

JEMIMA会報

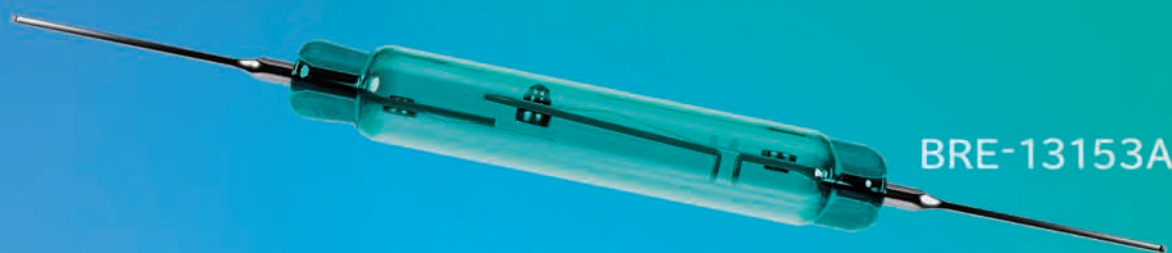
CONTENTS

- 展示会情報 IIFES 2025
- 欧州環境規制レポート(第80回)
- メートル条約締結150周年記念 計量三団体合同見学会 開催報告

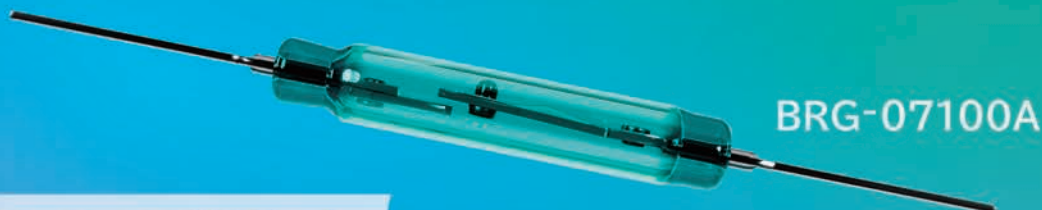


New!

業界最大の通電容量^{*1} ハイパワーリードスイッチ ベスタクト[®] _{*2}



BRE-13153A



BRG-07100A

最大13Aの通電

大容量150W・高絶縁 $10^{13}\Omega$

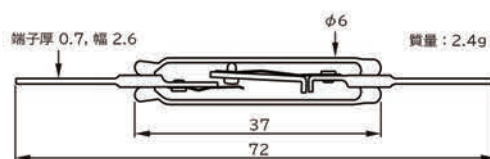
微小負荷や誘導負荷などにも対応

仕様

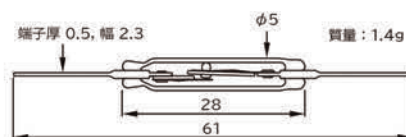
形式	BRE-13153A	BRG-07100A
接点構成	1a (NO)	1a (NO)
接点容量	150W -max.	100W -max.
定格電圧	300V (DC) -max.	250V (DC) -max.
定格電流	3A (DC) -max.	2A (DC) -max.
最小適用負荷	1mA (DC5V)	1mA (DC5V)
誘導負荷における 定格電流	0.5A (DC110V) L/R=100ms	0.3A (DC110V) L/R=40ms
通電	13A (DC) -max.	10A (DC) -max.
接点間耐電圧	1300V (DC) -min.	700V (DC) -min.
初期接触抵抗	100mOhm -max.	100mOhm -max.
絶縁抵抗	10^{13}Ohm -typ.	10^{13}Ohm -typ.
感動値	180-210AT	100-130AT
動作時間	5ms -max.	4ms -max.
復帰時間	3ms -max.	2ms -max.
動作温度	-40 to +150℃	-40 to +150℃

外形 (mm)

RoHS
COMPLIANT



BRE-13153A



BRG-07100A

※AC 負荷における電気的特性につきましてはお問い合わせください。

仕様の詳細



お問い合わせ
(サンプル・お見積り)



YASKAWA
株式会社 ベスタクト・ソリューションズ

〒824-8511 福岡県行橋市西宮市 2-13-1
株式会社 行橋事業所内
TEL: 0930-58-8220
E-mail: bt-info@yaskawa.co.jp

^{*1} 2024年5月自社調べ ^{*2} ベスタクト[®] は 株式会社ベスタクト・ソリューションズの登録商標 (登録番号第 1755848 号) です。『ベストなコンタクト (接点) = ベスタクト』が名前の由来です。

ものづくりの未来が集う

革新・連携・共創



オートメーションと計測の
先端技術総合展

2025.

11.19 ^{WED} [水] ~ 11.21 ^{FRI} [金]

10:00~17:00

会 場

東京ビッグサイト 東4・5・6ホール

主 催



一般社団法人 日本電機工業会



一般社団法人 日本電気制御技術工業会



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、フランス貿易投資庁 - ビジネスフランス、
在日スイス大使館（順不同・申請予定）

最新情報は、公式サイトで発信中！

<https://iifes.jp/>



目 次

2 ● 展示会情報

IFES 2025

6 ● 委員会活動報告

国際標準化活動報告

新規提案特集 新規提案からグローバルの技術動向をつかむ（2024～2025年）

産業計測機器・システム委員会 技術講演会 開催報告

14 ● 欧州環境規制レポート（第80回）

19 ● トピックス

メートル条約締結150周年記念 計量三団体合同見学会 開催報告

20 ● 会合開催報告

25 ● 刊行物案内

26 ● 統計（電気計測器生産統計2025年 7 月）

広告掲載

ベスタクト・ソリューションズ.....（巻頭1）

IFES 2025.....（巻頭2）

計測展NEXT.....（巻末）



オートメーションと計測の先端技術総合展

2025.11.19(水)～21(金) 10:00～17:00

東京ビッグサイト 東4・5・6ホール、会議棟



主催 一般社団法人 日本電機工業会



一般社団法人 日本電気制御技術工業会



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、フランス貿易投資庁・ビジネスフランス、在日スイス大使館（順不同・申請予定）

協賛

一般社団法人 日本ロボット工業会、一般社団法人 日本工作機械工業会、一般社団法人 日本電気協会、一般社団法人 日本電子回路工業会、一般社団法人 日本食品機械工業会、一般社団法人 電子情報技術産業協会、一般社団法人 日本自動車工業会、公益社団法人 計測自動制御学会、一般社団法人 省エネルギーセンター、一般社団法人 システム制御情報学会、一般社団法人 日本産業機械工業会、一般社団法人 電気学会、一般社団法人 日本配電制御システム工業会、一般社団法人 日本機械工業連合会、一般社団法人 日本機械学会、一般社団法人 日本鉄鋼連盟、一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会、公益社団法人 自動車技術会、一般社団法人 日本液晶学会、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、独立行政法人 製品評価技術基盤機構 認定センター、日本電気計測器検定所、一般社団法人 日本品質保証機構、一般社団法人 日本計量機器工業連合会、一般社団法人 日本分析機器工業会、一般社団法人 日本電設工業協会、一般社団法人 電子情報通信学会、ロボット革命・産業 IoTイニシアティブ協議会、一般社団法人 インダストリアルバリューチェーンイニシアティブ、一般社団法人 日本計装工業会（順不同・申請中）

ものづくりの未来が集う
革新・連携・共創



完全事前登録制
<https://iifes.jp/>



ものづくりの未来が集う — 革新・連携・共創 —

最先端の革新技術

地球環境問題や気候変動、工業先進国で進む少子高齢化など世界的課題に直面する製造業。生成AIやデジタルツインなど革新技術が解決の鍵。IIFESが最前線を発信。



全体最適と連携で課題解決

製造業の変革にはITとOTの連携による全体最適が重要。IIFESでは、IoT、センシング、制御、データ活用の情報システムなど、バリューチェーン全体のソリューションを紹介。



新たなエコシステムで共創

成長には業界や組織の枠を超えた共創が不可欠。製造現場でも従来は考えづかった”横の共創”が進展。IIFESが新たなエコシステムと国際標準化動向を紹介。



写真は過去のIIFES会場より



PICK UP セミナー

KEYNOTE

11月19日(水) 11:00～12:00

「人と、地球の、明日のために。」東芝が描く成長戦略とAIで変わるものづくりの未来



東芝
代表取締役
社長執行役員 CEO
島田 太郎 氏

KEYNOTE

11月20日(木) 10:30～11:30

加速する製造業のAI活用



早稲田大学 GCS 研究機構
上級研究員(研究院教授)
速水 悟 氏

KEYNOTE

11月21日(金) 10:30～11:30

生成AIの進化と産業界にもたらすインパクト



Preferred Networks
共同創業者、
代表取締役 最高技術責任者
岡野原 大輔 氏

テーマセッション

11月20日(木) 15:00～16:00

自動車業界におけるサプライチェーン・OTセキュリティの取組み



日本自動車工業会
総合政策委員会 ICT 部会
サイバーセキュリティ分科会長
古田 朋司 氏

テーマセッション

11月21日(金) 13:00～14:00

AIエージェントとの共創による製造業の革新



マイクロソフト コーポレーション
製造・モビリティインダストリー
ディレクター、インダストリー アドバイザー
濱口 猛智 氏

テーマセッション

11月21日(金) 15:30～16:30

ものづくりDXベンチャー座談会



Smart Craft 浮部 史也 氏
匠技研工業 前田 将太 氏
FACTORY X 神谷 喜穂 氏
(モデレーター)
日経クロステック 木崎 健太郎 氏

製造業の未来図とは？最新動向と事例で読み解く3日間

◆ セミナーカテゴリー早見表

会議棟：1階 レセプションホールB・101会議室

K KEYNOTE セッション	S スポンサーセッション
T テーマセッション	M JEMA 委員会セミナー

東ホール展示会場内：セミナー会場A～F

J JEMIMA 委員会セミナー	X 出展者セミナー
N NECA セミナー	G 学生応援イベント

ご来場前にお申し込み
いただいた「セミナー会場
位置」を公式サイト・
IIFES の歩き方ページで
ご確認ください。
(9月下旬以降)

会議棟や東ホールは徒歩5分

<https://iifes.jp/seminar/>

セミナー情報ページ



※2025年8月28日(木)時点のものです。最新のセミナー情報は公式サイトでご確認ください。

■ KEYNOTE・テーマセッション・スポンサーセッション

日時	会議棟1階 レセプションホールB	会議棟1階 101会議室
10:00		10:30～12:00 テーマセッション SPS Smart Production Solutions Guangzhou 特別セッション
10:30		中国産業界における AI 技術の現在の状況と動向
11:00	11:00～12:00 KEYNOTE セッション 東芝 最田 太郎 氏 「人と、地球の、明日のために。」東芝が描く成長戦略と AI で変わるものづくりの未来	11:00 T-101 沈陽中数技術 中国のスマート製造の標準化進展と日本企業向け標準ガイドライン
11:30		
12:00		
12:30	13:00～14:30 スポンサーセッション	13:00～14:00 テーマセッション
13:00		IPA 情報処理推進機構 産業サイバーセキュリティセンター 青山 友美 氏 ルール重視からリスク思考へ：DX・AI時代の OT セキュリティ
13:30	S-13R 三菱電機 AIとデータが変える製造業の未来：三菱電機の挑戦と展望	13:30 T-131
14:00		
14:30		15:00～16:00 テーマセッション
15:00		東京大学 森川 博之 氏 講演タイトル調整中
15:30		
16:00		
16:30		
17:00		

日時	会議棟1階 レセプションホールB	会議棟1階 101会議室
10:00		10:30～12:00 テーマセッション
10:30	10:30～11:30 KEYNOTE セッション 早稲田大学 速水 悟 氏 加速する製造業の AI 活用	10:30 T-201 制御システムセキュリティ関連団体合同委員会 制御システムセキュリティセミナー
11:00		
11:30		
12:00		
12:30	13:00～14:00 JEMA 委員会セミナー	13:00～14:30 スポンサーセッション
13:00		東芝デジタルソリューションズ・東芝 AIと自動化が拓く製造の未来：東芝の成長戦略と社会課題へのアプローチ
13:30	M-23R PLC技術(専)、インバータドライブ技術(専) 低圧高効率(分)、環境価値可視化・活用検討(委) 工場未来を拓く：オートメーション技術による GX とスマート化	13:30 S-231
14:00		
14:30		15:00～16:00 テーマセッション
15:00		日本自動車工業会 古田 勝司 氏 自動車業界におけるサプライチェーン・OT セキュリティの取組み
15:30		
16:00		
16:30		
17:00		

