

JEMIMA会報

CONTENTS

- 展示会情報
- 欧州環境規制レポート(第72回)
- 国際標準化活動報告 IEC 62682 アラーム管理の解説



未来のものづくり社会を支える
計測と制御技術の総合展

計測展 2024 OSAKA

カーボンニュートラルへ
はかる・見える・変える

>>>

2023年11月1日(水)より出展申込受付開始!

<<<

2024.10.30[↑]水曜日[↓] - 11.1[↑]金曜日[↓]

主
催

JEMIMA 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 (申請予定、協賛)

グランキューブ大阪 大阪国際
会議場

10:00-17:00 <https://jemima.osaka/>



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

目 次

2 ● 展示会情報

計測展2024 OSAKAのご案内

6 ● 欧州環境規制レポート（第72回）

13 ● 委員会活動報告

国際標準化活動報告 IEC 62682 アラーム管理
(Management of alarm systems for the process industries) の解説

19 ● 委員会開催録

25 ● 刊行物案内

26 ● 統計（電気計測器生産統計2023年7月）

広告掲載

計測展2024 OSAKA (表 2)

IFES 2024..... (表 4)

計測展2024 OSAKAのご案内



計測展2024 OSAKA Measurement and Control Show 2024 OSAKA	会 期	2024年10月30日(水)～11月 1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
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	
2024 PRメッセージ	カーボンニュートラルへ はかる・見える・変える	
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	

1. 開催にあたり

「はかる」「見える」「変える」技術で 実現するカーボンニュートラル

多くの産業分野で今、2030年のGX・カーボンニュートラルの実現に向けて、構造転換と大胆な投資によるイノベーション創出をいかに加速させていくかが問われています。「計測・制御」はそれを実現するのに必要不可欠なマザーツールと言えます。

「計測展2024 OSAKA」では、「カーボンニュートラルへ はかる・見える・変える」をPRメッセージとして掲げました。

私たちが長年培ってきた、早く正確にものを「はかる」技術、検知や予測を可能にする「見える」技術、そしてトランスフォーメーションを実現する「変える」技術を持ち寄り、様々な企業とのマッチングや異業種連携によってカーボンニュートラルを推進し、ものづくりを変え、社会を変えていこうという想いを込めています。

今回、「省エネ」「省力化」「情報技術の活用」「産学交流」などカーボンニュートラル実現に関わる重点テーマを掲げた「テーマゾーン」も新設します。新しい技術やアイデアを披露し、共に様々な課題解決を実現する「計測展2024 OSAKA」へ、皆様のご出展をお待ちしております。

出展対象分野

カーボンニュートラル実現を支える技術

一般展示

計測

センサ

制御

機器

ソフトウェア

スマート工場関連

テーマ展示

次世代スマートメーター

サイバーセキュリティ

省エネ・新エネ

省力化・自律化

情報技術の活用

産学交流



2. 前回来場者データ

(計測展2022 OSAKAのアンケート結果より抜粋)



① 非製造業 33.2%	① 営業・販売 35.5%	① 満足 20.8%
② 電機・電子製造行 28.9%	② 研究・開発 11.6%	② ある程度満足 62.5%
③ 機械製造業 15.8%	③ 設計・施工 11.5%	③ やや不満 14.6%
④ 製造業 14.7%	④ マーケティング・企画 8.4%	④ 不満 2.1%

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

エネルギー

大阪ガス、大阪国際石油精製、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、中国電力、中部電力、中部高熱工業、東京ガス、東燃ゼネラル石油、東邦ガス、三菱ガス化学

電子・電機・機械

アルプス電気、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、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、日本電産、パナソニック、浜松ホトニクス、PFU、日立製作所、古河電気工業、三菱重工業、三菱電機、村田製作所、明電舎

プラント・設備・建設

IHI機械システム、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、川崎重工業、関電プラント、神戸製鋼所、JFEスチール、JFEプラントエンジニア、神鋼エンジニアリング&メンテナンス、竹中工務店、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、ユニチカ設備技術、LIXIL

化学

宇部興産、大阪市、大阪府庁、大塚化学、カネカ、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、日本触媒、古河ケミカルズ、三井化学、三菱化学、三菱ガス化学

紙パルプ

大阪製紙、兵庫パルプ工業、三菱製紙、大日本印刷

繊維・素材

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

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、白鶴酒造

薬品

大塚製薬、クラシエ製薬、塩野義製薬、大鵬薬品工業、久光製薬、ライオン

3. 開催説明会と出展申込について



- ◆「計測展2024 OSAKA」開催説明会(事前登録制)
※視聴をご希望の方は、下記URLにアクセスしてお申込みください。
<https://ers.nikkeibp.co.jp/user/2023z1027mcs2024>
動画視聴用ページのURLは、2023年10月26日(木)よりご登録のメールアドレス宛にお送りします
【オンデマンド配信あり】

出展申込

【受付開始】2023年11月1日(水)10時

【申込方法】公式ウェブサイト(<https://jemima.osaka/>)よりお申込みください。

【受付締切】2024年5月31日(金)

お問い合わせ／計測展2024 OSAKA 運営事務局(日経BP)

Email: mcs2024@nikkeibp.co.jp



欧州環境規制レポート (第72回)

環境グリーン委員会
三浦哲三郎 (ブラッセル駐在)

爽やかな夏が終わり秋の気配が近づいているブラッセルですが、9月に入りサッカー日本代表チームがベルギーでトルコと対戦しました。ブラッセル日本人学校の子供達はオープニングセレモニーのボランティアをしながら応援しました。子供達を見守るご両親の皆様や、各欧州の企業の駐在員も応援に駆け付け、一緒に応援することでネットワーキングの場にもなっていると感じております。また、サマーバケーションが終わり活力を充電した欧州当局やコンサルタントが早速、活発に動き出し慌ただしい日常が戻ってきております。

一方で、在欧日系ビジネス協議会(JBCE: Japan Business Council in Europe)も、9月に入り事務局員が増えており、より一層、欧州法規制を幅広くカバーしていくよう準備しております。法規制と合わせて現地の雰囲気なども情報をお届けしていきたく存じます。

<欧州のトピックス>

■ EU 理事会 議長国の変更 (スウェーデンからスペインへ)

7月1日からEU理事会の議長国としてスペインがEU理事会の議長国となった。

スペイン大統領の公式ウェブサイト¹で優先事項を提示しており、簡単に議長国の優先事項¹を紹介する。主な優先事項は、下記に示す4つの柱に基づいている。

1. 再産業化し開かれた戦略的自律性を確保
 - エネルギー、健康、デジタル技術、食品などの分野で第三国に過度に依存している状況に対して、戦略的産業の技術開発、貿易の拡大と多様化、サプライチェーンの強化を促進。
2. グリーン移行と環境適応の進展
 - 再生可能エネルギーの導入加速、電気料金の引き下げ、システムの安定性向上を目指した電力市場改革の推進。
 - ガス・水素パッケージやエネルギー効率規制など、Fit for 55 に関連する立法ファイルの迅速化に取り組む。
 - 廃棄物やマイクロプラスチックの削減、持続可能な製品の設計、グリーン燃料の生成に向けた取り組みを推進。
3. より大きな社会的および経済的正義の促進
 - すべての加盟国における法人税に関する最低限の共通基準の確立。
 - 透明性を高めた財政の持続可能性とグリーン及びデジタル移行の適切な資金調達を組み合わせるため、財政ルール of 適切な改革。
 - 労働者の権利の拡大と、子ども、暴力に苦しむ女性、障害者などの脆弱なグループのための取り組みを推進。
4. 欧州の団結の強化
 - 域内市場の一層の深化、銀行同盟と資本市場同盟の完成、次世代 EU 基金などの共通手段の統合と改善、移民と庇護プロセスのより効率的で調整された管理、ウクライナと他の近隣諸国への協調的な支援を提唱。
 - 共通のアイデンティティ及び価値観の発展のために努力し、欧州プロジェクトの発展の新たな段階

¹ <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/en/programme/priorities/>

を促進。

■ 一般教書演説

欧州委員会のウルズラ・フォン・デア・ライエン委員長は9月13日、欧州議会本会議で、今後1年間の欧州委の活動方針を表明する一般教書演説²を行った。欧州議会は来年6月に選挙を控えており、現フォン・デア・ライエン政権の任期は2024年10月末までとなるため、今回の一般教書演説は任期中最後のものとなる。演説では、欧州グリーン・ディール政策、デジタル化促進、地政学重視を掲げた就任当初の方針のうち90%以上で成果を上げたと強調した。欧州グリーン・ディールに関しては、気候変動対策を経済成長戦略に転換し、投資や技術革新の方向性を明確にしたことで、成果が着実にできているとした。今後さらなる規制強化が見込まれる中で、一部では欧州グリーン・ディールへの反対意見に対して、野心的な路線を維持し、それによる成長戦略を貫くと表明した。

