

F M C に利用可能な番号について

平成18年2月6日

IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会
ワーキンググループ

1. 検討対象

基本的な考え方

今回の番号検討の対象となるサービスについては、いわゆるFMCをはじめとする様々なサービスの提供を想定し、必要最小限の制約に留める。

番号検討の対象となるサービス

様々なサービスの提供を想定

- 網形態 (固定網 + 移動網 / 固定網同士 / 移動網同士 / 統合網)
- 通話料金 (発信者負担か否か、どの程度の料金水準か)
- 品質 (使用する網に依存。但し最低限の品質は確保)
- 端末 (1端末か否か、シームレス通信の可否)
- 契約形態 (1契約か否か) 等

 制約しない

必要最小限の制約

~ワンナンバーによる着信又は発着信サービス(1コールで実現)

既存の番号で提供されているものは、新たに番号の整理を行う必要がないものであり、検討の対象外

2 . 使用する番号の具体的検討

検討の視点

新しいサービスについては、新規番号を使用することが適當。

既存番号についても、利用者が混乱しない一定の範囲()で使用を認めるべき。

()サービス識別、地理的識別、料金識別、品質識別、社会的信頼性の識別等

具体的検討(1) 個々の番号帯について、FMC等の使用の可能性を検討

新規FMC用番号(0A0)

既存番号(地理的識別のない番号:080/090、070、050)

既存番号(0AB~J)

(次頁以下で検討)

新規FMC用番号 (0A0)

既存サービスと異なる新たなサービスと捉えれば、新規番号が適当ではないか。
具体的には、060番号(現在、UPTに使用)を使用することが適当ではないか。

0A0番号 (080/090,070,050)

既存番号の利用者にとって現在の番号を継続して使用できることから、利便性が高い。

FMCは地理的識別がないサービスである点からは、0A0番号を利用していくことが適当。

0A0番号によるFMCサービスの提供については、「地理的識別」、「品質の識別」、「社会的信頼性の識別」のいずれについても、利用者に大きな混乱は想定されず、問題ないのではないかと。

「サービス識別」について

・既存番号を許容すると、サービス識別の観点から問題ではないか。

「料金識別」について

・050番号の一部については、利用者において、呼ごとの料金の把握が容易な価格体系であり、その料金より高くなることは問題ではないか。

・安価と想定される固定回線に着信した際に、安価な料金とせず、既存番号の高い料金(例:携帯電話通話料)がそのまま適用される場合には、利用者の利益確保の観点から問題ではないか。

・想定している料金より安くなる場合も利用者に混乱を生じさせるのではないかと。

課題への対応可能性

・番号とサービスの関係の整理が必要ではないか。
・付加機能として既存サービスに包含されると捉えれば問題ないのではないかと。

・ガイダンスの挿入による対応
- 料金が高くなること又は具体的な料金水準の明示

・現実のシステム構成を踏まえて検討すべき問題ではないか。
(例えば固定回線に着信しても携帯網に依存する部分次第で安価とならない可能性)

・高くなる場合に比べ、混乱の程度は小さいのではないかと。

0AB～J番号

0AB～J番号の利用者にとって現在の番号を継続して使用できることから、利便性が高い。

「サービス識別」について

- ・既存番号を許容すると、サービス識別の観点から問題ではないか。

「地理的識別」について

- ・移動性がなく地理的識別が可能と認識されている0AB～J番号は、FMC用の着信番号及び発信者番号として問題ではないか。

「料金識別」について

- ・0AB～J番号は、利用者において、呼ごとの料金の把握が容易な料金体系であり、想定される料金より高くなることは問題ではないか。

「品質識別」について

- ・番号から想定される品質より悪くなることは許容できないのではないか。

- ・通話品質は技術基準で定められており、技術基準適合維持の観点から問題ではないか。

「社会的信頼性」について

- ・利用者の所在地が特定される0AB～J番号の使用は、着信番号及び発信者番号として問題ではないか。

課題への対応可能性

- ・番号とサービスの関係の整理が必要ではないか。
- ・付加機能として既存サービスに包含されると捉えれば問題ないのではないか。

- ・ガイダンスの挿入による対応
 - FMCであること又は着信先が携帯電話等であることを明示
- ・発信者番号の表示を限定
 - 0AB～J固定電話以外からの発信時には表示しない等

- ・ガイダンスの挿入による対応
 - 料金が高くなること又は具体的な料金水準の明示

- ・ガイダンスの挿入による対応
 - FMCであること又は着信先が携帯電話等であることを明示

- ・既存番号でFMCサービスを提供する際の技術基準の考え方の整理が必要。

- ・固定電話回線は必ず存在する契約形態とし、0AB-J番号と端末設置場所固定の関係を維持
- ・発信者番号の表示を限定
 - 0AB～J固定電話以外からの発信時には表示しない等

具体的検討(2) 事業者間の公平性確保の観点

以下の組み合わせで検討

新規FMC用番号(0A0)のみ

既存番号の一部(0A0)

既存番号の全部(0A0、0AB~J)

