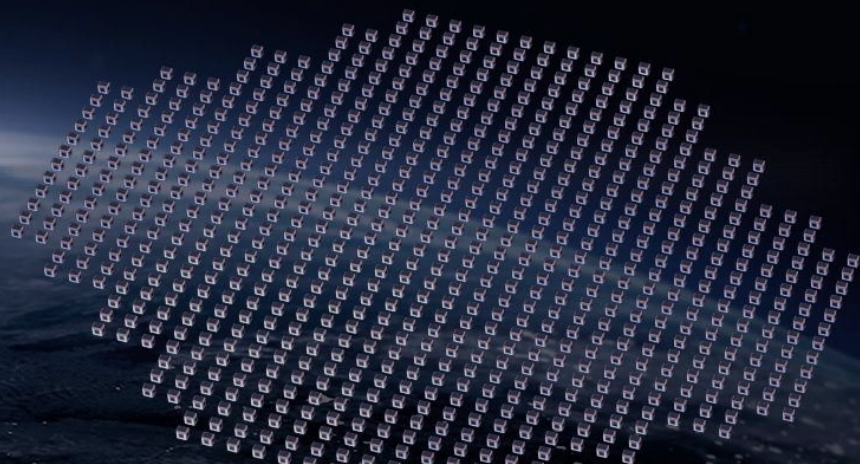




インターステラテクノロジズ 事業報告会 2024



INDEX

1. WHO WE ARE

P3 - ISTの現在地

P17 - さらなる前進のために

2. WHAT WE DO

P22 - ロケット開発について

P29 - 事業開発について

P39 - コーポレートについて

P46 - 衛星事業について



1. WHO WE ARE

ISTの現在地

代表取締役CEO 稲川 貴大

私たちは
新しい未来を作ることを目的に
「未来予測」「モノ作り」「トライ＆エラー」
を重視してきました

MISSION

低コストで高頻度な 世界で選ばれるロケット

VISION

誰もが宇宙に手が届く未来をつくる



2013年

事業開始 1 日目から本気で
誰もが宇宙に手が届く未来の実現に向けて
動き始めました

初めの一歩目から
たとえ小さなロケットエンジンでも
自分たちの手で作ることを重視してきました

事業開始当時から
研究開発だけでなく
ビジネスにも取り組んでいました

2013年：ポッキーロケット



2017年
観測ロケットMOMO初号機 打上げ

2018年
2号機 失敗



2019年
国内民間として初の宇宙空間へ到達

2021年
ひと月に2機連続で打上げに成功

そして今
ロケットZEROの打上げへ

ここ1年で、事業は大きく進展

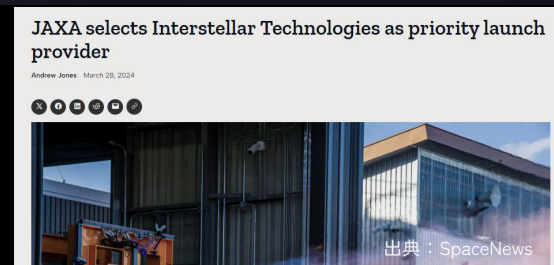
文部科学省SBIR 採択（フェーズ3）

交付額20億円 輸送4社の1社に採択



JAXA-SMASH 選定

優先打上げ事業者に選定



伊ベンチャー D-Orbitとの包括契約 締結

日本のみならず欧州・アジアの市場獲得へ



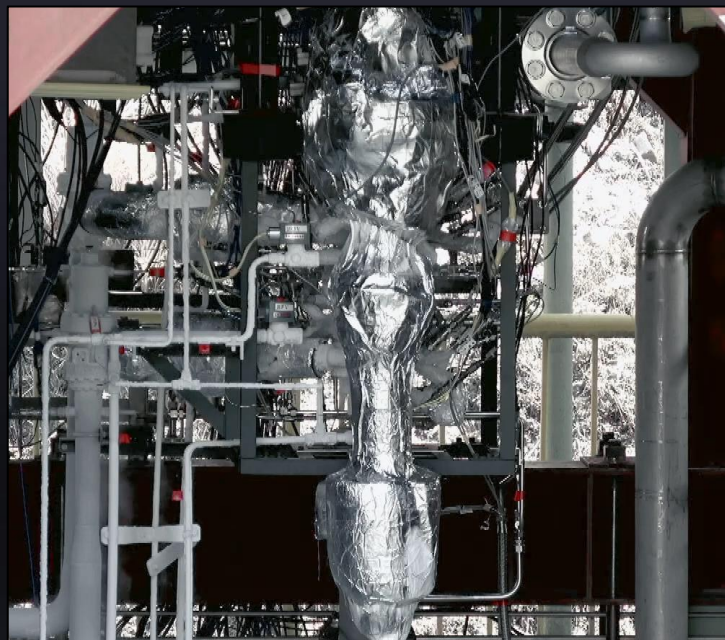
各種試験もすべて成功 大きな開発マイルストーンを達成



エンジン

燃料にバイオメタンを使用したのは
民間では世界初

燃焼器単体試験 成功



エンジン用 ターボポンプ

ターボポンプの設計から
組立・試験までの技術蓄積

冷走試験 成功



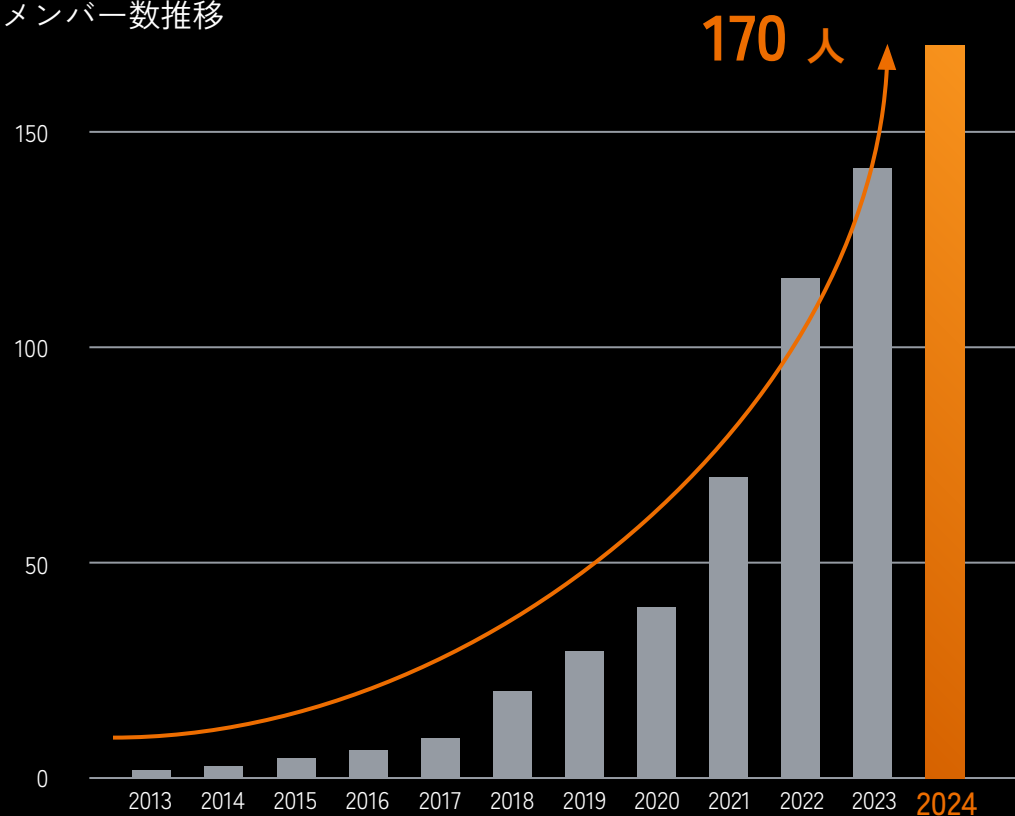
推進剤タンク

溶接と試験のチームを自社で保有

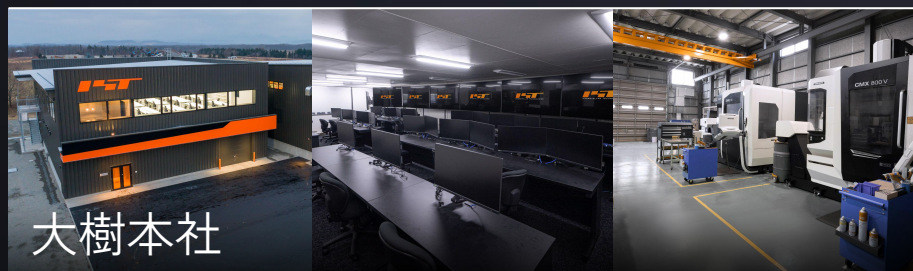
圧力試験 成功

メンバー数は 170人を突破

メンバー数推移



生産拠点体制の拡大・強化



提供: SPACE COTAN Co.,Ltd.



