

# Satellite Square

## 「活発な動きを見せるサテライト業界」

神谷 直亮

4月から5月にかけてサテライト業界は、予想以上に活発な動きを見せた。まず、4月19日に United Launch Alliance 社が、アマゾンの低軌道周回衛星コンステレーション「Project Kuiper」衛星の打ち上げ契約を発表した。詳しい内容は公表されていないが、巨大な「Atlas V」ロケットによる9回の打ち上げ契約とのことなので1000機はカバーされると思われる。

当然のことながら「Project Kuiper」は、アマゾン系列の Blue Origin 社に打ち上げを依存するものと思っていたが、予想が外れて業界を驚かせている。FCCの許可条件で2026年までに1600機の打ち上げを行う必要があり、少し焦りが出てきたのかもしれない。

次いで、4月27日にフランスのユーテルサット社が、低軌道周回衛星ビジネスを目標 OneWeb 社への出資を発表した。出資金額は5億5000万ドルで、約24%のシェアを握ることになる。まだ関係官庁の許可待ちということだが、実現すれば、英国政府、インドの Bharti Global、日本のソフトバンク・グループとともに OneWeb 社の強力な支えとなる。このような追い風に乗って OneWeb 社は、4月26日にソユーズ・ロケットで36機の衛星を打ち上げて、総数182機体制に持ち込んでいる。

さらに、4月29日に SpaceX 社が60機の

Starlink 衛星を同社のファルコン9ロケットで打ち上げた。これで同社が投入した低軌道周回衛星コンステレーションの総数は1505機に達した。業界の専門家は、一部の衛星に不具合が発生しており、実際に稼働している衛星数は約1450機と推定しているが、いずれにしても着々とグローバルなコマース・サービスに向けて準備が整っていると見える。

これではしばらく間を置くのかと思っていたら、本稿執筆中の5月4日に60機、15日に52機の衛星の打ち上げを実施して、単純な足算でこれまでに1617機の投入を終えている。

既述の3社を追い上げる Telesat LEO は、4月に社債を発行して5億カナダドルの資金を集めた。すでにカナダ政府から6億カナダドル、ケベック政府から4億カナダドルのコミットを取り付けているが、総投資額は50億カナダドルと推定され、まだ十分とは言えない。

注目的であった298機の衛星に関しては、フランスのタレス・アレニア・スペース社との契約に踏み切り2023年からの打ち上げを目指している。打ち上げロケットは、日本の H3、Blue Origin、Falcon-9 などを検討中という。

LEO 業界の新しい話題としては、Airspace Internet Exchange 社の「CurvaNet」プロジェクトが挙げられる。同社の Tom Choi 会長は、

「Phased Array マルチビーム・アンテナを搭載する240機の LEO コンステレーションを構築して、30億といわれる世界のデジタルデバイド世帯に低価格のインターネット・サービスを提供する。最初のターゲットは、フィリピン」と意気込んでいる。LEO コンステレーションに対応する地上設備は、WiFi ルーターを採用するようだ。

一方、M&Aに目を向けると、4月8日に GI Partners 社が ORBCOMM 社の買収を発表した。買収金額は、11億ドルに上ると言われている。1990年に設立された ORBCOMM 社は、20機の低軌道周回衛星（高度970kmの3軌道面にそれぞれ6機 + 極軌道に2機）を駆使してグローバルなIoTサービスとM2Mメッセージングサービスを提供している。使用している周波数は、UHFとVHFである。同社の発表によれば、米バージニア州スターリングのハブ局をはじめとして世界の13か国にゲートウェイ局を設置して万全のサービス体制を築いているという。

4月30日には、Marlink Group が ITC Global 社を吸収合併した。ITC Global 社は、アメリカ、イギリス、オーストラリアなどでエネルギー産業分野の顧客に強いコネを持つと言われており、Marlink Group は事業拡大の足掛かりを得たことになる。



写真1 ULA社は、同社の「ATLAS V」ロケットで、アマゾンの「Project Kuiper」低軌道周回衛星コンステレーション衛星を打ち上げる。(出典: ulalaunch.com)

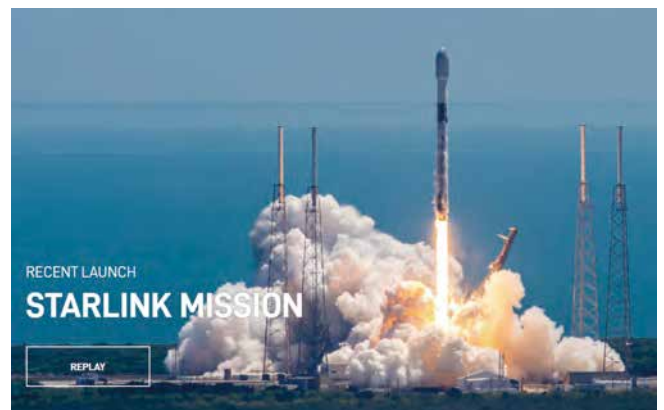


写真2 SpaceX社は、同社の「Falcon-9」ロケットで「Starlink」衛星の打ち上げを猛スピードで継続している。(出典: spacex.com)



写真3 クロエ・ジャオさんが監督を務めた「NOMADLAND」が、「第93回アカデミー賞」の作品賞と監督賞に輝いた。



写真4 第3回「アジア8K映像演劇祭」が愛媛県東温市見奈良の坊ちゃん劇場で開催され話題になった。

## 「第93回米アカデミー賞」

話題が変わるが、第93回を迎えた映画界最大の祭典「米アカデミー賞」の授賞式が、4月25日にロサンゼルスで行われた。すでに報道されよく知られているが、今回の受賞者の発表は、非常に興味深いものとなった。

