

JEMIMA会報

CONTENTS

- 第61回(2020年度)定時総会
- 第7回委員会活動紹介 製品安全・EMC委員会
- 欧州環境規制レポート(第59回)



8月上旬より展示会・セミナー事前登録スタート!

Kansai
Connecting
Invention

未来と、
継^{つな}ぐ。

未来のものづくり社会を支える
計測と制御技術の総合展

計測展 2020 OSAKA

2020年10月21日(水)~23日(金) 10:00-17:00

グランキューブ大阪
(中之島・大阪国際会議場)

入場料: ¥1,000 (消費税込)

※事前登録者、招待券持参者および学生(登録の際、学生証提示)は無料

主催: JEMIMA 一般社団法人 日本電気計測器工業会

<https://jemima.osaka/>



後援: 経済産業省近畿経済産業局 / 総務省近畿総合通信局 / 大阪府 / 大阪市 / 大阪商工会議所 (順不同・申請予定)

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標



目 次

2 ● 総会特集

第61回（2020年度）定時総会報告
第60回（2020年度）関西支部定時総会報告
2020年度 関西B・I 研修会定時総会報告
2019年度 表彰対象者の皆様
2020年度IEC/TC65国内委員会 国際標準化活動表彰について

6 ● 委員会活動紹介 第7回 製品安全・EMC委員会（規制・制度部会）

8 ● 委員会活動報告

国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2020 Web会議

17 ● 欧州環境規制レポート（第59回）

20 ● 2020年度事業計画と前年度事業の概要

30 ● 委員会開催録

32 ● 刊行物案内

34 ● 統計（電気計測器生産統計2020年4月）

広告掲載会社

計測展2020 OSAKA（表2）
計測展2020 OSAKA 注目の連携企画.....（表3）
日本電気計器検定所（表4）

第61回（2020年度）定時総会報告

第61回（2020年度）定時総会が、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策としてTV会議を併用して下記で開催されました。

開催日：2020年5月15日（金）

場 所：計測会館（TV会議併用）

出席者：69社（委任状を含む）／正会員81社中

議事に先立ち、西島 剛志会長（横河電機株式会社代表取締役会長）から次の様な挨拶がありました。

新型コロナウイルス感染拡大局面に於いて、お客様・従業員・家族の安全確保の上でJEMIMAは官民一体となり、社会インフラとしての責務・使命を一層果たして行きたい。今年度の活動としては、昨年発表の会長方針を基軸に進める。昨年実施のJEMIMAアンケートに対して、企画運営会議で整理及び対応を準備中である。10月には計測展2020OSAKAの開催を控えており、予断を許さない状況ではあるが、実行委員会と共に盛り上げて行きたい。新型コロナウイルス感染拡大終息後は、工場稼働も自動化から自立化へと新しい世界へ変革が予測され、計測・制御の果たす役割は一層高まる。

次に、西島 剛志会長が議長となり、定時総会開会を宣言し、次の議案について、吉原 順二 専務理事の説明により、審議し承認されました。

第一号議案 2019年度事業報告及び決算報告の承認

第二号議案 2020年度入会金及び会費算定基準（案）の審議、決定

第三号議案 2020年度事業計画（案）及び予算（案）の審議、決定

第四号議案 役員の選任

会員代表者変更理由の西口 統 理事及び正会員以外の者から選任された吉原 順二 専務理事の辞任に伴い新たに理事となられた方々は以下のとおりです。

[理事]

徳増 安則 氏 島津システムソリューションズ株式会社 取締役社長

富田 健介 氏 正会員以外の者（2020年7月1日就任）

なお、恒例のJEMIMA功労者への表彰状贈呈式は開催を中止し、受賞者名・所属並びに受賞理由を吉原 専務理事が紹介しました。また、2020年度春季経営者懇談会及び翌日の東西会は何れも開催中止となりました。

引き続き、5月度定例理事会が開催され、吉原 順二 氏が顧問に就任されました。



西島 剛志 会長 総会進行



吉原 順二 専務理事 議案説明

第60回（2020年度）関西支部定時総会報告

第60回（2020年度）関西支部定時総会が、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として書面審議形式を用いて下記で開催されました。

開催日：2020年5月8日（金）

場 所：JEMIMA関西支部

出席者：19社／正会員19社中

次の議案について、書面審議の議決権行使書を集計した結果、異議なく承認されました。

第一号議案 2019年度 関西支部事業報告及び決算報告の承認

第二号議案 2020年度 関西支部事業計画（案）及び収支予算（案）の審議、決定

なお、恒例の2020年度関西支部懇談会は開催中止となりました。

＜関西支部関連JEMIMA委員会＞

- ・先端技術調査委員会（委員長：清水 哲夫 氏、(株)堀場エステック）
- ・計測展2020OSAKA実行委員会（委員長：花元 龍二 氏、島津システムソリューションズ(株)）

＜関西支部有志懇談会＞

- ・JEMIMA 2 世会（代表幹事：大桐 伸介 氏、(株)大同工業所）
- ・関西B・I研修会（代表幹事：山口 真矢 氏、(株)堀場アドバンスドテクノ）
- ・第69回懇親軟式野球大会実行委員会（委員長：西方 康博 氏、(株)堀場製作所）

以上

2020年度 関西B・I 研修会定時総会報告

2020年度 関西B・I 研修会定時総会が、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として書面審議形式を用いて下記で開催されました。

開催日：2020年5月29日（金）

場 所：JEMIMA関西支部

出席者：28社／会員28社中

次の議案について、書面審議の議決権行使書を集計した結果、異議なく承認されました。

第一号議案 2019年度 関西B・I 研修会事業報告及び決算報告の承認

第二号議案 2020年度 上期会費請求を徴収しない事の承認

第三号議案 2020年度 関西B・I 研修会幹事選任の承認の件

なお、恒例の2020年度関西B・I 研修会交流会は開催中止となりました。

※関西B・I 研修会：Business Information⇒今後、Business Inovationへ飛躍を目指す予定

歴史：1980年設立、40年近い歴史・伝統を持つ関西支部有志懇談会の一つ

目的：幅広い営業活動の一助とするため、講演会・研究会・見学会・研修会などを実施し、次世代人財育成と会員相互の研鑽を図る

構成：関西支部会員並びに本部会員の関西拠点（支社・支店・営業所等）を主体に28社

運営：2020年度幹事

- 代表幹事（正） 山口 真矢 氏（(株)堀場アドバンスドテクノ）
- 代表幹事（副） 奥田 茂樹 氏（島津システムソリューションズ(株)）
- 会計幹事 吉村 享二 氏（ハカルプラス(株)）

以上

2019年度 表彰対象者の皆様

表彰規程 第2条及び第3条の規定により、「2019年度の活動功績」に対して、下記の5名の方が、4月度のJEMIMA 理事会にて、表彰対象者に決定されました。

基本機能部会

脇田 義司 氏（横河ソリューションサービス株式会社）

展示会 TOKYO 委員会 2019 年度委員長

表彰理由 委員長として、多くの時間を展示会 TOKYO 委員会に割いて、展示会の企画・開催へ大きく貢献した。



規制・制度部会

吉澤 茂正 氏（日置電機株式会社）

製品安全・EMC 委員会 2019 年度委員（委員長経験：2008～2009 年度）

表彰理由 製品安全・EMC 委員会の発足間もない時期より参加し、標準化活動の推進や海外団体との連携などにおける委員会活動の礎を築いた。



政策課題部会

大木 利之 氏（株式会社チノー）

エネルギー・イノベーション委員会 2019 年度委員長

表彰理由 委員会衣替えの立ち上げに大きく貢献した。



製品別部会

清田 美佐子 氏（アズビル株式会社）

環境計測委員会 2019 年度副委員長

表彰理由 2019 年度のタイ・プロジェクトにおいてタイ出張の副団長としてタイ側との交渉、説明に尽力した。



JEMIMA 事務局

井上 賢一 氏（JEMIMA 事務局）

政策課題グループ グループ長

表彰理由 2019 年度の JEMIMA アンケート実施に主導的な役割を果たした。



2020年度IEC/TC65国内委員会 国際標準化活動表彰について

当工業会が事務局を務めるIEC TC65国内委員会では、平成25年度から、国際標準化活動への積極的な貢献を顕彰、奨励するため、「国際標準化活動 奨励賞」及び「国際標準化活動 貢献賞」の2つの賞を授与しております。

今年度の表彰は下記の2名に「国際標準化活動 奨励賞」が授与されました。

お二人の今後の活躍が期待されます。

国際標準化活動 奨励賞

三井 聡（みい さとし）氏

所属：三菱電機株式会社

TC65：TC65/WG16（デジタル・ファクトリ）

国内委員会幹事および国際エキスパート



授賞理由：

- 1) TC65/WG16（デジタル・ファクトリ）国内委員会幹事および国際エキスパートとして、また、TC65/WG16国内委員会が担当する関連する国際WGを含む多数の審議において、日本意見の集約および規格への反映に尽力する他、国内委員会への展開にも貢献。
- 2) 今後のデジタル・ファクトリならびに、スマートマニュファクチャリングに関する国内・国際規格審議での貢献が期待される。

補足：国際標準化活動奨励賞は、国内委員会委員のうち、今後の国際活動が期待できる若手の方に贈る賞です。同じく貢献賞は、国内委員会委員のうち、多年に亘り委員会の運営に貢献されたベテランの方に贈る賞ですが、本年の該当者はありませんでした。

国際標準化活動 奨励賞

石川 郁光（いしかわ いくひこ）氏

所属：横河電機株式会社

TC65：SC65B/WG6（試験及び評価法）国内委員会委員

およびJEMIMA産業計測機器・システム委員会流量計評価規格WG主査



授賞理由：

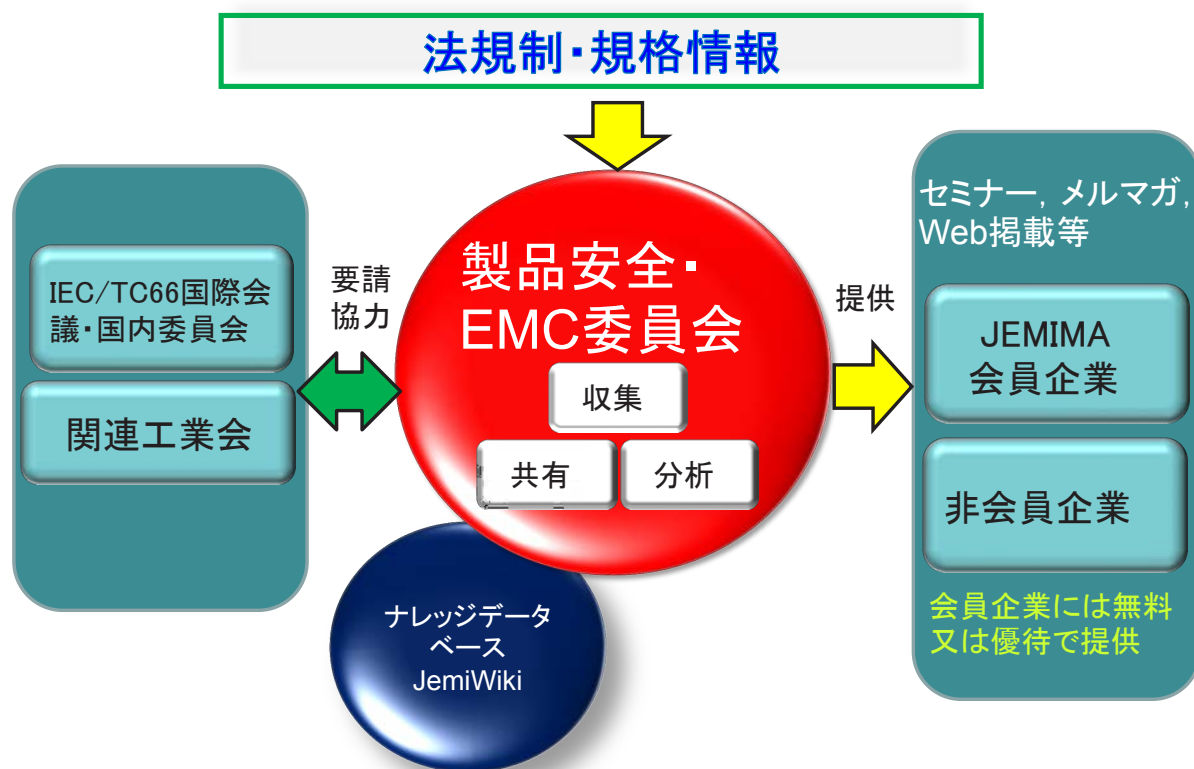
- 1) SC65B/WG6国内委員会委員として、IEC 62828-5の開発と審議において、日本意見の集約および規格への反映に尽力すると共に、国際プロジェクトリーダーの支援にも貢献。
- 2) 流量計のセンシング技術を中心にトランスミッタに対して高い評価技術を有しており、SC65Bの技術分野の国際活動において、さらなる活躍が期待される。

第7回委員会活動紹介 製品安全・EMC委員会

1. 製品安全・EMC委員会の役割

製品安全・EMC委員会は、名称及び活動内容を少しずつ変えつつ15年以上活動している委員会で、2020年6月現在30社34名にて構成されています。国内外の電気計測器・関連製品のEMC、無線及び電気/光安全に係わる各種法規制及び関連規格を中心に、その制定・改廃・変更に関わる情報、特にJEMIMAの分野に深く関連する情報を収集・分析・整理して委員会内で共有し、変更内容の解釈に関する疑問や困り事の相談の場の提供、委員の発案による勉強会等により参加企業に還元しています。また、セミナー等を通じてJEMIMA会員企業及び非会員企業にも情報提供しています。更にナレッジデータベースJemiWikiも構築し、JEMIMA会員企業が各種法規制及び関連規格の制定・改廃に関わる情報を容易に検索できるサービスを運用、活用して頂いています。

IEC/TC66（計測安全）国際会議にもメンバーを派遣しており、最新情報の収集、メーカーサイドからの意見の情報交換等も行っています。



2. 主な活動内容

毎月1回（年12回）、原則第一金曜日の午後に計測会館にて委員会を開催しています。同日午前中には、情報交換会も開催し、参加企業が抱える課題の相談や各社で収集した最新情報の交換を行っています。

当委員会は、定常的に六つのWGにより構成されています。必要に応じて、臨時のWGを立ち上げて活動を行う場合もあります。

1) 情報収集WG

世界の法規制及び関連規格の情報を収集する活動を行っています。

- ・各国（20の国と地域）の計測機器及び付属品として使用するAC アダプタ・電源コード・ヒューズ等に関する法規制の調査
- ・情報交換会の開催及び取り纏め
- ・EMC、無線機器、リチウム電池輸送規制等に関する調査

2) 情報発信WG

委員会で収集した各国の法規制及び関連規格動向の情報を、メールマガジンで発信する活動を行っています。

・最近のメールマガジンへの掲載

「欧州 RE指令（2014/53/EU）の整合規格更新」「インド 改訂IS 16046の適用期日の延長」

「日本 「航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示」の一部改正に関する意見募集」

「中国 中国製品安全強制認証品目表と適用要件の改訂を公告」

・最近のJEMIMA会報及びWebへの委員会活動への投稿

「TC66国際会議報告」「リチウム電池輸送規制」

3) セミナーWG

年2～3回、会員又は会員・非会員を対象にしたセミナーを企画、開催し、セミナー運営の活動を行っています。

・最近開催したセミナー

「これから始める製品安全とEMC」「これから始める無線」

「アジア各国の安全とEMC」「各国の安全とEMC」「光安全（レーザ）」

「IEC 61010-1:2010/AMD1:2016およびIEC61010-2-030:2017の規格改定解説セミナー」

4) ツールWG

当委員会で運用するナレッジデータベースJemiWikiの管理、及び展示会への出展を行っています。

・JemiWikiの人気のページ、頻度の高い更新内容

「毎月の情報交換会の議題及び結果」「IEC 61010-1 Ed.3 質問箱」「大韓民国KCマーク質問箱」

「法規制・規格一覧」「CEマーキング」

・展示会（IIFES、計測展）での広報活動

5) 渉外WG

IEC/TCやSCへの参画、その他の関連団体との連携を行う活動を行っています。

・最近の他団体との連携活動

「IEC/TC66国際会議へのエキスパート派遣」「TC66国内委員会への参加（委員派遣）」

「IEC/TC65 SC65A WG4国際会議への参加」「IEC/SC77A国内委員会への参加（委員派遣）」

「欧州工業会（GAMBICA）との交流による欧州法規制の改訂状況調査」

6) 61010幹事WG

IEC 61010シリーズの審議文書について、IEC/TC66国内委員会への意見提出、国内委員会と協力して同規格のJIS規格作成の企画・立上げ、IEC審議文書検討会を含む法規制及び関連規格に関する勉強会の企画・開催等を行っています。

