

MODEL 201 Series Network Terminal

取扱説明書



改訂記録	
改訂番号	改訂日
Rev.1.0	Jan. 2004（初版）
Rev.1.1	Feb. 2005 1.1 頁 キーボードポート変換コネクタを追加

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 本書の内容に関しては、将来予告無しに変更することがあります。2. 本取扱説明書の全部又は一部を無断で複製することはできません。3. 本書内に記載されている製品名等の固有名詞は各社の商標又は登録商標です。4. 本書内において、万一誤り、記載漏れなどお気付きのことがありましたらご連絡ください。5. 運用した結果の影響について、2.項にかかわらず責任を一切負いかねます。 |
|--|

製品保証と注意事項

「保証期間」

本製品の保証期間は、ご購入日より 1 年とさせていただきます。

「保証範囲」

保証期間中に納入者側の責により故障を生じた場合は、納入者側において機器の修理または交換を行います。

但し、保証期間内であっても、次に該当する場合は、保証対象から除外させていただきます。

1. 需要者側の不適当な取り扱いならびに使用
2. 故障の原因が納入者以外の事由に場合
3. 外装部品の損傷
4. インターフェイスケーブルの破損・損傷
5. 需要者側で改造・修理を行った場合
6. 天災地変による場合

尚、ここでいう保証は納入品単体の保障を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

「FCC に関する注意」

FCC Class A

本装置は、米国通信規制 FCC クラス A に適合しており、商業環境下での使用において適切な保護措置がなされています。しかし、住宅地域での使用ではテレビやラジオ等の受信障害が起こる場合があります。

「修理」

修理は全てセンドバック方式で行います。現地での出張修理などは一切行いません。

「その他」

1. 納入品の価格にはサービス費用は一切含んでおりません。
2. 本製品は台湾製です。

安全上のご注意

安全にお使い頂くために必ずお守りください。

警告・注意表示は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために守って頂きたい事項を示しています。

その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読み下さい。

	警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると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傷害を負う可能性が想定される内容および物的損傷の発生が想定される内容を示しています。

絵記号の意味

	<注意> 一般的な注意、警告、危険の通知を示しています。		<禁止> 一般的な禁止を示しています。
	<発火注意> 発火の可能性が想定されることを示しています。		<水気禁止> 風呂、シャワーなどの水気の多い場所での使用を禁止することを示しています。
	<感電注意> 感電の可能性が想定されることを示しています。		<分解禁止> 製品の分解や改造を禁止することを示しています。
	<破裂注意> 破裂の可能性が想定されることを示しています。		<ケガ注意> 指を挟まれるなど、ケガを負う可能性が想定されることを示しています。



警告

■本装置を絶対に分解しないで下さい。 ・故障・感電（火災）の原因になります。



■直射日光が長時間当たる場所、粉塵の多い場所、湿気が異常に多い場所、水を扱う場所、暖房機器などの発熱物と近くなでは使用しないで下さい。 ・故障・感電（火災）の原因になります。



■ケーブルに重いものを載せないで下さい。また、ケーブルをねじったり、強く引張ったりしないで下さい。 ・ケーブルの被覆破れや断線が発生し、故障・感電（火災）の原因になります。



■引火性のガスや発火性の物質のある場所及び薬品や化学物質などを扱う場所では、絶対に使用しないで下さい。 ・火災・爆発・故障の原因になります。



■故障した状態のままで使用しないで下さい。異臭がする、煙が出たなどの異常が生じた時は、すぐに接続している機器の電源をOFFにしコネクタを抜いて下さい。 ・感電（火災）の原因になります。





