貴社限り

一般社団法人 日本船舶電装協会　御中

Starlink講習会

2026年9月18日
KDDI株式会社
エネルギー・運輸部

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

目次

1．会社紹介
2．衛星通信
3．Starlink Business

© KDDI CORPORATION

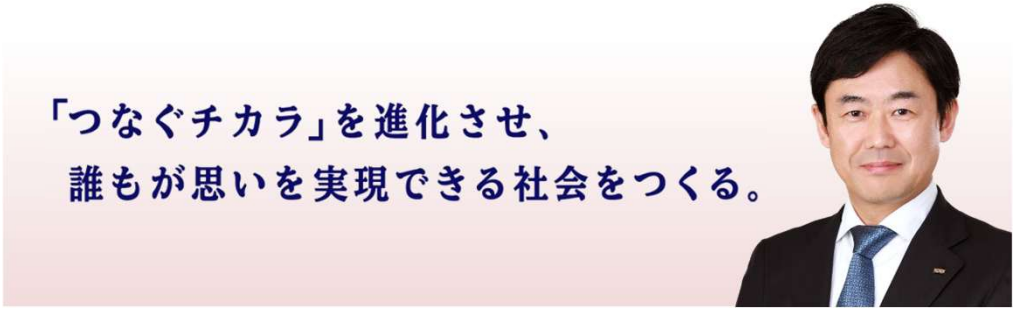
KDDI全社の取り組み

KDDIは5Gによる通信事業の進化と、通信を核とした注力領域の事業拡大を図ります

KDDIが目指す姿

夢中に挑戦できる会社

KDDI VISION 2030



Power-to-Connect 2028



お客さまの事業成長に貢献する「AI労働力」、暮らしや体験を変革する「AI生活力」を支える新事業を創造し、社会実装を先導するフロントランナーを目指します。

KDDIが持つすべての資産を活用してお客さまに付加価値を提供

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

3つのセグメント

ビジネスグロースセグメント

- AIインテグレーション
- データセンター
- サイバーセキュリティ
- Connected Mobility
- AI-BPO



パーソナルグロースセグメント

- 金融
- エネルギー
- Pontaパス／ローソン
- 修理・補償／ディストリビューション
- 新規国参入



テレコムコアセグメント（ビジネスコア＆パーソナルコア）

- **企業向け通信**
  モバイル・固定音声・固定データ
- **ソリューション**
  NI／SI・マネージド／ファシリティ
- **クラウド**
  SaaS／PaaS／IaaS
- **グローバル ICT**
  海外拠点



- **家庭・個人向け通信**
  モバイル・固定音声・インターネット
- **タッチポイント**
  auショップ・オンラインショップ
  CATV
  esports

© KDDI CORPORATION

2．衛星通信について

衛星通信におけるKDDIの取り組み

日米間テレビ伝送



長野五輪映像伝送



東日本大震災復旧活動



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

1980年代

1990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

2000年代

2010年代

- '11 **東日本大震災復旧**
- '13 船舶VSAT
- '16 ミャンマー地上局

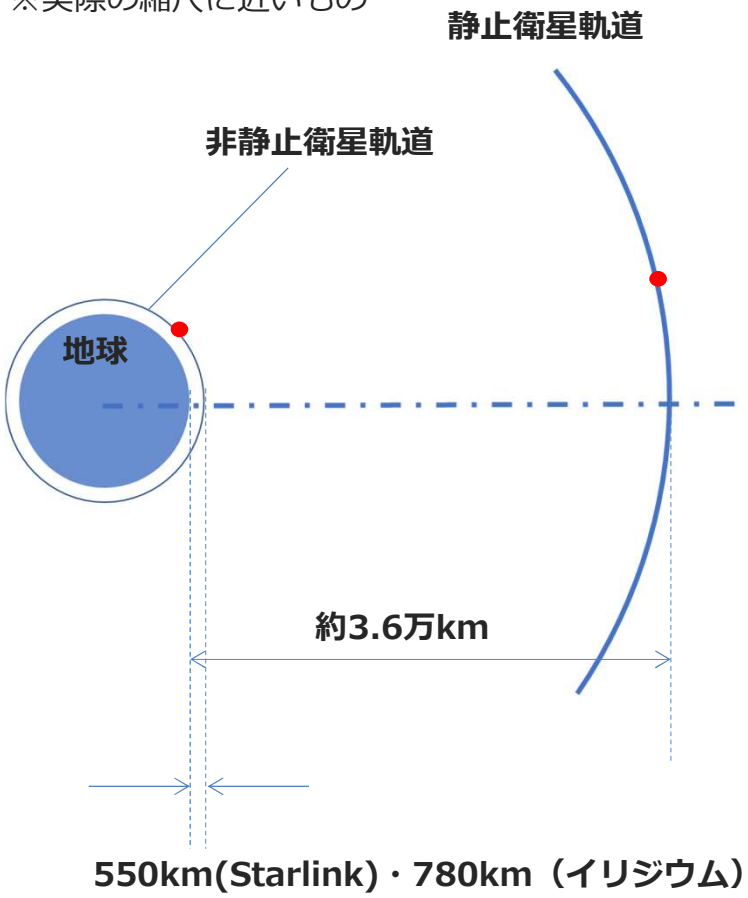
© KDDI CORPORATION

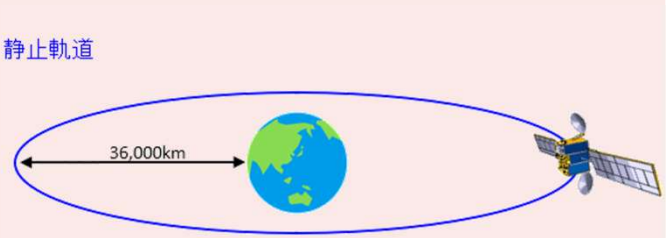
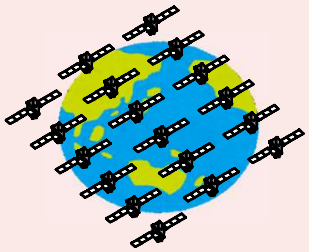
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

人工衛星の性質と、通信の特性

軌道のイメージ

※実際の縮尺に近いもの



静止衛星	非静止衛星
インマルサット（約11基）	Starlink（約1万基以上） イリジウム（約66基）
	
<メリット> ・（第5世代は）3機で極地を除く全球をカバー可能、**地上から見て常に一定の位置にあるため、トラッキングが容易** ・大気の影響がほぼないため、衛星寿命が長い **<デメリット>** **・軌道が地球から遠いので遅延大** ・静止軌道では多数の衛星が運用し、非常に混雑している	**<メリット>** ・物理的に地表に近いため、**低遅延での通信が可能** ・端末の小型・小電力化が可能 ・衛星が全天方向に見えるので、**非常に大きな通信容量を確保可能** **<デメリット>** **・1つの衛星の可視範囲が小さいので、カバレッジ確保のため、大量の衛星の打上げが必要**

© KDDI CORPORATION

衛星軌道ごとの設置条件

■非静止衛星（Starlink、イリジウム）



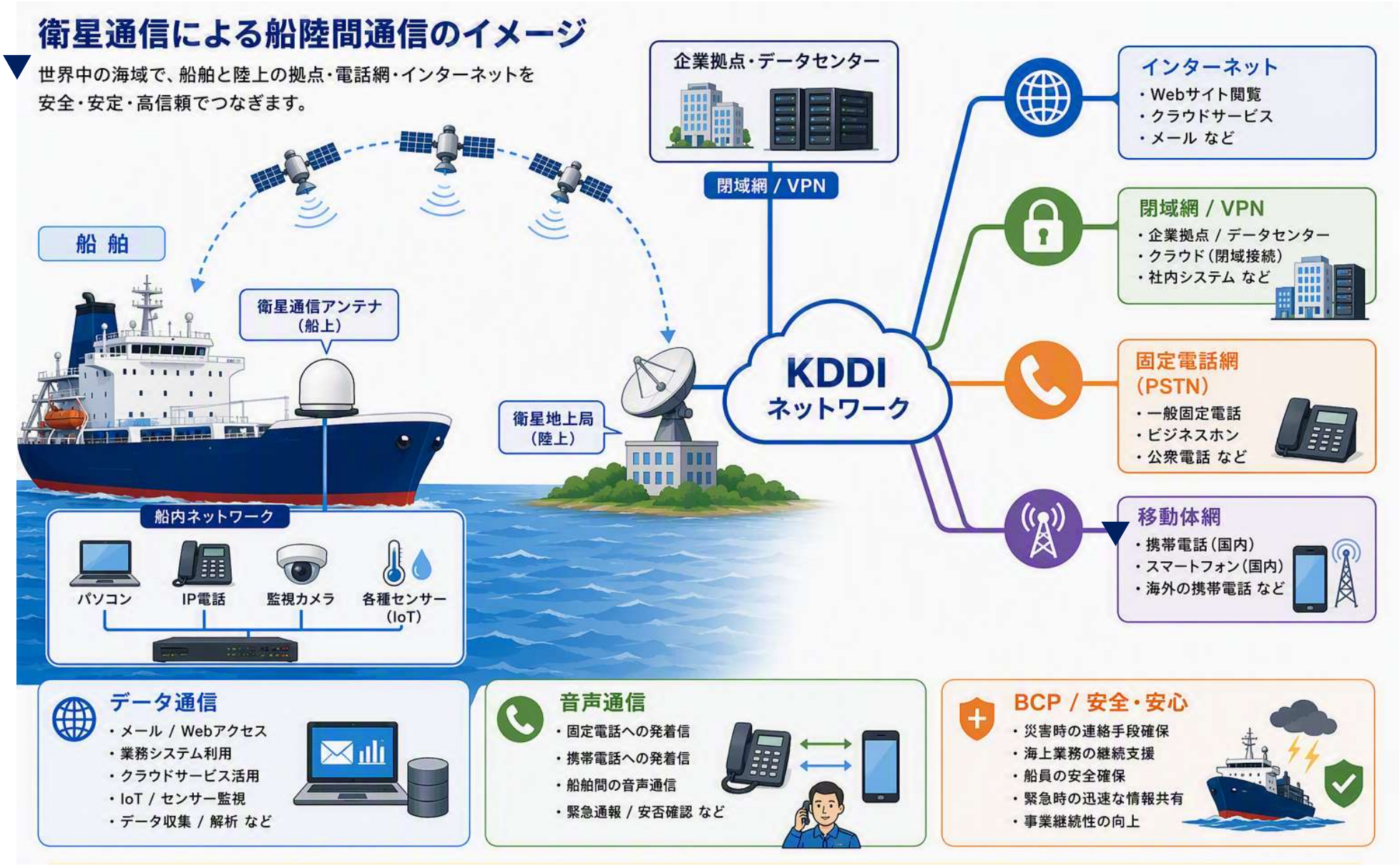
≠ 空が広く開けていないと使えない

■静止衛星（インマルサット）



≠ 南の空に障害物があっても使える

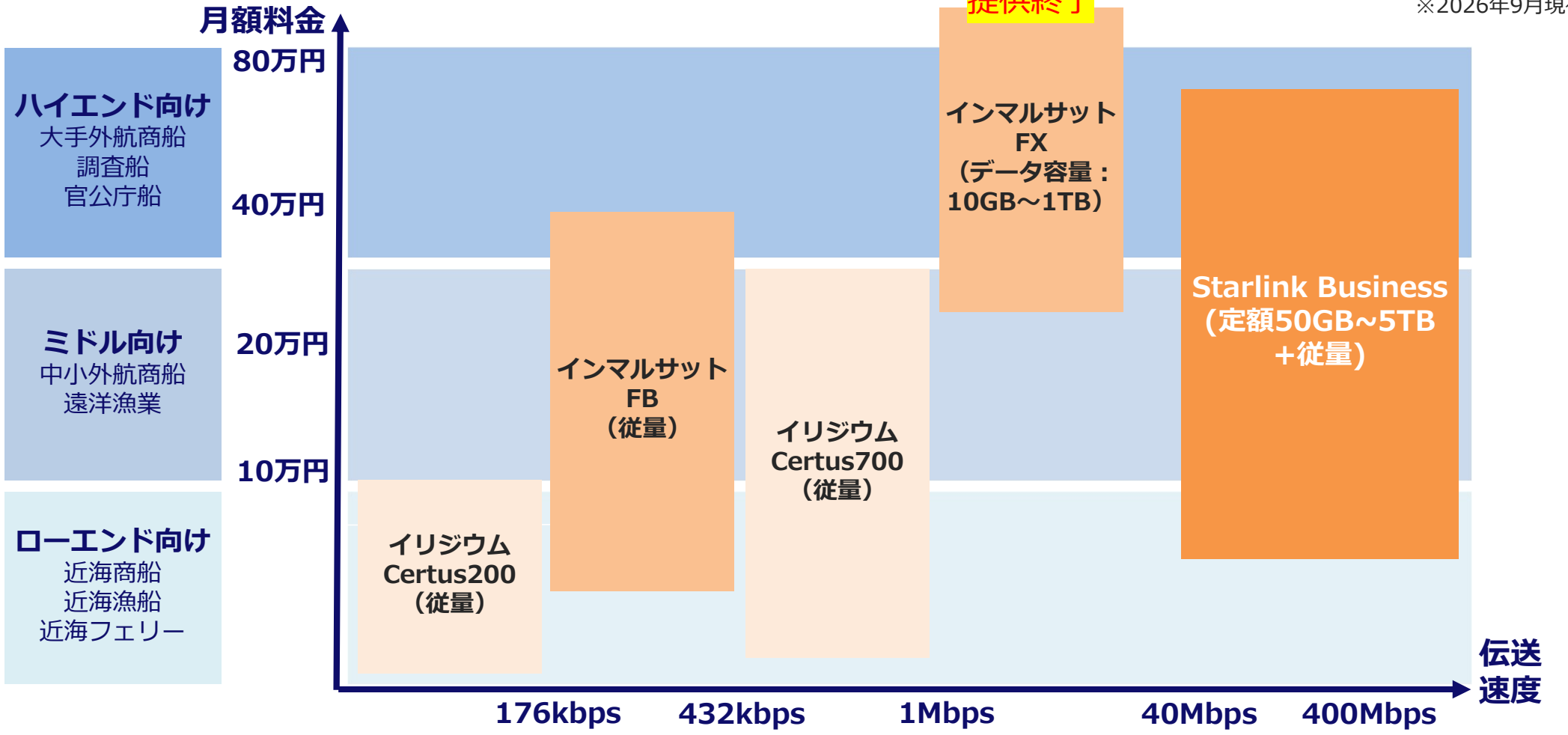
© KDDI CORPORATION



※衛星通信の使用可否については、各国の電波法に基づきます点、ご留意ください。

KDDIが提供する、船舶向け衛星通信サービス

※2026年9月現在



© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

サービス比較

	ネット	電話	FAX	法定無線設備の対象	休止	最低契約期間	GMDSS	納期
Starlink	○	×	×	×	×	×	×	約8営業日
Inmarsat FX	○	○	○	×	○	○	×	ー
Inmarsat FB	○	○	○	×	○	○	×	回線：約10営業日
Inmarsat C	×	○	×	○	×	×	○	第1種/２種免許：25営業日 第３種免許：約5営業日
Iridium Certus	×	×	×	△	○	○	△	回線：約8営業日 機器：約25～40営業日
OneWeb （弊社取り扱い無）	○	×	×	×	-	-	×	-

IMO承認のIridium GMDSS端末を導入している場合は法定設備として利用可能
例）SAILOR 4300、JRC製Iridium GMDSS端末など

© KDDI CORPORATION

低軌道衛星が変える船舶DX・AI活用

世界は「つながる船」から「予測・最適化する船」へ



LEO通信

高速・低遅延
常時接続

船内データを
リアルタイムで
陸上・クラウドへ

通信は目的ではなく
DX/AIの基盤

船舶で拡大する4つの活用領域

運航最適化

気象・海流・船速・燃料をAI解析

燃費 / CII

予知保全

振動・温度・機関データから異常兆候

停止リスク低減

デジタルツイン

実船データで性能・保守をシミュレーション

意思決定の高度化

統合監視・AI支援

船隊・ネットワーク・セキュリティを陸上監視

省人化 / 安全

世界動向

- **① 実証から実装へ**
  単体PoCから、船隊全体の本格運用へ
- **② 見える化から予測へ**
  リアルタイム監視＋異常検知へ
- **③ 回線から統合サービスへ**
  通信・クラウド・AI・セキュリティを一体化
- **④ 自律運航を段階支援**
  まずは判断支援・遠隔支援から

