

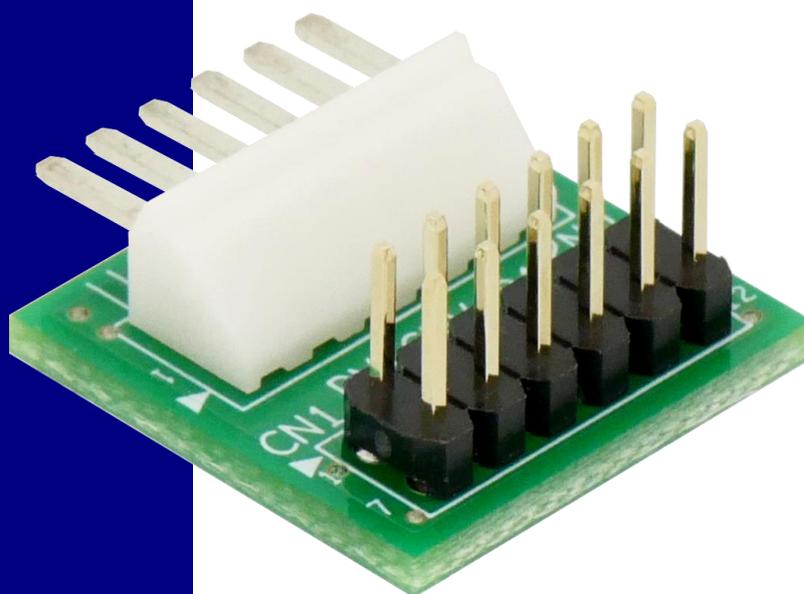
PM-Series

PM-CNV-01

Pmod⇒シリアル変換コンバータ

Hardware Manual

Rev 1.0



ALPHA PROJECT
株式会社アルファプロジェクト

ご使用になる前に

このたびは PM-CNV-01 をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本製品をお役立て頂くために、このマニュアルを十分お読みいただき、正しくお使い下さい。
今後共、弊社製品をご愛顧賜りますよう宜しくお願いいたします。

梱包内容

本製品は、下記の品より構成されております。梱包内容をご確認のうえ、万が一、不足しているものがあればお買い上げの販売店までご連絡ください。

PM-CNV-01 梱包内容

- | | |
|----------------------|-----|
| ●PM-CNV-01 | 1 台 |
| ●マニュアルのダウンロード・保証のご案内 | 1 枚 |

■本製品の内容及び仕様は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

取り扱い上の注意



- 本製品には、民生用の一般電子部品が使用されており、一般的な民生用途の電子機器への使用を意図して設計されています。宇宙、航空、医療、原子力、運輸、交通、各種安全装置などで人命、事故に関わる用途および多大な物的損害を発生させる恐れのある用途でのご使用はご遠慮ください。
- 極端な高温下や低温下、または振動の激しい環境での使用はご遠慮ください。
- 水中、高湿度、油の多い環境での使用はご遠慮ください。
- 腐食性ガス、可燃性ガス等の環境中での使用はご遠慮ください。
- 基板の表面が水に濡れていたり、金属に接触した状態で電源を投入しないでください。
- 定格を越える電源を加えないでください。

- ノイズの多い環境での動作は保証しかねますのでご了承ください。
- 連続的な振動(車載等)や衝撃が発生する環境下でのご使用は、製品寿命を縮め、故障が発生しやすくなりますのでご注意ください。
- 発煙や発火、異常な発熱があった場合には、すぐに電源を切ってください。
- 本製品を仕様範囲を超える条件において使用した場合、故障の原因となりますので、ご注意ください。
- 本書に記載される製品および技術のうち、「外国為替および外国貿易法」に定める規制貨物等（技術）に該当するものを輸出または国外に持ち出す場合には同法に基づく輸出許可が必要です。
- 本製品に付属するマニュアル、回路図の著作権は株式会社アルファプロジェクトが保有しております。これらを無断で転用、掲載、譲渡、配布することは禁止します。