出展: 南相馬市産業創造センター



ロケットは宇宙のインフラ

ISTは宇宙の総合インフラ会社
を目指します



1. WHO WE ARE

さらなる前進のために

代表取締役CEO 稲川 貴大

開発、事業開発、コーポレートの各領域を強化し チーム経営体制に



熱田 圭史

取締役 COO



稲川 貴大

代表取締役 CEO



中山 聡

取締役 VP of Launch Vehicle
/ 衛星開発部長



辻 高広

取締役 CFO

各グループにスペシャリストが集結



取締役および技術アドバイザー体制も強化



堀江 貴文

取締役・ファウンダー



瓜生 憲

取締役

株式会社 ミンカブ・ジ・インフォノイド
代表取締役会長 兼 社長



武智 聡

取締役

丸紅株式会社
航空・船舶本部 副本部長



前村 孝志

技術顧問

元・三菱重工業株式会社
H-IIAロケット初代打上げ執行責任者



村上 輝夫

取締役

証券会社・事業会社CVCを歴任



丹下 大

取締役

株式会社SHIFT 代表取締役社長

大事にしているカルチャー

IST VALUE

プロフェッショナリズム

プロフェッショナルとしての自負を持ち、
自らを高める姿勢や仕事のパフォーマンスにこだわる姿勢

やりきる

学び

メンバーシップ

個人最適に偏重せずに、組織全体をとらえる視点を持って
他者や組織に貢献する姿勢

全体志向

尊重

2. WHAT WE DO

ロケット開発について

取締役 VP of Launch Vehicle 中山 聡

ロケット開発

事業開発

コーポレート

中山 聡

取締役 VP of Launch Vehicle / 衛星開発部 部長

前職

- 三菱プレシジョンにて12年間ロケットや人工衛星等の搭載機器を開発

IST

- 2021年1月 入社

- 2021年9月～ 開発部ゼネラルマネージャー

- 2024年5月～ 現職 衛星開発部長兼務



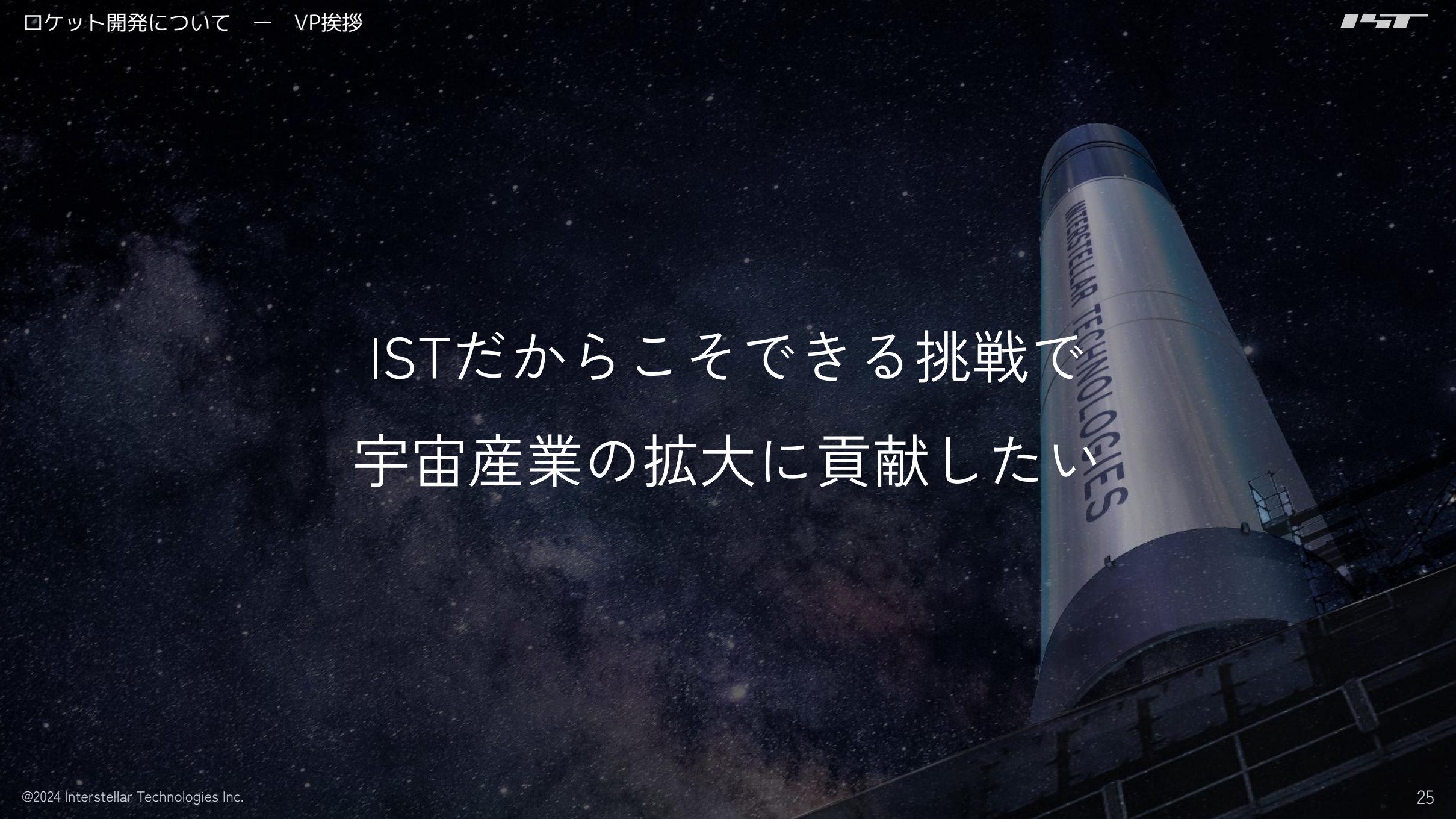
宇宙産業拡大のため

ISTには新しい技術や取り組みが期待されている

実績重視の従来に対し
ISTだからこそできる挑戦

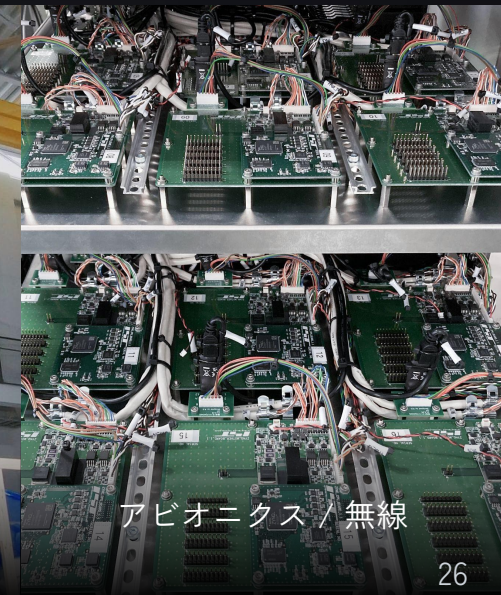
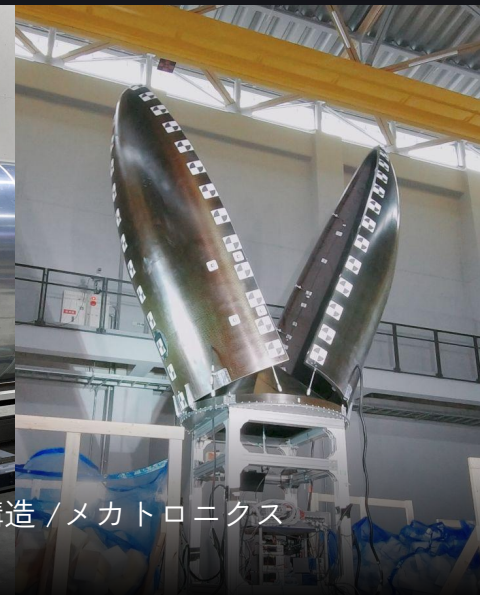
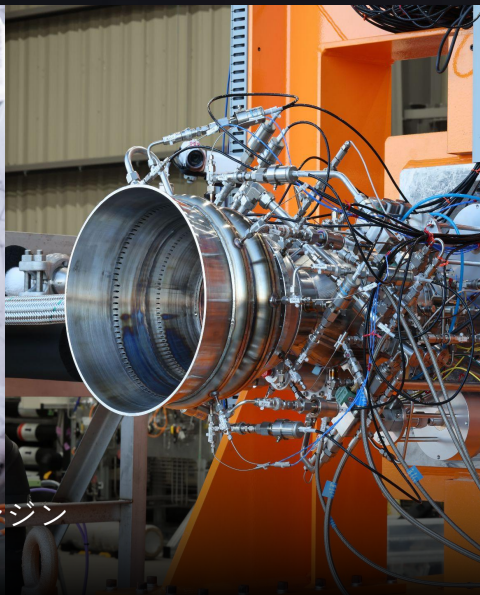
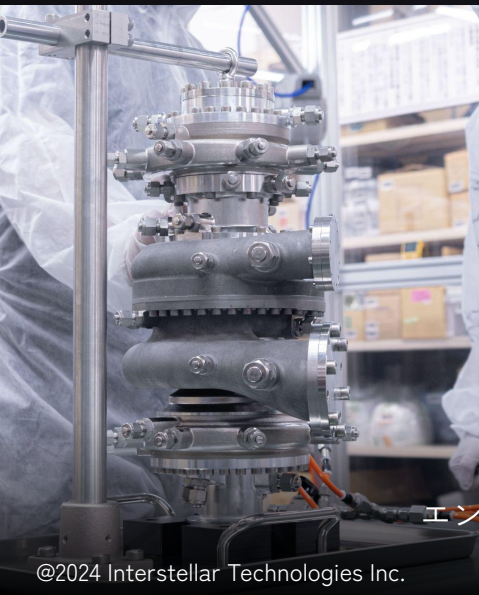
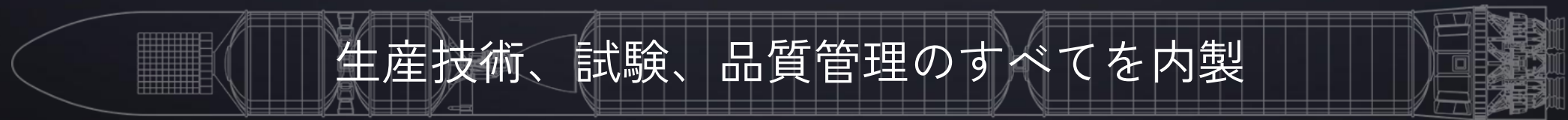
新しい技術・新しい取り組み





