

第14回栃木活性化サロン

テーマ「スタートアップ企業と地域企業との共創について

～新たなイノベーション創出と社会課題解決への挑戦～

◇ゲストスピーカー 株式会社BULL 代表取締役 宇藤 恭士 氏

【1.事業概説・コンセプト】

- ✓2022年11月に創業し、宇宙デブリ対策事業と軌道利活用関連事業（軌道で行う無重力の実験）を行っている。
- ✓現在の宇宙関連事業は、膨大なコストがかかるために一般では活用がしづらい産業であるとの問題意識から「地球内外の惑星間の行き来を“当たり前”に」をビジョンに掲げ、デブリ対策装置の開発を中心とする事業を推進。
- ✓(株)BULLのメンバーは、元防衛省官僚や大学の教員、航空産業に従事してきたベテランの技術者などで構成され、産学官の多彩な背景を持つ専門家集団である。
- ✓地域に根差した産学官金連携をコンセプトに、宇宙産業のSDGsに貢献すべく事業に取り組んでいる。「産」では栃木航空宇宙懇話会やとちぎ航空宇宙産業振興協議会と連携、「学」では初めての帝京大学発のスタートアップ企業（当社）、「官」では栃木県や宇都宮市の事業に参加、「金」では足利銀行から創業時の資金供給等、栃木県を地盤に連携枠組みを構築。
- ✓文部科学省令和4年度補正予算「中小企業イノベーション創出推進事業」において、5年で交付額上限最大40億円とする事業に採択された他、JAXAとの事業協同実証や東京海上日動との連携等、パートナーとの連携強化を進めている。

【2.サービスの概要】

- ✓**デブリ（宇宙ごみ）が軌道上に1.3億個以上存在しており、**ロケットを打ち上げる場所がなくなる等、今後の宇宙産業の弊害となっている。
- ✓デブリは非常に高速（7000m/秒）かつ、あらゆる方向（360°方向）で飛来しており少しの衝突でも甚大な（数十億円～）被害になる。
- ✓既存のデブリを除去するには、別途打ち上げる捕縛用の衛星により脱軌道させるなど高コストかつ技術的ハードルが高いため、**新たに発生する宇宙ごみの予防に着目。**
- ✓ロケットにあらかじめデブリ化防止装置を搭載し、ロケットが人工衛星放出の任務を終えた後、自動的に軌道上で展開し、大気抵抗により軌道上のデブリを減速、大気圏に突入させることで消滅させる装置を開発している。

【3.将来の展望】

- ✓現在開発を進めているロケット用インフラ装置の提供後、軌道上実験サービスの提供や軌道上リスクに関する保険の提供、帝京大学で開発していた軌道上での実験装置の提供等、軌道上サービスへ拡張していく。将来的には宇宙での情報・通信業への事業拡大も検討。その先に**(株)BULLのビジョンである惑星間の行き来が「当たり前」になる世界の実現がある**と考えている。
- ✓帝京大学がTeikyoSat-4という小型衛星を制作した際、製作のほとんどを栃木県内の企業に依頼していた実績があることから、帝京大学発スタートアップ企業である強みを生かし**(株)BULLにおいても引き継いでいきたい。**
- ✓SDGsに沿った産業創出であり、宇宙産業全体の持続的成長につながると考えている。サービスを安価・簡潔なモデルで提供し、**様々な方に利用いただくことで宇宙産業全体をよりよくしたいという思いで取り組んでいる。**