

テレメータ D3 シリーズ		
取扱説明書	多重伝送 (SIN-NET) 用、専用回線帯域品目	形式
	1200 bps テレメータカード	D3-LT7

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・ 1200 bps テレメータカード1 台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●供給電源

- ・ 許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
- 交流電源：定格電圧 100 ~ 120 V AC の場合
85 ~ 132 V AC、47 ~ 66 Hz、約 20 VA
定格電圧 200 ~ 240 V AC の場合
170 ~ 264 V AC、47 ~ 66 Hz、約 20 VA
- 直流電源：定格電圧 24 V DC の場合
24 V DC ± 10 %、約 12 W

●取扱いについて

- ・ 本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源を遮断して下さい。

●設置について

- ・ 屋内でご使用下さい。
- ・ 塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・ 振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・ 周囲温度が -10 ~ +55°C を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

- ・ 配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

- ・ 本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

取付方法

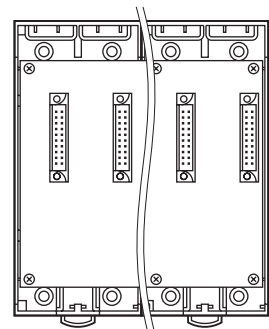
ベース（形式：D3-BS）、アドレス可変形ベース（形式：D3-BSW）をお使い下さい。ただし、テレメータカード（形式：D3-LT7）をベースに取り付ける前に、下記の項目を行って下さい。

■マスタ/スレーブ切替、伝送速度などの設定

必ずカードを取付ける前にマスタ/スレーブ切替、伝送速度などを設定して下さい。

■ベースへの取付

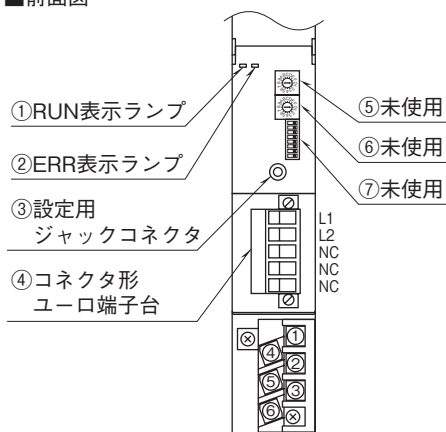
I/O1/I/O2... I/On



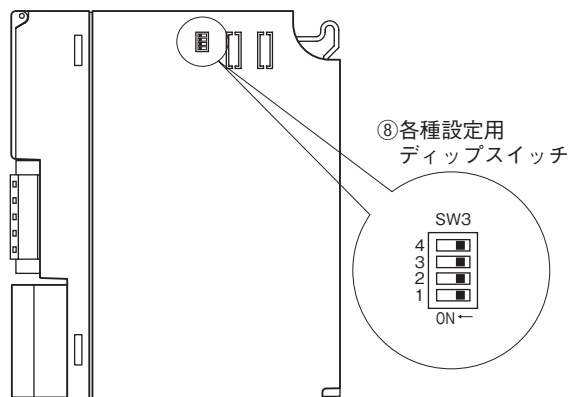
D3-BS および D3-BSW 使用時、テレメータカード、電源カードは全てのスロットに実装可能ですが、基本的には電源カードはベースの右側、テレメータカードはテレメータインタフェースカード（形式：D3-NS2）の左側に実装して下さい。

各部の名称

■前面図



■側面図



■前面スイッチの設定

2個のロータリスイッチおよびディップスイッチは使用しません。ロータリスイッチは0、ディップスイッチは全てOFFにして下さい。

■側面ディップスイッチの設定

(*)は工場出荷時の設定

●機能設定 (SW3)

テレメータカードの機能を設定します。

・ランプ表示切替設定 (SW3-1)

前面のRUN、ERRのランプの表示内容を切替えます。詳しくは、解説をご覧ください。

SW3-1	ランプ表示切替	
	RUN	ERR
OFF (*)	正常時 緑色点灯	異常時 緑色点灯 内部回路異常時 緑色点滅
ON	データ受信時 赤色点滅	データ送信時 赤色点滅

