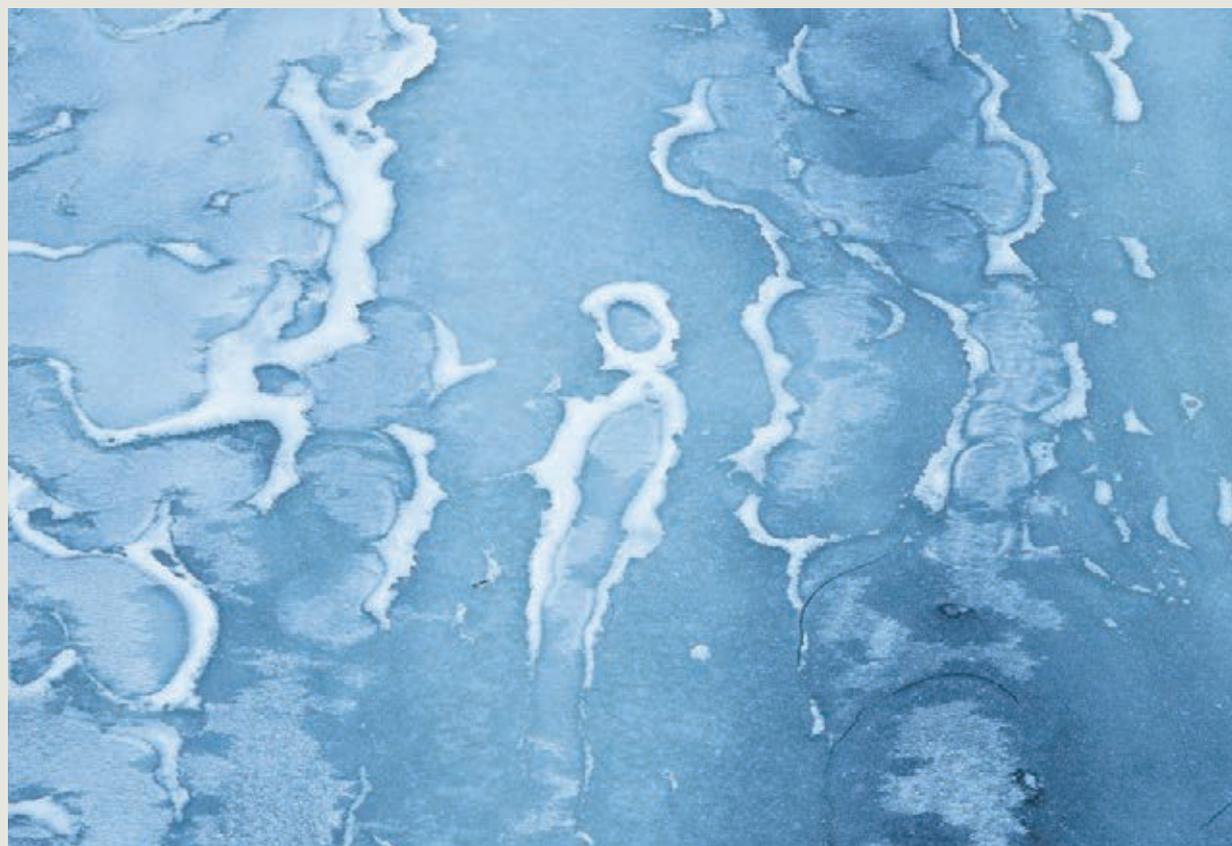


JEMIMA会報

CONTENTS

- 新年挨拶 年頭所感
- 国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2021 Web会議
- 欧州環境規制レポート(第65回)



目次

2 ● 新年挨拶

年頭所感 一般社団法人日本電気計測器工業会 会長 曾禰 寛純
年頭所感 経済産業省商務情報政策局長 野原 諭 様

5 ● 「年賀交歓会」開催報告

6 ● 「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」版 発行・発表会

7 ● 新刊ご案内「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」

8 ● 景気動向

来たる22年度、「供給難」の緩和あれば、景気展開は良好
—23年度にマイナス成長リスク、設備投資刺激策を—
公益社団法人 日本経済研究センター
主任研究員（短期経済予測主査）稲葉 圭一郎氏

14 ● お知らせ

産業標準化事業表彰受賞について

16 ● 欧州環境規制レポート（第65回）

19 ● 委員会活動報告

国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2021 Web会議

30 ● 展示会情報

計測展2022 OSAKA開催概要および出展に関するご案内

38 ● 「2021年度秋季交流会」開催報告

39 ● 委員会開催録

45 ● 刊行物案内

47 ● 統計（電気計測器生産統計2021年11月）

広告掲載

計測展2022 OSAKA.....	(表 2)
IFES 2022.....	(表 3)
日本電気計器検定所.....	(表 4)



年 頭 所 感



日本電気計測器工業会
会長 曾 禰 寛 純

会員の皆様、新年あけましておめでとうございます。
2022年の年頭にあたり謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

新型コロナウイルス感染症によりお亡くなりになられた方々に謹んでお悔やみ申し上げますとともに、罹患された方々、感染拡大により困難な状況におられる方々には心よりお見舞い申し上げます。また、医療従事者をはじめ、最前線で感染拡大防止にご尽力されている多くの方々に改めて敬意を表するとともに、深く感謝申し上げます。

新型コロナウイルス感染症は、新たな変異株の発生により感染者が急拡大しており、いまだ予断を許さない状況にあります。月例経済報告でも経済社会活動が正常化に向かい、景気が持ち直していくことが期待される一方で、供給難や原材料価格の動向による下振れリスクに十分注意する必要があるという状況です。そのような状況においても、日本をはじめ米国や欧州等グローバルな経済活動での温室ガス削減への対応、またその新たな展開に必要な技術や社会の革新・変革と対応するGX（グリーントランスフォーメーション）・DX（デジタルトランスフォーメーション）への積極的な動きが進んでいます。

当工業会も、国内外での生産・サービス対応においては厳しい環境が続いておりますが、SDGsやDXへの取り組みを進めるための状況把握や管理データの創出に無くてはならない「計測・計量、制御」という当工業会のコア技術への需要は活発になってきており、2021年度電気計測器全体の売上高は前年度を上回る見込みで推移しております。

このような大きな変化の時、当工業会では、ウィズコロナ、ポストコロナのニューノーマル時代を見据え、新たに2021年度からの次の3つの基本方針を定めました。

1. ニューノーマル時代のDX推進による工業会活動の進化
2. データ社会を支える計測技術の技術革新・進化
3. 繋がるJEMIMAへ

第1の「DX推進」についてはタスクフォースを発足させ、JEMIMAで取り組む2つの領域と推進の5つの柱を策定し、会員企業との接点の大きな部会・委員会も加えて工業会全体での取り組みを進めています。2つの領域とは、JEMIMAおよび会員企業におけるDXの推進と、JEMIMAおよび会員企業の製品・サービスによるお客様のDX推進の2つです。5つの柱には、お客様のDX展開に資する将来の電気計測器の研究、計測データの利・活用における諸課題への整備等を含む重点課題を選んで進めています。

第2の「データ社会を支える計測技術の革新・進化」については、DX/データ社会における計測・計量の重要性、位置づけとともに、新たな価値創出のための技術の革新・進化に取り組んでいます。

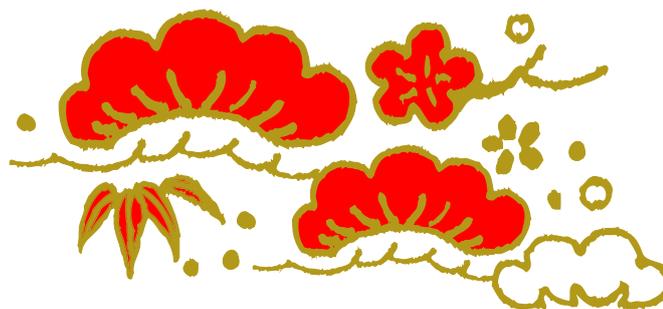
第3の「繋がり」に関しては、広く内外での新たな接点を拡大し、価値提供を進めてまいります。特に感染症対応で整備された当工業会のリモートでの活動の標準化、拡大などが進み、オンラインならではの全国規模で参加可能なセミナーや報告会などが増加いたしました。また工業会ならではの接点を持つ有識者と会員各社の経営者の対話・交流による情報提供・政策ディスカッションに焦点をあてた「JEMIMA政策研究会セミナー」をスタートし、継続開催を進めています。

また、当工業会の最大のイベントである展示会は例年秋に行われておりますがオリンピック開催の影響で今年は2回の大きな展示会開催となり、1月には当工業会を含む3つの工業会主催の「IIFES2022」（アイアイフェス）が東京ビッグサイトにて開催され、10月には「計測展2022 OSAKA」を関西にて開催予定です。一昨年、リアル展示会の持つ特長を最大限に発揮しながら同時にオンラインでの展示会を加えた「ハイブリッド展示会」を当工業会は他に先駆けて開催しました。その実績とノウハウを活用し本年よりハイブリッド展示会の開催としております。ぜひ多くの方のご来場、ご参加をお待ちしております。

このように、多くの情報発信やネットワークの構築を進め「繋がるJEMIMA」を実践してまいります。

これからも、JEMIMA基本方針に沿って活動の展開を進め、新たな潮流の先端を走る工業会へと変革を進めることで、会員企業の皆様への価値提供と、会員企業の皆様を通じての社会への価値提供を進めてまいります。

最後になりましたが、日ごろ当工業会の事業運営にご協力いただいております各会員企業の皆様に深く感謝申し上げますとともに、本年もなお一層のご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。新年のご挨拶とさせていただきます。



年頭所感



経済産業省商務情報政策局長
野原 諭

令和4年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

まず、新型コロナウイルス感染症で健康面や生活面などで影響を受けておられる方々に、心からお見舞い申し上げます。また、産業界の皆様には、テレワークの推進や時差出勤、職域接種によるワクチン接種の加速など、様々な形で御協力をいただき、改めて感謝申し上げます。

昨年は、先進国を中心にワクチン接種が進み、経済活動の回復の兆しが見えた一方で、東南アジアでロックダウンによるサプライチェーンの混乱が生じるなど、コロナの影響が残る1年でした。こうした中、日常生活の様々な場面においてデジタル化が加速し、一方で、コロナ禍は日本の行政サービスや民間におけるデジタル化の遅れを浮き彫りにしました。

振り返れば、我が国の「失われた30年」の大きな原因は、デジタル投資の不足にあったのではないかと考えます。実際に、デジタル投資額とGDPのトレンドは、ほぼ連動するといったデータもあります。我が国が抱える多くの課題は、デジタル技術の利活用によって解決することが可能だと言っても過言ではなく、我が国は、デジタル化の遅れに正面から向き合わなければなりません。アフターコロナの成長のカギは、国全体での幅広いデジタル投資の活性化です。

デジタルを前提とした変革を促すため、経済産業省では、税制優遇等を通じて企業におけるDXを推進します。そして、デジタル社会においてあらゆる産業に不可欠な半導体は、脱炭素化や安全保障の観点からも鍵となる技術です。昨年策定した「半導体・デジタル産業戦略」に基づき、先端半導体製造拠点の整備とともに、世界をリードする次世代半導体等の研究開発に取り組むことで、半導体産業の復活につなげてまいります。

また、諸外国では、国全体で、半導体のみならず、デジタル基盤や関連産業の育成に取り組んでいます。我が国も、デジタル時代に即した産業政策に国を挙げて取り組むべく、デジタル産業の新機軸を打ち出し、デジタル投資を拡大するとともに、それを支える技術・人材・産業の活性化を図ってまいります。

新型コロナウイルスの感染状況を踏まえて、適切な対応を行いながら、経済産業省としては、これまでに述べたような様々な施策を総動員し、産業界の皆様とも連携しながら、我が国の成長のために全力を尽くしていく所存です。

貴工業会におかれましては、一大イベントであるオートメーションと計測の先端技術総合展「

IIFES2022」を、「MONOZDUKURIという「底力」を未来へ」をテーマに、今月開催予定と伺っています。電気計測器は、研究・開発、設計、製造のイノベーションを支援する「産業のマザーツール」として、社会全体のデジタル化に不可欠であり、あらゆる産業を支えておられます。その優れた技術を活用して競争力あるビジネスを創出し、デジタル時代における我が国産業のグローバル発展に大きく貢献されることを期待しております。

最後に、皆様の益々の御健勝と御発展を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。

令和4年1月

「年賀交歓会」開催報告

コロナ禍により昨年は中止となりましたが、今年はお来賓及び会員相互との交流を図る目的で、感染防止への最大限の配慮の下、当工業会初の「ハイブリッド形式年賀交歓会」を2022年1月6日（木）クラブ関東で開催しました。ご来賓として、経済産業省 商務情報政策局 審議官 門松 貴 様、同局 情報産業課 課長 西川和見 様、同 課長補佐 村上 敦子 様はじめ多くの皆様のご出席を頂きました。曾禰 寛純 会長から、年頭のご挨拶がありました。ウィズコロナ、ポストコロナのニューノーマル時代を見据え、昨年から、工業会として「ニューノーマル時代のDX推進による工業会活動の進化」など3つの基本方針を定めて取り組んでおり、この基本方針に沿って活動・展開を進め、新たな潮流の先端を走る工業会へと変革を進めることで、会員企業の皆様への価値提供と、会員企業の皆様を通じての社会への価値提供を進めていきたいと考えている旨のご挨拶でした。次にご来賓を代表して、経済産業省 商務情報政策局 審議官 門松 貴 様から、同省として「国際的な動きの脱炭素」と「デジタル化」を車の両論として捉えており、高い目標に向かって産学官の総力を発揮して我が国の成長に全力を尽くす旨のご挨拶を頂戴しました。齊藤 壽一 副会長の乾杯のご発声で、交歓会が始まりました。今回、参加者全員がマスクを着用して着席タイプで開催しましたが、途中短時間ではありますが懇談の場を設けてご来賓及び会員相互との交流を深めました。会の半ばで展示会TOKYO委員会の須原委員長から直近の1月に東京で開催される展示会IIFES 2022へのご支援お礼とご来場お願いのご挨拶がありました。続いて、計測展OSAKA実行委員会の中夜委員長から今年10月に大阪で開催される計測展2022 OSAKAのご説明とご出展お願いがありました。西島 剛志 副会長の閉会の辞で年賀交歓会は終了となりました。



曾禰会長ご挨拶



経済産業省 商務情報政策局
審議官 門松 貴 様ご挨拶



着席開催状況（会場）



齊藤副会長乾杯のご発声



西島副会長の閉会の辞



懇談の場状況（会場）

「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」版 発行・発表会

調査・統計委員会（宮川宗太郎委員長 横河計測株式会社）は、JEMIMA会員企業の電気計測器の統計データをもとに、2025年度までの見通し調査を行い、冊子「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」を発行し、下記のとおり発表・説明会を開催しました。

主催：一般社団法人日本電気計測器工業会 調査・統計委員会

開催日時：2021年12月17日（金）13:30～16:40

開催形式：Web会議

参加人数：91名

プログラム：

1. 開会の挨拶（JEMIMA 富田 健介 専務理事）
2. 基調講演

「統計データでみる日本経済と経済産業政策の方向性について」

講師 経済産業省 大臣官房調査統計グループ長 兼 大臣官房審議官（産業保安担当）

苗村 公嗣 氏

3. 中期見通し説明

(1) 見通し概要	(調査・統計委員会	宮川 宗太郎	委員長)
(2) 電気測定器	(電気測定器WG	岩木 光宏	主 査)
(3) 環境計測器	(環境計測器WG	中村 裕介	主 査)
(4) 放射線計測器	(放射線計測器WG	東 隆男	主 査)
(5) 電力量計	(電力量計WG	今井 真也	主 査)
(6) P A計測制御機器	(PA計測制御機器WG	木村 勝	主 査)



