

国際法定計量機関（OIML）の 組織と活動のあらまし



2023

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

国際法定計量機関加盟国及び準加盟国一覧表(2023年2月現在)

加盟国(63)

アイルランド	カザフスタン	スロバキア	フィンランド
アメリカ	カナダ	スロベニア	ブラジル
アルジェリア	韓国	セルビア	フランス
アルバニア	カンボジア	タイ	ブルガリア
イギリス	キプロス	タンザニア	ベトナム
イスラエル	キューバ	チェコ	ベラルーシ
イタリア	ギリシャ	中国	ベルギー
イラン	クロアチア	チュニジア	ポーランド
インド	ケニア	デンマーク	ポルトガル
インドネシア	コロンビア	ドイツ	北マケドニア
ウクライナ	サウジアラビア	トルコ	南アフリカ
エジプト	ザンビア	日本	モナコ
エチオピア	スイス	ニュージーランド	モロッコ
オーストラリア	スウェーデン	ノルウェー	ルーマニア
オーストリア	スペイン	パキスタン	ロシア
オランダ	スリランカ	ハンガリー	

準加盟国(66)

アイスランド	キリバス	バーレーン	マダガスカル
アゼルバイジャン	キルギスタン	バルバドス	マラウイ
アラブ首長国連邦	グアテマラ	バングラデシュ	マリ
アルゼンチン	クウェート	パナマ	マルタ
アンゴラ	ジョージア	パプアニューギニア	マレーシア
イラク	コスタリカ	パラグアイ	メキシコ
ウガンダ	シエラレオネ	バルバドス	モーリシャス
ウズベキスタン	シンガポール	バングラデシュ	モザンビーク
ウルグアイ	スーダン	フィジー	モルドバ
エクアドル	セーシェル	フィリピン	モンゴル
エストニア	セントルシア	ベナン	モンテネグロ
オマーン	台湾	ペルー	ヨルダン
ガーナ	ドミニカ	ボスニア・ヘルツェゴビナ	ラトビア
ガイアナ	トリニダード・トバゴ	ボツワナ	リトアニア
カタール	ナイジェリア	ボリビア	ルワンダ
ガボン	ナミビア	香港	ルクセンブルグ
ギニア	ネパール		

目次

はじめに	1
1. 巻頭トピック:「OIMLにおけるデジタルトランスフォーメーション(DX)」	1
1.1 品質社会基盤(QI)の一環としての計量	1
1.2 DigitizationとDigitalizationの違い	2
1.3 計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスのDXの概要	2
1.4 計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスのDXの詳細	4
1.5 デジタル校正証明書(Digital Calibration Certification: DCC)	5
1.6 デジタル形式の国際単位SI (D-SI)	6
1.7 欧州計量ネットワーク(PTB)	6
1.8 自動温度校正機能付きの熱電対	7
1.9 自動車等給油メーターのサーベイランス	9
1.10 CO ₂ センサ(二酸化炭素濃度測定器)ネットワークによる空調の効率化	9
1.11 まとめ	11
2. 国際法定計量機関を設立する条約(OIML条約)	11
2.1 OIML条約成立までの経緯	11
2.2 日本の条約加入	12
3. 条約の概要	12
4. 組織と運営	13
4.1 機関の構成	13
4.1.1 国際法定計量会議(OIML総会)	13
4.1.2 国際法定計量委員会	13
4.1.3 運営委員会(PC)	17
4.1.4 開発途上国に対する支援	17
4.1.5 技術委員会と小委員会(TC/SC)	17
4.1.6 国際法定計量事務局(BIML)	18
4.2 財政	18
5. 条約加盟国の利益と義務	20
5.1 利益	20
5.2 義務	20
6. 他の国際機関及び地域機関との協力関係	21
7. これまでのOIMLの活動状況	21
7.1 OIML総会とCIML委員会の一覧、及び総会の主な決定事項(表2)	21
7.2 国際法定計量会議への日本からの出席者(表3)	24
8. OIML技術活動(technical activities)	26
8.1 技術委員会と小委員会及びプロジェクト・グループ(PG)の役割	26
8.2 OIML刊行物の作成過程	27
9. 計量器型式に対する証明書の相互承認制度	30
9.1 証明書制度の概要	30
9.2 (旧)OIML基本証明書制度(Basic Certificate System)	30
9.3 (旧)計量器の型式評価国際相互受入れ取決めの枠組み(MAA)	30
9.4 OIML証明書制度(OIML-CS)	31
10. わが国の対応	32
11. 出版	34
11.1 機関誌(OIML Bulletin)	34

11.2 OIML 刊行物	34
12. 参考資料 1	36
13. 参考資料 2	42
14. 参考資料 3	59
15. 参考資料 4	70

はじめに

計量の基本となる国際的な枠組としてはメートル条約が存在し、科学的な計量単位の定義方法と、その表記や使用方法を定めている。しかしその一方で多くの国家や地域において、市民生活に密着した商取引や証明行為、そして国際的な商取引のために用いられる計量器の信頼性や測定結果の同等性を確保するための技術的及び社会的な基本制度が必要とされている。このような実用的な計量制度のうち、法律に基づいて規制される技術的及び行政的な管理体系が**法定計量**(Legal Metrology)と呼ばれており、科学的計量学(Scientific Metrology)と区別されている。

OIML では法定計量におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)について他機関と連携しながら進めており、DX が計量器のライフサイクルの設計段階からユーザに使用される状態まで、技術的、経済的及び法的に関連する全ての分野の総合的なプロセスで用いられるべきであるとの見解を示している。

そこで、巻頭トピックでは、法定計量における DX に関するトピックについて、欧州での方向性や具体的な事例を、初心者から中級者向けに事例を交えて紹介する。

デジタルトランスフォーメーションを含む国際的な法定計量の動向を理解する上で、皆様の一助となれば幸いである。

1. 巻頭トピック:「OIML におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)」

1.1 品質社会基盤(QI)の一環としての計量

デジタルトランスフォーメーションの本質は、「情報の交換」である。計量は、常に品質社会基盤活動に密接に関わっており、その結果、図1に示すように、計量のデジタルトランスフォーメーションのためには、国又は経済の品質社会基盤に携わる全ての関係者による包括的なアプローチが必要である。

注(高辻 国際法定計量調査研究委員会委員長より)：

一般に、「高い品質の電力、ガス、水道、道路、橋、鉄道、通信網」のことを品質社会基盤(Quality Infrastructure: QI)といわれている。しかし、デジタルトランスフォーメーションの分野の品質社会基盤とは、「製品・サービス・プロセスの品質・安全・環境適合性を確認し推進するために必要な、政策、関連法令及び規制の枠組み、慣例で構成される(公共あるいは民間)体系」のことを指す。具体的には、「計量」、「標準」、「市場監視」、「適合性評価」、「認定」が整備され機能している状態のことである。

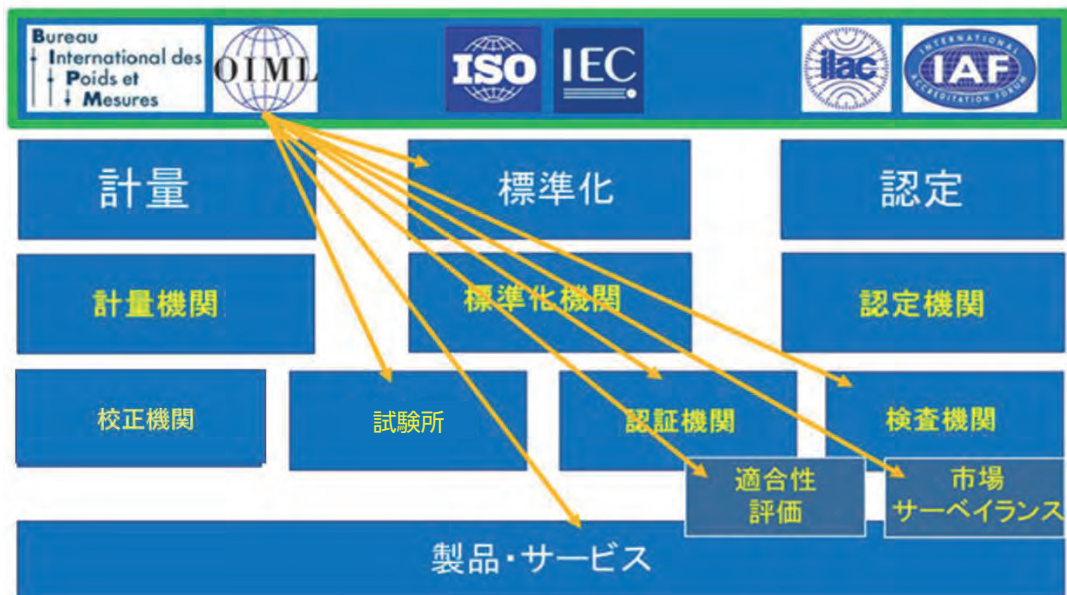


図1 品質社会基盤(QI)の一環としての計量

品質社会基盤の3つの主要な柱は、計量、標準化、認定である。国際的な調和を担うのは6つの国際機関で、計量はBIPMとOIML、標準化はISOとIEC、認定はILACとIAFが担っている。

計量機関、標準化機関、認定機関の下には、校正機関、試験所、認証機関、検査機関等がある。

品質社会基盤に関する国際ネットワークであるINetQIの定義によると、QI活動には適合性評価と市場監視も含まれる。黄色の矢印は、OIMLが主に関与している品質社会基盤活動である。

OIMLでは、計量のデジタルトランスフォーメーションは初期段階から、科学的、産業的、及び法的な計量活動を総合的に取り扱うべきと考えている。校正、再校正、試験、再試験、認証、再認証、検定、再検定、検査、市場監視、認定及び標準化といった活動を含む。OIMLでは、これら全ての関係者の確固たる協力が必要である。その関係者とは、製造事業者等の企業、国及び地域の担当機関、そして品質社会基盤に関与する国際機関(BIPM、OIML、ISO/IEC、ILAC/IAF)である。

1.2 DigitizationとDigitalizationの違い

「Digitization(デジタイゼーション)」と「Digitalization(デジタライゼーション)」は、両方とも「デジタル化」と翻訳され、良く混同されるが、意味は全く異なる。

「Digitization(デジタイゼーション)」とは、アナログの数量を離散的な値に変換し、電子的に保存・分析することである。端的にいうと、アナログのデジタル化のことである。

これに対し、「Digitalization(デジタライゼーション)」とは次の3つ全てを指し、(1)物理的な物体にデジタル表現と通信機能を持つこと、(2)ネットワークを有すること、(3)分析のことで、ビッグデータから自動化された知的なデータ分析手法により、スマートデータを作成することである。

デジタルトランスフォーメーションのデジタル化とは、「Digitalization(デジタライゼーション)」のことである。

1.3 計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスのDXの概要

法定計量からみた計量器のライフサイクルにおけるDXの概要を図2に示す[1]。

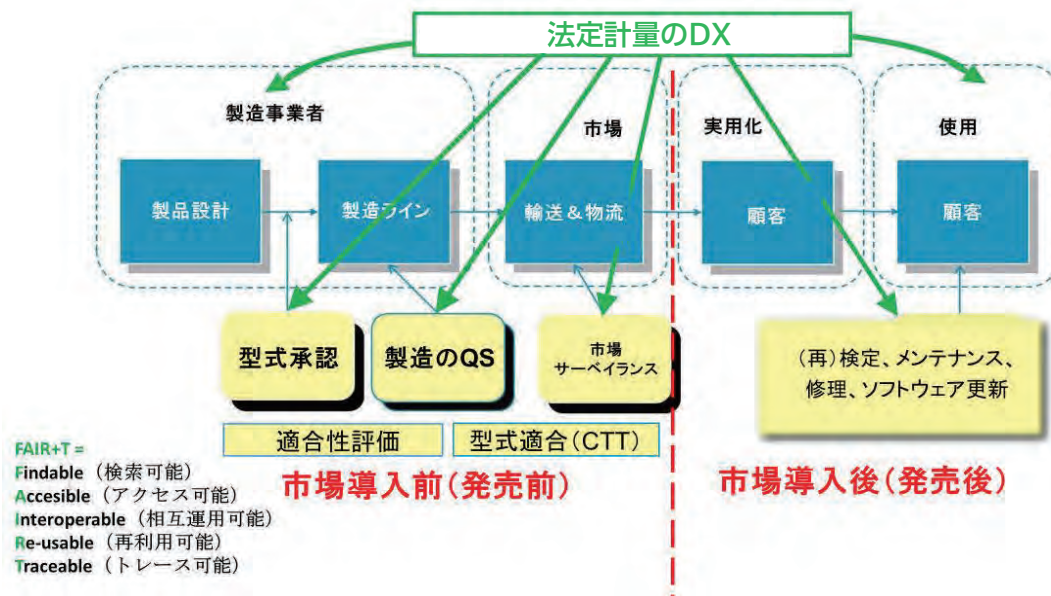


図2 法定計量からみた計量器のライフサイクルにおけるDXの概要

計量器のライフサイクルの始まりとして、先ず、製造事業者において、製品設計が行われ、試作器が出来る。そして、国際機関及び監督機関から、適合性評価や型式承認を取得する。この段階でDXを活用する。

次に、製造ラインでの量産が始まった段階で、製造の品質システムを確認する。この段階でもDXを活用する。

市場サーベイランスや、再検定、メンテナンス等が行われる際にもDXを活用する。将来的には、計量器が開発される段階から、その計量器が使用されるようになるまで、言い換えると、市場導入前から市場導入後まで、DXが活用されるようになると思われる。

法定計量活動のDXには、様々な国際組織（BIPM/OIML、ISO/IEC、ILAC/IAF）、国/地方の規制・監督機関、製造事業者の緊密な協力が必要である。

計量器のライフサイクルの様々なプロセスに注目すれば、これらのプロセスのデジタルトランスフォーメーションは、「FAIR+T」に基づいたデジタルデータのやり取りでなければ成功しないし、有効に機能しないと考えられる。

ここで、デジタル通信の必須要件であるFAIR原則について説明する。「FAIR」とは、Findable、Accessible、Interoperable、Reusableの頭文字をとったものである。これに、Traceableの頭文字Tを加えて、「FAIR+T」という場合もある。詳細は次の通り。

- Findable 検索可能なこと。データソースが検索エンジンを介して容易に見つけることができること。
(例)デジタルオブジェクト識別子:DOI、又は、世界中のWeb上のユニフォームリソースロケータ:URL(通称:ハイパーリンク)を介して識別可能。
- Accessible アクセス可能なこと。人や機械が容易で、かつ、長期的にダウンロードして使用できると。
- Interoperable 相互運用可能なこと。データが人や機械によって作成された他のデータセットにリンクできること。
- Reusable 再利用可能なこと。データが使いやすく、再利用出来て、他のデータセットと比較及び統合することができること。
- Traceable SIにトレース可能なこと。

1.4 計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスの DX の詳細

構想段階ではあるが、計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスでの DX の詳細を図3に示す[1]。

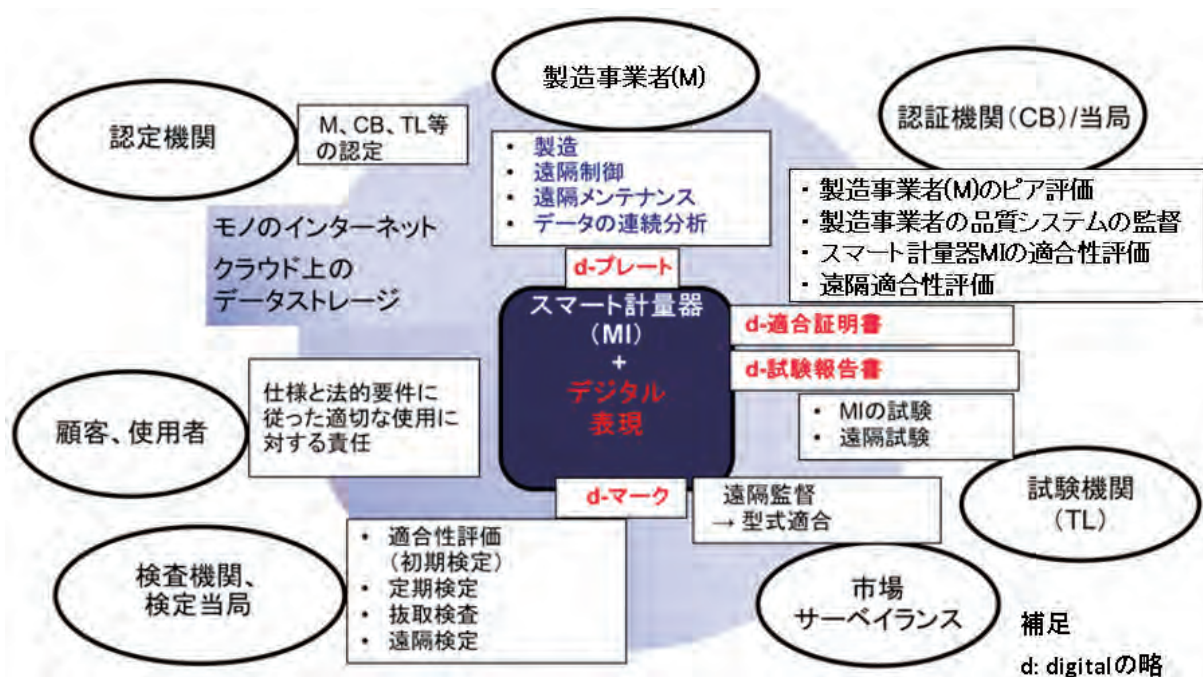


図3 計量器のライフサイクルにおける様々なプロセスの DX (構想段階)

今後の計量器は、単に計量を行うハードウェアではなく、IoT であるため、インターネットを通じて、計量に関する多くの有益な情報を提供できるようになると考えられる。そのため、図中、「計量器」と表記するのではなく、「スマート計量器」と記している。例えばデジタル表現の一部に保存されたデジタル・プレートなどの電子的な銘板も含まれる。ハードウェアとしてのプレート又はシールの表記事項だけでなく、QR コードのようなものが貼られており、それを読み込むことで、はかりの場合、ひょう量・目量・等級・型式承認番号などの情報が PC やスマホなどから知ることができる。

計量器のライフサイクルは製造事業者によって開発されることから始まる。製造事業者は、DX により、自動で、計量器の製造、遠隔制御、遠隔メンテナンス及び送信されてくるデータの連続的な分析を行う。例えば、組み立てられた計量器のある部分を検査して、合格はしているが、組み立てにずれが少し発生していることがわかった場合、その1台のみずれているのか、それとも、その以前からずっとずれるという傾向があるのかなど、データの連続分析を行う。仮に、1台単体の問題で無いと判断すれば、自動でその部分を組み立てている工程に信号が送られ、ずれが生じなくなるように補正する。

現在、認証機関又はその他の管轄機関は、製造事業者のピア・アセスメントや認定、製造事業者の品質システムの監督、新しい型式の計量器の適合性評価を行っている。これらは将来的には遠隔で実施できるようになる。認証結果や試験報告書は、紙ベースではなく、例えばデジタル適合証明書のような電子的データになる。

試験機関が遠隔試験を実施してデジタル的な試験報告書を発行し、認証機関がそのデータを活用する。

市場監視機関は、全ての計量器がIoTで繋がっているため、遠隔で監視作業を行えるようになり、型式承認を取得しているか等、適合性を遠隔で確認できるようになる。

検査機関による初期検定及び定期検査なども遠隔で行われ、デジタル的な証印(dマーク)が計量器のデジタル表現の中に保存されるようになる。

将来、図中の赤字部分であるデジタル表現に保存されている情報が、計量器を封印する、又は証印の刻印という従来のハードウェア的な方法に変更されるようになる。

これらは将来のビジョンであって、まだ実現化されていない。しかし、多くの計量関係者が、近い将来このビジョンを実現化するために尽力している。

法定計量を含む全ての計量プロセスにおいて、デジタルトランスフォーメーションではデータのやりとりはFAIR+Tに基づくべきであり、それが満たされなければ成功しないし、有効に機能させることもできない。

FAIR+Tのうち特に重要なのは「I」、すなわちデータ及びプロセスの相互運用性(Interoperability)である。

1.5 デジタル校正証明書(Digital Calibration Certification: DCC)

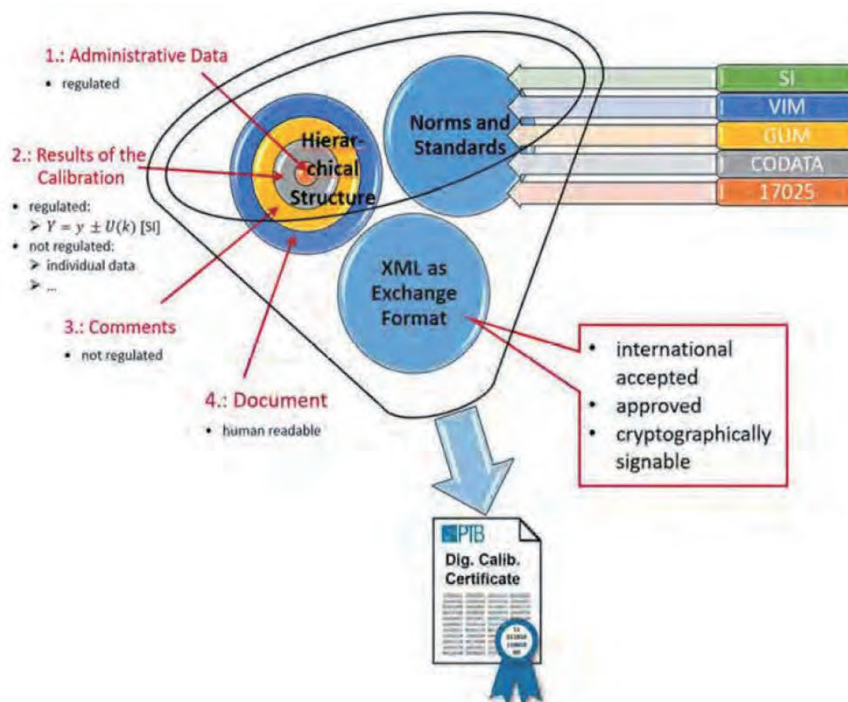


図4 デジタル校正証明書の基本構造

例えば、シンガポールで発行された校正証明書は、中国、アメリカ、ヨーロッパなど、世界の何処にいても理解されなければならず、その逆もしかりであり、共通の基準及びガイドラインに基づいていることが重要なポイントである。このPTB方式のXML形式のDCCのガイドラインの詳細については、<https://dccwiki.ptb.de/en/downloads> から「dcc_english.pdf」をダウンロードすることで入手できる。

このデジタル校正証明書の基本構造を図4に示す。4つのブロックで構成されている。

第1(円の中心)のブロックは管理用であり、紙の校正証明書の最初のページと同様に重要で、一般的な情報が記載されている。このブロックは全てのユーザーに必須である。

第2のブロックは、測定ブロックと呼ばれ、実際の校正条件と結果に関する全ての情報が含まれている。現在、ドイツの校正サービスの多くの技術グループが、適切なデータ形式を指定するための標準を開発している。

第3のブロックは、いわゆる共通ブロックであり、規制対象外の様々な付加情報を含むことができる。

第4のブロックは、最終的に機械可読校正証明書の全情報が提示された PDF ファイルを含む。

その他の円部分は、DCC の受け入れを増やすことを目的としており、オプションである。

なお、PTB 方式以外に、METAS 方式及び Adobe 等の民間企業が開発した DCC もある。

1.6 デジタル形式の国際単位 SI (D-SI)