保証

- 保証期間内において、本マニュアル等に記載の注意事項に従い正常な使用状態で故障した場合、保証対象といたします。
- 製品保証の内外を問わず、製品を運用した結果による、直接的および間接的損害については、弊社は一切補償いたしません。
- 保証対象は、製品本体とします。ソフトウェア・マニュアル・消耗品・梱装箱は保証対象外とさせていただきます。
- 本保証は日本国内においてのみ有効です。海外からのご依頼は受付していません。
- 製品保証規定の詳細につきましては、添付の保証書等またはホームページをご覧ください。

目次

1. 概要	1
1.1 製品概要.....	1
1.2 機能及び特長.....	1
1.3 Pmod インタフェースタイプの設定.....	1
1.4 外形仕様.....	2
2. 機能	3
2.1 結線.....	3
2.2 接続方法.....	4
3. テクニカルデータ	5
3.1 外形寸法.....	5
4. オプション製品	6
5. 製品サポートのご案内	7
6. エンジニアリングサービスのご案内	8

1. 概要

1.1 製品概要

PM-CNV-01 は、12pin Pmod コネクタと 6pin シリアルコネクタの変換基板です。
PM-CNV-01 を使用し、Pmod コネクタに弊社製シリアルインターフェースコンバータシリーズを接続してお使いいただけます。

1.2 機能及び特長

- **小型基板**
基板サイズは、20mm×20mm と小型です。
- **接続が容易**
Pmod I/F を搭載したアルファボードとの接続であれば、すぐにお使いいただけます。
- **広温度範囲に対応**
動作環境 -25℃～+85℃に対応しています。
- **環境への配慮**
環境に配慮し、鉛フリー半田を使用しています。(RoHS 指令対応)

1.3 Pmod インタフェースタイプの設定

アルファボードのPmodインタフェースは、Type1/2/3/6に対応しています。
PM-CNV-01を使用する場合、Type3/3A(UART)に設定する必要があります。
インタフェースの設定は、アルファボード上のハンダジャンパで行います。
詳しい設定方法は各々のボードのハードウェアマニュアルをご覧ください。