新規FMC用番号 + 既存番号の一部(0A0) 【 + 】

全ての番号 【 + 】

新規FMC用番号のみ

全事業者で同一条件となる。

既存番号
のみ

一部番号
(0A0)

新規参入事業者及び既存0AB~J事業者は、0A0番号を取得する必要。
既存0A0事業者に有利に働く(利用者に同一番号(帯)でFMCサービスを提供可)。

全番号

新規参入事業者は、既存番号を取得する必要。
既存事業者に有利に働く(利用者に同一番号(帯)でFMCサービスを提供可)。
既存事業者間では同一条件になる。

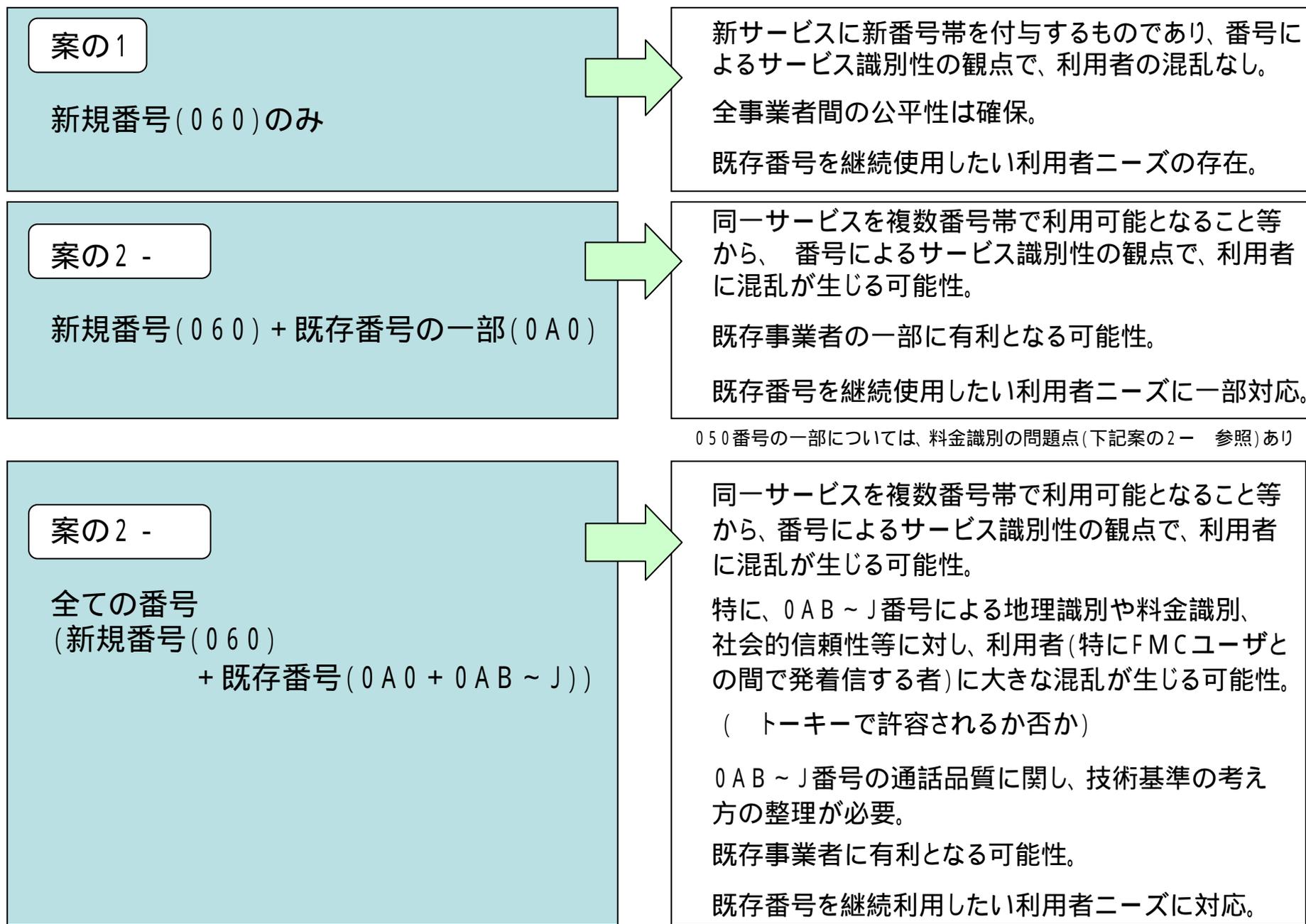
新規番号
+ 既存番号の一部
(0A0)

全事業者が新規番号を使用可能。
既存0A0事業者に有利に働く(利用者に同一番号(帯)でFMCサービスを提供可)。

全ての番号
(新規番号 + 既存番号)

