

Spread Router シリーズ

ウェブユーザインターフェース操作マニュアル

Ver. 2. 0. 4



改訂履歴

版数	日付	変更箇所	内 容
1.00	2014/10/30	初版	新規発行
1.01	2014/12/01	各章	各章に設定後の設定保存と再起動説明を記載
		シリアル変換	外部アクセス時の要フィルタ設定を追記
		WebUI ポート	外部アクセス時の要フィルタ設定を追記
1.02	2014/12/09	NTP/日付・時刻	時計用内蔵電池寿命を追記
		サイト情報の更新	開発サイトページ記載
1.10	2015/02/01	全般改訂	ファームウェア v1.02 へ改訂
1.11	2015/02/20	シリアル変換	シリアル変換できない場合の確認手段追記
1.12	2015/06/17	通信モジュール	アンテナレベル表示についての注意点を追記
		シリアル変換	コンソールポートのアプリ利用時の設定に関する記述追加
1.13	2015/06/23	専用設定ファイル	専用設定ファイル項目を追加（ファームウェア v1.03 対応）
1.14	2015/07/02	コンソールポート変更	コンソールポートをアプリケーション利用させる設定を追記
1.15	2015/10/01	注意事項追記	インターネット利用時の注意事項について、ファームバージョン違いによる「設定の復帰」についてを記載。
		通信モジュール	LTE 対応製品に関する追記
1.16	2016/1/15	インターネット利用時の注意事項	ファームウェア v1.05 の SSH デフォルトポート番号変更に関する記載
		5.1 フィルタ設定	
1.17	2016/11/10	20. VPN サービス OS 追記	VPN 対応 OS に関する記載を追加
1.18	2017/08/30	はじめに	LTE モジュールの技適番号を記載
1.19	2018/02/16	4. PPPoE	サービスネーム項目欄を追記
2.00	2020/04/24	全体	OS バージョン 2.00 以降専用マニュアルとして改訂
2.01	2020/11/01	20 章	VPN サービス対応 OS 追加(OS バージョン 2.01)
2.02	2022/09/01	1.1	本体仕様追加
2.03	2023/02/20	全体	SpreadRouter-R_LTE の名称を SpreadRouter-R に統一 [本書対象モデル製造番号：RJ-L12xxxx]
		はじめに	LTE モジュール変更に伴う修正、「製造番号に関して」追記
		1.1	LTE モジュール変更に伴い一般仕様更新
2.04	2023/03/24	20 章	VPN サービス対応 OS 追加(OS バージョン 2.21)

目次

はじめに.....	5
インターネット利用時の注意事項.....	7
ファームウェアバージョン違いによる設定復帰時の注意点.....	8
第1章 概要	9
1.1. 本体仕様.....	10
1.2. 基本画面構成.....	13
1.3. WebUI へのアクセス.....	14
第2章 インターフェース	15
2.1. インターフェース設定.....	16
2.2. 設定メモ（片側 WAN ポート、片側 LAN ポート）.....	20
第3章 通信モジュール	24
3.1. 通信モジュール状態.....	25
3.2. 通信モジュール設定.....	26
第4章 フィルタ	30
4.1. フィルタ設定.....	31
第6章 バーチャルサーバ	37
6.1. バーチャルサーバ設定.....	38
第7章 シリアル変換	43
7.1. シリアル変換設定.....	44
第8章 DHCP	49
8.1. DHCP 設定.....	50
第9章 NTP	51
9.1. NTP 設定.....	52
第10章 ダイナミック DNS	54
10.1. ダイナミック DNS 設定.....	55
第11章 ログ	56
11.1. ログ表示.....	57
第12章 ファームアップデート	58
12.1. ファームアップデート.....	59
第13章 本体設定情報	62
13.1. 本体設定情報.....	63
第14章 停止・再起動	65
14.1. 停止・再起動設定.....	66
第15章 日付・時刻	67
15.1. 日付・時刻設定.....	68
第16章 WebUI 設定	69

16.1.	本体設定	70
第17章	Ping 不通監視	72
18.1.	Ping 不通監視.....	73
第18章	専用設定ファイル.....	75
18.1.	専用設定ファイル設定	76
18.2.	設定ファイルの保存場所	77
第19章	コンソールポート変更.....	78
19.1	コンソールポート変更.....	79
第20章	VPN サービス対応 OS について(有償サービス).....	82
20.1.	VPN 対応 OS について.....	83
20.2.	VPN の主な設定方法.....	84
20.3.	クライアント側の設定サンプル、その他制限事項.....	87

はじめに

はじめに

このたびは本製品をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

本書には、本製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。ご使用前に本書をよくお読みになり、正しくお使いいただけますようお願い致します。

特に、本製品に添付されている「安全にお使いいただくために」をよく読み、理解されたうえで本製品をご使用ください。また、本書は本製品の使用中、いつでも参照できるように大切に保管してください。

◆ 摘要

本書は SpreadRouter ファームウェアの下記バージョンについて記載しています。

SpreadRouter-R firmware ver2.21 [18.04]

SpreadRouter-R の LTE シングルモジュールタイプに適用します。

◆ ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転用、転載しないようお願いいたします。
2. 本書の内容および製品仕様、外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
3. 本書の作成にあたっては万全を期しておりますが、本書の内容の誤りや省略に対して、また本書の適用の結果生じた間接損害を含め、いかなる損害についても責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 製品の保証に関する規定については製品添付の製品保証書をご覧ください。
5. 本製品にて提供されるファームウェアおよび本製品用として弊社より提供される更新用ファームウェアを、本製品に組み込んで使用する以外の方法で使用することは一切許可しておりません。
6. 本製品を使用しお客様が運用された結果、本製品のハードウェア、ソフトウェアまたは本製品上で動作する全てのプログラムのいずれかまたは全てが原因によって生じた間接損害を含め、いかなる損害についても当社は責任を負わない事をご了承した上でご使用ください。

◆ セキュリティの確保について

パスワードを設定しない、もしくはデフォルトパスワードを使用する場合、ネットワーク上の誰からでも本装置の設定を行うことができます。

セキュリティの面からは非常に危険なため、ユニークなパスワードを設定することを強く推奨します。

◆ **最新情報の入手について**

弊社ホームページにて、製品の最新ファームウェア・マニュアル・製品情報を掲載しています。

下記の SpreadRouter 専用ホームページから、該当する製品名をクリックしてください。

SpreadRouter 専用サイト

<http://m2m-nstg.jimdo.com/>

また開発者向け情報も掲載しておりますので、是非ご覧ください。

開発者向け情報提供サイト SpreadRouter' Wiki

<http://180.62.148.246/index.php>

◆ **商標について**

- 「SpreadRouter」はエヌエスティ・グローバリスト株式会社の登録商標です。
- その他文中の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

◆ **本書の SpreadRouter は、以下の技術基準適合番号の通信モジュールを採用しています。**

製品名	通信モジュール	技適番号
SpreadRouter-R	AM Telecom AMM574 LTE module	003-190181

※尚、上記技適につきましては「通信モジュール」単体として取得しており、弊社製品「SpreadRouter」としての取得はしていません。

◆ **SpreadRouter-R の製造番号によって搭載 LTE モジュール、ファームウェアが異なります。**

製造番号	通信モジュール	搭載ファームウェア
RJ-L11xxxxx	AM Telecom AMM570 LTE module	Ver2.00
RJ-L12xxxxx (本書の対象)	AM Telecom AMM574 LTE module	Ver2.20 (Ver2.00 は動作不可)

インターネット利用時の注意事項

インターネット利用時の注意事項

本製品を使用し、LTE 回線や固定回線等からインターネットを利用する際、外部からの不正なアクセスが行われる可能性がございます。特に出荷時の設定では、ppp0(LTE)や eth0/eth1 等の external となるインターフェースが該当します。

不正な攻撃対象として主に上げられるのは。

- (1) SSH(22 番ポート)がデフォルトで「アクセス許可」としています。その為、不正なパスワード攻撃の対象となる危険性もございますが、SpreadRouter では SSH のデフォルトポート番号を 10022 に変更しています。外部からのアクセスを拒否する場合には、フィルタ設定で 10022 版の許可を削除してください。

※SSH ポート番号を変更する場合は、コンソールログイン後、`/etc/ssh/sshd_config` の Port 10022 を変更します。

- (2) Ping (ICMP) の応答を返さない。デフォルトでは Ping (ICMP) に対する応答は全て返す設定になっていますが、応答を返すことで踏み台サーバとして利用される可能性も考えられます。

※ICMP 応答を返さない設定は、コンソールログイン後、`/etc/sysctl.conf` を修正し、下記の行を追記すると ICMP 応答を返さなくなります。

```
net.ipv4.icmp_echo_ignore_all = 1
```

- (3) Web 設定画面のポート番号変更。デフォルトでは 80 番ポートが web 設定画面のポートになり、インターネット上からはアクセス出来ない設定になっています。インターネットからも web 設定画面へアクセスしたい場合は、web 設定画面のポート番号変更と、設定画面パスワードの変更を行う事をお勧めいたします。

※設定の変更は「SpreadRouterWebUI 操作マニュアル」第 16 章を参照ください。

※コンソールにて設定を変更後は、`reboot` コマンドにて再起動してください。

ファームウェアバージョン違いによる設定復帰時の注意点

ファームウェアバージョン違いによる設定復帰時の注意点

<注意1>

ファームウェアバージョンが異なったものに対して、本体設定情報の「設定の復帰」を行った場合、全て反映されない可能性があります。

事前に必ず**同じファームウェアバージョンで設定を行った状態で、「設定の保存」**を行ってください。

<注意2>

設定の復元に失敗しました

※設定の復帰を行った際、画面上は失敗しましたと表示されることがありますが、読み込みファイルが正しい場合は再起動後に設定が反映されています。

※製造番号 RJ-L12xxxx の製品には Ver2. 20 をご使用ください。Ver1. xx、Ver2. 0x への書換は行わないでください。

第 1 章

概要

1. 1. 本体仕様

第1章 概要

1. 1. 本体仕様



※アンテナはラインナップにより異なります。

SpreadRouter-R 本体

一般仕様

機 能		内 容
CPU	CPU	TI Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core)
	内部動作周波数	1GHz
メモリ	NAND FLASH	SLC NAND FLASH MEMORY 256MByte
	DRAM	DDR3-SDRAM 512MByte
	Serial NOR FLASH	SPI FLASH MEMORY (Boot device) 2MByte
インタフェース		
ETHER 0/1	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	
	インタフェース	2ポート
	コネクタ	RJ-45
	動作モード	Auto Negotiation, Full/Half Duplex, Auto MDI-X
USB	USB2.0 Host Interface	
	インタフェース	1ポート

	コネクタ	USB Type A
	最大転送速度	USB2.0 High Speed
	電源供給能力	供給電圧 : DC5V 供給電流制限 : 1A
CONSOLE ポート		RS-232
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	RJ-45 (RI 信号を除く)
	最大転送速度	460.8kbps (Default : 115.2kbps)
	電気的特性	送信出力電圧 : ±5V (Min), 負荷抵抗=3kΩ 受信入力電圧 : ±25V (Max), 負荷抵抗=5kΩ
シリアルポート		RS-232
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	D-Sub9 (Male)
	最大転送速度	460.8kbps
	電気的特性	送信出力電圧 : ±5V (Min), 負荷抵抗=3kΩ 受信入力電圧 : ±25V (Max), 負荷抵抗=5kΩ
SD Card		SD メモリカード
	インタフェース	1 スロット
	コネクタ	SD カードスロット
	最大転送速度	24MByte/sec (SD mode 4bit data)
モバイル無線通信モジュール		AMTelecom AMM574 (LTE マルチキャリア仕様)
	インタフェース	USB2.0 High Speed
	SIM スロット	1x 標準 SIM カードスロット
	アンテナコネクタ	2x SMA コネクタ
	無線通信モード	LTE-FDD Band 1 (2.1GHz 帯) Band 8 (900MHz 帯) Band 18 (800MHz 帯) Band 19 (800MHz 帯) LTE-TDD Band 39 (1.9GHz 帯)
	最大送信速度	LTE Cat. 4 下り 150Mbps / 上り 50Mbps (理論最大値)
カレンダー機能		
	リアルタイムクロック	I2C RTC デバイス
	バックアップ電源	3V リチウム電池
表示機能		

