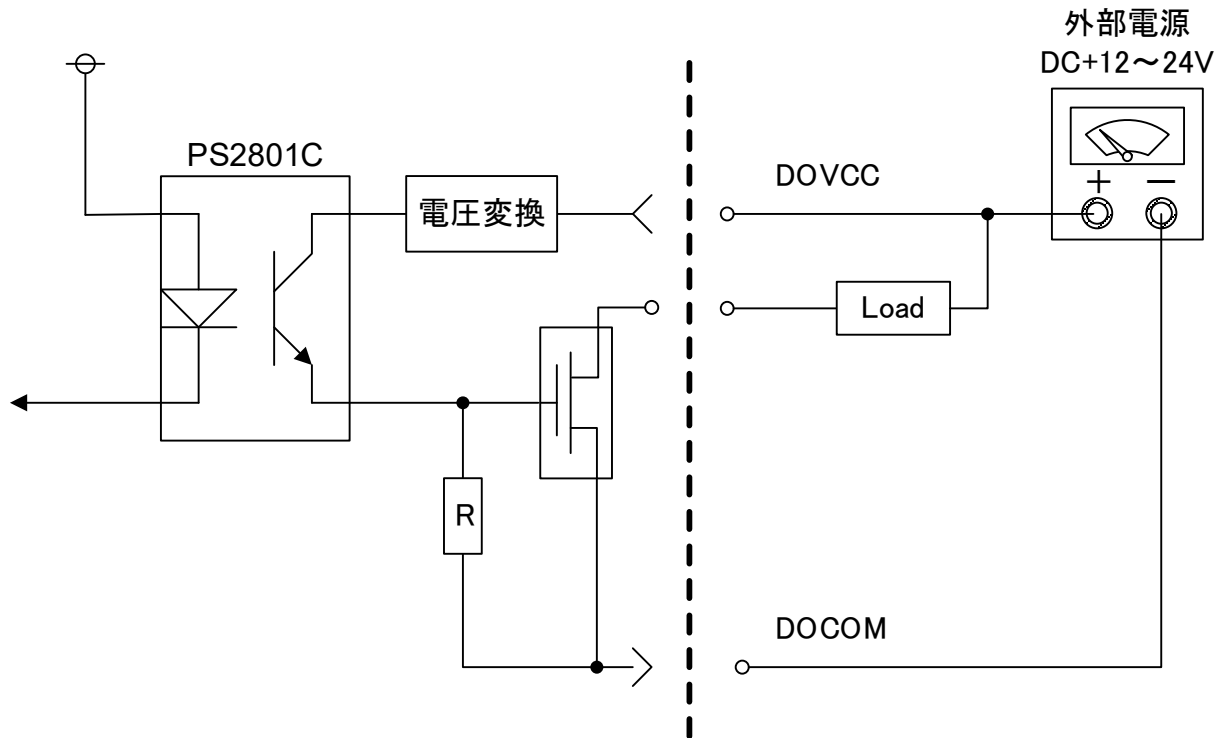
信号表

pin No	Signal name	definition	I/O	I/O
1	DO_VCC	過電流保護回路の駆動電源	-	-
2	DO0	出力信号	O	B
3	DO1	出力信号	O	B
4	DO2	出力信号	O	B
5	DO3	出力信号	O	B
6	DO4	出力信号	O	B
7	DO5	出力信号	O	B
8	DO6	出力信号	O	B
9	DO7	出力信号	O	B
10	DOCOM	DO0~32 用絶縁部グランド	-	-
11	DO8	出力信号	O	B
12	DO9	出力信号	O	B
13	DO10	出力信号	O	B
14	DO11	出力信号	O	B
15	DO12	出力信号	O	B
16	DO13	出力信号	O	B
17	DO14	出力信号	O	B
18	DO15	出力信号	O	B
19	DOCOM	DO0~32 用絶縁部グランド	-	-
20	DO16	出力信号	O	B
21	DO17	出力信号	O	B
22	DO18	出力信号	O	B
23	DO19	出力信号	O	B
24	DO20	出力信号	O	B
25	DO21	出力信号	O	B
26	DO22	出力信号	O	B
27	DO23	出力信号	O	B
28	DOCOM	DO0~32 用絶縁部グランド	-	-
29	DO24	出力信号	O	B
30	DO25	出力信号	O	B
31	DO26	出力信号	O	B
32	DO27	出力信号	O	B
33	DO28	出力信号	O	B
34	DO29	出力信号	O	B
35	DO30	出力信号	O	B
36	DO31	出力信号	O	B
37	OVC_ALM	過電流発生通知用信号 Low:過電流発生通知 Hiz / High:上記以外	O	B
38	reserved	-	-	-
39	reserved	-	-	-
40	DO_VCC	過電流保護回路の駆動電源	-	-

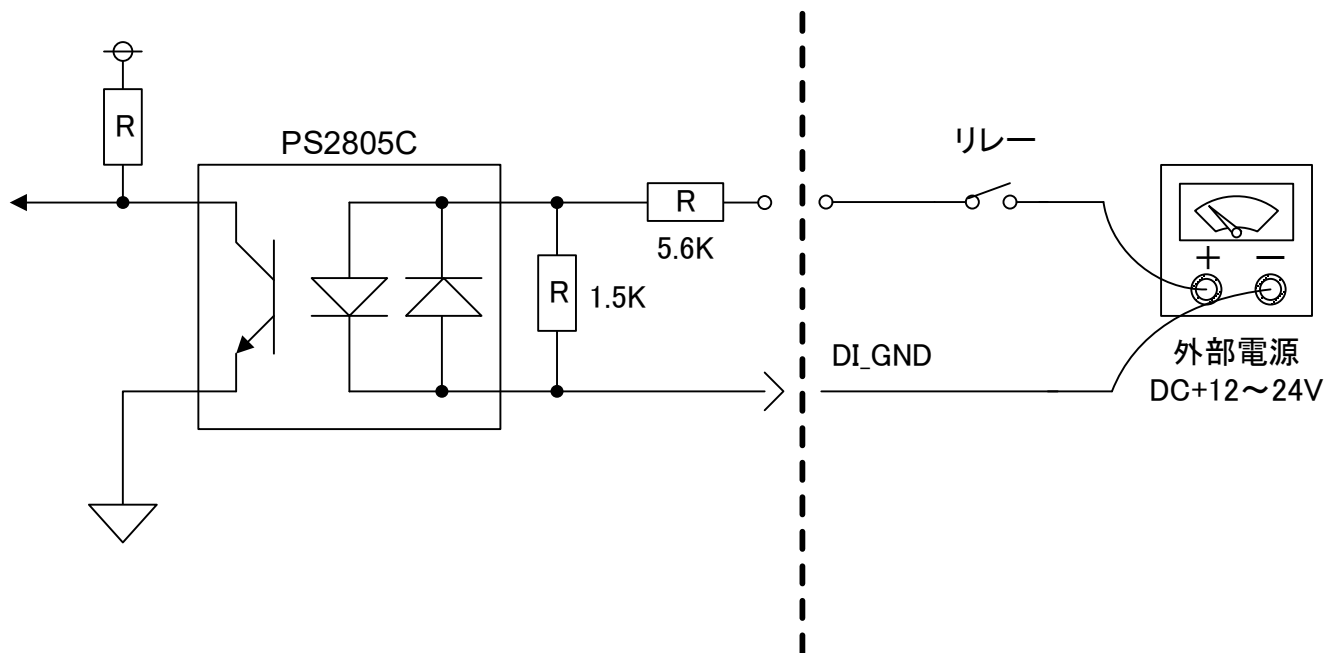
pin No	Signal name	definition	I/O	I/O
41	DI_GND	入力用グラウンド	-	-
42	DI0	入力信号	I	C
43	DI1	入力信号	I	C
44	DI2	入力信号	I	C
45	DI3	入力信号	I	C
46	DI4	入力信号	I	C
47	DI5	入力信号	I	C
48	DI6	入力信号	I	C
49	DI7	入力信号	I	C
50	DI_GND	入力用グラウンド	-	-
51	DI8	入力信号	I	C
52	DI9	入力信号	I	C
53	DI10	入力信号	I	C
54	DI11	入力信号	I	C
55	DI12	入力信号	I	C
56	DI13	入力信号	I	C
57	DI14	入力信号	I	C
58	DI15	入力信号	I	C
59	DI_GND	入力用グラウンド	-	-
60	DI16	入力信号	I	C
61	DI17	入力信号	I	C
62	DI18	入力信号	I	C
63	DI19	入力信号	I	C
64	DI20	入力信号	I	C
65	DI21	入力信号	I	C
66	DI22	入力信号	I	C
67	DI23	入力信号	I	C
68	DI_GND	入力用グラウンド	-	-
69	DI24	入力信号	I	C
70	DI25	入力信号	I	C
71	DI26	入力信号	I	C
72	DI27	入力信号	I	C
73	DI28	入力信号	I	C
74	DI29	入力信号	I	C
75	DI30	入力信号	I	C
76	DI31	入力信号	I	C
77	OVC_CLR	過電流発生通知クリア信号 High:OVC_ALM クリア Hiz / Low:上記以外	I	C
78	DI_GND	入力用グラウンド	-	-
79	reserved	-	-	-
80	reserved	-	-	-

回路図

【タイプB】



【タイプC】



5. メンテナンスユニット（AFX230）

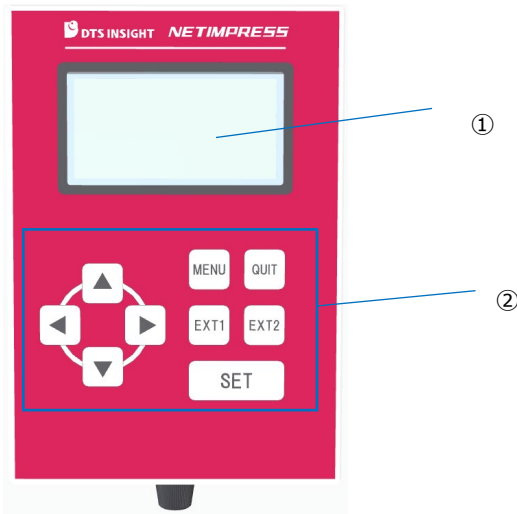
メンテナンスユニット（AFX230）はプログラマユニット及び DI/O ユニットをスタンドアロン操作するためのユニットです。底面のトグルスイッチによりスタンドアロン操作するユニットを切り替えることができます。



ベースユニット一台につき接続可能なメンテナンスユニットは一台です。
そのため、複数のユニットを同時にスタンドアロン操作することはできません。

5.1. 各部の名称と機能説明

5.1.1. 上面



① LCD

定義体名やアドレス表示などの各種情報を示します。

② KEY

スタンドアロンでの各ユニット操作時に使用します。

各キーの主な役割は下記の通りです。

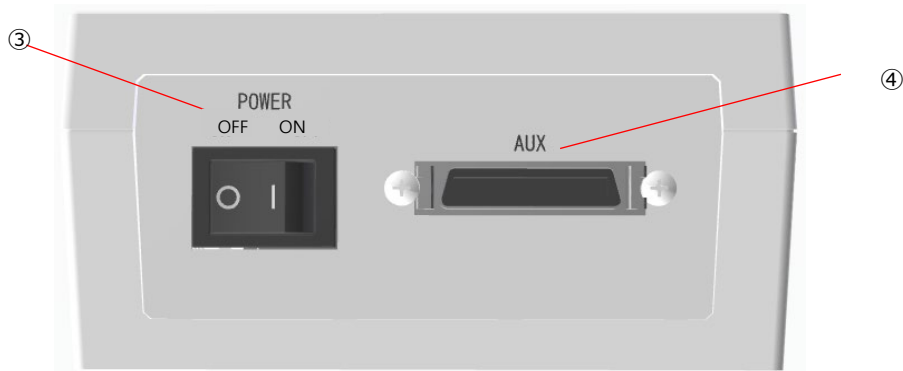
- ・ QUIT 各操作及び実行状態からのキャンセル操作に使用します。
MENU 操作時は一つ前の項目に戻ります。
- ・ SET 項目選択の決定操作に使用します。
- ・ MENU メイン画面から本体設定画面(MENU 項目 TOP 画面)に
遷移する際に使用します。
- ・ EXT1/EXT2 対応する実行ファイルを読み出しシーケンス処理を行います。



EXT1/EXT2 キーは AFX220 には対応していません。

- ・ ▲▼◀▶ MENU 項目等の切り替え時に使用します。

5.1.2. 背面



③ 電源スイッチ

電源を ON/OFF するスイッチです。

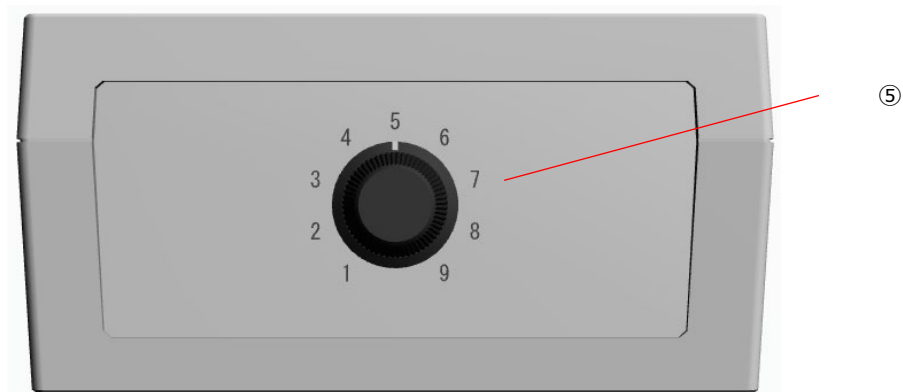


メンテナンスユニット接続時には電源スイッチを OFF にしてください。

④ メンテナンスケーブル接続コネクタ

AFX200 と繋ぐ際に接続するメンテナンスケーブル接続用コネクタです。

5.1.3. 正面



① CH 変更用トグルスイッチ

スタンドアロン操作を行う対象ユニットを選択するためのスイッチです。

対応する CH の詳細は「[2.1.1.正面](#)」をご確認ください。

5.2. 仕様

5.2.1. 基本仕様

項目	仕様	
保存環境	周囲温度	-5~50℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
動作環境	周囲温度	5~40℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
外形寸法	54(W)×108(D) ×171(H)mm	
質量	約 450g	

6. アクセサリ（別売）

6.1.1. AFX200 用電源ケーブル（OCX20x）

AFX200 の電源供給用ケーブルです。（日本向けの型名は OCX200 です。）



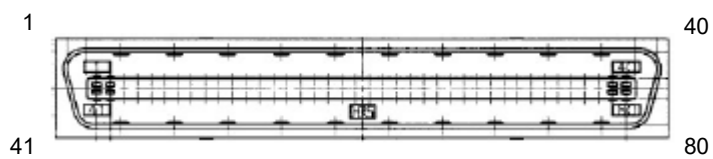
! 国毎に使用できる型が異なります。詳しくは弊社へお問い合わせください。

6.1.2. AFX220 用 DI/O ケーブル(OCX220)

DI/O ユニット (AFX220) とお客様の DI/O 制御装置を接続する際に使用します。



コネクタ詳細



DX-80-CV (ヒロセ電機株式会社)

DX30A-80P(50)(ヒロセ電機株式会社)