注意

■使用可能な温度・湿度内で使用して下さい。

・故障の原因になります。



■濡れた手でケーブルの接続や取り外しを行わないで下さい。

・故障・感電の原因になります。



■長期的な振動（バイクの荷台や自転車での移動）や強いショック（落下）を与えないで下さい。

・故障の原因になります。



■温度が激しく変化する場所（夏場の車内）や熱器具など熱を発生する物の近くに放置しないで下さい。

・装置のケースが変形したり、故障の原因になります。



■不安定な場所（棚など）でのご使用や保管は避けて下さい。

・不用意な落下による故障やけがの原因になります。



■揮発性の高い有機溶剤（シンナー・ベンジンなど）や薬品、化学雑巾で拭かないでください。また、殺虫剤を吹きかけないで下さい。

・ケースの変形や変色の原因になります。



目次

1.	はじめに	1.1
1.1	ご使用上の注意	1.1
1.2	梱包内容の確認	1.1
1.3	外形寸法	1.2
1.4	各部名称と働き	1.3
2.	インターフェイスポート	2.1
2.1	プライマリインターフェイスポート	2.1
2.2	セカンダリインターフェイスポート	2.2
2.3	AUX232 インターフェイスポート	2.3
2.4	リーダインターフェイスポート	2.4
2.5	キーボードインターフェイスポート	2.5
3.	RS485 マルチドロップネットワーク	3.1
3.1	RS485 マルチドロップネットワークの概要	3.1
3.2	RS485 マルチドロップネットワークの配線	3.2
補足 A	仕様	A.1
補足 D	修理依頼書	A.3

Blank page

1. はじめに

この度は、弊社 201 シリーズ ネットワークターミナル(以下、201 シリーズ)をご購入いただきまして誠にありがとうございます。
どうぞございます。

この説明書は、本装置の基本的な使用方法について説明しております。
ご使用になれる前に必ずお読みください。

1.1 ご使用上の注意

本装置は精密な電子部品で構成されていますので、絶対に分解しないでください。本装置が万一故障した場合は、お買い上げの販売店までご連絡ください。

1.2 梱包内容の確認

本装置の梱包内容は、下記のようになっています。ご確認の上、万一不足、破損品がありましたら、お買い上げの販売店までご連絡ください。

(梱包内容)

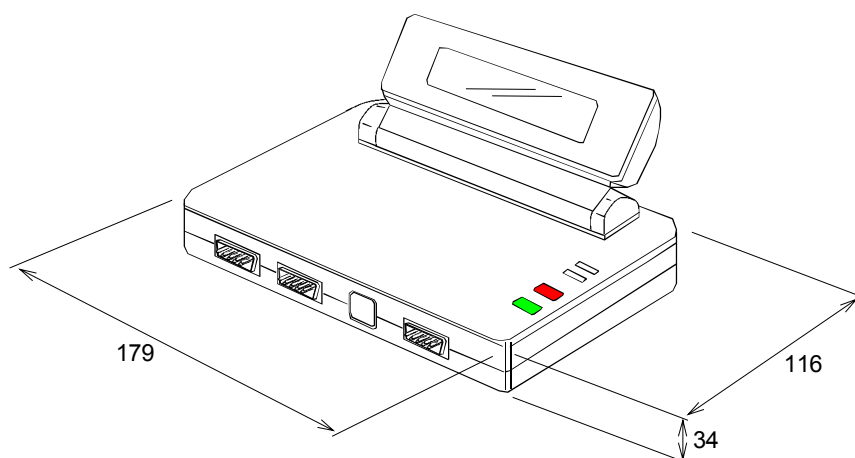
◆ 201 シリーズ ネットワークターミナル	1 台 *
◆ AC アダプタ	1 個
◆ マスターバーコードカード	1 枚
◆ DIN/Mini-Din キーボードポート変換コネクタ	1 個
◆ 取扱説明書 (本書)	1 部

