

JEITA だより

Vol.38
Summer 2021

夏

Topics

新会長に綱川智が就任
(株式会社東芝 取締役会長 代表執行役社長 CEO)

CEATEC 2021 ONLINE
開催決定、出展申込受付中

**ニューノーマル時代の
新しい事業運営に向けた取り組み**



Activity 活動報告

- 07 スマートライフ研究会の発足ー街と暮らしのDX実現に向けてー／市場創生部
- 09 『デザイン経営のための現場ヒント集』を公開ーデザイン経営実現に向けた、現場で役立つノウハウや事例を紹介ー／市場創生部
- 11 スマートホームの安心・安全に向けたサイバー・フィジカル・セキュリティ対策ガイドラインを策定／市場創生部
- 13 プラント保安分野の DX推進をサポート、現場目線の考え方やソリューションを紹介／市場創生部
- 14 『ローカル5G入門ガイドブック』公開ー導入にあたって押さえるべきポイントをわかりやすく解説ー／市場創生部
- 15 DX時代のITサービス品質に関する検討ー2020年度調査報告書を公開ー／事業推進部
- 17 IEC TC100 Web会議報告／事業推進部
- 19 電子部品技術ロードマップ 電子部品技術基礎編の電子ブックを公開／事業推進部
- 23 2021年度関西支部定時総会／関西支部
- 24 5月度関西支部運営部会講演／関西支部
- 25 第97回 機器・部品メーカー懇談会／関西支部

新会長に綱川智が就任 (株式会社東芝 取締役会長 代表執行役社長 CEO)

JEITAは6月2日に第11回定時社員総会を開催し、綱川智 株式会社東芝 取締役会長 代表執行役社長 CEOが新会長に就任しました。就任翌日に開催したオンライン記者会見には117名の報道関係者が出席、withコロナ/afterコロナの社会に向けて、業種・業界を越えた共創を推進して、幅広く事業を展開していく旨が、綱川新会長より発表されました。

— 綱川新会長記者会見 挨拶概要 —

はじめに

JEITAの会長に就任いたしました、東芝の綱川でございます。石塚前会長におかれましては、新型コロナウイルス感染症により社会が大きく変化したこの1年間、Society 5.0に向けた各種事業活動をはじめ、ニューノーマルへの対応など、さまざまな取り組みにご尽力いただきました。あらためて感謝申し上げますとともに、これからは私がバトンを引き継ぎ、JEITA会長の責務を務めてまいります。1年間、どうぞよろしくお願い申し上げます。



withコロナ/afterコロナの社会に向けて (ニューノーマル対応と共創の推進)

新型コロナウイルスへの対応にまだ全世界が直面している最中であり、現時点でも予断を許さない状況が続いています。この1年間で明白になったことは、もはや我々は「beforeコロナ」の社会には戻れない、すなわち、「withコロナ」「afterコロナ」の社会を描き、新たに構築していくほかない、ということです。試行錯誤を積み重ねたこの1年間、在宅勤務をはじめ、デジタル技術を活用した、いままで「そうあるべき」「そうできたら」というように思われていたことが一気呵成に実行され、新たな日常となりました。ノートパソコンやITリモートソリューションなど当業界の対象分野は急激な需要増となりましたが、新しい日常の社会を支えるという使命感のもと、我々も取り組んでおります。

コロナ禍による社会構造の変化とそれへの対応を見るにつけ、社会的価値を創り出す力が企業価値を決定するということを痛感します。社会的価値が具体的に表現されるのはどこだといえ、それはマーケットに他なりません。マーケットでの価値を創造するには、限られた供給側のステークホルダーが集まるだけでは達成されないのです。我々、JEITAは業界団体の1つですが、もはや単一業界のことだけを考えて行動しているわけではありません。2017年、会員制度に関する定款変更とベンチャー優遇特例制度を創設したことにより、JEITAの会員企業はIT・エレクトロニクス業界のメーカーに限らず、IoTに密接に関係する企業とスタートアップに広がりました。例えば、JEITAスマートホーム部会。安心・安全、快適で便利なサービスを生活者に提供するスマートホームの実現には業界・業種の枠を超えた取り組みが欠かせません。スマートホームの普及・啓発・市場拡大に向けた



課題解決を図るため、家電・IT通信機器分野のみならず、住宅や住宅設備機器、サービス等の住まいに関わる企業や団体が参画して活動しています。

このように、いまJEITAは、電子部品や電子デバイス、電子機器やITソリューション・サービスに留まらず、それらを中核として、他の製造業やサービス産業を含む、あらゆる産業を繋げるプラットフォームのような団体になりつつあります。業界における標準化や課題解決といった重要な取り組みを推進することはもちろんですが、今後注力すべきは、広範な分野の企業の参画を得て、異なる知見や技術を持った者同士が連携し、業界を超えた課題解決や新たな価値を共に創り出す「共創」を推進することです。

2021年度の重点事業 (カーボンニュートラル、ローカル5G、半導体)

「共創」のテーマは多岐にわたります。例えば5G。昨年、JEITAが事務局を担当し、JEITA会員以外の多数の団体・企業も構成員とする「5G利活用型社会デザイン推進コンソーシアム」を発足させました。ローカル5Gは、いわば通信の民主化ともいうべきイノベーションの起点となる重要規格であるとの認識のもと、180社を超える幅広い業界・業種のメンバーが集い、『ローカル5G入門ガイドブック』を公開するなど、事業創出や市場の活性化に繋がる取り組みを推進しています。半導体もテーマの1つです。Society 5.0の実現に向けて、データ駆動社会の縁の下での力持ちとなるのが半導体です。技術開発はもちろんのこと、今後は、半導体ユーザー企業や関連産業とのコミュニケーションや連携を図りつつ、サプライチェーンの強化などにも取り組んでまいります。

そして、会員企業の事業環境の観点から、目下のテーマとなっているのが「カーボンニュートラル」です。昨

年10月、菅首相は2050年までの実質ゼロエミッションを表明し、さらに4月の気候変動サミットでは2030年の温室効果ガス削減目標を2013年度比26%から46%に大幅に引き上げました。日本においてこの先10年間で再エネ関連分野において50兆から80兆円規模の投資が必要になるとみえています。このような急速な市場の拡大にあわせてカーボンニュートラルの実現に向けた課題を解決していくことを大きな成長のチャンスととらえています。またコロナ禍の影響やカーボンニュートラルへの関心など新しい生活様式や社会構造への変換が加速する中でJEITA会員企業が持つデジタル技術・データ技術により社会課題解決に貢献していきたいと考えています。だからこそ、JEITAとして、「Green × Digital」は率先して取り組む事業の、一丁目一番地と位置付けているのです。材料から部品、機器、そしてデジタルサービスの企業が集うJEITAは、その特性を生かし、ユーザーとなる企業とともに、デジタル技術を使った脱炭素化に向けた議論を行う、横断的な新たな組織、「Green×Digital」のコンソーシアムを、上期中をめどに新設いたします。この新組織が既存の製品や市場の脱炭素化に向けた取り組みの司令塔となり、ルールや規制など、デジタルを使った新たな今後の市場の在り方の議論を行っていく方針です。またこの組織の立ち上げ準備をするため、事務局内に5月1日付で「グリーンデジタル室」を設置し、専任の職員を配置しました。今後、詳細の検討を進めていくこととなりますので、具体的な取り組みについては、決定次第、また改めて発表させていただきます。

JEITAの取り組み (DX、オフィスリニューアル、CEATECなど)

次に、企業や自治体などそれぞれのDX:デジタルトランスフォーメーションについてです。本年1月、IDC



Japan株式会社と共同で実施した「2020年日米企業のDXに関する調査」の結果を発表しましたが、DXの取り組み状況は、日本企業で実践しているが約2割で、未着手の企業が多い現状が明らかになりました。DXの本質はその名の通り、トランスフォーメーション、すなわち変革です。いま一度、DXの目的を経営視点で捉え直し、ニューノーマルも見据え、経営トップが自ら関与してビジネス変革をリードしていくことが求められます。そして我々、JEITAそのもののも例外ではありません。先ほど述べましたように、JEITAは「デジタル」を旗印に、あらゆる産業との「共創」を推進し、市場創出に取り組む団体です。社会的な存在理由は何かと問われれば、それは会員企業の属する産業群の社会的なプレゼンスや信頼・価値を高めるといことだと考えます。デジタル・イノベーションたるDXにおいてJEITA会員企業が中核的役割を果たし、存在価値を示していくためには、自らが有するデジタル技術の市場拡大を目指し、ステークホルダーとともに取り組みを加速させていくことが求められます。

その環境を整えることこそJEITA自らの使命であり、コロナ禍においてもその動きを止めるわけにはまいりません。新型コロナウイルス感染症を契機としたリモートを前提とする新たな社会に対応し、400を超える部会・委員会の会合をオンラインに移行するとともに、事務局職員の働き方を在宅勤務等のテレワークを基本とするなど、デジタル技術を活用した新しい働き方への移行を進めてきました。大きく変化したのがオフィスの在り方です。JEITAのオフィスは、もはや単に会議や作業をする場所ではなく、会員ならびに事務局職員などの関係者が「リアルコミュニケーションによる共創を生み出す場所」として再定義し、目的に合わせて最適な環境で働けるよう、オフィスリニューアルを敢行しまし

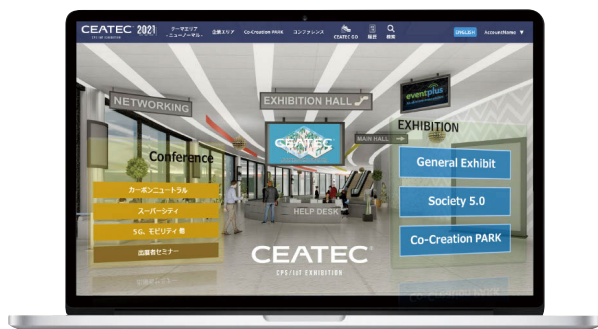
た。これは事業基盤を強化するとともに、事業遂行環境のシームレス化を目指すものです。新オフィスは「コミュニケーション」に特化した環境とすることで、多種多様な人々が議論をしたり、アイデアを語り合ったりするなどして、コラボレーションを促すことを目的に設計しました。また、オンラインによる記者会見や講演会の配信ができる専用スタジオも開設しました。本日の記者会見もそのスタジオから皆様に配信しています。緊急事態宣言が延長されるなど、新型コロナウイルス感染症の影響は予断を許さない状況が続いていることから、CEATECやInter BEEといった主催展示会におけるオンライン展開においても、このスタジオを積極的に活用してまいります。JEITAは柔軟な働き方、言い換えれば、対面とオンラインのハイブリッドで事業活動が実現できる環境を整備することで、従来型の「対面」のみのアナログな業界団体から脱却し、あらゆる事業活動において「リモート」をフル活用する、真にデジタルな業界団体を目指します。

