

NETIMPRESS *avant*

NETIMPRESS *avant*

ACX500

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	2023.03.15	新規発行
第 2 版	2023.06.15	電源接続及び電源投入手順、注意事項の追記
第 3 版	2023.08.30	消費電力の誤記修正
第 4 版	2023.10.23	PHX400、USB コネクタ基板及ブラケットの取付方法追記 別売品の記載追記

< 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、サポートセンタ、最寄りの営業もしくは代理店へご連絡ください。
- (4) 本製品を運用した結果の影響については、(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

「ACX500 ハードウェアマニュアル」(以下、本マニュアル)は、NETIMPRESS avant シリーズ製品の Re-timer IC 書き込み装置の取り扱いの注意およびハードウェアの仕様を中心に説明したものです。

-  本マニュアルにおける「プログラミング」とは、対象 IC の内蔵フラッシュメモリへのデータ書き込みのことをさしています。

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。

過電圧カテゴリ-II、汚損度 2 の環境下での使用を想定しております。

・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、接続して下さい。

・異常が起きた場合

万一、煙がでてい、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、AFX シリーズ本体、本機の電源の投入および切断は、下記の順序を守って行って下さい。

電源投入

- ① ホストコンピュータ
- ② AFX シリーズ本体
- ③ 本機

電源切断

- ① 本機
- ② AFX シリーズ本体
- 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 AFX シリーズ本体と本機に組み込む PHX400 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、指定の基板を除き、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。

重要事項

この度は、「NETIMPRESS avant」シリーズ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んで理解して下さい。マニュアルは、お読みになった後、ご使用時にすぐにご覧になれるところ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 avant シリーズの Re-timer IC 書き込み装置を指し、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に基づいて実施されます。



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確かめて下さい。

接続を誤ると本機及びターゲットシステムの発煙発火の可能性があります。

プローブとの挿抜及び各種ケーブルを挿抜する時は、本機及び AFX シリーズ本体の電源を切ってください。電源を投入したまま挿抜を行った場合は、本機及び AFX シリーズ本体の故障もしくは発煙発火の可能性があります。

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。

電源投入の順序は、必ず AFX シリーズ本体の電源を先に投入し、本機の電源の ON/OFF は、AFX シリーズ本体の電源が必ず ON の状態で行ってください。この順序を間違えた場合、本機及び AFX シリーズ本体を破壊する可能性があります。

電源を接続するときは、必ず本機の主電源スイッチが OFF になっていることを確認し、電源接続後に本機の主電源スイッチを ON にしてください。この順序を間違えた場合、本機及び AFX シリーズ本体を破壊する可能性があります。

梱包内容の確認

ACX500 を購入された場合、梱包箱に下図のものが入っています。ご確認ください。



ACX500 本体×1



片端 MIL コネクタ D-Sub ハーネス (OCX501) ×8 本

梱包箱は機器の保守サービス時に再使用いただきますので大切に保管してください。

梱包には十分注意を払っておりますが、梱包内容に異常があった場合は、操作をおこなわずに販売店または弊社営業部までご連絡ください。

目次

はじめに	2
本機を安全にご使用いただくために	3
重 要 事 項	5
梱包内容の確認	6
1. 概要・特長	9
1.1. 製品概要	9
2. 一般注意事項	10
3. 各部の名称と働き	11
3.1. 各部の名称と機能説明	11
4. 仕様.....	15
4.1. 一般仕様	15
4.2. インターフェース	16
4.2.1. PHX 接続コネクタ	16
5. アクセサリ（別売品）	17
5.1. ブラケット.....	17
5.2. 保守パーツ.....	18
6. 電源操作	19
6.1. 外部電源の接続手順	19
6.2. 電源投入順序.....	20
6.3. 電源 OFF 順序.....	20
7. PHX400 の取り付け	21
7.1. 取り付け手順.....	21
8. USB コネクタ基板の交換	24
8.1. 交換手順	24
9. ブラケットの取り付け	26
9.1. 取り付け手順.....	26
10. FAQ	27
USB4 ケーブルを接続しても LED が点灯しない.....	27
11. お問い合わせ先.....	28

1. 概要・特長

1.1. 製品概要

ACX500（以下、本機）は、USB4 ケーブル内部に実装された Re-timer IC に対して、最大 8 本同時書き込みに対応したプログラミング装置です。



プログラミングを行う際には、本機の他に AFX シリーズ本体 (AFX100 もしくは AFX200/AFX210)、PHX400 及び周辺アクセサリをそれぞれ個別に購入していただく必要があります。

