Confidential

「NTN利活用相談会 in 旭川・苫小牧」

Starlink Businessの活用事例とスマートフォン衛星直接接続

KDDI株式会社 営業推進部 地域共創営業１G

鈴木　大和

2025年６月

Tomorrow, Together

KDDI BUSINESS

目次

1 Starlinkについて

2 新プラン開始および料金改定について

3 活用事例

4 au StarlinkDirect

© 2025 KDDI

Confidential

1 Starlinkについて

Starlinkとは

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）

1

約65

Starlink
（約550km）

© 2025 KDDI

Starlink Business サービス仕様

通信サービスの主な仕様

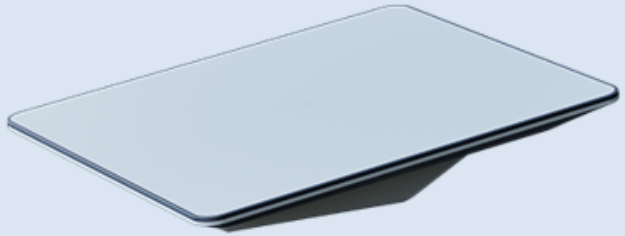
下り通信速度
40~220Mbps

上り通信速度
8~25Mbps

遅延
25-60ミリ/秒

Starlinkキット（UT※）HPタイプ外観

FHPタイプ外観

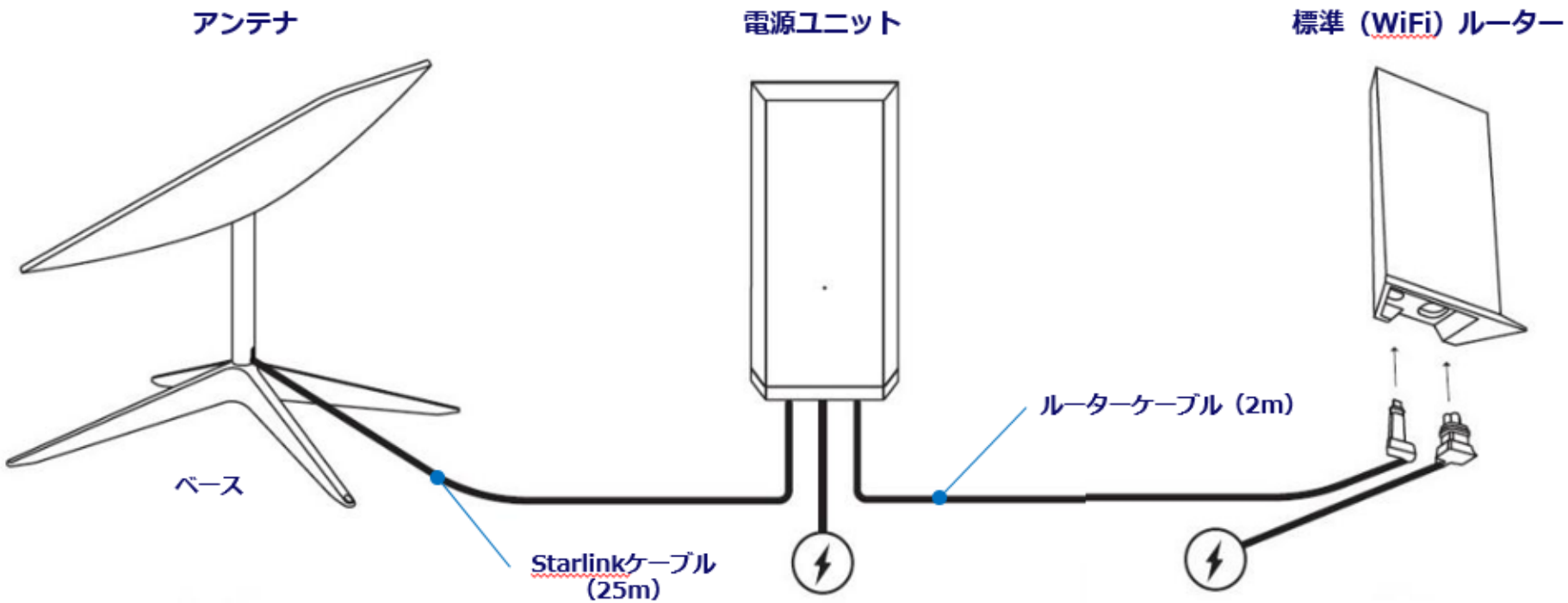


※UT＝ユーザターミナル（いずれもStarlinkキットと同義です）
※HP/FHP端末の両方でサービス仕様は同一です。

© 2025 KDDI

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。



