

# TC710

## Functional Specification

Rev.0.2



承認	照査	作成
日付：	日付：	日付：

## ■ Revision History

リビジョン	改定年月日	内容	作成
0.1	2020/09/20	初版	
0.2	2021/08/30	誤りの削除	

## Contents

---

<b>1. 概要 .....</b>	<b>4</b>
1 – 1. 目的 .....	4
1 – 2. 特徴 .....	4
<b>2. ハードウェア 仕様 .....</b>	<b>4</b>
2 – 1. サポート規格 .....	4
2 – 2. 環境 仕様 .....	5
2 – 3. 電源仕様 .....	5
2 – 4. 製品寸法 .....	5
2 – 5. 外観（筐体） .....	6
<b>3. 仕様概要 .....</b>	<b>7</b>
3 – 1. ハードウェア仕様 .....	7
3 – 2. 正面LED仕様 .....	8
<b>4. WEB UI .....</b>	<b>9</b>
4-1 WEB UI 接続 .....	9
4-2 ログイン .....	9
4-3 接続の初期画面 .....	10
4-4 状態表示 .....	12
4-5 詳細設定 .....	14

## 1. 概要

### 1 – 1. 目的

本製品は、2.4 / 5GHz の無線 Wi-Fi と有線 LAN 側インタフェースを介して接続された端末に LTE 接続機能または WAN 側の RJ-45 インターフェイスを使用してインターネット接続環境を提供する端末であり、本機の構造と動作の説明のために作成された文書です。

### 1 – 2. 特徴

- 2.4GHz 帯 (IEEE802.11 b/g/n) 両対応。
- 5GHz 帯 (IEEE 802.3 a/n/ac) 両対応。
- 有線 LAN インタフェース 3 ポート。(10/100Mbps 自動認識 Switching HUB)
- 筐体正面 LED x 5 により、稼働状態の確認が可能。
- DC 出力 12V/1.5A 電源アダプタ
- LTE 接続

## 2. ハードウェア 仕様

### 2 – 1. サポート規格

項目	内容
無線 LAN	IEEE802.11ac/a/b/g/n (2.4GHz 帯・5GHz 帯 同時利用可能)
有線 LAN	IEEE802.3 (10BASE-T Ethernet) IEEE802.3u (100BASE-TX Fast Ethernet)

## 2-2. 環境仕様

項目	内容
動作温度	-20℃ to + 60℃
保存温度	-30℃ to + 70℃
湿度	10-90% (結露なきこと)

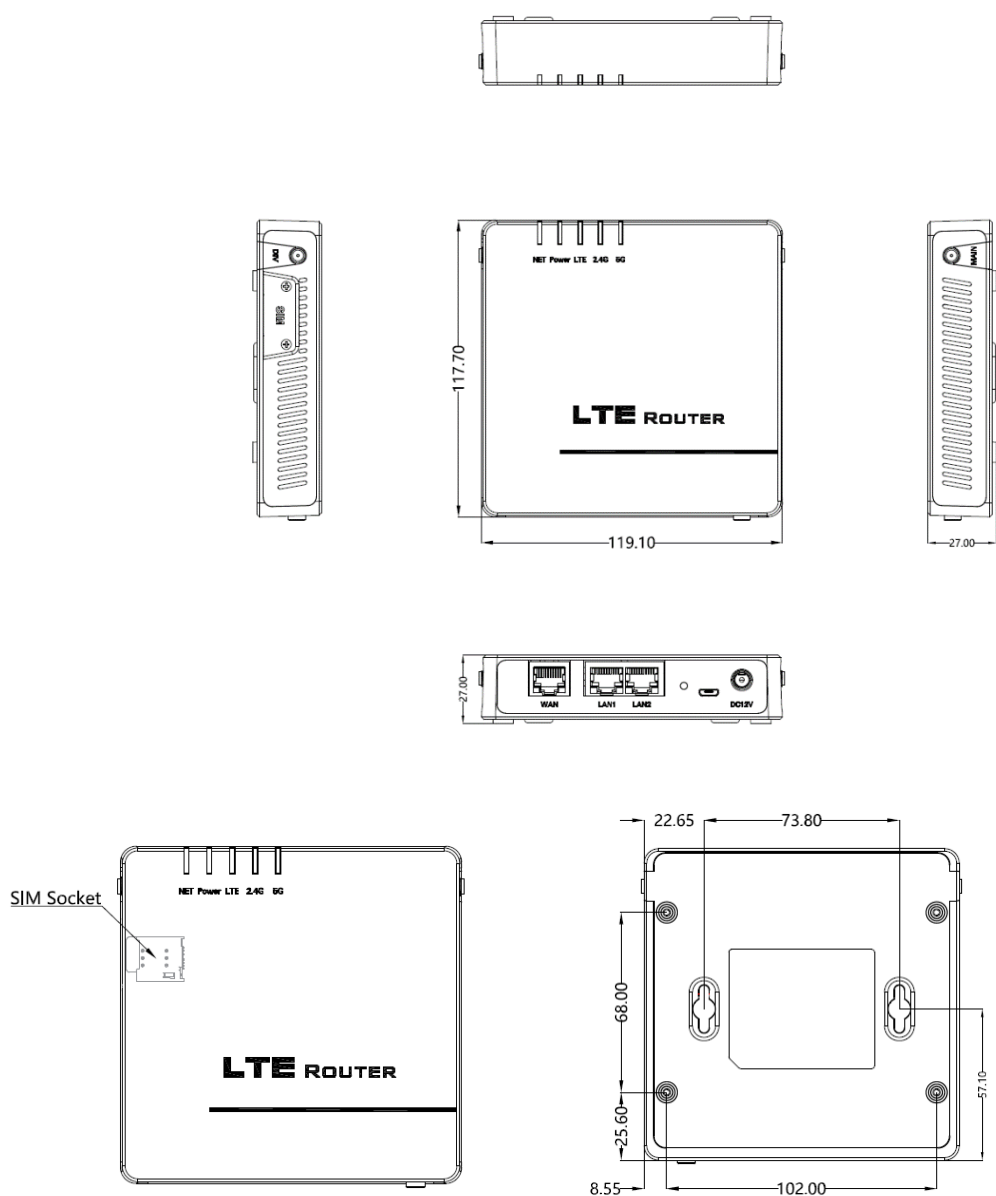
## 2-3. 電源仕様

項目	内容
ACアダプタ	定格入力 : AC100,220 V (50/60Hz)
動作電圧	DC12V±5%
定格消費電流	2,000mA

## 2-4. 製品寸法

項目	内容
寸法	119.1 (W) ×117.7 (D) ×27.0 (H) mm
重量	約 181g(本体のみ)

