

# 衛星IoTによる産業フロンティアの開拓

プラネットセンス株式会社 代表取締役 木村学

# 自己紹介（プラネットセンス株式会社）

## ・出自

- ・ソニーグループ株式会社にて地球全域をみまもるプロジェクトを推進してきた有志5名がスピンアウトし、2025年11月に新会社を立ち上げました



我々の源流であるソニーの地球みまもりプラットフォームプロジェクトの活動紹介【出典】

- ・チャンネル：Sony - Technology
- ・タイトル：Sony Technology Day | 地球をみまもる
- ・URL：<https://www.youtube.com/watch?v=JE3vneSTXxo>

## ・プラネットセンスのミッション：

- ・国産の低消費電力広域（LPWA）通信技術である ELTRES™ をコア技術として **衛星IoTの事業化(グローバルビジネス)** を目指します



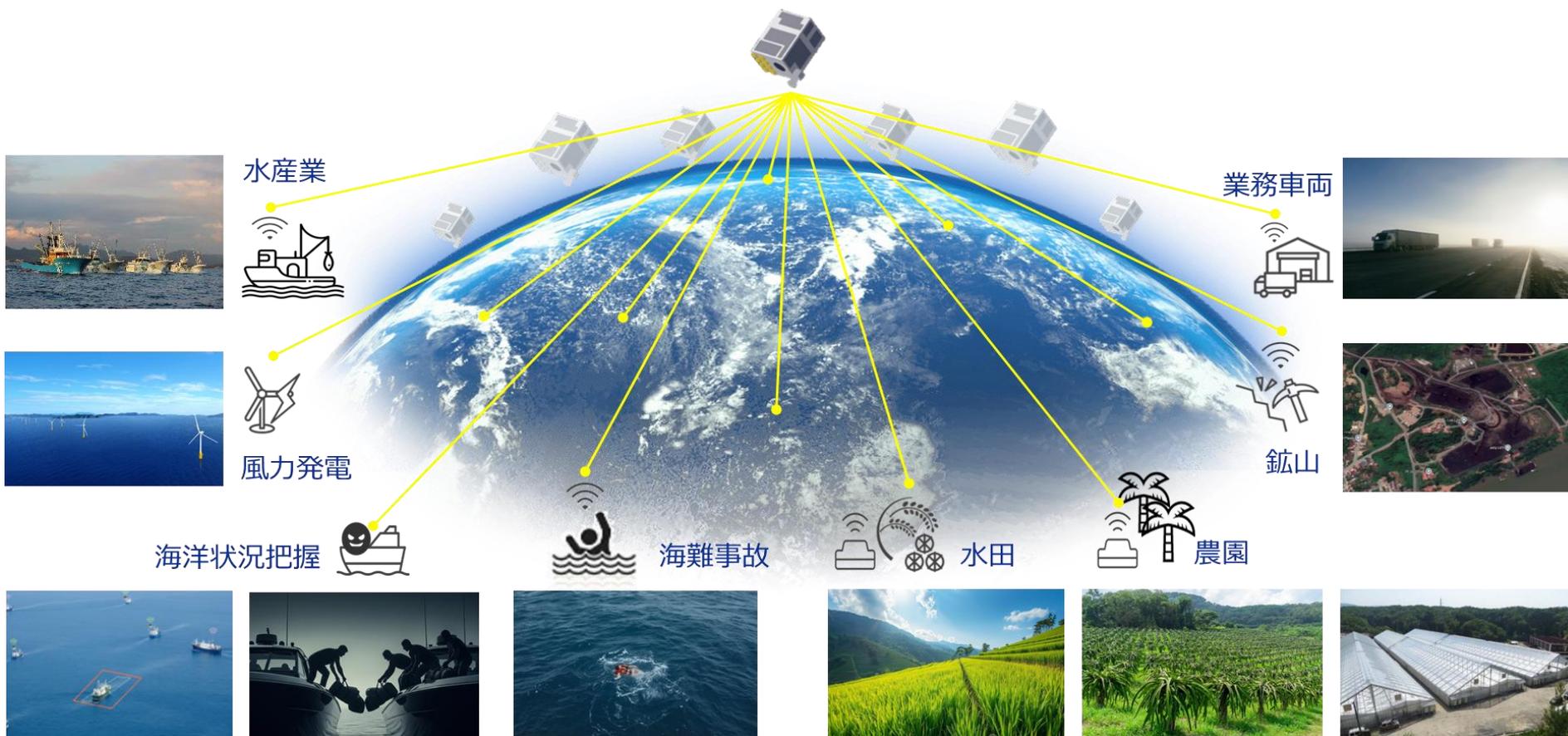
ELTRES の技術情報紹介 Web ページ

【出典】

- ・タイトル：ELTRES Technology | ソニーセミコンダクタソリューションズ
- ・URL：<https://www.sony-semicon.com/ja/eltres/index.html>

# 衛星IoTとは

地上IoT端末から送信されたデータを、人工衛星に搭載された受信機で収集することで電力・通信が未接続の環境を含む地球全域からのデータ収集・蓄積・解析を可能とする仕組み



※オーシャンソリューションテクノロジー様資料より引用させていただきました

# 背景/課題：なぜいま衛星IoTが必要とされているのか

衛星IoTは巨大な産業市場（ソリューション）への入り口（アクセス権）である

比較項目	地上IoT (LPWA)	衛星IoT (ナローバンド衛星)
主な用途	都市型DX、スマートメーター等、主に人手不測の解消	国土・資源管理、地球規模追跡等、主に広域の監視・管理
対象エリア	人口密集地・平地が中心（点と線）	山間部・洋上を含む全域（面）
主要顧客	一般企業、コンシューマー	対象国で巨大な資産を保有する財閥、あるいは総合商社、インフラ系企業
課題	採算性（過疎地への投資困難）	未開市場でのソリューション創出

