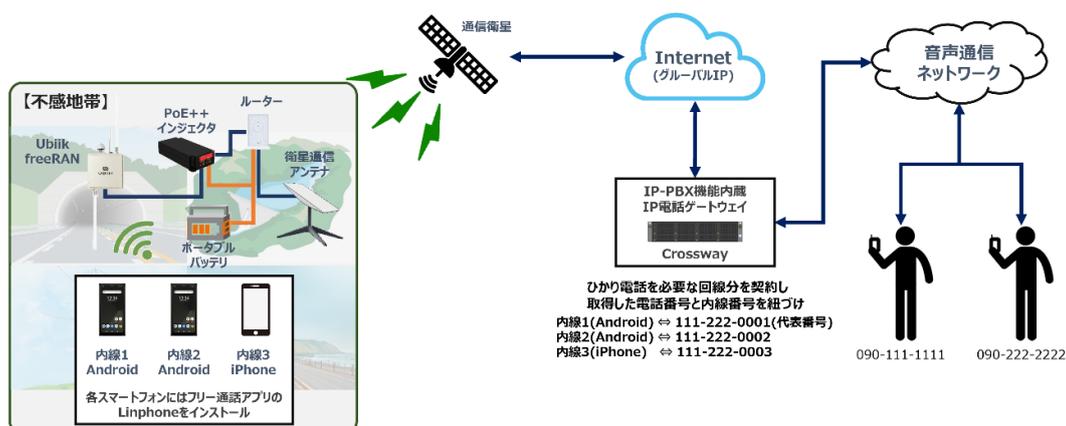


報道関係各位

sXGP 自営音声通信ネットワーク構築サポートにより 山間部・地下・離島などの不感地帯での音声通話を可能に ～電波の届かない工事現場、災害時などでの通信手段確保に貢献～

株式会社 PALTEK（本社：東京都港区、代表取締役社長：福田 光治、以下 PALTEK）は、自営無線ネットワークを構築できる sXGP^{※1} の屋外対応基地局「freeRAN[™]」と衛星通信を組み合わせ、山間部・地下・離島などの携帯電話の電波が届かない不感地帯でも音声通信が可能なネットワーク構築をサポートいたします。

本件は、NTT テクノクロス株式会社提供の IP 電話ゲートウェイ「Crossway[®]」と連携し、携帯電話圏外でも安定した音声通話とデータ通信を実現します。



■ ソリューション開発の背景

総務省の発表によると、国内の移動体通信サービスは 5G で 96.6%という高い人口カバー率を示しています^{※2}。しかしながら、山間部や地下空間、離島などでは依然として携帯電話の電波が届かない不感地帯が存在し、建設工事や災害対応などの重要な現場活動に支障をきたす恐れがあります。特に、ダム建設や高速道路・トンネル工事、送電線工事など公共インフラの建設やメンテナンス現場では、事故や災害などの緊急時における作業員の生命を守るため、通信手段の確保が不可欠です。

また、行政分野においては、災害発生時に通常の通信インフラが使用できなくなった場合においても、被害状況の把握や住民の避難誘導など、住民の生命を守るための初動対応を行うための通信手段が必要不可欠です。

■ システム概要と特長

本件は、sXGP 基地局「freeRAN[™]」（Ubiik 社）、Starlink 衛星通信（SpaceX 社）および IP 電話ゲートウェイ「Crossway[®]」（NTT テクノクロス社）を組み合わせた通信システムで、次の特長を有しています。

- ・ sXGP は、無線局免許が不要な通信方式のため基地局の設置が固定化されず、場所を選ばず自由に基地局を設置可能

- ・ 「freeRAN™」は、IP67 の防塵・防水性能であるため屋外設置が可能
- ・ iPhone や Android などの一般的なスマートフォンで利用でき、緊急通報含め、電話番号に対する発信・着信が可能
- ・ 通話品質は一般的な携帯電話と同等レベルを実現し、音声通話だけでなくデータ通信も安定して利用可能

