

「NTN利活用相談会 in 函館」

# Starlink Businessの活用事例とインフラ整備・DX促進

KDDI株式会社 営業推進部 地域共創営業 1G

鈴木 大和

2026年1月28日

Tomorrow, Together  
**KDDI BUSINESS**

## 初の日米間テレビ伝送



1960-70年代

'60 米で初の通信衛星打ち上げ

• '63 茨城宇宙通信実験所

'69 山口衛星通信所

'71 ミュンヘン五輪映像伝送

'77 船舶衛星通信サービス

'79 南極から映像伝送

## 長野五輪映像伝送



1980年代

'90 航空衛星通信サービス

• '98 長野五輪映像伝送

'05 イリジウム開始

'09 BGAN開始

## 東日本大震災復旧活動



2000年代

• '11 東日本大震災復旧

'13 船舶VSAT

'16 ミャンマー地上局

2010年代

## 数千基の低軌道衛星により大容量・低遅延通信を実現

**静止衛星**  
(約35,000km)



**Starlink**  
(約550km)



1  
約 65



## 通信サービスの主な仕様※1

期待される下り通信速度	40~220 Mbps
期待される上り通信速度	8~25 Mbps
遅延	25-98 ミリ秒
月間高速データ利用量※2	Localプラン : 50GB, 500GB, 1TB, 2TB, 5TB ,6TB
混雑時の優先アクセス※3	レジデンシャル/ROAMプラン（個人向け）に対して優先アクセスあり

## 月間高速データ利用量消費後の通信速度制限について※2

プラン	Local
期待下り通信速度	1Mbps
期待上り通信速度	0.5Mbps
混雑時の優先アクセス※3	速度制限後はレジデンシャル/ROAMプランと同等

- ※1 本ページに記載されている全ての通信速度ならびに遅延はベストエフォート値です。帯域保証はありません。  
また、天候や回線の混雑状況など様々な理由によって制限を受ける可能性があります。
- ※2 通信量が上り下り合計累積利用量を超えると、上り下りともに上記に示す通りの通信速度制限がかかります。  
速度制限後の通信量の上限はございません。従量データプランのお申込みをいただくことにより、本制限の適用対象外となります。
- ※3 当社からご提供のビジネスプランは、Space X直販から提供のレジデンシャル/ROAMプラン等に対して、  
月間高速データ利用量の範囲内において混雑時の優先アクセス権が付与されています。

