

## プレスリリース

2016年10月4日

各位

株式会社電通国際情報サービス  
ローム株式会社  
ラピスセミコンダクタ株式会社

### ISiD、ローム、ラピスセミコンダクタ、 作業車の屋内位置や稼働状況を可視化するIoTソリューションを開発 ～「SynapSensor<sup>®</sup>」製品化に向け、CEATEC JAPAN 2016 にプロトタイプ出展～

株式会社電通国際情報サービス(本社:東京都港区、代表取締役社長:釜井 節生、以下 ISiD)、ローム株式会社(本社:京都市、代表取締役社長:澤村 諭)、ロームグループのラピスセミコンダクタ株式会社(本社:神奈川県横浜市、代表取締役社長:岡田 憲明)の3社は、共同開発中のIoTインフラ「SynapSensor<sup>®</sup>(シナプセンサー)」を用いて、屋内で稼働する作業車の位置や稼働状況などをリアルタイムで可視化するシステムのプロトタイプを開発しました。

2016年10月4日から幕張メッセ(千葉県美浜区)において開催されるアジア最大級のCPS(Cyber Physical System)・IoTの展示会CEATEC JAPAN 2016のローム株式会社展示ブース(ブース番号:6ホール 6C156)にて、デモンストレーション展示を行います。

建設中のビル等の作業所では、高所作業車やフォークリフト等多数の作業車が同時に稼働しており、超高層ビルやショッピングモールといった大規模な作業所ではその数は数百台に及びます。これら屋内で稼働する作業車にはGPSが利用できず、位置情報の取得が困難なため、計画どおりのフロアや位置で稼働しているかどうかといった作業進捗が把握しづらく、また運転者のシフト交代時や急な作業変更が発生した際には、対象の作業車を現場で探し回る、といったことも日常的に行われています。また現場の使用環境や作業中に受けた衝撃等の情報もタイムリーに把握できず、車両ごとのメンテナンス時期の予測が立てづらいことから、運用の効率化が課題となっています。

SynapSensor<sup>®</sup>は、Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy<sup>※1</sup>と920MHz帯<sup>※2</sup>無線通信を用いて、安定した通信の下で消費電力の少ない大規模センサーネットワークの構築を可能にするIoTインフラで、3社が共同開発し2016年度中の製品化を目指しています。SynapSensor<sup>®</sup>を用いることで、屋内で稼働する多数の作業車の位置情報がリアルタイムで取得できることに加え、様々なセンサーデータを同時に収集できるため、周囲の温湿度、受けた衝撃回数、現在誰が運転しているか、といった稼働状況を併せて可視化することが可能となります。これにより、現場作業やメンテナンスの効率化、車両の最適配置につながることを期待されます。

3社は今回の出展を通じて、より具体的なSynapSensor<sup>®</sup>の活用シーンを提案し、製品化を加速させていく考えです。

#### ■デモンストレーション展示内容■

会場では、車両模型と人物模型を複数用いて、稼働中の作業車と運転者を想定したデモンストレーションを行います。今回実現する主な機能は次の通りです。



図1: デモンストレーションの概要

- ・ 展示スペースを作業エリアと充電エリアに分け、現在どのエリアにどの車両がいるか、車両ごと・エリアごとの累計稼働時間や累計非稼働時間を表示
- ・ 車両につけたセンサーを用いて、周囲の温度・湿度や各車両が受けた衝撃回数を表示
- ・ 現在どの車両をどの運転者が操作しているかを表示

#### ■ SynapSensor<sup>®</sup>について ■

SynapSensor<sup>®</sup>は、センサーデータを非接続(Bluetooth ペアリング不要)で、位置情報と共にクラウドに格納する IoT インフラです。センサーデータを集約するネットワークの構築に 920MHz 帯無線通信を利用することにより、Wi-Fi など、他の一般的な無線ネットワークと比較して、はるかに安定した通信の下で、消費電力の少ないセンサーネットワークを構築することができます。また、広範囲からデータを集められるため、設置機器数と通信コストの低減も可能です。

3 社は、これまでに様々な領域で実証実験を重ね、SynapSensor<sup>®</sup>の技術優位性を実証してきました。ロームグループでは 2016 年度中に SynapSensor<sup>®</sup>ユニット(ハードウェア)の製品化を計画しており、ISID は SynapSensor<sup>®</sup>を活用した各種サービスアプリケーションの開発に取り組んでいます。

