

# EchoLife HG8045D 取扱説明書

発行 03  
日付 2020-12-07

**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. All rights reserved.**

文書による華為の事前承諾なしに、本書のいかなる部分も、いかなる形式またはいかなる手段によっても複製または転載は許可されません。

## 商標および許諾



およびその他のファーウェイ(華為)の商標は華為技術有限公司の商標です。

このドキュメントに記載されているその他の商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。

## 注意

購入した製品、サービスおよび機能は華為とお客様の間の契約によって規定されます。本文書に記載されている製品、サービスおよび機能の全体または一部は、購入範囲または使用範囲に含まれない場合があります。契約で規定しない場合、本文書内の記述、情報、推奨事項はすべて「無保証(AS IS)」で提供されており、明示的または暗黙的ないかなる保証も約束も行いません。

この文書の記載内容は、予告なく変更されることがあります。この文書作成にあたっては内容の正確に最大限の注意を払っておりますが、この文書内のいかなる説明、情報、推奨事項も、明示的または暗黙的に何らかの保証を行うものではありません。

## Huawei Technologies Co., Ltd.

住所: Huawei Industrial Base  
Bantian, Longgang  
Shenzhen 518129  
People's Republic of China

Web サイト: <http://www.huawei.com>

E メール: [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

## 本章について

### 目的

ギガビット対応パッシブ光ネットワーク(GPON)端末 EchoLife HG8045D (以下、HG8045D と略す)は、ホームユーザー向けに設計された屋内光ネットワークユニット(ONU)です。本書では、HG8045D の外観と仕様、およびその設定と使用方法について説明します。これにより、HG8045D に関する情報を短期間で得ることができます。




### 製品バージョン



以下の表に、本書が適用する製品バージョンを示します。

製品名	製品バージョン
EchoLife HG8045D	V300R016C00

### マークの表記

本書で使用するマークは、以下のように定義されています。

マーク	説明
 <b>危険</b>	回避しなければ、死亡または重傷につながる、危険が差し迫った状況を示しています。
 <b>警告</b>	回避しなければ、死亡または重傷につながるおそれのある、危険を伴う状況を示しています。
 <b>注意</b>	回避しなければ、軽傷または中程度の負傷につながるおそれのある、危険を伴う状況を示しています。

マーク	説明
 <b>注意事項</b>	<p>回避しなければ、機器の損傷、データの喪失、パフォーマンスの低下、予期しない結果につながるおそれのある、危険を伴う状況を示します。</p> <p>注意事項は、人体の損傷に関係のない行為に対処するために使用されます。</p>
 <b>注記</b>	<p>重要な情報、ベストプラクティス、ヒントへの注意を促します。</p> <p>注記は、人体の損傷、機器の損傷、環境悪化に関係のない情報に対処するために使用されます。</p>

# 目次

本章について .....	ii
<b>1 安全上のご注意 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 システム概要 .....</b>	<b>3</b>
2.1 製品概要 .....	4
2.2 仕様 .....	8
2.2.1 物理的仕様 .....	8
2.2.2 プロトコルおよび規格 .....	8
2.3 代表的なネットワークアプリケーション .....	9
<b>3 同梱品一覧 .....</b>	<b>10</b>
<b>4 設置 .....</b>	<b>12</b>
4.1 HG8045D の設置 .....	13
4.2 電源ケーブルの接続およびボタン設定 .....	14
<b>5 管理画面へのログイン方法 .....</b>	<b>16</b>
<b>6 Web ページでのインターネットアクセスサービスの設定 .....</b>	<b>33</b>
<b>7 Web ページでの Wi-Fi アクセスサービスの設定 .....</b>	<b>35</b>
<b>8 Web ページのリファレンス .....</b>	<b>41</b>
8.1 ステータス .....	42
8.1.1 WAN 情報 .....	42
8.1.2 WLAN 情報 .....	42
8.1.3 Eth ポート情報 .....	43
8.1.4 DHCP 情報 .....	43
8.1.5 光学情報 .....	44
8.1.6 デバイス情報 .....	44
8.1.7 ユーザーデバイス情報 .....	45
8.2 LAN .....	45
8.2.1 LAN ホスト設定 .....	45
8.2.2 DHCP サーバ設定 .....	46
8.2.3 DHCP スタティック IP 設定 .....	48

8.3 IPv6 .....	48
8.3.1 LAN アドレス設定 .....	48
8.3.2 DHCPv6 スタティック IP 設定 .....	50
8.3.3 DHCPv6 情報 .....	51
8.4 WLAN .....	51
8.4.1 2.4G 基本ネットワーク設定 .....	51
8.4.2 2.4G 詳細ネットワーク設定 .....	54
8.4.3 5G 基本ネットワーク設定 .....	55
8.4.4 5G 詳細ネットワーク設定 .....	58
8.5 セキュリティ .....	59
8.5.1 IP フィルタリング設定 .....	59
8.5.2 MAC フィルタリング設定 .....	61
8.5.3 WLAN MAC フィルタリング設定 .....	62
8.5.4 URL フィルタリング設定 .....	63
8.5.5 DoS 設定 .....	64
8.6 転送ルール .....	64
8.6.1 DMZ 設定 .....	64
8.6.2 ポートマッピング設定 .....	66
8.6.3 ポートトリガ設定 .....	67
8.7 ネットワークアプリ .....	68
8.7.1 USB アプリケーション .....	68
8.7.2 ホーム共有 .....	70
8.7.3 メディア共有 .....	71
8.7.4 ALG 設定 .....	72
8.7.5 UPnP 設定 .....	72
8.7.6 ARP 設定 .....	73
8.7.7 DNS 設定 .....	73
8.8 システムツール .....	74
8.8.1 リブート(再起動) .....	74
8.8.2 設定ファイル .....	75
8.8.3 デフォルト設定の復元 .....	75
8.8.4 保守 .....	75
8.8.5 ログ .....	76
8.8.6 時間設定 .....	76
8.8.7 拡張電力管理 .....	78
8.8.8 ログインパスワードの変更 .....	78
8.8.9 インジケータステータスの管理 .....	79
8.8.10 ご利用上の注意 .....	79
<b>A 頭字語および略語 .....</b>	<b>82</b>

# 1 安全上のご注意

本製品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

## 基本的な要件

- 本製品は保管、輸送、および稼働時は乾燥した状態を保ってください。
- 本製品は保管、輸送、および稼働時は他の物体にぶつからないようにしてください。
- 本製品を設置するにはメーカーの要件を必ず守ってください。
- 本製品を勝手に分解しないでください。本製品に異常がある場合は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。
- 本製品の構造、安全設計、性能設計を許可なく変更しないでください。
- 本製品を使用するには各国・地域の法令を遵守し、他者の法的権利を尊重してください。
- 本製品がご不要になった際は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。

## 環境要件

- 本製品は直射日光の当たらない、風通しの良い場所に設置してください。
- 本製品は清潔な状態に保ってください。
- 本製品は水周りまたは湿った場所のそばに置かないでください。
- 本製品の上に物を置かないでください。熱や歪みにより本製品が損傷する場合があります。
- 放熱のため、機器の周囲に少なくとも 10cm 以上のスペースを確保してください。
- 本製品はヒーターやろうそくなどの熱源や火気の近くに置かないでください。
- 本製品を電子レンジ、冷蔵庫、携帯電話など、強力な磁場や磁界が発生する電子機器のそばに置かないでください。

## 使用上のご注意

- 付属の電源アダプタ以外は使用しないでください。
- 利用電圧は本製品の入力電圧の要件に適合している必要があります。

- 本製品の電源アダプタは、たこ足配線にしないでください。たこ足配線にするとテーブルタップなどが過熱、劣化する可能性があり、危険です。
- 感電またはその他の危険を回避するために、電源プラグは清潔で乾燥した状態を保ってください。
- ケーブルの抜き差しは、必ず機器を停止して、電源を切ってから行ってください。
- 雷が発生した場合には、電源を切って、電源ケーブル、モジュラーケーブル、電話線などすべてのケーブルを抜いてください。
- 本製品を長期間使用しない場合には、電源を切って電源プラグを抜いてください。
- 本製品は水や液体で濡らさないようにしてください。水や他の液体で濡れた場合には、すぐに電源を切って、本製品から電源ケーブルやモジュラーケーブルなどすべてのケーブルを抜いてください。本製品が故障した場合にはサービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。
- 損傷するおそれがあるため、ケーブルを踏みつけたり、引っ張ったり、引きずったり、無理やり曲げたりしないでください。ケーブルが損傷すると、本製品が故障するおそれがあります。
- 損傷または劣化したケーブルは使用しないでください。
- 保護メガネを着用せずに直接光ポートを覗き込んだりしないでください。光ポートから放射されるレーザーによって眼を痛めるおそれがあります。
- 発煙、異常な音、異臭などが発生したら、ただちに本製品の使用を中止して、電源を切り、全てのケーブル(電源ケーブルやモジュラーケーブルなど)を抜いてください。本製品に異常がある場合は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。
- 金属部品などの異物が通気孔から本製品に入らないようにしてください。
- 引っかいた場所からはがれた塗装によって本製品に異常が発生するおそれがあるため、本製品の外装を引っかいたりしないでください。塗装が本製品に入ると、ショートするおそれがあります。また、はがれた塗装によって人体にアレルギー反応が発生するおそれがあります。
- 部品や付属品を誤って飲み込むことがないように幼児の手の届かないところに設置してください。

## 清掃上のご注意

- 本製品を清掃する前に、本製品を停止し、電源を切って、本製品から電源ケーブルやモジュラーケーブルなどすべてのケーブルを抜いてください。
- クリーニング液またはスプレー式洗浄剤を使用して本製品の外装を清掃しないでください。柔らかい布を使用して清掃してください。



# 2 システム概要

## 本章について

本章では、HG8045D の概要を示します。

### 2.1 製品概要

ここでは、HG8045D の外観を示し、そのポートと LED 種別について説明します。

### 2.2 仕様

ここでは、HG8045D の物理的仕様や HG8045D が準拠している規格およびプロトコルなどの仕様について説明します。

### 2.3 代表的なネットワークアプリケーション

ここでは、HG8045D の代表的なネットワークアプリケーションについて説明します。

## 2.1 製品概要

ここでは、HG8045D の外観を示し、そのポートと LED 種別について説明します。

HG8045D は、個人宅向けの屋内光ネットワーク端末です。筐体は自然放熱材でできていて、光ポートは防塵設計を採用し、ラバープラグが付いています。このため外観がすっきりしていて、エネルギー効率に優れています。また、設置場所に縦置きで設置できるため、様々な環境でのユーザーの設置要件に適合します。



### 注意事項

HG8045D は屋内での使用に限定されます。屋外または屋外のキャビネットに設置しないでください。

## 外観

図 2-1 に、縦置きスタンドに設置した HG8045D の外観を示します。

図 2-1 HG8045D 正面の外観

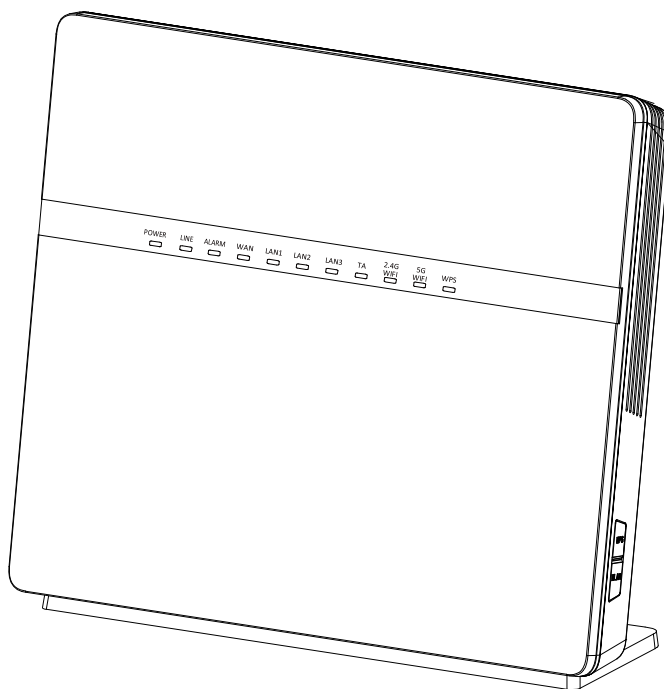


図 2-2 HG8045D 背面の外観

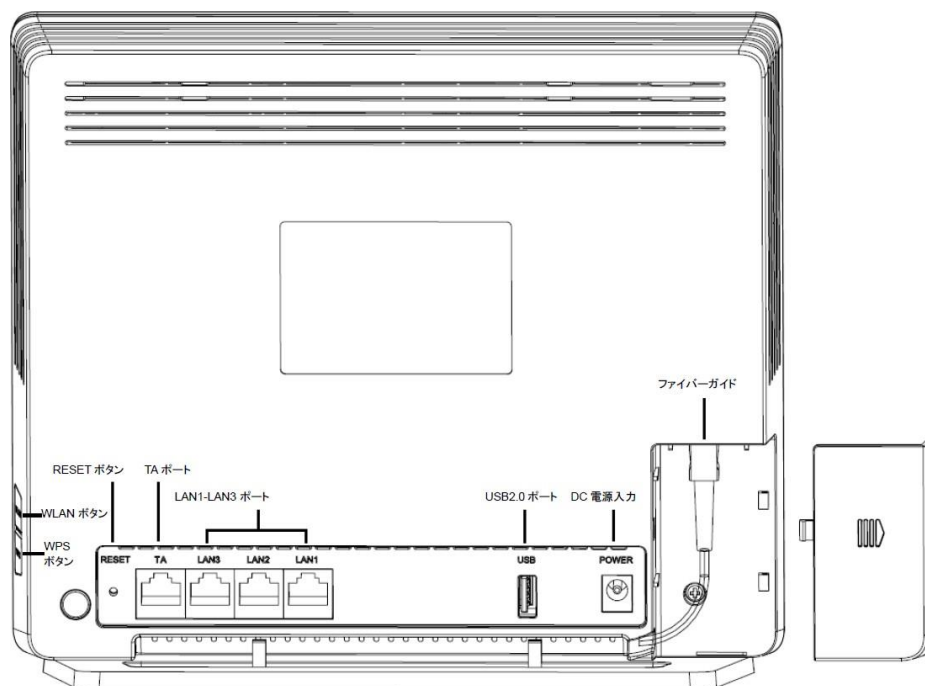


表 2-1 では、HG8045D の各ポートおよびボタンの機能について説明します。

表 2-1 HG8045D のポートおよびボタンの機能

ポート/ボタン	機能
POWER	電源アダプタまたはバックアップ電源ユニットに接続するために使用する電源ポート。
TA	関連パラメータを設定した後に電話機またはファクシミリに接続するために使用するオートセンシング 10/100/1000M Base-T イーサネットポート(RJ-45)。
LAN1~LAN3	PC や TV 等に接続するために使用するオートセンシング 10/100/1000M Base-T イーサネットポート(RJ-45)。
USB	USB ストレージデバイスに接続するために使用する USB ポート。
RESET	リセットボタン。このボタンを数秒間押下すると、本製品がリセットされます。このボタンを長時間(10 秒以上)押し続けると、本製品が工場出荷時の設定に戻った後、リセットされます。
WLAN	無線 LAN 機能(Wi-Fi)を有効または無効にするために使用するボタンです。この機能はデフォルトで有効になっています。
WPS	無線 LAN データ暗号化機能を有効または無効にするために使用する Wi-Fi 保護設定 (WPS)ボタンです。この機能はデフォルトで無効になっています。

## LED 種別

図 2-3 に、HG8045D のLED種別を示します。

図 2-3 HG8045D のLED種別

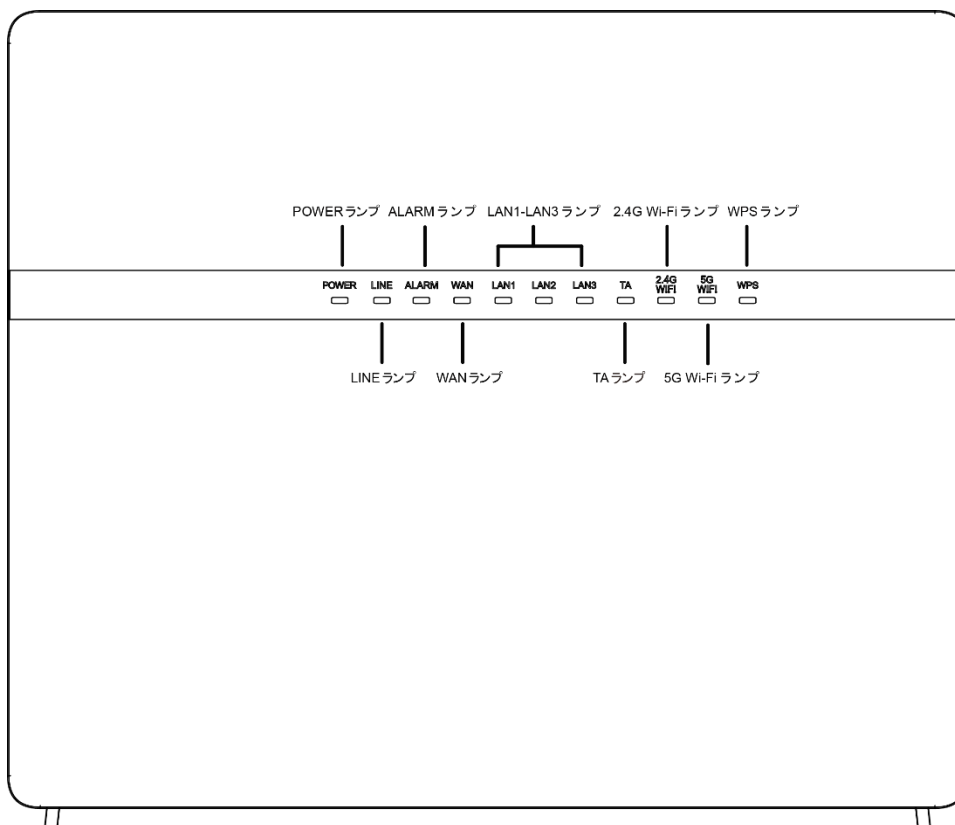


表 2-2 では、HG8045D のLED種別の意味について説明します。

表 2-2 HG8045D のLED種別の意味

LED種別	LED色	LED状態	説明
POWER	緑	点灯	HG8045D の電源がオンになっています。
		オフ	電源が切れています。
LINE	緑	点灯	HG8045D が承認されました。
		点滅	HG8045D の認証中です。
		オフ	HG8045D が認証されていません。
ALARM	赤	点灯	光リンクで障害が発生しています。
		点滅	システムをアップグレードしています。
		オフ	光リンクが正常です。

LED種別	LED色	LED状態	説明
WAN	緑	点灯	インターネットに正常に接続されています。
		点滅	DHCP を使用して、HG8045D は IP アドレスを取得しています。
		オフ	HG8045D は IP アドレスを取得していません。
LAN1～LAN3	緑	点灯	LAN 接続されています。
		点滅	LAN 接続でデータ通信中です。
		オフ	LAN ポートに機器が接続されていません。
TA	緑	点灯	TA 接続されています。
		点滅	TA 接続でデータ通信中です。
		オフ	TA ポートに機器が接続されていません。
2.4G WiFi	緑	点灯	Wi-Fi 機能は 2.4GHz で利用可能です。
		点滅	Wi-Fi 端末が 2.4GHz で HG8045D にアクセスしています。
		オフ	Wi-Fi 機能は 2.4GHz では利用できません。
5G WiFi	緑	点灯	Wi-Fi 機能は 5GHz で利用可能です。
		点滅	Wi-Fi 端末が 5GHz で HG8045D にアクセスしています。
		オフ	Wi-Fi 機能は 5GHz で利用できません。
WPS	緑	点灯	WPS 機能が有効になっていて、Wi-Fi 端末が HG8045D に正常にアクセスしています。
	黄色	点滅	Wi-Fi 端末が HG8045D にアクセスしています。
	赤	点滅	Wi-Fi 端末が HG8045D へのアクセスに失敗しています。
	-	オフ	WPS 機能が有効になっていません。

