

公衆無線LAN環境整備支援事業に準拠 LG-POPCHAT提案書

POPCHAT株式会社 2018/11/26

Contents $3\sim5$ はじめに 自治体公衆Wi-Fi整備のポイントと実績 $6\sim9$ LG-POPCHAT について LG-POPCHATシリーズのメリットについて $10 \sim 14$ LG-POPCHATの認証について $15 \sim 20$ LG-POPCHAT のシスログ保管について $21 \sim 23$ $24 \sim 27$ LG-POPCHATの情報配信について LG-POPCHAT の管理ツールについて 28~31



自治体公衆Wi-Fi整備のポイントと実績

自治体公衆Wi-Fi環境整備時のポイント



総務省の求める水準(5つの要件)

- ✓ 一定程度の本人性が確認できる認証方法 ※△衆無線LAN環境整備支援事業申請の手引き
- ✓ 災害発生時の開放。認証なしで利用可能にする ※公衆無線LAN環境整備支援事業申請の手引き
- ▼時の利活用も併せて推進すること ※Wi-Fi提供者向けセキュリティ対策の手引き (平成28年8月版)
- アクセスログの保管 ※Wi-Fi提供者向けセキュリティ対策の手引き (平成28年8月版)
- ▼ 利用開始手続の簡素化・一元化を進めること ※利用しやすく安全な公衆無線LAN環境の実現に向けて



LG-POPCHATシリーズは全ての要件をクリア

多くの自治体公衆Wi-Fiへの納入実績があります!

これまでの実績



納入実績

LG-POPCHATシリーズは、これまでに150件以上の自治体案件に採用いただいています。 また、POPCHATは自治体以外にも空港、病院、ショッピングセンター、宿泊施設などに 1,800件以上の納入実績があります。

自治体の実績	 ・壱岐市 (長崎県) ・芸仙市 (長崎県) ・大町市 (長野県) ・力谷村 (長野県) ・国見町 (福島県) ・寿都町 (北海道) ・高山市 (岐阜県) ・滝上町 (北海道) ・大町市 (長野県) ・東御市 (長野県) ・長野原町 (群馬) ・南丹市 (京都府) ・西目屋村 (青森県) ・白馬村 (長野県) ・藤沢市 (神奈川県) ・南牧村 (長野県) ・美浦村 (茨城県) ・宮古島市 (沖縄県)
	→ 150 件以上の実績
その他実績	 ・あべのハルカス (大阪府) ・アークヒルズ サウスタワー (東京都) ・JR博多シティ (福岡県) ・虎ノ門ヒルズ (東京都) ・某拠点空港及び某地方空港 ・他商業施設多数 ・他宿泊施設多数 ・医療施設 → 1,800 件以上の実績

総務省「公衆無線LAN環境整備支援事業」の納入実績多数!



LG-POPCHATシリーズについて

LG-POPCHAT シリーズとは



自治体Wi-Fi専用POPCHAT

ホテルや大規模Wi-Fi専用として累計 2,400台の導入実績を誇る**POPCHAT**シ リーズをベースとして「自治体Wi-Fi」 に必要な全ての機能を搭載しました。

安定性や耐障害性は変わらずに多拠点 クラウド型Wi-Fiにより柔軟性・拡張 性・低コストでの構築を実現します。

多言語対応

認証画面の表示時、Wi-Fi利用者の端末に設定された言語情報を識別して外国人には予め用意された最適言語の画面を自動切替の上で表示します。

12種類の言語での自動切替表示に対応しています。

※IMA.GoCoでは、商用翻訳APIを活用して配信情報の自動翻訳を可能です。

フォレンジックログ

「サイバー犯罪捜査の事後追跡可能性 の確保(警察庁)」が法制化される事 を前提に各種ログを保全します。

- 認証ログ
- ・制御口グ
- ・【OP】認証時個人特定データ
- · 【OP】WEBアクセスログ
- ・トラフィックログ

災害時の切り替え

災害発生時には自治体担当者により、 全拠点における**POPCHAT**グループ単位 に災害時モードへ切替が可能です。

平常時、クラウドから集中管理を行いますが、クラウド側との通信"断"時、電源・回線が確保されていれば単体稼働に切替、「災害時の通信インフラ」として耐災害性を発揮します。



