

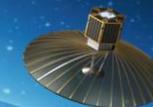
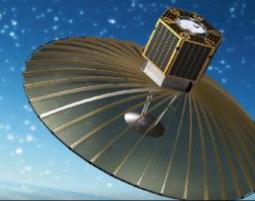
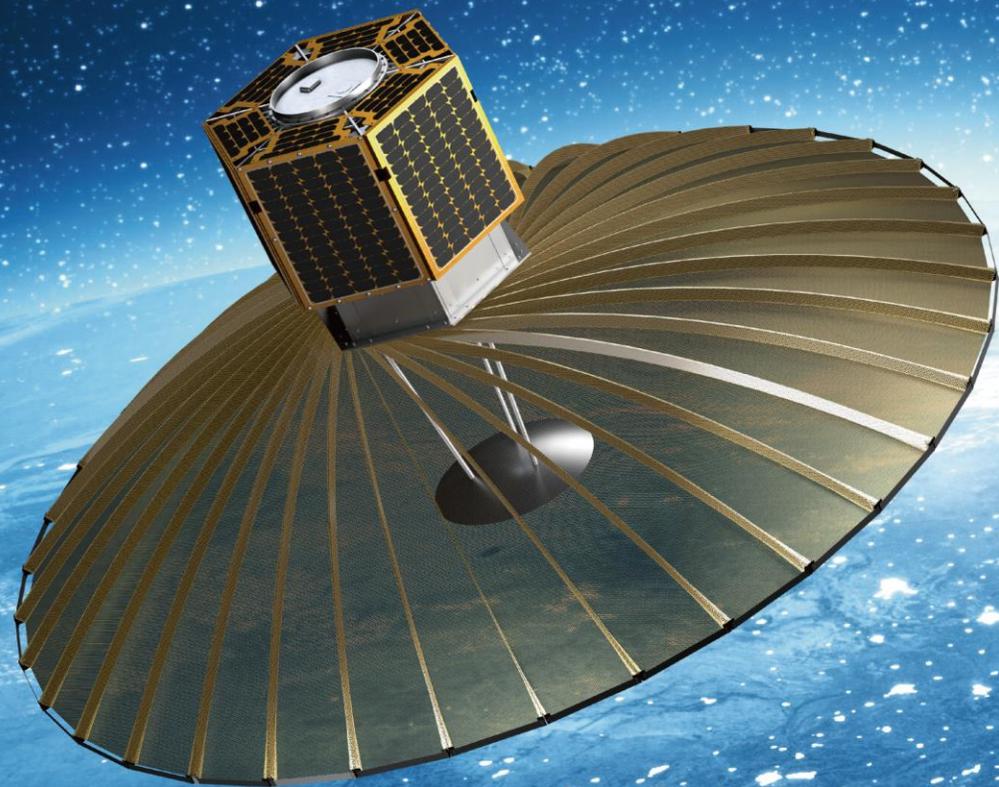


株式会社QPS研究所

東証グロース：5595

2025/5期 3Q決算説明資料

2025年4月11日



1. QPS研究所について
2. 市場環境と競争優位性
3. 第3四半期業績について
4. Appendix

1 競争力の源泉は、世界トップレベルの小型SAR衛星を開発・運用できる技術力

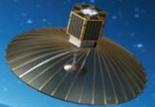
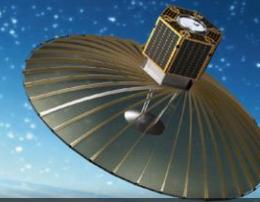
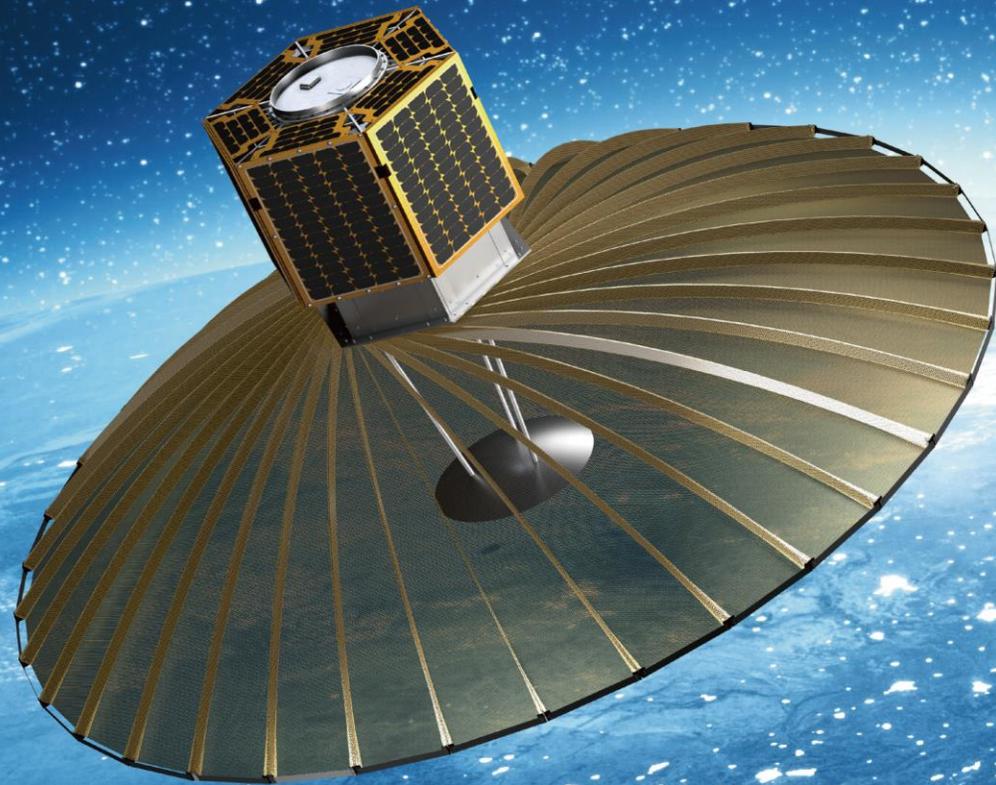
天候に左右されず24時間地表を観測できるSAR衛星には、光学衛星に対する高いアドバンテージがあるにも関わらず、小型化が困難かつ製造・打上げコストが高くなりやすいという課題があります。当社は九州に根付く高い技術力によって、宇宙空間で展開可能な「収納型パラボラアンテナ」を開発したことでこの課題を解決し、世界でも数社しかいない高精細小型SAR衛星によるビジネスを展開しています。

2 黎明期にある宇宙産業の中で、着実なビジネスを展開

当社が取り組む宇宙開発は、先の長いロマンではなく、実証された技術と実在する市場で展開される現実的なビジネスです。九州大学における小型人工衛星の研究をベースに、名誉教授陣によって創業された当社は、2019～21年の間に上げた実証機であるSAR衛星 2機と合わせ、現在までにSAR衛星9機の打上げを実施しました。衛星の不具合やロケットの打上げ失敗等を経験しつつ、2023年12月に東証グロース市場へ上場を果たし、2024/5期で営業・経常利益の通期黒字化を達成しました。

3 時代に先行した技術開発によって、継続的に企業価値を向上

当社はSAR衛星画像の市場動向を見据えつつ、ほぼ全世界を10～20分間隔で観測できるSAR衛星 36機による衛星コンステレーションの構築に取り組みます。また、民間事業者や海外顧客に対するSAR画像の販路拡大に留まらず、SAR衛星そのものに関連した事業の他、リスクを取って挑戦を続けるからこそ得られる経験の積み重ねにより、九州発の宇宙ビジネスのパイオニアとして、継続的に企業価値を向上させてまいります。

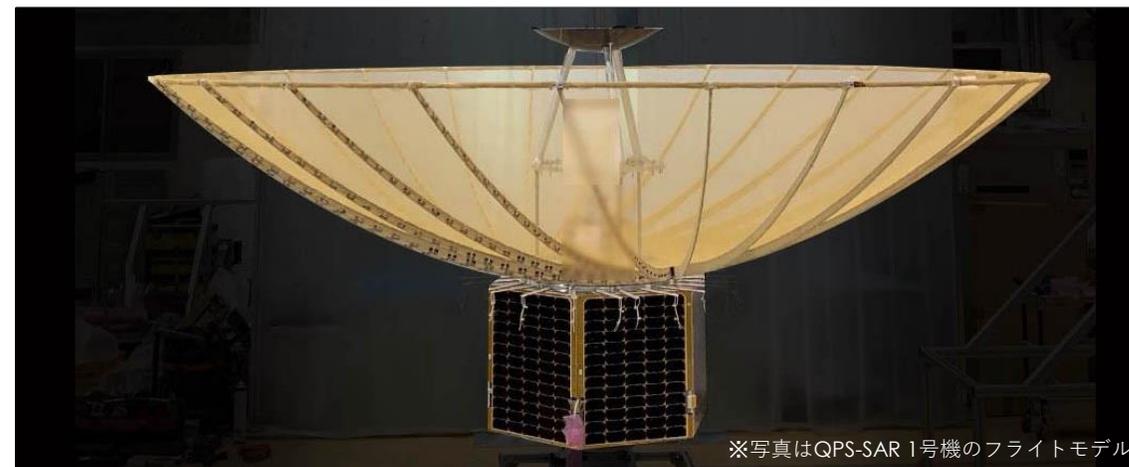


1. QPS研究所について
2. 市場環境と競争優位性
3. 第3四半期業績について
4. Appendix

会社概要 (2025年2月28日時点)

社名	株式会社QPS研究所 (英文名称: Institute for Q-shu Pioneers of Space, Inc.)	
本社	福岡県福岡市中央区天神1-15-35 レンゴー福岡天神ビル6F	
事業内容	SARシステムを活用した小型衛星の企画、製造、運用 自社の運用する小型SAR衛星からのSAR画像データの取得、分析、販売 上記に関する技術コンサルティング	
取締役	代表取締役社長 CEO 取締役 社外取締役 取締役 (常勤監査等委員) 社外取締役 (監査等委員) 社外取締役 (監査等委員)	大西 俊輔 松本 崇良 西村 竜彦 古村 克明 中原 一徳 橋本 道成
従業員数	68名 (社外から当社への出向者を含む)	

『日本初』 分解能1m以下 100kg級小型SAR衛星



QPS-SAR 2号機 (2021年1月打上げ) **分解能 70cm** 日本最高 (当時)
QPS-SAR 6号機 (2023年6月打上げ) **分解能 46cm** 世界最高レベル (現在)

SAR衛星とは

合成開口レーダー (Synthetic Aperture Radar) を搭載する地球観測衛星
センサーからマイクロ波を発射し、地表で反射したマイクロ波を捉える

衛星コンステレーションとは

多数機の人工衛星が協調動作する様子を、星座 (constellation) に見立てたシステム
衛星が小型化されることによって、構築コストの抑制、期間の短縮が可能になる

分解能とは

地球観測衛星に搭載したセンサーが、地上の物体をどこまで見分けられるか示す指標

創業目的

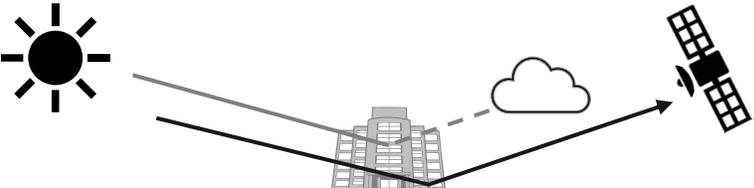
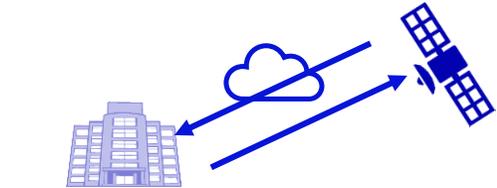
九州に宇宙産業を根付かせる



