T·GAIA

CONFIDENTIAL

ネットワークソリューション概要

- ネットワークの課題を固定/モバイルを連携した内容でご提案
- 高性能Wi-Fiアクセスポイントでありながら運用負荷軽減が可能な内容でご提案
- 来訪者へFREE_WiFiサービス提供時に追加で、店舗施設様側の各種情報をSSID 8～16（RA340のみ）のネットワーク名で提供する『コネクト情報サービス』のご提案

2023年 1月吉日

Relay2 販売代理店
WiFiコネクト株式会社 Relay2営業部
〒420-0852
静岡県静岡市葵区紺屋町17-1 葵タワー1F
0800-222-0011

弊社の取り組み

CONFIDENTIAL

■沿革

- 弊社は設立時の2012年11月より、静岡・山梨・神奈川県の観光地域で公共機関の協力を得ながらFREE-Wi-Fiの設置やタッチパネルによる観光情報の提供と観光事業者の宅内にメッシュWi-Fiシステムの構築をしてきました。
- 今回、取扱のアクセスポイントはネットワーク機器であり、併せてストレージ機能を備えたRelay2の新商品ＲＡ620シリーズを営業商品に加えました。
- 今後、オフィス・工場・ショールーム・案内所・飲食店やショッピングモールをはじめとする小売業界・ホテル・医療機関、またデジタル教材やICT を活用した授業を検討されている学校・塾などの各施設様に、大変有効なネットワーク機器となるため、2019年にRelay2社と資本業務提携を実施した株式会社
- ティ-ガイア様と2022年12月に販売代理店契約を締結しました。

2023年より本格的にRelay2 技術を合わせ、ネットワークビジネスを基盤にした新たなソリューションビジネスを株式会社ティーガイア様と共に展開してまいります。

Relay2

Relay2 RA620

次世代 Access Point

ティ-ガイアグループ会社

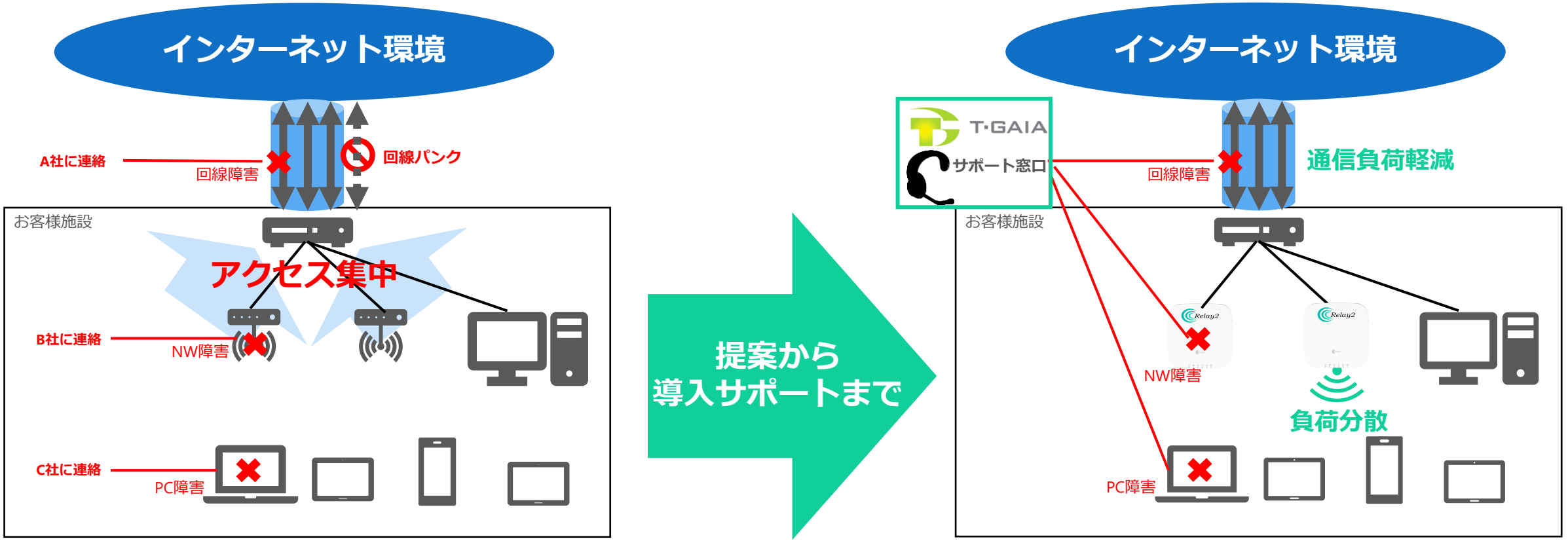
ネットワーク新規導入/課題解決について

CONFIDENTIAL

【課題】

- Windowsデバイス（PC/タブレット）のupdate及びWi-Fi通信を伴う機器（PC/タブレット/スマホなど）の通信により、インターネット回線に負荷が発生し**インターネット通信が遅い（不安定など）。**

- ICT関連の障害時に問合先がバラバラのため**解決までに時間がかかる。**



インターネット回線「TG光」

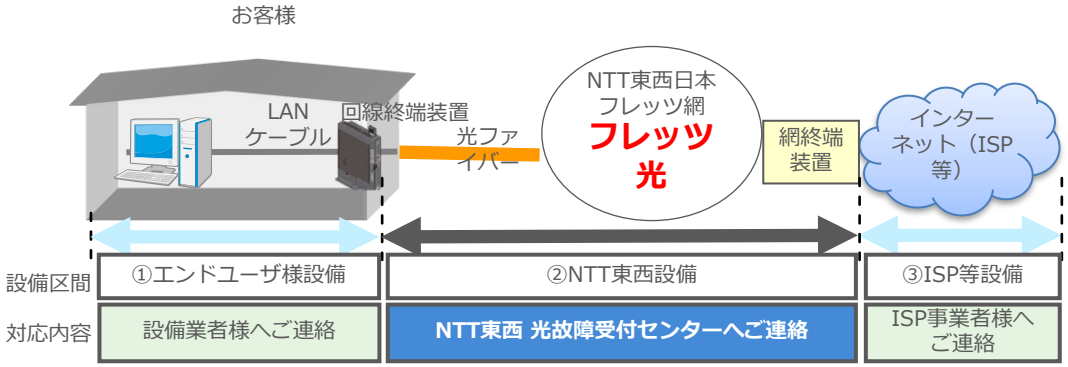
CONFIDENTIAL

《参考》光コラボレーションの仕組み要約：
→従来のNTTの設備と窓口はそのまま継続利用

1．従来のNTT東西の設備～窓口を継続利用（転用）する工事不要のサービスです。
2．窓口も従来のNTT東西の窓口にに業務委託しており、現状と同じサービスレベルを引き継げます。