ご使用環境に合わせてご購入下さい。

!不明な点は販売店、または弊社営業部までお問い合わせください。

2. 一般注意事項

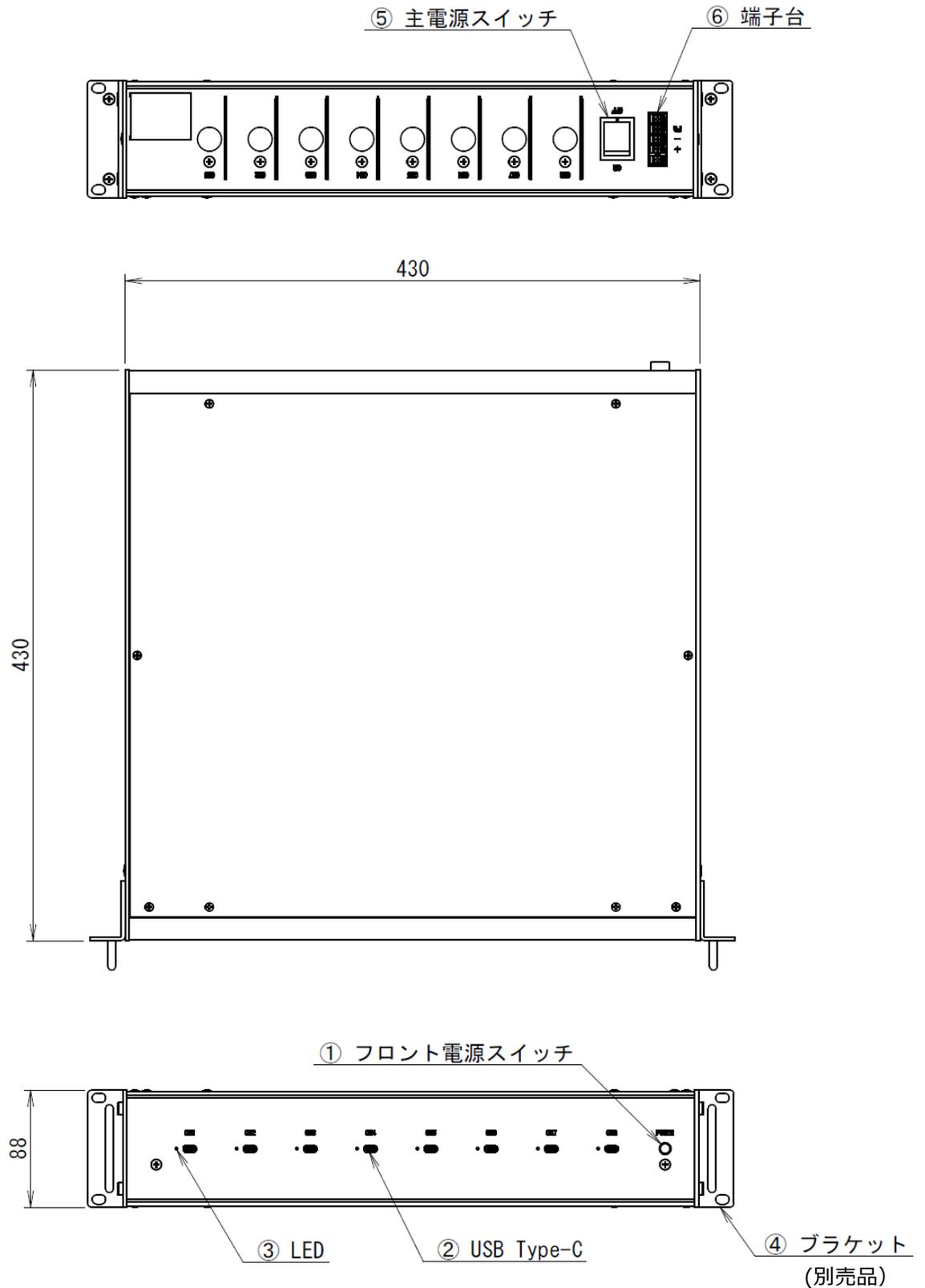
- (1) ほこりの多い場所や長時間直射日光の当たる場所、腐食性ガスの発生する場所での使用は避けて下さい。
- (2) 周囲温度 5~40℃、湿度 20~80%RH (※結露しないこと) で使用して下さい。
- (3) 電源ラインに雑音が多い場合は、ノイズフィルタなどで雑音を除去して下さい。
- (4) 電源投入手順は AFX シリーズ本体→本機、切断手順は本機→AFX シリーズ本体です。
- (5) 電源を接続するときは、本機の主電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。
- (6) 本機に PHX400 を取り付けるもしくは取り外す時には、電源が OFF の状態で行ってください。
- (7) 本機に内蔵した PHX400 と AFX シリーズ本体をケーブルで接続するもしくは取り外す時には、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。