通信 × データ統合 × AI × セキュリティ × 運用

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

Inmarsat Cは必須か

Inmarsat Cは必須

SOLAS条約では、船舶の安全確保のため GMDSS（海上遭難・安全システム）への対応が義務

Inmarsat CはGMDSS機器として認定されている

Inmarsat Cの特長

1．高い信頼性と安定性

低速ながら安定した通信を実現し、悪天候下でも遭難信号を送信可能です。

2．自動遭難通報機能

ボタン一つで位置情報を含む遭難信号を自動送信し迅速な救助を支援します。

Inmarsat C の機能

遭難信号送信機能

緊急時にボタン一つで船舶位置情報を救助機関へ自動通報する機能です。

航行・気象警報受信

EGC機能で航行警報や気象警報を自動受信し安全情報の見落としを防ぎます。

低速テキスト通信

Store & Forward方式で低速通信環境下でも確実なテキストメッセージ送受信を実現します。

位置情報監視機能

定期的な位置情報送信とLRIT対応で船舶監視や航行管理を支援します。

© KDDI CORPORATION

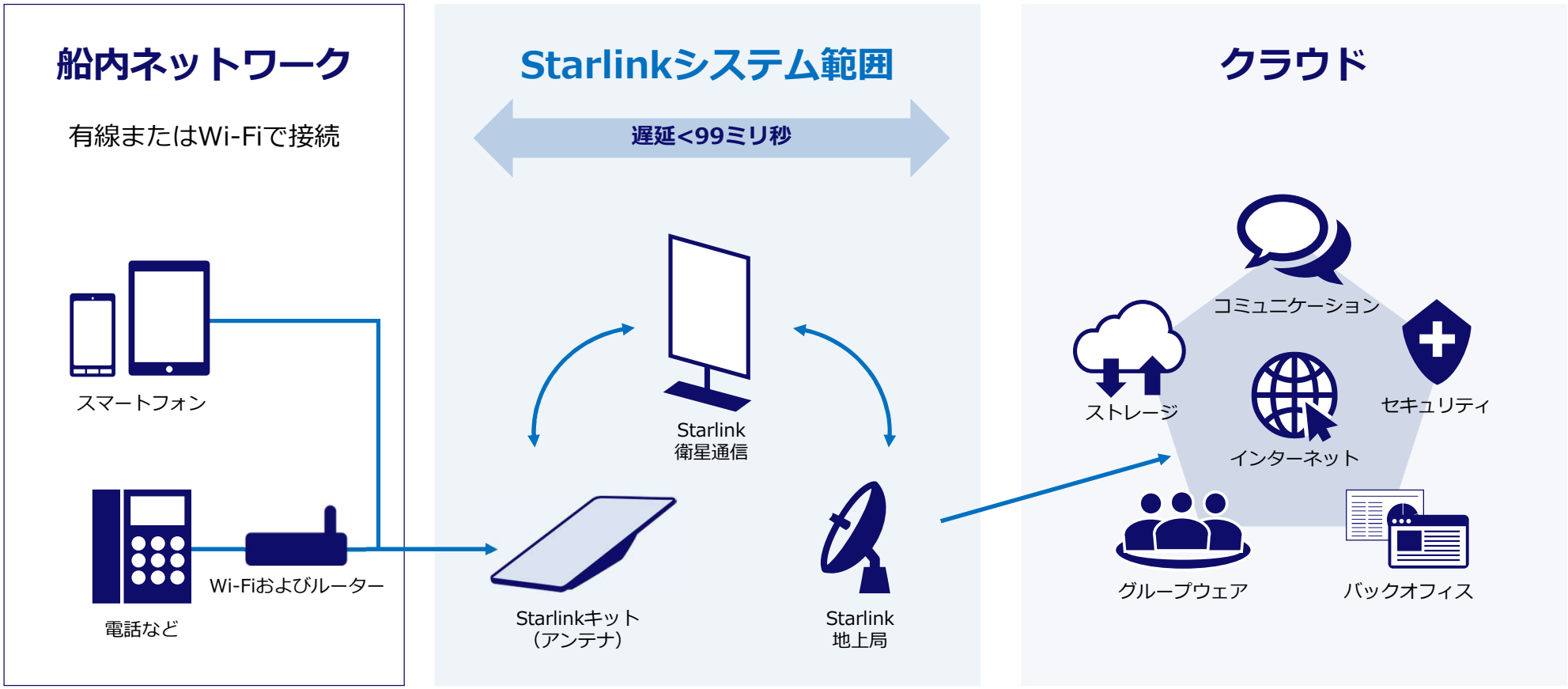
貴社限り

3. Starlink Businessについて

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

Starlink Business システム構成

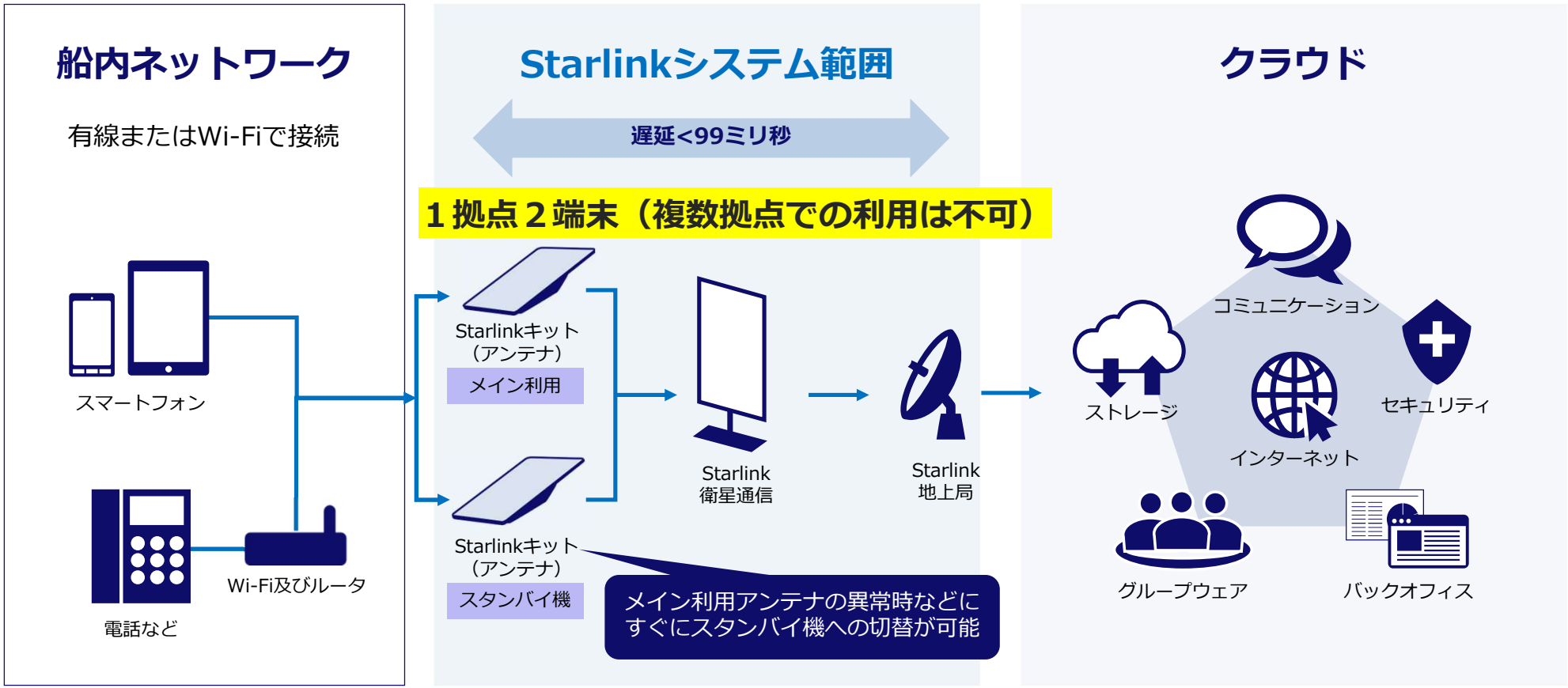
海事・陸上いずれもシステム構成は共通



© KDDI CORPORATION

Starlink Business システム構成

シェアリングプラン：航海中の不具合発生時に予備機への切り替えが容易



© KDDI CORPORATION

Starlink Business サービス仕様

通信サービスの主な仕様※1		
	MINI	PERFORMANCE(第3世代)
期待される下り通信速度	250 Mbps(最大)	475Mbps(最大)
期待される上り通信速度	25 Mbps(最大)	75Mbps(最大)
遅延	25-98 ミリ秒	数十ミリ秒
月間高速データ利用量※2	Globalプラン：50GB, 500GB, 1TB, 2.5TB, 5TB	
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/Global 共通
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とお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し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、SpaceX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※）

Miniタイプ外観



PERFORMANCE(第3世代)タイプ外観



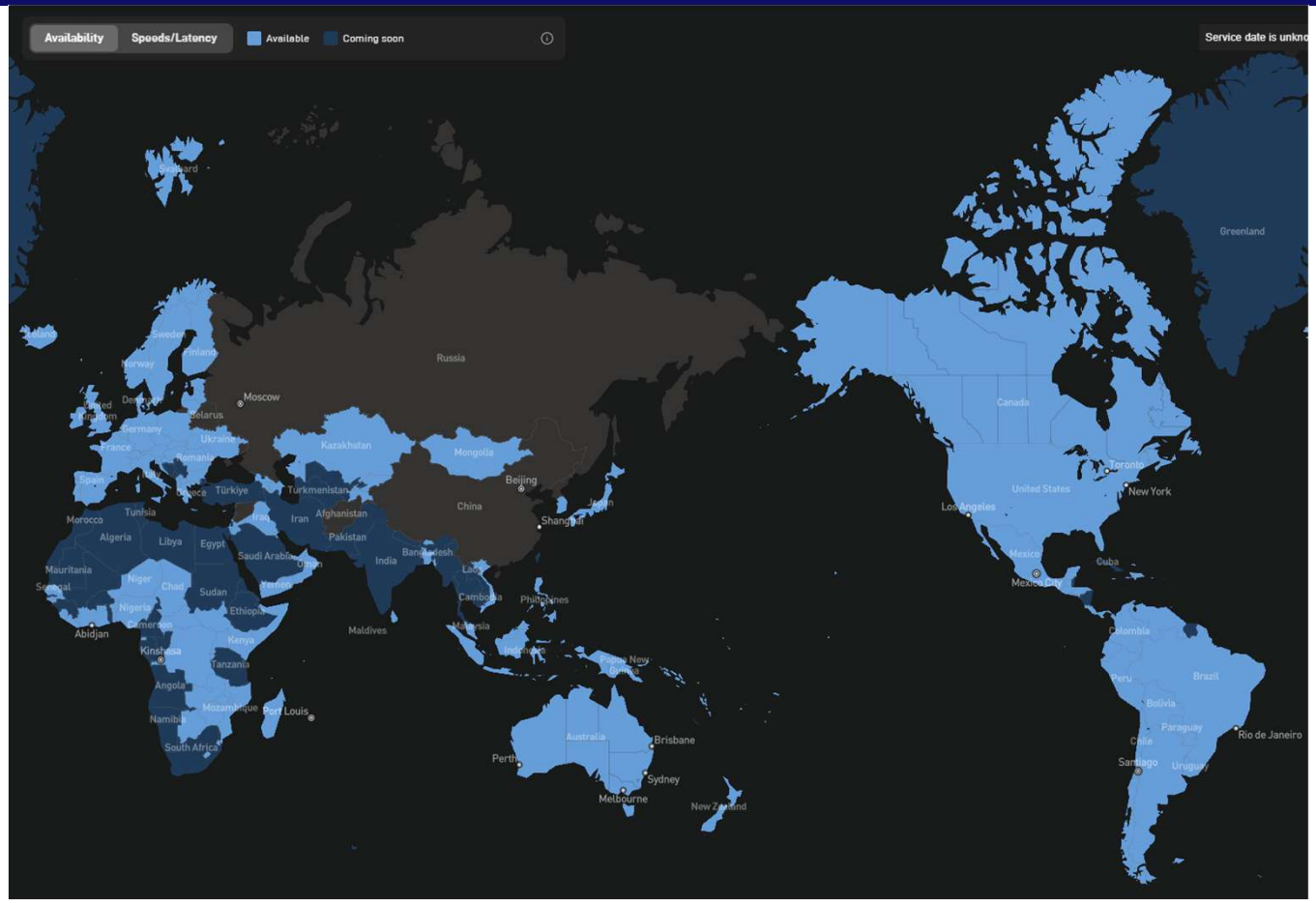
※UT＝ユーザーターミナル
（いずれもStarlinkキットと同義です）

**混雑時の優先アクセスにより、災害時のひっ迫を対策
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。**

© KDDI CORPORATION

（ご参考）2026年9月時点でのサービス提供エリア

https://starlink.com/gb/map



© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

端末仕様比較

貴社限り

メーカー製造終了のため、HP/FHP/Enterpriseは2026年3月以降、新規受付終了しています

		高性能（HP）/ フラット高性能（FHP）		Enterprise	MINI	Gen3 Performance
端末スペック	特徴	自動のアンテナ方向調整 足つきアンテナ 耐風速性・融雪機能	• 設置（耐風速性） ※強風地域での設置に最適	50m Starlinkケーブル同梱 パイプアダプタマウント付属 ※ルータ同梱なし	• シガーソケット/PD給電可能 • Wi-Fi内蔵	堅牢性・長期耐久性がさらに強化 電源ユニットの性能向上により 速度・消費電力性能power up
	パッケージ 寸法/重量	590 x 660 x 250 mm / 17.5kg (575 x 511 mm / 6.9kg)	679 x 613 x 191 mm / 16.25kg (575 x 511 mm / 5.9kg)	478.1 x 685.9 x 160.1 mm / 12.2kg (594 x 383 mm / 2.9kg)	430 x 334 x 79 mm / 6.73kg (298.5 x 259 mm / 1.1kg)	686 x 454 x 121mm / 11.8kg (609 x 396 mm/5.2kg)
	耐環境性	IP56		IP67タイプ4	IP67タイプ4	IP68
	耐風速性	41m/s (147km/h)	77m/s (280km/h)	26m/s (96km/h)	26m/s (96km/h)	75m/s（270km/h）
	融雪機能	75mm/h		40mm/h	25mm/h	85mm/h
	使用電力	110～150W		75～100W	25～40W	75～100W
	入力定格	100-240V - 6.3A		100-240V - 6.3A	12～48V 60W USB PD：100W(min20V/5A)	100～240V
	標準ﾙｰﾀ同時接続台数	128台		付属なし	128台	付属なし
	アンテナ視野	140°		110°	110°	140°
	利用場所	陸上	陸上・海上	陸上・海上	陸上・海上	陸上・海上
提供条件	納期(目安)	8-10営業日		8-10営業日	8-10営業日	8-10営業日
	端末のみ購入 (先行/予備)	○		○	○	○
	レンタル提供	○		×	○	○
	取付工事	陸/船舶共に請負可		船舶は請負不可	船舶は請負不可	陸/船舶共に請負予定
サポートパック	サポート	即時交換（国内在庫）		交換リードタイムあり (25営業日~40営業日)	即時交換（国内在庫）	即時交換（国内在庫）
	保証期間	納品日から2年		納品日から10か月	納品日から2年	納品日から３年
	保証期間後の半額購入	○		×	×	○

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

Starlinkキット仕様　PERFORMANCE(第3世代)タイプ

Starlinkキット 新型タイプの主な仕様		
寸法	アンテナ板サイズ	609 x 396 mm
	重量※1	アンテナ部5.2kg
電力	消費電力	75-100W
	電源電圧	100-240V
耐環境性	防水・防塵	IP69K (ケーブル接続時) IP68 (ケーブル未接続時)
	動作温度	-40℃～60℃
	融雪機能	最大85mm/時
	耐風速	耐久範囲：時速270km（170マイル）以上 （※物理的な破壊、スクリューおよびインサートのがたつきなし）
その他	オプションWi-Fiルーターへの同時接続台数	235台
	アンテナ視野	140°

