

# ニューススイッチがススめる

NEWSWITCH

## CEATEC の歩き方

### CEATEC 2019 in 幕張メッセ

2019.10.15 (Tue) → 10.18 (Fri)  
10:00 → 17:00 入場無料 入場にはオンラインでの登録が必要

CEATECはIoTやCPS※などの最新技術が生み出す未来を感じることができる展示会。ITやエレクトロニクスのほか、工作機械、建設、住宅、エネルギーなど幅広い産業が集まり、先端技術、最新ソリューションを披露する。ニューススイッチが注目するのは、未来社会を語るには欠かせない「EV」「5G」「産業機械・ロボット」「電池・エネルギー」の4つのフィールド。CEATECを見れば、それぞれのフィールドがどのように変わっていくか分かるだろう。各フィールドでIT・エレクトロニクス業界に求められる技術は何か。ニューススイッチ記者が紹介する。

※Cyber-Physical System  
センサーやデータなどリアルな情報を集めて分析、解析し、機械や人、社会に反映させること

### ？ ニューススイッチとは

日刊工業新聞社のニュースをはじめとするコンテンツを、もっと新鮮に、親しみやすくお届けするサイトです。少し硬い、難しいニュースをわかりやすく、または詳しく。話題のニュースから、小さいけれどちょっと面白いニュースを幅広い読者へ。そしてニュースを起点に、コミュニティーを少しずつつづっていただけたらと考えています。



技術の未来を  
のぞいてみましょう

ニューススイッチファシリテーター  
日刊工業新聞社  
デジタルメディア局 局長  
明 豊

## 革新的な未来がここにある

これまでIT・エレクトロニクス業界は、テクノロジーの最前線に立ち、イノベーション（技術革新）をリードしてきた。スマートフォンやインターネットサービスの普及など世界中の人々に与えた影響は計り知れない。そして今、革新的な未来社会の実現に向けてイノベーションが始まっており、業界の垣根を越えた取り組みが注目される。「CPS / IoT」と「共創」をテーマにしたCEATEC（シーテック）2019では、IT・エレクトロニクス業界のほか多様な業界からの出展者が増えており、事業拡大や製品開発に乗り出す企業や団体が動きだしている。特に「EV」や「5G」、「産業機械・ロボット」、「電池・エネルギー」の4つのフィールドでどのような未来に導いてくれるか。紹介される最先端のサービスや製品、ソリューションへの期待は大きい。

### EV



#### 100年に一度の大変革 黒子から主役に

自動車業界が100年に一度の大変革を迎える中、IT・エレクトロニクスの業界が果たす役割は高まっている。内燃機関や油圧機器、メカトロニクスを利用して動いていた自動車は、「電気自動車（EV）」などの電動化に加えて、電装化やコネクテッドカー（つながる車）化が進む。車は全く新しい製品に変化することになり、電子部品や通信技術の搭載量が増える。また、車の生産方法や利用の仕方でも変化しており、車の概念を覆すことも予測される。

そのため、車業界からは製品や技術だけでなく、IT・エレクトロニクスのソリューションも求められている。従来まで黒子に徹していたIT・エレクトロニクス業界だが、車業界に向けては主役になる可能性を秘めている。

出展製品 技術  
高電圧・低電圧のコネクター、CASEを実現するセンサー類、自動車の情報セキュリティ&ソフトウェアなど

### 電池・エネルギー

#### 次世代エネルギーを切り開く

IT・エレクトロニクス業界は技術の応用展開によって、幾度となく危機を乗り越え、新事業を創出してきた。現在、次の事業の柱と目されるのが「電池・エネルギー」の領域だ。これまでの一部地域で大量生産・大量消費される時代から、地産地消が求められるスマートグリッド（次世代電力網）時代が到来している。各地域に分散する機器端末には発電や給電などの機能が付与され、電力を融通するソリューションなども増えていく。

例えば、自律で動作するロボットなどには安定的なエネルギー供給や発電の機能が必要になるほか、増加するウェアラブル機器は人間の肌との接触が多く、内蔵電池には全個体電池などさらなる品質の高さが求められる。製品だけでなく、非接触給電や高効率発電など技術面でもIT・エレクトロニクスの力が必要になり、これまで業界が培った強みを発揮し、次世代のエネルギーを切り開く。

