

Serial-IP Gateway

## NX-24IP(U)/21IP(U)/35IP(U)

管理No. 8063200248  
8063200249  
8063200250

C/W Ver 04-03以降に適用

このたびは、本製品をお買い上げ  
いただきまして、まことにありが  
とうございます。

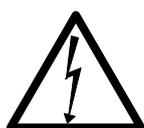
- ご使用前に、この「取扱説明書」をよく  
お読みの上、正しくお使いください。
- お読みになったあとも、いつでも見られる  
場所においてお使いください。

## ご使用前に(絵表示について)

製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の方々の危害や財産への損害を未然に防止するためにいろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解してから本文をお読みください。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷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。

## 絵表示の例



△の記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。

図の中に具体的な注意内容が描かれています。

（左図の例は「感電注意」です。）



⊘の記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

（左図の例は「分解禁止」です。）



●の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中には具体的な指示内容が描かれています。

（左図の例は、「電源プラグをコンセントから抜け」です。）

## 安全のために必ずお守りいただくこと

### ■異常時の処置について

#### ⚠ 警告



万一、内部に水などが入った場合は、まず本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。



万一、煙が出ている、異臭がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。すぐに本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して修理受付窓口へ修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。



電源コードが傷んだ場合は（芯線の露出、断線など）修理受付窓口へ交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、内部に異物が入った場合は、まず本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。



万一、本装置を落としたり、ケースを破損した場合は、まず本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

### ■取り扱いについて

#### ⚠ 警告



本装置に水が入ったりしないよう、また濡らさないようご注意ください。火災・感電・故障の原因となります。



本装置の上や近くに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器または小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。



隙間などから内部に金属類を差し込んだり、落としたりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。



本装置を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。



本装置のケースを外さないでください。電源部や内部に触れると火傷・感電の原因となります。



濡れた手で本装置を操作しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

#### ⚠ 注意



本装置の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり火災の原因となることがあります。また、装置の寿命を縮める原因となります。



移動させる場合は、まず本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから引き抜き、回線コードなど外部の接続線ははずしたことを確認の上行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



アース端子は必ずアースへ接続してください。感電の原因となることがあります。



本装置の各接続コネクタに規定以上の電圧がかからないようにしてください。火災・感電・故障の原因となります。

## ■設置場所について

### ⚠ 注意



直射日光のあたるところや温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。



調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたるような場所に置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。



振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。



湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。



ぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。

・テレビ、ラジオ、アンプ、スピーカボックスなど磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところに置かないでください。正常に動作しないことがあります。

・製氷倉庫の中など特に温度の下がる場所に置かないでください。正常に動作しないことがあります。

## ■電源について

### ⚠ 警告



AC100V以外の電源電圧では使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。



電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。重いものを載せたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。



電源プラグはコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると火災・感電の原因となります。



タコ足配線はしないでください。火災・過熱の原因となります。



近くに雷が発生したときは、電源プラグや接続ケーブルなどを抜いてご使用をお控えください。雷によっては、火災・感電・故障の原因となります。

### ⚠ 注意



電源プラグを抜くときは、必ず電源プラグ本体を持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷ついて火災・感電の原因となることがあります。



本装置にはリチウム電池を使用しております。本装置を廃棄する場合は、電池を他のゴミと区別し、適正な廃棄処分を行ってください。また、使用済の電池は火中に投げ入れないでください。爆発して火災・火傷の原因となることがあります。



電源コードを熱器具に近づけないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

## ■お手入れについて

# ⚠ 注意



お手入れの際は安全のために電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

- ・汚れがひどいときは、うすい中性洗剤をつけた布をかたくしぼって拭き、その後かわいた布でもう一度、からぶきしてください。洗剤や水をスプレーなどで直接かけるようなことはしないでください。
- ・アルコール、ベンジン、シンナーなど、揮発性のものは使わないでください。変色、変形、変質や故障の原因になります。
- ・静電気集塵型化学ぞうきんは絶対に使わないでください。故障の原因となります。
- ・年に一度は電源プラグを抜き、プラグおよびコンセントに付着しているゴミ、ほこり等を取り除いてください。

### ご使用にあたってのお願い

- ◆ 本装置は日本国内のみで使用可能です。海外では電源電圧などが異なるためご使用になれません。
- ◆ 本装置の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって生じた損害等の純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ◆ 本装置の設置には工事担任者資格が必要です。無資格者の工事は違法となり、また事故のもととなりますので絶対におやめください。
- ◆ 本装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。本装置は、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に要求されることがあります。
- ◆ 本装置は、本装置対本装置による接続構成でのみ使用可能です。他の装置との組み合わせでご使用された場合は、動作の保証はできません。
- ◆ 本装置は、IPフラグメント機能は未サポートです。
- ◆ 本書をお読みになったあとも、いつでも見られる場所に置いてお使いください。
  - ・ 品名 : 取扱説明書（CD-ROM）  
Serial-IP Gateway NX-24IP(U)/21IP(U)/35IP(U)
  - ・ 管理番号 : MA00015
- ◆ 本書の内容については、改良のため予告なく変更することがあります。
- ◆ Windows は米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。
- ◆ Ethernet は米国 Xerox Corp. の登録商標です。
- ◆ VT100 は米国 Digital Equipment Corp. の登録商標です。
- ◆ Adobe Reader は米国 Adobe Systems Inc. の登録商標です。
- ◆ 耐用年数を越えての利用は機器の信頼性が著しく低下いたしますのでリプレースを実施してください。

## 付属品

次の付属品が揃っているか確認してください。もし不足のものがありましたら、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

- ・取扱説明書（CD-ROM）・・・・・・・・・・1枚
- ・はじめにお読みください（保証書を含む）・・・・1式

## 特長

- ・ V. 24、X. 21、V. 35 インタフェースのレガシー端末を UDP/IP へ変換し、IP ネットワークに接続することができます。
- ・ 端末との通信速度は、1.2k~128kbit/s をサポートしています。
- ・ 電源投入にて自動で実行する初期診断及びセルフテスト機能をサポートしており、装置の正常性確認に有効です。
- ・ エラー情報などの収録機能をサポートしているため、通信品質などを知ることができます。
- ・ TRAP による障害通知機能を持っています。
- ・ フラグメント機能により、DTE-DTE 間のフレーム到達遅延時間を低減することができます。
- ・ 分岐機能により最大 1 対 5 構成にてデータ通信をすることができます。

# 目次

ご使用の前に（絵表示について） .....	2
安全のために必ずお守りいただくこと .....	3
ご使用にあたってのお願い .....	5
<b>1 ご使用の前に</b> .....	<b>11</b>
各部の名称とはたらき .....	12
<b>2 設置</b> .....	<b>15</b>
接続構成について.....	16
シリアルーIP変換を利用する（シリアルーIP変換機能） .....	16
機器を接続する.....	17
配線構成.....	18
電源を入れる .....	19
<b>3 通信の準備</b> .....	<b>21</b>
構成情報について.....	22
シリアルーIP .....	23
<b>1</b> System Mode .....	23
<b>2</b> DTE .....	23
<b>3</b> LAN .....	26
<b>4</b> SNMP .....	28
構成情報の設定方法.....	30
構成情報の登録、参照方法.....	31
コンソールからの設定 .....	31
設定操作を行う前に .....	31
コンソールの起動 .....	32
登録操作 .....	34
システムモードの登録.....	35
DTE関連通信条件の登録.....	36
DTE関連通信条件の登録操作 .....	37
X. 25モードの登録.....	39
LAN関連通信条件の登録.....	40
SNMP関連条件の登録 .....	44
デフォルト設定 .....	45

構成情報のセーブ .....	46
登録通信条件を確認する .....	47
登録操作時にエラーコードが表示されたら .....	48
構成情報セーブ時のエラーコード .....	48
Telnetによる設定 .....	49
<b>4 各機能.....</b>	<b>50</b>
装置状態の表示 .....	51
装置状態表示について .....	53
シリアルーIP変換モードの表示（1：1接続時） .....	53
シリアルーIP変換モードの表示（1：n接続時） .....	54
データ通信 .....	55
シリアルーIP .....	55
フラグメント機能 .....	55
DTEモードの各設定における動作シーケンス .....	57
メンテナンス .....	61
ロギング機能 .....	61
統計情報収集機能 .....	63
リセット機能 .....	73
メモリダンプ機能 .....	74
パスワードの変更 .....	75
日付、時刻情報の登録 .....	76
Telnet機能 .....	77
セルフテスト機能 .....	78
構成情報のアップロード機能 .....	80
構成情報のダウンロード機能 .....	83
FTPにてエラーが発生したら .....	85
構成情報を編集する .....	86
構成情報アップロード、ダウンロード時のエラーコード .....	91
Pingテスト機能 .....	94
<b>5 DTEインタフェース.....</b>	<b>95</b>
V. 24インタフェース .....	96
■物理的条件 .....	96
■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号 .....	96
■電気的条件 .....	97
■回路ST2、RT、ST1と回路SD、RDの関係 .....	97
■論理的条件 .....	98
X. 21インタフェース .....	100
■物理的条件 .....	100
■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号 .....	100
■電気的条件 .....	100
■回路Sと回路T、Rの関係 .....	100
V. 35インタフェース .....	101
■物理的条件 .....	101
■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号 .....	101

■電気的条件 .....	102
■論理的条件 .....	102
<b>6 LANインタフェース.....</b>	<b>103</b>
LANインタフェース .....	104
■物理的条件 .....	104
■電気的条件 .....	104
<b>7 コンソールインタフェース.....</b>	<b>105</b>
コンソール（RS-232C）インタフェース.....	106
■物理的条件 .....	106
■コンソールと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号 .....	106
■接続 .....	106
■電気的条件 .....	106
<b>8 設定例.....</b>	<b>107</b>
シリアルーIP変換機能 ① .....	108
シリアルーIP変換機能 ② .....	111
シリアルーIP変換機能 ③ .....	113
<b>9 故障かなと思ったら.....</b>	<b>115</b>
シリアルーIP .....	116
エラーコード（ロギング）の見かた.....	122
主要諸元 .....	127

# MEMO

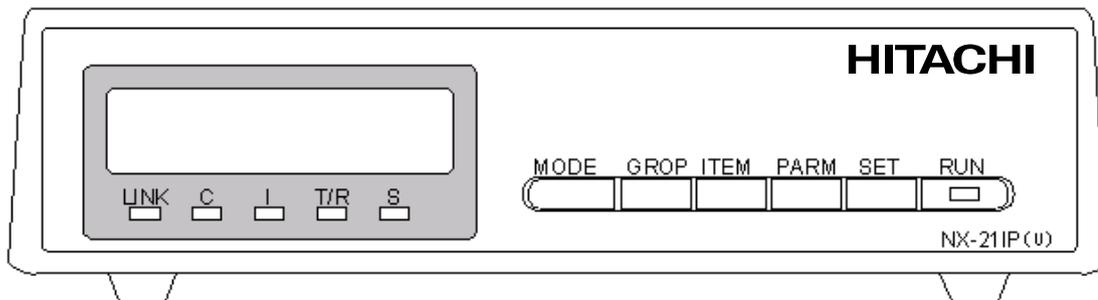
# 1

## ご使用前に

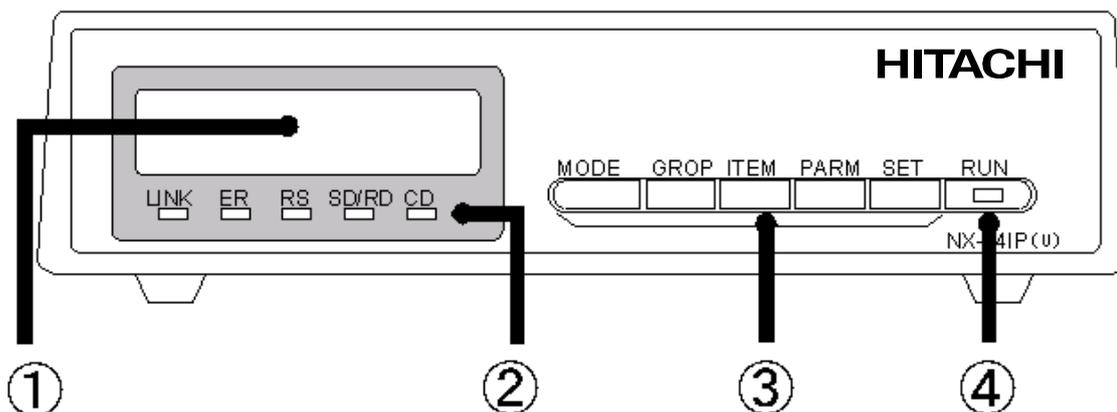
この章では、本装置の各部の名称とはたらきについて説明します。

# 各部の名称とはたらき

## 正面



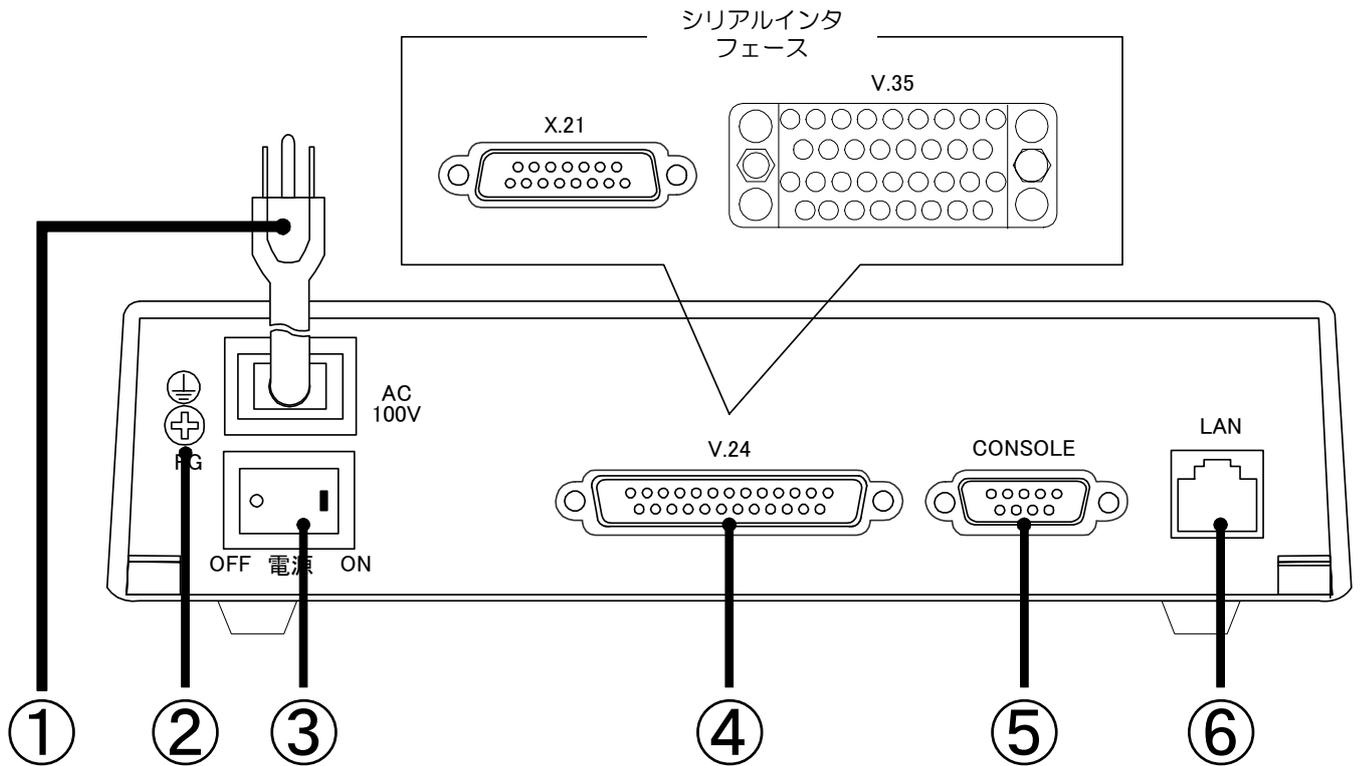
NX-21IP(U)



NX-24IP(U) / 35IP(U)

	名称	はたらき
①	表示器	通信の情報が表示されます。
②	状態表示 インジケータ	<p>LANのリンク、DTEインタフェース信号線の状態を表示します。</p> <p>&lt;NX-24IP(U) / 35IP(U) の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LINK: LANのリンク確立状態で緑点灯します。</li> <li>■ ER: DTEのER信号ON検出時、緑点灯します。</li> <li>■ RS: DTEのRS信号ON検出時、緑点灯します。</li> <li>■ SD/RD: データ信号がマーク時、緑点灯します。</li> <li>■ CD: CD信号ON状態時、緑点灯します。</li> </ul> <p>&lt;NX-21IP(U) の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LINK: LANのリンク確立状態で緑点灯します。</li> <li>■ C: DTEのC信号ON検出時、緑点灯します。</li> <li>■ I: I信号ON状態時、緑点灯します。</li> <li>■ T/R: データ信号がマーク時、緑点灯します。</li> <li>■ S: S信号ON状態で緑点灯します。</li> </ul>
③	MODEボタン GROPボタン ITEMボタン PARMボタン SETボタン	保守用、将来拡張用のボタンです。
④	RUN インジケータ	<p>装置状態を表示します。</p> <p>緑点灯: 初期診断実行状態、または正常動作状態</p> <p>赤点灯: 障害検出状態</p> <p>橙点灯: ローカルコンソール、または、Telnetで リモート保守端末がログイン状態</p>

# 背面



	名称	はたらき
①	電源プラグ	商用電源（AC100V）に接続します。
②	FG端子 （アース端子）	接地用アース端子です。
③	電源スイッチ	電源を入／切します。
④	シリアルインタフェースコネクタ	DTEを接続します。シリアルインタフェースV.24/V.35/X.21の三種類があります。
⑤	コンソールコネクタ	ローカルコンソール端末を接続します。
⑥	LANコネクタ	10Base-T/100Base-TX仕様のLANに接続します。

# 2

## 設置

この章では、機器の接続について説明します。

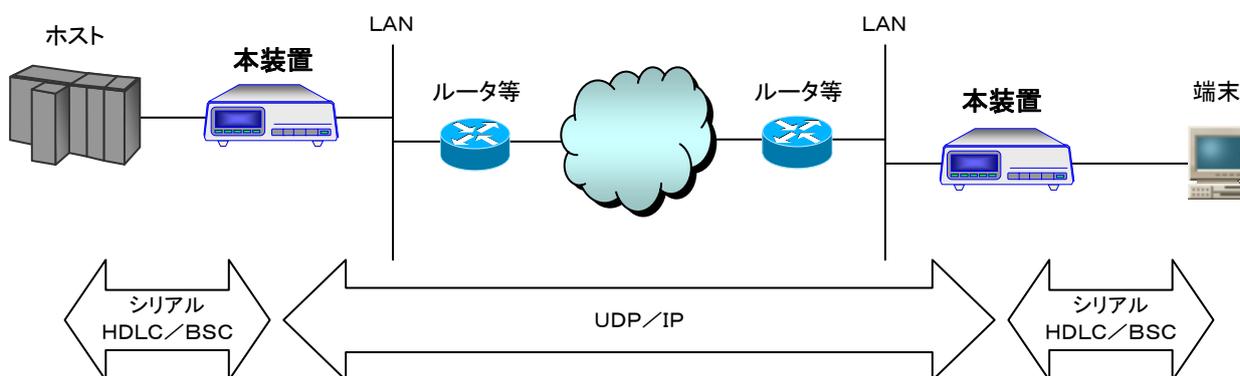
# 接続構成について

## シリアルーIP変換を利用する(シリアルーIP変換機能)

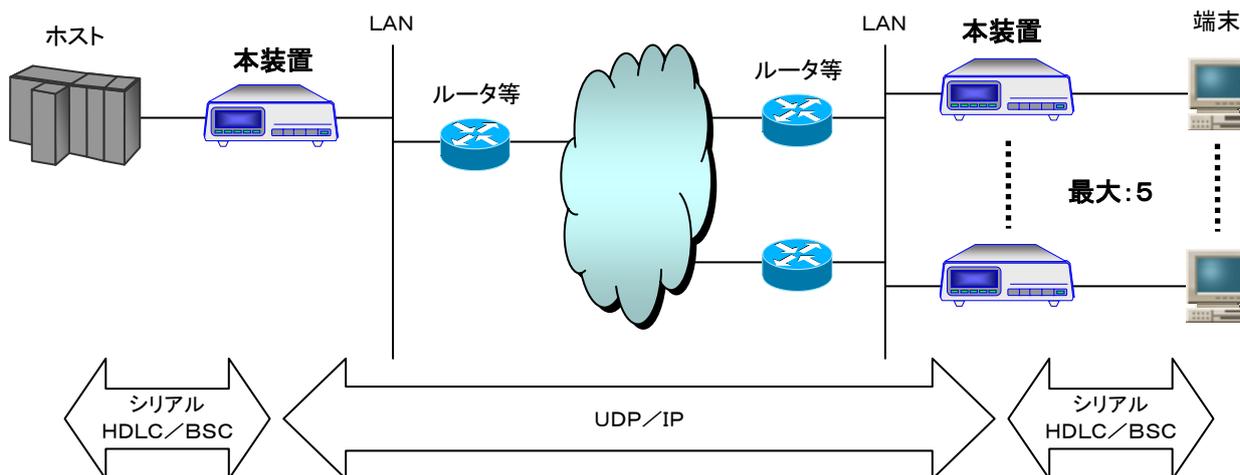
レガシー系のシリアルインタフェースホスト及び端末をIPネットワークに接続します。