## 2 - 5. 外観（筐体）



寸法 : 119.1 (W) × 117.7 (D) × 27.0 (H) mm

重量 : 約181g (本体のみ)

### 3. 仕様概要

### 3-1. ハードウェア仕様

一般仕様	
項目名	内容
SoC	MediaTek Inc MT7620A 約580MHz
Serial Flash	32Mbyte (256Mbit)
SDRAM	128Mbyte (1Gbit 16bit bus)
Ethernet インタフェース	・MT7620A内蔵 ・IEEE802.3 (10BASE-T) /IEEE802.3u (100BASE-TX) 自動認識 3ポート
無線 (Wi-Fi) インタフェース	・2.4GHz帯 IEEE802.11b/g/n (MT7620A内蔵) ・5GHz帯 IEEE802.11a/n/ac (MediaTek Inc MT7612E) (2.4GHz帯・5GHz同時利用可能) ・PCBパターンアンテナ 送信 x 2 受信 x 2
LTE モジュール	・IOT 取得 LTE モジュール実装 ・Band1, 3, 5, 8, 18, 19, 26, 41対応
LTEアンテナ	・外部アンテナ (Main x 1、Sub x 1)
SIMスロット	microSIM x 1
リセットスイッチ	・10～29秒間押した後にリリースした場合は本機再起動 ・30秒間以上押した後にリリースした場合は設定を工場出荷状態へ初期化
モニタLED	・NET x 1 (緑) ・POWER x 1 (緑) ・LTE x 2 (赤,緑) ・2.4GHz x 1 (緑) ・5GHz x 1 (緑)
基板寸法	108.0mm×105.5mm (公差 ±0.5mm)
基板厚み	1.6mm (公差 ±0.2mm)
基板材質	FR-4
基板総数	4層
筐体	・プラスチック筐体 119.1 (W) ×117.7 (D) ×27.0 (H) mm ・重量 : 約181g (本体のみ)
電源	・ACアダプタ 定格入力 : AC100V (50/60Hz) ・動作電圧 : DC12V±5% ・定格消費電流 ; 1,500mA ・電力量 : Max 約 11.0 W
取得認証	・工事設計認証 ・PSE ・RoHS (ユ-02002/95 / EC)
環境条件	・動作時 : 温度-20～60℃/湿度25%～85%RH (結露なきこと) ・保存時 : 温度-30～70℃/湿度10%～90%RH (結露なきこと)

### 3-2. 正面LED仕様

項目名	内容
NET	WAN が接続されていたり、LTE 連動で IP アドレスを取得して、ネットワークが可能になる点灯 LED です。
POWER	電源ON
LTE	No USIMの場合はRed Blinking。 サービスが可能な場合は、Green On。 サービスが不可能な場合（No Network、Limited Serviceなど）は、Red On。
2.4G	2.4G WiFi接続時。
5G	5G WiFi接続時。



## 4. WEB UI

### 4-1 WEB UI 接続

本製品のWEBサーバーを介して機器の設定およびステータス情報などを確認することができます。

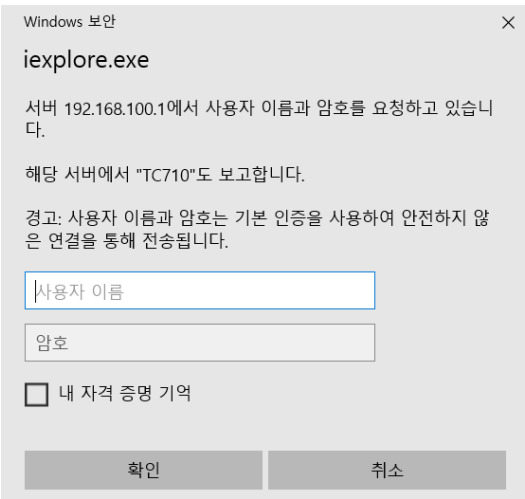
接続するURLは次のとおりです。

[URL] http://[ 本製品のIPアドレス ]

ユーザーが設定する前の基本的な設定値は、192.168.100.1です。

### 4-2 ログイン

WEBブラウザで本製品のWEB UIに接続している場合は、ユーザー名とパスワードを入力してログインする必要があります。



項目	内容
ユーザ名	ユーザー名はadminです。
パスワード	本製品にログインするためのパスワードを入力します。 (Default : admin)

## 4-3 接続の初期画面

ログインプロセスを実行すると、以下のような画面に接続がされます。

➤ 画面は大きく3つの部分に分かれています。

### 1) バージョン情報、およびその他のステータス情報

WEBページの上部には、現在のボードの無線状態、バージョン名、動作時間、ボードの使用率などを示します。必要に応じて修正変更されることがあります。

## 2) メニューツリー

画面の左側には、メニューツリーで構成され、状態情報や設定などを行うことができる画面に移動することができます。



- 状態表示 : 現在運用されているステータス情報を表示する画面です。
- 詳細設定 : Wi-Fi設定などの製品の設定などを照会および変更できる画面です。
- Wi-Fi 2.4GHz : Wi-Fi 2.4GHzの無線設定をすることができる画面です。
- Wi-Fi 5GHz : Wi-Fi 5GHzの無線設定をすることができる画面です。
- LAN : 本製品のLAN機能関連の設定をすることができる画面です。
- WAN : 本製品のWAN機能関連の設定をすることができる画面です。
- ファイアウォール : 本製品のファイアウォール機能関連の設定をすることができる画面です。
- LTEモジュール : 本製品のLTEモデムの設定をすることができる画面です。
- 管理 : 本製品の複数の管理者設定をすることができる画面です。
- Wi-Fi & 有線LAN 情報 : 本製品のWi-FiとLANの統計資料を確認できる画面です。
- システムログ : 本製品の保存されたログを確認できる画面です。

