



Japan Wi-Fi

# LG-POPCHAT

## 公衆無線LAN環境整備支援事業に準拠

耐災害性はもちろん、将来的なWi-Fi利用動向の変化にも適切に対応可能。

### POPCHATシリーズの「自治体・公共施設」専用機種

施設のゲストWi-Fiから地域Wi-Fiまで、認証・情報配信・ログ管理など、すべてに柔軟な対応が可能になります。

### LG-POPCHAT活用の自治体Wi-Fi整備 3点セット

#### 1. 現地ゲートウェイは LG-POPCHAT

全国のWi-Fiスポットで導入実績のあるPOPCHATを拠点ルーターに採用する事でネットワークの安定稼働や災害時のスタンダアロン稼働を実現します。

#### 2. 集中管理はクラウドサービス

多拠点Wi-Fiに必要な認証・情報配信・ログ管理等のシステムを、クラウド環境を活用する事で、構築から保守運用まで低コスト化を実現します。

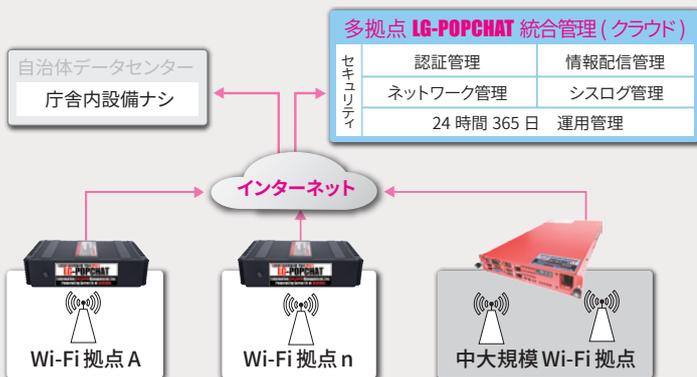
#### 3. 位置情報を反映した情報配信

特に地域Wi-Fiでは、Wi-Fi環境があるだけでは不足です。住民や観光客への情報配信の機能も実施する必要があります。地域特性をしっかりと反映した柔軟な情報配信が可能になります。

### LG-POPCHATの導入イメージ ※一例

#### 多拠点 LG-POPCHAT 集中管理

地域のWi-Fi各拠点ごとにゲートウェイ型「LG-POPCHAT」を設置する場合



- ① シンプル構成  
ネットワーク設計は拠点ごと個別の設計・構築が可能なシンプル構成となります。
- ② 拡張性：拠点の追加  
拠点の追加および認証連携・反映について基本的なネットワーク設計を変更することなく、設定追加 / 変更の簡単な作業により行えます。
- ③ 災害時の運用において  
各拠点ごとの回線・電源が確保できる場合には、管理センターから独立してスタンダアロンでWi-Fiスポットとして機能継続する事も可能です。

## LG-POPCHATシリーズの特性

※機能について、機種ごとに多少の差異がございます。

### 災害時の切り替え

災害発生時、災害時モードへ切替可能です。ボタン切替のほか、平常時には、クラウドで全拠点の集中管理を行いつつ、クラウド側との通信「断」時には、設置場所で電源・回線が確保されていればスタンドアロン稼働に切替り「災害時の通信インフラ」として貢献します。

### 補助金交付要件に対応の認証

総務省「公衆無線 LAN 環境整備支援事業」では、補助金交付要件となる認証方式が定められています。Wi-Fi の不正利用防止とトレーサビリティ確保、および利便性も考慮した指定の認証方式3種類すべてに対応しています。  
※認証方式3種類：SMS連携/SNS連携/メール連携

### 多言語対応

Wi-Fi 利用者端末の MAC アドレスを識別するのはもちろん、ブラウザの言語設定まで自動識別し、外国人には対応言語に自動切り替えし認証画面を表示します。  
※IMA.CoCo(地域情報配信システム)の多言語対応は、商用翻訳 API 活用した自動翻訳です。