接続は、1対1接続または、1対n(最大:5)接続です。

### 1対1接続構成



### 1対n接続構成



注1: n対n接続構成での動作の保証はできません。

注2: 1対n接続構成では、端末からホスト方向へのデータ送信が同時に発生しない等、ホストー端末間の通信条件により使用が制限される場合があります。

注3: 1対n接続構成では、ホストから端末へのデータ転送は、アドレス等による送信先の振り分けは行わず全て同じデータを転送します。

## 機器を接続する

以下に従い各ケーブルを接続します。各ケーブルとも確実に差し込まれていることを確認してください。各ケーブルには接続できる長さに、制限があります。

[“配線構成”](#)の項を参照して使用できるケーブル長を確認してください。



**警告**

近くに雷が発生している場合は設置を控えてください。落雷により、感電、故障の原因となります。



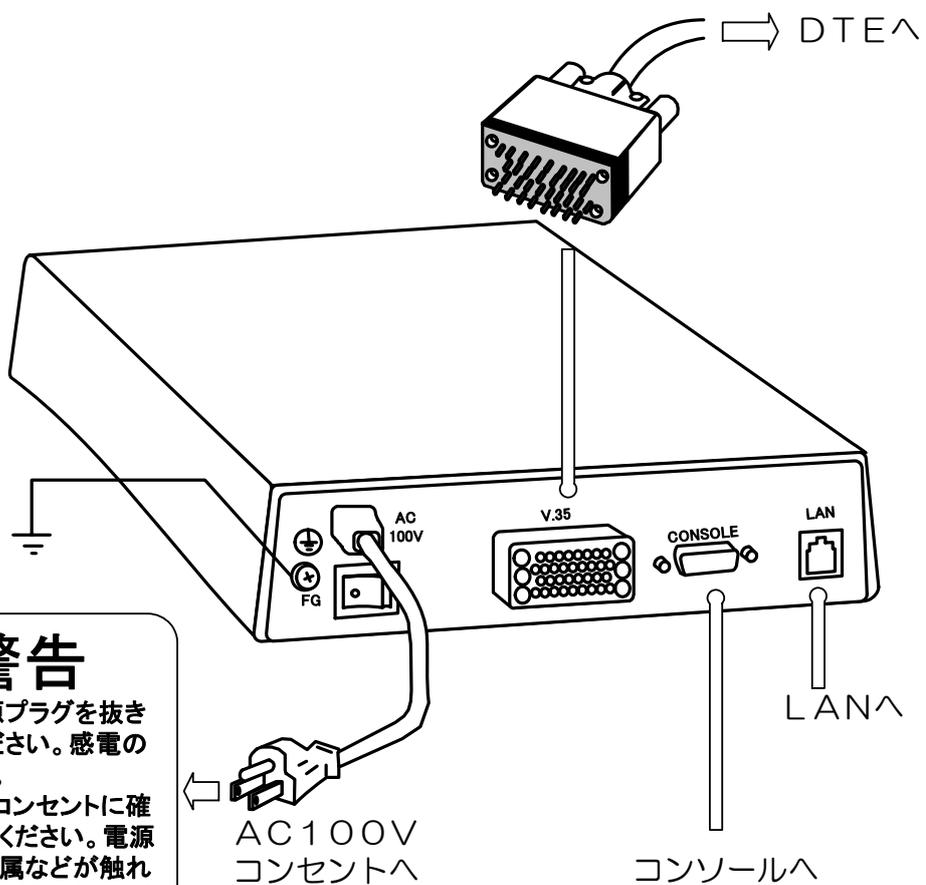
**注意**

感電および、装置故障の原因となりますので、必ずFG端子を使って接地してください。(D種接地)



**警告**

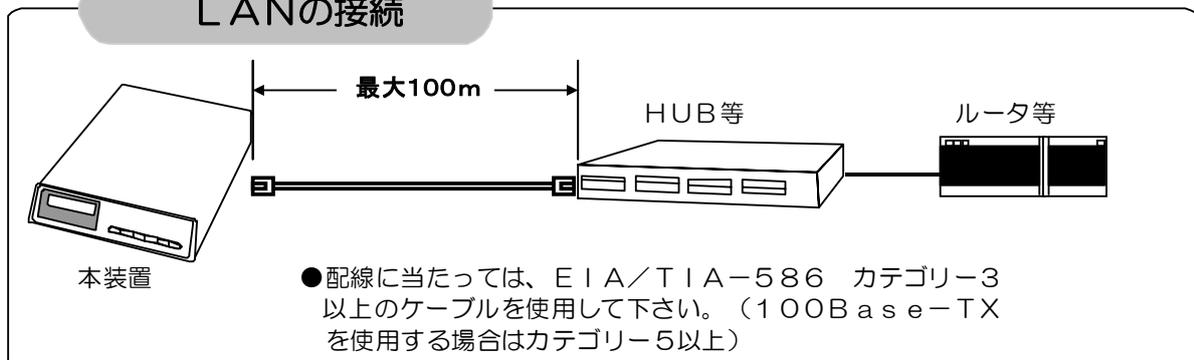
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグは、コンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると火災、感電の原因となります。
- タコ足配線は、しないでください。火災、過熱の原因となります。



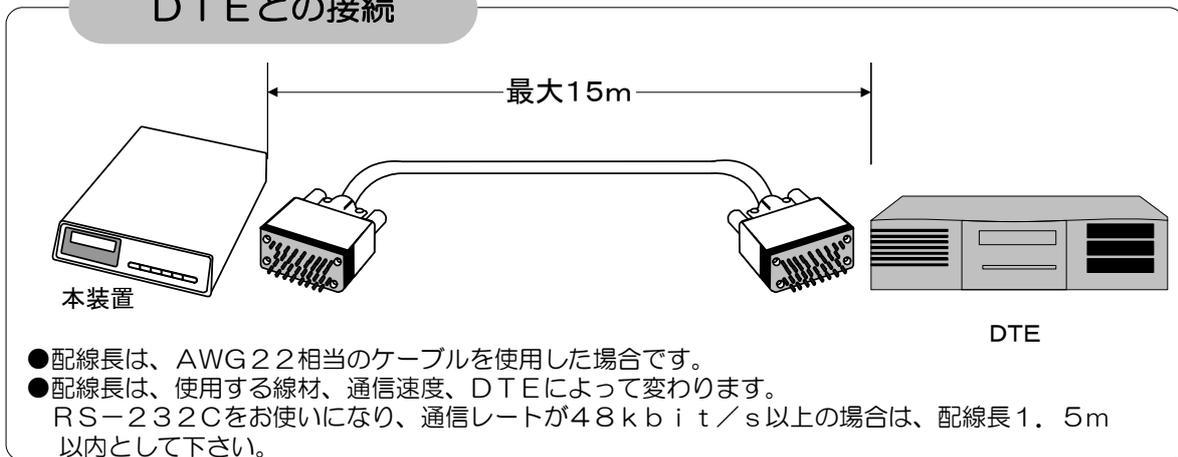
## 配線構成

配線は、ポイントーポイントで行ってください。

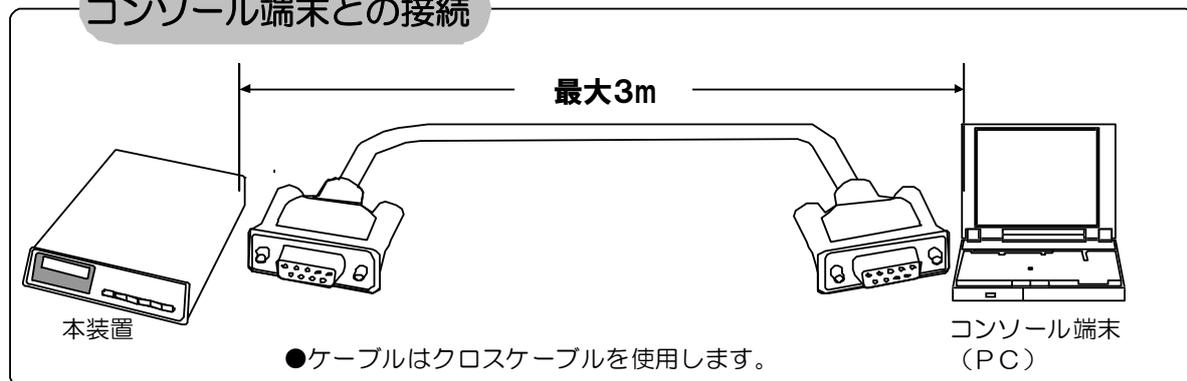
### LANの接続



### DTEとの接続



### コンソール端末との接続



## 電源を入れる

---

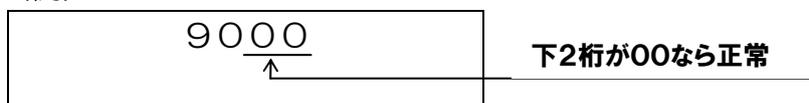
機器の接続が終わったら電源スイッチを入れてください。本装置内部を確認する初期診断テスト（約15秒ほどです。）が起動されます。（初期診断テストは、電源スイッチを入れることにより、自動的に実行されます。）

### 初期診断テストでの表示器の状態

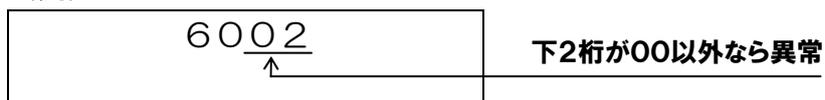
以下のようにテスト進行状況を表示します。

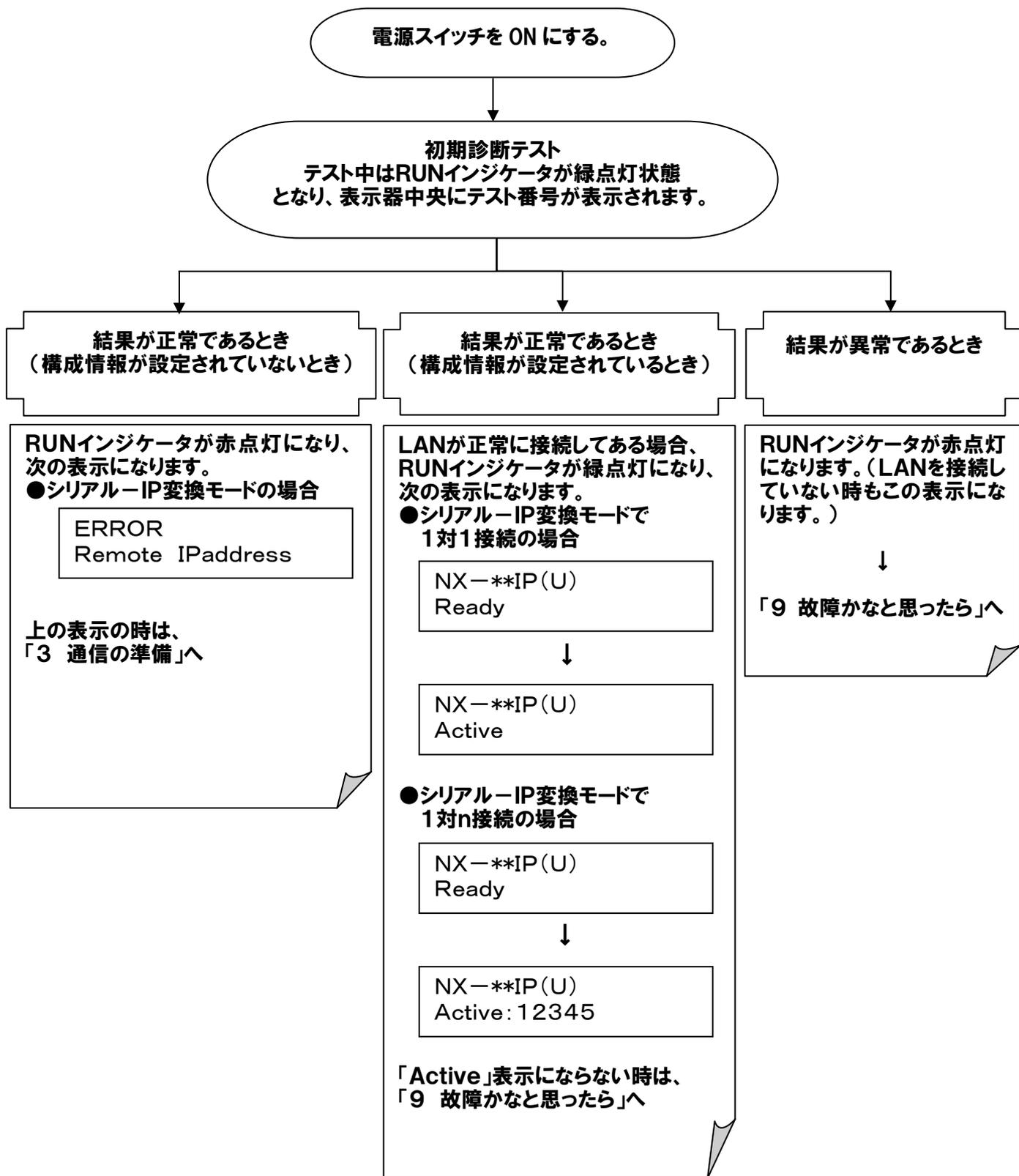
上2桁はテストの区分を示し、下2桁はテストで障害が発生した場合に障害区分が表示されます。

正常時（例）



異常時（例）





注1：シリアルインタフェースによって表示が異なります。

X.21：NX-21IP(U) / V.24：NX-24IP(U) / V.35：NX-35IP(U)

注2：1：n接続の場合は通信が可能となった対向側の登録番号が表示されます。

通信可：対向側の番号を表示 / 通信不可：対向側の番号を非表示(空白) / 未登録：-が表示されます。

# 3

## 通信の準備

この章では、構成情報（通信条件）とその設定方法について説明します。  
表中、設定値の★マークは、初期値（工場出荷時の設定値）を表しています。

## 構成情報について

本装置は次の構成情報（通信条件）をサポートしています。

項目	内容
System Mode	装置の動作モードを登録します。（Un-Support）
DTE	DTE手順などのDTEに関する条件を登録します。
X. 25	LAPBシステムパラメータ、X. 25テーブルなどのX. 25に関する条件を登録します。（Un-Support）
LAN	自装置のIPアドレス、サブネットマスクなどのLANIに関する条件を登録します。
SNMP	SNMPに関する条件を登録します。
Default Set	構成情報の登録状態をデフォルト状態とします。

# シリアルーIP

## 1 System Mode

この設定項目は、全てのインタフェースの機器で共通の設定項目です。

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
System Mode		Un-Support	本装置の変換モードを設定します。 但し、将来拡張機能であり、現在は設定できません。

## 2 DTE

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	V. 24	V. 35	X 21
DTE	DTE Connection 注2、注3	V. 25bis	DTEの手順を設定します。 V. 25bis/専用線のいずれかを選択します。	△	△	×
		Leased Line★		○	○	○
	DTE Frame Format 注1、注2	HDLC★	DTEのフレームフォーマットを設定します。	○	○	○
		BSC		○	○	○
	DTE Rate 注2	1. 2	DTEのレートを設定します。 (kbit/s)  ※フラグメント機能は、 19. 2kbit/s以下の場合に有効となります。	○	○	○
		2. 4		○	○	○
		4. 8		○	○	○
		9. 6★		○	○	○
		14. 4		○	○	○
		19. 2		○	○	○
		48		○	○	○
		64		○	○	○
		128		○	○	○
		192		×	△	△
		384		×	△	△
768		×		△	△	
1024		×		△	△	
1536	×	△	△			

○：対象のインタフェースに対して有効な設定値です。

×

△：将来拡張機能です。

注1：HDLC設定時、ユーザデータの最大フレーム長は、4096byteです。

BSC設定時、ユーザデータの最大フレーム長は、10240byteです。

注2：登録にあたっては、本装置と対向する本装置で同じ値を設定してください。

注3：V.25bisは、将来拡張機能であり、現在は選択できません。

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	V. 2 4	V. 3 5	X 2 1
DTE	DTE Mode 注1	Carrier 注4	キャリア搬送モード	○	○	×
		Non Carrier	非キャリア搬送モード			
		Network★	ネットワークモード			
	Dial Send 注2	Enable★	ダイヤル送出を有効とします。	△	△	×
		Disable	ダイヤル送出を無効とします。			
	ER/C ON	DTE★	DTEからのER/Cによります。	○	○	○
		Always	ER/Cを常時オンとして扱います。			
	DR/I ON	Network★	ER/Cがオン状態でLAN側ネットワークが正常のときDR/Iがオンになります。	○	○	○
		ER/C ON	DR/IオンはER/Cオン、DR/IオフはER/Cオフによります。			
	RS ON	DTE★	DTEからのRS状態によります。	○	○	×
		Always	RSを常時オンとして扱います。			
	CI OFF 注2	ER ON★	CIオフはERオンによります。	△	△	×
		ER OFF	CIオフはERオフによります。			
	CD ON 注2	ER ON★	CDオンはERオンによります。	△	△	×
		Indication	CDオンはインディケーション時です。			
	ER/C OFF Timer	80ms★	ER/Cオフ検出時間80ms	○	○	○
1100ms		ER/Cオフ検出時間1100ms				
VAL Send 注2	Disable★	VAL送出を無効とします。	△	△	×	
	Enable	VAL送出を有効とします。				
RS-CS ON Timer 注3	(48bit★) 0-2047bit	RSオンから、CSオンまでのCS遅延タイマをデータビット数で指定します。	○	○	×	

注1：アイドルキャラクタは、「Non Carrier」モードではマーク、「Carrier」モードおよび、「Network」モードではフラグとなります。  
通信状態をCD信号で確認するDTEは、「Network」を選択してください。  
(動作については、“[DTEモードの各設定における動作シーケンス](#)”を参照してください。)

注2：DTE Connectionを「V. 25bis」選択時のみ有効になります。  
但しV.25bisは、将来拡張機能であり、設定値は無効となります。

注3：遅延タイマ値はDTE Rateの登録によりおおよそ次のような時間になります。  
但し、キャリア搬送モードの場合、RS-CS ON/OFF Timerは無効となります。

#### RS-CS ON/OFF タイマ推奨値とレート

レート	タイマ設定値	設定値は、本表の値以上としてください。
1. 2	22	
2. 4	44	
4. 8	87	
9. 6	173	
14. 4	260	
19. 2	346	

#### タイマ値の算出

タイマ値は以下の式により求めます。

$$\begin{aligned}
 \text{遅延タイマ値} &= \frac{\text{TIMER (bit)}}{\text{DTE Rate (kbit/s)}} \\
 &= \frac{48 \text{ (bit)}}{9.6 \text{ (kbit/s)}} \\
 &= 5 \text{ (ms)}
 \end{aligned}$$

注4：「Carrier」モードは、1対1接続構成の場合にのみ有効となります。

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	V. 2 4	V. 3 5	X 2 1
DTE	RS-CS OFF Timer 注1	(48bit★) 0-2047bit	RSオフから、CSオフまでのCS遅延タイムをデータビット数で指定します。	○	○	×
	Encode 注2	NRZ★	DTE符号をNRZとします。	○	○	○
		NRZ I	DTE符号をNRZ Iとします。			
	DTE Clock Mode	ST1	データ送信タイミングをST1とします。	○	○	×
		ST2★	データ送信タイミングをST2とします。			
	Fragment 注3	0★	フラグメント機能を無効とします。	○	○	○
		2-64	フラグメント機能を有効とします。 登録した値の4倍 (byte) でフラグメントされます。			
	V. 25bis Parity 注6	None	V. 25bis時、パリティなし	△	△	×
		Even	V. 25bis時、偶数パリティ			
		Odd★	V. 25bis時、奇数パリティ			
	Data Parity	None★	データ通信時、パリティなし	○	○	○
		Even	データ通信時、偶数パリティ			
		Odd	データ通信時、奇数パリティ			
	Data Code 注4	EBCDIC★	データ通信時の文字コードをEBCDICとします。	○	○	○
JIS		データ通信時の文字コードをJISとします。				
Flag/End Mark Len 注5	1byte★	HDLC:フレーム間最小フラグ数 1byte BSC:トレーリングパッド長 1byte	○	○	○	
	2byte	HDLC:フレーム間最小フラグ数 2byte BSC:トレーリングパッド長 2byte				

注1：タイム値の算出については、RS-CS ON Timerの注意事項を参照願います。

注2：DTE Frame Formatを「HDLC」選択時のみ有効です。

注3：DTE Rateが19.2kbit/s以下の場合に有効です。

登録にあたっては、本装置と対向する本装置で同じ値を設定してください。

注4：DTE Frame Formatを「BSC」選択時のみ有効です。

(但し、V. 25bisのコマンド/インディケーションは、本登録にかかわらずJISとして扱います。)

注5：BSC選択時、本登録が1byteの場合は、トレーリングパッド1byte受信にてフレームの終了を認識します。本登録が2byteの場合は、トレーリングパッド2byte受信にてフレームの終了を認識します。BSC選択時は2byteの登録を推奨します。

注6：V. 25bis Parityは、将来拡張機能であり、設定値は無効となります。

### 3 LAN

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
LAN	IP Adr 注1	(192.168.0.1★)	本装置のIPアドレスを登録します。 ネットワークドット記法を使用します。IPアドレスは、クラスA、B、Cを使用してください。
	Subnet Mask	(255.255.255.0★)	本装置のIPアドレスに対するサブネットマスクです。
	Default Gateway 注1、注2	(0.0.0.0★)	デフォルトゲートウェイのアドレスを設定します。IPアドレスは、クラスA、B、Cを使用してください。
	Send Delay 注3	(20★) 2-1000 (ms)	受信データをDTEへ送信するときの送信遅延時間を登録します。 偶数の値を設定してください。
	Packet Priority	Network Control (111)	IPパケットTOSフィールドのPrecedenceビットの値を登録します。
		Internet-work Control (110)	
		CRITIC/ECP (101)	
		Flash Override (100)	
Flash (011)			
Immediate (010)			
Priority (001)★			
Routine (000)			

注1：登録にあたっては、IPアドレスの重複や、マルチキャストアドレスなどの特殊用途アドレスに注意してください。ホスト部はオール“0”、オール“1”以外の値を登録してください。  
(255.255.255.255 は登録不可)

注2：本装置のIPアドレスと対向する本装置および、TRAP通知宛先アドレスが同一ネットの場合は無視されます。

注3：フラグメント機能を有効にしたときのみ、送信遅延時間が有効となります。  
動作については、[“データ通信”](#)の[“フラグメント機能”](#)を参照してください。

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
	Ether Mode 注1	Auto	AUTO (100M全二重、100M半二重、 10M全二重、10M半二重)
		Auto-H★	AUTO半二重 (100M半二重、10M半二重)
		100BASE-F	100M全二重
		100BASE-H	100M半二重
		10BASE-F	10M全二重
		10BASE-H	10M半二重
	Maximum Segment Size (MSS)	(1440★) 1200-1440 (byte)	LAN上へ送信する最大フレーム長を登録します。 4の倍数の値を設定してください。
	Lifecheck Interval 注2	(20★) 10-30 (秒)	ライフチェックパケットの送信間隔を登録します。
	Port No 注3	(3000★) 1024-19999	ポート番号です。本装置は、登録されたポート番号とさらに登録ポート番号+1の2つポート番号を使用します。
	Remote IP Adr 注4	(0.0.0.0★)	対向する本装置のIPアドレスを登録します。 IPアドレスは、クラスA、B、Cを使用してください。

注1：Ether Modeの登録は、Auto以外の固定登録での使用を推奨します。

注2：登録された送信時間+10秒間内に、対向する本装置からライフチェックパケットもしくは、ユーザデータが届かない場合に、対向する本装置が異常と判断します。

異常と判断した場合は、正面部の表示器に「LifeCheck Error」と表示します。  
登録にあたっては、本装置と対向する本装置で、同じ値を登録してください。

