

2013年5月28日

株式会社インプレスビジネスメディア

www.impressbm.co.jp

**ビッグデータ／クラウド時代の新しいビジネス通信基盤の必須技術を解説！****『M2Mの最新動向と国際標準 2013』を5月28日に発行**<http://r.impressrd.jp/iil/M2M2013>

インプレスグループでエンタープライズIT関連メディア事業を手がける株式会社インプレスビジネスメディア(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:中村照明)は、最新のM2Mに関する標準化や技術、ビジネス動向について体系的に整理してまとめた『M2Mの最新動向と国際標準 2013』の販売を、本日5月28日(火)開始いたしました。

M2MとはMachine to Machine(機械と機械の通信)略で、自動販売機やセンサー機器、無線通信機器などのさまざまな機器からの情報(データ)をネットワーク側(クラウド)で自動的に取り込み、価値ある情報やサービスを提供する仕組みとして注目されています。

特に最近では、ノートPCや企業情報システム、スマートフォンやタブレット端末をはじめ、スマートグリッドの核となるスマートメーターなどをも含んだ、広範囲にわたる複数の機器からの情報を、無線通信手段を使ってクラウドに取り込むといった、新しい情報通信基盤が構築され始めています。さらに、これらの端末やシステムから収集された大量なデータは、「ビッグデータ」となってクラウド上に蓄積され、これをデータ解析(データマイニング)することによって、より付加価値の高い情報として提供する新しいビジネスの手法も台頭してきています。

最近では、いろいろな無線通信方式が提供され、M2Mに広く使用されているところから、とくに「モバイルM2M」(ワイヤレスM2M)とも呼ばれ、市場の急成長が期待されています。

しかしその一方で、M2Mの運用コストに必要な通信料金の課題や、通信方式が標準化されていないなどという課題もあります。

M2Mの通信方式は、現状では標準化(水平型)されておらず、各ベンダ独自の垂直型のM2Mネットワークが構築されてきました。現在は、M2Mの市場はそれほど大きくないため、垂直型M2Mでもあまりコストの影響は受けませんが、今後市場が拡大した場合には、センサーデバイスやネットワーク、プラットフォーム、アプリケーションなどのM2Mの構成要素を標準化しないと、大量生産ができずコストの高いネットワークとなってしまいます。

これらの現状を踏まえて本書では、最新の標準化動向や技術動向、ビジネス動向を中心に、体系的に整理してまとめました。本書は全7章で構成され、各章の概要は以下のとおりです。

第1章では、進展する M2M/IoT(Internet of Things)による世界の業際イノベーションを見ながら、様変わりする M2M/IoT 関連の標準化の動向や、スマートコミュニケーション世界に向けた展望を解説しています。

第2章では、M2M ネットワークとビッグデータの関係を整理したうえで、M2Mを構成する要素とアーキテクチャを解説しています。さらに、ビッグデータを活用した新たなビジネスの例を紹介しながら、M2M の今後の展開のうえで普及基盤となる「クラウド」と国際標準化について述べています。

第3章では、「モバイル M2M」を中心に解説しています。無線通信方式にはさまざまな規格があり違いもわかりにくい。そこで業界団体である MCPC(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)が作成した『M2M 通信規格詳細一覧』をベースに、最適なネットワーク構成と通信方式を見出すための観点について解説しています。

第4章は、「モバイル M2M」を導入して普及させるためには、エンドユーザーが通信料金や回線契約などのハードルをどう克服するかが鍵になってきます。ここでは、そのための回線契約と通信料金の「見えない化」の工夫や、ビッグデータや分散データベースと並んで最近の M2M のキーワードでもある「増力化」の効果について、実際の事例を交えながら紹介しています。

第5章は、欧州の ETSI(欧州電気通信標準化機構)が設置した「ETSI TC M2M」(ETSI M2M 技術委員会)における標準化の動向をとらえ、ETSI の3つの技術仕様を中心に解説しています。

