

**携帯電話の電話番号数の拡大に向けた
電気通信番号に係る制度等の在り方**

報告書骨子(案)

平成23年11月1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

第1章 携帯電話の電話番号の将来需要について	3
(1) これまでの携帯電話の電話番号数の拡大の経緯	3
(2) 携帯電話の電話番号の将来需要について	4
第2章 M2Mサービスへの専用番号の割当てについて	6
第3章 携帯電話の電話番号の指定方法の変更について	8
(1) 携帯電話の電話番号の指定方法の変更について	8
(2) 090-0番号の携帯電話への開放について	8
第4章 070番号の携帯電話番号への開放について	10
(1) 新たな携帯電話の電話番号としての0A0番号の開放について	10
(2) 070番号以外の0A0番号の開放について	10
(3) 070番号の開放について	12
第5章 携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入について	15
(1) 携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入について	15
(2) 070番号の開放と携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入に伴う事業者対応について	17
第6章 電気通信番号の指定要件の在り方について	24

第1章 携帯電話の電話番号の将来需要について

(1)これまでの携帯電話の電話番号数の拡大の経緯

携帯電話の電話番号については、携帯電話の利用者の増加に対応し、新たな0A0番号が順次開放されていった結果、平成10年には、010、020、030、040、080、090という多くの0A0番号が利用される状況が生じた。

携帯電話の需要増加に適切に対応するため、また、多くの0A0番号を集約することにより携帯電話の電話番号の識別性を高め、新たなサービスに利用可能な0A0番号を確保するため、平成11年に携帯電話の電話番号の桁数増加(10桁から11桁に)とともに090番号への統合が行われた。その結果、010、020、030、040、080が0A0番号の空き番号となり、010番号は国際プレフィックス番号、020番号は無線呼出し(ポケットベル)サービスに利用されるようになった。平成14年には、090番号の約1億番号容量では、増え続ける携帯電話の契約数に対する電話番号の不足が想定されたため、携帯電話の更なる需要増加に対応するため、090に続いて、080番号を導入し、現在、これらが携帯電話の電話番号として広く一般に認識されているところである。

携帯電話の契約数は、固定電話の契約数が減少傾向にある中、平成18年度末において1億を突破して以降も、拡大を続けている。固定電話に加入せず携帯電話のみを利用する若年層も増えてきており、平成23年9月末時点では、携帯電話とPHSの契約数は1億3,123万契約となっている。

携帯電話は、スマートフォン等の導入に伴い、高速通信を生かしたデータ専用端末と音声サービスを利用する端末の2台を使う利用者が増えており、また、電子書籍や自動車、テレメータリングやスマートメーターなどのM2Mサービスでの携帯電話の利用が増加し、携帯電話が、音声サービスだけでなく、データ通信サービスや生活に関する様々な情報を取得する情報端末としての利用が広がっていることにより、引き続き、電話番号の需要増加が見込まれている。

こうした携帯電話の需要増加に対し、総務省では、平成23年3月末時点で、携帯電話の電話番号として指定可能な1億8000万番号のうち、すでに1億6070万番号を指定しているところである。

現在、1,930万番号が携帯電話の電話番号として指定可能な番号数として残っているものの、携帯電話の電話番号の直近の需要から、年間約700万番号のペースでの指定が見込まれるため、平成26年初頭には、総務省から指定できる電話番号の不足が想定される。【資料1】

このため、現在携帯電話の電話番号として利用されている090及び080番号以外における新たな携帯電話の電話番号数の拡大策を実施する必要性が生じている。携帯電話の電話番号の将来需要を踏まえ、必要な番号容量や導入時期を早急に決定する必要がある。

(2)携帯電話の電話番号の将来需要について

1)主な意見

- イー・アクセスからは、「携帯電話については、音声サービスを主たる目的とした用途としては、今後需要の伸びが安定化するものと考えられること、一方、データ通信用途の需要は今後も大きく、高速化や料金の低廉化による市場の拡大により更なる市場の拡大が予測される」旨の意見が示されている。【資料2】【資料3】
- ウィルコムからは、「携帯電話サービスの契約数が年間約700万件の割合で増加していることから、今後も同様の割合で増加する前提での検討が必要であり、M2Mサービスの潜在的需要の存在を考慮すると、現在のペースよりも更に伸びが大きくなる」旨の意見が示されている。【資料4】
- NTTドコモからは、「M2Mサービスは、まだ黎明期であるため、今後の需要を予測することは困難である」旨の意見が示されている。
- 日本通信からは、「M2Mサービスの需要については、予測の域を出ないものの、既に利用され始めている電子書籍端末や河川水量監視センサー等への応用のみならず、今後明らかな需要が見込まれる農業用センサーや街路灯へのアプリケーションなども含めて、M2Mサービスへの通信の適用は、今後10年間で10億契約に達する可能性がある」旨の意見が示されている。

2)考え方

- 今後の携帯電話の需要に耐えうる番号容量を確保するためには、短期的な視点だけでなく、中長期的な視点から、携帯電話の電話番号数の拡大策を講じる必要がある。
- 携帯電話・PHS事業者からは、現時点で、M2Mサービス市場の本格的に立ち上がる時期や、その規模について予測するのは困難との意見がある一方、M2Mサービスの需要は直近で急激に普及する見込みはないものの、潜在需要は相当数あるものと見込む意見がある。
- いずれの意見も、M2Mサービスの需要増加も含め、現在の携帯電話の需要程度では伸びていくという点では一致しており、少なくとも、現在の番号需要を前提として携帯電話の電話番号数の拡大策を検討する必要がある。