※1 重量は付属品等全て含めた納品時の重量です。

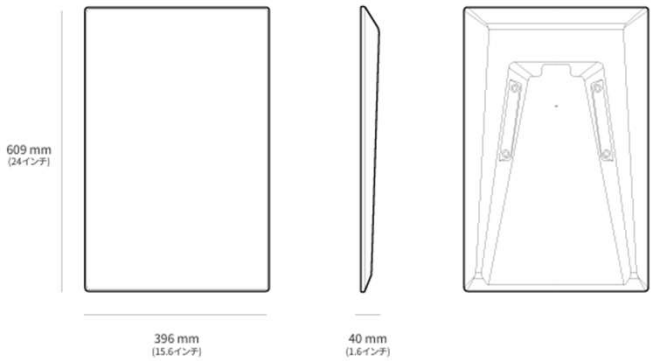
Starlinkキット PERFORMANCE(第3世代) 外観



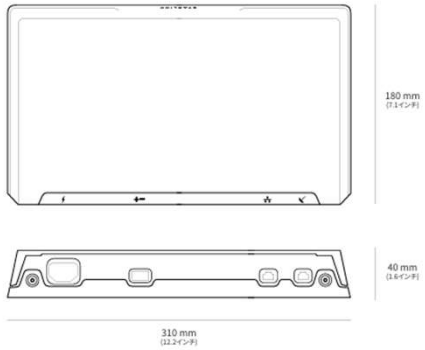
© KDDI CORPORATION

STL1058 Starlink PERFORMANCE(第3世代)タイプ 同梱物

貴社限り



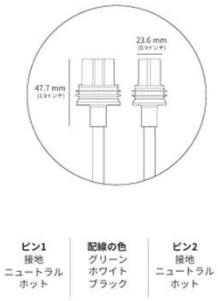
Starlinkアンテナ



高性能電源装置



Performanceケーブル25m



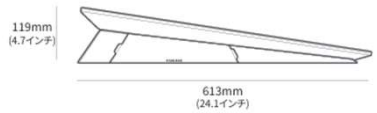
AC電源ケーブル 1.5m



DC電源ケーブル 1.5m



イーサネットケーブル 5m



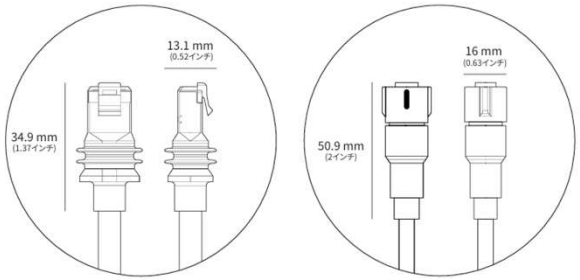
PERFORMANCEウェッジマウント
第3世代用

※ウェッジマウント(標準付属品)は別箱で届きます。本体とウェッジマウントの2個口となります。

© KDDI CORPORATION

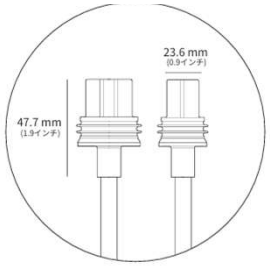
PERFORMANCE(第3世代) [Gen3] 基本構成

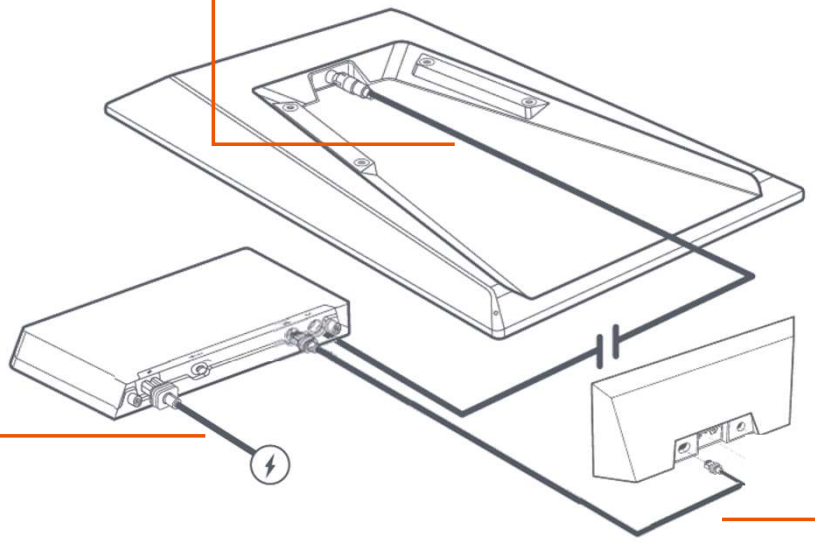
Performanceケーブル 25m



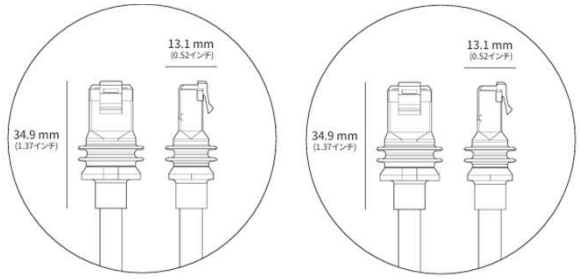
高性能電源装置側　　アンテナ側

高性能電源装置
AC電源ケーブル



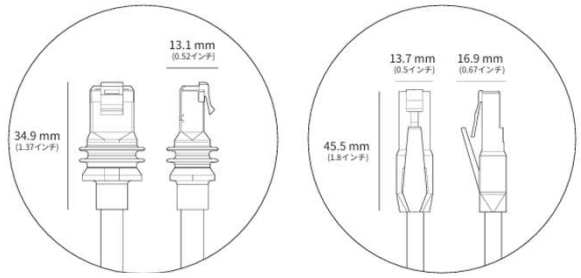


ルーターケーブル 5m



高性能電源装置側　　ルーター側

イーサネットケーブル 5m



高性能電源装置側　　ルーター側

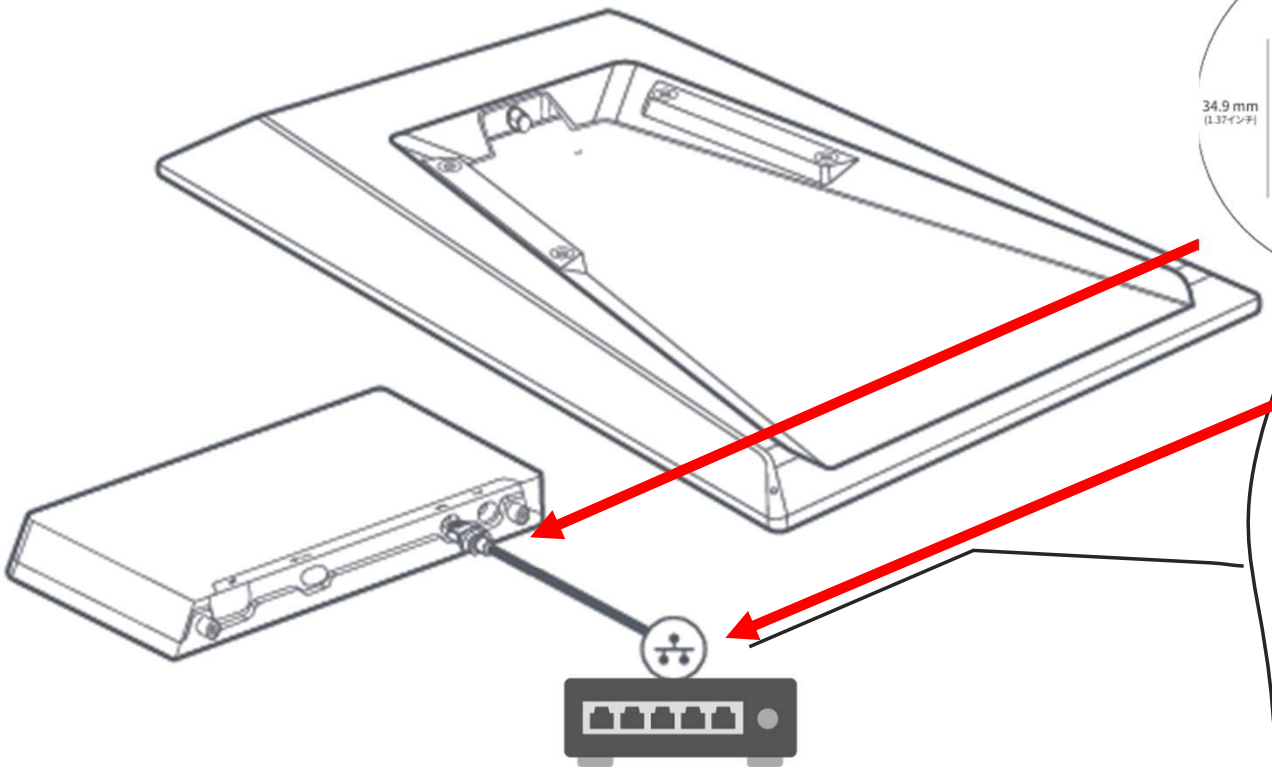
Dishアンテナと高性能電源装置を接続し、
高性能電源装置配下に標準ルーター（第3世代）または3rd party製のNW機器を接続することが可能

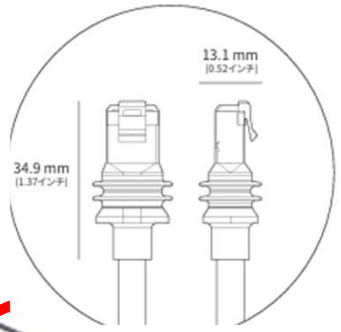
© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

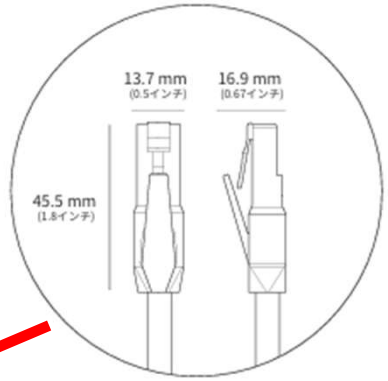
基本的な接続構成(Gen3、Starlinkイーサネットケーブルでの他ＮＷ機器の接続方法)

標準セットとしてルータは同梱されておりません。
Performance(第３世代)では専用イーサネットケーブルを通して
お客さま自身にて別途ネットワーク機器ご用意いただく必要がございます。





※RJ45



※RJ45

お客様ご用意
ネットワーク機器

ネットワーク機器には
以下の設定が必要になります

- Starlinkを接続するポートの（Ipｖ4)アドレスをDHCPで取得すること
- Starlink網に抜けていくアウトバウンドトラフィックについて、上記インターフェースに付与されたアドレスにNAPTさせる事

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

Starlinkキット仕様（Miniタイプ）

Starlinkキット Miniタイプの主な仕様		
寸法	アンテナ板サイズ	298.5mm x 259 mm
	重量※1	アンテナ部1.1kg, 付属品込みの荷姿重量約8kg
電力	消費電力	20-40W
	電源電圧	12-48V 60W USB PD:100W(min20V/5A)
耐環境性	防水・防塵	IP67
	動作温度	-30℃～50℃
	融雪機能	最大25mm/時
	耐風速	26m/sまで
その他	標準Wi-Fiルーターへの同時接続台数	128台
	アンテナ視野	110°

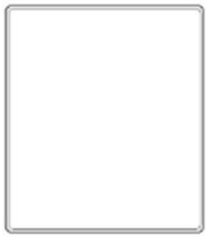
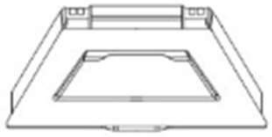
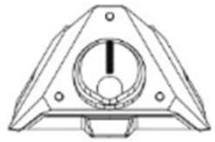
※1 重量は付属品等全て含めた納品時の重量です。

Starlinkキット（Miniタイプ）外観



© KDDI CORPORATION

同梱物一覧（Mini端末）

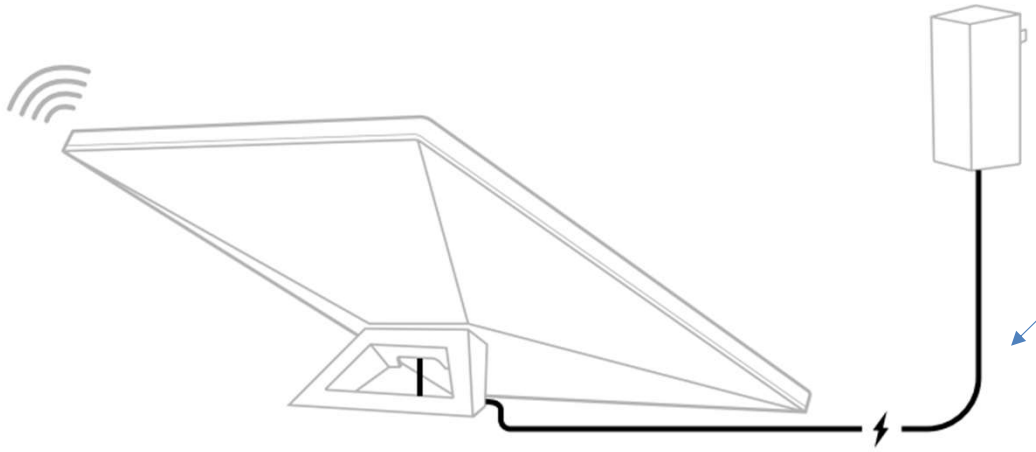
	アンテナ	電源ユニット	キックスタンド	フラットマウント
外観	 ルーター内蔵			

	DC Power ケーブル 15m	Starlink プラグ
外観		

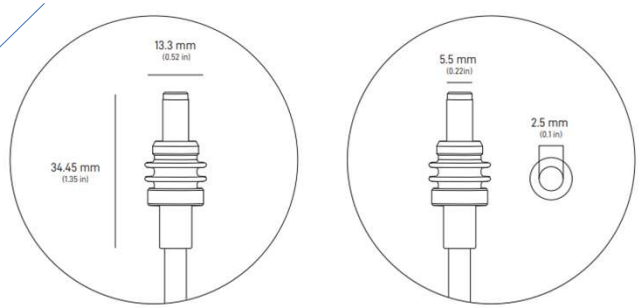
© KDDI CORPORATION

基本的な接続構成(Mini)

基本構成は下図の通りです。
ルータ・Wifi機能が内蔵されています。



DC power cable15m
(DCバレルジャック電源ケーブル)



ご注意事項	※デフォルト設定では標準Wi-Fiルーターは5GHz帯の電波も使用し、かつ使う周波数帯は自動的に選択されます。（手動での選択ができません） 5GHz帯が選択されている時は屋外利用ができませんので、その際は当社提供のカスタマーコンソール内で5Ghz帯をオフにした上で屋外でご利用ください。 ※ 第三世代 Starlink WIFIルーターは、カスタマーコンソール からの5GHz帯のオフはできない仕様になっています。 ※標準Wi-Fiルーター以外をご使用の際は、国内電波法に準拠したものを別途ご用意ください。 また、キットに対しグローバルIPアドレスの付与有無の選択をお申し込み時に可能ですが、いずれの場合も付与されるIPアドレスは固定ではございません。

© KDDI CORPORATION

STL1058 Performance第3世代用 標準ルータ

※2026年4月1日時点の情報です。商品仕様・価格等は正式リリースまでに予告なく変更される可能性がございます。
※新ルータでは、2026年4月1日現在、カスタマーコンソールWEBによる5GHz帯停波設定はできません。
屋外設置をご希望の場合は必ず（GNOC）へご連絡ください。



Performance第3世代用ルータ

	Performance(第3世代)用ルータ	HP/FHP用ルータ
Wi-Fi 方式	802.11ax	802.11ac
Wi-Fi 世代	WiFi 6	Wi-Fi 5
バンド	Tri Band 4 x 4 MU-MIMO	Dual Band -3 x 3 MIMO
動作温度	-30°C ～ 50°C	-30°C ～ 50°C
重量	0.57 kg	1 kg
セキュリティ	WPA2	WPA2
通信距離	最大297 m² (3,200 ft²)	最大185 m² (2000 ft²)
イーサネットポート	ラッチ式イーサネットLANポート2個 取り外し可能なカバー	No
耐環境性	IP56 Rated	IP54
接続可能数	最大235台	最大128台
価格（税抜）	21,728円	60,000円
標準ルータ	別売	アンテナキットに同梱
マウント	ルーターマウント別売	ルーターマウント別売

© KDDI CORPORATION

その他オプション品

STL1066
Starlink PERFORMANCEケーブル 第3世代用 5m
参考価格：1,819円(税抜)

ケーブル長:
5m (16.4フィート)

パッケージ寸法:
99 x 216 x 76mm (3.9 x 8.5 x 3インチ)

パッケージ重量:
0.5kg (1.0ポンド)



STL1067
Starlink PERFORMANCEケーブル 第3世代用 50m
参考価格：26,728円(税抜)

ケーブル長:
50m (164フィート)

パッケージ寸法:
330 x 343 x 91.4mm (13 x 13.5 x 3.6インチ)

パッケージ重量:
3.3kg (7.3ポンド)

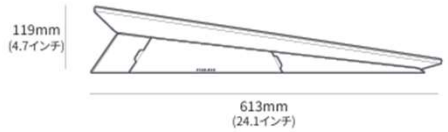


STL1068
Starlink PERFORMANCEウェッジマウント 第3世代用
参考価格：15,000円(税抜)

キット内容:
ウェッジマウント、M6小ねじ8本、M6ロックナット4個、
4mm六角レンチ

パッケージ寸法:
661 x 226 x 97mm (26.0 x 8.9 x 3.8インチ)

パッケージ重量:
2.1 kg (4.5ポンド)

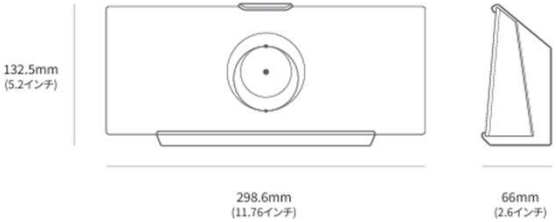


STL1069
Starlink WIFIルーターマウント 第3世代用
参考価格：5,273円(税抜)

キット内容:
ルーターマウント、ねじ2個、
ボードアンカー2個

パッケージ寸法:
250 x 165 x 85mm (9.8 x 6.5 x 3.3インチ)

パッケージ重量:
0.34kg (0.75ポンド)



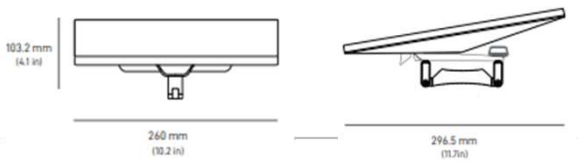
※2026年6月時点の情報です。オプション品・商品仕様・価格等は正式リリースまでに、お知らせなく変更する可能性がございます。
※パイプアダプタマウントは、個別オプション品がございません。ご留意ください。

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

【ご参考】オプション品について

■ 純正オプション品をご用意しております

	タイプCケーブル　5m （Miniタイプ専用）	Starlinkイーサネットケーブル 15m(Miniタイプ専用)	ルーフラックマウント (Miniタイプ専用)
品番	STL1028	STL1029	STL1030
外観			 
用途	USB給電をするためのケーブル	IP67対応のイーサネットケーブル	設置工事
価格	お問い合わせください		
納期	お問い合わせください（保有在庫数以内であれば10～15営業日、SpaceX社への発注のため納期は状況により変動します）		
備考	オプション品のお申し込みは「回線・端末申込書」別紙の「端末申込書」をご利用ください。		

© KDDI CORPORATION

様々な商材と組み合わせたご提案が可能です

海上でも陸上同様の勤務環境をご提供いたします

コミュニケーションツール

■Starlink × クラウド電話

Starlinkには電話回線が付属していません。クラウド電話と併用することで050番号の付与が可能になります。

■Starlink × Web会議各種

Starlinkの高速通信であれば船上からのビデオ通話も快適にご利用いただけます。

セキュリティ

■Starlink × 閉域網

様々な環境からもイントラネット網へのVPNアクセスが可能

■Starlink × Global SASE

クラウドベースのセキュリティソリューション。インターネットの安全な利用や、イントラネットとの併用など様々な構成に柔軟に対応。

船内Wifi構築

■PicoCELAなど

メッシュWi-Fiのバックホール回線にStarlinkを利用。

船内全体にStarlinkの高速ネットワークを設置したいときに。



他の衛星通信商材

■インマルサットFB

耐天候性が高くカバレッジも広いLバンド通信で通信の冗長性を担保



■衛星携帯電話

Starlinkには電話回線が付属していません。音声回線が必要な場合、衛星携帯電話の併用も有効です。





© KDDI CORPORATION

KDDIサポートパックについて

KDDIサポートパック※1



24時間365日サポート受付		• KDDI運用部隊でのネットワーク監視 • 24時間365日、電話・メールでの受付対応 （各種問い合わせ対応、操作説明、不具合申告など） • 対応言語：日本語／英語（ただし英語はメールのみ）
端末交換・ケア	**HP/FHP/Mini/ PERFORMANCE (第3世代)**	• 製品保証期間内の端末交換 • 製品保証期間経過後でも端末故障時の50%価格で交換ご対応※2 • 端末納品から３年間の製品保証期間内の故障端末に対し、代替端末の早期送付※3 （国内在庫保有のため米国からの代替端末送付より早く対応が可能です）
	Mini	• 端末納品から2年間の製品保証期間内の故障端末に対し、代替端末の早期送付※3 （国内在庫保有のため米国からの代替端末送付より早く対応が可能です）

※1 サポートパック適用はStarlinkキットが対象になります。個別にご購入いただいたオプション品は対象外となり、交換等は有償の対応になります。
※2 以下全ての条件を満たすことが条件となります。
1. お手持ちのStarlinkキットが当社からご購入いただいたものであること
2. 同じ機種のStarlinkキットの在庫が存在し、当該機種の再購入であること
3. Starlinkサービス契約を継続いただけること
※3 当社からご購入いただいたStarlinkキットのみが対象となります。故意または過失による故障、不可抗力(自然災害、火災等)による故障の場合は対象外となります。
発送先は日本国内に限ります。 **（駆けつけによる交換対応はサポートパックには含まれておりません）**
※ Starlinkキット交換が目的で当社と回線契約を行った場合、サポートパック内に規定される端末交換は適用されません。