© 2025 KDDI

Starlinkアプリによる設置場所事前アセスメント方法

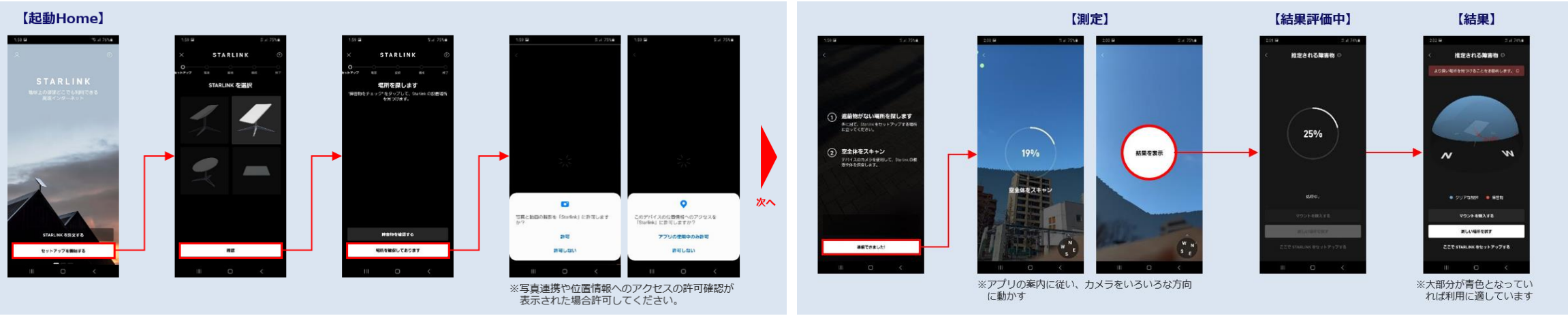
上空の衛星との接続の為、Starlinkキットは上空が開けた場所に設置する必要がありますが
スマートフォン用Starlinkアプリを利用して、ご利用予定場所の空の開け方の適性を判断することができます。

▼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

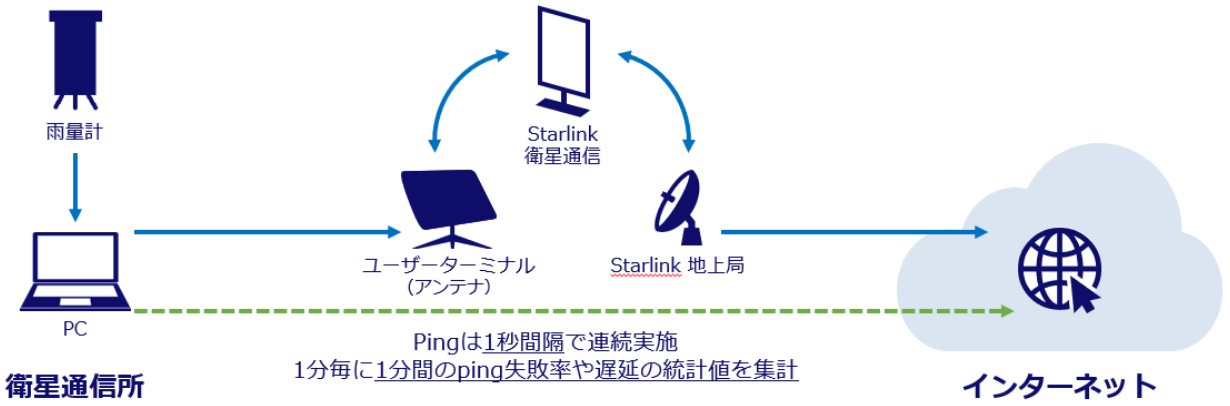


© 2025 KDDI

Tomorrow, Together
KDDI BUSINESS

Starlink Business 端末の耐環境性について

降雨による品質劣化試験

試験期間	2023/2/1～2023/7/3
試験内容	端末にUT（ユーザーターミナル）を接続、約１千万発のping試験を実施。 Pingの失敗率と雨量計のデータを比較し、降雨減衰によるStarlink回線の品質劣化を評価。
試験イメージ	
試験内容	それぞれの強さの雨における端末の回線状態を確認 ①激しい雨（1時間30mm以上50mm未満の雨量、バケツをひっくり返したように降る雨）⇒回線正常 ②非常に激しい雨（1時間50mm以上80mm未満の雨量、滝のように降る雨）⇒回線正常 ③猛烈な雨（1時間80mm以上の雨量、息苦しくなるような、恐怖を感ずる雨）⇒明らかな回線断
試験結果	1時間80mm未満の降雨に耐えられる。

