

固定・移動シームレスSWGの 検討状況

2007年8月8日
次世代IPネットワーク推進フォーラム
技術基準検討WG
固定・移動シームレスSWG

FMS-SWGの方針

ミッション：次世代ネットワークを活用するサービスの一つと考えられる固定・移動シームレスサービスの普及促進を目指し、課題や技術基準や標準のあり方・必要事項の明確化を図る。

取り組み方針：

1. 検討対象のサービスイメージ固めとモデル化
 - － 対象メディア：音声、マルチメディア
 - － 対象アクセス技術：3G移動網、WiLAN、WiMax
 - － モビリティの分類（ノマディック、シームレス）
2. 要件・課題整理
3. 既存の関連標準・技術基準の調査
4. 既存の標準や技術基準に対する過不足等の検討

FMS-SWGの活動状況

SWG開催状況：登録(5/25時点)：21社、3団体

5月15日（第1回SWG）	SWG課題案の提示
5月30日（第2回SWG）	海外のFMCサービス事例の紹介、サービスイメージ提示
6月12日（第3回SWG）	検討の進め方の再整理、検討対象のサービスイメージ固め
6月26日（第4回SWG）	検討対象のサービスイメージ固めとモデル化、要件・課題整理（その1）
7月10日（第5回SWG）	検討対象のサービスイメージ固めとモデル化、要件・課題整理（その2）、WGへの中間報告内容確認
7月24日（第6回SWG）	「番号表示」「モビリティ制御」など課題深堀

- 技術基準等説明会への参加

総務省様による技術基準等説明会(5月15日)にFMS-SWGから75%近いメンバが参加

- 調査

- ITU-T SG13/16の勧告リスト(第1回SWG)
- 海外のFMCサービス事例調査(第2回SWG)
- 「FMC(Fixed-Mobile Convergence)サービス導入に向けた電気通信番号に係る制度の在り方」答申内容の勉強(6月12日)

課題抽出（状況）と今後の予定

検討課題について、下記の進め方で検討中。中間報告までに「② 要件・課題整理（その１）」を目標に進めてきたが、FMCのサービスイメージの具体例が少ないこと、番号研究会の検討の繰り返しにならないようにサービスを選択したいこと、などの要因により「① 検討対象のサービスイメージ固めとモデル化」に時間を要しており、現在②の途中。④の調査は並行して着手している。

- ① 検討対象のサービスイメージ固めとモデル化
 - ・ 検討対象は少し先のサービスを想定し、技術的な特徴を抽出してモデル化
 - ・ 料金等に関わる事項は対象外として検討
- ② 要件・課題整理（その１）
 - ・ 技術基準に関係する課題を抽出し大項目レベルで検討項目を絞り込む
 - ・ 課題抽出の観点は、将来的に技術基準や標準が必要と想定されるもの
- ③ 要件・課題整理（その２）
 - ・ 大項目の論点を整理し、中項目・小項目に落とし込み
 - ・ 小項目毎の検討深掘り
- ④ 既存の関連標準・技術基準の調査
- ⑤ 既存の標準や技術基準に対する過不足等の検討
- ⑥ 課題に対する方向性の整理
 - ・ 新たな技術基準の策定を推奨/事業者間の調整に委ねる等の分類

検討課題と方向性(案)(1／3)

IPネットワーク設備委員会 技術検討作業班の検討課題			固定・移動シームレスSWGでの検討課題への対応	
主な課題	検討項目	論点・方向性	検討項目	検討経過
サービスのモデル化	○サービスイメージの明確化（アクセス網種別、メディア種別、通信形態、モビリティの分類等） ・単なる通信サービスか、サービスの多様化・発展性などを考慮した検討対象範囲等の意識合わせ ・今後登場すると予定される無線技術等に対する対応	◆今後予想されるサービスを対象として、技術基準としての検討の必要な対象は何か。 ・様々なサービスの登場が予想される中で、そのような新規サービスへの許容性をどこまでもたせるか。	○サービスの分類	○音声通信とそれ以外のマルチメディア通信についても検討対象とする
			○通信形態	○端末～端末の通信に加えて端末～サーバの通信についても検討対象とする
			○番号の使い方	○音声通信のワンナンバーサービスは、FMCサービスを提供する番号の利用を前提 ○電気通信番号を利用しない（URL等で解決）サービスを対象とするか検討中
			○使用するアクセス網の種別	○移動（3G）、固定（WLAN）のアクセス網が一般的であるが、これから実用化される新しいアクセス網を検討対象とするかについても検討対象とする

