

第7章 運用管理とメンテナンス

7

この章では、
本装置で、ISDN 回線の運用状況などの管理や確認を行う方法を説明します。

操作メニューを使う	423
操作メニューを表示する	423
手動で回線を接続する / 切断する	424
手動でチャンネルを増やす / 減らす	425
ネットワークの接続を確認する	425
時計を設定する	426
テレホーダイ機能を使う	426
留守モードの ON/OFF を設定する	428
表示メニューを使う	429
表示メニューを表示する	429
回線接続状況を確認する	430
課金情報で運用状況を確認する	430
IP 統計情報を見る	433
電子メール着信通知を見る	434
チャンネル統計情報を見る	435
回線ログ情報で運用状況を確認する	436
システムログを見る	437
ルーティング情報を見る	437
現在時刻を見る	437
経過時間情報を見る	438
メンテナンスメニューを使う	439

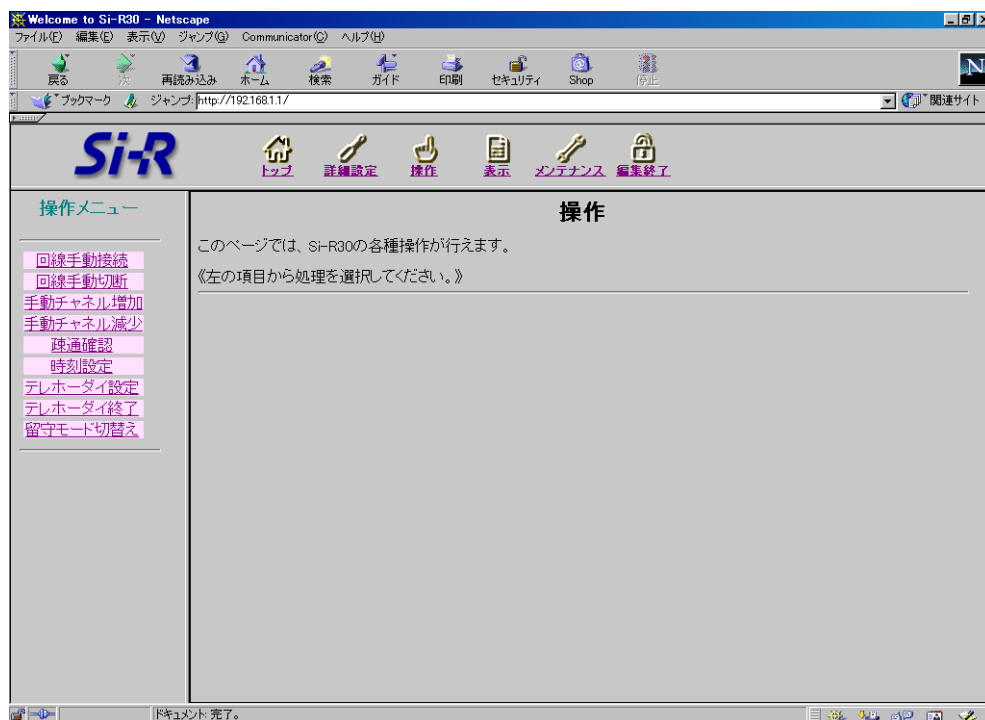
メンテナンスメニューを表示する	439
バージョン情報	440
PPP フレームトレース情報を見る	440
エラーログ情報	441
本装置のファームウェアを更新する	441
オンラインサポート機能	443
構成定義情報を退避する / 復元する	445
電話番号を変更する	446
FTP サーバ機能を使ってメンテナンスする	447
FTP サーバ機能による構成定義情報の退避	448
FTP サーバ機能による構成定義情報の復元	449
FTP サーバ機能によるファームウェアの更新	451

操作メニューを使う

操作メニューでは、回線の手動接続 / 切断、チャンネル数の増加 / 減少、疎通確認ができます。また、時刻設定、テレホーダイ設定 / テレホーダイ終了、留守モード切り替えができます。

■ 操作メニューを表示する

本装置のトップページで、画面上部の [操作] アイコンをクリックすると、操作メニューが表示されます。



■ 手動で回線を接続する / 切断する

接続先を指定して、手動で回線の接続 / 切断ができます。

こんな事に気をつけて

回線手動接続 / 切断ページでは実行結果を確認できません。「表示メニュー」の「回線接続状況」で確認してください。回線手動接続の接続先情報一覧には、すべての接続先情報が表示されますが、未接続状態の相手以外に対する要求は接続動作を行いません。

回線を接続する

1. 操作メニューで「回線手動接続」をクリックします。

「回線手動接続」ページが表示されます。

回線手動接続

このページでは、指定した接続先に回線を手動接続することができます。

《情報一覧より相手を選択して接続をクリックしてください。》

接続ごとに認証IDや認証パスワードを変更する場合には、ワンタイムパスワードの設定を行ってから接続をクリックしてください。

[接続先情報一覧]

ネットワーク名	接続先名	電話番号1	サブアドレス1	接続
		電話番号2	サブアドレス2	
		電話番号3	サブアドレス3	
internet	ISP-1	03-2222-2222	-	接続
		-	-	
		-	-	

2. [接続先情報一覧]で接続先の欄の[接続]ボタンをクリックします。

回線接続のメッセージが表示されます。

回線を切断する

1. 操作メニューで「回線手動切断」をクリックします。

「回線手動切断」ページが表示されます。

回線手動切断

このページでは、指定した接続中の回線を手動切断することができます。

《情報一覧より相手を選択して切断をクリックしてください。》

[接続先情報一覧]

ネットワーク名	接続先名	電話番号	通信時間	切断
internet	ISP-A	0322222222*	0000.00.00.00	切断

2. [接続先情報一覧] で回線を切断する接続先の欄の[切断] ボタンをクリックします。
回線切断のメッセージが表示されます。

■ 手動でチャネルを増やす / 減らす

回線接続中に、通信に使用する B チャネルの数を手動で増減できます。

こんな事に気をつけて

プロバイダが MP に対応している場合だけ、この機能を利用できます。

1. チャネルの数を増加する場合は、操作メニューで「手動チャネル増加」をクリックします。
「チャネル数の増加要求を発行しました。」というメッセージが表示されます。
チャネルの数を減らす場合は、操作メニューで「手動チャネル減少」をクリックします。
「チャネル数の減少要求を発行しました。」というメッセージが表示されます。

■ ネットワークの接続を確認する

ping コマンドを使って、IP 接続が成立しているかどうか確認できます。

こんな事に気をつけて

- ping 実行中は、通話料金がかかります。
- かんたんフィルタがかかっているときは、ping を送信できないので応答はありません。
- かんたんフィルタを使用している場合、ISDN 回線が接続されません。

