

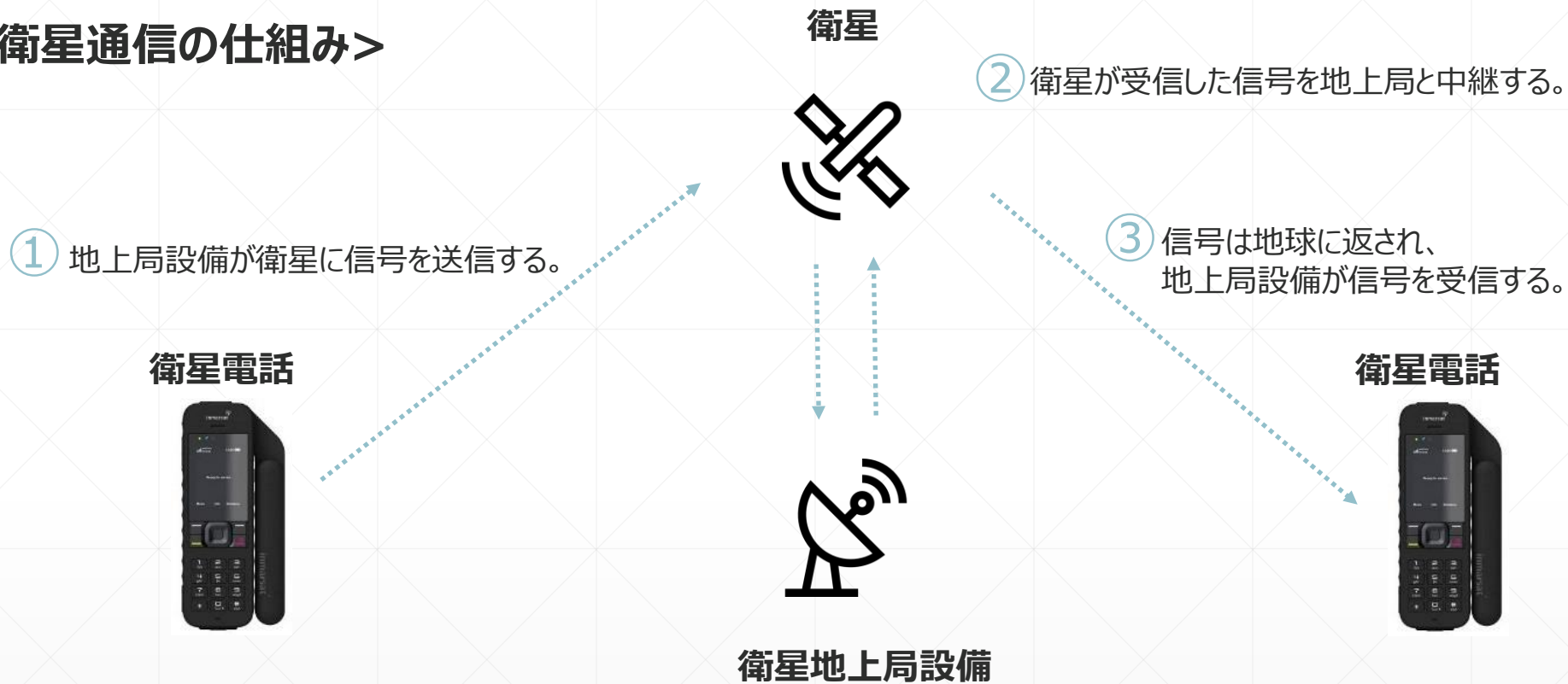


衛星通信サービス ご提案資料

株式会社ティーガイア

I. 衛星通信について

<衛星通信の仕組み>



衛星通信とは、宇宙空間に打ち上げられた人工衛星を介して通信を行うことです。陸上の電波が届かない海上や空の上、僻地や極地では衛星通信が必要とされます。災害時には、断線や輻輳の起こりうる地上回線と比べ信頼性の高い通信手段となります。

衛星通信の想定利用シーン

- 衛星携帯電話（電話・SMSに対応）



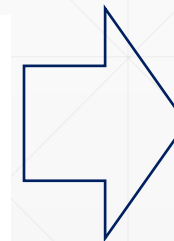
- ✓ BCP対策の一環
- ✓ 山間部等僻地での連絡手段
- ✓ 船外（船上）での非常用連絡手段