* 201 シリーズ には標準ソフトウェア又はお客様ご希望の専用ソフトウェアがインストールされています。

梱包箱は、修理などで製品を返送する場合、輸送時の損傷を避けるために必要となります。大切に保管してください。

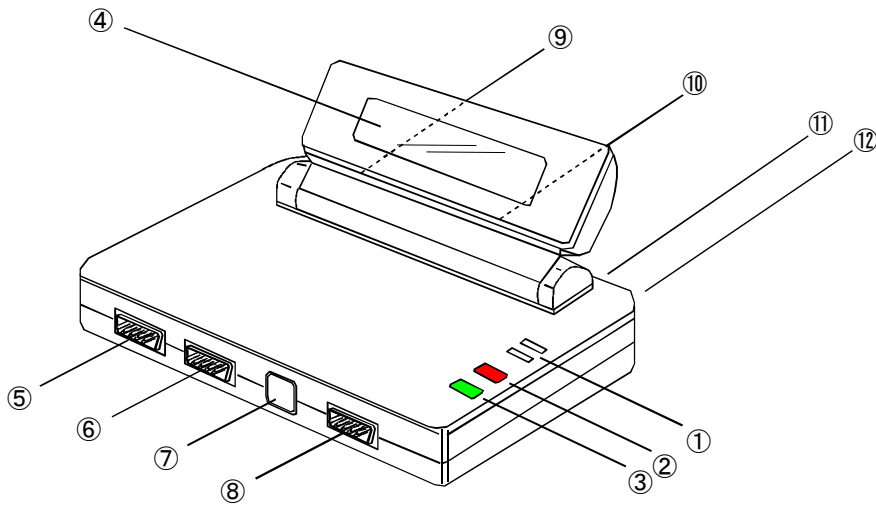
1.3 外形寸法

下記に 201 シリーズ の外形寸法を示します。



1.4 各部名称と働き

下記に 201 シリーズの各部名称とその働きについて説明します。



- ① ブザー
読み取り OK やキーパッドタイピングなどの告知音として使用できます。
ユーザーアプリケーションプログラムからブザー周波数 1KHZ~4KHZ を自由に組み合わせて使用することができます。詳しくは、Cipher BASIC リファレンスマニュアルを参照ください。
- ② 赤色 LED
読み取り OK や照合 NG などのステータス表示用として使用できます。
ユーザーアプリケーションプログラムから赤又は緑を任意に点灯させることができます。
詳しくは、Cipher BASIC リファレンスマニュアルを参照ください。
- ③ 緑色 LED
読み取り OK や照合 NG などのステータス表示用として使用できます。
ユーザーアプリケーションプログラムから赤又は緑を任意に点灯させることができます。
詳しくは、Cipher BASIC リファレンスマニュアルを参照ください。
- ④ LCD ディスプレイ
英数字・記号を 20 桁×2 行で表示が可能な LCD ディスプレイです。
- ⑤ リーダーインターフェイスポート 1 (READER 1)
デコード非内蔵型バーコードリーダーやワイドインターフェイスタイプのバーコードリーダー及びデコード非内蔵型磁気カードリーダーを接続可能です。
- ⑥ リーダーインターフェイスポート 2 (READER 2)
デコード非内蔵型バーコードリーダーやワイドインターフェイスタイプのバーコードリーダー及びデコード非内蔵型磁気カードリーダーを接続可能です。
- ⑦ キーボードインターフェイスポート
AT キーボード (DIN5) が接続可能です。
- ⑧ AUX232 インターフェイスポート (AUX232 - COM3)
RS232C デバイスの接続が可能です。
- ⑨ プライマリインターフェイスポート (C2 - COM1)
RS232C, RS485, DIO インターフェイスに対応しています。
- ⑩ セカンダリインターフェイスポート (C1 - COM2)
RS232C, RS485, キーボードインターフェイスに対応しています。
- ⑪ DC コネクタ
付属の専用 AC アダプタより電源を供給します。
- ⑫ 電源スイッチ
本体の電源 ON/OFF を行います。

Blank page

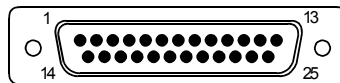
2. インターフェイスポート

2.1 プライマリインターフェイスポート

プライマリインターフェイスポートは、ホスト PC とのコミュニケーションなどに使用するインターフェイスポートで、RS232C インターフェイスの他、RS485 インターフェイス、DIO インターフェイスなどを装備しています。

