

# 納入仕様書

製品名称：マルチディスプレイアダプター

製品型式：PFXZCDADEXR1

| 受領印欄 |
|------|
|      |

シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

QGH3789601-04

## 改訂履歷

| Rev | 日付         | 作成 | 照査  | 承認  | 内 容                                          |
|-----|------------|----|-----|-----|----------------------------------------------|
| 00  | 2017/01/06 | 宮川 | 三田村 | 三田村 | 新規作成                                         |
| 01  | 2017/02/16 | 北口 | 井上  | 井上  | 接続機種変更修正<br>注記追加                             |
| 02  | 2017/04/19 | 澤崎 | 葉袋  | 葉袋  | 対応機種追加 (SP-5700WC、SP-5800WC)<br>ケーブル等の制限事項追加 |
| 03  | 2017/08/01 | 澤崎 | 葉袋  | 葉袋  | 機能制限に伴う改訂                                    |
| 04  | 2020/03/10 | 堀  | 葉袋  | 葉袋  | 合併に伴う社名変更<br>機能改善に伴う改訂・追記<br>Windows10 対応追加  |
|     |            |    |     |     |                                              |

QGH3789601-04

---

本書の情報には本書に記載された製品についての一般的説明および性能の技術特性が含まれます。本書は、お客様の特定の用途に対する本製品の適合性または信頼性を確約するために作成されたものではありません。お客様またはインテグレーター様は自らの責任で、関連する特定の用途またはその使用に関する本製品のリスク分析、評価、および試験を完全かつ適切に行なってください。シュナイダーエレクトリック社 あるいは系列会社 (以下、シュナイダーエレクトリックと称します) は、本書に記載された情報の誤用に対して一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。本書の内容について改善点や修正点の提案がある場合、また何らかの誤りを発見した場合には、弊社までご連絡ください。

媒体の如何を問わず本書の内容の一部およびすべてを、シュナイダーエレクトリックの書面の明示による許可なしに、個人または非商業的使用以外の目的で複製することを禁じます。また、本書およびその内容へリンクを張ることを禁じます。シュナイダーエレクトリックは、使用者自身の責任において「現状有姿」のまま閲覧する非独占的権利を除き、本書およびその内容の個人または非商業的使用に対して、いかなる権利またはライセンスを許諾しません。その他著作権も所有しており、無断複写、転載を禁じます。

本製品を設置して使用する際には、関連する州、地域、地区の安全規定をすべて順守する必要があります。安全のため、また、記録されたシステムデータの適合性を確保するため、部品の修理は製造業者にお任せください。

装置を技術的な安全要件がある用途に使用する場合、関連する指示に従ってください。

シュナイダーエレクトリックのハードウェア製品には必ず、シュナイダーエレクトリック製のソフトウェアまたは承認されたソフトウェアをご使用ください。この指示に従わない場合、人的損害、物的損害、また不適切な動作が生じる可能性があります。

この情報に従わない場合、人的損害や装置の損傷を招くおそれがあります。

Copyright © 2018 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. All rights reserved.



|       |                                   |    |
|-------|-----------------------------------|----|
|       | 安全に関する使用上の注意 . . . . .            | 3  |
| 第 1 章 | 概要 . . . . .                      | 4  |
|       | 梱包内容とリビジョン . . . . .              | 5  |
|       | 認証および規格 . . . . .                 | 6  |
|       | FCC 規格について - 米国向け . . . . .       | 8  |
|       | 危険区域への取り付け - 米国およびカナダ向け . . . . . | 9  |
| 第 2 章 | 接続可能な機器 . . . . .                 | 11 |
|       | システム構成図 . . . . .                 | 12 |
| 第 3 章 | 各部名称とその機能 . . . . .               | 15 |
|       | 各部名称 . . . . .                    | 16 |
|       | LED 表示 . . . . .                  | 17 |
| 第 4 章 | 仕様 . . . . .                      | 18 |
|       | 一般的な仕様 . . . . .                  | 19 |
|       | インターフェイス接続 . . . . .              | 20 |
| 第 5 章 | 外観図と各部寸法図 . . . . .               | 22 |
|       | 外形寸法 . . . . .                    | 23 |
|       | ケーブルつき外観図 . . . . .               | 24 |
| 第 6 章 | 取り付けと配線 . . . . .                 | 25 |
|       | 取り付け . . . . .                    | 26 |
|       | DIO コネクタ . . . . .                | 30 |
| 第 7 章 | アフターサービス . . . . .                | 31 |
|       | アフターサービス . . . . .                | 31 |

# 安全に関する使用上の注意



## 重要情報

### お断り

本書をよくお読みいただき、装置の正しい取り扱いと機能を十分ご理解いただいた上で、設置、操作、保守を行ってください。本書および装置には以下の表示が使われています。これらは潜在的な危険を警告したり、手順を明確化あるいは簡素化する情報について注意を呼びかけるものです。



この記号が「危険」または「警告」安全ラベルに追加されると、電気的な危険が存在し、指示に従わないと人身傷害の危険があることを示します。



安全警告記号です。人的傷害の危険性があることを警告します。  
この記号の後に記載された安全に関する情報に従って、人的傷害や死亡の危険性を回避してください。

### 危険

危険は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、死亡や重傷を招きます。

### 警告

警告は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、死亡や重傷を招くおそれがあります。

### 注意

注意は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、軽傷を招くおそれがあります。

### 注記

この表示は、指示に従わないと物的損害を負う可能性があることを示します。

### 以下の点に注意してください。

電気装置の設置、操作、サービス、および保守は有資格者のみが行うことができます。定められた範囲外の使用によって生じた結果については、シュナイダーエレクトリックは一切の責任を負いかねます。