全事業者が新規番号を使用可能。
既存事業者に有利に働く(利用者に同一番号(帯)でFMCサービスを提供可)。

3. オプション別比較



050番号の一部については、料金識別の問題点(下記案の2 - 参照)あり

4．新規番号の検討（案）

1．番号帯

新規番号については、060番号(現在UPTで使用)とする。

2．桁数

他の0A0番号と同様の11桁とし、将来的に利用者を収容不可能であることが明らかになった場合には、その時点で桁数増等により対応することとする。

3．指定の単位

多様なサービス提供主体が考えられることから、番号の効率的な利用の観点から、事業者識別コードを4桁(1万番号単位で指定)とする。

(参考) 4桁化による海外発・日本着の接続における番号の分析桁数の課題がないか検討したが、影響は小さいとの結論。

4．指定要件等

既存サービスの組み合わせによらない場合(FMC用の回線を新たに設ける場合等)を想定し、最低限の水準(050IP電話相当)を確保する旨を規定する必要がある。

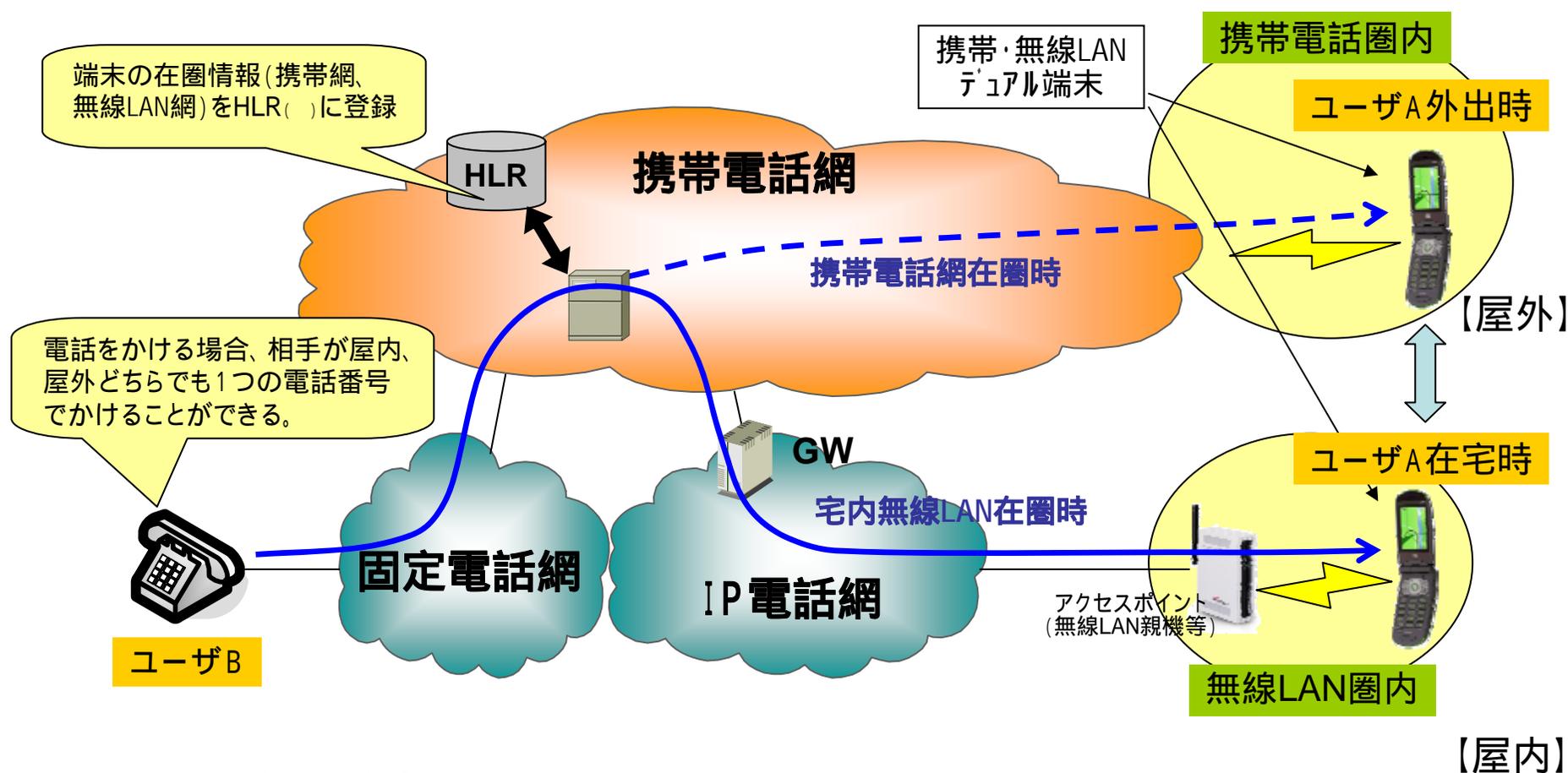
なお、既存サービスで課されている緊急通報や番号ポータビリティ等について、新規番号として新たに規定する必要性については、別途検討する。

FMC (固定と携帯の融合) サービスの典型例

資料6 - 2 - 5 参考1

< F M C :Fixed and Mobile Convergence >

一つの端末、一つの電話番号で固定電話としても携帯電話としても利用可能なサービス形態。家の中では固定電話網経由で接続し、家の外では携帯電話として接続。家の中、外のどちらにいても一つの電話番号、一つの端末で利用できる。自動的に受信エリアが切り替わり通話が途切れない。