・最近の勉強会

「IEC 61010-2-130 CDV審議会」「IEC 61010-1:2010+A1:2016勉強会」「無線指令の概要を学ぶ」

「機能安全規格IEC 61508 の概要およびグループ安全規格 ISO 13849-1 勉強会」

・最近のIEC 61010シリーズのJIS規格作成の企画・立上げ

「JIS C 1010-31:2019」「JIS C 1010-1:2019」「JIS C 1010-2-30:2019」「JIS C 1010-2-32（活動中）」

3. 今後

JEMIMA会員企業のニーズを把握して、各種情報収集、メールマガジンの配信、セミナー開催、勉強会開催等の活動を通して還元し、JEMIMA会員企業の発展に貢献していきたいと考えております。

このような活動の場のご提供、及びJEMIMA会員企業のご協力に感謝しつつ、今後も活動して参りたいと存じます。

国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2020 Web会議

IEC TC65国内委員会

1. はじめに

2020年3月30日～4月3日に開催された、TC65プレナリ会議（総会）について報告する。

当初、オランダ国内委員会の主催で、同国デルフト市での開催が予定されていたが、3月12日付でTC65セクレタリから、COVID-19の影響によりオランダでの会議開催が不可能となり、Web会議形式で開催することを決定した旨の連絡文書が発行された。

TC65プレナリ会議は、TC (Technical Committee) 65の担当分野である“工業用プロセス計測制御”に関わる国際標準開発に関する最高意思決定の会議体であり、1年半毎に開催され、各標準開発プロジェクトの進捗報告や組織運営上の課題解決などの協議と議決などが行われる。従来であれば、開催国主催のソーシャルイベントが設けられ、オートメーション産業に関する情報の共有を目的とし国際標準の重要性を認識する場として、IEC TC65 工業オートメーションフォーラムがIEC TC65 プレナリ会議に併設して開催されるのが習わしであるが、今回は、ソーシャルイベントの中止と、オートメーションフォーラムの延期が決定された。

今回は、表1に示すように、SC65AからSC65Eまでの4つのサブコミッティーのプレナリ会議後に、TC65全体のプレナリ会議がWeb会議形式で行われた。TC65国内委員会から、日本代表として国際エキスパート8名が事前登録に従って参加した。4月3日のTC65プレナリ会議では、全体では19か国より約70名のエキスパートが参加した。IECの中で先陣を切って開催されたWeb会議形式のプレナリ会議であったが、大きな混乱もなく開催を迎えることができ、活発な討議が行われた。写真1は本TC65プレナリ会議に参加した国際エキスパートによるコラージュである。また、会議中には、COVID-19に関する図1の呼びかけがあった。

以降に各会議のトピックや様子を紹介する。

表 1. TC65 プレナリ 会議（総会）日程

日程	時刻:CET	時刻:JST	開催会議
3月30日	12:00-16:00	19:00-23:00	SC65Aプレナリ会議
3月31日	12:00-16:00	19:00-23:00	SC65Bプレナリ会議
4月1日	12:00-16:00	19:00-23:00	SC65Cプレナリ会議
4月2日	12:00-16:00	19:00-23:00	SC65Eプレナリ会議
4月3日	11:00-17:00	18:00-24:00	TC65プレナリ会議



写真 1. プレナリ会議参加者顔写真のコラージュ

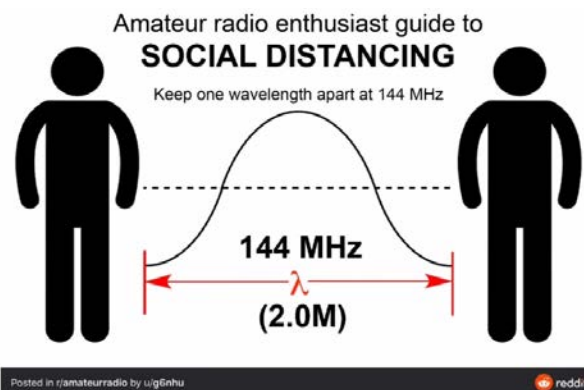


図 1. SC65E プレナリ会議中に提示された呼びかけ

2. TC65プレナリ会議

2.1. 概要

TC65はフランスが幹事国を務めており、議長国はドイツが務めている。TC65の組織体制は、4つのサブコミッティー（SC）で構成され、SC65A（システム一般）、SC65B（計測及び制御機器）、SC65C（工業用ネットワーク）、SC65E（企業システムにおける装置及び統合）が各技術領域での標準開発を担当している。これらのSCに属さない技術領域の標準化プロジェクトは、TC65直下に設置されている。現在、TC65直下には、11の作業グループ（WG）、4つの合同作業グループ（JWG）、そして1つのアドホックグループ（ahG、時限検討グループ）の計16のグループがある（図2）。投票権をもつP（Participating）メンバーは27か国あり、国際エキスパート数は398名が登録されている（プレナリ会議報告時点）。前回2018年10月のTC65釜山プレナリ会議からは55名が追加登録されたとの報告があり、傘下のSCに比較してTC65直下のプロジェクト数やエキスパート数が肥大化している状況にある。

TC65プレナリ会議は、最終日の4月3日に開催され、TC65直下の各標準開発プロジェクトの活動報告、各SCプレナリ会議の決議事項の報告と協議、関連標準化団体（リエゾン）の活動報告などが行われた。会議では各WGの国際主査（コンベン）などからプロジェクトの進捗や今後の計画などの活動状況が報告された。各SCプレナリ会議の決議事項の報告の場面では、SCをまたがる領域の課題など、TC65全体としての組織運営上の課題解決に関する協議なども行われた。会議の最後には、各協議にもとづく解決案が提示され、事案毎に各国代表の承認の審議がなされ、決議事項として文書化され後日発行された。

現在のTC65の状況は、スマートマニュファクチャリングに関する標準開発の課題整理を行うahGによる検討段階から、その成果報告書に基づく作業実行部隊としての新しいWGの設置や、既存WGへの引継ぎなど、本格的な作業を始める体制整備の局面に移ってきた。一方で、デジタル革新を背景に新技術の急速な普及による他の標準化組織との合同作業グループ（JWG）やリエゾン関係の増加と既存WGとの業務範囲の整合性の調整や、上述のSCに属さないTC65直下WGの増加傾向など、組織運営上の舵取りや整理が難しくなっている側面がある。こうした課題に対し、本プレナリ会議では、各SCやWG/JWGなどの作業範囲に関する調整の協議が活発に行われ、日本からも積極的に課題提起や意見発信をして貢献を示すことができた。以下に本プレナリ会議で報告されたTC65直下の主なWG/JWGなどの状況を紹介する。

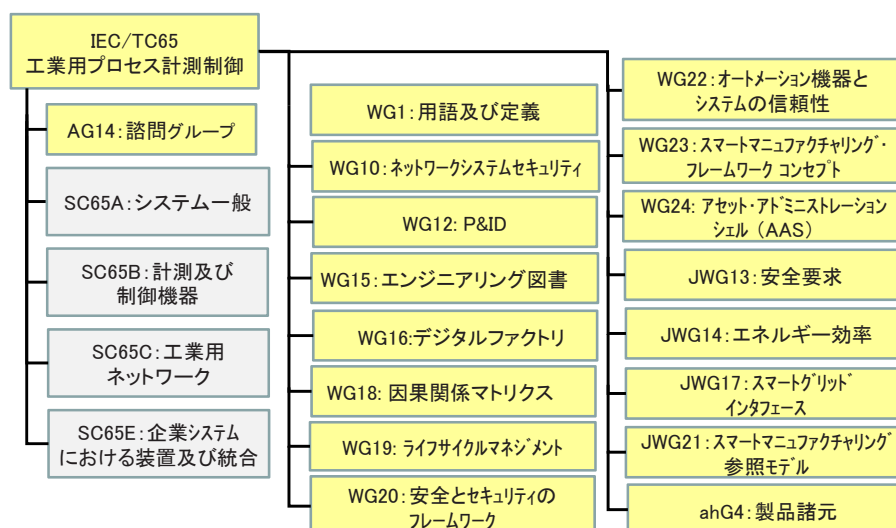


図2. TC65組織図 (2020年4月1日現在)

2.2. WG報告事項

2.2.1. ネットワークシステムセキュリティ：WG10

WG10は、制御システムのセキュリティ規格として広く認知されているIEC 62443シリーズを担当している。本WGは複数のプロジェクトが同時進行中である。さらにIECEEやISA99との連携活動も増えることから共同コンベン体制とその候補者が提案され承認された。

2.2.2. スマートグリッドインタフェース：JWG17

JWG17は、IEC TC65/WG17とISO/IEC JTC1 SC41(Internet of Things: IoT)の産業オートメーション関連のプロジェクトが審議追加されてできた合同 WGである。本会議では、池山委員が共同コンベナの代理を務め、日本が主導した「工場とスマートグリッドのシステムインタフェース」に関する技術仕様：IEC TS 62872-1（2019年6月発行）の経過報告を行った。さらに、日本ではFEMS（Facility Energy Management Systems）の新業務項目提案（NP）を計画中との報告がなされた。

2.2.3. 安全とセキュリティのフレームワーク：WG20

WG20は、安全とセキュリティのフレームワークを担当しており、コンベナは出町委員が務めている。機能安全と制御セキュリティのフレームワークに関する技術レポートIEC TR 63069 Ed.1が2019年5月に発行されたことが報告され、さらに今後のプロジェクトの計画が示された。

2.2.4. スマートマニファクチャリング参照モデル：JWG21

JWG21は、スマートマニファクチャリングの統一参照モデルを作成することを目的とした、ISO TC184（オートメーションシステムと統合）とIEC TC65との合同WGである。URMSM（Unified Reference Model for Smart Manufacturing）の新業務項目提案（NP）の準備状況が報告された。

2.2.5. スマートマニファクチャリング・フレームワークとコンセプト：WG23

WG23、ahG3（Smart Manufacturing Framework and System Architecture）の後継組織として設立された。スマートマニファクチャリングに関するTC65直下や各SC内に現存するWG/JWGの活動の重複やギャップのコーディネーションを目的としている。WG23内のタスクフォースが作成予定の7件の技術レポートのうち3件（用語と定義、ユースケース、サイバーセキュリティの要件）が審議中であることが報告された。

2.2.6. 製品諸元：ahG4

ahG4は、IECの共通辞書（CDD Common Data Dictionary）をTC65としてどのように扱うかを検討している。前回のTC65釜山プレナリ会議での解決事項への対応として、「1：TC65内でIEC CDDを扱う恒久的なグループを立上げる」、「2：TC65が担当する規格のIEC CDDコンテンツの提供とメンテナンスは当該規格のWGなどが担当する」の2点の提案が示されたが合意にいたらず、継続審議となった。

2.3. 決議事項

本TC65プレナリ会議は11件の議決事項があった。以下に特筆する事項を挙げる。

- －ahG3（Smart Manufacturing Framework and System Architecture）を解散することが議決された。
ahG3は、後継として設立されたWG23のタイトルの変更と活動スコープ及び成果物の明確化を行い、その役目を終えて解散することが承認された。
- －TC65/WG1(Terms and Definitions)の追加の業務として、SC65A/ahG17(Terminology)の作業を引き継ぐことが議決された。本件は、SC65Aプレナリ会議の決議事項としてTC65に要請されたものである。

3. SC65Aプレナリ会議

3.1. 概要

SC65Aは、システム・アスペクト（System aspects）という名称のSCで、電磁両立性（EMC）や機能安全など機器の種類に依存しない生産システム共通の事項（システム一般）を担当している。英国が幹事国を務めており、前回プレナリの時から1か国増えた31か国がPメンバーとして参加している。これまで米国からの委員が議長を務めていたが、議長の退任に伴い国際投票が行われていた。今回のプレナリ直後にこの投票結果が発表され、日本からの出町委員が後任の議長に選出された。SC65Aには、7つのWGと1つのプロジェクトチーム（PT）、4つのメンテナンスチーム（MT）、1つのahGがある（図3）。以下にSC65Aプレナリ会議での主要なWGなどの状況を報告する。

3.2. WG報告事項

3.2.1. 電磁両立性要求(EMC)：WG4

WG4は、IEC/TC77が担当するEMCの基本規格であるIEC 61000シリーズをもとに、産業用のEMC要求事項を規定するIEC 61326シリーズの開発・維持を行っている。IEC 61326シリーズには、機能安全に関わるEMC要件を規定するパートも含まれる。IEC 61326シリーズは、現在Ed.3への改訂作業中で、間もなく最終

国際規格案（FDIS）が完成する見込み。IEC/TC65が担当する医療機器のEMC要件をIEC 61326に含めるために、WG4のスキープの見直しの必要性が議論された。

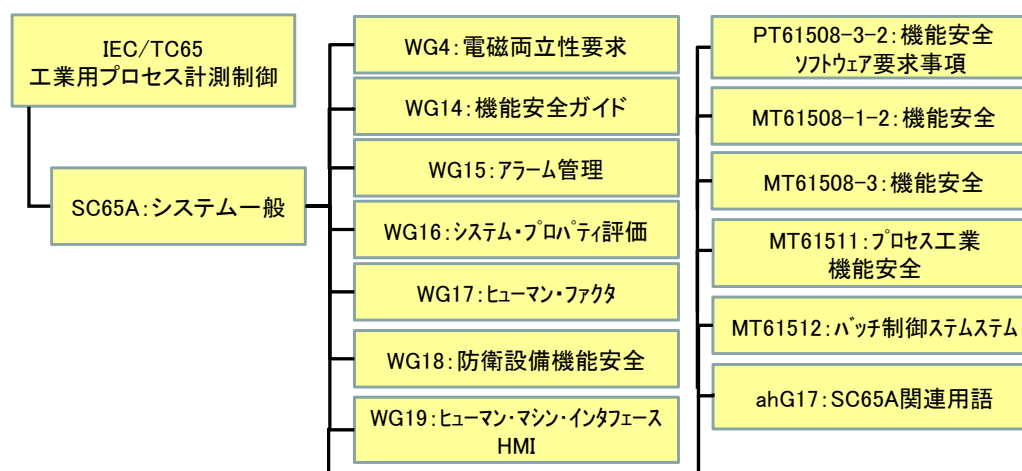


図3. SC65A 組織図 (2020年4月1日現在)

3.2.2. 機能安全：MT61508、PT61508-3-2、WG14、MT61511、WG18、WG17

機能安全については、複数のWGとMTが分担して基本規格であるIEC 61508シリーズの開発・維持を行っている。基本規格は、複数のTCが担当する複数の産業領域に適用される基本的で共通的な要求事項を規定する規格で、安全諮問委員会（ACOS）のIEC Guide 104によってその運用管理が規定されている。IEC 61508は、機能安全の基本規格として、自動車産業、工作機械、鉄道などの多くのセクター規格から参照されるようになってきている。IEC 61508シリーズは、現在Ed.3への改訂の準備を進めているところで、2020年末に正式な改訂プロジェクトが開始される予定。

SC65Aでは、いくつかのセクター規格の開発も行っており、プロセス産業向けのIEC 61511シリーズがあるほか、防衛産業向けの新しいセクター規格であるIEC 63187の開発がWG18にて開始されている。

今回の会議では、IECEEによる機能安全認証やAIと機能安全の関わり、複数のセクター規格の整合性確保などについての議論がなされた。IEC 61508適用のガイドラインを示した IEC 61508-0は、2005年に初版が発行された後、担当のWG14が休止状態であったが、IEC 61508 Ed.2への対応のための改訂とFAQの見直しのため再活性化することが推奨された。