## 2.2 仕様

ここでは、HG8045D の物理的仕様や HG8045D が準拠している規格およびプロトコルなどの仕様について説明します。

### 2.2.1 物理的仕様

ここでは、寸法、重量、電圧範囲、動作環境パラメータなど、HG8045D の物理的仕様について説明します。

表 2-3 に、HG8045D の物理的仕様を示します。

表 2-3 HG8045D の物理的仕様

項目	仕様
寸法(幅 x 奥行き x 高さ)	HG8045D: 235 mm × 30 mm × 195 mm 縦置きスタンド: 235 mm x 75 mm x 10 mm
重量	約 595g
システム全体の電源	12V DC、2A
電源アダプタ入力	100V~240V、50Hz/60Hz
最大消費電力	18.5W 以下
周囲温度	0°C~+40°C
保管および輸送温度	-40°C~+70°C
周囲湿度	5%~95%(非結露)

### 2.2.2 プロトコルおよび規格

ここでは、HG8045D が準拠しているプロトコルおよび規格を示します。

- GPON: ITU-T 勧告 G.984
- マルチキャスト: IGMPv2、IGMPv3、および IGMP スヌーピング
- ルーティング: ネットワークアドレス変換(NAT)およびアプリケーションレベルゲートウェイ(ALG)
- LAN インターフェース: IEEE 802.3/IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
- USB: USB 2.0
- Wi-Fi: IEEE 802.11a/b/g/n
- CPE WAN 管理プロトコル: TR-069

## 2.3 代表的なネットワークアプリケーション

ここでは、HG8045D の代表的なネットワークアプリケーションについて説明します。

HG8045D はネットワーク端末として GPON アクセスマルチプレクサに配備され、上り光ポートを介して個人宅ユーザーをインターネットに接続します。ローカルエリアネットワーク (LAN) 側 (すなわち、ユーザー側) から見ると、HG8045D には豊富なハードウェアポートが用意されていて、個人宅ユーザーのさまざまなネットワーク要件を満たすことができます。

# 3 同梱品一覧

本章では、[図 3-1](#) に示すように、HG8045D 本体、縦置きスタンド、電源アダプタなど、荷箱に入っているものについて説明します。

図 3-1 荷箱

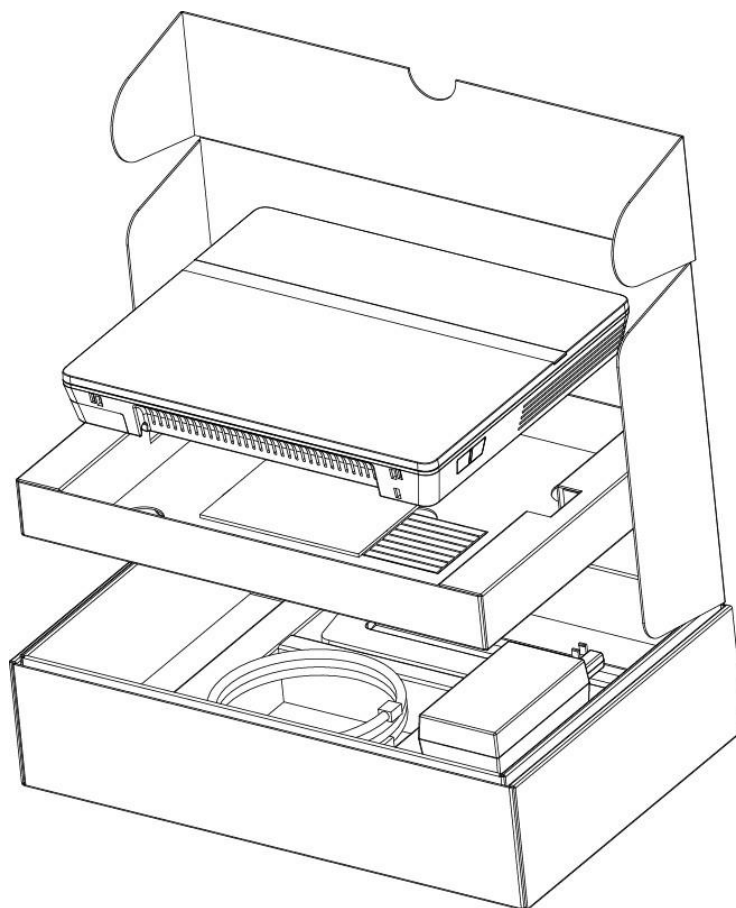
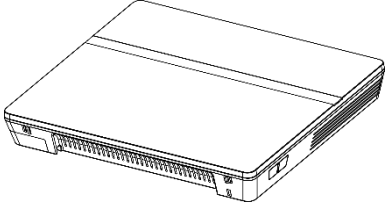








表 3-1 同梱品一覧

項目	図
HG8045D 本体	 A perspective view of the HG8045D device, a rectangular white box with a front panel featuring several ports and a power button.
縦置きスタンド	 A simple metal stand with two vertical supports and a horizontal base, designed to hold the device vertically.
電源ケーブルおよび電源アダプタ	 A power adapter with a power cord and a cable ending in a connector for the device.
LAN ケーブル(1本)(ストレート)	 A standard Ethernet LAN cable with RJ45 connectors on both ends.
簡易ユーザーガイド	 The cover of the user guide, featuring the text "EchoLife HG8045D 簡易ユーザーガイド" and a QR code.

# 4 設置

## 本章について

本章では、HG8045D を設置し、ケーブルを接続する手順について説明します。

### 4.1 HG8045D の設置

ここでは、HG8045D の設置方法について説明します。

### 4.2 電源ケーブルの接続およびボタン設定

ここでは、HG8045D のポートを他のデバイスに接続する手順について説明します。

## 4.1 HG8045D の設置

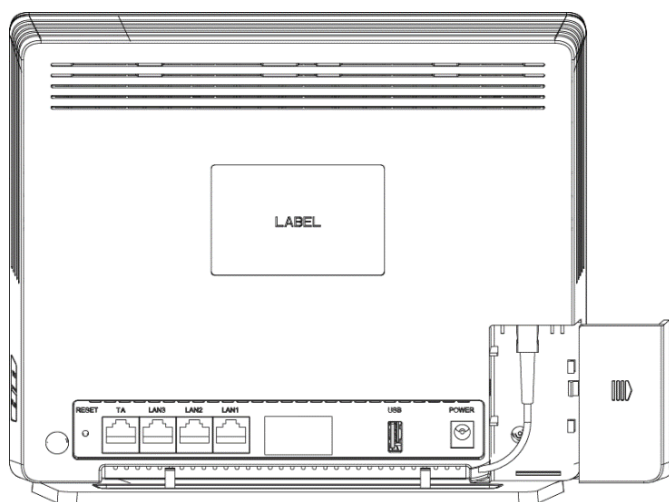
ここでは、HG8045D の設置方法について説明します。

### はじめに

ご使用前に本体にスタンドを取り付けて縦置きにしてください。壁や天井など別の場所に設置したり、屋外または屋外のキャビネットに設置したりしないでください。

### 手順

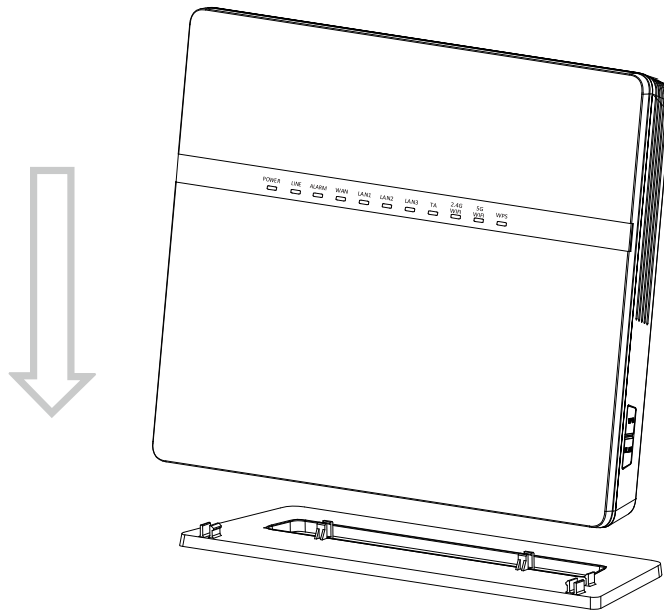
**ステップ 1** HG8045D 本体の“光コネクタカバー”を取り外し、用意された光ファイバーを光コネクタに接続します。その後、光コネクタカバーを差し込みます。



### 注意事項

- 光ポートには、ラバープラグが付いており、光ファイバーが接続されます。
- 光ポートに接続する光コネクタは SC/UPC コネクタです。
- ファイバーが正常に動作するには、ファイバーの曲げ半径を 30mm 以上にしてください。

**ステップ 2** HG8045D 本体を縦置きスタンドに取り付けます。



**ステップ 3** 縦置きスタンドを取り付けた HG8045D を設置場所に縦置きにします。



## 4.2 電源ケーブルの接続およびボタン設定

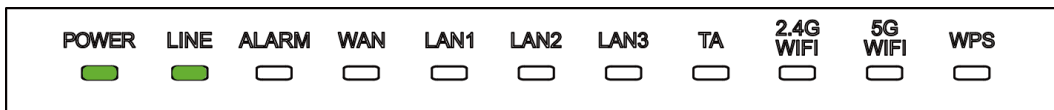
ここでは、HG8045D のポートを他のデバイスに接続する手順について説明します。

### 手順

**ステップ 1** 電源アダプタを DC IN ポートに接続し、電源ケーブルを AC 電源コンセントに接続します。

HG8045D の電源が正常にオンになると、LED が以下の図のように点灯します。

図 4-1 HG8045D の電源が正常にオンになると点灯する LED



- ステップ 2** モジュラーケーブルで TA ポート(イーサネットポート)に TA 機能のある電話機またはファクシミリを接続します。
- ステップ 3** モジュラーケーブルで LAN ポートに PC または TV を接続します。
- ステップ 4** USB データケーブルで USB ポートに USB ストレージデバイスを接続します。
- ステップ 5** Wi-Fi 機能はデフォルトで有効になっています。Wi-Fi 無線アクセス機能を有効/無効にするには、側面の WLAN ボタンを押します。
- ステップ 6** 無線アクセス用 WPS(Wi-Fi 保護設定)暗号化機能を有効にするには、側面の WPS ボタンを押します。

 **注記**

WPS 暗号化機能を有効にするには、あらかじめソフトウェア内で WPS 暗号化機能が設定されている必要があります。WPS ボタンを押しても WPS 暗号化機能が有効にならない場合、サービス提供元の指定するお問い合わせ先にお問い合わせください。HG8045D が外部デバイスへの接続に成功し、WPS 機能が有効になっている場合、LED は以下の図のように点灯します。

図 4-2 HG8045D が外部デバイスへの接続に成功した場合に点灯する LED



 **注記**

LAN1、LAN2、LAN3、TA が接続されていて、2.4G Wi-Fi および 5G Wi-Fi それぞれについて有効化(「WLAN の有効化」)設定をしている場合、上記の図のように点灯します。

WAN データを Web ページで設定し、インターネットに正常に接続されると、WAN インジケータが緑色に点灯します。

# 5 管理画面へのログイン方法

本章では、Web ページを介して HG8045D にログインするためのユーザー名/パスワードおよびその手順について説明します。

## はじめに

管理画面へのログインを行う前に表 5-1 初期設定情報一覧「PC の IP アドレスとサブネットマスク」に記載した設定が完了していることを確認してください。

表 5-1 初期設定情報一覧

項目	説明
ユーザー名とパスワード	<p>デフォルト設定:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー: <ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー名: admin</li> <li>パスワード: admin</li> </ul> </li> </ul> <p><b>注意事項</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ログインしてから 5 分間何も操作が実行されないと、ログインがタイムアウトして自動的にログアウトされ、ログイン待ち状態に戻ります。ユーザー名とパスワードを入力すると、ユーザーアカウントのロックを解除できます。</li> <li>3 回連続でパスワードを間違えて入力した場合、システムはロックされます。そのロックは 1 分後に自動的に解除されます。</li> <li>初期のユーザー名とパスワードを使用して Web ページからログイン後、パスワードを変更してください。</li> </ul>
LAN IP アドレスとサブネットマスク	<p>デフォルト設定:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IP アドレス: 192.168.1.1</li> <li>サブネットマスク: 255.255.255.0</li> </ul>

項目	説明
PC の IP アドレスとサブネットマスク	<p>PC で自動的に IP アドレスを取得するよう設定して、PC の IP アドレスが HG8045D の LAN IP アドレスと同じサブネット内に属するよう設定します。</p> <p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP アドレス:192.168.1.100</li> <li>• サブネットマスク:255.255.255.0</li> </ul>


## 手順

**ステップ 1** 付属の LAN ケーブルを使用して、HG8045D 本体の LAN ポートと PC 端末を接続します。

**ステップ 2** PC で自動的に IP アドレスを取得します。また、PC の IP アドレスが HG8045D の管理用 IP アドレスと同じサブネット内に属していることを確認します。

本書では、PC で自動的に IP アドレスを取得する方法について、Windows 10、Windows 8、Windows 7、Windows XP、Mac OS X 10.8.2 の OS 別に説明しています。

- Windows 10 の場合

1. OS にログインした後、「スタート」ボタン(デスクトップの左下隅の  ボタン)をクリックし、「コントロール パネル」を選択すると、[図 5-1](#) に示すような「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。

**図 5-1 「コントロール パネル」ウィンドウ**



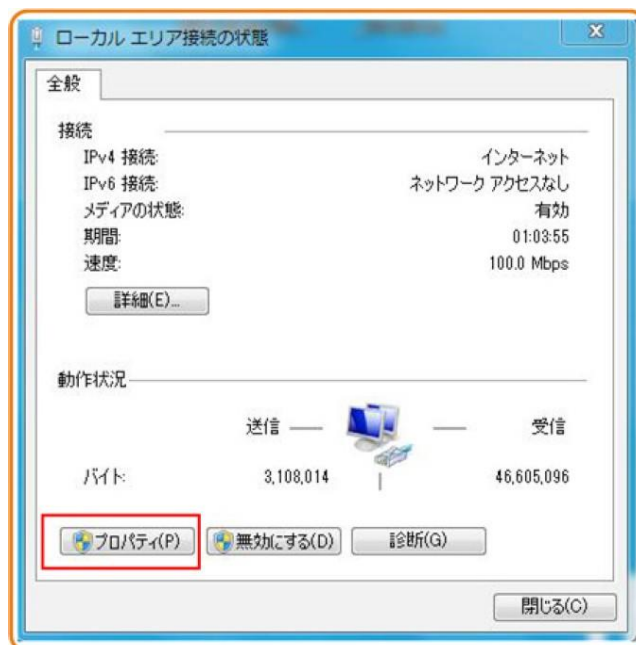
2. 「ネットワークとインターネット」の下に「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。[図 5-2](#) に示すような「ネットワークと共有センター」ウィンドウが表示されます。

図 5-2 「ネットワークと共有センター」ウィンドウ



3. 「アクティブなネットワークの表示」エリアの「ローカル エリア接続」をクリックします。  
☒ 5-3 に示すような「ローカル エリア接続の状態」ダイアログボックスが表示されます。

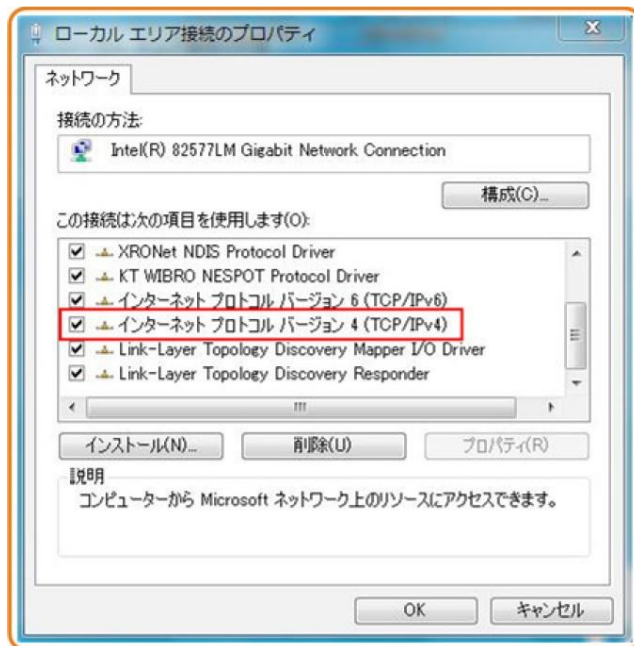
図 5-3 「ローカル エリア接続の状態」ダイアログボックス



4. 「プロパティ」を選択すると、☒ 5-4 のような「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

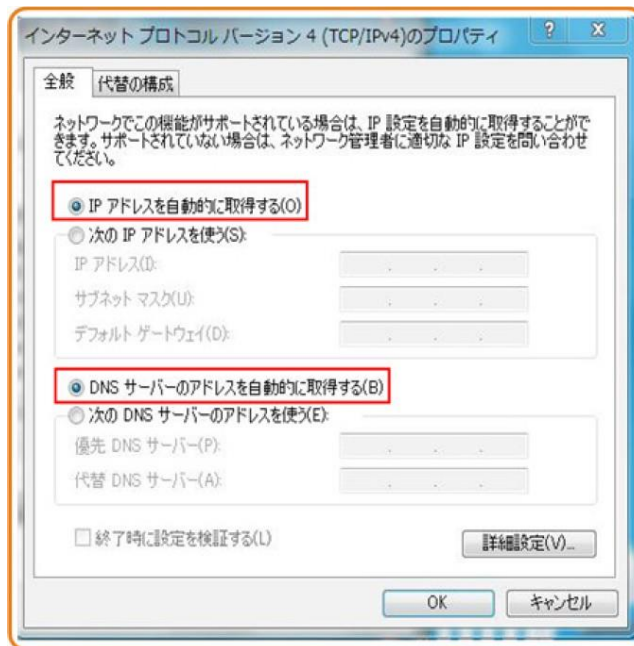


図 5-4 「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログボックス



5. 「ネットワーク」タブで、「この接続は次の項目を使用します」リストボックス内の「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)」をダブルクリックします。  
図 5-5 のような「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。
6. 「全般」タブを選択して、図 5-5 に示すような「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