日時	会議棟1階 レセプションホールB	会議棟1階 101会議室
10:00		10:30～12:00 スポンサーセッション
10:30	10:30～11:30 KEYNOTE セッション Preferred Networks 岡野原 大輔 氏 生成 AI の進化と産業界にもたらすインパクト	10:30 S-301 IEC/Systems Committee Smart Manufacturing 国内委員会 IEC におけるスマート製造の国際標準化の最新動向
11:00		
11:30		
12:00		
12:30	13:00～14:00 テーマセッション	13:00～14:00 テーマセッション
13:00	T-33R マイクロソフト コーポレーション 濱口 隆智 氏 AI エージェントとの共創による製造業の革新	T-331 ミスミ 柳沢 将人 氏 製造業×DX 新たな価値創造への挑戦
13:30		
14:00		
14:30		
15:00	15:30～16:30 テーマセッション	15:00～16:30 スポンサーセッション
15:30	T-35R Smart Craft、匠技工場 FACTORY X、日経クロスチェック ものづくり DX ベンチャー座談会	S-351 MathWorks Japan Software-Defined の潮流：産業機械開発はどう変わるのか？
16:00		
16:30		
17:00		

■ 工業会主催セミナー・学生イベント

セミナー会場A (東4ホール・1階)	セミナー会場F (東6ホール・1階)
	12:45～13:45 JEMIMA 委員会セミナー 産業計測機器・システム委員会 セキュリティ調査研究 WG OT サイバーセキュリティの国内外の政策動向
13:30～15:30 学生応援イベント ●学生のための業界研究セミナー [先輩社員によるトークセッション & 質問タイム] (モデレーター) 日経BP総合研究所 小林 暢子 氏 ●学生のための業界探訪ツアー	14:00～15:00 JEMIMA 委員会セミナー 産業計測機器・システム委員会 スマート保安検討 WG スマート保安、製造業をみんなどで守る将来像
	15:30～16:30 JEMIMA 委員会セミナー IEC TC65 国内委員会 DXを実現する IEC TC65 の IT/OT 連携技術

セミナー会場A (東4ホール・1階)	セミナー会場F (東6ホール・1階)
	10:30～12:00 JEMIMA 委員会セミナー 産業計測機器・システム委員会 工業用無線技術調査研究 WG 製造業における無線通信活用とスマート工場に向けた課題
13:30～15:30 学生応援イベント ●学生のための業界研究セミナー [先輩社員によるトークセッション & 質問タイム] (モデレーター) 日経BP総合研究所 小林 暢子 氏 ●学生のための業界探訪ツアー	15:00～16:30 NECA/JEMIMA 委員会セミナー NECA/JEMIMA 委員会 JEMIMA 環境グリーン委員会 製品含有化学物質規制の基礎と最新情報

セミナー会場A (東4ホール・1階)	セミナー会場F (東6ホール・1階)
11:00～12:00 NECA セミナー 制御安全委員会 欧州機械指令から機械規則へ—新規則への対応について	
12:30～15:00 NECA セミナー 向殿安全賞受賞記念講演	13:00～14:00 JEMIMA 委員会セミナー 産業計測機器・システム委員会 機能安全調査研究 WG 「プラントの安全を実現する」—安全計装システム (SIS) の設計およびエンジニアリング
	15:00～16:30 NECA セミナー NECA 委員会 NECA 制御技術セミナー

◆ スポンサーセッション

11/19(水) 13:00 ~ 14:30	11/20(木) 13:00 ~ 14:30	11/21(金) 10:30 ~ 12:00	11/21(金) 15:00 ~ 16:30
会議棟1階 レセプションホールB	会議棟1階 101会議室	会議棟1階 101会議室	会議棟1階 101会議室
AIとデータが変える製造業の未来：三菱電機の挑戦と展望 三菱電機 インダストリー・モビリティBA戦略室 技術ユニット チーフエキスパート 吉田 雅彦 氏	AIと自動化が拓く製造の未来：東芝の成長戦略と社会課題へのアプローチ 東芝デジタルソリューションズ 取締役 甲斐 武博 氏 東芝 技師長 高柳 洋一 氏	IECにおけるスマート製造の国際標準化の最新動向 IEC SyC SM 小田 信二 氏 境野 哲氏 藤島 光城氏 新家 正徳氏	Software-Definedの潮流：産業機械開発はどう変わるのか？ MathWorks Japan インダストリーマーケティング部 遠山 巧 氏
			

■ 出展者セミナー

日時	セミナー会場 B(東4ホール・1階)	セミナー会場 C(東4ホール・1階)	セミナー会場 D(東6ホール・1階)	セミナー会場 E(東6ホール・1階)
11月19日(水)	10:20-11:00			X-10E 理研計器 光波干渉式センサーの応用 ～リアルタイムガスモニタリングへ
	11:20-12:00	X-11C NTT ドコモビジネス 見えない脅威を見える安心に！製造業 / 社会インフラを守る OT セキュリティ	X-11D Moxa Japan 制御システムのネットワーク セキュリティの考え方と CRA 対応	X-11E 三菱電機 製造業の未来を切り拓く： 世界の潮流と FA マザー工場としての 挑戦
	13:00-13:40	X-13B YOKOGAWA グループ 製造業における AI のありかた	X-13C 安川電機 コントローラソリューション [iCube Control]	X-13E CC-Link 協会 「FA と IT の融合」 TSN 技術の適用と その先へ
	14:00-14:40	X-14B 因幡電機産業 山洋電気 誰でもミスなく効率化！ 製造現場を変える誘導システム	X-14C アズビル アズビルの次世代調節弁開発の取り組み	X-14E Zenken インド技術者を戦力化する日系企業の リアル
	15:00-15:40	X-15B フォーティネットジャパン ビジネスリスクに備える！実効性ある OT セキュリティ対策の勘所	X-15C 東芝デジタルソリューションズ 製造現場と経営・設計をつなぐ 一ものづくり強化に向けた処方箋	X-15E 富士電機 現場のスマート化を経営改善に直結！ 工場 DX プラットフォーム「富士電機 グローバルスマートファクトリー」のご紹介
	16:00-16:40	X-16B アイ・エル・シー ソフトウェアで変える！ OT/IT を統合する制御	X-16C Proxima Technology PID 制御を超える次世代制御 AI 技術で工場の省エネを革新	

日時	セミナー会場 B(東4ホール・1階)	セミナー会場 C(東4ホール・1階)	セミナー会場 D(東6ホール・1階)	セミナー会場 E(東6ホール・1階)
11月20日(木)	10:20-11:00	X-20B アイ・エル・シー 制御が変わる！ソフト PLC が拓く 次世代 FA	X-20C 計測自動制御学会 / システム制御情報学会 計測・制御 × AI ～フィジカル AI への挑戦～	X-20E Moxa Japan 進化する産業無線： Wi-Fi & ローカル 5G の活用事例
	11:20-12:00	X-21B 堀場製作所 需要変動の大きい産業向け エネルギー管理技術の開発	X-21C チノー チノーが提供する「計測・制御・監視」を 組合せたシステム事例	X-21E 日立製作所 次世代エネルギー戦略で変革する 製造プロセス
	13:00-13:40	X-23B YOKOGAWA グループ プラント操作における AI ファースト	X-23C 安川電機 データ活用による予知保全 × 省エネで 持続可能なものづくりの実現	X-23E 日立製作所 製造業 DX の高付加価値化を 実現するパッチ制御ソリューション
	14:00-14:40	X-24B IDEC ISO 10218 シリーズの改正と 欧州機械規則対応への流れ	X-24C 日立製作所 データ活用による予知保全 × 省エネで 持続可能なものづくりの実現	X-24E 日立製作所 AI × MES が切り拓く、 データ駆動で成長し続ける次世代製造
	15:00-15:40	X-25B フォーティネットジャパン ビジネスリスクに備える！実効性ある OT セキュリティ対策の勘所	X-25C 東芝 現場の「今」が見える！エッジ応答を 革新する制御コンポーネント	X-25E 富士電機 富士電機のものづくり「デジタル改革への 取り組み」を紹介
	16:00-16:40	X-26B リーナー 調達の未来予想図 ～ AI・DX が拓く、変革のシナリオ～	X-26C Proxima Technology PID 制御を超える次世代制御 AI 技術で工場の省エネを革新	X-26E NTT ドコモビジネス 現場主導での DX。 現場の価値に直結する AI, IoT の活用法

日時	セミナー会場 B(東4ホール・1階)	セミナー会場 C(東4ホール・1階)	セミナー会場 D(東6ホール・1階)	セミナー会場 E(東6ホール・1階)
11月21日(金)	10:20-11:00	X-30B アイ・エル・シー 「見る・つなぐ！」 既存設備をそのままに OT/IT 統合	X-30C 因幡電機産業 MENOU 検査 AI で目視検査の 課題を解決するコツ	X-30E フレキシブルファクトリーパートナー アライアンス 製造現場の無線のトラブルを解決 ～無線の可視化と共存管理～
	11:20-12:00	X-31B ベッコフオートメーション EtherCAT を用いた PC 制御技術の 最新動向の紹介	X-31C チノー チノーが提供する 「計測・制御・監視」の新技術	X-31E 三菱電機システムサービス 現場を変える：自動化・省人化・省エネを 加速する三菱電機システムサービスの ワンストップソリューション
	13:00-13:40	X-33B YOKOGAWA グループ 近未来のスマート設備管理	X-33C 東芝 AI 連携を支える エッジリッチな産業用コンピュータ	X-33E CC-Link 協会 「FA と IT の融合」 TSN 技術の適用と その先へ
	14:00-14:40	X-34B ABB IE5 超高効率モーターインバータによる エネルギー効率化	X-34C アズビル 導入から保守までの運用負担を 軽減するデジタル指示調節計	X-34E 富士電機 富士電機が取り組む製造現場の GX
	15:00-15:40	X-35B フォーティネットジャパン ビジネスリスクに備える！実効性ある OT セキュリティ対策の勘所	X-35C 東芝産業機器システム スマホで出来るモーター軸受異常検知 「東芝モータ音響分析アプリ」	X-35E Empress Software Japan 国際標準で工場が変わる！ OPC UA 最新動向 × モデル活用事例
	16:00-16:40	X-36B PLCopen Japan PLC の国際標準プログラミングの 最新動向	X-36C Proxima Technology PID 制御を超える次世代制御 AI 技術で工場の省エネを革新	X-36E NTT ドコモビジネス 現場主導での DX。 現場の価値に直結する AI, IoT の活用法

