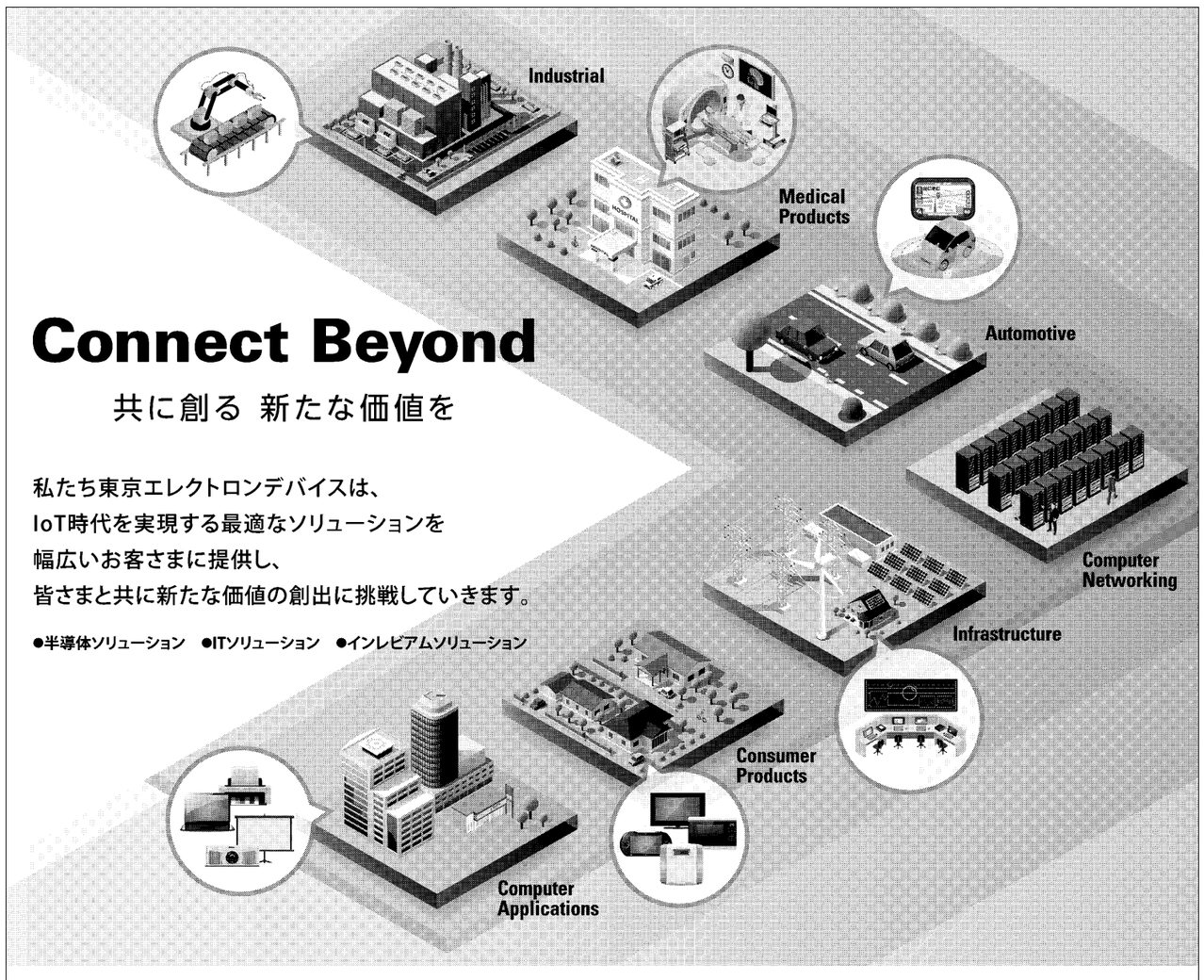
半導体の解析30年以上の実績
受託分析サービスのMST
お客様からお預かりした材料・製品の機器分析を行い、データをご提供します。
組成・形状評価　製品調査　故障解析
目的や試料に応じて、適切な手法をご提案
データの説明・活用方法をしっかりサポート
相見積もり・コンペも対応
分析手法カタログ Ver.6 無料プレゼント中!
分析事例 390件 掲載
http://www.mst.or.jp/
一般財団法人 材料科学技術振興財団
〒157-0067 東京都世田谷区喜多見 1-18-6
TEL：03-3749-2525　E-mail：info@mst.or.jp



Connect Beyond
共に創る 新たな価値を
私たち東京エレクトロンデバイスは、
IoT時代を実現する最適なソリューションを
幅広いお客さまに提供し、
皆さまと共に新たな価値の創出に挑戦していきます。
●半導体ソリューション　●ITソリューション　●インレビアムソリューション
東京エレクトロン デバイス株式会社
〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町1番地4　横浜イーストスクエア
Tel.045-443-4000（代表）
http://www.teldevice.co.jp

半導体産業

技術応用で市場開拓

半導体業界では世界的な再編が加速している。パソコンやスマートフォンの需要が減速する一方、IoT（モノのインターネット）や自動運転技術の普及に伴う新たな市場が生まれつつある。こうした成長市場を見越した大型のM&A（合併買収）が活発になってきた。エレクトロニクス商社も事業環境の変化に対応するため、新たな戦略が求められている。従来の商社機能に留まらず、自ら新製品の開発や自社ブランドの展開を行うなど、競争力の強化を図っている。半導体産業は転換点に差し掛かってきた。

