

# **OPT AP**







OPT APをご購入いただきありがとうございます。本製品は、SFPポートとLAN (RJ45) ポートを搭載した無線アクセスポイントです。

OPT APは、「ネットワークの静けさ」と「スマートな操作性」を両立させるための、オーディオ専用無 線アクセスポイントです。不要な機能をそぎ落としたことでシンプルかつ安定した動作を実現しました。 さらにはSFPポートを備えています。OPT APは、DATA ISO BOXとともに、ネットワークの"音の静寂"と、"自 在な操作性"を両立する、唯一の答えです。ネットワークオーディオの次なるステージをぜひご体感くだ さい。

将来必要になることがあるかもしれませんので、ご購入になったOPT APのシリアルナンバーとご購入情報をここに控えておくことをお勧めいたします。

# 製品名: シリアルナンバー: ご購入年月日: ご購入店名:

注意:保証による修理を受ける場合は、レシートなど、購入を証明するものが必要になります

### 目次

1.	1. 開封と設置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••	••	•••	••••	• • • •	•••	••••	• •	•	•••	3
2.	2. 機器の説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	••	••	•••	• • • •	• • • •	•••	• • • •	•••	•	•••	4
3.	3. 機器の接続 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••	••	•••	••••	• • • •	•••	••••	• •	•	•••	5
4.	4.管理画面へのアクセス ・・・・・・・	•••	••	•••	••••	• • • •	•••	••••	• •	•	•••	6
5.	5. 管理画面の説明 ・・・・・・・・・・・	••	••	• • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• •	•	•••	6
	5-1. ログイン画面 ・・・・・・・・・・・・	•••	••		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	••••	6
	5-2. ダッシュボード ・・・・・・・・・・・	•••	•••	••••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•		7
	5-3. 無線設定 ・・・・・・・・・・・・・・	•••	•••	• • • •	••••	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•		8
	5-4. 基本設定 ・・・・・・・・・・・・・・・	•••	•••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•		9
	5-5. LAN 設定・・・・・・・・・・・・・・・	•••	•••	••••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•		9
	5-6.パスワード変更 ・・・・・・・・・・・	•••	••		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	•••	10
	5-7.システムアップグレード ・・・・・・・	•••	•••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	•••	10
	5-8. 設定ファイルのバックアップと復元 ・・・	•••	•••	••••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	•••	11
	5-9. 工場出荷状態に復元 ・・・・・・・・・	•••	•••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	•••	11
	5-10. システム再起動 ・・・・・・・・・・・	•••	•••	••••	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	•••	•	•••	12
6.	6. SFP ポートの設定 ・・・・・・・・	••	••	•••	••••	• • • •	•••	• • • •	• •	•	•••	13
7.	<ol> <li>7. こんなときは? ・・・・・・・・・・</li> </ol>	•••	••	•••	••••	• • • •	•••	• • • •	• •	•	•••	14
8.	8. 製品の仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••	•••	• • •			• • •			•	•••	15



### 1. 開封と設置

OPT APには以下の内容物が入っています。

- ・OPT AP本体
- ・ACアダプター(12V/1.5A)※
- ・製品保証書

※本製品に付属しているACアダプターは極性判別のために、無極性コンセント、あるいは極性が正しくない向きでは挿入できない仕様 になっています

以上のうち、いずれかが同梱されていない場合には、ご購入店にご連絡ください。

OPT APを、熱源から離れたしっかりとした場所に設置してください。また、本体に直射日光が当たらないようにしてください。通気のために、本体の周囲には十分に空間を確保してください。

OPT APの発熱には留意しておりますが、それなりの熱が発生します。したがって、十分な通気を確保されることをお奨めします。また、本体の上下に機器を積み重ねることは、本体底面のヒートシンクの放熱に影響がございますので、避けてください。