検討課題と方向性(案)(2/3)

IPネットワーク設備委員会 技術検討作業班の検討課題			固定・移動シームレスSWGでの検討課題への対応	
主な課題	検討項目	論点・方向性	検討項目	検討経過
機能要件	○モデル化したサービスを実行する上で必要となる機能要件の抽出。既存の技術基準や標準の過不足等。	◆ネットワークや端末に対して新たに備えるべき機能にはどのようなものがあり、強制規格としてどこまで求めるべきか。	○使用するアクセス網の種別	○移動（3G）、固定（WLAN）など、アクセス網の種別による機能差分があれば必要により検討 ○新しいアクセス網を検討対象とする
			○サービスプロバイダとのインタフェース	○「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」報告書に示されているような（通信事業・位置管理事業連携）パターンも視野に入れて検討 ○上記パターンの信号はIPベースが望ましいか？
			○接続先の特定方法と切り替えるレイヤ	○PCからサーバへのアクセスを考慮 ○モビリティ制御プロトコル（例：Mobile IP） ○ターゲットとするサーバ/コンテンツと端末/利用者の識別子 ○切り替えるレイヤ
			○アクセス網をまたがるモビリティ	○主に品質変化に係わる必要機能を洗い出す
			○着信網が自動選択された場合の番号表示	○発信者への着信番号表示や着信者への発番号表示のあり方を議論中

検討課題と方向性(案)(3/3)

IPネットワーク設備委員会 技術検討作業班の検討課題			固定・移動シームレスSWGでの検討課題への対応	
主な課題	検討項目	論点・方向性	検討項目	検討経過
品質要件	品質要件となる事項	◆異なる品質基準のIPネットワーク（移動網と固定網、各種アクセス網等）を相互接続する場合の品質規定をどうとらえるか。	○メディアの種類	○アクセス網により適用するコーデックが異なる場合に、変換等による品質への影響が話題となっている
アクセス網切替に伴う品質・性能上の課題	○通信中にアクセス手段が変わりうる通信における、通信品質確保について、 ・アクセス手段切替時の通信品質への影響 ・切替に伴う通信品質変化の通知の可否と実現手段 ・通信品質変化時の対処方法等	◆幅広い相互接続性の観点から、サービス・IDポータビリティやローミング（事業者間）等の検討が必要ではないか。	○使用するアクセス網の種別	○新しいアクセス網をも検討対象とする
			○アクセス網をまたがるモビリティ	○品質の観点で、サービスシナリオとしてどのTypeを想定するか Type 1: パケロス無し、遅延小 Type 2: パケロス許容、遅延小 Type 3: パケロス無し、遅延許容 Type 4: どちらも許容 Type 5: コネクション切断許容
その他	○ITU-T等の国内外の標準化等の動向を踏まえ検討	◆必要な技術開発項目、制度化等の解決時期はいつか。		○ITU-T関連標準の調査を開始