LG-POPCHAT (エルジーポップチャット) SIZE: 145W x 90D x 35H mm

安定稼働と保守コスト低減

各Wi-Fi拠点ごとに、ネットワーク障害の原因となり得る異常な負荷(帯域占有/セッション占有)を自動検知&自動制御する機能により、ネットワークを安定稼働させます。

それにより、オンサイト等保守運用コストの低減に貢献します。

【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を利用して いただくことで、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 3 キャリアのフィルタリングと同じフィルタリングDB(powered by ALSI)を使用いたします。

* アルプスシステムインテグレーション

Wi-Fi拠点ごと位置情報を反映

個別拠点ごとにゲートウェイ型のLG-POPCHATを導入すれば、拠点単位のLG-POPCHATが位置情報を持ち、専用ツール使った情報配信を行う際に、各Wi-Fiスポット拠点ごと個別に異なる周辺地域の事情・環境を反映した、きめ細やかな近隣情報配信が可能になります。

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。 WANインタフェー 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 ー、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。

LG-POPCHAT シリーズとは



Wi-Fi拠点(スポット)ごと個別設置タイプ



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 x 台数
認証基盤タイプ	クラウド型



LG-POPCHAT.Air

モバイル型POPCHAT LTE-SIM・光回線ともに対応、固定 設置、可搬ともに可能。 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 x 台数
認証基盤タイプ	クラウド型



- ▶ 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-POPCHAT シリーズとは



センターサーバー型固定設置タイプ



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。

+	+0	11	44
土	4	П	你

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。

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	



- ▶ 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



LG-POPCHATシリーズのメリットについて

LG-POPCHATシリーズの「2つのFree」



自治体の大きな負担「ランニングコスト」、これを解決!

✓ クラウド利用ライセンスが更新Free

ランニングFree

クラウド認証 ログ保管 認証機能でもログ保管でも クラウドずっと利用可能!

サポート利用料Free

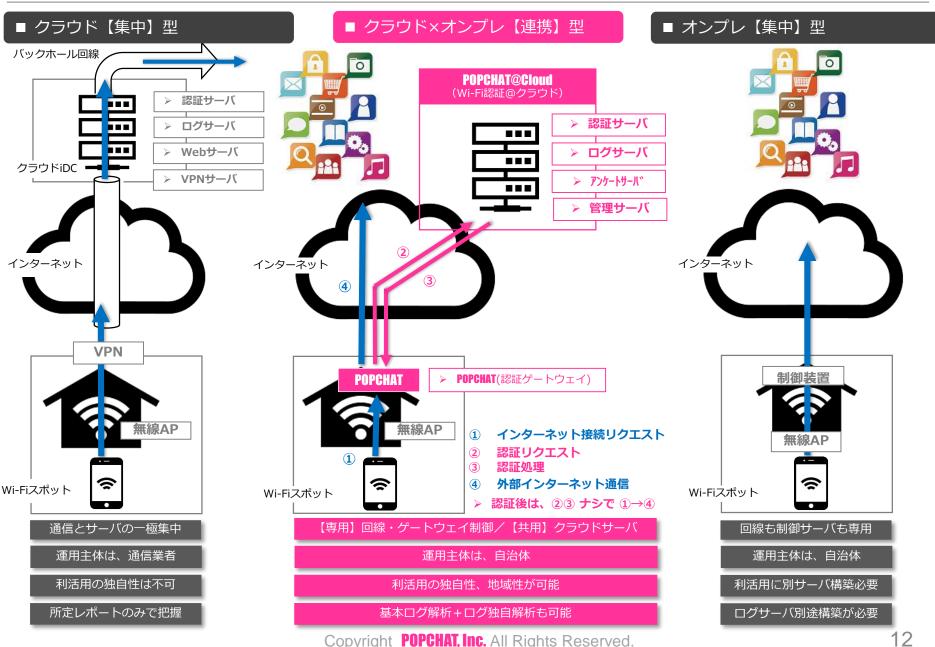
サポートFree

無償修理 バージョンアップ バージョンアップも故障時の対応も ライフタイム保証で安心!

