

---

# 想定されるFMCサービスの実現形態と 番号検討にあたっての論点について

平成17年10月25日

日本電信電話(株)

# 1. FMCの実現形態

- ✓ FMCサービスは「固定電話(Fixed)と携帯電話(Mobile)を融合(Convergence)させたサービス」という概念はあるが、明確な定義はないため、実現形態は多岐にわたって想定できます。
- ✓ FMCサービスは幅広い概念のサービスだが、番号を議論する上ではFMCサービスを『1ナンバーでの着信』と捉えて、「ネットワーク構成」「着信端末の形態」「回線の切替方法」という以下に示す切り口から実現形態を想定し例示します。

幅広い概念のサービスとして、参考に挙げたような「2ナンバーでの着信」の例もあると考えます。

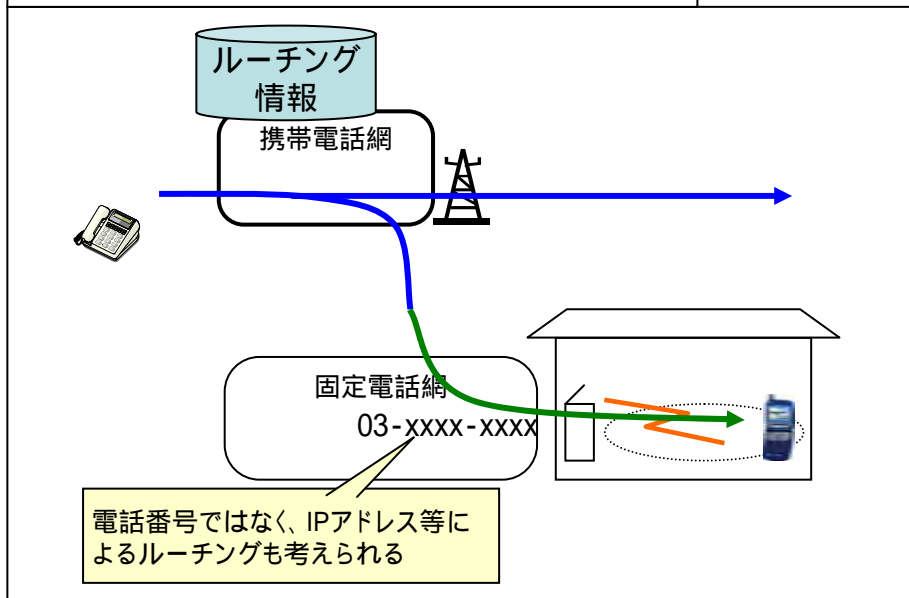
## -FMCサービスの実現形態を考える切り口-

ネットワーク構成	FMCサービスを提供する事業者によりFMCのネットワーク構成は異なると考えられます。例えば、固定電話事業者と携帯電話事業者ではそれぞれ異なる実現形態を想定するのではないかと考えられます。 また、固定電話や携帯電話が統合された一つの統合網で提供するケースも考えられます。
着信端末の形態	FMCサービスの着信端末としては、個人端末に常に着信する場合と、例えば自宅の電話機などの共有端末に着信する場合が考えられます。 また、利用する回線により端末を使い分けるケースも考えられます。
回線の切替方法	FMC利用者が回線の切替を何ら意識することなく自動的に最適な回線に切り替える形態と、例えば利用者がボタン操作し回線を切り替えるなどの形態とが考えられます。

