

- 1面：論説
- 2面：事業ポジション・市場分野別トピックス
- 3-6面：宇宙ビジネス情報（国内外）一覧

編集者：大石 強
発行責任者：葛岡 成樹

論説-1：地球観測ビジネス宇宙セグメントの動き

COVID-19の影響で航空機・クルーザーなど移動体向けの衛星通信ビジネスが苦しんでいる中、地球観測ビジネスはまだ影響度合いも小さくかつ回復までの期間も短くて済むと考えている。これは地球観測ビジネスの主な顧客が軍などの政府であるためである。今月はこのような環境下での地球観測ビジネスとくにその宇宙セグメントを取り上げる。

COVID-19の影響が小さく・短いといっても、もともと内在している弱みがこの時期に露呈して破綻した企業ももちろんある。カナダのUrtheCastは9月に債権者保護の申請をしていたが10月に米国で国際倒産（連邦倒産法15条）に至った。UrtheCastはビジネス的にはスペインのDeimosやデータ利用のGeosysを傘下に収める一方、意欲的に光学とSARのコンステレーションOptiSARやXとLのデュアルバンドSARであるSAR-XLを計画して技術的に優れた会社だっただけに残念である。

スタートアップの世界ではもちろん破綻する企業もあれば元気な企業も多い。まずCapella Spaceは米国初の商用SARオペレータとして8月に打ち上げた衛星Sequoiaの初画像を発表した。100kgの衛星に直径3.5mの大きなアンテナを展開し、2m分解能のSAR画像を発表した。海上の船舶やマングローブ林のテクスチャなどがノイズも少なくきれいに判別できる。今後1m以下の分解能で、最終的には36機の衛星を使って1時間に一度の観測を狙っている。

またBlackSkyもBlackSky Globalの5機目、6機目に当たる衛星を8月に打ち上げていたが、この度その初画像を発表した。50kg程度の衛星に口径24cmの望遠鏡を搭載し、分解能80cmの光学画像を取得した。発表された港湾部の画像は色バランスもよく取れており、判読しやすい画像である。BlackSkyはすでに打ち上げた4機と合わせ、いよいよ商用運用を開始すると発表した。

このほかにも1m分解能のマルチスペクトルと25m分解能のハイパースペクトルセンサ搭載の衛星をもつSatellogicと衛星画像販売会社Europe Space Imagingがパートナーシップを発表してグローバルの画像販売ビジネスを開始した。

技術的に気になったのは、ESAが打ち上げたキューブ衛星PhiSat-1にIntelのAI用チップMovidius Myriad 2が搭載されたことである。PhiSat-1はハイパースペクトルセンサを搭載しているが、その取得した画像をAIでオンボード処理し、雲で使えない画像を自動的に消去すること。ついに地球観測衛星でオンボードAI処理が始まった。

このように地球観測衛星ビジネスの宇宙セグメントは、地上プラットフォームともども現在大いに元気である。（葛岡）

論説-2：マイクロソフトによる宇宙産業への本格進出

マイクロソフトは先月、アマゾンAWSの地上局と競合する「サービスとしての地上局：Azure Orbital」を発表した。同サービスにおいては、衛星はクラウドコンピューティングネットワークに直接接続される。また、今月20日、マイクロソフトは、新事業である「Azure Space」の本格展開とともに、Azure Modular Data center(MDC)を発表した(外観は次ページの図-5b参照)。各々の概要は下表に示す通りである。

Azure Space	さまざまな宇宙関連事業や人工衛星関連事業の接続性やコンピューティングをAzureの一環として提供するもの。ターゲットは宇宙産業企業に加え、農業やエネルギー産業、通信業、政府機関などの各市場における公的機関や民間企業も想定。
Azure Orbital	衛星運用事業者に地上衛星通信施設へのアクセスを提供する新サービス。衛星運用事業者は、Azureでデータの処理や分析を行ったり、Azure Orbitalが提供する地上局のアンテナに対するアクセスのスケジューリングが可能。
Azure Modular Datacenter	輸送コンテナをAzureのミニデータセンターとして使用する製品。コンテナ単体でデータセンターとして機能。MDCを利用すれば、顧客は簡単にへき地にAzureのデータセンターを設置可能。

マイクロソフトはSpaceX及び衛星オペレータSESと協力して、Azureを介して衛星を利用したインターネット接続を提供する計画である(スペースXのStarlink衛星及びSESのO3bインターネット衛星を使って、マイクロソフトのMDCに接続)。Azure Orbitalは当初、リモセン画像衛星のみと接続していたが、現在は、SESとの提携などを通じて、低・中・静止軌道の通信衛星との接続に向け、拡張されている。

補足：Azureでは、防衛及びインテリジェンス機関からのビジネス成長が見込まれる中、元政府高官などを雇用。また、Azureとは直接関係ないが、マイクロソフトは、スペースXが今月初めに宇宙開発庁から受注した弾道ミサイル及び極超音速ミサイル検知及び追跡用衛星のサブコンを担当予定。