九州大学名誉教授の八坂・桜井、三菱重工のロケット開発者であった船越が創業

*: その他、九州工業大学、佐賀大学、鹿児島大学と地元企業とも協力して開発。当社は技術統括を担当
学生プロジェクトリーダーを当社CEOの大西 (当時九州大学大学院博士課程) が担当

レーダーで地上を観測するSAR衛星は、天候・昼夜関係なく画像取得が可能

光学衛星	衛星の種類	SAR衛星
<p>光学カメラ/センサー</p>	<p>観測手段</p>	<p>レーダー Synthetic Aperture Radar (合成開口レーダー)</p>
 <p>地表から反射した太陽光を観測する</p>	<p>仕組み</p>	 <p>衛星自身がマイクロ波を照射・受信する</p>
<p>昼間のみ</p>	<p>時間帯</p>	<p>24時間</p>
<p>晴天時のみ</p>	<p>天候</p>	<p>不問</p>
<p>電力を多量に消費しないため 衛星のコストとしては比較的安価</p>	<p>コスト</p>	<p>従来のSAR衛星は大型・高質量 製造・打上げコストが高い</p>

広面積かつ低質量の収納型パラボラアンテナにより、 高分解能ながら衛星の軽量化・低コスト化を同時に実現

一般的なSAR衛星の特性

高分解能

トレードオフ

軽量化

高分解能化には**広いアンテナ面積**が必要であり、従来の技術では**質量が大きくなり打上げコストが高くなる**

当社は**収納型パラボラアンテナ**を開発

高分解能

同時に実現

軽量化

製造・打上げコストの削減に成功、高頻度観測に必要な**多数の衛星の打上げが低コストで可能**

衛星の種類	アンテナ形状	質量	グラウンドレンジ分解能	評価
従来の 大型SAR衛星	フェーズドアレイ またはパラボラ	1t-2t級	1m	大型・低～高精細
QPS-SAR	収納型パラボラ	100kg級	46cm	小型・高精細

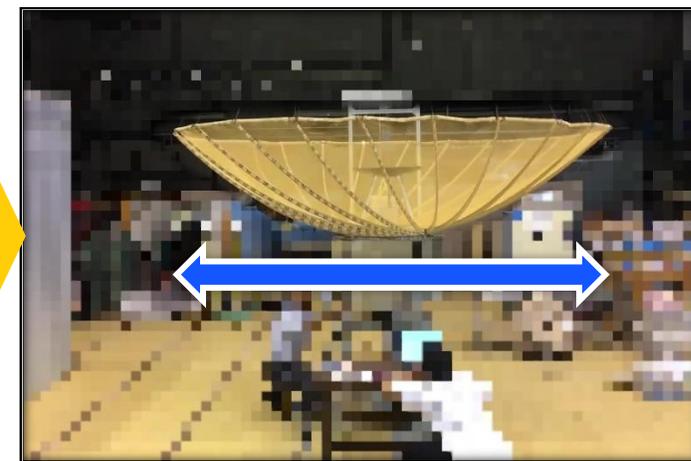


展開開始：0秒

直径：0.8m



板バネの力でアンテナが展開



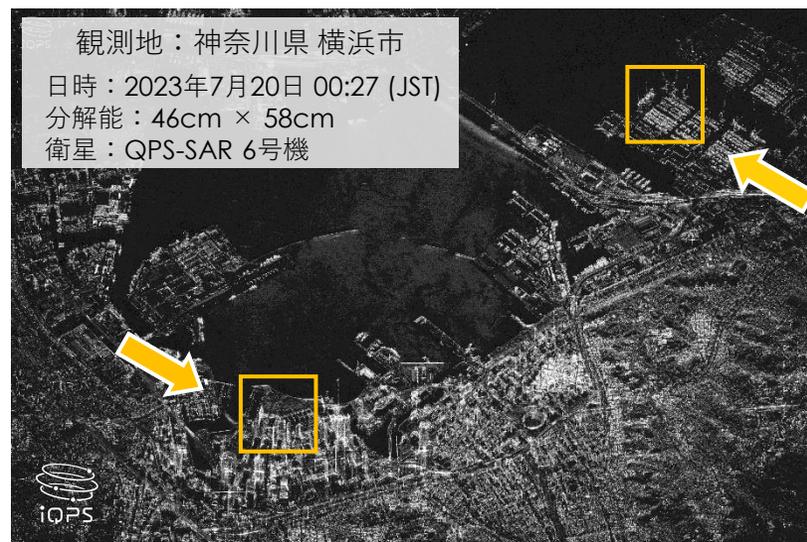
展開開始：2秒

直径：3.6m

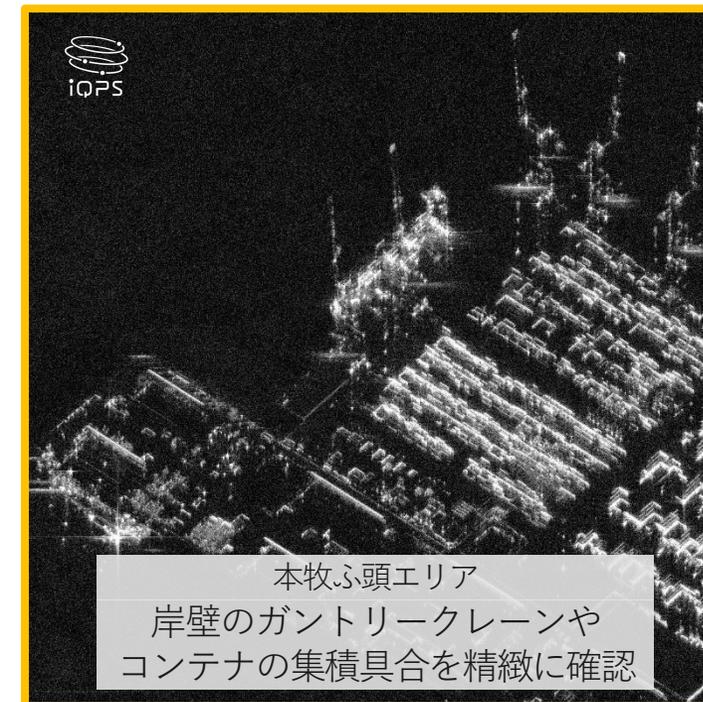
九州に根付く高い技術力で実現

シンプルな原理ゆえに信頼性の高い収納型アンテナ

等間隔に設置された骨組み（板バネ）と金属メッシュで構成される、QPS-SAR 2号機までに搭載されていた収納型パラボラアンテナは、24本の板バネと精緻な縫製技術によって、大口径にしてわずか10kgという相反するスペックを持ち得ました。アンテナは直径0.8mまで畳まれた状態でロケットに取り付けられ、軌道投入後、展開動作の開始からわずか2秒で、曲げられた板バネが元に戻る力によって直径3.6mの大きさに展開します。3号機以降に搭載されているアンテナでは、板バネを36枚に増やし、質量も30kg程度まで増加しておりますが、展開後のアンテナ形状が改善したことで画質の大幅な向上を実現しております。



リンク先でさらに精巧な画像を公開しています
<https://i-qps.net/news/1255>

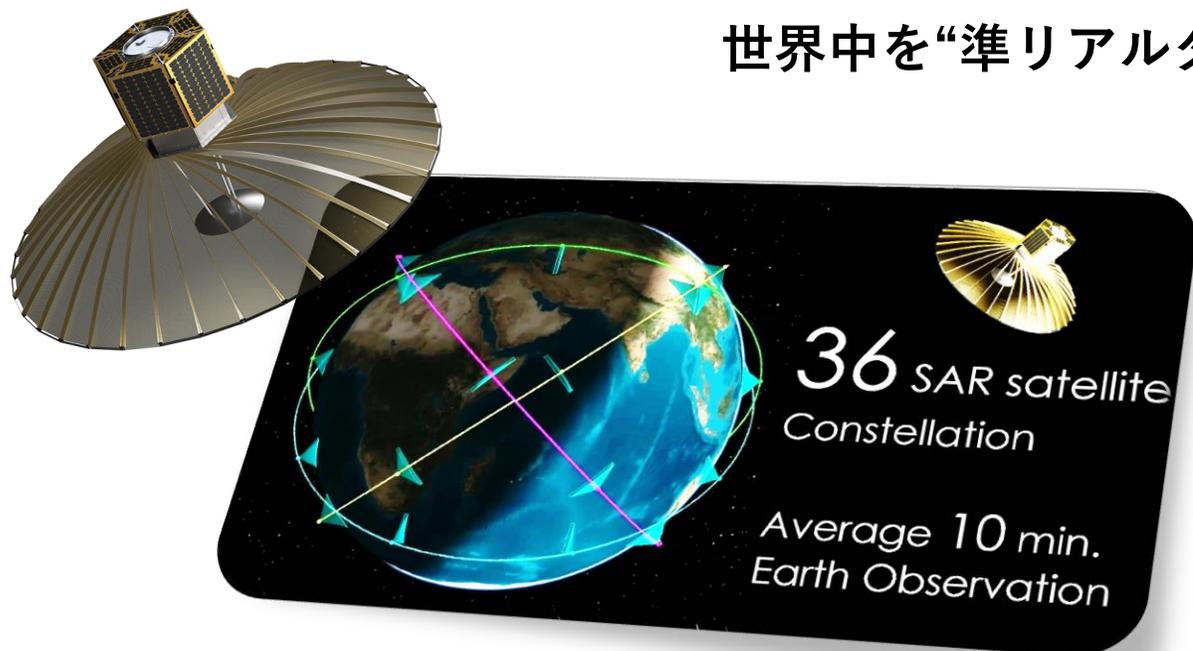


どのように見える？

マイクロ波の反射が強い箇所は白く、弱い箇所は黒い画像として出力

SAR衛星は自ら照射・受信したマイクロ波の強弱によって地表を観測しています。例えば高層ビルのような背の高い建築物は、地表からビルに反射するものと合わせて、マイクロ波を強く反射するため白く写ります。反対に海や河川のような水面は、遮蔽物もなく表面が滑らかなため、マイクロ波を受信しづらく黒く写ります。観測データに対する需要は、対象の動きや変化を捕捉するものが中心であるため、現時点では画像のカラー化に対するニーズは高くありません。なお通常、観測データの画像化は地上で行われますが、QPS-SAR 商用機には観測データを軌道上で画像化する装置を搭載しており、データ取得から提供までのリードタイム短縮が可能です。

世界中を“準リアルタイム観測”できる世界

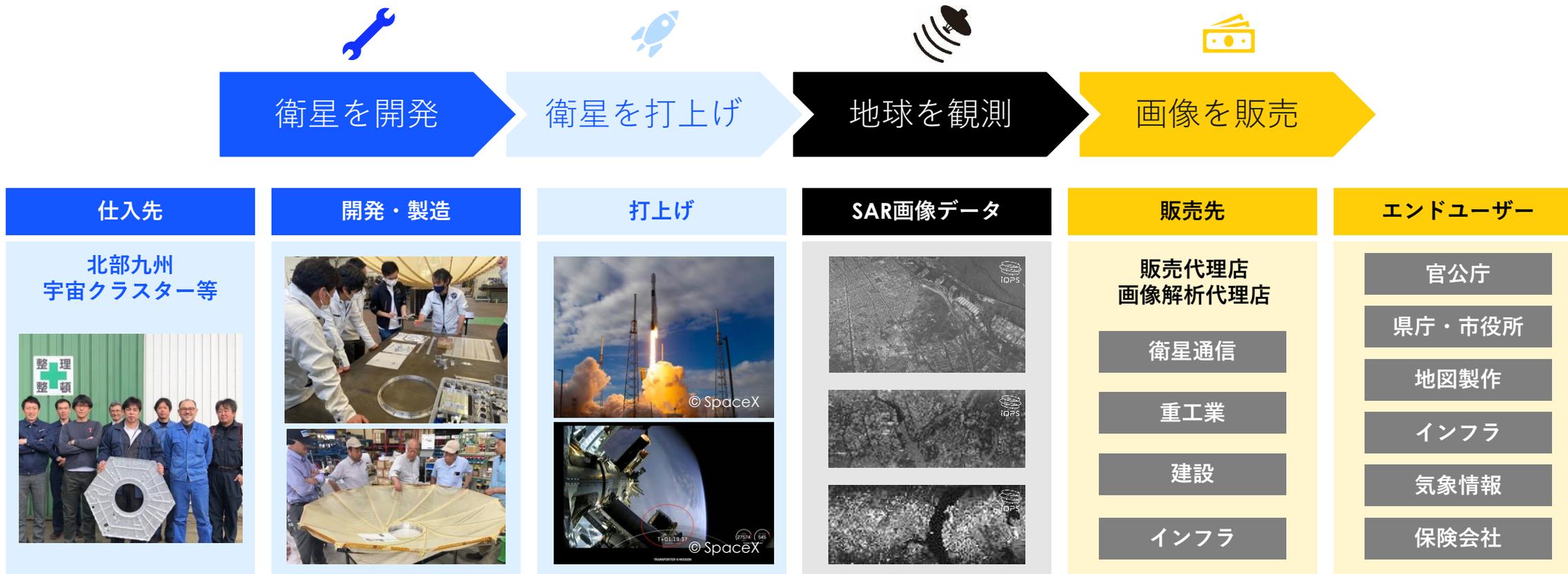


防衛・安全保障	災害・事故の 迅速な状況確認	違法漁船・海賊の摘発 漁業の効率化
資源開発・管理	交通等の 情報サービスの提供	etc...