有資格者とは、電気装置の構造および操作ならびに設置に関する技術と知識を持ち、関連する危険性を認識して回避するための安全トレーニングを受けた人を指します。

---

# 第 1 章

## 概要

---

### この章について

この章には次の項目が含まれています。

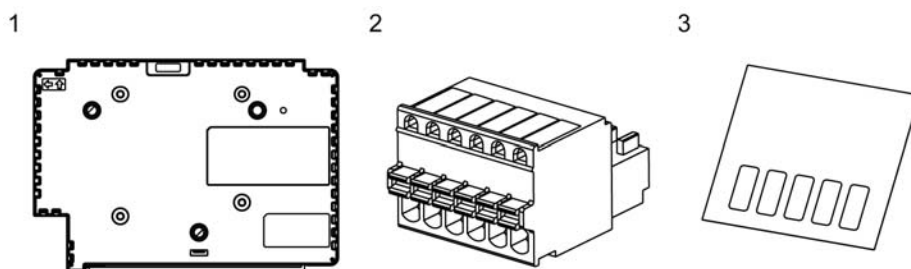
| 項目                      | 参照ページ |
|-------------------------|-------|
| 梱包内容とリビジョン              | 5     |
| 認証および規格                 | 6     |
| FCC 規格について - 米国向け       | 8     |
| 危険区域への取り付け - 米国およびカナダ向け | 9     |

## 梱包内容とリビジョン

### 梱包内容

**注記：**品質や梱包などには出荷時に際し、万全を期しております。万一破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、直ちに弊社カスタマーケアセンターまでご連絡ください。

梱包箱には、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。

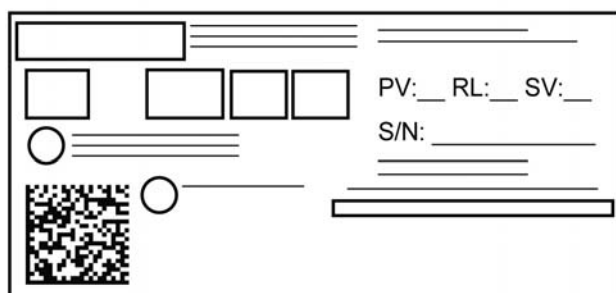


- 1 マルチディスプレイアダプター (型式 PFXZCDAEXR1): 1
- 2 DIO コネクター: 1
- 3 USB マスクシール (mini-B) \*1: 1
- 4 マルチディスプレイアダプター取扱説明書: 1

\*1 本製品を SP5000 シリーズ プレミアムディスプレイとご使用の場合は、プレミアムディスプレイのフロント USB (mini-B) ポートはご使用になれません。USB マスクシールを USB (mini-B) ポートに貼り付けてください。

### リビジョンについて

製品のバージョン (PV)、リビジョンレベル (RL)、およびソフトウェアのバージョン (SV) は製品のラベルで確認できます。



---

## 認証および規格

**注記：**以下に記載している規格には、本製品でまだ取得していないものも含まれます。現時点で本製品が実際に取得している規格については、製品マーキングもしくは下記 URL にてご確認ください。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1002.html>

### 機関による認証

本製品は第三者独立評価指定機関による試験、審査を受けており、以下の規格に適合することが認証されています。認証機関による本製品の認証

- Underwriters Laboratories Inc.、UL 508 および CSA C22.2 N°142、Industrial Control Equipment ( 産業用制御機器 )
- Underwriters Laboratories Inc.、ANSI/ISA 12.12.01 および CSA C22.2 N°213、Electrical Equipment for Use in Class I, Division 2 Hazardous (Classified) Locations (Class I, Division 2 の危険 ( 分類 ) 区域において使用する電気機器 )
- IECEx / ATEX (Zone 2/22 での使用 )
- EAC 認証 ( ロシア、ベラルーシ、カザフスタン )

### 適合規格

ヨーロッパ：

CE

- 低電圧指令 (2014/35/EU )
- EMC 指令 (2014/30/EU )
  - プログラマブルコントローラー：EN61131-2
  - EN61000-6-4
  - EN61000-6-2
- Directive 94/9/EC (ATEX)
  - EN60079-0
  - EN60079-15
  - EN60079-31

オーストラリア

- RCM
  - EN61000-6-4

韓国

- KC
  - KN11
  - KN61000-6-2

### その他の規格

以下の追加規格への対応も自主的に確認しています。追加で実施したテストとそのテスト基準については、「一般的な仕様」(19 ページ参照 ) に記載しています。

## 適合規制

本製品は、工場等のシステムに組み込んで使用することを基本とした装置です。本製品をシステムに組み込んだ場合、その設置環境や輸送の条件において、システムとして以下のような規制等に準拠する必要があります。

- WEEE 指令 (2012/19/EU)
- RoHS 指令 2011/65/EU、2015/863/EU
- 中国 RoHS GB/T 26572
- REACH 規則 (EC 1907/2006)

## 機器の廃棄

本製品を廃棄する場合は、ご使用の国の産業機器廃棄基準 / リサイクル基準に従って、適切な方法で廃棄してください。

## CE 適合宣誓書

本書に記載された製品は、関連マニュアルに定められたとおりに、明確に対象とされたアプリケーションを使用し、承認されたサードパーティー製品に接続して使用した場合、電磁両立性および低電圧に関する欧州指令 (CE マーキング) に適合しています。

## KC マーク

### 사용자안내문

| 기종별                    | 사용자안내문                                                                          |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| A급 기기<br>(업무용 방송통신기자재) | 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. |

## FCC 規格について - 米国向け

### FCC の電波干渉に関する情報 (FCC Radio Interference Information)

本製品は、連邦通信委員会 (FCC: Federal Communications Commission) 規定の Part 15 に基づく Class A デジタル装置の制限に適合していることが試験により実証済みです。これらの制限は、商業や工業、ビジネス環境で装置を使用する場合に有害な干渉が起きるのを防止するために定められています。本製品は高周波エネルギーを発生、使用、および放射する可能性があるため、指示に従って設置および使用しない場合、無線通信に干渉を引き起したり干渉を受けたりする可能性があります。用途における電磁干渉を最小限に抑えるため、以下の 2 つの規則に従ってください。

- 本製品は、周囲の装置に干渉を及ぼす量の電磁波エネルギーを放射しない方法で設置および操作してください。
- 周囲の装置が発生する電磁波エネルギーが本製品の動作に干渉しないように、本製品を設置してテストしてください。
- 適合性に責任をもつ当事者が明示的に承認していない変更や改造を行うと、ユーザーが本製品を使用する権利が無効になる場合があります。