D-SI とは、デジタル形式はデータネットワークシステムによる処理と変換に基づいて行われる。これについて、インターネット上ではシステムの意味上の障壁を設定していない。例えば、ポンド lb とオンス oz とグラム g とでは、単位が異なるが、インターネット上ではデータネットワークシステム上で自動的に換算され、障壁とはならないことを意味する。将来的には、データは取引業者間で交換され、ほとんど自動的に処理されるようになる。まずは、単位がデジタル形式で一致することが検討されている。D-Si の詳細な説明については、次の箇所から詳細な情報を入手することができる。

https://www.ptb.de/empir2018/fileadmin/documents/empir/SmartCom/documents_for_download/Digital_System_of_Units_D-SI_2019-11-04_UK_NPL_SmartCom.pdf

1.7 欧州計量ネットワーク(PTB)

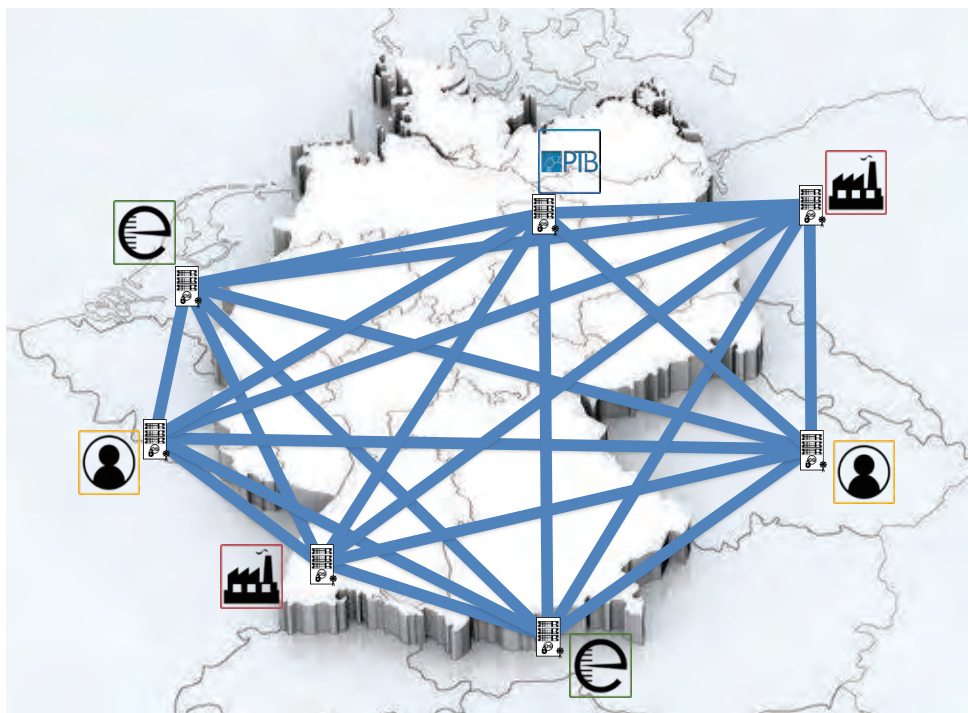


図5 欧州計量ネットワークの一例

欧州計量ネットワークの一例として、ドイツの例を図5に示す[2]。

図中、着目すべき点は青色のラインで、PTB と工場がネットワークで結ばれていることである。これは、型式承認試験、初期検定及び定期検査等を、遠隔で実施しようとしていることを意味する。実際に、一部ではあるが試験的に実施している。

しかし、遠隔で試験するためには、基準器の問題を解決しておく必要がある。現行のはかりの試験及び検査には、必ず基準器が必要で、これを使って試験をする必要がある。1級はかりの場合、はかりの内部に内部分銅があり、これを基準器の代用にできる可能性があるが、一般的な3級はかりの場合、内部分銅が無いため、代用することはできない。載せ台の四隅に分銅を載せる偏置試験では、はかりの内部で内部分銅を移動させる仕組みを作るか、4個の内部分銅を内蔵する必要がある。現状の3級はかりであれば、解決することは難しい。他の特定計量器においても、内部分銅に相当するものを内蔵している例は少なく、同様の問題を抱えている。PTB ではこの問題に対し、解決策を示して居らず、今後、製造事業者と共に解決していく問題と位置付けている。

そこで、1.8～1.10において、必ずしも遠隔試験が目的ではないが、基準器を使わずに試験及び検査を可能にしようとする取り組みでいるDXの事例を示す。

1.8 自動温度校正機能付きの熱電対

通常、温度計を校正する場合、標準温度計、温槽、温度制御装置等が必要である。

しかし、仮に原子炉に取り付けられた温度計の場合、一度設置されると容易に取り外して校正することが難しく、設置された場所で、標準温度計も使わず、遠隔で温度校正することが望ましい。



図6 自動温度校正機能付き熱電対

そこで開発されたのが図6の自動温度校正機能付き熱電対である[3]。これは、NPL(イギリス国立物理学研究所)が英国の熱電対メーカーであるCCPI Europeに、ライセンス供与して製造された。仕組みは、熱電対の先端部分に、融点が既知のインゴットを埋め込んでいる。

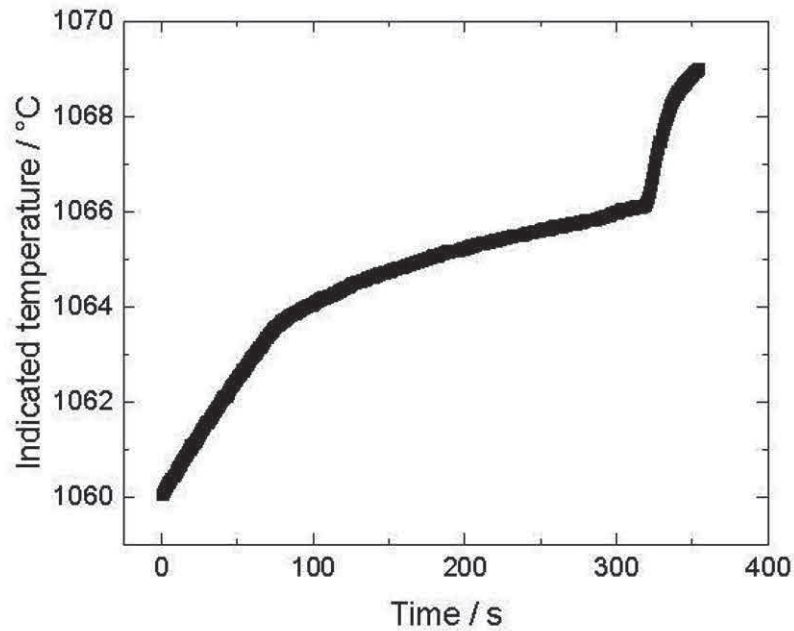


図7 一定の速度で温度を上昇させたときの時間と熱電対の測定温度の関係

温度の校正原理を示す。図7は、一定の割合で熱したときの時間と熱電対の測定温度の関係を示す。横軸は時間（0 s～400 s）、縦軸は温度（1060 °C～1070 °C）である。

通常の状態であれば、測定温度の傾きは一定の状態を上昇するが、この温度範囲内に、インゴットの融点があると、温度上昇の速度は変化する。インゴットが固体から液体に変化する間、融解熱により温度上昇の速度は小さくなる。インゴットが完全に液体になると、温度上昇の速度すなわち傾きは急上昇する。DX を活用して、この傾きの変化を検知することで、正確に自己温度校正することができる。

本例ではこのインゴットの融点が 1064°Cと既知である。1064°C付近で一定の割合で熱しているときに、温度上昇の傾きが一旦緩やかになり、その後、急激に大きくなった場合、その傾きが緩やかになった時をインゴットが融点に達したとみなす。そのときの温度が 1064°Cになるように自己校正する。

仮に、この傾きが急激に大きくなったときの熱電対の温度測定値が 1065°Cの場合、器差が 1°Cであることがわかる。

このように、熱電対の先端に融点が既知のインゴットを取り付けることで、技術的には、標準温度計が不要で遠隔操作による自己校正が可能で、DX による遠隔での温度校正が可能となる。

1.9 自動車等給油メーターのサーベイランス

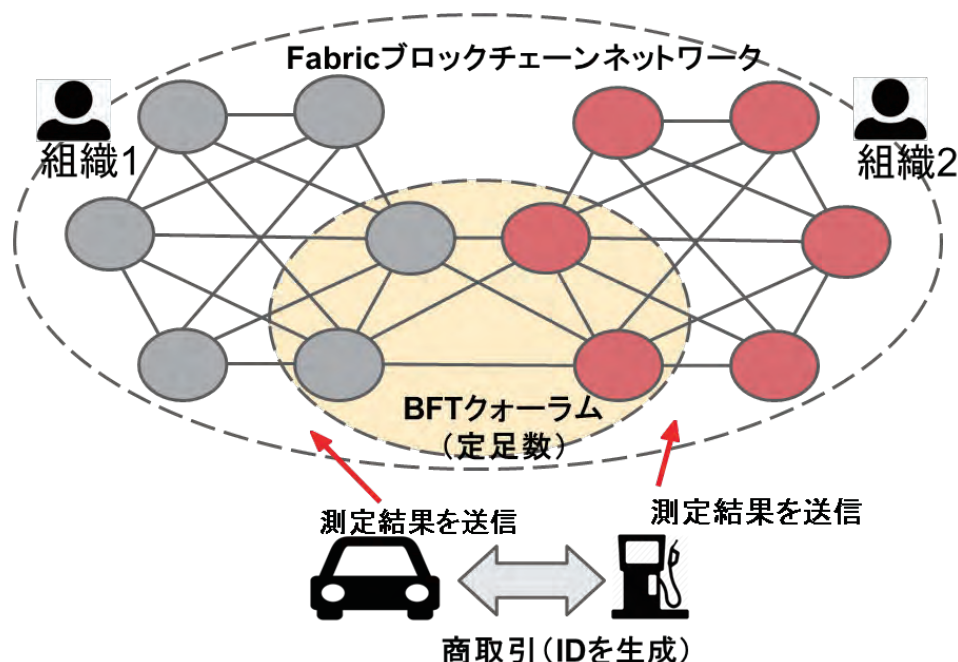


図8 DXを使った自動車等給油メーターの現場監視制度の改善

ブラジルの一部では、自動車等給油メーターが日常的に改ざんされ、消費者にとって不利になるケースがある。その解決のために、DXを使った自動車等給油メーターの現場監視制度の改善しようとしている事例を示す[4]。

ガソリンスタンドでは店側と客側の双方が給油取引を行い、一つの完結した商取引が成立する。ガソリンスタンドに設置されている自動車等給油メーターは精密な計量器であり、給油毎の計量値及び計量日時等をブロックチェーンに送ることができる。一方、客側も、給油した自動車に搭載されている燃料油センサを使って、給油量がわかり、その計量値を送信することが出来る。多くの自動車にはOBDインターフェース(車載型診断装置)が搭載されており、この装置から給油量及びその計量日時等の情報を特定のブロックチェーンへ送ることが出来る。問題点としては、双方の計量器の精度に大きな差があることで、自動車に搭載されている燃料油センサの精度が悪いことである。

しかし、ビッグデータを活用すれば、様々な自動車が給油を多数、繰り返すことで、各車種の燃料油センサの精度がわかり、いずれ車種毎の正確な給油量がわかるようになると考えられる。そして、客側の総給油量が正確に算出できるようになる。この給油量と、ガソリンスタンドの燃料油メーターの給油量を比較することで、改ざんが行われているか否かがわかるようになると考えられている。ここでの重要なポイントは、仮に計量器の精度が劣っていても、ビッグデータにより改善されるようになり、計量値の信頼性が高くなるということである。

1.10 CO₂センサ(二酸化炭素濃度測定器)ネットワークによる空調の効率化

シンガポールでは国の政策として、2030年までにシンガポールの建物の80%を高効率化した建物にすることを目指している。グリーンマーク評価制度を立ち上げ、エネルギー効率を重視するだけでなく、建物内において、廃棄物・水・空気をどのように管理しているかも、評価の対象にしている。換気量を制御する需要制御型換気システムを導入するビルが増加し、

様々な居住環境に応じて換気量を制御して、空気と電気エネルギーの使用量をできる限り抑えることができるようになった。これは、建物内に配置された CO₂ センサの精度と信頼性に大きく依存する。

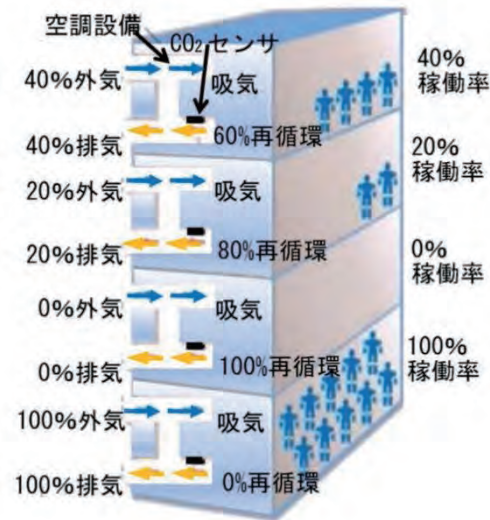


図9 CO₂ センサのネットワークによるビルの空調システム

シンガポールの大手製薬会社の工場における、DX を活用した CO₂ センサのネットワークによるビルの空調の効率化の例を図9に示す[5]。この工場では、各階の人口密度に応じて換気量を制御することで、空気とエネルギーの使用量を可能な限り抑えている。工場内に配置された 40 台の CO₂ センサが稼働し、CO₂ 濃度に応じて、空気を入れ替えている。通常、屋外の二酸化炭素濃度は約 400ppm である。CO₂ 濃度が 1,000ppm を超えると、まず頭痛・眠気・倦怠感・注意力散漫などの症状が現れるといわれており、1,000ppm 以下になるように、ビル内の換気量を制御している。

この図の例では、1F に多数の人が居るため CO₂ 濃度が高くなり、大量の空気を入れ換える。しかし、2F では人が居ないため、CO₂ センサは反応せず、空気の入れ換えは無い。3F では、床下面積と比較して2割の人が居たため、CO₂ センサが少し反応し、その分に応じて空気を入れ換える。4F では、3F の2倍の人が居るため、その分だけ多く空気を入れ換える。実際の CO₂ センサのメンテナンス費用は、定期的な校正と検査を含めて、約 200 万ドル/年であった。

この CO₂ センサが1年間で10%以上ドリフトすることがわかった。なぜなら、CO₂ センサを校正すると、必ず高めの測定値になったためである。本来であれば、CO₂ 濃度が 1,000ppm 以内になるように制御すれば良いが、実際には 900ppm 以内になるように制御していた可能性がある。すなわち、更に 100ppm 増加するまで換気する必要が無かったにもかかわらず、余分に換気して約 10% のエネルギーを余分に消費していた可能性が有ることがわかった。

そこで、信頼性の高いセンサーネットワークのフレームワーク、具体的には、CO₂ センサの測定値の信頼性を遠隔で自動計算し、ランタイムで診断するソフトウェアシステムの DX が開発された。内容としては、CO₂ センサを1台校正し、そのドリフト量から、他の場所に設置されている CO₂ センサのドリフト量を想定して定量化し、補正するという方法である。それらの CO₂ センサについては、実際に校正されるまで、その補正した値で稼働する。これにより、大幅に CO₂ センサのメンテナンス費用を下げた。この方式は、シンガポールでは全ての規制の要件に適合している。

誤差（器差）が大きかった CO₂ センサについては、故障したセンサとみなして分離し、可能な限り冗長センサの必要性を回避するための「ソフト」センサを推奨し、運用コストとメンテナンスコストを削減した。そして、現在と将来のニーズを満たすために柔軟かつ拡張可能に対応させた。

1.11 まとめ

OIML では、計量器が型式承認を取得する段階から、初期検定、再検定、サーベイランスまでの全てのライフサイクルにおいて、DX を活用しようとしている。

DXにより、使用者や消費者にも、試験結果及び検査結果を OIML 又は NMI から直接、伝えることで、安全安心を促進できる。

今後の計量器が IoT であることを前提に、インターネットを通じて、全てを遠隔試験・遠隔検査で行うことを目指している。遠隔での操作が可能になれば、大幅な効率化・省力化を図ることができる。そのためには、他機関との連携の強化、DX 分野における更なる進歩が必要とする。

しかし、これ以外にも、基準器の問題がある。通常の計量器では、基準器を内蔵しておらず、遠隔で試験できるソフトウェアが整ったとしても、基準器が無いと試験できない。本章では、この問題を解決するためのヒントになるかもしれない3つの事例を紹介した。

DX を含む国際的な法定計量の動向を理解する上で、皆様の一助となれば幸いである。

参考文献

- [1] Roman Schwartz, 2021. Digital Transformation in (Legal) Metrology - The View of the BIPM-OIML Joint Task Group, OIML Bulletin Vol. LXII Number 3, pp. 5-9.
- [2] Frank Härting, 2022. Metrology Digital Transformation. In: World Metrology Day 2022 Singapore Metrology in the Digital Era, Singapore.
- [3] Jonathan Pearce, Radka Veltcheva, Declan Tucker, Graham Machin, 2022. Towards Digitalization of Temperature Measurements. In: IMEKO TC6 International Conference on Metrology and Digital Transformation, Berlin, Germany.
- [4] Wilson S. Melo Jr., Luiz V.G. Tarelho, Bruno A. Rodrigues Filho, Alysso N. Bessani, Luiz F.R.C. Carmo, 2021. Field surveillance of fuel dispensers using IoT-based metering and blockchains. Journal of Network and Computer Applications, vol.175.
- [5] Terence Tay, 2022. Delivering High-Quality Sensor Data for Businesses. In: World Metrology Day 2022 Singapore Metrology in the Digital Era.

2. 国際法定計量機関を設立する条約(OIML 条約)

2.1 OIML 条約成立までの経緯

1875 年(明治 8 年)に締結されたメートル条約は、メートル法による国際単位系(SI*)の普及を図るための計量標準及び計量単位に関する研究を中心課題とした学術的な性格を持つ条約である。我が国は 1885 年(明治 18 年)に同条約に加入し、以来その一員として活動している。

その一方でメートル条約への参加機関の多くが法定計量制度に関わっていたため、1913 年(大正 2 年)の第 5 回 CGPM(国際度量衡総会)の頃から、産業や商取引等で使用されている計量器の構造、使用方法、検定・検査の方法、許容誤差などの行政上又は技術上の諸問題を含む実用的な計量制度について、国際的な調和を図ることが重要視されるようになった。そして科学を基にしたメートル条約だけでこのような問題を解決することは難しいことから、新たな組織の設立が望まれた。それは当初、CGPM に助言を与える常設の委員会として提案されたが、むしろ実用計量の中核をなす法定計量を主な目的とした独立した国際機関とすることが提案された。

1937 年(昭和 12 年)7 月、パリにおいて日本の米田麟吉を含む 37 か国の代表が集まり、初回の実用計量に関する国際会議(First International Conference of Practical Metrology)が開かれた。また

ポーランドのラウスザール(Z. Rauszer)博士を初代委員長として、予備的な国際法定計量委員会(provisional Committee of Legat Metrology)も設立された。この活動はその後、第二次世界大戦のため中断されたが戦後再開された。

1950年(昭和25年)と1952年には、それぞれパリとブリュッセルにおいて、ベルギーのヤコブ(M. Jacob)委員長の元で予備的な国際法定計量委員会が開かれ、実用計量のための新たな条約(OIML条約)を作成することについて一定の合意が得られた。メートル条約から独立した国際法定計量機関(OIML)の設立については、1954年(昭和29年)に開催された第10回CGPMにおいても合意が得られた。

この条約案は各国政府に送付され、意見が求められた。日本においては通商産業省(現在の経済産業省)で検討され、条約が正式に締結されたときは加入するよう準備を進めることとなった。

このようにして1955年(昭和30年)10月12日、「国際法定計量機関を設立する条約」(略称:OIML条約)がパリにおいて22か国の代表により締結され、署名された。なおこの条約は16番目の批准書が寄託された30日後に効力を生ずることになっていた(第34条)、正式に発効したのは16番目の加盟国であるノルウェーが寄託した日から30日後の1958年5月28日であった。

初回の正式な国際法定計量会議(OIML総会)は1956年(昭和31年)にパリにおいて開催され、23の加盟国と3つの準加盟国が参加した。1959年には独立した国際法定計量事務局(BIML)がパリ市内に設置され、1964年には現在の所在地へと移転した。初代のBIML局長は、フランスのコスタマグナ(M. Costamagna)氏であった。

* 略語の一覧は参考資料4を参照。

2.2 日本の条約加入

新しいOIML条約の原案は事前に各国政府に送付され、意見が求められた。日本においては通商産業省(現在の経済産業省)で検討され、条約が正式に締結されたときは加入するよう準備を進めた。1955年にOIML条約が締結された後、我が国はこの条約への加入について、1960年(昭和35年)の第35回通常国会で承認を求めたが、安全保障条約の審議の影響から審議未了となった。そこで1961年(昭和36年)の第38回国会に改めて承認を求め、同年3月に承認が得られた。そして我が国は1961年(昭和36年)5月16日に条約への加入書をフランス政府に寄託し、同年6月15日から加入が認められ、同条約への第28番目の加盟国となった。

3. 条約の概要

この条約は、前文及び本文(全40条)より成り、本文は以下の章から成っている。

- 第1章 機関の目的(第1条)
- 第2章 機関の構成(第2条～第23条)
- 第3章 会計規定(第24条～第31条)
- 第4章 一般規定(第32条～第40条)

条約の第 1 条においては国際法定計量機関の目的を定め、その目的を達成するための組織や、その運営等に関する基本原則を第 2 章から第 4 章において規定している(条約本文は参考資料 3 を参照)。

4. 組織と運営

4.1 機関の構成

OIML を構成する組織を図 10 に示す。そのうち主要なものについて以下に説明する。

4.1.1 国際法定計量会議(OIML 総会)

国際法定計量会議(略称:OIML 総会)は、この機関の最高決議機関であり、各加盟国の代表(各国 3 名以内、うち 1 名は計量関係の公務員、議決権は各国 1)から成る。OIML 条約では総会を 6 年に 1 回以上開くように決められており、1968 年以降は 4 年ごとに開催されている。

この総会は OIML の一般政策を定め、4 年間の予算案を承認し、機関の目的に定める分野において、加盟国が共同で行う勧告を決定する。総会の決定は、情報提供、検討事項及び勧告の形で直ちに加盟国に通知される。加盟国は、これらの決定をできる限り実施する道義的責任を負う。

総会の定足数^{*1}は総加盟国の 3 分の 2 以上であり、投票数^{*2}は出席加盟国の 5 分の 4 以上、議決数^{*3}は投票数の 5 分の 4 以上でなければならない。ただし委員会、事務局の組織や運営、及び内部規則等に関する決議については、絶対多数をもって直ちに執行できる。この場合、定足数と投票数は前記と同じである。また総会以外の期間における通信手段を用いて行われる間接的な決議については、3 分の 2 以上の有効回答があり、かつその全てが賛成投票であることが原則である。

*1 定足数:会議で意思決定を行うために最低限必要な出席者数。

*2 投票数:会議で決議を行うために最低限必要な投票の数。

*3 議決数:会議で決議案が承認されるために最低限必要な賛成投票の数。

4.1.2 国際法定計量委員会

国際法定計量委員会(略称:CIML 委員会)は OIML の理事機関であり、OIML が目的とする業務を企画し、遂行する。また、OIML 総会での決議の準備、施行を行い、OIML 技術委員会(TC)・小委員会(SC)の活動や事務局である BIML の業務を監督し、OIML 刊行物を承認する。

この委員会は加盟国政府により指名された各国 1 名の国際法定計量委員(略称:CIML 委員)で構成される。この委員は計量関係機関の現職公務員でなければならない。CIML 委員会は、1986 年以降は毎年開催されている(図 11a、図 11b 参照)。