富田専務理事



苗村グループ長

新 刊 案 内

発行刊行物： 書籍名：「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」

発行日： 2021年12月17日

頒布価格： 一般： ¥11,000-（税込・送料別）

JEMIMA 会員： ¥ 3,300-（税込・送料別）

お申込み：当工業会ウェブサイト URL：https://www.jemima.or.jp

【「電気計測器の中期見通し2021～2025年度」の主な内容】

中期見通しの概要

2021年度の電気計測器全体の売上見込みは6,016億円（前年度比+1.3%）、

2021～2025年度の年平均成長率は+0.9%とほぼ横ばいの見通し。

【掲載内容】

序

第1章 本書の使い方

第2章 中期見通しの概要

第3章 電気測定器（一般測定器）

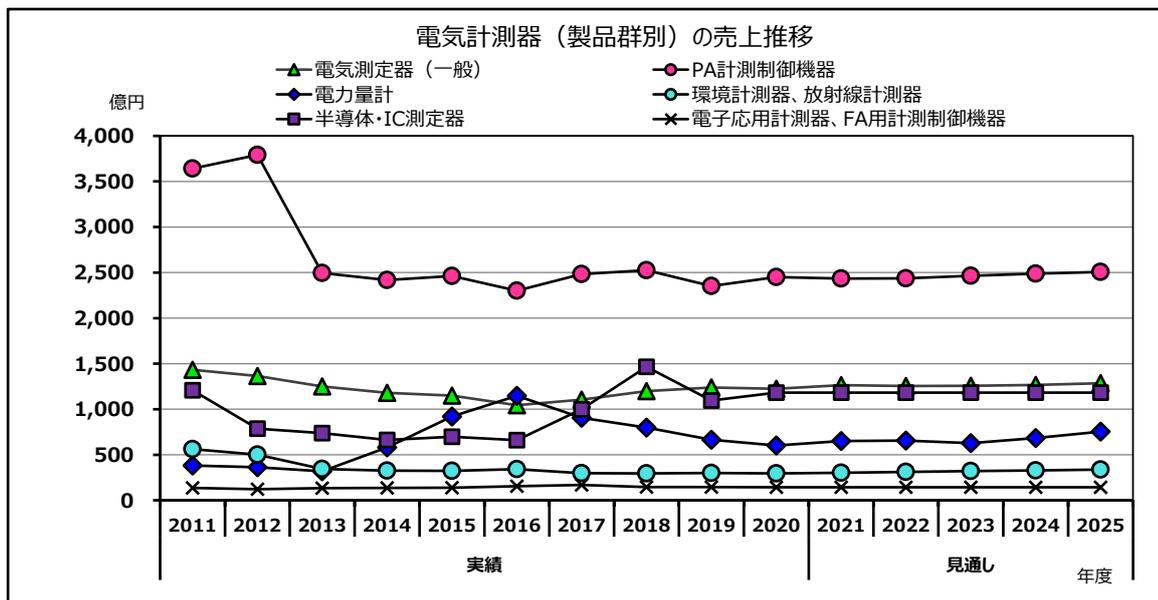
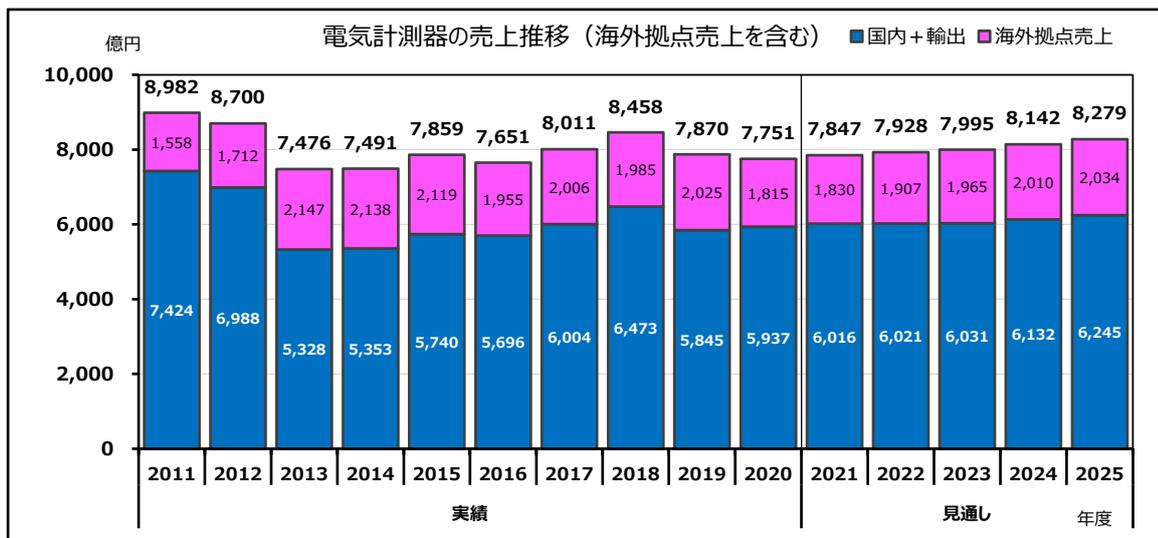
第4章 P A計測制御機器

第5章 電力量計

第6章 環境計測器

第7章 放射線計測器

第8章 工業会自主統計



来たる22年度、「供給難」の緩和あれば、景気展開は良好 —23年度にマイナス成長リスク、設備投資刺激策を—

<要旨>

わが国景気は22年度にしっかり反発も、その後弱含む。実質GDP成長率の予測値は21年度：2.7%、22年度：3.0%、23年度：0.5%。目先、新型コロナウイルス感染症が沈静化するもとの人の移動が回復するため、潤沢な消費原資が先送りされた消費需要（以下、ペントアップ需要）を発生させるほか、政府消費も通院の回復や同感染症用ワクチン3回目接種の影響で強含む。もっとも、資源・資材・部品の「供給難」が、機械製造・建築工事の進捗を遅らせることを通じて、官民双方による固定資本形成を阻害する。22年度の景気展開は良好だ。ペントアップ需要が上半期を中心に発生する。「供給難」が緩和し始めるならば、官民双方の固定資本形成が増加できるほか、輸出も米中経済の堅調な景気動向を追い風に続伸する。23年度、景気は伸び悩みに転じる。民間消費が反動減となるほか、海外経済成長の鈍化が輸出の伸びを小さくする。官民双方の固定資本形成が景気の底堅さを左右する。それ次第ではマイナス成長もあり得る。財政の中長期的な信認を傷つけない範囲で、設備投資を誘発する税財政措置の事前導入が求められる。

【わが国景気にかかる2つの雲】

わが国景気は22年度にしっかり反発も、その後弱含む。官民による固定資本形成の下支えが弱くなると、23年度はマイナス成長にもなり得る。23年度の設備投資を刺激する税財政措置を事前に導入することが重要である。その一方で、何らかの進化によって弱毒化が不十分であれば、感染者数の急増は重症者・死者の絶対数を増加させるため、人の移動が減少するもとの国内外の景気は下押しされるだろう。

わが国景気の先行きには2つの雲がかかっている。1つ目は感染力の強い新型コロナウイルスオミクロン株だ。一般論として、ウイルスは、その感染力が強いほど、毒性は低くなる。オミクロン株にもこの傾向が当てはまれば大事には至らないかもしれない。その一方で、何らかの進化によって弱毒化が不十分であれば、感染者数の急増は重症者・死者の絶対数を増加させるため、人の移動が減少するもとの国内外の景気は下押しされるだろう。

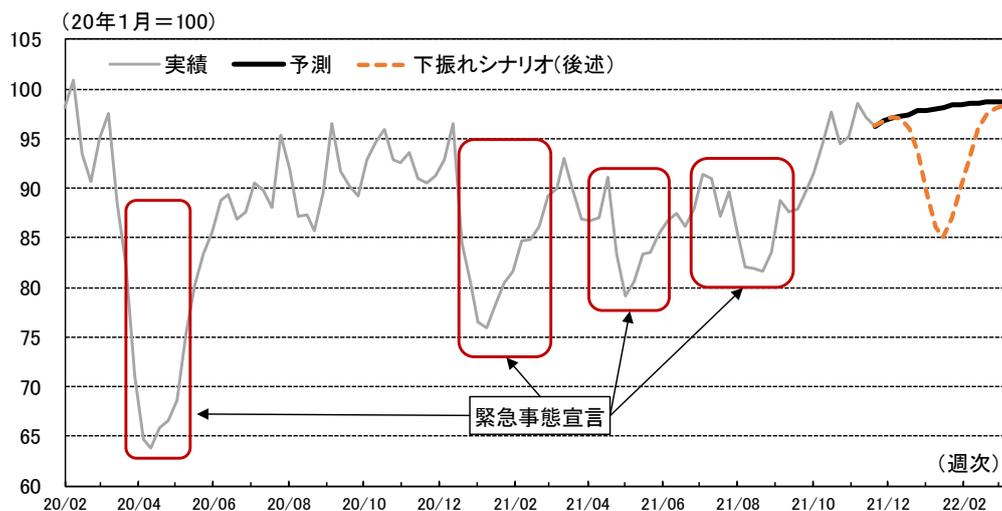
オミクロン株の弱毒化が不十分である場合、もう1つの雲である資源・資材・部品の「供給難」が持続あるいは悪化してしまう。人の移動や活動の低下は、国際貿易・分業のさらなる変調を伴いながら、供給面から景気を下押しする。自動車をはじめとして耐久消費財を作れない、生産機械を完成できない、建築工事が進まないことの結果として、国内外において需要の実現が阻害される。「供給難」の持続や悪化は、原材料価格の高止まりや上昇を伴うだろう。企業は、経常利益の減少を受けて、民間企業設備投資（以下、設備投資）を削減するかもしれない。もし企業による販売価格引き上げの動きが広がれば、消費者の実質購買力の低下を通じて、民間最終消費支出（以下、民間消費）の反動増は抑制されてしまう。スタグフレーション・リスクの台頭だ。オミクロン株と「供給難」の間で負の相乗効果が生じることが最悪のリスク要因だ。

信頼性と透明性を併せ持つ景気予測を策定するため、本稿は上記2つの雲の様相について予め仮定を置く。オミクロン株の潜在的な悪影響を勘案しないことにする。すなわち、同株の毒性は心配するほどではないと仮定する。もう1つの雲である「供給難」については、①21年度末にかけてさほど改善しない、②22年度入り後は改善度合が高まると仮定している。2つの雲に対してそうした仮定を置くと「日光が差し込めないほどの暗雲はない」状況となる（ミランダ・カー “No cloud is so dark that the sun can't shine through.”）。そして、本稿は、今後の景気展開を描写できるに至っている。その概要は冒頭記載の通りである。以下では、その他の前提、実質GDP全体ならびに需要項目毎の予測値について説明を行う。

【コロナ脱却シナリオ、デルタ株沈静化で強気化】

コロナ禍の行方について、デルタ株の沈静化を踏まえて、「22年度にかけて、新型コロナウイルス感染症ワクチン（以下、ワクチン）の3回目接種、新規感染者数の低位安定、あるいは治療薬の行き渡りといった理由

【図表 1】小売・娯楽施設への移動指数の予測



(注1)直近の実績は21年12月5日。
 (注2)移動指数はスマートフォンの位置情報をもとに、人々の移動傾向を施設ごとに数値化したもの。施設ごとに利用者数や滞在時間を調査し、その調査日と曜日別の基準値(20年1月3日-2月6日の5週間の曜日別中央値)を比較している。
 (注3)各週の平均値を算出し、20年1月を100として指数化。
 (資料) Google, "COVID-19 Community Mobility Reports"

によって、事態は明瞭に改善していく」との大前提を置く。こうしたもとで、「人の移動は順調に回復していく」ことになる(図表1)。わが国を含む主要国において、人々の将来期待の底割れや金融危機の発生といった最悪の事態は生じない。この関連で、中国の恒大グループ問題については、当局の不透明な介入のもとで、同グループの資産や事業の整理・縮小を伴いながら、軟着陸を果たすと仮定している。中国の関連では、電力供給制約についても、21年10月を最悪期と見定め、それ以降は当局の介入・指導のもとで徐々に緩和していくと仮定している。

【22年度の景気展開は良好】

そうした大前提のもとで、実質 GDP 成長率の予測値は 21 年度：2.7%、22 年度：3%、23 年度：0.5% (図表2)。ゲタ(前年度最終四半期の規模と前年度4四半期平均の兼ね合い)を考慮すると、期間中における伸び率(以下、実勢)は、21 年度中：1%、22 年度中：1.5%、23 年度中：0.7%。実質 GDP の規模は 22 年1-3月期においてコロナ禍前(18 年度平均、以下同様)を回復する。そして、予測最終期(24 年1-3月期、以下同様)にはそれを1.3%上回る。

21 年度の残りの期間において、民間消費の反動増が主導する中、景気は回復する。人の移動が回復するもとで、潤沢な消費原資が先送りされた消費需要(以下、ペントアップ需要)を発生させるほか、政府最終消費支出(以下、政府消費)も通院の回復やワクチン3回目接種の影響で強含む。他方で、「供給難」改善の遅れが、21 年度中、機械製造や建築工事の進捗を阻害するため、設備投資と公的固定資本形成(以下、公共投資)の反動増は抑制される。このことは国内生産持ち直しの動きに水を差す。

22 年度、景気はしっかり反発する。「供給難」が緩和し始める中、①ペントアップ需要の発生が上半期を中心に盛り上がるほか、②米中経済の堅調な景気動向が輸出を増加させる。さらには、③官民双方による固定資本形成が反発する。これらのもとで、④国内生産は順調に増加する。

23 年度になると、わが国経済は伸び悩む。ペントアップ需要による民間消費の押し上げが剥落する。海外経済成長の伸びが鈍化するもとで輸出の伸びも小さくなる。官民双方による固定資本形成が景気の底堅さを規定する展開になるだろう。

この間、消費者物価指数の前年比伸び率でみたインフレ率は、生鮮食品やエネルギーの価格変動ならびに特殊要因を除外すると(以下、実力)、21 年度：0.2%、22 年度：0.3%とやや強含んだ後、23 年度は前年度の反動によって小反落(-0.3%)。23 年度はやや弱めの動きとなる。

これらの予測が依拠する外生要因に関する仮定は次の通りだ。原油価格については「21年末：1 バレル75ドル、22年：同71ドル、23年：同68ドル」と仮定している。「21年末にかけて押し目買いの影響で小反発した後、

現下の原油先物カーブが示唆する率で徐々に弱含んでいく」との見方だ。金利は日本銀行のターゲット通りであり、またターゲットの変更もない。他方、米国では、22年、利上げ観測が高まっていった後、段階的に利上げが実施される局面になると仮定する。こうした日米金融政策の差異を踏まえて、為替レートは、22年度央までは円安地合、その後、予測最終期にかけては円が反発すると仮定している。予測最終期までを均してみると、1ドル＝111円71銭。

【民間消費が反動増を開始、されど22年度央まで】

民間消費の実質前年比伸び率の予測値は、21年度：2.8%、22年度：4.1%、23年度：-0.6%。年度中の実勢は、21年度中：1.3%、22年度中：1.9%、23年度中：0.1%。

度重なる緊急事態宣言を受けて、20年4月から21年9月までの18カ月間に蓄積したペントアップ需要は14.5兆円（中年＜35-59歳＞現役世代：7.1兆円、退職世代：7.4兆円）にのぼると試算できる。過去の傾向に照らして所得見合いで消費すべき量が実際の消費量を下回った幅を、18カ月の間で累積したものである。この消費見送りを一因に、家計部門全体の資金繰りは大きく改善した。日本銀行『資金循環統計』によると、同部門の現預金は21年6月末において第1回緊急事態宣言直前の20年3月末に比べて72兆円増えていた。退職世代については、コロナ禍だからといって年金が減額されるわけではないので、コロナ禍が長引くほど消費原資は着実に大きくなってきた。こうした中、消費者心理は持ちこたえてきたほか、21年10月以降、人の移動の回復も進んだ。

22年度になると、コロナ禍の改善の持続や「供給難」の緩和といった前提に、雇用環境の改善（後述）が相まって、ペントアップ需要の書き入れ時となる。同需要は、お花見、ゴールデンウィーク、夏休み、さらにはシルバーウィークと、旅行や外食を中心に、そして主として年度前半において発生すると予測する。「Go To 事業」については、「22年2月から1年間実施。ただし、春休み期間は対象外」と仮定する。1.3兆円と見積もる「Go To トラベル」補助金については、22年1-3月期から23年1-3月期までの5四半期において、22年度上半期を中心に配分した。ペントアップ需要は、22年度末までに、21年度発生分と合わせて、総額の試算値である14.5兆円のうち7兆円強が発生すると予測する（残りは失効し、現預金として残る）。この中には自動車購入が含まれる。自動車ペントアップ需要も主として21年度後半から22年度前半において生じると予測している。国内自動車販売（乗用車のみ）の予測値は21年度：389万台（前年比+0.9%）、22年度：422万台（前年比+8.4%）。

22年度後半になると、民間消費はペントアップ需要発生への減退に伴って反落する。この反落はなかなか押しとどめづらい。コロナ禍以前から問題視されていた労働生産性の低さが災いして賃金の上昇がごく小幅なものにとどまるためだ。23年度の民間消費はその実勢（0.1%）が示すとおりほぼ横ばいだ。

【雇用・所得環境は徐々に改善、人手不足再到来】

雇用者数と賃金の両方を勘案する雇用者報酬の名目前年比伸び率の予測値は21年度：1.5%、22年度：1.7%、23年度：1.8%である。完全失業率について、今後、21年7-9月期の実績である2.8%からジリジリと低下していく。製造業では、予測期間を通じて労働需要が強まっていく。堅調な外需（後述）を受けて、

【図表2】国内経済予測

年度	実績	予測				ESP(12月)	
		20	21	22	23	21	22
実質国内総支出	-4.5	2.7	3.0	0.5	2.7	3.1	
寄与度	民需	-4.7	1.9	3.0	0.1	1.8	2.7
	民間最終消費支出	-3.0	1.5	2.2	-0.3	1.4	1.9
	民間住宅投資	-0.3	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0
	民間企業設備投資	-1.2	0.4	0.8	0.3	0.4	0.7
	公需	0.8	0.2	0.8	0.4	0.2	0.3
	政府最終消費支出	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.3
	公的固定資本形成	0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.2	0.1
	外需	-0.7	0.7	-0.9	0.0	0.8	0.2
	輸出	-1.8	2.0	0.6	0.5	2.1	0.9
	輸入(控除項目)	1.1	-1.3	-1.5	-0.4	-1.4	-0.7
名目国内総支出	-3.9	2.1	3.0	0.4	2.1	3.6	
GDPデフレーター	0.7	-0.6	0.1	-0.2	-0.7	0.5	
消費者物価指数(除く生鮮)	-0.4	-0.1	0.2	-0.2	0.0	0.7	
国内企業物価指数	-1.4	5.5	0.5	-0.2	***	***	
鉱工業生産指数	-9.5	7.0	8.1	1.4	6.6	5.2	

(注1) ESPフォーキャストにおける寄与度は、各項目の前年比から日経センター計算。このため、各項目の寄与度の合計は必ずしも合計項目の増加率に一致しない。

(注2) 消費者物価指数と企業物価指数は消費税の影響を含むベース。

(資料) 内閣府『四半期別GDP速報』、総務省『消費者物価指数』、日本銀行『企業物価指数』、経済産業省『鉱工業指数』、日本経済研究センター『ESPフォーキャスト12月調査』

22年入り後、輸出・生産が増加を続けるためである。また、今後、22年度半にかけて、民間消費が力強い反動増をみせるも、宿泊・飲食サービスをはじめとする対面型業種において労働需要が回復していく。予測最終期の完全失業率は2.6%であり、コロナ禍前を0.2ポイント上回るに過ぎない。コロナ禍前に存在していた人手不足感がそれなりに再来していることになる。他方、所得環境の改善は、1人当たり賃金でみる限り、微々たるものになるだろう。名目前年比伸び率の予測値は21年度：0.5%、22年度：0.1%、23年度：0.2%。

【堅調な外需、増加に転じる輸出と国内生産】

今後、外需は堅調に推移する。世界各国の実質GDP成長率の予測値をわが国からの輸出額で加重平均すると、21年：5.7%、22年：4.3%、23年：3.5%となる（図表3）。わが国の会計年度でみると、21年度：5.3%、22年度：4.3%、23年度：3.3%。