## Starlinkキット (UT※)

### HPタイプ外観



### Miniタイプ外観



### FHPタイプ外観



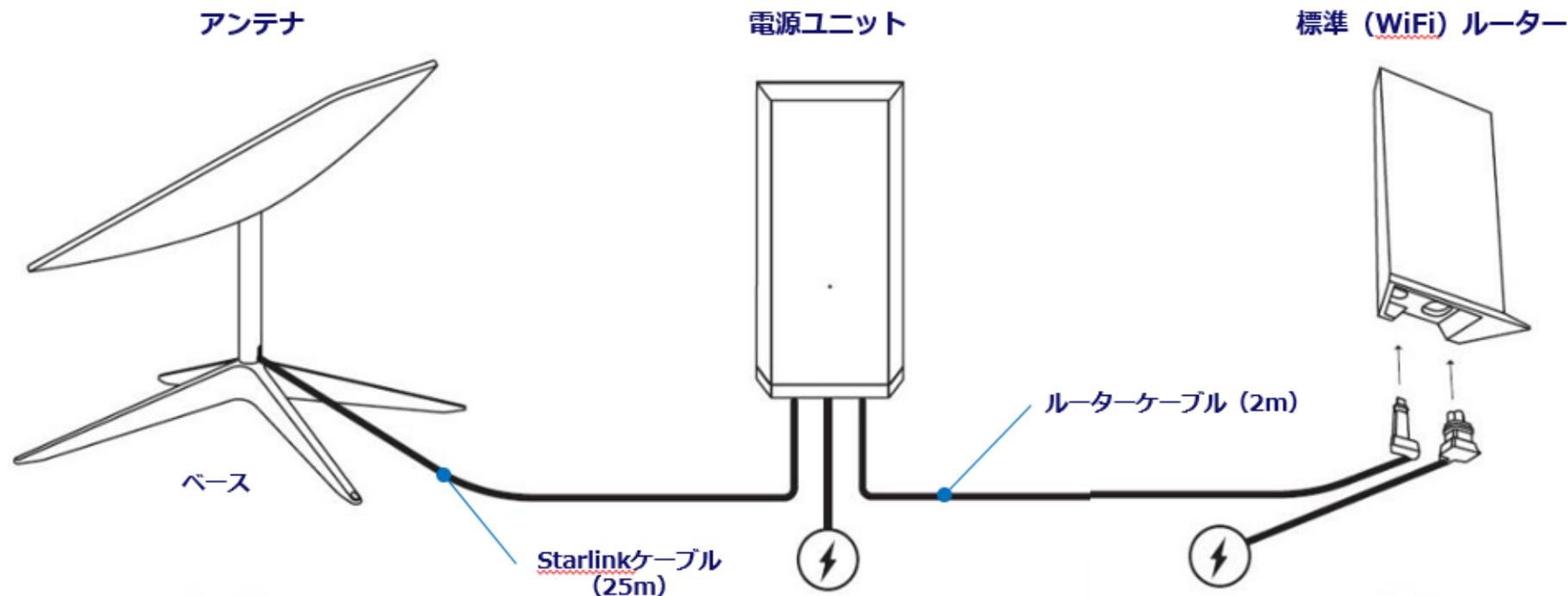
※UT=ユーザーミナル（いずれもStarlinkキットと同義です）  
※全端末でサービス仕様は同一です。

混雑時の優先アクセスにより、災害時の逼迫を対策  
KDDIならではの冗長化(BCP)で、平常時のトラフィック増対策だけ  
でなく、災害時のインターネット接続を可能にします。

## 電源が確保でき、空がひらけていれば「つながる」

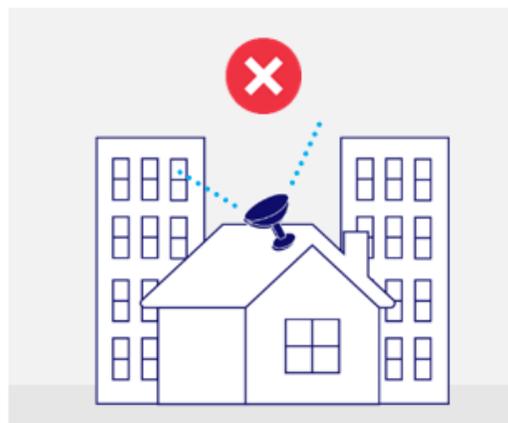
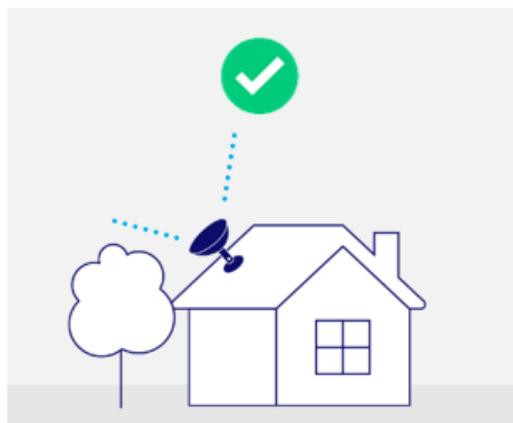
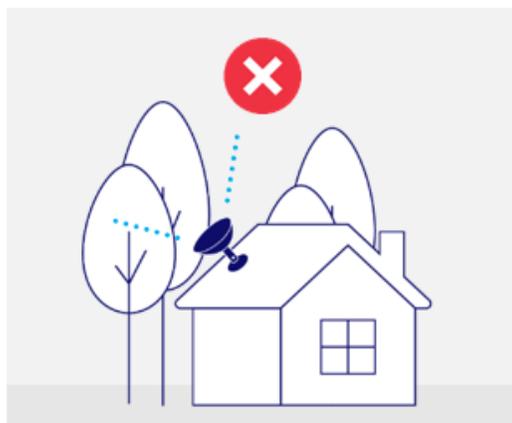
基本構成は下図の通りです。