- 従って、新たな携帯電話の電話番号の指定に支障が生じないように、利用者への周知やネットワーク等の改修に係る期間を考慮し、平成24年には、携帯電話の電話番号数の拡大策としての電話番号を決定することが適当である。
- なお、急激な電話番号の需要により、携帯電話の電話番号が急に不足することがないように、携帯電話の利用動向や電話番号の使用状況、M2Mサービスの需要動向等について引き続き注視していくことが必要である。

第2章 M2Mサービスへの専用番号の割当てについて

1) 主な意見

○ソフトバンクからは、「電話番号の桁増は、過去の経験から大幅な設備改修が必要となるため、回避すべき。M2Mサービスにおいては、携帯番号を顧客管理システムで使用しているため、仮に携帯番号を使用しないような新識別子を用いる場合はその分の改修が発生するが、電話番号の桁増に生じるコストや時間に比べ影響は小さい」旨の意見が示されている。

○NTTドコモからは、「将来的なM2Mサービスを含めた携帯電話サービスの番号需要が数億程度と見込まれるならば、新サービス用のOA0番号を確保しつつ、複数のOA0番号を使用することで対応可能であり、これまでの電話番号を用いたM2Mサービス提供の仕組みを活用することが望ましい。また、利用者及び事業者のシステムの継続性を確保できるため望ましい」旨の意見が示されている。

○イー・アクセスからは、「現在、M2Mサービスに専用番号を付与した場合、日本独自の仕様となる可能性があり、国際協調性を欠くことは国際競争力の観点から端末調達力やグローバルな観点でのサービスの多様性を奪うこととなりかねないため、国際標準の動向に鑑みて、慎重な検討が必要である」旨の意見が示されている。

2) 考え方

○現状、携帯電話を利用したM2Mサービスでは、携帯電話の電話番号をそのまま用いており、現在の携帯電話の電話番号と別体系とした場合、既存のM2Mサービス利用者の電話番号を変更する困難を伴う。このため、需要の急激な増加が見込まれていない現時点においては、M2Mサービスに係る専用番号の割当ては行わず、既存の携帯電話の電話番号を利用することが適当である。

○携帯電話事業者の中には、M2Mサービスに係る新識別子が国際標準化された後も、新識別子の普及には更に時間がかかるものと推測されるため、システムの継続性の観点から、既存の携帯電話の電話番号によるM2Mサービスを利用できる環境を確保すべきとの意見もあり、将来的なM2Mサービスの番号需要に対応するため、複数のOA0番号を確保しておくことが適当である。

○他方、M2Mサービスの需要が数十億の識別子を必要とする場合は、複数のOA0番号をそのまま用いることは電話番号の不足を招く可能性もある。電話番号の桁増しが、大幅な設備投資が必要であり回避すべき場合は、携帯電話を利用したM2Mサービスにおいて電話番号以外の新識別子の利用を検討する必要がある。M2Mサービスに係る新識別子については、現在、国際標準化の検討が進められており、国際競争力の観点から端末調達力やM2Mサービスの多様性を奪うことがないよう、今後、国際標準化や普及の動向を踏まえて将来的

なM2Mサービスの識別子について検討を行う必要がある。

第3章 携帯電話の電話番号の指定方法の変更等について

(1) 携帯電話の電話番号の指定方法の変更について

1) 主な意見

- NTTドコモからは、「現時点での実績月間解約率は各社が0.5%～1%といった数値を公表しており、現在の携帯電話の電話番号の指定方法では、解約保留数の実績と計算式による計算結果の乖離が大きく過剰に番号付与していることは明らかとなっている。このため、実際の月間解約率を用いることは、番号指定数を節約するための有効な手段となり得る」旨の意見が示されている。
- イー・アクセスからは、「実際の解約率を用いて、事業者への番号指定数を減らす施策は、引き続き純増傾向にある携帯電話の市場環境に照らして、算定方法によって新規参入時に算定された際には、割り当てられる番号数の減少と、複数回の番号申請が必要となる。工事費用がかさみ、非効率な利用状況が生じる可能性があるため、こうした点に配慮した効率的な算定方法を採用する必要がある」旨の意見が示されている。

2) 考え方

- 現時点の月間解約率については各社とも0.5～1%といった数値を公表しており、解約保留数の実績値と計算式による計算結果の間で乖離が生じている。このため、実際の月間解約率を用いることは、090及び080番号の指定を維持するための有効な手段となる。
- 携帯電話の電話番号の指定方法のうち、月間解約率を現在の3%(固定値)から各社実績値の1%程度に見直した場合、番号指定のペースが緩やかになり、急激な番号需要が生じない限りは、携帯電話の番号不足が予想される平成26年初頭から1年程度の延長効果が見込まれるため、平成24年より、上記の指定方法の変更を行うことが適当である。
- なお、指定方法の変更により実際の月間解約率を用いることとした場合、携帯電話事業者に割り当てる1回あたりの番号数が現行の指定方法による番号数よりも減少することから、予想を上回る急激な番号需要増の発生により短期間における複数回の番号申請や工事費用の増加が見込まれる場合においても効率的に対応できる算定方法の検討が必要である。

(2) 090-0番号の携帯電話への開放について

1) 主な意見

- NTTドコモからは、「これまで0900番号については、米国の900サービス(日本の0990番号(情報料代理徴収機能を提供する番号)に相当)に合わせると

いう考え方もあったが、現時点では0990番号の契約者は少なくなっており、さらに0900を必要とする可能性はないと想定される。090-0を開放することについて番号方式、番号の有効利用の観点からも望ましい」旨の意見が示されている。

○ソフトバンクからは、「090-0の携帯利用によって、それが携帯サービスか着課金サービスか、利用者が誤認しないようにすべきである。また、090-0番号を開放しても良いが、090-0は1000万番号であり、携帯電話の電話番号数として抜本的な対策には至らない」旨の意見が示されている。