### [OP] コンテンツ・フィルタリング

別途有償のオプション機能で、子供たちを有害サイトから守るためのコンテンツ・フィルタリングにも対応可能です。携帯キャリア3社のフィルタリングと同じURLデータベースを使用します。  
※powered by ALSI (アルプスインテグレーション株式会社)



自治体Wi-Fi専用POPCHAT  
写真の機種は、LG-POPCHAT Air

### 安定稼働と保守コスト低減

各 Wi-Fi 利用者ごと、周辺利用者に影響があり得る、または極端な高負荷通信を監視し、Wi-Fi のサービス低下・停止につながる帯域/セッション占有を自動検知&自動制御します。Wi-Fi ネットワークの安定稼働が維持され、保守運用コストの低減化を実現します。

### 上位回線冗長化/DGDC 機能

インターネットへの出口、回線の冗長化に対応します。POPCHAT の WAN インターフェイス設定において、デフォルトゲートウェイを予備まで登録しておき、万が一、WAN 側のインターネット通信が不通となった場合、予備に自動で切り替わります。

### フォレンジックログ

児童ポルノコンテンツへの WEB アクセスや、インターネットバンキングのなりすまし不正送金など、インターネット環境が悪用、犯罪利用された際に必要となる各種ログを保全します。  
※各種ログ：認証ログ/制御ログ/[OP]WEB アクセスログなど

### Wi-Fi スポット位置情報を反映

Wi-Fi スポット個別拠点ごとにゲートウェイ型の **LG-POPCHAT** (あるいは **LG-POPCHAT Air**) を導入すれば、個々の Wi-Fi スポット拠点ごとに異なる周辺・近隣の特性や環境を反映した、きめ細やかで訴求力の高い情報配信が可能になります。

## クラウドサービス型の各種管理機能

### 主要な管理機能だけ、クラウドサービス化

現地Wi-Fiネットワークに設置していただく**LG-POPCHAT**機器本体に付属し、連動するクラウド認証基盤において、以下の管理機能を備えています。これより、現地ネットワーク機器に接続できなくても、例えば携帯キャリアのLTE回線などインターネット接続可能な環境さえあれば、いつでも管理者としてログインすることが可能です。

項目	説明
認証管理	自治体毎に設定する認証システムを管理します。(右記にて補足)
シスログ管理	各拠点から発生する認証ログ等を一括管理します。
情報配信管理	災害・地域(観光)等、各拠点の情報配信を管理します。
ネットワーク管理	各Wi-Fi 拠点のネットワーク(N/W)機器を集中管理します。
24x365 運用管理	24時間365日でのサーバ自動監視・リモート保守を行います。

### PICK UP 防災情報の配信

LG-POPCHAT 連動の行政主導、情報配信ツール

## 災害チャンネル

災害情報配信システム「災害チャンネル」は、行政・消防・警察等から発信される様々な防災/防犯/災害関連情報を自動収集または極めて簡単なマニュアル入力でリアルタイムに情報を配信する事が出来ます。

### 行政から正確かつ迅速に。

各担当者によるマニュアル入力に加えて、RSS・メールマガジン・Twitterなど既存情報の自動取り込みを行う事で「無駄なく簡単に」情報配信が出来ます。

### 住民の情報収集を容易に。

住民や観光客等の利用者は  
①Wi-Fiに接続  
②ブラウザを開く  
だけで情報の取得が出来ます。



※画面はイメージです。

### PICK UP ログ保管と解析 GUI

#### シスログ保管

当社のクラウド環境上に「シスログサーバ」を用意し、上記「認証ログ」の他、各種ログを保管いたします。

#### 解析GUI

ログ保管だけでなく、標準解析システムにより、日別・時間別・国別・性別・年代別などグラフ形式などで利用状況を把握していただけます。

# 総務省「無線LANビジネスガイドライン」に対応の認証機能と優れた柔軟性

## 2つの認証方式に準拠!

総務省の無線 LAN ビジネスガイドラインでは、自治体が公衆無線 LAN を設置する際には、利用者情報の確認のために「WEB 認証方式」と「WEB-API 方式」に準拠する事を求めています。

