

リファレンスマニュアル

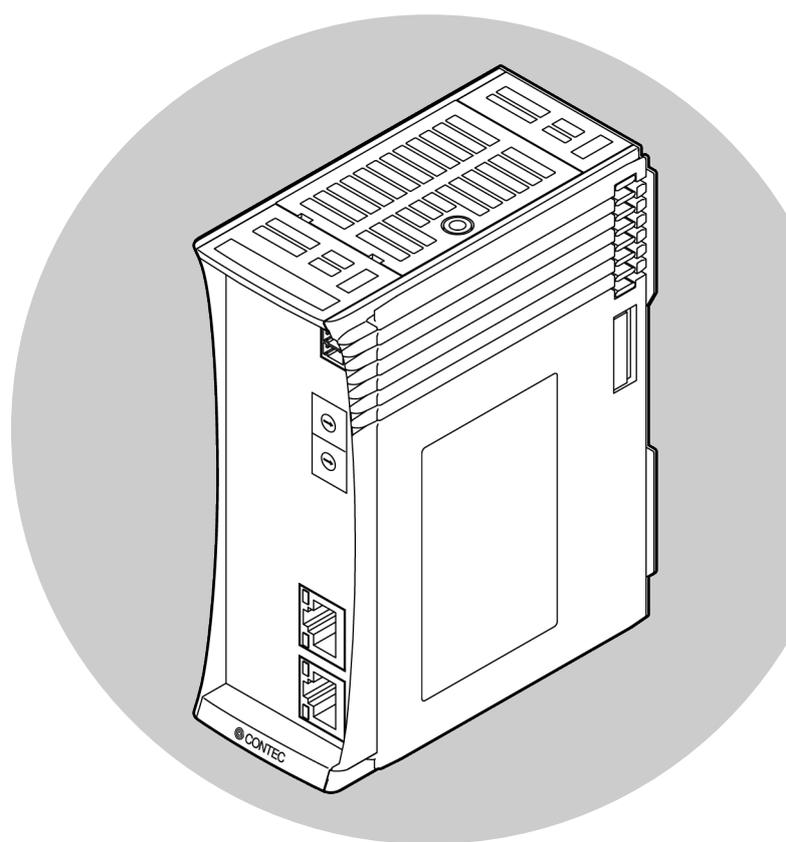
(ハードウェア編)

CODESYS EtherCAT master

CPS-PCS341EC-DS1-1201

目次

はじめに	4
安全にご使用いただくために	12
各部の名称と説明	18
設定をする	28
設置する	30
付録	51
オプション品	60
各種サービス・お問い合わせ	62
索引	65



目次

はじめに 4

1. 関連マニュアルのご案内 5
2. ファームウェアのご確認 6
3. 製品概要 7
4. 搭載インターフェイス 8
5. 特長 9
 1. ハードウェアの特長 9
 2. ソフトウェアの特長 10
6. 同梱品 11

安全にご使用いただくために 12

1. 注意記号の説明 13
2. 取り扱い上の注意 14
 1. FCC PART15クラスA注意事項 16
 2. VCCIクラスA注意事項 16
 3. 表示マーキング 16
3. EU加盟国内での電池、蓄電池の取り扱い 17

各部の名称と説明 18

1. 各部の名称 19
2. 各部の説明 20
 1. スタックバス 20
 2. メンテナンスコネクタ 20
 3. 電源コネクタ 20
 4. LED表示 21
 5. ロータリースイッチ 22
 6. デジタル入力/デジタル出力コネクタ 23
 7. LANポート 24
 8. DIPスイッチ 25
 9. パワースイッチ 25
 10. SDカードスロット 25
 11. USBポート 26
 12. RS-232Cシリアルポート 27

設定をする 28

1. SDカードの挿入 29

設置する 30

1. 本体の設置 31
 1. 設置条件 31
 2. DINレールへの取り付け・取り外し 34

目次

3. スタックタイプモジュールの取り付け・取り外し.....	38
2. 外部機器との接続.....	43
3. 接続ケーブル	45
1. 電源	45
2. LAN	46
3. RS-232C.....	46
4. デジタル入力.....	48
5. デジタル出力.....	49

付録..... 51

1. 仕様.....	52
1. 仕様	52
2. 電力に関する要求.....	55
2. 外形寸法	56
1. 本体	56
3. 型式名の説明	57
4. 電池の破棄	58
1. 電池の仕様.....	58
2. 電池の取り外し方法	58

オプション品..... 60

1. オプション品	61
-----------------	----

各種サービス・お問い合わせ..... 62

1. 各種サービス	63
2. お問い合わせ	64

索引..... 65

はじめに

本製品に関連する各種マニュアル、製品の概要や同梱品など、本製品をお使いの前に知っていただくべき情報に関する説明をしています。

1. 関連マニュアルのご案内

本製品に関連するマニュアルは以下のように構成しています。

本書と併せてご活用ください。

◆ 必ずお読みください

名称	用途	内容	入手先
製品ガイド(または商品案内)	本製品開封後に必ずお読みください。	本製品をご使用になる前に同梱品を確認、注意いただくことについて説明しています。	製品に同梱(印刷物)
セットアップマニュアル	本製品をセットアップする時にお読みください。	セットアップに準備するものや接続、設置方法について説明しています。	 当社ホームページよりダウンロード(PDF)
リファレンスマニュアル(ハードウェア編)	本製品を運用する時にお読みください。	本製品の機能、設定などハードウェアに関する説明をしています。	 当社ホームページよりダウンロード(PDF)
リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)	『CONPROSYS WEB Setting』を設定する時にお読みください。	『CONPROSYS WEB Setting』の各種設定方法について説明しています。	 当社ホームページよりダウンロード(PDF)

◆ 各種マニュアルのダウンロード

各種マニュアルは、以下のURLよりダウンロードしてご使用ください。

ダウンロード

<https://www.contec.com/jp/download/>

2. ファームウェアのご確認

本製品をご使用する前に、当社ホームページでファームウェアのバージョンをご確認いただき、必ず最新バージョンのファームウェアをご使用ください。

最新のファームウェアをご使用いただくようにお願いします。

ダウンロード

<https://www.contec.com/jp/download/>

※ ファームウェアのアップデート方法は『リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)』を参照ください。

3. 製品概要

本製品は、絶縁型デジタル入出力(入力4点、出力4点)、RS-232C、LANインターフェイスを備えたEtherCATマスターコントローラです。

ユーザーの必要な機能に合わせて、CONPROSYSシリーズのスタックタイプモジュールを組み合わせることができます。

本製品には、ソフトPLC「CODESYS ※」を搭載しており、CODESYSを使用することで、独自PLCプログラムの構築と実行が可能です。

※CODESYS®は、IEC-61131-3に準拠しており、ST、LDなどの全ての標準プログラム言語をサポートする、デバイス非依存のPLCプログラミングシステムです。

4. 搭載インターフェイス

本製品は、次のインターフェイスを備えています。

LAN	SDカード スロット	USB	デジタル入力	デジタル出力	アナログ入力 [電流]	アナログ出力 [電流]
カウンタ	RS-422A/485	RS-232C	3GSIM (標準SIM)	CAN	アナログ入力 [電圧]	アナログ出力 [電圧]

:搭載インターフェイス / :非搭載インターフェイス

CONPROSYSシリーズでは、さまざまな形態の設備からデータを収集し一元的に管理することができます。

5. 特長

1. ハードウェアの特長

■ スタックタイプモジュールの増設

本製品は多彩なスタックタイプモジュールの中からユーザーに必要な機能に合わせてモジュールを増設することができます。

*増設するスタックタイプモジュール最大数は16台以下、消費電流の合計が3.3A以下となるようにしてください。

■ ベースボード未使用

本製品はスタックタイプモジュールの接続に、ベースボードを使用していません。

そのため、スタックタイプモジュールを簡単に増設することができます。

また、接続したスタックタイプモジュールはどの接続位置でも着脱することができます。

■ コンパクト設計

44.7(W)×94.7(D)×124.8(H) mmというコンパクト設計で設置場所を選びません。

■ -20～+60℃周囲温度に対応

-20～+60℃の周囲温度環境に対応しており、さまざまな環境で使用可能です。

■ ファンレス動作の強力な実行プラットフォーム

ARMCortex-A8プロセッサ(600MHz)、DDR3 512MBのシステムメモリを搭載しています。

■ バス絶縁とサージ保護で破損のリスクを低減(デジタル入出力)

デジタル入出力とCPU間は、電気的に絶縁していますので、電気的ノイズを防ぐことができます。

■ フォトカプラ絶縁入力、半導体リレー出力

切り替え式のフォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)4点、半導体リレー出力4点を搭載しています。外部のスイッチ入力やLEDの点灯などに使用可能です。

■ RS-232Cシリアル通信、最高115,200bpsに対応

RS-232C準拠のシリアルポートを1チャンネル搭載しており、300 - 115,200bpsまでのボーレートの設定が可能です。

■ 2ピース端子台、DINレール設置採用

ドライバーを使用せず端子台コネクタの取り外しが可能で、故障した場合でも短時間で本製品の交換作業が行えます。また、DINレール設置のため簡単に本製品の交換ができます。

■ 動作確認用LED搭載

各インターフェイスの通信状況が目視で把握できるように動作確認用LEDを搭載しています。

■ 電解コンデンサ未使用

短寿命部品の電解コンデンサを使用しないことにより、長寿命化を行っています。

2. ソフトウェアの特長

■ ソフトPLC「CODESYS」を搭載

CODESYSは、IEC-61131-3に準拠しており、ST、LDなどの全ての標準プログラム言語をサポートする、デバイス非依存のPLCプログラミングシステムです。

■ EtherCATマスターに対応

EtherCATは高いリアルタイム性を持つ、オープンプロトコルのEthernetフィールドバスシステムです。本製品は、各社から提供されるEtherCATスレーブ機器をコントロールできるEtherCATマスター機能を搭載しています。

■ OPC UAサーバー機能搭載

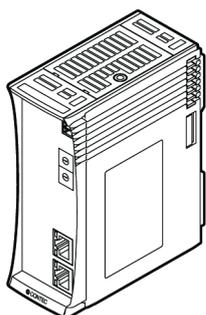
OPC UA(Unified Architecture)はOPC仕様を元に新しく開発された、機器やプラントデータのやり取りだけでなく、上位システムとの通信も可能なプロトコルです。OPC UAはTCPベースのプラットフォーム非依存プロトコルです。各社から提供されるOPC UAクライアントに対応したHMI、SCADAソフトウェアから、本製品を使用することが可能になります。

6. 同梱品

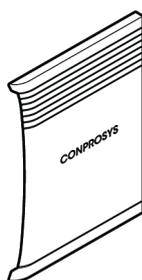
ご使用になる前に、次の同梱品がすべて揃っていることを確認してください。

万一、同梱品が足りない場合や破損している場合は、お買い求めの販売店、またはテクニカルサポートセンターにご連絡ください。

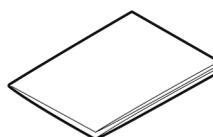
テクニカルサポートセンター <https://www.contec.com/jp/support/technical-support/>



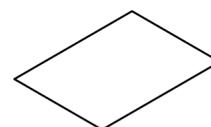
本体…1



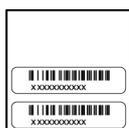
エンドカバー…1



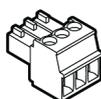
製品ガイド
(または商品案内)…1



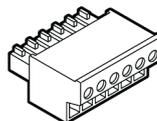
登録カード&保証書…1



シリアルナンバーラベル…1



3pinコネクタ…1



6pinコネクタ…1

CODESYSランタイムライセンス…1(本体側面に貼り付けてあります)

※ 本製品は当社推奨電源を使用して規格の適合確認を行っています。そのため、当社推奨電源以外を使用する場合、規格対象外になる恐れがあります。推奨電源に関する情報は当社ホームページにてご確認ください。

安全にご使用いただくために

本製品を安全に使用するために、注意していただくことを説明しています。本製品をご使用になる前に、必ずお読みください。

1. 注意記号の説明

本書では、人身事故や機器の破壊をさけるため、次のシンボルで安全に関する情報を提供しています。内容をよく理解し、安全に機器を操作してください。

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

2. 取り扱い上の注意

⚠ 危険

- 周囲に発火性、腐食性のガスがある場所で使用しないでください。爆発、火災、感電、故障の原因となります。
- 通気孔などから異物(金属片、可燃物、液体等)が内部に入らないようにしてください。火災や感電の原因となります。
- 不安定な場所への設置や不完全な取り付けはしないでください。落下事故の原因となります。
- 規定の電源電圧でご使用ください。規定外の電源電圧を供給されますと火災や感電の原因となります。
- 本製品を当社指定以外の方法で使用した場合、保護機能が損なわれることがあります。
- 本製品は航空、宇宙、原子力、医療機器など高度な信頼性が必要な用途への使用を想定していません。これらの用途には使用しないでください。
- 本製品を列車、自動車、防災防犯装置など安全性に関わる用途にご使用の場合、お買い求めの販売店または当社テクニカルサポートセンターにご相談ください。

