

電機

2024
6





お家の中での熱中症を防止するため、夏本番のシーズンを迎える前に、ご家庭で早期にエアコンの試運転を行いましょう。

夏シーズンの前に今すぐエアコンの**試運転**を実施しよう！



夏本番の修理や設置工事は非常に混み合います



例年、依頼が集中する7～8月は、工事実施までお待たせすることがあります。暑い中、エアコン無しで過ごさないためにも、早期にメーカー推奨の試運転を行い、不具合が無いか確認しましょう。



日本冷凍空調工業会



家電製品協会



全国電機商業組合連合会



大手家電流通協会

電機工業会館メモリー

桜とシジュウカラ



電機

2024
No.840
6月26日発行

6

JEMA 一般社団法人日本電機工業会
THE JAPAN ELECTRICAL MANUFACTURERS' ASSOCIATION

ハイライト

第103回 定時総会	6
2024年度(第64回) 電機工業永年功績者表彰式および懇親パーティ	7
会長交代記者会見	9
IIFES 2024 開催結果報告	16
IIFES主催者事務局 市村 浩一	

トピックス

調査事業紹介 2023年度「サーボの使用状況に関する調査」紹介	22
第113回 新エネルギー講演会 開催報告	24
一般社団法人 日本電機工業会 川端 美和	
中国家電博覧会 AWE2024 視察報告	27
一般社団法人 日本電機工業会 家電部 AWE2024視察団	
ジェットロにおける海外展開支援と 米国での販路開拓について	34
独立行政法人 日本貿易振興機構(ジェトロ) 瀧 統	

連載

会員企業における JEMA 理科教育支援プログラムの活用事例紹介 【第3回】 炊飯過程の温度変化を再現し、 社会や仕事との関係を学ぶ ~富士電機株式会社~	40
一般社団法人 日本電機工業会 後藤 まどか	

国際標準化活動紹介

IEC/TC82/WG3・WG6/トレド(米国)会議	44
IEC/TC82/WG6 梅野 千恵子	
IEC/SC121A/MT9(低圧遮断器、配線用遮断器、漏電遮断器) ミラノ(イタリア)会議	46
SC121A国内対応委員会 柿迫 弘之	

理事会報告

2024年度 第1回理事会	48
---------------	----

フラッシュニュース

新会員紹介(正会員)

株式会社 ICHIKAWA	50
GBP株式会社	51

お知らせ

JEM 1425の廃止について (金属閉鎖形スイッチギヤおよびコントロールギヤ)	15
---	----

- JEMA刊行物コーナー(旧オンラインストア)のご紹介 15
- 各種統計データのご紹介 52
- 機関誌『電機』に関する各種手続きのご案内 53
- 編集後記 54

本誌『電機』PDF版 ダウンロードページのご案内

最新号のPDF版は、以下URLよりダウンロードできます
冊子版とあわせてご利用ください

<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/denki.html>



▲『電機』最新号
ダウンロードは
こちらから

ここから

なお、JEMA 会員企業の方は「会員専用サイト」から
2011年度以降のバックナンバーもPDF版でご覧いただけます

第103回 定時総会

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) の第 103 回定時総会は、6月3日(月) 10時30分より、「ANA インターコンチネンタルホテル東京」において開催された。

島田会長より開会あいさつの後、次の議案について審議の結果、いずれも原案どおり承認された。

- 第 1 号議案 2023 年度 事業報告 (案) の件
- 第 2 号議案 2023 年度 決算 (案) の件
- 第 3 号議案 2024 年度 事業計画 (案) の件
- 第 4 号議案 2024 年度 収支予算 (案) の件
- 第 5 号議案 理事・監事任期満了に伴う改選(案)の件

その後引き続き、役員任期満了に伴い、新理事、新監事による臨時理事会が別室で開催され、理事会の決議によって、会長、副会長、専務理事、常務理事が以下のとおり選定された旨報告があった。



- 会 長 近藤 史郎 氏【新任】
(富士電機株式会社 代表取締役社長 COO)
- 副 会 長 漆間 啓 氏【新任】
(三菱電機株式会社 代表執行役 執行役社長 CEO)
- 専務理事 中嶋 哲也 氏【新任】
- 常務理事 矢座 正昭 氏【再任】

最後に、島田前会長および近藤新会長、ならびに高本前専務理事および中嶋新専務理事より就退任あいさつがあった。



退任あいさつ 島田前会長



就任あいさつ 近藤新会長



退任あいさつ 高本前専務理事



就任あいさつ 中嶋新専務理事



臨時理事会決議報告 矢座常務理事



監査報告 山本監事

2024年度 (第64回)

電機工業永年功績者表彰式 および懇親パーティ

1. 表彰式

6月3日(月)の当会定時総会終了後、引き続き11時50分より、2024年度(第64回)電機工業永年功績者表彰式が開催された。

受賞者は8名で、いずれも功績顕著なる、電機業界の発展に貢献された方々である。

式は、記念写真の撮影後、近藤会長より表彰状と記念品目録の贈呈が行われ、受賞者を代表してテンパール工業株式会社 常務取締役 吉田 和典 様よりごあいさついただいた。



2024年度 (第64回) 電機工業永年功績者表彰受賞者

(敬称略・年齢順)

芳 名	会 社 名	役 職 名
齋 藤 成 雄	日新電機株式会社	取締役
税 所 幸 一	西部電機株式会社	代表取締役社長
吉 田 和 典	テンパール工業株式会社	常務取締役
佐久間 由 峰	テンパール工業株式会社	専務取締役
内 田 雅 信	株式会社 キューヘン	代表取締役専務
松 本 匡	三菱電機株式会社	代表執行役 執行役副社長
漆 間 啓	三菱電機株式会社	代表執行役 執行役社長 CEO
吉 田 茂 雄	ニチコン株式会社	特別顧問

役職名は推薦時期(2024年2月)に基づく



表彰式に出席された受賞者の方々（左から、吉田様、佐久間様、内田様、松本様）



受賞者代表あいさつ

テンパール工業株式会社 常務取締役
吉田 和典様

2. 懇親パーティ

表彰式の後、引き続き行われた懇親パーティでは、伊吹 英明 経済産業省 製造産業局長よりごあいさつをいただいた後、株式会社 安川電機 小笠原 浩 代表取締役会長のご発声により乾杯が行われ、盛会のうちに終了した。



あいさつ 伊吹 英明 経済産業省 製造産業局長



乾杯 株式会社 安川電機 小笠原 浩 代表取締役会長



会場の様子

会長交代記者会見

一般社団法人 日本電機工業会（JEMA）は、6月3日（月）開催・第103回定時総会において、島田 太郎会長が退任し、近藤 史郎氏（富士電機株式会社 代表取締役社長 COO）が会長に就任した。

定時総会終了後、会長交代記者会見が行われた。



島田前会長（左）、近藤新会長（右）

1. 島田 前会長あいさつ



ただいまご紹介にあずかりました前会長の島田でございます。日本電機工業会の会長を退任するに当たり一言ごあいさつを申し上げます。

私は本日開催されました第103回定時総会において任期満了により日本電機工業会会長を退任いたしました。

在任中皆さまには格別のご支援をいただき誠にありがとうございました。厚く御礼申し上げます。

私はこれで会長を退任しますが、今後とも立場を代えて電機業界のさらなる発展のために微力ながら尽くしていく所存でございます。

私の在任中はとりわけカーボンニュートラルに向けてエネルギー問題や環境問題、CO₂の見える化にかなりこだわっていろいろ言っていました。これはJEMAの会員の皆さまと今後力をあわせていきたいと考えております。一方で、2年ほど前に出ましたChatGPTが今非常に大きなインパクトを与えていると思っております。これによって電力需要がどうなるのかが見えなくなってきたと考えております。すなわち、以前であれば電力業界は電力の総量は増えないと、つまりエネルギーとしての総量は増えずにむしろ省エネで減らしていくということが、今後は増やさないとまずい、AIの世界に遅れていってしまうという状況になってきていると思っております。JEMA各社は、こういった電機産業が再び成長産業になるという状況において、これらを支えていく非常に重要なメンバーでありまして、今後これを引き継いでやっていただく近藤様ならびに漆間様がしっかりとこれらを進めていただけるものと思っております。

後任の会長には富士電機の近藤 史郎様が就任されました。皆さまご存じのとおり、近藤様は企業経営トップとして富士電機を導かれるとともに、経済界における中心的な役割を務めておられまして、わが国産業のかじとりをされるにはふさわしい方であると思っております。

また副会長には、三菱電機の漆間 啓様が就任されました。近藤様、漆間様の豊かなご経験と高いご見識をもって、電機業界が直面するさまざまな課題に貢献していただけるものと思っております。

どうぞこれからも皆さまの絶大なるご支援とご協力をお願いする次第です。皆さま1年間どうもありがとうございました。

2. 近藤 新会長あいさつ



本日、日本電機工業会の会長を仰せつかりました、近藤でございます。記者の皆さまには、平素より、当工業会の活動に多大なご理解、ご支援をいただき、厚く御礼申し上げます。

会長就任に当たり、一言ごあいさつを申し上げます。

まず、私ども、電機業界の先頭に立たれ、国や業界が抱えるさまざまな課題に対応し、そして発展と成長を目指して、積極的に取り組んで来られた、島田前会長のご尽力とご功績に心から敬意を表しますとともに、厚く御礼を申し上げます。

皆さまご承知のとおり、世界経済は、主要国の金融引き締め等の政策により、足下の経済成長率は小幅にとどまるものの、比較的堅調な設備投資に支えられて、ある程度堅調に推移している面と、一部では少し弱含みの

面が出てきているという状況にあるかと思っております。一方、地政学リスク等の変調要素がございます中で、先行き不透明な状況が継続していると言わざるを得ないと考えております。

このような背景の下、私ども電機業界は、日々刻々と変化する世界情勢を注視し、柔軟に対応することによって、会員企業のビジネスの維持・発展に努めてまいります。

さて、JEMAでは、政府方針として発表されました「2050年カーボンニュートラル」実現に向けて、電機業界として貢献していくため、三つの重点方針を策定し、取り組んでおります。

- I エネルギー・環境戦略推進による持続可能な社会の実現
- II 次世代技術・イノベーションによる新市場創出
- III グローバル市場拡大に向けた技術基盤強化と標準化戦略

まず、一つめは、「エネルギー・環境戦略推進による持続可能な社会の実現」についてです。

JEMAでは2022年に、「2050年カーボンニュートラル」に向けてロードマップを策定いたしました。

JEMAは、発電設備、送電設備などの電力インフラ機器から産業用機器、家電製品などの電力需要家側の機器まで幅広い製品群を取り扱っている工業会です。

この特徴を生かし「2050年カーボンニュートラル」実現という目標に向かって、積極的に取り組んでまいります。

この実現に向けた取組みとして、例えば

- 「再生可能エネルギーの最大限導入と低コスト化」
- 「火力発電の脱炭素技術の開発」
- 「原子力発電の再稼働・新增設リプレースのための技術・人材の継承」

などの課題に、積極的に取り組んでまいります。このような技術イノベーションを推し進めながら、現実的かつ最適な電源構成を実現するべく、意見を発信してまいります。

折しも2024年度は、第7次エネルギー基本計画策定の年に当たっております。JEMAは、エネルギー安全保障・安定供給とカーボンニュートラルの実現の両立を

目指す上で重要な役割を担う電機業界を代表し、電力・産業システム、原子力プラントシステム、新エネルギーシステム、家庭用電気機器等に関して、第7次エネルギー基本計画策定に向けてJEMA提言を取りまとめて、発信する予定です。

また、企業の取組み努力や将来性にスポットを当て、企業価値の可視化を図り、市場創出につなげる支援が必要と考えております。その一環として、社会・経済のグリーン化に向けて、会員企業におけるグリーントランスフォーメーション（GX）への取組み状況を把握し、対外的に訴求することを目的に、「JEMA-GX レポート 2023 年度版」を2024年4月に公表しました。対象とする会員企業数を拡大し、電機産業の貢献、努力を広く発信してまいりたいと考えております。

続いて、二つめの「次世代技術・イノベーションによる新市場創出」についてです。

JEMAではデジタルデータの活用による新たな付加価値の創出や、製品群を横断した活動をさらに推進してまいります。多様化するエネルギーサービスに対応するためのシステム規格や、SDGsの達成を目指した基盤技術等に関して、会員企業様からご要望を伺い、市場ニーズに基づく新たな分野への対応を推進しています。

例えば、需給調整市場の開始に伴うバーチャルパワープラント（VPP）の環境整備等に加え、市場のさらなる拡大に向けた、インセンティブ創出を伴う需給一体型エネルギーサービスや分散型電源システム連携の構築、データ利活用、HEMSの推進等を進めてまいりたいと思っております。

三つめの「グローバル市場拡大に向けた技術基盤強化と標準化戦略」についてです。

JEMAは、これまでさまざまな製品やシステムの標準化を行い、電機業界の技術基盤強化を推進してまいりました。IoT、AI等を活用し、省エネ・安全安心・快適さを実現するスマート家電をはじめ、分散型電源を統合する管理システムを提供するためのコア技術となる国際標準化活動を進めており、グローバル市場での導入拡大を目指しております。今後も、わが国が目指すSociety5.0の実現に向けて、電機業界として議論を深め、社会課題解決につなげるべく、積極的に取り組んでまいります。

私ども電機業界はこれからも引き続き、さまざまな課題に取り組んでまいります。このような時期に、会長の役割を仰せつかり、誠に身の引き締まる思いであります。

島田前会長のご指導の下で当工業会が築いてきた多くの成果を引き継ぎ、国や電機業界のさまざまな分野の重要課題に対し、今後の展開をしっかりと見極めながら、対処してまいりたいと思います。

当工業会に課せられた社会的使命と役割を認識し、会員各社をはじめ、関係省庁、関連団体の皆さまとの連携の下、微力ではございますが、万全を尽くして取り組んでまいります。

記者の皆さまには、今後とも、当工業会の活動に一層のご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げ、簡単ではございますが、私の会長就任のごあいさつとさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。



3. 質疑応答



Q1: 前会長の島田さんと新会長の近藤さんに、それぞれ一つ質問があります。まず、島田さんには、会長の際にデータやAIの分野でやり残したと思うことがあれば教えてください。近藤新会長には、今、AIの規制に対していろいろ議論が進んでいる中で、今後、団体としてどうのご発言をされていくのかについて方向性をお伺いします。

A1-1 (島田 前会長): まず、データとAIですが、JEMAにとって一番大事なのは、そのことによって必要とされる電力量がとてつもなく大きくなることです。

今、第7次エネルギー基本計画が検討されていますが、どの程度のエネルギー量が必要なのかを見積もることが非常に困難な状況になっています。

今まではこのエネルギー（問題）を、省エネでなんとか対応しようと思いましたが、今後はエネルギー供給能力を高めないといけないということ、さらには、再エネでこれを行おうとすると、電力網におけるグリッドの強化が避けて通れないという課題があります。これらは、残念なことに私の会長時代には解決できなかった問題ですので、非常に重要な課題として近藤会長に引き継ぎたいと思います。

A1-2 (近藤 新会長): 皆さんご存じのとおり、AIチップの消費電力は今までのものとは比較にならないくらい大きいという現状があります。データセンターの消費電力に対してどう対応するのか。しかも、データセンターは、だんだん地方に分散していきますので、そこへのエネルギー供給のためには発電設備とグリッドの両面で検

討を深めていかなければなりません。このことは、島田前会長の言われたとおりだと思います。

もう一つ、電機業界におけるAIの活用ですが、生産性の向上にどう取り組んでいくかということが極めて重要になってくると思います。

逆にいうと、AIを適切に事業に活用して生産性を上げていくことが、日本の競争力を上げる上で重要ということ認識をしながら、しっかりと進めていくというのが肝要だと思います。

日本の電機業界は幸いに、強いハードウェアをしっかりと持った上でDXを進めていくという、そういうポジションにあると思います。そのあたりを生かして進めてまいりたいと思います。

Q2: ご説明いただいたエネルギー基本計画ですが、まずJEMAとしてどのような提言をしていきたいかというのが大きな1点です。付随して、今エネルギーを巡る情勢についてどのような課題認識を持っているかについてお伺いします。

A2 (近藤会長): エネルギー基本計画に対してJEMAとしてどういう発信をしていくのかについて、実はこれからまだ詰めなければいけない部分が多々ありますので、検討の方向性ということでお聞きいただければと思います。

まず、地政学リスク等に起因して、エネルギーの安定供給と脱炭素の両立が重要になっているとの認識でおります。第6次を策定した当時とは環境が異なるということ踏まえて取り組んでいく必要があると思います。

次に、発電の脱炭素化ということで言いますと、JEMAとしては「技術で貢献」を念頭に、再エネ導入の最大化を実現するために、例えばグリッドコードをいかに適切なものにしていくか、などの検討を進めたいと考えます。

また、導入適地が減っていく中で、太陽光発電設備のさらなる設置のために、ペロブスカイト（太陽電池）がきちんと普及していくための、例えば量産技術であったり評価技術であったり、それらの確立ということに取り組んでいくべきだと思います。

さらに、ベースロード電源として原子力発電。安全が全てに優先するという大前提の下に、その活用へ向けて、われわれとしては、人材やサプライチェーンをしっかりと維持していくという責務を負っていると思います。

その他にも、安定供給という視点で見れば、調整力としての火力発電の重要性に鑑みて、火力の脱炭素化技術開発、また、蓄電システムの導入、あるいは揚水も含めた水力活用等、さまざまな形でわれわれ電機業界が、おそらくは総動員で取り組んでいくということになるかと思っています。

今回のキーワードの一つは「リアリティ」になると認識しており、実現可能性の高い計画の策定が重要になると考えます。電機業界としても、しっかりついていかねばならないと考えています。