### WEB 認証方式とは

不正利用防止と利便性の両立として、①による認証方式、②及び③を併用し選択可能とする認証方式のいずれかに対応が必要です。

- ①SMS・電話番号を利用した認証方式
- ②SNS アカウントを利用した認証方式
- ③利用している事の確認を含むメール認証方式



※画面はイメージです。

### WEB-API 方式とは

一般社団法人公衆無線LAN認証管理機構(Wi-Cert)が技術仕様を公開している「WEB-API」を組み込んだスマートフォンアプリを利用することで自治体等が設置したフリー-Wi-Fiにおいて都度の個人認証を不要としながら、不正利用防止と利便性向上を両立させます。

## 多言語対応×自動識別

今や「当たり前」となった多言語対応。更には利用者の言語を自動識別して「中国語ユーザーには中国語」「韓国語ユーザーには韓国語」といった自動切替の表示機能を有しています。

●日本語 + 11 種類の外国語に対応

	日本語		タイ語
	英語		ロシア語
	韓国語		フランス語
	中国語(繁体)		スペイン語
	中国語(簡体)		マレーシア語
			ポルトガル語
			ドイツ語

### 簡単&柔軟な認証設定

✓ 利用時間	8:00	~	20:00
	認証保持期間	接続時間/回	回数/1日
✓ OPEN-ID	7 日	60 分	3 回
✓ アンケート	1 日	15 分	1 回
✓ メールアドレス	30 日	30 分	2 回

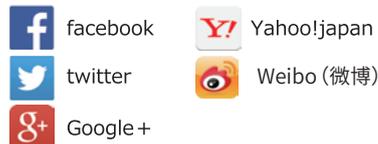


## 認証方式とそれぞれの特徴

### 1. 外国人観光客向けには必須

#### OPEN-ID 認証 (SNS 連携)

利用できるOPEN-IDは



文字入力いらず、1クリックで認証OK

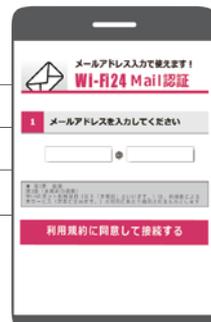


※画面はイメージです。

### 2. 従来からよくある認証方法

#### メールアドレス認証

- 簡易メールアドレスだけでの認証。
- メールアドレス存在確認による認証。
- メールアドレス本人確認まで行う認証。



※画面はイメージです。

### 3. 携帯電話番号を登録

#### コールバック認証 (SMS 連携)

認証画面で携帯電話番号を入力すると、利用開始 URL が SMS で届きます。

確実な個人特定が可能。



※画面はイメージです。

### 4. 利用動向レポート簡単作成

#### アンケート認証 Option

アンケート内容は、管理画面から簡単に複数作成、編集が可能。

アンケート結果は CSVダウンロード可能で、レポート簡単作成。

期間別や接続回数別に異なるアンケートを配信可能。



※画面はイメージです。

## WEB-API 方式



アプリのダウンロード時に個人認証を終わらせるので、各Wi-Fiエリアでの個人認証が不要となり、利用者の利便性を向上させます。自治体が個別に「WEB-APIを組み込んだスマホアプリ」を用意する必要はありません。



Option IMA.CoCoを使えば、地域ぐるみ皆で自由に情報配信&活性化

IMA.CoCo は、Wi-Fi 利用者向けタイムラインの情報配信ツールです。

**利用者は**

表示されるタイミングは認証後、自動で表示される。



各店舗の

- ✓ 美味しそうな写真を見て
- ✓ 面白いフレーズで
- ✓ お得な割引を見て

▼

利用者は、  
《今まで知らなかったお店》  
を知る機会を得ます。



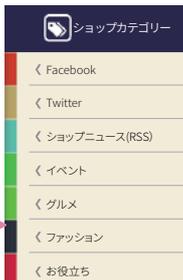
※画面はイメージです。

**各店舗は**

お店の前を歩いている人達に直接配信して店内へ！

各店舗からは

- ✓ 写真
- ✓ タイトルひと言
- ✓ 本文ひと言、ふた言だけを“超”簡単投稿



▼

活気ある  
雰囲気が  
伝わります。

**IMA.CoCo の 3つの特徴**

1. 個人情報登録不要!
2. スマホアプリ不要!
3. GPS の設定不要!

