

工業会活動

ISO/TC20「航空機および宇宙機」

第55回国際会議報告

令和3年（2021年）10月20日および21日、ISO/TC20「航空機および宇宙機」技術委員会第55回国際会議がオンラインで開催されたので、その概要を報告する。

1. はじめに

ISO（International Organization for Standardization、国際標準化機構）は、様々な重要技術分野において国際的な標準化や規格策定を推進するために1947年に設立された、スイスのジュネーブに本部を置く国際機関であり、この下には256のTC（Technical Committee、技術委員会）が設置されている。

その中で航空機および宇宙機に関する国際規格を扱うTC20は、国際投票権を有する14ヶ国（Pメンバー国）と投票権を持たない30ヶ国（Oメンバー国）から構成され、下部組織として11個のSC（Sub Committee、分科委員会）と、2個のAHG（Ad Hoc Group、検討部会）が設置されている。（表1および表2参照）

表1 ISO/TC20構成

ISO	議長国	幹事国	日本の参加地位
TC 20 航空機および宇宙機	アメリカ	アメリカ	P
SC 1 航空宇宙電気系統の要求事項	フランス	中国	P
SC 4 航空宇宙ボルト、ナット	ドイツ	ドイツ	P
SC 6 標準大気	ロシア	ロシア	不参加
SC 8 航空宇宙用語	ロシア	ロシア	不参加
SC 9 航空貨物及び地上機材	フランス	フランス	O
SC10 航空宇宙用流体系統及び構成部分	ドイツ	ドイツ	P
SC13 宇宙データ及び情報転送システム	中国	アメリカ	P
SC14 宇宙システム及び運用	アメリカ	アメリカ	P
SC16 無人航空機システム	アメリカ	アメリカ	P
SC17 空港インフラ	アメリカ	アメリカ	P
SC18 材料	中国	フランス	O
AHG1 航空宇宙用人工知能			P
AHG2 代替推進力			P

表2 TC20メンバー国

		国名	代表組織	備考
P	1	United States	ANSI	
	2	Brazil	ABNT	
	3	China	SAC	
	4	Finland	SFS	2021年、OからPメンバーへ変更
	5	France	AFNOR	2021年、OからPメンバーへ変更
	6	Germany	DIN	
	7	Iran, Islamic Republic of	ISIRI	
	8	Italy	UNI	
	9	Japan	JISC	
	10	Kazakhstan	KAZMEMST	
	11	Mexico	DGN	
	12	Russian Federation	GOST R	
	13	Ukraine	DSSU	
	14	United Kingdom	BSI	
O	1	Argentina	IRAM	
	2	Australia	SA	2021年、Oメンバー加盟
	3	Austria	ASI	
	4	Belarus	BELST	
	5	Belgium	NBN	
	6	Bulgaria	BDS	
	7	Czech Republic	UNMZ	
	8	Denmark	DS	
	9	Ethiopia	ESA	
	10	Hong Kong, China	ITCHKSAR	
	11	Hungary	MSZT	
	12	India	BIS	
	13	Indonesia	BSN	
	14	Israel	SII	
	15	Korea, Republic of	KATS	
	16	Mongolia	MASM	
	17	Netherlands	NEN	
	18	New Zealand	SNZ	
	19	Pakistan	PSQCA	
	20	Panama	COPANIT	2021年、Oメンバー加盟
	21	Poland	PKN	
	22	Romania	ASRO	
	23	Serbia	ISS	
	24	Slovakia	SOSMT	
	25	Spain	AENOR	
	26	Sweden	SIS	
	27	Switzerland	SNV	
	28	Tunisia	INNORPI	
	29	Turkey	TSE	
	30	United Arab Emirates	ESMA	

2. 概要

TC20第55回国際会議は、新型コロナ対応のためオンラインで開催され、議長国アメリカをはじめ、日本、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、ブラジル、スウェーデン、フィンランド、ウクライナ、中国から38名が参加、日本からは(株)SUBARUの堤谷委員長と、住友精密(株)の朝倉委員、および事務局の原野が参加した。

3. 会議結果

特記事項は次の通り。

(1) TC20ステータス報告

昨年の第54回東京会議の議事録確認の後、国際事務局よりTC20委員会および各分科委員会のステータス報告が行われた。

2021年はフランスとフィンランドがOメンバー国からPメンバー国に昇格し、Pメンバー国は合計で14ヶ国となり、Oメンバー国には新たにオーストラリアとパナマが加わり30ヶ国となって、TC20は総勢44ヶ国の委員会となった。

不活動のPメンバー国は無く、全ての投票案件は適切に処理されている旨の報告があった。

(2) SC1活動状況報告

Pメンバー11ヶ国、Oメンバー11ヶ国、発行済み規格62件中、新規発行0件、5年毎の見直し10件、廃止0件、規格化準備中の案件3件とのステータス報告があった。

SC1では5つの作業部会が活動中であり、内2つで日本が部会長を担当している。他の2つを中国、1つをフランスが担当している。SC1事務局よりTC20委員会に対し、より多くのPメンバー国にSC1へ参加してもらいたいとの要請があった。