また、煙、湿気、埃、水のかからないところに本体を設置してください。厚手のカーペットの上や、箱の中、 家具の内側には設置しないでください。カーテンに近いところに設置するのも避けてください。間違っ た使い方をされた場合は保証の対象外となります。

# **OPT AP**



2. 機器の説明



電源LEDです。色と点灯によって以下を示します。
 青色点灯:電源投入
 赤色点滅:起動中
 消灯(電源投入後):SFP/LANポートの接続確立中
 緑色点灯、点滅:起動完了、Wi-Fi通信中



2. DC電源入力です。定格12V/1.5A、5.5mm/2.1mmセンタープラスです。付属のACアダプター、あるいは定格を満たす電源を接続してください。

- 3. ネットワークLEDです。上がLAN (RJ45)、下がSFPポートの通信を示します。
- 4. LAN (RJ) ポートです。LANケーブルを接続します。SFPポートと排他になっています。
- 5. リセットボタンです。6秒以上長押しすることで、設定を初期化できます。
- 6. SFPポートです。SFPモジュールを接続します。LAN (RJ45) ポートと排他になっています。

DC1:	2V/1.5A	LAN SFP	LAN	1	RESE	Г	SFP	
SSID(2.4GHz)	OPT-AP-C	000-2.4GHz		Manufa	cturer:	тор	WING Co	rporation
SSID(5GHz):	OPT-AP-C	000-5GHz		Model:		OPT	AP	
PASS:	qqNqd4E>	kirhCWhFh		Wi-Fi:		Wi-Fi	6(2402+5	74Mbps)
MAC Address:	14:81:21:0	02:00:00		Encrypt	:	WPA	/WPA2/W	PA3
S/N:	TW-YYMM	/12XXX		LAN:		1000	/100/10Mi	ops
€ R 217-2	52193			SFP:		2500	/1000Mbp	S
	.52155			Default	IP:	192.1	68.104.10	C

本機のネームラベルです。SSID、PASS、MACアドレス、S/Nは個体によって異なります。 SSID (2.4GHz):Wi-Fi2.4GHz帯のSSIDです。 SSID (5GHz):WI-Fi5GHz帯のSSIDです。 PASS:SSID並びに管理画面の初期パスワードです。 MACアドレス:SFP/LAN (RJ45)ポートのMACアドレスです。 S/N:シリアルナンバーです。



3. 機器の接続



1. OPT APとルーター等をLANケーブル、またはSFPモジュールで接続します。なお、LANポートとSFPポートは排他仕様となっております。どちらか一方のみを接続してください。SFPポートは、ルーター等と光 アイソレーションするために設けております。

TOP WING DATA ISO BOXと接続する場合には、DATA ISO BOXのAPポートと接続してください。

2. ACアダプターを接続します。本機に電源スイッチはございません。ACアダプターを接続すると、電源がオンとなります。ACアダプターを抜くことで電源をオフにできます。本機は常時電源オンを前提に設計をしております。頻繁なACアダプターの挿抜は機器の故障につながりますので、ご注意ください。

3. LEDが青色点灯、赤色点滅、消灯、緑色点灯の順で遷移します。緑色点灯で起動が完了します。起動 完了まで5~10分程度かかります。

4. 接続端末で「OPT-AP-xxxx-2.4GHz」、「OPT-AP-xxxx-5GHz」に初期パスワードで接続します。



# 4. 管理画面へのアクセス

本機は初期設定のまま無線アクセスポイントとしてご使用いただくことができます。ただし、本機の SSIDやパスワードを変更する場合には、管理画面へのアクセスが必要です。

本機の管理画面へは、<u>http://192.168.104.10/</u>でアクセスすることができます。TOP WING DATA ISO BOXと併用時には、OPT APに接続した端末、あるいはDATA ISO BOXのAUDIOポートに接続した端末か らブラウザなどで<u>http://192.168.104.10/</u>にアクセスください。

