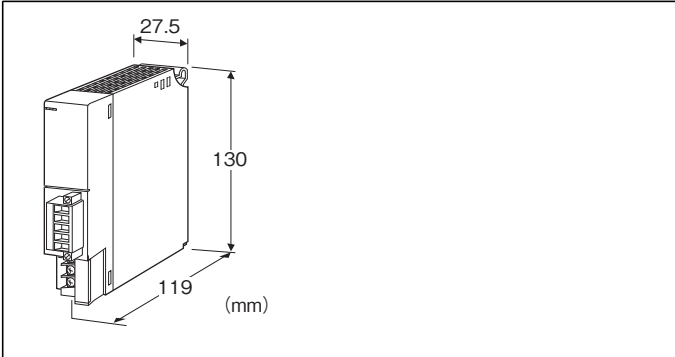


テレメータ D3 シリーズ

通信カード

(Tリンク用)



形式:D3-NF1-①②

価格

基本価格 160,000円

加算価格

100~120V AC電源 +10,000円

200~240V AC電源 +10,000円

24V DC電源 +10,000円

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・形式コード:D3-NF1-①②

①、②は下記よりご選択ください。

(例:D3-NF1-R/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

①供給電源

N:供給電源回路なし

◆交流電源

K3:100~120V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)*

L3:200~240V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)*

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)*

*、電源カード、供給電源回路付通信カードなどと併用する場合は使用できません。また、電源の2重化時は使用できません。

②付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

/C01:シリコン系コーティング +500円

/C02:ポリウレタン系コーティング +500円

/C03:ラバーコーティング +500円

機器仕様

接続方式

・Tリンク:コネクタ形ユーロ端子台

(適用電線サイズ:0.2~2.5mm²、剥離長 7mm)

・内部通信バス:ベース(形式:D3-BS□)に接続

・内部電源:ベース(形式:D3-BS□)より供給

・供給電源・RUN接点出力:M3ねじ2ピース端子台接続(締付トルク0.5 N・m)

推奨圧着端子:R1.25-3(日本圧着端子製造、ニチフ)

(スリーブ付圧着端子使用不可)

(適用圧着端子サイズの図を参照)

・適用電線サイズ:0.75~1.25mm²

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

アイソレーション:Tリンク-内部通信バス・内部電源-供給電源-RUN接点出力-FG間

入力データ設定:異常時の入力値を側面ディップスイッチにより設定

メイン/サブ切替設定:側面のディップスイッチにより設定

スロット割付設定:側面のディップスイッチにより設定

ステータスデータ割付設定:側面ディップスイッチにて設定

(ファームウェアバージョン1.02未満は無効となります)

入出力点数設定:4、8、16、64

(前面ディップスイッチにより設定)

入出力設定:入力、出力、入出力混在

(前面ディップスイッチにより設定)

RUN表示ランプ:赤/緑2色LED

交信正常時緑色点灯、データ受信時赤色点灯

(ディップスイッチにて切替)

ERR表示ランプ:赤/緑2色LED

交信異常時緑色点灯/点滅(通信設定異常時は点滅)、データ送信時赤色点灯

(ディップスイッチにて切替)

■RUN接点出力

RUN表示ランプが緑色点灯時ON(Tリンク交信正常時ON)

定格負荷:250V AC 0.5A(cos φ=1)

30V DC 0.5A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:250V AC 30V DC

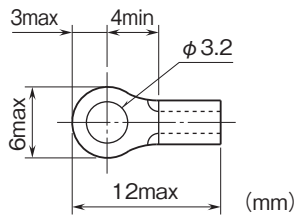
最大開閉電力:250VA(AC) 150W(DC)

最小適用負荷:1V DC 1mA

機械的寿命:2000万回(300回/分)

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

■適用圧着端子サイズ (M3ねじ)



Tリンク仕様

ノードアドレス設定:00~99 ロータリスイッチにより設定

伝送路形態:マルチドロップ

通信方式:半二重方式

伝送速度:500kbps

推奨ケーブル/最大伝送距離

・KPEV-SB 0.75mm²×1対/700m

・T-KPEV-SB 1.25mm²×1対/1000m

設置仕様

消費電力

・交流電源:約25VA

・直流電源:約14W

消費電流 (供給電源なし):約150mA

出力電流 (供給電源あり):20V DC 200mA (連続)

350mA (10分間)

使用温度範囲:-10~+55℃

使用湿度範囲:30~90%RH (結露しないこと)