＊光コラボレーション対象サービスは**0120-805-113**、ＮＴＴ東西が直接提供するサービスは従来通り**113**で対応いたします。

従来の フレッツ光

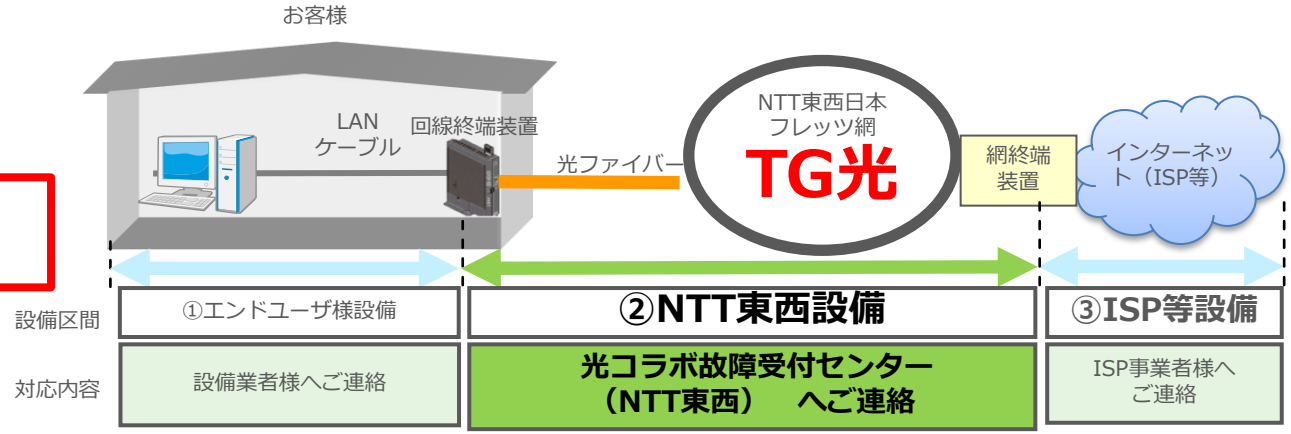


【故障時の受付体制】

<NTT東日本>
0120-000-113
全日　24時間受付
午前9時～午後5時　有人対応
午後5時～翌午前9時　録音対応

<NTT西日本>
0120-248-995
全日　24時間受付
一部時間帯は録音対応

変更後の 光コラボレーション回線



TG光の故障受付センターは NTT東西に委託しており 応対水準は等現状と同等です！

【故障時の受付体制】

<全国共通>
0120-805-113
全日　24時間受付
午前9時～午後5時　有人対応
午後5時～翌午前9時　録音対応

Copyright © 2022 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

導入企業様一例（工事業務含む）※並び不順

CONFIDENTIAL

瀬戸内温泉GLAMPING
GLAMPISPA 瀬戸内

人材派遣・人材紹介・紹介予定派遣
株式会社ジャストヒューマン ネットワーク
ジャストヒューマンネットワークは全国で働くあなたを応援します。

なの花交通バス株式会社

Tomod's HEALTH SOLUTIONS

三井物産都市開発株式会社

住商ビルマネージメント株式会社
SUMISHO BUILDING MANAGEMENT CO.,LTD.

サミット

社団医療法人かなめ会
山内ホスピタル
HEALTHY & HAPPY

永和信用金庫

株式会社
プレミアムケア

大相模カントリークラブ
DAISAGAMI COUNTRY CLUB

伊東園ホテルズ

MITSUBA
GROUP

調布市
Chofu City

株式会社ダイヤ昭石

住商セメント株式会社

社会福祉法人豊芯会
Social Welfare corporation Houshin-kai

福井県
池田町

他

Copyright © 2022 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

Relay2の特徴

CONFIDENTIAL

- Relay2は、通信インフラであるWi-Fi機器にストレージ機能を搭載しているアクセスポイントです
- Relay2は、プラグイン形式で容易に導入が可能です
- クラウド運用により、小規模施設だけでなく、多店舗施設などの大規模展開にも柔軟に対応致します