ISTだからこそできる挑戦で
宇宙産業の拡大に貢献したい

ZEROは 設計内製率の高さによって「自在性」が確保されている



設計の自在性が ロケット開発の競争力強化には必要不可欠

設計の自在性により

最適化

市場に合わせた柔軟な設計改善が可能

合理化

多種多様なインタフェースの排除が可能（責任、仕様、契約）

革新

競争力を持つ新しい規格・基準・技術の導入が可能



競争力強化

低コスト化

打上げ機数の確保

市場への柔軟な対応



現在

フルスケール試験に向けて製造が進行中

NOW

サブスケール試験
技術課題の洗い出し

フルスケール試験
製造が進行中

統合/ステージ試験

ZERO
初打上げ



2. WHAT WE DO

事業開発について

取締役 COO 熱田 圭史

ロケット開発

事業開発

コーポレート

熱田 圭史

取締役 COO

前職

- 三菱商事にて自動車関連の海外営業・事業投資を担当
- FMIにて主に食品製造業・外食産業を中心に中長期戦略策定・実行支援等に從事

IST

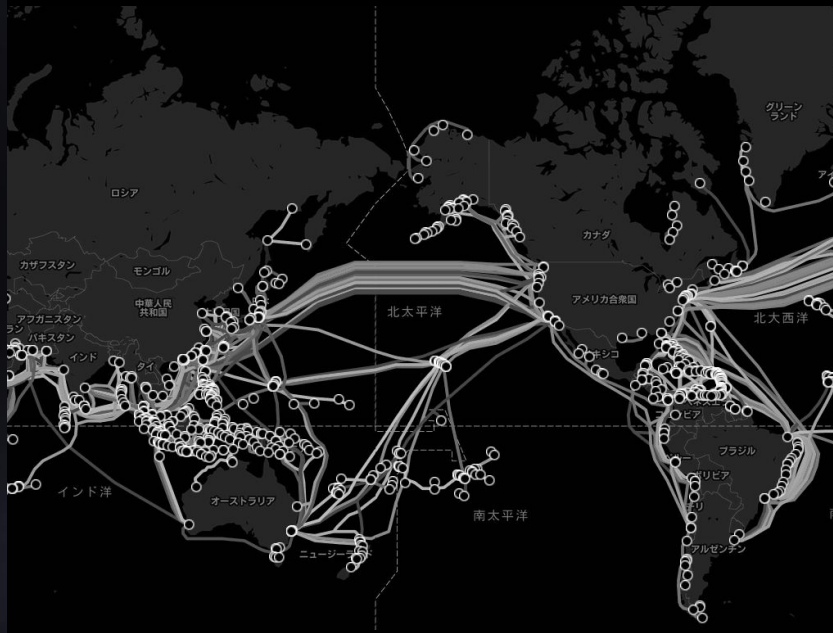
- 2022年 1月 入社
- ゼネラルマネージャーとして事業開発、経営企画、PR・マーケティングを担当
- 2024年 5月～ 現職