本機を一般のルーターに接続した場合、管理画面にアクセスするためには、接続する端末のIPアドレス を192.168.104.x(例:192.168.104.2/24)に設定する必要があります。IPアドレスを設定した上で、 http://192.168.104.10/にアクセスください。

#### 5. 管理画面の説明

#### 5-1. ログイン画面

管理画面へのログイン画面です。初期パスワードは、本機のネームプレートに記載してある英数字です。

<b>TOP WING</b> Corporation	_	
OPT AP - OPT AP		
â		
パスワードを忘れた場合	ネ	日本語
ログイン		

# OPT AP



## 5-2. ダッシュボード

管理画面にログインすると、機器の状態が一覧できるダッシュボードが表示されます。

TOP WING	ホーム		<b>ネ 日本語</b> [→ システムをログアウトする
★ ホーム ☆ 無線管理 ^	3% O	48% 接続済み 未接続 メモリ(379.8M) SFP (2500M) ホットワークボート (OM)	<b>オン</b> WI-FIステータス 2 接続端末
無線設定 ② システム管理 ∨	<ul> <li>③ システム情報</li> <li>デバイスモデル OPT AP</li> <li>MACアドレス</li> <li>14:81:21:02:07:CC</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>8.0_2025042802</li> <li>システム時刻 2025-05-28 09:14</li> <li>稼働時間 1時間 34分 37秒</li> <li>システム負荷 0.00,0.00,0.00</li> </ul>	ビリアルタイムトラフィックグラフ 625kb 468kb 312kb 156kb 0b 15:41 15:43 15:46 15:48 15:50 15:52 192.168.104.10 255.255.255.0 192.168.104. <u>リアドレス</u> サブネットマス グートウェイア ドレス	15:54 15:56 15:58 16:00 16:02 1 8.8.8.8 
	©6 + OPT-AP-07cc-2.4G 2.4G	♣ 6 (35%) 27DB HE40 - 573M	14:81:21:02:07:CE
	OPT-AP-07cc-5G		14:81:21:02:07:CF 💄 2



#### 5-3. 無線設定

本機のWi-Fi設定を行うことができます。

🏫 ホーム	중無線設定 SSIDを新規追加	Ω					
奈 無線管理 ^	SSID	隔離	暗号化	非表示	最大接続数	無線周波数	操作
無線設定	OPT-AP-07cc-5G	無効にする	WPA-PSK/WPA2-P SK	いいえ	2/64	5G	編集 削除する
💮 システム管理 🛛 🗸	OPT-AP-07cc-2.4G	無効にする	WPA-PSK/WPA2-P SK	いいえ	0/64	2.4G	編集 削除する
	RF設定(2.4G):[JP] 11AXG WIF	16 HT40_MAX/573M	RF設定(5G):[JP] 11	AXA WIFI6 HT1	60_MAX/2401M		
		带域幅 HT40			~		
		出力パ 自動			~		
		ワー チャン 自動			~		
		ネル	設定を保存する				
	©2025 By TOP WING Corporation. All Rights Reserved.						

・RF設定(2.4G)、RF設定(5G)

2.4GHz帯、5GHz帯の帯域幅、出力パワー、チャンネルを設定することができます。なお、出力パワーで11dBm(12mW)以上の値を選択した場合には、自動的に停波します。

#### ・SSIDの新規作成、編集

無線設定画面の「SSIDを新規追加」、「編集」を選択することで、SSIDの新規追加、対象のSSIDの設定変 更することができます。また、「削除」を選択することで対象のSSIDを削除できます。この操作は、設定 変更ごとに、設定が反映されるまで5~10分程度かかります。