なお、再エネ導入にしても原子力の活用にしても、需要家サイドの電化・電動化にしても、社会的な受容性を上げていかなないとなかなか進まないという面があると思います。

補助金とアーリーアダプタ頼みでなく、自律的、持続的に発展していくためには、われわれ電機業界はもちろんのこと、正直に申し上げますと、メディアの方々の力も大変重要だと思います。誘導してほしいと申し上げているわけではありませんが、社会的な合意形成ができるよう、ご支援をいただけたらと思います。

Q3：私も、第7次エネルギー基本計画の関連で、特に原子力発電について、追加でお伺いしたいと思います。先ほど再稼働、新增設リプレースに向けての技術・人材・サプライチェーンの継承に課題があるとおっしゃっていましたが、もう少し具体的にどのような課題感があるのか、また、そこをどう乗り越えていこうとお考えなのかについてお聞かせください。

A3（近藤会長）：過去の脱原子力という流れの中で、私どもは物量のないところに人を恒常的には置いておけないというような問題に起因して、原子力技術者の高齢化や新しい人材の供給不足、大学に原子力の講座がなくなっていく等、さまざまな構造的な問題を抱えていると認識しております。

将来、エネルギーの脱炭素化が成し遂げられたときを考えると、おそらく安全な原子力利用は、欠くことのできないピースになっているものと思います。そのためには、安全を最優先に、電機業界はそこにしっかり貢献しなければいけないと考えています。

その時を見つめて、計画的な人材の育成、人の補充などに取り組んでいかなければならないと思いますし、大学の講座等々についてはその強化ができるように協調していくことが必要になるだろうと思います。

Q4：今月（6月）から定額減税が始まりました。今日イオンさんが、家電製品を最大4割引きにするなどの動きが出ています。この影響をどのように見ているのかをお聞きかせください。

A4（近藤会長）：われわれも実は注視しています。減税や、この春の賃上げ。平均すると5パーセント強と聞いていますが、それがしっかりと消費に回って回転していくことが非常に重要だと思います。利上げなども、こういった動向を見ながら動いていこうとの認識でおります。私どもとしても、しっかりと消費に回って、経済がポジティブに回転していく、そうすれば、また来年度の賃上げにもつながっていくと思います。まさに好循環をと願っています。

Q5：先ほどのお話を含め、金融政策についてお伺いします。長らく円安の状況が続いている中で、電機業界における影響や団体として注視していかなければいけない点を、改めて伺えればと思います。

A5（近藤会長）：金融政策にわれわれができることはありませんが、一般論として電機業界は輸出業界なので、円安だと売上高や営業利益は押し上げられる方向であると、今まではそのように見られてきました。事実、そのような面はあるのですが、ここまで海外と日本の金利差が広がって、これだけ円が弱くなり購買能力が下がっていくのは、構造的には深刻な問題だと思います。もはや、メリットよりも、円安によるデメリットの方が大きくなってきていると考えます。

先ほど島田前会長がデータセンター等々で消費電力量が上がっていく方向だというご発言がありましたが、日本の一次エネルギーの85パーセント弱が化石燃料で、ほとんどが輸入です。このコスト一つとっても、社会的にどう負担していくのかということが大きな問題だと思います。先ほども賃上げ等がポジティブに回るといいと申し上げましたが、消費や金利のある世界が戻ってきて、

海外との金利差が縮み、円安が解消方向に動くことが望ましいのではないかと思います。なお、JEMA 全体でそういう議論をしたことがないので、会長の個人的な意見として聞いていただけたらと思います。

Q6：省エネに欠かせないパワー半導体は、ドイツ勢がSiCにかなり積極的に投資している中で、国内勢が遅れているといわれています。そこで、パワー半導体業界の再編も重要なのではないかと指摘する声があります。ご見解をお伺いしたいと思います。

A6 (近藤会長)：パワー半導体の業界再編は、いろいろな形で進んでいくと思います。それと、シリコンからSiCへの転換、あるいはGaNも出てくると思います。そういう意味で、さまざまなプレイヤーが出てくると思います。

そのような中で、おそらく日本の各社、それは各連合という言い方でもいいと思いますが、それぞれ特徴のあるポジショニングをしっかりと押えていこうという動きになるのではないかなと想定します。例えば中国でもパワー半導体を開発し製造する会社が出ていますが、おそらくそういうところと真正面から当たるのではないポジショニングを探るという方向にいくのではないかと。その中で、最適な企業連合という考え方、つまり、パワー半導体メーカーを一緒にしましょうというだけでなく、そのサプライチェーンの川上から川下にかけて全体を最適化し

ていくという形で進んでいくのではないかと想定しています。

Q7：人材育成についてお聞きします。原子力発電だけではなく、電機業界そのものに対する魅力なり理工系離れということに関してJEMAがどのように対応していきたいのでしょうか。併せて、女子学生に対する支援など何か考えていることがあればご教示ください。

A7 (近藤会長)：基本的には理科教室のようなすごく地道なところから、理工系の人本当に増えていくことを願いつつ、取組みを強化しています。

大学のレベルになると、多分個々の企業がいろんな形で協調していく形になると思いますが、やはりその裾野を広げるのは、企業単体でできることではないと思いますので、そういう意味ではJEMAとして果たす役割は大きいのではないかと考えています。

女子学生をといいますか、ダイバーシティを重視するというのも、もう一つの重要な課題だと思います。女性が理工学に興味を持っていただく、あるいは、先ほどの円安などいろいろな問題と関連しますが、海外の人たちが留学先として日本に魅力を感じて来てくれる、そのような環境ができるように努めてまいりたいと思います。

注：()の文言は企画部にて追記した。



JEM 1425の廃止について (金属閉鎖形スイッチギヤおよびコントロールギヤ)

JEM 1425 (金属閉鎖形スイッチギヤおよびコントロールギヤ) が 2025 年 3 月に廃止となります。

JEM 1425 は特別高圧および高圧受電の受電設備、高圧制御盤などに幅広く活用されております。2021 年 7 月に移行規格である JIS C 62271-200 が制定されたことを受けて、現在は、JEM 1425 および JIS C 62271-200 の併用期間となっております。

なお、JIS C 62271-200 の解説には「JEM 1425 は 2024 年 3 月廃止予定」と記載しておりましたが、コロナ禍や部品不足等の影響もあり、廃止時期は 2025 年 3 月に延期することになりました。

詳しくは JEMA ウェブサイトをご覧ください。

詳しくは
こちらから▶



<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/switchgear/qa.html>

JEMA刊行物コーナー (旧オンラインストア)のご紹介

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) ウェブサイトのトップページ「JEMA 刊行物コーナー」にアクセスすると、JEMA 発行の出版物、規格類等を入手できます。

メンバー種別を確認後 (JEMA 会員企業の方は A メンバー、その他の方は B メンバー)、手続きをお願い申し上げます。

- A メンバーは、そのまま登録して、手続きを開始

https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/user/user_flow.cgi

Aメンバーは
こちらから▶



- B メンバーは、お問い合わせフォームを開き「刊行物コーナーのご利用、メンバー登録に関するお問い合わせ」を選択して、手続きを開始

<https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/contact/input.cgi>

Bメンバーは
こちらから▶



メンバーの定義

メンバー種別	メンバー登録資格	主な特典
Aメンバー	JEMA正会員企業(団体) / 賛助会員企業(団体)に在籍している社員の方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細情報の閲覧 ・ JEM規格類のPDFファイルの無料ダウンロードが可能(一部は有料) ・ JEM規格類 / 出版物の特別割引購入が可能 ・ JEM規格類 / 出版物発行情報等のメールマガジンの配信
Bメンバー	上記以外の方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細情報の閲覧 ・ JEM規格類 / 出版物のPDFファイルのダウンロード購入、または冊子購入が可能 ・ JEM規格類 / 出版物発行情報等のメールマガジンの配信

IIFES 2024 開催結果報告

IIFES 主催者事務局

市村 浩一◇

1. はじめに

「IIFES (アイアイフェス) 2024」(旧: SCF/計測展 TOKYO)は、一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA)、一般社団法人 日本電気制御機器工業会 (NECA) および一般社団法人 日本電気計測器工業会 (JEMIMA) の共催により、経済産業省、環境省、東京都、日本貿易振興機構、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ービジネスフランスのご後援、また、多くの関連団体のご協賛を得て、ハイブリッド形式として開催した。

2. 開催概要

(1) 名称

IIFES 2024

(Innovative Industry Fair for E×E Solutions 2024)

(2) コンセプト

オートメーションと計測の先端技術総合展

(3) テーマ

MONODZUKURI で拓く、サステナブルな未来

(4) キャッチフレーズ

革新を止めるな!

(5) 主催

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA)

一般社団法人 日本電気制御機器工業会 (NECA)

一般社団法人 日本電気計測器工業会 (JEMIMA)

(6) 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ービジネスフランス (順不同)

(7) 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、一般財団法人 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、日本電気計器検定所、一般財団法人 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(順不同)

(8) 展示対象分野

鉄鋼、化学、自動車、電子機器、医療、食品、物流などの全産業分野のものづくり、および関連サービス・ソリューション、エネルギー、水、交通、排出物処理などの社会インフラ、カーボンニュートラルに向けた環境ソリューション、セーフティ&セキュリティ

3. リアル展

リアル展は2024年1月31日(水)～2月2日(金)の3日間、東京ビッグサイト西1～4ホールにて開催した。出展者数195社・団体*1、出展小間数937小間のご出展をいただき、来場者数は4万2484人となった。

*1 詳細は21ページを参照

(1) 来場者数内訳

会期	1/31(水)	2/1(木)	2/2(金)	総計
来場者数	9,672人	14,752人	18,060人	42,484人
天気	晴れ	晴れ時々曇り	曇り	—

※ 来場者には来賓(VIP)・報道関係者を含む

(2) 開会式・テープカット

日時：2024年1月31日(水) 9:40～10:00

会場：東京ビッグサイト西ホール
アトリウム特設ステージ

主催者あいさつ：IIFES 実行委員会 組織委員長
友高 正嗣

来賓祝辞：経済産業省 製造産業局長
伊吹 英明氏

テープカット：経済産業省 製造産業局長
伊吹 英明氏
アメリカ大使館 商務部 上席商務官
マイケル・ミドルトン氏
一般社団法人 日本電機工業会
会長 島田 太郎
一般社団法人 日本電気制御機器工業会
会長 山本 清博
一般社団法人 日本電気計測器工業会
会長 齊藤 寿一
IIFES 実行委員会 組織委員長
友高 正嗣



経済産業省 伊吹製造産業局長 来賓あいさつ



IIFES 実行委員会 友高組織委員長 あいさつ



開会式 テープカット



展示ホール風景

4. オンライン展

オンライン展は、2024年1月31日(水)～2月16日(金)の17日間、特設サイトにて開催した。出展者数39社・団体*2、来場者数は2万238ユニークユーザー数となった。

*2 詳細は20ページを参照

来場者数内訳

会期	1/31(水)	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)～ 2/16(金)	総計
UU数	5,787	5,292	3,246	5,913	20,238



オンライン展トップ(PCでのイメージ)

5. 併催企画

【KEYNOTE セッション】西ホール4階・特設セミナー会場A

講演日時	タイトル	講演者
1月31日(水) 11:00～12:00	不確実な時代を勝ち抜く持続可能なものづくり	富士電機 インダストリー事業本部 情報ソリューション事業部長 金森 重晴 氏
2月1日(木) 10:30～11:30	パワー半導体、進化の道筋 ～国産半導体の勝ち筋を探る～	経済産業省 商務情報政策局 情報産業課 課長 金指 壽 氏 大阪大学 大学院工学研究科 教授 森 勇介 氏 ルネサス エレクトロニクス 執行役員 兼 CTO 吉岡 真一 氏 (コーディネーター) 日経 BP 総合研究所 客員研究員 山口 健 氏
2月2日(金)	10:30～11:30	進化を続けるAIは製造業をどう変えるのか? パナソニック コネクト IT・デジタル推進本部 戦略企画部 シニアマネージャー 向野 孔己 氏 神奈川大学 情報学部システム数理学科 教授 山口 高平 氏 NEDO ロボット・AI部 新 淳 氏
	15:30～16:30	OT/IT データ連携と強靱なネットワークによる次世代産業像の展望 東芝 上席常務執行役員 最高デジタル責任者 岡田 俊輔 氏

【テーマセッション】西ホール4階・特設セミナー会場A

講演日時	タイトル	講演者
1月31日(水) 15:30～16:40	特別リレー・セッション：データ連携基盤の向こうに見える産業の将来像を探る (コーディネーター) 日経 BP 総合研究所 上席研究員 三好 敏 氏	
	Catena-X：Realizing the Data Value Chain	SAP SE Global Vice President IBU Automotive, SAP SE and Member of the Executive Board Catena-X e.V. Hagen Heubach 氏
	ウラノス・エコシステムによるデータ連携と産業DXの政策展開	経済産業省 商務情報政策局 情報経済課 アーキテクチャ戦略企画室長 和泉 憲明 氏
2月1日(木) 15:30～16:40	ものづくり太郎氏が徹底解説！ 製造業に潜む三つの課題とその処方箋	ものづくり系 YouTuber ものづくり太郎 氏 (聞き手) 日経 BP 総合研究所 上席研究員 木村 知史 氏



セミナー会場風景

6. 主催者企画

6. 1 大学テクニカルアカデミー研究発表

大学と産業界の交流の場として、全国の大学から 14 研究室が参加し、日頃の研究成果を展示とプレゼンテーションにて発表した^(注)。

(注) 企画協力：公益社団法人 計測自動制御学会 (SICE)

大学名 (研究室名)	発表テーマ
大阪工業大学 (フレキシブルロボティクス研究室)	ソフトロボティクスによるヘルスサポート機器の開発
大阪大学 (猿倉研究室)	レーザー科学で見る文化財
北九州市立大学 (泉研究室)	AI を用いた磁界測定による燃料電池内部の欠陥検出技術
岐阜大学 (伊藤・八田研究室)	模倣学習を用いたロボットによるセーフティーワイヤの自動組付け
群馬大学 (マイクロナノ工学研究室)	振動発電で創るサステナブルな IoT 社会
慶應義塾大学 (桂研究室)	モーションコピーハンド
神戸大学 (システム制御研究室)	日常生活空間における半側空間無視疾患の AR 評価技術
東京海洋大学 (三次元重心検知理論研究室)	三次元重心検知理論に基づく横転防止最速自動コーナリング
鳥取大学 (マイクロデバイス工学研究室)	IoT センサー用電源としてのカーボンナノチューブ糸を用いた温度差発電
長岡技術科学大学 (パワーエレクトロニクス研究室)	カーボンニュートラルに貢献するパワーエレクトロニクスの最新技術：USPM と SRM のすごいを教えます！
新潟大学 (マイクロマシン工学研究室)	あらゆるものを手のひらに ～触覚を再現可能な社会を実現する～
三重大学 (生産環境システム学)	AI を活かしたスマート設備診断技術・装置システム
立命館大学 (アクチュエーション研究室)	低摩擦ギアード電動モータを活用した力/トルクセンサレスロボットの研究
早稲田大学 (岩田研究室)	エネルギー消費量/必要掘削量を最適化する掘削軌道生成法

学生テクニカルアカデミー研究発表コンテスト結果

表彰	大学名/研究室名
最優秀賞	神戸大学 システム制御研究室
優秀賞	新潟大学 マイクロマシン工学研究室
奨励賞 (SICE 提供)	大阪大学 猿倉研究室
特別賞	慶應義塾大学 桂研究室
	長岡技術科学大学 パワーエレクトロニクス研究室



表彰式



学生ブース

6. 2 学生応援企画

ものづくり業界を志す学生を応援する企画を実施。多くの学生が参加し、ものづくりへの理解を深めた。

(1) 業界研究セミナー

テーマ	講師
理系こそ稼げ！学校や会社では教えてくれない理系人材の人生の切り拓き方	製造業ビジネス系 YouTuber ものづくり太郎氏
2023年ヒット商品&2024年ヒット予測からみる消費の裏側	日経トレンディ 編集長 澤原昇氏

(2) 業界探訪ツアー（展示ブース見学）

(3) 若手社員によるトークセッション

ナビゲータ：オートメーション新聞 編集長 剣持 知久氏		
登壇者	アズビル	山下 修平氏
	パナソニック インダストリー	筒井 健斗氏
	三菱電機	岩田 夏織氏
	東芝インフラシステムズ	佐藤 拓真氏
	明電舎	吉永 一矢氏
	横河ソリューションサービス	長竹 桃子氏

(4) 学生協賛企業ステージ

登壇者	アズビル/東芝インフラシステムズ/パナソニック インダストリー /堀場製作所/三菱電機/ステップテクニカ（順不同）
-----	---

6. 3 デジタルスタンプラリー

アンケートの回答機能を備えたデジタルスタンプラリーを実施。スマホで展示会場内5カ所（アトリウム1カ所、1F展示会場2カ所、4F展示会場2カ所）に設置したQRコードを読み取り、抽選に応募する方式を採用した。

6. 4 IIFES セミナー 2023

2023年6月にはイベントとして、IIFES セミナーをリアル/オンライン開催した。

「最前線ノウハウと事例で学ぶ！製造業に必要なDXとは？」をテーマに掲げ、製造業DXに必要なノウハウや考え方を紹介、多くの方々にご来場・ご視聴いただき、IIFESへの期待感を醸成した。

7. おわりに

今回、関係各位の多大なご協力・ご支援により、無事終了することができ、実行委員会一同、深く感謝申し上げます。

今回は2025年11月に、3工業会（JEMA・NECA・JEMIMA）共催により東京ビッグサイト東ホールにて開催予定です。

会期	2025年11月19日(水) ~ 21日(金)
会場	東京ビッグサイト 東4・5・6ホール



これまで同様、ご出展・ご来場を賜りますようお願い申し上げます。

オンライン展 出展者一覧 - 39社・団体 - (順不同)

