

殿

# 無線LAN設備工事 工事完了報告書

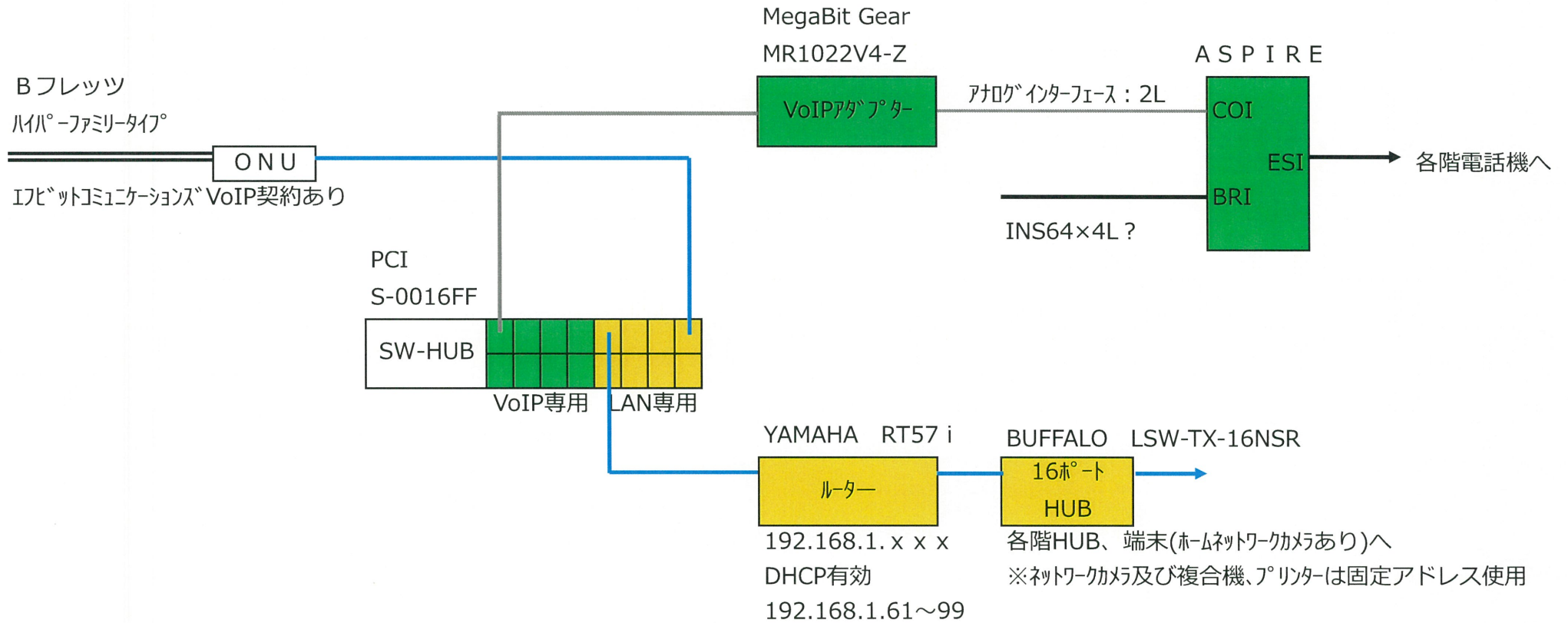
平成25年 12月 9日 竣工

承認	担当
鈴木	中島

## 目次

1. 機器接続構成
2. 機器版数表
3. ネットワーク構成図
4. レイアウト(1～3階)
5. 無線LAN Config設定表
6. かんたん導入ガイド(機器添付書類)
7. 製品概要
8. 製品仕様
9. 初期設定一覧

機器接続構成



機器版数表

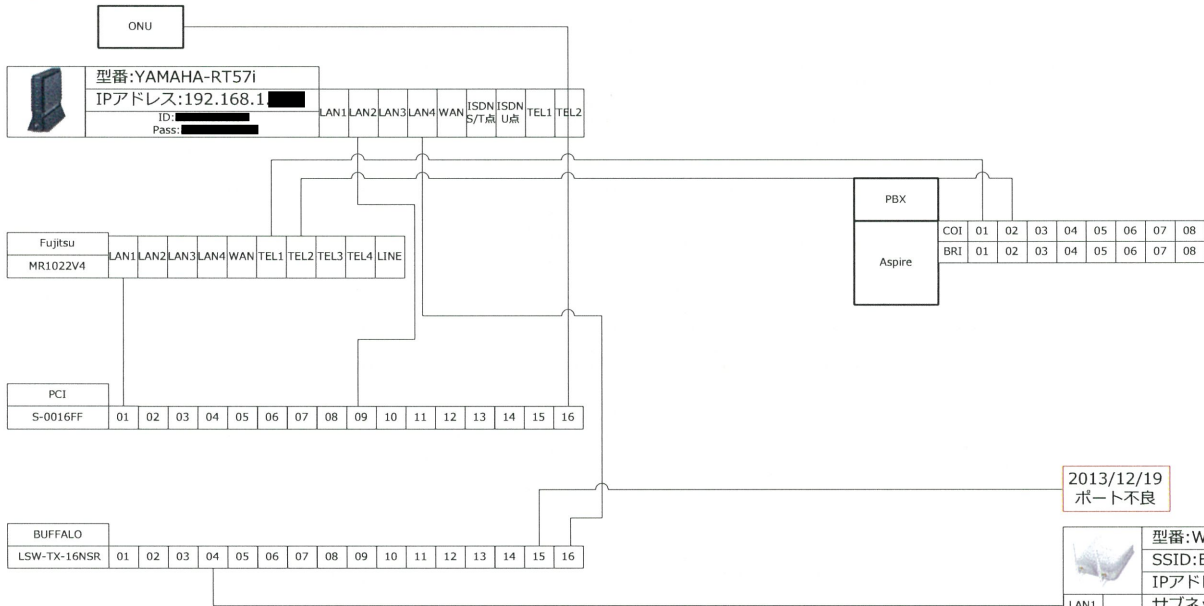
通No	メーカー	品名	型番	LOT	SERIAL	Key Code	MAC	製造年月日	拠点	階数	備考	数量
	BUFFALO	AirStationPro	WAPS-APG600H	-	16672231125749	-	B0C745703CF0 B0C745703CF8			1階		1
	BUFFALO	AirStationPro	WAPS-APG600H	-	16672231125824	-	B0C745702900 B0C745702908			2階		1
	BUFFALO	AirStationPro	WAPS-APG600H	-	16672231125855	-	B0C745701D40 B0C745701D48			3階		1
	BUFFALO	AirStationPro	WLE-OP-AC12	-	16706331010282	-	-			1階		1
	BUFFALO	AirStationPro	WLE-OP-AC12	-	16706331010299	-	-			2階		1
	BUFFALO	AirStationPro	WLE-OP-AC12	-	16706331010305	-	-			3階		1

3階


BUFFALO																
LSW-TX-16NSR	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

	型番:WAPS-APG600H
	SSID:B0C745703CF0-G
	IPアドレス:192.168.1.■■■■
LAN1	サブネット:255.255.255.0
LAN2	DGW:192.168.1.■■■■
	MAC1:B0C745701D40
	MAC2:B0C745701D48
	SERIAL:16672231125855

2階




2013/12/19  
ポート不良

	型番:WAPS-APG600H
	SSID:B0C745703CF0-G
	IPアドレス:192.168.1.■■■■
LAN1	サブネット:255.255.255.0
LAN2	DGW:192.168.1.■■■■
	MAC1:B0C745702900
	MAC2:B0C745702908
	SERIAL:16672231125824