ピンアサイン

端子番号	絶縁体色	ドットマーク	ドットマーク色	
1	橙	-	赤	
41			黒	
2	灰	-	赤	
42			黒	
3	白	-	赤	
43			黒	
4	黄	-	赤	
44			黒	
5	桃	-	赤	
45			黒	
6	橙	--	赤	
46			黒	
7	灰	--	赤	
47			黒	
8	白	--	赤	
48			黒	
9	黄	--	赤	
49			黒	
10	桃	--	赤	
50			黒	
11	橙	---	赤	
51			黒	
12	灰	---	赤	
52			黒	
13	白	---	赤	
53			黒	
14	黄	---	赤	
54			黒	
15	桃	---	赤	
55			黒	
16	橙	----	赤	
56			黒	
17	灰	----	赤	
57			黒	
18	白	----	赤	
58			黒	
19	黄	----	赤	
59			黒	
20	桃	----	赤	
60			黒	

端子番号	絶縁体色	ドットマーク	ドットマーク色	
21	橙	----	赤	
61			黒	
22	灰	----	赤	
62			黒	
23	白	----	赤	
63			黒	
24	黄	----	赤	
64			黒	
25	桃	----	赤	
65			黒	
26	橙	—	赤	
66			黒	
27	灰	—	赤	
67			黒	
28	白	—	赤	
68			黒	
29	黄	—	赤	
69			黒	
30	桃	—	赤	
70			黒	
31	橙	---	赤	
71			黒	
32	灰	---	赤	
72			黒	
33	白	---	赤	
73			黒	
34	黄	---	赤	
74			黒	
35	桃	---	赤	
75			黒	
36	橙	----	赤	
76			黒	
37	灰	----	赤	
77			黒	
38	白	----	赤	
78			黒	
39	黄	----	赤	
79			黒	
40	桃	----	赤	
80			黒	

6.1.3. AFX230 用メンテナンスケーブル

メンテナンスユニット (AFX230) をベースユニット (AFX200) に接続する際に使用します。

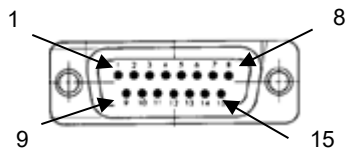


6.1.4. リセットケーブル (OCX290)

AFX200 用リセットケーブルです。



コネクタ詳細



DA-15PF-N(日本航空電子)

DA-C4-J10-F(日本航空電子)

結線図

CN1	絶縁体色	ドット マーク	ドットマーク色	信号名
1	橙	-	赤	M_RST9
2			黒	M_RST8
3	灰	-	赤	M_RST7
4			黒	M_RST6
5	白	-	赤	M_RST5
6			黒	M_RST4
7	黄	-	赤	M_RST3
8			黒	M_RST2
9	桃	-	赤	M_RST1
10			黒	RES_VCC
11	橙	--	赤	RES_VCC
12			黒	RES_VCC
13	灰	--	赤	RES_VCC
14			黒	RES_VCC
15	白	--	赤	RES_VCC
16			黒	-

6.1.5. 専用 SD カード(AFM700/_ _G)

本製品は AFX シリーズ製品に対応しています。

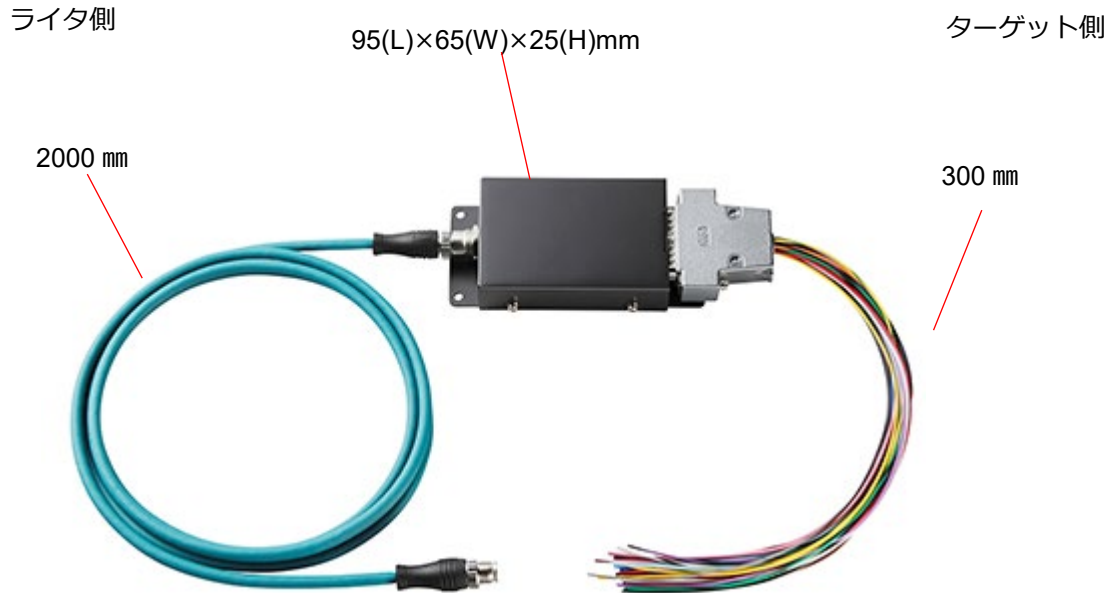
型名	概要
AFM700/4G	専用 SD カード(4GB)
AFM700/32G	専用 SD カード(32GB)

参考写真



6.1.6. シリアル/JTAG/QSPI 用プローブ (PHX400)

シリアル/JTAG/QSPI 通信書き込み用のプローブです。

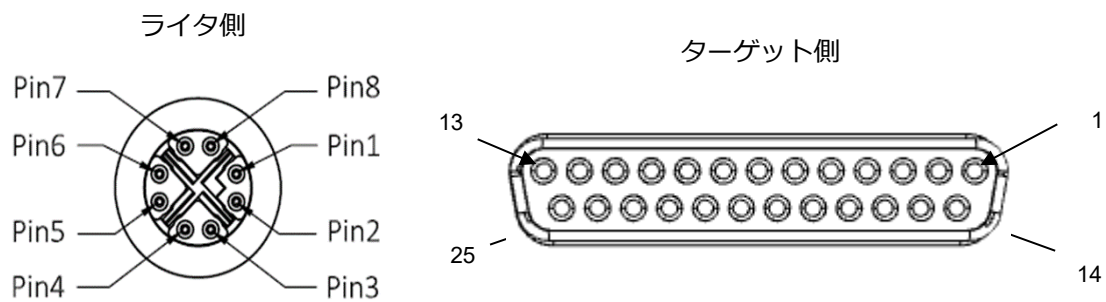


アース端子

※推奨ネジ：M4 x 3mm+(平座金の厚み分)



コネクタ詳細



信号説明 (プローブコネクタ)

pin No	Signal Name	definition	I/O
1	RX1+	受信データ1+入力	I
2	RX1-	受信データ1-入力	I
3	TX1+	送信データ1+出力	O
4	TX1-	送信データ1-出力	O
5	Reserved	予約済み信号線	-
6	Reserved	予約済み信号線	-
7	PWR	電源	O
8	GND	GND	-

信号説明 (シリアル通信)

シリアル (CSI/UART) 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

Signal Name	Serial Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	TCK	クロック同期通信用のクロック出力	O	G
IO2	TTXD	シリアル通信用の送信データ出力	O(I/O)	A
IO3	TRXD	シリアル通信用の受信データ入力	I(I/O)	A
IO4	TBUSY	BUSY 入力	I(I/O)	A
IO5	TAUX	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO6	TAUX2	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I/F用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1MΩプルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

信号説明 (JTAG 通信)

JTAG 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

Signal Name	JTAG Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	TCK	JTAG の TCK 出力	O	G
IO2	TDI	JTAG の送信データ出力	O(I/O)	A
IO3	TDO	JTAG の受信データ入力	I(I/O)	A
IO4	TMS	JTAG の TMS 出力	O(I/O)	A
IO5	nTRST	JTAG の nTRST 出力	O(I/O)	A
IO6	TAUX2	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I / F 用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1M Ω プルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

信号説明 (QSPI 通信)

QSPI 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

Signal Name	QSPI Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	SCK	SPI の SCK 出力	O	G
IO2	SI/IO0	SPI の送信データ出力	O	A
		デュアルまたは Quad モードでの 入出力	I/O	
IO3	SO/IO1	SPI の受信データ入力	I	A
		デュアルまたは Quad モードでの 入出力	I/O	
IO4	WP#/IO2	負論理の SPI の WP 出力	O	A
		Quad モードでの 入出力	I/O	
IO5	HOLD#/IO3	負論理の SPI の HOLD 出力	O	A
		Quad モードでの 入出力	I/O	
IO6	CS#	負論理のチップセレクト出力	O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力) (*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I / F 用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1M Ω プルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

信号説明 (SWD 通信)

SWD 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

Signal Name	SWD Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	SWCLK	SWD のクロック出力	O	G
IO2	SWDIO	SWD のデータ入出力	I/O	A
IO3	IO3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO4	IO4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO5	IO5	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO6	TAUX2	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I/F用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1M Ω プルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

信号説明 (BDM 通信)

BDM 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

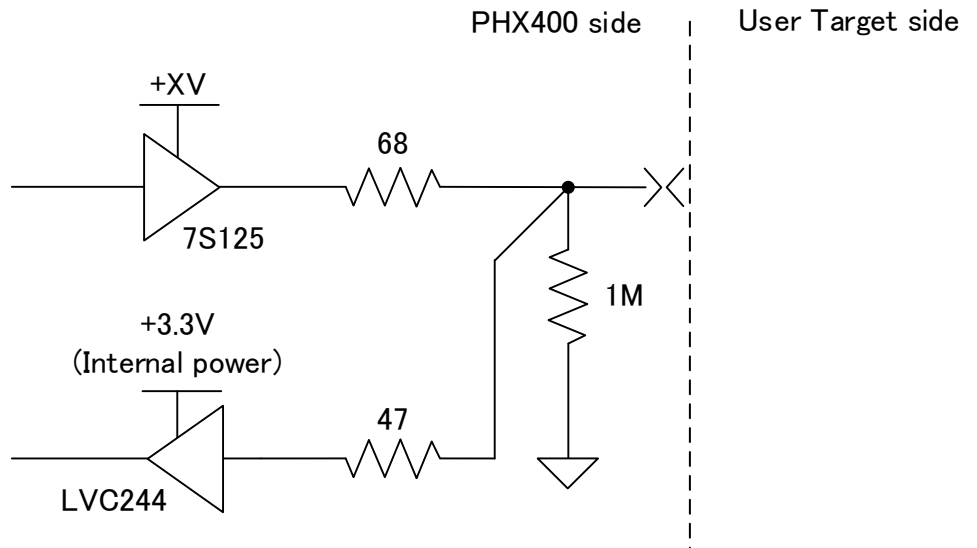
Signal Name	BDM Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	IO1	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	G
IO2	BKGD	BDM のデータ入出力	I/O	A
IO3	IO3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO4	IO4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO5	IO5	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO6	TAUX2	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I/F用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1M Ω プルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

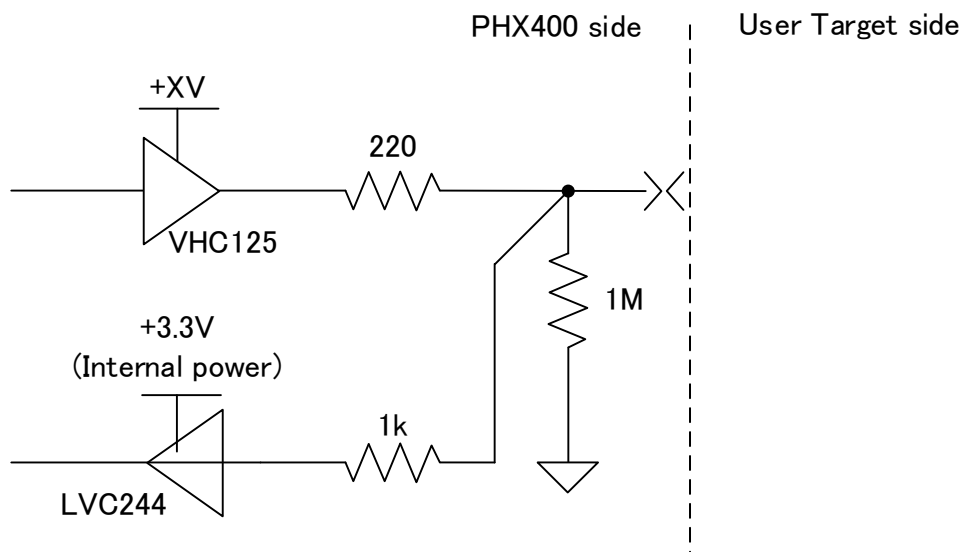
ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

インターフェース回路仕様

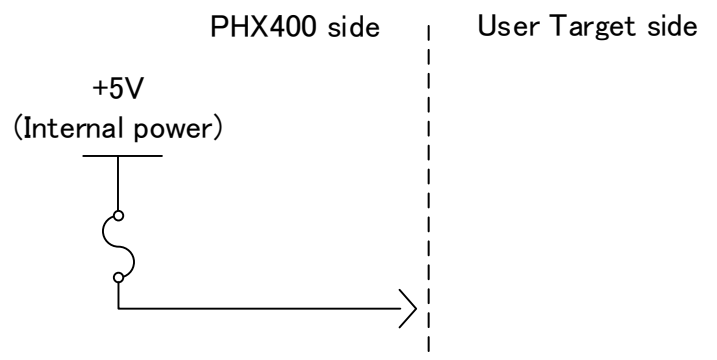
[Type A]



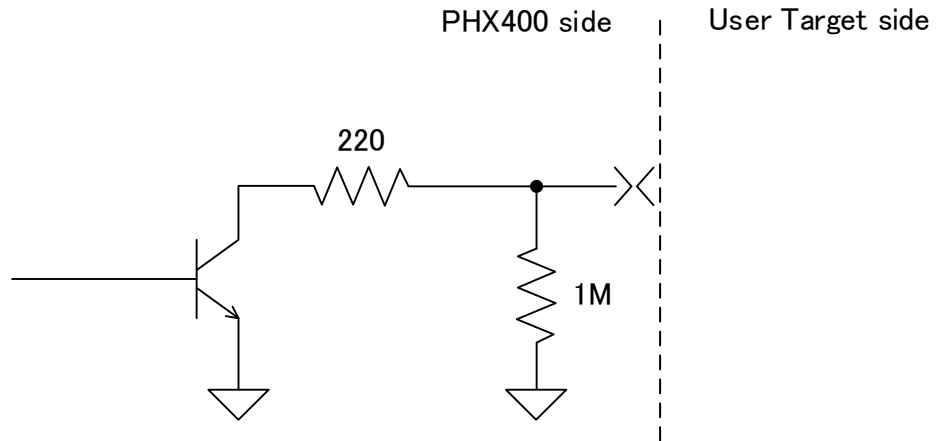
[Type B]