“準リアルタイム観測”とは...

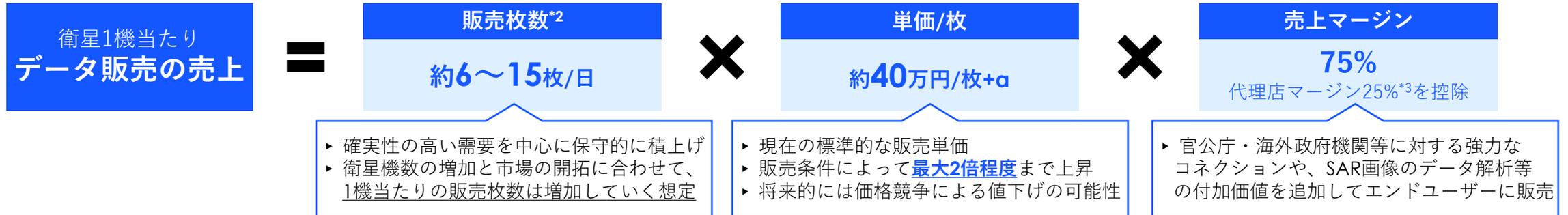
観測頻度 	<ul style="list-style-type: none"> 世界中のほぼどこでも10~20分程度で観測 車両・船舶等、移動体の動きを観測 安全保障や都市開発、交通サービス等に寄与 	<ul style="list-style-type: none"> 特定の地域を約10分間隔で定点観測 地形や建物等の変化を観測 災害発生時の被害状況や大型インフラの経年劣化を検知
配信時間 	<ul style="list-style-type: none"> 衛星間通信を活用して、観測した画像を約10分でお客様へ配信 <p>従来は見えなかった世界を宇宙からお届けします</p>	

小型SAR衛星を開発・製造・運用し、取得したSAR画像データを販売

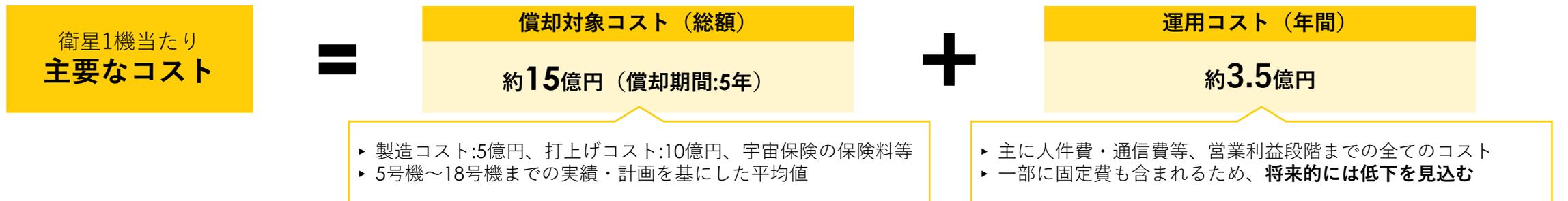


将来的には小型SAR衛星本体の受託開発・直接販売も検討 (現在複数の開発案件が進行中)

機数増に連動して観測頻度が向上することで、需要が高まる



- ▶ 当社では**高精細モード (Spotlight)** における**On Demandデータ**を売上のメイン*4に想定



- ▶ **機数に連動してコストも増加**するが、販売枚数の増加によるコスト増はほぼなし . . . **販売枚数の増加によって利益率が向上**

*1: 当社の現時点での想定をイメージとして記載したものであり、実際の業績とは異なる可能性があります。

*2: 衛星1機の1日当たり最大撮像枚数のうち、販売可能な地域のもを対象に (太陽同期軌道: 16.8枚/日、傾斜軌道: 19.5枚/日) 稼働率 (約85%と想定) をかけて、1日約14~16枚/機と想定し、中央値である15枚/機を上限に設定

*3: 契約代理店のマージンの平均値

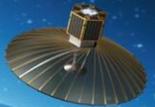
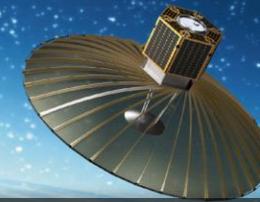
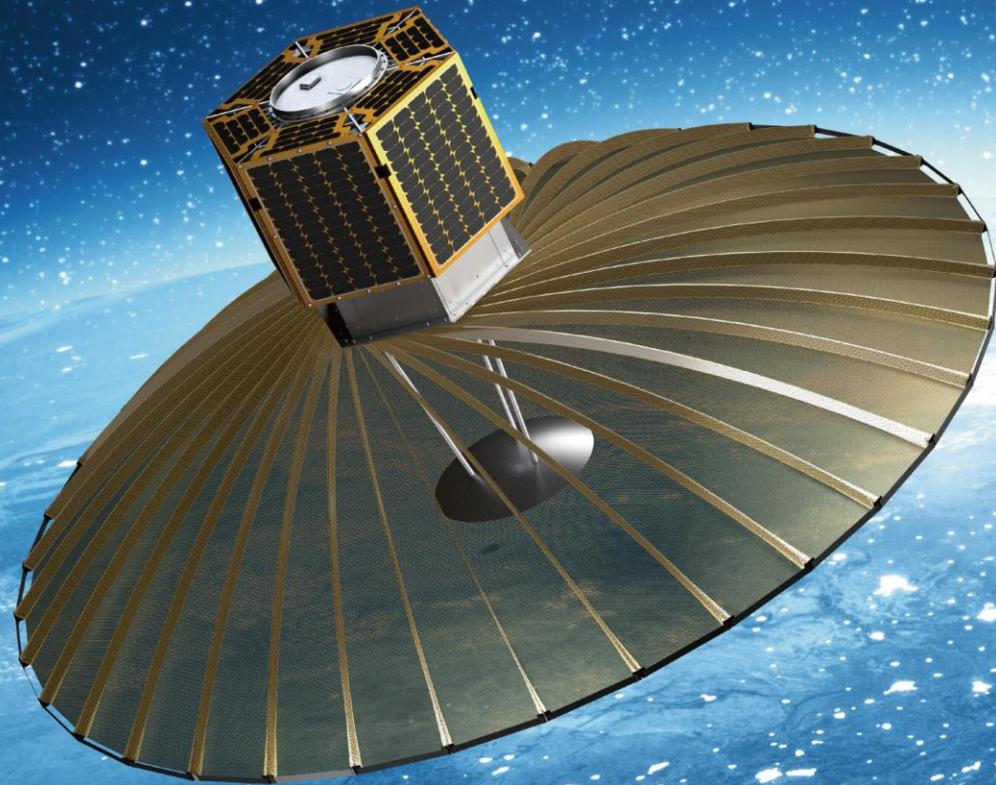
*4: その他に通常モード (Stripmap) や、Archiveデータの販売も可能 (規模が僅少かつ需要の想定が困難であるため、計画では勘案していない)

観測頻度の上昇に伴い需要が高まることで、収益性の向上に繋がるビジネスモデル

稼働機数 (観測頻度)	想定需要/日	想定需要/月	理論上の利益/年	=	データ販売の売上/年	-	主要なコスト/年
1機 (半日~1日)	6枚	<u>180枚</u> 1機×6枚/日×30日	0万円	=	<u>6億4,800万円</u> 180枚×40万円×75%×12ヶ月	-	6億4,800万円 (15億/5年+3.5億円/年)×1機
8機 (数時間)	8枚	<u>1,920枚</u> 8機×8枚/日×30日	19億9,200万円	=	<u>69億1,200万円</u> 1,920枚×40万円×75%×12ヶ月	-	49億2,000万円 (15億円/5年+3.15億円/年)×8機
24機 (15~30分)	8枚	<u>5,760枚</u> 24機×8枚/日×30日	87億3,600万円	=	<u>207億3,600万円</u> 5,760枚×40万円×75%×12ヶ月	-	120億0,000万円 (15億円/5年+2.0億円/年)×24機
	11枚	<u>7,920枚</u> 24機×11枚/日×30日	165億1,200万円	=	<u>285億1,200万円</u> 7,920枚×40万円×75%×12ヶ月	-	120億0,000万円 (15億円/5年+2.0億円/年)×24機

- ▶ 当社初の商用機である6号機の稼働開始により、**2024/5期は営業利益・経常利益の黒字化**を達成
 <参考> 2024/5期 売上高:16.5億円、営業利益:3.4億円、経常利益:2.0億円
- ▶ **現在は稼働機数の増加が先行**

*: 当社収益には画像データ販売の他、調査研究や衛星の試作開発、補助金案件等が含まれております。また、当社の現時点での想定をイメージとして記載したものであり、実際の業績とは異なる可能性があります。



1. QPS研究所について
2. 市場環境と競争優位性
3. 第3四半期業績について
4. Appendix

小型SAR衛星を実現可能なプレイヤーは世界でもわずか5社

	国	衛星質量	グラウンドレンジ分解能*1	打上げ実績*2
QPS研究所	 日本 (九州)	170 kg	46 cm	9 機
A社	 フィンランド	120 kg	25 cm	46 機
B社	 米国	165-187 kg	38 cm	15 機
C社	 日本 (東京)	100 kg級	46 cm	6 機
D社	 米国	70 kg	25 cm	10 機

*1：SAR衛星の直下から地表面上（グラウンド）の対象物の位置の方向（レンジ）の分解能
 アジマス分解能：ドップラー処理により向上が可能。
 同一地点を長時間観測するため、観測キャパシティに影響しやすい。
 レンジ分解能：パルス圧縮技術により向上が可能。
 採用する周波数帯に依存するため、観測キャパシティに影響しにくい。

*2：競合プレイヤーについて、打上げ機数のうち実際に稼働している機数の詳細は不明
 出所：2025年3月31日時点でのリリースペースで記載

人工衛星は、太陽電池によって必要な電力を確保しています。衛星を小型化すると、主に分解能と引き換えに画質や観測頻度等の性能低下を招きます。当社はお客様との対話を重ねながら、市場に求められる小型SAR衛星の開発を進めます。

複数の調査が高い成長性を示唆するSAR衛星関連市場

現時点では国内官公庁を含め
海外プレイヤーや大型SAR衛星が市場を形成



CAGR
14.0%



将来的には民需を中心に
幅広い分野での活用が見込まれる

24時間天候不良でも情報収集が可能なSAR衛星の特性は、**安全保障や防災・減災分野**で発揮されます。また、将来的にはインフラ管理、災害対応、保険、環境監視、農業、漁業等、幅広い業界での活用が見込まれています。