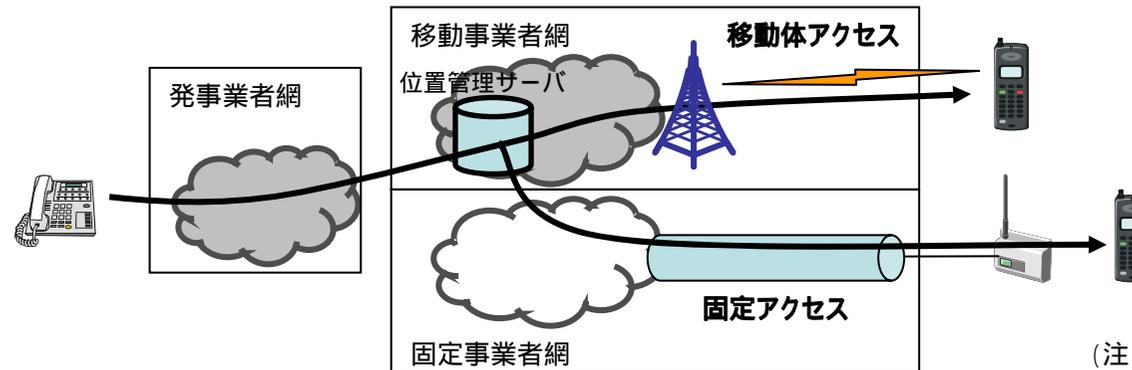


HLR : Home Location Register

パターン 既存NWの組み合わせ(位置管理サーバが移動事業者網にある場合)

着信時

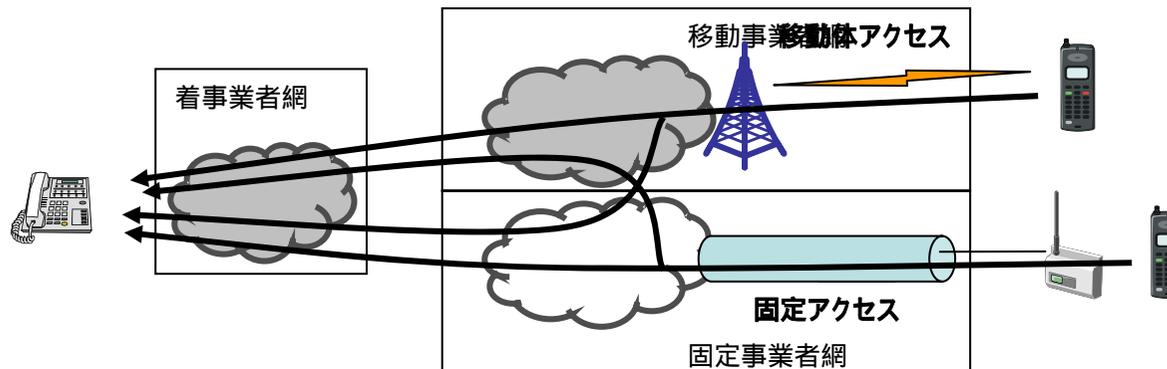
発事業者は移動体事業者にルーティングし、移動体事業者は位置管理サーバに従い着信先にルーティングする。



(注) 移動事業者と固定事業者は異なる事業者でも同一の事業者でもよい。

発信時

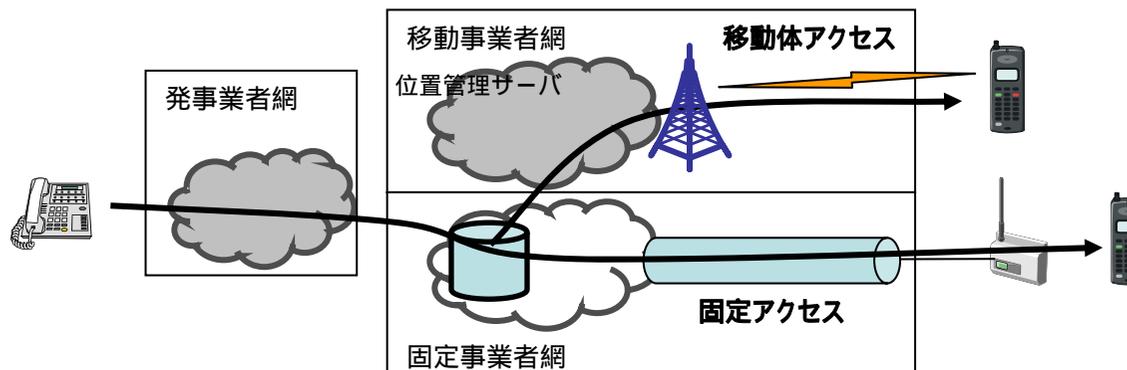
FMCサービス端末発信時のルーティングは発事業者の判断による。



パターン 既存NWの組み合わせ(位置管理サーバが固定事業者網にある場合)

