

「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」 答申(案)への意見及びこれに対する考え方

■ 意見募集期間：平成27年10月28日(水)から平成27年11月26日(木)まで

■ 意見提出件数：14件（電気通信事業者:5件、個人:7件、匿名:2件）

■ 意見提出者：

受付	意見受付日	意見提出者
1	平成27年10月30日	匿名 ①
2	平成27年11月 2日	個人 ①
3	平成27年11月21日	個人 ②
4	平成27年11月24日	個人 ③
5	平成27年11月25日	東日本電信電話株式会社
6	平成27年11月25日	株式会社NTTドコモ
7	平成27年11月25日	ソフトバンク株式会社
8	平成27年11月26日	個人 ④
9	平成27年11月26日	西日本電信電話株式会社
10	平成27年11月26日	個人 ⑤
11	平成27年11月26日	KDDI株式会社
12	平成27年11月26日	個人 ⑥
13	平成27年11月26日	匿名 ②
14	平成27年11月26日	個人 ⑦

総論

意見	考え方
<p>意見1 本答申(案)に賛同。</p> <p>■ 本答申(案)につきまして、携帯電話番号の有効利用の観点から、事業者への現携帯番号(090/080/070)の割当を抑制する一方で、特需に応じた柔軟な指定基準の見直しなど携帯・PHS 事業者の円滑な事業展開を阻害しないよう配慮頂くと同時に、020 番号を指定要件緩和に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で、事業者の M2M 等専用番号の円滑な導入・移行を促進し、M2M サービス等の市場の普及・発展につながるが見込まれることから、賛同いたします。</p> <p style="text-align: right;">(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>考え方1</p> <p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p>
<p>意見2 本答申(案)に賛同。</p> <p>■ 将来にわたる電気通信番号の効率的利用の確保、電気通信サービス利用者の利便性確保・向上等の観点から M2M 等専用番号の導入やその具体的な制度の在り方等を示す本答申(案)に賛同いたします。</p> <p>■ 特に、以下の点について賛同いたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ M2M サービスの迅速かつ円滑な提供と、サービス利用者ならびに携帯電話事業者への影響等を考慮している点。 ・ M2M 等専用番号について、M2M サービスの将来の多様化をみすえ、柔軟に利用できる枠組みとすることが適当とした点。 <p style="text-align: right;">(KDDI 株式会社)</p>	<p>考え方2</p> <p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p>

<p>意見3 本答申(案)に基本的に賛成。M2M、IoT のための専用番号を設けるのは望ましいことと考えるが、当初から11桁ではなく13桁とすべき。</p>	<p>考え方3</p>
<p>■ 【答申(案)】 全体</p> <p>■ 【意見】 本案に基本的に賛成である。M2M、IoT について考えると、ここでそのための専用の電話番号について設けるのは望ましい事であるとする。(しかしここで020を使う事にしても、当初11桁とするのは賛成出来ない。当初から13桁として割り振りを行うべきであるとする。)</p> <p style="text-align: right;">(個人⑦)</p>	<p>■ 答申(案)に概ね賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、M2M 等専用番号の桁数については、答申(案)において、桁増しに要するネットワークシステム改修等に要するコストや準備期間を考慮し、関連サービスが迅速かつ円滑に提供されるよう、導入当初においては090/080/070番号と同じ11桁とすることが適当であるとしています。</p> <p>その上で、桁増しについては、M2Mサービス等による需要拡大の状況等を踏まえつつ、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できる時期や桁数において実施することが適当であるとしています。</p>

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

意見	考え方
<p>意見4 携帯電話番号利用の現状分析に賛同。現在、1契約者が複数の0A0番号を保有していることには非効率性を感じる。</p>	<p>考え方4</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>■ 【意見】</p> <p>同感である。</p> <p>現在個人契約において通話機能を持たない副商材と言われる移動局が増加している。ヘルスケア、デジタルフォトフレーム、GPSを通知するもの等、1契約者が通話機能を持たない複数の0A0番号を保有していることには非効率性を感じている。</p> <p>また、法人契約の移動局について固定局同様PBXを利用した内線化が進んでいるが、今後のユビキタス社会実現に向けてIoTを検討するに当たっては、ご指摘の通り法人個人を問わず「所属ごと」に複数の通信需要が発生するものとして認識する必要があると考えている。</p> <p style="text-align: right;">(個人③)</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、タブレット端末や携帯用Wi-Fiルーター等、利用者が番号を認識せず音声通話を伴わない「M2Mサービス以外のデータ通信専用サービス」については、法人・個人の別にかかわらず大きな番号需要が生じていることも踏まえ、M2M等専用番号の対象とし、併せて現在の携帯電話番号(090/080/070)の枯渇抑制を図ることとしています。</p>

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

意見	考え方
<p>意見5 M2M 等専用番号の導入及び導入意義に賛同。</p> <p>■ M2M 等専用番号の導入、および以下3点のM2M 等専用番号の導入意義に賛同致します。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 将来にわたる電気通信番号の効率的利用の確保 (2) 電気通信サービス利用者の利便性確保・向上 (3) M2M サービス等の活性化 <p style="text-align: right;">(株式会社 NTT ドコモ)</p>	<p>考え方5</p> <p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p>