注3：登録にあたっては、他で使用していないポート番号で、本装置と対向する本装置で同じ値を登録してください。

登録されたポート番号をユーザデータの送受信に、登録されたポート番号+1をライフチェックパケット等の制御用データの送受信に使用します。

注4：登録にあたっては、IPアドレスの重複や、マルチキャストアドレスなどの特殊用途アドレスに注意してください。ホスト部はオール“0”、オール“1”以外の値を登録してください。  
(255.255.255.255は登録不可)

## 4 SNMP

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
SNMP	TRAP Adr1	(0.0.0★)	TRAP通知宛先アドレスを登録します。 IPアドレスは、クラスA、B、Cを使用してください。TRAPは、「SNMP Switch」を「Enable」にしたときに有効となります。
	TRAP Adr2	(0.0.0★)	
	TRAP Adr3	(0.0.0★)	
	Access Mode	READ★	MIBオブジェクトへの読み取りを許可します。
		READ/WRITE	MIBオブジェクトへの書き込み、読み取りを許可します。未サポート（将来拡張機能）
	Community Name 注1	XXXX・・・	SNMPコミュニティネームです。この値により、MIBオブジェクトへのアクセスを認証します。
	Sys Contact 注1	XXXX・・・	管理者の連絡先を設定します。
	Sys Name 注1	XXXX・・・	管理者名を設定します。
	Sys Location 注1	XXXX・・・	本装置の場所や用途を設定します。
SNMP Switch	Disable★	SNMP機能を無効とします。	
	Enable	SNMP機能を有効とします。	

注1：半角英数字31文字以内。

設定をクリアする場合は、スペースを1文字入力してください。

本装置で通知するTrap情報を下記に示します。

Trap Code	Trapの種類	意味	サポート	発行契機	コード (HEX)	備考
0	coldStart	エージェントが初期化中で、設定が変更される可能性があることを示す。	○	(a)再起動時（構成情報設定後、ダウンロード後、リセットコマンド投入後、W. D. T. 満了リセット） (b)電源投入時 (c)テスト終了時 (PING を除く)	0x00	再起動時の検出も同様。
1	warmStart	エージェントが初期化中であるが、設定が変更されないことを示す。	×	—	—	
2	linkDown	リンクがアップ状態からダウン状態に変わることを示す。	○	(a) DTE 側信号線 (ER/C) -OFF 検出	0x00	再起動時の検出も同様。
3	linkUp	リンクがダウン状態からアップ状態に変わることを示す。	○	(a) DTE 側信号線 (ER/C) -ON 検出 (b) LANリンク確立検出	0x00	
4	Authentication failure	SNMP 要求が正しく認証されなかったことを示す。	×	—	—	
5	EgpNeighbor Loss	送信元管理エージェントがEGP隣接装置の1つのダウンを検出したことを示す。	×	—	—	
6	Enterprise Specific	企業の拡張 Trap	○	(a) 対向装置との疎通不可検出 (ライフチェックNG)	0x01 ~0x05	対向側の登録数による
			○	(a) 対向装置との疎通確認完了 (ライフチェックOK)	0x0B ~0x0F	対向側の登録数による
			○	(a) DTE側へのデータ送信でエラー検出 (アンダーランエラー)	0x3D	

○：サポート，×：未サポート

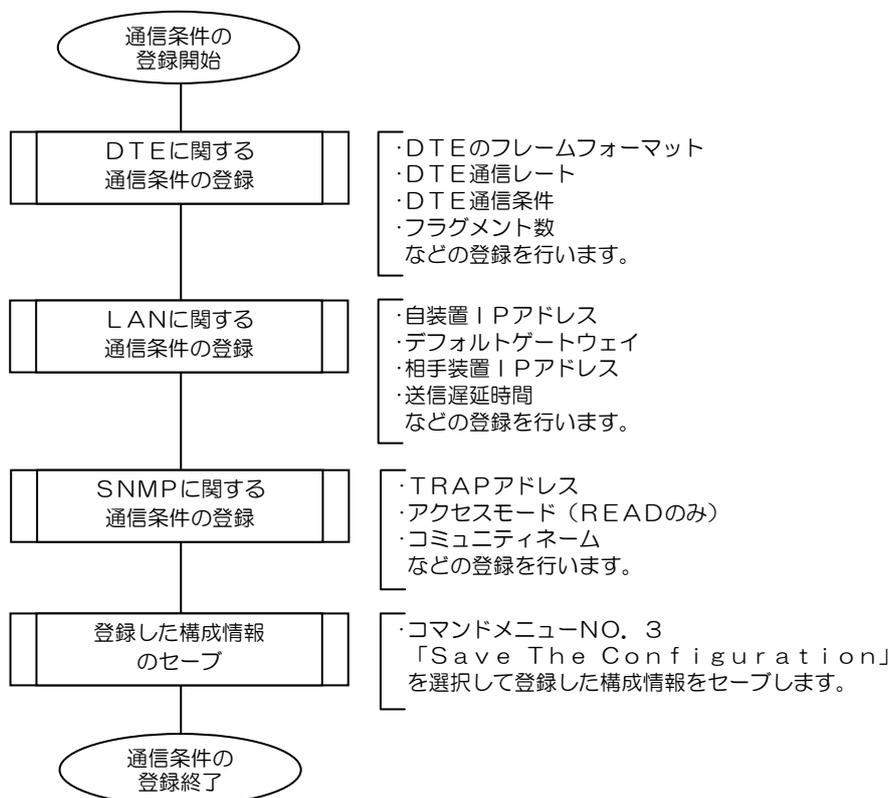
# 構成情報の設定方法

構成情報の設定は、本装置のコンソール（「CONSOLE」）ポートにローカルコンソール端末（PC）を接続して設定を行う方法と、LANに接続したリモート保守端末からtelnetによるリモートログインを行って設定する方法の2つがあります。

本装置の設置時や、LANからのリモート接続が行えない場合は、ローカルコンソールポートから設定を行ってください。

## 操作の概要

全体的な操作の流れは、次のようになります。



## 構成情報の登録、参照方法

ここでは、コンソールポートからのシリアル通信による方法と、Telnetを利用したLANからの方法による構成情報の登録、参照方法について説明します。

### ご注意

構成情報の登録、変更操作は、通信が完了していることを確認の上行ってください。通信中に登録操作を行うと通信を切断します。

## コンソールからの設定

### 設定操作を行う前に

- ローカルコンソール端末（PC）  
ローカルコンソールには、Microsoft® Windows®operating system に付属している「ハイパーターミナル」<sup>注</sup>の使用を推奨します。

ハイパーターミナルの設定

設定項目	設定値
レート	9600bit/s
データ長	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	なし

- ローカルコンソール端末との接続ケーブル  
ローカルコンソール端末と本装置を接続するケーブルは、DSUB9ピンRS-232Cのクロスケーブルをご用意ください。

注：Windows95、Windows98、WindowsNT、Windows2000、WindowsXP に付属のハイパーターミナルの使用を推奨します。

CONSOLEポートとローカルコンソール端末を接続したら、以下に従って操作してください。

## コンソールの起動

ハイパーターミナルの起動後、装置の電源を投入すると以下のように起動画面が表示されます。

```
Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.

===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Password:
```

### ● パスワードの入力

最初にパスワードを入力してください。工場出荷時のパスワード初期値は、”00000000”です。

```
Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.

===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Password:*****
```

パスワード入力を誤ると以下のように表示されます。正しいパスワードを再度入力してください。

```
Input Password Error!
Password:
```

### ● 初期画面（コマンドメニュー）

パスワードが正しく入力されると初期画面（コマンドメニュー）が表示されます。

<pre>**** Command Menu **** 1! Set The Configuration 2i List The All Configuration 3i Save The Configuration 4! Logging 5! Statistics 6! Maintenance 7! MAC Address 8! Logout Input&gt;</pre>	<p>⇒表示メニュー</p> <p>⇒通信条件の登録、変更のときに選択します。</p> <p>⇒通信条件参照時に選択します。</p> <p>⇒通信条件をセーブするときに選択します。</p> <p>⇒ロギング情報の参照、クリア時に選択します。</p> <p>⇒統計情報の参照、クリア時に選択します。</p> <p>⇒メンテナンス時に選択します。</p> <p>⇒本装置のMACアドレス参照時に選択します。</p> <p>⇒操作終了時に選択します。</p> <p>⇒メニュー番号を入力します。</p>
---	--

## ご注意

装置が初期診断を終了して運用状態のときは、起動画面は表示されません。  
パスワード入力から始めてください。

```
*****
```

パスワード入力後、以下のように初期画面（コマンドメニュー）が表示されます。

```
***** NX-IP(U) Version *****
C/W   :**-***-**
H/W   :**-***-**
QL    :**-***-**

***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>
```

Telnetで既にログインされていると以下のようなメッセージが表示されます。Telnetのログイン終了後に操作してください。正面部のRUNインジケータが橙点灯している間は、Telnetのログイン中です。

```
*****
```

```
----- Other user already login! ----- Retry Please -----
Password:
```

## ご注意

タイムアウトによるログアウト  
入力などの操作を行わずに放置しておくと、約5分で自動的にログアウトします。

## 登録操作

登録操作は、コマンドメニューから、メニュー番号1 (Set The Configuration) を選択します。メニュー番号1 を選択してリターンキー押下により登録メニュー「Set The Configuration」が表示されます。

各登録メニューが表示されたら登録するメニュー番号を選択します。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
***** Set The Configuration *****
1:System Mode(Un-Support)    ⇒システムモードの登録メニュー
2:DTE                        ⇒DTE関連通信条件の登録メニュー
3:X.25(Un-Support)          ⇒X.25関連通信条件の登録メニュー
4:LAN                        ⇒LAN関連通信条件の登録メニュー
5:SNMP                       ⇒SNMP関連条件の登録メニュー
6:Default Set                ⇒通信条件初期化(デフォルト)メニュー

t:Top Page
Input>
```

コマンドメニューに戻る場合は、t (半角小文字) を入力します。

### ご注意

構成情報の登録、変更操作は、コマンドメニューNo. 3「Save The Configuration」を選択してセーブ操作を行わないと有効になりません。

## システムモードの登録

システムモードは、現在シリアルー I P 変換機能のみサポートのため、Un-Support となっています。

選択した場合には Un-Support ! と表示されます。

```
Input>1  
Un-Support !  
Input>
```

## DTE 関連通信条件の登録

DTE 関連の通信条件を登録する場合は、登録メニュー（Set The Configuration）からメニュー番号 2 を入力します。

DTE 登録情報は、現在登録されている値を表示します。下段には、登録できるメニューが表示されます。他のメニューと同様に、メニュー番号により登録するメニューを選択します。

```

***** DTE Information *****
1:DTE Connection:Leased Line  2:DTE Frame Format:HDLC  3:DTE Rate:9.6kbit/s
4:DTE Mode:Carrier           5:Dial Send:Enable      6:ER/C ON:DTE
7:DR/I ON:Network           8:RS ON:DTE             9:CI OFF:ER ON
10:CD ON:ER ON              11:ER/C OFF Timer:80ms  12:VAL Send:Disable
13:RS-CS ON Timer: 48bit    14:RS-CS OFF Timer: 48bit 15:Encode:NRZ
16:DTE Clock Mode:ST2      17:Fragment: 0         18:V.25bis Parity:Odd
19:Data Parity:None        20:Data Code:EBCDIC    21:Flag/End Mark Len:1byte

1:DTE Connection(1=V.25bis, 2=Leased Line)
2:DTE Frame Format(1=HDLC, 2=BSC)
3:DTE Rate(1.2 - 1536 kbit/s)
4:DTE Mode(1=Carrier, 2=Non Carrier, 3=Network)
5:Dial Send(1=Enable, 2=Disable) | 14:RS-CS OFF Timer(0 - 2047bit)
6:ER/C ON(1=DTE, 2=Always)       | 15:Encode(1=NRZ, 2=NRZI)
7:DR/I ON(1=Network, 2=ER/C ON)  | 16:DTE Clock Mode(1=ST1, 2=ST2)
8:RS ON(1=DTE, 2=Always)         | 17:Fragment(0, 2 - 64 x4byte)
9:CI OFF(1=ER ON, 2=ER OFF)     | 18:V.25bis Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
10:CD ON(1=ER ON, 2=Indication)  | 19:Data Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
11:ER/C OFF Timer(1=80ms, 2=1100ms) | 20:Data Code(1=EBCDIC, 2=JIS)
12:VAL Send(1=Disable, 2=Enable) | 21:Flag/End Mark Len(1, 2byte)
13:RS-CS ON Timer(0 - 2047bit)

Top Page      b:Back Page
Input>
  
```

← DTE 登録情報

← DTE 登録メニュー

↑  
メニュー番号

↑  
メニュー番号

## DTE関連通信条件の登録操作

DTE関連の通信条件の登録操作には、二つの入力形態があります。一つは、コマンドメニューのようにメニュー番号を入力して選択する形態と、もう一つは、数値を直接入力する形態です。以下に二つの形態の操作方法について説明します。

### (1) 項目選択の操作

項目選択の操作は、メニュー番号と同様に設定項目番号を入力することにより、条件を登録します。

設定項目番号

```
Input>2
***** DTE Frame Format *****
1:HDLC
2:BSC
t:Top Page    b:Back Page
Input>
```

以下の例は、DTEフレームフォーマットに関する設定項目です。BSC形式を選択しました。

```
Input>2
***** DTE Frame Format *****
1:HDLC
2:BSC
t:Top Page    b:Back Page
Input>2
```

リターンキーを押下すると以下のようにDTE通信条件登録メニューに戻ります。

```
***** DTE Information *****
1:DTE Connection:Leased Line  2:DTE Frame Format:BSC    3:DTE Rate:9.6kbit/s
4:DTE Mode:Network           5:Dial Send:Enable      6:ER/C ON:DTE
7:DR/I ON:Network           8:RS ON:DTE             9:CI OFF:ER ON
10:CD ON:ER ON              11:ER/C OFF Timer:80ms  12:VAL Send:Disable
13:RS-CS ON Timer: 48bit    14:RS-CS OFF Timer: 48bit 15:Encode:NRZ
16:DTE Clock Mode:ST2      17:Fragment: 0          18:V.25bis Parity:Odd
19:Data Parity:None        20:Data Code:EBCDIC     21:Flag/End Mark Len:1byte
 1:DTE Connection(1=V.25bis, 2=Leased Line)
 2:DTE Frame Format(1=HDLC, 2=BSC)
 3:DTE Rate(1.2 - 1536 kbit/s)
 4:DTE Mode(1=Carrier, 2=Non Carrier, 3=Network)
 5:Dial Send(1=Enable, 2=Disable) | 14:RS-CS OFF Timer(0 - 2047bit)
 6:ER/C ON(1=DTE, 2=Always)       | 15:Encode(1=NRZ, 2=NRZI)
 7:DR/I ON(1=Network, 2=ER/C ON) | 16:DTE Clock Mode(1=ST1, 2=ST2)
 8:RS ON(1=DTE, 2=Always)         | 17:Fragment(0, 2 - 64 x4byte)
 9:CI OFF(1=ER ON, 2=ER OFF)     | 18:V.25bis Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
10:CD ON(1=ER ON, 2=Indication)  | 19:Data Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
11:ER/C OFF Timer(1=80ms, 2=110ms)| 20:Data Code(1=EBCDIC, 2=JIS)
12:VAL Send(1=Disable, 2=Enable) | 21:Flag/End Mark Len(1, 2byte)
13:RS-CS ON Timer(0 - 2047bit)   |
t:Top Page    b:Back Page
Input>
```

## (2) 数値を直接入力する項目の操作

フラグメント (17:Fragment) の項目は、数値を直接入力します。  
フラグメントの設定項目番号を入力します。

8:RS ON(1=DTE, 2=Always)		17:Fragment(0, 2 - 64 x4byte)
9:CI OFF(1=ER ON, 2=ER OFF)		18:V.25bis Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
10:CD ON(1=ER ON, 2=Indication)		19:Data Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
11:ER/C OFF Timer(1=80ms, 2=1100ms)		20:Data Code(1=EBCDIC, 2=JIS)
12:VAL Send(1=Disable, 2=Enable)		21:Flag/End Mark Len(1, 2byte)
13:RS-CS ON Timer(0 - 2047bit)		
t:Top Page      b:Back Page		
Input>17		

設定項目番号を入力後、以下のように表示されます。任意にフラグメントサイズを入力します。

変更しない場合は、なにも入力せずにリターンキーを押下します。

8:RS ON(1=DTE, 2=Always)		17:Fragment(0, 2 - 64 x4byte)
9:CI OFF(1=ER ON, 2=ER OFF)		18:V.25bis Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
10:CD ON(1=ER ON, 2=Indication)		19:Data Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
11:ER/C OFF Timer(1=80ms, 2=1100ms)		20:Data Code(1=EBCDIC, 2=JIS)
12:VAL Send(1=Disable, 2=Enable)		21:Flag/End Mark Len(1, 2byte)
13:RS-CS ON Timer(0 - 2047bit)		
t:Top Page      b:Back Page		
Format=(0=Disable, 2 - 64 x4byte)		
Fragment Size>16		

入力して、リターンキー押下により、DTE 関連通信条件登録メニューに戻ります。

***** DTE Information		
1:DTE Connection:Leased Line	2:DTE Frame Format:BSC	3:DTE Rate:9.6kbit/s
4:DTE Mode:Network	5:Dial Send:Enable	6:ER/C ON:DTE
7:DR/I ON:Network	8:RS ON:DTE	9:CI OFF:ER ON
10:CD ON:ER ON	11:ER/C OFF Timer:80ms	12:VAL Send:Disable
13:RS-CS ON Timer: 48bit	14:RS-CS OFF Timer: 48bit	15:Encode:NRZ
16:DTE Clock Mode:ST2	17:Fragment: 16	18:V.25bis Parity:Odd
19:Data Parity:None	20:Data Code:EBCDIC	21:Flag/End Mark Len:1byte
1:DTE Connection(1=V.25bis, 2=Leased Line)		
2:DTE Frame Format(1=HDLC, 2=BSC)		
3:DTE Rate(1.2 - 1536 kbit/s)		
4:DTE Mode(1=Carrier, 2=Non Carrier, 3=Network)		
5:Dial Send(1=Enable, 2=Disable)		14:RS-CS OFF Timer(0 - 2047bit)
6:ER/C ON(1=DTE, 2=Always)		15:Encode(1=NRZ, 2=NRZI)
7:DR/I ON(1=Network, 2=ER/C ON)		16:DTE Clock Mode(1=ST1, 2=ST2)
8:RS ON(1=DTE, 2=Always)		17:Fragment(0, 2 - 64 x4byte)
9:CI OFF(1=ER ON, 2=ER OFF)		18:V.25bis Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
10:CD ON(1=ER ON, 2=Indication)		19:Data Parity(1=None, 2=Even, 3=Odd)
11:ER/C OFF Timer(1=80ms, 2=1100ms)		20:Data Code(1=EBCDIC, 2=JIS)
12:VAL Send(1=Disable, 2=Enable)		21:Flag/End Mark Len(1, 2byte)
13:RS-CS ON Timer(0 - 2047bit)		
t:Top Page      b:Back Page		
Input>		

## X. 25モードの登録

X. 25モードは、現在シリアルーIP変換機能のみサポートのため、Un-Supportとなっています。

選択した場合にはUn-Support!と表示されます。

```
Input>3  
Un-Support!  
Input>
```

## LAN関連通信条件の登録

LAN関連の登録操作には、三つの入力形態があります。一つ目は、コマンドメニューのようにメニュー番号を入力する形態。二つ目は、数値を直接入力する形態。三つ目は、Setなどのコマンドを選択し、数値を直接入力する形態です。メニュー番号を入力する形態、数値を直接入力する形態の登録操作手順は[“DTE関連通信条件の登録操作”](#)と同じです。

以下に、リモートIPアドレス及びポート番号の登録操作方法について説明します。

\*\*\*\*\* LAN Information \*\*\*\*\*は、現在LAN関連登録メニューに登録されている通信条件の一覧です。

```
***** LAN Information *****
1:IP Adr          :192.168.000.001
2:Subnet Mask    :255.255.255.000
3:Default Gateway:000.000.000.000
4:Send Delay     : 20ms
5:Packet Priority:Priority(001)
6:Ether Mode     : Auto-H [-----]
7:Maximum Segment Size(MSS):1440Byte
8:Lifecheck Interval:20Sec
9:Port No       : 3000
10:Remote IP Adr Set / 11:Remote IP Adr Delete
  No.  Remote IP Adr & Communication Status
    1  000.000.000.000 [-----]
    2  000.000.000.000 [-----]
    3  000.000.000.000 [-----]
    4  000.000.000.000 [-----]
    5  000.000.000.000 [-----]

1:IP Adr          2:Subnet Mask          3:Default Gateway
4:Send Delay      5:Packet Priority       6:Ether Mode
7:Maximum Segment Size 8:Lifecheck Interval 9:Port No
10:Remote IP Adr Set 11:Remote IP Adr Delete
t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

※Ether Modeの [ ] には、実際の接続モードが表示されます。

例) 6:Ether Mode : Auto-H [100BASE-H] と表示された場合は、100M Halfにて接続されていることを示します。

注) 本装置の設定が100BASE-Fで、接続するHUBやスイッチ等がAutoや半二重の場合には、半二重での接続となりますが、表示は100BASE-F [100BASE-F] となりますので、ご注意ください。

## (1) リモートIPアドレスの登録操作

メニュー番号(10:Remote IP Adr Set)を入力します。

```
***** LAN Information *****
1:IP Adr          :192.168.000.001
2:Subnet Mask    :255.255.255.000
3:Default Gateway:000.000.000.000
4:Send Delay     : 20ms
5:Packet Priority:Priority(001)
6:Ether Mode     : Auto-H [-----]
7:Maximum Segment Size(MSS):1440Byte
8:Lifecheck Interval:20Sec
9:Port No       : 3000
10:Remote IP Adr Set / 11:Remote IP Adr Delete
  No. Remote IP Adr & Communication Status
   1 000.000.000.000 [-----]
   2 000.000.000.000 [-----]
   3 000.000.000.000 [-----]
   4 000.000.000.000 [-----]
   5 000.000.000.000 [-----]

1:IP Adr          2:Subnet Mask          3:Default Gateway
4:Send Delay      5:Packet Priority       6:Ether Mode
7:Maximum Segment Size 8:Lifecheck Interval 9:Port No
10:Remote IP Adr Set 11:Remote IP Adr Delete
t:Top Page      b:Back Page
Input>10
```