地平線まで続くサトウキビ畑とは言わば「バイオエタノール油田」



数十万隻の漁船と水産資源を管理する巨大マーケット



10万頭の牛を飼育する巨大農家はさながら「タンパク質製造プラント」



環境配慮が必要とされる見渡す限りのパーム「油田」



CC BY 2.0 Achmad Rabin Taim from Jakarta, Indonesia - P3260481. View of palm oil plantation in Cigudeg, Bogor (Not modified) [https://en.wikipedia.org/wiki/Palm\\_oil\\_production\\_in\\_Indonesia#/media/File:Oil\\_palm\\_plantation\\_in\\_Cigudeg-03.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Palm_oil_production_in_Indonesia#/media/File:Oil_palm_plantation_in_Cigudeg-03.jpg)

# 現実的なビジネスチャンス

数兆円規模に及ぶグローバルな衛星ナローバンド市場を、日本発の通信技術でデファクト化する

対象市場	戦略的位置づけと狙い	2026年(現在)	2030年(中期)	2035年(長期)	CAGR(成長率)
① 世界全体 (Global)	<p><b>【ターゲット市場：オフグリッドの24兆円】</b> 全IoT市場170兆円のうち、通信キャリアがカバーできない「空白の24兆円（地球の80%のエリア）」をターゲットとする。 欧州規制（LoRa干渉問題）を好機と捉え、日本規格でのシェア獲得を狙う。</p>	<p>潜在需要 (24兆円)</p> <p>接続数： 2,100万台</p>	<p>顕在化 約45兆円</p> <p>接続数： 5,500万台</p>	<p>PF化 約90兆円</p> <p>接続数： 1.2億台</p>	<p>市場 15.8%</p> <p>台数 21.4%</p>
③ 東南アジア (ASEAN)	<p><b>【ボリュームゾーン・国際標準化】</b> 島嶼国・未整備エリアへの「最初のインフラ」として導入。 欧米勢（LoRa）が規制で足踏みする際に、干渉フリーな日本規格（ELTRES）をデファクトスタンダード化し、巨大な数量シェアを握る。</p>	<p>ソリューション 3,500億円</p> <p>接続数： 300万台</p>	<p>ソリューション 9,000億円</p> <p>接続数： 1,200万台</p>	<p>ソリューション 2.2兆円</p> <p>接続数： 3,000万台</p>	<p>市場 22.7%</p> <p>台数 29.2%</p>
② 日本 (Japan)	<p><b>【高付加価値・インフラ代替モデル】</b> 「能登半島地震の教訓（通信途絶対策）」や「2024年問題（物流）」等で明らかになった人口減・維持コスト増に直面する地上インフラ（LPWA）を、衛星IoTで「代替」しコストを圧縮。 防災・インフラ監視など「高信頼・高単価」なソリューションで収益基盤を確立する。</p>	<p>ソリューション 1,800億円</p> <p>接続数： 65万台</p>	<p>ソリューション 4,000億円</p> <p>接続数： 200万台</p>	<p>ソリューション 8,500億円</p> <p>接続数： 550万台</p>	<p>市場 18.8%</p> <p>台数 26.8%</p>

※出典：IDC Worldwide IoT Spending Guide, McKinsey "The Internet of Things", Berg Insight "Satellite IoT Communications Market", 総務省「Beyond 5G 推進戦略」等の公的・外部調査資料に基づきプラネットセンスにて推計

# 事業展開の進め方

導入の速い新興国（ASEAN諸国等）に先に展開し、経済合理性を確保したうえで日本に還流する



## 衛星IoTによる新産業領域の創出

衛星IoT通信プラットフォームを整備することで、  
日本に眠る「現場の知恵」を世界で稼げる「デジタルサービス」に生まれ変わらせる

人が行けない深山を資産に変える  
デジタル森林簿（Jクレジット）

ブランクアウトでも止まらない通信  
河川上流域の監視・洪水早期検知

固定網（PSTN）終了問題の最終解  
僻地インフラ維持・管理

洋上でも鮮度・振動をリアルタイムに把握  
内航船コンテナ状態の可視化

日本の魚に「信頼」という付加価値を  
漁獲証明と水産資源管理

.....

等々、多種多様なビジネスチャンス

衛星IoT通信プラットフォーム

### 課題解決型ベンチャーが主役となる新産業構造

- ステップ1
  - グローバル市場での早期スケール  
接続数：少なくとも数百万～規模
- ステップ2
  - 高収益なプラットフォームビジネスの確立
- ステップ3
  - 日本国内の社会課題への「逆輸入」と「還元」

# 官民連携による「宇宙IoT新産業領域」構築に向けた要望

国際競争が激しくなる中、日本発の衛星IoT技術によるグローバル市場の獲得と新産業領域の創出を迅速に進めるため、加速化支援をお願いいたします。

民間主導領域（現場ソリューション）  
多様なサービス創出・グローバル展開  
市場リスクテイクと収益化

基盤利用・付加価値創出

官民投資による  
加速化支援

官民連携・協調領域（衛星IoT通信プラットフォーム）  
共通基盤整備・環境整備支援  
ルール形成・国際標準化（周波数調整等）  
初期リスク低減

**PlanetSens**