# 「携帯電話番号の有効利用に向けた電気通信番号に係る制度の在り方」に係る当社意見

2015年7月9日
ソフトバンク株式会社
技術管理本部 技術渉外部

SoftBank

# 携帯電話・PHS

# 1. 携帯電話番号の需要について

SoftBank

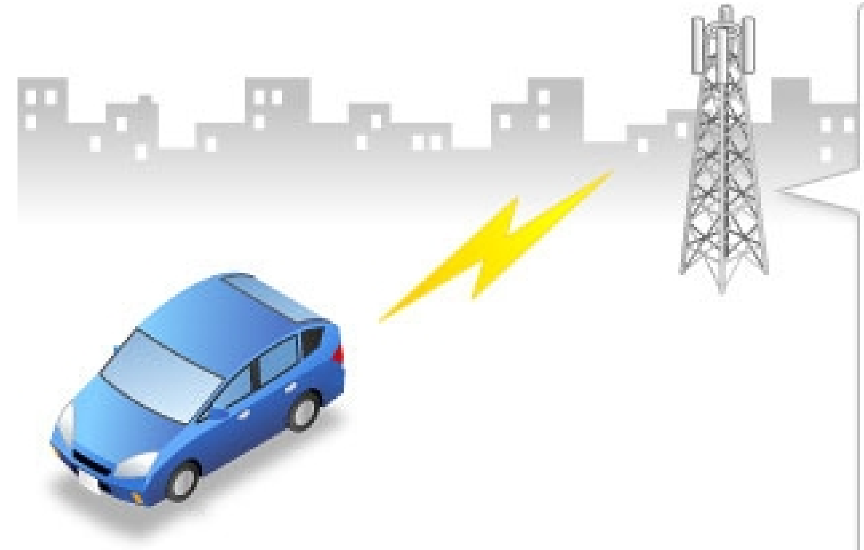
## 1-1. 現状、携帯電話番号を利用するM2Mサービスとして、どのようなサービスを提供しているか。