尚、Azure Spaceのパートナーとしては、スペースX及びSES以外にKSAT、Viasat、Kratos、Kubos、AMERGINT及びUS Electrodynamicsなどの錚々たる企業の名前も挙げられており、自前展開を進めるアマゾンに対し、さながらパートナーシップ戦略による対アマゾン包囲網といった感もある。

従来、New Spaceの世界においては、衛星メガコンステレーション及び小型ロケット業界における熾烈な競争が目立ってきた。それに加え、今回のマイクロソフトの宇宙産業への進出に伴い、新たにアマゾン「AWS+自社のKuiperメガコンステ」対 マイクロソフト「Azure Space +スペースXのStarlinkメガコンステ」というクラウドネットワークを含むスペースデータビジネスにおける2大巨人の対立構造が出来上がった。

今後、衛星のデータ活用が益々多方面に広がるとともに、データそのものも大容量化する中、本構図がどのように影響及び変化していくのか注目している。（大石）

【Old Space及び他トピックス】

【Mixed Space】

【New Space】

【衛星】



- 中国が高解像度マルチモード衛星画像20枚以上を公表[NO.002]
- BSS 宇宙軍から耐ジャム通信衛星受注(\$298M) [NO.015](図-1)
- AT&T 安値入札にもかかわらずディレクTVのオークション推進[NO.036]
- 中国、高分13号観測衛星を静止軌道に向け打上げ[NO.042]
- 北斗3号、高速鉄道の建設に初応用[NO.044]
- SMCは、全バーチャルPDRを完了[NO.046]
- L3 Harris SDA向プロテクトティブE2E衛星システム開発[NO.047](図-2)
- 暗黒物質粒子探査衛星「悟空号」、耐用期間をさらに延長へ[NO.054]
- 北斗測位Ver.2.0が発表、民生用の精度は1.2メートルに[NO.063]
- 新型iPhone、初めて中国の北斗システムに対応[NO.064]
- 宇宙軍は、将来衛星の設計及び生産向デジタル戦略を開発[NO.088]
- インテルサット C帯クリアリング関連SESの1.8B \$ クレーム拒否[NO.094]
- Euroconsultは、EO Data + Services市場レポートを発行[NO.096]
- ロシア、第三世代測位衛星打上 軽量化と設計寿命延長[NO.107]
- 衛星「天啓6号」が打ち上げ、IoT衛星ネットワークが計8基に[NO.109]
- 中国、EO衛星の軌道投入に成功 軍事偵察衛星との見方も[NO.112]

【打上】



- Ariane 6向全エンジンのQT完了 [NO.067]
- 武漢ロケット産業パーク、固体運搬ロケット年産20発の能力[NO.083]
- 中国、「スマートロケット」関連技術を初めて検証[NO.111]

【その他】



- 中国、新たに宇宙飛行士を18人選出 独自ステーション向 [NO.021]
- UAE 2024年に無人探査ローバーを月に着陸させる予定[NO.038]
- 8カ国がアルテミス協定に署名[NO.049]
- 軌道上で廃棄されたロケット部品と廃棄衛星がニアミス。[NO.075]
- NASA小惑星探査機オシリス・レックス サンプル採取実施！ [NO.085]
- Kratosは、衛星及びアンテナをソフトウェア定義システムに変換する新プラットフォームを発表[NO.090]
- Ovzon社は新しい衛星端末を導入[NO.098](図-3)
- Parsonsは、宇宙・サイバーセキュリティ企業Braxton Science & Technologyグループを買収[NO.120]

- Swissto12とテレスは、通信衛星部品を3D印刷に [NO.006]
- Telesat米国は、DARPA向軌道上実証用LEOバス開発契約獲得[NO.058]
- Orbital Sidekick 空軍から\$16Mの契約獲得[NO.062]
- SpaceX、ヒューズ及びViasatは、FCC地方ブロードバンド補助金(204億ドル)の入札資格獲得[NO.073]
- SpaceX 宇宙開発庁契約にてマイクロソフトと協力[NO.079]
- Telesatは、DARPAブラックジャックプログラム向けにMynaricの衛星間光通信端末を調達[NO.087](図-4)
- 宇宙開発庁は、2024年に打上げ予定の次の衛星バッチの市場調査開始[NO.101]
- エアロスペース社は、レーザー通信のライセンスに努力[NO.110]
- FCCの米地方自治体向90億ドルの5G基金の対象となる衛星(レイテンシー100ms以下が条件) [NO.115]

- アリアンがベガロケットにて新たな小型衛星ペイロード打上げ機会を提供；次回ミッションは既に全て予約済 [NO.053]
- ロシアは、SpaceX競合ロケットに投資 [NO.059]
- SSCは、英国宇宙センターからの小型衛星打上計画[NO.061]
- FAA、合理化された商用打ち上げ規制を公表 [NO.070]
- ロッキード・マーティン、英国の打上げ事業を開発 [NO.089]
- 中国ロケット会社 研究等施設の地方政府支持確保[NO.093]