また、機能安全のヒューマン・ファクタに関するIEC TR 62879は、プロジェクト開始から7年が経過し、進捗がないことから開発が中断された。

3.2.3. アラーム管理：WG15

WG15は、アラーム管理のための規格であるIEC 62682を担当しており、この改訂作業が間もなく開始される。IEC 62682は、ISA（The International Society of Automation）の ISA18.2仕様をもちに、アラームを「緊急のアクションを必要とするオペレータへの通知」と定義してその扱いの要求事項を規定している。昨年よりEd.2への改訂作業が開始されており、現在、委員会原案（CD）への国際コメントの審議中である。

3.2.4. システム・プロパティ評価：WG16

2016年にIEC 61069シリーズをEd.2とする改訂が行われた後、WG16は休止状態であり、次回の規格改訂期限として定める安定期日（Stability date：SD）が2023年に延長されたが、コンベナの引退に伴い、近々後任を推薦することが報告された。

3.2.5. ヒューマン・マシン・インタフェース(HMI)：WG19

会議の直前に新業務項目提案（NP）が可決され、プロセス・オートメーションにおけるHMIの要件を規定するIEC 63303の開発が、ISA101仕様をベースとして開始された。アラーム管理やSC65E/WG10が担当するインテリジェント・デバイス管理との関連が深く、重要なプロジェクトとなる可能性がある。

3.2.6. バッチ制御システム：MT61512

IEC 61512シリーズは、バッチ制御について規定したISA88仕様をもちに2009年までに開発されたが、昨

年よりEd.2への改訂作業が開始された。

3.2.7. SC65A関連用語：ahG17

SC65A担当規格の用語の統一を検討するために設置されたが、活動が開始されておらず、他の用語プロジェクトとの調整も必要であることから、ahG17は解散し、TC65全体の用語を担当しているTC65/WG1での実行を検討してもらうよう要請することとなった。

3.3. リエゾン関連

既存のリエゾンの大幅な見直しが行われ、TC44、SC54A、ISO/TC184、およびISO/TC184/SC5とのリエゾン関係を解消することが決定された。結果として、以下のIEC組織とのリエゾンによる連携が継続される。

- －TC31：Equipment for explosive atmospheres
- －TC56：Dependability
- －SC65C：Industrial networks
- －TC66：Safety of measuring, control and laboratory equipment
- －TC77：Electromagnetic compatibility

また、IEC以外のリエゾン連携先として、IFAC、ISA84、ISA18、SINTEF PDS FORUMが維持されている。

4. SC65Bプレナリ会議

4.1. 概要

SC65Bは、計測及び制御機器（Measurement and control devices）という名称のSCで、工業用プロセス計測制御、オートメーション分野で使用される装置、分析計、アクチュエータ、プログラマブル論理コントローラなどのデバイス（ハードウェアおよびソフトウェア）について、互換性、性能評価、機能などの標準化を担当している。米国が幹事国を務めており、24か国がPメンバーとして参加している。SC65Bには、7つのWGと4つのPTがある（図4）。以下にSC65Bプレナリ会議での主要なWGなどの状況を報告する。

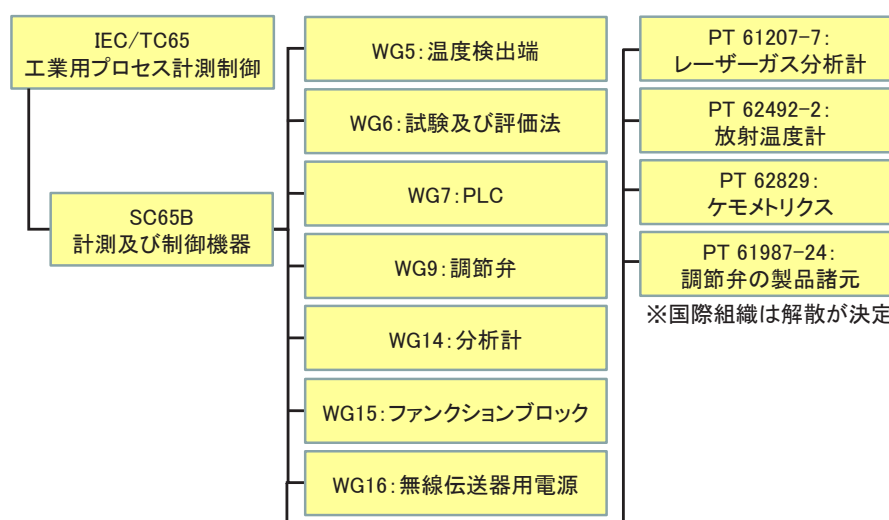


図4. SC65B組織図(2020年4月1日現在)

4.2. WG報告事項

4.2.1. 温度検出端：WG5

WG5は、温度検出端を担当しており、国際主査（コンベナ）を後藤昌彦先生（カナダ国立研究機関）が務められ、国内ではJEMIMA温度計測委員会が中心となって審議を行っている。IEC 60584-3（熱電対用補償導線）のCDVが可決された。また、IEC 60751（測温抵抗体）の投票用委員会原案（CDV）回付が遅れており、スケジュールを変更することとなった。

4.2.2. 試験及び評価法：WG6

日本主導で規格化を進めてきたIEC 62828-5（流量計評価方法、JEMIMA産業計測機器・システム委員会内に流量計タスクフォースを設立して対応）は、FDISへ進んだと報告があった。また、IEC 60770シリーズの廃止について審議があり、日本よりJISの参照元となっているため反対を表明したが、全内容がIEC 62828シリーズに含まれているとのことで主張は退けられ廃案が可決された。プロセス制御用アナログ信号調節計の試験方法に関する規格IEC 60546-1/-2について、廃止か、SD延期かの審議を行い、SDを2026年に延期することとなった。工業プロセス制御システム評価用適応制御器分類IEC 61297についても廃止かSD延期かの審議を行い、SDを2026年に延期することとなった。

4.2.3. PLC：WG7

Rene Simon氏へのコンペナの交代が提案され承認された。参加者より長年貢献してきたRobert Kretschmann氏に感謝の意が示された。

4.2.4. 調節弁：WG9

IEC 60534シリーズの進捗報告が行われた。そこで、Part 2-1, 2-3, 2-4, 8-3のSDを2022年へ延期する要望が示され、承認された。

4.2.5. 分析計：WG14

前回プレナリ以降にコンペナに就任したArno van Adrichem氏から報告があった。2018年秋、2019年春、秋に会議を開催して、開発中の文書審議を行っている。2020年春の会議はキャンセルとなった。

4.2.6. ファンクションブロック：WG15

IEC 61499-5で検討している内容を、既存のPart 1, 2, 4の次のメンテナンス時に入れ込むことを目指して進めている。本年5月までにPart 5の作業をキャンセルして、Part 1, 2, 4のメンテナンスの提案を行う予定。

4.2.7. 調節弁の製品諸元：PT 61987-24

本PTは、前回プレナリにてJWG17を解散したことを受けて活動していたが、IEC 61987-24-1/-2/-3は、SC65E/WG2とSC3D/MT61987に引き継がれることが確認され、PT61987-24は解散することが決議された。

4.3. その他

カナダのIan Verhappen氏より、TC65 Collaboration Tool Best Practiceとして、Committee Good Working Practice (GWP)という標準開発業務のガイド文書の改訂状況が紹介された。

5. SC65Cプレナリ会議

5.1. 概要

SC65Cは、工業用ネットワークという名称のSCで、有線及び無線のフィールド通信ネットワークを担当している。フランスが幹事国を務めており、前回プレナリの時から1か国増えた22か国がPメンバーとして参加している。SC65Cには、7つのWGと2つのPTがある（図5）。本SC65Cプレナリ会議のトピックとして産業用TSN(Time Sensitive Network)プロファイルの審議体制の見直しが挙げられる。現在SC65Cは、産業用TSNプロファイルに関し、IEEEと合同で規格開発、IECEEと共同で認証制度の検討などが行われているが、それらを審議する体制が不明確、かつ本来実施すべき手順が遂行されず混乱が生じていた。本会議で日本から審議組織の統一と作業範囲の明確化を申し入れ、PT 60802をWGとして審議組織を統一することが決定され正常化が図られた（のちに名称はWG18：産業用TSNと決定）。

5.2. WG報告事項

5.2.1. フィールドバス：WG9

フィールドバス規格群IEC 61784-1,2とIEC 61158シリーズの新しい改定サイクルが開始することが報告された。2023年の発行予定。今回の改定で規格の構成を共通部と各Technology provider固有のパートに分けることになった。

5.2.2. フィールドバス機能安全：WG12

安全ネットワーク規格群IEC 61784-3、IEC 61784-3-XのEd.4のCDVを回付実施し、2021年発行予定。またEd.5に組み込む新規事項をIEC 61784-3 Amd.1として開発することとなった。現在CD発行準備中（7月実

施予定)、2022年発行予定。IO-Link Safety のNP提案を実施し承認されたことが報告された。本NPはIEC 61139-2とし、新規にプロジェクトチームを構成しPT 61139-2として活動を行うことが今回決定された(後述)。

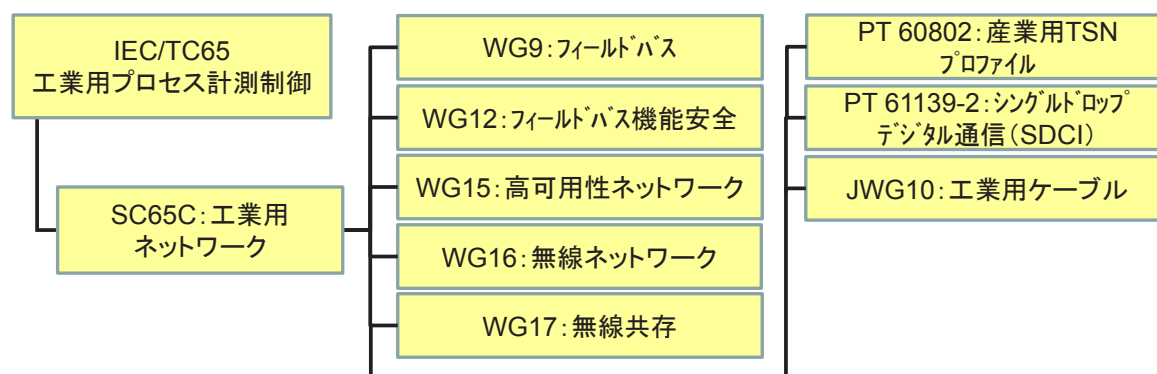


図5. SC65C組織図(2020年4月1日現在)

5.2.3. 高可用性ネットワーク：WG15

IEC 62439-2 (Media Redundancy Protocol MRP) ,3 (パラレル冗長化プロトコルPRP、高可用シームレス冗長性HSR) 改定の開発状況について、大きな遅れはないと説明(2021発行)。また高可用性ネットワーク規格群IEC 62439シリーズのSDを 2025年とすることが承認された。

5.2.4. 無線共存：WG17

IEC 62657-2 (無線共存) のメンテナンス開始の計画が報告された。改訂内容は、IEC CDD (CR[Change Request]00042) の更新と、IEC 62657-3, -4との用語の一貫性を図ることが含まれる。メンテナンスプロジェクト番号は、IEC 62657-2 Ed.2/Amd.2から、IEC 62657-2 Ed.3に変更するとの報告があった。

5.2.5. 産業用TSNプロファイル：PT 60802

IECと合同に進めている産業用TSN規格IEC/IEEE 60802の開発について次の報告があった。

- ・IEEEでの審議ペースとの乖離があり、投票期間などを考えると同期が難しく、IECで行うCDを間引くことで対応することが承認された。
- ・CDにおいて、多くのコメントが寄せられて解決に時間を要したことから、国際規格発行のスケジュールを2023年にスケジュールを変更することが承認された。
- ・産業用TSNの認証について、IECEE CMC 内にWG “Services for IEC/IEEE 60802” が設立されることが説明された。IECEE CMCとIEC/SMBの決定により、同WGは認証の方法などについて決定する。試験仕様については、SC65Cにて開発する。

日本より、TSN関連の審議 (IEC/IEEE 60802の開発、認証試験仕様の開発) を本グループに集約してWG (WG18：産業用TSNと後に決定) とすることを提案し、承認された。また、同コンペナを現PLであるLudwig Winkel氏が務めることが承認された。

5.2.6. シングルドロップデジタル通信(SDCI: Single-drop Digital Communication Interface)：PT 61139-2

IO-Link Safety (IO-Linkは商標の為、一般名称としてSDCIと称する。知名度を考えここではIO-Linkと記載) のNP提案承認を受け、IEC 61139-2として開発を行う予定などが示された。5.2.3.項にある通り当初WG12安全ネットワークを審議組織としてNP提案されたが、IO-Linkは機器同士の1対1通信を想定したプロトコルであり、フィールドネットワーク、フィールドバスには当たらないとして審議組織を独立させることとなり本会議で承認された。

5.2.7. 工業用ケーブル：JWG10

IEC 61918 Amd.1は、現在1-Pairネットワークのガイドラインを組み込む作業を2017年より行っており2022年に発行予定。IEC 61918本体については、4月にレビュー報告 (RR) を実施し、2021年から改定サイクルを開始することが本会議にて承認された。IEC 61784-5シリーズについては、2021年から改定サイクルが開始することとなった。本改定ではIEC 61784-5-8 (CC-Link) へ新しいCPF (Communication

Profile Family) を追加し、IEC 61784-5-22 (AUTBUS) がNPの形で追加等がおこなわれる。2023年国際規格 (IS) 発行予定でCDステージを省略とすることが本会議にて承認された。

5.3. 決議事項

各WG報告に記載の決議事項以外としては、ネットワークの時刻同期のプロトコル規格であるIEEE 1588-2019について、同内容を一切変更せず、IEC 61588:2009を改定する形で新しいIEC 61588として採用することが承認された。

6. SC65Eプレナリ会議

6.1. 概要

SC65Eは、“Devices and integration in enterprise systems” という名称のSCで、エンタープライズシステム（企業の業務系情報システム）における産業オートメーションシステムおよびデバイスとの統合を担当している。米国が幹事国を務めており、21か国がPメンバーとして参加している。SC65Eには、前回より3つ増えた11のWGと2つのJWG、1つのahGがある（図6）。本会議では、それぞれのプロジェクトの状況が報告された上で議決され、2つのWGと1つのahGの解散が決定した。

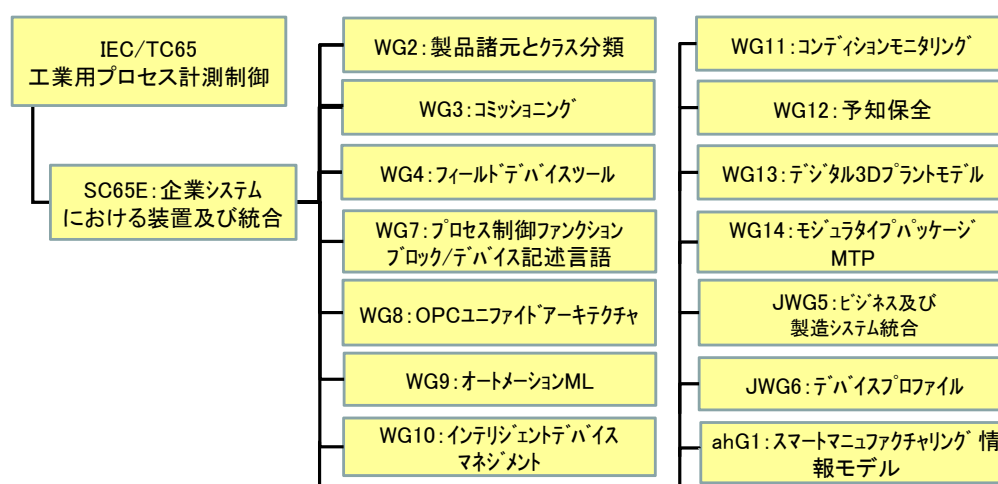


図 6. SC65E 組織図 (2020 年 4 月 1 日現在)

6.2. WG報告事項

6.2.1. 製品諸元とクラス分類：WG2

IEC 61987としてプロセス制御装置カタログにおけるデータ構造規格を開発している同WGより、現在取り組んでいるinfrastructure device (Part 31)及びI/O modules (Part 32)は、多方面との調整が必要となったことから、スケジュール変更が決議承認された。関連リエゾンとしてeCl@ssからの報告もあった。