	LED		
	POWER	電源ステータス	赤色／緑色 2色 LED (電源 ON 時点灯)
	STATUS 1	システムステータス 1	赤色／緑色 2色 LED
	STATUS 2	システムステータス 2	赤色／緑色 2色 LED
	STATUS 3	システムステータス 3	赤色／緑色 2色 LED
	ETHERNET	SPEED	橙色 (RJ-45 コネクタに内蔵)
		LINK/Activity	緑色 (RJ-45 コネクタに内蔵)
	ANT I	アンテナレベル I	赤色／緑色 2色 LED
	ANT II	アンテナレベル II	赤色／緑色 2色 LED
MOBILE	モバイルステータス	赤色／緑色 2色 LED	
スイッチ			
	INIT スイッチ	プッシュ・スイッチ	
	CONFIG スイッチ	モード設定用 4bit DIP スイッチ	
筐体外形寸法 (突起物除く)		W 81.0mm x D 137.0mm x H 40.2mm	
重量 (アダプタ・ケーブル等除く)		本体重量 約 480g	
電源	入力電圧	DC12V ±10%	
	消費電力 (AC100V 時／最大)	約 8.6W (約 17VA)	
	消費電流 (DC12V／最大)	約 0.59A	
	AC アダプタ仕様	入力電圧 AC100V～AC240V 周波数 50Hz/60Hz IEC60320 準拠	
	電源コネクタ	電源コネクタ DC ジャック (EIAJ4, φ5mm)	

1.2. 基本画面構成

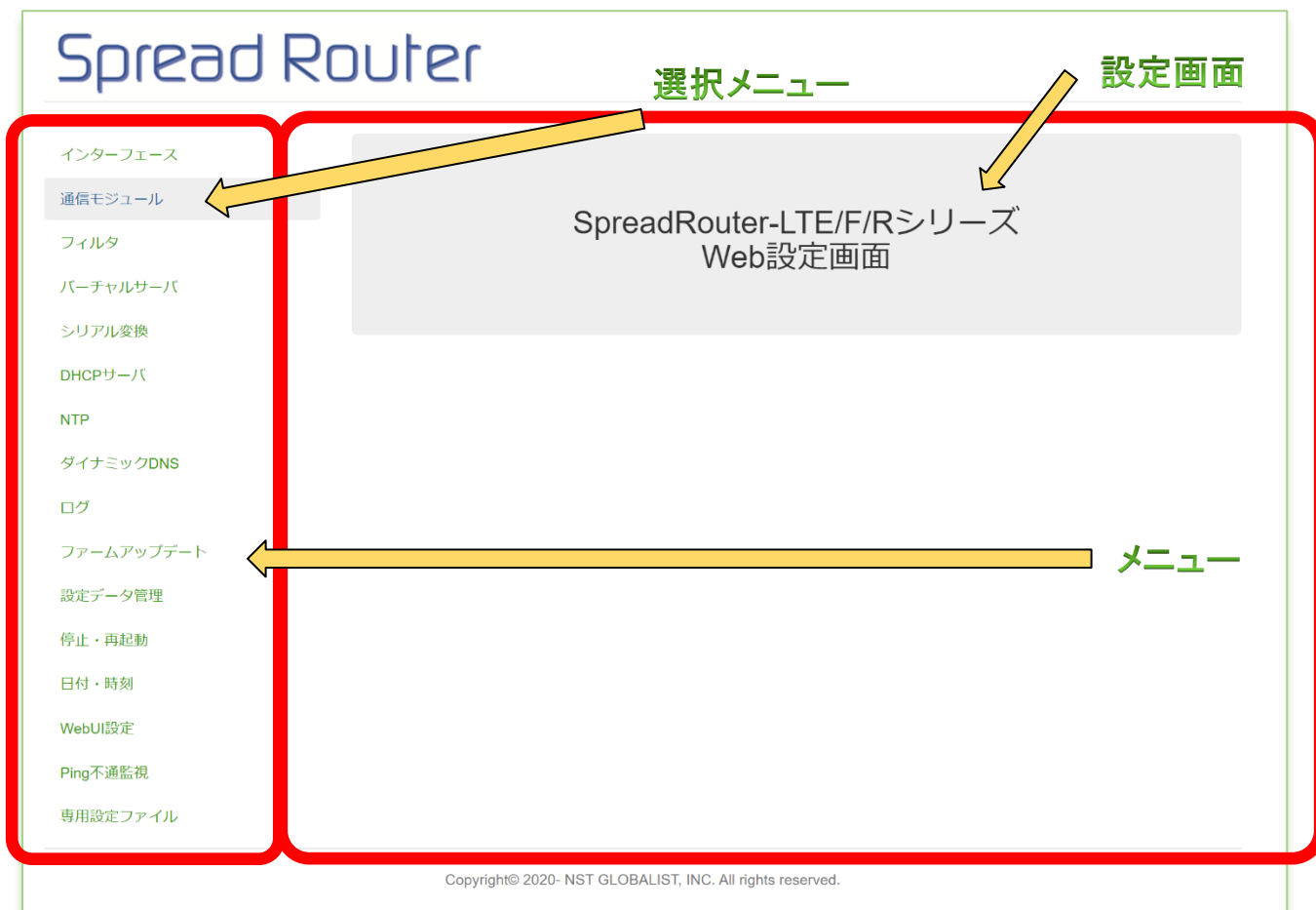
第1章 概要

1.2. 基本画面構成・動作環境

◆ 基本画面構成

画面は、左のメニュー部と右の設定画面部に分かれます。

選択したメニューは色が付きます。



◆ 動作環境

本WebUIは、JavaScriptを使用しています。ご利用のウェブブラウザにおいて、JavaScript機能を有効にしてください。

動作確認に使用した OS とウェブブラウザは以下の通りです。

Windows 7 / 10: Internet Explorer 11 / Microsoft Edge

Windows 7 / 10: Chrome 38 以降

1. 3. WebUI へのアクセス

第 1 章 概要

1. 3. WebUI へのアクセス

◆ WebUI へのアクセス

パソコンと SpreadRouter の Ether0 または Ether1 ポートに LAN ケーブルを接続し、パソコンのブラウザを起動します。SpreadRouter には DHCP サーバが起動しているため、パソコン側のネットワーク設定は「IP アドレスを自動的に取得する」を選択しておくで簡単に設定することが可能です。

ブラウザのアドレスバーに <http://192.168.1.1/> を入力しアクセスしてください。

なお、SpreadRouter シリーズのイーサネットポート初期状態の IP アドレスは以下の通りです。

インターフェース名	IP アドレス
ETHER 0 (eth0)	192.168.1.1
ETHER 1 (eth1)	192.168.1.1

アクセスするとログイン画面が表示されます。(表示される画面は、お使いのブラウザによって異なります)



Microsoft Edge の場合



Google Chrome の場合

初期アカウントは以下の通りです。

アカウント名	パスワード
admin	admin

第 2 章

インターフェース

2.1 インターフェース設定

- ◆ インターフェース設定は、SpreadRouter のイーサネットポートの設定を行います。イーサネットポートは、ETHER0/ETHER1 の2ポートあります。設定は大きく分けて2つあり、SpreadRouter のイーサネットポートの IP アドレスを2ポート共、同じ IP アドレスに割り当てる **ブリッジインターフェース設定**。もう一つはイーサネットポート個別に IP アドレスを割り当てる **個別インターフェース設定**があります。

※出荷状態はブリッジインターフェース設定です。

	ブリッジインターフェース	個別インターフェース
IP アドレス	同じ IP アドレスを割り当てる	ETHER0/ETHER1 にそれぞれ別の IP アドレスを割り当てる
主な使用イメージ	家庭用ブロードバンドルータの LAN ポートの様な使用イメージ。LAN 側機器を複数接続したい場合	片側を WAN ポート、片側を LAN ポートとして使用したり、フィルタリング設定を細かく設定したい場合
WAN ポート/LAN ポートとして使用	×	○

2.1 インターフェース設定

◆ ブリッジインターフェース設定

➤ ブリッジインターフェース (br0)

ブリッジ機能を利用する際に生成されるブリッジインターフェースの IP アドレスを設定します。

IP アドレス取得方法を「DHCP から取得」にした場合は IP アドレス、ネットマスクは空欄にしますが、ブリッジインターフェースを通常使用する際は、手動設定を設定してください。

出荷状態は「手動設定」で IP アドレスは 192.168.1.1 が設定されています。



The screenshot shows the configuration page for the bridge interface 'ブリッジインターフェース(br0)'. It features two radio buttons for 'IPアドレス取得方法': '手動設定' (selected) and 'DHCPから取得'. Below these are two input fields: 'IPアドレス' containing '192.168.1.1' and 'ネットマスク' containing '255.255.255.0'.

※「ブリッジインターフェース (br0)」は「共通インターフェース設定」でブリッジ「使用する」を選択した場合に表示されます。

2.1 インターフェース設定

◆ 個別インターフェース設定

- イーサネットインターフェース(ETHER0/eth0) / イーサネットインターフェース(ETHER1/eth1)の IP アドレスを設定します。

IP アドレス取得方法を「DHCP から取得」にした場合は IP アドレス、ネットマスクは空欄にします。

個別インターフェース設定

イーサネットインターフェース(ETHER0/eth0)

IPアドレス取得方法 手動設定 DHCPから取得

IPアドレス

ネットマスク

イーサネットインターフェース(ETHER1/eth1)

IPアドレス取得方法 手動設定 DHCPから取得

IPアドレス

ネットマスク

※出荷状態ではブリッジインターフェース設定が有効になっています。LTE を使用せず、イーサネットポートを片側 WAN ポート、片側 LAN ポートとして使用したい場合は、P. 14 を参照ください。

2.1 インターフェース設定

◆ 共通インターフェース設定

デフォルトゲートウェイ、DNS サーバを設定します。ブリッジ「使用する」を選択すると、イーサネットインターフェース (ETHER0/eth0) / イーサネットインターフェース (ETHER1/eth1) をブリッジし、ブリッジインターフェース (br0) を作成します。これにより2つのイーサネットポートを2ポートのスイッチングハブのように利用することができます。

出荷状態はブリッジインターフェースを使用するになっています。

共通インターフェース設定

デフォルトゲートウェイ	<input type="text" value="デフォルトゲートウェイを入力"/>
プライマリ DNS	<input type="text" value="プライマリ DNSを入力"/>
セカンダリ DNS	<input type="text" value="セカンダリ DNSを入力"/>
ブリッジ	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない

LTE を使用する際は、デフォルトゲートウェイ、プライマリ DNS、セカンダリ DNS 設定は空欄で使用する事が可能です。(回線契約内容によっては設定が必要な場合がございます)

<注意1>

IP アドレスを変更した場合、即時に反映されますので、WebUI でアクセスしているインターフェースの IP アドレスを変更した場合は「設定に失敗しました」と表示されます。

WebUI での設定を続けるには、パソコンのネットワーク設定等を確認し、変更後の IP アドレスに対して再度 WebUI 設定画面への接続を行ってください。

<注意2>

「設定」ボタンを押下しても本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

2.2. 設定メモ（片側 WAN ポート、片側 LAN ポート）

第2章 インターフェース

2.1 インターフェース設定

★設定メモ：

LTE 回線を使用せず、イーサネットポートを片側 WAN ポート、片側 LAN ポートとして使用したい場合

<設定例>

ETHER0 を WAN ポート（SpreadRouter IP を DHCP から取得）

ETHER1 を LAN ポート（SpreadRouter IP 手動設定で 192.168.1.1、LAN 側ネットワークに対し DHCP サーバ有効）

通信モジュール設定

状態表示

電話番号	07044599234
ICCID	8981100004404813242
IMEI	358672071981678
IMSI	440103172067988
接続状態	未接続
アンテナレベル	最高
取得IPアドレス	アドレスを取得できませんでした

データ通信量

	送信データ	受信データ
今月	0 byte	0 byte
先月	0 byte	0 byte

接続設定

回線接続 する しない

APN

キャリアID

■通信モジュール設定 回線接続「しない」に設定。

2.1 インターフェース設定

★設定メモ：

LTE 回線を使用せず、イーサネットポートを片側 WAN ポート、片側 LAN ポートとして使用したい場合

The screenshot shows a web-based configuration interface for network settings. On the left is a sidebar menu with items like 'DHCPサーバ', 'NTP', 'ダイナミックDNS', 'ログ', 'ファームアップデート', '設定データ管理', '停止・再起動', '日付・時刻', 'WebUI設定', 'Ping不通監視', and '専用設定ファイル'. The main content area is divided into sections: 'イーサネットインターフェース(ETHER1/eth1)' and '共通インターフェース設定'. In the 'イーサネットインターフェース' section, 'IPアドレス取得方法' is set to '手動設定', and 'IPアドレス' and 'ネットマスク' fields are present. In the '共通インターフェース設定' section, 'ブリッジ' is set to '使用しない' (Do not use), which is highlighted with a red dashed box and a red arrow pointing to a green '設定' (Apply) button below it.