1階

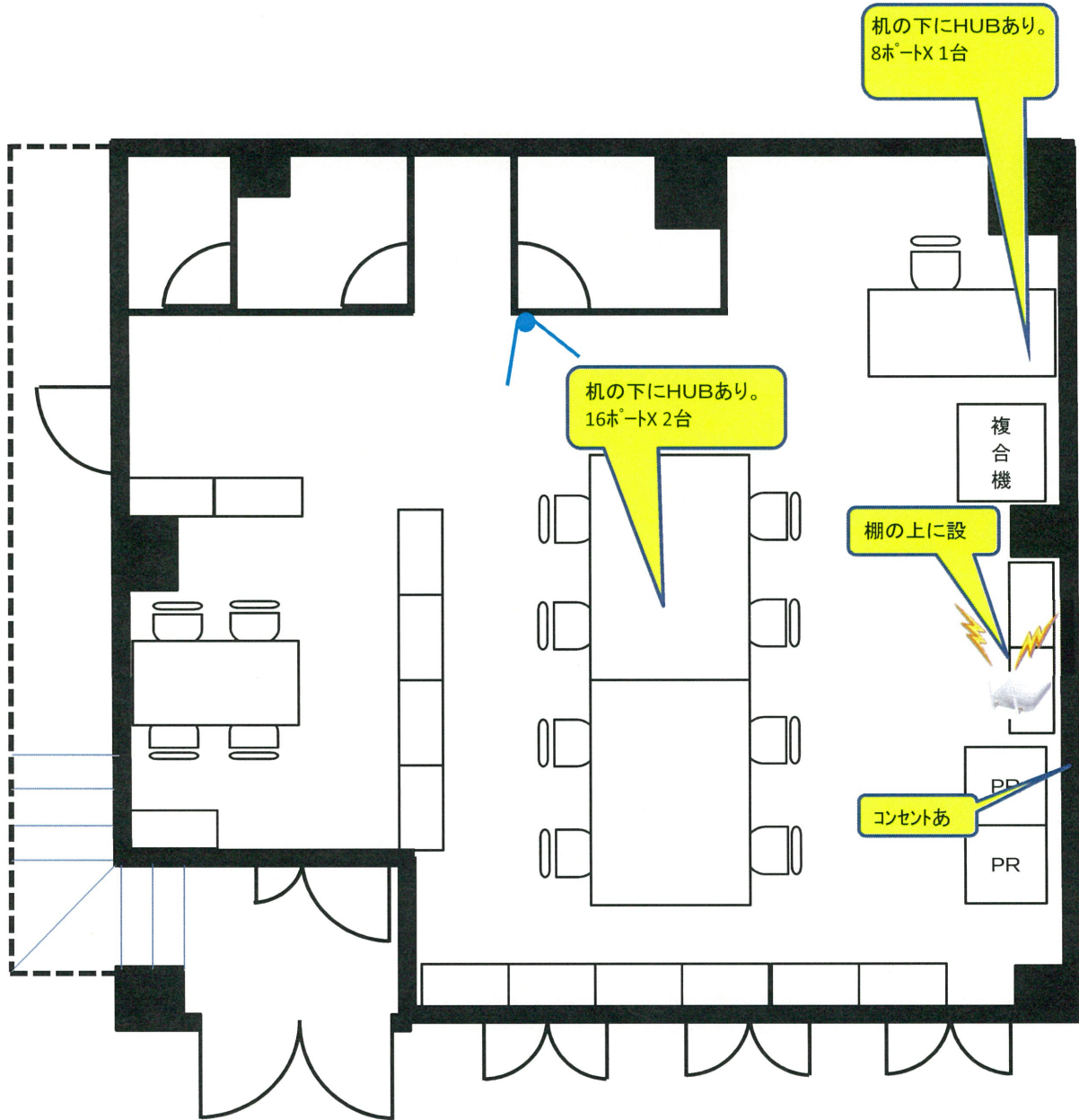
BUFFALO																
LSW-TX-16NSR	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

	型番:WAPS-APG600H
	SSID:B0C745703CF0-G
	IPアドレス:192.168.1.■■■■
LAN1	サブネット:255.255.255.0
LAN2	DGW:192.168.1.■■■■
	MAC1:B0C745703CF0
	MAC2:B0C745703CF8
	SERIAL:16672231125749

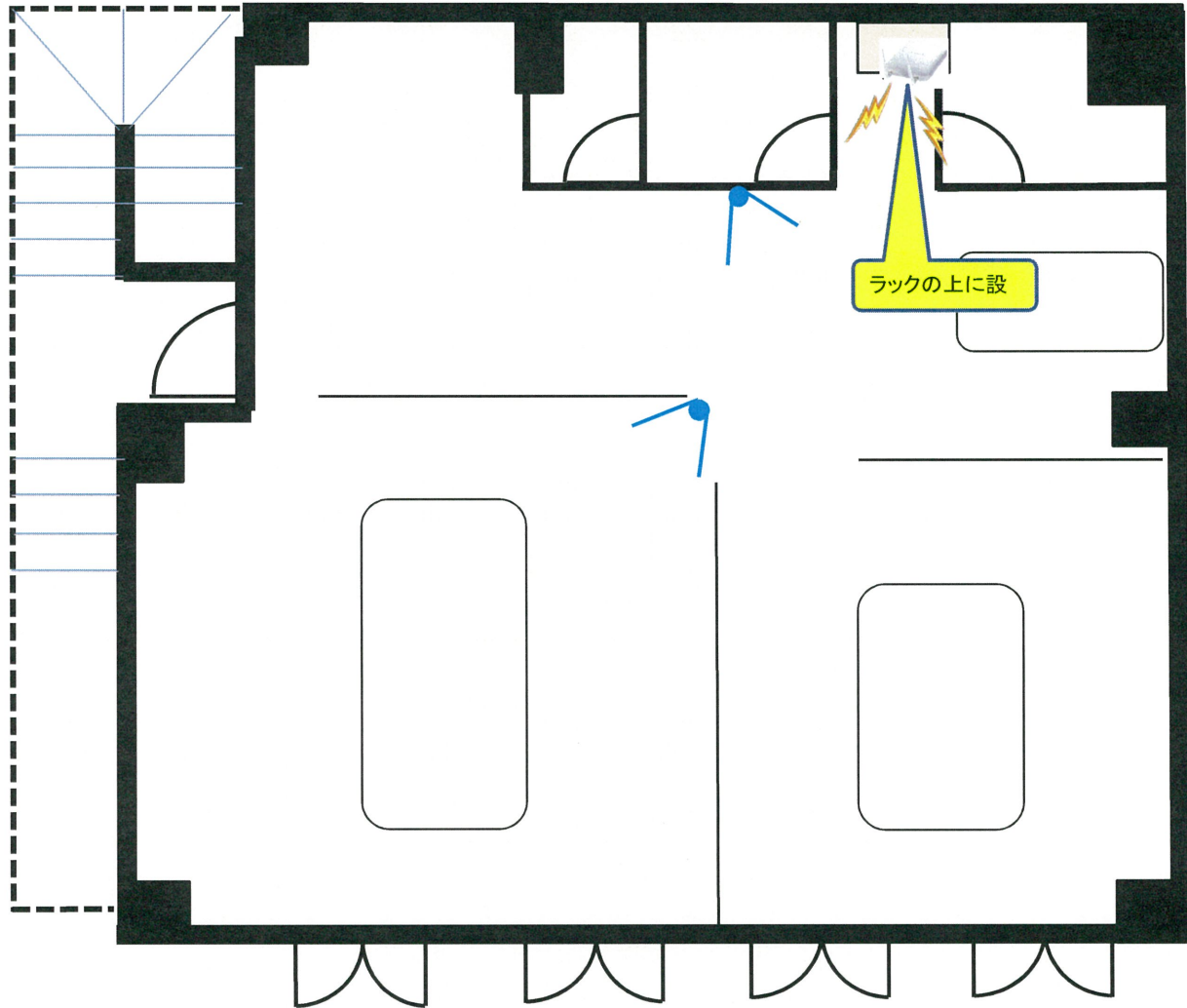
縮尺 1:10

版	年月日	訂正記事			資料名	ネットワーク構成図
1.0	2013/12/08	無線LAN導入			拠点名	本社
1.1	2013/12/19	2階無線LAN用HUBポート変更				
			作成者	承認者	現場名	■■■■■■■■■■
			中島			