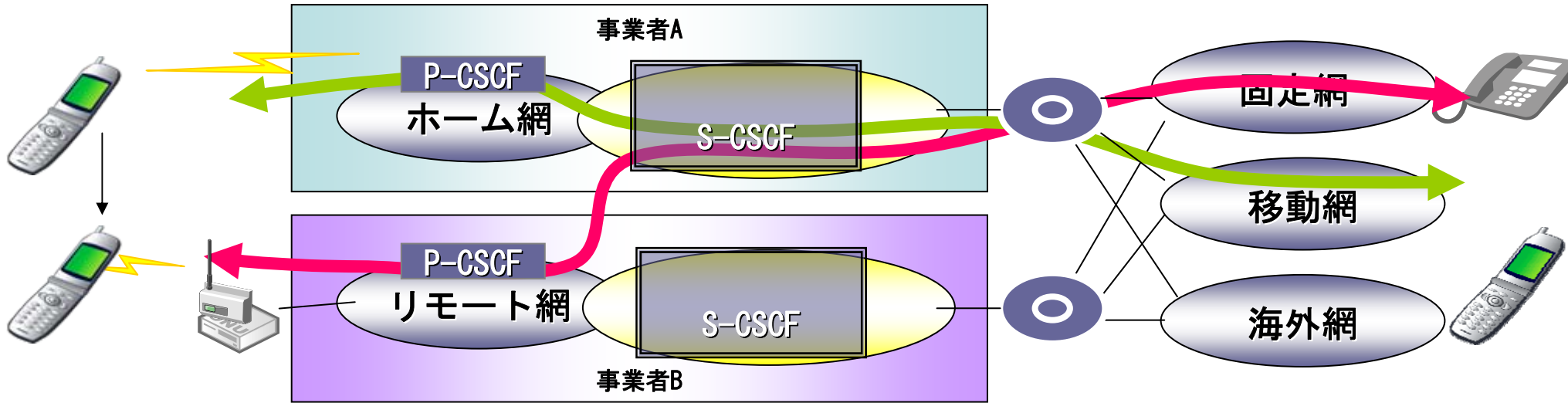
付録

SWGで提示されたサービスモデルの例

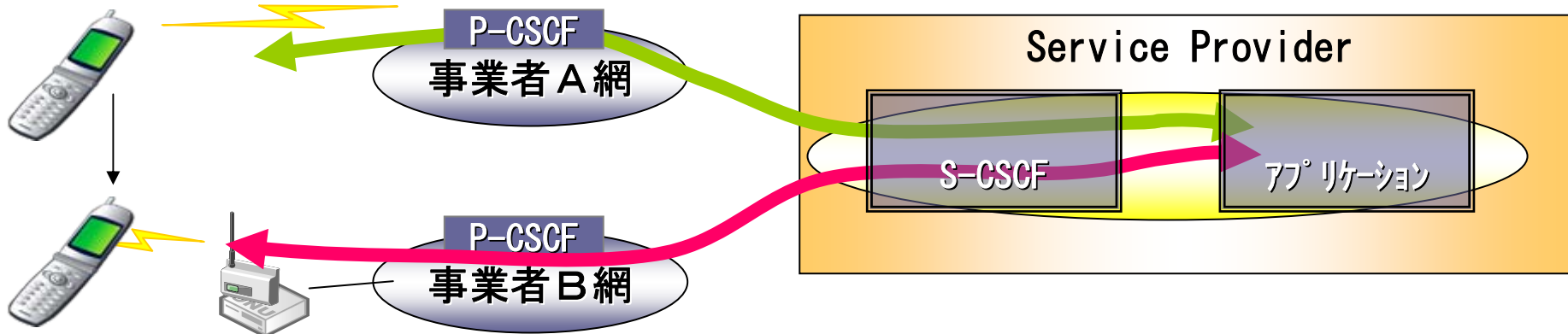
注：これ以降のスライドはSWGで提示されたサービスモデルの例、あるいは参考にするモデルであり、このモデルベースで課題抽出等の検討を深掘りしていくことを決定したわけではありません