IDEC	ドレーグルジャパン
アズビル	日本プロフィバス協会
アムニモ	ハカルプラス
EtherCAT Technology Group	パナソニック インダストリー
因幡電機産業	バルーフ
SL ジャパン	ヒルシャー・ジャパン
NTT コミュニケーションズ	フエニックス・コンタクト
大阪自動電機	フォーティネットジャパン
ODVA	富士電機
岡崎製作所	ベッコフオートメーション
オムロン	堀場製作所
京都 EIC	マツシマメジャテック
国際電業	三菱電機
GMO グローバルサイン・ホールディングス	明電舎
CC-Link 協会	Moxa Japan
島津システムソリューションズ	安川電機
大電	YOKOGAWA グループ
チノー	理研計器
東芝グループ	ロックウェル オートメーション ジャパン
東洋技研	

リアル展 出展者一覧 -195社・団体-

(順不同)

IEC/Systems Committee Smart Manufacturing	倉茂電工	Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers' Association (TEEMA)	日立製作所
	ケイエスジェイ		日立産機システム
IAF - Industrial Automation Forum	計測自動制御学会	タカチ電機工業	日立産業制御ソリューションズ
	国際電業	たけびし	日立システムズ
ISA100 WCI 日本支部	コスモテックス	田中電気研究所	日立情報通信エンジニアリング
ifm efector	コムクラフト	チノー	日立ソリューションズ
ICOP I.T.G.	コンテック	TIANLI ELECTRICAL MACHINERY (NINGBO)	日立ハイテックソリューションズ
IDEC	サトーパーツ		ヒルシャー・ジャパン
アズジェント	産業数理研究所 Calc	THK	ピルツジャパン
アズビル	三次元重心検知理論研究室	DEGSON TECHNOLOGY	ファステック
アドバンテック	サンミュロン	デンカエレクトロン	フエニックス・コンタクト
アメリカ合衆国大使館 商務部	GMI ジャパン	BEISIT ELECTRIC TECH (HANGZHOU)	フォーティネットジャパン
インテル	GMO グローバルサイン・ホールディングス		福田交易
エヌヴェントジャパン		東亜ディーケーケー	富士電機
アルゴシステム	CC-Link 協会	東芝インフラシステムズ	不二電機工業
安立計器	JFE アドバンテック	東芝デジタルソリューションズ	フラット電子
EtherCAT Technology Group	ジェイテクト	東芝産業機器システム	ブルス
イトーン・エレクトリック・ジャパン	ジェイテクトエレクトロニクス	東芝情報システム	ヘキサコア (旧：中央製作所)
EPLAN	シェルパ	東芝三菱電機産業システム*	ベッコフオートメーション
因幡電機産業	四国総合研究所	東朋テクノロジー	北陽電機
インコム	システック	東邦電子	堀場製作所
VEC	SystemBase	東洋技研	堀場アドバンスドテクノ
ウイングアーク 1st	システムメトリックス	トヨテック	堀場エステック
HMS インダストリアル ネットワークス	島津システムソリューションズ	ドレーゲルジャパン	堀場テクノサービス
	JASMIN	ナダ電子	マイクロネット
青山特殊鋼	シュナイダーエレクトリック ホールディングス	七星科学研究所	三菱電機
ST マイクロエレクトロニクス		ニコン	エニイワイヤ
サンワテクノス	シュメアザール	ニッキヤビ	三菱電機エンジニアリング
シーエーシー	新コスモス電機	日東工業	三菱電機システムサービス
ドーワテクノス	進電テクノロジー	ECAD ソリューションズ	明電舎
鳥居電業	図研アルファテック	二宮電線工業	MECHATROLINK 協会
ナラサキ産業	スズデン	日本 OPC 協議会	メトロームジャパン
エー・アンド・デイ	ステップテクニカ	日本原子力研究開発機構	Moxa Japan
NF テクノコマース	ストレージ・ビジョン	日本工業出版	モベンシス
NTT コミュニケーションズ	スペースリー	日本合璧工業	八洲貿易
FDT グループ日本支部	スリーエムジャパン	日本スターテクノ	安川電機
エムジー	西華産業	日本電機研究所	山里産業
ODVA	製品評価技術基盤機構	日本電機工業会 FL-net 推進委員会	横河電機
オートニクス	ソラコム	日本認証	横河ソリューションサービス
オートメーション新聞 ものづくり.jp	アステリア	日本プロフィバス協会	横河計測
オーバル	AIoT クラウド	日本ベーカーヒューズ	横河デジタル
オーム電機	金沢エンジニアリングシステムズ	日本ワイドミューラー	ラヴォックス
岡崎製作所	センチュリーシステムズ	ノーケン	理化工業
小野測器	Fusic	ハーディング	理研計器
OptoMedia Technology	第一エレクトロニクス	ハカルプラス	リンクス
アイ・エス・エックス	大電	ハギワラソリューションズ	リンスコネクト
オムロン	Bore Automation Technology	パトライト	ロックウェル オートメーション ジャパン
キーエンス	Inner Energy Technology	パナソニック インダストリー	
キューライト	Dinkle Enterprise	バルーフ	ITAGE
京都 EIC	Fair Sun Industrial	B&R	ワゴジャパン
GUGEN	Good Will Instrument	Pico Technology	

* 同社は 2 ブース設置したため、出展者数をカウントする際に「2」と扱った

調査事業紹介

2023年度「サーボの使用状況に関する調査」紹介

1. 発行年月

2024年3月

2. 報告書概要

2.1 調査目的

この調査は、「サーボ」が使用される主要装置（相手装置）の生産動向とサーボの使用動向を把握することによって、現状におけるサーボの需要構造を明らかにし、今後の製品開発に役立てることを目的として実施した。

なお、本調査は、隔年で実施している。

2.2 調査方法

一般社団法人日本電機工業会（JEMA）のウェブサイトにサーボの使用状況調査（ウェブアンケート）用のコンテンツを開設した。

JEMAのサーボ業務専門委員会における参加企業各社の顧客宛てにこのウェブアンケートサイトへのリンクを記載したメールマガジンを配信して、ウェブサイトへ誘導してアンケートを実施した。

2.3 調査実施期間

2023年11月1日～2024年2月5日

2.4 調査結果（抜粋）

アンケート調査結果を一部のみ抜粋して、以下に紹介する。

(1) サーボシステム更新時の重視点（問2-2）

「機能／性能（上位互換であること）」が39.5%で最も多く、次いで「信頼性（同一メーカー）」（21.1%）、「同一の取付寸法」（18.4%）と続く（図1）。

所属先の業種別に「機能／性能（上位互換であること）」をみると、「食料品加工装置・包装装置」（75.0%）が全体を上回っている。

(2) サーボモータに求める要求等（問3-2）

「価格」が71.1%で最も多く、次いで「小型化」「バッテリーレスエンコーダ」（共に34.2%）が続き、前回調査と比較すると、上位6項目までの順位は変わらない（図2）。

所属先の業種別にみると、「金属工作機械」と「搬送装置」では「価格」が共に100.0%、「金属工作機械」では「小型化」が100.0%と、いずれも全体を上回っている。

(3) サーボアンプ・モータメーカーの選定条件（問2-5）

「性能（最高速、エンコーダ分解能、応答周波数等）」が60.5%で最も多く、次いで「価格」（47.4%）、「品質」（42.1%）が続き、前回調査と比較すると上位3項目の順位は変わらない（図3）。

所属先の業種別にみると、「半導体・液晶製造装置」では「性能（最高速、エンコーダ分解能、応答周波数等）」が100.0%、「金属加工機械及び鑄造装置」では「価格」が75.0%となっており、いずれも全体を上回っている。

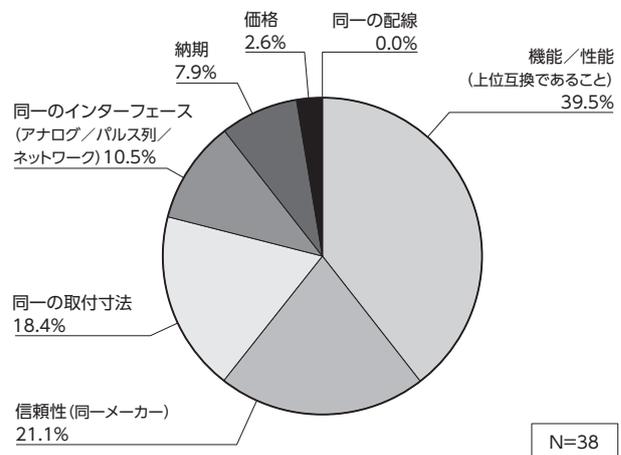


図1 サーボシステム更新時の重視点

3. 担当委員会

サーボ技術専門委員会
サーボ業務専門委員会

4. 問い合わせ先

JEMA 技術戦略推進部
重電・産業技術課

この報告書は、JEMA 刊行物コーナーにて無料で入手することができます。

詳しくは
こちらから▶

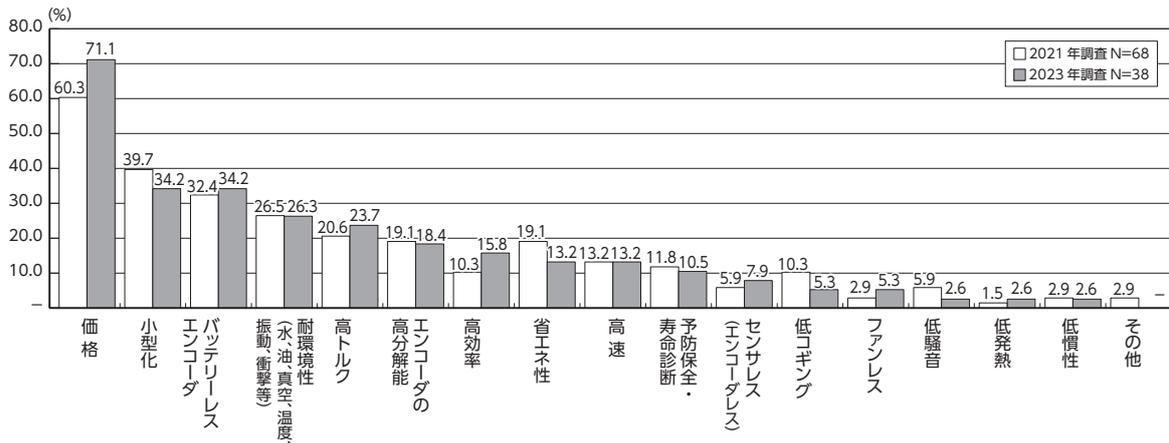


図2 サーボモータに求める要求等 (複数回答可)

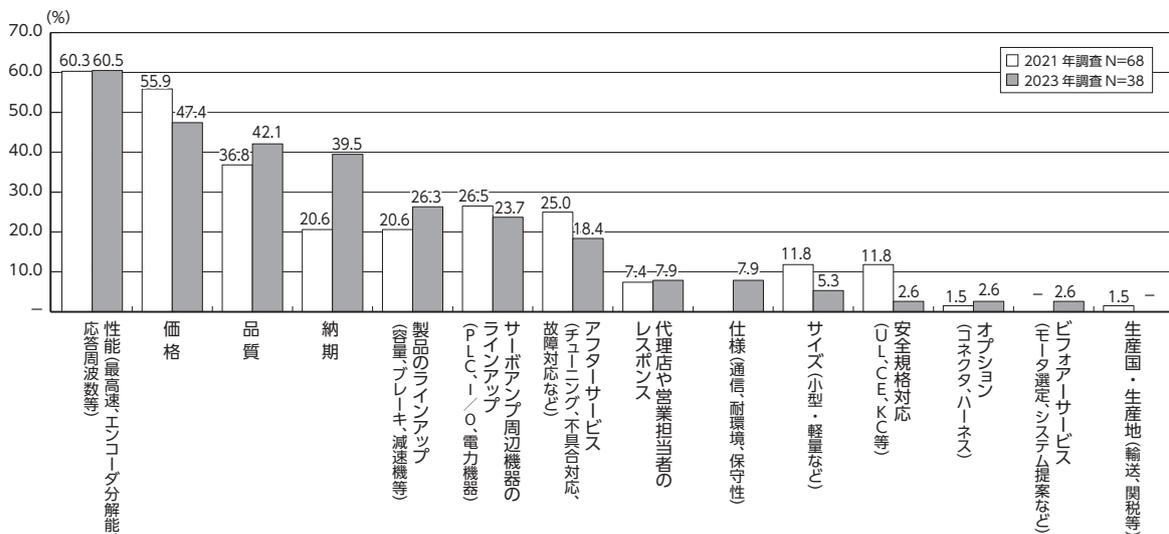


図3 サーボアンプ・モーターメーカーの選定条件 (複数回答可)

第113回 新エネルギー講演会 開催報告

一般社団法人 日本電機工業会 技術戦略推進部
新エネルギー技術課 主任
川端 美和

1. はじめに

2024年3月7日、一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) は、「再生可能エネルギー政策の最新動向」というテーマで、分散型電源技術専門委員会および太陽光発電システム技術専門委員会の共催による「第113回新エネルギー講演会」を開催したので、その概要を報告する。講演プログラムは表に示したとおりである。

講演会の開催に当たり、始めに太陽光発電システム技術専門委員会の館委員長よりあいさつを行った。その中で、わが国は2023年4月のG7環境相声明で「2035年に温室効果ガスを19年比で60%削減」とし、同年12月のCOP28では「2030年までに再エネを現状の3倍にする」との宣言に合意している。その先の2050年カーボンニュートラルを実現するためには、再エネを安定的な主力電源とすることが必要不可欠であり、さまざまな技術課題の解決、ならびに再エネ電源を中心としたエネルギービジネスの市場環境整備が推進されていることが示された。

2. 講演概要

[基調講演]

再生可能エネルギー政策の最新動向について



講師：
経済産業省 資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課 課長補佐（総括）
潮 高史 様

2050年カーボンニュートラルを目標に掲げ、GX（グリーントランスフォーメーション）を行う中、環境配慮とエネルギーの安定供給という二つの軸において電源の脱炭素化を進めていくため、再エネをはじめあらゆる電源の組み合わせによる具現化を追求しており、その最新動向についてご講演をいただいた。

具体的には再エネ政策の方向性、地域共生、今年（2024年）4月から施行される再エネ特措法の改正概要、

表 講演プログラム

	演題・講師
基調講演	再生可能エネルギー政策の最新動向について 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 課長補佐（総括）潮 高史 様
講演 1	分散型エネルギーリソースの活用拡大について E-Flow 合同会社 社長（関西電力子会社；系統用蓄電池） エネルギーリソースアプリケーション事業協会 会長 川口 公一 様
講演 2	組み込み機器とIoTのセキュリティ：脅威から守るための重要ポイント 株式会社 会津コンピュータサイエンス研究所 代表取締役所長 コンピュータ理工学博士 久田 雅之 様
講演 3	ZEH住宅の普及と自家消費型への転換 積水化学工業株式会社 住宅カンパニー 広報・渉外部 シニアエキスパート 塩 将一 様

中長期的な廃棄・リサイクルの課題への取組み、卒 FIT 後も長期的に電源として使用するための取組み、最近の洋上風力に関する導入拡大動向、次世代再エネにおける技術自給率向上の推進について説明いただいた。

【講演 1】

分散型エネルギーリソースの活用拡大について



講師：
E-Flow 合同会社 社長
エネルギーリソースアグリゲーション
事業協会 会長
川口 公一 様

ゼロカーボンへの挑戦、サービス・プロバイダへの転換を中期経営計画達成に向けた柱に掲げ、その取組みについて講演いただいた。これまでは企業から価値を提供し、顧客（個人・企業）へ財やサービスを提供する一方の時代であったが、これからは個人・企業・地域が一体となり、価値を双方向に創る時代へ移っていくことが考えられ、エネルギーにおいてもその分散化と共有を前提とした、新たな社会基盤に対応するための AI を活用した活動について説明がなされた。

また、現在出力制御が大幅に増加してきていることから、再エネ出力の抑制回避に向け、蓄電池や水素など分散型リソースの活用が今後のカギとなる旨が示された。

【講演 2】

組み込み機器と IoT のセキュリティ： 脅威から守るための重要ポイント



講師：
株式会社 会津コンピュータサイエンス
研究所 代表取締役所長
コンピュータ理工学博士
久田 雅之 様

デジタル化が進み、エネルギー分野でも AI を活用した取組みなどがなされており、IoT 化している機器は無

数に存在する。今日では全ての機器が常にサイバー攻撃を受ける状況にあるため、全ての活動においてセキュリティ対策を行うことが前提となっている。また、製品を輸出する場合、仕向地各国・地域の法令を遵守する必要がある。

日本政府が提唱する未来社会である Society5.0 におけるセキュリティ確保のための信頼性基点として、社会を「企業間（フィジカル空間）のつながり」「フィジカル空間とサイバー空間のつながり」「サイバー空間におけるつながり」の三層に整理し、それぞれのリスク源とそれに優先順位をつけて対応する方針の必要性について説明があった。また、セキュリティ対策はコストではなく、経営戦略として捉えるべきとの見解が示された。

【講演 3】

ZEH 住宅の普及と自家消費型への転換



講師：
積水化学工業株式会社
住宅カンパニー 広報・渉外部
シニアエキスパート
塩 将一 様

住宅業界では、注文新築一戸建て住宅の ZEH（Net Zero Energy House）化が進んでいるが、一般建売住宅ではコスト面が課題となり、その伸びは緩やかである。さらなる普及拡大を目指すため、資源エネルギー庁の ZEH ロードマップフォローアップ委員会では、ZEH から ZEH+ へ、さらにハイグレードな ZEH を目指す取組みが検討されている。