■インターフェース設定 ブリッジ「使用しない」に設定。

2.1 インターフェース設定

★設定メモ：

LTE 回線を使用せず、イーサネットポートを片側 WAN ポート、片側 LAN ポートとして使用したい場合

個別インターフェース設定

イーサネットインターフェース(ETHER0/eth0)

IPアドレス取得方法 手動設定 DHCPから取得

IP アドレス

ネットマスク

イーサネットインターフェース(ETHER1/eth1)

IPアドレス取得方法 手動設定 DHCPから取得

IP アドレス

ネットマスク

■WAN 側 (ETHER0) は DHCP サーバから割当を受ける為、「DHCP」から取得

■LAN 側 (ETHER1) は手動で 192.168.1.1 を割当。尚、LAN 側の IP アドレスのセグメントを変える場合は、SpreadRouter の **DHCP サーバ設定** の割当も変更する事。(例えば LAN 側を 192.168.20.xx や、10.10.10.1 等への変更)

2.1 インターフェース設定

★設定メモ：

LTE 回線を使用せず、イーサネットポートを片側 WAN ポート、片側 LAN ポートとして使用したい場合

The screenshot shows a configuration window titled "フィルタ" (Filter). Under the "ゾーン" (Zone) section, there are three rows of interface settings:

Interface	Zone
ETHER0 [eth0]	external
ブリッジ [br0]	trusted
LTE [ppp0]	external

Below this, under another "フィルタ" section, there is a "ゾーン" dropdown menu currently set to "external". A red dashed box highlights the "external" dropdown for ETHER0, and a red arrow points from it to the "external" dropdown in the lower section.

■ETHER0 を WAN 側ポートとして動作させるために、フィルタ設定でゾーンを「trusted」から「external」に変更する。

第 3 章

通信モジュール

3.1. 通信モジュール状態

第3章 通信モジュール

3.1 通信モジュール状態

◆ 状態表示

現在使用中の接続状態を表示します。

接続状態は、接続中であれば「接続中」、接続されていなければ「未接続」と表示します。

アンテナレベルは、「最高」、「高」、「中」、「低」で表示します。

接続中であれば、取得中の IP アドレスが表示されます。

状態表示	
電話番号	07044599234
ICCID	8981100004404813242
IMEI	358672071981678
IMSI	440103172067988
接続状態	接続中
アンテナレベル	最高
取得IPアドレス	10.68.1.64

※各状態表示は自動更新されません。アンテナレベルの状態等を更新したい場合には、ブラウザの更新ボタンを押下するか、設定画面の別のメニューを開き、再度通信モジュール設定画面を開いてください、

<アンテナレベル表示について>

※本体動作中に SIM カードの抜き差しは行わないでください。SIM カード等の故障原因となります。SIM カードは電源 OFF 状態でセットしてください。

本体電源が OFF の状態で SIM カードをセットし、電源投入するとアンテナ状態は更新されます。

(本体の ANT-LED も同様です)

データ通信量		
	送信データ	受信データ
今月	1250291 byte	4731243 byte
先月	0 byte	0 byte

データ通信料が表示されますがあくまでも目安として参照ください。表示はリアルタイムに更新されませんので更新には時間が掛かります。

3.2. 通信モジュール設定

第3章 通信モジュール

3.2 通信モジュール設定

◆ 接続設定

通信モジュールの情報を設定します。

入力完了後、「設定」ボタンをクリックして設定内容を更新させます。

接続設定

回線接続

回線接続 する しない

APN

キャリアID 1 固定で設定します

ユーザID

パスワード

接続方式 常時接続 オンデマンド接続

認証方式 PAP CHAP 認証しない

ローカルアドレス 通常は空欄指定で可

リモートアドレス

デフォルトルート 使用する 使用しない

PDPタイプ IP PPP

無通信タイムアウト(秒)

再接続待機時間(秒)

接続リトライ回数

切断時リセット 使用する 使用しない

定期強制切断 使用する 使用しない

強制切断時刻

異常時リセット 使用する 使用しない

リセット後待ち時間(秒)

PING接続監視 有効 無効

PING送信先

PING送信間隔(秒)

PINGリトライ回数

PING実行結果 記録する 記録しない

設定

3.2 通信モジュール設定

接続設定

項目	設定	説明	デフォルト
回線接続	する/しない	LTE 回線接続を行う場合は、「する」にチェックを入れ、以降の設定を入力します。	しない
APN	APN 名を入力	契約している SIM カードの APN 名を設定します。	
キャリア ID	1	固定設定	1
ユーザ ID	ユーザ ID を入力	契約している SIM カードのユーザ ID を設定します。	
パスワード	パスワードを入力	契約している SIM カードのパスワードを設定します。	
接続方式	常時接続/ オンデマンド接続	常時接続：LTE が切断されても自動再接続を行います。 オンデマンド接続：LTE が切断された場合、LAN 側から外部にパケットが出るタイミングで LTE 接続を行います。※ LAN 側から LTE へパケットが出ようとしない限り LTE 接続が行われません。	常時接続
認証方式	PAP/CHAP/認証しない	契約している SIM カードの認証方式を設定します。	CHAP
ローカルアドレス	契約 SIM 指定アドレス	通常空欄指定です。※次ページ参照	
リモートアドレス	契約 SIM 指定アドレス	通常空欄指定です。※次ページ参照	
デフォルトルート	使用する/使用しない	通常使用時は「使用する」を選択します。	使用する
PDP タイプ	IP/PPP	契約している SIM カードの PDP タイプを設定します。	IP
無通信タイムアウト (秒)	0 ~ 300	LTE が一定時間無通信の場合、回線切断する時間を設定します。タイムアウトの時間は 0~300 (秒) で設定します。常時接続の場合は、0 を設定します。	0
再接続待機時間 (秒)	0 ~ 300	LTE が再接続するまでの待機時間を 0~300 (秒) で設定します。	5
接続リトライ回数	1~10	接続異常と判定するまでのリトライ回数を設定します。	3
切断時リセット	使用する/使用しない	回線切断時に通信モジュールのリセットを行うか選択します。	使用しない
定期強制切断	使用する/使用しない	定期的に LTE 回線を強制切断するか選択します。	使用しない
強制切断時刻 (時)	0:00 ~ 23:00	定期強制切断を使用時の強制切断時刻を選択します。	3:00
異常時リセット	使用する/使用しない	通信モジュール異常時にリセットを行うかの選択をします。	使用する
リセット後待ち 時間 (秒)	0 ~ 300	切断時および異常時に行うリセット後の待ち時間を 0~300 (秒) で設定します。 ※短い時間を設定した場合、モジュール状態によっては復旧処理で失敗を繰り返すことがあります。	60
PING 接続監視	有効 / 無効	定期的に Ping 実行を行う	無効

PING 送信先	送信先アドレス	IP アドレスまたはホスト名	
PING 送信間隔 (秒)	10 ~ 86400	PING を送信する間隔	30
PING リトライ回数	1 ~ 100	PING のリトライ回数	3
PING 実行結果	記録する/記録しない	結果をログに出力する/しない設定	記録しない

3.2 通信モジュール設定

<注意1>

LTE 設定を変更し、「設定」ボタンを押下した際、即時反映される項目と再起動後に有効になるものがございます。

<注意2>

「設定」ボタンを押下しても本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

<注意3>

ローカルアドレス、リモートアドレスは、SIM カード契約を行った際に、本機に設定を行う必要がある場合に、入力します。尚、弊社供給の SIM カードで固定 IP アドレス契約の場合は、自動で固定アドレスを割り当てる為、通常入力不要です。

<注意4>

3G 用の SIM カードは使用する事はできません。

第4章

フィルタ

4.1. フィルタ設定

第4章 フィルタ

4.1 フィルタ設定

◆ ゾーン

インターフェースが属するゾーンを設定します。

ゾーンは trusted / internal /external から選択します。

ゾーン	
ETHER0 [eth0]	trusted ▼
ETHER1 [eth1]	trusted ▼
ブリッジ [br0]	trusted ▼
LTE [ppp0]	external ▼

※出荷状態のフィルタゾーン設定

LTE と PPPoE は外向きのネットワークに設定するため、「external」を選択します。

ブリッジ/ETHER0/ETHER1 は全て内向きのネットワークに設定するため、「trusted」または「internal」を選択します。

主な用途としては、ETHER0 または ETHER1 を WAN ポートとして使用する場合、「trusted」を「external」に設定変更します。

5.1 フィルタ設定

◆ フィルタ

ゾーンを選択して、IP マスカレード、許可するサービス、フィルタルールを設定を行います。

The screenshot shows the 'Filter' configuration page. At the top, there are three main settings: 'Zone' (external), 'IP Masquerade' (checked), and 'Service' (empty). Below these is a table of rules. The first rule has protocol 'tcp', target 'accept', and destination port '10022'. There are buttons for 'Change' (変更), 'Add' (+ 追加), and 'Apply' (設定).