- 衛星WiFiルーター（電話・データ通信に対応）








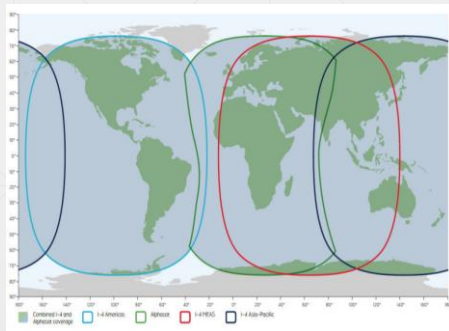
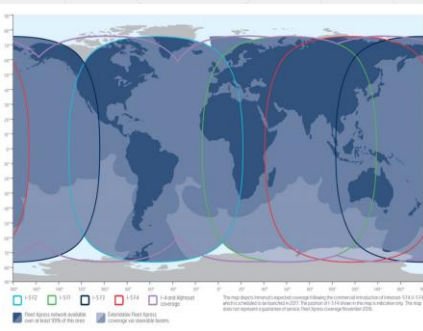
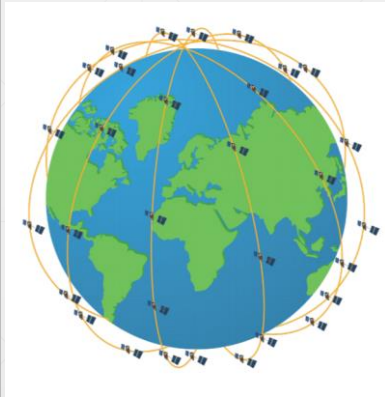
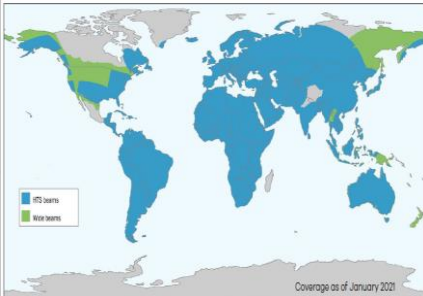
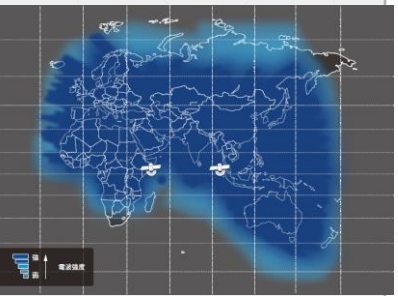
- ✓ BCP対策／工場・建設現場での連絡手段
- ✓ 災害派遣医療チーム（DMAT）
- ✓ 人道支援
- ✓ 報道中継

- 衛星通信アンテナ（電話・データ通信に対応）



- ✓ 外航商船・作業船等での洋上通信
- ✓ 無人船への固定設置
- ✓ ビル屋上への固定設置
- ✓ ドクターカーなどに固定設置

通信衛星の種類

衛星の種類	インマルサット 第四世代衛星 (I-4)	インマルサット 第五世代衛星 (I-5)	イリジウム衛星	インテルサット衛星	スラーヤ衛星
					
カバーエリア	極地を除く全世界	極地を除く全世界	極地を含む全世界	極地と洋上を除く 全世界	アメリカ大陸を除く 全世界
					

- 衛星ごとに、対応する通信速度・利用可能地域・サービス内容（電話やデータ通信など）が異なります。
- 導入の際には、利用場所や通信内容を検討し、適切な衛星通信サービスを選択する必要があります。

II. BCP対策における衛星携帯電話の導入例

Case 1 : グループ全社に導入（100台以上）

- 大手自動車製造会社 A社 … 本社・一部役員・工場・関連会社のほか全ての販売会社に衛星携帯電話を導入。主要拠点にはデータ通信可能な衛星通信サービスを導入するなどグループ全体で万全の体制を構築。

Case 2 : 主要拠点に導入（20台以上）

- 大手銀行 B社 … 本社・一部役員・全国主要拠点に衛星携帯電話を設置。さらに東名阪を中心とした重要拠点にはデータ通信可能な衛星通信サービスを導入。
- 生命保険会社 C社 … 拠点間でのバックアップのために、全国主要拠点の屋外に衛星アンテナ設置工事を実施することにより、緊急時に室内での衛星携帯電話での通話を実現。