© KDDI CORPORATION

KDDI カスタマーコンソール Web

本機能はKDDI独自開発です

Starlink Businessのご契約内容、及び毎月の通信利用量の確認などがおこなえます



開通済みStarlink Businessの回線番号と、回線が紐づいているUTシリアル番号が一覧で表示されます。



・Starlinkの管理番号
・ご契約プラン名称
・UTのシリアル番号
・グローバルオプション有無
をご確認いただけます。

当月・先月分のデータ使用量がご確認いただけます。

ご契約プランと従量データプランでの使用量にしきい値を設け、アラートメール通知の設定ができます。

データ使用量の確認をおこなえます。
（データのカウントサイクルは、毎月8日～翌月7日）

従量データプランのON・OFFがおこなえます。

ご注意事項

※ 画像はイメージです。仕様は予告なく変更になる場合がございます。
※ 別途、KDDI Business ID、及びMy KDDI Biz 総合（旧KDDI ビジネスオンラインサポート）へのお申し込みが必須となります。
※ すでにMy KDDI Biz 総合（旧KDDI ビジネスオンラインサポート）とKDDI Business IDのアカウントをお持ちのお客様については、新規開通は行われず、既存のテナントへ紐づけが優先されます。
※ KDDI カスタマーコンソール Webは無料でご利用いただけますが、別途KDDI Business IDのオプション機能をご利用された場合は、KDDI Business IDの費用が発生する場合がございます。
オプションには、ブラウザ制限やIPアドレス制限等のセキュリティに効果的な機能がございます。
詳細は【KDDI】KDDI Business ID｜SaaS/SSO｜法人向け(https://biz.kddi.com/service/business-id/)をご確認ください。
※ KDDIカスタマーコンソールWebに関する障害、及びメンテナンス情報は、KDDI HP（https://biz.kddi.com/notice/）への掲載とし、メールや電話での能動通知、障害時の原因報告はございません。

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

KDDI カスタマーコンソール Web　統計情報イメージ



© KDDI CORPORATION

Starlinkキット設置状況

KDDI指定業者にて設置を承っております※



新設船架台（溶接）



既設支持柱への挟み込み工法



ケーブルをロープに包縛した状況



コネクタ部シーリング材塗布状況



ケーブルほう縛・防護状況



ダブルナット上
シーリング材塗布状況



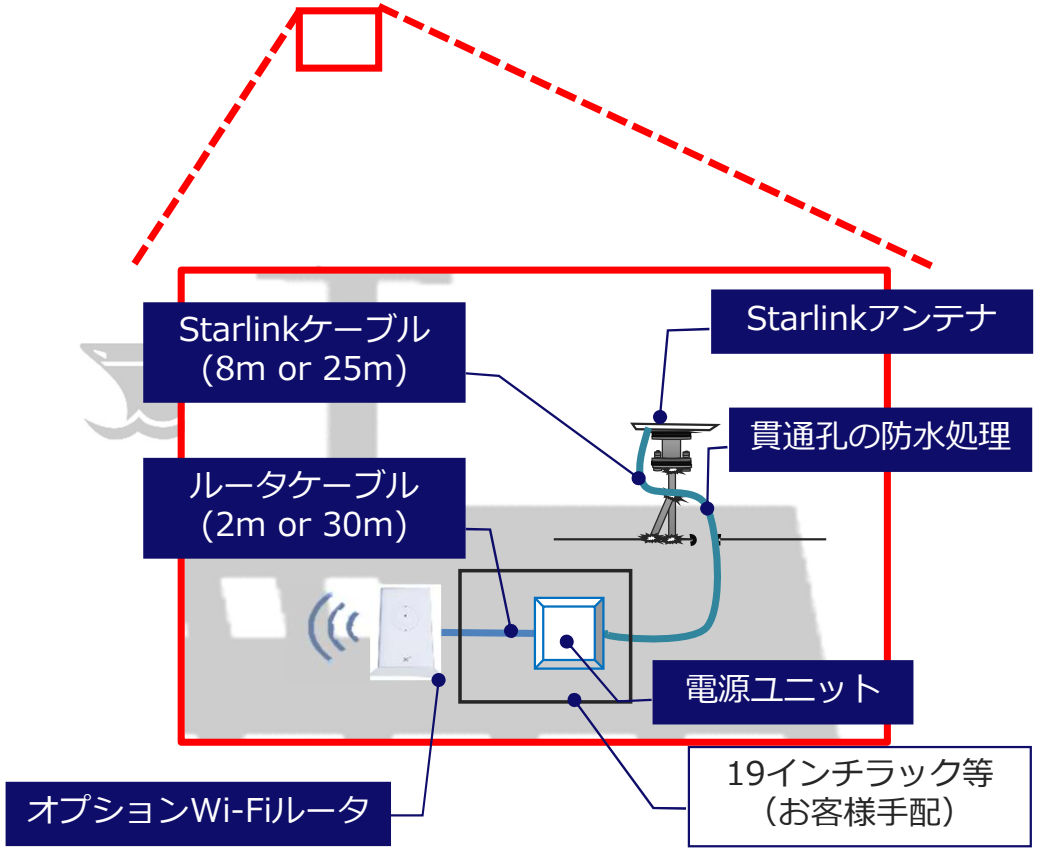
配管処理状況

※Mini/Enterprise端末の船舶への取付工事は当社では対応できません

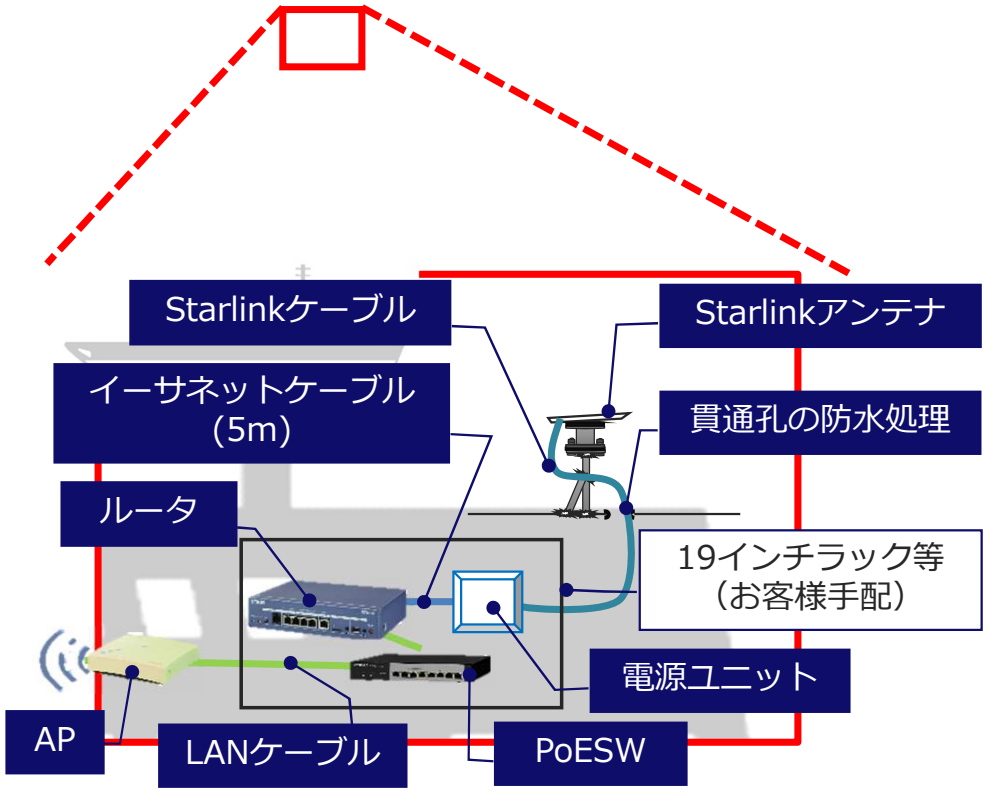
© KDDI CORPORATION

船内ネットワーク構築イメージ

簡易工事例（オプションのWi-Fiルータのみ）



本格工事例（用途に応じたAPもKDDIがご用意）



※図中の電源系は割愛しております

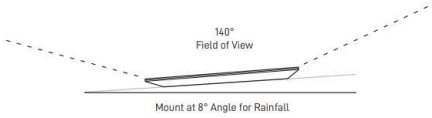
© KDDI CORPORATION

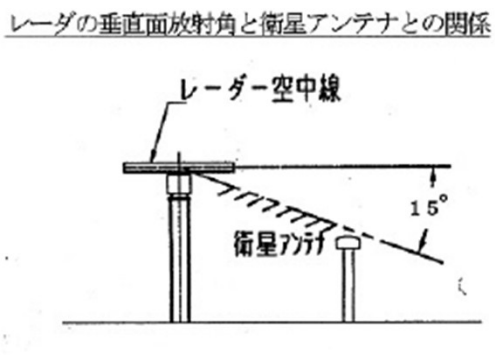
設置工事要領書

設置上の注意事項(Performance Gen3)

【Starlinkアンテナ同士で確保すべき間隔】
アンテナを複数設置する場合には、干渉の可能性を避けるため、出来る限り互いの距離を離して設置する事が望ましい（4m以上を推奨）。4m以上の離隔確保が困難である場合は、アンテナの中心地から最低90cm以上離すこと。

【アンテナの取付位置】
上記にて静止したアンテナ面に対し視野角140度の範囲に、なるべく障害物が少ない場所を選んで設置してください。





【レーダーとの距離】
Starlinkアンテナは、レーダー輻射面から最低15度上または下に設置してください

アンテナとレーダー間の最低距離はレーダーの使用周波数、および出力により、取るべき長さが変わります。

レーダーバンド	レーダー出力	レーダーとアンテナの最低間隔	
		仰俯角±15度	仰俯角±60度
Xバンド Cバンド	10kW	1.0m	1.0m
	30kW	2.0m	1.0m
	50kW	3.3m	1.7m
Sバンド	10kW	2.0m	1.0m
	30kW	3.0m	1.5m
	50kW	5.0m	2.5m

© KDDI CORPORATION

設置工事要領書

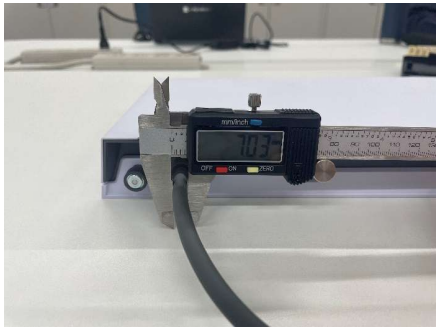
Starlinkケーブルコネクタ寸法及び各ケーブル径



アンテナ側



電源ユニット側



電源ケーブル径



専用イーサネット幅



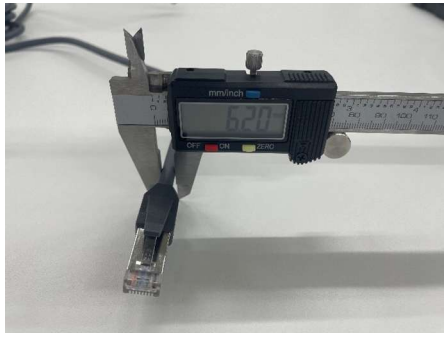
コネクタ系
アンテナ側



コネアンテナ側
電源ユニット側



専用イーサネット長さ



専用イーサネット径

Performanceケーブル

電源・イーサネットケーブル

© KDDI CORPORATION

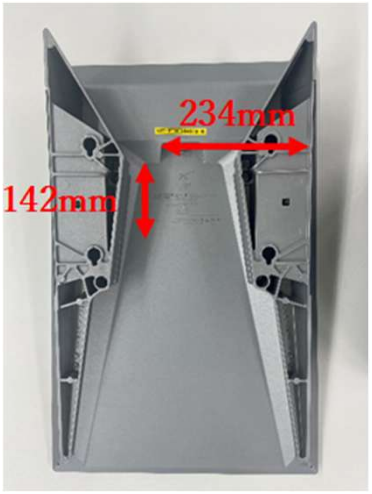
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

設置工事要領書

アンテナとウェッジマウントの取り付け要領(Performance Gen3)

アンテナ固定治具（ウェッジマウント）
アンテナの固定治具である「ウェッジマウント」または「パイプアダプタマウント」が付属します。

マウントには合計4つのネジ穴が切られており、付属のネジ 本体に取り付けたうえで架台に固定してください



アンテナ取付後（背面）
※架台側の穴位置を赤文字で記載



アンテナ取付後（横）



アンテナに接続する面



架台に接続する面



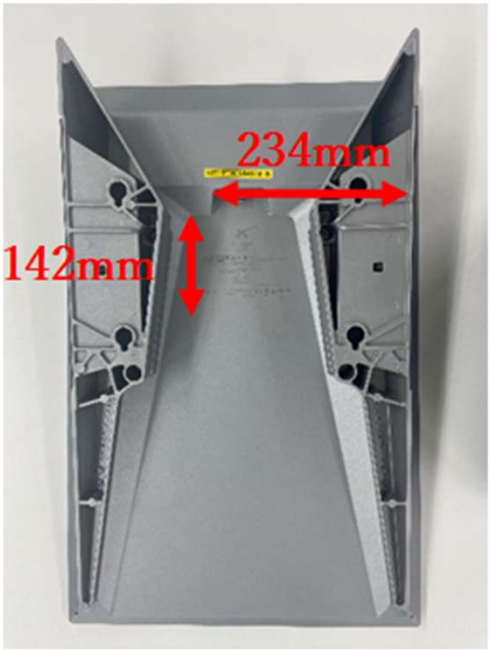
マウントを接続する面

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

設置工事要領書

Performance Gen3とFHPタイプの架台の互換性



Gen3ウェッジマウント



FHPウェッジマウント

架台に取り付けるネジ穴の距離は同じ



Gen3ウェッジマウント



FHPウェッジマウント

マウントを流用することは不可

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

設置工事要領書

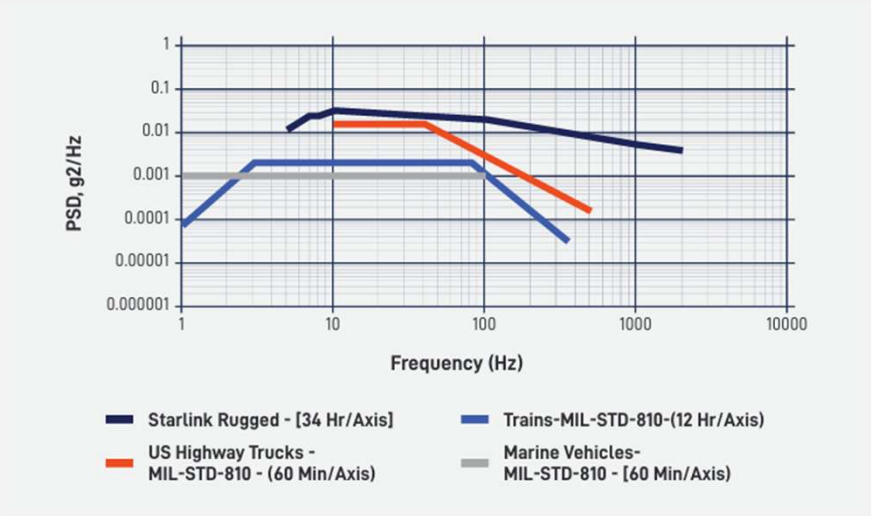
耐振動性に関して

Performance Gen3端末は、鉄道、建設現場、陸上車両、海洋車両、農業用途など多様なユースケースを想定した過酷な振動環境下でSpaceX社独自の振動試験を実施しました。この試験において、ウェッジマウントおよびフラットマウントを使用し米国国防総省の環境試験規格（MIL-STD-810）を上回る耐環境性能を有しており、高い信頼性を実証しています。

Table 2: Starlink Rugged Profile Exposure Levels

Vertical/Traverse/Longitudinal	
Frequency (Hz)	**PSD, g2/Hz**
5	0.0115
7	0.0231
8	0.0231
10	0.0249
100	0.0192
1000	0.0050
2000	0.0037
Test Duration: 34 Hours per Axis	
GRMS: 3.69	

Figure 1: Comparison Across Common Use Vibration Test Profiles – Vertical Axis



Above are test profile comparisons between our qualified levels and MIL-STD-810H. Note that test durations vary and are included in the legend.

© KDDI CORPORATION

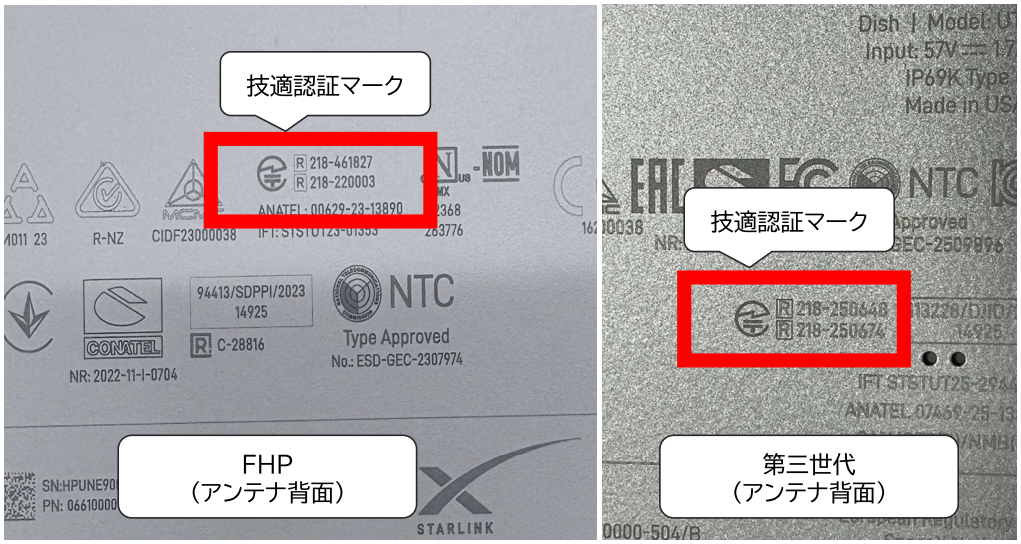
技適認証と回線開通

他社購入端末の回線開通には技適確認が必要です

- 日本国内での利用には、電波法に基づく技適認証が必要
- アンテナ背面またはポール内部の技適マークを写真で確認
- KDDIで認証済み端末との同一性を確認後、回線開通
- マークや写真を確認できない場合は、サービス提供・開通不可
- **他社利用中の端末などは提供できない場合があるため、事前確認シートの提出が必要**

※海外購入端末などご注意ください

技適マークとKDDI確認欄



技適認証確認	(1)端末に技適認証マークが刻印されているか		○ 貼られている	○ 貼られていない
端末情報	(2)端末種別			
利用状況	(3)現在他社プロバイダ契約中である *はい/いいえ どちらか選択のうえ 詳細をお願いします	○ はい	月　日 までに解約予定	
		○ いいえ	○ 未使用	○ すでに解約済
利用開始希望日	(4)ご希望の利用開始日			