項目	設定	主な設定内容
ゾーン	external/internal	設定するゾーンを選択します。(主に external)
IP マスカレード	使用する/使用しない	通常 external 選択時は IP マスカレード使用するを選択します。
サービス	特定サービスを選択	選択された内向きのコネクションのみ Accept します。
ルール	プロトコル、ターゲット、アドレス、ポートを設定	サービスで選択できないユーザー指定のルールを設定します。 主な用途は外部へ WebUI アクセスの許可、外部からのシリアル変換サーバ許可等。

5.1 フィルタ設定

デフォルトでは各ゾーンは以下のように設定されています。

ゾーン名	インターフェース	サービス	マスカレード	備考
trusted	ブリッジ (br0) ETHER0 (eth0) ETHER1 (eth1)			全ての内向きパケットを受 入 (Accept) ※設定変更不可
internal	なし	dhcpv6-client, mdns, samba-client, ssh	使用しない	選択された内向きのコネク ションのみ Accept (内部ネットワーク用)
external	LTE (ppp0)	ssh 使用ポート (10022)	使用する	選択された内向きのコネク ションのみ Accept (IP Masquerade が有効な 外部ネットワーク)

※trusted の設定を変更することはできません。eth0、eth1、br0 にフィルタを設定したい場合はゾーンを internal に変更してフィルタを設定してください。

4.1 フィルタ設定

➤ サービスの変更

「変更」ボタンをクリックすると以下のようなサービスの一覧が表示されますので通信を許可したいサービスをチェックし「OK」をクリックします。

フィルタ

ゾーン: external

IP マスカレード: 使用する 使用しない

サービス:

プロトコル	ターゲット	宛先アドレス	宛先ポート	送元アドレス	編集	削除
tcp	accept		10022			

設定

+ 追加

サービスの追加

サービス

- RH-SATELLITE-6
- AMANDA-CLIENT
- AMANDA-K5-CLIENT
- AMQP
- AMQPS
- APCUPSD
- AUDIT
- BACULA
- BACULA-CLIENT
- BB
- BGP
- BITCOIN
- BITCOIN-RPC
- BITCOIN-TESTNET
- BITCOIN-TESTNET-RPC
- BITTORRENT-LSD
- CEPH
- CEPH-MON
- CFENGINE
- COCKPIT
- CONDOR-COLLECTOR
- CTDB
- DHCP
- DHCPV6
- DHCPV6-CLIENT
- DISTCC
- DNS
- DNS-OVER-TLS
- DOCKER-REGISTRY
- DOCKER-S
- DROPBOX-LANSYNC
- ELASTICS
- ETCDC-CLIENT
- ETCDC-SERVER
- FINGER
- FREEIPA-4
- FREEIPA-LDAPS
- FREEIPA-REPLICATION
- FREEIPA-TRUST
- FTP
- GANGLIA-CLIENT
- GANGLIA-MASTER
- GIT
- GRAFANA
- GRE
- HIGH-AVAILABILITY
- HTTP
- HTTPS
- IMAP
- IMAPS
- IPP
- IPP-CLIENT
- IPSEC
- IRC
- IRCS
- ISCSI-TARGET
- ISNS
- JENKINS
- KADMIN
- KDECONNECT
- KERBEROS
- KIBANA
- KLOGIN
- KPASSWD
- KPROP
- KSHHELL
- LDAP
- LDAPS
- LIBVIRT
- LIBVIRT-TLS
- LIGHTNING-NETWORK
- LLNMR
- MANAGESIEVE
- MATRIX
- MDNS
- MEMCACHE
- MINIDLNA
- MONGODB
- MOSH
- MOUNTD
- MQTT
- MQTT-TLS
- MS-WBT
- MSSQL
- MURMUR
- MYSQL
- NFS
- NFS3
- NMEA-0183
- NRPE
- NTP

- NUT
- OPENVPN
- OVIRT-IMAGEIO
- OVIRT-STORAGECONSOLE
- OVIRT-VMCONSOLE
- PLEX
- PMCD
- PMPROXY
- PMWEBAPI
- PMWEBAPIS
- POP3
- POP3S
- POSTGRESQL
- PRIVOXY
- PROMETHEUS
- PROXY-DHCP
- PTP
- PULSEAUDIO
- PUPPETMASTER
- QUASSEL
- RADIUS
- RDP
- REDIS
- REDIS-SENTINEL
- RPC-BIND
- RSH
- RSYNCD
- RTSP
- SALT-MASTER
- SAMBA
- SAMBA-CLIENT
- SAMBA-DC
- SANE
- SIP
- SIPS
- SLP
- SMTP
- SMTP-SUBMISSION
- SMTPS
- SNMP
- SNMPTRAP
- SPIDEROAK-LANSYNC
- SPOTIFY-SYNC
- SQUID
- SSDP
- SSH
- STEAM-STREAMING
- SVDRP
- SVN
- SYNCTHING
- SYNCTHING-GUI
- SYNERGY
- SYSLOG
- SYSLOG-TLS
- TELNET
- TENTACLE
- TFTP
- TFTP-CLIENT
- TILE38
- TINC
- TOR-SOCKS
- TRANSMISSION-CLIENT
- UPNP-CLIENT
- VDMS
- VNC-SERVER
- WBEM-HTTP
- WBEM-HTTPS
- WSMAN
- WSMANS
- XDMCP
- XMPP-BOSH
- XMPP-CLIENT
- XMPP-LOCAL
- XMPP-SERVER
- ZABBIX-AGENT
- ZABBIX-SERVER

許可したいサービスを選択

許可したいサービスを選択

OK Cancel

※上記は一般的なサービスのポート番号であり、本製品自身が搭載している機能として記載しているわけではありません。

5.1 フィルタ設定

「+追加ボタン」を押すと以下のような画面がプロトコル、ポート等を入力する画面が表示されますので必要な項目を入力して「OK」をクリックします。

- プロトコル：「TCP」「UDP」から選択します。
- ターゲット：「accept」「drop」「reject」から選択します。
- 宛先アドレス：宛先アドレス指定する場合に設定します。
- 宛先ポート：宛先ポート番号（1～65535）を設定します。
- 送信元アドレス：送信元アドレスを指定する場合に設定します。

※設定可能な入力項目の組み合わせは以下の通りです。

プロトコル	ターゲット	宛先アドレス	宛先ポート	送信元アドレス
○	○	—	○	—
○	○	○	○	—
○	○	○	○	○

➤ ターゲットについて

accept：許可

drop：破棄 パケットを全て破棄します。

reject：拒絶 パケットを破棄した事を送信者に返答します。

SpreadRouter Ver2.20 では
SSH ポートが 10022 番です。



プロトコル	ターゲット	宛先アドレス	宛先 ポート	送元アドレス	編集	削除
tcp	accept		10022			
tcp	accept		50123			

 追加



➤ ルールの編集

設定済みのルールを編集するには編集ボタンをクリックします。設定内容が表示されますので変更した項目を変更して「OK」をクリックします。

➤ ルールの削除

設定済みのルールを削除するには削除ボタンをクリックします。

◆ 設定の反映

インターフェースのゾーン割当、サービス変更、ルールの追加等の設定を行った場合、これだけでは設定は反映されていません。最後に「**設定**」ボタンをクリックすることで設定が反映されます。

<注意 1 >

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

<注意 2 >

シリアル変換設定で外部からアクセスする場合は、フィルタ設定で該当ポートを Accept する必要があります。

(設定の際は、TCP or UDP、Accept、宛先ポートの指定を行ってください。「宛先」と「送信元」アドレスは不要)

第 6 章

バーチャルサーバ

6.1. バーチャルサーバ設定

第6章 バーチャルサーバ

6.1 バーチャルサーバ設定

◆ バーチャルサーバ

バーチャルサーバの設定追加、編集、削除を行います。

バーチャルサーバ

現在の設定

ゾーン

プロトコル	送信元アドレス	仮想アドレス	仮想ポート	実アドレス	実ポート	編集	削除
-------	---------	--------	-------	-------	------	----	----

- ゾーン : 「external」「internal」から選択します。

※ゾーンは、「第5章 フィルタ」より設定したゾーンに合わせて選択します。

6.1 バーチャルサーバ設定

➤ バーチャルサーバのルール追加

「ゾーン」を選択した後に、「追加」をクリックすることにより、新規追加画面が表示されます。

入力が完了したら「OK」をクリックし、バーチャルサーバ画面より「設定」をクリックすることで、設定内容が反映されます。

- プロトコル : 「TCP」「UDP」より選択します。
- 送信元アドレス : SpreadRouter に接続する送信元の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 仮想サーバアドレス : 公開するサーバ(SpreadRouter)の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 仮想サーバポート : 公開する仮想サーバ(SpreadRouter)のポート番号を 1~65535 までの値で入力します。
- 実サーバアドレス : 実サーバ(送信したい機器)の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 実サーバポート : 実サーバ(送信したい機器)のポート番号を 1~65535 までの値で入力します。

※仮想サーバアドレスを空欄設定したい場合、一度 0.0.0.0 等のダミーを入力後 OK し、再度画面を開いて仮想サーバアドレス欄を削除してください。

<注意>

※バーチャルサーバの設定で、入力できる項目の組み合わせは下記になります。

プロトコル	送信元 アドレス	仮想サーバ アドレス	仮想サーバ ポート	実サーバ アドレス	実サーバ ポート
○			○	○	○
○	○		○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	-

6.1 バーチャルサーバ設定

▶ バーチャルサーバのルール編集

追加したルールの編集を行います。

編集するルールの「編集」マークをクリックすることにより、変更画面が表示されます。

編集したい項目を変更し、「OK」をクリックします。バーチャルサーバ画面より「設定」をクリックすることで、設定内容が反映されます。

※編集時は上段に「値に誤りがあります」と表示されることもありますが、そのまま編集可能です。

変更

変更

ゾーン	external
プロトコル	TCP
送信元アドレス	アドレスを入力
仮想サーバアドレス	アドレスを入力
仮想サーバポート	7000
実サーバアドレス	192.168.1.148
実サーバポート	80

OK Cancel

- プロトコル : 「TCP」「UDP」より選択します。
- 送信元アドレス : SpreadRouter に接続する送信元の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 仮想サーバアドレス : 公開するサーバ(SpreadRouter)の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 仮想サーバポート : 公開する仮想サーバ(SpreadRouter)のポート番号を 1~65535 までの値で入力します。
- 実サーバアドレス : 実サーバ(送信したい機器)の IP アドレスを IPv4 アドレス形式で入力します。
- 実サーバポート : 実サーバ(送信したい機器)のポート番号を 1~65535 までの値で入力します。

6.1 バーチャルサーバ設定

削除

削除

ゾーン	external
プロトコル	TCP ▼
送信元アドレス	アドレスを入力
仮想サーバアドレス	アドレスを入力
仮想サーバポート	7000
実サーバアドレス	192.168.1.148
実サーバポート	80

OK Cancel

➤ バーチャルサーバのルール削除

追加したルールの削除を行います。

削除するルールの「削除」マークをクリックすることにより、削除画面が表示されます。

削除するには「OK」をクリックします。バーチャルサーバ画面より「設定」をクリックすることで、設定内容が削除されます。

<注意1>

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUIの「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

第7章

シリアル変換

7.1 シリアル変換設定

◆ シリアル変換設定

シリアルと TCP または UDP のプロトコル変換機能を利用する場合に設定します。

➤ シリアルポート (PORT 0/tty01)

シリアルポート (PORT 0/tty01) を利用する場合に設定します。

シリアルポート [PORT 0/tty01]

シリアル変換	<input type="radio"/> 使用する <input checked="" type="radio"/> 使用しない
動作モード	<input checked="" type="radio"/> サーバ <input type="radio"/> クライアント
プロトコル	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP
ローカルポート	<input type="text" value="54321"/>
ボーレート	<input type="text" value="115200"/>
データ長	<input type="radio"/> 7ビット <input checked="" type="radio"/> 8ビット
パリティ	<input checked="" type="radio"/> なし <input type="radio"/> 偶数 <input type="radio"/> 奇数
ストップビット	<input checked="" type="radio"/> 1ビット <input type="radio"/> 2ビット
ハードウェアフロー制御	<input type="radio"/> する <input checked="" type="radio"/> しない
最小読み込みデータ(バイト)	<input type="text" value="255"/>
データ待ち受け時間(x0.1秒)	<input type="text" value="1"/>

第7章 シリアル変換

7.1 シリアル変換設定

項目	設定	説明	デフォルト
シリアル変換	使用する/使用しない	シリアル変換機能を使用する場合は「使用する」を選択し、以降の項目を設定します。	しない
動作モード	サーバ/クライアント	サーバ: SpreadRouter が指定ポートで待受けるモード。(ソケットサーバ機能) クライアント: SpreadRouter が指定 IP アドレス・ポートに接続するモード。(ソケットクライアント)	サーバ
プロトコル	TCP/UDP	通信プロトコルを「TCP」「UDP」のどちらを利用するか選択します。	TCP
ローカルポート	ポート番号	サーバ動作時の待ち受けポート (1~65535)、UDPクライアント時の送信元ポート (1~65535) を意味します。(TCP クライアント時はこの設定は無視されます。) ※SpreadRouter 内部で使用中のポートは設定できません。	54321 コンソールは空欄
接続先アドレス	IP アドレス	クライアント動作時の接続先 IP アドレスを設定します。(サーバ動作時はこの設定は無視されます。) ※ホスト名指定は不可	
接続先ポート	ポート番号	クライアント動作時の接続先ポート (1~65535) を設定します。(サーバ動作時はこの設定は無視されます。)	
最小読み込みデータ (バイト) ※注記	読込バイト数	シリアルデータを読み込む際の最小データサイズを設定します。	255
データ待ち受け時間 (x0.1 秒)	待ち時間	最小読み込みデータに満たない場合、ここで設定した時間データを受信しなければデータを読み込みます。	1