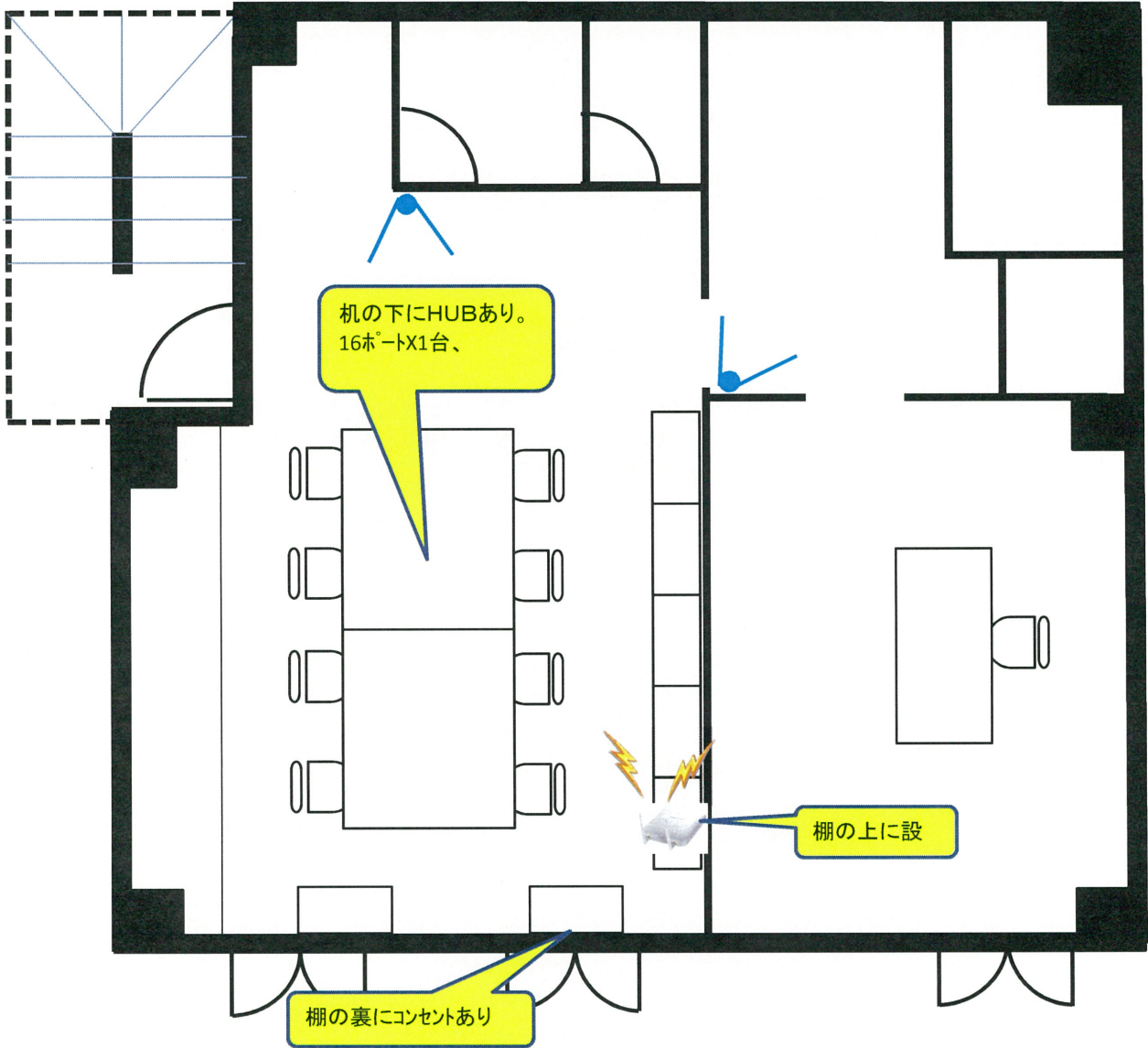
# 1階レイアウト



## 2階レイアウト



# 3階レイアウト



# 無線 LAN : Config

LAN設定			デフォルト	1階	2階	3階		
IPアドレス	IPアドレス	IPアドレスの取得方法		手動設定	手動設定	手動設定		
		IPアドレス		192.168.1.221	192.168.1.222	192.168.1.223		
サブネットマスク			255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0			
DNSサーバー	DNSサーバー	デフォルトゲートウェイ		192.168.1.254	192.168.1.254	192.168.1.254		
		プライマリー		192.168.1.254	192.168.1.254	192.168.1.254		
セカンダリー			192.168.1.199	192.168.1.199	192.168.1.199			
LANポート	有効LANポート	有効LANポート	有線ポート(#1)					
		有効	有効					
		通信速度	Auto					
		MDI	Auto					
		フロー制御	有効					
		802.3az	有効					
VLAN設定	インターフェースVLAN	有効LANポート	有線ポート(#2)					
		有効	有効					
		通信速度	Auto					
		MDI	Auto					
		フロー制御	有効					
		802.3az	有効					
管理VLAN	管理VLAN	有線LANポート	有線ポート(#1)					
		VLANモード	Untagged Port					
		VLAN ID	1					
		有線LANポート	有線ポート(#2)					
		VLANモード	Untagged Port					
		VLAN ID	1					
ネットワーク設定								
Proxy ARP	Proxy ARP	Proxy ARP	無効					
		Proxy ARP Aging Time	300					
ブリッジ	ブリッジ設定	Rapid STP	OFF					
		Aging Time	300					
		BPDU forward	有効					
		Bridge Priority	32768					
		Forward Delay	15					
		Max Age	20					
		Transmit Hold Count	6					
		Auto Edge	無効					
		ポートブリッジ情報の編集	有効LANポート	有効LANポート	有線ポート(#1)			
				Port Priority	128			
				Path Cost	2000			
				Edge Port	無効			
				Poin to Point	自動			
				有効LANポート	有線ポート(#2)			
無線設定	AOSS動作設定	本体側AOSSボタン	有効	無効	無効	無効		
		AOSS接続に使用する無線規格	11aと11g					
		WEP専用SSIDの暗号化レベル	-					
		802.11g	AOSSを使用していません					
		802.11a	AOSSを使用していません					
		TKIP専用SSIDの暗号化レベル	-					
WPS	WPS情報	802.11g	AOSSを使用していません					
		802.11a	AOSSを使用していません					
		VLAN	-					
		802.11g(AES/TKIP)	1					
	802.11g(WEP)	1						
	802.11a(AES/TKIP)	1						
	802.11a(WEP)	1						
	WPS用無線セキュリティ	WPSステータス	WPS	有効	無効	無効	無効	
			AirStationのPINコード		20266240			
			WPSプッシュボタン		WPSを開始する			
EnrolleeのPINコード								
11g			Configured					
SSID			B0C745703CF0-G					
802.11g	無線基本	セキュリティ	WPA/WPA2-PSK TKIP/AES mixed mode	Vh3siqMz	Vh3siqMz	Vh3siqMz		
		暗号鍵						
無線基本	無線基本(11g)	SSID	B0C745703CF0-A					
		セキュリティ	WPA/WPA2-PSK TKIP/AES mixed mode					
詳細設定	詳細設定(11g)	暗号鍵	Vh3siqMz					
		無線LAN	無効	有効	有効	有効		
		無線モード	11b/g/n					
		有効SSID#	1					
		SSID1	B0C745703CF0-G	B0C745703CF0-G	B0C745703CF0-G			
		VLAN ID	1					
		オートチャンネル	有効					
		チャンネル	Ch1-11					
		チャンネル変更間隔	30分					
		子機接続中でもチャンネルを変更する	<input type="checkbox"/>					
		チャンネルモード	20MHz					
		BSS BasicRateSet	1,2,5,5,11Mbps					
		Contention Slot	Short					
		Preamble Type	Long					
Guard Interval	Short GI							
Aggregation	AMPDU							
802.11gプロテクション	有効							
802.11nプロテクション	有効							
DTIM Period	1							
RTS Threshold	2347							
Fragment Threshold	2346							
Multicast Rate	Auto							
送信出力	100%	10%	10%	10%				
Beacon送信間隔	100							
端末キーアライブ加算	60							
SM PowerSave	無効							