2 M2M 等専用番号の対象とするサービスについて

意見	考え方
<p>意見6 音声通話を伴わない機器に割り当てている 090/080/070 番号は、今後このような機器に割り当てないようにすべき。一方、SMS 等を維持したいユーザー向けに一定の利用を条件に認める選択肢を残すのがよい。</p> <p>■ 音声通話を伴わないポケットルーターやデータ通信専用タブレットに割り当てている 090/080/070 番号は、今後この手の端末には割り当てないようにすることを速やかにしてほしい。当面は、解約した音声端末の番号に通信専用機向け番号を割り当てるのがよい。一方、SMS やキャリアメールは維持したいユーザー向けのために、一定の利用を条件に認める選択肢も残すのがよい。たとえポケットルーター利用者でもルーターで接続した端末からメールを読むことを踏まえて MNP の対象にしてもよいと思う。</p> <p style="text-align: right;">(個人②)</p>	<p>考え方6</p> <p>■ 御意見のとおり、答申(案)では、タブレット端末や携帯用 Wi-Fi ルーターによる音声通話を含まないデータ通信専用サービス等の M2M 等専用番号の対象となるサービス(第2章2項に詳述)については、M2M 等専用番号の導入後、原則として、現在の携帯電話番号(090/080/070)の新規の指定は行わないこととすることが適当としています。</p> <p>ただし、データ通信専用サービスであっても、「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、現在の携帯電話番号とは異なる M2M 等専用番号が付与さ</p>

	<p>れた場合、利用者に混乱を与えるおそれがある等の理由から、M2M 等専用番号の対象とはしないことが適当としています。</p> <p>なお、データ通信専用サービスについては、通常、人が電話番号を意識して利用するものではないことから、現行の090/080/070 番号においても番号ポータビリティ(MNP)義務の対象外としており、答申(案)において、M2M 等専用番号についても当面 MNP 義務の対象外とすることが適当としています。</p>
<p>意見7 固定電話網との相互接続に関して、①改修コストに関する費用分担の考え方を示してほしい。②接続先の誤登録防止や着信先変更時の措置等は、M2M 等専用番号を利用する携帯電話事業者若しくは M2M 等サービス提供事業者の責任で実施すべき。③M2M 等専用番号への誤発信対策等については、M2M 等専用番号を利用する携帯電話事業者若しくは M2M 等サービス提供事業者の責任で措置すべき。</p>	<p>考え方7</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>(第2章 2 M2M 等専用番号の対象とするサービスについて)</p> <p>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無い使用形態であり、(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。</p> <p>(第2章 6 M2M 等専用番号の指定要件(電気通信番号規則)の在り方)</p> <p>第一種指定電気通信設備との相互接続の実施に当たり必要となるについては、指定要件には含めないことが適当である。</p> <p>■ 【意見①】</p> <p>答申案において、「M2M 等専用番号の対象とするサービス」について、限定的な音声通話サービスを含めることが示されており、固定電話網への相互接</p>	<p>■ 【御意見①について】</p> <p>答申(案)においては、M2M 等専用番号を音声通話に用いることができるのは、例えばテレマティクスサービスにおけるオペレーターの通話案内のように、限定的な場合のみとすることが適当としています。</p> <p>様々な M2M サービス等の提供が想定される中で、限定的に音声通話を行う M2M サービスとしてどのようなものが提供されるか、必ずしも予断できるものではないと考えられます。</p> <p>相互接続協議に際しては、受益者負担の観点も含めて、関係事業者間で費用負担に関する建設的な議論が行われることを期待します。</p> <p>■ 【御意見②について】</p> <p>M2M 等専用番号を固定電話網と接続して限定的な音声通話を</p>

続要望が想定されます。しかしながら、M2M 等専用番号の音声利用は極めて限定的であること、固定電話網側から M2M 等専用番号へ通信する利用は、コールセンターのオペレーター等から掛け直しが必要な場合の用途に更に限定されるものであり、現時点で M2M 等専用番号との相互接続は当該番号の利用事業者の受益に資する施策のため、相互接続に係る固定電話網の改修コストは受益がある事業者の負担とすべきと考えます。また、桁増し実施の場合についても同様の考えです。

弊社としましては、携帯電話利用型の M2M 等サービス普及を阻害しないよう、相互接続要望があった場合応じて行く考えですが、費用負担の考えに相違が出た場合、協議が難航し携帯電話番号枯渇対策に影響が出る可能性がありますので、費用負担について考えをお示しいただきたいと考えます。

■ 【意見②】

固定電話網との接続を実施した場合、答申案において、「M2M 等専用番号を音声通話に用いることができるのは、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」とされていることを踏まえると、「接続先の誤登録防止や着信先変更時の措置」等の他、発 ID (020)を通知する際の「通信機器等への影響」、「回線所有者への説明」は、M2M 等専用番号を利用する携帯電話事業者若しくは M2M 等サービス提供事業者において、社会的混乱を招かないよう、責任を持って措置・周知を実施いただくべきと考えます。また、M2M 等専用番号に関するユーザー問い合わせ及びサービス影響発生時等を想定し、総務省様を含め関係事業者間で一体となった対応やルール作りが必要と考えます。