使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

取付:ベース (形式:D3-BS□) に取付

質量:約200g

性能

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

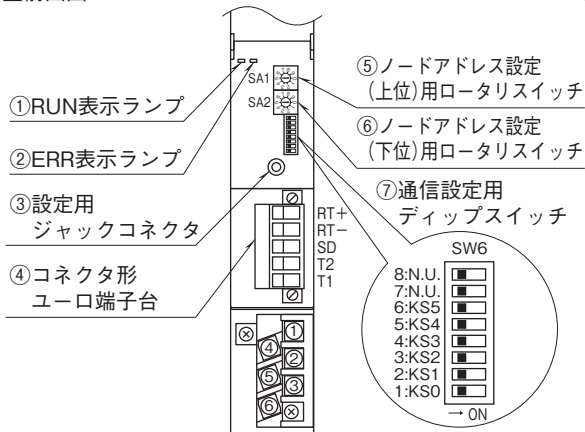
耐電圧:Tリンク-内部通信バス-内部電源-供給電源-

RUN接点出力-FG間

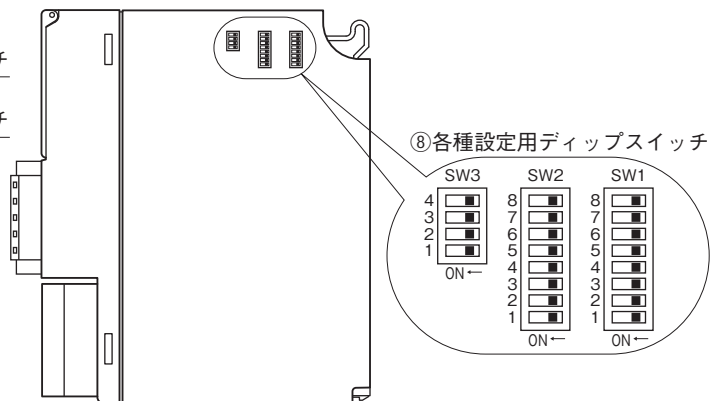
1500V AC 1分間

パネル図

■前面図



■側面図



伝送データ

本器前面のディップスイッチにより、入出力点数と入出力設定、側面ディップスイッチによりステータスデータ割付の有無を設定することができます。入出力データはスロット1から順に設定された占有エリアが割付けられます。設定したエリアを超えた入出力カードのデータは無効となります。ステータスデータ割付ありの場合は、入力データエリアの最終2ワードのデータエリアを、ステータスデータとして使用します。ステータスデータ割付ありの設定は、ファームウェアバージョン1.02以上で有効となります。1.02未満の場合は無効となり、SW3-3：OFFと同じ動作になります。入出力データとエリアが重複した場合、ステータスデータが優先となります。