本件に関する詳細は、以下 URL よりご確認ください。

<https://www.paltek.co.jp/solution/sxgp-network/index.html>

■ 検証結果

PALTEK では本件の実用性を確認するため、システムの検証を実施しました。なお、衛星通信として Starlink を使用し検証しました。

その結果、音声通話品質とデータ通信の安定性を確認しています。

<検証結果の詳細>

検証では以下の項目について良好な結果を確認しています。

1. 内線通話機能

- ・ 内線同士での相互通話（Android/iPhone 間）
- ・ 音声品質および遅延
- ・ 着信番号の正常表示

2. 外線通話機能

- ・ 内線から外線、外線から内線への相互通話
- ・ 音声品質および遅延
- ・ 着信番号の正常表示

検証結果に関する詳細は、以下 URL よりご確認ください。

<https://www.paltek.co.jp/solution/sxgp-network/report/index.html>

■ ユースケース

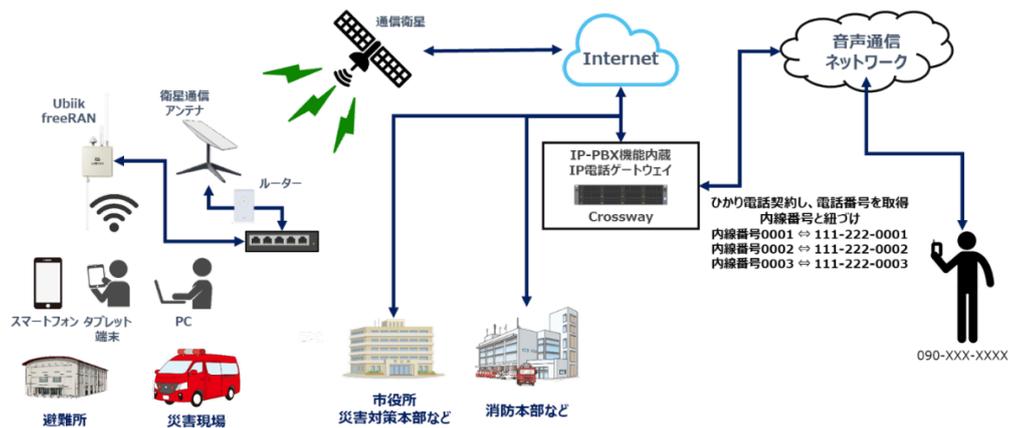
本件は、工事現場から災害対応まで幅広い場面での活用が可能です。

1. 工事現場

トンネル工事、ダム建設、送電線工事など、携帯電話圏外エリアでの各種インフラ工事において、作業員同士の通信手段として活用できます。作業現場での緊急通報手段を確保し、工事進捗の報告や本部との連絡を円滑に行うことが可能です。また、山間部での保守点検業務においても、作業状況の報告・記録に活用できます。従来の通信設備を新設する必要がある遠隔地に比べ、本件は即座に展開できる利点があります。

2. 災害対応

災害対応においては、公共通信インフラが利用できなくなることを想定し、「freeRAN™」と衛星通信回線を組み合わせることで、自治体職員間の独立した通信網を即時に構築できます。避難者名簿の作成・共有や必要物資の数量確認など、災害対応における職員間の緊密な情報共有を可能とし、迅速な初動対応を支援します。



■用語説明および注釈

※1 sXGP (shared eXtended Global Platform) :

sXGPとは、「自営通信」の1つで、特定の場所でのみ使用できるプライベートな携帯電話システムです。免許申請が不要で、基地局の設置場所を届け出ただけで利用できるシステムです。1.9GHz帯（免許不要の「sXGPバンド」）を使用し、一般のスマートフォンで利用可能なため、専用端末が不要という特長があります。

※2 総務省：「5Gの整備状況（令和4年度末）の公表」（令和5年8月3日）

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000612.html

■Ubiik Inc.について：

Ubiikは、プライベート LTE および IoT 分野で革新を続け、通信エリア制限とコスト問題に対処し、IoT 導入の拡大に貢献しています。100 万台を超えるスマートメーターの導入実績を持ち、スケーラブルで安全、かつコスト効率の高いネットワークソリューションを提供しています。2023年にはMimomax Wirelessを買収し、インフラや公共機関の監視システムおよび音声通信に関する15年分の知識と経験を取り入れ、更なる発展を続けています。

Ubiikに関する詳細は、<https://www.ubiik.com/> をご覧ください。

■株式会社 PALTEK について：

PALTEKは、1982年の創業以来、日本のエレクトロニクスメーカーに対して国内外の半導体製品の販売のほか、ハードウェアやソフトウェアなどの設計受託サービスも提供し、お客様の製品開発のパートナーとして仕様検討から試作開発、量産までサポートしています。PALTEKは、「多様な存在との共生」という企業理念に基づき、お客様にとって最適なソリューションを提供することで、お客様の発展に貢献してまいります。なお、2021年6月よりPALTEKは株式会社レスターのグループ企業となりました。

PALTEKに関する詳細は、<https://www.paltek.co.jp> をご覧ください。

■この件に関するお問い合わせは下記へお願いします。

1：ニュースリリースに関するお問い合わせ

会社名 : 株式会社 PALTEK
担当者 : 広報担当 柴崎、寺田
メールアドレス : pr@paltek.co.jp
所在地 : 〒108-0075 東京都港区港南 2-10-9 レスタービルディング
電話 : 03-5479-7020

2：本件に関するお問い合わせ

会社名 : 株式会社 PALTEK
担当者 : 「sXGP 自営音声通信ネットワーク構築サポート」担当者
メールアドレス : info_pal@paltek.co.jp
所在地 : 〒108-0075 東京都港区港南 2-10-9 レスタービルディング
電話 : 03-5479-7020