下記にピン配列を示します。

C2 – COM1	
Dsub25 コネクタ (本体側)	
ピン番号	信号名
1	GND
2	RxD 232
3	TxD 232
4	CTS 232
5	RTS 232
6	6/8/20 番ピンとショート
7	GND
8	6/8/20 番ピンとショート
9	RxD CMOS
10	TxD CMOS
11	CTS CMOS
12	RTS CMOS
13	デジタル出力 1
14	デジタル出力 0
15	デジタル入力 1
16	デジタル入力 0
17	N/C
18	N/C
19	N/C
20	6/8/20 番ピンとショート
21	RS485+
22	RS485-
23	DC5V 入力
24	DC12V 出力
25	DC5V 出力



✓ 参考

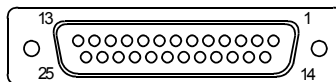
- 異なるシリアルインターフェイスを同時に使用することはできません。

2.2 セカンダリインターフェイスポート

セカンダリインターフェイスポートは、RS485 ネットワークなどに使用するインターフェイスポートで、RS485 インターフェイスの他、RS232C インターフェイス、キーボードインターフェイスなどを装備しています。

下記にピン配列を示します。

C1- COM1		
Dsub25 マスケット (本体側)		
ピン番号	信号名	
1	GND	
2	TxD 232	
3	RxD 232	
4	RTS 232	
5	CTS 232	
6	6/8/20 番ピンとショート	
7	GND	
8	6/8/20 番ピンとショート	
9	TxD CMOS	
10	RxD CMOS	
11	RTS CMOS	
12	CTS CMOS	
13	キーボードエミュレーション信号 1	
14	キーボードエミュレーション信号 2	
15	キーボードエミュレーション信号 3	
16	キーボードエミュレーション信号 4	
17	キーボードエミュレーション信号 5	
18	キーボードエミュレーション信号 6	
19	N/C	
20	6/8/20 番ピンとショート	
21	RS485+	
22	RS485-	
23	DC5V 入力	
24	DC12V 出力	
25	DC5V 出力	



参考

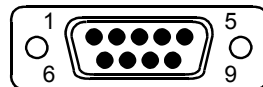
- 異なるシリアルインターフェイスを同時に使用することはできません。

2.3 AUX232 インターフェイスポート

AUX インターフェイスポートは、バーコードリーダーなどの RS232C デバイスを接続する場合などに使用するインターフェイスポートです。

下記にピン配列を示します。

AUX232- COM3		
Dsub9 コネクタ (本体側)		
ピン番号	信号名	
1	N/C	
2	RxD 232	
3	TxD 232	
4	N/C	
5	GND	
6	N/C	
7	RTS 232	
8	CTS 232	
9	DC5V 出力	

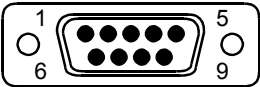


この AUX232 インターフェイスに接続可能な主なバーコードリーダーを列挙します。

型式	名称・仕様
PLS1021R-S09	67mm 幅タッチスキャナ, RS232C インターフェイス
1090R-S09	90mm 幅タッチスキャナ, RS232C インターフェイス
1100R-S09	ロングレンジ CCD スキャナ, RS232C インターフェイス
1105R-S09	ロングレンジ CCD スキャナ, RS232C インターフェイス
1200R-S09	レーザー スキャナ, RS232C インターフェイス

2.4 リーダインターフェイスポート

リーダインターフェイスポートは、デコード非内蔵型バーコードリーダやデコード非内蔵磁気カードリーダなどを接続する場合などに使用するインターフェイスポートです。
下記にピン配列を示します。

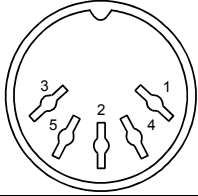
READER 1/READER 2			
Dsub9 接続 (本体側)			
ピン番号	信号名		
	バーコードリーダ	磁気リーダ	
1	Start of Scan	Not Used	
2	Data	Clock 1	
3	Good Read	Not Used	
4	Not Used	Data 1	
5	Switch	Clock 2	
6	Power Enable	Not Used	
7	GND	GND	
8	Not Used	Data 2	
9	DC5V 出力	DC5V 出力	