宅内ネットワークとは標準Wi-Fiルーターまたは有線LAN（イーサネット）がインターフェースになります。



# Starlinkアプリによる設置場所事前アセスメント方法

上空の衛星との接続の為、Starlinkキットは上空が開けた場所に設置する必要がありますがスマートフォン用Starlinkアプリを利用して、ご利用予定場所の空の開け方の適性を判断することができます。



▼アプリケーションはGoogle Play / App Storeからダウンロード可能です

**Android**

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.starlink.mobile&hl=ja&gl=US>

**iOS**

<https://apps.apple.com/us/app/starlink/id1537177988>

## Starlinkアプリを利用した設置場所の視野確認の画面遷移



現地まで配備するのに時間がかかり、Starlinkの初動対応に遅れ  
有事に誰一人取り残されない支援を実現する為に、平時からの活用が重要

## 能登半島地震・奥能登豪雨での活動



ドローン  
・ (地震)橋梁点検  
・ (豪雨)道路啓開工事調査



Starlink  
・ 通信環境確保

## 能登半島地震における課題

初期  
(震災直後)

- ・ 能登へのドローン・Starlink配備による初動の遅れ
  - ドローンも発災直後は航空運用調整でフライトできず。
  - Starlinkの最初の配備は1/10。

中期  
(インフラ復旧前)

- ・ 避難所情報の把握
  - 各避難所の把握・パス構築が困難

後期  
(インフラ復旧後)