第6章では、世界の7つの SDO(標準開発機関)によって2012年7月に設立された新国際組織「oneM2M」の設立の背景やその現状、課題について解説しています。また、日本の TTC(情報通信技術委員会)や ARIB(電波産業会)の、onenM2M に関する取り組み状況についても解説しています。

第7章では、グーグルやアマゾン、フェイスブックなど米国の新興ネット企業主導でさまざまなデータを収集、集積、分析し、その結果を情報として活用する新しい動きに注目しています。「ICT(情報通信技術)がどのようなトレンドに乗って発展しているのか」「米国企業主体の動きの中で、今後、日本企業にチャンスはあるのか」など、今後の M2M のビジネス展開について解説しています。

M2M について初めて体系的にまとめられた本書は、企業が M2M をグローバルに普及・発展させるために有用な一冊です。

## <<調査報告書の製品形態、および販売に関するご案内>>

### 『M2M の最新動向と国際標準 2013』

稲田修一、入鹿山剛堂、小林中、富田二三彦、長谷川一知、山崎徳和、山中幸雄 [著]

発売日 :2013年5月28日(火)

価格 :CD(PDF)版 89,250円(税込)

CD(PDF)+冊子版 99,750円(税込)

判型 :A4判、ページ数 :242ページ ※ 詳細な目次は、別紙をご参照ください。

詳細、ご購入は右よりご覧ください。 → <http://r.impressrd.jp/iil/M2M2013>

インプレスビジネスメディアの調査報告書は、お客様のご利用ニーズに合わせ、簡易製本の冊子版、CD(PDF)版をご用意しております。

**【調査報告書 購入に関するお問い合わせ先】**

株式会社インプレスビジネスメディア マーケティング局

E-mail:[report-sales@impress.co.jp](mailto:report-sales@impress.co.jp)

TEL:03-5275-9040

**【株式会社インプレスビジネスメディア】** <http://www.impressbm.co.jp/>

インプレスビジネスメディアは、企業内で情報コミュニケーション技術を活用する方々を対象に、様々な IT 関連専門メディアの運営と、読者データベースを基に属性別に最適な情報をお届けするターゲットマーケティング事業を展開しています。また、これらに付随するコンファレンス、セミナーの企画運営や、各種出版物の制作など、様々な IT 関連ソリューションを提供しています。

**【インプレスグループ】** <http://impress.jp/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:関本彰大、証券コード:東証 1 部 9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」を主要テーマに専門性の高いコンテンツ+サービスを提供するメディア事業を展開しています。

**【本件に関するお問い合わせ先】**

株式会社インプレスビジネスメディア マーケティング局 担当:村田

〒102-0075 東京都千代田区三番町 20 番地 TEL:03-5275-9040 FAX:03-5275-8089

電子メール:[customer@impressbm.co.jp](mailto:customer@impressbm.co.jp)、URL:<http://www.impressbm.co.jp/>

## 別紙

## 『M2Mの最新動向と国際標準 2013』目次

※ こちらの掲載は一部を省略させていただいております。全目次の詳細は、弊社ウェブにてご覧いただけます。

<https://www.impressbm.co.jp/news/130528/M2M2013>

**第1章 M2M前夜・スマート社会への序 —新しい業際イノベーションの展開**

- 1.1 M2M(Machine to Machine)における国際標準化の促進
- 1.2 国際競争力強化のための標準化戦略
- 1.3 これからは業際イノベーション
- 1.4 スマートコミュニケーション世界に向けたビジネス展望の例
- 1.5 欧州の戦略、米国の思惑、中韓の取組みを踏まえてスマート社会への序

