

2024年8月8日

各位

会社名 株式会社アストロスケールホールディングス
代表者名 代表取締役社長兼 CEO 岡田 光信
(コード：186A 東証グロース市場)
問合せ先 取締役兼 CFO 松山 宜弘
(TEL. 03-3626-0085)

寄せられたご質問と回答 (2024年4月期 通期決算について)

平素より格別のご高配を賜り、誠にありがとうございます。

2024年4月期通期決算の開示後、投資家様より寄せられたご質問に関しまして、主なご質問とその回答について、下記の通り開示いたします。

なお、本開示は投資家様への情報発信の強化及びフェアディスクロージャーの観点から、今後も定期的
に実施させていただく予定です。時点のずれによって多少の齟齬が生じる可能性があります
が、最新の当社方針に基づく2024年7月31日時点の回答内容を記載しております。

【情報開示方針について】

Q: 案件を受注すれば開示を行うのか。

A: 案件が採択され開示が可能となった時点、あるいは契約締結の時点での開示を予定している。原則
として業績に影響のある契約は全て開示する方針であるが、一部守秘性の高い契約については非開
示とする可能性もある。

Q: 2025年4月期の利益計画の開示予定時期はいつ頃を予定しているのか。

A: 2025年4月期の利益計画は上期決算発表時点で公表することを目標としている。主要案件の受注タ
イミングや監査法人との協議状況によって、その時点で開示出来ない可能性もあるが、事前の協議
も経て、開示可能な時点で速やかに開示を行う予定である。

2024年6月13日に公表した2024年4月期決算発表では、プロジェクト収益のみを開示した。これ
は、今後契約締結を予定するプロジェクトの収益や費用認識が正式契約後に実施される監査法人と
の合意を経なければ確定しないことに起因している。しかしながら、収益認識（売上収益もしくは
政府補助金収入）の如何を問わず、プロジェクト収益には算入されることから、プロジェクト収益
の金額のみの開示となった。2025年4月期の主要な案件の受注は年内（暦年）を目指しており、通
年の業績予想は可能な限り上期決算発表時点で公表したいと考えている。

【事業環境について】

Q: 軌道上サービスの主な顧客はどこか。

A: サービス対象となる物体（衛星やスペースデブリ）の所有者である各国政府機関や民間衛星事業者

が顧客となる。運用中の衛星やスペースデブリの所有権は、その衛星や物体の当初の所有者に帰属しているため、サービス提供には所有者の許可が必要となる。なお、宇宙空間にある一定以上のサイズの物体は全てタグ付けされており、物体を打ち上げた国、組織などの情報が把握可能。

Q: これまでスペースデブリの責任の所在は無かったのか。

A: 従来から宇宙業界には罰則などを伴わない緩やかなルールは存在していた。例えば、国際機関間スペースデブリ調整委員会（以下「IADC」）によるデブリ低減ガイドライン及び国連デブリ低減ガイドラインでは、低軌道（LEO）においては、衛星の運用終了後 25 年以内に大気圏に突入し燃焼することで廃棄を行うこと（Post Mission Disposal、以下「PMD」）とされている。

しかしながら、2022 年 9 月に米連邦通信委員会（FCC）が、周波数の許可に際して考慮されるデブリ低減ガイドライン（2004 年作成）を見直し、宇宙機の運用終了から 5 年以内の軌道離脱を必要とする命令を発した。これにより、2024 年 9 月 30 日以降に打ち上げられる米国籍の衛星や米国市場へのアクセスが必要な非米国籍の衛星はこの命令に適合することが求められる。当規制は当社グループの EOL サービスにおける民間衛星事業者からの需要拡大に大きく寄与しうるものと評価している。また、2023 年には、G7 外務大臣会合、科学技術大臣会合、そしてサミットにてデブリ問題が取り上げられ、G7 サミットの首脳コミュニケにおいて、宇宙の持続利用が喫緊の課題であることや、デブリの低減（これ以上増加させないこと）及び改善の必要性が明記された。また、2024 年 G7 サミットの首脳コミュニケでは、宇宙の持続可能性に関する基準と規制の策定に関する取り組みに関しても明記され、デブリ低減に向けて一歩踏み込んだ内容となっている。そのため、今後、G7 加盟国を中心に規制強化並びに軌道上サービスを活用する国家予算の承認などにつながることを期待できる。