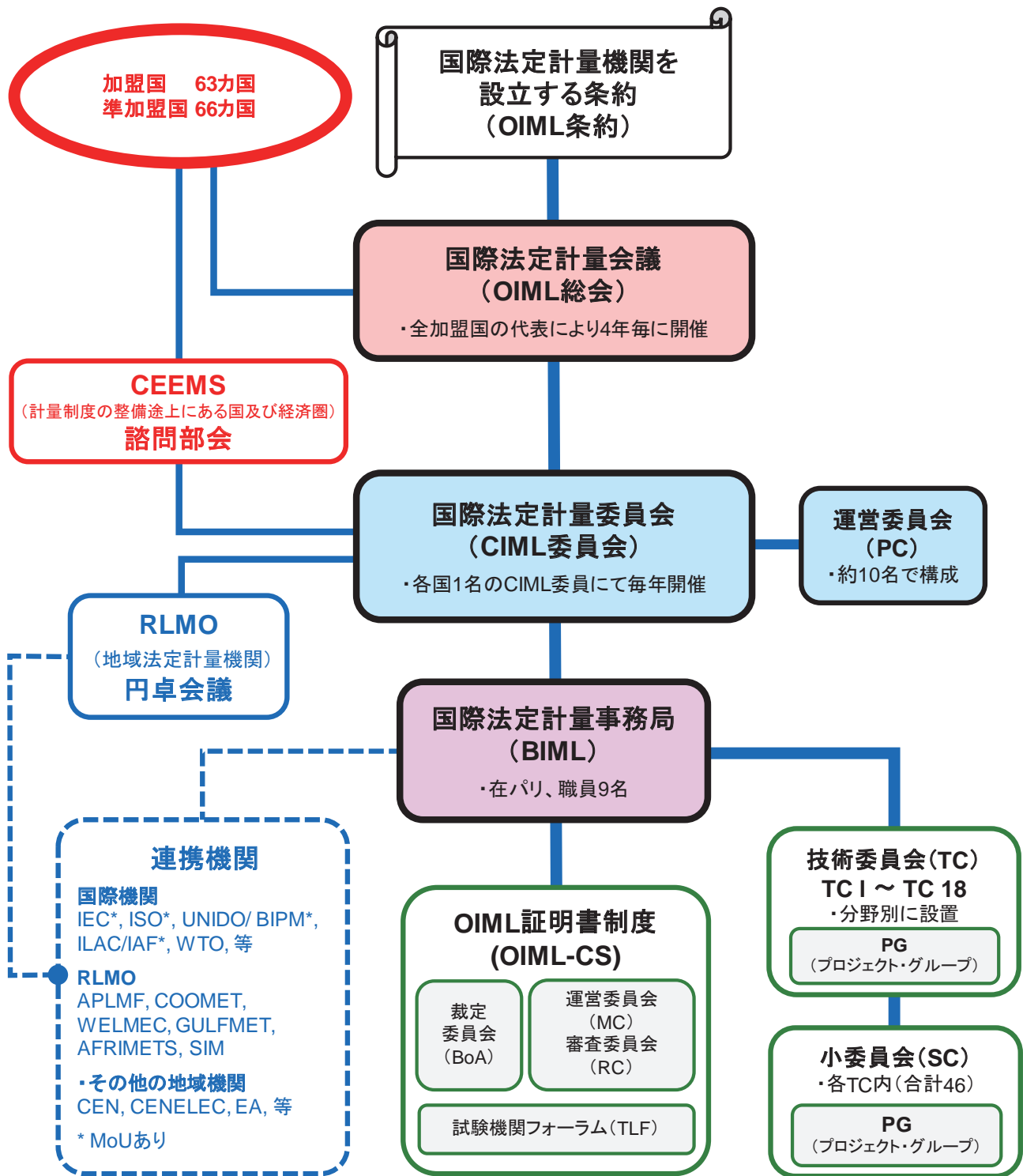


図 10 国際法定計量機関(OIML)の組織(2023年)



図 11a 第 57 回 CIML 委員会(2022 年 10 月)のオンライン会議



図 11b 第 54 回 CIML 委員会(2019 年 10 月)の集合写真

CIML 委員長及び 2 名の副委員長は、CIML 委員の中から選挙によって選出され、その任期は 6 年である。委員長の選出手続きは OIML 基本文書 B 14 で規定されており、まず CIML 委員による予備投票を繰り返して最小数を得た候補者を除外し、最後に残った 1 名の候補者に対して信任投票を行って全 CIML 委員の過半数の賛成投票を得る必要がある。また 2 名の副委員長の役割の違いについては、第一副委員長のみが委員長不在の場合にその職務を臨時代行できる。現在の委員長と副委員長を図 12 に、委員長／副委員長／BIML 局長／副局長の変遷を表 1 に示す。

表1 CIML 委員長・副委員長、及び BIML 局長・副局長(1956～2023年)

年*	OIML	CIML	CIML(任期:6年)			BIML(任期:5年)				
			委員長	第一副委員長	第二副委員長	局長	副局長	副局長		
1956	1	1	Mr. M. Jacob (ベルギー)	Dr. G. D. Bouhdoun (ロシア)	(空席)	Mr. Marcel Dominique Véran Costamagna (フランス)	Mr. Jerz. Jasnorzewski (ポーランド)	Mrs. M. L. Houdouin (事務局)		
1958		2								
1960		3								
1961		4								
1962	2	5	Dr. J. Stulla-Götz (オーストリア)	Prof. V. Korotkov (ロシア)	Prof. Hans König (スイス)			Mr. Bernard Athane (フランス)	Mr. Ernest William Allwright (英国)	Mr. Allwright
1963		6								
1964		7								
1966		8								
1968	3	9	Mr. Adrian J. van Male (オランダ)	Prof. V. I. Ermakov (ロシア)	Mr. Peter Honti (ハンガリー)			Mr. Bernard Athane (フランス)	Mr. Ernest William Allwright (英国)	(空席)
1970		10								
1971		11								
1972	4	12								
1973		13	Mr. Van Male	Prof. Ermakov	Mr. William E. Andrus, Jr.(米) (空席)	Mr. Bernard Athane (フランス)	Mr. Ernest William Allwright (英国)	Mr. Z. Referowski		
1975		14								
1976	5	15								
1978		16								
1980	6	17	Mr. Knut Birkeland (ノルウェー)	Mr. Lev K. Issaev (ロシア)	Mr. McCoubrey(米)	Mr. Athane	Mr. Athane	Dr. Stig Ake Thulin (スウェーデン)		
1982		18								
1983		19								
1984	7	20								
1986		21	Mr. Birkeland	Dr. A. I. Mekhan- nikov(ロシア)	Mr. D. Edgerly(米) (空席)	Mr. Athane	Mr. Athane	Dr. Ferenc Petik (ハンガリー)		
1987		22								
1988	8	23								
1989		24								
1990		25	Mr. Birkeland	Mr. Samuel E. Chappell (米国)	Dr. Manfred Kochsiek (ドイツ)	Mr. Athane	Mr. Athane	Mr. Philippe Degavre (ベルギー)		
1991		26								
1992	9	27								
1993		28								
1994		29	Mr. Gerard Faber (オランダ)	Mr. Chappell	Dr. Kochsiek	Mr. Athane	Mr. Athane	Mr. Alexandre Vichenkov (ロシア)		
1995		30								
1996	10	31								
1997		32								
1998		33	Mr. Faber	Dr. Kochsiek	Dr. L K. Issaev(露)	Mr. Jean- François Magaña (フランス)	Mr. Athane	Ms. Desormeaux		
1999		34								
2000	11	35								
2001		36								
2002		37	Dr. Kochsiek (臨時代行)	Dr. Issaev	(空席)	Mr. Jean- François Magaña (フランス)	Mr. Szilvassy	Mr. Ian Dunmill (英国)		
2003		38								
2004	12	39								
2005		40								
2006		41	Mr. Alan E. Johnston (カナダ)	Mr. Stuart Carstens (南アフリカ)	Dr. Grahame Harvey (オーストラリア)	Mr. Magaña	Mr. Willem Kool (オランダ)	Mr. Dunmill		
2007		42								
2008	13	43								
2009		44								
2010		45	Mr. Peter Mason (英国)	Dr. Harvey	Dr. Schwartz	Mr. Magaña	Mr. Willem Kool (オランダ)	Mr. Dunmill		
2011		46								
2012	14	47								
2013		48								
2014		49	Dr. Roman Schwartz (ドイツ)	Dr. Schwartz	三木幸信(日本)	Mr. Stephen Patoray (米国)	Mr. Kool	Mr. Dunmill		
2015		50								
2016	15	51								
2017		52								
2018		53	Dr. Roman Schwartz (ドイツ)	Dr. Charles Ehrlich (米国)	三木幸信	Mr. Stephen Patoray (米国)	Mr. Paul Dixon (英国)	Mr. Dunmill		
2019		54								
2020		55								
2021	16	56								
2022		57	Dr. Mathew	Dr. Bobjoseph Mathew (スイス)	(空席)	Mr. Anthony Donnellan (オーストラリア)	Mr. Paul Dixon (英国)	Mr. Dunmill		
2023		58								

* 年の途中で交代があった場合、その年の初めに就任したものとして記載した。



CIML委員長

Dr. Roman Schwartz(ドイツ)



第一副委員長

Dr. Charles Ehrlich(アメリカ)



第二副委員長

Dr. Bob Joseph Mathew(スイス)

図 12 CIML 委員長及び副委員長(2023 年 2 月現在)

4.1.3 運営委員会(PC)

運営委員会は、CIML 委員長を補佐する目的で CIML 委員会の同意のもとに設けられた委員会である。そのメンバーは CIML 委員長、副委員長の他に、CIML 委員長に指名された CIML 委員数名及び BIML 局長の約 10 名で構成される。運営委員会の会議は毎年春と秋の 2 回開催されており、うち 1 回は CIML 委員会の時期に開催されている。この会議では、OIML 総会及び CIML 委員会の決議・決定事項の事前審議や長期戦略等の重要案件の審議を行っている。

4.1.4 開発途上国に対する支援

OIML における開発途上国の要望を把握するために、かつては開発途上国常任作業部会(PWGDC)が設置されていたが 2008 年に廃止され、代わりにドイツが担当する開発途上国ファシリテーター(世話人)が置かれたが、その役割も 2012 年に解消された。しかし、途上国支援活動に対する要望は根強く、第 48 回 CIML 委員会(2013 年)では中国の提案に基づいて計量制度の整備途上にある国及び経済圏(CEEMS)のための新たな諮問部会(AG)が組織された。

その一方で 2009 年には、ドイツの提案により法定計量に対する顕著な貢献賞が設立された。2018 年にはその名称が CEEMS 賞(CEEMS Award)に変わり、毎年の CIML 委員会において受賞者が発表されている。更に 2012 年には、OIML 通常予算を用いた途上国支援のための新たな基金の設立も承認された。

4.1.5 技術委員会と小委員会(TC/SC)

技術委員会及び小委員会は、計量分野ごとに加盟国の専門家によって構成され、OIML 刊行物を作成することを主な目的としている。これらの委員会は、文書の作成や改定のために必要に応じて国際会議を開くこともあるが、主として書面や電子メール等により作業を行う。現在、多くの課題について、加盟国が担当する TC/SC 事務局の調整のもとに、専門家により審議が行われている(TC/SC の具体的役割は 8.1 参照)。

4.1.6 国際法定計量事務局(BIML)

国際法定計量事務局は OIML の事務執行機関であり、CIML 委員会の指揮及び監督のもとに国際会議等を準備し、加盟国・準加盟国との連絡を行い、国際及び地域機関との連携を図る役割がある。また OIML 機関誌(11.1 参照)や各種の OIML 刊行物(11.2 参照)を発行し、ホームページなどを用いた電子的な情報発信を行い、技術委員会と小委員会による技術活動を支援する。さらに、OIML 証明書制度(9 章参照)を適切に管理し運用している。

この事務局は、CIML 委員会が任命する局長 1 名、副局長 2 名及び局長が任命する技術者、編集者、事務員等の職員から成っており、現時点では図 13 に示すメンバーで構成されている。原則として局長及び副局長の任期は 5 年であり、2019 年からはオーストラリア出身の Anthony Donnellan 氏が局長を務めている。

4.2 財政

この機関の運営費は、条約第 26 条により加盟国の年次分担金や新加盟国の加入金等によって賄われる。年次分担金については、総会から次の総会までの一会計期間(4 年間)に必要な予算総額から分担金総額を決定し、それを 4 等分することにより OIML 総会において決定される。

各加盟国の年次分担金は、次のようにして算出される。まず、各国の総人口に応じて加盟国を次の四つの等級に分ける。

1 等級(分担係数 $n = 1$)	人口 1 千万人以下の加盟国
2 等級(分担係数 $n = 2$)	人口 1 千万人を超え 4 千万人以下の加盟国
3 等級(分担係数 $n = 4$)	人口 4 千万人を超え 1 億人以下の加盟国
4 等級(分担係数 $n = 8$)	人口 1 億人を超える加盟国

2021 年までは、正加盟国の場合、この等級に応じた分担係数 n に基本分担額である 14 千ユーロを乗算したものが年次分担金となっていた。準加盟国の場合、等級分けはなく、基本分担額の 10%が年次分担金の額であった。

しかし 2021 年の第 16 回 OIML 総会において、このままでは年間収入が赤字になることが想定されたため、2022~2025 年の会計期間における予算計画では、各国の年次分担金を値上げすることになった。値上げのデメリットもよりも、持続可能な予算の体制を目指すこと、OIML-CS、CEEMS や RLMO の支援、E ラーニング、業務のデジタル化、技術活動の活性化及び範囲拡大など、OIML が提供するサービス(便宜)の量の増加と質の向上によるメリットの方が重要と判断された。日本を含む正加盟国の場合、2022 年から 4 年間にわたって基本分担額が段階的に値上げされる(5.7 %/4 年間)。基本分担額に乘算される分担係数については、これまでと同じである。準加盟国の場合、基本分担額の値上げと、等級分けの制度を導入する。具体的には、まず準加盟国の基本分担額を 2028 年までに正加盟国の基本分担額の 50 %まで値上げし、その基本分担額に、人口及び GNI(一人当たりの国民総所得)に基づいた 4 段階の係数(1, 2, 4, 8)を乗算した金額を年次分担金とする。

BIML(国際法定計量機関事務局)



Ian
DUNMILL

副局長



Anthony
DONNELLAN

事務局長



Paul
DIXON

副局長



Jalil
ADNANI

**データベース
システム管理**



Jean-
Christophe
ESMIOL

ITシステム管理



Florence
MARTINIE

**事務官
会計担当**



Luis
MUSSIO

技術担当



Chris
PULHAM

**編集
ウェブマスター**



Patricia
SAINT-
GERMAIN

**事務官
運営委員会担当**

所在地: 11, Rue Turgot, 75009 Paris. FRANCE
TEL: +33 (0) 1 48 78 12 82,
FAX: +33 (0) 1 42 82 17 27
E-MAIL: biml@oiml.org
ホームページ: <http://www.oiml.org>

図 13 BIML 職員の構成(2023 年 2 月現在)

5. 条約加盟国の利益と義務

OIML に加盟することにより、加盟国は 4.1 に挙げた利益を享受することができる。そしてその代償として、4.2 に挙げた義務を果たすことが求められる。

5.1 利益

(1) 貿易振興への寄与

WTO/TBT(世界貿易機関／貿易の技術的障害に関する協定)や OIML 証明書制度等の国際承認制度に関する国際的動向を把握し、更に諸外国の計量制度や計量関係法規等に関する情報を入手することにより、これに応じた国内体制の整備を行うことができる。このような活動は輸出入に伴う行政的及び技術的障害を軽減し、貿易の振興に寄与する。

(2) 計量制度の国際統合化活動への寄与

計量制度に関する国際的な意見交換をとおして、各国の行政的な施策を国際的な統合化活動へ反映させることができる。またこれらの意見交換の結果、及びそこで得られた諸外国の計量制度に関する情報を、加盟国内の計量制度の改善に役立てることができる。

(3) 計量器の技術基準への寄与

計量器に関する国際的な検査基準や技術基準・規格等の作成過程への参加をとおして、各国の技術基準を国際勧告や国際文書に反映させることができる。またこのような意見交換をとおして、加盟国内の技術開発を促進させることができる。

5.2 義務

(1) 会議、委員会、作業部会等への代表者の派遣

OIML 総会、及び CIML 委員会に各国の代表又は委員を派遣する義務があり、また TC 及び SC の検討課題について開かれる国際会議にも専門家を派遣する必要がある。

(2) CIML 委員の指名

加盟国は、計量関係機関の現職の公務員又は法定計量の分野において公職にある者を CIML 委員に指名しなければならない。

(3) 分担金等の支払い

OIML 総会が決定した年次分担金のほか、必要に応じて定められた負担金を支払う。

(4) 参考情報提供の責任

OIML 業務をより良く進展させるために、必要な参考情報を機関に提供しなければならない。

(5) 決議実施の道義的責任

OIML 総会で決定された各種の事項は、OIML 刊行物等の形で加盟国に通知される。加盟各国はこれらの決定事項等を受け入れ、国内で実施する**道義的責任**を有する。

6. 他の国際機関及び地域機関との協力関係

国際法定計量機関(OIML)は、国際機関としては国際度量衡局(BIPM)、国際標準化機構(ISO)、国際電気標準会議(IEC)、国際試験所認定協力機構(ILAC)、国際認定機関フォーラム(IAF)、国際連合工業開発機関(UNIDO)、世界貿易機関(WTO)などと密接な協力関係を有している。更に計量又は製品規格に関わる地域機関として、欧州法定計量協力機構(WELMEC)、欧州標準化委員会(CEN)、欧州電気標準化委員会(CENELEC)、欧州－アジア国家計量標準機関協力機構(COOMET)、アフリカ内計量システム(AFRIMETS)、アジア太平洋法定計量フォーラム(APLMF)、アメリカ全大陸計量システム(SIM)、湾岸計量機構(GULFMET)などと協力関係を有している。

これらの機関とのあいだには一層の相互協力関係が期待されている。特に ISO 及び IEC については、国際勧告や国際規格等の刊行物の作成作業における技術的な協力関係の改善と強化を図るため、議定書の交換を行っている。すなわち、OIML、ISO、IEC のいずれかにおける決定事項は、その他の機関においても優先的に採用するように協定を結んでおり、各技術分野での協力関係のもとに刊行物の相互利用が図られている。更に非関税障壁撤廃と計量標準の相互認証を目的とした BIPM 及び UNIDO との連携や、OIML 証明書制度(9章参照)の運営に関する ILAC-IAF との連携も重要視されている。OIML と関係機関との MoU(覚書)は、ISO、IEC、UNIDO-BIPM、ILAC-IAF とのあいだで締結されている。BIML の存在するフランス政府との間で、メートル条約などの他の国際条約と同様に、便宜供与に関する協定書が交換されている。

7. これまでの OIML の活動状況

OIML が発足した 1955 年から 2022 年までに 16 回の OIML 総会及び 57 回の CIML 委員会が開催されており(表 2 参照)、TC 及び SC の国際会議も多数開かれている。わが国は 1961 年に OIML に加入し、翌年の第 2 回 OIML 総会以降の全ての OIML 総会と CIML 委員会、更に一部の TC 又は SC の国際会議に代表又は委員を派遣している(表 3 参照)。

7.1 OIML 総会と CIML 委員会の一覧、及び総会の主な決定事項(表 2)

会議名	開催時期	開催場所	総会の主な決定事項
第 1 回 OIML 総会	1956 年 10 月 10-12 日	パリ(フランス)	<ul style="list-style-type: none"> ・条約締結の年の翌年に第 1 回総会を開催した。 ・わが国は未加入のため、総会の内容は明らかではない。
第 1 回 CIML 委員会	1956 年 10 月 11, 12 日	パリ	
第 2 回 CIML 委員会	1958 年 10 月 6-8 日 1958 年 10 月 10-11 日	パリ/ブリュッセル(ベルギー)	
第 3 回 CIML 委員会	1960 年 4 月	パリ	
第 4 回 CIML 委員会	1961 年 10 月 14, 16 日	パリ	<ul style="list-style-type: none"> ・日本を代表する CIML 委員である玉野光男(計量研究所長)が副議長を務めた。 ・国際勧告 No. 1-7 を暫定国際勧告として承認した。
第 2 回 OIML 総会	1962 年 6 月 12-17 日	ウィーン(オーストリア)	
第 5 回 CIML 委員会	1962 年 6 月 11, 15, 18 日	パリ	
第 6 回 CIML 委員会	1963 年 11 月 12-15 日	パリ	
第 7 回 CIML 委員会	1964 年 10 月 14-16 日	パリ	

第 8 回 CIML 委員会	1966 年 9 月 19-22 日	ベルン(スイス)	
第 3 回 OIML 総会	1968 年 10 月 21-26 日	ハーグ (オランダ)	<ul style="list-style-type: none"> ・前回総会で採択された暫定国際勧告を含む 19 の国際勧告 No. 1-19 を承認。 ・法定計量用語集(基礎用語集)を承認。 ・6 年ごとに開催していた総会を 4 年ごとに開催することを決定した。 ・CIML 委員会の委員定数 20 名を各加盟国 1 名に改定した。
第 9 回 CIML 委員会	1968 年 10 月 25 日	ハーグ	
第 10 回 CIML 委員会	1970 年 4 月 20-24 日	ハーグ	
第 11 回 CIML 委員会	1971 年 10 月 1, 2 日	パリ	
第 4 回 OIML 総会	1972 年 10 月 23-28 日	ロンドン (イギリス)	<ul style="list-style-type: none"> ・新国際勧告 15 件:No. 20-34 の承認。 ・国際勧告:No. 1 と No. 2 の改定。 ・法定計量用語集の追補第 1 編を承認。 ・国際機関、特に ISO、IEC との協力。 ・検討課題の分野に対応し、提案幹事(SP)及び実務幹事(Sr)を創設した。
第 12 回 CIML 委員会	1972 年 10 月 23,26,27 日	ロンドン	
第 13 回 CIML 委員会	1973 年 10 月 8-10 日	パリ	
第 14 回 CIML 委員会	1975 年 6 月 4-6 日	パリ	
第 5 回 OIML 総会	1976 年 10 月 6-12 日	パリ	<ul style="list-style-type: none"> ・新国際勧告 15 件:No. 35-49 承認。 ・国際勧告:No. 3, 6, 14 の改定。
第 15 回 CIML 委員会	1976 年 10 月 5, 12 日	パリ	
第 16 回 CIML 委員会	1978 年 6 月 19-21 日	パリ	
第 6 回 OIML 総会	1980 年 6 月 16-20 日	ワシントン(米)	<ul style="list-style-type: none"> ・新国際勧告 8 件:No. 50-57 の承認。 ・国際勧告: No. 17, 19, 28, 30 の改定。 ・技術委員会参加国の構成を P メンバーと O メンバーに分けることを決定した。 ・開発途上国対策のために開発評議会の設置を決定した。
第 17 回 CIML 委員会	1980 年 6 月 16, 20 日	ワシントン	
第 18 回 CIML 委員会	1982 年 3 月 24-26 日	パリ	
第 19 回 CIML 委員会	1983 年 5 月 3-5 日	コペンハーゲン (デンマーク)	
第 7 回 OIML 総会	1984 年 10 月 1-5 日	ヘルシンキ (フィンランド)	<ul style="list-style-type: none"> ・新国際勧告 16 件:No. 58-73 の承認。 ・国際勧告:No. 3, 35, 44, 51 の改定。
第 20 回 CIML 委員会	1984 年 10 月 1, 5 日	ヘルシンキ	
第 21 回 CIML 委員会	1986 年 4 月 16-18 日	パリ	
第 22 回 CIML 委員会	1987 年 9 月 2-4 日	パリ	<ul style="list-style-type: none"> ・新国際勧告 21 件:No. 74-94 の承認。 ・国際勧告:No. 6, 18, 31, 32 の改定。 ・国際勧告の普及を早めるため、刊行を CIML 委員会承認後に行うことを決定。最終承認は OIML 総会で行う。 ・OIML 証明書制度を任意の制度として創設し、規則の検討を開始した。 ・国際勧告作成の作業計画策定の優先順位を承認した。
第 8 回 OIML 総会	1988 年 10 月 24-28 日	シドニー(オーストラリア)	
第 23 回 CIML 委員会	1988 年 10 月 24,28 日	シドニー	
第 24 回 CIML 委員会	1989 年 9 月 27-29 日	パリ	
第 25 回 CIML 委員会	1990 年 10 月 3-5 日	ポルト (ポルトガル)	<ul style="list-style-type: none"> ・国際勧告作成の作業計画策定の優先順位を承認した。
第 26 回 CIML 委員会	1991 年 10 月 7-9 日	パリ (フランス)	
第 9 回 OIML 総会	1992 年 11 月 2-6 日	ブーリアグメニ (ギリシャ)	<ul style="list-style-type: none"> ・国際勧告について、「No. 」の代わりに「R」を用いた表記を採用した。 ・新国際勧告 12 件:R60, R76, R95-R104 の承認。 ・OIML 証明書制度の承認。 ・技術委員会を SP(提案幹事)と Sr(実務幹事)から、TC と SC による構成へ再編。
第 27 回 CIML 委員会	1992 年 11 月 2, 6 日	ブーリアグメニ	
第 28 回 CIML 委員会	1993 年 10 月 4-6 日	ベルリン(独)	
第 29 回 CIML 委員会	1994 年 10 月 12-14 日	パリ	
第 30 回 CIML 委員会	1995 年 10 月 25-27 日	北京(中国)	

