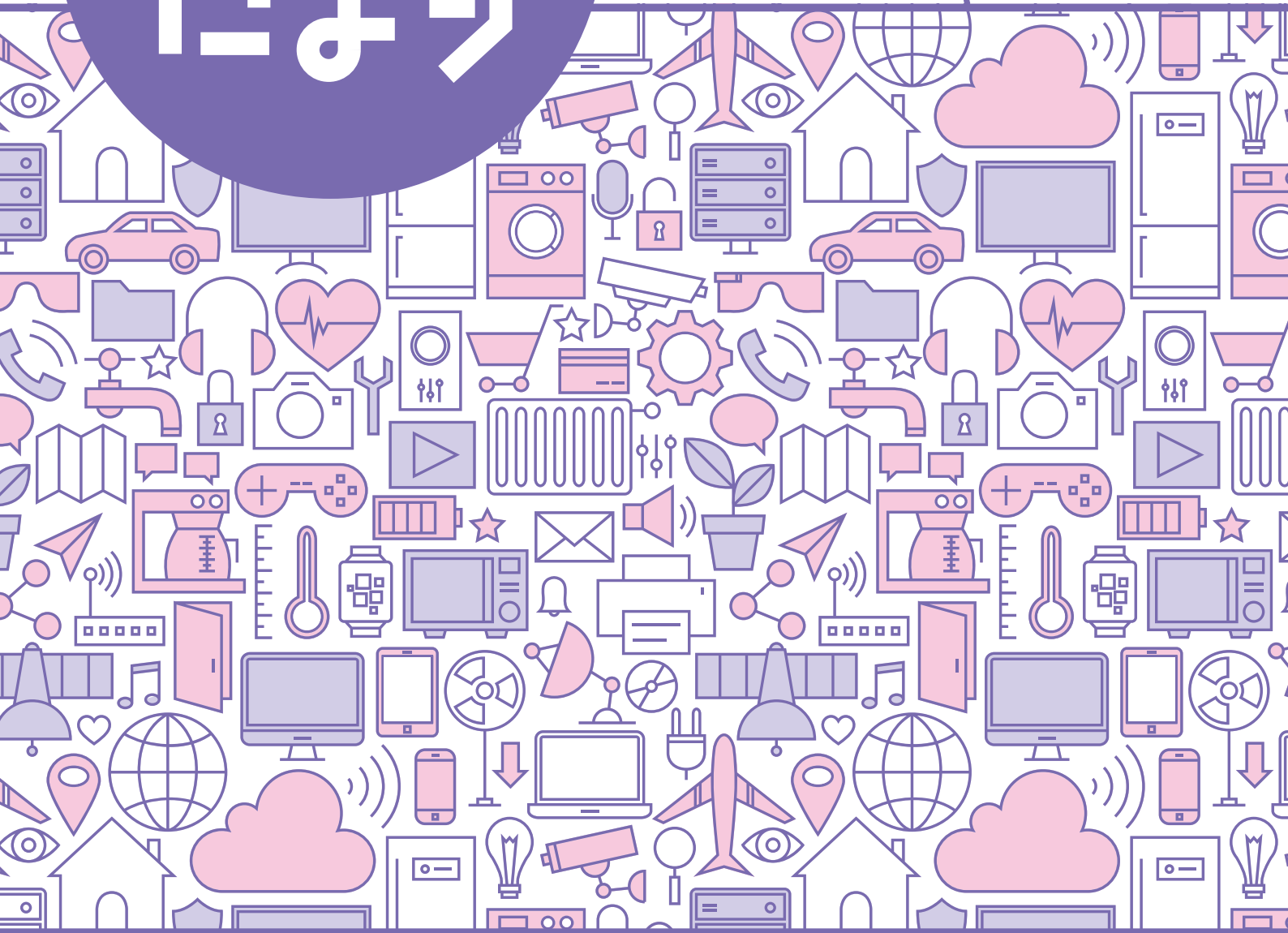


JEITA だより

Vol. 25
Spring 2018

春



Topics スマートホーム部会にセコム、TOTO、LIXIL等の異業種企業が参画／IoT事業推進部
「JEITAベンチャー賞」受賞6社が決定／IoT事業推進部 知財室

Market 市場動向

05 2017年 国内企業の「IT経営」に関する調査結果／
情報・産業システム部

Activity 活動報告

- 07 「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」進捗報告／環境部
- 09 変革の時代におけるデザインの役割を探究する／IoT事業推進部
- 11 半導体標準化の普及促進活動／標準化センター
- 14 平成30年 関西電子業界新年賀詞交歓会／関西支部
- 15 関西支部・部品4委員会合同委員会 新春特別講演会／関西支部
- 16 産業技術総合研究所 関西センターにおけるバイオメディカル関連の取り組み／関西支部
- 18 環境セミナー2018／関西支部

スマートホーム部会にセコム、TOTO、LIXIL等の異業種企業が参画 — スマートホーム実現に向けた業界連携を加速 —

JEITA IoT事業推進部では、2018年3月22日に第2回スマートホーム部会を開催しました。新たなプレイヤーが続々と参画し、スマートホーム実現に向け、業界連携を推進していきます。

スマートホーム部会に異業種プレイヤーが続々参画

IoT事業推進部では、住宅・住宅設備機器・家電・IT通信機器・サービス等の住まいに関わるあらゆるものの連携により、安心・安全、健康、快適、便利な住まいを推進するため、業界・業種の枠を超えた「スマートホーム部会」を設置し活動を進めております。この度、株式会社LIXIL、TOTO株式会社、セコム株式会社、関西電力株式会社、PCHA（パーソナル・コネクテッド・ヘルス・アライアンス）、コネクティッドホーム アライアンスといった新たなプレイヤーがスマートホーム部会に参画しました。（3月末現在、スマートホーム部会構成16社・12団体）。

スマートホーム部会では引き続き、宅内外のライフデータ連携により、既存ビジネスモデルの変革や社会課題の解決、魅力的なサービスを創出するスマートライフの実現のため、あらゆる産業との連携を推進します。平成30年度のスマートホーム部会は、各種政策とも連携し、以下の活動に取り組んでいきます。

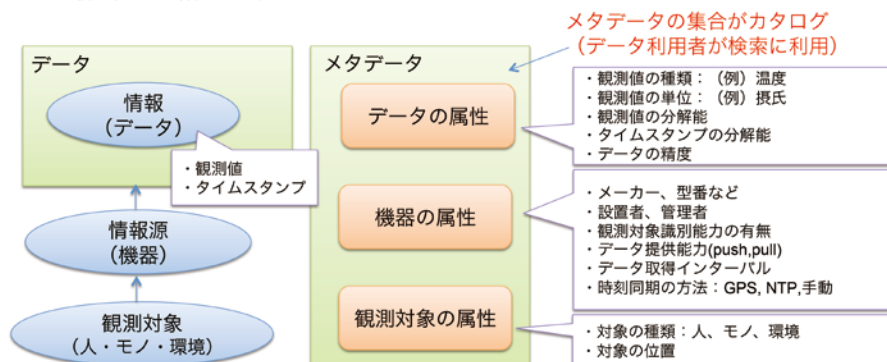


スマートライフデータ連携に向けた取り組み

スマートホームの推進のためには、機器の相互接続に加え、機器・住宅設備・サービス提供事業者のデータ連携

【スマートホームデータカタログ定義】

- ・「データカタログ」とは、データそのものを一覧にしたものではなく、データの分類、略形式等を「**検索するためのメタデータ**」をデータの種類ごとにまとめたものと定義。
- ・「スマートホームデータカタログ」はサービス提供事業者が**関心のある対象（人・家・地域など）において、利用可能なデータ一覧とそのデータ属性を確認するために**利用される。
- ・「スマートホームデータカタログ」を整備することで、サービス提供事業者は適切な方法で住宅・住宅設備・機器側にデータを要求することができ、メーカー側も機器データをサービス提供事業者適切に提供が可能になり、スマートホーム分野におけるデータ連携の促進が期待される。