こうした状況下、今後、わが国の財貨・サービス輸出は増加していく（実質前年比伸び率は21年度：11.2%、22年度：3.2%、23年度：2.4%）。このことは、22年度半までの民間消費の反動増と相まって、国内の生産動向を活発化させていく（図表2）。21年度の残りの期間においては、車載用半導体を主とする部品不足の緩和を反映して自動車の挽回生産が本格化する一方で、それ以外の業種では「供給難」改善の遅れが挽回生産の力強さを減じるだろう（図表4）。

【「新潮流」を捉えるべく反発する設備投資、23年度に増勢鈍化】

設備投資は予測期間を通じて「ほぼV字」で回復すると予測する。実質前年比伸び率の予測値は21年度：2.5%、22年度：4.8%、23年度：2.1%。年度中の実勢ではそれぞれ1.7%、3%、0.7%。増勢は22年度に強くなった後、23年度に鈍化だ。

日本銀行『短観』21年12月調査によると、GDP統計と定義が近い「ソフトウェア・研究開発を含む設備投資額（除く土地投資額）」をみると同伸び率は8.5%と前回9月調査（9.3%）から小幅低下した。17-19年度の実績をみると、「ソフトウェア・研究開発を含む設備投資額（除く土地投資額）」の前年度比変化率は、実質GDPベースの設備投資の同変化率を2.7ポイント上回っている。これを勘案すると、前述の8.5%という数字は実質GDPベースの設備投資の伸び率では6%弱となる。本稿の21年度予測値（2.5%）よりも相応に強い。本稿は、「供給難」の改善が21年度中はさほど進まないという見方をとるも、たとえ設備投資意欲は強くとも、その実行が困難化する展開を予測している。

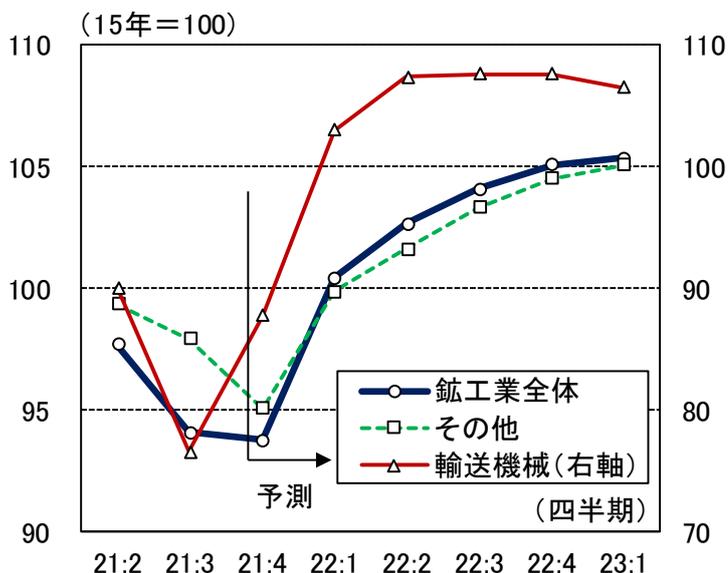
【図表3】海外経済予測

		(前年比%)					
		実績	予測			Blue Chip(12月)	
暦年		20	21	22	23	21	22
海外計		-1.3	5.7	4.3	3.5	n.a.	n.a.
米欧	米国	-3.4	5.4	3.5	2.2	5.6	4.0
	ユーロ圏	-6.4	5.0	3.4	1.7	5.1	4.1
BRICS	ブラジル	-3.9	4.5	2.0	2.1	4.9	1.1
	ロシア	-3.0	4.1	2.3	2.0	4.2	2.6
	中国	2.3	7.8	5.2	5.1	7.9	4.9
	インド	-7.0	7.4	9.8	6.4	8.3	8.0
アジア諸国	韓国	-0.9	3.8	3.0	2.7	4.0	3.0
	台湾	3.4	6.0	3.4	2.7	6.1	3.2
	豪州	-2.5	4.3	3.4	2.5	4.0	3.5
	ASEAN4	-4.7	2.9	5.0	4.3	n.a.	n.a.

(注)海外計は、各国の成長率を日本の輸出額で加重平均したものであり、上記の国々のほかに英国を含む。

(資料)Blue Chip Economic Indicators®

【図表4】鉱工業生産の実績と予測



(注)その他は、全体から輸送機械を除いたもの。

(資料)経済産業省『鉱工業指数』

この予測に従うと、前述の8.5%は、時間の経過の中で押し下げられて、5.5%程度の実績として着地する。

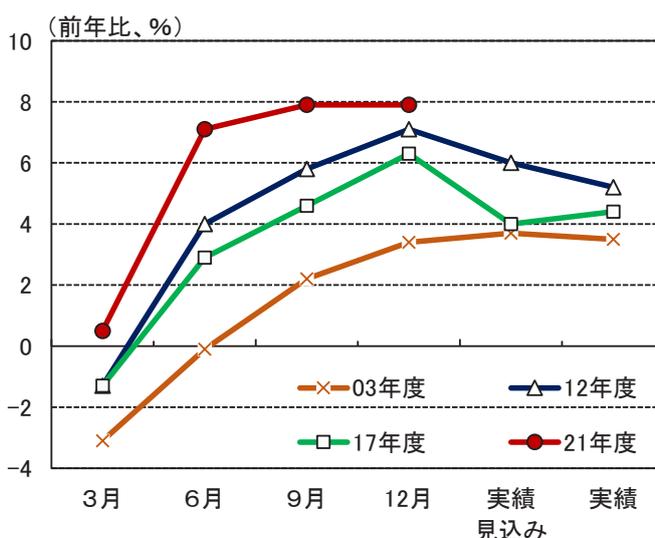
22年度に「供給難」が緩和し始めると、設備投資の反発力は強まる。超緩和的な金融環境のもとで、企業の間では、生き残りをかけて、デジタル化や脱炭素といった「新潮流」に乗るための固定資本形成が強まっていく。企業部門全体で見れば、コロナ禍にあってもバランス・シートの悪化は限定的であり、このことは設備投資の主たる担い手業種の多くに当てはまる（図表5）。こうした中、企業収益の順調な回復は成長投資の原動力となるだろう（図表6）。堅調な海外景気を追い風にして輸出・生産が予測期間を通じて堅調を維持することや、民間消費の反動増が22年度央まで続くことを反映したものである。21年度の経常利益の予測水準は16年度実績を少し下回り、22年度と23年度の同水準は17年度実績を少し上回る。16年度と17年度は企業収益が例外的に好調だった期間に含まれる。このことは「ほぼV字」回復にとってサポート材料である。

【図表5】設備投資額上位10業種（全規模）と財務指標

	19年度	20年3月末			21年9月末			20年3月末→21年9月末 の変化幅			
		設備投資 シェア	現預金	有利子 負債	自己 資本	現預金	有利子 負債	自己 資本	現預金	有利子 負債	自己 資本
		%	対総資産比、%						%ポイント		
全産業	-	12.0	24.3	43.7	13.0	25.3	42.7	1.0	= 1.0	-1.0	
非製	情報通信業	9.1	12.8	11.5	55.2	15.3	11.5	52.7	2.5	> 0.0	-2.5
	陸運業	8.2	6.7	25.8	38.3	9.2	29.8	33.6	2.5	< 4.0	-4.7
	小売業	7.4	11.6	24.5	37.2	12.6	26.8	36.9	1.0	< 2.3	-0.3
	電気業	5.9	4.3	46.9	21.6	3.6	46.3	20.6	-0.7	< -0.6	-1.0
製	自動車・同附属品製造業	5.5	12.9	11.7	55.1	13.1	14.9	56.2	0.2	< 3.2	1.1
非製	卸売業	5.2	15.0	21.1	37.3	15.9	20.1	38.8	0.9	> -1.0	1.5
製	化学工業	4.8	9.4	19.0	53.7	10.0	17.8	56.1	0.6	> -1.2	2.4
非製	リース業	3.7	5.5	51.0	15.6	4.1	53.9	15.1	-1.4	< 2.9	-0.5
	建設業	3.7	22.6	14.4	43.2	25.0	17.8	45.7	2.4	< 3.4	2.5
製	情報通信機械器具製造業	3.6	11.0	13.2	50.5	11.6	12.8	51.1	0.6	> -0.4	0.6

(注)19年度の設備投資シェア上位10業種(対全規模全産業、第4位の不動産業は除く)。全産業は金融業、保険業を除く。
(資料)財務省『法人企業統計季報』

【図表6】21年度設備投資計画（日銀短観）



(注1)設備投資額は、含む土地投資、除くソフトウェア・研究開発投資。
(注2)過去に3月調査から実績が大きく上方修正された年度の例として、03年度、12年度および17年度を图示。
(資料)日本銀行『全国企業短期経済観測調査』

【公的需要の下支え効果は予測最終期まで持続】

もう1つの需項項目である公的需要の下支え効果は、今後、22年度末にかけて高まった後、23年度では横ばいの動きとなる（実質前年比伸び率の予測値は、21年度：0.8%、22年度：2.9%、23年度：1.6%）。

内訳項目である公共投資について付言すると、その実質前年比伸び率の予測値は、21年度：-4.4%、22年度：4.4%、23年度：5.2%。22年度入り後、挽回工事が開始・本格化していくと予測している。その緊急対策が増額延長（「5年で15兆円」）された「国土強靱化」計画を主因に堅調となる。挽回工事は23年度も続くだろう。年度中の実勢では、21年度中：-3.9%、22年度：4.1%、23年度中：1.8%。ほぼV字回復となった後もしっかりと増勢が続く。

【リスク分析は下振れ優勢】

本稿の景気予測は、それが依拠する諸前提の揺らぎによって生じる種々の上振れ・下振れリスクに晒されている。下振れリスク要因の方が優勢だ。冒頭で述べた通り、オミクロン株にそれなりの毒性が残っている場合、感染者急増と「供給難」の間で負の相乗効果が生じ得る。

また、そうした場合、国内での流行は人の移動を減少させるだろう。22年1－3月期において、人の移動の回復に関する本稿予測が下振れて、第4回緊急事態宣言の最悪期（21年9月上旬）を若干上回る水準となると（図表1）、21年度の民間消費の実質前年比伸び率の予測値（2.8%）は0.4ポイント下振れる。このことは実質GDP全体を0.2ポイント押し下げる。

オミクロン株によって、あるいは別の何らかの理由で、海外経済の実質GDP成長率が下振れてしまうと、輸出の減少を通じて、わが国景気は下押しされる。例えば、中国において、電力供給問題や恒大グループ問題が悪化方向に進んでしまうと、中国の実質GDP成長率は下振れる。中国の22年度実質GDP成長率が予測値より0.5ポイント低くなると、わが国の同成長率は0.2ポイント低下する試算である。

他方、上振れリスク要因は22年度の民間消費に潜んでいる。本稿の景気予測にて同年度を通じて達成される消費量は、「Go Toトラベル」補助金計上による押し上げを除くと、コロナ禍前を下回る。家計部門に滞留する潤沢な現預金、大規模化している潜在的なペントアップ需要、さらには徐々に改善していく雇用・所得環境を踏まえると、そうした予測は控え目すぎるかもしれない。これに関連して、新経済対策（財政支出ベース：55.7兆円）の一環で21年度補正予算（歳出総額ベース：35.9兆円）に盛り込まれた「10万円給付」や「マイナポイント付与」は消費原資をさらに豊かにするため、ペントアップ需要の発生に対して、①その確度を高めたり、②その規模を大きくしたりする効果がある。本稿の景気予測では、新経済対策が民間消費の押し上げや公共投資の増強を通じて発揮するかもしれない追加的な景気刺激効果を織り込めていない。

【税財政措置で23年度の閉塞感を打破せよ】

経済全体の需給バランスについては、供給超の幅が21年度と22年度には縮小を続けるものの、23年度には拡大に転じる。このことと整合的に、同年度のインフレ率の実力（-0.3%）は弱めのものとなっている。インフレ決定要因にはさらにもう1つある。企業家や消費者の中長期的なインフレ期待だ。デフレ回避を確たるものにするためには、これを堅持することも重要だ。このためには、（本稿の景気予測の前提となっている）①超緩和的な金融政策の継続や、②人々の成長期待の保全が必要となる。

23年度、もし官民による固定資本形成が弱くなると、マイナス成長となり得る。設備投資の伸び悩みは、わが国企業の生産資本の現代化がライバル海外企業に比べて遅れることを意味する。それは、やや長い目でみて、わが国企業の国際競争力、そしてわが国経済の潜在成長力を引き下げる。23年度、総需要の伸びが小さい中、成長期待が萎んでしまうと、中長期的な期待インフレ率の低下を伴いながら、デフレ懸念が浮上しかねない。こうした閉塞感漂う状況は避けたい。財政の中長期的な信認を傷つけない範囲で、23年度設備投資を刺激する税財政措置を事前に策定・導入する必要がある。

脱稿 2021年12月14日



公益社団法人 日本経済研究センター
主任研究員（短期経済予測主査）
稲葉 圭一郎

（略歴）

- ◇ 98年、東京大学経済学部卒、日本銀行入行。①金融市場、金融システム、金融政策、ならびに景気動向の調査・分析、② G20等の国際関係業務、③大手金融機関や総合商社とのリレーションシップ・マネジメント、および④ファイナンスに関する学術研究に従事。
- ◇ 08年、ロンドン大学 Ph.D.（経済学）取得。査読制学術ジャーナルに著作多数。
- ◇ 20年6月より現職。
- ◇ 月刊誌『統計』編集委員（日本統計協会）。
- ◇ 元金融庁（金融審議会事務局）、元 OECD（EPC 第3作業部会事務局）、元法政大学経営学部兼任講師（金融論）。

産業標準化事業表彰受賞について

令和3年度 経済産業省産業標準化事業表彰において、下記の新井氏及び島村氏が受賞されました。表彰式は10月20日、都市センターホテルにて実施され、YouTubeで公開されました。

1. 産業技術環境局長表彰 奨励者表彰受賞者

新井 直人（あらい なおと）氏

横河電機株式会社 マーケティング本部渉外・標準化戦略センター標準化戦略1部

<主な功績>

IEC/SC65A（工業用プロセス計測制御/システム一般）/MT61511（プロセス工業機能安全）のエキスパートや国内委員会幹事として、プラントのリスク低減達成の技術的根拠となるIEC 61511（機能安全—プロセス産業分野の安全計装システム）の改訂等において、プラントの安全計装システムの知見（製品開発、コンサルティング）を活かし、国内意見取りまとめとIEC 規格への日本意見の反映に貢献。またJIS 開発や講演等を通じ本規格の国内普及や、本規格が関与するプラント保安分野AI 信頼性評価ガイドライン策定への参画など活動の幅も広がり、今後さらなる貢献が期待される。



令和3年度
産業標準化事業表彰式
経済産業省

令和3年10月20日

補足： この表彰制度は、国際標準化機構（ISO）や国際電気標準会議（IEC）における国際標準策定や、国内規格（JIS）策定といった、標準化活動に優れた功績を有する方、組織を表彰するものです。産業技術環境局長表彰は、標準の策定や適合性評価活動に貢献し、今後とも継続的な活動が期待できる方に対する表彰です。

2. IEC 1906 賞受賞者

島村 正彦（しまむら まさひこ）氏
一般社団法人日本電気計測器工業会 製品技術グループ

<主な功績>

IEC/TC51 WG1（磁性部品、フェライト材 及び 圧粉磁性材料）のエキスパートとして、パワーエレクトロニクスで欠せない磁性部品の小型低損失化に適した圧粉磁心に関する高周波大電力での磁心損失低減に向けた高精度な測定評価方法に関する規格IEC 63300（圧粉磁心の電磁気特性に関する測定方法）の作成において、高周波磁心損失の測定システムに関する知見（製品開発、コンサルティング）を活かし、JEMIMA電子測定器委員会、JABM（日本ボンド磁性材料協会）圧粉磁心規格標準化検討部会、電気学会調査専門委員会関係者への規格内容の説明会開催、意見徴収、を行い日本意見として取りまとめIEC規格へ反映させることに貢献。本規格の回送試験の実施、関連する規格IEC 62044-3（軟磁性材料によるコアの測定方法 - パート3:高励起レベルでの磁気特性）の改正にプロジェクトリーダーとして参画するなど、引き続き測定分野からの貢献が期待される。



令和3年度
IEC トーマス・エジソン賞 / 1906賞表彰伝達式
経済産業省 令和3年10月20日

補足： IEC 1906賞はIECの創立年1906年を記念して2004年に創設されたものでIECの技術活動に関連し、電気・電子技術の標準化及びその関連活動に多大な貢献があった個別技術専門委員会の専門家（個別の技術委員会に参加し貢献している人）の業績を称えるものです。



欧州環境規制レポート (第65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3年以上経過しました。JEMIMA環境グリーン委員会の皆様、事務局の皆様多大なご支援を頂きながら活動を継続しておりましたが、今回の報告を最後に日本に帰任し、後任に引き継ぐ事となりました。これまでの支援誠にありがとうございます。この場を借りて御礼申し上げます。

さて、冬の時期を迎え、ベルギーをはじめ欧州各地ではコロナ陽性者が大きく増加しております。しかしながら、昨年のこの時期に比べると、入院患者数、重篤者数は比較的落ち着いており、大規模ロックダウンをするような事は当面ないとみられております。3回目のワクチン接種は高齢者を中心にベルギーではスタートしており、引き続きEU Digital COVID Certificate(コロナワクチン接種証明もしくはコロナ発症からの回復証明の両方の証明書)による、行動制限の格差(レストラン利用など)が継続する見込みです。

＜欧州のトピックス＞

2021年10月19日欧州委員会は、Commission Work Programme 2022¹ を採択した。主要な法規制スケジュールは以下の通りである。

項目	2022年計画
CLP 改正案	CQ2/2022(含むインパクトアセスメント結果)
EU 大気基準	CQ3/2022
大型車両(トラック)CO2 排出規制改定案	CQ4/2022
Right to Repair(修理権利)に関するイニシアティブ	CQ3/2022
Sustainable Product Policy 法案提案	CQ2/2022
RoHS 改定(RoHS3)提案	CQ4/2022
マイクロプラスチック制限提案	CQ4/2022 非意図的は制限提案。意図的展化は法的拘束力のないインパクトアセスメント結果開示
ELV 改定提案	CQ4/2022