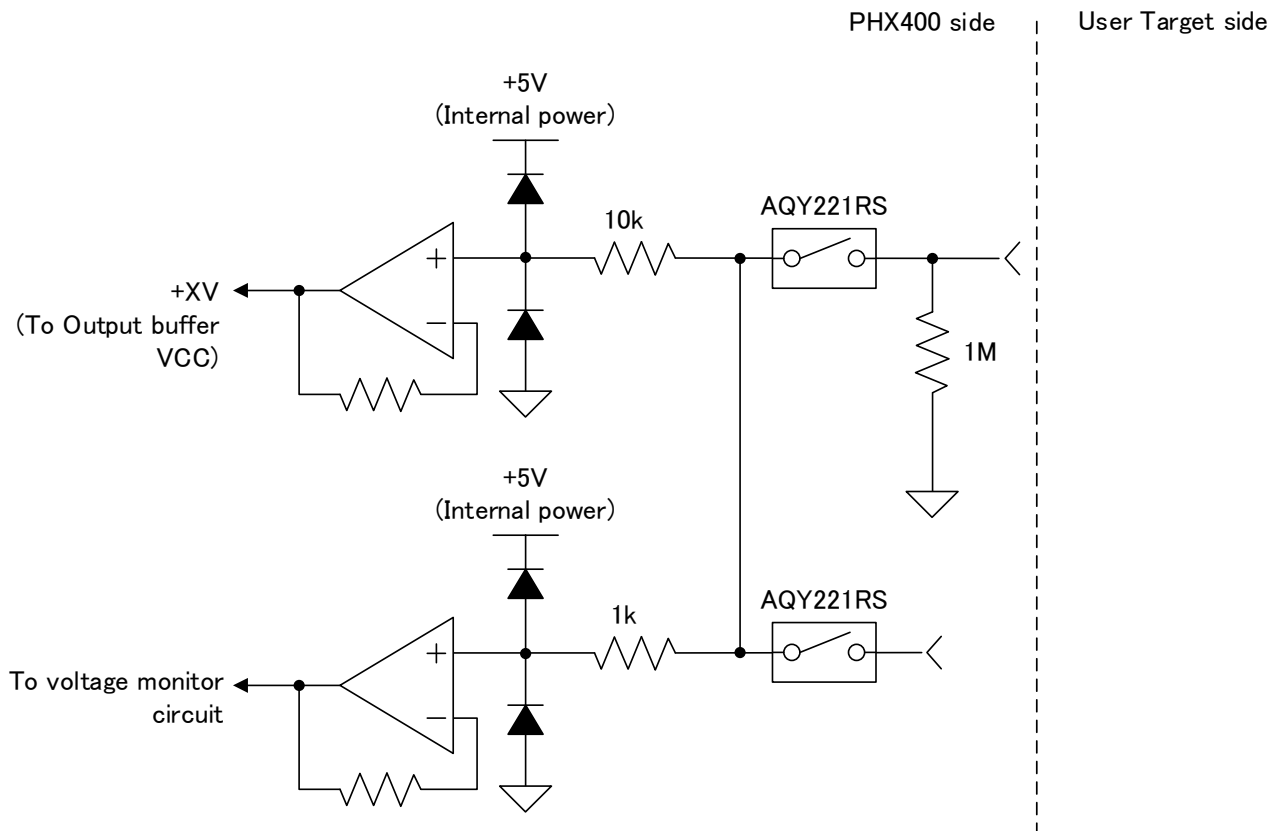
[Type C]



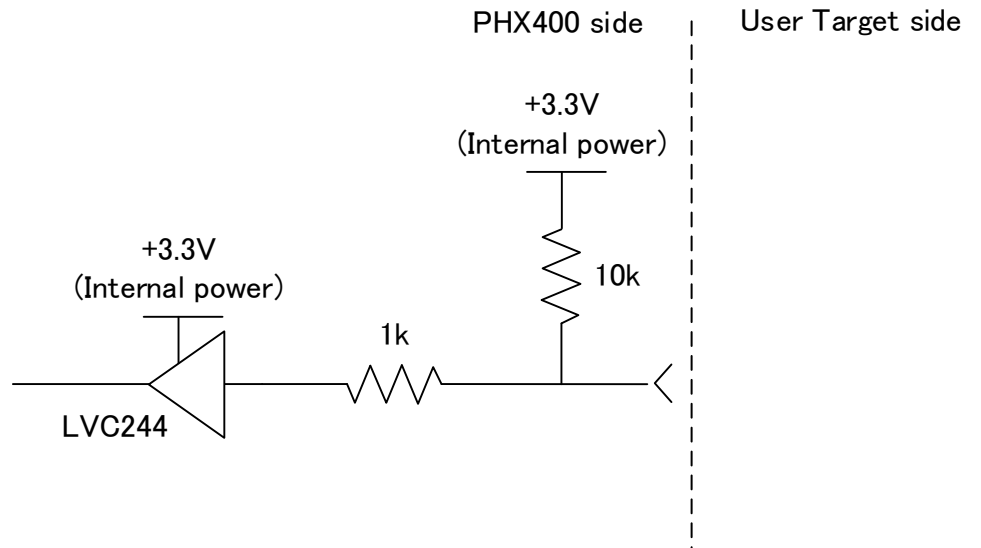
[Type D]



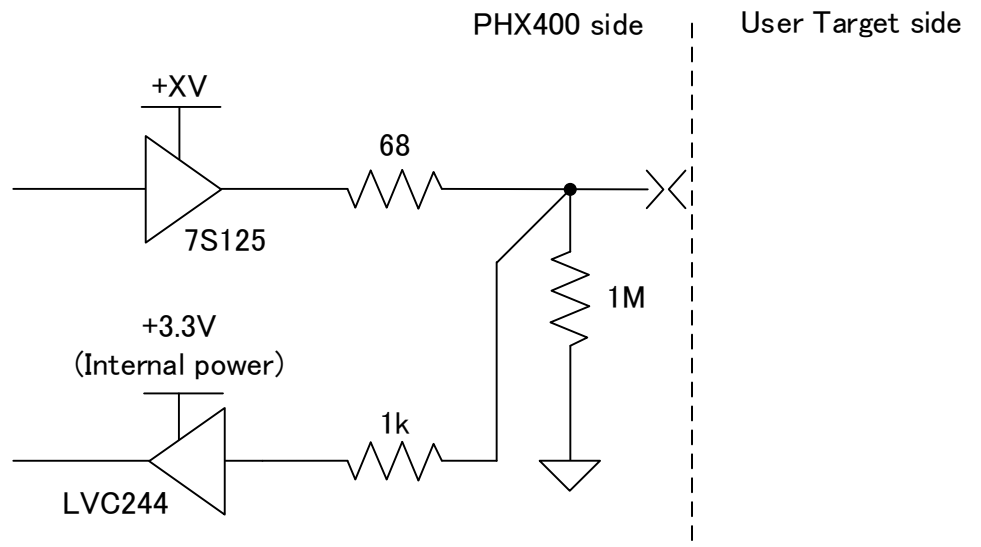
[Type E]



[Type F]



[Type G]



ピンアサイン

ターゲット側コネクタのピンアサインです。

Pin No	I/O	Signal Name					Circuit Type	lead color
		Serial mode	JTAG mode	QSPI mode	SWD mode	BDM mode		
1	O	TCK	TCK	SCK	SWCLK	IO1	G	白
14	-	GND					-	白/黒
2	I/O	TTXD	TDI	SI/IO0	SWDIO	BKGD	A	赤
15	-	GND					-	赤/黒
3	I/O	TRXD	TDO	SO/IO1	IO3	IO3	A	緑
16	-	GND					-	緑/黒
4	I/O	TBUSY	TMS	WP#/IO2	IO4	IO4	A	黄
17	-	GND					-	黄/黒
5	I/O	TAUX	nTRST	HOLD#/IO3	IO5	IO5	A	茶
18	-	GND					-	茶/黒
6	I/O	TAUX2	TAUX2	CS#	TAUX2	TAUX2	A	青
19	-	GND					-	青/黒
7	I/O	TAUX3					A	橙
20	-	GND					-	橙/黒
8	I/O	TAUX4					B	灰
21	I/O	TMODE					B	灰/黒
9	O	VCC					C	紫
22	-	GND					-	紫/黒
10	I/O	/TICS					B	空
23	O	/TRES					D	空/黒
11	-	GND					-	桃/黒
24	O	WDT					D	桃
12	-	GND					-	黒
25	I	TVccd					E	黄/緑
13	I	PROBE SELECT					F	空/白

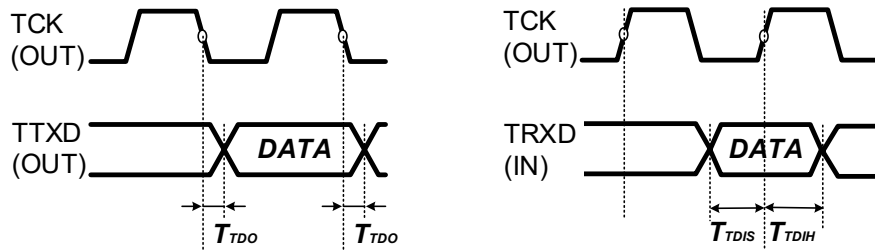
DC 特性

以下に DC 特性を示します。表中の+XV は、TVccd から生成される出力バッファ用の電源電圧です。出力電圧については、プローブ内のシリアル抵抗による電圧降下、ターゲットシステム側の入力回路により変動します。

信号名	項目			Min	Max	単位	
TVccd	入力電圧	Vin	絶対定格	-0.3	5.25	V	
			動作範囲	2.0	5.0		
	入力電流	Iin	-	-	300	uA	
/TRES	入力電圧	Vin	絶対定格	-	7.0	V	
WDT	出力電圧	VoL	Isink=-3mA	-	0.7	V	
IO1~IO7	出力電圧	VoH	IoH=-100uA	+XV=2.3V	2.2	-	V
				+XV=3.0V	2.9	-	
				+XV=4.5V	4.4	-	
		VoL	IoL=100uA	+XV=2.3V	-	0.1	
				+XV=3.0V	-	0.1	
				+XV=4.5V	-	0.1	
	出力電流	Iout		+XV=2.3V	-	±8	mA
				+XV=3V	-	±24	
				+XV=4.5V	-	±32	
	入力電圧	Vin		絶対定格	-0.3	5.25	V
		ViH		-	2.0	-	
		ViL		-	-	0.8	
入力電流	Iin		-	-	12	uA	
IO8~IO10	出力電圧	VoH	IoH=-50uA	+XV=2.0V	1.9	-	V
				+XV=3.0V	2.9	-	
				+XV=4.5V	4.4	-	
		VoL	IoL=50uA	+XV=2.3V	-	0.1	
				+XV=3.0V	-	0.1	
				+XV=4.5V	-	0.1	
	出力電流	Iout		+XV=2.3V	-	±8	mA
				+XV=3V	-	±24	
				+XV=4.5V	-	±32	
	入力電圧	Vin		絶対定格	-0.3	5.25	V
		ViH		-	2.0	-	
		ViL		-	-	0.8	
入力電流	Iin		-	-	12	uA	

※/TRES、WDT は、オープンコレクタ出力です。

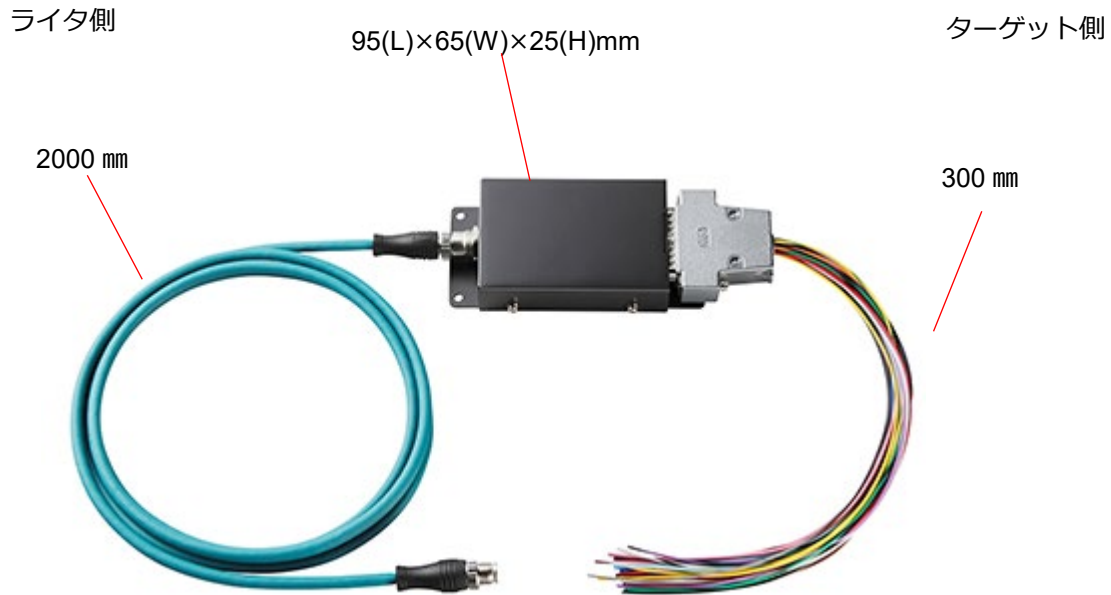
AC 特性



略号	項目	特性	条件
T_{TDO}	TCK 立ち下がりに対する TTXD 出力までの遅延時間	max. 6ns	TCK クロック周波数設定によらず
T_{TDIS}	TCK 立ち上がりに対する TRXD セットアップ時間	min. 0ns	TCK クロック周波数設定によらず
T_{TDIH}	TCK 立ち上がりに対する TRXD ホールド時間	min. 12.5ns	TCK クロック周波数設定によらず

6.1.7. 低電圧 QSPI 用プローブ(PHX401)

低電圧 QSPI 通信書き込み用のプローブです。

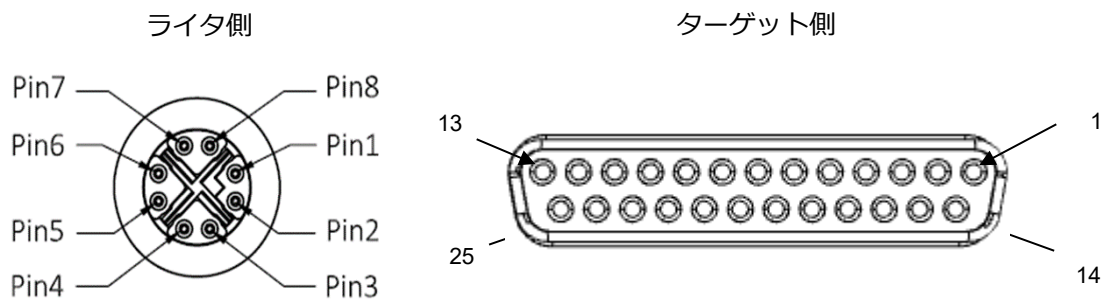


アース端子

※推奨ネジ：M4 x 3mm+(平座金の厚み分)



コネクタ詳細



信号説明 (プローブコネクタ)

pin No	Signal Name	definition	I/O
1	RX1+	受信データ1+入力	I
2	RX1-	受信データ1-入力	I
3	TX1+	送信データ1+出力	O
4	TX1-	送信データ1-出力	O
5	Reserved	予約済み信号線	-
6	Reserved	予約済み信号線	-
7	PWR	電源	O
8	GND	GND	-

信号説明 (QSPI 通信)

シリアル (QSPI) 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、プローブからみた入出力の向きです。)