製品ページ	https://www.apnet.co.jp/product/index.html
-------	---

1.4 外形仕様

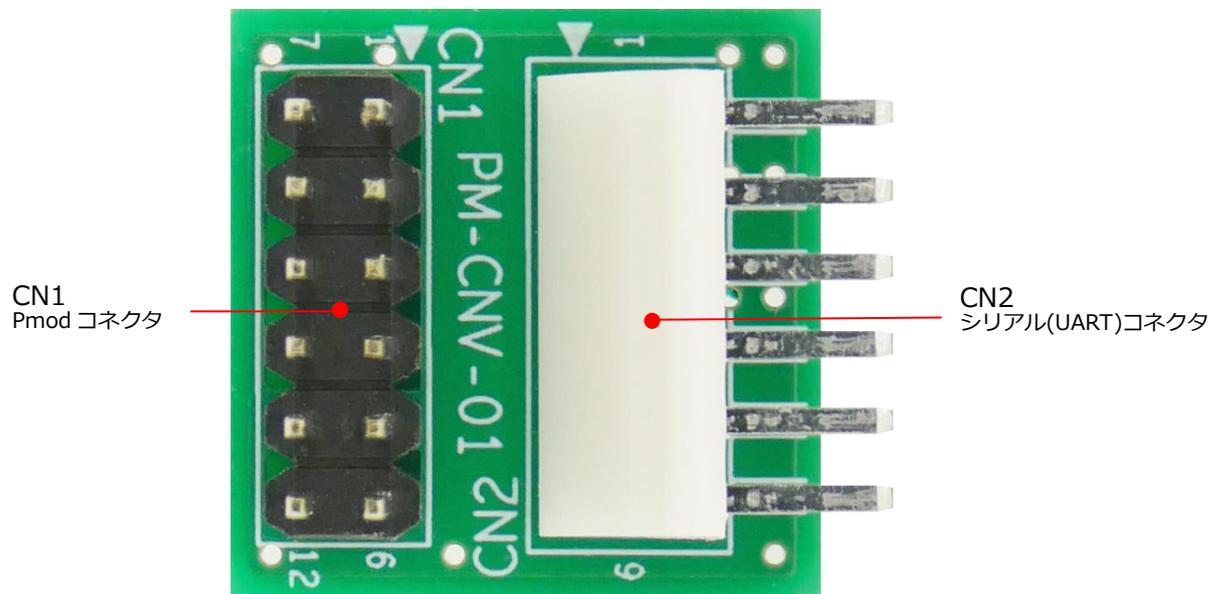


Fig 1.4-1 外形図

コネクタ番号	コネクタ型番/メーカー (※1)	用途	備考
CN1	12pin 2.54mm ピンヘッド	Pmod コネクタ	
CN2	BS6P-SHF-1AA/日圧	シリアル(UART)コネクタ	

Table 1.4-2 コネクタ一覧

※1 コネクタは、相当品に変更される場合があります。

2. 機能

2.1 結線

PM-CNV-01 の CN1 と CN2 は以下の通りに結線されています。

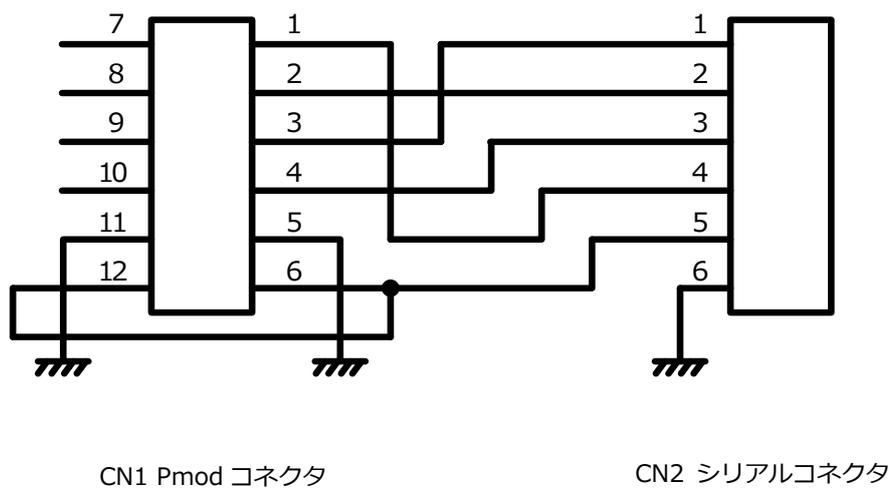


Fig 2.1-1 PM-CNV-01 結線図

2.2 接続方法

シリアルコネクタ(CN2)が上になるように Pmod ピンヘッダ(CN1)をボードの Pmod ピンソケットに挿して取り付けます。

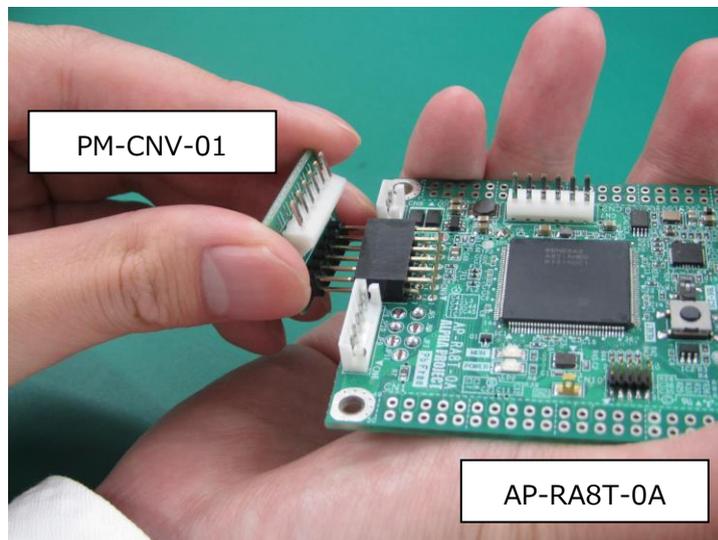


Fig 2.2-1 PM-CNV-01 接続方法

弊社製インタフェースコンバータシリーズを使用し機能を拡張するなど様々な用途でお使いいただけます。
シリアルインタフェースコンバータシリーズにつきましては「4.オプション製品」を参照してください。