			・発展途上国支援・開発評議会の活動。
第10回 OIML 総会	1996年11月4-8日	バンクーバー (カナダ)	・国際勧告:R58, R88, R108, R79の改定。
第31回 CIML 委員会	1996年11月4,8日	バンクーバー	・国際勧告 R50の付属書の承認。
第32回 CIML 委員会	1997年10月29-31日	リオデジャネイロ (ブラジル)	・関連国際機関との連携、特に国際度量衡局との長期的な連携に関する検討。
第33回 CIML 委員会	1998年10月28-30日	ソウル(韓国)	・OIML 証明書制度の実施状況の報告。
第34回 CIML 委員会	1999年10月6-8日	チュニス (チュニジア)	
第11回 OIML 総会	2000年10月9-13日	ロンドン	・新国際勧告5件:R125-R129の承認。
第35回 CIML 委員会	2000年10月9,13日	ロンドン	・国際勧告7件:R49-1, R60, R65, R81, R85, R93, R99の改定。
第36回 CIML 委員会	2001年9月25-27日	モスクワ (ロシア)	・OIML 勧告の導入状況の報告。
第37回 CIML 委員会	2002年10月1-4日	サンジャンドリュ ズ(フランス)	・相互承認制度関連の報告。
第38回 CIML 委員会	2003年11月5-8日	京都(日本)	
第12回 OIML 総会	2004年10月26-29日	ベルリン (ドイツ)	・新国際勧告:R135とR136の承認。
第39回 CIML 委員会	2004年10月26,29日	ベルリン	・国際勧告14件:R16-1&2, R48, R49-1&2, R52, R61-1, R75-1&2, R84, R87, R111-1, R133, R134-1の改定。
第40回 CIML 委員会	2005年6月18-20日	リヨン(フランス)	・国際勧告:R33とR62の廃止。
第41回 CIML 委員会	2006年10月18-20日	ケープタウン (南アフリカ)	・開発評議会の廃止と、後継の対開発途上国常任作業部会(PWGDC)の設置。
第42回 CIML 委員会	2006年10月18-20日	上海(中国)	・財務規定の改定案を承認。
第13回 OIML 総会	2008年10月28-31日	シドニー(オーストラリア)	・MAA 財務・運営ルール案の承認。
第43回 CIML 委員会	2008年10月28,31日	シドニー	・国際勧告23件: R21, R35-1, R49-1&2, R51-1, R65, R71, R76-1, R82, R83, R85, R99-1&2, R107-1, R116, R117-1, R134-1, R137-1, R138, R139, R140, R141, R142の承認・改定。10件:R9, R10, R11, R12, R36, R37, R38, R39, R74, R121の廃止。
第44回 CIML 委員会	2009年10月27-30日	モンバサ (ケニア)	・用語:V3の廃止。
第45回 CIML 委員会	2010年9月21-24日	オーランド (アメリカ)	・国際度量衡局との連携強化。
第46回 CIML 委員会	2011年10月10-14日	プラハ(チェコ)	・対開発途上国常任作業部会の廃止と、開発途上国ファシリテーターの設置。
第14回 OIML 総会	2012年10月1-5日	ブカレスト (ルーマニア)	・国際勧告11件:R35-2&3, R46-1&2, R80-1, R106-1&2, R120, R126, R134-2, R137-1&2, R138Am, R143承認・改定。
第47回 CIML 委員会	2012年10月1,2,5日	ブカレスト	・国際勧告:R70とR73の廃止。
第48回 CIML 委員会	2013年10月7-10日	ホーチミン (ベトナム)	・国際文書:D1とD16の承認、D7廃止。
第49回 CIML 委員会	2014年11月3-7日	オークランド (ニュージーランド)	・基本文書:B6とB10の改定、B15承認。
第50回 CIML 委員会	2015年10月20-22日	アルカション (フランス)	・開発途上国ファシリテーターの廃止と途上国基金の設立。
			・OIML 条約の解釈の再確認。

第15回 OIML 総会	2016年10月19-20日	ストラスブール (フランス)	<ul style="list-style-type: none"> ・国際勧告 24 件: R35-1, R46-3, R49-1, R49-2, R49-3, R50-1, R50-2, R50-3, R59, R79, R87, R100, R117-2, R117-3, Amd R137-1, Amd R137-2, R137-3, R139-1, R139-2, R139-3, R144, R145, R146, R147 の承認・改定。 ・国際文書: D11 承認。 ・基本文書: B7, B14, B18 の承認・改定。 ・用語: V1 の改定。 ・OIML 翻訳センターの廃止。
第51回 CIML 委員会	2016年10月17-21日	ストラスブール	
第52回 CIML 委員会	2017年10月10-12日	カルタヘナ (コロンビア)	
第53回 CIML 委員会	2018年10月9-12日	ハンブルク (ドイツ)	
第54回 CIML 委員会	2019年10月21-25日	ブラチスラヴァ (スロバキア)	
第55回 CIML 委員会	2020年10月 20-22日	[オンライン]	<ul style="list-style-type: none"> ・国際勧告 15 件: R16-1, R16-2, R60 (2017), R60 (2021 Update), R61, R63, R80, R117, R119, R126, R129, R139, R148, R149, R150 の承認・改定。 ・国際文書 8 件: D1, D30, D31, D32, D33, D34, D35, D36 承認・改定。 ・基本分担額及び準加盟国の分担金の値上げの承認。
第16回 OIML 総会	2021年10月20-21日	[オンライン]	
第56回 CIML 委員会	2021年10月18,19, 22日	[オンライン]	
第57回 CIML 委員会	2022年10月18~ 20日	[オンライン]	
第58回 CIML 委員会	2023年10月17~ 19日(予定)	チェンマイ (タイ)	

7.2 国際法定計量会議への日本からの出席者(表3)

国際法定計量会議	出席者	
第1回(1956年) パリ(フランス)	(日本は1961年6月に加入したため、出席者なし)	
第2回(1962年) ウィーン(オーストリア)	計量研究所長 在ベルギー大使館2等書記官	玉野光男* 木寺 淳
第3回(1968年) ハーグ(オランダ)	計量研究所長 在仏大使館1等書記官 在仏大使館2等書記官	山本健太郎* 福永 博 熊野英昭
第4回(1972年) ロンドン(イギリス)	計量研究所長 在英大使館1等書記官 在仏大使館書記官	山本健太郎* 柏木(M.) 岡本(M.)
第5回(1976年) パリ(フランス)	計量研究所長 在仏大使館1等書記官 計量研究所主任研究官	櫻井好正* 倉持哲士 栗田良春
第6回(1980年) ワシントン(アメリカ)	計量研究所長 在米大使館1等書記官 計量研究所主任研究官	川田裕郎* 宮林正泰 増井良平
第7回(1984年) ヘルシンキ(フィンランド)	計量研究所長	飯塚幸三*

国際法定計量会議	出席者	
第8回(1988年) シドニー(オーストラリア)	計量研究所長 通商産業省計量行政室長 計量研究所主任研究官	服部 晋* 余田幸雄 瀬田勝男
第9回(1992年) ブーリアグメニ(ギリシャ)	計量研究所長	栗田良春*
第10回(1996年) バンクーバー(カナダ)	計量研究所長 通商産業省計量行政室総括班長	栗田良春* 江口純一
第11回(2000年) ロンドン(イギリス)	計量研究所長 計量教習所校長 計量研究所型式試験技術室長	今井秀孝* 桜井慧雄 小島 孔
第12回(2004年) ベルリン(ドイツ)	産業技術総合研究所 計量標準総合センター (NMIJ)代表 経済産業省計量行政室長 NMIJ 国際計量室長	田中 充* 醍醐辰也 岡路正博
第13回(2008年) シドニー(オーストラリア)	産業技術総合研究所 イノベーション推進室長 経済産業省 計量行政室長 経済産業省計量行政室 NMIJ 計量研修センター長 NMIJ 国際計量室	三木幸信* 岡村雄治 石川征幸 小島 孔 酒井廣枝
第14回(2012年) ブカレスト(ルーマニア)	NMIJ 代表 経済産業省 計量行政室長 経済産業省 計量行政室 NMIJ 計量研修センター長 NMIJ 流量計測科流量計試験技術室長 NMIJ 国際計量室 総括主幹	三木幸信* 星野雄一 永見祐一 根田和朗 森中泰章 松本 毅
第15回(2016年) ストラスブール(フランス)	産業技術総合研究所 計量標準総合センター代表 経済産業省 計量行政室長 経済産業省 計量行政室 NMIJ 工学計測標準研究部門 部門長 NMIJ 工学計測標準研究部門 総括研究主幹 NMIJ 国際計量室 総括主幹	三木幸信* 吉岡勝彦 岡田有加 高辻利之 小谷野泰宏 松本 毅
第16回(2021年) オンライン	NMIJ 上席イノベーションコーディネータ 経済産業省 計量行政室長 経済産業省 計量行政室 経済産業省 計量行政室 経済産業省 計量行政室 NMIJ 工学計測標準研究部門 総括研究主幹 NMIJ 国際計量室 総括主幹 日本計量機器工業連合会 日本計量機器工業連合会	高辻 利之* 大崎 美洋 平林 明裕 行本 治代 金城 直貴 根本 一 森中 泰章 重森 明 田口 佳代子

*印は会議開催時の国際法定計量委員(CIML 委員)

8. OIML 技術活動(technical activities)

OIML の最も重要な活動の一つは、法定計量に関わる OIML 刊行物を発行し、加盟国に対して計量器の技術基準や計量法規に関する規範を示すことである。これらの多くは技術基準に関するものなので、OIML はこのような活動を「技術活動」と呼んでいる。刊行物の発行により、OIML は型式承認や検定で要求される計量器の性能及び計量法規の基本構造などについて、加盟国に助言を与える。これらの文書の中には、法定計量の共通課題に関する指針を与えるものもある。

ここで「OIML 刊行物」とは総称であり、実際には国際勧告(R: International Recommendations)、国際文書(D: International Documents)、基本文書(B: Basic Publications)、用語(V: Vocabularies)、ガイド／手引き(G: Guides)、専門家報告書(E: Expert Reports)、及びセミナー報告(S: Seminar Reports)の 7 つのカテゴリーに分類されている。これらの刊行物は、それぞれのカテゴリーに固有な記号 R, D, B, V, G, E 及び S の後に発行順の通し番号を付けて区別されている。ただし既に廃刊になったものもあるので、番号が欠けているところもある。刊行物の一覧を参考資料 2 の表 8 に示す。

OIML 刊行物は、CIML 委員会と OIML 総会における承認を経て発行される(詳細は 8.2 参照)。国内法規への導入は各国の選択に任されるが、加盟各国は承認された OIML 刊行物を可能な限り国内法規に導入する道義的責任を負う。また OIML 刊行物は、世界貿易機関(WTO)が対象とする国際規格の一つにも位置づけられている。このように各国計量法規の国際的調和を確保し、また国際的基準や認証制度との連携を図る上で OIML 刊行物は重要な役割を果たしている。

8.1 技術委員会と小委員会及びプロジェクト・グループ(PG)の役割

OIML 刊行物の作成作業など、OIML 総会及び CIML 委員会で決定された業務活動を進めるために、OIML では各種の分野別に技術委員会(TC)を、また各 TC 内の個別の課題について検討を行うために複数の小委員会(SC)を設置している。更に 2012 年以降、それぞれの TC 又は SC の中に、各 OIML 文書に対応する作業項目に責任を持つプロジェクト・グループが設置され、実際の文書作成作業は各 PG によって行われることとなった。TC、SC 及び PG の一覧表を参考資料 1 の表 7 に示す。TC、SC 及び PG は、分野及び検討課題ごとに OIML 加盟国の中から適切な事務局と参加国を選んで構成されている。課題分野ごとの TC は TC1 から TC18 までの 18 分野あり、SC は全部で 46、PG は 43 ある。

これらの TC/SC は、事務局(自発的にその役割を引き受けた加盟国)、加盟国を代表する積極的参加国(P メンバー)、関心協力国(O メンバー)、及び関連する国際機関、国際地域機関、標準化団体、製造者団体及び地域規制団体を代表するオブザーバーにより構成される。PG にも P/O メンバーは存在するが、その P メンバーとなることができるのは所属する TC/SC の P メンバーのみである。これらの P メンバーは文書案作成に積極的に参加することが要請され、国際会議にも出席し、場合によっては草案の可否に対して投票する義務がある。O メンバーは検討課題に対して関心を持つ国で、文書草案等に意見を提出し国際会議にもオブザーバーとして出席はできるが、投票権はない。

TC/SC の事務局は委員会における活動の調整、及び PG が提案した文書案の確認と CIML への提案を担当する。更に各 PG に世話人(Convener)が任命されており、担当作業項目の遂行と PG 内の P/O メンバーとの連絡に責任を持つ。ただ実際には、TC/SC 事務局が世話人を兼任する場合も多い。また事務局や世話人は国際的に中立な立場を取り、文書案の改定作業に自国の利害を持ち

込まないことが原則である。TC、SC 及び PG は、表 4 に示すようなピラミッド型の構造を持っている。

表 4 技術委員会、小委員会、及びプロジェクト・グループの構成の例

技術委員会 TCx P メンバー*, O メンバー					
TCx / p1 (Doc 1) P*, O メンバー		TCx / p2 (Doc 2) P*, O メンバー		TCx / p3 (Doc 3) P*, O メンバー	
TCx / p4 (Doc 4) P*, O メンバー					
TCx / SC1 P メンバー*, O メンバー			TCx / SC2 P メンバー*, O メンバー		TCx / SC3 P メンバー*, O メンバー
SC1 / p1 (Doc 5) P*, O	SC1 / p2 (Doc 6) P*, O	SC1 / p3 (Doc 7) P*, O	SC2 / p1 (Doc 8) P*, O	SC2 / p2 (Doc 9) P*, O	SC3 / p1 (Doc 10) P*, O

表中の略称：Doc：各プロジェクト・グループが担当する OIML 文書、O：関心協力国及び関係機関、P：積極的参加国、p：プロジェクト・グループ (PG)、SC：小委員会、TC：技術委員会、[x, 1, 2, 3...]: 任意の識別番号。

* TC/SC の P メンバーのみが、その傘下のプロジェクト・グループの P メンバーになることができる。

8.2 OIML 刊行物の作成過程

基本文書 B 6-1 (技術作業指針) 2019 年版によると、OIML 刊行物の草案が作成され、OIML 総会において最終承認されるまでの過程は次のとおりである (国際勧告の場合を図 14 に示す)。まず CIML 委員 (又は BIML 自身) が文書の新規作成 (又は改定) のための提案と、その作業計画を BIML に提出する。BIML はこの提案に基づいて担当する TC/SC を選定し、作業計画の開始を CIML 委員会に提案して承認を得る。同時に作業を担当する PG を設立するために、世話人と PG への参加国 (P/O) を募集する。

担当 PG においては、まず PG 世話人が与えられた検討課題について**第一次作業草案** (1WD/ Working Draft) を作成し、これを PG 参加国に配布して意見を求める。書面あるいは会議による審議を経て P メンバーの同意が得られ、更に文書の全ての構成部分 (第 1~3 部や付属書) が揃っていれば、世話人は**第一次委員会草案** (1CD/Committee Draft) を作成して P/O メンバーに配布し、再び意見を求める。世話人は引き続き P メンバーの賛成を得ることに努め、O メンバーや他の国際機関の意見、そして他の OIML 文書との整合性も可能な限り考慮する。

この 1CD に対する PG メンバーのコメントを検討した上で、世話人は所要の修正を加えた第二次委員会草案 (2CD) を準備する。なお 2CD 以降に対しては、意見だけではなく P メンバーによる投票も求められる。もし 2CD に対する投票において合意 (2/3 以上) が得られない場合は、世話人は更なる修正を加えた 3CD を作成する。このような数次の委員会草案の修正を経て、PG によって承認された最終的な委員会草案が BIML に送付される。この際には、PG の参加国による意見と、その対応策等を含む作業経過に関する情報も添付する。

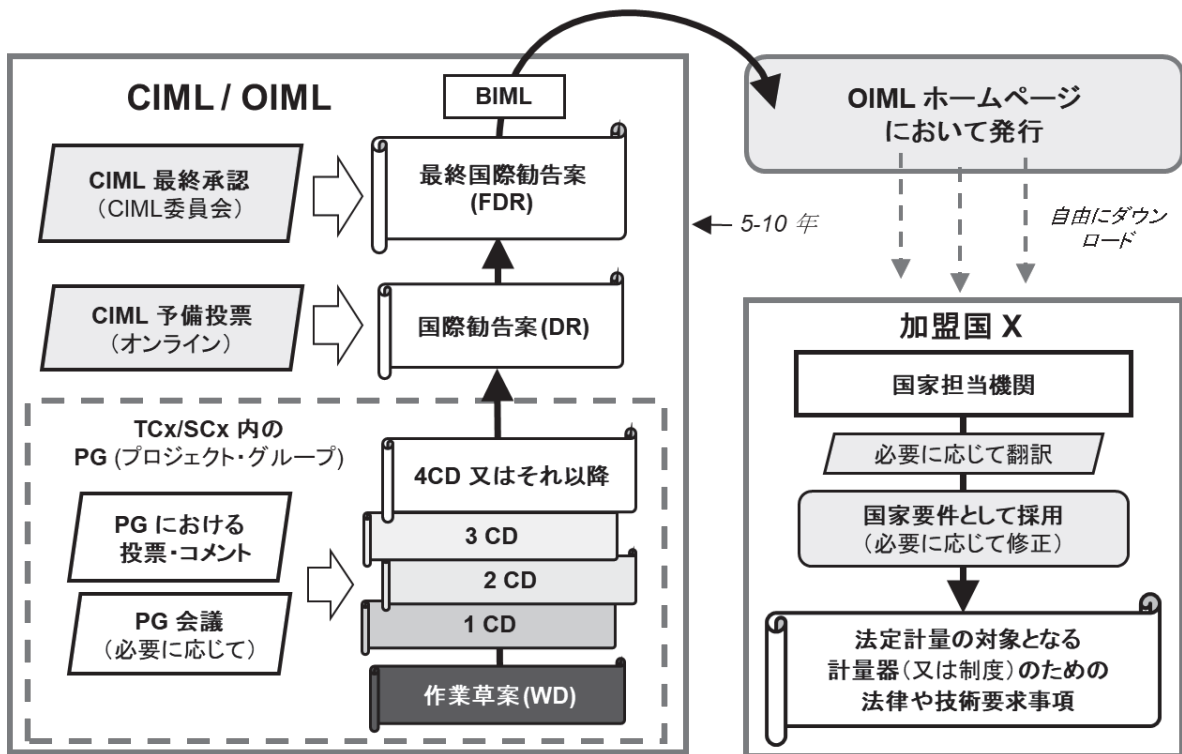


図 14 OIML 文書の作成手続き(国際勧告の例)

BIML はこの委員会草案を OIML 刊行物の**国際文書案**とするために、主に体裁上の変更を加える。なお、ここで「国際文書案」とは全ての OIML 刊行物の最終草案に対する総称で、それぞれの最終草案は文書のカテゴリーに応じて DR, DD, DV 等の記号で識別される。B 6-1 によると、TC/SC 内の PG レベルでの委員会草案(CD)の承認には P メンバーの過半数の賛成が、CD から国際文書案への承認では 2/3 以上の賛成が必要である。

このようにして PG での検討が終わると、BIML はこの国際文書案を CIML の全委員に送付し、通常は通信手段(オンライン)を用いた **CIML 予備投票**による承認を求める。ここで過半数の賛成投票があり、かつ文書の大きな変更を求める意見がなければ CIML 予備投票は承認される。次にこの国際文書案は、**最終国際文書案**(FDR, FDD, FDV 等)として CIML 委員会に提出され、仮の承認である **CIML 投票**が行われる。予備投票及び CIML 委員会での承認過程において、CIML 委員は国際文書案を承認、あるいは理由を明記した上で否認、又は棄権することができる。CIML 委員会で仮承認された後、最終国際文書案は最終的な承認を求めて通常 4 年に一度開催される OIML 総会に提出される。ここで最終国際文書案が承認されれば、それは正式な OIML 刊行物として刊行される。

CIML 委員会及び OIML 総会における最終国際文書案の承認では、TC/SC レベルと異なり、OIML 条約に基づく意志決定の原則(4.1.1 参照)が適用される。また第 8 回 OIML 総会(1988 年)において、最近の技術進歩に対応するために CIML 委員会で仮承認された最終国際文書案については、印刷版を配布、あるいは OIML ホームページで電子版を公開することが認められた。もちろんこの場合でも、次回 OIML 総会での最終承認は必要で、この決定が優先する。B 6-1 に基づく採決規則の要約を表 5 に示す。

表 5 OIML 技術作業の各段階における採決規則の要約 (B 6-1 附属書 B: 2019 年版より)

採決の主体	場所/機会	採決の対象	承認に必要な賛成投票の割合	B 6-1 の項目
TC, SC, PG	会議	技術問題などの決定	P メンバー総数の $\geq 50\%$	5.12.1.1
TC, SC, PG	電子メール	技術問題などの決定	P メンバー投票総数の $\geq 2/3^*$	5.12.2.2
TC, SC, PG	会議	CD を国際文書案 (DR, DD 等) にするための承認	P メンバー総数の $\geq 2/3^*$	5.12.1.2
TC, SC, PG	電子メール	CD を国際文書案 (DR, DD 等) にするための承認	P メンバー投票総数の $\geq 2/3^*$	6.4
CIML	場所/機会を問わない	新しいプロジェクトの承認	全ての CIML 委員の $\geq 50\%$	5.4.4, 5.5.1
CIML	CIML 委員会	新しい TC 又は SC の設立	全ての CIML 委員の $\geq 50\%$ (但し、2 地域以上から 6 名以上の P メンバーが参加し、事務局が内定)	5.2.3
CIML	電子投票 (ホームページ、電子メール)	国際文書案 (DR, DD 等) を最終国際文書案 (FDR, FDD 等) にする承認 (CIML 予備投票)	投票した CIML 委員の $\geq 50\%^*$ (但し、大幅な修正を要する提案がない)	6.5
CIML	CIML 委員会	最終国際文書案 (FDR, FDD 等) の承認 (CIML 投票)	投票した CIML 委員の $\geq 80\%^*$ (但し、3/4 以上の委員が出席、その 80% 以上が回答)	6.7.2
CIML	電子投票 (ホームページ、電子メール)	CIML 委員会以外の最終国際文書案 (FDR, FDD 等) の承認 (直接オンライン CIML 投票)	投票した CIML 委員の 100%* (但し、2/3 以上の委員が回答する)	6.7.3
総会	OIML 総会	CIML が承認した刊行物の最終承認	加盟国の $\geq 80\%^*$ (但し、3/4 以上の国が出席、その 80% 以上が回答)	6.7.4