**IMA.CoCo の 配信3つのポイント**

1. リアルタイム配信!
2. お得情報を配信!
3. 簡単配信!

標準 行政から自由&効率的に情報配信できる 災害チャンネル

**災害情報の強制配信**

自治体担当者の指示(災害時判断)をトリガーとして、携帯端末に標準搭載されているブラウザへ災害情報を強制配信します。

クラウド側の被災を想定してLG-POPCHATが一定時間クラウドへ接続できない場合には自動的に災害時設定へ切り替わる仕様となっています。

**平常時から有効活用が可能**

- 地元の季節の観光トピックス
- 自治体の広報誌掲載情報
- 公式サイトの新着ニュース

など、日常的に積極的な情報配信を行いたい自治体であれば、災害チャンネルを平常時から情報配信ツールとして活用することも可能です。

\*例;観光Facebookページと連携・・・等



※画面はイメージです。

**6つの情報配信**

- ① Facebookページ連携  
Facebookページとの連携を設定し、Wi-Fi利用者をFacebookに誘導できます。
- ② Twitter連携  
指定のTwitterアカウントと連携し、Wi-Fi利用者をTwitterに誘導できます。
- ③ RSS連携(ブログ等)  
ブログ等とRSS連携し、RSS上の新規投稿を自動でWi-Fi利用者に配信できます。
- ④ メルマガ連携  
指定のメルマガ配信を自動で取り込んで、Wi-Fi利用者に配信できます。
- ⑤ テンプレート定期配信  
自由テキストでテンプレートを作成し、任意の曜日・時間に定期配信できます。
- ⑥ リアルタイム配信(スポット)  
今すぐ届けたい情報を自由にテキスト入力し、リアルタイムに配信できます。

**避難所別の安否確認**

避難所のWi-Fiから「安否情報(氏名・生年月日・状況)」を各個人が簡単に入力することができます。

**安否確認**

避難所 xxxxxx 総合体育館

氏名

生年月日 年 月 日

状況 無事 怪我 要救助

## LG-POPCHAT.Air だけの特性

### WANインターフェース①:Giga対応LAN

光回線のONUから従来一般的なイーサネット形式でWAN側インターフェースを設定することも可能。

光回線

1G/100MBPS

### WANインターフェース②:LTE-SIM

LTE-SIM

3G/LTE

対応可能な回線

- ・NTT docomo
  - ・SoftBank
- ※納期は別途ご確認下さい。

### デュアル回線

最大1GBPSの光回線と3G/LTE-SIM、どちらにも対応。

### デュアルパワー

AC100v(交流)とDC12v/24v(直流)、どちらにも対応。

### PoE 給電

LAN(イーサネット)給電により、無線アクセスポイント(AP)用の電源工事は、必要ありません。

### 高耐熱性能

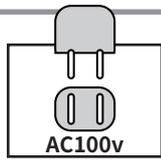
耐熱性能マイナス30度～プラス60度の幅広さ。屋外設置のWi-Fiステーションにも収容可能です。