© 2025 KDDI

Starlink Business 端末の耐環境性について

耐雪試験

試験目的	Starlink HP/FHP UTにおいて、降雪地域の置局可能エリアを検討するため、 アンテナ表面への積雪が通信品質に及ぼす影響を確認する。	
日次	2023/3/2～3/3	
試験方法	HP/HPのアンテナの周囲に発泡スチロールで枠を作り、アンテナ表面に雪が積もる環境を模擬 アンテナ表面に手動で雪を積もらせ、積雪量を変化させた際のスループットを測定 ※本試験では、FHP/HP UTのヒーター設定をOFFにして試験を実施。	
試験結果	**湿雪の場合**	2-3cm程積雪⇒回線維持可能 4cm程度積雪⇒回線断となった（ HP/FHP共）
	乾雪の場合	10cm積雪させても回線維持可能であった（天候の関係でFHPのみ実施）
	湿雪/乾雪共通	積雪させるために設置した枠を外すと雪が滑り落ちることを確認 →通常ヒーターが動作する環境では、アンテナ表面に積雪することはないと想定

© 2025 KDDI

Confidential

2 新プラン開始および料金改定について

新プラン開始および料金改定について

2025年6月9日より「Starlink Business」で新プランの受付を開始

■ 新プラン・変更点

現在ご利用いただいている現行プランについては、新プランへ再編され、一部価格を改定させていただきます。

従量データプランのご購入単位を1GBから50GB単位へと変更させていただきます。

新たに500GB、2.5TBなどの大容量プランを追加いたします。

陸上においても従量データ超過後の速度制限が1Mbpsとなります。

BCP対策、不感地帯でのご利用におすすめ！

Local (国内陸上) プラン

国内の任意の場所にStarlinkキットを設置して、本サービスをご利用になれるプランです。

月額 (免税)

9,000 円～ (注12)

イベント対応、山間部や離島でのご利用におすすめ！

Global (海・海外) プラン

海上・海外含む任意の場所にStarlinkキットを設置し、ご利用になれるプランです。

月額 (免税)

40,000 円～ (注12)

バックアップ対策におすすめ！

Global シェアリング プラン

海上・海外含む任意の同一拠点内で一つの衛星通信回線を2台のStarlinkキットに紐づけ 本サービスをご利用になれるプランです。

月額 (免税)

64,000 円～ (注12)

© 2025 KDDI

新プラン開始および料金改定について

※プラン料金は全て非課税(免税)となります。

料金プラン

現行プラン（～2025年6月30日受付終了）

カテゴリ	プラン	販売価格（円）
ビジネス固定	40GB	9,800
	1TB	32,000
	2TB	63,000
	6TB	189,000
ビジネス移設	50GB	37,000
	1TB	145,000
	5TB	725,000
ビジネス移設シェアリング	50GB	39,000
	1TB	156,000
	5TB	778,000
従量データ1GB単位	ビジネス固定	70
	ビジネス移設	315

新プラン（2025年6月9日～受付開始）

カテゴリ	プラン	販売価格（円）
Local（国内陸上）	50GB	9,000
	500GB	23,000
	1TB	39,000
	2TB	73,000
	6TB	207,000
Local（国内陸上）	50GB	9,000
	500GB	23,000
	1TB	39,000
	5TB	173,000
Globalシェアリング	50GB	64,000
	500GB	127,000
	1TB	206,000
	2.5TB	443,000
	5TB	837,000
従量データ50GB単位	Local	4,000
	Global	16,000

提供条件

現行プラン（～2025年6月30日受付終了）

項目	内容	
月間高速データ利用量消費後の通信速度制限	ビジネス固定	下り 25～100 Mbps
	ビジネス移設	下り 5～50 Mbps
従量データ課金	1GB単位	
利用可能エリア	陸上（国内・海外）	
ビジネス移設シェアリング	• 新規受付終了済 • 25年3月までの開通分は25年10月以降、Globalシェアリングプランに切り替わり、25年12月まで複数拠点で利用可能	

新プラン（2025年6月9日～受付開始）

項目	内容	
月間高速データ利用量消費後の通信速度制限	Local	下り ～1Mbps
従量データ課金	50GB単位	
利用可能エリア	日本国内の陸上 日本沿岸部の固定設置利用 ※海外利用はGlobalプランへプラン変更が必要	
Globalシェアリング	• 25年3月までの開通分は25年10月以降、Globalシェアリングプランに切り替わり、25年12月まで複数拠点で利用可能 • 同一拠点に限り、国内陸上でも利用可能	

