

## I P時代における電気通信番号の在り方に関する論点整理（案）

電気通信番号の役割	1
I P化の番号への影響等	3
サービス識別	5
地理的識別・番号区画	7
料金の識別	10
通話品質	12
社会的信頼性	14
新しいサービスの番号	16
その他（今後の検討課題）	18

論点	電気通信番号の役割
----	-----------

これまで電気通信番号（以下、「電話番号」という。）では、以下の事項が確保されてきた。

・ 着信先を識別できること

電話番号は着信先の指定に利用するものであり、着信先が一意に識別できること（同じ番号が2つないこと）

・ 事業者間の公平性が確保されていること

番号が事業者間の公正な競争を妨げるものがないよう、番号の利用条件等は各事業者間で公平であること

・ 国際標準との整合性がとれていること

電話が国境を超えてもつながることを確保するためには、国際的にも着信先が一意に識別可能である必要があり、ITU勧告に基づく番号体系を確保すること

・ サービス提供に必要な番号が十分に確保できること

番号は電気通信サービスの提供・利用に不可欠なものであり、円滑なサービス提供・利用を妨げないためには、需要に対応可能な番号容量を確保すること

・ 桁数ができるだけ少ないこと

利用者にとって利用しやすいようにするため、番号の桁数はなるべく少ないこと

・ サービスの種類が識別可能であること

03、06等の市外局番で始まる番号は固定電話、080/090は携帯電話、070はPHS等、番号によりサービス種別がわかるような番号体系とすること。

・ 地理の識別が可能であること（固定電話番号）

固定電話番号においては、番号によりおおよそどこへかけているのか、どこからかかってきたのかがわかるような体系とすること。

この結果、利用者から見た場合に、番号は、

①サービスの識別

②地理の識別

という役割を持っているほか、サービス識別と地理識別に基づくものとして、

③料金の識別

の役割も果たしており、またIP電話等では一定以上の品質確保が求められている等、サービス毎に一定の通話品質が確保されることから、

④通話品質の識別

という役割も担っていると考えられる。

また、OAB～J番号は固定電話の番号であり所在地（住所）と結びついていること、及び地理的識別性があることから、一定の社会的信頼が確保されており、このため、電話番号は

⑤社会的信頼性

の役割も担ってきている。この役割は発信電話番号表示の登場により、より大きくなってきていると言える。

論点	IP化の番号への影響等
----	-------------

現在、ネットワークのIP化が進展しつつあるが、IPネットワークの特徴として、従来の回線交換方式のような階層構造のネットワーク構成とは異なり、地理に依存しないネットワーク構成であること、音声やデータ等の異なるサービスであってもIPパケットとして同一形式で扱うことができること、ベストエフォートが原則であり音声通話のようなサービスでは帯域確保の仕組みが必要であること等が挙げられる。

今後、IP化の進展に伴い、通話料金等のフラット化や低廉化、サービス内容や品質の多様化等、様々な変化が生じる可能性があり、番号に求められる役割も変わっていく可能性がある。

① サービスの種類が識別可能であること

従来、ネットワークとサービスは概念的には一対一で対応しており、番号により明確にサービスを区別可能であったが、IPネットワークでは一つのネットワークの中で複数サービスを提供する形態が多くなること、また、複数サービスが融合したサービスの登場なども考えられ、番号によるサービスの識別の役割について検討が必要。

② 地理の識別が可能であること（固定電話番号）

アナログ電話においてはネットワーク構成上地理識別が可能であったが、IPネットワークにおいては、ルーティングはIPアドレスにより行われるため、技術的な観点からは番号により地理識別を確保する必然性はないことから、地理識別を確保する必要性について検討が必要。

③ 料金の識別が可能であること

IP化に伴い、今後料金がフラット化していく場合には、市内・市外通話の識別ニーズも低下していくと考えられる。また、サービス間の料金格差が縮小していく場合があり、番号の持つ料金識別の役割について検討が必要。

④ 通話品質等が識別可能であること

IP化により複数のサービスが融合したサービスの登場など、品質の多様化が考えられることから、この役割についても検討が必要。

⑤ 社会的信頼性

現在、固定電話では、端末の設置場所が固定されていることにより、番号に

より所在地を特定することが可能となっており、これにより一定の社会的信頼性が確保されている。IPネットワークにおいては、技術的には場所を固定することなくサービスを展開することが可能であり、現在確保されている社会的信頼性が維持されなくなる可能性も考えられる。このため、番号の社会的信頼性を識別する役割について検討が必要。