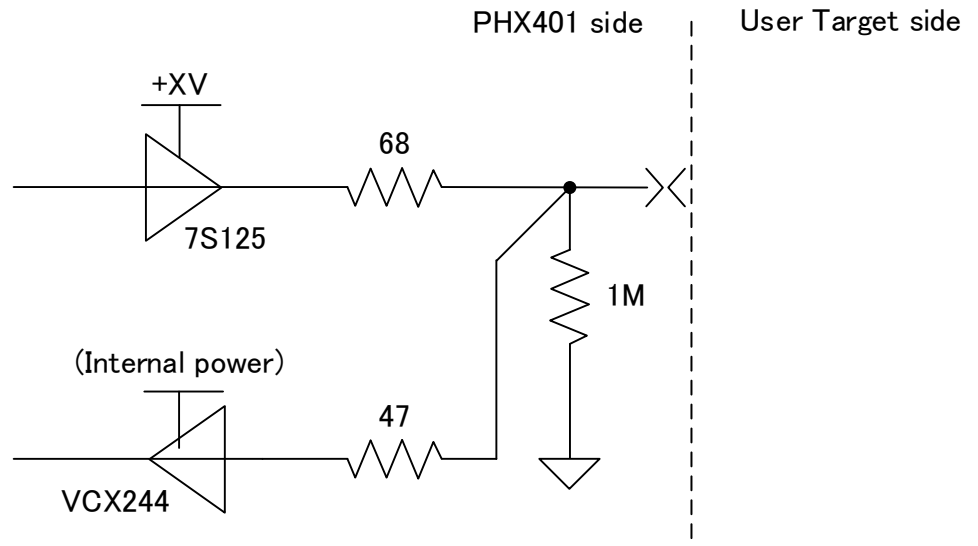
Signal Name	QSPI Mode	Meaning	I/O	Type
IO1	SCK	SPI の SCK 出力	O	G
IO2	SI/IO0	SPI の送信データ出力	O	A
		デュアルまたは Quad モードでの 入出力	I/O	
IO3	SO/IO1	SPI の受信データ入力	I	A
		デュアルまたは Quad モードでの 入出力	I/O	
IO4	WP#/IO2	負論理の SPI の WP 出力	O	A
		Quad モードでの 入出力	I/O	
IO5	HOLD#/IO3	負論理の SPI の HOLD 出力	O	A
		Quad モードでの 入出力	I/O	
IO6	CS#	負論理のチップセレクト出力	O	A
IO7	TAUX3	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	A
IO8	TAUX4	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO9	TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
IO10	/TICS	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	B
VCC		5V 出力(最大 100mA)	O	C
/TRES		負論理のリセット出力(オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
WDT		ウォッチドッグタイマ出力 (オープンコレクタ出力)(*1)	O	D
TVccd		ユーザー電源入力 (I / F 用ドライバ電源)	I	E
PROBE SELECT		ターゲットプローブの端子選択用信号	I	F
GND		GND	-	-

*1 /TRES,WDT は、1M Ω プルダウン付のオープンコレクタ出力信号です。

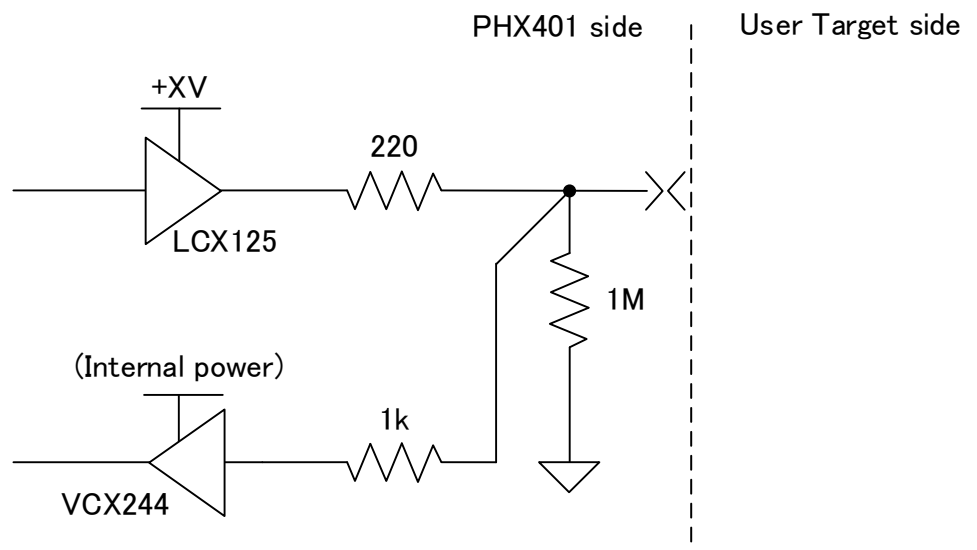
ターゲット側への電圧出力を行いませんので、ご注意ください。

インターフェース回路仕様

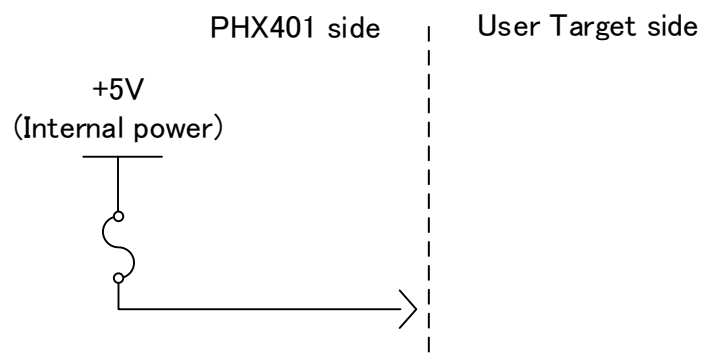
[Type A]



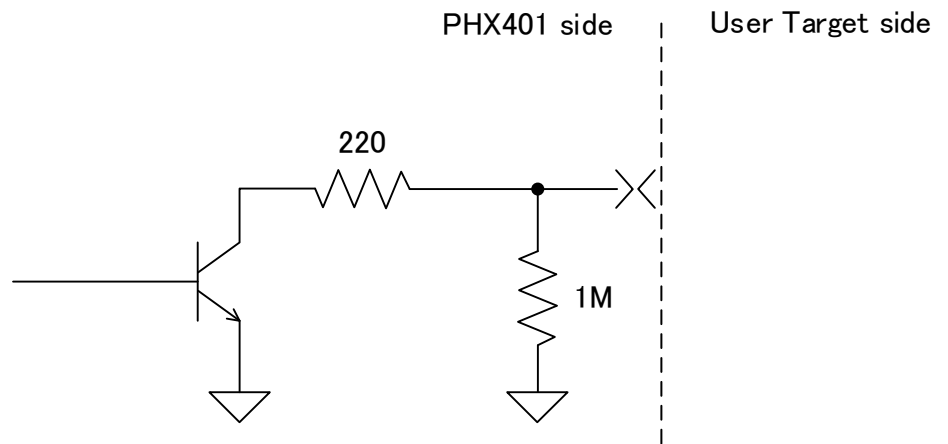
[Type B]



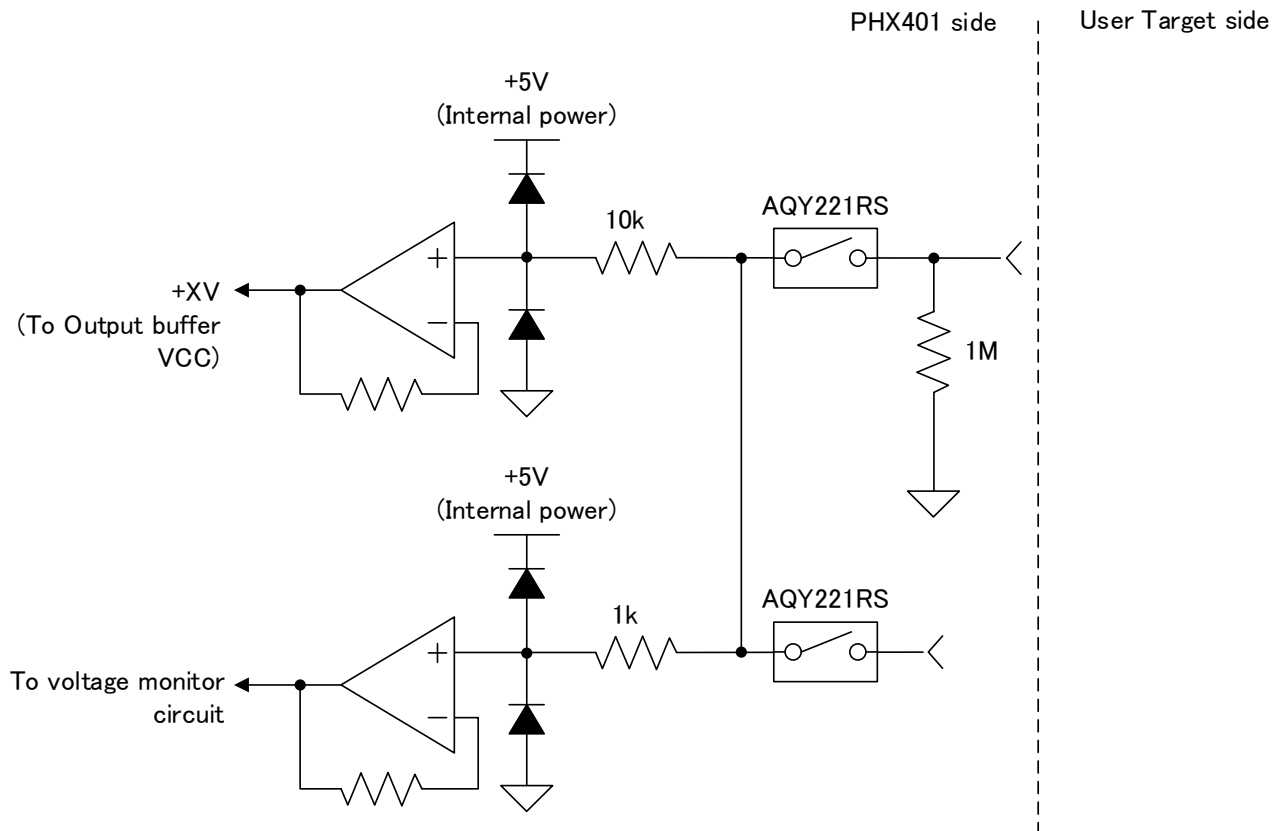
[Type C]



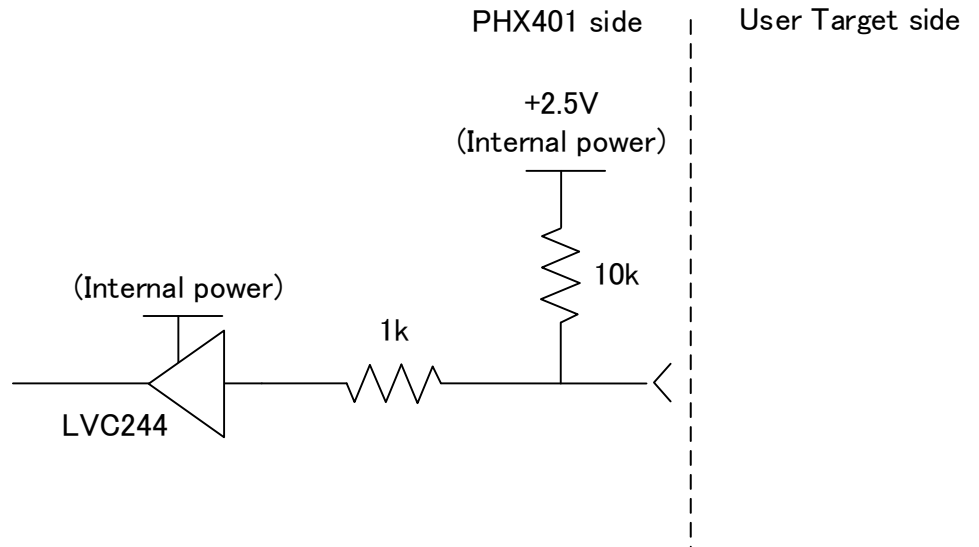
[Type D]



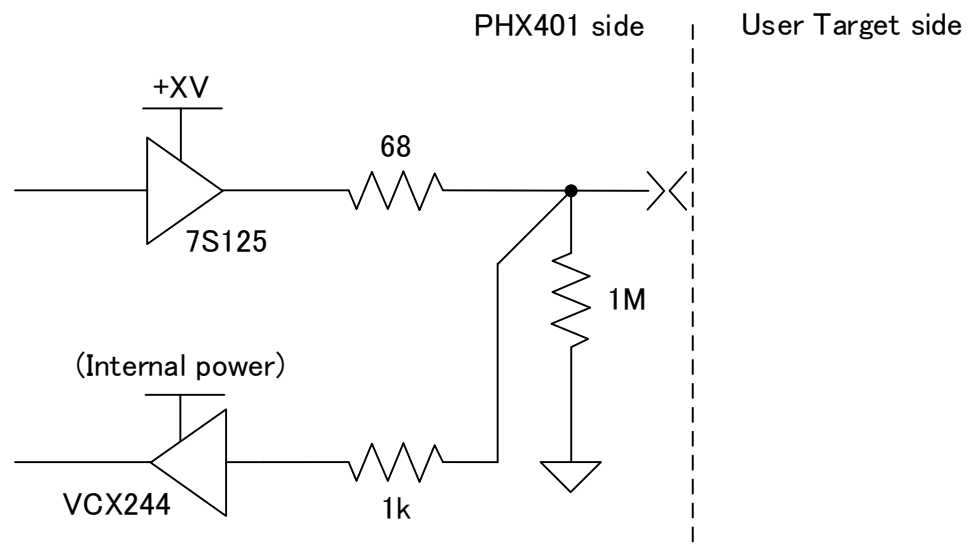
[Type E]



[Type F]



[Type G]



- ピンアサイン

Pin No	I/O	Signal Name		Circuit Type	lead color
			QSPI mode		
1	O	IO1	SCK	G	白
14	-	GND		-	白/黒
2	I/O	IO2	SI/IO0	A	赤
15	-	GND		-	赤/黒
3	I/O	IO3	SO/IO1	A	緑
16	-	GND		-	緑/黒
4	I/O	IO4	WP#/IO2	A	黄
17	-	GND		-	黄/黒
5	I/O	IO5	HOLD#/IO3	A	茶
18	-	GND		-	茶/黒
6	I/O	IO6	CS#	A	青
19	-	GND		-	青/黒
7	I/O	IO7	TAUX3	A	橙
20	-	GND		-	橙/黒
8	I/O	IO8	TAUX4	B	灰
21	I/O	IO9	TMODE	B	灰/黒
9	O	VCC		C	紫
22	-	GND		-	紫/黒
10	I/O	IO10	/TICS	B	空
23	O	/TRES		D	空/黒
11	-	GND		-	桃/黒
24	O	WDT		D	桃
12	-	GND		-	黒
25	I	TVccd		E	黄/緑
13	I	PROBE SELECT		F	空/白

DC 特性

以下に DC 特性を示します。

表中の+XV は、TVccd から生成される出力バッファ用の電源電圧です。

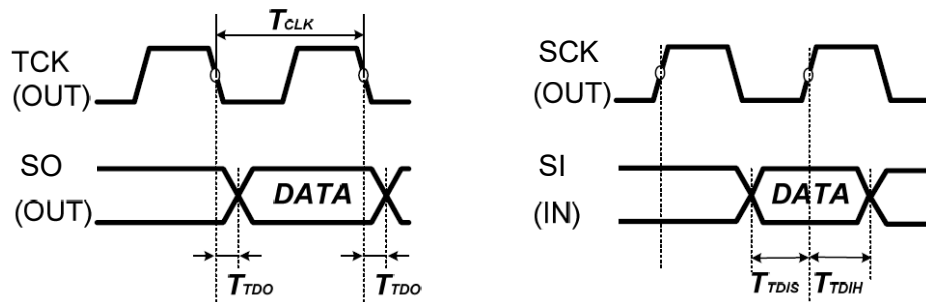
出力電圧については、プローブ内のシリアル抵抗による電圧降下、ターゲットシステム側の入力回路により変動します。