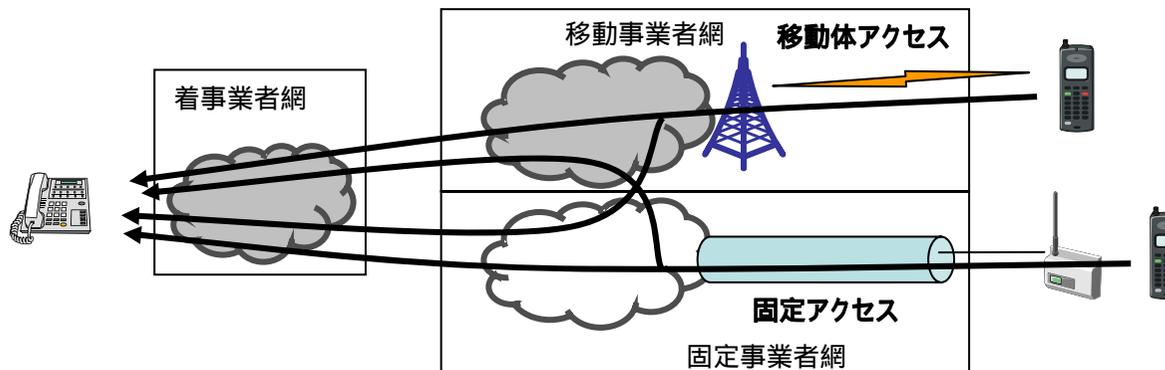
着信時

発事業者は移動体事業者にルーティングし、移動体事業者は位置管理サーバに従い着信先にルーティングする。



発信時

FMCサービス端末発信時のルーティングは発事業者の判断による。

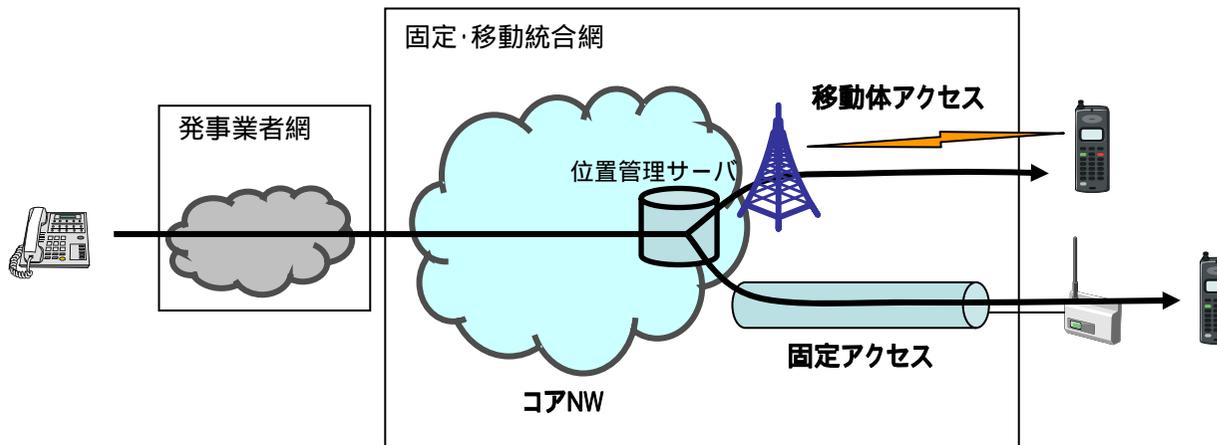


(注) 移動事業者と固定事業者は異なる事業者でも同一の事業者でもよい。

パターン 統合NW

着信時

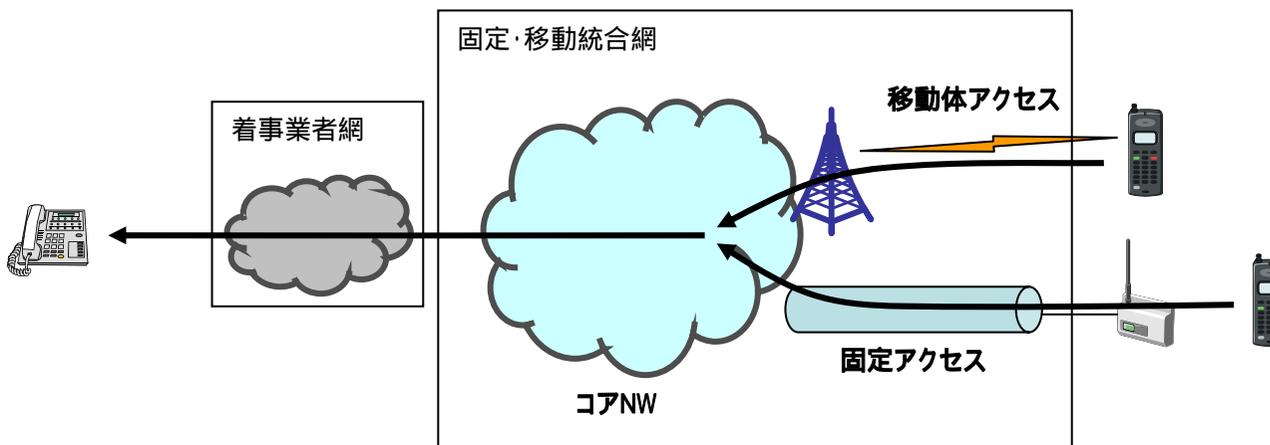
発事業者は統合NWに向けてルーティングを行い、ユーザの呼び出しに移動体網を利用するか固定網を利用するかはFMCサービス提供事業者が選択する。



