

# 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

## 報告書（案）

平成27年10月16日

情報通信審議会 電気通信事業政策部会  
電気通信番号政策委員会

# 目次

はじめに	1
第1章 携帯電話番号利用の現状と動向について	3
1 携帯電話番号利用の現状について	3
2 携帯電話番号利用の動向について	4
3 M2Mサービスの動向	4
第2章 M2M等専用番号の導入について	6
1 M2M等専用番号の必要性	6
2 M2M等専用番号の対象とするサービスについて	8
3 M2M等専用番号の番号帯について	10
4 M2M等専用番号の桁数	11
5 M2M等専用番号へのサービス移行について	13
6 M2M等専用番号の指定要件(電気通信番号規則)の在り方	13
7 M2M等専用番号の指定基準(電気通信事業法関係審査基準)の在り方	15
第3章 携帯電話番号の指定基準の見直しについて	16
1 携帯電話番号の指定数と使用数の差分について	16
2 携帯電話番号の指定基準の見直しについて	17
第4章 その他	17
おわりに	19

## はじめに

このたび、携帯電話サービスの急速な需要拡大に対応して携帯電話番号の在り方を見直すに当たっては、あらゆる「モノ」がインターネットに接続されるIoT（Internet of Things）時代に対応し、これまでとは異なる視座からの検討が必要となる。今後の携帯電話番号の需要増の大きな部分は、通信の有り様、生産や消費の有り様、ひいては社会の有り様に大きな影響を与える M2M（Machine to Machine）向けの番号使用が占めると考えられるからである。

これまで、携帯電話番号を始めとする電気通信番号は、様々な通信サービスの種類や品質を識別するために必要となる有限希少な資源であることから、総務省は限られた番号空間を効率的に利用するため、番号需要が増加するサービスや新たなサービスに対し残された番号帯を慎重に割り当ててきた。また、需要が増加し続けている携帯電話番号の電気通信事業者への番号指定に当たっては、必要番号数の傾向的増加を想定し、番号需要の増加傾向等を踏まえ、必要数に対し過度な指定とならないよう努めてきた。

しかしながら、今後 M2M が将来にわたって様々な生活や生産・流通等の場面に行き渡っていくことを想定すれば、M2M の普及発展を番号制度面から支えていくためには、「枯渇しない大きな番号空間の創出」が必要である。

これを可能とするのが、「M2M 等専用番号」の創設と、当該専用番号帯における「桁数の制約の解除」である。これまでの携帯電話番号においては、発信者が端末上で着信者の番号を入力・ダイヤルしたり、着信者が端末に表示される発信者番号で発信者を知るといった番号利用を想定してきたので、用いる番号の桁数は通信の相手方の識別等が容易であるよう、できるだけ短くすることが求められている。しかし、モノとモノをつなぐ M2M のための通信においては、M2M サービスの利用者等が必ずしも番号を認識する必要がないことから、桁数を増やし、M2M 等専用の大きな番号空間において M2M サービスが将来にわたり迅速かつ円滑に提供されることが、利用者の利便性向上にも資すると考えることができる。

また、短期間のうちに随所で発生する M2M 向けの大きな番号需要にも対応できるようにするなど、M2M 向けの番号利用シーンにできる限り対応し、「M2M の展開を後押しする番号指定の枠組み」を作ることも重要である。

これを可能とする大きな要素が、「音声通話向け番号としての制約解除」である。これまでの携帯電話番号の指定要件は、音声品質の確保をはじめ、音声通話を前提としたものが多かった。専らデータ通信を行う M2M 等の利用形態を

想定すれば、M2M 等専用番号においては、これらの指定要件については原則規定せず、M2M 等のサービス展開の加速やコスト軽減を図ることも可能である。

本報告書（案）においては、このように、番号資源を全体として効率的に利用することに加え、「モノとモノ」をつなぐ通信である M2M の発展を制度上後押しすることにより IoT 時代における国民生活向上や経済発展の実現を支えること、従来の音声通話を伴う携帯電話についても利用者がより便利に利用していけること、をも可能とする番号制度の実現を図るための基本的な考え方をとりまとめたものである。

# 第1章 携帯電話番号利用の現状と動向について

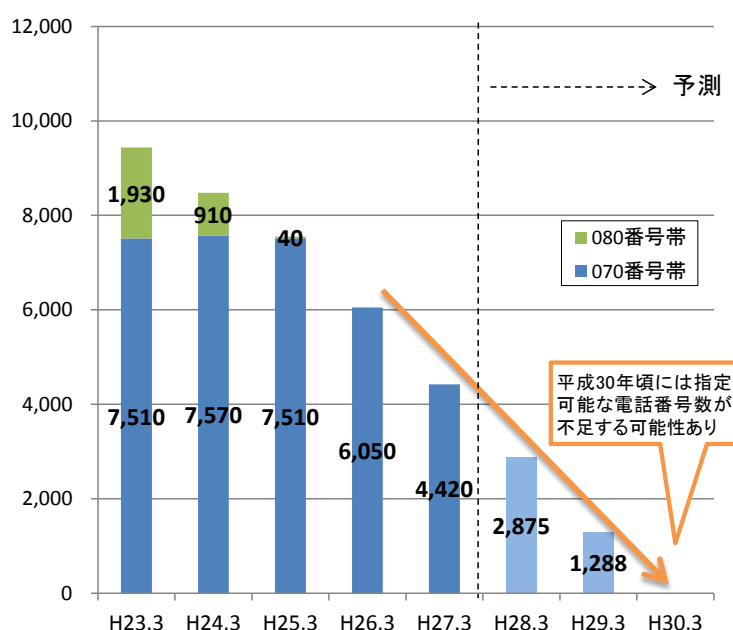
## 1 携帯電話番号利用の現状について

携帯電話は昭和54年に提供が開始され10万番号が使用されていたが、その後契約数が大きく増え、平成20年には1億件を超え、平成27年3月末に1億5,270万件に到達するとともに、年間800万件程度の増加が続いている。