信号名	項目			Min	Max	単位	
TVccd	入力電圧	Vin		絶対定格	-0.3	3.6	V
				動作範囲	1.7	3.3	
	入力電流	Iin		-	-	300	uA
/TRES	入力電圧	Vin		絶対定格	-	4.6	V
WDT	出力電圧	VoL	I _{sink} =-3mA	-	-	0.7	V
IO1~IO7	出力電圧	VoH	IoH=-100uA	+XV=1.8V	1.6	-	V
				+XV=2.3V	2.1	-	
				+XV=3.0V	2.8	-	
		VoL	IoL=100uA	+XV=1.8V	-	0.2	
				+XV=2.3V	-	0.2	
				+XV=3.0V	-	0.2	
	出力電流	Iout		+XV=2.3V	-	±8	mA
				+XV=3V	-	±24	
	入力電圧	Vin		絶対定格	-0.5	4.6	V
		ViH		-	1.5	-	
ViL		-	-	0.4			
入力電流	Iin		-	-	12	uA	
IO8~IO10	出力電圧	VoH	IoH=-100uA	+XV=1.8V	1.6	-	V
				+XV=2.3V	2.1	-	
				+XV=3.0V	2.8	-	
		VoL	IoL=100uA	+XV=1.8V	-	0.2	
				+XV=2.3V	-	0.2	
				+XV=3.0V	-	0.2	
	出力電流	Iout		+XV=2.3V	-	±8	mA
				+XV=3V	-	±24	
	入力電圧	Vin		絶対定格	-0.5	4.6	V
		ViH		-	1.5	-	
ViL		-	-	0.4			
入力電流	Iin		-	-	12	uA	

※/TRES、WDT は、オープンコレクタ出力です。

AC 特性

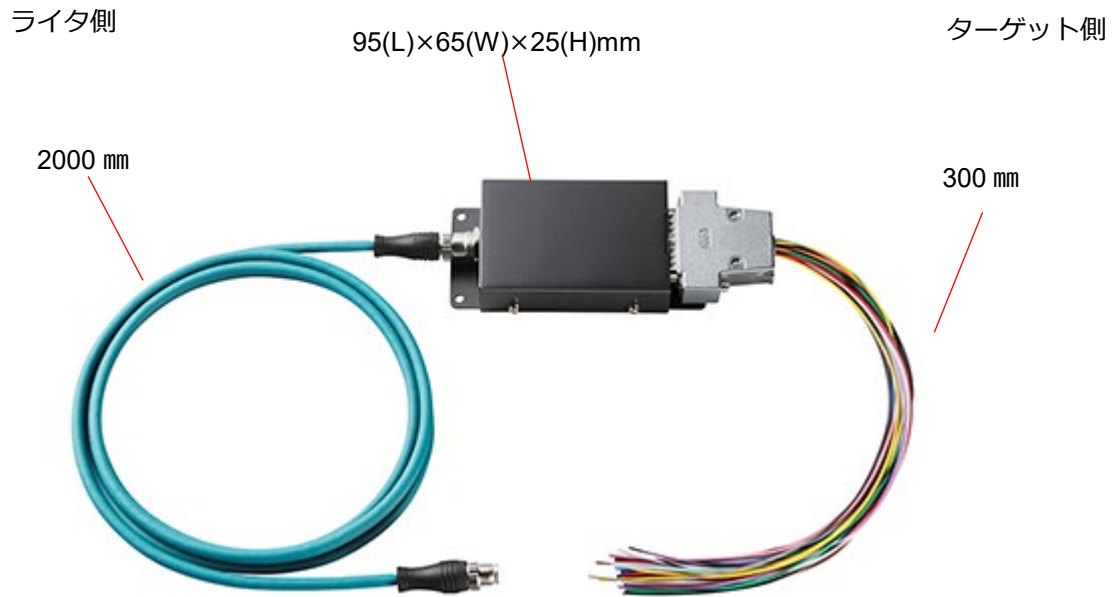
SCK 立ち下がりで出力するターゲットの場合



略号	項目	特性	条件
T_{TDO}	SCK 立ち下がりに対する SO 出力までの遅延時間	Max. 15ns	ボーレート設定によらず TVCC = 1.8V
T_{CLK}	SCK サイクル時間	Min. 50ns	SCK = 20MHz
T_{TDIS}	TCK 立ち上がりに対する SI セットアップ時間	Min. 9ns	ボーレート設定によらず
T_{TDIH}	SCK 立ち上がりに対する SI ホールド時間	Min. 6ns	ボーレート設定によらず

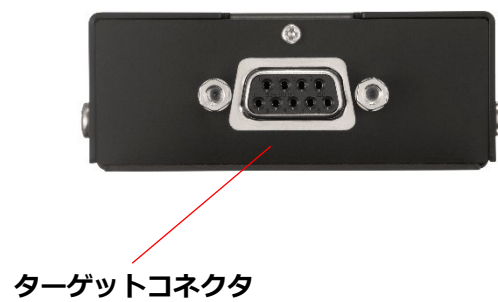
6.1.8. CAN-FD 用プローブ (PHX410)

CAN-FD 通信書き込み用のプローブです。

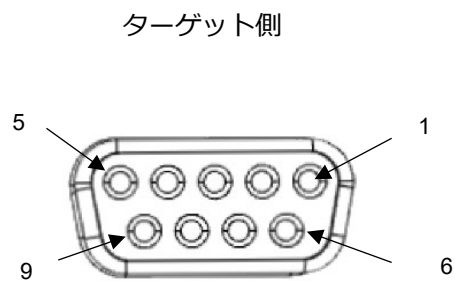
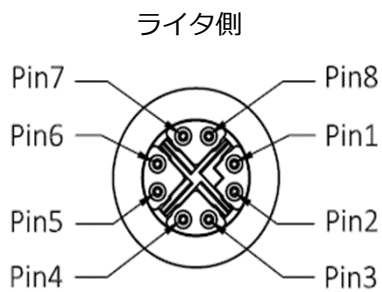


アース端子

※推奨ネジ : M4 x 3mm+(平座金の厚み分)



コネクタ詳細



信号説明 (プローブコネクタ)

pin No	Signal Name	definition	I/O
1	RX1+	受信データ1+入力	I
2	RX1-	受信データ1-入力	I
3	TX1+	送信データ1+出力	O
4	TX1-	送信データ1-出力	O
5	Reserved	予約済み信号線	-
6	Reserved	予約済み信号線	-
7	PWR	電源	O
8	GND	GND	-

信号説明 (CAN 通信)

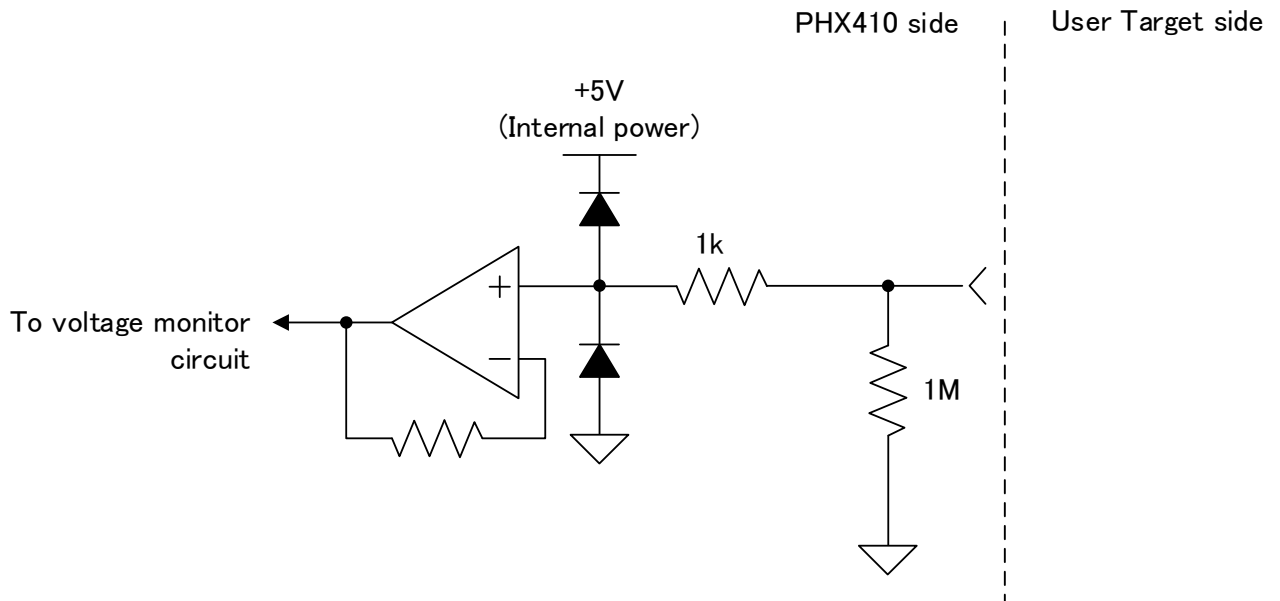
CAN 通信時のターゲット側入出力信号の説明を以下に示します。

(「I/O」は、アダプタからみた入出力の向きです。)

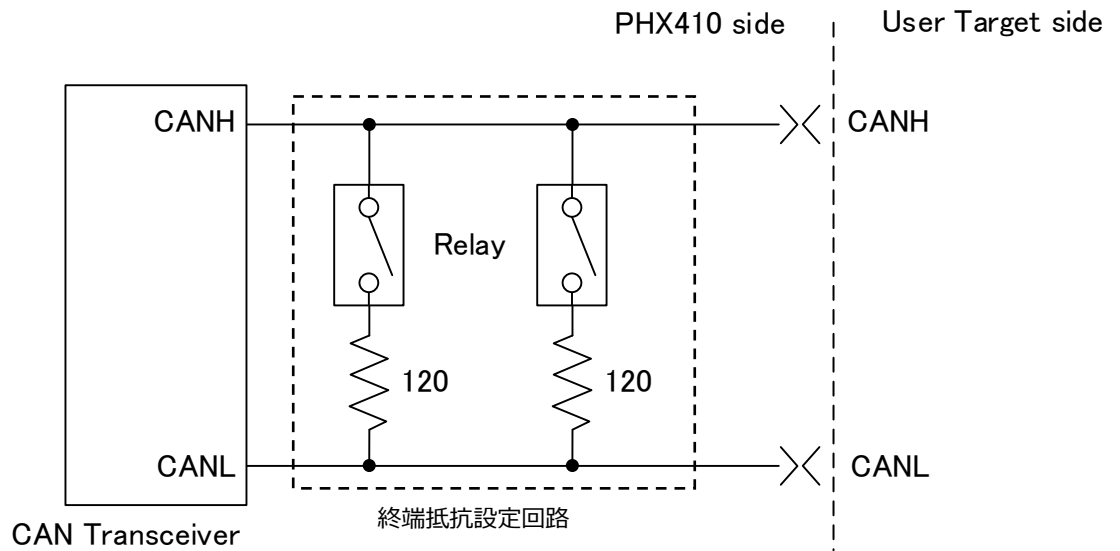
Signal Name	Meaning	I/O	Type
TVCCS	ユーザー電源監視入力	I	A
CANH	CAN 通信用 High レベル信号	I/O	B
CANL	CAN 通信用 Low レベル信号	I/O	B
TIO	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	C
TMODE	入出力端子 (定義体によって定義が異なります)	I/O	C
PROBE SELECT	ターゲットプローブの端子選択用信号	I	D
Reserve	予約信号 (ターゲット側では何も接続しないでください)	-	-
GND	GND	-	-

インターフェース回路仕様

[Type A]

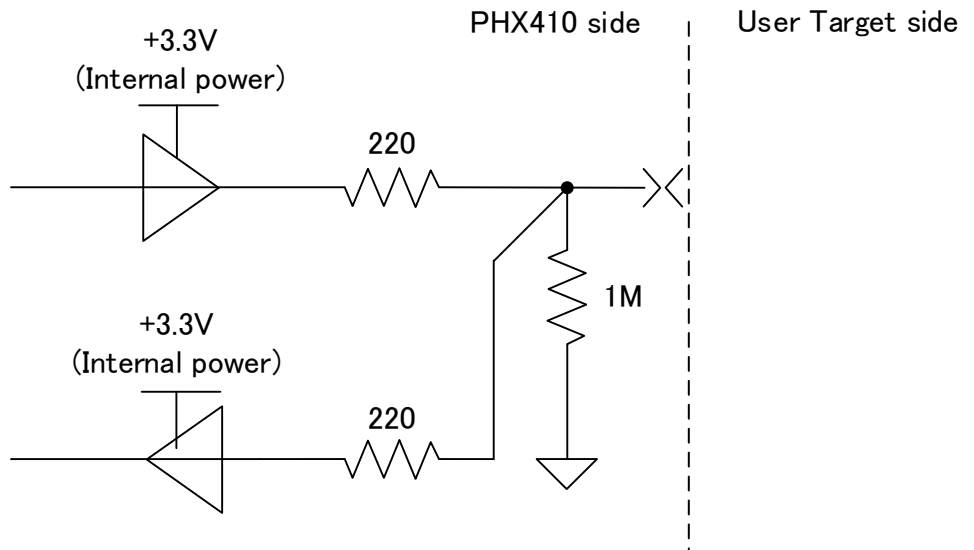


[Type B]

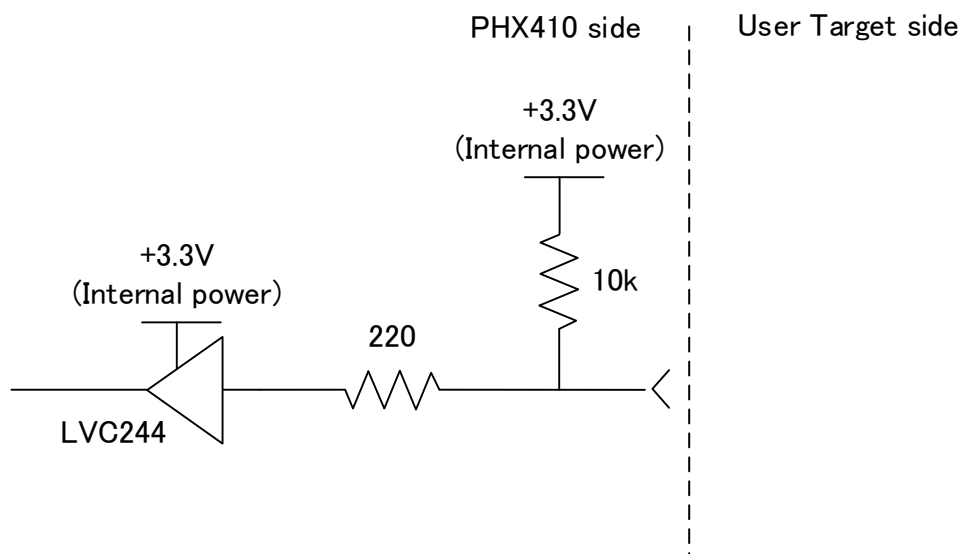


Relayの初期状態は“OFF”（OPEN状態：終端抵抗なし）となっています。

[Type C]



[Type D]