- ・ 取得したデータの共有、集約管理
- ・ 通信環境の維持
  - 官民を超えたドローン撮影データの共有・可視化
  - 設置場所の把握と正常性確認

平時・有事を問わないフェーズフリーでの  
デジタル技術 (Starlink・ドローン) の活用が課題

# 2024年10月 創造的復興の実現に向けた包括連携協定を締結

8



平時・有事の別を問わず、フェーズフリーでのデジタル技術活用の連携、協力  
衛星通信・ドローン等の技術・知見を活用した防災DXの実現 等



2024年10月25日 包括連携協定締結



## 想定ケース

## 災害時でも“つながる”通常利用NW構築

通常時はトラフィック分散として利用



通信環境を意識せずに、業務利用が可能

非常時にはBCPとしてご利用可能



非常時でも、**通常時の環境のまま**業務継続可能

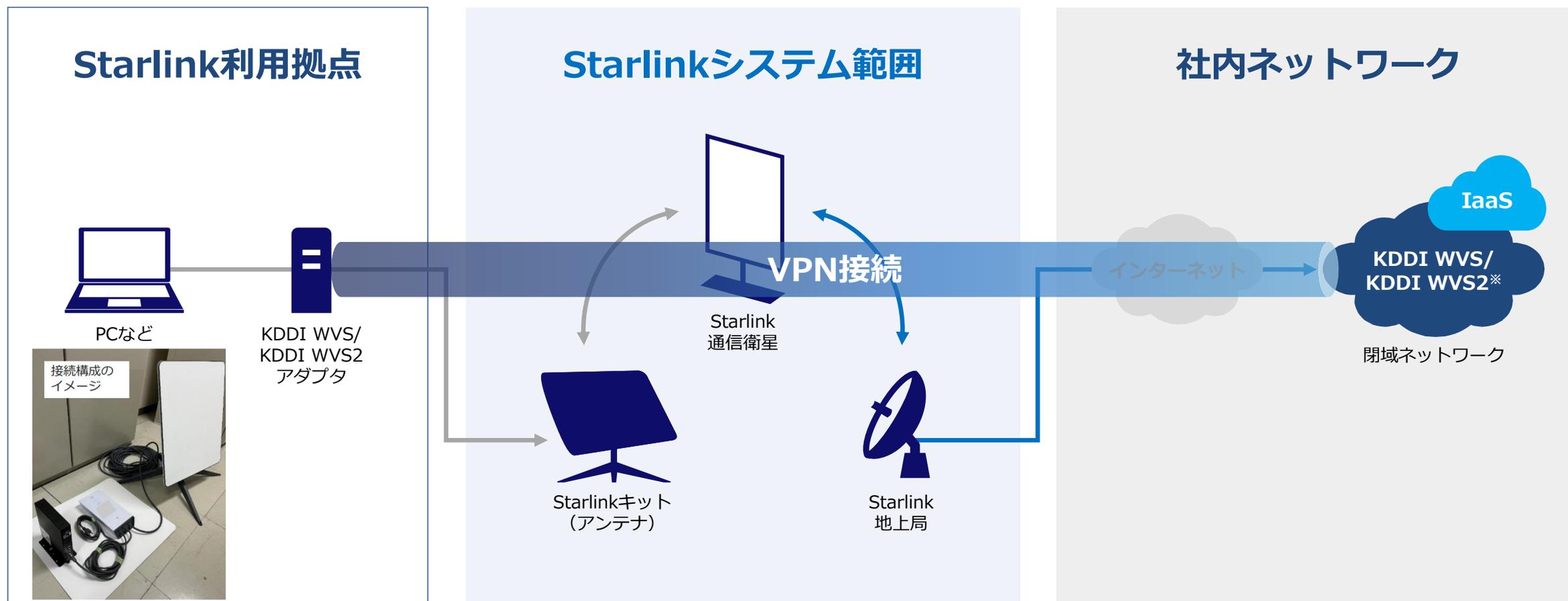
## 導入前の課題

- 大容量通信時の通信速度低下や通信断
- 衛星回線を用いてBCP活用も考えたいが、定額利用料金がかかる分、有効活用したい

## 導入後の効果

- Microsoft TeamsのトラフィックStarlink経由で流し、通常時から衛星を有効活用
- 非常時でもStarlinkが通常業務の通信を提供して業務継続可能

## 想定ケース KDDIのイントラネットサービス「WVS/WVS2」へのVPN接続構成



※ 当社ご提供のイントラネットサービス「KDDI Wide Area Virtual Switch」「KDDI Wide Area Virtual Switch2」の略。  
KDDI WVS BBA2 インターネット / KDDI WVS2 BBA3 インターネットのアクセスメニューにて利用可能です (Starlinkとセット利用する専用の申し込みが必要)。

※提供条件の詳細は別途提案書をご参照ください

事例

「函館渡島檜山ゼロカーボン北海道推進協議会 GXシンポジウム」

## 屋内イベントでのWiFi活用事例

ホール内は防音効果が高い反面、携帯の電波も入らない環境となっていた。またインターネット回線もなくオンライン参加、YouTubeによる配信があるためインターネット接続が必須であった。



函館市長公式noteより引用

YouTube 配信

2時間のYouTube 配信も途切れることなく配信が可能であった。  
[https://www.youtube.com/watch?v=jkdd2\\_FY2QY](https://www.youtube.com/watch?v=jkdd2_FY2QY)