図 5-5 「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログボックス



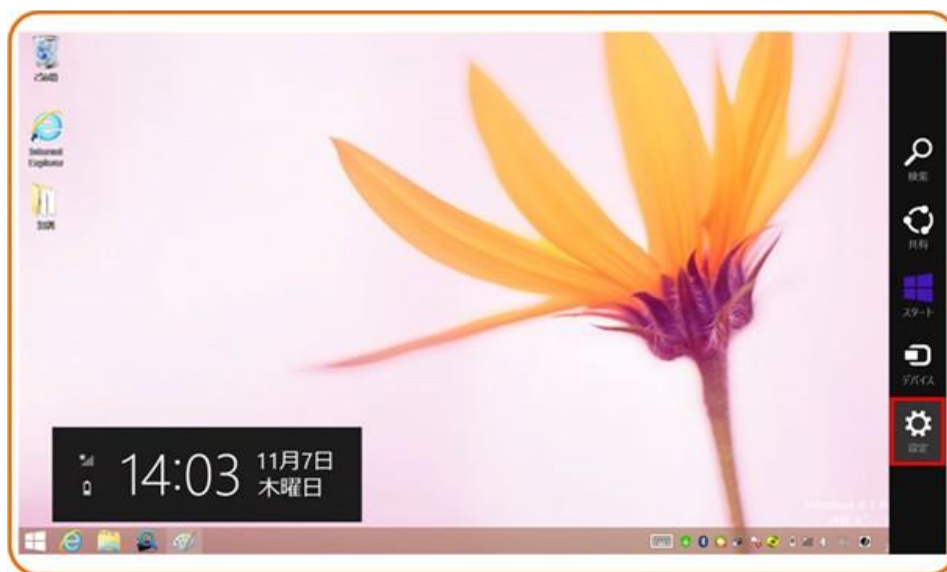
7. 「OK」をクリックして設定を完了して、「ローカルエリア接続の状態」ダイアログボックスに戻ります。
  8. 「OK」をクリックして設定を完了します。
- Windows 8 の場合
1. OS にログインした後、[図 5-6](#) に示すように「デスクトップ」を選択します。

図 5-6 スタート画面



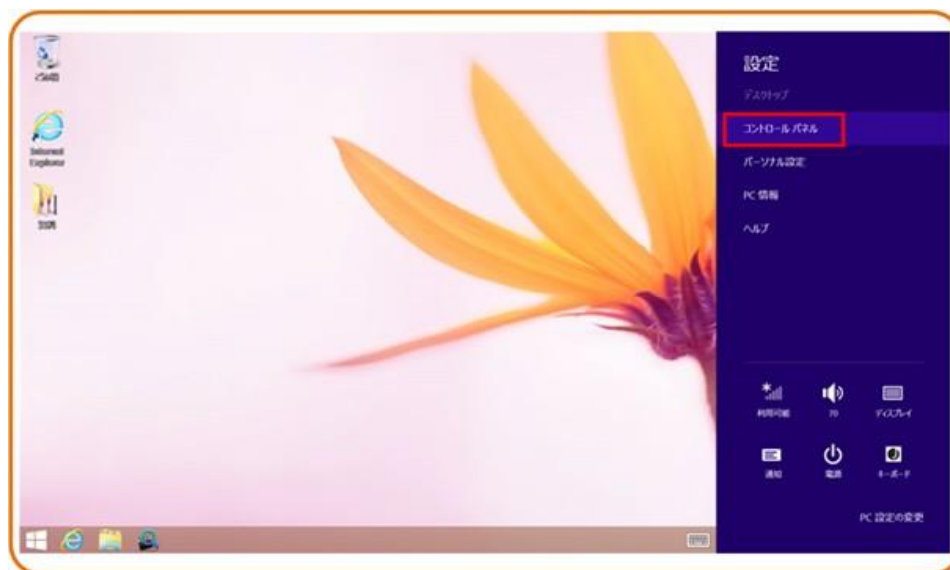
2. 「デスクトップ」画面に入り、画面の右下または右上にマウスポインターを移動すると、チャームが表示されます。チャームから「設定」を選択します。

図 5-7 「設定」ボタン



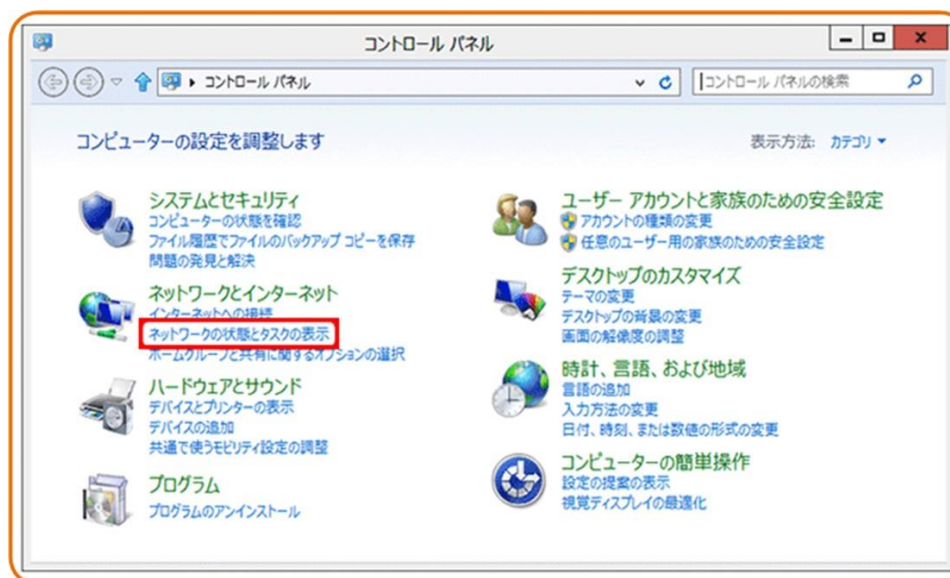
3. 「設定」画面から「コントロールパネル」を選択します。

図 5-8 「コントロールパネル」ボタン



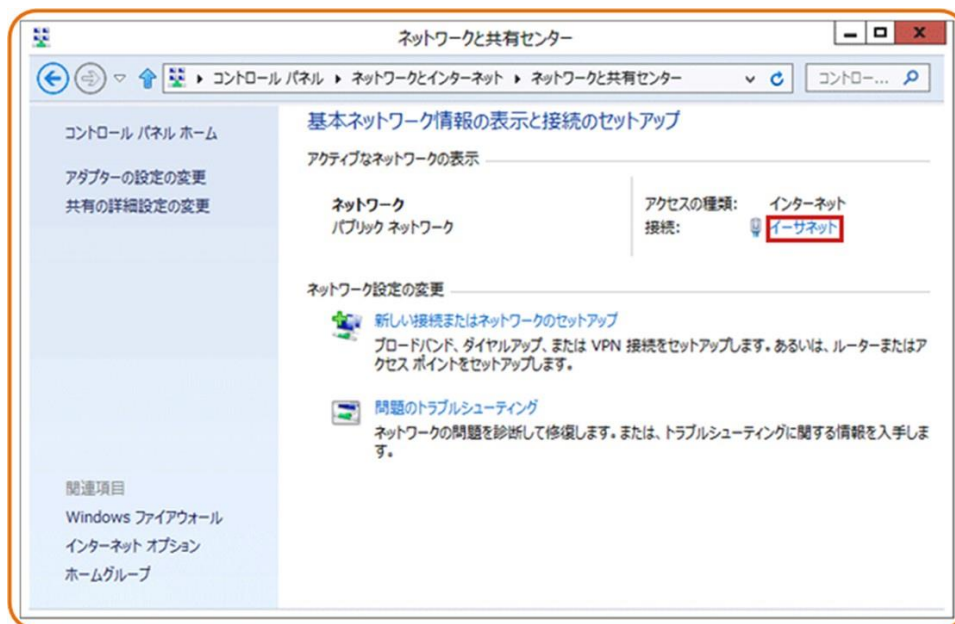
4. 「コントロールパネル」を表示したら、図 5-9 に示すように「ネットワークとインターネット」の下の「ネットワークの状態とタスクの表示」を選択します。

図 5-9 「コントロール パネル」ウィンドウ



5. 「ネットワークの状態とタスクの表示」を選択します。図 5-10 に示すような「ネットワークと共有センター」ウィンドウが表示されます。

図 5-10 「ネットワークと共有センター」 ウィンドウ



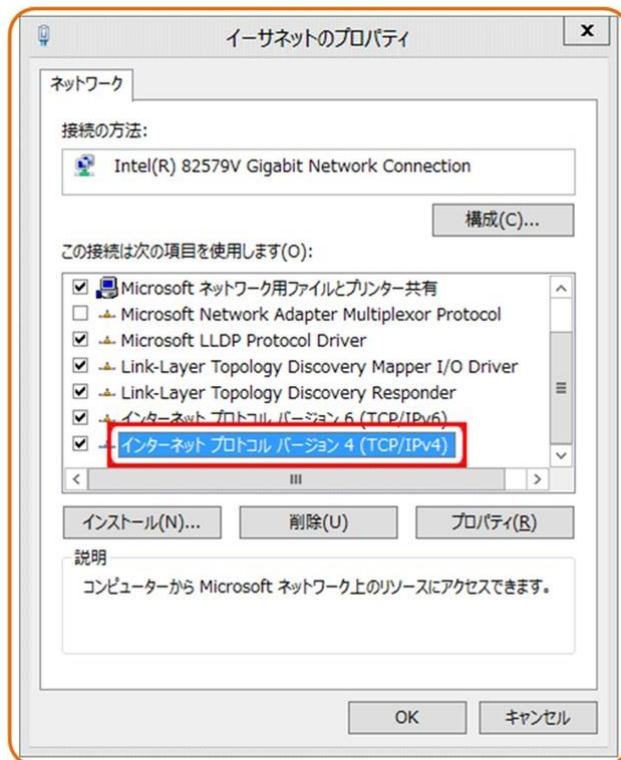
6. 「アクティブなネットワークの表示」の「イーサネット」を選択します。図 5-11 に示すような「イーサネットの状態」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-11 「イーサネットの状態」ダイアログボックス



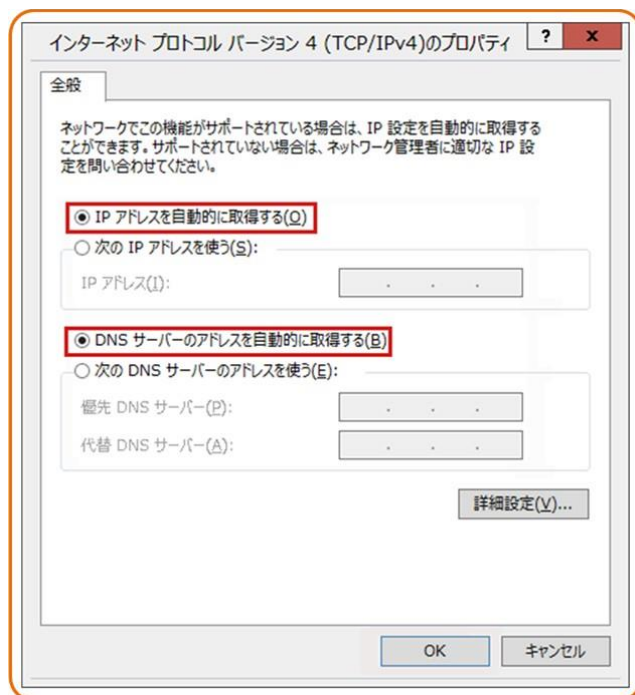
7. 「プロパティ」を選択します。図 5-12 のような「イーサネットのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-12 「イーサネットのプロパティ」ダイアログボックス



8. 「ネットワーク」タブを選択して、「この接続は次の項目を使用します」リストボックス内の「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)」をダブルクリックします。図 5-13 のような「インターネット プロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-13 「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」 ダイアログボックス



9. 「全般」タブで、[図 5-13](#) に示すような「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。
10. 「OK」をクリックして設定を完了して、「イーサネットの状態」ダイアログボックスに戻ります。
11. 「OK」をクリックして設定を完了します。

- Windows 7 の場合


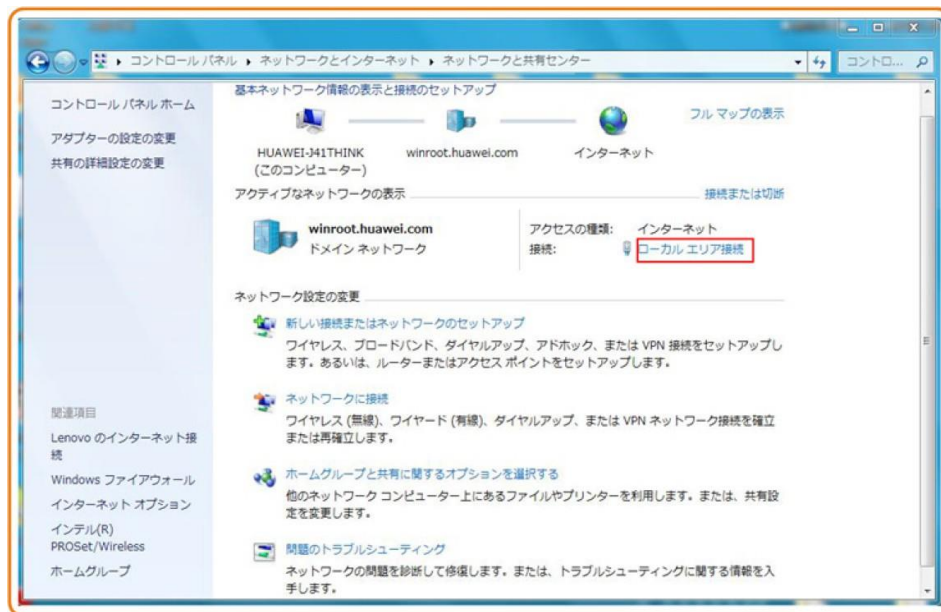
12. OS にログインした後、「スタート」ボタン(デスクトップの左下隅の  ボタン)をクリックし、「コントロール パネル」を選択すると、[図 5-14](#) に示すような「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。

図 5-14 「コントロール パネル」 ウィンドウ



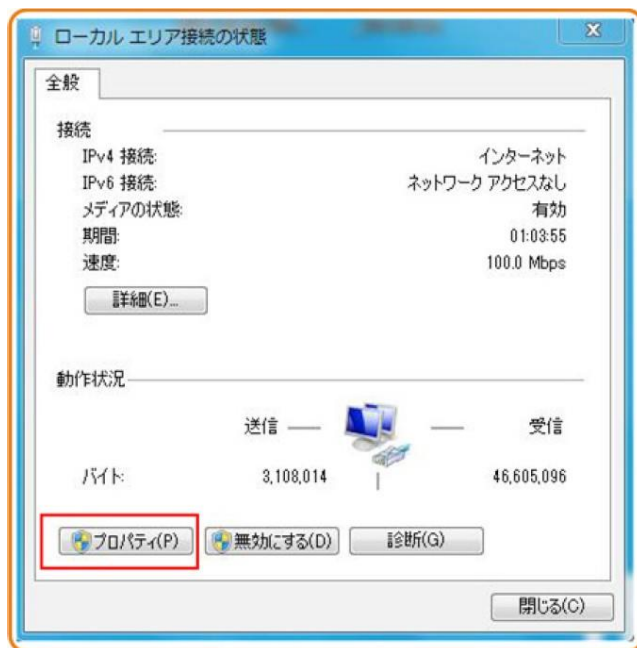
13. 「ネットワークとインターネット」の下の「ネットワークの状態とタスクの表示」を選択します。図 5-15 に示すような「ネットワークと共有センター」ウィンドウが表示されません。

図 5-15 「ネットワークと共有センター」 ウィンドウ



14. 「アクティブなネットワークの表示」の「ローカル エリア接続」を選択します。図 5-16 に示すような「ローカル エリア接続の状態」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-16 「ローカル エリア接続の状態」 ダイアログボックス



15. 「プロパティ」を選択します。図 5-17 のような「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-17 「ローカル エリア接続のプロパティ」 ダイアログボックス

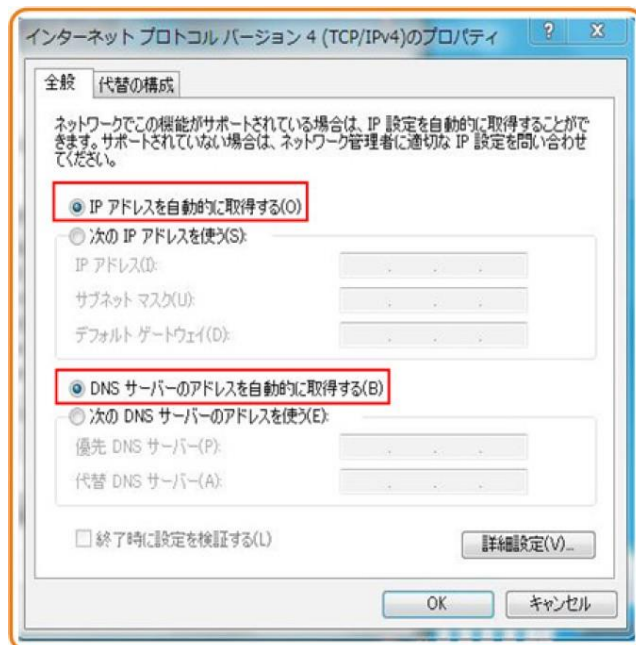


16. 「ネットワーク」タブで、「この接続は次の項目を使用します」リストボックス内の「インターネット プロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」をダブルクリックします。図 5-18 のような「インターネット プロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。



17. 「全般」タブで、**図 5-18** に示すような「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

**図 5-18** 「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログボックス

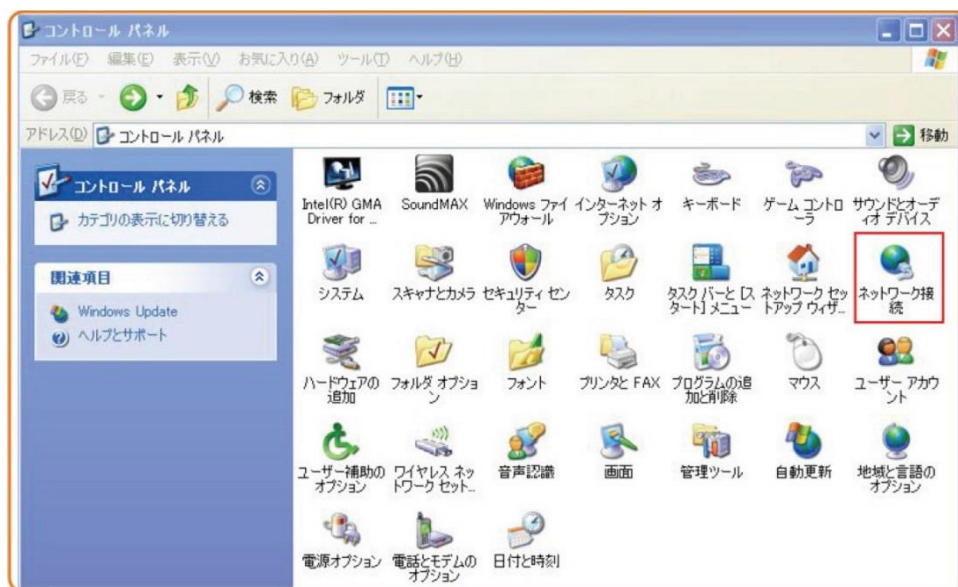


18. 「OK」をクリックして設定を完了して、「ローカルエリア接続の状態」ダイアログボックスに戻ります。
19. 「OK」をクリックして設定を完了します。

- Windows XP の場合

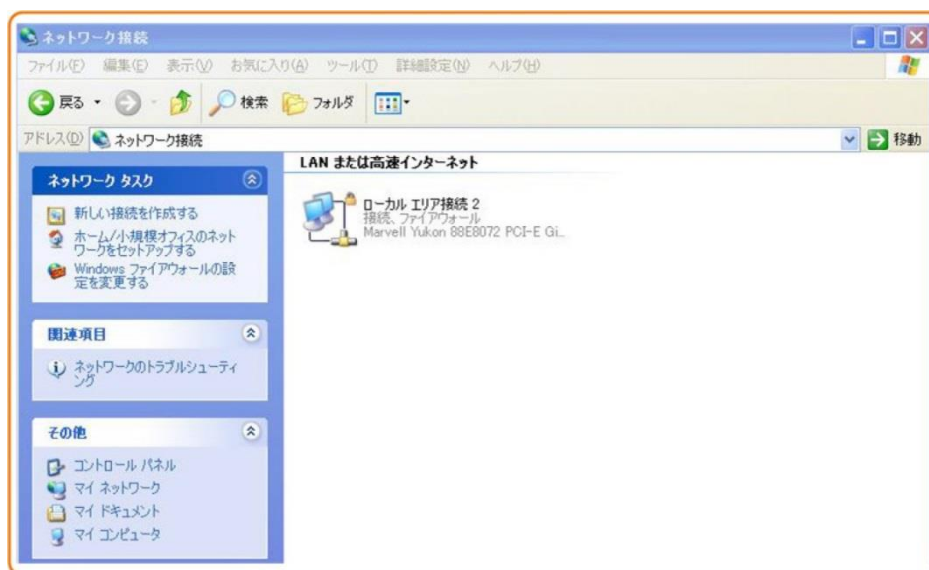
1. OS にログインした後、デスクトップの左下隅の「スタート」から「コントロール パネル」を選択します。**図 5-19** のような「コントロール パネル」ウィンドウが表示されます。