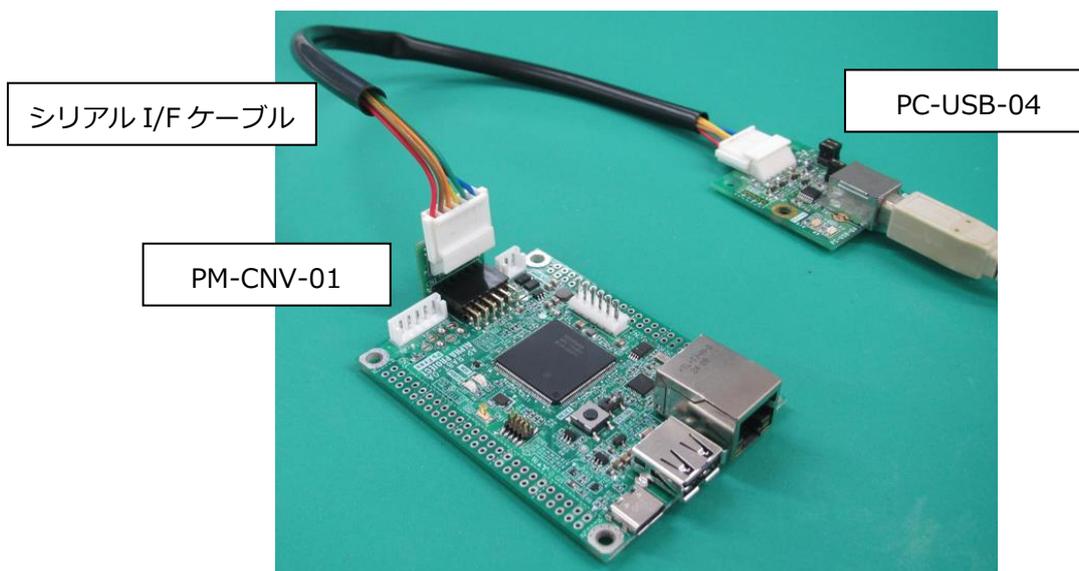


Fig 2.2-2 PC-USB-04 を接続している例

3. テクニカルデータ

3.1 外形寸法

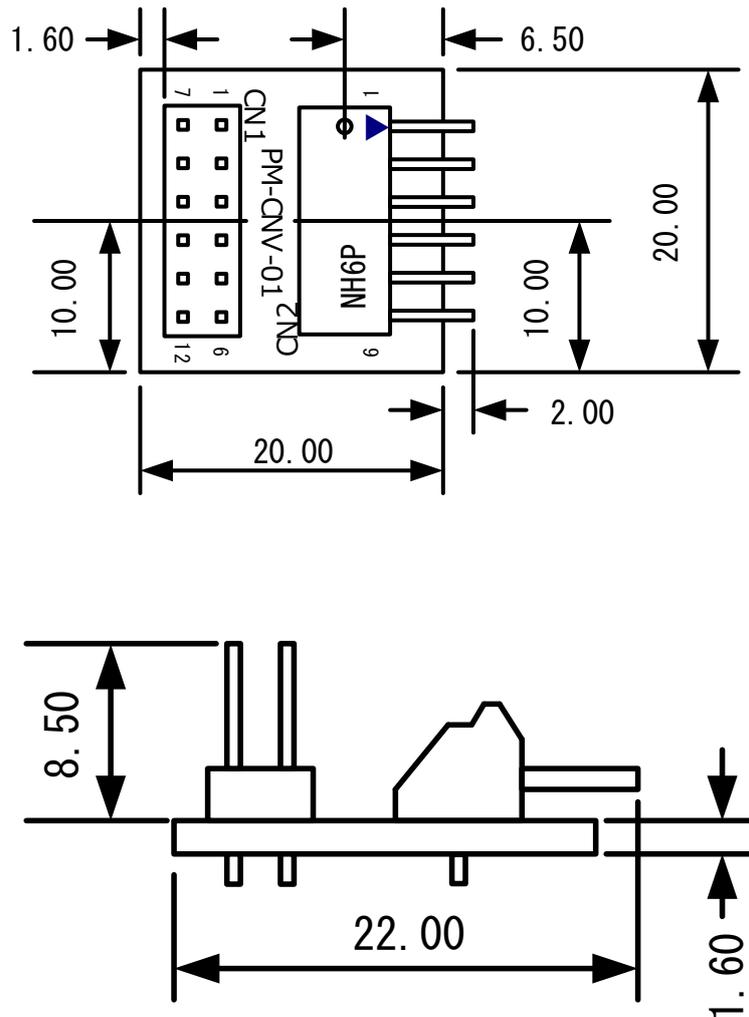


Fig 3.1-1 PM-CNV-01 外形寸法図

