

- 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

論説-1：宇宙に関する包括的日米対話 第7回会合

日米両国政府は、2020年8月26日、東京において宇宙に関する包括的日米対話の第7回会合を開催した (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100087505.pdf>)。先月発行のマンスリーニュースには本ニュースの内容を組み込めなかったため、今月このニュースを詳しく紹介する。

今回の会合は日本側での宇宙基本計画の改定、米国側での国防宇宙戦略の発表後に実施されたもので、両国での宇宙政策最新情報を共有したことがまず大きな成果と言える。

この会議は日米両国が、二国間の宇宙協力を更に強化し、現在及び未来の世代のため、宇宙空間の継続的、安全かつ安定的な利用の確保に向けて国際社会と緊密に協力していくという強固かつ共有されたコミットメントを示すものである。今回の宇宙対話を総括する共同声明は上のURLから見てもらおうとして、特に重要なのは宇宙防衛における両国の協力がますます求められてきたことである。

宇宙防衛の分野でも、とくに今回は宇宙状況把握(SSAまたはSDA)と機能保証での両国の協力が強調された。実際日本では2020年5月航空自衛隊に宇宙作戦隊が発足した。また米国は2019年12月20日に宇宙空間を担任範囲とする新しい軍種、宇宙軍(United States Space Force)を編成し、かつ2020年8月10日に最初のドクトリン文書「Spacepower」を発行したばかりである。

この第7回会合には、宇宙軍の最高責任者である宇宙軍作戦部長 (Chief of Space Operations) である John W. Raymond 宇宙軍大将 (統合軍としての宇宙軍 Space Command 司令官兼務) がこのコロナ禍状況において来日し、安倍首相(当時)と久しぶりの米国政権高官として面会したことがニュースにもなった。また民間向けのSSAおよび宇宙交通管制(STM)に関わる商務省からOffice of Space CommerceのKevin O'Connell部長も来日・参加して議論に加わった。さらに2024年に日本が打ち上げを予定している準天頂衛星に米国が提供するSSAペイロードを搭載する計画の実施細目が実質的に承認された。

このようにSSAや宇宙機能保証といった宇宙防衛分野での日米間の協力はますます盛んになる。米軍関係者向け新聞Stars and Stripesの8月28日号によると、米国宇宙軍兵士を日本に駐留することまで考えているとしている。

(葛岡)

論説-2：政府系ビジネスの拡大を目指すRocket Lab

現在、小型衛星打上げビジネスについては、小型打上げ機事業者間のみではなく、スペースX及びアリアンなどによるライドシェアとの競争を含め、熾烈な生き残り競争にある。そのような中、ここ数か月、毎月のように、Rocket Lab関連の動きが報道されており、小型打上げ機事業者の間では、実績等において、抜け出た存在になりつつある。今月も同社は、7月の打上げ失敗からの打上げ再開とともに、Photon衛星初号機打上げを成功させている。報道されている同社の主な動き等は、以下の通りである。

【Rocket Lab社の主な動き等】

■生産能力及び打上げ頻度向上

- ・生産スピード向上及び低価格化向け3Dプリント(ラザフォードエンジン)及びロボット製造システムRosie導入
- ・ブースター再使用(実験準備中：打上げコスト低減よりも生産設備を拡張することなく打上げ頻度向上を目的(1機/30日→1機/1週間に短縮))

■米国政府ビジネスへのアプローチ

- ・カリフォルニアにHQをオープン(2013年)
- ・DARPA、NRO及びNASA衛星の打上げ
- ・FAAからの打上げオペレーターライセンス獲得

■打上げ能力などの強化

- ・打上げ場所の柔軟性確保(ニュージランド+米国射場)
- ・投入軌道の柔軟性確保(AD社キューブサットを従来高度の2倍の1000kmの極軌道に打上げ)
- ・Electronロケットのペイロードキャパシティ増大
SSO(150→200kgに増加)、低軌道(225→300kgに増加)
- ・短期打上(OHBグループと契約～打上まで6か月の契約締結)