・マスタ/スレーブ切替設定 (SW3-2)

必ず一方をマスタに、他方をスレーブに設定して下さい。“OFF”にすると「スレーブ」、 “ON”にすると「マスタ」になります。

SW	マスタ/スレーブ切替	
	マスタ	スレーブ
SW3-2	ON	OFF (*)

・強制キャリア出力設定 (SW3-3)

回線のチェック時に使用します。通常は“OFF”でご使用下さい。

SW	強制キャリア出力	
	通常モード	強制キャリア出力
SW3-3	OFF (*)	ON

・伝送速度設定 (SW3-4)

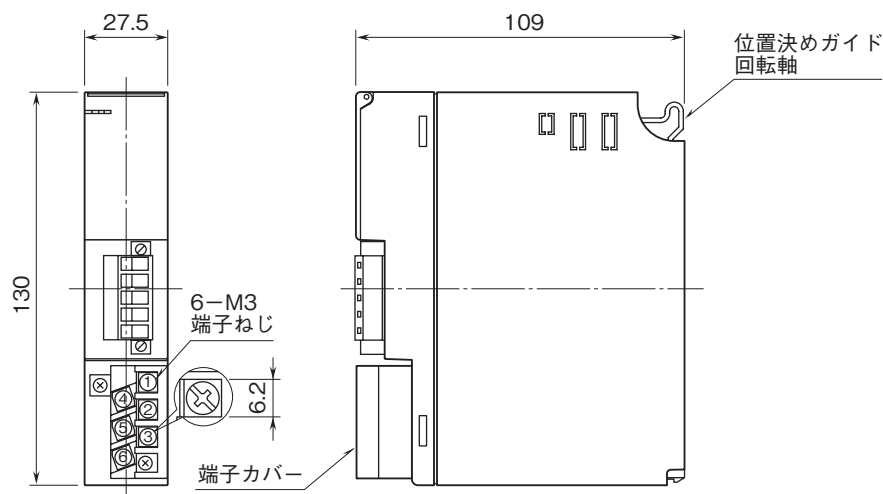
ご使用になる環境やNTT専用回線の状況により、1200 bpsでは正常に通信できない場合があります。その場合は、“ON (300 bps)”に変更して下さい。なお、伝送時間、伝達時間が変化しますのでご注意ください。

SW	伝送速度 (bps)	
	1200	300
SW3-4	OFF (*)	ON

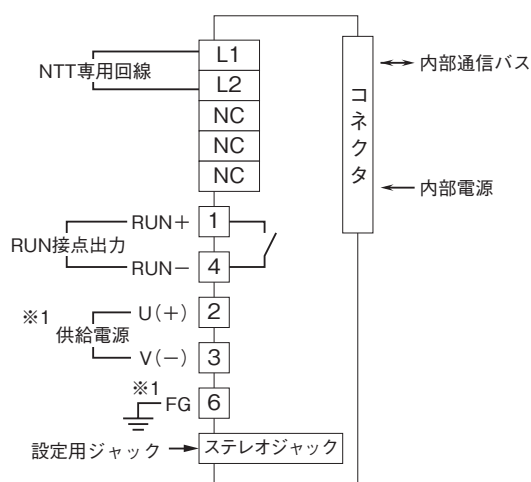
接 続

各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位: mm)



端子接続図



※1、供給電源回路なしのときは付きません。

注) FG端子は保護接地端子 (Protective Conductor Terminal) ではありません。

配 線

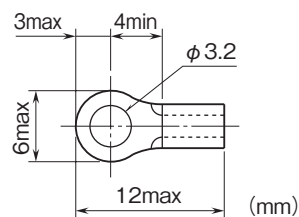
■M3 ねじ端子 (供給電源・RUN 接点出力)
締付トルク: 0.5 N・m

●圧着端子

圧着端子は、下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子: R 1.25-3 (日本圧着端子製造、ニチフ)
(スリーブ付圧着端子は使用不可)

適用電線: 0.75 ~ 1.25 mm²



■コネクタ形ユーロ端子台 (NTT 専用回線)