4. オプション製品

シリアルインタフェースコネクタに周辺拡張アダプタを接続することで、さまざまな機能を容易に追加できます。

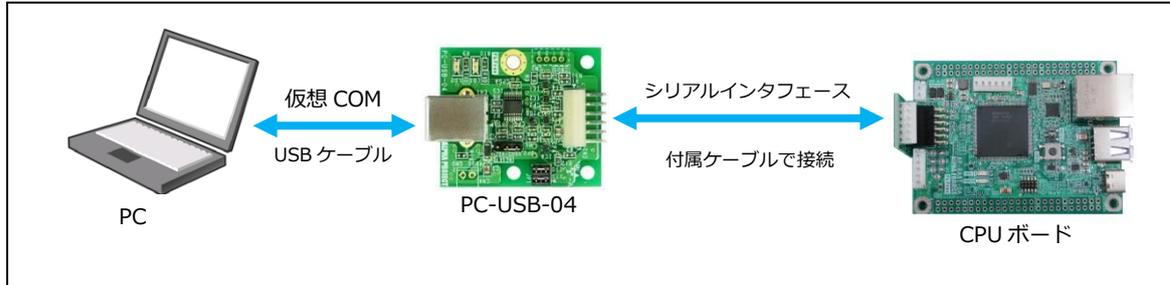
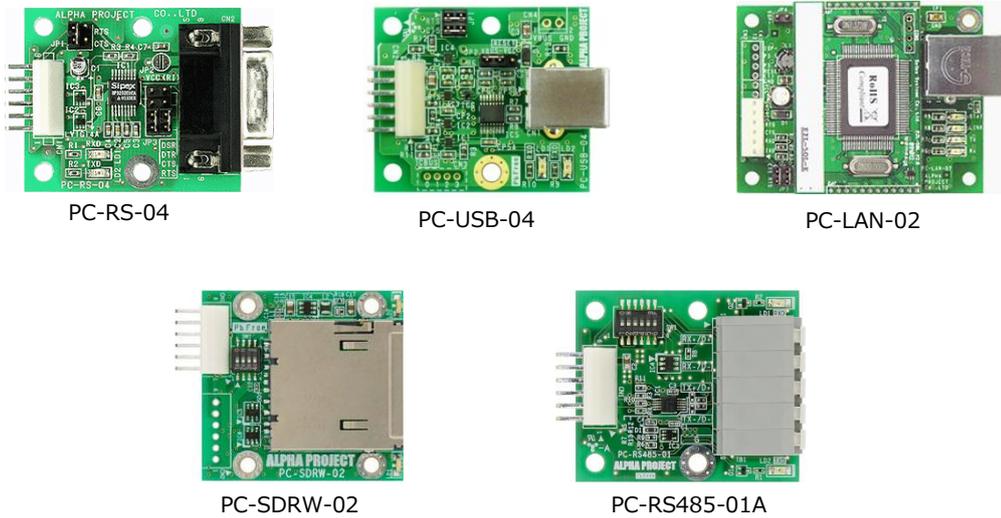


