

Internet Week 2018

S7 IoTにおける通信方式～最新のLPWA事情から法律まで～

# サービス上抑えておきたい電気通信事業法

2018年11月28日

木村 孝

一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会  
会長補佐、行政法律部会長

# 目次

- 電波法との関係
- 電気通信事業法上の登録
- 事故の報告

## ご注意

本資料に記載されている内容は2018年11月時点のものです。  
法令の内容などは改正により随時変更がありますので、最新の  
情報にご注意ください。

# 電波法との関係

- 総務省電波部に確認しましたところ、LPWAがアンライセンスバンドを使う限りにおいては、電波法上の届けなどの手続きは不要とのことでした。
- 端末の技適取得などは必要ですが。

# 電気通信事業法上の登録

- 総務省データ通信課に確認しましたところ、LPWA事業者は登録電気通信事業者となります。
- ただし、サービス区域が一つの市町村に閉じる場合は、総務省地方総合通信局へ届出ですみます。一つの都道府県に閉じる場合、地方総合通信局への登録、それを超えると霞ヶ関の総合通信基盤局事業政策課に登録が必要です。
- 四半期ごとに事業政策課に対して契約数、回線数、基地局数の報告を行う必要があります。  
(電気通信事業法報告規則第1条、第2条、様式第の2) 2018年4月より
- 通信の秘密、利用の公平など、電気通信事業法の一般法規の適用があります。

# 電気通信事業の登録手続き

- 電気通信事業法9条、電気通信事業法施行規則4条
- 総務省ホームページにある「電気通信事業参入マニュアル」参照 設備概要、ネットワーク構成図など
- 「電気通信設備統括管理者」の選任
- 「電気通信主任技術者」の選任（Sigfoxの場合は、都道府県ごとに必要です）
- 「事業用電気通信設備 管理規程」の制定
  - 管理体制
    - 経営責任者、統括管理者、主任技術者、設備各部門の職務および選解任
  - 管理方法
    - 設備の冗長化、監視方法、通信量の計測、セキュリティ、事故発生時の取り組みなど
- 「技術基準」
  - 停電対策、輻輳対策、災害対策など
- 「技術基準適合自己確認届出書」

これらを作成、提出する必要があります。これらの書式は総務省の地方総合通信局のホームページからダウンロードできます。

**自前でやると結構大変ですので、MVNO的にすでに設備を持つ事業者からMVNO的に借りて事業を行う、というやり方もあるそうです。**

# LPWAサービスに関わる技術基準の適用（今後の予定）

2018年8月 情報通信審議会 情報通信技術分科会 IPネットワーク設備委員会（第41回）

## 1-① LPWAサービス用電気通信設備の技術基準の適用

6

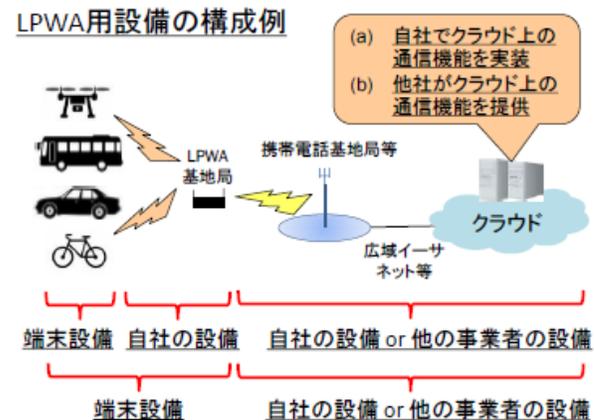
- LoRa等のIoTサービス用の新しい無線通信技術であるLPWA※は、携帯電話等と比較して、極めて簡易かつ無線局免許を要しない設備のみを設置してサービス提供可能。 ※Low Power Wide Area
- また、クラウド技術を活用したコアネットワークの全部又は一部について、他事業者から卸電気通信役務を受けて提供するケースが今後増加すると想定。
- LPWAサービスに係る設備の技術基準適合維持義務や電気通信主任技術者の選任義務等の適用の考え方を整理。