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

【共通】Starlink Businessの海外持ち出しについて

■ **端末の海外持ち出しはお客様責となります。前提として以下も確認ください。**

- **当該のStarlinkキットに【Globalプラン】が適用されていること。**
  - **Local(国内陸上)プランは対象外です、原則、Global(国内・海外および海上)プランをご利用ください。**
- **当該国でStarlinkサービスが利用可能であること（提供エリアマップで確認）。**
  - 提供エリアマップは当該国において①サービス提供と②端末の型式認証が取れていることの両方を満たしていることを示します。
- **当該国が輸出貿易管理令、外国為替令、ならびにEARの各輸出規制の規制対象外であること。**
  ※規制対象はキューバ、イラン、シリア、北朝鮮のみと解釈していますが、常に最新の情報ご確認ください

【補足】やむを得ない事情によりLocalプランを利用されたい場合

Localプランは60日間のみ海外領土で利用可能ですが、**60日間の管理等はお客様側で必要となる**ため、Globalプランを推奨しています。

- 利用開始の起算は、セットアップ後、**衛星を捕捉したタイミング**がトリガーとなります
- 一度、使用開始した時点から、**オンライン/オフラインにかかわらず60日間の日数カウント（UTC基準）**が開始されます
- 単位は、**時間単位ではなく日数単位**です（PM23：00に利用開始しても1日としてカウント）
- 60日を超過した場合には、SpaceXにて**低速度 or 一時サービス停止**となります(サービス提供国に戻り次第、再度利用可能となります)

© KDDI CORPORATION

【お客様輸出の場合のみ】Starlink Businessの海外持ち出し時の制約

■ 端末の輸出手続きはお客様責で行うこと

- 当社からできる支援は該非判定書の提供にとどまります。この該非判定書は、EAR、外為令、輸出貿易管理令、全ての該非判定の根拠資料となります。
- 万が一Starlinkキット等を税関で没収されたとしても、当社としては責任は負いかねます。

■ 海外持ち出し時のKDDIからの請求通貨は、国内利用時と同様の日本円であること

- 海外持ち出しに関する当社からの特別な請求は発生しません。請求料金は国内利用時と同様です。

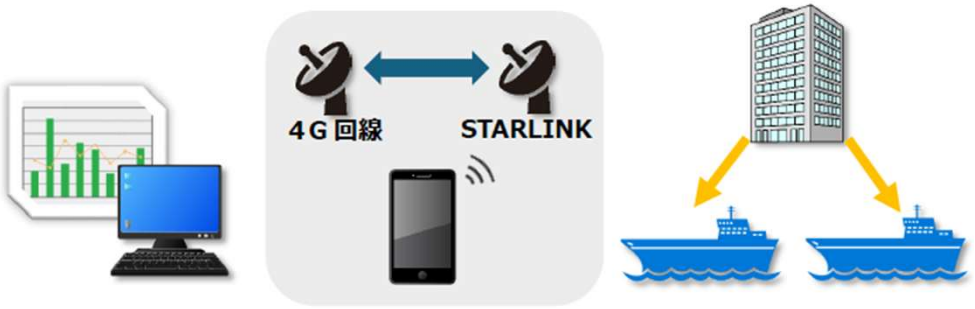
■ 端末保守や損害賠償の対象外であること

- Starlink Business約款について、交換用のStarlinkキットの提供は、送付先が国内の場合に限られます。また同条における48時間以上のサービス断にかかる返金も、日本国内の利用に限られます。
- サポートパックの電話窓口に対して国外からかける際には国際電話となる点にも注意が必要です。また電話の対応言語は日本語のみです。

© KDDI CORPORATION

ShipLINKとは？（通信制御システム）

- 株式会社 東北電技ソリューションズが開発、提供する船舶特化型ソリューションです。
- 本サービスは、船舶に搭載されたLTE回線と衛星通信の一元管理・自動切替を提供します。通信環境に応じた最適な通信経路を選択することにより、通信コストの最小化を図ることができます。
- また、本サービスでは、船員ごとに利用する通信容量を割り当てることで、「Starlink Business」の従量課金プランにおける、予期しない通信費の増加や、通信増加に伴う業務上必要な通信に影響を与えるリスクなどを防ぎます。





グラフ：[端末毎 1 ヶ月][端末毎 24 時間][アカウント・端末通信量][URL 統計機能]

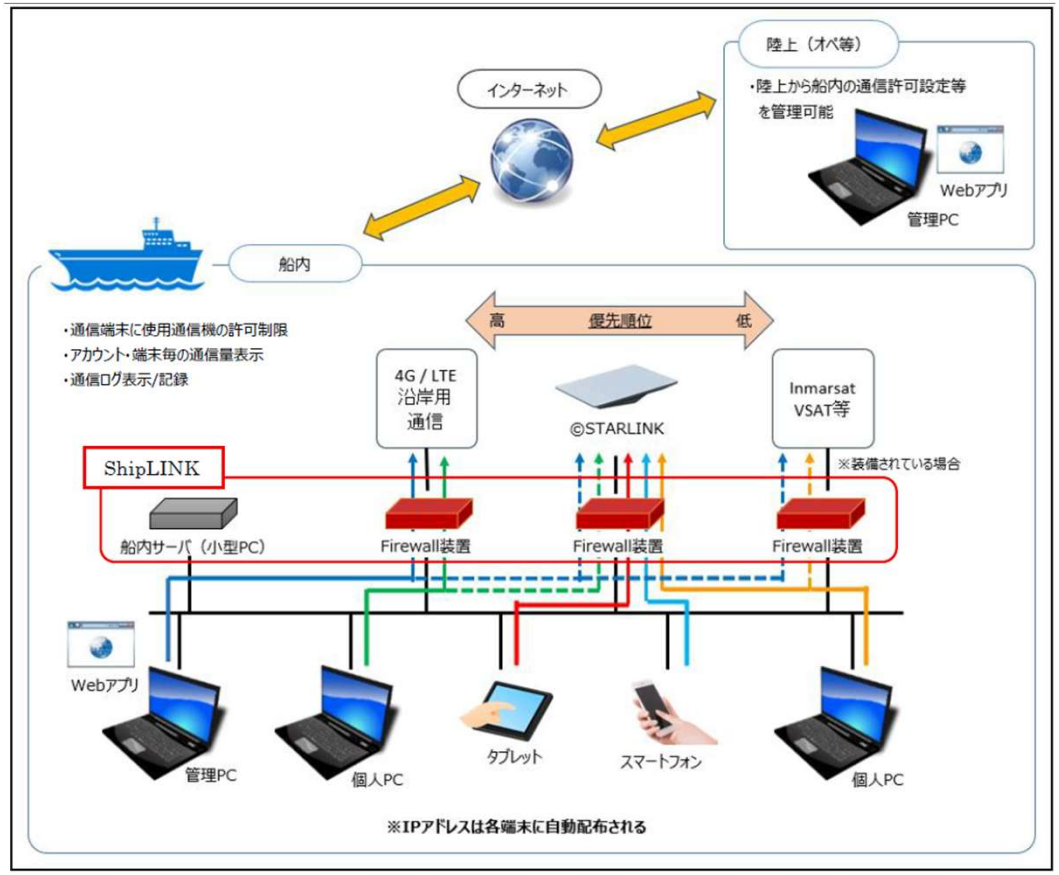
- ■ 通信量管理　：アカウント毎に通信量の制限設定や使用状況の確認が可能
- ■ マイページ機能　：各ユーザが自身の端末で使用する通信回線を選択
- ■ 自動回線切替機能　：電波状況に応じて複数の通信機器を自動的に切替可能
- ■ 接続数　：通信回線 最大8回線、端末200台まで登録可能
- ■ 陸上管理機能　：陸側から複数船の一元管理・端末移動が可能（クラウドオプション）
- ■ URL統計機能　：船毎にアクセスされたURL統計グラフ表示が可能（クラウドオプション）
- ■ ログ記録機能　：6ケ月間の通信ログを記録（ログ閲覧は管理者のみ）
- ■ Webアプリケーション　：インストールなしで即座に利用可能

© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

構成例（Starlink＋その他通信）

＜システム概略図＞

陸上側の表記がありますが、クラウドを契約したプランの場合のみ、陸上から船内の通信状況や管理をすることができます。



システムは電源が入ると自動起動します。

本ソリューションは、船内にある端末機器に対して通信回線ごとに使用可能な通信量を設定し、各端末の通信量を一覧表やグラフにて確認することが可能です。

- 通信回線は最大8回線まで対応可能で、優先順位を持たせます。
- マイページから自身の使用する端末の通信回線を切り換えることも出来ます。
- 端末は最大200台まで登録可能です。
  （登録情報として端末のMACアドレスを登録します。）

- アカウント毎に各通信回線の使用可能なデータ通信量を設定することが出来ます。
- 設定された通信量を超えた場合は自動で次の優先順位の通信回線に切り替わります。

- 現在接続されている通信回線と通信量などを端末毎のマイページにて確認することが可能です。
  ブラウザ表示は、日本語の他に英語表示にも対応しています。

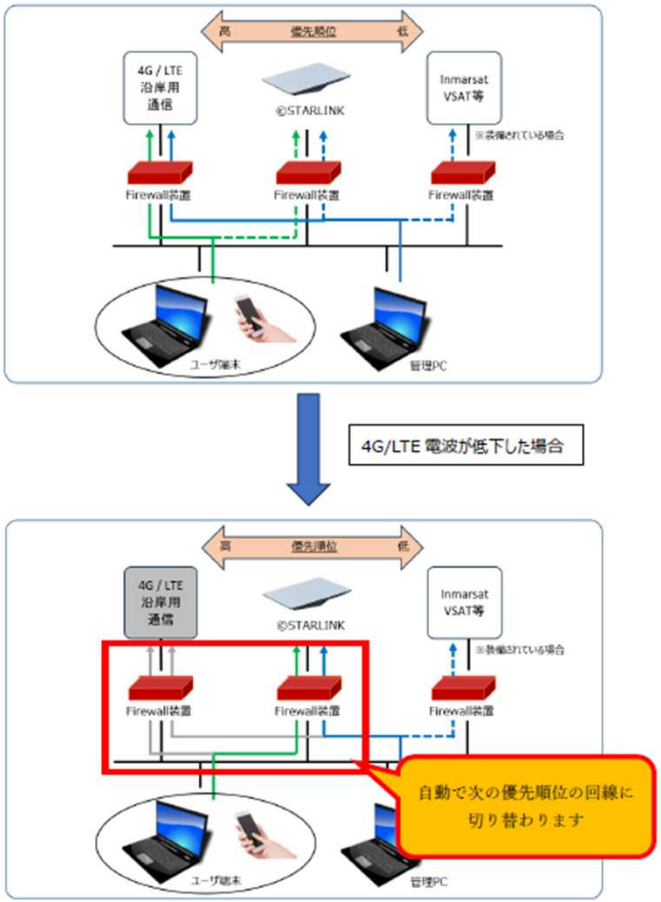
- セキュリティ確保のため、ネットワークを分割する機能を実装しています。
  [BUSINESS] [CREW]
- インターネットからの侵入や攻撃などを検出して、ブロックする不正アクセス検知機能を実装しています。 通信回線ごとにブロックするWEBサイトのURLを登録し、特定サイトの閲覧を制御することが可能です。（ブラックリスト）
  (オプション機能：危険なWEBサイト閲覧抑制のためのURLカテゴリフィルタを実装可能です。)

© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

構成例（Starlink＋その他通信）

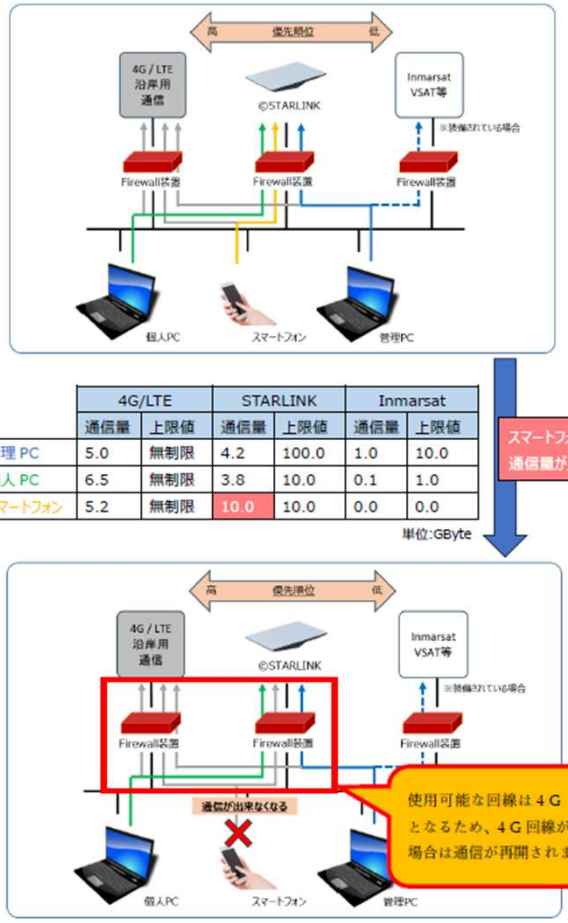
通信回線に優先順位をつけており、電波状態により通信不能となった場合、または端末毎に設定された通信量の上限に到達した場合、端末毎に自動的に次の優先順位の回線に切り替わります。

・接続回線が通信不能となったケース



通信量の上限を設定することで、STARLINKの通信量を抑えることが出来ます。
通信量は1ケ月毎に初期値にリセットされ、通信回線毎にリセットする日時設定も可能です。

・4G 回線不通、かつ STARLINK 通信中に通信量上限に到達したケース



	4G/LTE		STARLINK		Inmarsat	
	通信量	上限値	通信量	上限値	通信量	上限値
管理 PC	5.0	無制限	4.2	100.0	1.0	10.0
個人 PC	6.5	無制限	3.8	10.0	0.1	1.0
スマートフォン	5.2	無制限	10.0	10.0	0.0	0.0

単位:GByte

©東北電技ソリューションズ

© KDDI CORPOR...

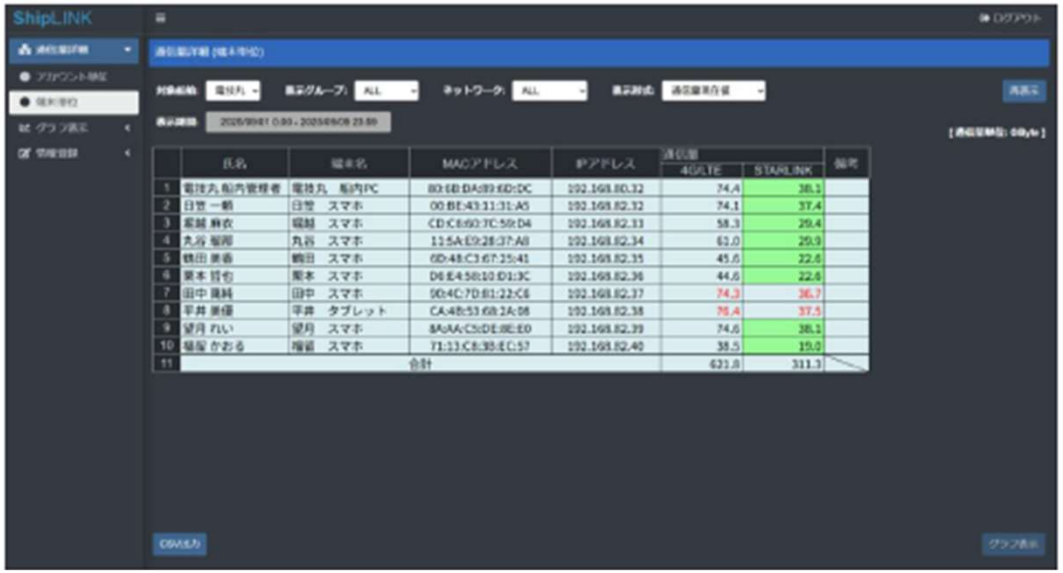
通信量管理画面（管理者・運用担当者・ユーザが利用可能）

・指定期間内の通信料をアカウント・端末毎に表示します。
・アカウント単位で通信回線毎の通信料上限値を設定することができます。
・現在割り当てられている通信経路にて、有効になっている項目セルに背景色を付けることでどこの回線を使用しているかを視覚的に認識できます。
・アカウント、および端末の一覧をグループごと（管理者が区分を自由に設定可能）に表示することが出来ます。

＜管理画面/通信量詳細（アカウント単位）＞



＜管理画面/通信量詳細（端末単位）＞



※通信回線の数が増えた場合、横スクロールして表示されます。

© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

通信量グラフ表示（管理者・運用担当者・ユーザが利用可能）

指定期間の通信量データを検索し、グラフ表示することが可能です。

・期間（1ケ月）



・期間（24時間）



・アカウント別



・端末別



© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

URL統計グラフ表示（管理者・運用担当者が使用可能）

・アクセス先毎の通信量を時系列順に表示（棒グラフ）、またはアクセス先毎の通信量割合を表示（円グラフ）することが可能です。（クラウドオプション）
・［1ケ月単位］［24時間単位］［日付範囲］などの期間指定、全体または個別の通信回線、接続先の表示件数を指定することができます。
・通信の詳細については通信ログとして記録され、管理者のみ閲覧可能です。