おわりに

JEITAはこれからも積極果敢に挑戦を続けながら、産業と産業のつなぎ役として幅広い産業の会員企業と連携し、課題解決や競争力強化、新たな市場創出に取り組むことで、世界に先駆けた超スマート社会：Society 5.0の実現とともに、日本経済のさらなる活性化やSDGsの達成に貢献していきます。政府をはじめ関係各所と密に連携しながら、会員の皆様とともに事業を推進してまいります。最後になりますが、これからの1年間、会員をはじめ皆さまのご指導・ご協力を賜りながら、JEITA会長として、全力を尽くしてまいります。引き続きご支援いただきますようお願い申し上げます。

CEATEC 2021 ONLINE 開催決定 出展申込受付中

JEITAは、2021年10月19日(火)～22日(金)に開催予定の「CEATEC 2021 ONLINE」の開催概要を公開し、出展申込受付を開始しました。当初予定していた幕張メッセとオンラインを組み合わせた開催形式から変更になったことに伴い、完全オンラインによる開催概要のもと、改めて出展企業/団体を募集しており、会員企業各位の出展をお待ちしております。



CEATEC 2021 ONLINEオンライン会場エントランス画面
※開発イメージ

新型コロナウイルス感染症の影響により、2年連続での完全オンライン開催となるCEATECは、昨年、CEATECのオリジナル版として開発したオンラインプラットフォームを本年も活用し、コミュニケーション機能や出展者向けコンソールをよりバージョンアップして展開します。

展示エリア

出展者のページには展示内容の紹介動画や資料などを掲載するとともに、ビデオチャット機能などによって出展者と来場者がコミュニケーションをとることが可能です。展示エリアは下記の3つで構成します。

■企業エリア

Society 5.0の実現に向けたあらゆるソリューションや製品全般をはじめ、特定の分野や産業、マーケットを革新的に変革するソリューションや製品、さらには、

Society 5.0の実現を支える電子部品や電子デバイスおよびソフトウェアなどのテクノロジーを紹介します。

■Society 5.0

Society 5.0時代の新たな社会インフラとなる技術やサービス、企業・団体・自治体の取り組みを紹介します。「カーボンニュートラル」「スーパーシティ/スマートシティ」「DX(デジタルトランスフォーメーション)」の3つのテーマのもと、展開する予定です。

■Co-Creation PARK

設立9年以下(2012年10月以降に設立)のスタートアップ企業や研究成果の社会実装を目指す大学・教育機関を出展対象とし、出展者ごとにページ構成し、スタートアップ&ユニバーシティゾーンとして、それぞれの製品やソリューションを紹介します。また、海外諸機関によるグローバルエリアも併せて展開する予定です。

コンファレンス

国内外のキーノートのライブ配信をはじめ、ニューノーマルをテーマとしたコンファレンスや連携企画などの準備を進めています。コンファレンスのプログラムは9月頃に公開予定です。

CEATEC 2021 ONLINE 出展募集サイト

<https://www.ceatec.com/ja/application/>

- 名称
CEATEC 2021 ONLINE (シーテック 2021 オンライン)
- 会期
2021年10月19日(火)～22日(金) ※会期前後もイベントを計画中
- 会場
オンライン
- テーマ
つながる社会、共創する未来
- スローガン
CEATEC - Toward Society 5.0 with the New Normal
(ニューノーマル社会と共に歩むCEATEC)
- 主催
一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)
- 共催
一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ)
一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 (CSAJ)

ニューノーマル時代の新しい事業運営に向けた取り組み

「Society 5.0の推進」を事業方針に掲げる当協会は、新型コロナウイルス感染症による社会変容を踏まえ、対面を基本とする従来型の業界活動からの脱却を図り、アフターコロナを見据えた「リアル」と「デジタル」のハイブリッドな協会運営の実現による、双方の価値を融合した基盤整備に取り組んでいます。価値変容に対応するニューノーマル時代の新しい事業推進の取り組みをご紹介します。

ニューノーマルに向けた事業運営の変革

事業活動におけるデジタル活用を進めるために、事務局職員に1人1台のノートパソコンを配備し、ネットワーク環境の強化などを実施しました。また、各種オンライン会議システムを導入するとともに、すべての会合をどこからでもオンラインで実施できる環境を整備しました。現在では、理事会をはじめ、部会や委員会の会合や講演会など、累計4,000回を超える会議をオンライン（およびハイブリッド開催）で実施しています。

デジタルツールの活用と設備環境の整備

- ネットワーク回線の強化
- コミュニケーションツールの整備
- ストレージサーバーの増強・クラウド化
- セキュリティ対策・システムサポート体制整備
- モバイル環境の整備
- 会議室のデジタル設備増強
- スタジオの設置（映像制作・配信設備）

—実現した成果—

部会・委員会などの会議のオンライン化

- 開催回数：累計4,000回以上
- 出席委員：累計53,000人以上

主催展示会をはじめとするイベントのオンライン化

- CEATEC 2020 ONLINE（初のオンライン開催）
- INTER BEE 2020（初のオンライン開催）
- 報告会・セミナーのオンライン開催：40回以上

事務局職員のテレワーク

- 出勤率：7割減（本部事務局） ※2021年6月時点

本部オフィスをリニューアル



オフィスの位置づけが大きく変わったことから、本部オフィスを単に会議や作業をする場所から「リアルコミュニケーションによる共創を生み出す場所」として再定義し、「会員や事業パートナー・職員が集いオープンなコミュニケーションを通じて新たな価値を創造する拠点」とすべく、オフィスリニューアルを実施しました。新オフィスは「コミュニケーション」に特化した環境とすることで、多種多様な人々が議論をしたり、アイデアを語り合ったりするなどして、共創（コラボレーション）を促すことを目的に設計されています。また、オンラインツールの活用を前提として、個人利用が可能なフロンツースやカウンターを配置するとともに、オンライン配信に対応する設備を整備したスタジオの開設、さらに各会議室にハイブリッド会議に対応する設備を常設するなど、会員サービスの向上にも寄与します。



新オフィスの特徴

交流ラウンジ (Co-Creation Lounge)



- 多様なコミュニケーションのシーンにフレキシブルに対応できる設備を導入
- 自由に利用できる高速Wi-Fiや、フォンブース、テーブルやカウンターなどを設置

JEITAスタジオ (JEITA Studio) / 会議室エリア (Meeting Rooms)



- 各種オンライン講演会や記者会見等の配信ができる「JEITAスタジオ」を開設
- 規模や用途に応じてサイズ変更が可能な大会議室と小人数向けの会議室を整備
- 各会議室には会議のハイブリッド開催に対応する設備や高速Wi-Fiを整備

事務局執務室 (Communication Office)



- フリーアドレスを採用し、リアルコミュニケーションを必要としない作業スペースを廃止
- コミュニケーションに特化したオフィスレイアウトを採用
- 部門や役職を超えた「共創の空間」を実現

財務体質の継続的な強化

事業資産の効率運用やデジタル化による業務コスト削減を通じた、事業活動への投資循環サイクルの構築を進めています。例えば、今回のオフィスリニューアル（従来の2フロアを1フロアに縮小）による事務所関係費の削減効果を、①事業基盤の強化（ITツール等の整備を進め、デジタル活用を推進）、②重要事業・会員サービスの強化（共通課題となる重点事業や新規事業の創出、会員サービス強化）、③財務基盤の強化（財政健全化を進め、安定的に事業運営が行えるような財務基盤の構築）として将来に向けた投資に充てるなど、経営基盤の強化に取り組んでいます。

スマートライフ研究会の発足 —街と暮らしのDX実現に向けて—

スマートホーム部会では、ニューノーマル時代を見据え、生活基盤全体のデジタル化を含めた「街と暮らしのDX」の実現に向け、経済産業省と合同にて「スマートライフ研究会」を発足し、従来のJEITA会員だけでなく、住宅関連・スマートシティ関連・自治体・有識者・サービス関連事業者が参画する議論を開始しました。

街と暮らしのDXが必要な背景

人口減少・少子高齢化・コロナ禍といった社会情勢が急速に変化していく中で、財源・人材リソース不足から、従来の社会制度や行政サービスの持続性を確保していくことが難しくなっています。これまでの住民サービスは、行政や地域産業単体の努力で維持・成立をしてきましたが、今後は住民・行政・地域産業が「共助」の仕組みを構築し、限られたリソースを全体最適の視点で変革（街と暮らしのDX）を推進していくことが必要であると考えています（図1）。

これまでの行政サービス等は、環境情報や行政情報を中心に活用することで住民課題の解決に取り組んできましたが、コロナ禍をきっかけに、住宅内での生活時間が

高まってきていることを背景に、住民の活動情報が外部やコミュニティからでは収集できなくなっています。また、在宅時間が増えたことにより、社会的な孤立や災害に際しての不安など、今後住民と行政の連携が強く求められていく分野が広がっていく可能性があり、街と暮らしのDXの実現にあたっては、住民の生活データを媒介としたエコシステムの形成が求められてきます。