運用負荷軽減

①遠隔管理（クラウド管理）

■クラウド管理
- 遠隔から機器状態を管理・確認でき、運用の負荷軽減

簡単導入

②工事レスでネットワーク構築

■柔軟なバックホール回線運用
- 通常の光回線での運用に加え、LTE回線を使用することで工事レス、プラグ&プレイで導入可能

安心・快適

③高速処理・ダウンロード

■ストレージ機能
- 高速ダウンロード
- 回線負荷軽減
- Windowsアップデート高速化

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

①　遠隔管理（クラウド運用）

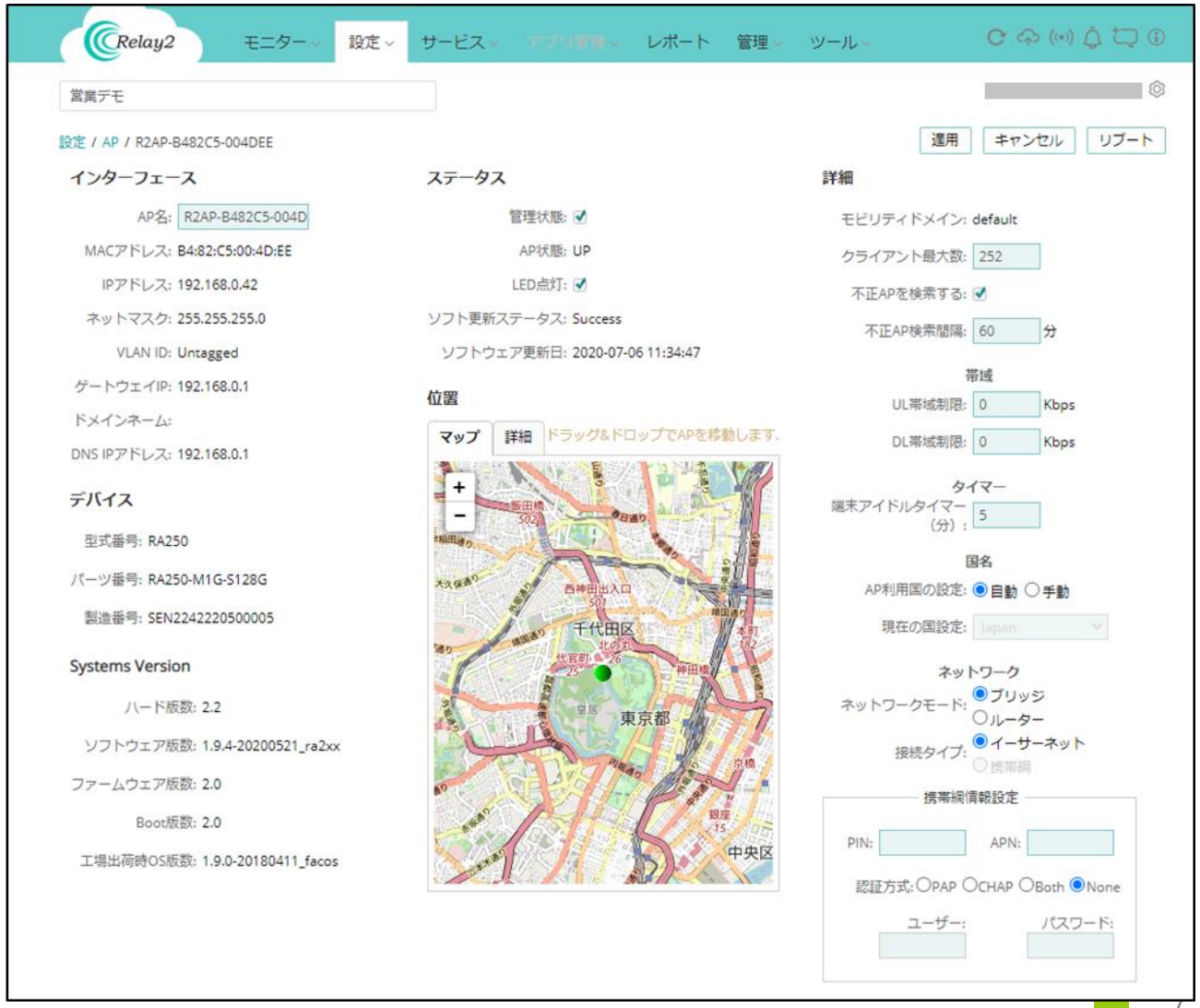
CONFIDENTIAL

■ 管理画面より遠隔で、現在の運用状況確認・設定変更がスムーズに実施可能

アクセスポイント運用状況

接続端末状況

アクセスポイント設定画面



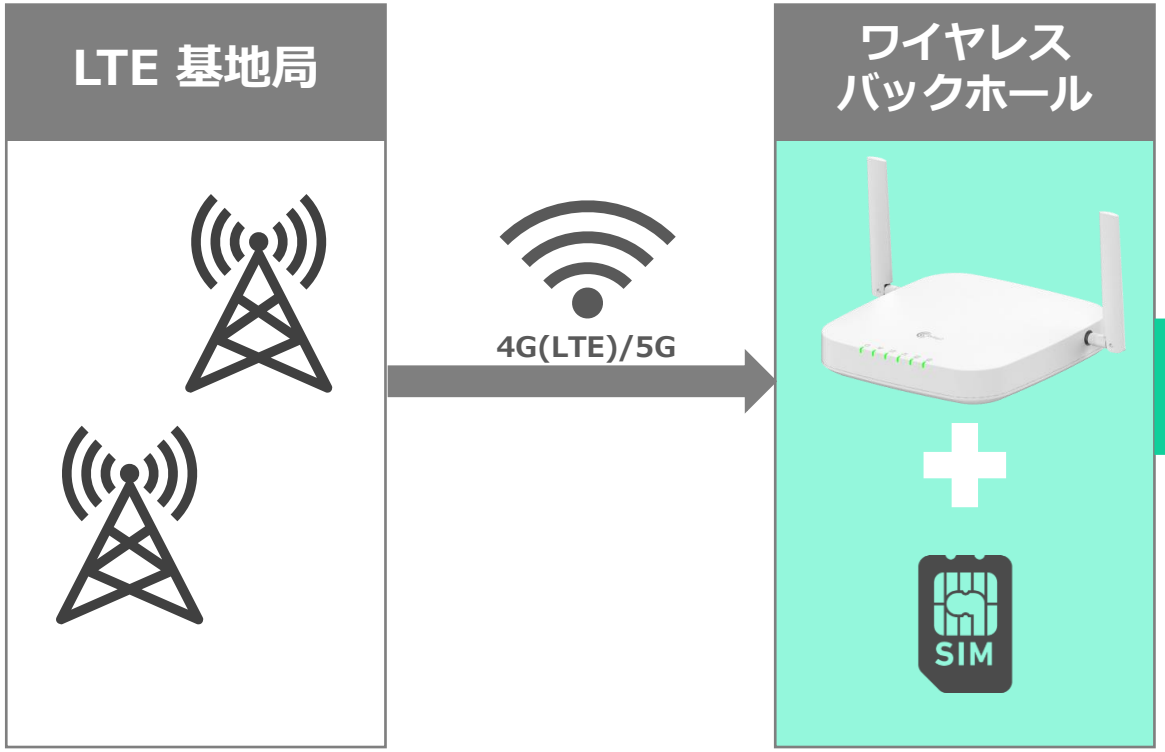
Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