成長市場見越したM&A加速

世界半導体市場統計（WSTS）による予測では、2016年の世界市場は3349億ドルとなり、前年からほぼ横ばいになる見通しだ。今後、成長率は数%に留まる見込みで市場は成熟してきている。

そうした中、15年に米アバゴ・テクノロジーが米ブロードコムを、米インテルが米アルテラを買収するなど、大型のM&Aが起きた。16年もその動きは続いており、特にIoTや自動車などの成長市場を見越したM&Aが活発になっている。ソフトバンクグループはIoTの浸透で需要が伸びる半導体チップを取り込むため、16年7月に半導体設計会社の英アーム・ホールディングスを約2400億ドル（約3兆3000億円）投じて買収することを表明。その3カ月後の10月には、スマートフォンのベースバンドチップなどを開発する米クアルコムが車載用半導体市場で高いシェアを持つオランダのNXPセミコンダクターズを約470億ドル（約4兆9000億円）で買収することを発表した。NXPセミコンダクターズは先進安全運転支援システム（ADAS）や自動運転で需要が増す周辺探査・情報処理・駆動の分野で幅広く製品を展開している。

一方、クアルコムは車載インフォテイメント（情報・娯楽）分野に加え、車載向けワイヤレス給電の技術開発にも取り組んできた。生体と金属物を検知する制御機能を持ち、高い安全性能を備えている。まずは駐車場での導入を想定し、20年頃の実用化を目指す。NXPセミコンダクターズの買収が成立すると周辺機器も含め車載分野を幅広くカバーすることになる。

米国の調査会社IHSテクノロジーは自動運転技術の進展を背景に、車載用半導体市場が15年から20年にかけて年平均5・8%で成長すると見ており、15年に約300億ドルだった市場規模が20年には400億ドルを超えると予測している。成長市場でのシェアの獲得を目指し、事業の拡大や業界を越えた統合が今後も続きそうだ。

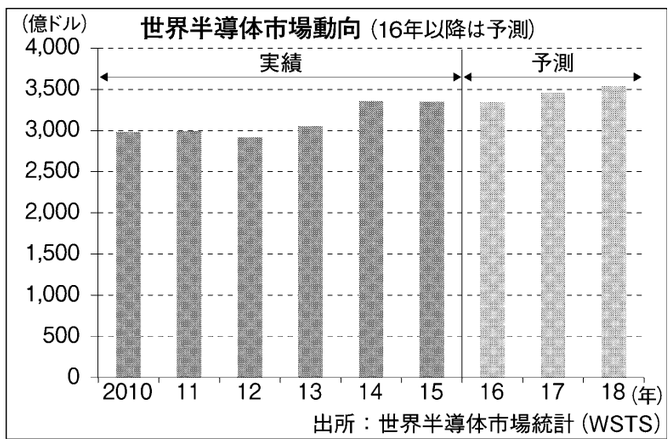
商社 新事業開拓急ぐ

大手半導体メーカーの再編・寡占が進むなかで、競争力の強化に動きだしている。

東京エレクトロンデバイスは設計開発センターを持ち、開発した製品を自社ブランドで展開している。自社ブランド製品の新たな取り組みとして、16年10月に東京大学大学院情報理工学研究科の石川正俊教授、渡辺義浩講師と共同開発した世界最速レベルの高速プロジェクター「Dynaflash（ダイナフラッシュ）」を発売した。高性能の画像処理半導体を搭載し、現在市販のプロジェクターの10倍以上となる毎秒1000フレームの画像を投影することができる。素早く動くものでもプロジェクションマッピングが可能。パターン投影を利用した3次元計測では、効率的なインフラ点検や工場内でのピッキングへの応用を想定している。

同社は中期経営計画の中で、売上高を20年頃に14年度（14年4月―15年3月）の2倍程度にするとともに、14年度に全体の5%だった自社ブランド事業の売上高の構成比を20年頃には20%へ拡大させることを目標としており、商社機能に加えてメーカー機能も高めていく方針だ。

また立花エレテックは従業員の約4分の1となる約200人の技術者を抱え、仕入れ先メーカーとの共同開発を積極的に推進している。半導体デバイス関連では、家電製品などのマイコンやASIC（特定用途向けIC）、LSI（大規模集積回路）などの設計開発を展開。今後、技術サポートを行う半導体海外技術センターを充実させることで、日系企業の現地開発や顧客開拓営業の強化を図っていく。



高速投影を実現したプロジェクター「ダイナフラッシュ」（東京エレクトロンデバイス提供）

YASKAWA
日刊工業新聞社 第56回 十大新製品賞 日本力賞受賞
ACサーボドライブΣ-7シリーズ
7つを極めた心ゆさぶるソリューション
高速スキャン設定 最小125μsを可能とした新マシンコントローラMP3300。
速度周波数応答3.1kHzを実現するACサーボドライブΣ-7シリーズ。
「7つを極める」をキーワードに誕生した新製品が、驚きの高性能とともに、
スペックだけでは語れない一歩先ゆくソリューションを提供します。
MP3300
100V 入力形もラインアップ!
e-motional solution
マシンコントローラMP3300 & ACサーボドライブΣ-7シリーズ
株式会社 安川電機
東京支社 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー8F 〒105-6891 TEL(03)5402-4502
大阪支店 TEL(06)6346-4500／名古屋支店 TEL(052)581-2761／九州支店 TEL(092)714-5331
製品・技術情報サイト http://www.e-mechatronics.com　オフィシャルサイト http://www.yaskawa.co.jp