地球上の全地域を常に観測するには
数百~数千機のSAR衛星が必要

当社では特定のプレイヤーが市場を独占する状況は想定しておりません。参入障壁が高く、世界でわずか5社しかいない小型SAR衛星のプレイヤー群は、将来的に**自社で得られなかったデータを、他社から取得する補完関係を築いていく**と、当社では想定しております。



当社売上高

2024/5期:16.5億円
2025/5期:28.5億円 (予想)

国内
官公庁



主な発注実績

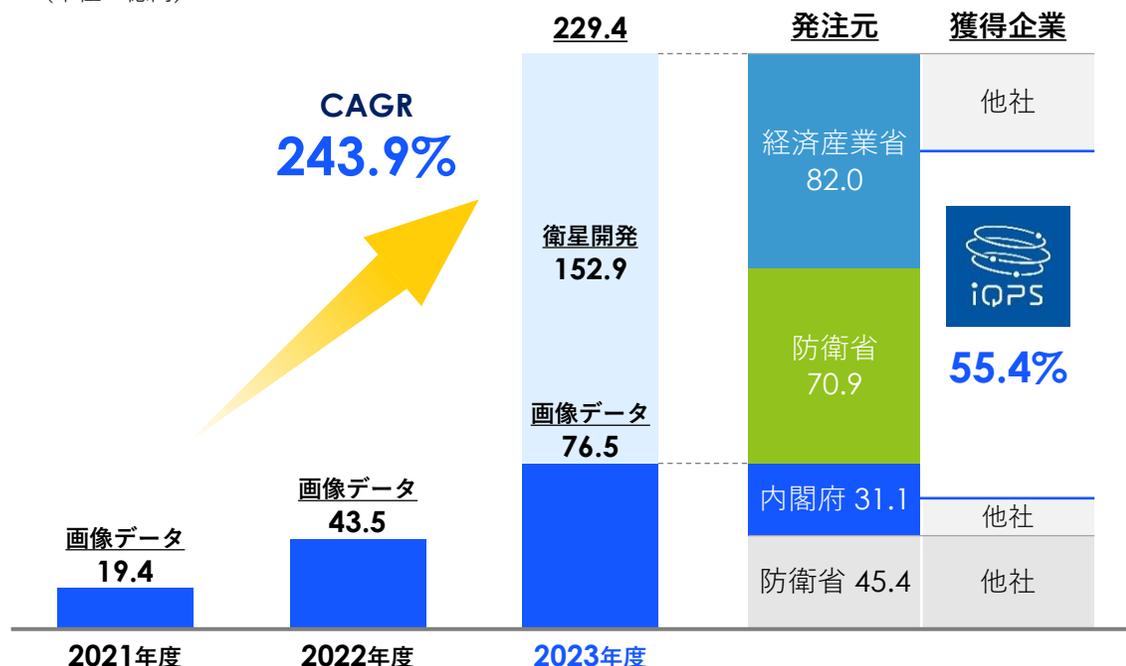
2023年度:229.4億円

*: Research and Markets社「Synthetic Aperture Radar Global Market Report 2024」、Brandessence Market Research社「Synthetic Aperture Radar Market」いずれも2024年2月発行

今後も需要拡大が見込まれる官公庁分野を収益基盤に事業推進

SAR衛星関連事業の主な発注実績

(単位：億円)



*1：内閣府公表のスターダストプログラムより「小型SAR衛星の実証」に向けた配分額
 *2：防衛省案件入札公表結果の合計額（当社調べ）
 *3：公共事業の設計や建設、維持管理、運営などに民間の資金や技術、経営能力を活用する手法
 出所：防衛省情報本部「公共調達情報」、防衛省防衛装備庁「調達・公募情報」、内閣府「宇宙安全保障構想」

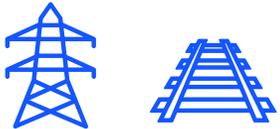
官民連携で急速に進むと予想される我が国の宇宙開発

- ▶ **宇宙開発利用加速化戦略プログラム (2022年度～)**
 通称スターダストプログラムと呼ばれる5年程度の実証事業
 内閣府を通じて、幅広い省庁と共にQPS-SARの有効性を実証・検証中
 これまでの **当社獲得金額は累計:42億円**



- ▶ **宇宙技術戦略 (2024年3月)**
 10年間で総額1兆円規模の支援を目指す「宇宙戦略基金」が創設
 「商業衛星コンステレーション構築加速化」テーマに当社提案が採択
 当初交付金額として **2027年3月までに補助金:84億円**が当社に交付決定
- ▶ **令和7年度防衛予算 (2024年12月)**
 スタンド・オフ防衛能力に必要な目標の探知・追尾能力の獲得のため、
 SAR衛星を中心とした衛星コンステレーション構築に予算:2,832億円を計上
 令和7年度中に公募・契約、令和8年度より事業が開始する予定
 PFI方式*3が採られる本事業の遂行に応じられるよう、体制を構築中

SAR衛星関連需要の開拓に向けて、民間企業との実証研究を進捗

連携先	将来の想定ニーズ	将来の想定顧客
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 九州電力 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 広範囲に存在するインフラ管理を効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 電力会社、通信会社 ▶ 交通インフラ、建設会社等
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 九州電力、Qsol ▶ ウェザーニュース 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 夜間・天候不良時の船舶航行情報を提供 ▶ 海氷状況の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 海運会社、保険会社、商社等
<ul style="list-style-type: none"> ▶ スカパー J S A T ▶ ゼンリン ▶ 日本工営 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 堤防や土手の管理、災害時の川や池の状況把握 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 官公庁、県庁・市役所 ▶ 土木・建築等
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 東京海上日動火災保険 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 被災地域における迅速な被害状況の把握 ▶ 自然災害のリスク評価やハザードマップ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 保険会社等

打上げ機数の増加に伴い、国内民間や海外への販売を展開・強化

将来の姿

拡販を進め各種リスクを低減

QPS-SAR：24機～

国内民間企業や海外市場に対する能動的な拡販活動を推進し、環境変化に強い事業体制を構築

今後の姿

国内民間企業や海外市場へ展開

QPS-SAR：～24機

国内官公庁の需要を獲得した後に、国内民間企業や海外市場の案件獲得を本格化していく

現在の姿

国内官公庁を主要顧客として成長

QPS-SAR：～8機

国民の生命や財産を守る上で欠かせない、公益性の高い安全保障や防災・減災等の需要に優先的に対応

海外

国内民間

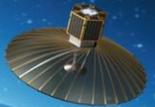
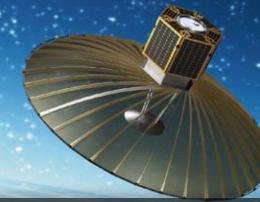
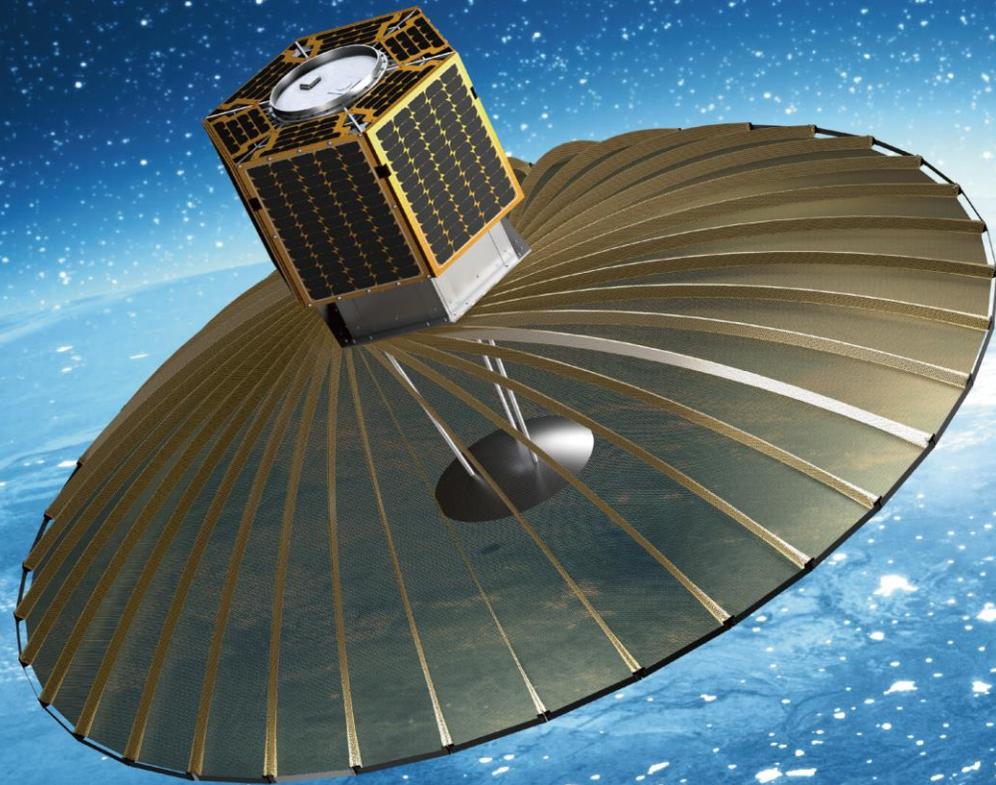
国内官公庁

官公庁を中心に260億円超の案件獲得を公表済み（2022年3月以降）

関連省庁等	これまでの獲得内容	受注・採択金額
▶ 内閣府	主に画像データ販売、調査研究 小型SAR衛星コンステレーションの利用拡大に向けた実証	総額： 42億1,823万円 件数：5件
▶ 防衛省	主に衛星試作・開発 宇宙領域の活用に必要な共通キー技術の先行実証に向けた衛星の試作 宇宙領域の活用に必要な共通キー技術の先行実証に向けた衛星の打上げ	総額： 71億8,000万円 件数：4件
▶ 経済産業省	SBIR*（衛星試作・開発） 中小企業イノベーション創出推進事業費補助金 「高分解能・高画質且つ広域観測を実現する小型SAR衛星システムの実証」	総額： 41億0,000万円 件数：1件
▶ 国土交通省	SBIR*（画像データ販売） 次世代機器等を活用した河川管理の監視・観測の高度化に資する技術開発 次世代機器等を活用した道路管理の監視・観測の高度化に資する技術開発	総額： 1億3,700万円 件数：2件
▶ JAXA	主に宇宙戦略基金 商業衛星コンステレーション構築加速化 「小型SAR衛星の量産加速化及び競争優位性確立に向けた機能強化」	総額： 108億2,700万円 件数：4件

*中小企業技術革新制度（Small Business Innovation Research）：イノベーション創出を目的とした中小企業の技術革新を促進する制度

（2025年4月11日時点）



1. QPS研究所について
2. 市場環境と競争優位性
3. 第3四半期業績について
4. Appendix

1 QPS-SAR 9号機の打上げ成功。3Q実績を踏まえ、通期業績は予想どおりの着地を見込む

3月に打上げられた9号機は現在、順調に初期運用を継続しております。3月以降、当社は宇宙戦略基金の他にも複数の案件を獲得しました。こうした業績予想の前提に対する変化点は、主に来期以降の業績予想において考慮してまいります。

2 宇宙戦略基金:84.6億円の交付決定、24機体制に向けた資金確保が進捗

この度の宇宙戦略基金の交付決定と、第8回新株予約権により実行中の資金調達を合わせて、当社は2028/5期までの衛星コンステレーション:24機体制構築に向けた資金確保が進捗しました。

3 第8回新株予約権による現在までの調達額:74.7億円 (2025年4月10日現在、新株予約権の対価を含む)

2025年1月から2028年1月までを行使期間とする第8回新株予約権による資金調達は、順調に進捗しております。なお通期業績予想(下記)においては、今期中に全数の行使が完了することを前提に、関連経費の発生を織り込んでおります。