**※本ヒアリングにおいては、携帯電話・PHS以外の用途を「M2Mサービス」としてご回答致します。**

H2H ：human to human（人 対 人）
M2M ：machine to machine（モノ 対 モノ）

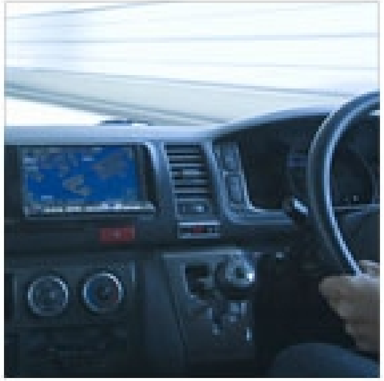
# 1－1．M2Mサービス例①

SoftBank



## テレマティクス

車などの移動体に通信システムを組み合わせ、交通情報やナビゲーション等の情報サービスをリアルタイムに提供できます。



導入効果：
燃料費削減、利便性向上

## ヘルスケア

体重計、血圧計などのヘルスケア製品に通信モジュールを搭載し、測定結果データを医療機関へ送信します。

導入効果：
健康状態の可視化、業務効率化

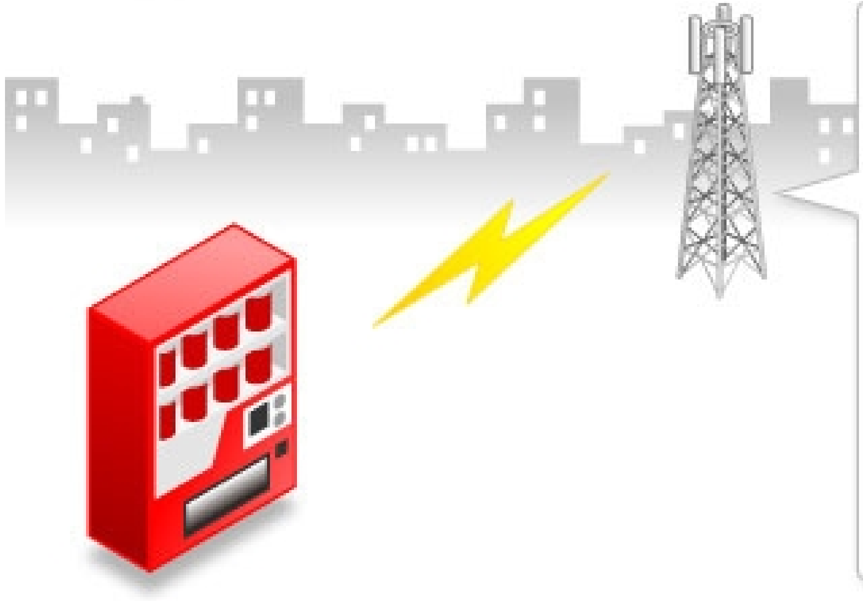
弊社HPより：http://mb.softbank.jp/biz/m2m/

# 1-1. M2Mサービス例②

## 遠隔検針

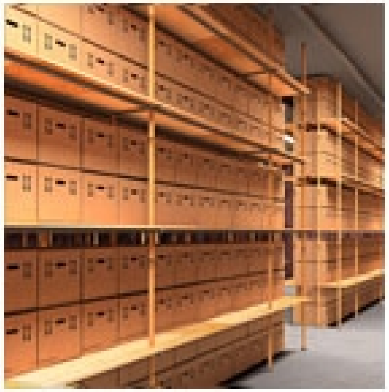
電気などのメーターに通信モジュールを搭載し、遠隔にて自動検針、コントロールが可能になります。

導入効果：
人件費削減、電力、ガスの可視化、省エネ・省力化、業務効率化



## 在庫管理

自動販売機に通信モジュールを搭載し、検量システムと連携して在庫、故障検知を遠隔で監視します。



導入効果：
コスト削減、燃料費削減、業務効率化

弊社HPより：http://mb.softbank.jp/biz/m2m/

# 1-1. M2Mサービス例③

## サイネージ

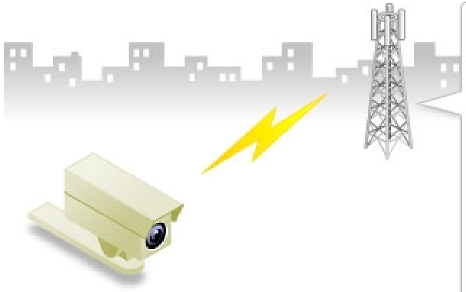
高速通信モジュールを利用し、動画等のコンテンツを場所や状況に応じて提供することが可能になります。

導入効果：
業務効率化、人件費削減

## モバイル決済

モバイル端末に通信モジュールを搭載し、電子マネー決済と連携してシームレスなカード決済が可能になります。

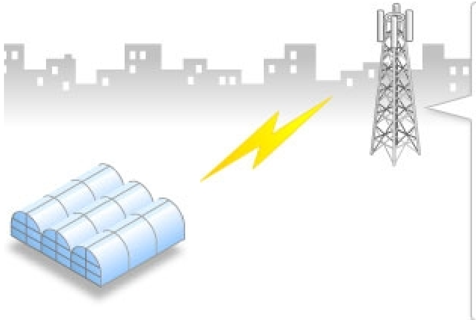
導入効果：
業務効率化、利便性向上



## 映像監視

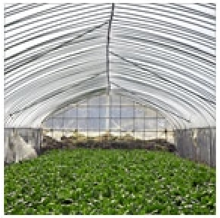
エレベーターなどに設置してある監視カメラに通信モジュールを搭載し、遠隔で監視します。