- IBMが宇宙ゴミとの衝突を回避するためのシステムをオープンソース化 [NO.020]
- KSAT 小型通信衛星NW 月当りサポート数倍増 [NO.037]
- マイクロソフト 業界リーダをAzure Spaceに引込 [NO.086](図-5a、-5b)
- NXTCOMMは、電子走査アンテナ試験のため、Eutelsatのキャパシティをリース [NO.119]

- 破産再編が続く中、OneWebは追加の資金調達を確保 [NO.005]
- Skykraft Momentusと小型衛星打上げサービス締結[NO.016]
- 破産裁判所、FCCは、OneWeb売却を承認[NO.017] [NO.114]
- Satellogic グローバルコンソーシアムに新会社追加 [NO.018]
- スペースX 衛星事業「収益が軌道に乗ればIPO」マスク [NO.019]
- SkyWatchとPicterraは、画像アクセスをAIツールと結合[NO.023]
- スペースX 一部をデフォビットする一方で衛星を打上げ[NO.026]
- BlackSky最新衛星 商用オペレーション開始[NO.028]
- Capella Spaceが最初のレーダー衛星画像発表[NO.030](図-6)
- Urthecast社:Chapter15請願[NO.031]
- Starlinkは、試験ブロードバンドサービスをまもなく開始[NO.039]
- Planetは、迅速なリビジットと変化検出プロダクトを発表[NO.050]
- ICEYEの公開アーカイブは、18K以上の画像を配信[NO.052]
- AAC Clyde Spaceが、SpaceQuestを\$8.4Mにて買収[NO.069]
- スペースX スターリンク衛星60基の打上成功 総数833基[NO.075]
- 衛星インターネット「スターリンク」、月額99ドルで始動へ[NO.113]

- MomentusとProXopSは、打上げ契約を締結[NO.008]
- Momentus, Stable Road Acquisitionとの合併発表[NO.032]
- Spaceflight HawkEye 360と複数打上契約締結[NO.034]
- D-Orbit AAC Clydeとの打上げサービス契約締結を発表[NO.041]
- ブルーオリジン、再利用型ロケットの打ち上げ成功[NO.055]
- MomentusとKeplerは、サービス協定を発表[NO.078]
- Firefly Aerospaceは、新たな顧客契約を発表[NO.084]
- SpaceXはスターリンクミッションで100回の打ち上げに成功[NO.097]
- D-Orbit PlanetのSuperDoves衛星を所望の軌道投入[NO.116]
- Rocket Labは、10基の小型観測衛星打上げ[NO.118]
- Fireflyは、ロボットを使用したロケット製造への移行を発表[NO.121]

- スペースXの企業価値は10兆円強、MSが試算 [NO.103]
- エンジニアリングSW会社Ansysは7億ドルでAGI買収 [NO.106]



図-1：ボーイングは、次世代戦略的衛星通信プログラムのプロトタイプ開発契約を受注 (Credit: Boeing) [NO.015]



図-2：L3 Harrisは、宇宙開発庁向けにE2Eのプロテクトティブ衛星システムを開発 (Credit: L3 Harris) [NO.047]



図-3：Ovzon 社の新規T6端末は、自動偏波調整機能などを具備 (Credit: Ovzon) [NO.098]



図-4：Mynaric CONDORフライト端末は、LEOにおけるバックボーン衛星間接続性を提供。 (Credit: Mynaric) [NO.087]



図-5a：マイクロソフト Azure Spaceは世界中のクラウドコンピューティングセンターをサポートするために衛星プロバイダーのエコシステムを構築 (Credit: Microsoft)[NO.086]



図-5b：MDCは、セキュリティ機能を備えており、コンテナ単体でデータセンターとして機能可能 (Credit: Microsoft)[NO.086]



図-6：Capella Spaceが、10月6日に発表した画像(ドバイ) (Credit: Capella Space) [NO.030]

