

ASTRO GATE



01

会社概要

現在は人工衛星を宇宙に運び、将来的には地球上で人や物資を短時間で運ぶ、
ロケットの離発着拠点であるスペースポートを、企画運営する会社です。

			
Port	Port	Airport	Spaceport
Vehicle	Ship	Airplane	Rocket
Vehicle Speed	25 km/h	1,000 km/h	40,000 km/h
Tokyo to Los Angeles (8,800km)	15 day	10 hour	30 min
Main century	18th century	20th century	21th century

ASTRO GATE

人類に新たな出会いを

スペースポートは宇宙と繋がる場所であるとともに、
地球上のあらゆる場所と1時間で繋がる場所。

人類最後のフロンティアである宇宙との出会いのみならず、
ビジネスや観光拠点としてヒトモノカネの新たな出会いが生まれます。

我々はスペースポートや周辺地域開発をソフト・ハード両面からサポートし、
人類に新たな出会いを生み出します。



スペースポート事業

スペースポートを企画から運営までサポートします。複数のスペースポートを扱う事で、合理的な運営、経験豊富な知識、ロケット会社への様々な提案を提供します。また、スペースポートを基点とした、宇宙関連ビジネス創出、コンサルティングを提供します。



地域創生事業

スペースポート周辺課題（人材、住民理解、周辺施設運営、宇宙産業への地域企業の売り込み等）の解決をします。また、スペースポートでの地域創生経験を活かし、宇宙以外の分野についても、PFI、指定管理、イベント運営、ふるさと納税企画・調達、人材関係、都市計画策定、その他調査事業等を提供します。



新規事業開発

宇宙産業への参入を検討する非宇宙企業様に、調査コンサルティングを通して新規事業開発をサポートします。また、自らも新規事業（子どもを対象としたスクール事業、生徒数約100名）に取り組み、宇宙教育や宇宙観光等への事業展開および事業連携可能性の選択肢を広げています。

02

スペースポート サービス

スペースポートに関する調査～運営まで、トータルでサービス提供可能です。

DEVELOPMENT ROADMAP



スキル & 経験



ロケット打ち上げ

あらゆるロケットの打ち上げへの対応経験

打ち上げ方式：地上、海上、空中

ロケット種類：液体、固体、ハイブリッド

離着陸方式：垂直、水平



スペースポート企画運営経験

スペースポートに関する経験とスキル

資金調達：企業版ふるさと納税10億円以上

調査：国や自治体の調査案件対応多数

設計施工：射場設計経験、一級建築士

運営：射場and滑走路を、指定管理&PFI検討



多方面へのネットワーク

世界中のロケット会社や人工衛星会社やスペースポートオペレーター、国の省庁や宇宙機関、周辺地域振興に必要な多様な業種の企業との繋がりを持ち、スムーズな対応や誘致が可能

03

宇宙事業共創

スペースポートは宇宙産業への新規参入しやすい領域

スペースポート周辺に大きな雇用が生まれ
多様な産業と連携した宇宙のまちづくり・地方創生・新規事業に



日本における打上げ事業者の参入機会

日本は東と南に開けたスペースポートと数多くの衛星事業者を有しているが、ロケットの打ち上げ回数は少なく留まっている。恵まれた環境にもかかわらず未だロケットの打ち上げが整備されていない状況は、世界中のロケット会社にとっても魅力的な環境である。