このような携帯電話の番号需要増に応じて、これまで、桁増しや新たな0A0番号帯の導入等により携帯電話向けの番号容量を拡大してきている。平成11年には、携帯電話の爆発的な普及に伴う番号需要増に対応するため、それまで使用されていた番号帯(010/020/030/040/080/090)を090番号帯に集約するとともに、10桁から11桁への桁増しを実施した。また、平成14年には、携帯電話番号帯を080番号帯にも拡大した。さらに、平成25年にPHSで使用していた070番号帯を携帯電話向けに拡大し、平成26年に携帯電話とPHS間の番号ポータビリティを導入したことにより、携帯電話・PHSの電話番号は、090/080/070番号帯に共通化している。

現在、携帯電話・PHSの番号としては、090/080/070で始まる11桁の電話番号の合計2億7,000万番号を割り当てているが、このうち、平成27年3月時点で2億2,580万番号を指定済みであり、今後指定可能な番号数は070番号帯の4,420万番号のみという状態になっている。

引き続き携帯電話の需要が増大し、現状の携帯電話番号の指定方法を維持した場合には平成30年頃には指定可能な番号が不足(枯渇)する可能性がある。

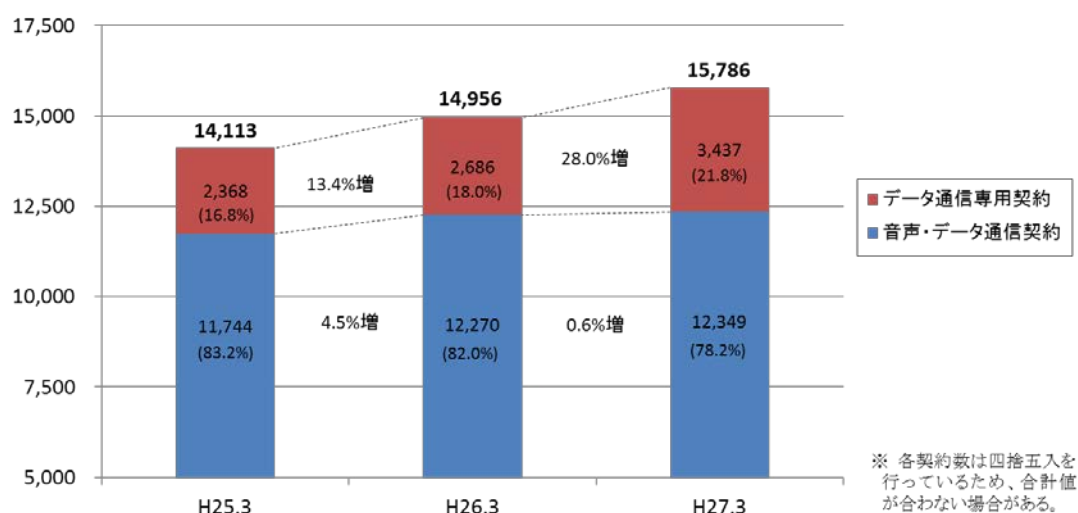


図表1. 携帯電話・PHS番号の指定可能数の推移

## 2 携帯電話番号利用の動向について

平成 25 年 3 月末から平成 27 年 3 月末における携帯電話・PHS の契約数の推移を見ると、音声・データ通信契約は 605 万件増（5.2%増）であるのに対して、データ通信専用契約は 1,067 万件増（45.0%増）となっており、音声・データ通信契約に比べてデータ通信専用契約が大きく伸びている。

データ通信専用契約については、通信モジュール<sup>1</sup>を用いるものとそれ以外のものがあり、平成 25 年 3 月末から平成 27 年 3 月末において、通信モジュールに係る契約は 308 万件増（35.8%増）、通信モジュール以外に係る契約は 759 万件増（50.3%増）となっている。通信モジュールを利用するものには、様々な M2M サービスが含まれており、例えば、販売・在庫情報の送受信を行う自動販売機や、写真・動画データを受信するデジタルフォトフレームなどがある。また、通信モジュール以外のものでは、タブレット端末や携帯用 Wi-Fi ルーター、ゲーム端末などのデータ通信専用の機器が挙げられる。これらのほか、MVNO 向けのデータ通信専用の卸契約が含まれる。



図表2. 携帯電話・PHSの契約数の推移

## 3 M2M サービスの動向

今後、IoT 時代の到来に伴い、M2M サービスの一層の普及・発展が見込まれている。

IoT/M2M においては、固定通信や無線通信によるデータ通信が主に用いられている。どのような通信手段が用いられるかは、M2M サービス等の地理的拡が

<sup>1</sup> 自動販売機、デジタルフォトフレーム等の機器に組み込み、機械同士のデータ通信に利用される部品（モジュール）をいう。

りや用途等によって様々であり、同じ M2M サービスであっても、提供される通信環境等に応じて複数の通信手段が用いられることもある。データ通信には、主に IP アドレスやそれに紐づくポート番号、ドメイン名、URL 等の識別子等が用いられるが、携帯電話ネットワークを用いる場合には、データ通信が行われるに当たり、ネットワークによる端末の位置の捕捉や認証を経て呼接続を行うために携帯電話番号及び IMSI<sup>2</sup> (International Mobile Subscriber Identity) が必要とされている。