<ご参考> 通期業績予想 (2025年1月14日公表)

単位：百万円	前期実績	今期予想
売上高	1,653	2,850
営業損益	341	20
経常損益	207	▲320
当期純損益	▲427	▲1,960
EBITDA	426	450

[ログミーFinance公式チャンネル](#)

本資料の内容について、代表取締役社長 CEOによる説明動画をYouTube(上記)に公開します。後日、書き起こしの公開も予定しております。

4Qに売上が集中するため、通期の営業損益は黒字化を見込む

単位：百万円	2023/5期	2024/5期	2025/5期	前期差等について		
	通期実績	3Q実績	3Q実績	前期差	前期比	特記事項
売上高	372	1,022	1,837	+ 815	+ 79.8 %	▶ 開発案件を中心に年間を通じて増加が続く
売上原価	215	480	1,244	+ 763	+ 159.0 %	開発案件に対する外注費や、衛星の機数増加に伴う減価償却費の増加
販管費	471	429	615	+ 185	+ 43.2 %	人員増による人件費や、新拠点の稼働による減価償却費の増加
営業損益	▲ 314	111	▲ 22	▲ 134	-	▶ 増収に対して衛星の機数増等が先行している状況
営業外収益	2	1	11	+ 10	+ 797.2 %	国交省案件の概算払いの他、現預金に対する受取利息を計上
営業外費用	11	117	184	+ 66	+ 56.2 %	支払利息の増加。前期はIPO関連費用等の一過性費用:1.1億円計上
経常損益	▲ 323	▲ 5	▲ 195	▲ 190	-	▶ 事業収益の増加により、経常損益は今後黒字化へ
当期純損益	▲ 1,105	▲ 8	▲ 1,833	▲ 1,825	-	▶ <1Q>5号機減損に伴う特別損失：16.3億円計上
EBITDA*	▲ 275	98	340	+ 242	+ 247.0%	▶ 商用機の稼働開始以降、継続的に収益力を向上

*EBITDA = 経常利益 + 減価償却費 + 支払利息 - 受取利息

衛星機数の増加と業績の協調成長に向けて

衛星機数の増加



今期末運用機数
5機 (見込み)

衛星機数の増加に伴い、観測頻度が向上。**減価償却費等の費用負担は増加**していく一方、**衛星コンステレーションの価値を高め、今後の案件獲得に繋げていく。**

生産能力の増強



年間製造能力
4機→6機 (2025年度)

新拠点の稼働開始により、**衛星6機/年の製造体制を早期に構築**。賃借料や一部設備に対する**減価償却費が発生**する他、**人員増に伴い人件費が増加**する見込み。

データ提供の拡大



各省庁におけるSAR画像データの活用開始に向けた、内閣府向けデータ提供を継続しつつ、**他の省庁に対するデータの提供拡大を目指す。**

試作開発案件の対応



2案件合計
約111億円

先進的な衛星の試作開発案件は、防衛省向けに加えて、**経済産業省SBIRも収益貢献を開始**する見込み。収益が売上高に計上される防衛省向けと異なり、**収益は営業外収益 (補助金収入) に、費用は販管費に計上されるため、営業損益段階での業績評価には留意が必要。**

宇宙戦略基金の活用



当初交付金額
84億円

2026年度に設けられた初回ステージゲートまでの支援金額として、84億円の交付決定。今後の評価次第で最終的な支援額が増減する。本件の会計処理は、**営業外収益 (補助金収入) に計上される見込み。**

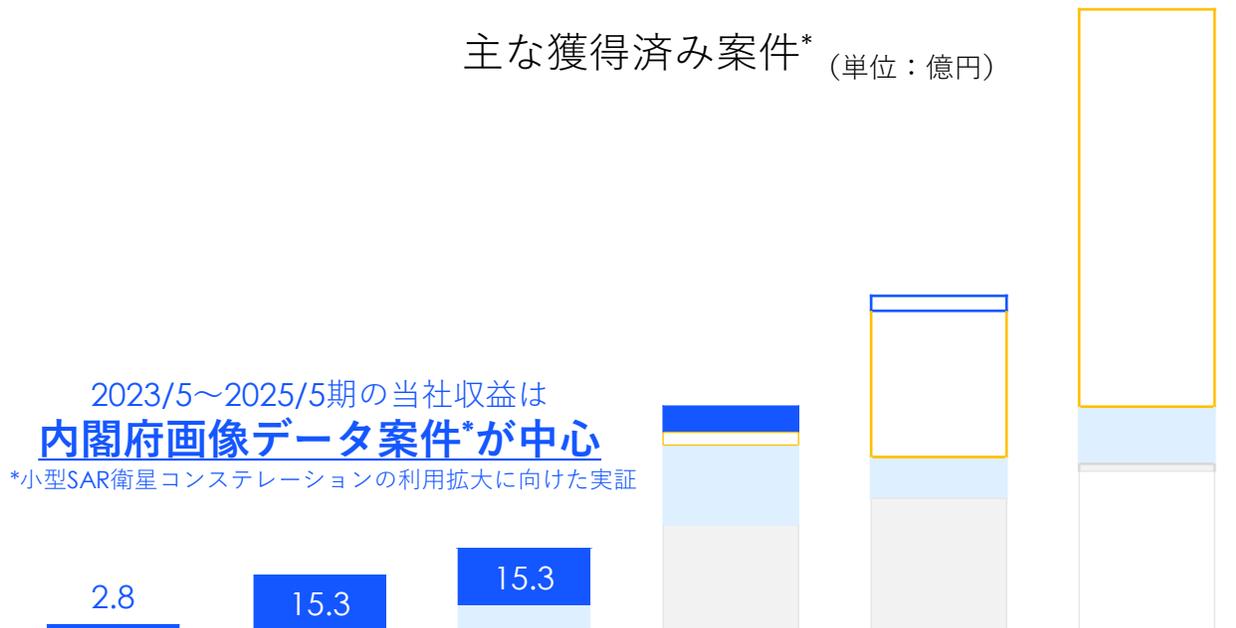
中長期的な成長性の発信強化



計上時期の見通しづらい案件の比率が高まる可能性があります。短期的な業績予想の精度の確保が困難になり、投資判断に悪影響を及ぼすことのないよう、**中長期的な視点に立った発信の強化**に努めてまいります。

主な獲得済み案件による事業収益イメージ

主な獲得済み案件* (単位：億円)



売上案件

来期は防衛省開発案件の比率が高まるものの、衛星の機数増加によって十分な観測頻度を確保し、**画像データ販売先の拡大を目指す。**

共同研究

複数のJAXA研究案件の内、大口2件 (On Board Computing、Precise Point Positioning) は来期~再来期の収益計上が見込まれる。

補助金事業

来期より経産省開発案件の収益認識が開始する予定。宇宙戦略基金は、当社業績に対して一定のインパクトを与え続ける見込み。

<凡例>	2023/5期	前期 2024/5期	今期 2025/5期	来期 2026/5期	2027/5期	2028/5期	総額	
内閣府画像データ	2.8	15.3	15.3	8.5			42億円	2027/5期まで
他省庁画像データ							-	単年度契約を想定
防衛省開発				71			71億円	2028/5期まで
主なJAXA研究				21			21億円	2027/5期まで (OBC、PPP)
経産省開発					41		41億円	2028/5期まで
宇宙戦略基金				84			84億円	2028/5期以降の金額は未確定
							合計:	260億円~

*実際の事業収益にはその他の研究案件等が含まれます

複雑化する会計処理に対応する業績指標を設定

事業収益

売上高 + 補助金・共同研究収入

グロース銘柄の成長性を評価する重要な指標である売上高に、**当社の成長性の源泉である“技術力”を背景に獲得した補助金・共同研究収入（営業外収益）**を合算。

売上高

来期は主に防衛省向け衛星試作開発の進捗により増収
衛星機数に見合う画像データ販売の案件獲得が必要

補助金・共同研究収入

来期より**経済産業省向け衛星試作開発**の収益計上開始
JAXA向け共同研究や**宇宙戦略基金**により比率が高まる可能性

EBITDA

経常損益+減価償却費+支払利息-受取利息

小型SAR衛星という生産設備を開発・運用して、SAR画像データを取得する「装置産業」である当社の収益性を示す指標。

経常損益

減価償却費

衛星の機数増に連動した増加に加え、新拠点の稼働により増加

支払利息 - 受取利息

主に借入金に対する利息の支払い

事業収益・EBITDAの推移

(単位：百万円)

事業収益

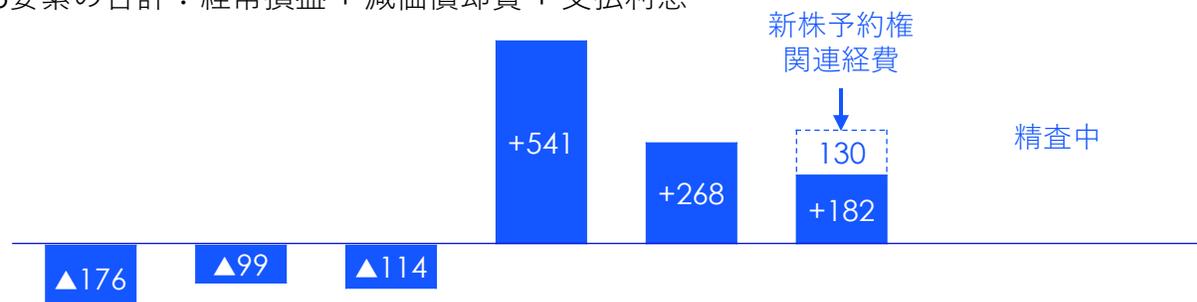
2要素の合計：売上高 + 補助金収入



補助金収入は、まとまった金額がスポットで計上される可能性が高い。

EBITDA

3要素の合計：経常損益 + 減価償却費 + 支払利息



新株予約権
関連経費

精査中

商用機の稼働開始により、前期下期よりプラス転換。

<内訳>

	2023/5期		<前期>2024/5期		<今期>2025/5期		<来期>2026/5期		来期業績予想について
	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	
売上高	117	254	469	1,184	1,244	1,605	-	-	防衛省開発案件を中心に、下期偏重の傾向を見込む
補助金・共同研究収入	-	-	-	-	-	6	-	-	業績影響が大きく、計上予定時期を慎重に精査
経常損益	▲192	▲125	▲162	+370	▲90	▲229	-	-	補助金収入の計上時期次第で、損益が大きく変化
減価償却費 <対象衛星>	21 <0機>	25 <0機>	45 <0機>	162 <2機>	288 <2機>	272 <2機>	- <5機>	-	衛星機数の増加の他、新拠点の本格稼働により増加
支払利息 - 受取利息	0	0	2	8	70	136	-	-	借入金に対する利息の支払い

SAR画像データの取得実績と今後の見通し



OBSERVE THE EARTH
-Anytime, Anywhere

QPS-SAR	打上げ時期・ロケット	グランドレンジ 分解能	画像データ	稼働状況	詳細
1号機	2019年12月 ISRO PSLV	70cm	取得無し	—	アンテナ展開等に成功も、販売可能なSAR画像データの取得には至らず <対策> 地上にてSARシステムを試験する独自の手法を確立
2号機	2021年1月 SpaceX Falcon 9	70cm	2021年2月 取得成功	定常運用終了	実証機としての任務を完遂し、2024年4月大気圏へ再突入 <対策> 故障した機器の冗長性を高め、更に放射線対策を強化
3/4号機	2022年10月 JAXA イプシロン	46cm	取得無し	—	所定の軌道からズレたことにより、ロケットは指令破壊された 3/4号機は消滅したが、保険により 当社財務への影響は限定的
6号機	2023年6月 SpaceX Falcon 9	46cm	2023年7月 取得成功	定常運用終了	当社初の商用機。2024年11月に定常運用終了 <対策> 以降の号機で運用・スラスターの調整等を実施
5号機	2023年12月 Rocket Lab Electron	46cm	2024年1月 取得成功	定常運用終了	当社2機目の商用機。2024年8月に定常運用終了 <対策> 以降の号機で運用・テレメトリ送信機の改善を実施
7号機	2024年4月 SpaceX Falcon 9	46cm	2024年5月 取得成功	2024年9月 定常運用開始	当社3機目の商用機。画像データ販売の用途で運用中
8号機	2024年8月 SpaceX Falcon 9	46cm	2024年9月 取得成功	2024年11月 定常運用開始	当社4機目の商用機。画像データ販売の用途で運用中
9号機	2025年3月 Rocket Lab Electron	46cm	2025年4月 取得成功	初期運用中	当社5機目の商用機。定常運用の開始に向けて調整中
—	9機 契約済 内、7機はRocket Lab	46cm	—	—	ロケットの打上げは「打上げウィンドウ」として、打上げ事業者が一定の期間や特定の日時を設定するため、現段階では事業者名を含め未公開。詳細は打上げ事業者の承諾があり次第、開示いたします。

