

## 「衛星通信・衛星放送業界の最新ニュース」 「新 4K8K 衛星放送視聴可能機器」

神谷 直亮

「サテライト」という本稿のメインテーマに戻って、今回は世界の衛星通信・衛星放送業界のホットなニュースをレポートする。

明るいニュースとしては、まず、2月25日に行われた「Intelsat-901」衛星と、スペース・タグ (Space Tug) 第1号「MEV-1 (Mission Extension Vehicle-1)」との宇宙でのドッキングが挙げられる。「MEV-1」は、Northrop Grumman Space Systems と子会社の Space Logistics が製作したタグ (救助用引き船) の役割を負った特殊な衛星である。具体的には、宇宙で寿命末期を迎えている中古衛星にドッキングして寿命延長を実現する。今回の例で言えば、2001年6月に打ち上げられた老衛星「Intelsat-901」にドッキングすることで、同衛星の寿命を5年延ばすことに成功し、4月17日に「Intelsat-901」は東経332.5で再稼働を開始した。

第2号となる「MEV-2」の打ち上げは7月末に予定されており、今度は「Intelsat-10-02」衛星 (2004年打ち上げ) の救済を行うという。「MEV-1」と同様に5年間の寿命延長を試みる。この衛星には、Cバンド中継器が70台、Kuバンドが36台搭載されており、約半数はまだ使える状態のようだ。

世界初の軌道上救助衛星と中古静止衛星のドッキングが今回成功したことで、衛星の経済性に対する考え方が変わる可能性がある。

次いで、中国では、5月5日に長征5号B型ロケットによる次世代宇宙船「神舟」の打ち上げが行われ成功した。今回は、無人での打ち上げであったが、今後は2022年に完成を目指す中国版宇宙ステーションに宇宙飛行士を送り込む手段に使われると思われる。打ち上げ射場は、海南島の文昌衛星発射センターである。

その後、5月7日に行われた追加発表によれば、これから2022年までに有人宇宙船「神舟」と貨物宇宙船「天舟」の打ち上げをそれぞれ4回にわたって行う予定という。

さらに、アメリカでは、宇宙ベンチャーのスペースX社が開発した宇宙船「クルードラゴン」の有人テスト飛行の打ち上げ準備が進められている。本稿執筆中の5月中旬時点では、打ち上げは5月28日に行われる予定である。「クルードラゴン」の大きさは、高さ8.1メートル、直径4メートルで、宇宙飛行士が乗るカプセルと物資や機器を載せるトランクの2部構造になっている。この宇宙船の打ち上げに使われるのは、スペースX社の2段式旗艦ロケット「ファルコン9」である。「クルードラゴン」と「ファルコン9」の組み合わせは、2011年に退役してしまった「スペースシャトル」に代わって国際宇宙ステーションに長期滞在者を送り込む世界の希望の星である。

時期は未定だが、日本の宇宙飛行士、野口聡一さんの「クルードラゴン」運用初号機への搭乗も決まっている。野口さんにとっては、3回目の宇宙滞在となる。

衛星放送の分野では、6月1日にブルガリアで新しい衛星放送が始まる予定だ。「Neosat」と名付けられたこのDTHプラットフォームは、2017年に打ち上げられた「BulgariaSat-1」衛星を使用する。受信端末は、Deltacom Electronicsが開発・販売することになっている。コンテンツは、210チャンネルで、この内の120はHDである。

一方で、暗い残念なニュースが1件あった。4月9日にインドネシアの「Palapa-N1 (Nusantara 2)」衛星が、中国の「Long March-3B-G2」ロケットで打ち上げられたが、第3段ロケットの不具合で投入に失敗した。「Nusantara 2」は、Indosat Ooredoo と PSN (Pasifik Satelit Nusantara) の

共同衛星で、東経113度のPalapa-Dの後継機となるはずであった。報道発表によれば、この衛星は2017年に中国長城工業会社と契約したもので、中国航天工業会社が「DFH-4E」プラットフォームを使って製作した。重量5.5トンのかかなり大型の衛星で、C-band トランスポンダーが20本とKu-band 10GbpsのHTSシステムが搭載されている。なお、この衛星には、2億5000万ドルの打ち上げ保険が付保されているとのことである。

業界の緊張を呼んだニュースとしては、イランのIslamic Revolutionary Guard Corpsによる初の軍事観測衛星の打ち上げ成功が挙げられる。Al-Jazeeraによれば、4月22日に「Nour ヌール (光)」と名付けられたこの衛星は、地上425kmのSun-synchronous軌道に投入されたという。使用したロケットは、3段式の「Qassed (Messenger)」でイラン中部のMarkazi Desertから打ち上げられている。軍事用ということもあり、どの程度の解像度を有する衛星かは公表されていない。別の情報源によれば、ロケットは「Modified Safir」で、打ち上げはイラン北部のIRGC基地から行われたという。

本誌5月号の「サテライト・スクエア」でレポートした倒産処理手続き中のOneWeb社に関しては、その後、アマゾン、Space-X、Eutelsatの3社が、予想通り救世主として名乗りを上げた。まだ、どの程度真剣なのかははっきりしないが、見殺しにはしたくないという各社の強い意欲と既存のシステムを活用してうまく波に乗りたいという思惑が感じられる。