## 事例

## Starlink × クラウド電話

### 災害発生時、つながる「電話」の重要性



#### 即時性

- つながる・つながらないがわかる。
- 返事を待つ時間がかからない。
- 意思疎通が出来たことを、その場で確認できる。



#### システム依存少

- 0ABJ番号であれば、日本全国繋がる。
- 出社していない従業員とも連絡可能
- 自身らの連絡先を公開できる。



#### 信頼性

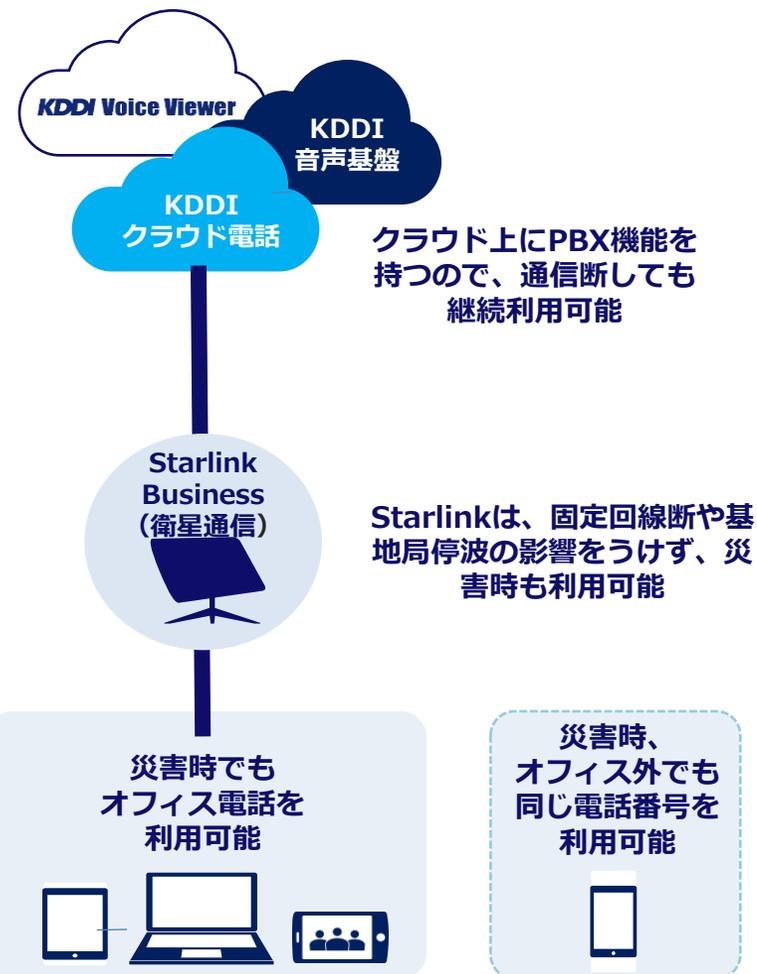
- 「誰でも扱える」簡便さへの信頼。
- 少ない桁数で相手が誰か分かる。
- 何度でも繰り返し伝えられ、相手に理解させることが出来る手段としての信頼。



#### 感情伝搬・環境音

- 言葉以外の情報も含め伝わることで、状況や感情の把握ができる。
- 周囲の音も聞こえることで、相手の置かれている状況をさらに把握することもできる。

- 0ABJ番号が利用可能、現在の固定電話番号も利用可能
- シンプルで、緊急時、誰でも使いやすい



## 実証事例

## 令和7年度（2025年度）北海道原子力防災総合訓練

### 孤立地域における物資等輸送訓練

孤立した地域に対しドローンでStarlink一式を輸送し避難所に展開



### 外国人住民等避難誘導訓練

## Starlink × Cotopaxi

（京セラドキュメントソリューションズジャパン様）

音声を実時間で認識し、文字・図解・動画をスクリーンやタブレットに表示するシステム

### 場所を選ばず気軽にコミュニケーション



#### 双方向の翻訳表示に対応

お互いの言葉で話すと、それぞれ相手の言語に翻訳して表示されます。134言語の翻訳表示（双方向表示は42言語）に対応しています。（2025年9月現在）



## 実証事例

## Skydio Dock × Starlink 新十津川町

北海道全域で深刻化するクマなどの有害鳥獣被害に対し、ドローンの遠隔自律飛行技術を活用することで初動確認の迅速化と監視の強化を図り、地域住民が安心して暮らせる街づくりを目指す