※2025年10月8日からは、Globalシェアリングプラン(新プラン)料金へ移行となりますため、Local 2回線へのプラン変更をご検討ください。

© 2025 KDDI

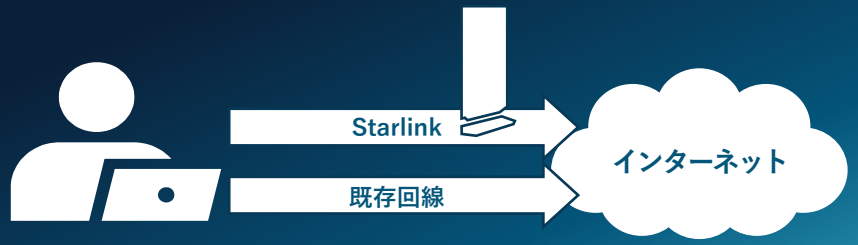
Confidential

3 活用事例

平時ネットワークとしての利用のユースケース

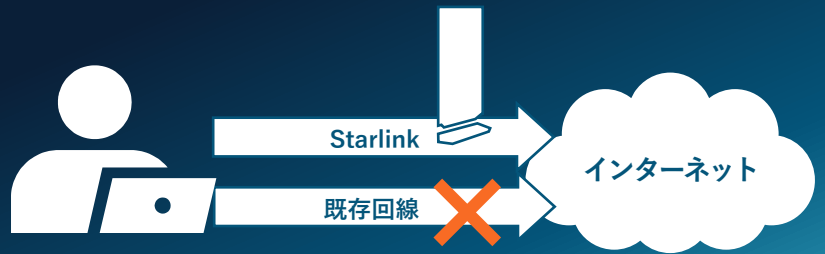
想定ケース　災害時でも“つながる“通常利用NW構築

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

© 2025 KDDI

平時ネットワークとしての活用事例

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noteyより引用

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

© 2025 KDDI

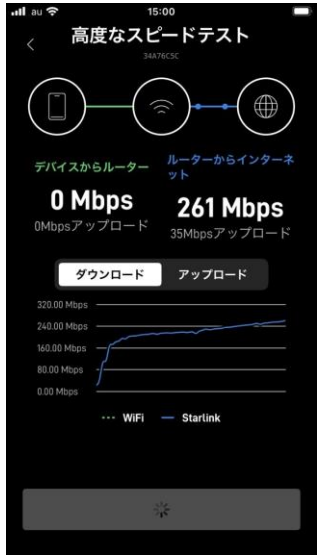
平時ネットワークとしての活用事例

事例　北海道インクルーシブパークin道庁赤れんが

屋外イベントでのWiFi活用事例