# 1.1 ネットワーク構成の切り口からの想定(1/2)

ネットワーク構成の切り口から想定できる実現形態を以下に例示します。

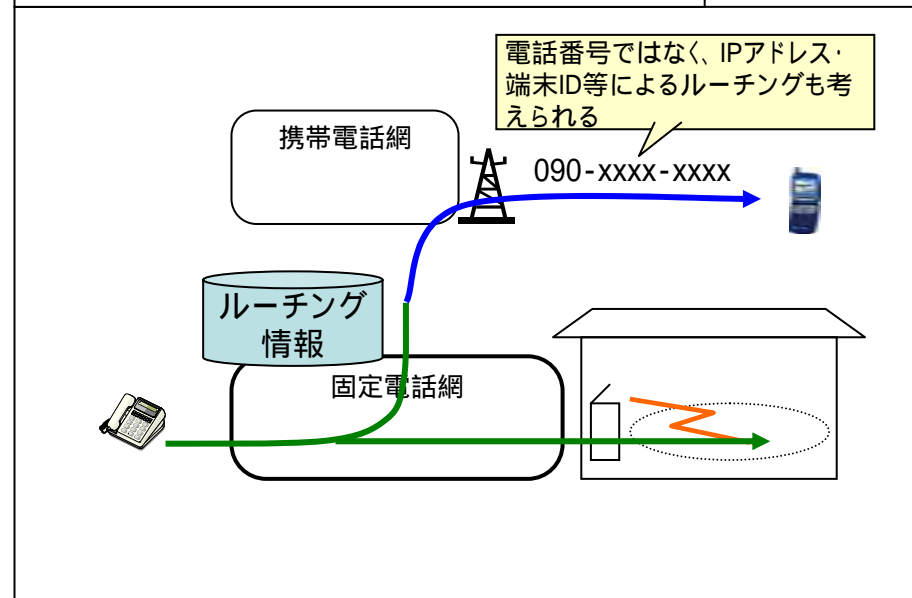
## 例1-1 携帯電話網をベース



携帯電話事業者が、固定事業者と提携して提供する形態。携帯電話網において、位置管理を行い、適切な回線への振り分けを行う。

固定電話網は電話番号を持つ場合と持たないケースが考えられる。

## 例1-2 0AB～J電話網をベース



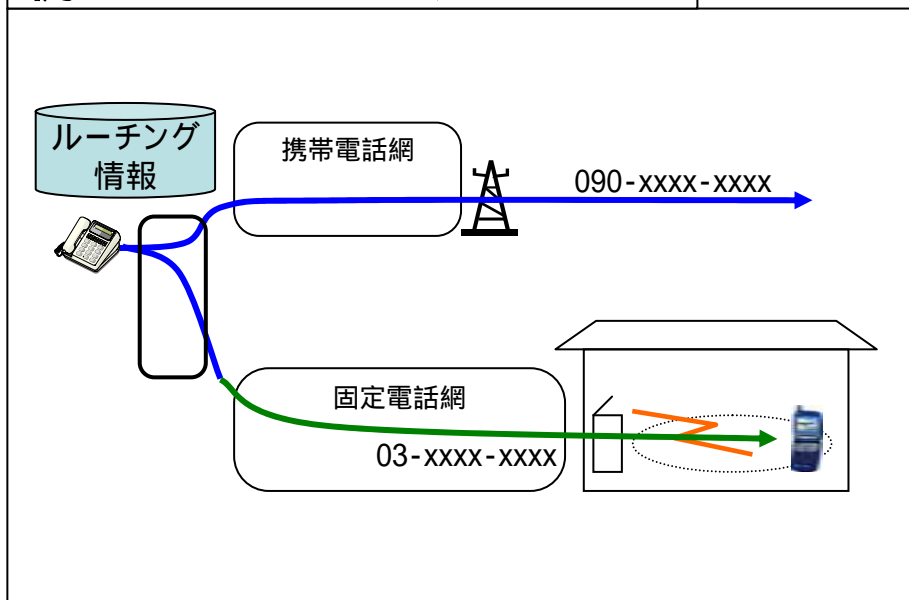
固定電話事業者が、携帯事業者と提携して提供する形態。例1-1を、0AB～J電話網をベースに変えたもの。