○NTT東西からは、「携帯電話の逼迫対応として090-0番号を利用することは、既存携帯電話・PHSユーザへの影響が小さい有効な手段。0900番号の利用にあたっては、米国における“900番サービス”(日本のダイヤルQ2に相当)との混同が想定される」旨の意見が示されている。

2)考え方

○携帯電話の電話番号数の拡大策としての090-0番号の開放については、事業者による改修等の負担が小さく、携帯電話事業者や固定電話事業者からは導入に積極的な意見が多く見られた。

○090-0番号の開放により確保される番号容量は、指定方法の変更の場合と同様に1000万番号であり、携帯電話の番号不足が予想される平成26年初頭から1年程度の延長効果が見込まれる。

○一方で、携帯電話の電話番号の需要に照らせば、090-0番号の開放だけでは将来需要に対応することはできないこと、将来のM2Mサービスの急激な需要に対処するため090-0番号を桁増して利用することも可能となることから、携帯電話とはサービス内容が全く異なる着信課金サービスで用いられる0800番号と誤認される可能性を考慮し、携帯電話の電話番号数の拡大策としては、090-0番号の開放よりも、指定方法の変更を優先するべきである。

○従って、携帯電話の電話番号数の拡大策としては、指定方法の変更を行ってもなお新たな0A0番号の導入に必要な改修等の対応が間に合わず、携帯電話の電話番号が不足する場合において090-0番号の開放を行うことが適当である。なお、090-0を開放する際は、利用者保護の観点から、着信課金サービスで用いられる0AB0番号(0800)と誤認しないよう、事業者及び国から利用者に対して周知に努めることが必要である。

第4章 携帯電話の電話番号数の拡大策としての070番号の開放について

(1)新たな携帯電話の電話番号としての0A0番号の開放について

第2章の携帯電話の電話番号の将来需要に関する検討により、携帯電話の需要は引き続き増加することが想定されるため、平成23年3月時点で、携帯電話の電話番号として指定可能な番号数は、1億8000万番号のうち残り1,930万番号となっており、平成26年初頭には不足することを考慮すると、指定方法の変更や090-0番号の開放といった短期的な電話番号数の拡大策だけでは不十分である。このため、中長期的な視点から、携帯電話の電話番号数として十分な番号容量を確保することが必要である。

その際、携帯電話の電話番号数の拡大策として、携帯電話の電話番号である090及び080番号を桁増しすることは、携帯電話が国民の多くに普及している現在の状況においては、ネットワーク改修や周知に相当な費用や期間を要する。このため、桁増しではなく、現在使用されている090及び080番号以外の0A0番号の開放の検討が必要となる。【資料5】

(2)070番号以外の0A0番号の開放について

1)主な意見

○イー・アクセスからは、「PHSに既に利用されている070番号帯を携帯電話用に開放することは、想定できるものでも複数の課題があるため、新たな番号帯の開放については、070番号帯だけでなく、030番号帯、040番号帯も選択肢に入れて、複数の選択肢からメリット・デメリットを比較考量するといった建設的な検討を行うべき」旨の意見が示されている。

○NTT東西からは、「携帯電話の番号数拡大対策として070番号帯を利用することは、サービス種別の識別性が低下することから、現在未利用の030/040番号帯の利用を優先的に検討するべき」旨の意見が示されている。

2)考え方

○新たな0A0番号のうち、携帯電話の電話番号としていずれの番号を開放すべきかについては、携帯電話の電話番号としての識別性、他のサービスとの識別性、今後想定される新たなサービスでの0A0番号の利用、事業者ネットワークや電話端末等に与える影響、利用者に与える影響の観点からの検討が必要である。

○事業者ネットワークや電話端末等に与える影響としては、携帯電話の電話番号として新たに020、030、040、050、060のいずれの0A0番号を開放する場

合でも、選択中継サービスや着信課金サービスなど、これまで携帯電話を090及び080番号として識別してきた交換機に改修が必要となる等のネットワークへの影響が生じる。

- 既に他のサービスで利用されている番号は、未利用番号である030番号あるいは040番号の改修と異なり、同じ0A0番号における他のサービスとの識別のために改修を必要とする事業者も存在するため、改修の規模は、新たな0A0番号としてどれを開放するかによって事業者ごとに異なる面はある。ただし、いずれの0A0番号を開放したとしても、ネットワーク改修に伴う負担に大きな差は生じないものと考えられる。

①他のサービスで利用している0A0番号について

- 既に他のサービスに利用されている020番号、050番号及び060番号を携帯電話の電話番号として開放する場合は、同じ0A0番号を共用することとなるため、他のサービスとの識別性が課題となる。また、事業者ネットワークや電話端末等に与える影響、利用者に与える影響の観点が重要である。

- 020番号を利用している無線呼出しサービス(発信者課金ポケットベル)は、メッセージの受信を主なサービスとしており、携帯電話の基本的なサービスである音声サービスやデータ通信サービスが利用できないなど、メッセージを受信する機能を除き、基本的なサービスが異なっている。また、090番号に次いで080番号を開放し、次に020番号という090番号や080番号と大きく離れた番号を携帯電話に開放することは、利用者から見て、携帯電話の電話番号として認知されるか懸念される。このため、携帯電話の電話番号として020番号を開放することは適当でないと考えられる。

- 050番号は、主にADSL回線等によるIP電話として一般的には利用されており、移動体通信サービスである携帯電話とはサービス内容が異なるため、携帯電話の電話番号として開放することは適当でないと考えられる。