6.2.2. コミッショニング(Commissioning)：WG3

長らく目立った活動がなかった同WGにおいて、2つの既存規格(IEC 62381, 62382)の改訂入りが決議承認された。

6.2.3. フィールド機器関係 FDT(Field Device Tool)：WG4, IDM(Intelligent Device Management)：WG10

FDTでは、IEC 62453の4つのパートの改訂入りを承認。IDMでは、コンベナよりIEC TR 63082-1 (Concepts and Terminology)がこの2月に発行され、またIEC 63082-2 (Normative Requirements) のNPがこの1月に承認されたとの報告あり。

6.2.4. プロセス制御ファンクションブロック/デバイス記述言語：WG7

コンベナより報告後、IEC 61804の5つのパートのSDの調整等が行われた。

6.2.5. システム規格関係：OPCユニファイドアーキテクチャ：WG8, オートメーションML：WG9

両WG共コンベナより報告あり、WG8では、IEC 62541の規格原稿をIEC中央事務局 (CO) に提供する際の図のフォーマットの議論があった。

6.2.6. コンディションモニタリング (Conditioning Monitoring) : WG11

コンベナからの報告はなく、セクレタリより内容を新規のWG12に引継いだ上、本WGを解散する旨の決議案の提示あり。これに対し、日本は、議決内容からWG12との関係の記述を削除して単に本WGを解散させることだけの決議内容とする提案を行った。これが承認されWG11の解散が決定した。

6.2.7. 新規開始WG 予知保全 : WG12, モジュラタイプパッケージ (Modular Type Package : MTP) : WG14

いずれも最近NPが通って活動を開始したプロジェクトで、いずれも今回のプレナリに併設のWGでキックオフ会議を開催する予定だったが、COVID-19で開催できずキックオフ会議は別設定となった。

6.2.8. ビジネス及び製造システム統合 : JWG5

IEC 62264の元となっているISA95の改訂に伴うIEC 62264の3つのパート(Part 2,4,5)の改訂入りが承認された。リエゾン先のISA95の報告とともに、IEC 62264-8 Information Exchange Profilesが、2020年にNP提案されるとの予告があった。

6.2.9. デバイスプロファイル(Device Profile) : JWG6

コンベナは、当初そのつもりは無かったようだが、15年間活動がないWGは解散すべきという意見が出てその場で議決、解散することが決定された。

6.2.10. リエゾン報告 : IEC SC3D

IECのオンラインデータ辞書(CDD: Common Data Dictionary)を担当する同SCの報告があった。

6.3. 決議事項

上記のWGのスケジュール関係の他に、前回の釜山プレナリ会議で最終報告がなされており活動が終了していたahG1 (Smart Manufacturing Information Model)の解散、リエゾンの整理、不活発参加国対策等を決議し、終了した。

7. まとめ

3月30～4月3日に開催されたIEC TC65プレナリ会議の参加報告および審議内容を紹介した。今回は、COVID-19の影響により、すべての国際エキスパートが、インターネットを介して参加する初めてのWeb会議形式でのプレナリ会議を経験した。参加したTC65国内委員会の国際エキスパートにとっては時差による会議時間帯の違いや対面会議とは異なるコミュニケーションの難しさもある中で、議事の要所で課題の提起や提案を行うなど日本のプレゼンスの維持向上を示すことができた。一方で、プレナリ会議中や場外でのTC65/各SC議長やセクレタリ、及び各国エキスパートとの対面での情報交換や人的ネットワークを広げる貴重な機会が得られなかったことは残念である。

TC65国内委員会にとっては、本プレナリ会議は、第9活動期の総決算であり、成果と課題を再確認する場として、そして次期活動期の課題や注力分野の設定の機会として重要な意味を持つ。本プレナリ会議の議事を踏まえ、国内委員会活動のさらなる活性化と国際活動への積極的な参画を進めてゆく。

執筆：

IEC TC65国内委員会

松本高治、長谷川敏、出町公二、林尚典、馬場丈典、小倉信之（敬称略）



欧州環境規制レポート（第59回）

環境グリーン委員会
小出拓郎（ブラッセル駐在）

在欧日系ビジネス協議会（Japan Business Council in Europe）の事務局員としてブラッセルに赴任して間もなく2年目を迎えます。JEMIMA環境グリーン委員会の皆様、事務局の皆様にご多大なご支援を頂きながら活動を継続しております。至らぬところも多くありますが、引き続きご指導を頂ければと思います。

さて、ブラッセルでは、サマータイムの真ただ中、青空の広がる良い季節を迎えております。今年は新型コロナウイルスの影響により、例年通りの夏休みを欧州で過ごす事は出来なくなりそうです。6月8日からようやくブラッセルのレストラン、カフェが再開しましたが、グランプラスなど観光エリアにはまだ人通りは少ない状態です。本稿が発行される頃には、欧州地域への第三国からの移動制限が緩和されている事を期待しております。

＜欧州のトピックス＞

新型コロナウイルスの影響を受け、欧州でも3月以降多くの加盟国でロックダウンを伴う制限が実施された。これにより欧州地域も経済活動に大きな打撃を受けた。5月以降多くの加盟国で規制を緩和し、Withコロナで経済活動を再開する方向へ舵を切り始めている。本年3月にリリースされたGreen Dealを含め欧州の規制に対して、経済回復を優先するべきとの要望が産業団体から欧州委員会宛てに少なからず陳情されているものの、欧州委員会としては、Green Dealこそが欧州の経済再活性化のドライバーとなるという姿勢のもと、2030年の脱炭素化の目標値（1990年比50%削減）に向け主要施策を止める事はない模様である。4月に発表されたCOVID-19によるGreen Deal Agendaに対してのスケジュール影響についても、JEMIMA会員企業に関係のある関連法規については、大きくは影響を受けない予定である。（表1参照）、また5月に発表されたCOVID-19後のEU Recovery Planについても2030年目標達成を意識したGreenシフトの施策に注力している事が分る。（表2参照）

表1 Green Deal Action PlanへのCOVID-19影響抜粋

法規制改定プラン	COVID-19影響
RoHS General Review	予定よりやや遅れる可能性はあるが、2020年中に完了させる。禁止物質の追加及び除外延長の効率化について評価実施する。REACH、ECO Designとの関係における一貫性評価を含む。
Battery Directive改定	予定通り進める。2022年の欧州のバッテリー生産への投資増加を見据えると非常に重要。廃棄物の処理、リサイクル性、持続性について重要である。
ELV General Review	予定よりやや遅れる可能性あるが、2020年中に完了させる。Circular Economy、Plastic、Resource Efficiencyの観点から、効率化、一貫性の評価を行う。

表2 EU Recovery Plan抜粋

項目	内容
再生可能エネルギー 水素エネルギー	2030年までに追加で100億Euroの投資。脱炭素には再生エネルギーのみでなく水素燃料も並行して必要。燃料電池をトラック輸送など産業用に幅広く活用。水素関連インフラ、送電インフラへを充足する。

Clean Mobility	2年間の低炭素排出車へ購入へのインセンティブを実施。(200億Euro) 2025年迄に充電スタンド（代替燃料を含む）を欧州全域で2百万か所に増設 Zero Emission Carに対してはVAT（付加価値税）を免除する。
Building Renovation	900億ユーロ/年の財政支援を実施し、エネルギー効率化を図る。
Circular Economy	再生材料導入促進のための分別回収、再処理のためのインフラ投資が必要。但し、欧州全体で90~100億Euro/年の追加投資が必要。

英国Brexitについては、6月の英国-EUの交渉ラウンドにおいても交渉は継続しており移行期間の延長については、話合われていない。(2020年6月5日時点情報) 移行期間終了後、英国は、EUのREACHの枠組みにはとどまらないとしながらも、EUとのDataシェアを可能とする事、認証機関についても相互に認証する事を希望している。しかしながら、EU域内の産業界のStakeholderが混乱を回避できることを除けば、EU側には大きなメリットがないため、EU側ではこの英国の提案には全く同意していない。UK REACHについては、移行期間後の処置としてUK REACHにおける登録者は、初期登録データを120日以内に登録する必要がある。

さて、欧州環境規制については前回の第58回レポート以降の動きをレポートする。

1. RoHS指令

(1) 適用除外申請

2016年7月期限に対しての延長申請の評価Pack9の中で、依然として停滞している水銀ランプについて Socio-Economic Impact Assessmentの評価のレポートが5月11日に公開された。これを受けて、欧州委員会からの最終判断がBetter Regulationの公開意見募集時に公開される予定である。

(2) Pack 15 Final Stakeholder会議

Pack 15 Study（禁止物質および適用除外に関する5つのTaskからなる一連の評価）最終報告のためのStakeholder会議について、4月27日に開催された。コロナウイルスの影響による集合会議禁止措置のため、Webによる開催となった。概要は以下のとおりである。

項目	Stakeholder会議結果
7物質評価結果 最終報告	会議前にリリースされていた最終報告書に基づき、Okeo研からの説明をうけた。事前日本最終報告書の変更は無い旨、通知があった事もあり、報告結果に対する付加的コメントについてはレポート内容の部分的な誤りを指摘するにとどまった。BeST, i2A, Nickel Instituteなど材料系団体が後日書面にて意見を発出している。
Substance Inventory	43物質について、今後実施されるSocio-Economic Impact Assessmentに対しての採取優先候補物質となった。43物質中ニッケル、酸化ニッケルを含む7物質が最優先群として区分された。Nickel Instituteはニッケルの評価が正しく行われないリスクを懸念し、Down Stream Sectorに対して、5月にWebinar開催し、欧州委員会に向けたロビーに対しての準備を進めている。
Exemption Methodology	現状の手順を整理して報告書にまとめたものであった。真新しい提案や分析結果の提示は無し。この部分はGeneral Reviewに委ねられると思われる。

禁止候補7物質の評価結果、TBBP-A、MCCPが禁止を推奨される事となった。ANNEX-IIへの収蔵の改定について欧州委員会が今後法のプロセスを進める事になる。後述するRoHSの改定提案のタイミング2021年7月に合わせるのか、個別に先行して発行するのかについては、現段階ではどちらの可能性もある。

(3) General Review

2020年3月30日 General Review についてのStakeholder会議が開催された。こちらの会議もweb会議による開催となった。コンサルタントのECORYSがファシリテータとなり、昨年実施した公開意見募集の質問の中でStakeholder間で意見の分かれた項目を中心にWeb会議で議論が進められた。概要は以下のとおりである。

議題	Stakeholderからのコメント抜粋
RoHSはInnovation 阻害要因となっているか	水銀ランプの適用除外の例を挙げ、環境系団体からは適用除外がInnovationへのインパクトを与える要素になっている点指摘があった。これに対して、産業界側からは、適用除外を使っている医療機器などは十分にInnovationに貢献しており、必ずしも「除外を認める事自体がInnovation阻害する事にはならない点を強調した。
RoHSをRegulationにするべきか	本議題については、参加した加盟国の中ではドイツのみが反対し、他の加盟国からはRegulationでも良いとの意見が出ていた。 産業界側の意見として、白物家電系の団体から、加盟国間の除外の運用（執行監視含め）優先順位の違いがある点、課題としてあげられた。
REACHとRoHSの関係について	材料系の団体からは、One Substance に対して、One Assessment (Methodology) とし、Risk Assessment は、RMOAが決める裁量のRisk Management Systemに則り、実施するべきであるとの意見が出た。一方で、最終製品系の団体からはREACHの評価方法をRoHSに組み入れる事は一考の余地はあるが、時期尚早であるとの意見が出た。

3月30日の会議に出席したStakeholderには、会議後に書面による追加意見の提出が許可された。JBCEからは特にCategory89製品に関して、Innovationに多大な貢献をしている点、および物理特性を利用する医療機器・計測機器について、適用除外別の一覧を合わせ提出した。今後のGeneral Reviewのスケジュールは現段階では大きな変更なく、夏ごろには欧州委員会のImpact Assessment結果に基づき、意見募集が実施される見込みである。

2. REACH/CLP関連

(1) PFHxAの制限提案が2020年3月にドイツから実施された。フッ素系樹脂については、Persistent（難分解性）とMobility（環境中の移動性）を理由に、制限の提案をされている。環境中に長く停滞し、かつ容易に移動する事から環境影響が広域になるという理由だけで制限に進む事に産業界から大きな懸念の声が上がっている。最終意見募集は9月迄となっている。今後の動向には引き続き注力をしたい。

(2) Poison Center Notificationを含む、CLPの改定について欧州委員会より、Delegated Actに対しての公開意見募集受付が開始された。（期間：2020年5月12日～2020年6月9日） 公開意見募集後の最終的な欧州委員会からの提案が本年8月に実施され、最短で11月には官報発行となる見込み。Poison Centerへの届け出については以下のタイムラインとなる。

Mixture for consumer use消費者使用の混合物：2021年1月1日

Mixture for professional use業務用途の混合物：2021年1月1日

Mixture for industrial use 工業用途の混合物：2024年1月1日

3. その他

本年5月の米国ミネアポリスの警官によるアフリカ系アメリカ人男性の殺害に端を発したアフリカ系の方を中心とした抗議デモは欧州にも広がりを見せた。英国、ドイツに続き、ブラッセルでも6月に抗議デモが行われた。短期間に世界的に広がりを見せた背景には、コロナウイルスの広がり前後に米国で短期間の間にアフリカ系アメリカ人に対しての白人による暴行や偏見とみられる振舞が集中して発生した事のみならず、コロナによる外出制限のストレスが発散した結果であるとも考えられる。英国では、奴隷貿易商の銅像を引き倒され、ベルギーでもコンゴを占有した国王レオポルド2世の像の前でアフリカ系住民の抗議活動が繰り広げられた。アフターコロナでは各国が自国優先主義とシフトする事が予想される。EU加盟国は加盟国間のEUの結束に加え、自国内での過去の歴史にある火種が再発する課題を抱える状況となりそうである。

2020年度事業計画と前年度事業の概要

【2020年度事業計画の概要】

2020年度は、大きく変革しつつある産業にあって、そのマザーツールである計測制御機器を提供する企業の集まりとして、国際的な動向と先端技術情報を取り込んで産業界の将来を見極め、会員企業、顧客、ひいては社会の期待に応えられる工業会を目指すことを基本方針として活動する。

- ・個別事業の連携強化による活動の拡大と効率化
- ・工業会活動の更なるグローバル化
- ・会員企業の満足度向上

という視点での事業内容の見直しという重点方針に従い、「工業会の価値向上」という会長方針を踏まえて、① 技術開発テーマの探索、② JEMIMA情報発信力の強化、及び③ 展示会事業による価値向上に重点的に取り組む。また、SDGsへの貢献のあり方についての検討を行う。

基本機能部会は企画運営会議との連携を継続しつつ、部会としての方針である、情報発信力の強化、展示会事業の価値向上、及びグローバル化を重点に部会傘下の委員会の活動を進める。

規制・制度部会においては、コンシェルジュ事業との連携した法規制監視一覧の定期更新、セミナー実績・予定の公開準備などの会員向けサービスの充実、部会内ディスカッションによる委員会間連携の強化と課題解決、会員のニーズ探索と情報発信に着手する。

政策課題部会においては、時々の政策課題に対応するのが部会の役割であり活動テーマの新陳代謝が重要との観点から、2019年度に実施したアンケート結果を踏まえ、新しい政策課題の議論を進める。並行して工業会のSDGsへの取り組みに関する情報発信用の原案を策定する。

製品別部会においては、標準化規格化に関する課題共有と委員会間連携の促進、技術分野の最新動向に関する勉強会開催を通じた会員の新市場探索への寄与を目標に活動を行う。また、コンシェルジュ事業と連携して、IEC/JIS改定に係る経過情報の会員への提供を進める。

2020年度の当工業会の収入は、前年度とほぼ同額

と予想されるが、委員会活動等の会員サービスにつながる活動については、前年度の実績を下回らない計画とする。予算の執行に当たっては、不要な支出を抑制し、収支均衡を目指す。