Case 3 : 役員・リスク管理担当者・東名阪拠点に導入（数台～20台）

- 大手IT企業 D社 … 災害発生時の経営判断を速やかに実施するために、役員全員に衛星携帯電話を配布し、役員間および本社災害対策本部との連絡体制を構築。
- 大手小売業 E社 … 東京・大阪各本社の主要セクション・主要役員に衛星携帯電話を配布して、役員および本社主要セクションの間での連絡体制を構築。

Ⅲ. 衛星通信のソリューション

衛星通信機器



他メーカー製WiFiルーターなど

Radio Over IPゲートウェイ機器

メッシュWiFi

Ciscoルーター

電話機増設

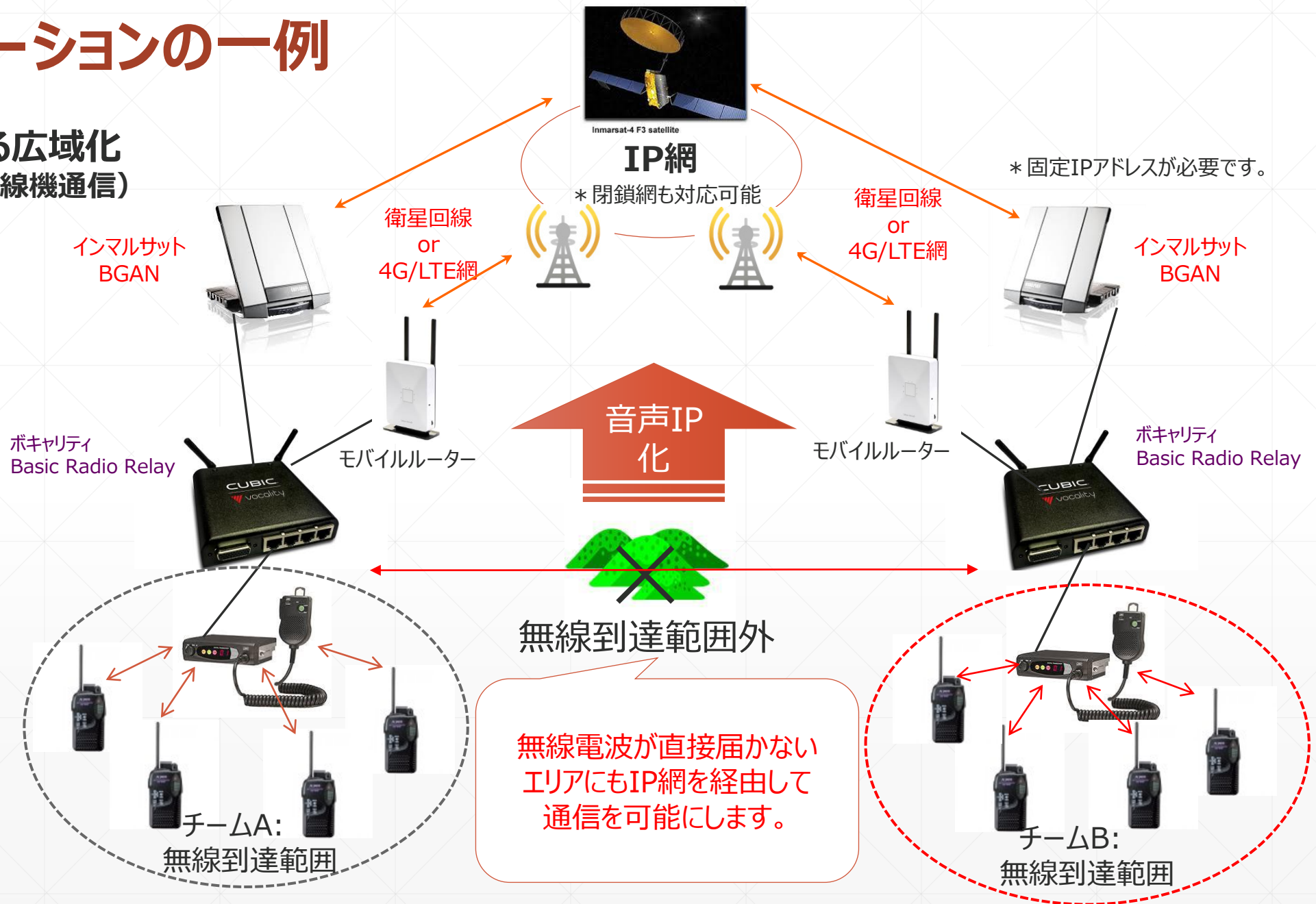
Etc..