Fig 4-1 USB(仮想 COM)機能の追加例



製品名	機能	機能詳細
PC-RS-04	RS232C コンバータ	シリアルインタフェースを RS232C レベルに変換するアダプタです。
PC-USB-04	USB コンバータ	シリアルインタフェースを USB ファンクション(仮想 COM ポート)に変換するアダプタです。
PC-LAN-02	LAN コンバータ	シリアルインタフェースを Ethernet に変換するアダプタです。 簡単なコマンドだけで Ethernet 通信を行うことができます。
PC-SDRW-02	SD カードリーダーライター	ファイルシステムを搭載した SD ライセンス不要の SD カードリーダーライターです。 簡単なコマンドだけで SD カードの読み書きができます。
PC-RS485-01A	RS422/485 コンバータ	シリアルインタフェースを RS422/485 レベルに変換するアダプタです。

※2025 年 2 月現在の状況となっており、予告なしに変更される場合があります。

5. 製品サポートのご案内

●ユーザー登録

ユーザー登録は弊社ホームページにて受け付けております。ユーザー登録をしていただきますと、バージョンアップや最新の情報等を E-mail でご案内させていただきますので、是非ご利用ください。

ホームページ	https://www.apnet.co.jp/
--------	---

●修理の依頼

修理をご依頼いただく場合には、下記のページよりお申し込みください。

修理に関するお問い合わせ

アフターサービス	https://www.apnet.co.jp/support/index.html
----------	---

●製品サポートの方法

製品サポートについては、FAX もしくは E-Mail でのみ受け付けております。お電話でのお問い合わせは受け付けておりませんので、ご了承ください。

お問い合わせの前に必ずユーザー登録をお願いいたします。

なお、お問い合わせの際には、製品名、使用環境、使用方法、問題点を詳細に記載してください。

製品に関するお問い合わせ

ユーザーサポート	https://www.apnet.co.jp/support/query.html
----------	---

以下の内容に該当するお問い合わせにつきましては受け付けておりませんのであらかじめご了承ください。

- 製品の回路動作及び CPU および周辺デバイスの使用方法に関するご質問
- ユーザー回路の設計方法やその動作についてのご質問
- 製品および関連ツールの操作指導
- その他、製品の仕様範囲外の質問やお客様の技術によって解決されるべき問題

●ソフトウェアのサポート

弊社より提供するサンプルソフトウェアは、全て無保証・サポート無しとなっております。

基本的にソフトウェアに関する技術的な質問は、弊社では受け付けておりませんのでご了承ください。

6. エンジニアリングサービスのご案内

弊社製品をベースとしたカスタム品やシステム開発を承っております。

お客様の仕様に合わせて、設計から OEM 供給まで一貫したサービスを提供いたします。

詳しくは、弊社営業窓口までお問い合わせください。

エンジニアリングサービスに関するお問い合わせ

受託開発	https://www.apnet.co.jp/engineering/index.html
E-Mail	sales@apnet.co.jp

改定履歴

版数	日付	改定内容
1 版	2025/02/04	新規作成

本文書について

- ・本文書の著作権は株式会社アルファプロジェクトが保有します。
- ・本文書の内容を無断で転載、引用することは禁止します。
- ・本文書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。
- ・本文書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点、誤りなどお気付きの点がありましたら弊社までご連絡下さい。
- ・本文書の内容に基づき、アプリケーションを運用した結果、万一損害が発生しても、弊社では一切責任を負いませんのでご了承下さい。

商標について

- ・その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。



株式会社アルファプロジェクト
〒431-3114
静岡県浜松市中央区積志町 8 3 4
<https://www.apnet.co.jp>
E-Mail: query@apnet.co.jp