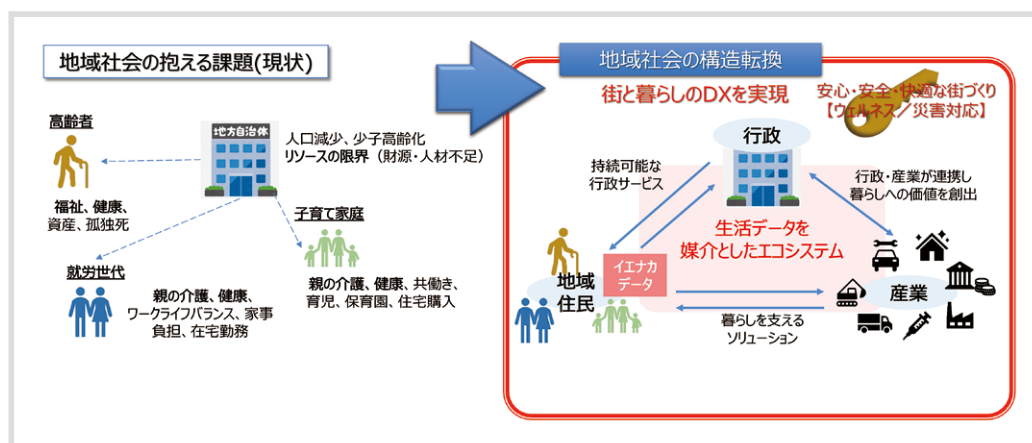
イエナカデータの活用可能性

近年、テクノロジーの進化や低廉化を背景に、ネットワーク家電をはじめとして、家の中に多くのセンサやデジタル機器が設置されつつあり、“イエナカ”の情報が蓄積されています。イエナカデータは、ユーザーリテラシーに依存することなく、普段使いの状態宅内の環境情報を生活パターン（家単位／家族単位での「コト」情報）として数値化することが可能になり、今後は宅内の情報収集端末装置として拡大していくことが予想されます。

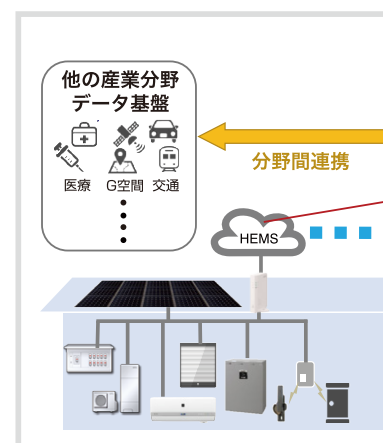
■イエナカデータを生成可能と考えられるデバイス群（例）

家電機器	冷蔵庫、洗濯機、テレビ、エアコン、空気清浄機、レンジ、炊飯器、電気鍋
家具・住設機器	給湯器、玄関ドア、インターホン/カメラ、照明、ベッド、ソファ、HEMSコントローラ
センサデバイス	スマートメーター、各種人感センサ

【図1:街と暮らしのDX】



【図2:イエナカデータ連携基盤】





当該イエナカ情報とパーソナル情報やベースレジストリ情報等を含めた多種多様（規模、時間軸の変化点）なデータを組み合わせ、行政や民間（地域産業）サービスでの活用を進めることで、世代を超えた住民同士の「共助」など、持続可能な社会インフラサービスとして機能する可能性が出てくると考えられます。

■イエナカデータで把握できる状態と連携可能性のある分野

①安心安全・生活環境（暮らし）

テーマ	把握可能な状態（例）	データ連携分野
生存情報（孤独死）	その家に生存している人がいるかどうか	医療、エネルギー、行政
家族構成	同じ家で生活している人数や構成	行政、流通、教育、食品、MaaS
行動パターン	引きこもり、虐待	医療、行政
特定行動・行事	ゴミ出し出来ているかetcの生活行事	観光、MaaS、食品、行政
通電情報	災害時の停電発生状況	行政、エネルギー、医療

②健康・ウェルネス

テーマ	把握可能な状態（例）	データ連携分野
生活リズム	規則正しい生活を送っているかどうか	医療、エネルギー、行政
睡眠時間（認知症アラート）	生活リズムにズレが生じていないか	医療、行政
疾病アラート	寝込んでいないか、怪我、ヒートショック	医療、行政、MaaS
熱中症アラート	気温・室温変化への反応状況	医療、行政、エネルギー

イエナカデータ連携基盤の構築

このようなイエナカデータを活用し、さまざまなサービス産業が連携することで、付加価値創出と行政だけでなく、民間事業者や専門の協議会・団体、地域の大学など、あらゆるステークホルダーによるエコシステムが形成される可能性があります。

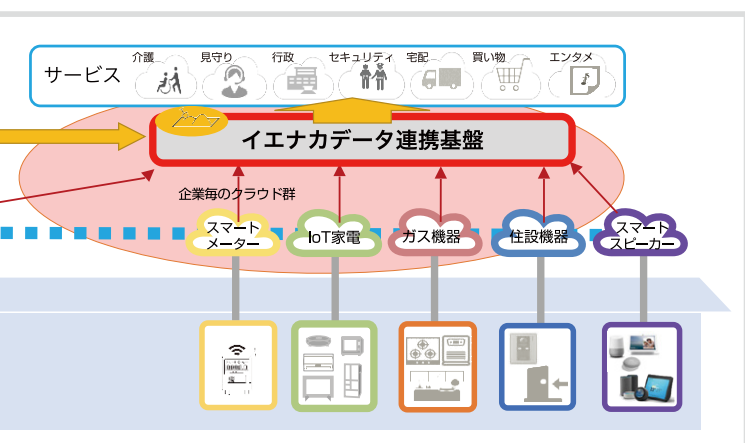
したがって、スマートライフ産業の発展に向けては、中立性とサービスの持続性を担保したデータ連携基盤の整備が重要だと考えています（図2）。

このような、イエナカデータ連携基盤を実現するためには、①デジタル産業の移り変わりの速さに対応する柔軟性（高次化AI処理、漏洩対策の独立ID管理、トラストチェーン、継続的な開発）と、②新たなサービス検討を可能にする仕組み（試験環境、決済システム）、③他の産業分野との連携機能（都市OSとの接続環境、データの相互活用）といった研究開発が必要であると考えています。

今後の取り組み

スマートライフ研究会の議論においては、「街と暮らしのDX」の実現に向けて、イエナカデータ連携基盤に代表される技術研究開発の必要性や、消費者が安心してデータを提供するための仕組み、産業界のマネタイズを可能にするエコシステム構築の重要性が指摘されました。

今後、当研究会では、社会受容性の確保に向けたプロモーション活動やルール形成といった市場への働きかけに加えて、引き続きあらゆるステークホルダーと共創し、スマートライフ産業を推進する体制整備に取り組むことで、住民・行政・産業界がWin-Winとなる社会の構築を目指して議論を継続してまいります。



『デザイン経営のための現場ヒント集』を公開 ーデザイン経営実現に向けた、現場で役立つノウハウや事例を紹介ー

近年、「デザイン」はブランディングやイノベーションを推進し、企業価値を高める重要な経営資源として、注目を集めています。さらに、経済産業省・特許庁が『デザイン経営宣言』を公表（2018年）し、国としてもデザインのチカラに期待を寄せています。

このような中、デザイン委員会でも2019年度より「デザイン経営」実現に向けた議論を重ね、2021年4月、「デザイン」を経営に活用するための実践的なヒントを紹介する『デザイン経営のための現場ヒント集』を公開しました。



『「デザイン経営」宣言』
(2018年5月23日、経済産業省・特許庁)

<https://www.meti.go.jp/press/2018/05/20180523002/20180523002-1.pdf>

作成に至るまで

企業のデザイン部門のマネージャー層が所属するデザインマネジメント専門委員会では、デザインのプレゼンス向上を図るべく、国内外におけるデザインファースト事例の研究活動を通じて、国内企業のデザイン部門における共通課題を抽出し、それらの課題に対し、あるべき姿を描き、発信をしてきました。

2018年に「デザイン経営」宣言が公表されてからは、「デザイン経営実現を通じた産業競争力強化」を新たな目標として加え、日々議論をしています。

この取り組みの一環として、まずは、業界として実践に役立つナレッジを具体的なカタチにして発信する必要があると考え、『デザイン経営のための現場ヒント集』の作成へと至りました。



2019年度 議論の様子

ヒント集の特徴

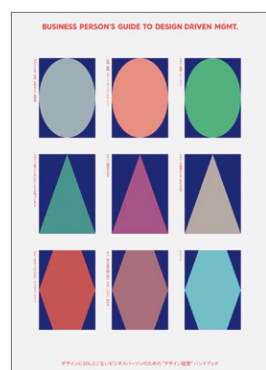
本ヒント集は『デザインにぴんときないビジネスパーソンのための「デザイン経営」ハンドブック』（特許庁）で挙げられている「よく出くわす8つの課題」に対し、デザインマネジメント専門委員会参画企業※から収集した200を超える現場での実践事例を分類・分析し、デザイン経営の実現に向けた風土改革のためのメソッドを示したものです。



デザインマネージャーの視点から、課題ごとに要因を抽出し、実践を通じたノウハウ・ポイントに加え、失敗事例も含めて具体的に提示しています。

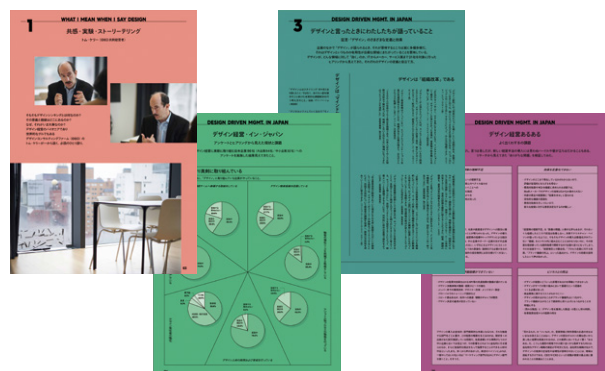
よく出くわす8の課題

- 01 経営陣の理解不足
- 02 全社的な意識の不統一
- 03 用語・理解の不統一
- 04 人材・人事
- 05 効果を定量化できない
- 06 組織体制・評価指標ができない
- 07 ビジネスとの両立
- 08 既存プロセスへの組込



『デザインにぴんとこない
ビジネスパーソンのための
“デザイン経営”ハンドブック』
(2020年3月23日、特許庁)

[https://www.meti.go.jp/press/
2019/03/20200323002/
20200323002-1.pdf](https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200323002/20200323002-1.pdf)



最後に

ビジネス課題の解決やイノベーション創出、そして企業競争力強化に向け、「デザイン」を活用したいと考えている皆様の第一歩として、本ヒント集をぜひご活用ください。

刊行物のご案内

『デザイン経営のための現場ヒント集』
(2021年4月発行)