メニュー番号入力後、以下のように表示されます。

対向する本装置の対置 No.に続いて、IPアドレスを入力します。

```
No. Remote IP Adr
  1 000.000.000.000
  2 000.000.000.000
  3 000.000.000.000
  4 000.000.000.000
  5 000.000.000.000
t:Top Page      b:Back Page

Format=(No,Remote IP Adr)
Set>1,192.168.1.10
```

設定値を入力後リターンキー押下により以下のように表示されます。  
続けて設定値を入力するか、終了を選択できます。

```
No. Remote IP Adr
 1 192.168.001.010
 2 000.000.000.000
 3 000.000.000.000
 4 000.000.000.000
 5 000.000.000.000

t:Top Page      b:Back Page

Format=(No,Remote IP Adr)
Set>b
```

終了する場合は、b（半角小文字）を入力するとLAN関連通信条件登録メニューに戻ります。

```
***** LAN Information *****
1:IP Adr          :192.168.000.001
2:Subnet Mask     :255.255.255.000
3:Default Gateway:000.000.000.000
4:Send Delay      : 20ms
5:Packet Priority:Priority(001)
6:Ether Mode      : Auto-H [-----]
7:Maximum Segment Size(MSS):1440Byte
8:Lifecheck Interval:20Sec
9:Port No         : 3000
10:Remote IP Adr Set / 11:Remote IP Adr Delete
  No. Remote IP Adr & Communication Status
   1 192.168.001.010 [-----]
   2 000.000.000.000 [-----]
   3 000.000.000.000 [-----]
   4 000.000.000.000 [-----]
   5 000.000.000.000 [-----]

 1:IP Adr          2:Subnet Mask          3:Default Gateway
 4:Send Delay      5:Packet Priority        6:Ether Mode
 7:Maximum Segment Size 8:Lifecheck Interval 9:Port No
10:Remote IP Adr Set 11:Remote IP Adr Delete
t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

※Remote IPアドレスは、構成情報のセーブ後、IPアドレスの小さい順番にソートして表示されます。

※Remote IPアドレスの [ ] には、対向する本装置との接続状態が表示されます。

例) 1 192.168.001.010 [Active ] と表示された場合は、本装置 (IP Adr:192.168.000.001) と対向する本装置 (IP Adr:192.168.001.010) の疎通確認が完了した状態にあることを示します。

1 192.168.001.010 [In Active] と表示された場合は、本装置 (IP Adr:192.168.000.001) と対向する本装置 (IP Adr:192.168.001.010) の疎通確認ができていない状態にあることを示します。

## (2) リモートIPアドレスの登録削除操作

メニュー番号 (11:Remote IP Adr Delete) を入力します。

```
***** LAN Information *****
1:IP Adr          :192.168.000.001
2:Subnet Mask    :255.255.255.000
3:Default Gateway:000.000.000.000
4:Send Delay     : 20ms
5:Packet Priority:Priority(001)
6:Ether Mode     : Auto-H [-----]
7:Maximum Segment Size(MSS):1440Byte
8:Lifecheck Interval:20Sec
9:Port No       : 3000
10:Remote IP Adr Set / 11:Remote IP Adr Delete
  No. Remote IP Adr & Communication Status
   1 192.168.001.010 [-----]
   2 000.000.000.000 [-----]
   3 000.000.000.000 [-----]
   4 000.000.000.000 [-----]
   5 000.000.000.000 [-----]

1:IP Adr          2:Subnet Mask          3:Default Gateway
4:Send Delay     5:Packet Priority       6:Ether Mode
7:Maximum Segment Size 8:Lifecheck Interval 9:Port No
10:Remote IP Adr Set 11:Remote IP Adr Delete
t:Top Page      b:Back Page
Input>11
```

メニュー番号入力後以下のように表示されます。

登録を削除する対置 No.を入力します。

複数行を同時に削除する場合は、行番号をカンマ区切りで入力します。

全部の行を同時に削除する場合は、ALL (半角大文字) と入力します。

```
No. Remote IP Adr
  1 192.168.001.010
  2 192.168.001.020
  3 000.000.000.000
  4 000.000.000.000
  5 000.000.000.000
t:Top Page      b:Back Page

Format=(No,...,No(MAX 5) or ALL)
Delete>2
```

削除する対置 No.を入力後リターンキー押下により以下のように表示されます。

```
No. Remote IP Adr
  1 192.168.001.010
  2 000.000.000.000
  3 000.000.000.000
  4 000.000.000.000
  5 000.000.000.000

t:Top Page      b:Back Page

Format=(No,...,No(MAX 5) or ALL)
Delete>
```

終了する場合は、b (半角小文字) を入力するとLAN関連通信条件登録メニューに戻ります。

## SNMP関連条件の登録

SNMP関連の通信条件を登録する場合は、登録メニュー（Set The Configuration）からメニュー番号5を入力します。以下のSNMP関連登録メニューが表示されます。

\*\*\*\*\* SNMP Information \*\*\*\*\*は、現在SNMP関連登録メニューに登録されている登録条件の一覧です。

```
***** SNMP Information *****
1:TRAP Adr 1:000.000.000.000
2:TRAP Adr 2:000.000.000.000
3:TRAP Adr 3:000.000.000.000
4:Access Mode:READ
5:SNMP Community Name:
6:SNMP Sys Contact   :
7:SNMP Sys Name      :
8:SNMP Sys Location  :
9:SNMP Switch:Disable

1:TRAP Adr 1
2:TRAP Adr 2
3:TRAP Adr 3
4:Access Mode      (1=Read , 2=READ/WRITE)
5:Community Name  ("XXXX..."(Max31Character))
6:Sys Contact     ("XXXX..."(Max31Character))
7:Sys Name        ("XXXX..."(Max31Character))
8:Sys Location    ("XXXX..."(Max31Character))
9:SNMP Switch     (1=Disable, 2=Enable)

t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

SNMP関連の登録操作には、二つの入力形態があります。一つは、数値や半角英数字を直接入力する形態と、もう一つは、コマンドメニューのようにメニュー番号を入力する形態です。

それぞれの登録操作手順は [“DTE関連通信条件の登録操作”](#) と同じです。

## デフォルト設定

動作条件のデフォルト設定を行うには、登録メニュー（Set The Configuration）からメニュー番号6を入力します。

```
***** Set The Configuration *****
1:System Mode(Un-Support)
2:DTE
3:X.25(Un-Support)
4:LAN
5:SNMP
6:Default Set

t:Top Page
Input>6
```

1を入力すると構成情報がデフォルトに設定されます。

```
***** Default *****
Default Configuration Set OK?

1:YES
2:NO
Input>1
Set Complete!
1:Go To Set The Configuration

t:Top Page
Input>
```

登録メニューに戻る場合は、1（半角小文字）を入力します。また、コマンドメニューに戻る場合は、t（半角小文字）を入力します。

（デフォルトの構成情報をセーブする場合は、tを入力し46ページに示す構成情報のセーブを行ってください。）

## 構成情報のセーブ

登録、変更した構成情報をセーブする場合は、コマンドメニューからメニュー番号3（Save The Configuration）を入力します。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>3
```

1を入力すると構成情報をセーブします。

```
***** Save The Configuration *****
Save The Configuration OK?

1:YES
2:NO
Input>1

Configuration Write in!
```

セーブが完了すると、装置を再起動し設定を有効にします。

```
Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.

===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Password:
```

## 登録した通信条件を確認する

登録した通信条件は、コマンドメニューから、メニュー番号2（List The Configuration）を入力することで参照することができます。表示は、以下のよう各項目毎に表示されます。それぞれの項目毎に確認を行ってください。

◆最初に構成情報のバージョン情報とDTEに関する項目が表示されます。次の項目を参照する場合は、“n”、戻る場合は、“t”を入力してください。入力、半角英数小文字で入力します。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>2
The Configuration Version : 04-01-00

***** DTE *****
DTE Connection      :Leased Line      DTE Frame Format:HDL
DTE Rate            : 9.6kbit/s      DTE Mode           :Network
Dial Send           :Enable          ER/C ON            :Always
DR/I ON             :Network         RS ON              :DTE
CI OFF              :ER ON           CD ON              :ER ON
ER/C OFF Timer      :80ms          VAL Send           :Disable
RS-CS ON Timer      : 48bit        RS-CS OFF Timer    : 48bit
Encode              :NRZI           DTE Clock Mode     :ST2
Fragment            : 0              V.25bis Parity     :Odd
Data Parity         :None           Data Code           :EBCDIC
Flag/End Mark Len   :1byte

t:Top Page      n:Next Page
Input>
```

## 登録操作時にエラーコードが表示されたら

登録操作時にエラーコードが表示されたら、以下の表に従って対処してください。

### 構成情報セーブ時のエラーコード

エラーコード	内容	対処
210	自装置IPアドレスと対向する本装置のIPアドレスが重複しています。	設定値を見直して正しく登録してください。
212	自装置IPアドレスとTRAP1 IPアドレスが重複しています。	
213	自装置IPアドレスとTRAP2 IPアドレスが重複しています。	
214	自装置IPアドレスとTRAP3 IPアドレスが重複しています。	
216	デフォルトゲートウェイのIPアドレスに誤りがあります。	
217	DTEの通信レートに誤りがあります。	
218	ポート番号の設定値に誤りがあります。	
220	デフォルトゲートウェイアドレスが自装置IPアドレスと別のネットに設定されています。	
221	デフォルトゲートウェイアドレスと自装置のIPアドレスが重複しています。	
222	デフォルトゲートウェイアドレスと対向する本装置のIPアドレスが重複しています。	
224	対向する本装置のIPアドレスとTRAP1 IPアドレスが重複しています。	
225	対向する本装置のIPアドレスとTRAP2 IPアドレスが重複しています。	
226	対向する本装置のIPアドレスとTRAP3 IPアドレスが重複しています。	
231	Send Delay の設定値が偶数以外に設定されています。	
232	DTEモードがキャリア搬送モードで、対向する本装置のIPアドレスに複数登録されています。	
233	Maximum Segment Size の設定値が4の倍数以外に設定されています。	

## Telnetによる設定

L A Nに接続されているリモート保守端末（P C）から、T e l n e tを利用して構成情報の設定、参照動作が可能です。ローカルコンソール端末からの操作と同様に、パスワードを入力してログインしてください。初期画面が表示された後は、ローカルコンソール端末からの操作と同様です。

```
Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.
```

```
===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====
```

```
Telnet          IP Address:192.168.0.1
```

```
Password:
```

### ご注意

シリアルインタフェースから先にログインされていると以下のようなメッセージが表示されます。シリアルインタフェースのログアウト後に操作してください。

```
*****
```

```
----- Other user already login! ----- Retry Please -----
```

```
Password:
```

# 4

## 各機能

この章では、本装置の各機能とその操作方法について説明します。

機能	参照する項目
装置状態を知る	<a href="#">装置状態の表示</a>
データ通信を行う	<a href="#">データ通信</a>
メンテナンスをする	<a href="#">メンテナンス</a>

## 装置状態の表示

本装置は、装置の状態を正面部の表示器及びRUNインジケータにより、確認できます。（表示器、RUNインジケータの位置については、[“各部の名称とはたらぎ”](#)を参照してください。）

### 表示器について

表示器は、16桁2行の表示でRUNインジケータとともに装置の状態を表します。表示器下段に、接続状態やエラー表示を行います。

表示器の表示例

対向装置との疎通確認完了状態

本表示は、シリアルイーP変換モード、1:1接続で対向する本装置との疎通確認完了状態にあることを示しています。

```
NX-**IP(U)  
Active
```

本表示は、シリアルイーP変換モード、1:n接続で、対向する本装置との疎通確認完了状態にあることを示しています。

```
NX-**IP(U)  
Active: 12345
```

また、一定時間毎に自装置のIPアドレスを表示します。

本表示は、自装置のIPアドレスが192.168.0.20の場合を示しています。

```
My IPaddress  
192.168.0.20
```

## RUNインジケータについて

RUNインジケータは、表示器とともに装置の状態を表します。

RUNインジケータ の表示状態	意味
緑	・ 装置正常動作状態
赤	・ 障害検出状態
橙	・ ローカルコンソール、または、Telnet でリモート保守端末がログインしている保守 状態

## 装置状態表示について

正面部の表示器に本装置の状態が表示されます。

### シリアル-IP変換モードの表示（1：1接続時）

#### ローディング状態

制御プログラムのローディング状態です。

Loading . . . .

#### 疎通確認動作中状態

対向装置と疎通確認動作を行っています。

NX-\*\*-IP (U)  
Ready

#### アクティブ状態

対向装置との疎通確認が完了した状態です。

NX-\*\*-IP (U)  
Active

My IP address  
192. 168. 0. 20

#### 障害状態

障害状態では、RUNインジケータが赤表示となり、下段に障害要因などの情報を表示します。

NX-\*\*-IP (U)  
LifeCheck Error

NX-\*\*-IP (U)  
Link Down

注：Ether ModeがAuto、Auto-H設定の場合、接続するHUB/スイッチによっては、LANケーブルが差し込まれた状態であっても一時的にRUNインジケータが赤表示、表示器に「Link Down」と表示される場合がありますが、オートネゴシエーションが完了すると、疎通確認動作中または、アクティブ状態へ遷移します。

## シリアルIP変換モードの表示（1:n接続時）

### ローディング状態

制御プログラムのローディング状態です。

```
Loading . . . .
```

### 疎通確認動作中状態

対向装置と疎通確認動作を行っています。

```
NX-**-IP (U)  
Ready
```

### アクティブ状態

対向装置との疎通確認が完了した状態です。  
疎通確認が完了していない対向装置は番号が表示されず、空白表示となります。  
対向装置が未登録の場合は、-表示となります。

```
NX-**-IP (U)  
Active : 1 34-
```

```
My IP address  
192. 168. 0. 20
```

### 障害状態

障害状態では、RUNインジケータが赤表示となり、下段に障害要因などの情報を表示します。

```
NX-**-IP (U)  
LifeCheck Error
```

```
NX-**-IP (U)  
Link Down
```

注：Ether ModeがAuto、Auto-H設定の場合、接続するHUB/スイッチによっては、LANケーブルが差し込まれた状態であっても一時的にRUNインジケータが赤表示、表示器に「Link Down」と表示される場合がありますが、オートネゴシエーションが完了すると、疎通確認動作中または、アクティブ状態へ遷移します。

# データ通信

本装置の電源 ON 後、LinkDown から復旧し LinkUp となった後などに行う、本装置と対向する本装置間での疎通確認が完了するとデータ通信が可能となります。本項では、本装置のデータ通信時に動作する特長的な機能について説明しています。

## シリアルーIP

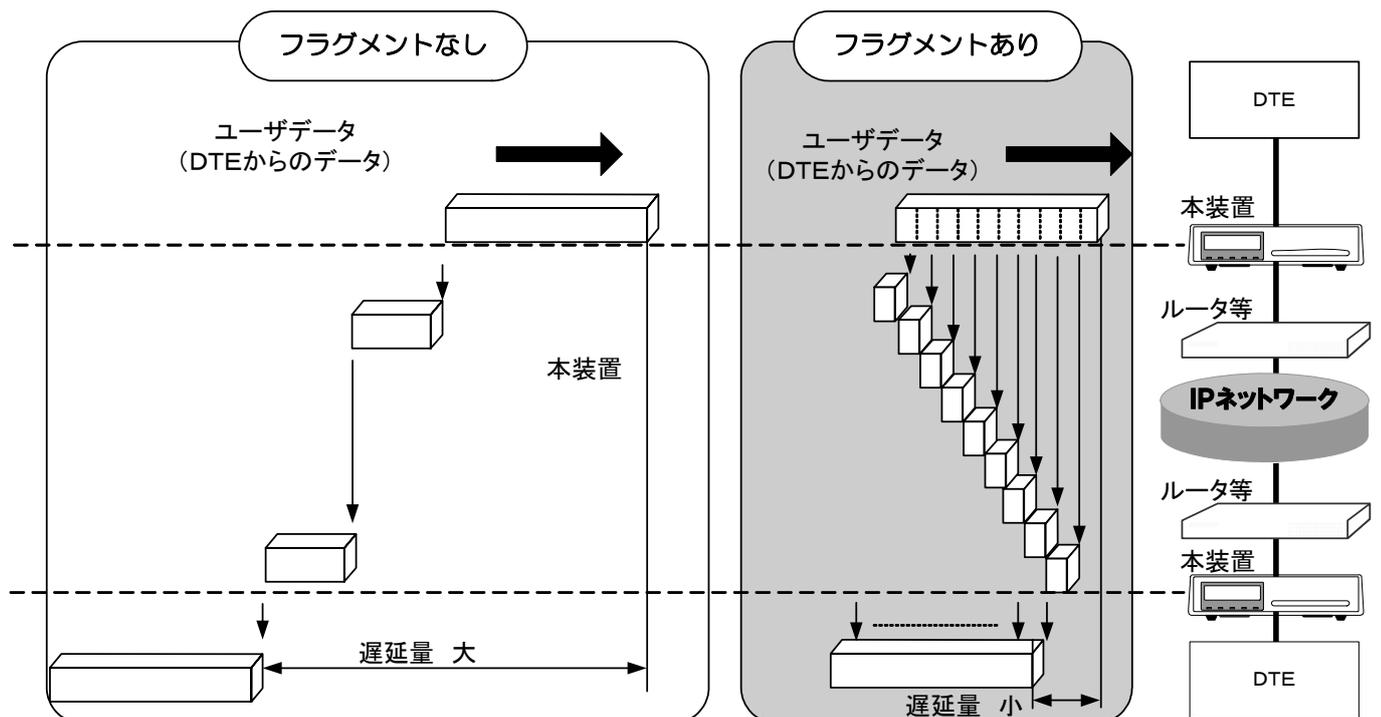
### フラグメント機能

フラグメント機能は、DTE-DTE間のフレーム到達遅延時間を低減するために、DTEからのHDLC/BSCフレームを構成情報に登録されたサイズに分割して送受信する機能です。この機能は、DTEの設定項目からFragmentを選択して登録します。

「フラグメントなし」の設定では、DTEから本装置に送出されたフレームを先頭から、終了部まで取り込んだ後、または、MSS設定値にてUDP/IPカプセリングを行い相手装置へ送ります。

一方「フラグメントあり」の設定では、登録されたサイズのフレームデータを受け取ると、UDP/IPのカプセリング解除を行って相手装置へ送ります。フレームの終了を待たずに相手装置へ転送されて、DTEに送られるため、データの転送遅延が小さくなります。

フラグメントサイズの登録は、分割されるひとつのフレームデータの伝送速度が10ms以上となる設定としてください。



#### ☑送信遅延時間

I Pネットワーク上にあるルータのルーティングやキューイング動作により、一時的にネットワーク遅延が増加(遅延変動)することがあります。この場合は、送信遅延時間を利用して対処してください。

送信遅延時間の登録は、構成情報のLANに関する設定項目からSend Delayを選択して送信遅延時間を登録します。登録することにより、DTEへ出力されるまでのネットワーク遅延変動時間を許容することができます。

#### ご注意

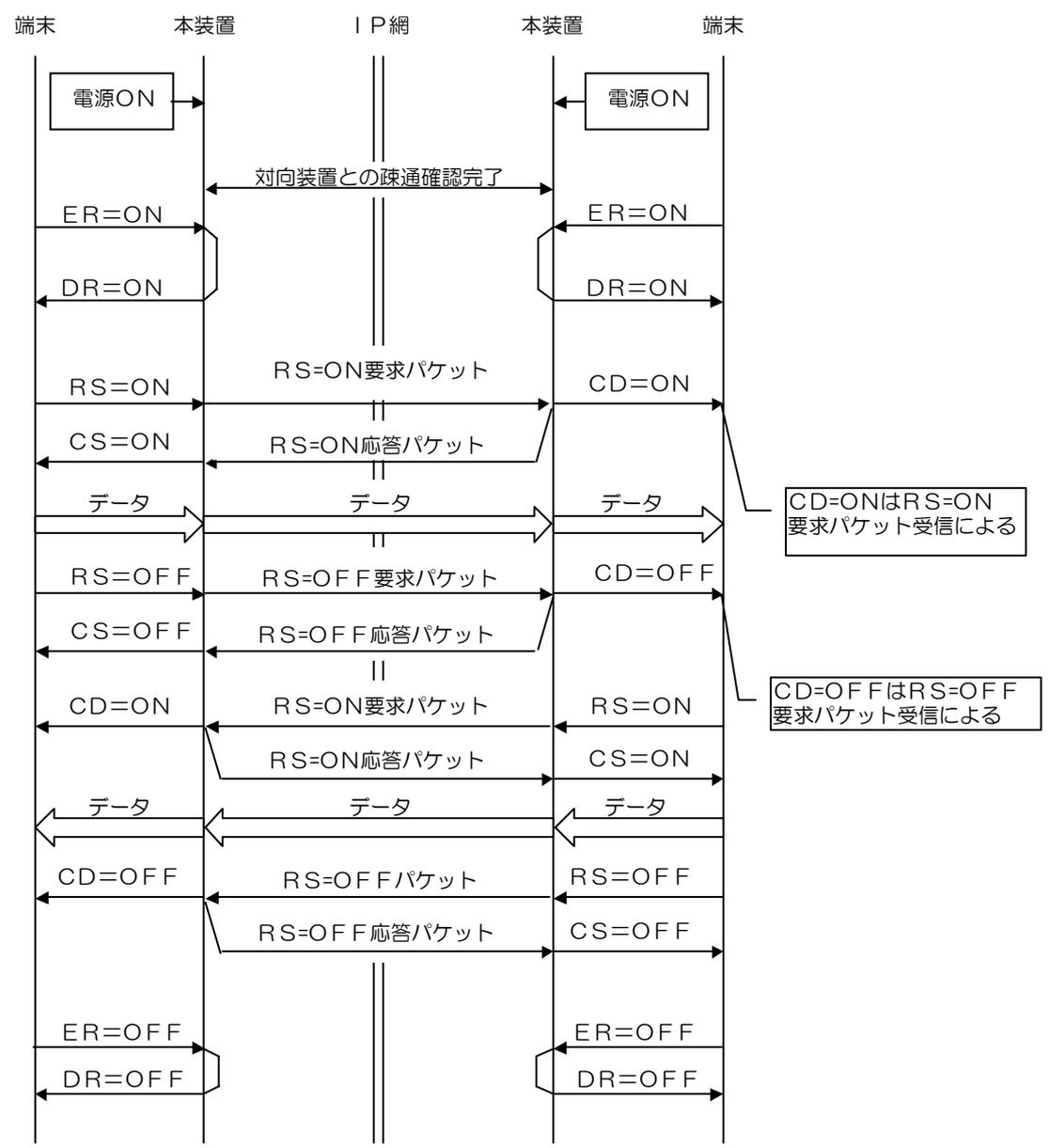
この遅延時間については、以下の点にご注意ください。

- この遅延時間は、一時的な遅延増加を補償するための機能です。
- この遅延時間を大きくするとフラグメントの効果が減少します。  
この遅延時間を大きくしないと通信できない場合は、ルータに負荷がかかっているなどの原因が考えられます。その場合は、本装置の使用  
する帯域の確保や、優先制御を行ってください。
- この遅延時間は、フラグメント機能を有効とした場合(フラグメント  
サイズを2~64に設定した場合)に有効となります。