※別途、オプション機能/サービスについては、一年単位で柔軟に出し入れ可能となっています。

[補足] Wi-Fiサービス システム構成の違い





[補足] Wi-Fiシステム構成による特徴の違い



POPCHAT方式は、自由度・柔軟性が抜群

Wi-Fiの種類	携帯キャリア系	エリアオーナー 自主整備	Wi-Fiサービスプロバイ ダー(B社,W社等)
サービス提供者	携帯キャリア	エリアオーナー からWi-Fi利用者へ	Wi-Fiプロバイダー から Wi-Fi利用者へ
サービスモデル(認証方式・時間制限等)	所定モデル	エリアオーナーが 自由に組み立て	所定モデル
エリアオーナー向け 管理ツール	エリアオーナー制 ではない	管理ツールで 自由運用が可能	管理ツール 提供ナシ
運用スタート後の サービスモデル変更	携帯キャリア	エリアオーナーが自由に変更	有料カスタマイズ
ランニングコスト	無料	ランニング費 0円モデル有り	AP数分のランニ ング費用が必要

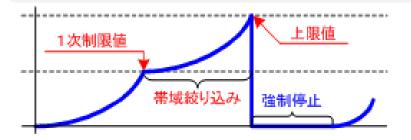
全てのPOPCHATはWi-Fiサービス安定持続を自動で確保



障害原因を自動検知&自動制御

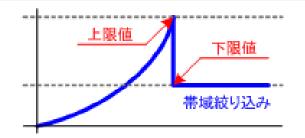
デュアル・セッション制御

ネットワークの安定稼働に影響を及ぼす異常なセッション占有を検知(1次制限値を超過)すると、当該端末のみ通信(パケット)を絞り込み、更に上限値を超過した場合、一定時間ネットワークから遮断します。



デュアル帯域制御

ネットワークの安定稼働に影響を及ぼす異常な帯域(トラフィック)占有を検知(上限値を超過)すると、当該端末のみ指定された下限値まで帯域(トラフィック)の 絞り込みを行います。

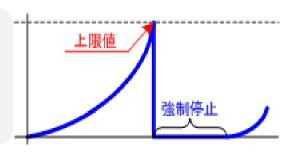


過度な高負荷の当該端末のみパケット制御

スパム制御

意図的なスパムメールやワームウィルス感染による大量のメール送信を検知(上限値を超過)すると当該端末のみネットワークから遮断します。

※強制停止した端末を管理画面より簡単に解除 する事も出来ます。







LG-POPCHATシリーズの認証について

認証方式ラインナップ(平常時)



【本人性確認】総務省の指定認証方式3種類すべてに対応



メアド認証

コールバック認証

電話番号入力

















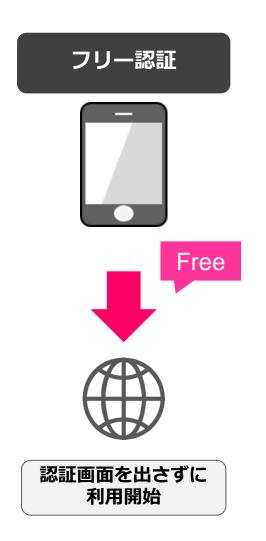
SNSのアカウント ログインで認証 メールアドレスを入力して認証

確実な個人識別が 可能に

認証方式ラインナップ(災害時)



【災害発生時の開放】認証無しでの利用開始に対応



ベーシック認証



規約に同意で 利用開始

アンケート認証(オプション)