■ 【意見③】

固定電話網と相互接続を実施した場合、不特定ユーザーと双方向で疎通できる状態となるため、一般に知りえない M2M 等専用番号(※)が何らかの形で

行う場合、御指摘の接続先の誤登録防止等、M2M 等専用番号を用いて発信する側に係る必要な措置等は、必要に応じて着信側の固定電話事業者とも連携しつつ、携帯電話事業者及び M2M サービス提供事業者が行うべきと考えます。

また、M2M 等専用番号に係るユーザー問合せ等についても、総務省、固定電話事業者、携帯電話事業者、M2M サービス提供事業者等の連携した取組が必要と考えます。

■ 【御意見③について】

M2M 等専用番号の意図しない疎通に係る M2M 等サービスに影響を与えないような措置については、M2M サービスの特性等を踏まえて、必要に応じて固定電話事業者とも連携しつつ、携帯電話事業者及び M2M サービス提供事業者が行うべきと考えます。

<p>流出し、固定電話網側の特定のオペレーター等以外から M2M 等専用番号に発信された場合も疎通いたします。また、固定電話網以外も含め携帯電話網内及び相互接続した他の電話網からも同様に疎通してしまうと想定されることから、本事例について M2M 等サービスに影響を与えないような措置が必要な場合は、M2M 等専用番号を利用する携帯電話事業者若しくは、M2M サービス提供事業者の責任で措置いただくべきと考えます。</p> <p>※ M2M 等サービス事業者・特定のオペレーター等のみが知りえると想定。</p> <p>(東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社)</p>	
<p>意見8 M2M 等専用番号の対象とするサービスに「M2M サービス以外のデータ通信専用サービス」を加える方針に賛同。</p>	<p>考え方8</p>
<p>■ M2M 等専用番号の対象とするサービスにおいて、「M2M サービス以外のデータ通信専用サービス」を加えたことについては、070 番号の枯渇抑制につながるるとともに、今後の IoT・M2M(MVNO 含む)の更なる活性化に資することから、その方針に賛同致します。</p> <p>(株式会社 NTT ドコモ)</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p>
<p>意見9 M2M 等専用番号を「M2M サービスの多様化に対して柔軟に利用できるような枠組みとすることが適当」とする考え方に賛同するが、将来のサービス拡張により、「M2M 等専用番号の対象としないことが適当」とされるサービスに該当することが想定される場合等については、導入当初から M2M 等専用番号の対象としない等の配慮が必要。</p>	<p>考え方9</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>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</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、M2M 等専用番号の指定に当たっては、総務省において、答申(案)に基づき整備される電気通信番号規則等の関係法令上 M2M 等専用番号の対象とするサービス向けに用いられるか</p>

進することもできなくなる。(中略) (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。

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。(中略)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。

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、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。

■【意見】

M2M 等専用番号について、「M2M サービスの多様化に対して柔軟に利用できるような枠組みとすることが適当」とする考え方に賛同いたします。

サービス導入当初において、本答申(案)で示される「M2M 等専用番号の対象とすることが適当である具体的サービスの範囲」に該当する場合であっても、将来のサービス拡張により「M2M 等専用番号の対象としないことが適当」とされるサービス(人が接続に際して携帯電話番号を認識する音声接続サービス、SMS サービス等)の利用が想定される場合等については、M2M 等専用番号の対象としない等の配慮が必要と考えます。

(KDDI 株式会社)

否かを含め、申請内容等に基づき審査することが適当と考えます。

意見10 基本的に賛同するが、固定電話代替用の携帯電話サービスに付加する裏番号も M2M 等専用番号を割り当てるのが妥当。

考え方10

■ 基本的に賛同するが、M2M サービスおよび SMS すら提供しないデータ通信専用の携帯電話サービスの電話番号だけでなく固定電話代替用の携帯電話サービスに付加する裏番号も M2M 同様の番号帯に割り当てるのが妥当であるとする。

■ 現在データ通信専用の携帯電話サービスは、イー・モバイルの開業や MVNO の興隆に伴うモバイルデータ通信の低廉化により、加入者数が順調に増えている状況となっている。1 契約で 2 番号を持つデータ通信サービスの出現や、とても低廉なデータ通信サービスが提供されるようになったがために利用者が通信機器 1 つ 1 つに契約した SIM カードを挿入してモバイルルータを利用しての集線をやめてしまうなど、電話番号の必要数が以前に比べて多くなっている。この状況において、利用者が電話番号で契約を識別する必要性の一切ない SMS すら提供しないデータ通信専用の携帯電話サービスに従前の 090 などといった携帯電話の電話番号として広く知られている電話番号を割り当てるのはこれらの番号帯の浪費と言わざるを得ない。このため、こういったデータ通信サービスについては M2M 同様の番号帯を割り当てるのが妥当であるとする。