適用電線: 0.2 ~ 2.5 mm²

剥離長: 7 mm

コンフィギュレータソフトウェア設定

コンフィギュレータソフトウェアを用いることにより、以下の設定が可能です。

コンフィギュレータソフトウェア（形式：D3CON）の使用方法については、D3CON の取扱説明書をご覧ください。

■通信設定

項目	設定可能範囲	出荷時設定
Time (未通信検出時間)	2~32000 (0.1 秒)	87 (0.1 秒)

■Accept Node (最大 32 台)

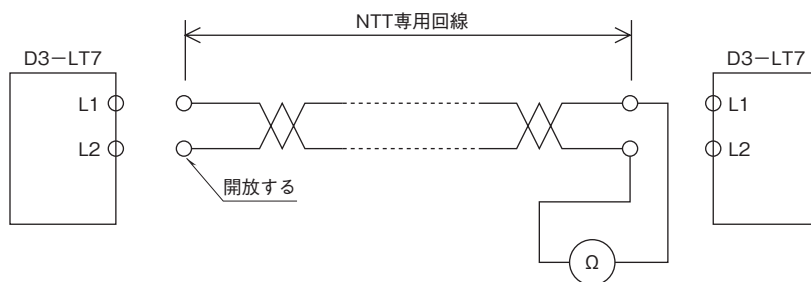
項目	設定可能範囲	出荷時設定
Accept Node	00~FF、100 伝送したいノードのステーション番号を設定します(16 進数)。100 は無効データとなります。	00~1F

専用回線の確認

■専用回線の短絡

専用回線を A 局側と B 局側の両局において D3-LT7 から取外します。一方を必ず開放状態にします（専用回線の一对の電線が接触しないようにする）。他方に抵抗計を接続し、1 M Ω 以上の値であることを確認します。

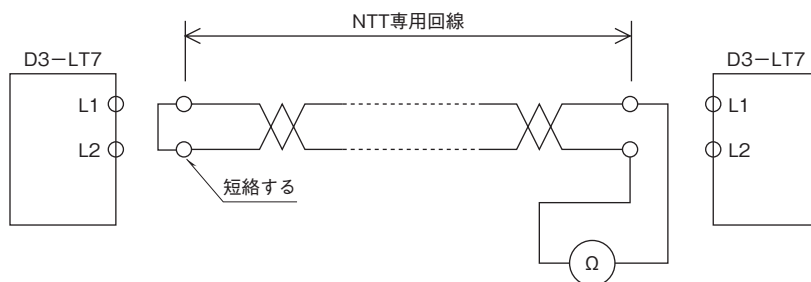
抵抗値が小さな場合、専用回線の短絡が考えられますので、NTT に連絡して下さい。



■回線の断線

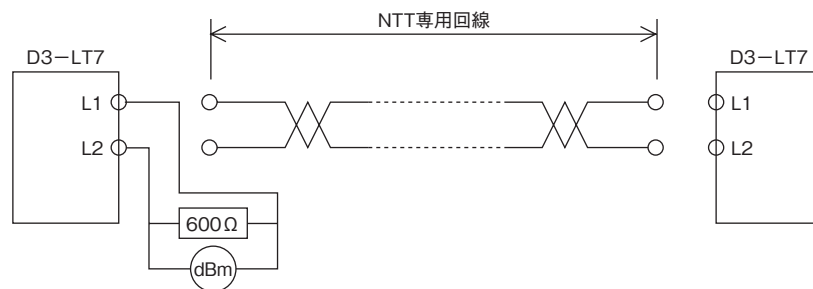
専用回線を A 局側と B 局側の両局において D3-LT7 から取外します。一方を必ず短絡状態にします（専用回線の一对の電線を短絡する）。他方に抵抗計を接続し、数百 Ω ~ 3 k Ω の値であることを確認します。