図 5-19 「コントロール パネル」 ウィンドウ



2. 「ネットワーク接続」をダブルクリックすると、図 5-20 のような「ネットワーク接続」ウィンドウが表示されます。

図 5-20 「ネットワーク接続」ウィンドウ



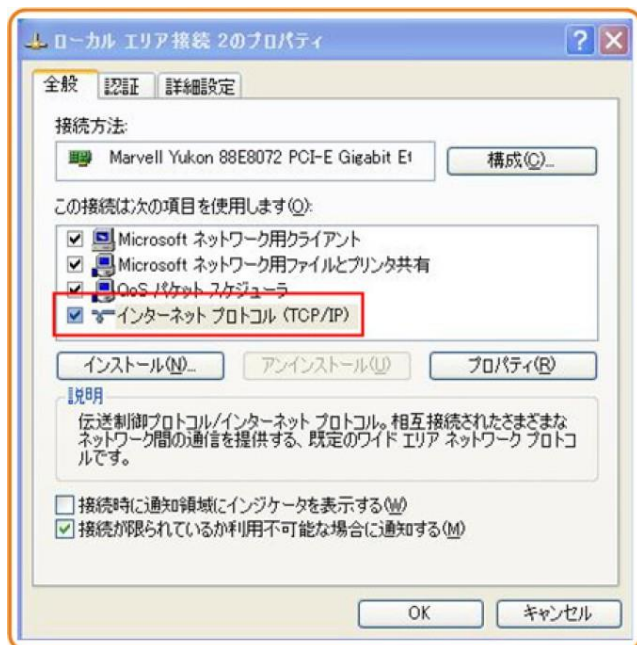
3. 「ローカル エリア接続」をダブルクリックすると、図 5-21 のような「ローカル エリア接続の状態」ダイアログボックスが表示されます。

図 5-21 「ローカル エリア接続の状態」 ダイアログボックス



4. 「全般」タブを選択して、「プロパティ」を選択します。図 5-22 のような「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

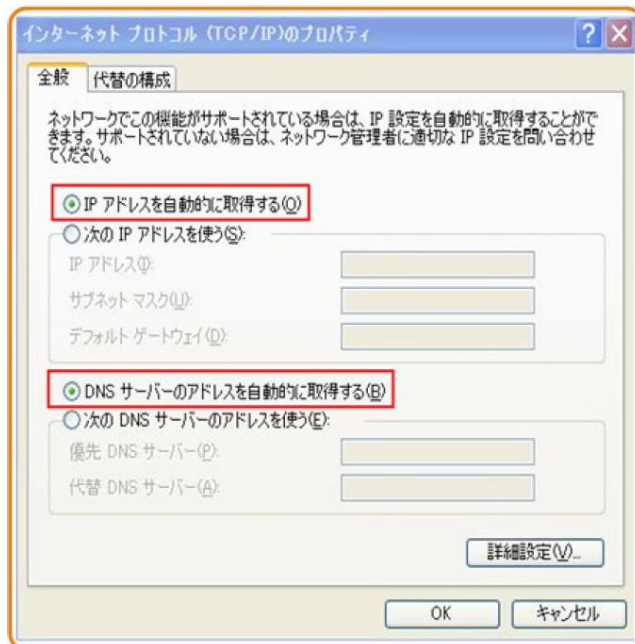
図 5-22 「ローカル エリア接続のプロパティ」 ダイアログボックス



5. 「全般」タブを選択して、「この接続は次の項目を使用します」リストボックス内の「インターネット プロトコル (TCP/IP)」をダブルクリックします。図 5-23 のような「インターネットプロトコル (TCP/IP)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

6. 「全般」タブで、[図 5-23](#) に示すような「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

図 5-23 「インターネット プロトコル (TCP/IP)のプロパティ」ダイアログボックス



7. 「OK」をクリックして設定を完了して、「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログボックスに戻ります。
  8. 「OK」をクリックして設定を完了します。
- Mac OS X 10.8.2 の場合
1. OS にログインした後、デスクトップ下部の「システム環境設定」を選択すると、[図 5-24](#)と[図 5-25](#)に示すような「システム環境設定」ウィンドウが表示されます。

図 5-24 「システム環境設定」ウィンドウ

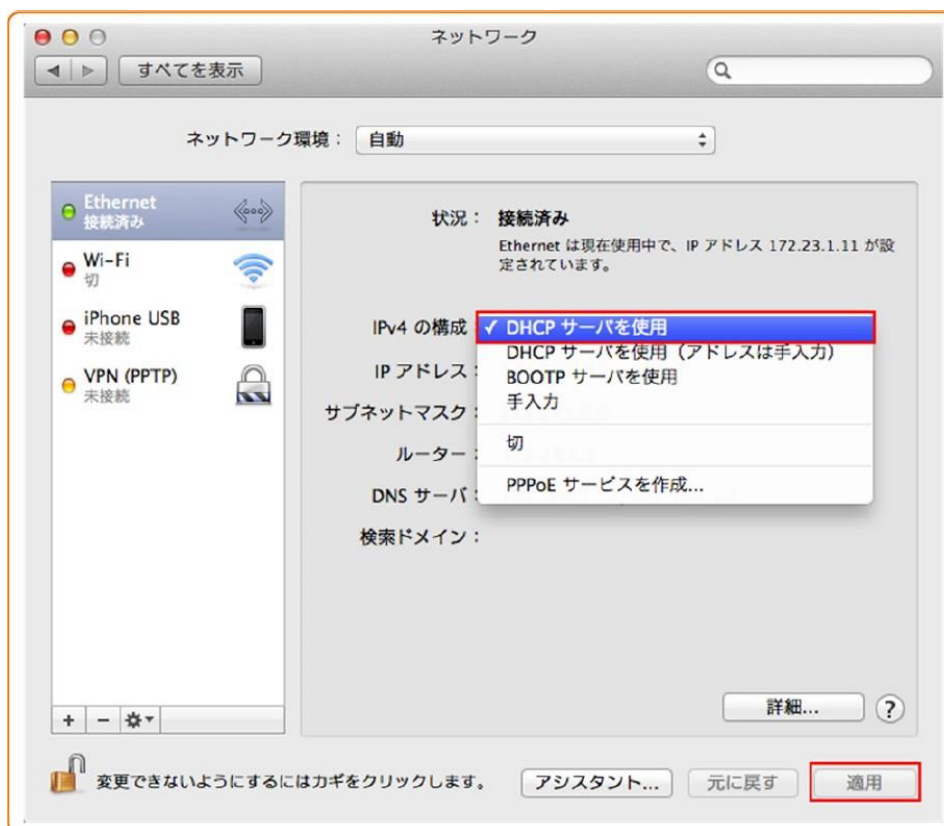


図 5-25 「システム環境設定」ウィンドウ



2. 「インターネットとワイヤレス」の「ネットワーク」を選択します。図 5-26 に示すような「ネットワーク」ダイアログボックスが表示されます。
3. 図 5-26 に示すように「IPv4 の構成」メニューから「DHCP サーバを使用」を選択し、「適用」をクリックして設定を完了します。

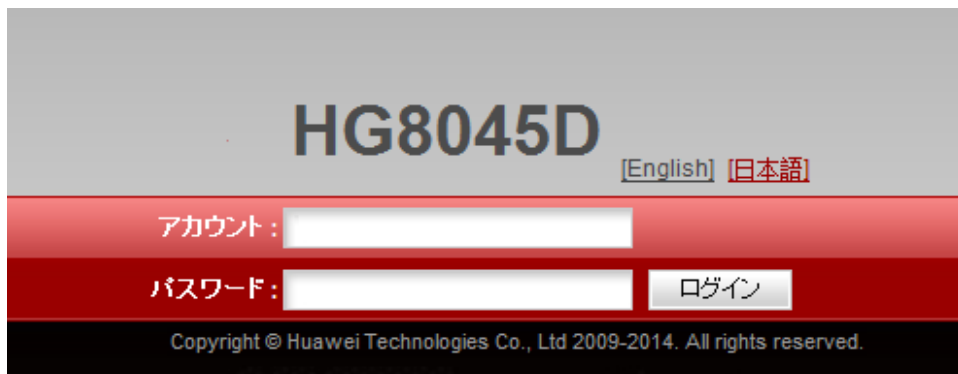
図 5-26 「ネットワーク」ダイアログボックス



**ステップ 3** Web ページにログインします。

1. Web ブラウザのアドレスバーに HG8045D の管理用 IP アドレスを入力して、「Enter」キーを押します。ログイン画面が表示されます。デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.1 です。ログイン画面で言語を選択し、ユーザー名とパスワード(デフォルトのユーザー名: admin、デフォルトのパスワード: admin)を入力して、「**ログイン**」をクリックします。

図 5-27 「ログイン」画面



2. 以下の画面で新しいパスワードを設定してください。

システムツール > ログインパスワードの変更

このページでは現在のログインユーザーのパスワードを変更し、セキュリティを強化したり覚えやすいパスワードを設定したりできます。

**ログインパスワードがデフォルトのままです。すぐに変更してください。**

ユーザー名:	admin	1)パスワードは少なくとも6文字で設定してください。 2)パスワードは次の条件を少なくとも2つ組み合わせて設定してください。 数字、大文字、小文字 特殊文字 (~!@#\$%^&*()-_+=\ []{};:~<.>/?おおよびスペース)。 3)パスワードにはユーザー名やユーザー名の順序を逆にしたものは使用できません。
元のパスワード:	<input type="password"/>	
新しいパスワード:	<input type="password"/>	
パスワードの確認:	<input type="password"/>	

# 6 Web ページでのインターネットアクセスサービスの設定

本章では、Web ページでインターネットアクセスサービスを設定する方法の例を示します。

## 事前の要件

- Web ページにログインしてサービス設定を行うための環境設定が完了しており、Web ページへのログインに成功していること。詳細は、[5 管理画面へのログイン方法](#)をご参照ください。
- ユーザーPC がモジュラーケーブルで HG8045D の LAN ポートに接続されていること。詳細は、[4.2 電源ケーブルの接続およびボタン設定](#)をご参照ください。

## はじめに

インターネットアクセスサービス: ONU 上で IPoE が実施されます。この場合の IP アドレスは ONU の DHCP IP アドレスプールから割り当てられます。ONU はまず通信事業者のネットワークデバイスに接続され、その後レイヤ 3 ルーティングモードで上位レイヤネットワークに接続され、高速なインターネットアクセスサービスを提供します。

## 手順

**ステップ 1** LAN ポートのパラメータを設定します。

上部のメニューより「LAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから [図 6-1](#) に示すように、「LAN ホスト設定」を選択します。

**図 6-1** LAN の基本設定

LAN > LANホスト設定	
このページではLAN側管理のIPアドレスの設定ができます。LAN側管理IPアドレスを変更した後、DHCPサーバ上のプライマリアドレスプールが必ず新しいLAN IPアドレスと同一のサブネット上にあるようにしてください。それ以外の状況では、DHCPサーバが正確に機能しません。	
IPアドレス:	192.168.1.1 *
サブネットマスク:	255.255.255.0 *
適用 キャンセル	

**ステップ 2** DHCP サーバのパラメータを設定します。

上部のメニューより「LAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCP サーバ設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、ゲートウェイとして機能する ONT の、LAN 側の DHCP アドレスプールを設定できます。設定後、[図 6-2](#) に示すように、LAN ポートに接続された PC はアドレスプールから IP アドレスを自動的に取得できます。

**図 6-2** DHCP サーバ設定

LAN > DHCPサーバ設定

このページでは、LAN側デバイスのDHCPサーバのパラメータを設定し、IPアドレスを取得することができます。

プライマリアドレスプール	
プライマリDHCPサーバを有効にする:	<input checked="" type="checkbox"/>
DHCPリレーを有効にする:	<input checked="" type="checkbox"/>
Option125を有効にする:	<input type="checkbox"/>
LANホストIPアドレス:	192.168.1.1
サブネットマスク:	255.255.255.0
IPアドレスの開始:	<input type="text" value="192.168.1.2"/> * (LANホストのIPアドレスと同一のサブネット上にある必要があります。)
IPアドレスの終了:	<input type="text" value="192.168.1.254"/> *
リース時間:	<input type="text" value="1"/> 日 <input type="button" value="v"/>
プライマリDNSサーバ:	<input type="text"/>
セカンダリDNSサーバ:	<input type="text"/>

セカンダリアドレスプール	
セカンダリDHCPサーバを有効にする:	<input type="checkbox"/>
IPアドレス:	<input type="text" value="192.168.2.1"/> *
サブネットマスク:	<input type="text" value="255.255.255.0"/> *
IPアドレスの開始:	<input type="text" value="192.168.2.2"/> *
IPアドレスの終了:	<input type="text" value="192.168.2.254"/> *
リース時間:	<input type="text" value="3"/> 日 <input type="button" value="v"/>
Option 60:	<input type="text" value="MSFT 5.0"/> *
Option 43:	<input type="text"/>
NTPサーバ:	<input type="text"/>
プライマリDNSサーバ:	<input type="text"/>
セカンダリDNSサーバ:	<input type="text"/>

**結果**

インターネットアクセスサービス: PC は DHCP モードで ONU によって割り当てられた IP アドレスを自動取得できます。IPoE が ONU 上で正常に実行されると、ユーザーはインターネットにアクセスできるようになります。



# 7 Web ページでの Wi-Fi アクセスサービスの設定

本章では、Web ページで Wi-Fi アクセスサービスを設定する方法の例を示します。

## 事前の要件

- Web ページにログインしてサービス設定を行うための環境設定が完了しており、Web ページへのログインに成功していること。詳細は、[5 管理画面へのログイン方法](#)をご参照ください。
- Wi-Fi 機能を搭載した端末が用意されていること。

## はじめに

Wi-Fi ワイヤレスアクセスサービスは、レイヤ 3 ルーティング Wi-Fi サービスです。

サービスセット ID (SSID) 検索が PC 上で実行されます。認証に成功すると、PC は ONU の DHCP アドレスプールから IP アドレスを割り当てられ、IPoE が ONU 上で実行されます。

HG8045D は 2.4GHz および 5GHz Wi-Fi 機能をサポートします。2.4GHz Wi-Fi と 5GHz Wi-Fi の設定方法は同じです。本書では例として、2.4GHz Wi-Fi の設定を使用します。

## 手順

**ステップ 1** 2.4GHz Wi-Fi サービスを設定します。


上部のメニューより「**WLAN**」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「**2.4G 基本ネットワーク設定**」を選択します。右側のメイン表示部分で、 [7-1](#) に示すように、2.4G Wi-Fi ネットワークの基本パラメータを設定します。

図 7-1 2.4G 基本ネットワーク設定

WLAN > 2.4G基本ネットワーク設定

このページでは、2.4GHz帯ワイヤレスネットワークの基本パラメータの設定ができます。2.4GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

WLANの有効化

新規作成 削除

SSIDインデックス	SSID名	SSIDの状態	接続デバイス数	SSIDのブロードキャスト	セキュリティ設定
<input type="checkbox"/> 1		有効	32	有効	設定済み

**SSID設定詳細**

SSID名:  \* (1-32文字)

SSIDの有効化:

接続デバイス数:  \* (1-32)

SSIDのブロードキャスト:

WMMの有効化:

認証モード: WPA/WPA2 PreSharedKey

暗号化モード: TKIP&AES

WPA PreSharedKey:   非表示 \* (8~63のASCII文字または64のHEX文字)

WPAグループキー更新間隔:  \* (600~86400秒)

WPSを有効にする:

WPSモード: PBC

PBC:

表 7-1 で、2.4G 基本ワイヤレスネットワーク設定について説明します。

表 7-1 2.4G 基本ワイヤレスネットワーク設定

パラメータ	説明
WLAN の有効化	ワイヤレスネットワークを有効にするかどうかを指定します。以下のパラメータは、ワイヤレスネットワークが有効になっている場合にのみ設定できます。
SSID 名	ワイヤレスネットワークの名前を指定します。これは、各種ワイヤレスネットワークを区別するために使用されます。タブ文字無しで、最大 32 文字から構成されます。
SSID の有効化	接続を有効にするかどうかを指定します。
接続デバイス数	STA の数を指定します。1 ~ 32 の範囲で指定します。
SSID のブロードキャスト	ブロードキャストを有効にするか非表示にするかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>このオプションボックスを選択した場合、SSID のブロードキャスト機能が有効になるように指定されます。</li> </ul>

パラメータ	説明
	<p>ONT は、SSID、すなわちワイヤレスネットワークの名前を定期的にブロードキャストします。このような方法で、STA はワイヤレスネットワークを検索できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>このオプションボックスを選択しなかった場合は、SSID のブロードキャスト機能が無効になるように指定されます。</li> </ul> <p>SSID を非表示にすると、STA はワイヤレスネットワークを検索できなくなり、SSID は要求しない限り取得できなくなります。</p>
WMM の有効化	Wi-Fi マルチメディアを有効にするかどうかを指定します。
認証モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の認証モードを指定します。このモードは、オープン、共有、WPA Pre- Shared Key、WPA2 Pre- Shared Key、WPA/WPA2 Pre- Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズから指定できます。</p> <p>これは、デフォルトでは、WPA/WPA2 Pre-Shared Key に設定されています。</p>
暗号化モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の暗号化モードを指定します。暗号化モードと暗号化パラメータは、認証モードによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>認証モードがオープンに設定されている場合、暗号化モードは None または WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが共有に設定されている場合、暗号化モードは WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが WPA Pre-SharedKey、WPA2 Pre-Shared Key、WPA/WPA2 Pre-Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズに設定されている場合、暗号化モードは AES、TKIP、TKIP&amp;AES に設定できます。</li> </ul>
WPA PreSharedKey	WPA 共有キーを指定します。有効な値は、8~63 の ASCII コードまたは 64 の 16 進数字から構成されます。
WPA グループキー更新間隔	WPA グループキーを生成する間隔を指定します。単位は秒です。有効な値の範囲は 600~86400 です。
WPS を有効にする	WPS を有効にするかどうかを指定します。
WPS モード	WPS モードを指定します。有効な値は、PBC、PIN、

パラメータ	説明
	AP-PIN です。
PBC	WPS モードが PBC に設定されている場合は、WPS を起動を選択して PBC モードを開始することができます。

上部のメニューより「**WLAN**」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「**2.4G 詳細ネットワーク設定**」を選択します。右側のメイン表示部分で、**図 7-2** に示すように、2.4G Wi-Fi ネットワークの拡張パラメータを設定します。



**注記**

「**WLAN の有効化**」が「**2.4G 基本ネットワーク設定**」で選択されていない場合、このページは空白になります。

**図 7-2 2.4G 詳細ネットワーク設定**

WLAN > 2.4G詳細ネットワーク設定

このページでは、2.4GHz帯ワイヤレスネットワークの拡張パラメータの設定ができます。2.4GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