Q: 各国がデブリ除去に取り組む理由は何か。

A: 宇宙環境の悪化に伴い、既にデブリと衛星の衝突事象が発生しており、各国は自国で打上げた衛星にもデブリの脅威があることを認識している。こういった状況を踏まえて、各国がデブリ除去のための予算を付け、持続可能な宇宙の実現に取り組もうとしている。2024 年 7 月現在で日本、英国、欧州でデブリ除去プロジェクトが存在している他、フランスでも基礎調査が進んでいる。米国では上院に超党派法案として提出された ORBITS Act で、NASA による Remediation 実証プログラム（デブリ除去の他、デブリの軌道降下の促進等も含む）の開始、2024 年度から 2028 年度にわたる 1.5 億米ドルの ADR 向け予算の設定等が提示され、2023 年 10 月 31 日に上院において全会一致で可決され、現在、この法案は下院での審議を待つ段階である。2023 年 5 月、G7 広島サミットの G7 首脳コミュニケにおいて、デブリによりもたらされる喫緊の課題に対処し、宇宙空間の安全かつ持続可能な利用を促進することについてのコミットメントが表明されるとともに、デブリの低減と改善のための更なる解決策及び技術の更なる開発を推進させる各国の取り組みを奨励することが表明された。2024 年 6 月、G7 イタリアサミットの G7 首脳コミュニケでは、各国において持続可能な宇宙実現のために標準と規制を作ることを奨励することが発表された。このようにグローバルでデブリ除去への動きが加速している。

Q: 各国での軌道上サービス市場の立ち上がり状況について。

A: 日本市場は、デブリ観測・点検ミッションである ISSA ミッション（ADRAS-J、SBIR）の需要が立ち上がっており、ADRAS-J の後続ミッションであり、その観測情報を活用したデブリ除去（ADR）ミッ

ションである ADRAS-J2 の需要に繋がっている。SBIR は一つの衛星で2つの異なるデブリを観測するミッションとなる。また、LEX サービスの一部である燃料補給ミッションへのニーズも出始めており、研究開発ミッションとして K-Program が具体的に動き出しており、当社も入札をして採択結果を待っている状況にある。

英国・欧州市場では、主に EOL サービスと ADR に関するミッションが進捗している。当社では EOL ミッションとして ELSA-M プロジェクトを、ADR ミッションとして COSMIC プロジェクトで受注実績がある。また、燃料補給ミッションに関する基礎研究を当社は受注獲得をしている。今後は民間向けの EOL サービスや政府向け ISSA の立ち上がりを当社は期待している。

米国市場では、LEX サービスが主に動き出しており、当社では燃料補給ミッションである APS-R を受注獲得しており、衛星のプロトタイプを納入する予定である。また、弊社独自の捕獲技術を使用した寿命延長衛星 LEXI を使った寿命延長サービスについても開発が進んでいる。また、ISSA、ADR も今後立ち上がりを期待している。

Q: 中国・ロシアはデブリに対してどういう姿勢か。

A: 宇宙環境の悪化は、中国・ロシアにとっても喫緊の課題であり、国際会議の場では協調の姿勢を示している事例もあると当社は認識している。なお、当社グループが中国・ロシアの政府機関や民間企業に軌道上サービスを提供することは想定していない。