例えば、入出力点数が“16”で下記のようにSW1、2を設定した場合

- スロット1 4
- スロット2 4
- スロット3 4
- スロット4 1
- スロット5 1
- スロット6 1
- スロット7 1

入出力データは次のように割付けられます。

■ステータスデータ割付なし (SW3-3：OFF) の場合

●入出力設定：入力のみ、出力のみ

側面ディップスイッチ (SW1、2) により、スロットごとの占有エリア (データ数) が決まります。

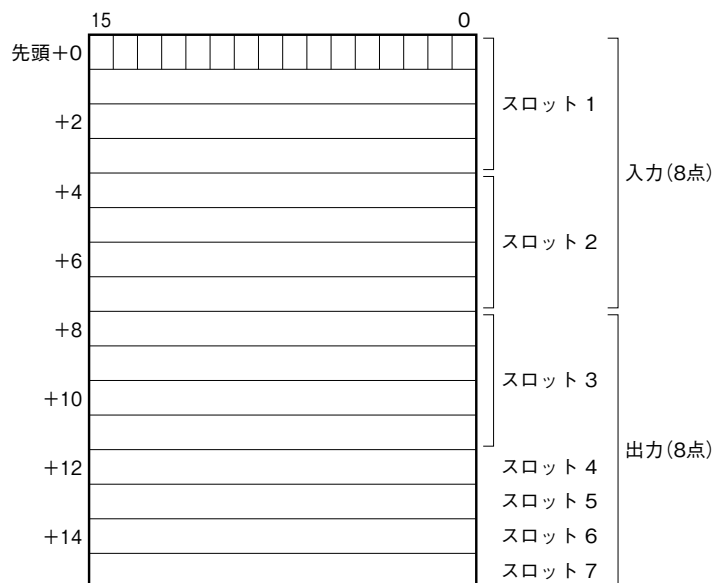
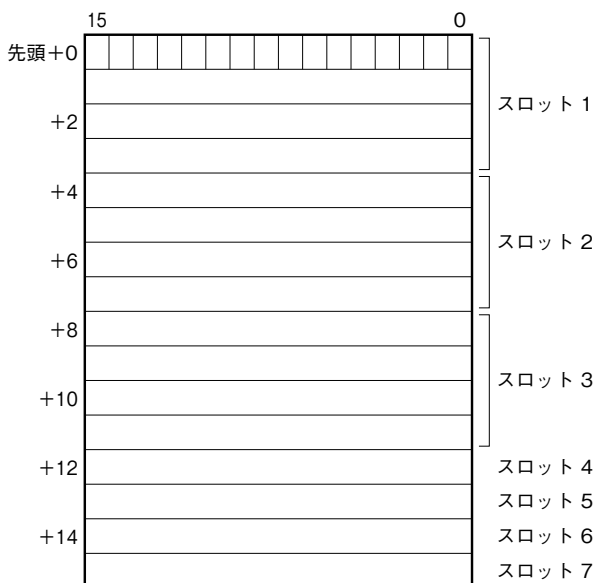
このSW1、2で設定されたデータ数が、スロット1から順に伝送データに割付けられます。