以下、次の分類に従って事業計画の要点を示す。

- I. 調査研究・広報事業
- II. 標準化・規格制定事業
- III. 展示会事業
- IV. 関西支部事業
- V. その他事業

I. 調査研究・広報事業

1. 調査研究事業

(1) 企画運営会議関連

1) 企画運営会議

理事会の諮問・各委員会事業の調整・推進機関として、4つの部会と連携して、工業会活動の拡大・効率化を図る。工業会自体のグローバル化を支援・促進する。情報発信力を強化する。展示会の実行を支援し将来像を検討する。セミナー事業の充実を図る。また、会員の満足度向上と新規会員拡大を図る。さらに、JEMIMAアンケートにおける各種要望への対応策を検討・実施する。

2) IoTイノベーション推進委員会

国際標準連携/横断イノベーション創出、JEMIMAビジネスモデル検討、及びルール形成検討の3つのWGにおいて、IoTによりもたらされる変化、影響を会員事業の観点から整理し、これら事業に与える影響について、実証を含めて検討する。成果をセミナー等を通じ広く外部に発信するとともに、他団体、機関との連携強化を促進する。

(2) 基本機能部会関連

1) 調査・統計委員会

JEMIMA統計システムの見直し作業として、要求定義を作成する。ユーザー統計調査等による市場動向を反映した「中期見通し」を作成し、発表会、ウェブサイトにより広報する。ユーザー市場統計、「コト」統計など、「中期見通し」の価値向上策を検討する。海外データの入手方法を検討する。

2) 国際委員会

CIMA（中国）等の提携している海外関連団体と

の相互交流や情報交換を促進し、会員企業のビジネス拡大や効率向上を支援する。清華大学サイエンスパーク（TUS）企業との交流など新たな提携を企画する。JEMIMA内の他委員会及び他工業界との交流により活動のレベルアップを目指す。海外市場に関するセミナーや学習会を企画する。グローバルな情報発信力の強化を目指す。

（３）規制・制度部会関連

１）製品安全・EMC委員会

国内外の電気計測器及び関連製品のEMC及び電気/光安全に係わる各種法律や関連規格の制定・改廃に関する情報を収集し、セミナー等により会員企業及び会員外企業に提供する。Web技術を用いて、会員に有用な情報の収集・開示を行う。また、IEC TC66（計測安全）国際・国内委員会との連携維持など、国際標準化の活動を行う。

２）輸出管理委員会

法令改正について情報共有するとともに必要に応じてJEMIMAとしての意見をパブリックコメントとして提出する。輸出関連法規などの周知と遵守の徹底を図るため、「安全保障貿易管理説明会」を実施する等により、会員の輸出管理業務の適正化・効率化に寄与する。

３）知的財産権委員会

特許庁審査・審判部門との意見交換会を企画し、会員企業の要望を伝えるとともに知的財産権に関する情報収集を行う。異業種企業との意見交換会を実施する。実務研究会を開催し、会員企業の人材育成に貢献する。ISO/IECや諸外国の特許制度などグローバル化に資する情報提供のあり方について検討する。

４）資材調達委員会

資材調達における課題についてテーマを決めて情報収集及び討議を行い、その結果を報告書としてまとめて会員企業向けサイトで公開する。スキルアップのためのセミナー、他社事例の学習のための工場訪問、意見交換を実施する。また、原材料、主要電気部品の価格推移を定点観測し、公開する。

５）環境グリーン委員会

EU-RoHS2指令、REACH規則、中国「電器電子製品有害物質使用制限管理弁法」など、世界の環境関連規制とその制定状況を継続調査し、会員企業

に情報提供するとともに、JEMIMAとしての対応指針を明確にする。また、欧州当局に対して製品環境規制に関するロビー活動を行うことにより、規制・規格の制定にJEMIMAの意志を反映させる。調査結果をセミナー等により一般に提供し、JEMIMAのプレゼンスを高める。

６）防爆計測委員会

国内防爆規格最新技術指針（Ex2019）に対応し、総則に基づいて、型式検定のための申請ガイドを更新する。光放射防爆（Ex op）の解説書を作成する。国内外の防爆検定（認証）が検定（認証）機関と申請者との相互の理解が得られ、より迅速、適確に実施されるよう、意見交換会及び情報交換会を行う。関連団体の委員会に委員を派遣し、IECEX等について情報収集を行う。

（４）政策課題部会関連

１）校正事業委員会

JCSS及び計量標準の利用促進及び啓発活動として、計測展2020 OSAKAを利用したユーザへの情報発信や会員への情報提供及び経済産業省関連部局への意見具申を行う。計測標準フォーラム、精密電気計測コンソーシアムなどの外部団体との交流を進める。

２）エネルギー・イノベーション委員会（仮称）

他団体や識者との意見交換などを通して、エネルギーに関連する世界的に大きな問題（地球環境問題など）への適応や解決の方向性を学び、これを踏まえて、中長期的な会員企業のビジネスチャンスやビジネスリスクを討議し、これを反映した工業会としての活動を考え、提言などを行う。

３）先端技術調査委員会

会員各社の発展に寄与する新技術・関連情報を提供するため、先端技術又は工業会方向性に準拠したテーマ内容の講演会を開催し、先端技術施設・機関見学会を実施する。（一社）大阪大学産業科学研究協会、（公社）自動車技術会関西支部との連携強化を進める。内外学生への計測・制御業界周知活動を企画・実施する。企画運営会議セミナー事業TF（研修事業）と連携し、会員各社の若手人材育成支援を目指し、技術研修（基礎編：営業系・技術系共通、応用編：技術系）を拡大・充実して企画・実施する。さらに、計測展2020 OSAKAへの魅力ある大阪大学産業科学研究所イベントの誘致活動に貢献

する。

4) 産業計測機器・システム委員会

産業計測制御機器、システムの市場拡大・業界発展のために、新技術・新市場の動向に関する情報提供、国内外の標準化に関する情報収集・対応、他団体との交流等を行う。さらにこれらを通して新規テーマ発掘を行う。また、計測展2020 OSAKAでの発表、雑誌「計装」のコラムなどにより活動成果の広報に務める。国内外の標準化への対応や情報収集の積極的実施のため、各WGで下記1)～3)等の活動を行う。

- 1) 機能安全調査研究
- 2) セキュリティ調査研究
- 3) 工業用無線技術調査研究

(5) 製品別部会関連

1) 指示計器委員会

JIS C 1102（直動式指示電気計器）の改正素案を作成する。改正されたJIS C 1111（交流及び直流入力トランスデューサ）の運用マニュアルを作成する。IEC TC85の動向を調査する。SDGsへの貢献について検討する。

2) 電力量計委員会

取引・証明用電力量計関連の新規JISに関する各種調整、IEC TC13国内委員会への参画等の規格標準化事業、規制緩和に関するメーカーの立場からの意見具申、及び、関係団体との情報交換を行う。

3) 電子測定器委員会

政府機関、他団体との連携によるセミナーや勉強会、「SDGsに貢献する測定器と選択のポイント」の作成、計測展等でのセミナーの実施により、新分野での計測器ニーズを発掘する。国際標準化に向けて活動する他団体との連携協力を行う。

4) 温度計測委員会

温度計や温度計測に関する国内外の情報収集を行い、国際規格や国家規格を作成・維持する。JIS C 1602（熱電対）の改正に伴うJEMIS 034の見直しを行う。JCSSについて（独）製品評価技術基盤機構の委員会分科会に委員を派遣し、意見を提出する。表面温度計のJSCC化実現のため、技術的要求事項適用指針を作成する。また、計測展に出展しPRを行う。

5) 環境計測委員会

環境計測器ガイドブック日本語版及び英語版の拡販活動を推進する。環境計測関連JISの動向を見守り、国際規格との整合性を確認し、提言等を行う。環境計測器の社会的認知度の向上のために、展示会等での啓発活動を企画する。経済産業省の制度を活用して、海外の環境計測に携わる人材の育成のための活動を行う。

6) 放射線計測委員会

外部委員会や学会、講習会に積極的に参加し、放射線測定に関する最新技術の情報を収集・共有する。法令改正時に関連委員会等に積極的に参画し、パブリックコメントにより業界意見を発信する。JIS原案作成委員会やIEC国内対応委員会へ参画することで、新規規格の策定や改正に貢献する。

2. 広報事業

(1) 基本機能部会関連

1) 広報委員会

JEMIMA Webサイトについて、閲覧状況をJEMIMAへ共有するとともに、会員満増度の高いWebサイトの運営に取り組む。会報、メルマガなどの媒体を使ってJEMIMAの認知度アップ及び会員メリットの向上を目指す。SDGs関連のセミナーを企画する。他委員会と連携を強化し、情報共有と対外発信方法について検討を進める。

II. 標準化・規格制定事業

1. 標準化事業

(1) 国の委託に係る委員会活動

経済産業省からの委託により、IEC TC45（原子力計測）、IEC TC65（工業用プロセス計測制御）、ISO TC30（管路における流量測定）の国際規格審議機関の日本国内事務局機能を果たす。今年度も国際標準化活動を支援し、日本からの規格提案をはじめ、IEC国際規格審議において日本の意見を規格に反映する努力を続ける。国際会議へのエキスパート派遣、国際会議の日本での開催等により日本のプレゼンス向上にも努める。

2. 規格制定事業

(1) 受託事業

一般財団法人日本規格協会のJIS原案作成事業を行う。また、株式会社三菱総合研究所の国際標準化開発（経済産業省事業）を行う。

Ⅲ. 展示会事業

展示会TOKYO委員会では、IIFES 2021に向けて、「計測」に着目したものも含め、主催者企画への提案を準備する。企画提案にあたっては、JEMIMA内の委員会との連携を強化する。

計測展OSAKA実行委員会では、出展240小間、来場者15,000人を目指して、計測展2020 OSAKAの準備を進める。出展対象をロボット、SDG s 等を含める形に拡大し、在関西団体等と連携して、多様なイベントを企画する。

Ⅳ. 関西支部事業

関西支部会員へのサポートを充実させ、計測展2020 OSAKAをJEMIMAの特徴を打ち出した関西らしい発進力ある展示会へと改革する。在関西関係団体との積極的な連携活動を行う。先端技術調査委員会・本部コンシェルジュ事業と連携し、会員企業訪問の「学生向け業界研究ツアー」を通じて、国内外学生への計測・制御業界周知活動を行う。

Ⅴ. その他の事業

1. コンシェルジュ事業

コンシェルジュ事業のサービス内容について会員に周知して利用を促す。会員からの相談への対応に加え、委員会活動の会員への還元をお宝資料の掲載として行う。先端技術調査委員会と連携し、会員企業訪問の「学生向け業界研究ツアー」を通じて、国内外学生への計測・制御業界周知活動を行う。

2. 税制証明書発行

電気計測器について、中小企業等経営強化法に関する税制の証明書発行を行う。

【2019年度事業の概要】

2019年度は、4つの部会を中心に、会員満足さらなる向上を目指して、委員会活動の充実を目指した年度であった。年度末に新型コロナウイルスが流行し、一部に予定どおりの活動が実施できない例も見られたが、テレビ会議の活用などにより、影響を最小限に止めることができた。

基本機能部会においては、1.情報発信力の強化、2.展示会事業の価値向上、3.グローバル化の3点を部会方針として定め、傘下の委員会の方針作成と連携を促進した。また、企画運営会議と密接に連携し、展示会TOKYO委員会の体制検討、広報機能のあり方の検討などを円滑に進めることができた。事業計画策定前に部会を開催し、大きな変革につながる新たな施策を奨励した。

規制・制度部会においては、1.部会・委員会間での連携強化、2.海外団体や関係省庁・団体との連携強化、3.会員企業のニーズ探索と情報発信を部会方針として定めた。3.については、AI、IoTなどデジタルトランスフォーメーション関連情報に焦点を当てることとした。

政策課題部会においては、エネルギー・低炭素委員会を衣替えし、新たにエネルギー・イノベーション委員会を立ち上げた。また、産業計測機器・システム委員会が「2030年の産業計測」の検討に着手するなど、新しい動きを促進した。会員満足度向上と委員会活動活性化に向けJEMIMAアンケートを企画、実施した。また、新しい政策課題の議論としてSDGsについての検討を開始した。

製品別部会においては、「標準化規格化事業の促進」「新分野開拓で新たな市場探索」をテーマとして取組みを進めた。「標準化規格化」に関する課題共有と委員会間連携の促進、技術分野の最新動向に関する勉強会開催などの活動を奨励した。政策課題部会から産業計測機器・システム委員会の参加を得て、横断的な課題解決のための委員会間の連携を推進した。

工業会活動の「グローバル」対応の推進では、基本機能部会と企画運営会議が連携して、JEMIMAとしてのグローバル化のあり方について、検討を進めた。IIFESへの代表団招聘など、中国儀器儀表行業協会(CIMA)との協力が安定したものとなり、清華大学

サイエンスパーク(TUS)との連携の手掛かりができた。タイTPAとのセミナーは新型コロナウイルスのため中止となったが、環境計測委員会がタイ政府関係者を訪問し、今後の活動の基盤ができた。防爆計測委員会では日本国内で活動を始めた海外の検定機関との意見交換を行い、校正事業委員会では海外の認証を取得している事業者へのアンケートを行うなど、グローバル視点での活動を拡充した。

「連携」強化による工業会活動の拡大では、日本電機工業会(JEMA)、日本電気制御機器工業会(NECA)と合同で、新展示会IIFESを成功裏に開催した。計測展2020OSAKAでは、近畿経済産業局、近畿総合通信局、関西ものづくりIoT推進連絡会議(PIIK)、自動車技術会関西支部、電子情報技術産業協会(JEITA)等との連携企画を進めた。EU規制に関するCategory8&9関連工業会連絡会などの場で、関連工業会との協力を継続した。

会員満足さらなる向上のために、JEMIMAアンケート(Web形式)を実施し、会員代表者(回答52/対象115名)、委員会委員(回答329/対象447名)から幅広く意見を集めた。企画運営会議を中心に、アンケート結果を踏まえた改善策の実施を進めた。人材育成セミナーは参加者が2000名を越えた。輸出管理、環境規制等の分野で、関係する政府機関に対して働きかけた。各種調査の結果はセミナー等により会員に提供し、「お宝」資料をウェブページで会員に提供した。

各委員会での主な活動

以下、会計区分に従って、委員会活動等の成果の要点を示す。

I. 実施事業等会計(公益目的事業)

1. 調査研究・広報事業

1-1 調査研究事業

1-2 広報事業

2. 標準化・規格制定事業

2-1 標準化事業

2-2 受託事業

II. その他会計(収益事業)

3. 展示会事業

III. 法人会計

4. 関西支部事業

5. その他事業

1. 調査研究・広報事業

1-1 調査研究事業

(1) 企画運営会議関連

1) 企画運営会議

2019年度5月に示された会長方針「工業会の価値向上」に基づき施策を設定した。特に「情報発信力の強化」については、基本機能部会（広報委員会）と連携し、全委員会への会員内外への情報発信の徹底を要請。その結果JEMIMAホームページへの情報アップ件数は増加傾向にある。

各委員会および部会でのグローバル化への取り組みについて、集計情報を公開し、会員企業が閲覧できる形にした。

展示会TOKYO委員会の今後の体制及び、展示会OSAKA実行委員会との相互関連についてまとめ、理事会で承認を得て推進した。出展率は2年間でどちらかに出展した正会員が52%と半数を超えた。

理事会でのセミナーを2度企画し、今年7年目を迎えた「人材育成事業」は参加者が延べ2000名を超え、大きな成果を得た。

今回実施したJEMIMAアンケート結果から、短期的及び長期的取組み項目を検討した。

2) IoTイノベーション推進委員会

これまでの検討結果を報告書にまとめ、会員向けに公開した。会員がビジネスモデルを検討するためのガイドライン及びJEMIMAとして取り組むべきルール形成について意見交換を行った。知的財産戦略について、FA分野の特許出願状況の分析等に関する報告書をまとめるとともに、PA分野の分析を開始した。コンセプト実証については、海外顧客についての検討は中断される結果となったが、国内顧客を対象とした検討を進めた。IIFESでのセミナーを実施し、RRIとの連携について具体化のための動きを開始した。