番号の役割の見直しにあたっては、電話番号、特に固定電話番号は長年国民に親しまれてきており、急激な番号体系の変更は国民生活における混乱を招く可能性があることから、国民生活への混乱を招かないよう配慮しつつ行うことが必要。また、変化への対応が必要である一方、高齢者等の利用者への配慮が必要であり、一般の利用者が生活習慣として利用している番号を事業者の都合のみで変更すべきではないと考えられる。

#### ⑥ 新しいサービスの番号

IP化の進展に伴い、複数の既存サービスの融合したサービスや、新しいサービスの登場も考えられ、これらの番号の在り方についても検討が必要。

論点	サービス識別
----	--------

## 1 問題の所在

我が国では、番号を見ることにより、固定電話であるのか、携帯電話であるのか等のサービスの識別が可能な番号体系となっているが、IP化の進展により既存サービスの融合や新サービスの登場など、サービスの多様化が進展することが考えられる。このため、番号によるサービスの識別の役割がどうあるべきか、検討が必要となっている。

## 2 主な意見

- ・ 技術の進展等により各種サービスの通話品質が同等化していった場合、番号によるサービス識別は不要となるのではないかと。
- ・ IP化によりサービス間の通話料金格差が一定の範囲に縮小した場合には、番号によるサービス識別は不要となるのではないかと。
- ・ 番号による固定／携帯の識別が不要とすると、電気通信番号とサービスを関連付ける必要はなくなる。
- ・ 移動体は電波が届かない場合があり固定との識別は必要である、IP化が進展しても固定と携帯の識別ニーズは存在する。
- ・ 固定と携帯の識別ニーズがあるのは、電波が届くかどうかよりも、むしろ場所を意識して接続する番号か、相手個人を意識して接続する番号かの違いによるもの。
- ・ 固定電話では、場所が固定されており、所在地が特定できることが社会的信頼性の基礎となっているが、IP化の進展にかかわらず所在地が確認できる番号は必要。
- ・ IP化の進展により多様なサービスの登場が見込まれている。
- ・ 料金や品質が不定であるサービスの登場が予想されるが、そのようなサービスであることが分かる番号が必要。
- ・ テレビ電話のような電話を基本とする付加的なサービスは既存電話番号の利用が好ましい。
- ・ OAB～J番号には、緊急通報への接続や技術基準適合維持義務が課せられている等、高い信頼性の確保が求められている。
- ・ OAB～J番号は、緊急時や災害時の連絡手段・ライフラインとしての役割を担っている一方、今後、地理識別フリーの050番号のニーズが高まることも考えられ、番号の果たす役割は重要。

### ○電気通信モニター調査結果

電話番号から固定電話サービスであることがわかるかについて、8割以上が「わかる」「どちらかと言えばわかる」としている。

固定電話では緊急通報が利用可能だと思えるかについては、9割以上が「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」としており、今後、固定電話番号を利用する電話サービスで緊急通報が利用できることは必要かについては、9割以上が「必要」と回答している。

電話番号からサービスの識別が出来ることは必要かについては、9割以上が「必要」「どちらかと言えば必要」としている。

### 3 まとめ、方向性

従来より、番号によりサービスを識別することが可能となっており、アンケート調査結果においてもニーズはかなり高い。

今後、IP化が進展していくと、複数サービスの融合したサービス等の新しいサービスの登場も考えられるものの、社会的信頼性の維持や利用者利便の観点からは、固定電話であるか携帯電話であるか、緊急通報が利用可能であるか等のサービス識別は依然として求められると考えられ、番号によるサービス識別を確保していくことが適当である。

個々のサービスにおいてどのような番号を利用するか等については、個別に判断していく必要があるが、テレビ電話のような既存サービスの延長線上にあるサービスでは、既存の番号を利用することが適当と考えられる。

論点	地理的識別性・番号区画
----	-------------

## 1 問題の所在

固定電話番号は、市外局番と市内局番で構成され、地理的識別を有する番号と位置付けられてきた。番号区画毎に異なる市外局番を利用するため、番号により、端末の設置されている地域が識別できるほか、発信番号表示サービスの出現により、着信者側において発信者の電話番号を見ることにより発信場所をある程度を知ることが可能となっている。