## DTEモードの各設定における動作シーケンス

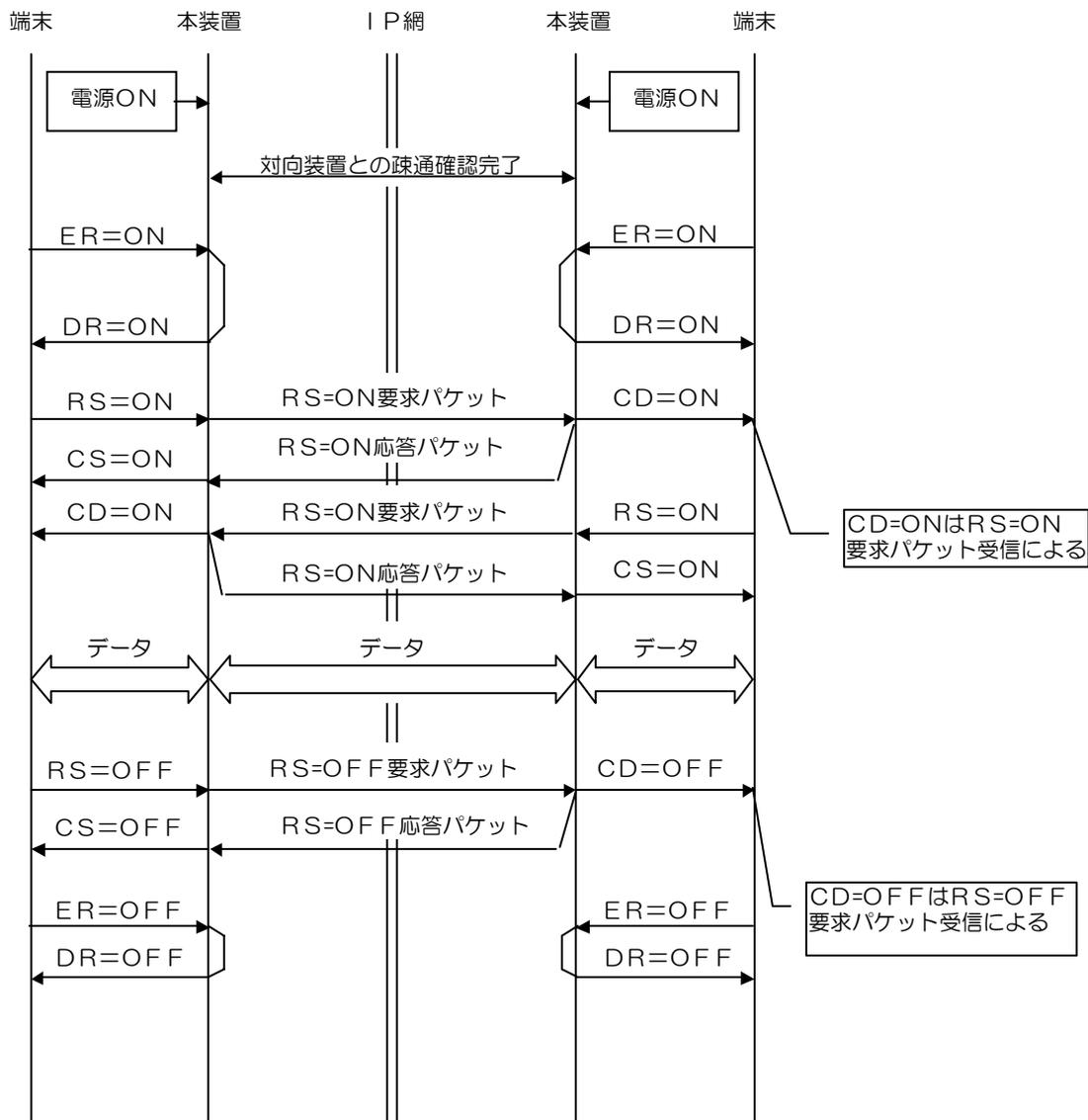
ここでは、DTEモード（DTE Mode）に設定した各設定値による動作シーケンスを示します。

🔴半二重通信機器でのキャリア搬送モードでの通信（Carrierを選択）



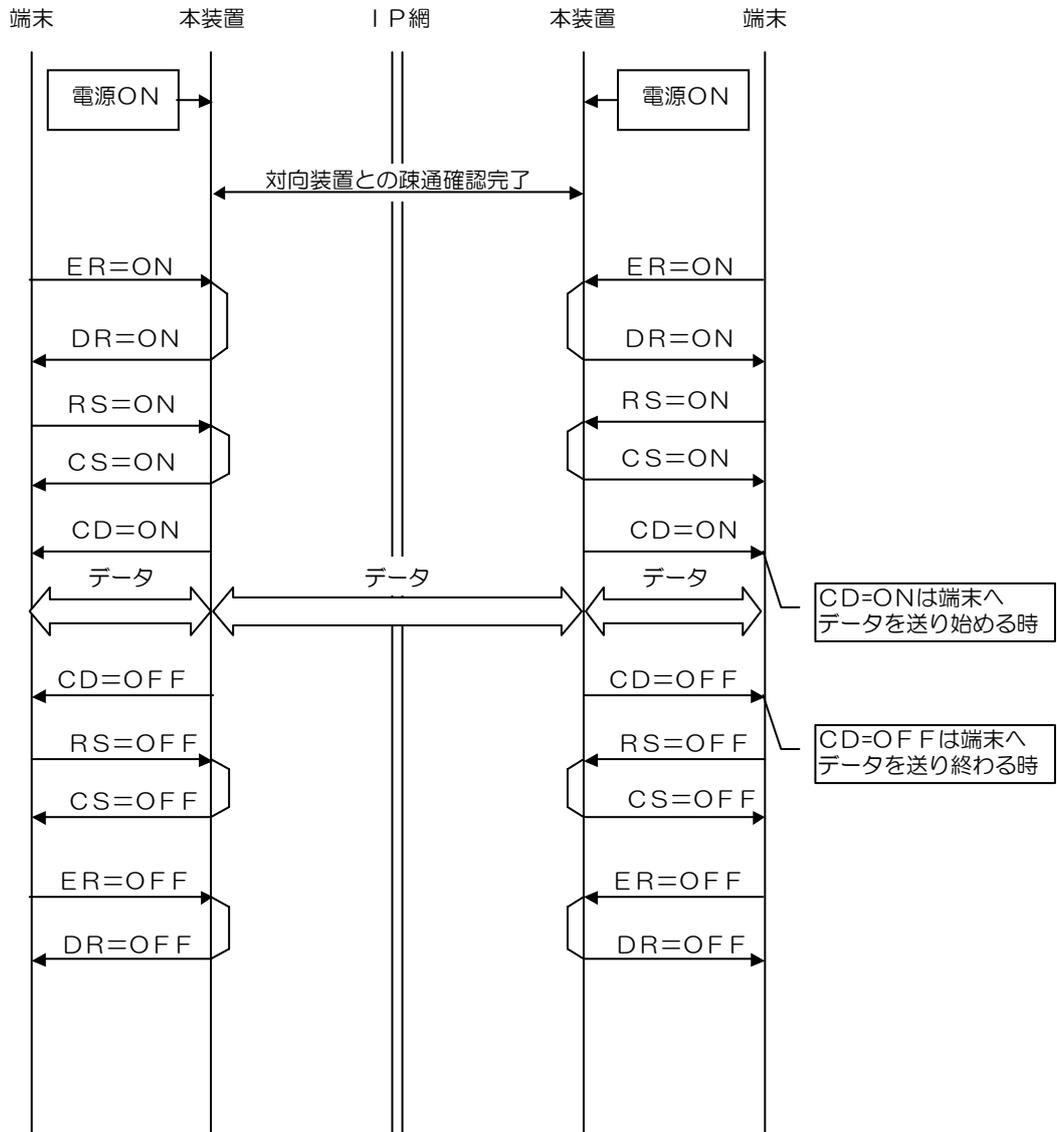
- ・ 対向装置との疎通確認完了後からデータ通信が可能となります。  
対向装置との疎通確認が切断されるのは、LANの異常（一時的な異常を含む）、装置の電源オフ状態などの場合です。
- ・ 対向装置との疎通確認が完了していない場合でも、ER オン検出でDR をオンします。

◆全二重通信機器でのキャリア搬送モードでの通信（Carrierを選択）



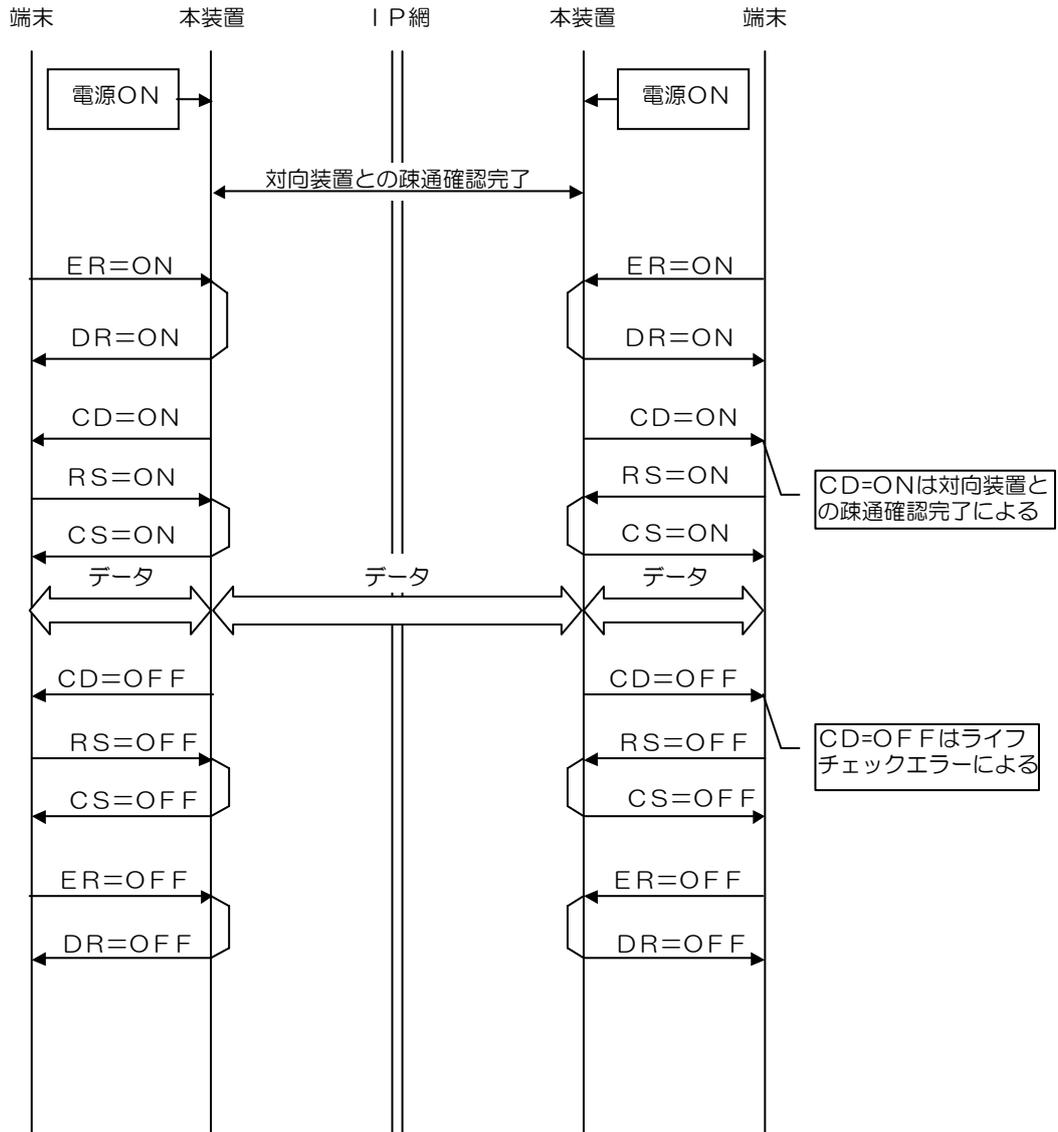
- ・ 対向装置との疎通確認完了後からデータ通信が可能となります。  
対向装置との疎通確認が切断されるのは、LANの異常（一時的な異常を含む）、装置の電源オフ状態などの場合です。
- ・ 対向装置との疎通確認が完了していない場合でも、ER オン検出でDR をオンします。

◆全二重通信機器での非キャリア搬送モードでの通信  
(Non Carrierを選択)



- ・非キャリア搬送モードでは、端末へデータを流す間のみCD信号をオンします。
- ・対向装置との疎通確認完了後からデータ通信が可能となります。  
対向装置との疎通確認が切断されるのは、LANの異常(一時的な異常を含む)、装置の電源オフ状態などの場合です。
- ・対向装置との疎通確認が完了していない場合でも、ER オン検出でDR をオンします。

◆全二重通信機器でのNetworkモードでの通信（Networkを選択）



- Networkモードでは、対向装置との疎通確認完了によりCD信号をオンします。
- 対向装置との疎通確認完了後からデータ通信が可能となります。  
対向装置との疎通確認が切断されるのは、LANの異常（一時的な異常を含む）、装置の電源オフ状態などの場合です。
- 1：n接続の場合、対向する本装置全てとのライフチェックエラー検出にてCD信号をオフします。
- 対向装置との疎通確認が完了していない場合でも、ERオン検出でDRをオンします。

# メンテナンス

## ロギング機能

ロギング機能は、装置の障害やLANの異常などの来歴を採取して保存する機能です。

### ●ロギングの参照方法

コマンドメニューから、“4”(Logging)を入力します。

参照するロギングの番号を入力します。

“n”を入力すると、現在表示している以前の情報をさかのぼって参照することができます。また、“1”(Go To Logging)を入力することにより、\*\*\*\*\*Logging\*\*\*\*\*メニューに戻ることができます。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>4
***** Logging *****
1:Error Logging
2:Status Logging
3:Logging Clear

t:Top Page
Input>1
***** Error Logging *****
E210 2007/02/19-18:22:23 02 0102000000 Pow ON ER/C ON
E210 2007/02/16-08:40:12 02 0103000000 Pow OFF ER/C OFF
0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000

: : : : :

0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000

1:Go To Logging

t:Top Page n:Next Page
Input>
```

### ●ロギングの表示形式

種別	日時	部位	エラー番号	内容(メッセージ)
E210	2007/02/19-18:22:23	02	0102*****	Pow ON ER/C ON
E210	2007/02/16-08:40:12	02	0103*****	Pow OFF ER/C OFF

表示は、最新情報が先頭で、下段にいくに従い過去の情報が表示されます。

エラーコード(イベント情報)の内容は [“エラーコード\(ロギング\)の見かた”](#)を参照してください。

ロギング情報は最大255個保存し、以降は過去に採取した古い順に情報を消去します。

## ●ロギングのクリア

コマンドメニューから、“3”(Logging Clear)を入力します。

ロギングクリアを実行する場合は“1”、中止する場合は“2”を入力します。ロギングクリアの完了が表示されます。

“1”(Go To Logging)を入力することにより、\*\*\*\*\*Logging\*\*\*\*\*メニューに戻ることができます。

<<クリア後のロギング表示>>  
ロギングクリアを実行すると、Error、Statusの両方のロギングがクリアされます。

```

***** Logging *****
1:Error Logging
2:Status Logging
3:Logging Clear

t:Top Page
Input>3
***** Logging Clear *****
Logging Data Clear OK?

1:YES
2:NO
Input>1

Now Logging Clearing!

Logging Data Clear Complete!
1:Go To Logging

t:Top Page
Input>1
***** Logging *****
1:Error Logging
2:Status Logging
3:Logging Clear

t:Top Page
Input>1
***** Error Logging *****
0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000
0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000
0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000

:           :           :           :           :

0000 0000/00/00-00:00:00 00 0000000000

1:Go To Logging

t:Top Page      n:Next Page
Input>

```

## 統計情報収集機能

統計情報収集機能は、DTE～LAN間の送受信フレーム数・LAN側からのフレーム受信間隔を参考情報として採取し保存する機能です。  
 ●統計情報（DTE～LAN間の送受信フレーム数）の参照方法

### DTE受信→LAN送信方向の統計情報

コマンドメニューから、“5”(Statistics)を入力します。

送受信フレーム数を参照する場合、“1”を入力します。

“1”(Display)を入力します。

DTE受信→LAN送信方向の統計情報が表示されます。

“n”を入力すると、LAN受信→DTE送信方向の統計情報が表示されます。

また、“1”(Go To Statistics)を入力することにより、\*\*\*\*\*Statistics \*\*\*\*\*メニューに戻ることができます)

```

**** Command Menu ****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>5
**** Statistics ****
1:Send/Receive Frame Counter
2:LAN Receive Frame Interval

t:Top Page
Input>1
**** Send/Receive Frame Counter ****
1:Display
2:Clear

t:Top Page      b:Back Page
Input>1
**** Send/Receive Frame Counter ****
DTE Receive Count -----> Eth Send Count
Normal      :      100      Normal      :      100
Length Err  :           0      Status Err   :           0
Status Err  :           0      Other Err   :           0
Other Err   :           0

Eth Send Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :      100      0        0        0        0
Error       :           0      0        0        0        0
LC Req      :           50     0        0        0        0
LC Ans      :           50     0        0        0        0

1:Go To Statistics

t:Top Page      b:Back Page      n:Next Page
Input>n
    
```

注：本装置のステータスロギングに輻輳（E310 10 91\*\*\*\* UDP Congestion）ログが採取される場合（ネットワークの高負荷状態）は、統計情報が表示されなくなる場合があります。この場合はネットワークの負荷を低下させてください。

LAN 受信→DTE 送信方向の統計情報 (前ページでnを押下)

```

***** Send/Receive Frame Counter *****
DTE Send Count <----- Eth Receive Count
Normal      :          100      Normal      :          100
Under Run   :           0      Address Err :           0
Length Err  :           0      Other Err  :           0
Status Err  :           0
Other Err   :           0

Eth Receive Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :           0           0           0           0           0
Seq No Err  :           0           0           0           0           0
Seq Err     :           0           0           0           0           0
Status Err  :           0           0           0           0           0
Other Err   :           0           0           0           0           0
LC Req      :           50           0           0           0           0
LC Ans      :           50           0           0           0           0

1:Go To Statistics

t:Top Page      b:Back Page
Input>
    
```

“1”(Go To S  
t a t i s t i c s  
を入力することによ  
り、\*\*\*\*\* St  
a t i s t i c s \*  
\*\*\*\*\*メニューに  
戻ることができます)

●統計情報（DTE～LAN間の送受信フレーム数）について説明します。

① DTE 受信→LAN 送信方向の統計情報

```

**** Send/Receive Frame Counter ****
DTE Receive Count -----> Eth Send Count
Normal      :      100      Normal      :      100
Length Err  :           0      Status Err :           0
Status Err  :           0      Other Err  :           0
Other Err   :           0

Eth Send Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :      100      0        0        0        0
Error       :           0      0        0        0        0
LC Req     :           50      0        0        0        0
LC Ans     :           50      0        0        0        0

l:Go To Statistics

t:Top Page    b:Back Page    n:Next Page
Input>
    
```

DTE 側からのフレーム受信数を収集します。（装置共通）

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常受信フレーム数	DTEからのユーザデータを正常受信したときに更新します。 （LAN側への送信フレーム数をカウントします）	フラグメントサイズ（以下も含む）もしくは、MSS毎に更新
2	Length Err	リングスエラーフレーム受信数	リングスオーバーのユーザデータを受信したときに更新します。	HDLC:4096Byte BSC:10240Byte 共通:MSS以上
3	Status Err	状態異常でのフレーム受信数	通信不可状態でユーザデータを受信したときに更新します。	疎通確認不可時にデータを受信
4	Other Err	その他の受信エラー数	上記以外の受信エラーが発生したときに更新します。	オーバーランエラー等

注：Normal（正常受信）カウンタは、フラグメントが有効に設定されている場合、分割されたデータフレームの受信毎に更新されます。

例）フラグメントサイズを3と設定し、端末から1024Byteのデータを受信すると、  
ユーザデータ長:1024Byte÷フラグメントサイズ:3（×4倍(Byte)）= 86とカウントします。

LAN 側へのフレーム送信数を収集します。（装置共通）

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常送信フレーム数	DTEからのユーザデータをLAN側へ正常に送信したときに更新します。	本装置から送信したフレーム数
2	Status Err	状態異常でのフレーム送信数	送信不可状態によりDTEからの受信データを破棄したときに更新します。	疎通確認不可時にDTEからデータを受信
3	Other Err	その他の送信エラー数	上記以外の送信エラーが発生したときに更新します。	イーサーナルフレーム受信により破棄

```

***** Send/Receive Frame Counter *****
DTE Receive Count -----> Eth Send Count
Normal      :      100      Normal      :      100
Length Err  :           0      Status Err :           0
Status Err  :           0      Other Err  :           0
Other Err   :           0

Eth Send Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :      100      0        0        0        0
Error       :           0      0        0        0        0
LC Req      :           50     0        0        0        0
LC Ans      :           50     0        0        0        0

l:Go To Statistics

t:Top Page    b:Back Page    n:Next Page
Input>

```

LAN 側へのフレーム送信数を登録された対向側の本装置別に収集します。

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常送信フレーム数	ユーザデータをLAN側へ正常に送信したときに更新します。	本装置から送信したフレーム数
2	Other Err	その他の送信エラー数	送信エラーが発生したときに更新します。	LANへの送信失敗
3	LC Req	ライフチェック要求送信フレーム数	対向側の本装置へライフチェック要求を送信したときに更新します。	
4	LC Ans	ライフチェック応答送信フレーム数	対向側の本装置から送信されたライフチェック要求に対する応答を送信したときに更新します。	

## ② LAN 受信→DTE 送信方向の統計情報

```

**** Send/Receive Frame Counter ****
DTE Send Count <----- Eth Receive Count
Normal      :      100      Normal      :      100
Under Run   :       0      Address Err :       0
Length Err  :       0      Other Err  :       0
Status Err  :       0
Other Err   :       0