- 衛星通信の回線提供だけでなく、周辺ネットワーク機器をまとめて提案可能。
- 現場調査実施などで、案件ごとにカスタマイズされたソリューションを提供します。

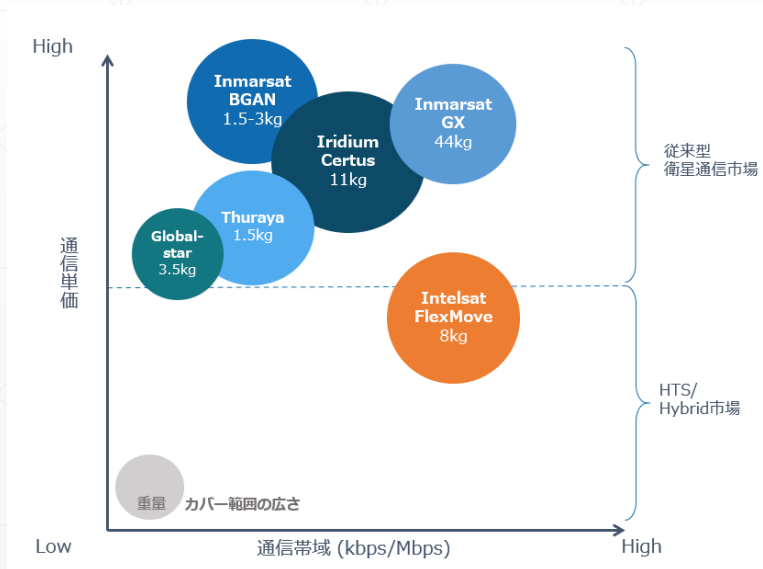
ソリューションの一例

RoIPによる広域化 (遠隔地の無線機通信)



IV. 次世代高速通信① インテルサット SatCube

- 初のHTS (※) 対応 陸上通信
 - ※ High Throughput Satellites
- 高速通信 最大20Mbpsのスピード
- 小型で軽い端末 (8kg)
- 高精度の衛星捕捉機能で、立上げ時間が1分以内
- 通信の定額利用で高額請求の心配不要



*Smartphone in picture is not included, shown only to provide sense of scale

次世代高速通信②インマルサット Land-Xpress

- 高周波数帯 Kaバンドの通信サービス
- 高いネットワークの信頼性
- 最大 MIR (ベストエフォート) 8M/4Mbps
- 最大 CIR (保証速度) 4M/4Mbps
- 最短1週間～の柔軟な契約期間

【主な導入実績】

france•tv

など各国の主要テレビ局

対応機器：Explorer 3075GX (Cobham社製)



<衛星通信・無線通信 簡易比較表>

製品名	IsatPhone2	Thuraya XT-LITE	Iridium 9575	BGAN	IP無線
製品イメージ					
通信サービス詳細 (基地局)	静止衛星	静止衛星	移動衛星	静止衛星	LTE
	インマルサット 第4世代衛星 (フィリピンなど)	Thuraya 3衛星 (UAE)	イリジウム 第2世代衛星 (アメリカ アリゾナ)	インマルサット 第4世代衛星 (ハワイなど)	国内各地域のLTE電波塔 (日本国内)
電話	○ アンテナを立て、静止して使用	○ アンテナを立て、静止して使用	△ 移動しながら電波を補足可。安定しにくい。	○ アンテナ部分をセットすれば室内でも利用可能。	○ 日本全国で通話可能。国内地上局が被災すると使用不可。
データ通信	×	×	×	○	×
機器代金	要見積り				
月額基本料金	¥5,900	¥4,400	¥7,350 ~ ¥7,400	¥7,800 ~ ¥8,000	¥2,000程度



T·GAIA

未来を拓く、明日への飛躍