### 警告

#### 電磁干渉、電波干渉

電磁放射によって本製品の作動が妨害され、意図しない動作を起こす可能性があります。電磁妨害を検出した場合は、以下のように対処してください。

- 本製品と干渉を起こしている装置との間隔をあげる。
- 本製品および干渉を起こしている装置の方向を変える。
- 本製品および干渉を起こしている装置への電源および通信ラインの配線経路を変える。
- 本製品および干渉を起こしている装置を別の電源供給源に接続する。
- 本製品を周辺機器や別のコンピューターに接続する場合は、必ずシールドケーブルを使ってください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

## 危険区域への取り付け - 米国およびカナダ向け

### 概要

本製品は、Class I、Division 2 の危険区域における応用の要件に適合するように設計されています。Division 2 の領域とは、発火濃度の可燃物が、密閉した容器または装置内に封入されたものが常時置かれている場所、換気によって発火点に達しないよう管理された場所、あるいは Class I、Division 1 の領域内または近くに存在するが発火濃度の可燃物の侵入を予防している場所で、特別な状況においては断続的に発火濃度に到達する可能性があるような場所のことを指します。

本製品は ANSI/ISA 12.12.01 および CSA C22.2 N°213 において非発火性装置ですが、Division 1 (通常危険) 区域向けには設計されておらず、このような区域では使用できません。

本製品は、Class I、Division 2、Groups A、B、C、D の危険区域または非危険区域にて使用可能です。本製品の取り付けおよび使用前に、製品ラベルに ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 証明書が表示されていることを確認してください。

**注記：**一部の製品はまだ危険区域での使用への適合評価を受けていません。製品は必ず製品ラベルおよびマニュアルに従って使用してください。

### ⚠ 危険

#### 爆発のおそれ

- Class I、Division 2、Groups A、B、C、D の危険区域での使用に適しています。
- Class I、Division 2 への適合性を損なうおそれがあるので代替部品は使用しないでください。
- 装置の接続を切る際には、電源が入っていないことおよび装置区域に危険物がないことを必ず先に確認してから行ってください。
- 製品ラベルに記載された ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 証明書を確認して、本製品が危険区域での使用に適合していることを確認してください。
- 本書で許可されていない方法で本製品を設置、操作、変更、保守、修理したり改造したりしないでください。許可されていない行為は、本製品の Class I、Division 2 における作動の適合性を損なうおそれがあります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

### ⚠ 危険

#### 爆発のおそれ

- 装置を危険区域に設置、または危険区域で使用する前に、装置に対する ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 による危険区域の評価を必ず確認してください。
- 電源を遮断するか、危険区域でないことが確認できない限り、装置の切り離しをしないでください。これは電源、接地、シリアル、パラレル、およびネットワーク接続など、すべての接続に適用されます。
- 危険区域では、シールドされていないケーブルや接地されていないケーブルを決して使用しないでください。
- キャビネットに設置する場合は、扉および開口部を常時閉じた状態にし、装置内に異物が堆積しないようにしてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

本製品が、使用場所に適した適合性をもっていることを確認してください。使用する区域に現在、Class、Division、Group の評価がない場合、権限を持つ関係当局に相談して、当該の危険区域に対する正しい評価を受けてください。

---

## 操作および保守

本システムは関連するスパークイグニッションテストに適合するように設計されています。

### 危険

#### 爆発のおそれ

本製品を危険区域に取り付ける場合は、本書のその他の指示に加えて、以下の規則も順守してください。

- 本装置は、Class I、Division 2 の危険区域に対する米国電気工事規定 (National Electrical Code) 第 501.10(B) 条に従って配線してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

---

## 第 2 章

### 接続可能な機器

---

#### この章について

この章には次の項目が含まれています。

| 項目      | 参照ページ |
|---------|-------|
| システム構成図 | 12    |

---

## システム構成図

マルチディスプレイアダプターは、SP5000 シリーズディスプレイモジュール (これより「ディスプレイモジュール」と称します) に装着することにより、ホストの画面をイーサネットネットワーク上の複数のディスプレイモジュールに表示することができます。

本製品とホストとの通信接続、本製品に接続されているディスプレイモジュールのディスプレイ設定およびネットワーク設定の変更は専用ユーティリティで行います (47 ページ参照)。

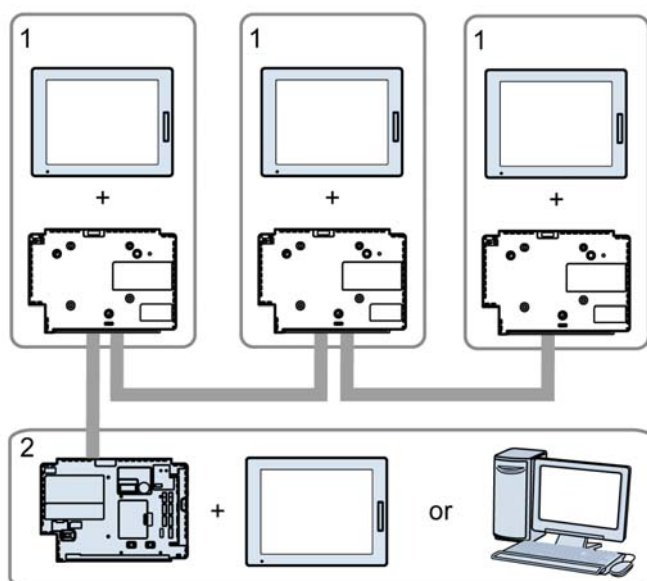
### 注記：

- 本製品は無線 LAN には対応していません。本製品にディスプレイモジュール無線 LAN モデルを装着してご使用の場合でも、本製品とホストとの接続には有線 LAN での接続が必要です。
- 外部からタッチ操作を行うアプリケーション (Remote HMI 等) や、シュナイダーエレクトリック製以外のタッチパネル付きディスプレイには対応していません。
- 1 台のホストに対して、マルチディスプレイアダプターの最大接続可能台数は 3 台です。
- 推奨イーサネット通信速度 : 1000BASE-T ( カテゴリー 5e のイーサネット用ツイストペアケーブルを使用してください )
- 通信が途切れないよう、ツメ付きのイーサネットケーブルを使用し、コネクタからケーブルが外れないようにしてください。
- マルチディスプレイアダプターを装着した場合、プレミアムディスプレイのフロント USB (Type A) インターフェースに接続できる USB HUB の段数は 1 段までです。
- アドバンストディスプレイを使用し、画面の複製 (クローン) を設定している場合は、アドバンストディスプレイの解像度は固定であるため、ディスプレイ同士の解像度を同じにする必要があります。