Eth Receive Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :       0       0       0       0       0
Seq No Err  :       0       0       0       0       0
Seq Err     :       0       0       0       0       0
Status Err  :       0       0       0       0       0
Other Err   :       0       0       0       0       0
LC Req     :       50      0       0       0       0
LC Ans     :       50      0       0       0       0

l:Go To Statistics

t:Top Page      b:Back Page
Input>
    
```

LAN 側からのフレーム受信数を収集します。(装置共通)

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常受信フレーム数	LANからのユーザデータを正常受信したときに更新します。	フラグメントサイズ(以下も含む)もしくは、MSS 毎に更新
2	Address Err	アドレスエラー数 (送信元アドレス/ポート番号異常)	送信元 IP アドレスまたは、ポート番号が構成情報と異なる宛先からデータを受信したときに更新します。	
3	Other Err	その他の受信エラー数	上記以外の受信エラーが発生したときに更新します。	装置輻輳等によりデータ破棄

DTE 側へのフレーム送信数を収集します。(装置共通)

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常送信フレーム数	LANからのユーザデータを DTE 側へ正常に送信したときに更新します。	本装置から送信したフレーム数
2	Under Run	アンダーランエラー数	アンダーランエラーを検出したときに更新します。	
3	Length Err	リングスエラーフレーム送信数	リングスオーバーのユーザデータを LAN から受け取ったときに更新します。	HDLC:4096Byte BSC:10240Byte 共通:1440Byte 以上
4	Status Err	状態異常でのフレーム送信数	通信不可状態でユーザデータを LAN から受け取ったときに更新します。	アンダーランエラー後次の先頭まで破棄等
5	Other Err	その他の送信エラー数	上記以外の送信エラーが発生したときに更新します。	オーバーフロー等

```

***** Send/Receive Frame Counter *****
DTE Send Count <----- Eth Receive Count
Normal      :          100      Normal      :          100
Under Run   :           0      Address Err:           0
Length Err  :           0      Other Err  :           0
Status Err  :           0
Other Err   :           0

Eth Receive Count  Remote1  Remote2  Remote3  Remote4  Remote5
Normal      :           0           0           0           0           0
Seq No Err  :           0           0           0           0           0
Seq Err     :           0           0           0           0           0
Status Err  :           0           0           0           0           0
Other Err   :           0           0           0           0           0
LC Req     :           50           0           0           0           0
LC Ans     :           50           0           0           0           0

l:Go To Statistics

t:Top Page      b:Back Page
Input>

```

LAN 側からのフレーム受信数を登録された対向側の本装置別に収集します。

No	カウンタの種類	カウンタ名称	採取条件	備考
1	Normal	正常受信フレーム数	ユーザデータをLANから正常に受信したときに更新します。	本装置が受信したフレーム数
2	Seq No Err	シーケンス番号エラー数	ユーザデータに付加している独自情報のシーケンス番号が連続していないときに更新します。	パケットロス発生等
3	Seq Err	シーケンスエラー (ユーザデータの順序異常)	ユーザデータの受信順序が連続していないときに更新します。	後発優先発生等
4	Status Err	状態異常でのフレーム受信数	通信不可状態でユーザデータをLANから受け取ったときに更新します。	疎通確認不可時にLAN からデータを受信
5	Other Err	その他の受信エラー数	上記以外の受信エラーが発生したときに更新します。	受信データ不正等
6	LC Req	ライフチェック要求受信フレーム数	対向側の本装置からライフチェック要求を受信したときに更新します。	
7	LC Ans	ライフチェック応答受信フレーム数	本装置から対向側の本装置へ送信したライフチェック要求に対する応答を受信したときに更新します。	

●統計情報（LANからのフレーム受信間隔）の参照方法

コマンドメニューから、“5”(Statistics)を入力します。

受信フレーム間隔を参照する場合、“2”を入力します。

“1”(Display)を入力します。

Ether フレーム受信間隔が表示されます。

また、“1”(Go To Statistics)を入力することにより、\*\*\*\*\*Statistic\*\*\*\*\*メニューに戻ることができます。

```

***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>5
***** Statistics *****
1:Send/Receive Frame Counter
2:LAN Receive Frame Interval

t:Top Page
Input>2
***** LAN Receive Frame Interval *****
1:Display
2:Clear

t:Top Page      b:Back Page
Input>1
***** LAN Receive Frame Interval *****
Time(ms)      Count      Min(ms)      Max(ms)
-----
10              80              8              12
20              -              -              -
30              -              -              -
40              -              -              -
50              -              -              -
60              -              -              -
70              -              -              -
80              -              -              -
90              -              -              -
100             -              -              -
120             -              -              -
140             -              -              -
160             -              -              -
180             -              -              -
200             -              -              -
Other           -              -              -
-----
1:Go To Statistics

t:Top Page      b:Back Page
Input>

```

※LANからのフレーム受信間隔は、フラグメント機能を有効とした場合にのみ採取（カウントアップ）されます。

●統計情報（LAN側からのフレーム受信間隔）について説明します。

```

***** LAN Receive Frame Interval *****
Time(ms)      Count      Min(ms)      Max(ms)
-----
10             80           8            12
20             -            -            -
30             -            -            -
40             -            -            -
50             -            -            -
60             -            -            -
70             -            -            -
80             -            -            -
90             -            -            -
100            -            -            -
120            -            -            -
140            -            -            -
160            -            -            -
180            -            -            -
200            -            -            -
Other          -            -            -
-----
1:Go To Statistics

t:Top Page    b:Back Page
Input>
    
```

収集及び表示項目				
フレーム受信間隔(ms)		受信フレーム数	最小フレーム受信間隔	最大フレーム受信間隔
Time(ms)		Count	Min(ms)	Max(ms)
10	2ms ~ 18ms	対象時間帯で受信した全フレーム数 (フラグメントされた中間フレームデータの受信数)	対象時間帯で受信したフレームにおいて最小時間を更新する	対象時間帯で受信したフレームにおいて最大時間を更新する
20	20ms ~ 28ms			
30	30ms ~ 38ms			
100	100ms ~ 118ms			
120	120ms ~ 138ms			
200	200ms ~ 218ms			
Other	220ms 以上			

注 1:受信フレーム間隔の収集対象は、フラグメントされた中間フレームデータのみです。  
 そのため、Send/Receive Frame Counter の LAN 受信→DTE 送信方向の統計情報に示す Normal カウンタ（正常受信フレーム数）と同じ数値にはなりません。

注 2:対象フレームがない場合は、「-」表示となります。

上図の場合、2ms~18ms の間で80フレームを受信し、そのうち最小受信間隔が8ms で、最大受信間隔が12ms であったことを示しています。

●統計情報（DTE～LAN間の送受信フレーム数）のクリア方法

コマンドメニューから、“5”(Statistics)を入力します。

送受信フレーム数をクリアする場合、“1”を入力します。

“2”(Clear)を入力します。

クリアを実施する場合、“1”、中止する場合“2”を入力します。

送受信フレーム数クリア完了が表示されます。

“1”(Go To Statistics)を入力することにより、\*\*\*\*\* Statistics \*\*\*\*\*メニューに戻ることができます。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>5
***** Statistics *****
1:Send/Receive Frame Counter
2:LAN Receive Frame Interval

t:Top Page
Input>1
***** Send/Receive Frame Counter *****
1:Display
2:Clear

t:Top Page      b:Back Page
Input>2
***** Send/Receive Frame Counter Clear *****
Send/Receive Frame Counter OK?

1:YES
2:NO
Input>1
Send/Receive Frame Counter Clear Complete!
1:Go To Statistics

t:Top Page
Input>
```

●統計情報（LAN側からのフレーム受信間隔）のクリア方法

コマンドメニューから、“5”(Statistics)を入力します。

受信フレーム間隔をクリアする場合、“2”を入力します。

“2”(Clear)を入力します。

クリアを実施する場合、“1”、中止する場合“2”を入力します。

Etherフレーム受信間隔クリア完了が表示されます。

“1”(Go To Statistics)を入力することにより、\*\*\*\*\* Statistics \*\*\*\*\*メニューに戻ることができます。

```

***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>5
***** Statistics *****
1:Send/Receive Frame Counter
2:LAN Receive Frame Interval

t:Top Page
Input>2
***** LAN Receive Frame Interval *****
1:Display
2:Clear

t:Top Page      b:Back Page
Input>2
***** LAN Receive Frame Interval Clear *****
LAN Receive Frame Interval Data Clear OK?

1:YES
2:NO
Input>1
LAN Receive Frame Interval Data Clear Complete!
1:Go To Statistics

t:Top Page
Input>

```

## リセット機能

リセット機能は、本装置を初期診断より再立ち上げします。

●本装置のリセットは、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6”(Maintenance)を入力します。

“1”(Reset)を入力します。

実行する場合は“1”を、中止する場合は“2”を入力します。

本装置を再立ち上げします。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input> 1
***** Reset *****
Reset OK?

1:YES
2:NO
Input>1
```

## メモリダンプ機能

メモリダンプ機能は、セルフテスト結果を参照する機能で、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6” (Maintenance) を入力します。

“2” (Memory Dump) を入力します。

参照するアドレスを入力します。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>2
***** Memory Dump *****
Adr

t:Top Page      b:Back Page

Format=(Adr)
Input>01fff120

01FFF120  00 00 40 00 00 00 40 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
01FFF130  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
01FFF140  00 00 41 00 00 00 41 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
.
.
.
01FFF1F0  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
01FFF200  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
01FFF210  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00

1:Go To Maintenance

t:Top Page      n:Next Page
Format=(Adr)
Input>Format=(Adr)
Input>
```

## パスワードの変更

- パスワードの変更は、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6”(Maintenance)を入力します。

“3”(Password)を入力します。

入力は、変更前のパスワードと、変更後のパスワードをカンマで区切って入力します。リターンキーを押下してパスワードの変更が完了です。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4:Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>3
***** Password *****
Old Password=*****
New Password=*****

t:Top Page      b:Back Page
Format=(Old Password,New Password)
Input>00000000,12345678

Now Password Registering!
Set Complete!
1:Go To Maintenance

t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

## 日付、時刻情報の登録

●日付、時刻の登録は、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6”(Maintenance)を入力します。

“4”(date)を入力します。

入力は、以下の年月日、時刻を2桁ずつ連続して入力します。  
リターンキーを押下して完了です。

YY：西暦下2桁  
MM：月  
DD：日  
HH：時  
MM：分  
SS：秒

再度、変更操作を行うときは、“b”を入力してから操作を行ってください。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>4
***** Date *****
Date: 2007/02/01 01:02:03

Date=YYMMDDHHMMSS

t:Top Page      b:Back Page

Format=(Date)
Input>070101000000
Set Complete!
Date: 2007/01/01 00:00:00
1:Go To Maintenance

t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

## Telnet 機能

Telnet 機能は、本装置の CONSOLE ポートに保守端末を接続して対向する本装置の保守を行う機能です。

●Telnet によるリモート保守は、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6” (Maintenance) を入力します。

“5” (Telnet) を入力します。

対向する本装置の IP アドレスを設定します。

対向する本装置へのログイン画面が表示され、対向する本装置の保守が可能になります。

```

***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>5
***** Telnet *****
IP Adr

t:Top Page      b:Back Page

Format=(IP Adr)
Input>192.168.0.10

Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.
===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Telnet          IP Address:192.168.000.010
Password:
    
```

エラー表示	内容	対処
Telnet Connection Error!	Telnet の接続に失敗しました。	① 接続先の IP アドレスが正しいか、確認してください。 ② LAN ケーブルが接続されているか、LAN 及びルータなどのネットワーク機器に異常がないか確認してください。

## セルフテスト機能

セルフテスト機能は、装置の正常性の確認や障害部位の切り分けのために使用される機能です。セルフテストは、据え付け工事時に装置単体の正常性を確認するときや、本装置に異常があると思われるときに使用してください。

**⚠️ 注意** セルフテストは通信していないとき、あるいは通信が切断してもよいときに行ってください。セルフテストを行うと通信が切断されます。

●セルフテストは、以下の操作にて行います。

コマンドメニューから、“6” (Maintenance) を入力します。

“6” (Self Test) を入力します。

実行する場合は“1”を、中止する場合は“2”を入力します。

テストが完了するとオープニング画面が表示されます。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>6
Self Test OK?

1:YES
2:NO
Input>1

Now Testing!

Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication
Technologies,Ltd.

===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Password:
```

テストを開始すると以下のように表示されます。

— A000 —



— 0000 —

テストが完了すると“Ready”などの表示になります。

NX-\*\*IP(U)  
Ready

**⚠️ 注意** オープニング画面が表示されない場合は、装置を交換してください。

## セルフテスト結果確認方法

セルフテストを行った際は、以下の方法にてテスト結果の確認を行ってください。

●セルフテスト結果の確認は、以下の操作にて行います。

メモリダンプを選択してください。

メモリダンプにて、アドレス“01FFF120”を入力します。

<セルフテスト結果の確認>

・LAN側制御部  
アドレス“01FFF126”に“40 00”が表示されれば正常です。

・DTE側制御部  
アドレス“01FFF146”に“41 00”が表示されれば正常です。

```
***** Memory Dump *****
Adr
t:Top Page      b:Back Page

Format=(Adr)
Input>01FFF120

01FFF120  00 00 40 00 00 00 40 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
01FFF130  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
01FFF140  00 00 41 00 00 00 41 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
01FFF150  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
          .....
01FFF1D0  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
01FFF1E0  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 01 00 00 00 00
01FFF1F0  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 01
01FFF200  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00
01FFF210  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00

1:Go To Maintenance

t:Top Page      n:Next Page
Format=(Adr)
Input>
```

## 構成情報のアップロード機能

本装置は、登録した構成情報の内容でファイルを生成して、その構成情報ファイルを対向する本装置へFTPにて送信（put）することができます。また、リモート保守端末（PC）で構成情報ファイルをFTPにて受信（get）することができます。

### ●構成情報ファイルconfig.datを生成する。

コマンドメニューから、“6”（Maintenance）を入力します。

“7”（Upload The Configuration）を入力します。

“1”を、入力して装置内部に、構成情報ファイルを生成します。

構成情報ファイルconfig.datが生成されます。

```
***** Command Menu *****
 1:Set The Configuration
 2:List The All Configuration
 3:Save The Configuration
 4:Logging
 5:Statistics
 6:Maintenance
 7:MAC Address
 8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
 1:Reset
 2:Memory Dump
 3>Password
 4>Date
 5:Telnet
 6:Self Test
 7:Upload The Configuration
 8:Download The Configuration
 9:Ping Test

t:Top Page
Input>7
***** Upload The Configuration *****
 1:The Configuration -> File
 2:Upload(FTP)

t:Top Page      b:Back Page
Input> 1
The Configuration -> File Complete!(File:config.dat)

 1:Go To Maintenance

t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

- 生成した構成情報ファイルを対向する本装置へFTPにて送信(p u t)する。

“7” (Upload The Configuration) を入力します。

“2” (Upload (FTP)) を入力します。

対向する本装置のIPアドレスを入力します。

ユーザ名“admin”を入力します。

対向する本装置のパスワードを入力します。初期値のままなら“00000000”です。

“put config.dat” と入力すると、対向する本装置へ構成情報ファイルを転送します。

“bye” を入力してログアウトします。

```

**** Maintenance ****
1:Reset
2:Memory Dump
3:Password
4:Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>7
**** Upload The Configuration ****
1:The Configuration -> File
2:Upload(FTP)

t:Top Page      b:Back Page
Input>2
**** Upload(FTP) ****
IP Adr

1:Go To Maintenance

t:Top Page      b:Back Page

Format=(IP Adr)
Input>192.168.0.10
220 FTP Server ready
login: admin
331 Password required
Password: ****
230 Logged in
ftp> put config.dat
200 PORT Command successful
150 Opening data connection
15854 bytes sent
226 Transfer complete
ftp> bye
221 Goodbye

Session Disconnected by remote host.

1:Go To Maintenance

t:Top Page      b:Back Page
Input>

```

Login、password を誤って入力した場合は、再度やり直してください。

```

Input>192.168.10.2
220 FTP Server ready
login: admin
331 Password required
Password:
330 Can't log in
login:

```

### ご注意

FTPによるput操作を行う場合、事前に構成情報ファイルconfig.datの生成を行う必要があります。

- リモート保守端末（PC）で本装置の構成情報ファイルをFTPにて受信（get）する。

リモート保守端末のコマンドプロンプトなどにより、本装置のIPアドレスを入力しFTPを起動します。

ユーザ名“admin”を入力します。

本装置のパスワードを入力します。  
初期値のままなら“00000000”です。

“dir”と入力すると、本装置内のファイル情報が表示できます。

“get config.dat”と入力すると、PCのデスクトップへ構成情報ファイルが転送されます。

“bye”を入力してログアウトします。

```
Microsoft(R) Windows NT(R)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\WINNT\Profiles\user\デスクトップ>ftp 192.168.0.1
Connected to 192.168.0.1.
220 FTP Server ready
User (192.168.0.1:(none)): admin
331 Password required
Password: *****
230 Logged in
ftp> dir
200 PORT Command successful
150 Opening data connection
config.dat      15854
226 Transfer complete
22 bytes received in 0.15 seconds (0.15 Kbytes/sec)
ftp> get config.dat
200 PORT Command successful
150 Opening data connection
226 Transfer complete
15854 bytes received in 0.40 seconds (39.54 Kbytes/sec)
ftp> bye
221 Goodbye

C:\WINNT\Profiles\user\デスクトップ>
```

### FTPでユーザ名やパスワード入力を間違えたら

ユーザ名やパスワードの入力を間違えたら、[“FTPにてエラーが発生したら”](#)の項に従って対処してください。

#### **ご注意**

FTPによるget操作を行う場合、事前に構成情報ファイルconfig.datの生成を行う必要があります。  
構成情報ファイルが生成されていない場合、dirによるコマンドにて何も表示されません。また、getを実行しても、“file not found”のメッセージが表示されます。

## 構成情報のダウンロード機能

本装置は、対向する本装置からFTPにて送信（put）された構成情報ファイルを保存し、構成情報を登録することができます。また、リモート保守端末（PC）からFTPにて送信（put）された構成情報ファイルも保存して構成情報を登録することができます。

- リモート保守端末（PC）から本装置へ構成情報ファイルをFTPにて送信（put）する。

リモート保守端末のコマンドプロンプトなどにより、本装置のIPアドレスを入力しFTPを起動します。

ユーザ名“admin”を入力します。

本装置のパスワードを入力します。  
初期値のままなら“00000000”です。

“put config.dat”と入力すると、PCのデスクトップから構成情報ファイルが転送されます。

“bye”を入力してログアウトします。

```
Microsoft(R) Windows NT(R)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\WINNT\Profiles\user\デスクトップ>ftp 192.168.0.1
Connected to 192.168.0.1
220 FTP Server ready
User (192.168.0.1:(none)): admin
331 Password required
Password: *****
230 Logged in
ftp> put config.dat
200 PORT Command successful
150 Opening data connection
226 Transfer complete
15854 bytes received in 0.40 seconds (39.54 Kbytes/sec)
ftp> bye
221 Goodbye

C:\WINNT\Profiles\user\デスクトップ>
```

### FTPでユーザ名やパスワード入力を間違えたら

ユーザ名やパスワードの入力を間違えたら、[“FTPにてエラーが発生したら”](#)の項に従って対処してください。

●構成情報ファイルをセーブして構成情報に登録する。

“8”(Download The Configuration)を入力します。

“1”を、入力して本装置に転送された構成情報ファイルをチェックします。

ダウンロードした構成情報を有効にするには“1”を入力し構成情報をセーブします。

装置が再起動し、登録が完了します。

```
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3:Password
4:Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>8
***** Download The Configuration *****
1:File -> The Configuration

t:Top Page      b:Back Page
Input>1

File -> The Configuration Complete!
***** Save The Configuration *****
Save The Configuration OK?

1:YES
2:NO
Input>1

Configuration Write in!

Copyright (c) 2003-2007 Hitachi Communication Technologies,Ltd.

===== Serial-IP Gateway NX-**IP(U) =====

Password:
```

File -> The Configuration Error!(Err=\*\*\*\*\*)が表示されたら。

ダウンロードした構成情報ファイルの中に、設定値の設定範囲を超えている、または設定値を誤っているものがあります。[“登録操作時にエラーコードが表示されたら”](#)の項を参照して対処してください。

**ご注意**

本操作を行う場合、事前に構成情報ファイルのconfig.datを本装置へ転送しておく必要があります。

## FTPにてエラーが発生したら

FTPによる構成情報のダウンロード／アップロード作業時にエラーが表示されたら以下に従って対処してください。

表示されたエラーコード	内容	対処
ERROR 001	構成情報のダウンロード前に、セーブ動作の指示がありました。	構成情報を本装置に転送してください。
ERROR 002	構成情報のセーブ動作がディスクの容量不足により、実行できませんでした。	ディスクの容量を確認してください。
ERROR 003	不正なファイルにより、構成情報のセーブ動作ができません。	ダウンロードするファイルを修正して、再度実施してください。

●リモート保守端末（PC）でFTP作業中にエラーが発生したら以下に従って対処してください。

事象	内容及び対処
FTPが動作しない。 <PCの表示> 421 Other user already login User(192.168.10.1(none)):admin Connection closed by remote host	既に、接続しているユーザがいます。時間を置いてから、再度操作するか、接続しているユーザに問い合わせてください。
パスワード入力を間違えた C:WINNT\Profiles\user\デスクトップ>ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 FTP Server ready User (192.168.0.1:(none)): admin 331 Password required Password: 330 Can't log in Account: ftp> bye 221 Goodbye  C:WINNT\Profiles\user\デスクトップ>	パスワードの入力を間違えた場合は、FTPを一度終了して、最初からやり直してください。

## 構成情報を編集する

リモート保守端末（PC）でFTPにて受信（get）した構成情報ファイルは、PCなどのテキストエディタで編集することができます。

### ●構成情報テキストファイル例

```
[IP-ADP Configuration List]
[Header]
Name                = ~IP-ADP CONF      ~
Ver./Rev.           = 04-01-00
Make Date           = ~2007/01/01      ~

[DTE]
System Mode         = 3
DTE Connection      = 2
DTE Frame Format     = 1
.
.
.

SNMP Sys Name       = ~                ~
SNMP Sys Location   = ~                ~
SNMP Switch         = 2

[End Of File]
```