⚠ 注意

- 以下の要件を満足していることを確認してから、本製品をご使用ください。

- ・ 屋内使用
- ・ 標高5000m以下
- ・ 汚染度 2

各標高での製品の使用周囲温度は、以下の関係式を参考に設定してください。標高が高くなると気圧低下の影響で製品内部の放熱効果が減少し、製品寿命を短くしたり故障したりする要因となります。

- ・ 周囲温度 = $60[^\circ\text{C}] - 0.005 \times \text{標高}[\text{m}]$

例) 3000mで使用する場合 $60^\circ\text{C} - (0.005 \times 3000\text{m}) = 45^\circ\text{C}$ (周囲温度)

- 極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所での使用および保管はしないでください。

- 例
- ・ 直射日光の当たる場所
 - ・ 熱源の近く

- 極端に湿気の多い場所や、ほこりの多い場所での使用および保管はしないでください。内部に水や液状のもの、導電性の塵が入った状態で使用すると非常に危険です。このような環境で使用する時は、防塵構造の制御パネルなどに設置するようにしてください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用および保管は避けてください。
- 輸送される場合には、振動や衝撃が直接本製品に加わらないように十分対策してください。
衝撃15G(11ms)以下
- 規定の動作環境(温度、湿度、振動、衝撃)内で使用してください。
- 必ずアース(接地)を行ってください。
- 通気孔や排気口をふさぐような設置をしないでください。内部に熱がこもり、誤動作や故障の原因となります。

- 強い磁界、電波を発生する機器の近くでの使用、保管は避けてください。まれに誤動作(停止、リブート)することがあります。
- 薬品が発散している空気中や、薬品にふれる場所での使用および保管は避けてください。
- 各コネクタ、ケーブルの着脱の際には、必ず電源ケーブルをコンセントから抜き、本製品LEDが消灯した状態にしてください。
- 本製品を改造しないでください。改造したものに対しては、当社は一切の責任を負いません。
- 故障や異常(異臭や過度の発熱)に気づいた場合は、電源ケーブルをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店あるいは当社テクニカルサポートセンターにご相談ください。
- 周辺機器との接続ケーブルは、接地されたシールドケーブルを使用してください。
- 本製品の汚れは、柔らかい布に水または中性洗剤を含ませて軽く拭いてください。ベンジン、シンナーなど揮発性のものや薬品を用いて拭いたりしますと、塗装の剥離や変色の原因となります。
- ケーブルを接続するときは、コネクタ形状を確認の上、正しい向きで確実に行ってください。接続後はコネクタの接合部に無理な力をかけないでください。本製品および接合部の破損や接続不良の原因となります。
- 動作中に本製品の金属部または端子部に手を触れないでください。誤動作、故障の原因になります。
- 濡れた手で本体やコネクタなどにさわらないでください。感電する危険性があります。
- 本製品は機能追加、品質向上のため予告なく仕様を変更する場合があります。継続的にご利用いただく場合でも、必ず当社ホームページのマニュアルを読み、内容を確認してください。
- 過電流や過電圧(雷サージなど)の影響を受けるような場所で使用する際には、全ての進入経路(電源線、信号線、アースなど)に対し適切なサージ保護デバイス(SPD)を選定し使用してください。SPDの選定/導入/設置については、専門の業者で行ってください。
- 本製品を廃棄される場合、法律や市町村の条例に定める廃棄方法に従って、廃棄してください。
- 通電時は必ずエンドカバーを装着してください。
- 本製品の電源およびデジタルI/Oについて、UL規格の場合、SELVとLimited Energy Circuitの両方に接続が必要です。また、米国ではClass2電源も使用できます。
- 本製品はオープンタイプ機器(他の装置内に収納されるよう設計された機器)であり、必ず十分な強度を持った機械的エンクロージャーの中に収納して使用してください。
- 動作中に本製品とモジュール間の接続が外れると故障の原因となります。そのため、本製品とモジュール間の接続が外れることを避けるために必ずDINレールに設置してご使用ください。
- 本製品の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、前項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

1. FCC PART15クラスA注意事項

NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FCC WARNING

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

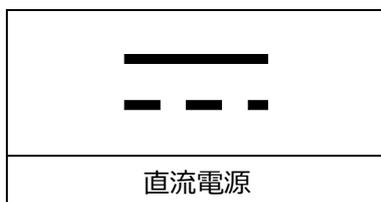
2. VCCIクラスA注意事項

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

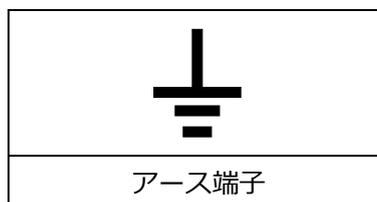
VCCI-A

3. 表示マーキング

電源表示(入力定格ラベル)



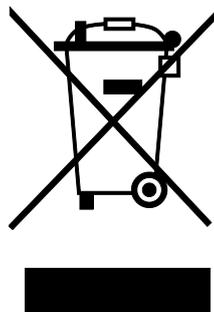
アース端子表示



3. EU加盟国内での電池、蓄電池の取り扱い

このシンボルマークは欧州連合内の国においてのみ有効です。

このシンボルマークは、EU指令2006/66/ECの第20条「最終ユーザーへの情報」および付属書Ⅱにて指定されています。



上記シンボルマークは、電池および蓄電池を廃棄する際に、一般ゴミとは分別して処理する必要があることを意味しています。

上記シンボルマークの下に元素記号が表示されている場合、基準以上の濃度で電池または蓄電池に重金属が含有されていることを意味しています。

濃度の基準は以下のとおりです。

Hg : 水銀(0.0005%)、Cd : カドミウム(0.002%)、Pb : 鉛(0.004%)

これらの材料は、適切に処理されない場合、人体や地球環境に重大な影響を及ぼすことが考えられます。

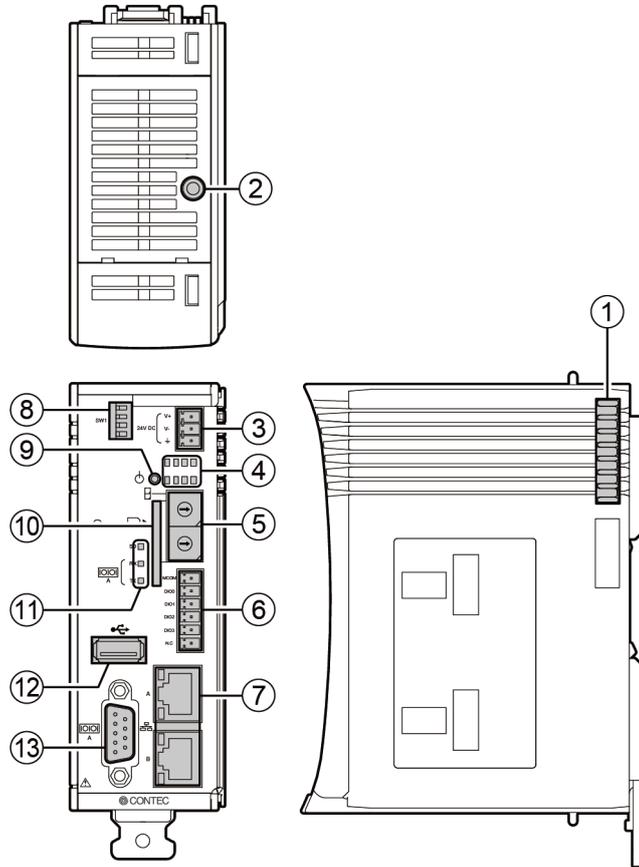
詳しい電池仕様、電池の取り外し、電池の破棄については『**付録**』の章を参照ください。

各部の名称と説明

本製品の各部の名称とそれらの機能、各コネクタのピンアサインについて説明をしています。

1. 各部の名称

各部の名称とそれらの機能を下図に示します。



No.	名称	機能
①	スタックバス	スタックタイプモジュールへの電源供給および通信に使用します。
②	メンテナンスコネクタ	使用しないでください。
③	電源コネクタ	同梱の3pinコネクタを接続するコネクタです。
④	LED表示1	本製品の状態を表示するLEDです。
⑤	ロータリースイッチ	ユーザー設定で使用します。
⑥	デジタル入力/デジタル出力コネクタ	デジタル入出力用のコネクタです。(同梱の6pinコネクタを使用します)
⑦	LANポート	LAN用のポートです。
⑧	DIPスイッチ	ユーザー設定で使用します。
⑨	パワースイッチ	本製品の電源をコントロールします。
⑩	SDカードスロット	データ保存用SDカードの挿入口です。
⑪	LED表示2	本製品の状態を表示するLEDです。
⑫	USBポート	USB TYPE-AのUSBポートです。
⑬	RS-232Cシリアルポート	RS-232Cシリアルポート(オス)です。

2. 各部の説明

本製品のコネクタやスイッチなど各部の機能を説明します。

1. スタックバス

スタックタイプモジュールへの電源供給、スタックタイプモジュールとの通信に使用します。

⚠ 注意

- 本製品は、電源供給している状態で取り付け、取り外しは行なわないでください。
- 必ず本体のLEDが消灯したことを確認後、取り付けまたは取り外しを行ってください。

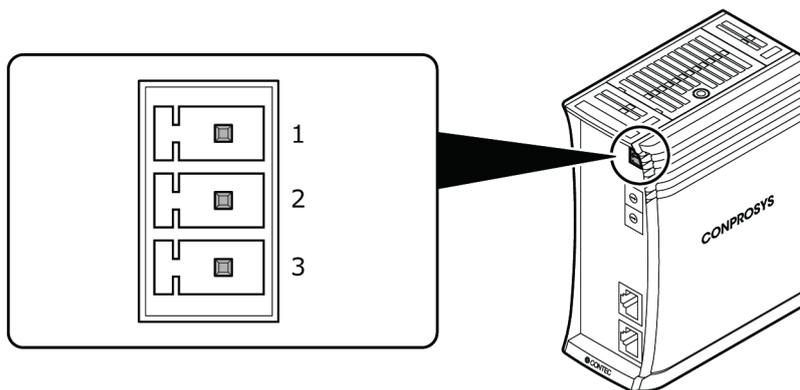
2. メンテナンスコネクタ

使用しないでください。(メンテナンス用)

3. 電源コネクタ

同梱の3pinコネクタを使用して外部電源と接続します。

【コネクタ型式】：DEGSON 15EDGK-3.5-03P-13-1000AH (相当品)



ピンアサイン

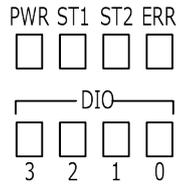
ピン番号	信号名	内容
1	V+(24VDC)	24VDC
2	V-(GND)	グラウンド
3	FG	フレームグラウンド

4. LED表示

本製品の動作状況をLEDで表示します。

LEDの意味は下表のとおりです。

◆ LED表示1



表示色とその意味

LED	色	表示	内容
PWR	緑	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。
ST1	緑	—	『リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)』を参照ください。
ST2	赤	—	『リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)』を参照ください。
ERR	赤	点灯	システム異常時に点灯します。
		消灯	システム異常がない場合は消灯しています。
DIO0 - DIO3	緑	点灯	入力または出力がある場合に点灯します。
		消灯	入力または出力がない場合は消灯しています。

◆ LED表示2

SD

RX

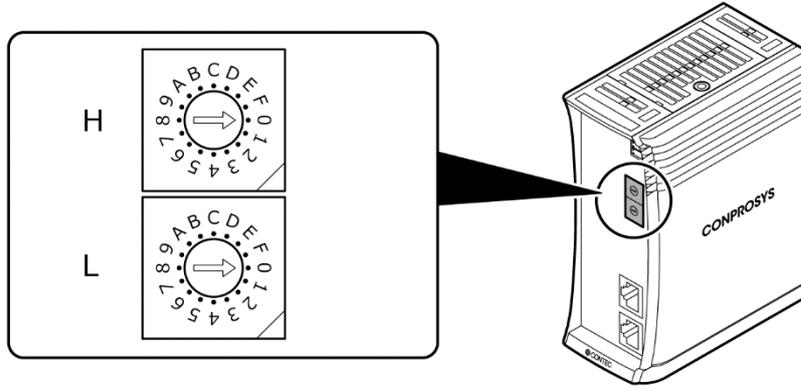
TX

表示色とその意味

LED	色	表示	内容
SD	緑	点滅	SDアクセス時に点滅します。
		消灯	SDアクセスがない場合は消灯しています。
COM-RX	緑	点滅	RS-232Cの受信時に点滅します。
		消灯	RS-232Cの非受信時は消灯しています。
COM-TX	緑	点滅	RS-232Cの送信時に点滅します。
		消灯	RS-232Cの非送信時は消灯しています。