太陽光発電と家庭における電力消費のバランスが取れているのは、一年を通して春秋の短期間のみであり、ZEH 住宅で電力消費の自家消費率をさらに向上させるには、夜間も再エネ電力が活用できる蓄電池が有用である。また、台風などによる停電発生時に家庭で使用する最低限の電力を確保するためにも、蓄電池の導入は望ましい。自家消費型住宅の普及を促進していくことで、日本におけるカーボンニュートラルの実現にも貢献できる旨が示された。

3. 聴講者アンケート結果

今後開催する講演会のさらなる活性化に向け、聴講者にアンケートを実施し、173名から回答を得た。

アンケート回答者の所属については製造業が多く、続いて建設業、官公庁・自治体・団体からの回答が多かった（図1）。

本講演に対する満足度については、ほとんどが非常に満足（5点）または満足（4点）という結果になった（図2）。

4. おわりに

分散型電源技術専門委員会の山口委員長より、第一線で活躍されている講師陣への講演御礼とともに、今後

における会員企業の事業および聴講された皆さまの業務の一助となることを期待し、皆さまとともに再生可能エネルギーの主力電源化に向け理解を深め、課題を解決しながらカーボンニュートラルの実現に取り組んでいきたい旨が示された。

今回の講演会は5年ぶりに対面での聴講も実施し、好評であった。また、遠方のオンライン聴講者と合わせると、さまざまな分野から、昨年を上回る290名の方々に聴講していただくことができた。

再生可能エネルギーの導入に関する取組み内容が日々変化している中、今回の講演ではそれぞれの講師より最新の状況を分かりやすくお示しいただき、聴講された方々より高い評価をいただいた。

末筆ながら、ご多忙の中ご講演いただいた皆さまに心より御礼申し上げます。

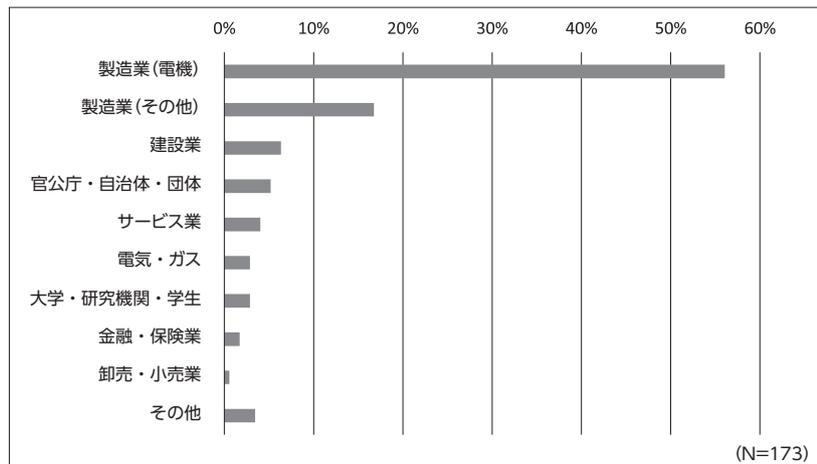


図1 アンケート回答者の所属

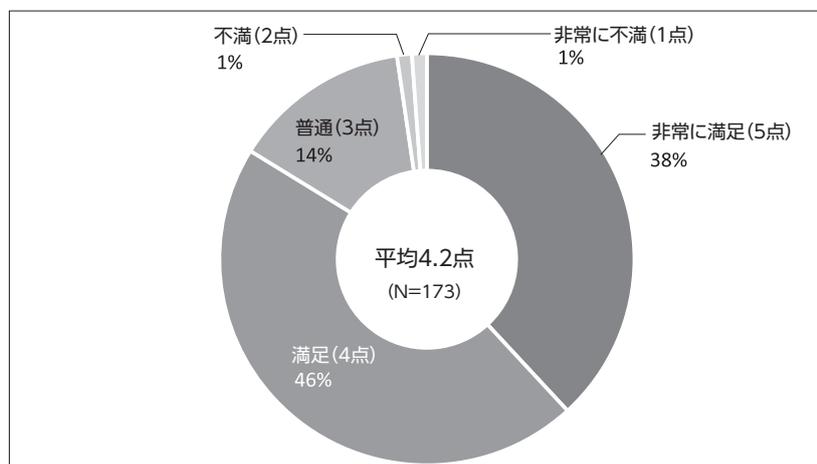


図2 講演に対する満足度

中国家電博覧会 AWE2024 視察報告

一般社団法人 日本電機工業会
家電部 AWE2024 視察団

1. はじめに

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) は、2003 年に中国家用電器協会 (CHEAA) と友好協力協定を締結しており、年次定期交流会や展示会の後援・視察などを行っている。

このたび、CHEAA が主催、JEMA が協賛している「中国家電博覧会 (Appliance & electronics World Expo) : AWE2024」が、2024 年 3 月 14 日～17 日の 4 日間、上海新国際博覧中心 (Shanghai New International Expo Center) にて開催された。

AWE2024 は、米国・ラスベガスの CES (Consumer Electronics Show)、ドイツ・ベルリンの IFA (Internationale Funk Ausstellung) と並び、1000 ブランドを超える展示ブース、15 万平方メートルの展示面積を有する白物家電の展示会として、世界最大級の規模を維持したまま開催となった。

開催中止となった AWE2020 以降、コロナ禍の影響により視察を見送ってきたが、今回、AWE2024 へ視察団を派遣し、同博覧会の視察、上海日本商工クラブへの訪問、現地のショールーム・家電量販店の視察を行い、中国家電業界の現状を把握した。

2. 中国家電博覧会 視察団

団長	村松 隆	東芝ライフスタイル株式会社
団員	野澤康平	パナソニック株式会社
	浅井浩規	JEMA
	谷部貴之	JEMA

3. 博覧会概要

名 称：中国家電及消費電子博覧会
開催期間：2024 年 3 月 14 日～3 月 17 日
場 所：上海新国際博覧中心

AWE2024 は、“Smartize the Future”をテーマに、上海新国際博覧中心の全 17 ホール (20 万平方メートル) のうち、13 ホール (15 万平方メートル) を利用した、世界最大級の家電製品の展示会となった。なお、幕張メッセの総展示面積は、約 7 万 5 千平方メートルである。



中国家電博覧会 ロゴ



会場風景



展示場 全体 (13 ホール)

ホールごとに総合電機、小型家電・理美容/健康家電、エアコン・空気清浄機・掃除機、キッチン・バスルーム家電など、カテゴリーが大まかに設けられていた。中でも唯一、ホール 1 棟 (N5 棟) を占有していたハイアールでは、衣食住のソリューション提案が行われていた。

主な出展企業として、中国メーカーは、ハイアール、TCL、ハイセンス、Gree など、日系メーカーの出展企業は、パナソニック、日立、アイリスオーヤマ、象印マホービン、リンナイ、ノーリツ、韓国企業は LG、サムスン、欧米企業は、フィリップス、Westinghouse などであった。

大型ブース周辺には小型ブース（專業家電メーカーや、家電の部品メーカーが主体）が設置されており、総出展ブランドは1000を超え、来場者数は約35万人の見込みとのことであった。

白物家電関連は、過去から主展示の一つであったエネルギー効率ラベル、エコデザイン、脱炭素・低炭素などの地球環境保全・サステナブルといったグリーンに類する展示は前面にはほぼなく、家事負担軽減や水／空気の質改善、健康志向など、生活の質を全般的に向上させるという展示であることが確認できた。

3. 1 日系メーカー

今回は、日系メーカーの出展数が大幅に減少していた。中国のGDP成長率と比べると家電市場の成長率は高水準を維持しているものの、昨年まで継続したロックダウン政策の後遺症ともいえる消費マインドの低下により、消費者の多くが、高額な海外ブランドよりも手が届きやすい現地国内（中国）メーカー品を選択する傾向が強まったことが原因と思われる。そこには、国内（中国）メーカーの品質や信頼性が高まったこと、意匠デザインやテクスチャーの向上に取り組んだことで、中国消費者のトレンドを作り出す企画力が大きく向上したことも要因の一つと考えられる。

(1) パナソニック

中国市場における家電製品の全ての新製品を展示していた。

「健康」「余裕」「品」をテーマに、憧れの暮らしを紹介していた。同社は、現地生産の強みを生かして現在の中国家電のトレンドである「嵌入（かんにゅう）デザイン*」にいち早く取り組んだことで、中国消費者からも注目されていた。

Z世代をターゲットとしたサブブランド Panasonic Xtra、日本国内で展開していないペット向けの商品群（自動猫じゃらし機・自動給餌機・自動給水機（水飲み用）・体毛乾燥室）や、乳幼児向けの商品群（離乳食製造機・UV殺菌機・哺乳瓶保温機）の展示もあり、日本のトップメーカーとしてのすそ野の広さを改めて実感した。

*嵌入デザイン（ビルトイン）：中国では「嵌入式家電」もしくは「隠蔽式家電」として説明される。高級家電製品、特にキッチン家電の分野では、製品の正面をフラットにすることで、壁面やシステムキッチンとの一体感を持たせたビルトインデザインを採用した家電製品である。とりわけシステムキッチンとの一体感を持たせるため、筐体（きょうたい）の奥行幅を59cm以下で設計、さらには側面間隙（かんげき）を1cm以下とし、かつ使用できるように扉の開閉ヒンジを工夫するといった設計が特徴である。



パナソニック ブース



Panasonic Xtra



ペット用 家電



育児家電

(2) 日立

同社は、現地では日立アルチェリクとして、中国市場の開拓を推進している。

今回の出展では品質とブランド力の訴求に力を入れていた。展示では家電の新たなイメージカラーとして「シックな黒」をトレンドとすべく、力を入れていた。ブース全体が高級感を前面に出した展示となっていた。



日立ブース



洗濯乾燥機の展示

(3) アイリスオーヤマ

同社は、日本国内にも展開し得意としている扇風機、炊飯器などの調理家電を含む小物家電や、樹脂容器・収納ボックスを中心に展示していた。



アイリスオーヤマブース

(4) リンナイ、ノーリツ

ガスコンロ・オープン、ガス給湯器を中心に展示されていた。中国の不動産では個人がマンションを購入後、電気工事と水回り工事もおオーダーメイドであり、内装工事が一括で行われる。このため水回り関連の機器として、軟水器やRO浄水器（逆浸透膜浄水器）のような製品、ガス機器・ガスオープンなども含めて調理機器として扱われ、大きな市場を形成している。



リンナイ ブース



ノーリツ ブース

3. 2 中国メーカー

今回の AWE における中国家電のトレンドは、洗濯機や冷蔵庫に代表される「嵌入デザイン」である。

加えて掃除機や調理家電に注目が集まる一方、新機能を訴求する技術的な差別化はあまり見られなかった。

IoT 家電技術は、未来生活を想起させるフラッグシップとして展示されているが、メーカークラウド下で通信する音声リモコンの域を出ていない。冷媒等の環境関連技術も差別化訴求には用いられておらず、少なくとも家電分野では R290 を搭載した機材は確認できなかった。

今回の AWE で注目すべきは中国国内の宣伝広告の変化で、中国版 YouTuber (Bilibili) や、コスプレイヤーがメーカー展示とコラボレーションする格好で取材する姿があちこちで見られた。こうした動向はメーカーの認知度やブランド形成に大きな影響を与えるものと思われる。



コスプレイヤー コラボ



製品紹介／動画撮影

(1) Haier / ハイアール

中国最大の総合家電メーカーともいえるハイアールは、最大面積の出展を行っていた (N5 棟の全てを利用)。その展示は、ハイアールが展開するマルチブランド戦略を前面に押し出したものであった。ハイアール

は買収等を通じて多くの海外企業を傘下に収めているが、中国内ではいくつかのブランドに整理し、市場の浸透拡大を狙っている。今回は、棟の半分近い空間に、傘下 Casarte 社 (イタリア) の製品や、Leader (中国) が展示されていた。2019 年に発表された本戦略であるが、直近で Haier 三翼鳥ブランドを加えて、スマートホーム事業のテコ入れを図っている。

いわゆる白物家電以外にも温水機器や、ガスコンロ、レンジフード (換気扇) などの住宅内装として活用する全ての機材が展示・提案され、市街にあるハイアールショールームと比較すると、展示会場の方はスペースをゆったり取り、品数を多く拡張した様相である。

(2) Hisense / ハイセンス

Hisense は W5 棟の半分を使用していた。大多数は液晶、有機 EL などの TV 画面 (東芝レグザブースあり) の展示が多く、一部にエアコンなどの展示がなされていた。エアコンは、スマホ操作のイメージ展示や、停電時における蓄電池から給電運転のイメージ展示がなされていた。



東芝レグザ



蓄電池から給電イメージ

(3) GREE / 格力

Gree は、W5 棟の四分の一の空間を利用して、エアコンや冷蔵庫、調理家電・食器洗い乾燥機を展示していた。特に極地仕様 (外気気温 マイナス 55℃対応) や薄型の室内機、食品保鮮 (庫内温度 マイナス 38℃) の冷凍室に注目が集まっていた。



化学物質除去機能
搭載薄型室内機



食品保鮮 (庫内温度
マイナス 38℃) 提案



調理家電等の展示

3.3 その他海外企業

かつて中国市場を席卷した韓国メーカーであるが、今回の展示や集客においては、新機能・新技術など人目に付く・集客力のある製品がなかった印象であり、電気自動車を複数台展示したブースもあった。液晶や有機ELテレビの領域で中国メーカーの追い上げが厳しいこと、スマホなどの情報端末機器市場のシェア低下に加えて、家電分野でもトレンドである「嵌入デザイン」への対応遅れ、消費者の好みが「シックカラー」に移行する中で、かつてのサムソンの代名詞ともいえるも「ビビッドカラー」イメージが足を引っ張っているものと考えられている。この傾向は、市中の代表的な家電量販店である「京東電器」の店頭でも同様である。



LG MoodUP 冷蔵庫



フィリップス ブース



Westinghouse ブース

3.4 主な家電製品の展示傾向について

AWE2024の白物家電関連の傾向としては、IoTやスマートホームといったスマート家電という展示ではなく、従前から展示されていた住宅内での家事や行為の電化、清潔・快適な室内環境維持・浄水、また内装の意匠デザインへのこだわりといった観点と、各種機器へのAI搭載の展示が前面に出た印象であった。

またスマホを利用した動画配信（ライブ配信）や動画撮影が、多くのブースで実施されていた。

(1) AI家電

白物家電関連のIoT機能に関しては、さまざまな製品への搭載が進むも、従前まで前面で啓発していた遠隔操作や状態確認、ファームアップなどからの大きな進化が見られず、通常展示に内在している状況であった。情報端末機器やAV機器でも同様で、ハイセンスのブースをはじめとして画面の鮮明さ・解像度PRが多く見られた。一方、ハイエンドゾーンについては、「生活者の環境や暮らし方を学習し最適な動作環境を提供するAI」を活用した製品も増えてきている。

例えば、AI洗濯機では、繊維の種類や、汚れの程度、水量・洗剤投入量を自動制御する製品が多く出展されていた。またハイアールの洗濯乾燥機（X11シリーズ）にあつては、衣類の乾燥程度を常時モニタリングする機能が紹介されていた。

deep learning
AI洗濯機AI, Intelligent
トイレ衣類乾燥の乾き
程度を自動検知

(2) 冷蔵庫

野菜や食品冷凍に関する鮮度保持を訴求するブースが多くあり、冷凍室にあつてはマイナス35℃やマイナス40℃に設定できる大型冷蔵庫の訴求が各ブースで見られた。また、各ブースに共通的であったのがビルトイン冷蔵庫の展開で、扉の開閉ヒンジを工夫することで可能となった側面の隙間1mmや、隙間4mmを大きくPR、内装色と同色彩のホワイトの冷蔵庫が人気とのことであった。これは、洗濯機にも当てはまることで、住宅内装を住宅購入者が自ら設計（オーダーメイド）するという中国の住宅環境によるもので、インテリア性を重視し、家具と家電製品の一体デザイン化を意識した中国の消費者ならではの視点であった。

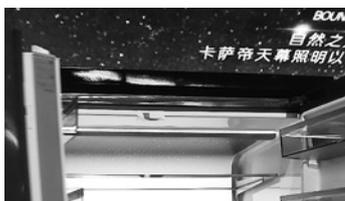
また、冷蔵庫内の使いやすさ、見やすさ、高級感を高める目的から、庫内背面の全面バックライトやLEDによる星空をイメージした庫内灯を配置した冷蔵庫もあった。



保鮮提案 (マイナス 40°C)



ピッタリ設置 ビルトイン提案



庫内灯 星空イメージ

(3) 洗濯機

衣類のまとめ洗いを好まない中国の多くの消費者（靴下や肌着は、それぞれ別洗い・手洗いする世代）へ訴求するため、容量数リットル（3リットルなど）の小さな洗濯機や、壁掛け式の小型洗濯機の訴求が見られた。また、各ブースで共通的に見られたのは、一つの筐体にドラム洗を上下2段に内蔵した洗濯機である。コロナ禍の影響と思われる「除菌（中国語）」などの表現も散見された。

冷蔵庫と同様にビルトインタイプは、白色で正面に凹凸がないタイプが消費者に人気があるとのこと。



小容量の洗濯機



壁掛け洗濯機



同一筐体 2段ドラム洗濯機

(4) エアコン

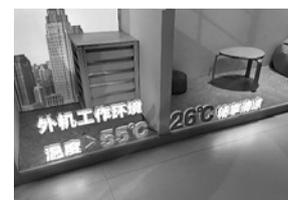
停電時に蓄電池からの給電でルームエアコンを駆動するシステム展示があったほか、従前からの展示内容である外気温度が高温（55°C）でも空調能力が発揮できる訴求や、スマホでの現状確認や操作ができるタイプの展示が見られた。なお IFA2023（ドイツ・ベ