■新分野・新たな軌道への対応

- ・小型衛星ビジネス・パッケージ化(エレクトロン打上げ、Photon衛星バス提供及びネットワーク事業者KSATとの提携)
- ・静止軌道及び月軌道

上記中、特に注目されるのは、米国政府向ビジネス拡大に向けた動きである。2013年カリフォルニアにHQをオープンしたが、今年4月には、米国政府向事業拡大及び小型専用打上げ市場で支配的なプレーヤーになることを目指し、D.C. ロビー活動会社DLA Piperを雇用した。また、今月には、FAAからの打上げオペレーターライセンス獲得にてComplex 2(バージニア州)からの複数ミッションの打上げが可能となった。

Euroconsult主催のWSBW2019において小型観測衛星事業者が、SAR or 光学というセンサのタイプに関係なく、異口同音に「(将来的には商用ビジネスも視野に置くものの)当面の生き残りのためには、政府ビジネス獲得が必須」と発言した。Rocket Labの一連の動きもこれと対をなしたものと思われる。衛星及びロケットに関わらず、景気のアップダウンが激しい中、中長期における経営の安定化に向け商用及び政府というビジネスの両輪構造の構築を目指す一方で、短期的な生き残りのためには、まずは、政府ビジネスの獲得に注力必須という事業環境にあることを表していると思われる(COVID-19にてより深刻化か)。

尚、冒頭のように、同社は今年7月4月の打上げ失敗から、わずか2か月後の8月30日に顧客向打上げを再開している。また、ロケットサイズは異なるものの同じくNew SpaceのスペースXも2016年の打上げ失敗後、4か月という短期間で打上げを成功させている。両社の打上げ再開までの期間は、原因も異なるため、比較できるものではないが、いずれも極めて短期でのしかも顧客向の打上げ再開は驚異的という感じがする。実績及び原因・対策などによるところが大きいとは思いますが、具体的にどのように顧客及び宇宙保険会社などを短期間で納得させているのか興味がある。(大石)

【Old Space及び他トピックス】

【Mixed Space】



- MonacoSatは、2基目の静止衛星を計画(年末にも製造業者選定の可能性あり) [NO.012]
- Falcon 9打上にて、新たに60基のStarlink衛星追加[NO.027]
- NanoAvionicsが小型衛星ライドシェア機会提供[NO.029]
- メガコンステスタートアップMangataネットワークは、Tモバイル設立の5Gインキュベーターに参加[NO.065](図-6)
- Iceyeは、シリーズCにて\$87M調達[NO.076]
- マイクロソフト Azureクラウドへの衛星データ接続用Azure Orbital発表[NO.077]
- Spireは、キューブサットコンステにクロスリンクを追加[NO.080]
- BlackSkyは、第三世代小型衛星プラットフォームを公開、2022年打上げ予定、米軍と契約[NO.083, 086]
- Keplerは、初の内製衛星(2基)を打上げ[NO.103]

- SpaceXはアルゼンチンのレーダ衛星を2基の小型衛星とともにFalcon 9にて打上げ [NO.002]
- Rocket Labは、Capella Spaceのレーダ衛星にて打上げ再開[NO.003]
- PLD Spacelは、Teprel-Bロケットエンジンの重要な試験を完了[NO.009]
- Rocket Labは、FAAからの打上オペレーターライセンス獲得にてComplex 2からの複数ミッションの打上げが可能に [NO.020]
- Rocket Labは、Photon衛星初号機打上げ [NO.026](図-8)
- 独スタートアップがロケット建造開始、21年にも打上げ[NO.036]
- 中国LandSpace Zhuque-2ロケット向175M\$調達[NO.038]
- Virgin Orbitは、OneWeb破産裁判所にキャンセルされた打上げの支払いを命ずるよう依頼[NO.045]
- Astraの打上げ失敗(第一段の燃焼中に終了)[NO.047]
- PLD Space 21年の観測ロケットデビューに向€7M調達[NO.068]

- Kratos Azure Orbital打上にてマイクロソフトに協力[NO.098]



図-7: ケプラー社のGEN1 衛星軌道上イメージ図(Credit: Kepler Communications) [NO.103]

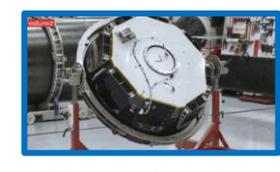


図-8: Rocket LabのPhoton衛星(Credit: Rocket Lab) [NO.026]