- 060番号は、利用者が設定した最大3カ所への着信先へ順次接続を行えるUP T(個人通信)サービスに利用されてきたが、平成19年にFMCサービスにも指定可能になり、利用者が自宅等から発着信する際は固定電話のネットワークを利用し、外出先では携帯電話のネットワークを使用する複数のネットワークへの呼を振り分ける機能を必要とする。このため、FMCサービスを提供する事業者は、固定電話や携帯電話のネットワークの呼を振り分けるサービスを提供しており、携帯電話サービスを提供しているものではない。よって、FMCサービスと携帯電話サービスは基本となるサービス内容が異なり、060番号を携帯電話として利用することは、両サービスの識別性が働かなくなることから適当でないと考えられる。また、電話番号の指定を受けていない新規事業者が、060番号の指定を受けて固定電話と携帯電話のネットワークを利用したFMCサービスを提供し、同一の番号で効率的に利用できるFMCサービスを利用したいというニーズがなくなったわけではないことから、制度創設から間もない段階であることを

考慮すると、現段階で060番号によるFMCサービスを廃止することは時期尚早であると考えられる。

②未利用の0A0番号について

○平成11年に、相応のコストと長い準備期間を経て、携帯電話の電話番号が11桁への桁増しとともに090番号に統一されて以降、それまで携帯電話で利用されてきた030及び040番号は未利用番号となっている。また、同年にPHSの電話番号が070番号に統一されて以降、それまでPHSで利用されてきた050及び060番号は、その後、050番号がIP電話サービスとして、060番号はFMCサービスとして利用されていることに照らせば、030及び040番号を未利用番号として確保することは重要である。

○現時点において想定される030及び040番号の用途としては、携帯電話のM2Mサービスへの利用が挙げられる。現段階ではM2Mサービスへの専用番号の割当ては行わないものの、将来的に、新識別子あるいは電話番号の利用が想定されるため、M2Mサービスに利用可能な電話番号を選択肢として確保しておく必要がある。

○将来的にM2Mサービスに030番号及び040番号を割り当てる場合は、2億番号の容量を確保することが可能となる。M2Mサービスの需要が10億番号を超えて急激な増加が生じた場合は、新識別子を含めて十分な検討が必要となるが、030番号及び040番号を確保しておくことにより、桁増しにより数十億の番号容量を確保することも可能である。

○これらの理由から、携帯電話の電話番号数の拡大策として、030番号及び040番号は開放せず、M2Mサービス等の新たなサービスへの利用に備えて、未利用番号として確保することが適当と考えられる。【資料6】

(3)070番号の開放について

1)主な意見

○NTTドコモからは、「携帯電話とPHSにおいてPHSユーザからの無料通話判断や、固定発信者における中継網選択サービスの利用可否の判断、またPHSユーザと携帯電話ユーザにおけるショートメッセージサービスの利用可否の判断、着信課金サービスやナビダイヤルなどの発信者識別等において、現時点で識別が必要な場面も多く存在する」旨の意見が示されている。

○KDDIからは、「070番号の利用については、賛成。利用に当たっては、まず090-0を開放し、次に070の順番とすべき。070番号では070-Cで携帯電話かPHSかを識別する必要がある。PBXについても改修が必要であるが、090-0は限定的な影響。070はPHS番号との認識が浸透、混乱を防止するため一定の周知期間必要」である旨の意見が示されている。

○ソフトバンクからは、「開放すべきと考える。過去と現在における、携帯・PHSの

識別性(品質・料金・サービス)は低下しており、番号の共用によって不利益をもたらすことは考えられない。一部、PHS間の無料通話に関しては、影響が出る可能性があるが、呼び出し音などで工夫を施せば回避できる。また、携帯・PHSの移動体通信を090・080・070の連番で使用することは、よりユーザーフレンドリーであり、同時に他OA0空間を将来のサービス用として保留しておくことができる。さらに、携帯・PHS間でのMNPを求める声がある中、番号を共用することでその土台を作ることが重要旨の意見が示されている。

2)考え方

- 070番号を利用する場合は、携帯電話としての識別性、PHSとの識別性、事業者ネットワークや電話端末等に与える影響、利用者に与える影響の観点からの検討が必要である。
- 携帯電話としての識別性の観点からは、現在、携帯電話で使用している090番号、080番号に続いて、070番号として開放することは、携帯電話の電話番号が連続している点において、利用者から見た場合に、他のOA0番号と比較すると識別性が働きやすい。また、国際的に携帯電話の電話番号を比較した場合、多くの国で携帯電話に連続した番号を使用しており、識別性への配慮が見られる。【資料7】
- PHSとの識別性の観点からは、両サービスとも、音声サービス、データ通信サービスを主要なサービスとしており、携帯電話のサービスの中心が、スマートフォンの普及等により、高速・大容量のデータ通信サービスへと変わりつつあり、PHSは、高音質な音声サービスを低料金で提供するサービスを中心としているものの、PHSもデータ通信サービスを提供しており、利用者から見て、基本的なサービスに特段の違いは認められない。このため、両サービスを070番号で共用することによって、利用者利便への慎重な配慮は必要となるものの、携帯電話とPHSの識別性が問題となる可能性は少ないと考えられる。
- 事業者ネットワークや電話端末等に与える影響については、いずれのOA0番号を開放した場合でも、選択中継サービスや着信課金サービス等に対応するための改修が必要であるため、070番号の開放と他のOA0番号の開放によって特段の差は生じないと考えられる。なお、070番号によりPHSを識別する仕組みを採用している事業者と、070-C単位によりPHSを識別する仕組みを採用している事業者があり、改修範囲は事業者ごとに異なる。
- 利用者に与える影響の観点からは、090及び080番号の携帯電話により提供されるサービスについて、同じ事業者の070番号を利用する携帯電話のサービスの利用者に対しても同様に提供されることで、影響を最小限にすることができる。そのためのネットワーク改修等については、技術的に困難であるといった意見はなく、改修に必要な期間を十分に取ることにより対応可能であると考えられる。【資料8】

