

「CEATEC JAPAN 2017」への出展

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、10月3日(火)から10月6日(金)まで幕張メッセで開催される CEATEC JAPAN 2017 に以下テーマで出展します。

社会に実装される NEDO の IoT 技術 ～社会をつなぐ、未来へ紡ぐ～

現在、人々の暮らしの様々な場面で、IoT の活用が加速しています。日本政府においても、経済成長や健康長寿社会の形成、その先の社会変革に向けた取組を推進しており、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合した「超スマート社会」を未来の姿として位置付けています。

こうした状況の下で、NEDO は、「超スマート社会」の実現を強力に後押しすべく、多くの IoT 関連研究開発プロジェクトに取り組んでいます。今年の NEDO ブースでは、「社会に実装される NEDO の IoT 技術 ～社会をつなぐ、未来へ紡ぐ～」をテーマに、展示物を「移動する」「生み出す」「暮らす」の3つにカテゴリ分けをし、NEDO の関連プロジェクトの成果が将来の社会においてどのような場面・場所に実装されるかを分かりやすく紹介します。



図. NEDO の3つのアプローチ

開催概要

日時：2017年10月3日(火)～6日(金) 各日10時00分～17時00分

場所：幕張メッセ 千葉県千葉市美浜区中瀬2-1

NEDO ブース小間番号：ホール4 特別テーマエリア S03

主催：CEATEC JAPAN 実施協議会

一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)

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)

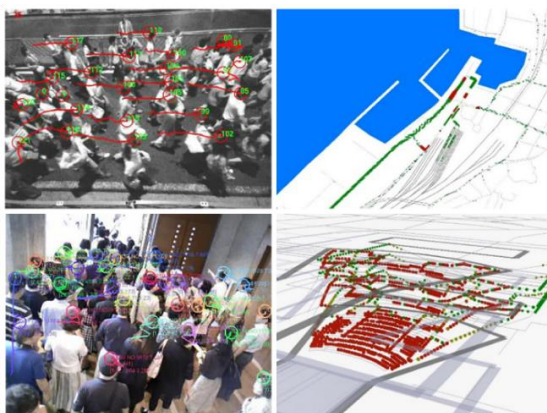
NEDO ブース 出展物一覧

◆移動する

出展テーマ及び出展イメージ	出展者及び出展概要
<p>交通や物流の経路を最適に！ 組合せ最適化問題を高速に解くコンピュータ</p> <p>計算時間・消費電力</p> <p>問題意識</p> <p>× 指数関数的爆発!</p> <p>ハードウェア革新による劇的な改善</p> <p>ノイマン型計算機 (従来型)</p> <p>アニーリングマシン (本提案)</p> <p>(例) 1,000,000 パラメータ</p> <p>CMOS/量子アニーリングマシン</p> <p>量子効果</p> <p>ノイズ(CMOS)</p> <p>実用解</p> <p>経路A 経路B</p> <p>CMOS/量子共通ソフト技術</p> <p>実際の問題をアニーリングマシンにマッピングする技術構築</p>	<p>(株)日立製作所、産業技術総合研究所、理化学研究所、情報・システム研究機構、早稲田大学</p> <p>実社会に存在する組合せ最適化処理の高速化を目指し、新しい原理のコンピュータやソフトウェアを、ジオラマでの実演を交えて紹介します。</p>

混雑によるイライラを解消！

大規模空間における群衆解析技術



産業技術総合研究所

人の流れを計測する技術とシミュレーションする技術を融合した、10万人規模の群衆の流れを解析する技術を紹介します。

エッジ端末を小さく賢く省エネに！

AI 用アルゴリズムを実装したプロセッサ



産業技術総合研究所、東京大学、(株)デジタルメディアプロフェッショナル、日本電気(株)