■発行: デザイン委員会
■編集: デザインマネジメント
専門委員会



■ダウンロード (無償)

<https://www.jeita.or.jp/cgi-bin/public/detail.cgi?id=800&cateid=1>

※2020年度 デザインマネジメント専門委員会参画企業 (五十音順)

キャノン株式会社、コニカミノルタ株式会社、株式会社JVCケンウッド・デザイン、シャープ株式会社、セイコーエプソン株式会社、ソニーグループ株式会社、株式会社東芝、TOTO株式会社、株式会社ニコン、日本電気株式会社、パイオニア株式会社、パナソニック株式会社、株式会社日立製作所、富士通株式会社、富士電機株式会社、三菱電機株式会社、株式会社リコー

スマートホームの安心・安全に向けたサイバー・フィジカル・セキュリティ対策ガイドラインを策定

JEITAスマートホーム部会は、経済産業省 産業サイバーセキュリティ研究会 ワーキンググループ1(制度・技術・標準化)と連携して、スマートホームにおけるサイバーセキュリティ対策の考え方や、各ステークホルダーが考慮すべき対策について規定したガイドラインを策定しました。

ガイドライン発行の背景・目的

■スマートライフの実現に向けて

スマートライフの中核であるスマートホームは、「子育て世代、高齢者、単身者など、さまざまなライフスタイル／ニーズにあったサービスをIoTにより実現する新しい暮らし」であり、IoTに対応した住宅設備・家電機器などがサービスと連携することによって、住まい手ならびに住まい手の関係者に便益が提供されます。

■サプライチェーン全体で対策することが必要

一方で、スマートホーム特有のサイバーセキュリティ上の脅威として、①膨大な攻撃対象(世帯数はおよそ5300万世帯)、②マネジメント不在に起因する脆弱性

(統制された管理・運用がされなく、セキュリティ対策が不十分)、③利用者側の誤操作等による想定外のインシデントなどが挙げられ、スマートホームにおけるサイバーセキュリティは、サプライチェーン全体で守ることが必要です。

しかしながら、スマートホームへのサイバー攻撃は、住まい手の生命財産に直接に影響するにも関わらず、スマートホームの利用者を含む幅広い関係者全体に向けたセキュリティ対策に関する文献はこれまで存在していませんでした。

■ステークホルダー毎の対策指針を整理

そこで、JEITAスマートホーム部会では、スマートホームに関係する家電・住宅設備メーカ、サービス提供事業者、住宅デベロッパー等の幅広い関係者の参加を得て、日本初となるスマートホーム市場に関わるステークホルダー毎の対策指針を経済産業省 サイバーセキュリティ課の委託事業としてまとめました。

本ガイドラインは、知識やバックグラウンドがさまざまなステークホルダーに対応するため、シンプルな対策ガイドから、具体的な対策要件や国際標準との対比まで、

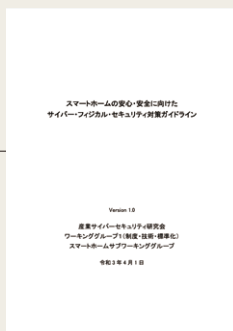


刊行物のご案内

『スマートホームの安心・安全に向けたサイバー・フィジカル・セキュリティ対策ガイドライン』
2021年4月1日公開

■ 目次

- はじめに
- セキュリティ対策の検討の考え方
- スマートホームにおけるセキュリティ上の脅威
- スマートホームに求められる最低限のセキュリティ対策
- おわりに



■ 添付:

- ・ステークホルダーにおける、機能／想定されるインシデント／リスク源／対策要件
- ・対策の整理と、国際規格などの各種規格との対応
- ・ステークホルダーに向けたガイドと対策要件の対応関係
- ・サイバー攻撃と脆弱性等の事例
- ・用語集
- ・参考文献

■ダウンロード(無償)

<https://home.jeita.or.jp/smarthome/security/>

セキュリティ対策を階層的に整理しています。

本ガイドラインを策定したことにより、スマートホーム分野でIoT機器を通じたさまざまなサービスを利用する上で生じる可能性がある、情報漏洩、サイバー攻撃、フィジカル空間への被害などへの対策を促し、スマートホーム利用における住まい手の安心・安全の確保の一助になることを期待しています。

ガイドライン解説 パンフレットの制作

JEITAスマートホーム部会では、ガイドラインを分かりやすく解説した普及啓発パンフレットも併せて制作しました。

スマートホームに関連する事業者向けとスマートホームにお住いの方向けの2種類をご用意しましたので、ご活用ください。

刊行物のご案内

『スマートホームで
便利な暮らしを！』
2021年3月発行



『安心で安全な
スマートホームの実現に向けて』
2021年3月発行

■ダウンロード（無償）

<https://home.jeita.or.jp/smarthome/security/>

今後の取り組み

今回公開したガイドラインをベースとして、JEITAスマートホーム部会では、引き続き、安心・安全なスマートライフ市場の実現に貢献していきます。

今後の取り組みにつきましては、スマートホーム部会のWebサイトにて随時発表いたします。



JEITA スマートホーム部会 Webサイトでは、
スマートホームに関連するトピックや
各種成果物を公開しています。

<https://home.jeita.or.jp/smarthome/>

プラント保安分野の DX推進をサポート、現場目線の考え方やソリューションを紹介

スマート保安の普及に向けて、業界の垣根を超え、ITベンダー・OTベンダー・プラント事業者の3者が推奨する導入促進ガイドブックを発行しました。

背景・検討会の設立

わが国のプラント施設は、設備の高経年化、人材不足や技術継承といった問題により、重大事故のリスクが今後増大する恐れがあると指摘されており、安全性と生産性の向上を図るために、IoT・AI・ビッグデータなどを活用したスマート保安の実現が期待されています。

また、スマート保安は、重要インフラであるプラント産業全体としての競争力強化につながるため、大企業に限らず中小企業も取り組むことが大切です。

こうした背景から、スマート保安の普及を目的として2019年11月に「スマート保安に係る検討会」を設立しました。

ガイドブックの発行

スマート保安の導入に対する期待は高まりつつある一方で、いざ導入を検討しようとする、何かから手を付ければ良いか、自社の目的に合ったソリューションはどのようなものがあるのか分からない等の課題が現場に存在しています。このような課題の解決に向けて、発行したものが『スマート保安に係るシステム導入促進ガイドブック』です。

本ガイドブックは、初めて、スマート保安の導入を検討する企業が活用できる基礎知識や課題解決のためのソリューション（事例数40）などを、プラント施設の現場担当者目線でまとめています。

今後の取り組み

スマート保安に係る検討会は、本ガイドブックを活用し、潜在的ユーザー向けの普及・啓発を展開します。また、プラント分野でIoTがより活用されるよう、規制の見直しやプラント施設の検査方法として参照されている規格類の改正等に関連した取り組みを後押ししてまいります。



刊行物のご案内

『スマート保安に係るシステム導入促進ガイドブック』
2021年5月発行

■ 目次

- ・はじめに
- ・行政の取り組み
- ・スマート保安の導入に向けた考え方
- ・スマート保安に活用可能なソリューション一覧
 - ①目的・データ種類・適用業務インデックスVer
 - ②スマート保安官民協議会 民のアクションプラン紐づけVer
- ・ソリューション事例集
- ・スマート保安に係る検討会 構成員

■ スマート保安に係る検討会メンバー

- ・主 査: 日本電気 (株)
- ・副主査: 横河電機 (株)
- ・委 員: アズビル (株)、東芝インフラシステムズ (株)、日本アイ・ビー・エム (株)、(株)日立製作所、三菱電機 (株)、富士通 (株)、富士電機 (株)、(株)荏原電産
- ・客 員: 高圧ガス保安協会 (KHK)

■ ダウンロード (無償)

<https://www.jeita.or.jp/cgi-bin/public/detail.cgi?id=802&cateid=1>



『ローカル5G入門ガイドブック』公開

導入にあたって押さえるべきポイントをわかりやすく解説

5Gやローカル5Gを社会浸透させ、社会のDXを推進するためには、情報を正確・丁寧に伝えて、ユーザー企業や地方公共団体の理解を促進させることが重要です。

ユーザーの理解促進と市場拡大

5G利活用型社会デザイン推進コンソーシアム(5G-SDC、座長：森川 博之 東京大学大学院工学系研究科教授、事務局：JEITA)は、ローカル5Gの導入を検討しているユーザーや今後の利活用が期待される分野のユーザー向けに情報をまとめた『ローカル5G入門ガイドブック』を発行し、Webサイトにて公開しました。

ローカル5Gに対するユーザーの理解促進を支援することで、今後の市場拡大に繋がっていきます。

本ガイドブックの特徴

これまで情報通信業界との接点が少なかったユーザーでも理解しやすいように、専門用語の注釈も交えながらローカル5G導入検討に必要なポイントを平易な文章で解説しています。

特に製造分野向けが需要を牽引すると予測されていることから、本ガイドブックでは、導入事例として製造現場をはじめとする工場での活用例を取り上げていますので、ローカル5Gの入門ツールだけでなく、提案する事業者の営業ツールとしてもご活用ください。

今後の取り組み

今後、5G-SDCは活動分野を広げ、多様なステークホルダーとのオープンな検討体制を構築することで、事業創出や市場の活性化に繋がっていきます。

また、会員間連携サービスを提供し、人脈形成やパートナー探し、ボトルネックの共有や解決を支援することによって、業界・業種の垣根を越えた共創を推進します。

■コンソーシアムWebサイト

事業計画や会員一覧、入会案内等を掲載しています。今後は5G関連のニュースなども配信予定です。

 [5G SDC](http://5g-sdc.jp) 
<http://5g-sdc.jp>

刊行物のご案内



『ローカル5G入門ガイドブック』
2021年6月1日公開

■主な目次

- ・第5世代移動通信システム(5G)とは
- ・キャリア5Gとローカル5Gのちがいがい
- ・ローカル5Gの利活用が期待される分野
- ・5G実現に向けたロードマップ
- ・ユースケース(工場における導入事例)
- ・導入検討からサービス開始までのスケジュール
- ・運用時のトラブル対策
- ・免許制度の必要性和申請時の留意点
- ・5G投資促進税制・関連諸制度