以下にシステム構成例を示します。

## ライン型接続

ライン型接続では、マルチディスプレイアダプター同士をイーサネットケーブルで接続することにより、カスケード接続が可能です (イーサネット HUB 不要)。



1 マルチディスプレイアダプター + ディスプレイモジュール

2 下記のいずれか：

- ディスプレイモジュール + SP-5B41
- DC 電源アダプター + SP-5B41
- シュナイダーエレクトリック製産業用コンピューター \*1
- 市販のパーソナルコンピューター

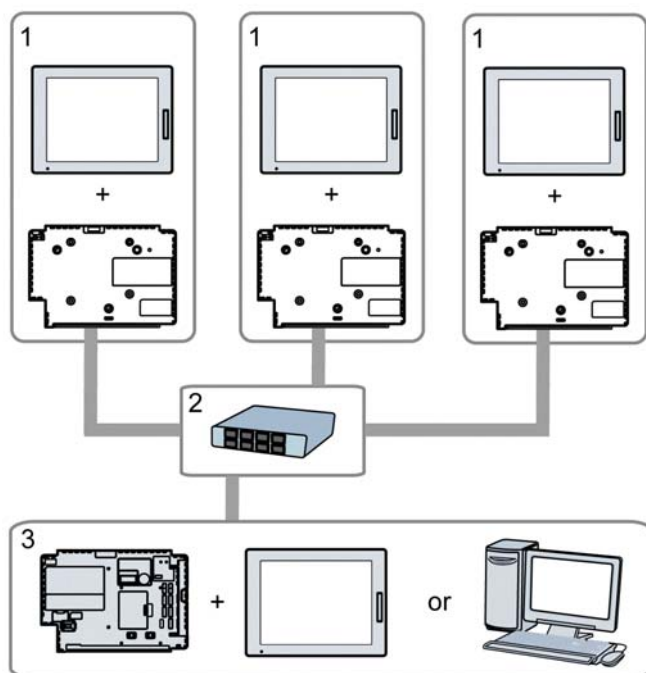
\*1 PE-4000B 以外

**注記：**本接続方法では、3 台のうちいずれかのマルチディスプレイアダプターの電源を切断した場合、電源を切断されたマルチディスプレイアダプターを経由してホストとつながっているマルチディスプレイアダプターの通信も切断されます。

(例) 上記図のうち、中央のマルチディスプレイアダプターの電源を切断した場合、右端のマルチディスプレイアダプターとホストとの通信も切断されます。

## スター型接続

スター型接続では、イーサネット HUB を使用してマルチディスプレイアダプターを接続することにより、いずれかのマルチディスプレイアダプターとイーサネット HUB 間の通信が切断された場合でも、他のマルチディスプレイアダプターの通信は継続します。



- 1 マルチディスプレイアダプター + ディスプレイモジュール
- 2 イーサネット HUB
- 3 下記のいずれか：
  - ディスプレイモジュール + SP-5B41
  - DC 電源アダプター + SP-5B41
  - シュナイダーエレクトリック製産業用コンピューター \*1
  - 市販のパーソナルコンピューター

\*1 PE-4000B 以外

---

## 第 3 章

### 各部名称とその機能

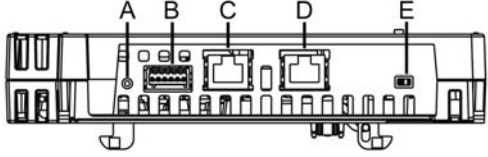
---

#### この章について

この章には次の項目が含まれています。

| 項目     | 参照ページ |
|--------|-------|
| 各部名称   | 16    |
| LED 表示 | 17    |

## 各部名称

| 向き  | マルチディスプレイアダプター                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 底面図 |  <p>The diagram shows the bottom view of the Multi-Display Adapter. It is a rectangular board with various components labeled A through E. A is a small switch on the left. B is a DIO interface connector. C and D are Ethernet ports. E is a DHCP switch on the right.</p> |

| 各部 | 名称                         | 内容                                                                                                                     |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | リセットスイッチ                   | 工場出荷状態に戻すスイッチ。リセットスイッチを押した状態でディスプレイモジュールの電源を入れ、リセットスイッチを6秒以上押し続けると、工場出荷状態に戻ります。更新された待機画面やファームウェアは保持されません。              |
| B  | DIO インターフェイス               | タッチ入力排他制御用の DIO インターフェイス<br>入力：定格電圧 24 Vdc<br>出力：定格電圧 24 Vdc、最大定格電流 50 mA                                              |
| C  | イーサネットインターフェイス (Ethernet1) | イーサネット通信インターフェイス<br>IEEE802.3i/IEEE802.3u/IEEE802.3ab<br>10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T<br>コネクター：モジュラージャック (RJ-45) x 1 |
| D  | イーサネットインターフェイス (Ethernet2) | イーサネット通信インターフェイス<br>IEEE802.3i/IEEE802.3u/IEEE802.3ab<br>10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T<br>コネクター：モジュラージャック (RJ-45) x 1 |
| E  | DHCP スイッチ                  | DHCP サーバー機能を有効 / 無効にするためのスイッチ。工場出荷時はオフに設定されています。                                                                       |