REACHについては、2022年CQ4に予定されていたものの、2022年のリストから削除された。しかしながら、DG GOWの担当者に確認したところ、2022年Q4の提案をするべく、作業が進んでいるようである。Sustainable Product Policy Initiativeについても本来2021年12月に提案予定であったものが遅れている。2019年後半以降、フォンデアライエン政権下で、過去20年来、最速のペースで法提案が発出され続けているが、さすがの重労働に欧州委員会担当官も疲弊気味であり、欧州委員会を辞職するケースも増えているようである。

2021年12月14日/15日に気候変動対策関連法案 Fit For 55の2nd Packageが公表された。主な内容は以下の通りである。

対象法規	特記事項
TEN-T Regulation改定	2040年までに欧州全域に高速鉄道網(160km/h以上)を整備する TEN-Tネットワーク上の424の都市にゼロエミッションのための公共交通インフラの整備を促進する。

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5246

ガス政策パッケージ ガス輸送ネットワークへのアクセスに関する規制」改正案及び「域内天然ガス市場における共通ルール指令」改正案	新たに「水素ネットワーク事業者」の認定制度導入(再生可能ガス・低炭素ガスの利用拡大推進) 「低炭素水素」の定義を提案に含める。(再エネ由来ではなく、温室効果ガス排出が化石由来に比70%削減されている水素)
建物エネルギー性能指令 (Energy Performance of Buildings Directive)	2030年までに全ての新築建築物をゼロエミッション建築物とする。 (公共建築物は2027年迄) 建築物エネルギー性能証明書を導入。(AからGまでのランクを設定/ランクA：ゼロエミッション、ランクG：下位15%のエネルギー性能)

さて、欧州環境規制については前回の第64回レポート以降の動きをレポートする。

1. RoHS指令

(1) 適用除外延長申請

2019年11月から2020年1月に申請された申請書に対して、欧州委員会委託コンサルタントによる申請書の評価がスタートしている。付属書III申請分についての状況は以下の通りである。

	Pack 22	Pack 23	Pack 24
評価コンサルタント	Oeko-Institut e.V	Bio Innovation Service UNITAR, Fraunhofer	Oeko-Institut e.V
対象適用除外	6(a)/6(a)-I,6(b)/6(b)-I, 6(b)-II,6(c),7(a),7(c)- I,7(c)-II of Annex III	4(f), 8(b)/8(b)-I, 9(a)-II, 13(a), 13(b)/13(b)-I/13(b)- II/13(b)-III, 15/15(a) of Annex III	18(b), 18(b)-I, 24, 29, 32 and 34 of Annex III and 34 of Annex IV
公開意見募集	2021年3月3日終了	2021年5月27日終了	2021年6月8日終了

Pack22については、2021年10月初旬に最終報告書発行とのNewsがコンサルタントのサイト上で公開²されていたものの、依然として、コンサルタント最終報告書が発行されていない。

付属書IVについては、延長申請された15件の除外についてPack21³としてコンサルタントの評価スタートしている。申請者への質問については、当方で把握している限り、2021年9月末までには終了しているため、コンサルタント最終報告書の発行が待たれる。(本稿作成時点では発行時期に関する情報のUpdateなし)

(2) RoHS General Review

最終法提案については2022年Q4へと大きくスライドする事となった。欧州委員会のHave your say のサイト上では、2021年年内に改定のImpact Assessmentを主とした質問形式の公開意見募集が実施される予定となっているが、事前のInception Impact Assessmentの公開意見募集についても2021年年内に実施されず2022年に持ち越しとなった。

2. Essential Use Concept

2020年10月に欧州委員会からリリースされた「持続可能な化学物質戦略(Cheical Strategy for Sustainability⁴)」では、Essential Useを除き、類似の懸念物質をGroupingで規制する事を目標に掲げている。PFAS(有機フッ素化合物)をGrouping規制する動きと並行して、Essential Use Conceptについても欧州で具体的な評価がスタートし始めている。Essential Useについては欧州域内で明確に合意形成はされていないため、欧州委員会がコンサルタントWOODに対して、Essential Use Conceptの委託調査依頼を行った。昨年11月のCARACAL会議で公開されたWOODの評価内容の概要は以下の通りである。

² <https://rohs.exemptions.oeko.info/index.php?id=127>

³ <http://www.rohs.biois.eu/requests4.html>

⁴ <https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/Strategy.pdf>

Task 1：対象法規および関連団体/工業会の抽出	<ul style="list-style-type: none"> ・コンセプト形成に参考になる類似の法令(REACH 制限/認可、玩具安全規制、FCM など)を対象に抽出 ・アカデミア、産業界、NGO、加盟国を含む 170 以上の関連団体を対象に抽出
Task 2：情報収集と解析	<ul style="list-style-type: none"> ・Task1 抽出結果の中から、コンセプトを決めるためのプロセス、類似するコンセプトについて解析する。
Task 3: Essential Use Concept適用するための要素確定	<ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な化学物質戦略にある「最も有害な化学物質は健康と安全に必須、もしくは社会にとって不可欠の機能である場合にのみ使用を許可される」という目的を達成できるのか検証
Task4:Policy Optionの評価(REACHに同コンセプトを導入する事に対するインパクトアセスメント)	<ul style="list-style-type: none"> ・コストインパクト ・環境、経済、社会へのメリット

2022年1月－3月 公開意見募集実施(REACH改定の公開意見募集)

2022年1月-2月 限定Stakeholderに対する意見募集

2022年2月 Stakeholder Work Shop開催

2022年6月末 最終報告書発行

<着任の挨拶>

2021年11月より環境グリーン委員会の小出拓郎と交代で、ブラッセルに着任しております株式会社堀場製作所の三浦哲三郎と申します。着任してから1か月が過ぎましたが、生活面の立ち上げ、また在欧日系ビジネス協議会の仕事について、まだ不慣れなことも多くあり、立ち上げに時間がかかっています。しかし、欧州の環境規制は活発に動いておりますので、日々勉強し、早く環境グリーン委員会の活動に貢献できればと考えております。

昨今のコロナ禍の状況で難しいことは、大人数で集まったの委員会や日本を含む、欧州域外への出張などの制限があります。しかし、WEB会議を介してのコミュニケーションは活発で、うまくWEBツールの良い面を活用していければと考えております。一方で、安全を考慮しつつ、帰国も以前と変わらず容易にできるようになれば、現地情報を直接お届けするべく環境グリーン委員会に日本で参加をさせていただき、是非とも皆様と直接の意見交換をさせていただければ幸いです。

仕事を進める上で、欧州と日本の文化的な違いや、これまでの環境規制の歴史を理解することが大事なことだと考えております。これらについて皆様のサポートをいただきながら、精進して参りたいと存じます。今後とも宜しく願いいたします。



国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2021 Web会議

IEC TC65国内委員会

1. 概要

2021年11月4日～18日に開催された、TC65プレナリ会議（総会）について報告する。

総会は、専門委員会（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決議が行われる。今回は、前回の総会では開催されなかったオートメーションフォーラムが実施された。今回もCOVID-19の影響により、Web会議形式で開催された。

総会は、表1に示す日程で、SC65AからSC65Eまでの4つの分科委員会（SC：Subcommittee）の総会後に、TC65全体の総会が行われた。TC65国内委員会から、日本代表として国際エキスパート7名が参加した。TC65全体の総会では、全体では19か国より約80名のエキスパートが参加し、活発な討議が行われた。

現在のTC65の状況は、AIと機能安全、住宅設備機器関連の機能安全、OT（Operational Technology）分野のサイバーセキュリティ規格の開発などを一例として、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。こうした課題に対し、総会では、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
11月4日	13:00－16:00	21:00－24:00	SC65Eプレナリ会議
11月5日	13:00－16:00	21:00－24:00	SC65Eプレナリ会議
11月8日	12:00－16:00	20:00－24:00	SC65Bプレナリ会議
11月9日	12:00－16:00	20:00－24:00	SC65Aプレナリ会議
11月10日	12:00－16:00	20:00－24:00	SC65Cプレナリ会議
11月16日	12:00－16:00	20:00－24:00	オートメーションフォーラム
11月17日	12:00－16:00	20:00－24:00	TC65プレナリ会議
11月18日	13:00－16:00	21:00－24:00	TC65プレナリ会議

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：Working Group）、4つの合同作業グループ（JWG：Joint Working Group）の計15のグループがある（図1）。投票権をもつPメンバー（Participating member）は28か国あり、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、11月17日と18日の2日間開催され、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のコンビナ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際は、SCを横断する領域の課題など、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による審議が行われた。そして、決議事項として文書化され後日発行された。

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。

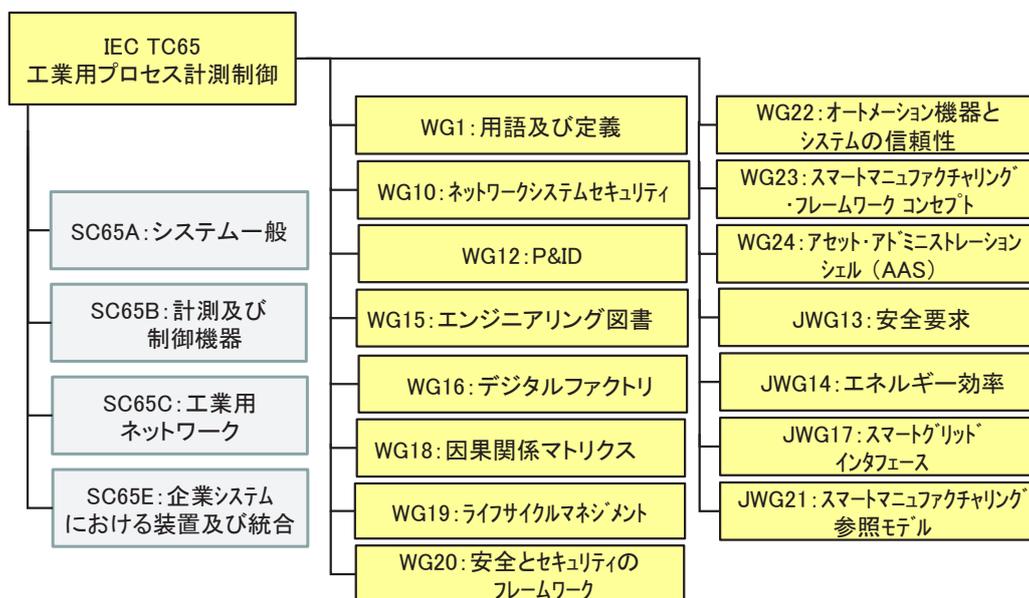


図1. TC65直下の組織図 (2021年11月1日現在)

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OT (Operational Technology) 向けのサイバーセキュリティに関する水平規格をTC65が開発することになり、OTの用語定義や開発体制について今後議論が活発になることが予想される。

2.2.2. デジタルファクトリ：WG16

WG16は、IEC 62832-1～3が2020年に発行済みであり、現在ISO TC 184/SC5/WG13と共に、デジタルファクトリフレームワークとEquipment behavior catalog (製造装置の仕様や機能に加えてその振舞いについての記述も含んだ動的製造装置モデルを共通利用可能なカタログとしたもの) を統合するユースケースについて議論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、出町委員がコンビナを務めている。2019年発行の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 ED1を技術仕様書TSにする計画が報告された。また、2020年発行の機能安全と制御セキュリティのライフサイクルに関する公開仕様書IEC PAS 63325 ED1の改定を計画していることが報告された。

2.2.4. 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は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4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、市場と変革のトレンド分析）の開発進捗が報告された。

2.2.5. エネルギー効率：JWG14

JWG14では、日本から提案し、池山委員がプロジェクトリーダーを務めているIEC 63376 (FEMS : Industrial Facility Energy Management Systems) の開発進捗が順調であるとの報告がなされた。

2.2.6. 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。IEC TR 63319 ED1 (A meta-modelling analysis approach to Smart Manufacturing Reference Models) とIEC 63339 ED1 (Unified Reference Model for Smart Manufacturing) の開発進捗が報告された。

2.2.7. 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点の提案が示され継続審議となったが、今回のプレナリ会議でTC65にAG4 (Coordination of properties and CDD) を新たに設立し、ahG4は解散することが承認された。

2.3. 決議事項

本TC65プレナリ会議では10件の議決事項があった。以下に特筆する事項を挙げる。

- ISO/IEC JTC1/SC27 関連規格と、IEC 62443 シリーズの内容が一部重複している件について、TC65とJTC1/SC27 間にJAG (Joint Advisory Group、TC65 が管理する) の設立をTC65 が起案することが議決された。
- AG4 (Coordination of properties and CDD) を設立し、ahG4 を解散することが承認された。
- SC3D とのリエゾンを要求することが議決された。
- OT サイバーセキュリティ水平規格の範囲を以下とすることが議決された。
 - ・ 設計から廃棄に至るすべてのライフサイクル (サプライチェーンも含む)
 - ・ 技術、組織、手順についての規定
 - ・ コンポーネント、サブシステム、システム

3. SC65A プレナリ会議

3.1. 概要

SC65Aは、システム一般 (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。イギリスが幹事国を務めており、30か国がPメンバーとして参加している。前回のプレナリ会議後に前任の議長が退任し、後任として日本から出町委員が選出されたことから、日本が議長国を務めている。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) がある (図2)。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。

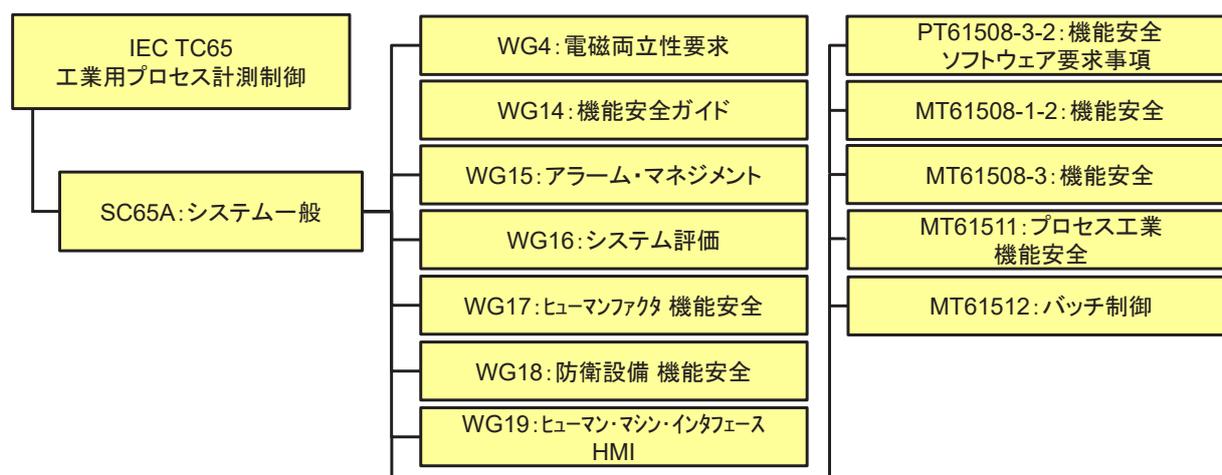


図 2. SC65A組織図 (2021年11月1日現在)

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 61326-1、および、IEC 61326-2シリーズのED3が2020年10月に発行されたことが報告されたが、IEC 61326-2-6（体外診断用医療機器のEMC）については、関連する規制機関への適応の目的から、ED4への改訂作業を開始することが報告された。

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（基本規格を補完する産業分野ごとの規格）から参照されるようになってきている。MT61508では、現在IEC 61508シリーズのED3への改訂の準備が進んでおり、2022年4月に委員会原案（CD：Committee Draft）の回付を計画しているほか、併行してIEC TS 61508-3-3（オブジェクト指向）の開発も進められている。

PT61508-3-2では、IEC TS 61508-3-2（形式手法）の開発が進められており、現在、CDへの国際コメントの審議中である。

SC65Aでは、いくつかのセクター規格の開発も行われている。MT61511では、プロセス産業向け機能安全規格であるIEC 61511-1のED3の開発準備が始まっているほか、WG18では、防衛産業向けの新しいセクター規格であるIEC 63187の開発が進んでいる。

また、機能安全のヒューマン・ファクタに関して、前回プレナリにてIEC TR 62879の開発プロジェクトが中断されたことに伴い、WG17は解散することが決定した。

3.2.3. アラーム・マネジメント : WG15

WG15は、アラーム管理のための規格であるIEC 62682を担当している。IEC 62682は、ISA（The International Society of Automation）のISA18.2仕様をもとに、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。現在、ED2への改訂作業が進んでおり、2022年に国際規格（IS：International Standard）の発行を予定していることが報告された。

3.2.4. システム評価 : WG16

2016年にIEC 61069のED2への改訂が行われた後WG16は休止状態であるが、現コンビナの引退に伴い後

任を推薦する意向が報告された。また、WG16の名称を、現状の“IEC 61069-Industrial-process measurement and control”から、“Evaluation of system properties for the purpose of system assessment”に変更することが提案され承認された。

3.2.5. ヒューマン・マシン・インタフェース(HMI)：WG19

ISA101仕様をベースとした、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の開発が進んでいる。現在、CDへの国際コメントの審議中であり、2022年にCD2の回付が計画されている。

3.2.6. バッチ制御：MT61512

IEC 61512シリーズは、バッチ制御について規定したISA88仕様をもとに2009年までに開発されたが、前回プレナリ以降に就任した新コンビナから報告があり、ED2への改訂作業を進めていること、近く作業原案(WD：Working Draft)を回付する計画であることなどが報告された。

3.3. リエゾン関連

前回プレナリ以降、IEC組織とのリエゾンとして以下の2つが追加となっている。

- ISO/IEC JTC1/SC42：Artificial Intelligence
- SyC AAL：Active Assisted Living

ISO/IEC JTC1/SC42では、人工知能(AI)と機能安全との関わりに関するISO/IEC TR 5469の開発が進んでおり、SyC AAL(自立生活支援)では、住宅設備機器関連の機能安全規格IEC 63168シリーズの開発が進んでいるなど、SC65Aとの関連が深いものとなっている。

また、IEC以外のリエゾンでは、IFAC(International Federation of Automatic Control)とのリエゾンが解消されることとなった。

3.4. 決議事項

報告事項なし。

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、産業プロセス計測制御、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。アメリカが幹事国を務めており、23か国がPメンバーとして参加している。SC65Bには、7つの作業グループ(WG)、3つのプロジェクトチーム(PT)、1つのメンテナンスチーム(MT)がある(図3)。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。