**詳細設定**

送信出力:	<input type="text" value="100%"/>	
チャンネル:	<input type="text" value="自動"/>	
チャンネル幅:	<input type="text" value="Auto 20/40 MHz"/>	
モード:	<input type="text" value="802.11b/g/n"/>	
DTIM間隔:	<input type="text" value="1"/>	(1~255、デフォルト: 1)
ビーコン間隔:	<input type="text" value="100"/>	(20~1000ミリ秒、デフォルト: 100)
RTS閾値:	<input type="text" value="2346"/>	(1~2346バイト、デフォルト: 2346)
フラグメント閾値:	<input type="text" value="2346"/>	(256~2346バイト、デフォルト: 2346)

**表 7-2** で、ワイヤレスネットワークの拡張パラメータについて説明します。

**表 7-2 ワイヤレスネットワークの拡張パラメータ**

パラメータ	説明
送信出力	無線信号の送信光出力を指定します。これは、20%、40%、60%、80%、100%に設定できます。値が大きくなればなるほど、無線信号のカバレッジが向上します。
チャンネル	ワイヤレスネットワークのチャンネルを指定します。チャンネルは、自動の値によって異なります。
チャンネル幅	無線のチャンネル幅を指定します。これは、Auto 20/40 MHz、

パラメータ	説明
	20 MHz、40 MHz に設定できます。
モード	サポートされるワイヤレスネットワークモードを指定します。これは、802.11b、802.11g、802.11b/g、802.11b/g/n に設定できます。
DTIM 間隔	DTIM の送信間隔を指定します。値の範囲は 1 ~ 255 で、デフォルト値は 1 です。
ビーコン間隔	ビーコンの送信間隔を指定します。ビーコンは、他のアクセスポイントデバイスまたはネットワーク制御デバイスとの通信に使用されます。値の範囲は 20ms ~ 1000ms で、デフォルト値は 100ms です。
RTS 閾値	送信要求 (RTS) の閾値を指定します。これは、無線 LAN のデータ伝送での競合を回避するために使用されます。 RTS 閾値が小さければ小さいほど、RTS パケットの伝送周波数が高くなり、中断や競合からのシステム復旧が早くなります。ただし、使用される帯域幅が大きくなり、これは他のネットワークデータパケットのスループットに影響します。 値の範囲は 1 バイト ~ 2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。
フラグメント閾値	フラグメント閾値を指定します。パケットのサイズがこの閾値よりも大きい場合、パケットは分割されます。フラグメントの伝送が中断されると、正常に伝送されなかった部分のみ、再伝送される必要があります。 値の範囲は 256 バイト ~ 2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。

**ステップ 2** 2.4GHz Wi-Fi 接続のステータスを確認します。

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「デバイス情報」を選択します。それにより、右側のメイン表示部分で、WLAN 情報、WLAN パケット統計情報、SSID 情報などの情報を、[図 7-3](#) に示すように照会できます。

図 7-3 Wi-Fi 情報

ステータス > WLAN情報

このページではWLAN情報、WLAN/パケット統計情報、SSID情報を照会することができます。

2.4GHz帯ワイヤレスネットワーク情報  5GHz帯ワイヤレスネットワーク情報

**WLAN情報**

WLANステータス:	有効
WLANチャンネル:	6

**WLAN/パケット統計情報**

SSIDインデックス	SSID名	受信(RX)				送信(TX)			
		バイト	パケット	エラー	削除済み	バイト	パケット	エラー	削除済み
1	HG8045-0224-bg	4121	45	0	0	0	5065	55	0

**SSID情報**

SSIDインデックス	SSID名	セキュリティ設定	認証モード	暗号化モード
1	HG8045-0224-bg	設定済み	WPAWPA2 PreSharedKey	TKIP&AES

## 結果

レイヤ 3 ルーティング Wi-Fi サービス: SSID 無線信号は PC によって検出できます。ユーザーが認証キーを入力し、認証に成功すると、PC は ONU の DHCP IP アドレスプールから割り当てられた IP アドレスを取得できます。IPoE が ONU 上で正常に実行されると、ユーザーはインターネットにアクセスできます。



### 注記

Wi-Fi 端末に設定するセキュリティモードおよび暗号化モードは、ONU のセキュリティモードおよび暗号化モードと同じでなければなりません。Wi-Fi 端末に TKIP&AES または AES 暗号化モードがない場合、Wi-Fi 端末の Wi-Fi ドライバが初期バージョンのものである可能性があります。このような場合、ドライバをバージョンアップしてください。

# 8 Web ページのリファレンス

## 本章について

本章では、Web ページのパラメータの使用法と意味について説明します。

Web ページのパラメータを設定したり表示したりするには、Web ページにログインします。

Web ページへのログイン方法についての詳細は、[5 管理画面へのログイン方法](#)をご参照ください。

### 8.1 ステータス

ここでは、Web ページから WAN インターフェース、Wi-Fi ポートに関する情報を照会する方法について説明します。

### 8.2 LAN

ここでは、Web ページから、LAN ポート、LAN ホスト、DHCP サーバの動作方法を設定する方法について説明します。

### 8.3 IPv6

ここでは、Web ページから IPv6 の基本設定および詳細設定を行う方法について説明します。

### 8.4 WLAN

ここでは、Web ページから WLAN の基本設定および詳細設定を行う方法について説明します。

### 8.5 セキュリティ

ここでは、IP フィルタリング、MAC フィルタリング、DoS オプションの設定方法について説明します。

### 8.6 転送ルール

ここでは、Web ページから DMZ、ポートマッピング、ポートトリガを設定する方法について説明します。

## 8.7 ネットワークアプリ

ここでは、Web ページから USB、ALG、UPnP、ARP を設定する方法について説明します。

## 8.8 システムツール

ここでは、デバイスを再起動するツール、デフォルト設定を復元するツール、テストを実施するツールなど、Web ページ上のシステムツールの使用方法について説明します。

# 8.1 ステータス

ここでは、Web ページから WAN インターフェース、Wi-Fi ポートに関する情報を照会する方法について説明します。

## 8.1.1 WAN 情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「WAN 情報」を選択します。右側のメイン表示部分に、[図 8-1](#) に示すように、WAN インターフェース、IP アドレスを取得する方法、IP アドレス、サブネットマスクが表示されます。

図 8-1 WAN 情報

WAN名	接続の状態	IP取得方法	IPアドレス	サブネットマスク	MACアドレス	接続
1_TR069_INTERNET_R_VID_10	接続	DHCP	20.1.110.205	255.255.255.0	48:46:FB:C8:CC:37	AlwaysOn

WAN名	接続の状態	プレフィックス取得方法	プレフィックス	MACアドレス	ゲートウェイ
1_TR069_INTERNET_R_VID_10	切断	PrefixDelegation	--	48:46:FB:C8:CC:37	

WAN名	IP取得方法	IPアドレス	IPアドレスの状態	DNS
1_TR069_INTERNET_R_VID_10	LinkLocal	fe80::4a46:fbff:fec8:cc37		



### 注記

WAN リストのレコードを選択します。WAN リストのレコードを選択すると、詳細が表示されます。

## 8.1.2 WLAN 情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「WLAN 情報」を選択します。その後、右側のメイン表示部分で、[図 8-2](#) に示すように、Wi-Fi ポートステータス、Wi-Fi パケット統計、SSID などの情報を照会することができます。



図 8-2 Wi-Fi 情報

ステータス > WLAN情報

このページではWLAN情報、WLANパケット統計情報、SSID情報を照会することができます。

2.4GHz帯ワイヤレスネットワーク情報
  5GHz帯ワイヤレスネットワーク情報

**WLAN情報**

WLANステータス:	有効
WLANチャンネル:	6

**WLANパケット統計情報**

SSIDインデックス	SSID名	受信(RX)				送信(TX)			
		バイト	パケット	エラー	削除済み	バイト	パケット	エラー	削除済み
1	HG8045-0224-bg	4121	45	0	0	0	5065	55	0

**SSID情報**

SSIDインデックス	SSID名	セキュリティ設定	認証モード	暗号化モード
1	HG8045-0224-bg	設定済み	WPAWPA2 PreSharedKey	TKIP&AES

### 8.1.3 Eth ポート情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「Eth ポート情報」を選択します。右側のメイン表示部分に、図 8-3 に示すように、Eth ポートのデュプレックスモード、速度、ステータスが表示されます。

図 8-3 Eth ポート情報

ステータス > Ethポート情報

このページではユーザー側のイーサネットポート情報を照会することができます。

**イーサネットポートのステータス**

ポート	ステータス			受信(RX)		送信(TX)	
	モード	速度	リンク	バイト	パケット	バイト	パケット
1	半二重	10 Mbit/s	ダウン	0	0	71901	714
2	全二重	1000 Mbit/s	ダウン	255416	2014	1333366	2425
3	全二重	1000 Mbit/s	アップ	350370	2604	2244909	3275
4	半二重	10 Mbit/s	ダウン	0	0	0	0

### 8.1.4 DHCP 情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCP 情報」を選択します。右側のメイン表示部分に、図 8-4 に示すように、DHCP による接続されている PC への IP アドレスの割り当て、MAC アドレス、残りリース時間など、DHCP サーバに関する基本情報が表示されます。

図 8-4 DHCP 情報

ステータス > DHCP情報				
このページでは、IPアドレスの総数、イーサネットIPアドレスの数、Wi-Fi IPアドレスの数、残りのIPアドレスの数、ホスト名、IPアドレス、MACアドレス、残りリース時間、デバイスの種類など、DHCPの基本情報を照会することができます。				
IPアドレス総数:	253			
イーサネットIPアドレス:	0			
Wi-Fi IPアドレス:	0			
残りのIPアドレス:	253			
ホスト名	IPアドレス	MACアドレス	残りリース時間	デバイスの種類
--	--	--	--	--

## 8.1.5 光学情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「光学情報」を選択します。右側のメイン表示部分に図 8-5 に示すように、光モジュールの光ステータス、送信光出力、受信光出力が表示されます。

図 8-5 光学情報

ステータス > 光学情報	
このページでは光モジュールの情報を照会することができます。	
ONT情報	
	現在値
光信号送信ステータス:	自動
送信光出力:	2.30 dBm
受信光出力:	-18.60 dBm
動作電圧:	3274 mV
バイアス電流:	14 mA
動作温度:	38 °C

## 8.1.6 デバイス情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「デバイス情報」を選択します。右側のメイン表示部分に、図 8-6 に示すように、製品名、ハードウェアのバージョン、ソフトウェアのバージョンが表示されます。

図 8-6 デバイス情報

ステータス > デバイス情報	
このページでは基本デバイス情報を表示することができます。	
デバイスの種類:	HG8045D
種類:	EchoLife HG8045D GPON Terminal (CLASS B+/PRODUCT ID:#####)
SN:	48575443##### (HWTC:#####)
ハードウェアバージョン:	544.A
ソフトウェアバージョン:	V3R013C#####
製造情報:	#####
ONT登録ステータス:	#####



## 注記

図 8-6 は、例として使用されています。照会結果は、実際の状況によって異なります。

## 8.1.7 ユーザーデバイス情報

上部のメニューより「ステータス」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ユーザーデバイス情報」を選択します。右側のメイン表示部分に、ホスト名、デバイスの種類、IP アドレス、MAC アドレス、デバイスの状態などのユーザーデバイス情報が、図 8-7 に示すように表示されます。

図 8-7 ユーザーデバイス情報

ホスト名	デバイスの種類	IPアドレス	MACアドレス	デバイスの状態	アプリケーション
--	--	192.168.1.111	90:fb:a6:1d:38:b8	オフライン	詳細 削除 ネットワークアプリ
--	--	192.168.1.222	00:1b:21:bfd:65	オンライン	詳細 アクセスの共有 ネットワークアプリ

## 8.2 LAN

ここでは、Web ページから、LAN ポート、LAN ホスト、DHCP サーバの動作方法を設定する方法について説明します。

### 8.2.1 LAN ホスト設定

1. 部のメニューより「LAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「LAN ホスト設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、図 8-8 に示すように、LAN ホストの管理 IP アドレスおよびサブネットマスクを設定します。

図 8-8 LAN ホスト設定

IPアドレス: 192.168.1.1 \*

サブネットマスク: 255.255.255.0 \*

適用 キャンセル

 注記

LAN ポートに接続されているデバイスの IP アドレスは、管理 IP アドレスと同一のサブネットにある必要があります。こうすることによって、Web ページから ONT にアクセスし、照会と管理を行うことができます。LAN ポートに接続されているデバイスの IP アドレスが管理 IP アドレスと同一のネットワークセグメント上にあるように手動で設定したり、DHCP サーバを起動して、DHCP アドレスプールの IP アドレスが管理 IP アドレスと同一のネットワークセグメント上にあるように設定することができます。詳細は、[8.2.2 DHCP サーバ設定](#)をご参照ください。

2. 「適用」をクリックします。

## 8.2.2 DHCP サーバ設定

1. 上部のメニューより「LAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCP サーバ設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、ゲートウェイとして機能する ONT の、LAN 側の DHCP アドレスプールを設定できます。設定後、[図 8-9](#) に示すように、LAN ポートに接続された PC がアドレスプールから IP アドレスを自動的に取得できます。

**図 8-9** DHCP サーバ設定

2. 「適用」をクリックします。

[表 8-1](#) で、DHCP サーバに関するパラメータについて説明します

表 8-1 DHCP サーバに関するパラメータ

パラメータ	説明
プライマリ DHCP サーバを有効にする	プライマリ DHCP サーバを有効にするかどうかを指定します。チェックボックスを選択すると、プライマリ DHCP サーバを設定できます。
DHCP リレーを有効にする	DHCP L2 リレーを有効にするかどうかを指定します。 DHCP リレーは、DHCP ブロードキャストパケットのクロスサブネット転送が DHCP クライアントと DHCP サーバの間に実装されるプロセスです。この方法では、異なる物理サブネットの DHCP クライアントが、同じ DHCP サーバから動的に割り当てられた IP アドレスを取得できます。
IP アドレスの開始	プライマリ DHCP サーバ上の IP アドレスプールの開始 IP アドレスを指定します。この開始 IP アドレスは、LAN ホスト設定で設定した IP アドレスと同一のサブネットにある必要があります。そうでない場合、DHCP サーバは正常に動作しません。
IP アドレスの終了	有効な DHCP サーバ上の IP アドレスプールの終了 IP アドレスを指定します。この終了 IP アドレスは、LAN ホスト設定で設定した IP アドレスと同一のサブネットにある必要があります。そうでない場合、DHCP サーバは動作しません。
リース時間	有効な DHCP サーバ上の IP アドレスプールのリース時間を指定します。分、時間、日、週を選択できます。
セカンダリ DHCP サーバを有効にする	セカンダリ DHCP サーバを有効にするかどうかを指定します。チェックボックスを選択すると、セカンダリ DHCP サーバを設定できます。
IP アドレス	セカンダリ DHCP サーバの IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	セカンダリ DHCP サーバのサブネットマスクを指定します。
IP アドレスの開始	セカンダリ DHCP サーバ上の IP アドレスプールの開始 IP アドレスを指定します。
IP アドレスの終了	セカンダリ DHCP サーバ上の IP アドレスプールの終了 IP アドレスを指定します。
リース時間	セカンダリ DHCP サーバ上の IP アドレスプールのリース時間を指定します。分、時間、日、週を選択できます。

パラメータ	説明
Option 60	セカンダリ DHCP サーバの Option 60 フィールドを指定します。ユーザー側の DHCP クライアントによって伝達される Option 60 フィールドがこの設定と同じである場合に限り、ユーザー側 DHCP クライアントがセカンダリ DHCP サーバ上の IP アドレスプールから IP アドレスを取得できます。
Option 43	セカンダリ DHCP サーバの Option 43 フィールドを指定し、TFTP サーバを識別します。
NTP サーバ	NTP サーバの IP アドレスを入力します。

## 8.2.3 DHCP スタティック IP 設定

1. 上部のメニューより「LAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCP スタティック IP 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-10](#) に示すように、「MAC アドレス」および「IP アドレス」を設定します。

図 8-10 DHCP スタティック IP 設定

2. 「適用」をクリックします。

## 8.3 IPv6

ここでは、Web ページから IPv6 の基本設定および詳細設定を行う方法について説明します。

### 8.3.1 LAN アドレス設定

1. 上部のメニューより「IPv6」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「LAN アドレス設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-11](#) に示すように、ゲートウェイとして機能する ONT の、LAN 側のアドレスプールを設定できます。

図 8-11 LAN アドレス設定

2. 「適用」をクリックします。

表 8-2 に、LAN アドレス設定パラメータを一覧表示します。

表 8-2 LAN アドレス設定パラメータ

パラメータ	説明
LAN 側の DNS ソース	IPv6 の LAN 側の DNS ソースを選択します。
アドレス/プレフィックスの割り当て方法	<p>アドレス/プレフィックスの割り当て方法を指定します。これは、DHCPv6 またはステートレスアドレス自動設定 (SLAAC) に設定できます。SLAAC に設定した場合は、「<b>ULA モード</b>」を設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DHCPv6: LAN 側のホストが DHCPv6 モードでアドレスを取得するように指定します。</li> <li>SLAAC: LAN 側のホストが ND モードでアドレスを取得するように指定します。SLAAC モードでは、ホストによってアドレスが自動的に設定されます。このアドレス情報には、ローカルルータによって示されるプレフィックスおよびホストのインターフェース識別子が含まれます。リンク上にルータがない場合、ホストはローカルノードと通信するためにリンクのローカルアドレスを自動的に設定する必要があります。</li> </ul>
その他の情報の割り当て方法	<p>その他の情報の割り当て方法を指定します。その他の情報とは、DNS パケットなど、パケットのペイロードにおける IP アドレスを指します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DHCPv6: アドレスが DHCPv6 モードで取得されるように指定します。</li> <li>SLAAC: アドレスが ND モードで取得されるように指定します。</li> </ul>

パラメータ	説明
ULA 情報	<p>一意のローカル IPv6 アドレス (ULA) 情報を指定します。ULA アドレスは、プレフィックス <b>fd</b> から始まります。予約済み IPv4 アドレスと同様に、予約済み IPv6 アドレスはプライベートネットワーク向けに使用されます。これはプロトコルの整合性を確保するためのものです。</p> <p>このパラメータは、手動、自動、無効、無効をお勧めします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>無効: この機能が無効になります。</li><li>自動: アドレスが自動的に割り当てられます。</li><li>手動: アドレスを入力する必要があります。このオプションを選択した場合は、プレフィックス、プレフィックス長、優先耐用期間、有効耐用期間も設定する必要があります。</li></ul>
プレフィックス	ネットワークアドレス空間を指定します。IPv6 では、プレフィックスを使用して、ネットワークアドレス空間が指定されます。たとえば、2001:251:e000::/48 により、48 ビットのプレフィックスを使用してアドレス空間が指定されます。
プレフィックス長	プレフィックス長を指定します。これは 10 進値です。アドレス内にプレフィックスを形成するために使用される左端のビット数を指定します。アドレスプレフィックスは、「IPv6 アドレス/プレフィックス長」の形式で表されます。たとえば、2001:251:e000::/48 により、48 ビットのプレフィックスを使用してアドレス空間が指定されます。
優先耐用期間	有効なアドレスが優先状態にある期間を指定します。優先耐用期間が過ぎると、アドレスは無効になります。
有効耐用期間	アドレスが有効な期間を指定します。有効耐用期間は、優先耐用期間よりも長くなければなりません。有効耐用期間が過ぎると、アドレスは無効になります。

