

論説 新型コロナウイルス禍の中、揺れる衛星通信業界

■ Withコロナの宇宙産業：

OneWeb(OW)とIntelsatがChapter-11(米連邦破産法11条)を申請した際、二社とも表向きには新型コロナを申請の理由に挙げているが、根本的な原因は異なる。OneWebは新規市場の開拓、技術的困難の解決がともに課題となっており、一方Intelsatではキャッシュフローの不足が課題であった。

つまり新型コロナはもともと内在していた弱点を顕在化・加速化させたといえる。Withコロナの時代、内在している弱点をいかに発見して克服していくか、この小論では二つのポイントを挙げておこう。

まずサプライチェーンの問題。OWのChapter-11申請後、スタートラッカーのSodernや太陽電池パネルのSolAero TechnologiesなどOWに依存していたサプライヤーが大きな影響を受けている。OWの製造規模が大きかっただけに、そこに依存していたサプライヤーにとっての打撃は大きい。一社に依存したサプライチェーンはリスクの大きさを十分認識しておく必要がある。

二番目は投資の問題。日本を含めて今年年初まで「宇宙」ビジネスへの投資が活発であった。しかしOWとIntelsatのChapter-11申請後、宇宙ビジネスに弱気となる投資家の声が聞こえてきた。しかし幸いなことにリーマンショックの時と比べ、Withコロナの時代投資側には投資資金の余裕は十分ある。ポイントは優良な投資先を峻別する能力が投資側に求められているということだ。

(葛岡)

■ Chapter11をめぐる動き：

この三カ月、左記に挙げられたOW(3月)及びIntelsat(5月)に加え、Speedcast(4月)、と毎月、業態の異なる主要企業のChapter11申請が続いた。

この内、OWについては、競合のアマゾン、Eutelsat、さらには中国企業2社(詳細不明)等が、興味を示していると報じられている。6月末までに買い手が現れない場合、OWアセットのオークションは7月に行われる。そのような中、OWは、アセット価値向上を目的としてFCCに対し、新たに衛星基数増加(最大48千基)ファイリングを申請した。メガコンステについては、一部では、「It costs too much money to make money」等という批判が再浮上している。また、宇宙軍などが、中国企業による買収可能性に安全保障の観点から警戒感を表明する中、果たしてどのような結論に至るのか注目していく必要があると考える。

一方、ネットワークサービス供給業者であるSpeedcastは、クルーズと石油市場の不況にコロナが追い討ちをかけた形で、Chapter11申請に至っている(左記の顕在化・加速化の1つ)。

また、Intelsatは、C帯スペクトラムクリアリングに関連して、Chapter11申請に踏み切った。当該C帯は、セルラーネットワークの5Gサービス展開用であり、同ビジネスにも影響する可能性があったが、Intelsatは、SESとともに、クリアリングのD-Day(5月29日)前にクリアリング方針を固めたため、同事態は回避される見込みである。

上記のようにChapter11申請が続く新型コロナウイルス禍の中で、どの会社の、どのようなビジネスモデルが生き残っていくのか引き続き注意深く探していきたい。

(大石)

2020年5月 海外宇宙ビジネス関連『事業ポジション別』・『市場分野別』トピックス

【Old Space及び他トピックス】

- Telesat、2020年半ばのコンステ製造業者選定準備中[NO.03]
- WorldView Legion 2021年打上に向け進捗中 [NO.004]
- 中国、宇宙IoT衛星ネットワーク向衛星2基打上成功[NO.032]
- Maxarは、パンデミック影響下の四半期中、複数のGEO衛星のオーダーを発表[NO.034]
- インテルサットは、Cバンドスペクトルクリアリング向資金提供手段として破産を宣言[NO.039] (図-1)
- ABS、Hispasat及びArsat(アルゼンチン)は、C帯オークションをめぐってFCCを告訴[NO.041]
- ノースロップグラマン社は、宇宙軍から弾道ミサイル早期警戒システム向衛星開発契約(2.3BUSD)を獲得[NO.051]
- 中国2019年衛星測位特許出願件数、世界一キープ[NO.057]
- 米宇宙軍早期警戒衛星用2つのペイロードqualified[NO.071]
- タレスは、100%欧州製衛星PROMISE Pjtをリード[NO.075]
- Intelsatは、FCCの 加速C帯クリアリングプランに参加[NO.078]
- NASAは、エアバスからの商用衛星画像を購入計画[NO.080]
- Viasat 急激な航空旅客の減少の中、300人をレイオフ [NO.086]

【衛星】



【打上】



【その他】



- 「長征5号B」ロケット打ち上げ成功[NO. 014]
- ロケット、低コスト競争激化 三菱重H2Bが次世代へ[NO. 062]

- 中国初！宇宙での3Dプリントの実験に成功[NO.016]
- 「宇宙作戦隊」18日に発足へ 自衛隊初の宇宙専門部隊[NO.019]
- コロナウイルスは10億ユーロ、欧州の宇宙産業を縮小するかもしれない、と政治家が警告[NO.021]
- 中国の次世代有人宇宙船試験帰還モジュール着陸成功[NO.023]
- 中国の宇宙ステーション、内部の構造が明らかに[NO.024]
- 米、月面探査の参加国に協定要求[NO.042]
- 中国、止まらぬ軍拡 コロナ禍「力の空白」突く [NO.072]