AIの推論アルゴリズムをハードウェアに実装し、省電力化と高速化を実現する、AIプロセッサを紹介します。

身近に潜むセンサへの脅威！

センサへの攻撃に対抗する計測セキュリティ

誤った計測結果を出力させる例



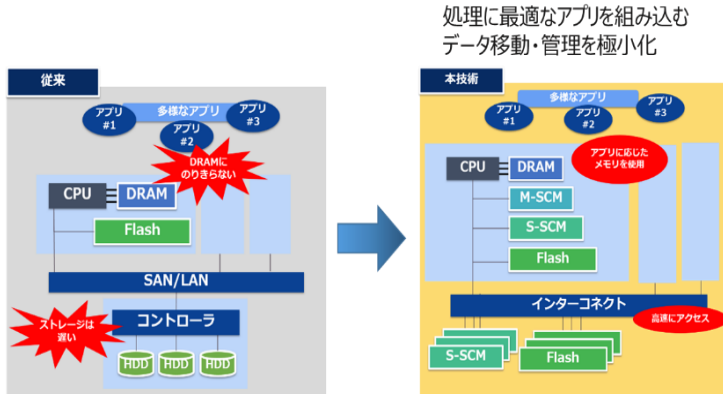
横浜国立大学、三菱電機(株)、東京大学、東北大学、神戸大学、産業技術総合研究所、電子商取引安全技術研究組合、奈良先端科学技術大学院大学

センサ出力を誤らせる攻撃、計測を不能にする攻撃等への耐性の評価技術、強化技術、保証スキームに関する研究開発を紹介します。

◆生み出す

出展イメージ	出展者及び出展概要
<p>1/1000 秒で認識！ 高速ビジョンによるリアルタイム制御技術</p>  <p>FA高速検査 高速ロボット 自動車ー交通 高速3D計測 映像メディア</p>	<p>(株)エクスビジョン</p> <p>毎秒 1,000 フレームの高速ビジョンセンサーによるリアルタイム高速センシング技術を紹介いたします。</p>
<p>物流・資材管理を劇的に改善！ 金属背面からも読み取れる RFID タグ</p>  <p>従来の RFID タグ 当社の RFID タグ</p> <p>読めない 金属 読める 金属</p>	<p>(株)フェニックスソリューション</p> <p>金属の裏側からでも読み取り可能な RFID 技術を紹介いたします。</p>
<p>電池不要で楽々メンテナンス！ 超低消費電力データ収集システム</p>  <p>広帯域振動発電 モータ回転数によらず常に発電</p> <p>低電力振動センサ 新材料の導入で低電力化</p> <p>予測ライブラリ 未来を予測し必要データのみ送信</p> <p>デモ展示中</p>	<p>(株)東芝、アルプス電気(株)、(株)DSPC、テセラ・テクノロジー(株)、神戸大学、東京工業大学、東京大学、産業技術総合研究所</p> <p>予測ライブラリで通信量を削減し、低消費電力なデータ収集システムを紹介いたします。</p>

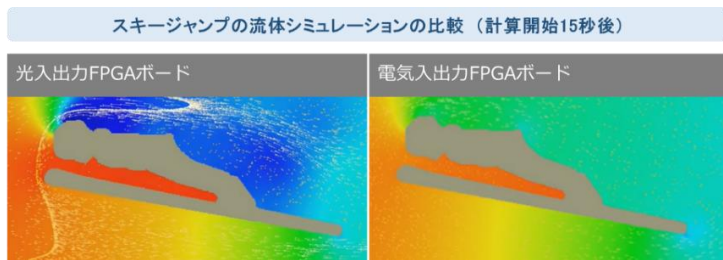
**IoT 社会の大量データ処理に最適！
次世代ヘテロメモリ型高速ストレージ**



中央大学、東京工業大学、富士通(株)、日本電気(株)

