

第71回 国際宇宙会議

「IAC 2020 Cyber Space Edition」

今年10月にUAEドバイで開催が予定されていた第71回 国際宇宙会議（IAC2020：International Astronautical Congress）は、新型コロナウイルスの世界的パンデミックによって来年に延期されたが、10月12日～14日にオンラインによる「IAC 2020 Cyber Space Edition」が開催された。その概要をご紹介する。



IAC2020オンライン会議のトップページバナー（出典：IAC）

1. IAC概要

IAC（国際宇宙会議）は、国際宇宙連盟（International Astronautical Federation：IAF）、国際宇宙アカデミー（International Academy of Astronautics：IAA）および国際宇宙法学会（International Institute of Space Law：IISL）が共同主催者となり、毎年秋季に開催される。宇宙開発計画および学術研究成果の発表の場

として宇宙機関、企業、大学等の関係者が数千人規模で参加する宇宙関連会議である。1950年にフランス・パリで第1回のIACが開催され、毎年、世界各地で開催されている。今回の第71回の大会は「The Cyber Space Edition」として開催された。近年の開催場所と参加者（パブリックデー見学者を除く）は下記の通りである。

回数	年	開催場所	参加者
第63回	2012年	イタリア・ナポリ	約3,000人
第64回	2013年	中国・北京	約3,000人
第65回	2014年	カナダ・トロント	約3,200人
第66回	2015年	イスラエル・エルサレム	約2,100人
第67回	2016年	メキシコ・グアダハラハラ	約5,300人
第68回	2017年	豪州・アデレード	約4,500人
第69回	2018年	ドイツ・ブレーメン	約6,500人
第70回	2019年	米国・ワシントンDC	6,000人以上、80か国以上
第71回	2020年	オンライン開催	-
第72回	2021年	UAE・ドバイ（予定）	-
第73回	2022年	仏国・パリ（予定）	-
第74回	2023年	アゼルバイジャン・バクー（予定）	-

今回のIAC2020は3日間のオンライン開催となり、通常の5日間開催から減少したものの、通常と同じとなる①全体セッション、②技術セッション、③展示会の区分で行われた。また、参加料（オンライン聴講）は無料であった。

2. 全体セッション



全体セッション入口バナー（出典：IAC）

IAFの本部があるパリ時間に合わせ、各国から参加して各種のパネルが行われた。ビデオ配信はリアル時間の配信に加えて、録画による配信が行われ、視聴しやすかった。

(1) 宇宙機関長パネル

IAF前会長（仏Le Gall氏）と現会長（独Ehrenfreund女史）が司会を務め、米国（NASA）、カナダ（CSA）、ロシア（ROSCOSMOS）、インド（ISRO）、欧州（ESA）、日本（JAXA）、中国（CNSA）の7か国の宇宙機関長によるオンラインパネルが開催された。我が国（東京）からは山川宏JAXA理事長が参加された。

各国ともに自国の宇宙開発・宇宙探査計画を紹介し、国際協力が重要だと発信した。NASAのブライデンスタイン長官からはISS

国際宇宙ステーションは15か国の国際協力によって開発・運用されている。また月探査Artemis、Gateway計画にも多くの国の参加が表明されているとの発言があった。JAXAの山川理事長は「はやぶさ2」などの探査機の紹介を行い、米国の月探査Artemis、Gatewayへの参画・協力を表明した。一方、ROSCOSMOSのロゴジン長官は米国NASAによる現在の月探査計画は米国中心過ぎるので、もっと国際協力を進めるべきだとした。

(2) その他

ESA及びDLR、NASAからの発信、などが行われた。

3. 技術セッション



技術セッションバナー（出典：IAC）

技術セッションでは下記の5つの分野に分かれて、数多くのビデオ発表があった。パワーポイントの発表資料を約10分で説明するものである。事前に録画されており、会期中であればいつでも聴講することが出来るオンデマンド聴講である。通常のリアル開催であれば、発表は多くの部屋に分かれて同時進行しており、興味ある発表が重なってしまうことがあるが、オンデマンド聴講となっているの

で、興味ある発表を逃さず聴講することが可能である。一方、ビデオ発表では質疑応答が出来ないことが欠点となる。

技術分野（大分類）

- A : Science and Exploration
- B : Application and Operations
- C : Technology
- D : Infrastructure
- E : Space and Society

(小分類)