併せてご利用ください。

3. 各部の名称と働き

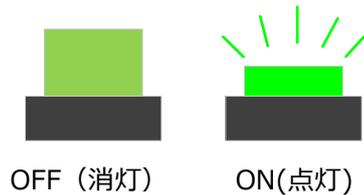
3.1. 各部の名称と機能説明



【正面】

① フロント電源スイッチ（表示灯付き）

主電源スイッチが ON の状態で本スイッチを押すと、ACX500 の電源が ON し点灯します。



② USB TYPE-C コネクタ

書き込み対象の USB4 ケーブルを接続します。

③ LED

USB4 ケーブルが正しく接続されると点灯します。

ただし対象のスロットに PHX400 が組み込まれていない場合は点灯しません。

④ ブラケット（別売品）

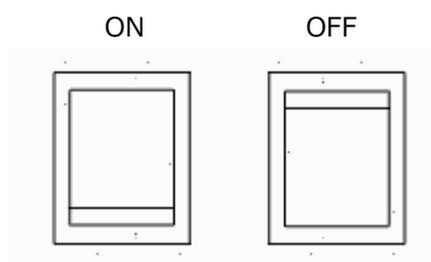
19 インチラック固定用のブラケットです。

ラック側の仕様に応じて EIA 規格用、JIS 規格用の 2 種類から選択して下さい。

【背面】

⑤ 主電源スイッチ

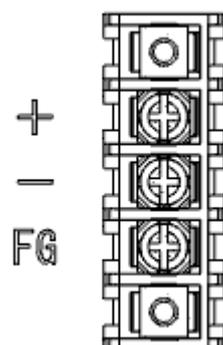
本機の電源を ON/OFF するスイッチです。

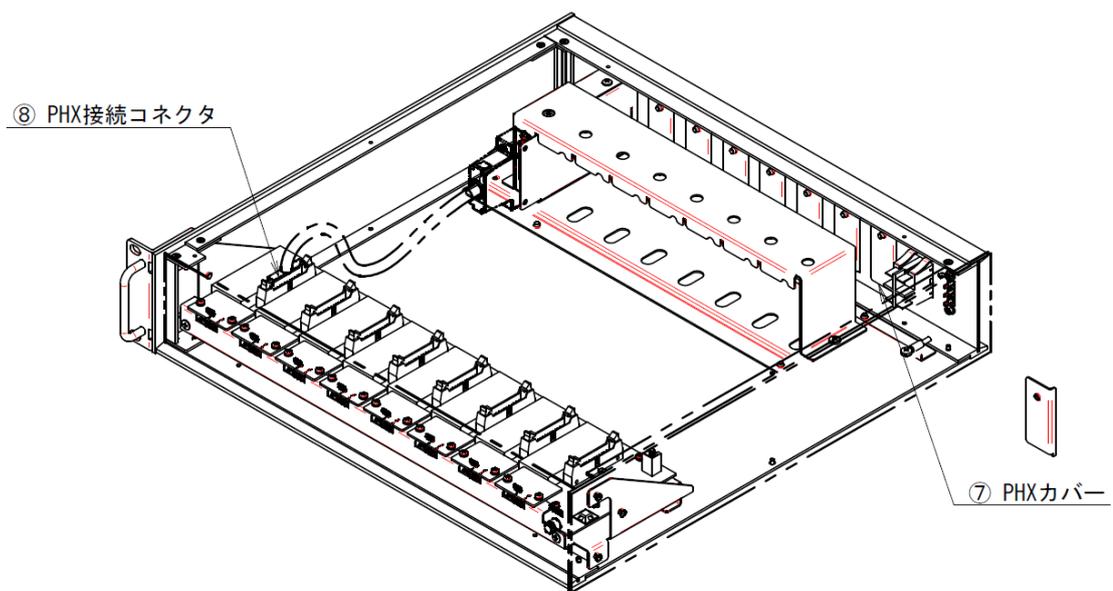
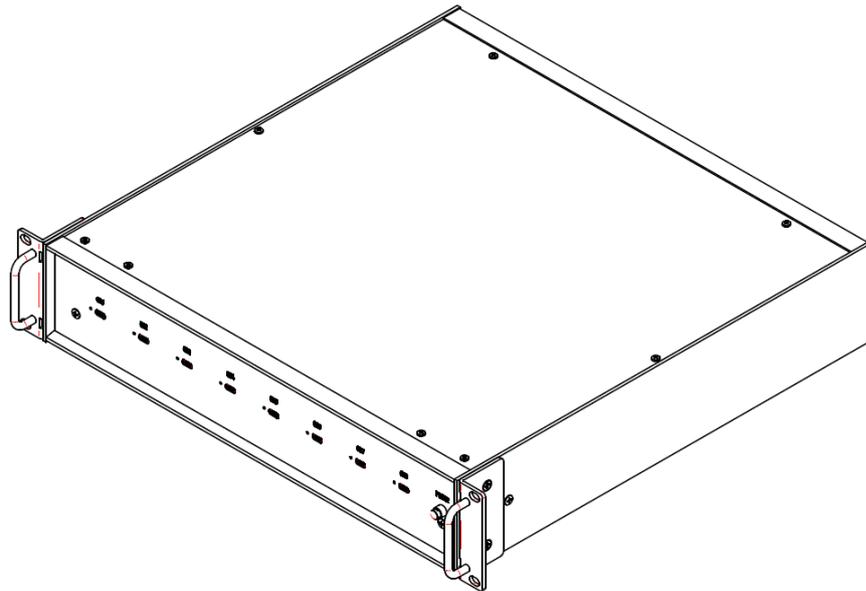