ボーレート/データ長/パリティ/ストップビット/ハードウェアフロー制御は接続するシリアル端末の仕様に合わせて設定します。

7.1 シリアル変換設定

ボーレートに関する設定は下表のとおりです

	PORT0 (tty01)	CONSOLE (tty00)
SpreadRouter-R	1200bps~460800bps	1200bps~460800bps

※設定画面は 921600 が選択できますが、本製品は非対応となります。

➤ コンソールポート (CONSOLE/tty00)

コンソールポート (CONSOLE/tty00) を利用する場合に設定します。コンソールポートをシリアル変換機能で利用するには事前にブートローダより Linux コンソール出力を止めるための設定を行う必要があります。設定手順については別紙「コンソールポートのアプリ利用.pdf」を参照ください。設定項目は「シリアルポート (Port 0/tty01)」と同様です。

(※CONSOLE ポートをシリアル変換機能した場合、電源投入時や再起動時に必ずブートメッセージが 115200bps で出力されます。このメッセージにより接続されている外部機器が異常動作にならないことをご確認の上、ご使用ください。)

<注意1>

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

<注意2>

シリアル変換のサーバモードで LTE や WAN ポート側 (external ゾーン) からアクセスする場合は、設定したローカルポート番号をフィルタ設定で「Accept」してください。

※注記 「最小読み込みデータ (バイト)」について

シリアルから SpreadRouter にデータが送られてきたものを、「最小読み込みデータ」バイト数を受け取って TCP 側に送信するという意味になります。例えば 10 という設定の時に、シリアル側から途切れ無く

“abcdefg1234567890AAAAABBBBBCCCCDDDDDEEEEEFFFFFF”

を受信した場合、“abcdefg123” の時点で TCP 側に 1 つのパケットとして送信することになります。そして 2 パケット目に残りの “4567890AAAAABBBBBCCCCDDDDDEEEEEFFFFFF” が送信されます。

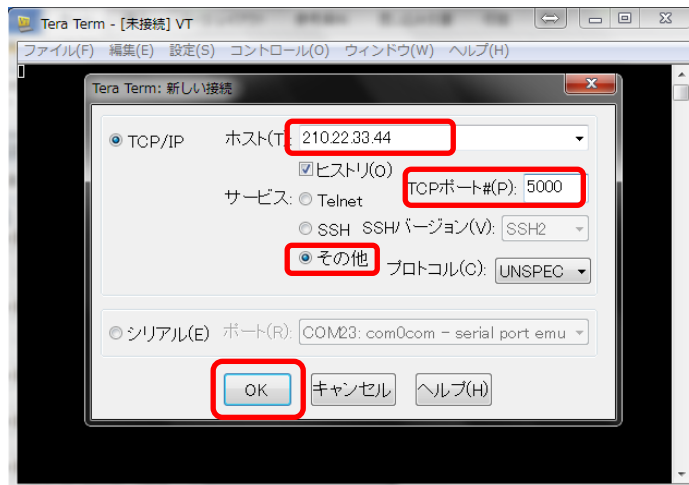
また、最小読み込みデータに満たないデータを受信した場合は、「データ待ち受け時間」を過ぎた時点で送信されます。これが、SpreadRouter のシリアル変換機能でのシリアルから TCP への送信仕様になります。

シリアルからのデータが途切れ無く多く出てくる場合は、「最小読み込みデータ」を最大の 255 に設定してください。255 バイト以下を途切れ無く 1 パケットに納めて転送することが可能になりパケットの節約になります。

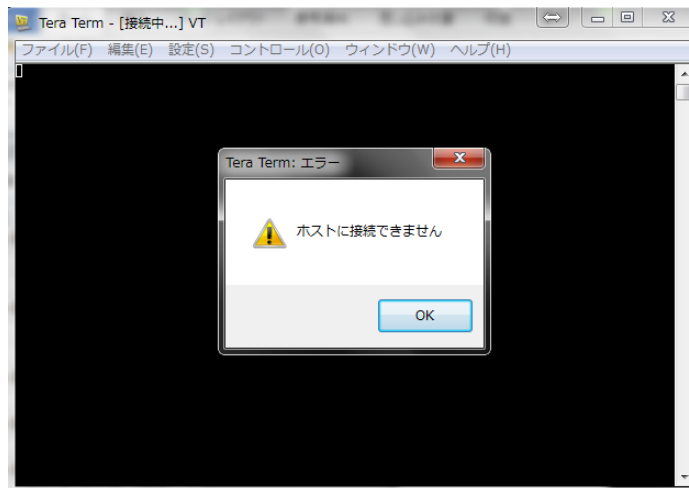
7.1 シリアル変換設定

■シリアル疎通確認方法

シリアル変換設定を行い、通信が出来ない場合の切り分け方法として以下のこと試してください。(TCP サーバモード時)フリーウェアのTeraTermを起動し、接続先の IP アドレス、ポート番号を指定し接続を行います。



接続を行い下記のように接続に失敗する場合。

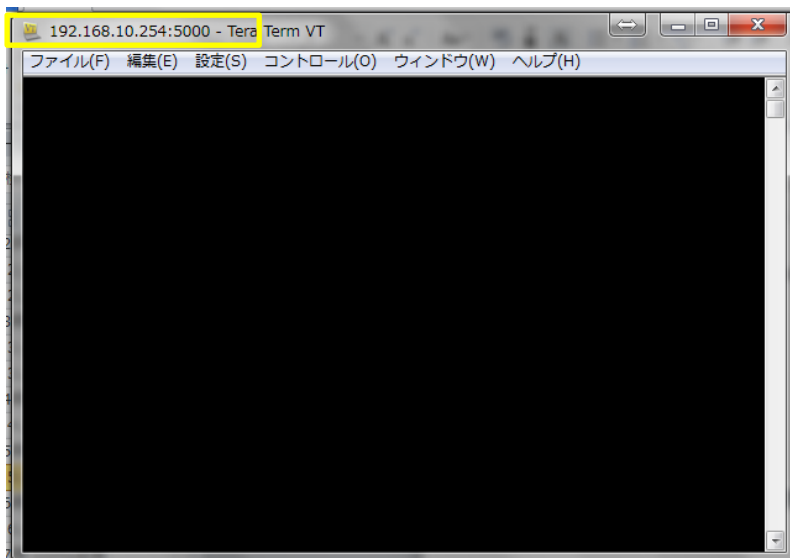


以下の事が考えられます。

- ・ IP アドレス・ポートの設定が間違っている。
- ・ IP アドレス・ポートの設定は正しいが、LTE 経由（外部）からのアクセスの場合、フィルタ設定で該当ポートを Accept する設定が不足している。
- ・ 設定が TCP サーバモード以外の設定になっている。

7.1 シリアル変換設定

下記の様に接続は出来たが、シリアルにデータが流れない場合



以下の事が考えられます。

- ・シリアル設定のボーレートやストップビット設定等がない。
- ・PORT0 と CONSOLE が間違っている
- ・シリアルケーブルの相手機器とのピンアサインが異なっている
- ・RS232C ポート(PORT0)に対し RS485 ケーブル (GND/T+/T-) を接続している
- ・CONSOLE 使用時に、DipSW でブートメニューから CONSOLE ポートのアプリケーション使用に設定を変えていない

第 8 章

DCHP

8. 1 DHCP 設定

◆ DHCP 設定

DHCP サーバ機能を設定します。

割当 IP アドレスには、DHCP クライアントに割り当てる IP アドレスの範囲を指定します。

DHCP サーバ機能を行わないようにするには、DHCP 「無効にする」を選択します。

DHCPサーバ設定

DHCPサーバ 有効にする 無効にする

割当IPアドレス —

- DHCP サーバ：「有効にする」「無効にする」から選択します。
- 割当 IP アドレス：
DHCP クライアントに割り当てる IP アドレスの範囲を IPv4 アドレス形式で入力します。

出荷時設定は、DHCP サーバは有効です。割当 IP アドレスは、192.168.1.100 ～ 192.168.1.200 です。

<注意 1 >

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

第 9 章

NTP

9.1 NTP 設定

◆ NTP 設定

NTP 設定には、NTP に準拠した「NTP 時刻同期」と、1日1回時刻合わせを行う「定期時刻合わせ」の2種類が存在します。

デフォルトでは「NTP 時刻同期」は使用しない、「定期時刻合わせ」は使用する設定です。

下図はデフォルト状態の画面です。

NTP設定

定期時刻合わせ 使用する 使用しない

プライマリ NTP

セカンダリ NTP

時刻合わせ時間

設定

デフォルトではプライマリ NTP として「ntp.nict.jp」が設定されています。プライマリ NTP、セカンダリ NTP は IP アドレスまたは FQDN で設定可能です。時刻合わせを行う時間を設定します。

定期時刻合わせを「使用しない」に合わせると、下記画面に変わります。

NTP設定

NTP時刻同期 使用する 使用しない

定期時刻合わせ 使用する 使用しない

設定

9.1 NTP 設定

NTP での時刻同期を行いたい場合は、「NTP 時刻同期」を使用するを選択します。

The screenshot shows the NTP configuration page. At the top, the title is "NTP設定". Below it, there are three rows of settings. The first row is "NTP時刻同期" with two radio buttons: "使用する" (selected) and "使用しない". The second row is "プライマリ NTP" with a text input field containing "ntp.nict.jp". The third row is "セカンダリ NTP" with a text input field containing "セカンダリ NTPを入力". At the bottom center, there is a green button labeled "設定".

NTP により時刻同期を行うかを設定します。

デフォルトではプライマリ NTP として「ntp.nict.jp」が設定されていますが、**出荷時設定では時刻同期を使用しない設定**です。

プライマリ NTP、セカンダリ NTP は IP アドレスまたは FQDN で設定可能です。

時刻同期を行うには、NTP 時刻同期を「使用する」を選択します。

<注意 1 >

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

<注意 2 >

NTP 時刻同期を行う場合、NTP 仕様に沿った動作になるためパケット量が増加します。

LTE 回線プランが従量制プランの場合、パケット超過になることもございますのでご注意ください。

パケットを抑えたい場合には、1 日 1 回の**定期時刻合わせ**をご使用ください。

<メモ>

本体に内蔵されている時計用電池は通電無しの状態で約 5 年間保持されます。

第 10 章

ダイナミック DNS

第10章 ダイナミック DNS

10.1 ダイナミック DNS 設定

弊社有料サービスのダイナミック DNS に対応した機能です。

通信モジュール接続時に、ダイナミック DNS サーバに対して登録を行います。

ダイナミック DNS サービスを使用するには別途契約が必要です。サービスご利用に関するお問い合わせは弊社サポート窓口までご連絡願います。

➤ 接続設定

ダイナミック DNS のユーザ ID とパスワードを設定します。

ダイナミックDNS設定(※別途、弊社有料サービスご契約が必要です)

接続設定

ダイナミックDNS 使用する 使用しない

ユーザID

パスワード

設定

- ダイナミック DNS : 弊社提供ダイナミック DNS サービスの「使用する」「使用しない」を選択します。
- ユーザ ID : 弊社提供ダイナミック DNS サービスを契約した際のユーザ ID を入力します。
- パスワード : 弊社提供 DNS サービスを契約した際のパスワードを入力します。

<注意1>

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

第 11 章

ログ

第11章 ログ

11.1 ログ表示

◆ ログ表示

WebUI 上でログ (/var/log/syslog) を表示して確認することができます。

◆ ログ取得

「取得」によりログファイル (/var/log/syslog) をダウンロードすることができます。

The screenshot displays a web interface for viewing system logs. At the top, it is titled "システムログ" (System Log). Below this, there is a section for "ログ表示" (Log Display) containing a scrollable list of log entries. The entries are timestamped and include details about rsyslogd, PPP connections, and chat sessions. At the bottom of the interface, there is a section for "ログ取得" (Log Acquisition) with a "ログファイルダウンロード" (Log File Download) label and a green "ダウンロード" (Download) button.

