

海外計量事情

第55回CIML委員会及び第27回APLMF総会の報告

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター
計量標準普及センター 国際計量室

総括主幹 松 本 毅



写真1：オンラインによる第55回CIML委員会の様子

1 はじめに

2020年は、世界中がCOVID-19（新型コロナウイルス感染症）への対応に追われた年であった。そして、あらゆる会議や講演会がオンライン形式へと切り替わった。その中でも我が国の法定計量制度に関わりの深いOIMLとAPLMFの年次会合にオンラインで参加する機会を得たので、その概要を報告する。なお文中の略称については、まとめて5章において説明した。

2 第55回CIML委員会の報告

国際法定計量会議（OIML総会）は国際法定計量機関（OIML）の最高決議機関であり、原則として4年に一回開催される。国際法定計量委員会（CIML委員会）

はOIMLの理事機関として総会を支援するために、毎年開催されている。CIML委員会は加盟国を代表するCIML委員により構成され、その審議結果はOIML総会で最終承認される。2021年1月の時点で、OIML代表に相当するCIML委員長はドイツのローマン・シュワルツ（Roman Schwartz）氏、第一及び第二副委員長はそれぞれ米国のチャールズ・アーリック（Charles Ehrlich）氏とスイスのボブジョセフ・マシュー（Bob Joseph Mathew）氏、そして事務局であるBIMLの局長はオーストラリア出身のアンソニー・ドネラン（Anthony Donnellan）氏が務めている。

2.1 CIML委員会の概要

第55回CIML委員会は当初、第16回OIML総会と

共に中国で開催される予定であった。しかし、COVID-19の感染拡大への懸念から、2020年4月にCIML委員長は加盟国に対して意向調査を行った。その結果、今回の委員会をオンライン形式で開催し、総会は延期することになった。そして、第55回CIML委員会が2020年10月20～22日の日程で、日本時間の19:00～22:00にオンラインにより開催された（写真1参照）。

BIMLが公開したリストによると、参加登録者数は正加盟国52カ国から164名、準加盟国22カ国から46名、その他を含めた登録者総数は250名で、その数は通常の面会した委員会（160名程度）よりも多かった。ちなみに各国の参加登録者数については、特に上限は設けられなかった。そのうち我が国については、経済産業省から3名、産業技術総合研究所（産総研）の計量標準総合センター（NMIJ）から4名、（社）日本計量機器工業連合会から2名が主に産総研の本部（経済産業省別館）から参加した。

会議にはBIMLが提供する会議システムであるズーム（Zoom）が用いられた。参加者は各国1名のパネリスト（Panelist）とその他の参加者（Attendee）に分けられ、前者のみに挙手、発言、自身のビデオや文書の共有が許された。また面会した委員会と同様に、英語とフランス語の同時通訳がオンライン形式で提供された。

2.2 開会及び採決のルール（10月20日）

委員長のシュワルツ氏から開会の挨拶があり、続いてBIMLよりオンライン委員会の手順、委員会後の決議のオンライン承認手続き、その他の会議後の手続きについて以下の通り説明が行われた。

OIMLでは初のオンライン開催となったため、通常の面会した委員会とは異なり、全ての採決が委員会終了後に別途ホームページから行われた。OIML条約（1955年）は当然ながらオンラインによる開催を想定しておらず、面会した委員会における投票（Mの場合）、及び郵便を用いた通信による投票（Cの場合）について二種類の決議ルールを規定している。Mの場合の決議ルールは投票のうち4/5以上が賛成であるというものである。それに対してCの場合の決議ルールは、十分な議論ができないという理由から、全ての投票が賛成であるというものである。

そこでオンライン委員会における決定作業の迅速化

のために、Mの場合の決議ルールをオンライン委員会にも適用するという決議案（No.2020/1）、そのための安全なオンライン投票ツールを利用するという決議案（No.2020/2）に対して、オンライン委員会後に投票が求められた。これら二つの決議案にはCの決議ルールが適用され、100%の賛成票を得て承認された。そして、その他の全ての決議案に対するオンライン投票がMの決議ルールにより求められ、12月4日に全ての決議案が承認された。

2.3 CIML委員長の報告

CIML委員長であるシュワルツ氏が報告を行った。その内容は、このオンラインCIML委員会の経緯と特別な決議ルール、BIMLスタッフの紹介、新しいCIML委員と準加盟国の紹介、運営委員会（PC）メンバーの紹介、総会の延期に伴い延長された現会計期間、技術活動と新たな出版物、BIMLが提供する研修、OIML-CS、CEEMS活動、BIPMやRLMOを含む他機関との連携活動、機関誌に関する検討、COVID-19へ対応したBIMLの業務、計量におけるデジタル革命の状況であった。