1. 操作メニューで「疎通確認」をクリックします。
「疎通確認 (ping)」ページが表示されます。

疎通確認(ping)

このページでは、ping(ICMP ECHO パケット)による通信の確認ができます。

送信先

送信先を設定し、ping送信をクリックしてください。設定を元に戻す場合はキャンセルをクリックしてください。

ping送信

キャンセル

2. 「ping 送信先」に送信先の IP アドレスを入力します。
3. [Ping 送信] ボタンをクリックします。
「ping 実行中」というメッセージが表示されたあと、ブラウザ画面に ping 送信結果が表示されます。

■ 時計を設定する

本装置の内部時計の時刻を設定できます。時刻設定する方法は以下の3つがあります。

- ブラウザを利用しているパソコンの時刻を取得する方法
- ネットワーク上のTIMEサーバまたはNTPサーバから時刻を取得する方法
- 任意の時刻を設定する方法

こんな事に気をつけて

電源を切ると時刻情報が失われます。

ここでは任意の時刻を設定する場合の例を以下に示します。

1. 操作メニューで「時刻設定」をクリックします。

「時刻情報設定」ページが表示されます。

時刻情報設定			
⚠ 電源を切断しますと時刻は初期化されます。			
[時刻の設定]			
パソコンから時刻を取得	パソコンの現在時刻 2002 年 7 月 2 日 11 時 34 分 25 秒		設定
タイムサーバから時刻を取得	サーバアドレス 設定されていません。		-
任意の時刻を設定	1970 年 01 月 01 日 10 時 57 分 28 秒		設定

2. 「任意の時刻を設定」を指定する場合は現在の日時を入力します。

指定する時刻の設定方法の [設定] ボタンをクリックします。

「時刻を。。。。に設定しました。」というメッセージが表示されます。

■ テレホーダイ機能を使う

INSテレホーダイは、NTT が提供するサービスです。午後11時から午前8時の深夜・早朝時間帯に、あらかじめ指定した2つの電話番号に対してかけ放題になります。

テレホーダイ機能利用時は、指定された時間だけ無通信監視機能を停止して自動切断させないようにします。

こんな事に気をつけて

INSテレホーダイサービスを利用する場合はNTTとの契約が必要です。



ルータ設定の「相手情報」で、接続先ごとにテレホーダイの使用有無を設定できます。

テレホーダイの時間帯を設定する

1. 操作メニューで「テレホーダイ設定」をクリックします。
「テレホーダイ設定」ページが表示されます。

テレホーダイ設定

設定した時間内は回線の自動切断を行いません。このため、テレホーダイなどのサービスを利用する場合に便利です。

時間を設定し“テレホーダイ開始”を選択してください。初期値は“回線情報設定”の回線接続保持タイムで設定した値が設定されています。

現在のタイム状況: 0分

テレホーダイタイム 時間

2. 「テレホーダイタイム」で、回線を接続したままにしておく時間を入力します。
3. [テレホーダイ開始] ボタンをクリックします。
設定した時間、回線が接続されたままになります。

テレホーダイを開始する / 停止する

1. テレホーダイを開始するときは、操作メニューの「テレホーダイ設定」ページで [テレホーダイ開始] ボタンをクリックします。
テレホーダイを停止するときは [テレホーダイ終了] ボタンをクリックします。
[テレホーダイ終了] ボタンをクリックすると、「テレホーダイタイムをキャンセルしました」というメッセージが表示されます。

こんな事に気をつけて

[テレホーダイ開始] ボタンをクリックすると、テレホーダイ時間帯以外でもずっとつながった状態となります。

■ 留守モードの ON/OFF を設定する

本装置では、あらかじめ「装置情報設定」の「留守モード情報」に留守（外出）中の動作を設定しておくことにより、在宅時の設定（留守モード OFF）を留守中の設定（留守モード ON）にかんたんに切り替えることができます。

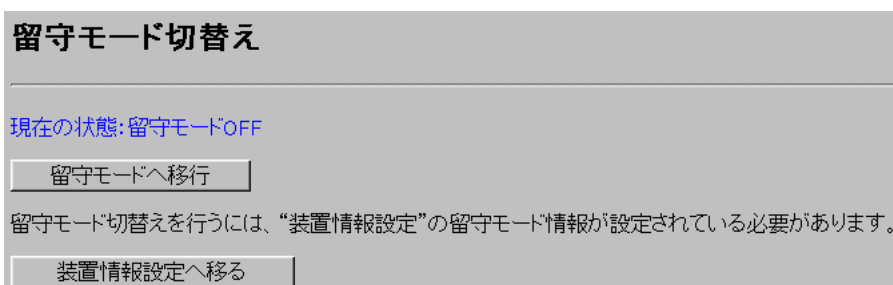
こんな事に気をつけて

「留守モード中は、スタンバイモードで動作する」設定されている場合は、留守モードへ移行するとスタンバイモードが動作するため、操作メニューから留守モード解除ができなくなります。留守モードを解除する場合は、アナログポートに接続されている電話機で解除してください。

留守モードを ON に設定する

1. 操作メニューで「留守モード切替え」をクリックします。

「留守モード切替え」ページが表示されます。



留守モード切替え

現在の状態:留守モードOFF

留守モードへ移行

留守モード切替えを行うには、「装置情報設定」の留守モード情報が設定されている必要があります。

装置情報設定へ移る

2. 留守モードを ON にするときは、[留守モードへ移行] ボタンをクリックします。

「留守モードへ移行しました」というメッセージが表示されます。

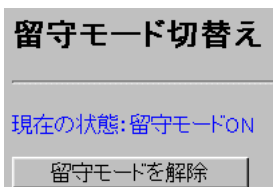
留守モード情報の設定を変更する場合は、[装置情報設定へ移る] ボタンをクリックします。

