

有料レポート

ダイジェスト版



スペースインフラ 縦断マップ

宇宙データセンター計画を支える6つの分野



はじめに：

私たちが日常的に使っているあらゆるデータサービスの裏側には「データセンター」という存在がある。

検索、動画、クラウドサービス、そしてAI

そのほぼ全てが、膨大なデータを処理し続ける巨大なインフラによって支えられているのだ。そしてこの「データセンター」というテーマは、単なる技術の話にとどまらない。

事実、地上のデータセンター市場では、その拡大とともに多くの関連企業が市場平均を上回る株価成長を遂げ、多くの投資家に恩恵をもたらしてきた。

半導体、クラウド、通信、電力、冷却。

1つのデータセンターの裏側には複数の産業が重なりあい、それぞれの分野で勝者が生まれてきたのである。

そして今、イーロン・マスクのSpaceXをはじめ、エヌビディア、アマゾン、グーグルなどがデータセンターを地上から宇宙へと拡張すべく、しのぎを削っている。それが「**宇宙データセンター計画**」である。

しかしこれは単に地上の施設をそのまま宇宙に打ち上げるという話ではない。宇宙データセンターを成立させるためには、

- 機材を運ぶ輸送手段
- 宇宙空間に設置するための構造物
- データを処理する半導体
- 安定稼働を支える電力や熱制御
- 地上と宇宙を繋ぐ通信
- 宇宙のデータを活用する仕組み

など、複数の技術が組み合わさる必要がある。

つまり宇宙データセンターもまた、地上と同様に、あるいはそれ以上に多岐にわたる分野によって構成される産業なのだ。

そしてこの構造を理解することこそが、この巨大テーマを正しく捉える上での出発点となる。

本レポートでは、宇宙データセンターを実現するために必要な分野を6つに分類し、各分野で代表的な3つの企業を取り上げる。

単なる概念の説明に留まらず、「どの企業がどの役割を担っているのか？」について具体的に整理することで、宇宙データセンター計画の全体像をより明確にすることを目的としている。

現段階では、宇宙データセンターはまだ発展途上の分野である。

しかし、その構造はすでに地上のデータセンター産業の延長線上にある。だからこそ、個別の技術やニュースではなく、まずは全体構造を把握することが重要となる。

本レポートでは、そのための地図のような役割を果たすだろう。

では、ここから先は宇宙データセンターを支える6つの分野とそれぞれの企業の役割を見ていこう。

宇宙データセンターの実現に必要な 6つの分野：

1. 宇宙へ「運ぶ」：打ち上げ・輸送インフラ分野

どれほど高度なコンピューティング設備であっても、地上にある限りは宇宙インフラにはならない。サーバーも、電源設備も、通信機器も、全てはまず宇宙へと運ばれる必要がある。