この中で委員長は、日本のCIML委員が三木幸信氏（産総研）から高辻利之氏（NMIJ）へ交代したことに触れた。また同委員長は、長年CIML運営委員を務めた三木氏とフランスのコリーヌ・ラゴテリ（Corinne Lagauterie）氏へ謝辞を述べた。

更に同氏は、BIML職員の給与の見直しに関する提案を行った。そのための事前の検討作業には、アラン・ジョンストン氏（カナダの元CIML委員長）とマシュー氏（第二副委員長）が協力した。その結果、2名のCIML委員によって構成される監査委員会の設立が提案され、内部留保金に関する基本方針を見直し、給与水準を見直すために外部監査機関を採用し、OIML B7「BIML職員規定：2013年」の改定作業を開始し、外部監査人を見直すことが提案された。この過程では国際連合の給与に関する共通制度を参考とし、更にBIPMが採用した監査機関を選定することも提案された。

OIMLとメートル条約の事務局である国際度量衡局（BIPM）との連携についても報告が行われた。それによると2019年以降に双方の機関が参加した会合がパリで開かれ、合同タスク・グループ（JTG）が設立され、

委員長、第一副委員長、BIML局長がOIMLを代表して参加した。既にJTGの付帯事項（ToR）案が作成され、更に合意事項（MoU）を締結して質の高い社会基盤（QI）を構築するための連携活動を推進し、今後の活動計画を第16回総会（2021年）及び国際度量衡総会（CGPM/2022年）へ提案する。

2.4 BIMLに関する事項及び活動報告

BIML局長のドネラン氏による報告が行われた。その要点は、COVID-19へのBIML及びOIMLとしての対応、ITシステムとホームページの整備、加盟国の変遷、予算の状況、技術活動と出版物、OIML-CSの進展、CEEMS活動、連携機関との活動、世界計量記念日、電子研修、中国からBIMLへ出向していた郭謨（Guo Su）氏の帰国であった。そして最後に同氏は、OIMLの果たす役割における多国間主義という理念の重要性を強調し、そのための加盟国の連携を要請した。

2.5 財務報告

ドネラン氏により、2019年度会計報告、監査人による会計監査、2020年度予算執行の見込み、一部の加盟国および準加盟国の滞納金について報告があった。総会の延期に伴い、現会計期間（2017～2020年）は2021年まで延長され、次の会計期間は2022～2025年の4年間となった。延長された2021年の予算については、

OIML条約第24条に基づき、年会費を含めて2020年と同じ予算計画が割り当てられた。この予算報告については、オンライン形式も含めた研修活動に関する予算支援、そして証明書制度（OIML-CS）のための人件費や宣伝費に関する支出超過を指摘する声もあった。

2.6 最終文書案とプロジェクトの承認（10月21日）

この委員会で承認された最終文書案と新規プロジェクトの一覧を表1に示す。この表のNo.1～7に示す文書案について最終承認が求められ、オンライン委員会の後に全てが承認された。ちなみにD35とD36（No.6と7）については、産総研が事務局とプロジェクト世話人を担当した。またR60を改定するプロジェクトが承認された（No.8）。これ以外に、これまでISOと合同で作業が進められていた現行版のR49（水道メーター：2013年）について改定作業の再開を望む声もあったが、明確な結論は出なかった。

更にBIMLは第54回CIML委員会における議論に基づき、OIMLにとって重要な出版物とプロジェクトを表1（No.9～23）に示す通り提案し、後に承認された。対象となった出版物の選択基準は、OIML-CSに必要な文書、将来のニーズが予想される文書、広範囲を対象とする普遍的な文書、OIMLにとって重要な文書、RLMOに深く関わる文書のいずれかであった。