### 8.3.2 DHCPv6 スタティック IP 設定

上部のメニューより「IPv6」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCPv6 スタティック IP 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、MAC アドレスにインターフェース ID および IPv6 GUA アドレスを使用して IP アドレスを割り当てることができます。IPv6 GUA アドレスは、[図 8-12](#) に示すように、LAN 側に設定されたインターフェース ID とプレフィックスの組み合わせです。



図 8-12 DHCPv6 スタティック IP 設定

IPv6 > DHCPv6スタティックIP設定

このページでは予約済みインターフェースIDとIPv6 GUAアドレスを使用してMACにIPアドレスを割り当てることができます。IPv6 GUAアドレスはLAN側に設定されたインターフェースIDとプレフィックスの組み合わせです。LANアドレスの取得方法がSLAACに設定されている場合、このページの設定は有効ではありません。

新規作成 削除

MACアドレス	インターフェースID
MACアドレス: AB:10:10:10:10:10 (AA:BB:CC:DD:EE:FF)	インターフェースID: 2012:1100:1010:1010 (XXXXXXXXXXXXXXXX)

適用 キャンセル

### 8.3.3 DHCPv6 情報

上部のメニューより「IPv6」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DHCPv6 情報」を選択します。図 8-13 に示すように、右側のメイン表示部分に、アドレスの総数、残りの IP アドレスの数、DUID、IPv6 アドレス/プレフィックスが表示されます。

図 8-13 DHCPv6 情報

IPv6 > DHCPv6情報

このページでは、DUID、IPv6アドレス、プレフィックス、残りリース時間など、DHCPv6の基本情報を照会することができます。

IPアドレス総数:	256	
残りのIPアドレス:	256	
DUID	IPv6アドレス/プレフィックス	残りリース時間
--	--	--

## 8.4 WLAN

ここでは、Web ページから WLAN の基本設定および詳細設定を行う方法について説明します。

### 8.4.1 2.4G 基本ネットワーク設定

1. 上部のメニューより「WLAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「2.4G 基本ネットワーク設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「WLAN の有効化」オプションボックスを選択します。表示されるダイアログボックスで、図 8-14 に示すように、SSID、認証モード、暗号化モードなどの基本 Wi-Fi パラメータを設定します。

図 8-14 2.4G 基本ネットワーク設定

WLAN > 2.4G基本ネットワーク設定

このページでは、2.4GHz帯ワイヤレスネットワークの基本パラメータの設定ができます。2.4GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

WLANの有効化

新規作成 削除

SSIDインデックス	SSID名	SSIDの状態	接続デバイス数	SSIDのブロードキャスト	セキュリティ設定
<input type="checkbox"/> 1		有効	32	有効	設定済み

**SSID設定詳細**

SSID名:  \* (1-32文字)

SSIDの有効化:

接続デバイス数:  \* (1-32)

SSIDのブロードキャスト:

WMMの有効化:

認証モード: WPA/WPA2 PreSharedKey

暗号化モード: TKIP&AES

WPA PreSharedKey: ●●●●●●●●  非表示 \* (8~63のASCII文字または64のHEX文字)

WPAグループキー更新間隔:  \* (600~86400秒)

WPSを有効にする:

WPSモード: PBC

PBC:

2. 「適用」を選択します。

表 8-3 で、2.4G 基本ワイヤレスネットワーク設定について説明します。

表 8-3 2.4G 基本ワイヤレスネットワーク設定

パラメータ	説明
WLAN の有効化	ワイヤレスネットワークを有効にするかどうかを指定します。以下のパラメータは、ワイヤレスネットワークが有効になっている場合にのみ設定できます。
SSID 名	ワイヤレスネットワークの名前を指定します。これは、各種ワイヤレスネットワークを区別するために使用されます。タブ文字無しで、最大 32 文字から構成されます。
SSID の有効化	接続を有効にするかどうかを指定します。
接続デバイス数	STA の数を指定します。1~32 の範囲で指定します。

パラメータ	説明
SSID のブロードキャスト	<p>ブロードキャストを有効にするか非表示にするかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>このオプションボックスを選択した場合、SSID のブロードキャスト機能が有効になるように指定されます。ONT は、SSID、すなわちワイヤレスネットワークの名前を定期的にブロードキャストします。このような方法で、STA はワイヤレスネットワークを検索できます。</li> <li>このオプションボックスを選択しなかった場合は、SSID のブロードキャスト機能が無効になるように指定されます。SSID を非表示にすると、STA はワイヤレスネットワークを検索できなくなり、SSID は要求しない限り取得できなくなります。</li> </ul>
WMM の有効化	<p>Wi-Fi マルチメディアを有効にするかどうかを指定します。</p>
認証モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の認証モードを指定します。このモードは、オープン、共有、WPA Pre-Shared Key、WPA2 Pre-Shared Key、WPA/WPA2 Pre-Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズから指定できます。</p> <p>これは、デフォルトでは、WPA/WPA2 Pre-Shared Key に設定されています。</p>
暗号化モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の暗号化モードを指定します。暗号化モードと暗号化パラメータは、認証モードによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>認証モードがオープンに設定されている場合、暗号化モードは None または WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが共有に設定されている場合、暗号化モードは WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが WPA Pre-SharedKey、WPA2 Pre-Shared Key、WPA/WPA2 Pre-Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズに設定されている場合、暗号化モードは AES、TKIP、TKIP&amp;AES に設定できます。</li> </ul>
WPA PreSharedKey	<p>WPA 共有キーを指定します。有効な値は、8～63 の ASCII コードまたは 64 の 16 進数字から構成されます。</p>
WPA グループキー更新 間隔	<p>WPA グループキーを生成する間隔を指定します。単位は秒です。有効な値の範囲は 600～86400 です。</p>

パラメータ	説明
WPS を有効にする	WPS を有効にするかどうかを指定します。
WPS モード	WPS モードを指定します。有効な値は、PBC、PIN、AP-PIN です。
PBC	WPS モードが PBC に設定されている場合は、WPS を起動を選択して PBC モードを開始することができます。

## 8.4.2 2.4G 詳細ネットワーク設定

1. 上部のメニューより「WLAN」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「2.4G 詳細ネットワーク設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-15](#) に示すように、パラメータを設定します。



### 注記

「WLAN の有効化」が「2.4G 詳細ネットワーク設定」で選択されていない場合、このページは空白になります。

図 8-15 2.4G 詳細ネットワーク設定

WLAN > 2.4G詳細ネットワーク設定

このページでは、2.4GHz帯ワイヤレスネットワークの拡張パラメータの設定ができます。2.4GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

**詳細設定**

送信出力:	100%	
チャンネル:	自動	
チャンネル幅:	Auto 20/40 MHz	
モード:	802.11b/g/n	
DTIM間隔:	1	(1~255、デフォルト: 1)
ビーコン間隔:	100	(20~1000ミリ秒、デフォルト: 100)
RTS閾値:	2346	(1~2346バイト、デフォルト: 2346)
フラグメント閾値:	2346	(256~2346バイト、デフォルト: 2346)

適用 キャンセル

2. 「適用」を選択します。

[表 8-4](#) で、ワイヤレスネットワークの拡張パラメータについて説明します。

表 8-4 ワイヤレスネットワークの拡張パラメータ

パラメータ	説明
送信出力	無線信号の送信光出力を指定します。これは、20%、40%、60%、80%、100%に設定できます。値が大きくなればなるほど、無線信号のカバレッジが向上します。

パラメータ	説明
チャンネル	ワイヤレスネットワークのチャンネルを指定します。チャンネルは、自動の値によって異なります。
チャンネル幅	無線のチャンネル幅を指定します。これは、Auto 20/40 MHz、20 MHz、40 MHz に設定できます。
モード	サポートされるワイヤレスネットワークモードを指定します。これは、802.11b、802.11g、802.11b/g、802.11b/g/n に設定できます。
DTIM 間隔	DTIM の送信間隔を指定します。値の範囲は 1~255 で、デフォルト値は 1 です。
ビーコン間隔	ビーコンの送信間隔を指定します。ビーコンは、他のアクセスポイントデバイスまたはネットワーク制御デバイスとの通信に使用されます。値の範囲は 20ms~1000ms で、デフォルト値は 100ms です。
RTS 閾値	送信要求 (RTS) の閾値を指定します。これは、無線 LAN のデータ伝送での競合を回避するために使用されます。  RTS 閾値が小さければ小さいほど、RTS パケットの伝送周波数が高くなり、中断や競合からのシステム復旧が早くなります。ただし、使用される帯域幅が大きくなり、これは他のネットワークデータパケットのスループットに影響します。  値の範囲は 1 バイト~2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。
フラグメント閾値	フラグメント閾値を指定します。パケットのサイズがこの閾値よりも大きい場合、パケットは分割されます。フラグメントの伝送が中断されると、正常に伝送されなかった部分のみ、再伝送される必要があります。  値の範囲は 256 バイト~2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。

### 8.4.3 5G 基本ネットワーク設定


1. 上部のメニューより「**WLAN**」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「**5G 基本ネットワーク設定**」を選択します。右側のメイン表示部分で、「**WLAN の有効化**」オプションボックスを選択します。表示されるダイアログボックスで、 **8-16** に示すように、SSID、認証モード、暗号化モードなどの基本 Wi-Fi パラメータを設定します。

図 8-16 5G 基本ネットワーク設定

WLAN > 5G基本ネットワーク設定

このページでは、5GHz帯ワイヤレスネットワークの基本パラメータの設定ができます。5GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

WLANの有効化

新規作成 削除

SSIDインデックス	SSID名	SSIDの状態	接続デバイス数	SSIDのプロードキャスト	セキュリティ設定
<input type="checkbox"/> 5		有効	32	有効	設定済み

**SSID設定詳細**

SSID名:  \* (1-32文字)

SSIDの有効化:

接続デバイス数:  \* (1-32)

SSIDのプロードキャスト:

WMMの有効化:

認証モード: WPAWPA2 PreSharedKey

暗号化モード: TKIP&AES

WPA PreSharedKey:   非表示 \* (8~63のASCII文字または64のHEX文字)

WPAグループキー更新間隔:  \* (600~86400秒)

WPSを有効にする:

WPSモード: PBC

PBC:

2. 「適用」を選択します。

表 8-5 で、5G 基本ワイヤレスネットワーク設定について説明します。

表 8-5 5G 基本ワイヤレスネットワーク設定

パラメータ	説明
WLAN の有効化	ワイヤレスネットワークを有効にするかどうかを指定します。以下のパラメータは、ワイヤレスネットワークが有効になっている場合にのみ設定できます。
SSID 名	ワイヤレスネットワークの名前を指定します。これは、各種ワイヤレスネットワークを区別するために使用されます。タブ文字無しで、最大 32 文字から構成されます。
SSID の有効化	接続を有効にするかどうかを指定します。
接続デバイス数	STA の数を指定します。1~32 の範囲で指定します。

パラメータ	説明
SSID のブロードキャスト	<p>ブロードキャストを有効にするか非表示にするかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>このオプションボックスを選択した場合、SSID のブロードキャスト機能が有効になるように指定されます。ONT は、SSID、すなわちワイヤレスネットワークの名前を定期的にブロードキャストします。このような方法で、STA はワイヤレスネットワークを検索できます。</li> <li>このオプションボックスを選択しなかった場合は、SSID のブロードキャスト機能が無効になるように指定されます。SSID を非表示にすると、STA はワイヤレスネットワークを検索できなくなり、SSID は要求しない限り取得できなくなります。</li> </ul>
WMM の有効化	<p>Wi-Fi マルチメディアを有効にするかどうかを指定します。</p>
認証モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の認証モードを指定します。このモードは、Open、Shared、WPA Pre- Shared Key、WPA2 Pre-Shared Key、WPA/WPA2 Pre- Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズから指定できます。</p> <p>これは、デフォルトでは、WPA/WPA2 Pre-Shared Key に設定されています。</p>
暗号化モード	<p>ワイヤレスネットワークへのアクセスを要求する STA の暗号化モードを指定します。暗号化モードと暗号化パラメータは、認証モードによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>認証モードが Open に設定されている場合、暗号化モードは None または WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが Shared に設定されている場合、暗号化モードは WEP に設定できます。</li> <li>認証モードが WPA Pre-SharedKey、WPA2 Pre-Shared Key、WPA/WPA2 Pre-Shared Key、WPA エンタープライズ、WPA2 エンタープライズ、WPA/WPA2 エンタープライズに設定されている場合、暗号化モードは AES、TKIP、</li> <li>TKIP&amp;AES に設定できます。</li> </ul>
WPA PreSharedKey	<p>WPA 共有キーを指定します。有効な値は、8～63 の ASCII コードまたは 64 の 16 進数字から構成されません。</p>
WPA グループキー更新 間隔	<p>WPA グループキーを生成する間隔を指定します。単位は秒です。有効な値の範囲は 600～86400 です。</p>

パラメータ	説明
WPS を有効にする	WPS を有効にするかどうかを指定します。
WPS モード	WPS モードを指定します。有効な値は、PBC、PIN、AP-PIN です。
PIN	WPS モードが PIN に設定されている場合は、PIN のパスワードを入力する必要があります。

## 8.4.4 5G 詳細ネットワーク設定

1. 上部のメニューより「**WLAN**」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「**5G 詳細ネットワーク設定**」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-17](#) に示すように、パラメータを設定します。



### 注記

「**WLAN の有効化**」が「**5G 詳細ネットワーク設定**」で選択されていない場合、このページは空白になります。

図 8-17 5G 詳細ネットワーク設定

WLAN > 5G詳細ネットワーク設定

このページでは、5GHz帯ワイヤレスネットワークの拡張パラメータの設定ができます。5GHz帯ワイヤレスネットワークが無効化されている場合、このページは空白です。

**警告:**  
ワイヤレスネットワークパラメータを変更するとワイヤレスネットワークサービスが一時的に中断される可能性があります。

**詳細設定**

送信出力:	100%	
チャンネル:	自動	
チャンネル幅:	Auto 20/40 MHz	
モード:	802.11 a/n	
DTIM間隔:	1	(1~255、デフォルト: 1)
ビーコン間隔:	100	(20~1000ミリ秒、デフォルト: 100)
RTS閾値:	2346	(1~2346)バイト、デフォルト: 2346)
フラグメント閾値:	2346	(256~2346)バイト、デフォルト: 2346)

適用    キャンセル

2. 「**適用**」を選択します。

[表 8-6](#) で、ワイヤレスネットワークの拡張パラメータについて説明します。

表 8-6 5G ワイヤレスネットワークの拡張パラメータ

パラメータ	説明
送信出力	無線信号の送信光出力を指定します。これは、20%、40%、60%、80%、100%に設定できます。値が大きくなればなるほど、無線信号のカバレッジが向上します。



パラメータ	説明
チャンネル	ワイヤレスネットワークのチャンネルを指定します。チャンネルは、自動の値によって異なります。
チャンネル幅	無線のチャンネル幅を指定します。これは、Auto 20/40 MHz、20 MHz、40 MHz に設定できます。
モード	サポートされるワイヤレスネットワークモードを指定します。これは、802.11a、802.11a/n に設定できます。
DTIM 間隔	DTIM の送信間隔を指定します。値の範囲は 1~255 で、デフォルト値は 1 です。
ビーコン間隔	ビーコン送信間隔を指定します。ビーコンは、他のアクセスポイントデバイスまたはネットワーク制御デバイスとの通信に使用されます。値の範囲は 20ms~1000ms で、デフォルト値は 100ms です。
RTS 閾値	送信要求 (RTS) の閾値を指定します。これは、無線 LAN のデータ伝送での競合を回避するために使用されます。RTS 閾値が小さければ小さいほど、RTS パケットの伝送周波数が高くなり、中断や競合からのシステム復旧が早くなります。ただし、使用される帯域幅が大きくなり、これは他のネットワークデータパケットのスループットに影響します。値の範囲は 1 バイト~2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。
フラグメント閾値	フラグメント閾値を指定します。パケットのサイズがこの閾値よりも大きい場合、パケットは分割されます。フラグメントの伝送が中断されると、正常に伝送されなかった部分のみ、再伝送される必要があります。値の範囲は 256 バイト~2346 バイトで、デフォルト値は 2346 バイトです。

## 8.5 セキュリティ

ここでは、IP フィルタリング、MAC フィルタリング、DoS オプションの設定方法について説明します。

### 8.5.1 IP フィルタリング設定

1. 上部のメニューより「セキュリティ」タブを選択後、左側のナビゲーションツリーから「IP フィルタリング設定」を選択します。右側のメイン表示部分の「有効 IP フィルター」を有効にします。「フィルタリング方法」の選択後、「新規作成」を選択します。

その後、**図 8-18** のように表示されたダイアログボックスで、WAN インターフェースから LAN ポートまでの IP アドレスをフィルタリングする際のルールを設定します。

**図 8-18** IP フィルタリング設定



2. 「適用」をクリックします。

IP アドレスのフィルタリング機能は、宅内ゲートウェイで設定するセキュリティ対策です。外部 IP アドレスセグメントのすべてのポートまたは一部のポートと通信するために、イントラネットの IP アドレスセグメントのすべてのポートまたは一部のポートを有効/無効にします。IP アドレスのフィルタリング設定は、イントラネット内のデバイスと外部デバイスの間の通信を制限するために使用されます。

**表 8-7** で、IP アドレスのフィルタリングに関するパラメータについて説明します。

**表 8-7** IP アドレスのフィルタリングに関するパラメータ

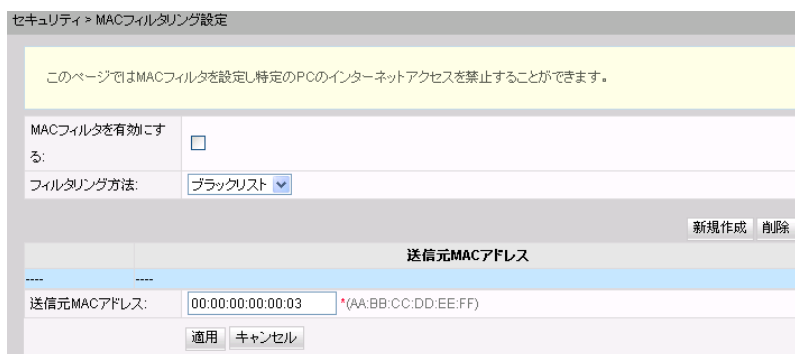
パラメータ	説明
有効 IP フィルタ	IP アドレスのフィルタリング機能を有効にするかどうかを指定します。
フィルタリング方法	ブラックリストまたはホワイトリストの IP アドレスのフィルタリングルールを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ブラックリスト: フィルタリングルールリストのルールを満たしているデータが通過できないように指定します。</li> <li>ホワイトリスト: フィルタリングルールリストのルールを満たしているデータが通過できるように指定します。</li> <li>ハイブリッド: 上り方向であるか下り方向であるかに基づいて、パケットがフィルタリングされるように指定します。上り方向または下り方向の特定の IP パケットが通過できます(通過できません)。</li> </ul> 上述の方法の 1 つだけを選択できます。
プロトコル	プロトコルのタイプを指定します。TCP/UDP、TCP、UDP、ICMP、全てを指定できます。

パラメータ	説明
方向	フィルタリングルールを適用する方向を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 双方向:この値を使用できるのは、フィルタリング方法がブラックリストまたはホワイトリストの場合のみです。この値は変更できません。</li> </ul>
LAN 側 IP アドレス	LAN 側の IP アドレスを指定します。
WAN 側 IP アドレス	WAN 側の IP アドレスを指定します。

## 8.5.2 MAC フィルタリング設定

1. 上部のメニューより「セキュリティ」タブを選択後、左側のナビゲーションツリーから「MAC フィルタリング設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「MAC フィルタリング」を有効にし、「フィルタリング方法」を選択した後、「新規作成」を選択します。図 8-19 のように表示されるダイアログボックスで、PC がインターネットにアクセスする際の MAC フィルタリングルールを設定します。