コンステレーション構築計画



OBSERVE THE EARTH
-Anytime, Anywhere

暦年 (1月~12月)	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
官公庁年度 (4月~3月)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)
当社事業年度 (6月~5月)	前期 2024/5期	今期 2025/5期	来期 2026/5期	2年後 2027/5期	3年後 2028/5期
運用機数 (号機)	3機 ⑤⑥⑦	5機*1 ⑦⑧⑨〇〇	宇宙戦略基金 + 新株予約権により資金調達 製造・打上げ費用等に充当		24機 ⑦⑧⑨〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇
観測頻度*2	3~6時間	→	Q-SIP稼働により6機/年の製造体制を構築 最終的には最大10機/年に増強を計画		15~30分
製造計画*3 (号機)	4機 ⑤⑥⑦⑧	4機 ⑨⑩⑪⑫	→	→	最大10機
打上げ計画*3 (号機)	3機 ⑤⑥⑦	4機 ⑧⑨〇〇	→	→	—
人員計画	56名	76名	→	→	100名

早期に実現を

目指す姿

36機

〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇

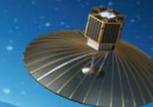
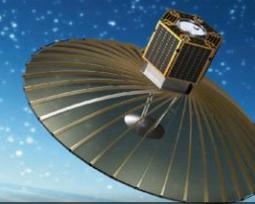
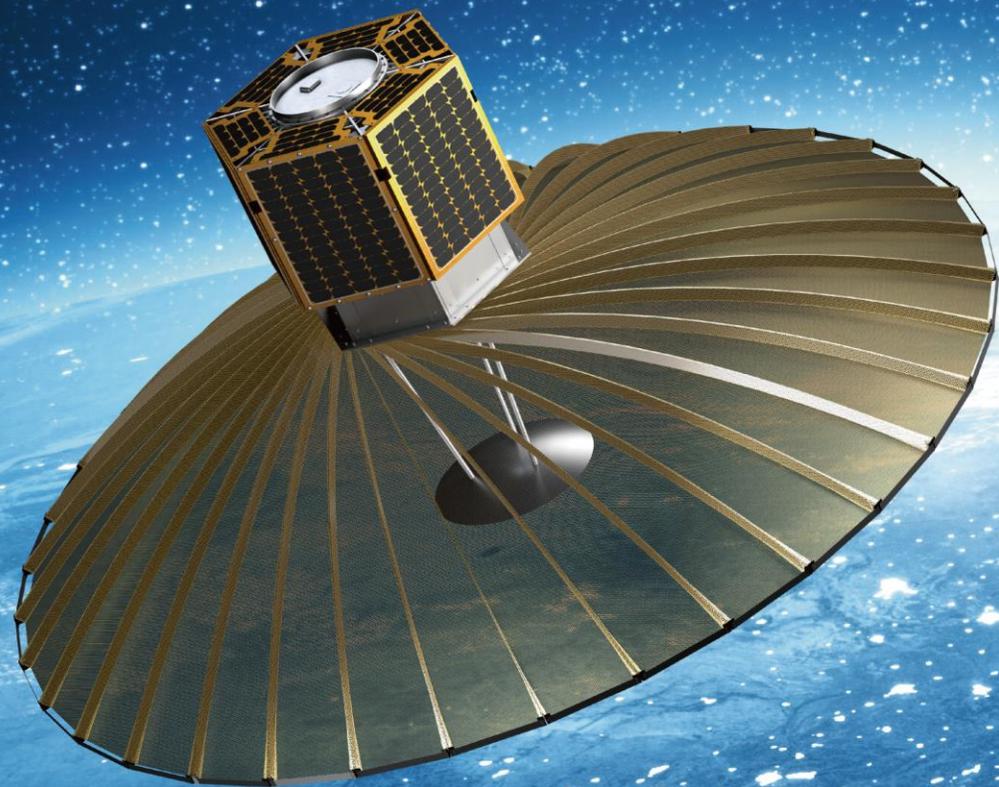
10~20分

最大10機

—

—

*1: 2025/5期末時点で打上げ済と見込まれる衛星の機数 (定常運用開始前、初期運用中の衛星を含む)
 *2: 傾斜軌道でのコンステレーションをベースに算出
 *3: 号機は全て製造順。打上げ順は宇宙戦略基金の結果等により前後する可能性があるため、原則として実績のみ記載

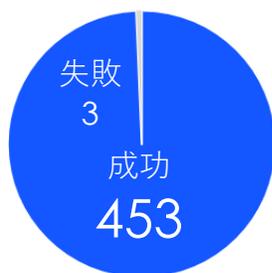


1. QPS研究所について
2. 市場環境と競争優位性
3. 第3四半期業績について
4. Appendix

ロケットの技術確立は進んでおり、現在では非常に高い確率*で打上げ成功

Falcon 9 (Falcon Heavy含む)

(米) SpaceX



 成功率：99%

QPS-SAR 2・6・7・8号機を搭載

- ▶ 2024年の打上げ回数: 132回

Electron

(米) Rocket Lab



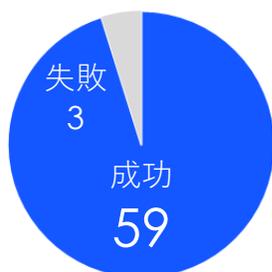
 成功率：95%

QPS-SAR 5・9号機を搭載

- ▶ 2024年の打上げ回数: 14回
- ▶ 今後の打上げに7機分を契約済み

Polar Satellite Launch Vehicle

(印) Indian Space Research Organization



 成功率：95%

QPS-SAR 1号機を搭載

- ▶ 2024年の打上げ回数: 3回

イプシロン

(日) JAXA



 成功率：83%

QPS-SAR 3・4号機を搭載

- ▶ イプシロン6号機は初めての打上げ失敗
- ▶ 当社損失のうち約95%は保険でカバー済

*：2025年3月31日時点、いずれも当社SAR衛星の搭載実績及び計画があるロケット事業者各社の打上げ成功率
出所：各社ウェブサイト、記事、論文、官公庁資料より当社調べ

低軌道（LEO）

高度：200km～2,000km（周期：～2時間）

QPS-SARが採用している軌道です。地表を観測する等の高い精度を求められる地表観測衛星に利用されます。

QPS-SARは高度：500～600km、周期：約90分で公転しており、地球の重力と衛星の遠心力が釣り合っているため、一定の高度を維持しながら航行することができます。

中軌道（MEO）

高度：～ 36,000km

衛星1機当たりのカバーできる範囲を広くできるため、低軌道ほどの精度を求められない、GPS衛星等に採用される軌道です。

静止軌道（GEO）

高度：36,000km（周期：24時間）

地球の自転と同じ速さで公転し、地表からは静止しているように見える軌道です。BS/CS放送に使用される放送衛星や、ひまわり等の気象観測衛星が採用しています。

QPS-SARはどこを飛んでいる？

低軌道と呼ばれる人工衛星の中では低い軌道を航行

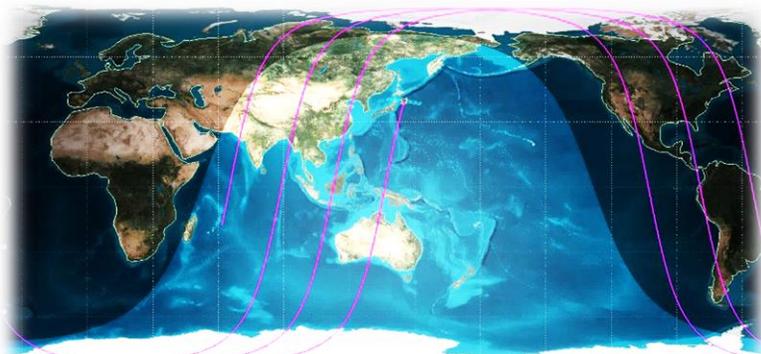
複数の衛星が連携する様子は、星座（英: Constellation）に見立てて「衛星コンステレーション」と呼ばれます。QPS-SARが投入される軌道は、比較的小型なロケットでも投入が可能な低軌道（英: Low Earth Orbit）ですが、打上げ事業者の数は十分とは言えません。36機のQPS-SARによる準リアルタイム観測を目指す当社にとって、打上げ手段の確保は重要な課題です。

また現時点では、観測データの取得から提供まで24時間程度を要しております。近い将来、即時性の高い観測データを地球へ送信することを目的に、静止軌道上（英: Geostationary Earth Orbit）にある他社の通信衛星をリレーして、QPS-SAR同士が通信できる機能の追加を目指しております。

太陽同期軌道（SSO）



軌道傾斜角：約 97°

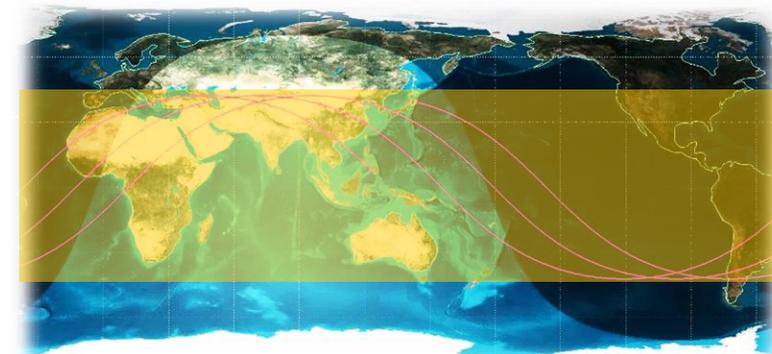


北極-南極の上空を通過する軌道であり、地球全体を満遍なく観測できます。太陽に対して常に一定の角度を維持できるため、動力に太陽光を利用する多くの人工衛星が採用しています。

傾斜軌道（IO）



軌道傾斜角：約 42°



極地上空を通らない代わりに、傾斜次第で多頻度で通過する地域を設定することができます。

効率的なコンステレーション構築

QPS-SARは人間の活動が多い（=観測需要が高い）地域の上空に集中投入

多くの人工衛星は太陽同期軌道（英: Sun Synchronous Orbit）を採用していますが、日本近辺を網羅する北緯20度から45度の上空の地域を可能な限り高頻度で航行させるため、QPS-SARは傾斜軌道（英: Inclined Orbit）への投入を志向しております。現在は打上げ機数の確保を最優先としており、太陽同期軌道に投入しておりますが、最終的には全てのQPS-SARが傾斜軌道で稼働する計画です。

なおロケットには専用便（英: Dedicated）、相乗便（英: Rideshare）の大きく2種類があります。それぞれタクシーとバスのような関係にあり、相乗便は希望する投入軌道について細かい指定はできないものの、代わりに安価な打上げが可能です。