「装置情報設定」の「留守モード情報」が表示されます。

留守モードを OFF に設定する

1. 操作メニューで「留守モード切替え」をクリックします。

「留守モード切替え」ページが表示されます。



留守モード切替え

現在の状態:留守モードON

留守モードを解除

2. 留守モードを OFF にするときは、[留守モードを解除] ボタンをクリックします。

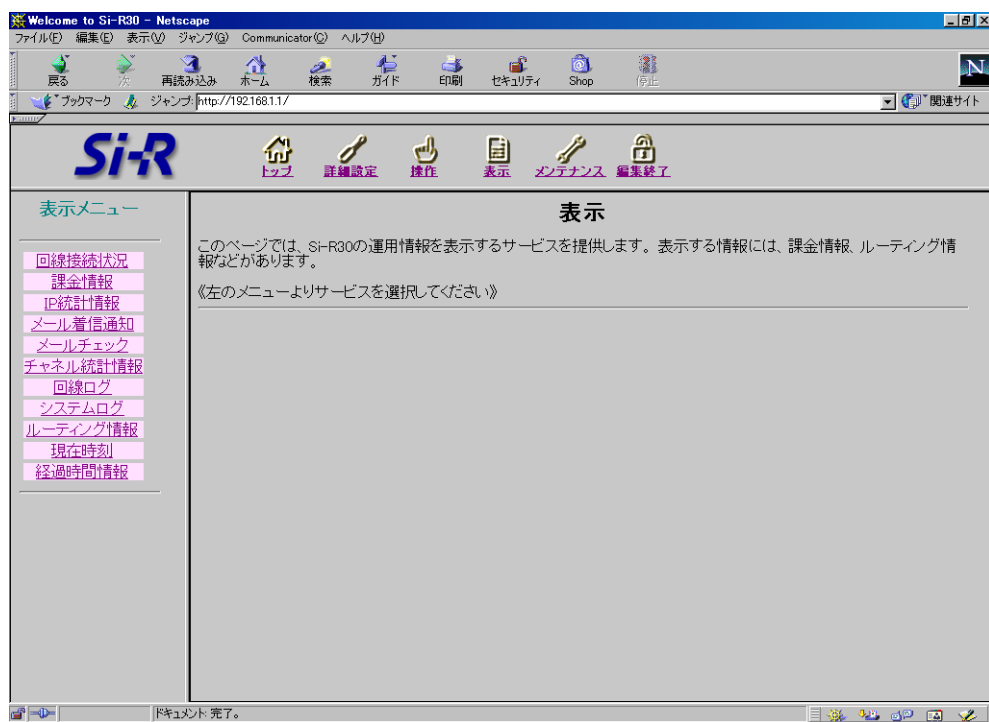
「留守モードを解除しました」というメッセージが表示されます。

表示メニューを使う

表示メニューでは、回線接続状況、回線への課金情報、IP 統計情報、メール着信通知、チャネル統計情報、回線ログ情報、システムログ情報、ルーティング情報、現在時刻、経過時間情報を確認できます。

■ 表示メニューを表示する

本装置のトップページで、画面上部の [表示] アイコンをクリックすると、表示メニューが表示されます。



■ 回線接続状況を確認する

ISDN 回線への接続状況を確認することができます。

1. 表示メニューで「回線接続状況」をクリックします。

「回線接続状況」ページが表示されます。

【回線接続状況】								
チャンネル番号	回線状態	接続形態	ネットワーク名	電話番号	送信回線使用率	受信回線使用率	通信時間	IPアドレス
			接続先名					
B1	接続中	発信	internet ISP-A	0322222222*	1%	100%	0000.00:00:12	172.16.32.45
B2	未使用			-	0%	0%	0000.00:00:00	-

■ 課金情報で運用状況を確認する

本装置の電源を入れてから現在までの、ISDN 回線に対する課金情報を確認することができます。

1. 表示メニューで「課金情報」をクリックします。

[データ通信課金情報] [接続先別データ通信課金情報] [マルチ TA 課金情報] [アナログポート課金情報] が表示されます。

2. 以下の項目を確認します。

【データ通信課金情報】

- 通信総時間 → データ通信の通信時間の累計です。
- 課金合計金額 → データ通信の通信料金の累計です。
- 最長通信 → データ通信の過去の記録において、1 回の通信で最長の時間、通信料金、接続相手先です。
- 最高課金 → データ通信の過去の記録において、1 回の通信で最高金額、通信時間、接続相手先です。
- 最終接続 → データ通信において、最新の通信での通信時間、通信料金、接続相手先です。

【接続先別データ通信課金情報】

接続先ごとの通信時間の累計および通信料金の累計が表示されます。

【マルチ TA 課金情報】

- 通信総時間 → マルチ TA 通信の通信時間の累計です。
- 課金合計金額 → マルチ TA 通信の通信料金の累計です。

■ データ通信課金情報クリア

- [データ通信課金情報クリア] ボタンをクリックすると、現在保持している上記 3 つの情報をすべてクリアします。

- 最長通信 → アナログ通信の過去の記録において、1回の通信で最長の時間、通信料金、接続相手先電話番号です。
- 最高課金 → アナログ通信の過去の記録において、1回の通信で最高金額、通信時間、接続相手先電話番号です。
- 最終接続 → アナログ通信において、最新の通信での通信時間、通信料金、相手先電話番号です。
- 合計 → アナログ通信の通信時間と通信料金の累計です。

→ [アナログポート課金情報クリア] ボタンをクリックすると、現在保持しているアナログポート課金情報をすべてクリアします。

■ 全ての課金情報クリア → [全ての課金情報クリア] ボタンをクリックすると、現在保持している課金情報をすべてクリアします。

通信総時間		0000.00:00:00
課金合計金額		0 円
最長通信	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円
最高課金	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円
最終接続	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円

ネットワーク名	接続先名	時間	金額
1	2	3	4

通信総時間	0000.00:00:00
課金合計金額	0 円

データ通信課金情報クリア

【アナログポート課金情報】

		電話番号	時間	金額
ポート1	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計	-	0000.00:00:00	0円
ポート2	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計	-	0000.00:00:00	0円
トータル	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計	-	0000.00:00:00	0円

アナログポート課金情報クリア

全ての課金情報クリア

通信課金情報は、他通信事業者との網間接続使用ユーザにとっては正しい課金値とはなりません。
 また通信時間は、網からトーン/アナウンスしている時間を含みます。
 アナログポート課金情報のトータルはポート1とポート2の合計とは異なる場合があります。
 (例: 疑似着信転送時の課金情報はポートを特定できないため、トータルのみ課金情報が反映されます。)

こんな事に気をつけて

- 本書の表記で使われる通信料金とは、INS ネット64基本サービスの「料金情報通知」をもとに、本装置のソフトウェアが算出した値です。算出される値は、お客様の契約や回線利用状況により異なりますので、請求金額とは必ずしも一致しません。
 例えば以下のような場合があります。
 - INS テレホーダイ利用時
 - NTT DoCoMo 以外の自動車電話・携帯電話と通話した場合
 - PHS と通話した場合（PIAFS によるデータ通信も含む）
- 本装置の電源を切ると、課金情報はすべてクリアされます。