## LED 表示

### ステータス LED

本製品の状態は、ディスプレイモジュールのステータス LED にて確認してください。

| 色            | 状態    | 内容                                |
|--------------|-------|-----------------------------------|
| 緑色           | 点灯    | 運転中                               |
|              | ホタル点灯 | バックライト消灯時 (スタンバイモード)、もしくは画像入力信号なし |
| 緑色 / 橙色      | 交互    | マルチディスプレイアダプターの設定中                |
| 橙色           | 点滅    | マルチディスプレイアダプター通信接続待ち              |
| 赤色           | 点灯    | 通電中                               |
| 橙色 / 赤色 / 緑色 | 交互    | 表示器異常 <sup>*1</sup>               |
| -            | 消灯    | 無通電時                              |

<sup>\*1</sup> 製品が故障している可能性があります。弊社カスタマーケアセンターまでご連絡ください。

#### 注記：

- 緑点灯中または橙点灯中に適切な手順で通信が切断されなかった場合、本製品を再起動するまで緑点灯または橙点灯が継続します。
- 画面に表示がなくステータス LED がホタル点灯ではない場合、バックライトが切れている状態です。画面に表示がない場合は、必ず LED の状態をチェックし、タッチ操作は行わないでください。

---

## 第 4 章

### 仕様

---

#### この章について

この章には次の項目が含まれています。

| 項目         | 参照ページ |
|------------|-------|
| 一般的な仕様     | 19    |
| インターフェイス接続 | 20    |

## 一般的な仕様

### 電気的仕様

|    |      |                          |
|----|------|--------------------------|
| 電源 | 定格電圧 | 12 Vdc (ディスプレイモジュールから供給) |
|    | 消費電力 | 8 W 以下                   |

### 環境仕様

|         |             |                                                                                                                                           |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理的環境   | 使用周囲温度      | 0...60 °C (32...140 °F)                                                                                                                   |
|         | 保存周囲温度      | -20...60 °C (-4...140 °F)                                                                                                                 |
|         | 使用および保存周囲湿度 | 10...90% RH (結露のないこと、湿球温度 39 °C [102.2 °F] 以下)                                                                                            |
|         | じんあい        | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (10 <sup>-7</sup> oz/ft <sup>3</sup> ) 以下 (導電性塵埃のないこと)                                                              |
|         | 汚染度         | 汚染度 2                                                                                                                                     |
|         | 腐食性ガス       | 腐食性ガスのないこと                                                                                                                                |
|         | 耐気圧 (使用高度)  | 800...1,114 hPa (海拔 2,000 m [6,561 ft] 以下)                                                                                                |
| 機械的移動条件 | 耐振動         | JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠<br>5...9 Hz 片振幅 : 3.5 mm (0.14 in)<br>9...150 Hz 定加速度 : 9.8 m/s <sup>2</sup><br>X、Y、Z 各方向 10 サイクル (約 100 分間) |
|         | 耐衝撃性        | JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠<br>147 m/s <sup>2</sup> 、X、Y、Z の方向に各 3 回                                                                     |
| 電気的移動条件 | 耐ノイズ        | ノイズ電圧 : 1,000 Vp-p<br>パルス幅 : 1 μs<br>立ち上がり時間 : 1 ns<br>(ノイズシミュレーターによる)                                                                    |
|         | 耐静電気放電      | 接触放電法 : 6 kV<br>気中放電法 : 8 kV<br>(IEC/EN 61000-4-2 レベル 3)                                                                                  |

### 大気質の条件

薬品が気化し空気中に存在している場所や、薬品が付着する場所での本製品の使用および保管は避けてください。

- 酸・アルカリ・その他塩類 : 腐食による故障
- 有機溶剤類 : 火災

## ⚠ 注意

### 機器の不作動

本製品の内部に、水、液体、金属、および結線の切れ端が入らないようにしてください。  
上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

### 設置仕様

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| 冷却方式             | 自然空冷                                        |
| 外形寸法 (W x H x D) | 188 x 131 x 35 mm<br>(7.4 x 5.16 x 1.38 in) |
| 質量               | 800 g (1.76 lb) 以下                          |

## インターフェイス接続

### ケーブル接続

#### ⚠ 危険

##### 爆発のおそれ

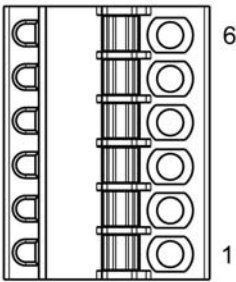
- 装置を危険区域に設置、または危険区域で使用する前に、装置に対する ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 による危険区域の評価を必ず確認してください。
- 電源を遮断するか、危険区域でないことが確認できない限り、装置の切り離しをしないでください。これは電源、接地、シリアル、パラレル、およびネットワーク接続など、すべての接続に適用されます。
- 危険区域では、シールドされていないケーブルや接地されていないケーブルを決して使用しないでください。
- キャビネットに設置する場合は、扉および開口部を常時閉じた状態にし、装置内に異物が堆積しないようにしてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

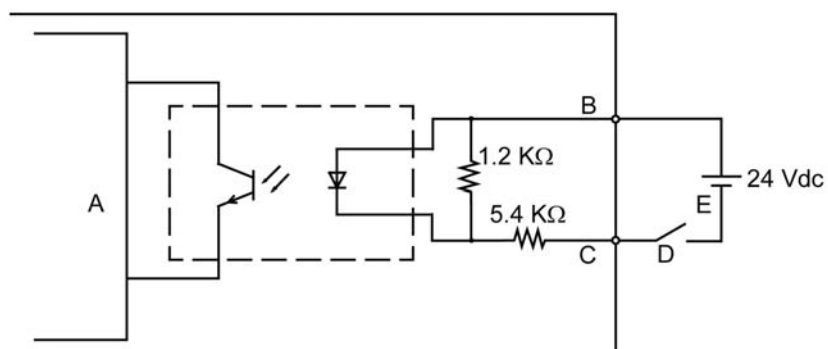
Division 2 の危険区域の規則により、すべてのケーブル接続に適切なストreinリリースおよびポジティブインターロックを取り付けることが求められています。ケーブルのいずれかの側に通電している間、ケーブルを接続したり取り外したりしないでください。すべての通信ケーブルにはシャーシ接地シールドが付いている必要があります。このシールドには銅ブレードとアルミ箔の両方が入っていない必要はありません。