つまり「打ち上げ」とは、宇宙データセンター計画における**唯一の入口**であり、ここが止まれば宇宙データセンターが構築されることはないということだ。

実際、現在の宇宙産業はこの打ち上げ能力によってボトルネックが決まっている部分がある。

ロケットの打ち上げ回数、積載能力、コスト――

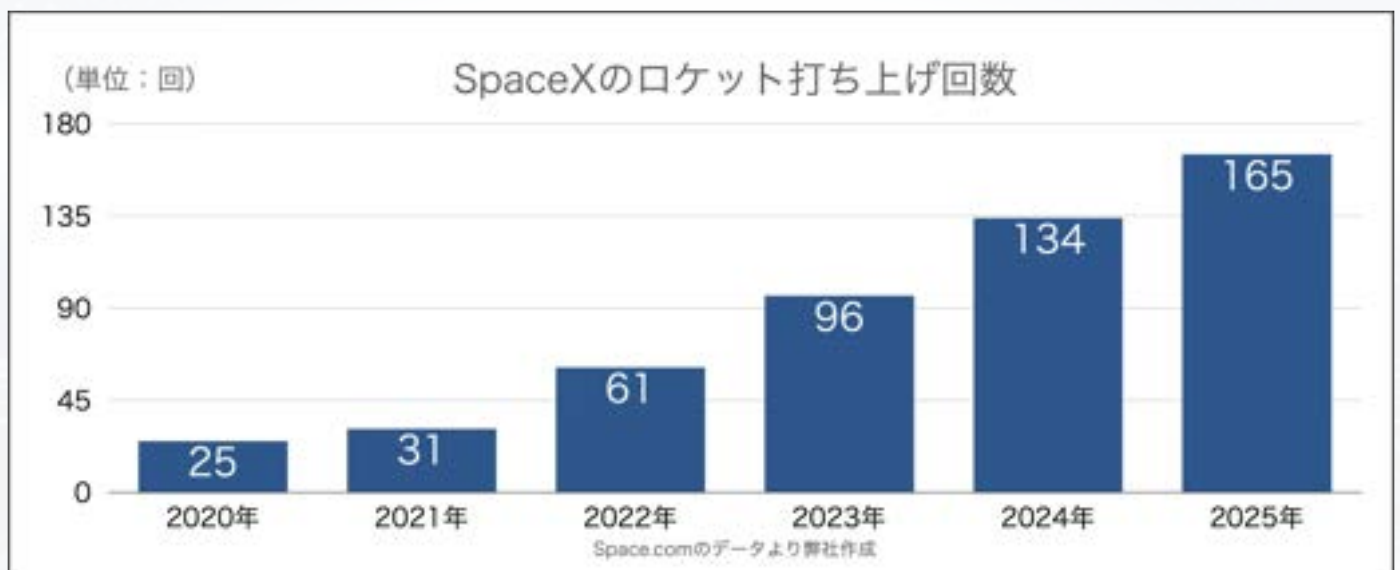
これらが制約となり、宇宙に配備できるインフラの規模が決まってしまう構造だ。

裏を返せば、この分野の進化が進むほど、宇宙に設置できる設備の数は指数関数的に増えていくことになるだろう。

この流れを象徴しているのがイーロン・マスク率いる SpaceX だ。

同社は再利用ロケットの導入により**ロケットの打ち上げコストを従来の10分の1にまで低下させた**。それに伴い、同社のロケット打ち上げ回数は過去5年で**6.6倍にまで増加**。

これまでは国家主導でしか実現できなかった規模の宇宙開発が、民間主導で進み始めているのだ。



これから明かすような宇宙データセンター計画を構成する他の分野は、全てこの輸送能力の上に成り立つ。

言い換えれば、ロケットの打ち上げ能力は、単なる物流ではなく、**宇宙における産業そのものの上限を決めるインフラ**である。

今後、更なる打ち上げコストの低下や、政府と民間の連携強化などの材料が出てくれば、この分野全体に追い風が吹く可能性がある。

そして現時点では、この分野はまだ完全には飽和していない。

むしろ打ち上げ需要は通信衛星、地球観測、軍事用途、そして将来的なデータインフラの拡張によって増加が見込まれている。

実際、リサーチ&マーケット社によると、打ち上げサービス市場は、2034年までに年平均成長率15.3%で拡大し、市場規模は、4倍以上に拡大すると予測されている。

「地上から宇宙へと運ぶ」この分野が宇宙データセンター計画を実現させる起点になる。

「運ぶ」役割を果たす3つの企業

SpaceX

米国のロケット打ち上げ回数の86%を占める寡占企業

事業内容：ロケット打ち上げ・衛星インターネット・有人宇宙輸送

時価総額：(未上場※ 2026年4月21日時点)

2002年にイーロン・マスクにより設立された民間宇宙企業。

主力の再利用型ロケット：Falcon9の他に、大型ロケットのFalcon Heavyや、次世代ロケットのStarshipを運用し、火星探査を目指す。

2025年を通してアメリカで打ち上げられたロケットのうち86%を同社が占め、**宇宙産業の入口的な立場**となっている。

現在は、超大型ロケットStarshipの再利用化と、更なる打ち上げコスト削減に注力している。

ロケットラボ (RKLB)

NASAとも契約を交わす「第二のSpaceX」

事業内容：ロケット打ち上げ・宇宙システム開発

時価総額：515億ドル

2025年には21回の打ち上げを実施。SpaceXの165回には劣るものの、2025年通算の打ち上げ成功率は100%を記録。打ち上げ回数で見ても、SpaceX、中国に次ぐ3番目に位置する。