表1：第55回CIML委員会で承認された文書、新規プロジェクト、及び重要な出版物／プロジェクト

No.	文書番号	最終承認された文書名		担当したプロジェクト（幹事国）
1	R148(新)	非観血非自動血圧計（旧 R16-1）		TC18/SC1/p1(中国)
2	R149(新)	非観血自動血圧計（旧 R16-2）		TC18/SC1/p2(中国)
3	R150(新)	湾曲した滑り台を用いた連続式積算自動はかり		TC9/SC2/p9(英国)
4	R129	多次元寸法測定器		TC7/SC5/p1(オーストラリア)
5	D1	国家計量制度一制度的・法的枠組みの構築		CEEMS/p4(BIML)
6	D35(新)	石油計量表（旧 R63）		TC8/p7(日本)
7	D36(新)	液体用計量システムを試験するための基準体積管（旧 R119）		TC8/p8(日本)
No.	文書番号	新規プロジェクト名		担当 TC/SC（幹事国）
8	R60	「ロードセルの計量規定：2017年」の改定		TC9(米国)
No.	文書番号	重要な出版物（トップ10）とプロジェクト		
		出版物*1	プロジェクト*1	担当 TC/SC 又はプロジェクト（幹事国）
9	B6	●		OIML技術作業指針：2019年 BIML/SC3(BIML)
10	D1		●	国家計量制度一制度的・法的枠組みの構築：2020年 CEEMS/p4(BIML)*2
11	D11	●		計量器に対する一般要求事項—環境条件：2013年 TC5/SC1(オランダ)

12	D 30		●	法定計量において ISO/IEC 17025 を試験機関の評価に適用するための指針：2020年	OIML-CS/SC7/p1(BIML)*2
13	D 31	●	●	ソフトウェア制御計量器のための一般要件：2019年	TC5/SC2/p4(ドイツ)*2
14	R23		●	自動車用タイヤ圧力計：1975年	TC10/p1(オランダ、ケニア)
15	R49	●		冷温水用水道メーター：2013年	TC8/SC5(英国)
16	R51	●	●	自動捕捉式はかり：2006年	TC9/SC2/p10(インド、イギリス)
17	R60	●		ロードセルの計量規定：2017年	TC9(米国)
18	R76	●	●	非自動はかり：2006年	TC9/SC1/p1(フランス、ドイツ)
19	R91	●	●	自動車の速度測定用レーダー装置：1990年	TC7/SC4/p3(スロベニア、スイス)
20	R117	●	●	水以外の液体用動的計量システム：2019年	TC8/SC3/p4(米国)*2
21	R134		●	走行中の自動車及び軸荷重の自動はかり：2006年	TC9/SC2/p11(英国)
22	R137	●		ガスメーター：2012年	TC8/SC7(オランダ)
23	Rxxx(新)		●	自動車排ガス用すす粒子数(PN)測定器	TC16/SC1/p4(ドイツ、オランダ)

*1 ●は重要な出版物／プロジェクトとして選ばれていることを意味する。
 *2 このプロジェクトにより2019年以降に新しい文書が発行されたが、依然として重要と見なされている。

2.7 OIML機関誌の記事

機関誌 (Bulletin) への記事の投稿を促進するための仕組みについて議論があった。BIMLは各機関誌に対するメンター (責任者) を募集し、記事を提供するためにRLMOやCEEMSと連携することを提案した。日本も含むメンバーは、査読制度を整備して学術論文の投稿も可能とすることを要望した。ちなみに産総研は2020年7月号に、燃料油メーターの不確かさ評価、及び水素ディスペンサーのためのR139改定プロジェクトに関する二件の記事を提供した。

2.8 OIML証明書制度 (OIML-CS)

生産される計量器に対する型式承認結果 (証明書) の国際的な相互受入れの仕組みとして、OIMLでは1992年に基本証明書制度の運用が開始され、2006年

にはMAA (型式評価国際相互受入れ取決めの枠組み) 制度が導入された。そして2018年1月には、統一された証明書制度 (OIML-CS) が発足した。OIML-CSではMAA制度と基本証明書制度が、それぞれ実質的にはスキームA及びBとして残ったが、全てのカテゴリーをスキームAへ移行させることを目指している。ここでスキームAとBの違いは参加資格 (ISO/IEC 17025及びISO/IEC 17065) への適合性を証明する方法で、スキームAでは第三者による認証が必須であるが、スキームBでは自己宣言で充分である。この制度の対象となる全ての計量器カテゴリーの状況を表2に示す。

OIML-CSは運営委員会 (MC)、審査委員会 (RC)、裁定委員会 (BoA)、試験機関フォーラム (TLF)、メンテナンス・グループ (MG) の連携により運営されて

表2：OIML-CSの運用状況 (2020年以降)