**第2章 M2Mの最新動向とビッグデータ/スマートグリッド/クラウドとの連携****—その実践例と新ビジネスへの期待—**

- 2.1 M2Mネットワークとビッグデータ
- 2.2 センサーネットワークからM2Mへ
- 2.3 M2Mで有名なコマツのKOMTRAX(コムトラックス)
- 2.4 M2Mのアーキテクチャ:垂直統合型と水平統合型
- 2.5 垂直型アーキテクチャの限界と国際標準組織「oneM2M」の設立
- 2.6 垂直型アーキテクチャの経験の重要性と水平型への移行
- 2.7 垂直型から水平型へ移行するにはあと5年程度
- 2.8 M2Mを構成するセンサーデバイスとセンサーネットワーク
- 2.9 モバイルネットワークとM2Mの通信料金
- 2.10 M2Mを構成するネットワークとデバイス/システム例
- 2.11 ビッグデータの50%はクラウドへ蓄積
- 2.12 ビッグデータを活用した新たなビジネスの例
- 2.13 M2Mの今後の展開:重要となるM2Mの普及基盤「クラウド」と標準化

### 第3章 M2Mを支えるネットワークの種類と分類

—MCPCの「ガイド」をベースに通信網の選択法から製品紹介まで—

- 3.1 M2Mを実現するためのネットワークに求められるもの(条件)
- 3.2 『M2M通信規格詳細一覧』MCPC編
- 3.3 MCPCが『M2M通信規格&モジュールガイド』を公開
- 3.4 ローカル通信は通信コストがかからない
- 3.5 M2M通信に関する今後の課題

### 第4章 M2M導入のチェックポイントと活用事例

—モバイルM2Mの「見えない化」と導入効果—

- 4.1 M2Mネットワークを導入する際のチェックポイント
- 4.2 M2Mサービスにおける回線契約や通信料金の「見えない化」の具体例
- 4.3 モバイルM2Mにおける「費用」対「効果」の関係
- 4.4 M2Mの活用事例①:位置情報を活用したモバイル社会研究所のモバイル空間統計
- 4.5 M2Mの活用事例②:ウェザーニュースのポールンロボ(花粉情報の提供)
- 4.6 M2Mの活用事例③:震災で活躍したホンダのインターナビ・リンク
- 4.7 M2Mの活用事例④:HEMS
- 4.8 M2Mの活用事例⑤:「牛温恵」の遠隔監視システム

### 第5章 欧州ETSIにおけるM2Mの具体的な標準化の展開

—「TS 102 689/690/921」を中心に—

- 5.1 ETSI TC M2M標準仕様とoneM2Mへの展開
- 5.2 TC M2M仕様【その①】:TS 102 689「M2Mサービス要求条件」
- 5.3 TC M2M仕様【その②】:TS 102 690「M2M機能アーキテクチャ」
- 5.4 TC M2M仕様【その③】:

## 第6章 国際標準化組織「oneM2M」の設立とその標準化動向

- 6.1 「oneM2M」設立の背景 —M2Mの現状と課題—
- 6.2 ETSIにおけるM2M標準化協調に関する動き
- 6.3 M2M標準化協調に関する非公式会合
- 6.4 合意されたoneM2Mパートナーシップの概要
- 6.5 oneM2Mの発足およびoneM2M運営委員会第1回会合の概要
- 6.6 日本のTTC/ARIBのonenM2Mに関する取り組み状況
- 6.7 oneM2Mの標準化動向とワークプラン
- 6.8 oneM2Mの標準化体制〔Technical Plenary (技術総会)の構成〕
- 6.9 TPリーダーシップの概要 (2012年12月TP#2にて選出)
- 6.10 各WGの所掌(担当)事項
- 6.11 WGリーダーシップの構成
- 6.12 各WGにおける主なトピックス(TP#1～#3)
- 6.13 今後の会合スケジュール

## 第7章 その先にあるもの—M2Mビジネスの展開

- 7.1 ICTのトレンド変化とそれを支えるM2M
- 7.2 M2Mビジネスの成功に必要なこと
- 7.3 M2Mビジネスの成功に向けて

## 索引