次に、産業政策に関して、2023年3月に発表したネットゼロ産業法案と重要原材料法案に言及し、早期成立の必要性を訴えた。また、今後も産業界の脱炭素化に向けた取り組みを支援するとし、EUの競争力が高いとされる風力発電に関して、許認可の迅速化、オークション制度の改善、財政支援などを含む新たな政策パッケージを提案する予定であることを明らかにした。これらのグリーン・ディール産業計画は当初、米国のインフレ削減法（IRA）への対抗策という意味合いが強かったが、今回の演説ではEUの域内市場で、圧倒的なシェアの中国産太陽光パネルや、存在感が強まっている中国産電気自動車（EV）を例に、中国に対する懸念を強めた内容となった。これらの対応として、域外国との連携策である「重要原材料クラブ」の第1回会合を2023年内に開催し、日本、米国、オーストラリアなどとの協力強化を図るとした。

<化学物質規制およびサーキュラーエコノミー政策のトピックス>

■ RoHS 指令関連進捗

RoHS 改正の影響評価に関する最終報告書が発表された。³

欧州委員会は、RoHS 改正の作業を2024年に延期しているため、RoHSの影響評価と見直しに関する作業を2022年8月に一時停止している。従って、報告書の中で、これが「最終」報告書であるにもかかわらず、潜在的な政策オプションに関する作業は2022年8月以降さらに進められておらず、概要を示した政策措置は暫定的なものともみらるべきであると指摘している。

最終報告書では次のことを検討することを示している。

・除外メカニズムの透明性と明確性の向上:

対策として、基準とプロセスのさらなる明確化、除外の個別有効期間の導入、適用除外の延長、拒否または取り消された除外の移行期間などがある。また、除外プロセスを欧州化学庁（ECHA）に移管するか、RoHS指令とREACHを統合することも検討されている。これらの透明性と明確性を向上させることを目指している。

・物質制限メカニズムの明確化:

対策として、制限物質の修正手続き、責任、タスク、スケジュール、および附属書IIの見直し頻度を指定する。他の廃棄物法の改正プロセスでも、制限物質の仕組みについて同様の議論が行われている。例えば、電池および廃電池に関する規則の提案では、REACHに類似した制限プロセスが含まれている。このような背景から、現在の第6条を修正して制限メカニズムを調整することや、制限プロセスを欧州化学庁（ECHA）に移管する可能性など、さまざまな法的手段が追加のオプションとして分析されている。

・回収されたスペアパーツの使用増加に貢献する:

回収されたスペアパーツの使用を不当に妨げないようにすると同時に、経済事業者や規制機関の管理上の負担

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_23_4426

³ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b9188764-f465-11ed-a05c-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-286516984>

を軽減するため、第4条第5項の時間的および地理的範囲を広げることが1つの可能性として考えられる。利害関係者は、あらゆるデバイスから回収されたスペアパーツの再利用を可能とする。

・RoHSがEEEにおける材料のリサイクルに貢献する：

耐用年数が終了した電子電気機器（EEE）や長寿命製品は、廃棄物には制限物質が含まれている可能性がある。これらの材料がリサイクルされる場合、現在のRoHS指令の制限により再び市場に流通することができない。この問題は、材料のリサイクル利用や循環経済にどのような影響を与えるかを検討する必要がある。現時点ではRoHS制限がWEEEリサイクルに大きな障害となっているわけではなく、他の法律（例：POP規制）が関連要素として言及されている。また、リサイクル材料の受け入れの問題は、物質、材料、およびリサイクル方法によって異なる。特に、WEEEのプラスチックに含まれる臭素系難燃剤が最も課題とされている。

・加盟国の国内法におけるRoHS改正の実施効率の向上：

RoHS指令のすべての委任法や修正を国内の法的枠組みに置き換えることが第一の目的であり、移行時間において加盟国間で公平な競争条件を確保する。第二の目的は、RoHSの頻繁な修正に伴う管理上の負担を軽減すること。これらを実現するために、RoHSを指令から規則にすることが考えられる。予備評価によれば、これにより事務負担が軽減され、法的確実性が高まる可能性が高いことが判明している。

・ポリ臭素化ジフェニルエーテル（PBDE）の物質制限限度の一貫性の向上：

PBDEはPOPs規制でも制限されている。POPsでは段階的な制限値の引き下げにより、RoHSとの閾値に矛盾が生じている。物質制限に関するEU規則枠組みの一貫性を確保するという目的に基づき、RoHSの閾値を500ppmに引き下げても環境や社会に影響を与えることはない。一方で、指令の改正は購買契約、仕様書などの修正が必要なEEE業界に経済的な影響を与えるの可能性がある、また国内法に改正を導入する必要がある加盟国にも負担がある。

・太陽光発電パネル（PVP）をRoHSの範囲に含める：

現在、PVPはRoHSの第2条(4)(i)で免除となっているが、約30年後のPVPに含まれる鉛やカドミの廃棄量を考えた場合、PVPの免除を削除し、時限免除を採用することで代替品の開発を促進する。

その他、6月5日にRoHSエキスパート会議が欧州委員会、加盟国専門家とコンサルタントの間で行われた。除外評価についての進捗を注目していたが、この会議の議事録⁴にPack21からPack24の評価の進捗についてのメモは記載されていない。欧州の各工業会との情報交換では、Pack22の欧州委員会案は2024年にずれ込むと言う話があり、引き続き監視する必要がある。

一方で、欧州委員会は、2022年から2023年1月に改めて申請された適用除外について、コンサルタントのWEB上にPack27⁵として評価を始めることを発表した。現執筆を終えたタイミング（10月初旬）の公表のため、今後の動向を次号以降で解説する。

■ REACH/CLP 関連進捗

① REACH改訂の影響評価についての漏洩文書

2023年4Qに欧州委員会提案が予定されているREACH改正について、欧州議会および欧州理事会に対しての欧州委員会の作業文書の草案が漏洩した。欧州では、意図的に草案を漏洩しステークホルダーの反応を確認することがある。

漏洩された作業文書の草案では、次に示す主要な問題の予備分析の一部を提供している。

- 内分泌かく乱を含む、登録書類に新しい危険情報を提供する要件
- 化学物質の使用および暴露に関するより詳細な情報および/または追加情報を提供するための要件
- ポリマーの登録要件
- 1～10トンの物質の化学安全性評価

⁴ <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/meetings/consult?lang=en&meetingId=48018&fromExpertGroups=2810>

⁵ <https://rohs.biois.eu/requests2.html>

- 化学物質の安全性評価における混合物評価要素の導入
- 登録および認可手順の改訂

また、一般的なりスクアプローチ(GRA) に関して、欧州委員会は、製品のライフサイクル全体を通じて、ユーザーおよび/または環境に対する暴露/排出の可能性が高い製品群に対する制限を優先することを想定している。他、持続可能な化学物質戦略(CSS)で提案されているように、リスクアプローチはプロフェッショナル(専門家)の用途にも拡張される可能性がある。

エッセンシャルユースコンセプトに関して、欧州委員会は 2 つの主な基準、1) 社会の機能にとっての重要性と健康と安全の必要性、および 2) 代替手段の有無について重視する考え。最初の基準について、草案では、科学/技術レベル、または政治的なレベルで、更なる対話が必要であると述べている。代替手段に関しては、評価の手順を明確にする必要があると述べている。

■ PFAS について

REACH 規則で制限提案されている PFAS(パーフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物)について、9 月 25 日で欧州化学庁の意見募集が締め切られた。通常、欧州化学庁の制限提案に対してのステークホルダーからの意見提出は多くても数 100 件のところ、PFAS のグルーピング規制については実に 5600 件以上の意見が提出された。ゼロポリューション政策により、これまでの REACH の制限プロセスを迅速に行うため類似構造物質を纏めて制限するグルーピング規制が提案されたが、リスクが適切にコントロールされ、複数の機能を合わせ持つ PFAS 材に対して適切な判断を求める産業側と、予防原則の考えの元で化学物質規制を促進させたい環境団体から多くの意見が提出されたため。

欧州議会では、6 月末に欧州化学庁、欧州委員会の成長総局、環境総局の責任者が招待され、議員との討論⁶ が開催された。成長総局からは、PFAS を段階的に廃止するが、バッテリーやグリーン トランジションなどの重要な用途で、利用可能な代替手段がない場合に適用除外の導入が必要と考えられると述べている。欧州化学庁は、今後リスク評価委員会(RAC)の討議、また社会経済影響評価委員会 (SEAC) のコンサルテーションと意見書を元に欧州化学庁案を纏め欧州委員会へ提案する。

■ サークュラーエコノミー関連進捗

① 電池規則 (官報公示)

電池規則に関する委任規則が7月末にEU官報に掲載された。⁷

この公示により、すべての加盟国に直接適用される規則に従来の指令から置き換えられた。電池規則は採掘・生成から廃棄・回収・リサイクルまで、電池のライフサイクル全体に焦点を当てた内容となっている。規制の範囲には、すべての種類のバッテリーが含まれる。(携帯用バッテリー、始動・照明・点火用バッテリー (SLI)、軽輸送用バッテリー (LMT)、電気自動車用バッテリー、産業用バッテリーなど。) また、同規則は、製品に組み込まれる、または製品に追加される電池にも適用される。