●入出力設定：入出力混在

入力点数と出力点数はKS0～3で設定された半分の数がそれぞれに割付けられます。

データエリアの前半が入力エリア、後半が出力エリアとなります。

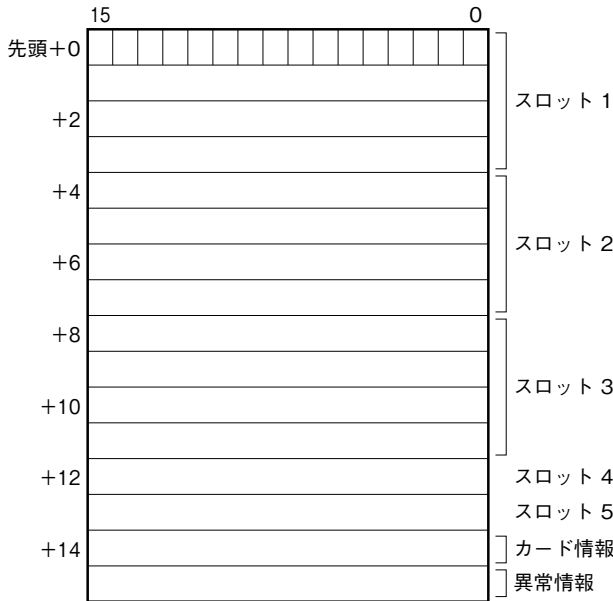
スロット1、2に入力カード、スロット3以降に出力カードを設定して下さい。



■ステータスデータ割付あり (SW3-3: ON) の場合

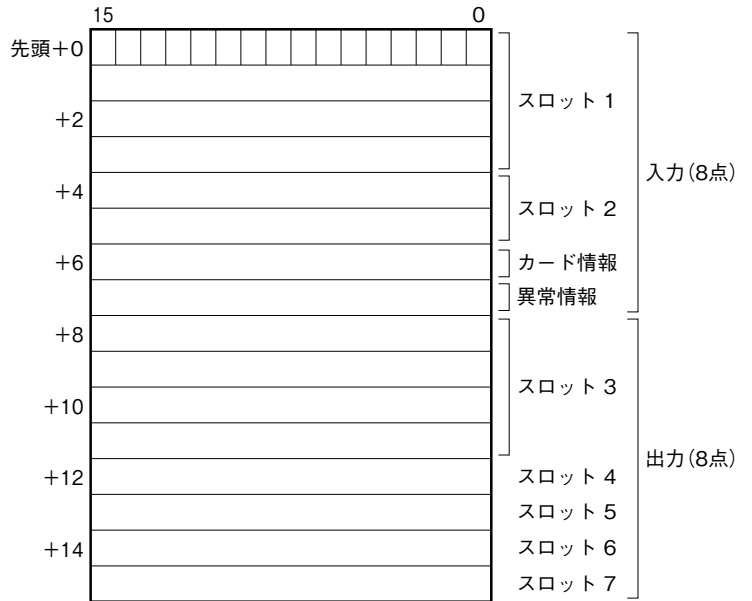
●入出力設定: 入力のみ

エリアの最終2ワードにステータスデータが割付けられます。
 スロット6、7のデータは無効となります。



●入出力設定: 入出力混在

入力エリアの最終2ワードにステータスデータが割付けられます。
 スロット2の3、4ワード目のデータは無効となります。



●入出力設定: 出力のみ

入力エリアがないため、ステータスデータを割付けられません。
 出力のみの場合は、ステータスデータなしでご使用下さい。

①カード情報

各カードの実装(有無)状態を示します。親局・子局の両方またはいずれかにカードが実装されている場合は、対応するビットが“1”に、親局・子局の両方にカードが実装されていない場合は、対応するビットが“0”になります。

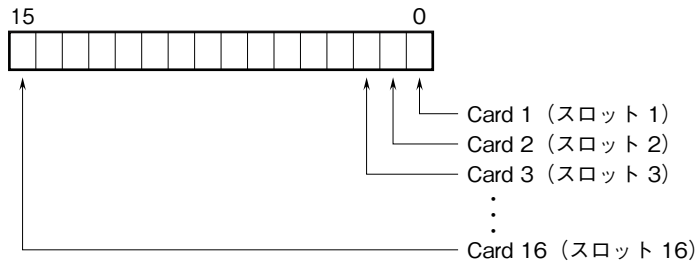
②異常情報

各カードの異常を示します。

- ・D3-TS□、D3-RS□の入力がバーンアウト
 - ・D3-DA16Aの入力電源が異常、または未接続
 - ・D3-YS□の出力電流が異常(負荷未接続など)
 - ・D3-PC16Aの外部供給電源が異常、または未接続
 - ・各入力カードの入力値が-15%以下または115%以上の場合
- 上記の状態が発生した場合、対応するビットが“1”となります。

入出力データ

■カード情報、異常情報



各スロットの入出力カードの有無および異常を示します。

■アナログデータ(16ビットデータ長、形式:D3-SV4、YV4、DS4、YS4など)



16ビットのバイナリデータ

基本的に、各カードで設定されている入出力レンジの0~100%を0~10000のバイナリ(2進数)で示します。
-15~0%の負の値は2の補数で示します。

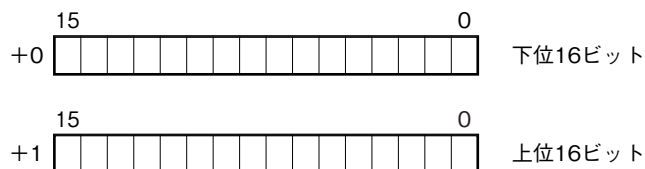
■アナログデータ(16ビットデータ長、形式:D3-RS4、TS4など)



16ビットのバイナリデータ

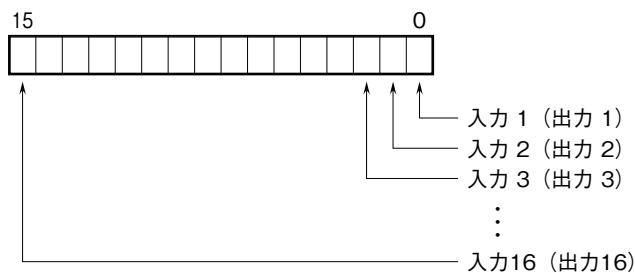
基本的に、温度単位が摂氏(°C)の場合には10倍した整数部を示します。例えば、25.5°Cの場合は“255”がデータとなります。
また、温度単位が華氏(°F)の場合には整数部がそのままデータとなります。例えば、135.4°Fの場合は“135”がデータとなります。
負の値は2の補数で示します。

■アナログデータ(32ビットデータ長、形式:D3-BA32A、BC32Aなど)