2020年10月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（1/4）：全121件

NO	10月	内容
001	1日	株式会社ALEがリブランディングを実施 https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000015.000042372.html
002	1日	中国が高解像度マルチモード総合画像衛星の衛星画像20枚以上を公表 http://j.people.com.cn/n3/2020/0930/c94638-9766196.html
003	1日	技術で未来拓く・産総研の挑戦（140）次世代に残す地球観測データ https://www.nikkan.co.jp/articles/view/573077?isReadConfirmed=true
004	1日	日本のiQPSは、将来のレーダー衛星の技術を更新 https://spacenews.com/iqps-constellation-plan/
005	1日	破産再編が続く中、OneWebは追加の資金調達を確保 https://spacenews.com/oneweb-secures-additional-financing-as-bankruptcy-restructuring-continues/
006	1日	Swissto12とタレスは、通信衛星部品を3D印刷に転換 https://spacenews.com/swissto12-and-tas-3d-waveguides/
007	1日	JSAT Mobile/インマルサット高速衛星通信サービス "Global Xpress" 対応ポータブル端末 英Paradigm社製『SWARM』国内販売開始 https://www.skyperfectjsat.space/news/detail/_global_xpress_paradigmswarm.html
008	1日	MomentusとProXopSは、打上げ契約を締結 https://news.satnews.com/2020/09/29/launch-agreement-signed-between-momentus-proxops/
009	2日	中国初の低軌道衛星IoTコンステレーション 世界のユーザーにデータサービス提供 https://news.livedoor.com/article/detail/18986406/
010	2日	「宇宙作戦隊」創設して米国と諜報同盟を結ぶ日本の戦略 https://blog.goo.ne.jp/nicchokyokai-honbu/e/798c136c0c21645a4f4909d557f0f851
011	2日	国際宇宙ステーションで続くわずかな空気漏れ、漏洩箇所がロシア区画のモジュールに絞込まれる https://soraie.info/space/20201001-iss.html
012	2日	宇宙実証用ハイパースペクトルセンサ「HISUI」の初画像公開 https://www.sed.co.jp/contents/news-list/2020/10/1001-1.html
013	2日	スカパーJSAT企業ブランディング活動を開始 『未知を、価値に。』 https://www.skyperfectjsat.space/news/detail/post_79.html
014	3日	IHI、火星衛星探査計画「MMX」の推進装置を受注。サンプルリターンミッションに貢献 https://soraie.info/space/20201002-mmx.html
015	3日	ボーイングは、宇宙軍から耐ジャム通信衛星受注(\$298M) https://spacenews.com/boeing-wins-298-million-space-force-contract-for-jam-resistant-communications-satellite/
016	3日	Skykraftは、Momentusと小型衛星打上げサービスを締結 https://news.satnews.com/2020/10/02/smallsat-launch-service-agreement-signed-by-skykraft-with-momentus/

NO	10月	内容
017	4日	破産裁判所は、OneWeb売却を承認 https://spacenews.com/bankruptcy-court-approves-oneweb-sale/
018	4日	Satellogicは、地理空間画像のグローバルコンソーシアムに新たな会社を追加 https://news.satnews.com/2020/10/02/7266/
019	6日	スペースXの衛星群事業「収益が軌道に乗ればIPO」マスクが言及 https://www.msn.com/ja-jp/money/other/%E3%82%B9%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B9%E3%81%AE%E8%A1%9B%E6%98%9F%E7%BE%A4%E4%BA%8B%E6%A5%AD%E3%80%8C%E5%8F%8E%E7%9B%8A%E3%81%8C%E8%BB%8C%E9%81%93%E3%81%AB%E4%B9%97%E3%82%8C%E3%81%B0ipo%E3%80%8D-%E3%83%9E%E3%82%B9%E3%82%AF%E3%81%8C%E8%A8%80%E5%8F%8A/ar-BB19HAdP
020	6日	IBMが宇宙ゴミとの衝突を回避するためのシステムをオープンソース化 https://japan.zdnet.com/article/35160463/?ref=newspics
021	6日	中国、新たに宇宙飛行士を18人選出 独自宇宙ステーションの建設へ https://soraie.info/space/20201005-china.html
022	6日	スペース・バルーン、高高度気球による成層圏飛行実験に成功。宇宙撮影サービスを開始 https://soraie.info/space/20201005-spaceballoon.html
023	6日	SkyWatchとPicterraは、画像アクセスをAIツールと結合 https://spacenews.com/skywatch-picterra-partnership/
024	7日	大分／“宇宙港”へ初会合（19:00 更新） https://www.oab.co.jp/sp/news/?id=2020-10-06&news_id=16010
025	7日	2021 概算要求／宇宙関連5000億円超 補給機・有人滞在技術など https://www.nikkan.co.jp/articles/view/573857?isReadConfirmed=true
026	7日	スペースXは、軌道上衛星の一部をディオービットする一方でスターリンク衛星を打上げ https://spacenews.com/spacex-launches-starlink-satellites-as-it-deorbits-original-ones/
027	7日	UAEは小型月面探査車を開発 https://spacenews.com/uae-to-develop-small-lunar-rover/
028	7日	BlackSkyの最新衛星は低軌道にて高分解能提供、商用オペレーション開始 https://news.satnews.com/2020/10/06/blackskys-newest-satellites-fly-lower-with-better-resolution-and-are-now-into-commercial-operations/
029	8日	スペースX、スターリンク衛星打ち上げ成功 累計773基に https://soraie.info/space/20201007-starlink.html
030	8日	Capella Spaceが最初のレーダー衛星画像を発表 https://spacenews.com/capella-sequoia-first-imagery/
031	9日	Urthecast社: Chapter15請願 https://www.offshorealert.com/urthecast-corp-chapter-15-bankruptcy-petition.aspx
032	9日	長野県に新設されたJAXAのアンテナが「はやぶさ2」への送信に成功！ https://soraie.info/space/20201008-haya2.html

注記：上表中のNO.32と次ページのNO.32がナンバリング上、誤って重複してしまいました。ページ2(海外ニュース)においては、次ページの内容で代表させています。