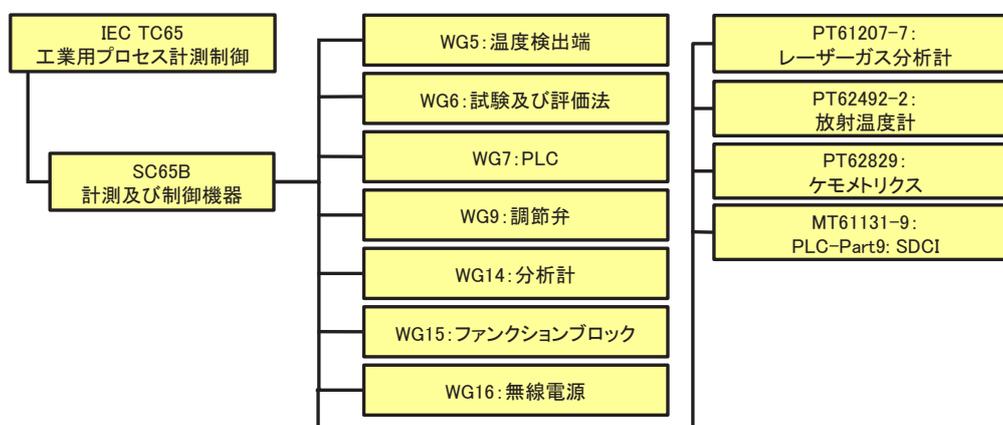


図3. SC65B組織図 (2021年11月1日現在)

4.2. WG 報告事項

4.2.1. 温度検出端：WG5

コンビナの後藤昌彦先生（カナダ国立研究機関）から報告が行われた。WG5は温度検出端を担当しており、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。前回プレナリから、IEC 60584-3（熱電対用補償導線）が発行され、IEC 60751 がCOVID-19の影響を受けながらも遅れて最終国際規格案（FDIS：Final Draft International Standard）を回付して投票に移行した。（IEC 60584-3に関し、ISの発行により自動的に安定期日（SD：Stability Date）が設定される）また、スイスがOメンバー（Observer member）として新たに加入した。

4.2.2. 試験及び評価法：WG6

コンビナのDomenico Festa氏（イタリア）から報告が行われた。WG6は、デバイスの試験及び評価法を担当しており、25個の規格を担当している。前回のプレナリから8名のメンバーが新たに加入した。プロジェクトに関しては、IEC 63206レコーダーが遅れながらも投票用委員会原案（CDV：Committee Draft for Vote）による投票を完了した。致命的なコメントは受けていないが、TC65国内委員会（JNC）のコメントにより、規格のタイトルの修正することが議決された。なお、この規格は、IEC 60783-1とIEC 60783-2を置き換えるものである。IEC 61514に関しては、改定作業が開始され、数年以内に最終的な結論を出す見込みである。また、IEC 61298シリーズは、小規模な改定が開始され、中期的には廃止となる見込みである。これに伴いIEC 62828の最初の3パートの改定が開始されている。

4.2.3. PLC：WG7

コンビナのRene Simon氏（ドイツ）から報告が行われた。WG7は、プログラマブルコントローラ（PLC）のハードウェアとソフトウェアを担当しており、14か国から64のエキスパートが参加している。また、リエゾン関係のあるAutomationMLとIO-Linkとの連携が活発である。プロジェクトとしては、IEC 61131-3 が遅れており、CDの回付が2022年の4月になる見込み。ISの発行は、2024年の中旬になる見通しが示された。IEC 61131-9に関しては、FDIS回付の準備がほぼ完了している。また、MT61131-9から、文書改訂に係るCDVのコメント解決プロセスの課題が提起された。文書改定では、各国内委員会（NC：National Committee）からのコメント解決と中央事務局（CO：Central Office）によるコメント及び修正が並行して行われる。その際、COから文書の変更箇所を示す文章が提供されず、WGとしてCOの修正ミスを見落とすリスクが懸念された。改善案として、NCによるコメントとCOによるコメントが提出された後、WGによるコメント解決を開始することが提言された。また、図の扱いに関して、単一のツールにより編集できる環境が望ましいとの提言も示された（本件に関する決議はなし）。

4.2.4. 調節弁：WG9

報告事項なし。

4.2.5. 分析計：WG14

コンビナのArno van Adrichem氏（オランダ）から報告が行われた。WG14は分析計を担当しており、冒頭、COVID-19に対する善戦に言及し、その後、プロジェクトの状況について報告が行われた。IEC 61285は、Mr. Koch氏を含むNAMUR 3.6のメンバーが積極的に改定作業に貢献している。IEC TR 63153 は、CDが回付され10月にコメントの募集が終了した。IEC TR 62737のコメント反映は、2022年の6月になる見込み。IEC TR 63165は、多くのメンバーが更新を推奨したが具体案が示されていない。これを受けて中国NCが、コンビナに対しフォローアップレポートを提出する意思を示した。

4.2.6. ファンクションブロック：WG15

コンビナのAlois Zoitl氏（オーストリア）が欠席のため、Thomas I. Strasser氏（オーストリア）より報告内容が紹介された。これまでに要求事項及び致命的な問題は発生していない状況であり、IEC 61449の更新作業のためのオンライン会議を数回開催している。IEC 61449の作業は終了しており、全てが順調である。

4.2.7. 無線電源：WG16

コンビナの Ludwig Winkel氏（ドイツ）から報告が行われた。WG16は、無線電送器用電源を担当しており、その規格であるIEC 62952シリーズは既に発行済である。SDに関しては期限切れを迎えるが、市場からは否定的な報告を受けていない。そのため文書の更新は不要と考える。この状況を踏まえて、SDを2027年に延期する要望が示された。

4.2.8. レーザーガス分析計：PT61207-7

プロジェクトリーダーのJian Wang氏（中国）不在のため、報告は行われなかった。中国NCから、このプロジェクトは既に終了しているとの指摘があり、セクレタリがPT61207-7に関する文書の発行を確認し、プロジェクトを解散することが決議された。

4.2.9. 放射温度計：PT62492-2

プロジェクトリーダーの後藤昌彦先生（カナダ国立研究機関）から、プロジェクトチームは、IEC TS 62492-2の発行を完了しており、活動が終了していることが報告された。この報告を受けて、同プロジェクトの解散が決議された。

4.3. リエゾン関連

リエゾンの担当者を確認し、incoming / outgoing が空欄となっているものが散見された。議論の結果、セクレタリが、TC31/SC31, TC30/SC5, TC66の委員会と議論して更新することとなった。なお、議論の終盤で、Ingo Weber氏から、前回のプレナリで、「リエゾンを設置した理由」を把握できないとの課題提起が行われたことが紹介され、リエゾンを設置した理由をデータベースで管理できるようにすることが一つの解決手段であるとの提言があった。これに加え、参加者からは、リエゾンを開始した日時も必要との声が上がった。

4.4. 決議事項

今回のプレナリ会議では、以下の提案が決議された。

- 1) IEC 63206 ED1 のタイトルをJNCのコメントに従い修正する。
- 2) セクレタリが PT61270-7 の終了を確認した後、プロジェクトチームを解散する。
- 3) PT62492-2 の作業は終了しているので、プロジェクトチームを解散する。
- 4) TC65/SC65B は、現状のコンビナに関する任期延長を確認する。

4.5. セクレタリ報告

セクレタリのAngus Low氏（アメリカ）より、前回プレナリ以降に発行された質問票、報告書、WGの状況が報告された。WGの状況は各WGに任せて前回プレナリ決議事項の実施状況が確認された。IEC 60770シリーズは、IEC 62828に包含することによる廃止が決定した。また、IEC 60546-1,2 は、WG6による2026年までの更新が提案された後、廃止が検討される予定。IEC 61297も同様にWG6により検討される予定。最後に、Wallie氏がセクレタリで、Angus氏がアシスタントセクレタリに代わることが報告された。

4.6. その他

Ingo Weber氏から Collaborative Safety に関して、全コンビナを対象に情報共有したことが報告され、議長から、本件に関し注目される影響を判断する情報を、事前に準備する必要性が示された。

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。フランスが幹事国であり、議長はIan Verhappen氏（カナダ）、セクレタリはValérie Demassieux氏（フランス）がつとめる。現在、23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1つのPTがある（図4）。

議長の挨拶、就任後初のプレナリ会議であること、SC65Cは非常に大量のドキュメントを扱っていることに関してテクニカルオフィサに感謝する言葉から開始した。議事についてはセクレタリが司会、会議に先立ち2021年度Lord Kelvin Awardを受賞した前議長のTony Capel氏（カナダ）、この2年の1906Award受賞者、引退したメンバーおよび物故者（Hubert Kirrmann氏（スイス））のSC65Cへの貢献の感謝が伝えられた。



図 4. SC65C組織図 (2021年11月1日現在)

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シリーズ改定の進捗報告は、CDV完了、2023年1月発行予定。同版のSDを2028年に設定することとなった。またIEC PAS 63256 (AUTBUS) について2023年へ有効期限の延長が承認された。

5.2.2. 安全ネットワーク：WG12

安全ネットワーク規格群IEC 61784-3、IEC 61784-3-Xの各改定版が2021年4月に発行。またED5に組み込む新規事項をIEC 61784-3 ED4 AMD1として開発することとなり現在TFを組んでCD発行準備中。これに合わせてFSC19 (MECHATROLINK-4) の安全ネットワーク対応のための新業務項目提案 (NP: New Work Item Proposal) を予定していることが報告された。

5.2.3. 高信頼性ネットワーク：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CDVを実施。FDIS回覧準備中 (2022/1発行予定)。

5.2.4. 無線ネットワーク：WG16

IEC 61131-9 (SDCI Wireless) の開発状況について報告。NPが承認されCD回覧準備中、2023年6月発行予定。またIEC 62591、IEC 62601、IEC 62734、IEC 62948のSDを2027年とすることが承認された。また次改定作業は2024年から開始する旨の報告があった。

5.2.5. 無線共存：WG17

IEC 62657-2 (Coexistence management) ED3、IEC 62657-3 ED1 (Formal description of the automated coexistence management and application guidance)、IEC 62657-4 ED1 (Coexistence management with central coordination of wireless applications) はFDIS回覧準備中であり、2022年3月発行予定。IEC 62657シリーズのSDは2025年に設定された。

5.2.6. 産業用 TSN：WG18

IECと合同で進めている産業用TSN規格IEC/IEEE 60802の開発についてはIECとしてはCD4が回覧、IEEE側では週2回のペースでコメント対応およびCDを実施 (前回プレナリ会議にてCDステージでは審議ベ

ースが同期しないことが了承済み)。開発スケジュールが見直されCD5が2022年4月、2024年発行を目指すことが承認された。

またIECEEにて産業用TSNの認証を目的としたIECEE CMC/WG35 “Services for IEC/IEEE 60802”プロジェクトが開始し、その試験規格となるIEC/IEEE 61802のNPが承認されたことを報告。ただし、現状内容について実審議は行われず、2022年より本格的に開発を開始するとのコメントがあった。2023年12月発行予定。

5.2.7. シングルドロップデジタル通信(SDCI: Single-drop Digital Communication Interface) : PT61139-2

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)に関するプロジェクトで、プロジェクトリーダー欠席のためセクレタリより報告。CDVが完了しFDIS回覧準備中、2022年12月発行予定。

5.2.8. 工業用ケーブル : JWG10

IEC 61918 AMD1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FDIS回覧準備中、2022年発行予定。IEC 61918本体について改定サイクルが開始されたことが報告された。2023年IS発行予定。

5.3. リエゾン関係

ISO/IEC JTC1/SC25 (JWG10とのリエゾン)、IEEE802.1およびIEEE802.3 (WG9およびWG18とリエゾン)より活動状況について報告が行われた。

5.4. 決議事項

各WG、PTのコンビナ、リーダーの3年間の任期延長が承認された。

5.5. その他

5.5.1. IEC サイト上に解散したはずの PT60802 (WG18 の前身) が残っている

事務局に報告し削除することが確認された。

5.5.2. 65C/1117/DC “Industrial Wireless Communication Network Specification for 5G” の妥当性への疑義

本文書は中国提案の5Gの産業利用に関して、本文書にてコメントを求めた後中国NCでコメント対応し公開仕様書 (PAS : Publicly Available Specification) として発行することを求めて回覧されたものである。

TC65国内委員会としては

- 今回の場合 PAS という開発方法自体の妥当性がない
- SC65Cではライセンスドネットワーク (4G、LTE、5G等免許が必要なもの) について審議したことがなく広く専門家を招いて審議するべきテーマである。少なくとも限られたPメンバーのみで開発すべき内容ではない

として、PASでの開発を見直すように要求した。

セクレタリからは「事務局としてはPメンバーから提出されればそのまま受け入れざるを得ないが、今回はセクレタリとしてDPAS (Draft Publicly Available Specification) として審議に回す前に各国からコメントを求めたほうがいいとのことでDC (Document for Comments) を回覧した」との説明があった。

審議が不十分である点に関して賛同が集まったため、SC65Cとしては今後このDPASが提出された場合、その文書を予備業務項目 (PWI : Preliminary Work Item) とし、技術報告書 (TR : Technical Report)、技術仕様書 (TS : Technical Specification)、ISとして審議するよう勧告する。提案元の中国NCに対してはその点を考慮するよう求めることとなった。

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。アメリカ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には現在、10のWGと1つのJWGがある（図5）。

なお、活動状況が低調で、アジェンダにも報告書が含まれていなかったWGが2つあり、このうち1つのWGについてはTC65国内委員会から活性化策を要望するメールをSC65E委員長に送付したが、プレナリ会議までには報告書が提出されていた。もう一つのWGについては、コンビナが会議参加者として登録していないなど直前まで気を揉んだ。TC65国内委員会としても引き続き見守っていきたい。



図 5. SC65E組織図（2021年11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

プロセス制御装置カタログにおけるデータ構造規格IEC 61987 Part 31,32、IDリンク規格IEC 61406、デジタルネームプレート規格IEC 63365を開発している。

6.2.2. コミッショニング：WG3

工場における受入テスト規格IEC 62381、電子計測ループチェック規格IEC 62382についてそれぞれED3に向けて改訂作業中である。

6.2.3. フィールドデバイスツール FDT：WG4

当WGでは一連のFDT規格IEC 62453シリーズの改定作業中である。

6.2.4. プロセス制御ファンクションブロック(EDDL)/デバイス記述言語(FDI)：WG7

当WGは、FDI規格IEC 62769 シリーズを開発している。なお、当WGはそのほかにSC65B/WG7のプログラマブルコントローラのための汎用関数ブロック言語規格IEC 61131-3、SC65C/WG9の通信ネットワーク規格IEC 61158、IEC 61784-1、IEC 61784-2、SC65E/WG8のジェネリックインターフェイス仕様規格IEC 62541、SC65B/WG15の汎用関数ブロックモデル規格IEC 61499に貢献している。

6.2.5. OPC ユニファイドアーキテクチャ：WG8

WG8では、一連のジェネリックインターフェイス仕様規格IEC 62541を開発した。

6.2.6. オートメーションML：WG9

WG9は異種のランドスケープ（状況、環境）におけるエンジニアリングソフトウェアツール間の相互運用性をサポートする Automation markup language規格IEC 67714-2 ED2、-5 ED1を開発中である。

6.2.7. インテリジェントデバイスマネジメント：WG10

インテリジェントデバイスマネジメント規格IEC 63082 Part 1を2020年2月に発行し、新たにIEC 63082 Part 2開発プロジェクトが認められ、2022年4月にCD発行見込みである。

6.2.8. 予知保全(Predictive Maintenance)：WG12

予知保全規格IEC 63270を開発中で、最新の予定では2021年12月にCD発行予定である。

6.2.9. デジタル3Dプラントモデル：WG13

デジタル3Dプラントモデル規格IEC 63261 ED1を開発中(2022年5月にCD発行)である旨報告があった。

6.2.10. モジュラタイプパッケージ (Modular Type Package：MTP)：WG14

モジュラーシステムのオートメーションエンジニアリング規格IEC 63280 ED1のCD準備中との報告があった。

6.2.11. ビジネス及び製造システム統合：JWG5

メッセージングサービスモデル規格IEC 62264-6、エリアスサービスモデル規格IEC 62264-7を開発中である。ジョイントワーキンググループということもあり、「自国のコメントがCDに反映されていないのではないか」やSDについてなど質問、コメントが最も多かった。

6.3. リエゾン関係

リエゾンであるSC3D (Classes, Properties and Identification of products - Common Data Dictionary (CDD))、SC47D (Semiconductor devices packaging)、SC121A (Low-voltage switchgear and controlgear)から報告があった。

6.4. 決議事項

上記の各WGの活動スケジュール、SD関係4件について全員一致で決議し、終了した。

7. まとめ

11月4日から18日に開催されたTC65プレナリ会議（総会）の参加報告および審議内容を紹介した。今回も、COVID-19の影響によりWeb会議形式での総会となり、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今回も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10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、TC65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いく。

執筆：

IEC TC65国内委員会

松本高治、林功、関野宏美、大野敏生、馬場丈典、金川信康（敬称略）

公式サイトにて出展申込み受付中! ▶▶▶ <https://www.jemima.osaka/>



Kansai
Connecting
Invention

未来へ、^{つな}持続げる。

未来のものづくり社会を支える計測・制御技術の総合展

計測展2022 OSAKA

計測展2022 Online+plus

開催概要および出展に関するご案内

〔出展に関するお問い合わせ〕

計測展2022 OSAKA運営事務局(日経BP) E-mail mcs2022@nikkeibp.co.jp

出展申込締切 2022年5月27日(金) 出展者説明会・小間位置選定会 2022年7月上旬 来場事前登録開始 2022年8月上旬



1. 「計測展2022 OSAKA」開催概要

計測展2022 OSAKA

開催概要

<https://www.jemima/osaka>

計測展2022 OSAKA Measurement and Control Show 2022 OSAKA	会 期	2022年10月26日(水)~28日(金)10:00~17:00
	会 場	グランキューブ大阪(大阪国際会議場) 〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島5丁目3-51
計測展2022 オンライン・プラス MCS 2022 Online+plus	会 期	2022年10月12日(水)~11月25日(金)
コンセプト	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	
ビジョン	Kansai Connecting Invention	
2022 PRメッセージ	未来へ、持続(つな)げる。	
主 催	一般社団法人 日本電気計測器工業会(JEMIMA)	
後 援 (順不同・申請予定)	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	