②モバイル運用：ワイヤレスバックホール機能

CONFIDENTIAL

■ LTEドングルを使用することで携帯キャリア回線によるバックホール構築が可能

➢ APの設置場所を簡単に変更したい場合や、回線を敷設できない環境（施設内、SHOP、駅、イベント会場など）でも、LTE回線を使用してWi-Fiの利用が可能



導入例

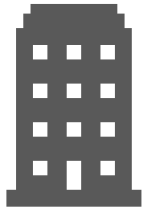
病院

➢看護師、来訪者向、患者向けのWi-Fi

学校（自治体）

➢GIGAスクール構想学校向けのWi-Fi

企業

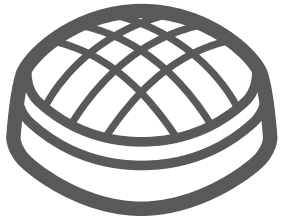


➢サテライトオフィスなど利用者向けのWi-Fii

SHOP

➢従業員、お客様向けのWi-Fi

イベント会場



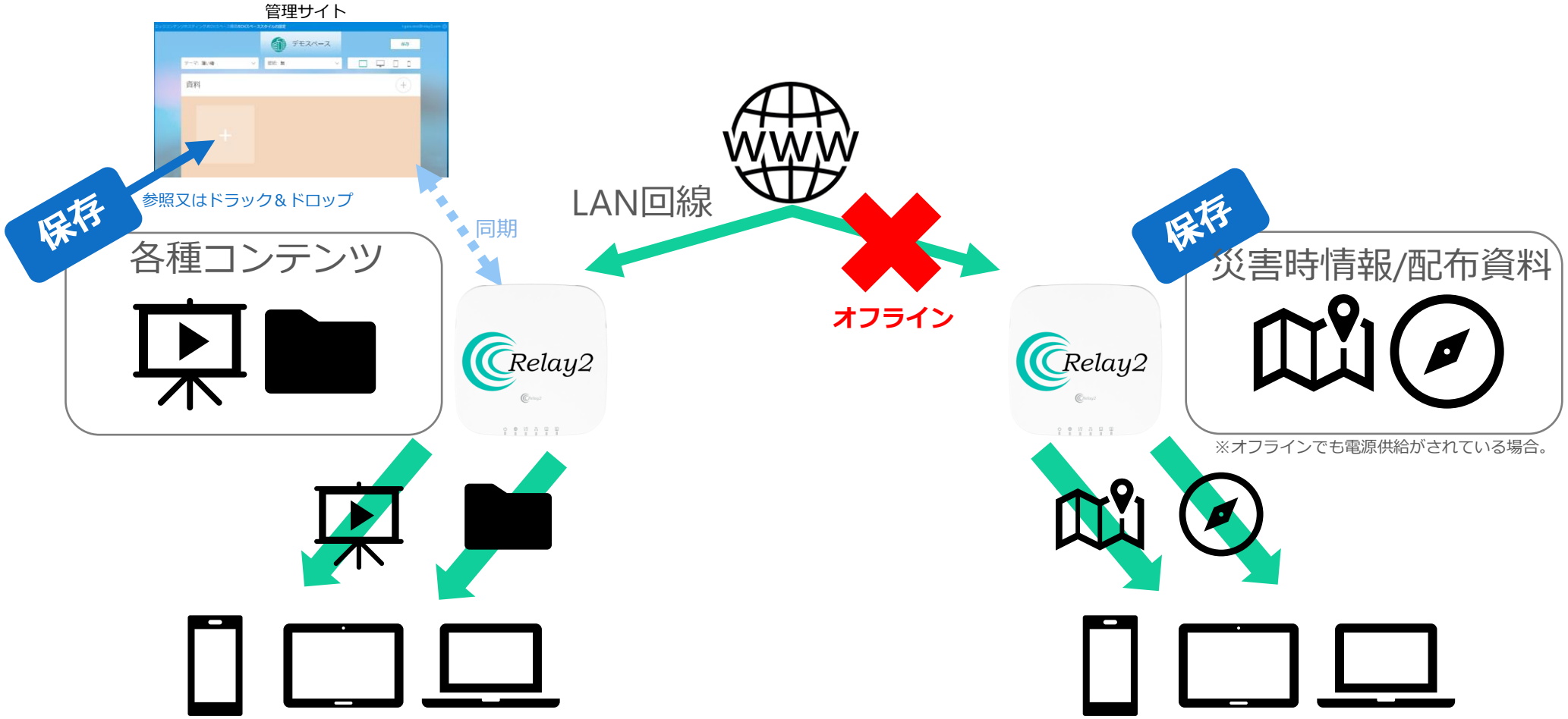
➢イベント時の短期利用、フリーWi-Fi

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

③ストレージ機能：エッジコンテンツホスティング

CONFIDENTIAL

■ AP内に動画や資料などのコンテンツを格納し、Wi-Fiユーザーに提供
➢ バックホールへの負担を軽減させ、ダウンロード速度を劇的に向上
➢ 災害時等にバックホール回線が切断された状況下でも、AP内に保存した情報・コンテンツの利用が可能



Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

製品ラインナップ

CONFIDENTIAL

型番		RA320	RA340	RA620	RA620M
筐体イメージ					
外形寸法(mm)		160 × 160 × 45	215 × 215 × 56	185 x 185 x 45	195 x 185 x 45
ストレージ容量選択(GB)		4	8	16	16
重さ(g)		270	1550	560	570
環境条件		動作時温度：0～40℃	動作時温度：0～40℃	動作時温度：0～40℃	動作時温度：0～40℃
		保管時温度：-40～+70℃	保管時温度：-40～+70℃	保管時温度：-40～+70℃	保管時温度：-40～+70℃
		動作時湿度：10～90%(結露しないこと)	動作時湿度：10～90%(結露しないこと)	動作時湿度：10～90%(結露しないこと)	動作時湿度：10～90%(結露しないこと)
防水防塵対応		×	×	×	×
LANポート		1 Gbps (RJ45) x 2	1 Gbps (RJ45) x 2 (うちPoE+対応 x 1)	1 Gbps (RJ45) x 2 (うちPoE+対応 x 1)	1 Gbps (RJ45) x 2 (うちPoE+対応 x 1)
		※ 1ポートは利用不可			
LTE対応(SIM対応)		○※	○※	○※	○
Wi-Fi規格	2.4GHz	IEEE802.11b/g/n	IEEE802.11b/g/n	IEEE802.11b/g/n/ax	IEEE802.11b/g/n/ax
		（最大伝送速度300Mbit/s）	（最大伝送速度600Mbit/s）	（最大伝送速度575 Mbps）	（最大伝送速度575 Mbps）
	5GHz	IEEE802.11a/n/ac (wave2)	IEEE802.11a/n/ac (wave2)	IEEE802.11a/n/ac/ax (WiFi6)	IEEE802.11a/n/ac/ax (WiFi6)
		（最大伝送速度867Mbit/s）	（最大伝送速度1733Mbit/s）	（最大伝送速度1.2 Gbps）	（最大伝送速度1.2 Gbps）
アンテナ数		2×2	4×4	2×2	2×2
アンテナタイプ		内蔵	内蔵	内蔵	内容＋オムニアンテナ
1台あたり同時接続数(最大)		110	250	120	120
電源	アダプター	ACアダプター（別売）	ACアダプター（別売）	ACアダプター（別売）	ACアダプター（別売）
	LAN給電	PoE(IEEE802.3af)	PoE+(IEEE802.3at)	PoE+(IEEE802.3at)	PoE+(IEEE802.3at)
最大消費電力(W)		12.5	24	24	24
SSID最大登録数		8	16	8	8
CPU		ARM Cortex A7	ARM v7	ARM A53	ARM A53
		4-core	4-core (2-core パケット処理)	4-Core	4-Core
		@717MHz	@1.7GHz	@1.7GHz	@1.7GHz
メモリ		512MB	1GB	1GB	1GB
内臓ストレージ(SSD)		4GB (eMMC)	8GB	16GB	16GB