■ IP 統計情報を見る

回線を介した通信のプロトコルごとの内訳を確認できます。

1. 表示メニューで「IP 統計情報」をクリックします。

「IP 統計情報」ページが表示されます。

【IP統計情報】

```
tcp:
  1793 packets sent
    1218 data packets (1266413 bytes)
    0 data packets (0 bytes) retransmitted
    0 resends initiated by MTU discovery
    531 ack-only packets (84 delayed)
    0 URG only packets
    0 window probe packets
    0 window update packets
    44 control packets
  1644 packets received
    886 acks (for 1266859 bytes)
    223 duplicate acks
    0 acks for unsent data
    283 packets (80926 bytes) received in-sequence
    0 completely duplicate packets (0 bytes)
    0 old duplicate packets
    0 packets with some dup. data (0 bytes duped)
    222 out-of-order packets (0 bytes)
    0 packets (0 bytes) of data after window
    0 window probes
    30 window update packets
    0 packets received after close
    0 discarded for bad checksums
    0 discarded for bad header offset fields
    0 discarded because packet too short
    1 connection request
    223 connection accepts
    0 bad connection attempts
    0 listen queue overflows
    224 connections established (including accepts)
    223 connections closed (including 0 drops)
      0 connections updated cached RTT on close
      0 connections updated cached RTT variance on close
      0 connections updated cached ssthresh on close
    0 embryonic connections dropped
    823 segments updated rtt (of 823 attempts)
    0 retransmit timeouts
      0 connections dropped by rexmit timeout
    0 persist timeouts
      0 connections dropped by persist timeout
    0 keepalive timeouts
      0 keepalive probes sent
      0 connections dropped by keepalive
    2 correct ACK header predictions
    282 correct data packet header predictions

udp:
  9717 datagrams received
    0 with incomplete header
    0 with bad data length field
    0 with bad checksum
    0 dropped due to no socket
    6801 broadcast/multicast datagrams dropped due to no socket
    0 dropped due to full socket buffers
    0 not for hashed pcb
    2916 delivered
    0 datagrams output

ip:
  11453 total packets received
    0 bad header checksums
    0 with size smaller than minimum
    0 with data size < data length
    0 with header length < data size
    0 with data length < header length
```

```

0 with incorrect version number
0 fragments received
0 fragments dropped (dup or out of space)
0 fragments dropped after timeout
0 packets reassembled ok
11361 packets for this host
1 packet for unknown/unsupported protocol
0 packets forwarded
91 packets not forwardable
0 redirects sent
1795 packets sent from this host
0 packets sent with fabricated ip header
0 output packets dropped due to no bufs, etc.
0 output packets discarded due to no route
0 output datagrams fragmented
0 fragments created
0 datagrams that can't be fragmented

icmp:
0 calls to icmp_error
0 errors not generated 'cuz old message was icmp
0 messages with bad code fields
0 messages < minimum length
0 bad checksums
0 messages with bad length
Input histogram:
    echo reply: 1
0 message responses generated

```

IP 統計情報の見方は「Si-R30 コマンドリファレンス」の netstat -s コマンドを参照してください。

■ メール着信通知を見る

到着しているメールの確認ができます。

メールの着信を確認する場合は、「詳細設定」の「Eメールエージェント情報」で情報を指定してください。

こんな事に気をつけて

メール着信通知に表示される最大件数は50件です。メール着信通知の数が50件を超えた場合、古い通知から順に削除されます。ただし、メール着信通知の件数は最大件数を超えてもカウントされます。

メール着信通知

メール着信通知が到着すると、CHECK ランプが緑色で点滅します。

1. 表示メニューで「メール着信通知」をクリックします。
「メール着信通知」ページが表示されます。

【メール着信通知】

メールが1件到着しています。

1	受信者	infoweb001
	送信者	nvmal@mail.co.jp
	題名	Hello !!!

メール着信通知消去

2. 確認が終了したら、[メール着信通知消去] ボタンをクリックします。

「メール着信通知を消去しました。」というメッセージが表示され、CHECK ランプが消灯します。メール着信通知は削除されます。

メールチェック

到着しているメールがある場合は、CHECK ランプが緑色で点滅します。POP3 プロトコルを使用してメールサーバにアクセスしてメールの着信を確認します。

1. 表示メニューで「メールチェック」をクリックします。
「メールチェック」ページが表示されます。
2. チェックするメールのユーザ名の欄の [表示] ボタンをクリックします。
3. メールパスワードを入力し、[実行] ボタンをクリックします。
到着しているメールが表示されます。

【メールチェック】

サーバにメールが2件到着しています。
最近取得した2件を表示します。

[psl-tc]

通番	差出人	題名	送信時刻
1	Information Center (info@isp1.ad.jp)	[ml 777] 1 月度定期メンテナンス終了のお知らせ	01/08 0:00 +0900
2	Shibata Yuichi (shibata@isp2.ne.jp)	Hello	01/22 9:00 +0900

メールチェック 消去

■ チャネル統計情報を見る

回線接続の情報を確認できます。

1. 表示メニューで「チャネル統計情報」をクリックします。
「チャネル統計情報」ページが表示されます。

【チャネル統計情報】

```

call setup count      = 0
call busy count       = 0
call error count      = 0
called accept count   = 0
called reject count    = 0

```

チャネル統計情報の見方は「Si-R30 コマンドリファレンス」の isdnstat -D コマンドを参照してください。

■ 回線ログ情報で運用状況を確認する

ISDN回線への接続、切断に関する情報を確認できます。通信エラーが発生した状況や、通信エラーの原因を示した「ログ内容」が表示されます。

1. 表示メニューで「回線ログ」をクリックします。

「回線ログ」ページが表示されます。

- ログ番号 → ログの番号です。
- 発生時刻 → ログが記録された時刻です。
- チャンネル → ログが記録された事象が発生したチャンネルです。
- ログ内容 → ログの内容です。
[詳細コード=XX/XX/XXYY] の「YY」は理由コードを示します。理由コードは「ISDN理由表示番号一覧」(P.576)を参照してください。

【回線ログ】			
ログ番号	発生時刻	チャンネル	ログ内容
01	2001/01/01 10:00:00	-	発信ログ IPパケットの転送が発生しました。 Protocol:TCP192.168.1.2(1149)→202.248.2.226(53)
02	2001/01/01 11:00:00	B1ch	回線エラー発生[詳細コード=30/00/82a9] エラーが発生しました。
03	2001/01/01 12:00:00	B1ch	発信失敗[詳細コード=30/00/8095] エラーが発生しました。

[表示例]

発信ログ
IPパケットの転送が発生しました。
Protocol : TCP192.168.1.2 (1149) → 202.248.2.226 (53)

[説明]

- 発信元が192.168.1.2でポート1149を使用して202.248.2.226へポート53でアクセスしたことを示します。
- ポート1149は送信元が内部で使用しているポート番号です。

■ システムログを見る

接続先や接続時間の情報などを確認できます。通信エラーや超過課金の原因を知る手がかりになります。

1. 表示メニューで「システムログ」をクリックします。

「システムログ」ページが表示されます。

【システムログ】

```
Jan 02 09:19:09 init: system startup now.
Jan 02 10:40:27 enabled: system configuration restarted
```