(2) 基本機能部会関連

1) 調査・統計委員会

統計システムを見直し、統計データ未提出の会社がある場合は当該部分を0とし、データの出揃った部分は開示できるよう年度内に改修を終了した。

「電気計測器の中期見通し」の報告に関しては、前年アンケート要望事項を踏まえ、a) トピックスの充実、b) グローバル情報提供、c) 需要増減要因明記を実施した。発表会の参加者は前年度同様に盛況で、アンケートでの満足度も概ね良好だった。グローバルな市場規模・市場動向・競合企業情報など

を、世界地図を示した上で企業名・売上規模・地域等の情報を織り込んでPPT資料を作成し発表した。

JEMIMAのHPに自主統計データ（一部）を掲載した。

2) 国際委員会

IIFESに幹部4名、会員企業10社14名が来日するなど、中国CIMAと安定的な交流関係が構築できた。タイTPAでのセミナーは3月4日に予定していたが、新型コロナウイルスの影響で延期となった。IIFES国際委員会セミナーでの講師として招聘した清華大学サイエンスパーク（TUS）企業との交流基盤が確立できた。TUSは中国No.1のベンチャー育成の実績があり、IoTとAIを使ったベンチャー発展モデルは注目すべき点が多い。JEMIMAグローバル化に貢献するため、他団体のヒアリング、会員アンケートへの対応検討などを行った。

(3) 規制・制度部会関連

1) 製品安全・EMC委員会

毎月の情報交換会等で収集した情報を、メールマガジン（15回）、セミナー（2回）等によって会員に発信した。TC66国際会議（英国、中国）へExpertを派遣し、改正動向の情報を収集した。EMC規格についても国際会議（米国、独国）に参加し審議動向を委員に情報展開した。JEITA&電池工業会との情報交換会を3月に予定していたがコロナウイルスの影響により来期に延期となった。

2) 輸出管理委員会

JEMIMA輸出管理委員会として輸出令等改正案に対するパブコメを提出した。また安全保障貿易情報センター（CISTEC）への派遣委員を介して情報収集を行った。勉強会、セミナーにより会員の輸出管理業務を支援した。日本分析機器工業会（JAIMA）と共同で、「安全保障貿易管理説明会」を東京にて開催した。（関西での開催は、新型コロナウイルスのため中止。）「弊社の輸出管理あれこれ」は延べ7社から発表があり、他社の取り組みや悩み、事例などを知る良い機会となった。

3) 知的財産権委員会

特許庁との意見交換会では最新の知財行政の説明を受け、参加企業側からの情報提供を行った。知財高裁の見学会、経産省から講師を招いてのセミナー「ルール形成に向けた戦略的な標準の活用」により知財に関する知見を広げた。委員会（6回）、実務

研究会（9回）を開催し、参加メンバー間で有意義な意見交換を実施できた。また（独）工業所有権情報・研修館（INPIT）から講師を迎えたセミナー「海外進出に伴う知的財産問題とその対応」や特許庁見学会を開催した。

4）資材調達委員会

報告書「取引先の廃業・倒産対応」を完成し、会員向けに公開した。未来調達研究所の坂口孝則氏を講師に迎え、セミナーを開催した（参加者53名）。3社の工場を見学し、調達部門の方との意見交換を行った。「市中価格調査表」を会員向けに公開した。

5）環境グリーン委員会

年11回の委員会を計画通り開催した。欧州関連機関を2回訪問し、利害関係を共にする団体と情報交換およびRoHS適用除外申請活動の共同作業を行った。また環境総局にはJEMIMAとしてのインプットを行った。EU-REACH規則の高懸念物質（SVHC）定期追加の確認および対応について理解を深めるとともに、関連する情報提供を実施した。

中国「電器電子製品有害物質使用制限管理弁法」について、前年に規定された基準達成目録記載の対象製品群に対し、合格評定制度に基づく製品登録表示要求の具体的な内容が示されたのでその情報収集と共有を実施した。

UAE RoHSについて、概要から最新動向まで幅広く情報共有を行った。また、EUのWEEE指令の届け出に関する実施規則の読み合わせを行い理解を深めた。

セミナーの開催を通じて広く製品環境規制の基礎知識や国内、海外の最新動向その他について情報提供した。

6）防爆計測委員会

2019年新たに検定に取り入れられる「光放射防爆構造」の運用に関する調査を行い、内容の理解および問題点の共通認識を委員会全体で共有した。新たに国内検定機関となったCSA（英国）と意見交換会を実施し、検定方針の確認等を行った。外部委員会へ委員を派遣して関連規格の改定や国際動向に関する情報を収集し、委員会内へ展開した。国立研究開発法人量子科学技術機構の関西光科学研究所を見学し、光の性質を学習し、また見学通じて労働安全に関する意識を高めた。申請ガイドのメンテナンスは総則（Ex2019）の発行が遅れているため、事業の実施は一時保留とした。

（4）政策課題部会関連

1）校正事業委員会

会員向けのJCSS情報配信サービスを実施した。IIFES 2019委員会セミナーは、成功裏に終わったが、小間来場者がかつてないほど少なかった。次年度工夫が必要。JCSSセミナーは、計画通りに開催し、参加者に好評。新たにJCSS登録取得に取り組む会員もあり、必要な情報を提供することができた。JCSS登録と海外のA2LA認証の両方を取得している事業者アンケート調査を行った。次年度も調査を行い、今回明らかになった問題点の解決を図る。

2）エネルギー・低炭素政策委員会

「学び、考え、提言する」の方針で多くの委員（11社17名）を集め、衣替えした。識者による2回の講演会・意見交換会（「水素社会の実現性」及び「エネルギー需要とブロックチェーン技術」）で学び、委員会内で計測・制御ビジネスへの影響を考え、その結果を報告書にまとめ、講演会資料とともに会員企業向けに公開した。このお宝資料には多くのアクセスがあり好評だった。

3）先端技術調査委員会

技術講演会をテーマのバランスにも配慮して開催4回開催した。（一社）大阪大学産業科学研究協会・大阪大学産業科学研究所との連携が拡大し、計測展2020 OSAKA特別連携企画開催誘致の協議段階まで進んだ。

技術者研修を実施。本年度で2年目で、参加者アンケートからは大変好評であった。国内外学生向け計測・制御業界研究ツアーを2回開催し、学生（学校）及び受入れ先会員企業からのアンケート結果でも大好評を得た。

4）産業計測機器・システム委員会

新たな施策として産業計測の将来像を策定中。最終的な公開は2020年度の予定。「産業用IoTを支える無線計装と制御システムセキュリティ」及び「はじめての機能安全：プロセスのリスク評価から導入まで」の2テーマについてセミナーを開催。どちらも関心の高さがうかがえた。通年に亘りIEC TC65国内委員会諮問委員会に参加し、トピックを委員会メンバーに共有した。雑誌「計装」に4回寄稿した。アクセスは多いが内容が古くなっていた陳腐化しているHP技術解説を委員で分担し、見直し中。化学工学会との技術交流会の企画を開始した。

重点事業に関しては下記WGにて対応した。

- ① 機能安全調査研究WG
- ② セキュリティ調査研究WG
- ③ 工業用無線技術調査研究WG
- ④ JCSS対応（流量）WG

（５）製品別部会関連

１）指示計器委員会

JIS C 1102（直動式指示電気計器）の改正素案作成準備として対応国際規格（IEC 60051シリーズ）の翻訳作業を進めた。委員会で改正原案を作成したJIS C 1111（交流入力トランスデューサ）は発行された。IEC TC85（電磁気量計測器）の審議案件20件に対応した。

２）電力量計委員会

制定JIS（新JIS）に関して、2022年4月からの新基準適用に向けてJEMICと協調し、計量特性保護と試験方法という2つの側面から新JIS申請前打合せを6回実施した。

電気計器技術課題等研究会のWG2およびWG5に各4回参画した。変付計器検満延伸検討のための評価試験、スマートメーター長期性能評価について適宜意見具申し審議した。

計器用変成器のJIS改正に関し、JIS原案作成委員会に2回参画し、意見具申した。2020年4月開催予定の第3回原案作成委員会が最後となる。

電力量計類の型の記号についてのガイドラインを改定し、新事業者の申し入れに基づく製造事業者コードを割り当てた。

３）電子測定器委員会

経済産業省との意見交換会／研究会を毎月の例会にて実施、新たなビジネスの可能性を検討する基礎情報として活用している。IIFES2019委員会セミナー発表を通じてサステナビリティに貢献する測定評価に関するベストプラクティックスを発表、日刊工業新聞にも記事が掲載された。

計測技術最新セミナー「パワーエレクトロニクス応用システムのシミュレーションのための標準モデル解説」を開催。好評につき来年度第2回を開催計画中。

第6回製品企画マーケティング研修会を、対象を一般に拡大して実施、25名が参加し、総合評価「星4.5」の満足度を得た。

圧粉磁心測定法の標準化について関連する団体（JEITA、JABM、電気学会）と協力して調査、中国PLへの意見具申を行い、NP成立に貢献した。

また圧粉磁心試験方法ガイドブック作成部会へ参画し、執筆作業を分担した。

JEMAの150kHz以下EMC対応WGに昨年度に引き続き協力し、2回の実測対応。測定機器の精度と安定性、器差の少ないことについて、好評を得ている。太陽光発電協会PV保守点検ガイドライン作成SWGにも参画。PV 保守点検ガイドブックの正式発行に協力した。

４）温度計測委員会

JIS C 1605（シース熱電対）の改正素案を完了し、次年度のJIS公募事業の準備が完了した。JEMIS 034を改正し、JEMIS 034-2（測温抵抗体）として規格票の発行を行った。IIFES 2019において校正サービスハンドブックを配布し、温度のJCSSの利用促進のためにPRを行った。

高温標準供給検討会での持ち回り試験を行った。

JIS C 1612（放射温度計性能試験方法）の改正素案の作成については、次年度へ持ち越す。また、表面温度計における各社の不確かさ評価が完了せず、適用指針の作成は次年度へ持ち越す。

５）環境計測委員会

IIFESにて展示会割引により和文ガイドブックを多数販売した。英文ガイドブックの販促については次年度へ引き継ぐことにした。

JIS B7994（水銀自動計測）JISの改正作業を進めた。また次年度の検則JIS（改正ガス濃度計、ガラス電極式水素イオン濃度計）の申請準備を行った。

IIFESにて初めて大型ディスプレイによる展示を行い、訴求力のある説明をすることが出来た。計2回のタイ出張によりタイのキーマンとの人脈構築でき今後のタイ環境問題解決に向けた活動につなげることが出来た。

６）放射線計測委員会

最新技術紹介放射線測定技術に関する最新情報を共有した。福島第一原発の見学を行った。

日本アイソトープ協会との情報交換会を2回実施した。放射線安全取扱部会に委員が参加して随時報告を受けた。

JIS原案作成委員会、IEC TC45国内委員会からの報告を毎回の委員会で受けた。

1-2 広報事業

１）広報委員会

Webサイトのアクセス状況に関し、月次報告の

ルーチン化とJEMIMA内への共有を開始し、JEMIMA全体の発信強化に向けた動きをスタートできた。

会報、メルマガともに滞りなく発行できた。会報では新企画（委員会紹介）を開始した。プレスリリースの件数は昨年より減少したものの、必須案件は確実に実行され、フォローできている。

SDGsをテーマとしたセミナーの企画を進めた。

CIマニュアルを更新した（「16:9」画面サイズのスライド追加）。

2. 標準化・規格制定事業

2-1 標準化事業

1) IEC TC45国内委員会

審議文書の回付と投票手続、エキスパート登録を通して日本の意見を国際規格に反映することができた。ISO-TC85（原子力）国内委員会との情報交換を行った。

2) IEC TC65国内委員会

IEC審議文書に投票し（67回）、海外開催の国際会議に委員を派遣した（40回、延べ130名）。IEC審議文書審議及びTC65マネジメントのために国内委員会を開催した（62回）。

SMB対応委員会などAPC主催の委員会・分科会、SyC SMなど他団体の国内委員会の他、活性化したIECEE国内委員会（認証関連）に参加した。エンジニアリング協会との連携がスタートした。

3) ISO TC30国内委員会

ISO TC30/SC2国内委員会を1回開催した。また、上位のISO TC30国内委員会に参加した。投票は17件であった。SC5についてはWG1、WG2、WG5の国内委員会を廃止しSC5国内委員会に1本化する再編を行った。

2-2 受託事業

JIS C 0511-3（機能安全—プロセス産業分野の安全計装システム—第3部：安全度水準の決定指針）の改正原案を作成し、一般財団法人日本規格協会に提出した。JIS B 7994（排ガス中の水銀濃度自動計測器）の改正原案の検討を進めた。

標準化調査事業（単年度）2件（産業IoT分野における「機能安全とセキュリティ」の認証制度に関する標準化調査、産業オートメーション分野のスマートマニュファクチャリングに関する国際標準化調査）、標準化事業1件（工場・プラントのエネルギ

ーマネジメントシステム（FEMS）に関する国際標準化）を実施し計画通り事業を完了した。標準化事業は次年度に継続する。

3. 展示会事業

1) 展示会TOKYO実行委員会

第1回となるIIFES 2019をJEMA、NECAと共同で開催した（出展：278社・団体／1,117小間、入場者数：50,431名）。会員の出展を勧誘し、過去最高の出展を実現した（正会員：48% 41社、賛助会員：25% 7社）。JEMIMA内の意見集約し、IIFES実行委員会に提案したが、企画への反映は結果的にかなわず、次回実現に向け体制変更を進めることとした。ハノーバメッセを視察し、体感したトレンドをIIFESに反映できた。2月に予定されていたSIAF広州は、新型コロナウイルスにより中止となった。

2) 計測展OSAKA実行委員会

実行委員が13社から17社へ増加、合宿研修を行い意識合わせを行った。KABの提案を踏まえた企画を検討準備中。

4フロア使用前提でITシンポインフォテック、JEITA技術セミナー、AI国際シンポ等の具体企画検討開始。「Kansai Connecting Invention未来と、繋ぐ」のビジュアルを確定した。

開催説明会を近畿経済産業局、JST登壇のSDGsミニトークショー付で開催した。

「テクノロジーで関西経済の未来を拓く」「自動車から見た未来のものづくり」「ロボットを支える計測・制御」「動き出したSDGsビジネス」「ユーザーと共に描くJEMIMAならではの新潮流発信」「未来を創るのは私たち」をテーマに、近畿経済産業局、近畿総合通信局、JST、自動車技術協会関西支部、大阪大学産業科学研究協会、神戸及び京都情報大学院大学、関西ものづくりIoT推進連絡会議等々との連携を推進している。

過去出展者、IIFES出展者などを一覧とした勧誘リストをもとに個別のコンタクトによる出展勧誘を継続している。

4. 関西支部事業

先端技術調査委員会の事務局を務めるとともに、計測展OSAKAの企画・実施に協力した。コンシェルジュ事業と連携して「国内外学生向け計測・制御業界研究ツアー」を実施した。人材育成研修「技術者研修」を実施した。近畿経済産業局、近畿総合通信局、在関

西団体、大阪大学産業科学研究協会との連携を進めた。

5. コンシェルジュ事業

JEMIMAアンケートから「会員ニーズ」を把握できた。委員会活動成果の会員還元では、企画運営会議、広報委員会と連携し、「お宝資料のWEB掲載の促進化」を図り、WEB掲載が倍加した。国内外学生への計測・制御業界周知活動では、関西会員企業の3社の企業訪問を実施した。会社の現場を見れて「学生からも大変好評」だったが、「会員企業からもリクルート面で好評」だった。

6. その他事業

電気計測器について中小企業等経営強化法等に関する税制の証明書171件を発行した。

委 員 会 開 催 録

開催場所に指定のない会議は計測会館にて開催しました

基本機能部会活動

《広報委員会》

開催日 3月26日

方 法 計測会館+Webex開催

議 事

1. 広報委員会セミナー内容の検討
2. 2020年度開催日程確認
3. 2020年度広報委員会体制確認
4. JEMIMA「情報発信強化」について
5. 各媒体の進捗状況確認（Web、会報、メルマガ、リリース）
6. 後援協賛名義使用申請の確認