IIFESに集結する技術と情報が、製造業と社会インフラを支えています



出展者一覧

※日本語社名の五十音順 ※2025年8月28日(木)時点 最新の出展者一覧は公式サイトでご確認ください。

IEC/Systems Committee	SCSK	CC-Link 協会	天立電機 (寧波)	ハイテックオートメーション	マープル
Smart Manufacturing 国内委員会	NTT ドコモビジネス (旧 NTT コミュニケーションズ)	ジェイテクト	トインクス	ハカルプラス	マイクロネット
IAF/FAOP (製造科学技術センター)	NTT ドコモビジネス	ジェイテクトエレクトロニクス	東亜ディーケーケー	ハギワラソリューションズ	マクセル
ifm efector	エムジー	シェルパ	東芝グループ	ロジック INA ソリューションズ	マクニカ
アイ・エル・シー	Empress Software Japan	アナザーウェア	東芝	パトライト	オムロン フィールド エンジニアリング
ICOP I.T.G.	オージス総研	SystemBase	東芝デジタルソリューションズ	パナソニック インダストリー	MathWorks Japan
IDEC	ODVA	システムメトリックス	東芝産業機器システム	ピーエルシーオープン・ジャパン	三菱電機グループ
AironWorks	オートニクス	島津システムソリューションズ	東芝	日置電機	三菱電機
葵製作所	オートメーション新聞/ ものづくり.jp	J A S M I N	東芝ユニファイドテクノロ ジーズ	Pico Technology	エニイワイヤ
燈	オーバル	シュナイダーエレクトリック ホールディングス	東芝情報システム	日立グループ	三菱電機エンジニアリング
a.s.is	オーム電機	シュマザール	TMEIC	日立製作所	三菱電機システムサービス
アズビル	岡崎製作所	新コスモス電機	東明テクノロジー	日立産機システム	明電舎
アドバネット	OkajoAI	SUZHO SCED ELECTRONICS	東邦電子	日立産業制御ソリューションズ	MECHATROLINK 協会
Aryballe/ サンワテクノス	ONIXION	進電テクノロジー	東洋技研	日立情報通信エンジニアリング	Moxa Japan
アルゴシステム	小野測器	アベックスダイナミックス ジャパン	トーアメック	日立ハイテクソリューションズ	モベンシス
安立計器	オプテックス・エフイー	図研アルファテック	Leadshine	兵田計器工業	八洲産業
EtherCAT Technology Group	オムロン	スズデン	ナダ電子	ヒルシャー・ジャパン	八洲貿易
Ethernet-APL 推進 4 団体	カシオ計算機	Space Power Technologies	七星科学研究所	ビルツジャパン	安川電機
EPLAN	兼松エレクトロニクス	スリーエムジャパン	鍋屋バイテック	ファステック	山里産業
リタール	CALEX テクノロジー	西華産業	日恵製作所	フエニックス・コンタクト	u g o
イグス	川村インターナショナル	Zenken	日東工業	フォイトターボ	UnitX
イトー	関西オートメーション	ソラコム	日本電機工業会	フォートネットジャパン	YOKOGAWA グループ
因幡電機産業	キャディ	大電	FL-net 推進委員会	福田交易	横河電機
イルメジャパン	キューライト	Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers' Association (TEEMA)	低圧直流活用分科会	富士工業	横河ソリューションサービス
インコム	京都 EIC	二宮電線工業	二宮電線工業	富士電機	横河デジタル
VEC	Guangdong Laureii Intelligent Technology	たけびし	日本オートマチックマシン	ブラネットテクノロジー	リーナー
ウイテック	GUGEN	立花デバイスコンポーネント	日本 OPC 協議会	ブルス	理化学工業
デバイス販売テクノ	倉茂電工	チノー	日本工業出版	フレキシブルファクトリ	理研計器
ホタルクス	クローネ	アーズ	日本合璧工業	パートナーアライアンス	リベンリ
ウイングアーク 1 s t	ケイエルビイ	アドバンス理工	日本中古計測器	Proxima Technology	LiLz
ウェリテック・ジャパン	計測自動制御学会	三基計装	日本電機研究所	ペーカークヒューズ	リンクコネクト
Airion	国際電業	明陽電機	日本認証	BEISIT ELECTRIC TECH (HANGZHOU)	ワゴジャパン
エイヴィエルジャパン	コムクラフト	中部電力ミライズ	日本フィールドコムグループ	ベッコフオートメーション	oneA
HMS インダストリアル	コンテック	三基計装	日本プロフィバス協会 / NPO PI Japan	北陽電機	
ネットワークス	三次元重心検知研究室	TMEIC	日本ワイドモジュラー	堀場製作所	
エイトス	santec	DEGSON TECHNOLOGY	寧波速普電子	堀場アドバンスドテクノ	
エー・アンド・ディ	GMI ジャパン	Tebiki	ノーケン	堀場エステック	
ABB	GMS JAPAN	テリロジー	ハイクマイクログ	堀場テクノサービス	



IIFESの歩き方

①各社の実機やデモ体験で比較検討

実機を試しながらその場で
質問ができ、偶然の出会いや
発見が新たなビジネスを生む！
リアル展ならではの価値を体験。

②スタートアップ企業の
ピッチトーク & 集合展示

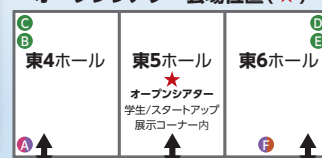
製造業スタートアップとの共創を目指す
企業必見！タイムテーブルは公式サイト
の「スタートアップ支援企画」ページに掲載。

③学生が製造業のリアルに触れる「学生応援イベント」

将来の産業界を担う学生たちによる
「大学・高専テクニカルアカデミー研究
発表コンテスト」のほか、業界研究セミ
ナー、業界探訪ツアーなどを実施。

④デジタルスタンプラリー
による抽選会に参加

展示会場内に設置するQRコードから
スタンプを集めると、豪華景品が
当たる抽選会に参加可能！

東ホール セミナー会場A～F
オープニングアター会場位置(★)

※セミナー会場A～F記号の背景色はセミナーカテゴリー色

IIFESの歩き方

「IIFES 2025」公式サイト
(9月下旬以降)<https://iifes.jp/walkthrough/>

国際標準化活動報告

新規提案特集

新規提案からグローバルの技術動向をつかむ（2024～2025年）

IEC TC65国内委員会

1. はじめに

IEC TC65では、毎年多くのプロジェクトの新規提案が行われており、それらの審議・投票が行われている。新規提案の状況を知るとは、世界の最新技術や国際標準化の動向を知る上で重要である。そのため、TC65国内委員会では、近年、新規提案の状況を報告している。本誌Vol.61, No.2（2024年4月）では、2022年6月から2023年11月までの新規提案について紹介した。本稿では、表1に示すように2023年12月から2025年3月までの新規提案を一覧で紹介するとともに、その中で特に重要と思われる以下の4件の新規開発プロジェクトについて、その経緯や審議状況を報告する。

- IEC 63662 人-機械協働 第1部：複数リスクアセスメント間の協調
- IEC 63665 産業オートメーションプロダクトデータ
- ISO/IEC TS 25223 情報技術-人工知能-AI システムの不確実性定量化のためのガイダンスと要求
- IEC 63595-1 5G通信技術 第1部：用語、定義および基礎事項

報告にあたっては、特に「ビジネスの観点と背景」の節を設け、読者が事業への影響や方針を検討できるようわかりやすい記述を心掛けた。また、いずれも標準の開発が進行中であり、各国からのコメントや今後の議論により内容が変わっていく可能性がある。しかし、規格開発に参画している国際エキスパート（執筆者）の個人的な解釈や見解を盛り込むことで、各プロジェクトの状況をわかりやすく解説することを試みた。

注）本稿にて使用する略語

NP：新業務項目提案、TR：技術報告書、TS：技術仕様書、DTR：技術報告書原案、DTS：技術仕様書原案、CD：委員会原案、PAS：公開仕様書、DPAS：公開仕様書原案

表1 新規提案されたプロジェクト（2024年1月～2025年3月）

審議WG		WG名称	IEC文書番号	規格タイトル	種別	文書配布日	記載
TC65 直下	WG10	ネットワークシステムセキュリティ	IEC PAS 62443-2-2 ED1	Security for industrial automation and control systems Part 2-2: IACS Security Protection	DPAS	2024-5-31	
			IEC TS 62443-6-2 ED1	Security evaluation methodology for IEC 62443-4-2: Technical security requirements for IACS components	DTS	2024-10-4	
	WG23	スマートマニュファクチャリングフレームワーク&コンセプト	PNW TS 65-1106 ED1	Industrial-process measurement, control and automation - Smart manufacturing - Part 2: Use cases	NP	2024-11-15	
	JWG29	産業オートメーションプロダクトデータ	PNW 65-1120 ED1	Industrial Automation Product Data	NP	2025-2-28	3章
SC65A	MT61508	機能安全ソフトウェア	IEC TS 61508-3-2 ED1	FUNCTIONAL SAFETY OF ELECTRICAL/ELECTRONIC/PROGRAMMABLE ELECTRONIC SAFETY-RELATED SYSTEMS Part 3-2: Requirements and guidance in the use of mathematical and logical techniques for establishing exact properties of software and its documentation	DTS	2024-4-12	

			IEC TR 61508-3-3 ED1	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems - Part 3-3: Object-oriented software in safety-related systems.	DTR	2025-3-14	
	WG18	防衛設備機能安全	PNW 65A-1122 ED1	Systems engineering System safety Complex systems and defense applications Part 1 Concepts, terminology and requirements	NP	2024-6-14	
	WG23	連続プロセス制御手順	PNW 65A-1163 ED1	Procedure Automation for Continuous Process Operations	NP	2024-11-22	
	WG24	協調安全	PNW 65A-1175 ED1	Human-machine collaborations Part 1: Coordination of multiple risk assessments	NP	2025-3-7	2章
	JWG21	AIと機能安全	PNW TS 65A-1117 ED1	Information technology Artificial intelligence Guidance and requirements for uncertainty quantification in AI systems	NP	2024-5-10	4章
SC65B	WG14	分析計	IEC TS 63165 ED1	Requirements for industrial water quality analyzer system Photometry	DTS	2024-2-2	
SC65C	WG16	産業用無線コミュニケーションシステム	PNW 65C-1342 ED1	INDUSTRIAL NETWORKS 5G Communication Technology Part 1: Terms, definitions and fundamentals	NP	2025-2-14	5章
SC65E	WG4	フィールドデバイスツール	IEC TS 62453-53-31 ED1	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 53-31: Communication implementation for CLI and HTML IEC 61784 CP 3/1 and CP 3/2	DTS	2024-7-5	
			IEC TS 62453-53-90 ED1	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 53-90: Communication implementation for CLI and HTML IEC 61784 CPF 9	DTS	2024-7-5	
			IEC TS 62453-43 ED1	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 43: Object model integration profile CLI and HTML	DTS	2024-7-26	
	WG12	予知保全	PNW 65E-1077 ED1	Industrial automation equipment and systems Part 2: Algorithm Verification Methods	NP	2024-3-8	
	WG PNW TS 65E-1	製造におけるサービス化要求	PNW TS 65E-1158 ED1	Industrial measurement control and automation - Requirements for the servitization of manufacturing resource and manufacturing capability	NP	2025-2-14	

2. IEC 63662 (65A/1175/NP) 人-機械協働 第1部：複数リスクアセスメント間の協調

2.1 ビジネス的観点と背景

機能安全やAIなどの技術の進展により、人と機械が同じ目標に向かって協力して作業を行う「協働機械」の実現が進んでいる。このような協働作業では、人は機械の挙動を、機械は人の動作を観察し推測することで、効率的な作業が求められる。従来の「人と機械を分離・停止」する考え方ではなく、状況に応じた適切な行動が必要となる。

日本はこの分野で「協調安全」という新たな安全概念を提唱し、それに基づく安全規格「Guide 127（協調安全システムのための安全リスクアセスメントとリスク低減のガイドライン）」をAdvisory Committee on Safety（ACOS）にて開発中である。本提案は、このガイドに準拠する初めての人-機械協働システムの安全規格となる予定である。

今後、自動運転や協働ロボット（Cobot）など、多様な分野で人-機械協働が進む中、関係者が果たすべき安全確保の役割と要求を明確にすることが重要となる。本規格は、その基盤となるものであり、他分野の規格開発にも寄与することが期待される。

2.2 範囲

以下に、NPにおける「スコープ」を、筆者が和訳したものを示す。

本書は、対象となるシステムについて複数の関係者がリスクアセスメントを調整・共有するための共通用語と基本的な考え方を提供し、人と機械の共存・協働を促進することを目的とする。

本書に含まれる主な内容は以下の通り：

- 人と機械から成るシステムの一般的な分類
- リスクアセスメントの種類と整理
- システムのライフサイクルに関わる関係者の分類
- リスクアセスメントを調整するためのモデリング原則
- 関係者間で情報を共有するための原則

なお、リスクアセスメントそのものに関する技術的な要件は本書の対象外である。また、本書は産業オートメーションを主対象としているが、他の人機械共存システムにも応用可能である。

2.3 その他特記事項

1) 提案国と開発組織

日本が提案国であるが、NP提案に先立ち、IEC SyC SM Ad hoc Group 7がどのTC/SCが適切かを検討し、最終的にIEC/SC65Aに委ねることが妥当との結論に達した。これを受け、日本のIEC/SC65A国内委員会が2025年2月に新規提案を行った。