■ 現在 KDDI はメタルケーブルを利用した直収電話のメタルプラス電話を、LTE 通信モジュールを内蔵したアダプタで通話サービスを提供するホームプラス電話での巻き取りを開始している。ホームプラス電話の提供条件を読めば判るように、原則として交換機で裏番号の 0A0 番号から固定電話番号帯の 0AB に差し替えるが、緊急電話の際は差し替えずに裏番号の 0A0 番号が通知されるとある。この裏番号は一般の利用者が契約を識別するには用いないといった性格を考えるに、M2M 同様の番号帯を割り当てるのが妥当であるとする。通信事業者各社はメタルケーブルを利用した各自の直収電話や加入電話を抱えており、これらサービスのメタルケーブルからの移行は不可避である。

■ M2M 等専用番号の指定に当たっては、総務省において、答申(案)に基づき整備される電気通信番号規則等の関係法令上 M2M 等専用番号の対象とするサービス向けに用いられるか否かを含め、申請内容等に基づき審査することが妥当と考えます。

■ 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については、「M2M サービス以外のデータ通信専用サービス」として、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としています。

■ 「ホームプラス電話」については、データ通信専用サービスではなく、VoLTE を活用した音声通話サービスであることから、M2M 等専用番号を導入する目的に合致しないものと考えます。

また、M2M 等専用番号は、M2M サービス等が迅速かつ円滑に提供されるよう、緊急通報や音声通話に係る技術基準を指定要件としないこととしています。そのため、本件については、サービスの性質に鑑み、070 等の既存の携帯電話番号を使用することが妥当と考えます。

固定電話を代替する携帯電話サービスに対して M2M と同様の番号帯を割り当てべきであるとの御意見については、今後の検討の参考として承ります。

<p>この移行先を光ファイバを利用した IP 電話に限るのは光ファイバの新規敷設費用・保守費用の観点から特にルーラルエリアにおいては非効率と言わざるを得ない。</p> <p>この状況を鑑みるに携帯電話サービスを用いた固定電話代替を上手に活用していくのが妥当であり、こういった利用が広がればますます携帯電話用電話番号の逼迫が発生してしまう。ゆえに先手を打ってこういったサービスは M2M 同様の番号帯を割り当てるのが妥当であると考え。</p> <p style="text-align: right;">(個人⑥)</p>	
<p>意見11 データ通信専用機器で SMS を送受信するケースは極めてまれであり、090/080/070 番号の無駄、並びに利用者が通話可能な番号と誤解してしまう混乱を解決するため、SMS 付データ通信専用サービスにも M2M 等専用番号を付与すべき。</p>	<p>考え方11</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ M2M サービス以外のデータ通信専用サービス中、SMS によるメッセージ送受信機能付きサービスの扱いについて ■ 「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」とありますが、現在、通信キャリア各社より提供されている SMS 付データ通信専用サービスにおいては、データ通信専用機器で利用する限りにおいて SMS を送受信するケースは極めてまれであり、利用者が普段意識することが無いことから混乱を与えるおそれは低いと思われま。 <p>MVNO 各社からも SMS 付きプランを選択できるようになっていますが、これはバッテリードレイン問題やセルスタンバイ問題を解決するための手段として用意しているものです。</p> <p>これらの機器にも携帯電話番号(090/080/070)を付与していることで番号帯の無駄が生じているほか、このようなデータ通信専用番号が通話可能な番</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SMS は、御指摘のバッテリードレイン問題やセルスタンバイ問題の対策のほか、M2M サービスにおける契約者回線の認証や制御信号の送信に利用されています。このような人と人との間でのメッセージ送受信以外の目的で用いられる SMS については、答申(案)上、M2M 等専用番号使用の対象外としている「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」には該当しないものです。 <p>したがって、御指摘のような SMS 機能が付加されたデータ通信専用サービスについては、答申(案)に基づく指定要件・指定基準を満たす限りにおいて、M2M 等専用番号を指定することが妥当であると考えます。</p>

号であると誤解してしまうという混乱が生じています。

SMS 付データ通信専用サービスに M2M 等専用番号を付与することで、このような番号帯の無駄と混乱を収めることができるため、答申案の記述は誤りです。

基本的には M2M 番号等を付与し、利用者の希望に応じて携帯電話番号を付与するなどの柔軟な対策が求められます。

以上を踏まえたうえで、改めてコストの問題を考え直していただきたいと思います。

(匿名②)

3 M2M 等専用番号の番号帯について

意見	考え方
意見12 M2M 等専用番号の番号帯及び桁数について賛成。ただし、専用番号は「所属ごと」に割り当てることを検討してほしい。	考え方12
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>(第2章 3 M2M 等専用番号の番号帯について)</p> <p>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 番号とすることが適当である。</p> <p>(第2章 4 M2M 等専用番号の桁数)</p> <p>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。</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、M2M 等専用番号の具体的な指定の在り方に関する御意見については、効率的に番号が使用されるよう、今後の電気通信番号制度に関する検討の参考として承ります。</p>

■【意見】

賛成である。

既存の 090/080/070 番号から離すことによって M2M サービス等専用番号として理解しやすいと考える。また、桁数も既存ネットワークシステムとの親和性を考慮して 11 桁-13 桁となることについても柔軟性があると考ええる。