⑥ 端子台

本機に電源を供給する端子です。+ 端子には 5.5V、- 端子には GND を接続してください。

FG 端子は本機のフレーム GND ですので、書き込み治具システムの基準電位に接続してください。





【内部】

⑦ PHX カバー

PHX400 を組み込んでいない空スロット用のカバーです。

⑧ PHX 接続コネクタ

PHX400 の D-Sub ハーネスを勘合させるコネクタです。



注意

本機（ACX500）にその他各ユニット（AFX シリーズ本体/PHX400）を着脱する時は、本機及び各ユニットの電源を切ってください。

本機には PHX400 以外のプローブを使用しないでください。

PHX400 が接続されていないスロットには、必ず付属の PHX カバーを取り付けてください。

PHX400 は ACX500 に付属されている抑え金具及びネジで必ず固定してください。

4. 仕様

4.1. 一般仕様

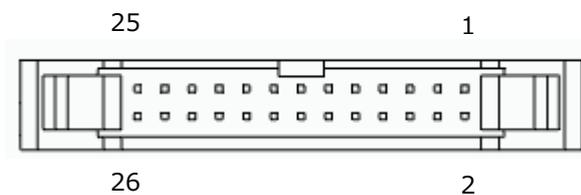
項目	仕様	
保存環境	周囲温度	-5~50℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
動作環境	周囲温度	5~40℃
	周囲湿度	20 ~ 80% RH、結露しないこと
電源	入力電圧範囲	DC 5.5V(装置電源及び USB4 ケーブルへの電源供給)
	消費電力	11W(2A) 以下 (USB 4 ケーブルへの電源供給を除く)
外形寸法	430(L)×430(W) ×88(H)mm	
質量	約 5.2kg	
設置姿勢	平置	

4.2. インターフェース

4.2.1. PHX 接続コネクタ

項目	仕様	
PHX 接続コネクタ	型名	PS-26PE-D4T2-M1E(JAE)
	オス/メス	オス
	ピン数	26

- ピン配列



勘合面から見たコネクタのピン配列信号表

表 1 PHX 接続コネクタ信号表

Pin No	I/O	Signal Name	Pin No	I/O	Signal Name
1	I	TCK	14	-	GND
2	I/O	TTXD	15	-	GND
3	I/O	TRXD	16	-	GND
4	I/O	TBUSY	17	-	GND
5	I/O	TAUX	18	-	GND
6	I/O	TAUX2	19	-	GND
7	I/O	TAUX3	20	-	GND
8	I/O	TAUX4	21	I/O	TMODE
9	I	VCC	22	-	GND
10	I/O	/TICS	23	I	/TRES
11	-	GND	24	I	WDT
12	-	GND	25	O	TVccd
13	O	PROBE SELECT	26	-	N.C

5. アクセサリ（別売品）

5.1. ブラケット

型名	概要
ACX505	JIS 版ブラケット（2 個入り）
ACX506	EIA 版ブラケット（2 個入り）



× 2

ACX505

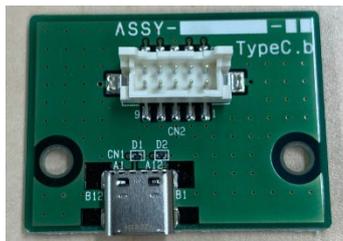


× 2

ACX506

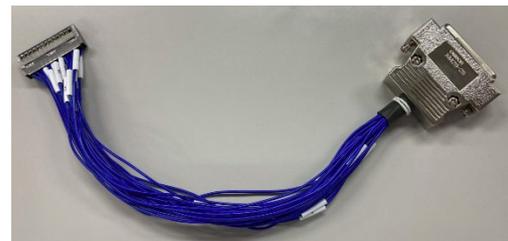
5.2. 保守パーツ

型名	概要
ACX501	交換用 USB コネクタ基板 (8 枚)
OCX501	片端 MIL コネクタ D-Sub ハーネス (1 本)