また、OneWeb社の後ろ盾となってきたソフトバンクグループは、4月13日に7500万ドルの債権者保有融資を行うことになり、4月29日に裁判所に認められたと

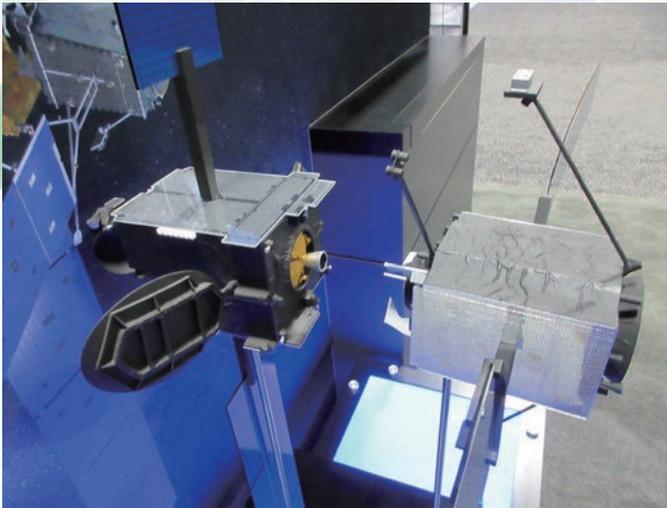


写真1 救助衛星(右)と中古衛星(左)との宇宙でのドッキングが世界で初めて成功した。(写真は、ノースロップ・グラマン社の「Satellite 2019」のブースで撮影したもの)

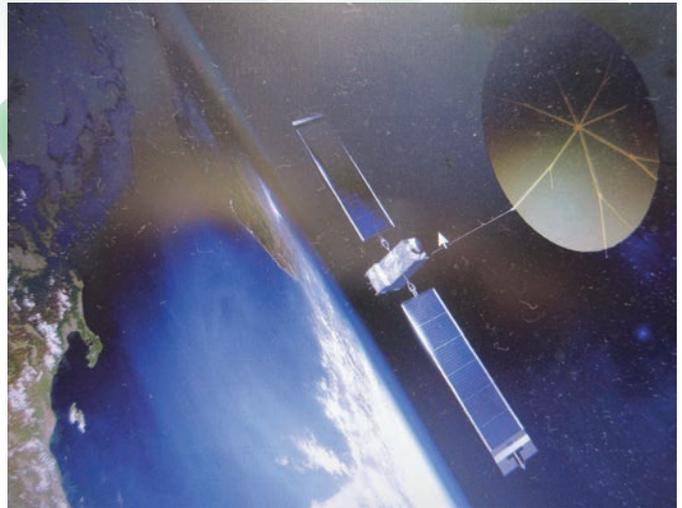


写真2 4月に衛星メーカーのロッキード・マーチン社からスカパーJSATに「JCSAT-17」衛星の引き渡しが行われた。(写真提供:ロッキード・マーチン社)

の発表が行われた。これでチャプター11プロセスの期間中でもOneWeb社はオペレーションを継続できる。

この後4月30日になって、ソフトバンクグループが2020年3月期の決算予測を発表し大きな波紋を呼んだ。この発表によれば、純損益が7500億円からさらに増えて9000億円の赤字になる見通しだという。OneWeb社や米シェアオフィスWeWork社への巨額の金融支援が重い足かせになっているようだ。

日本では、4月に衛星メーカーのロッキード・マーチン社からスカパーJSATに「JCSAT-17」衛星の引き渡しが完了した。アメリカでの新型コロナウイルスの感染拡大で予定より少々遅れたようだが大きな実害はなかったと思われる。この衛星の特色は、直径18メートルの大型アンテナで、宇宙での展開が成功裏に行われている。

次に予定されているのは、衛星放送システム(B-SAT)の「BSAT-4b」衛星の打ち上げだ。このスペースシステムズ/ロラールで製作した衛星は、本来5月か6月にアリアン5ロケットで打ち上げる予定であったが、打ち上げを行うアリアンスペース社のギアナ・スペース・センターが新型コロナウイルスの影響で、3月16日から5月10日まで閉鎖されたことで延期されている。東京オリンピック・パラリンピックが一年延期されることになりNHKを始めとする中継器のユーザーに対する懸念が薄らいだのが幸いと言える。

残念なニュースとしては、5月5日に打ち上げを予定していたインターステラテクノジーズ社の「MOMO5号」の打ち上げが、射場のある北海道大樹町の要請で延期となった。打ち上げを見ようと集まる人々への新型コロナウイルス感染リスクを避けるためというのがその理由である。休業補償もないベンチャー企業にとって、スケジュールの遅れは大きな打撃となる。そこで「新型コロナには負けない。宇宙をあきらめない」を旗印に掲げてクラウドファンディングを使って支援を要請したところ、2,000人を超える支援者から3,700万円が集まり急場しのぐことができたという。1,000万円の大口支援者として名乗りを上げたのは西野亮広である。

### 「新4K8K衛星放送視聴可能機器」

4月22日に放送サービス高度化推進協会(A-PAB)が、新4K8K衛星放送視聴可能機器の3月分出荷台数を発表した。それによると新チューナー内蔵テレビが226,000台、外付け新チューナーが2,000台、新チューナー内蔵録

画機が38,000台、新チューナー内蔵セットトップボックスが58,000台で、合計324,000台である。

一方、3月末までの累計出荷台数は、新チューナー内蔵テレビが2,499,000台、外付け新チューナーが244,000台、新チューナー内蔵録画機が405,000台、新チューナー内蔵セットトップボックスが792,000台で、合計3,940,000台に達した。4月には、4,000,000台の大台を超えることになりそうだ。

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



**緊急報道**  
ハイビジョン映像伝送  
Ku-band/X-band

CCTスーツケース **90cmφ型** **2タイプ有り**  
**120cmφ型**

**衛星通信用超小型可搬アンテナ**  
Suitcase CCT Satellite Communications Terminal



5分で運用開始



IATA対応収納ケース  
その他にも1ケース収納型から3ケース分割型など各種ケースあり

**エーティコミュニケーションズ株式会社**  
http://www.bizsat.jp TEL: 03-5772-9125