ケーブルの外径はケーブルコネクタのストreinリリースの内径に適合しており、張力をうまく逃すことができるようになっている必要があります。

### DIO インターフェイス

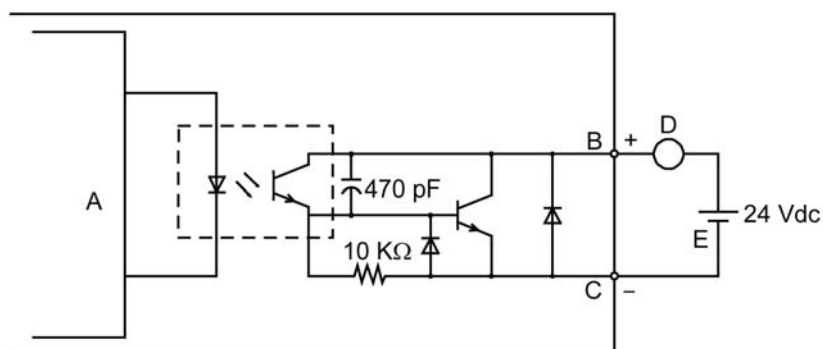
| 接続ケーブル側                                                                             | ピン | 信号名         | 方向 | 内容               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|----|------------------|
|  | 1  | Request     | 入力 | タッチパネル操作権の要求     |
|                                                                                     | 2  | Request_GND | -  | Request 用グラウンド   |
|                                                                                     | 3  | Release     | 入力 | タッチパネル操作権の解放     |
|                                                                                     | 4  | Release_GND | -  | Release 用グラウンド   |
|                                                                                     | 5  | Lamp        | 出力 | タッチパネル操作権の取得時に出力 |
|                                                                                     | 6  | Lamp_GND    | -  | Lamp 用グラウンド      |

## Request / Release



- A 内部回路
- B ピン番号 1 または 3: Request または Release
- C ピン番号 2 または 4: Request\_GND または Release\_GND
- D スイッチ
- E 外部電源

## Lamp



- A 内部回路
- B ピン番号 5: Lamp
- C ピン番号 6: Lamp\_GND
- D 負荷
- E 外部電源

**注記：** 出力端子には保護機能がありません。出力配線のショート、または誤配線により本製品が破損する恐れがあります。負荷に応じたヒューズを、必要に応じて接続してください。

---

## 第 5 章

### 外観図と各部寸法図

---

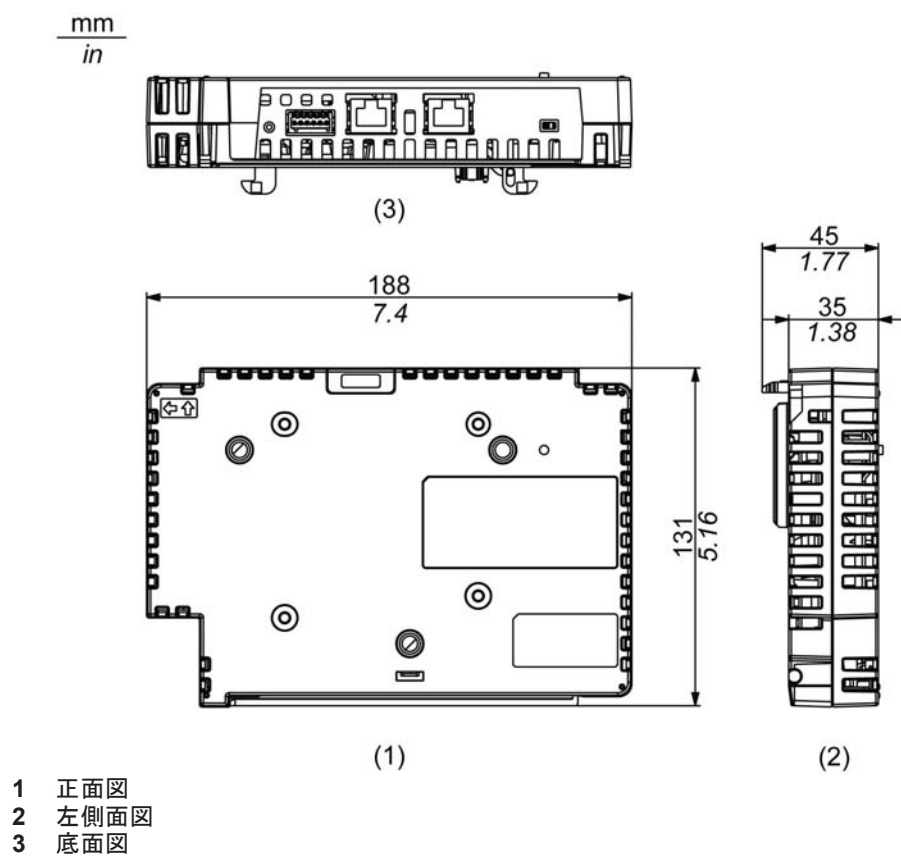
#### この章について

この章には次の項目が含まれています。

| 項目        | 参照ページ |
|-----------|-------|
| 外形寸法      | 23    |
| ケーブルつき外観図 | 24    |

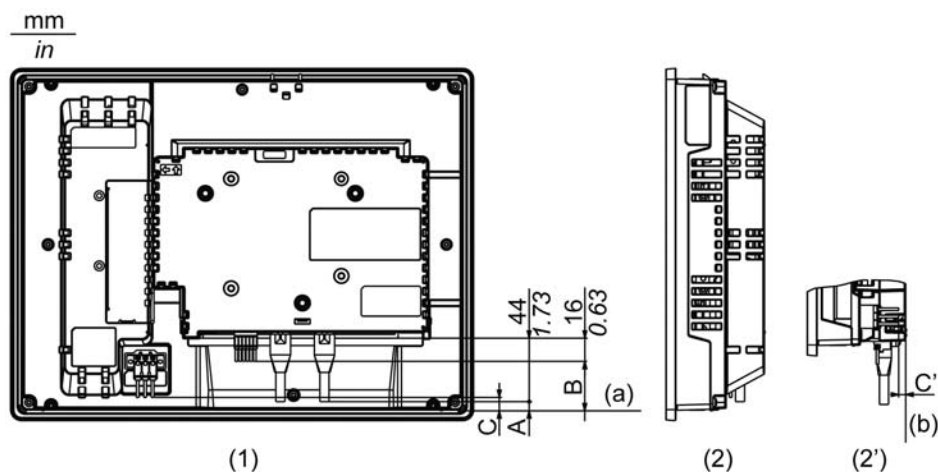
## 外形寸法

注記：外観図は第一角法で表記しています。



## ケーブルつき外観図

注記：以下は、SP-5600TP を取り付けた際の図です。



- 1 背面図
- 2 左側面図
- 2' 左側面図 (SP-5400WA)