これについて、M2M サービスに利用される携帯電話番号が平成 32 年には 4,200 万番号に達するとの予測がある<sup>3</sup>。さらに、IoT/ビッグデータの利活用の進展と相まって、新たな M2M サービスが展開されていくことも考えられる。携帯電話ネットワークが用いられる主な M2M サービスとして、例えば、各電力会社が提供するスマートメーター（電力会社等の検針・料金徴収業務に必要な双方向通信機能や遠隔制御機能を有した電子式メーター）や自動車メーカー等が提供するテレマティクスサービス（カーナビゲーション等の車載端末と携帯電話ネットワークを利用して様々な情報等を提供するサービス）などが挙げられる。

スマートメーターは、各家庭等に設置され、電力会社に電力使用量を送信したり、電力会社から電力の停止・停解、契約変更などの命令を送信したりするものである。全国の電力会社においては、工場等の高圧部門については平成 28 年度までに、家庭等の低圧部門についても平成 36 年度末までに導入を完了する予定としている。

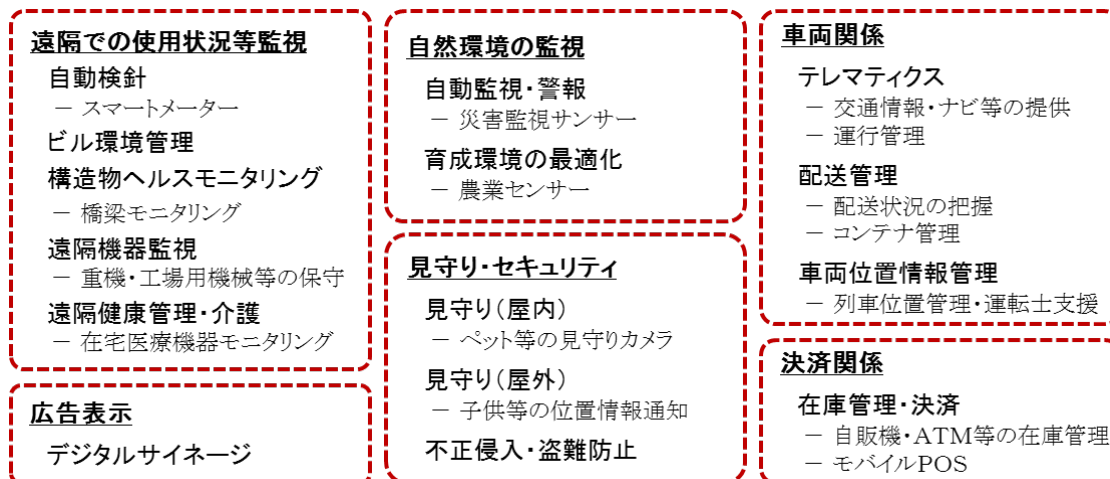
テレマティクスサービスは、通信ネットワークを利用することにより、自動車における安心・安全の確保や利便性の向上を図るシステムである。例えば、自動車から収集された車両の位置や速度等の情報から生成されるリアルタイム交通情報、通行実績マップ、交通量マップなどが提供されている。

これらのほかにも、農業や防災、ヘルスケアなど様々な分野において、センサー等を活用した M2M サービスが登場している。

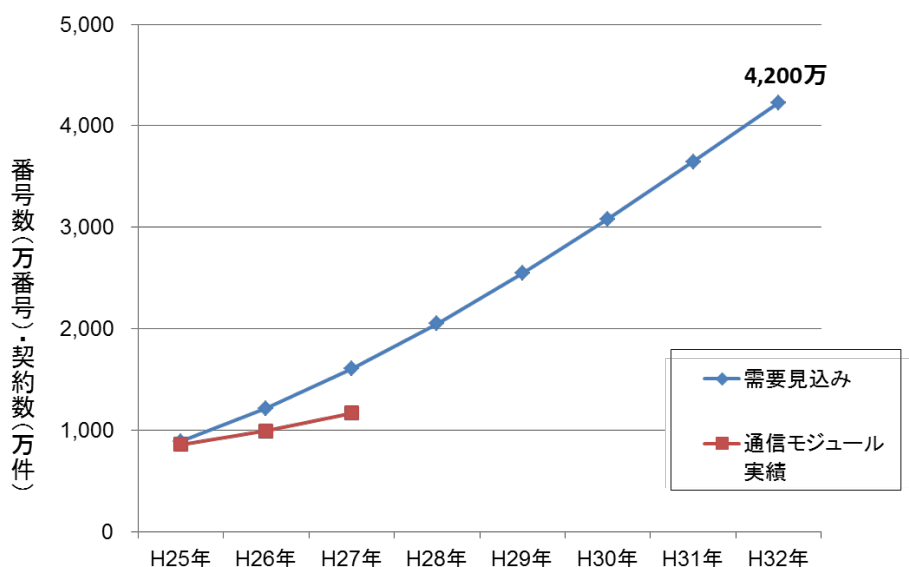
---

<sup>2</sup> 電気通信回線設備に接続された端末設備を識別するための番号であり、主に、携帯電話端末、PHS 端末及び BWA 端末に挿入する SIM カードに書き込まれ、加入者識別に使用される。

<sup>3</sup> 「固定電話の番号区画等に関する調査研究 報告書」（平成 27 年 3 月 NTT アドバンステクノロジ株式会社）による。なお、同報告書では、M2M サービスに利用される携帯電話番号の最終的な需要を 2 億 1,700 万番号と予測している。また、民間シンクタンクによっては、IoT/M2M サービスで使用される携帯電話等の回線数が平成 32 年度に 9,162 万件になるとしている予測もある。