さっぽろ雪まつり期間中のため携帯電話利用者も多く外国人観光客も多くWiFi環境が必須となる。
キッチンカーのキャッシュレス決済にも活用

積雪があっても問題なく利用可能



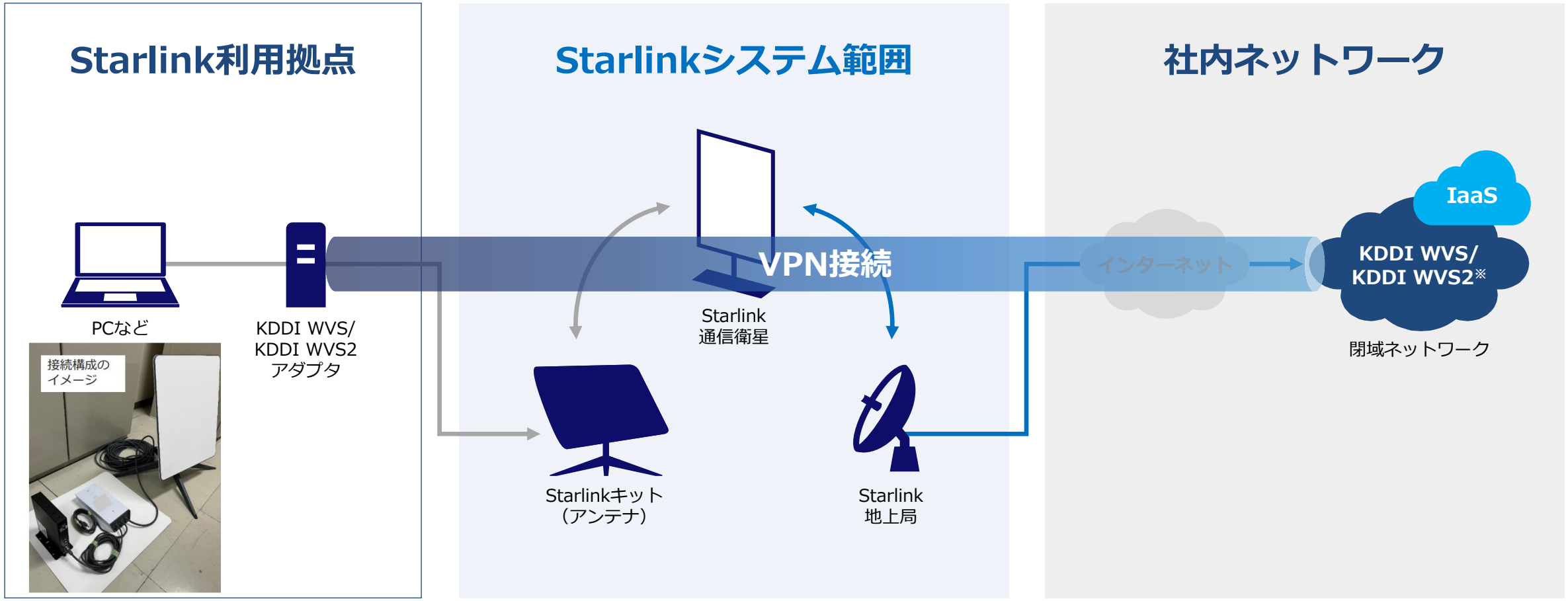
「北海道スポーツみらい会議」公式note より引用

https://note.com/hkdspomira/n/n5cd5f76716e3

© 2025 KDDI

平時ネットワークとしての利用のユースケース

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

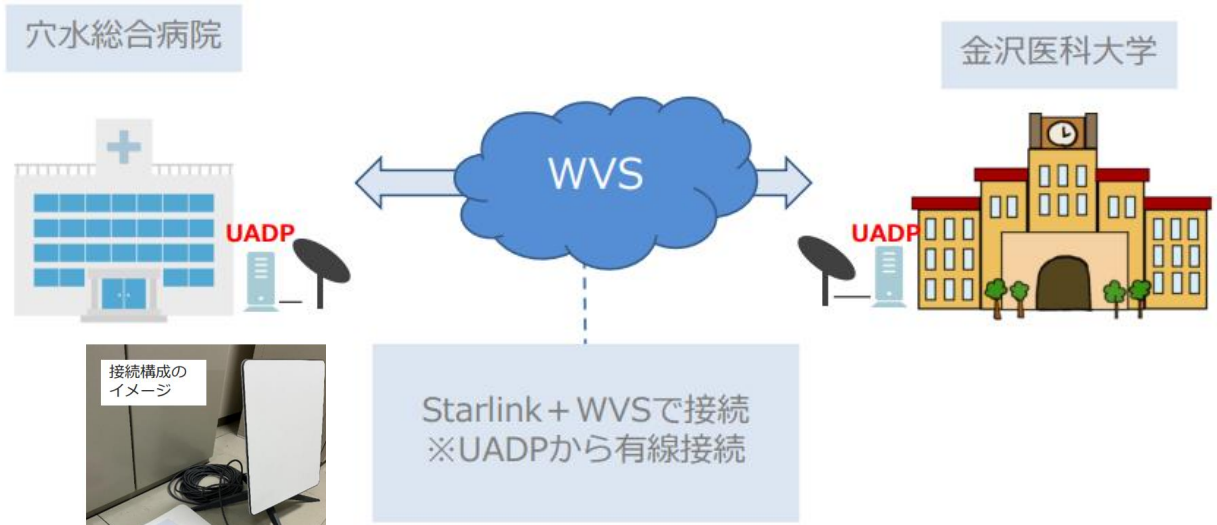
© 2025 KDDI

病院でのStarlink活用のユースケース

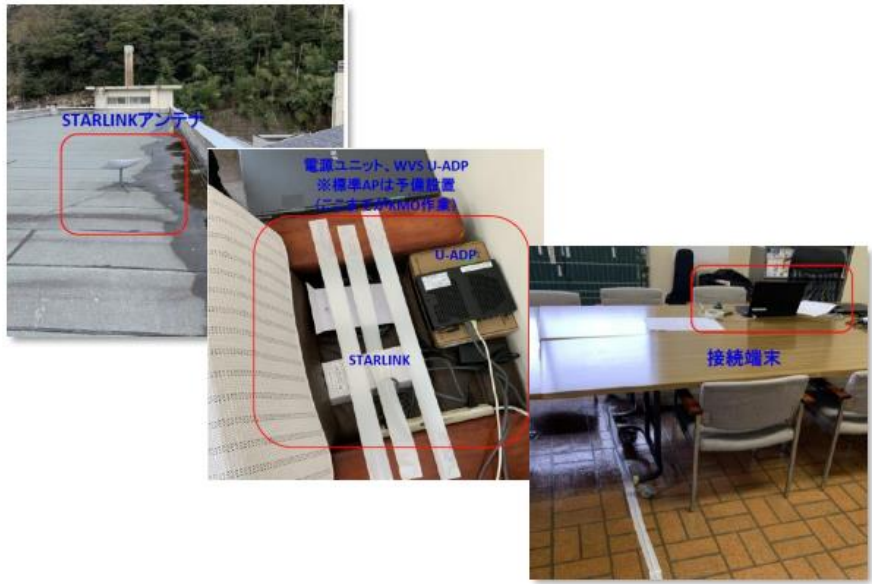
導入事例　KDDIのイントラネットサービス「WVS/WVS2」へのVPN接続構成

- 災害時における病院での活用例として、公立穴水総合病院⇔金沢医科大学を閉域網（WVS）で接続
- 利用用途は、転院調整に必要な情報（電子カルテ等々）の拠点間共有を実施する為
  ※インターネット経由ではセキュリティ的に難があるため、今回の閉域接続は必須であった