同規則に含まれる要件の内、カーボンフットプリント、取り外し可能性、ラベリング、デューデリジェンス、バッテリーパスポートなど JEMIMA メンバー企業の電池を使用した製品に関わってくる。

下記に対象となる条文を示す。(筆者の和訳ですので、詳しくは官報原文を確認ください。)

⁶ https://multimedia.europarl.europa.eu/en/webstreaming/envi-committee-meeting_20230627-1400-COMMITTEE-ENVI

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L.2023.191.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2023%3A191%3ATOC>

最終的な電池および電池廃棄物の主要な規定	
<p>カーボンフットプリント（第 7 条） 電気自動車用バッテリーおよび充電式産業用バッテリーのカーボンフットプリント排出量ルールを設定（カーボンフットプリント排出量宣言、性能クラス、最大閾値）</p>	<p>この条項では、次の種類のバッテリーについて報告する必要があるカーボンフットプリント排出量申告のルールを定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電気自動車のバッテリー、 • 容量が 2 kWh を超える充電式産業用バッテリー • LMT バッテリー <p>さらに、この条項ではカーボンフットプリント排出量の性能クラスも設定されており、バッテリーにラベルを貼り付ける必要がある。さらに、ライフサイクルカーボンフットプリント排出量の最大しきい値は委任法によって設定され、2028年2月から2033年2月の間に発効する。</p>
<p>ポータブルバッテリーおよびLMTバッテリーの取り外しおよび交換可能性（第11条）</p>	<p>この条項では、携帯用電池およびLMT電池が製品ライフタイムを通して、いつでもエンドユーザーによって簡単に取り外し可能であり、交換可能であることが必要とされている。この義務は、電池全体に対してのみ適用され、電池に含まれる個別のセルやその他の部品には適用されない。</p>
<p>ラベル表示（第13条） ラベル表示要件（附属書 VI のパート A）。これは、2027年1月1日 から適用される。</p>	<p>この条項では、ラベルとマーキングの要件について説明。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2026年8月18日、または各委任法の発効日から18か月後（いずれか遅い方）：一般情報（附属書 VI のパート A に規定）を含むラベルをバッテリーに貼り付ける必要がある • 2026年8月18日、または各委任法の発効日から18か月後（いずれか遅い方）：充電式ポータブル バッテリー、LMT バッテリー、および SLI バッテリーには、バッテリー容量を示すラベルを貼り付ける必要がある。 • 2026年8月18日、または各委任法の発効日から18か月後（いずれか遅い方）：非充電式ポータブル バッテリーには、「非充電式」という言葉を示すラベルが必要 • 2025年8月18日：附属書 VI のパート B に示されているように、すべての電池に電池の分別収集のシンボルを付ける必要がある。 • 0,002 % を超えるカドミウムまたは 0,004 % を超える鉛を含むすべてのバッテリーには、該当する金属の化学記号 Cd または Pb を付ける必要がある。 <p>2027年2月18日：附属書VIのパートCに記載されているように、すべてのバッテリーにQRコードのマークを付ける必要がある。</p>
<p>バッテリーのデューデリジェンス方針に関する経済事業者の義務（第 7 章）</p>	<p>この章に規定されているデューデリジェンスの義務は、次の場合には適用されない。 以前の財務年度において、純売上が 4,000 万ユ</p>

	<p>一口未満であり、親会社と子会社から構成されるグループが、合算で EU 4000 万ユーロを超えない経済事業者に対して。</p> <p>再利用の準備、再利用のための準備、改造、または再製造が行われた電池に関して、これらの操作が行われる前にすでに市場に出荷または使用されていた場合の経済事業者に対して</p> <p>2025年8月18日以降、経済事業者は、第48条で述べられているバッテリーの適切性導入ポリシーを設立し、実施する必要がある。これには以下が含まれる：</p> <p>経済事業者の管理システム（第49条） リスク管理の義務（第50条） バッテリーデュデリジェンスポリシーの第三者検証（第51条） バッテリーデュデリジェンスポリシーに関する情報の公開（第52条）</p>
<p>デジタルバッテリーパスポート（第77条）</p>	<p>2027年2月18日以降、各LMT電池、容量が2 kWhを超える各産業用電池、および各電動車用バッテリーに対して、デジタルバッテリーパスポートを作成する必要がある。</p> <p>バッテリーパスポートには、バッテリーモデルに関する情報と、バッテリー規制の付録XIIIで定められた追加情報が含まれる。さらに、バッテリーパスポートに含まれる情報の詳細を定める特定の委任行為が採択される予定。</p>

② ELV（欧州委員会案の採択）⁸

欧州委員会は7月13日、自動車の車両設計から生産、廃車までの過程における循環性の向上に向けた自動車設計・廃車（End-of-Life Vehicles：ELV）管理における持続可能性要件に関する規則案を発表した。現行の「ELV指令」と「自動車型式認証における再使用、再利用、再生の可能性に関する指令」を1つにまとめ規則化する。今後、EU理事会（閣僚理事会）と欧州議会で審議される。

従来の指令の下で廃車回収や車両に含まれる有害物質の低減が進み、廃車からの原材料のリサイクル率は85%まで高まった。しかし、同規則案は、プラスチックおよび自動車のバリューチェーンの改善、ELVに含まれる重要原材料やその他の材料について、さらにELV回収を増やし、部品や材料の分別を進め、最終的にリサイクルを可能にすることを目標としている。

同規則案は（1）部品の再利用や回収を促進する車両設計の推進、（2）新車生産に必要なプラスチックの25%以上の再生プラスチックの利用（うち廃車由来25%）、（3）廃車由来の再生材の増産、品質・価値の向上、（4）廃車回収の増加、（5）事業者間の廃車に係る公正なコスト負担配分などに重点を置く。

このほか、現行法令では適用対象ではないトラック、バスなどの大型車や一部の二輪車などは、現時点ではこうした車種の廃車の処理に関する包括的な情報がなく引き続き対象外としたが、将来的に対象とする意向を持っている。

⁸ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12633-End-of-life-vehicles-revision-of-EU-rules_en

③ グリーン水素の定義（官報公示）⁹

グリーン水素の定義に関する委任規則がEU官報に掲載された。EU理事会と欧州議会が共に委任規則案を否決しないまま、最長4カ月の審査期間が経過したことから、委任規則が成立した。グリーン水素の定義は、REpowerEUで示した2030年までにグリーン水素の域内供給2,000万トンを目指す水素政策に連動しており、グリーン水素の域内生産や域外からの輸入などに適用される。

グリーン水素と認められるためには、次の要件を原則として全て満たす必要がある。

- ・追加性：グリーン水素生産のために追加的に設置された新施設で発電された再エネ電力の供給を受けること（水素生産施設の稼働の36カ月より前に稼働を開始していない）
- ・時間的相関性：水素生産と再エネ発電が同一の1時間以内に行われること
- ・地理的相関性：水素生産施設と電力供給を受ける再エネ発電施設が同一あるいは相互に接続された電力入札ゾーンに位置していること

移行期間として、追加性要件に関しては2027年末まで適用が免除、時間的相関性に関しては2029年末まで「同一の1時間以内」から「同一の1カ月以内」に要件が緩和されている。

以上

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L.2023.157.01.0011.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2023%3A157%3ATOC>

国際標準化活動報告

IEC 62682 アラーム管理

(Management of alarm systems for the process industries) の解説

IEC TC65国内委員会

1. はじめに

プロセスオートメーションにおいても、不適切なアラーム管理が尊い人命を脅かし、莫大な費用を要する大規模な労働災害につながる可能性があることは様々な過去の事例が示す通りである。また、効率化や少人化などの要請から、より少ないオペレータでより広範囲な領域の監視・操作が求められるようになってきており、オペレータの負担が大きくなる傾向がみられる。

アラームの管理が適切に行われていないと、不必要なアラームや過剰なアラーム（迷惑アラーム）によりアラームの洪水を引き起こしたり、アラームの優先度や受け手（対応者）、対応方法が不明確であることにより、オペレータを混乱させ、ミスを誘発したりするなど、インシデント（事故につながる事象）への対応を困難にする。

アラームの洪水を回避し、オペレータの負担を軽減し、オペレータが重大なアラームに迅速かつ適切に対応できるようにすることで、発生したインシデントの影響を最小限にし、事故につながる重大なインシデントの発生を回避することが重要である。アラームを継続的に適切に管理することはユーザにとって重要な課題であり、国内でもアラームを適切に管理することにより、アラーム発報数を大幅に削減し、オペレータ環境を改善した事例が報告されている。

アラーム管理の標準化の取り組みは、過去の不適切なアラームシステムに起因する事故を機に、欧州を中心としたユーザ団体から始まり、その後、International Society of Automation (ISA) において、米国のユーザを中心に行われてきた。

そのISA規格を国際規格として広く世界に普及させるべく、IECにおける活動が開始され、2022年12月にIEC国際規格のIEC 62682: Management of alarm systems for the process industries 第2版が改訂発行されたので、その概要を以下に紹介する。