が不可欠ですが、現状では、サービス提供事業者が欲しい情報と、機器が提供可能な情報にギャップがあります。スマートホーム部会では、データ連携の実現に向け、スマートホームデータカタログWGを設置し、今後のデータ連携を見据え、価値創出を行う上で重要なポイントとなりうる機器メーカー、サービス提供事業者が相互に理解できるデータカタログについて検討を行い、スマートホームデータカタログの考え方を政府に提案しました。

平成30年度は、データカタログの運用を見据え、データの検索方法、契約、実際のデータ取得手段、決済や取得後のサポート等、実運用にあたって課題となる事項を整理し、それらの課題について、あらゆる産業と連携し検討を進めていきます。

スマートライフサイバーセキュリティ対策に向けた取り組み

2017年12月27日に発足した経済産業省産業サイバーセキュリティ研究会からの要請を受け、産業サイバーセキュリティ研究会傘下のWG1（制度・技術・標準化）において対象項目であるスマートホーム分野のセキュリティ確保に向けた検討のため、スマートホームサイバーセキュリティWGを新たに設置しました。

IoT技術の進展により、今までサイバー空間にとどまっていた攻撃対象が、人の生命や財産といった物理空間への脅威となってきています。

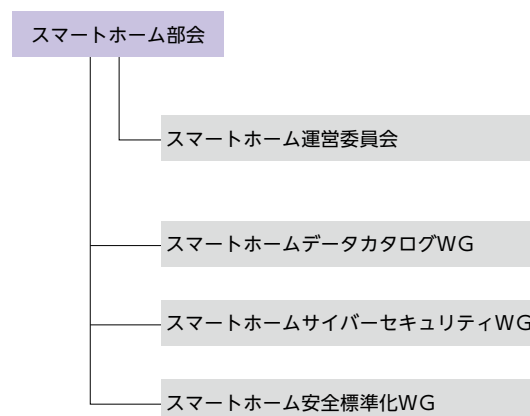
スマートホーム分野におけるサイバー・フィジカル・セキュリティ対策は、住まいての生命・財産を守るため、サービス事業者（ハウスメーカー）、プラットフォーム（システム・インテグレータ）、機器メーカー等の住まいに関わるあらゆる産業がスマートホームサプライチェーンを構成し、各産業の立場や範囲を理解し、信頼を創出し、協

力体制を構築することが重要です。

当WGでは、「スマートホーム産業」に求められるセキュリティ対策像を整理し、住宅・住設・家電・サービス等のスマートホームサプライチェーンで活用できる「サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク」を経済産業省と連携し策定を進めていきます。

また、当該「サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク」を概念としてだけでなく、各事業者が実際のセキュリティ対策オペレーションレベルで活用できるよう、実効的な施策についても検討を進めていきます。

【スマートホーム部会組織図】



その他にも、IoT住宅設備連携における機能安全に関する国際標準策定に向け、電子・電機業界の立場からIoT住宅の安全標準化に向けた活動を行うとともに、スマートホーム普及に向けた活動を推進してまいります。

スマートホーム実現に向けては、住まいに関連する業界全体としての活動が不可欠です。

引き続き、皆様からのスマートホーム部会活動へのご支援・ご協力を宜しくお願いいたします。

「JEITAベンチャー賞」受賞6社が決定

— Society 5.0の実現に向けた、ベンチャー企業との共創・連携を促進 —



電子情報技術産業協会 (JEITA) では、Society 5.0の推進、及びCPS/IoTの社会実装による新たなビジネスの創出によって、IT・エレクトロニクス業界がさらに発展することをめざし、事業を展開しています。JEITA「ベンチャー賞」は、その取り組みの一環として、JEITA会員とスタートアップ（優良ベンチャー）企業との新たなパートナーシップの共創・連携を推進するため、2016年に創設され、今般、第3回「JEITAベンチャー賞」が選考されました。

JEITAベンチャー賞は、今後の成長性が見込まれる「成長性・先導性」、社会へ大きな影響を与えると考えられる「波及性」、そして様々な社会課題に貢献しうる「社会性」の3本柱を選定基準とし、学識経験者等で構成する審査委員会において、電子情報技術産業の総合的な発展、経済発展に貢献しうるベンチャー企業を審査・選考し、表彰するものです。

第3回「JEITAベンチャー賞」では、昨年の12月11日から本年2月1日まで約1カ月半にわたり募集した後、厳正な審査の結果、6社の受賞が決定し、3月14日に開催された表彰式でJEITA会長の長榮周作より表彰状が贈呈

されました。

受賞した6社のベンチャー企業は、JEITAホームページ等で紹介するとともに、Society 5.0の実現をめざすCPS/IoTの総合展「CEATEC JAPAN」への出展、JEITA会員企業との交流支援、また昨年度からスタートした「ベンチャー優遇特例制度」（受賞企業等が正会員として新規に入会する場合、申請により協会会費の負担を2年間免除する仕組み）などを活用していただくことが可能となります。

今後もJEITAでは、Society 5.0の実現に繋がる活動への取り組みとして、業種の枠を超えた共創・連携を促進し、わが国の経済・社会の発展に貢献すべく新たなビジネスの創出をめざしてまいります。

株式会社アスター

審査評価

（株）アスターは、独自の積層技術を用いた理想的なモータコイルの形状設計により、従来の1.5倍の高密度化を実現するとともに放熱性にもすぐれた「アスターコイル」を実用化した。これは、モータの高出力化・小型化



につながり、車載用モータばかりでなく、航空宇宙、家電、発電など様々な分野への適用により省エネルギー効果や産業競争力の強化が期待される。

株式会社ABEJA

審査評価

(株) ABEJAは、小売業に向けた店舗解析ツールを提供している。AI (ディープラーニング) 技術を駆使したビッグデータ解析を実行することの特徴とする。カメラ画像から顧客数・顧客年齢・顧客の店舗内導線の歩き方などを分析、さらには天気・地理情報なども加味したうえで、店舗の業務改善の在り方を提案する。店員の感覚・ノウハウに頼ることなく、科学的なデータに裏打ちされた店舗設計が可能になる。IT専門家のいない中小店舗でも、AI利活用が推進するほか、海外への事業展開も期待される。

Hmcomm株式会社

審査評価

Hmcomm (株) は、産総研で開発された音声認識技術を実用化し、音声認識に特化したAIプラットフォームによるソリューション・サービスを提供している。窓口やコールセンター等での対人業務における会話のテキスト化、無人の音声受付等が実現可能である。また、騒音環境下での音声認識が優れており、車両や工場・プラントの機械装置のAI異音検知による故障検知や予知への活用が可能である。今後、「音声ビックデータ」のビジネスリソースとしての利活用への貢献が期待される。