計測展2022 OSAKA

1. 「計測展2022 OSAKA」開催概要

ハイブリッド開催によるさらなる価値向上を目指して



〔大阪国際会議場〕

未来へ、持続(つな)げる！
新たな価値創造の場

計測と制御に関する
新技術と新情報を求めて
「現場」を知るプロが集結します

- 新たな価値創造に向けた事業連携・技術連携
- 事業パートナー、異業種企業との出会い
- 新製品・新サービスの提案
既存製品やサービスの改善
- 新製品・技術・サービスのPR
導入に向けた商談



〔オンライン展示会〕

1. 「計測展2022 OSAKA」開催概要

計測展2022 OSAKA

出展対象・来場対象

出展対象

分野	カテゴリー	製品・技術・サービス
社会インフラ・エネルギー	保全・防災	設備の検査・診断・維持・観測・検査・予測装置(センサー、傾斜計、監視装置)、 警備ロボット、グラフィック表示機器、安全制御機器、防犯・監視カメラ・ 監視装置、サーモグラフィ等の防犯・セキュリティ関連技術及び製品
	環境・省エネ	環境計測装置、省エネルギー・省資源関係技術・関連製品、リデュース・ リユース・リサイクル関係技術・製品、再生可能エネルギー関連技術・ 製品、高効率化技術・製品、水素・燃料電池、二次電池、新型電池 生産管理システム、遠隔管理・監視システム、各種ロボット・アシスト装置、AI・ICT・ センサーを活用した農林水産業関係製品・サービス、 環境負荷軽減技術
産業・技術	生産技術	設計、シミュレータ、品質管理、生産管理、加工技術、組込み技術
	保守・品質管理	分析・計測・検査・試験・実験、遠隔管理、保守・メンテナンス、AI、 技能伝承などに係るソフトウェア・システム・サービス
	情報・通信	IoT、ICT・情報・通信・ネットワーク、情報処理、画像処理
	制御・ロボット	プロセス制御機器・システム、FA用計測・制御機器、PA用計測・制御機器、 電源機器、各種ロボット・ロボット部材、ドローン、自動運転・自動化、 インテリジェントセンサ
健康・医療	診断・介護	診断支援・検体検査・解析・洗浄・シミュレータ、遠隔医療、各種センサー、見守り・遠 隔監視・通報システム、バイタル計測臨床・処置・ 診断に係る医療機器・器具

未来へ、持続(つな)げる！
新たな価値創造の場

新技術と新情報を求めて
「現場」を知るプロが集結します

- 新たな価値創造に向けた事業連携・技術連携
- 事業パートナー、異業種企業との出会い
- 新製品・新サービスの提案、既存製品やサービスの改善
- 新製品・技術・サービスのPR、導入に向けた商談



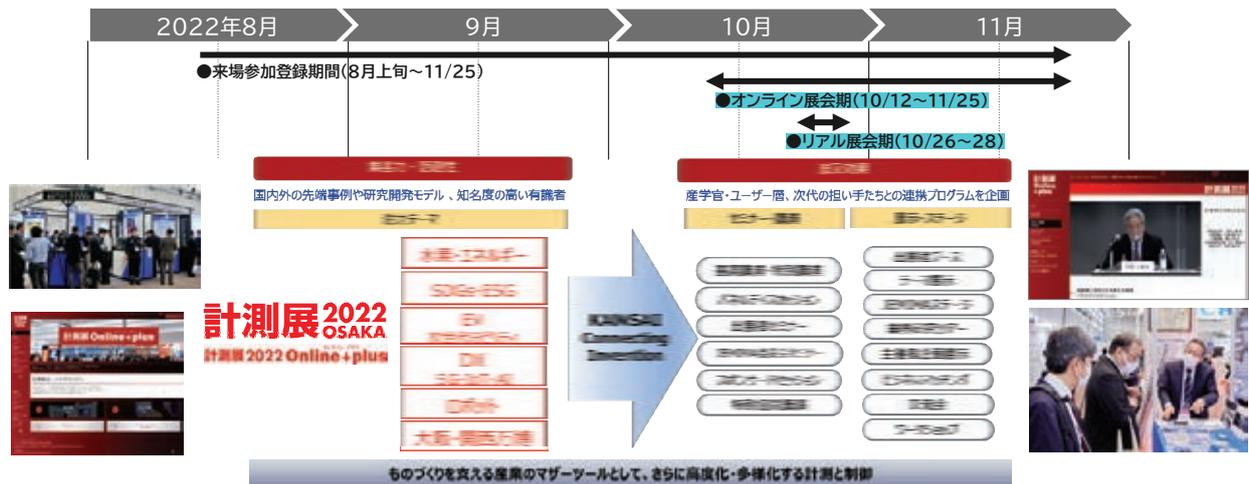
来場対象

自動車・輸送
電気・機械・電子
エネルギー
情報通信
プラント・設備
化学・薬品
ヘルスケア・医療
食品・加工
紙・パルプ
素材・繊維ほか
製造業のプラント
および
社会インフラ業界
の研究開発、設計、
テスト・検査、
品質管理、保守、
保全部門などの
従事者

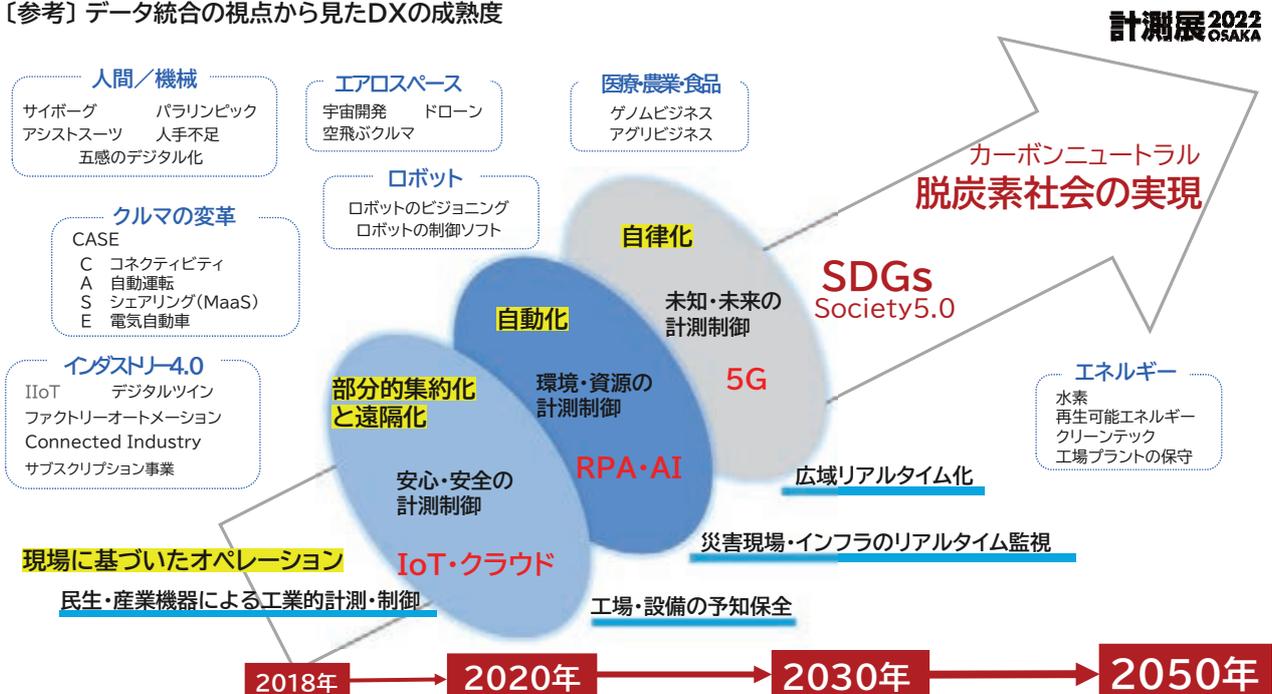
1. 「計測展2022 OSAKA」開催概要

開催スケジュール〔リアル展示会・オンライン展示会〕

リアル展とオンライン展のそれぞれ会期軸にあわせて来場者へのアプローチ可能です！



〔参考〕データ統合の視点から見たDXの成熟度



2. 出展要項

2-1. リアル出展メニュー〔小間出展〕

小間出展メニュー	料金(税別)/小間		申込数	小間位置選定
	会員	一般		
普通小間	294,000円	330,000円	制限なし	あり
パッケージディスプレイ付小間	441,000円	484,000円	1~3小間	あり
公的機関向け小間	176,000円		1~2小間	なし (主催者にて決定)

※ 会員価格は、JEMIMA会員の場合に適用します。

※ 出展料には、出展スペース以外に、小間番号札、およびバックパネル・サイドパネルが含まれます。

リアル展示会へ出展すると、オンライン展示会出展料が割引になります。

2. 出展要項

2-1. リアル出展メニュー〔セミナー出展〕

小間出展メニュー	料金(税別)/枠	定員数	講演時間	申込数
スポンサードセッション※1	770,000円	100名	60分	制限なし
出展者セミナー《小間出展あり・会員》	136,500円	50名	40分	制限なし
出展者セミナー《小間出展あり・一般》	143,000円	50名	40分	1~6枠※3
出展者セミナー《小間出展なし》※2	204,750円~ 214,500円	50名	40分	1~6枠※3

※1 スポンサーセッションは、小間出展なしでもお申し込みいただけます。

※2 小間出展している出展者を優先して申込を受け付け、
小間出展がない場合は出展申込締切日以降、空き枠がある場合のみ、申込を受け付けます。

※3 出展申込締切日以降、空き枠がある場合のみ、1社最大6枠の制限を超えて追加募集を行う場合があります。

2. 出展要項

2-2. オンライン出展メニュー〔オンラインブース出展〕

出展プラン	料金(税別)				掲載コンテンツ数
	オンライン出展のみ		リアル出展あり		
	会員	一般	会員	一般	
プラチナプラン	2,500,000円		2,500,000円		16点
ゴールドプラン	900,000円		900,000円		7点
シルバープラン	500,000円	550,000円	470,000円	550,000円	5点
ベーシックプラン	300,000円	330,000円	280,000円	330,000円	3点
バナー出展 <small>(リード提供あり)</small>	90,000円	-	-	-	-
バナー出展 <small>(リード提供なし)</small>	50,000円	-	-	-	-

ベーシックプランとシルバープランは、リアル展と併せて出展すると、オンライン展出展料金が割引に！

2. 出展要項

2-2. オンライン出展メニュー〔セミナープラン〕

オンラインセミナー出展プラン	料金(税別)	
	リアル出展あり or オンライン出展あり	出展なし
オンラインスポンサーセッション(事前収録・動画編集あり)	600,000円	700,000円
オンライン出展者セミナー <small>(リアル展あり・40分・動画持込)</small>	250,000円	
オンライン出展者セミナー <small>(リアル展あり・20分・動画持込)</small>	150,000円	
オンライン出展者セミナー <small>(展示なし・40分・動画持込)</small>	300,000円	
オンライン出展者セミナー <small>(展示なし・20分・動画持込)</small>	200,000円	

※配信方法は、いずれもオンデマンド配信です。

リアル展と併せて出展すると、オンライン展出展料金が割引料金が適用されます！

2. 出展要項

2-2. オンライン出展メニュー【プラチナプラン】

【プラチナプラン】

プランに含まれるメニュー

- ・オンラインブース コンテンツ掲載 16点
- ・オンラインブース来場者リスト
(コンテンツ閲覧者及び資料ダウンロード者)
- ・出展者セミナー40分×1本または20分×2本
(動画は出展者持ち込み)
- ・パースイメージは3種類から選択可
※CADデータ支給でオリジナルデザインへ変更可能
- ・オンライン展トップページにロゴ掲載(大サイズ)
- ・基調講演/特別講演など主催者企画セミナー前にCM動画放映
(データ支給、15秒以内、ランダム表示)



※画面は前回イメージです。



3種類のプラチナプランブースイメージよりご希望のレイアウトを選択いただけます。
※CADデータ支給でオリジナルデザインへ変更可能

2. 出展要項

2-2. オンライン出展メニュー【ゴールドプラン】

【ゴールドプラン】

プランに含まれるメニュー

- ・オンラインブース コンテンツ掲載 7点
- ・オンラインブース来場者リスト
(コンテンツ閲覧者及び資料ダウンロード者)
- ・出展者セミナー20分×1本(動画は出展者持ち込み)
- ・パースイメージは3種類から選択可。
※CADデータ支給でオリジナルデザインへ変更可能
- ・オンライン展トップページにロゴ掲載(中サイズ)



※画面は前回イメージです。



3種類のプラチナプランブースイメージより、ご希望のレイアウトを選択いただけます。
※CADデータ支給でオリジナルデザインへ変更可能

2. 出展要項

2-2. オンライン出展メニュー〔シルバープラン〕〔ベーシックプラン〕

〔シルバープラン〕

プランに含まれるメニュー

- ・オンラインブース コンテンツ掲載 5点
- ・オンラインブース来場者リスト
(コンテンツ閲覧者及び資料ダウンロード者)
- ・オンライン展トップページにロゴ掲載(小サイズ)

〔ベーシックプラン〕

プランに含まれるメニュー

- ・オンラインブース コンテンツ掲載 3点
- ・オンラインブース来場者リスト
(コンテンツ閲覧者及び資料ダウンロード者)
- ・オンライン展トップページに社名テキスト掲載



3. 出展者サポート

リアル出展メニュー／オンライン出展メニュー 共通〔主催者にて実施する集客活動〕

■ Web・新聞・雑誌

中核来場者である電機・電子・機械・ものづくりの製造技術者から企業のマネジメント層、中堅中小企業経営者、ICTプロフェッショナル、社会インフラ関連分野のキーマンまで、幅広く告知活動を展開するために、有力業界専門誌、および有力Web媒体などを活用します。また、業界団体などへの案内状送付やサイト相互リンク、各メディアでの広報活動で来場誘致を促進します。

■ eDM

電機・電子・ものづくり系やIT系Newsメールなどの登録読者に向けてeDMを配信します。また、「計測」「制御」「AI」「自動化」などのキーワードで読者を抽出し、ターゲティングメールを効果的に活用します。

■ SNSによる情報発信

FacebookなどSNSを活用し、既存の来場者層に加えて、様々な分野の来場層や若年層に向けて、より広く展示会やセミナー情報を発信していきます。

■ 話題性や集客力のあるコンテンツによる来場誘致

2025年大阪・関西万博に繋がる技術開発によって関西・大阪から新たなイノベーションを創出するために、国と産業界そしてアカデミアの各有識者が最新情報を集中発信します。さらに、ユーザー層や次代の担い手たちとの連携企画によって波及効果を狙います。



4. 今後のスケジュール

出展申込方法および出展スケジュール

■出展申込受付開始 **2021年 11月1日(月)10時**

《出展に関する詳細のご案内・出展申込み》 <https://Jemima.osaka/>

■出展申込締切 **2022年 5月27日(金)**

■出展者説明会・小間位置選定会 **2022年 7月上旬**

■来場事前登録 **2022年 8月上旬**

会期	リアル展	2022年10月26日(水) – 10月28日(金)
	オンライン展	2022年10月12日(水) – 11月25日(金)

[参考]来場企業名一覧 ※過去来場企業一覧から抜粋

電機・電子・機械、自動車・輸送、プラント・設備、エネルギー・インフラ、ヘルスケア・医療、素材・化学業界の研究・開発、設計、品質管理、保守・保全部門に従事者が集う西日本最大級「計測と制御」の専門展です!