2020年10月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（2/4）：全121件

NO	10月	内容
032	9日	Momentumは、Stable Road Acquisition Corp.との合併を発表 https://spacenews.com/momentus-deal-could-mark-new-wave-of-space-companies-going-public/
033	9日	航空宇宙人材、体系的に育成 あいち・なごやエアロスペースコンソーシアム https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574004?isReadConfirmed=true
034	10日	Spaceflightは、HawkEye 360と複数打上げ契約締結 https://www.geospatialworld.net/news/spaceflight-signs-multi-launch-agreement-with-hawkeye-360/
035	10日	宇宙開発概算要求、過去最大5440億円 月面着陸・H3など https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574246?isReadConfirmed=true
036	10日	AT&T は、安値入札にもかかわらずディレクTVのオークションを推進 https://nypost.com/2020/10/06/att-pushes-ahead-with-auction-of-directv-despite-lowball-bids/
037	10日	KSATの小型通信衛星ネットワークは月当りサポート数を倍増 https://news.satnews.com/2020/10/08/KSATS-SMALLSAT-NETWORK-DOUBLES-THE-NUMBER-OF-SUPPORTS-PER-MONTH/
038	11日	アラブ首長国連邦、2024年に無人探査ローバーを月に着陸させる予定 https://sora.info/space/20201010-uae.html
039	11日	Starlinkは、試験ブロードバンドサービスをまもなく開始 https://news.satnews.com/2020/10/09/STARLINK-TO-START-SOON-DIRECTV-SEEKING-BUYER/
040	12日	宇宙で昇降 超小型衛星完成 静岡大・能見公博教授が発表 https://www.tokyo-np.co.jp/article/61212
041	12日	D-Orbitは、AAC Clyde Spaceとの打上げサービス契約締結を発表 https://www.copernical.com/news-public/item/19630-2020-10-11-06-55-21
042	12日	中国、高分13号観測衛星を静止軌道に向け打上げ https://spacenews.com/china-launches-gaofen-13-observation-satellite-towards-geostationary-orbit/
043	13日	アジア初/衛星データ解析コンテストプラットフォーム「Solafune」が国内からサービス提供を開始！ https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000005.000065306.html
044	13日	北斗3号、高速鉄道の建設に初応用 http://j.people.com.cn/n3/2020/1012/c95952-9768168.html
045	13日	シナノケンシ、衛星向け姿勢制御装置に参入 23年実証 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574344?isReadConfirmed=true
046	13日	SMCは、全バーチャルPDRを完了 https://news.satnews.com/2020/10/11/virtual-pdr-conducted-by-smc-boeing-results-in-success-for-wgs-11-satellite/
047	13日	L3 Harrisは、宇宙開発庁向けにプロテクトティブ・エンドツーエンド衛星システムを開発 https://news.satnews.com/2020/10/12/L3-HARRIS-TO-DEVELOP-PROTECTIVE-END-TO-END-SATELLITE-SYSTEM-FOR-SDA/

NO	10月	内容
048	14日	エア・ウォーター、スペースウォーカーとロケット燃料で協力 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574462?isReadConfirmed=true
049	14日	8カ国がアルテミス協定に署名 https://spacenews.com/eight-countries-sign-artemis-accords/
050	14日	Planetは、迅速なリジットと変化検出プロダクトを発表 https://spacenews.com/planet-explore-2020/
051	14日	Astroscaleは、シリーズEで\$51M調達 https://spacenews.com/astroscale-e-round/
052	14日	ICEYEの公開アーカイブは、SAR衛星からの18K以上の画像を配信 https://news.satnews.com/2020/10/13/ICEYES-PUBLIC-ARCHIVE-DELIVERING-18K-IMAGES-FROM-SAR-SATELLITES/
053	15日	アリアン5はベガロケットにて新たな小型衛星ペイロード打上げ機会を提供；次回ミッションは既に全て予約済 https://www.arianespace.com/press-release/arianespace-offers-new-shared-smallsat-payload-opportunities-on-its-vega-launcher-the-next-mission-already-is-fully-booked/
054	15日	暗黒物質粒子探査衛星「悟空号」、耐用期間をさらに延長へ http://j.people.com.cn/n3/2020/1014/c95952-9769038.html
055	15日	ブルーオリジン、再利用型ロケットの打ち上げ成功 月面着陸センサーのテストも https://sora.info/space/20201014-blue-origin.html
056	15日	ヤンマー、直進アシスト田植え機 施肥量を自動制御 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574742?isReadConfirmed=true
057	15日	アクセルスペース/次世代超小型人工衛星の量産化を見据えた基幹搭載機器の新規開発のお知らせ https://www.axelspace.com/info/news/20201012/pr_201012_ja/
058	15日	Telesat米国は、DARPA向軌道上実証用LEOバス開発契約獲得 https://news.satnews.com/2020/10/14/TELESAT-U-S-TO-DEVELOP-ON-ORBIT-DEMO-LEO-BUSES-FOR-DARPA/
059	15日	ロシアは、SpaceX競合ロケットに投資 https://news.satnews.com/2020/10/11/RUSSIA-INVESTING-IN-A-SPACEX-COMPETITIVE-ROCKET/
060	16日	「守」から「攻」への転換を推進 専門家「『領域横断作戦』能力の向上を図る日本に警戒すべき」 http://j.people.com.cn/n3/2020/1015/c94474-9769454.html
061	16日	SSCは、Esrange宇宙センターからの小型衛星打上げを計画 https://www.sscspace.com/ssc-to-launch-satellites-from-esrange-space-center/
062	16日	Orbital Sidekick(6基のハイパースペクトラム画像衛星打上げ予定)は、空軍から\$16Mの契約獲得 https://spacenews.com/orbital-sidekick-air-force-contract/