図 8-19 MAC フィルタリング設定



2. 「適用」をクリックします。

ネットワーク上の PC の MAC アドレスリストは、ONT 上に保存されます。MAC フィルタリングルールを設定することにより、そのルールに準拠する PC がインターネットサービスにアクセスできるようにしたり、そのルールに準拠しない PC がインターネットサービスにアクセスできないようにしたりすることができます。1 台の PC が複数の IP アドレスを持つ場合がありますが、MAC アドレスは一意です。そのため、MAC フィルタリングルールを設定すると、LAN 上の PC のインターネットサービスのアクセス権限が効果的に制御されます。

表 8-8 で、MAC フィルタリングに関するパラメータについて説明します。

表 8-8 で、MAC フィルタリングに関するパラメータについて説明します。

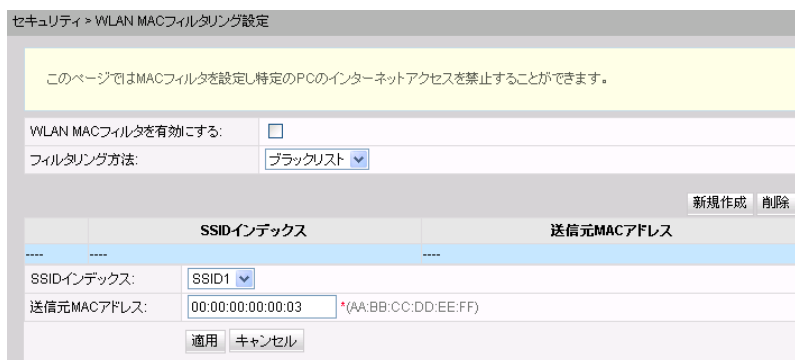
パラメータ	説明
MAC フィルタを有効にする	MAC アドレスのフィルタリング機能を有効にするかどうかを指定します。

パラメータ	説明
フィルタリング方法	<p>ブラックリストまたはホワイトリストの MAC アドレスのフィルタリングルールを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ブラックリスト: フィルタリングルールリストのルールを満たしているデータが通過できないように指定します。</li> <li>ホワイトリスト: フィルタリングルールリストのルールを満たしているデータが通過できるように指定します。</li> </ul> <p>フィルタリング方法はグローバルな設定方法です。そのため、ブラックリストとホワイトリストを同時に使用することはできません。</p>
送信元 MAC アドレス	MAC アドレスのフィルタリングルールでの送信元 MAC アドレスを指定します。

### 8.5.3 WLAN MAC フィルタリング設定

1. 上部のメニューより「セキュリティ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「WLAN MAC フィルタリング設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「WLAN MAC フィルタを有効にする」を選択し、フィルタリング方法を設定し、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-20](#) に示すように、SSID ベースの MAC アドレスフィルタリングルールを設定します。

**図 8-20** WLAN MAC フィルタリング設定



2. 「適用」をクリックします。

[表 8-9](#) で、ワイヤレスネットワークの MAC アドレスフィルタリングの設定パラメータについて説明します。

表 8-9 ワイヤレスネットワークの MAC フィルタリングのパラメータ

パラメータ	説明
WLAN MAC フィルタを有効にする	WLAN MAC フィルタリング機能の有効/無効を切り替えます。
フィルタリング方法	MAC フィルタリング方法を指定します。これは、ブラックリストまたはホワイトリストに設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ブラックリスト: ブラックリストのルールに一致するデータパケットの通過を禁止します。</li> <li>ホワイトリスト: ホワイトリストのルールに一致するデータパケットの通過を許可します。</li> </ul> ブラックリストまたはホワイトリストモードはグローバルな設定です。この 2 つの方法を同時に使用することはできません。
SSID インデックス	MAC アドレスフィルタリングの WLAN の SSID インデックスが設定されるように指定します。
送信元 MAC アドレス	MAC フィルタリングルールでの送信元 MAC アドレスを指定します。

## 8.5.4 URL フィルタリング設定

1. 上部のメニューより「セキュリティ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「URL フィルタリング設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、URL フィルタリングを有効にし、フィルタリング方法を選択した後、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-21](#) に示すように、PC がインターネットにアクセスする際の URL フィルタリングルールを設定します。

図 8-21 URL フィルタリング設定

セキュリティ > URL フィルタリング設定

このページでは URL フィルタリングのパラメータの設定ができます。「スマート URL フィルタを有効にする」チェックボックスが選択されていて、複数のドメインが同一の IP アドレスに対応している場合、IP アドレスへのアクセスは制限されます。例えば、3つのドメイン名 huawei1、huawei2、huawei3 が同一の IP アドレス 10.1.1.1 に対応している場合、huawei1 がブラックリストに登録されます。スマート URL フィルタ機能が有効になっている場合、huawei1 および 10.1.1.1 へのアクセスが制限されます。スマート URL フィルタ機能が無効になっている場合、huawei1 へのアクセスのみが制限されます。

URL フィルタを有効にする:

スマート URL フィルタを有効にする:

フィルタリング方法: ブラックリスト ▼

新規作成 削除

URL アドレス
---
URL アドレス: <input type="text" value="www.300c.com"/>

適用 キャンセル

2. 「適用」をクリックします。

## 8.5.5 DoS 設定

1. 上部のメニューより「セキュリティ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DoS 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-22](#) に示すように、DoS 攻撃防止設定を有効にするかどうかを指定します。

図 8-22 DoS 設定

セキュリティ > DoS設定	
このページではDoSパラメータの設定ができます。	
SYNフラッド攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
ICMP ECHO攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
ICMPリダイレクト攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
LAND攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
Smurf攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
WinNuke攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
Pingスイープ攻撃の防止:	<input checked="" type="checkbox"/>
適用    キャンセル	

2. 「適用」をクリックします。

サービス拒否 (DoS) 攻撃は、インターネットへのユーザーのアクセスを拒否するネットワークベースの攻撃です。DoS 攻撃は、多数のネットワーク接続を開始し、サーバまたはサーバ上で動作するプログラムを停止させたり、サーバリソースを枯渇させたり、インターネットサービスへのユーザーのアクセスを拒否したりします。その結果、ネットワークサービスが機能しなくなります。

## 8.6 転送ルール

ここでは、Web ページから DMZ、ポートマッピング、ポートトリガを設定する方法について説明します。

### 8.6.1 DMZ 設定

1. 上部のメニューより「転送ルール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DMZ 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-23](#) に示すように、DMZ に関するパラメータを設定します。

図 8-23 DMZ 設定

2. 「適用」をクリックします。

非武装地帯(DMZ)は、ONT が受信したすべてのパケットを指定した内部サーバを介して転送できるようにする技術です。この技術により、LAN 上のコンピュータをインターネット上のすべてのユーザーに完全に公開することや、指定した IP アドレスを持つホストとインターネット上の他のユーザーまたは他のサーバの間で制限なしに相互に通信することが可能になります。このような方法で、指定した IP アドレスを持つホスト上で多くのアプリケーションが動作できます。指定した IP アドレスを持つホストは、識別可能なすべての接続とファイルを受け入れます。

## 注意事項

LAN 側のデバイスが Web サイトサービスや他のネットワークサービスを提供しない場合は、デバイスを DMZ ホストに設定しないでください。DMZ ホストのポートはすべて、インターネットに対して開かれているからです。

表 8-10 で、DMZ に関するパラメータについて説明します。

表 8-10 DMZ に関するパラメータ

パラメータ	説明
DMZ を有効にする	DMZ を有効にするかどうかを指定します。
WAN 名	WAN インターフェースの名前を指定します。WAN インターフェースがポートマッピングテーブルにない場合、WAN 接続からのアプリケーション要求は、DMZ のホストに直接転送されます。
ホストアドレス	DMZ ホストの IP アドレスを指定します。

## 8.6.2 ポートマッピング設定

1. 上部のメニューより「転送ルール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ポートマッピング設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-24](#) に示すように、ポートマッピングに関するパラメータを設定します。

図 8-24 ポートマッピング設定

2. 「適用」をクリックします。

ポートマッピングは、イントラネットサーバをエクストラネットに対して開くことができるように指定します（たとえば、イントラネットがエクストラネットに WWW サーバまたは FTP サーバを提供します）。ポートマッピングは、エクストラネットのユーザーがイントラネットサーバにアクセスできるように、イントラネットのホストの IP アドレスおよびポート ID をエクストラネットの IP アドレスおよび対応するポート ID にマップします。ポートマッピングでは、ユーザーは、イントラネットの IP アドレスを参照することはできず、エクストラネットの IP アドレスを参照します。

[表 8-11](#) で、ポートマッピングに関するパラメータについて説明します。

表 8-11 ポートマッピングに関するパラメータ

パラメータ	説明
ポートマッピングを有効にする	ポートマッピングを有効にするかどうかを指定します。
WAN 名	ポートマッピングを有効にする WAN インタフェースの名前を指定します。
プロトコル	ポートマッピングパケットのプロトコルの種類を指定します。 TCP、UDP、TCP/UDP を指定できます。
開始外部ポート	外部データパケットの送信先開始ポートを指定します。



パラメータ	説明
終了外部ポート	外部データパケットの送信先終了ポートを指定します。
開始内部ポート	ポートマッピングパケットの送信先開始ポートを指定します。
終了内部ポート	ポートマッピングパケットの送信先終了ポートを指定します。
開始外部転送元ポート	外部データパケットの送信元開始ポートを指定します。
終了外部転送元ポート	外部データパケットの送信元終了ポートを指定します。
マッピング名	ポートマッピングルールの名前を指定します。
外部送信元 IP アドレス	外部データパケットの送信元 IP アドレスを指定します。
内部ホスト	ポートがマップされるホストの IP アドレスを指定します。

### 8.6.3 ポートトリガ設定

1. 上部のメニューより「転送ルール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ポートトリガ設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、[図 8-25](#) に示すように、ポートトリガに関するパラメータを設定します。

図 8-25 ポートトリガ設定

転送ルール > ポートトリガ設定

このページでは、インターネットにアクセスするため LAN 側アプリケーションにより使用されるポートの範囲を設定することができます。ポートを自動で有効にすることもできます。  
注: 既存の音声サービス用のポートはオープンポートの範囲に入れることはできません。

新規作成 削除

	WAN 名	ポートトリガの有効化	トリガポート	オープンポート	トリガプロトコル	オープンプロトコル
		<input checked="" type="checkbox"/>				
ポートトリガを有効にする:	WAN 名:		トリガポート:	オープンポート:	トリガプロトコル:	オープンプロトコル:
	1_TR069_INTERNET_R_VID_10		200	145	UDP	UDP
			終了トリガポート: 201	終了オープンポート: 146		
<input type="button" value="適用"/> <input type="button" value="キャンセル"/>						

2. 「適用」をクリックします。  
ポートトリガは、対応するイントラネットポートがパケットを送信し、そのパケットがホスト上のイントラネットポートにマップされたときに、特定のエクストラネットポートが自動的に有効になるように指定します。特定のマッピングパケットは、エクストラネットのパケッ

トが対応するホストにマップされるように、イントラネットを介して ONT から送信されま  
す。ゲートウェイファイアウォール上で指定したポートが、リモートアクセスのために一部  
のアプリケーションに対して開かれます。ポートトリガは、ファイアウォールのオープンポ  
ートを動的に有効にできます。

表 8-12 で、ポートトリガに関するパラメータについて説明します。

表 8-12 ポートトリガに関するパラメータ

パラメータ	説明
ポートトリガを有効にする	ポートトリガを有効にするかどうかを指定します。
WAN 名	ポートトリガを有効にする WAN インタフェースの名前を指 定します。
トリガプロトコル	ポートトリガパケットのプロトコルの種類を指定します。 TCP、UDP、TCP/UDP を指定できます。
オープンプロトコル	オープンデータパケットのプロトコルの種類を指定します。
開始トリガポート	ポートトリガパケットの送信先開始ポートを指定します。
終了トリガポート	ポートトリガパケットの送信先終了ポートを指定します。
開始オープンポート	オープンパケットの送信先開始ポートを指定します。
終了オープンポート	オープンパケットの送信先終了ポートを指定します。

## 8.7 ネットワークアプリ

ここでは、Web ページから USB、ALG、UPnP、ARP を設定する方法について説明しま  
す。

### 8.7.1 USB アプリケーション

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリー  
から「USB アプリケーション」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-26](#) に  
示すように、ONT の FTP ファイルを共有するための FTP ダウンロードに関するパラ  
メータを設定します。

図 8-26 USB アプリケーション

ネットワークアプリ > USBアプリケーション

### FTPクライアント設定

このページではFTPクライアントを設定し、ネットワークからUSBデバイスにファイルをダウンロードできます。

**警告:**  
USB接続-インジケータ点滅中は、USBストレージデバイスの挿入や取り外しは実施しないでください。USBストレージデバイス内のファイルが破損するおそれがあります。

FTP URL:

ポートID:

ユーザー名:

パスワード:

USBデバイス:

パス:

ユーザー名	パスワード	ポートID	FTP URL	パス	ステータス
--	--	--	--	--	--

### FTPサーバ設定

このページではFTPサーバを設定し、USBデバイス上のデータをLAN上にあるデバイスで共有することができます。

**警告:**  
USB接続-インジケータ点滅中は、USBストレージデバイスの挿入や取り外しは実施しないでください。USBストレージデバイス内のファイルが破損するおそれがあります。

FTPサーバを有効にする:

ユーザー名:

パスワード:

USBデバイス:

ルートパス:

2. 「ダウンロード」を選択して、FTP サーバから USB ストレージデバイスにファイルをダウンロードします。

表 8-13 で、USB に関するパラメータについて説明します。

表 8-13 USB に関するパラメータ

パラメータ	説明
FTP クライアント設定	
FTP URL	FTP を介してダウンロードされるファイルのパスを指定します。
ポート ID	FTP のポート番号を指定します。デフォルトでは 21 に設定されています。通常、設定は不要です。
ユーザ名	FTP サーバに接続するためのユーザー名を指定します。FTP サーバで匿名ログインがサポートされている場合、設定は不要です。
パスワード	FTP サーバに接続するためのパスワードを指定します。FTP サーバで匿名ログインがサポートされている場合、設定は不要です。

パラメータ	説明
USB デバイス	FTP を介してダウンロードされるファイルを保存する外部 USB デバイスのドライブを指定します。USB ストレージデバイスが USB ポートに接続されている場合は、ドロップダウンリストから選択できます。
パス	FTP を介してダウンロードされたファイルを外部 USB デバイスに保存するためのパスを指定します。パスを入力しなかった場合、デフォルトではダウンロード URL で指定されたパスが使用されます。
FTP サーバ設定	
FTP サーバを有効にする	ONT が FTP サーバとして機能する場合は、FTP サーバを有効にします。
ユーザー名	FTP サーバのユーザー名を設定します。このユーザー名は、別の FTP クライアントが FTP サーバにログインするときに必要です。
パスワード	FTP サーバのパスワードを設定します。このパスワードは、別の FTP クライアントが FTP サーバにログインするときに必要です。
USB デバイス	FTP を介してダウンロードされるファイルを保存する外部 USB デバイスのドライブを指定します。
ルートパス	ONT がサーバとして機能するときに共有ファイルを保存するためのパスを指定します。

**注記**

FTP は、保護プロトコルとして設計されていません。FTP を介して送信されたユーザーの行動や属性に影響を受けやすいデータは、キャプチャや攻撃を受けやすくなります。FTP を使用してファイルをダウンロードするときは、事前にセキュリティ計画を立ててください。

## 8.7.2 ホーム共有


1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ホーム共有」を選択します。右側のメイン表示部分で、 8-27 に示すように、ホーム共有を設定できます。

図 8-27 ホーム共有

ネットワークアプリ > ホーム共有

このページではホームプリンタとストレージ共有を有効化できます。  
ホームプリンタを有効にする前に、USBポート経由でプリンタをホームゲートウェイに接続してください。プリンタとホームゲートウェイは1つのIPアドレスを共有しています。プリンタをスキャンし、ドライバをインストール後、プリンタを使用できます。

⚠ 警告:  
USB接続インジケータ点滅中は、USBストレージデバイスの挿入や取り外しは実施しないでください。USBストレージデバイス内のファイルが破損するおそれがあります。

プリンタとストレージの共有を有効にする:

ホームプリンタ情報: --

共有認証を有効にする:

アカウント設定 新規作成 削除

ID	ユーザー名	状態	権限	共有パス
----	----	----	----	----

詳細

ユーザー名:  \*

パスワード:  \*  非表示

有効化:

権限:  ▼

パス共有:  全てのパス  パスの指定

2. 「適用」を選択します。

### 8.7.3 メディア共有

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「メディア共有」を選択します。右側のメイン表示部分で、図 8-28 に示すように、メディア共有を設定できます。

図 8-28 メディア共有

ネットワークアプリ > メディア共有

メディア共有サービスではDLNA対応のデバイスでメディア情報を共有できます。例えば、PC、モバイル端末、電化製品で動画、音声、写真を共有することができます。このページでは共有サービススイッチを設定し、ディレクトリを共有できます。

⚠ 警告:  
USB接続インジケータ点滅中は、USBストレージデバイスの挿入や取り外しは実施しないでください。USBストレージデバイス内のファイルが破損するおそれがあります。

メディア共有を有効にする:

パス共有:  全てのパス  パスの指定

2. 「適用」を選択します。

## 8.7.4 ALG 設定

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ALG 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-29](#) に示すように、FTP または TFTP を有効にするかどうかを指定します。

図 8-29 ALG 設定

サービス	ALGを有効にする
FTP	<input checked="" type="checkbox"/>
TFTP	<input checked="" type="checkbox"/>
H.323	<input checked="" type="checkbox"/>
SIP	<input checked="" type="checkbox"/>
RTSP	<input checked="" type="checkbox"/>
RTCP	<input type="checkbox"/> ポート: <input type="text" value="0"/>
PPTP	<input checked="" type="checkbox"/>
L2TP	<input checked="" type="checkbox"/>
IPsec	<input checked="" type="checkbox"/>

2. 「適用」をクリックします。  
NAT 機能が有効になっている場合は、一部のアプリケーションソフトウェアおよびハードウェアが正常に使用されるようにするために、アプリケーションレベルゲートウェイ (ALG) 機能を有効にする必要があります。

## 8.7.5 UPnP 設定

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「UPnP 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-30](#) に示すように、UPnP を有効にするかどうかを指定します。

図 8-30 UPnP 設定

UPnPを有効にする:

2. 「適用」をクリックします。  
ユニバーサルプラグアンドプレイ(UPnP)は、プロトコルのグループ名です。UPnP では、ゼロコンフィギュレーションネットワーキングと、各種ネットワークデバイスの自動検出がサポートされています。UPnP を有効にすると、UPnP 対応デバイスがネットワークに動的に接続して、IP アドレスの取得、転送性能の取得、他のデバイスの検出、他のデバイスの性能の把握を行うことができます。UPnP 対応デバイスは、このデバイスまたは他のデバイスに影響を与えずに、ネットワークから自動的に切断されます。

UPnP を有効にすると、LAN 側の PC は ONT を自動的に検出します。ONT は、PC の周辺機器とみなされ、プラグアンドプレイです。PC 上でアプリケーションソフトウェアの実行後、ONT 上で UPnP プロトコルを介してポートマッピングエントリが自動的に生成されるため、実行速度が向上します。

## 8.7.6 ARP 設定

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ARP 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、「新規作成」を選択します。表示されるダイアログボックスで、MAC アドレスまたは IP アドレスのどちらかで、解決ルールを図 8-31 に示すように設定します。