システムログ

ログ表示

```
Apr 24 16:17:02 plum rsyslogd: [origin software="rsyslogd" swVersion="8.32.0" x-pid="361" x-info="http://www.rsyslog.com"]
Apr 24 16:17:09 plum PPP: using device: /dev/ttyAMM0
Apr 24 16:17:09 plum PPP: device /dev/ttyAMM0 exists.
Apr 24 16:17:09 plum PPP: start PPP connection, provider is ppp0. (retrycount: 3)
Apr 24 16:17:09 plum pppd[4566]: pppd 2.4.7 started by root, uid 0
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: timeout set to 10 seconds
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: send (ATZ^M)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: expect (OK)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: ^M
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: OK
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: -- got it
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: send (ATE0^M)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (BUSY)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (NO CARRIER)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (VOICE)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (NO DIALTONE)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (NO DIAL TONE)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (NO ANSWER)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (DELAYED)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: abort on (ERROR)
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: timeout set to 30 seconds
Apr 24 16:17:10 plum chat[4568]: expect (OK)
```

ログ取得

ログファイルダウンロード

ダウンロード

第 12 章

ファームアップデート

12.1. ファームアップデート

第12章 ファームアップデート

12.1 ファームアップデート

◆ ファームバージョン

現在使用中のファームウェアのバージョンを表示して確認することができます。

The screenshot shows a web interface for firmware updates. At the top, it says 'ファームウェアアップデート'. Below that, there is a section titled 'ファームウェアバージョン'. Underneath, it displays '現在のバージョン' (Current Version) as 'SpreadRouter-R_LTE Ver2.20 [18.04] (Fri Jan 6 17:30:09 JST 2023)'.

◆ ファームアップデート

SpreadRouter 本体のファームウェアの更新を行います。

➤ ファームウェアアップロード

パソコン上のファームウェアイメージファイルを、WebUI を経由して本装置に送信します。

The screenshot shows the 'ファームウェアアップデート' (Firmware Update) page. It has a section for 'ファームウェア' (Firmware) with a text input field containing 'ファイルを選択' (Select file) and a note '選択されていません' (Not selected). Below the input field is a green button labeled '設定' (Settings).

「設定」ボタンをクリックして更新するファームウェアを SpreadRouter 本体にアップロードします。

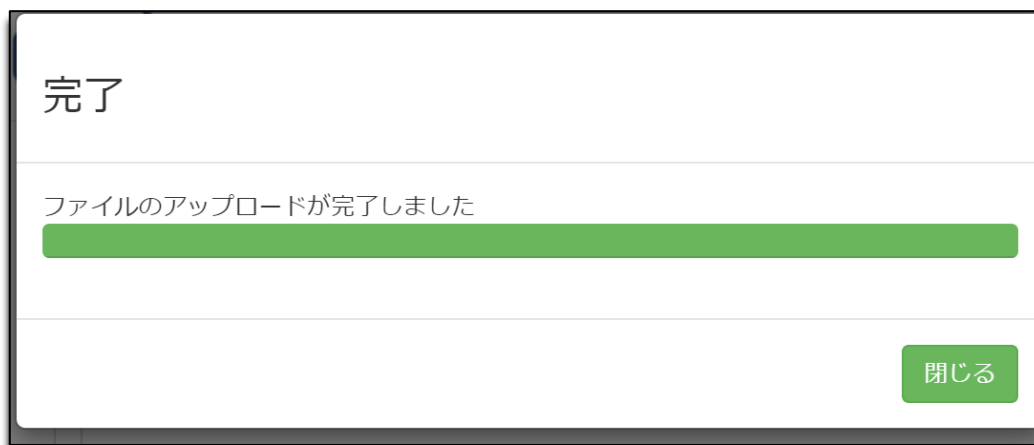
The screenshot shows a '処理中' (Processing) screen. It displays the text 'ファイルをアップロードしています' (Uploading file) above a green progress bar.

第12章 ファームアップデート

12.1 ファームアップデート

➤ ファームウェアアップロード完了

ファームウェアアップロード完了後には、「完了」と表示されます。



➤ ファームウェアアップデート

ファームウェアの送信に成功すると、ファイルサイズと MD5 値が表示されます。

MD5 値が正しければ、「設定」をクリックし、ファームウェアのアップデートを実行します。



※ファームウェアは 70MB 以上のサイズがありますので、LTE 経由の遠隔からの更新の場合、回線プランにもよりますが、低速プランの場合、時間が掛かる可能性があります。

また、LTE 回線プランが従量制の場合、パケット超過になる可能性がありますので、更新の際には十分ご注意ください。

➤ ファームウェアアップデート完了

ファームウェアアップデート完了後には、「ファームアップが完了しました」と表示されます。



<注意>

「ファームアップが完了しました」メッセージが出て、[閉じる]ボタンが表示されない場合があります。その際には、ブラウザの更新ボタンを押下してください。ファームアップは完了していますので、SpreadRouter 本体の再起動へ進んでください。

➤ SpreadRouter 本体の再起動

『第 14 章停止・再起動』より、SpreadRouter 本体の再起動を実施します。
再起動後、ファームウェアが更新されていることを確認します。

第 13 章

本体設定情報

第13章 本体設定情報

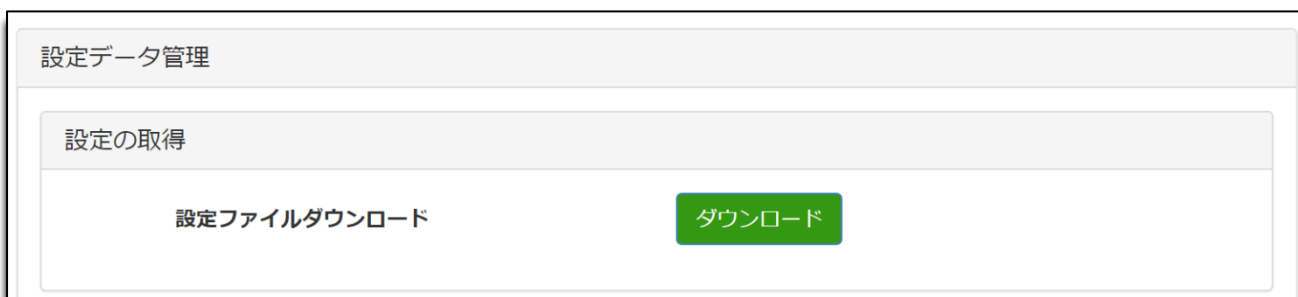
13.1 設定の保存・復帰・初期化

設定の保存・復帰の機能は、1台の SpreadRouter 本体の設定情報を他の本体にコピーすることができ、クローンを作成することができます。このため共通化できる設定情報を一度作成しておくことで、初期設定の簡略化が可能になります。

◆ 設定の保存とダウンロード

設定画面で変更した設定内容をファイルとしてパソコンにダウンロードし保存する機能です。

「保存」ボタン押下で本体内に保存を行います。次に「設定ファイルのダウンロード」を実行し、パソコン内に保存します。



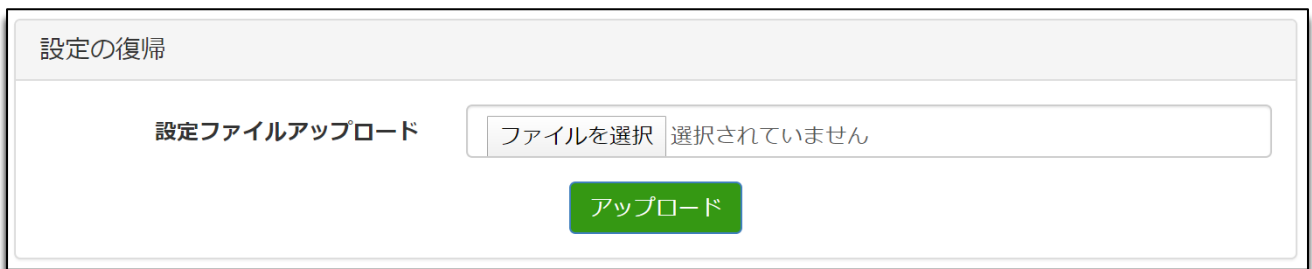
13.1 設定の保存・復帰・初期化

◆ 設定の復帰

「設定の保存」でダウンロードした設定ファイルを本体にアップロードし設定を復元します。

「ファイルを選択」ボタンでアップロードする設定ファイルを選択し、「復帰」ボタンを押下でファイルのアップロードを開始します。

※設定ファイルアップロード後、設定を反映させるには SpreadRouter 本体の再起動を行ってください。



ファームウェアバージョンが異なったものに対して、本体設定情報の「設定の復帰」を行った場合、全て反映されない可能性があります。

事前に必ず、同じファームウェアバージョンで設定を行った状態で、「設定の保存」を行ってください。

設定の復帰に失敗しました

※設定の復帰を行った際、画面上は失敗しましたと表示されることがありますが、読み込みファイルが正しい場合は再起動後に設定が反映されています。

◆ 設定の初期化

設定画面で変更した設定を消去し設定データをデフォルト値に戻します。

「初期化」ボタンで設定データの消去を行います。

※設定の初期化を有効にするには SpreadRouter 本体の再起動が必要です。



第 14 章

停止・再起動

第14章 停止・再起動

14.1 停止・再起動設定

◆ 即時停止・再起動

「停止」で SpreadRouter 本体をシャットダウンします。

「再起動」で SpreadRouter 本体の再起動を行います。

※「停止」または「再起動」により行われるシャットダウン処理により各設定情報が保存されます。

即時停止・再起動

本体シャットダウン 停止

本体再起動 再起動

◆ 定期リブート

1日に1回の定期リブートを行うかを設定します。

定期リブート「使用する」を選択し、再起動時間（0:00～23:00 ※1時間単位）を設定すると設定した時間に再起動を行います。

定期リブート機能

定期リブート 使用する 使用しない

リポート時刻 ▼

設定

※出荷設定は定期リブートを使用する設定です。長期運用にてご使用の場合は、定期リブート機能を使用することを推奨いたします。

第 15 章

日付・時刻

15.1. 日付・時刻設定

第15章 日付・時刻

15.1 日付・時刻設定

◆ 日付・時刻設定

日付・時刻設定では、システム時刻の変更を行います。

「日付」の年、月、日および、「時刻」の時、分、秒の項目入力が完了した後「設定」ボタンをクリックして変更内容を更新させます。

日付・時刻設定

年	<input type="text" value="2020"/>	月	<input type="text" value="4"/>	日	<input type="text" value="24"/>
時	<input type="text" value="17"/>	分	<input type="text" value="17"/>	秒	<input type="text" value="41"/>

- 年 : 2000～2036 までの範囲で設定します。
- 月 : 1～12 までの範囲で設定します。
- 日 : 1～31 までの範囲で設定します。
- 時 : 0～23 までの範囲で設定します。
- 分 : 0～59 までの範囲で設定します。
- 秒 : 0～59 までの範囲で設定します。