この地理識別・番号区画は、もともとアナログ固定電話の技術的制約に基づくものであり（回線交換式交換機の収容範囲のエリア）、ネットワークのIP化が進展した段階においてはこういった制約はなくなるものと考えられる。また、現在、全国各地で市町村合併が行われており、生活区と番号区画が一致しない地域が増えていること、IP化に伴い、市場環境も変化していくことから、今後、固定電話番号の有する地理的識別性はどのようにあるべきか、検討が必要である。

## 2 主な意見

### (1) 地理的識別

- ・ 電話網のオールIP化後は、地理識別のない番号体系への移行が適当。ただし、新たな番号体系への移行方法については利用者への影響を踏まえた十分な検討が必要。
- ・ 引越の際に電話番号を変えたくないというニーズに対しては、地理識別のある番号体系では対応できない。また、地理識別がない場合は分割損が発生しないため番号使用効率が高まる。
- ・ 従来から、一部サービス（転送電話、支店代行電話等）では地理識別が確保されていなかったものの利用は限定的であった、IP化により低コストでこういったサービスが利用可能となり、地理的識別が崩れていく可能性もある
- ・ 地理的識別は一部で崩れてきているとの話もあるが、固定電話の番号はどこかでは住所と対応しており、番号により所在地を知ることができることは重要であり、これが信頼性の基礎となっている
- ・ 地理識別はユーザに定着しておりニーズも高いので維持すべきではないか。
- ・ 電話をどこにかけようとしているのか、あるいはどこからかかっているかを知りたいニーズはある。
- ・ 地理的な親近感（営業窓口の電話番号等）やテレマーケティングの観点などから、OAB～J番号に対するある程度の地域特性は必要。

## (2) 番号区画

- ・全国フラット料金化が進展すると、料金識別のニーズが低下し、番号区画は単位料金区域（MA）に依存する必要はなくなるのではないか。
- ・現行の区画数（約600）は多いため、番号区画がわかれていることによる分割損があり、番号の有効利用の点で問題があるのではないか。異なるMA間であっても、市外局番が同じであれば区画を統合してもかまわないのではないか。
- ・固定電話番号については、「平成11年度 電気通信番号に関する研究会報告書」では都道府県を識別可能とすべきとされている一方、ローカル性（地元のアイデンティティ）も求められており、都道府県と現行の番号区画の中間程度の区域に見直すことが適当ではないか。例えば、天気予報の区域は山・海等の地理的条件により分かれており、気象予報の一次細分区域142、二次細分区域363であり、この程度が利用者には利便性があるのではないか。

## (3) その他

- ・端末が高度化して現在の携帯電話のようなメモリダイヤルの利用が一般的となる場合には、桁数の制限や閉番号化を考慮する必要はなくなる可能性もある。
- ・現在の固定電話に大きな番号体系の変更を導入することはコスト的に困難。
- ・現在の固定電話番号は永く国民に親しまれており、急速な体系の変更は国民生活に混乱を来す可能性がある。
- ・変化に対応する必要がある一方、高齢者等の利用者への配慮が必要（高齢者を含む一般の利用者が生活習慣として活用している番号を事業者の論理で変更することは慎むべきである）

### ○電気通信モニター調査結果

固定電話番号から地域の見当がつくかどうかについて、半数以上が「思う」としており、「どちらかと言えば思う」をあわせると9割弱となっている。また、電話番号から地域がわかることの必要性については、6割近くが「必要」としており、「どちらかと言えば必要」をあわせて9割弱となっている。

固定電話番号から識別できる地域の範囲については、「現状程度の地域の識別ができれば十分」が6割弱となっており、「現状よりもより細かく地域が識別できた方がよい」は2割強、「都道府県が識別できた方がよい」など現状より広い地域の識別で良いが2割弱と現状維持を求めている人が多い。

また、市内電話をかける際に市外局番を省略しているかどうかについては、9割以上が「省略している」「どちらかと言えば省略している」としており、市内電話でも市外局番からダイヤルしなければならない場合、8割強が「不便」「ど