SSIDを編集		[] ×	・無線周波数:2.4GHz/5GHz帯を設定します
			・SSID:SSIDを設定します
無線周波数	2.4G SG		・暗号化方式:暗号化方式を選択します
SSID	OPT-AP-07cc-5G		・パスワード:SSIDのパスワードを設定します
<b>座旦</b> 化大士			・最大接続数:本SSIDにアクセスできる最大接
咱与他力式			続数を設定します
パスワード			・隔離しますか:同じSSIDに接続した機器同士
2 最大接続数	64		の通信を禁止します
隔離しますか	非表示にします		・非表示にしますか:SSIDを一覧に表示しない
TIMPLE 0. 7 TO			ようにします
MACフィルタリ	使用しない~		・MACフィルタリング:接続を許可する機器
ング スケジュールス			(MACアドレス)を登録し、その他の機器から
イミト			の接続を禁止します
	保存する	閉じる	・スケジュール:SSIDの有効・無効を時間帯で
			自動的に切り替えます



#### 5-4. 基本設定

本機の基本設定を行うことができます。

<b>俞</b> ホーム	
중 無線管理 ∨	
	デバイス名 OPT AP
⊘ システム管理 ^	自動再起動 14
甘未机合	
举中放足	LED J7 K
LAN設定	
	設定を保住する
バスワード変更	
システムアップグレード	
設定ファイルのバックアゞ	
丁場出荷状態に復元	
	$\mathbf{Q}$ $\wedge$ 11. $\mathbf{T}'$
システム再起動	● ヘルレノ <ol> <li>1. 自動取得 (DHCP) または固定IPでこのデバイスにログインして管理できます</li> </ol>
	2. このデバイスには固定IPアドレス 192.168.104.10 が設定されています。変更や無効化はできません
	3. IPが不明な場合は、有線または無線で本デバイスに接続し、192.168.104.10 にアクセスして管理を行ってください
	4. 向一ネットソークに向坐笛のアハイへが複数のつくも、工品/JI広で4.アハイスにロクインでさまり

デバイス名:本機のデバイス名を設定できます

自動再起動:本機の安定性向上のために、自動で再起動する日数の間隔を設定できます LEDライト:本機の電源LED、ネットワークLEDのオンオフを設定できます

#### 5-5. LAN設定

本機のIPアドレスについて設定ができます

<b>俞</b> ホーム	□ LAN設定	
중 無線管理 ∨	アップリンクポートのPBD	○ 白動取得 ● 固定アドレス
🕝 システム管理 🔷 🗠	得方法	192 168 104 10
基本設定	サブネットマスク	(24)255.255.255.0(利用可能な) ~
LAN設定	ゲートウェイアドレス	192.168.104.1
パスワード変更	DNS	8.8.8.8
システムアップグレード		設定を保存する
設定ファイルのバックア、		
工場出荷状態に復元		
システム再起動	©2025 By TOP \	WING Corporation. All Rights Reserved
自動取得:DH	CPによってIPアドレスを自動的に取得し	ます
固定アドレス	:IPアドレスを固定で指定します	

IPアドレス:本機のIPアドレスを設定します サブネットマスク:本機のサブネットマスクを設定します ゲートウェイアドレス:ゲートウェイアドレスを設定します DNS:DNSを設定します



#### 5-6. パスワード変更

本機の管理画面のログインパスワードを変更できます。

<b>俞</b> ホーム	
중 無線管理 ∨	新しいパスワード
⊘ システム管理 ∧	パスワードは8文字以上で入力してくださ
基本設定	い。英字・数字・記号の組み合わせを推奨
LAN設定	
パスワード変更	
システムアップグレード	ハスシート変更
設定ファイルのバックア:	
工場出荷状態に復元	
システム再起動	©2025 By TOP WING Corporation. All Rights Reserved.