尚、本体に内蔵されている時計用電池は通電無し状態で約5年間保持されます。

◆ タイムゾーン

タイムゾーンの設定を行います。通常 Asia/Tokyo 設定でご使用ください。

タイムゾーン設定

タイムゾーン

第 16 章

WebUI 設定

16.1 WebUI 設定

◆ 設定画面のパスワード変更

Web 設定画面のログインパスワードを変更します。(半角英数記号 16 文字 ※使用可能記号は`'¥以外)
ユーザは「admin」固定で変更できません。

設定画面のパスワード変更

新しいパスワード

◆ Web 設定画面ポート変更

Web 設定画面のポート番号を変更したい場合にポート番号 (1~65535) を指定します。設定は即時反映されますので、WebUI での設定を続けるには変更後のポートに再接続してください。
※使用中ポートは設定できません。

Web設定画面ポート変更

設定画面ポート番号

※デフォルト使用中ポート一覧

TCP : 111 , 80 , 8080 , 4112 , 53 , 22

UDP : 53 , 67 , 111 , 123

その他、動的に割り当てられるポートもございますのでご注意ください。

16.1 本体設定

<注意 1>

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

<注意 2>

WebUI 設定画面を LTE や WAN ポート側 (external ゾーン) からアクセスする場合は、設定した設定画面ポート番号をフィルタ設定で「Accept」してください。

第 17 章

Ping 不通監視

第 17 章 Ping 不通監視

17.1 Ping 不通監視設定

本機能は定期的に指定されたアドレスへ Ping を行い、指定先から Ping の応答が得られなかった場合、SpreadRouter 本体を通信不通と判断し、SpreadRouter 自身を再起動する機能です。

Ping不通監視

Ping不通監視 監視する 監視しない

Ping対象アドレス

Ping間隔

設定

- ◆ Ping 不通監視
定期的に Ping 不通監視をする場合は「監視する」を選択し、以降の設定を行います。デフォルトは「監視しない」。
- ◆ Ping 対象アドレス
Ping 送出先の IP アドレスを指定します。指定は IP アドレス形式のみとなりホスト名は入力できません。
- ◆ Ping 間隔
Ping 送出間隔を指定します。[5 分/10 分/15 分/20 分/30 分/60 分/120 分/240 分]。デフォルト 10 分。

※ 1 サイクルに実施する ping は 5 秒間隔で 3 パケット送出を 5 回繰り返す、1 度でも応答を受けた場合は、通信可能と判断し再起動は行われません。

<注意1>

Ping 送出先アドレスを間違えたり、存在しないアドレスを指定すると Ping 失敗を繰り返すので、頻繁に再起動が発生します。

<注意2>

Ping を送出を行う事で LTE 回線使用時にはパケット量が発生しますので、回線プランに気を付けてください。

<注意3>

「設定」ボタンを押下すると変更した設定は即時反映されますが、本体への保存は行われません。そのまま電源を抜くと設定した値は消えてしまいます。

設定した値を本体に保存する場合、WebUI の「停止・再起動」にて「本体再起動」または「本体シャットダウン」を行ってください。

第 18 章

専用設定ファイル

第18章 専用設定ファイル

18.1 専用設定ファイル設定

本機能は SpreadRouter ファームウェア v1.03 以降に追加された機能です。

SpreadRouter 内で動作するオリジナルの専用プログラムを開発した際に、その専用プログラムが使用する設定ファイルを SpreadRouter に保存します。

専用プログラム自体は予め本体にインストールいただき、設定のみ手軽に変更したい場合を想定した使用方法になります。プログラム開発時に各設定を変更したい場合は、本機能を使用した設計で開発することも可能です。



◆ 専用プログラムの設定ファイル

「ファイルを選択」ボタンでアップロードする設定ファイルを選択し、「アップロード」ボタンを押下でファイルのアップロードを開始します。

18.2 設定ファイルの保存場所

保存される設定ファイルは以下のとおりです。

項目	内容
保存先ディレクトリ	/etc/default/
保存ファイル名	SpreadCtrl.ini

“「アップロード」後、新しい設定でプログラムを実行するには本体再起動か本体シャットダウンを行うことで有効になります。”と記載がありますが、開発したプログラムが常に本設定ファイルを読み込む様な仕組みであれば、再起動は不要かと思えます。

第 19 章

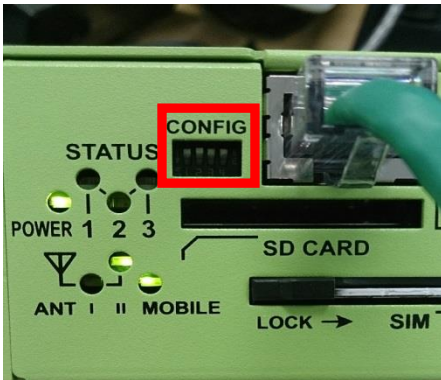
コンソールポート変更

第 19 章 コンソールポート変更

19.1 コンソールポート変更

本機能はコンソールポート（RS232C）をとアプリケーションポートとして利用する場合の設定です。

◆ DipSW 変更



本体の電源を OFF にして DipSW の左側 2 個を下にセットします。

[↓ ↓ ↑ ↑] にします。

◆ DipSW 変更

本体の CONSOLE とパソコンをシリアルケーブルで接続し、パソコンはターミナルソフトを起動。

[シリアル設定] ボーレート 115200 / データ長 8 / ストップビット 1 / パリティ無 / フロー制御無

※パソコン側を市販の USB シリアルケーブルで接続の場合は、両方オスオスの端子で変換が必要です。

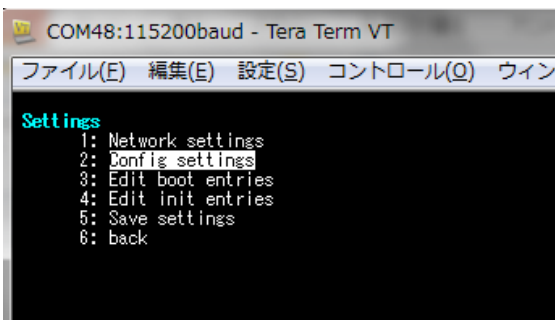
※クロスケーブル（クロス変換アダプタ等）が必要になりますので、ご注意ください。

```
COM48:115200baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
registering kernel.0 as /dev/ubi0.kernel.0
registering kernel.1 as /dev/ubi0.kernel.1
registering initramfs.0 as /dev/ubi0.initramfs.0
registering initramfs.1 as /dev/ubi0.initramfs.1
registering kmmod.0 as /dev/ubi0.kmmod.0
registering kmmod.1 as /dev/ubi0.kmmod.1
registering rootfs.0 as /dev/ubi0.rootfs.0
registering rootfs.1 as /dev/ubi0.rootfs.1
registering opt as /dev/ubi0.opt
registering overlay as /dev/ubi0.overlay
UBI: attached mtd0 (name "nand0.UBI", size 255 MiB) to ubi0
UBI: PEB sizes: 131072 bytes (128 KiB), LEB size: 128024 bytes
UBI: min./max. I/O unit sizes: 2048/2048, sub-page size 512
UBI: VID header offset: 512 (aligned 512), data offset: 2048
UBI: good PEBs: 2040, bad PEBs: 0, corrupted PEBs: 0
UBI: user volume: 10, internal volumes: 1, max. volumes count: 128
UBI: max/mean erase counter: 3/1, WL threshold: 4096, image sequence number: 814
UBI: available PEBs: 0, total reserved PEBs: 2040, PEBs reserved for bad PEB handling: 40
./barebox: No such file or directory
Menu 'boot_entries_edit' not found
Menu 'boot_entries_remove' not found
Menu 'boot_entries_edit' not found
Menu 'boot_entries_remove' not found
Menu 'boot_entries_edit' not found
Menu 'boot_entries_remove' not found
Menu 'boot_entries_edit' not found
Menu 'boot_entries_remove' not found
Welcome to Barebox
1: Boot: rootfs on SD card
2: Boot: NAND Flash (UBI)
3: Boot: NFS root (kernel dtb on Flash)
4: Boot: rootfs on USB storage
5: Settings
6: Shell
7: Reset
```

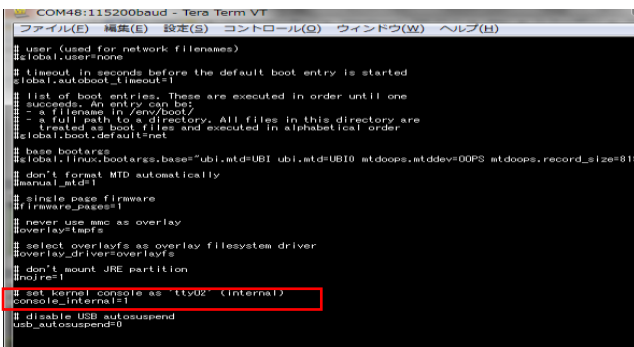
本体電源を ON すると

下記のメニューが表示されます。

5. Settings を選択



2. Config settings を選択

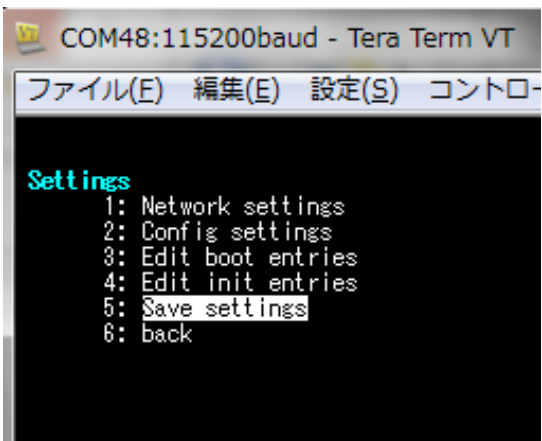


コンフィグファイルの下の方にある

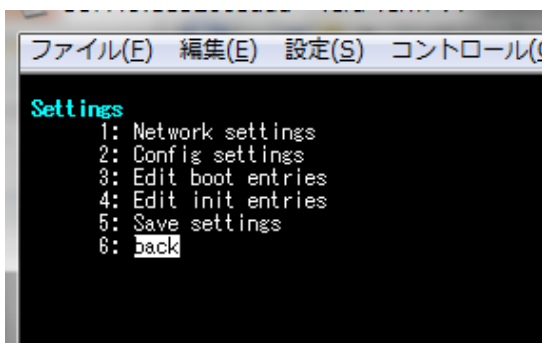
#console_internal=1

のコメント # を外します。

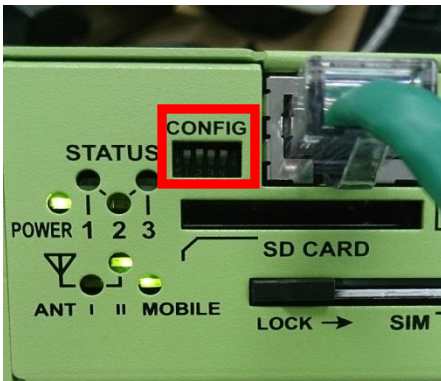
外したら、CTRL+D キーで保存します。



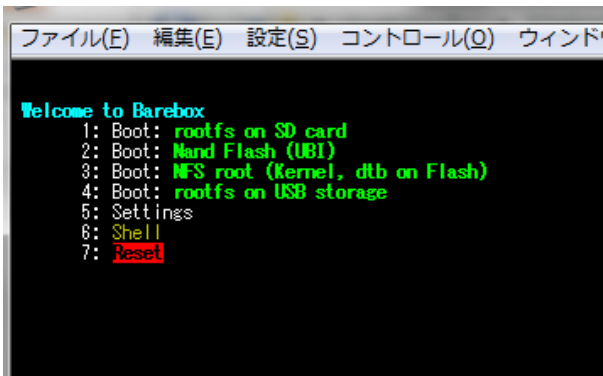
5. Save settings を選択



6. back を選択



本体の DipSW を全て [↑ ↑↑ ↑] 向きに戻します。



7. Reset を選択で再起動します。

再起動後は、WebUI のシリアル変換機能のコンソールポート (tty00) を設定することで使用可能になります。

※注意点

コンソールポートは本体電源投入時に Linux ブートメッセージが必ず出力されます。

接続機器側に影響が出ないかご確認願います。

※コンソールポートを元に戻す場合は、同様の手順で #console_internal=1 コメントを追加し戻してください。

第 20 章

VPN サービス対応 OS について (有償サービス)