- これらの理由から、携帯電話の電話番号の需要が増加し、電話番号の不足が見込まれる平成26年初頭以降も、携帯電話サービスが安定的に利用され、電話番号の不足等により、その普及や発展に支障が生じることがないよう、070番号を携帯電話に開放し、中長期的な視点に立って、携帯電話の需要に対処することが適当である。
- また、携帯電話の将来需要については、事業者によってM2Mサービス等に係る需要予測が大きく異なるなど、不確定な要素も多いことから、番号資源の利用を最小限に抑えることが0AO番号の効率的な利用に結びつくと考えられるため、携帯電話の電話番号としての0AO番号の開放は最小限にとどめ、将来の番号需要に備え、未利用の0AO番号を確保しておくことが適当である。

第5章 携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入について

(1) 携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入について

第4章では、携帯電話の電話番号数の拡大策として、携帯電話の電話番号として090番号、080番号に続いて070番号を開放することが適当であるとした。本章では、携帯電話の電話番号として070番号の開放に合わせて、既に070番号が割り当てられているPHSとの間で、利用者から見た携帯電話とPHSにおけるサービス内容や料金等に関する比較と、利用者利便の向上の観点から、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入の是非について検討する。

1) 主な意見

- NTTドコモからは、「PHSと携帯電話を同一のサービスと看做することができるのであれば、番号枯渇と関係なく番号ポータビリティは導入すべきであり、その際には、当面の携帯電話番号の容量不足対策にもなる。ただし、PHSは独自の発展を経て、異なる制度下に運営されてきたため、携帯電話との番号ポータビリティを導入するにあたっては、PHSユーザの通話料金の予見性、固定発の選択中継サービスの利用、ショートメッセージサービスの利用可否に係る予見性、着信課金サービスやナビダイヤルにおいて発信者識別の機能等の課題の解決が必要である」旨の意見が示されている。
- ウィルコムからは、「携帯電話・PHS間双方の番号ポータビリティが可能になれば、ユーザの選択肢が広がることにより市場の流動性が高まり、携帯電話市場も含めた移動体通信として通信料金の多様化/低廉化が促進や、ユーザの利便性向上に資する。当時携帯電話で番号ポータビリティが始まったことにより、各社が競争促進の結果、様々な料金施策により利用者に多くメリットが生まれている。ここでPHSの各種定額サービスが番号ポータビリティにより利用できるようになることは、通信会社の競争にもつながり、ユーザへのメリットにつながる」旨の意見が示されている。
- 固定電話事業者からは、「導入のメリットとしては、携帯電話・PHSの利便性向上に繋がる。導入のデメリットとしては、携帯電話とPHSへの通話料金が異なることから、利用者に通話料金がわかりにくくなる。実施にあたっては十分な検討が必要である」旨の意見が示されている。

2) 考え方

① 携帯電話とPHSのサービスについて

- PHSは、固定電話網を活用した簡易な移動電話サービスとしてスタートし、サービス開始当初は、人口カバー率も低く、通信可能エリアが限られるなど、携帯電話との違いが見られた。その後、通信技術の発達や携帯電話との競争環境の中で、サービス提供エリアや人口カバー率において、携帯電話とPHS間にサ

一ビス開始当初のような差はなくなっていると考えられる。第4章で検討したとおり、音声サービス、データ通信サービスといった基本的サービスでは共通しており、携帯電話間のサービスの違いと比しても、特段に大きな違いはないと考えられる。【資料9】

②携帯電話とPHSの競争環境

○現状では、携帯電話とPHS間の料金差があるため、番号ポータビリティを導入すべきではないとの指摘がある一方で、事業者間の競争が更に進展し、携帯電話とPHS間の料金差も縮小していくことを期待し、番号ポータビリティは導入した方がよいとの指摘が見られた。

○直近の携帯電話とPHSの契約数の推移によれば、移動体通信市場において契約者獲得の競争が行われており、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入により、料金・サービス面における競争が更に進み、サービスの多様化や料金の低廉化が進む可能性がある。また、携帯電話間の番号ポータビリティの導入後、携帯電話事業者のARPUは約13%減少しており、携帯電話・PHS間の番号ポータビリティの導入により、料金・サービス面における利用者利便の向上が見込まれる。【資料10】【資料11】

○また、携帯電話とPHSは、無線通信インフラを提供するMNOとして、卸または接続によるMVNO市場を構成し、MVNO市場においてもサービス競争が行われている。さらに、PHS事業者が携帯電話のMVNOとなり、携帯電話の3G方式を用いたサービスを展開するなど、携帯電話とPHSという通信方式にとられない形で競争が進展している。【資料12】

③番号ポータビリティに対する利用者のニーズ

○音声サービスの利用の中心が固定電話から、移動通信端末へと移り、携帯電話やPHSといった移動通信端末は、一人一台を所有する利用環境へと変化が生じている。このため、携帯電話やPHSが利用する移動通信サービスの電話番号については、個人と紐づいて形での利用が進展しており、事業者間で同じ番号を継続的に使用できる番号ポータビリティに対する利用者の要望は強いものと考えられる。

○携帯電話及びPHSの利用者に対するアンケートでは、PHS利用者の約4割弱、携帯電話利用者の約2割弱が両サービス間の番号ポータビリティを利用したいという結果がある。PHSは、音声サービスの利用料金が携帯電話に比べて低廉であり、携帯電話からより安価な音声サービスを求める利用者による番号ポータビリティのニーズは一定程度あると考えられる。また、音声サービスは同番号で利用したままで、高速なデータ通信や豊富な携帯電話端末を利用したいと考えるPHSの利用者も一定程度あると考えられる。