(3) SC4活動状況報告

Pメンバー11ヶ国、Oメンバー9ヶ国、発行

済み規格60件中、新規発行8件、廃止0件、規格化準備中の案件6件とのステータス報告があった。

前回に引き続き、アメリカに対してPメンバー国としてSC4に参加してもらいたいとの要請があった。

(4) SC8活動状況報告

Pメンバー12ヶ国、Oメンバー6ヶ国、新規発行規格0件、5年毎の見直し8件、廃止0件、規格化準備中の案件6件とのステータス報告があった。

前回に引き続き、ドイツ、フランス、カザフスタンおよびインドに対し、Pメンバー国としてより積極的に参加するよう要請があった。

(5) SC9活動状況報告

Pメンバー13ヶ国、Oメンバー15ヶ国、発行済み規格79件中、新規発行2件、5年毎の見直し10件、廃止0件、規格化準備中の案件0件とのステータス報告があった。

(6) SC10活動状況報告

Pメンバー12ヶ国、Oメンバー14ヶ国、新規発行規格6件、5年毎の見直し45件、廃止1件、規格化準備中の案件12件とのステータス報告があった。

(7) SC13活動状況報告

Pメンバー12ヶ国、Oメンバー10ヶ国、発行済み規格86件、新規発行18件、廃止0件、規格化準備中の案件64件とのステータス報告があった。

(8) SC14活動状況報告

SC14では7つの作業部会が活動中であり、内2つで日本が部会長を担当、他の5部会をそれぞれアメリカ、ドイツ、フランス、ロシア、イギリスが担当しており、日本の部会長が1名交代したとの紹介があった。

(9) SC16活動状況報告

ISO中央事務局からの要請に基づき、今後

はSmart Farming（先進農業分野）に関する規格への取り組みも検討する旨の報告があった。

(10) SC17活動状況報告

Pメンバー10ヶ国、Oメンバー8ヶ国のうち、非活動のPメンバー国であるブラジルとロシアに対し、より積極的に参加するよう要請があった。

貨物用電動無人航空機システムの垂直離着陸のためのインフラと設備に関する新作業項目提案が承認され、日本人がプロジェクトリーダーに就任したとの報告があった。

(11) SC18活動状況報告

Pメンバー6ヶ国、Oメンバー5ヶ国、発行済み規格6件とのステータス報告、および国際委員長がフランスから中国に交代となったとの報告があった。

なお、ブラジル、ロシア、ドイツ、イギリスはPメンバー国でありながら専門委員を選出していないとのことで、専門家の参加を要請されていた。

(12) アドホック・グループ提案

●AHG-01（人工知能適用）

AHG-01からは、次の3点の提案があった。

- ・SC16/JTC1ワークショップの一環として、無人機と人工知能というトピックでAIを検討してもらうこと。
- ・AIの技術を使用する製造業のデータ要件を検討し、航空宇宙製造業への適用の可能性を検討すること。
- ・SAE Internationalに対し、特にAIに関するトピックについてTC20へ定期的に最新情報を提供し、既存の作業との重複を避けることを要請すること。

これらの提案について、TC20委員会は国際事務局に対し内部投票の実施を要請した。

●AHG-02（代替推進機）

航空用代替推進機を扱うグループは他にもあり、それらは国際的な参加者に開かれていることから、現時点ではTC20委員会の下に代替推進のための独立した作業プログラムを作成する必要は無い、との報告があった。



会議状況

4. 今後のTC20国際会議について

ISO中央事務局の方針に従い今後は対面とオンライン形式の複合型会議が継続される見込みである。これは、各国の海外渡航の負担を減らすことにより会議参加国を確保するための「ニューノーマル」として有効との判断であるとのこと。

今回の国際会議は2022年秋にブラジルで開催される予定であったが、新型コロナの状況次第では場所が変更となる可能性がある。

5. 所感

TC20委員会自体は国際規格の新規作成は行っておらず各SCからの活動状況報告が国際会議の主なトピックとなっているため、航空宇宙分野に関する規格の状況や、各国の取り組み姿勢を把握しやすい。

その中で毎回、中国の影響力を拡大しようとする意思を感じる。既にSC13とSC18で国際議長を、SC1で国際事務局を獲得しており、更にAIの分野でも国際事務局として立候補したい旨の発言があった。

日本も航空宇宙分野で世界をリードする技術と人材を育成し、新たなSC設立を主導できるような体制づくりが必要と感じる。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 部長 原野 清隆〕



この事業は、オートレースの
補助を受けて実施したものです。
<http://hojo.keirin-autorace.or.jp>