発信時

FMCサービス提供事業者が発信者のアクセス網に依存せず統合NWを経由して着信先ネットワークへルーティングされる。

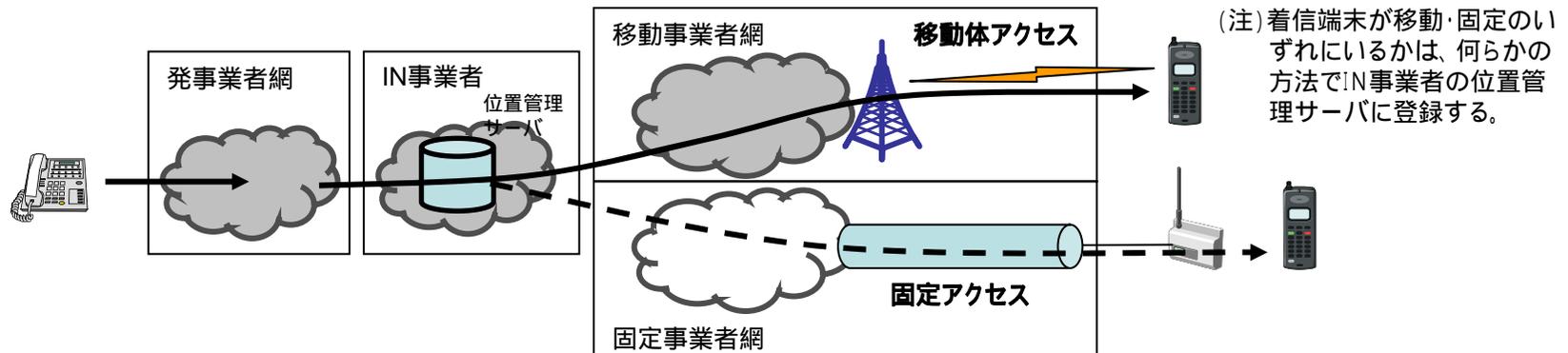
(注) 固定・移動統合網は異なる事業者がコアNWを共有するケースも想定される。



パターン IN型(回線網接続)