ちらか」として不便」としている。

### 3 まとめ、方向性

IPネットワークでは、ルーティングはIPアドレスにより行われるため、技術的には番号により地理識別を確保する必然性はなく、通話料金の均一化等により、通話料金識別の観点からの地理識別の必要性は薄れつつある。

しかしながら、固定電話番号は、長年にわたり国民生活で利用されているものであり、依然として番号により地域を識別したいとのニーズは高い。料金識別ニーズがなくなったとしても、一定の地域識別ニーズは存在すると考えられ、IP化が進展した段階においても、一定の地理的識別は維持していく必要があると考えられる。但し、番号区画については、現行の区画数は約600と細分化されており、また番号区画数の減少は分割損が減少し番号資源の有効利用が図られる側面もあることから、どの程度の地理的識別が適当であるか、今後検討が必要である（例えば、都道府県が識別できる程度では粗すぎると考えられ、現状の半分程度、天気予報区程度とすることも考えられる）。

一方、今後、地理識別フリーのIP電話サービスの普及も考えられるが、このようなサービスでは050番号を利用することが適当と考えられる。

また、現在、市町村合併に伴い、行政区域と単位料金区域、番号区画が一致しない区域も出てきているため、全住民の合意が得られ、自治体から住民の総意としての要望がある場合には、既存ネットワークへの影響も考慮しつつ、行政区域と単位料金区域を一致させていくことも行われており、この見直しにあわせた番号区画の変更や統合を引き続き進めていくことが適当と考えられる。

市内通話でも市外局番からダイヤルする全桁ダイヤルについては、将来、メモリダイヤル利用が普及すれば桁数が多くてもかまわないとの意見もあるものの、現状においては、市内通話では市外局番を省略したいとのニーズは依然として高いため、今後、利用者利便を阻害することのないよう最大限配慮しつつ慎重に対応していく必要がある。

論点	料金の識別
----	-------

## 1 問題の所在

従来、電気通信番号により、固定・携帯等のサービス毎に異なる通話料金や市外・市内通話料金等の識別が可能となっているが、IP化に伴いサービスや距離による料金差がなくなっていく場合には、料金識別の役割も必要なくなる。

このため、電気通信番号による通話料金識別の在り方について、検討する必要がある。

## 2 主な意見

- ・ 各事業者の戦略次第ではあるが、今後、通話料金は距離に依存せず全国均一となっていくのではないか。
- ・ 固定電話番号（OAB～J番号）については、IP化による距離区分のない料金の普及により、通話料金識別ニーズは低下しつつあり、将来は不要となる
- ・ 固定電話の通話料金が全国均一となった場合には、固定電話番号による市内通話・市外通話の識別（単位料金区域の識別）は不要となる。
- ・ 現状ではサービス間では通話料金に格差が存在し、料金識別が求められているが、サービス全般において通話料金が低下し、固定電話・携帯電話等のサービス間の通話料金格差が一定の範囲に縮小すれば、通話料金識別のニーズも低下する
- ・ 固定電話番号については、地域住民は通話料金を把握しており通話料金識別ニーズはそれほど高くないのではないかと、現在、閉番号化（市外局番ダイヤル省略可能）により市外・市内通話（単位料金区域）の識別を可能としているが必ずしも必要ないのではないかと（単位料金区域をまたがる閉番号化も可能）。
- ・ 閉番号区域は同一料金という利用者のコンセンサスが既に形成されており、単位料金区域をまたがって閉番号化を行う場合、利用者への影響があることを考慮すべき。
- ・ IP電話の料金体系は様々であり、番号から通話料金がわかりにくい（無料であるのか有料であるのか等）

### ○電気通信モニター調査結果

固定電話番号から通話料金の見当がつくかについては、半数弱が「そう思う」「どちらかというそう思う」としている一方、「そうは思わない」「どちらか

というところは思わない」も3割弱あった。

今後、固定電話番号により通話料金の見当がつくことが必要か、また一般に電話番号で通話料金の見当がつくことが必要かについては、8割弱が「必要」「どちらかと言えば必要」と考えており、「不要」「どちらかと言えば不要」は1割程度であった。

### 3 まとめ、方向性

調査結果によると、通話料金識別ニーズは依然として高い。しかし、IP化の進展に伴い通話料金が低廉化するとともに、料金体系も単純化する傾向にあり、電気通信番号による通話料金識別ニーズは薄れていくものと考えられる。