3 k Ω を超す場合には、専用回線の断線などが考えられますので NTT に連絡して下さい。

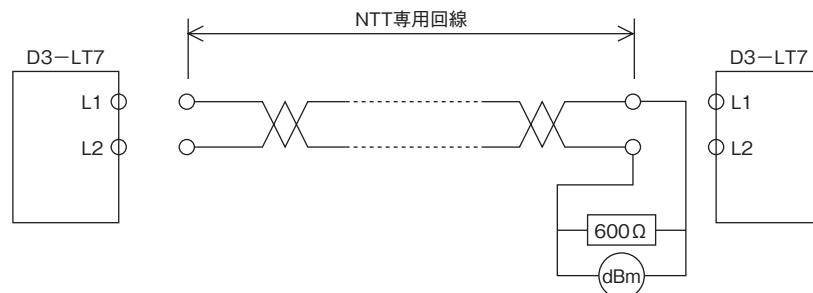


■送出レベルの確認

① D3-LT7 の送出レベルを測定します。



② NTT 専用回線に一方のみ D3-LT7 を接続します。電源を“ON”にすると D3-LT7 はキャリア信号を出力しますので、この送出レベルを他方に 600 Ω を接続し測定します。



①と②の差が NTT 専用回線の線路ロスとなります。この差は 25 dB 以内でなければなりません。

解 説

■SA (ステーション番号) の設定

通信を行う際、通信カード (形式: D3-NS1) の SA は相手局の D3-NS1 と同じ SA に設定する必要があります。詳しくは D3-NS1 取扱説明書をご覧ください。

本器では、その SA を有効/無効にする機能が備わっており、工場出荷時は“00”～“1F”までの SA のみ使用できる設定になっています。そのため、工場出荷時の状態で SA を“20”～“FF”の範囲で使用すると、通信することができません。

各 SA の有効/無効の設定変更は D3CON にて行うことができ、最大 32 局分の設定変更が可能です。詳しくは D3CON 取扱説明書をご覧ください。

■RUN 接点出力と表示ランプ

●表示ランプ

前面のランプは、側面のディップスイッチ (SW3-1) により 2 種類の状態を表示します。

①回線の通信状態のみ確認したい場合 (SW3-1 が ON)

回線の通信状態を表示します。

RUN 表示ランプはデータ受信時に赤色に点滅し、ERR 表示ランプはデータ送信時に赤色に点滅します。

②テレメータインタフェースカードの有無、データ送受信などの異常を確認したい場合 (SW3-1 が OFF)

RUN 表示ランプは同一ベース上にテレメータインタフェースカード (形式: D3-NS2) が実装されていて、かつ相手局から正常にデータを受信すると、緑色に点灯します。

ERR 表示ランプは同一ベース上にテレメータインタフェースカード (形式: D3-NS2) が実装されていて、かつ相手局から正常にデータを受信している場合は消灯します。

- ・相手局から正常にデータを受信できない。
- ・同一ベース上にテレメータインタフェースカード (形式: D3-NS2) が実装されていない。
- ・内部通信が正常に行えない。

上記のような場合に緑色に点灯し、内部回路異常時に緑色に点滅します。

●RUN 接点出力

通信（専用回線）異常とテレメータインタフェースカード（形式：D3-NS2）の実装を検出します。

< ON 条件 >

同一ベース上にテレメータインタフェースカード（形式：D3-NS2）が実装されていて、かつ相手局から正常にデータを受信している場合。

< OFF 条件 >

同一ベース上にテレメータインタフェースカード（形式：D3-NS2）が実装されていない場合。

・ マスタ局（SW3-2 が ON）の場合

スレーブ局から正常にデータを受信しない場合（伝送時間： T_m の約 4 倍の時間後 OFF となります）。

・ スレーブ局（SW3-2 が OFF）の場合

マスタ局から正常にデータを受信しない場合（未通信検出時間の約 4 倍の時間後 OFF となります。未通信検出時間はコンフィギュレータソフトウェア（形式：D3CON）にて設定可能です。未通信検出時間の初期値は 8.7 秒です）。

注）通信中にテレメータカードをベースから取外した際は、タイミングにより相手局にてカード組合せ異常を検出後、通信異常となる場合があります。テレメータカードを再び実装すると正常に通信を開始します。性能上は全く問題ありません。

■伝送時間

伝送時間については、テレメータインタフェースカード（形式：D3-NS2）の取扱説明書の「伝送時間の算出方法」をご参照下さい。

保 証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。