■ ルーティング情報を見る

ルーティングテーブルを確認できます。

1. 表示メニューで「ルーティング情報」をクリックします。

「ルーティング情報」ページが表示されます。

【ルーティング情報】

Routing tables

Internet:			
Destination	Gateway	Flags	Netif Expire
default	10.232.78.129	UGSc	lan0
10.232.78/24	link#1	UC	lan0
10.232.78.129	0:a0:c9:78:d8:60	UHLW	lan0 1178
127.0.0.1	127.0.0.1	UH	lo0
Total Routing Tables 1			
Total ARP Tables 1			

ルーティング情報の見方は「Si-R30 コマンドリファレンス」の netstat -rn コマンドを参照してください。

■ 現在時刻を見る

現在時刻を確認できます。

1. 表示メニューで「現在時刻」をクリックします。

「現在時刻」ページが表示されます。

【現在時刻】

Mon Jan 1 00:00:00 2001

■ 経過時間情報を見る

電源投入後、経過した時間を確認できます。

1. 表示メニューで「経過時間情報」をクリックします。

「経過時間情報」ページが表示されます。

【経過時間情報】

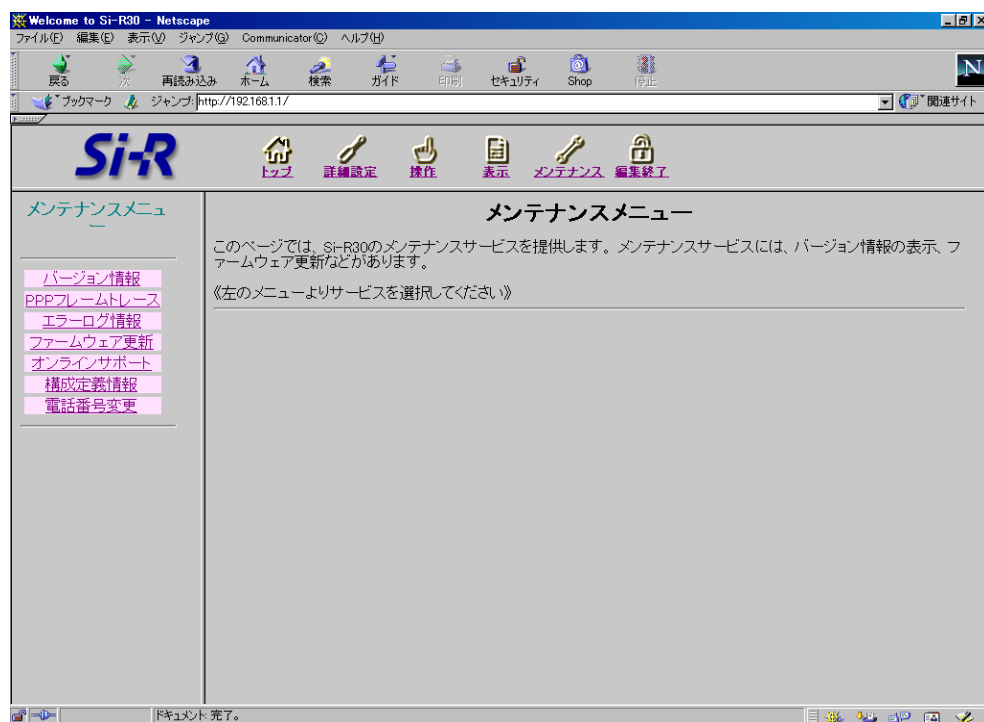
0001.01:48:23

メンテナンスメニューを使う

メンテナンスメニューでは、バージョン情報、PPPフレームトレース、エラーログ情報の確認、および本装置のファームウェアを更新、構成定義の退避 / 復元、電話番号の変更ができます。

■ メンテナンスメニューを表示する

本装置のトップページで、画面上部の [メンテナンス] アイコンをクリックすると、メンテナンスメニューが表示されます。



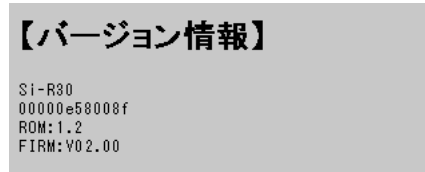
■ バージョン情報

本装置内蔵ファームウェアのバージョンを確認できます。

1. メンテナンスメニューで「バージョン情報」をクリックします。

「バージョン情報」ページが表示されます。

- 製品名 → Si-R30 : 基本ソフトウェア
- バージョン (版数) → FIRM : V02.00



■ PPP フレームトレース情報を見る

PPPのプロトコル情報を表示します。回線がつながりにくい場合は、ここに表示される情報を確認します。

1. メンテナンスメニューで「PPPフレームトレース」をクリックします。

「PPPフレームトレース情報」ページが表示されます。

フレームトレース情報の見方

PPPフレームトレース情報は、次のように表示されます。

表示例)

```
[02] B1ch : Recv LCP Configure-Request id=00 len=19 97.09.01 09:19:54.225
      data=c021 0100 0013 0305 c223 0505 06f0 1e4a
      5007 0208 02
```

表示されている情報は、次に示すような要素に分けられます。

[02] B1ch : Recv LCP Configure-Request id=00 len=19 97.09.01 09:19:54.225

↑ ログ番号を表す (01 ~ 99)

↑ チャンネル

↑ 送受信

↑ プロトコル種別

↑ コード種別

↑ ID フィールド値

↑ パケット長

↑ ppptrace 採取時間

☞ 参照 「PPPフレームトレース情報詳細」(P.572)

■ エラーログ情報

本装置の異常に関する情報が記録されている場合は、ここで確認できます。
富士通の技術員へ連絡してください。その際、エラーログ情報の内容をお知らせください。

1. メンテナンスメニューで「エラーログ情報」をクリックします。

「エラーログ情報」ページが表示されます。

■ 本装置のファームウェアを更新する

ファームウェアを更新すると、本装置に新しい機能を追加できます。

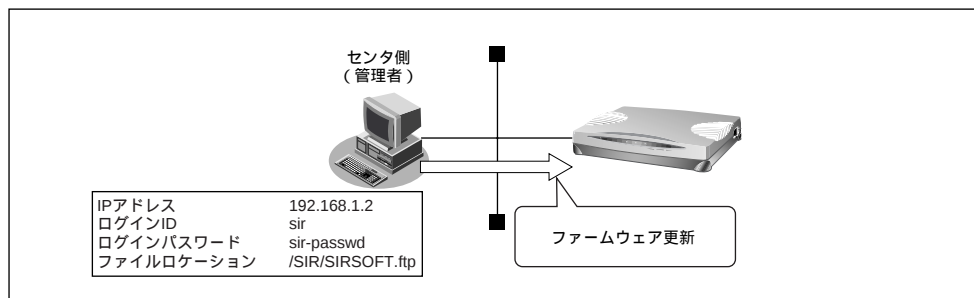
FTPサーバ（FTPサーバ機能を持つパソコンやUNIXシステム）にファームウェアファイルを配置し、WWWブラウザ（本装置の設定メニュー）を使ってネットワークに接続した本装置のファームウェアを更新できます。