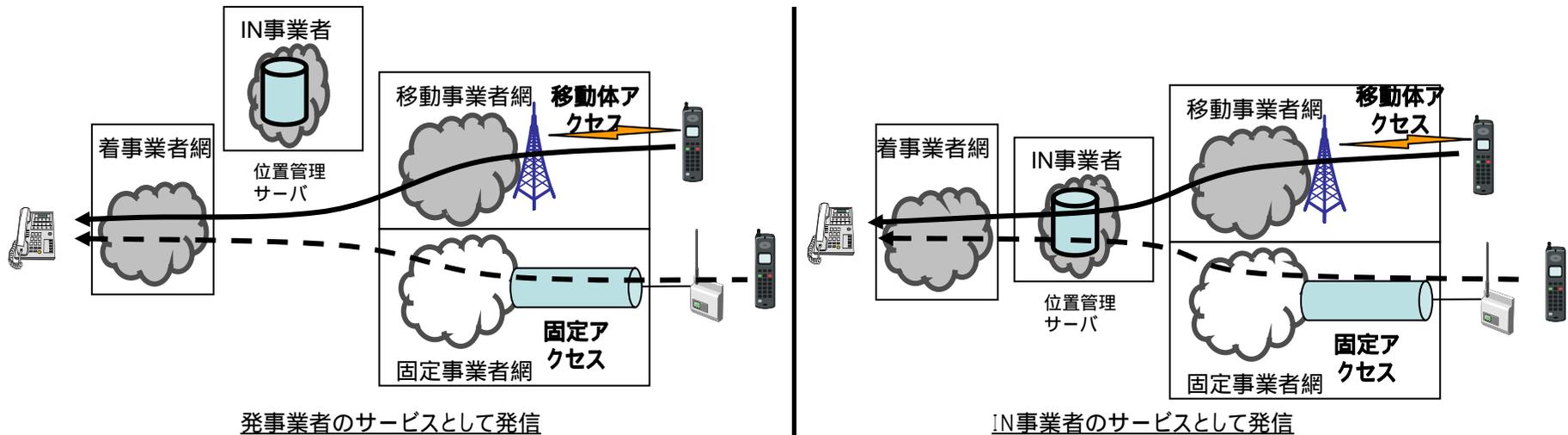
着信時

発事業者はIN事業者にルーティングし、IN事業者は位置管理サーバに従い着事業者網にルーティングする。



発信時

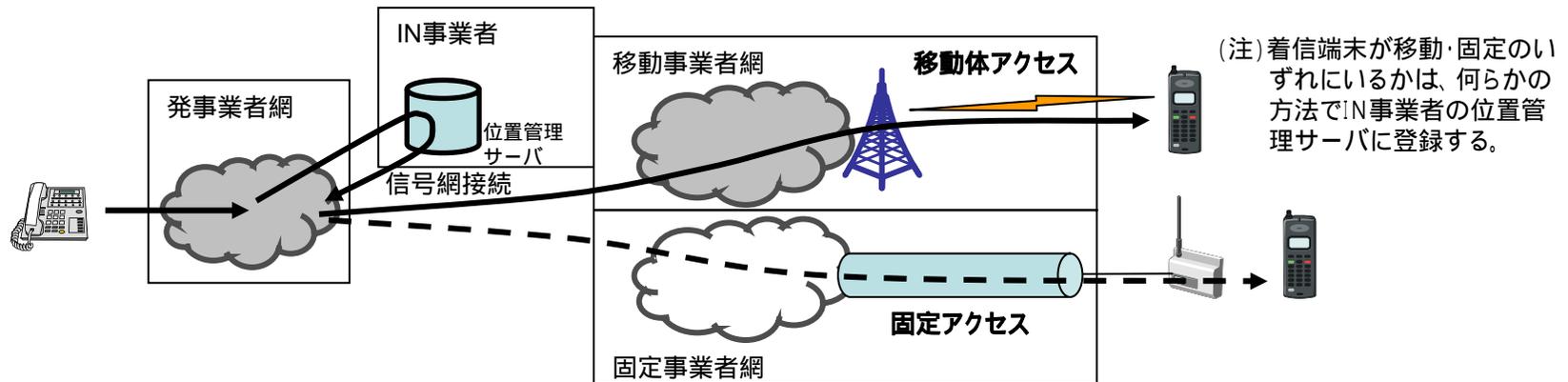
FMC発信時は、ダイヤル番号に従いルーティングする。



パターン IN型(信号網接続)