### 3) 詳細画面

選択されたメニューから、詳細な情報の表示および設定などを行うことができる画面です。

Wi-Fi - 全般 (2.4GHz)	
全般	ゲストWi-Fi    MACフィルタ    拡張
無線LAN (Wi-Fi) 有効/無効	<input checked="" type="checkbox"/> 有効
無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (月曜～金曜)	<input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金
無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (月曜～金曜)	00 : 00 - 23 : 59
無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (土曜～日曜)	<input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日
無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (土曜～日曜)	00 : 00 - 23 : 59
SSID	TC710_208K00007
ステルスSSID 有効/無効	<input type="checkbox"/> 有効 <input checked="" type="checkbox"/> 無効
IEEE 802.11 規格	g/n Mixed (*)
チャンネル帯域	20/40 MHz

## 4-4 状態表示

本製品のインターネット接続状態のWi-Fiの状態などを照会および簡単な設定をすることができます。

### 1) インターネット (WANポート) の状態

本製品のインターネット接続の状態を確認することができ、インターネット接続の優先順位を選択することができます。

インターネット (WAN/LTE) の状態	
接続制御	<input type="button" value="再接続"/> <input type="button" value="切断"/>
インターネット 接続 優先モード	常にLTEモジュールを利用
接続状態	接続中
接続方式	LTE
WAN側 起動時間	0日 00時 23分
WAN側 トラフィック	↓ 7.96 KiB    ↑ 13.46 KiB
IPアドレス	10.185.20.82
デフォルトゲートウェイ	10.185.20.81
Netmask	255.255.255.252
DNS SERVER	117.111.29.4 106.102.124.4
MACアドレス	1C:40:E8:14:3D:AF

## 2) Wi-Fiの状態

本製品の2.4GHz/5GHz帯のWi-Fiの設定情報を照会したり、簡単な設定をすることができます。



Wi-Fiの状態

2.4GHz

5GHz

無線LAN (Wi-Fi) 有効/無効 ☒

Wi-Fiネットワーク名 (SSID) TC710\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効 ☐

認証方式 WPA2-Personal

WPA/WPA2 暗号化方式 AES

WPA-PSKキー \*\*\*\*\*

適用

IPアドレス 192.168.100.1

MACアドレス 1C:40:E8:14:3D:AE



Wi-Fiの状態

2.4GHz

5GHz

無線LAN (Wi-Fi) 有効/無効 ☒

Wi-Fiネットワーク名 (SSID) TC710\_5G\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効 ☐

認証方式 WPA2-Personal

WPA/WPA2 暗号化方式 AES

WPA-PSKキー \*\*\*\*\*

適用

IPアドレス 192.168.100.1

MACアドレス 1C:40:E8:14:3D:B0

## 3) クライアントの状態

現在、本製品に接続された端末情報を確認することができます。



クライアントの状態

クライアントリスト

Type	ホスト名	IP	MAC	RSSI	ブロッ ク
	*	192.168.100.3	00:E0:4C:68:01:13		✕
	*	192.168.100.10	00:E0:4C:68:01:13		✕

適用 更新

## 4-5 詳細設定

本製品の設定を照会したり、変更を行うことができます。

### 1) Wi-Fi 2.4GHz

- 全般

**Wi-Fi - 全般 (2.4GHz)**

全般 ゲストWi-Fi MACフィルタ 拡張

無線LAN (Wi-Fi) 有効/無効

☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (月曜～金曜)

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (月曜～金曜)

00 : 00 - 23 : 59

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (土曜～日曜)

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (土曜～日曜)

00 : 00 - 23 : 59

SSID

TC710\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効

☐ ☒

IEEE 802.11 規格

g/n Mixed (\*)

チャンネル帯域

20/40 MHz

項目	内容
無線 LAN (Wi-Fi) 有効/無効	Wi-Fi 有/無効現在の状態を表し、設定を行うことができます。
SSID	本機の SSID を設定します。(半角英数字 最大32文字)
ステルス SSID 有効/無効	有効を選択した場合、Wi-Fi 端末から SSID を検索しても見つからなくなります。
IEEE 802.11規格	Wi-Fi ワイヤレス設定規格を設定することができます。サポート無線規格は11b / g / n のモードです。。
チャンネル	Wi-Fi のチャンネルを設定することができます。
チャンネル帯域	Wi-Fi のチャンネル帯域幅を設定することができます。サポートしている帯域幅は20MHz、20MHz / 40MHz です。

拡張チャンネル		20MH 以上の帯域幅を使用する場合、現在のチャンネルの下の部分 拡張したり、下の部分を拡張するときに使用します。
認証方式		Wi-Fi 端末側の認証方式を選択します。
Open System	WEP暗号化	None：認証なしでの Wi-Fi 接続が可能です。
		WEP-64：(半角英数字5桁、または16進数10桁)
		WEP-128：(半角英数字13桁、または16進数26桁)
	WEP キー インデックス	WEP KEY INDEX 値を設定します。
WPA-Personal	認証方式	データの暗号化方式を TKIP
WPA2-Personal	認証方式	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA-Auto-Personal	認証方式	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
		TKIP+AES: データの暗号化方式を TKIP と AES の設定を接続される 端末に応じて自動的に設定されます。
WPA/WPA2 前共有キ		8～63文字（半角英数字）の事前共有キー（Wi-Fi 接続時のパスワ ード）を入力します。
WPA/WPA2 事前共有キー更新間隔		WPA/WPA2 事前共有キー変更する間隔を秒単位で設定します。 「0」を設定した場合、定期的なキー変更を行いません。
送信出力制御		送信品質を高めるためにアンテナ出力を調整します。
適用		設定した値を適用します。

- ゲストWi-Fi (2.4GHz)

ゲストWi-Fi 2.4GHzデフォルト設定値は、DISABLE状態です。

Wi-Fi - ゲストWi-Fi (2.4GHz)

全般 ゲストWi-Fi MACフィルタ 拡張

ゲストWi-Fi 有効 ☐

Wi-Fi 5GHz 設定へ 適用

設定値を有効に変更すると、以下のような画面に変更になります。

Wi-Fi - ゲストWi-Fi (2.4GHz)