ルリン）では展示があった冷媒 R290 搭載の家庭用エアコンの展示は確認できず、圧縮機（コンプレッサ）の展示 1カ所を確認した。

また快適性向上といった住宅内環境改善のため、局所空調のニーズに応答したキッチンに設置するエアコンも出展されていた。



R290 用コンプレッサの展示



高温外気でも冷房可能な訴求



キッチン用エアコン

(5) 掃除機

キャニスタータイプではなく、スティックタイプやロボット掃除機の展示がほとんどであった。特に、ほこりや粉じんを吸引するといった従前の機能のほか、床面磨き機能（スティックタイプ、ロボット掃除機）を啓発する製品が非常に多くあり、ペット（おもちゃ）と共に展示するケースが見られた。



掃除機体験スペース



ロボット掃除機・床磨き実演



掃除機ドッキングステーション

(6) 調理家電

小規模から大規模のブースにおいて、炊飯器、電気オーブン（加湿機能付き）などの調理家電が多く出展されていた。またデモンストレーションを行うブースも

あり、同時に動画撮影も行っていた。写真は、シロッコファン（換気扇）の形状や傾きを変えて、オープン庫内をより広くする技術の展示であった。



電気オープンの換気システム
（左 庫内 80 リットル、右 庫内 92 リットル）



AI オープンレンジ

(7) 空質・水／空気清浄機・除湿器・浄水

専業メーカー以外で空気清浄機・除湿器を前面に出して訴求するブースは確認できなかった。水については浄水・温水生成を訴求するブースが多くあった。昨今、除湿を含む空質改善に続き、住宅内で利用する水の質改善が顕著に加わってきたのが推察できる。



軟水化・浄水装置



空気清浄機



除湿器

(8) 理美容・健康、ケア

理美容・口腔（こうくう）ケア品が多数出展されていた。理美容品の体験型を設けているブースもあり、美容効果を狙って設置され、多くの訪問者で賑わっていた。また、マッサージチェア・睡眠用具などの健康家電も多く展示されており、実際に使用することができる専用ブースも設置されていた。



ヘアケア商品の体験ブース



ヘアドライヤー



ケア商品

(9) その他（家電機器）

現地の生活水準の向上や生活スタイルの変化などを肌で感じることができる商品としては、家族として受け入れているペットの飼育用電気機器が数多く確認できた。



自動給餌器



ロボット掃除機

(10) その他（リサイクル）

地球環境保全（リユース、リサイクル等）に関する展示は、ハイアールで行われていた以外は、確認することができなかった。同社ブースでは1台の洗濯機、1台のエアコン、1台の冷蔵庫、それぞれの機体から得られる樹脂からの再製造利用について展示がなされていた。



1台の洗濯機の事例
（16.9kgの樹脂回収で、45個のフォルダへの展開が可能）



資源循環の事例紹介ブース

4. ショールーム／量販店

ハイアールのショールーム（上海市长宁区）は、一棟丸ごとを利用し、リビング、寝室、洗面所等をイメージした空間に、最新技術を搭載した商品、例えば、身体状況が確認できる鏡（洗面所）、実物大の着せ替え液晶パネル、寝室におけるテレビの音声操作、睡眠の質確認を行う機能（ベッド）などが展示されていた。また隣接する红星美凯龙上海全球家居1号店（量販店）では、内装用の住宅設備の全般が購入できる店舗があり、そのワンフロアに家電製品が企業ごとに展示されていた。

中国では消費者がマンションを購入しても内装が一切なく、オーダーメイドで内装工事を行うために、このようなショールーム・量販店で発注し、住居として完成させるのが一般的であるとのことであった。

また日本の量販店と同じ形態である京東電器（量販店）（上海市长宁区、上海市浦东新区の2店舗）は、前述の企業ごとのショールームではなく、冷蔵庫コーナー・理美容コーナーなど各コーナーに、各企業の商品が陳列されていた。派手な機能啓発や実演形式の展示はなく、製品表面に、機能PR用のポップが張り付けられていた程度であった。



ハイアール社のショールーム外観



红星美凯龙上海全球家居1号店（外観、東芝ブース）

5. 上海日本商工クラブ

現地の商工会議所である上海日本商工クラブを訪問し、電機部会メンバーとの面談を実施。コロナ禍前後の上海市の経済・市況などを含めて幅広い領域の話を伺うことができた。



意見交換の様子

6. 所感

中国家電博覧会は、世界三大家電見本市（AWE、CES、IFA）と呼ばれる家電博覧会の一つとして、年々規模を拡大させ、展示面積を減少させることなく開催してきた。今回、美的（Midea）など一部の大規模ブースがなかったが、依然としてハイアール・ハイセンス・Greeといった中国企業が大規模ブースを設け、製品を展示していた。

今回、省エネ、スマートホーム・IoT家電の訴求はひと段落した様子であり、実生活におけるお悩み事ソリューションとして、AI、空質改善・浄水技術・床清掃、小型洗濯機や冷凍技術をはじめとする食品鮮度保持、ペット用品（自動給餌や拭き掃除）を訴求するブースが数多くあった。

このような急激な市場の変化を見逃さないためにも、定点観察を行っていくことは非常に意義があり、今後も続けていく必要性を感じた。

ジェットロにおける海外展開支援と 米国での販路開拓について

独立行政法人 日本貿易振興機構（ジェットロ）

海外展開支援部長 瀧 統

一般社団法人 日本電機工業会（JEMA）展博委員会が参加している展示会関連団体連絡会*の定例会合（2024年4月18日開催）において、ジェットロにおける海外展開支援と米国での販路開拓に関する特別報告会が開催されたので、その概要をご紹介します。

本稿は、事務局が書き起こした報告内容を基にスピーカーが加筆し、ご寄稿いただいたものである。

*経済産業省、独立行政法人 日本貿易振興機構（ジェットロ）、一般社団法人 日本展示会協会、一般社団法人 日本イベント産業振興協会（JACE）、JEMA 展博委員会の5機関にて構成

1. はじめに

独立行政法人 日本貿易振興機構（以下、ジェットロ）海外展開支援部は、1958年のジェットロ設立から長年取り組んできた海外見本市業務を包含する形で、2023年に組織再編した。主に非食品の輸出や進出を支援するミッションを担う。

海外見本市の役割は、日本製品を海外に売り込んでいく上で、当時も今も最強の商談ツールとして変わっていない。

2. 第六期中期計画の紹介

現在ジェットロは、第6期中期計画期間（2023～26年度）の最中にあり、以下の四つの柱で構成されている。

- 資本、技術、人材が国内外で循環するエコシステムの形成・強化
- 農林水産物・食品の世界市場での展開促進
- 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援
- 日本企業の海外展開・通商政策における共通課題等への対応

今回は特に展示会業務と密接な「農林水産物・食品の世界市場での展開促進」と「中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援」に焦点を当て、紹介していきたい。

3. 主な事業紹介

3.1 農林水産物・食品の世界市場展開の促進

ジェットロには、農林水産省予算を主として財源とし事業展開する農林水産部と、JFOODO（日本食品海外プロモーションセンター）が中心となり「海外有力見本市への出展支援」「国内・海外での商談会」「常時のオンライン商談」「食品サンプル・ショールーム」そして「Eコマースを通じた商談促進」を行う。

最近の輸出拡大に向けた事業事例を紹介する。ドイツの有力食品見本市“ANUGA”ではジャパン・パビリオンにおいて、しょうゆ・みそといった品目団体と連携して出展（2023年10月）した事例（**図1**）がある。また英国・高級百貨店からの引き合いがあったことを契機にジェットロの国内外事務所が連携し、同店でのいちごの常設販売を開始（2023年12月）したこと（**図2**）や、米国における和牛プロモーションの一環として、高級ステーキ店での店舗キャンペーンを実施（2024年1月）した事例（**図3**）がある。いずれもBtoBというよりは、消費者サイドに訴える展示である。



図1 食品の品目団体のブース



図2 ショーケースに飾られたいちご



図3 キャンペーンチラシと店舗提供メニュー

なお、2017年に設立されたJFOODOについても紹介したい。「日本産食品を海外に広めていく上でジェットロがBtoBに取り組むが、消費者に売り込む分野にも取り組むことが必要ではないか」との意見を踏まえ、政府がジェットロ内に作った新たな機能・組織である。JFOODOは広告代理店機能や食品のプロモーション機能を有しており、例えていえば、BtoCを中心とした「政府主導の日本食専門の広告代理店」である。職員は関連省庁（農林水産省や経済産業省）出身者、ジェットロプロパー、民間のマーケティングで実績のある人材に

よる混成部隊である。図3で紹介したイベントは、このJFOODOが担当した。

3.2 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援

ジェットロにおける主な事業の一つとして、中堅・中小企業の海外展開支援がある。これは経済産業省中小企業庁の予算を財源として活動している。

(1) シームレスにサービスを提供

ジェットロは、中堅・中小企業が成長する海外市場を取り込み、海外ビジネスにおいて自立して稼いでいける力をつけていただくことを重視している。企業側では果たしてジェットロに何を話しに行っているのかどうか、何を売っているのか、どこで売ったらいいのか、市場も英語も貿易も分からないといった悩みが多いと聞く。

そこでこうした方向けに、独立行政法人 中小企業基盤整備機構（以下、中小機構）と連携し、「準備ステージ」を用意している。準備ができたら、次はジェットロと「挑戦ステージ」である。このような方策で初めて輸出できた企業は、それを繰り返していく中で、輸出先の変更や取扱量の拡大等にも取り組むこととなり、輸出を継続することができる。

また中堅・中小企業の商材は多種多様であることから、ジェットロは初めて輸出する方々に応じた支援メニューを提供している。

その際、支援対象各社の個別のビジネス戦略や、ビジネスの熟度にあわせ支援していくことを重視している（図4）。

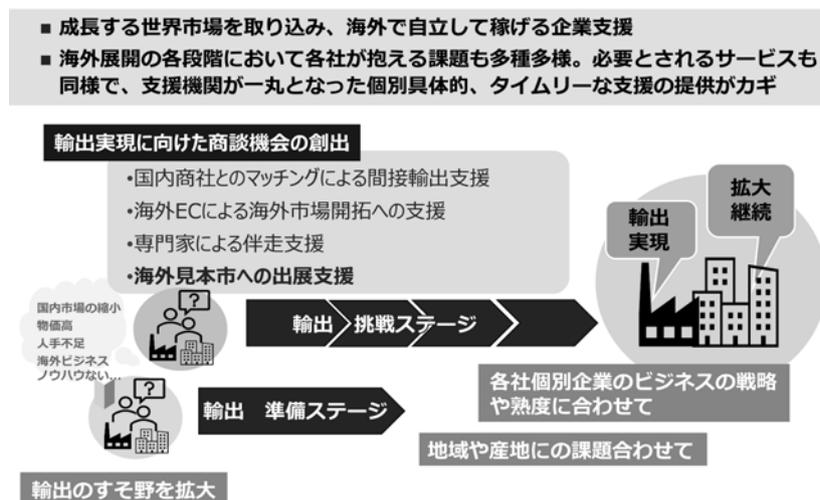


図4 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援① ～シームレスにサービスを提供～

(2) 新規輸出1万者支援プログラム

初めて海外展開を行おうとする中堅・中小企業のすそ野を広げていくことを目的として、ジェトロは経済産業省の旗振りの下、関係機関と連携して、新規輸出の1万者増を目指すためのプログラムを実施している(図5)。

この1万者の中にはまだ具体的な戦略がない企業も少なくなく、輸出準備ステージでは、商材の強み等を基に、中小機構をはじめファイナンスを提供できる機関等による経営支援も受け、海外展開に向けた体力作りをしてもらうスキームを用意している。

(3) パンデミックを機にデジタル化も推進

また輸出初心者の中堅・中小企業が、いきなり海外のリアル形式で開催される展示会(以下、リアル展示会)に出展するのはハードルが高いケースも多い。展示会出展に向けては、例えば半年以上前から展示会向けの商品を開発し、商品構成や卸価格を決める商流構築のプラン等、多くの準備を要する。

そこで、リアル展示会への出展のハードルを高く感じる中堅・中小企業にあっても、比較的手軽に利用できるプログラムも用意している。デジタルを活用した手法として、例えば、アマゾンなどのサイト内に、リアル展と同様にジャパン・パビリオンをつくる Japan Mall のページを通じ、中堅・中小企業は自社商品を

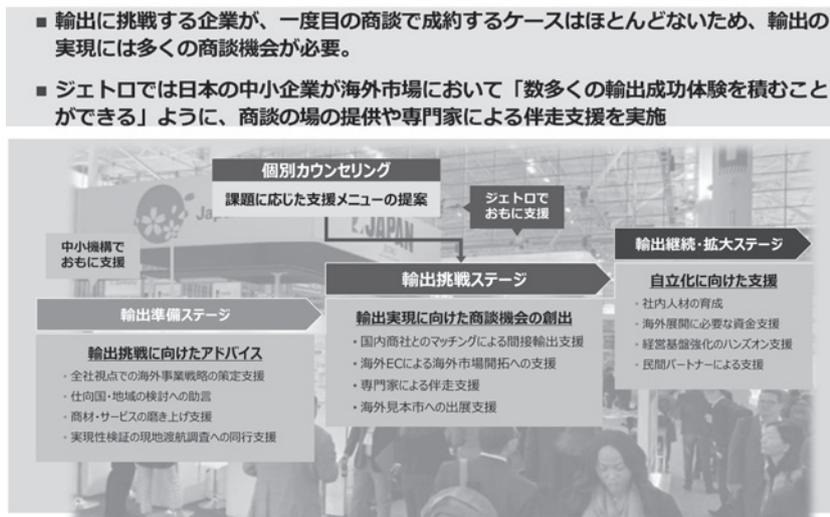


図5 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援② ～新規輸出1万者支援プログラム～

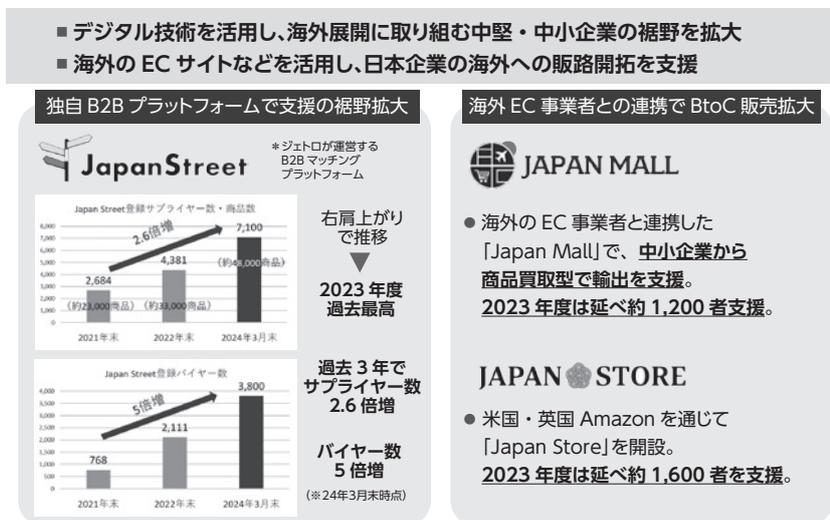


図6 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援③ ～パンデミックを機にデジタル化も推進～

売りやすくする環境を整備する他、Japan Street は、引き合い状況に応じ、マッチング支援を行う大規模なデータベースである（図6）。

パンデミックを機に、ジェットロではデジタルマーケティングが強化され、専門部署が立ち上がり、デジタル化により事業対象となる企業の利便性の向上とすそ野拡大に取り組んでいる。

(4) リアル復帰後の展示会の役割とは

次に、リアル復帰後の展示会の役割について述べる。私は2019年11月に米国ロサンゼルス事務所に着任したが、その数カ月後に米国はパンデミックに見舞われた。しかし米国では混乱の中でも、感染対策に

対する意思決定や感染対処策の実行が比較的早かったため、2022年頃にはビジネスはおおむね再開した状態となり、リアル展示会も回復する中で、海外側でのジェットロの支援も加速させた。日本からの出張者もビジネス再開の動きに遅れまいと押し寄せ、活発に商談していたのが印象的であった。

こうした経験からも、ジェットロは常に半歩先の展示会の在り方を考えるべきと思っている。海外55カ国、75事務所を構え、より専門性の高い分野や、単独ではビジネスを展開することが難しい地域において、関連団体・機関と連携し、展示会や小規模商談会への日本企業の出展を支援している。

■ 難易度や付加価値が高い将来成長市場や産業領域の開拓等を支援

海外見本市・国内商談会を活用した販路開拓支援

海外事務所55カ国、75事務所の知見・ネットワークを最大限活用

<p>専門性の高い機関との連携</p> <p>世界最大規模のバイオ展示会「BIO2023」では、出展支援に加え、専門機関（現地ベンチャー支援機関）と連携したネットワークキングを実施。日本スタートアップが自社技術をアピール</p>  	<p>フロンティア地域での見本市に出展</p> <p>ナイジェリアの「ラゴス国際見本市」にジャパン・パビリオンを設置。中小企業10社を含む33社の出展を支援</p> 
<p>キーオピニオンリーダーによるPR</p> <p>アジア最大規模の国際美容展示会「コスモプロフ・アジア香港」日本企業20社の出展を支援</p> 	<p>国内商社マッチング</p> <p>輸出商社（バイヤー）との商談会</p> <p>参加154事業者 商談206件を組成 (過去3回の開催実績)</p> 

図7 中堅・中小企業など日本企業の海外展開支援④ ～リアル復帰後の展示会の役割とは～

■ 消費市場で需要が多岐にわたる中国、新たな医療技術が求められるアフリカ・中東市場

<p>【ライフスタイル分野】</p> <p>消費大国である中国において、中国国際消費博、キャラバン事業でアウトドア、ペット用品の分野を重点化 アジアでは化粧品など美容分野での市場開拓を支援 欧州市場ではメゾン・エ・オブジェやミラノウニカなどインテリア、テキスタイル分野に注力</p> 	<p>【ヘルスケア分野】</p> <p>ドイツのMEDICAに加え、新興市場としてのアフリカ、中東ではAfrica Health, Arab Healthにジャパン・パビリオンを設置 バイオ医薬品を主体に、Bio Europeで、企業の事業展開を支援 高齢者ケア分野では高齢化が進んでいる中国市場をターゲットにした事業も展開</p> 
<p>【機械・環境産業分野】</p> <p>成長著しいインドのIETFにジャパン・パビリオン出展 工作機械・金属加工分野の有力見本市であるタイのMETALEXにも出展 工作機械、試作品などでは自動化や省力化が進む北米市場を開拓</p> 	