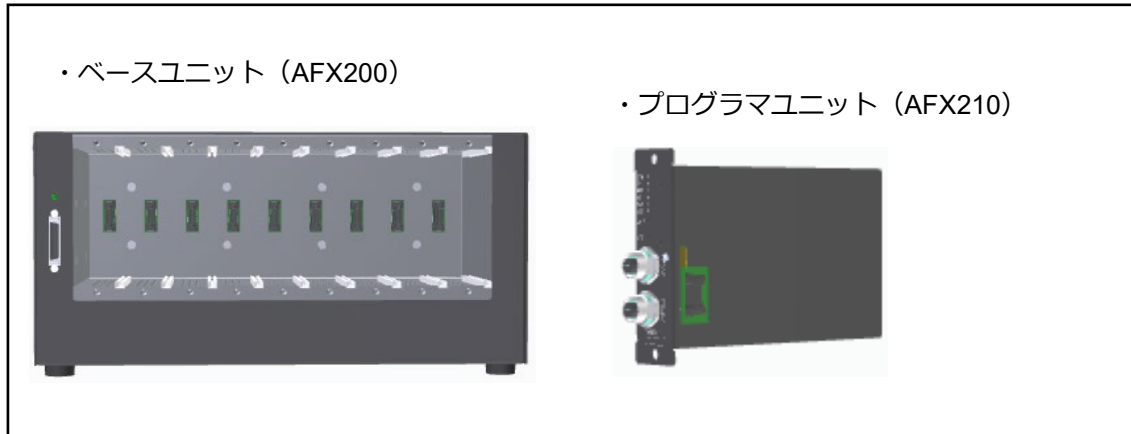
● ピンアサイン

Pin No.	I/O	Signal Name	Circuit Type	lead color
1	I	TVCCS	A	白
2	I/O	CANL	B	赤
3	-	GND	-	黒
4	-	Reserved	-	青
5	-	Reserved	-	紫
6	I/O	TIO	C	橙
7	I/O	CANH	B	黄
8	I/O	TMODE	C	灰
9	I	PROBE SELECT	D	空

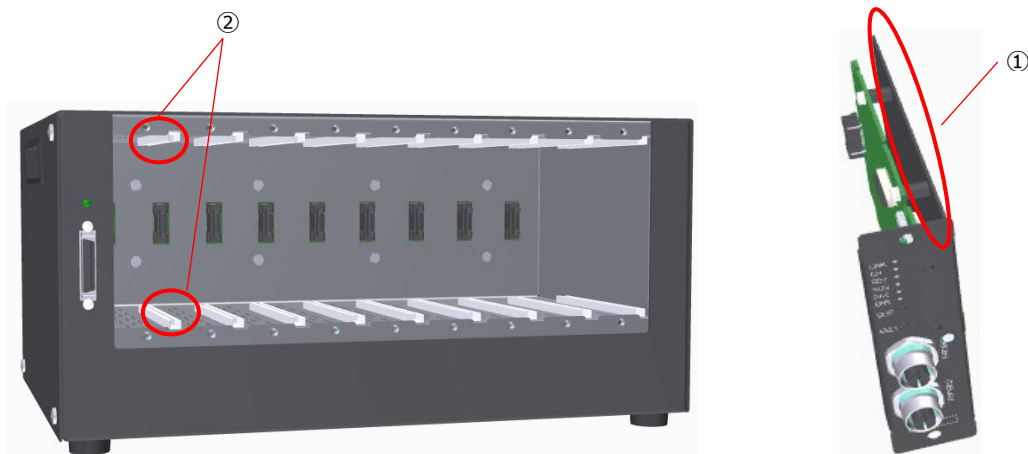
7. ユニットの組み立て

例) プログラムユニットの接続 (※DIO ユニットの接続も同等です。)

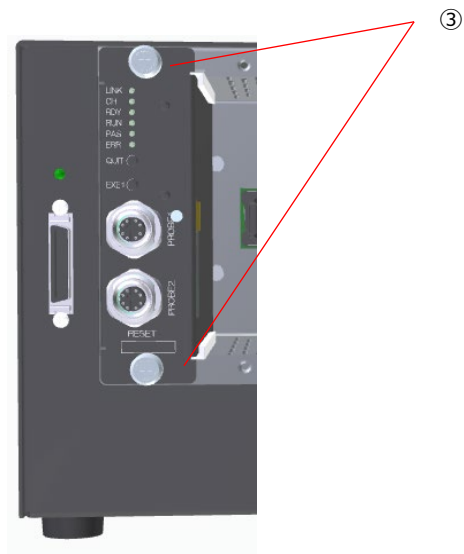
(1) 用意するもの(2点)



(2) ベースユニット (AFX200) のレール部分 (下図①) に、プログラマユニット (AFX210) の基板カバー部分 (下図②) を合わせ、「カチッ」と鳴るまでプログラマユニットを奥までスライドさせます。



- (3) ベースユニット(AFX200)とプログラマユニット (AFX210) を
付属のネジ (下図③) で固定します。



8. リモート操作

NETIMPRESS acorde は PC によるリモート操作を行うことができます。

リモート操作で行える主な操作は下記の通りです。詳細は各ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

<AFX210>

- ・フラッシュ ROM への書き込み
- ・書き込み環境設定
- ・ユニット本体の通信環境設定

<AFX220>

- ・デジタル出力制御
- ・デジタル入力のモニタリング
- ・ユニット本体の通信環境設定

8.1. ホストコンピュータの準備

NETIMPRESS acorde とホストコンピュータとの接続について記載します。

ホストコンピュータとの接続は、Ethernet を使用します。

またホストコンピュータに、以下のソフトウェアのインストールが必要となります。
必要に応じてインストールしてください。

- ・リモートコントローラ(SWX600) ※プログラマユニットのリモート操作時
- ・プログラマユニット用 DLL(SWX610)
- ・リモートコントローラ (SWX630) ※DI/O ユニットのリモート操作時
- ・DI/O ユニット用 DLL (SWX640)
- ・IP アドレス設定用ソフトウェア (SWX680) ※プログラマ・DI/O ユニット本体への IP アドレス設定時

接続可能なホストコンピュータの仕様を以下に示します。

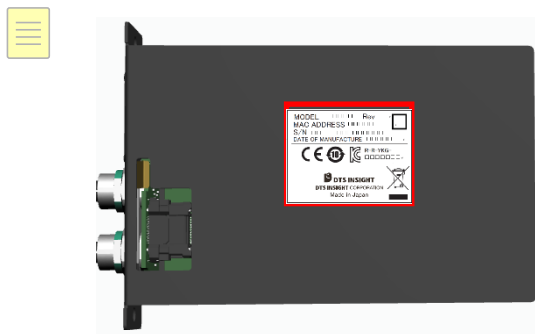
機材	仕様等
ホストコンピュータ	対応 OS : Windows7 32bit/64bit Windows10 32bit/64bit Ethernet インターフェース (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)

8.2. ホストコンピュータとの接続

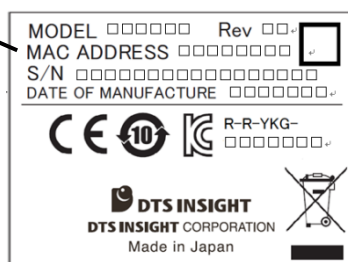
8.2.1. 接続の準備

はじめて NETIMPRESS acorde をご使用になる場合、NETIMPRESS acorde に対してネットワーク環境の設定が必要です。IP アドレスの設定は IP アドレス設定用ソフトウェア (SWX680) にて行います。操作詳細については、「SWX680(IP Editor) インストラクションマニュアル(for NETIMPRESS acorde)」をご覧ください。

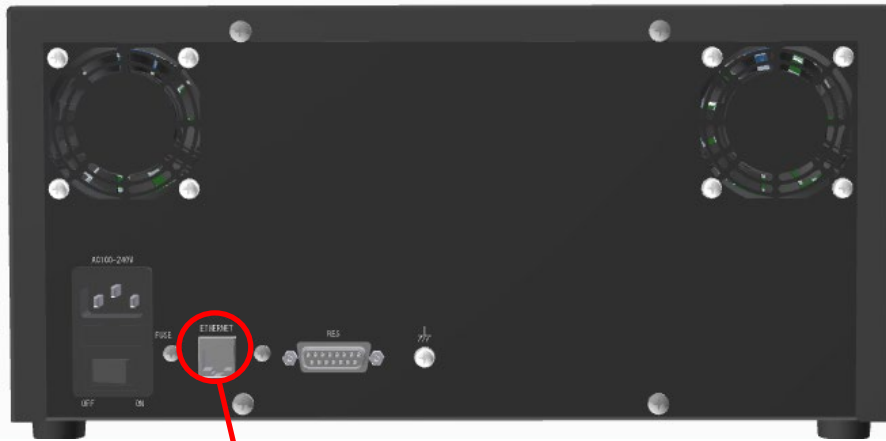
- ① NETIMPRESS acorde に設定する IP アドレスをネットワーク管理者に申請し、割り当ててもらいます。設定するアドレスは、設定を行うホストコンピュータと同じサブネット内のアドレスとします。同一サブネットのみで設定が可能です。ルータ越しの設定は行えません。
- ② プログラマユニットの側面に記載されている MAC アドレスを控えておきます。



MAC アドレス

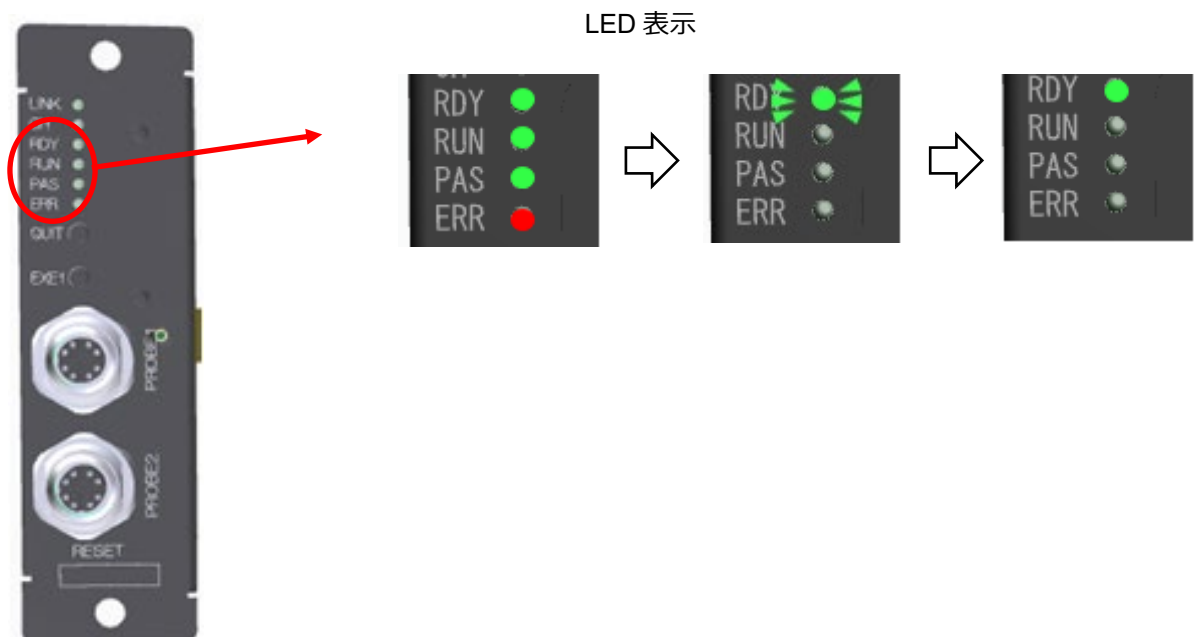


- ③ NETIMPRESS acorde をネットワークに接続します。
NETIMPRESS acorde の背面コネクタに Ethernet ケーブルを接続します。



コネクタ

- ④ NETIMPRESS acorde の電源を ON にします。
ベースユニットに接続されているプログラマユニット及び DI/O ユニットの
4つの LED (RDY、RUN、PAS、ERR) が全点灯→RDY の点滅→RDY の点灯に
変わることを確認します。
この状態は、NETIMPRESS acorde が接続準備できたことを示します。



8.2.2. IP アドレスの設定

準備が整いましたら IP アドレスの設定を行います。

例) CH1 に接続されたユニットの設定を行う場合

- (1) SWX680 を開き、“SLOT1”（下図①）にチェックしてください。
- (2) 各設定値を(下図②)入力します。
- (3) 入力した内容に間違いがなければ「Set」ボタン（下図③）をクリックします。

SWX680(IP_Editor)

Version

<Configuration setting. And

① SLOT 1 SLOT 2

② MAC Address: D00AAB - 000 - 000

IP Address

Port

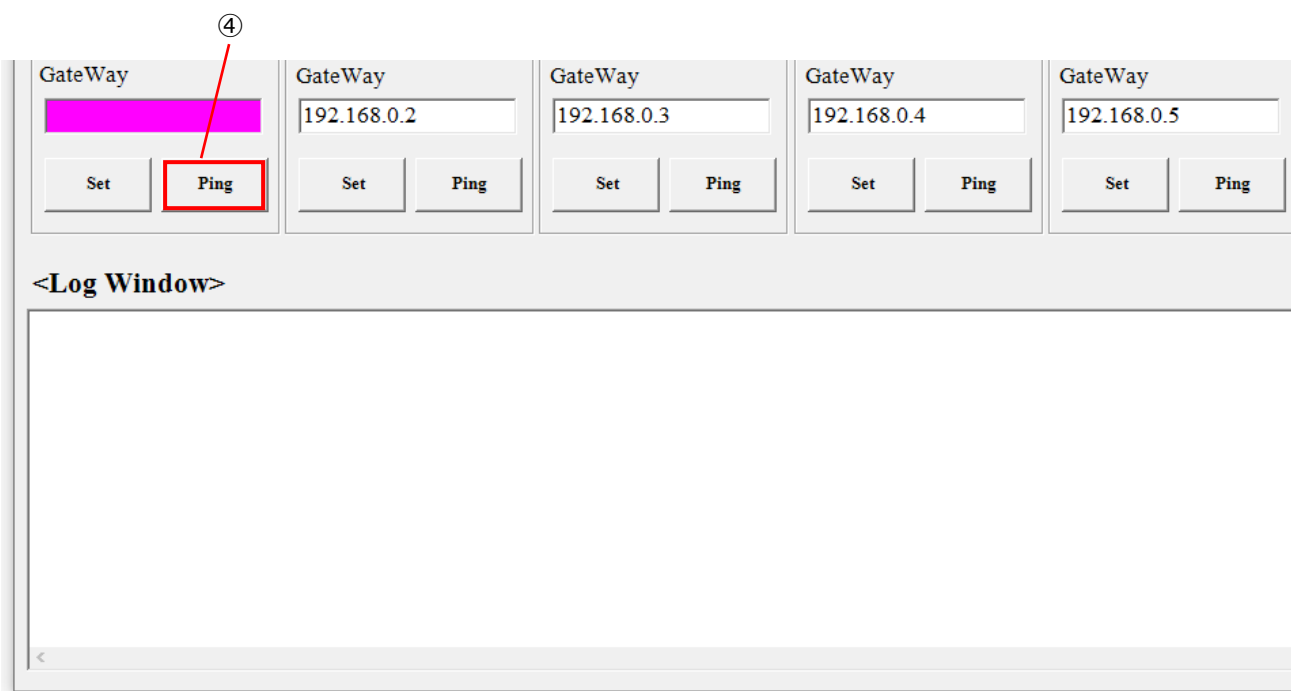
Subnet Mask

GateWay

③ Set Ping Set

<Log Window>

(4) 「Ping」 ボタン（下図④）をクリックし、Ping の応答を確認します。



正常応答により IP アドレスの設定は終了です。正常応答が帰らない場合は（Time Out）は、再度ネットワーク環境（同一サブネット内）をご確認ください。

9. スタンドアロン操作

概要

本章では AFX230 使用時の各ユニット（AFX210、AFX220）のスタンドアロン操作について説明します。リモート操作で行える主な操作は下記の通りです。

<AFX210>

- ・フラッシュ ROM への書き込み
- ・書き込み環境設定
- ・ユニット本体の通信環境設定

<AFX220>

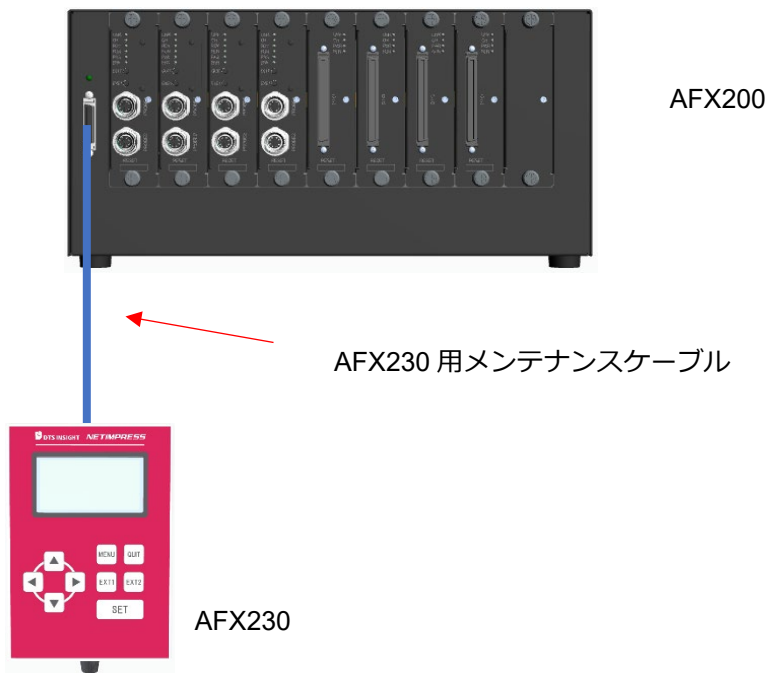
- ・ユニット本体の通信環境設定



AFX210 ではリモート操作と同等の操作を行えますが AFX220 ではユニットの本体設定のみ行うことができます。（スタンドアロン操作で DI/O の制御は行えません。）