■ダウンロード(無償)

<https://www.5g-sdc.jp/news/20210601.html>

DX時代のITサービス品質に関する検討 ー2020年度調査報告書を公開ー

DX時代における「新たな価値創造による新規サービスの開発」に取り組むお客様とITサービスベンダとの間で共有できる「ITサービス品質のフレームワーク」の検討を行いましたので、紹介いたします。

検討の経緯

ITサービスビジネス環境整備専門委員会は、ソリューションサービス分野におけるビジネス環境の調査・整備、提言を目的として、ITサービスの利用者と提供者の共通の評価指標について着目し、リスクマネジメントやSLA/SLMを中核テーマとして調査・研究活動を行っています。特に、ITサービスの機能や範囲、品質、性能などを「可視化」し、コストおよびリスクとサービス品質との適正なバランスをとるためのツールとしてSLAを位置づけSLA/SLMの普及に努めてきました。

2019年度から2年間にわたり「新たな価値創造による新規サービスの開発」に取り組むお客様とITサービスベンダとの間で共有できる「ITサービス品質のフレームワーク」を検討しました。検討にあたっては、2017年度、2018年度に検討した「俊敏性を要求されるITサービス開発・運用」のプロセスを前提に、2014年度にまとめたITサービス品質の可視化と評価の観点を、より利用者側の観点から見直し、「ITサービスベンダが、何をITサービスの品質としてとらえ、目標を設定し、達成するために何をするか」の考え方を整理しました。

DX時代のITサービス品質

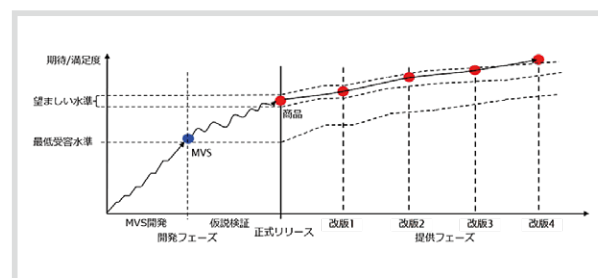
DX時代のITサービスビジネスの成功の鍵は、顧客や利用者の意見・行動を的確に把握し、どのように対応するかです。サービス提供者は、これまでの提供者観点(自

分達で設定した仮説に基づく品質対応に加えて、利用者観点(顧客体験による期待への満足・超越度)で思考・行動することが必要になります。ITサービスの利用者観点の品質には、次のような特徴があります。

- 利用者側の品質は知覚に基づくため、計測や可視化が難しい／伝達できない
- 利用者に属人的かつ主観的である
- (サービス一般の特性である)非貯蔵性や生産・消費の同時性により、サービスが提供されないと発現しない

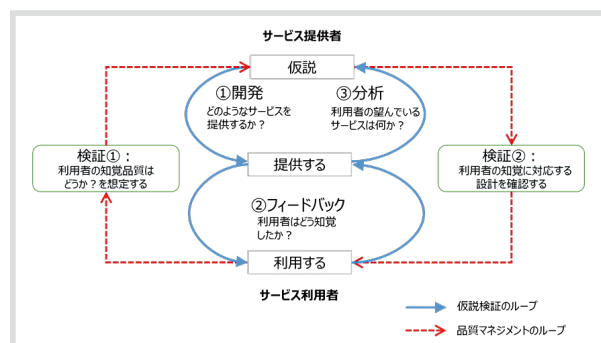
「俊敏性を要求されるITサービス開発・運用」の進め方として、MVS (Minimum Viable Service) を開発して特定の顧客を対象に仮説検証を行い、改善を繰り返しながら商品版のサービス品質に到達させ、以降、ビジネス環境や顧客のニーズの変化に迅速に対応し、継続的に強化・改善する考え方を示しました。

【俊敏性を要求されるITサービス開発・運用】の進め方



サービス提供者にとって、利用者からのフィードバックを分析し、サービス改善のための仮説を立案し、利用者の求めるものにいかに俊敏に近づけていくかが重要です。DX時代における新たな価値共創を担うITサービスでは、サービス提供者の提供品質と利用者の期待品質と知覚品質の間の関係をより客観評価／可視化することで、改善活動を継続・俊敏に繰り返せるようにすることが求められます。この「仮説検証のループ」に対して、ITサービスの品質に関わる活動を、「品質マネジメントのループ」と呼びます。

【ITサービスにおける「品質マネジメントのループ」】



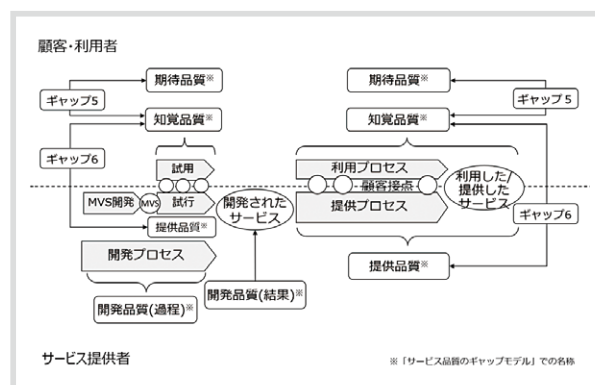
「品質マネジメントのループ」は、仮説検証における設計と分析のループの「前に進める」プロセスに対して、逆の向きで「検証する」プロセスです。検証したい仮説に対してITサービスが「どのように開発されたか」と「利用者がどのように知覚するか」に関して一連の流れで可視化することができ、仮説検証ループの加速化が期待できます。また、ITサービスの開発時に設計する品質と、利用者の主観を含んだフィードバック（知覚品質）を直接的に対応づけることで、仮説検証サイクルの途上でのITサービスの仕様や品質に対する必要以上の作りこみも検知することができます。つまり、ある時点で「仕様・品質が作りこめていない」ことも、利用者の知覚品質として想定する要求レベルとの客観的な評価・比較により、それでよいと判断できるのであれば、品質マネジメント活動により俊敏な仮説検証のループが阻害されるのを防ぐ効果も期待できます。

DX時代のサービス品質モデル

DX時代のサービス品質モデルは、提供プロセス（利用プロセス）での期待品質・知覚品質と提供品質とのギャップを埋めることだけでなく、開発プロセスにおいても同じことが重要であることを示しています。期待品質は、サービスを利用した時点での、顧客又は利用者が期待している品質であり、時間の経過とともに変化するので、

その時点での期待品質を常に確認する必要があります。

【DX時代のサービス品質モデル】



ITサービス品質評価観点リスト

ITサービスの品質マネジメントを行う際に活用可能なツールとして、「ITサービス品質評価観点リスト」を作成しました。顧客品質特性および顧客品質副特性に対応する知覚品質に関する評価観点と品質評価項目例を示し、その知覚品質を実現するためにサービス開発およびサービス提供において考慮すべき品質評価観点と品質評価項目例を含んでいます。さらに、3つのITサービスを仮想的に定義し、各ITサービスの「ITサービス開発・運用プロセス」に対して「ITサービス品質評価観点リスト」を活用する例を説明しました。

調査報告書の入手

これらの内容を記載したエグゼクティブサマリ、「ITサービス品質評価観点リスト」はJEITAのホームページで参照できます。また、調査報告書「DX時代のITサービス品質に関する検討」(情産-21-SS-1)は無償頒布いたしますので、詳しく知りたい方は是非ご活用ください。

本件のお問い合わせ

事業戦略本部 事業推進部 事務局
itt3@jeita.or.jp

IEC TC100 Web会議報告



本年5月18日(火)～26日(木)にWebにて、IEC(国際電気標準会議) TC100(AV・マルチメディア、システムおよび機器) AGS(戦略諮問会議)/AGM(運営諮問会議)および傘下グループの会議が開催され、活発な審議が行われました。以下では会期中の審議・決議の中から重要な議案について紹介します。

TC100概要

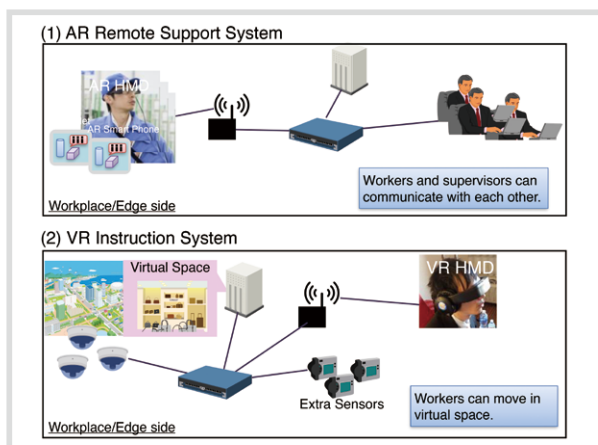
IEC TC100(AV・マルチメディア、システムおよび機器)：1995年10月に設立・2004年1月より日本が幹事国を務めており、現在、国際幹事：寺崎(パナソニック)、国際副幹事：佐久間(東芝)、上原(ソニーグループ)、Pメンバー(投票権を持つ国)：20カ国、Oメンバー(オブザーバーの国)：24カ国、傘下に14のTA(Technical Area)がある。なお、TC100の受託審議団体はJEITAであり、TC100国内委員会を運営している。

A. 主な規格化提案

① リモートワーク

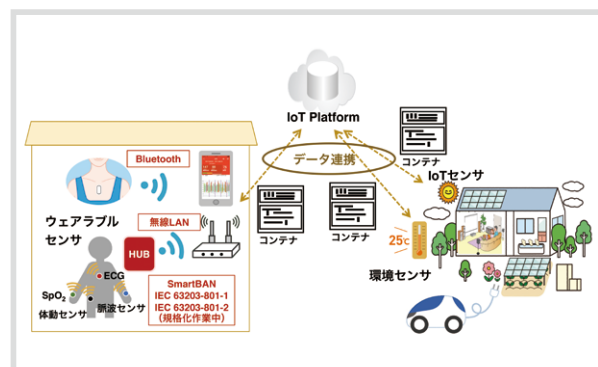
リモートワーク／サポート＆コントロールシステム対応PG主査・大内敏氏(日立製作所)より、TA18(エンドユーザーネットワーク)・Web会議にて、ARおよびVRを用いたリモートワークについてのTR提案があり、審議の結果、PWI(Proposal Working Item)を設置し、TA18にて検討していくことになりました。