株式会社ZenmuTech

審査評価

(株) ZenmuTechは、暗号化技術と、分散技術を組み合わせた「秘密分散処理」により、情報の漏洩防止を可能にするソリューションやデバイスを提供している。

データ生成時にデータをブロックに分割して、各々を暗号化させることと、暗号化されたブロックを複数の異なるデバイスに分散配置することにより、情報漏洩を事実上不可能にしている。この秘密分散処理に基づいたソリューションは、近年頻発するサイバー攻撃に対しての強い防御手段となる、シン端末やIoTデバイスの一層の利用普及が可能となる。

PGV株式会社

審査評価

PGV (株) は、大阪大学で発明された微小信号処理技術とフレキシブルエレクトロニクス技術をベースに、パッチ式脳波センサの製造・販売および脳情報ビッグデータを活用した脳波ビジネスを提供している。PGV (株) が手がける小型で無線計測可能なシート型脳波センサ (厚さ6mm、重さ24g) は、既存の大型特殊装置と同等レベルの計測精度を実現し、脳波計測を誰でも手軽に行える身近なものにして、医療・ヘルスケア・睡眠・注意力モニタリング・ニューロマーケティングなど、今後幅広い領域での発展が期待できる。

株式会社フォルテ

審査評価

(株) フォルテは、骨伝導ヘッドセットなどによる騒音環境下等での音声ソリューション及び車両等の移動体や人の管理のための位置情報ソリューションを提供するIoT端末の開発を行なっている青森県に拠点を置くベンチャーである。地域拠点の特性を生かし、自治体や観光業者との連携により地域産業の振興につながるサービスの社会実装の実証に取り組んでおり、今後地方発からEXITをめざすベンチャーのロールモデルとしても期待される。

2017年 国内企業の「IT経営」に関する調査結果

日本企業の「非IT部門」を対象にIT投資の意識調査をアップデート

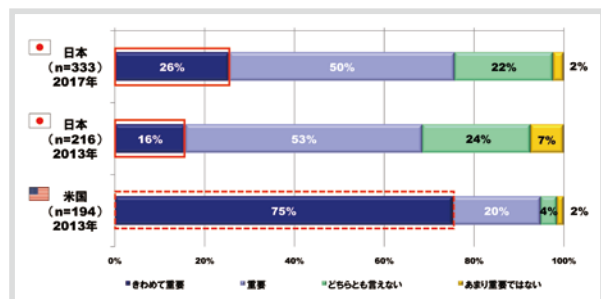
～国内企業の「守りのIT投資」から「攻めのIT投資」へシフトの兆しが明らかに!～

企業におけるIT投資の重要性と CIO (Chief Information Officer) 設置状況

ソリューションサービス事業委員会は、IDC Japan 株式会社と共同で実施した「2017年 国内企業の「IT経営」に関する調査」の結果を発表しました。本調査は2013年の「ITを活用した経営に対する日米企業の相違分析」、2014年の「国内企業における『攻めのIT投資』実態調査」、2015年の「攻めのIT経営企業におけるIT利用動向関連調査」に続く調査であり、2017年は初回調査から4年を経過していることから、最新の国内企業のIT経営状況を把握すべく、調査を実施しました。今回の調査では、2013年との比較のため、設問はほぼ当時と同様のものとし、経営者及びIT部門以外(事業部、営業、マーケティング、経営企画)のマネージャー職以上を対象にアンケートを実施、333社に協力をいただきました。

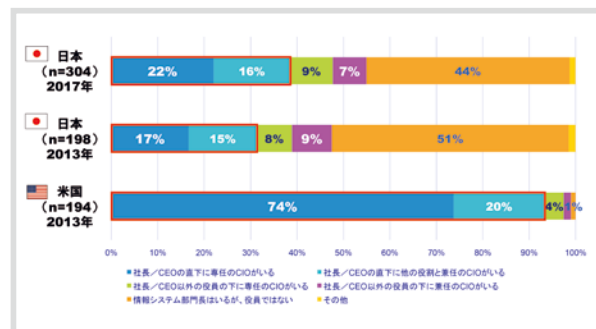
企業におけるIT投資の重要性において、「IT投資が極めて重要」と考える国内企業は、2013年の調査では16%であったのに対し、2017年の調査では約1.6倍となる26%へ増加しました。2013年に「IT投資が極めて重要」と回答した米国企業が75%だったことから、日米における差は依然としてあるものの、国内企業においては2013年よりもIT投資の重要度は増加していることが明らかになりました(図1参照)。また、CIOを設置する

【図1:企業におけるIT投資の重要性】



企業も増加傾向にあります(図2参照)。

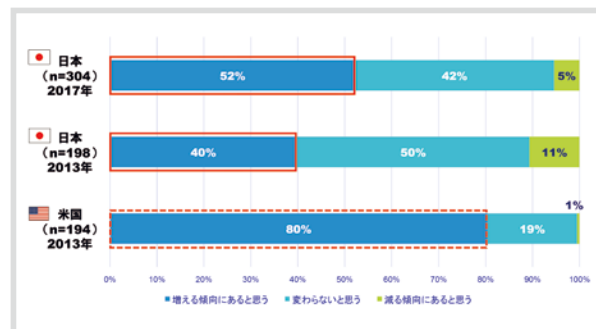
【図2:CIOの設置状況】



IT予算の増減見通し及び IT予算が増える理由／用途

IT予算については、「IT予算が増える傾向」と回答した国内企業は2013年の調査の40%に対し、12ポイントアップの52%となりました(図3参照)。

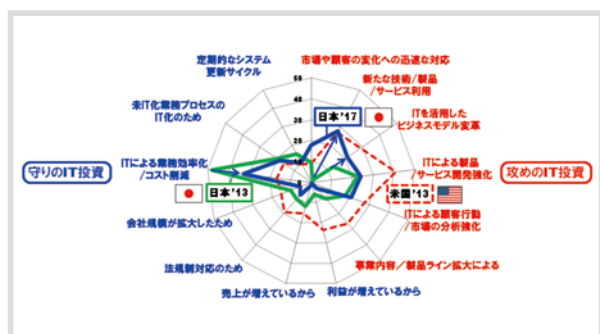
【図3:IT予算の増減見通し】



予算増額用途の1位は2013年の調査と同じく「ITによる業務効率化／コスト削減」となりましたが、他用途との差は今回大きく縮小しました。一方で、いわゆる「攻めのIT投資」に位置付けられる「新たな技術／製品／サービス利用」(2013年:1.2%→2017年:27.6%)と「ITを活用したビジネスモデル変革」(2013年:12.9%→2017年:21.3%)が大きく増加しました(図4参照)。