#### 5-7. システムアップグレード

本機のファームウェアをアップデートできます。「システムをアップグレード中です」を選択することで、 ファームウェアを選択します。ファームウェアは、<u>製品詳細ページ</u>にて公開します。

<b>介</b> ホーム	・ </th <th></th>	
중 無線管理 ∨		
(3) システム管理 へ	デバイス情報	OPT AP (14:81:21:02:07:CC)
	モデル	OPT AP
基本設定	システムバージョン	8.0_2025042802
LAN設定	稼働時間	2時間 15分 41秒
パスワード変更	残りメモリ	197.6M(残りメモリはファームウェアのサイ
システムアップグレード		ズより大きくなければなりません)
設定ファイルのバックアミ	無線端末数	2
工場出荷状態に復元		システムをアップグレード中です
システム再起動		



#### 5-8. 設定ファイルのバックアップと復元

本機で設定した情報をファイルでバックアップ、復元ができます。

🏫 ホーム	② 設定ファイルのバックアップと復元
중 無線管理 ∨	
🕝 システム管理 🔷 👋	
基本設定	設定ファイルをアップロードする 設定ファイルをダウンロードする
LAN設定	
パスワード変更	
システムアップグレード	
設定ファイルのバックアッ	
工場出荷状態に復元	
システム再起動	©2025 By TOP WING Corporation. All Rights Reserved.

#### 5-9. 工場出荷状態に復元

本機の設定を工場出荷状態に復元できます

🏫 ホーム	☑ 工場出荷状態に復元
중 無線管理 ∨	
基本設定	工場出荷状態に復元
LAN設定	
パスワード変更	
システムアップグレード	
設定ファイルのバックア、	
工場出荷状態に復元	
システム再起動	©2025 By TOP WING Corporation. All Rights Reserved.





#### 5-10.システム再起動

本機の再起動ができます

🏫 ホーム	● システムを再起動する
중 無線管理 ∨	
🙆 システム管理 🔷 👋	
基本設定	システムを再起動する
LAN設定	
パスワード変更	
システムアップグレード	
設定ファイルのバックア	
工場出荷状態に復元	
システム再起動	©2025 By TOP WING Corporation. All Rights Reserved.



#### 6. SFPポートの設定

SFPポートにSFPモジュールを接続した状態でダッシュボードのSFPポートを選択することで、SFPポートの設定を行うことができます。

Ō	<b>3%</b> CPU	$\bigcirc$	<b>49%</b> メモリ(379.8M)		接続済み SFP (2500M)		<b>未接続</b> ネットワークボー ト(0M)	<b>?</b>	<b>オン</b> WI-FIステータス	<b>2</b> 接続端末
SFP設定		光モジュー	ルの詳細情報							
				SFP -	サポートされて	います				
			光モジ	シュール 🗄	光モジュールが	検出されま	した			
			速度を強制し	,ますか	自動					
			移	潮速度 2	2500M					
			速	度設定	auto		$\vee$			
					<i>ਤ</i> ਹ	設定を保存す	3			

速度設定:

auto:リンク速度をAuto-negotiationで決定します

1000:リンク速度を1Gbps固定で設定します

2500:リンク速度を2.5Gbps固定で設定します

また、「光モジュールの詳細情報」タブで、現在接続されているSFPモジュールのDDM情報を確認するこ とができます。

SFP設定 光モジュールの詳細情報	_					
30 55 5 80 36.39 °C	3.04 3.46 2.62 3.88 2.2 <sup>3.28 V</sup> 4.3	042 0.78 0.06 1.14 -0.3 1.5	0.318.708 -0.084 1.104 -0.46 1.5	37 63 1189 -15 <sup>457</sup> mA	-004.004 0.12 0.12 -0.2 <sup>0.10</sup> 0.2	-0.04.0.04 0.12 0.12 -0.2 <sup>0</sup> mA 0.2
Temperature 36.39°C	VCC 3.28V	Tx Power 0.71mW	Rx Power 0.56mW	Laser bias Current 4.57mA	Optional Laser Temp 0.00°C	Optional TEC Current 0.00mA
Vendor nam	B FS					
Vendor OL	II 00176A					
Vendor P	SFPP-A001					
Vendor re	v B1					
Vendor S	4					
Identifie	r 0x03 (SFP)					
Extended identifie	r 0x04 (GBIC/SFP defined by 2-wire	interface ID)				
Connecto	r 0x21 (Copper pigtail)					
Transceiver code	0x00(3) 0x00(4) 0x00(5) 0x00(6) 0 <b>Transceiver List</b> Active Cable	x00(7) 0x08(8) 0x00(9) 0x00(10) 0x00(36)				
Encodin	g 0x00 (unspecified)					
Nominal Bitrat	e 10300 MBd					
Laser wavelengt	h 0000					
Date cod	D					