× 8

ACX501



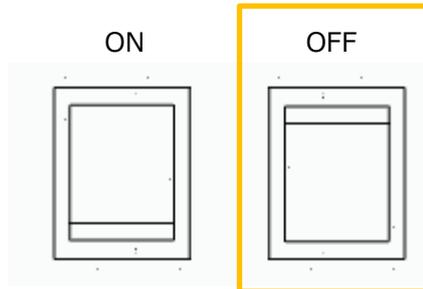
× 1

OCX501

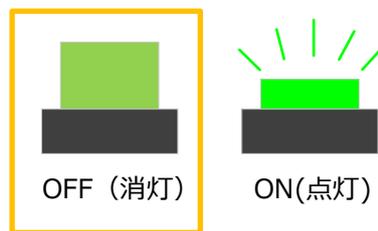
6. 電源操作

6.1. 外部電源の接続手順

- ① 装置背面の主電源スイッチが OFF 状態であることを確認してください。



- ② 装置正面のフロント電源スイッチが OFF 状態であることを確認してください。



- ③ 装置背面の端子台の FG 端子を書き込み治具システム全体の基準電位に接続してください。

例：アースを準電位とする接地システムの場合はアースに接続

- ④ 外部供給電源の GND を端子台の「-端子」に接続してください。
⑤ 外部供給電源の VCC を端子台の「+端子」に接続してください。

6.2. 電源投入順序

- ① 「5.1 外部電源の接続手順」に従い接続し、各電源スイッチが OFF 状態であることを確認してください。
- ② 主電源スイッチを ON してください。
- ③ 外部電源の出力を ON してください。
- ④ フロント電源スイッチを ON にしてください。