ただつきましては、専用番号割り当てに関しては「所属ごと」への割り当てについてぜひ検討してほしいと考えます。

1. M2M サービスとして固定局的性格があること。(スマートメータ、橋梁、トンネル、高速道路等を想定。)
 2. 1 契約者が複数の IoT 機器を持つものと考えられるため。
 3. 現状において国際ローミングを考慮する必要がないものと考えられるため。
- 1 つのグローバルアドレスを複数の PC で共有するイメージです。
 - パケット交換であれば移動局の疑似 NAPT は技術的に可能であると考えられる。この場合、複数の M2M 送信モジュールが送出するデータに各モジュールごとの識別番号を付加する必要がある。呼制御後、IP パケット通信を行う技術は現在の各バンド帯で可能であります。
 - 現在の電話番号システムとの関係により、ご指摘の通り 16 進数を利用するのが困難であるため M2M 専用番号として新たに既存システムを改修、もしくは新規構築を行うことは時間的、事業者負担的に効率性に欠けると考えられる。

(個人③)

意見13 0990 番号や 00XY 番号の活用も考えられるのではないか。

考え方13

■ 020 や 030 以外にも実質使用されていない 0990 や NGN マイグレーションで恐らく消滅する 00XY 帯の活用も考えてはどうだろうか。

■ 0990 番号については、現在も情報料代理徴収機能を識別する番号として一部の電気通信事業者 (NTT 東日本及び NTT 西日本) により使用されています。00XY 番号については、今後の番号需要等も踏まえて必要に応じ検討していくべきものと考えており、

(個人④)

	<p>御指摘については参考にさせていただきます。</p> <p>■ なお、030 番号については、答申(案)に示すとおり、将来の新サービス等向けに留保することとしております。</p>
--	---

4 M2M 等専用番号の桁数

意見	考え方
<p>意見14 桁増しの準備を始める時期についてロードマップを記載すべき。</p> <p>■ 020C の5つ目の C は 13 けた、4つ目に入るか、18 月以内に3つ目の3分の1を使い切るかくらいに桁増しの準備を始める、くらいにロードマップを書いても支障ないのでは。</p> <p>これは予想ですが、12 桁への桁増しコストからすると工数も1年くらい掛かるのでしょし…但し工数については読み手の予想でなく報告書案からの情報が欲しかったです。</p> <p style="text-align: right;">(匿名①)</p>	<p>考え方14</p> <p>■ M2M 等専用番号の桁増しについては、答申(案)に基づき、M2M サービス等による需要拡大の状況等を踏まえつつ、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できる時期や桁数において実施できるよう、電気通信事業者、M2M サービス提供事業者、総務省等において速やかに必要な準備を行っていくべきと考えます。</p>
<p>意見15 桁増しに当たっては、事前に十分な検討期間を設けて IPv6 の活用など桁増し以外の対応案の有効性についても議論すべき。また、有効性の高い新識別子の国際標準化を推進するなど継続的な M2M サービス普及に資する検討も必要。</p>	<p>考え方15</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>(第2章 4 M2M 等専用番号の桁数)</p> <p>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。</p>	<p>■ M2M 等専用番号の桁増しについては、答申(案)に基づき、M2M サービス等による需要拡大の状況等を踏まえつつ、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できる時期や桁数において実施できるよう、電気通信事業者、M2M サービス提供事業者、総務省等においてネットワーク改修、機器の対応及び関係者への周知等、速やかに必要な準備を行っていくべきと考えます。</p>

(第4章 その他)

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ある。

■ 【意見】

弊社事業者ヒアリングでも提示させていただきましたとおり、当面の対応として携帯電話網への影響を考慮した M2M 等専用番号(020)導入の必要性は認識しておりますが、電気通信番号は人間が利用しやすい有限な識別子であり、M2M 等の識別子は IPv6 等の活用による電気通信番号に依存しない仕組みが必要と考えております。M2M 等専用番号(020)帯の桁増しは、M2M 等識別子の電気通信番号依存が継続となる事に加え、答申案にも記載頂きましたとおり、M2M 等専用番号が流通し得るネットワークに対し改修コスト等の影響が極めて大きく、M2M 等サービス利用者料金の押し上げ等影響の懸念や、ネットワーク以外も、桁増しした M2M 等専用番号(020)と通信し得る機器への影響有無等、懸案が多岐に渡ります。

したがって、答申案には M2M 等専用番号(020)の「指定番号数が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」とされておりますが、その時期によっては、携帯電話利用型 M2M 通信の IPv6 の活用(答申案 第4章)や IMSI 等の国際的な標準化等の可能性も含め、桁増し以外の対応が有益となっていることも想定されることから、事前に十分な検討期間をとって桁増し以外の案の有効性を議論していくべきと考えます。

また、有効性の高い携帯電話利用型 M2M 通信の新識別子については、積極的に国際標準化を推し進める等、継続的な M2M サービス普及に資する検討も必要であると考えます。

(東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社)