固定電話番号については、将来、通話料金が距離に依存せず全国均一となる場合には市外・市内通話料金（単位料金区域）の番号による識別は不要と考えられる一方、アナログ電話とIP電話が併存している過渡期においては、番号による識別が求められると考えられ、今後のIP化の進展の状況を見ながら対応していく必要がある。

しかしながら、一般に利用者、特に通話料金を負担する発信者は、電気通信番号により通話料金を見当がつくことを求めている状況であり、特に、固定・携帯等のサービス間の料金格差がある場合は、サービス識別による通話料金の識別がある程度可能であることが求められる。

固定電話番号の閉番号化の考え方については、これまで閉番号ダイヤルが可能であることすなわち市内通話とのコンセンサスが形成されており利用者への影響が考えられるとの意見もある一方、現行においても固定電話番号による市内・市外通話識別ニーズはそれほど高くないため複数の単位料金区域をまたがる閉番号化も可能との意見があることから、番号区画をまたがる閉番号化を実施していくことが適当かどうか検討していくことが必要である。

050番号については、現在通話相手先により無料の場合と有料の場合がある等、料金がわかにくい状況となっているが、番号により解決するというよりも他の手段（端末表示や呼び出し音等）により解決できないか今後検討することも考えられる。

論点	通話品質
----	------

## 1 問題の所在

現在、番号により通話品質に関する要件が異なっており、番号により通話品質がある程度識別可能となっている。

IP化が進展しIP電話が普及していく中で、品質も多様化することが考えられるが、番号による通話品質識別の必要性について、検討していく必要がある。

## 2 主な意見

- ・ 技術の進展により各種サービスの通信品質が一様になれば、番号と通話品質を関係づける必要はなくなるのではないか
- ・ もし今後、固定と携帯で同一番号体系を利用する場合には、それほど高い通話品質は求められなくなる可能性も考えられる。
- ・ 携帯の場合には電波が届かない場合があるという点が固定と大きく異なる
- ・ 今後、固定と携帯等、複数のサービスが融合したサービスの登場が予想されており、通話品質が不定であるサービスを識別する番号が必要ではないか。
- ・ IPでは、現在の電話を超える品質の実現は技術的に容易であり、またネットワークへの負荷も小さい。高い通話品質を有するサービスでは051番号を利用する等の方法もありうるのではないか。
- ・ 050番号に関する通話品質について、例えば、遅延は国内を想定する等、要件を更に明確にしておく必要があるのではないか。
- ・ 現状では、050番号を利用するサービスでFAXの伝送が可能な場合とそうでない場合とがあるが、伝送可能である場合の判定条件について明確化した方がよいのではないか。

### ○電気通信モニター調査結果

固定電話は携帯電話等に比べて一般に通話品質が良いと思うかについては、8割弱が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答。

固定電話番号を利用する電話サービスについて、一定以上の通話品質を確保することが必要かについては、9割以上が「どちらかといえば必要」「必要」としている。

### 3 まとめ、方向性

今後、技術の進歩に伴い、全てのサービスの品質が一様となった場合には、番号による通話品質の識別は不要となると考えられるが、複数のサービスが融合したサービス等の品質が不定であるサービスや、従来よりも品質の高いサービスの登場も見込まれるなど、品質についても今後多様化が進んでいく可能性があり、通話品質を識別する役割は引き続き必要である。

アンケート調査結果でも、固定電話の品質は携帯電話等より良いと考える人が多く、また一定以上の通話品質の確保に対するニーズも高い。番号により、それぞれのサービス内容に応じた通話品質を有していることがわかることが必要である（固定電話番号を利用するサービスでは固定電話の通話品質を有している、050番号を利用するサービスでは、電話サービスとして最低限必要な品質が確保されている等）。

また、050番号等、既存の番号の通話品質については、要件を更に明確化していくことも考えられる。明確化にあたっては、新しい技術やサービスの普及・発展の妨げとならないような一定の配慮が必要である。

論点	社会的信頼性
----	--------

## 1 問題の所在

固定電話番号（OAB～J 番号）は、端末の設置場所を固定して提供されるサービスで利用されており、電話番号から端末設備の設置場所（所在地）を知ることが可能であるため、携帯電話の番号などと比較して社会的信頼性が高いという特徴を有している。