年・月	対象となる計量器カテゴリー (括弧内は略称)	運用状況
2020年1月	R46(電力量計)、R49(水道メーター)、R51(自動捕捉式はかり)、R60(ロードセル)、R76(非自動はかり)、R117(燃料油メーター)、R137(ガスメーター)	スキームAで運用
2020年7月	R61(充てん用自動はかり)、R85(自動液面計)、R129(多次元寸法器)	
2021年1月	R21(タクシメーター)、R35(長さ計)、R50(積算自動はかり)、R58(騒音計)、R59(穀物水分計)、R75(積算熱量計)、R81(低温液体計量)、R88(積分騒音計)、R93(レンズメーター)、R99(排ガス測定器)、R102(音響校正器)、R104(純音オーディオメーター)、R106(貨車用自動はかり)、R107(不連続式積算自動はかり)、R110(圧力天びん)、R122(語音オーディオメーター)、R126(呼気分析計)、R128(脚力測定器)、R133(ガラス製温度計)、R134(自動車用軸重計)、R136(皮革面積計)、R139(CNG計量システム)、R143(SO ₂ 測定器)、R144(CO・NO _x 測定器)、R145(眼圧計)、R146(蛋白質計)、R148(非自動血圧計)、R149(自動血圧計)	スキームBからスキームAへ移行
	R150(湾曲した滑り台を用いた自動はかり)	スキームBで運用
2023年		スキームAへ移行

いる。その中核となるMCには産総研メンバーも参加しており、2020年3月にインドで予定されていたMC会議の代替となる複数のオンライン会議に参加して意見を提出した。

この委員会では、MC委員長代理であるオーストリアのビル・ロイジデス (Bill Loizides) 氏から OIML-CS に関する報告が行われた。MC は6月のオンライン会議において、MC 委員長に英国のマニー・パネサー (Mannie Panesar) 氏を推薦し、ロイジデス氏を MC 副委員長として推薦した。パネサー氏は、この委員会でも自己紹介を行い、これら二人の候補は、後ほどオンラインで承認された。

また、MC から CIML 委員会への提言が行われた。当初、MC 内で米国他は各計量器への証明書番号の記載 (印字) を許すことを要求したが、日本を含む他の MC メンバーはこの提案に反対した。そこで MC は妥協案として、全ての OIML 出版物から証明書番号の記載に関する記述を削除することを提案し、この委員会の後に承認された。これは「沈黙を守る」提案と呼ばれ、今後 BIML と MC が連携して全ての OIML 出版物を精査し、必要な部分を修正する作業を行う。更に MC は、OIML 証明書の発行機関に対する要求事項である ISO/IEC 17065 (適合性評価機関への要求事項) の代替として、ISO/IEC 17020 (検査機関への要求事項) を認めることを検討していると報告したが、明確な結論は出なかった。

2.9 CEEMS 諮問部会による報告

第48回委員会では、中国の提案により途上国を対象とした CEEMS (計量制度の整備途上にある国及び経済圏) のための諮問部会 (AG) が発足した。これ以降、OIML は開発途上国に対して CEEMS という略称を使い、この諮問部会の活動に協力している。その後、同諮問部会は OIML 研修センターを中国に設立してセミナーや研修を主催している。途上国を支える OIML の動きとしては、既に第50回と第53回の委員会において CEEMS を支援する OIML の活動方針が決議されている。

第54回委員会では中国 SAMR が担当していた AG 議長が退任し、後継者として元 CIML 委員長でもある英国のピーター・メイソン (Peter Mason) 氏が議長に、ドイツ PTB (物理工学研究所) のピーター・ウルビッ

ク (Peter Ulbig) 氏が副議長に就任した。今回の CIML 委員会に先立って、AG 会議がオンラインで開催された。そしてこの委員会ではメイソン氏が AG の担当文書である D1 (国家計量制度)、D14 (法定計量従事者の養成)、D19 (型式評価と型式承認)、D20 (計量器の初期・後続検定)、B19 (AG 付託事項)、B21 (OIML 研修センター) の改定作業、COVID-19 への対策、電子教材の整備、AG メンバーの変遷などについて活動報告を行った。

2.10 RLMO 円卓会議議長による報告

事前にオンラインで行われた地域法定計量機関 (RLMO) 円卓会議の報告が、三木氏に代わって今回から新たに議長を務める第一副委員長のアーリック氏により行われた。ここには AFRIMETS, APLMF, COOMET, GULFMET, SIM, WELMEC, SAARC (略称は5章参照) の代表が参加した。アーリック氏は RLMO を積極的に支援する姿勢を示し、その報告は RLMO 相互の連携促進、円卓会議への報告書の書式の共通化、OIML 機関誌への情報提供、COVID-19 への対策とオンライン会議・研修の普及、電子教材の整備、OIML-CS への参加促進、CEEMS AG との連携、新たな RLMO 中間会合の提案、RLMO ホームページの作成、OIML B12 (OIML と他機関の連携) を補足する文書の作成など、多岐にわたった。