### イベント等臨時 Wi-Fi 対応

期間も限られ会場も異なるイベントの度に、その都度SIMを搭載しアクセスポイントを繋げば、いつでもどこでもWi-Fi環境を用意できます。



平常時の電源運用としては、従来一般的な機器と同じで「AC100v」から。



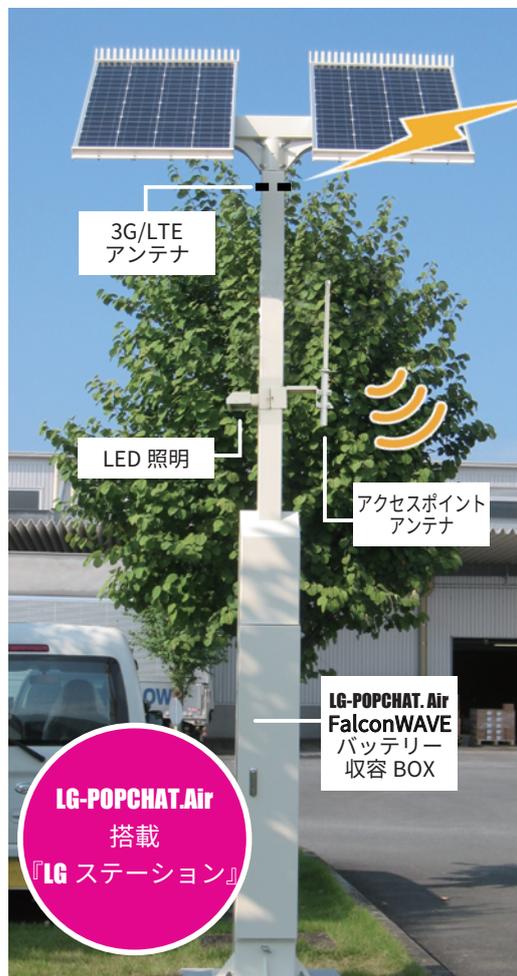
通常時は「AC100v」



例えば万が一の災害時など、臨時に自動車のバッテリーから電源取得も可能。

災害時は「DC12v/24v」

## 不日照5日を実現した高性能Wi-Fiステーション LGステーション



光回線引き込み・通信線・電源線 工事一切不要!  
完全自立電源運用の屋外Wi-Fiステーション

### LG-POPCHAT.Air 搭載

総務省「公衆無線LAN環境整備支援事業」の補助金交付要件となる認証方式3種類すべてに対応した「LG-POPCHAT.Air」を搭載。認証ゲートウェイでありながら、3G/LTE-SIMで携帯キャリア回線に接続可能なうえPoE給電機能も有し、コンパクトな設備構成となっています。

### 超低消費電力 AP での完全自立電源運用

小型・超低消費電力3Wの特性を誇るアクセスポイント「FalconWAVE※」との組み合わせで、通信線不要・電源線不要で完全自立の電源運用となっており、不日照5日間を実現しています。照明機能付きのオールインワンで、設置後すぐにスタンドアロンでの運用が可能となっています。

※FalconWAVEは日本電業工作株式会社の製品です。

### POPCHAT シリーズ他機種と連携し Wi-Fi を一つにつなぐ

LGステーション単体でスタンドアロン運用はもちろん、他施設に設置のPOPCHAT各機種と連携し、広域に認証や情報配信を共有するWi-Fiエリア化も可能です。



※実際の導入時には外観が異なる場合がございます。

## 機種と主な仕様、基本的なネットワーク構成

## LG-POPCHAT



ゲートウェイ型POPCHAT  
光回線のみ対応、エリア内各拠点ごと個別に固定設置。  
拠点ごとに異なるポリシーで設定が可能。

主な仕様

最大セッション数	16,000
最大接続可能数	250
DHCP割当IPアドレス数	500
認証保持キャパシティ	2,000/台 × 台数
認証基盤タイプ	クラウド型

## LG-POPCHAT.Air



ルータ型POPCHAT  
LTE-SIM・光回線ともに対応、固定設置、可搬とも可能。  
バッテリー給電対応やPoEポート搭載など、独自仕様を持つ。

主な仕様

最大セッション数	8,000
推奨同時通信数	20~50(※)
DHCP割当IPアドレス数	253
認証保持キャパシティ	2,000/台 × 台数
認証基盤タイプ	クラウド型

※LTE-SIM回線を前提として

## LG-Secure



センターサーバー型POPCHAT  
光回線のみ対応、センター設備として固定設置。  
タグVLAN (VLAN-ID) を識別し、クライアントの接続ポート特定が可能。