病院⇔大学間の接続イメージ



現地写真



© 2025 KDDI

不感地帯のユースケース

想定ケース　山間部・離島・ダムなど不感地帯の作業を伴う場合

お客様ニーズ

- 緊急対応や関係者との連絡手段として**携帯電話番号を利用したい**
- 現場全体で通信を利用したく、**エリアも広く取りたい**
- **図面の電子化**や**現場監視用の映像伝送**を行いたい

清水建設様コメント

現場に通信環境を導入することに試行錯誤を重ねてきたが、実際に**携帯電話を使えている**ことも確認でき、大変感銘を受けている。
今後も**労務管理・安全管理の一環**として、他の現場においても導入を検討していきたい。

清水建設 副所長様

導入実績：Satellite Mobile Link（新幹線トンネル）

- ■ 清水建設様向けに「北海道新幹線　渡島トンネル上二股工区工事現場」にて設置
- ■ 12月19日に無事電波発射が完了し、Satellite Mobile Link（SML）のサービス提供を開始

導入実績：山小屋 Wi-Fi（白馬村八方池山荘）

- ■ 2023年5月29日から白馬村八方池山荘で提供開始
- ■ 登山客(toC)が780円（税込）/24時間で山小屋Wi-Fiを利用できる環境を構築
- ■ 　(※auご利用のお客さまは無料)

お客様ニーズ

山小屋を含む登山道は地形や積雪により、**通信環境の整備が困難**とされるエリアが多数存在。当該サービスにより、**光ファイバー回線の敷設をなくして**、山小屋でも安定した通信を可能にした。山小屋で**安否連絡や気象情報の確認**、SNSへの投稿を実現。また山小屋のオーナーは、キャッシュレス決済の導入や宿泊予約、防災情報や自然災害の情報収集などの**業務効率化への活用**が可能に。

サービスモデル

導入実績：Satellite Mobile Link（ドローン配送実証）

- ■ 埼玉県秩父市中津川エリアで土砂災害により孤立地域が発生。秩父市より冬季のドローンでの物資輸送依頼あり
- ■ 1/26　埼玉県秩父市中津川エリアでドローンによる物資輸送の記者発表会・飛行実証実施

土砂災害現場の状況	記者会見の様子	対外発表
	埼玉県秩父市 株式会社ゼンリン KDDI KDDIスマートドローン 等8社が参加	

© 2025 KDDI

Tomorrow, Together
KDDI BUSINESS

Confidential

4 au StarlinkDirect

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。

サービスイメージ

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「au Starlink Direct」を開始いたしました。既存のau周波数を活用して、スマートフォンが直接通信対応のStarlink衛星とつながり、空が見える状況であれば圏外エリアでもテキストメッセージ送受信などの機能がご利用いただけます。

au Starlink Directで実現できること

どんな場所でもつながる
海でも山頂でも、空が見える環境であればどこでもメッセージを送れます

緊急時でも居場所を共有
au 5G/4G LTEエリア外でも、利用者の位置を相手に共有できます

AIチャットから知識やアイデアが手元に届く
生成AIによる簡潔な知識やアイデアが、衛星経由でも受け取れます

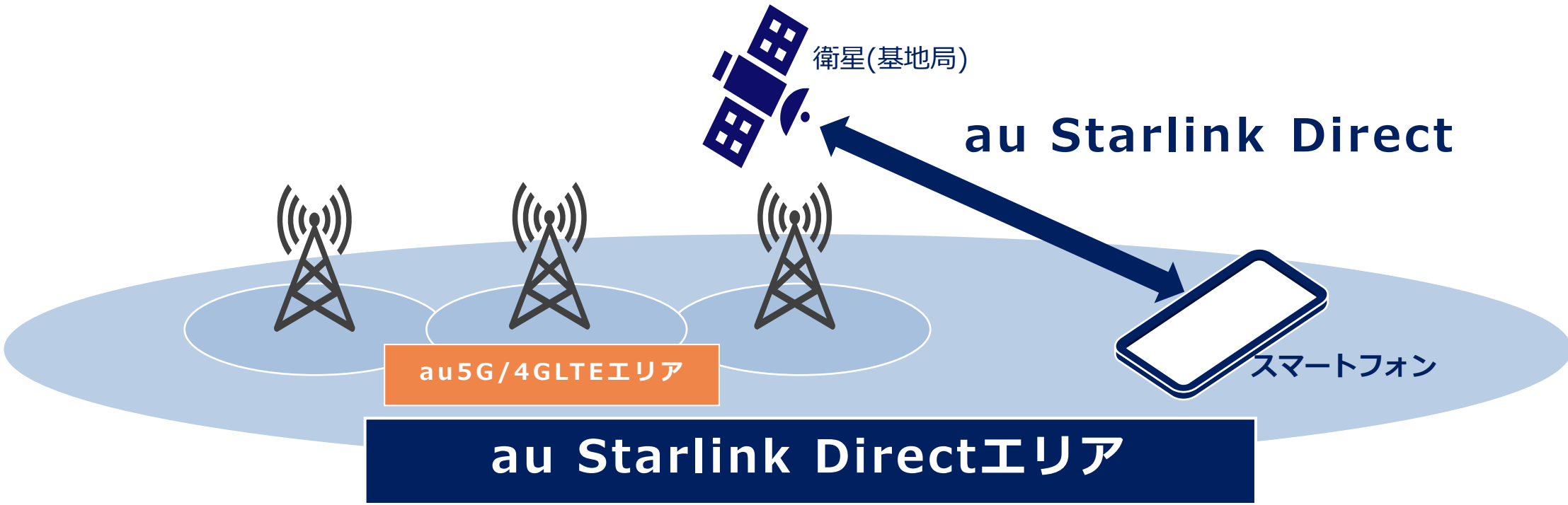
どこにいても空が見える場所なら危険を察知
au 5G/4G LTEエリア外にいても、災害時に緊急速報メールを受信できます