2. 開発経緯

これまでアラーム管理に関するガイダンス図書は主に以下の3つの団体から発行されてきた。

- Engineering Equipment and Materials Users Association (EEMUA)*¹ 発行
 - ・ 1999年 Publication 191: Alarm Systems: A Guide to Design, Management and Procurement
 - ・ 2007年 同第2版
 - ・ 2013年 同第3版
- International User Association of Automation Technology in Process Industries (NAMUR)*² 発行
 - ・ 2008年 Worksheet NA 102 Alarm Management
- International Society of Automation (ISA)*³ 発行
 - ・ 2009年 ANSI/ISA-18.2-2009 Management of Alarm Systems for the Process Industries
 - ・ 2016年 同第2版

本国際規格の第1版IEC 62682:2014 Ed 1.0は、上記3団体の成果との整合性に十分な配慮をし、ANSI/ISA-18.2-2009を基に、2014年10月15日に発行されている。そして、2016年に発行されたANSI/ISA-18.2-2016の改訂内容に対応した第2版、IEC 62682:2022 CMV 2.0*⁴が2022年12月8日に発行された。CMVとはCommented versionのことで、第1版からの変更箇所を赤字で示し、必要に応じて変更の論理的根拠を付加し、ユーザビリティを向上させたIECの新しい取り組みであり、TC65では、本国際規格が最初の例である。

3. 審議組織と活動

本国際規格IEC 62682 は、IEC TC65/SC65A/WG15（アラーム管理）*⁵で開発され、メンテナンスされている。

コンビナは、ISA 18のChairでもある米国のDonald G Dunn氏、エディタおよびISA 18.2（リエゾンC）の窓口は、同じく米国のNicholas Sands氏（ISA 18のManaging Director）が務める。9か国から19名の国際エキスパートが登録されており、日本からは3名がエキスパート登録している。本国際規格はエンドユーザを直接の対象としているため、多くのエンドユーザが参加しているが、残念ながら日本のユーザは、エキスパートとしても国内委員としても参加していないのが現状である。

本国際規格の第2版の改訂作業は、2019年8月にその開始がIECで可決され、同年9月に2日間の対面会議がノルウェー・オスロにて行われた。CD（committee draft：委員会原案）作成に先立ち、ANSI/ISA-18.2-2016へのエキスパートのコメントに対する審議が行われた。日本はIEC 62682:2014 Ed 1.0とANSI/ISA-18.2-2016との差異リストの作成を始め、多くのコメントを提出し、一貫性やプロビジョン（規定）の明確化、適正化などに一定の貢献を行った。

2020年2月にCDが回付され、7月にWEB会議にてコメント審議を行い、11月にCDV（committee draft for vote：投票用委員会原案）が回付された。2021年5月にWEB会議にてコメント審議を行い、2022年8月にFDIS（final draft International Standard：最終国際規格案）が回付された。日本はいずれのコメント作成・審議にも積極的に参画した。また文書品質改善への日本の多大な貢献への感謝がエディタよりSC65Aオフィサへ伝えられるということもあった。しかしながら、CMV作成の影響か、FDISのドラフト提出から回付まで1年以上を要するという問題も発生した。CMVによる国際規格発行の遅延は本末転倒であるので、今後のCMV対応への課題であると考ええる。

4. IEC 62682 の概要

4-1. 目的

本国際規格は、プロセス産業における安全性、品質、運用の向上につながるアラーム管理の方法論を提供することを目的とし、アラームシステムの開発、設計、設置、管理を対象としている。アラーム管理には、アラーム管理ライフサイクル全体を通して複数の作業プロセスが含まれる。本国際規格では、アラーム管理の要件と推奨事項を提供し、アラームシステムを開発するための用語とモデル、アラームを効果的に維持するために推奨される作業プロセスを定義している。

4-2. 適用範囲

本国際規格では、プロセス産業の施設（プラントなど）の制御システムとヒューマンマシンインターフェース（HMI）に基づくアラームシステムの管理の一般的な原則とプロセスを規定している。本国際規格は、基本的なプロセス制御システム(BPCS)、アナンシエータ（集中アラーム監視装置）、パッケージシステム（冷凍機など）、および安全計装システム(SIS)からのアラームを含む、制御システムを介してオペレータに提示されるすべてのアラームを対象としている。

4-3. 用語の定義

本国際規格を活用する上で、注意しなければならない重要な用語の定義を抜粋し、説明する。

- alarm（アラーム）
audible and/or visible means of indicating to the operator an equipment malfunction, process deviation, or abnormal condition requiring a timely response
アラームとは、タイムリーな対応を必要とする機器の誤動作、プロセス偏差（プロセス値の正常範囲からの逸脱）、または異常な状態をオペレータに示すための可聴および/または可視の手段であり、オペレータによるタイムリーな対応が必要なものという点が重要である。他の通知と区別される。
- alarm system（アラームシステム）
system for generating and handling alarms to help the operator manage abnormal situations
Note 1 to entry: The operator is included in the alarm system. See Figure 1.
アラームシステムは、オペレータが異常な状況に適切に対応するために、アラームを生成および処理するオペレータサポートシステムであり、アラーム管理ツールを指すものではない。注記にあるようにアラームシステムにはオペレータが含まれている。
- alarm management（アラーム管理）

collection of processes and practices for determining, documenting, designing, operating, monitoring, and maintaining alarm systems

アラーム管理は、アラームシステムを決定、文書化、設計、運用、監視、および保守するためのプロセスと実践の集まりと定義されており、ライフサイクルという概念を導入して管理される（図2参照）。

4.4. アラームシステム

アラームシステムの主な機能は、プロセスの異常や機器の故障をオペレータに通知し、対応をサポートすることで、基本プロセス制御システム (BPCS) と安全計装システム (SIS) の両方を含めることができ、それぞれがプロセス値とロジックを使用してアラームを生成する。アラームシステムには、ヒューマンマシンインターフェイス(HMI)を介してアラーム情報をオペレータに伝達し、オペレータが適切にアラームに対応できるようにするための支援機構も含まれている。図1は、アラームシステムのアラームと応答のデータフローの概念を示している。

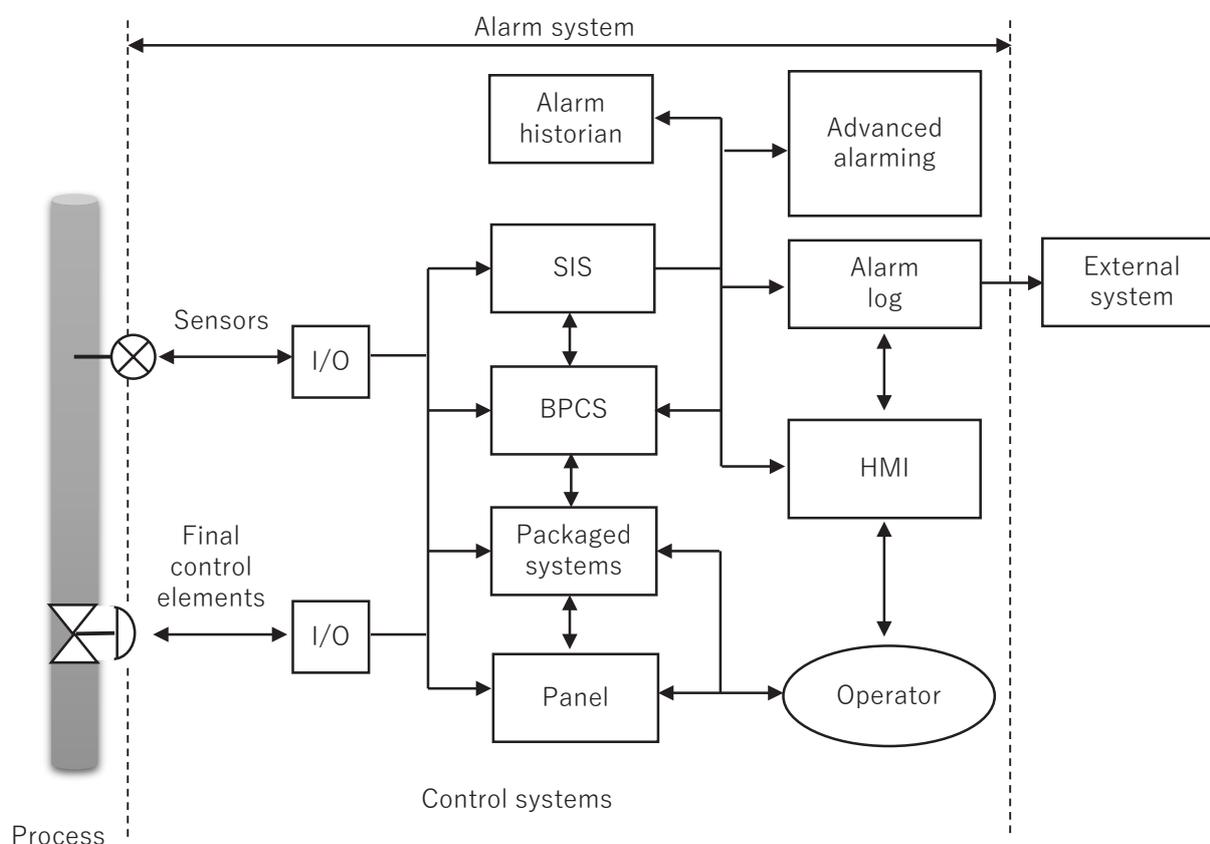


図1 - アラームシステムデータフロー

4.5. アラーム管理ライフサイクル

アラームシステムは複数のステージにより構成されるライフサイクルで管理される。図2はアラーム管理ライフサイクルの各ステージの関係を示している。アラーム管理ライフサイクルは、構想段階から廃止までのアラームシステム仕様、設計、実装、運用、監視、保守、および変更管理 (MOC: Management of change) 活動を含む。