無線 LAN : Config

無線セキュリ ティ	無線セキュリティー(11g)	SSID							
		ANY接続	有効						
		ブライビジーセ/レーター	使用しない						
		ロードバランス(同時接続台数制限)	25						
		認証方式	認証を行わない						
		WPAタイプ							
		暗号化方式							
		キー更新間隔							
		事前共有キーの種類							
		事前共有キー							
		追加認証							
クライアントモニター		WDS機能	無効						
WDS	無線可能なアクセスポイン トの設定	WDS機能	無効						
		本機の無線側MACアドレス							
		アクセスポイントの無線側MACアドレス	ブランク						
		VLANモード	Untagged Port						
		VLAN ID	ブランク						
		暗号化方式	暗号化なし						
802.11a		無線LAN	無効		無効	無効	無効		
無線基本	無線基本(11a)	無線モード	11a/n						
		有効SSID#	1						
		SSID1							
		VLAN ID	1						
		オートチャンネル	有効						
		チャンネル	W52						
		チャンネル変更間隔	30分						
		子機接続中でもチャンネルを変更する	<input type="checkbox"/>						
		チャンネルモード	40MHz						
		BSS BasicRateSet	6,12,24Mbps						
		詳細設定	詳細設定(11a)	Guard Interval	Short GI				
				Aggregation	AMPDU				
802.11nプロテクション	有効								
DTIM Period	1								
RTS Threshold	2347								
Fragment Threshold	2346								
Multicast Rate	Auto								
送信出力	100%			10%	10%	10%			
Beacon送信間隔	100								
端末キーブライブ間隔	60								
SM PowerSave	無効								
無線セキュリ ティ	無線セキュリティー(11a)			SSID					
		ANY接続	有効						
		ブライビジーセ/レーター	使用しない						
		ロードバランス(同時接続台数制限)	25						
		認証方式	認証を行わない						
		WPAタイプ							
		暗号化方式							
		キー更新間隔							
		事前共有キーの種類							
		事前共有キー							
		追加認証							
		クライアントモニター		WDS機能	無効				
WDS	無線可能なアクセスポイン トの設定	WDS機能	無効						
		本機の無線側MACアドレス							
		アクセスポイントの無線側MACアドレス	ブランク						
		VLANモード	Untagged Port						
		VLAN ID	ブランク						
		暗号化方式	暗号化なし						

# WAPS-APG600H WAPS-AG300H

# かんたん導入ガイド

このたびは、本製品をご利用いただき、誠にありがとうございます。本製品を正しく使用するために、はじめにこのマニュアルをお読みください。お読みになった後は、大切に保管してください。

## 設定の手順(無線接続までのながれ)

STEP 1 付属品を確認する

STEP 2 本製品と設定用パソコンをLANケーブルで接続する  
※本製品は、初期状態では無線LAN機能が有効になっていません。

STEP 3 設定用ツールをインストールする

STEP 4 本製品の設定画面にアクセスする

STEP 5 無線設定を行う  
※パソコンの無線接続については、無線子機または無線LAN標準搭載パソコンのマニュアルをご参照ください。

STEP 6 本製品を設置する

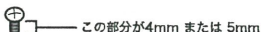
### 困ったときは

各種設定や困ったときの対処方法については、当社ホームページをご参照ください。

STEP 1 付属品を確認する

パッケージには、次のものが梱包されています。万が一、不足しているものがありましたら、お買い求めの代理店・販売店にご連絡ください。

- 無線LANアクセスポイント(本体).....1台
- アンテナ(2.4GHz/5GHz共通).....2本
- アンテナキャップ(本体装着済み).....2個
- 壁掛け金具.....1個
- 天井取り付け用木ねじ(大).....4本
- 壁取り付け用木ねじ(中).....4本
- 壁取り付け用アンカー(木ねじ中サイズ用).....4個
- ねじ(小:長さ5mm<sup>※</sup>).....2本
- ねじ(小:長さ4mm<sup>※</sup>).....4本
- スペーサー(リング状の金属部品).....2個
- イジェクター(L字型の部品).....1個
- シリアル番号シール.....1式
- エアナビゲータCD.....1枚
- かんたん導入ガイド(本紙).....1枚
- 保証書.....1枚

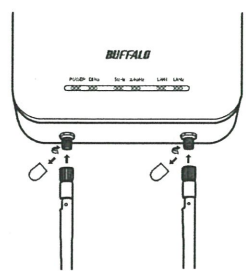
※「長さ」とは、左図の部分の長さを示します。  この部分が4mm または 5mm

■**注** 追加情報が別紙で添付されている場合は、必ず参照してください。  
・本製品は、GPL/LGPLの適用ソフトウェアを使用しており、これらのソフトウェアのソースコードの入手、改変、再配布の権利があることをお知らせします。オープンソースとしての性質上著作権による保証はなされておませんが、本製品については保証書記載の条件により当社による保証がなされています。GPL/LGPLのライセンスについては、当社ホームページをご覧ください。変更済みGPL対象モジュール、その配布方法については、当社のホームページ(<http://buffalo.jp/download/>)をご覧ください。サポートセンターにご連絡ください。配布時発生する費用は、お客様のご負担となります。

本製品にはACアダプターは付属していませんので、別売のACアダプター(WLE-OP-AC12)またはPoE給電機器を別途ご用意ください。

STEP 2 本製品と設定用パソコンをLANケーブルで接続する

### ■ アンテナの取り付けかた

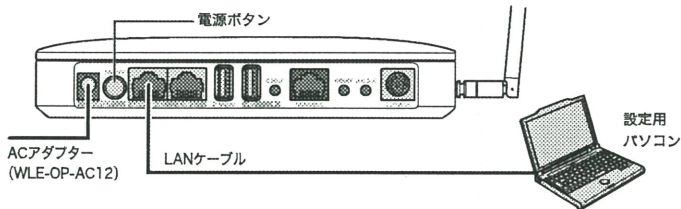


キャップを取り外し、アンテナをアンテナ端子に取り付けてください。

■**注** ・本製品に付属しているアンテナは、2本とも同じもの(2.4GHz/5GHz共通)です。  
・故障の原因となりますので、アンテナ端子には手を触れないでください。