5. ロータリースイッチ

IDのH、Lともに設定「00」で使用ください。



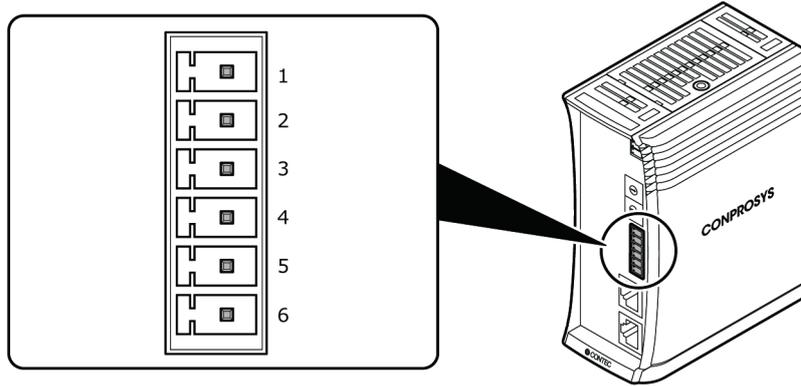
6. デジタル入力/デジタル出力コネクタ

デジタル入力を4チャンネル、デジタル出力を4チャンネル装備しています。

デジタル入力とデジタル出力は切り替えて使用することが可能です。

同梱の6pinコネクタを使用して外部機器と接続します。

【コネクタ型式】：DEGSON 15EDGKC-3.81-06P-13-00AH (相当品)



ピンアサイン

ピン番号	信号名	内容
1	MCOM	外部電源のマイナス側を接続します。入出力信号4点に対して共通です。
2	DIO0	入出力信号 デジタル入力の場合は他の機器の出力信号に接続します。 デジタル出力の場合は他の機器の入力信号に接続します。
3	DIO1	入出力信号 デジタル入力の場合は他の機器の出力信号に接続します。 デジタル出力の場合は他の機器の入力信号に接続します。
4	DIO2	入出力信号 デジタル入力の場合は他の機器の出力信号に接続します。 デジタル出力の場合は他の機器の入力信号に接続します。
5	DIO3	入出力信号 デジタル入力の場合は他の機器の出力信号に接続します。 デジタル出力の場合は他の機器の入力信号に接続します。
6	N.C.	未接続

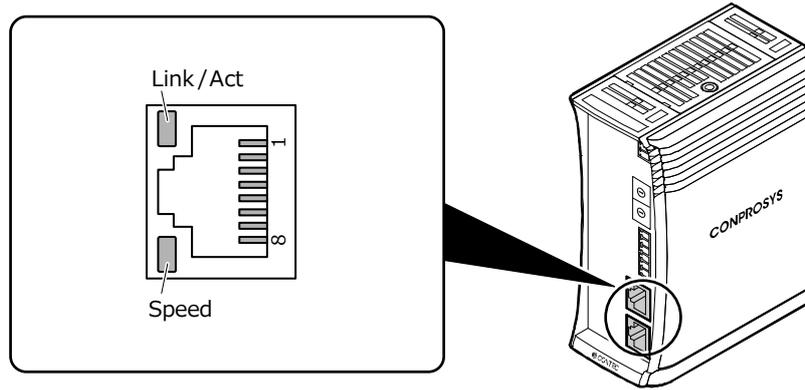
7. LANポート

イーサネットのLANポートを2ポート装備しています。

【ネットワーク形態】：100BASE-TX/10BASE-T

【伝送速度】：100M/10Mbps

【ネットワーク経路長最大】：100m/セグメント



ピンアサイン

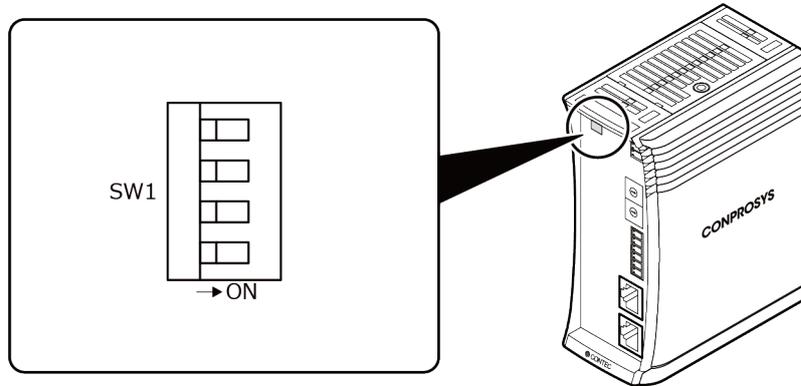
ピン番号	信号名	内容
1	TX+	送信データ(+)出力
2	TX-	送信データ(-)出力
3	RX+	受信データ(+)入力
4	N.C.	未接続
5	N.C.	未接続
6	RX-	受信データ(-)入力
7	N.C.	未接続
8	N.C.	未接続

表示色とその意味

LED	色	表示	内容
Link/Act	緑	点灯 	接続状態です。
		点滅 	接続された外部端末とデータの送受信をしています。
		消灯 	未接続状態です。
Speed	橙	点灯 	100Mbpsで接続されています。
		消灯 	10Mbpsで接続されています。または未接続状態です。

8. DIPスイッチ

ユーザーの設定に使用します。

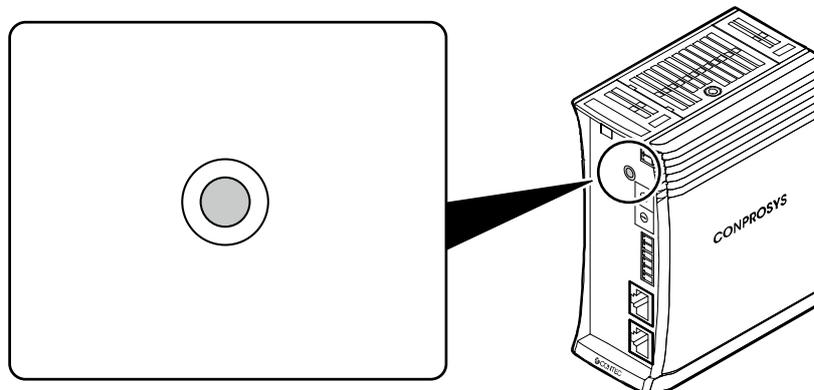


※ 出荷時の設定はすべてOFFです。

※ スイッチの設定は『リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)』を参照ください。

9. パワースイッチ

本製品の電源をコントロールします。



ピンアサイン

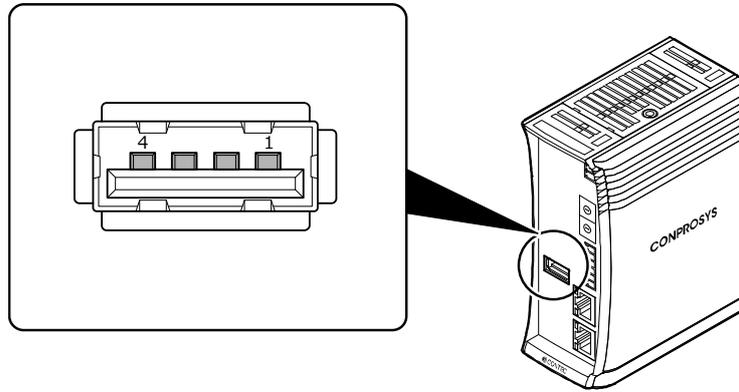
操作	内容
短押し	シャットダウン
長押し	リセット

10. SDカードスロット

SDカードを挿入し、データなどの保存に使用します。

11. USBポート

USB TYPE-AのUSBインターフェイスを1ポート装備しています。



ピンアサイン

ピン番号	信号名
1	USB_VCC
2	DATA-
3	DATA+
4	USB_GND

⚠ 注意

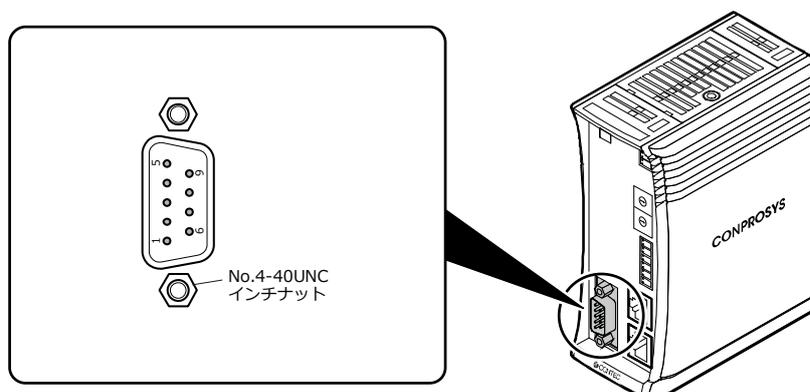
USBデバイスをバスパワーで使用する場合は、使用周囲温度が55℃以下になるようにして使用してください。

12. RS-232Cシリアルポート

RS-232C準拠のシリアルインターフェイスを1ポート装備しています。

本体使用コネクタは、9ピンD-SUB(オス)です。

ボーレートは115,200bps(Max.)です。



ピンアサイン

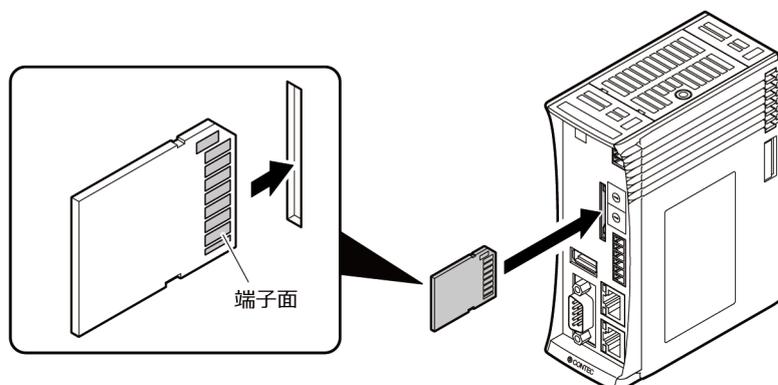
ピン番号	信号名	方向	内容
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データターミナルレディ
5	GND	—	信号グラウンド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	被呼表示