【当社事業について】

Q: RPO 技術について。

A: RPO は Rendezvous and Proximity Operations の略であり、対象物体に安全にランデブ・近接する技術である。当社は、通信や制御が不可能となり位置情報の提供もできない非協力物体への RPO 技術を、2021 年 3 月に当社デブリ除去技術実証衛星 ELSA-d にて実証済である。また、2024 年 2 月に打ち上げた ADRAS-J のミッションでは、実際のデブリに対して複数回接近を行っており、改めて当社の RPO 技術の有効性が確認された。現時点において、非協力物体に対する RPO 技術を実証出来ている企業は当社のみである。

Q: デブリの除去方法について。

A: デブリの除去方法は、低軌道 (LEO) と静止軌道 (GEO) で異なる。

低軌道 (LEO) におけるデブリ除去はデブリの高度を落とし、大気圏に落として燃やす方法が主な手法となる。ただし、数トンレベルの大きなデブリは、大気圏で完全に燃え尽きない場合があるため、広い海域等人的損害が生じにくい地域を狙って落とす制御落下という手法が採用される場合もある。当社のサービスとしては、衛星に予めドッキングプレートを搭載し、その衛星がデブリになった際に磁石捕獲で除去する EOL (End of Life) サービスと、既存の大型デブリをロボットアームで捕獲して除去する ADR (Active Debris Removal) を提供している。

静止軌道 (GEO) におけるデブリ除去はデブリが地上から約 36,000km 離れており、大気圏に再突入させるには膨大なエネルギーと時間が必要となることから、静止軌道よりも更に 200-300km 程度高い軌道 (所謂「墓場軌道」) へ移動させることが主な手法となる。当社は、静止軌道で LEX (Life Extension) サービスを提供しているが、弊社の寿命延長サービス衛星を用いて、顧客衛星を捕獲し、墓場軌道に移動させることが可能である。また、顧客衛星に対し寿命延長サービスを提供した

後、運用終了時にそのまま墓場軌道へ移動させることも可能である。このように、顧客ニーズによって LEX サービスの提供範囲は柔軟に調整ができ、様々なニーズに対応することを目的としている。

Q: 4つのサービス (EOL/ADR/ISSA/LEX) において、事業成長を支えるのはどのサービスか。

A: 今後数年は政府系プロジェクトを通じて各サービスの更なる技術実証を予定しているが、長期的には、商業サービスである EOL 及び LEX サービスでの事業拡大を想定している。

EOL サービスは、各国や各機関の規制強化により民間企業（特に衛星コンステレーション事業者）はデブリ対策を迫られており、EOL サービスを受けるために衛星に搭載が必要となるドッキングプレート (DP) への引き合いが増えてきている。既に宇宙空間には DP を搭載した衛星が 568 基打ち上がっており、先ずはその衛星が最初の EOL サービス対象として当社は期待している。

LEX サービスは、経済合理性の観点で、衛星運用寿命延長のニーズがあると当社は想定している。例えば、現在顧客である静止軌道衛星運用者は 15 年程度運用可能な静止軌道衛星を一基数百億円程度の費用で打ち上げているが、この衛星の燃料が切れた際に、新造の衛星を打ち上げるより、一年十数億円の寿命延長料を支払って運用期間を延長した方が経済合理性が高い。今後、毎年 20~30 基程度の静止衛星が退役する見込みであるが、当社では年間 1、2 基でも当社サービス提供が出来れば、定常的に高収益を獲得できると想定している。

Q: 宇宙産業は各国とも自国主義が強いと思うが、同社が米国や英国で実績が出ている背景は。

A: 当社グループは、日本、英国、米国、フランスに子会社を有しており、組織のトップは宇宙産業に精通した現地の者を採用している。また、昨年設立したフランスを除き、各国とも設立後数年かけて、研究開発チーム、政府・規制対応チーム、営業担当者等をそろえ、製造拠点を開設することで、現地企業と同等の体制を確立してきている。このように各国で現地に根差した企業となることで受注を獲得できており、このグローバル体制が当社グループの大きな強みとなっている。