### ■ 別売のACアダプター(WLE-OP-AC12)を使用する場合

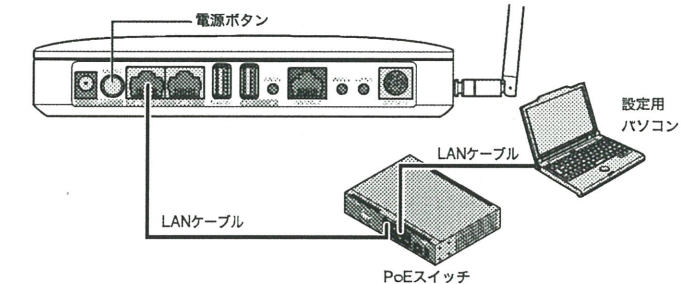
別売のACアダプター(WLE-OP-AC12)を使用する場合は、以下の手順で配線します。



- 設定用パソコンと本製品のLAN端子(LAN 1)をLANケーブルで接続します。
- 別売のACアダプター(WLE-OP-AC12)を本製品に接続し、コンセントに挿します。
- 本製品の電源ボタンを押して、電源をONにします。  
■**注** ACアダプターご使用時は、本製品をPoE給電機器に接続しないでください。

### ■ PoE給電機器を使用する場合

本製品は、IEEE 802.3af および IEEE 802.3atに対応したPoE機器からの給電に対応しています。PoE給電機器を使用する場合は、以下の手順で配線します。



- 本製品と設定用パソコンをLANケーブルでPoEスイッチに接続します。  
■**注** ・PoEスイッチは、本製品のLAN 1端子に接続してください。接続すると、本製品に電力が供給されます。  
・本製品のLAN 2端子は、PoE給電には対応していません。  
・ACアダプターご使用時は、本製品をPoE給電機器に接続しないでください。
- 本製品の電源ボタンを押して、電源をONにします。

### ■ 本製品の無線機能とIPアドレスについて

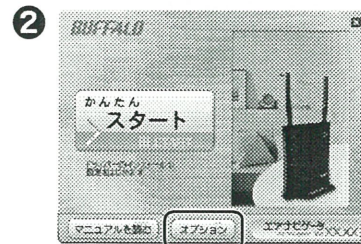
本製品の無線機能とIPアドレスの出荷時設定は以下の通りです。

- 無線機能 : 無効  
(本紙のSTEP 5の手順を行うことで、無線機能が有効になります)
- IPアドレス : DHCPサーバーから自動取得  
(自動取得できない場合は、「192.168.11.100」が設定されます)

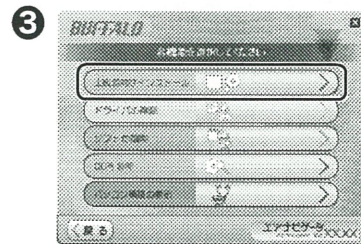
STEP 3 設定用ツールをインストールする

次の手順で本製品の設定用ツール(エアステーション設定ツール)を設定用パソコンにインストールします。

- 付属のCDをパソコンにセットします。  
■**注** ・CDをセットした際に「自動再生」画面が表示された場合は、「AirNavi.exeの実行」をクリックしてください。  
・「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は、「はい」または「続行」をクリックしてください。



[オプション]をクリックします。



[上級者向けインストール]をクリックします。



- ① 「エアステーション設定ツール」にチェックマークを付けます。
- ② [インストール開始]をクリックします。

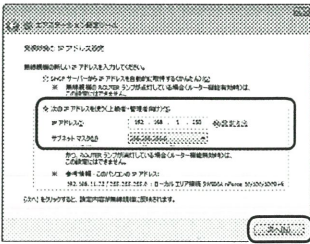
5 画面の指示に従って、「エアステーション設定ツール」をインストールします。

以上で本製品の設定用ツールのインストールは完了です。

STEP 4 本製品の設定画面にアクセスする

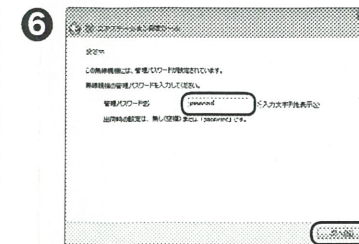
次の手順で本製品の設定画面にアクセスします。

■**注** セキュリティソフトなどがインストールされている場合、ファイアウォール機能を一時的に無効にいただかないと、本製品を検索できない場合があります。詳細については、セキュリティソフトメーカーにご確認ください。

- エアステーション設定ツールを起動します。  
[スタート]-[すべてのプログラム]-[BUFFALO]-[エアステーションユーティリティ]-[エアステーション設定ツール]をクリックします。
- エアステーション設定ツールが起動したら、[次へ]をクリックします。
- 本製品が検索されたら、選択して[次へ]をクリックします。
- [この無線親機のIPアドレスを設定する]をクリックします。
- 

① 「次のIPアドレスを使う」を選択し、ご利用の環境に合わせたIPアドレスを入力します。

② [次へ]をクリックします。



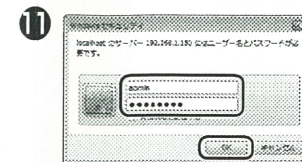
- ① 本製品の管理パスワード(出荷時設定では「password」)を入力します。
- ② [次へ]をクリックします。

7 「無線親機のIPアドレス設定が完了しました」と表示されたら、[親機選択画面に戻る]をクリックします。

8 本製品が検索されたら、選択して[次へ]をクリックします。

9 [設定画面を開く]をクリックします。

10 「この後ユーザー名とパスワードの入力画面が表示される場合はマニュアルをご参照ください」と表示されたら、[OK]をクリックします。



- ① ユーザー名に「admin」、パスワードに「password」を入力します。
- ② [OK]をクリックします。

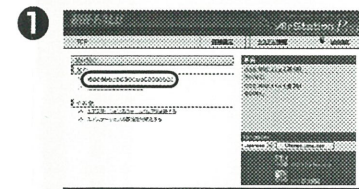
12 本製品の設定画面が表示されます。

ここまでの手順が完了したら、本製品の設定画面を使って無線設定を行います。

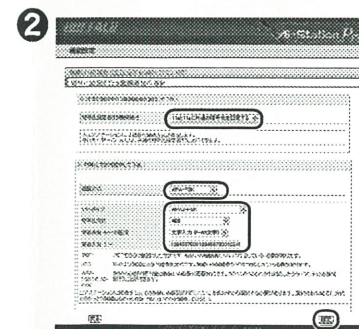
STEP 5 無線設定を行う

本製品は、出荷時/初期状態では、すべての無線LAN機能が有効になっていません。無線LAN機能を有効にし、暗号化の設定を行うには次の手順で設定を変更します。

■**注** ・暗号化方式と暗号化キーは任意のため、ご利用の環境にあわせて設定してください。  
・設定した暗号化方式と暗号化キーは、無線パソコン接続時に必要となりますので、控えておいてください。(ここでは例として、暗号化にWPA2-PSK AESを使用する場合の手順を説明しています)



「無線の暗号化を設定する(WEP/TKIP/AES)」をクリックします。



- ① WAPS-APG600Hの場合は、「11aと11gに共通の暗号化を設定する」を選択します。  
WAPS-AG300Hの場合は、「11aの暗号化を設定する」または「11gの暗号化を設定する」を選択します。
- ② 「WPA-PSK」を選択します。
- ③ WPAタイプに「WPA2-PSK」、暗号化方式に「AES」、事前共有キーの種類に「文字入力(8-63文字)」、事前共有キーに任意の暗号化キーを入力します。
- ④ [設定]をクリックします。

以上で設定は完了です。



# 1

## 製品概要

### 特長

本製品のおもな特長は次のとおりです。

#### 《無線機能》

##### 2.4GHz帯/5GHz帯(共通)

- ・ IEEE802.11n準拠
- ・ IEEE802.11nおよび40MHzバンド幅設定とShort Guard Intervalの採用により、最大300Mbpsの高速通信を実現
- ・ マルチパスの有効活用により、通信経路の多重化が可能