### 検討結果(概要)

#### <技術基準適合維持義務の適用>

- ・ クラウド事業者が提供するプラットフォーム(ハードウェアやOS等)を利用してLPWA事業者が自らクラウド上の通信機能を実装して役務を提供する場合(右図(a)の場合)、
  - クラウド上の通信機能を実装するLPWA事業者は、当該通信機能に関し、事業用電気通信設備に係る技術基準に適合することが必要。
  - 電源停止の検知等の措置については、クラウド事業者が対応していることをLPWA事業者が確認することが必要。
- ・ 他事業者がクラウド上で提供する通信機能を利用してサービスを提供する場合(右図(b)の場合)、
  - 当該他事業者が技術基準に適合していることをLPWA事業者が確認することが適当。
  - クラウド上の通信機能に異常があった場合に、LPWA事業者が検知できるようにすることが適当。
- ・ LPWA基地局に使用する機器は、サービスの提供形態によって端末設備にも事業用電気通信設備にもなり得るため、設置方法に応じて端末設備又は事業用電気通信設備の技術基準を適用することが適当。

#### LPWA用設備の構成例



#### <電気通信主任技術者の選任義務の適用>

- ・ クラウド上の通信機能を利用するLPWAサービスのうち、簡易かつ無線局免許を要しない設備のみを自ら設置して提供するサービスについては、アクセスポイントのみを自ら設置して公衆無線LANアクセスサービスを提供する場合と同様に、電気通信主任技術者の都道府県ごとの選任を要しないとするのが適当。

# 重大事故の報告（基準の見直し）

2018年8月 情報通信審議会 情報通信技術分科会 IPネットワーク設備委員会（第41回）

## 2 - ① LPWAサービスの事故報告基準

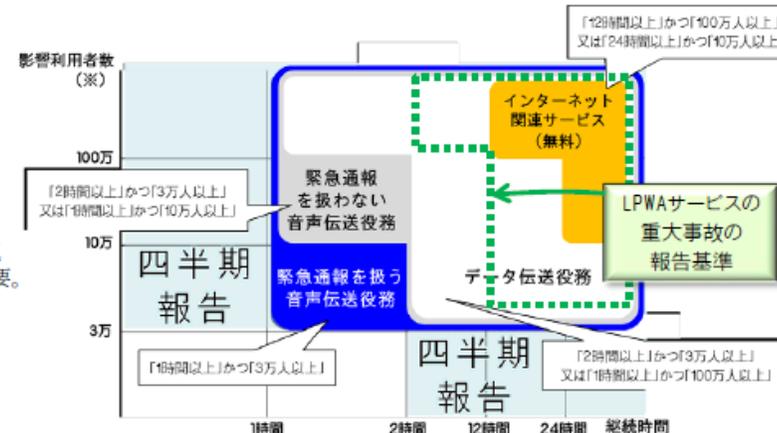
8

- LPWAサービスは、主にセンサー機器等を用いた状態監視に利用されることが想定されており、その通信頻度としては数時間おきに通信を行う低頻度のものが存在する一方、相当数の機器が接続されて1つのサービスが提供されるケースも多い。
- 現行の事故報告制度の基準(影響利用者数及び継続時間)に照らして重大事故の報告を求める場合、事故によって影響を受ける利用者の感覚と制度上の取り扱いに差が生じる可能性。
- そのため、LPWAサービスの特徴を勘案し、事故報告基準(重大事故及び四半期報告事故)について検討。

### 検討結果(概要)

- ・ LPWAサービスは、現状では通信頻度が12時間に1回と低頻度のものも想定。それらを含めたLPWAサービス全般の共通的な基準として、「他の役務と同様に3万以上の利用者に影響を与えるものであって、サービスの全部又は一部の提供を停止又は品質を低下させた事故が12時間以上継続するものである場合」に重大事故の報告を求めることとする。
- ・ より頻度の高い通信を前提とするLPWAサービスは、利用者数が相当規模になる場合にはより迅速な復旧対応が求められることから、「100万以上の利用者に影響を与えるものであって、事故が2時間以上継続するものである場合」に、重大事故の報告を求めることとする。
- ・ なお、役務に一定の信頼性を確保する観点からも、四半期毎の報告は有効と考えられることから、LPWAサービスについても他の役務と同様に、「事故が2時間以上継続した場合、または3万以上の利用者が影響を受けた場合」に報告を求めることとする。

\* 上記のLPWAサービスの事故報告基準は、今後のサービスの進展によって、電気通信事故の発生状況や影響度等を踏まえ、適宜、適切な時期に見直すことが重要。



通常ですと、電気通信役務の提供を停止又は品質を低下させた事故のうち、影響利用者数が3万人以上かつ継続時間が2時間以上の場合には重大事故として報告する義務があります。