従来の方針



<例> 1時間あたりの観測回数:6回



観測頻度:平均約10分（濃淡が生じやすい）

今後の方針



<例> 1時間あたりの観測回数:6回



観測頻度:平均約10分（平準化されやすい）

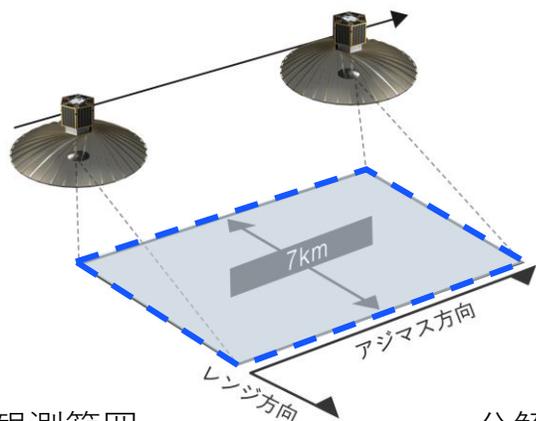
36機の効率的な運用に向けて

3機×12軌道によって均一な観測頻度を実現

平均約10～20分間隔の準リアルタイム観測実現には、それぞれ周期の異なる地球の自転と、QPS-SARの公転を考慮しつつ、効率よく衛星を運用する必要があります。当社では従来、各9機の衛星を4軌道へ投入していく方針でしたが、より平準化された観測を求める声が高まっておりました。

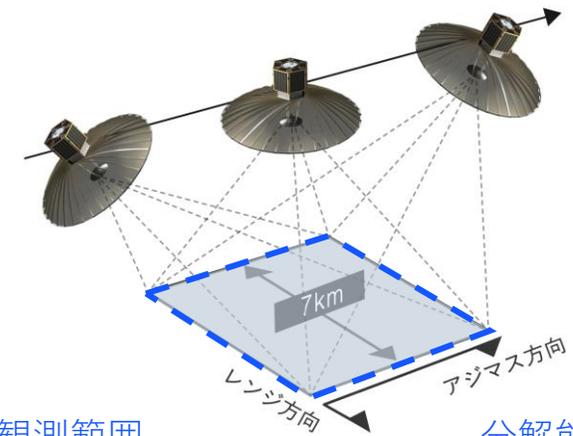
当社では今後、専用ロケットの採用による軌道選択の自由度向上を背景に、各3機のQPS-SARを昇交点赤経の異なる12本の傾斜軌道（軌道傾斜角:約42度）に投入していく方針です。従来に比べて、構築途上の機数でも観測頻度が平準化されやすくなるため、36機のコンステレーション構築における早期の段階から、顧客ニーズに対応することが可能になる見込みです。

通常モード (Stripmap)



観測範囲		分解能	
進行方向	直交方向	進行方向	直交方向
14km	7km	180cm	46cm

高精細モード (Spotlight)



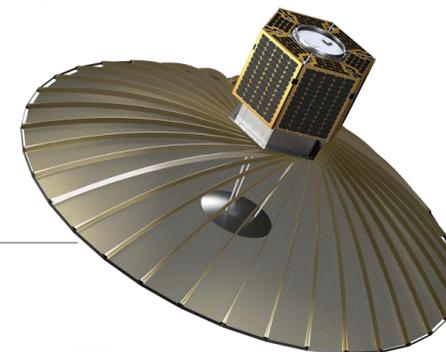
観測範囲		分解能	
進行方向	直交方向	進行方向	直交方向
7km	7km	46cm	46cm

どのように観測する？

一度の観測で7km × 7km (高精細モード) の範囲の画像データを取得

QPS-SARは2つの観測モードに対応しております。通常モード (英: Stripmap) は、衛星が移動しながら観測し続けるため、進行 (アジマス) 方向に対する分解能が低下するものの、一日当たり800枚の画像データを取得することが可能です。また高精細モード (英: Spotlight) は、衛星の姿勢を変えながら同一地点を約10秒かけて観測するモードです。進行方向に対する分解能も直交 (レンジ) 方向と同様の46cmを実現できますが、観測枚数は一日当たり160枚に減少します。事業計画においては、原則として高精細モードによる観測を前提としており、当社では地表面上の対象物を基準とした分解能を表記しております。

期間	1年 地上		5年 宇宙	
場所	地上		宇宙	
フェーズ	開発	打上げ	初期運用	定常運用
詳細	<p>当社では北部九州を中心とした全国25社以上のパートナー企業と衛星を開発しています。打上げ時の衝撃や厳しい宇宙環境に曝され続けても正常に稼働するように、耐久試験を実施します。</p>	<p>QPS-SARは専用便や相乗便など、状況に応じて柔軟にロケットが選択されます。海外の射場で打上げられる場合、衛星は航空便で輸送し、現地に向かった技術者がロケットへの取付け等の最終調整を実施します。</p>	<p>アンテナの展開や地上の観測に適した姿勢制御等、本格的な衛星の運用に向けて、打上げ直後から準備が始まります。約1ヶ月で初画像（ファーストライト）を取得後、販売用データ取得に向けた調整を繰り返します。</p>	<p>打上げから3ヶ月程度で、QPS-SARは販売用データの取得を開始し、太陽光を動力源として稼働します。設計寿命は5年です。</p>



役目を終えたQPS-SARの最期

QPS-SARは大気圏へ再突入して最期を迎えます

QPS-SARは、低軌道上にわずかに存在する空気の抵抗を受けて減速し、徐々に地球へ落下しています。活動終了後は大気圏に落とすことで、宇宙ゴミ（英: Space Debris）にならない仕組みとなっております。100kg級の小型衛星であるQPS-SARは、大気圏に突入することで、断熱圧縮によって生じる熱で流星になって燃え尽きるため、地上に落下し何らかの損害を生じさせる心配はございません。なお設計寿命である5年は、充放電を繰り返す充電池の劣化や放射線による電気回路の劣化等を考慮したのですが、人工衛星はその寿命を超えて運用されることも一般的です。現時点では全てのQPS-SARが5年以内の運用であり、設計寿命を迎えた機体はございませんが、当社では寿命延伸のための研究開発にも取り組んでおります。

軌道投入されたQPS-SARは
ロケットから得た推力により
軌道を公転

公転速度を維持することで
地球観測に必要な高度を維持

低軌道上には空気がわずかに存在

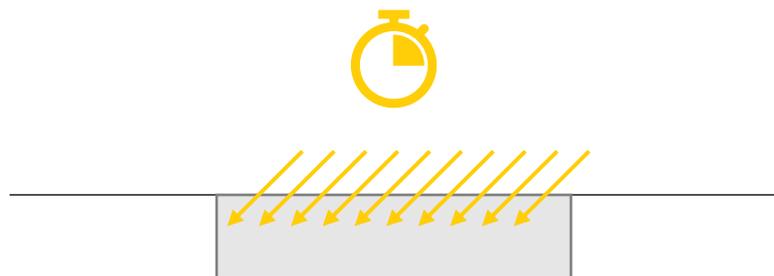
空気抵抗により衛星が減速
スラスターの推力により加速

スラスターの稼働が安定せず

地球観測に必要な高度を維持できず、定常運用を終了

6号機は打上げの際にロケットから得られた推力により、低軌道上を公転するのに十分な速度まで加速しました。QPS-SARは低軌道上にわずかに存在する空気の抵抗を受けて減速し、徐々に地球へ落下するため、活動中はスラスターによって定期的に高度を調整します。6号機はスラスターの出力が安定しないことから、高度維持に必要な速度を保つことができず、2024年11月に大気圏へ再突入しました。なお軌道投入済の各衛星は6号機とは投入条件が異なる他、各種運用を改善しております。また今後打上げる衛星に対しては、スラスターに対策を施していく他、打上げロケットに専用便の採用を進めます。これらの対策により、スラスターの搭載されていなかった実証機と同様、運用期間中における軌道高度の維持が可能になる見込みです。

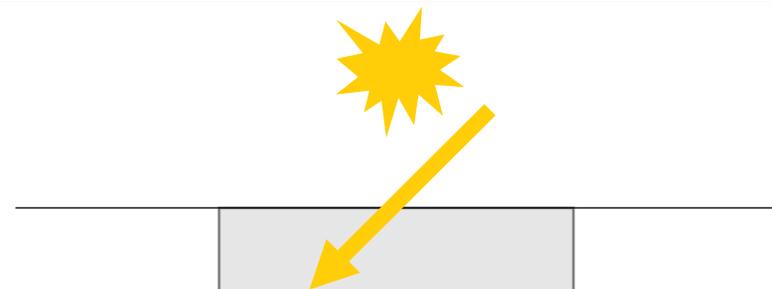
トータルドーズ効果 (累積的)



放射線の**吸収線量**に関係
定常的な放射線被曝により特性が変化
リーク電流・消費電流の増加を招く

当該テレメトリ送信機は約20機の人工衛星に搭載実績あり
これまで正常に稼働しており、不具合の原因である可能性は低い

シングルイベント効果 (偶発的)



放射線の**粒子エネルギー**に関係
単発粒子が入射した際に生じる誤動作・損傷
記憶情報の反転・過電流の発生を招く

高エネルギー宇宙線等の偶発的な放射線の入射を防ぐことは困難
不具合の原因である可能性は高く、対策となる改善を実施

テレメトリ送信機に不具合発生

偶発的な放射線の入射による劣化が生じた可能性が高く、定常運用を終了

5号機の通信系に生じた不具合について、当社ではテレメトリ送信機内の回路において異常が生じたものと推定し、宇宙空間の放射線が原因となった可能性が高いと考えております。宇宙空間で稀に生じる高エネルギー宇宙線等の偶発的な放射線の入射を防ぐことは困難なため、テレメトリ送信機の通電タイミングを制御する運用に切り替えることで、発生機会を従来より大幅に抑制できる見込みです。また今後打上げられる衛星には冗長系を追加することで、信頼性の向上を図ります。これらの対策による衛星の製造スケジュールやコスト等への影響は軽微であり、また通電タイミングの制御は、衛星の撮像キャパシティ等を制限するものではありません。

資金使途 ①

小型SAR衛星に係る設備資金
(製造及び打上げ費用等)



10,201 百万円

支出予定期間：2025/1～2028/5

当社が取り組む衛星コンステレーションの構築には、人工衛星の製造及び打上げ等に多額の資金が必要であり、足元では物価高騰・円安による影響を受けております。また、人工衛星をより適切に配置することを目的として、当社専用便による打上げを行う必要性が高まっております。

専用便は相乗便に対してペイロード1機あたりのコストが相対的に高くなりますが、本資金調達によって**衛星コンステレーション構築計画の蓋然性**を高めてまいります。

資金使途 ②

新研究開発拠点（Q-SIP）の
試験・研究開発設備に係る設備資金



330 百万円

支出予定期間：2025/1～2026/6

当社は新研究開発拠点を開設し、2024年11月に一部稼働を開始しております。旧拠点において年間4機であった生産体制は年間6機（最大10機）へ大幅に増強することを見込んでおり、本拠点の開設は**衛星コンステレーションの速やかな構築と、各衛星の信頼性向上**において重要な役割を持ちます。