##### 2.4GHz帯

- ・ IEEE802.11g/b準拠
- ・ 直交周波数分割多重(OFDM)により、狭い周波数の範囲を効率的に利用した通信が可能(IEEE802.11g)
- ・ スペクトラム拡散(DS-SS)により、耐ノイズ性が高く、傍受されにくい(IEEE802.11b)
- ・ 多チャンネル(1~13ch)を実現

##### 5GHz帯

- ・ IEEE802.11a準拠
- ・ 直交周波数分割多重(OFDM)により、狭い周波数の範囲を効率的に利用した通信が可能(IEEE802.11a)
- ・ 多チャンネルW52(36,40,44,48ch)、W53(52,56,60,64ch)、W56(100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch)を実現  
※W53、W56はDFS機能によりチャンネルが自動的に変更されることがあります。
- ・ DFS機能搭載(動的周波数制御:Dynamic Frequency Selection) [W53/W56]

#### 通信機能

- ・ MIMO(送信2本、受信2本)方式の採用により障害物が多い環境での安定した通信品質を提供
- ・ 電波干渉の少ないチャンネルを選択するオートチャンネル機能
- ・ 4つのキューによる優先制御が可能(IEEE802.1D/1Q、IEEE802.11e/EDCA、COS、IP-TOS/DSCPによる設定が可能)
- ・ マルチキャスト通信速度の設定が可能(1~54Mbps)

#### セキュリティ

- ・ Wi-Fi allianceの策定した無線簡単接続機能“WPS”搭載
- ・ 有線LAN端子の取外しやACケーブルへのいたづらを防止するセキュリティカバー(別売)に対応
- ・ 電波出力を100~10%の範囲で制限可能
- ・ 無線パソコンからの接続を、無線パソコンのMACアドレスを使用して制限が可能(MACアドレスをRADIUSサーバーで管理することも可能)
- ・ WEP・TKIP・AES機能によるセキュリティ強化(暗号化)(マルチSSIDの場合も、「WEP」、「TKIP」、「AES」が使用できます)
- ・ EAP認証によるセキュリティ強化(IEEE802.1x/EAP準拠)
- ・ クライアント間やSSID間の通信を禁止するプライバシーセパレーター機能

#### 《ブリッジ機能》

- ・ 802.1Qパケットのフレームブリッジ可能
- ・ AP同士を無線で接続できるWDS機能
- ・ 複数のBSSIDを持てるMultiple BSSID機能搭載(2.4GHz帯 5個、5GHz帯 5個、合計10個まで)  
※各BSSIDごとに異なるVLAN構成を設定可能
- ・ 有線LAN端子VLAN/QoSに関して下記の設定が可能
  - LAN端子毎の有効/無効を設定可能
  - Untagged VLAN機能
  - Tagged VLAN機能(リピーター(WDS)/有線のみ設定可)

#### 《管理機能》

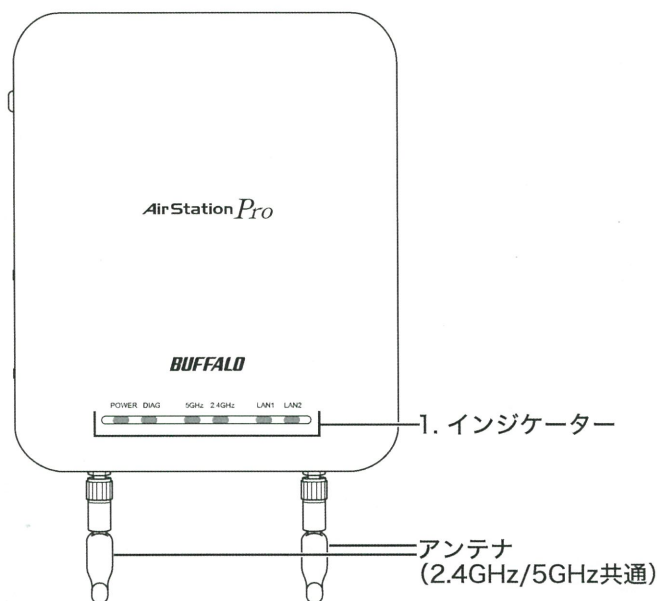
- ・ Webベース HTTP/HTTPS、syslogによる管理

#### 《その他機能》

- ・ LANケーブルを使用した電源供給方式PoE(PowerOverEthernet)に対応(IEEE802.3af)
- ・ ログ機能  
※syslogプロトコルによる転送も可能(IETF RFC3164準拠)
- ・ DHCPサーバーからIPアドレスの自動取得が可能(IPアドレスの手動設定も可能)
- ・ 本製品と同じ有線LAN/無線LANネットワーク上にあるパソコンから、本製品のIPアドレス設定が可能(ただし、管理VLANと同一ネットワーク上に限られます。)
- ・ WEBブラウザ(対応ブラウザ:Internet Explorer 8.0以降)による各種設定、設定状態確認機能
- ・ ファームウェア更新によるバージョンアップ機能(WEBブラウザにて更新を行う)

## 各部の名称とはたらき

◀正面(アンテナ装着時)▶



### 1. インジケータ

・POWER LED

電源ON時に点灯(緑)します。  
※「LED設定」(P98)をOFFにすると、消灯します。

・DIAG LED

電源ON時に点灯(赤)し、起動処理が正常完了後は消灯します。  
また、DIAG通知時は、点灯(赤)/点滅(赤)することにより、本製品のステータスを示します。  
点滅(赤)する場合、本製品の電源をいったんOFFにしてください。再度電源をONにしたときに点滅(赤)する場合は、当社修理センター宛てに本製品をお送りください。  
なお、起動直後の数回の点滅(赤)およびファームウェアアップデート中の点滅(赤)は故障ではありませんので、本製品をお送りいただく必要はありません。

LED表示	ステータス
消灯	正常
起動時に赤色常時点灯(2~3分程度)	RAMエラー
起動時/設定保存直後に赤色2回点滅	Flash ROMエラー
起動時に赤色3回点滅	有線LANエラー
起動時に赤色4回点滅	無線LANエラー
起動時に赤色5回点滅	USBエラー
起動時に赤色9回点滅	システムエラー
数分間赤色点滅	ファームウェアアップデート中

・5GHz LED

点灯(青) : IEEE802.11aの無線有効時  
点滅(青) : IEEE802.11aの無線通信時  
2回点滅(青) : セキュリティーキー交換処理を行える状態 (AOSS/WPS動作状態)  
連続点滅(0.2秒)(青) : セキュリティーキー交換処理に失敗 (AOSS/WPS失敗)  
連続点滅(0.5秒)(青) : DFS CAC(レーダー検出準備中)  
※ 出荷時は無効(消灯)になっています。「無線LAN機能を有効にして暗号化の設定をする」(P37)を参照して有効にしてください。  
※「LED設定」(P98)をOFFにすると、消灯します。

・2.4GHz LED

点灯(緑) : IEEE802.11b/gの無線有効時  
点滅(緑) : IEEE802.11b/gの無線通信時  
2回点滅(緑) : セキュリティーキー交換処理を行える状態 (AOSS/WPS動作状態)  
連続点滅(0.2秒)(緑) : セキュリティーキー交換処理に失敗 (AOSS/WPS失敗)  
※ 出荷時は無効(消灯)になっています。「無線LAN機能を有効にして暗号化の設定をする」(P37)を参照して有効にしてください。  
※「LED設定」(P98)をOFFにすると、消灯します。