※ LTE対応の際にUSBドングルが必要となります。

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

全体構成

CONFIDENTIAL

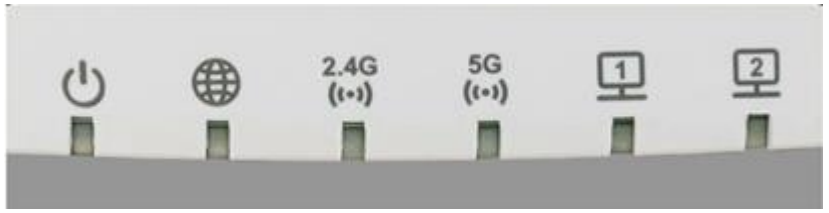
AP本体の前面（ステータスLED）

電源ランプ：電源オンで点灯します。

有線LAN / LTE 接続ランプ：
ゆっくり点滅： 管理クラウド接続待ち
点灯：管理クラウド接続完了（運用中）

無線ランプ（2.4GHz / 5GHz）：
消灯：電源投入・リブート直後
２秒点灯：ソフト起動開始
点灯：Wi-Fi提供開始

有線LANポート状態：
点滅：通信リンク確立
消灯：LANケーブルが接続されていません



AP本体の背面

DC IN：12V DC入力ポート

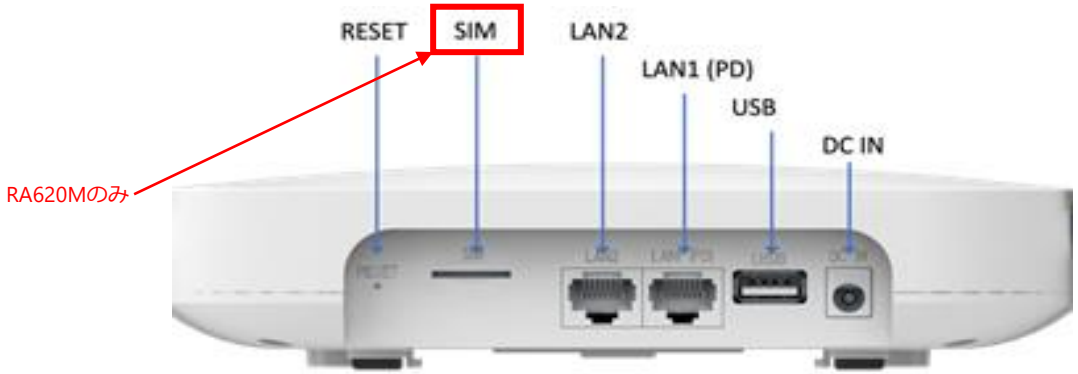
USB：USB2.0ポート(汎用的には利用できません)

LAN1 (PD)：ギガイーサーネットポート①（PoE＋給電と兼用）

LAN2：追加ギガイーサーネットポート②

SIM：LTE通信向けのSIMスロット（RA620Mのみ）
標準サイズのSIMスロットを装着します。

RESET：APの設定を初期化します。
先の細いもので6秒以上長押しします。
※　固定IP設定、LTE通信設定がクリアされます。



Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

Appendix（運用イメージ）

モニター（クラウド運用）

CONFIDENTIAL

■WLANネットワーク全体のパフォーマンスの概要を監視

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

イベント管理（クラウド運用）

CONFIDENTIAL

- アカウント担当者にはメールが通知されます。
  - メール送信先を追加したい場合は、Eメールフィールドに追加します。

管理 / 通知設定

適用　キャンセル

APイベント

通知項目	Eメール	アカウント担当のEメールに送信	MMSメールアドレス
APリンク切断		✔	
AP温度		✔	
CPUロード		✔	
CPU温度		✔	
メモリ利用率		✔	
不正APによるSSIDの重複検出		✔	
不正SSIDの検出		✔	
無線停止		✔	

ユーザーイベント

通知項目	Eメール	アカウント担当のEメールに送信	MMSメールアドレス
APライセンス移動		✔	
アカウントステータス変更		✔	

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

設定①「Relay2シリーズ全般」

CONFIDENTIAL

➢ 電源供給（AC電源又はPoE給電）

・AC電源を使う

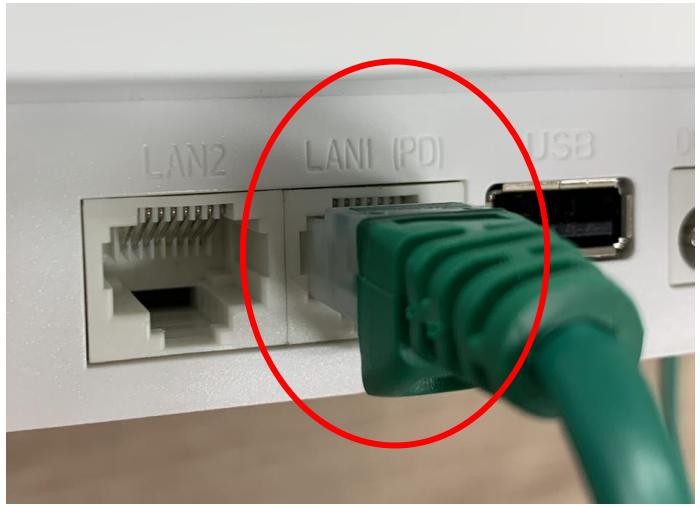
① AP背面のDC INに電源プラグを挿し込みます。

② ACアダプタの電源ケーブルをコンセントに挿し込みます。

・PoEハブ・インジェクターを使う。

① LANケーブルをAP背面のLAN1(PD)に挿し込みます。

② LANケーブルの他端をPoEハブまたはインジェクターの給電ポートに接続します。



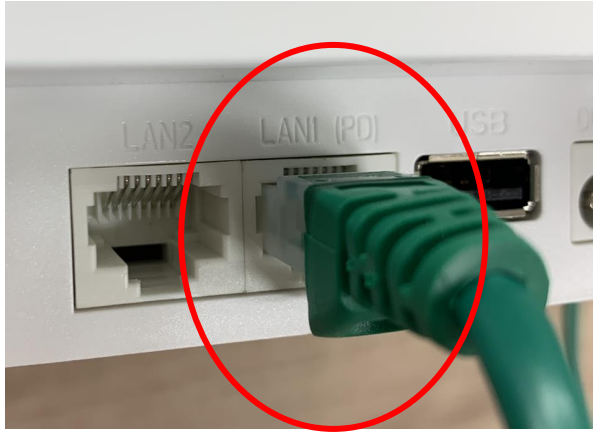
Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