図表3. M2M の主な活用分野



出典:「固定電話の番号区画等に関する調査研究報告書」  
(平成27年3月NTTアドバンステクノロジー株式会社)より作成

図表4. M2M に利用される携帯電話番号の需要予測

## 第2章 M2M 等専用番号の導入について

### 1 M2M 等専用番号の必要性

以上のような携帯電話番号利用や M2M サービスの動向を踏まえると、M2M サービス及びその他のデータ通信専用サービスについて、①将来にわたる電気通信番号の効率的利用を確保しつつ、②電気通信サービス利用者の利便性確保・向上や、③M2M サービス等の活性化に資するため、専用の番号帯（M2M 等専用番号）を創設するとともに、携帯電話番号として広く認知されている



090/080/070 番号については人が操作等を行うサービス向け利用に集約することが適当である。

M2M 等専用番号導入の意義として、以下のような点がある。

(1) 将来にわたる電気通信番号の効率的利用の確保

M2M サービス等については需要の大きな伸びが想定されるものであり、通常、利用者等が発信時の操作や発信番号通知により接続時に電話番号を認識するものではない。090/080/070 番号については、既に2億2,580万番号を指定している中で桁増しを混乱なく行うことは困難であるが、M2M 等専用番号を導入する場合、11桁より長くしても（桁増しを行っても）、利便性の観点からのデメリットが小さく、音声通話サービス等、人が認識するサービス向けの番号に比べれば桁増しによる番号枯渇の防止を容易に行うことが可能である。したがって、M2M 等専用番号の導入は、桁増しを通じた番号資源の効率的活用のための手段確保につながりうる。

(2) 電気通信サービス利用者の利便性確保・向上

今後大きな需要の伸びが想定される M2M サービス等向けに異なる番号帯を使用することにより、将来にわたり、人が操作し音声通話等を行う携帯電話サービス向けに、できる限り従来からの携帯電話の番号帯（090/080/070 番号）を活用していくことが可能となるとともに、利用者が M2M やその他のデータ通信専用サービス向けの機器や端末に誤発信することによる混乱を減らすことができるなど、音声通話サービス等利用者の利便性確保に資する。

(3) M2M サービス等の活性化

- ・ M2M サービスは、携帯電話サービス等と比べて、①サービス形態として音声通話は通常行わないこと、②ネットワークの活用形態として専らデータ通信を行うものであること、③番号需要の発生形態として大きな番号需要が特定の時期に発生することが多い等の違いがある。
- ・ また、人が利用するデータ通信専用サービスについても、①M2M サービスと同様、音声通話を行わないものであることに加え、②専らインターネットプロトコルによるパケット通信を行うものであることなど、音声通話を行う携帯電話とはサービスの形態が大きく異なる。
- ・ したがって、M2M 等専用番号の指定の要件・基準については、このよう

な M2M 等サービスの特性に適合するように設定することにより、M2M 等サービスの円滑な導入・運営や活性化を促進することができると考えられる（6及び7で詳述）。

他方、M2M 等専用番号の導入における課題として、

- ① M2M 等専用番号の導入後、既に M2M 等向けに使用されている 090/080/070 番号の M2M 等専用番号への円滑な移行の確保（4で詳述）、
- ② 桁増しを行う際のネットワーク改修等に係る設備投資コストの発生等に関連して、桁増しを行うタイミングや方法の適正化、M2M サービスの更改時期等を捉えるなどの円滑な番号移行（4で詳述）

といった点に留意する必要がある。

以上のとおり、M2M 等専用番号を導入するメリットは大きく、課題面についても、後にも述べるとおり、専用番号への円滑な移行のための措置を講じるとともに、桁増しのタイミングを適正に設定すること等の対応を行うことは可能であることから、適切な時期と方法により導入することが適当である。

## 2 M2M 等専用番号の対象とするサービスについて

次に、M2M 等専用番号の対象とすることが適当である具体的なサービスの範囲について、以下に整理する。

### (1) M2M サービス

「M2M」について、本報告書（案）では、「個々の通信を行う際に人が操作することなく、機器間でネットワークを介して通信を行うことにより、情報を収集したり機器を作動させたりするシステム」の意で用いることとする。

M2M サービスについては、既に述べたとおり、スマートメーターやテレマティクス、その他センサー等を活用した各種サービスが該当するところであり、上記1に述べたとおり、携帯電話ネットワークを用いる M2M 等サービス向けの番号を活用していくことが適当である。

#### （限定的な音声通話サービスの扱い）

他方、M2M サービスには様々な形態のものが存在するが、例えば複合的な機能を持つテレマティクスサービスの場合、通信モジュールによる渋滞回避ルート案内配信やセキュリティ管理等のほか、ボタン押下等の操作によるオペレーターの通話案内サービス等、限定的に音声通話サービスが行われる場合がある。

M2M 等専用番号は、多様な M2M サービスの柔軟な提供の観点からは、できるだけ多くのサービスに利用可能であることが望ましいが、不特定多数の相手方との通話サービスを行うようなものにまで利用可能とすると、①利用者による従来の 090/080/070 番号と新たな専用番号の間の区別が難しく混乱が生じる可能性があり、②音声通話サービスを伴わないことを理由として指定要件を緩和すること等を通じて M2M サービスの活性化を促進することもできなくなる。

このような観点から、M2M 等専用番号を音声通話に用いることができるのは、(i)M2M サービス利用者が番号を認識する必要がない使用形態であり、(ii)特定の者（コールセンターのオペレーター等）のみとの間で行われる場合に限定することが適当である。