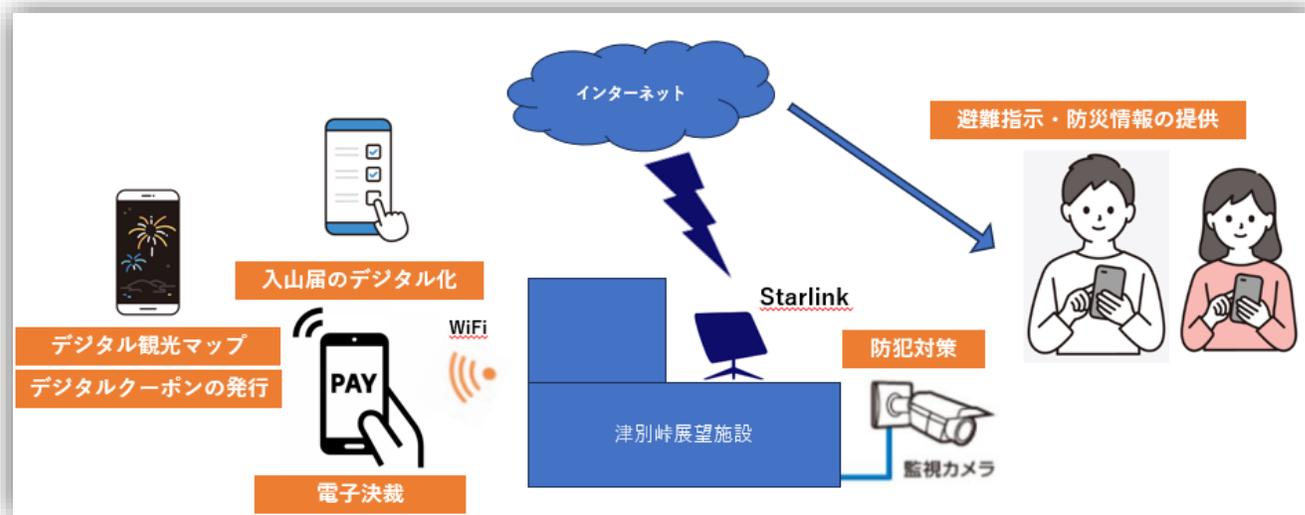
Starlink通信を活用し、不感地帯でもドローンを遠隔制御  
現場を問わず、多様なユースケースを実現



## 導入事例

## 津別町 津別峠展望施設デジタルインフラ整備事業

津別峠展望施設にStarlinkを導入し、安定したインターネット環境を整備することで、観光客と住民に利便性と安全性を提供する。また、デジタル観光マップを通じ観光地や飲食店の情報提供や町内で利用可能なクーポン等を活用し、地域経済に寄与する。災害時には防災情報や避難指示を迅速に提供し、施設利用者が適切な行動を取れる環境を構築する。これにより、観光の魅力向上と防災力強化を両立し、持続可能な地域づくりを目指す。



# au Starlink Direct

---

日本初。  
au Starlink Directなら空が見えればどこでもつながる

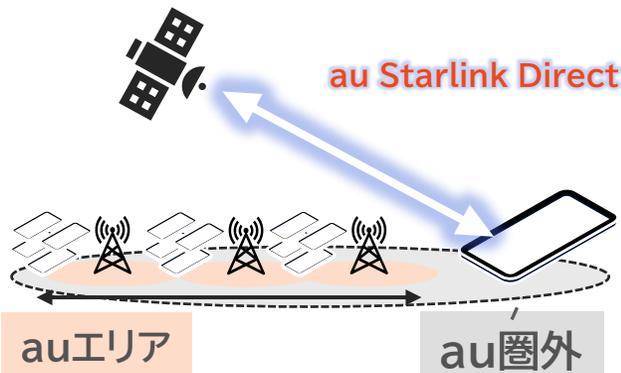
Starlink衛星とあなたのスマートフォンが直接つながり、  
au圏外エリアでも、空が見えればどこでも通信が可能に。

## au Starlink Direct

au Starlink Directで実現出来る事

### スマホとStarlinkの直接通信

auの電波が入らない場所でもau Starlink Directをご利用



※イメージ図

NEW

## au Starlink Direct

ご利用料金：当面無料\*1

### 日本初。衛星とスマホの直接通信サービス



### 空が見えればどこでもつながる

2025年4月10日より、スペースX社が開発した最新鋭かつ低軌道のStarlink衛星とスマートフォンが直接接続できるサービスを開始しました。このサービスにより、au 5G/au 4G LTE圏外でも、屋外で空が見える状況であれば、テキストメッセージの送受信などができるようになります。

#### ご利用方法

- ① 対象スマートフォン\*2を最新OSへアップデート
- ② au圏外かつ、au Starlink Directエリア内の場合、自動的に衛星通信へ接続

■ au Starlink Directエリアマップ(<https://www.au.com/mobile/area/map/?d2c=1>)