■ 併せて、御指摘のように、答申(案)第4章にあるとおり IPv6 の活用促進に係る取組の検討を行うことに加え、IMSI 等の国際的な標準化の動向も踏まえ、答申(案)「おわりに」にもあるとおり、M2M 等の展開に当たり、電気通信番号制度が 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と考えます。

<p>意見16 桁数については、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できるよう、従来の携帯電話と同じ11桁とすることに賛同。今後の番号空間の確保については、標準化動向や将来の M2M 等の需要を考慮し、慎重に判断することが肝要。</p>	<p>考え方16</p>
<p>■ M2M 等専用番号の桁数については、携帯電話事業者・M2M サービス利用者等々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できるよう、従来の携帯電話と同じ 11 桁とすることに賛同致します。</p> <p>■ なお、今後の更なる M2M 等の需要増を吸収するに十分な番号空間の確保については、標準化動向や将来の M2M 等の需要を考慮し、関係者で再度議論し慎重な判断をすることが肝要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">(株式会社 NTT ドコモ)</p>	<p>■ M2M 等専用番号の桁数については、答申(案)において、桁増しに要するネットワークシステム改修等に要するコストや準備期間を考慮し、関連サービスが迅速かつ円滑に提供されるよう、導入当初においては 090/080/070 番号と同じ 11 桁とすることが適当であるとしています。</p> <p>■ その上で、桁増しについては、答申(案)に基づき、M2M サービス等による需要拡大の状況等を踏まえつつ、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できる時期や桁数において実施できるよう、電気通信事業者、M2M サービス提供事業者、総務省等において具体的な進め方等について認識の共有を図りつつ、速やかに必要な準備を行っていくべきと考えます。</p>
<p>意見17 桁増しには相当のコストと準備期間が必要になるため、M2M 等専用番号の利用状況と市場の動向に注視しながら、慎重な検討が必要。</p>	<p>考え方17</p>
<p>■ M2M 等専用番号の桁増しにつきましては、利用者や事業者のネットワークシステム等の改修に相当のコストと準備期間が必要になると考えられます。つきましては桁増の実施に際しましては、M2M 等専用番号の利用状況と市場の動向に注視しながら、慎重な検討が必要であると考えます。</p> <p style="text-align: right;">(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>■ 考え方16に同じ。</p>

<p>意見18 M2M 等専用番号の導入当初においては、従来の携帯電話・PHSと同じ11桁とする考え方に賛同。今後の番号空間の確保については、利用者の便益、M2M サービスに係る事業効率性等に配慮しつつ、必要となる時期を慎重に見極めながら検討すべき。</p>	<p>考え方18</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>■ 【意見】</p> <p>M2M 等専用番号の導入当初においては、従来の携帯電話・PHS と同じ 11 桁とすることが適当する考え方に賛同いたします。</p> <p>今後、IoT や M2M が生活や産業のあらゆるシーンで利用されることが想定されます。</p> <p>今後の M2M 等の需要増を吸収するに十分な番号空間を確保する方法等に</p>	<p>■ 考え方16に同じ。</p>

<p>については、利用者の便益、M2M サービスに係る事業効率性等、さまざまな影響に配慮しつつ、必要となる時期を慎重に見極めながら検討すべきと考えます。</p> <p>(KDDI 株式会社)</p>	
<p>意見19 090/080/070 番号の節約のため、最初は11桁で M2M 等専用番号を導入することに賛成。ただし、桁増し後の桁数は14桁にするのが妥当。</p>	<p>考え方19</p>
<p>■ 090/080/070 番号帯の節約のために最初は 11 桁において M2M 用番号帯を導入するのに賛成である。しかし桁数拡大後の桁数は 14 桁にするのが妥当であると考えます。</p> <p>■ PHS の規格上の問題で 14 桁にするのが難しいとあるが、M2M 用電話番号は原則として通話先に通知されない用途に用いられるはずである。このことを考えれば、携帯電話の高度化を阻害し、加入者数が減少傾向にある PHS での不便は無視して“通知圏外”などと表示するにとどめて番号容量の増加を優先するべきであると考えます。</p> <p>(個人⑥)</p>	<p>■ M2M 等専用番号の桁数については、答申(案)において、桁増しに要するネットワークシステム改修等に要するコストや準備期間を考慮し、関連サービスが迅速かつ円滑に提供されるよう、導入当初においては 090/080/070 番号と同じ 11 桁とすることが妥当であるとしています。</p> <p>■ 仮に当初 11 桁で 020 番号を 8,000 万番号開放し、うち 4,000 万番号を 13 桁とする場合、40 億 4,000 万番号が使用可能であり、13 桁への桁増しによっても大きな番号空間を創出可能です。実際に何桁への桁増しを行うかについては、このことも踏まえ、M2M サービス等による番号需要の拡大状況や PHS による M2M サービス等の提供状況等を見極めつつ、適切に判断することが妥当であると考えます。</p>
<p>意見20 M2M 等専用番号を11桁とすることに反対。後々の番号拡大による混乱を避けるため、当初より13桁で導入すべき。</p>	<p>考え方20</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>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 桁とすることが妥当である。</p>	<p>■ M2M 等専用番号について、090/080/070(11 桁)より長い桁数とするには、携帯電話事業者のネットワークシステム改修等に相当の投資コストと準備期間が必要となります。したがって、仮に当初から 13 桁とすると、M2M 等の需要が十分に拡大しない場合の利用者負担料金の押し上げや、M2M サービスの事業効率悪</p>