まず、作品賞、監督賞の受賞者は、中国出身のクロエ・ジャオさんで、女性としては史上2人目、白人以外の女性では初、アジア人としては2年連続という結果になった。彼女が監督した作品は、「ノマドランド」で、遊牧民（ノマド）のように車上暮らしをする人たちの生きざまを通して現代の格差社会を活写した内容が評価されている。また、助演女優賞は、ユン・ヨジョンさんに与えられ、アジア人としてはナンシー・メイさん依頼2人目ということになった。韓国人として初の受賞を射止めたヨジョンさんは、「ミナリ」に出演している。

なお、主演男優賞は「ファーザー」に出演したアンソニー・ホプキンスさん、主演女優賞は「ノマドランド」に出演したフランシス・マクドーマンさんが受賞した。脚本賞は、「プロミシング・ヤング・ウーマン」のエメラルド・フェネルさんに贈られた。

## 「アジア8K映像演劇祭」

日本では、愛媛県東温市見奈良の坊ちゃん劇場で開催された「アジア8K映像演劇祭」が4K8K業界で話題になった。毎年のように日本を含むアジア各地で上演される名作の舞台を8Kで撮影して再現・上映するイベントである。

第3回となる同演劇祭は、3月5日から7日まで開催され、「舞台『幽遊白書 其の式』」「舞台『銀河一流れ星 銀一』絆編」「舞台『銀河一流れ星 銀一』牙城決戦編」「いつか～one fine day～」「よるこびのうた」「一粒萬倍～天の岩戸開き～」が上映された。アストロデザイン社

によれば、8Kの撮影には同社の8Kカムコーダ「8C-B60A」、コンテンツ再生には同社の8K H.265 プレイヤー「Tamazone Player HP-7524」、上映には400インチの8K大画面プロジェクターが使用されたという。

## 「新4K8K衛星放送視聴可能機器」

新4K8K衛星放送視聴可能機器の台数が順調に伸びている。放送サービス高度化推進協会（A-PAB）が3月19日に発表した3月分の出荷台数は、新チューナー内蔵テレビが308,000台、外付けチューナー1,000台、新チューナー内蔵録画機が34,000台、新チューナー内蔵セットトップボックスが55,000台、合計398,000台（前年同月比1.28倍）となっている。2018年から2021年3月までの累計では、8,283,000台に達しており、7月23日から行われる予定の東京オリンピック・パラリンピック期間中には1000万台の大台を超える可能性がわすかながら出てきた。

このような状況下でNHKとBS民放5社は、「新4K8K衛星放送を見ようよ!」と名付けたキャンペーンの第2弾を6月に実施すると発表した。

NHKは、「青天を衝け」「英雄たちの選択」「にっぽん百名山」などを4Kで、「超人たちの人体」「ナイトアクアリウム」

「英国ロイヤルバレエ団の白鳥の湖」などを8Kで放送する。

BS日テレ4Kは、「モードの帝王、ジョルジオ・アルマーニ」「時計業界の革命児、リシャール・ミル」などの放送を予定している。

BS朝日4Kは、「東京国立博物館150

年の謎」「スーパー4Kマジック第7弾」などを、BS-TBS4Kは、「吉田類の酒場放浪記」「おもひで銭湯探訪」などを放送するという。

BSテレ東4Kは、「ちょっと山頂へ」「この庭、きゅんです」などを、BSフジ4Kは、「Earth Walkerシリーズ4」「ヤクルト対巨人戦 生中継」などを予定しているという。

なお、A-PABは、この際に4K8K放送に関する認知度・理解度の調査結果を合わせて発表した。（全国47都道府県、男女20歳～69歳、5000人を対象に2021年2月に実施）これによれば、画質や臨場感について「非常に満足できる」と回答した人は全体の37.2%、「まあ満足できる」との回答が49.6%であった。見たいジャンルに関しては、一位が洋画、二位が邦画、三位が旅・紀行、四位がコンサート・ライブ中継、五位が国内ドラマという結果になったという。また、4K（8K）テレビの所有状況については、チューナー内蔵・非内蔵を含めた所有者が18%で、前回（2020年5月）より3.6ポイント上昇したという。

Naoakira Kamiya  
衛星システム総研 代表  
メディア・ジャーナリスト

**ハイビジョン伝送・災害・報道・海外派遣**



**<SATCUBEアンテナの特長>**

- 47cm x 30cm x 5.5cmビジネスバッグに入ります!
- SCPCモデル、Sat-Qモデル、各種あり
- 災害/報道/海外派遣映像音声伝送インターネット接続/ハイビジョン伝送可能
- わずか1分で通信可能組立不要・工具不要
- 衛星補強は内蔵ディスプレイのアシスト機能で素早く簡単
- 航空機持込可能/バッテリーで運用可(約3時間運用可能)
- 運用中のバッテリー交換可(ホットスワップ対応)
- モバイル中継装置(TVU・Live U・スマテレ等)と連携可

**SATCUBE**

**「驚愕の超小型平面アンテナ!」**

スタンダードなSCPCでのSNGモデルに加え2020年7月に新しくスタートしたスカパーJSAT社の新サービス「Sat-Q」モデルもラインナップ。お客様の運用にマッチした利用が簡単にできます。放送などのHD映像伝送・災害通信・海外通信・企業のBCP向けなど幅広く利用可能です。

Communications k.k. エーティコミュニケーションズ株式会社

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-55-14  
TEL: 03-5772-9125 <http://www.bizsat.jp>