#### ▼対象スマートフォン(法人推奨機)※2025年4月時点

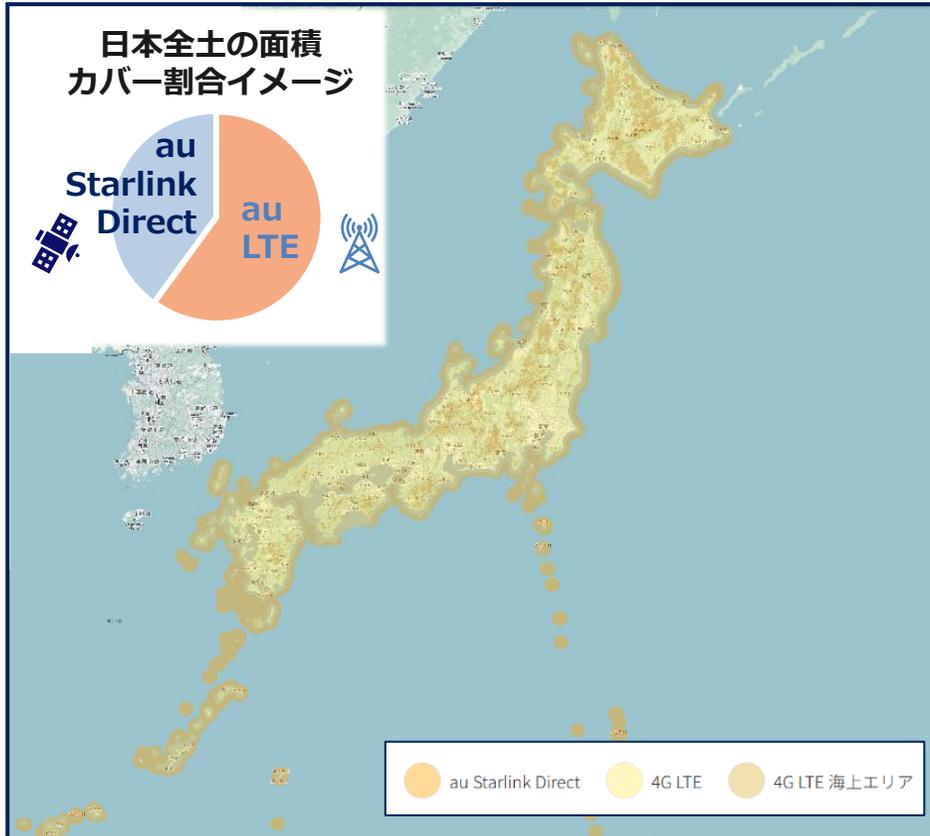
iPhone 16e、TORQUE G06、Galaxy A25、Xperia 10 V/VI

→法人推奨機以外の対応端末については当社HP(<https://www.au.com/brand/tsunagu/>)をご確認ください

\*1 無料での提供を終了するときは、その終了の日を個別の通知又は当社所定のWEBサイトへの掲載によりあらかじめお知らせいたします。

\*2 Ver.3 SIM 回線は適用対象外

## 日本全土をカバー au LTEエリアを補完



auの人口カバー率は99.9%を超えていますが、日本特有の地形により、面積カバー率は約60%です★。日本全土をカバーする「au Starlink Direct」によって、残りの約40%でも通信の提供が可能となり、通信環境の整備が困難な山間部や島しょ部、海上などにおいても、連絡手段、緊急時などに活用いただけます。

総務省「令和6年度 携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果について

## au Starlink Directのつながりやすさが向上

～SMS送受信時間が4倍早く、接続数は190万人を突破～



KDDIは2025年7月17日までに衛星からの電波を追加発射。日本全土へ高密度に電波を届けることができ、よりスムーズな衛星通信が可能となりました。



衛星数

2025年1月 約300機 ▶ 2025年7月 約600機 2倍



SMS送信時間

2025年1月 約2分 ▶ 2025年7月 30秒 4倍

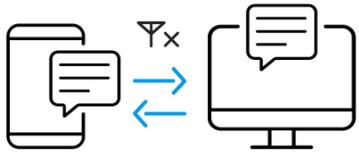
また、2025年8月26日時点で接続数についても190万人を突破し、多くのお客さまに既存基地局の圏外エリアにて、衛星通信をご利用いただいております。