注記：上表中のURLクリックにて、各記事原文に直接アクセス頂けます。

2020年10月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（3/4）：全121件

NO	10月	内容
063	16日	北斗測位Ver.2.0が発表、民生用の精度は1.2メートルに http://j.people.com.cn/n3/2020/1015/c95952-9769462.html
064	16日	新型iPhone、初めて中国の北斗システムに対応 http://j.people.com.cn/n3/2020/1015/c95952-9769405.html
065	16日	社説／H 3 ロケット 1 年延期 海外の競合を意識し開発加速を https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574918
066	16日	スカパーJSATなど、防災に衛星データ活用 建物単位でリスク把握 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/574827?isReadConfirmed=true
067	17日	Ariane 6向全エンジンのQT完了 https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Ariane_All_Engines_for_Ariane_6_Complete_Qualification_Tests
068	17日	西オーストラリア州に光通信地上局を建設予定 https://news.satnews.com/2020/10/13/optical-comms-earth-station-to-be-built-in-western-australia/
069	18日	AAC Clyde Spaceが、SpaceQuestを\$8.4Mにて買収 https://spacenews.com/aac-clyde-buys-spacequest/
070	18日	FAA、合理化された商用打ち上げ規制を公表 https://spacenews.com/faa-publishes-streamlined-commercial-launch-regulations/
071	19日	串本町で宇宙シンポジウム、来年度にロケット発射へ https://wbs.co.jp/news/2020/10/18/151538.html
072	19日	明日の「そら」へー JAXA のチャレンジ（4）新技術、軌道上で実証 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/575003?isReadConfirmed=true
073	19日	SpaceX、ヒューズ及びViasatは、FCC地方ブロードバンド補助金(204億ドル)の入札資格獲得 https://spacenews.com/fcc-rural-broadband-qualified-bidders-2020/
074	20日	軌道上で廃棄されたロケット部品と廃棄衛星がニアミス。予測距離数十mも衝突せず https://www.msn.com/ja-jp/news/techandscience/%E8%BB%8C%E9%81%93%E4%B8%8A%E3%81%A7%E5%BB%83%E6%A3%84%E3%81%95%E3%82%8C%E3%81%9F%E3%83%AD%E3%82%B1%E3%83%83%E3%83%88%E9%83%A8%E5%93%81%E3%81%A8%E5%BB%83%E6%A3%84%E8%A1%9B%E6%98%9F%E3%81%8C%E3%83%8B%E3%82%A2%E3%83%9F%E3%82%B9%E4%BA%A2%E6%B8%AC%E8%B7%9D%E9%9B%A2%E6%95%B0%E5%8D%81m%E3%82%82%E8%A1%9D%E7%AA%81%E3%81%9B%E3%81%9A/ar-BB1aaL6
075	20日	スペースX、スターリンク衛星60基の打ち上げ成功 総数は833基に https://news.infoseek.co.jp/article/sorae_68936/
076	20日	宇宙・サイバーで協力 日豪防衛相が共同声明 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/575314?isReadConfirmed=true
077	21日	巨大な3Dプリンターでロケットをつくるスタートアップは、“宇宙での製造”を目指している https://news.livedoor.com/article/detail/19087199/
078	21日	MomentumとKeplerは、サービス協定を発表 https://spacenews.com/momentum-agreement-kepler/
079	21日	SpaceXは、宇宙開発庁との契約においてマイクロソフトと協力 https://spacenews.com/spacex-teams-with-microsoft-for-space-development-agency-contract/