図 8-31 ARP 設定

	IPアドレス	MACアドレス
IPアドレス:	192.168.1.1	
MACアドレス:		00:15:17:2C:EF:97

2. 「適用」をクリックします。

静的 ARP とは、ONT 上で ARP エントリを手動で追加することです。静的 ARP は、劣化することなく、手動でのみ削除できます。ピアデバイスの IP アドレスと MAC アドレスの間のマッピングが可能な場合は、静的 ARP エントリを設定することによって多くの利点を得られます。たとえば、デバイスの通信中に動的 ARP エントリの学習が省かれ、悪意のある攻撃が行われた場合に、静的 ARP エントリがデバイスが不正な ARP エントリを学習しないようにします。

## 8.7.7 DNS 設定

1. 上部のメニューより「ネットワークアプリ」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「DNS 設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、図 8-32 に示すように、DNS パラメータを設定し、スタティック DNS のドメイン名解決を設定できます。

図 8-32 DNS 設定

ネットワークアプリ > DNS設定

**DNS検索リスト設定**

このページではDNS検索リストの設定ができます。WAN名の設定を最優先することを推奨します。WAN名とDNSサーバ両方が設定されている場合、WAN名が有効になります。

新規作成 削除

ドメイン名	WAN名	DNSサーバ
ドメイン名: www.xoo.com *		
WAN名: [選択]		
DNSサーバ: [入力]		

**スタティックDNS設定**

このページではスタティックDNSの設定ができます。

新規作成 削除

ドメイン名	IPアドレス
ドメイン名: www.xoo.com *	
IPアドレス: 192.168.1.1 *	

適用 キャンセル

2. 「適用」をクリックします。

## 8.8 システムツール

ここでは、デバイスを再起動するツール、デフォルト設定を復元するツール、テストを実施するツールなど、Web ページ上のシステムツールの使用方法について説明します。

### 8.8.1 リポート(再起動)

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「リポート」を選択します。右側のメイン表示部分で、図 8-33 に示すように、「リポート」を選択して本機器を再起動します。

図 8-33 リポート(再起動)

システムツール > リポート

このページではデバイスを再起動することができます。

再起動

### 注意事項

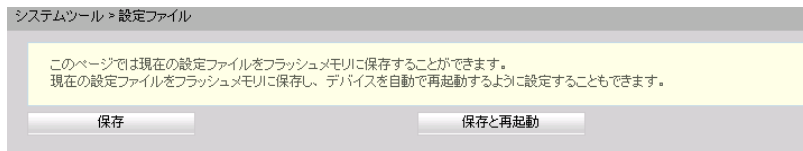
本機器を再起動する前に設定データを保存してください。詳細は、[8.8.2 設定ファイル](#)をご参照ください。



## 8.8.2 設定ファイル

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「設定ファイル」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-34](#) に示すように、必要に応じてボタンを選択します。

図 8-34 設定ファイル

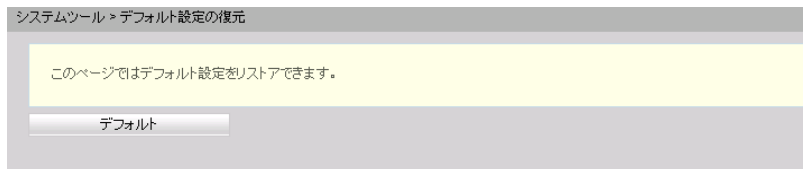


- 設定ファイルをフラッシュメモリに保存するには、「**保存**」を選択します。これにより、本機器の再起動によってデータが失われなくなります。
- 設定ファイルを保存し、ONT を再起動するには、「**保存と再起動**」を選択します。

## 8.8.3 デフォルト設定の復元

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「デフォルト設定の復元」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-35](#) に示すように、「デフォルト」を選択して工場出荷時のデフォルトを復元します。

図 8-35 デフォルト設定の復元



### 注意事項

この操作により工場出荷時のデフォルトが復元されるため、この操作を行うときは注意してください。

## 8.8.4 保守

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「保守」を選択します。

右側のメイン表示部分で、「ターゲット」および「WAN 名」に、[図 8-36](#) に示すように、ターゲットの IP アドレスまたはホスト名を入力し、「開始」を選択します。

図 8-36 Ping テスト

The image shows two screenshots from the EchoLife HG8045D web interface. The top screenshot is titled 'システムツール > 保守' (System Tools > Maintenance) and contains a 'Pingテスト' (Ping Test) section. It includes a text box with instructions, a 'Pingテスト' header, and a form with fields for 'ターゲット:' (Target), 'WAN名:' (WAN Name), 'データブロックサイズ:' (Data Block Size) set to 56, '繰り返し:' (Repeats) set to 4, and '最大タイムアウト時間:' (Max Timeout Time) set to 10. There are '開始' (Start) and '停止' (Stop) buttons. The bottom screenshot is titled 'システムツール > ログ' (System Tools > Log) and contains a 'トレースルートテスト' (Traceroute Test) section. It includes a text box with instructions, a 'トレースルートテスト' header, and a form with fields for 'ターゲット:' (Target), 'WAN名:' (WAN Name), and 'データブロックサイズ:' (Data Block Size) set to 38. There is a '開始' (Start) button.

- Ping テストが成功した場合、テスト結果が表示されます。すなわち、ONT は送信先の IP アドレスを使用して本機器と相互作用できます。
- Ping テストが失敗した場合、「結果」が「失敗」として表示されます。すなわち、ONT は送信先の IP アドレスを使用して本機器と相互作用できません。

## 8.8.5 ログ

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ログ」を選択します。右側のメイン表示部分で、「ログファイルのダウンロード」を選択します。表示されるダイアログボックスで、図 8-37 に示すように、「保存」を選択し、ログファイルの保存パスを指定し、そのログファイルをローカルディスクに保存します。

図 8-37 ログ

The image shows a screenshot of the 'システムツール > ログ' (System Tools > Log) page. It features a 'ログのダウンロードと表示' (Log Download and Display) section with a text box. Below it is a 'ログファイルのダウンロード' (Log File Download) section with a 'ログ種別:' (Log Type) dropdown menu set to '全てのログ' (All Logs). At the bottom, there is a text box containing 'Manufacturer:Huawei Technologies Co., Ltd;' and 'ProductClass:HG8045D;'. There is a small blue icon on the right side of the text box.

「ログファイルのダウンロード」を選択します。表示されるダイアログボックスで、「保存」を選択し、ログファイルの保存パスを指定し、そのログファイルをローカルディスクに保存します。

## 8.8.6 時間設定

1. 上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「時間設定」を選択します。右側のメイン表示部分で、図 8-38 に示すように、

SNTP サーバ、タイムゾーン、サマータイム(DST)など、システム時間に関するパラメータを設定します。

図 8-38 時間設定

2. 「適用」をクリックします。

表 8-14 で、システム時間に関するパラメータについて説明します。

表 8-14 システム時間に関するパラメータ

パラメータ	説明
ネットワーク時刻サーバを自動で同期する	ネットワーク時刻サーバ、すなわち SNTP サーバの自動同期を有効にするかどうかを指定します。
プライマリ SNTP サーバ	プライマリ SNTP サーバを指定します。
セカンダリ SNTP サーバ	セカンダリ SNTP サーバを指定します。
タイムゾーン	タイムゾーンを指定します。
時刻同期の時間	時刻同期の時間を指定します。
DST を有効にする	DST を有効にするかどうかを指定します。
DST 開始時間	DST 開始時間を指定します。
DST 終了時間	DST 終了時間を指定します。

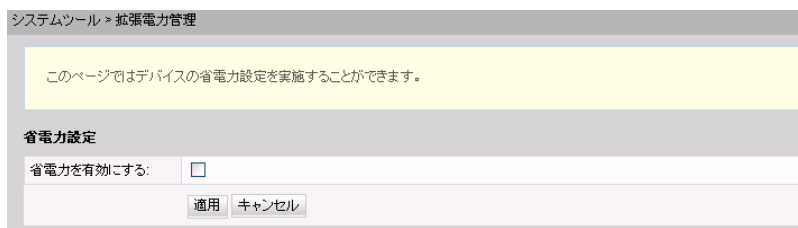
注記

SNTP サーバをドメイン名形式に基づいて設定する場合は、スタティックルートまたはデフォルトルートを設定する必要があります。スタティックルートまたはデフォルトルートが設定されていない場合、ONT は SNTP サーバから時間を取得できません。SNTP サーバを IP アドレス形式に基づいて設定する場合、上述した操作は省略できます。

## 8.8.7 拡張電力管理

1. 上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「拡張電力管理」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-39](#) に示すように、ONT の省電力を開始できます。

図 8-39 拡張電力管理

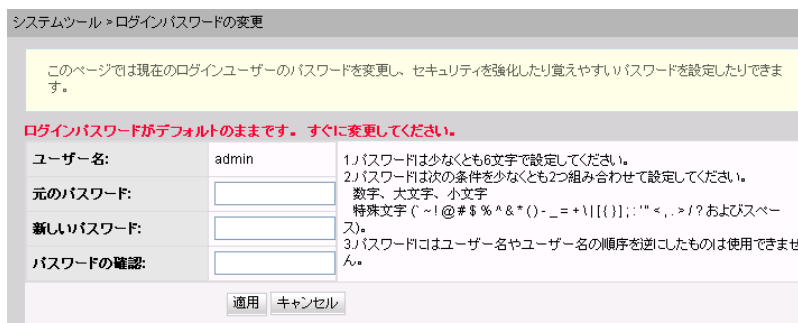


2. 「適用」をクリックします。

## 8.8.8 ログインパスワードの変更

1. 上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ログインパスワードの変更」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-40](#) に示すように、「admin」ユーザーのパスワードを変更します。

図 8-40 ログインパスワードの変更



### 📖 注記

- デフォルトの共通のユーザー名とパスワードを使用した ONT の Web インターフェースへのユーザーログイン後、「ログインパスワードの変更」インターフェースが自動的に表示され、ユーザーは初期パスワードを変更するように求められます。ユーザーがパスワードを変更すると、以降のログイン時に「ログインパスワードの変更」インターフェースは表示されなくなります。
  - Web ページへのログイン後、初期ユーザー名およびパスワードを変更します。
2. 「適用」をクリックします。

## 8.8.9 インジケータステータスの管理

1. 上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「インジケータステータスの管理」を選択します。右側のメイン表示部分で、[図 8-41](#) に示すように、インジケータステータスを設定できます。

図 8-41 インジケータステータスの管理

システムツール > インジケータステータスの管理

このページでデバイスのインジケータの切り替えを設定できます。[インジケータの切り替え]を[OFF]に設定している場合は、インジケータをOFFにする時間帯を設定できます。インジケータをOFFにする時間帯を指定しない場合は、常にインジケータがOFFになります。

インジケータ切り替え設定

インジケータの切り替え  ON  OFF

インジケータをOFFにする時間帯の設定 新規作成 削除

開始時間	終了時間
----	----
インジケータOFFの時間帯	開始時間 <input type="text"/> : <input type="text"/> 終了時間 <input type="text"/> : <input type="text"/> (00:00-23:59)

2. 「適用」を選択します。



### 注記

「OFF」を選択すると、すべての ONT インジケータがオフになります。

## 8.8.10 ご利用上の注意

上部のメニューより「システムツール」タブを選択し、左側のナビゲーションツリーから「ご利用上の注意」を選択します。タブの右側に、[図 8-42](#) に示すような製品のご利用上の注意を表示できます。

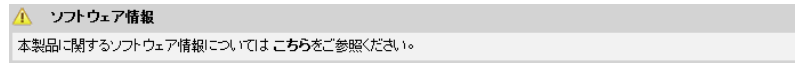
図 8-42 ご利用上の注意

システムツール > ご利用上の注意	
	<b>危険</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■本製品は水や液体で濡らさないようにしてください。また、ケーブルの抜き差しは濡れた手で行わないでください。ケーブルの抜き差しは、必ず機器を停止して、電源を切ってから行ってください。</li> <li>■万が一、本製品が濡れたり、発煙や異常な音、異臭などが発生した場合は、ただちに本製品の使用を中止して、電源を切り、全てのケーブル（電源ケーブルやネットワークケーブルなど）を抜いてください。本製品に異常がある場合は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。</li> <li>■本製品を火気の近く、または高温になる場所で使用しないようにしてください。本体やケーブルが破損して火災や感電の原因となる可能性があります。また、本製品は水周りまたは湿った場所のそばに置かないでください。</li> <li>■本製品を使用中に、あやまって落としてしまい故障した場合は、電源を切って、電源ケーブル、イーサネットケーブル、ネットワークケーブルなど全てのケーブルを抜いてください。また、本製品をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。</li> <li>■利用電圧は本製品の入力電圧の要件に適合している必要があります。また、付属の電源アダプタ以外は使用しないでください。使用すると本製品で異常が発生する可能性があります。危険です。</li> <li>■本製品の電源アダプタは、たこ足配線にしないでください。たこ足配線にするとテーブルタップなどが過熱、劣化する可能性があります。危険です。</li> <li>■感電またはその他の危険を回避するために、電源プラグは清潔で乾燥した状態を保ってください。</li> <li>■本製品は、縦置き設置として設計されていますので、横置きでの設置をしないでください。また横置きして、他の物をその上に重ね置きをしないでください。熱や歪みにより本製品が損傷する場合があります。また、放熱のため、機器の周囲に少なくとも10cm以上のスペースを確保してください。</li> <li>■金属部品などの異物が通気孔から本製品に入らないようにしてください。また、通気孔を他の物で塞がないようにしてください。</li> <li>■引かれた場所からはがれた塗装によって本製品に異常が発生するおそれがあるため、本製品の外装を引っかいたりしないでください。塗装が本製品に入ると、ショートするおそれがあります。また、はがれた塗装によって人体にアレルギー反応が発生するおそれがあります。</li> <li>■雷が発生した場合は、電源を切って、電源ケーブル、イーサネットケーブル、ネットワークケーブルなど全てのケーブルを抜いてください。</li> <li>■本製品を電子レンジ、冷蔵庫、携帯電話等、強力な磁場や磁界が発生する電子機器のそばに置かないでください。</li> <li>■部品や付属品を誤って飲み込むことがないように幼児の手の届かないところに設置してください。</li> </ul>	

図 8-42 ご利用上の注意(つづき)

注意	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■本製品を設置する際にはメーカーの要件を必ず守ってください。</li> <li>■本製品はレーザー製品です。保護メガネを常用せずに光ポートを直接覗きこんだりしないでください。</li> <li>■本製品を使用する環境温度については、本製品の「周囲温度」の仕様範囲内で使用してください。</li> <li>■本製品を移動する場合には、かならず電源ケーブルをコンセントからはずして移動してください。また、電源ケーブルをコンセントからはずす場合は、ケーブルをひっぱらずに電源プラグをつかんでコンセントからはずしてください。</li> <li>■本製品を長期間使用しない場合には、電源を切って電源プラグを抜いてください。</li> <li>■損傷するおそれがあるため、ケーブルを踏みつけたり、引っ張ったり、引きずったり、無理やり曲げたりしないでください。ケーブルが損傷すると、本製品が故障するおそれがあります。</li> <li>■損傷または劣化したケーブルは使用しないでください。</li> <li>■本製品を勝手に分解しないでください。本製品に異常がある場合は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。</li> <li>■本製品を使用するにあたり、ほこりの多い場所に置かないでください。</li> <li>■本製品は清潔な状態に保ってください。本製品のほこり、よごれをふきとる場合、濡れた布ではなく乾いた布などでふきとってください。なお、本製品を清掃する前に、本製品を停止し、電源を切って、本製品から電源ケーブルやネットワークケーブルなどすべてのケーブルを抜いてください。</li> <li>■クリーニング液またはスプレー式洗剤を使用して本製品の外装を清掃しないでください。柔らかい布を使用して清掃してください。</li> <li>■本製品をテレビ、ラジオなどの近くで使用する場合、影響を与えることがあります。</li> <li>■本製品がご不要になった際は、サービス提供元が指定するお問い合わせ先にご連絡ください。</li> <li>■ネットワークケーブル、電源アダプタ、電源アダプタケーブルは屋外に設置しないでください。こうした対策をしておくことで、雷の場合に発生しやすい機器の損傷や人体への損傷を防ぐことができます。</li> </ul>	

**図 8-43** オープンソースソフトウェア情報



# A 頭字語および略語

<b>ALG</b>	Application Level Gateway(アプリケーションレベルゲートウェイ)
<b>BRAS</b>	Broadband Remote Access Server(ブロードバンドリモートアクセスサーバ)
<b>CATV</b>	Community Antenna Television(共同受信)
<b>DBA</b>	Dynamic Bandwidth Assignment(動的帯域幅割当)
<b>DHCP</b>	Dynamic Host Configuration Protocol(動的ホスト構成プロトコル)
<b>DMZ</b>	Demilitarized Zone(非武装地帯)
<b>DNS</b>	Domain Name Server(ドメインネームサーバ)
<b>DoS</b>	Denial of Service(サービス拒否)
<b>EPON</b>	Ethernet Passive Optical Network(イーサネットパッシブ光ネットワーク)
<b>FTP</b>	File Transfer Protocol(ファイル転送プロトコル)
<b>FTTH</b>	Fiber To The Home(ファイバツーザホーム)
<b>GPON</b>	Gigabit-capable Passive Optical Network(ギガビット対応パッシブ光ネットワーク)
<b>HTTP</b>	Hyper Text Transport Protocol(ハイパーテキスト転送プロトコル)
<b>IGMP</b>	Internet Group Management Protocol(インターネットグループ管理プロトコル)
<b>ISP</b>	Internet Service Provider(インターネットサービスプロバイダ)
<b>LAN</b>	Local Area Network(ローカルエリアネットワーク)
<b>MAC</b>	Media Access Control(媒体アクセス制御)
<b>NAPT</b>	Network Address and Port Translation(ネットワークアドレスポート変換)
<b>NAT</b>	Network Address Translation(ネットワークアドレス変換)



<b>NMS</b>	Network Management System(ネットワーク管理システム)
<b>OLT</b>	Optical Line Terminal(光回線終端装置)
<b>OMCI</b>	Optical Network Termination Management and Control Interface (光ネットワーク終端装置管理および制御インターフェース)
<b>PON</b>	Passive Optical Network(パッシブ光ネットワーク)
<b>PPPoE</b>	Point to Point Protocol over Ethernet(ポイントツーポイントプロトコル オーバーイーサネット)
<b>PSTN</b>	Public Switched Telephone Network(公衆交換電話網)
<b>SIP</b>	Session Initiation Protocol(セッション開始プロトコル)
<b>SOHO</b>	Small Office and Home Office(スモールオフィスホームオフィス)
<b>SSID</b>	Service Set Identifier(サービスセット識別子)
<b>STB</b>	Set Top Box(セットトップボックス)
<b>TCP</b>	Transmission Control Protocol(伝送制御プロトコル)
<b>TKIP</b>	Temporal Key Integrity Protocol(一時キー統合プロトコル)
<b>UDP</b>	User Datagram Protocol(ユーザーデータグラムプロトコル)
<b>UPnP</b>	Universal Plug and Play(ユニバーサルプラグアンドプレイ)
<b>URL</b>	Uniform Resource Locator(ユニフォームリソースロケータ) Virtual
<b>VLAN</b>	Local Area Network(仮想ローカルエリアネットワーク) Voice over
<b>VoIP</b>	IP(ボイスオーバーアイピー)
<b>WLAN</b>	Wireless Local Area Network(無線 LAN)
<b>WEP</b>	Wired Equivalent Privacy(有線と同等なプライバシー)
<b>WPA</b>	Wi-Fi Protected Access(ワイファイプロテクトドアクセス)
<b>WPS</b>	Wi-Fi Protected Setup(ワイファイプロテクトドセットアップ)