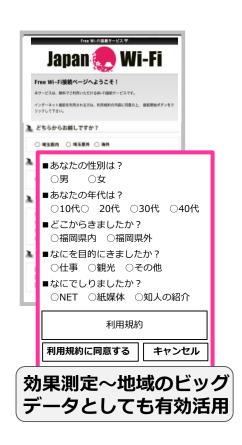


Wi-Fi利用者の声をアンケート認証でゲット

総務省指定の認証方式(OPEN-ID認証等)と組み合わせる事で・・

- ✓ 個人特定が簡単に出来て
- Wi-Fi利用者の属性分析データを取得出来て
- ▼ 収益モデルを実現出来ます!

アンケート認証



補足:アンケート認証(サンプル)



2種類のアンケートを併用可能

基本アンケート



期間指定アンケート



スポンサー収入

いわゆる「Webアンケート配信ビジネス」をWi-Fi利用者向け接続開始時の画面で展開し、収益モデルに繋げる運用も可能。

例えば・・

- あなたの性別は?
 - 〇 男 〇 女
- あなたの年代は?
 - 〇 10代 〇 20代 〇 30代 〇 40代
- コカコーラで好きな飲み物は?
 - □ コカコーラ □ 爽健美茶 □ ファンタ
- コカコーラの企業イメージは?
 - □ お洒落 □ 格好良い □ ダサい

利用規約

利用規約に同意する

キャンセル

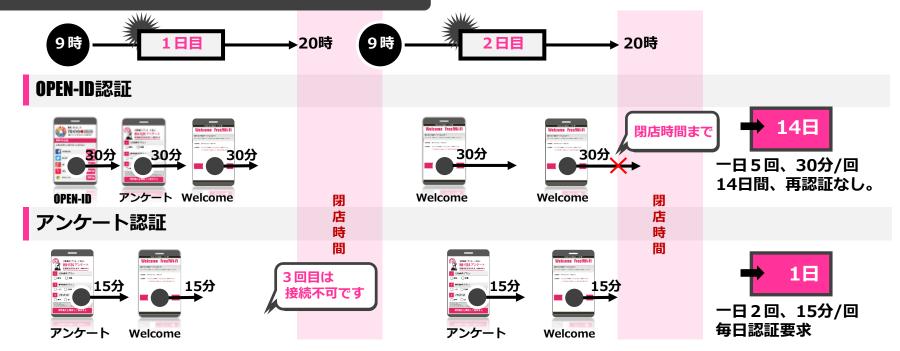
認証方式の複数組合わせ(一つを選択し接続)も可能



例えばこんな設定が可能です。

基本設定			認証方法設定			
	設定情報	_		認証保持期間	接続時間/回	回/1日
開店時間	9:00 ~ 20 : 00]	メンバー認証	90日	制限なし	制限なし
接続後リダイレク	► IMA.CoCo∧	+	☑ OPEN-ID認証	14日	30分	5回
定期配信	30分ごと		☑ アンケート認証	1日	15分	2回
接続2回目の画面		•	メアド認証	1	使用しない	

設認証方法ごと異なる時間/回数/期間





LG-POPCHATシリーズのログ保管について

LG-POPCHATのシスログ保管について



ログ保管データの解析&CSV出力

BIG DATA - トレーサビリティ確保だけじゃないシスログの価値

・ 各スポットでの接続情報・利用者属性を細かく保存したシスログで効果測定&動向分析



取得情報

- ·接続場所/開始/終了時間/経路
- ・国コード/言語コード
- ・性別(アンケート回答者のみ)

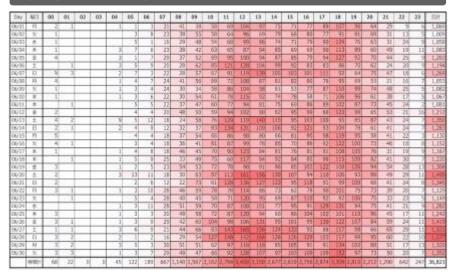
端末特定情報(Macアドレス)を元に様々な統計分析が可能で、分析情報の利活用シーンは無限大。