○このように、番号ポータビリティの導入は、携帯電話とPHSサービスに関する料金体系等に関する周知を前提として、利用者が電話番号を変更することなく携

帯電話とPHSを選択することが可能となり、利用者の選択肢を広げることになるため、利用者利便の向上に一定の役割を果たすことが期待される。【資料13】

○また、携帯電話とPHSは、3. 9世代移動通信技術であるLTE、広帯域移動無線アクセスシステムであるWiMAXや次世代PHS技術(XGP)を高度化したAXGPなど、より高速・大容量のサービスを提供するために移動通信ネットワークを組み合わせたサービス競争へと変化してきている。PHSとの音声サービスの番号ポータビリティの導入は、こうしたサービス競争を促進する面も期待される。【資料14】

○これらの理由から、番号ポータビリティの導入は、携帯電話とPHS間の料金やサービス等に係る競争を促進し、電話番号を変更することなく携帯電話とPHSを選択したいという利用者の利便性を向上させることから、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティを導入することが適当である。また、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入により、今後の移動体通信市場における携帯電話とPHSの料金・サービス競争がどのように進展するかについて、総務省は引き続き、市場動向を注視していく必要がある。

○一方で、関係事業者のネットワークへの影響、利用者側のPBXや電話端末等への影響など、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入に伴うこれらの影響に対する認識が利用者に浸透するための期間を設けるなど、事業者や国等による利用者の混乱を防止するための必要な周知や情報提供等の措置が行われることが求められる。

(2)070番号の開放と携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入に伴う事業者対応について

ア 選択中継サービス

1)主な意見

○NTTドコモからは、「特に中継網選択サービスの利用可否については、PBXやビジネスホンにて自動ダイヤルが設定され、OAOで機械的に判断され携帯電話向けの場合のみ00XYを自動的にダイヤルしているケースも多く見られ、070番号が携帯電話でも利用されればCコードで判断するように設定変更が必要になると思われる。上記の対策としては、ユーザへの周知徹底の他、特殊な呼び出し音やガイダンスの提供等が考えられる。しかし、特殊な呼び出し音を用いる場合、利用者の不要な混乱を防ぐ観点から、1種類程度として、その意味内容も事業者間で統一されるべきと考える」旨の意見が示されている。

○NTT東西からは、「番号ポータビリティを導入し、現行の携帯事業者間番号ポータビリティにて採用されているリダイレクション方式を採用した場合は、各社の

070番号を番号対象とする改修が必要と想定される。こうしたリダイレクションに係る改修費用については、当該機能を利用する携帯電話やPHS事業者が応分の負担をすることが必要である」旨の意見が示されている。

2)考え方

①事業者によるネットワーク改修

070番号を開放する際には、携帯電話間のサービス、携帯電話とPHS間のサービスへの影響は限定的であるが、選択中継サービスから070番号の携帯電話への発信を可能とするための選択中継サービス事業者による改修が必要となる。

○また、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティを導入する際は、携帯電話とPHS間の料金精算のための改修やリダイレクション機能等の追加が必要となる。

○利用者利便の観点からは、携帯電話とPHSで利用する電話番号において、選択中継サービスから発信できる番号と発信できない番号が生じないためにも、PHSへの発信を可能とすることが望ましい。一方で、今後、更なるIP化の進展により0AB-JIP電話(現状、選択中継サービスを利用できない)が増加し、選択中継サービスの利用が減少することも想定される。【資料15】

○従って、携帯電話の需要の増加が見込まれる中、携帯電話及びPHSの利用動向や選択中継サービスの利用動向を注視しつつ、選択中継サービス事業者による改修が過度な経済的負担とならない限りは、利用者利便の観点から、選択中継サービスからPHSへの発信を可能とすることが求められる。

○また、現状、固定電話から携帯電話への発信において携帯電話間の料金差があり、これを識別しやすい仕組みの導入について検討を要するが、固定電話から携帯電話とPHSへの発信に係る料金差については、今般、番号ポータビリティの導入にあたって、PHS事業者において、携帯電話への発信ではなくPHSへの発信であることを利用者が識別できる仕組みを導入し、利用者保護を図ることが適当である。

○こうした、選択中継サービスを利用した携帯電話やPHSへの発信に必要なネットワーク改修等が円滑に行われるように、国による関係事業者間の検討状況のフォローアップや、必要に応じて調整の場を設けるなどの対応が求められる。

【資料16】

②電話端末等の設定変更等への対応

○選択中継サービスを利用するPBXやACR機能付き電話端末等について、070番号の携帯電話及びPHSへの発信を可能とするための改修が必要となる。法人等で利用されているPBXについては、070番号の携帯電話やPHSへの発信に対応する必要がある。

○ACR機能付き電話端末等においては、090及び080番号へ発信する際に自動的に00XY番号を付加する機能が基本的機能として備わっており、PHSが選択中継サービスに対応しない場合は、選択中継サービスからPHSへ発信できない旨のガイダンスを流す等の対応が必要となる。【資料17】

○なお、固定電話から選択中継サービスを利用できない場合は、利用者は選択中継サービスの料金が適用されないため、利用者に対して十分な説明が求められる。また、利用者に与えるその他の影響も含めて、利用上の注意事項等について、事業者及び国から利用者への周知に努める必要がある。

イ 着信課金サービス(0120、0800)、統一番号サービス(0570)、プリペイドサービス

1)主な意見

○KDDIからは、「MNPの実施に当たっては課題解決が必要となる。着信課金サービス(0120/0800)では携帯電話とPHSを識別しており、発番号でその識別をしている場合、識別不可となる。また、プリペイドカードでプリペイドカード事業者が携帯発着とPHS発着で料金を分けている場合、番号による識別が不可となる」旨の意見が示されている。

2)考え方

○070番号を開放する際は、着信課金サービス(0120、0800)、統一番号サービス(0570)、プリペイドサービスについては、070番号からの発信を可能とする改修が必要となる。