・時系列順【棒グラフ】



・通信量順【¥グラフ】

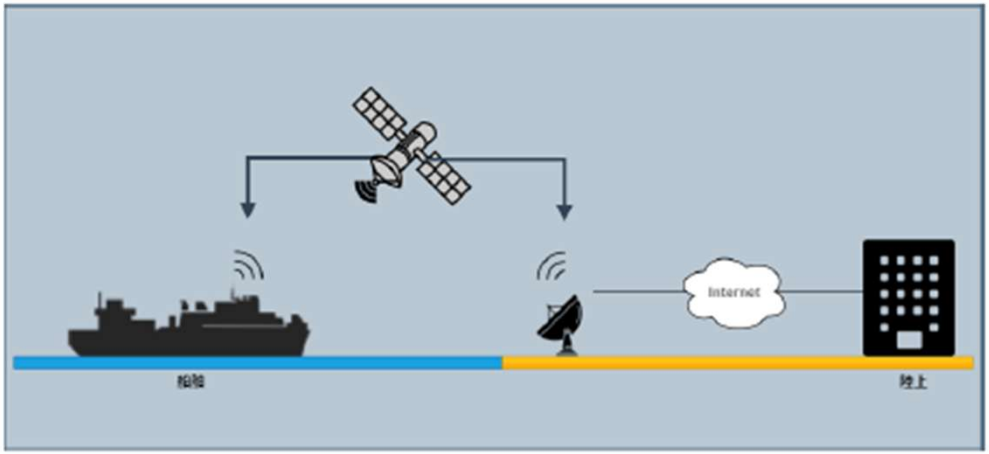


© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ

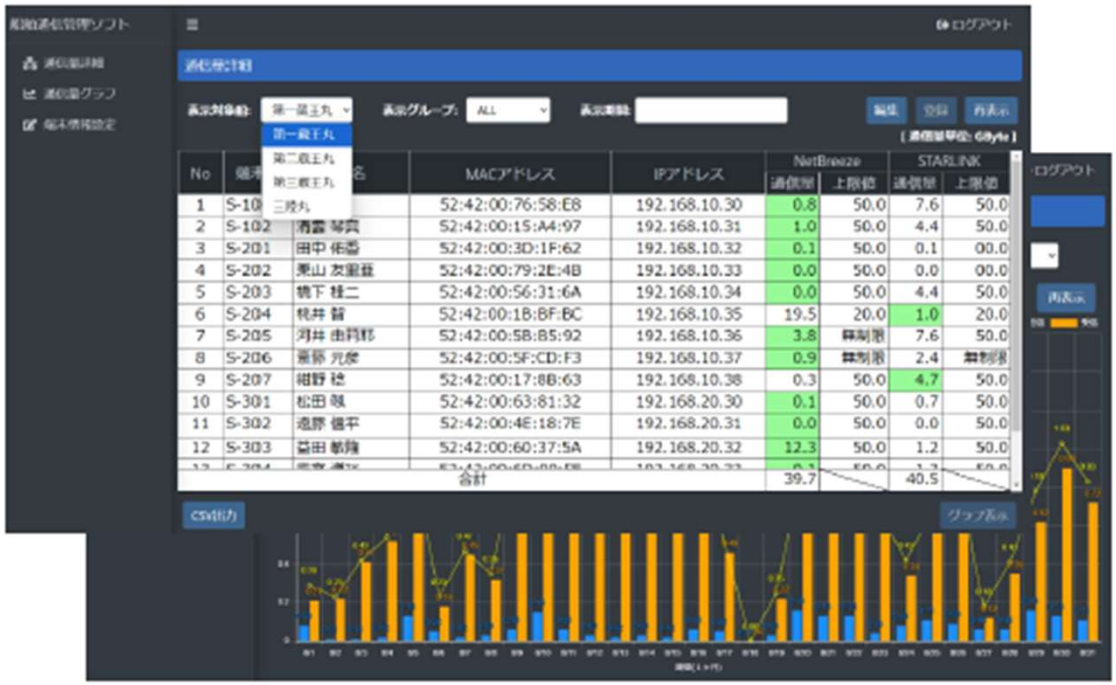
陸上からの一元管理

船上の他に、通信管理の全てを陸上の会社にて行うことも可能です。（クラウドオプション）
船では全く管理を行わず、陸上のみで管理することも可能です。
遠隔地においても、各種設定(端末登録や通信量上限設定など)や通信利用状況などを確認することができます。

＜遠隔地からの通信イメージ＞



＜陸上パソコン表示イメージ＞



© KDDI CORPORATION
©東北電技ソリューションズ
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

（参考）Starlink＋音声通話サービス

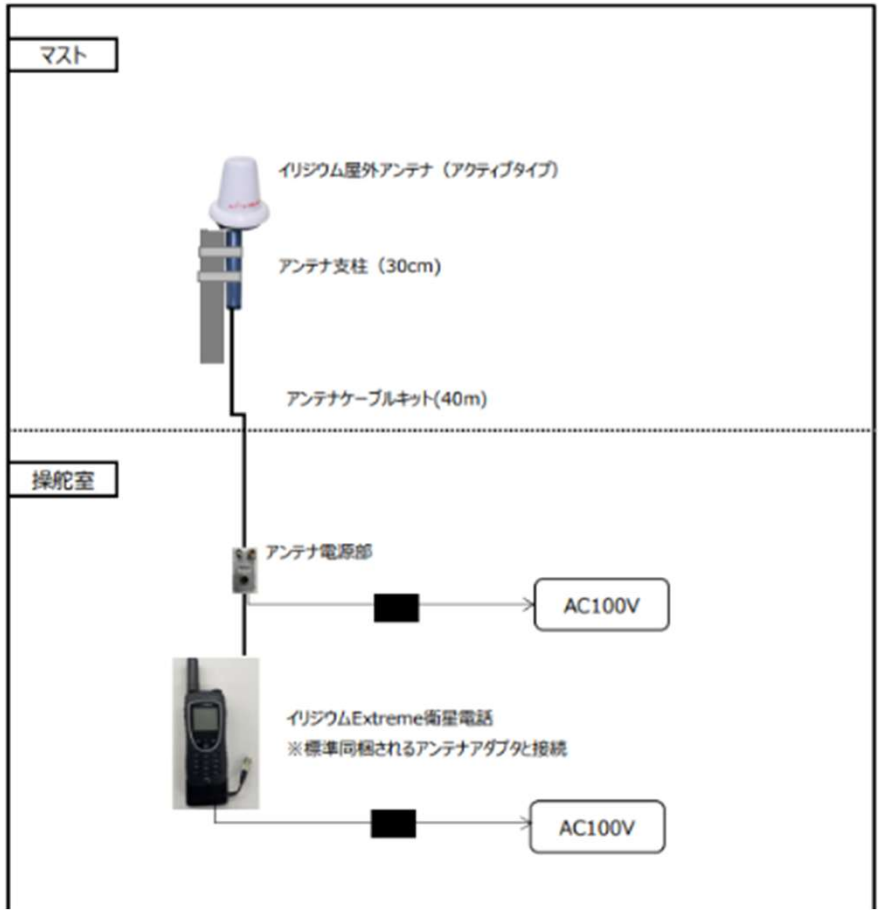
貴社限り

比較項目	クラウド電話	イリジウム衛星電話	インマルサット衛星電話
想定構成	Webex Calling＋Starlink	Iridium Extreme＋船外アンテナ	IsatPhone 2＋Dock＋船外アンテナ
主な役割	日常の船陸間通話	非常時の独立通信／携行利用	非常時の独立通信／船内据置
Starlink停止時	利用不可	利用可能	利用可能
利用条件	Starlink・船内LAN・インターネットが必要	空が広く開けた場所	南側の空の見通しが必要
強み	内線・転送・代表発着信など業務電話機能	全球カバー、軽量247g、携行しやすい	長時間待受160時間、据置運用に向く ※お客さまのご利用環境や通信環境により、使用可能時間は異なります。
留意点	天候・輻輳等で音切れ／切断の可能性	待受30時間、通話4時間	極域対象外、衛星方向の確保が必要
適した使い方	普段使い・通話コスト最適化	移動・携行・機動性重視	固定設置・長時間待受重視
費用	導入費用：約400,000円（税抜き） 月額：3,503円（税抜）	本体価格：基本セット：300,000円（税抜）ほか、構成により設置工事費 使用契約料：10,000円（税抜） 月額基本料：11,600円（免税）	本体価格：基本セット：198,000円（税抜）他、構成によりと設置工事費 使用契約料：10,000円（税抜） 月額基本料：10,500円（免税）
納期	マネロン審査3ケ月＋申込書受領から15営業日	申込書受領から25～40営業日	申込書受領から（約25～40営業日）

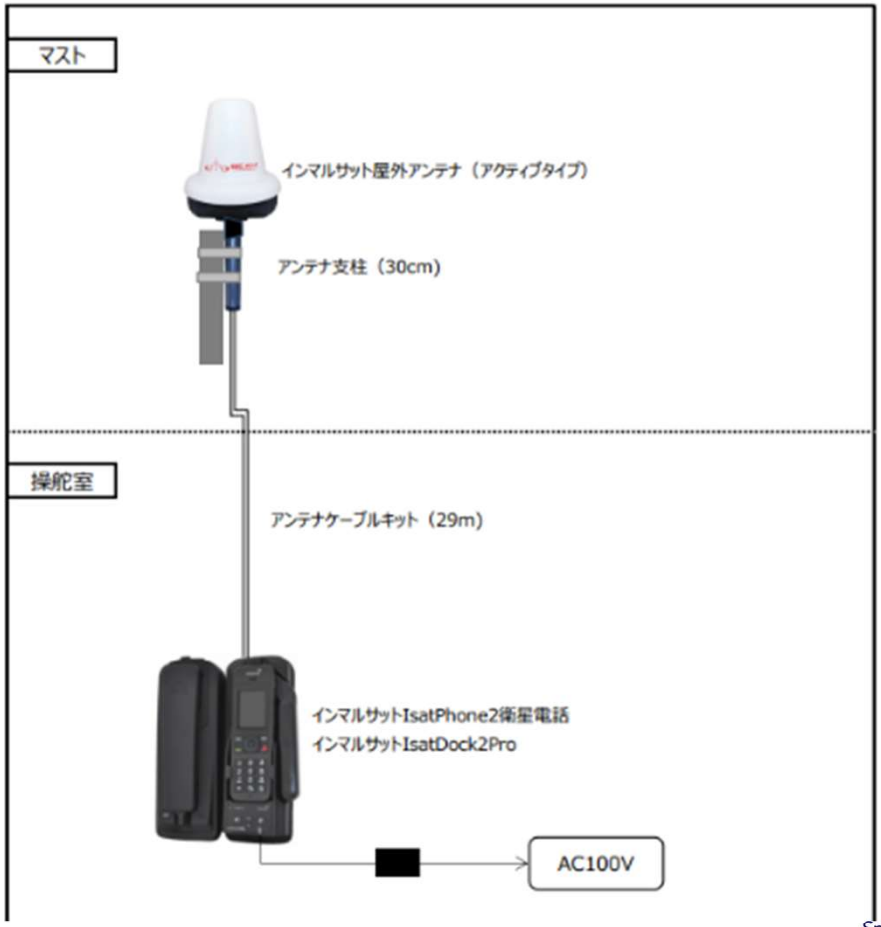
© KDDI CORPORATION

（参考）Starlink＋音声通話サービス　船内備え付け系統図

イリジウム衛星電話



インマルサット衛星電話



© KDDI CORPORATION

（参考）Starlink＋音声通話サービス　船内備え付けの基本構成

船外で衛星を捕捉し、操舵室等の船内端末まで専用ケーブルで接続します。

1 船外アンテナ
上空の見通しを確保できる船外へ設置

2 アンテナ支柱・架台
アンテナ取付架台
（標準：φ34mmポール）
※アンテナ支柱・架台（既設流用可）

3 専用ケーブル
船外アンテナから操舵室へ敷設、機種別の指定構成

4 船内端末・電源
衛星電話端末、必要に応じDock、AC100V

船外（マスト・甲板）　　**船内（操舵室等）**



造船所での代表作業

取付台座・架台の製作	穴あけ・貫通孔施工	ケーブル敷設・固定	防水処理	AC100V・設置スペース確保

© KDDI CORPORATION

（参考）Starlink＋音声通話サービス　機種別船内設置に必要なもの

詳細は設置工事要領書をご確認ください。

イリジウム Extreme

携行性＋船内利用

端末	Iridium Extreme
船外機器	屋外アクティブアンテナ
船内機器	Dock無し※標準同梱されるアンテナアダプタと接続
取付部材	アンテナ支柱 30cm
ケーブル	40mアンテナケーブルキット
船内設備	アンテナ電源部、AC100V

インマルサット IsatPhone 2

据置・長時間待受

端末	IsatPhone 2
船外機器	屋外アンテナ ISD710
船内機器	IsatDock 2 Pro
取付部材	アンテナ支柱 30cm
ケーブル	29mアンテナケーブルキット
船内設備	Dock用AC100V、必要に応じRJ11電話機

© KDDI CORPORATION

事前質問への回答

質問	回答
船舶の法定無線設備としての対応予定	対応予定はありません。電話機能はなく、GMDSSにも対応していません。
起こりやすいトラブル	主なトラブルとして、上空の遮蔽による断続的な切断、線状降水帯などの大雨（80mm/h以上）、コネクタの差し込み不足、ケーブルの損傷・腐食、電力供給不足、契約容量超過後の速度低下、ウィルス対策ソフトや端末性能の影響などが挙げられます。
商用通信として今後どう活用が進むか。国際動向は。	高速・大容量・低遅延を生かし、船員・乗客向けWi-Fi、Web会議、クラウド業務、航海・機関データの陸上連携、遠隔支援、ソフトウェアや海図の更新、自律運航支援などで活用の拡大が見込まれます。導入時は、既存の衛星・携帯回線との冗長化、サイバーセキュリティ、船陸ネットワークの分離、各国の周波数認可への対応が必要です。GMDSSとは別の商用通信基盤として、船上DXの加速が期待されます。低軌道衛星通信ではOneWebがサービスを開始しており、Amazonも参入を予定しています。

© KDDI CORPORATION

事前質問への回答

質問	回答
取付時に開通を確認できる画面	専用の確認画面はありません。通信テストでご確認ください。KDDI カスタマーコンソールは、開通から5日後に利用可能です。
現在の衛星・通信状況を確認できるか	サービス全体の障害・メンテナンス情報は、KDDIまたはStarlinkの案内ページなどで確認できます。通信容量は、ご契約者さまがカスタマーコンソールで確認できます。
2台目、3台目のルーター増設で全体接続台数は変わるか	お客様手配のルーター／スイッチ／無線APを用いて構成する場合、当社側で同時接続台数の上限は設けていません。したがって、機器の性能・設計次第で実質的な同時接続台数は増減します。
アンテナケーブルの長さと延長	旧FHPのアンテナケーブルは標準8m、別売25m、ルーターケーブルは標準2m、別売30mです。Performance Gen3は専用ケーブルの構成が異なり、5m・50mの製品があります。市販ケーブルで途中延長せず、適合する純正ケーブルを選定してください。LANの延長はイーサネット側で行ってください。

© KDDI CORPORATION

事前質問への回答

質問	回答
船内Wi-Fi方式	複数区画・複数甲板で利用する場合は、業務用ルーター、PoEスイッチ、複数のアクセスポイントで構築します。
船内での利用例	乗組員・乗客向けWi-Fi、Web会議、クラウド業務、航海・機関データの陸上送信、遠隔保守、映像伝送、ソフトウェア更新、キャッシュレス決済などに利用されています。
アンテナのコネクタ接続部は、シリコン等で隙間を埋めなくても防水性能が担保されるか。	防水性能を確保するため、設置工事要領書に従って設置してください。
携帯回線併用時の推奨マルチWAN機器（ShipLINK等のサブスクを除く）	現時点で、CommboxおよびShipLINK以外の推奨機器はありません。
2026年7月8日から変更されるMACアドレス制限で想定されるトラブル	電源ユニット配下から見えるMACアドレスを１つにする構成が推奨されておりました。 通信の不安定化が想定されるものの、現時点では本件が原因のトラブル報告は確認できておりません。

© KDDI CORPORATION

事前質問への回答

質問	回答
Starlink機器をKDDIから仕入れ購入できるか。価格は。	SpaceXの承認を得て、再販パートナーから仕入れる再々販パートナーになる必要があります。価格は個別にご確認ください。
動画視聴に支障が出る同時接続台数	快適に動画を視聴できる同時接続台数は、画質、各端末の通信量、電波環境、契約容量、混雑状況により異なるため、一律には回答できません。接続上限と快適に利用できる台数は異なり、接続台数を増やしてもStarlink回線の帯域は増えません。
自治体などから補助金はあるか？	当社では補助金情報を取りまとめていません。各自治体へお問い合わせください。

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey

KDDI

© KDDI CORPORATION


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 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 に対応 最新の対応端末については当社HPをご確認ください。 https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/enabled-device/
提供機能	【Ph1.0】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 【Ph1.5】Googleメッセージ ファイル添付 【Ph2.0】データ通信アプリ★4
サービスエリア	日本国内（領海を含む）の au 5G/au 4G LTE　エリア外

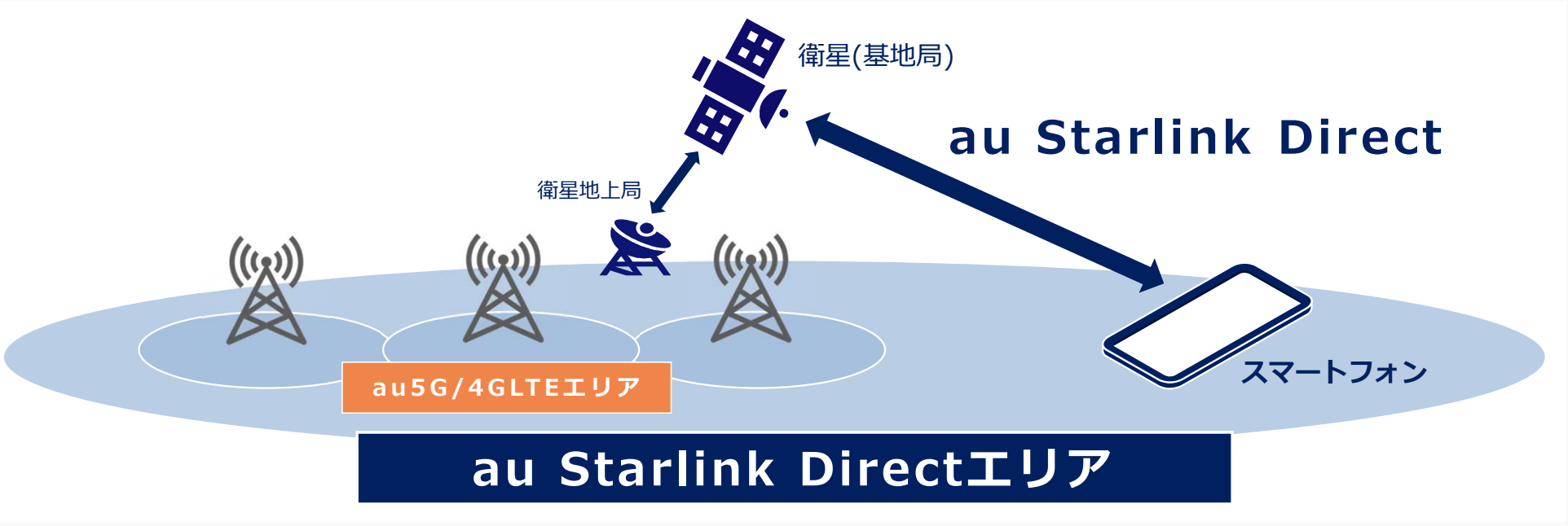
★1： 国内通信キャリアによる提供サービスとしては、auが初となります。（2025年3月時点 KDDI調べ）
★2： 無料でのご提供を終了するときは、その終了の日を個別の通知または当社所定のWEBサイトへの掲載によりあらかじめお知らせいたします。
★3：一部の機種で緊急速報メールの災害・避難情報が受信できない場合があります。
★4：従来からご利用可能なメッセージアプリに加え、対象機種にて、一部アプリ（YAMAP、ウェザーニュース等 複数アプリ）のデータ通信が可能（2025年9月時点）。
※衛星捕捉時には留守電機能と着信転送機能とナンバーシェア（スマートウォッチ）での着信機能をご利用いただけません。
※衛星捕捉まで時間を要する場合や、一時的に停波する場合があります。
※遮蔽物がある場合には接続が制限されます。また、一部地域においては接続されない場合があります。