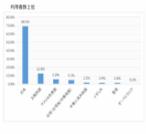


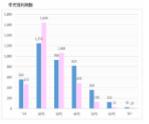
接続統計レポート作成例



国別/性別/年代ランキングレポート作成例(アンケート認証利用時)

	206	UUB.	76	23	991	~19	397	34/5	40%	50%	64ft	30×		
	DR	2.223	49.6%	- 25	2,931	419	834	614	648	290	11.1	Z.		
	11.6	3,70.7	WY.000	- 50	2,636	336	1,171	721	123	95	1.6	22		
2	+880	1.000	12.9%	25	499	42	229	040	66	22	3			
-	209000	1,000	12.000	k	534	42	268	150	53	17	5			
3	アメリカを開発	479	6.0%	男	236	34	90	64	26	19	6			
	FF-5000MM	40.5	0.076	*	243	32	110	56	34	- 8	3			
4	企成(金数条件等单位)	404	5.2%		201	38	29	68	54	15	6			
-	the children and	707	0.476	*	213	34	58	68	55	5	4			
5	DBLEDER	172	2.2%	- 25	36	10	35	12	12	4	- 2	- 1		
_	***************************************	17.4	4.4.0	ż	96	- 8	68	15		- 1				
6	419UX	190	1.9%	15	70	11	29	17	6	5	- 1			
-	1120	1.00	1.00	女	80	35	27	27	5	4	- 1			
7	8.8	145	1.0%	75	72	13	- 5	18	29		2			
_	enc.	170	1.00	N	73	9	11	32	14	6				
8	オーストラリア	12	0.2%	- 25	8	- 2	- 5		1					
-	N 01.555		5-2-5	ż	- 4		- 1	- 2			- 1			
9	21-9-55F	8	0.1%	9.	- 4	- 1		- 1			- 3	- 1		
_	ma 2 221		0.1.0	女	1		- 1							
10	217-S	3	0.0%	- 25	2		- 2							
		_		10	1		- 1							
10	50/08-A	3	0.0%	- 25	- 3	- 1	- 1							
		-		k	0			_	_					
12:	97065	2	0.0%	8	1		- 1	_	_					
				女	1				1					
12	888	- 2	- 2	- 2	0.0%	И	- 2			- 2	_			
		-		k	0			_	_			_		
14	r/>F#57	1	0.0%	男	1.			- 1						
				×	0									
14	94	1	0.0%	- 18	0				_					
		_		- 22	1			- 1	_					
	4.11			3	4,186	564	1,253	938	824	354	152	33		
	部	7,979		12	3,673	472	1,648	1,068	493	736	32	24		
				Ħ	7,979	1,036	2,901	2,004	1,317	500	354	- 57		