## (2) M2M サービス以外のデータ通信専用サービス

タブレット端末のデータ通信や、携帯電話の音声通話サービスを含まないデータ通信専用プラン等、携帯電話ネットワークを通じたデータ通信専用サービス<sup>4</sup>についても、上記 1 でも述べているとおり、

- ①需要が増加しているサービスであり、M2M 等専用番号を使用することにより、070 番号の枯渇抑制に資すると考えられること
- ②人が行う機器の操作によりインターネット接続されるサービスではあるが、通常、携帯電話番号を接続用の識別子として利用者が認識するものではないこと

等から、M2M 等専用番号の対象とすることが望ましい。

### (SMS によるメッセージ送受信機能付きサービスの扱い)

他方、このようなタブレット端末やスマートフォン等向けデータ通信専用サービスに、SMS (Short Message Service) によるメッセージ送受信機能を組み合わせたサービスも使用されている。このようなサービスの場合、当該サービス契約者の携帯電話番号あてに他の利用者等がショートメッセージを送信する際の宛先記入・選択や、当該サービス契約者からのショートメッセージを他の利用者が受信する際の送信者番号表示を通じ、人が接続に際して携帯電話番号を認識することとなるため、当該サービスに現在の携帯電話番号 (090/080/070) とは異なる M2M 等専用番号が付与された場合、利用者等に混乱を与えるおそれがある。

また、SMS は携帯電話特有のネットワークとして構築されており、仮に M2M 等専用番号について桁増しを行った場合に、当該専用番号による携帯電話事業者間の SMS 接続を行うには、桁増しに対応するコストとは別に相当のネッ

<sup>4</sup> 平成 27 年 3 月末時点における当該サービスの契約数は約 2,268 万契約である。

トワーク改修コストが生じると考えられる<sup>5</sup>。

したがって、人と人との間での SMS メッセージ送受信機能が付加されたサービスについては、M2M 等専用番号の対象とはしないことが適当である。

### (3) その他のサービス

M2M サービスには様々な形態があり、今後も現時点では想定されないサービスが開発・提供されていくことが想定される。M2M 等専用番号については、多様なサービス提供やイノベーションを促進するものであり続けるよう、今後全く新たな形態の M2M サービスが出現する際も、必要な範囲で制度的手当は加えつつ、(指定要件等が緩和された使いやすい番号であること等、上記 1 に詳述した) 導入のメリットを損なわない限りにおいて、柔軟に利用できるような枠組みとすることが適当である。

例えば、本報告書(案)の定義上 M2M サービスに該当しないサービスであっても、人が携帯電話のアプリケーション等の操作により遠隔から家電や車内の機器等を起動させる場合など、携帯電話ネットワークを通じて人がモノに発信するようなサービス(H2M (Human to Machine))については、当該番号の利用が許容されうると考えられる。ただし、利用者の利便性確保の観点からは、人が接続に際して M2M 等専用番号を認識することのないことが望ましいと考えられる。

## 3 M2M 等専用番号の番号帯について

M2M 等専用番号とする番号帯については、

- ・ 地理的識別や着信課金等のサービス制御機能を伴わないサービスに用いられる 0A0 番号を使用する
- ・ 0A0 番号のうち残された未使用の番号帯 (030、040) については、将来の新サービス等向けに留保する
- ・ M2M サービスやデータ通信専用サービスについては、従来の音声通話を伴う携帯電話・PHS と比べて、サービス形態や利用者による番号認識、ネットワーク活用形態等が異なることから、番号によるサービスの種類の識別性を確保する観点から、携帯電話・PHS サービスに現在使用している 090/080/070 番号とは離れた番号帯とする

といった条件を満たすことが望ましい。

<sup>5</sup> 現在、携帯電話事業者間の SMS サービスは相互に接続されている。

このような条件を満たす番号帯として、M2M 等専用番号は 020 番号<sup>6</sup>とする  
ことが適当である。

番号帯	用途	番号容量 <sup>(注1)</sup>	指定済み数 ※平成27年 3月末現在	指定可能数
010	国際電話			
020	大部分未指定 (注2)	9,000万	120万	8,880万
030	(未指定)			
040	(未指定)			
050	IP電話	9,000万	2,345万	6,655万
060	FMCサービス (注3)等	9,000万	(未指定)	9,000万
070	携帯電話/ PHS	9,000万	4,580万	4,420万
080		9,000万	9,000万	0
090		9,000万	9,000万	0

注1: 着信課金サービス(0800)等で用いられる0AB0番号との誤認を避けるため、現在、0A0-[0]から始まる番号は使用されていない。

注2: 020-4番号のみ発信者課金無線呼出しに指定

注3: FMCはFixed-Mobile Convergenceの略。網形態、通話料金、通話品質などを問わず、既存番号の指定を受けている移動網や固定網を複数組み合わせ、1ナンバーでかつ1コールで提供されるサービス。

図表5. 0A0 番号帯の使用状況

#### 4 M2M 等専用番号の桁数

M2M サービス等の普及・発展に伴い、必要となる番号数は将来的に大きく膨らむことが考えられ、電気通信事業者への番号指定に当たっては、M2M サービス向けの番号需要については、①短期間のうちに大量の需要が発生する可能性があること、②製品に組み込む通信モジュールの製造段階で番号が必要となるため番号指定から利用開始までの期間が比較的長いこと、といった特性に対応して余裕をもった番号指定を行うことが必要となると考えられる。

このようなことを踏まえ、M2M 等専用番号の桁数については、M2M サービス等の普及・発展を妨げることがないよう、十分な番号資源を確保できる長さ

<sup>6</sup> 020 番号は、一部が発信者課金無線呼出しサービスに用いられているが、当該サービスに係る番号使用の需要が大きく増加する可能性は小さく、現在の 11 桁では  $8 \times 1,000$  万番号、12 桁とすれば  $8 \times 1$  億番号、13 桁とすれば  $8 \times 10$  億番号の容量を確保することができる。

