

# 日刊工業新聞

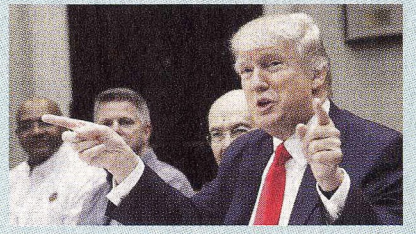
THE NIKKAN  
KOGYO SHIMBUN

2月7日 火曜日

2017年(平成29年)

TODAY

28 深層断面



**商品相場に負の影響**  
原油、非鉄金属などの国際商品は、需給改善に加え、トランプ米大統領の景気刺激策への期待が相場を押し上げてきた。だが、ここに至り新政権の保護主義的政策など負の側面が目立ち、商品相場の抑制要因となっている。(トランプ米大統領)

13 炭素複合材を定量分析 KRI、二次電池負極の品質向上

14 米テスラ工場で太陽電池生産 パナソニック

23 北海道2大学、来春統合 北海道科学大と北海道薬科大

## 撮像・演算チップ一体化 ソニー・東大 自動運転に応用

ソニーと東京大学は1000分の1秒単位で撮影しながら画像処理する高速撮像演算チップを開発した。1秒当たりの演算回数は1400億回。撮像素子と演算素子を積層して1枚のチップにした。画像処理用の計算機が不要で、携帯端末や移動体に搭載できる。自動運転では高速認識、飛行ロボット(ドローン)では衝突回避や高速追従などに応用が可能。移動中の安全性を向上させる高速視覚処理が飛躍的に高まる。

米サンフランシスコ 技術を、ソニーがワンで開かれている国際固 チップ化した。

消費電力は363mWの計算機を別に用意す

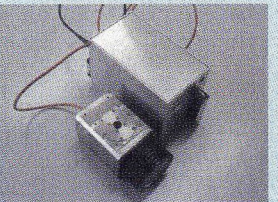
場合比べて2ケタ近い省エネルギー。スマートフォンやドローンなど電池が制約になっている機器に向く。工場のFA分野では検査ラインの横に計算機を置くなどして対応

### 独に「パワーラボ」

ロームは、ドイツに顧客のパワーデバイス導入を支援する拠点「パワーラボ」を開設する。

### CO2冷媒大型冷凍機

パナソニックは、食品工場など大型向けに自然冷媒の二酸化炭素を用いた冷凍機を開発する。

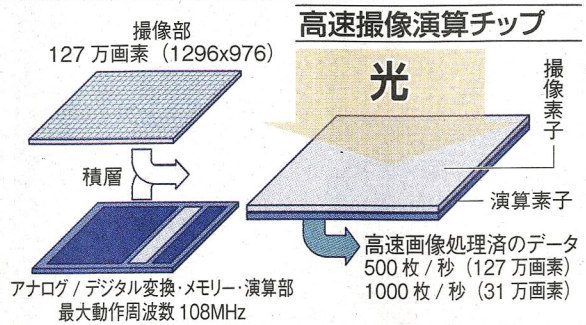


### 純国産でX線発生装置

(鬼塚硝子)



モノづくり日本会議



えは撮影した画像の中から対象車などの認識したい対象を切り出し、対象の動きや変形に応じて信号を出すまで、1枚のチップで完結できる。毎秒500枚の場合127万画素の画像で、同1000枚であれば31万画素の画像で処理

NTTは通信の一層大容量化を実現する、リン化インジウム(InP)化合物半導体を用いた超高速IC技術のオープン化に乗り出す。大学や研究機関などのパートナーと連携し、2019年にICの試作を始める予定。協業で超高速の無線通信を実現するテラヘルツ(テラは1兆)帯の通信を含む技術の適用先を開拓し、新サービスや産業の創出を目指す。

月にパートナーの募集を始め、18年にICの設計に必要なプロセスデザインキット(PDK)をパートナーに提供し、19年にICの設計を開始する。InP化合物半導体を用いたICは、実証では無線通信で現在最速の周波数60GHz(ギガは10億)の5倍にあたる300GHzを用いてDVD1枚分のデータを数秒で転送した。また光通信で現在比10倍の伝送速度を実現した。

## 超高速IC技術提供

### 19年試作 NTT、用途開発を加速

## 電機も車向け色濃

2・3%増の1兆800億円を計画。2位はホンダ、3位は日産自動車、6位はデンソーと自動車・部品メーカーが上位を占める。トヨタやホンダなどを含む「自動車・部品」14社の合計は、11年度に2兆5732億円だったが、15年度に3兆4578億円に増加した。「新車開発や環境規制への対応、大震災以降業界は継続的に投資

### 1 研究開発費

日本企業をとりまく環境は、この5年間だけ見ても目まぐるしく変化してきた。自動車は自動運転や電気自動車(EV)という大きな流れが、新たなプレーヤーを呼び込む。電機メーカーは加速するコモディティ(汎用品)化に、中国メーカーの台頭を許し、新しい利益の源泉を模索する。日本企業の持続的な成長にはイノベーションが欠かせない。日刊工業新聞社が毎年約200社から回答を得る研究開発(R&D)アンケートの2011〜16年のデータには、企業の目指す方向が現れている。