開催日 5月22日

方 法 Webex開催

議 事

1. 2020年度広報委員会 事業計画・体制確認
2. 広報媒体の現状確認と検討（WEB、会報、メールマガジン）
3. 広報セミナーについて
4. 情報発信の強化に向けて
5. 後援協賛名義申請の確認
6. その他
 - － 1 計測展2020 OSAKAについて
 - － 2 JEMIMA案内2020の発行予定

規制・制度部会活動

《製品安全・EMC委員会》

開催日 3月6日

議 事

1. IEC TC65国内・諮問委員会報告
2. 委員長任期の投票結果報告
3. 副委員長選挙
4. 4月の予定連絡
5. WG別討議・報告

開催日 4月3日

議 事

1. 2019年度活動報告
2. 成果報告会の資料
3. IEC TC65国内・諮問委員会報告
4. JEMIMA製品安全・EMC委員会 運用ガイドの変更案

5. 副委員長選挙

6. IEC SC77A国内委員会派遣2019年度報告

7. 4、5月の予定連絡

8. WG別討議・報告

開催日 5月8日

方 法 Webex開催

議 事

1. JEMIMA製品安全・EMC委員会 運用ガイドの変更
2. 副委員長選挙結果
3. 2019年度委員会活動成果報告会の資料
4. IEC TC65国内・諮問委員会報告
5. 6月の予定連絡
6. WG別討議・報告
7. 情報交換会
 - ・ 二次電池に対する各国の規制
 - ・ FCC 19-126
 - ・ 大韓民国包装材リサイクル
 - ・ カナダのITEのEMI規格ICES-003の改訂情報
 - ・ サウジアラビアのSaber platformについて
 - ・ インド 電子情報技術省（MeitY）CRS（強制登録要件）のPhase IV適用範囲追加
 - ・ 中国CCC《強制性製品認証目録の説明と適用範囲表》改訂及び《強制性製品認証目録と2020年HSコード参考表》改訂に関する通知について
 - ・ EN 60204-1について

《輸出管理委員会》

開催日 5月14日

方 法 Webex開催

議 事

1. 事務局連絡
 - ・ 書籍頒布状況
 - ・ COVID-19へのJEMIMA対応状況
 - ・ 2020年度輸出管理委員会参加企業確認
2. 2020年度委員会体制について
3. 分科会報告（技術、通関手続、制度、輸出管理勉強会）
4. CISTEC委員派遣・CISTEC情報
5. 公開可能情報の確認

《知的財産権委員会》

開催日 5月29日

方 法 Webex開催

議 事

1. 事務局からの連絡

2. 2020年度委員会体制
3. 2020年度日程確認
4. 事業実施計画・運営
(意見交換会、講演会、異業種交流会)
5. 委員会成果物について
6. その他

政策課題部会活動

《産業計測機器・システム委員会》

開催日 3月25日

議 事

1. 2019年度活動まとめ
2. 委員会活動成果報告会資料検討
3. 次年度体制の確認
4. IEC TC65国内委員会諮問委員会3月度報告
5. 「産業計測における2030年の将来像の策定に向けて」
6. 主要WG 2019年度活動報告（機能安全、工業用無線、セキュリティ）

開催日 4月22日

議 事

1. 今年度委員構成、委員会名簿の確認、自己紹介
2. 今年度役員、各タスクチーム（TT）編成の確認
3. 今年度活動計画・スケジュールの検討
4. 2019年度委員会活動成果報告会資料確定
5. 「2019年度成果報告」目次検討
6. 8月PA・FAクォーターリー原稿執筆依頼状況確認
7. IEC TC65国内委員会諮問委員会3月度報告
8. 政策課題部会報告
9. 「産業計測における2030年の将来像の策定に向けて」
10. （経産省高圧室）AI信頼性評価ガイドラインについて

開催日 5月27日

議 事

1. 「2019年度成果報告」目次決定
2. 8月PA・FAクォーターリー原稿レビュー
3. 計測展委員会セミナー検討依頼
4. IEC TC65国内委員会諮問委員会5月度報告
5. 技術解説改定審議
6. 「プラントにおけるAIの信頼性評価に関する検討会」第1回会議報告

《先端技術調査委員会》

参加者全員がTV会議による開催形式で初実施

内部連携：JEMIMAエネルギー・イノベーション

委員会からも参加

外部連携：公益社団法人自動車技術会関西支部企画

委員会からも参加

開催日 5月29日

方 法 講師含む全員がTV会議（Webex）利用による形式で初開催

議 事

委員会

＜決議事項＞

（1）2019年度 委員会成果報告会報告資料の件

＜報告事項＞

（1）4月14日（火）開催 今年度第1回政策課題部会の件

（2）計測展2020 OSAKA連携支援の件他

（委員会セミナー及び大阪大学産業科学研究所との特別連携企画）

技術講演会

テーマ：「オープンイノベーションによる次世代電池および先端材料の研究開発」

講 師：国立大学法人 山形大学

次世代電池研究室 産学連携

准教授 森下 正典 様

刊 行 物 案 内

最新情報と購入申込はホームページの「刊行物」をご覧ください。

※表示価格は税込み（消費税率 10%）です



工業会規格（JEMIS）

番 号	規 格 名 称	一般価格	会員価格
・ JEMIS 001-1982, 006~009-1978	パネル用計器の正面塗装色 など（002~004 廃止、005 欠番）	1,100 円	1,100 円
・ JEMIS 010-1977	接触燃焼式可燃性ガス漏えい検知警報器	165 円	165 円
・ JEMIS 011-1977	半導体式可燃性ガス漏えい検知警報器	165 円	165 円
・ JEMIS 012-1977	電気化学式毒性ガス漏えい検知警報器	165 円	165 円
・ JEMIS 013-1977	半導体式毒性ガス漏えい検知警報器	165 円	165 円
・ JEMIS 014-1977	電気化学式酸素漏えい検知警報器	165 円	165 円
・ JEMIS 016-1992	可聴周波発振器試験方法	1,320 円	1,100 円
・ JEMIS 017-2007	電気標準室の環境条件	1,100 円	880 円
・ JEMIS 018-1979	メータリレー	1,100 円	1,100 円
・ JEMIS 019-1980	A C - D C トランスデューサ	880 円	880 円
・ JEMIS 020-1981	クランプ電流計	550 円	550 円
・ JEMIS 021-2012	環境計測技術用語	3,300 円	2,750 円
・ JEMIS 022-1983	工業計器性能表示法通則	4,400 円	3,300 円
・ JEMIS 024-1984	工業計器一般仕様書記載項目	3,850 円	2,750 円
・ JEMIS 026-1992	工業計器性能用語	4,950 円	3,850 円
・ JEMIS 027-1985	工業プロセス用圧力・差圧伝送器の試験方法	2,750 円	2,200 円
・ JEMIS 028-1998	渦流量計による流量測定方法	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 030-1986	原子力発電所プロセス計測機器の試験指針	2,750 円	2,200 円
・ JEMIS 032-2019	超音波流量計による流量測定方法	4,400 円	3,300 円
・ JEMIS 033-1997	マイクロコンピュータ応用計測制御機器設置環境ガイドライン	4,400 円	3,300 円
・ JEMIS 034-2-2020	熱電対及び測温抵抗体による温度測定（測温抵抗体）	4,400 円	3,300 円
・ JEMIS 034-3-2016	熱電対及び測温抵抗体による温度測定（校正）	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 035-1990	プロセス分析計性能表示法通則	3,300 円	2,750 円
・ JEMIS 036-1994	計測制御機器イミュニティ試験法	4,400 円	3,300 円
・ JEMIS 036-1996	サージイミュニティ試験法（Amendment-1）	1,650 円	1,100 円
・ JEMIS 037-6-1997	工業プロセス計測制御機器伝導性無線周波妨害イミュニティ試験法	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 037-8-1998	工業プロセス計測制御機器商用周波数磁界イミュニティ試験法	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 037-11-1999	工業プロセス計測制御機器電圧ディップ、瞬時停電および電圧変動イミュニティ試験法	2,200 円	1,650 円
・ JEMIS 038-2006	J E M I M A フィールドバス	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 039-2002	工業プロセス計測制御機器の電磁波妨害特性許容値および測定	3,300 円	2,200 円
・ JEMIS 040-3-2002	定格電流 16A 以下の工業プロセス計測制御機器に使用される低電圧電源システムの電圧変動とフリッカの許容値	2,200 円	1,650 円
・ JEMIS 041-2002	電磁式水道メーターの面間寸法	1,320 円	1,100 円
・ JEMIS 042-2003	電磁流量計の長期安定性	1,320 円	1,100 円
・ JEMIS 043-2015	接触式表面温度計の性能試験方法	1,320 円	880 円
・ JEMIS 044-2015	標準熱電対の作成方法	1,980 円	1,650 円

報告書類

報 告 書 名	一般価格	会員価格
・ 産業 IoT 分野における「機能安全とセキュリティ」の認証制度に関する調査報告書 (2020 年 6 月)	無料	無料
・ 電気計測器の中期見通し 2019～2023 年度 (2019 年 12 月)	8,800 円	3,300 円
・ 安全保障貿易管理 該非判定ガイダンス 改訂第 2 版 (平成 30 年 4 月)	1,980 円	990 円
・ ハンドキャリア手続きマニュアル 第 7 版改訂第 2 刷	1,210 円	660 円
・ 製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ [英語版] (平成 29 年 6 月)	無料	無料
・ 製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ (平成 28 年 3 月)	無料	無料
・ 環境計測器ガイドブック (第 7 版) (平成 27 年 12 月)	4,400 円	3,520 円
・ エネルギー効率化のためのシステムアプローチ入門 (平成 26 年 7 月)	無料	無料
・ 明快!! 安全保障輸出管理教本・入門から実務まで 改訂第 2 版 (平成 26 年 4 月)	2,200 円	1,100 円
・ JIS C 1111:2006 交流トランスデューサ運用マニュアル (平成 24 年 3 月)	3,300 円	2,200 円
・ スマートグリッドベストプラクティス集 2011 春 (平成 23 年 4 月)	無料	無料
・ 安全計装の理解のために 「JIS C 0511 機能安全—プロセス産業分野の安全計装システム」 の解説 (平成 21 年 7 月)	2,200 円	1,100 円

「生産動向統計調査」(経済産業省) (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>) をもとにJEMIMA作成
 下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動向統計HPの統計発表資料をご確認の上で、ご利用ください。(網掛けは数値修正による更新箇所)
 (金額: 百万円, 前年比: 前年同期比増減率%)

生産	電氣計測器 合計													
	電氣計器					電氣測定器								
	指示計器		電力量計			電圧・電流・電力測定器								
	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額	数量	前年比				
2019(H31,R01)暦年	418,544	-9.7	74,449	-10.9	2,998	-6.0	12,210,989	71,451	-11.1	193,202	-12.1	579,078	12,477	-5.9
2019(H31,R01)年度	412,136	-11.5	69,645	-16.2	3,034	-3.7	11,521,994	66,611	-16.7	193,907	-13.1	620,421	12,648	-3.8
2019/04～06	97,598	-6.8	18,424	-7.8	709	0.4	3,020,398	17,715	-8.1	45,915	-4.3	129,827	2,950	-9.3
2019/07～09	100,685	-16.2	18,108	-10.9	724	-10.1	2,959,305	17,384	-10.9	45,020	-24.0	143,805	3,090	-4.9
2019/10～12	103,024	-16.5	17,241	-22.0	812	-8.6	2,944,710	16,429	-22.6	48,636	-22.0	157,014	3,252	-6.1
2020/01～03	110,829	-5.5	15,872	-23.2	789	4.8	2,597,581	15,083	-24.3	54,336	1.3	189,775	3,356	5.4
2020/02	34,966	-8.3	5,184	-22.8	253	-4.2	854,110	4,931	-23.6	16,942	-4.6	62,304	1,093	1.9
2020/03	43,749	-7.9	5,535	-22.6	259	7.5	869,301	5,276	-23.6	21,284	-5.3	67,313	1,240	0.9
2020/04	30,640	2.0	4,770	-23.0	238	1.7	758,658	4,532	-24.0	14,259	6.8	58,371	1,069	13.8
2020/01～2020/04	141,469	-3.9	20,642	-23.2	1,027	4.1	3,356,239	19,615	-24.2	68,595	2.4	248,146	4,425	7.3
2020/04～2020/04	30,640	2.0	4,770	-23.0	238	1.7	758,658	4,532	-24.0	14,259	6.8	58,371	1,069	13.8

生産	電気計測器																
	電気測定器																
	無線通信測定器																
	半導体・IC測定器						ロジックICテスト				IC測定関連機器				その他の半導体・IC測定器		
	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比
2019(H31,R01)暦年	18,375	15,511	10.9	113,986	-20.4	565	50,502	4.0	479	4,986	-31.3	1,920	58,498	-33.1			
2019(H31,R01)年度	18,196	16,778	34.7	111,596	-23.8	428	39,216	-30.1	400	5,207	-26.7	1,936	67,173	-19.4			
2019/04～06	3,910	3,243	17.9	28,109	-9.0	179	16,541	66.7	97	644	-67.8	473	10,924	-42.4			
2019/07～09	4,484	3,978	43.7	26,277	-36.0	94	9,058	-35.2	94	1,221	-29.8	597	15,998	-36.9			
2019/10～12	5,260	4,474	43.2	27,653	-35.1	85	7,196	-50.2	113	1,644	-12.6	416	18,813	-28.4			
2020/01～03	4,542	5,083	33.2	29,557	-7.5	70	6,421	-63.7	96	1,698	15.0	450	21,438	68.0			
2020/02	1,448	1,672	25.9	9,675	-3.9	23	1,813	-72.0	34	568	74.8	163	7,294	123.1			
2020/03	1,667	1,803	13.0	11,733	-13.7	30	2,960	-52.8	39	745	0.3	173	8,028	21.9			
2020/04	1,248	1,266	39.7	8,261	3.2	22	2,425	-57.5	38	605	440.2	78	5,231	139.0			
2020/01～2020/04	5,790	6,349	34.5	37,818	-5.3	92	8,846	-62.2	134	2,303	44.9	528	26,669	78.4			
2020/04～2020/04	1,248	1,266	39.7	8,261	3.2	22	2,425	-57.5	38	605	440.2	78	5,231	139.0			

生産	工業用計測制御機器														
	電気計測器			発信器											
	電気測定器			温度計					圧力計						
	その他の			数量		金額		数量		金額		数量		金額	
	金額	前年比		数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比
2019(H31,R01)暦年	51,228	3.8		126,522	-5.2	1,143,423	12,988	-3.2	283,436	9,384	-2.8	85,209	9,505	2.2	
2019(H31,R01)年度	52,885	3.5		125,030	-6.5	1,167,233	13,423	1.4	282,778	9,119	-5.9	84,987	9,413	-0.5	
2019/04～06	11,613	4.8		28,441	-9.6	271,177	3,078	-9.7	73,967	2,383	2.1	19,304	1,732	2.6	
2019/07～09	11,675	-4.0		31,259	-7.9	286,992	3,537	3.7	70,872	2,279	-5.2	20,676	2,256	2.3	
2019/10～12	13,257	0.7		31,402	-4.4	302,550	3,214	-1.1	68,803	2,298	-9.1	21,879	2,314	-2.0	
2020/01～03	16,340	11.3		33,928	-4.2	306,514	3,594	13.8	69,136	2,159	-10.9	23,128	3,111	-2.9	
2020/02	4,502	-14.8		10,762	-5.1	100,451	1,171	15.9	22,524	680	-14.7	7,393	986	-5.6	
2020/03	6,508	7.5		14,048	-2.6	107,957	1,256	6.8	24,582	811	-15.5	7,902	1,242	-3.7	
2020/04	3,663	4.6		10,170	13.9	104,970	1,146	20.0	22,546	689	-4.2	6,466	533	1.9	
2020/01～2020/04	20,003	10.0		44,098	-0.6	411,484	4,740	15.2	91,682	2,848	-9.4	29,594	3,644	-2.2	
2020/04～2020/04	3,663	4.6		10,170	13.9	104,970	1,146	20.0	22,546	689	-4.2	6,466	533	1.9	

(注) 主要製品であっても2以下の事業所数又は企業数に係る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「x」で示しています。

下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上で、ご利用ください
(金額：百万円、前年比：前年同期比増減率%)