■ 【意見】

導入する M2M 等専用番号に桁数について 11 桁とする事が適当であると結論付けているが、これには反対である。

この項の記述によると PHS でも 13 桁が大きいコストで導入可能な様であるので、当初より 13 桁を用いる事にすべきであると考え。理由はその方が後々の変更が無く扱いやすいと思われるためである。この用途では後で番号の拡大が行われる事は必至であるものである。当初よりなるべく大きい番号を取っておく方が望ましいと考える。「当初は 11 桁で後から拡大」とする事は、割り振られた番号の移行を行う場合は混乱を、移行を行わない場合は 11 桁の番号の既得権益化をもたらすものになるので (IPv4 番号の様に。高額取引される事も予想される。)、番号は当初より 13 桁とし、人間が通話用に用いる携帯電話・PHS の番号との明確な区別を付けつつ予期される混乱を未然に避けるべきであると考え。

またここで追記であるが、この 13 桁の番号を導入するにあたり、制御コードの用な番号の割り振りを行う事もありうるかと思われるが (例えば、020 の後ろの 2 桁を 34 にすると “IoT デバイスのうち Web カメラ端末用コード” を表す番号になる等)、これはセキュリティを考えた場合はあまり望ましくない (番号だけで攻撃対象がより明確になってしまうため) と思われるので行うべきではないと考える。

(個人⑦)

化、さらには 020 番号使用開始の遅れ等につながる可能性があります。

そこで、M2M 等専用番号を使用するサービスが迅速かつ円滑に提供されるよう、M2M 等専用番号導入当初においては、従来の携帯電話・PHS と同じ 11 桁とし、その上で M2M サービス等による番号需要の需要動向を見極めつつ、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できるように必要な桁増しを行うことが適当であると考えます。

■ 桁増しの際には、御懸念のような混乱等が生じないよう、電気通信事業者、M2M サービス提供事業者、総務省等において、ネットワーク改修等の準備や周知等を適切に行うことが必要であると考えます。

■ なお、「制御コード」に関する御意見については、今後の検討の参考として承ります。

5 M2M 等専用番号へのサービス移行について

意見	考え方
<p>意見21 M2M 等専用番号への移行推進のため、適切な措置が必要。</p> <p>■ M2M 専用番号への移行を推進するため、電波利用料の優遇など適切な措置が必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">(個人⑤)</p>	<p>考え方21</p> <p>■ 答申(案)では、既に 090/080/070 番号を用いて行われている M2M サービス等について、M2M 等専用番号に円滑に移行するため、電気通信番号制度の枠組みにおいて、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としています。今後、答申(案)を踏まえ、総務省において具体的な方策を検討すべきと考えます。</p>

6 M2M 等専用番号の指定要件(電気通信番号規則)の在り方

意見	考え方
<p>意見22 番号ポータビリティを M2M 等専用番号の指定要件に含めないことに賛成。また、専用番号の指定に当たっては、固定系と移動系の M2M サービスを区別して検討すべき。</p> <p>■ 【答申(案)】</p> <p>②番号ポータビリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 等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。 <p>■ 【意見】</p> <p>賛成である。</p> <p>通信会社における顧客獲得競争として通話機能を持った移動局の MNP は</p>	<p>考え方22</p> <p>■ 番号ポータビリティを当面 M2M 等専用番号の指定要件としないことについて、賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、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場合には、M2M 等専用番号における番号ポータビリティの在り方について検討することも考えられます。</p> <p>また、今後様々な M2M サービスが提供されると考えられますが、M2M 等専用番号を指定するに当たっては、答申(案)に基づく指定要件・指定基準を満たす限りにおいて、端末が固定されるか移動するかも含め、柔軟な使用が許容されるべきものと考えます。</p>

<p>顧客純増の頭打ちを背景に激化しているが、ご指摘にある通り M2M サービスは利用者が回線識別番号を意識しないことが重要であり、機械間通信を前提とした今回の専用番号帯の指定は、人間の介在を必要としないこと、また人間と機械間(H2M)通信にしても通常一般顧客がネットワーク機器を利用するに当たり IP アドレスや MAC アドレスを意識しないことと同様であると考えられるため番号ポータビリティの必要性を感じない。</p> <p>また、第 2 章 2 項(3)でご指摘の通り、専用番号を付与するに当たっては、インフラ保守管理を橋梁、トンネル、高速道路、無人局、スマートメータ等「固定」されている M2M サービスと将来的に発生するであろう自動車、列車、航空機、船舶等「移動」する M2M サービスとは区別して設計する必要があると考える。</p> <p style="text-align: right;">(個人③)</p>	
<p>意見23 技術基準のうち音声通話の品質を M2M 等専用番号の指定要件に含めないことに賛成。ただし、接続品質の呼損率については今後の M2M サービスについて検討が必要。</p>	<p>考え方23</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>④技術基準</p> <p>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を指定要件とはしないことが適当である。</p> <p>■ 【意見】</p> <p>賛成である。</p> <p>M2M サービスについてはデータ通信機能のみを要件としている関係からクラス B の指定要件は必要ではないと考える。ただし、接続品質の呼損率につ</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p> <p>■ なお、接続品質の呼損率については、現行制度においても電気通信番号の指定要件とはされていないところですが、事業用電気通信設備規則で規定されております。答申(案)に示したとおり、M2M 等専用番号については、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、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と考えます。</p>