複数種類の次世代不揮発メモリを組み合わせた高速ストレージを紹介します。

**コンピュータを小さく速く省エネに！
シリコンフォトニクス技術による光通信**



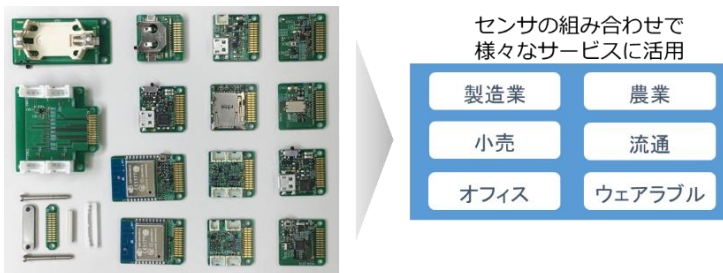
技術研究組合光電子融合基盤技術研究所

シリコンフォトニクス技術を応用した、低電力化と高速化を実現する光通信技術を紹介しします。

◆暮らす

出展イメージ

あらゆるところにセンサを！
誰でも作れる・使える IoT センサプラットフォーム



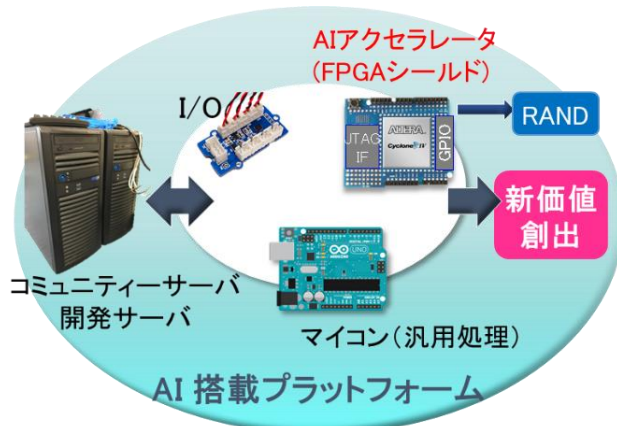
出展者及び出展概要

東京大学、東芝デバイス&ストレージ(株)、(株)
SUSUBOX、ディー・クルー・テクノロジー(株)、(株) 図研

現場で容易に組み替え可能な IoT センサプラットフォームを紹介します。

あらゆるモノを智能化！

Makers 向け AI 搭載プラットフォーム



産業技術総合研究所、パナソニックセミコンダクターソリューションズ(株)、北海道大学、早稲田大学、慶應義塾大学

AIを広く利活用するための、「誰でも容易にAIを搭載できるプラットフォーム」の開発状況と活用事例を紹介します。

新たなおもてなしシステムを実現！

無給電でメンテナンスフリーなビーコン

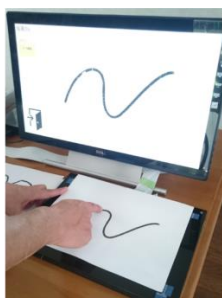


リアライズ・モバイル・コミュニケーションズ(株)、(株)日立製作所、(株)サイバー創研

ヒューマンナビゲーションを実現する、無給電でメンテナンスフリーなビーコンを紹介します。

あらゆる面をセンサに！

印刷技術による新しいものづくり



(1) 圧力センサを応用したお絵かきボード



(2) 多電極心電ウェア

(1)次世代プリントドエレクトロニクス技術研究組合
(2)産業技術総合研究所、名古屋大学

世界トップクラスの高精細・高速応答可能な電子回路や布への回路印刷技術、それらを用いたデバイスを紹介します。

関連情報

1. IoT 推進ラボ関連

今回の NEDO の展示の中には、過去の IoT Lab Selection の受賞者の展示も行っています。
また、CEATEC 会場内では、以下のとおり IoT 推進ラボの関連イベントを開催します。

(1) 第 4 回先進的 IoT プロジェクト選考会議 課題解決型 IoT Lab Selection 最終審査 & 表彰式

- ・日時: 10 月 5 日(木) 13:30~16:30
- ・場所: 幕張メッセ 国際会議場 国際会議室
- ・聴講申込: 申込フォーム(<https://contact.jipdec.or.jp/m?f=589>)または CEATEC JAPAN カンファレンスページ(<http://www.ceatec.com/ja/conference/>)

(2) 第 1 回~第 3 回ファイナリストプレゼンテーション

- ・日時: 10 月 4 日(水) 10:30~12:00
- ・場所: 幕張メッセ ホール3 イノベーショントークステージ
- ・聴講申込: 不要

詳細は、以下リンク先をご参照下さい。

<http://www.meti.go.jp/press/2017/09/20170919006/20170919006.html>

2. NEDO「次世代人工知能・ロボット中核技術開発」ワークショップ

本イベントと同時期(10 月 5 日(木)~6 日(金))に幕張メッセイベントホールにて、NEDO「次世代人工知能・ロボット中核技術開発」ワークショップも開催します。

詳細は、以下リンク先をご参照下さい。

http://www.nedo.go.jp/events/CD_100053.html