【リモートワークの例】



② データコンテナフォーマット

センサ信号コンテナフォーマット対応PG主査田中宏和教授(広島市立大学)より、新規提案の“Wearable Sensing Data Container Format for IoT”のWorking Draft概要が説明され、秋にNP提案を行うべく準備を進めることになりました。



<国際標準化の課題と目的>

- ウェアラブルセンサは、現在多様な用途で開発されているが、異なる種類のセンサどうしはもとより、同じ種類のセンサであってもセンサメーカー毎に各種パラメータや信号の出力形式が異なっている。
- 我が国が主導してウェアラブルセンサ信号のコンテナフォーマットを標準化し、容易な接続性を実現すると共に、データの共有・連携を可能とすることでIoT/CPSサービスの適応性、柔軟性を高めて市場の拡大を目指す。

③ Dependable Line Code

山崎信行慶応大学教授より、IECTR 63094(Multimedia systems and equipment - Multimedia signal transmission - Dependable line code with error correction)をベースにした新規提案についての説明があり、NP提案することになりました。

<新規提案の概要>

今回の提案は、TR 63094の伝送コード体系を改善し最適化したもので、以下の特徴を持つ。

- エラー検出機能に加え、エラー訂正機能をもつ。
- クロック埋め込みとDCバランシングにより、デバイス間のデータ伝送に適する。



上記2つの特徴により、通信の上位層での処理を軽くすることができるため、センサーネットワークやウェアラブルデバイス間の通信などに適しています。

④Haptics (Tactile Display) Technology

田中宏和PLより、DTRの投票結果についての説明があり、7月にTRが発行されることになりました。

<発行予定のTR>

IEC TR 63344 ED1 : MULTIMEDIA SYSTEMS – HAPTICS – CONCEPTUAL MODEL OF STANDARDIZATION

※今後は用語について、検討していく予定。

⑤他国からの主な新規提案

中国および韓国を中心に下記のようなタイトルの提案 (AGS内での準備段階のものを含む) について、進捗報告がありました。

<主な新規提案のタイトル>

1. Automatic speech recognition
2. Visual comfort of display systems
3. Ultra Low Latency Communication and Control System
4. The form factor and use case of a smart mobile device for multimedia service

B. 国際役員の交代

①TA6国際議長の交代

2021年4月大高秀樹氏 (パナソニック) から勝尾聡氏 (ソニー) に交代しました。

②TA20国際幹事の交代

2021年9月に市村元氏 (ソニー) から鈴木伸和氏 (ソニー) に交代する予定。

C. 組織の再編

TA1とTA10のマージ

寺崎国際幹事より、3年前に組織の再編を行ったが、昨今の状況を踏まえ、TA10をTA1へマージしたいとの提案があり、次回TC100総会にて審議することになりました。

<現在の傘下TA>

- TA1 : 放送用エンドユーザ機器
- TA2 : 色彩計測および管理
- TA4 : デジタルシステムインタフェース
- TA5 : ケーブルネットワーク
- TA6 : ストレージ
- TA10 : マルチメディア電子出版・電子書籍
- TA15 : ワイヤレス給電
- TA16 : AAL (自立生活支援), アクセシビリティ
およびユーザインターフェース
- TA17 : 車載機器、マルチメディアシステムおよび機器
- TA18 : エンドユーザネットワーク
- TA19 : 環境
- TA20 : オーディオ

D. 今後の予定

TC100国際幹事より、今後の予定について、下記のような説明がありました。

2021年9月 : Plenary会議 : Web会議

2022年5月 : AGS/AGM会議 : 日本・岡山

2022年9月 : Plenary会議 : 米国・サンフランシスコ

E. 国内対応

TC100にて審議しているIEC規格は、AV&IT標準化委員会にて審議しており、従来のAV&IT関係の規格に加えて、リモートワークやeスポーツなどの新しい分野の標準化についても検討しています。

AV&IT標準化委員会

- 1) 社数 : 29社
- 2) 事業概要 :
 - ・マルチメディア (AV&IT) 機器・システム分野の標準化推進とIEC/TC100対応
 - ・IEC/TC100規格・ISO規格・JTC1規格の作成、提案、審議 国際会議対応 など
 - ・JEITA規格・JIS規格・国内関連規格の作成、提案、審議 など
 - ・上記分野の標準化方針、ビジョン、基本政策の策定と関連委員会への周知
 - ・傘下の委員会間の課題解決調整、情報交換共有
 - ・委員会、委員会の対外課題への対応と解決調整

電子部品技術ロードマップ 電子部品技術基礎編の電子ブックを公開

電子部品部会／部品技術ロードマップ専門委員会では2003年より、10年先までの社会・経済、暮らし、エレクトロニクス業界などの将来動向を解説する「電子部品技術ロードマップ」を発刊してきました。当専門委員会の活動は20年になり、次版、2022年3月発刊予定のロードマップ本誌は活動20周年記念号としての第10版となります。この第10版のロードマップ編纂にあたり、長年に渡り使われ、汎用的になってきた電子部品やその技術を「電子部品技術ロードマップ・電子部品技術基礎編」としてまとめ、ロードマップ本誌とは分離し、電子ブックとしてJEITAホームページにて一般公開することとしました(図1)。20周年記念号は“電子部品技術の「現在」「過去」「未来」を俯瞰する”として、電子ブック化した基礎編とロードマップ本誌の2つを一体として編纂発刊する企画となっています。本稿では、その基礎編の概要をご紹介しますとともに、2022年3月発刊予定の本誌の概要についてご紹介します。

公開中の「電子部品技術基礎編」の概要とアクセス方法

基礎編公開への経緯

部品技術ロードマップ専門委員会がこれまで発行してきた「電子部品技術ロードマップ」は、「注目するフィールド(注目する市場の技術動向)」と、「電子部品の技術動向」の2本柱で構成しており、「電子部品の技術動向」では、

- ①基礎的な技術解説
- ②直近の技術動向
- ③今後10年の技術予測・トレンド・注目ポイント

について記載してきました。

しかし2019年夏に実施した2019年版ロードマップ読者アンケートからは、「上記①、②、③の区別がつきにくく、どこが新規の内容か分からない」、「冊子を電子化して欲しい」といった課題・要望が明確になったため、2022年版ロードマップの「電子部品の技術動向」については、上記①・②と③を分離し、

【図1:電子部品技術基礎編 電子ブックのカバーページ】



【図2:電子部品技術基礎編のコンテンツ 目次と記載内容の例】

【目次】	
第1章	インダクタ 電源用インダクタ、リアクトル、信号用インダクタ
第2章	コンデンサ セラミックコンデンサ、フィルムコンデンサ、アルミニウム電解コンデンサ
第3章	抵抗器
第4章	EMC部品・ESD部品 コモンモードフィルタ、積層チップバリスタ、ESDサプレッサ、ノイズ抑制シート
第5章	高周波フィルタ SAWフィルタ、BAWフィルタ、LTCCフィルタ
第6章	コネクタ
第7章	入出力デバイス タッチパネル、スイッチ、タクトスイッチ [®]
第8章	センサ 温度センサ、超音波センサ、光センサ、磁気センサ、圧力センサ、慣性力センサ、変位センサ
第9章	アクチュエータ DCモータ、ソレノイド、VCM、電磁式振動フィードバックデバイス
第10章	電子部品材料 二次電池材料、圧電材料、有機デバイス用材料
第11章	発光デバイス LED、LD



(1)①基礎的な技術解説と②直近の技術動向を「電子部品技術基礎編」(電子化)として、JEITAホームページで公開

(2)2022年春に発刊する「ロードマップ本誌」(冊子)では③今後10年の技術予測・トレンド・注目ポイントを中心に記載とすることにしました。

なお基礎編は、これまで目に触れる機会が少なかった学生、異業種、ベンチャー企業など、より幅広い層の方々に気軽に読んでいただけるようにと、無料で閲覧できるようにしています。

「電子部品技術基礎編」のコンテンツの紹介

基礎編に記載した電子部品は、電子部品部会が対象としている図2の【目次】にある11種類となり、それぞれの電子部品について、【記載内容例】に示すように概要、原理、構造、種類、製造プロセス概要、材料、製品事例、用途例、仕様例、規格の中で掲載可能な項目について直

近の技術動向とともに紹介しています。

JEITAホームページからのアクセス方法

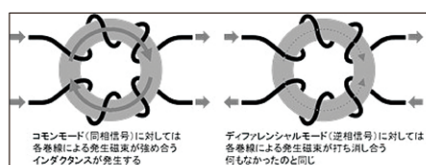
ここではJEITA電子部品部会のトップ画面から入る方法を説明します。URLは<https://home.jeita.or.jp/ecb/>です。

図3に示す電子部品部会のトップ画面で、右側にあります①「電子部品技術基礎編電子ブック」のバナーをクリックしてください。

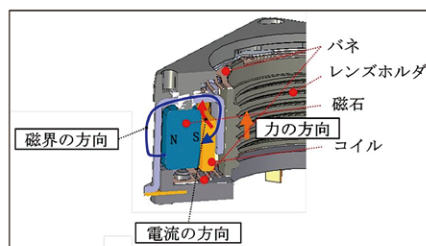
【図3: JEITA電子部品部会のトップ画面】



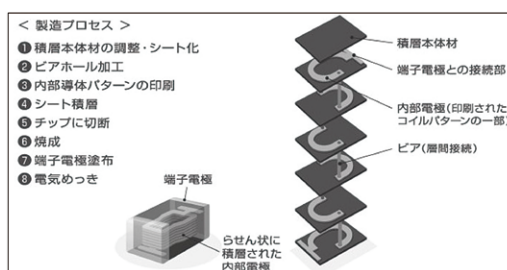
【記載内容例】



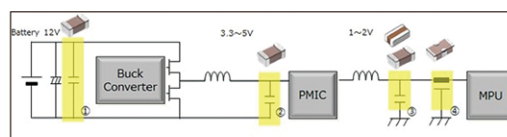
原理 (コモンモードノイズフィルタの例)



構造 (VCMの例)



構造プロセス (積層型インダクタの例)