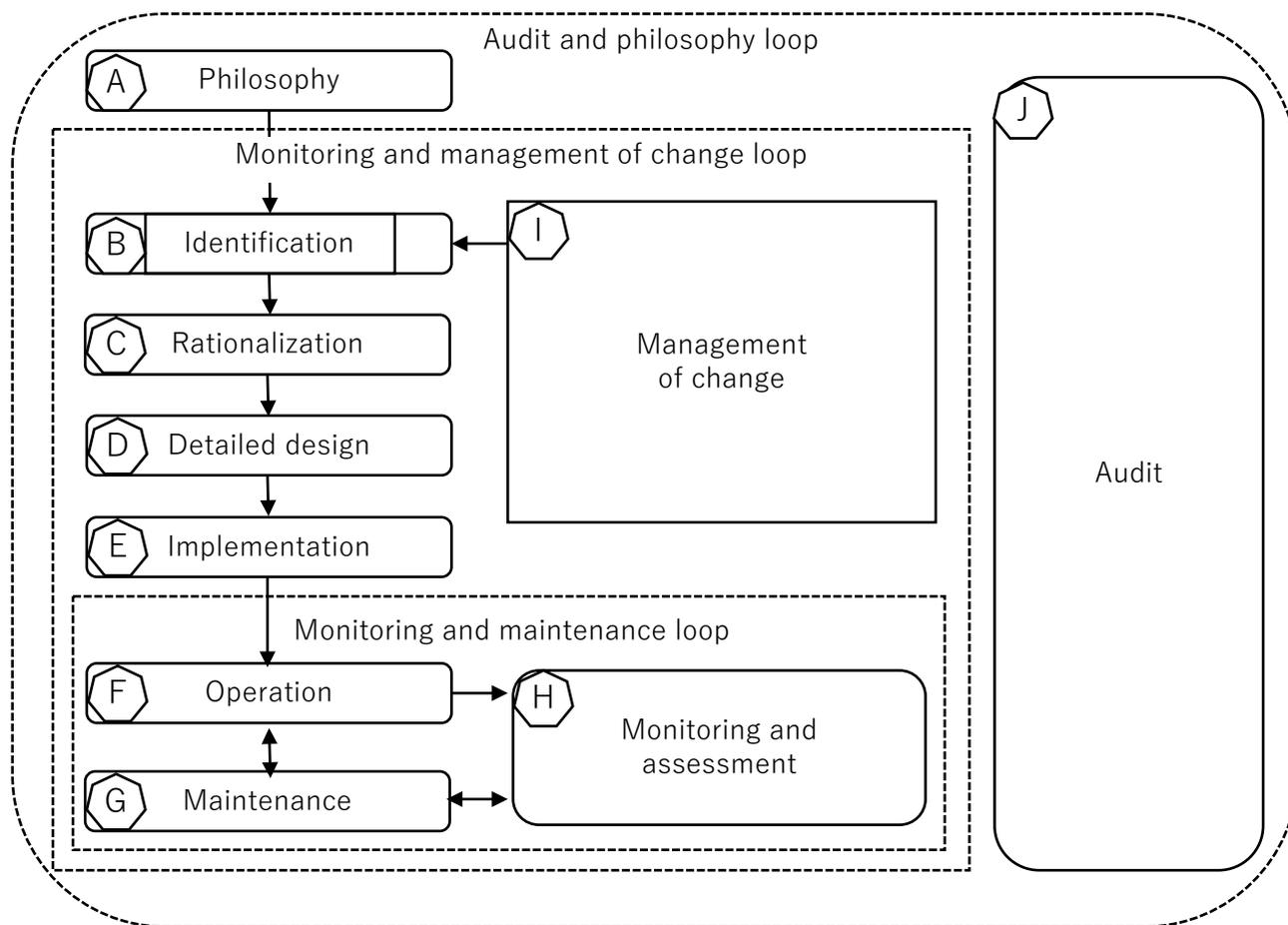


図2 アラーム管理ライフサイクル

以下に図2のA-Jの各ステージについて説明する。

A: Philosophy (基本方針)

アラーム管理ライフサイクルのすべての段階に先立ち、基準、定義、原則、および責任を確立するために、基本方針を文書化したPhilosophyを作成する。アラームの特定、合理化、監視、MOC、監査の方法などの項目を規定することで、以下を円滑に進めるための助けとなる。

- a) アラームシステム全体の整合
- b) リスク管理の目標および目的との整合
- c) 適正なエンジニアリング規範との整合
- d) オペレータの効果的な対応をサポートするアラームシステムの設計と管理

文書化されたPhilosophyと、制御システムに期待されるアラーム機能を文書化したアラームシステム要求仕様書(ASRS)がこのステージのアウトプットとなる。

B: Identification (識別、特定)

Identificationとはアラームとして管理する必要がある潜在的なアラームの候補を収集することであり、アラームの必要性または現状のアラームの変更の可能性を判断するために使用できるさまざまな方法（例えば Process Hazard Analysis）の総称である。ここで特定された潜在アラームのリストが次の合理化ステージのインプットとなる。

C: Rationalization (合理化)

Identificationにより特定された潜在アラームを、Philosophyに文書化されたアラーム基準と比較し、基準を満たしている場合、アラームの設定値、放置した場合の影響、オペレータのアクションなどを文書化し、Philosophyに従って、以下のプロセスを実施する。

- a) アラームの正当性の判断
- b) アラーム設定値の決定
- c) アラームの優先順位付け
- d) アラームの分類
- e) 合理化の再レビュー

このステージでアラーム管理ライフサイクルの設計段階に必要な詳細な設計情報が生成され、マスターアラームデータベースに登録される。

D: Detailed design (詳細設計)

このステージには、基本的なアラーム設計、アラームシステムのHMI設計、高度なアラームの設計が含まれる。高度なアラーム（例えばState-based alarmingやModel-based alarming）はアラーム洪水を軽減し、その影響を緩和するのに効果的な場合がある。このステージでアラーム設計は完了する。

E: Implementation (実装)

Implementationは設計から運用へ移行するステージである。アラームの実装の他、トレーニングやテスト、検証、アラーム対応手順の文書化などが含まれる。

F: Operation (運用)

Operationは、実装後およびMaintenance（保守）から戻ったときのライフサイクルステージで、オペレータは実際のアラーム対応を行い、アラーム情報が記録される。このステージにはオペレータの再教育も含まれる。

G: Maintenance (保守)

Maintenanceは、アラームが一時的にサービス停止状態に移行するステージであり、アラームシステムのテスト、交換、修理、保守担当者の再教育が含まれる。

H: Monitoring and assessment (監視と評価)

Monitoring and assessmentは、合理化、詳細設計、実装されたアラームシステムが運用、保守を通じて満足できるものであることを検証するステージで、継続的な監視と定期的なパフォーマンス評価の両方におけるアラームシステム分析が含まれる。適切なタイミングでは是正措置が行えるよう継続的なパフォーマンス測定を行う。

I: Management of change (変更管理)

Management of change (MOC) には、新しいアラームの追加、既存のアラームの削除、アラーム属性の変更、アラームシステム機能の変更など、アラームシステムへの変更の文書化と承認が含まれる。MOCの目的は、適切なライフサイクル活動がアラームシステムの変更に確実に適用されるよう、Philosophyに記載の評価基準に従っていることを確認することである。

J: Audit (監査)

Auditは、アラームシステムとアラーム管理プロセスの整合性を維持するために定期的実施され、Philosophyに文書化された要件と作業プロセスの実行を検証する。アラーム管理の実践と業界のガイドラインとの比較も含まれる。Auditは他のすべてのステージに接続する可能性のあるプロセスである。

5. IEC 62682:2014 Ed 1.0 (ANSI/ISA-18.2-2009) からの変更点

ISA規格として長く使用されてきたものを国際規格にする際には、英語を母国語としない読者にもわかりやすい表現になるように留意し、地域性による問題が発生しないことなどを考慮する一方で、これまでISA18.2に従ってアラーム管理を行ってきたユーザが混乱することのないようにしなければならない。今回の第2版の改訂では、本規格のユーザへのインパクトを最小限にするように配慮がされているが、一部、要件や推奨事項が追加されているので、注意が必要である。例えば、6章Alarm philosophyに応答手順に関する要件やAlarm shelvingに関する推奨事項などが追加されている。第1版からの詳細の変更点に関しては第2版のCommented versionを参照されたい。