* 棄権及び無回答は有効票とは見なされない。

COVID-19 の世界的流行のため、2021 年の OIML 総会及び CIML 委員会において、オンライン会議中に初めて投票が行われた。対面式の会議中の投票とはやや異なり、投票規定では、次の3つの条件を満たす必要がある。

- (1) CIML 委員会の場合、全 CIML 委員の 3/4 以上 (OIML 総会では 2/3 以上) が投票する必要がある。OIML 条約 (B 1) では「出席人数」が条件になるが、オンライン会議では途中退出が自由で、実際に何名の CIML 委員が出席しているのか不明確であるため、「投票人数」が条件となった。これが満たされない場合、投票結果は無効になる。
- (2) 投票 (賛成、反対、棄権のいずれか) において、賛成及び反対の総数が投票数の 80% 以上であること、言い換えると、棄権が投票数の 20% 以下であること。これが満たされない場合、投票結果は無効になる。
- (3) 賛成票が、賛成票及び反対票の総数の 80% 以上であること。これが満たされた場合のみ、決議案は承認される。

9. 計量器型式に対する証明書の相互承認制度

9.1 証明書制度の概要

多くの国々において、消費者保護や公正な商取引の維持という観点から、特定の計量器が法定計量制度において管理されている。我が国では、このような計量器は**特定計量器**と呼ばれており、取引用の非自動はかり、燃料油メーター、ユーティリティ・メーター（ガスメーター、水道メーター、電力量計等）、血圧計・体温計などが代表例である。そして、このような計量器に対する信頼性を確保するために、多くの国で型式承認制度と検定制度が義務付けられている。

これらのうち**型式承認制度**とは、大量生産される計量器の基本設計（型式）に関わる基準適合性を審査し承認する制度である。この過程では政府から指名された機関が複数の計量器サンプルに対して型式承認試験を行い、基本設計に関する添付資料を審査し、これらの審査に合格すればその証として型式試験報告書を伴う型式証明書が製造事業者（申請者）に対して発行される。

型式承認制度は（1）添付資料の確認と型式承認試験の実施、そして（2）試験結果の評価と型式証明書の発行（合格の場合）という二段階で構成され、これらの業務を行う機関がそれぞれ「試験機関」及び「発行機関」と呼ばれている。そして**証明書制度**とは一般に、発行された型式証明書と型式試験報告書を相互に受け入れるための国家／地域／国際的な枠組みを意味し、そのうち OIML が提供する国際的な制度を **OIML 証明書制度**と呼ぶ。

なお多くの国において**検定制度**が存在する。これは個々の計量器が承認された型式に適合し必要な性能を満たしていることを公的機関が検証するための制度で、生産時の初期検定と後続検定によって構成される場合が多い。検定制度の歴史は極めて古く、これに対して型式承認制度は近代の大量生産方式の拡大に伴い検定制度を補完するために導入された新しい制度である。

9.2 （旧）OIML 基本証明書制度（Basic Certificate System）

かつて型式承認制度は各国が独自に維持していたが、計量器の輸出入の増加に伴う技術的障壁の撤廃という国際的な要求に応えるために、ある国で取得した試験報告書を含む型式証明書を他国でも相互に認めようという相互承認制度設立への動きが広がった。このような要望に応じて、OIML 証明書制度が 1991 年に創設され、その後 MAA 制度（9.3 参照）との区別のために **OIML 基本証明書制度**と呼ばれた。この制度は OIML 国際勧告（R）が対象とする全ての計量器に適用され、2003 年には対象となる計量器の範囲が計量器を構成する個別モジュールや計量器ファミリーにまで拡大された。しかしこの制度は OIML-CS（9.4 参照）の発足に伴い、2017 年末に廃止された。

この制度においては、原則的に全ての OIML 加盟国が型式証明書（基本証明書）を発行することができ、試験機関／発行機関に対する審査は求められなかった。ただし型式証明書の受入れの最終判断も各国に任されていたため、基本証明書制度は単なる任意の制度に過ぎなかった。OIML 基本証明書制度に登録されていた発行機関と証明書の発行件数を表 6 に示す。

9.3 （旧）計量器の型式評価国際相互受入れ取決めの枠組み（MAA）

2000 年代初頭から、基本証明書が実際には条件付きで加盟国により受け入れられているという問題が指摘されていた。そこでこれらの点を改善し、より信頼性と強制力の強い国際相互承認制度

である **MAA 制度**が 2006 年に発足し、2017 年末まで運用された。対象とする計量器カテゴリーは、R 49(水道メーター)、R 60(ロードセル)、及び R 76(非自動はかり)の三つであった。

MAA 制度と基本証明書制度との大きな相違は参加資格にあり、MAA 制度の主旨に賛同する OIML 加盟国の参加機関のみが、相互信頼関係に基づいて積極的に参加する形をとっていた。試験機関には、国際規格である ISO/IEC 17025「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」が要求された。MAA 制度へ参加する試験機関と発行機関の審査を行うために参加資格審査委員会(CPR)が組織され、参加を認められた機関は相互信頼宣言書(DoMC)に記載されて公開された。また発行機関には、他の発行機関が発行した証明書と試験結果を原則的に受け入れる義務があった。表 6 には MAA 制度における証明書の発行件数も示す。

9.4 OIML 証明書制度(OIML-CS)

MAA 制度が発足した後も、依然として多くの加盟国は条件付きで証明書を受け入れており、真の相互承認制度の実現には至らなかった。また全ての計量器カテゴリーにおける MAA 制度への統一も進まず、併行して基本証明書制度を運用せざるを得なかった。そのため統一された新しい制度が、2018 年 1 月に **OIML 証明書制度(OIML-CS)**として発足した。OIML-CS において MAA 制度と基本証明書制度は、それぞれ暫定的に **スキーム A** 及び **スキーム B** として残ったが、二つの制度の併存は認めず、一部の例外を除いて 2021 年にスキーム A へ統一された。そのための基本文書である B 18「OIML 証明書制度の枠組み(OIML-CS)」が 2016 年に発行され、それを補足する複数の付属文書も作成された。表 6 には OIML-CS における証明書の発行件数も示す。

スキーム A への参加に対する考え方は基本的に MAA 制度を踏襲しているが、試験機関に対する ISO/IEC 17025 の要求だけではなく、発行機関に ISO/IEC 17065「適合性評価－製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項」が適用される。これらの規格への適合性を確認する方法としては、ILAC MRA の参加機関による認定の取得、又は独自に実施する外部評価(ピア・アセスメント)のいずれかを選択できる。なおスキーム B におけるこれらの規格への適合性については、自己宣言で十分であった。

OIML-CS 運営のためには、**運営委員会(MC)**及び MC の下部組織としての審査委員会(RC)が置かれた。また、裁定委員会(BoA)と試験機関フォーラム(TLF)が設立され、これらが連携しながら OIML-CS を運営している。運営委員会(MC)には OIML-CS への参加国から代表が参加し、定期的な会合をもちつつ参加機関の審査、新しい計量器カテゴリーの追加、各カテゴリーにおけるスキームの移行、参加機関の資格確認に係わる専門家の審査などについて審査している。OIML-CS への参加機関は、以下の四つのカテゴリーに分けられる。

- (1) 発行機関(Issuing Authority)：OIML 証明書(スキーム A 又は B)を発行する正加盟国の 認証機関。ただしスキーム A の発行機関は利用機関を兼ねる必要がある。これは、証明書の発行国が受入の義務も負うことを意味する。
- (2) 利用機関(Utilizer)：OIML 証明書(スキーム A 又は B)と試験結果の受入れを明示的に宣言した正加盟国の 国家機関。
- (3) 準利用機関(Associate)：OIML 証明書(スキーム A 又は B)と試験結果の受入れを明示

的に宣言した準加盟国の国家機関。

- (4) 利用者 (User) : OIML 証明書 (スキーム A 又は B) と試験結果を任意に受け入れる利用機関以外の組織。

これらの参加機関の情報 (対象計量器のカテゴリ、試験範囲、追加要求事項、等) は OIML ホームページにおいて公開されている。OIML-CS 制度を利用する製造事業者 (申請者) は、計量器に適した任意の発行機関を選んで申請を行う。そして得られた OIML-CS 証明書を輸出先の発行機関、利用機関、準利用機関、又は利用者に提出し、国内型式証明書への転換を要請する。ただし受け入れる機関は、OIML 勧告に記載されていない技術的な追加要求事項を宣言することができる。

なお OIML-CS のための型式承認試験においては、ヨーロッパを中心に製造事業者試験所 (MTL) が利用されている。高い品質管理能力と試験の中立性を保つ製造事業者は自らの MTL で得られた試験結果を型式評価に使うことができるため、試験に必要な時間とコストを大幅に節約することができる。

10. わが国の対応

わが国は 1961 年に OIML に加盟した。CIML 委員については、2000 年以前は (旧) 工業技術院計量研究所 (NRLM: National Research Laboratory of Metrology) から、それ以降は国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター (NMIJ: National Metrology Institute of Japan) から選出してきた。また、2013 年より 2019 年の第 54 回 CIML 委員会まで、産業技術総合研究所の三木幸信が CIML 第二副委員長を務めた。

OIML 技術活動に対するわが国の参加については、参考資料 1 の表 7 にも示すように、数多くの技術委員会 (TC) 並びに小委員会 (SC) に積極的参加国 (P メンバー) として参加している。

OIML 事務局活動としては、計量標準総合センター (当時の計量研究所) は 1995 年までの期間に、OIML の二つの小委員会 (SC) の事務局を引き受けた。この時期には、R 118 (自動車用燃料油メーターの型式承認試験手順及び試験報告書)、R 119 (水以外の液体用計量システムを試験するための基準体積管)、R 120 (水以外の液体用計量システムを試験するための基準容器)、D 25 (流体の計量装置に用いる渦式メーター) の作成作業において主導的な役割を果たした。その後 2011 年より、計量標準総合センターは TC8 (流体量の測定) の事務局を担当している。更に 2016~2018 年の期間に同センターは、TC8/SC7/p7 (R 139: 自動車用圧縮ガス燃料の計量システム・改定プロジェクト) の世話人をオランダと合同で担当した。

OIML 証明書制度 (9 章参照) への参加については、計量標準総合センターが国際勧告 R 49 (水道メーター) 及び R 117 (燃料油メーター) に関する基本証明書の発行機関として、また R 60 (ロードセル) 及び R 76 (非自動はかり) に関する MAA 証明書の発行機関として登録されていた。OIML-CS において同センターは、スキーム A における R 60、R 76 及び R 117 の発行機関として参加している。なお「型式証明書」という呼称について、我が国の法定計量制度においては計量器型式に関する「承認通知書」と呼ばれている。

表 6 BIML に登録された OIML-CS 証明書数

発行国の国名コード			NL	GB	DE	DK	FR	CN	JP	CZ	RU	CH	ES	SE	SK	NO	AU	KR	FI	BE	IT	US	NZ	BG	PL	RO	合計			
勧告番号	勧告の略称	証明書の種類	オランダ	イギリス	ドイツ	デンマーク	フランス	中国	日本	チェコ	ロシア	スイス	スペイン	スウェーデン	スロバキア	ノルウェー	オーストラリア	韓国	フィンランド	ベルギー	イタリア	アメリカ	ニュージーランド	ブルガリア	ポーランド	ルーマニア				
R21	タクシメーター	基本	6	13			9																				28			
		SB	2	4																									6	
		SA	4																										4	
R31	膜式ガス	基本	20			26	12			5																	63			
R46	電力計	基本	2				1																					3		
		SB					2																						2	
		SA	37																										37	
R49	水道メーター	基本	48	21	51		60		2	38		15	1		19		2				3							260		
		MAA	1	14		2																							17	
		SB	2				5								3														10	
		SA	32			5	1				15				7														60	
R50	ベルトウェイヤー	基本	3	6		3							3			1											16			
R51	自動捕捉式はかり	基本	94	90	81	2	10	1					2	2		1												283		
		MAA	1																										1	
		SB	7	5				2							2														16	
		SA	21	3	1	1	1																						27	
R60	ロードセル	基本	343	156	85	45	13	32	3		8	5	18	2						3		2				1		716		
		MAA	351	30	9		6	25	61																					482
		SA	193	18	10	2	1	1	3						1														229	
R61	充填自動はかり	基本	48	15	27	1								2	2													95		
		SB	3																										3	
		SA	3			1																							4	
R76	非自動はかり	基本	751	107	171	108	17	23	11	10	25	5	14	9	1		6	6	2			1			1		1268			
		MAA	345	138	7	3	19	14	11				21	3					2				2	1				566		
		SA	289	57	10	51	7	11	19	3	35			2	1														485	
R85	タンク液面計	基本	65	6		3				25				3														102		
		SB	6								3																		9	
		SA	16								2				2														20	
R99	自動車排ガス	基本	2																								2			
R105	液体質量流量	基本													1												1			
R106	貨車自動はかり	基本		7	3						4								2								16			
R107	不連続自動はかり	基本	4	2	8	4	3																				21			
R115	電子体温計	基本			1																						1			
R117	燃料油メーター	基本	92	28	1		2	14	22	5	45			9	2		2											222		
		SB	14	5			1				3																		23	
		SA	63	1					3						4														71	
R126	呼気分析計	基本			1	5							4														10			
R129	多次元測定器	基本	30	3	9	1	2									10												55		
		SB	5																										5	
		SA	16			2																							18	
R134	軸重自動はかり	基本	4	4		10						3																21		
		SB		5						1																			6	
		SA				3						1																	4	
R136	皮革面積計	基本			1																						1			
R137	ガスメーター	基本	48				1																					49		
		SB	37					2																					39	
		SA	48							1																			49	
R139	自動車圧縮ガス	基本	4							2																		6		
		SB	4			3				4																			11	
		SA	12																										12	
合計			3076	738	476	247	191	141	135	112	87	85	41	44	33	12	11	8	4	3	3	3	2	1	1	1	5455			
			NL	GB	DE	DK	FR	CN	JP	CZ	RU	CH	ES	SE	SK	NO	AU	KR	FI	BE	IT	US	NZ	BG	PL	RO	合計			

(OIML ホームページのデータより作成 2023 年 2 月)

1. 表頭は発行機関名の国名。表側は計量器カテゴリに対応した勧告番号と略称。
2. 証明書の種類の「基本」は基本証明書、「SA」はスキーム A、「SB」はスキーム B を示す。
3. 数字は過去に発行された証明書の総数で、1 以上のもののみ示した。

国内体制については、計量分野の国際機関であるメートル条約と OIML 条約への対応は経済産業省 産業技術環境局 計量行政室が所管している。そして実際の BIPM や BIML との連絡、及び審議案件等への対応については計量標準総合センターが支援している。更に同センターが事務局を担当する**国際計量研究連絡委員会**(略称:国計連)において、産学官の関係機関の協力のもとに、これらの国際機関に対する対応について審議が行われている(図 15 参照)。

OIML 条約への対応については、従来は国際計量研究連絡委員会の中に法定計量基本、質量計、体積計、電気計器、工業計測、及び成分計測という法定計量に関わる六つの分科会が設置されていたが、1994 年に法定計量分科会として一本化された。またその当時、OIML 刊行物の検討に関わる実務は(一社)日本計量振興協会に設けられた国際化対応調査研究委員会に委ねられていたが、2002 年に同研究委員会は**国際法定計量調査研究委員会**(略称:国法調委)と名称を改め、現在に至っている。2023 年 1 月の時点では、経済産業省から委託を受けた(一社)日本計量機器工業連合会がその事務局を担当している。

国際法定計量調査研究委員会には、合計 24 の作業委員会が存在する(図 15 参照)。OIML 条約の対象は環境や医療機器等も含む幅広い分野にまで及んでいるため、この研究委員会においては、計量以外の分野の関係機関も含めた広範囲な協力体制のもとで審議が行われている。

11. 出版

11.1 機関誌(OIML Bulletin)

加盟国の情報共有と相互理解のために 1960 年より **OIML 機関誌**(Bulletin)が発行されており、各国の計量制度や計量機関の紹介、研究・技術報告、論評、OIML 活動状況、CIML 委員会の報告、及び BIML ニュース等が掲載されている。機関誌は原則として年に 4 回、即ち 1 月、4 月、7 月及び 10 月に発行されている。2019 年より印刷版の加盟国への郵送は年一回(1月)となり、他の3回は電子版のみで提供されることとなった。この機関誌の電子版については、OIML ホームページにおいて無料で閲覧及びダウンロードすることができる(<https://www.oiml.org/en/publications/bulletin>)。

11.2 OIML 刊行物

7 章で説明した手続きに従って TC/SC において作成又は改定され、CIML 委員会と OIML 総会の承認を受けた刊行物は、OIML ホームページにおいて無料で閲覧及びダウンロードすることができる(<https://www.oiml.org/en/publications>)。文書名の日本語訳と所管する TC/SC の番号を付加した一覧表を**参考資料 2**の表 8 に掲載する。



図15 OIMLに対応する国内体制(2023年2月)

* 各委員会が担当する OIML 技術委員会等を () 内に示す。

12. 参考資料 1

表 7 OIML の技術委員会 (TC)、小委員会 (SC)、プロジェクト・グループ (PG) の一覧
(2023 年 1 月現在)

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
TC1			用語	Terminology	ポーランド	V 1, G 18
		p3	新規文書: 二か国語版電子用語集の設立と維持	New pub.: The set up and maintenance of a bi-lingual electronic vocabulary	ポーランド	
TC2			計量単位	Units of measurement	オーストリア	D 2
		p1	D 2 の改定: 法定計量単位	Rev. D 2: Legal units of measurement	オーストリア	D 2
TC3			計量規則	Metrological control	アメリカ	R 34, R 42, D 3, G 1
	SC1		型式承認及び検定	Pattern approval and verification	アメリカ	D 13, D 19, D 20, D 27
	SC2		計量取締り	Metrological supervision	チェコ	D9, D12, D16
	SC3		標準物質	Reference materials	ロシア	D 18
		p7	新文書: 連続生産される標準物質の認証プログラムの一般要件	New D: General requirements for the program of reference material certification in serial production	ロシア	
	SC4		統計的方法の適用	Application of statistical methods	ドイツ	G 20
		p2	新文書: サンプルング検査に基づいた使用中ユーティリティ・メーターに対する調査	New D: Surveillance of utility meters in service on the basis of sampling inspections	イギリス	
	SC5		適合性評価	Conformity assessment	アメリカ	G 19
SC6		型式適合性 (CTT)	Conformity to type	ニュージーランド	D 34	
TC4			標準器, 校正及び検定装置	Measurement standards and calibration and verification devices	スロバキア	D 5, D 8, D 10, D 23
		p2	D 5 の改定: 計量器の階級図式制定のための原則	Rev. D 5: Principles for the establishment of hierarchy schemes for measuring instruments	スロバキア	D 5
		p6	D 23 の改定: 検定用設備の法定計量管理の原則	Rev. D 23: Principles for metrological control of equipment used for verification	スロバキア	D 23
		p8	D 8 の改定: 標準器の性能。一般要件、トレーサビリティ、使用状況、管理及び文書化	Rev. D 8: Measurement standards performance. General requirements, traceability, condition to use, conservation, documentation.	スロバキア	D 8
		p9	D 10 の改定: 試験機関で用いられる計量装置の再校正周期決定のための指針	Rev. D 10: Guidelines for the determination of recalibration intervals of measuring equipment used in testing laboratories	スロバキア	D 10

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
TC5			計量器に関する 一般要求事項	General requirements for measuring instruments	#	
	SC1		環境条件	Environmental conditions	カナダ	D 11
		p2	D 11 の改定:計量器に対する 一般要求事項 - 環境条件	Rev. D 11: General requirements for measuring instruments - Environmental conditions	カナダ	D 11
	SC2		ソフトウェア	Software	ドイツ	D 31
p4		D 31 の改定:ソフトウェア制御 計量器のための一般要件	Rev. D 31 - General requirements for software controlled measuring instruments	ドイツ	D 31	
TC6			包装商品	Prepackaged products	南アフリカ	R 79, R 87, G 21
		p6	新規文書: R 87 包装商品 のテンプレート	New Pub.: R 87 prepackage template	南アフリカ	
TC7			長さ関連量の計量器	Measuring instruments for length and associated quantities	イギリス	R 35
	SC1		長さ計	Measuring instruments for length	ロシア	R 24, R 66, R 98
		p2	R 66 の改定:長さ測定器	Rev. R 66: Length measuring instruments	ロシア	R 66
	SC3		面積の測定	Measurement of areas	イギリス	R 136
	SC4		道路運送車両計量器	Measuring instruments for road traffic	アメリカ	R 21, R 55, R 91
		p3	R 91 の改定:自動車の 速度測定用レーダー装置	Rev. R 91: Radar equipment for the measurement of the speed of vehicles	スロベニア スイス	R 91
SC5		形状測定器	Dimensional measuring instruments	オースト リア	R 129	
TC8			流体量の測定	Measurement of quantities of fluids	日本	R40, R41, R43, R120, R138, D25, D26, D35, D36
	SC1		静的体積・質量測定	Static volume and mass measurement	アメリカ	R 71, R 80, R 85, R 95, R 125
		p5	R 95 の改定:タンカーの 一般技術要求事項	Rev. R 95: Ships' tanks - General requirements	アメリカ	R 95
		p9	R 71 の改定:定置型貯蔵 タンクの一般要求事項	Rev. R 71: Fixed storage tanks. General requirements	アメリカ	R 71
		p10	R 85 の改定:定置型貯蔵タン クの液面測定用自動液面計	Rev. R 85: Automatic level gauges for measuring the level of liquid in stationary storage tanks	アメリカ	R 85
		p11	R 125 の改定:タンク中の 液体質量用計量システム	Rev. R 125: Measuring systems for the mass of liquids in tanks	アメリカ	R 125
SC3		動的体積・質量測定 (水以外の液体)	Dynamic volume and mass measurement (liquids other than water)	アメリカ	R 117	