設定をする

本製品を運用するために必要なSDカードなどの取り付け方法について説明しています。

1. SDカードの挿入

- 1 SDカードの端子面が下図の位置になるようにして、SDカードをSDカードスロットに挿入します。



※SDカードを取り外す場合は『SDカードの挿入』と反対の手順で取り外してください。

設置する

本製品をDINレールに取り付ける方法、外部機器と接続するためのケーブルの作り方について説明をしています。

1. 本体の設置

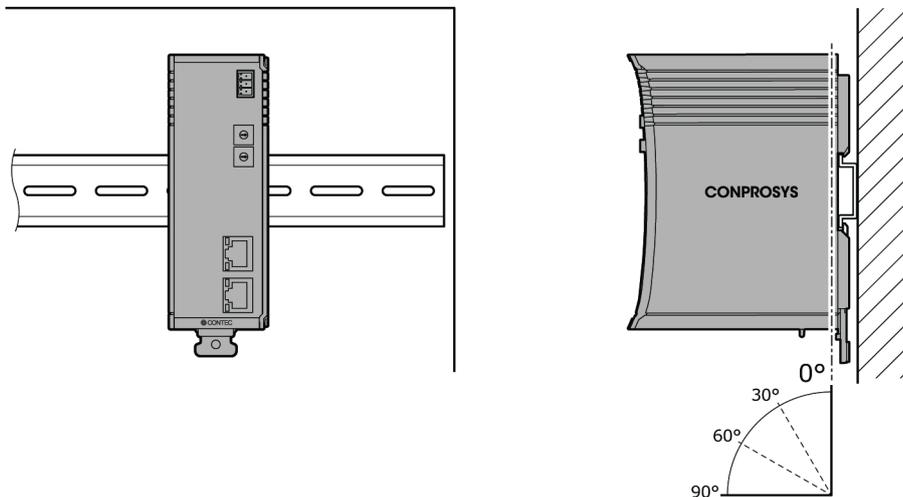
1. 設置条件

◆ 設置方向

下図のように0°の角度で設置してください。

その他の方向は放熱が十分できないなど、本製品の温度仕様を満たさないため、問題が発生する可能性がありますので避けてください。

DINレールへの取り付け方向



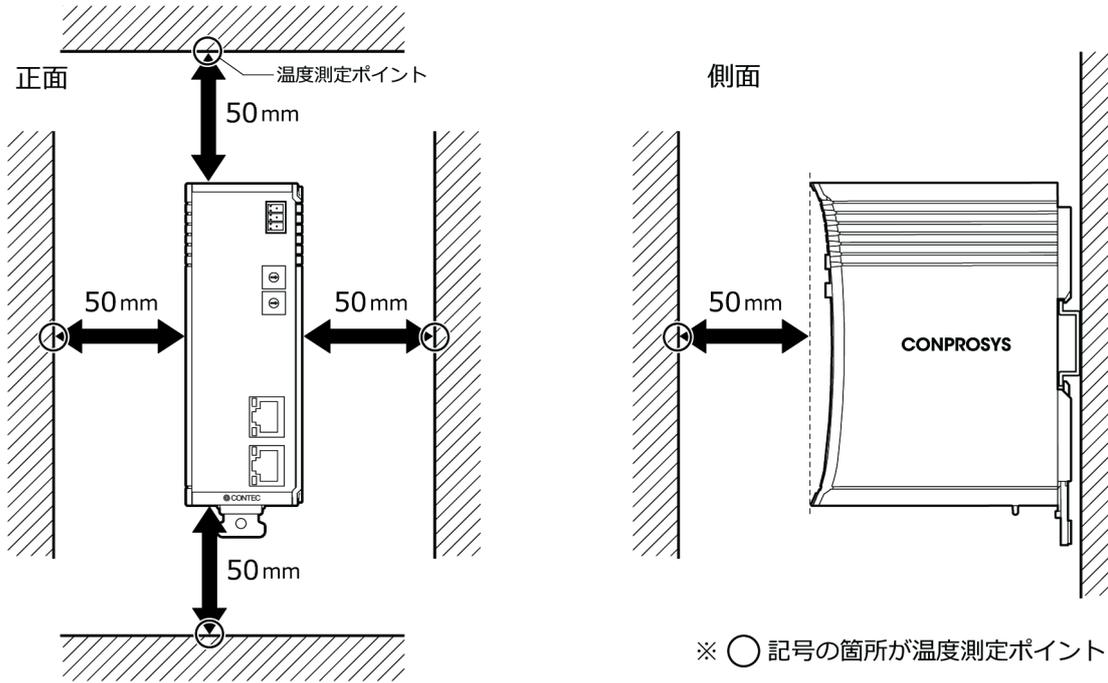
◆ 本製品と周囲との距離

本製品は筐体の周囲50mmの複数の温度測定ポイントの温度を使用周囲温度としています。

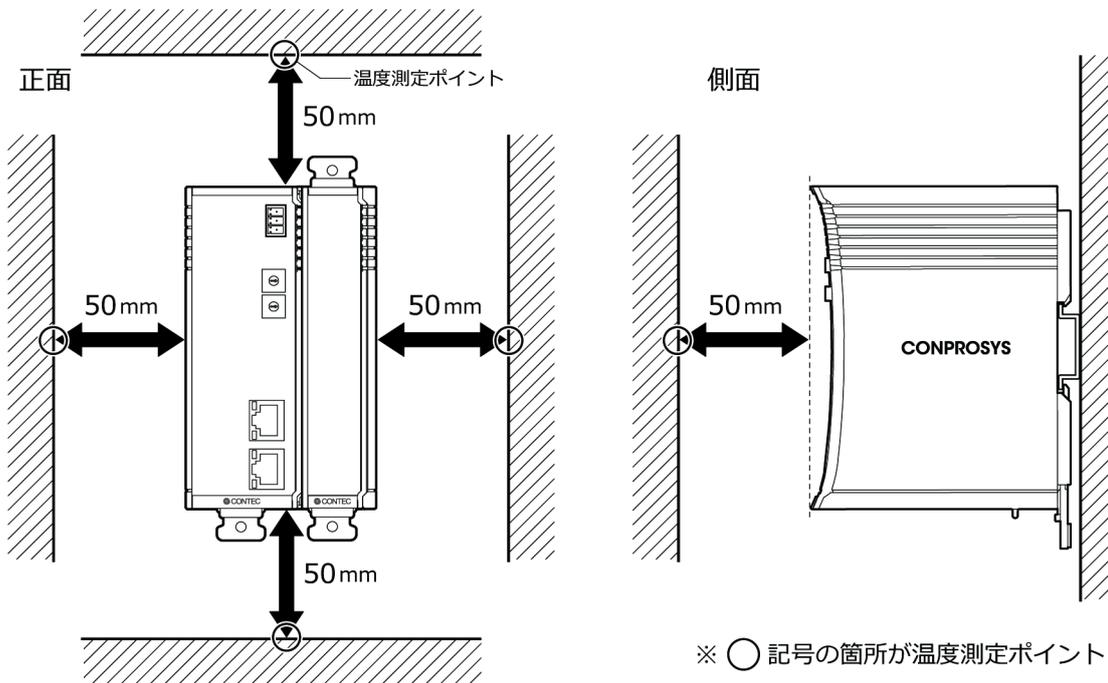
ご使用の際はその測定ポイントの温度がすべて使用周囲温度(-20 - +60℃)に収まるように空気の流れを調整してください。

※ USBをバスパワーで使用する場合の使用周囲温度は-20 - +55℃です。

コントローラだけで使用する場合



スタックタイプモジュールを接続する場合



⚠ 注意

- 本製品はオープンタイプ機器（他の装置内に収納されるよう設計された機器）であり、必ず十分な強度を持った機械的エンクロージャーの中に収納して使用してください。
- 使用周囲温度が使用範囲内であっても、高温発熱する機器が近くにある場合は放射(輻射)の影響を受けるので、本製品の温度が上昇して動作不良を起こす可能性があります。
- クーラーなどで内部温度の調整が可能な場合を除き、本製品を完全密閉された空間へ設置するのは避けてください。長時間使用による温度上昇で製品の動作不良などのトラブルを引き起こす可能性があります。
- 常時高温環境で使用する場合は、製品寿命が短くなります。対策には強制空冷を行ってください。

2. DINレールへの取り付け・取り外し

本製品は必ずDINレールに取り付けてご使用ください。

⚠ 注意

スタックタイプモジュールの接続コネクタにはロック機構がないため、ケーブルの挿抜時、SW操作時、持ち運び時等にモジュール同士がずれる場合があります。

動作中にモジュール間がずれて、接続が外れると故障の原因となります。

モジュール間の接続が外れることを避けるために必ず本製品をDINレールに設置してご使用ください。

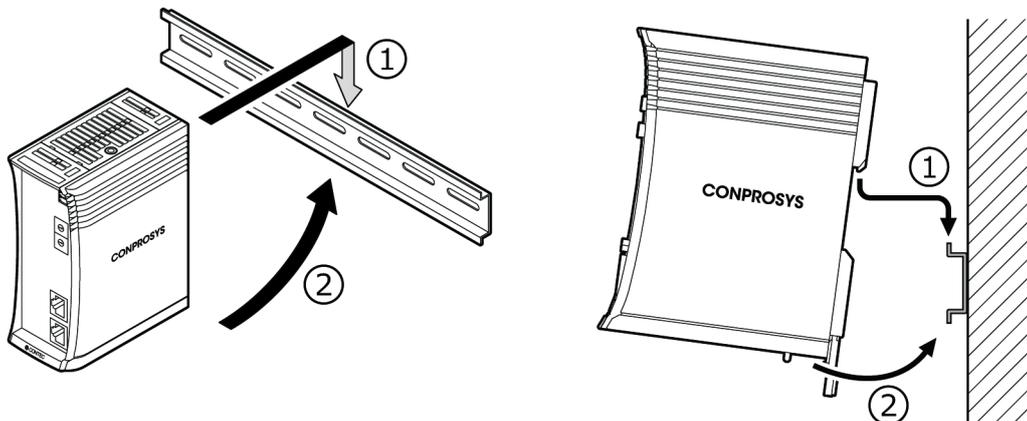
◆ 取り付け方法

1 固定フックのロックを解除状態にします。

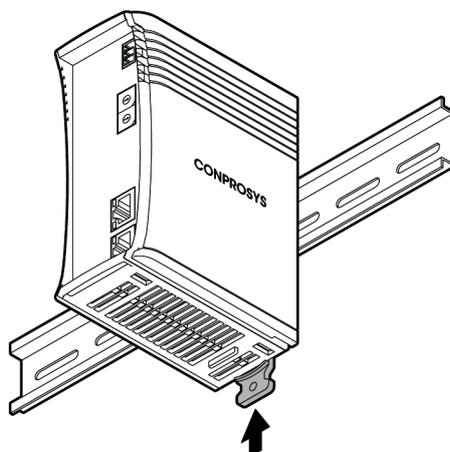
固定フックの動きが固い場合は、マイナスドライバーなどを使用してロックを解除してください。



2 ①本体上側のツメをDINレールに引っ掛け、②本体下側をDINレールに押し当てます。



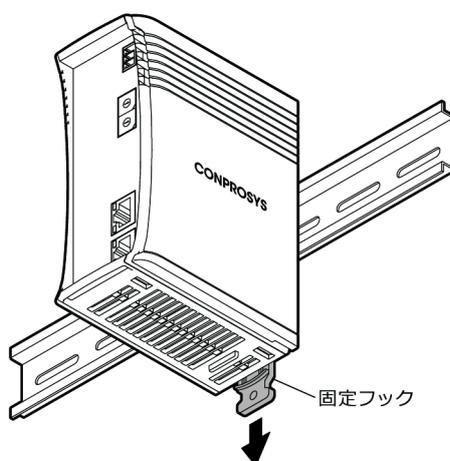
- 3** 固定フックを押し上げて、ロック状態にし、DINレールに固定します。



◆ 取り外し方法

- 1** 固定フックのロックを解除状態にします。

固定フックの動きが固い場合は、マイナスドライバーなどを使用してロックを解除してください。

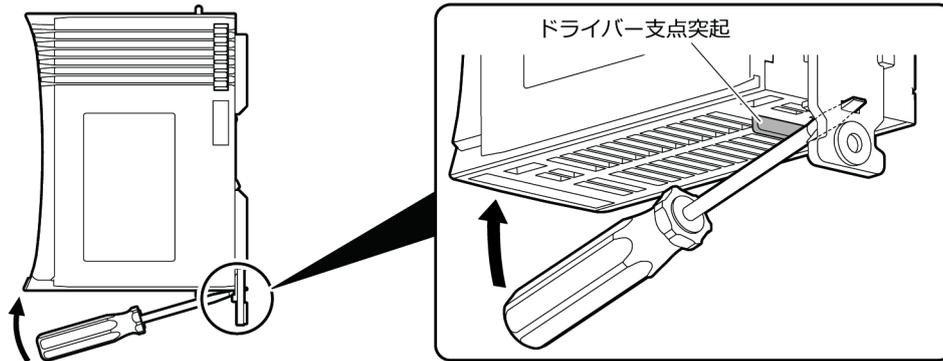


マイナスドライバーを使用したロック解除

マイナスドライバーを使用した固定フックのロック解除は2種類の方法があります。
いずれかの方法でロックを解除してください。

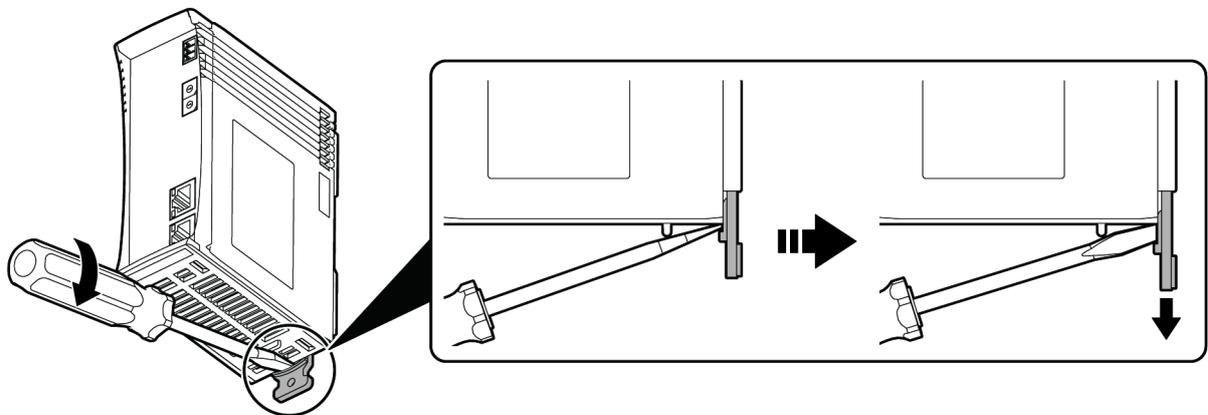
- テコの原理で解除する方法

固定フックの差し込み用穴にマイナスドライバー(幅4.5mm以下)を差し込み、ドライバー支点突起を支点としてテコの原理でロックを解除します。

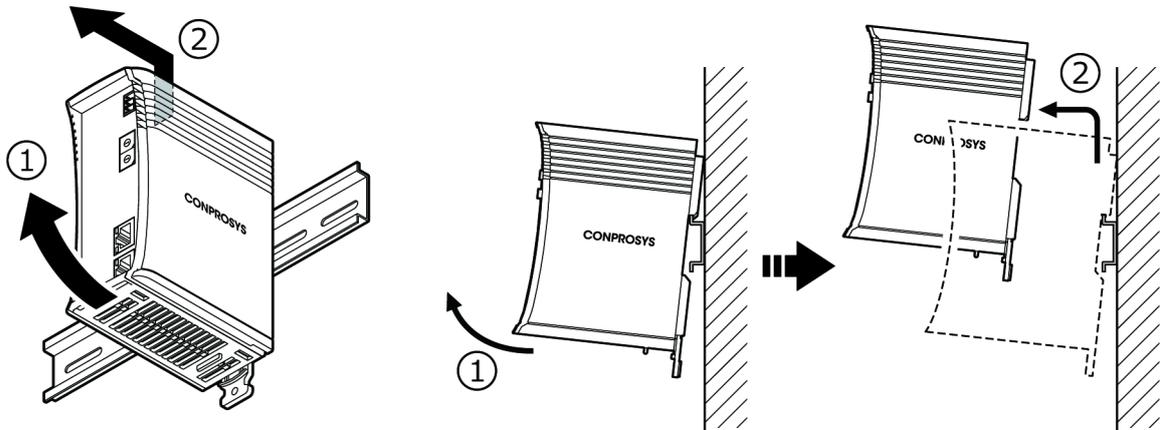


- 捻って解除する方法

固定フックの差し込み用穴にマイナスドライバー(幅8mm以下)の先端を押し当て、90°捻ってロックを解除します。



- 2 ①本体下側を手前に引き出し、②そのまま本体を持ち上げて、DINレールから取り外します。



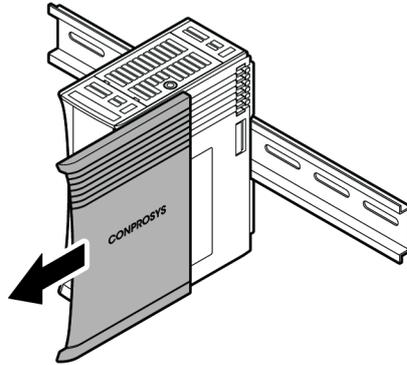
3. スタックタイプモジュールの取り付け・取り外し

⚠ 注意

- 必ずPWR-LEDが消灯したことを確認後、スタックタイプモジュールの取り付け、取り外しを行ってください。
- 本製品を取り付ける時は必ず固定フックで、DINレールとスタックタイプモジュールが固定されているか確認してください。