使用例 (積層セラミックコンデンサの車載電源回路の例)



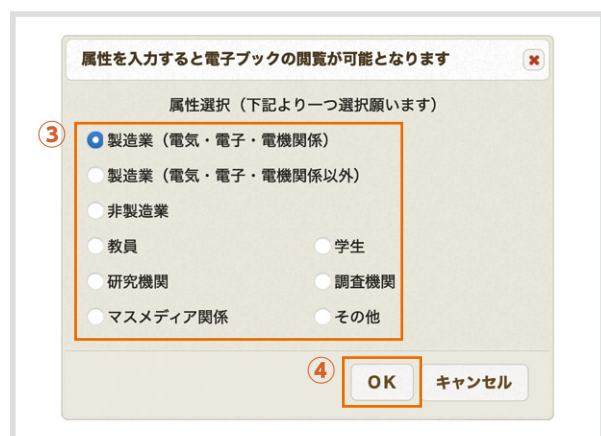
そうすると図4に示す電子ブックへの入り口画面になりますので、ここで②の「電子ブック閲覧はこちら」のバナーをクリックしてください。すると図5に示す属性入力のお願いのポップアップ画面が出ますので、③属性を選後、④「OK」をクリックすると、図1の電子部品技術基礎編のカバーページが表示され閲覧できます。

基礎編をご覧になってのご意見やご質問などがございましたら、図4の画面の下段が「お問い合わせフォーム」となっていますので、内容をご記入の上「送信」ボタンをクリックしていただきますようお願いいたします。

【図4:電子ブックへの入り口画面】



【図5:電子ブックへの入り口画面】



ロードマップ本誌「2030年までの電子部品技術ロードマップ」を2022年3月に発刊

20周年記念号として、“電子部品技術の「現在」「過去」「未来」を俯瞰する”ことを目指し過去20年から今後20年までの時間軸を捉えることとしました。2本柱の一つの「注目するフィールド」は今後10年から20年を想定し世界的なパンデミック後の社会変化と地球環境問題への対応も想定した大きなテーマにしています。更にもう一つの柱である10年ロードマップの「電子部品の技術動向」に加え、「歴代編集・発行責任者からの寄稿」、「10年前のロードマップ検証」、「20年後の電子部品の姿」といった内容を追加しています(図6)。

ロードマップ本誌のコンテンツ案

第1章 はじめに

(1)特別寄稿

歴代の編集・発行責任者から当時の思いなどを語っていただきます。

(2)10年前のロードマップ検証

10年前のロードマップの内容と実際の10年間の業界や市場の変遷を比較し技術動向を振り返ります。

第2章 注目するフィールド

電子部品業界発展に影響する注目フィールドとして下記4フィールドを選定しました。各フィールドにおける「アフターコロナの社会変化」と「カーボンニュートラル社会実現」を踏まえた20年後の姿を想定し、電子部品業界発展の可能性を示します。

(1)環境・エネルギー

多くの地球環境課題の中から課題の大きさと産業界への影響から「気候変動」と「プラスチック」に注目し、「環境」と「エネルギー」を軸に課題と目指す姿を示し、技術動向を解説します。



(2)スマートモビリティ

カーボンニュートラルに向けた持続可能なスマートモビリティの将来像を描きながら、それらに必要とされる技術の動向を解説します。

(3)宇宙

宇宙産業の概要や事例と、宇宙産業で使用する電子部品の役割と今後の貢献について紹介します。

(4)医療

IoT、ビッグデータ、AI、5G、ロボット技術を活用した電子機器がもたらす医療分野の技術変革について紹介します。

第3章 電子部品の技術動向

【10年ロードマップ】10年後の電子部品技術の動向をロードマップとして示します。対象は、基礎編と同様に①インダクタ、②コンデンサ、③抵抗器、④EMC/ESD部品、⑤RF部品、⑥コネクタ、⑦入出力デバイス、⑧センサ、⑨アクチュエータ、⑩電子材料、⑪発光デバイスとなります。

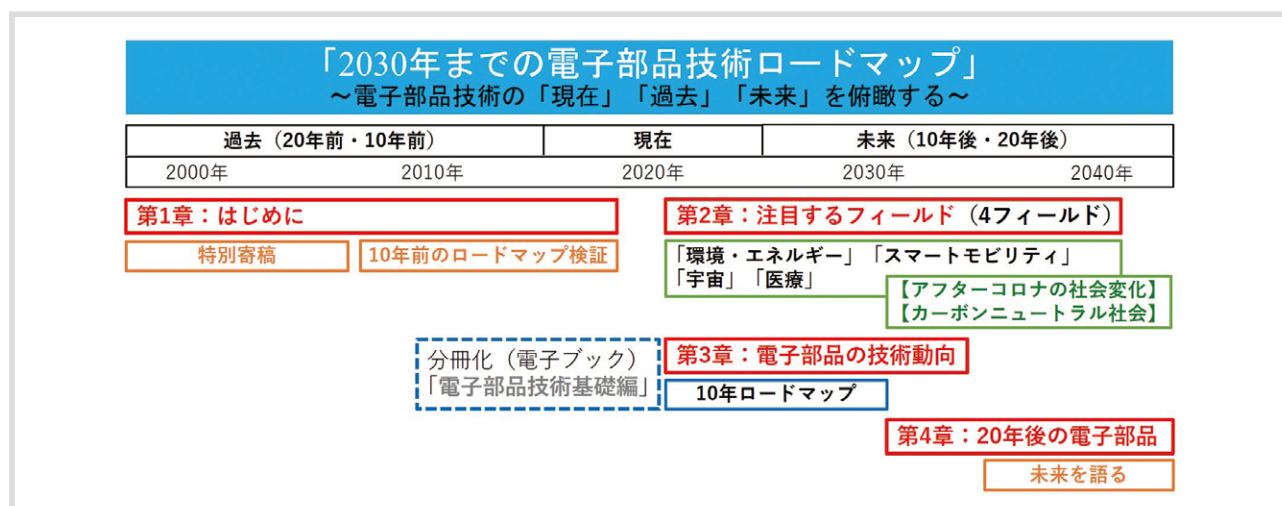
第4章 20年後の電子部品

【未来を語る】20年後の電子部品技術の姿や可能性を探ります。ここでは注目する技術として①量子技術、②テラヘルツ、③光技術の3点を取り上げそれぞれについて解説します。

発刊 & 完成報告会のご案内

第10版「2030年までの電子部品技術ロードマップ」本編・冊子の発刊 & 完成報告会は、2022年3月を予定しています。現在のところ完成報告会はWeb開催またはハイブリッド開催を予定しており、2022年1月にはJEITA部品部会HPにて案内されますので、ご興味のある方は次版ロードマップ購入をご検討ください（購入者へ完成報告会の案内が行われます）。なお当委員会では参画企業を募集しています。ご興味ある方はJEITA事務局までご連絡ください。「基礎編」閲覧HPの問い合わせからのメッセージは当専門委員会のJEITA事務局担当者宛てに送付されます。今後とも「JEITA電子部品部会／部品技術ロードマップ専門委員会」の活動へのご理解とご協力をお願いいたします。

【図6:20周年記念号（第10版）本編冊子の章立て】



2021年度関西支部定時総会



関西支部では6月8日(火)に2021年度定時総会をオンラインで開催しました。

支部長挨拶

開会にあたり野村勝明 支部長(シャープ(株) 社長)より挨拶がありました。

「パナソニックの長栄会長様がこの総会で副支部長を退任されます。長年にわたるご貢献に感謝いたします。昨年度はコロナ禍の一方で、DXが加速、新たな市場の可能性が広がりました。カーボンニュートラル等を含め、IT・エレクトロニクス産業の役割は拡大しております。JEITAはこうした変化に対応し、本部ではオープンコミュニケーションの確立に向けオフィスをリニューアルしました。支部でも関係各位のご協力によりコロナ禍の中で所期の計画は概ね実現しました。今年度もSociety 5.0の推進を掲げ、地域の活性化に貢献すると共に、経営視点に立った情報提供、将来を担う人材の育成等に取り組み、地域に根差した支部のあり方を確立してゆきたいと存じます。」

JEITAの取り組み

長尾尚人 専務理事より、5月にオープンした

本部新オフィスのビデオ紹介と併せ、報告がありました。

「新オフィスはJEITA改革の一つの答えです。コロナ後の働き方を先取りし、リアルコミュニケーションの拠点到特化しました。中小事業者のデジタル化のあり方を示し、すべてのステークホルダーによるオープンコミュニケーションを目指すものです。JEITAにはデジタル化によるマーケット変革への対応が求められています。デジタル市場の創出に向け、従来の枠を脱した組織を次々に立ち上げ、昨年度は5G利活用型社会デザイン推進

コンソーシアムも発足しました。今年度は、Green×Digital市場創出の取り組み、半導体の対応等をテーマにコンソーシアム・イニシエーターとして役割を果たしてゆきます。支部との連携も期待しております。」

支部2020年度事業報告、2021年度事業計画・体制

山田昌子 支部事務局長より説明がありました。

「昨年度は、①関連機関との連携による地域活性化、②人材育成等オープンコミュニケーション、③他業界との交流等による会員各社の競争力強化、④SDGsの対応、⑤支部レポート等による情報発信、⑥会員増強・委員会活動の活性化、に取り組み、支部総会をはじめオンラインを中心に多くの活動を進めました。また、関西支部規程を現状に即して改訂しました。今年度も、地域におけるDXやカーボンニュートラルの取り組み、大阪・関西万博に向けた連携、経営視点によるマーケットの取り組み、人材育成、等を推進してゆきます。支部長は引き続き野村勝明様にお願いしますが、副支部長は津賀一宏様運営部会長は沖津雅浩様に交代となります。運営部会の副部会長には貴志俊法様、村田恒夫様にご就任いただきます。」

支部運営部会長挨拶

最後に沖津雅浩 部会長(シャープ(株) 専務執行役員)より挨拶がありました。

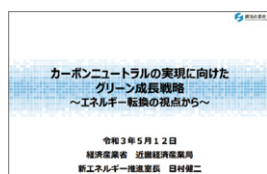
「コロナ禍の中、昨年の各社決算は二極化を示しました。変化に対応し活路を見出してゆくためにお役に立つことが支部の課題となります。従来の活動のオンライン版にとどまらないあり方を求めてゆきますので、ご理解・ご協力をお願いいたします。」