A、B および C の長さについては、以下の表を参照してください。

A、B、C: (a) より内側に収まる場合はマイナス

C': (b) より内側に収まる場合はマイナス

| シリーズ名          |                 | サイズ     | 機種名       | A                    | B                    | C                    | C'                  |
|----------------|-----------------|---------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| SP5000<br>シリーズ | プレミアム<br>ディスプレイ | 10 型    | SP-5500TP | 7 mm<br>(0.28 in)    | -20 mm<br>(-0.79 in) | 5 mm<br>(0.2 in)     | -                   |
|                |                 | 12 型    | SP-5600TP | -6 mm<br>(-0.24 in)  | -33 mm<br>(-1.3 in)  | -9 mm<br>(-0.35 in)  | -                   |
|                |                 |         | SP-5660TP |                      |                      |                      |                     |
|                |                 | 15 型    | SP-5700TP | -33 mm<br>(-1.3 in)  | -61 mm<br>(-2.4 in)  | -36 mm<br>(-1.42 in) | -                   |
|                |                 | 15 型ワイド | SP-5700WC | -18 mm<br>(-0.71 in) | -45 mm<br>(-1.77 in) | -20 mm<br>(-0.79 in) | -                   |
|                |                 | 19 型ワイド | SP-5800WC | -52 mm<br>(-2.05 in) | -79 mm<br>(-3.11 in) | -54 mm<br>(-2.13 in) | -                   |
|                | アドバンス<br>ディスプレイ | 7 型ワイド  | SP-5400WA | 40 mm<br>(1.57 in)   | 13 mm<br>(0.51 in)   | -                    | -4 mm<br>(-0.16 in) |
|                |                 | 10 型ワイド | SP-5500WA | 15 mm<br>(0.59 in)   | -12 mm<br>(-0.47 in) | 13 mm<br>(0.51 in)   | -                   |
|                |                 | 12 型ワイド | SP-5600WA | -1 mm<br>(-0.04 in)  | -28 mm<br>(-1.1 in)  | -4 mm<br>(-0.16 in)  | -                   |

注記：

- 上図はすべて、ケーブルの曲げを考慮した寸法値です。ただし、接続するケーブルの種類によって寸法値は変わります。設計の際の参考値として目安にしてください。
- ボックスモジュールとディスプレイモジュール結合時の奥行き寸法については、SP5000 シリーズハードウェアマニュアルを参照してください。

---

## 第 6 章

### 取り付けと配線

---

#### この章について

この章には次の項目が含まれています。

| 項目        | 参照ページ |
|-----------|-------|
| 取り付け      | 26    |
| DIO コネクター | 30    |

## 取り付け

本製品を機器に組み込む場合は、以下の事項にご注意ください。

- 本製品の背面部はエンクロージャーとして認定されていません。本製品を機器に組み込む際は、機器全体として規格に適合するエンクロージャーを構成してください。
- 本製品は屋外使用を前提に設計されていません。また、室内専用機として UL 認証を取得しています。

### ディスプレイモジュールへの取り付け

#### 危険

##### 感電、爆発、閃光アークの危険性

- システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、またはケーブルの取り付け／取り外しの前に、装置のすべての電源を外してください。
- ディスプレイモジュールおよび電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ディスプレイモジュールに電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

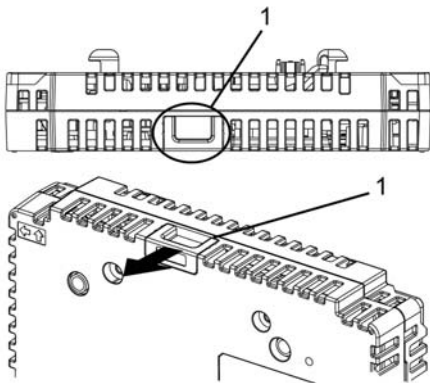
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

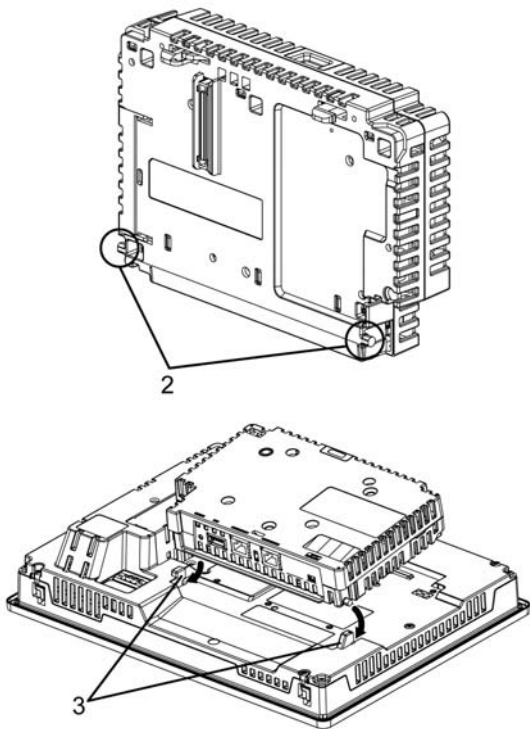
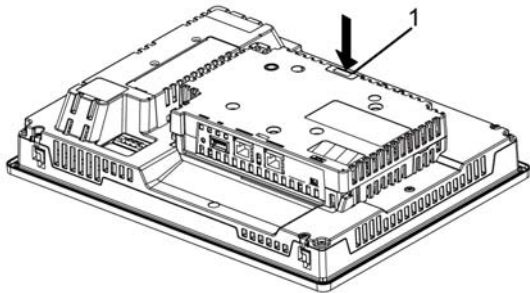
#### 注記