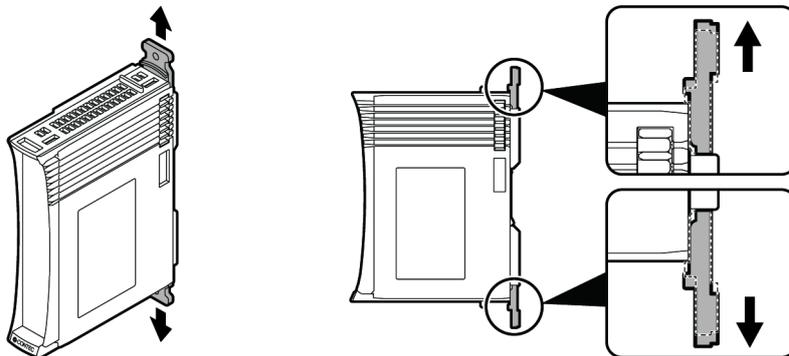
◆ 取り付け方法

- 1 DINレールに設置した本製品側面のエンドカバーをスライドさせて取り外します。

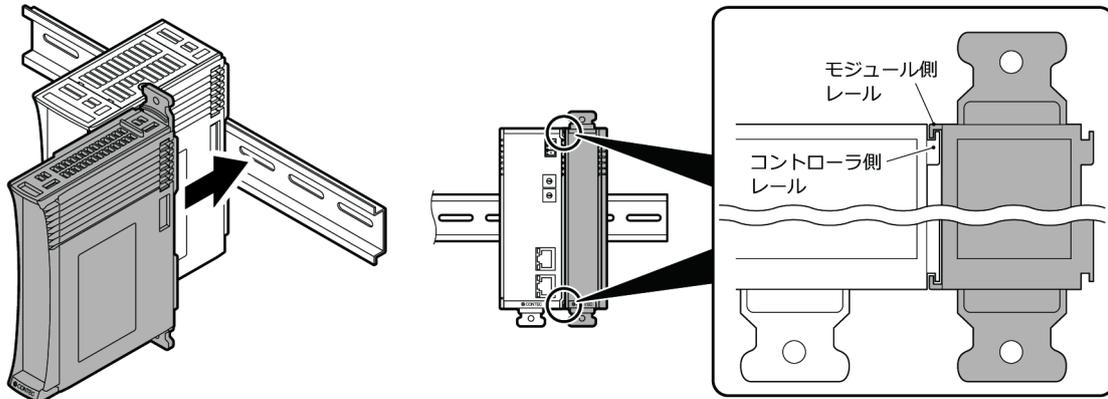


- 2 スタックタイプモジュールの固定フック(2箇所)のロックを解除状態にします。

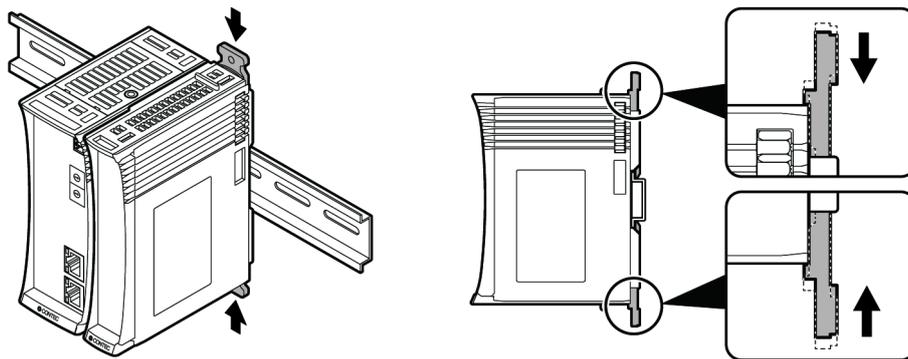
固定フックの動きが固い場合は、マイナスドライバーなどを使用してロックを解除してください。



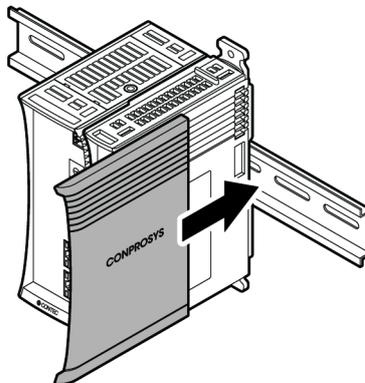
- 3** 設置済みのコントローラ(またはスタックタイプモジュール)のレールと、取り付けるスタックタイプモジュールのレールを噛み合わせます。
レールが合ったら、スタックタイプモジュールを奥までスライドさせます。



- 4** 固定フック(2箇所)をロック状態にし、スタックタイプモジュールをDINレールに固定します。

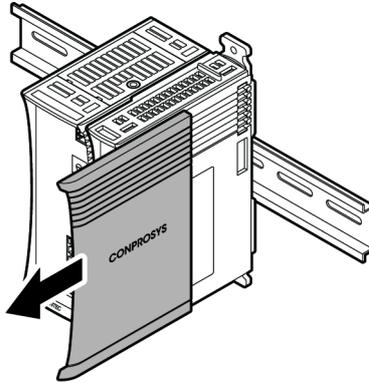


- 5** スタックタイプモジュールにエンドカバーをスライドさせて取り付けます。



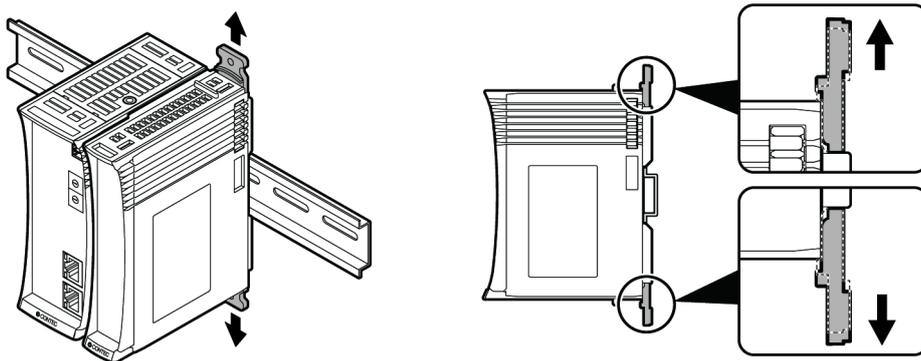
◆ 取り外し方法

- 1 スタックタイプモジュールのエンドカバーをスライドさせて取り外します。



- 2 スタックタイプモジュールの固定フック(2箇所)のロックを解除状態にします。

固定フックの動きが固い場合は、マイナスドライバーなどを使用してロックを解除してください。

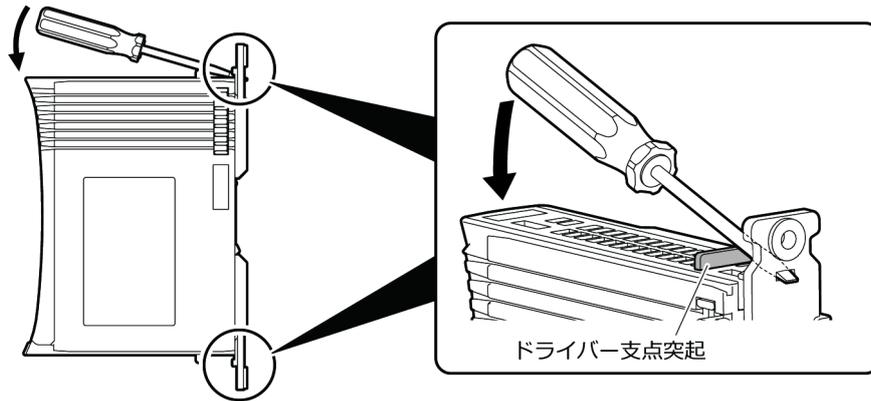


マイナスドライバーを使用したロック解除

マイナスドライバーを使用した固定フックのロック解除は2種類の方法があります。
いずれかの方法でロックを解除してください。

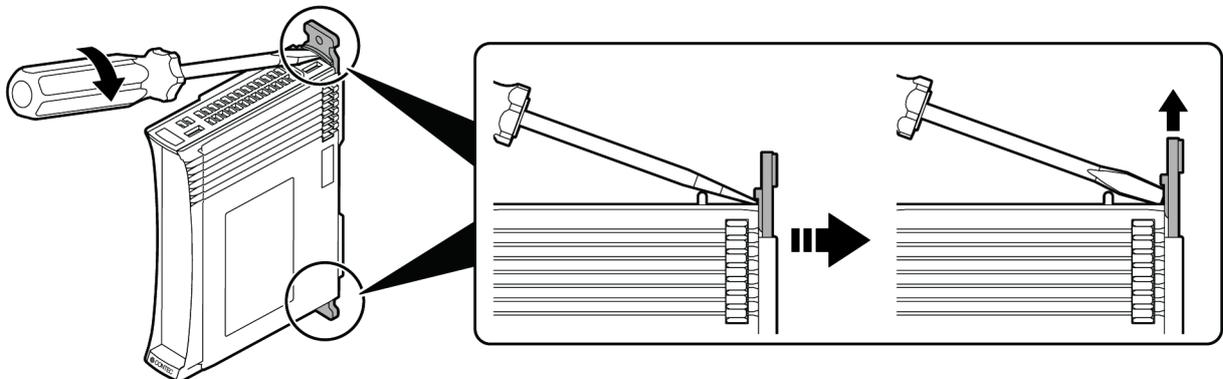
- テコの原理で解除する方法

固定フックの差し込み用穴にマイナスドライバー(幅4.5mm以下)を差し込み、ドライバー支点突起を支点としてテコの原理でロックを解除します。

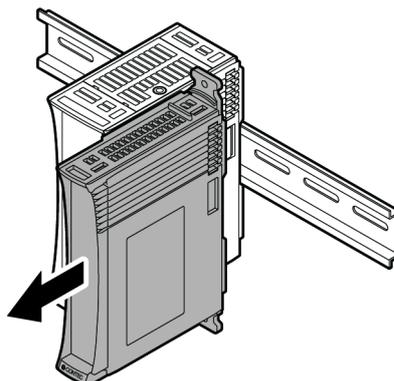


- 捻って解除する方法

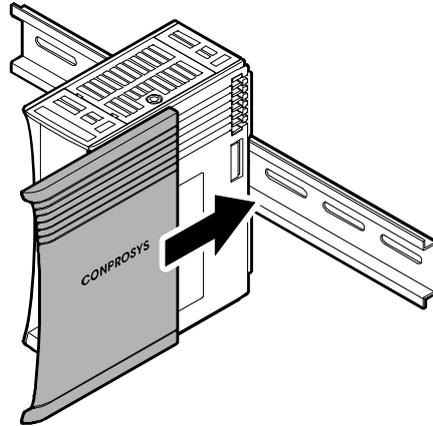
固定フックの差し込み用穴にマイナスドライバー(幅8mm以下)の先端を押し当て、90°捻ってロックを解除します。