○携帯電話とPHS間の番号ポータビリティを導入する際は、携帯電話又はPHSを識別するための、事業者コード等による料金精算を行うための改修が必要となる。

○利用者利便の観点からは、070番号の開放及び番号ポータビリティの導入による携帯電話及びPHSからの着信課金サービス、プリペイドサービスへの対応については、これまでも携帯電話及びPHSから利用可能であったことを考慮すると、携帯電話及びPHSの利用者と着信課金サービス等の利用者の利便性を損なわないために、引き続き、携帯電話及びPHSからの発信を可能とすることが求められる。【資料18】

○一方、統一番号サービスについては、これまでもPHSでは利用できなかったため、必要な改修を実施するかどうかについては、PHS利用者への影響に限定されることから自主的な判断に委ねられる。利用者に対しては、統一番号サービスへの対応状況に関する周知や説明が求められる。【資料19】

○なお、携帯電話及びPHSから着信課金サービス等への発信に必要なネットワーク改修等が円滑に行われるように、国による関係事業者間の検討状況のフォローアップや、必要に応じて調整の場を設けるなどの対応が求められる。【資料19】

料20】

ウ SMS(ショートメッセージサービス)

1)主な意見

○KDDIからは、「携帯電話間のSMS相互接続を2011年7月から実施するが、PHSもサポートすべきか。PHSがサポートしない場合、携帯電話から番号ポータビリティによりPHSへ移転した利用者はSMSサービス提供ができなくなる」旨の意見が示されている。

2)考え方

○携帯電話間のSMS相互接続が実現している一方で、携帯電話とPHS間ではSMSサービスは実現されていない。現在のところ、SMS相互接続は制度上の義務ではないが、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティが導入される場合には、利用者から見て、相手先が携帯電話に加入しているかPHSに加入しているかによって、SMSサービスにおける発着信の可否が生じないことが分かりやすい。

○携帯電話・PHS間においてSMSの相互接続を行うためには、携帯電話におけるSMSのプロトコルに対応する機能を追加する必要があり、改修のため相応のコストや期間を要する。総務省においては、それらの課題について、まずは事業者間協議による合意形成を図りつつ、協議状況を注視することが必要である。また、関係事業者においては、新たに接続するSMSサービスへの利用の増加の見込み等により、設備投資が関係事業者の過度の負担とならない限り、利用者利便の向上の観点から、将来的なSMSの相互接続の実現に向けた検討を進めることが適当である。

(3)070番号の開放と携帯電話とPHS間の番号ポータビリティ導入に伴う利用者保護について

1)主な意見

○ウィルコムからは、「携帯電話の通話料金等については、コール毎の各社間の差異は小さくなっており、オプションによる定額先(範囲)が各社によって大きく異なる。PHSが番号ポータビリティに参加することにより、料金の多様化・低廉化につながる利用者にとっての最大のメリット。ただし、PHSが提供する070定額が分かりにくくなるといったデメリットもあり、他事業者で実現されている様な呼出音等で相手が定額対象のPHSであることを判別可能とすることが必要」旨の意見が示されている。

○固定電話事業者からは、「現状、通話先が携帯とPHSの場合で、料金が異なっている。そのため利用者が、接続先が携帯かPHSか分からなくなる。影響改善策としては、携帯・PHS事業者側で接続前にトーキを流す等の対応が考えられる」旨の意見が示されている。

- 固定電話事業者からは、「一般的に固定電話等から携帯電話とPHSへ発信する際の通話料金体系は大きく異っており、利用者はその電話番号から相手が携帯電話かPHSかを判別してその通話料金をおおよそ想定することができる。しかし、携帯電話とPHSとの間で番号ポータビリティが導入されると、固定電話等からの発信者は電話番号からは相手が携帯電話かPHSか判別することができなくなるために、通話料金の水準もイメージできない状態で通話することになる。これは消費者保護の観点からは好ましくないものとする」との意見が示されている。

2) 考え方

- 携帯電話及びPHSの利用者を対象としたアンケートでは、電話番号による携帯電話かPHSかの識別は、必要ないという回答が42%、必要であるという回答が37%という結果になっている。必要であるという回答の過半数は、携帯電話とPHSの料金差を理由に挙げており、番号ポータビリティの導入にあたっては、利用者保護の観点から、携帯電話とPHSとの料金差に関する識別性確保に向けた措置の検討が必要である。【資料21】
- 携帯電話とPHSの料金体系については、これまでの携帯電話間の競争の結果、通話料金の低下が見られ、その結果、携帯電話とPHS間の料金差は縮小している。しかしながら、固定電話から選択中継サービスを利用せずに発信する際は、現在、携帯電話への発信は3分当たり70円～120円、PHSへの発信は40円～130円(距離に依存)となっており、携帯電話とPHSの料金体系の違いについて事業者や国から利用者に周知するよう努めることが適当である。また、現状の料金設定の在り方について関係事業者間において必要な見直しを行うことが必要と考えられる。【資料22】
- また、無料通話サービスが提供されているPHS間の通話や固定電話及び携帯電話からのPHSへの発信に係る識別音の挿入(一部の携帯電話間の通話では導入されている)による識別性の確保については、無料通話の相手先が分かっている場合は、あえて識別音の挿入による識別は不要との意見もあるものの、利用者保護に資すると認められる。このため、料金差が生じている現状においては、PHS事業者において、携帯電話と識別できる何らかの仕組みを導入することが適当である。【資料23】

(4) 070番号の開放と携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入時期について

1) 主な意見

- NTTドコモからは、「現行の番号ポータビリティの方式を採用し、ポートアウト後のユーザへも音声呼を接続するための機能を提供することに限定すれば、2年程度の準備期間があれば対応可能。公正競争の観点から特定の事業者が優位に取り扱われること等がないような配慮が必要。仮に特定の事業者が先行してMNPを実施すると、公正競争上の問題があることに加えて、特定の番号は