NO	10月	内容
080	21日	SpaceXとSESは、マイクロソフトのAzure宇宙モバイルデータセンターにブロードバンドを提供 https://spacenews.com/spacex-ses-to-provide-broadband-for-microsofts-azure-space-mobile-data-centers%E2%80%A8/
081	21日	Kratosは、地上システムをよりアダプタブルにするオープンスペースプラットフォームを発表 https://spacenews.com/kratos-introduces-openspace/
082	22日	室工大、初の衛星完成 米社ロケットで2月打ち上げ https://www.hokkaido-np.co.jp/article/472466
083	22日	武漢ロケット産業パーク、固体運搬ロケット年産20発の能力を備える http://japanese.china.org.cn/business/txt/2020-10/20/content_76825467.htm
084	22日	Firefly Aerospaceは、新たな顧客契約を発表、初回アルファロケット打ち上げに先駆けてステージ1受入試験を完了 https://www.prnewswire.com/news-releases/firefly-aerospace-announces-new-customer-agreements-completes-stage-1-acceptance-testing-ahead-of-first-alpha-launch-301155360.html
085	22日	NASAの小惑星探査機オシリス・レックスがサンプル採取を実施！ https://sorae.info/space/20201021-osiris-rex.html
086	22日	マイクロソフトは、業界リーダをAzure Spaceに引き込み https://news.satnews.com/2020/10/21/microsoft-brings-industry-leaders-into-the-azure-space-fold/
087	23日	Telesatは、DARPAブラックジャックプログラム向けにMynaricの衛星間光通信端末を調達 https://www.satellitetoday.com/government-military/2020/10/22/telesat-purchases-mynaric-inter-satellite-link-terminals-for-darpa-blackjack-program/
088	23日	宇宙軍は、将来衛星の設計及び生産向デジタル戦略を開発 https://spacenews.com/space-force-developing-a-digital-strategy-for-designing-and-producing-future-satellites/
089	23日	ロッキード・マーティン、英国の打ち上げ事業(@シトランド宇宙センター)を開発 https://news.satnews.com/2020/10/22/lockheed-martin-to-develop-uk-launch-operations-shetland-space-centre/
090	23日	Kratosは、衛星及びアンテナをソフトウェア定義システムに変換する新プラットフォームを発表 https://www.satellitetoday.com/innovation/2020/10/21/kratos-unveils-new-platform-that-turns-satellites-antennas-into-software-defined-systems/
091	24日	月探査の宇宙飛行士募集 JAXA、来秋に若干名 http://topics.smt.docomo.ne.jp/article/sankei/world/sankei-lif2010230014?fm=latestnews
092	24日	【結果公表】今後の環境省におけるスペースデブリ問題に関する取組について（中間とりまとめ） https://epo-kyushu.jp/news-list/related-news/1968-2020-10-23-02-31-53.html

2020年10月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（4/4）：全121件

NO	10月	内容
093	24日	中国のロケット会社は、研究、生産施設の地方政府支持を確保 https://spacenews.com/chinese-rocket-companies-secure-local-government-support-for-research-production-facilities/
094	24日	インテルサットは、C帯クリアリングに関するSESの1.8BUSDのクレームを拒否 https://spacenews.com/intelsat-rejects-1-8-billion-ses-claim-for-c-band-clearing-payments/
095	24日	注目すべき日本の宇宙スタートアップ5社 http://interactive.satellitetoday.com/via/november-2020/5-japanese-space-startups-to-watch/
096	25日	Euroconsultは、EO Data + Services市場レポートを発行 https://news.satnews.com/2020/10/22/euroconsults-eo-data-services-market-report-is-released/
097	25日	SpaceXはスターリンクミッションで100回の打ち上げに成功 https://spacenews.com/spacex-reaches-100-successful-launches-with-starlink-mission/
098	25日	Ovzon社は新しい衛星端末を導入 https://news.satnews.com/2020/10/23/ovzon-introduces-their-new-satellite-terminal/
099	25日	アクセルスペース/衛星データを活用した事業継続計画（BCP）支援サービス開始 https://www.axelspace.com/info/news/20201023/pr_201023_ja/
100	26日	巨大な3Dプリンターでロケットをつくるスタートアップは、“宇宙での製造”を目指している https://www.sankei.com/wired/news/201025/wir2010250003-n2.html
101	26日	宇宙開発庁は、2024年に打上げ予定の次の衛星バッチの市場調査開始 https://spacenews.com/space-development-agency-begins-market-research-for-its-next-batch-of-satellites-to-be-launched-in-2024/
102	27日	日本人は宇宙の国家的な重要性をわかってない 市場・戦場化する中で強化を図る必要がある https://topics.smt.docomo.ne.jp/article/toyokezai/business/toyokezai-383414?page=4
103	27日	スペースXの企業価値は10兆円強、モルガン・スタンレーが試算 https://forbesjapan.com/articles/detail/37772/2/1/1
104	27日	船井総合研究所が宇宙ビジネスに取り組む企業が集まる「宇宙ビジネス専門サロン」を創設 https://sorae.info/space/20201026-funaisoken.html
105	27日	N I C T先端研究／情通機構（150）光衛星通信、気象条件・大気揺らぎ克服 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/576149?isReadConfirmed=true
106	27日	エンジニアリング・ソフトウェア会社Ansysは7億ドルでAGIを買収 https://spacenews.com/engineering-software-firm-ansys-to-acquire-agi-for-700-million/
107	28日	ロシア、第三世代測位衛星を打ち上げ 軽量化と設計寿命の延長を達成 https://news.livedoor.com/article/detail/19123534/

