

あなたの事業、宇宙で活かしませんか

三菱電機株式会社 鎌倉製作所 副所長 荒木 慎介

株式会社清原光学 執行役員 特任業務 清原 耕輔

株式会社由紀精密 取締役社長 永松 純

日本電気株式会社 NEC フェロー、航空宇宙領域 三好 弘晃

株式会社アイネット センシングビジネス本部 宇宙ソリューション事業部 事業部長

吉川 峻

神奈川宇宙サミット実行委員会 実行委員長/ 次世代宇宙システム技術研究組合 代表理事

山口 耕司

各社の状況

- 株式会社由紀精密
 - 会社概要: 1950年創業、神奈川県茅ヶ崎に本社を置き、従業員は約38名。2008年に宇宙事業に参入。新宿と四ツ谷に開発拠点を、横浜に宇宙機製造拠点を展開。
 - 事業状況: 全社売上における宇宙比率は約3割。設計開発部門では宇宙顧客が7割超。
 - 取組・強み: 精密切削加工に加え、未経験領域でも徹底的に調査・試験(例: 原子状酸素の加速試験を大学と協働)を行い、顧客と「最後まで伴走」する文化。「できません」と言わずに解決策を模索。
- 株式会社清原光学
 - 会社概要: 1949年創業(祖父による個人事業から出発)。光学専門。研究機関向けレンズ・光学系から発展。
 - 事業状況: 2014年の「ほどよし4号」宇宙望遠鏡で本格参入。以降、光通信ターミナル開発へ拡大。直近5年で売上約5倍、宇宙・防衛分野の構成比は約50~55%。
 - 取組・強み: 放射線/極低温/強磁場など過酷環境対応の積み上げを基盤化。パートナーには「やり切る姿勢」「共創でQCDの落とし所を作る“できません、でも…”の提案力」を重視。人材はシニア層の活用(65歳・67歳の新入社員)と若手採用の両輪が課題。
- 株式会社アイネット
 - 会社概要: IT中核(データセンター、Sier、プリンティング)に加え宇宙も展開。宇宙事業部は社内でも最大規模の人員比率。
 - 事業状況: 設計・試験・運用を網羅。観測ロケット、宇宙ステーション、人工衛星と領域が広い。衛星データ利活用にも着手。
 - 取組・強み: 非宇宙産業との業務提携を加速。“水平展開”を体現し、他産業のベストプラクティスを受け入れ・橋渡しする役割。
- 日本電気株式会社
 - 会社概要: 府中・橋本の工場を基盤に社会インフラ領域の一部として宇宙事業を展開。
 - 事業状況: 人工衛星、レーダー/光学センサー、光通信などハードから、データ活用・業務運用まで一気通貫。
 - 取組・見解: 打上げは「安く繰り返し運ぶ」モデル(例: SpaceX)に転換。打上げ側の標準化に伴い衛星側の過剰調整は逆効果に。一方、ティア構造(ティアII/III)の基盤は大きく変わっておらず、国内部品・材料の底上げが喫緊。
- 三菱電機株式会社

- 会社概要: 鎌倉製作所(1960年開設)。神奈川県鎌倉市所在。防衛・社会インフラも併設。
- 事業状況: 通信/測位/観測/輸送機まで幅広い宇宙機を製造。10トン級から100kg級まで対応。
- 取組・見解: 用途の多様化と小型・短期・低コスト化により参入余地が拡大。規模の大小を超えた協力で国際市場へ挑む姿勢。

業界の動向と変化

- 水平分業の進展とプレーヤーの急増
 - アップストリーム(衛星・ロケット)からダウンストリーム(データ/ソリューション)まで各レイヤーで新規参入が拡大。
 - 非宇宙のティア1企業がダウンストリームに進出し、産業の裾野が加速度的に拡大。
- 打上げモデルの変化と標準化
 - 高価な単発輸送から「安価に繰り返す」モデルへ。衛星側の個別調整はコスト/品質面で逆効果になり得る。
- サプライチェーンは未成熟なままの領域も
 - ティアII/III(部品・材料)の国内基盤は依然脆弱。電子部品を中心に海外依存が大きく、衛星構成部材の50~70%が海外調達との認識。
- ダウンストリームの拡大
 - 衛星データ利活用の広がりでIT/非宇宙企業の参入余地が増大。宇宙以外の知見流入が不可欠に。

サプライヤーの期待と協力

- 大手からの期待
 - 既成概念を打破し新手法を持ち込むサプライヤー(「常識」を疑う姿勢)。自動車等の横展開モデルの導入を歓迎。
 - 国内ティアII/IIIの育成に資する部品・材料供給能力の強化。
- 中小からの要望・姿勢
 - 仕様受け取り型ではなく「共に歩む」姿勢で、課題を共有し解決策を提案するパートナーシップ。
 - 「できません、でも…」でQCD最適を提案する文化の醸成。
- 伴走・分担の重要性
 - スタートアップが本来のミッションに集中できるよう、下支え(サプライヤー)との明確な役割分担が必要。

宇宙ビジネスへの参入方法

- 実績の積み上げから始める
 - 公募/入札(JAXA基金含む)、大学・公開案件、数十万~数百万円規模の小さな部品案件で経験を蓄積。
 - 展示会や名刺交換だけでは成果が限定的。正しい相手に正しい形でインプットできる「実績」が鍵。

- 課題解決ドリブンの営業・技術提案
 - 未経験領域でも要素試験(例: UV、放射線、原子状酸素)を主導し、検証データで信頼を獲得。
 - 「やり切る」姿勢で顧客と並走し、仕様確定前からの協働でプロジェクトを加速。

課題とニーズ

- 国内ティア II/III の不足と輸入依存の低減
 - 電子部品を中心とする宇宙適合部材の国内サプライチェーン整備が急務。
- 人材不足と世代継承
 - シニア人材の活用が進む一方、30～40代の中核層の採用・育成が不足。中小への人材流入の仕組みが必要。
- ミッションと製造の切り分け
 - スタートアップが衛星そのものの内製に追われる現状を是正し、サプライヤーが下支えする体制へ移行。
- オーガナイズ/カテゴライズの課題
 - 技術/要素/プロセスを整理し、誰がどの役割を担うかを可視化することで、産業全体の効率化を図る。

まとめ

- 宇宙産業は「使われる宇宙」へと拡大中で、水平分業が進展。
- ダウンストリーム(データ/ソリューション)の拡大で非宇宙の知見流入が不可欠。
- 打上げ標準化の流れに合わせ、衛星側も過剰な個別対応を抑制。
- 国内ティア II/III 強化と人材確保が最重要テーマ。大手・中小・スタートアップの協力で国際市場へ挑む。
- 文化面では「できません、でも…」の提案志向と「最後まで伴走」が成功要因として共有された。