



An impress Group Company

各 位

2017年3月23日
株式会社インプレス

**LPWA ネットワークの最新動向をまとめた決定版！
『IoT時代の次世代無線通信規格 LPWA の全貌』を
3月15日（水）に発売
<https://r.impressrd.jp/iil/lpwa2017>**

インプレスグループでIT関連メディア事業を展開する株式会社インプレス（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小川 亨）は、最新のLPWA（省電力型広域無線通信網）についての全体像をまとめた『IoT時代の次世代無線通信規格LPWAの全貌』を、3月15日（水）に発売しました。

LPWA（Low Power Wide Area）とは、2020年頃には250～500億個も登場するIoTデバイスの接続を、低価格で低消費電力、かつ長距離に通信できるようにするIoT向けの次世代無線通信網のことです。

このLPWAは、大きく分けると、身近なスマートフォンなどで利用しているLTEをベースにしたeMTC/NB-IoT（3GPP標準）などの「セルラー系LPWA」と、920MHz帯を使用するSIGFOX/LoRaWAN/IEEE 802.11ah（HaLow）などの非セルラー系LPWAの2つの流れがあります。この2つのLPWAの波は、世界的に注目されており、すでにSIGFOXやLoRaWANなどのLPWAサービスは広く普及し、利用されています。

日本でも、すでに2月27日からSIGFOXサービスを提供している京セラコミュニケーションシステム（KCCS）をはじめ、LoRaWANサービスについてはソラコム（SORACOM）や関西電力、NTT西日本、さらにNTTドコモ、KDDI、ソフトバンクなども、LPWA市場に参入あるいは参入の意向を表明しています。

このようなダイナミックなLPWAの動きをとらえ、本書では、LPWAの市場動向と標準化動向を中心に解説しています。本書は全6章で構成され、それぞれの内容は以下の通りです。

第1章は、台頭するIoT時代の「LPWA」の全体像をとらえる視点からまとめられています。各種のLPWAの特徴を比較しながら、IoTネットワークプロトコルの整理、LPWAと5G（第5世代）との関係、IETF（インターネット技術標準化委員会）におけるLPWA向け新プロトコルの標準化動向やIoTに関するセキュリティなどについて解説しています。

第2章では、セルラー系LPWA「eMTC」「NB-IoT」の標準化とその最新動向を中心に解説しています。セルラー系LPWAと非セルラー系LPWAは、相補関係と競合関係の両面をもちながら普及していくと見られています。ここでは大きく、「明確となってきた2つの市場セグメント」「非セルラー系LPWAの事例とセルラー系LPWAの具体的なアプリケーションの例」「セルラー系LPWAの標準規格と今後の展開」の3部に分けて解説しています。

第3章では、LPWAサービスの世界市場の動向調査結果を見ながら、セルラー系LPWAではNB-IoTがトップを走り、非セルラー系IoTではSIGFOXとLoRaWANが競り合っていることなどを見ていきます。また、世界の通信事業者の取り組みとともに、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクのそれぞれのLPWA戦略について解説しています。

第4章では、KCCSが日本で初めて開始したLPWAサービス「SIGFOX」の内容を紹介します。SIGFOX

は、IoTデバイスを1年間で数百円という超低価格の通信料金で利用できますが、ここでは、KCCSのビジネスモデルやSIGFOXネットワークの技術的な特徴、その適合分野のほか、同社が提供を開始したばかりの「SIGFOX」サービスの内容について解説しています。

第5章では、間もなく日本でも本格的にサービスが開始される、オープンな非セルラー系LPWA「LoRaWAN」ネットワークの構成と導入事例を解説します。ここでは、LoRaアライアンスが公開した最新仕様の「LoRaWAN仕様バージョン1.0.2」と「LoRaWANリージョナルパラメータバージョン1.0」について解説し、さらにLoRaWANのネットワーク構成と通信の仕組みやセキュリティについても解説しています。

第6章では、非セルラー系LPWAであるIEEE 802.11ahについて解説しています。920MHz帯を使用するWi-Fiファミリーの非セルラー系LPWA規格である、「IEEE 802.11ah」(Wi-Fi HaLow)の標準規格と最新動向について解説します。IEEE 802.11ahは、2016年12月に標準化が完了したばかりの最新標準規格であり、国際的にも広く普及しているWi-Fiファミリー(従来規格は100m程度)の新規格です。従来のWi-Fiに比べて低速ながら、通信範囲を拡大(1km)し、屋内でも屋外でも使用できるLPWAネットワークとなっています。

LPWAによって、IoT時代にどのような新しいビジネスを創出できるのか、またはどのようなビジネスモデルを展開できるのか、そのヒントを得るための一冊として、本書をぜひご一読ください。

<<調査報告書の製品形態、および販売に関するご案内>>

IoT時代の次世代無線通信規格LPWAの全貌

[NB-IoT/Cat-M1からLoRaWAN /SIGFOX /IEEE 802.11ahまで]

インプレスSmartGridニューズレター編集部 [編著]

<<製品形態・販売価格一覧 >>

発売日 : 2017年3月15日(水)

価格 : CD(PDF)版 85,000円+税
CD(PDF)+冊子版 95,000円+税

判型 : A4判

ページ数 : 178ページ

詳細、ご注文は右よりご覧ください。 → <https://r.impressrd.jp/iil/lpwa2017>

以上

【株式会社インプレス】 <http://www.impress.co.jp/>

シリーズ累計7,000万部突破のパソコン解説書「できる」シリーズ、「デジタルカメラマガジン」等の定期雑誌、IT関連の専門メディアとして国内最大級のアクセスを誇るデジタル総合ニュースサービス「Impress Watch」等のコンシューマ向けメディア、「IT Leaders」、「インプレス SmartGrid ニューズレター」、「Web担当者 Forum」等の企業向けIT関連メディアブランドを総合的に展開、運営する事業会社です。IT関連出版メディア事業、及びデジタルメディア&サービス事業を幅広く展開しています。

【インプレスグループ】 <http://www.impressholdings.com/>

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:唐島夏生、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。

【本件に関するお問合せ先】

株式会社インプレス 広報担当:丸山

TEL:03-6837-5034 E-mail: pr-info@impress.co.jp URL: <http://www.impress.co.jp/>