ただし、初期状態ではファームウェア更新情報が設定されていないため、設定が必要です。

こんな事に気をつけて

- ・ ファームウェア更新中は、本装置の電源を切らないでください。
- ・ ファームウェアを更新する前に、構成定義情報を退避しておいてください。

ここでは、ファームウェア更新情報の設定方法について例をあげて説明します。



1. 詳細設定メニューのルータ設定で「装置情報」をクリックします。

「装置情報設定」ページが表示されます。

2. [ファームウェア更新情報]で以下の項目を設定します。

- 転送元ホスト名 → 192.168.1.2
- ログインID → sir
- ログインパスワード → sir-passwd
- ファイルロケーション → /SIR/SIRSOFT.ftp

[ファームウェア更新情報]	
転送元ホスト名	192.168.1.2
ログインID	sir
ログインパスワード	sir-passwd
ファイルロケーション	/SIR/SIRSOFT.ftp

3. [更新] ボタンをクリックします。

4. [設定反映] ボタンをクリックします。

設定した内容が有効になります。

5. メンテナンスメニューで「ファームウェア更新」をクリックします。

「FTPダウンロードによるファームウェア更新」ページが表示されます。

以下の情報をもとにファームウェアを更新します。情報に誤りがけい場合はOKボタンをクリックしてください。

転送元ホストIPアドレス	ログインID	ログインパスワード	ファイルロケーション
192.168.1.2	sir	sir-passwd	/SIR/SIRSOFT.ftp

OK

6. 表示されている内容を確認し、正しければ [OK] ボタンをクリックします。

ファームウェアの更新が開始します。

7. 「正常終了」のメッセージが表示されたら、[OK] ボタンをクリックします。

8. [トップページに戻る] ボタンをクリックします。

トップページに戻ります。

■ オンラインサポート機能

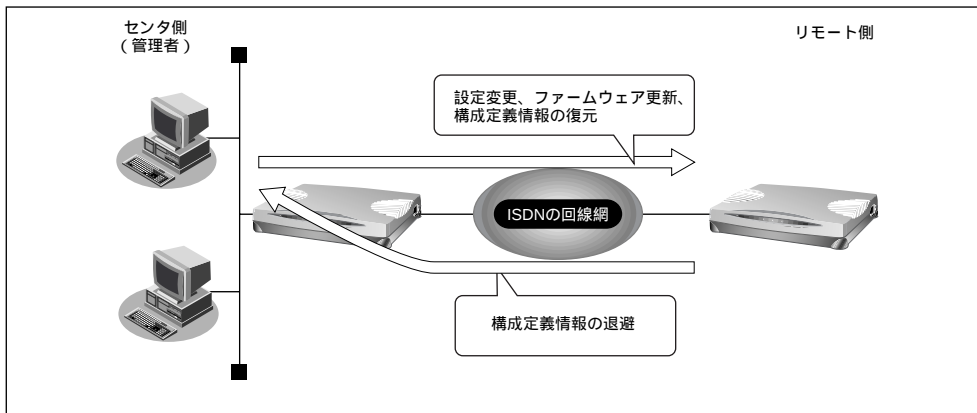
ISDN回線に接続された遠隔地（リモート側）の本装置に対して、管理者側（センタ側）の本装置をWWWブラウザで操作することによりメンテナンスができます。

本機能では、IP接続を必要としないため、ご購入時の状態の本装置に対しても行えます。

ただし、以下の条件を満たす必要があります。

- 対象の本装置がISDN回線に接続されていること
- 対象と同一機種の本装置がISDN回線に接続されていること
- 対象の本装置のISDN回線の「ユーザ間情報通知サービス」の契約が「着信許可」であること

以下に、それぞれの概要を示します。



(1) 設定を変更する

センタ側の本装置から、リモート側の本装置の設定を行うことができます。センタ側の本装置のメンテナンスメニューからオンラインサポートを開始すると、それ以降は、通常と同様の手順でリモート側の設定を行うことができます。

(2) ファームウェア更新

センタ側の本装置から、リモート側の本装置のファームウェアを更新することができます。センタ側の本装置のメンテナンスメニューからオンラインサポートを開始すると、それ以降は、通常と同様の手順でリモート側のファームウェアを更新することができます。また、センタ側の本装置のファームウェアをリモート側に書き込むことができます。

(3) 構成定義情報の退避 / 復元

センタ側の本装置から、リモート側の本装置の構成定義情報の退避 / 復元を行うことができます。センタ側の本装置のメンテナンスメニューからオンラインサポートを開始すると、それ以降は、通常と同様の手順でリモート側の構成定義情報の退避 / 復元を行うことができます。

メンテナンス手順

以下にオンラインサポート機能によるメンテナンス手順を説明します。

1. センタ側の本装置のメンテナンスメニューで「オンラインサポート」をクリックします。
「オンラインサポート」ページが表示されます。
2. リモート側の電話番号と暗証番号を指定し、[オンラインサポート開始] ボタンをクリックします。



ご購入時の状態では暗証番号が設定されていないので、リモート側本装置のLANポート用MACアドレスを暗証番号として指定します。

☛ 参照 MACアドレス→「本装置 底面」(P.31)

3. 正常に接続されたあとは、センタ側の本装置を設定するのと同様の手順でリモート側の設定を行うことができます。
4. [オンラインサポート終了] ボタンをクリックして、オンラインサポートを終了します。

B1 または B2 ランプが消灯し、回線が切断されます。

☛ 参照 表示ランプの意味→「本装置 前面」(P.28)

こんな事に気をつけて

- 本機能を使用しての発信にはINS ネット64の「ユーザ間情報通知サービス」を使用するため、1回の発信につき1メッセージ分の料金が通信料金とは別にかかります。また、ISDN 回線を契約するときは、ユーザ間情報通知サービスを「着信許可」としてください。
- オンラインサポート中は、ISDN 回線は接続されたままとなります。無通信監視タイマによる自動切断は行われません。設定終了後は必ずオンラインサポートを終了し回線が切断されたことを確認してください。
- 暗証番号にはリモート側の本装置に設定された暗証番号を指定してください。一致しない場合は接続できません。なお、リモート側の本装置がご購入時の状態、またはオンラインサポート情報未設定の場合は、暗証番号としてMACアドレスを指定することにより接続できます。
- LANポート用MACアドレスは装置底面に表記されているとおり半角小文字の英数字で指定してください。
- オンラインサポートで設定できる項目はセンタ側の本装置にある項目だけに限定されます。センタ側とリモート側で機種が異なる場合、およびファームウェアの版数が異なる場合は、設定できない項目があります。
- センタ側の電話番号および暗証番号はセキュリティ確保のために設定しておく必要があります。ルータ設定の「装置情報」で指定してください。