【図4:IT予算が増える理由／用途】



2013年の調査と今回の調査結果を全体的に比較した時、2013年の調査における米国企業レベルまでは至らないまでも、国内企業におけるIT投資の重要性はおおむね上昇傾向にあることが今回の調査で明らかになりました。投資対象を問う設問において、人材投資が高止まりし、設備投資やマーケティング投資が2013年並みであった一方、IT投資やR&D投資の重要度が増していることは、日本の「守りのIT投資」から「攻めのIT投資」へのシフトの兆しが見られ、広い意味でのテクノロジー投資が国内企業の成長を促進するものという認識が広がりつつあると考えています。しかし、まだまだ「守りのIT投資」が多いことから、より一層のシフトを加速させていくためにも、ビジネスリーダーに対するIT・デジタル投資の重要性や意識付けが必要であると考えています。

JEITA は2017年度より、サイバー空間と現実空間との情報連携により、新たな価値が生まれ、社会全体の最適化がもたらされる、世界に先駆けた超スマート社会の実現「Society 5.0」の推進を事業指針として掲げています。当事業委員会としては、これらの実現のためには「攻めのIT投資」へのより一層のシフトが必要と考えており、今後も国内企業のIT部門はもちろん、非IT部門に対しても積極的な情報提供、提案活動を加速したいと考えま

す。ユーザ企業や団体とさまざまな情報提供の場を設ける他、JEITAの各委員会からの提言への反映、先行事例の公表、国内外視察等を通じて得た知見の公開など、幅広いビジネスリーダーに対してITの価値を訴求してまいります。

尚、本調査結果については、去る1月15日に記者会見を行い、多数の記者との活発な意見交換がなされ、NHK総合テレビ「おはよう日本」をはじめ、報道機関やWeb系メディアを中心に数多く取り上げられ、反響がありました。



※本調査結果を引用の際には、出典（JEITA/IDC Japan）を明記のうえ、ご利用ください。

「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」進捗報告



電機・電子温暖化対策連絡会では、「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」の4年目にあたる2016年度の実績フォローアップ調査の結果を取りまとめました。

「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」の重点取り組み

2016年5月に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、日本国内の温室効果ガス排出を2030年度に2013年度比で26%削減するという中期目標が掲げられる中、産業界では、経団連が中心となり2013年度より2020年および2030年に向けた「低炭素社会実行計画」を推進しています。

電機・電子業界では、「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」に取り組んでおり、高効率な“ものづくり”を更に進化させるとともに、ライフサイクル視点でのCO₂排出削減を視野に、以下の重点取り組みを推進しています。

(1) 生産プロセスのエネルギー効率改善

- ・業界共通目標：
エネルギー原単位改善率^{*1}年平均1%以上の達成

目標達成基準

- ・フェーズⅠ（2020年度）：
基準年度(2012年度)比で7.73%以上改善
- ・フェーズⅡ（2030年度）：
基準年度(2012年度)比で16.55%以上改善^{*2}

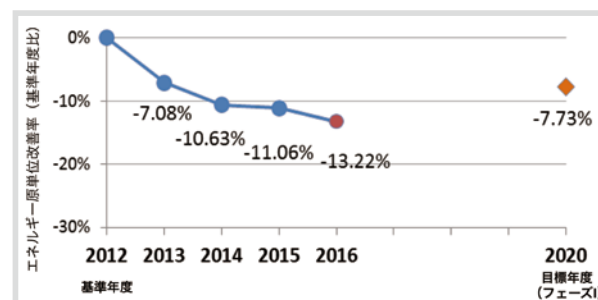
(2) 製品・サービスによるCO₂排出抑制貢献

「排出抑制貢献量の算定方法確立^{*3}と、毎年度の業界全体の実績公表」を推進

生産プロセスのエネルギー効率改善の進捗状況

生産プロセスにおけるエネルギー原単位改善率の2016年度実績は、基準年度（2012年度）比で13.22%改善となり、前年度からは2.16ポイント改善となりました。

【エネルギー原単位改善率の推移】



現在、目標を上回る改善の状況にあります。毎年のエネルギー原単位改善率にはばらつきがあり、特に2013年度の改善率（7.08%）は過去の生産活動低迷からの反動を含んだものと考えられます。また、今後のエネルギー原単位改善率について、国内外の景気変動の影響を受けやすいことや多岐にわたる事業の構造変化によっても変動すること等から、中長期的な観点で、実行計画の完遂をめざしています。

製品・サービスによりCO₂排出抑制に貢献

当業界は、製品・サービス等を提供することにより、社会のあらゆる部門における地球温暖化防止に貢献しています。

「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」では、代表的な製品・サービスについて、算定方法論を作成し、参加企業によるCO₂排出抑制貢献量を定量的に把握して結果を公表することにしています。

製品・サービス各分野の2016年度のCO₂排出抑制貢献量は右記の通りとなりました。

政府審議会での評価

2018年1月、産業構造審議会産業技術環境分科会 地球環境小委員会 電子・電機・産業機械等WGにおいて、電機・電子温暖化対策連絡会 小野寺議長（日立製作所）より報告を行いました。

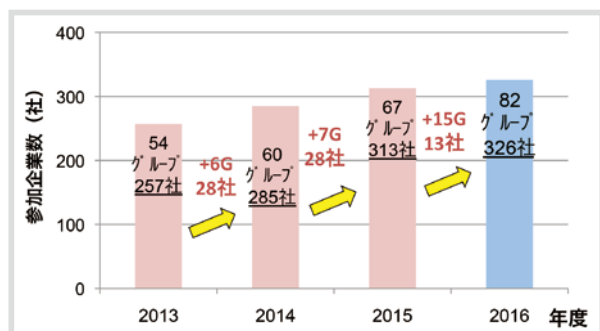


ご出席者からは、着実な実績進捗に加え、ライフサイクル全体を視野に入れた活動に対し高く評価いただいたとともに、長期的な削減取り組みやAI/IoT等のイノベーションの効果への期待を示されました。

実行計画への参加のご案内

「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」には現在82グループ326社が参加し、カバー率^{※4}は73%となっています。今後も、より実効性の高い計画となるよう、さらに多くの企業にご参加いただきたいと考えています。

【参加企業数の推移】



産業界全体で取り組む本実行計画に参加することで、温暖化防止への貢献を社会に広くアピールでき、特に製品・サービスによる排出抑制貢献量の算出は、自社製品・サービスのアピールにもなります。参加企業限定で入手いただける資料を自社の省エネ活動に活用いただくこともできます。

参加企業には毎年度の調査にご協力いただきますが、省エネ法定定期報告書データをそのまま活用できるツールをご用意し、調査入力のご個別サポートも実施しています。是非、参加のご検討をお願いいたします。

■ 電機・電子温暖化対策連絡会 ポータルサイト

「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」に関する情報（実施要領、参加申請、報告会資料等）は、こちらのサイトをご覧ください。（限定サイトへのID、パスワードがご不明の場合はお問い合わせください）

<http://www.denki-denshi.jp/>

お問い合わせ

TEL:03-5218-1054

（JEITA環境部 担当：高山）

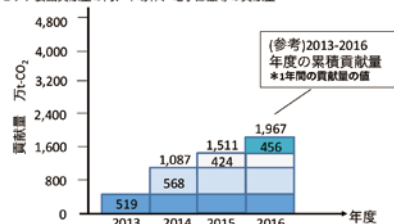
E-mail : tomomi.takayama@jeita.or.jp

【国内及び海外市場における製品・サービスによるCO₂排出抑制貢献量（2016年度）】

国内 2016年度排出抑制貢献量（万t-CO₂）

製品カテゴリー	2016年度(1年間)	使用期間貢献量
発電	233	6,002
家電製品	114	1,483 (226)
産業用機器(新規追加)	8	129 (8)
IT製品・ソリューション	101	505 (158)
合計	456	8,119