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
	SC5		水道メーター	Water meters	イギリス	R 49
		p5	R 49 の改定: 冷温水用水道メーター	Rev. R 49: Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water	イギリス	R 49
	SC6*		低温液体の計量	Measurement of cryogenic liquids	アメリカ	R 81
		p1	R 81 の改定: 低温液体用動的体積計と計量システム	Rev. R 81: Dynamic measuring devices and systems for cryogenic liquids	アメリカ	R 81
	SC7		ガス・メータリング	Gas metering	オランダ	R 137, R 139, R 140
		p6	R 140 の改定: ガス燃料の計量システム	Rev. R 140: Measuring systems for gaseous fuel	オランダ	R 140
px		R 137 の改定: ガスメーター	Rev. R137: Gas meters	オランダ	R 137	
TC9			質量計及び密度計	Instruments for measuring mass and density	アメリカ	R 60
	SC1		非自動はかり	Non-automatic weighing instruments	フランス、ドイツ	R 76
		p1	R 76 の改定: 非自動はかり	Rev. R 76: Non-automatic weighing instruments	フランス、ドイツ	R 76
	SC2		自動はかり	Automatic weighing instruments	イギリス	R 50, R 51, R 61, R 106, R 107, R 134, R 150
		p10	R 51 の改定: 自動捕捉式はかり	Rev. R 51: Automatic catchweighing instruments	インド、イギリス	R 51
		p11	R 134 の改定: 走行中の自動車及び軸荷重の自動はかり	Rev. R 134: Automatic instruments for weighing road vehicles in motion and measuring axle loads	イギリス	R 134
	SC3		分銅	Weights	ドイツ	R 47, R 52, R 111, D 28
SC4		密度計	Densities	ロシア	R 15, R 22, R 44	
	p2	R 22 の改定: 国際アルコール濃度測定表	Rev. R 22: International alcoholometric tables	ポーランド	R 22	
TC10			圧力、力及び関連量の計量器	Instruments for measuring pressure, force and associated quantities	アメリカ	R 23
		p1	R 23 の改定: 自動車用タイヤ圧力計	Rev. R 23: Tire pressure gauges for motor vehicles	ケニア、BIML	R 23
	SC1		重錘型圧力天びん	Pressure balances	チェコ	R 110
	SC2		弾性感圧素子圧力計	Pressure gauges with elastic sensing elements	ロシア	R 53, R 101, R 109
		p1	新勧告: 弾性感圧素子によるデジタル及びアナログ圧力計(送信機)	New R: Digital and analogue pressure gauges (transmitters) with elastic sensing elements	ロシア	

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
TC10	SC2	p2	R 101 及び R 109 の合同改定:弾性感圧素子による圧力計、真空計、及び圧力真空計の表示と記録	Combined rev. R 101 and R 109: Indicating and recording pressure gauges, vacuum gauges and pressure-vacuum gauges with elastic sensing elements	ロシア	R 101, R 109
	SC3		気圧計	Barometers	中国	R 97
	SC4*		材料試験機	Material testing machines	アメリカ	R 65
TC11			温度及び関連量の計量器	Instruments for measuring temperature and associated quantities	ドイツ	R 75
		p1	積算熱量計	Heat meters	ドイツ	R 75
		SC1*	抵抗温度計	Resistance thermometers	ロシア	R 84
		SC2	接触温度計	Contact thermometers	アメリカ	R 133
		SC3	放射温度計	Radiation thermometers	ロシア	R 18, R 48, R 141, R 147, D 24
TC12			電気量の計量器	Instruments for measuring electrical quantities	オーストラリア	R 46
		p1	R 46 の改定:電力量計	Rev. R 46: Electricity meters	オーストラリア	R 46
		p3	新勧告:電気自動車用充電装置	New R: Electric vehicle charging stations	オランダ	
TC13			音響及び振動の計量器	Measuring instruments for acoustics and vibration	#	R 58, R 88, R 102, R 103, R 104, R 122, R 130
TC14*			光関連量の計量器	Measuring instruments used for optics	ハンガリー	R 93
TC15			電離放射線の計量器	Measuring instruments for ionizing radiations	ロシア	
		SC1*	医療用電離放射線の計量器	Measuring instruments for ionizing radiations used in medical applications	ロシア	D 21
		SC2*	工業用電離放射線の計量器	Measuring instruments for ionizing radiations used in industrial processes	アメリカ	R 127, R 131, R 132
TC16			汚染物質計量器	Instruments for measuring pollutants	アメリカ	
		SC1	大気汚染	Air pollution	オランダ	R 99, R 143, R 144
		p4	新勧告:自動車排ガス用すす粒子数(PN)測定器	New R: Instruments for measuring the vehicle exhaust soot particle number (PN)	ドイツ、オランダ	

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
TC16	SC2		水質汚染	Water pollution	アメリカ	R 83, R 100, R 116
	SC3*		殺虫剤及び有毒汚染物質	Pesticides and other pollutant toxic substances	アメリカ	R 82, R 112
	SC4*		有害汚染物質の環境計測	Field measurements of hazardous (toxic) pollutants	アメリカ	R 113, R 123, D 22
TC17*			物理化学測定器	Instruments for physico-chemical measurements	ロシア	
	SC1		水分計	Humidity	アメリカ、中国	R 59, R 92
	SC2*		糖度計	Saccharimetry	ロシア	R 14, R 108, R 124, R 142
		p4	R 142 の改定: 自動糖度計: 検定の方法及び手段	Rev. R 142: Automated refractometers: Methods and means of verification	イラン	R 142
	SC3		pH 計	pH-metry	ロシア	R 54
		p1	R 54 の改定: 水溶液の pH 目盛	Rev. R 54: pH scale for aqueous solutions	ロシア	R 54
		p2	新規文書:pH 測定の実施方法と pH 計の検定のための溶液の認証方法	New pub.: Method of carrying out pH-measurements and certification methods of solution for verification of pH-meters	ロシア	
	SC4*		導電率の測定	Conductometry	ロシア	R 56, R 68
		p1	新文書:導電率の測定結果に対するトレーサビリティ	New D: Traceability of electrolytic conductivity measurements results	ロシア	
	SC5*		粘度の測定	Viscosimetry	ロシア	R 69, D 17, D 33
		p2	新勧告: 回転式粘度計 - 動粘度の決定 - 検定方法	New R: Rotary viscometers - Determination of dynamic viscosity, verification method	イラン	
	SC6*		ガス分析計	Gas analysis	ロシア	
	SC7		呼気試験機	Breath testers	フランス、ドイツ	R 126
p3		R 126 の改定: 証拠用呼気分析計	Rev. R 126: Evidential breath analyzers	フランス、ドイツ	R 126	
SC8		農産物の品質分析機器	Instruments for quality analysis of agricultural products	オーストラリア	R 146	

TC	SC	PG	名称(日本語)	名称(英語)	事務局	担当文書
TC18			医療用計量器	Medical measuring instruments	ドイツ	R 128, R 145
		p2	新勧告:眼科医療器具—非接触眼圧計	New R: Ophthalmic instruments - non-contact tonometers	ドイツ	
		SC1	血圧計	Blood pressure instruments	中国	R 148, R149
		p3	新勧告:非観血自動血圧計の試験に使用されるNIBP(非侵襲血圧)シミュレーターの評価のための要求事項	New R: Requirements for the evaluation of NIBP simulators used for the testing of automated non-invasive sphygmomanometers	ドイツ	
		p4	新ガイド:生体信号を再現できる血圧信号発生器を用いた自動血圧計の評価方法に関する手引き	New Guide: Guidelines for the evaluation of automated sphygmomanometers using oscillometric signal generators able to generate real-life oscillometric signals	ドイツ	
		p5	R 148 の改定: 非観血非自動血圧計	Rev. R 148: Non-invasive non-automated sphygmomanometers	中国	R 148
		p6	R 149 の改定: 非観血自動血圧計	Rev. R 149: Non-invasive automated sphygmomanometers	中国	R 149
		SC2	体温計	Medical thermometers	#	R 7, R 114, R 115
		p3	新勧告: 非接触型体温計	New R: Non-contact clinical thermometers	ブラジル	
		p4	新勧告: 接触型体温計	New R: Contact clinical thermometers	ブラジル	R 7, R 114, R 115 の統合改定
		SC4*	医療用電子計量器	Bio-electrical instruments	ロシア	R 89, R 90
		SC5*	医学研究用計量器	Measuring instruments for medical laboratories	ドイツ	R 26, R 78, R 135

(注)

- 1) * 我が国の TC/SC への参加資格は O メンバー(関心協力国)。
- 2) # 事務局を担当する加盟国が存在しない(2023年2月現在)。
- 3) プロジェクト名の「新規文書」とは文書のカテゴリーが確定していないもの。
- 4) px プロジェクト番号が OIML ホームページ上で未記載のもの。

13. 参考資料 2

表 8 OIML 刊行物の一覧(2023 年 1 月現在)

1) 国際勧告 (INTERNATIONAL RECOMMENDATIONS)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 7	最高温度保持機能付ガラス製水銀体温計	Clinical thermometers (mercury-in-glass with maximum device)	1979	18/2
R 14	ICUMSA 国際糖度目盛に基づいた偏光検糖計	Polarimetric saccharimeters graduated in accordance with the ICUMSA International Sugar Scale	1995	17/2
R 15	穀物の 100 リットル単位質量の計量器	Instruments for measuring the hectolitre mass of cereals	1974	9/4
R 18	線状消失式高温計	Visual disappearing filament pyrometers	1989	11/3
R 21	タクシーメーター 計量及び技術要求事項、試験手順、及び試験報告書の様式	Taximeters. Metrological and technical requirements, test procedures and test report format	2007	7/4
R 22	国際アルコール濃度測定表	International alcoholometric tables	1975	9/4
R 23	自動車用タイヤ圧力計	Tyre pressure gauges for motor vehicles	1975	10
R 24	検定官用メートル基準直尺	Standard one metre bar for verification officers	1975	7/1
R 26	医療用注射器	Medical syringes	1978	18/5
R 34	計量器の精度等級	Accuracy classes of measuring instruments	1979	3
R 35-1	一般使用のための長さの実量器 第 1 部: 計量及び技術要求事項	Material measures of length for general use. Part 1: Metrological and technical requirements	2007	7
R 35-1 修正	一般使用のための長さの実量器 第 1 部: 計量及び技術要求事項 -2007 年版への修正文書 2014	Material measures of length for general use. Part 1: Metrological and technical requirements- amendment 2014 to R35-1:2007	2014	7
R 35-2	一般使用のための長さの実量器 第 2 部: 試験方法	Material measures of length for general use. Part 2: Test methods	2011	7
R 35-3	一般使用のための長さの実量器 第 3 部: 試験報告書の様式	Material measures of length for general use Part 3: Test report format	2011	7
R 40	検定官用目盛付き基準メスピペット	Standard graduated pipettes for verification officers	1981	8
R 41	検定官用基準ビュレット	Standard burettes for verification officers	1981	8
R 42	検定官用金属証印	Metal stamps for verification officers	1981	3
R 43	検定官用目盛付きガラス製基準フラスコ	Standard graduated glass flasks for verification officers	1981	8

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 44	アルコール濃度測定に用いられる濃度計、密度計、及び温度計	Alcoholmeters and alcohol hydrometers and thermometers for use in alcoholometry	1985	9/4
R 46-1/-2	有効電力量計 第1部:計量技術要求事項 第2部:計量管理及び性能試験	Active electrical energy meters. Part 1: Metrological and technical requirements Part 2: Metrological controls and performance tests	2012	12
R 46-3	有効電力量計 第3部:試験報告書の様式	Active electrical energy meters. Part 3: Test report format	2013	12
R 47	大ひょう量はかり検査用基準分銅	Standard weights for testing of high capacity weighing machines	1979	9/3
R 48	放射温度計校正用タングステン・リボン標準電球	Tungsten ribbon lamps for the calibration of radiation thermometers	2004	11/3
R 49-1	冷温水用水道メーター 第1部:計量及び技術要求事項	Water meters for cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements	2013	8/5
R 49-2	冷温水用水道メーター 第2部:試験方法	Water meters for cold potable water and hot water. Part 2: Test methods	2013	8/5
R 49-3	冷温水用水道メーター 第3部:試験報告書の様式	Water meters for cold potable water and hot water. Part 3: Test report format	2013	8/5
R 50-1	連続式積算自動はかり (コンベヤスケール) 第1部:計量及び技術要求事項	Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighers). Part 1: Metrological and technical requirements	2014	9/2
R 50-2	連続式積算自動はかり (コンベヤスケール) 第2部:試験手順	Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighers). Part 2: Test procedures	2014	9/2
R 50-3	連続式積算自動はかり (コンベヤスケール) 第3部:試験報告書の様式	Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighers). Part 3: Test report format	2014	9/2
R 51-1	自動捕捉式はかり 第1部: 計量及び技術要求事項-試験	Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements - Tests	2006	9/2
R 51-1 正誤表	自動捕捉式はかり 第1部:計量及び技術要求事項-試験に対する正誤表	Erratum (2010.08.09) to R51-1: 2006 Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements - Tests	2010	9/2
R 51-2	自動捕捉式はかり 第2部:試験報告書の様式	Automatic catchweighing instruments Part 2: Test report format	2006	9/2
R 52	六角形分銅 -計量及び技術要求事項	Hexagonal weights - Metrological and technical requirements	2004	9/3

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 53	圧力の測定に使用する 弾性受圧素子の計量特性: 決定方法	Metrological characteristics of elastic sensing elements used for measurement of pressure. Determination methods	1982	10/2
R 54	水溶液の pH 目盛	pH scale for aqueous solutions	1981	17/3
R 55	自動車用スピードメーター、 機械式オドメーター、及び クロノタコグラフ:計量規定	Speedometers, mechanical odometers and chronotachographs for motor vehicles - Metrological regulations	1981	7/4
R 56	電解液の導電率を再現する 標準溶液	Standard solutions reproducing the conductivity of electrolytes	1981	17/4
R 58	騒音計	Sound level meters	1998	13
R 59-1	穀物及び油脂種子の水分計 第 1 部:計量及び技術要求事項	Moisture meters for cereal grains and oilseeds. Part 1: Metrological and technical requirements	2016	17/1
R 59-2	穀物及び油脂種子の水分計 第 2 部:計量管理及び性能試験	Moisture meters for cereal grains and oilseeds. Part 2: Metrological controls and performance tests	2016	17/1
R 59-3	穀物及び油脂種子の水分計 第 3 部:試験報告書の様式	Moisture meters for cereal grains and oilseeds. Part 3: Test report format	2016	17/1
R 60-1	ロードセルの計量規定 第 1 部:計量及び技術要求事項	Metrological regulation for load cells. Part 1: Metrological and technical requirements	2021	9
R 60-2	ロードセルの計量規定 第 2 部:計量管理及び性能試験	Metrological regulation for load cells. Part 2: Metrological controls and performance tests	2021	9
R 60-3	ロードセルの計量規定 第 3 部:試験報告書の様式	Metrological regulation for load cells. Part 3: Test report format	2021	9
R 60 付属書	ロードセルの計量規定 付属書	Metrological regulation for load cells. Annexes	2021	9
R60-3 修正	ロードセルの計量規定(R 60:2017)の第 3 部及び付属書 への修正文書(2019-12-23)	Amendment (2019-12-23) to OIML R 60-3:2017 and to the Annexes to OIML R 60:2017 Metrological regulation for load cells	2019	9
R 61-1	充てん用自動はかり 第 1 部: 計量及び技術要求事項－試験	Automatic gravimetric filling instruments. Part 1: Metrological and technical requirements	2017	9/2
R 61-2	充てん用自動はかり 第 2 部:試験手順	Automatic gravimetric filling instruments. Part 2: Test procedures	2017	9/2
R 61-3	充てん用自動はかり 第 3 部:試験報告書の様式	Automatic gravimetric filling instruments. Part 3: Test report format	2017	9/2
R 65	単軸材料試験機の 力計測システム	Force measuring system of uniaxial material testing machines	2006	10/4

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 66	長さ測定器	Length measuring instruments	1985	7/1
R 68	導電率セルの校正方法	Calibration method for conductivity cells	1985	17/4
R 69	動粘度測定用ガラス細管粘度計 - 検定方法	Glass capillary viscometers for the measurement of kinematic viscosity - Verification method	1985	17/5
R 71	定置型貯蔵タンク: 一般要求事項	Fixed storage tanks: General requirements	2008	8/1
R 75-1	積算熱量計 第 1 部:一般要求事項	Heat meters Part 1: General requirements	2002	11
R 75-2	積算熱量計 第 2 部:型式承認 試験及び初期検定試験	Heat meters Part 2: Type approval tests and initial verification tests	2002	11
R 75-3	積算熱量計 第 3 部:試験報告書の様式	Heat meters Part 3: Test report format	2006	11
R 76-1	非自動はかり 第 1 部: 計量及び技術要求事項-試験	Non-automatic weighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements - Tests	2006	9/1
R 76-2	非自動はかり 第 2 部:試験報告書の様式	Non-automatic weighing instruments Part 2: Test report format	2007	9/1
R 78	赤血球の沈降速度測定用 ウエスタグレン管	Westergren tubes for measurement of erythrocyte sedimentation rate	1989	18/5
R 79	包装商品のラベル表記に関する 要求事項	Labeling requirements for prepackages	2015	6
R 80-1	尺付きタンクローリー及び タンク貨車	Road and rail tankers with level gauging. Part 1: Metrological and technical requirements	2009	8/1
R 80-2	尺付きタンクローリー及び タンク貨車	Road and rail tankers with level gauging. Part 2: Metrological controls and tests	2017	8/1
R 80-3	尺付きタンクローリー及び タンク貨車	Road and rail tankers with level gauging. Part 3: Report format for type evaluation	2017	8/1
R 81	低温液体用体積計と 計量システム	Dynamic measuring devices and systems for cryogenic liquids	1998	8/6
R 81-D	低温液体用体積計と 計量システム 付属書 D: 試験報告書の様式	Dynamic measuring devices and systems for cryogenic liquids Annex D: Test report format	2006	8/6
R 82	殺虫剤及び有毒物質による 汚染測定のための ガスクロマトグラフ・システム	Gas chromatographic systems for measuring the pollution from pesticides and other toxic substances	2006	16/3
R 83	水中の有機汚染物質分析用 ガスクロマトグラフ/ 質量分析計システム	Gas chromatograph / mass spectrometer systems for the analysis of organic pollutants in water	2006	16/2

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 84	白金、銅又はニッケル 抵抗温度計 (工業及び商業用)	Platinum, copper, and nickel resistance thermometers (for industrial and commercial use)	2003	11/1
R 85 -1 & 2	定置型貯蔵タンクの液面測定用 自動液面計 第1部:計量及び 技術要求事項、第2部:計量管 理及び性能試験	Automatic level gauges for measuring the level of liquid in stationary storage tanks Part 1: Metrological and technical requirements. Part 2: Metrological control and tests	2008	8/1
R 85-3	定置型貯蔵タンクの液面測定用 自動液面計 第3部: 型式評価のための報告書様式	Automatic level gauges for measuring the level of liquid in stationary storage tanks. Part 3: Report format for type evaluation	2008	8/1
R 87	包装商品の内容量	Quantity of product in prepackages	2016	6
R 88	積分平均型騒音計	Integrating-averaging sound level meters	1998	13
R 89	脳波計-計量特性 -検定のための方法と装置	Electroencephalographs- Metrological characteristics – Methods and equipment for verification	1990	18/4
R 90	心電計-計量特性 -検定のための方法と装置	Electrocardiographs – Metrological characteristics – Methods and equipment for verification	1990	18/4
R 91	自動車の速度測定用 レーダー装置	Rader equipment for the measurement of the speed of vehicles	1990	7/4
R 92	木材用水分計-検定方法と装置: 一般規定	Wood-moisture meters – Verification methods and equipment: general provisions	1989	17/1
R 93	レンズメーター	Focimeters	1999	14
R 95	タンカー:一般技術要求事項	Ships' tank: General requirements	1990	8/1
R 97	気圧計	Barometers	1990	10/3
R 98	高精度線度器	High-precision line measures of length	1991	7/1
R 99-1 & 2	自動車排ガスの測定器 第1 部:計量及び技術要求事項、 第2部:計量管理及び性能試験	Instruments for measuring vehicle exhaust emissions Part 1: Metrological and technical requirements. Part 2: Metrological controls and performance tests	2008	16/1
R 99-3	自動車排ガスの測定器 第3部:報告書様式	Instruments for measuring vehicle exhaust emissions Part 3: Report format	2008	16/1
R 100-1	金属汚染物質測定用 原子吸光光度計システム 第1部:計量及び技術要求事項	Atomic absorption spectrometer systems for measuring metal pollutants Part 1: Metrological and technical requirements	2013	16/2

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 100-2	金属汚染物質測定用 原子吸光光度計システム 第2部:試験手順	Atomic absorption spectrometer systems for measuring metal pollutants Part 2: Test procedures	2013	16/2
R 100-3	金属汚染物質測定用 原子吸光光度計システム 第3部:試験報告書の様式	Atomic absorption spectrometer systems for measuring metal pollutants Part 3: Test report format	2013	16/2
R 101	弾性受圧素子による指示式及び 自記式圧力計、真空計、連成計 (普通計器)	Indicating and recording pressure gauges, vacuum gauges and pressure-vacuum gauges with elastic sensing elements (ordinary instruments)	1991	10/2
R 102	音響校正器 (付属書 A を含む)	Sound calibrators (including Annex A)	1992	13
R 102 -B&C	音響校正器 付属書 B: 型式評価のための試 験方法 C: 試験報告書の様式	Sound calibrators Annexe B: Test methods for pattern evaluation Annexe C: Test report format	1995	13
R 103	振動への人体の反応に関する 測定装置	Measuring instrumentation for human response to vibration	1992	13
R 104	純音オーディオメーター (付属書 A から E を含む)	Pure-tone audiometers (including Annexes A to E)	1993	13
R 104-F	純音オーディオメーター 付属書 F: 試験報告書の様式	Pure-tone audiometers Annex F: Test report format	1997	13
R 106-1	貨車用自動はかり 第1部: 計量及び技術要求事項-試験	Automatic rail-weighbridges Part 1: Metrological and technical requirements - Tests	2011	9/2
R 106-2	貨車用自動はかり 第2部: 試験報告書の様式	Automatic rail-weighbridges Part 2: Test report format	2012	9/2
R 107-1	不連続式積算自動はかり (積算式ホッパー) 第1部: 計量及び技術要求事項-試験	Discontinuous totalizing automatic weighing instruments (totalizing hopper weighers) Part 1: Metrological and technical requirements-Tests	2007	9/2
R 107-2	不連続式積算自動はかり (積算式ホッパー) 第2部: 試験報告書の様式	Discontinuous totalizing automatic weighing instruments (totalizing hopper weighers) Part 2: Test report format	2007	9/2
R 108	果汁の糖分測定用屈折計	Refractometers for the measurement of the sugar content of fruit juices	1993	17/2
R 109	弾性受圧素子による圧力計及び 真空計 (標準計器)	Pressure gauges and vacuum gauges with elastic sensing elements (standard instruments)	1993	10/2
R 110	重錘型圧力天びん	Pressure balances	1994	10/1

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 111-1	精度等級 E ₁ 、E ₂ 、F ₁ 、F ₂ 、M ₁ 、 M ₁₋₂ 、M ₂ 、M ₂₋₃ 及び M ₃ の分銅 第 1 部:計量及び技術要求事項	Weights of classes E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ and M ₃ . Part 1: Metrological and technical requirements	2004	9/3
R 111-2	精度等級 E ₁ 、E ₂ 、F ₁ 、F ₂ 、M ₁ 、 M ₁₋₂ 、M ₂ 、M ₂₋₃ 及び M ₃ の分銅 第 2 部:試験報告書の様式	Weights of classes E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ and M ₃ . Part 2: Test report format	2004	9/3
R 112	殺虫剤及び有害物質測定用 高性能液体クロマトグラフ	High performance liquid chromatographs for measurement of pesticides and other toxic substances	1994	16/3
R 113	有害化学汚染物質の現場 測定用可搬式ガスクロマトグラフ	Portable gas chromatographs for field measurements of hazardous chemical pollutants	1994	16/4
R 114	連続測定用電子体温計	Clinical electrical thermometers for continuous measurement	1995	18/2
R 115	最高温度保持機能付 電子体温計	Clinical electrical thermometers with maximum device	1995	18/2
R 116	水中の金属汚染物質測定に用 いる誘導結合プラズマ原子発光 分光分析計	Inductively coupled plasma atomic emission spectrometers for the measurement of metal pollutants in water	2006	16/2
R 117-1	水以外の液体用動的 計量システム 第 1 部:計量及び技術要求事項	Dynamic measuring systems for liquids other than water Part 1: Metrological and technical requirements	2019	8/3
R 117-2	水以外の液体用動的 計量システム 第 2 部:計量管理及び性能試験	Dynamic measuring systems for liquids other than water Part 2: Metrological controls and performance tests	2019	8/3
R 117-3	水以外の液体用動的 計量システム 第 3 部:試験報告書の様式	Dynamic measuring systems for liquids other than water Part 3: Test report format	2019	8/3
R 120	水以外の液体用計量システムを 試験するための基準容器	Standard capacity measures for testing measuring systems for liquids other than water	2010	8
R 122	語音オーディオメーター	Equipment for speech audiometry	1996	13
R 122 - C	語音オーディオメーター 付属書 C: 試験報告書の様式	Equipment for speech audiometry- Annex C: Test report format	1999	13
R 123	有害元素を含む汚染物質の 現場測定用携帯及び 可搬式蛍光 X 線分析装置	Portable and transportable X-ray fluorescence spectrometers for field measurement of hazardous elemental pollutants	1997	16/4
R 124	ぶどう酒の糖分測定用屈折計	Refractometers for the measurement of the sugar content of grape must	1997	17/2
R 125	タンク中の液体質量用 計量システム	Measuring systems for the mass of liquids in tanks	1998	8/1