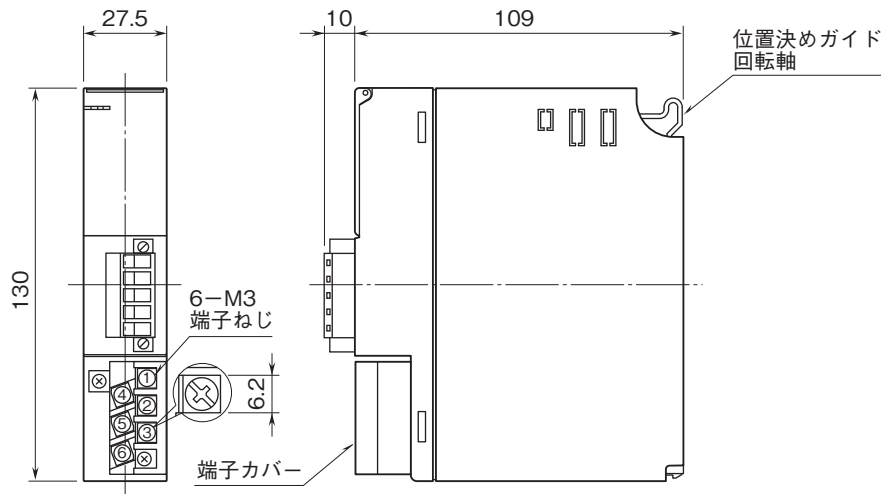
BCDコードデータは、32ビット長のバイナリデータです。
低アドレスから順に下位16ビット、上位16ビットが配置されます。

■16点用接点データ(形式:D3-DA16、DC16など)

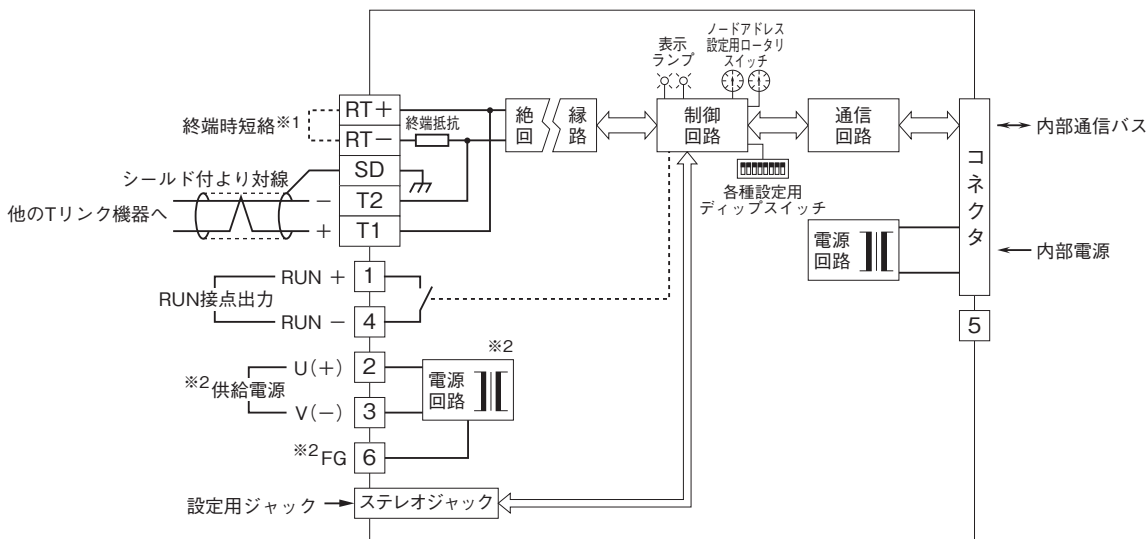


0 : OFF
1 : ON

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



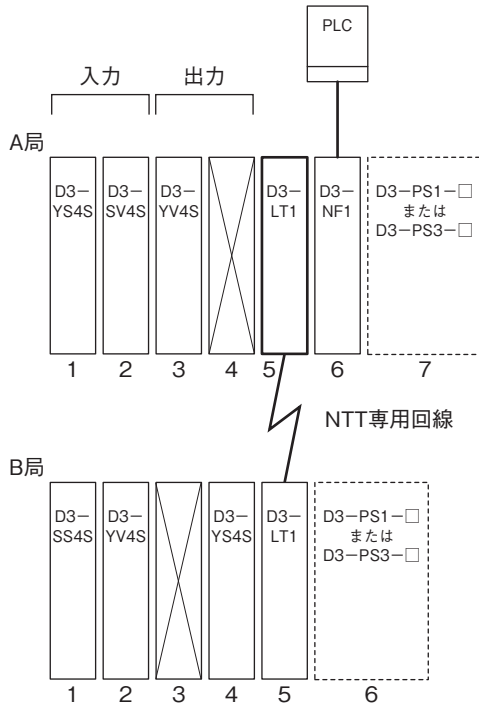
ブロック図・端子接続図



- ※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は(=渡り配線がない場合)、端子RT+, RT-間を付属のショートチップ(または配線)で短絡して下さい。ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子RT+, RT-間のショートチップをはずして下さい。
- ※2、供給電源回路なしのときは付きません。
- 注1) 渡り配線はT1, T2, SD端子を使って下さい。
- 注2) FG端子は保護接地端子(Protective Conductor Terminal)ではありません。