このリーダインターフェイスに接続可能な主なバーコードリーダを列挙します。

型式	名称・仕様
PLS1021W-A09	67mm 幅タッチスキャナ, ワントインターフェイス
1090W-A09	90mm 幅タッチスキャナ, ワントインターフェイス
1100W-A09	ロングレンジ CCD スキャナ, ワントインターフェイス
1105W-A09	ロングレンジ CCD スキャナ, ワントインターフェイス
1200W-A09	レーザースキャナ, ワントインターフェイス

2.5 キーボードインターフェイスポート

キーボードインターフェイスポートは、標準 AT キーボードを接続する場合に使用するインターフェイスポートです。
下記にピン配列を示します。

AT KEYBORAD		
DIN5 接続 (本体側)		
ピン番号	信号名	
1	Clock	
2	Data	
3	N/C	
4	GND	
5	DC5V 出力	

Blank page

3. RS485 マルチドロップネットワーク

本章では RS485 インターフェイスを用いたマルチドロップネットワーク構成について説明します。

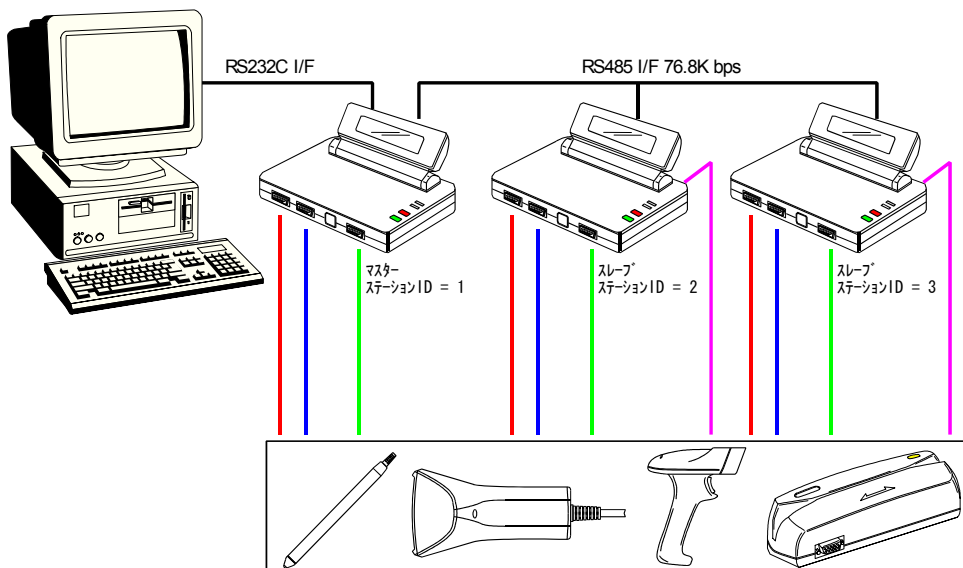
3.1 RS485 マルチドロップネットワークの概要

201 シリーズの標準マルチドロップネットワークはマスター/スレーブ方式となり、1 台のマスターステーションに対して最大 31 台のスレーブステーションを配置することができます。

マスターステーション(ステーション ID=01)に設定された 201 シリーズは、配下のスレーブステーションを監視し、スレーブからのデータを自身のメモリに蓄積します。ホスト PC は、マスターステーションに対し、コマンドを発行することで、蓄積されたデータを任意のタイミングでアップロードすることができます。

また、201 シリーズは C 言語又は BASIC 言語によるプログラム開発に対応しているため、ホスト PC との通信仕様やマルチドロップ間の通信仕様についてもカスタムプログラムを開発することで柔軟に対応することが可能になります。