図8 ジャパン・パビリオン実施予定の主な見本市（2024年度）

例えば、有力な展示会になるほど出展料が高く、ブースを押さえにくいことがあるが、バイオ分野などでの有力展示会で、ジェットロは、主催者と交渉の上、ジャパン・パビリオンとして一定のスペースと良いロケーションを確保し、中堅・中小企業が参加しやすい環境を目指している。

また、ビジネスにおけるフロンティア地域として注目されているアフリカであれば、その中でもナイジェリアはアフリカ大陸の中でも大きなマーケットであり、主要な展示会にジャパン・パビリオン出展も行っている。これから自社商品をアフリカに売っていかこうとする際には、まずこうした展示会を足掛かりに現地に見ていただくことも提案している。さらにアジア、特に中国においては、高齢化社会に向けた介護分野や、若い世代の生活の多様化に合わせたアウトドアといった、ライフスタイルの変化を取り入れた新しい産業や分野で、積極的にジャパン・パビリオンを運営している。

さらに、やる気はあるものの、海外での商談がコストその他の面で困難な中堅・中小企業には、日本国内において輸出する商品を探している商社とのマッチング商談会も進めている（図7）。

続いて、2024年度にジェットロがジャパン・パビリオンを設ける予定の主な見本市の特徴を紹介する（図8）。

対象分野としては、「ライフスタイル」「機械・環境産業」「ヘルスケア」である。いずれもそれぞれが有力な海外見本市であり、かつ伸びしろがある分野である。

4. 米国での販路開拓

4.1 販路開拓先として「外せない」市場

私は米国のロサンゼルスに4年間赴任し、その間、スタートアップ企業の現地育成支援や食品業界、ライフスタイル関連の輸出支援を担当した。パンデミックを経験してもなお、米国の消費市場の力強さというものを感じた。

図9の右下にある写真は、日本には未上陸の「チックファイレイ（Chick-fil-A）」という人気のフライドチキンのファストフードチェーン店のバイト募集バナーだ。撮影したのは2022年ごろであったが、最低時給が17ドルの時に時給22ドルで従業員を募集していた。この賃金は為替から換算しようとするれば高く思われるかもしれない。しかし米国ではラーメンが18ドル前後するのが当たり前であり、最低賃金と比較して物価を考えるとどうであろうか。時給は決して高くないと感じるのではないだろうか。

なおこうしたファストフードばかりではないが、同社がユニークなのは、ユダヤ系の資本ということもあり、稼げるはずの日曜日に営業しないことである。従業員の待遇を大事にするためか、同業他社と比較しても働いているスタッフも多く、サービスも迅速で丁寧な印象があった。もちろん若い世代だけでなく、幅広い世代で人気が高い。

日本にとって米国といえば、まだまだニューヨーク、サンフランシスコ、ロサンゼルスといった大都市の印象があるが、近年は、テキサス州のヒューストン、ダラス、オースティン、アリゾナ州のフェニックス、フロリダ州のマイアミなどが、まだ手つかずの食品分野における「新興都市」として注目されている。



図9 米国での販路開拓を考える ～販路開拓先として「外せない」市場～

特に、アリゾナでは、日本の熊本県に台湾企業 TSMC の進出が話題となっているが、それと同様の事態が発生している。半導体産業他ハイテク産業の大規模投資や開発により、同州の雇用者数が 2020 年の 303 万人から 2030 年には 375 万人となり、10 年間で 72 万人増加すると予測されている（米国アリゾナ経済機会局調べ）。台湾からの出張者や駐在も期待されたことから、タイワニーズタウンと呼ばれる街も出現し、もともと日本食が大好きな彼らがやってくることで、新たなマーケットが形成されつつあると捉えられている。

一方、米国のミリタリー関係者への日本食販路構築も注目している。米国内外の多くの基地にはスーパーマーケットを有するが、日本産食品がほとんど見当たらない。手つかずの市場といえる。

「海外市場を攻めるにはプロダクトアウトではなく、マーケットインの発想が大事である」といわれるが、その先にマーケット自体を創っていく「マーケットメイク」があることも忘れずに取り組みたい。そのためには、商品のパッケージや容量なども開発していくことが求められる。

4. 2 シティポップから水素ビジネスまで

米国では、近年、日本の 80 年代の流行歌（シティポップ）が評価されていて、音楽イベントはかなり人を呼べるイベントに成長している。先日ジェトロが共催したイベントでも 10 代～40 代の米国人が多く、今や海外で人気の日本文化は食やアニメだけではないという印象を持っている。

5. ウクライナ復興に向けた支援

ジェトロは、先の日ウクライナ経済復興会議の機会にお伝えしたとおり、ウクライナの首都キーウに事務所を開設する予定で準備を進めている（図 10）。このウクライナの復興に向けた取組みも、3. 2 (4) で述べたように半歩先の目線で展開してまいりたい。

6. おわりに（ジェトロの役割）

改めてジェトロが果たすべき役割は次のとおりと考えている。

○分断進む世界で、つなげていく力

平和・安定に向けた経済交流を促進、経済的威圧にも対抗

○海外の活力の取り込みで停滞打破

スタートアップ／イノベーション／高度人材を通じて実現、グローバルサウスとも関係強化

○ビジネス機会を逸しないための情報提供

不確実性高まる世界情勢、正確な情報把握をサポートし、海外展開を後押し

ジェトロは海外展開を期す中堅・中小企業への支援をミッションとしている。どうか気軽にわれわれの組織力とネットワークを活用してほしい。

■ 日ウクライナ経済復興推進会議を共催

■ アジア最大の食品見本市Foodexにウクライナパビリオンを出展。

日ウクライナ経済復興会議開催

Foodexにウクライナパビリオンを出展

- ジェトロは、キーウ事務所開設を表明。ウクライナの産業支援に取り組むUNDP、UNIDO、欧州復興開発銀行（EBRD）、ウクライナ外務省、ウクライナ起業・輸出促進機構との協力文書を締結。

- アジア最大級の食品国際見本市 Foodexに、ジェトロが、ウクライナ企業13社から成るウクライナパビリオンを出展。



両国首相臨席の下、日ウクライナ経済復興推進会議開催



活発な商談が行われたFoodexウクライナパビリオン

図 10 ウクライナ復興に向けた支援

一般社団法人 日本電機工業会（JEMA）理科教育支援委員会は、2010 年度より理科教育支援の一環として、小学校 6 年生向け理科「電気の利用」単元と連動した授業プログラムを開発し、普及活動を行っている。ついでに、JEMA 会員企業の皆さまに社会貢献としてご活用いただきたく、同委員会傘下企業による自社イベントでの同プログラム活用事例を 2023 年 12 月号に引き続き紹介する。

[第3回] 炊飯過程の温度変化を再現し、 社会や仕事との関係を学ぶ ～富士電機株式会社～

一般社団法人 日本電機工業会
理科支援事業 事務局
後藤 まどか◇

1. はじめに

一般社団法人 日本電機工業会（JEMA）では、次世代を担う科学技術人材の育成のため、早期段階から社会と結びついた理科教育を支援する活動に取り組んでいる。

JEMA による支援の特徴は、学習指導要領に即した授業案・教材（以下、JEMA プログラム）を小学校教員向けに提供し、教員研修という形式で行ってきたことである。

JEMA プログラムは、理科教育支援委員会にて作成・普及・展開を実施しており、会員各社における CSR 活動のツールとしてご活用いただいている。

また、JEMA プログラムは、電機業界の特徴を生かして、電気製品がどのように動き、制御されているのかなど、子どもたちの疑問を喚起しつつ、主体的に探究心を持って取り組める内容になっている。小学校 6 年生「電気の利用」に対応した 10 時間分の授業案により構成されている。

今回（2024 年 3 月 13 日）、会員企業での取り組み事例として富士電機株式会社様（以下、富士電機）の

出前授業の様子を見学させていただいたので、以下に活用事例として紹介する。

2. 背景

富士電機では、社長室の直下に SDGs 推進部を設置し、エネルギー・環境事業で創出する価値（クリーンなエネルギー、エネルギーの安定供給、省エネ、自動化）と SDGs 目標との関連性に基づき、五つの重点目標を設定するとともに、企業活動全体で取り組む経営基盤強化に関わる四つの目標を加え、九つの目標を設定している。

この重点目標の一つとして、次世代育成支援の取り組みを行っており、地域貢献活動の一環として、各拠点において、小学生を対象にした「理科教室」の開催や、小学校向けの「出前授業」を実施している。

理科の楽しさを知ってもらい、科学的な思考を身に付けてもらうことを目的としており、JEMA プログラムを小学校向けの出前授業の教材として活用いただいている。

3. 出前授業の実践

3.1 地域とのつながり

「GIGA スクール構想」*が新型コロナウイルスの影響で前倒しになり、急速に対応が進む中、学校現場における ICT（情報通信技術）の活用において、重要な役割を担う存在として「ICT 支援員」の活動がある。

ICT 支援員は、教員が授業を進める際に、児童・生徒がコンピューターを扱う場面でティーチングアシスタントとしてサポートする「授業支援」を行うほか、「校務支援」「機器やネットワークなどの環境支援」「校内研修支援」等の場面においても重要な存在になっている。

富士電機は、学校に ICT 機器を納めている関係もあり、関係会社では学校支援に特化した部署を設置し、ICT 支援員を派遣している実績がある。

そのため、東京工場の所在地である日野市の 2 校において、社員が教員の代わりに授業を行う出前授業が行われることとなった。

* GIGA:Global and Innovation Gateway for All「すべての子どもたちにグローバルで新しい教育の機会を」という意味。
GIGA スクール構想：全国の児童・生徒 1 人に 1 台のコンピューターと高速ネットワークを整備する文部科学省の取り組み。

3.2 授業内容

小学校 6 年生の児童を対象とし、単元「電気の利用」の最終授業である「電気を上手に使うにはどうしたらいい？ プログラミング学習編」と題し、JEMA プログラムを活用した授業が実施された。

(1) 導入

単元「電気」の振り返りとして、授業で学習した発電の方法、蓄電の方法に加え、身の回りの電気製品と関連付けながら、「電気が作られ、送られ、使われる」流れの中で、富士電機が製造している製品とその関連性が示され、社会で活用されている電気製品との結び付きが確認された。

授業用のスライドは、JEMA の教材を使用して単元の流れに沿いつつも、富士電機が製造する普段目にする事のない電気製品の紹介を交えていたため、児童に「授業と世の中が繋がっていること」を感じてもらえる授業となっていた。

(2) 実験（炊飯器の温度再現実験）

「おいしいご飯を炊くためには何が大切か」といった課題に対し、さまざまな解がある中で、炊飯過程の温度変化が重要であることから、実験器具を用いて、自ら再現する実験に取り組んだ。

富士電機の製品	
電気を つくるもの	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  地熱発電 <small>Courtesy of PT SEMI</small> </div> <div style="text-align: center;">  水力発電 </div> <div style="text-align: center;">  風力発電 </div> <div style="text-align: center;">  太陽光発電 </div> </div>
電気を 配るもの	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  電気(10万軒分)の スイッチ (高さ3.4m) </div> <div style="text-align: center;">  電気(2部屋分)の スイッチ (高さ10cm) </div> </div>
電気で 動くもの	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  鉄を溶かす炉 (1000軒分) </div> <div style="text-align: center;">  自動販売機 (電球 数個分) </div> </div>
電気で 動かすもの	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  新幹線のモータ (60軒分) </div> <div style="text-align: center;">  電気自動車のモータを 動かす半導体 (1軒分) </div> </div>

教材のアレンジ例

実験に入る前に、仮説の根拠となるデータを取得する予備実験も児童が自ら行い、そのデータを基に温度再現の仮説を立て、2回の本実験を実施した。1回目の実験では、理想の温度変化を実現することは難しかったが、自らが立てた仮説を忠実に再現し直すことで、うまくいかなかった実験結果を踏まえて、2回目の実験に生かそうとする改善の工夫が見られた。

実験に使用したワークシートも、富士電機によるアレンジが加えられており、児童にとって使いやすい工夫が施されたものとなっていた。

実験では、ゲストティーチャーとして登壇するメンバーの他に、2班に1名程度、実験のサポーターとして社員が傍に控えていた。その社員も、ICT支援員として学校の状況を知っている若手の社員であったため、児童との距離感も近く、打ち解けた印象であった。

授業を提供した富士電機について、教員からは、ICT支援員として日頃より学校の支援に携わってくれている会社であるとの紹介があり、児童に身近な存在として信頼関係が築けている状況がうかがえた。

日常的に学校の支援に関わる人材のため、学校や児童の状況を理解していることが、授業を実施する際、有利に作用していた。

3.3 支援体制

ゲストティーチャーの進行は、社員のパーソナリティーが活かされ、児童とのコミュニケーションが取れた生き生きとした授業運びであった。

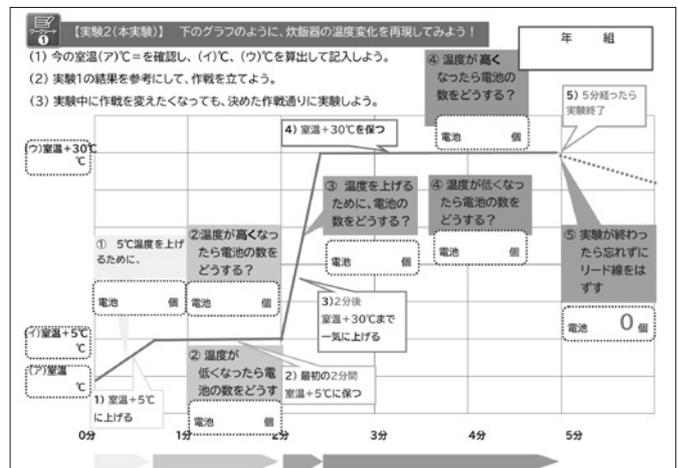
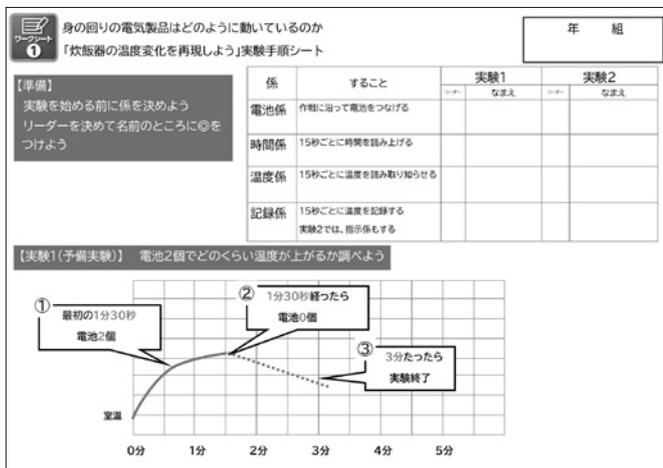
登壇者役の社員は一人ではないため、授業を進行する上で軸となる部分を他の社員と共有していた。そして、登壇者個々の良さ（持ち味）を前面に出すことにより、質の高い授業が維持・展開されていた。

実験器具についても、富士電機より持参されており、さらなる工夫が加えられたものとなっていた。

3.4 出前授業による効果

児童には、いろいろな知識や経験を持つゲストティーチャーが、その道のプロとして話す言葉は、「生きた」情報として受け止められている。また、子どもたちが社会や仕事の関係を学ぶことによって、単に記憶する勉強だけではなく、学校で学んでいる教科と社会の接点を知ることができ、勉強することの意味について深く理解することにつながっている。

一方、企業にとっては、自社の事業内容や製品に対する理解を深めてもらうことで、自社のPRに加えて、地域への貢献にもつながるといった効果が得られている。



実験で使用したワークシート

4. JEMA プログラムの活用の広がり

富士電機では、科学技術の素晴らしさやものづくりの大切さを伝えていくために、小学校で実施する「出前授業」の他に、中学校でキャリア教育として実施されている「職場体験」の一部として、JEMA プログラムを活用いただいている。中学生には、工場見学や製造実習に加え、炊飯器の温度変化の模擬実験を行うことで、制御の難しさや改善に向けた取組みの繰り返し（トライアンドエラー）の重要性についても体験できる場となっている。

また、小・中学校の教員を対象とした民間企業研修においても、授業案を体験いただく等、幅広い活用をいただいている。

今後、工場・支部等で実施している夏休みの理科教室への活用も検討されており、さらなる広がりが期待できる。

5. さいごに

JEMA で開発した理科支援のプログラムは、全会員企業の共有財産である。

このプログラミング学習の授業案・教材は、小学校6年生「電気」の単元向けに作成したものであるが、本稿で紹介した富士電機の活用事例のように、アレンジ次第では幅広い活用の可能性を持った教材となっている。会員企業による出前授業での活用の他、子ども向けイベント等、各社の特色を生かしたアレンジが加えられ、活用の広がりも増えつつある。

今後とも、広く会員企業の皆さまに、社会貢献としての理科教育支援活動を行う際のツールとしても役立てていただけると幸いです。



ゲストティーチャーによる授業の様子

「JEMAの理科教育支援活動」に関するご案内

JEMA は、継続して小学校の先生方への理科教育支援活動を実施していくとともに、さらに会員企業での当プログラムの活用も進めており、授業案の提供や実験器具の貸し出しなどを行っております。詳しくは、JEMA ウェブサイトをご覧ください。