- MediaTek、インマルサットと衛星経由の5G IoTデータ接続試験成功[NO.001]
- Intelsat Gogoの民間航空事業を4億ドルで買収[NO.007] (図-1)
- L3Harris Thuraya-4 NGS向宇宙反射鏡アンテナ受注[NO.010]
- アルゼンチンのレーダー地球観測衛星の打ち上げ[NO.014]
- AzercosmosとGlobecastがアフリカカバレッジパートナーシップ強化[NO.015]
- 中国/唐山工場着工、100kg級衛星を年間100基超生産[NO.017]
- インドネシア/通信衛星開発へ 23年打ち上げ目標[NO.022]
- 北京市北斗産業革新拠点、正式に稼働開始[NO.024]
- 中国は「再利用可能な実験宇宙船」を秘密裏に打上げ[NO.025]
- 中国の「高分11号02星」、打ち上げに成功[NO.035]
- ユーロコンサル IFE&C戦略的レビュー報告書を発行[NO.041]
- SSTLは、新たなGNSS-R能力を実証[NO.042]
- Raytheonは、軍用機を商用衛星と接続する契約を獲得[NO.046]
- ドイツの輸出禁止に伴いMyNaric社初のレーザー端末の中国衛星での打上げ不可に[NO.054]
- 米軍用早期警戒衛星は、新地上システムへの移行を開始[NO.060]
- OHBは、ESAのHera小惑星ミッション衛星契約獲得[NO.061]
- ノースロップグラマンは、耐ジャミング軍事衛星契約獲得[NO.064]
- Intelsat Maxarに5基目のC帯クリアランス衛星を発注[NO.066]
- トルクTürksat 5A(100%国産)衛星を11月打上予定[NO.069]
- 「よりフレキシブルな」宇宙船研究を中国人科学者が展開[NO.071]
- 「海洋2号C星」打上 海面高分解能リアルタイム観測実現[NO.075]
- 中国は、政治的緊張の中 豪州のSSCへのアクセス喪失[NO.090]
- 中国が減災衛星2基を同時に打ち上げ[NO.094]
- 中国低軌道衛星IoT「天啓星座」、来年末迄に構築完了[NO.094]

- 中国のKuaizhou(快舟)-1Aロケット打上げ失敗[NO.048]
- 中国ロケット 台湾上空縦断 挑発目的で飛行軌道設定か[NO.055]
- 中国初の海上発射ロケット打上[NO.057](図-4)
- 中国、新たに開発した商業中型液体燃料ロケット初公開[NO.070]
- 中国のロケット部品が再利用を初めて実現[NO.074]
- 中国、「学習型」のロケット開発へ[NO.079]

- ペンタゴンレポート: 中国は、低・高軌道上の衛星を標的可能なミサイルや電子兵器の開発を推進[NO.008]
- LMとBall マルチバンド/マルチミッションフェーズドアレイアンテナの試験完了[NO.011](図-3)
- ホワイトハウス、サイバーセキュリティ宇宙政策を発表[NO.028](図-4)
- フランス空軍が「航空宇宙軍」に衣替え[NO.053]

- LMとYork Spaceは宇宙開発庁向に20基の衛星開発[NO.006] (図-5)
- LMによる宇宙開発庁向衛星開発にTyvakとTelesatも参加[NO.013]
- 空軍研究所が、新しい宇宙実験を発表[NO.019]
- LMがコロラド大学ボルダー校のツイン小型衛星(Janus)を製造、管理及び運用[NO.050]
- 「ビリビリ動画衛星」の打ち上げ成功、科学普及を促進[NO.063]
- 英国は、衛星測位システムの戦略を見直し[NO.088]
- SESは、マイクロソフトのAzureのMEO衛星パートナーに[NO.091]

- アリアン ベガ打上再開、53基の小型衛星打上げ [NO.018]
- アリアンスペースのOneWebとの改訂契約において、アリアン6及び2回のソユーズ打ち上げをドロップ [NO.073]
- 米宇宙軍、中古ロケットを再利用 スペースXと契約[NO.096]
- 露、民間通信衛星と18機の小型衛星を「相乗り」打上[NO.100]