3 スタックタイプモジュールをスライドさせて取り外します。

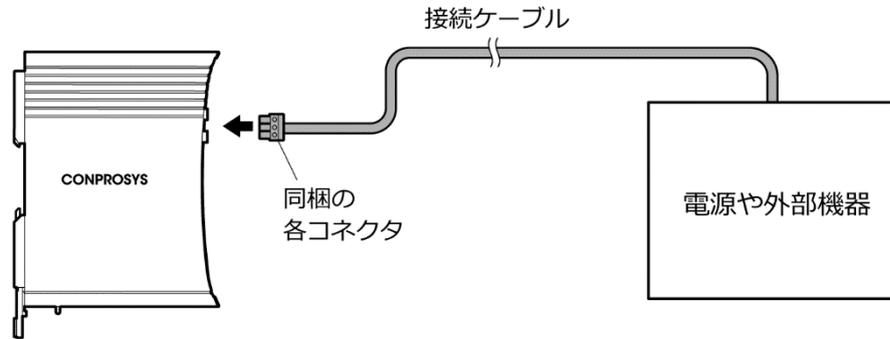


4 コントローラの側面にエンドカバーを取り付けます。



2. 外部機器との接続

本製品と外部機器を接続する場合は、同梱のコネクタを使用して各接続ケーブルを制作してください。

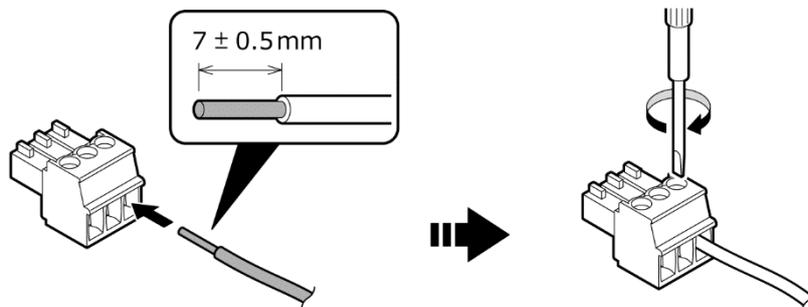


同梱のコネクタを使用した接続ケーブルの制作手順を説明します。

3pinコネクタのケーブル制作例

【適合線材】：AWG20-16

- 1 被覆部を $7 \pm 0.5\text{mm}$ ストリップした線材をコネクタの開口部に挿入します。
- 2 マイナスドライバーで線材の固定ネジを回して線材が抜けないように固定します。



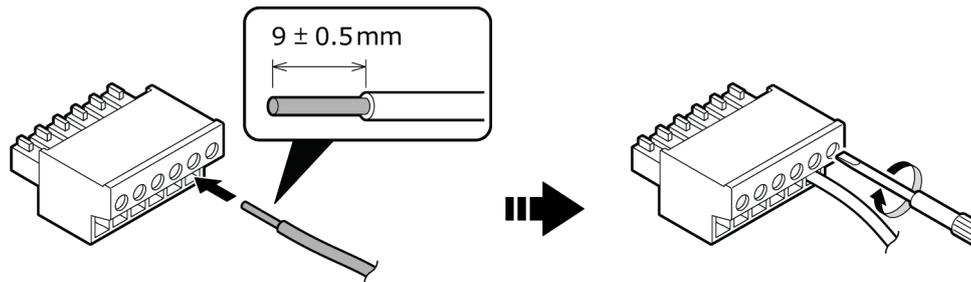
⚠ 注意

- ケーブルを持ってコネクタを取り外すと、断線の原因となります。必ずコネクタ部分を持って取り外すようにしてください。
- 同梱のコネクタの締め付けトルクは $0.19\text{N}\cdot\text{m}$ です。
- 同梱のコネクタに接続する線材は、被覆部を $7 \pm 0.5\text{mm}$ 剥いで使用してください。

6pinコネクタのケーブル制作例

【適合線材】：AWG28-16

- 1 被覆部を $9 \pm 0.5\text{mm}$ ストリップした線材をコネクタの開口部に挿入します。
- 2 マイナスドライバーで線材の固定ネジを回して線材が抜けないように固定します。



⚠ 注意

- ケーブルを持ってコネクタを取り外すと、断線の原因となります。必ずコネクタ部分を持って取り外すようにしてください。
- 同梱のコネクタの締め付けトルクは $0.19\text{N}\cdot\text{m}$ です。
- 同梱のコネクタに接続する線材は、被覆部を $9 \pm 0.5\text{mm}$ 剥いで使用してください。

3. 接続ケーブル

1. 電源

◆ 電源ケーブル

電源ケーブルは、下記仕様のものをご使用ください。

電線	ツイストペアケーブル(単線を使用する場合はV+とV-の電線をツイストします)
電線径	AWG20-16(0.5mm ² - 1.25mm ²)
ケーブル長	3m以下

※ 電源コネクタの詳細情報やピンアサインは『電源コネクタ(P20)』を参照ください。

◆ FGケーブル

FGケーブルは、下記仕様のものをご使用ください。

電線径	AWG18-16(0.75mm ² - 1.25mm ²)
-----	--

◆ 外部電源仕様

本製品は、スタックタイプモジュールの接続台数により、30W - 90W電源で動作するように設計されています。電源は、以下の要求を満たす電源を使用してください。

電圧24Vまでの立ち上がり時間	2ms - 30ms以内
電線	75℃以上の耐性がある銅線

推奨電源は、オプションで用意しているCPS-PWD-30AW24-01、CPS-PWD-90AW24-01(CONTEC)です。

⚠ 注意

外部電源の最大出力電流が本製品の最大消費電流と比べ余裕がない場合、起動時の突入電流や負荷変動により動作異常の発生や、外部電源の経年劣化により起動不良が発生する場合があります。

2. LAN

◆ LANケーブル

LANケーブルは、下記仕様のものをご使用ください。

カテゴリ	カテゴリ5以上
ケーブル長	100m以下

※ LANポートの詳細情報やピンアサインは『LANポート(P24)』を参照ください。

3. RS-232C

◆ RS-232Cケーブル

RS-232Cインターフェイスの接続は、モデムやパソコンなどのように、接続する外部機器によって使用するケーブルが異なる場合があります。

したがって、ケーブルは接続する外部機器の仕様を確認の上、その種別(仕様)によってストレートタイプ、またはクロス(リバース)タイプのケーブルを使用してください。

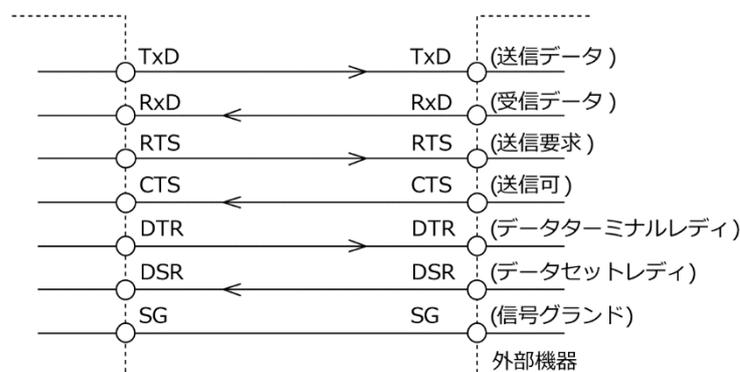
さらに、コネクタ内で信号線処理の必要がある場合には、仕様に合わせ適切に処理を行ってください。

※ RS-232Cシリアルポートの詳細情報やピンアサインは『RS-232Cシリアルポート(P27)』を参照ください。

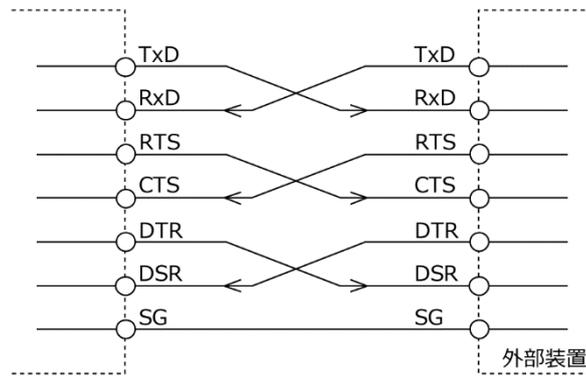
◆ 外部機器との接続

本製品と外部機器をつなぐRS-232Cケーブルの接続例です。

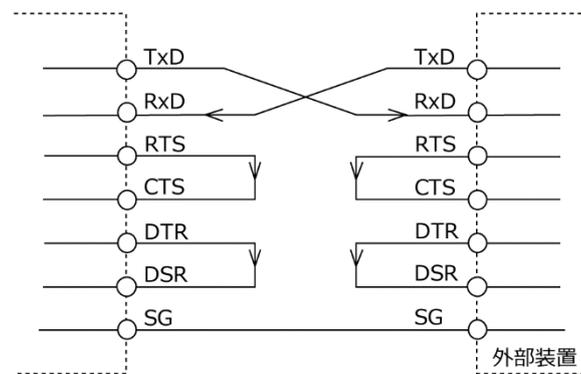
モデムとの接続例



パソコンとの接続例



機器との接続例



◆ ボーレート

本製品で設定可能なボーレートは以下のとおりです。設定するボーレートによりエラー率が変わります。

設定可能ボーレート(bps)	エラー率(%)
300	0.00
600	0.00
900	0.00
1,200	0.00
2,400	0.00
4,800	0.00
9,600	0.16
14,400	0.16
19,200	0.16
28,800	0.16
38,400	0.16
57,600	0.16
115,200	0.16