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 126-1	証拠用呼気分析計(アルコール検知器) / 第1部:計量及び技術要求事項	Evidential breath analyzers Part 1: Metrological and technical requirements	2021	17/7
R 126-2	証拠用呼気分析計(アルコール検知器) / 第2部:計量管理及び性能試験	Evidential breath analyzers Part 2: Metrological controls and performance tests	2021	17/7
R 126-3	証拠用呼気分析計(アルコール検知器) / 第3部:試験報告書の様式	Evidential breath analyzers Part 3: Test report format	2021	17/7
R 127	材料及び製品の電離放射線加工処理に用いるラジオクロミック・フィルム線量計測システム	Radiochromic film dosimetry system for ionizing radiation processing of materials and products	1999	15/2
R 128	脚力測定器	Ergometers for foot crank work	2000	18
R 129-1	多次元寸法測定器 / 第1部:計量及び技術要求事項	Multi-dimensional measuring instruments. Part 1: Metrological and technical requirements	2020	7/5
R 129-2	多次元寸法測定器 / 第2部:計量管理及び性能試験	Multi-dimensional measuring instruments. Part 2: Metrological controls and performance tests	2020	7/5
R 129-3	多次元寸法測定器 / 第3部:試験報告書の様式	Multi-dimensional measuring instruments. Part 3: Test report format	2020	7/5
R 129-4	多次元寸法測定器 / 第4部:型式評価報告書の様式	Multi-dimensional measuring instruments. Part 4: Type evaluation report format	2020	7/5
R 130	オクターブ及び1/3オクターブ・バンドフィルター	Octave-band and one-third-octave-band filters	2001	13
R 131	材料及び製品の電離放射線加工処理に用いるポリメチルメタクリレート線量計システム	Polymethylmethacrylate dosimetry systems for ionizing radiation processing of materials and products	2001	15/2
R 132	材料及び製品の電離放射線加工処理に用いるアラニンEPR線量計システム	Alanine EPR dosimetry systems for ionizing radiation processing of materials and products	2001	15/2
R 133	ガラス製温度計	Liquid-in-glass thermometers	2002	11/2
R 134-1	走行中の自動車及び軸荷重の自動はかり 第1部:計量及び技術要求事項-試験	Automatic instruments for weighing road vehicles in motion and measuring axle loads Part 1: Metrological and technical requirements - Tests	2006	9/2
R 134-2	走行中の自動車及び軸荷重の自動はかり 第2部:試験報告書の様式	Automatic instruments for weighing road vehicles in motion and measuring axel loads Part 2: Test report format	2009	9/2
R 135	医学研究用分光光度計	Spectrophotometers for medical laboratories	2004	18/5

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 136-1	皮革面積計	Instruments for measuring the areas of leathers	2004	7/3
R 136-2	皮革面積計 第2部:試験報告書の様式	Instruments for measuring the areas of leathers Part 2: Test report format	2006	7/3
R 137 - 1&2 修正 2014 含む	ガスメーター 第1部:計量技術要求事項 第2部:計量管理及び性能試験	Gas meters. Part 1: Metrological and technical requirements Part 2: Metrological controls and performance tests	2012	8/7
R 137 - 3	ガスメーター 第3部:試験報告書の様式	Gas meters. Part 3 Test report format	2014	8/7
R 138	商取引に使用される体積容器	Vessels for commercial transactions	2007	8
R 138- 修正	修正:商取引に使用される体積容器	Amendment: Vessels for commercial transactions	2009	8
R 139-1	自動車用圧縮ガス燃料の計量システム 第1部:計量技術要求事項	Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles. Part 1: Metrological and technical requirements	2018	8/7
R 139-2	自動車用圧縮ガス燃料の計量システム 第2部:計量管理及び性能試験	Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles. Part 2: Metrological controls and performance tests	2018	8/7
R139-3	自動車用圧縮ガス燃料の計量システム 第3部:試験報告書の様式	Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles. Part 3: Test report format	2018	8/7
R 140	ガス燃料の計量システム	Measuring systems for gaseous fuel	2007	8/7
R 141	熱画像装置の主要特性の校正及び検定手順	Procedure for calibration and verification of the main characteristics of thermographic instruments	2008	11/3
R 142	自動糖度計: 検定の方法及び手段	Automated refractometers: Methods and means of verification	2008	17/2
R 143	定置型連続式二酸化硫黄測定器	Instruments for the continuous measurement of SO ₂ in stationary source emissions	2009	16/1
R 144-1	定置型連続式一酸化炭素・窒素酸化物測定器 第1部:計量及び技術要求事項	Instruments for continuous measurement of CO, NO _x in stationary source emissions. Part 1: Metrological and technical requirements	2013	16/1
R 144-2	定置型連続式一酸化炭素・窒素酸化物測定器 第2部:試験手順	Instruments for continuous measurement of CO, NO _x in stationary source emissions. Part 2: Test procedures	2013	16/1

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 144-3	定置型連続式一酸化炭素・窒素 酸化物測定器 第 3 部:試験報告書の様式	Instruments for continuous measurement of CO, NOx in stationary source emissions. Part 3: Test report format	2013	16/1
R 145-1	眼科医療器具 -圧入及び圧平式眼圧計 第 1 部:計量及び技術要求事項	Ophthalmic instruments - Impression and applanation tonometers. Part 1: Metrological and technical requirements	2015	18
R 145-2	眼科医療器具 -圧入及び圧平式眼圧計 第 2 部:試験手順	Ophthalmic instruments - Impression and applanation tonometers. Part 2: Test procedures	2015	18
R 145-3	眼科医療器具 -圧入及び圧平式眼圧計 第 3 部:試験報告書の様式	Ophthalmic instruments - Impression and applanation tonometers. Part 3: Test report format	2015	18
R 146-1	穀物及び油脂種子の蛋白質計 第 1 部:計量及び技術要求事項	Protein measuring instruments for cereal grain and oilseeds Part 1: Metrological and technical requirements	2016	17/8
R 146-2	穀物及び油脂種子の蛋白質計 第 2 部:計量管理及び性能試験	Protein measuring instruments for cereal grain and oilseeds Part 2: Metrological controls and performance tests	2016	17/8
R 146-3	穀物及び油脂種子の蛋白質計 第 3 部:試験報告書の様式	Protein measuring instruments for cereal grain and oilseeds Part 3: Test report format	2016	17/8
R 147	-50℃から 2500℃までの温度範 囲の黒体放射源 校正と検定手順	Standard blackbody radiator for the temperature range from -50 °C to 2500 °C. Calibration and verification procedures	2016	11/3
R 148-1	非観血非自動血圧計 第 1 部:計量及び技術要求事項	Non-invasive non-automated sphygmomanometers Part 1: Metrological and technical requirements	2020	18/1
R 148-2	非観血非自動血圧計 第 2 部:試験手順	Non-invasive non-automated sphygmomanometers Part 2: Test procedures	2020	18/1
R 148-3	非観血非自動血圧計 第 3 部:試験報告書の様式	Non-invasive non-automated sphygmomanometers Part 3: Test report format	2020	18/1
R 149-1	非観血自動血圧計 第 1 部:計量及び技術要求事項	Non-invasive automated sphygmomanometers Part 1: Metrological and technical requirements	2020	18/1
R 149-2	非観血自動血圧計 第 2 部:試験手順	Non-invasive automated sphygmomanometers Part 2: Test procedures	2020	18/1

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
R 149-3	非観血自動血圧計 第3部:試験報告書の様式	Non-invasive automated sphygmomanometers Part 3: Test report format	2020	18/1
R 150-1	湾曲した滑り台を用いた連続式 積算自動はかり 第1部:計量及び技術要求事項	Continuous totalizing automatic weighing instruments of the arched chute type. Part 1: Metrological and technical requirements	2020	9/2
R 150-2	湾曲した滑り台を用いた連続式 積算自動はかり 第2部:試験手順	Continuous totalizing automatic weighing instruments of the arched chute type. Part 2: Test procedures	2020	9/2
R 150-3	湾曲した滑り台を用いた連続式 積算自動はかり 第3部:試験報告書の様式	Continuous totalizing automatic weighing instruments of the arched chute type. Part 3: Test report format	2020	9/2

2) 国際文書 (INTERNATIONAL DOCUMENTS)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
D 1	国家計量制度 — 制度的・法的 枠組みの構築	National metrology systems – Developing the institutional and legislative framework	2020	CEEMS
D 2	法定計量単位	Legal units of measurement	2007	2
D 3	計量器の法定要求事項	Legal qualification of measuring instruments	1979	3
D 5	計量器の階級図式制定のため の原則	Principles for the establishment of hierarchy schemes for measuring instruments	2022	4
D 8	標準器の選択、承認、使用、 管理及び文書化に関する原則	Measurement standards. Choice, recognition, use, conservation and documentation	2004	4
D 9	計量取締の原則	Principles of metrological supervision	2004	3/2
D 10	ILAC-G 24/OIML D 10 計量器の校正周期決定のため の指針	Guidelines for the determination of recalibration intervals of measuring equipment	2022	4
D 11	計量器に対する一般要求事項 — 環境要件	General requirements for measuring instruments – Environmental conditions	2013	5/1
D 12	検定対象計量器の使用分野	Fields of use of measuring instruments subject to verification	1986	3/2
D 13	検査結果、型式承認及び検定の 承認に関する二国間又は 多国間取決めのための指針	Guidelines for bi- or multilateral arrangements on the recognition of: Test results - Pattern approvals - Verifications	1986	3/1
D 14	法定計量従事者の養成、資格 及び訓練プログラム	Training and qualification of legal metrology personnel	2004	CEEMS

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
D 16	法定計量管理の確保の原則	Principles of assurance of metrological control	2011	3/2
D 17	液体の粘度測定器の階級図式	Hierarchy scheme for instruments measuring the viscosity of liquids	1987	17/5
D 18	国家法定計量機関による計量管理のための認証標準物質使用に関する一般原則	The use of certified reference materials in fields covered by metrological control exercised by national services of legal metrology. Basic principles	2008	3/3
D 19	型式評価と型式承認	Pattern evaluation and pattern approval	1988	3/1
D 20	計量器の初期・後続検定及び手順	Initial and subsequent verification of measuring instruments and processes	1988	3/1
D 21	放射線治療に用いられる線量計の校正のための二次標準線量測定実験室	Secondary standard dosimetry laboratories for the calibration of dosimeters used in radiotherapy	1990	15/1
D 22	有害廃棄物より発生する大気汚染物質評価のための携帯用測定器に関する指針	Guide to portable instruments for assessing airborne pollutants arising from hazardous wastes	1991	16/4
D 23	検定用設備の法定計量管理の原則	Principles for metrological control of equipment used for verification	1993	4
D 24	全放射温度計	Total radiation pyrometers	1996	11/3
D 25	流体の計量装置に用いる渦式メーター	Vortex meters used in measuring systems for fluids	2010	8
D 26	ガラス製抽出用メジャー : 自動ピペット	Glass delivery measures - Automatic pipettes	2010	8
D 27	製造事業者の品質管理システムを活用した計量器の初期検定	Initial verification of measuring instruments utilizing the manufacturer's quality management system	2001	3/1
D 28	空気中での質量の測定に関する協定値	Conventional value of the result of weighing in air	2004	9/3
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	Guide for the application of ISO/IEC 17025 to the assessment of Testing Laboratories involved in legal metrology	2020	OIML-CS
D 31 修正版	ソフトウェア制御計量器のための一般要件:修正文書 1 を含む修正版	General requirements for software controlled measuring instruments - Consolidated Edition including Amendment 1 (2020-09-08)	2019	5/2
D 32	法定計量において ISO/IEC 17065 を認証機関の評価に適用するための指針	Guide for the application of ISO/IEC 17065 to assessment of certification bodies in legal metrology	2018	OIML-CS

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
D 33	参照標準液(粘度計の校正・検定用ニュートン性粘度標準)	Reference standard liquids (Newtonian viscosity standard for the calibration and verification of viscometers)	2019	17/5
D 34	型式適合性(CTT) — 計量器販売前の適合性評価	Conformity to Type (CTT) - Pre-market conformity assessment of measuring instruments	2019	3/6
D 35	石油計量表(R 63 の改訂)	Petroleum measurement tables	2020	8
D 36	液体用計量システムの検定及び校正のための基準体積管(R 119 の改訂)	Pipe provers for verification and calibration of measuring systems for liquids	2020	8
D 37	OIML 証明書制度において ISO/IEC 17020 を発行機関の評価に適用するための指針	Guide for the application of ISO/IEC 17020 to the assessment of OIML Issuing Authorities under the OIML Certification System	2022	OIML-CS

3) 基本文書 (BASIC PUBLICATIONS)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
B 1	国際法定計量機関を設立する条約	Convention establishing an International Organisation of Legal Metrology	1955 (1968 改正)	BIML
B 6-1	OIML 技術作業指針 第1部:OIML 刊行物作成のための機構及び手続き	Directives for OIML technical work. Part 1: Structures and procedures for the development of OIML publications	2019	BIML
B 6-2	OIML 技術作業指針 第2部:OIML 刊行物の起草及び提示のための手引き	Directives for OIML technical work. Part 2: Guide to the drafting and presentation of OIML publications	2019	BIML
B 7	BIML 職員規定(2021年2月付の修正を含む)	BIML Staff regulations (including Amendment 1 dated 2021-02)	2021	BIML
B 8	OIML 財務規定	OIML Financial regulations	2022	BIML
B 11	OIML 刊行物の翻訳・使用・販売に関する規則	Rules governing the translation, copyright and distribution of OIML Publications	2007	BIML
B 12	OIML と他機関の連携に関する基本文書	Policy paper on liaisons between the OIML and other bodies	2022	BIML
B 13	BIML 局長及び副局長の選任手続き	Procedure for the appointment of the BIML Director and Assistant Directors	2004	BIML
B 14	CIML 委員長及び副委員長の選挙手続き	Procedure for the election of the CIML President and Vice-Presidents	2013	BIML
B 15	OIML 戦略	OIML Strategy	2011	BIML
B 16	運営委員会に関する取決め	Terms of reference for the Presidential Council	2011	BIML

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
B 17	OIML 集会に参加する CIML 名誉委員及び招待客の旅費の償還に関する方針と規則	Policies and rules for the reimbursement of travel expenses incurred by CIML Members of Honor and invited guests in attending OIML events	2012	BIML
B 18	OIML 証明書制度の枠組み (OIML-CS)	Framework for the OIML Certification System (OIML-CS)	2022	OIML-CS
B 19	計量制度の整備途上にある国及び経済圏 (CEEMS) に関する諮問部会に対する付託条項	Terms of Reference for the Advisory Group on matters concerning Countries and Economies with Emerging Metrology Systems (CEEMS AG)	2022	CEEMS
B 20	OIML ロゴの使用に関する規則	Rules for the use of OIML logos	2019	BIML
B 21	OIML 研修センターと研修活動の枠組み	Framework for OIML Training Centers and OIML Training Events	2019	CEEMS

4) 用語 (VOCABULARIES)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
V 1	国際法定計量用語集 (VIML) (英語-仏語)	International vocabulary of terms in legal metrology (VIML)	2022	1
V 2-200	国際計量計測用語 - 基本及び一般概念並びに関連用語 (VIM)/ 第 3 版 (2010 年版の一部修正版) (英語-仏語)	International Vocabulary of Metrology - Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM). 3rd Ed. (Ed. 2010 with minor corrections)	2012	1

5) ガイド/手引き (GUIDES)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
G 1-100	測定データの評価:測定における不確かさの表現の手引き	Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement	2008	BIML
G 1-101	測定データの評価:「測定における不確かさの表現の手引き」補遺 1 モンテカルロ法を用いた分布の伝播	Evaluation of measurement data - Supplement 1 to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" - Propagation of distributions using a Monte Carlo method	2008	BIML

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
G 1-102	測定データの評価:「測定における不確かさの表現のガイド」補遺 2 多出力量に関するモデル	Evaluation of measurement data - Supplement 2 to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" - Extension to any number of output quantities	2011	3
G 1-104	測定データの評価:「測定における不確かさの表現の手引き」への案内及び関連文書	Evaluation of measurement data - An introduction to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" and related documents	2009	3
G 1-106	測定データの評価 -適合性評価における測定不確かさの役割	Evaluation of measurement data - The role of measurement uncertainty in conformity assessment	2012	3
G 1-GUM 6	測定データの評価:測定における不確かさの表現の手引き — 第 6 部:測定モデルの構築と利用	Guide to the expression of uncertainty in measurement — Part 6: Developing and using measurement models	2020	BIML
G 2	硬さスケールの計量 -参考文献	The metrology of hardness scales - Bibliography	1981	BIML
G 3	硬さ測定への影響因子 (研究結果の体系的調査)	Factors influencing hardness measurement (A systematic survey of research results)	1983	BIML
G 4	硬さ試験片と圧子	Hardness test blocks and indenters	1984	BIML
G 5	硬さ標準試験器	Hardness standard equipment	1989	BIML
G 6	硬さ測定の統一	The unification of hardness measurement	1991	BIML
G 7	校正の手引き	Guide to calibration	1989	BIML
G 8	実用的な温度測定の手引き	Guide to practical temperature measurements	1991	BIML
G 9	計量研修—概論及び参考文献 (英語-仏語)	Metrology training - Synthesis and bibliography (bilingual French-English)	1987	BIML
G 10	国立計量サービス機関のための検定装置	Verification equipment for national metrology services	1986	BIML
G 11	車両用はかり検定用検重車 (英語-仏語)	Mobile equipment for the verification of road weighbridges (bilingual French-English)	1992	BIML
G 12	検定装置の供給者 (英語-仏語)	Suppliers of verification equipment (bilingual French-English)	1987	BIML
G 13	計量機関及び試験研究機関の設計	Planning of metrology and testing laboratories	1989	BIML
G 14	密度測定	Density measurement	2011	BIML
G 15	簡易化された計量規制の制定のための指針	Guidelines for the establishment of simplified metrology regulations	1992	BIML
G 16	OIML 刊行物の種類及び刊行物の採択手続き	Guide on the categories of OIML Publications and their adoption procedures	2007	BIML

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
G 17	CIML 委員のための手引き	Guide for CIML Members	2015	BIML
G 18	OIML 勧告及び文書で定義されるアルファベット順の用語集	Alphabetical list of terms defined in OIML Recommendations and Documents	2010	1
G 19	法定計量での適合性評価における測定の不確かさの役割	The role of measurement uncertainty in conformity assessment decisions in legal metrology	2017	3/5
G 20	サンプリング検査に基づいた使用中ユーティリティ・メーターに対する調査	Surveillance of utility meters in service on the basis of sampling inspections	2017	3/4
G 21	包装商品認証システムに対する要件を定義するための手引き	Guidance for defining the requirements for a certification system for prepackages	2017	6
G 22	電気自動車用充電装置 (EVSE) - 計量及び技術要求事項 - 計量管理及び性能試験	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) - Metrological and technical requirements - Metrological controls and performance tests	2022	12
G 23	COVID 後の世界で CEEMS 活動を行うためのオンライン技術利用のためのガイド	Guide to the use of online technology for conducting CEEMS activities in a post-COVID world	2022	CEEM S

6) 専門家報告書 (EXPERTS REPORTS)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
E 1	21 世紀初頭の法定計量	Legal Metrology at the Dawn of the 21st Century (Mr. Knut Birkeland)	1998	BIML
E 2	法定計量の対経済・社会効果	Benefit of Legal Metrology for the Economy and Society (Mr. John Birch)	2003	BIML
E 3	商業用分銅の検定	Verification of commercial weights (Dr. S. V. Gupta)	2004	BIML
E 4	CEE 76/211 指針に基づく包装商品正味量の計量監視の統計的原則	The statistical principles of the metrological surveillance of the net content of prepackages as laid down by the CEE 76/211 Directive	2004	BIML
E 5	OIML D 11:2013 - 計量器に対する一般要求事項 - 環境条件で参照された規格に関する現状 第 6 版	Overview of the present status of the standards referred to in OIML D 11: 2013. General requirements for measuring instruments - Environmental conditions. 6th Edition	2015	BIML

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
E 6	追加機能を有するユーティリティ・メーターに対する性能要求事項の選択と実施に関する手引き	Guidance on the selection and implementation of performance requirements for utility meters containing additional functionalities	2011	BIML
E 7	法定計量の経済的影響のモデル化	Modelling the economic impact of legal metrology	2015	BIML

7) セミナー報告書 (SEMINAR EPORTS)

番号	表題(日本語)	表題(英語)	発行年	TC/SC
S 1*	セミナー:経済・社会発展における計量の役割 (1998 - ブラウンシュバイク)	1998 - Braunschweig - Seminar: The role of Metrology in Economic and Social Development	1999	BIML
S 2	セミナー:2020年には法定計量はどうなるのか (2002 - サンジャンドリユズ)	2002- Saint-Jean-de-Luz - Seminar: What will Legal Metrology be in the Year 2020	2003	BIML
S 3	包装商品に関するセミナー (2006 - ケープタウン)	2006 - Cape Town - Seminar: Packaging	2009	BIML
S 4	D 1 セミナー (2007 - 上海)	2007 - Shanghai - Seminar: OIML D 1	2009	BIML
S 5	セミナー:貿易に対する法定計量の貢献と重要性 (2009 - モンバサ)	2009 - Mombasa - Seminar: Stakes and priorities of legal metrology for trade	2009	BIML
S 6	セミナー:型式適合性 II (2011- プラハ)	2011- Prague - Seminar: Conformity to Type II (CTT II)	2011	BIML
S 7	OIML 計量器型式の相互受入取決めに関するセミナー (OIML MAA)	Seminar on the OIML Mutual Acceptance Arrangement (OIML MAA)	2013	BIML

*S 1 は 2023 年 2 月の時点で入手不可。

14. 参考資料 3



1955年10月12日フランス、パリで作成

1968年1月に第13条を改正(第39条との整合化のため)

英語の公式翻訳は、イギリス政府の1962年の条約第60系列のもとで出版されている。

国際公用文は、フランス語である。

国際法定計量事務局

11, rue Turgot – 75009 Paris – France
Telephone: 33 (0)1 48 78 12 82 and 42 85 27 11
Fax: 33 (0)1 42 82 17 27
E-mail: biml@oiml.org
Internet: <http://www.oiml.org>

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

国際法定計量機関を設立する条約

この条約の当事国は、計量器の使用から生ずる技術上及び行政上の諸問題を国際的に解決することを希望し、並びにそれを達成するため当事国の努力を調整することが重要であることを認識して、次に定める国際法定計量機関を創設することを合意した。