詳しくは
こちらから▼



■ 会員企業の皆さまへ

今回ご紹介したように、小学生向けのセミナーなどで「JEMA 理科教育支援プログラム」を活用いただける場合は、以下事務局までご連絡願います。

お問い合わせ先

一般社団法人 日本電機工業会 理科教育支援事業 事務局（企画部内）

TEL 03-3556-5882 FAX 03-3556-5892 E-mail science@jema-net.or.jp

JEMA ウェブサイト「JEMA の理科教育支援活動」

URL : <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/rikakyoiku/index.html>

国際標準化活動紹介

IEC/TC82/WG3・WG6/ トレド(米国)会議

IEC/TC82/WG6 エキスパート
梅野 千恵子◇

【概要】

開催会議	IEC/TC82/WG3・WG6
開催期間	2024年4月15日～18日
開催地	トレド(米国)
出席者	中国、ドイツ、ナイロビ、フィンランド、マレーシア、日本、スイス、韓国、スペイン、オーストリア、米国、チェコ、カナダ、ブラジル、南アフリカ、オーストラリア 16カ国 59名

【背景】

一般社団法人日本電機工業会(JEMA)の国際系統連系要件整備対応WGでは、経済産業省委託事業「分散型電源系統連系に係わる情報伝送・相互運用性に関する国際標準化」において、太陽光発電システム用PCSの系統連系要件適合性評価試験方法規格(IEC 63409)の提案・具体化の活動と関連規格の調査を実施している。

本規格は七つのパートに分割されており、パート3がCDV回覧中、それ以外のパートについてはNP承認済で、現在CD発行に向け日本主導での規格作成を進めている。(IEC 63409 プロジェクトリーダー：富士電機吉岡 康哉氏)

【目的】

1年に2回開催されている、IEC TC82 WG3とWG6の合同会議が2024年4月15日～18日の日程で、米国のオハイオ州トレドで開催されることになった

ため、本会議に出席した。作成中のIEC 63409規格について、進捗と今後の予定について報告を行うとともに、WG3とWG6のその他のプロジェクトについても報告を聴講するため審議に参加した。

【成果】

1. 会議スケジュール

本会議は以下のスケジュールで行われた。

- ・4月15日：WG6会議
- ・4月16～17日：WG3・WG6合同会議
- ・4月18日：WG3会議

2. IEC 63409 プロジェクト進捗報告内容

会議において報告した内容を以下に記載する。4月15日のWG6会議の中で、プロジェクト全体の概要と進捗を富士電機の吉岡氏が、Part 3部分の進捗詳細についてTMEICの梅野が報告した。

- ・Part 1 (General)：Working Draftにて作業中。2024年6月に1st CD発行目標。
- ・Part 2 (Testing environment)：Pre-Working Draftにて作業中。試験環境要件はまずPart 3に関わる部分について優先的に作成した。
- ・Part 3 (Basic operations)：CDVが3月29日から回覧中。6月21日回答締切。
- ・Part 4 (Interface protection and fault ride through)：Working Draftにて作業中。2024年6月に1st CD発行目標。
- ・Part 5 (Power Quality and EMC)：Working Draftにて作業中。2024年6月に1st CD発行目標。
- ・Part 6 (Power control functions and grid support)：Working Draftにて作業中。2024年6月に1st CD発行目標。

- ・ Part 7 (Remote configuration, control, and monitoring): Working Draftにて作業中。2024年6月に1st CD 発行目標。

3. WG3, WG6 における関連規格の状況

(1) IEC 62786-2 (TC8/JWG10)

IEC 63409 の関連規格である、太陽光発電システムの系統連系要件規格 (IEC 62786-2) について、富士電機の吉岡氏から報告があった。IEC 62786-2 は NP 承認から5年が経過したため、いったんプロジェクトが解散となったが、新たに発行した NP が承認されたため、作業が再開された。

(2) TC8/SC8A 動向

TC8/SC8Aにて送電系統に接続された太陽光発電プラントの系統連系要件適合性評価試験方法規格を提案しているとの情報共有があった。上記の TC8/JWG10 で進めている IEC 62786 プロジェクトとの重複が懸念されている。TC8 内での協調を図り、重複作業を解消するための AHG が設立された。

4. First Solar 太陽光発電モジュール製造工場の見学会

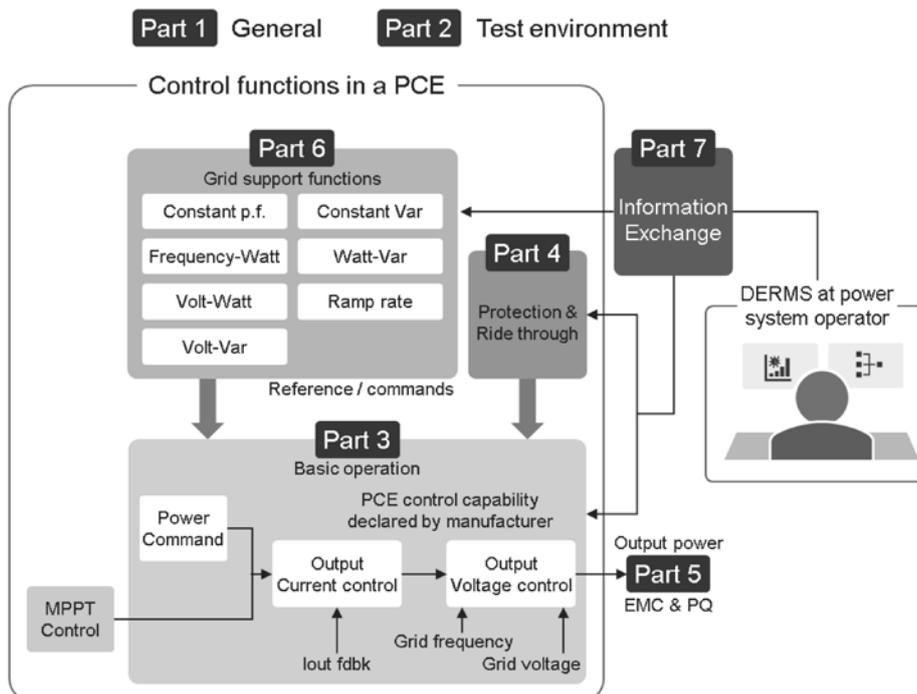
今回の会議のスポンサーとなっている First Solar 社の太陽光発電モジュール製造工場 (オハイオ州ペリーズバーグ) の見学会が4月16日の会議終了後に開催された。およそ10ヘクタールに及ぶ平屋の施設にて、全自動の薄膜系のモジュール製造工程を見学した。

5. 次回開催

当初は10月21～25日の日程で、西安 (中国) にて開催予定の TC82 プレナリ会議と同時開催を想定していたが、WG3・WG6 のコンビナ都合により、10月7～10日の日程に変更されることになった。開催場所はマドリード (スペイン) が候補に挙げられている。

【今後の対応】

IEC 63409 Part 3 については、6月21日の回答を待って次のステップに進む。その他のパートについても JEMA 国際系統連系要件整備対応 WG のメンバーを中心に Working Draft 作業を進め、6月の CD 発行を目指す。



IEC 63409 規格の構成

IEC/SC121A/MT9 (低圧遮断器、配線用遮断器、漏電遮断器) ミラノ(イタリア)会議

SC121A 国内対応委員会
柿迫 弘之◇

【概要】

開催会議 IEC/SC121A/MT9
開催期間 2024年3月19日～21日
開催地 ミラノ(イタリア)
出席者 10カ国20名

【背景・目的】

1. 製品

低圧遮断器、配線用遮断器、漏電遮断器

2. IEC規格

IEC 60947-2: Low-voltage switchgear and controlgear - Part 2: Circuit-breakers

3. 対応 JIS

JIS C 8201-2-1: 低圧開閉装置および制御装置 - 第2-1部: 1回路遮断器(配線用遮断器およびその他の遮断器)
JIS C 8201-2-2: 低圧開閉装置および制御装置 - 第2-2部: 1漏電遮断器

4. 背景(全般)

国内基準の国際統合が進み、国際規格(IEC規格)の重要性が増している。

IEC規格の変更は、JISの規定・製品設計に直接影響するようになった。

IEC規格の変更審議に関わり、動向を把握し、IEC規格へ一般社団法人日本電機工業会(JEMA)意見が反映されるよう働き掛けを行う。

5. 審議項目

- (1) IEC 60947-2 Ed.6.0の状況確認
- (2) 次回改訂案件の検討
- (3) IEC 60947-1 Ed.7.0のCD2(121A/540/CD)コメント審議
- (4) IEC 60947-9-1更新要否審議

【審議結果】

1. IEC 60947-2 Ed.6.0の状況確認

Ed.6.0のFDIS案を2023年9月に提出し、同年12月に内容の確認や誤記訂正を行い、修正等の対応は完了したが、今回の版で採用したULの電線サイズの表に関する著作権の扱いで、IECとULとの間で合意ができていないことがFDIS回付の遅れになっていることの審議を行った。

今回の引用は、表の形式が重要ではなく、電線サイズが重要なので、表の引用はやめ、現状の表に米国固有の電線サイズを追記して、著作権の課題を回避する方向で再度調整することにした。

2. 次回改訂案件の検討

次のメンテナンスサイクルで取り上げる改訂案件の検討を前回に引き続き行った。Ed.6.0発行の遅れはあるが、改訂案件が多くあるため、改訂を進めることになった。

2.1 EMC試験条件見直し

HASコンサルタント*によるアセスメントの結果を受けて審議が進められているが、現版の条件に至る経緯を確認することなく、見直すことを前提に審議が進んでいる。

8月に発行予定のEd.6.0へ一部織り込まれたが、次のメンテナンスサイクルでさらに変更されることを見込む必要がある。

* HASコンサルタント: Harmonised Standards (HAS) consultants
HASコンサルタントはEUの委託業務で、CENELECによって起草された基準が欧州委員会の要求に準拠しているかどうか、およびそれらがEU調和法(harmonisation legislation)の必須要件をサポートしているかどうかを評価する。

2. 2 UL 規格との整合

以前から提案されていた電子式の引き外し装置にサーマルメモリーを追加することや、MT5 で審議されている IEC 60947-1 改訂のポイントの多くは UL 規格との整合が目的であることが明確になり、これらは 2016 年に計画が見直しされた取組み (121A/109/INF) であることが分かった。

121A/109/INF では、IEC 60947 シリーズを UL508 と整合させる計画で、IEC 60947-1 も検討対象に入っている。しかし、UL508 は IEC 60947-4-1 以降が関係する規格で、さらに“ENCLOSURE”の項目では筐体(きょうたい)や筐体内部の配線などに関する規定も含んでいる。また、IEC 60947-2 および 60947-3 は UL489 と関連しており、IEC 60947-1 が UL508 と整合した場合、IEC 60947-2 で部分的に進められている UL489 との整合とも考えが合わなくなる恐れがある。

前回の審議項目になっていたドイツ国内委員会からの提案についても、主に UL の基準に合わせる提案になっており、HAS コンサルタントによるアセスメント対応を UL 規格の基準に合わせることで解決していく取組みになっている部分もあると思われる。

2. 3 スペシャルテストの追加

IEC 60947-2 8.5 Special tests に複数のテスト追加が検討されている。目的を確認したところ、船舶基準の標準化であった。本提案は、船舶国際規格 IACS E10 との整合をベースにしているが、DNV 等の基準も含んでおり、標準化の推進には船舶国際規格の動向も確認しておく必要がある。

3. IEC 60947-1 Ed.7.0 の CD2 (121A/540/CD) コメント審議

IEC 60947-1 Ed.7.0 の CD2 に対するコメントのうち、MT9 に関係する 2 件(定義関係)を審議した結果、1 件を受け入れるものの、もう 1 件は受け入れないこととした。

MT6 と MT9 共通で関係するコメントについては、9 月 5 日・9 日にオンライン会議を行い審議することになった。

4. IEC 60947-9-1 更新要否審議

IEC 60947-9-1 に関する意見が出ていないため、見直し期限を 2024 年から 2026 年へ見直した。

【今後のアクション】

今回の審議により、IEC 60947-2 Ed.6.0 の FDIS は回付を急ぐこと、次のメンテナンスサイクルでは、HAS コンサルタントによるアセスメントの結果反映、UL 規格との整合、スペシャルテストの追加を主な目的として進めることが決定された。

今後の会議開催場所と審議スケジュール (予定)

[EMC-TF]

2024年9月24日~25日	オフエンバッハ(ドイツ)
(次のメンテナンスサイクルで審議する DC 案を作成)	
2025年3月25日~27日	東京(日本)
2026年4月13日~17日の週	場所未定

[IEC 60947-2 Ed.6.0]

2024 年 8 月 : IEC 60947-2 Ed.6.0 発行

[IEC 60947-2 次のメンテナンスサイクル]

2025 年第 4 四半期 CD 回付

理事会報告

2024年度 第1回理事会

日 時：2024年5月16日(木) 12:00～13:05

場 所：当会6階会議室

議 事：

I. 議決事項

1. 会員異動(案)

以下の正会員1社の入会について、原案どおり承認された。

1) 正 会 員 日立エナジージャパン株式会社

併せて正会員1社(株式会社 ニプロン) および賛助会員1社(テュフズードジャパン株式会社)の退会について報告があった。

以上の入会の結果、会員数は次のとおり。

種 別	2024年 3月13日 報告	入会	種別 変更	退会	増減	2024年 5月16日 現在
正 会 員	183社	1	0	1	0	183社
賛助会員	105社	0	0	1	-1	104社
合 計	288社	1	0	2	-1	287社

2. 2023年度事業報告(案)

高本専務理事より、「2023年度 事業報告(案)」について説明があり、原案どおり承認された。

三つの重点方針(エネルギー・環境戦略推進による持続可能な社会の実現、次世代技術・イノベーションによる新市場創出、グローバル市場拡大に向けた技術基盤強化と国際標準化の推進)ごとに、「2050年カーボンニュートラル」実現に向けた提言・発信、「物流の2024年問題」への対応、風力発電システムのビジネスマッチングなど各種事業に取り組んだ。

3. 2023年度決算(案)

高本専務理事より、「2023年度 決算(案)」について説明があり、原案どおり承認された。

事業活動収入は合計17億4363万円、事業活動支出は合計17億1837万円で事業活動収支差額はプラス2526万円の決算となった。投資活動収入は合計899万円、投資活動支出は合計7793万円で、投資活動収支差額はマイナス6894万円の決算となった。この結果、当期収支差額は、マイナス4368万円の決算となり、次期繰越収支差額は6億1562万円の決算となった。





4. 任期満了に伴う役員改選（案）

小手川総務部長より、「任期満了に伴う役員改選（案）」について説明があり、理事候補者24名（再任17名、新任7名）および監事候補者3名（再任3名）を、第103回定時総会へ上程することが承認された。

II. 報告事項

1. 原子力を巡る最近の動向

小澤原子力部長より、「原子力を巡る最近の動向」について報告があった。

原子力発電の動向、次世代革新炉等の進展、人材確保と理解活動などについて説明があった。

2. 今後の日程

1) 2024年6月3日(月)

第103回定時総会	10:30~11:20
臨時理事会	11:25~11:35
臨時理事会決議報告	11:40~11:45
2024年度(第64回)電機工業永年功績者表彰式	11:50~12:10
懇親パーティ	12:10~13:20
会長交代記者会見	13:00~13:30

2) 2024年9月12日(木)

2024年度第2回理事会 12:00~13:30

3) 2024年10月18日(金)

2024年度(第73回)電機工業技術功績者表彰式
15:00~15:30
受賞講演 15:35~16:30
表彰祝賀パーティ 16:40~18:00

4) 2024年11月21日(木)

2024年度第3回理事会 12:00~13:30

5) 2025年 年賀交歓会

東京:2025年1月7日(火) 11:00~12:30
九州:2025年1月10日(金) 12:00~13:30
大阪:2025年1月14日(火) 12:00~13:30
名古屋:2025年1月16日(木) 12:30~14:00

6) 2025年3月13日(木)

2024年度第4回理事会 12:00~13:30



新会員紹介 (正会員)



代表取締役社長 市川 二郎

株式会社 ICHIKAWA

(2024年3月入会)

【会社概要】

会社名 株式会社 ICHIKAWA
 代表者 市川 二郎
 設立 1945年12月1日
 資本金 1億円
 従業員数 100名(2024年4月1日現在)
 本社 〒730-0041
 広島県広島市中区小町3番17号
 営業拠点 東京・大阪・名古屋・岡山・福山・大分
 生産拠点 HIROSHIMA BASE・ISEZAKI BASE
 事業内容 1. 産業・工業・建設機械、電気機器、ロボット等の販売
 ならびに据付および修理、エンジニアリング
 2. 産業・工業・建設資材等の販売
 3. 建設工事全般の請負・施工ならびに設計・監理
 など
 U R L <https://ibnet.co.jp>

【事業概要】

わが社は1945年、広島復興を願い、ポンプとモータで広島市内に水を供給する事業に参画したことから始まりました。現在では、広島本社をはじめ各拠点でお客様のインフラ設備や生産設備に関わるあらゆる機械装置や電気部品を納めています。

2018年には「市川物産株式会社」から「株式会社 ICHIKAWA」に社名を変更し、企業理念である「常に一步先を眺め、時代をリードする企業でありたい」を常に意識し、あらゆる分野の企業のベストパートナーとして産業の進歩に貢献するため、技術商社・エンジニアリング・自社製品の開発という3本の柱で歩み続けております。

また、「仕事を通して、一人の人間としての幸せを追求すること」を企業の役目と捉え、社員一人一人が生きがいを持ち、輝くことのできる企業を目標として、豊かな関係を築いていきたいと願っています。「お客さまと共に」「地域と共に」歩み続け、確かな役割を確立しながら未来を見つめ、皆さまのご愛顧に応じてまいります。