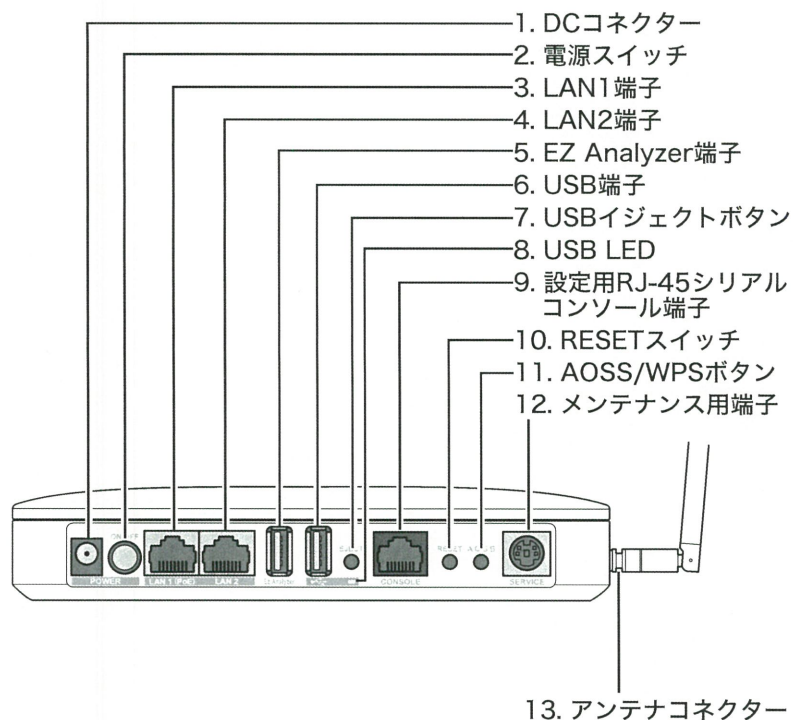
・LAN1/LAN2 LED

点灯(緑) : 有線LAN有効時  
点滅(緑) : 有線LAN通信時  
※「LED設定」(P98)をOFFにすると、消灯します。

1

製品概要

## 《背面(アンテナ装着時)》



### 1. DCコネクター

ACアダプター(WLE-OP-AC12(別売))を接続します。

### 2. 電源スイッチ

本製品の電源ON/OFFを切り替えます。

### 3. LAN1 端子

LANケーブルで、本製品のLAN端子とパソコンやハブなどのネットワーク機器を接続します。本製品のLAN端子はAUTO-MDIXに対応しているため、LANケーブルの種類(ストレート/クロス)に関係なくネットワーク機器と接続できます。

また、別売のPoE給電機器を接続すれば、LANケーブルから電力を受け取ることができるため、ACアダプターを接続する必要がありません。

※PoEの詳細については、別売のPoE給電機器のマニュアルを参照してください。

### 4. LAN2 端子

LANケーブルで、本製品のLAN端子とパソコンやハブなどのネットワーク機器を接続します。本製品のLAN端子はAUTO-MDIXに対応しているため、LANケーブルの種類(ストレート/クロス)に関係なくネットワーク機器と接続できます。

**△注意** LAN2端子は、PoE給電には対応していません。PoE給電機器を接続すると、故障の原因となります。

### 5. EZ Analyzer端子

別売の電波検出器(WLE-AN24G)を取り付けるためのUSB端子です。

### 6. USB端子

別売のUSBメモリーを接続します。USBメモリーを接続すると、本製品を特定のバージョンのファームウェアを使って起動させたり、ログ情報を保存することができます。

※USB端子の詳細については、設定事例集を参照してください。

### 7. USBイジェクトボタン

本製品からUSBメモリー(別売)を取り外す際にこのボタンを押します。ボタンを3秒以上押しと、本製品からUSBメモリーへのアクセスが中断され、安全に取り外すための処理が行われます。

**△注意** 必ずこのボタンを押して、USBランプが消灯したことを確認してからUSBメモリーを取り外してください。USBメモリーへアクセス中に取り外すと、データが破損したり、故障の原因となります。

### 8. USB LED

点灯(緑): USBメモリー(別売)使用可能時

点滅(緑): USBメモリー(別売)のイジェクト処理時

### 9. 設定用RJ-45シリアルコンソール端子

本製品は、シリアルコンソールを使った設定には対応しておりません。

1

製品概要

## 10. RESETスイッチ

このスイッチを約3秒間押すと、DIAG LEDが赤色点滅し、本製品の設定内容を出荷時設定に戻すことができます。

## 11. AOSS/WPSボタン

前面の5GHz LED/ 2.4GHz LEDが2回点滅するまで(約1秒間)ボタンを押すと、セキュリティーキー交換待機状態(AOSS/WPS動作状態)になります。

## 12. メンテナンス用端子

本製品ではご利用いただけません。

## 13. アンテナコネクタ(2.4GHz/5GHz共通)

アンテナコネクタです。付属のアンテナを取り付けて使用します。  
※本製品に含まれるアンテナはすべて2.4GHz/5GHz両対応です。

**⚠注意** 故障の原因となりますので、アンテナコネクタには手を触れないでください。

## 製品仕様

最新の情報については、カタログまたはインターネット (buffalo.jp) を参照してください。

無線LAN部	準拠規格	IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11g/IEEE802.11b ARIB STD-T71 (IEEE802.11a) ARIB STD-T66 (IEEE802.11g/IEEE802.11b) (小電力データ通信システム規格)
	伝送方式	多入力多出力直交周波数分割多重変調(MIMO-OFDM)方式 直交周波数分割多重変調(OFDM)方式 直接拡散型スペクトラム拡散(DS-SS)方式 単信(半二重)
	データ通信速度 (オートセンス)	IEEE802.11n 20MHz Channel <800 nsGI> 13/26/39/52/78/104/117/130 Mbps(mcs8-15) 6.5/13/19.5/26/39/52/58.5/65 Mbps(mcs0-7) IEEE802.11n 20MHz Channel <400 ns GI> 14.4/28.8/43.3/57.7/86.6/115.5/130.0/144.4 Mbps (mcs8-15) 7.2/14.4/21.6/28.8/43.3/57.7/65.0/72.2 Mbps(mcs0-7) IEEE802.11n 40MHz Channel <800 nsGI> 27.0/54.0/81.0/108.0/162.0/216.0/243.0/270.0 Mbps (mcs8-15) 13.5/27.0/40.5/54.0/81.0/108.0/121.5/135 Mbps (mcs0-7) IEEE802.11n 40MHz Channel <400 nsGI> 30.0/60.0/90.0/120.0/180.0/240.0/270.0/300.0 Mbps (mcs8-15) 15.0/30.0/45.0/60.0/90.0/120.0/135.0/150.0 Mbps (mcs0-7) OFDM 6/9/12/18/24/36/48/54 Mbps DS-SS, CCK 1/2/5.5/11 Mbps
	アクセス方式	インフラストラクチャーモード WDSモード(アクセスポイント6台まで)
	アンテナ	ダイポールアンテナ(外付) 2×2 2ストリームMIMO方式
	セキュリティ	WPA(TKIP, AES, TKIP/AES mixedmode)、 WPA2(TKIP, AES, TKIP/AES mixedmode)、 WPA/WPA2 mixed PSK(TKIP, AES, TKIP/AES mixedmode)、WEP(128/64bit)、IEEE802.1X/EAP、 AOSS、WPS、プライバシーセパレーター、Any接続拒否、 MACアクセス制限、設定画面パスワード、ロードバラン ス(接続台数制限)、電波出力制限機能