© KDDI CORPORATION

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



© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

au Starlink Direct エリアマップ

日本全土をカバー
au 4G LTE エリアを補完



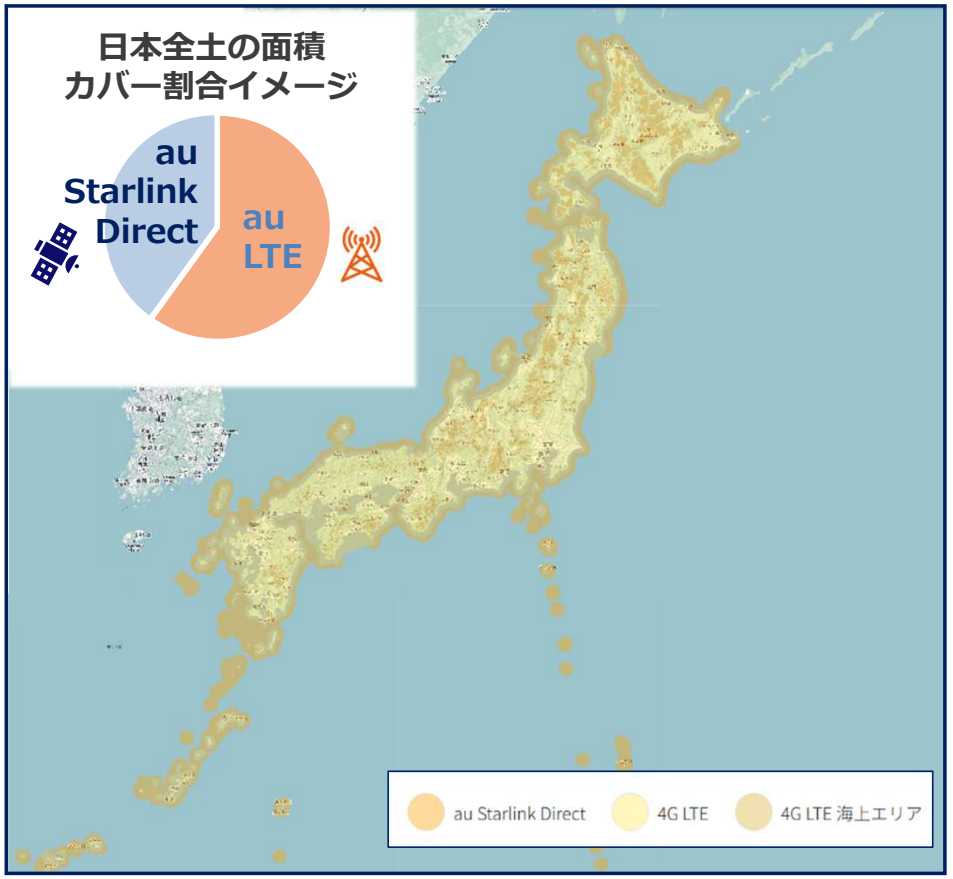


auの人口カバー率は99.9%を超えていますが、日本特有の地形により、面積カバー率は約60%です★。

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

エリアマップ｜エリア：スマートフォン｜au　※2026年9月1日現在



© KDDI CORPORATION

au Starlink Directの拡大

対応機種・エリアの拡大により、提供価値を最大化

~接続数は350万人を突破、国内接続エリアは２倍に拡大~

接続数・対応機種

接続数

2026年2月

約350万人※

※ ユニークユーザー数

対応機種

2026年2月

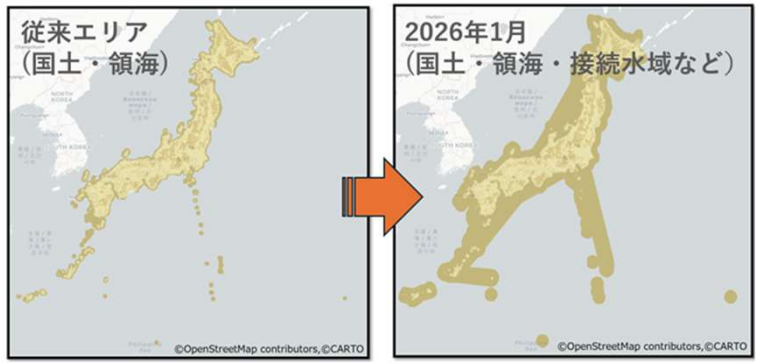
80機種

1,000万台超

国内接続エリア

2026年1月

国内接続エリアが 2 倍に拡大



領海に加え、接続水域を含む24海里が対象に

これまでサービス提供エリアとしていた日本国土および領海（海岸線から12海里）に加え、接続水域（海岸線から24海里）などの海域が新たにau Starlink Directの接続エリアになりました。

© KDDI CORPORATION

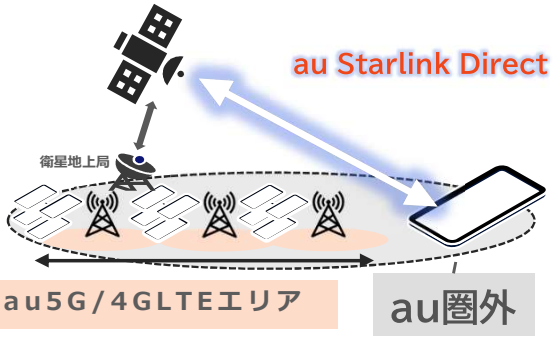
au Starlink Direct

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

au Starlink Direct　ご利用料金：auユーザーは当面無料*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)

衛星捕捉時(Androidの場合)



▼対象スマートフォン
Phase 1.0~2.0ごとの最新対応機種については、弊社auホームページをご確認ください。
(https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/enabled-device/)

au Starlink Direct 提供機能

Phase 1.0	Phase 1.5	Phase 2.0
基本機能 メッセージ / 位置情報 / AIチャット / 緊急速報	ファイル添付 業務連絡がより実用的に！	データ通信アプリ 利用できる機能が大幅に拡大！

*1　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。
*2 Ver.3 SIM 回線は適用対象外

© KDDI CORPORATION

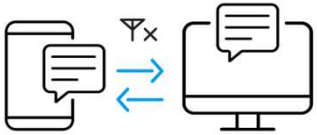
Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

au Starlink Direct 対応全機種にて利用可能な機能

Phase 1.0

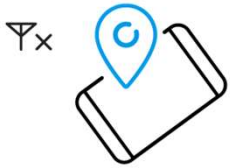
au Starlink Direct 基本機能

1 メッセージ



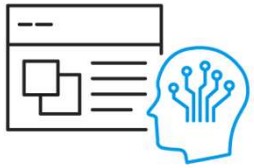
テキストメッセージの送受信
（SMS/RCS/iMessage）

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。

メッセージアプリでのファイル添付

Phase 1.5

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

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



★ Pixel 8シリーズ（8a/8 Pro/8）、Pixel 7シリーズ（7a/7 Pro/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、auホームページをご確認ください。(https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/enabled-device/)

ユースケース (Ph1.0)

圏外エリアでの メッセージ、AIに相談、不安の解消 を実現いただけるようになります。

Ph 1.0 メッセージ



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。

Ph 1.0 AIに相談



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。

Ph 1.0 不安の解消



位置情報の共有や 緊急情報の受信も可能

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情報の受信が可能です。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

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

ユースケース (Ph1.5~2.0)

圏外エリアでの ファイル送受信、地図アプリ活用、クラウド活用などビジネス拡大、業務効率化にご活用いただけます。

Ph 1.5 ファイル送受信



トラブル発生時も的確な指示で早期復旧

圏外エリアでの作業中にアクシデントが発生しても、事務局側へ現場画像を送信し詳細な状況報告が可能。その場の状況に応じた適格な対応指示が行えるため、即座にトラブル解決が可能です。

Ph 2.0 地図アプリ活用



不慣れな土地でもスムーズに業務遂行

Google マップなど地図・ルート機能を持つアプリが使えることで、山間部や初めて行った不慣れな土地でたとえ圏外エリアに入ってしまったときにも、目的地までのルート検索ができるようになります。

Ph 2.0 クラウド活用

KDDIファイルストレージ　KDDI SMART アドレス帳



クラウドサービスで自社データへアクセス

KDDIファイルストレージやKDDISMARTアドレス帳など、ビジネス向けクラウドサービスアプリも対応。マニュアルデータのやりとりや担当部署への連携先確認など、圏外エリアでもビジネスを止めません。

★画像は全てイメージです

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

対応機種

■au Starlink Direct 対応機種一覧

(2025/9/19時点★)

＝法人推奨機種

メーカー	対応機種	Phase		
		1.0	1.5	2.0
Google	Google Pixel 10 Pro Fold	●	●	●
	Google Pixel 10 Pro XL	●	●	●
	Google Pixel 10 Pro	●	●	●
	Google Pixel 10	●	●	●
Google	Google Pixel 9 Pro Fold	●	●	
	Google Pixel 9 Pro XL	●	●	
	Google Pixel 9 Pro	●	●	
	Google Pixel 9	●	●	
	Google Pixel 9a	●		
	Google Pixel 8 Pro	●		
	Google Pixel 8	●		
	Google Pixel 8a	●		
	Google Pixel 7 Pro	●		
	Google Pixel 7	●		
	Google Pixel 7a	●		
	Google Pixel Fold	●		
FCNT	arrows We2	●		
KYOCERA	TORQUE G06	●	●	
	DIGNO(R) SX3	●	●	

メーカー	対応機種	Phase		
		1.0	1.5	2.0
Samsung	Galaxy Z Flip7	●	●	●
	Galaxy Z Fold7	●	●	●
	Galaxy Z Flip6	●	●	
	Galaxy Z Fold6	●	●	
	Galaxy Z Flip5	●	●	
	Galaxy Z Fold5	●	●	
	Galaxy Z Flip4	●	●	
	Galaxy Z Fold4	●	●	
	Galaxy A55 5G	●	●	
	Galaxy A54 5G	●	●	
	Galaxy A53 5G	●	●	
	Galaxy A25 5G	●	●	
	Galaxy S25 Ultra	●	●	
	Galaxy S25	●	●	
	Galaxy S24 Ultra	●	●	
	Galaxy S24 FE	●	●	
	Galaxy S24	●	●	
	Galaxy S23 Ultra	●	●	
	Galaxy S23 FE	●	●	
	Galaxy S23	●	●	
	Galaxy S22 Ultra	●	●	
	Galaxy S22	●	●	

メーカー	対応機種	Phase		
		1.0	1.5	2.0
SHARP	AQUOS wish4	●	●	
	AQUOS sense9	●	●	
	AQUOS sense8	●	●	
Sony	Xperia 10 Ⅵ	●	●	
	Xperia 10 Ⅴ	●	●	
	Xperia 5 Ⅴ	●	●	
	Xperia 1 Ⅶ	●	●	
	Xperia 1 Ⅵ	●	●	
	Xperia 1 Ⅴ	●	●	
Xiaomi	Xiaomi 14T	●	●	
	Xiaomi 13T	●	●	
	Redmi Note 13 Pro 5G	●	●	
	Redmi 12 5G	●	●	

メーカー	対応機種	Phase		
		1.0	1.5	2.0
Apple	iPhone 17 Pro Max	●	●	●
	iPhone 17 Pro	●	●	●
	iPhone 17	●	●	●
	iPhone Air	●	●	●
	iPhone 16 Pro Max	●	●	●
	iPhone 16 Pro	●	●	●
	iPhone 16 Plus	●	●	●
	iPhone 16	●	●	●
	iPhone 16e	●	●	●
	iPhone 15 Pro Max	●	●	●
	iPhone 15 Pro	●	●	●
	iPhone 15 Plus	●	●	●
	iPhone 15	●	●	●
	iPhone 14 Pro Max	●	●	●
	iPhone 14 Pro	●	●	●
	iPhone 14 Plus	●	●	●
	iPhone 14	●	●	●
	iPhone 13 Pro Max	●	●	●
	iPhone 13 Pro	●	●	●
	iPhone 13	●	●	●
	iPhone 13 mini	●	●	●

★最新の対応端末については当社HPをご確認ください。
対応機種一覧: au Starlink Direct | サービス・機能 | au

© KDDI CORPORATION

サービス比較

	au Starlink Direct	Starlink Business 	副回線サービス 	イリジウム 
ユースケース	遠隔地のフィールドワーカー業務支援 非常時の連絡手段	有線回線が引けないエリアのNW構築 （建設現場や船内NW、災害拠点など）	主回線の障害時の通信手段	企業の重役の音声連絡用
特徴	専用デバイスを必要とせず、 auエリア外でもテキスト送信、 データ通信ができる (激甚災害での利用には不向き)	従来の衛星通信サービスに比べて大幅に高速かつ低遅延のデータ通信ができる。BCP対策にも可	主回線での障害発生に備え、 副回線としてキャリア冗長ができる	地上の通信設備障害の影響を受けずに、BCP用途で音声通話ができる
音声通話	×	-	○	○
ショートメッセージ	○ ファイル添付可	-	○	○
データ通信	○ 特定のアプリのみ利用可能	○ DL ~220Mbps UL ~25Mbps	○ 300kbps～1Mbps	× 不可
カバレッジ	全国（見通しがある場合のみ）	全国（見通しがある場合のみ）	全国（※副回線利用キャリアのエリア）	全国（見通しがある場合のみ）
端末	スマホ	専用端末（40万円程度） Wi-Fiのため、複数デバイスの接続が可能	スマホ	専用端末
持ち運び	○	△（可能であるが不向き）	○	○

© KDDI CORPORATION

貴社限り

Appendix

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

貴社限り

イリジウムExtreme

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

厳しい環境にも耐える！タフで高性能な衛星通信端末

イリジウムExtreme

MIL規格※に準拠した
軍用レベルの耐久性



地球全体が通話エリア





防水・防塵



※ MIL規格（MIL-STD-810F）に準拠。
※ 電波法等により例外となる地域などが存在します。

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

貴社限り

イリジウムExtremeの特徴①

イリジウムなら、会話も自然に

イリジウムは低軌道周回移動衛星です。
高度が低い特徴を生かし、遅れの少ない自然な会話を実現します。

イリジウム同士の通話は地上の通信網を通りません





© KDDI CORPORATION

イリジウムExtremeの特徴②

地球全体が 通話エリア

66基の衛星が全世界※1をカバー。
空が広く見えれば、そこは通話エリア。※1

11基6レーン
計66期の衛星が周回



イリジウム衛星の軌道イメージ

※1 建物の中や、空が広く見えない場所では通話できません。
国によっては、持ち込みや使用を禁止されている場合があります。
北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）では使用できません。

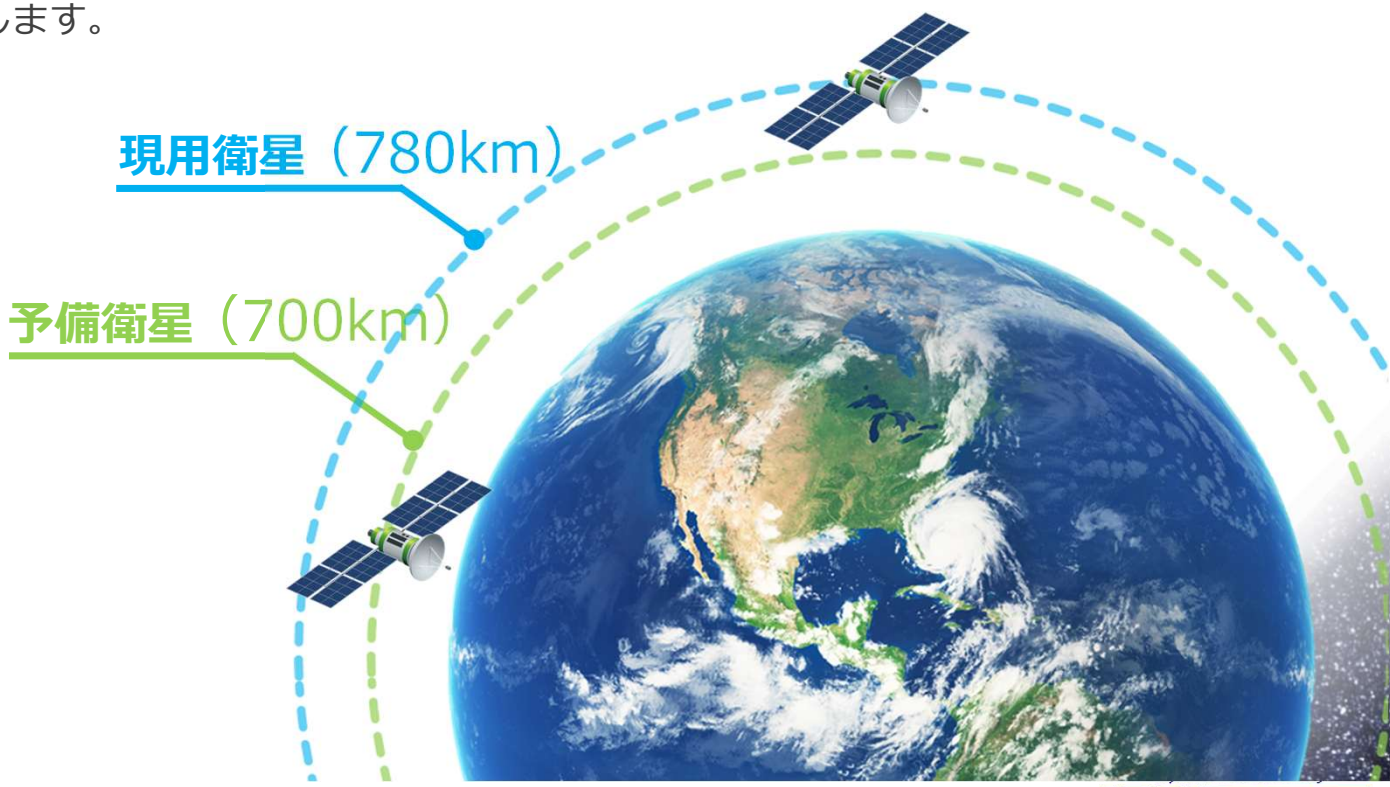
© KDDI CORPORATION

KDDI BUSINESS

イリジウムExtremeの特徴③

イリジウム予備衛星も配備

現用衛星より低軌道の位置に配置され、
障害発生時に代替衛星として使用します。



© KDDI CORPORATION

イリジウムExtremeの特徴④



コンパクト
わずか247g!
ポケットに入れて
持ち運びしやすい大きさ

軍用レベルの耐久性
MIL規格に準拠
（MIL-STD-810F）

防塵性
IP6X等級※1

防水性
IPX5等級※2

サイズ：60mm×140mm×27mm
重　さ：約247g

※1　防塵試験用粉塵（直径75㎛以下）が入ったとしても所定の動作および安全性を損なわないように保護されていることを意味します。
※2　キャップ類はしっかりと閉じ、電池ふたは確実に取り付けてください。海水・プール・温泉の中に浸けないでください。内径6.3mmのノズルを用いて、約3mの距離から約12.5ℓ分の水を3分以上注水する条件で,あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても、電話機としての性能を保ちます。