- 世界初の大型宇宙デブリ回収実験に日本が名乗り[NO.023]



図-1: インテルサットのGogoの商用航空事業を買収にて、3,000機以上の航空機に衛星Wi-Fiを直接提供 (Credit: Gogo)[NO.007]



図-2: 中国初の洋上発射ロケットにて、9基のJilin-1 Gaofen 03-1衛星を打上げ(Credit: Xinhua) [NO.028]



図-3: 1台のフェーズドアレイアンテナにて、複数の衛星が同時に接続可能(Credit: LM) [NO.011]



図-4: 宇宙政策指令5は、宇宙システムにおけるサイバーセキュリティのベストプラクティスの概説及び本問題に関する政府機関と企業の間より大きな協力を承認(Credit: Air Force) [NO.028]



図-5: 宇宙開発庁のTransport Layer Tranche 0として知られるコンステレーション (Credit: 宇宙開発庁)[NO.006]



図-6: Mangataは、中高度軌道及び長楕円軌道に791基の通信衛星を計画 (Credit: Mangata Networks) [NO.065]

【衛星】

【打上】

【その他】

NO	9月	内容
001	1日	MediaTek、インマルサットと衛星経由の5G IoTデータ接続試験に成功 https://sorae.info/space/20200826-mediatek.html
002	1日	SpaceXはアルゼンチンのレーダ衛星を2基の小型衛星とともにFalcon 9にて打上げ https://spacenews.com/spacex-launches-argentine-radar-satellite-rideshare-smallsats-on-falcon-9-rocket/
003	1日	Rocket Labは、Capella Spaceのレーダ衛星にて打上げ再開 https://spacenews.com/rocket-lab-returns-to-flight-with-capella-space-launch/
004	1日	中国は海上打ち上げのための宇宙港プロジェクトを進展 https://spacenews.com/china-makes-progress-on-spaceport-project-for-sea-launches/
005	2日	次世代宇宙望遠鏡「ジェイムズ・ウェッブ」の複雑な展開手順 http://topics.smt.docomo.ne.jp/article/sorae/world/sorae-sorae-63904
006	2日	LMとYork Spaceは宇宙開発庁向けに20基の衛星開発 https://spacenews.com/lockheed-martin-york-space-win-contracts-to-produce-20-satellites-for-space-development-agency/
007	2日	IntelsatがGogoの民間航空事業を4億ドルで買収 https://spacenews.com/intelsat-buys-gogo-commercial-aviation-business-for-400-million/
008	2日	ペンタゴンレポート：中国は、低・高軌道上の衛星を標的可能なミサイルや電子兵器の開発を推進 https://spacenews.com/pentagon-report-china-amassing-arsenal-of-anti-satellite-weapons/
009	2日	PLD Spaceは、Teprel-Bロケットエンジンの重要な試験を完了 https://spacenews.com/pld-space-completes-critical-testing-of-its-teprel-b-rocket-engine/
010	2日	L3Harrisは、Thuraya-4 NGS向宇宙反射鏡アンテナ業者に選定される https://news.satnews.com/2020/09/01/l3harris-selected-to-create-a-space-reflector-antenna-for-the-thuraya-4-ngs/
011	2日	LMとBall Aerospaceは、マルチバンド、マルチミッションフェーズドアレイアンテナの試験を完了 https://news.satnews.com/2020/09/01/multi-band-multi-mission-antenna-phased-array-test-completed-by-lockheed-martin-ball-aerospace/
012	3日	MonacoSatは、2基目の静止衛星を計画(年末にも製造業者選定の可能性あり) https://spacenews.com/monacosat-planning-second-geostationary-satellite/
013	3日	LMによる宇宙開発庁向け衛星開発にTyvakとTelesatも参加 https://spacenews.com/lockheed-martin-enlists-tyvak-and-telesat-for-space-development-agency-contract/
014	3日	アルゼンチンのレーダー地球観測衛星の打ち上げ https://www.sed.co.jp/contents/news-list/2020/09/0902-1.html