（ ）の値は、セット製品貢献量の内、半導体、電子部品等の貢献量



・電機・電子業界「低炭素社会実行計画」で策定した方法論に基づき、参加企業の取組みを集計・評価。

<http://www.denki-denshi.jp/implementation.php>

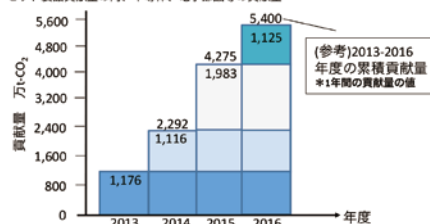
・部品等（半導体、電子部品、集積回路）の排出抑制貢献量は、セット製品の内数として産業連関表に基づく寄与率を考慮して推計。

http://www.denki-denshi.jp/download/pdf.php?pdf=2014/Guidelines_for_device_contribution.pdf

海外 2016年度排出抑制貢献量（万t-CO₂）

製品カテゴリー	2016年度(1年間)	使用期間貢献量
発電	376	12,904
家電製品(TVのみ集計)	82	819 (343)
IT製品・ソリューション	667	3,334 (1,296)
合計	1,125	17,056

（ ）の値は、セット製品貢献量の内、半導体、電子部品等の貢献量



※1 省エネルギー法に準拠した、活動量（生産高・個数・面積等）当たりのエネルギー使用量の改善を示す指標。

※2 2020年度時点で、フェーズⅠ目標（7.73%）以上改善した場合には、フェーズⅡでは、2020年度を基準年度とし、以降年平均1%改善を継続することとしている。

※3 発電、家電製品、産業用機器、IT製品及びソリューションの計24製品の方法論を制定（2017年8月現在）。

※4 カバー率：参加企業名目生産高22.7兆円／工業統計での電機業界生産高31.2兆円。

変革の時代におけるデザインの役割を探求する

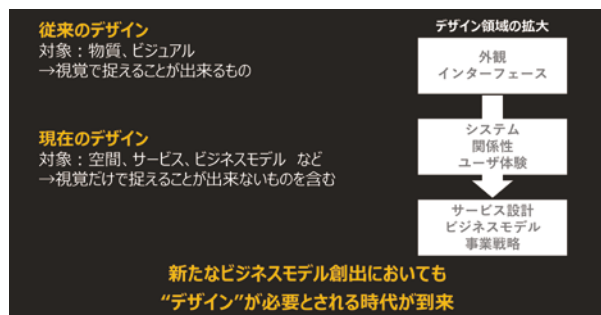


IoT化の進展とともに変革の時代を迎える産業界において、業界横断的な新しいビジネス展開の機運が高まっています。デザイン委員会では、新たなビジネスを生み出す原動力として期待を集めるデザイナーが、今どのようなスキルを身に着け、活躍していくべきなのか、日々議論を続けています。

“デザイン”の役割拡大

従来、デザインと言えばモノづくり、すなわち視覚で捉えることが出来るものを作り出す活動でした。しかし技術革新とともに業界横断的なビジネス展開の機運が高まる今の時代、空間やサービス、更にはビジネスの在り方といった、視覚だけでは捉えられないものを生み出す活動も、“デザイン”の成すべき役割の一つとして捉えられるようになってきました。そのような時代の中、これまでもデザイン思考によって多数のイノベーションを起こしてきたデザイナーは、業界横断的な新しいビジネスの創出や、共創を起こす原動力として期待を集めています。

期待が集まる中、デザイナーはどのような活動・スキルを求められていくのでしょうか。デザイン委員会では、電子情報技術産業界にとらわれない業界横断的な研究活動を通じて、インハウス・デザイナーの在るべき姿と、身に付けていくべきスキルを議論しています。



デザイン業界共通の普遍的な課題への挑戦

デザイン委員会ではユーザの利便性向上を目的としたAV&IT機器の図記号標準化の事業推進のため、ビジュアルシンボル専門委員会を組織し、長きに渡って活動を続けてきました。同専門委員会は、2018年度より活動を変革し、デザイン業界共通の普遍的な課題への挑戦を始めます。

新たな活動においては、これまでの図記号標準化活動で培われたノウハウを継承し、アイコン・ピクトグラム・サインに関する研究活動を進め、現場で活躍するデザイナーが必要とする知見の獲得をめざします。

また、日本のデザイン業界全体の発展を目的とし、JEITA会員企業外のデザイナーとの交流機会を多数設けながら、今の時代にデザイナーが求められるスキルについての議論を進めます。あらゆる業界のデザイナーとの交流の中では、諸外国とは異なる「日本らしいデザイン」を見つめ直す議論も行い、日本のデザイン業界の発展すべき方向性も見定めていきます。

“共創型ファシリテーション”の実践的な学習

デザイナーに求められるスキルの養成を目的とし、デザイン委員会会員企業を対象とした「JEITAデザインセミナー」を2018年3月23日(金)に開催しました。

本セミナーでは、業界・業種を超えたステークホルダーを繋ぎ、新しい価値やビジネスを生み出す際に有用なスキルの一つである、“共創型ファシリテーション”について学びました。

講師にはこれまでビジネスの現場で多数のイノベーションを起こしてきた株式会社biotopeの小林 泰紘氏を招き、約30名の参加者が演習を通じて実践的な学びを行いました。



デザインセミナーの様子



参加者による“共創型ファシリテーション”の実践

海外交流会の開催

デザイン業界の共通課題をグローバルな視点で捉えることで、インハウス・デザイン部門の立脚点を見つめ直し、デザイン部門が組織として求められるコンピタンスと今後デザイナーに必要とされる能力について思慮を巡らすことを目的とし、デザイン委員会海外交流会を開催しました。

2018年2月4日～11日の間、フィンランド・デンマーク・スウェーデンにて開催された本企画には、デザイン委員会から11社・計18名が参加し、現地デザイン関連企業との意見交換を実施しました。海外交流会の中で得た気づきや知見は参加者同士のワークショップを通じて

共有され、日本のデザイン業界が抱える課題解決に向けて企業の枠を超えた議論が行われました。



海外交流会の開催意図

業界横断的な活動推進に向けて

デザイン委員会では、ますます加速する業界横断的なビジネス展開に対応するため、今の時代に即した新しい取り組みへの挑戦を始めます。

2018年度からは新たなメンバーとしてTOTO株式会社、富士電機株式会社の2社を加え、様々な業界ともより密接に連携を取りながら、デザイン業界の課題解決を図り、新しい時代のデザイナーに求められる在り方を議論していきます。

活動の中ではこれまで以上にデザイン委員会外のデザイナーや有識者の方々と交流する機会を設けるとともに、委員会参加者同士の密接な情報交換も継続して行います。広く会員の皆様にご参画いただき、共にデザイン業界、並びに日本の産業界を盛り上げていきたいと考えております。

引き続き、皆様からデザイン委員会活動へのご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

お問い合わせ

TEL:03-6268-0003

(JEITA IoT事業推進部 担当:遠藤)