2.11 連携機関との活動 (リエゾン) に関する報告

委員長により連携する機関である BIPM、CECIP、IAF、ILAC、ISWIM に関する短い報告が行われ、各機関の報告書がホームページに掲載された。例年行われる各機関の代表による報告は行われなかった。

2.12 OIML による表彰 (10月22日)

OIML 功労賞 (メダル) が筆者に、感謝状が米国のラルフ・リヒター (Ralph Richter) 氏、及びドイツのミヒャエル・リンカー (Michael Rinker) 氏とペーター・ウルビック (Peter Ulbig) 氏に、CEEMS 賞がインドネシアの法定計量機関 (DoM) へ授与された。

2.13 今後の CIML 委員会

第16回 OIML 総会と第56回 CIML 委員会については、2020年のホスト国となるはずだった中国が2021



写真2：オンラインによる第27回APLMF総会の様子

年10月に蘇州市で開催することを提案した。

2.14 その他の案件

委員会終了後の全ての決議案に対するオンライン投票の手続きについて、改めてBIMLより詳細な説明が行われた。また議事次第になかった案件として、医療機器（体温計や血圧計等）に関する計量管理、及び他の国際機関との連携について議論があった。

3 第27回APLMF総会の報告

APLMF（アジア太平洋地域法定計量フォーラム）はOIMLと連携するRLMOである。APLMFは1994年にAPEC加盟国を中心にオーストラリアを議長国として発足し、その後、議長・事務局は産総研（2002～2007年）と当時の中国AQSIQ（2007～2015年）を経て、ニュージーランドの法定計量機関（MBIE）へ移った。総会はAPLMFの最高決定機関であり、加盟経済圏において毎年開催されている。第27回APLMF総会は当初フィリピンで予定されていたが、COVID-19への懸念から初めてZoomを利用したオンライン形式で開催された。日程は2020年12月3～4日で、日本時間では初日が10：00～11：30、二日目が10：00～12：00に実施された。この総会には20の正加盟経済圏のうち、香港を除いた19の経済圏から約60名がオンラインで参加した（写真2参照）。日本からは経済産業省から2名、産総研から5名、日本計量機器工業連合会から2名が、主に産総研の本部から参加した。

3.1 セミナー（12月3日）

以下の三つの講演が提供され、終了後にそのビデオがAPLMFホームページに掲載された。

3.1.1 法定計量におけるソフトウェアの検証（マレーシア）

マレーシアSIRIM傘下のNMIM（国家計量標準機関）のムハンマド・アズワン・イブラヒム（Muhammad Azwan Ibrahim）氏が計量器ソフトウェアの検証に関する話題を提供した。なお同国は、2021年後半にAPEC予算を使ったソフトウェア・ワークショップを計画している。

3.1.2 CTTのための市場調査プロジェクト

オーストラリアNMIA（国家計量標準機関）のダリル・ハynes（Daryl Hines）氏が、このプロジェクトに関する現状報告を行った。この講演は、第26回総会でオーストラリアが提案した型式適合性（CTT）のための市場調査に関する新しいプロジェクトの経過報告であった。これはアジア地域のOIML-CSの試験機関が既に他国で型式承認を受けた計量器について再度試験を行い、その結果を共有するというものである。

3.1.3 IoTと計量機器のネットワーク化の進展

CIML委員長でもあるシュワルツ氏が話題を提供した。その内容はIoT（物のインターネット）と情報工学（IT）を利用した第4次産業革命（Industry 4.0）、及びそれが計量制度を含む近未来の社会基盤（QI）に

与え得る革命の可能性に関するものであった。

3.2 APLMF総会（12月4日）

議長であるニュージーランドMBIEのステファン・オブライアン（Stephen O'Brien）氏が挨拶を行い、更にこのオンライン総会の経緯やその進め方について説明を行った。それに続いて、正加盟経済圏のみが参加して議事が進行された。

3.3 連携機関による報告

まずAPMP（アジア太平洋計量計画）のDEC（途上国委員会）を代表してオーストラリアNMIAのアンジェラ・サミュエル（Angela Samuel）氏が報告を行った。主な内容は、APMPのメンバー紹介、戦略計画、COVID-19への対応、MEDEAプロジェクトへの対応、DECの活動報告であった。