特定の事業者しか選択できない等の不利益が生じ、MNP条件が複雑化し却って利便性を損なう結果となる」旨の意見が示されている。

- OKDDIからは、「PHSとのMNPの実施に当たっては全携帯電話事業者一斉実施とすべき。現行のMNPは全移動体事業者が実施していることから、PHSとのMNPが一部事業者だけの実施になると利用者が混乱することが理由。実施可能時期は、MNPの仕様により改修期間が異なると想定する」旨の意見が示されている。

2)考え方

①070番号の開放時期について

- 携帯電話への070番号の開放時期については、携帯電話の契約数は、固定電話の契約数が減少傾向にある中、順調に拡大を続けており、指定方法の変更等を行ったとしても、スマートフォンの需要拡大やM2Mサービス等による電話番号の利用の急激な増加により、現在想定される平成26年初頭よりも番号不足の時期が早まる可能性も否定できないため、携帯電話の電話番号数の不足によるサービス拡大への影響を回避することが重要である。

- 携帯電話の電話番号の不足に早期に対応するため、携帯電話の電話番号数の拡大策として、平成24年より、070番号の開放による影響等が予想されるサービスへの対応も含めた関係事業者による準備を開始し、遅くとも平成26年初頭までには070番号を携帯電話に指定可能とすることが適当である。

②携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入時期について

- 既に導入されている携帯電話の番号ポータビリティでは、平成16年4月の報告書において2～3年の期間のうちに導入する目途が示され、平成18年10月に実施された。また、平成18年2月に携帯電話の番号ポータビリティ導入に係る制度改正を行って以降、利用者への周知が積極的に行われた。

- このため、携帯電話への070番号の開放と携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入にあたっては、①事業者ネットワークの改修に係る必要な期間、②利用者への周知に必要な期間を考慮することが求められる。

- 事業者ネットワークの改修に必要な期間に関しては、携帯電話におけるPHSへの番号ポータビリティ機能の実装のほか、PHSにおいては、既存の携帯電話の番号ポータビリティの仕組みを新たに導入する必要がある。こうしたPHS事業者による準備や携帯電話とPHS間の調整等を踏まえて、事業者ネットワークの改修に要する期間として、2～3年程度の期間が必要と見込まれる。

- また、利用者への周知に必要な期間については、070番号の開放及び携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入に伴い、両サービスの種類や内容、料金体系等の違いも含めた十分な周知期間において、導入されることが適当であ

る。

- 番号ポータビリティの導入にあたっては、携帯電話・PHSにおける公正競争の観点から、全社の実施により共通の競争基盤を構築することが重要であり、また、利用者利便の観点からは、携帯電話を利用する事業者によってPHSへの番号ポータビリティが利用できないことは利用者の利便性を損なうことから、携帯電話の番号ポータビリティと同様、全社による導入が望ましいと考えられる。
- これらの理由から、平成24年より関係事業者による準備を開始し、総務省は、携帯電話やPHSの利用状況を注視しつつ、事業者ネットワークの改修に要する期間や利用者への周知期間、準備状況を踏まえて、番号ポータビリティが円滑に実施されるよう、ガイドラインを含め、必要な制度整備等を行うことが求められる。また、関係事業者は、広く、携帯電話やPHS、固定電話の利用者に対し、携帯電話とPHS間の番号ポータビリティの導入に関する周知広報に努め、導入により利用者の混乱が生じない状況にあることを確認し、遅くとも平成26年度内には導入することが適当である。

第6章 電気通信番号の指定要件の在り方について

これまで、電気通信番号の指定を受ける事業者に対し、NTT東西の第一種指定電気通信設備との直接接続を要件としてきたが、ネットワークのIP網への移行が進んでいる状況を踏まえ、他の電気通信事業者の網を介した間接接続による電気通信番号の指定を可能とすることについて検討を行った。

1) 主な意見

- NTTドコモからは、「制定の趣旨を逸脱しない範囲の改正であれば特に問題はない。網を経由することにより一般的に、通信品質の劣化や、遅延、故障率の増加が想定されるが、それらについての各ネットワークに配分等する基準がない状況では、実質影響は少ないと想定される」旨の意見が示されている。
- ソフトバンクからは、「現行の技術基準を満たした上での提供であれば特に問題は生じない。第一種指定電気通信設備とのPOI構築において、維持費用の軽減に繋がり、ひいては競争力の向上、サービスの充実に繋がる」旨の意見が示されている。
- イー・アクセスからは、「市場環境の変化に応じた規制緩和を行うことは重要であり、網間信号接続による間接接続を認めることはこれに資する。また、間接接続であっても十分な通信品質の確保を図ることができる」旨の意見が示されている。

2) 考え方

- 現在、電話番号の指定においては、NTT東西の第一種指定電気通信設備との直接接続を指定の要件としている。本規定は、平成16年に、多くの加入者を擁する設備とネットワーク間において直接接続することにより、利用者が多くの加入者との間で安定的な電話サービスを楽しむことを目的に創設された。
- 現在、第一種指定電気通信設備と直接接続している携帯電話事業者や中継事業者のネットワークの性能向上により、技術基準適合確認等の規定を遵守している環境においては、中継事業者等のネットワークとの間接接続による品質劣化や遅延等の技術的な問題は生じるおそれはない。
- 事業者からのヒアリングにおいても、多くの事業者から、現状サービスを同品質で間接接続にて提供可能との回答となっており、技術基準等を満たした上での間接接続であれば、他網との間における相互接続点(POI)の構築において、維持費用の軽減になり、競争力の向上、新規参入事業者によるサービスの拡充に結びつくものと考えられる。【資料24】

○このため、固定電話や携帯電話をはじめ電話番号の指定に当たっての第一種指定電気通信設備との直接接続の要件を見直し、現状サービスの品質から劣化が生じないことが確認されれば、一の事業者の網を介した間接接続による電話番号の指定を可能とすることが適当である。