

2024年も暮れようとしている。新年の気運を盛り上げる基盤となるように祈りながらこの1年を振り返って主なニュースをまとめてみた。

あいにく1月1日に能登半島地震が発生して、新年早々衛星通信システムの出番となった。スカパーJSAT社は、災害時でもインターネットや音声通話を可能にする「ExBird」サービスと、災害時にも確実につながるワンストップサービス「EsBird」をフル稼働させた。

KDDIとソフトバンクは、米SpaceX社のLEO衛星システム「Starlink」に接続するWi-Fiターミナルを持ち込んで緊急通信網を構築し通信断の救済に当たった。NTTも同社独自の「Widestar」に加えて「Starlink」を駆使するサービスを行っている。

エーティコミュニケーションズ社の「Satcube」や日本デジコムの「Kymeta u8」など災害現場の状況を伝える可搬局の活躍も見逃せない。

JAXAの「ALOS-2」、QPS研究所の「QPS-SAR」、アクセルスペース社の「GRUS」など、日本が誇る地球観測衛星の運用事業者は、取得した衛星の映像を毎日のように公開した。

1月20日には、JAXAの無人探査機「SLIM」が月面着陸を果たして、日本初、世界で5か国目の快挙となった。探査機に搭載された月面探査ロボット「SORA-Q」が、「SLIM」の雄姿を撮影して地球に送り届けて話題を提供している。

1月30日には、スカパーJSAT社が子会社のOrbital Lasersの設立を発表して将来への期待を膨らませた。福島忠則CEOによれば、「小型で高効率な宇宙用レーザーを衛星に搭載して宇宙のごみ除去に貢献する」という。

2月17日には、日本の新大型基幹ロケット「H3」の打ち上げが成功裏に行われ、キ

ヤノン電子の「CE-SAT-1E」と呼ぶ地球観測衛星と宇宙システム開発利用推進機構がとりまとめた「TIRSAT」熱赤外小型衛星が予定通り投入された。

また、2月18日には、Astroscale社が「ADRAS-J (Active Debris Removal by Astroscale-Japan)」をElectron Rocketで打ち上げた。

3月13日には、宇宙スタートアップのSpaceOne社が、同社初となる「KAICOS-1」ロケットの打ち上げを試みることに期待に胸を躍らせたが、あいにく失敗に終わった。同社の強みは、自社専用の打ち上げ射場を和歌山県紀伊に建設していることだ。

4月6日には、九州を本拠地とするQPS研究所が「QPS-SAR-7」衛星をSpaceX社の「Falcon-9」ロケットで成功裏に打ち上げた。「QPS-SAR」衛星は、高精細小型レーダー衛星で、夜間や天候不良時でも地球を観測できるのが特色である。

5月27日には、スカパーJSAT社が「JSAT-31」衛星をフランスのタレスアレニアスペース (TAS) 社に発注した。TAS社の「SpaceINSPIRE (Instant Space In-Orbit Reconfiguration)」と名付けられた世界の最先端を行くソフトウェアデファインド衛星 (SDS) である。スカパーJSAT社は、この衛星に搭載するKuバンド、Kaバンドを駆使して日本はもちろんのこと、東南アジア、オーストラリア、ニュージーランド、太平洋諸島向けの高容量通信サービスを提供する。

6月17日には、Synspective社とニュージーランドのRocket Lab社が、12機の「StriX」衛星の打ち上げ契約を取り交わして意表を突いた。打ち上げは、2025年～2027年にかけて行われるという。

7月1日には、JAXAの先進レーダー衛星「ALOS-4 (Advanced Land

Observation Satellite-4)」の打ち上げが新型基幹ロケット「H3」で行われ投入に成功した。

8月3日には、Synspective社が「StriX-4」衛星を、8月17日には、QPS研究所が「QPS-SAR-8」衛星を打ち上げて日本における地球観測網の充実を図った。前者は「エレクトロン」ロケットを、後者は「Falcon-9」ロケットを使用している。9月には、三菱重工業がフランスのユーテルサット社と複数の衛星を「H3」ロケットで打ち上げる貴重な契約を締結して業界に希望の灯をともした。

もう一つの明るいニュースとしては、スカパーJSAT社がパリで開催された「WSBW2024」国際会議・展示会の席で「Excellence in Satellite Communication Award」を授賞している。

9月26日には、「H2A」ロケットで「IGS Radar-8 (情報収集衛星レーダー8号)」が打ち上げられた。

10月早々の1日に、スカパーJSAT社がアメリカのOrbital Sidekick (本社：サンフランシスコ) とHyperspectral Imageに関するNon-Disclosure Agreementに調印して最先端の観測データを取得する体制を整えた。データの販売先は、公表されていないが、主に防衛省向けと推測される。10月には、JAXAが「DRTS (データリレー試験衛星)」に搭載している「LUCAS」と「ALOS-4」衛星間で1.8Gbpsの光通信に成功して世界の注目を集めた。