## Phase 1.0

## au Starlink Direct 基本機能

1

### メッセージ



テキストメッセージの送受信  
(SMS/RCS/iMessage)

2

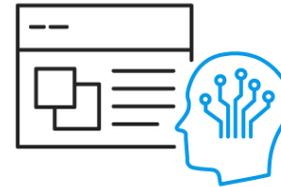
### 位置情報



現地の位置情報共有  
(テキストメッセージアプリ経由)

3

### AIチャット



AIチャットでのテキスト生成  
・Gemini in Googleメッセージ  
・シンプルAIチャット

4

### 緊急速報



- ・緊急地震速報 (気象庁)
- ・津波警報 (気象庁)
- ・災害・避難情報 (国・地方公共団体)  
の一部 (国民保護に関する情報)

★1

**圏外エリアでの 情報を共有したい、AIに相談したい、不安を解消したい  
といった課題を解決いただけます。**

★1：一部の機種で緊急速報メールの災害・避難情報が受信できない場合があります。

## Phase 1.5

## 9/19~iOS対応 メッセージ ファイル添付機能 (RCS送信)

5



### ファイル添付

iOSメッセージアプリ/Googleメッセージアプリにて、対象スマートフォン(一部★を除く)を対象に、地上利用と同様に衛星利用でも、写真や動画、各種電子ファイルを送受信する「ファイル添付機能」をご利用いただけます。

#### ■ 操作画面イメージ(Androidの場合)

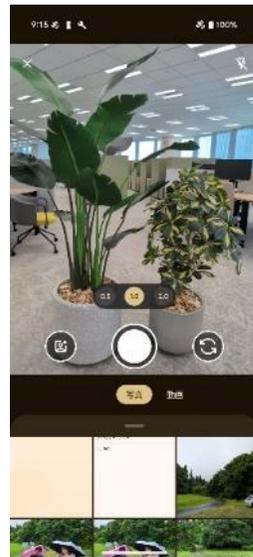
①メッセージバー右側の  
ギャラリーボタン  を押下



写真・動画以外の  
電子ファイルも選択・  
メッセージ添付可  
Ⓞボタン押下  
⇒ファイルアイコン押下  
⇒ファイル選択

ギャラリーボタン

②写真・動画撮影または  
スマホ内の写真・動画を選択



③メッセージバーに任意のメッセ  
ージ文を入力し、 ボタンを押下



④添付写真付きの  
メッセージが送信される



★ Pixel8シリーズ (8a/8Pro/8)、Pixel7シリーズ (7a/7Pro/7)、Pixel Fold の対応は現時点では未定です。(2025年8月時点)  
★ 最新対応機種については、当社HPをご確認ください。(https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/enabled-device/)

Phase 2.0

世界初★2

9/19~iOS対応

データ通信アプリ

(9/19時点★)

6

データ通信  
アプリ

## つながる安心・心躍る体験を生み出す

お客様の安全を第一に、圏外エリアで必要なアプリから対応開始

地図



Google マップ



Apple マップ



auナビウォーク



auカーナビ



家族の安心ナビ

※iOS非対応

天気/ニュース



ウェザーニュース

※iOS非対応



タイトグラフBI

特務機関  
NERV防災

ココダヨ

※iOS非対応

スマート  
ニュース

NewsPicks

ビジネス向け



KDDIファイルストレージ

※iOS非対応



KDDI SMART アドレス帳



ウェザーニュース for Business

※iOS非対応

SNS



X

※iOS非対応

アウトドア  
(山・海)YAMAP  
YAMAP

ヤマレコ



いまココ

乗船名簿  
クラウド釣り船予約  
「釣割」

その他



au メール



Google の Find Hub



緊急情報サービス

「つなぐチカラ」を進化させ、  
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

# KDDI VISION 2030