NO	9月	内容
015	3日	AzercosmosとGlobecastがアフリカのカバレッジのパートナーシップを強化 https://news.satnews.com/2020/09/02/azercosmos-globecast-boost-their-partnership-for-african-coverage/
016	4日	ミャンマーに人工衛星を 農作物管理 災害被害の軽減期待 北大・東北大が開発中 https://www.hokkaido-np.co.jp/article/456591
017	4日	唐山衛星工場が着工、100キログラム級衛星を年間100基超生産へ http://j.people.com.cn/n3/2020/0903/c95952-9753226.html
018	4日	アリアン5はベガの打上げ再開、53基の小型衛星打上げ https://spacenews.com/arianespace-launches-vega-on-return-to-flight-mission-with-53-smallsats/
019	4日	空軍研究所が、新しい宇宙実験を発表 https://spacenews.com/air-force-research-laboratory-announces-new-space-experiments/
020	4日	ロケットラボは、FAAからの打上オペレーターライセンス獲得にてComplex 2からの複数ミッションの打上げが可能に(個別許可が不要) https://news.satnews.com/2020/09/01/rocket-labs-faa-launch-operator-license-streamlines-multiple-missions-from-launch-complex-2/
021	5日	ARIANESPACEが衛星ライドシェアに成功、民間企業を含む計53基を宇宙空間に運ぶ https://news.minority.org/269276.html
022	5日	インドネシア/通信衛星開発へ 23年打ち上げ目標 仏企業と合意 https://www.jakartashimbun.com/free/detail/52832.html
023	5日	世界初の大型宇宙デブリ回収実験に日本が名乗り https://www.newsweekjapan.jp/stories/technology/2020/03/post-92682_1.php
024	5日	北京市北斗産業革新拠点、正式に稼働開始 http://j.people.com.cn/n3/2020/0904/c95952-9756619.html
025	5日	中国は「再利用可能な実験宇宙船」を秘密裏に打上げ https://spacenews.com/china-carries-out-secretive-launch-of-reusable-experimental-spacecraft/
026	5日	Rocket Labは、Photon衛星初号機打上げ https://spacenews.com/rocket-lab-launches-first-photon-satellite/
027	5日	Falcon 9打上げにて、コンステ試験が続く中、新たに60基のStarlink衛星追加 https://spacenews.com/falcon-9-launch-adds-60-starlink-satellites-to-orbit-as-constellation-beta-testing-continues/
028	5日	ホワイトハウス、サイバーセキュリティ宇宙政策を発表 https://spacenews.com/white-house-issues-cybersecurity-space-policy/
029	5日	NanoAvionicsが小型衛星ライドシェア機会提供 https://news.satnews.com/2020/09/04/a-smallsat-rideshare-opportunity-now-available-from-nanoavionics/

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9月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（2/4）：全103件

NO	9月	内容
030	6日	2023年に「金星を目指す」、格安ロケットRocket Labの巨大な野望 https://www.msn.com/jajp/money/other/2023%E5%B9%B4%E3%81%AB%E3%80%8C%E9%87%91%E6%98%9F%E3%82%92%E7%9B%AE%E6%8C%87%E3%81%99%E3%80%8D%E3%80%81%E6%A0%BC%E5%AE%89%E3%83%AD%E3%82%B1%E3%83%83%E3%83%88rocketlab%E3%81%AE%E5%B7%A8%E5%A4%A7%E3%81%AA%E9%87%8E%E6%9C%9B/ar-BB18IZaa
031	7日	内閣府、宇宙ビジネス創出推進自治体に福岡・大分を新規選定 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/570368?isReadConfirmed=true
032	8日	米政府、宇宙システム向けのサイバーセキュリティポリシー--「SPD-5」で https://japan.zdnet.com/article/35159218/
033	8日	中国の再使用可能な宇宙船が着陸に成功 http://j.people.com.cn/n3/2020/0907/c95952-9757244.html
034	8日	中国、再利用可能シャトル帰還 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/570434?isReadConfirmed=true
035	9日	中国の「高分11号02星」、打ち上げに成功 http://j.people.com.cn/n3/2020/0908/c95952-9757945.html
036	9日	独スタートアップがロケット建造開始、21年にも打ち上げ https://fbc.de/scp-05070920/
037	10日	シンスペクティブ、地盤変動をウェブ公開 衛星画像を利用 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/570756?isReadConfirmed=true
038	10日	中国のLandSpaceは、Zhuque-2ロケット向に175MUSD調達 https://spacenews.com/chinas-landspace-raises-175-million-for-zhuque-2-launch-vehicles/
039	11日	JAXAとNHK、火星衛星探査機で4K8Kカメラを共同開発へ。データを地球に持ち帰る計画も https://sorae.info/space/20200910-mmx.html
040	11日	JAXAとギタイ・ジャパン、宇宙ロボ技術獲得 事業コンセプト共創 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/570933?isReadConfirmed=true
041	11日	ユーロコンサルが、IFE&Cに関する戦略的レビュー報告書を発行 https://news.satnews.com/2020/09/09/euroconsults-strategic-review-of-ifec-now-available/
042	11日	SSTLは、新たなGNSS-R能力を実証 https://trans.cute007.com/CuteTrans.html#hrefComment
043	12日	沖縄県、2025年に下地島空港から宇宙旅行を実施。PDIエアロスペースと基本合意 https://sorae.info/space/20200911-pdas.html
044	12日	JAXAが「H3」ロケットの開発計画見直しを発表、試験機初号機の打ち上げは来年度へ延期 https://sorae.info/space/20200911-h3.html
045	12日	Virgin Orbitは、OneWeb破産裁判所にキャンセルされた打ち上げの支払いを命ずるよう依頼 https://spacenews.com/virgin-orbit-asks-oneweb-bankruptcy-court-to-mandate-payment-for-canceled-launches/