© 2025 KDDI

サービスイメージ

日本初。衛星とスマートフォンの直接通信サービス

au 5G/4G LTEエリア外で、空が見える環境であれば、
衛星モードに自動で切り替わり、テキストメッセージの送受信などがご利用いただけます



© 2025 KDDI

au Starlink Direct サービス概要

■au Starlink Direct

お申し込み	不要
月額料金	auユーザーは当面無料★2
対象	スマートフォン
対応機種	iOS/Android端末 計50機種に対応★3 ▼主な法人向け機種 ・Google Pixel 9a ・Google Pixel 8a (6/4~対応予定) ・Google Pixel 7a (6/4~対応予定) ・iPhone 16e ・TORQUE G06 ・Galaxy A25 ・Xperia 10 Ⅵ ・Xperia 10 Ⅴ
提供機能	テキストメッセージ/位置情報(現在地)の共有/AIチャット/緊急速報メール★4
サービスエリア	日本国内（領海を含む）の au5G/4GLTEエリア外

★1： 国内通信キャリアによる提供サービスとしては、auが初となります。（KDDI調べ）
★2： 無料でのご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。
★3： 2025年4月18日時点での情報です。対応機種は順次拡大予定です。最新OSへアップデートしてからご利用ください。
★4： 2025年4月18日時点での情報です。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。

© 2025 KDDI

対応機種一覧

iOS/Android端末 計50機種に対応 （2025年5月7日時点）

対象機種

Apple
iPhone 16 Pro
iPhone 16
iPhone 16e
iPhone 15 Pro Max
iPhone 15 Plus
iPhone 14 Pro Max
iPhone 14 Plus
iPhone 16 Pro Max
iPhone 16 Plus
iPhone 15 Pro
iPhone 15
iPhone 14 Pro
iPhone 14

Google
Google Pixel 9a
Google Pixel 9 Pro Fold
Google Pixel 9
Google Pixel 9 Pro
Google Pixel 9 Pro XL
Google Pixel 8a （6/4～対応予定）
Google Pixel 7a（6/4～対応予定）

KYOCERA
TORQUE G06

Samsung
Samsung Galaxy A25
Samsung Galaxy S25
Galaxy Z Flip6
Galaxy A55 5G
Galaxy S24
Galaxy Z Flip5
Galaxy A54 5G
Galaxy S23
Galaxy Z Fold4
Galaxy S22 Ultra
Samsung Galaxy S25 Ultra
Galaxy S24FE
Galaxy Z Fold6
Galaxy S24 Ultra
Galaxy S23FE
Galaxy Z Fold5
Galaxy S23 Ultra
Galaxy Z Flip4
Galaxy A53 5G
Galaxy S22

SHARP
AQUOS sense9
AQUOS sense8

Sony Corporation
Xperia 10 VI
Xperia 5 V
Xperia 1 V
Xperia 1 VI
Xperia 10 V

Xiaomi
Xiaomi 14T
Xiaomi 13T
Redmi Note 13Pro 5G
Redmi 12 5G

★最新の対応機種についてはauホームページよりご確認ください (https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/enabled-device/)
★以下の機種では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。
Google Pixel 9 Fold/9/9 Pro/9 Pro XL/9a、Xperia 1V/10V/5V/1Ⅵ/10Ⅵ、Redmi 12 5G/Note 13 Pro、AQUOS sense 8/9（2025年4月10日時点）