導入効果：
人件費削減、セキュリティ強化

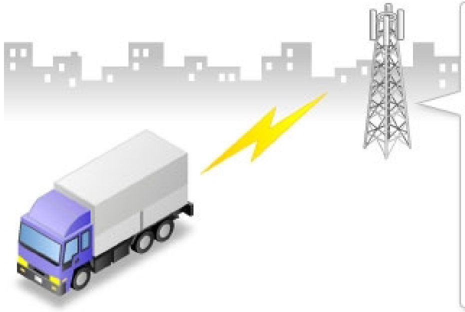


## 状態監視

農業分野などの様々なセンサーに通信モジュールを搭載し、温度、湿度、日照量、雨量などを遠隔で監視します。



導入効果：
質の高い農作物の育成、生産性向上、生産(栽培)コストの削減



## 動態管理

様々な車両に通信モジュールを搭載し、位置情報、運行状況、車室内温度などを遠隔でリアルタイムに監視します。

導入効果：
コスト削減、燃費向上、運行ルートの可視化、業務効率化

**弊社HPより** http://mb.softbank.jp/biz/m2m/

SoftBank

## 1-2. 今後、携帯電話番号を利用するM2Mサービスの需要の伸びをどのように想定しているか。

✓ M2Mサービスの需要予測（市場ベース）

2015年　3,400万番号

2020年　4,500万～5,000万番号（想定）

2025年　6,000万～8,000万番号（想定）

➢テレマティクス／ヘルスケア／ロボット関係が増加すると想定

SoftBank

## 1−3．今後、M2Mサービスを除く携帯電話番号の需要の伸びをどのように想定しているか。

✓ 下記の理由から携帯電話の需要は、**現状の増加ペースの伸び**が想定される。

・MVNO参入の加速や料金の低廉化等による複数回線契約（所謂、2台持ち）の更なる増加

・中学生以下や高年齢層への普及拡大など

✓ 一方で人口減が進むため、最大2億番号程度（2020年代後半）で頭打ちとなると考える。

SoftBank

## 2-1. 携帯電話網を利用するM2Mサービスに M2M専用番号を設けることについて、どのように考えるか。

携帯電話番号以外の用途にM2M用番号を設けることは、下記の点から**有益な対策**であると考える。

- M2M用番号の設置により携帯電話番号の枯渇時期が後倒しとなり、電話番号を意識しダイヤルするスマートフォンやフィーチャーフォン等に対して、携帯電話番号と広く認識されている番号(090～070帯)を引続き割り当てることが可能。

- M2Mの需要等の特性に合ったM2M用の番号指定基準の検討が可能。

SoftBank

## 2-2. M2M専用番号を設ける場合、どのような番号又は識別子及び桁数が良いと考えるか。

✓ **世界標準に従った識別子の採用　⇒電話番号（ITU-T勧告 E.164）**

✓ **システム改修コスト抑制　⇒11桁**

| 番号帯 | 用途 | 使用状況 | 指定可能数 |
|---|---|---|---|
| 090 | 携帯電話<br>PHS | 090−【1～9】DEFGHJK | 0 |
| 080 | | 080− 携帯電話番号 | 0 |
| 070 | | 070−【1～9】DEFGHJK | 4,420万 |
| 060 | UPTサービス<br>FMCサービス | 060−【1～9】DEFGHJK | 9,000万 |
| 050 | IP電話 | 050−【4】DEFGHJK | 1,000万 |
| | | 050−【1～3及び5～9】DEFGHJK | 5,655万 |
| 040 | （未指定） | （空き） | |
| 030 | （未指定） | （空き） | |
| 020 | 発信者課金<br>無線呼出し | 020− M2M用番号 JK | 8,000万 |
| | | 020−【4】DEFGHJK | 880万 |
| 010 | 国際電話 | | |

⇒携帯電話番号の連続性確保
番号の有効利用（現在、未指定）

⇒将来の新サービス用に確保

⇒番号の有効利用（現在、未指定）

➢ **020番号帯（11桁）が望ましい**

SoftBank

## 2-3. M2M専用番号を設ける場合、携帯電話事業者間又は携帯電話事業者以外の電気通信事業者との間でどのような影響又は留意すべき事項があるか。

✓M2Mの定義によるが、音声通信を取り扱うサービス※もM2Mサービスと定義付けるのであれば、固定網との音声通話の相互接続が必要となる。また、携帯事業者間でSMSを用いた制御等の用途もサポートする必要がある。

✓相互接続にあたっては、過度な費用負担が生じないよう、識別子はITU-T勧告 E.164（11桁）が望ましい。

※例：欧州のeCall
自動車衝突事故に遭遇した人に、どの場所でも素早い援助を提供することを目的としたサービス（事故発生時に、車載の通信ユニットが、エアバッグ・衝突センサー情報、発生位置をセンターへ自動的に連絡する）

SoftBank

### 2-4. M2M専用番号を設ける場合、現に利用している利用者への影響をどのように考えるか。利用者保護の観点からどのような方策が考えられるか。

- ✓ 既に090～070番号でM2Mサービスを利用している回線については、データの再設定、管理・制御システムの改修およびSIMの交換作業等で利用者に負担がかかるため**強制的なM2M番号への移行は行わない**ことが望ましい。

【注】既存番号からM2M用番号への移行のタイミングは下記を想定。
・コンシューマ販売：機種変更、及び契約延長のタイミング
・法人販売：組込み先設備/機械の廃止、新規組込みのタイミング