2) エキスパート登録状況（国別）

文書65A/1184/RVNによると、現在の登録者数は、日本4名（コンビナ：オムロン株式会社の築山氏）、中国1名、ドイツ1名、イギリス1名、ノルウェー1名。今後、参加国の増加が見込まれる。

3) NP審議経過と投票結果

日本によるNP提案は65A/1175/NPとして2025年3月7日に回付され、5月30日時点で18か国が賛成、カナダが反対した。その時点で、4か国のみがエキスパート参加だったため不成立となったが、日本が投票期間の4週間延長を要請し、6月2日時点で5か国が参加となり、成立した。

4) 現在の審議状況

現在は、各国からのコメント収集および11月25日のキックオフ会議の開催準備が進められている。

3. IEC 63665 (65/1120/NP) 産業オートメーションプロダクトデータ

3.1 ビジネス的観点と背景

このIEC 63665 Industrial Automation Product Data（以降、産業オートメーションプロダクトデータ）については、現時点で具体的な背景や今後の姿など詳細な情報が出ていないため、以下に本NPの冒頭にある概要やコンセプトをまとめ、一部情報を追加した概説を示す。

IEC 63278 Asset Administration Shell（以降AAS）とIEC 62541 Open Platform Communications Unified Architecture（以降OPC UA）は、情報にアクセスするためのインターフェイスを指定する標準である。

OPC Foundation (OPCF) とIndustrial Digital Twin Association (IDTA) は、上記2つの規格を組み合わせる方法を検討する共同作業グループを2019年に立ち上げ、本NPはこの初期作業に基づき構築されている。

一方、AASやOPC UAを使用したシステムが、今後DPPやGAIA-Xといったデータ基盤において、国・組織を越えた製造サプライチェーンを構築する場合、サプライチェーン内で活動する2つの当事者（機器やアプリケーションソフトなど）間で取り引きや契約を進めるためには、産業データスペース^{*注1}の確立を促進する必要がある。

これらの情報アクセスインターフェイス（AAS、OPC UA）と産業データスペースを活用した具体例は、産業デジタルツインになる。デジタルツインとは、概念を抽象的に説明するものであるが、この場合のデジタルツインは顧客に提供される具体的なサービスとなる。

本NPのIEC 63665 産業オートメーションプロダクトデータは、異なるデジタルツイン（サービス）を組み合わせ、共通の情報モデルとプロパティでデータスペースにおけるセマンティックモデルやオントロジー（情報を組織化する構造的フレームワーク）に適用するリファレンスアーキテクチャを定義し、オープンソースのリファレンス実装（企業間でのデータ共有を容易にする取り組み）を促進していく。

本NPは、IEC標準に基づいた産業データスペースを構築するためにAAS、OPC UAおよびEclipse Dataspace Components (EDC) ^{*注2}の最良の側面を組み合わせるものである。

参考：本NPの表紙に、以下の標準化委員会や業界団体を招き、参加させる予定と記載がある。Clean Energy and Smart Manufacturing Innovation Institute (CESMII)、Digital Twin Consortium (DTC)、Industrial Digital Twin Association (IDTA)、OPC Foundation (OPCF)、ECLASS consortium (ECLASS)、International Manufacturing-X Council (I-MX)、International Data Spaces Association (IDSA)。

*注1：データスペース：国境や分野の壁を越えた新しい経済空間、社会活動の空間のこと。国、組織を超えてデータを連携できるルールや仕組みを整備し、これまで以上に多種多様で信頼性のある大量のデータを利用できるようにして、新サービス創出・既存サービスの高度化を目指している。この特長は、データ主権・公平性・相互運用性である。（出典：独立行政法人IPA情報処理推進機構 データスペース入門）

*注2：Eclipse Dataspace Components (EDC)：大手自動車メーカーおよびクラウドプロバイダーのオープンソースプロジェクトとして始まり、デジタル空間内のアクター間のルールとプロセスをカバーする。EDCのIEC/ISO標準化作業が進行中である。

3.2 範囲

以下に、NPにおける「スコープ」を、筆者が和訳したものを示す。

この文書には、工業製品、大小の組立および製造システムのデジタル用途で定義されたセマンティクスを持つ情報モデルやインターフェイスとしての産業オートメーションプロダクトデータが含まれる。それはライフサイクル全体およびサプライチェーンをサポートする。具体的には、データは計画、設計、製造、使用、保守、修理、および廃棄のライフサイクル段階をカバーする。

標準化されたデジタル情報を持つ産業オートメーションプロダクトデータは、産業デジタルツインおよびサーキュラーエコノミー、ならびに関連する環境影響要因を伴うカーボンフットプリントの集計をサポートする。

以下の標準が活用されている：IEC 63283-2 スマートマニュファクチャリング第2部：ユースケース、IEC 63278-4 産業向AAS—第4部：AASの用途。さらにIEC 62264 エンタープライズ制御システム統合シリーズがセマンティクスを持つIEC CDDプロパティを定義するために使用されている。

産業オートメーションプロダクトデータ標準は、デジタルプロダクトパスポート (DPP) および製造システムなどでの一般的な使用のためにプロパティのセマンティクスを詳細に定義する。この標準は、データがサプライチェーンに沿ってどのように作成、収集、使用および維持されるかを指定する。

この標準中のブロック、プロパティまたは値のような要素でIEC CDDに含まれていないものは、IEC CDDへの組み込みが提案されている。

本プロジェクトは、CEN/CENELEC/JTC 24で開発されているDPP標準をサポートしたいと考えている。

3.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPの提案国はドイツである。

2) エキスパートの国別人数

IEC/TC65/JWG29のエキスパートは、総勢6か国9名である。ドイツ：4名、オーストリア：1名、中国：1名、フランス：1名、イタリア：1名、韓国：1名。コンビナはドイツのエキスパートが務める。参考としてコンビナ含め7名がIEC/TC65/WG24 AAS（アセット管理シェル）のエキスパートで構成されている。

また、IEC/TC65/JWG29はIEC/TC3/SC3D（製品のクラス、プロパティ及び識別ー共通データ辞書CDD）とISO/IEC/JTC1/SC41（インターネット・オブ・シングスおよびデジタルツイン）とのJWGである。

3) NPの審議経過と投票結果

65/1120/NPは2025年2月28日に回付され、5月23日に締め切られた。Pメンバー21か国中17か国が投票して16か国が賛成という投票結果であったが、参加表明国が4か国でNP成立条件の5か国に満たず不成立となった。しかし、IEC規定で締め切り後4週間は参加国の追加が認められるため、この間に2か国が追加で参加表明して6か国となりNP成立したことが6月27日回付の65/1136/RVN（Result of Voting on NP：NP投票結果）にて正式に決定し、IEC 63665が付与された。

4) 審議状況

本NPへのコメントは、日本：26件、アメリカ：10件、ドイツ：1件、カナダ：1件、フィンランド：1件である。初回会議は未定だが、NP中にCD回付ターゲットが2025年12月31日とある。

4. ISO/IEC TS 25223 (65A/1117/NP) 情報技術-人工知能-AI システムの不確実性定量化のためのガイダンスと要求

4.1 ビジネス的観点と背景

計測技術の分野では、信号に混入するノイズや計測誤差といった不確実性を定量的に評価することが、後続の処理や意思決定の信頼性を確保する上で非常に重要である。これは、「入力 → 処理 → 出力」という構造を持つAIシステムに対しても同様である。特に、学習データや入力情報の不確実性を定量的に評価しない限り、その後の処理や判断の信頼性について議論できない。

こうした背景から、AIシステムにおける不確実性の定量化を目的としたプロジェクトが提案された。提案の中心は、用語の定義や基本概念の整理であり、DIN SPEC 29005（Qualification of Uncertainties in Machine Learning - 機械学習の不確実性の定量化）に基づく。しかし、「誰が」「いつ」「何のために」取り組むべきかといった具体的な要件は明確になっていない。そのため、国際的な関心はそれほど高くなく、提案者を除けば積極的な参加者は多くない。現時点では、法規制や製品への大きな影響も考えにくい。

本プロジェクトは、ISO/IEC/JTC1/SC42/JWG4（AIと機能安全）において進められている。このJWG4はIEC/SC65A/JWG21と合同で運営されているため、IEC/SC65AにおいてもNP投票が実施された。

4.2 範囲

以下に、NPにおける「スコープ」を筆者が和訳したものを示す。

この文書は、AIシステムの不確実性の定量化のための方法の開発と使用に関する一般および技術的なガイダンスと要件を提示する。この文書は、AIシステムの不確実性定量化のための基本用語を定義し、いくつかの不確実性定量化アプローチの特性を示す。アプローチと特性は、いくつかのアプリケーションを用いて説明される。この文書は、AIシステムライフサイクルのすべての段階における不確実性の定量化の側面を説明する。

4.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

提案国：ドイツ、IABG（The owner-managed Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH）が作成した、DIN SPEC 92005を基にしている。

2) エキスパート国別人数

プロジェクトリーダーはLukas Hohndorf氏（IABG）。エキスパートはISO/IEC/JTC1/SC42/JWG4と重複しており、積極的な参加者は、ドイツ3名、イギリス1名、日本1名である。

3) NPの審議経過と投票結果

NPは、2024年5月にISO/SC42とIEC/SC65A/JWG21の両方に提案された。国際投票は2024年8月に締め切れ、18か国の賛成（反対なし）、6か国からのエキスパート参加により成立した（65A/1156A/RVN）。その時の参加者は、中国1名、イギリス1名、フランス1名、イタリア1名、ドイツ1名、スイス1名である。ISO/IEC/JTC1/SC42/JWG4のメンバーは議論に参加できるため、日本エキスパート4名も参加できる。特に、IEC/TC65/SC65A/JWG21国際エキスパートの神余委員が用語担当として定常参加している。

4) 審議状況

提案はDIN SPEC 92005を基にしており、用語と基本概念の議論から始めている。すでにISO等他の規格に類似または同一の用語がある場合、原則そちらを参照し、必要に応じて注釈の追加、定義の修正を行う。別の意味を追加したい場合は、オリジナルを尊重したうえで作成する。複数の用語間の境界線についても議論している。

現在、CD作成中であり、2027年8月にTS発行予定である。ただし、用語集に時間をかけていることから3か月の遅れが出ている。

5. IEC 63595-1 (65C/1342/NP) 5G通信技術 – 第1部：用語、定義および基礎事項

5.1 ビジネス的観点と背景

第5世代移動通信システムである5Gは、高速・大容量に加え、多接続や低遅延といった多様な無線通信をサポートしており、さまざまな産業分野での活用が期待されている。産業オートメーション分野においても、5Gの利活用に関する検討がグローバルに進められている。

そのような背景の下、2021年9月に中国より、産業用無線システム向けの5G仕様を規定するPASの開発を提案するDC (Document for Comments) 文書 (65C/1117/DC) がSC65Cに回付された。これに対し、ドイツは自国を中心とする業界団体である5G-ACIA (5G Alliance for Connected Industries and Automation) の成果を基にすることを提案した。その後、2022年10月には、中国およびドイツの提案を統合したQ文書 (65C/1188/Q) が回付され、PAS開発プロジェクト「Industrial networks – 5G communication technology – General considerations」が承認された（主管はIEC/SC65C/WG16）。PASの開発作業は、主に中国およびドイツのエキスパートにより進められ、2024年7月のCD回付を経て、2025年6月にはDPASの回付に至っている（回付期間は2025年8月8日まで）。

上記PASを基に、以下の6部構成によるIEC 63595国際規格シリーズの開発が計画されており、本NPはその第1部に当たるものである。なお、第1部を除く他の部については、現時点で具体的な提案はされていない。

- ・ 第1部：用語、定義および基礎事項
- ・ 第2部：ユースケース（技術報告書）
- ・ 第3部：産業オートメーションのために求められる機能
- ・ 第4部：産業オートメーションプラントにおける5Gの配備
- ・ 第5部：試験方法
- ・ 第6部：サイバーセキュリティ