打上げコストを下げることであれば 今までなかったビジネスモデルの創造が可能になる

光ファイバー

全世界に光ファイバー網を
構築するための投資コスト

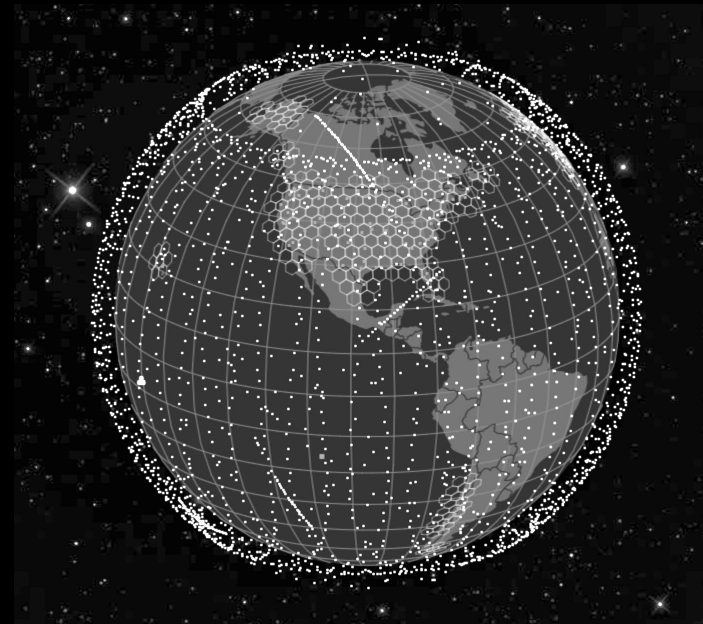


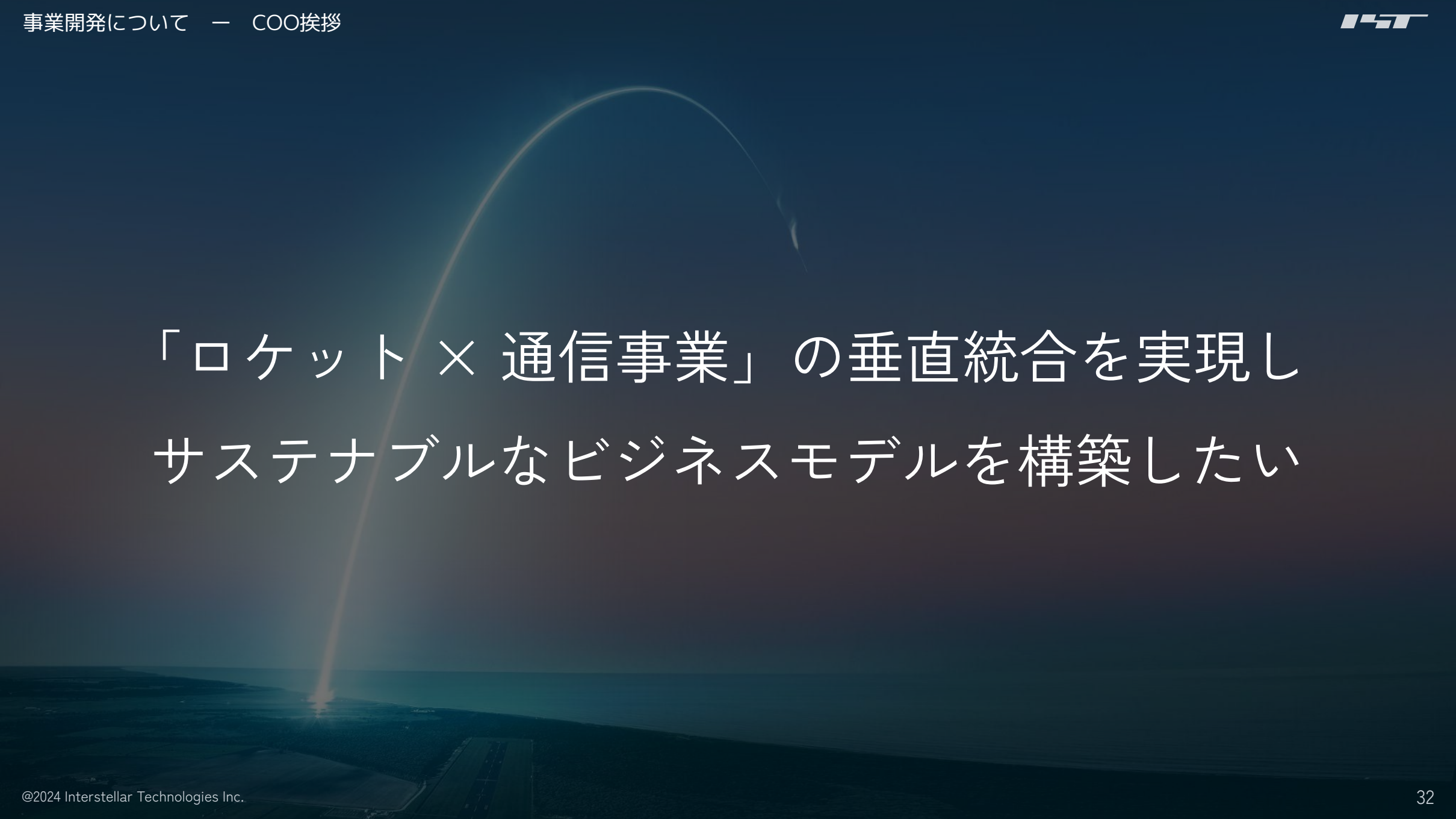
コスト比較



通信衛星コンステレーション

宇宙空間に通信衛星コンステレーションを
構築するための投資コスト





「ロケット × 通信事業」の垂直統合を実現し
サステナブルなビジネスモデルを構築したい

垂直統合のど真ん中にある 宇宙輸送（軌道投入機）を実現する

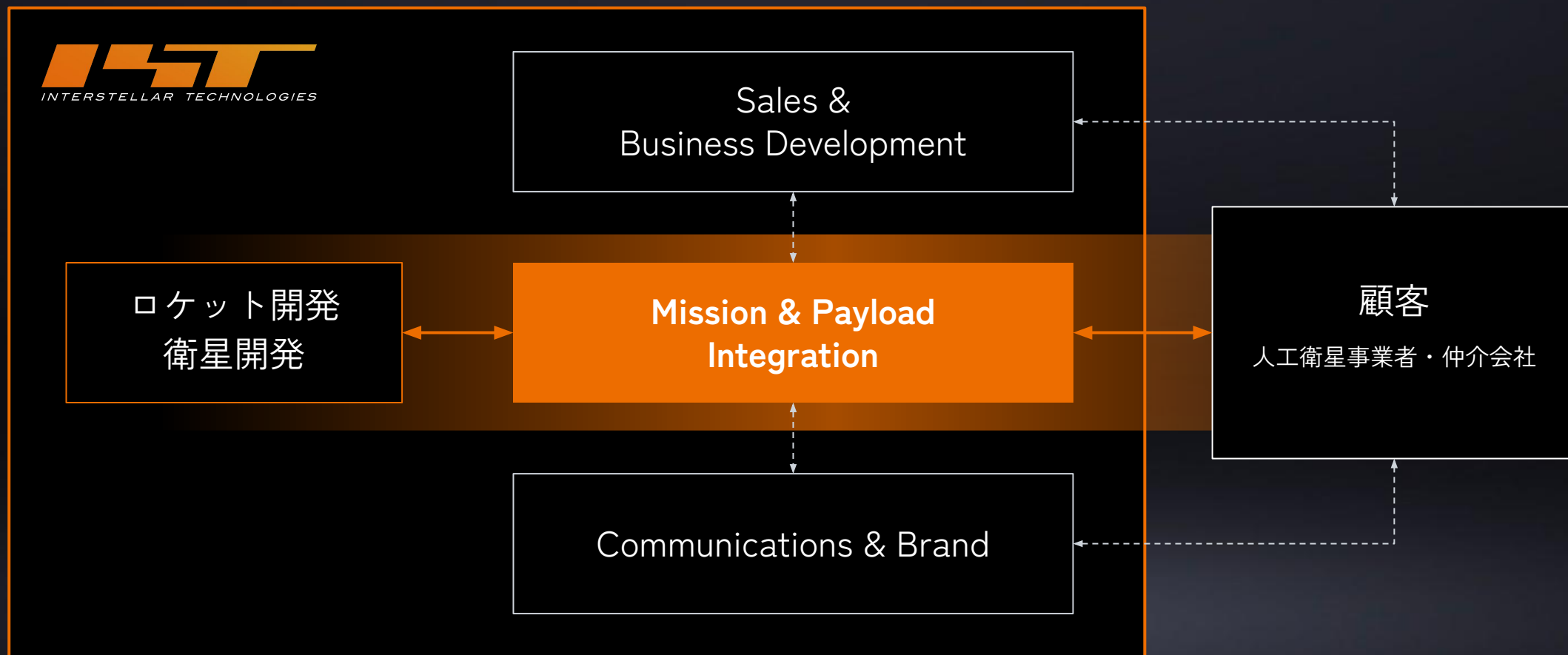
垂直統合ビジネス



人工衛星 事業者

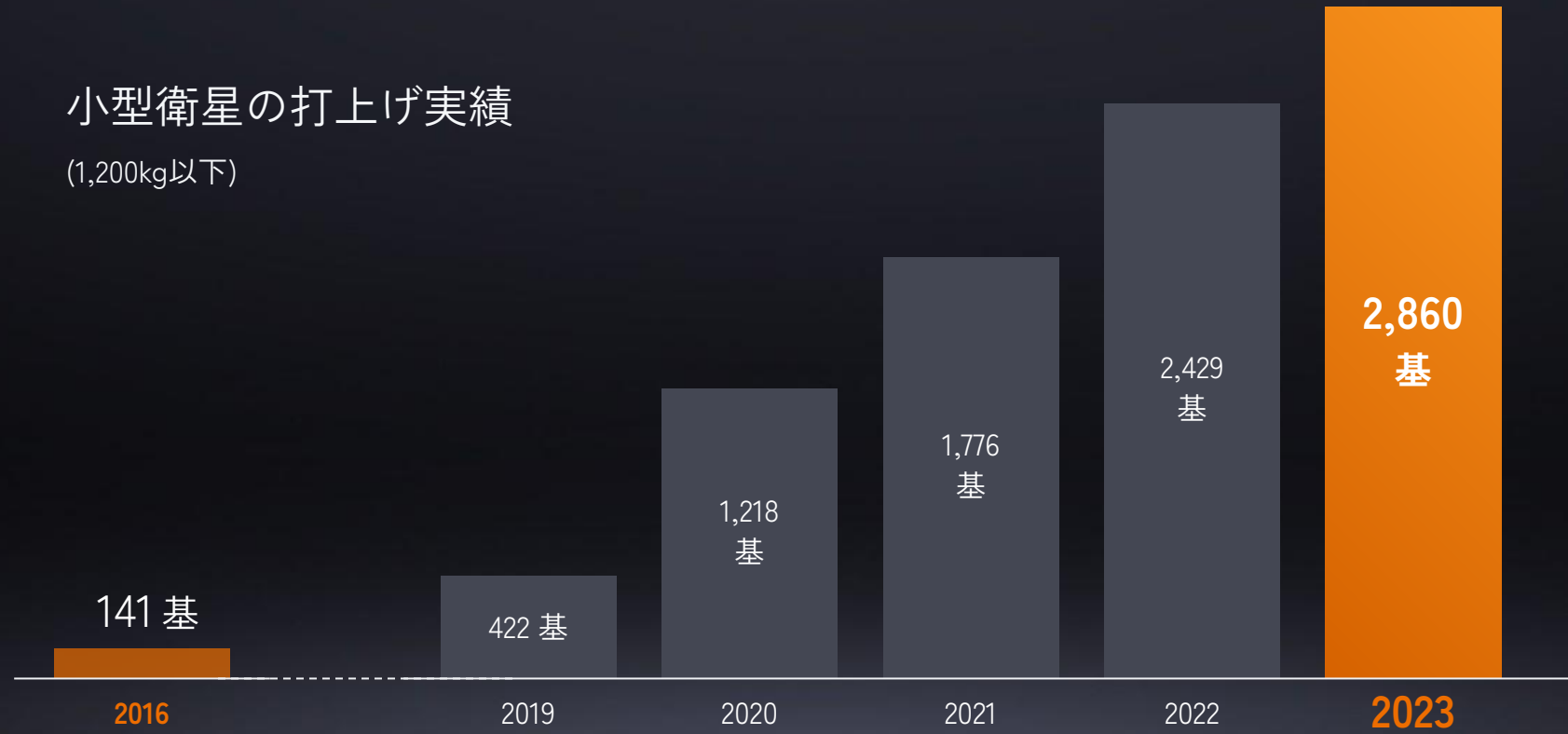
大樹町

「顧客との契約」「衛星の搭載」「打上げウィンドウ確保」 一気通貫で対応し、顧客ファーストのサービス体制へ



衛星の打上げ機数は約10年前と比べて20倍以上 輸送手段の需要が高まっている

小型衛星の打上げ実績
(1,200kg以下)