ドイツPTBからはウエ・ミエスナー（Uwe Miesner）氏、及びコリーナ・ヴェイゲルト（Corinna Weigelt）氏より、PTBの国際活動、実施中のPTBプロジェクトであるMEDEA2の紹介が行われ、それに続いて後継となるMEDEA3プロジェクト（2021年5月～2024年4月）の紹介があった。

更にOIMLを代表してBIML局長のドネラン氏が、オンラインで実施された第55回CIML委員会、加盟国の推移、OIML-CSの進展、出版物の承認、他機関との連携、電子研修への対応について活動報告を行った。

3.4 議長と事務局の報告

議長のオブライアン氏が、加盟経済圏の変遷、戦略計画の改定、議長・事務局のマレーシアへの移行、COVID-19への対応、OIML、RLMO、APEC、APMPなどの関係機関との連携、CEEMSの支援、MEDEAプロジェクトの状況について報告を行った。事務局のアリ・スミス（Alli Smith）氏からは2019年度の会計報告、及び2020年度会計の経過報告が行われた。ちなみにAPLMFは、5つのカテゴリーに分かれた加盟経済圏の分担金で運営されている。

第25回総会（2018年）の合意により準加盟経済圏に対しても新たに分担金が請求されることになったため、長い間連絡が取れていないチリが準加盟経済圏からオブザーバーに降格されたという報告があった。事務局は、未払いがある他の経済圏にも催促を続ける。

3.5 研修コーディネーターの報告

以前からAPLMFは研修活動に力を入れており、事務局において研修コーディネーターを担当するオーストラリアのマリアン・ヘアー（Marian Haire）氏が、その活動について報告した。主な内容は、PTBが推進するCABUREKプロジェクトとの連携、各WG（作業部会）における電子教材の作成作業、オンラインによる研修活動の継続であった（表3を参照）。電子教材は、非自動はかり、燃料油メーター、包装商品検査方法、穀物水分計、機械式はかり、トラック・スケール、タクシーメーター、電力量計、大流量石油流量計、OIML-CSについて作成作業が進行中である。

終わりつつあるMEDEA2プロジェクトの評価が行われ、その中でCABUREKの実施モデルの推奨、政府と連携するための計量機関指導者の資質、個人だけではなく組織のための研修や教育、得られた知識の有効な運用、モニタリングと評価（M+E）を用いたプロジェクト運用手法が重要な課題として挙げられた。そして後継となるMEDEA3プロジェクトにおいては、国連が提唱するSDGs（持続可能な開発目標）への貢献、及び世界銀行が提唱するデジタル技術による発展のためのツールキットの利用が提案された。なおヘアー氏は以前から引退する意思を表明しており、2021年には後継者の募集が行われる予定である。またウェブ・ポータル（案内サイト）に関する新しいWGも提案され、メンバーが募集された。

3.6 作業部会（WG）の活動紹介

APLMFには6つの作業部会（WG）があり、通常は総会前にWG総会が開催されているが、2020年のWG総会は事前にオンラインで開催された。この総会ではヘアー氏から各WGの活動報告が行われ、WGの報告書はホームページに掲載された。各WGの概要は以下の通りである。

3.6.1 農産物品質計測WG

産総研は2001年にこのWGを設立し、2017年にタイとマレーシアがその役割を引き継いだ。このWGは穀物水分計の標準試験方法と既存の穀物水分計ガイド文書（2017年）を統合して改訂する作業を行っており、筆者も助言を与えている。この総会では、タイCBWMのスラチャイ・サンジカウ（Surachai Sangzikaw）氏

表3：APLMF研修の一覧（2019年以降）

研修等の題目	日程(年/月/日)	開催地	講師・参加者
移動中の計量システム(WIM)の検定に関する研修	2022年	(オンライン)	マレーシア
コンベヤ・スケールに関する研修	2022年	(オンライン)	オーストラリア
ソフトウェアの型式承認に関する研修	2021/12	(オンライン)	マレーシア、他
事例研究の作成(APMPと合同)	2021/5-6	(オンライン)	Laurie Winkless氏(ニュージーランド)
包装商品に関する研修	2021/3/3,10,17,24	(オンライン)	インドネシア、ニュージーランド
大流量石油計量システムに関する研修	2021/2/22-25	(オンライン)	オーストラリア
電力量計とEV充電施設の検定と型式承認に関する研修	2021/1/18-21	(オンライン)	中国、韓国
事例研究ワークショップ(APMPと合同)	2020/6/19	(オンライン)	Laurie Winkless氏
血圧計の校正と試験に関する研修	2019/11/11-15	マレーシア	ドイツ、台湾、マレーシア
水道メーターの型式承認と検定に関する研修	2019/10/15-18	マレーシア	マレーシア、オーストラリア
証明書制度に関するセミナー(OIMLと合同)	2019/7/15-17	中国、杭州	OIML & APLMF 加盟国