オンラインではありましたが、支部会員・各委員会委員より70名を越えるご参加をいただきました。

5月度関西支部運営部会講演



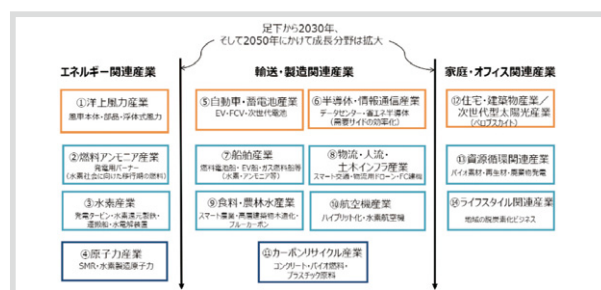
支部運営部会では5月12日(水)にオンラインで開催した部会に経済産業省 近畿経済産業局 新エネルギー推進室長の日村健二氏をお招きし、「カーボンニュートラルの実現に向けたグリーン成長戦略～エネルギー転換の視点から～」と題する講演を行いました。



最初に温室効果ガス排出削減の国際的枠組みについて説明がありました。1992年の国連気候変動枠組条約(UNFCCC)採択後、2005年に発効した京都議定書を経て2016年にはパリ協定が発効、現在に至っています。パリ協定の主な内容、2050年カーボンニュートラルに関する各国のコミット状況、さらにEU、英国、米国の取り組み動向が紹介されました。

続いて、日本の対応について説明がありました。昨年10月に菅総理の所信表明演説で「2050年カーボンニュートラル」が宣言され、12月の成長戦略会議では、このチャレンジを経済と環境の好循環につなげるための「グリーン成長戦略」が報告されています。成長が期待される産業14分野について、高い目標を掲げた上で、現状の課題と今後の取り組みが明記され、予算(グリーンイノベーション基金等)、税制、金融、規制改革・標準化(カーボンプライシング等)、国際連携など、あらゆる政策を盛り込んだ実行計画が策定されています。

【成長が期待される産業(14分野)】



エレクトロニクス産業との連携が期待され、関西エリアでの集積も厚い水素産業については、そのポテンシャル、世界的な拡大が期待される市場とその獲得に向けた競争力強化の必要性、そのための戦略策定の状況、海外各国の動向等を含めて、詳しい紹介がありました。

近畿経済産業局では、関西発のエネルギー・環境技術によりイノベーションを創出し、スマートエネルギー推進拠点の形成を目指す「関西スマートエネルギーイニシアティブ」を平成28年より推進しています。地域企業等による新技術・サービスの開発・活用、事業実施体制の整備等を通じてスマートエネルギー産業の振興を図っており、現在は、国内水素サプライチェーン構築に向けた「水素関連産業の振興」、AI・IoTを活用して地域のレジリエンス強化を図る「エネルギーの地産地消・スマートエネルギー関連産業の振興」を重点分野として取り組んでいます。

「水素関連産業の振興」では、関西の水素関連産業35社のデータ集作成や、世界初の液化水素運搬船による日豪水素サプライチェーンをはじめさまざまな実証事業を進めてきました。今後も、多様な企業が水素領域に取り組む関西の企業集積をアピールしてゆきます。「エネルギーの地産地消」では、「分散型電力需給一体型システム」のモデル構築に資する新規ビジネス創出に向け、関西の電力・ガス・住宅企業をリーダーとするプロジェクトで検討を進めました。その成果を世界に発信すべく引き続き推進してゆきます。

社会・ビジネス・生活のあらゆる場面で「価値観の転換」が必要であることが強調され、事業革新、次代の市場開拓の視点からカーボンニュートラルの動向と政策を認識できる有益な講演となりました。

第97回 機器・部品メーカー懇談会



関西支部・部品運営委員会では、6月16日(水)に標記懇談会をオンラインで開催しました。

部品運営委員長開会挨拶

開会にあたり、村田恒夫 委員長((株)村田製作所 代表取締役会長)より挨拶がありました。

「今日もオンライン開催となったことは大変残念ですが、多くの方にご出席いただきありがとうございます。一日も早くコロナが終息し、リアルで開催できることを望んでいます。

電子部品の市況はコロナ禍で一旦は停滞したものの、幸いにも昨夏には自動車関連(自動運転、電気自動車向け)が急回復し、スマホ、PC関連も好調に推移しております。年未来、高まる需要に対する半導体不足が課題となっておりますが、早期の不足解消、電子部品受注の拡大を見込みたいと思います。

本日は、部品運営委員会メンバーより要望の多いメディカル、DX、カーボンニュートラルの3つについてご講演いただきます。貴重なお話をいただき、ご参加の皆様にとって有意義な会合となることを期待しております。」

「hinotori™ サージカルロボットシステムの製品化と今後の展開」(株)メディカロイド

代表取締役副社長(川崎重工業(株)精密機器・ロボットカンパニー 医療ロボット部門担当 理事、神戸大学医学部 医学研究科特命教授)の田中博文様より講演いただきました。



「当社は、2013年8月 医療機器・試薬を製造するシスメックス(株)と川崎重工業の合併で設立されました。日本初の産業用ロボットを世に送り出した川崎重工業の最先端ロボット技術を駆使し医療関係者の思いを一つ一つ形にすることで、2020年8月に国産初の手術支援ロボットシステムhinotori™の開発上市に成功しました。

hinotori™は、腹腔鏡下手術を支援するロボットです。「いのち」を支え誰もが自分らしく生きることのできる社会を実現するという思いを込めて、手塚 治の永遠の生命をテーマにした物語「火の鳥」から名付けられました。」

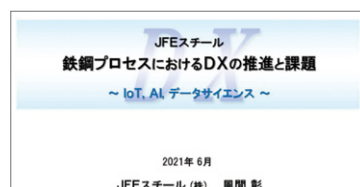
hinotori™の紹介、産業用ロボットと医療用ロボットの違い、開発の経緯等については、ビデオ映像による詳細な説明がありました。

「手術支援ロボットシステムには、JEITA会員企業様の製品が複数使用されております。手術支援ロボットのさらなる進化を支える製品として、JEITA会員企業様には、引き続きのご支援、ご協力をお願いします。」

「鉄鋼プロセスにおけるDXの推進と課題(IOT、AI、データサイエンス)」JFEスチール(株)

常務執行役員の風間彰様より講演いただきました。

「データサイエン



スは、製鉄原料の運搬から製品の出荷に至るまで広く活用されています。当社では2000年ころよりデータサイエンスとAIの活用を試み、2010年ころから両者を融合した取り組みを進めました。設備内の数千点で収集するビッグデータをリアルタイムに解析し、異常予兆の早期・網羅的検知を可能にした熱延設備状態監視システムや、複数台の移動式4Kカメラを5Gで繋ぎ、操業と同期した

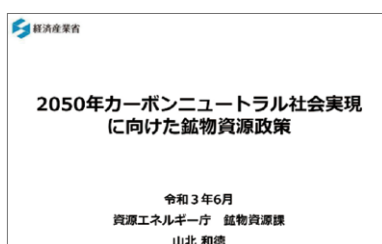


監視を行う画像プレイバックシステムを実現しています。高炉の運転では最大12時間先の炉熱を予測し、目標温度を維持する適切なアクションを図ります。スキンパス（冷間圧延）ミルでは、CPSで全体を最適制御するインテリジェント化により、圧倒的な世界最高速を達成しました。現場点検のIoT化と保全のデジタル化による統合保全システムを構築、地区毎に蓄積されていたノウハウの全社共有・解析も可能となっています。安全・防災においても、IoTデバイスの活用とAIの導入で労働災害の低減を目指しています。

社内でのデータサイエンティスト養成にも注力しており、革新的自動化により労働生産性を上げ、企業価値を向上させる、という目的達成に向け、DX計画を策定し、地道な取り組みを進めてゆきます。」

「2050年カーボンニュートラル社会実現に向けた鉱物資源政策」 経済産業省

資源エネルギー
庁 資源・燃料部 鉱
物資源課 課長補佐
山北和徳様より講
演いただきました。



「2050年カーボンニュートラルの実現に向け、電力部門の脱炭素化に加え、需要サイドでも徹底した省エネを進める必要があります。運輸部門では、CO₂排出量の約85%を自動車分野が占めており、その削減が大変重要です。

電力部門では風力、太陽光、地熱、大容量蓄電池、自動車部門ではリチウムイオン電池、全固体電池、高性能磁石、燃料電池（電極・触媒）等で、いずれもベースメタル（銅、鉄、亜鉛、等）、レアメタル（リチウム、マグネ

シウム、チタン、他）が不可欠ですが、日本はそのほぼすべてを海外に依存しています。これらの需要は今後急拡大することが予想されており、3月に発表されたIEA（国際エネルギー機関）の需給見通しでは、銅、リチウム、コバルトで2022年代半ばより需要が供給を上回ると予測されています。このような状況を踏まえ、経済産業省では、鉱山採掘・精錬・製造・販売・リサイクルのサプライチェーンを俯瞰し、海外資源確保の推進、備蓄、省資源・代替材料の開発、リサイクル、海洋資源開発などの鉱物資源政策を基に、鉱物資源の安定供給確保に向けた取り組みを推進しています。

部品運営副委員長閉会挨拶

閉会にあたり、松本 功 副委員長（ローム（株）代表取締役社長 社長執行役員）より挨拶がありました。

「新たなビジネスチャンスや今後の課題となるテーマにつき貴重な講演をいただき感謝します。

半導体の不足が取り沙汰されていますが、6月8日発表のWSTS(世界半導体市場統計)によれば2020年は前年比+6.8%、2021年は+19.7%と大幅な成長が見込まれています。5G、クラウド等のインフラ投資、カーボンニュートラル社会に向けたEV、省エネ、再生可能エネルギーの拡大等、課題は山積しております。次回はリアルで開催し、皆様と交流できることを期待しております。」

各社に関心の高い分野につき最新情報を提供し、連携の可能性が広がる有意義な機会となりました。



JEITAだよりはHPからもご覧いただけます

<https://www.jeita.or.jp>