設定②　「Relay2シリーズ全般」

CONFIDENTIAL

・有線LAN接続の場合

① LAN1(PD)にLANケーブルが接続されていることを確認します。

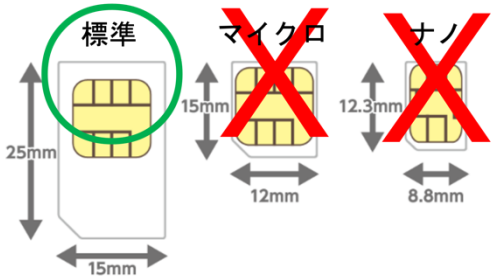


② 約３分間待ちます。
ステータスランプが緑点灯になれば起動完了です。

【RA620Mのみ】

・SIM利用の場合

① SIMカードをSIMスロットに装着します。
カチッと音がするまで挿し込んで下さい
Micro, nano SIMは変換アダプターを使用して下さい。



② LAN1 (PD)ポートのLANケーブルを抜いて下さい。

③ 約５～１０分間待ちます。
電源ランプ、有線またはLTE接続ランプが点灯すれば
Wi-Fiサービス開始です。

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

設定③ 「Relay2シリーズ全般」

CONFIDENTIAL

・Relay2管理クラウドへログイン

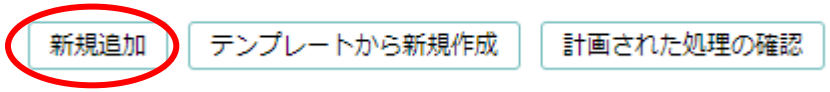
① Relay2管理クラウド利用のライセンス発行通知書を用意します。

② 記載の管理サイトURLへWebブラウザからアクセス・ログインします。

・Wi-Fiを設定します

① メニューから設定→WLANを押します。

② 新規追加ボタンを押します。



③ 必須項目を入力後、適用ボタンを押します。
プロファイル名： 管理しやすい設定名 (1~32文字)
SSID： Wi-Fi SSID (1~32文字)
ステータス： オン
L2セキュリティタイプ：
　L2セキュリティタイプ：WPA2+WPA3
　暗号化： CCMP (= AES)
　認証共有キー： Wi-Fiパスワード

技術的なお問い合わせ
Relay2ヘルプデスク (24時間365日受付)
メール：relay2_pct@ho.pct.co.jp
TEL： 03-6627-2139

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

CONFIDENTIAL

導入イメージなど

大手塾や学校への導入事例

CONFIDENTIAL

都内大手学習塾（東証一部上場）

- 某大手塾　⇒　30台設置

◆ 同塾は国内でも先進的な取り組みを率先して行っている。
◆ Relay 2 の価格競争力とエッジソリューションの可能性が評価され、導入に至った。
◆ Relay 2 に乗せるソリューションは、今後TG、Relay 2 側と共同で開発、検証を行い実装していく予定。

学校

- ●●●●高等学校　⇒　15台設置
- ●●●●学園　⇒　22台設置

◆ ギガスクルール関連で教育系コンテンツをキャッシュ。
◆ 生徒はキャッシュされたデジタルコンテンツを利用。

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

一般オフィスや飲食店への導入事例

CONFIDENTIAL

一般オフィス

➢ シスコのAP14台をRelay2に全台リプレース。

◆ 本社オフィスの無線化を検討していたが、Relay2の大容量接続および、将来的なエッジコンピューティング機能使用を評価頂きリプレースに至った。
◆ 現在は本社のみだが、今後同社各拠点に展開予定。

飲食店（渋谷のカフェ）

➢ バッファローのAPからRelay2にリプレース。

◆ 同店は改装を機に、各席にコンセントの設置及び店内のWi-Fi強化を図っており、Relay2に着目頂いた。
◆ 渋谷の中心部にある同店は周囲のWi-Fiの干渉を受けており、バッファローのAPは調子が悪かったが、Relay2設置後は安定してWi-Fiをご利用頂いている。

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

工事レスWi-Fi導入実例：フリーWi-Fi提供（店舗）

CONFIDENTIAL

- 店舗内でのアプリの利用、および調剤待ち顧客の満足度向上のため、フリーWi-Fi導入検討
- LTE回線使用により、有線開通工事が不要のため、導入費用が大幅に削減
- プラグ&プレイでの導入により、工事日程調整や立ち合いといった店舗側の対応も必要ないため、現場スタッフの負担が大幅に軽減可能
- 導入後もクラウド管理により、遠隔で柔軟に多店舗（約200店舗、合計250台）の設定・運用が可能

導入スケジュールイメージ

STEP1

申し込み

不要

- 店舗・商業施設ごとの工事要件確認
- 工事日程調整
- 工事日申請

STEP2

キッティング（機器設定）

お客様のご要望に応じて構築

不要

工事
店舗側担当者立ち合い

STEP3

利用開始

運用開始後も遠隔で各種設定変更可能

最短一ヶ月～

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

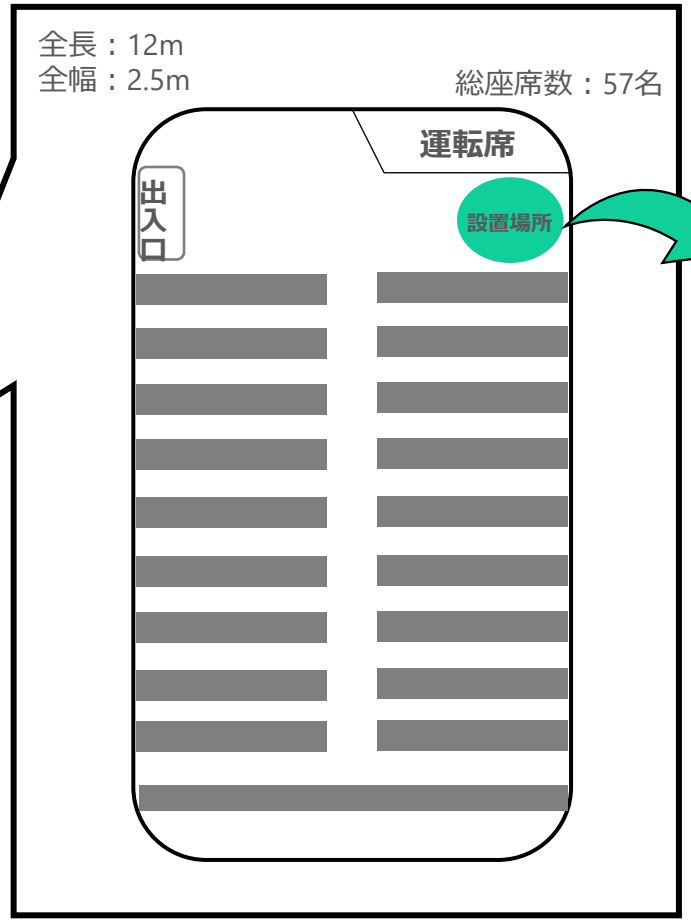
工事レスWi-Fi導入実例：フリーWi-Fi提供（バス）

CONFIDENTIAL

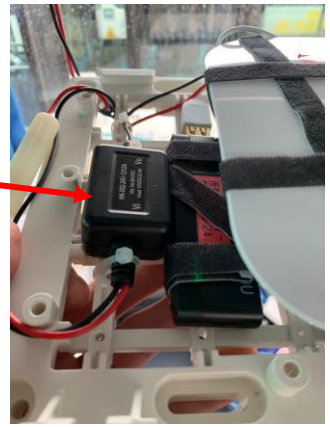
- 乗車のお客様向けのフリーWi-Fi導入。（バス全体で利用可能）
- 有線工事（固定回線）の利用が出来ないためLTE通信（モバイル回線）にて導入。
- プラグ&プレイでの導入により、電源接続のみで設置が可能。
- 導入後もクラウド管理により、遠隔で柔軟に設定・運用状況の確認が可能