に設定することが必要である。

M2M 等専用番号については、これらの番号が原則として発信番号として携帯電話端末に入力されたり、発信番号として通知されたりすることを通じて接続用番号として認識されるものではないことから、桁数を 090/080/070 番号（11 桁）よりも長く設定すること（桁増し）により、利用者の不便を生じさせることなく番号空間を大きく拡大することができる。

他方、桁増しに当たっては、携帯電話事業者のネットワークシステム改修等に数百億円程度の投資コストと準備期間が必要となると見込まれることから、M2M サービス等の需要が十分に拡大しない場合には、桁増しを行うことが利用者負担料金の押し上げや、M2M サービスの事業効率の悪化につながるおそれもある。

したがって、M2M 等専用番号の導入当初においては、携帯電話事業者のシステム改修等に係る期間や投資を考慮し、関連サービスが迅速かつ円滑に提供されるよう、従来の携帯電話・PHS と同じ 11 桁とすることが適当である。11 桁の M2M 等専用番号の導入により、当面は 8,000 万番号が開放されることとなるが、指定番号数がこのうちの相当数に達すると見込まれる時期以前に桁増しを行うこととし、将来にわたる M2M 等の需要増を吸収するに十分な番号空間を確保することが必要である。

このため、電気通信事業者や M2M サービス等提供者においては、近い将来の桁増しに向けネットワーク改修や機器の対応を速やかに準備していくことが必要である。また、総務省は、電気通信事業者や M2M サービス提供者による桁増しに向けた準備の促進や、関係者への周知に取り組んでいくことが必要である。

なお、桁増し後の桁数については、電気通信事業者によれば、12 桁に増やす場合と 13 桁に増やす場合とではネットワーク改修コストの差は大きくないとのことであった（14 桁に増やす場合は、PHS の標準仕様が 13 桁までしか対応していないため、PHS に係る標準仕様の変更やネットワーク全体の改修を行う必要がある。）。このようなことも踏まえ、桁増しに当たっては、投資コストが大きく変わらない範囲で、できるだけ多くの番号空間を確保し、番号資源の有効活用を図ることが適当である。

## 5 M2M 等専用番号へのサービス移行について

電気通信番号を効率的に利用する観点から、M2M 等専用番号の導入後は、M2M 等専用番号の対象となるサービスについては、できる限り M2M 等専用番号が使用されることが望ましい。

したがって、M2M 等専用番号の対象となるサービス（2において詳述）については、M2M 等専用番号の導入後、原則として、既存の 070 番号の新規の指定は行わないこととすることが適当である。

他方、既に 090/080/070 番号を使用している M2M サービスについては、M2M 等専用番号の導入後に直ちに当該専用番号に移行することを求めることについては、M2M 等専用番号を使用するサービス利用者や携帯電話事業者に大きな負担が生じることが考えられるため、望ましくない。同時に、番号空間の効率的利用の観点から、M2M サービス提供者や携帯電話事業者は、M2M サービスや関連機器の更改時期等を捉え、M2M 等専用番号への移行を着実にやっていくことが必要である。

このため、総務省も、既存の M2M サービスを M2M 等専用番号に円滑に移行するため、番号指定基準上の動機づけを設けることも含め、必要な手段を講じていくことが必要である。携帯電話事業者が新たな番号申請を行うには、申請時点で保有している携帯電話番号を一定の割合（現在の当該割合は 70%）以上使用していることが求められるが、M2M サービス向けに使用していた 090/080/070 番号を一定数以上 M2M 等専用番号に移行した場合、090/080/070 番号の申請に当たり満たさなければならない最低限の番号使用率水準を緩和することは、番号指定基準上の M2M 等専用番号への移行促進のための動機づけの一例として考えられる<sup>7</sup>。

## 6 M2M 等専用番号の指定要件（電気通信番号規則）の在り方

M2M 等専用番号については、M2M サービス等（上記 2 において専用番号の対象としているサービスをいう。）の特性等を踏まえ、現携帯電話番号（090/080/070）より指定要件を緩和し、より低コストで、迅速かつ柔軟に利用できる番号とすることにより M2M サービス等の活性化に資するようすることが適当である。

<sup>7</sup> 電気通信事業法関係審査基準（訓令）上、090/080/070 番号の申請を行うことができる条件として、現に指定を受けている当該番号数（分母）のうち、使用している番号数（分子）が、70%以上でなければならないと定められている。

### ①緊急通報

緊急通報を利用可能とすることについては、M2M 等専用番号の対象とするサービスは主としてデータ通信を行うものであり、直接緊急通報を行うことは想定されないため、指定要件としないことが適当である<sup>8</sup>。

### ②番号ポータビリティ

番号ポータビリティは、利用者がサービス提供を受ける携帯電話事業者を変更する場合に、変更前の電気通信事業者のサービスにおいて利用していた携帯電話番号については変更することなく引き続き利用できるようにすることを携帯電話事業者に義務づける制度である。番号ポータビリティの実現には、携帯電話事業者におけるシステム構築等に相応の準備期間やコストを要するものである。

M2M 等専用番号については、

- ・ 現行の携帯電話番号（090/080/070）においても、M2M 等サービスを含むデータ通信専用契約は番号ポータビリティ義務の対象から除外されており、かつ、M2M サービスにおける番号ポータビリティの必要性は顕在化していないこと
- ・ 今後、番号ポータビリティの必要性が認められるような M2M サービスが出現する可能性はあるが、M2M 等専用番号の創設段階で番号ポータビリティを義務化する場合、携帯電話事業者の負担が大きく、M2M サービスの普及が阻害されるおそれがあること