■ 構成定義情報を退避する / 復元する

現在の本装置の構成定義情報をファイルに保存し、退避しておきます。必要になったときに保存しておいた構成定義情報を復元できます。

- 構成定義情報の退避： メンテナンスメニューの「構成定義情報」ページを、WWW ブラウザ機能を使ってファイルに保存します。
- 構成定義情報の復元： WWW ブラウザで保存しておいた「構成定義情報」ページのファイルを開き、[復元] をクリックします。

こんな事に気をつけて

現在の本装置の IP アドレスと保存時の IP アドレスが異なると復元できません。

構成定義情報

このページでは、構成定義情報の退避および復元ができます。

構成定義情報の退避

ブラウザの機能を使ってこのページを名前をつけてファイルへ保存してください。

構成定義情報の復元

保存したファイルをブラウザで開き、下の復元ボタンをクリックしてください。

現在の Si-R30 のIPアドレスと保存時のIPアドレスが異なると、復元できません。保存時のIPアドレスは **192.168.1.1** です。

```
clear all
wan 0 line isdn ins64
wan 0 isdn global accept
wan 0 isdn number 0 any
wan 0 isdn number 1 any
wan 0 isdn numbersend default
wan 0 isdn limit charge 3000 yes
wan 0 isdn limit time 0d yes
wan 0 isdn accept enable
wan 0 isdn autodial enable
wan 0 isdn keep time 2h
lan 0 ip address 192.168.1.1/24 3
lan 0 ip rip off off 0 off
lan 0 ip dhcp info dns 192.168.1.1
lan 0 ip dhcp info address 192.168.1.2/24 32
lan 0 ip dhcp info time 1d
lan 0 ip dhcp info gateway 192.168.1.1
lan 0 ip dhcp service server
answer ppp auth type any
answer ppp mp use off
```

復元

キャンセル

■ 電話番号を変更する

スケジュール情報の電話番号変更予約情報で設定した電話番号の変更を手動で行うことができます。

1. メンテナンスメニューで「電話番号変更」をクリックします。

「電話番号変更」ページが表示されます。

※実行日時が赤文字で表示されている情報は、既に経過した日時の予約情報です。

《情報一覧より電話番号変更予約情報を選択し、実行してください。》

[電話番号変更予約情報一覧]

実行日時	電話番号変更情報	実行
2000/01/01 00:00	06-123-4567 - > 06-6123-4567	実行
-	-	実行
-	-	実行
-	-	実行

2. 変更する電話番号変更予約情報の [実行] ボタンをクリックします。

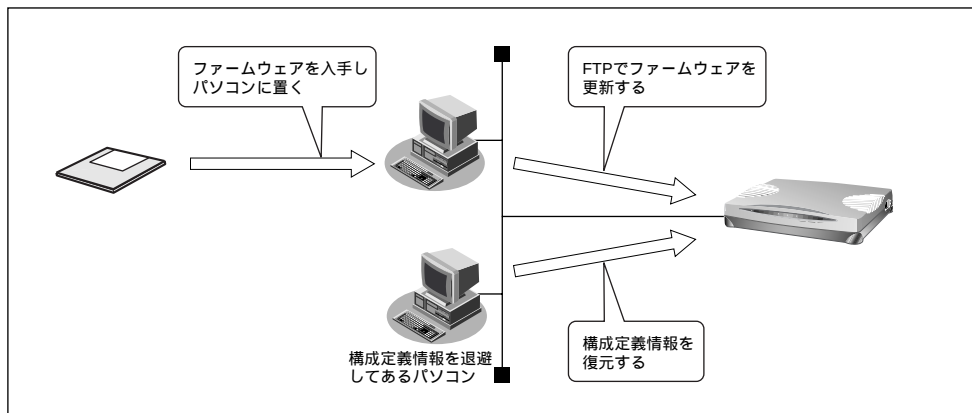
電話番号が変更されます。

3. [設定反映] ボタンをクリックします。

設定した内容が有効になります。

FTP サーバ機能を使ってメンテナンスする

本装置はFTP サーバ機能を持っており、パソコンやUNIXシステムのftp コマンドを使って構成定義情報の退避 / 復元およびファームウェア更新ができます。



FTPサーバ機能を利用するときのユーザ名、パスワードは以下のとおりです。

- ユーザ名 : ftp-admin
- パスワード : 詳細設定で設定した管理者パスワードを指定します。



管理者パスワードを設定していない場合は、FTPサーバ機能もパスワードがないものとして動作します。

● メンテナンス対象のファイル

FTPサーバ機能でメンテナンス対象となるファイル名は以下のとおりです。

- 構成定義情報 : config
- ファームウェア : firmware

● 再起動方法

ftp コマンドのサブコマンドとして「get reset」を入力すると本装置を再起動します。

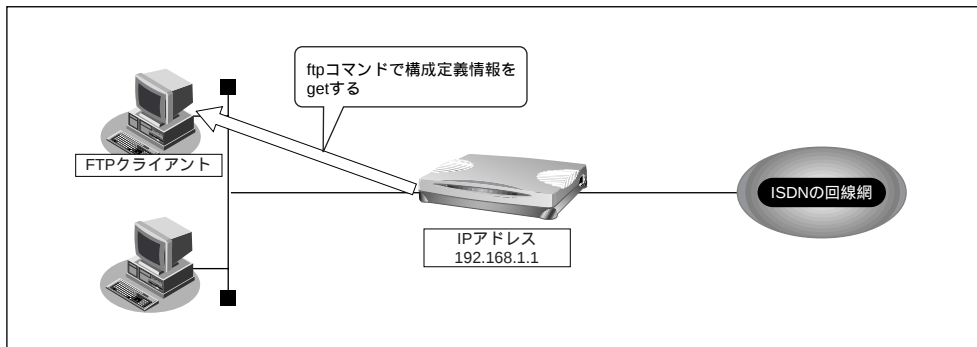
こんな事に気をつけて

セキュリティ確保のため管理者パスワードを設定することを強く推奨いたします。
設定しない場合、ネットワーク上の誰からでもアクセスできるため非常に危険です。

7

■ FTPサーバ機能による構成定義情報の退避

パソコン上のftpコマンドを使って構成定義情報を退避する場合について説明します。



こんな事に気をつけて

メンテナンス作業時は、必ず以下のことを守ってください。

- 本装置の電源を切らないでください。
- 本装置上でデータ通信していないことを確認してください。
- WWW ブラウザ、コンソールによる設定作業を一切していない状態で行ってください。