Nanohana なの花交通バス株式会社

大型バス



12V変換機

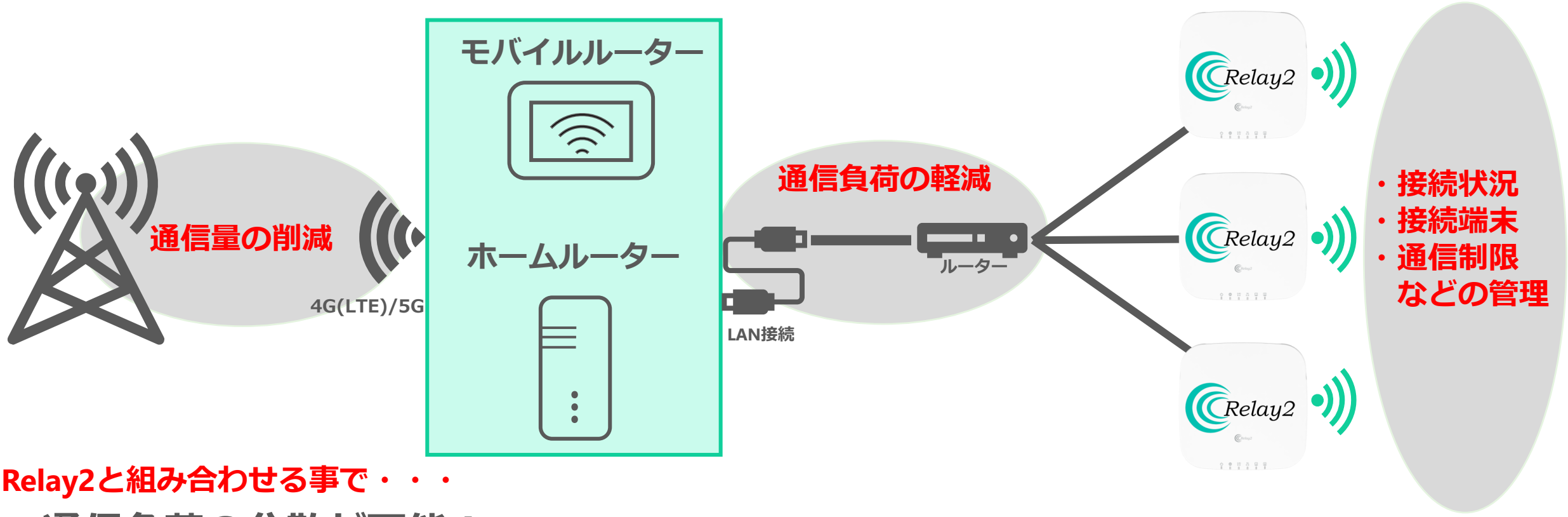


Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

ホームルーター/モバイルルーターとの連携について

CONFIDENTIAL

- WEB会議増加に伴う社内ネットワーク（VPNなど）の負荷軽減。
- 固定回線またはONUからLAN敷設が出来ないエリアでのWi-Fi構築が可能。



Relay2と組み合わせる事で・・・

■通信負荷の分散が可能！

■遠隔操作で接続端末、接続端末数、通信量上限などの制限管理が可能！
※SSID（ステルス機能）/PASS設定機能有り。

ワイヤレスバックホール機能での導入イメージ

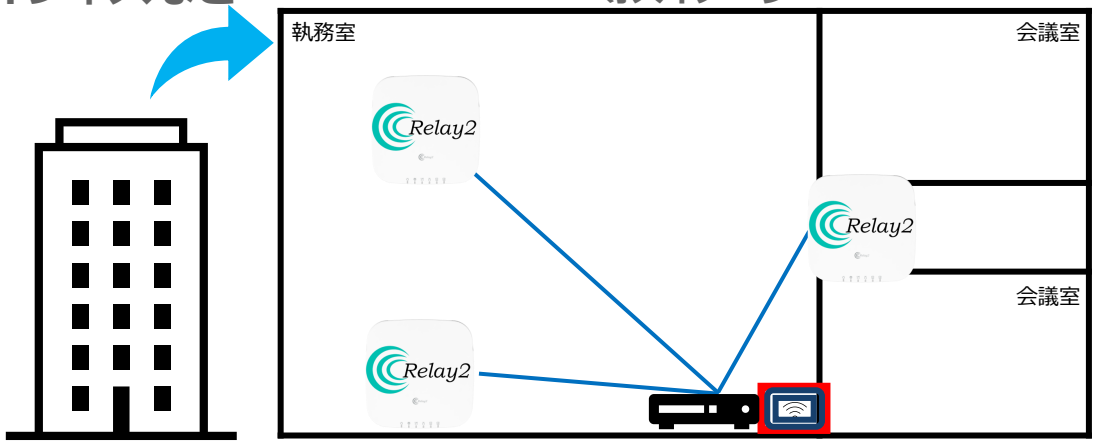
CONFIDENTIAL

➢ 固定回線（ONUからLANケーブル）が敷設できない場合、工事費を削減したい場合のご提案。

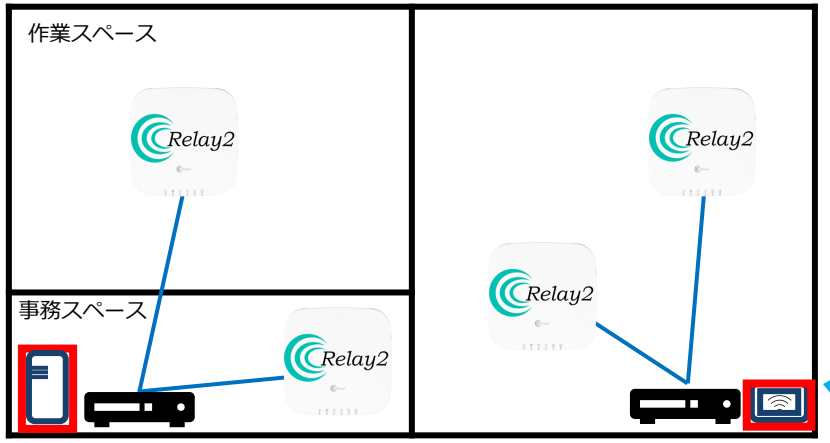
を利用したWi-Fi構築。

オフィスなど

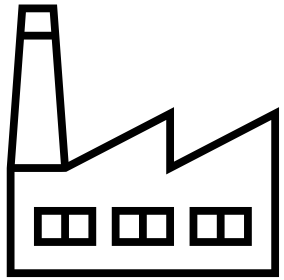
導入イメージ



導入イメージ



工場など



※面積が広い場合でも柔軟な対応が可能。
（モバイル端末を複数台設置）

【特徴】

①簡易的なWi-Fi構築！　②大規模な工事が不要！　③導入コストが安い！

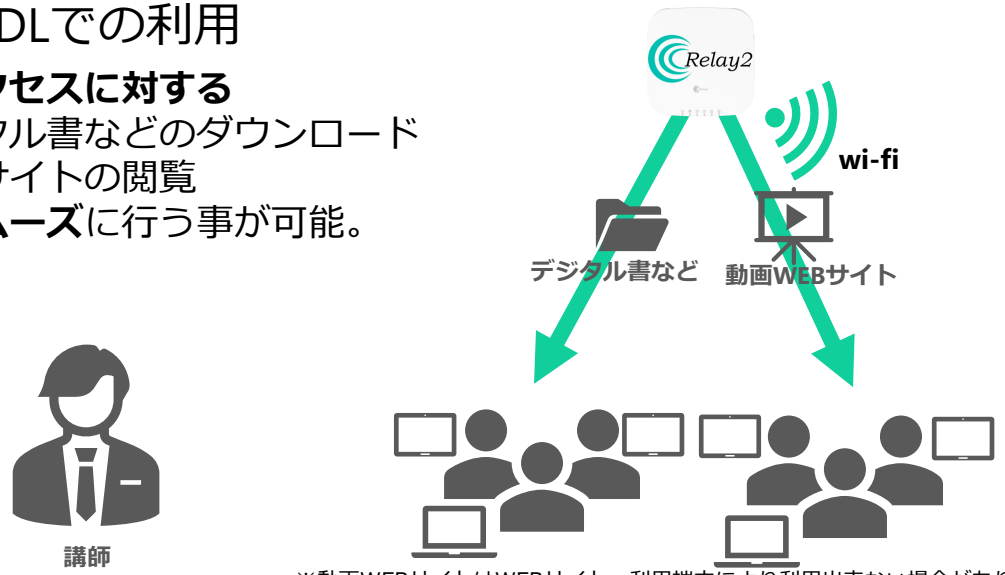
④運用状況の管理が可能！　⑤お客様用と業務用で切替可能！

Wi-Fi利用以外での活用について（汎用案）

CONFIDENTIAL

■資料DLでの利用

一斉アクセスに対する
・デジタル書などのダウンロード
・動画サイトの閲覧
を**スムーズ**に行う事が可能。



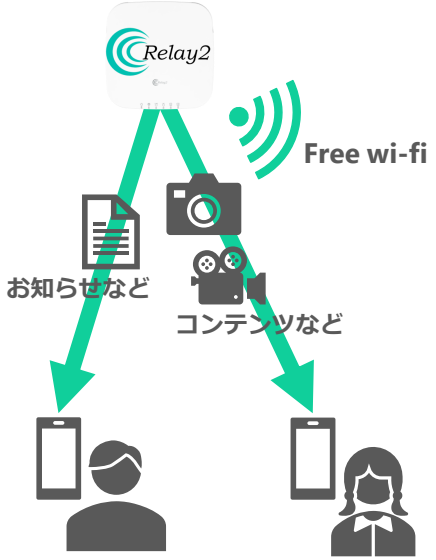
※動画WEBサイトはWEBサイト、利用端末により利用出来ない場合があります。

■利用シーン①

BCP対策の一環で
・避難情報（避難場所、連絡先など）を格納
・避難に関する動画などの格納