しかしながら、海外ロケット会社からすると、日本市場への参入は未だに障壁が高く感じられている。

- ・ 日本人人材の確保
- ・ 日本の国内法への準拠
- ・ 日本のビジネス慣習や個人間のつながり 等々

地理的優位



東と南に開けている

良好な衛星ビジネス市場

1.	USA	2,804
2.	China	467
3.	UK	349
4.	Russia	168
5.	Japan	93
6.	India	61
7.	Canada	57
8.	Germany	47

国ごとの衛星保有数

<https://earthsky.org/space/who-owns-satellites-company-country/>

数少ない打上げ

1.	USA	107
2.	China	63
3.	Russia	19
4.	New Zealand	9
5.	India	7
6.	EU	3
6.	Japan	3
6.	North Korea	3

国ごとのロケット打上げ回数

https://space.skyrocket.de/doc_chr/1au2023.htm

ロケット事業者に対して我々が提供している支援サービス

ロケット事業者が打上げるに際して必要となるあらゆるサポートが可能。

営業支援

我々はロケット事業者と人工衛星事業者を繋ぎ、適切な営業サポートを提供している。

1. 営業資料やWebサイトの作成
2. 展示会でのアテンド
3. 衛星事業者に対する営業
4. 政府に対する営業
5. ロケットのコンポーネント調達
6. ロケットの機体に対するネーミング等、PR関連の営業
7. その他クライアントの要望に合わせた営業

法的支援

ロケットの打上げや、それに伴う説明会の実施に際して必要となる様々な法的書類の準備。

1. 宇宙活動法の認可
2. 高圧ガス保安法や火薬類取締法、電波法、航空法、水路通報等
3. 衛星事業者との契約
4. 打上げに必要な保険契約
5. 労働基準法等、事業運営をする際に準拠しなければならない法律への対応

技術的支援

ロケット開発に携わっていた経験のある弊社人材を中心に、ロケット開発の支援を行う。不動産や工場の取得に際した支援も実施。

1. 法律に沿った細かな技術的調整
2. 資金調達支援
3. 企業経営や工場運営支援
4. 不動産の模索
5. エンジニアの人材紹介
6. 物流支援

宇宙事業実務者の知見 × トップクラスのコンサルティング能力を、低コストで実現
調査費で稼ぐことではなく、**共に事業をつくり利益を共有することを目的**とした、調査・事業開発が可能

クオリティ

宇宙・技術・新規事業・に関する
”実務を知る”専門家集団です。

CEO 大出大輔

博士(工学), 一級建築士
大手建設会社にて新規事業部立
ち上げを経験。内閣府主催宇宙
ビジネスアイデアコンテスト等
多数受賞の企画力も有す。



COO兼CSO 原田悠貴

野村総合研究所にて、宇宙全般
のコンサルティングを担当し、
官民からの多様な案件を経験。



その他、宇宙系企業等での実務経験豊富なメン
バー

事業直結

弊社の主目的はコンサルティングではなく
スペースポート事業の成功。
そのため、以下の実施が可能。

- ・実課題に関するインサイト提供
- ・弊社連携自治体への共同提案、導入
- ・調査費獲得を目指した不必要な
調査提案、調査延長を行わない



コストパフォーマンス

オフィスを持たず、広告もかけず、
実務人材のみで構成しているため、
圧倒的低コストでの事業化検討を実現。

コンサル会社

ASTRO GATE



実務人材



マネジメント層



実務人材



営業・広報等

経歴

- 2021年3月 上智大学法学部 卒業
- 2021年4月~2024年11月 株式会社野村総合研究所 コンサルタント
- 2022年7月~現在 一般社団法人SPACETIDE Probono
Axela Team Lead of Startup Acceleration
- 2024年4月~2024年11月 ASTRO GATE株式会社 Executive Advisor
- 2024年12月~現在 ASTRO GATE株式会社 COO兼CSO

対外発信・活動等

- 民事法研究会『Law&Technology No.105 宇宙ビジネス・事業の課題・未来への展望と法』（2024年9月）※下記有識者との座談会
 - 学習院大学教授 小塚壮一郎 氏
 - Interstellar Technologies株式会社取締役 堀江貴文 氏
 - 株式会社IHエグゼクティブフェロー 小宮義則 氏
 - 内閣府宇宙開発戦略推進事務局局長 風木淳 氏
 - TMI法律事務所弁護士 新谷美保子 氏
 - 一橋大学院教授・弁護士 岩倉正和 氏
- TSUKUBA CONNECT #65 Space & Diversity (2024年6月)
『新たなエコシステムの創造』
- Startup Hokkaido Acceleration Program メンター (2024年6月)
- サテマガBI『衛星通信ガイドブック2023』 (2023年7月)
- TSUKUBA CONNECT #50 Innovation Frontier (2023年5月)
『未来を切り拓く宇宙への挑戦』
- S-Booster Public Meeting Moderator (2023年4月)
- NRIパブリックマネジメントレビュー (2022年9月)
『宇宙ビジネスを活用した「まちづくり」の可能性と事業機会』