同社の開発する小型ロケット「Electron」は、競合と比較しても打ち上げ成功率、回数ともに圧倒しており、小型ロケット市場ではほぼ独走状態にある。

なお、同社は依然、赤字企業のため、投資の際は慎重な判断が必要である。

ノースロップグラマン (NOC)

防衛技術をロケットに転用した宇宙防衛企業

事業内容：防衛システム・航空宇宙システム・ロケット打ち上げ
時価総額：933 億ドル

同社は、長年培ってきたミサイル技術をロケットへと転用している。

主に小型から中型の政府の人工衛星などの宇宙機器の打ち上げに使用されている。これまでの打ち上げで成功実績を積み上げており、高い信頼性を誇る。

政府主導の打ち上げプログラムにも深く関与し、次世代の宇宙輸送や安全保障インフラを支える存在になっている。



2. 宇宙に「設置する」：軌道上インフラ分野

ロケット打ち上げによって宇宙空間に運ばれた機材を「どこに、どのように設置するか。」この工程も、宇宙データセンターを成立させる上で、大きな壁となる。

地上でのデータセンターが「建設」という工程を踏むように、宇宙でも設置というプロセスが不可欠なのだ。

しかし、宇宙空間では地球上の建設現場のように、足場を組むこともできなければ、地面に固定して安定させることもできない。

数百° C 単位の寒暖差、絶えず放射線が降り注ぐ無重力空間の中で、「データセンターを設置する」という作業は、想像を絶する難易度である。

ロケットで運ばれてくる構造物は主に折り畳まれた状態である。これはロケットという限られたスペースを効率的に活用し、物資を宇宙空間に運ぶためだ。

「設置する」作業は、まず軌道上で折り畳まれた構造物を展開するところから始まる。

次に、それらを展開し、1つに結合することで構造体が出来上がる。

地球上の建設と同じように部材を運び、組み立ていくこれらの作業が宇宙空間でも行われるのだ。

そして近年、この分野は大きく発展し始めている。

複数の小型衛星でネットワークを構築し、1つのシステムとして機能させる「コンステレーション技術」は既に実用化されている。

実際、NASA による宇宙空間で自律的に組立作業を行うロボットの開発計画や、米国の国防研究機関 DARPA による宇宙空間に精密な構造物を構築するための技術開発計画を通して、その技術は大きな進歩を遂げている。

リサーチ & マーケッツのリサーチによれば、軌道上インフラ分野は年平均成長率 9.5% で推移し、2030 年までに現在の 162.5 億ドルから 233.2 億ドルへ拡大する予定だ。

今後、宇宙ステーションの商業化が進めば、民間による軌道上の建設需要が一気に拡大する。

また、月面・低軌道での長期滞在ミッションが増えれば、それを支えるインフラとしての設置技術は不可欠になっていくだろう。

「ロケットで運び、宇宙空間で設置作業を行う。」

この分野の発展が、宇宙データセンター構想を現実へと引き上げる重要なステップなのだ。

「設置する」役割を果たす3つの企業

ロッキード・マーチン (LMT)

国家と民間を繋ぐ米国最大級の航空宇宙企業

事業内容：航空宇宙・防衛システム、製品開発

時価総額：1,339 億ドル

同社は、年間最大 180 機にも及ぶ宇宙機を生産し、通信サービスやサイバーセキュリティ、軌道上での燃料補給・修理などの技術も持つ。

次世代宇宙ステーション開発を手掛けるスターラボスペースの基本構成要素として、同社が設計・製造したモジュールやロボットアームなどが挙げられる。

世界初となる NASA からの商業宇宙ステーション建設の契約を獲得しており、この宇宙ステーションは 2029 年の打ち上げを予定している。多岐にわたり、宇宙に拠点を作る「設置」分野の中核企業となるだろう。

ノースロップグラマン (NOC)