E-mail: koki.endo@jeita.or.jp

半導体標準化の普及促進活動



半導体標準化専門委員会では、IEC/TC 47 (半導体デバイス) における国際標準化活動やJEITA規格策定のほか、国際規格の普及、最新トピックスの研究・動向の発信を目的に、様々なセミナーを開催しています。

2018年1月以降に実施したセミナー

1月以降、専門委員会傘下の各技術委員会において、EMCや熱設計などの最新トピックスや日本初のIEC国際規格(信頼性)の普及をテーマに多くのセミナーを開催しました。

①半導体EMCセミナー

(1月19日/東京)

【集積回路製品技術委員会主催】

JEITA半導体EMC関連規格の解説、マイコン、鉄道システムのEMCの取り組みなど

②半導体信頼性技術ガイドラインセミナー

(2月9日/大阪)

【半導体信頼性技術委員会】

JEITA規格「個別半導体信頼性認定ガイドライン(EDR-4711A)」、「化合物パワー半導体信頼性試験方法ガイドライン(EDR-4713)」解説など

③半導体標準化専門委員会2017年度成果報告会

(2月16日/東京)

【半導体標準化専門委員会】

④「パワーエレクトロニクスの熱設計最前線」

(2月28日/東京)

【半導体パッケージング技術委員会】

パワー半導体国際標準化動向、事例紹介(水冷ヒートシンク、グラフィート、熱伝導率測定)、JEITA熱設計技術SCの活動紹介など

⑤LPBフォーラム

(3月9日/東京)

【半導体&システム設計技術委員会】

LPBフォーマット(国際標準IEC 63055/IEEE 2401-2015)の最新動向、事例紹介など

⑥半導体デバイス信頼性(摩耗故障・ソフトエラー)セミナー

(3月26日/大阪)

【半導体信頼性技術委員会】

JEITA規格「LSIの故障メカニズム及び試験方法に関する調査報告(EDR-4707A)」、「JEITAソフトエラー試験ガイドライン(EDR-4705A)」解説、事例紹介など

この中から、2月16日に開催しました「半導体標準化専門委員会2017年度成果報告会」を紹介します。

「半導体標準化専門委員会2017年度成果報告会」

「半導体標準化専門委員会2017年度成果報告会」は、2018年2月16日(金)に、『「JEITA活動－これからの半導体産業」～半導体カスタマーを取り込む戦略的標準化活動～』と題して開催しました。

特別講演

注目される産業・分野に携わる3名の方に講演いただきました。

経済産業省・国際電気標準課からは、データ流通の仕組みを実現するための半導体分野の国際標準化における協調領域の整備の必要性、「Connected Industries」が目指す社会実現に向け、標準化においても官民が一体となって取り組む必要があるとの紹介いただきました。

筑波大学・岩室憲幸教授からは、パワー半導体デバイスに関する最新動向として、シリコンデバイス、SiC(シリコンカーバイド)、GaN(窒化ガリウム)、それぞれの



今後の展望が紹介されました。

日本電機工業会・斎藤潔氏からは、IEC/TC 111(電気・電子機器、システムの環境規格)の動向や課題を紹介いただきました。

いずれの講演も、今後の半導体デバイスの標準化活動に大いに参考となる内容で、聴講者も耳を傾けていました。



成果報告会の様子

功労賞表彰

半導体標準化専門委員会では、各技術委員会において、国際標準化活動に尽力いただいた方を選出し表彰する「功労賞」を設置しています。

今年度は下記の方々が受賞されました。



左から、田中氏(代理:福場氏)、角田氏、瀬戸屋専門委員長、稲垣氏、山口氏

■ 山口 浩二 氏(富士電機株式会社)

【半導体信頼性技術委員会】

個別半導体パワー系デバイスの信頼性試験方法の標準化活動に貢献

■ 稲垣 亮介 氏(ローム株式会社)

【集積回路製品技術委員会】

IEC/SC 47A国内委員長、国際エキスパートとして、日本提案の半導体EMC規格提案に貢献

■ 角田 哲次郎 氏(三菱電機株式会社)

【個別半導体製品技術委員会】

電界効果パワートランジスタ規格の改定作業、IEC/SC 47EWG3(パワーデバイス)の国際標準化活動に貢献

■ 田中 玄一 氏(ルネサスエレクトロニクス株式会社)

【半導体&システム設計技術委員会】

IEC 63055/IEEE 2401-2015(LSI-Package-Board(LPB)相互設計)の国際標準化活動に貢献

各技術委員会成果報告と次年度計画

5つの各技術委員会から、2017年度の成果と2018年度の活動計画が紹介されました。各技術委員会の2018年度の活動計画トピックスをご紹介します。

【半導体パッケージング技術委員会】

- ・パワー半導体パッケージの外形や熱設計に関する検討の開始(個別半導体製品技術委員会と連携)
- ・熱設計技術における規格化(狭ピッチ対応熱特性評価基板、過渡熱回路網モデルなど)
- ・IEC/SC 47D国際会議での熱設計技術検討内容の提案

【集積回路製品技術委員会】

- ・半導体集積回路分野の標準化事業に関わる技術動向の調査と検討
- ・ユーザと連携したシミュレーションモデルでの要求事項の検証手法の検討



- ・IEC/SC 47Aでの日本提案の実施(EMC規格ほか)

【個別半導体製品技術委員会】

- ・JEITA規格類の総合的な整備とIEC規格化に向けた国際標準化活動との連携
- ・IEC/SC 47Eにおける標準化活動と日本提案の実施(LED規格ほか)
- ・パワー半導体パッケージの外形や熱設計に関する検討の開始(半導体パッケージング技術委員会と連携)

【半導体信頼性技術委員会】

- ・日本提案の信頼性認定ガイドライン「IEC 60749-43」の普及活動とJEDECとの協議による日本意見の反映
- ・パワー半導体に関する信頼性試験規格の国際標準化提案
- ・Foundry等、故障メカニズムに関する日本初の国際標準化提案

【半導体&システム設計技術委員会】

- ・LPB相互設計フォーマットの普及促進とIEEE 2401-2015改定に向けた取り組み
- ・設計上流(機能・性能設計)と下流(物理設計)とのコミュニケーション機会の創出
- ・世界の標準化団体との連携(IEC/IEEE/Accellera/IBIS等)

2018年度も実務に役立つ多彩なテーマでセミナーを企画

各技術委員会で、注目度の高い分野、国際規格の普及促進をテーマに、業界の皆様にお役立ていただけるセミナーを企画しています。ぜひ、ご参加ください。

セミナーの実施予定

【2018年】

- 7月 ・半導体デバイス信頼性(摩耗故障・ソフトウェア)セミナー(東京)
- 8月 ・半導体信頼性技術ガイドラインセミナー(東京)
- 10月 ・半導体信頼性認定ガイドラインセミナー(東京)
- 11月 ・メモリデバイスセミナー(東京)
・半導体デバイス信頼性(摩耗故障・ソフトウェア)セミナー(広島)
- 12月 ・発光ダイオード(LED)セミナー(東京)

【2019年】

- 1月 ・半導体EMCセミナー(東京)
- 2月 ・2018年度成果報告会(東京)
・熱設計技術セミナー(東京)
・半導体信頼性技術ガイドラインセミナー(大阪)
・半導体デバイス信頼性(摩耗故障・ソフトウェア)セミナー(福岡)
- 3月 ・LPBフォーラム(東京)