出典：Bryce Tech

JAXAやD-Orbitとの官民の包括契約を締結

政府系宇宙需要



宇宙航空研究開発機構（JAXA）による
輸送/超小型衛星ミッション拡充プログラム「JAXA-SMASH」
JAXAと超小型衛星の打上げ輸送サービスに関する基本協定を締結

優先打上げ事業者に選定された

民間衛星需要



小型人工衛星の物流サービスを手掛けるリーディングカンパニー
イタリアのD-Orbit社と
ロケット打上げサービス提供に関する包括契約を締結

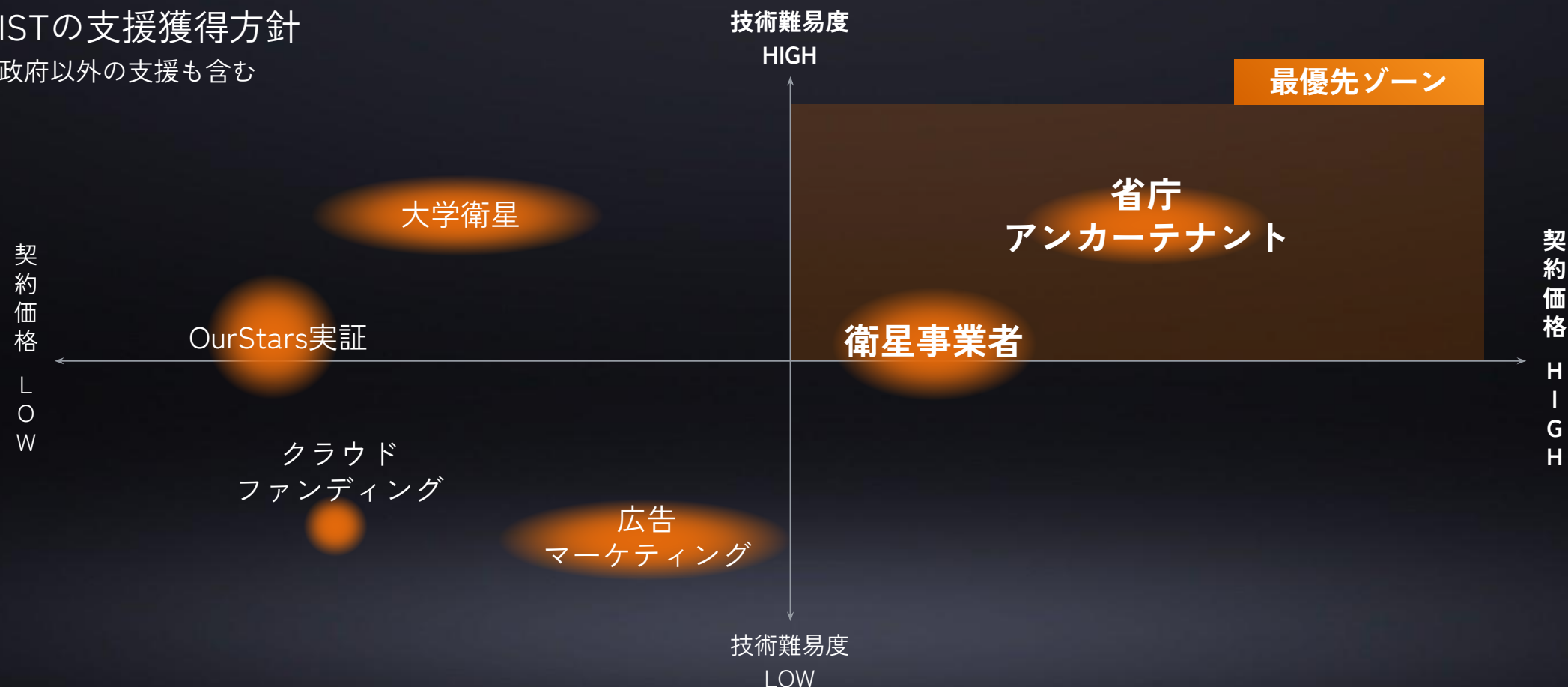
成長が見込まれるアジア圏の宇宙輸送サービス供給へ

商用打上げに向けて

JAXA-SMASHなどの政府支援も受けながら実績を積み上げていく

ISTの支援獲得方針

政府以外の支援も含む



2. WHAT WE DO

コーポレートについて

取締役 CFO 辻 高広



ロケット開発

事業開発

コーポレート

辻 高 広

取締役 CFO

前職

- 日本政策投資銀行（DBJ）にて宇宙・航空分野の投融資を中心に12年勤務
- 2022年 HR-Rocketを創業
宇宙機関・宇宙系スタートアップを中心に人的資本や資金面で伴走支援

IST

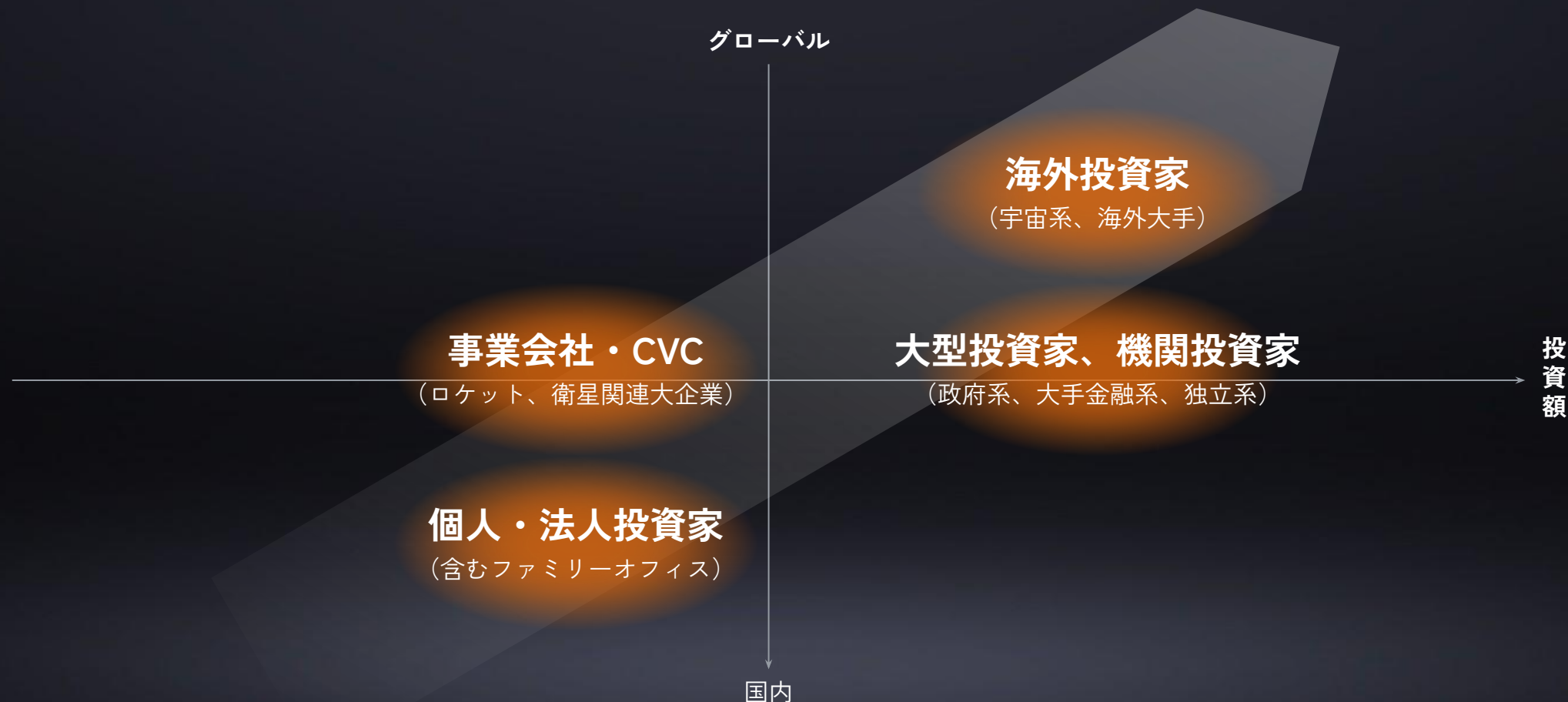
- 2023年 4月～ 資金面のアドバイザーとして参画・伴走
- 2024年 5月～ 現職