■自動車・輸送

アイシン精機
クボタ
京阪電気鉄道
スズキ
ダイハツ工業
デンソー
デンソーEMCエンジニアリングサービス
トヨタ自動車
阪神高速技術
三菱自動車エンジニアリング
ヤンマー

■化学

宇部興産
大阪市
大阪府庁
大塚化学
カネカ
神東塗料
JFEケミカル
住友化学
スリーエムジャパン
積水化学工業
凸版印刷
日揮触媒化成
日本化学機械製造
日本合成化学工業
日本触媒
古河ケミカルズ
本州化学工業
三井化学
三菱化学
三菱ガス化学

■エネルギー

エスエヌ環境テクノロジー
エネゲート
大阪ガス
大阪国際石油精製
大阪ガスリキッド
川重冷熱工業
関西エネルギーソリューション
関西電気保安協会
関西電力
関電L&A
九州電力
きんでん
GEパワーソリューション
JXエネルギー
四国電力
四国ガス
高砂熱学工業
中国電力
中部電力
中部高熱工業
高圧ガス工業
東京ガス
東燃ゼネラル石油
東邦ガス
広島ガス
水島ガス
三菱ガス化学

■電子・電機・機械

アルプス電気
因幡電機産業
インテル
NTTエレクトロニクス
オムロン
川崎重工
関西日立
京セラ
GFセンシング&インスパクション・テクノロジーズ
シャープ
住友電気工業
住友電工デバイス・イノベーション
セイコーインスツル
タイガー魔法瓶
大同特殊鋼
東京エレクトロン
日本ガイシ
日本昇降機
日本電産
浜松ホトニクス
PFU
日立製作所
古河電気工業
宝永電機
三菱重工業
三菱電機
村田製作所
明治電機工業
明電舎

■プラント設備・建設

IHI機械システム
青木あすなる建設
NTTファシリティーズ
荏原製作所
大阪ガスファシリティーズ
化工機プラント環境エンジニアリング
川崎重工
川重冷熱工業
関電プラント
京都府流域下水道事務所
神戸製鋼所
JFEスチール
JFEプラントエンジニアリング&メンテナンス
新日本空調
竹中工務店
中外炉工業
東海メンテナンス
東洋バルブ製造所
日立造船
日立造船プラント技術サービス
三菱化学エンジニアリング
三菱商事パワーシステムズ
メタウォーター
ユニチカ設備技術
LIXIL

■医薬・ヘルスケア

上野製薬
大塚製薬
金場製薬
クラシエ製薬
塩野義製薬
第一工業製薬
大日本住友製薬
大鵬薬品工業
久光製薬
ライオン

■食品

アサヒビール
江崎グリコ
カネカフード
サントリービール
月島食品工業
白鶴酒造
ポッカサッポロフード&ビバレッジ
六甲バター

■紙/バルブ

阿波製紙
大阪製紙
兵庫バルブ工業
三菱製紙
大日本印刷

■素材・繊維

旭化成
旭硝子
東洋紡
東レ
トヨタ紡績
日本ポリマー工業
日本山村硝子
三菱マテリアル
ユニチカ
YKK AP

「2021年度 秋季交流会」開催報告

コロナ禍により昨年は中止となりました当工業会恒例の秋季経営者懇談会を今年度は在関西関連団体責任者の皆様と当工業会会員との交流を図る目的で、名称も「秋季交流会」に変更して2021年10月15日（金）オンライン形式で開催しました。曾禰 寛純 会長から開会にあたり、コロナ禍のお見舞い及び会員企業の事業努力への敬意、今回のオンライン交流会実現への感謝、ご来賓への日頃のご支援に感謝、並びに大きな変化の時代に際して取り組んでいるDX推進による工業会活動の進化などの当工業会の重点3方針を含めて挨拶がありました。ご来賓を代表して、経済産業省 近畿経済産業局 局長 伊吹 英明 様から、カーボンニュートラル実現・DX推進などの同省・同局の取り組み内容のご紹介がありました。さらに、新型コロナの影響により、当工業会の「計測・制御」技術が担う役割は、IoTやAIの活用を融合させることで、一層重要性を増しており、これらの発信の場として次期計測展2022OSAKAに期待する旨、ご挨拶を頂戴しました。続いて、総務省 近畿総合通信局 局長 淵江 淳 様から、ローカル5Gなど5G情報通信の普及展開及び次世代Beyond 5G技術開発状況のご紹介、情報通信インフラのイノベーションを支える計測機器の役割に感謝、今後双方向の交流の加速を期待して次期計測展2022OSAKAへの協力を進める旨、ご挨拶を頂戴しました。その後、齊藤 壽一 副会長の進行によるご来賓ご挨拶への正副会長からの感謝とコメント発信の場を持ちました。引き続き、計測展2022OSAKA実行委員会 中夜 賢司 委員長からのIIFES2022・計測展2022OSAKAの紹介と支援のお願いを実施し、徳増 安則 理事の閉会の辞で初のオンライン形式秋季交流会は終了となりました。

「2021年度 秋季東西会」は中止となりました。

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

企画運営会議活動

《企画運営会議》

開催日 9月14日

方法 Webex開催

議事

- 10月度定例理事会の議題審議
- 2021年度委員長連絡会議の議題審議
- 委員会活動成果報告会の「運営に対するアンケート結果」への対応検討
- JEMIMA政策研究会セミナーの今後の進め方
- 各部会の活動状況報告
 - (1) 基本機能部会
 - (2) 規制・制度部会
 - (3) 製品別部会
- タスクフォース活動報告
 - (1) グローバル化推進TF
 - (2) DX検討推進TF
 - (3) JEMIMA・IEC TC65連携会議
 - (4) 新統計システム検討PJT状況報告

開催日 10月15日

方法 Webex開催

議事

- 10月度定例理事会の次第内容の確認
- 11月度定例理事会の議題審議
- タスクフォース活動報告
 - (1) グローバル化推進TF
 - (2) DX検討推進TF
 - (3) JEMIMA・IEC TC65連携会議
 - (4) 新統計システム検討PJT状況報告

開催日 11月9日

方法 Webex開催

議事

- 11月度定例理事会の次第内容の確認
- 本日の委員長連絡会議の準備
- 各部会の活動状況報告
 - (1) 政策課題部会
- タスクフォース活動報告
 - (1) グローバル化推進TF
 - (2) DX検討推進TF
 - 1) WG1報告
 - 2) WG2報告
 - 3) WG3報告

(3) JEMIMA・IEC TC65連携会議

(4) 新統計システム検討PJT状況報告

開催日 12月14日

方法 Webex開催

議事

- 2021年度委員長連絡会議の成果・問題点について
- 企画運営会議の2022年度事業計画（案）審議
- 各部会の活動状況報告
 - (1) 基本機能部会
 - (2) 製品別部会
- タスクフォース活動報告
 - (1) グローバル化推進TF
 - (2) DX検討推進TF
 - 1) WG1報告
 - 2) WG2報告
 - 3) WG3報告
 - 4) DX取組み（DX推進検討TF・各WG活動）情報公開について
- (3) JEMIMA・IEC TC65連携会議
- (4) 新統計システム検討PJT状況報告

基本機能部会活動

《基本機能部会》

開催日 11月30日

方法 Webex開催

議事

- 開催挨拶（部会長）
- 前回（7/20）議事録確認（事務局）
- 10月理事会での基本機能部会活動報告の展開（部会長）
- 2022年度事業計画作成にあたり
 - ・事業計画・収支予算の策定指針（事務局）
 - ・事業計画策定にあたっての留意事項（部会長）
- 委員会の負荷と適正人員について（各委員長）
- JEMIMA方針・部会方針に対する各委員会の取り組み（各委員長）
- その他【連絡事項、次回日程】（事務局）
- 講評（部会長）

《広報委員会》

開催日 9月17日

方法 Webex開催

議事

1. 各媒体の現状確認と検討
Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、JEMIMA案内
2. 後援協賛名義申請の確認
3. 広報関連テーマの情報交換
テーマ：社内報
4. 会報の内容、部数削減・印刷物の廃止の検討
5. 勉強会・セミナーについて

開催日 10月22日

方法 Webex開催

議事

1. 各媒体の現状確認
Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、JEMIMA案内
2. 後援協賛名義申請の確認
3. 会報の内容、部数削減・印刷物の廃止の検討
4. 広報関連テーマの情報交換
テーマ：広報誌（PR誌、技術情報誌など）
5. その他

開催日 11月26日

方法 Webex開催

議事

1. 各媒体の現状確認
Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、JEMIMA案内
2. 後援協賛名義申請の確認
3. 委員長連絡会議の報告および2021年度事業計画・予算書作成指針について
4. 会報の内容、部数削減・印刷物の廃止の検討
5. 広報関連テーマの情報交換
テーマ：広報誌（IR系報告書、会社案内）
6. その他

開催日 12月24日

方法 Webex開催

議事

1. 各媒体の現状確認
Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、その他
2. 後援協賛名義申請の確認
3. 基本機能部会の報告
4. 会報の内容、部数削減・印刷物廃止の検討

5. 次年度広報委員会体制について
6. 2022年度事業計画・予算書内容の確認、検討
7. 広報関連テーマの情報交換
テーマ：広報関連業務、各種のコミュニケーション関連活動の効果測定

規制・制度部会活動

《製品安全・EMC委員会》

開催日 9月3日

方法 Webex開催

議事

1. IEC/TC65国内・諮問委員会報告
2. WG別討議・報告
3. 情報交換会
 - ・CTL文書 DSH 2018 Applied standard for batteries の疑問
 - ・CTL文書 DSH 2020 Safety factor の疑問点
 - ・EN 61010-1 Ed. 3.1 でのテストレポートについて
 - ・IEC 61000-3-2:2020 Interpretation Sheet
 - ・KC 62368-1 の告示について
 - ・サウジアラビア (SASO) について
 - ・欧州規則2019/1020に関して
 - ・英国政府、UKCAマーク表示義務化の1年延期を発表（英国）

開催日 10月1日

方法 Webex開催

議事

1. IEC/TC65国内・諮問委員会報告
2. 製品安全・EMC委員会が所有する情報のアクセス権に関する規定 改正案の審議
3. WG別討議・報告
4. 情報交換会
 - ・CTL文書 DSH 2020 Safety factor の疑問点の追加説明
 - ・IATA航空危険物規則書改定対応について
 - ・IEC 60204-1 Amendmentについて

開催日 11月5日

方法 Webex開催

議事

1. IEC/TC65国内・諮問委員会報告
2. WG別討議・報告
3. 情報交換会
 - ・JIS C1010-1:2019 7.4, d) 4倍荷重試験の実際

- ・ JIS C1010-1:2019 7.4, a) ~e) の適用の考え方
- ・ JIS C1010-1:2019 7.3.5.1 の考え方 (適用要否)
- ・ JIS C1010-1:2019 7.3.5.2 の考え方 (適用要否)
- ・ USB 等の汎用通信ポートの安全性要求に関する JIS 制定
- ・ プラグ接続機器と永続接続形機器について
- ・ 韓国KN規格からKS規格へ変更時の試験要否について
- ・ 「英国EU離脱と離脱後の欧州ビジネス環境の変化」の情報追加
- ・ バイデン米政権、有機フッ素化合物PFASの規制を強化へ (米国)

《輸出管理委員会》

開催日 9月1日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡
前回議事録確認、書籍頒布、令和3年度貿易救済セミナーについて
2. 分科会活動報告 (技術分科会、通関手続分科会、制度分科会)
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報 (パブリックコメント)
5. 公開可能情報の確認
6. その他：該非判定書発行依頼に関する各社対応について

開催日 10月6日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡
前回議事録確認、書籍頒布、委員長連絡会議について
2. 分科会活動報告
技術分科会、通関手続分科会、制度分科会
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報 (パブリックコメント)
5. 公開可能情報の確認
6. その他：「輸出管理セミナー」検討

開催日 11月16日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡

前回議事録確認、書籍頒布、委員長連絡会議報告

2. 分科会活動報告
技術分科会、通関手続分科会、制度分科会
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報 (パブリックコメント)
5. 公開可能情報の確認
6. その他
 - ・ エンティティリストの社内展開について
 - ・ 該非判定証明書の方改正施行日前後の対応について情報交換

開催日 12月1日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡
前回議事録確認、書籍頒布
2. 分科会活動報告 (技術分科会、通関手続分科会、制度分科会)
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報 (パブリックコメント)
5. 公開可能情報の確認
6. その他：輸出管理セミナーテーマ選定 (貿易救済セミナー)

《知的財産権委員会》

開催日 9月15日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡
2. WG報告
講演会候補提出含む [テーマ、講師]
出願・権利化WG、教育・育成WG、IoTイノベーションWG
3. 事業進捗確認
意見交換会、講演会、異業種交流会
4. その他

開催日 10月15日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局からの連絡
2. WG報告
出願・権利化WG、教育・育成WG、IoTイノベーションWG
3. 事業進捗確認
意見交換会、講演会、異業種交流会
4. その他

開催日 11月19日
方法 Webex開催
議事

1. 事務局からの連絡
2. WG報告
出願・権利化WG、教育・育成WG、IoTイノベーションWG
3. 事業進捗確認
意見交換会、講演会、異業種交流会
4. その他

開催日 12月17日
方法 Webex開催
議事

- 第1部 定例委員会
1. 事務局からの連絡
 2. WG報告
出願・権利化WG、教育・育成WG、IoTイノベーションWG
 3. 事業進捗確認
意見交換会、講演会、異業種交流会
 4. その他
- 第2部 特許庁様との意見交換会
1. 特許庁の重点施策のご説明
 2. 意見交換 テーマ：特許審査について
審査の質、プラクティス、明細書の記載、統計資料のご説明
 3. 関心事項の紹介
参加者自己紹介、各社出願事例、製品・技術紹介
 4. その他

《防爆計測委員会》

開催日 9月10日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) IECEXシステム国内審議委員会
 - (2) 新指針改正委員会
 - (3) IEC TC31国内委員会
 - (4) 規制・制度部会
2. 今年度のWGの実施について

開催日 10月8日
方法 Webex開催
議事

1. 新規入会の紹介
2. 報告事項

- (1) IECEXシステム国内審議委員会
- (2) 新指針改正委員会
- (3) IEC TC31国内審議委員会
2. 今年度WGについて・委員募集
3. 上期事業報告の確認
4. セミナーの企画について
5. 委員長連絡会議での要望について

開催日 11月12日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) IECEXシステム国内審議委員会
 - (2) 新指針改正委員会
 - (3) IEC TC31国内審議委員会
 - (4) 今年度WGについて (Ex2020申請ガイドWG)
 - (5) 委員長連絡会議
2. 次年度事業計画案について

政策課題部会活動

《エネルギー・イノベーション委員会》

開催日 9月13日
方法 Webex開催
議事

1. 見学会途中報告
2. 第2回講演会＋意見交換会テーマ
3. 第1回講演会（東京大学松橋先生）
議論見学会調査報告

開催日 10月25日
 オンライン見学会

先端技術調査委員会／エネルギー・イノベーション委員会合同主催

方法 Webex開催
見学先

1. 福島再生可能エネルギー研究所 (FREA)
2. 福島水素エネルギー研究フィールド (FH2R)

《校正事業委員会》

開催日 8月24日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) JCSS協力WG
 - (2) JCSS対応（流量）WG
2. ゼロエミッション国際共同研究センターの紹介

3. セミナーの開催について
4. 電子版JCSS校正サービスハンドブックについて

開催日 9月17日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) JCSS協力WG
 - (2) JCSS対応（流量）WG
2. セミナーについて

開催日 11月17日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) JCSS協力WG
 - (2) JCSS対応（流量）WG
 - (3) 委員長連絡会議
2. セミナーについて
3. デジタル版 校正サービスハンドブックについて

《産業計測機器・システム委員会》

開催日 9月22日
方法 Webex開催
議事

1. 講演会確認
2. 見学会実施検討
3. 2月号PA・FAクォータリー執筆者決定
4. IEC TC65国内委員会諮問委員会9月度報告
5. スマート保安検討WG報告
6. 上期活動実績確認
7. JCSS対応（流量）WG報告資料Web掲載審議
技術講演会

「ウエルビーイング経営の本質～データが明かす新たな人・組織・社会と幸せ～」
 株式会社日立製作所 フェロー
 矢野 和男 博士

開催日 10月27日
方法 Webex開催
議事

1. 講演会確認
2. 見学会実施検討
3. 2月号PA・FAクォータリー執筆者決定
4. IEC TC65国内委員会諮問委員会10月度報告
5. スマート保安検討WG報告

6. 政策課題部会報告
7. 理事会報告
8. 水流量のJCSS技能試験について
9. JEMIS廃止について
10. 技術解説改定審議

開催日 11月24日
方法 Webex開催
議事

1. 講演会実施検討
2. 見学会実施検討
3. 2月号PA・FAクォータリー原稿確認
4. スマート保安検討WG報告
5. 次年度副委員長選挙実施要領確認
6. 委員長連絡会議報告
7. 理事会報告
8. 2022年度事業計画作成
9. 技術解説改定審議

製品別部会活動

《温度計測委員会》

開催日 9月8日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) JIS C 1610見直し作業
 - (2) JIS C 1612改正について
 - (3) 製品別部会
2. JEMISの公開について
3. JIS 5年毎の見直し調査
4. 温度計測のFAQ見直し

開催日 10月13日
方法 Webex開催
議事

1. 報告事項
 - (1) 複合材料電子回路基板の放熱設計手法に関する国際標準化事業
 - (2) JIS C 1605進捗状況
2. 上期事業報告の確認
3. JEMISの公開について
4. 委員長連絡会議への提案（要望）
5. 温度計測のFAQ見直し

開催日 11月10日
方 法 Webex開催
議 事

1. 報告事項
 - (1) JIS C 1605 JISC専門委員会
 - (2) 委員長連絡会議
 - (3) JEMIS規程の改正について
2. 温度計測のFAQ見直し

《指示計器委員会》

開催日 9月9日
方 法 Webex開催
議 事

1. 報告事項
 - (1) 製品別部会
 - (2) JISマーク認証更新審査
 - (3) JEMIS一般無償公開の是非について
2. JIS見直し調査
3. JIS C 1111運用マニュアル

開催日 10月14日
方 法 Webex開催
議 事

1. 報告事項
 - (1) 委員長連絡会議の開催について
 - (2) IEC 60688 Ed. 4.0:2021の発行について
3. 上期事業報告
4. JIS C 1111運用マニュアル

開催日 11月11日
方 法 Webex開催
議 事

1. 報告事項
 - (1) 委員長連絡会議
 - (2) JEMIS規程の改正について
2. IEC/TC85審議案件
3. JIS C 1111運用マニュアル

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 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 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	JEMIMA 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
・電気計測器の中期見通し 2021～2025年度（2021年12月）	11,000円	3,300円
・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
・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
・ハンドキャリー手続きマニュアル 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

「生産動態統計調査」(経済産業省) (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>)を主にJEMIMA作成
 下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上、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	電気計測器 合計															
	電気計器						電力量計						電気測定器			
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額	前年比
2020(R02)暦年	402,747	-3.8	63,189	-15.1	2,811	-6.2	10,250,060	60,378	-15.5	196,124	1.5	742,616	11,892	-4.7		
2020(R02)年度	406,556	-1.1	62,891	-9.7	2,677	-11.8	10,350,820	60,214	-9.6	200,166	4.1	753,659	11,765	-7.1		
2020/10~12	109,041	5.8	18,143	5.2	748	-7.9	2,910,020	17,395	5.9	54,598	12.3	208,984	3,080	-5.3		
2021/01~03	113,477	3.5	15,574	-1.9	655	-17.0	2,698,341	14,919	-1.1	56,770	7.7	201,545	3,244	-3.8		
2021/04~06	123,877	34.8	14,236	0.3	605	-8.9	2,675,044	13,631	0.8	75,354	66.7	188,256	3,013	11.1		
2021/07~09	109,973	19.4	13,681	-8.7	659	8.0	2,632,901	13,022	-9.4	61,659	39.8	182,100	3,198	17.2		
2021/09	38,413	21.5	4,566	-16.3	228	6.5	900,706	4,338	-17.2	21,753	59.4	61,172	1,102	19.0		
2021/10	40,526	22.8	5,030	-21.8	264	3.5	943,561	4,766	-22.9	23,253	56.4	64,151	1,158	5.5		
2021/11	40,631	12.6	4,404	-23.3	212	-11.7	775,024	4,192	-23.8	24,033	30.9	59,303	1,081	12.5		
2021/01~2021/11	428,484	18.1	52,925	-7.5	2,395	-6.4	9,724,871	50,530	-7.6	241,069	37.9	695,355	11,694	7.6		
2021/04~2021/11	315,007	24.4	37,351	-9.7	1,740	-1.6	7,026,530	35,611	-10.0	184,299	51.0	483,810	8,450	12.7		