全般 ゲストWi-Fi MACフィルタ 拡張

ゲストWi-Fi 有効 ☒

ゲストWi-Fiを有効にする曜日（平日） ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金

ゲストWi-Fiを有効にする時間（平日） 00 : 00 - 23 : 59

ゲストWi-Fiを有効にする曜日（週末） ☒ 土 ☒ 日

ゲストWi-Fiを有効にする時間（週末） 00 : 00 - 23 : 59

ゲストWi-Fi SSID TC710\_GUEST\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効 ☐

ゲストWi-Fiと有線LANを分離（本機内） ☐

クライアント間通信遮断 有効/無効 ☐

認証方式 WPA-Auto-Personal

WPA/WPA2 暗号化方式 AES



項目		内容
ゲスト Wi-Fi 有効/無効		Wi-Fi 有/無効現在の状態を表し、設定を行うことができます。
ゲスト Wi-Fi SSID		本機の SSID を設定します。（半角英数字 最大32文字）
ステルス SSID 有効/無効		有効」を選択した場合、Wi-Fi 端末から SSID を検索しても見つからなくなります。
ゲスト Wi-Fi と他の Wi-Fi を分離（本機内）		MAIN AP と GUEST AP に接続された端末との間の通信を有効/無効することができます。
クライアント間通信遮断 有効/無効		端末間の通信を有効/無効することができます。
認証方式		Wi-Fi 端末側の認証方式を選択します。
Open System		認証なしでの Wi-Fi 接続が可能です。
WPA-Personal	認証方式	データの暗号化方式を TKIP
WPA2-Personal	認証方式	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA-Auto-Personal	認証方式	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA/WPA2 前共有キ		8～63文字（半角英数字）の事前共有キー（Wi-Fi 接続時のパスワード）を入力します。
WPA/WPA2 事前共有キー更新間隔		WPA/WPA2 事前共有キー変更する間隔を秒単位で設定します。「0」を設定した場合、定期的なキー変更を行いません。
適用		設定した値を適用します。

## MACフィルタ

MACフィルタを使用すると、指定されたMACアドレスを持つWi-Fi端末からのパケットを制御出来ます。

Wi-Fi - MACフィルタ (2.4GHz)

全般

ゲスト Wi-Fi

MACフィルタ

拡張

MACフィルタを使用すると、指定されたMACアドレスを持つWi-Fi端末からのパケットを制御出来ます。

MACフィルタ フィルタリングモード

無効

Wi-Fi 5GHz 設定へ

適用

モードを選択した後に設定のMACアドレスを入力して、ルールを追加することができます。

Wi-Fi - MACフィルタ (2.4GHz)

全般

ゲストWi-Fi

MACフィルタ

拡張

MACフィルタを使用すると、指定されたMACアドレスを持つWi-Fi端末からのパケットを制御出来ます。

MACフィルタ フィルタリングモード許可

MACフィルタ リスト

MACアドレス

無線LANクライアント 詳細

データがありません。

Wi-Fi 5GHz 設定へ

適用

## 拡張

拡張設定では、無線LAN（Wi-Fi）に関する追加設定を行います。

Wi-Fi - 拡張 (2.4GHz)

全般

ゲストWi-Fi

MACフィルタ

拡張

拡張設定では、無線LAN（Wi-Fi）に関する追加設定を行います。

クライアント間通信遮断 有効/無効

ブリアンプルタイプShort (\*)

フラグメントしきい値2346 [256..2346]

RTSしきい値2347 [1..2347]

DTIM間隔1 [1..255]

ビーコン間隔100 [20..1000]

Wi-Fi 5GHz 設定へ

適用

項目	内容
クライアント間通信遮断 有効/無効	「はい」を選択した場合、Wi-Fi 端末間の通信を禁止します。
プリアンブルタイプ	プリアンブルタイプは、CRC (Cyclic Redundancy Check) ブロックの長さを定義し、Wi-Fi 端末間のデータ転送エラーを検出する技術です。全ての Wi-Fi 端末に同じプリアンブルタイプを設定することをお勧めします。高速なネットワークトラフィックのエリアにおいては短いプリアンブルを、旧型の Wi-Fi 端末には長いプリアンブルを設定します。
フラグメントしきい値	フラグメント（分割）するパケットサイズを設定します。設定値よりも大きなサイズのパケットを送信する場合、設定値のサイズにフラグメントして送信します。
RTS しきい値	RTS (Request To Send・送信要求) 信号を送信するパケットサイズを設定します。設定値よりも大きなサイズのパケットを送信する場合、RTS 信号を送信します。
DTIM 間隔	DTIM (Delivery Traffic Indication Message) は、省電力モードの Wi-Fi 端末に対して、パケットが送信待ちであることを伝えるメッセージで、ビーコンに含まれて送信されています。
ビーコン間隔	無線電波の送出間隔を設定します。
適用	設定した値を適用します。

## 2) Wi-Fi 5GHz

- 全般

Wi-Fi - 全般 (5GHz)

全般

ゲストWi-Fi

MACフィルタ

拡張

無線LAN (Wi-Fi) 有効/無効

I

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (月曜～金曜)

☒ 月
☒ 火
☒ 水
☒ 木
☒ 金

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (月曜～金曜)

00 : 00 - 23 : 59

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする日 (土曜～日曜)

☒ 土
☒ 日

無線LAN (Wi-Fi) 機能を有効にする時間 (土曜～日曜)

00 : 00 - 23 : 59

SSID

TC710\_5G\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効

O

IEEE 802.11 規格

a/n/ac Mixed (\*)