MIL規格とは？

軍隊が使用する物資を意図した規格のため、防水・防塵性能などが重視される屋外での利用や、高温・低温・高G（衝撃）などの過酷な環境を考慮し、米国国防総省が制定した物資の調達規格。

※本製品の有する性能は試験環境下での確認であり、実際の使用時すべての状況での動作を保証するものではありません。
また、無破損・無故障を保証するものでもありません。

© KDDI CORPORATION

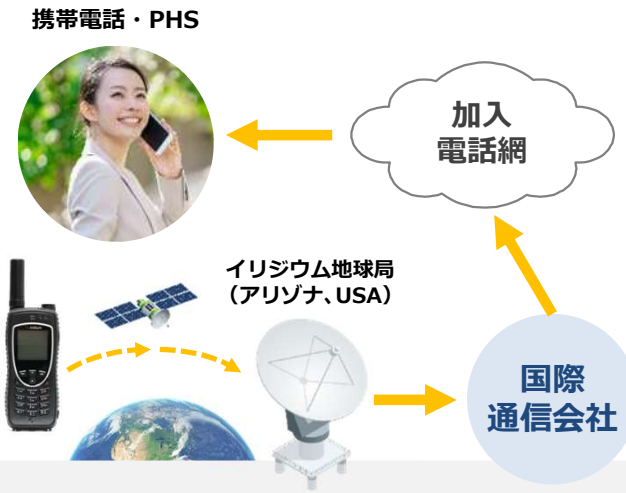
イリジウム衛星携帯電話のネットワーク

イリジウム×イリジウム



地上系ネットワークを経由せず
イリジウム衛星のみを経由して接続

イリジウム×固定電話 携帯電話



米国のイリジウム地球局を経由して
地上系ネットワークと接続

イリジウム同士の通信では地上網を介さないため
災害時においても地上のネットワークの影響を受けずに通信が可能

© KDDI CORPORATION

基本セット内容

本体
（SIMカード内蔵）



ｲﾘｼﾞｳﾑ
Extreme用ﾊﾞｯﾃﾘｰ
（本体に取付済）



ｲﾘｼﾞｳﾑ
Extreme用
ｷｬﾘｰｹｰｽ
（純正）



ｲﾘｼﾞｳﾑ
9555/Extreme用
ﾐﾆUSBｹｰﾌﾞﾙ



ｲﾘｼﾞｳﾑ
9505A/9555/Extreme用
AC/DCｱﾀﾞﾌﾟﾀN1



ｲﾘｼﾞｳﾑ Extreme用
ﾊﾟﾜｰUSB(充電器)



ｲﾘｼﾞｳﾑ Extreme用
ｱﾝﾃﾅﾊﾟﾜｰUSB(充電器)



ｲﾘｼﾞｳﾑ
9505A/9555/Extreme用
ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ(ｲﾔﾎﾝ)



ｲﾘｼﾞｳﾑ
9505A/9555/Extreme用
変換ﾌﾟﾗｸﾞｾｯﾄ_N(4種)



ｲﾘｼﾞｳﾑ
9505A/9555/Extreme用
ｼｶﾞｰﾗｲﾀｰｱﾀﾞﾌﾟﾀN1



ｲﾘｼﾞｳﾑ9555/Extreme用
補助ｱﾝﾃﾅ
(ﾍﾘｶﾙ1.5mｹｰﾌﾞﾙ付)



※ AC/DCアダプター、外部アンテナ、ミニUSBデータケーブルはExtremeと9555で共通利用できます。
※ 別途、屋外アンテナへの接続オプションも準備中です。

付属品(本体を除く)
・ｲﾘｼﾞｳﾑ　Extreme用ﾊﾞｯﾃﾘｰ
・ｲﾘｼﾞｳﾑ　Extreme用ｷｬﾘｰｹｰｽ（純正）
・ｲﾘｼﾞｳﾑ9555/Extreme用 ﾐﾆUSBｹｰﾌﾞﾙ
・ｲﾘｼﾞｳﾑ9505A/9555/Extreme用 AC/DCｱﾀﾞﾌﾟﾀN1
・ｲﾘｼﾞｳﾑ　Extreme用ﾊﾟﾜｰUSB／ｱﾝﾃﾅﾊﾟﾜｰUSB(充電器)
・ｲﾘｼﾞｳﾑ9505A/9555/Extreme用 ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ(ｲﾔﾎﾝ)
・ｲﾘｼﾞｳﾑ 9505A/9555/Extreme用 変換ﾌﾟﾗｸﾞｾｯﾄ_N
・ｲﾘｼﾞｳﾑ9505A/9555/Extreme用 ｼｶﾞｰﾗｲﾀｰｱﾀﾞﾌﾟﾀN1
・ｲﾘｼﾞｳﾑ9555/Extreme用 補助ｱﾝﾃﾅ(ﾍﾘｶﾙ1.5mｹｰﾌﾞﾙ付)
・ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝ（英文）
・日本語ﾕｰｻﾞｰｽﾞﾏﾆｭｱﾙ

© KDDI CORPORATION

電話のかけ方・メール送信方法

電話のかけ方

固定電話にかける場合

番号例：03-1234-5678

00-81-3-1234-5678

- 0を除いた市外局番
- 国番号

イリジウムにかける場合

番号例：8816-4141-1111

010-8816-4141-1111



通常の携帯電話と同じように簡単に通話ができます

メール送信方法

電話帳にメールアドレスを登録しておけば、アドレスを入力せずにメール本文だけの入力で送信可能です。

Before

9505A型式

宛先：
XXXX_123@kddi.com

Cc/Bcc：

メール作成画面でアドレスを入力する必要があった

After

9555型式

アドレス帳機能が追加され送信先を選択可能に

アドレス帳機能の追加でスピーディーな送信が可能に

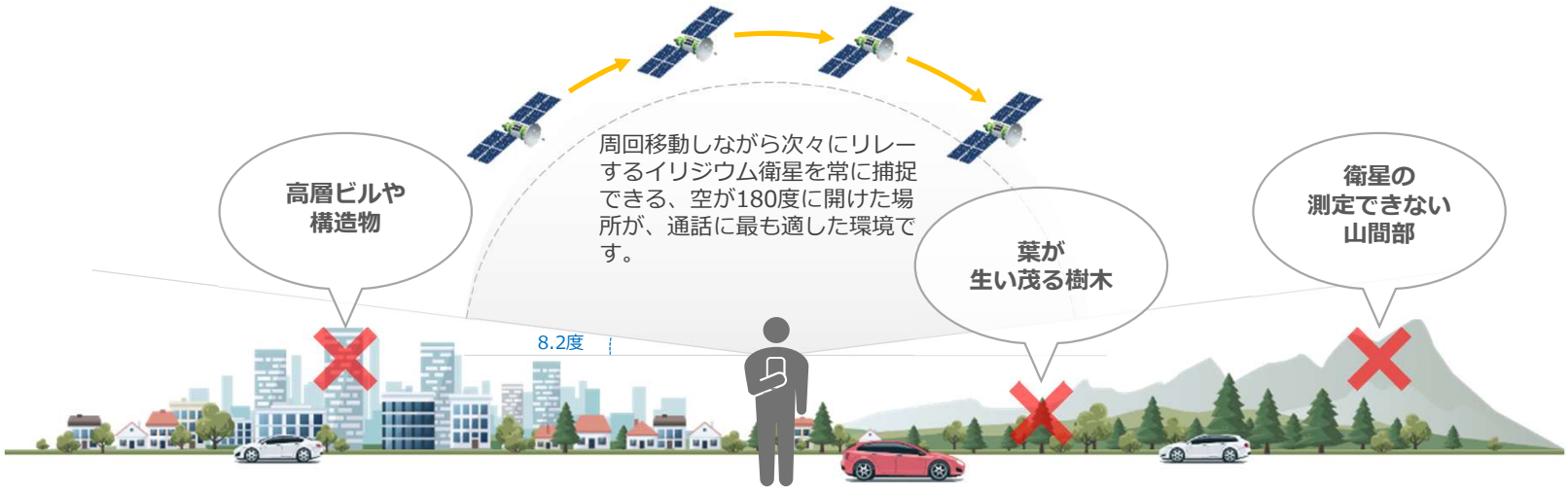
© KDDI CORPORATION

イリジウム衛星携帯電話の使用環境

■イリジウム衛星携帯電話は、上空約780kmを高速で移動する周回衛星と通信を行っています。
通信中の衛星が地平線に近づくと、別の衛星が通信をリレーすることにより通話を途切れず行うことができます。
通話が途切れないようにするには、常に複数のイリジウム衛星が見え　る空の開けた環境が必要です。

■理想的な使用環境は下の図の様に、イリジウム衛星携帯電話のアンテナを地平線として、
仰角8.2度より上に空が広く360度見渡せるような場所です。
屋内での利用、山間部、高層建築・建造物や葉が生い茂る樹木などの障害物により、
衛星からの電波を受信できない場合があります。

■イリジウムは天候（雲、霧、雨、雪、風、煙など）などによる影響を受けにくい1.6GHz帯域を使用します。



© KDDI CORPORATION

【参考】比較

	IsatPhone 2	Iridium Extreme™
寸法	169×75×29mm※	140×60×27mm
質量	316g ※アンテナ格納時	247g
バッテリー 駆動時間	8時間（通話） 160時間（待受）	4時間（通話） 30時間（待受）
アンテナデザイン	折りたたみ型 指向性	格納型 無指向性
耐久性能	IK04	MIL-STD 810F
防水・防塵	IP65	IP65
ネットワーク	静止衛星3基	低軌道衛星66基
サービスエリア	グローバル	グローバル
着信	アンテナ格納時・展開時 とも着信通知	アンテナ格納時・展開時 とも着信通知
SMS	○	○
位置情報サービス	トラッキングボタン アシストボタンを設定可能 SMSにより位置情報を連絡	SMSにより位置情報を連絡 SBDによるオンライントラッキング SOSボタンが設定可能
緊急時座標 通知サービス	×	○
Bluetooth	○	×

© KDDI CORPORATION

貴社限り

IsatPhone2

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

即応性・信頼性・堅牢性 すべてを実現した衛星携帯電話

IsatPhone 2

災害対策・BCP対策に



安定した持続性

優れた耐久性 防水・防塵

長い連続待受時間

- 音声通話（衛星電話）
- ショートメッセージ（SMS）およびEメール
- GPS位置情報～位置情報表示およびメッセージ送信
- 長時間のバッテリー駆動時間
- ハンズフリーを可能とするBluetooth®
- アンテナを格納したままでの着信通知
- 緊急連絡のためのアシストボタン
- 位置追跡が可能なトラッキング機能
- 耐衝撃性IK04および耐防塵防水性IP65
- ゴリラガラスを使用した半透明型ディスプレイ

※　お客さまのご利用環境や通信環境により、使用可能時間は異なります。

© KDDI CORPORATION

即応性・信頼性・堅牢性 すべてを実現した衛星携帯電話

IsatPhone2

災害対策・BCP対策に

優れた即応性

- すばやく簡単に接続
  呼設定も迅速
- アンテナ格納時でも
  ケース収納時でも
  受信可能
- バッテリー駆動時間は
  業界最長
- 緊急時のアシストボタン
- 位置情報を定時発信する
  トラッキング機能

最高の信頼性

- 安定した高品質な
  ネットワーク
- クリアで高品質な
  音声通話
- 感覚的に使える
  インターフェース
- 太陽光の下でも読みやすい
- 極めて長いバッテリー
  駆動時間
- 衛星捕捉しやすくする
  コンパス機能

最高の堅牢性

- 対衝撃性IK04 準拠
- 防塵防水性IP65 準拠
- ゴリラガラス製
  ディスプレイ採用
- 手袋をしたままでも
  操作可能
- しっかりグリップできる
  保護ゴムカバー

© KDDI CORPORATION

最高の**即応性**

すばやい接続
衛星を掴める環境であれば45秒以内で通話準備完了。

すばやい呼設定
IsatPhoneシリーズ同士の通信は、インマルサット網内で処理するので、すばやい発着信を実現。

便利な着信通知機能
アンテナの展開、格納に関わらず電話機の電源が入っていれば着信通知。
ホルスター（収納ケース）に収納されていても着信通知。

長時間駆動のバッテリー
待受時間は160時間。

アシストボタン
緊急時に端末上部の専用ボタンを押すことで、あらかじめ登録してある
特定の電話番号に電話をかけたり、複数の宛先に自動生成された位置情報をSMS、Eメールで送信することができます。

トラッキング機能
端末側面の専用ボタンを押すことで、あらかじめ登録してある電話番号や
Eメールアドレスへ位置情報を送信します。位置情報は一定間隔で送信するように設定することもできます。



© KDDI CORPORATION

最高の信頼性

高い安定性を誇り、低い通話中断率を実現

ネットワークが原因で通話が途切れる可能性が極めて低い。

高品質の音声通話

電話回線を介した通話品質に近い2.4kbps音声コーデックを採用。

eCompass（コンパス機能）

磁気センサーを内蔵し、スタート時にインマルサット衛星の捕捉ができなかった場合に、衛星方向をわかりやすく表示し、ネットワークへ迅速かつ簡単な接続を助けます。





© KDDI CORPORATION

端末の仕様

サイズ	縦: 169mm 横: 52mm（アンテナを除く） 75mm（アンテナを含む） 奥行き: 29mm（手持ち部分） 36mm（最大）
重量	318g（バッテリーを含む）
インターフェース	マイクロUSB、 オーディオソケット アンテナポート、 Bluetooth 2.0
耐久性能	IP65／IK04準拠
動作時温度 保管時温度 充電時温度	-20℃～+55℃ -20℃～+70℃ 0℃～+45℃
連続待受時間 連続通話時間	最長約160時間以内※ 最長約8時間以内※

機能	トラッキング機能 アシストボタン 衛星捕捉用コンパス機能 目覚まし時計（アラーム） 分カウンター マイクのミュート アンテナ格納時の着信通知 スピーカーフォン Bluetooth®
関連ツール 互換性	対応OS Windows XP, 7, 8, 10 連絡先同期ツール Microsoft Outlook, Outlook Express
対応言語	8カ国語 （アラビア語、中国語、英語、 フランス語、日本語、ポルトガル語、 ロシア語、スペイン語）

※ 連続通話時間及び連続待ち受け時間は、電波を正常に受信できる環境での平均的な利用時間です。
電波の受信状態・温度環境・設定・電池の状態によっては短くなる場合があります。

© KDDI CORPORATION

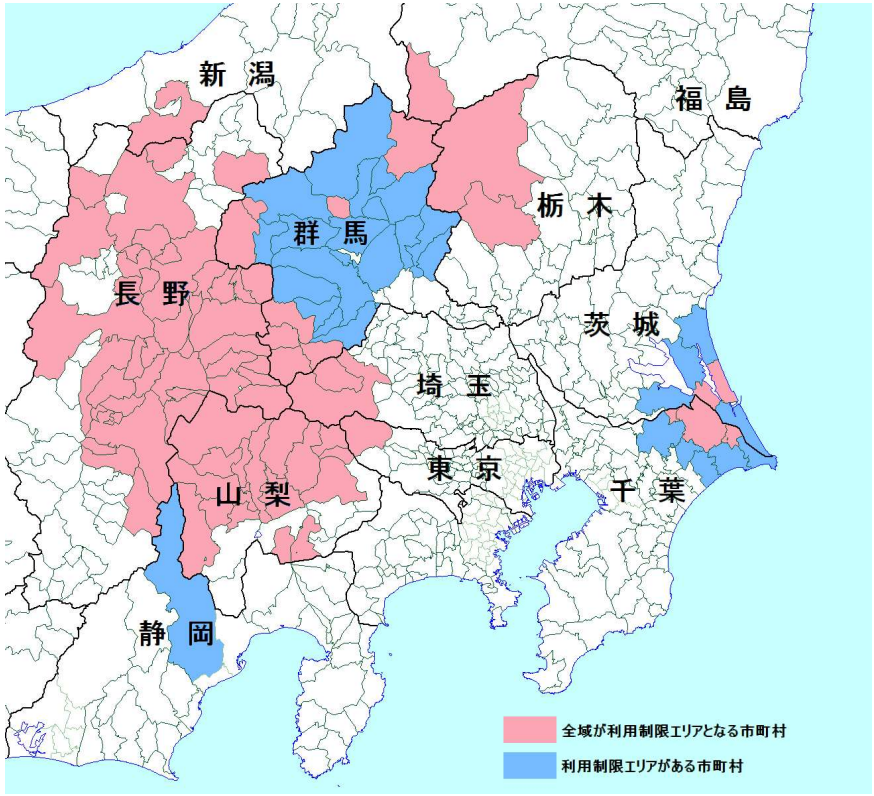
基本セット



付属品	
1	本体
2	バッテリー
3	USBメモリー
4	コンセント接続用の充電器と汎用プラグ４個
5	自動車用充電器
6	有線式ハンズフリーヘッドセット
7	マイクロUSBケーブル
8	ストラップ
9	クイックスタートガイド（8カ国語）
10	保証書
11	ホルスター

© KDDI CORPORATION

利用制限エリア（災害緊急時及び災害訓練時除外）



平成26年4月14日 現在

- 電波法第56条の規定による混信等の防止として、左図の利用制限エリアでは災害緊急時及び災害訓練時以外は原則として利用できません。
- 利用する場合には、利用時期などについて以下のメールアドレス宛に報告していただく必要があります。
  メールアドレス: saobile-nro@nao.ac.jp
- ただし、災害発生時の緊急利用については、この限りではありません。

© KDDI CORPORATION

Spark Your Journey
KDDI BUSINESS

Spark Your Journey

KDDI

© KDDI CORPORATION