9.1. NETIMPRESS acorde の準備

メンテナンスケーブルを使用し、AFX200 に AFX230 を接続します。



AFX200

AFX230 用メンテナンスケーブル

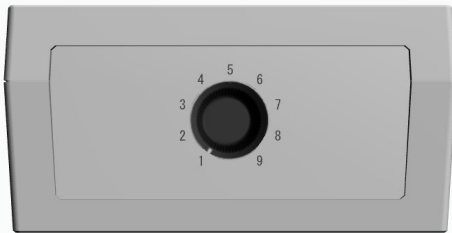
AFX230

9.1.1. 起動

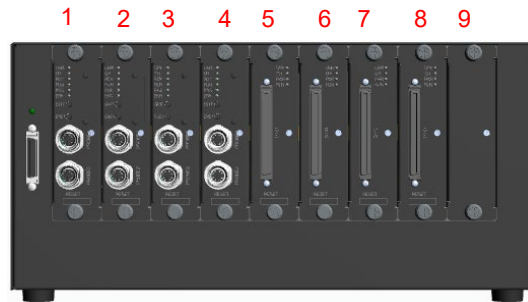
正しく接続が完了したら AFX200→AFX230 の順に本体の電源を入れます。

電源投入後、スタンダアロン操作をしたいユニットのロット番号に、AFX230 のトグルスイッチを合わせます。

AFX230 トグルスイッチ



ロット番号



トグルスイッチ操作後、一度 QUIT キーを押下しないと画面は表示されません。

正常に起動が完了すると次の画面が表示されます。（※表示内容はご使用状況により異なります。）



エラーが表示された場合はエラー一覧をご確認ください。

```
TEST00001
FRX830
FRX830Mxx
-----
IP:192.168. 0. 1
```

※1～3 行目はカレント YIM フォルダが選択されている場合に表示します。

- 1 行目…カレント YIM フォルダ名を表示します。
- 2 行目…パラメータの MCUTYPE に指定された文字列を表示します。
- 3 行目…マイコンパック名を表示します。
- 5 行目…IP アドレスを表示します。

9.1.2. 基本操作

MENU 画面時

1. MENU キーを押し MENU 画面を開きます。
2. ◀▶キーでページを移動できます。
▲▼キーでページ内項目を選択できます。
3. SET キーを押すとカーソルで指定された機能画面に移行します。

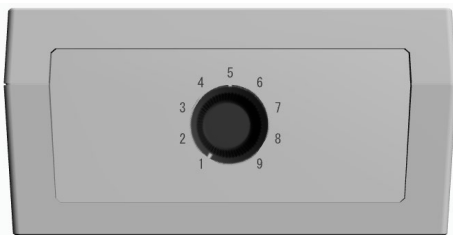
9.1.3. 各コマンドについて

各 MENU ページのコマンド詳細内容について知りたい場合は弊社ホームページより「AFX100 スタンドアロンマニュアル」をダウンロードいただき、「1.2.機能一覧“および”2.MENU 一覧”の章をご覧ください。

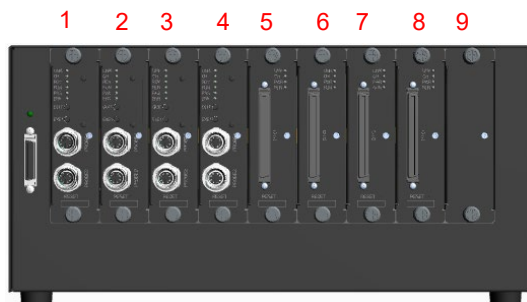
9.1.4. 操作対象ユニットの変更について

スタンドアロン操作を行うユニットを切り替えたい場合は、AFX230 のトグルスイッチを下図の対応するスロット番号に合わせます。

AFX230 トグルスイッチ



スロット番号



トグルスイッチ操作後、一度 QUIT キーを押下しないと画面は表示されません。

10. コマンドシーケンス機能

10.1. 機能概要

EXT キー機能をサポートしているコントロールモジュールでは、ワンアクションキー入力によるデバイスファンクションの実行ができます。

下図の EXT キーに割り当てることができます。



本機能はプログラマユニット (AFX210) にのみ搭載されています。

10.2. EXT キー設定

10.2.1. コマンドシーケンスファイル (*.CSB)

EXT キーの設定は、コマンドシーケンスファイル（拡張子：CSB）で行います。

このファイルはコントロールモジュールのルートディレクトリ上にただ一つだけとします。

コマンドシーケンスファイル（拡張子：CSB）で、EXT 1 に設定したコマンドが EXT キーに割り当てられます。

10.2.2. コマンドシーケンスファイル (*.CSB) のフォーマット

コマンドシーケンスファイルは、テキストファイルで EXT キーに割り付けるデバイスファンクション（コマンドシーケンス）情報を格納します。

L	K	1	,	CNT1	CNT2	,	C1	,	C2	,	...	,	C16	;	コメント
L	K	2	,	CNT1	CNT2	,	C1	,	C2	,	...	,	C16	;	コメント

① KeyNo コード（3バイト）

LK1 : EXT 1 / LK2 : EXT 2

② ‘,’（1バイト）

コマンド間の区切りを示します。

③ CNT1・2（2バイト）

デバイスコマンド数を示します。

10進表記（“09”の上は“10”）

最大“16”

未使用 Key の場合、“00”とします。

④ C n

デバイスコマンド…「10.3_デバイスコマンド定義」をご覧ください。


⑤ ‘;’ (1バイト)

コメントの区切りを示します。

⑥ コメント (任意バイト+CRLF)

コメントを記述します。

—CSB ファイル作成例 (テキストファイル) — (Test.csb)



```
LK1, 01, DF;E. P. R  
LK2, 01, DD;Program
```

10.2.3. エラーメッセージ

エラーが発生した場合、エラーメッセージは、リモートコントローラ (ホスト PC 接続時) 又はメンテナンスユニット (AFX230) の画面表示により確認することができます。

詳細は「エラーコード一覧」をご確認ください。

➡ 詳細は「エラーコード一覧」をご確認ください。

10.3. デバイスコマンド定義

以下表に、CSBファイルおよびYMNファイル作成時のコマンド定義を示します。

Cn	定義内容
F0(XXXXXXXX□YYYYYYYY)	デバイスファンクション領域設定 (XXXXXXXX : ファーストアドレス, YYYYYYYY : ラストアドレス) ※1
F1(XXXXXXXX□YYYYYYYY□ZZ)	ブロックストア (XXXXXXXX : ファーストアドレス, YYYYYYYY : ラストアドレス, ZZ : データ) ※2
F2	バッファメモリクリア
FF1(XXXXXXXX. XXX)	ファイル呼出し (XXXXXXXX. XXX : ロードファイル名) ※3
FF5(XXXXXXXX□YYYYYYYY)	転送アドレス設定 (XXXXXXXX : ファーストアドレス, YYYYYYYY : ラストアドレス) ※1
D9	Blank (デバイスファンクション)
DC	Erase (デバイスファンクション)
DD	Program (デバイスファンクション)
DE	Read (デバイスファンクション)
DF	E. P. R (デバイスファンクション)
FB0(XXXXXXXX. YIM)	カレントインプレスモジュールフォルダ (xxx.YIM) の切替え (XXXXXXXX. YIM : YIM フォルダ名) ※4
FBD(XXXXXXXX. YMN)	カレント YMN ファイル実行 (XXXXXXXX. YMN : 実行したい YMN ファイル名) ※5

※1 省略可とし、省略時のアドレスはフラッシュ ROM 全領域とする。

※2 省略可とし、省略時のアドレスはフラッシュ ROM 全領域、データは 00 とする。

※3 省略不可

※4 省略可とし、省略時した場合コンパクトフラッシュ内の YIM フォルダを検索する

※5 省略可とし、省略時は【FUNC】【B】【C】で選択設定されている YMN ファイルを実行する。

エラー一覧

エラーNo.	エラーメッセージ	内容	対応
1002	NO LICENCE	定義体ライセンスがない	定義体ライセンスの追加が必要です。 “2.8.1.ADD LICENSE” を参照してください。
1003	GROUP CODE ERR	グループコードが違う	定義体にあったパラメータをご使用ください。
1006	COM ID VER UNEXPECTED	本体ファームウェアのバージョンが古い	バージョンが最新か確認してください。
1007	CM ID VER UNEXPECTED ERR	定義体のバージョンが古い	バージョンが最新か確認してください。
1008	FUNCTION NOT SUPPORT	サポートしていないファンクション	指定されたファンクションは実行できません。 本体または定義体のバージョンが最新か確認してください。
1009	DEVICE FUNCTION NOT SUPPORT	サポートしていないデバイスファンクション	指定されたファンクションは実行できません。 本体または定義体のバージョンが最新か確認してください。
1010	HPARAM CONST ERR	ハードウェアパラメータが読み出せない	弊社サポートセンターへご連絡ください。
1011	HPARAM WRITE ERR	ハードウェアパラメータへの書き込みができない	弊社サポートセンターへご連絡ください。
1015	PARAMETER ERR xxxx	ソフトウェアパラメータが壊れている	パラメータが破損しています。パラメータを再度ダウンロードしてください。
1016	ADDRESS WARNING	ライタバッファメモリ領域、デバイスファンクション領域のアドレスがターゲットMCUフラッシュメモリ領域と異なる	Target Address または Buffer Area の領域がフラッシュ書き込み領域の全領域となっているか確認してください。
1017	PROBE LOGIC NO LICENCE	プローブロジックライセンスがない	プローブロジックライセンスの追加が必要です。 “2.8.1.ADD LICENSE” を参照してください。
1020	S FILE FORMAT ERR	S フォーマットエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。

1021	HEX FILE FORMAT ERR	HEX フォーマットエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1022	FORMAT ERR (REC TYPE)	レコードタイプエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1023	FORMAT ERR (ADDRESS)	アドレスフィールドエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1024	FORMAT ERR (CHECK SUM)	チェックサムエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1025	FORMAT ERR (CRLF)	改行コードエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1026	FORMAT ERR (SIZE)	レコードサイズエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1027	FORMAT ERR (S5)	S5 レコードチェックエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1028	FORMAT ERR (ASCII)	バイナリ変換できないデータエラー	オブジェクトファイルのデータフォーマットが異常です。オブジェクトファイルを確認してください。
1029	DATA FORMAT ERR	通信データフォーマットエラー	通信異常が発生した為、通信経路を確認してください。
102A	CM FORMAT ERR	CM ファイルフォーマットエラー	定義体が破損している恐れがあります。定義体を再度ダウンロードしてください。
102B	ADDRESS WARNING	バッファメモリ領域のアドレス 設定異常	オブジェクトファイルで領域外のアドレスを含むデータが入っていないか確認してください。
102C	FILE NAME SIZE OVER	ファイル名が長すぎる	ファイル名は 250 文字以下に設定してください。
102D	RAM FILE SIZE OVER	RAM ファイルのデータサイズが 大きすぎる	ダウンロードしたファイルが 256kbyte(※)以下であることを確認してください。 ※ ファームウェアが Ver17.20 以下の場合は 8kbyte

1037	UPDATE ERR	ファーム、FPGA のアップデートに失敗	FWK, HWP ファイルが SD カードのルートにある場合は削除してから再度実行してください。
1038	UNSUPPORTED	PHX4xx のアップデートに対応していない	本体 FPGA を Ver28.50 以上にしてください。
1039	PHX UPDATE ERR	PHX4xx のファームウェアアップデートエラー	アップデートを再実行してください。
1052	SD READ ERROR	SD カードの読出しエラー	SD カードをフォーマットしてください。 本体 FPGA のバージョンを Ver28.42 以上にしてください。
1053	SD WRITE ERROR	SD カードへの書き込みエラー	SD カードをフォーマットしてください。 本体 FPGA のバージョンを Ver28.42 以上にしてください。
1054	SD ACCESS ERROR	SD カードへのアクセスエラー	SD カードをフォーマットしてください。 本体 FPGA のバージョンを Ver28.42 以上にしてください。
1066	FULL PATH ERR	ファイルアクセス異常	アクセスしようとしたファイルはファイル破損しています。SD カードをフォーマットするか、指定のファイルを削除してください。
1067	PATH LENGTH ERR	ファイル名が長すぎる	ファイル名は 250 文字以下に設定してください。
106B	FILE OPEN ERR	指定したファイルのオープンエラー	アクセスしようとしたファイルはファイル破損しています。SD カードをフォーマットするか、指定のファイルを削除してください。
106C	FILE NOT OPEN ERR	指定したファイルが見つからない	アクセスしようとしたファイルはファイル破損しています。SD カードをフォーマットするか、指定のファイルを削除してください。
106D	DOS FILE SIZE ERR	ファイルサイズ異常	アクセスしようとしたファイルはファイル破損しています。SD カードをフォーマットするか、指定のファイルを削除してください。
1070	FILE READ ONLY ERR	リードオンリーのファイルへライトアクセスを実行した	ファイル指定を変更するか、指定されたファイルのファイル属性を変更してください。
1071	FILE NOT EXIST	ファイルが見つからない	指定されたファイルが見つからない為にエラー出力しています。ファイル指定を変更するか、指定されたファイルを格納してください。