	周波数範囲 (中心周波数)	IEEE802.11a W52 36/40/44/48 ch(5180~5240 MHz) W53 52/56/60/64 ch(5260~5320 MHz) W56 100/104/108/112/116/120/124/128/132 /136/140 ch(5500~5700 MHz) IEEE802.11b/g 1~13 ch(2412~2472 MHz) ※52/56/60/64/100/104/108/112/116/120/124/ 128/132/136/140 chは、気象レーダーとの干渉を防ぐ ため、使用できないことがあります。 ※基本的に携帯電話、コードレスフォン、テレビ、ラジオ等と は混信しませんが、これらの機器が、2.4 GHz帯の無線を 使用する場合や電子レンジが動作している場合は、電波干 渉によって通信障害が発生する可能性があります。
有線LAN部	準拠規格	IEEE802.3ab(1000BASE-T)、 IEEE802.3u(100BASE-TX)、 IEEE802.3(10BASE-T)
	データ転送速度	10/100/1000 Mbps自動設定、10 Mbps固定、 100 Mbps固定、1000 Mbps固定
	データ転送モード	半二重/全二重自動設定、半二重固定、全二重固定
	端子	PoE受電対応LAN端子×1(LAN1端子) (RJ-45型8極コネクタ、AUTO-MDIX対応)
	伝送路符号化形式	8B1Q4, PAM5(1000BASE-T) 4B5B, MLT-3(100BASE-TX) マンチェスターコーディング(10BASE-T)
	アクセス方式	CSMA/CD
重量	440 g (アンテナ含まず)	
外形寸法	152(W)×182(H)×35(D) mm (アンテナ含まず)	

5

付録



動作環境	温度:0~45°C 湿度:10~90%(結露なきこと) ※本製品は屋内使用に限ります。
電源電圧	DCジャック:DC12V PoE端子:DC36~57V
消費電力	最大12W
消費電流	最大1.0A(12V)/最大250mA(48V)
取得規格	VCCI Class B

※ MACアドレス登録機能は、IEEE802.11aとIEEE802.11gで合計256件です。

※ 最大同時接続数は、IEEE802.11aとIEEE802.11gでそれぞれ25台です。ただし、暗号化方式によっては、この数よりも制限されることがあります。

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

万一、障害が発生したときは、次の対策を行ってください。

- ・本製品と、テレビやラジオの距離を離してみる。
- ・本製品と、テレビやラジオの向きを変えてみる。

# 5 付録

## 初期設定一覧

本製品の初期設定は以下の通りです。

機能	パラメーター	デフォルト
IPアドレス	IPアドレスの取得方法	DHCPから取得 (自動取得できない場合は、 192.168.11.100 /255.255.255.0)
	デフォルトゲートウェイ	DHCPから取得
	DNSサーバー(プライマリー、セカンダリー)	DHCPから取得
LANポート ※同じ初期設定です。 有線ポート(#1) 有線ポート(#2)	有効	有効
	通信速度	Auto
	MDI	Auto
	フロー制御	有効
	802.3az	有効
VLAN設定	有線ポート(#1)	Untagged Port VLAN ID 1
	有線ポート(#2)	Untagged Port VLAN ID 1
	管理VLAN ID	1
Proxy ARP	Proxy ARP	無効
	Proxy ARP Aging Time	300秒
ブリッジ	Rapid STP	OFF
	Aging Time	300秒
	BPDU forward	有効
	BPDU Priority	32768
	Forward Delay	15秒
	Max Age	20秒
	Transmit Hold Count	6
	Auto Edge	無効

機能	パラメーター	デフォルト
	Port Priority	128
	Path Cost	有線ポート:20000、無線ポート:200000
	Edge Port	無効
	Point to Point	自動
AOSS	本体側AOSSボタン	有効
	AOSS接続に使用する無線規格	11aと11g
	WEP専用SSIDの暗号化レベル	AOSS未使用のため未設定
	TKIP専用SSIDの暗号化レベル	AOSS未使用のため未設定
	VLAN	802.11g(AES/TKIP): 1 802.11g(WEP): 1 802.11a(AES/TKIP): 1 802.11a(WEP): 1
WPS	WPS	有効
	AirStationのPINコード	製品固有のランダムな8桁の数字
	WPSステータス	Unconfigured
無線基本 ※注記のない限り 同じ初期設定です。 802.11g 802.11a	無線LAN	無効
	無線モード	11g : 11b/g/n 11a : 11a/n
	有効SSID#	1
	SSID1	11g : BUFFALO-有線MACアドレスの下6桁_G 11a : BUFFALO-有線MACアドレスの下6桁_A
	VLAN ID	1
	オートチャンネル	有効
	チャンネル	11g : Ch 1 - 11 11a : W52
	チャンネル変更間隔	30分 子機接続中でもチャンネルを変更する:無効 (チェックなし)
	チャンネルモード	11g : 20 MHz 11a : 40 MHz

機能	パラメーター	デフォルト
	BSS BasicRateSet	11g : 1, 2, 5.5, 11 Mbps 11a : 6, 12, 24 Mbps
詳細設定 ※注記のない限り 同じ初期設定です。 802.11g 802.11a	Contention Slot ※11gのみ	Short
	Preamble Type ※11gのみ	Long
	Guard Interval	Short GI
	Aggregation	AMPDU
	802.11gプロテクション ※11gのみ	有効
	802.11nプロテクション	有効
	DTIM Period	1
	RTS Threshold	2347
	Fragment Threshold	2346
	Multicast Rate	Auto
	送信出力	100%
	Beacon送信間隔	100 ms
	端末キーブアライブ間隔	60秒
	SM PowerSave	無効
無線セキュリ ティー ※注記のない限り 同じ初期設定です。 802.11g 802.11a	SSID	11g : BUFFALO-有線MACアドレスの 下6桁_G 11a : BUFFALO-有線MACアドレスの 下6桁_A
	ANY接続	有効
	プライバシーセパレー ター	使用しない
	ロードバランス (同時接続台数制限)	25
	認証方式	認証を行わない
	追加認証	追加認証を行わない
	WDS	WDS機能

機能	パラメーター	デフォルト				
RADIUS ※同じ初期設定です。 11g(プライマ リー) 11g(セカンダ リー) 11a(プライマ リー) 11a(セカンダ リー)	RADIUSサーバー IPアド レス	なし				
	認証ポート	1812				
	Shared Secret	なし				
	Session-Timeout	3600秒				
MACアクセス制限	登録リスト	未登録				
WMM	QoS(優先制御)	無効				
	WMMパラメーター (AP用)		CWMin	CWMax	Aifsn	Txop
		AC_BK	4	10	7	0
		AC_BE	4	6	3	0
		AC_VI	3	4	1	94
	AC_VO	2	3	1	47	
	WMMパラメーター (STA用)		CWMin	CWMax	Aifsn	Txop
		AC_BK	4	10	7	0
		AC_BE	4	10	3	0
		AC_VI	3	4	2	94
AC_VO	2	3	2	47		
本体/パスワード	管理ユーザー名	admin				
	管理パスワード	password				
	参照ユーザー名	user				
	参照パスワード	password				
	エアステーション名	AP+本製品の有線MACアドレス				
	管理インターフェース	HTTP / HTTPS: 有効(チェックあり) SNMP: 無効(チェックなし)				
	SNMP Version	v1 / v2c				
	SNMP Getコミュニティ	public				
	SNMP Setコミュニティ	private				
SNMP Trap	無効					

機能	パラメーター	デフォルト
	SNMP Trap コミュニティ	public
	SNMP Trap送信先	なし
時刻設定	NTP機能	無効(チェックなし)
	サーバー名	なし
	確認時間	24時間毎
	タイムゾーン	(GMT+9:00)Osaka, Sapporo, Tokyo
ログ情報転送 (syslog)	ログ情報転送機能	無効(チェックなし)
	USBメモリー転送機能	無効(チェックなし)
Admin Tools	Admin Tools設定	未登録
LED設定	POWER LED	ON
	LAN LED	ON
	WIRELESS LED	ON
	USB LED	ON
I'm Here	鳴動時間	10秒