第 20 章 VPN 対応 OS について

20.1 VPN 対応 OS について

VPN 対応 SpreadRouter ファームウェアは標準のファームウェアに、L2TP-IPsec のサーバモードを搭載した専用ファームウェアになります。(有償にてアップデートまたは出荷時インストール)

◆対応仕様

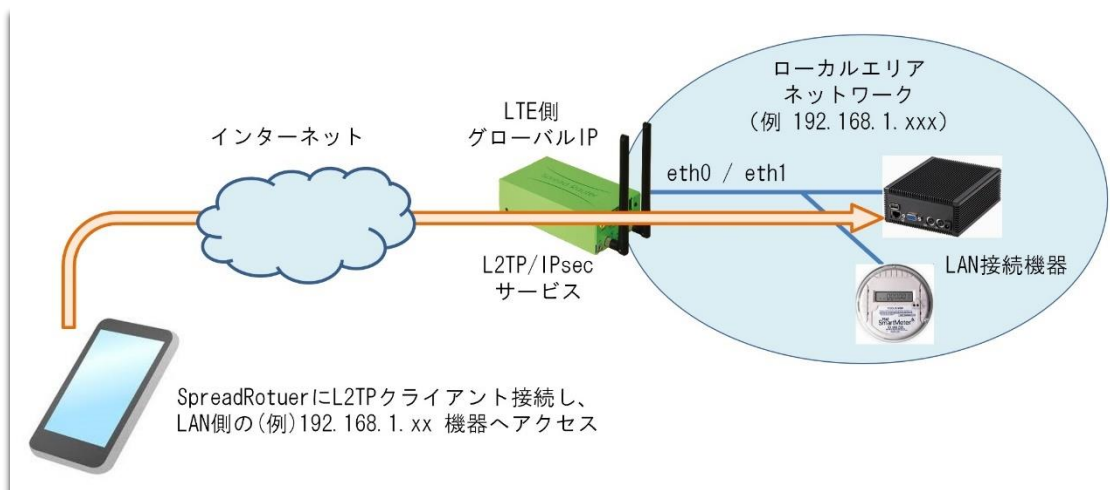
SpreadRouter は L2TP-IPsec のサーバモードに対応しています。

◆動作確認端末

iPhone、Android 等のスマートフォン。※全ての機種を動作保証しておりません。

動作確認機種：iPhoneSE2、ZenFone7

◆構成



◆ファームウェア (OS) バージョン確認

インターフェース

通信モジュール

フィルタ

バーチャルサーバ

シリアル変換

DHCPサーバ

NTP

ダイナミックDNS

ログ

ファームアップデート

ファームウェアアップデート

ファームウェアバージョン

現在のバージョン SpreadRouter-R_LTE Ver2.21 [18.04] (Wed Mar 15 16:56:28 JST 2023)

ファームウェアアップデート

ファームウェア

設定

●注意●

Ver2.21 が VPN 搭載最新バージョンになります。(2023年3月24日時点)

第 20 章 VPN 対応 OS について

20. 2 VPN の主な設定方法

◆主な設定方法

基本的な流れは、VPN 用設定ファイル(テキストファイル)を作成し、SpreadRouterWeb 設定画面の「L2TP/IPSec 設定ファイル」メニューで読み込ませた後、スマートフォンなどの端末から設定した情報でアクセスします。

◆作成する設定ファイル (SpreadVpn. ini)

SpreadRouter に読み込ませるテキストの ini ファイルは、**指定のキーワード=値**で記述します。

■設定ファイル説明 SpreadVpn. ini

項目名	必須	内容	設定例	備考
ICMP_RESP		ICMP 応答有り無し	1 応答しない / 0 応答する	デフォルト：応答する
VPN_ENABLE	◎	L2TP/IPSec 使用/未使用	1 使用する / 0 使用しない	
INTERFACE		使用インターフェース名	ppp0	ppp0 固定にする
LOCAL_IP	○	Spread Router のローカル側 IP	192. 168. 1. 1	VPN_ENABLE=1 時は必須
USERNAME1	○	L2TP 接続ユーザ ID	usertest	VPN_ENABLE=1 時は必須
PASSWORD1	○	L2TP 接続パスワード	testpass	VPN_ENABLE=1 時は必須
L2TP_NAME	○	L2TP 接続名	l2tpd	VPN_ENABLE=1 時は必須
L2TP_PSK	○	L2TP 事前共有鍵	1234abc	VPN_ENABLE=1 時は必須
IP_RANGE	○	クライアント IP レンジ	192. 168. 1. 10-192. 168. 1. 15	VPN_ENABLE=1 時は必須
MS_DNS		MS_DNS ※1	8. 8. 8. 8	VPN_ENABLE=1 時は有効
MTU		MTU 最大転送ユニット※2	1416	VPN_ENABLE=1 時は有効
MRU		MRU 最大受信ユニット※2	1416	VPN_ENABLE=1 時は有効

※1 MS_DNS の項目は、SpreadRouter 内の設定ファイルの MS_DNS 1 行目を更新します。

デフォルト 8. 8. 8. 8 と 8. 8. 4. 4 が設定されています。(/etc/ppp/options. l2tpd. Ins)

設定必須項目ではありませんのでキーワード無しの場合、本体内の設定値が適用されます。

※2 MTU/MRU の項目は SpreadRouter 内の設定ファイル

デフォルト mtu/mru 共に 1416 が設定されています。(/etc/ppp/options. l2tpd. Ins)

設定必須項目ではありませんのでキーワード無しの場合、本体内の設定値が適用されます。

※設定ファイル内にはコメントなどの記入は追記しないでください。

```
ICMP_RESP=0
VPN_ENABLE=1
INTERFACE=ppp0
LOCAL_IP=192.168.1.1
USERNAME1=usertest
PASSWORD1=testpass
L2TP_NAME=l2tpd
L2TP_PSK="1234abc"
IP_RANGE=192.168.1.10-192.168.1.15
MS_DNS=8.8.8.8
MTU=1416
MRU=1416
```

◆PC で作成した設定ファイル（SpreadVpn. ini）を SpreadRouter に反映させます。

ダイナミックDNS
ログ
ファームアップデート
設定データ管理
停止・再起動
日付・時刻
WebUI設定
Ping不通監視
専用設定ファイル
L2TP/IPsec設定ファイル

Web 設定画面の「L2TP/IPsec 設定ファイル」メニューを選択。
SpreadVpn. ini を読み込ませます。

L2TP/IPSec用設定ファイル

ファイルを選択 選択されていません

アップロード

■注意■
「アップロード」後、新しい設定でプログラムを実行するには本体再起動か本体シャットダウンを行うことで有効になります。

作成した L2TP/IPSec 用設定ファイルをアップロードします。

アップロードが完了したら、本体を再起動してください。

再起動したら VPN クライアント（iPhone または Android 端末）より接続が可能になります。

第 20 章 VPN 対応 OS について

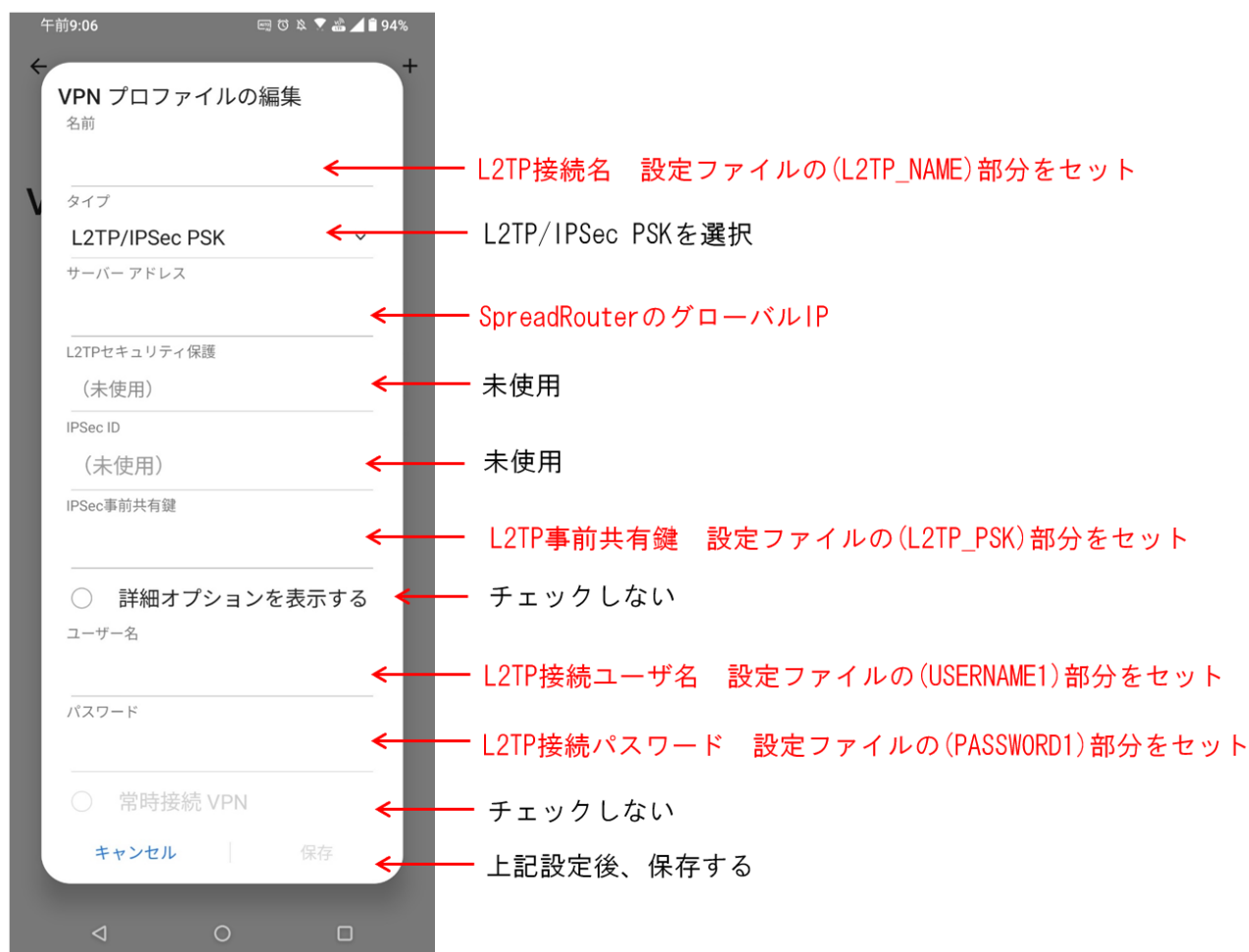
20. 3 クライアント側の設定サンプル、その他制限事項

◆クライアント側の設定例

iPhone設定例 (iPhoneSE2の場合 設定メニューからVPN選択)



Android 端末設定例 (ZenFone7の場合 設定メニューからVPN選択)



◆VPN 制限事項

(1) WAN 側のインターフェースは、LTE に限定されます。

イーサネットを WAN ポートとして使用する場合は、VPN 接続はできません。

(2) VPN セッション接続は基本的に複数接続可能ですが、WindowsPC 複数台を同じネットワークから同時接続できません。

回線状況にもよりますが、同時接続については最大でも 2~3 回線を目安としてご利用ください。

VPN ではなくインターネット接続(グローバル IP 接続)も同時に利用可能です。

SpreadRouter シリーズ ウェブユーザインターフェース操作マニュアル Ver.2.0.4

2023 年 3 月版

発行 エヌエスティ・グローバルIST株式会社

Copyright© 2023 NST GLOBALIST, INC. All rights reserved.