から、番号ポータビリティを利用可能とすることについては、当面、指定要件には含めないことが適当である。

### ③第一種指定電気通信設備との相互接続

第一種指定電気通信設備との相互接続の義務は、音声通話サービスについて、広く当該設備や他事業者網の利用者と接続できることが利用者の利益のために重要であることから設けられているものである。一方、当該相互接続を行うには、携帯電話事業者及び固定電話事業者において相応の準備期間やコストを要するものである。また、

- ・ M2M サービスは専らデータ通信を行うものであること
- ・ 音声通話を伴い、固定電話ネットワーク利用者全般と接続する必要があるサービスについては、M2M 等専用番号の対象とはしないこととして

<sup>8</sup> 欧州では、平成 27 年 10 月以降に EU 域内で販売される新車に自動緊急通報システム（eCall）を搭載することが義務付けられた。我が国では、オペレーターが必要に応じ緊急通報を行う機能を具備したテレマティクスサービスが自動車メーカー等により任意のサービスとして提供されている。



いること<sup>9</sup>  
から、第一種指定電気通信設備との相互接続については、指定要件には含めないことが適当である。

#### ④技術基準

M2M サービス等においては、音声通話は原則行われなことから、M2M 等専用番号については、090 等既存の携帯電話番号の指定要件として求められる技術基準のうち音声通話の品質等は指定要件とはしないことが適当である。

#### ⑤無線局免許

現在、090/080/070 番号の指定要件において、電波法に基づく基地局の無線局免許を有する電気通信事業者であることを求めているが、M2M 等専用番号についても同様に、基地局を含む携帯電話ネットワークを有することを前提とするものであるため、当該要件については、M2M 等専用番号についても当面維持することが適当である。

## 7 M2M 等専用番号の指定基準（電気通信事業法関係審査基準）の在り方

090/080/070 番号の指定基準については、電気通信事業法関係審査基準において、携帯電話番号のひっ迫（枯渇）対策として専用の指定基準が導入されている。

具体的には、

- ①需要の見込みから算出される電気通信番号の数が電気通信番号指定基準に照らして合理的なものであること、かつ、
- ②電気通信役務の提供に必要な電気通信番号がその提供する計画に照らして妥当なものであること

とされている。

この電気通信番号指定基準においては、直近3ヵ月間の契約数の実績値等に基づく「需要の増加見込み」、直近の需要増の傾向を反映するための「増加係数」、解約後一定の休止期間を設けている番号（解約保留番号）など、やむを得ず使用を保留している番号の存在を勘案した「使用率」といった要素に基づいて申請可能数が算出されることとなっている。

---

<sup>9</sup> 「第2章 2 M2M 等専用番号の対象とするサービスについて」参照。

しかしながら、M2M 等専用番号の指定基準については、番号資源の効率的な活用を図りつつも、M2M サービスの円滑な展開に資するよう、

- ① 短期間のうちに大量の需要が発生する可能性があること
- ② 製品に組み込む通信モジュールの製造段階で番号が必要となるため、番号指定から利用開始までの期間が比較的長いこと

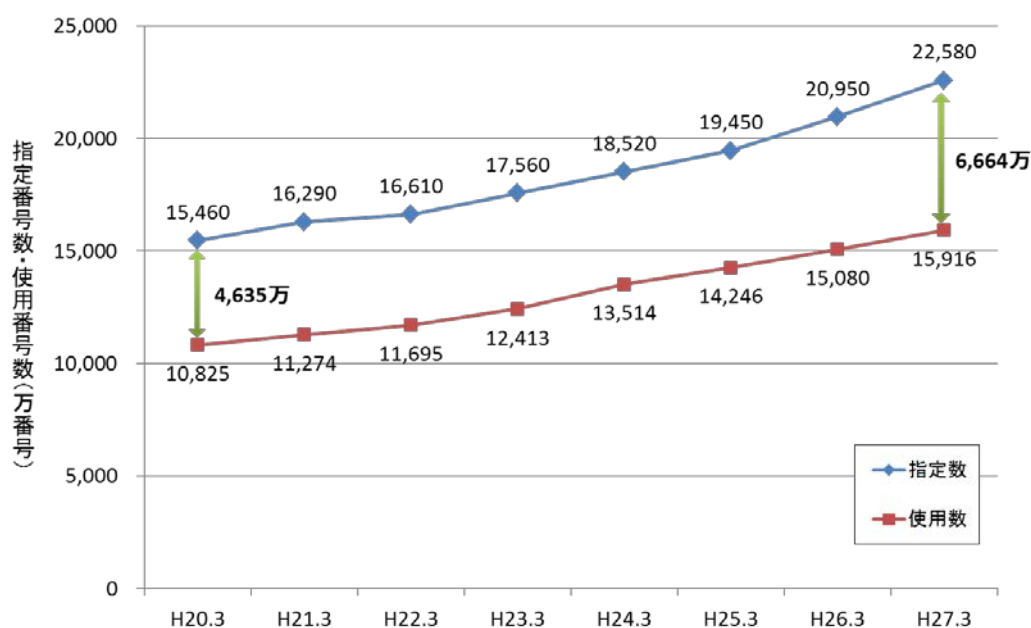
といった M2M サービス向けに使用する番号需要の特色を踏まえたものとする必要がある。例えば、直近の番号使用の実績等ではなく事業者が見込んでいる需要の予測を踏まえて番号の指定を行うことができるようにすること等が考えられる。