自動車産業では HIROSHIMA BASE において、ロボット、AGVをはじめ機械設計、電気設計などのエンジニアリング事業で、生産設備の効率化によりお客さまのソリューションにお応えし、厚い信頼を得ています。

発電関連産業では、新設設備計画から既設設備のメンテナンスまで一貫した管理体制の下、設備全体の計画に携わり、安定した品質と安全をもって、地域の暮らしを支える役割を果たしています。

また、近年のたび重なる豪雨による土砂災害などの教訓から、被災者の方々の暮らしを支えるため、普通免許で運転できる電源車と水生成車を開発し、2023年に地元の広島県へ電源車を寄贈させていただきました。日本各地で頻発する災害に備え、これからも暮らしを支える製品の拡充に尽力してまいります。

メカトロニクス産業では、商社機能として最先端のFA機器など数多くの製品を取り扱い、ユーザのやりたいことを実現するソリューションをご提供しています。

建設分野では、立体駐車場、エレベータ、エスカレータ、地域熱供給用の発電設備、空気調和器用電動機や制御装置、動力盤の設計製作など、首都圏の超高層オフィスビルや半導体工場、医薬品工場をはじめとする各種工場に省エネルギー製品を採用いただき、CO₂削減に大きな成果を上げています。

ビルのメンテナンス事業では、運用実績を基にした無駄なエネルギーの削減提案や設備の延命などにより、最適な環境を作りだしています。

全産業においてメンテナンス体制も充実させ、お客さまの安心・安全をお届けしてまいります。

また持続可能社会の実現に向け、省エネルギー製品の普及活動に加えてCO₂の分離回収技術にも注目し、社員一丸となって社会の大きなテーマの実現を目指して行動し、日本政府が掲げる2050年カーボンニュートラル「±0」を目指してまいります。

このたび、一般社団法人日本電機工業会(JEMA)に入会させていただき、製品の品質技術、環境など広く情報を共有し、より一層社会に貢献できる製品をお届けできるよう日々研鑽してまいります。このたび、何卒ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



広島市(大洲)社員によるポンプ設置の風景(創業当時)

新会員紹介 (正会員)



代表取締役社長 龍川 洋平

GBP株式会社

(2024年3月入会)

【会社概要】

会社名 GBP株式会社
代表者 代表取締役社長 龍川 洋平
創立 2019年8月20日
資本金 1000万円 (2023年3月現在)
従業員数 47名
本社 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町
2-23-1 天翔オフィス 310室
営業拠点 〒105-0013 東京都港区浜松町2丁目5-5
PMO 浜松町9階 (2024年7月より)
事業内容 再生可能エネルギー事業 (太陽光・風力発電シ
ステムの設計、部品の生産と調達、施工、
O&M (Operations and Maintenance)、
業界の課題を解決する総合ソリューション)、
EV (Electric Vehicle) 充電インフラ事業 (自
立型EV充電、スマートEV充電)、AI・IoT
事業 (スマート駐車場、スマートAI防犯シ
ステム) 他
U R L <https://www.gbp-global.com/>

【事業概要】

GBP株式会社は業界の課題・難題を突き詰めて解決する、再生可能エネルギーの総合ソリューション開発企業です。太陽光発電システムの設計、部品の生産と調達、施工、そしてO&Mに至るまで、一貫したサービスを提供するとともに、風力発電、EV充電、さらにはAI (Artificial Intelligence) やIoT (Internet of Things) 技術を活用した最先端のソリューションの研究開発にも取り組んでいます。以下は事業の一部です。

1. 太陽光発電所ワンストップソリューション

太陽光発電システムの設計、部品の提供、施工、O&Mに至るまで1社で完結し、コストパフォーマンスの高いソリューションを実現します。大手EPC (Engineering Procurement and Construction) が対応していない中

小規模や自治体の案件に対応可能です。FIT (Feed in Tariff)、Non-FIT (非FIT)、リパワンリング、自家消費、PPA (Power Purchase Agreement) 等さまざまな目的に応じて柔軟に対応します。当社の技術チームは太陽光発電業界で15年以上の実績があり、トランス、接続箱、太陽光パネル、架台は自社で設計・製造し、卓越した技術力を誇ります。

2. 旧型番太陽光パネルソリューション

点検時に見つかる出力不良の太陽光パネルや、自然災害によって破損した太陽光パネルが年々増加しています。当社は国内唯一の旧型番太陽光パネル生産会社であり、同じ寸法と出力を実現し、さらに出力30%アップ、変換効率5%アップも可能です。お客さまから大好評で、2023年度時点での累計販売実績は8万枚に達しています。そのほか、架台の設計と製造、および交換と設置、破損したパネルのリサイクルも一括で対応することができ、信頼できるアフターサービスと保証体制を提供することができます。

3. 電力ケーブルの安定供給

GBPは国内外における多様な生産基盤と、強固な原材料調達網を整備することで、安定した生産体制と迅速な納品を実現しています。2024年年始に自然災害に見舞われた厳しい時期でも、GBPはCV (Cross-linked Polyethylene Insulated Vinyl Sheathed) およびCVT (Cross-linked Polyethylene Insulated Vinyl Sheath Triplex) などのケーブルを継続的に提供し、最短納期で日本各地のお客さまに製品をお届けしてきました。そして、銅の高騰・盗難抑制を目指して解決策を考え続け、アルミケーブルも販売開始しました。

「スマートな再生可能エネルギーの未来へ」をビジョンに、当社は高い技術力、豊富なノウハウ、そして幅広いネットワークを生かし、さらに最先端技術と革新的なアイデアを組み合わせるにより、お客さまおよび社会の持続可能な発展に寄与し、スマートな再生可能エネルギーの未来へ貢献します。

各種統計データのご紹介

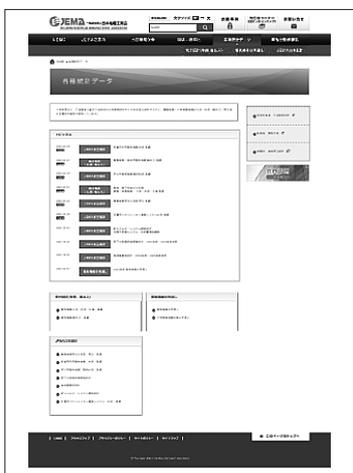
(JEMA ウェブサイト掲載分)

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) では、取扱製品 (重電機器、白物家電機器、原子力プラント、新エネルギーシステム) に関する各種統計データを、JEMA ウェブサイトで公開しております。

JEMA ウェブサイト <https://www.jema-net.or.jp>



「各種統計データ」を選択



下表の「公開統計一覧」にある品目別詳細統計データは、JEMA ウェブサイト「各種統計データ」ページの各項目をクリック、あるいは以下 QR コードよりアクセスすることで入手できます。

各種統計データは
こちらから▶



各種統計データ <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/data/>

公開統計一覧	大分類	小分類
	官庁統計 (生産、輸出入)	電気機器 生産・出荷・在庫 実績
電気機器の見通し	電気機器の見通し	白物家電機器の輸入見通し
JEMA 自主統計	JEMA 自主統計	重電機器受注生産品 受注 実績
		産業用汎用電気機器 出荷 実績
		民生用電気機器 国内出荷 実績
		原子力発電設備関連統計
		加速器関係統計
		新エネルギーシステム関係統計
		定置用リチウムイオン蓄電システム 出荷 実績

※ データは定期的に更新されます

本件お問い合わせ方法

JEMA ウェブサイト右上にある〈お問い合わせ〉ボタンをクリック、あるいは以下 QR コードよりお問い合わせフォームを開き、「お問い合わせ内容」のうち、上から 4 番目にある〈統計データに関するお問い合わせ〉を選択して必要事項をご記入し、送信願います。

お問い合わせフォームは
こちらから▶



<https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/contact/input.cgi>

各種手続きのご案内

(A)送付先変更、(B)送付部数変更、(C)送付停止、(D)『電機』発行ご案内メール登録

当誌をより確実にお届けするため、標記手続きを以下のとおりご案内しております。

なお、原則としてインターネット経由で手続きくださいますよう、ご協力のほどよろしくお願いたします。

- ① JEMA ウェブサイト <https://www.jema-net.or.jp>
右上「お問い合わせ」ボタンをクリック
- ② お問い合わせフォームを開く
<https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/contact/input.cgi>
- ③ 「機関誌『電機』に関する各種手続き」を選択



記入方法

お問い合わせ内容のうち、下から2番目にある「機関誌『電機』に関する各種手続き」を選択し、

1. 件名、氏名や電子メールアドレス等必要事項を記入
2. 一番下の「お問い合わせ内容」欄に具体的内容を記入

- ・ 用件ごとに必要な記載事項は異なりますので、
下表「ご用件別 必要な記入事項」を参照ください
- ・ システムの都合上、記入可能な文字数は全角 1200 文字となります

お問い合わせフォームは
こちらから▶



ご用件別 必要な記入事項

必要記入事項	件名	(A)送付先変更	(B)送付部数変更	(C)送付停止	(D)『電機』発行 ご案内メール登録
件名		必須	必須	必須	必須
現在のお届け先(会社(団体)名、所在地、部署、氏名、コード番号 [※])		必須	必須	必須	・会社(団体)名 ・氏名 ・メールアドレス ・コード番号 [※]
新しいお届け先(会社(団体)名、所在地、部署、氏名)		必須	—	—	
現在の部数		—	必須	—	
新しい部数		—	必須	—	

※ 送付用封筒の宛名シール右下にある、9桁の番号(不明な場合は記入不要)

- 今回、件名(D)で登録された方には、次号 2024 年 8 月号分より『電機』発行ご案内メールを送信する予定です

- ご参考まで、最新号は、JEMA ウェブサイトにて公開しております

URL <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/denki.html>

『電機』最新号は
こちらから▶



- いただきました個人情報は、『電機』送付に関するこののみに使用し、適切に管理いたします

URL https://www.jema-net.or.jp/Japanese/jema_policy.html

プライバシーポリシーは
こちらから▶



【編集後記】

とある休日の昼下がり、テレビを眺めていると靴磨き職人さんの仕事ぶりが紹介されていました。くたびれた革靴もキチンと磨くときれいになるものだなと感心しつつ、かなり前に靴磨きセットを購入していたことを思い出しました。急いで物置を探索すると、首尾よく道具箱を発見！ 筆者は極めて飽きっぽいだけでなく、何でも形から入ってしまい、しかもモノを買った段階で満足してしまう性分のため、恥ずかしながらそれは梱包未開封状態の新品でした。

早速、ろくに手入れをしたことがない革靴を2足、げた箱から引っ張り出して、玄関先で磨いてみることに。

ただ、先ほどの職人さんの実演内容はあやふやにしか覚えていませんし、箱の中には数種類のブラシや缶・小瓶が「勢ぞろい」。さて何をどうやれば良いものか…。こんな時に便利なのがYouTubeですね。動画を見ながら、まず馬毛ブラシでブラッシングして埃（ほこり）を落とし、次は液体リムーバーを布に付けて汚れを拭き取ります。そこに靴クリームを小さなブラシで塗布して、豚毛ブラシでブラッシングして艶を出します。最後に光沢を出すためにクロスで仕上げ磨きをして完成。

手をかけるごとに分かりやすくきれいになるのが楽しいですし、何より集中してして無心になれるのが良い感じです。続けて2足目。要領も少しつかめてきました。30分ほどで完了し、ピカピカになった2足をうっとり眺めつつ、これって極めるといい趣味になるかもと達成感に浸っていると、目の前に2足の革靴がドンと置かれました。「これお願いね」と妻。「いやいや、こういうものは自分でやりなさい！」と強心の中で言い放ちましたが、渋々靴磨きを再開したのでした。

愛妻の靴も同じ工程で進めてピカピカになり感謝されましたが、今度は全く楽しくなくて妙な疲労感だけが残りました。やはり、自発的にやる行為は楽しいが、強制的にやられるのは同じ内容でも楽しくない、という当たり前のことに改めて気が付いた出来事でした。

もちろん、次に靴を磨くのは妻が不在時にしようと、筆者が心に誓ったことは言うまでもありません。

本号から編集後記の執筆者が交代しました。引き続きご愛読いただけると幸いです。

(Y. I)

電機

2024年6月号 No.840
2024年6月26日発行

頒価550円(本体500円)

発行 **JEMA** 一般社団法人日本電機工業会
THE JAPAN ELECTRICAL MANUFACTURERS' ASSOCIATION

編集兼発行人 一色 勇紀夫



〈表紙の言葉〉

誌名のローマ字表記である“DENKI”をメインビジュアルとすることで、電機産業の発展が社会や人々に貢献し続けた歴史を振り返るとともに、より安心で便利な未来のために、これからもますます進化し続けたい、という思いを表現しています。

〈誌面の文字〉

読みやすさを求め、多くの人が利用可能なデザインをコンセプトとした「ユニバーサルデザインフォント」を基本にしています。

〈JEMA公式YouTubeチャンネル〉

JEMA-GX レポート2023 報告会 (24/05/17)



電機産業がいかに経済成長とGHG排出削減を実現していくか、レポートの概要報告と共に機関投資家とメディアの方々を交えたパネルディスカッションを行いました。

主催/JEMA環境ビジネス政策運営委員会

当機関誌『電機』では、編集に当たり表記の統一を図っておりますが、一部記事につきましては、筆者様のご意向を尊重させていただきます。

(JEMA会員については会費中に本誌頒価が含まれています) [2024 © 禁無断転載]

印刷所

港北メディアサービス株式会社 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-7-7

- 本部 〒102-0082 東京都千代田区一番町17番地4 電機工業会館
電話 03-3556-5882 ファクシミリ 03-3556-5892 本誌 編集部
- 大阪支部 〒530-0004 大阪市北区堂島浜2-1-25 中央電気倶楽部4階
電話 06-6344-1061 ファクシミリ 06-6344-1837
- 名古屋支部 〒460-0008 名古屋市中区栄2-10-19 名古屋商工会議所ビル6階
電話 052-231-5211 ファクシミリ 052-231-5610
- 九州支部 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-1-82 電気ビル北館10階
電話 092-761-4778 ファクシミリ 092-751-2094

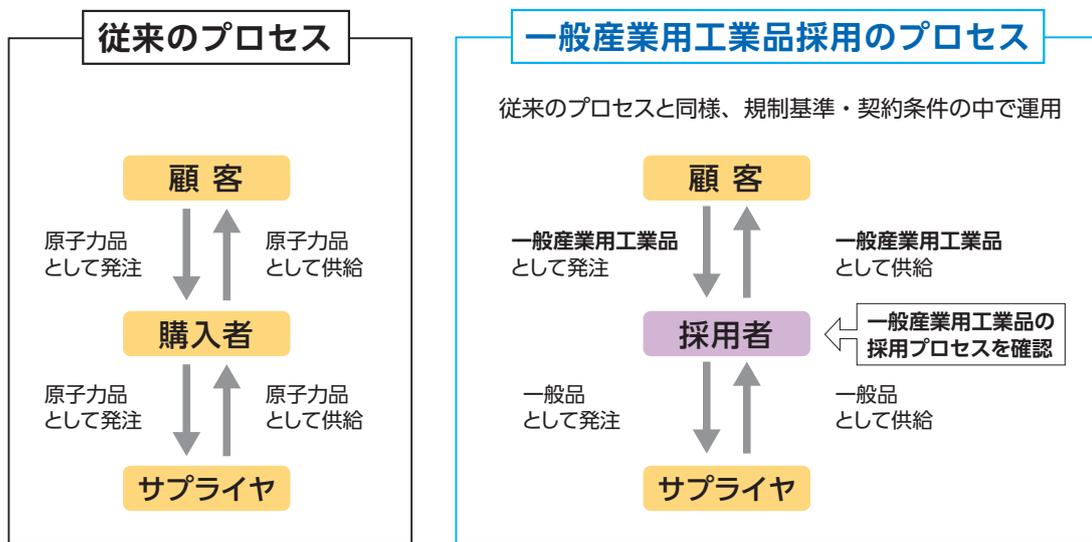


- 東京メトロ半蔵門線 半蔵門駅(Z05)下車 4番出口より徒歩3分
- 東京メトロ有楽町線 麴町駅(Y15)下車 3番出口より徒歩7分

原子力サプライチェーン維持の取組み 一般産業用工業品の採用 (CGD)

原子力プラントにおける一般産業用工業品の採用 (CGD: Commercial Grade Dedication) は、サプライチェーン全体で品質レベルを維持したままサプライヤの管理労力を低減でき、サプライチェーンの健全な維持が期待されています。

また、CGD は米国をはじめ海外で広く使われており、海外市場への販路拡大の機会になります。



■ 一般産業用工業品採用ガイドライン (CGD ガイドライン) の発行

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA) は、経済産業省の委託事業で策定された一般産業用工業品採用ガイドライン素案を基に原子力品質保証規程対応WGが作成し、原子力品質保証特別委員会が審議を重ねて制定した、一般産業用工業品採用ガイドライン (CGD ガイドライン) を発行しました。

JEMA ウェブサイトの刊行物コーナーで無償公開しています。

<https://www.jema-net.or.jp/cgi-bin/user/summary.cgi?jem=1305>

詳しくは
こちらから▼



■ 取組み事例と今後

2024年3月14日 (木) に開催された経済産業省主催の「第2回 原子力サプライチェーンシンポジウム/セッション 2-C サプライチェーン強化の取組 (供給途絶対策)」において、CGDの適用拡大に向けた国内プラントメーカーおよびサプライヤの取組み事例と今後の期待に関するパネルディスカッションが行われました。

以下リンクで動画が公開されています。

https://www.youtube.com/watch?v=VA0f_-KM_64&t=3464s

詳しくは
こちらから▼





一般社団法人日本電機工業会

THE JAPAN ELECTRICAL MANUFACTURERS' ASSOCIATION

<https://www.jema-net.or.jp>