また、発信番号表示サービスの出現により、着信者側からも発信者の電話番号を確認することが可能となり、社会的信頼性の確保において一定の役割を担うようになった。

今後、現在番号が有する社会的信頼性を識別する役割についてどのように考えていくべきかについて、検討が必要である。

## 2 主な意見

- ・ 発信番号表示サービスの出現により電話番号の意味も変化している。
- ・ 利用者は、人（知人等）に電話する場合は既知の相手であり安心だが、場所（企業や公共機関等）に電話をかける場合は未知の相手であり不安な場合もある。IP化したとしても、端末の位置が固定していることによる社会的信用を維持することは重要である（番号と住所のリンクは維持する必要がある）。
- ・ 場所が固定されている固定電話番号と、位置フリーであるOAO 番号を、サービスに応じて使い分けていく必要がある。
- ・ 今後、固定と携帯の融合したサービスの実現も予想されているが、どこかで住所に対応する番号があることは重要
- ・ IP 電話では発信者番号のなりすましを防止する対策が必要（IP 電話では、端末側で発信者番号を付与可能であり、網側でチェックする仕組みがない場合は、着信側でなりすまされた発信番号が表示される、あるいは誤課金が生じる等の恐れがある）。
- ・ ネットワーク上で着信先を特定するための番号と、表示あるいはこれから電話をかける番号がわかることは別に検討する必要がある。社会的信用性の確保のため、番号とは独立に技術的な確保の方策（位置や名前を別信号で送る等）を検討してもよいのではないか、番号としては一意性が確保されていればよいのではないか。

#### ○電気通信モニター調査結果

固定電話番号について、固定電話であるため通話相手先の所在地が特定可能であり信頼できるか（社会的信用度が高いか）について、7割弱が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」としている。

### **3 まとめ、方向性**

現在、固定電話の番号が有する社会的信頼性については、今後も引き続き維持していくことが適当である（電気通信モニター調査の結果でも、固定電話番号は社会的信頼性を有しているとの見方が一般的）。固定電話番号の有する社会的信頼性を維持していくためには、端末の設置場所が固定である点を、今後も引き続き確保していく必要がある。

発信番号の偽装表示のようなものについては、社会的信頼性を維持するため、対策を講じていくことが必要と考えられる。

また、番号によらない社会的信頼性確保の方策についても、今後検討が必要と考えられる。

論点	新しいサービスの番号
----	------------

## 1 問題の所在

今後、ネットワークがADSL等から光ファイバへと移行していくことが予想されるが、IPネットワークにおいては、音声以外にも様々なメディアを容易に取り扱うことが可能であり、端末の高機能化等もあいまって、従来のサービスに比べて多様な機能・サービスの実現が可能である。

IP化の進展に伴い、音声電話のみならず、テレビ電話、オンデマンド映像サービス、各種インターネットサービス等、多種多様なメディアを利用する既存の電話サービスにとらわれない新たなサービスの実現が見込まれており、このような新たなサービスの番号について、検討が必要となっている。

## 2 主な意見

- ・ TV電話等の既存サービスが発展したサービスにおいては、引き続き既存番号を利用することが望ましい。
- ・ 新しいサービスでは、サービスの特徴に応じて既存あるいは新たな番号を利用すべき。
- ・ 今後、ユビキタス化の進展に伴い、個人が様々なアクセス環境や端末において一つの番号を利用する個人番号的な番号利用ニーズが高まる可能性もある（企業内ネットワークでは個人番号的な利用が増加している）。
- ・ 050番号を活用することにより、個人用生涯番号の実現の可能性がある。
- ・ 0AB～J番号は地域イメージが浸透している一方、携帯番号は個人番号的に利用されており、この両方のニーズを満たしていく必要がある

### （FMCサービスの番号）

- ・ 今後、固定通信サービス、携帯電話や無線LANを利用するIP電話等の移動通信サービスの融合したFMC（Fixed Mobile Convergence）サービスの実現が見込まれているが、このようなサービスで利用する番号について検討が必要である。
- ・ 現行の携帯電話や固定電話の番号をFMCサービスで利用したいとのニーズがある。
- ・ 0AB～J番号ではなく地理識別のない050番号を利用することが適当。
- ・ UPT的なサービスであり、UPT番号の利用も考えられるのではないか。
- ・ 携帯電話番号は家族や友人等限られた人へのみ知らせるものであり、家庭の固定電話の番号は一家に一番号であり個人への着信には適さないのではな