生産	電気計測器													
	電気測定器						半導体・IC測定器							
	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		
2020(R02)暦年	16,504	17,018	9.7	112,381	-1.4	308	30,034	-40.5	402	8,335	67.2	1,632	74,012	26.5
2020(R02)年度	16,076	15,929	-5.6	119,292	7.9	411	39,616	72.4	438	9,142	72.4	1,607	69,534	6.7
2020/10~12	4,310	3,927	-12.2	34,076	23.2	143	13,455	87.0	97	2,166	31.8	430	18,455	-1.9
2021/01~03	4,116	3,890	-23.4	33,537	21.4	173	16,003	149.2	136	2,602	45.0	443	14,932	-23.1
2021/04~06	3,836	3,415	-20.9	51,782	105.4	206	19,112	295.9	209	4,705	180.6	1,096	27,965	49.5
2021/07~09	3,833	3,523	-4.7	37,385	46.8	161	12,910	142.2	156	2,748	1.9	2,807	21,727	24.6
2021/09	1,478	1,412	24.4	11,443	53.0	46	3,041	79.1	61	1,339	93.8	1,290	7,063	38.8
2021/10	1,111	642	-37.4	15,510	75.3	28	2,155	-32.6	48	1,035	36.2	515	12,320	152.0
2021/11	1,178	753	-45.1	15,983	41.3	68	5,288	22.2	62	1,276	100.0	887	9,439	48.3
2021/01~2021/11	14,074	12,223	-21.1	154,197	56.6	636	55,448	130.2	611	12,366	63.4	5,748	86,383	29.3
2021/04~2021/11	9,958	8,333	-20.0	120,660	70.3	463	39,445	123.3	475	9,764	69.2	5,305	71,451	50.7

生産	電気計測器												
	電気計測制御機器						発信器						
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	
2020(R02)暦年	54,833	7.0	120,539	-4.7	1,149,563	12,683	-2.3	318,184	10,603	89,111	9,573	0.7	
2020(R02)年度	54,280	2.0	120,522	-3.9	1,133,878	12,172	-9.1	320,470	10,868	14.6	92,619	9,853	4.7
2020/10~12	13,515	1.9	30,511	-2.8	289,973	2,959	-7.9	84,691	2,983	29.8	23,225	2,685	16.0
2021/01~03	16,099	-3.3	34,315	0.0	282,574	3,047	-14.4	86,319	2,788	10.5	26,636	3,391	9.0
2021/04~06	17,144	37.9	29,555	3.7	284,670	3,254	8.1	82,082	2,675	6.5	25,795	2,119	26.7
2021/07~09	17,553	43.5	29,092	7.0	276,131	2,916	-7.6	82,503	2,762	6.8	27,344	2,409	14.4
2021/09	7,796	89.9	10,072	-0.1	99,317	1,023	-20.4	27,179	880	-9.6	9,761	936	11.7
2021/10	5,943	52.4	10,270	2.6	91,641	1,004	2.2	30,540	981	-2.6	10,107	1,067	16.7
2021/11	6,216	31.9	10,006	-0.7	99,145	1,085	16.5	30,376	1,010	6.8	9,776	963	6.8
2021/01~2021/11	62,955	26.1	113,238	2.8	1,034,161	11,306	-2.8	311,820	10,216	6.7	99,658	9,949	14.3
2021/04~2021/11	46,856	40.8	78,923	4.1	751,587	8,259	2.2	225,501	7,428	5.4	73,022	6,558	17.3

注)主要製品であっても2以下の事業所数又は企業数に依る製品は記載せず、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						受信計						プロセス用分析計						プロセス監視制御システム					
	工業用計測制御機器						その他の発信器						プロセス監視制御システム						プロセス監視制御システム					
	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額
2020(R02)暦年	125,323	13,137	-9.0	8,145	-12.6	684,837	14,355	-5.9	16,056	11,825	-5.8	20,609	-1.6											
2020(R02)年度	128,376	13,387	-4.0	8,282	-7.5	730,940	14,881	-3.1	16,177	11,933	-4.5	20,315	-2.3											
2020/10~12	31,016	3,377	0.8	2,249	-15.6	178,357	3,886	0.1	4,485	3,148	1.2	4,492	-14.6											
2021/01~03	33,795	3,640	7.4	2,636	5.5	195,241	4,186	14.4	4,717	3,773	2.9	5,797	-4.8											
2021/04~06	28,964	3,226	1.9	1,473	-0.5	199,346	4,353	22.1	3,456	2,280	-5.0	5,024	-20.7											
2021/07~09	31,457	3,450	7.7	1,885	-1.6	189,470	4,155	28.1	4,013	2,456	-5.9	4,577	24.0											
2021/09	9,718	1,098	-9.8	756	-7.6	69,289	1,511	24.2	1,233	772	-29.9	1,496	30.7											
2021/10	11,022	1,264	11.2	633	7.1	71,503	1,587	24.3	1,433	957	-16.5	1,157	-24.0											
2021/11	10,805	1,266	16.1	647	-9.0	65,490	1,504	22.9	1,274	895	-4.8	1,144	-40.6											
2021/01~2021/11	116,043	12,846	7.2	7,274	1.1	721,050	15,785	21.7	14,893	10,361	-3.7	17,689	-9.5											
2021/04~2021/11	82,248	9,206	7.1	4,638	-1.3	525,809	11,599	24.6	10,176	6,588	-7.2	11,902	-11.7											

生産	電気計測器						放射線測定器						環境計測機器											
	工業用計測制御機器						その他のPA計測						放射線測定器						環境計測機器					
	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額
2020(R02)暦年	2,747	15,239	-4.7	5,370	8.2	19,609	-11.4	75,580	3,546	-28.5	32,891	19,349	-0.3											
2020(R02)年度	4,063	15,166	-2.9	5,149	-0.4	18,831	-12.9	196,887	3,576	-11.1	32,020	19,401	-0.9											
2020/10~12	839	3,215	-20.9	1,277	6.9	4,732	-10.8	11,800	706	-15.4	8,546	5,083	3.5											
2021/01~03	2,236	4,405	-1.6	1,392	-13.7	5,057	-13.3	150,270	1,443	2.1	8,324	5,375	1.0											
2021/04~06	762	3,896	-24.5	1,128	-4.1	5,151	18.3	1,490	251	-37.6	6,998	4,481	8.4											
2021/07~09	495	3,220	35.0	1,357	4.1	4,482	-4.4	947	569	-44.5	7,783	4,972	3.4											
2021/09	231	882	17.3	614	56.2	1,600	7.3	525	418	-26.5	2,703	1,604	-14.4											
2021/10	150	691	-39.9	466	24.9	1,620	13.0	204	162	-4.7	2,743	1,811	18.4											
2021/11	369	641	-54.5	503	-3.1	1,492	5.8	173	264	54.4	2,693	1,924	10.7											
2021/01~2021/11	4,012	12,853	-11.9	4,846	-2.8	17,802	0.5	153,084	2,689	-15.5	28,541	18,563	5.9											
2021/04~2021/11	1,776	8,448	-16.4	3,454	2.4	12,745	7.2	2,814	1,246	-29.5	20,217	13,188	8.0											

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「×」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>)



新年あけましておめでとうございます
二〇二二年

新春を寿ぎ

謹んでお慶び申し上げます

アズビル株式会社

代表取締役社長 山本清博

新春を寿ぎ

謹んでお慶び申し上げます

アナログ・デバイセズ株式会社

代表取締役社長 中村勝史

謹賀新年

株式会社 エネゲート

代表取締役社長 岡田雅彦

新春を寿ぎ

謹んでお慶び申し上げます

株式会社 オーバル

代表取締役社長 谷本淳

謹賀新年

菊水電子工業株式会社

代表取締役社長 小林一夫

謹賀新年

グラフィック株式会社

代表取締役社長 荒川康孝



新年あけましておめでとうございます
ニ口ニ二年

謹賀新年

株式会社 コスモス・コーポレイション
代表取締役 濱口慶一

謹賀新年

島津システムソリューションズ株式会社
取締役社長 徳増安則

謹賀新年

新川電機株式会社
代表取締役社長 新川文登

謹賀新年

株式会社 チノ
代表取締役社長 豊田三喜男

謹賀新年

東亜ディーケーケー株式会社
代表取締役社長 高橋俊夫

謹賀新年

東京計器株式会社
代表取締役社長執行役員 安藤毅



新年あけましておめでとうございませす
二〇二二年

謹賀新年

東芝インフラシステムズ株式会社
計装・制御システム技師長
産業システム事業部
計装ビジネスユニット統括責任者
岡庭文彦

謹賀新年

日置電機株式会社
代表取締役社長
岡澤尊宏

迎春

株式会社 ピーアンドエフ
代表取締役
太田階子

新春を寿ぎ

謹んでお慶び申し上げます

株式会社 堀場製作所
代表取締役副会長兼グループCOO
齊藤壽一

謹賀新年

株式会社 堀場アドバンスドテクノ
代表取締役社長
堀場弾

謹賀新年

横河電機株式会社
代表取締役社長
奈良寿



新年あけましておめでとうございませすニ口ニ二年

謹賀新年

理研計器株式会社

代表取締役社長

小谷野

純

一

謹賀新年

一般社団法人

日本電気計測器工業会

会長 曾

副会長 齊

専務理事 富

副会長 藤

副会長 島

専務理事 田

副会長 寛

副会長 壽

専務理事 健

副会長 純

副会長 一

専務理事 介



◆今号の表紙

真冬の北海道、士別の近くです。剣淵川の雪がとても面白い表情を見せています。その中でも面白かったのがこの写真です。まるで川に浮かぶ和服の女性のような感じです。場面によってはぞっとする形です。いろいろ撮りましたが、このカットがベストでした。ともすれば見過ごしがちですが、よく見れば題材の宝庫です。

士別は寒いので、トヨタの耐寒コースがあります。朱鞠内湖の宿ではトヨタのエンジニアと同宿になり、楽しい時間を過ごすことができました。とても誠実な紳士でした。

撮影地：北海道 上川郡 剣淵町

使用機材：カメラ：Olympus E-M1Mark III

レンズ：Olympus M.12-100mm F4.0 PRO

絞り：f8.0

シャッター速度：1/200sec

露出補正：+0.7

ISO感度200

フィルタ：なし

三脚：なし

写真：佐藤 健治

●JEMMA会報

2022/Vol.59No.1 2022年1月31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 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島7-4-17 (新大阪上野東洋ビル4F)

編集事務局 基本機能グループ

印刷 日本印刷株式会社

●JEMMA会報への広告掲載申込およびJEMMA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 2022年4月20日

●禁無断転載

JEMIMA 新規会員募集

JEMIMAに入りませんか!

一般社団法人日本電気計測器工業会(JEMIMA)は計測・制御分野において幅広く活動しています。貴社の事業拡大に是非ご活用ください。

● 会員の特典 ● ● ●

制度・規格への提言

団体としてまとまることで、規制制度や国際規格などについて意見を述べるすることができます。

- 経済産業省などを通じて国内外の規制・制度に意見を述べています
- EUなどに対して、関連団体と協調して環境規制に関する意見を提出しています
- IECの国際規格、JIS規格などの原案を作っています

コンタクト先の開拓

個社ではコンタクトが難しい政府機関、他分野の企業、学会などとコンタクトできます。

- 展示会、委員会、懇談会などの場を提供しています
- 経済産業省などの政府機関、IEC等の国際標準化団体、インフラメンテナンスや省エネルギーの関連団体、計測自動制御学会などと密接な関係を持っています

詳しい情報の入手

同業他社との共同での情報収集、意見交換により、正確な情報を素早く入手できます。

- 輸出管理に関してノウハウを持ち、最新情報を盛り込んだ書籍も出版しています
- 会員向けメールマガジンや工業会の独自統計情報を提供しています
- コンシェルジュにより、個別の要望にお応えする形でサービスを提供します

● お試し会員制度 ● ● ●

JEMIMA工業会への入会をご検討にあたり、JEMIMA活動をご体験いただき、その価値を知ってご加入いただくための制度です。

- 期間：1年間
- 内容：・委員会活動への参加（委員会によっては、委員会会費が必要です）
・セミナー等の催しへの会員料金での参加
・ウェブサイトの会員限定コンテンツの閲覧
・コンシェルジュ等の会員向けサービスの利用 など
- 費用：5万円（税抜）

会員の資格

- 正会員 電気計測器の製造を営んでいる法人
その他の電気計測関連事業を営む法人
- 賛助会員 正会員以外の個人又は団体

お問い合わせ

当工業会ウェブサイトのお問い合わせ欄から

JEMIMA 所在地

■ 本部（計測会館）

〒103-0014
東京都中央区日本橋蛸殻町 2-15-12
TEL 03-3662-8181~5 FAX 03-3662-8180

交通案内

- 東京メトロ半蔵門線 水天宮前駅（5 出口）徒歩 3 分
- 東京メトロ日比谷線 人形町駅（A2 出口）徒歩 7 分
- 都営浅草線 人形町駅（A3 出口）徒歩 10 分

■ 関西支部

〒532-0011
大阪市淀川区西中島 7-4-17（新大阪上野東洋ビル 4F）

交通案内

- （何れも地下鉄御堂筋線 新大阪駅北改札口（4 番出入口）方面へお越し下さい）
- JR 新幹線 新大阪駅中央改札口より上記経由徒歩 9 分
- JR 在来線 新大阪東改札口より上記経由徒歩 11 分
- 地下鉄 御堂筋線 新大阪駅北改札口より徒歩 6 分

一般社団法人 日本電気計測器工業会
www.jemima.or.jp



MONODZUKURI という「底力」を 未来へ。



2022

オートメーションと計測の
先端技術総合展

リアル展 × オンライン展

リアル展

2022.1.26^水 ~ 28^金

10:00 ~ 17:00

東京ビッグサイト 西ホール

オンライン展

2022.1.26^水 ~ 2.25^金

<https://iifes.jp/>



主催



一般社団法人 日本電機工業会



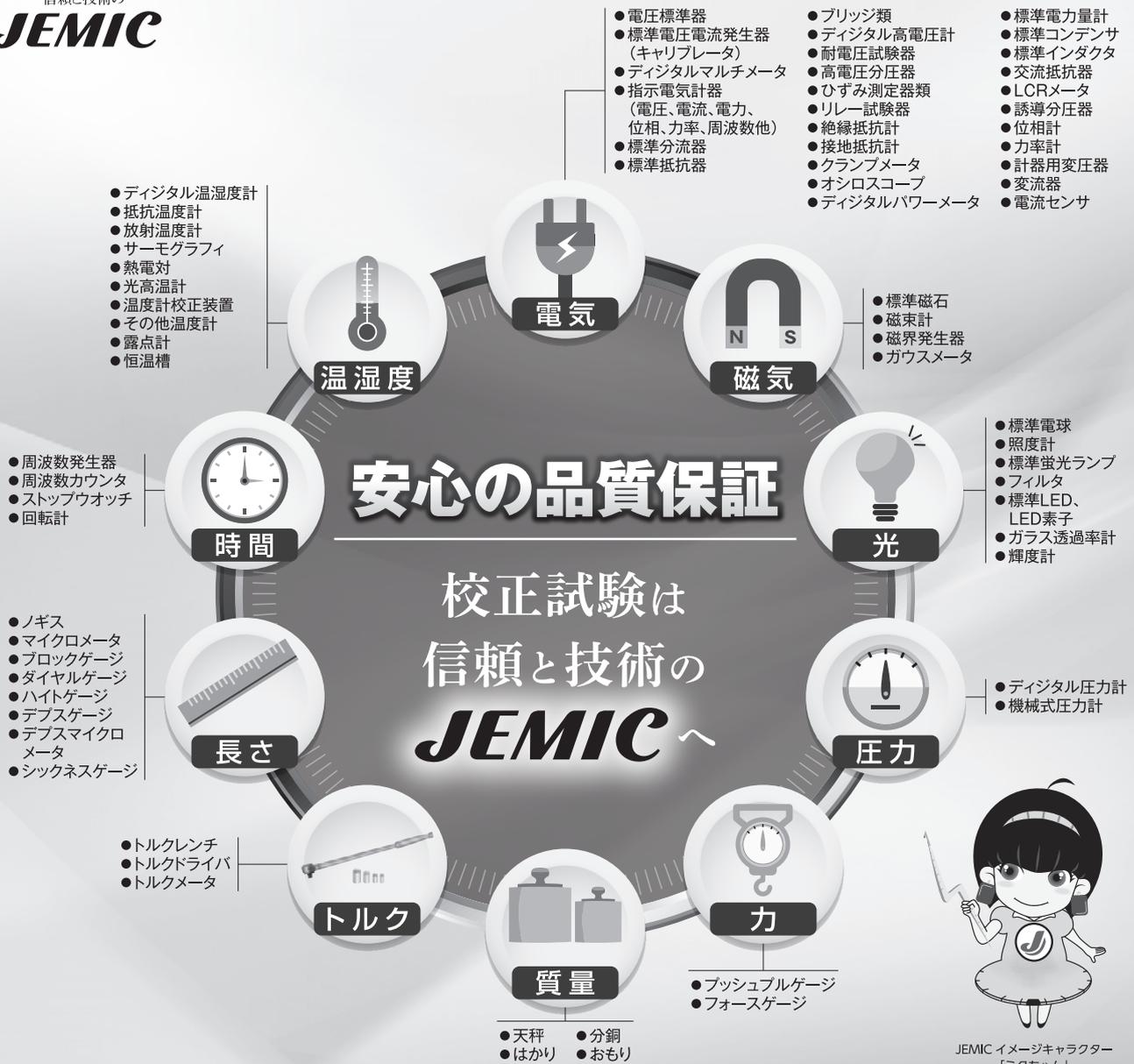
一般社団法人 日本電気制御機器工業会



一般社団法人 日本電気計測器工業会

後援

経済産業省、環境省、独立行政法人 日本貿易振興機構(ジェトロ)、東京都、
株式会社 東京ビッグサイト、アメリカ大使館 商務部、ドイツ連邦共和国大使館 (協賛)



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。

プッシュプルゲージ、フォース
ゲージのJCSS校正開始

範囲拡張は継続的に申請中!!

- ▶ **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 大阪市北区大淀北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		