050 IP電話網をベースとする形態も考えられる。

## 1.1 ネットワーク構成の切り口からの想定(2 / 2)

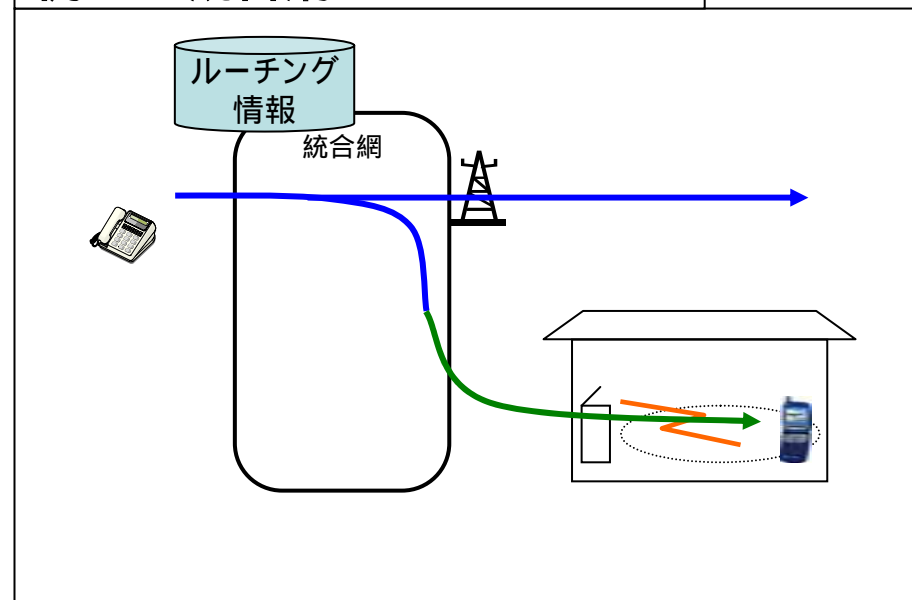
ネットワーク構成の切り口から想定できる実現形態を以下に例示します。

### 例1-3 UPTをベース



UPT事業者が提供する形態。

### 例1-4 統合網

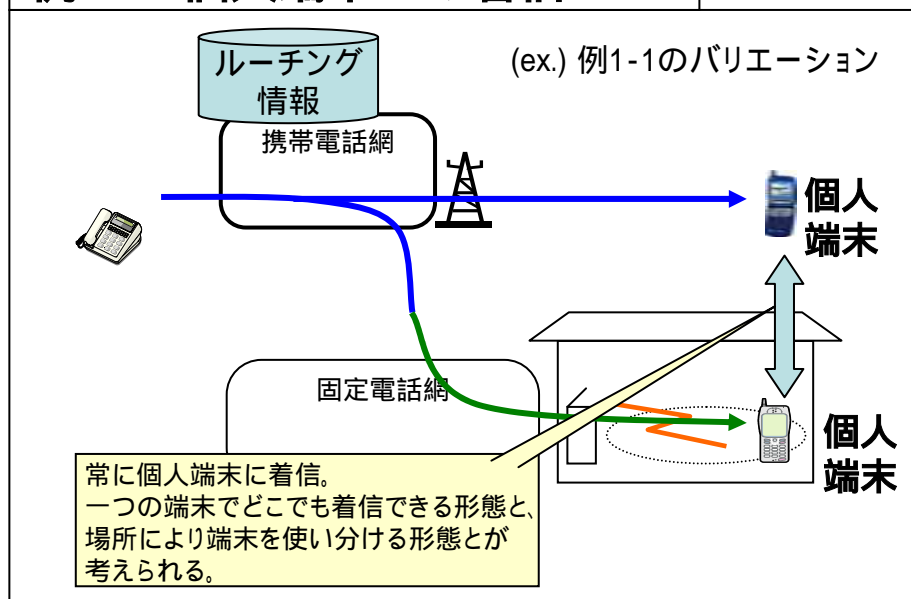


一つの事業者が、統合網により提供する形態。

## 1.2 端末の形態の切り口からの想定

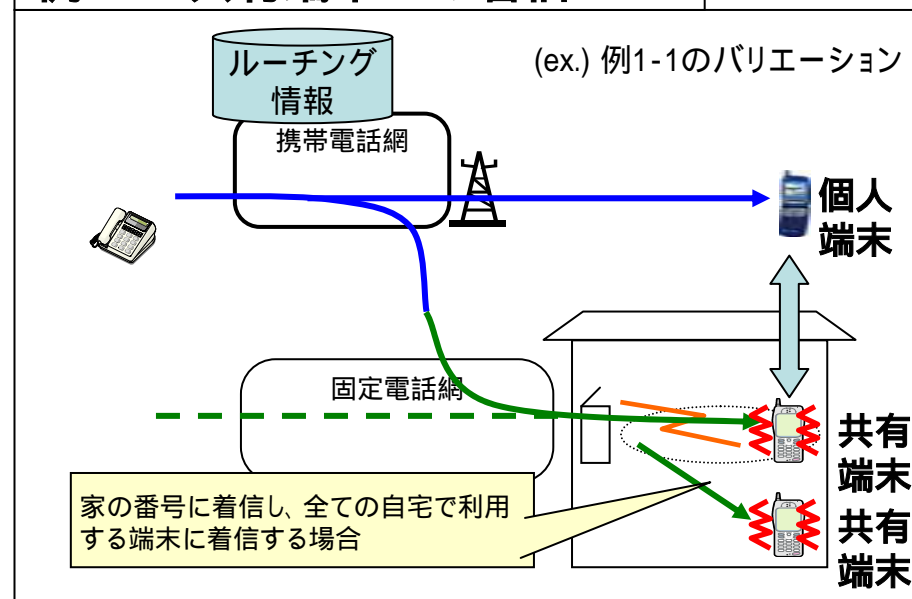
端末の形態の切り口から想定できる実現形態を以下に例示します。  
例えば、例1-1の構成においても、以下のようなバリエーションが考えられる。