防衛・宇宙分野でシステムそのものを作る「総合インフラ企業」

事業内容：防衛システム・航空宇宙システム・ロケット打ち上げ

時価総額：933 億ドル

打ち上げ分野にも携わるこの企業だが、「設置」する分野においても、長年培ってきた軍事技術が光る。

米国高等研究機関 DARPA は、静止衛星ロボットサービスプログラムの商業パートナーとして同社の子会社を選定。

そのミッションでは、史上初の商用ロボットサービス宇宙船が使用された。宇宙システムを設計・製造・提供まで一貫して行う数少ない企業である。

L3 ハリス・テクノロジーズ (LHX)

防衛と宇宙の「目」の役割を担うセンサー技術企業

事業内容：宇宙情報システム、情報システム、通信システム

時価総額：651 億ドル

同社は地球観測用の衛星カメラやミサイル検知器用の赤外線センサーを製造している、いわば宇宙データセンターにおける「目」の役割を担う企業である。

2025 年 8 月には同社製の衛星 NTS-3 の打ち上げに成功し、従来より 3 倍の速さと低コストでの開発を実現。モジュール式ペイロードにより拡張性も高く、量産体制も整っている。

次世代宇宙ステーションの開発を進めるスターラボ・スペースの戦略パートナーとして宇宙でのデータ取得・処理基盤を支える存在になっている。

このレポートでご紹介したのは全体の一部です



宇宙データセンターを支える

- 1 運ぶ
- 2 設置する

の2分野を公開しています。



完全版ではさらに4分野を公開

宇宙データセンター計画の全説と、注目企業をまとめた**完全版**をご用意しています！

ダイジェスト版では**一部のみ公開！**

- ① 6分野完全版
宇宙データセンターを支える6つの分野を全て解説！
- ② AI宇宙レポート
150倍の成長が予測されるトレンドに乗る銘柄とは？
- ③ 衛星銘柄レポート
スターリンクのサプライヤー銘柄を解説！
- ④ IPO投資ガイド
将来性のあるIPOを見極めるための実践的な投資戦略！

今回ご紹介したのは、宇宙データセンターを実現するために必要な6つの分野のうち、「運ぶ」

「設置する」の2分野です。

しかし、宇宙データセンター計画はこれだけでは完成しません。

宇宙で安定した運用を実現するためには、

- 電力を供給する企業
- 通信を支える企業
- 維持管理を担う企業
- 宇宙データセンターそのものを開発する企業など、多くの企業が関わっています。

私たちはこれらをまとめて「スペースインフラ」と呼んでいます。

宇宙データセンターは、まだ多くの投資家が注目していない新しいテーマです。

しかし、SpaceXによる打ち上げコストの低下によって、これまで実現が難しかった宇宙インフラ計画が現実味を帯び始めています。

宇宙データセンターを支える6つの分野の全体像や、各分野で注目される企業をまとめた完全版レポートの受け取り方法は、**ご登録後にお送りしたメール内の動画**からご確認ください。

- 免責事項 -

- ・本コンテンツは、お客様の投資判断や運用戦略の参考となる情報の提供を目的として作成されたものです。有価証券の取引等の投資は、ご自身の判断と責任において行ってください。
- ・本コンテンツは、将来の成果を保証するものではありません。
- ・本コンテンツに掲載している情報の収集・分析等については、できる限り注意を払っておりますが、これらの情報についての完全な正確性及び信頼性等を保証するものではありません。
- ・本コンテンツの利用等に関し、お客様に生じたいかなる損害についても、弊社は何ら責任を負うものではありません。
- ・本コンテンツの情報（投資銘柄、投資手法等）は、情報そのものに価値があります。本コンテンツの情報を、出版・講演活動及びその他一切の商用目的に利用すること並びにブログ・SNS・電子メディアによる配信等により購入者以外の第三者に公開することを固く禁じます。そのような行為は、損害賠償請求等の法的な対応の対象となります。

【ダイジェスト版】スペースインフラ縦断マップ～宇宙データセンター計画を支える6つの分野～

発行日 2026年5月

著者 大富豪の投資術

レガシー・リサーチ・チーム

発行者 江崎 孝彦

発行所 株式会社Wealth On

〒541-0052

大阪府大阪市中央区安土町2丁目3-13

大阪国際ビルディング 23F