システム構成例

■入出力設定:入出力混在



- ・入出力点数設定:16点
- ・スロット割付設定

スロット	1	:4
	2	:4
	3	:4
	4	:4
	5~16	:1

注1) PLCから出力カードに出力設定する場合、相手局の同じスロットに入力カードを実装しないで下さい。

上位書込設定スイッチ(通信カードの側面ディップスイッチ)は必ず“ON”にして下さい。

“OFF”になっている場合には出力を設定できません。

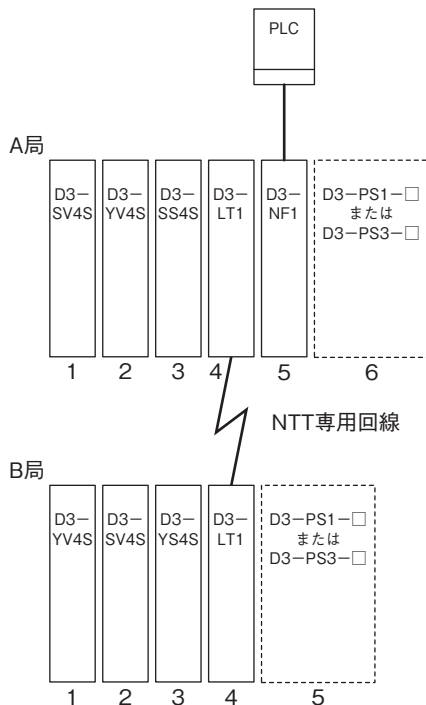
注2) 上位書込設定は、必ずPLCと接続している上位通信カードが実装されている局の通信カード(図ではA局のD3-LT1)にて行って下さい。

B局のD3-LT1にて設定しても正常に動作しません。

(PLCから出力できません)

注3) 熱電対入力カード、測温抵抗体入力カードを使用する場合には、スケールングが必要です。

■入出力設定:入力のみ



- ・入出力点数設定:16点
- ・スロット割付設定

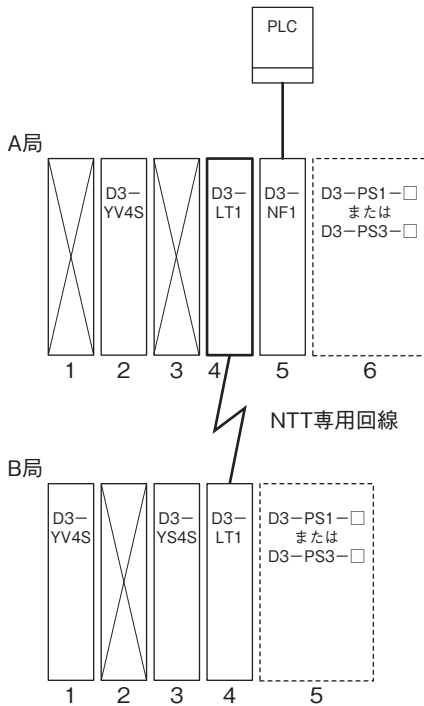
スロット	1	:4
	2	:4
	3	:4
	4~16	:1

注1) このシステムでは、PLCからA局やB局の出力カードに出力設定することはできません。

出力カードは、相手局に入力カードが実装されている場合には入力カードのデータを採用し、入力カードが実装されていない場合にはデータは“0”となります。

注2) 熱電対入力カード、測温抵抗体入力カードを使用する場合には、スケールングが必要です。

■入出力設定：出力のみ



- ・入出力点数設定：16点
- ・スロット割付設定

スロット 1	: 4
2	: 4
3	: 4
4~16	: 1

- 注1) PLCから出力カードに出力設定する場合、相手局の同じスロットに入力カードを実装しないで下さい。
上位書込設定スイッチ（通信カードの側面ディップスイッチ）は必ず“ON”にして下さい。
“OFF”になっている場合には出力を設定できません。
- 注2) 上位書込設定は、必ずPLCと接続している上位通信カードが実装されている局の通信カード（図ではA局のD3-LT1）にて行って下さい。
B局のD3-LT1にて設定しても正常に動作しません。
(PLCから出力できません)



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321