下記にマルチドロップネットワークの構成例を示します。

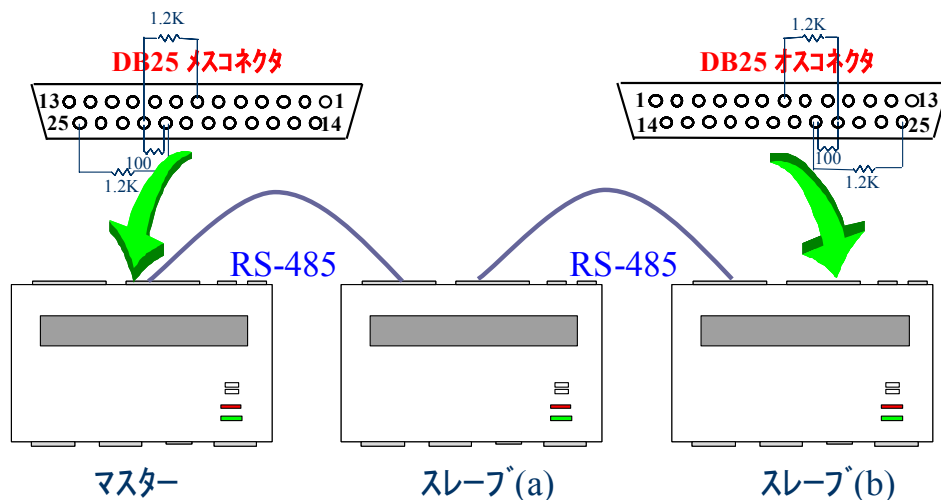


3.2 RS485 マルチドロップネットワークの配線

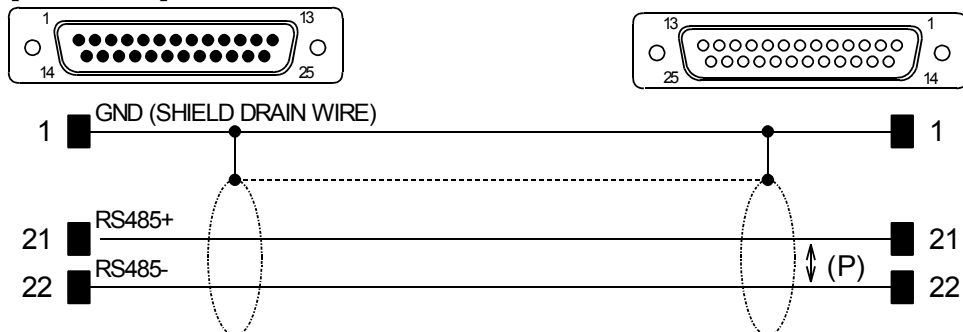
RS485 マルチドロップネットワークの配線には、高品質なシールド付ツイストペアケーブルを使用しなければいけません。また、先頭と最後の 201 シリーズ に終端抵抗をセットする必要があります。

下記に配線例を示します。

【終端抵抗】



【RS485 ケーブル】



補足 A 仕様

下記に 201 シリーズの仕様を示します。

項目	仕様
入力電圧	DC 7 ~ 15V (専用 AC アダプタにより供給)
消費電力	1.5W max. (LCD 外部ディスプレイを除く)
メモリ	プログラム 128KB フラッシュメモリ データ 128KB SRAM 3.6V NiCd バックアップ付
インターフェイス	COM1 RS232C, RS485, DIO COM2 RS232C, RS485, キーボードウェッジ COM3 RS232C KBD AT キーボード READER バーコードリーダ, 磁気カードリーダ
マルチドロップ	接続 RS485 マスター/スレーブ 接続 ポート 75Kbps ステーション 32 ステーション max. (マスターを含む)
インディケータ	ブザー 音量 4 段階調節 LED 電源 ON: 赤色 読取 OK: 緑色
LCD	20 桁 × 2 行 LCD (英数記号表示)
接続リーダ	データ非内蔵バーコードリーダ, 磁気カードリーダ
動作温度	0 °C ~ +50 °C
保管温度	-20 °C ~ +70 °C
湿度	20% ~ 90% 結露無し
外形寸法	179 x 116 x 34 mm
重量	295g
ケース材質	ABS 樹脂
読取コード	コード 39, インタリーフト 25, インダストリアル 25, マトリクス 25, コダバ (NW7), コード 93, コード 128, UPC/EAN/JAN, ISO 磁気カード (シングル又はデュアル)
EMC 規格	FCC class A 準拠, CE 準拠

Blank page