参加企業募集

半導体標準化専門委員会では、半導体メーカーに限らず、広く会員の皆様にご参加いただき、新しい標準化テーマを検討していきたいと考えております。
ご興味・ご関心のある方は、事務局までお問い合わせください。

お問い合わせ

TEL:03-5218-1059

(JEITA標準化センター 担当:近藤)

E-mail : hiroshi.kondo@jeita.or.jp

平成30年 関西電子業界新年賀詞交歓会



関西支部では、1月16日(火)に大阪のリーガロイヤルNCBにて、(一社)KEC関西電子工業振興センター、近畿地区家電流通協議会、全国電機商業組合連合会近畿地区協議会との共催により、平成30年関西電子業界新年賀詞交歓会を開催しました。

野村支部長挨拶

開会にあたり、主催4団体を代表し、当支部・野村勝明 支部長(シャープ(株) 代表取締役 副社長執行役員)より挨拶を行いました。「世界各地で社会の秩序を揺るがす出来事が続く一方で、経済は全般に上向き、貿易も拡大しています。わが国でも、企業収益は過去最高水準で、設備投資も緩やかな回復が見られます。あらゆるモノがインターネットにつながり、ビッグデータ・AIの技術で新たな価値をもたらす“Connected Industries”に向け、CPS/IoTの実装が加速して行きます。12月にスタートする新4K8K衛星放送は、受信・映像システムの市場を拡大し、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向け、新たな社会インフラと結びつくでしょう。業界全体で、Society 5.0の実現に向け、技術と事業を進化させ、世界に展開して行かなければなりません。JEITAでもこの対応に向け組織を改めました。昨年のCEATECは“CPS/IoT総合展示会”と銘打って2回目となり、産業用ロボット、金融、流通など多様な業界から出展いただき、活況を呈しました。関西支部においても、近畿経済産業局をはじめ関係機関と連携の下、CPS/IoTの社会実装と、新4K8K衛星放送の環境整備に取り組み、25年の万博開催に繋がりたいと存じます。」



来賓代表ご祝辞

来賓を代表し、まず近畿経済産業局の森 清 局長よりご祝辞をいただきました。「関西は食やスポーツ等で多くのベンチャーを



産んで来ました。ものづくりやバイオでも地域の特性を活かしてベンチャーを輩出できればと考えています。また、現在のプラットフォームビジネスはプライバシーやセキュリティ等に課題が多く、消費者との間に情報バンク的な存在が必要ではないでしょうか。天才が5人いればプラットフォームビジネスで大逆転も可能と考えますが、どうやって天才を発掘するか、知恵をお貸しください。万博誘致に向け、昨年末に“関西SDGsプラットフォーム”を立ち上げ、3月には“関西SDGs貢献ビジネスネットワーク”が発足します。積極的なご参加をお願いします。総務省 近畿総合通信局とも様々な取り組みで連携を強めて行きたいと存じます。」

今回は初めて、近畿総合通信局の安藤英作 局長からもご祝辞をいただきました。「IoT・AIの



技術が社会を変えて行く中、関西電子業界の賀詞交歓会で初めて、近畿総合通信局長としてスピーチの機会を与えられ、感謝します。5Gの普及、電波免許制度の改革、固定網からIP網への移行、情報セキュリティの確保、4K8Kの推進、さらに関西では、万博の会場となる夢洲のスマートシティ構築や多言語対応等の課題に取り組んで参ります。情報通信白書では、IoT・AIの活用により2030年のGDPを132兆円引き上げることが可能としています。森局長も仰った様に、経済産業省 近畿経済産業局と力を合わせ、支えさせていただきます。」

関西支部・部品4委員会合同委員会 新春特別講演会

関西支部の部品運営委員会および部品3専門委員会（新分野・異業種研究、一般部品、変成器）は、1月22日（月）に大阪の中央電気倶楽部にて合同委員会ならびに新春特別講演会を開催しました。

澤村部品運営委員長年頭挨拶

合同委員会では、部品運営委員会の澤村 諭 委員長（ローム（株）代表取締役社長）より「年頭挨拶」として講演をいただきました。「直近の各所の統計によると、2017年の世界経済は前年比+3.8%、18年も+3.9%が見込まれます。17年10月の電子部品出荷は+12.4%、同月の半導体も+21.9%でした。セットや自動車も堅調、設備投資も活発な中、17年の電子部品世界生産は24.2兆円（+9.2%）、日系は9.16兆円（構成比37.8%）。18年も世界3.8%、日系4.3%の拡大が見込まれます。



車載関連は24年までにxEVとADASが大きく伸びます。内燃機関車の規制強化で、ドイツ3社もEV化に舵を切り、今後も2桁成長が続くでしょう。自動運転ではアウディが17年10月にレベル3を発売、GMは19年にレベル4を量産、BYTON（中国新興OEM）もCESでレベル3を発表する等、取り組みが進んでいます。ADASの搭載率は20年に生産台数の6割に近づきます。センサーでは、カメラ、ミリ波レーダー、超音波に3D LiDARが加わり、金額も拡大します。

今年のCESで、ロームはSiCの車載インバータ（重量6kg、体積43%削減）を出展、搭載車は「フォーミュラE」で2位に入賞しました。世界最速パルス制御電源ICや、機能安全に対応するコックピット用チップセットも好評

を得ました。トヨタのモビリティプラットフォーム事業進出が話題を集める等、今後もxEVと自動運転の流れに注目する必要があります。」

JETRO大阪本部・曾根本部長ご講演

続いて、日本貿易振興機構（JETRO）の曾根一朗 大阪本部長より「日系企業の対米投資の現状と第4次産業革命に伴う新



たなビジネス」と題する講演がありました。同氏は米国駐在が長く、2013年から4年間はシカゴ事務所長として「デトロイト3」（GM、フォード、クライスラー）と日本企業の連携強化等、先端製造業における日米企業の関係強化に尽力された方です。

「日本は製造業・R&Dで最大の対米投資国で、日本の技術・サプライヤーなしに米国製造業は立ち行きません。JETROでは近年、日系サプライヤーと自動車大手を結ぶ“本社商談会”を行っています。デトロイト3が技術分野を指定し、JETROが納入候補先を探す仕組みで、研究開発・生産部門に直接アクセスでき、多くが成約に至ります。

米国のGDPは中国の1.7倍、日本の3.8倍（16年）、輸出は13年以降4年連続で世界最大。景気拡大は8年にわたり、個人消費も堅調です。日本の対米直接投資は08年比で約8割増。在米日系企業による直接雇用は86万人に上り、製造業の雇用は国別で最大、R&D投資もG7中で最大規模です。日系企業では、グローバル戦略の一環（特にR&Dや輸出の拠点）として進出するトレンドが強まっています。

シカゴのある中西部は日系企業が多数進出し、ペンス副大統領（元インディアナ州知事）、ハガティ駐日大使（元



テネシー州経済開発長官) はじめ、多くの幹部がその貢献を評価しています。「ものづくり」の価値観が日本と共通しており、そこから「KIZUNA」が生まれる、等の発言もあります。』