PJT実績

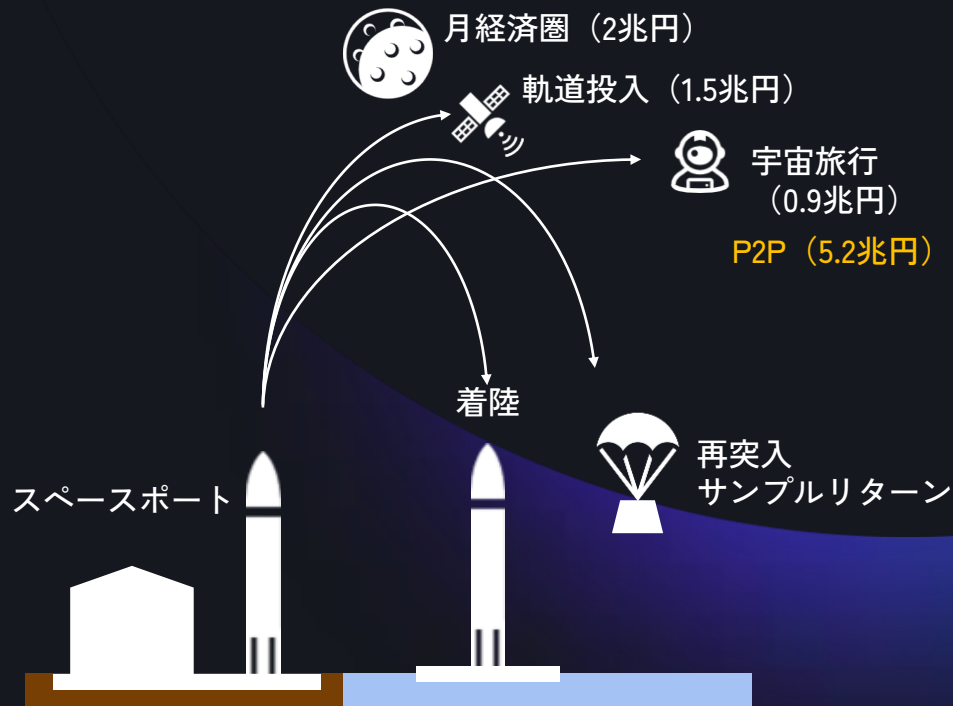
- 〈ロケット打上げ〉
 - 神奈川大学高度20km級ロケット打上げ対応 (南相馬市)
- 〈コンサルティング〉
 - 将来月面産業の総策策定・デザイン支援 (大学)
 - Nature Positiveを前提とした海洋分野における衛星データ利活用方針策定支援 (大手メーカー)
 - Nature Positiveを前提とした海洋分野における新規事業戦略策定支援 (大手メーカー)
 - 宇宙領域における新規事業戦略策定支援 (大手デベロッパー)
 - ヘルスケア関連事業の運営支援 (大手ヘルスケア企業)
 - ヘルスケア関連の新規事業策定支援 (大手ヘルスケア企業)
 - 宇宙新学部構想に係る事業検討支援 (大学)
 - オープンイノベーションプログラム (SIP/BRIDGE) における広報支援 (内閣府)
 - Lバンド合成開口レーダ衛星の社会経済効果等の調査分析 (JAXA)
 - リスキリング補助事業の運営支援 (経産省)
 - 中小企業イノベーション創出推進事業 (SBIR) における運営支援業務 (経産省)
 - 海外スタートアップインキュベーション施設の調査及び宇宙事業戦略の検討支援 (大手デベロッパー)
 - サイバーセキュリティ・衛星通信事業者等に係る外国資本参入状況調査 (総務省)
 - 新規事業戦略策定支援 (大手ハウスメーカー)
 - スマートシティ事業計画策定支援 (大手通信企業)
 - 国内宇宙システムの海外展開に関する調査および政策策定支援 (内閣府)
 - 宇宙事業への参入可能性及び各種法規制に関する調査・分析 (大手メーカー)
 - 旅客視点での空港競争力分析・価格戦略検討支援 (空港運営企業)
 - 政府によるスペースデブリ化防止技術の民間調達に係る検討・実証支援 (環境省)
 - AIを用いた新技術開発及び実装支援 (エネルギー系業界団体)
 - コンソーシアム開催による民間企業との連携及び新規事業創出支援 (大手鉄道会社)
 - 人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律における新たな宇宙関連技術等に関する適切な法の執行に関する調査 (内閣府)
 - 中期事業計画策定支援 (大手通信企業)
 - キャッシュレスの利用促進を目的とした消費者意識調査及び利用者拡大戦略の立案 (金融系業界団体)