### 例2-1 個人端末への着信



発信者は着信者の状態 (運転中、会議中、等) を意識する必要がある。

### 例2-2 共有端末への着信

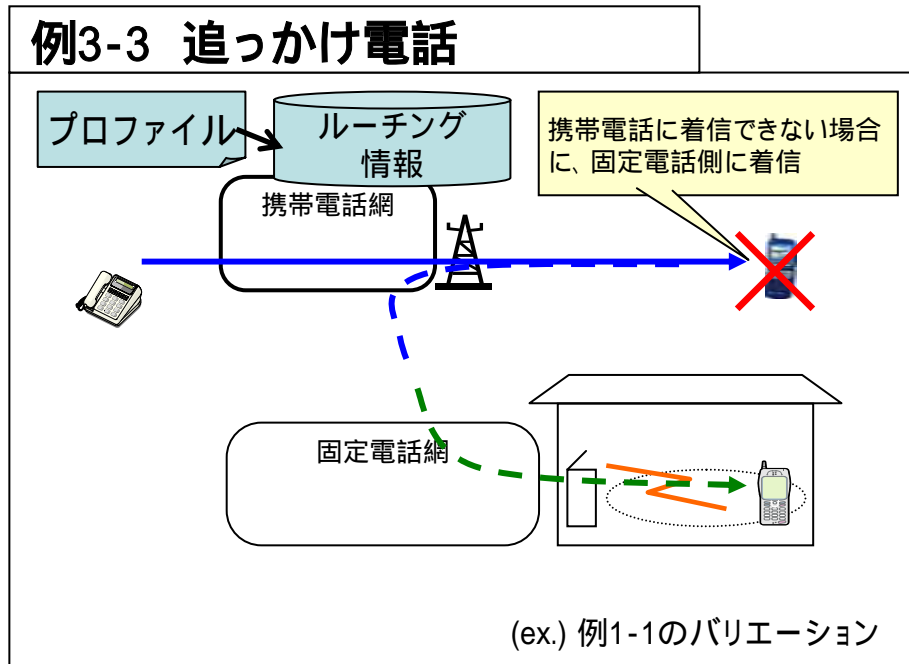


発信者は、着信者の状態 (運転中、会議中、等) を意識することに加えて、本人以外が出る可能性についても意識する必要がある。



## 1.3 回線の切替方法の切り口からの想定(2 / 2)

アクセス回線の切替方法の切り口から想定できる実現形態を以下に例示します。  
例えば、例1-1の構成においても、以下のようなバリエーションが考えられる。



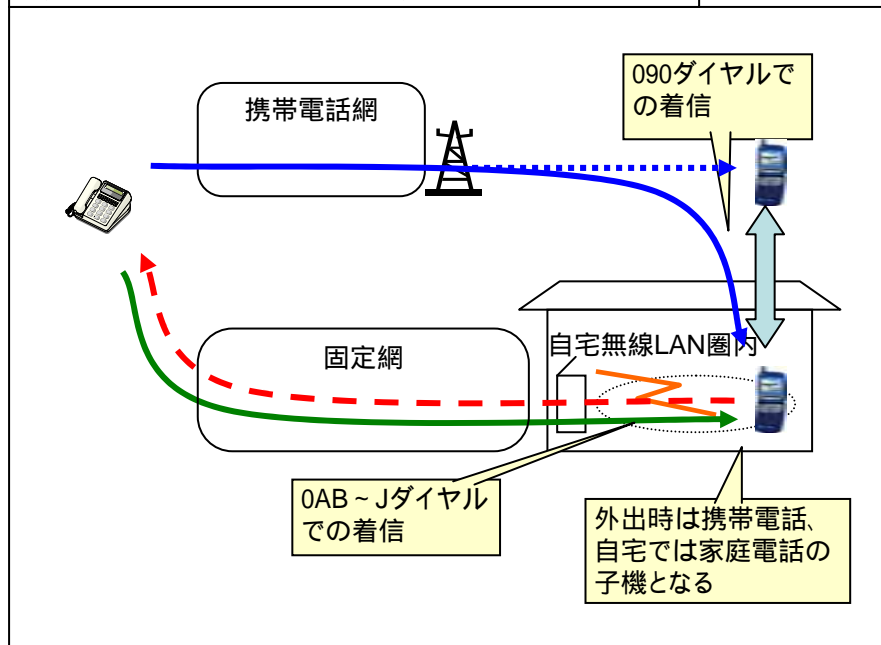
予めユーザ毎のプロファイルを投入しておき、順次接続を図る形態。

例えば、携帯電話に着信できない場合 (ex. 電源OFF、圏外)に、固定電話側に着信する。

## [参考] 2ナンバーの構成例

参考として、2ナンバーの例を示す。

### 例1 2ナンバーの例



FMCユーザが発信時に、最適な回線を選ぶサービス。FMCユーザへの発信者は着信先のアクセス回線を意識してダイヤルするため、発信者には不利益を及ぼさないと考える。またこの形態は、デュアルフォンを用いて既存で実施されている形態である。

## 2 . FMCの番号を検討する上での考え方

✓ FMCは、固定電話と携帯電話などのサービスを統合した、複数のサービスの概念を取り込んだサービスと捉えることができます。

従来より、番号とサービスは1対1に対応させてきており、この考え方に基づき、複数のサービスの概念を取り込んだ新しいサービスと見れば、新規番号を付与するという考え方があります。

一方、既存サービスの概念の拡張として捉えることもでき、この場合は、既存番号を付与するという選択肢も考えられます。

そこで、「新規番号または既存番号を付与するとした場合のそれぞれの論点」を次ページに示します。

✓ さらに、新規番号、既存番号のいずれを選択するにあたって、適切な市場の競争を促し、多様なサービスの選択肢をもたらすために、以下のような番号の公平性にも、十分に配慮する必要があると考えます。

- 番号容量が不足しないように、十分な番号空間を確保することが必要と考える。
- FMCは幅広い概念のサービスなので、番号の付与条件によりサービス提供できる事業者が限定されるような場合には、その是非や付与条件の見直し、などを検討することが必要と考える。

『1ナンバーでの着信』を前提としているが、例えば、例1-1の場合のルーチング番号である電話番号をダイヤルした場合にも着信可能とするかはサービス仕様による。