勝ち抜くためには
ファイナンスのパワーも必要

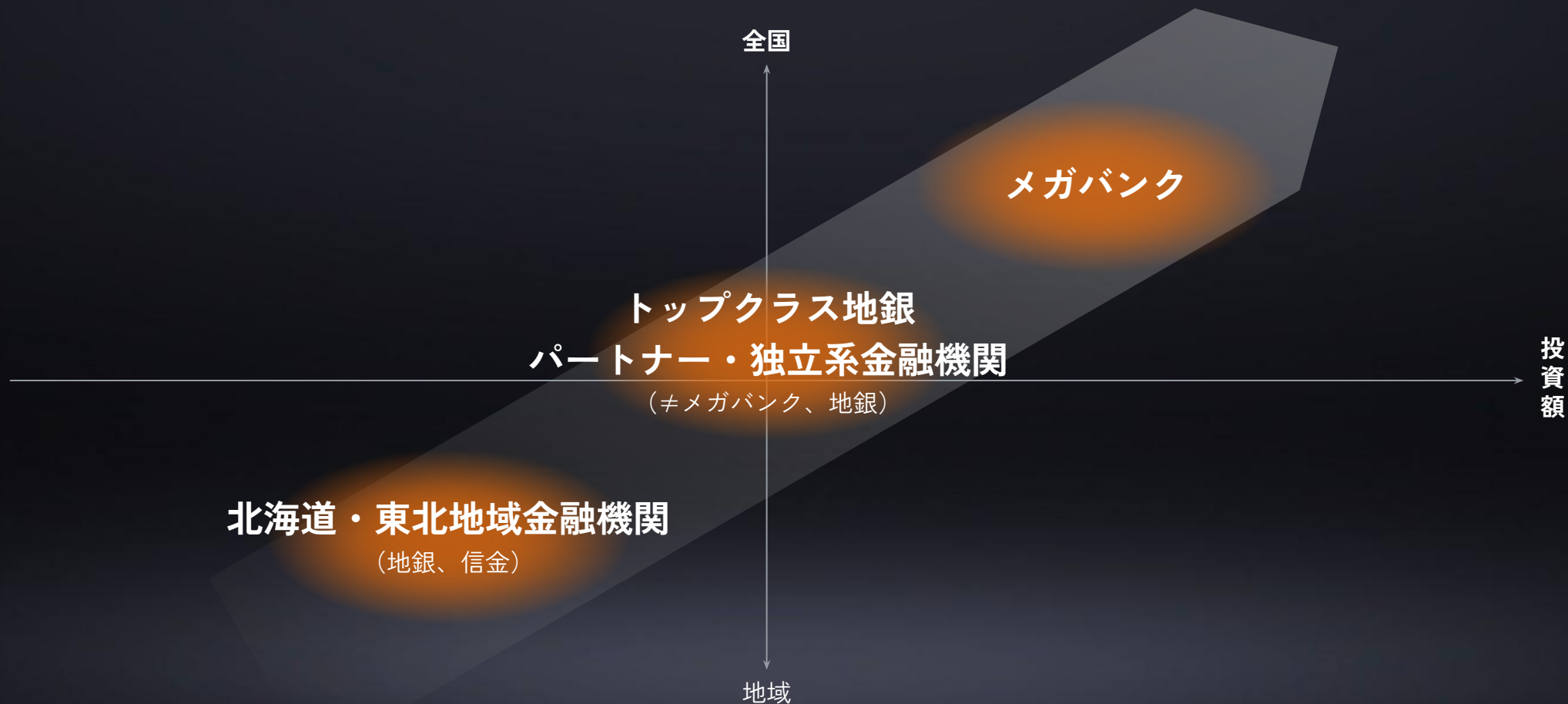
- EQUITY -

成長加速に向けた投資家層の大型化と多様化を目指す



- DEBT -

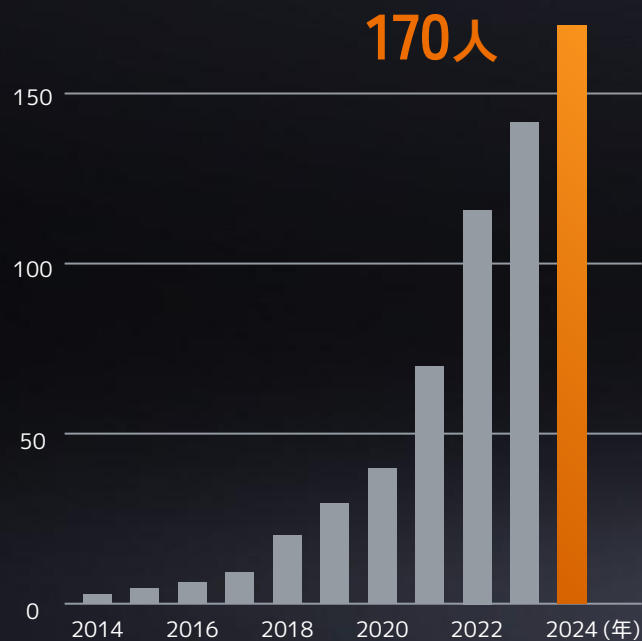
金融機関の多様化と大型取引の進展を目指す



製造業を中心に 各領域のプロフェッショナルが集結

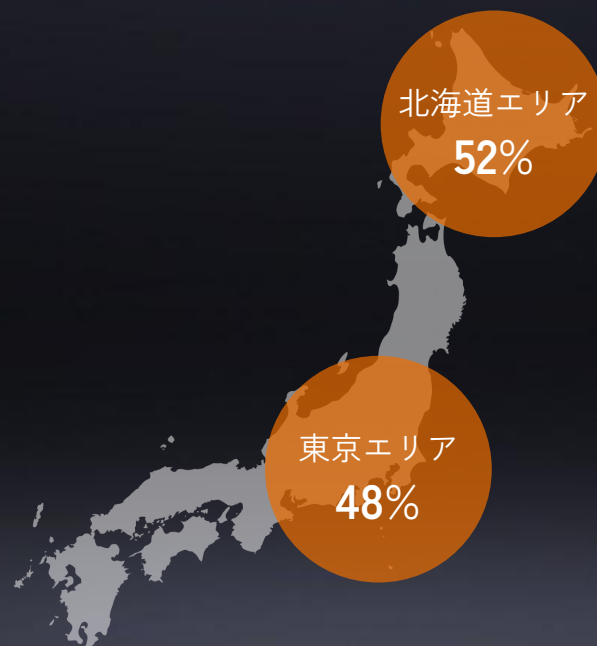
メンバー数推移

(2024年 7 月時点)



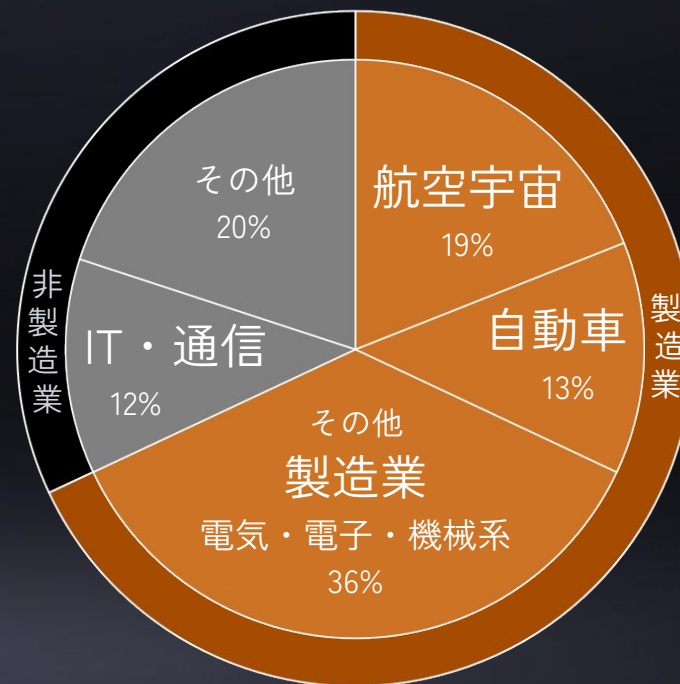
勤務地別割合

(2024年1月時点)