5.2 範囲

以下に、NPにおける「スコープ」を筆者が和訳したものを示す。

本IEC 63595シリーズのPart 1は、産業プロセスの計測、制御および自動化に適用される、5Gおよびそれ以外の技術に基づいた無線通信システム仕様のための基礎事項を提供する。本規格では、産業用5Gシステムの基盤となる5Gシステムの基本アーキテクチャを示す。また、3GPP文書への参照を示しながら、主要な5G用語を一覧化し、さらに産業アプリケーションに関する追加の用語定義を行う。これらの定義はIEC 63595シリーズ全体で用いられるものである。

本規格ではまた、産業用5Gシステムのコンテキストを述べ、そこから当該システムに求められる要件を導出する。それに基づき、本規格は、工業生産（プロセスと製造）における産業用5Gの概念モデルを述べる。この中には、産業用5G通信システムとオートメーションシステム間のインターフェイス（参照インターフェイス、設定インターフェイス、監視インターフェイス）およびそのパラメータが含まれる。

5.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPは、中国とドイツの共同提案であるが、プロジェクトの中立性を保つため、IEC/SC65Cの幹事国（フランス）から提案される形式が取られた。

2) エキスパートの国別人数

5か国9名（日本：3名、ドイツ：3名、中国：1名、韓国：1名、イタリア：1名）のエキスパートがNP提案時に本規格開発への参加を表明している。プロジェクトリーダーは中国とドイツのエキスパートが共同で務める。

3) NPの審議経過と投票結果

2025年2月14日、65C/1342/NPとしてドラフト文書付きのNPが回付され、同年5月9日の投票締切の結果、賛成15票、反対0票という結果であった。しかし、エキスパートを派遣するPメンバーが日本、中国、ドイツ、韓国の4か国にとどまり、NP成立に必要な定足数（5か国以上）を満たさなかった。その後、追加の募集期間中にイタリアが新たに参加を表明したことにより、同年6月20日に本NPが正式に成立したことがアナウンスされた。なお、当該ドラフトに対しては、日本、ドイツ、イラン、ノルウェーの4か国から、合計61件のコメントが提出された。

4) 審議状況

本NPの前身であるPASプロジェクトに関する国際会議が2025年5月13日に開催され、同会議においてはNPへのコメントに関する議論も行われた。正式なNP成立前ではあるものの、成立後速やかにコメント解決作業が進められるよう、本プロジェクトを所管するIEC/SC65C/WG16の有志エキスパート（主に日本、中国、ドイツ）により、すべてのコメントについて対応方針が議論された。これらの議論を踏まえ、2025年6月20日には、コメント対応方針付きのNP投票結果（65C/1355/RVN）が回付されている。今後はこの対応方針に基づきコメント解決作業を進め、次の段階として7月末頃のCD回付を目指している。

6. まとめ

本特集では新規提案された標準の開発状況について紹介した。新規提案の状況を知るとは、世界の最新技術や国際標準化の動向を知る上で重要だが、その機会は標準の開発当事者以外はあまり多く得られない。TC65国内委員会は、各社の今後のビジネスに役立てていただくことを目的に本特集を企画した。執筆は、第一線で活躍している国際エキスパートが行った。今後もTC65国内委員会へのご支援をお願いするとともに、一緒に活動いただける委員へのご協力をお願いしたい。

また、TC65国内委員会は、JEMIMA国際標準化推進事業の一環として「IEC/TC65国内委員会ホームページ」を開設しており、標準化活動を紹介している。読者の皆様からのご意見・ご要望をいただければ幸いである。

<https://www.jemima.or.jp/about/JNC-iectc65.html>

執筆

1章、6章：IEC/TC65/SC65E/WG12 国際エキスパート

アズビル株式会社 森本 真弘

2章、4章：IEC/TC65/SC65A/JWG21 国際エキスパート

三菱電機株式会社 神余 浩夫

3章：IEC/TC65/WG24 国際エキスパート

株式会社東芝 飯島 拓也

5章：IEC/TC65/SC65C/WG16 国際エキスパート

横河電機株式会社 西村 豪生

産業計測機器・システム委員会 技術講演会 開催報告

開催日：2025年6月24日（火）

場 所：一般社団法人日本化学工業協会（東京都中央区茅場町） A B C会議室

主 催：JEMIMA産業計測機器・システム委員会

共 催：一般社団法人日本化学工業協会

講 演：基調講演：

『製造業におけるサイバーセキュリティ対策～ サイバー攻撃のリスクとその対応 ～』

講師：名古屋工業大学 ものづくりDX研究所 名誉教授 橋本芳宏氏

産業計測機器・システム委員会ワーキンググループ（以下、WG）活動紹介

●機能安全調査研究WG 『安全計装システムをご理解いただくために』

講師：WG主査 横河電機株式会社 新井直人氏

●セキュリティ調査研究WG 『ICSセキュリティ自己評価ツール J-CLICSの紹介と今後の展望』

講師：WG主査 横河電機株式会社 加藤毅氏

●工業用無線技術調査・研究WG 『プラントの安全操業を支援する産業用IoT』

講師：WG主査 横河電機株式会社 長谷川敏氏

●スマート保安検討WG 『スマート保安：データ共有で拓げる日本の製造業の未来』

講師：WG主査 株式会社日立ハイテクソリューションズ 鈴木敦久氏

2023年12月に施行された高圧ガス保安法の改正により、すべての認定事業所にサイバーセキュリティ対策が求められるようになりました。これに伴い、一般社団法人日本化学工業協会（以下、日化協）の多くの会員企業がサイバーセキュリティ対策に高い関心を寄せています。そこでJEMIMA産業計測機器・システム委員会では、製造業におけるサイバーセキュリティ対策に深い知見をお持ちの名古屋工業大学 橋本芳宏氏を講師に迎え、日化協会員およびJEMIMA会員を対象とした技術講演会を開催しました。講演会では、橋本氏による基調講演に加え、産業計測機器・システム委員会傘下の各ワーキンググループによる活動紹介も行われました。



基調講演講師 橋本先生



講演風景

基調講演では、世界各地で発生している最新のサイバー攻撃事例も交えながら、なぜサイバーセキュリティ対策が必要なのか、そしてプラントの安全を守るためにはリスク評価を行い、リスクベースの対策を講じることが重要であることをご講演いただきました。技術講演会当日は会場およびリモートでの参加者が合わせて250名を超え、非常に多くの方々にご聴講いただきました。活発な質疑応答も行われ、会員の皆様の関心の高さがうかがえる盛況な講演会となりました。またワーキンググループによる活動紹介に対しても、具体的な内容に踏み込んだ質問が多数寄せられ、日化協会員の皆様が現在どのような課題に直面しているのかを把握する貴重な機会となりました。聴講者アンケートでは、回答者の98%の方が「期待通り」と回答し、70%以上の方が「サイバーセキュリティ対策への理解が深まった」と回答するなど、高い評価をいただきました。

日化協会員企業はJEMIMA会員企業にとっては重要なユーザー様であり、メーカーとユーザーの相互交流を更に深めるためにも産業計測機器・システム委員会では今後も日化協との連携を継続し、活動を進めてまいります。また今回活動紹介を行った各ワーキンググループでは委員募集を行っています。それぞれのワーキング活動に興味のあるJEMIMA会員企業がございましたら、是非JEMIMA事務局までご連絡をお願いいたします。

（記：産業計測機器・システム委員会 石原委員）



欧州環境規制レポート（第80回）

環境グリーン委員会
小谷 博（ブラッセル駐在）

前任の環境グリーン委員会の三浦から業務を引き継ぎ、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いたしました堀場製作所の小谷です。日頃から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、誠に感謝を申し上げます。

欧州では、7月からデンマークが理事会の議長国となり、安全保障と競争力向上を進めるため、欧州法規規制の簡素化や負担軽減に関する意見募集が始まる一方で、リサイクル関連法案を中心に循環型経済の実現へ向けた公開意見募集が進行中です。引き続き欧州環境規制の動向をお伝えしていきます。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

■デンマークが理事会議長国へ

7月1日ポーランドと交代し、2025年末までデンマークが理事会議長国を務める。デンマークは、**簡素化と負担軽減を最優先課題として取り組むことを明記したプログラムを発表¹**し、欧州委員会のオムニバス・パッケージやその他の簡素化を目的とした提案に関する交渉を優先する。同プログラムでは、競争力の強化とグリーン転換成功には、当局による明確で簡素な規制の整備と、立法案の長期的影響に関する透明性の確保が不可欠であり、企業にとってもそれが安定した意思決定の前提になると強調している。

化学物質規制に関しては、欧州委員会は今年**第四半期に改正案を提出する予定**であると述べており、デンマークはEU議長国として、**REACHに関する交渉をする用意がある**と述べている。また、欧州の消費者向け製品に有害な化学物質や**規制対象となるPFASが含まれていないことを保証する必要性**についても優先事項として言及している。

■欧州化学産業行動計画²

化学産業をEU経済の競争力に不可欠な基盤産業と位置づけ、2025年7月8日に「**化学産業行動計画**」を発表した。EUの化学産業は製造品の96%以上に関わり、**防衛、クリーンテック、デジタルなど戦略分野を支える基盤**である。一方で、**高エネルギー・原料コスト、不公正な国際競争、需要低迷、地政学的リスク**といった**深刻な課題に直面**している。これに対応し、欧州委員会は競争力・持続可能性・レジリエンスを同時に強化するための「化学産業行動計画」を策定し、4つの主要戦略を提示している。

4つの主要施策：

1. 強靱性の強化 (Resilience)

Critical Chemicals Alliance (2025/Q4設立)

重要拠点指定 (2026年まで) + 近代化・脱炭素投資

サプライチェーン多様化 (自由貿易協定・クリーントレード・投資パートナーシップ)

貿易防衛 (反ダンピング等の迅速発動)

¹ <https://danish-presidency.consilium.europa.eu/en/programme-for-the-danish-eu-presidency/programme-of-the-danish-eu-presidency/>

² https://single-market-economy.ec.europa.eu/document/download/e5006955-dd1c-45bc-8b7a-cfda71c67abf_en?filename=COM_2025_530_1_EN_ACT_part1_v6.pdf

2. エネルギー供給と脱炭素化（Affordable Energy & Decarbonisation）

ETS補填拡大・クリーン産業国家補助枠組みで電力救済

産業脱炭素加速法Industrial Decarbonization Accelerator Act（2025提案）＋欧州グリッドパッケージ
水素・CCUS活用、バイオエコノミー推進

Horizon/Innovation Fund＋産業脱炭素銀行（2025、最大1,000億€）

3. イノベーションとリード市場創出（Lead Markets & Innovation）

EU代替ハブ（2026/Q1設立）

中小企業支援Advanced Materials Act（2026/Q4提案）

サーキュラーエコノミー法（2026提案）、再生資源市場拡大

4. 規制の簡素化（Simplification）

第6弾化学についてのオムニバス（2025/7公表）：CLP、化粧品、肥料規則改訂

ECHA基本規則（新設）、REACH見直し（2025末）、

分類法（DNSH：著しい害を与えない原則）基準改定を実施しグリーンファイナンスを容易に
環境・農業分野でも簡素化を進行

■WEEE指令の最終評価報告書³

欧州委員会は2025年7月2日、WEEE指令の評価報告書を発表した。評価の結論としてEU循環経済目標とWEEE指令は整合しており、EU全域において電気電子廃棄物（e-waste）は、環境的に適正な取扱いと処理が大幅に改善されたと確認されている。2012年から2021年にかけて、WEEEの回収量は大幅に増加したが、これは市場に投入される電気電子機器の増加によるもの。一方で、発生するWEEEの半分以上を未回収のままであり、大半の加盟国は回収目標を達成していない。

評価における課題点

対象範囲の制約

風力タービン、太陽光パネル、その他のデジタル／再生可能技術など、将来的に廃棄が見込まれる重要原材料を多く含む新たな廃棄物フローが十分にカバーされていない。

WEEEの収集不足

2022年時点で65％の回収目標（過去3年間の販売実績に基づく）を達成したのは、ブルガリア、ラトビア、スロバキアのみ。他加盟国は経済的制約、不法輸出、不十分なインフラ、低い認知度、不統一な回収指標などにより未達成。

重要原材料（CRM）の回収不足

低い収集率が、銅、希土類、ガリウム、ゲルマニウム、タングステンなどの価値あるCRMの回収を妨げている。さらに、現行のリサイクル目標はCRM回収のインセンティブを十分に組み込んでいない。