チャンネル帯域

20/40/80 MHz

項目		内容
無線 LAN (Wi-Fi)		
有効/無効		Wi-Fi 有/無効現在の状態を表し、設定を行うことができます。
SSID		本機の SSID を設定します。(半角英数字 最大32文字)
ステルス SSID 有効/無効		有効」を選択した場合、Wi-Fi 端末から SSID を検索しても見つからなくなります。
IEEE 802.11規格		Wi-Fi ワイヤレス設定規格を設定することができます。サポートしている無線規格は 11a および 11a / ac / n Mixed モードです。
チャンネル		Wi-Fi のチャンネルを設定することができます。
チャンネル帯域		Wi-Fi のチャンネル帯域幅を設定することができます。サポートしている帯域幅は 20MHz、20MHz / 40MHz / 80MHz です。
拡張チャンネル		20MH 以上の帯域幅を使用する場合、現在のチャンネルの下の部分拡張したり、下の部分を拡張するときに使用します。
認証方式		Wi-Fi 端末側の認証方式を選択します。
Open System	WEP暗号化	None : 認証なしでの Wi-Fi 接続が可能です。
		WEP-64 : (半角英数字5桁、または16進数10桁)
		WEP-128 : (半角英数字13桁、または16進数26桁)
	WEP キー インデックス	WEP KEY INDEX 値を設定します。
WPA-Personal	認証方式	データの暗号化方式を TKIP
WPA2-Personal	認証方式	AES : データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA-Auto-Personal	認証方式	AES : データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA/WPA2 前共有キ		8～63文字 (半角英数字) の事前共有キー (Wi-Fi 接続時のパスワード) を入力します。
WPA/WPA2 事前共有キー更新間隔		WPA/WPA2 事前共有キー変更する間隔を秒単位で設定します。「0」を設定した場合、定期的なキー変更を行いません。
送信出力制御		送信品質を高めるためにアンテナ出力を調整します。
適用		設定した値を適用します。

- ゲストWi-Fi (5GHz)

ゲストWi-Fi 5GHzデフォルト設定値は、DISABLE状態です。

Wi-Fi - ゲストWi-Fi (5GHz)

全般 ゲストWi-Fi MACフィルタ 拡張

ゲストWi-Fi 有効 ☐

Wi-Fi 2.4GHz 設定へ 適用

設定値を有効に変更すると、以下のような画面に変更になります。

Wi-Fi - ゲストWi-Fi (5GHz)

全般 ゲストWi-Fi MACフィルタ 拡張

ゲストWi-Fi 有効 ☒

ゲストWi-Fiを有効にする曜日（平日） ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金

ゲストWi-Fiを有効にする時間（平日） 00 : 00 - 23 : 59

ゲストWi-Fiを有効にする曜日（週末） ☒ 土 ☒ 日

ゲストWi-Fiを有効にする時間（週末） 00 : 00 - 23 : 59

ゲストWi-Fi SSID TC710\_GUEST\_5G\_208K00007

ステルスSSID 有効/無効 ☐

ゲストWi-Fiと有線LANを分離（本機内） ☐

クライアント間通信遮断 有効/無効 ☐

項目	内容
ゲスト Wi-Fi 有効/無効	Wi-Fi 有/無効現在の状態を表し、設定を行うことができます。
ゲスト Wi-Fi SSID	本機の SSID を設定します。（半角英数字 最大32文字）
ステルス SSID 有効/無効	有効」を選択した場合、Wi-Fi 端末から SSID を検索しても見つからなくなります。
ゲスト Wi-Fi と他の Wi-Fi を分離（本機内）	MAIN AP と GUEST AP に接続された端末との間の通信を有効/無効することができます。
クライアント間通信遮断 有効/無効	端末間の通信を有効/無効することができます。
認証方式	Wi-Fi 端末側の認証方式を選択します。
Open System	認証なしでの Wi-Fi 接続が可能です。
WPA-Personal	データの暗号化方式を TKIP
WPA2-Personal	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA-Auto-Personal	AES：データの暗号化方式を AES を使用します。
WPA/WPA2 前共有キ	8～63文字（半角英数字）の事前共有キー（Wi-Fi 接続時のパスワード）を入力します。
WPA/WPA2 事前共有キー更新間隔	WPA/WPA2 事前共有キー変更する間隔を秒単位で設定します。「0」を設定した場合、定期的なキー変更を行いません。
適用	設定した値を適用します。

- MACフィルタ

MACフィルタを使用すると、指定されたMACアドレスを持つWi-Fi端末からのパケットを制御出来ます。

モードを選択した後に設定のMACアドレスを入力して、ルールを追加することができます。

Wi-Fi - MACフィルタ (5GHz)

全般
ゲストWi-Fi
MACフィルタ
拡張

MACフィルタを使用すると、指定されたMACアドレスを持つWi-Fi端末からのパケットを制御出来ます。

MACフィルタ フィルタリングモード
許可

MACフィルタ リスト

MACアドレス
無線LANクライアント 詳細

+

データがありません。

Wi-Fi 2.4GHz 設定へ
適用

- 拡張

拡張設定では、無線LAN（Wi-Fi）に関する追加設定を行います。

Wi-Fi - 拡張 (5GHz)

全般
ゲストWi-Fi
MACフィルタ
拡張

拡張設定では、無線LAN（Wi-Fi）に関する追加設定を行います。

クライアント間通信遮断 有効/無効

プリアンブルタイプ
Short (\*)

フラグメントしきい値
2346
[256..2346]

RTSしきい値
2347
[1..2347]

DTIM間隔
1
[1..255]

ビーコン間隔
100
[20..1024]

Wi-Fi 2.4GHz 設定へ
適用

項目	内容
クライアント間通信遮断 有効/ 無効	「はい」を選択した場合、Wi-Fi 端末間の通信を禁止します。
プリアンブルタイプ	プリアンブルタイプは、CRC (Cyclic Redundancy Check) ブロックの長さを定義し、Wi-Fi 端末間のデータ転送エラーを検出する技術です。全ての Wi-Fi 端末に同じプリアンブルタイプを設定することをお勧めします。高速なネットワークトラフィックのエリアにおいては短いプリアンブルを、旧型の Wi-Fi 端末には長いプリアンブルを設定します。
フラグメントしきい値	フラグメント（分割）するパケットサイズを設定します。設定値よりも大きなサイズのパケットを送信する場合、設定値のサイズにフラグメントして送信します。
RTS しきい値	RTS (Request To Send・送信要求) 信号を送信するパケットサイズを設定します。設定値よりも大きなサイズのパケットを送信する場合、RTS 信号を送信します。
DTIM 間隔	DTIM (Delivery Traffic Indication Message) は、省電力モードの Wi-Fi 端末に対して、パケットが送信待ちであることを伝えるメッセージで、ビーコンに含まれて送信されています。
ビーコン間隔	無線電波の送出間隔を設定します。
適用	設定した値を適用します。