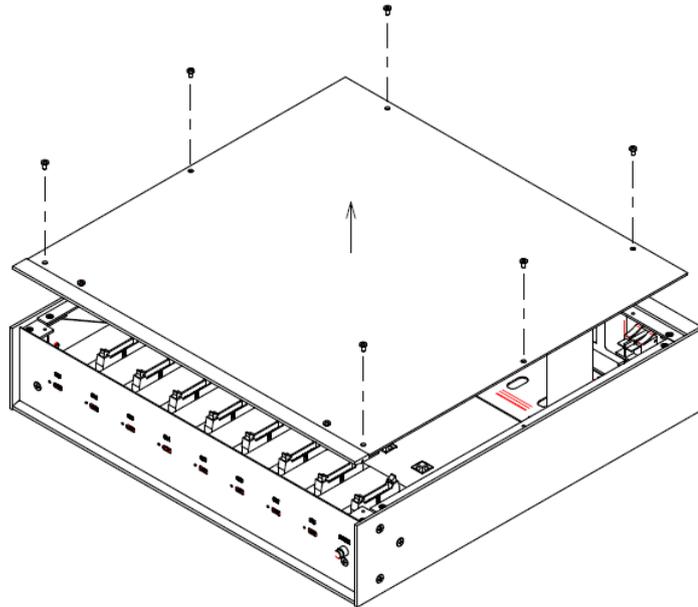
6.3. 電源 OFF 順序

- ① フロント電源スイッチを OFF にしてください。
- ② 外部電源の出力を OFF にしてください。
- ③ 主電源スイッチを OFF にしてください

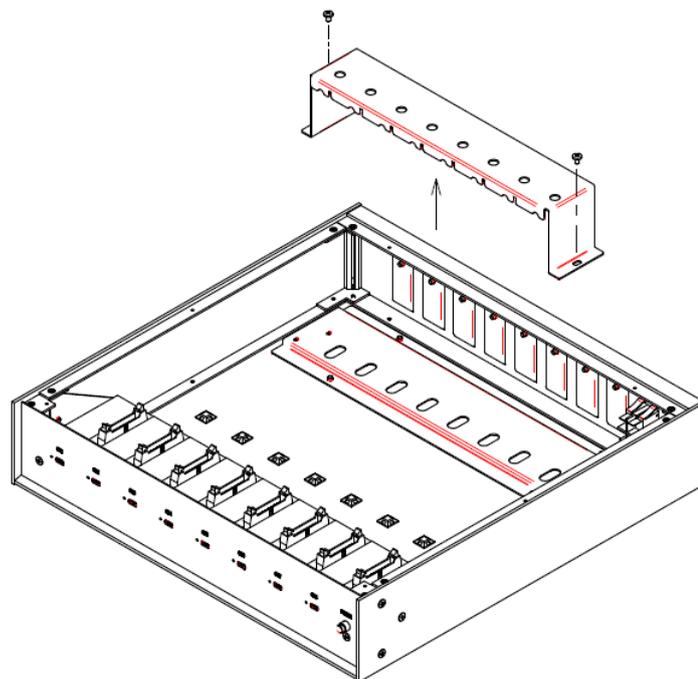
7. PHX400 の取り付け

7.1. 取り付け手順

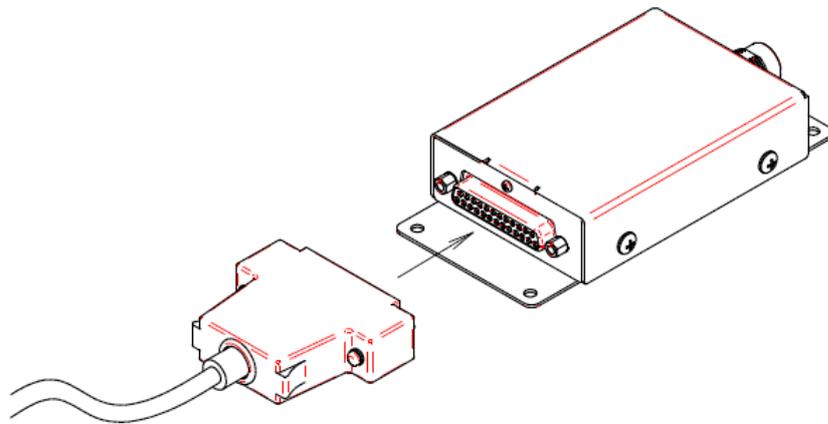
- ① 装置上面のシルバーのネジ 6 本を外し、天板を開けてください。



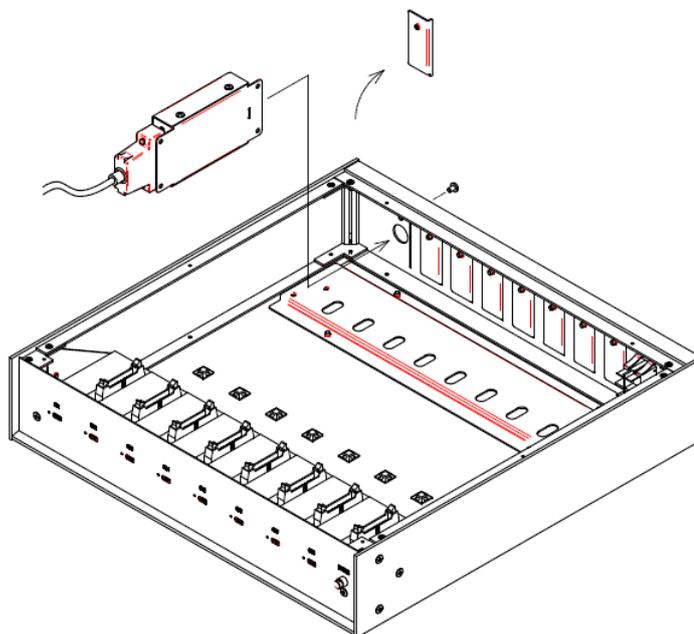
- ② 押さえ金具を取り外してください。



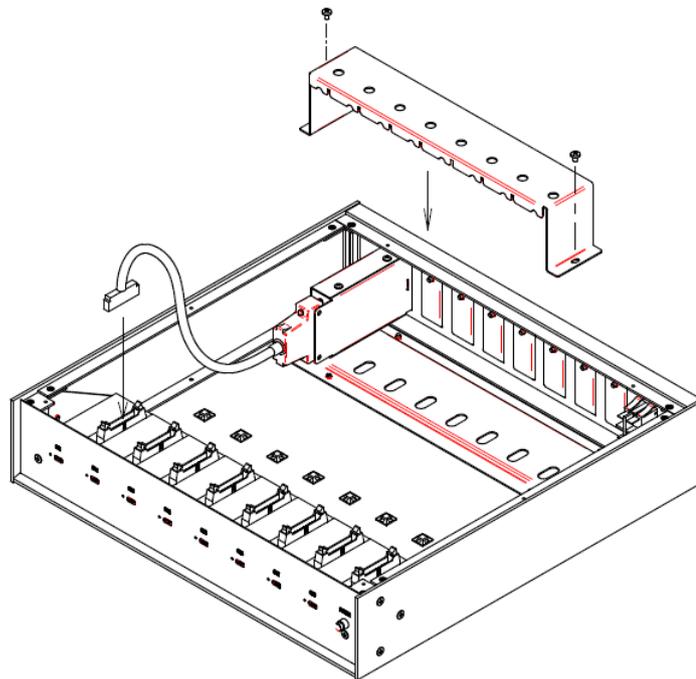
- ③ PHX400 に D-Sub ハーネスを接続してください。



- ④ 装置背面のネジを外して PHX カバーを取り外し、PHX400 を取り付けてネジで固定してください。