出身業界

(2024年1月時点)





グローバル化・ダイバーシティ 推進へ

2. WHAT WE DO

衛星事業について

代表取締役CEO 稲川 貴大

ISTの衛星開発部が提供を目指す 世界初の人工衛星技術を用いた宇宙利用サービスブランド



Our Stars の事業内容



OURSTARS

人工衛星を活用したソリューションの企画、提案、提供及び販売

人工衛星等機器の研究、開発、製造、運用及び販売

人工衛星からのデータを利用した事業

ロケット事業との垂直統合による強みを最大化

垂直統合ビジネス



人工衛星事業

打上げサービスをタイムリーに提供

ロケット事業

どこでも・だれでも・なにとでも つながる世界を実現する

グローバル視点で見る通信業界の動向・課題

インターネットに接続できない人の数

約 30 億人

通信キャリアのグローバル市場規模

(2022年4月時点)

約 100 兆円

出典：総務省 情報通信白書

インターネットサービスの増加や
IoTの拡大による通信需要の拡大

地上インフラが整備されていない
地域へのサービス提供

通信サービスのさらなる技術革新
(通信速度、遅延など)

災害時や緊急事態での
バックアップ回線の確保

「衛星ブロードバンド」が通信業界の課題を解決

これまで

光ケーブル等の
地上インフラによるデータ通信



大型の静止軌道衛星による
限定的なデータ通信



これから

小型の地球低軌道衛星の
コンステレーションによる
高速大容量データ通信

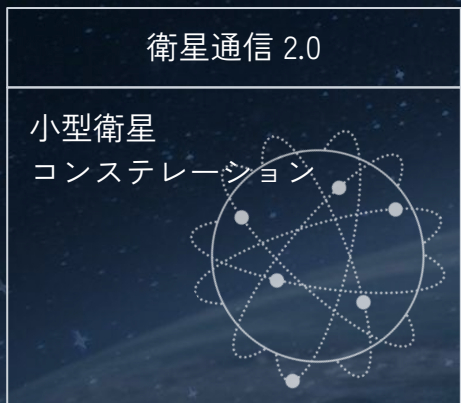
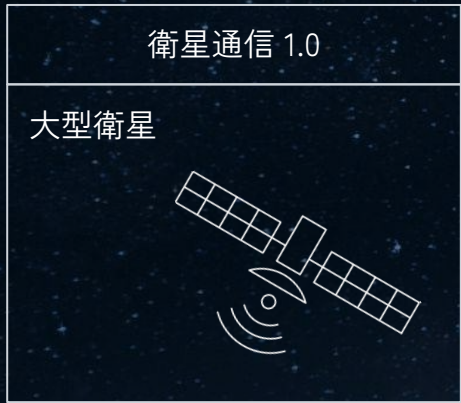


出典：総務省 情報通信白書

Our Starsはデバイスとの直接・高速・大容量通信が可能

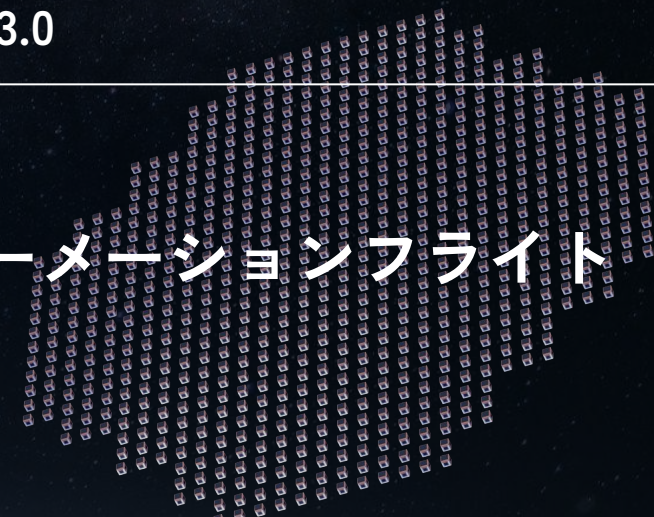


フォーメーションフライトがもたらす革新 ” 衛星通信 3.0 ”



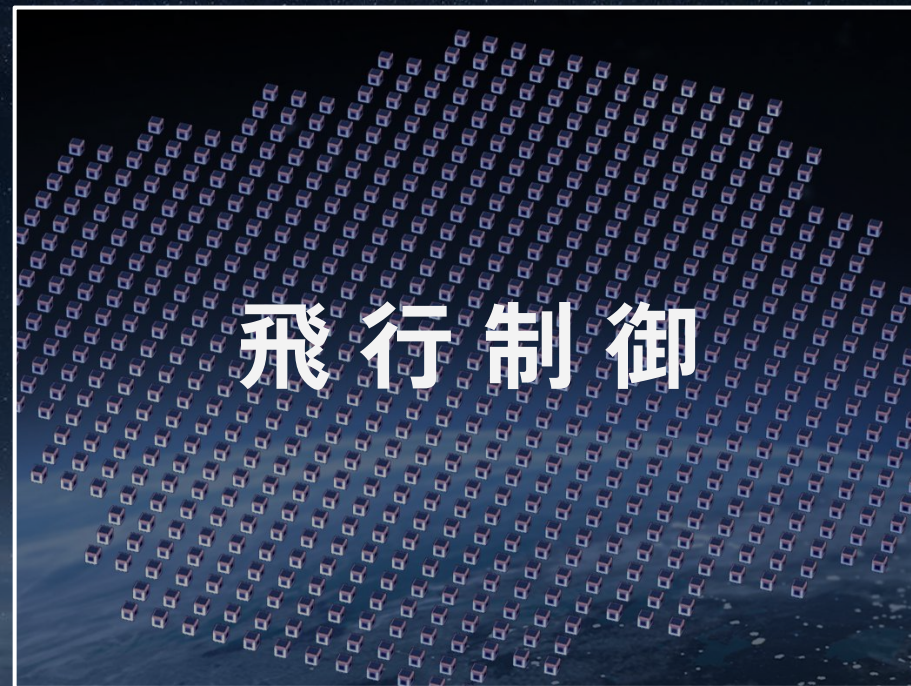
衛星通信 3.0

**超小型衛星
コンステレーション & フォーメーションフライト**
(Our Stars)



品質 性能	保守性	時間
低遅延・回線が太い 地上局アンテナが不要	一部の衛星が壊れても 全体の性能は維持 (長寿命)	短期間での 打上げが可能 (ロケット内製)

衛星通信 3.0 実現のキーとなる 2つの技術領域



通信技術

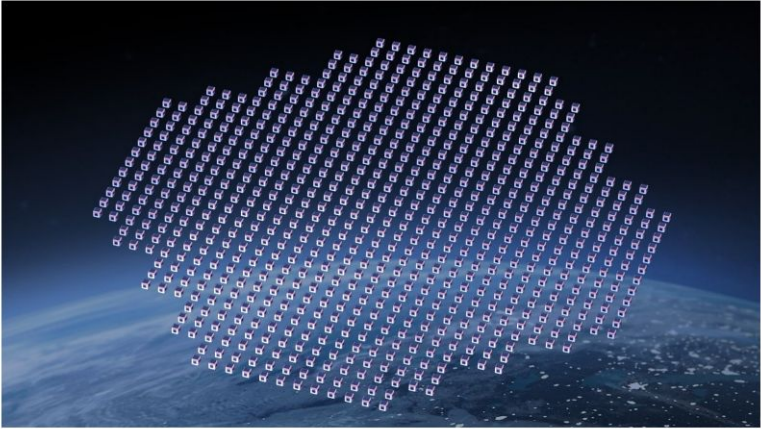
NICTとの共同研究・出資受け入れ

関係者各位
プレスリリース



2023年10月
インターステラテクノロジズ株式会社

インターステラテクノロジズと情報通信研究機構
超超小型衛星を用いた通信システムに関する共同研究契約を締結
ーフォーメーションフライト衛星通信の事業化推進へー





国立研究開発法人
情報通信研究機構

NICTについて

研究紹介

研究成果

オープンイノベーション・IDI

施設利用

インターステラテクノロジズ株式会社への成果活用型出資について

2024年4月22日
国立研究開発法人情報通信研究機構

国立研究開発法人情報通信研究機構（エヌアイシーディー NICT、理事長: 徳田 英幸）は、2024年3月21日にインターステラテクノロジズ株式会社（本社：北海道広尾郡大樹町、代表取締役：稲川貴大）へ出資を行いました。この出資は、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（平成20年法律第63号）に基づき、機構の研究開発成果を活用するベンチャー等に対して行うもの（以下、「成果活用型出資」という。）です。
インターステラテクノロジズ株式会社への出資を通して、NICTの研究開発成果を活用した宇宙ビジネスの成長加速を支援し、宇宙分野のICT利活用拡大による価値創出に貢献します。

インターステラテクノロジズ株式会社の概要

©2024 Interstellar Technologies Inc.