### 3) WAN

- インターネット接続

本機のWAN側は複数の接続方式をサポートしています。設定値は選択した接続方式によって異なります。

WAN - 接続方式

接続方式    ポートフォワーディング    DMZ    DDNS

本機のWAN側の接続方式を設定します。

WAN側 接続方式    IPアドレス自動取得 ▼

リモートゲートウェイからのARP Pingを許可    ☐

WAN側 DNS設定

DNSサーバー IPアドレス自動取得    ☐

適用

- ポートフォワーディング

ポートフォワーディングは、外部（インターネット側）から特定のポート番号宛に届いた通信を、LAN側の特定IPアドレス宛に転送する機能です。

WAN - ポートフォワーディング

接続方式    ポートフォワーディング    DMZ    DDNS

ポートフォワーディングは、外部（インターネット側）から特定のポート番号宛に届いた通信を、LAN側の特定IPアドレス宛に転送する機能です。

ポートフォワーディング 有効/無効    ☐

ポートフォワーディング リスト

サービス名	送信元IPアドレス	ポート範囲	転送先IPアドレス	ローカルポート	プロトコル
					TCP

データがありません。

適用

- DMZ

仮想DMZは、外部（インターネット側）からのアクセスをLAN側の特定IPアドレスに転送する機能です。外部からの全ての通信が転送されますので、十分なセキュリティ対策を行った上でご利用下さい。

WAN - DMZ	
接続方式	ポートフォワーディング DMZ DDNS
<p>仮想DMZは、外部（インターネット側）からのアクセスをLAN側の特定IPアドレスに転送する機能です。外部からの全ての通信が転送されますので、十分なセキュリティ対策を行った上でご利用下さい。</p>	
仮想DMZ 転送先IPアドレス	<input type="text"/> <input type="button" value="▼"/>
<input type="button" value="適用"/>	

- DDNS

Dynamic DNS（DDNS）は、動的IPアドレスとインターネットドメイン名をホストに割り当てる機能です。

WAN - DDNS	
接続方式	ポートフォワーディング DMZ DDNS
<p>Dynamic DNS（DDNS）は、動的IPアドレスとインターネットドメイン名をホストに割り当てる機能です。</p>	
DDNS 有効/無効	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="適用"/>	

設定値をENABLEにされると、下記のように出てくる、その設定値を入力します。

WAN - DDNS	
接続方式	ポートフォワーディング DMZ DDNS
<p>Dynamic DNS（DDNS）は、動的IPアドレスとインターネットドメイン名をホストに割り当てる機能です。</p>	
<p>現在の本機のWAN側IPアドレスはプライベートIPアドレスです。本機のWAN側（ISP等）でNATが働いているため、DDNSは機能しません。</p>	
DDNS 有効/無効	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
サーバー名	<input type="text" value="www.dyndns.org"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="DDNS Link"/>
ホスト名	<input type="text"/>
ホスト名	<input type="text"/>
ホスト名	<input type="text"/>
ユーザー名またはEメールアドレス	<input type="text"/>
パスワードまたはDDNSキー	<input type="password"/> <input type="button" value="🔍"/>
https接続を利用	<input type="text" value="はい (*)"/> <input type="button" value="▼"/>

## 4) ファイアウォール

- 全般

ファイアウォールは、インターネットやネットワークから送られてくるパケットをチェックし、設定に応じて通過または破棄を行います。

The screenshot shows the 'Firewall - General' configuration page. It includes tabs for 'General', 'MAC Filter', and 'Packet Filter'. A blue box contains the text: 'ファイアウォールは、インターネットやネットワークから送られてくるパケットをチェックし、設定に応じて通過または破棄を行います。' Below this, the 'Firewall' section has several settings: 'Firewall On/Off' (set to On), 'DoS Protection On/Off' (set to Off), 'SYN Flood Attack Defense On/Off' (set to Off), 'Log Packet Type' (set to 'None'), and 'WAN Side Ping Response On/Off' (set to Off). The 'WAN Side (Remote) Access to Settings Screen' section has 'Allow Access from WAN Side (Remote)' set to Off. A blue 'Apply' button is at the bottom.

- MACフィルタ

MACフィルタは、指定されたMACアドレスを持つデバイスからのパケットを破棄します。

The screenshot shows the 'Firewall - MAC Filter' configuration page. It includes tabs for 'General', 'MAC Filter', and 'Packet Filter'. A blue box contains the text: 'MACフィルタは、指定されたMACアドレスを持つデバイスからのパケットを破棄します。' Below this, the 'MAC Filter Filtering Mode' is set to 'Allow', and 'Block Access to Router Host' is set to Off. The 'MAC Filter List' section shows a table with columns for 'MAC Address', 'Interval', and 'Day'. The table is empty, with a message 'データがありません。' (No data). A blue 'Apply' button is at the bottom.

The screenshot shows the 'Firewall - MAC Filter' configuration page. It includes tabs for 'General', 'MAC Filter', and 'Packet Filter'. A blue box contains the text: 'MACフィルタは、指定されたMACアドレスを持つデバイスからのパケットを破棄します。' Below this, the 'MAC Filter Filtering Mode' is set to 'Deny', and 'Block Access to Router Host' is set to Off. The 'MAC Filter List' section shows a table with columns for 'MAC Address', 'Interval', and 'Day'. The table is empty, with a message 'データがありません。' (No data). A blue 'Apply' button is at the bottom.