Q: 宇宙業界はリスクが大きいと思うが、リスクに対してどういう保全をしているのか。

A: 当社では、契約でカバーできるリスクは契約に含め、カバーできないリスクに対しては必要に応じて保険を掛けることにしている。政府系プロジェクトの場合は、多くのリスクを契約でカバーできると考えており、民間向けプロジェクトの場合には必要に応じて保険を検討する。宇宙業界の保険は、打上げ保険、第三者賠償保険、ミッション保険等があり、また、ミッションの内容に応じて組成することも可能である。加えて、弊社は多数の地域で多数のミッションに同時並行的に取り組んでいるため、仮に一つのミッションで失敗があっても、他のミッションに直接的な影響はないため、リスク分散の効果が期待できる。

【競争優位性について】

Q: 競合と比較した際の独自の強みは何か。

A: 技術面では、RPO 技術を宇宙空間で ELSA-d や ADRAS-J ミッションにより 2 度実証している点が最大の優位性である。その技術実証が出来た背景には、強いリーダーシップ、迅速かつ柔軟な設計・開発力が挙げられる。また事業面では、デブリ問題はグローバルに一気に解決していくことが求められるため、多国展開をしていること、同時並行的に 4 つのサービスを展開していること、その結果

として多数のミッションを同時並行的に行っていることが強みとして挙げられる。そのため、技術も他社と比較して早く蓄積できると考えている。政策面では、各国政府や宇宙機関などと直接やり取りができる現地子会社を有する点は優位に働いていると考えている。

Q: 実際にデブリ除去実証を行う時期はいつか。

A: 2024年4月に当社は、宇宙航空研究開発機構（JAXA）が大型デブリ除去等の技術実証を目指し実施する商業デブリ除去実証（CRD2）のフェーズIIの契約相手方として選定されている。これは、ミッション運用中である対象物の点検・観測を行うフェーズIの後続フェーズであり、フェーズIと同様にデブリへ接近、近傍制御し、さらなる画像データを取得するとともに、デブリ除去としてその捕獲や軌道離脱も行う。これが、実際のデブリを除去するミッションとなる予定であり、時期としては2028年4月期の打上げを計画している。また、英国で進行中のCOSMICプロジェクトは現在次のフェーズの契約相手方を選定中であるが、当社が選定されれば、2027年4月期の打上げを計画している。

【決算関連】

Q: プロジェクト収益とは。

A: 当社独自の指標。IFRSの基準上政府補助金扱いとなる案件は、収入が売上収益ではなく、その他の収益で認識されることとなる。しかしながら、会計上の取り扱いに関わらず、当社ではプロジェクトの受注や執行に際して実施する活動は同一であるため、通常の売上収益案件も政府補助金案件も含めた全てのプロジェクト関連活動から得られる収入の合計を示す管理会計上の指標としてプロジェクト収益を開示している。プロジェクト収益は当社の営業活動から得られる収入を全て捕捉するため、当社の事業活動の結果を計測する指標として採用している。

また、プロジェクト関連活動に係るコストは、収入が売上収益に計上される案件のコストは売上原価で認識され、政府補助金案件のコストは研究開発費として認識される。

2024年4月期実績には、SBIRとAPS-Rの2つのプロジェクトを政府補助金案件として認識している。

Q: 受注損失引当金とは。

A: 収入が売上収益に計上されるプロジェクト（即ち政府補助金案件でないプロジェクト）のうち受注時に損失が確定しているプロジェクトは、受注時に原価項目として、受注損失引当金を一括計上する。例えば、総原価見積もりが50億円のプロジェクトに対し政府が20億円の費用負担に合意した場合、プロジェクト期間全体で売上収益として20億円が計上され、売上原価が50億円計上されることとなるため、売上総利益は▲30億円となる。この契約に合意した時点で損失が確定するため、受注時に受注損失引当金として30億円計上する代わりに、プロジェクト期間中にこの引当金を発生原価に合わせて戻入していくため、結果として30億円の損失が一括して受注時に発生し、その後は売上総利益0の期間がプロジェクト終結まで継続することとなる。