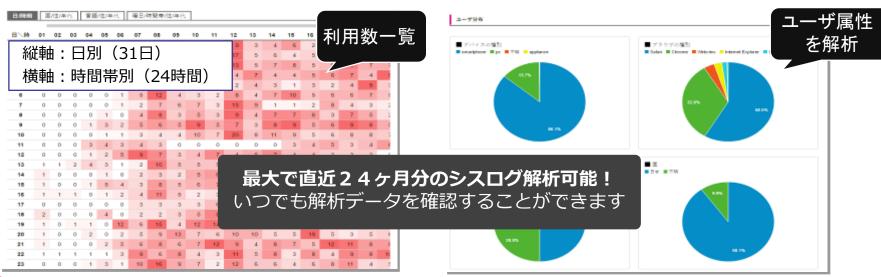
LG-POPCHATシスログ保管データの解析機能



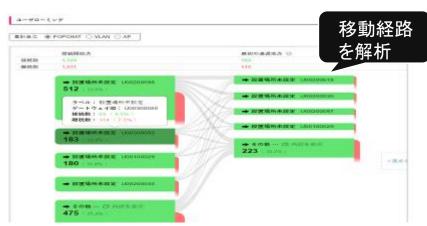
効果測定等に有効活用して下さい

🗹 日別/時間帯別の利用動向

☑ 国籍別/言語別/年代別など属性ごとの利用動向







来訪者(Wi-Fi利用者)の呼び込み促進の為の分析





LG-POPCHATシリーズの情報配信について

LG-POPCHATの情報配信について



積極的な情報配信媒体としてWi-Fi活用

2種類の情報配信ツールを用意

[OP] IMA.CoCo



Wi-Fi接続だけで

- ① 施設情報が一覧表示
- ② 移動すればコンテンツが変わる。
- ③ 離れたスポットのリアルタイム情報も。

ブラウザだけ!

周辺はもちろん、

遠隔地情報も!

災害時に 切り替わる



[標準]災害チャンネル

マニュアル投稿の他、外部サービス連携も!

- ① 各種メルマガ (防災・消防)
- ② twitter/Facebook/RSS連携

Wi-Fi利用者からも情報発信

① 安否登録掲示板

遠隔地避難者の

安否を確認











地域活性

お手軽!簡単な情報配信

管理画面から



①タイトル ②テキスト ③画像 を簡単送信!



リアルタイムに反映



自動的に

- ① カテゴリ分けされ、
- ② 新着順で、
- ③ 近くの人の手元に! お店のマスタ情報とともに 配信される。

多言語対応配信!



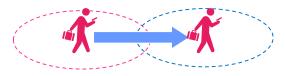
来訪者を呼びこむツールとして

ロケーションごとに表示コンテンツが自動で絞込









平常時)情報発信に優れたLG-POPCHAT



表示間隔・回数を柔軟に設定可能!

別途、すでに運用中の各種情報配信(SNSなど)との連携



たとえば、90分/回の接続可能設定の場合・・

1回の接続許可時間

- 認証直後だけでなく、90分ごとに指定するURLへ 強制的に誘導することが可能です。
- 利用者の位置から近い、リアルタイム情報を発信できる
- インターネット以外のWi-Fi資産の有効活用

時間間隔を自由設定

- 簡単投稿によるリアルタイム情報配信
- RSS連携よるイベント情報配信
- SNS連携よる自治体情報配信
- 曜日/時間/回数を設定した自動リピート配信

災害時)情報発信に優れたLG-POPCHAT



LG-POPCHATの情報配信ツール

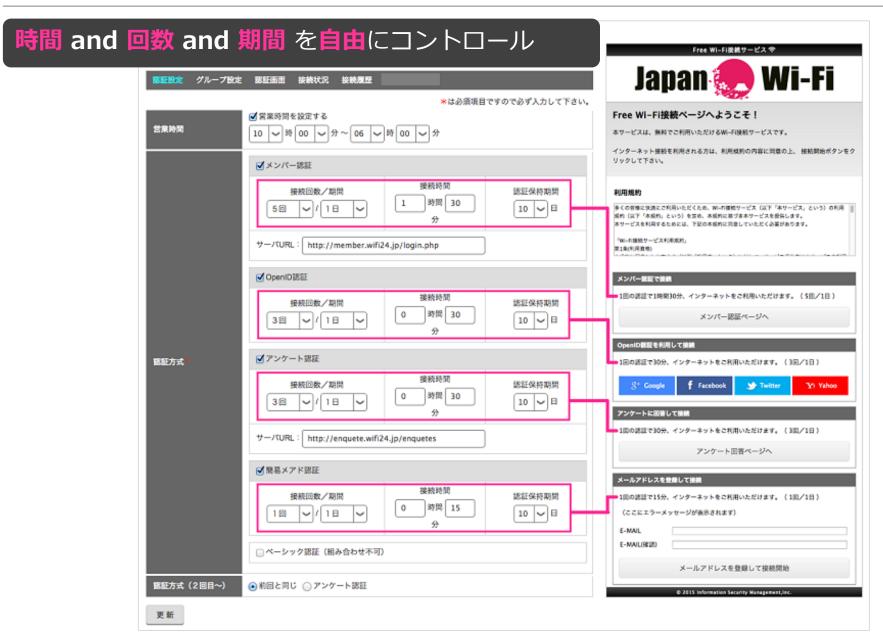




LG-POPCHATシリーズの管理ツールについて (必要に応じて自治体内でも簡単運用)