55

通信技術

総務省の研究開発を受託

研究テーマ

ダイレクト通信のコア技術を固める

低軌道衛星と地上端末直接通信における周波数共用を可能とする
ナローマルチビーム形成技術の研究開発

共同研究機関

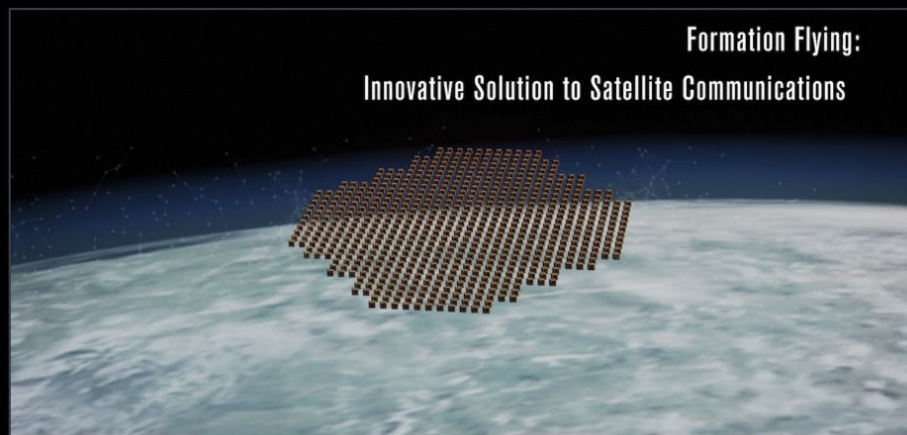
国立大学法人 岩手大学、国立大学法人 大阪大学、国立大学法人 東京工業大学、
国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学、国立大学法人 新潟大学



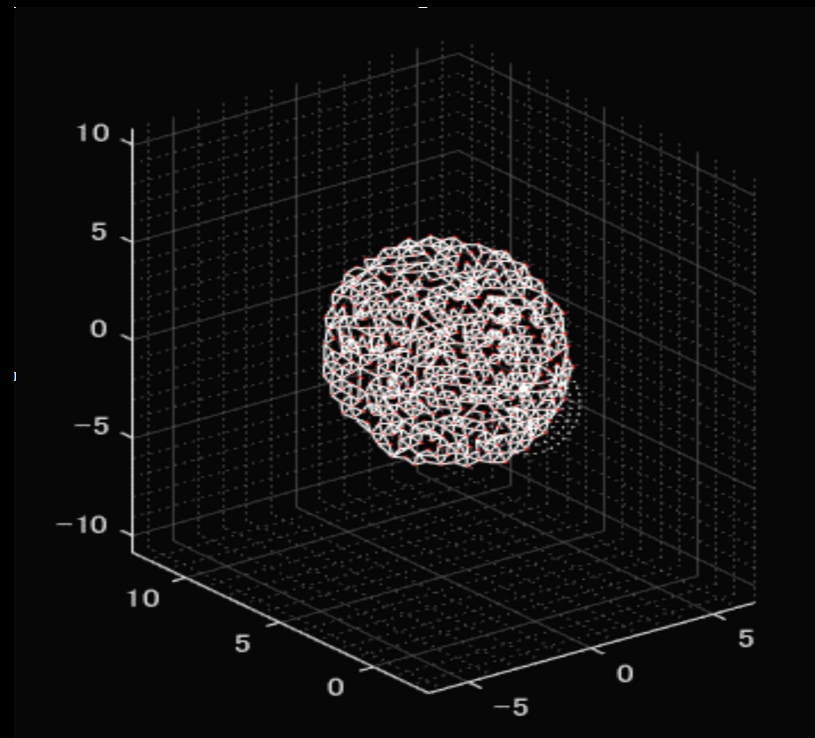
飛行制御

飛行制御の数値シミュレーション

フォーメーションフライト イメージCG



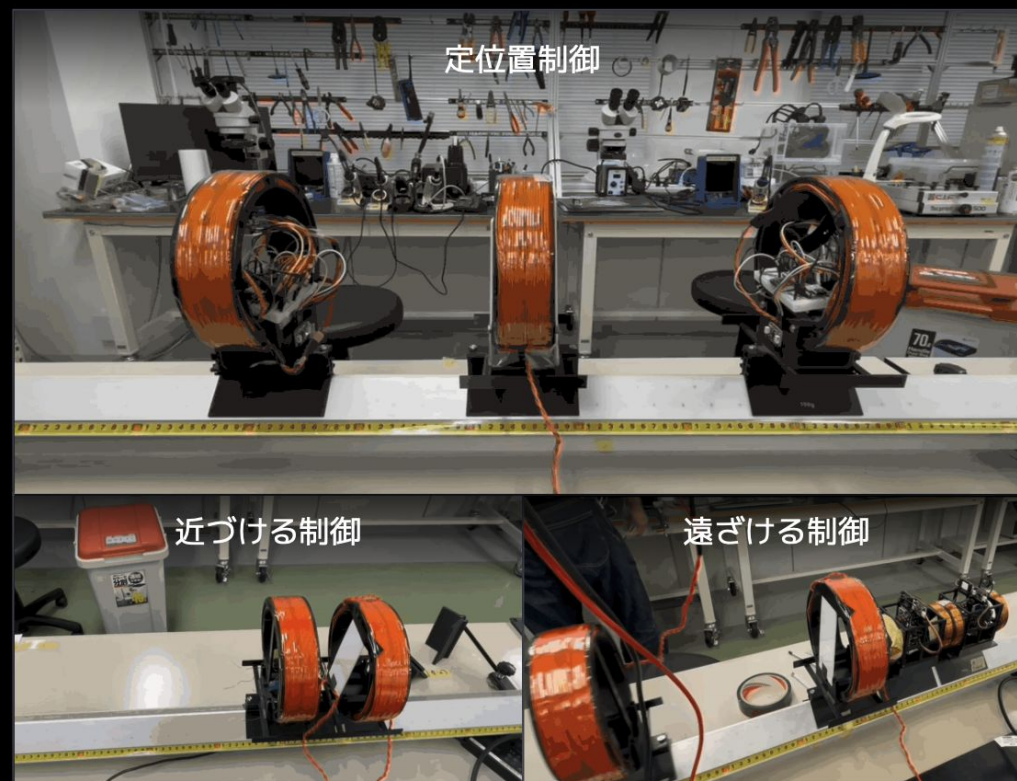
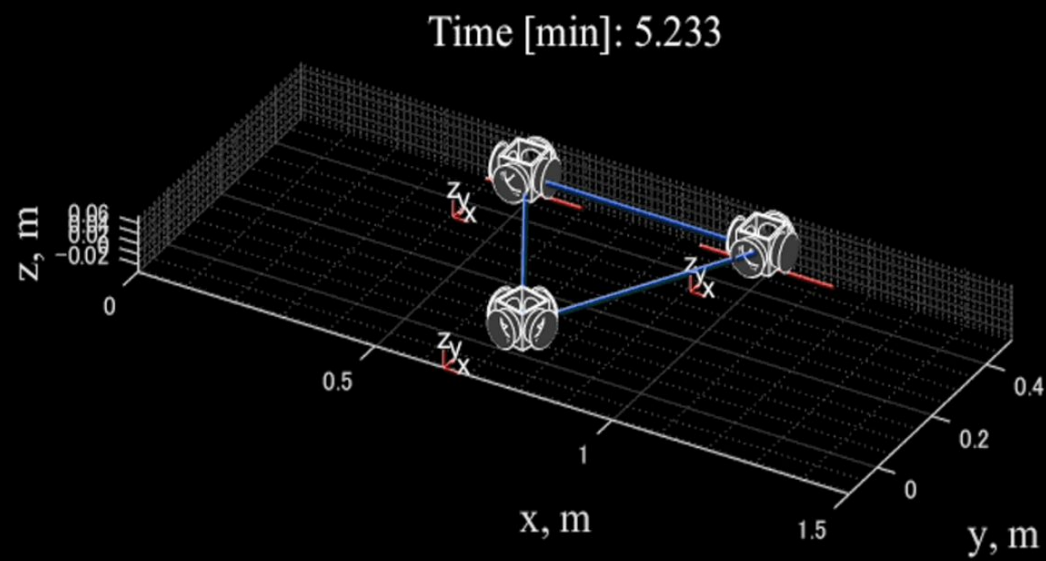
飛行制御シミュレーション



飛行制御

低重力実験に向けた準備進む

3体定位置制御シミュレーション



ロケット、衛星 そして 地球を変えていく