※ ボーレートの設定はWebブラウザメニューで行います。設定方法は『リファレンスマニュアル(ソフトウェア編)』を参照ください。

4. デジタル入力

◆ デジタル入力ケーブル

デジタル入力ケーブルは下記仕様のものでご使用ください。

電線	75℃以上の耐性がある銅線
電線径	AWG28 - 16
ケーブル長	使用環境による

※ デジタル入力コネクタの詳細情報やピンサインは『デジタル入力/デジタル出力コネクタ(P23)』を参照ください。

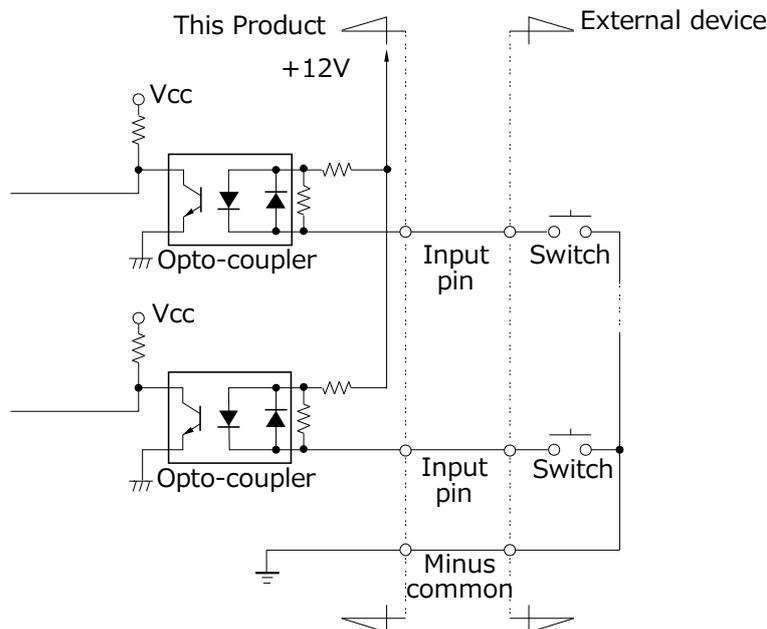
入力等価回路

デジタル入力インターフェイス部の入力等価回路は下図のとおりです。

デジタル入力はスイッチやトランジスタ出力の機器など電流駆動が可能な機器に接続します。

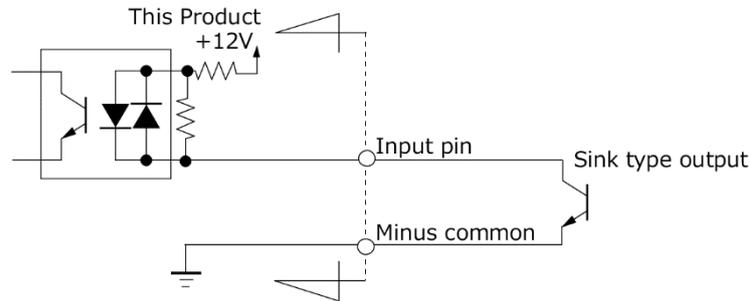
電流駆動が可能な機器のON/OFFの状態をデジタル値として入力します。

信号入力部は、フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)になっています。



◆ 外部機器との接続

入力とシンクタイプ出力の接続方法



5. デジタル出力

◆ デジタル出力ケーブル

デジタル出力ケーブルは下記仕様のものでご使用ください。

電線	75℃以上の耐性がある銅線
電線径	AWG28 - 16
ケーブル長	使用環境による

※ デジタル出力コネクタの詳細情報やピンアサインは『デジタル入力/デジタル出力コネクタ(P23)』を参照ください。

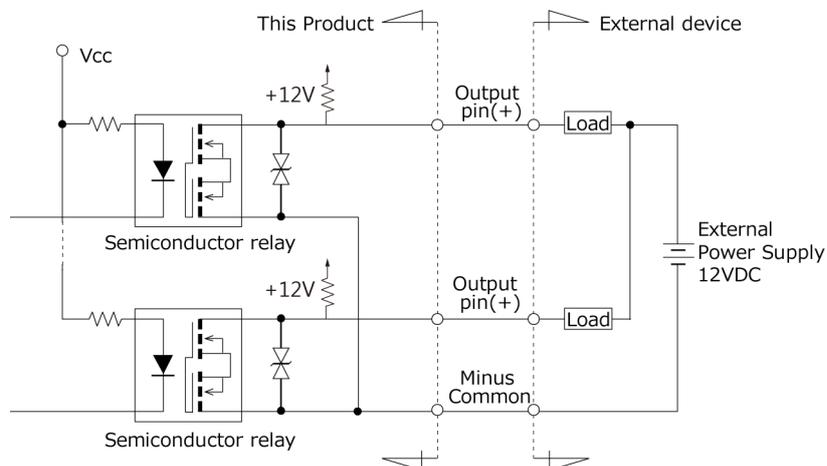
デジタル出力回路

リレーの制御やLEDなど電流駆動で制御する機器に接続します。

接続には、電流を供給するための外部電源が必要です。

電流駆動で制御する機器のON/OFFをデジタル値で制御します。

出力電流の定格は1点あたり最大100mAです。



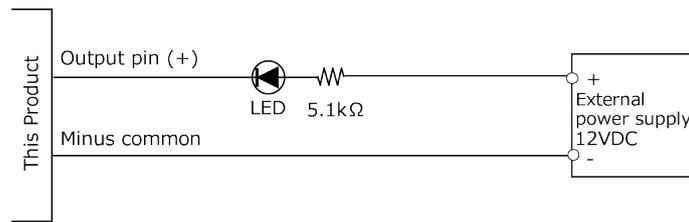
⚠ 注意

電源投入時、すべての出力はOFFになります。

◆ LEDとの接続例

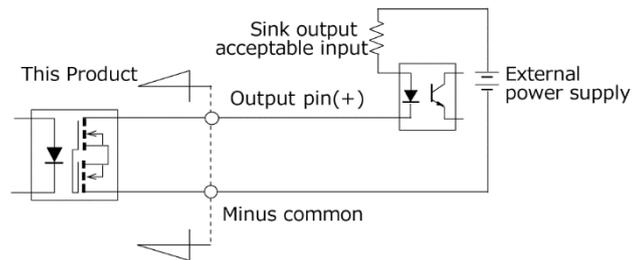
該当するビットに「1」を出力すると、対応するLEDが「点灯」になります。

該当するビットに「0」を出力すると、対応するLEDが「消灯」になります。



◆ 外部機器との接続例

出力とシンク出力対応入力の接続方法



付録

本製品の仕様や外形寸法、型式名の説明などについて説明
しています。

1. 仕様

1. 仕様

機能仕様

項目		内容
CODESYS対応機能	バージョン	V3.5 SP7 Patch2 以上
	言語	LD, SFC, FBD, ST, IL, CFC (IEC61131-3準拠)
	フィールドバス	EtherCAT Master、Modbus TCP Slave
	通信プロトコル	OPC-UA Server
プログラムサイズ	ROM サイズ	1MB
	最大ステップ数	250K ステップ
CPU基本性能	基本命令実行速度 (LD)	1.6nsec
	応用命令実行速度 (ST)	5.8nsec
	ばらつき	最大約300μsec
	スキャン時間	74μsec (20000 ステップ時)
EtherCAT性能	入力処理時間 (LD)	144nsec
	出力処理時間 (ST)	138nsec
	スキャン時間	166μsec (64点入力、64点出力時)

ハードウェア仕様

項目		内容
CPU		ARM Cortex-A8 600MHz
メモリ		On Board 512MB DDR3 SDRAM
ROM		On-Board 32MB NOR Flash for OS
LAN	伝送規格	10BASE-T/100BASE-TX
	チャンネル数	2ch
	コネクタ	RJ-45コネクタ
	LED	Speed(黄)、Link/Act(緑)
USB	伝送規格	USB2.0規格準拠
	チャンネル数	1ch
	コネクタ	TYPE-A
SDカードスロット	規格	SD規格準拠
	コネクタ	SDメモリーカードスロット
	LED	読み込み/書き込み(緑)
RS-232C	ボーレート	300 - 115.2kbps
	データ長	5、6、7、8 bit 1、1.5、2 stopbit
	パリティチェック	イーブン、オッド、ノーパリティ
	絶縁仕様/耐圧	非絶縁
	チャンネル数	1ch

項目		内容
	コネクタ	9ピンD-SUBコネクタ(オス)
	LED	送信(緑)、受信(緑)
デジタル入出力	入力形式	フォトカブラ絶縁入力(電流シンク出力対応)(負論理)*1
	入力絶縁仕様	フォトカブラ絶縁
	入力絶縁耐圧	1000V
	入力信号の点数	4点
	開放時インピーダンス	10kΩ以上
	短絡時インピーダンス	500Ω以下
	応答速度(デジタル入力)	200μsec以内
	割り込み(デジタル入力)	4点の割り込み入力信号をまとめて、1つの割り込み信号を出力します。 立ち下がり(HIGH→LOW)または立ち上がり(LOW→HIGH)のエッジ(ソフトウェアで設定)で割り込み発生
	出力形式	半導体リレー出力
	出力絶縁仕様	半導体リレー絶縁
	出力絶縁耐圧	1000V
	出力信号の点数	4点(デジタル入力と切り替えて使用可能)
	最大出力電圧/電流	13.2V/100mA
	応答速度	2msec以内
	ON抵抗	8Ω以下(25℃時)
	OFFリーク電流	4μA以下(25℃時)
	サージ保護素子	双方向TVSダイオード スタンドオフ電圧±30V、ピークパルス電力400W(1ms)
	LED	DIO0 - DIO3(緑)
	コネクタ	2ピース 3.81mmピッチ6pin端子台 (N.C、DIO3、DIO2、DIO1、DIO0、MCOM)
適合線材	AWG28-16	
スタックバス	最大スタック数	16台 *2
LED		Power(緑)/Status1(緑)/Status2(赤)/Error(赤)
スイッチ		パワースイッチ、ロータリースイッチ、DIPスイッチ
RTC		RTC内蔵(電池搭載)
電源 *3	定格入力電圧	24VDC
	入力電圧範囲	21.6 - 26.4VDC
	消費電力	コントローラのみ：24V 0.3A(Max.)、 スタックあり：24V 3.6A(Max.)
	コネクタ	2ピース 3.5mmピッチ3pin端子台(V+、V-、FG)
	適合線材	AWG20 - 16
	サージ保護素子 V+ - V-間、V- - FG間	双方向TVSダイオード スタンドオフ電圧±30V、ピークパルス電力400W(1ms)
外形寸法(mm)		44.7(W)×94.7(D)×124.8(H)(ただし、突起物を除く)
質量		300g
設置方法		35mmDINレールに取り付け
OS		Linux kernel 3.2

- *1 データ「0」がHighレベル、データ「1」がLowレベルに対応します。
- *2 スタックタイプモジュールの消費電流の合計が3.3A以下になること。
- *3 電源ケーブルは3m以下を使用してください。

設置環境条件

項目		内容
使用周囲温度		-20 - +60℃ *4
使用周囲湿度		10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
保存周囲温度		-20 - +60℃
保存周囲湿度		10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵		特にひどくないこと
腐食性ガス		ないこと
耐ノイズ性	ラインノイズ	ACライン/±2kV *5 信号ライン/±1kV(IEC61000-4-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐久	接触/±4kV(IEC61000-4-2 Level 2、EN61000-4-2 Level 2) 気中/±8kV(IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐久	10 - 57Hz *6 /片振幅0.15mm、57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z方向40分(JIS C60068-2-6準拠、IEC60068-2-6準拠)
耐衝撃性		15G X、Y、Z方向11ms正弦半波 (JIS C 60068-2-27準拠、IEC 60068-2-27準拠)
接地		D種接地(旧第3種接地)、SG-FG/非導通
取得規格		VCCI クラスA、FCC クラスA、CE マーキング(EMC指令クラスA、RoHS指令)、UL

- *4 USBをバスパワーで使用する場合は-20 - +55℃となります。
- *5 オプション電源使用時
- *6 オプション電源使用時：10 - 55Hz(詳細はオプション電源の取扱説明書を参照のこと)

⚠ 注意

スタックタイプコントローラに接続するスタックタイプモジュール数は16台以下にしてください。
消費電流の合計は3.3A以下になるようにしてください。

2. 電力に関する要求

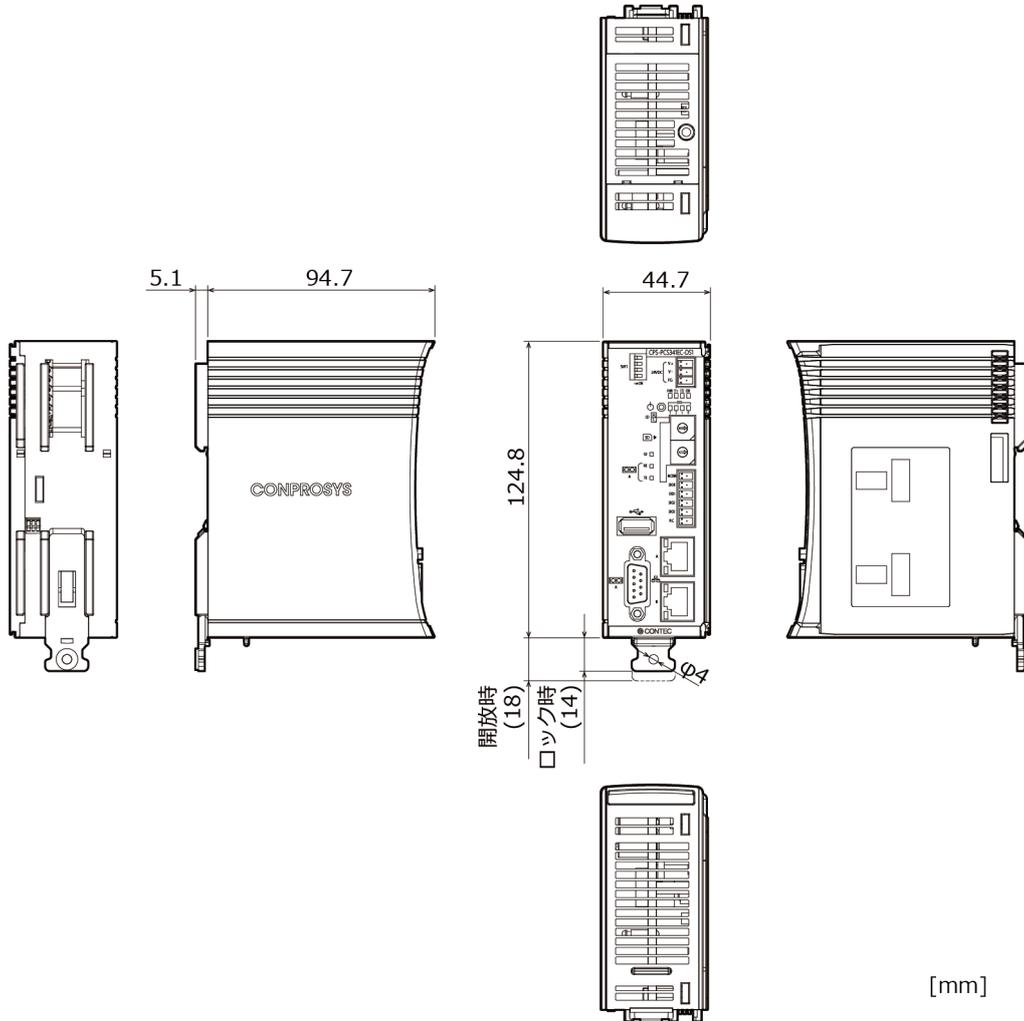
本製品上の高速CPUにおいて信頼性の高い性能を得るには、クリーンで安定した電源を必要とします。

⚠ 注意

- 電源電圧の変動が製品仕様以上の場合は、定電圧トランスを接続してください。
- ノイズが多い場合は、絶縁トランス(ノイズカットトランス)を接続してください。
- 電源ケーブルと入出力信号線は束線、近接、並行配線は絶対に避けてください。
- 雷サージ対策が必要な場合は、避雷器(SPD)を接続してください。
- 避雷器(SPD)の接地と本製品の接地とは分離して行ってください。
- 電源電圧上昇時に、避雷器(SPD)の最大許容回路電圧を超えないものを選定してください。
- 電源を再投入する場合は、PWR-LED消灯後、1秒以上電源OFF時間を設けてください。
- CPS-PWD-90AW24-01(CONTEC製)との組み合わせ時の瞬低許容時間は20ms以下となります。

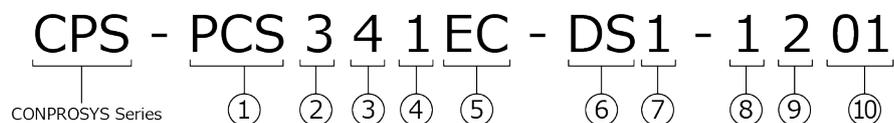
2. 外形寸法

1. 本体



3. 型式名の説明

本製品の型式名は以下のとおりです。



No.	項目	番号	内容
①	Model	PCS	SOFTPLC Stack Model
②	CPU	3	ARM Cortex A8
③	Memory	4	512M Byte
④	Version	1	The 1st Model
⑤	Function	EC	EtherCAT Master
⑥	Interface	D	Digital I/O
		S	Serial (RS-232C)
⑦	Numbering of the Interface	1	The 1st Model
⑧	OS	1	Linux OS
⑨	ROM	2	32MB
⑩	Application	01	Original version