- ⑤ D-Sub ハーネスをメイン基板に接続し、押さえ金具を取り付けてください。

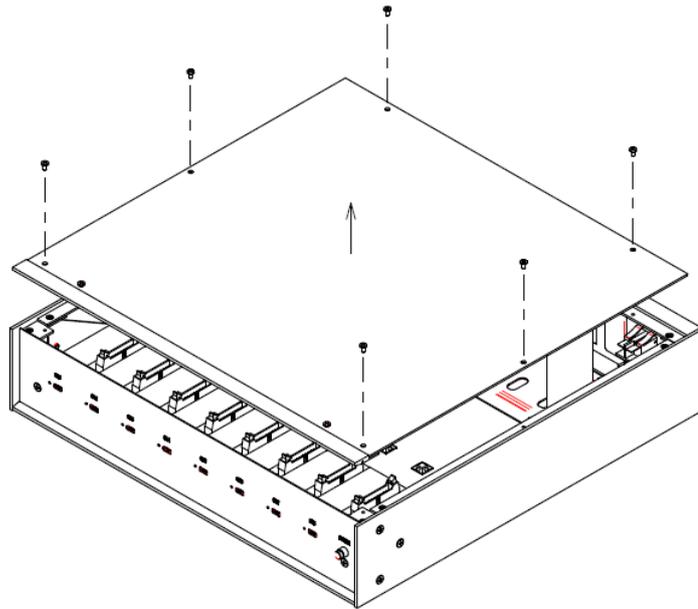


- ⑥ 天板を取り付けてネジで固定してください。

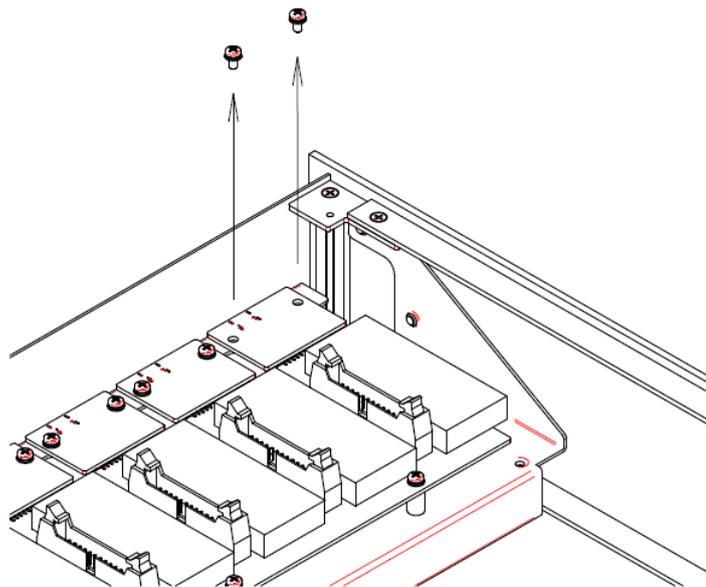
8. USB コネクタ基板の交換

8.1. 交換手順

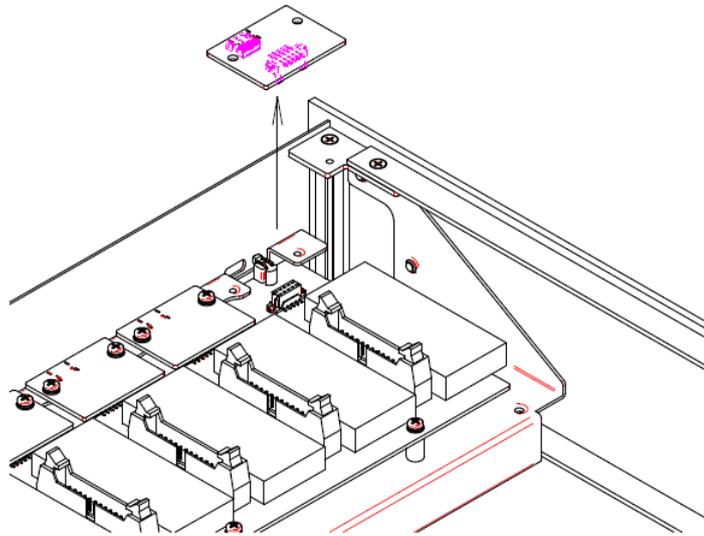
- ① 装置上面のシルバーのネジ 6 本を外し、天板を開けてください。



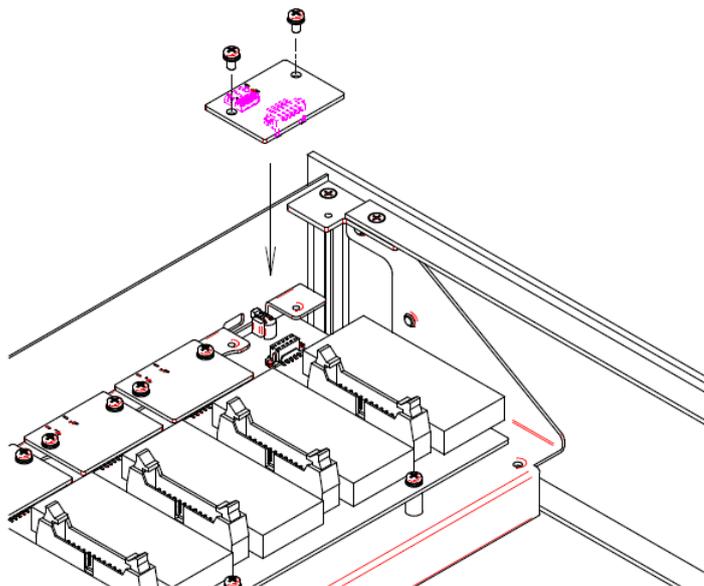
- ② USB コネクタ基板の固定ネジ 2 本を外してください。



- ③ USB コネクタ基板をまっすぐ上に引き抜いてください。



- ④ 新しい USB コネクタ基板を取り付けて、ネジで固定してください。

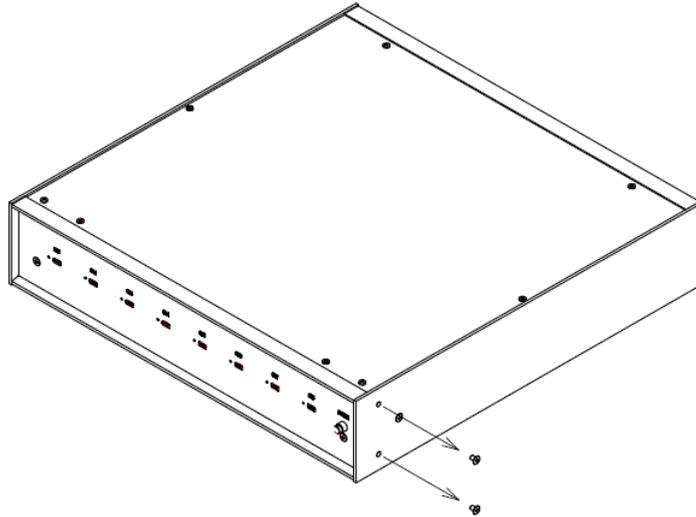


- ⑤ 天板を取り付けてネジで固定してください。