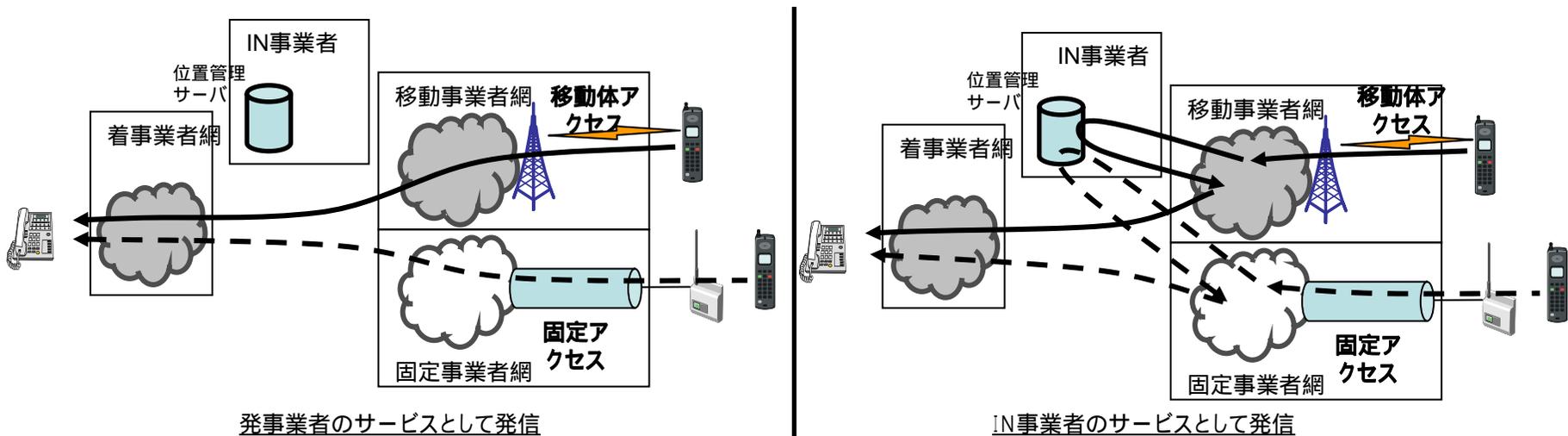
着信時

発事業者は信号網経由でIN事業者から着信先事業者番号を取得し、その番号に従い着事業者網にルーティングする。

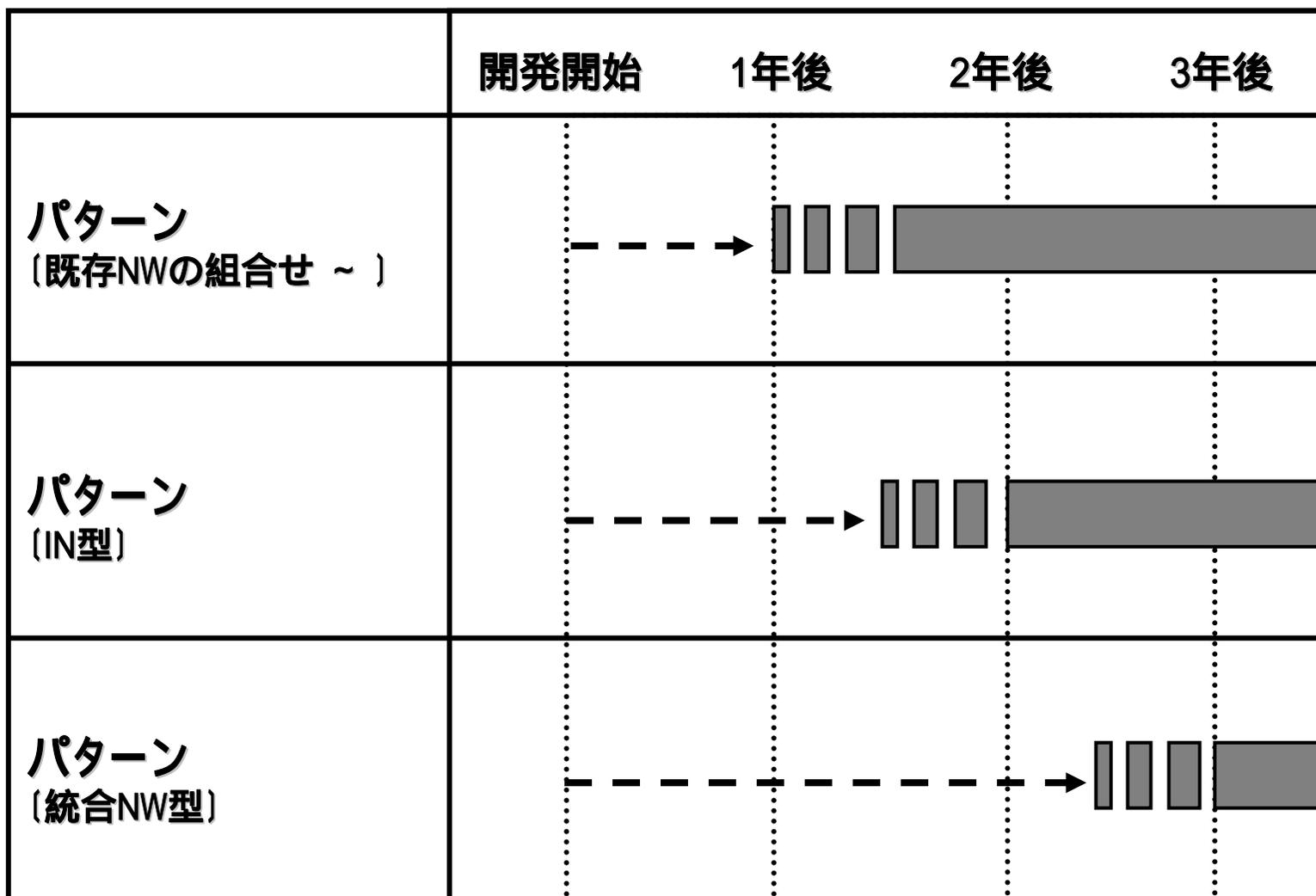


発信時

FMC 発信時は、ダイヤル番号に従いルーティングする。

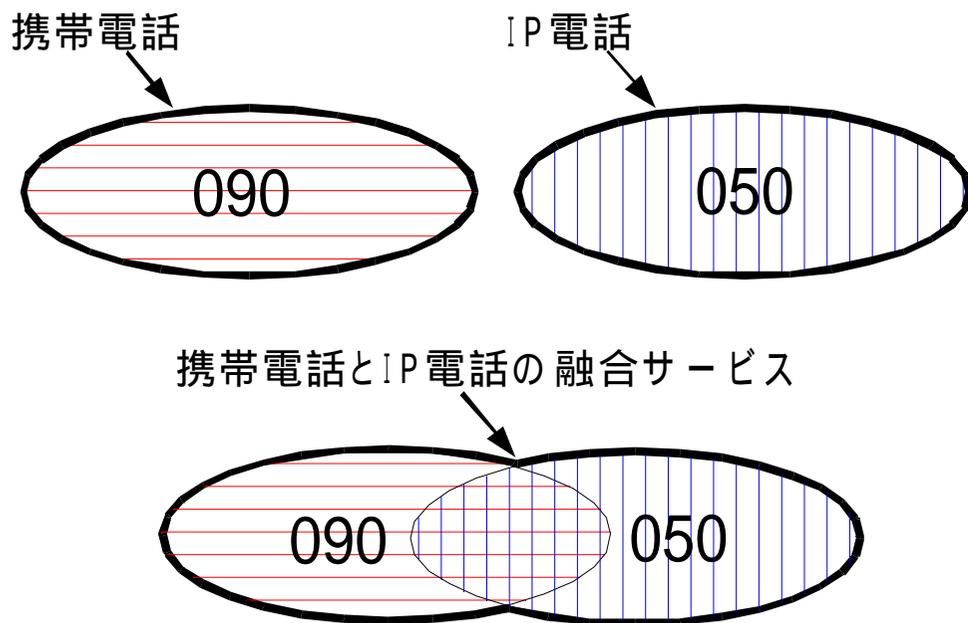


各ネットワーク構成パターンの実現可能予想時期



---> : 開発期間

既存番号同士のサービス識別性
(例: 090番号と050番号の場合)



既存番号と新規番号の間の
サービス識別性
(例: 090番号と新規番号の場合)

090でも新規FMC番号でも
両方とも利用できるサービス