© 2025 KDDI

衛星モード

■衛星モードとは？

スマートフォンの画面上部にあるステータスバー右側に
人工衛星アイコンもしくは「衛星」という文字が表示され、
Starlink衛星と直接通信できる状態を指します。

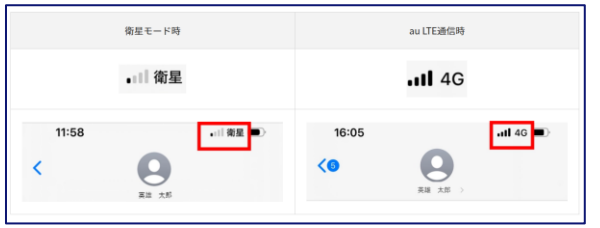
以下の条件を満たすと、自動的に衛星モードに切り替わります。

au 5G/4G LTEエリア外ならびにWi-Fiの通信範囲外
空が見える、周りに木や山、建物などの遮蔽物がない場所

衛星モードに切り替わると、スマートフォンの画面上部にあるステータスバー右側に人工衛星アイコンもしくは「衛星」の文字が表示されます。

Andoroidの場合

iOSの場合



ご利用方法（Android）：au Starlink Direct | サービス・機能 | au
ご利用方法（iPhone）：au Starlink Direct | サービス・機能 | au

© 2025 KDDI

提供機能

au Starlink Direct 提供機能

1 メッセージ

au圏外でも、テキストメッセージを送受信

テキストメッセージの送受信
（SMS/RCS/iMessage）

2 位置情報

au圏外でも位置情報（現在地）を共有

現在地の位置情報共有
(テキストメッセージアプリ経由)

3 AI

テキスト入力による回答生成

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

非常時に地震速報・Jアラートなどを受信

- 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）

データ通信(アプリ利用)など対応機能は順次拡大予定です

© 2025 KDDI

ユースケース

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るようになります。

情報を共有したい

メッセージ送受信による 情報の共有が可能

ダムや山間部で作業をしているとき、海上にいるときなどに現場作業員から連絡をとる、管理部門側から連絡を送るなど、au 5G/4G LTEエリア外でつながらない場所でも、コミュニケーションができるようになります。

AIに相談したい

AIエージェントが 遠隔でサポート

情報を知りたいときにAIエージェントが回答してくれます。「天気はこれからどうなる？」「○○を英語に翻訳して」「近くの避難場所はどこ？」など、圏外でもAIに相談することが可能です★1。

★1：ご利用いただくAIエージェントによって、回答に差分が出る場合がございます。

不安を解消したい

位置情報の共有や 緊急速報の受信も可能

利用者の居場所を知らせる位置情報共有や、地震速報・津波警報などの緊急速報メールの受信が可能です。作業時のトラブルなどでの従業員の安否確認も可能です。

★画像は全てイメージです

© 2025 KDDI

ユースケース

いままで圏外エリアだった場所でも、
下記のコミュニケーション機能がご利用可能になります。

テキストメッセージ

コミュニケーションロス解消

現場　管理

■海でも山頂でも、
au5G・4G(LTE)エリア外の空が見える
環境であればどこでもコミュニケーションが
可能となります。

位置情報（現在地の共有）

業務時の位置情報＆有事の際

現場

■不感地帯でのインフラ巡回点検の報告が
位置情報つきで正確に行えます

管理

■現場作業者の現在位置を特定しやすく
なります

AIチャット

調べもの検索

現場

■海上などの基地局通信エリア外にて
ネット検索の代替手段としてご利用
できます★1

★1：Gemini利用はGoogleアカウントが必要です

緊急速報メール

危険の察知

現場

■どこにいても空が見える場所なら
危険を察知できます★2

★2：一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。
緊急速報メール｜災害時・緊急時対策｜au

★画像は全てイメージです

© 2025 KDDI

au Starlink Direct専用プラン（他社回線をお使いのお客さま向け）

■au Starlink Direct専用プラン

お申し込み	必要
月額料金	1,650円(税込)　2025年6月末までご加入で 6カ月間無料キャンペーン中！
対象	スマートフォン
対応機種	・iPhone (iPhone 14シリーズ以降) ・Google Pixel (Google Pixel 9a/9シリーズ) ※au/UQmobile販売の対象端末であれば計50機種に対応★2
提供機能	テキストメッセージ/位置情報(現在地)の共有/AIチャット/緊急速報メール★3
サービスエリア	日本国内（領海を含む）のau5G/4GLTEエリア外
データ容量	通信データ容量(au4GLTEエリア)：1GB / 月 ※音声非対応、SMS利用可

★1： 国内通信キャリアによる提供サービスとしては、auが初となります。（KDDI調べ）
★2： 2025年5月7日時点での情報です。対応機種は順次拡大予定です。最新OSへアップデートしてからご利用ください。
★3： 2025年5月7日時点での情報です。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。

© 2025 KDDI

Tomorrow, Together

KDDI

「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