拡大生産者責任（EPR）の分断

EPR制度は加盟国間で大きく異なり、特にオンライン販売者において遵守のギャップが存在し、執行も一貫していない。

処理基準の不一致

改善は見られるものの、EUのリサイクル施設のうち高品質な処理基準を満たすのは約23％にとどまっている。このため、価値ある二次原材料の効率的な回収が制限されている。

今後の流れ

欧州委員会は、本評価結果を踏まえ、**WEEE指令の改正可能性を検討する予定**。この改正は2026年に提案予定のサーキュラーエコノミー法（Circular Economy Act）の一部として位置付けられると発表されている。

³ https://environment.ec.europa.eu/publications/final-report-study-supporting-evaluation-directive-201219eu-waste-electrical-and-electronic_en

■サーキュラーエコノミー法案における公開意見募集開始⁴

欧州委員会は8月1日、**Circular Economy Act**に関する公開協議を開始した。目的は、**EU産業の競争力強化と持続可能性の両立**を求めている。本法案は、欧州グリーンディールの中核施策であり、Clean Industry Dealとも連携する。主な施策として、資源効率の向上、製品寿命の延長、廃棄物の削減が挙げられている。これにより、産業コストの削減と環境負荷の低減を同時に実現を目指す。欧州委員会は2026年度末までに法案の採択を目指している。

公開された関連する法案

WEEE指令：電気電子廃棄物の回収・再利用ルールの合理化
 ESPR（エコデザイン規則）：耐久性・修理可能性・再利用を義務化
 PPWR（包装・包装廃棄物規則）：リサイクル可能設計・再使用率向上
 CRM（重要原材料規則）：資源効率とリサイクル率の強化
 EoW（廃棄物終端基準）：再生材の市場投入基準を明確化
 EPR（拡大生産者責任）：生産者負担の合理化・報告の簡素化

影響評価のための証拠募集とフィードバックを11月6日まで受け付けている。

■環境法規制簡素化に向けた意見募集⁵

7月22日 **循環経済、産業排出、廃棄物管理**などの分野における環境法制の見直しに向けて、関係者からの意見募集を開始。これは、今後提案される「環境オムニバス提案」の準備の一環である。**環境保護と人の健康を損なうことなく、現行法制の行政負担を軽減し、企業にとっての実効性を高める**。特に中小企業（SMEs）に対しては、**行政負担を35%削減**することを目指す。

欧州委員会案で示された主な取り組み

- 報告／通知義務の合理化（例えば、廃棄物枠組み指令に基づく SCIP（製品中の懸念物質）データベースの廃止）
- 各加盟国において、拡大生産者責任（EPR）規則の対象となる製品を販売する生産者について、EPR 認定代理人に関する規定の調和、およびEPR報告の促進
- 報告義務の合理化、二重報告要件の排除、循環型経済、産業排出、廃棄物管理の分野における報告のさらなるデジタル化の促進（政策目標は維持）
- ネットゼロ産業法などに基づく最近の経験に基づき、環境アセスメントに関する許可取得上の課題に対処する。

9月12日にフィードバック募集が締め切られ、**約20万件の意見**が寄せられた。寄せられた意見の多くは、環境団体を通じた市民からのものであり、規制緩和が環境保護の後退につながるのではないかと懸念が強く示されている。一方で、企業や行政の立場からは、過度に複雑な手続きや報告義務が事業活動の負担となっているとの指摘も多く、**環境保護の維持と行政負担の軽減をいかに両立させるか**が大きな課題となっている。

今後の流れ

専門家グループやフォーラムなどの協議活動を通じてステークホルダーとの協議が継続される。

⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1686

⁵ [Commission invites feedback on future environmental legislation simplification](#)

■欧州化学品庁（ECHA）に関する欧州議会および理事会規則案（REACH規則等の改正を含む）⁶

本案は、欧州化学品庁（ECHA）に関する法的枠組みを見直し、REACH規則から一定の独立性を持たせることを目的とした提案。

以下にその主なポイントをまとめる。

- EUは、化学物質の安全性を確保しつつ、内部市場の効率的な機能と産業の競争力・革新性を支えるため、40以上の法令からなる包括的な化学物質規制体系を構築している。
- その中核をなすのが**REACH規則（Regulation (EC) No 1907/2006）**であり、ECHAはその実施機関として2007年に設立された。
- しかし、REACHの登録期限（2018年）以降、ECHAの**手数料収入が不安定化**しており、今後の科学的・技術的業務の拡大に対応するため、**財政的持続可能性とガバナンスの強化**が求められている。

改定内容は以下となる。

- **ECHAの法的地位とガバナンスの明確化**
 - ECHAをREACHに依存しない**独立した法的枠組み**の下に再構築。
 - 理事会や執行機関の構成・権限を見直し、透明性と効率性を向上。
- **財政モデルの見直し**
 - 手数料収入の変動に対応するため、一定の準備金（reserve fund）の保有を許可。
 - 将来的な業務拡大に備えた**安定的な資金調達手段**の確保。
- **「One Substance, One Assessment（1物質1評価）」の推進**
 - 化学物質の評価をEU全体で統一し、**重複評価の回避と効率化**を図る。
 - 他のEU機関（欧州食品安全機関(EFSA)、欧州医薬品庁（EMA）など）との連携強化。
- **関連法令の改正**
 - 本規則案は、以下の既存法令を改正：
 - REACH規則（EC No 1907/2006）
 - 生物殺虫剤規則（EU No 528/2012）
 - PIC規則（EU No 649/2012）＊ロッテルダム条約に基づき有害化学物質の輸入輸出規則
 - POPs規則（EU 2019/1021）＊残留性有機汚染物質に関する規則

■PFASの制限評価タイムラインの更新

2025年8月27日、欧州化学物質庁（ECHA）は、**PFAS制限評価のタイムラインに関する最新情報を発表**⁷した。

- リスク評価委員会（RAC）と社会経済分析委員会（SEAC）による評価は、当初の制限提案の14のセクターと、PFAS製造と水平的な問題に焦点を当てている。
- 欧州委員会は、2025年7月8日に採択された化学産業行動計画の中で、「ECHAの委員会によるユニバーサルPFAS制限の科学的評価は進行中であり、2026年に終了する予定である」と伝えた。委員会は、PFAS排出量を最小限に抑えるという全体的な目的を掲げ、ECHAの意見を受け取った後、できるだけ早く提案を提出することを約束する。
- 協議中に、8つの追加セクター(印刷用途、シーリング用途、機械用途、その他の医療用途、軍事用途、爆発物、テクニカルテキスタイル、より広範な産業用途など)が特定された。しかし、現在、さらに8つのセクターを委員会の評価に含めると、これらのセクターとの意見を最終決定するには、2026年以降まで時間がかかる。したがって、現在進行中の手続きでは、委員会はこれら8つのセクターについて固有の評価を実施しない。ただし、水平的な問題の評価には、とりわけ、PFASの環境への排出を監視および制限できる、一般的に適用可能なハザード評価およびリスク管理措置が含まれる。

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025PC0386>

⁷ <https://echa.europa.eu/-/echa-announces-timeline-for-pfas-restriction-evaluation>

最新のPFAS制限評価タイムライン

- 2025年末までに：RACとSEACの評価完了（14のオリジナルセクター、PFAS製造、水平的問題に関する議論）
- 2026年上半年期：SEACの意見草案に関するコンサルテーション実施
2026年末までに：RACおよびSEACの最終的な意見を欧州委員会に提出

■RoHS適用除外について

• PACK22

9月8日、欧州委員会は**複数のRoHS免除に関する委任法（Delegated Acts, DA）を正式に採択した**。これらの法案の草案は2025年1月に初めて公表され、2025年1月13日から2月10日までのフィードバック期間中に、これまでにない数のステークホルダーからの意見が寄せられていた。全体として批判的なコメントが多かったものの、欧州委員会が行った変更は一部免除の**有効期限を延長する**といった小規模な修正にとどまった。特に、**附属書IIIの6シリーズ免除の期限は半年延長され、2027年6月30日までとなった**。一方で、強い批判を受けていた**附属書IIIの免除7(a)および7(c)-Iの分割は、最終的な委任法にも残されている**。

• 水銀ランプの更新申請

Annex III 4(a)-I：低圧水銀UVランプ、4(f)-IV 高圧水銀UVランプほかの更新申請のために、Lightning Europeがアンブレラプロジェクトのリーダーとして更新申請のドラフトを纏めた。この対応は2022年2月に官報公示された水銀ランプについて2027年2月が失効期限の用途を2025年8月まで提出するもの。アンブレラプロジェクトが8月25日欧州委員会へ申請書を提出した。* Lightning Europe 照明、レーザー製造機器産業団体

• PACK28

5月9日、欧州委員会から評価委託を受けているOko研究所は、6つの適用除外要求の評価のための新しいRoHS適用除外プロジェクト（パック28）を公表した。⁸この評価は、5つの更新申請と1つの取消申請を対象としている。この評価のための一般公開意見募集は、2025年6月5日に開始され、8月1日に終了した。JBCEは、超音波トランスデューサ用単結晶圧電材料（Annex IV n.14）の意見書を提出した。

PACK28の評価用途

除外		要求タイプ	申請者
Annex III n. 2(b)(4)-I	Lamps for other general lighting and special purposes (e.g. induction lamps): 15 mg [Hg]	更新	Lighting Europe, NARVA
Annex III n. 4(f)-I	Mercury in other discharge lamps for special purposes not specifically mentioned in this Annex	更新	Lighting Europe
Annex III n. 45	Lead diazide, lead styphnate, lead dipicramate, orange lead (lead tetroxide), lead dioxide in electric and electronic initiators of explosives for civil (professional) use and barium chromate in long time pyrotechnic delay charges of electric initiators of explosives for civil (professional) use	更新	Austin Powder, Dyno Nobel, Etienne-Lacroix
Annex IV n. 14	Lead in single crystal piezoelectric materials for ultrasonic transducers	取り下げ	Butterfly
Annex IV n. 42	Mercury in electric rotating connectors used in intravascular ultrasound imaging systems capable of high operating frequency (> 50 MHz) modes of operation	更新	ACIST Medical Systems
Annex IV n. 49	Mercury in melt pressure transducers for capillary rheometers at temperatures over 300 °C and pressures over 1000 bar	更新	Netzsch

⁸ <https://rohs.exemptions.oeko.info/news>

メートル条約締結150周年記念 計量三団体合同見学会 開催報告

開催日：2025年7月31日(木)

場 所：国立研究開発法人産業技術総合研究所（つくばセンター）

主 催：（一社）日本電気計測器工業会、（一社）日本計量機器工業連合会、（一社）日本計量振興協会

プログラム：

1. 記念講演：

- ①「メートル条約の150年とこれから」（国研）産業技術総合研究所計量標準総合センター副総合センター長 保坂一元氏
- ②「長さの校正事業の現状と将来について」（株）ミットヨ品質保証部長 鳴海達也氏
- ③「JEMIMAの活動と連携への期待」（一社）日本電気計測器工業会専務理事 江口純一氏
- ④「多様な対象に向けての計量の重要性の普及活動」（一社）日本計量機器工業連合会常務理事 高辻利之氏

2. 見学会（AIST-Cube、メートル原器、他）

3. 交流会

（一社）日本計量機器工業連合会（計工連）、（一社）日本計量振興協会（日計振）及び（一社）日本電気計測器工業会（JEMIMA）におきましては、本年がメートル条約締結から150周年を迎えることを記念し、（国研）産業技術総合研究所（産総研）の協力の下、3団体から90名の参加者（JEMIMA関係では、谷本理事（（株）オーバル）、江口専務理事（JEMIMA事務局）をはじめ、33名が参加）を得て、初めてとなる3団体合同でのイベントとして、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、産総研）の施設見学・講演・交流会を開催しました。

記念講演においては、産総研及び主催3団体から、メートル条約の歴史・単位の定義と現示の高度化やDX、未来の校正・測定値の信頼性保証等の今後の展開、校正事業の現場における取組や課題、計測・計量関係団体の連携による事業展開への期待といった内容に加え、学生や子供たちへの計量業界や計量に関する知識の普及啓発に関するビデオの紹介が行われました。