### テキストファイル使用上の注意

- 入力は半角英数字のみ有効です。誤って日本語入力を行った際は、編集中のファイルを閉じて再度新しいファイルを編集してください。
- コマンド間の区切りは、キャリッジリターンです。
- 項目名称を除くスペースは無視されます。項目名称のスペースは取り除かないでください。（IP\_\_Adr\_\_の部位のスペースを削除すると異常になります。）
- スペースは、半角のみです。全角のスペースを入力すると異常になります。
- SNMP部で使用されている「~」は取り除かないでください。また、記述はこの間で行います。
- ポート番号の入力は5桁までで、Port No1のみ有効となります。Port No2~5は、設定値にかかわらず、装置のデフォルト値にて登録します。（Port No2~5の値で動作はいたしません。）
- アドレスの入力は、「192.168.000.010」、「192.168.0.10」のいずれでも受け付けます。
- 「CD OFF Timer」はテキストファイルでのみ変更可能です。
- TCP版で作成した構成情報の引き継ぎを可能とするため、List名称とNameは「IP-ADP」としております。本名称を変更されますと引き継ぎができなくなりますので、変更せずにご使用ください。

構成情報ファイルの設定値は、一部を除き数値で記述します。

●構成情報ファイルconfig.datの設定値一覧

大項目	設定項目	設定値	構成情報ファイル の設定値
	System Mode 注	Un-Support	3
DTE	DTE Connection 注	V. 25bis	1
		Leased Line	2
	DTE Frame Format	HDLC	1
		BSC	2
	DTE Rate	1. 2	1
		2. 4	2
		4. 8	3
		9. 6	4
		14. 4	5
		19. 2	6
		48	7
		64	8
		128	9
		192	10
		384	11
		768	12
		1024	13
		1536	14
	DTE Mode	Carrier	1
		Non Carrier	2
		Network	3
	Dial Send 注	Enable	1
		Disable	2
	ER/C ON	DTE	1
		Always	2
	DR/I ON	Network	1
		ER/C ON	2
	RS ON	DTE	1
		Always	2
	CI OFF 注	ER ON	1
		ER OFF	2
CD ON 注	ER ON	1	
	Indication	2	

注：テキストファイルの設定値にかかわらず、装置のデフォルト値にて登録します。

大項目	設定項目	設定値	構成情報ファイル の設定値
DTE	ER/C OFF Timer	80ms	1
		1100ms	2
	VAL Send 注	Disable	1
		Enable	2
	RS-CS ON Timer	0-2047bit	0-2047
	RS-CS OFF Timer	0-2047bit	0-2047
	CD OFF Timer	0-127bit	0-127
	Encode	NRZ	1
		NRZI	2
	DTE Clock Mode	ST1	1
		ST2	2
	Fragment	0、2-64	0、2-64
	V. 25bis Parity 注	None	1
		Even	2
		Odd	3
	Data Parity	None	1
		Even	2
		Odd	3
	Data Code	EBCDIC	1
		JIS	2
Flag/End Mark Len	1byte	1	
	2byte	2	

注：テキストファイルの設定値にかかわらず、装置のデフォルト値にて登録します。

大項目	設定項目	設定値	構成情報ファイル の設定値
LAN	IP Adr	(クラスA、B、CのIPアドレス)	(クラスA、B、Cの IPアドレス)
	Subnet Mask		
	Default Gateway		
	Send Delay	2-1000 (偶数のみ)	2-1000
	Port No 1~5 注	1024-19999	1024-19999
	Remote IP Adr 1~5	(クラスA、B、CのIPアドレス)	(クラスA、B、Cの IPアドレス)
	Maximum Segment Size	1200-1440 (4の倍数のみ)	1200-1440
	Lifecheck Interval	10-30	10-30
	Packet Priority	Network Control (111)	1
		Internet-work Control (110)	2
		CRITIC/ECP (101)	3
		FlashOverride (100)	4
		Flash (011)	5
		Immediate (010)	6
		Priority (001)	7
		Routine (000)	8
	Ether Mode	Auto	1
		Auto-H	2
		100BASE-F	3
		100BASE-H	4
10BASE-F		5	
10BASE-H		6	

注：本装置は、Port No1の設定値で動作します。(Port No1のみ有効です)

Port No2~5は、テキストファイルの設定値にかかわらず、装置のデフォルト値にて登録します。

大項目	設定項目	設定値	構成情報ファイル の設定値
SNMP	TRAP A d r 1	(クラスA、B、CのIPアドレス)	(クラスA、B、Cの IPアドレス)
	TRAP A d r 2		
	TRAP A d r 3		
	Access Mode	READ	1
	(将来拡張機能です。設定は無視され ます。)	WRITE/READ	2
	Community Name	XXXX・・・	XXXX・・・
	Sys Contact	XXXX・・・	XXXX・・・
	Sys Name	XXXX・・・	XXXX・・・
	Sys Location	XXXX・・・	XXXX・・・
	SNMP Switch	Disable	1
	Enable	2	

## 構成情報アップロード、ダウンロード時のエラーコード

### (1) ファイルに関するエラーコード

エラーコード	内容	対処
No Such Config File	アップロード及びダウンロードするファイルがありません。	ファイルが見つかりませんでした。 再度ファイルの生成、転送を行ってください。
File Open Error	ファイルが開けません。	ファイルを確認してください。本装置では使えない拡張子のファイルである、またはファイルが壊れている可能性があります。 正しいファイルを使用してください。
File Write Error	ファイルへの書き込みが失敗しました。	ファイルを書き込む場所の容量が不足などの問題がないか、確認してください。
File Read Error	ファイルの読み込みが失敗しました。	ファイルが壊れていないか確認してください。
Character Error	登録に使用できない文字が見つかりました。	ファイルに使用できる文字以外が使用されていないか確認してください。
Header	ファイルのヘッダー部分にエラーが見つかりました。	再度、構成情報をアップロードして、ヘッダー部分の正常なファイルを編集してからダウンロードしてください。
Name	Nameの`~`の部分が削除されました。	
Ver. /Rev.	Ver. /Rev. にエラーが見つかりました。	
Make Date	Make Dateの`~`の部分が削除されました	
Config File Error	上記以外のエラーが見つかりました。	

## (2) DTEに関するエラーコード

以下のエラーは、登録する設定値が許容範囲を超えたときに表示されます。

エラーコード	内容	対処
DTE Frame Format	DTEフレーム フォーマット	設定値を見直して正しく登録してください。
DTE Rate	DTE通信レート	
DTE Mode	DTEモード	
ER/C ON	ER/Cオン制御	
DR/I ON	DR/Iオン制御	
RS ON	RSオン制御	
ER/C OFF	ER/Cオフタイマ	
RS-CS ON Timer	RS-CSオンタイマ	
RS-CS OFF Timer	RS-CSオフタイマ	
CD OFF Timer	CDオフタイマ	
Encode	符号化	
DTE Clock Mode	同期モード	
Fragment Size	フラグメントサイズ	
Data Parity	データパリティ	
Data Code	データコード	
Flag/End Mark Len	フレーム間フラグ長及び トレーリングパッド長	

### (3) LANに関するエラーコード

以下のエラーは、登録する設定値が許容範囲を超えたときに表示されます。

エラーコード	内容	対処
IP Adr	自装置のIPアドレス	設定値を見直して正しく登録してください。
Subnet Mask	サブネットマスク	
Default Gateway	デフォルトゲートウェイ	
Port No	ポート番号	
Remote IP Adr	対向する本装置のIPアドレス	
Packet Priority	パケット優先度	
Ether Mode	Etherのモード	
Send Delay	Send Delay	
MSS	Maximum Segment Size	
Lifeccheck Interval	Lifeccheck	

### (4) SNMPに関するエラーコード

以下のエラーは、登録する設定値が許容範囲を超えたときに表示されます。

エラーコード	内容	対処
TRAP Adr 1	TRAP通知宛先アドレス1	設定値を見直して正しく登録してください。
TRAP Adr 2	TRAP通知宛先アドレス2	
TRAP Adr 3	TRAP通知宛先アドレス3	
Access MODE	Access MODE	
SNMP Community Name	Community Name	
SNMP Sys Contact	Sys Contact	
SNMP Sys Name	Sys Name	
SNMP Sys Location	Sys Location	
SNMP Switch	SNMP Switch	

## Pingテスト機能

本装置から、指定した任意のIPアドレス宛にPingテストを実施し、LAN接続の疎通確認を行います。

### ●Pingテストを実行する。

コマンドメニューから、“6”(Maintenance)を入力します。

“9”(Ping Test)を入力します。

テストするIPアドレス及び回数をカンマで区切って入力します。  
“0”を入力すると無限に繰り返します。

<テストの結果>  
Ping送出回数と戻り回数が表示され、テストが終了します。  
タイムアウト時間は約500msです。

```
***** Command Menu *****
1:Set The Configuration
2:List The All Configuration
3:Save The Configuration
4:Logging
5:Statistics
6:Maintenance
7:MAC Address
8:Logout
Input>6
***** Maintenance *****
1:Reset
2:Memory Dump
3>Password
4>Date
5:Telnet
6:Self Test
7:Upload The Configuration
8:Download The Configuration
9:Ping Test

t:Top Page
Input>9
***** Ping Test *****
IP Adr
Cnt=0 - 10

t:Top Page      b:Back Page

Format=(IP Adr,Cnt)
Input>192.168.0.10,10

Now Testing!

1:Stop Test
Input>

<Ping Test>
IP Adr   : 192.168.0.010
Status   : [Complete]
Result   : [ 10/ 10]
          ↑   ↑
          送出回数 戻り回数

t:Top Page      b:Back Page
Input>
```

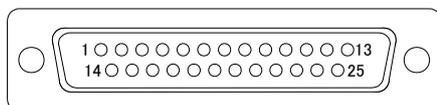
**5**

# **DTEインタフェース**

## V. 24インタフェース

### ■物理的条件

25ピンコネクタ  
(JISX5101準拠)



- ケーブル側コネクタ（プラグ側）から見た図です。
- 取り付けネジ（ミリネジ）は、M2.6のオスネジを使用してください。

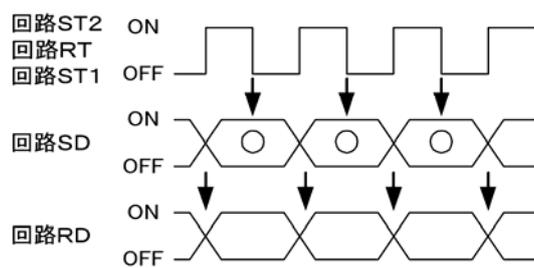
### ■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号

回路名称	略称	ピン番号	方向		電氣的規格	機能
			DTE	本装置		
保安アース	FG	1	—		—	保安アース
送信データ	SD	2	→		V. 28	マーク信号=1=負電圧 スペース信号=0=正電圧
受信データ	RD	3	←		V. 28	マーク信号=1=負電圧 スペース信号=0=正電圧
送信要求	RS	4	→		V. 28	ON: 送信要求 OFF: 送信要求停止
送信可	CS	5	←		V. 28	ON: データ送信可 OFF: データ送信不可
データセットレディ	DR	6	←		V. 28	ON: 本装置が送受信可能 OFF: 本装置が送受信不可
信号アース	SG	7	—		—	デジタルインタフェース 信号用アース
受信キャリア検出	CD	8	←		V. 28	ON: キャリア受信中 OFF: キャリア断
送信タイミング	ST1	24	→		V. 28	外部送信タイミング
送信タイミング	ST2	15	←		V. 28	内部送信タイミング
端末レディ	ER	20	→		V. 28	ON: 本装置を送受信可能な状態に保持可能 OFF: 本装置を送受信可能な状態に保持不可
受信タイミング	RT	17	←		V. 28	内部受信タイミング
被呼表示	CI	22	←		V. 28	ON: 呼び出し信号受信中 OFF: 呼び出し信号を受信していない
テスト表示	TI	25	←		V. 28	ON: テスト中 OFF: 通常状態

## ■電気的条件

受信器作動有無 レベル	電圧	-3V以下	+3V以上
	データ	1 (マーク)	0 (スペース)
	制御・タイミング	OFF	ON

## ■回路ST2、RT、ST1と回路SD、RDの関係

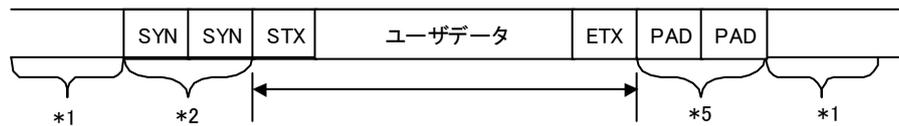


RTのOFFからONの変化点でRDの変化点を送信します。ST2/ST1のONからOFFの変化点でSDをサンプリングします。

## ■論理的条件

### (1) データフォーマット

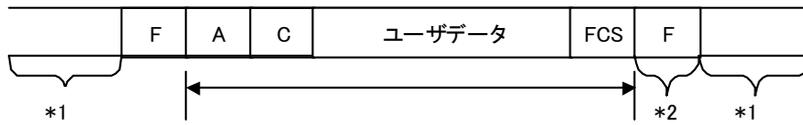
#### ◆BSCフォーマット



SYN: 16H\*3, \*4 PAD: FFH STX, ETXは意識せずカプセルングします。

- \*1 : DTEのフレーム間信号を示す。この期間の信号はSYNコードも許容します。
- \*2 : SYNコードは、本装置では2個以上送出します。
- \*3 : 通信条件の設定により、コードが変わります。(奇数, 偶数パリティ)
- \*4 : Data CodeがEBCDICの場合は、32Hとなります。
- \*5 : 通信条件の設定により、1 byte~2 byteの選択が可能です。

## ◆HDLCフォーマット



アドレス(A)、コントロール(C)を含め全て(アドレス~FCSまで)をカプセルリングします。

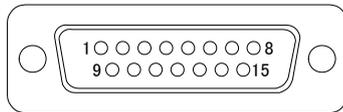
	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	HEX
F:フラグ	0	1	1	1	1	1	1	0	7EH

- \*1 : DTEの送出するフレーム間隔の信号は、フラグまたはマークのいずれかを許容します。
- \*2 : フレーム間の最小フラグ数は、通信条件の設定により、1Byte~2Byteの選択が可能です。

## X. 21 インタフェース

### ■物理的条件

15ピンコネクタ  
(JIS X 5102 準拠)



- ケーブル側コネクタ（プラグ側）から見た図です。
- 取り付けネジ（ミリネジ）は、M3のオスネジを使用してください。

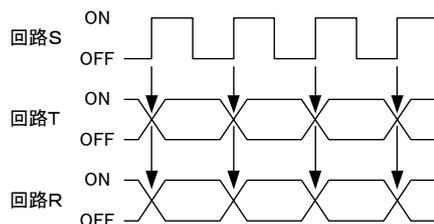
### ■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号

回路名称	略称	ピン番号	方向		電氣的規格	機能
			DTE	本装置		
信号接地または 共通帰線	G	8	—		—	信号用基準電位
送信	TA	2	→		V. 11	DTEで発生した2値信号を本装置へ転送します。
	TB	9				
受信	RA	4	←		V. 11	本装置からの2値信号をDTEへ転送します。
	RB	11				
コントロール	CA	3	→		V. 11	本装置の制御を行う信号で、通信中は、ONになります。
	CB	10				
インディケーション	IA	5	←		V. 11	DTEの制御を行う信号で、通信中は、ONになります。
	IB	12				
信号エレメント タイミング	SA	6	←		V. 11	DTEに信号エレメントタイミングを供給する公称間隔ON、OFF信号です。
	SB	13				

### ■電氣的条件

入力動作電圧	線間	0.3~10.0V	
	対地	10.0V以下	
受信器作動有 無しレベル	電圧	$VA - VB < -0.3V$	$VA - VB > +0.3V$
	データ	1	0
	制御・タイミング	OFF	ON

### ■回路Sと回路T、Rの関係

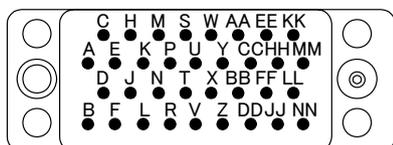


SのOFFからONの変化点で、T、Rの変化点を送信します。

## V. 35インタフェース

### ■物理的条件

34ピンコネクタ  
(ISO2593準拠)



- ケーブル側コネクタ(プラグ側)から見た図です。
- 取り付けネジは、2.99mmピッチ0.7938オスネジとメスネジを使用してください。

### ■DTEと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号

回路名称	略称	ピン番号		方向		電氣的規格	機能
		A	B	DTE	本装置		
保安アース	FG	A		—		—	
信号アース	SG	B		—		—	デジタルインタフェース 信号用アース
送信データ	SD	P	S	→		V. 35	マーク信号=1=負電圧 スペース信号=0=正電圧
受信データ	RD	R	T	←		V. 35	マーク信号=1=負電圧 スペース信号=0=正電圧
送信要求	RS	C		→		V. 28	ON:送信要求 OFF:送信要求停止
送信可	CS	D		←		V. 28	ON:データ送信可 OFF:データ送信不可
データセットレディ	DR	E		←		V. 28	ON:本装置が送受信可能 OFF:本装置が送受信不可
受信キャリア検出	CD	F		←		V. 28	ON:キャリア受信中 OFF:キャリア断
端末レディ	ER	H		→		V. 28	ON:本装置を送受信可能な状態に保持可能 OFF:本装置を送受信可能な状態に保持不可
被呼表示	CI	J		←		V. 28	ON:呼び出し信号受信中 OFF:呼び出し信号を受信していない
送信タイミング	ST2	Y	A A	←		V. 35	内部送信タイミング
受信タイミング	RT	V	X	←		V. 35	内部受信タイミング
テスト表示	TI	N N		←		V. 28	ON:テスト中 OFF:通常状態
送信タイミング	ST1	U	W	→		V. 35	外部送信タイミング

## ■電氣的条件

ITU-T勧告 V. 35準拠

受信器作動 有無レベル	電圧	$V_A - V_B < -0.44$	$V_A - V_B > +0.44$
	データ	1	0
	タイミング	OFF	ON

ITU-T勧告 V. 28準拠

受信器作動 有無レベル	電圧	-3V以下	+3V以上
	制御	OFF	ON

## ■論理的条件

V. 24インタフェースの論理的条件を参照してください。

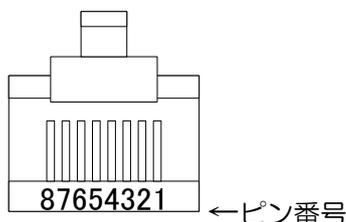
# 6

## LANインタフェース

# LANインタフェース

## ■物理的条件

ISO8877準拠



本図は、プラグの図を示します。

端子番号	機能		機能
	本装置	HUB	
1	送信	受信	TD (+)
2	送信	受信	TD (-)
3	受信	送信	RD (+)
4	—	—	
5	—	—	
6	受信	送信	RD (-)
7	—	—	
8	—	—	

## ■電気的条件

IEEE802.3 / IEEE802.3u  
(10Base-T / 100Base-TX) 準拠

LANケーブルを接続したらLINKインジケータが点灯することを確認してください。点灯しないときはストレート／クロスケーブルを確認してください。例、ハブやスイッチと接続するときはストレートケーブル、PCやルータと接続するときはクロスケーブルを使用します。

LANケーブルは、EIA/TIA-586標準UTPケーブル カテゴリ3以上のケーブルを使用してください。また、100Base-TXで通信するときはカテゴリ5以上のケーブルを使用してください。

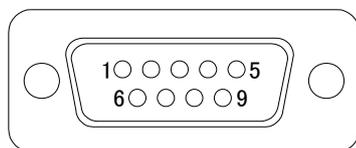
7

# コンソールインタフェース

## コンソール(RS-232C)インタフェース

### ■物理的条件

9ピンコネクタ



- ・ ケーブル側コネクタ（プラグ側）から見た図です。
- ・ 取り付けネジは、インチネジです。

### ■コンソールと本装置間の相互接続回路の名称とピン番号

回路名称	略称	ピン番号	方向		電氣的規格	機能
			コンソール	本装置		
受信キャリア検出	CD	1	→		V.28	ON：キャリア検出 OFF：キャリア断
受信データ	RD	2	→		V.28	マーク信号=1 スペース信号=0
送信データ	SD	3	←		V.28	マーク信号=1 スペース信号=0
端末レディ	ER	4	←		V.28	ON：本装置が送受信可能 OFF：本装置が送受信不可
信号アース	SG	5	—		—	デジタルインタフェース 信号用アース
データセットレディ	DR	6	→		V.28	ON：コンソール端末準備可 OFF：コンソール端末準備不可
送信要求	RS	7	←		V.28	ON：送信要求 OFF：送信要求停止
送信可	CS	8	→		V.28	ON：データ送信可 OFF：データ送信不可
被呼表示	CI	9	→		V.28	未使用

### ■接続

同期／調歩	調歩
レート	9600bit/s
データ長	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	なし

### ■電氣的条件

受信器作動有 無しレベル	電圧	-3V以下	-3V以上
	データ	1（マーク）	0（スペース）
	制御・タイミング	OFF	ON

# 8

## 設定例

この項では、各利用形態による設定の例を示します。

シリアル-IP 変換機能 ①	主 な 仕 様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以前使用していた回線：専用線</li> <li>・ DTEとの接続手順及びフレームフォーマット：HDLC</li> <li>・ レート：9.6 kbit/s</li> <li>・ DTEインタフェース：V. 24または、V. 35</li> </ul>

●System Modeの登録

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
System Mode		Un-Support	本装置の変換モードを設定します。但し、将来拡張機能であり、現在は設定できません。

●DTEの登録 (1/2)

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	DTE Connection	V. 25bis	専用線固定です。
		<i>Leased Line</i>	
	DTE Frame Format	<i>HDLC</i>	HDLCを選択します。
		BSC	
	DTE Rate	<b>9.6</b>	9.6 kbit/sを選択します。
	DTE Mode	Carrier	半二重通信DTEのようにCD信号とともに、データを受信するDTEは、キャリアを選択します。それ以外のDTEは、ノンキャリアを選択します。また、CD信号にネットワーク状態を反映させたい場合は、ネットワークを選択します。 <a href="#">“DTEモードの各設定における動作シーケンス”</a> を参照してください。
		Non Carrier	
		Network	
	Dial Send	Disable	V. 25bis選択時のみ有効です。
		Enable	将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
ER/C ON	DTE	DTEに合わせて選択します。	
	Always		
DR/I ON	Network	DTEに合わせて選択します。	
	ER/C ON		