- パケットフィルタ

パケットフィルタは、LANからWANへの任意のパケットを破棄します。

ファイアウォール - パケットフィルタ

全般

MACフィルタ

パケットフィルタ

パケットフィルタは、LANからWANへの任意のパケットを破棄します。

パケットフィルタ 有効/無効 ☒ 有効 ☐ 無効

パケットフィルタ

フィルタのタイプ ブラックリスト

パケットフィルタを有効にする日 ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金 ☒ 土 ☒ 日

パケットフィルタを有効にする時間 00 : 00 - 23 : 59

ICMPタイプ

ウェルノウンアプリケーション 選択してください。

パケットフィルタ リスト

送信元IPアドレス	送信元ポート範囲	宛先IPアドレス	宛先ポート範囲	プロトコル
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP <span>▼</span>

データがありません。

適用

## 5) LTEモジュール

本機の内部に設置されたLTEモジュールを利用して、モバイルルータとして使用することができます。

LTEモジュール - LTEモジュール (接続設定)

LTEモジュール (接続設定)

LTEモデムの使用するかどうかを設定することができます。使用時にLTEモデムの設定値を確認または変更することができます。

LTEモジュール 有効/無効 ☒

LTEモジュール 接続設定

APN:

ユーザー名:

パスワード:

LTE BAND設定

LTE BAND ☒ 1 ☒ 3 ☒ 8 ☒ 18 ☒ 19 ☒ 26 ☒ 39 ☒ 41

LTEモデム情報

IMEI

USIM Status

Phone Number

ICCID

LTEモデムの状態

DL EARFCN

RSSI

RSRP

RSRQ

LTE Status

適用

## 6) 管理

- システム

管理 - システム

システム

LAN側ログイン

ファームウェア更新

設定復元/保存/初期化

自動再起動

自動ログアウト

ユーザーIDとパスワードを変更します。

パスワードは8-16文字で、半角大文字/小文字、半角数字、および記号( !@#\$%^&\* )を組み合わせて使用してください。

システム識別

デバイス名

TC710

管理者ログイン

admin

新しいパスワード

パスワードを再入力

システムの時刻

タイムゾーン

(GMT+09:00) 大阪、札幌、東

NTP同期間隔

1 日(\*)

NTPサーバー 1:

ntp.nict.jp

NTPサーバー 2:

ntp.jsl.mfeed.ad.jp

その他

リモートログサーバー

: 514

設定画面 言語選択

日本語

詳細ヘルプ 有効/無効

適用

項目	内容
システム識別	製品の HOST NAME を設定します。
管理者ログイン	管理者 ID です。
新しいパスワード	パスワードは16文字以内で設定します。
パスワードを再入力	パスワードは16文字以内で設定します。
WebUI 言語選択	WEB UI の言語設定をします。サポートしている言語は、英語と日本語です。
詳細ヘルプ 有効/無効	ヘルプ機能を有/無効します。
適用	設定した値を適用します。

- LAN側ログイン  
各種システムサービスの管理.

管理 - LAN側ログイン

システム

LAN側ログイン

ファームウェア更新

設定復元/保存/初期化

自動再起動

自動ログアウト

LAN側から本機の設定画面へログインする際のアクセス制限設定を行います。

LAN側アクセス制限設定

LAN側から設定画面へアクセスする際のポート番号

80

[80..65535]

LAN側からの設定画面へのアクセスを制限

いいえ (\*)

▼

適用

項目	内容
HTTP Web サーバー	
LAN 側から Web サーバーへアクセスする際のポート番号	WEB サーバーのポートの設定を行うことができます。
LAN 側からの Web アクセスを制限	WEB サーバへの接続の制限を設定します。
適用	設定した値を適用します。

- ファームウェア更新  
以下の手順に従って下さい。
  1. [ファイルを選択] をクリックして、ファームウェアのファイルを選択して下さい。
  2. [アップロード] をクリックして、ファームウェアのファイルを本機にアップロードして下さい。  
アップロードには約2～3分かかります。
  3. アップロード完了後、本機内部でアップグレードが自動的に行われます。アップグレード完了後、本機は再起動します。

管理・ファームウェア更新

システム

LAN側ログイン

ファームウェア更新

設定復元/保存/初期化

自動再起動

自動ログアウト

以下の手順に従ってください。

1. [ ファイルを選択 ] をクリックして、ファームウェアのファイルを選択してください。

2. [ アップロード ] をクリックして、ファームウェアのファイルを本機にアップロードしてください。

アップロードには約2~3分かかります。

3. アップロード完了後、本機内部でアップグレードが自動的に行われます。アップグレード完了後、本機は再起動します。

機種名

TC710

現在のファームウェアバージョン

TC710\_1.07

新しいファームウェアファイル

파일 선택

선택된 파일 없음

アップロード

注意

1. 現在のファームウェアの設定内容は、アップグレード後も維持されます。

2. ファームウェアのアップグレードに失敗した場合、本機は自動的にレスキューモードになります。販売店へお問い合わせください。

項目	内容
機種名	製品名
現在のファームウェアバージョン	現在 FIRMWARE VERSION です。
新しいファームウェアファイル	新規 FIRMWARE を選択します。

※ 注意

- 現在のファームウェアの設定内容は、アップグレード後も維持されます。
- ファームウェアのアップグレードに失敗した場合、本機は自動的にレスキューモードになります。販売店へお問い合わせ下さい。



- 設定復元/保存/初期化

本機の現在の設定内容をファイルに保存することが出来ます。ファイルから設定を読み込むことも出来ます。

管理 - 設定復元/保存/初期化

システム

LAN側ログイン

ファームウェア更新

設定復元/保存/初期化

自動再起動

自動ログアウト

本機の現在の設定内容をファイルに保存することが出来ます。ファイルから設定を読み込むことも出来ます。

設定値の管理

工場出荷時の設定に戻す

初期化

設定をファイルに保存

保存

設定をファイルから復元

파일 선택

선택된 파일 없음

업로드

項目	内容
設定値の管理	
工場出荷時の設定に戻す	〔初期化〕をクリックすると本機の設定が工場出荷値に戻り、再起動します。
設定をファイルに保存	〔保存〕 ボタンをクリックすると、現在の本機の設定をファイルに保存します。
設定をファイルから復元	〔ファイルを選択〕 をクリックして設定ファイルを選択します。〔アップロード〕 をクリックするとファイルを本機にアップロードし、再起動します。

- 自動再起動

自動再起動機能を設定します。

管理 - 自動再起動

システム   LAN側ログイン   ファームウェア更新   設定復元/保存/初期化   自動再起動

自動ログアウト

自動再起動機能を設定します。

自動再起動

自動再起動有効/無効   ☒

自動再起動曜日 & 時間   毎日   04 時間   43 分

適用

## 7) Wi-Fi & 有線LAN 情報

Wi-Fiおよび有線LANの統計を表示します。

- Wi-Fi 2.4GHz

Wi-Fi & 有線LAN 情報 - Wi-Fiログ (2.4GHz)										
Wi-Fi 2.4GHz		Wi-Fi 5GHz		WAN	LAN1	LAN2				
MAC (AP Main)		: 68:31:FE:A0:00:11								
Operation Mode		: AP								
WPHY Mode		: 11g/n								
Channel Main		: 12								
AP Main Stations List										
-----										
MAC	PhyMode	BW	MCS	SGI	LDPC	STBC	TRate	RSSI	PSM	Connect Time