04

日本の スペースポート

2030年代には、人や物資のロケットによる大陸間高速移動（P2P）が本格化することが予測されている。P2Pにより、東京→ロサンゼルスは約30分で移動可能、宇宙港のある都市は、世界中と1時間で繋がる場所になる。2040年におけるP2Pには、**日本離発着のみで5.2兆円の市場規模**が予測されている。

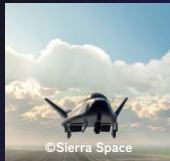


ロケットは再着陸が当たり前になりつつある

従来よりJAXAによって使用されてきた種子島、内之浦射場以外にも、既に複数のスペースポートが実際に動き出している。

スペースポート大分（大分県国東市）

所有者：日本
運営会社：未定
方式：水平・共用
利用会社：Sierra Space
産業振興および大分空港活性化のため、大分県庁が誘致開始。



種子島&内之浦（鹿児島県）

所有者：JAXA
運営会社：JAXA
方式：垂直・専用
利用会社：JAXA等
種子島からは液体ロケット(H3)、
内之浦からは固体ロケット(イブシロン)
等を打上げている。



下地島スペースポート（沖縄県下地島）

所有者：沖縄県
運営会社：PD Aerospace
方式：水平・共用
利用会社：PD Aerospace
下地島空港の滑走路活性化のため、
PD Aerospace社が提案、利用を開始。



北海道スペースポート（北海道大樹町）

所有者：大樹町
運営会社：SPACE COTAN
方式：垂直&水平・共用
利用会社：IST, JAXA等
大樹町町役場が町おこしのため、
スペースポート用の滑走路等を
建設、誘致開始。



福島（福島県南相馬市）

所有者：未定
運営会社：未定
方式：垂直・共用
利用会社：AstroX等
震災からの復興、技術ベース
での産業集積を目指す流れの
中で、計画を開始。



スペースポート紀伊（和歌山県串本町）

所有者：Space One
運営会社：Space One
方式：垂直・専用
利用会社：Space One
ロケットを開発するS1
(Space One)社が、
自社ロケット打ち上げのために
スペースポートを新設。



スペースポートに特化した社団法人も設立

confidential

ASTRO GATE

2018年には日本のスペースポート計画促進を目指した、一般社団法人Space Port Japanが設立され、スペースポートに関心の高い企業や自治体が参画している。