6. 今後の活動

本国際規格の改訂必要性の見直しの期限 (Stability date) は2027年となっており、それまでは、第2版が最新の国際規格として維持される。

今後の改訂作業も本規格のユーザへのインパクトを考慮して行わなければならない。

また、ISA 18では、WG8 - Alerts, Events, Prompts, Other Notificationsで、アラーム以外の通知に関するTR (Technical Report ; 技術報告書)の検討が行われているため、本国際規格への影響を監視するとともに、インテリジェントデバイス管理 (SC65E/WG10)、ヒューマンマシンインターフェイス (SC65A/WG19) など、他の関連規格とも協調しながら、メンテナンスワークを行っていく必要がある。

*1: <https://www.eemua.org/home.aspx>

*2: <https://www.namur.net/en/>

*3: <https://www.isa.org/>

*4: <https://webstore.iec.ch/publication/65543>

*5: https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:14:311317490893338::::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:6400,25

IEC SC65A/WG15国際エキスパート

小野寺 薫 (横河電機株式会社)

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 2023年7月11日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 7月度定例理事会の議題について
2. 展示会事業検討準備TF活動報告
3. 委員会活動成果報告会（2022年度）実施結果
4. 2023年度委員長連絡会議について
5. タスクフォース等活動報告
 - (1) 部会活動予定等
 - (2) データ利活用TF
 - (3) コト売りTF
 - (4) DX推進検討TF進捗報告
 - (5) JEMIMA-TC65連携会議
 - (6) 産業計測機器・システム委員会-TC65連絡会
 - (7) スマート保安検討WG
 - (8) 人材育成研修の実施

開催日 2023年9月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 10月度定例理事会の議題について
2. 展示会事業検討準備TF活動報告
3. SIG (Special Interest Group) 制度の（試行）について
4. 2023年度委員長連絡会議について
5. CFP（カーボンフットプリント）の動向に関するセミナー開催について
6. 物流2024年問題の経産省からの対応要請
7. タスクフォース等活動報告
 - (1) 部会活動報告
 - (2) データ利活用TF
 - (3) コト売りTF
 - (4) 産業計測機器・システム委員会-TC65連絡会
 - (5) JEMIMA-TC65連携会議
 - (6) スマート保安検討WG
 - (7) 企画運営会議委員のTF対応担当について
 - (8) 人材育成研修の実施

《展示会事業検討準備TF》

開催日 2023年7月14日（第1回）

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 本TF設立の背景
2. 自己紹介
3. 展示会経緯について
4. 本日TFで議論したいこと（論点）
5. 今後の進め方

基本機能部会活動

《基本機能部会》

2022年度 第3回 基本機能部会

開催日 2023年3月6日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 開催挨拶
2. 前回議事録（2022年度第2回）の確認
3. 2022年度事業計画の通期実績（見通し）
4. 2022年度委員会表彰対象者の選定
5. JEMIMAを魅力的にするためのアイデア出し
6. その他連絡事項（2023年度予算節減のお願いなど）
7. 講評

2023年度 第1回 基本機能部会

開催日 2023年7月18日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 開催挨拶
2. メンバー自己紹介
3. JEMIMA方針の展開
4. 各委員会・WGの紹介
5. 新しいJEMIMA方針に対する今後の取り組み
6. その他連絡事項
7. 講評

《広報委員会》

開催日 2023年6月23日

方法 ハイブリッド開催

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. 後援協賛名義使用申請の確認
3. 新JEMIMA案内発行状況の確認
4. SEO対策に関する意見交換

- (1) 7月以降のGoogle Analyticsデータ
- (2) SEOを学ぼうと題して動画視聴
- (3) 広報委員会によるSEO支援の構成について

開催日 2023年7月28日

方法 ハイブリッド開催

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. 後援協賛名義使用申請の確認
3. JEMIMA案内発行状況の確認
4. SEO対策に関する意見交換
 - (1) GA 4とSEO説明会について
 - (2) SEOガイドライン案
 - (3) スケジュール
 - (4) SEO施策に関する基本機能部会でのコメント

規制・制度部会活動

《規制・制度部会》

2023年度 第1回 規制・制度部会

開催日 2023年8月2日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 部会長挨拶
2. 自己紹介
3. これまでの部会活動紹介
4. 連絡事項
5. 2023年度事業計画の概略紹介と現状の課題、
取組み予定の共有
6. JEMIMA方針について
7. 部会方針の策定ならびに部会長総括

《製品安全・EMC委員会》

開催日 2023年6月2日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
2. WG別討議・報告
3. 情報交換会
 - ・EN 61326-1について
 - ・AC端子表示について
 - ・GB 4824-2019について
 - ・(メキシコ) 消費者保護連邦法の改正について

開催日 2023年7月7日

方法 Webex開催

議事

1. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
2. 「電池技術の基礎と最新の技術トレンド」講演
について
3. IEC TC66国際会議報告
4. WG別討議・報告
5. 情報交換会
 - ・EU電池指令からEU電池規則への変更について
 - ・韓国のEMC規格にKS C IEC 61326-1はKC
マーク申請に使えるか
 - ・レーザー製品について
 - ・中華人民共和国CCC認証のバッテリーの安全
部品と材料リストに関する決議
 - ・米国FDAのLaser notice50の失効予定につ
いて

開催日 2023年8月4日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 「電池技術の基礎と最新の技術トレンド」講演
(マクセル株式会社)
2. 第一回規制・制度部会報告
3. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
4. WG別討議・報告
5. IEC TC66国際会議報告
6. 情報交換会
 - ・欧州電池規則の官報発行
 - ・EU WEEE指令 (Directive 2012/19/EU)
の対象品について
 - ・船用品の各国電波法対応について
 - ・インドの無線認証について
 - ・英市場向け製品へのCEマーク使用期限を無
期限延期へ (英国) について
 - ・ETSI EN301-489-1
 - ・計測機器にリチウムの2次電池を搭載する場
合の規制
 - ・製品に組み込むパーツは、CEマーク付きで
ないものを採用するか

《輸出管理委員会》

開催日 2023年6月7日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡 前回議事録確認
2. 分科会活動報告 (技術分科会)

3. CISTEC情報
4. 法令改正情報
 - ・リスト規制改正（半導体関連23品目）
 - ・パブリックコメント
 - ・ロシア向け制裁品目追加について
5. 情報交換会
6. 公開可能情報の確認
7. その他
 - ・輸出管理勉強会の再開について

開催日 2023年7月5日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡 前回議事録確認
2. 分科会活動報告（技術分科会）
 - ・該非判定初級者セミナーの準備状況
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報
 - ・リスト規制改正（半導体関連23品目）
 - ・韓国のグループA復活について
 - ・中国商務部によるガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出規制について
5. 公開可能情報の確認
6. その他
 - ・輸出管理勉強会の再開について
 - ・実地研修会の再始動について
 - ・AI（ChatGPT等）の利用状況について

《知的財産権委員会》

開催日 2023年6月30日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡
2. 情報交換テーマ選定、WG活動について
3. 異業種交流会について（候補地選定、スケジュール確認）
4. 事業進捗確認

開催日 2023年7月21日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡
2. WG活動報告
 - ・教育WG
 - ・コーポレートガバナンスコード・自己評価WG
3. 異業種交流会について（候補地決定）
4. 事業進捗確認

《防爆計測委員会》

開催日 2023年6月9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) IEC/TC31国内審議委員会
 - (3) 危険箇所における先端電気機械器具の利用法に関する検討会
2. JPEx一覧表の更新について

開催日 2023年7月14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) IEC/TC31国内審議委員会
2. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
3. 委員会活動成果報告会の感想

政策課題部会活動

《政策課題部会》

2023年度 第1回 政策課題部会

開催日 2023年4月19日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 部会長挨拶
2. 自己紹介
3. 前年度事業報告と今年度事業計画の確認
 - (1) 政策課題部会の概要と事業報告・事業計画
 - (2) 活動成果報告会での訴求ポイントのレビュー
4. 新たな政策課題
 - 意見交換：プロダクトカーボンフットプリント
5. まとめ

2023年度 第2回 政策課題部会

開催日 2023年7月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 部会活動方針
2. 自己紹介
3. JEMIMA会長の方針について
4. 各委員会の2023年度活動状況共有
5. 今年度の政策課題部会の計画とその進め方
6. 新しい政策課題：2022年度道しるべから
7. 各委員コメント
8. まとめ

《校正事業委員会》

開催日 2023年8月29日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) 政策課題部会
 - (2) JCSSコーナーの更新
2. 計量検定所のアンケート調査結果報告

《エネルギー・イノベーション委員会》

開催日 2023年4月10日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 2023年度の活動について（正副委員長挨拶）
2. 委員会活動成果報告書について
3. 前回講演会の振り返りと議論（継続）