を行う事でインターネット遮断時にも情報発信可能。※LTE（SIM）通信も可能。

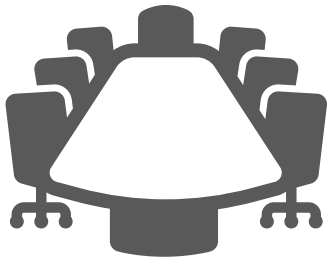
■利用シーン②

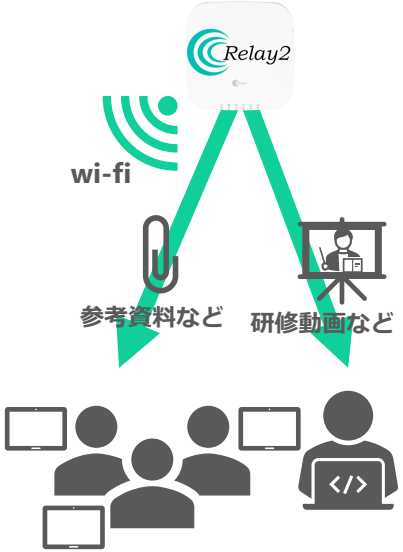
来訪関係者に対し
・Free Wi-Fi
・お知らせ事項を格納
・コンテンツ（写真、動画など）の格納を行い簡易的なダウンロードを可能とする。※非接触



■会議での利用

ペーパーレス化の一環で
・参考資料（動画含め）などを格納
・研修動画などの格納を行う事でコスト削減、分かり易いコンテンツ配布を可能とする。





収納BOXイメージ(例

CONFIDENTIAL

200mm

250mm

重量：約1,500g

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

サポート・保守体制

CONFIDENTIAL

項目	内容
保証内容	ハードウェア故障がRelay2社で確認された場合、無償にて修理もしくは代替品と交換致します。
保証期間	・保証期間 : ライセンス有効期間(製品納入から) ・保証終了 :同品番の製造終了日から5年後
対象製品	•RA250-M1G-S128GB •RA320-M512M-S4GB / RA340-M1G-S8GB •RA620-M1G-S16GB / RA620M-M1G-S16GB
受付時間	• 24時間 365日ヘルプデスク対応 （ 技術員対応が必要な調査は、平日9～17時対応） •電話　：03-6627-2139 •メール：relay2-helpdesk@t-gaia.co.jp
その他	•代替品は同等性能を持つ他品番となる場合がございます。 •以下の場合は保証対象外となります ➢ 過失もしくは故意による故障・破損 ➢ 自然災害、異常電圧による故障・損傷 ➢ 弊社サービス部門以外による修理および改造による故障・損傷 ➢ お買い上げ後の運搬および移動時の落下等で生じた故障・損傷 ➢ 液体による故障(インドア用製品の場合) •終日9時～17時、24時間365日対応のオンサイト保守メニューついては別途お問い合わせ下さい。

Copyright © 2021 T-Gaia Corporation. All Rights Reserved.

THANK YOU

T·GAIA