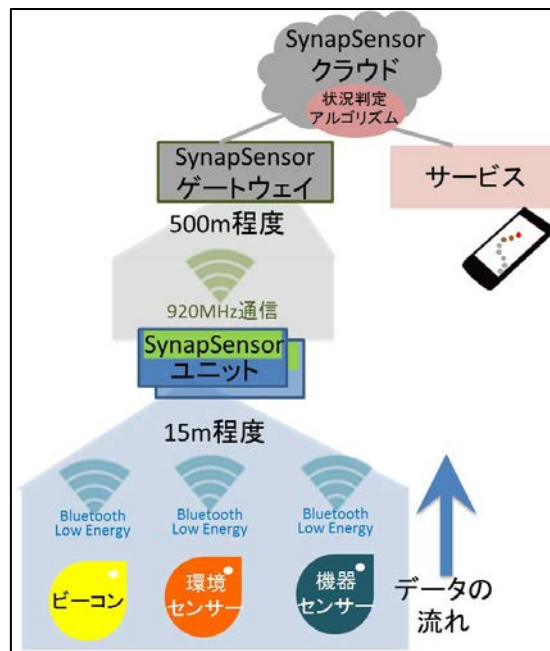


図 2: SynapSensor の仕組み

#### ■ 各社の役割と今後の展望 ■

今回の展示ならびに SynapSensor<sup>®</sup>の製品化に向けた活動において、ISID は、システム全体の構成検討、クラウドを活用したデータ収集・解析システムの構築、解析結果を可視化するサービスアプリケーションの開発、他の IoT 関連ソリューションとの連携による適用領域や実現機能の拡充検討を行い、SynapSensor<sup>®</sup>を用いた IoT ソリューションのインテグレーションを担っています。

ロームとラピスセミコンダクタは、920MHz 帯無線通信モジュールに BP35A1(ラピスセミコンダクタ ML7396B 搭載)、Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy 無線通信モジュールに MK71050-03 を使用し、双方の通信規格ならびに実装技術の強みを生かした SynapSensor<sup>®</sup>のセンサーネットワーク設計と製作を担っています。また、IoT の業務利活用を見据えた様々なセンサーデバイスの開発、提案を通じ、実証実験を通じたビジネス開拓を行っています。

※1 Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy 無線通信技術は、Bluetooth<sup>®</sup>の新しい規格である Bluetooth Core Specification Version 4.0 以降に採用されている、省電力で無線通信を可能にする技術です。

※2 920MHz 帯は、2012 年から日本国内で新たに解禁された周波数帯です。無線 LAN や Bluetooth など広く用いられる 2.4GHz 帯に比べて、伝送速度は劣るものの、通信距離が長い・障害物を電波が回り込んで届く特性が高い・低消費電力で稼働するといった特性があります。今後、スマートメーター(次世代電力量計)などへの応用が期待されています。

#### 【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス 戦略ビジネス推進本部 戸田、川本  
ラピスセミコンダクタ株式会社 無線通信ソリューション開発ユニット 寺田、白川

E-Mail: [g-ss-info@group.isid.co.jp](mailto:g-ss-info@group.isid.co.jp)

E-mail: [support-ble@adm.lapis-semi.com](mailto:support-ble@adm.lapis-semi.com)

#### 【本リリースに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス コーポレートコミュニケーション室 李  
ラピスセミコンダクタ株式会社 事業企画部 山下  
ローム株式会社 メディア企画部 後藤

TEL: 03-6713-6100

E-Mail: [g-pr@isid.co.jp](mailto:g-pr@isid.co.jp)

TEL: 045-476-9212

TEL: 075-312-6765

E-Mail: [press@rohmi.co.jp](mailto:press@rohmi.co.jp)

## ご参考資料

### <電通国際情報サービス(ISID) 会社概要>

社名 : 株式会社電通国際情報サービス(略称:ISID)  
代表者 : 代表取締役社長 釜井 節生  
本社 : 東京都港区港南 2-17-1  
U R L : <http://www.isid.co.jp>  
設立 : 1975 年  
資本金 : 81 億 8,050 万円  
連結従業員 : 2,559 人(2015 年 12 月 31 日現在)  
事業内容 : 1975 年の設立当初から顧客企業のビジネスパートナーとして、コンサルティングからシステムの企画・設計・開発・運用・メンテナンスまで一貫したトータルソリューションを提供してきました。IT Solution Innovator をビジョンとし、金融機関向けソリューション、製品開発ソリューションをはじめ、グループ経営・連結会計、HCM(人財・人事給与就業)、ERP、マーケティング、クラウドサービスなど、幅広い分野で積極的な事業展開を図っております。

### <ローム 会社概要>

社名 : ローム株式会社  
代表者 : 代表取締役社長 澤村 諭  
本社 : 京都市右京区西院溝崎町 21  
U R L : <http://www.rohm.co.jp>  
設立 : 1958 年  
資本金 : 869 億 6,900 万円  
連結従業員 : 21,171 人(2016 年 3 月 31 日現在)  
事業内容 : ロームは、1958 年(昭和 33 年)設立の半導体・電子部品メーカーです。自動車・産業機器のほか、民生・通信など多様な市場に対し、品質と信頼性に優れた LSI やディスクリート、電子部品を供給するとともに、システム全体を最適化するソリューション提案を行っています。

### <ラピスセミコンダクタ 会社概要>

社名 : ラピスセミコンダクタ株式会社  
代表者 : 代表取締役社長 岡田 憲明  
本社 : 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-4-8  
U R L : <http://www.lapis-semi.com>  
設立 : 2008 年  
資本金 : 4 億円  
連結従業員 : 1,141 人(2016 年 3 月 31 日現在)  
事業内容 : 低消費電力技術、デジアナ混載技術、高周波回路技術、メモリ設計技術などを得意技術とし、ロジック LSI、メモリ LSI、表示用ドライバ LSI の開発・製造・販売およびファンダリサービスを提供しています。

\* SynapSensor<sup>®</sup>は電通国際情報サービスの登録商標です。

\* その他の会社名・商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。