NO	9月	内容
046	12日	Raytheonは、軍用機を商用インターネット衛星と接続する契約を獲得 https://spacenews.com/raytheon-wins-contract-to-connect-military-aircraft-to-commercial-internet-satellites/
047	13日	Astraの打ち上げは第一段の燃焼中に終了 https://spacenews.com/astra-launch-terminated-during-first-stage-burn/
048	13日	中国のKuaizhou(快舟)-1Aロケット打上げ失敗 https://spacenews.com/chinese-kuaizhou-1a-rocket-launch-ends-in-failure/
049	13日	IHI、火星探査機用低燃費エンジン 23年度めど納入 https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63780830S0A910C2MM8000/
050	13日	LMがコロラド大学ボルダー校のツイン小型衛星(Janus)を製造、管理及び運用 https://news.satnews.com/2020/09/10/lockheed-martin-to-build-manage-operate-twin-janus-smallsats-for-university-of-colorado-boulder-mission/
051	14日	宇宙でも使える化粧品 2023年に商品化へ。ポーラとANAが共同開発 https://sorae.info/space/20200913-cosmoskin.html
052	14日	特濃ミルク8.2、クルー・ドラゴンに搭乗する野口宇宙飛行士の宇宙食として提供決定 https://sorae.info/space/20200913-uha.html
053	15日	フランス空軍が「航空宇宙軍」に衣替え 新しいロゴマークも発表 https://news.livedoor.com/article/detail/18897299/
054	15日	ドイツの輸出禁止に伴いMyNaric社初のレーザー端末の中国衛星での打上げ不可に https://trans.cute007.com/CuteTrans.html#hrefComment
055	16日	中国のロケット、台湾上空を縦断…挑発目的で飛行軌道設定か https://www.msn.com/ja-jp/news/world/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E3%81%AE%E3%83%AD%E3%82%B1%E3%83%83%E3%83%88%E3%80%81%E5%8F%B0%E6%B9%B%E4%B8%8A%E7%A9%BA%E3%82%92%E7%B8%A6%E6%96%AD%E2%80%A6%E6%8C%91%E7%99%BA%E7%9B%AE%E7%9A%84%E3%81%A7%E9%A3%9B%E8%A1%8C%E8%BB%8C%E9%81%93%E8%A8%AD%E5%AE%9A%E3%81%8B/ar-BB193Cza
056	16日	宇宙開発コストを激減させたスペースXの偉業 https://forbesjapan.com/articles/detail/37009
057	16日	中国初の海上発射ロケットから9基の小型観測衛星を打上げ https://trans.cute007.com/CuteTrans.html#hrefComment
058	17日	高い宇宙開発能力を持つ日本の「宇宙における軍事能力」に警戒せよ！ = 中国報道 https://news.livedoor.com/article/detail/18905424/
059	17日	ロケット打ち上げ、なぜ地上からではなく海上から？ http://j.people.com.cn/n3/2020/0916/c95952-9760973.html
060	17日	軍用早期警戒衛星は、新しい地上システムへの移行を開始 https://spacenews.com/military-early-warning-satellites-to-begin-migration-to-new-ground-system/