最後には、今後の米国ビジネス拡大に向けたアドバイスとして、①R&D連携では地方の有力大学にも注目、②製造拠点は全米各州に広がっている、③米国企業とのビジネス開拓には、現地人の責任者に日本人が同行する体制が重要、とのコメントがありました。

終了後の懇親会も含めて情報交流が行われ、有意義な会となりました。



産業技術総合研究所 関西センターにおける バイオメディカル関連の取り組み

関西支部運営部会は、3月7日(水)に開催した3月度会合に、産業技術総合研究所 関西センターより4名の講師を迎え、標記テーマの講演を行いました。

産総研ならびに バイオメディカル研究部門等の概要

最初に、バイオメディカル研究部門の大西芳秋 副部門長より概要の説明をいただきました。「産総研では2015年からの第4期中期計画で、産業界に技術を橋渡しする機能の強化に



向け、戦略的な組織再編・融合を進め、民間からの資金獲得・出資額の3倍増をめざしています。関西センターのバイオメディカル研究部門では、創薬支援、医療ケア、生物生産を3本の柱に据え、生物生産については、「日本オリジナルのゲノム編集技術確立」を目標に取り組んでいます。また、大阪医薬品協会と共催で「関西バイオ医療研究会」を組織する等、ネットワークづくりにも注力しています。」

JEITA関連業界の皆様との こと作り(価値創出)連携

続いて、上席イノベーションコーディネーターの福井



実氏より標記の講演がありました。「関西センターはバイオメディカル、材料、電池、情報の4研究部門を持ち、5名のイノベーションコーディネーターが配置されて、産業界との連携に努めています。産総研の先端シーズを企業に橋渡しするテーマでは、パートナー企業のニーズに特化した研究開発に向け、一定の段階で企業名を冠した“連携研究室”を設置し、成果をコミットする研究体制を確立しています。」



続いて、関西センター バイオメディカル研究部門の具体的なシーズについて2件のプレゼンテーションがありました。

“金の卵”を産むニワトリの開発 ー蛋白質製造のパラダイムシフトを目指して

大石 勲 研究グループ長より発表がありました。「医薬品や再生医療に用いる組み換え蛋白質の需要は拡大の一途をた



どっています。世界市場は2016年の1,725億ドルから21年には2,284億ドルへ、年平均5.8%の拡大が予測されます。現在は培養細胞を用いる生産法が主流ですが、設備や管理の費用が高額で、生産コストは1gあたり数千～数万円となっています。掲題の研究は、ニワトリの遺伝子を操作し、培養細胞の代わりに安価な鶏卵を用いて組み換え蛋白質を製造するもので、大幅なコスト低減(1/10～1/100)にめどがついています。すでに産総研から企業への“橋渡し事業”の一環として、“ニワトリ工場”パイロットプラントの運用がスタートしました。」

交通事故後のこころのケアを行うための バイオマーカー

小島正己 上級主任研究員より発表がありました。「うつ病は非常に多様な症状を示しますが、患者が自らの症状を医



師に明確に伝えることは困難で、診断のための客観的な指標が求められています。掲題の研究は、この指標として神経栄養因子BDNFに注目するものです。交通事故に遭った後、一定期間においてPTSD (Post Traumatic Stress Disorder：心的外傷後ストレス障害)を発症する可能性と、血中BDNF濃度の相関についてデータの解析を進めています。血圧等のバイタルデータは、簡単に計測できる機器が広く普及していますが、こころの健康に関するデータについても、将来的に同様の機器が開発されることを期待しています。」

講演後の質疑応答に続き、終了後の懇話会でも活発な情報交流が行われました。



環境セミナー2018



関西環境対策委員会では、3月6日(火)に大阪の中央電気倶楽部にて「環境セミナー2018」を開催しました。グローバルに広がる製品含有化学物質規制にどう対応すべきかという視点で、「化学物質規制の最新動向」をメインテーマに3講師による講演と全体質疑が行われました。

世界の化学物質規制の最新動向について ～欧州における法規制を中心に～

(株)島津製作所 地球環境管理室 小林清人マネージャーより講演がありました。EUのRoHS(電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限)について、歴史、目的、適用範囲等、概要説明の後、要求の内容、適用除外、適合宣言(CEマーキング)、さらには改正の動向について、最新の情報が提供されました。またREACH(化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則)についても概要説明の後、SVHC(高懸念物質)の追加等、最近の状況について解説されました。

製品含有化学物質管理ガイドライン 第4版について

みずほ情報総研(株)環境エネルギー第2部の菅谷隆夫シニアマネージャーより講演がありました。最初に、わが国における管理ガイドラインの変遷が紹介された後、JIS Z 7201「製品含有化学物質管理－原則及び指針」の2017年改訂版について、位置づけ、検討方針、改訂のポイント等が説明されました。JISを実践するための「製品含有化学物質管理ガイドライン」も11団体が改訂に参画し、第4版が発行直前でした。セミナー当日には間に合いませんでしたが、そのポイントを具体的に説明いただきました。

化学品管理と情報伝達

最後に、サプライチェーンの川上として、リスク最小化に積極的に取り組まれている(一社)日本化学工業協会の石井一弥 常務理事より、特別講演がありました。2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)で「化学物質管理に関する長期目標」(WSSD目標)が2020年に向けた国際公約となりました。この達成に向け、国際化学物質管理会議が「国際化学物質管理戦略」(SAICM)を策定、各国はこれを踏まえて2020年までに化学品政策の見直しを進めています。サプライチェーンでの情報伝達やリスクアセスメントに関わる最近の状況等についても、広く情報提供いただきました。

いずれの講演も、規制の歴史的背景や意義を含め、わかりやすく説明いただきました。今回は大ホールを使用し、初の試みとして45分間の全体質疑応答を行いました。現状の課題やその解決に向けての質問に、講演者も真摯に回答いただき、手応えがありました。参加は120名強で、アンケートでは、好意回答(大変よかった、よかった)が88%を占め、各講演はもちろん全体質疑も非常に好評をいただきました。



CEATEC[®] JAPAN

— CPS/IoT EXHIBITION —

つながる社会、共創する未来

2018

10.16 (火) ▶ 10.19 (金)

幕張メッセ

www.ceatec.com

出展申し込み受付中！

優先申し込み期限 2018年4月27日金

CEATEC JAPAN 2017 開催実績 国内外のエグゼクティブや幅広いビジネスユーザに多数来場頂きました。

登録来場者数

152,066 名

(1日平均 **38,017** 名)

2016年比

1日あたりの登録来場者数平均は
2008年以来9年ぶりに38,000人超

+4.7% up

出展者数

667 社/団体

2016年比

327社/団体の新規出展
を含む、幅広い業種・産業が集結

+2.9% up

新規来場者

32.0%

2016年比

+2.6% up



2017年実施報告書公開中！

www.ceatec.com

Q シーテックジャパン

検索

主催 CEATEC JAPAN 実施協議会

JEITA

一般社団法人 電子情報技術産業協会

CINJ

一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会

CSAJ

一般社団法人 コンピュータソフトウェア協会

CEATEC JAPAN 運営事務局

(一般社団法人日本エレクトロニクスショー協会)

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル5階 TEL: 03-6212-5233 FAX: 03-6212-5226

E-mail: contact2018@ceatec.com

JEITAだよりはHPからもご覧いただけます ▶ <http://www.jeita.or.jp>