第1章 機関の目的

第1条(I)

国際法定計量機関をここに設立する。

この機関は次のことを目的とする。

1. 次のものに関する資料及び情報の中央機関を構成すること。
 - 法規の適用を受ける計量器の検定及び取締りを行う各種の国家機関
 - 前記の計量器の原理、構造及び使用
2. 計量器及びその使用に関する各国の現行の法令を、その規定の完全な解釈に必要なその国の憲法上及び行政法上の注釈を附して、翻訳し、及び刊行すること。
3. 法定計量に関する一般原則を定めること。
4. 法定計量に関する立法上及び規制上の諸問題でその解決が国際的利益たるものを方法及び規則の統一を目的として、研究すること。
5. 計量器及びその使用に関する模範的法案を作成すること。
6. 計量器の検定及び取締りを行う模範的機関の組織の具体案を作成すること。
7. 計量器が加盟国により承認されるため及びその使用が国際的に推奨されるために満たしていなければならない必要なかつ十分な特性及び品質を定めること。
8. 機関の各加盟国の度量衡機関その他の法定計量関係機関の間の緊密な連絡を保持すること。

第2章 機関の構成

第2条(II)

この条約の当事国は、機関の加盟国とする。

第3条(III)

機関は次のものから構成される。

- 国際法定計量会議
- 国際法定計量委員会
- 国際法定計量事務局

これらは、以下のことに関わる。

国際法定計量会議

第4条(IV)

会議は、次のことを目的とする。

1. 機関の目的に関する問題を研究し、それらの問題について決定を行うこと。
2. 機関の事業の遂行の任に当る指導機関の構成を確保すること。
3. この条約に従って設立される各種の法定計量機関がその事業の成果について提出する報告を研究し、承認すること。

特定の国の固有の立法及び行政に関するすべての問題は、その国の明示の要請がある場合を除き、会議の管轄外とする。

第5条(V)

この条約の当事国は、加盟国の資格で会議の構成員となり、第7条に定めるところに従って会議に代表者を送りこの条約に定める義務を負う。

次の者は、加盟国とは別に、準加盟国の資格で会議の構成員となることができる。

4. まだこの条約の当事国となることができないか又は当事国となることを希望しない国又は地域
5. 機関と関係のある活動を行う国際団体

準加盟国は、会議における代表権はないが、単に助言を行うオブザーバーを派遣することができる。準加盟国は、加盟国が支払う分担金を支払う必要はない。しかし、自らの要求に基づいて受け取るサービスの費用や機関の刊行物の購読料は、自己負担しなければならない。

第6条(VI)

加盟国は、自国が所有する資料で機関の任務の遂行に資すると認めるものを会議に提供することを約する。

第7条(VII)

加盟国は、3人以内の正式の代表者を会議の会合に派遣する。これらの者のうち1人は、できる限り、その国の度量衡機関もしくは法定計量関連省庁に勤務する現職の公務員でなければならない。

これらの代表者のうち1人のみが投票権を有する。

特別の事情があり、かつ特定の問題に関して委員会の要請があったとき以外は、これらの代表者に全権を委任する必要はない。

各国は、自国の代表者の会議への派遣に関する費用を負担する。

政府の代表者として指名されていない委員会の委員は、会議の会合にアドバイザーとして出席する権利を有する。

第 8 条(VIII)

会議は、第 1 条に定める分野において、加盟国の共同の行動のために行うべき勧告を決定する。

会議の決定は、出席加盟国の数が加盟国の総数の 3 分の 2 以上であり、かつ、当該決定が投票数の 5 分の 4 以上を獲得した場合のみ実施することができる。投票数は、出席加盟国の数の 5 分の 4 以上でなければならない。

棄権及び白票又は無効の票は、投票とは認めない。

決定は、情報、研究及び勧告のため直ちに加盟国に通報する。

加盟国は、できる限りその決定を実施する道義的責任を負う。

もともと、会議、委員会及び事務局の組織、管理、運営及び内部規則並びにこれらに類するあらゆる問題に関する表決については、当該決定を直ちに執行することができるものとするため、絶対多数をもって足りるものとする。出席加盟国及び投票の最小限度の数は、前記と同様とする。可否同数の場合には、議長の職にある代表者が属する加盟国の票により決定する。

第 9 条(IX)

会議は、会期ごとに、議長 1 人及び副議長 2 人を選挙する。事務局長は、書記として、議長及び副議長を補佐する。

第 10 条(X)

会議は、委員会の委員長の招集により、又は支障のある場合において事務局長が委員会の委員の半数以上から要請を受けたときは事務局長の招集により、少なくとも 6 年ごとに会合する。

会議は、その事業の終りに、次回の会合の場所及び日を定め、又はそれを定めることを委員会に委任する。

第 11 条(XI)

機関の公用語はフランス語とする。

もともと会議は、その事業及び討議のために、他の一つ又は二つ以上の言語の使用を準備することができる。

国際法定計量委員会

第 12 条(XII)

第 1 条に定める業務は、会議の実施機関である国際法定計量委員会が責任をもって遂行する。

第 13 条(XIII)

委員会は、機関の各加盟国につき 1 名の代表者からなる。

これらの代表者は、それらの者が属する国の政府により指名される。

これらの代表者は、計量器関係機関の現職の公務員又は法定計量の分野において現に公職にある者でなければならない。

これらの代表者は、この要件を満たさなくなつたときは、直ちに委員でなくなり、関係政府は、その後任者を指名しなければならない。

これらの代表者は、その経験、助言、及び活動により委員会に利益をもたらすが、自国政府及び自己の所属機関に拘束されない。

委員はアドバイザーとして会議の会合に出席するものとする。委員は、その者が属する国の政府の会議における代表者の 1 人となることができる。

委員長は、協力を得ることが有益であると認める者を委員会の会合にアドバイザーとして招請することができる。

第 14 条 (XIV)

計量に関する科学又は産業において貢献した個人又は委員会の旧委員は、委員会の決定により、名誉委員の資格を受けることができる。これらの名誉委員は、アドバイザーとして会合に出席することができる。

第 15 条 (XV)

委員会は、委員長 1 人並びに第一及び第二副委員長各 1 人を委員のうちから選出する。これらの者は、6 年の任期で選出され、再任されることができる。ただし、その任期は、委員会の 1 会期から次の会期までの期間に満了するときは、当該次の会期まで自動的に延長される。

事務局長は、書記として、これらの者を補佐する。

委員会は、その任務の一部を委員長に委任することができる。

委員長は、委員会により委任された任務を遂行し、緊急の決定が必要な場合には委員会の役割を代行する必要がある。委員長は委員に対して遅延なくこの決定を通知し、説明を行う。

委員長は、委員会及び関係諸団体の両者にとって共通の関心がある問題が生ずる可能性があるときは、それらの団体に対して委員会を代表する。

委員長の不在、支障、解任、辞任又は死亡の場合には、第一副委員長がその職務を行う。

第 16 条 (XVI)

委員会は委員長の招集により、又はそれに支障がある場合においては委員の半数以上から要請を受けたときに限って事務局長の招集により、少なくとも 2 年ごとに会合する。

通常の会議は、特別の理由がある場合を除いて、事務局が所在する国で開催する。

もっとも、情報に関する会合は、その他の加盟国の国内で開催することができる。

第 17 条 (XVII)

支障があつて会合に出席することができない委員は、代理としてその同僚の 1 人に投票を委任することができる。この場合には、同一の委員は、自身の票に加え、3 票以上を有することはできない。

決定は、出席委員及び代理を委任した委員の数が委員会の委員として指名された者の数の4分の3以上であり、かつ、議案が投票数の5分の4以上を獲得した場合にのみ有効とする。投票数は、会合における出席委員及び代理を委任した委員の数の5分の4以上でなければならない。

棄権及び白票又は無効の票は、投票とは認めない。

委員会は、1会期から次回の会期までの期間において、特別の場合には、通信により審議することができる。

この方法で行なわれる決議は、すべての委員がその意見を問われ、かつ、当該決議が投票により一致して承認された場合にのみ有効とする。ただし、投票数が指名された委員の数の3分の2以上であることを条件とする。

棄権及び白票又は無効の票は、投票とは認めない。委員長が定める期間内に回答がないときは、棄権したものとみなす。

第18条(XVIII)

委員会は、加盟国の権限のある機関に対し、あらかじめそれらの機関の正式の同意を得て、特別の調査、実験を伴う研究及び作業を委託する。これらの業務が費用を必要とするときは、その同意には、機関がその費用をいかなる割合で負担するかを明示するものとする。

事務局長は、これらの業務の全体を調整し、かつ、取りまとめる。

委員会はそれが定めるところに従って行動する作業団体、技術上又は法律上の専門家に対し、永続的にあるいは一時的に、ある種の業務の一部を委託することができる。これらの業務が報酬又は補償を必要とするときは、委員会は、その額を定める。

事務局長は、前記の作業団体又は専門家団体のため書記役を引き受ける。

国際法定計量事務局

第19条(XIX)

会議及び委員会の運営は、委員会の指揮及び監督の下にある国際法定計量事務局が行う。

事務局は、会議及び委員会の会合を準備し、それぞれの構成員の間の連絡をとり、並びに加盟国若しくは準加盟国又はそれらの国の関係機関との連絡を維持する任務を有する。

事務局は、また、第一条に定める研究及び事業を遂行し、議事録を作成し、並びに加盟国に無償で配布する機関紙を発行する任務を有する。

事務局は、第一条に定める資料及び情報の中央機関を構成する。

委員会及び事務局は、会議の決定の実施を担当する。

事務局は、実験を伴う研究及び作業を行わない。ただし、事務局は、機械器具の構造及び作動の様式を研究するために適当な設備をもった展示室を設置することができる。

第20条(XX)

事務局の所在地は、フランスとする。

第 21 条 (XXI)

事務局の職員は、委員会が任命する局長及び局員、並びに局長が任用する常勤又は臨時の雇員からなる。

事務局の職員、及び必要な場合には第 18 条に定める専門家に、給料を支払うものとする。支払いは俸給、若しくは給料あるいは委員会が定める額の補償とする。

局長、局員又は雇員に関する規則、特に任用、職務、規律及び退職の条件に関する規則は、委員会が定める。

事務局の雇員の任用、解雇又は免職は、局長が決定する。ただし、委員会が指名する者については、委員会の決定によらなければ同様の取扱いをすることができない。

第 22 条 (XXII)

局長は、委員会の監督及び指示の下に事務局の運営を担当し、委員会に対し責任を有し、並びに通常の会期ごとに業務報告を委員会に提出しなければならない。

局長は収入を確保し、予算を作成し、すべての人件費及び設備費の支払いに責任をもち、機関の資金を管理する。

局長は、職権上会議及び委員会の書記となる。

第 23 条 (XXIII)

加盟国政府は、事務局が公益性を認められ、法人格を与えられ、かつ一般に、各加盟国の現行の法令によって政府間機関に通常与えられる特権及び便宜を有することを宣言する。

第3章 会計規定

第 24 条 (XXIV)

会議は、1 会期から次回の会期までの期間に等しい会計期間について、次のものを決定する。

- 機関の運営費を支弁するために必要な経費の総額
- 臨時の義務的な費用に充てるため及び収入の不足の場合において予算の執行を確保するために留保しておくべき経費の年額

経費は金フランで計上する。金フランとフランス・フランとの平価は、フランス銀行が定めるものとする。

委員会は、会計期間中に於いて、この期間の業務を遂行するため又は経済条件の変化に対処するため経費の増額が必要であると認めるときは、その旨を加盟国に要請することができる。

会計期間中の満了の時までに会議が会合を行わず、又は審議を有効に行うことができなかつたときは、会計期間は、次回の有効な会期まで延長される。当初に定められた経費は、この延長された期間に比例して増額される。

委員会は、会計期間中に、定められた経費の範囲内で、その1会期から次回会期までの期間に等しい予算執行期間に係る運営費の額を決定する。

委員会は、随時使用することができる資金の運用を管理する。

予算執行期間の満了の時までに委員会が会合を行わず、又は審議を有効に行うことができなかつたときは、委員長及び事務局長は、満了した予算執行期間に係る予算の残額の全部又は一部を次の有効な会期まで更新する事を決定する。

第25条(XXV)

事務局長は機関の運営費について、その支出に責任を持ち、その支払を行う権限を有する。

しかし事務局長は、まず委員会の委員長の同意を得ない限り、次のことを行うことができない。

- 臨時の費用を支払うこと。
- 収入の不足の場合に予算の執行を確保するために必要な資金を予備費から支出すること。

予算の剰余金は、会計期間中はいつでも使用することができる。

事務局長による予算の管理は、委員会の監督を受けるものとし、委員会は、会期ごとにその予算の管理を検査する。

委員会は、会計期間の満了の時に、会議に対し、決算報告書を提出し、その検査を受ける。

会議は、予算の剰余金の用途を決定する。この剰余金は、加盟国の分担金を軽減するために充てるか又は予備費に繰入れることができる。

第26条(XXVI)

機関の経費は、次のものによって支弁される。

1. 加盟国の年次分担金

会計期間の分担額の総額は、2から5までに掲げる収入の見積りを考慮し、会議が定める経費の額に応じて決定する。

加盟国は、それぞれの分担額の算定のため、それぞれの国の本土及びその国が代表する旨を宣言した領域の総人口に応じて、次の4等級に分けられる。

- | | |
|------|------------------|
| 1 等級 | 人口千万以下の加盟国 |
| 2 等級 | 人口千万をこえ4千万以下の加盟国 |
| 3 等級 | 人口4千万をこえ1億以下の加盟国 |
| 4 等級 | 人口1億をこえる加盟国 |

人口数については、百万未満の端数は、切り捨てる。

いずれかの国においては計量器の普及度が明らかに平均以下であるときは、その国は、その人口に応じて定められる等級より下位の等級に置かれるよう要請することができる。

分担額は、等級に応じて、1.2.4及び8の割合で定める。

各加盟国の分担額は、年次分担金を定めるため、会計期間の全年にわたって等分される。

収入の変動を緩和する安全措置を当初から確立するため、加盟国は、次年度以後の年次分担金の前払に同意する。この前払の額及び期間は、会議が定める。

会計期間の満了の時までに会議が会合を行わず、又は、審議を有効に行うことができなかったときは、年次分担金は、会議の有効な会期まで同率で延長される。

- 2 刊行物の販売から生ずる収入及び準加盟国に対する役務の提供から生ずる収入
 - 3 機関の資金の運用により生ずる所得
 - 4 新たに加盟する国の当該会計期間についての分担金及び加入金、再加盟国の未払分担金及び加入金並びに払込みを中止した後再び払い込みを始めた加盟国の滞納分担金
5. 補助金、寄付金、贈与又は遺贈及び各種の収入

特別の事業を行うことを可能にするため、加盟国は、臨時の補助金を提供することができる。この臨時の補助金は、一般予算には含まれず、これについては、特別の勘定が設けられる。

年次分担金は、金フランで算定する。この分担金は、フランス・フラン又は交換可能な通貨で払い込まれる。金フランとフランス・フランとの平価は、フランス銀行が定めるものとする。適用される比率は、払込日における比率とする。

年次分担金は、各年の初めに事務局長あてに支払うものとする。

第 27 条 (XXVII)

委員会は、第 24 条から第 26 条までに挙げる般的規定に基く会計規則を定める。

第 28 条 (XXVIII)

第 36 条に規定するいずれかの期間中に機関の加盟国となる国は、その期間の満了まで拘束され、かつ、加入の後には既加盟国と同様の義務を負う。

新加盟国は、機関の財産の共有者となり、その結果として、会議が定める加入金を払い込まなければならない。

新加盟国の年次分担金の額は、加入書又は批准書の寄託の年の翌年の 1 月 1 日に加入したものと計算する。経過中の年については、その国の年次分担金の額の 12 分の 1 に払い込むべき月数を乗じた額を払い込むものとする。この払込みは、経過中の年について定めた他の加盟国の年次分担金の額を変更するものではない。

第 29 条 (XXIX)

連続して 3 年間分担金の払込みを履行しない加盟国は、正式に脱退したものとみなされ、加盟国の名簿から抹消される。

もともと、会議は、財政困難の時期にあつて一時的にその義務を履行することができない加盟国の事情について調査するものとし、場合によっては、猶予又は減免を当該加盟国に対して認めることができる。

加盟国の除名の結果として生ずる収入の不足は、第 24 条に定めるところに従って設けられた予備費からの支出により補充される。

任意に脱退した加盟国及び除名された加盟国は、機関のすべての財産に関する共有権を失う。

第 30 条(XXX)

任意に脱退した加盟国は、単なる申請により、再び加盟することができる。この加盟国は、新加盟国とみなされるが、加入金は、脱退の日から 5 年をこえる場合にのみ請求することができる。

除名された加盟国は、除名の時に未払いであった分担金の支払を条件として、単なる申請により再び加盟することができる。この未払い分担金は、再加盟前の分担金を基礎として計算される。この加盟国は、新加盟国とみなされるが、加入金は、過去の分担金を考慮して、会議が定めた割合で計算する。

第 31 条(XXXI)

機関が解散するときは、資産は、解散の日において分担金を完納している加盟国間で行われる合意を条件とし、かつ、現職の又は退職した職員の契約上の又は既得の権利を害することなく、過去の分担金の総額に比例して加盟国間で分配する。

第4章 一般規定

第 32 条(XXXII)

この条約は、1955 年 12 月 31 日まで、フランス共和国外務省において署名のため開放される。

この条約は、批准されるものとする。

批准書は、フランス共和国政府に寄託されるものとし、同政府は、各署名国にその寄託の日を通告する。

第 33 条(XXXIII)

この条約に署名しなかった国は、第 32 条に定める期限の満了後にこの条約に加入することができる。

加入書は、フランス共和国政府に寄託されるものとし、同政府は、すべての署名政府又は加入政府にその寄託の日を通告する。

第 34 条(XXXIV)

この条約は、16 番目の批准書又は加入書の寄託の後 30 日で効力を生ずる。

この条約は、その効力発生の日後にこれを批准し又はこれに加入した国については、その国による批准書又は加入書の寄託の後 30 日で効力を生ずる*。

フランス共和国政府は、この条約の効力発生の日を各加盟国に通告する。

*この条約は 1958 年 5 月 28 日に効力を生じた。

第 35 条(XXXV)

いかなる国も、署名若しくは批准の時又は他のいかなる時においても、自国が国際的に代表する領域の全部又は一部にこの条約を適用する旨を、フランス共和国政府にあてた通告により宣言することができる。

この条約は、フランス共和国政府がこの通告を受領した後 30 日目から、この通告において指定された領土に適用される。

フランス共和国政府は、この通告を他の政府に通達するものとする。

第 36 条(XXXVI)

この条約は、最初の効力発生の日から 12 年間効力を有する。

この条約は、有効期間の満了の少なくとも 6 箇月前までにこの条約を破棄しない加盟国において、更に 6 年間効力を有し、その後も同様とする。

条約の廃止通告は、フランス共和国政府にあてた書面により行なわれるものとし、同政府は、その通告を加盟国に通達する。

第 37 条(XXXVII)

機関は、会議の決定により解散することができる。ただし、会議における代表者が表決時に有効な全権委任状を所持する場合に限る。

第 38 条(XXXVIII)

この条約の加盟国の数が 16 未満になるときは、会議は、この条約を無効なものとする必要があるかどうかについて加盟国と協議することができる。

第 39 条(XXXIX)

会議は、この条約の改正を加盟国に勧告することができる。

改正を受諾した加盟国は、フランス共和国政府に対し、その受諾を書面をもって通告するものとし、同政府は、受諾の通告を受領した旨を他の加盟国に通達する。

改正は、フランス共和国政府がすべての加盟国から受諾の通告を受領した後 3 箇月で効力を生ずる。改正がすべての加盟国によって受諾されたときは、フランス共和国政府は、すべての加盟国及び署名政府に対し、その旨をその効力発生の日とともに通達する。

改正の効力発生後は、いかなる政府も、その改正を受諾することなく、この条約を批准し、又はこれに加入することはできない。

第 40 条(XL)

この条約は、フランス語により大書 1 通を作成されるものとし、同書は、フランス共和国政府の記録に寄託されるものとする。同政府は、すべての署名政府及び加入政府に認証謄本を送付する。

15. 参考資料 4

表 9 略語一覧

略称	日本語名	原語による名称
AFRIMETS	アフリカ内計量システム	Intra-Africa Metrology System
APLMF	アジア太平洋法定計量フォーラム (RLMO の一つ)	Asia-Pacific Legal Metrology Forum
APMP	アジア太平洋計量計画	Asia-Pacific Metrology Programme
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	(OIML 証明書制度の)裁定委員会	Board of Appeal
CD, WD	委員会草案、作業草案	Committee Draft, Working Draft
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	計量制度の整備途上にある国及び経済圏	Countries and Economies with Emerging Metrology Systems
CEEMS AG	CEEMS 諮問部会	Advisory Group on Countries and Economies with Emerging Metrology Systems
CEN	欧州標準化委員	European Committee for Standardization
CENELEC	欧州電気標準化委員会	European Committee for Electrotechnical Standardization
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	欧州・アジア国家計量標準機関協力機構 (RMO/RLMO の一つ)	Euro-Asian Cooperation of National Metrological Institutions
DD	文書草案	Draft Document
DR	勧告草案	Draft Recommendation
DV	用語草案	Draft Vocabulary
DTG	(OIML の)デジタル化タスクグループ	Digitalisation Task Group
GULFMET	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協力機構	International Laboratory Accreditation Conference

略称	日本語名	原語による名称
IMEKO	国際計測連合	International Measurement Confederation
ISO	国際標準化機構	International Organization for Standardization
MAA	(旧)計量器の型式評価国際相互受入れ取決めの枠組み	Mutual Acceptance Arrangement
MC	(OIML 証明書制度の)運営委員会	Management Committee
MRA	相互承認の取決め	Mutual Recognition Arrangement
MTL	製造事業者試験所	Manufacturer's Testing Laboratory
NIST	米国標準技術研究所	National Institute of Standards and Technology
NMIJ	日本の計量標準総合センター	National Metrology Institute of Japan
OIML	国際法定計量機関	International Organization for Legal Metrology
OIML-CS	OIML 証明書制度	OIML Certification System
OIML 条約	国際法定計量機関を設立する条約	Convention instituant une Organisation Internationale de Metologie Légale / Convention establishing an International Organisation of Legal Metrology
OIML 総会	国際法定計量会議	Conference Internationale de Métrologie Légale / International Conference on Legal Metrology
PC	(CIML の)運営委員会	Conseil de Présidence /Presidential Council
RC	(OIML-CS の)審査委員会	Review Committee
RLMO RT	地域法定計量機関円卓会議	Regional Legal Metrology Organization Round Table
SAMR	(中国の)国家市場監督管理総局(中国:旧 AQSIQ)	State Administration for Market Regulation
SI	国際単位系	International System of Units
SIM	アメリカ全大陸計量システム	Inter-American System of Metrology
TC, SC, PG	技術委員会、小委員会、プロジェクト・グループ	Technical Committees, Subcommittees, Project Group
TLF	(OIML-CS の)試験機関フォーラム	Test Laboratories Forum
UNIDO	国連工業開発機関	UN Industrial Development Organization
WELMEC	欧州法定計量協力機構 (RLMO の一つ)	European Cooperation in Legal Metrology
WTO	世界貿易機関	World Trade Organization

国際法定計量機関の組織と
活動のあらまし

2023年4月

発行 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
〒305-8563 つくば市梅園 1-1-1
TEL 029-861-4149
FAX 029-861-4202
URL <https://unit.aist.go.jp/qualmanmet/nmijico/>