●DTEの登録（2/2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	RS ON	DTE	DTEに合わせて選択します。
		Always	
	CI OFF	ER ON	V. 25bis選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
		ER OFF	
	CD ON	ER ON	
		Indication	
	ER/C OFF Timer	80ms	DTEに合わせて選択します。
		1100ms	
	VAL Send	Disable	V. 25bis選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
		Enable	
	RS-CS ON Timer	0-2047bit	DTEに合わせて選択します。
	RS-CS OFF Timer	0-2047bit	DTEに合わせて選択します。
	Encode	NRZ	DTEに合わせて選択します。 BSC選択時は無効です。
		NRZI	
	DTE Clock Mode	ST1	DTEに合わせて選択します。
		ST2	
Fragment	0、2-64	ネットワークの帯域等を考慮して登録してください。 登録した値の4倍 (byte) でフラグメントされます。	
V. 25bis Parity	None	V. 25bis選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。	
	Even		
	Odd		
Data Parity	None	BSC選択時のみ有効です。	
	Even		
	Odd		
Data Code	EBCDIC		
	JIS		
Flag/End Mark Len	1byte	DTEに合わせて選択します。	
	2byte		

●LANの登録

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	
LAN	IP Adr	(クラスA、B、C)	本装置のIPアドレスを登録します。	
	Subnet Mask	0.0.0.0-255.255.255.255	本装置IPアドレスに対するサブネットマスクを登録します。	
	Default Gateway	(クラスA、B、C)	デフォルトゲートウェイのアドレスを登録します。	
	Send Delay	2-1000 (ms)	DTEへの送信開始遅延時間を登録します。(偶数値のみ有効) ネットワークの遅延変動時間を考慮して登録してください。 フラグメント機能利用時のみ有効です。	
	Packet Priority	Network Control (111)		ネットワークに合わせて選択します。
		Internet-work Control (110)		
		CRITIC/ECP (101)		
		Flash Override (100)		
		Flash (011)		
		Immediate (010)		
		Priority (001)		
		Routine (000)		
	Ether Mode	Auto		ネットワークに合わせて選択します。
Auto-H				
100BASE-F				
100BASE-H				
10BASE-F				
10BASE-H				
MSS	1200-1440 (byte)	Maximum Segment Sizeを登録します。(4の倍数のみ有効)		
Lifeccheck Interval	10-30 (秒)	ライフチェック送信間隔を登録します。		
Port No	1024-19999	ポート番号を登録します。		
Remote IP Adr	(クラスA、B、C)	対向する本装置のIPアドレスを登録、または、削除します。		

シリアル-IP 変換機能 ②	主 な 仕 様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以前使用していた回線：回線交換</li> <li>・ DTEとの接続手順及びフレームフォーマット：BSC</li> <li>・ レート：9.6 kbit/s</li> <li>・ DTEインタフェース：V.24または、V.35</li> </ul>

●System Modeの登録

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
System Mode		Un-Support	本装置の変換モードを設定します。但し、将来拡張機能であり、現在は設定できません。

●DTEの登録（1/2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	DTE Connection	V.25bis	専用線固定です。
		<i>Leased Line</i>	
	DTE Frame Format	HDLC	BSCを選択します。
		<i>BSC</i>	
	DTE Rate	<b>9.6</b>	9.6 kbit/sを選択します。
	DTE Mode	Carrier	半二重通信DTEのようにCD信号とともに、データを受信するDTEは、キャリアを選択します。それ以外のDTEは、ノンキャリアを選択します。また、CD信号にネットワーク状態を反映させたい場合は、ネットワークを選択します。 <a href="#">“DTEモードの各設定における動作シーケンス”</a> を参照してください。
		Non Carrier	
		Network	
	Dial Send	Disable	V.25bis選択時のみ有効です。将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
		Enable	
ER/C ON	DTE	DTEに合わせて選択します。	
	Always		
DR/I ON	Network	DTEに合わせて選択します。	
	ER/C ON		

●DTEの登録（2/2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	RS ON	DTE	DTEに合わせて選択します。
		Always	
	CI OFF	ER ON	V. 25bis 選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
		ER OFF	
	CD ON	ER ON	
		Indication	
	ER/C OFF Timer	80ms	DTEに合わせて選択します。
		1100ms	
	VAL Send	Disable	V. 25bis 選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。
		Enable	
	RS-CS ON Timer	0-2047bit	DTEに合わせて選択します。
	RS-CS OFF Timer	0-2047bit	DTEに合わせて選択します。
	Encode	NRZ	HDL C 選択時のみ有効です。
		NRZI	
	DTE Clock Mode	ST1	DTEに合わせて選択します。
		ST2	
Fragment	0、2-64	ネットワークの帯域等を考慮して登録してください。 登録した値の4倍 (byte) でフラグメントされます。	
V. 25bis Parity	None	V. 25bis 選択時のみ有効です。 将来拡張機能であり、設定値は無効となります。	
	Even		
	Odd		
Data Parity	None	DTEに合わせて選択します。 HDL C 選択時は無効です。	
	Even		
	Odd		
Data Code	EBCDIC	DTEに合わせて選択します。	
	JIS	HDL C 選択時は無効です。	
Flag/End Mark Len	1byte	DTEに合わせて選択します。	
	2byte		

●LANの登録

“[シリアル-IP変換機能 ①](#)”を参照してください。

シリアル-IP 変換機能 ③	主 な 仕 様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以前使用していた回線：専用線</li> <li>・ DTEとの接続手順及びフレームフォーマット：HDLC</li> <li>・ レート：9.6kbit/s</li> <li>・ DTEインタフェース：X.21</li> </ul>

●System Modeの登録

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
System Mode		Un-Support	本装置の変換モードを設定します。但し、将来拡張機能であり、現在は設定できません。

●DTEの登録（1/2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	DTE Connection	V.25bis	NX-21IP(U)では専用線固定です。
		<i>Leased Line</i>	
	DTE Frame Format	<i>HDLC</i>	HDLCを選択します。
		BSC	
	DTE Rate	<b>9.6</b>	9.6kbit/sを選択します。
	DTE MODE	Carrier	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		Non Carrier	
		Network	
	Dail Send	Disable	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		Enable	
	ER/C ON	DTE	DTEに合わせて選択します。
		Always	
	DR/I ON	Network	DTEに合わせて選択します。
		ER/C ON	

●DTEの登録（2/2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容
DTE	RS ON	DTE	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		Always	
	CI OFF	ER ON	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		ER OFF	
	CD ON	ER ON	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		Indication	
	ER/C OFF Timer	80ms	DTEに合わせて選択します。
		1100ms	
	VAL Send	Disable	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		Enable	
	RS-CS ON Timer	0-2047bit	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
	RS-CS OFF Timer	0-2047bit	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
	Encode	NRZ	DTEに合わせて選択します。 BSC選択時は無効です。
		NRZI	
	DTE Clock Mode	ST1	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。
		ST2	
	Fragment	0、2-64	ネットワークの帯域等を考慮して登録してください。 登録した値の4倍 (byte) でフラグメントされます。
V. 25bis Parity	None	NX-24IP(U)、NX-35IP(U)のみ有効です。	
	Even		
	Odd		
Data Parity	None	BSC選択時のみ有効です。	
	Even		
	Odd		
Data Code	EBCDIC	BSC選択時のみ有効です。	
	JIS		
Flag/End Mark Len	1byte	DTEに合わせて選択します。	
	2byte		

●LANの登録

[“シリアルーIP変換機能 ①”](#)を参照してください。

# 9

## 故障かなと思ったら

この章では、異常を感じたときの、確認手順について説明しています。

故障かなと思ったら、次の手順で切り分け確認をしてください。  
確認の結果、異常と思われるときは、保守契約をされている場合は保守対応窓口、  
保守契約されていない場合は修理受付窓口へご連絡ください。

修理受付窓口（フィールドサポートセンター）

 0120-662100 ●受付時間：土、日、祝祭日を除く9時～17時

## シリアルーIP

故障と思われる状態は、どんな状態ですか？

- ◆電源が入らない。⇒以降の [“現象1”](#) の項目を参照して対処してください。
- ◆通信ができない。⇒表示器、インジケータの状態を下表による障害切り分けにしたがって確認して対処してください。

### STEP1 表示器、RUNインジケータの状態を確認する

RUN インジケータ	表示器	対処
緑	上段に数字4桁が表示されている。	初期診断を実行しています。 しばらくお待ちください。
赤	上段に数字4桁が表示されている。	初期診断で、装置に異常が検出されました。 装置の交換が必要です。
赤	下段に Link Down	L A N側に異常があります。 <a href="#">“現象2”</a> より対処してください。
赤	下段に Remote IPaddress	本装置のリモートIPアドレスが登録されていません、アドレスがオール“0”の登録となっています。 本装置のリモートIPアドレスを登録してください。
赤	下段に LifeCheck Error	L A N側に異常があります。 <a href="#">“現象3”</a> より対処してください。
緑	下段に Ready	対向する本装置との疎通確認中です。しばらくお待ちください。 本表示のまま、「Active」表示とならないときは、本装置やネットワークに異常があると考えられます。 <a href="#">“現象3”</a> により、対処してください。

以上の確認を行って異常がないときは、STEP2により対処してください。

**STEP2 DTEインジケータの状態を確認する。**

STEP2では、DTEに関する調査を行います。

インジケータ	表示器	対処
ER、C 消灯	Active	<a href="#">“現象4”</a> により対処してください。
RS 消灯	Active	<a href="#">“現象4”</a> により対処してください。

現象 1	電源が入らない	RUNインジケータが点灯しない
---------	---------	-----------------

確認していただくこと		対処
電源スイッチはオンですか。	いいえ	電源スイッチをオンにしてください。
はい ↓		
電源プラグは、コンセントに接続されていますか。	いいえ	電源プラグをコンセントに接続してください。
はい ↓		
ブレーカが遮断されていますか。	はい	ブレーカを投入してください。
いいえ ↓		
<b>本装置の異常と思われます。</b>		直ちに電源スイッチをオフしてコンセントからプラグを引き抜いてください。 装置の故障は、保守契約をされている場合は保守対応窓口、保守契約されていない場合は修理受付窓口にご連絡ください。

<b>現象 2</b>	通信でき ない	Link Downが表示される LINKインジケータが点灯しない
-----------------	------------	-------------------------------------

確認していただくこと		対処
LANケーブルは接続されていますか。	いいえ	ケーブルを接続してください。
はい ↓		
接続先のルータなどの機器は正常ですか。	いいえ	接続先の機器を処置してください。
はい ↓		
通信条件のEther Modeの設定値は、相手機器との動作条件と合っていますか。	いいえ	接続している機器に合わせて登録してください。 (固定モードでお使いになることを推奨します。)
はい ↓		
LANケーブルの種別(クロス、ストレート)は正しいですか。	いいえ	LANケーブルを交換してください。
はい ↓		
LANケーブルは正常ですか。 (断線はありませんか。)	いいえ	LANケーブルを交換してください。
はい ↓		
<b>本装置の異常と思われます。</b>		装置の故障は、保守契約をされている場合は保守対応窓口、保守契約されていない場合は修理受付窓口にご連絡ください。

現象 3	通信でき ない	Activeとならない (Ready/LifeCheck Error 表示のままである)
---------	------------	---

確認していただくこと		対処
本装置のリモートIPアドレスは、正しいですか。サブネットマスクは正しいですか。	いいえ	正しい登録を行ってください。
はい ↓		
ポート番号の登録は、対向する本装置の登録ポート番号と合っていますか。	いいえ	正しい登録を行ってください。
はい ↓		
ルータを接続している場合は、デフォルトゲートウェイの登録IPアドレスが正しいですか。	いいえ	正しい登録を行ってください。
はい ↓		
通信条件のEther Modeの設定値は、相手機器との動作条件と合っていますか。	いいえ	接続している機器に合わせて登録してください。 (固定モードでお使いになることを推奨します。)
はい ↓		
対向する本装置にPingを発行して応答がありますか。注1	いいえ	対向する本装置の登録内容及び、ネットワーク及びネットワーク機器に異常があります。調査を行ってください。
はい ↓		
対向する本装置の登録内容を確認してください。		

注1：PINGの許容するサイズは、MAC～ICMPヘッダ、FCSを除くデータ部で1472byteが最大です。

現象 4	通信でき ない	DTE信号ER、C、RSインジケータが点灯しない
---------	------------	--------------------------

確認していただくこと		対処
DTEの信号は、ONとなっていますか。	いいえ	DTE側で対処してください。 または、本装置では、ER/C、RSの常時オン設定をサポートしております。システム上問題が無ければ、これらの信号線設定を「常時オン」にて対処してください。 (「常時オン」設定とした場合もER/C、RSインジケータはDTEの信号だけで点灯します。)
はい ↓		
DTEケーブルは正常ですか。	いいえ	正常なDTEケーブルと交換してください。
はい ↓		
<b>本装置の異常と思われます。</b>		装置の故障は、保守契約をされている場合は保守対応窓口、保守契約されていない場合は修理受付窓口にご連絡ください。

## エラーコード(ロギング)の見かた

エラーコードは、エラーロギングとステータスロギングから構成されています。

凡例

エラーロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
①	②	③	④	⑤	⑥

①エラー種別 E2\*\* : DTEに関するエラー E3\*\* : LANに関するエラー

②発生時刻 ③処理部位 ④エラー番号/メッセージ ⑤エラー内容 ⑥対処方法

### ●エラーロギング (Error Logging)

エラーロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
E210	2007/01/01-01:01:00	01	**00F020** SCC Send Err(Underrun)	データ送信エラー (DTEへの送信データがアンダーランとなりました。)	・LANのトラフィック、フラグメント、Send Delayの設定値を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	01	**01***** SCC Recv Err(Parity Err,CRC Err,etc.)	データ受信エラー (DTEからの受信データにアボート、CRCエラーが発生しました。)	・ユーザデータを確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0102***** Pow ON / ER ON	ERまたは、Cオン検出 (TRAP送出)	—
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0103***** Pow OFF / ER OFF	ERまたは、Cオフ検出 (TRAP送出)	・DTEの信号状態を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0302***** DTE Recv Frame Length Over(BSC)	BSCフレーム長エラー (BSC使用時、DTEからのデータ長が10240byteを超えた。)	・BSCフレーム長を10240byte以内にしてください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0303***** DTE Recv Frame Length Over(HDLC)	HDLCフレーム長エラー (HDLC使用時、DTEからのデータ長が4104byteを超えた。)	・ユーザデータ長を4096byte以内にしてください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0304***** DTE RecvFrameInIllegalState(Disc)	LANのLINK断状態、DTEよりデータを受信したため、廃棄しました。(専用線)	・DTEの信号状態を確認してください。 ・LANの接続を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0305***** DTE RecvFrameInIllegalState(Idle)	ER、C信号オフでDTEからデータを受信したため、廃棄しました。(専用線)	・DTEの信号状態を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0311***** DTE SendFrameInIllegalState(Disc)	対向装置との疎通状態が切断状態となり、内部のDTE側への送信データを廃棄しました。	・多発する場合は、ネットワークのトラフィック状態や、正常性を確認してください。

エラーロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0312***** DTE-SOCKInterfaceErr(Control field)	UDPセグメントに含まれる本装置の制御データの区分に異常があり、廃棄しました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0314***** Control Field Error(Length)	UDPセグメントに含まれる本装置の制御データの区分に異常があり、廃棄しました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0315***** UserDataRecvInIllegalState(Idle)	ER、C信号オフで対向する本装置からデータを受信したため廃棄しました。(専用線)	・DTEの信号状態を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0316***** DTE Send Frame Length Over(HDLC)	DTEへ送信するデータがHDLC設定時、4104byteを超えました。	・対向する本装置に接続されたDTEの送信データを確認してください。 ・対向する本装置の状態をセルフテストなどにより、確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0317***** DTE Send Frame Length Over(BSC)	DTEへ送信するデータがBSC設定時、10240byteを超えました。	・対向する本装置に接続されたDTEの送信データを確認してください。 ・対向する本装置の状態をセルフテストなどにより、確認してください。多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0318***** DTE Send Frame Seq Err(NotLastFrame)	フラグメントデータの最終データの待ち状態で、先頭フレームのデータを受信しました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	0319***** DTE Send BD Congestion	DTE送信バッファの輻輳により、内部データを強制送出しました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	031A***** DTE Send Next Frame Time Out	受信データ監視タイマの満了により、対向する本装置からの受信データが強制送出されました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E210	2007/01/01-01:01:00	02	031B***** DTE-SOCK Interface Err(Seq No.)	UDPセグメントに含まれるシーケンス番号情報異常により、対向する本装置からの受信データが強制送出されました。	・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。

エラーロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
E310	2007/01/01-01:01:00	0F	20***** DTE Recv Frame In Illegal State(Idle)	対向する本装置と通信が可能となる前にDTE側よりデータを受信したため、廃棄しました。	・対向する本装置の状態を確認してください。 ・LANの接続を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	0F	54F6***** UDP Send Frame Fail(User Frame)	リンク確立拠点へのデータ送信失敗を検出しました。	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	0F	54F8***** UDP Send Frame Fail(User Frame)	登録全拠点へのデータ送信失敗を検出しました。	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	0F	54F9***** UDP Send Frame Fail(Control Frame)	指定拠点へのデータ送信失敗を検出しました。	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	52***** UDP Buffer Ring Data Cancel	信号線情報受信によるバッファリング中データの破棄を検出しました。	・LANの接続を確認してください。 ・DTEの信号状態を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	530303**** UDP Recv Frame Format Err	不正信号線情報受信応答を受信しました。	・LANの接続を確認してください。 ・DTEの信号状態を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	530304**** UDP Recv Frame Format Err	不正信号線情報要求を受信しました。	・LANの接続を確認してください。 ・DTEの信号状態を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	530305**** UDP Recv Frame Format Err	受信データ異常を検出しました。(機能区分)	・LANの接続を確認してください。 ・DTEの信号状態を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	530801**** UDP RecvFrameInIllegalState(Idle)	通信不可状態で受信したデータの破棄を検出しました。	・LANの接続を確認してください。 ・DTEの信号状態を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	718002**** UDP Recv Frame Fail(Com Port)	通信ポートからのUDPデータ受信失敗を検出しました。(udp_rcvdat 異常)	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	718102**** UDP Recv Frame Fail(Control Port)	制御ポートからのUDPデータ受信失敗を検出しました。(udp_rcvdat 異常)	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。
E310	2007/01/01-01:01:00	10	718005**** UDP Send Frame Fail(Com Port)	通信ポートへのUDPデータ送信失敗を検出しました。(タイムアウト以外)	・LANの接続を確認してください。 ・多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。

エラーロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
E310	2007/01/01-01:01:00	10	718105**** UDP Send Frame Fail(Control Port)	制御ポートへのUDPデータ送信失敗を検出しました。(タイムアウト以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>LANの接続を確認してください。</li> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	728003**** UDP Recv of Non Regist(Com Port)	通信ポートでの登録されていない拠点からの受信を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対向する本装置の構成情報に誤りがないか確認してください。</li> <li>他の機器が本装置と接続しようとしていないか確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	728103**** UDP Recv of Non Regist(Control Port)	制御ポートでの登録されていない拠点からの受信を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対向する本装置の構成情報に誤りがないか確認してください。</li> <li>他の機器が本装置と接続しようとしていないか確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	738004**** UDP Recv Data Err(Com port)	通信ポートでの受信データ異常を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>LANの接続を確認してください。</li> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	738104**** UDP Recv Data Err(Control port)	制御ポートでの受信データ異常を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>LANの接続を確認してください。</li> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	7A8006**** UDP Send Err(Buff Free)	通信ポートへ送信したデータ格納バッファ不正を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	7A8106**** UDP Send Err(Buff Free)	制御ポートへ送信したデータ格納バッファ不正を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	7A8007**** UDP Send Err(Buff Free)	通信ポートへ送信したデータ格納バッファ管理不正を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	7A8107**** UDP Send Err(Buff Free)	制御ポートへ送信したデータ格納バッファ管理不正を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>

●ステータスロギング (Status Logging)

ステータスロギング				内容	対処
種別	日時	部位	エラー番号/メッセージ		
E310	2007/01/01-01:01:00	01	xx01F0**** SCC Recv BD Congestion	DTE 側からLAN 側への送信で輻輳を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> <li>本装置および、対向する本装置のDTE Rate の設定を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	06	10***** LAN Link Up	Link Up (TRAP 送出)	—
E310	2007/01/01-01:01:00	06	11***** LAN Link Down	Link Down	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN の接続を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	820301**** UDP Abort(Not Last Frame)	LAN 側からの受信データで順序異常 (アボート) を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク構成を確認してください。</li> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	820302**** UDP Abort(Seq Err)	LAN 側からの受信データで順序異常 (アボート) を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク構成を確認してください。</li> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	83***** UDP Abort Recovery	LAN 側からの受信データ (先頭データ, 先頭+最終データ (RR,DM 等)受信) で順序異常 (アボート状態) を解除しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク構成を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	90***** UDP Congestion Recovery	LAN 側からDTE 側への送信で輻輳解除を検出しました。	—
E310	2007/01/01-01:01:00	10	91***** UDP Congestion	LAN 側からDTE 側への送信で輻輳を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> <li>本装置および、対向する本装置のDTE Rate の設定を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	A0***** Life Check OK ***,***,***,***(IPアドレス)	ライフチェック正常により対向する本装置との通信可能状態となりました。(TRAP 送出)	—
E310	2007/01/01-01:01:00	10	A1***** Life Check NG ***,***,***,***(IPアドレス)	ライフチェックエラーが発生したため対向する本装置との通信不可状態となりました。(TRAP 送出)	<ul style="list-style-type: none"> <li>対向する本装置の状態を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	B0***** UDP Recv Buffer Congestion Recovery	LAN 側受信バッファの輻輳解除を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>
E310	2007/01/01-01:01:00	10	B1***** UDP Recv Buffer Congestion	LAN 側受信バッファの輻輳を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>多発する場合は、ネットワークのトラヒック状態や、正常性を確認してください。</li> </ul>

## 主要諸元

項 目		仕 様
DTE フェインタ	適用規格	① NX-24IP(U):V. 24/V. 28 ② NX-21IP(U):X. 21/V. 11 ③ NX-35IP(U):V. 35/V. 28
	通信レート	① NX-24IP(U):1. 2k~128kbit/s ② NX-21IP(U):1. 2k~128kbit/s ③ NX-35IP(U):1. 2k~128kbit/s
	収容ポート	1ポート
LAN フェインタ	適用規格	物理的条件、電気的条件、論理的条件 IEEE802.3/IEEE802.3u準拠
プロトコル	—	UDP/IP/ICMP/SNMP TCP/IP(Telnet/FTP)
インタフェース	適用規格	RS-232C 9ピンDSUBコネクタ
その他	電源	AC100V±10V 50Hz/60Hz±1Hz
	環境条件	0~35℃ 20~85%Rh 但し、結露なきこと。
	質量	1.5kg以下
	消費電流	0.12A以下
信頼性	耐用年数	5年

# 株式会社 日立製作所

情報・通信グループ 通信ネットワーク事業部