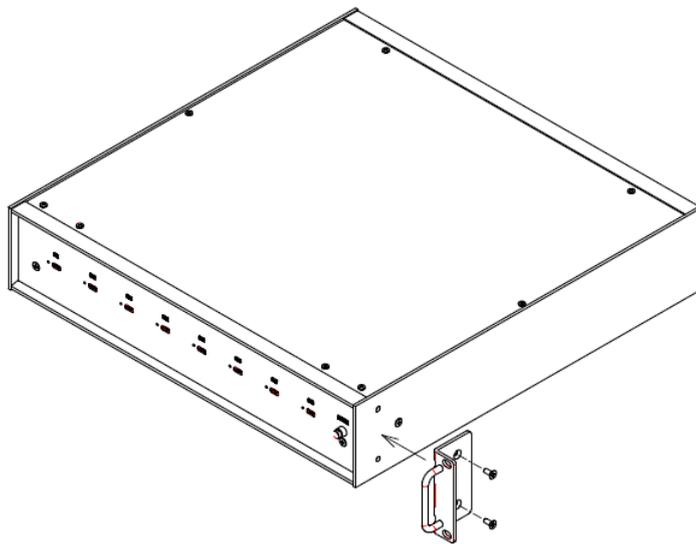
9. ブラケットの取り付け

9.1. 取り付け手順

- ① 装置側面の前側の2本のネジを外してください。



- ② ブラケットを取り付けて付属のサラネジで固定してください。



- ③ 反対側のブラケットも同様の手順で取り付けてください。

10. FAQ

USB4 ケーブルを接続しても LED が点灯しない

■ PHX400 の確認

そのスロットに PHX400 が接続されていない場合、USB4 ケーブルが接続されても LED は点灯しません。そのような場合は ACX500 の筐体を開け、PHX400 が正しく接続されているスロットか確認してください。

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



ACX500 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/support/support_netimpress_avac

2023年10月23日 第4版発行