開催日 2023年5月16日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 2023年度第1回政策課題部会報告
2. 2023年度講演会・見学会の検討
3. 前回講演会取りまとめ（継続）

開催日 2023年6月13日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 2023年度講演会・見学会の検討
2. 前回講演会取りまとめ（継続）

開催日 2023年7月20日

方法 Webex開催

議事

1. 前回講演会取りまとめ（継続）
2. 講演会（9月）、見学会（10月）説明

製品別部会活動

《製品別部会》

2023年度 第1回 製品別部会

開催日 2023年8月1日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 部長挨拶
2. 自己紹介
3. 部会の紹介
4. JEMIMA方針について
5. 各委員会の今年度の主な事業紹介

6. 部会活動方針について
7. 委員会活動成果報告会のご感想
8. 事務局からの報告
9. まとめ・講評

《指示計器委員会》

開催日 2023年6月8日

方法 Webex開催

議事

1. IEC/TC85の審議
2. JIS C 1102-1見直し作業

開催日 2023年7月13日

方法 Webex開催

議事

1. JIS 5年ごとの見直しについて
2. IEC/TC85の審議
3. JIS C 1102-1見直し作業
2. JIS C 1102-1見直し作業

《電力量計委員会》

開催日 2023年4月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 関係官庁/各種団体からの要請関係
2. JEMIMA関係
3. その他情報交換

開催日 2023年5月11日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 関係官庁 各種団体からの要請関係
2. JEMIMA関係
3. その他情報交換
4. JEMIC様ご講演

開催日 2023年6月8日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 関係官庁各種団体からの要請関係
2. JEMIMA関係
3. その他情報交換

開催日 2023年7月13日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 電気計器技術課題等研究会関係
2. JIS原案作成委員会関係

3. 関係官庁各種団体からの要請関係
4. JEMIMA関係

《電子測定器委員会》

開催日 2023年4月19日

方法 Webex開催

議事

1. 正副委員長選出と挨拶
2. 前年度及び本年度事業報告及び計画について
議論
3. 標準化活動報告
4. 製品別部会報告

開催日 2023年5月17日

方法 Webex開催

議事

1. データ共有へのJEMIMAの取組み説明
2. 講演会・見学先検討
3. 標準化活動報告

開催日 2023年6月21日

方法 Webex開催

議事

1. 委員会活動成果報告会報告
2. DXの学び（インターネットアカデミー社講演）
3. 講演会・見学先検討
4. 標準化活動報告

開催日 2023年7月19日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 講演会・見学先検討
2. 標準化活動報告
(DXの学びとしてJEMIMA政策研究会セミナー聴講)

《温度計測委員会》

開催日 2023年6月14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研究委員会
 - (2) 外部からの問合せ対応
2. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2023年7月12日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) 委員会活動成果報告会
 2. JIS5年ごとの見直しについて
 - (1) JIS C 1610パブリックコメントについて
3. 温度計測のFAQ見直し

《環境計測委員会》

開催日 2023年4月21日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 2023年度正副委員長の挨拶
2. 委員会成果報告会向け資料作成報告
3. JIS改正対応状況報告
4. 次回講演会・視察先候補選定議論
5. 委員会参加経緯・事業紹介（東亜ディーケーケー様）

開催日 2023年5月19日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. JIS改正対応状況報告
2. JEMIMA DX資料「委員会新規参加者向けご参考マニュアル_v.1」解説
3. 委員会参加経緯・事業紹介（リオン様/荏原実業様）

開催日 2023年5月19日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. JIS改正対応状況報告
2. タイ バンコック開催JAIMA主催CN・バイオマス関連シンポジウム出展について
3. 講演会・見学会企画について
4. 委員会参加経緯・事業紹介（京都電子工業様/理研計器様）

開催日 2023年7月21日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. JIS改正対応状況報告
2. タイ バンコック開催JAIMA主催CN・バイオマス関連シンポジウム出展について
3. 講演会・見学会企画について
4. 委員会参加経緯・事業紹介（横河電機様）

《放射線計測委員会》

開催日 2023年4月27日

方 法 ハイブリッド開催

議 事

1. 2023年度事業計画について（正副委員長挨拶）
2. 放射線測定技術に関する最新情報の共有
3. 法令改正や放射線規制に係る最新情報の共有
4. 標準化（IEC、JIS）策定、改正に関わる活動報告
5. ICRUシンポジウムの報告

開催日 2023年5月25日

方 法 ハイブリッド開催

議 事

1. 放射線測定技術に関する最新情報の共有
2. 施設見学会先検討
3. 法令改正や放射線規制に係る最新情報の共有
4. 標準化（IEC、JIS）策定、改正に関わる活動報告

開催日 2023年6月22日

方 法 ハイブリッド開催

議 事

1. 委員会活動成果報告会報告
2. 放射線測定技術に関する最新情報の共有
3. 施設見学会先検討
4. 法令改正や放射線規制に係る最新情報の共有
5. 標準化（IEC、JIS）策定、改正に関わる活動報告

開催日 2023年7月27日

日本アイソトープ協会 川崎技術開発センター様見学及び委員会開催

方 法 ハイブリッド開催（委員会のみ）

議 事

1. 放射線測定技術に関する最新情報の共有
2. 施設見学会先検討
3. 法令改正や放射線規制に係る最新情報の共有
4. 標準化（IEC、JIS）策定、改正に関わる活動報告
5. 日本アイソトープ協会様との意見交換

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 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]	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、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														
	電気計測器						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
2022(R04)暦年	493,921	5.5	66,309	17.2	2,940	9.9	10,831,080	17.6	63,369	17.6	265,108	0.5	852,619	15,569	20.6
2022(R04)年度	501,059	3.7	69,168	22.3	2,773	-0.9	11,306,111	23.6	66,395	23.6	263,809	-3.9	856,272	16,627	26.2
2022/07~09	117,779	6.6	16,855	12.7	743	12.7	2,703,624	15.912	17,886	22.2	63,441	2.8	222,862	3,959	24.5
2022/10~12	133,077	10.0	18,423	40.8	737	-2.6	2,984,828	17,686	43.5	70,467	0.3	222,006	4,248	22.7	
2023/01~03	135,412	5.6	18,398	18.4	610	-21.5	3,003,943	17,788	20.5	65,787	-1.9	199,753	4,534	29.7	
2023/04~06	126,608	10.3	17,584	12.1	623	-8.8	2,805,469	16,961	13.0	69,508	8.4	230,741	4,699	20.9	
2023/05	37,103	9.7	5,558	17.2	190	-7.8	871,999	5,368	18.4	19,809	4.3	76,674	1,463	16.7	
2023/06	48,101	5.1	6,261	6.3	226	-10.3	993,439	6,035	7.0	26,257	-1.7	76,614	1,596	13.4	
2023/07	42,437	10.5	5,973	8.8	211	-12.4	936,096	5,762	9.7	22,486	5.6	77,644	1,502	8.4	
2023/01~2023/07	304,457	8.2	41,955	14.2	1,444	-15.1	6,745,508	40,511	15.7	157,781	3.5	508,138	10,735	22.4	
2023/04~2023/07	169,045	10.3	23,557	11.2	834	-9.7	3,741,565	22,723	12.2	91,994	7.7	308,385	6,201	17.6	

生産	電気計測器													
	電気測定器						IC測定関連機器							
	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
2022(R04)暦年	13,489	12,996	-6.0	161,731	-4.0	673	53,440	-10.3	605	11,801	-11.2	8,473	96,490	0.8
2022(R04)年度	12,683	11,546	-14.3	160,779	-9.0	708	52,166	-6.5	594	11,884	-11.7	7,523	96,729	-10.0
2022/07~09	3,110	3,026	-13.7	38,685	3.5	168	12,508	-3.1	133	3,277	19.3	2,292	22,900	5.4
2022/10~12	2,886	2,550	-9.6	45,408	-1.1	204	17,487	51.8	148	2,765	-14.3	2,745	25,156	-19.2
2023/01~03	3,496	2,283	-38.8	40,750	-2.3	187	10,981	-10.4	158	2,860	3.0	1,213	26,909	0.9
2023/04~06	2,560	1,644	-55.4	45,444	26.5	142	11,806	5.5	144	2,576	-13.6	1,800	31,062	42.7
2023/05	758	511	-51.5	11,361	8.6	43	3,569	2.0	32	786	25.5	7,006	7,006	10.2
2023/06	1,156	696	-62.6	17,893	21.4	52	4,544	1.3	60	769	-43.7	546	12,580	41.6
2023/07	756	403	-52.7	15,545	19.5	46	4,753	9.4	60	784	-32.7	637	10,008	33.4
2023/01~2023/07	6,812	4,330	-47.7	101,739	12.2	375	27,540	-0.9	362	6,220	-10.2	3,650	67,979	21.5
2023/04~2023/07	3,316	2,047	-54.9	60,989	24.6	188	16,559	6.6	204	3,360	-19.0	2,437	41,070	40.3