4. 電池の破棄

1. 電池の仕様

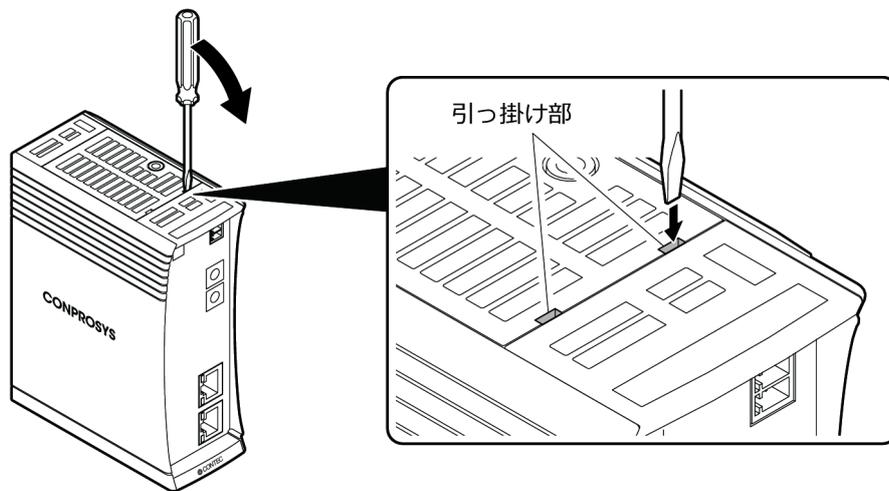
本製品には、内部に以下の電池を搭載しています。

項目	内容
品種	リチウム1次電池
型式	BR2330A/HD
メーカー	Panasonic
公称電圧	3V
公称容量	255mAh

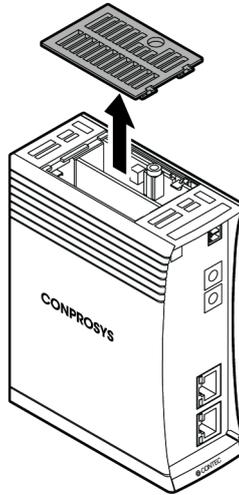
2. 電池の取り外し方法

本製品を廃棄する時は、以下の手順で電池を取り外してください。

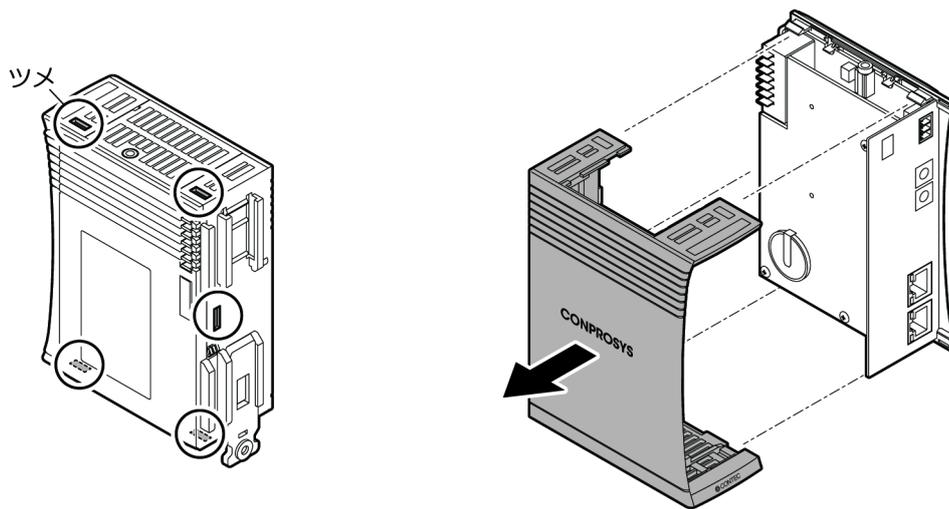
- 1 マイナスドライバーなどを挿入し、上面カバーにある引っ掛け部のツメを外します。



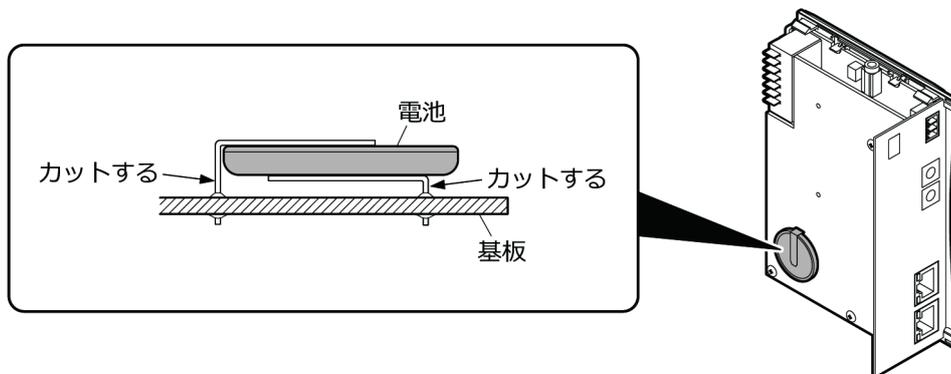
2 上面カバーを取り外します。



3 本体カバーのツメ(5箇所)を外して、本体カバーを取り外します。



4 ニッパーなどで電池の接続部をカットして電池を取り外します。



⚠ 注意

取り外した電池を廃棄する場合は、自治体の指示に従って適切に廃棄してください。

オプション品

本製品と組み合わせて使用できる、各オプション品をご紹介します。

1. オプション品

本製品には以下のようなオプション品があります。

必要に応じてご購入ください。

製品名	型式	内容
DINレール組み込み型電源	CPS-PWD-90AW24-01	組み込み型電源 90W (入力: 100 - 240VAC、出力: 24VDC 3.8 A)
	CPS-PWD-30AW24-01	組み込み型電源 30W (入力: 100 - 240VAC、出力: 24VDC 1.3 A)
SDカード	SD-2GB-B	SDカード 2GB
	SD-4GB-A	SDカード 4GB
スタックタイプモジュール	CPS-DIO-0808L	デジタル入出力機能搭載(内蔵電源なし)
	CPS-DIO-0808BL	デジタル入出力機能搭載(内蔵電源あり)
	CPS-DIO-0808RL	デジタル入出力機能搭載(電流ソースタイプ)
	CPS-DI-16L	デジタル入力機能搭載(電流シンクタイプ)
	CPS-DI-16RL	デジタル入力機能搭載(電流ソースタイプ)
	CPS-DO-16L	デジタル出力機能搭載(電流シンクタイプ)
	CPS-DO-16RL	デジタル出力機能搭載(電流ソースタイプ)
	CPS-AI-1608LI	アナログ入力機能搭載(電圧入力8チャンネルタイプ)
	CPS-AI-1608ALI	アナログ入力機能搭載(電流入力8チャンネルタイプ)
	CPS-AO-1604LI	アナログ出力機能搭載(電流出力4チャンネルタイプ)
	CPS-AO-1604VLI	アナログ出力機能搭載(電圧出力4チャンネルタイプ)
	CPS-CNT-32021	カウンタ入力機能搭載
	CPS-RRY-4PCC	リレー出力機能搭載
	CPS-SSI-4P	温度センサー入力機能搭載
	CPS-COM-1PC	RS-232C搭載(1ポート搭載)
	CPS-COM-2PC	RS-232C搭載(2ポート搭載)
	CPS-COM-1PD	RS-422A/485搭載(1ポート搭載)
CPS-COM-2PD	RS-422A/485搭載(2ポート搭載)	

オプション品に関する最新情報は当社ホームページご確認ください。

ホームページ

<https://www.contec.com/>

各種サービス・お問い合わせ

当社の製品をより良く、より快適にご使用いただくために、
行っているサービス、サポートをご紹介します。

1. 各種サービス

株式会社コンテックでは当社製品をご使用いただく上で、技術資料のダウンロードをはじめ、様々な役に立つ情報を提供しています。

ダウンロード

<https://www.contec.com/jp/download/>

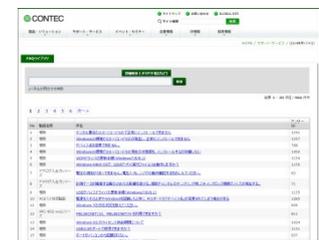
最新のドライバやファームウェア、解説書など技術資料がダウンロードいただけます。ご利用には会員登録(myCONTEC)が必要です。



FAQライブラリ

<https://contec-e-srvc.com/>

よくあるご質問やトラブルシューティングをQ&A形式でご紹介しています。



コンテック ナレッジベース

<http://www.contec-kb.com/>

やりたいことが探せる、知識ベースの情報サイトです。接続したい機器、やりたいことなど、目的から解決策を探せます。お役立ち情報がいっぱいです。



インターネット通販

<https://www.contec-eshop.com/>

当社が運営する、最短翌日納品の大変便利なネット直販サービスです。



評価機無料貸出

<https://www.contec.com/jp/support/evaluation/>

当社製品を無料でお試しいただけるサービスです。ご購入前の仕様確認、ご評価にぜひご活用ください。ご利用には会員登録(myCONTEC)が必要です。



2. お問い合わせ

当社製品の技術的なことや質問など、またご購入に関するお問い合わせなど各種のお問い合わせを承っております。

技術的なお問い合わせ(テクニカルサポートセンター)

製品の使い方、初期不良、動作異常、環境対応など製品の技術的なお問い合わせに、専門技術スタッフが迅速かつ親切丁寧に対応します。

当社ホームページからお問い合わせください。

お問い合わせ

<https://www.contec.com/jp/support/technical-support/>

E-mail : tsc@jp.contec.com、TEL : 050-3736-7861 でも対応しております。

営業的なお問い合わせ

ご購入方法、販売代理店のご紹介、カスタム対応/OEM/ODMのご相談、システム受託開発のご依頼は当社支社(営業窓口)にお問い合わせください。

または、E-mail(sales@jp.contec.com)でもお問い合わせいただけます。

TEL、FAX番号については、当社ホームページまたはカタログの裏表紙に記載しています。

納期、価格、故障修理のご依頼、寿命部品交換のご依頼

当社製品取り扱いの販売代理店へお問い合わせください。

販売代理店

<https://www.contec.com/jp/support/distributors/>

索引

	各部の名称.....19
	関連マニュアル..... 5
D	
DINレールへの取り付け・取り外し..... 34	
DIPスイッチ..... 25	
F	
FAQライブラリ..... 63	
FGケーブル..... 45	
L	
LANケーブル..... 46	
LANポート..... 24	
LED表示..... 21	
R	
RS-232Cケーブル..... 46	
RS-232Cシリアルポート..... 27	
S	
SDカードスロット..... 25	
SDカードの挿入..... 29	
U	
USBポート..... 26	
い	
インターネット通販..... 63	
お	
お問い合わせ..... 64	
オプション品..... 61	
か	
外形寸法..... 56	
外部機器との接続..... 43, 46, 49	
各種サービス..... 63	
	け
	ケーブル
	FG.....45
	LAN.....46
	RS-232C.....46
	デジタル出力.....49
	デジタル入力.....48
	電源.....45
	こ
	コネクタ
	デジタル入力/デジタル出力.....23
	電源.....20
	メンテナンス.....20
	コンテック ナレッジベース.....63
	し
	仕様.....52
	す
	スタックタイプモジュールの取り付け・取り外し.....38
	スタックバス.....20
	せ
	設置条件.....31
	た
	ダウンロード.....63
	ち
	注意記号.....13
	て
	デジタル出力回路.....49

デジタル出力ケーブル.....	49
デジタル入力/デジタル出力コネクタ	23
デジタル入力ケーブル.....	48
電源ケーブル	45
電源コネクタ	20
電池の取り外し方法.....	58

と

同梱品.....	11
搭載インターフェイス.....	8
取り扱い上の注意.....	14

に

入力等価回路	48
--------------	----

は

パワースイッチ	25
---------------	----

ひ

評価機無料貸出	63
---------------	----

ふ

付録.....	51
---------	----

ほ

ポーレート.....	47
------------	----

め

メンテナンスコネクタ.....	20
-----------------	----

ろ

ロータリースイッチ	22
-----------------	----

改訂履歴

改訂日	改訂内容
2016年1月	初版
2018年3月	レイアウト変更
2018年4月	問い合わせ先メールアドレスの変更など

- 本書の内容について万全を期しておりますが、万一ご不審な点や、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店またはテクニカルサポートセンターへご連絡ください。
- CONPROSYSは、株式会社コンテックの登録商標です。CODESYS[®]は、3S-Smart Software Solutions GmbHの登録商標です。その他、本書中に使用している会社名および製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

やりたいことから探せる

コンテック ナレッジベース

<http://www.contec-kb.com>

やりたいことが探せる、知識ベースの情報サイトコンテックナレッジベースをご利用ください。

お役立ち情報がいっぱい、目的から解決策を探せます。



株式会社コンテック

〒555-0025 大阪市西淀川区姫里3-9-31

<https://www.contec.com/>

本製品および本書は著作権法によって保護されていますので無断で複写、複製、転載、改変することは禁じられています。

CPS-PCS341EC-DS1-1201 リファレンスマニュアル(ハードウェア編)

NA04695 (LYTN205) 11092018_rev5 [01222016]

2018年11月改訂