2020年9月宇宙ビジネス情報（国内外）一覧（3/4）：全103件

NO	9月	内容
061	17日	OHBは、ESAのHera小惑星ミッション衛星製造契約を獲得 https://spacenews.com/ohb-to-build-esas-hera-asteroid-mission/
062	17日	LM社製造の米空軍AEHF-6衛星は、軌道上試験完了 https://news.satnews.com/2020/09/15/the-usafs-aehf-6-satellite-from-lockheed-martin-completes-on-orbit-test/
063	17日	「ビビリ動画衛星」の打ち上げ成功、科学普及を促進 http://j.people.com.cn/n3/2020/0917/c95952-9761466.html
064	18日	ノースロップグラマンは、耐ジャミング軍事衛星開発契約(298MUSD)獲得 https://spacenews.com/northrop-grumman-wins-298-million-contract-to-develop-jam-resistant-military-satellite/
065	18日	メガコンステラスタートアップMangataネットワークは、Tモバイル設立の5Gインキュベーターに参加 https://spacenews.com/megaconstellation-startup-mangata-networks-joins-t-mobile-backed-5g-incubator/
066	18日	Intelsatは、Maxarに5基目のC帯クリアランス衛星を発注 https://spacenews.com/intelsat-taps-maxar-for-fifth-c-band-satellite-capping-order-spreel/
067	19日	宇宙空間で衛星を狙うサイバー攻撃 https://news.yahoo.co.jp/articles/bb0a2d7f2fd3153bdd24e672ff49042b80d61623
068	19日	PLD Spaceは、2021年の観測ロケットデビューに向け€7M調達 https://spacenews.com/pld-space-raises-e7-million-as-it-shoots-for-sounding-rockets-2021-debut/
069	19日	トルコTürksat 5A(100%国産)衛星を11月30日打上げ予定 https://news.satnews.com/2020/09/17/turkey-to-launch-turksat-5a-satellite-into-space-on-november-30/
070	19日	中国、新たに開発した商業中型液体燃料ロケットを初公開 http://j.people.com.cn/n3/2020/0918/c95952-9761932.html
070	21日	宇宙デブリの「破局的衝突」を阻止せよ！ JAXAの挑戦は日本企業の除去ビジネスにつながるか https://news.goo.ne.jp/article/newswitch/business/newswitch-23876.html
071	22日	「よりフレキシブルな」宇宙船の研究を中国人科学者が展開 http://j.people.com.cn/n3/2020/0921/c95952-9762619.html
072	22日	仏タレス、無人飛行体実用化 日本企業に協業呼びかけ https://www.nikkan.co.jp/articles/view/571771?isReadConfirmed=true
073	22日	アリアンスペースのOneWebとの改訂契約において、アリアン6及び2回のソユーズ打ち上げをドロップ https://spacenews.com/arianespaces-revised-oneweb-contract-drops-ariane-6-two-soyuz-launches/
074	23日	中国のロケット部品が再利用を初めて実現 http://j.people.com.cn/n3/2020/0922/c95952-9763044.html
075	23日	「海洋2号C星」が打ち上げ、海面高分解能リアルタイム観測を実現 http://j.people.com.cn/n3/2020/0922/c95952-9763037.html