NO	10月	内容
108	28日	衛星「遥感30号07組」が打ち上げ、電磁環境探査に用いられる http://j.people.com.cn/n3/2020/1027/c95952-9773526.html
109	28日	衛星「天啓6号」が打ち上げ、IoT衛星ネットワークが計8基に http://j.people.com.cn/n3/2020/1027/c95952-9773519.html
110	28日	エアロスペース社は、レーザー通信のライセンスに努力 https://spacenews.com/aerospace-rogue-laser-comm/
111	29日	中国、「スマートロケット」関連技術を初めて検証 http://j.people.com.cn/n3/2020/1028/c95952-9774007.html
112	29日	中国、地球観測衛星の軌道投入に成功 軍事目的の偵察衛星との見方も https://news.infoseek.co.jp/article/sorae_69346/
113	29日	衛星インターネット「スターリンク」、月額99ドルで始動へ https://forbesjapan.com/articles/detail/37837
114	29日	Starlinkがベータ版を開始する中、FCCは、OneWebの売却を承認 https://spacenews.com/fcc-approves-oneweb-sale-as-starlink-begins-public-beta/
115	29日	FCCの米地方自治体向90億ドルの5G基金の対象となる衛星（レイテンシー100m秒以下） https://spacenews.com/fcc-5g-fund-for-rural-america-report/
116	29日	D-Orbit社の衛星キャリアは、PlanetのSuperDoves衛星を所望の軌道に投入 https://spacenews.com/d-orbit-demonstrates-ion/
117	30日	Space BD、JAXAより新型宇宙ステーション補給船HTV-X 1号機における超小型衛星放出技術実証ミッション事業を受託 https://www.zaikei.co.jp/releases/1130189/
118	30日	Rocket Labは、10基の小型観測衛星打ち上げ https://spacenews.com/rocket-lab-launches-10-imaging-smallsats/
119	30日	NXTCOMMは、電子走査アンテナ試験のため、Eutelsatのキャパシティをリース https://spacenews.com/nxtcomm-eutelsat-lease/
120	30日	Parsonsは、宇宙・サイバーセキュリティ企業Braxton Science & Technologyグループを買収 https://spacenews.com/parsons-to-acquire-space-and-cybersecurity-firm-braxton-science-technology-group/
121	30日	Fireflyは、ロボットを使用したロケット製造への移行を発表 http://www.spaceref.com/news/viewpr.html?pid=56512

注記：上表中のURLクリックにて、各記事原文に直接アクセス頂けます。

Euroconsult主催Webinarについて

- (株)サテライト・ビジネス・ネットワークは、Euroconsult日本事務所を運営していますが、前回のマンスリーニュースにてご紹介させて頂いたように、Euroconsultでは、皆様と直接お目にかかることの代わりとして下表に示すカレンダーに従って、Webinarを開催しています(<https://twitter.com/euroconsultec>)。
- Insightシリーズ(下表左端の#が数字表記のTopic)ではEuroconsultならではの論説を、またWSBWシリーズ(下表左端の#がアルファベット表記のTopic)では11月に開催されるWorld Satellite Business Weekの予告編として登壇予定者へのインタビューなどをお届けしております。

《Webinar開催実績》

#	Date	Topic	Title	Replay及びプレゼン資料へのアクセス用URL	備考
1	20-may	Covid-19 impacts on space value chain	The day after tomorrow: post-crisis scenarios for the space industry	Access Replay Access Presentation	送付済
A	04-june	Satcom - Steve Collar SES	Steve Collar	https://zoom.us/rec/share/v_0kN4zL13pJfbf37mLtX7cqE9vmX6a8g3Qe86EPzko2W5Y4g2XxR9BorKhokK5S?startTime=1591275651000	送付済
2	18-june	Space Explo market insights	A strategic outlook for space exploration: On the verge of a new era?	REPLAY: https://bit.ly/2UXl6Cn PRESENTATION: https://bit.ly/2UYccoh	送付済
3	16-july	Updated Prospects for Satcom Business	"Soaring to new heights? Satcom Business Prospects"	REPLAY: https://bit.ly/2COl0Xq PRESENTATION: https://bit.ly/2ZFtycu	送付済
4	17-sept	The Small Satellite market	The second age of small sat	REPLAY: https://bit.ly/3iIpIq1 PRESENTATION: https://bit.ly/2EcTjJd	送付済
5	15-oct	The IFEC Market	In flight connectivity: What possibilities for recovery after a market reset in 2020?	Replay: https://bit.ly/3450DAO Presentation: https://bit.ly/31eACgn	今回送付
6	03-dec	Government Space Programs			

Euroconsult主催コンファレンスWorld Satellite Business Week・Virtual Editionについて

- 例年はパリ・ウェスティンホテルにて1週間にわたり開催していますが、別途ご案内させていただいているように、今年はCOVID-19を考慮し、バーチャルにて11月9日(月)～11日(水)の3日間に期間を短縮して開催します(下記URL参照方)。ご登録を頂いた方々は、上記Webinar同様、コンファレンスのReplay及びプレゼン資料をご覧頂くことが可能です。

<http://www.satellite-business.com/en>



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