また、見学会においては、国の重要文化財に指定されている「メートル原器」、「尺原器」や「キログラム原器（レプリカ）」等を見学させていただく機会を得た他、産総研の研究成果であるファブリックスピーカー、アザラシ型ロボットのパロ等を展示したAIST-Cube（本年4月にリニューアルオープン）の見学と物理標準（温度、電気、質量、音）や法定計量に関する研究開発の施設見学が行われました。

また、交流会には、産総研上級執行役員・計量標準総合センター長の白田孝氏をはじめ、日頃、計測・計量に関する研究・開発等に携っておられる産総研の研究者等の多くの方にご参加いただき、日々進歩する技術や各自が抱えている課題、今後の取組み等に関して情報・意見交換が行われました。3団体での事務局や委員会レベルでの交流は始まっていましたが、一同での参加・交流の場としての開催は実施できていなかったこともあり、「よかった」、「このような機会を継続して開催したい」といった声が聞かれました。

今後も計測・計量に関する事業の発展に向け、関係団体との交流・連携を継続していきます。



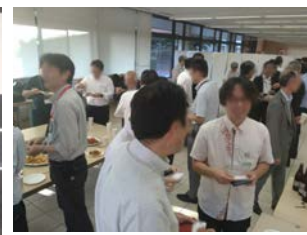
講演会風景



見学会風景



メートル原器・尺原器



交流会風景

以上

会 合 開 催 報 告

JEMIMAで開催した会合（2025年4月から8月）についてお知らせします。

理事会

4月度 定例理事会	4月16日	計測会館＋Web
5月度 定例理事会	5月16日	（一社）クラブ関東
7月度 定例理事会	7月16日	計測会館＋Web

関西支部

5月度 関西支部運営委員会	5月 9日	オンライン会議
---------------	-------	---------

企画運営会議

第1回 企画運営会議	4月 8日	計測会館＋Web
第2回 企画運営会議	5月13日	計測会館＋Web
第3回 企画運営会議	6月10日	計測会館＋Web
第4回 企画運営会議	7月 8日	計測会館＋Web
第5回 臨時企画運営会議	8月 7日	（株）オーバル 会議室
第24回（4月）データ利活用TF	4月15日	計測会館＋Web
第25回（5月）データ利活用TF	5月19日	計測会館＋Web
第26回（6月）データ利活用TF	6月26日	計測会館＋Web
第27回（7月）データ利活用TF	7月22日	計測会館＋Web
第28回（8月）データ利活用TF	8月28日	計測会館＋Web

基本機能部会

2025年度 第1回基本機能部会	8月 1日	計測会館＋Web
第1回 調査・統計委員会	4月 9日	計測会館＋Web
第2回 調査・統計委員会	5月14日	計測会館＋Web
第3回 調査・統計委員会	6月11日	計測会館＋Web
第4回 調査・統計委員会	7月 9日	計測会館＋Web
電気測定器WG（打合）	6月 9日	オンライン会議
第1回 電気測定器WG	8月27日	計測会館＋Web
第1回 PA計測制御機器WG	6月11日	計測会館＋Web
第2回 PA計測制御機器WG	6月24日	計測会館＋Web
第3回 PA計測制御機器WG	7月17日	計測会館＋Web
第4回 PA計測制御機器WG	8月28日	計測会館＋Web
第1回 環境計測器WG	6月18日	計測会館
第2回 環境計測器WG	7月 8日	計測会館
第3回 環境計測器WG	8月27日	計測会館
第1回 放射線計測器WG	5月27日	計測会館
第2回 放射線計測器WG	6月10日	計測会館
第3回 放射線計測器WG	7月29日	計測会館
第1回 電力量計WG	6月12日	計測会館＋Web
第2回 電力量計WG	7月16日	計測会館
第3回 電力量計WG	8月29日	（株）エネゲート 会議室

第1回 広報委員会	4月25日	計測会館+Web
第2回 広報委員会	5月23日	計測会館+Web
第3回 広報委員会	6月27日	計測会館+Web
第4回 広報委員会	8月22日	計測会館+Web
第1回 国際委員会	4月24日	計測会館+Web
第2回 国際委員会	5月22日	計測会館+Web
第3回 国際委員会	6月12日	計測会館+Web
第4回 国際委員会	7月24日	計測会館+Web
第5回 国際委員会	8月28日	計測会館+Web
情報交換・交流会（計工連）	5月29日	計測会館
情報交換・交流会（計工連）	7月10日	オンライン会議
情報交換・交流会（計工連）	8月 8日	オンライン会議
第1回 計測展NEXT委員会	5月23日	計測会館+Web
第2回 計測展NEXT委員会	6月27日	（株）堀場製作所 大阪オフィス+Web
第3回 計測展NEXT委員会	7月25日	計測会館+Web
第4回 計測展NEXT委員会	8月22日	（株）堀場製作所 大阪オフィス+Web

規制・制度部会

第1回 規制・制度部会	7月28日	計測会館+Web
製品安全・EMC委員会（4月度）	4月 4日	計測会館+Web
製品安全・EMC委員会（5月度）	5月 9日	計測会館+Web
製品安全・EMC委員会（6月度）	6月 6日	計測会館+Web
製品安全・EMC委員会（7月度）	7月 4日	計測会館+Web
製品安全・EMC委員会（8月度）	8月 1日	計測会館+Web
第1回 輸出管理委員会	4月23日	計測会館+Web
第2回 輸出管理委員会	5月27日	計測会館+Web
第3回 輸出管理委員会	6月24日	計測会館+Web
第4回 輸出管理委員会	7月22日	計測会館+Web
第1回 輸出管理勉強会	4月21日	計測会館+Web
第2回 輸出管理勉強会	5月19日	計測会館+Web
第3回 輸出管理勉強会	6月16日	計測会館+Web
第4回 輸出管理勉強会	7月14日	計測会館+Web
第1回 知的財産権委員会	4月18日	計測会館+Web
第2回 知的財産権委員会	5月12日	計測会館+Web
第3回 知的財産権委員会	6月13日	計測会館+Web
第4回 知的財産権委員会	7月10日	計測会館+Web
第1回 資材調達委員会	4月17日	計測会館+Web
第2回 資材調達委員会	6月19日	計測会館+Web
第3回 資材調達委員会	7月17日	計測会館+Web

第1回 環境グリーン委員会	4月 3日	計測会館+Web
第2回 環境グリーン委員会	5月15日	計測会館+Web
第3回 環境グリーン委員会	6月 5日	計測会館+Web
第4回 環境グリーン委員会	7月 3日	計測会館+Web

政策課題部会

2024年度 第4回 政策課題部会	4月22日	計測会館+Web
2025年度 第1回 政策課題部会	7月 4日	計測会館+Web
7月度 学生向け情報発信WG	7月24日	計測会館+Web

第1回 エネルギー・イノベーション委員会	4月10日	計測会館+Web
第2回 エネルギー・イノベーション委員会	5月13日	計測会館+Web
第3回 エネルギー・イノベーション委員会	6月 3日	計測会館+Web
第4回 エネルギー・イノベーション委員会	7月 8日	計測会館+Web
5月度 CFP検討WG	5月15日	計測会館+Web
7月度 CFP検討WG	7月10日	計測会館+Web
8月度 CFP検討WG	8月20日	計測会館+Web

第141回 先端技術調査委員会	4月21日	オンライン会議
第142回 先端技術調査委員会	6月 3日	計測会館+Web
第143回 先端技術調査委員会	6月 9日	オンライン会議

4月度 産業計測機器・システム委員会	4月23日	計測会館
5月度 産業計測機器・システム委員会	5月28日	計測会館
6月度 産業計測機器・システム委員会	6月25日	計測会館
7月度 産業計測機器・システム委員会	7月23日	計測会館
4月度 機能安全調査研究WG	4月21日	計測会館+Web
5月度 機能安全調査研究WG	5月19日	計測会館+Web
6月度 機能安全調査研究WG	6月16日	計測会館+Web
7月度 機能安全調査研究WG	7月14日	計測会館+Web
8月度 機能安全調査研究WG	8月19日	オンライン会議
4月度 セキュリティ調査研究WG	4月11日	計測会館+Web
5月度 セキュリティ調査研究WG	5月 9日	計測会館+Web
6月度 セキュリティ調査研究WG	6月13日	計測会館+Web
7月度 セキュリティ調査研究WG	7月11日	計測会館+Web
4月度 工業用無線技術調査・研究WG	4月24日	オンライン会議
5月度 工業用無線技術調査・研究WG	5月26日	オンライン会議
6月度 工業用無線技術調査・研究WG	6月23日	オンライン会議
7月度 工業用無線技術調査・研究WG	7月28日	オンライン会議
8月度 工業用無線技術調査・研究WG	8月25日	オンライン会議
JCSS対応（流量）WG JCSS登録事業者会議	6月 5日	オンライン会議
第24回（4月度）スマート保安検討WG	4月16日	計測会館+Web
第25回（5月度）スマート保安検討WG	5月21日	計測会館+Web
第26回（6月度）スマート保安検討WG	6月18日	計測会館+Web
第27回（7月度）スマート保安検討WG	7月16日	計測会館+Web
第28回（8月度）スマート保安検討WG	8月21日	計測会館+Web

製品別部会

第1回 製品別部会	6月27日	オンライン会議
4月度（第1回）指示計器委員会	4月10日	計測会館
5月度（第2回）指示計器委員会	5月 8日	計測会館+Web
6月度（第3回）指示計器委員会	6月12日	計測会館
7月度（第4回）指示計器委員会	7月10日	計測会館
第1回 電力量計委員会	4月 9日	計測会館+Web
第2回 電力量計委員会	5月22日	三菱電機（株）東北支社 会議室+Web
第3回 電力量計委員会	6月18日	計測会館+Web
第4回 電力量計委員会	7月17日	Labourd FESTIN 会議室+Web
第1回 電子測定器委員会	4月23日	計測会館+Web
第2回 電子測定器委員会	5月28日	計測会館+Web
第3回 電子測定器委員会	6月18日	計測会館+Web
第4回 電子測定器委員会	7月15日	計測会館+Web
第613回 温度計測委員会	4月 9日	オンライン会議
第614回 温度計測委員会	5月14日	日清オイリオ 横浜磯子事業場
第615回 温度計測委員会	6月11日	オンライン会議
第616回 温度計測委員会	7月 9日	オンライン会議
第131回 JCSS協力WG	4月15日	オンライン会議
第132回 JCSS協力WG	6月25日	（一財）日本品質保証機構 計量計測センター
第133回 JCSS協力WG	7月17日	オンライン会議
第1回 JIS Z 8710見直し作業グループ	6月17日	オンライン会議
JIS Z 8710見直し作業グループ 放射温度計グループ第1回会合	7月 1日	オンライン会議
JIS Z 8710見直し作業グループ 接触式温度計グループ第1回会合	7月 4日	オンライン会議
JIS Z 8710見直し作業グループ 接触式温度計グループ第2回会合	8月 5日	オンライン会議
第1回 環境計測委員会	4月18日	計測会館+Web
第2回 環境計測委員会	5月14日	計測会館+Web
第3回 環境計測委員会	6月19日	計測会館+Web
第4回 環境計測委員会	8月 8日	計測会館+Web
第1回 放射線計測委員会	4月24日	計測会館+Web
第2回 放射線計測委員会	5月22日	計測会館+Web
第3回 放射線計測委員会	6月26日	計測会館+Web
第4回 放射線計測委員会	7月22日	青森県六ヶ所村
4月度 防爆計測委員会	4月11日	オンライン会議
5月度 防爆計測委員会	5月 9日	オンライン会議
6月度 防爆計測委員会	6月13日	オンライン会議
7月度 防爆計測委員会	7月11日	アズビル（株）藤沢テクノセンター

IEC勉強会 IEC 60079-11	7月30日	オンライン会議
IEC勉強会 IEC 60079-1	8月 5日	オンライン会議
IEC勉強会 ISO IEC 80079-34	8月27日	オンライン会議