##### 機器の損傷

- 縦取り付けの場合は、先にディスプレイモジュールに本製品を取り付けてから、パネルに取り付けてください。
- ディスプレイモジュールに本製品を取り付ける場合は、ディスプレイモジュールの表示面を下にして、清潔で水平なところにおいてください。

上記の指示に従わないと、物的損害を負う可能性があります。

| 手順 | 手順内容                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 本製品上面にあるロック (LOCK) を手前に引き、ロックを解除します。<br><br>1 ロック (LOCK) |

| 手順 | 手順内容                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | <p>本製品底面の左右にある突起物を、ディスプレイモジュール背面にある 2 箇所の穴に差し込み、本製品をディスプレイモジュールに装着します。</p>  <p>2 突起物<br/>3 差し込み穴</p> |
| 3  | <p>本製品上面のロック (LOCK) を完全に押し込み、本製品をディスプレイモジュールに固定します。</p>  <p>1 ロック (LOCK)</p>                        |

**注記：** ディスプレイモジュールのパネルへの取り付け方法については、SP5000 シリーズハードウェアマニュアル、または SP5000 シリーズ (ディスプレイモジュール) 取扱説明書を参照してください。

## ディスプレイモジュールからの取り外し

### ⚡ ⚠ 危険

#### 感電、爆発、閃光アークの危険性

- システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、またはケーブルの取り付け／取り外しの前に、装置のすべての電源を外してください。
- ディスプレイモジュールおよび電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ディスプレイモジュールに電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

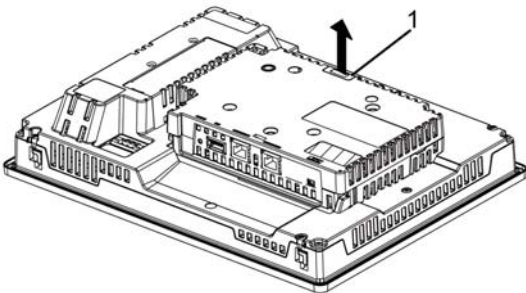
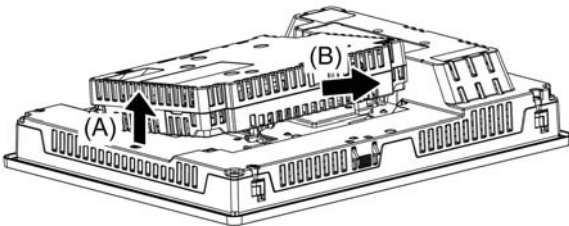
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

### 注記

#### 機器の損傷

縦取り付けの場合は、ディスプレイモジュールがパネルに付いたままの状態、本製品をディスプレイモジュールから取り外さないでください。

上記の指示に従わないと、物的損害を負う可能性があります。

| 手順 | 手順内容                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 縦取り付けの場合は、ディスプレイモジュールをパネルから取り外し、ディスプレイモジュールの表示面を下にして、清潔で水平なところに置きます。<br><b>注記：</b> ディスプレイモジュールのパネルからの取り外し方法については、SP5000 シリーズハードウェアマニュアル、または SP5000 シリーズ ( ディスプレイモジュール ) 取扱説明書を参照してください。 |
| 2  | 本製品の上面にあるロック (LOCK) を図の矢印の方向に引き解除します。<br>                                                            |
| 3  | 本製品を図の矢印 (A) の方向に持ち上げ、矢印 (B) の方向にスライドさせて取り外します。<br>                                                 |

---

## 注意

### 怪我のおそれ

ディスプレイモジュールから取り外す際は、本製品を落とさないようにご注意ください。

- 金具を取り外した後、本製品を支えてください。
- 両手を使用してください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

## DIO コネクター

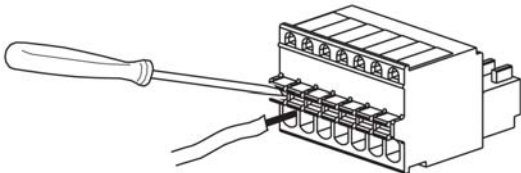
### 配線手順

#### 危険

##### 感電の危険

- DIO コネクターの配線は、必ずコネクターを本製品から外した状態で行ってください。
- 電線ストリップ長は適正值の範囲を守ってください。
- 電線 (より線) ははんだメッキしないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

| 手順 | 手順内容                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | オレンジ色のスプリング開放ボタンの溝にマイナスドライバーを合わせ、押し込んだ状態で電線挿入口 (○穴) に電線を差し込みます。                                                                                                                                |
| 2  | 開放ボタンからマイナスドライバーを離します。電線挿入口が閉口し、電線が固定されます。電線を抜く場合は、スプリング開放ボタンの溝にマイナスドライバーを合わせ、押し込んだ状態で電線挿入口から電線を抜いてください。<br> |
| 3  | 配線済みの DIO コネクターを本製品の DIO インターフェイスに差し込みます。                                                                                                                                                      |

##### 推奨：

- マイナスドライバー：フエニックス・コンタクト (株) 製 SZS 0.4 x 2.0 (Product No. 1205202)  
他社の製品をご使用になる場合は、以下の寸法であることを確認してください。
  - 刃先厚：0.4 mm (0.02 in)
  - 長さ：2.0 mm (0.08 in)刃先形状のもので DIN5264A および EN60900 に基づいた絶縁性を有するもの。

##### 注記：

- 適合電線サイズ AWG 28 ~ AWG 20 でより線のものを使用してください。
- Style 1015 または Style 1007 が適合電線です。
- 電線ストリップの長さは 8.0 mm (0.31 in) です。
- 銅製の導線をご使用ください。

---

## 第 7 章

### アフターサービス

---

#### アフターサービス

##### インフォメーション

アフターサービスの詳細は、弊社ウェブサイトを参照してください。

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