管理ツールは、クラウド型で提供





LG-POPCHAT (.Air) クラウド管理機能概要



クラウド管理機能の対応範囲

分類	対応
多拠点LG-POPCHAT(Air)一括認証管理	0
多拠点LG-POPCHAT(.Air)一括シスログ管理	0
災害チャンネル&[OP]IMA.CoCoの拠点ごと位置情報反映	0

クラウド管理機能の対応範囲

分類	対応
認証MAXによる認証保持数上限: 基本	\sim 2,000認証/LG-POPCHAT(.Air) $ imes$ 1台
認証MAXによる認証保持数上限: 拡張	[OPTION]3万単位で追加
多拠点間の認証ローミング	0
設定可能な認証方式: 5 種類	【平常時】OPEN-ID認証/メールアドレス認証/コールバック認証 【災害時】フリー認証/ベーシック認証
認証画面の多言語対応:12言語	日本語/英語/韓国語/中国語(繁体字)(簡体字)/タイ語/ロシア語/ フランス語/スペイン語/マレーシア語/ポルトガル語/ドイツ語
シスログ@クラウド(ログ解析、CSVダウンロード機能)	[標準]直近3カ月間/[OPTION]直近24カ月間
追加ログ保管:認証時個人データ(SNSアカウント/メールアドレス等)	OPTION
追加口グ転送:WEBアクセスログ(WebサーバIPアドレス/日時)	OPTION
災害チャンネル(Wi-Fiɪリア防災SNS/メール/テキスト配信サイト管理ツール)	0
IMA.CoCo(Wi-Fiエリア向けクーポン等メッセージ配信サイト管理ツール)	OPTION

LG-Secure/LG-Hyper クラウド管理機能概要



クラウド管理機能の対応範囲

分類	対応
センター集約LG-Secure/LG-Hyperの認証設定クラウド管理	0
センター集約LG-Secure/LG-Hyperのシスログクラウド管理	0
災害チャンネル&[OP]IMA.CoCoの拠点ごと位置情報反映	全拠点一律の配信

クラウド管理機能の対応範囲

分類	対応
認証MAXによる認証保持数上限: 基本	LG-Secure : \sim 10,000/ LG-Hyper : \sim 20,000
認証MAXによる認証保持数上限: 拡張	[OPTION]3万単位で追加
多拠点間の認証ローミング	0
設定可能な認証方式:5種類	【平常時】OPEN-ID認証/メールアドレス認証/コールバック認証 【災害時】フリー認証/ベーシック認証
認証画面の多言語対応:12言語	日本語/英語/韓国語/中国語(繁体字)(簡体字)/タイ語/ロシア語/ フランス語/スペイン語/マレーシア語/ポルトガル語/ドイツ語
シスログ@クラウド(ログ解析、CSVダウンロード機能)	[標準]直近3カ月間/[OPTION]直近24カ月間
追加ログ保管:認証時個人データ(SNSアカウント/メールアドレス等)	OPTION
追加口グ転送:WEBアクセスログ(WebサーバIPアドレス/日時)	OPTION
災害チャンネル(Wi-Fiエリア防災SNS/メール/テキスト配信サイト管理ツール)	0
IMA.CoCo(Wi-Fiエリア向เナクーポン等メッセージ配信サイト管理ツール)	OPTION



POCPHAT株式会社

東 京 本 社 : 東京都豊島区東池袋3丁目20-3

九州開発センター : 福岡市博多区住吉2-8-1

顧 客 サ ポ ー ト : 大阪市淀川区西中島5-5-15