- いか（いずれの番号もFMCサービスでの利用には適さないのではないか）。
- ・ FMCサービスには、料金や品質が不定であり、一つの端末で複数番号を利用する可能性があり、状況に応じた着信拒否オプションがある、といった性質を持つ番号が必要と考えられる。
  - ・ 現在使用中の電話番号以外に新たに060等の番号を指定することは、複数番号の使い分けや利用番号の周知等の利用者負担が生じ、利用者の混乱を招く恐れがある。利用者利便の観点からは、現在使用中の電話番号の中から利用者が自由に選択できるように今後検討を進めるべき。
  - ・ FMCサービス実現時における他国番号の利用（他国番号の利用については現在ITUにおいて検討中）や携帯電話の国際ローミングで利用する番号等についても整理が必要。

### **3 まとめ、方向性**

今後、ネットワークがADSLから光ファイバへと移行していく中で、IP化の進展に伴い、音声電話のみならず、テレビ電話、オンデマンド映像サービス、各種インターネットサービス等、多種多様なメディアを利用する既存の電話サービスにとらわれない新たなサービスの実現が見込まれるが、これらのサービスで利用する電気通信番号については、従来と同様、システムの具体的なイメージが明確となった段階で、サービスの特徴を考慮した上で、既存の番号をそのまま利用するか、既存の番号の要件を見直した上で利用するか、あるいは新しい番号を利用するか、個別に検討をしていく必要があると考えられる。なお、テレビ電話のような既存サービスの延長線上にあるサービスでは、引き続き既存の番号を利用することが適当と考えられる。

特に、電話番号が個人的番号として利用されるニーズも高まることが考えられることから、このようなニーズに対応するための番号体系についても、必要に応じ検討することが適当であり、個人番号的に利用される番号については、事業者を変更しても引き続き同じ番号を利用できることが望ましいが、導入には多大なコストも必要となることから、該当となる番号を提供するサービスでの競争状況を十分に勘案した上で、番号ポータビリティの導入の是非を検討していく必要があると考えられる。

また、今後、固定電話サービスと無線LANや携帯電話等の移動電話サービスの融合（FMC）サービスの実現が見込まれている。FMCサービスは、地理識別がなく、かつ通話品質も一定でない等の特徴があり、地理識別フリーに対応するためには、050番号（IP電話）、060番号（UPT）、080/090番号（携帯電話）といった、いわゆる0A0番号を利用していくことが適当と考えられる。具体的な番号については、今後、研究会等を開催し、具体的なシステムイメージを明確にするとともに、用いる番号について検討することが適当。

論点	その他（今後の検討課題）
----	--------------

○個人情報保護、セキュリティについて

- ・ 個人番号的な番号利用が進んでいく場合、番号が個人情報の一部となり、個人情報保護の強化が必要となる。個人番号が実現した際には、個人番号と関連付けられる様々な個人情報の不正入手等も考えられ、アクセス認証などの各種セキュリティ対策が必要である。
- ・ 企業等においては傍受を防ぐための暗号化等が必要である。

○番号ポータビリティについて

- ・ 各事業者のネットワークIP化に伴い、固定電話の番号ポータビリティの実現方式（NTT固定電話網に依存している現行方式を、固定電話網を経由しない方式とする等）についても見直しが必要ではないか。
- ・ 番号ポータビリティについては、同一番号体系（同一サービス）内にとどめることが適当（異なる番号体系間での番号ポータビリティは望ましくない）

○固定電話番号の指定対象について

- ・ アクセスラインの光化に伴い、1回線に音声信号を多重化することが可能となるが、番号指定対象を明確化する必要があるのではないか（物理回線に指定するのか、論理回線に指定するのか、あるいはサービスに指定するのか等）。

○番号のひっ迫について

- ・ 将来、番号需要全体が増大する可能性があるが、OAO番号のひっ迫に対応するため、OA1番号をリザーブしておくことが必要ではないか。

○番号における文字列の利用について

- ・ 既存網では番号はルーティング先を示すアドレスの役割であったが、IP網においてはアドレスを変換するためのネームの役割となり、数字以外の文字列等の利用について整理が必要である。