- ✓ 桁数の拡張/新旧異なる桁数の混在等により利用者側のシステム改修等が生じる可能性があるため、**従来と同じ11桁の電話番号**であることが望ましい。

SoftBank

## 2-5. M2M専用番号の指定基準についてどのように考えるか。

**現在の携帯電話番号の指定基準は実績トレンドがベースとなるが、M2Mサービスの下記特性を留意した検討が必要と考える。**

- **M2Mサービスは大口案件（短期間に纏まった数量の受注）が多く、実績トレンドから予測できない案件が多い点**
  - ➢余裕を持った番号指定の仕組み

- **SIMへの番号割当てから通信開始までに長いリードタイム※を要する点**

  ※例えば、スマートメータ製造段階（SIMへの番号書込み・出荷）からエンドユーザー宅にメータが設置され通信を使用するまでの期間

  - ➢使用率等の見直し

SoftBank

## ３−１．携帯電話番号の枯渇対策として電気通信番号指定基準を見直す場合どのような影響又は留意すべき事項があるか。

**携帯電話番号は実績トレンドをベースに指定を受けているが、実績トレンドから予測し得ない特需があった際に迅速かつ柔軟な指定が可能となるよう検討が必要と考える。**

SoftBank

## ３-２．将来的な携帯電話番号の枯渇対策として、どのような方策が考えられるか。

- ✓ 将来的に携帯電話番号の枯渇が見込まれた場合は、新たな0A0番号帯の割当が望ましいと考える。

- ✓ ユーザー観点から携帯電話番号として使用されている番号帯が090⇒080⇒070と連続しており、引続き連続性のある060番号帯を採用するのが妥当と考える。 ※質問2-2の回答参照

# 【参考】現行の携帯電話番号の指定基準

SoftBank

## 【現行の電気通信番号指定基準】

電気通信番号規則第9条第1項第3号（携帯電話・PHSの電話番号）注1

（１）

需要の見込み　＝（使用している電気通信番号の数＋需要の増加見込み）÷使用率

需要の増加見込み　＝　直近3か月間の加入者と契約している番号の増加数÷3か月×13か月×増加係数

$$\text{増加係数}^{\text{注2}} = \frac{\text{前月の加入者と契約している番号の数}-\text{前々月の加入者と契約している番号の数}}{\text{前々月の加入者と契約している番号の数}-\text{3ケ月前の加入者と契約している番号の数}}$$

使用率　＝　0.85

（２）新たに必要な電気通信番号の数　＝（需要の見込みー指定済み電気通信番号の数×10万）÷10万

注1　電気通信番号の指定は、当該指定を受けようとする電気通信事業者が現に指定を受けている電気通信番号のうち、70％以上のものを使用している場合に限り行うものとする。

注2　増加係数が1未満の場合には1を、3を超える場合には3を適用する。ただし、「前々月の加入者と契約している番号の数ー3ケ月前の加入者と契約している番号の数」が0の場合には1を適用する。

# 固定電話

SoftBank

## 1－1．M2Mサービスに使用する識別子について、どのように考えるか。

**下記状況から、固定電話番号帯の枯渇の観点でM2M用番号を固定電話網に使用する必要性は無いと考える。**

- 固定網においては、IPアドレス等のブロードバンドアクセスによるM2Mサービスが一般的であり、固定電話を利用したM2Mサービス（ダイヤルアップ/ダウン）の利用数は今後も多くはないと考える。
- 現状の番号空間（0AB－J：地理的識別あり/050：地理的識別なし）で今後の需要に対応可能と考える。

# 1. M2M専用番号について

SoftBank

**1-2. また、携帯電話網で利用するM2M専用番号を設ける場合、どのような番号及び桁数が良いと考えるか。**

**1-3. 携帯電話網で利用するM2M専用番号を設ける場合、固定電話網にどのような影響又は留意すべき事項があるか。**

**固定電話と携帯電話網で利用するM2M用番号間の接続を要件とするならば、既存固定電話設備へのシステム改修が最小限となるよう、従来と同一の番号桁数(11桁)が望ましい。**

## 1－4．携帯電話網で利用するM2M専用番号を設ける場合、番号の桁増しや新たな識別子の採用を行うとすれば、どのような影響又は留意すべき事項があるか。

**固定電話との接続を必要とするM2Mサービス需要の更なる増大に対応する場合、コストインパクトを考え将来フルIP化時代（フルIP電話）で対応を検討することが望ましい。**

## 1－5．スウェーデンでは固定電話網で利用するM2M専用番号を設けているがどのように考えるか。

**1－1で述べたように、日本においてはスウェーデンのように固定電話網で利用するM2M用番号は必要が無いと考える。**