生産	電気計測器													
	電気計測制御機器						圧力計						流量計	
	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
2022(R04)暦年	74,792	9.0	139,750	12.5	1,200,771	12,072	-0.6	340,842	12,919	12.6	127,665	11,904	9.4	
2022(R04)年度	74,857	5.4	145,156	13.0	1,206,437	12,424	3.1	349,587	13,543	16.3	139,112	12,098	7.4	
2022/07~09	17,771	0.7	32,491	10.1	292,201	3,050	3.0	84,914	3,276	13.5	31,208	2,631	9.0	
2022/10~12	18,261	0.9	38,565	23.6	317,301	2,996	-1.2	92,392	3,852	28.9	35,730	3,174	7.3	
2023/01~03	18,220	0.4	43,923	14.0	291,809	3,297	12.0	92,456	3,592	21.0	41,185	3,972	5.1	
2023/04~06	17,721	-14.0	34,250	13.5	269,463	3,204	4.0	93,590	3,540	25.4	38,190	2,358	1.6	
2023/05	5,474	3.8	11,016	16.0	84,586	1,065	6.2	28,548	1,054	18.2	12,985	728	2.2	
2023/06	6,072	-30.3	13,739	19.6	92,663	1,163	6.9	34,577	3,666	12,903	848	0.0		
2023/07	5,036	-16.8	11,937	17.5	98,068	1,109	3.2	31,967	1,342	28.1	12,601	975	25.5	
2023/01~2023/07	40,977	-8.6	90,110	14.3	659,340	7,610	7.2	218,013	8,474	23.9	91,976	7,305	6.2	
2023/04~2023/07	22,757	-14.6	46,187	14.5	367,531	4,313	3.8	125,557	4,882	26.1	50,791	3,333	7.6	

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												
	工業用計測制御機器						その他の発信器						
	発信器		差圧計		受信計		プロセス用分析計		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	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額
2022(R04)暦年	132,440	16,873	17.3	8,405	2.3	777,379	19,795	13.3	14,845	13,326	12.3	23,692	25.6
2022(R04)年度	137,323	17,996	21.7	8,738	7.5	808,568	20,824	17.5	15,958	14,068	20.7	23,850	9.3
2022/10~09	33,547	4,134	15.4	1,872	-3.0	200,299	5,071	21.8	3,890	3,204	13.1	4,055	-8.6
2022/10~12	38,019	5,112	34.6	2,476	14.9	211,107	5,563	16.6	3,575	3,639	26.2	6,105	51.5
2023/01~03	37,108	5,162	27.8	2,886	13.0	205,940	5,470	23.2	4,891	4,304	20.8	8,923	1.8
2023/04~06	34,712	4,849	35.1	1,728	14.9	193,073	5,145	9.0	3,101	2,723	-6.8	5,367	12.6
2023/05	10,200	1,457	34.2	603	35.5	61,775	1,615	12.7	960	974	-6.6	1,700	7.5
2023/06	14,442	1,976	42.2	669	14.6	66,642	1,851	6.9	1,191	939	-14.0	2,862	53.2
2023/07	11,972	1,694	27.1	583	0.9	62,897	1,727	2.4	1,288	1,167	6.1	1,740	73.8
2023/01~2023/07	83,792	11,705	30.6	5,197	12.1	461,910	12,342	13.8	9,280	8,194	8.1	16,030	10.3
2023/04~2023/07	46,684	6,543	33.0	2,311	11.0	255,970	6,872	7.3	4,389	3,890	-3.3	7,107	23.2

生産	電気計測器												
	工業用計測制御機器						放射線測定器						
	プロセス監視制御システム			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	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比
2022(R04)暦年	2,802	18,376	37.1	5,316	-2.6	20,764	9.5	6,192	3,198	3.0	28,452	19,556	-3.9
2022(R04)年度	3,216	17,941	11.4	5,909	3.2	21,615	11.6	7,659	2,953	-12.2	27,751	19,973	-2.2
2022/07~09	717	2,905	-3.1	1,150	-20.1	5,198	21.0	1,090	548	-3.7	6,723	4,644	-6.6
2022/10~12	796	4,723	85.2	1,382	-6.6	5,648	23.1	1,667	604	-28.4	6,895	5,018	-9.3
2023/01~03	1,411	6,667	-6.1	2,256	35.7	6,317	15.6	4,416	1,457	-14.4	7,558	5,847	7.7
2023/04~06	1,311	4,410	21.0	957	-14.6	5,336	19.9	1,080	361	4.9	5,860	4,905	9.9
2023/05	356	1,488	14.8	212	-25.9	1,820	39.8	412	96	-38.9	2,008	1,624	16.6
2023/06	894	2,372	70.0	490	3.6	1,995	8.5	581	109	29.8	2,102	1,735	10.4
2023/07	419	1,353	104.4	387	14.2	1,600	2.7	424	393	670.6	2,234	1,648	16.1
2023/01~2023/07	3,141	12,430	8.9	3,600	15.3	13,253	15.5	5,920	2,211	5.4	15,652	12,400	9.6
2023/04~2023/07	1,730	5,763	33.8	1,344	-7.9	6,936	15.4	1,504	754	90.9	8,094	6,553	11.4

注)主要製品であつても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

京都のカエデは本当に美しい。

文句なしにきれいです。特に逆光に透かされた葉は「まっか」で、言葉に表せないほどの感動でした。どの葉っぱも汚れがないのです。特にこの樹だけが手入れされるとは思えないので、京都地区全体のカエデがきれいなのだと思います。

赤色については日本独自の表現で、赤・紅・茜・丹・朱・緋など多数存在します。ちなみに英語でもredだけでなく、“scarlet,” “crimson,” “vermilion”などが存在するそうです。

京都にお住まいの方は毎年楽しまれていることでしょう。

しかし、今年のような暑さが続くとういなのか心配です。「ぬっくい」（暑い）と葉が落ちてしまう、と地元の方に聞きました。

撮影地：京都府 大津市

使用機材：カメラ：Canon EOS5D Mark III

レンズ：Canon EF24-105mm F4L IS USM

絞り：f11

シャッター速度：1/80

露出補正：1 1/3 EV

ISO感度：200

フィルタ：なし

三脚：なし

写真：佐藤 健治

●JEMIMA会報

2023/Vol.60No.4 2023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

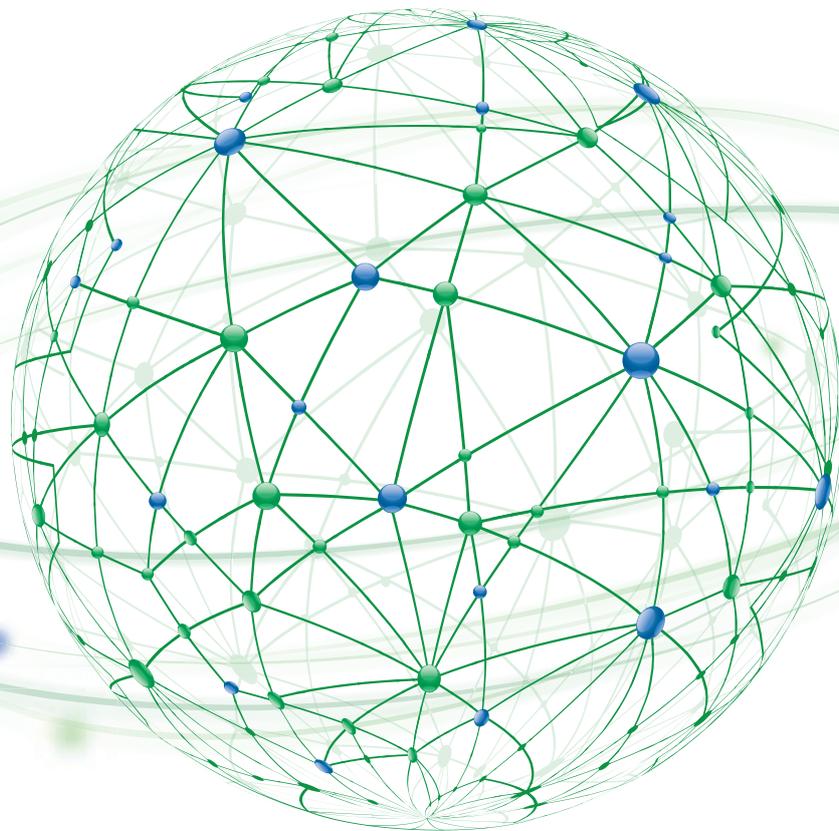
●JEMIMA会報への広告掲載申込およびJEMIMA会報発行時の連絡先の変更・停止は、

info@jemima.or.jpまでご連絡をお願いします。

●次回発行予定 2024年1月30日

●禁無断転載

革新を止めるな!



—MONODZUKURIで拓く、サステナブルな未来—



2024

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

2024.1.31 水 ~ 2.2 金

10:00 ~ 17:00

東京ビッグサイト 西ホール

オンライン展

2024.1.31 水 ~ 2.16 金

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



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、フランス貿易投資行-ビジネスフランス(郵不問・申請予定)