# 7. こんなときは?

・SSIDの末尾に!マークがつく(例:OPT-AP-xxxx-5GHz!)、SOSという名前のSSIDが表示される ネットワークに論理的(IPアドレスの重複が発生している等)/物理的(ループ等)障害が発生しています。 すべてのネットワーク機器の電源をオフにし、上流から順に、例えばONU、ルーター、本製品などの順 番で電源を投入してください。それでも問題が解消しない場合には、上記障害が発生していないかどうか、 IPアドレス設定や、LANケーブルの接続などをご確認ください。

・自動的に再起動してしまう

本機は安定性向上のために自動再起動機能を設けております。初期設定では14日間隔で再起動を行いま す。また、DFSの関係から、特定のチャンネルを使用している場合に気象レーダーなどとの干渉を避け るため、稀に再起動や一時的な通信停止が発生することがあります。これは法令に基づく制御であり、 異常ではありません。

SFPポートはどうやって使うの?

本機とルーター間をメディアコンバーターを介して、光ファイバーで接続することを目的にSFPポートを 搭載しております。本機は無線アクセスポイントという製品の性質上、どうしても無線電波を放出する 仕様となっております。この無線電波は、LANケーブルに重畳して、音質劣化を引き起こす可能性があ ります。電波の性質上、距離が離れればそれだけ影響が少なくなりますので、OPT APに接続するネット ワークケーブルをSFPモジュールを介した光ファイバーとすることで、無線電波の重畳を防ぎ、音質向上 が見込めると考えております。

なお、本機のSFPポート、LAN(RJ45)ポートは排他仕様となっており、同時にネットワーク経路に接 続することは、動作異常を引き起こしますので、どちらか一方のみをご使用ください。

また、SFPポートは一般的な1Gbpsのほか、2.5Gbpsに対応しており、対応するSFP+モジュールと対向機 器を用意することで、2.5Gbpsで通信が可能です。



# **8. 製品の仕様**

製品名:OPT AP
品番:TW-OPT-AP
入出力:SFPポート/LAN (RJ45) ポート
通信規格:Auto-negotiation、SFPポート2.5/1Gbps、LAN (RJ45) 1000/100/10Mbps
対応周波数帯域:2.4GHz / 5GHz (デュアルバンド)
Wi-Fi規格:IEEE 802.11a / b / g / n / ac / ax (Wi-Fi 6)
暗号化方式:WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE対応
最大通信速度(理論値):2.4GHz帯:最大574Mbps、5GHz帯:最大2402Mbps
チャンネル幅:最大160MHz対応 (5GHz)
MIMO構成:2×2 MU-MIMO (送信×受信)

入力電源: 12V/1.5A, 2.1mm/5.5mmセンタープラス(ACアダプター付属) サイズ: 192mm x 192mm x 38mm(幅x奥行きx高さ) 重量: 502g

標準的な小売価格:33,000円(税込) 発売日:2025年5月30日 JANコード:4589631464949 保証期間:12ヶ月

**製品についてのご質問・ご購入者様サポート** 製造・販売元:有限会社トップウイング 千葉県松戸市常盤平 5-11-9 今井ビル 3F コンタクトフォーム:https://topwing.jp/Contact.html e-mail: info@twctokyo.co.jp Website: https://topwing.jp/