# 新規番号または既存番号を付与するとした場合のそれぞれの論点

論点 / 選択案	新規番号	既存番号
考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 番号とサービスを1対1に対応させるという考え方に基づく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既存サービスの概念の拡張として捉える</li> </ul>
既存番号の概念への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既存の番号の概念には影響を与えずに、新しい番号に対して新しい特徴づけを行うことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既存の番号の概念を、FMCの特徴に合わせて拡張する必要がある                             <ul style="list-style-type: none"> <li><u>FMCの特徴</u> 状況に応じて料金や品質が変わる可能性がある</li> <li><u>FMCの特徴</u> 個人端末、共有端末のどちらに着信するか分からない</li> <li><u>FMCの特徴</u> モビリティがある</li> </ul> </li> </ul>
発信者の立場	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ FMCの番号が明確なので、FMCの特徴に基づく適切なアクションが可能</li> <li>➤ 既存の番号については、従来通り番号からサービスを特定し、料金や品質を判断することが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既存の番号については、拡張した概念のユーザと既存の概念のユーザが混在することになり、発信者に混乱を与えるため、例えば料金が高くなるケースについては発信者にその旨をガイダンスで認識させる、などの措置をとる必要がある</li> </ul>
着信者の立場	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 新しい番号の周知が必要だが、FMCを契約していることの明確な意思表示が可能というメリットもある</li> <li>➤ FMCを解約した場合、FMCの番号の返却が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既存の番号をそのまま利用可能</li> <li>➤ FMCの解約時でも、既存サービスを継続していれば、番号をそのまま利用可能</li> </ul>