このようなプロジェクトは、本来当社が全額費用負担して技術開発する必要のあるところ、政府が一部コストを負担することに合意したプロジェクトであるため、損失が発生したとしても将来の技術開発という観点で当社事業にとって非常に意義深いプロジェクトとなる。

なお、政府補助金案件の場合は、受注損失引当金を計上せず、プロジェクト収益及び研究開発費と

して計上する。

受注損失引当金を計上している／計上する予定の案件は、顧客の費用負担が一部抛出となっているADRAS-J、ELSA-M（2024年7月に受注したPhase 4を含む）となる。現在交渉中を含めた将来の案件において、受注損失引当金を計上する見込みの案件は想定していない。しかし、新たな国や機関の技術開発案件、新たな技術開発などが見込まれる場合には、受注損失引当金と伴うプロジェクトを契約する可能性はある。

Q: 受注高に対して、想定受注残高が大きく上回っている背景とは。

A: 想定受注残高には、まだ契約未締結であるが受注することが決まっているELSA-M Phase 4、ADRAS-J2、SBIRフェーズ2&3を含めているため。ELSA-M Phase 4及びSBIRフェーズ2&3は既に当社以外の競合がプロセスに残っていないため、当社が受注すると想定している（ELSA-M Phase 4は2024年7月に受注済）。ADRAS-J2は2024年4月に当社が採択され、目下、契約締結に向けて議論を進めている。こういった背景を踏まえ、想定受注残高は受注高を上回る。

Q: 原価の主な構成要素は何か。

A: 最も大きな構成比を占めるのは部材費、人件費および打ち上げ費用や外部協力者費用などの外注費となる。将来的には、会社全体として売上総利益率3割台半ばを目指している。

Q: 2024年4月期の研究開発費（50億円）の内訳は。

A: 研究開発費用には、純粋な研究開発費、未受注の案件に対する先行開発費、政府補助金案件に係るコストが含まれる。純粋な研究開発費用は比較的少なく、残り2つの要素が同額程度含まれている。先行開発費用の多くは2025年4月期に受注予定のLEXI-P案件のものであり、これは受注すればその後の費用は原価に移るため、2026年4月期以降は発生しない見通しである。政府補助金案件に関連するコストについては、SBIR、APS-Rの終結まで今後数年は継続する見通しである。

Q: ブレイクイーブンのタイミングは。

A: 2025年4月期に売上総利益を損益分岐に近い水準まで近づけていきたいと考えている。その改善の前提として、これまでプロジェクト費用の顧客側の一部抛出の案件が多かったが、2025年4月期に受注する案件の多くは、顧客費用負担が全額抛出となっており、それらの売上収益のミックス改善を想定している。

また、営業利益は、2025年4月期は研究開発費増、販売管理費増により、前年比での赤字拡大が見込まれるが、2026年4月期にミックス改善によりブレイクイーブンを目指したい。ただし、受注タイミングやこれ以外の予期せぬ遅延や新規案件などにより、その達成時期が期ずれするリスクもある点をご留意いただきたい。

【資本政策について】

Q: 今後の資金需要について。

A: IPO時に調達した資金で当事業計画上のフリー・キャッシュ・フローのブレイクイーブンまでの資金を確保したと考えている。ただ、事業計画に含まれていないM&Aや当社費用負担が発生する新規プロジェクトなどがあれば、新たな資金調達を実施する可能性もある。一方で、レンダーとは良好

な関係を構築しており、プロジェクトの内容に応じて、ローン組成の相談は適宜行っている。

【その他】

Q: 今後、株主優待は考えているか。

A: 現時点では想定していない。

Q: 人材採用はどのようにして実施しているか。

A: 当社は従業員数の内、エンジニア比率が7割超を占めている（2024年6月末時点）。エンジニアはプロジェクトの受注に応じて採用活動を進めているが、宇宙業界全体で人材不足である中、当社ミッションへの共感やグローバル規模での事業展開、技術の独自性もあり、順調に人材採用が出来ている。

以上