本資金調達によって得られる資金の一部は、旧拠点の設備移転や電源設備の拡張、及びクリーンルーム設置やテスト設備等の新機能拡張に係る設備資金等に充当します。

資金使途 ③

衛星の競争優位性確立に向けた
機能強化に係る費用



340 百万円

支出予定期間：2025/1～2027/6

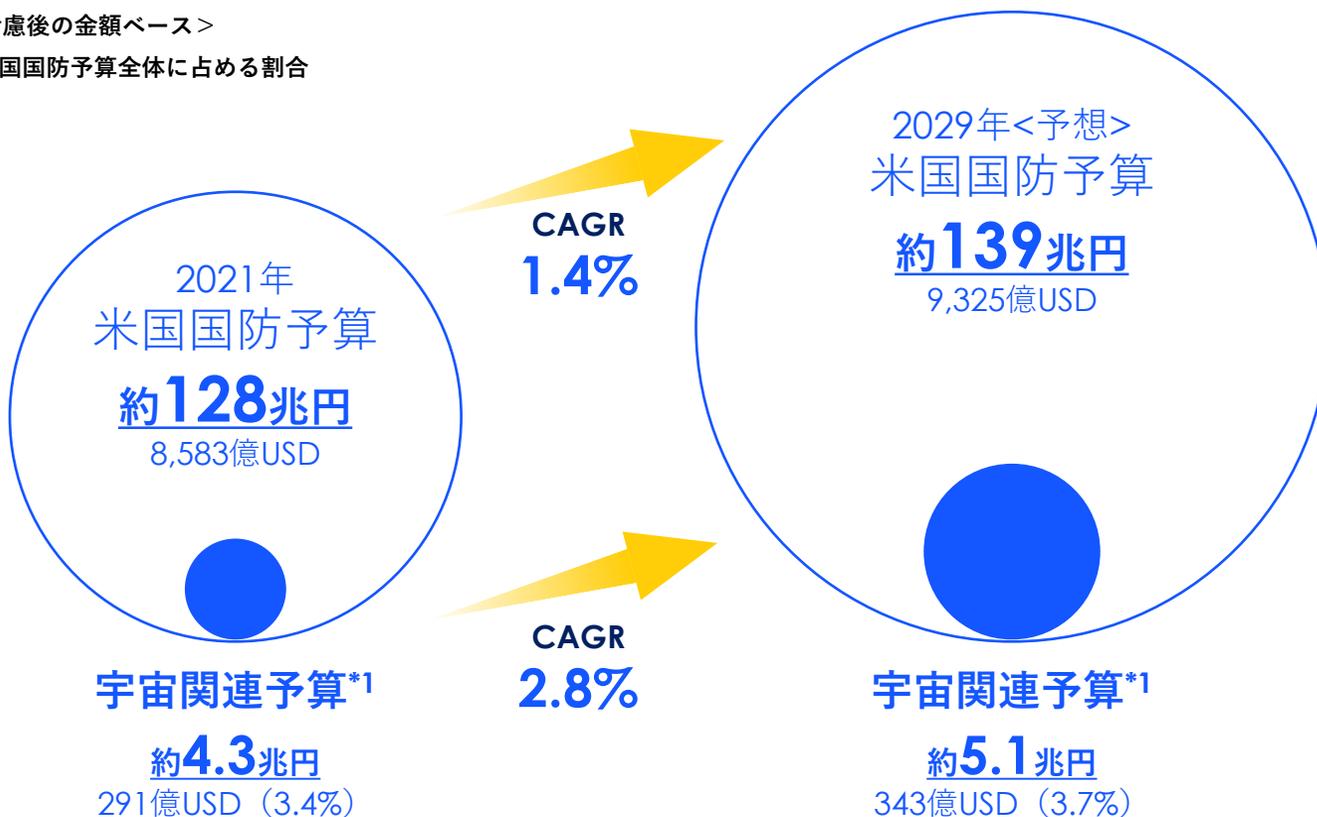
宇宙戦略基金において、当社が提案した技術開発課題である「小型SAR衛星の量産加速化及び競争優位性確立に向けた機能強化」の実行にあたり、当社は補助対象経費のうち自己負担分の資金を確保する必要があります。

本資金調達によって得られる資金の一部は、現行QPS-SARの更なる競争優位性確立に向けた機能強化に係る費用に充当し、**次世代QPS-SARに必要な技術開発**を推進することを予定しています。

諸外国監視等の重要性は近年急速に高まり、将来的にSAR画像データ需要の拡大を想定

<インフレ考慮後の金額ベース>

※()内は米国国防予算全体に占める割合



SAR画像データの活用で先行する 海外市場への展開に向けて

国内外の展示会へ活発に出展し、特に海外政府機関系と強いコネクションを持つ販売代理店にアプローチを進めております。

その他、株主であるスカパーJ S A Tの海外支社・子会社を通じた海外代理店の開拓を検討しております。

特に米国国防省は小型SAR衛星ベンチャー企業の支援を行っており、数億USD規模の多額の予算を投じています。安全保障の重要性が急速に高まる昨今、同様の大型契約の増加が期待されます。

米国空軍 契約額: **最大 9.5億USD**

契約先: <SAR衛星> Umbra社

契約期間: 無期限 公表日: 2021/7/16

NRO*2 契約額: **合計 約52.4億USD**

契約先: <衛星通信> Maxar Technologies社

<光学衛星> BlackSky社、Planet社

契約期間: 10年間 公表日: 2022/5/25

*1: 衛星通信、頭上持続赤外線能力、位置・航法技術、宇宙管制、及び打上げシステム等に関する予算に対応

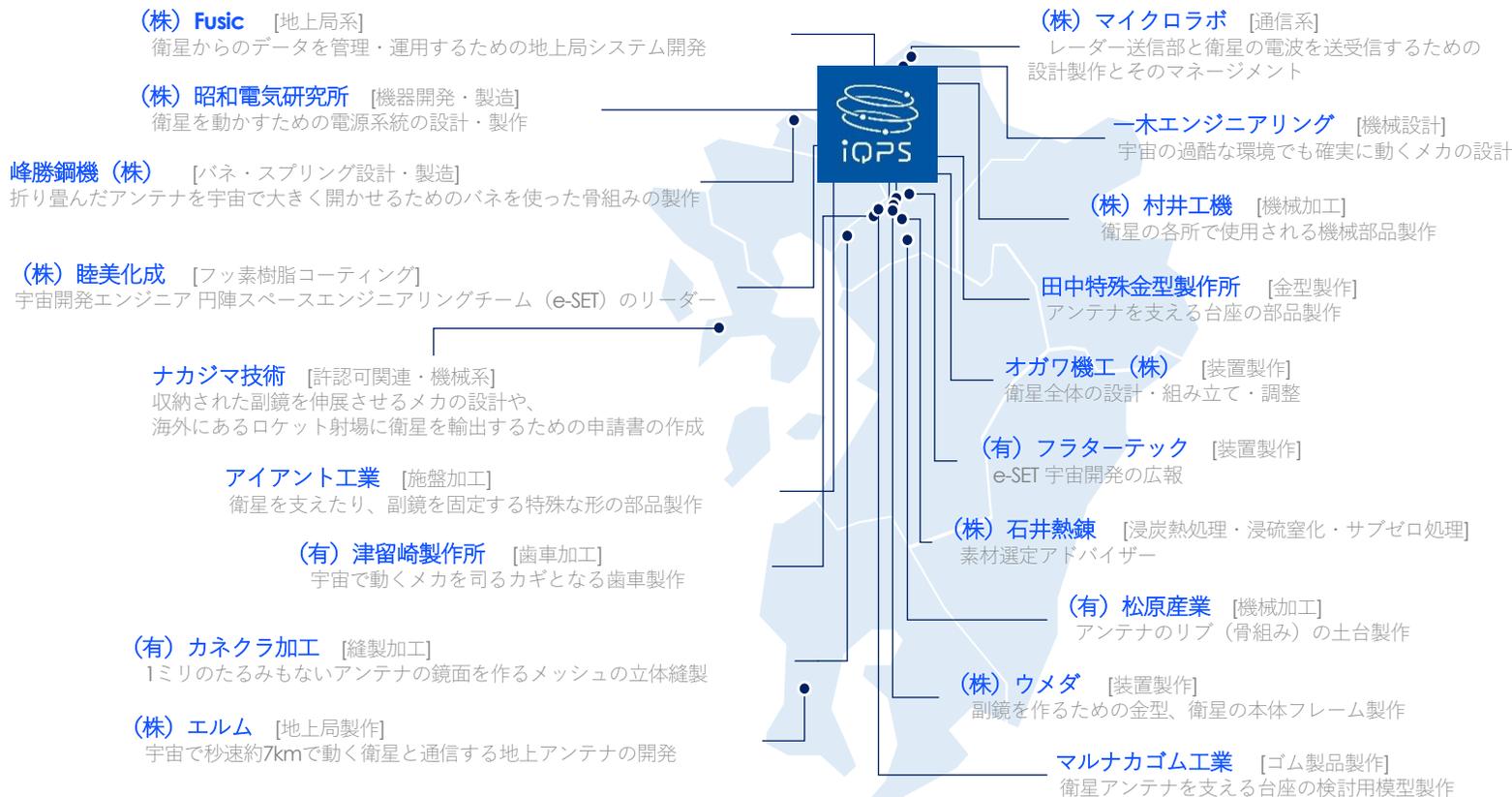
*2: National Reconnaissance Office、米国国防省の諜報機関である国家偵察局

出所: 米国国防省「National Defense Budget Estimates For FY2025」、米国国防省プレスリリース、記事

九州を中心としたビジネスパートナー*



OBSERVE THE EARTH
-Anytime, Anywhere



九州以外のパートナー企業

アルウェットテクノロジー (株)
[SARシステム] 所在地：東京都三鷹市
データ処理部・信号発生部の設計、製造

(株) アドニクス
[通信系] 所在地：東京都八王子市
小型衛星搭載用通信機の開発

(株) テクノスコープ
[機器開発・製造] 所在地：埼玉県さいたま市
データストレージ部の開発

*掲載企業は、ビジネスパートナーの一部です。

九州を中心に、約20年かけて培った技術力

自動車産業を中心に育まれてきた地元九州における「ものづくり」の土壤に、創業以前より約20年かけて連携してきた多くのビジネスパートナーに支えられて、当社の技術力は成り立っています。

国際市場で戦える Made in Japan の競争力

世界で数社しか実現していない小型SAR衛星であるQPS-SARの製造には、開発段階から密接に連携してくれる、日本中のビジネスパートナーの存在が欠かせません。今後も **QPS研究所は九州発の宇宙開発の開拓者** であり続けます。

1 コンステレーションの更なる増強路線

当社は、2028/5期を目途に24機のSAR衛星コンステレーションを構築し、市場動向を見極めながら36機の打上げを計画していく方針です。QPS-SARの性能向上や、コスト削減にも引き続き取り組んでまいります。また観測頻度や観測地域等について、更なる需要が見込める場合においては、36機を上回るSAR衛星コンステレーションを構築していく可能性がございます。

2 生データを活用したソリューション提供路線

現時点におけるビジネスモデルでは、当社は小型SAR衛星の開発・運用にリソースを集中することで、高い競争優位性を獲得しております。画像解析等のソリューション提供には、衛星開発と同様に高い技術力と多大なリソースを要求されるため、各業界・分野において専門性を有するソリューションプロバイダーを通じてソリューションの提供を行う予定です。しかしながら、衛星運用を行う当社だからこそ得られる（他社の取扱いが原則許されていない）生データを活用したソリューションに価値が見出せる場合、コンステレーションの増強と同様に市場動向を見極めながら、特定業界・分野に特化した画像解析の内製化の可能性も検討してまいります。

3 様々なアイデアを活かした、新規事業路線

当社は「九州に宇宙産業を根付かせる」ことを創業目的としており、小型SAR衛星の開発以外にも様々なアイデアの事業化を検討しております。当面は、小型SAR衛星QPS-SARによる地球観測データ事業の成長と収益性改善に取り組んでまいります。既存事業の発展を通じた新規事業の創出についても、九州を中心としたビジネスパートナーと共に取り組んでいきたいと考えております。

本資料の取り扱いについて

本資料には、将来の見通しに関する記述が含まれています。これらの記述は、当該記述を作成した時点における情報に基づいて作成されたものにすぎません。さらに、こうした記述は、将来の結果を保証するものではなく、リスクや不確実性を内包するものです。実際の結果は環境の変化等により、将来の見通しと大きく異なる可能性があることにご留意ください。

上記の実際の結果に影響を与える要因としては、国内外の経済情勢や当社の関連する業界動向等が含まれますが、これらに限られるものではありません。

また、本資料に含まれる当社以外に関する情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性、適切性等について当社は何らの検証も行っておらず、またこれを保証するものではありません。

<お問い合わせ>
株式会社QPS研究所
ir@i-qps.com