【Mixed Space】

- NASAが「アルテミス計画」の月着陸船を開発する3社を選定[NO.007](図-2)
- 小型衛星カンファレンス(8月)、バーチャルにて開催[NO.027]
- DARPAは、2020年後半にBlackjack衛星(実証用キューブサット)の打ち上げ開始[NO.029]
- Capellaは、米海軍に航空機SAR画像を提供[NO.035]
- 日欧が衛星データ共有 年内にも協定、ビジネス後押し[NO.045]
- 商務省、商業衛星リモートセンシング業界における米国のリーダーシップを支援する新しい規制を発表[NO.056]
- リモートセンシング業界は改正規制を歓迎[NO.063]
- UKは、宇宙デブリ対策用新たな資金を約束[NO.082]

- FAA、増え続ける射場サポート向スペースサポートオフィスを設立[NO.020] (図-3)

- 宇宙軍副司令官：中国は破産した米国の宇宙企業を買収することは許されない[NO.033]
- アイネット、ESG取組の一環として宇宙デブリ除去スタートアップ・アストロスケール(シリーズE資金調達中)に出資[NO.046]
- ユーロコンサルは、COVID-19による海上コネクティビティ市場の後退を指摘[NO.068]
- インド、宇宙活動への民間企業の参入を促進[NO.076]
- スペースX、有人宇宙船を打ち上げ 民間で初[NO.094]

注記-1：上記横軸は事業ポジション、縦軸は市場分野に対応。市場分野の【衛星】には、利用も含む。

注記-2：[NO.***]は、3面、4面の一覧表NO.に対応。

注記-3：Mixed Spaceは、Old SpaceとNew Spaceの融合及び協業状態などを指した便宜的な造語。

【New Space】

- OneWebをめぐるアマゾンの活動[NO.008]
- Iceye 小型レーダ衛星にてインタフェロメトリ提供[NO.022] (図-4)
- スペースXのマスクは、OneWebに全く興味を示さず[NO.030]
- SpaceXは今年末までに米軍の北極通信ギャップを埋めることができるかもしれない[NO.038]
- スターリンク衛星には「サンバイザー」が標準装備される予定[NO.052]
- OneWebは、給料の追加支払いにて従業員緊ぎ止めに努力中[NO.053]→スペクトラム売却完了までの運用要員確保等を目的
- 米陸軍は、SpaceXとStarlinkブロードバンド評価用契約締結[NO.073]→3年間にわたり、陸軍ネットワークにて試験実施
- OneWeb コンステ衛星数の48,000基への拡大申請[NO.079]

- Firefly 開発から生産フェーズ移行[NO.015](図-5)
- SpaceXのライドシェアプログラムによる小型衛星打上げ価格の低減圧力[NO.050]
- Relativity SpaceがSpaceXのトップ人材を獲得 [NO.055]
- 宇宙輸送業者Momentusは、Sen、Alba Orbital及びSat Revolutionとの契約を発表[NO.058]
- D-Orbitは、来るアリアン及びSpaceX打上における軌道間輸送ビジネスに向け準備中[NO.067]→Momentusと競合
- Virgin Orbit 最初のLauncherOne打上失敗[NO.070]

- Infostellarは地上局市場の破壊による変革に向け、追加資本を調達[NO.005](図-6)→大和エネルギー & インフラなどが新たに出資。
- 投資家の撤退は、Phasor社(衛星アンテナソリューション企業)の破産への降下の引き金に[NO.031]
- LeoLabsは、自動衝突回避サービスを発表[NO.036](図-7)



図-1：インテルサットは、Chapter11申請(Credit: Intelsat) [NO.039]



図-2：各社の月着陸船。左からダイネティクス、スペースX、ブルー・オリジンが提案した月着陸船を描いた想像図 (Credit: NASA) [NO.007]



図-3：フロリダ州テタスビルのスペースコースト地域空港は、FAA宇宙港のライセンスを受領した最新のサイト。具体的な打上予定企業は未定 (Credit: FAA) [NO.020]

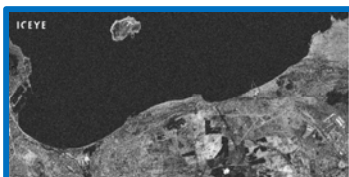


図-4：Iceyeは、1基の衛星(質量100kg未満)によって干渉データを取得。毎18日間、衛星は、同じ位置のイメージとデータを収集。(Credit: Iceye) [NO.022]



図-5：Fireflyの燃焼試験 (Credit: Firefly) アルファロケットは、急成長する小型衛星市場に対応。LEOに1トン、高度550kmのSSOに630kgのペイロードを打上げ可能。また、専用打上げ及びライドシェアの両方に対応可能。[NO.015]



図-6：インフォステラの地上アンテナ (Credit:インフォステラ)。現在、ネットワークに13の地上局を所有。最近アゼルバイジャンのアゼルコスモス等との取引に署名。[NO.005]

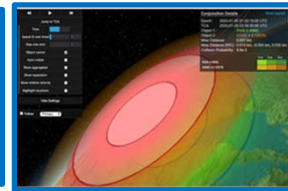


図-7：LeoLabsが顧客に提供する潜在的衝突状況例(Credit: LeoLabs) [NO.036]

本ニュースへのお問合せは：

株式会社 サテライト・ビジネス・ネットワーク

<http://sat-biznet.com>

葛岡 成樹

E-mail: shigeki-kuzuoka@sat-biznet.com

大石 強

E-mail: tsuyoshi-oishi@sat-biznet.com



日本とグローバル、宇宙ビジネスの架け橋に