<p>いては、特に今後発生が予想される移動局としての M2M サービスについて検討が必要ではないかと考えます。</p> <p style="text-align: right;">(個人③)</p>	
<p>意見24 MVNO が MNO を通じて M2M 等専用番号の割当てを受けられるようにすることが必要。</p>	<p>考え方24</p>
<p>■ MVNO が MNO を通じて M2M 用電話番号の割り当てを受けられるようにするのが必要であると考えます。</p> <p style="text-align: right;">(個人⑥)</p>	<p>■ 既存の携帯電話番号(090/080/070)と同様に、M2M 等専用番号についても、事業者間の契約等により MVNO が MNO を通じて番号を付与されることができると考えます。</p> <p>■ なお、現在、総務省では、改正電気通信事業法の施行等に伴う関係省令等の整備案を作成し、加入者管理機能の開放の促進等の環境整備に取り組んでおり、今後、事業者間協議の状況等を注視しつつ、M2M 等専用番号を含む携帯電話番号の MVNO への直接指定を可能とすることについても検討されることが適当であると考えます。</p> <p>■ これらのことを通じ、MVNO のサービスによるものも含め、M2M サービス等の円滑な提供が進むことを期待します。</p>

第3章 携帯電話番号の指定基準の見直しについて

2 携帯電話番号の指定基準の見直しについて

<p>意見25 特需に基づく番号申請による指定基準の見直しに賛同。</p>	<p>考え方25</p>
<p>■ 今後のサービス高度化や多様化等(MVNO 含む)を考慮した、「特需に基づく番号申請」による指定基準の見直しに賛同致します。</p> <p style="text-align: right;">(株式会社 NTT ドコモ)</p>	<p>■ 答申(案)に賛成の御意見として承ります。</p>
<p>意見26 指定基準の見直しについては、携帯電話サービスの円滑な提供に支障が生じないよう、慎重な検討が行われることを希望。</p>	<p>考え方26</p>
<p>■ 【答申(案)】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>■ 【意見】</p> <p>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ことを目的とした携帯電話番号の指定基準の見直しについては、サービスの円滑な提供に支障が生じないよう、慎重な検討が行われることを希望します。</p> <p style="text-align: right;">(KDDI 株式会社)</p>	<p>■ 090/080/070 番号の指定基準の見直しについては、答申(案)に基づき、指定番号数の抑制を図ることと併せて、携帯電話・PHS 事業者の円滑な事業展開の観点も踏まえ、今後、総務省において具体的な指定基準等を検討すべきと考えます。</p>

その他

意見	考え方
<p>意見27 M2M 等専用番号でデータ通信を行う場合、十分なセキュリティ対策を要件とすべき。</p>	<p>考え方27</p>
<p>■ M2M(Machine to Machine)等専用番号(020 番号)でデータ通信を行うにあたり、携帯電話番号及び IMSI(International Mobile Subscriber Identity)のみの認証ではセキュリティリスクが高いと思われます。</p> <p>M2M(Machine to Machine)等専用番号(020 番号)でデータ通信を行う場合は、PKI 等による電子証明書でデバイスの真偽を確認し、SSL で通信を行う等のセキュリティ対策を要件として頂くよう、ご検討の程をお願い致します。</p> <p style="text-align: right;">(個人①)</p>	<p>■ 電気通信事業者のネットワークは、電気通信事業法に規定される技術基準のほか、通信の安定的な提供、通信の疎通の確保、通信の不正使用の防止等を目的とした推奨基準である「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準(昭和 62 年郵政省告示第 73 号)」に基づき、安全・信頼性の確保が図られており、携帯電話ネットワークについても、国際標準に準拠した暗号化や認証等の強固なセキュリティ対策が行われていると認識しております。</p> <p>■ 今後導入される M2M 等専用番号において M2M サービスの安全・信頼性の確保を図るためには、これら電気通信事業者におけるセキュリティ対策とともに、御指摘のあった電子証明書や SSL 通信のような M2M サービス提供事業者及び利用者によるセキュリティ対策が適切に行われることが重要であると考えます。</p> <p>■ 一方、前述のとおり電子証明書や SSL 通信は M2M サービス提供事業者及び利用者によって行われるセキュリティ対策であり、(番号指定を受ける)電気通信事業者を対象として規定する電気通信番号の指定要件にはなじまないため、答申(案)は原案どおりとしますが、御意見については M2M サービスのセキュリティ確保に係る取組等の参考とさせていただきます。</p>