が主査の役割を終え、マレーシアNMIMのハスリナ・ビテ・アブドゥール・カディール（Haslina bte Abdul Kadir）氏がその後を継いだ。

3.6.2 包装商品WG

このWGは長年ニュージーランドが担当していたが、2018年にインドネシアDoMに引き継がれた。このWGでは、包装商品を担当するOIML TC6の活動について報告を行っている。また多くの包装商品研修を実施しており、2021年3月にもオンライン研修を予定している。

3.6.3 非自動はかりに関するWG

これは2018年の総会で設立された新しいWGである。主査はマレーシアNMIMが担当し、主な活動は機械式はかりと大型はかり（トラック・スケール）を対象とした電子教材の作成である。この総会では、その作業状況に関する報告があった。

3.6.4 ユーティリティ・メーターWG

主査は長年カナダの法定計量機関が担当していたが、2018年より中国SAMRに引き継がれた。このWGはユーティリティ・メーター（電力計、ガスメーター、水道メーター等）に関する研修やOIML活動の報告を行っており、2021年1月には電力量計に関するオンライン研修も予定している。

3.6.5 計量管理制度WG

このWGも中国SAMRが担当し、計量に関わる各経済圏の管理体制、管理システム、及びAPLMF経済圏における計量管理のモデルとなるガイド文書を作成している。最近は中国に研修生を招くための奨学金制度を提供し、更にOIML研修センターと連携した研修を実施している。

3.6.6 OIML証明書制度WG

このWGは、かつて米国が担当し2017年に廃止されたMRA（相互認証）に関するWGを継ぐもので、現在は中国SAMRが担当する。このWGはOIML証明書制度の動向をAPLMF経済圏に伝え、これらの制度への参加を促すことを目的としている。2020年には加盟経済圏の調査を実施し、その結果を分析して電子教材の作成作業を開始した。

3.7 加盟経済圏の報告

例年はポスター形式で行われる加盟経済圏からの報告の時間はなく、我が国も含む一部の経済圏による報告書がAPLMFホームページに掲載された。

3.8 今後の総会

2021年の第28回APLMF総会は、11月に再びオンラインで開催される予定である。それ以降の総会については2022年にフィリピン、2023年に台湾、2024年にオーストラリア、2025年にマレーシア、2026年に韓国、2027年にシンガポールが立候補している。

3.9 表彰

APLMF 功労賞 (Service Award) が、タイの代表であり、2017年以降に農産物品質測定WGの主査を担当したスラチャイ・サンジカウ氏に授与された。

3.10 決議事項の確認

議長のオブライアン氏が全ての決議事項について最終確認を行った。主な内容は、議長・事務局のマレーシアへの移行、2020年にOIML表彰を受けたメンバーへの祝辞とAPLMF功労賞の発表、オンラインによる第28回総会の開催、事務局による会計報告と戦略計画の改定作業、2021年の活動計画、加盟経済圏の推移であった。

3.11 議長と事務局のマレーシアへの引き継ぎ

前回の総会で合意された議長のマレーシアへの引き

継ぎが総会の最後に行われ、新しい議長であり、MMIM 所長でもあるオスマン・ザカリア (Osman Zakaria) 氏が挨拶を行った。事務局については当面の間ニュージーランドが担当し、2021年前半にマレーシアへの移行作業が行われる。新しい事務局は、NMIMが法定計量担当機関であるMDTCA (国内貿易・消費者省) と連携しながら担当する予定である。

4 おわりに

OIMLとAPLMFを含む多くの国際機関は歴史上、初めてオンライン形式で年次総会を実施せざるを得ず、この形態は次回も続く可能性がある。それでも両機関共に周到な準備作業を行い、初回にしては極めて成功裏に終わったと言える。これは今後の新しい時代において、IT技術を活用した新しいコミュニケーションの形となるのかも知れない。