生産	電気計測器										プロセス監視制御システム									
	工業用計測制御機器										プロセス用分析計									
	発信器					その他の発信器					受信計					プロセス監視制御システム				
	差圧計		前年比		金額		前年比		金額		数量		前年比		金額		数量		前年比	
	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	数量	金額	前年比	数量	金額	数量	金額	前年比	数量	金額
2019(H31,R01)暦年	130092	14,435	-9.6	9,324	-4.7	670,938	15,252	-11.6	19,071	12,553	-2.1	20,954	-6.6	19,071	12,553	-2.1	20,954	-6.6	19,071	12,553
2019(H31,R01)年度	127,689	13,943	-13.5	8,953	-7.6	663,349	15,350	-6.5	17,820	12,476	-2.1	20,788	-11.3	17,820	12,476	-2.1	20,788	-11.3	17,820	12,476
2019/04～06	33,646	3,573	-5.8	1,630	-17.1	162,043	3,942	-14.0	4,424	2,682	-4.4	4,365	-20.9	4,424	2,682	-4.4	4,365	-20.9	4,424	2,682
2019/07～09	33,643	3,630	-8.7	2,159	-3.0	163,419	3,869	-5.2	4,525	3,032	4.1	5,072	-30.5	4,525	3,032	4.1	5,072	-30.5	4,525	3,032
2019/10～12	29,658	3,350	-25.2	2,666	1.6	188,760	3,884	-7.6	4,164	3,112	-5.8	5,260	20.7	4,164	3,112	-5.8	5,260	20.7	4,164	3,112
2020/01～03	30,742	3,390	-12.7	2,498	-12.9	149,127	3,655	2.8	4,507	3,650	-2.1	6,091	-2.7	4,507	3,650	-2.1	6,091	-2.7	4,507	3,650
2020/02	10,051	1,096	-7.5	765	-16.7	49,053	1,145	0.1	1,362	1,105	-5.7	1,854	-9.9	1,362	1,105	-5.7	1,854	-9.9	1,362	1,105
2020/03	11,388	1,293	-13.6	1,113	-12.8	54,640	1,304	2.1	1,734	1,608	10.4	3,255	18.8	1,734	1,608	10.4	3,255	18.8	1,734	1,608
2020/04	8,997	952	-15.8	428	-13.9	83,033	1,220	-2.6	928	722	-14.5	2,932	126.1	928	722	-14.5	2,932	126.1	928	722
2020/01～2020/04	39,739	4,342	-13.4	2,926	-13.1	232,160	4,875	1.4	5,435	4,372	-4.4	9,023	19.4	5,435	4,372	-4.4	9,023	19.4	5,435	4,372
2020/04～2020/04	8,997	952	-15.8	428	-13.9	83,033	1,220	-2.6	928	722	-14.5	2,932	126.1	928	722	-14.5	2,932	126.1	928	722

生産	電気計測器										放射線測定器									
	工業用計測制御機器										その他のPA計測									
	プロセス監視制御システム					その他					放射線測定器					環境計測機器				
	デシム計表制御システム		前年比		金額		前年比		金額		数量		前年比		金額		数量		前年比	
	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	数量	金額	前年比	数量	金額	数量	金額	前年比	数量	金額
2019(H31,R01)暦年	3,832	15,992	-3.8	4,962	-14.4	22,127	-3.3	491,410	4,961	-20.2	35,993	19,410	-4.2	35,993	19,410	-4.2	35,993	19,410	-4.2	35,993
2019(H31,R01)年度	3,766	15,617	-13.5	5,171	-4.0	21,565	-5.7	417,588	4,021	-27.1	35,249	19,533	-2.7	35,249	19,533	-2.7	35,249	19,533	-2.7	35,249
2019/04～06	816	3,331	-22.8	1,034	-14.2	5,066	-5.6	125,250	434	-36.5	7,968	4,384	-4.1	7,968	4,384	-4.1	7,968	4,384	-4.1	7,968
2019/07～09	1,011	3,743	-35.6	1,329	-10.5	5,425	0.0	128,765	1,339	-10.4	8,945	4,959	-4.7	1,339	8,945	-10.4	8,945	4,959	-4.7	1,339
2019/10～12	1,019	4,065	32.5	1,195	-7.5	5,304	-7.7	134,610	835	-13.4	8,882	4,910	-4.5	835	8,882	-13.4	8,882	4,910	-4.5	835
2020/01～03	920	4,478	-7.7	1,613	14.9	5,780	-8.9	28,963	1,413	-39.9	9,434	5,280	2.4	1,413	9,434	-39.9	9,434	5,280	2.4	1,413
2020/02	182	1,395	-10.6	459	-7.6	1,960	-2.8	13,250	387	-30.3	3,058	1,691	-3.3	387	3,058	-30.3	3,058	1,691	-3.3	387
2020/03	595	2,503	6.7	752	91.3	2,166	-21.1	10,647	812	-45.9	3,534	2,070	5.2	812	3,534	-45.9	3,534	2,070	5.2	812
2020/04	45	2,485	151.0	447	45.6	1,548	-9.5	13,727	130	56.6	2,342	1,311	-11.8	130	2,342	56.6	2,342	1,311	-11.8	130
2020/01～2020/04	965	6,963	19.2	2,060	20.4	7,328	-9.0	42,690	1,543	-36.7	11,776	6,591	-0.8	1,543	11,776	-36.7	11,776	6,591	-0.8	1,543
2020/04～2020/04	45	2,485	151.0	447	45.6	1,548	-9.5	13,727	130	56.6	2,342	1,311	-11.8	130	2,342	56.6	2,342	1,311	-11.8	130

注) 主要製品であつても以下の事業所数又は企業数に係る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「×」で示しています。

出典：「生産動態統計調査」(経済産業省) (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>)

◆今号の表紙

沖縄県の石垣島から高速フェリーで一時間、西表島の白浜港にいつもいるヤギ君です。名前は分かりませんが、メーと挨拶すると愛想良く向こうもメー、と挨拶してくれます。私はどうもヤギに似た声で言えるらしく、ヤギにギョッとされたことがしばしばあります。人がいたら恥ずかしくてできませんが、幸い西表島にはほとんど誰もいませんので（というより誰もいないところに行っているのですが）大きな声でメー、とやると「おかしい！！人間の格好なのにヤギ????」と言う表情がありありで、つい楽しくてやってしまいます。

そんな楽しい楽園も今年は大変です。7月に行く予定なのですが、大幅に短縮して行きます。この島には診療所が二カ所あるだけで、発症したらヘリで石垣島に行くしかなく、多大な迷惑になります。健康管理に気を遣って行って参ります。

撮影地：沖縄県 八重山郡竹富町 西表島

使用機材：カメラ：Canon 5DsR

レンズ：Canon EF24-70mmf2.8L II USM.

絞り：f11

シャッター速度：1/200sec

露出補正：なし

ISO感度：200

フィルタ：CPL

写真：佐藤 健治

●JEMIMA会報

2020/Vol.57No.3 2020年7月20日発行

発行 一般社団法人日本電気計測器工業会（JEMIMA）

本部 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町2-15-12（計測会館）

電話03-3662-8181（基本機能グループ） FAX03-3662-8180

関西支部 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-5-33（新大阪飯田ビル1F）

電話06-6151-5710 FAX06-6151-5709

編集事務局 基本機能グループ

印刷 日本印刷株式会社

●JEMIMA会報への広告掲載申込およびJEMIMA会報送付先の変更・停止は、

info@jemima.or.jpまでご連絡をお願いします。

●次回発行予定 2020年10月20日

●禁無断転載

注目の連携企画

計測展2020 OSAKA

現場の課題解決から未来のサステナブル社会を見据えた最新情報がわかる3日間！



テクノロジーで関西経済の未来を拓く

◆1日目・基調講演

関西経済の未来に向けて

～第四次産業革命の中で～ (仮)

経済産業省 近畿経済産業局

日時:10/21(水)11:00-12:00 会場:10階 1003会議室

◆2日目・基調講演

5G元年～新たな日常、Society5.0とICT (仮)

総務省 近畿総合通信局

日時:10/22(木)10:30-11:30 会場:10階 1003会議室

◆特別連携講演

サイバーセキュリティの最前線と人材育成ニーズ (仮)

情報通信研究機構

AI倫理原理とAI実装時代における課題と展望 (仮)

総務省 近畿総合通信局

日時:10/22(木)14:30-17:00 会場:10階 1009会議室

自動車から見た未来のものづくり

◆自動車技術会関西支部 特別協賛講演

Vehicle to Homeの技術展望

同志社大学／三菱電機／三菱自動車工業／岡山大学

日時:10/21(水)12:30-16:30 会場:10階 1003会議室



クルマと住宅のエネルギー問題を解決する「Vehicle to Home」。自動車の役割を電力管理とモビリティの観点から議論し、未来を考える技術者必見のセッション。

ロボット・AIを支える計測・制御

◆近畿経済産業局連携セッション&テーマ展示

講演1 関西の先進的ロボット導入例と政策 (仮)

経済産業省 近畿経済産業局 次世代産業・情報政策課

講演2 政策連携の取り組み (仮)

FA・ロボットシステムインテグレーション協会

講演3 ロボットSierネットワーク展開と人材育成 (仮)

i-RooBO Network Forum

日時: 10/21(水)13:00-16:30 会場:10階 1009会議室

◆テーマセッション

IoTデータのためのリアルタイムAI技術と製造業の高度化 (仮)

大阪大学産業科学研究所

日時: 10月23日(金)13:30-16:30 会場:10階 1009会議室

ユーザーと共に描く JEMIMAならではの新潮流発信

◆主催者特別セッション(パネルディスカッション)

計測と制御の将来像～将来のスマートファクトリー

IEC/TC65国内委員会、IoTイノベーション委員会(予定)、産業計測機器・システム委員会

日時:10/22(木)11:00-13:30 会場:10階 1009会議室

ユーザー業界の「ものづくりの将来像」を見据え、産業のマザーツールと呼ばれる計測と制御業界への期待される将来像をグローバルな潮流も盛り込み探る。さらに、ユーザー業界とJEMIMAが共に描く新たな「将来のスマートファクトリー」へも展開を予定。ものづくりユーザー・ベンダー必見のJEMIMAならではの主催者企画。

動き出したSDGsビジネス

◆基調講演

大阪・関西万博とSDGs

2025年日本国際博覧会協会

日時:10/23(金)10:30-11:30 会場:10階 1003会議室

5年後に迫った「大阪・関西万博」の準備状況と共に、企業が今後どのように参画し、関与することができるのか。その方法や可能性、計測・制御技術業界によるSDGs達成の役割・期待を講演。

◆パネルディスカッション

SDGsトークセッション

科学技術振興機構／経済産業省 近畿経済産業局／

2025年日本国際博覧会協会／JEMIMA会員企業

日時:10/23(金)14:30-16:30 会場:10階 1003会議室

SDGs達成に向けて第一線で活動する皆さんによるトークセッション。様々な分野での経験や産学官の視点から持続可能な社会を創るヒントを探る。

◆特別講演

SDGs for Africa

神戸情報大学院大学

日時:10/23(金)12:00-14:00 会場:10階 1003会議室

日本の大学で教鞭をとるコンゴ出身の建築家Nsenda氏が、アフリカが抱える社会的課題をプレゼン。産学官を代表するパネリストが結集してビジネス発想で解決できないかを考える。



◆科学技術振興機構(JST)協賛展示

STI for SDGs アワード 受賞企業による展示と活動紹介

【未来を創るのは私たち】学生向け企画

◆学生のための業界研究企画

展示会見学ツアー&交流会

日時:10/22(木)14:00-16:30 会場:10階 商談室・3階 展示会場

貧困や飢餓の撲滅、再生可能エネルギーの普及、気候変動への対策——。国連が定めた持続可能な開発目標を計測と制御技術の活用により解決できないだろうか。国内外の学生による見学ツアーと議論を通して、社会貢献活動とビジネス併存の可能性について探る。



タイトルおよび登壇者ほか企画は2020年7月時点のものであり、変更になる可能性があります。

- 電圧標準器
- 標準電圧電流発生器
(キャリブレーション)
- デジタルマルチメータ
- 指示電気計器
(電圧、電流、電力、
位相、力率、周波数他)
- 標準分圧器
- 標準抵抗器
- ブリッジ類
- デジタル高電圧計
- 耐電圧試験器

- 高電圧分圧器
- ひずみ測定器類
- リール試験器
- 絶縁抵抗計
- 接地抵抗計
- クランプメータ
- オシロスコープ
- デジタルパワーメータ
- 標準電力量計
- 標準コンデンサ
- 標準インダクタ
- 交流抵抗器

- LCRメータ
- 誘導分圧器
- 位相計
- 力率計
- 計器用変圧器
- 変流器
- 電流センサ

- デジタル温湿度計
- 抵抗温度計
- 放射温度計
- サーモグラフィ
- 熱電対

- 光高温計
- 温度計校正装置
- その他温度計
- 露点計
- 恒温槽

- ノギス
- マイクロメータ
- ブロックゲージ
- ダイヤルゲージ
- ハイトゲージ
- デプスゲージ
- デプスマイクロメータ
- シックネスゲージ



- 標準磁石
- 磁束計
- 磁界発生器
- ガウスメータ

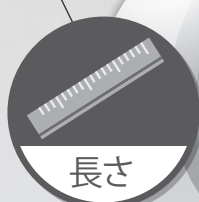


- 標準電球
- 照度計
- 標準蛍光灯ランプ
- フィルタ
- 標準LED、LED素子
- ガラス透過率計
- 輝度計



- 周波数発生器
- 周波数カウンタ
- ストップウォッチ
- 回転計

安心の品質保証 校正試験は信頼と技術の **JEMIC**へ



- デジタル圧力計
- 機械式圧力計

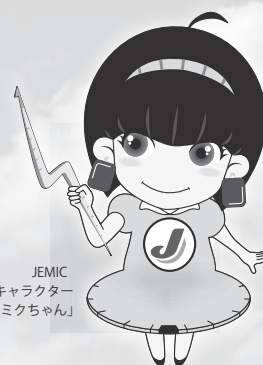


- トルクレンチ
- トルクドライバ
- トルクメータ



- 天秤
- はかり
- 分銅
- おもり

JEMIC
イメージキャラクター
「ミクちゃん」



企業ニーズに応えるネットワークと、
永年にわたる研究を基盤とする実績。
校正試験のことなら、**JEMIC**にご相談ください。

JEMICは、電気・磁気・温度・湿度・光・時間・長さ・質量・
圧力・トルクのJCSS校正を行っています。

国際MRA対応JCSS認定シンボル付校正証明書はIATF 16949等の規格の要求に対応できます。

電気計測器をはじめ、恒温槽や
温度調節計、長さ、トルク、質量等、
様々な計測器の出張(現地)での
JCSS校正に対応できます！

- ▶ **JEMIC**では、電気や温度などの測定技術からISO/IEC 17025、ISO 10012や不確かさまで、多岐にわたるセミナーを開催しています。是非、初任者研修など、社員教育にご利用ください。
- ▶ お客様のご希望の場所に向向いて行う出張セミナーも承っております。

標準器・計測器の校正試験については下記へお問い合わせください

日本電気計器検定所 <https://www.jemic.go.jp/>

■校正試験実施・窓口

本 社	〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-7	Tel.(03)3451-6760	Fax.(03)3451-6910
中 部 支 社	〒487-0014 愛知県春日井市気噴町3-5-7	Tel.(0568)53-6336	Fax.(0568)53-6337
関 西 支 社	〒531-0077 大阪府北区大淀北1-6-110	Tel.(06)6451-2356	Fax.(06)6451-2360
九 州 支 社	〒815-0032 福岡市南区塩原2-1-40	Tel.(092)541-3033	Fax.(092)541-3036

■JEMICのネットワーク・代表電話

本 社 (03)3451-1181	中 部 支 社 (0568)53-6331	関西支社京都事業所 (075)681-1701	九 州 支 社 (092)541-3031
北海道支社 (011)668-2437	北 陸 支 社 (076)248-1257	中 国 支 社 (082)503-1251	沖 縄 支 社 (098)934-1491
東 北 支 社 (022)786-5031	関 西 支 社 (06)6451-2355	四 国 支 社 (0877)33-4040	