### 第3章 携帯電話番号の指定基準の見直しについて

#### 1 携帯電話番号の指定数と使用数の差分について

携帯電話・PHS 事業者に指定済みの番号数と、実際の使用数の差分は年々拡大しており、平成 20 年 3 月末時点で 4,635 万番号であったところ、平成 27 年 3 月末時点では 6,664 万番号（全指定番号数の約 29.5%）に達している。

このような状態になっている要因として、番号の指定を受けてから実際に利用者に番号を払い出すまでの期間の存在や、MVNO 事業者に対して引き渡ししている番号の増加といったことが考えられる。



図表6. 携帯電話・PHS の電話番号の指定数と使用数の差分

## 2 携帯電話番号の指定基準の見直しについて

070 番号の不足（枯渇）を抑制するため、M2M 等専用番号を設けることに加え、090/080/070 番号の指定数と使用数の差分の縮小を図り、それぞれの事業者における指定済み番号の有効利用を促進することが求められる。

このため、総務省は、携帯電話事業者の番号使用の状況をよりきめ細かく把握した上、携帯電話事業者により携帯電話番号の一層の有効利用が図られるよう指定基準を見直すことが必要である。例えば、

- ①事業者が申請可能な番号数は、直近3ヶ月間の番号需要増から算出されており、申請の時期（タイミング）によって、契約数の伸びが著しい年度末等の特定短期間の需要増が申請可能番号数に反映されてしまうことから、より長期的な番号需要増をベースとして算出するよう変更すること
- ②直近の番号需要の増加傾向を超える急激な番号需要増に対応可能な番号数を事業者の申請可能番号数に反映するために設定されている増加係数（1以上、3以下の範囲）については、特定短期間の番号需要増を過度に強調する要因となるため、撤廃も含めた見直しを図ること
- ③指定を受けている番号のうち70%以上を使用していることを求める下限値について、その値を引き上げること

といった見直しを行うことにより、事業者に対する指定番号数を抑制することが適当である。

一方、指定番号数の抑制を図ることと合わせて、携帯電話・PHS 事業者の円滑な事業展開を阻害しないよう、新規サービスの導入などに伴う特別な需要（特需）に基づく番号申請については、必ずしも既定の算出式によらず、事業者から提供される所要の情報（需要の算出根拠等）を踏まえて柔軟に審査できるよう指定基準を改めることも検討すべきである。

## 第4章 その他

以上に述べてきたように、M2M 等専用番号の導入や携帯電話番号の指定基準の見直しを行っても、携帯電話番号のひっ迫（不足）が生じる場合も考えられる。したがって携帯電話番号（090/080/070）と隣接している060番号<sup>10</sup>

<sup>10</sup> 060 番号の用途は、現在、UPT (Universal Personal Telecommunication) サービス及び FMC (Fixed-Mobile Convergence) サービスに割り当てられているが、番号は指定されていない。

については、9,000万番号が未指定の状態となっているため、携帯電話番号の需要やM2M等専用番号の利用動向を踏まえつつ、将来的に携帯電話番号として使用することも見据えて留保しておくことが適当である。

また、0AB0番号帯の一部は付加サービス<sup>11</sup>向けに使用してきており、0800番号は着信課金サービスを識別するための番号として使用されているところ、0900番号及び0700番号についても付加サービスに用いるべきとの考え方も取り得る。一方、0900番号及び0700番号は未使用であるところ、番号の逼迫状況によっては、将来的に携帯電話向けに使用するべきとの判断もあり得るため、引き続き留保しつつ、番号の使用状況全般を注視していくことが適当である。

また、M2Mの更なる発展・推進には、携帯電話ネットワークを用いるデータ通信等において、今後、IPv6の活用が重要な鍵となる。このIPv6の活用を促すため、M2M等専用番号の運用の在り方やその他電気通信番号等に係る施策との関連で行いうる取組みについても、今後検討を行っていくことが必要ではないか。

---

<sup>11</sup> 付加サービスに使用される0AB0番号の例として、0800番号と同様に着信課金サービスに用いられている0120番号、統一番号サービスに用いられている0570番号などがある。

## おわりに

本報告書（案）は、IoT や M2M が生活や産業のあらゆるシーンで利用される時代における「M2M 等専用番号」の導入やその具体的な制度の在り方、及び、現行の携帯電話番号の有効利用に向けた制度の在り方について、基本的な考え方をとりまとめたものである。

M2M 等専用番号については、M2M サービスの様々な形態や今後の発展を想定し、その対象とするサービスの範囲を整理した上で、番号帯（020）や桁数（桁増しを予定し、導入当初は 11 桁）、既に 090/080/070 番号を使用している M2M サービスの円滑な移行の在り方、M2M サービスの特性を踏まえた指定要件や指定基準等について考え方を示した。

また、現行の携帯電話番号の一層の有効利用を促進するための指定基準の見直しや、携帯電話番号の需要や M2M 等専用番号の利用動向を踏まえた将来的な携帯電話番号の在り方等についても方向性をまとめた。

総務省においては、本報告書（案）において示している制度等を速やかに実施し、市場の動向を注視しつつ丁寧かつ着実な運用を行っていくことが必要である。電気通信事業者や M2M サービス提供者等においても、M2M 等専用番号の導入や近い将来の桁増しに向けた準備を速やかに行っていくことが必要である。

さらに、変化の激しい情報通信市場においては今後も IoT や M2M をはじめ様々なサービスが展開されていくと考えられることから、電気通信番号制度が様々な ICT サービスの円滑な提供を通じた経済社会の発展を支えていけるよう、新たな課題に対しては不断の検討・見直しを行っていくことが求められる。