- A1. IAF/IAA SPACE LIFE SCIENCES SYMPOSIUM
- A2. IAF MICROGRAVITY SCIENCES AND PROCESSES SYMPOSIUM
- A3. IAF SPACE EXPLORATION SYMPOSIUM
- A4. 49th IAA SYMPOSIUM ON THE SEARCH FOR EXTRATERRESTRIAL INTELLIGENCE (SETI) - The Next Steps
- A5. 23rd IAA SYMPOSIUM ON HUMAN EXPLORATION OF THE SOLAR SYSTEM
- A6. 18th IAA SYMPOSIUM ON SPACE DEBRIS
- A7. IAF SYMPOSIUM ON FUTURE SPACE ASTRONOMY AND SPACE PHYSICS MISSIONS
- B1. IAF EARTH OBSERVATION SYMPOSIUM
- B2. IAF SPACE COMMUNICATIONS AND NAVIGATION SYMPOSIUM
- B3. IAF HUMAN SPACEFLIGHT SYMPOSIUM
- B4. 27th IAA SYMPOSIUM ON SMALL SATELLITE MISSIONS
- B5. IAF SYMPOSIUM ON INTEGRATED

APPLICATIONS

- B6. IAF SPACE OPERATIONS SYMPOSIUM
- C1. IAF ASTRODYNAMICS SYMPOSIUM
- C2. IAF MATERIALS AND STRUCTURES SYMPOSIUM
- C3. IAF SPACE POWER SYMPOSIUM
- C4. IAF SPACE PROPULSION SYMPOSIUM
- D1. IAF SPACE SYSTEMS SYMPOSIUM
- D2. IAF SPACE TRANSPORTATION SOLUTIONS AND INNOVATIONS SYMPOSIUM
- D3. 18th IAA SYMPOSIUM ON BUILDING BLOCKS FOR FUTURE SPACE EXPLORATION AND DEVELOPMENT
- D4. 18th IAA SYMPOSIUM ON VISIONS AND STRATEGIES FOR THE FUTURE
- D5. 53rd IAA SYMPOSIUM ON SAFETY, QUALITY AND KNOWLEDGE MANAGEMENT IN SPACE ACTIVITIES
- D6. IAF SYMPOSIUM ON COMMERCIAL SPACEFLIGHT SAFETY ISSUES
- E1. IAF SPACE EDUCATION AND OUTREACH SYMPOSIUM
- E2. 48th STUDENT CONFERENCE
- E3. 33rd IAA SYMPOSIUM ON SPACE POLICY, REGULATIONS AND ECONOMICS
- E4. 54th IAA HISTORY OF ASTRONAUTICS SYMPOSIUM
- E5. 31st IAA SYMPOSIUM ON SPACE AND SOCIETY
- E6. IAF BUSINESS INNOVATION SYMPOSIUM
- E7. IISL COLLOQUIUM ON THE LAW OF OUTER SPACE
- E9. IAF SYMPOSIUM ON SPACE SECURITY



NASA入口



JAXA入口



Boeing社のVirtual展示画面（出典：IAC）

この中で、D2の宇宙輸送分野では我が国のMHIからはH3ロケットの開発状況、IHIエアロスペースからはH3ロケット用固体ブースターの開発状況、SpaceWalkerからはサブオービタル無人往還機の検討状況が発表された。

4. 展示会

各国の宇宙機関（NASA、ESA、DLR、JAXA等）や主要企業（Lockheed Martin、Boeing、Northrop Grumman、OHB等）がオンラインで展示会を行った。残念ながら、このオンライン展示会は例年のリアル展示に比べて大幅に縮小したものであった。

画面上の入り口をクリックすると、各機関・各社の紹介ビデオ、紹介パンフレット、通常のHP等を紹介する画面に繋がる簡易なもの

が多かった。その中で、Boeing社はVirtual展示の画面を作り込んでいた。

5. 所感

このIAC国際宇宙会議は宇宙分野の総合的研究・計画発表会であり、そこでは各国の宇宙機関や企業の現状と動向を把握することが出来る。今年のIAC2020はコロナ禍の影響でVirtual開催となったが、来年以降、2021年10月はUAEドバイ、2022年は仏パリ、2023年はアゼルバイジャン・バクーでの開催が予定されている。これらの機会をとらえ、我が国を紹介する発表・パネルや日本企業紹介展示をリアルに行う事によって我が国の存在感も増し、宇宙産業の競争力強化に繋がるものと考えられる。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 (宇宙担当) 部長 宇治 勝〕