● ftp コマンドの使用例

構成定義情報 (config) をパソコン上の config1 ファイルに退避する場合の例を示します。

```
# cd 構成定義情報格納ディレクトリ
# ftp 192.168.1.1                                : 本装置に接続する

Connected to 192.168.1.1.
220 Si-R30 FTP server(Ver1.0) ready.
Name(192.168.1.1:root); ftp-admin                : ユーザ名を入力する

331 Password required for ftp-admin.
Password:                                         : パスワードを入力する

230 User ftp-admin logged in.
ftp>bin                                           : バイナリモードにする

200 Type set to I.
ftp>get config config 1                          : 構成定義情報 (config) を config1 ファイルに格納する

local: config remote: config1
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'config'(2753 bytes).
226 Transfer complete.
2857 bytes received in 1.10 seconds (2.44 Kbytes/s)
ftp>bye                                           : 処理を終了する

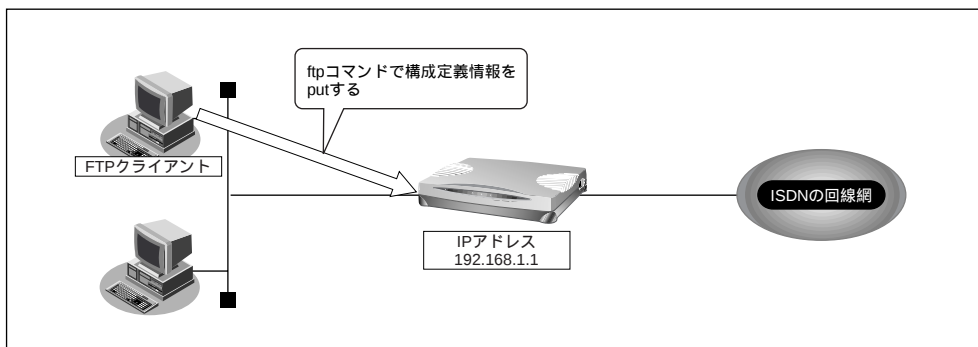
221 Goodbye.
#
```



パスワードは、詳細設定の「パスワード情報」で設定した管理者パスワードを指定してください。

■ FTP サーバ機能による構成定義情報の復元

パソコン上の ftp コマンドを使って構成定義情報を復元する場合について説明します。



こんな事に気をつけて

メンテナンス作業時は、必ず以下のことを守ってください。

- 本装置の電源を切らないでください。
- 本装置上でデータ通信していないことを確認してください。
- WWW ブラウザ、コンソールによる設定作業を一切していない状態で行ってください。

• ftp コマンドの使用例

構成定義情報 (config) をパソコン上の config1 ファイルから復元する場合の例を示します。

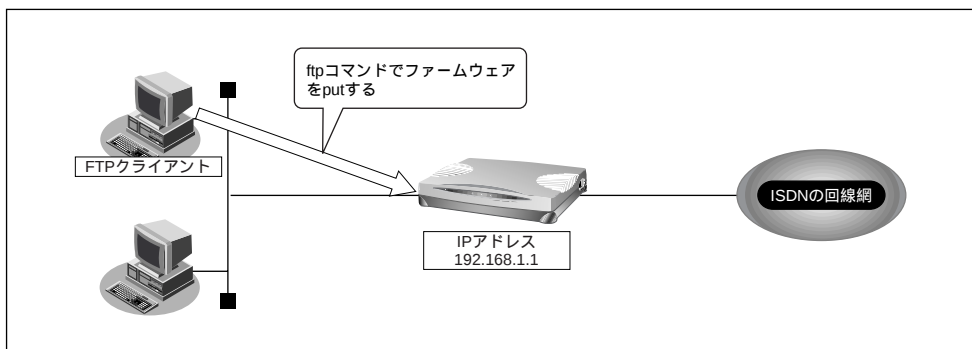
```
# cd 構成定義情報格納ディレクトリ
# ftp 192.168.1.1                : 本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1.
220 Si-R30 FTP server(Ver1.0) ready.
Name(192.168.1.1:root); ftp-admin    : ユーザ名を入力する
331 Password required for ftp-admin.
Password:                            : パスワードを入力する
230 User ftp-admin logged in.
ftp>bin                              : バイナリモードにする
200 Type set to I.
ftp>put config1 config              : config1 ファイルを構成定義情報 ( config ) として書き込む
local: config1 remote: config
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'config'.
226- Transfer complete.
update : File information check now!
update : File information check ok.
.
.
226 Write complete.
2856 bytes sent in 1.10 seconds (2.44 Kbytes/s)
ftp>get reset
local: reset remote: reset
200 PORT command successful.
421 reset Request OK.bye.
ftp>bye                             : 処理を終了する
#
```



- パスワードは、詳細設定の「パスワード情報」で設定した管理者パスワードを指定してください。
- ftp コマンドのサブコマンドとして「get reset」を入力すると本装置を再起動します。

■ FTP サーバ機能によるファームウェアの更新

パソコン上の ftp コマンドを使ってファームウェアを更新する場合について説明します。



こんな事に気をつけて

メンテナンス作業時は、必ず以下のことを守ってください。

- 本装置の電源を切らないでください。
- 本装置上でデータ通信していないことを確認してください。
- WWW ブラウザ、コンソールによる設定作業を一切していない状態で行ってください。
- ファームウェアを更新する前に、構成定義情報を退避しておいてください。

• ftp コマンドの使用例

ファームウェアをパソコン上から更新する場合について説明します。

```
# cd 構成定義情報格納ディレクトリ
# ftp 192.168.1.1                : 本装置に接続する
Connected to 192.168.1.1.
220 Si-R30 FTP server(Ver1.0) ready.
Name(192.168.1.1:root); ftp-admin : ユーザ名を入力する
331 Password required for ftp-admin.
Password:                        : パスワードを入力する
230 User ftp-admin logged in.
ftp>bin                          : バイナリモードにする
200 Type set to I.
ftp>put Si-R30SOFT.ftp firmware  : ファームウェアを書き込む
local: Si-R30SOFT.ftp remote: firmware
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'firmware'.
226 Transfer complete.
update : Transfer file check now!
update : Transfer file check ok.
.
.

226 Write complete.
631 1966 bytes sent in 97.80 seconds (6.31 Kbytes/s)
ftp>get reset                    : 本装置を再起動する
local: reset remote: reset
200 PORT command successful.
421 reset Request OK.bye.
ftp>bye                          : 処理を終了する
#
```



- パスワードは、詳細設定の「パスワード情報」で設定した管理者パスワードを指定してください。
- ftp コマンドのサブコマンドとして「get reset」を入力すると本装置を再起動します。