出展製品 技術  
インバーターの効率化を支えるパワー半導体、エネルギー低損失型デバイス・コンデンサー、圧電ポリマーを用いたエナジーハーベストなど

### 5G



#### 次世代通信の技術革新を先導

スマートフォンやパソコンなど情報端末の発展を支えてきたIT・エレクトロニクス業界。端末の薄型化や小型化、多機能化を実現することで世界中の人々に普及させてきた。2020年以降は「第5世代通信（5G）」の登場により、その情報端末がリアルタイムにつながるステージに突入する。IoT（モノのインターネット）化が加速し、4K・8Kなどの大容量データを受けられる世界が訪れようとしている。

あらゆる場所に情報端末があふれることを意味し、その一つ一つのつながりを支えるのは電子部品や情報通信の技術だ。安定的な通信や高速通信時の動作制御には機器の高性能化が欠かせない。情報端末の進化を導いてきたIT・エレクトロニクス業界は5G本格時代でも技術革新を促せるか。注目が集まる。

出展製品 技術  
高速・大容量・低遅延を支える光コネクター&光ファイバー、5G端末向け超小型デバイス、ディスプレイ、5Gで広がる新市場など

### 産業機械・ロボット

#### 機械の知能化や自動化を下支え

「産業機械・ロボット」の分野では、知能化や自動化など最新鋭の技術導入が進む中、IT・エレクトロニクスの力が欠かせない。世界的に人材や労働力が不足しており、機械やロボットに作業を委ねる動きが加速している。それに伴い、産機・ロボ業界では高性能かつ高品質な電子部品の搭載や、IT化による効率的な運用がトレンドだ。

最新鋭の機械は、内部の電子部品や通信機能が動作の信頼性を左右するとっても過言ではない。そのため、機械やロボット内のシステムの一部に何らかの障害が発生した場合に、機能を維持し続けられるように、予備装置を導入するなど冗長性の担保も余念がない。遠隔地に設置される基地局通信装置やデータセンターのサーバーなどを安定的に動作させることでインフラとしての機能を支えている。機械に頼る現代だからこそ、下支えするIT・エレクトロニクスの存在感が増している。

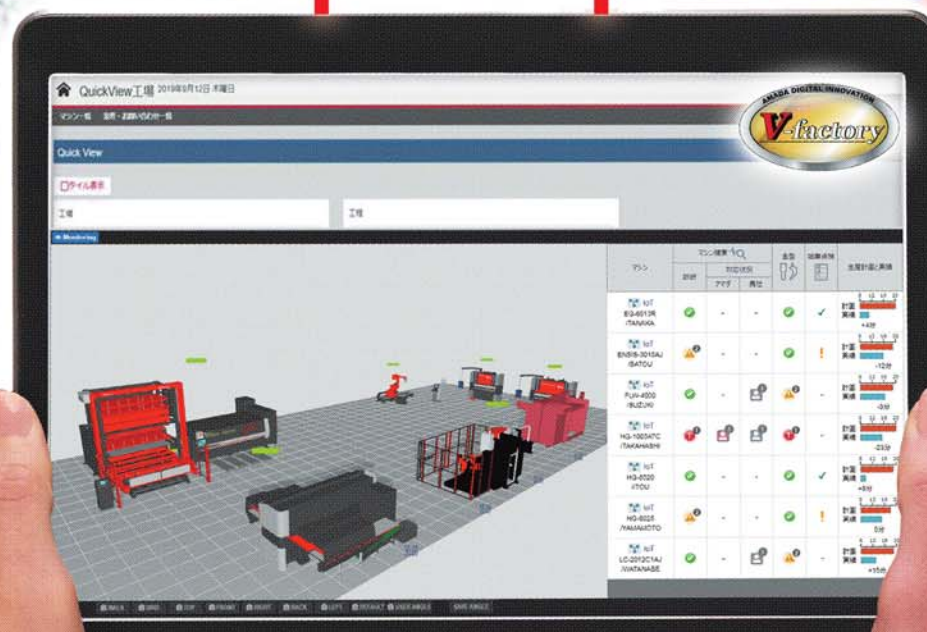
出展製品 技術  
クラウドで機器稼働状況から生産計画・メンテナンスまで連携する技術、機器間通信（M2M）向け伝送技術とコネクター、5G応用の構内ロボットシステムなど

## アマダのIoTソリューションで スマート工場の実現へ！！



工場の生産状況が見える！

マシンの生産性を最大効率化するための運用改善が可能



マシンの予防保全が分かる！

アマダのIoTサポートフロントの遠隔診断によりマシンを止めない仕組みを実現

アマダと描く、次世代のスマート工場

CEATEC  
CPS/IOT EXHIBITION  
2019.10.15 (Tue) → 10.18 (Fri)  
午前10:00～午後5:00 幕張メッセ

HALL 2  
A001