5 略称：日本語名／英語名

AFRIMETS :	アフリカ内計量システム／Intra-Africa Metrology System
APEC :	アジア太平洋経済協力会議／Asia-Pacific Economic Cooperation
APLMF :	アジア太平洋法定計量フォーラム／Asia-Pacific Legal Metrology Forum
APMP :	アジア太平洋計量計画／Asia-Pacific Metrology Programme
ASEAN :	東南アジア諸国連合(アセアン)／Association of South-East Asian Nations
BIML :	(OIMLの)国際法定計量事務局／International Bureau of Legal Metrology
BIPM :	(メートル条約の)国際度量衡局／International Bureau of Weights and Measures
BoA, MC, MG, RC, TLF :	(OIML-CSの) 裁定委員会／Board of Appeal、運営委員会／Management Committee、メンテナンス・グループ／Maintenance Group、審査委員会／Review Committee、試験機関フォーラム／Test Laboratories Forum
CABUREK :	(PTBプロジェクトとしての) 地域的な経験と知識に基づいた科学技術研究機関における能力開発／ Capacity Building in Technical and Scientific Organizations Using Regional Experiences and Knowledge
CBWM :	タイ商務省 国内商取引局 中央度量衡局／ Central Bureau of Weights and Measures, Department of Internal Trade (DIT), Ministry of Commerce (Thailand)
CECIP :	欧州はかり製造事業者協同組合／ European Association for National Trade Organisations representing the European Manufacturers of Weighing Instruments
CEEMS AG :	(OIMLの)計量制度の整備途上にある国及び経済圏のための諮問部会／ Advisory Group on Countries and Economies with Emerging Metrology Systems
CGPM :	(メートル条約の)国際度量衡総会／General Conference on Weights and Measures
CIML :	(OIMLの)国際法定計量委員会／International Committee of Legal Metrology

COOMET :	(東ヨーロッパの)欧州・アジア国家計量標準機関協力機構/ Euro-Asian Cooperation of National Metrological Institutions
COVID-19 :	新型コロナウイルス感染症 / Coronavirus disease 2019
DEC :	(APMPの)途上国委員会 / Developing Economies' Committee
DoM :	(インドネシアの)商業省 計量局 / Directorate of Metrology, Ministry of Trade
GULFMET :	(ペルシア湾地域の)湾岸計量機構 / Gulf Association for Metrology
IAF :	国際認定フォーラム / International Accreditation Forum
IEC :	国際電気標準会議 / International Electrotechnical Commission
ILAC :	国際試験所認定会議 / International Laboratory Accreditation Conference
ISO :	国際標準化機構 / International Organization for Standardization
ISWIM :	国際動的測定学会 / International Society for Weigh in Motion
MBIE :	(ニュージーランドの)産業・イノベーション・労働省 消費者保護局 / Ministry of Business, Innovation and Employment
MDTCA :	(マレーシアの)国内商業・消費者省 / Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs
MEDEA :	(PTBのプロジェクトの)計量分野のアジア途上国支援 / Metrology : Enabling Developing Economies within Asia
MoU :	(一般名詞としての)覚書 / Memorandum of Understanding
NMIA :	オーストラリア国家計量標準機関 / National Measurement Institute (Australia)
NMIJ :	(産業技術総合研究所の)計量標準総合センター / National Metrology Institute of Japan (AIST)
NMIM :	(マレーシア標準・産業技術研究所 / SIRIMの)国家計量標準機関 / National Metrology Institute of Malaysia of SIRIM
OIML :	国際法定計量機関 / International Organization of Legal Metrology
OIML-CS :	OIML 証明書制度 / OIML Certification System
PTB :	ドイツ物理工学研究所 / Physikalisch Technische Bundesanstalt
QI :	質の高い社会基盤 / Quality Infrastructure
RLMO :	地域法定計量機関 / Regional Legal Metrology Organization
SAARC :	南アジア地域協力連合 / South Asian Association for Regional Cooperation
SAMR :	(中国の)国家市場監督管理総局(中国:旧AQSIQ) / State Administration for Market Regulation
SDGs :	(国連の)持続可能な開発目標 / Sustainable Development Goals
SIM :	アメリカ全大陸計量システム / Inter-American Metrology System
TC/SC/PG :	(OIMLの)技術委員会 / 小委員会 / プロジェクト・グループ
ToR :	(一般名詞としての)付帯事項 / Terms of Reference
WELMEC :	欧州法定計量協力機構 / European Cooperation in Legal Metrology
Zoom :	米国の(株)ズームビデオコミュニケーションズが提供するオンライン会議システムの名称