参加自治体（2024年11月現在）

茨城県	肝付町
大分県	串本町
鹿児島県	国東市
静岡県	小松市
鳥取県	大樹町
北海道	別府市
和歌山県	三沢市

日本からの打ち上げ

先進国の中で、これだけ大きく打ち上げ方向が開けている国はない。
様々な人工衛星の行き先に対応することができ、他国と比べて日本のスペースポートの優位性は高い。



人工衛星の軌道と打ち上げ方



【静止軌道】

低緯度から東向きに打つのが有利

【傾斜軌道】

中緯度から東向きに打つのが有利

【極軌道】

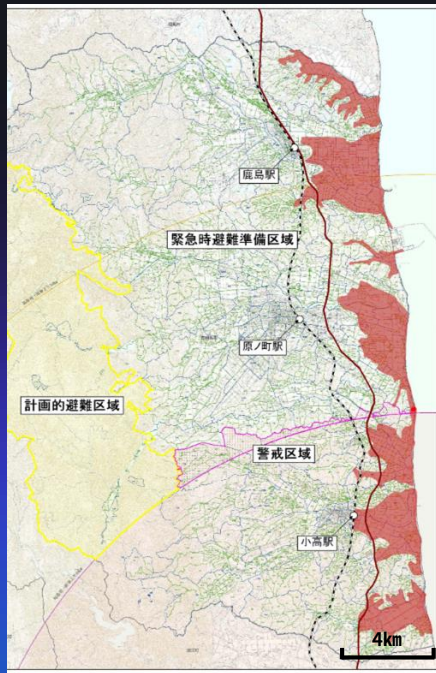
高緯度から北or南向きに打つのが有利

05

福島での取り組み

南相馬市における震災被害

〔津波被害〕



〔地震被害の様子〕



〔原子力災害による
集団避難の様子〕



南相馬市の人的・家屋被害

- ・ 死亡者数 1,157人 (直接死：636人、震災関連死：521人)
- ・ 全壊家屋 1,277世帯

産業復興に向けた取り組み

【福島イノベーション・コースト構想(福島イノベ構想)】

震災及び原子力災害によって失われた 浜通り地域等の産業を回復するため、当該地域の 新たな産業基盤構築を目指す国家プロジェクト。「航空宇宙」が重点分野のひとつとして、プロジェクトの具体化が進められている。

【南相馬市の取組】

- 近年ではロケット開発ベンチャーが市内に拠点を置くなど、既に宇宙産業に携わる企業の進出も相次いでいる。

<市との連携締結企業>

- ・ AstroX株式会社 ・ 株式会社ElevationSpace
- ・ インターステラテクノロジズ株式会社
- ・ 将来宇宙輸送システム株式会社 ・ ASTRO GATE株式会社

- 南相馬市において、東北初の宇宙ビジネスカンファレンス「Fukushima Space Conference」を開催
200人以上の官庁、民間、地元住民が参加



福島ではすでに多数の企業進出、地域事業者と多様な連携が始まっている

企業誘致・製造業連携

日本を代表する宇宙ベンチャーが、南相馬市等と連携協定を結び、企業立地を始めています



浜通りに進出した宇宙ベンチャーが、地域の事業者と連携して開発を進めています



ロケット打ち上げ&イベント開催

毎回、数百人の見学者が訪れ、ホテル滞在や、周辺地域における観光飲食を満喫しています



打ち上げやイベントは、地域事業者と様々な連携をして開催しております



教育

テクノアカデミー浜と連携した、燃烧実験や部品製造等の、ロケット開発の人材育成プロジェクト



地域の高校生向け、ロケット製作・打ち上げ競技会の開催





2024.8.9

2024年3月22日
ASTRO GATE創業

2024年8月9日
福島スペースカンファレンス
実行委員として企画運営登壇



2024年8月29日
南相馬市と連携協定締結



2024年12月14日
神奈川大学の高度10km級ロケットの打ち上げ
を支援(射場調整、ステークホルダー調整、
レンジセーフティ業務、記録撮影等)

2024年7月3日
福島イノベーション・コースト構想推進機構主催
「Fukushima Tech Create事業 (FTC事業)」
アクセラレーションプログラムの採択
“宇宙産業集積のための「福島スペースポート」”

2024年8月25日
民間ロケット会社AstroXの打ち上げを支援
(射場調整、ステークホルダー調整、レンジ
セーフティ業務、記録撮影等)

2024年11月9日
AstroX社の高度10km級ロケット打ち上げを
支援
(射場調整、ステークホルダー調整、レンジ
セーフティ業務、記録撮影等)



福島における打上げ（実際の写真）



ASTRO GATE