NO	9月	内容
076	23日	Iceyeは、シリーズCにて\$87M調達 https://spacenews.com/iceye-series-b-round/
077	23日	マイクロソフトは、Azureクラウドへの衛星データ接続用Azure Orbitalを発表 https://spacenews.com/azure-orbital-introduction/
078	24日	国際宇宙ステーション、接近するデブリを回避するため緊急の軌道変更を実施 https://news.livedoor.com/article/detail/18942788/
079	24日	中国、「学習型」のロケット開発へ http://j.people.com.cn/n3/2020/0923/c95952-9763591.html
080	24日	Spireは、キューブサットコンステレーションにクロスリンクを追加 https://spacenews.com/spire-adding-cross-links-to-cubesat-constellation/
081	24日	アクセルスペース/エネルギー産業における地球観測データ利用に関する露Gazprom Space Systemsと提携 https://www.axelspace.com/info/news/20200923/pr_200923_ja/
082	25日	九工大、衛星3機打ち上げへ パラグアイ、フィリピンと開発 https://www.jomo-news.co.jp/news/domestic/science/242496
083	25日	BlackSkyは、2022年に高分解能衛星をネットワークに追加、米軍とサイン https://spacenews.com/blacksky-to-add-high-resolution-satellites-in-2022-signs-deal-with-u-s-army/
084	25日	スカパーJSAT/技術試験衛星9号機に関する協定書の締結について https://www.skyperfectjsat.space/news/detail/9_1.html
085	25日	Starlinkは、消費者ブロードバンド価格を押し下げる可能性あり https://news.satnews.com/2020/09/24/starlink-could-drive-down-broadband-prices-for-consumers/
086	25日	BlackSkyは、第三世代小型衛星プラットフォームを公開 https://news.satnews.com/2020/09/24/gen-3-smallsat-platform-unveiled-by-blacksky/
087	25日	アストロスケール、UNESCOのNetexplo Innovation Forum 2020にてGrand Prix受賞 https://astroscale.com/astro-scale-awarded-grand-prix-at-the-unesco-netexplo-innovation-forum-2020/
088	26日	英国は、衛星測位システムの戦略を見直し https://spacenews.com/u-k-to-revise-strategy-for-satellite-navigation-system/
089	27日	火星の植民地化、莫大な費用かかる可能性 マスク氏はそれでも強気 https://www.cnn.co.jp/fringe/35159840.html
090	27日	中国は、政治的緊張の中 オーストラリアにあるスウェーデン宇宙公社へのアクセス喪失 https://www.deccanherald.com/international/world-news-politics/china-to-lose-access-to-australias-swedish-space-corporation-amid-political-tensions-890736.html

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。

NO	9月	内容
091	27日	SESは、マイクロソフトのAzureのMEO衛星パートナーに https://www.ses.com/press-release/ses-becomes-microsoft-azure-orbital-founding-connectivity-partner
092	28日	2021概算要求／文科省、宇宙産業発展に847億円 再使用ロケットなど研究 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/572545
093	28日	NASAは、イタリアとArtemisでの協力について合意締結 https://spacenews.com/nasa-signs-agreement-with-italy-to-cooperate-on-artemis/
094	29日	中国が減災衛星2基を同時に打ち上げ http://j.people.com.cn/n3/2020/0928/c95952-9765102.html
095	29日	JAXAとANA、宇宙と空から大気成分等を観測する共同研究を開始 https://news.livedoor.com/article/detail/18969325/
096	29日	米宇宙軍、中古ロケットを再利用 スペースXと契約 https://slashgear.jp/science/14042/
097	29日	中国低軌道衛星IoT「天啓星座」、来年末までに構築完了へ http://j.people.com.cn/n3/2020/0928/c95952-9765195.html
098	29日	Kratosは、Azure Orbital打ち上げにおいてマイクロソフトに協力 https://thefly.com/landingPageNews.php?id=3164269&headline=KTOS;MSFT-Kratos-Defense-collaborates-with-Microsoft-to-launch-Azure-Orbital
099	30日	JAXAが月面に燃料工場建設を構想 広範囲の探査を目指す https://www.tokyo-np.co.jp/article/58283
100	30日	ロシア、民間の通信衛星と18機の小型衛星を「相乗り」で打ち上げ https://soraie.info/space/20200929-gonets-m.html
101	30日	I H I、J A X Aから火星衛星探査機向け推進装置を受注 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/572933?isReadConfirmed=true
102	30日	ブリヂストン、開発拠点を一般公開 先進技術・歴史を体感 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/572907?isReadConfirmed=true
103	30日	Keplerは、初の内製衛星(2基)を打ち上げ https://spacenews.com/kepler-launches-first-internally-produced-satellites/

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	今回送付
5	15-oct	The IFEC Market			
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

TEL : 080-2052-1348

大石 強

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

TEL : 080-7415-1114