1072	FILE NOT EXIST	ファイルが見つからない	指定されたファイルが見つからない為にエラー出力しています。ファイル指定を変更するか、指定されたファイルを格納してください。
1073	FILE EXIST	既にファイルが存在する	指定されたファイルは既に存在する為にエラー出力しています。ファイル指定を変更するか、指定されたファイルを削除してください。
1074	FOLDER NOT EXIST	フォルダが見つからない	指定されたフォルダが見つからない為にエラー出力しています。フォルダ指定を変更するか、指定されたフォルダを格納してください。
1075	FOLDER EXIST	既にフォルダが存在する	指定されたフォルダは既に存在する為にエラー出力しています。フォルダ指定を変更するか、指定されたフォルダを削除してください。
1076	FILE ENCRYPT ERR	ファイルの暗号化失敗	指定したファイルの暗号化に失敗しました。 YIM フォルダを作成からやり直してください。
1077	FILE COMPOSITE ERR	ファイルの複合化失敗	指定したファイルの復号化に失敗しました。再実行するか、YIM フォルダの作成からやりなおしてください。
1078	ENCRYPT SIZE OVER	暗号化するファイルサイズが大きい	ファイルサイズは 16Mbyte 未満にしてください。
1079	ENCRYPT FILE OPEN ERR	暗号化したファイルが開けない	指定した暗号化ファイルはファイル破損しています。 YIM フォルダを作成からやり直してください。
107A	OBJ FILE NOT SAVE	オブジェクトファイルへ アクセスできない	指定のオブジェクトファイルは読み出せません。
1090	YSM CHECK ERR	YSM チェックサムエラー	YSM のサムデータ、バッファのサム値を確認してください。
1091	YSM CHECK ERR	YSM チェックバッファエラー	YSM のバッファデータ、バッファのデータを 確認してください。
1092	YSM FILE FORMAT ERR	YSM ファイルフォーマットエラー	YSM ファイルフォーマットを確認してください。
1093	YSM NOT FOUND	YSM ファイルが見つからない	YSM ファイルを YIM フォルダ内へ置いてください。

10A0	ETHER SEND CUT ERR	ETHER 送信時に回線切断	ETHER の接続環境を確認してください。
10A1	ETHER SEND TIMEOUT	ETHER 送信時にタイムアウト	ETHER の接続環境を確認してください。
10A2	ETHER RECV CUT ERR	ETHER 受信時に回線切断	ETHER の接続環境を確認してください。
10A3	ETHER RECV TIMEOUT	ETHER 受信時にタイムアウト	ETHER の接続環境を確認してください。
10A4	ETHER ERR	ETHER 通信ができない状態にある	ETHER の接続環境を確認してください。
10A5	NEXT COMMAND NOT RECV	ETHER 通信に異常がある	ETHER の接続環境を確認してください。
10B0	COM OUT ERR	RS232C 送信エラー	RS232C または バーコードリーダとの接続を確認してください。
10B1	COM IN ERR	RS232C 受信エラー	RS232C または バーコードリーダとの接続を確認してください。
10C0	DEVICE SEND TIMEOUT xx	ターゲット通信送信タイムアウト	ターゲットとの通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続、パラメータ設定を確認してください。
10C1	DEVICE RECV TIMEOUT xx	ターゲット通信受信タイムアウト	ターゲットとの通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続、パラメータ設定を確認してください。
10C2	DEVICE OVERRUN ERR xx	ターゲット通信受信オーバーラン	ターゲットとの通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続、パラメータ設定を確認してください。
10C3	DEVICE FRAMOUTG ERR xx	ターゲット通信フレミングエラー	ターゲットとの通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続、パラメータ設定を確認してください。
10C4	DEVICE PARITY ERR xx	ターゲット通信パリティエラー	ターゲットとの通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続、パラメータ設定を確認してください。
10D0	CSB NOT FOUND	CSB ファイルが見つからない	CSB ファイルを格納してください。

10D1	MORE 2 CSB FILES	CSB ファイルが 2 つ以上存在する	CSB ファイルを削除し、1 つにしてください。
10D2	CSB FILE FORMAT ERR xxxx	CSB ファイルフォーマットエラー	CSB ファイルフォーマットを確認してください。
10D3	FUNCTION DATA ERR	CSB、YMN ファンクションパラメータエラー	CSB、YMN のファンクションパラメータを確認してください。
10D4	YMN FILE FORMAT ERR	YMN ファイルフォーマットエラー	YMN ファイルのフォーマットを確認してください。
10D5	YMN NOT REGIST	YMN ファイルが登録されていない	YMN ファイルが格納されているか、YMN ファイル名が正しいか確認してください。
10E2	BAUDRATE SET ERR	設定可能なボーレートが無い	パラメータファイルが正しいかご確認ください。
10E3	PROBE NOT CONNECT	プローブが正常に接続できていない	本体の電源を切って、プローブの接続を確認してください。
1100	DEVICE CLEN ERR	過電流検出	ターゲットとショートしている可能性がありますので、ターゲットとの接続を確認してください。
1101	TVCC TOO LOW	ターゲット電圧が低い	TVCC にターゲット電源を接続する必要があります。 ターゲットマイコンへの入力電圧が正しいか確認してください。
1108	DEVICE INITIALIZE COM ERR	ターゲットとの初期通信でエラー	対象のマイコンパック及び接続信号を確認し、ターゲットとの接続を確認してください。
1109	DEVICE ERR xx	デバイスファンクション実行中のエラー	ターゲットのデバイスへのアクセスが可能か、セキュリティ等でアクセス不可となっていないか確認してください。 xx(※)はデバイスファンクションの実行箇所を示します。 0x01 : 消去処理実行エラー 0x02 : ブランクチェックエラー 0x03 : 書き込み処理実行エラー 0x04 : ベリファイエラー 0x05 : コピー処理エラー ※ 定義体によっては上記と異なる場合もございます。

			定義体のマニュアルを確認してください。
110A	DEVICE SCI SUM ERR xx	SCI 通信サムエラー	対象のマイコンパック及び接続信号を確認し、ターゲットとの接続を確認してください。
110B	DEVICE ILLEGAL REPLY xx	SCI 通信で予期しないデータを受信	対象のマイコンパック及び接続信号を確認し、ターゲットとの接続を確認してください。
110C	SUM VERIFY ERR xx	サムベリファイエラー	対象のマイコンパック及び接続信号を確認し、ターゲットとの接続を確認してください。
110E	BTP NOT FOUND	BTP ファイルが見つからない	BTP ファイルを格納してください。
110F	MORE 2 BTP FILES	BTP ファイルが 2 つ以上存在する	BTP を削除し、BTP を 1 つにしてください。
1110	BTP FORMAT ERR	BTP ファイルフォーマットエラー	BTP ファイルフォーマットを確認してください。
1111	KEY NOT FOUND	KEY ファイルが見つからない	KEY ファイルを格納してください。
1112	MORE 2 KEY FILES	KEY ファイルが 2 つ以上存在する	KEY を削除し、KEY を 1 つにしてください。
1113	KEY FORMAT ERR	KEY ファイルフォーマットエラー	KEY ファイルフォーマットを確認してください。
1120- 113F	xxxxx	定義体の固有コードのエラー	エラーの内容は定義体ごとに異なります。 詳細は定義体のマニュアルを確認してください。
1140	PHX400 ADAPTER CONNECT ERR	本機と PHX400 との通信中のエラー	本機と PHX400 との接続をご確認ください。 TVCC にターゲット電源を接続する必要があります。 ターゲットマイコンへの入力電圧が正しいか確認 してください。
1141	PHX400 UART COM ERR	本機と PHX400 との通信中のエラー	本機と PHX400 との接続をご確認ください。

1150	YIM MAX	YIM フォルダ数が上限値(65535)に達している	SD カード内から不要な YIM フォルダを除いてください。
1151	YIM PROTECTED	YIM フォルダにプロテクトがかかっている	プロテクトを解除してください
1160	YLC NOT FOUND	YLC ファイルが見つからない	YLC ファイルを格納してください。
1161	MORE 2 YLC FILES	YLC ファイルが 2 つ以上存在する	YLC を削除し、YLC を 1 つにしてください。
1162	YLC FORMAT ERR	YLC ファイルフォーマットエラー	YLC ファイルフォーマットを確認してください。
1163	ATTOM ERR	ETHER 通信異常	本機と PC の通信が切断または通信不可の状態となっています。 ETHER 接続の状態を確認してください。
1164	LICENSE 100 OVER	ライセンスの登録数が上限値に達している	弊社サポートセンターへご連絡ください。
1170	YCM FORMAT ERR/	YCM ファイルフォーマットエラー	YCM ファイルフォーマットを確認してください。
1170	FILE SIZEGET ERR	YCM ファイルフォーマットエラー	YCM ファイルフォーマットを確認してください。
1180	YIM NOT REGIST	YIM 未定義エラー	YIM フォルダを設定してください。
1181	CM NOT REGIST	定義体未定義エラー	定義体をダウンロードしてください。
1182	BUF NOT REGIST	バッファメモリ未定義エラー	SD カード領域の空き領域サイズを十分に確保し ライタ起動してください。
1190	FILE OPEN ERR	ファイルオープンエラー	ファイルのアクセスの異常を検知しました。指定のファイルが破損している可能性がありますので、

1191	FILE CLOSE ERR	ファイルクローズエラー	ファイルを消去してから再ロードしてください。
1192	FILE READ ERR	ファイルリードエラー	
1193	FILE WRITE ERR	ファイルライトエラー	
1194	FILE SEEK ERR	ファイルシークエラー	
1195	FILE SYNC ERR	ファイル同期エラー	
1196	FILE RENAME ERR	ファイルリネームエラー	
1197	FILE DIR ERR	ディレクトリオープンエラー	
1198	FILE SEARCH ERR	ファイルサーチエラー	
1199	FILE CD ERR	チェンジディレクトリエラー	
119A	FILE MKFILE ERR	ファイル作成エラー	
119B	FILE MKDIR ERR	ディレクトリ作成エラー	
119C	FILE RMFILE ERR	ファイル消去エラー	
119D	FILE RMDIR ERR	ディレクトリ消去エラー	
119E	FILE COPY ERR	ファイルコピーエラー	

119F	FILE XCOPY ERR	ディレクトリコピーエラー	
1200	DEVICE FUNCTION ERR	デバイスファンクション中断	
1A00	SCRIPT FILE NOT (START)	スクリプトファイルチェックエラー： 実行しようとしたスクリプトファイル に(START)の行がない	実行したスクリプトファイルを確認してください。
1A01	SCRIPT FILE ERR LOUTE XXXX	スクリプトファイルチェックエラー： 実行しようとしたスクリプトファイル の XXXX 行に仕様外の記述がある	実行したスクリプトファイルを確認してください。
1A02	SCRIPT FILE FORMAT ERR	スクリプトファイルチェックエラー： 実行しようとしたスクリプトファイル に(END)の行がない	実行したスクリプトファイルを確認してください。
1A03	SCRIPT EMPTY	スクリプトファイルチェックエラー： 実行しようとしたスクリプトファイル に(START)~(END)までに実行する コマンドない	実行したスクリプトファイルを確認してください。
1A04	SCRIPT DI TIMEOUT	スクリプトファイル実行中エラー： スクリプトの OUTPUT の行にある タイムアウト時間内に指定した出力 信号の ON/OFF が検知できない	エラーが発生したスクリプトファイルの行と、 お客様の環境の両方を確認してください。
1A05	SCRIPT FILE NOT FOUND	スクリプトファイル検索エラー： バーコード、または Digital 出力で 指定したスクリプトファイルが 見つからない	対象とするスクリプトファイルと、バーコード または Digital 出力で指定した情報が一致しているか 確認してください。
1A06	DIO CLEN ERR	Digital I/O 出力時に過電流を 検出しました	ライタの Digital I/O と接続しているお客様の DI/O ユニットの結線を確認してください。
1A10	RTC DATA FORMAT ERR	NETIMPRESS avant 内蔵の RTC への 設定で異常な設定値を検知しました	設定した値が仕様範囲内の時間であることを 確認してください。
1A14	LOG FILE OVER	ログファイル数が保存可能上限値に 達している	ログファイルを消去してください。
1A16	LOG FILE NOT OPEN ERR	ログファイルが開けない	指定のログファイルがファイル破損している可能性が あります。指定のログファイルを消去してください。

1A19	YRM FILE OVER	YRM ファイルが保存可能上限値に達している	別の YIM フォルダを選択して、YRM ファイルをクリアしてください。
1A20	BCR RECV TIMEOUT	バーコード受信中にタイムアウトが発生	バーコードリーダの SUFFIX の設定が正しく行えていることを確認してください。YBO ファイルで SUFFIX を指定している場合は、SUFFIX に指定した文字及びお客様のバーコードデータを確認してください。
1A21	BCR DATA FORMAT ERR	バーコードデータのフォーマットが異常	お客様で作成されたバーコードデータを確認してください。また、バーコードオプションファイル (YBO) の指定が間違いないか確認してください。
1A23	BCR YBOFILE_FORMAT_ERR	バーコードオプションファイル(YBO)のフォーマットエラー	YBO ファイルを確認してください。
1A24	MORE 2 YBO FILES	バーコードオプションファイル(YBO)が2個以上存在する	YBO ファイルは SD カードのルートに一つだけ置くようにしてください。
1A25	BCR RECV OVER	バーコードデータの受信データバッファオーバーエラー	バーコードデータは 2048byte 以下で指定してください。
1A27	BCR CLEN ERR	バーコード接続 過電流エラー	接続されている機器の状態を確認してください。
1A28	YBO FILE MODE ERR	YBO のモード設定が正しくない	YBO ファイルの内容を確認してください。
1A29	BCR ILLEGAL DATA (1:NULL)	受信したバーコードの解析中のエラー	お客様で作成されたバーコードデータをご確認ください。また、バーコードオプションファイル (YBO) の指定が間違いないか確認してください。
1A2A	BCR ILLEGAL DATA (START-SUFFIX)	START～バーコード終端までが 249 以上あるので、ファイル検索できない	バーコードデータを確認してください。
1A2B	BCR ILLEGAL DATA(START)	バーコードが START まで文字数がない	バーコードデータを確認してください。
1A2B	BCR ILLEGAL DATA(END)	バーコードが END まで文字数がない	バーコードデータを確認してください。

1A2C	BCR ILLEGAL DATA(SUFFIX)	バーコードが 249 文字以上あるので、 ファイルを検索できない	バーコードデータを確認してください。
1A30	PROBE CONNECT ERR	プローブ (PHX4xx) 接続エラー	本機と PHX4xx の接続を確認してください。
1A31	PROBE UNCONNECT CH1	プローブ (PHX4xx) 接続エラー	“PROBE SELECT”信号と本機への PHX4xx の接続が 一致しているか確認してください。
1A32	PROBE UNCONNECT CH2	プローブ (PHX4xx) 接続エラー	“PROBE SELECT”信号と本機への PHX4xx の接続が 一致しているか確認してください。
1A33	PROBE SELECT NO SIGNAL	プローブ (PHX4xx) 接続エラー	本機と PHX4xx の接続を確認してください。

11. お問い合わせ先

本機の仕様および応用に関するお問い合わせはサポートセンターにて承っております。なお価格や納期などの販売に関する内容については、最寄りの営業、代理店にお問い合わせください。

お問い合わせ先

NET IMPRESS サポートセンター

E-mail : support-impress@dts-insight.co.jp

住所 : 〒151-0053 東京都渋谷区代々木 4-30-3 新宿 MIDWEST ビル 7F



NETIMPRESS avant ハードウェアマニュアル

株式会社D T Sインサイト

URL <https://www.dts-insight.co.jp/product/programmer/netimpress-avant/>

2023年12月28日 第7版発行

© 2020 DTS INSIGHT CORPORATION. All rights reserved.