スカパーJSAT社は、新規衛星「JSAT-32」を調達する方針を打ち出してメーカーに見積依頼書を発出している。KuバンドとKaバンドを搭載した高速大容量通信を実現する最先端の衛星である。

11月4日には、防衛省がXバンド通信衛星「きらめき3」の打ち上げに成功した。言うまでもなく基幹ロケット「H3 Flight 4」が使われている。衛星の運用と



写真1 5月末にスカパーJSAT社は、フランスのタレスアレニアスペース社に「JSAT-31」衛星を発注した。(出典：thalesaleniaspace.com)



写真2 JAXAは、7月に「ALOS-4(だいち4号)」衛星を「H3」ロケットで打ち上げて地球観測網を強化した。(出典：jaxa.jp)

メンテナンスに関しては、防衛省とスカパーJSAT間で別途契約が締結された。

また新規契約として注目されたのは、三菱重工業とアラブ首長国連邦のSpace Agency間で取り交わされた「MRB(Mohammed Bin Rashid Explorer)衛星の「H3」ロケットでの打ち上げ契約である。三菱重工業によれば、2028年の打ち上げを予定しているという。

12月には、SpaceOne社による2回目となる小型ロケット「KAICOS-2」の打ち上げが注目的になった。しかし、残念ながら打ち上げから3分7秒後に飛行中断措置を取らざるを得なくなったという。同社の発表では「計画していた飛行経路の限界を超えたため」という。同ロケットには、台湾の国家宇宙センターの衛星、テラススペース社の衛星など5機の衛星が搭載されており、まことに残念な結果となった。

年の瀬も押し詰まった12月21日付の読売新聞夕刊によれば、「文部科学省が、新型ロケットH3の発射場設備の拡充に乗り出す」とのことで、年末の喜ばしいニュースになった。具体的には、鹿児島県の種子島宇宙センターにある衛星の組み立て棟と燃料貯蔵タンクを増やして、年間打ち上げ回数を7回以上にする。組み立て棟については、H2A用の1棟をH3用に改修して計3棟で3機の打ち上げ準備を同時にできる体制を整える。貯蔵タンクに関しては、3基しかない液体酸素用のタンクを4基に増やす計画である。

一方、H3ロケットメーカーの三菱重工業も飛鳥工場の製造能力を強化する方針

を打ち出した。官民挙げての相乗効果で、2027年には年間7回以上の打ち上げ能力が整うことを祈りたい。

### 放送サービス高度化推進協会の4K8K衛星放送の普及キャンペーン

最後になったが、12月4日に千代田放送会館(東京・紀尾井町)で行われた「祝! 2000万台突破」を謳った「4K8K衛星放送共同普及キャンペーン」についてレポートする。

当日は、NHKと民放5局に加えて、まず、主催者を代表して加増良弘理事長が挨拶に立ち「4K8K衛星放送の視聴可能機器台数が8月末に2000万台を超えた。次の目標としてロサンゼルスオリンピック・パラリンピック開催時には、4000万台の大台に乗れるよう頑張りたい」と意気込みを表明した。

このためには、コンテンツの充実が欠かせないので今回のキャンペーンということになったようだ。具体的には、民放5局が合計50番組、NHKの番組を含めて合計100以上の2K4K8K番組を視聴できるようにすることで、各局の目玉番組が下記の通り紹介さ

れた。

NHK: BSP4Kで「The Covers Fes in 広島」、BS8Kで「NHK交響楽団 交響曲第九番 演奏会」

BS日テレ4K: 「鳥っぷ」(藤岡弘、天翔愛による北海道利尻島の旅)

BS朝日4K: 「上野樹里 クジラの生きる星〜ニュージーランドそして南の海へ〜」

BS TBS 4K: 「迷湯パラダイス 湯かりの人2」

BSフジ4K: 「日本遺産物語 佐渡島の金山〜世界を動かした日本の鉱山遺産〜」

BSテレ東4K: 「道を拓く〜上高地・槍ヶ岳200年物語〜」

なお、今回のキャンペーンには俳優の上白石萌歌がスペシャルゲストとして登壇し会場を盛り上げていた。

**Naoakira Kamiya**  
衛星システム総研 代表  
日本衛星ビジネス協会 理事

**ハイビジョン放送・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
- 衛星補短は内蔵ディスプレイのアジャ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。

**AI 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.bisst.jp>