IEC、ISO 国内委員会の活動

13期 1回 IEC TC 65国内委員会・評議会	6月19日	計測会館
4月 IEC TC 65国内委員会・諮問委員会	4月17日	計測会館
5月 IEC TC 65国内委員会・諮問委員会	5月15日	計測会館
6月 IEC TC 65国内委員会・諮問委員会	6月19日	計測会館
7月 IEC TC 65国内委員会・諮問委員会	7月17日	計測会館
8月 IEC TC 65国内委員会・諮問委員会	8月21日	計測会館

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 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 032-2019	超音波流量計による流量測定方法	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 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	1,100 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2024～2028年度	16,500 円	4,950 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]	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。

(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						
			電気計器		指示計器		電力量計		
	金 額	前年比	金 額	前年比	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比
2024(R06)暦年	514,494	-0.2	65,780	-9.3	2,505	3.9	11,508,102	63,275	-9.7
2024(R06)年度	518,303	-0.3	65,006	-9.0	2,564	6.0	11,339,130	62,442	-9.5
2024/07～09	121,482	-0.6	15,543	-10.7	614	1.7	2,792,799	14,929	-11.1
2024/10～12	134,512	2.3	17,656	-7.8	713	18.8	2,980,723	16,943	-8.7
2025/01～03	143,595	2.7	16,503	-4.5	662	9.8	2,734,796	15,841	-5.0
2025/04～06	128,072	7.9	16,018	4.7	690	20.0	2,819,581	15,328	4.1
2025/05	39,080	0.7	4,932	-2.8	218	18.5	902,178	4,714	-3.6
2025/06	45,888	11.2	5,717	11.8	265	38.7	998,077	5,452	10.8
2025/07	45,623	7.2	5,993	5.2	261	19.7	1,003,643	5,732	4.7
2025/01～2025/07	317,290	5.4	38,514	0.6	1,613	15.5	6,558,020	36,901	0.1
2025/04～2025/07	173,695	7.7	22,011	4.8	951	19.9	3,823,224	21,060	4.2

生産	電気計測器		電気測定器					
			電圧・電流・電力測定器			無線通信測定器		
	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比
2024(R06)暦年	260,504	-0.6	854,132	16,668	-8.1	8,906	8,695	23.1
2024(R06)年度	263,306	-1.5	889,851	17,459	0.4	9,303	9,089	27.9
2024/07～09	60,514	-1.2	216,920	4,174	-6.1	2,015	1,980	26.7
2024/10～12	66,688	1.9	232,371	4,779	7.1	2,238	2,225	41.2
2025/01～03	73,963	3.9	221,238	4,568	20.9	2,994	2,718	17.0
2025/04～06	68,287	9.9	182,048	4,082	3.7	2,925	2,248	3.8
2025/05	20,413	3.9	56,066	1,384	11.2	832	651	7.4
2025/06	24,842	12.5	60,173	1,360	-0.4	1,252	1,029	-4.2
2025/07	24,644	14.7	53,434	1,437	-0.8	836	524	-16.2
2025/01～2025/07	166,894	7.8	456,720	10,087	10.1	6,755	5,490	7.3
2025/04～2025/07	92,931	11.1	235,482	5,519	2.5	3,761	2,772	-0.7

生産	電気計測器								
	電気測定器								
	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
	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	数 量
2024(R06)暦年	166,626	-1.7	301	26,734	-43.4	115	6,523	-42.3	4,302
2024(R06)年度	166,182	-5.7	156	14,195	-70.9	80	4,493	-57.1	2,127
2024/07～09	38,268	-3.5	62	5,902	-49.6	31	1,723	-41.2	499
2024/10～12	41,594	-4.8	36	2,863	-77.6	28	1,583	-46.1	572
2025/01～03	46,947	-0.9	x	x	-	x	x	-	545
2025/04～06	44,591	13.3	x	x	-	x	x	-	623
2025/05	12,736	1.6	x	x	-	x	x	-	204
2025/06	16,265	15.8	x	x	-	x	x	-	264
2025/07	16,265	17.3	x	x	-	x	x	-	121
2025/01～2025/07	107,803	7.1	x	x	-	x	x	-	1,289
2025/04～2025/07	60,856	14.3	x	x	-	x	x	-	744

生産	電気計測器									
	電気測定器						工業用計測制御機器			
	半導体・IC測定器		その他の電気測定器				発信器			
	その他						温度計			
	金 額	前年比	金 額	前年比	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	
2024(R06)暦年	133,369	20.2	68,515	1.8	159,390	2.5	1,094,641	12,694	-2.0	
2024(R06)年度	142,906	22.3	70,576	5.7	160,857	3.8	1,124,076	12,857	0.8	
2024/07～09	30,643	22.5	16,092	3.1	38,641	3.2	272,887	3,168	-1.3	
2024/10～12	37,148	32.8	18,090	14.8	42,028	5.2	300,900	3,353	3.6	
2025/01～03	42,359	29.1	19,730	11.7	44,861	3.4	287,150	3,272	5.2	
2025/04～06	41,920	28.0	17,366	4.2	38,275	8.3	265,545	3,283	7.1	
2025/05	12,106	11.6	5,642	7.4	11,982	-0.6	87,919	1,001	2.5	
2025/06	15,048	28.0	6,188	10.6	13,284	7.9	84,958	1,162	16.0	
2025/07	13,228	21.9	6,418	15.7	12,943	-2.3	85,163	1,164	3.9	
2025/01～2025/07	97,507	27.6	43,514	9.1	96,079	4.5	637,858	7,719	5.8	
2025/04～2025/07	55,148	26.5	23,784	7.1	51,218	5.4	350,708	4,447	6.3	

生産	電気計測器								
	工業用計測制御機器								
	発信器			流量計			差圧計		
	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比
2024(R06)暦年	362,961	17,203	12.4	105,747	14,664	11.2	139,973	20,443	1.2
2024(R06)年度	332,974	16,226	-0.1	99,704	14,307	5.6	132,784	19,845	-2.3
2024/07～09	83,201	3,962	2.1	24,037	3,487	16.2	31,281	4,846	-3.3
2024/10～12	92,261	4,418	3.1	23,186	3,889	0.8	35,365	5,148	-0.4
2025/01～03	67,771	3,565	-21.5	23,851	3,968	-8.3	31,580	4,694	-11.3
2025/04～06	65,950	3,503	-18.2	23,878	2,586	-12.7	35,449	4,648	-9.9
2025/05	19,852	1,073	-16.2	8,190	859	-10.4	10,366	1,403	-19.0
2025/06	23,996	1,314	-15.2	7,843	910	-20.2	11,800	1,551	-13.8
2025/07	22,312	1,186	-21.5	12,889	1,053	-8.8	10,515	1,358	-20.1
2025/01～2025/07	156,033	8,254	-20.1	60,618	7,607	-9.9	77,544	10,700	-11.9
2025/04～2025/07	88,262	4,689	-19.0	36,767	3,639	-11.6	45,964	6,006	-12.4

生産	電気計測器							
	工業用計測制御機器							
	発信器		受信計			プロセス用分析計		
	その他の発信器							
	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比
2024(R06)暦年	8,665	-7.5	588,992	16,883	-15.6	13,208	15,877	7.7
2024(R06)年度	8,368	-9.5	626,201	17,614	-4.2	12,845	15,619	5.6
2024/07～09	2,080	-8.0	148,318	4,166	-14.3	3,114	3,916	10.9
2024/10～12	2,170	-12.9	171,296	4,777	5.5	3,476	4,469	6.7
2025/01～03	2,467	-10.7	168,724	4,574	19.0	3,555	4,093	-5.9
2025/04～06	1,820	10.2	154,155	4,057	-1.0	2,840	3,232	2.9
2025/05	652	9.2	51,376	1,336	-3.1	912	1,002	3.0
2025/06	594	7.6	50,316	1,325	-5.0	1,041	1,181	12.6
2025/07	782	28.2	57,342	1,489	-1.7	1,177	1,328	-5.9
2025/01～2025/07	5,069	0.9	380,221	10,120	7.0	7,572	8,653	-2.8
2025/04～2025/07	2,602	15.1	211,497	5,546	-1.2	4,017	4,560	0.2

生産	電気計測器									
	工業用計測制御機器									
	プロセス監視制御システム								その他のPA計測	
			デジタル計装制御システム			その他		測制御機器		
	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比	金 額	前年比		金 額	前年比
2024(R06)暦年	31,110	13.8	5,914	24,907	16.0	6,203	5.8		21,851	-2.8
2024(R06)年度	34,022	23.7	5,577	27,249	24.2	6,773	21.6		21,999	-1.0
2024/07～09	7,521	25.8	1,057	6,130	28.0	1,391	17.0		5,495	-3.6
2024/10～12	8,444	19.6	2,084	6,903	23.2	1,541	5.6		5,360	4.8
2025/01～03	12,015	32.0	1,572	9,479	32.8	2,536	29.0		6,213	2.4
2025/04～06	10,169	68.3	1,288	8,661	82.8	1,508	15.6		4,977	0.9
2025/05	3,025	26.2	436	2,429	23.1	596	40.6		1,631	-7.2
2025/06	3,563	56.8	492	3,138	84.9	425	-26.2		1,684	8.6
2025/07	2,786	6.9	263	2,315	0.0	471	62.4		1,797	10.9
2025/01～2025/07	24,970	40.7	3,123	20,455	44.2	4,515	26.8		12,987	2.9
2025/04～2025/07	12,955	49.8	1,551	10,976	55.6	1,979	24.1		6,774	3.4

生産	電気計測器					
	放射線測定器			環境計測機器		
	数 量	金 額	前年比	数 量	金 額	前年比
2024(R06)暦年	7,694	3,408	-12.3	24,574	25,412	17.1
2024(R06)年度	8,322	3,887	4.5	24,218	25,247	12.1
2024/07～09	2,100	944	-12.1	5,748	5,840	14.8
2024/10～12	1,496	947	-4.7	6,317	7,193	22.5
2025/01～03	3,693	1,768	37.2	6,528	6,500	-2.5
2025/04～06	967	394	72.8	5,502	5,098	-10.8
2025/05	437	145	113.2	1,628	1,608	-18.4
2025/06	320	223	205.5	2,258	1,822	6.4
2025/07	160	169	-3.4	1,694	1,874	-4.6
2025/01～2025/07	4,820	2,331	37.8	13,724	13,472	-6.1
2025/04～2025/07	1,127	563	39.7	7,196	6,972	-9.2

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>)

◆今号の表紙

福島県裏磐梯の早朝の曾原湖です。

小さな湖で、晴れれば周辺の様々なものが写ります。

当日は深い霧で、余計なものがなにも見えない絶好の朝でした。

しかし、このポジションはキャンプ用地で無断入場禁止と書いてあり、許可を得ようにも、早朝のため無理です。

致し方ないので、のちほど許可を得に来ることの旨メモを書いて撮らせていただきました。

しばらくすると幸運なことにシラサギが島の横に現れてくれました。

これ以上ないシーンです。夢中でシャッターを切りました。

あとでたずねるとその日は定休日だったようで、事務所は終日閉まっていました。

後日、この日の写真を持参すると非常に喜んでくださり、「いつでも入っていいよ」と「永久許可」をいただきました。

撮影地：新潟県 津南町

使用機材：カメラ：Canon EOS5DMkIV

レンズ：Canon EF24-70mm F2.8 II USM

絞り：f11

シャッター速度：1.3秒

露出補正：+0.3EV

ISO感度：200

フィルタ：なし

三脚：あり

写真：佐藤 健治

●JEMIMA会報

2025/Vol.62No.4 2025年10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 〒532-0011 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）

電話06-6151-5710 FAX06-6151-5709

編集事務局 基本機能グループ

制作 日本印刷株式会社

●JEMIMA会報への広告掲載申込およびJEMIMA会報発行時の連絡先の変更・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 2026年1月30日

●禁無断転載

計測・制御・情報の フェスティバル

計測展 **NEXT** 2026

共創で築く
未来へのイノベーション

2026.10.21-23 水 金

主
催



一般社団法人
日本電気計測器工業会

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
独立行政法人 情報処理推進機構 (申請予定)

グランキューブ大阪 | 大阪国際
会議場
10:00-17:00 <https://mcs-next.jp/>