主な仕様

最大セッション数	48,000
最大接続数	750
DHCP割当IPアドレス数	1,500
認証保持キャパシティ	10,000
認証基盤タイプ	クラウド型

## LG-Hyper



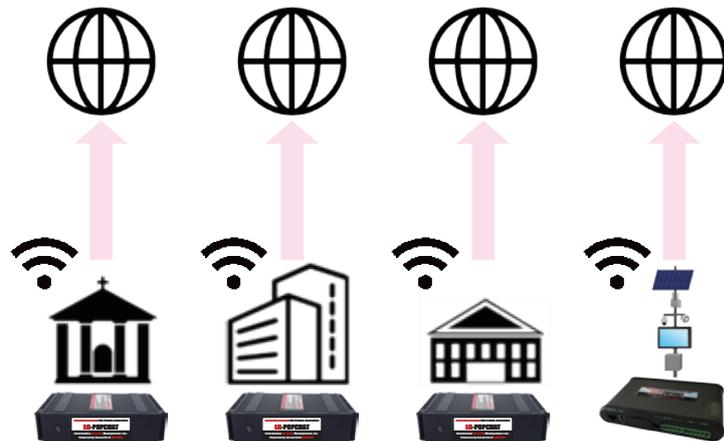
センターサーバー型POPCHAT  
光回線のみ対応、センター設備として固定設置。  
タグVLAN (VLAN-ID) を識別し、クライアントの接続ポート特定が可能。

主な仕様

最大セッション数	65,000
最大接続数	1,500
DHCP割当IPアドレス数	3,000
認証保持キャパシティ	20,000
認証基盤タイプ	クラウド型

## ▶ LG-POPCHAT/LG-POPCHAT.Air

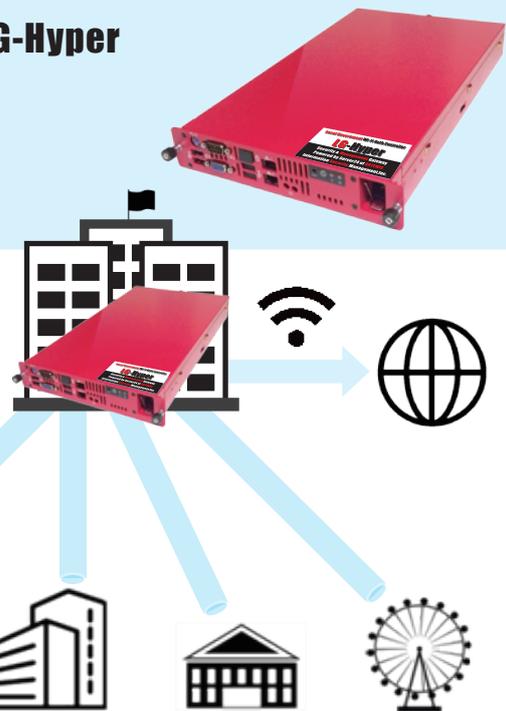
自治体Wi-Fi専用機種  
各拠点(施設)と屋外Wi-Fiステーションに個別設置



- ▶ 各拠点に設置。災害時には拠点単独Wi-Fiも可能。
- ▶ ネットワーク設計は各拠点で完結。シンプル設計! 大規模なネットワーク設計が不要。
- ▶ 屋外Wi-Fiステーションの混在ネットワークも可能。
- ▶ 災害/観光の情報配信で拠点ごとに位置情報を反映した情報を配信できます。

## ▶ LG-Secure/LG-Hyper

自治体Wi-Fi専用機種  
全体を集約する、センター設備として設置



- ▶ センターに1台設置で全体の認証を集約。
- ▶ ネットワーク設計は複雑化しがち。拠点追加も大変。
- ▶ 認証方法や利用時間に拠点特色を反映できず一律設定のみ。
- ▶ 全拠点トータル認証ユーザ数(見込み)の規模によって、2種類の機種から選択。

LG-Secure < LG-Hyper