

2014年11月11日

株式会社 **コア**

## 『チップスケール原子時計搭載 超高精度時刻 M2M/IoT システム』 組込み総合技術展「Embedded Technology 2014」 ET AWARD 受賞！

株式会社コア（本社：東京都世田谷区、代表取締役 社長執行役員 松浪 正信、以下コア）は、組込み総合技術展「Embedded Technology 2014」で出展社の中から選ばれる「ET AWARD 2014 IoT テクノロジー賞」を受賞いたしました。この技術は今後の展開が大いに期待され、この製品がきっかけで想像もし得ないアプリケーションの創造といった可能性を評価され、本年度名誉ある賞をいただく運びとなりました。

### 1. 受賞内容：IoT テクノロジー賞

#### チップスケール原子時計搭載 超高精度時刻 M2M/IoT システム

原子時計による超高精度時刻タイムスタンプを実現する M2M 基板



M2M/IoT：M2M：Machine to Machine（機器間通信）/IoT：Internet of Things（モノのインターネット）

#### ■ 対象となる製品・技術概要

コアは、ピコ秒級（約 200 億分の 1 秒）の時刻精度を持つチップスケール原子時計を搭載した組込み基板『ASURA CSAC』を開発いたしました。この製品により、人が介在しない M2M/IoT 分野でマシンタイムレベルでの時刻精度ニーズにお応えすることができます。

「Embedded Technology 2014」では、高精度タイムスタンプが求められる M2M アプリケーション事例として橋梁やビルなどを想定した構造物モニタリングのデモンストレーションをお見せいたします。

#### ■ 審査委員会の寸評

- ・本 M2M システムでは高度な補正処理により搭載した原子時計のもつ ps（ピコ秒）オーダーの精度を損なうことなく利用可能となり、IoT 応用の広がりに期待。
- ・今後の技術的な展開にワクワク感がある。
- ・この製品をキッカケに、開発者が想像もしなかったアプリケーションが後から追っかけてくる可能性がある。

#### ■ ET AWARD について

一般社団法人組込みシステム技術協会が主催する組込み技術の総合展示会「組込み総合技術展」（Embedded Technology）において、出展品の中から優れた技術やソリューションを表彰。組込み業界の発展と国内産業の活性化に寄与するものと思われる技術を顕彰することを目的としている。

## 2. チップスケール原子時計について

チップスケール原子時計(Chip-Scale Atomic Clock、CSAC)は、2001年に米国国防省の研究機関「DARPA」によって当初軍用として開発が開始されました。その技術は2004年に科学雑誌 Nature に掲載され、2011年には米国企業より民生品の販売が開始されました。チップスケール原子時計は組込み基板にも搭載可能な数センチ角サイズで、従来 of 水晶発振器(クォーツ)より時刻精度を格段に改善するとともに、ネットワークが途絶された環境下でも時刻精度の維持を可能とします。

## 3. 構造物モニタリングシステム

橋梁、ビル・商業施設等の構造物の劣化診断・損傷検知、地震モニタリングには、振幅や傾きなどを正確に捕捉、識別することが要求され、そのために高精度の時刻同期情報が不可欠になります。

### ■ 構造物モニタリング、地震モニタリングが注目を集める理由

- ① 1970年前後の高度成長期に建設されたインフラが50年を迎え、維持管理・更新が待ったなし
- ② 東日本大震災、笹子トンネル事故以降、構造物の劣化診断、点検作業の需要が増えている
- ③ 2022年東京オリンピックに向けてのインフラ整備が急務

### ■ システムイメージ図



## ■ Embedded Technology 2014 について

Embedded Technology (ET) は 2002 年より名称を改め、以降専門展として世界最大級の規模に成長しています。多くの注目企業による最新技術やソリューション展示と、旬の技術テーマを中心とした多彩なカンファレンスで、最先端の「組み込み技術」を発信している総合技術展です。

【日時】 2014 年 11 月 19 日(水)～21 日(金) 10:00～17:00 (20 日(木)は 18:00 まで)

【会場】 パシフィコ横浜

公式ホームページはこちら <http://www.jasa.or.jp/et/ET2014/>

※ 組み込み総合技術展 Embedded Technology 2014 「ET AWARD 2014」  
[http://www.jasa.or.jp/et/ET2014/event/et\\_award.html](http://www.jasa.or.jp/et/ET2014/event/et_award.html)

## ■ 当社ブースのご案内

当社ブースでは「コアが実現するエンベデッドクラウドの世界」をテーマに、エンベデッドの上流から下流までの一貫ソリューションを提供するエンベデッドのリーディングカンパニーとして、先端技術を活用した製品とサービスをご紹介します。ご多用中とは存じますが、ご来場のほど心よりお待ちしております。

ブース No:C-29

## ■ 株式会社コアについて

1969 年創業の東証 1 部上場企業。マイコンを搭載した組み込み機器が社会に登場した草創期から組み込みソフトウェア開発事業を開始し、また OA 化や銀行のオンライン化が始まった当初からエンタープライズソフトウェア開発事業を手がけ、長年の経験と実績、豊富なエキスパート人材を数多く有しています。

近年は、マーケットアウト指向の SI サービス、豊富な製品、ソリューションサービスとともに、IoT(Internet of Things)の取組みとして組み込みソフトウェアの技術や応用ノウハウを結実させた M2M(Machine to Machine)関連製品や 2005 年から事業を開始している GNSS 関連製品など、次世代に向けたソリューション提供に注力しております。

## ■ 投資家のみなさまへ

本プレスリリースは、当社の定性的な業務進捗をお知らせするためのものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の業績・経営指標の進捗・予想に関しては、取引所開示情報である決算短信等をご参照ください。

### 本プレスリリースに関するお問い合わせ先

#### ■ 本製品に関するお問い合わせ先

株式会社コア  
先端組み込み開発センター  
先端応用技術担当  
山本  
TEL:044-989-5141  
E-Mail: [m2m-member@core.co.jp](mailto:m2m-member@core.co.jp)

#### ■ 報道関係のお問い合わせ先

株式会社コア  
経営管理室  
広報担当  
荒井  
TEL:03-3795-5111  
E-Mail: [coo-office@core.co.jp](mailto:coo-office@core.co.jp)