- Wi-Fi 5GHz

Wi-Fi & 有線LAN 情報 - Wi-Fiログ (5GHz)										
Wi-Fi 2.4GHz		Wi-Fi 5GHz		WAN		LAN1		LAN2		
MAC (AP Main)		: 68:31:FE:A0:00:13								
Operation Mode		: AP								
WPHY Mode		: 11a/n/ac								
Channel Main		: 52								
AP Main Stations List										
-----										
MAC	PhyMode	BW	MCS	SGI	LDPC	STBC	TRate	RSSI	PSM	Connect Time

- WAN

Wi-Fi & 有線LAN 情報 - WAN

Wi-Fi 2.4GHzWi-Fi 5GHzWANLAN1LAN2

Port Link: No Link

MIB Counters

-----

TxGoodOctets: 0

TxGoodFrames: 0

TxBadOctets: 0

TxBadFrames: 0

TxDropFrames: 0

RxGoodOctets: 0

RxGoodFrames: 0

RxBadOctets: 0

RxBadFrames: 0

RxDropFramesFilter: 0

RxDropFramesErr: 0

- LAN (LAN1 & LAN2 )

Wi-Fi & 有线 LAN 情報 - LAN1			
Wi-Fi 2.4GHz	Wi-Fi 5GHz	WAN	LAN1
		LAN2	
Port Link		: 100 Mbps, Full Duplex, FC TX/RX	
MIB Counters			
-----			
TxGoodOctets		: 9126981	
TxGoodFrames		: 25015	
TxBadOctets		: 0	
TxBadFrames		: 0	
TxDropFrames		: 0	
RxGoodOctets		: 5035460	
RxGoodFrames		: 33245	
RxBadOctets		: 0	
RxBadFrames		: 0	
RxDropFramesFilter		: 0	
RxDropFramesErr		: 0	

Wi-Fi & 有線LAN 情報 - LAN2			
Wi-Fi 2.4GHz	Wi-Fi 5GHz	WAN	LAN2
Port Link : No Link			
MIB Counters			
-----			
TxGoodOctets		1	0
TxGoodFrames		1	0
TxBadOctets		1	0
TxBadFrames		1	0
TxDropFrames		1	0
RxGoodOctets		1	0
RxGoodFrames		1	0
RxBadOctets		1	0
RxBadFrames		1	0
RxDropFramesFilter		1	0
RxDropFramesErr		1	0

8) システムログ

システムに保存されたログを表示します。

- 全般ログ

システムのカーネルログを表示します。

The screenshot displays the 'System Log - All Logs' interface. At the top, there's a search bar and a date filter set to 'Mon, Sep 21 08:50:12 2020 GMT+0900'. Below this, a list of log entries is shown, each with a timestamp and a description of the event. The events include DHCP lease information, port forwarding status, network status updates, and connection attempts. The interface is clean and professional, with a blue header and a white background for the log entries.

Timestamp	Event Description
Sep 21 08:34:36	TC10: WAN up (weth0)
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: read /etc/hosts - 3 addresses
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: read /etc/storage/dnsmasq/hosts - 0 addresses
Sep 21 08:34:36	dnsmasq-dhcp[541]: read /etc/dnsmasq/dhcp/dhcp-hosts.rc
Sep 21 08:34:36	dnsmasq-dhcp[541]: read /etc/storage/dnsmasq/dhcp.conf
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: using nameserver 211.36.129.36#53
Sep 21 08:34:36	miniupnpd[3258]: HTTP listening on port 33324
Sep 21 08:34:36	miniupnpd[3258]: version 2.0 starting UPnP-IGD ext if weth0 BOOTID=
Sep 21 08:34:36	miniupnpd[3258]: no HTTP IPv6 address, disabling IPv6
Sep 21 08:34:36	DHCP WAN Client: bound (weth0), IP: 10.124.92.71, GW: 10.124.92.72,
Sep 21 08:34:36	TC710: WAN up (weth0)
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: read /etc/hosts - 3 addresses
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: read /etc/storage/dnsmasq/hosts - 0 addresses
Sep 21 08:34:36	dnsmasq-dhcp[541]: read /etc/dnsmasq/dhcp/dhcp-hosts.rc
Sep 21 08:34:36	dnsmasq-dhcp[541]: read /etc/storage/dnsmasq/dhcp.conf
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: using nameserver 211.36.129.36#53
Sep 21 08:34:36	dnsmasq[541]: using nameserver 117.111.29.132#53
Sep 21 08:34:39	Internet state: 1, elapsed time: 2s.

- DHCPリース情報

システムログ・DHCPリース情報

全般ログ

DHCPリース情報

ポートフォワーディング

経路情報

接続情報

IPv4 Address	MAC Address	Host Name
--------------	-------------	-----------

更新

- ポートフォワードイング

[illegible]

- 経路情報

システムログ - 経路情報							
全般ログ	DHCPリース情報	ポートフォワーディング	経路情報	接続情報			
Destination	Gateway	Germmark	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
default	10.124.92.72	0.0.0.0	UC	1	0	0	weth0
10.124.92.64	*	255.255.255.240	U	0	0	0	weth0
127.0.0.0	*	255.0.0.0	U	0	0	0	lo
192.168.100.0	*	255.255.255.0	U	0	0	0	br0

- 接続情報

システムログ - 接続情報

全般ログ

DHCPリース情報

ポートフォワーディング

経路情報

接続情報

Proto	Source Address & Port	Destination Address & Port
udp	192.168.100.3:17500	192.168.100.255:17500
tcp	192.168.100.3:28685	192.168.100.1:80
tcp	192.168.100.3:28686	192.168.100.1:80
udp	192.168.100.1:15545	239.255.255.250:1900

更新