(ご参考) 検討候補のサービスモデル例1

☆ローミング接続による1ナンバー発着信

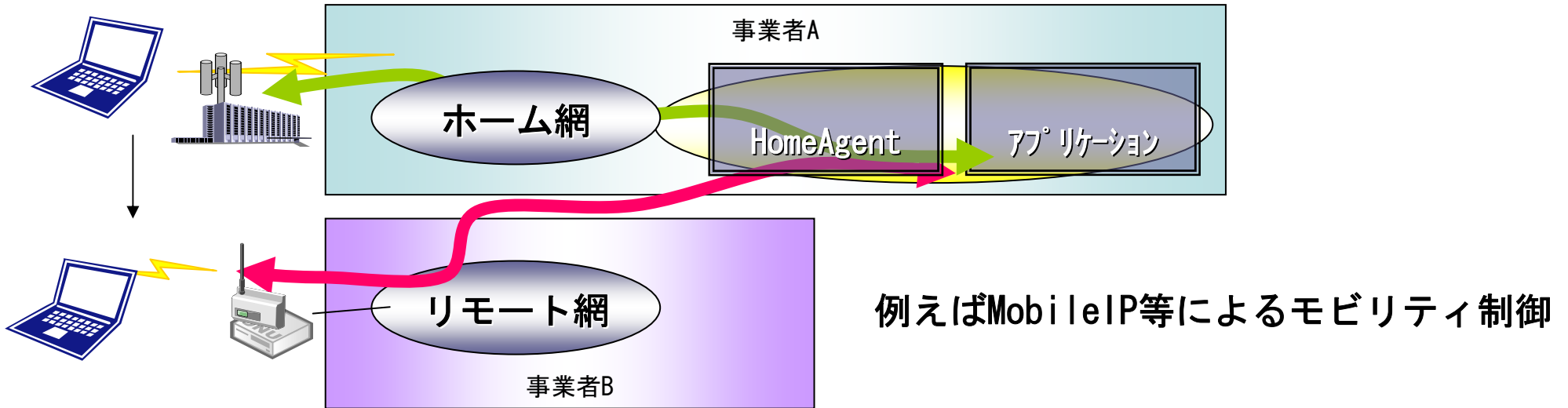


☆第3者が提供するサービス接続形態

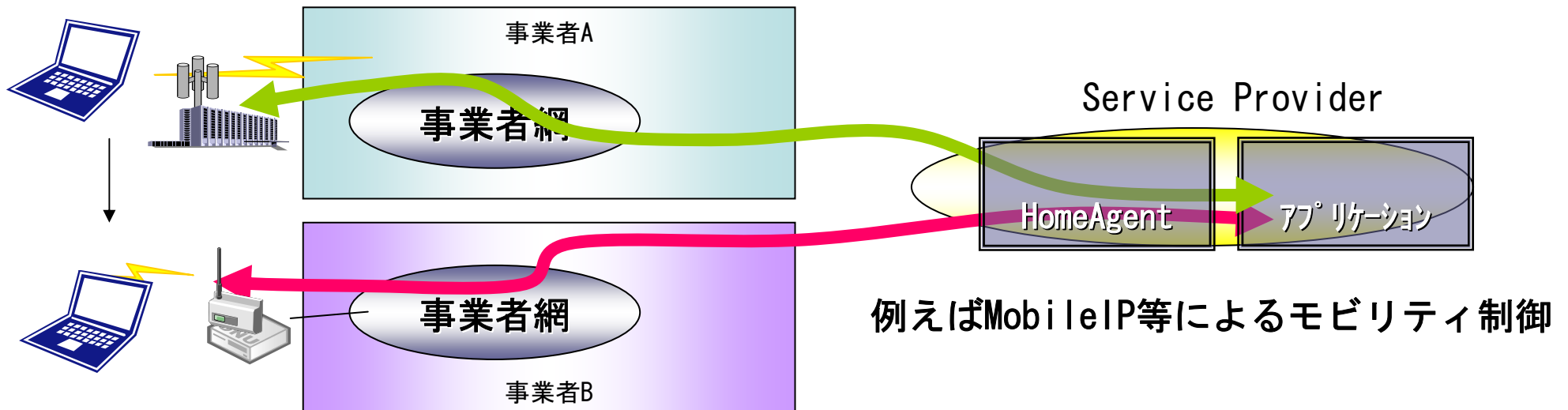


(ご参考) 検討候補のサービスモデル例2

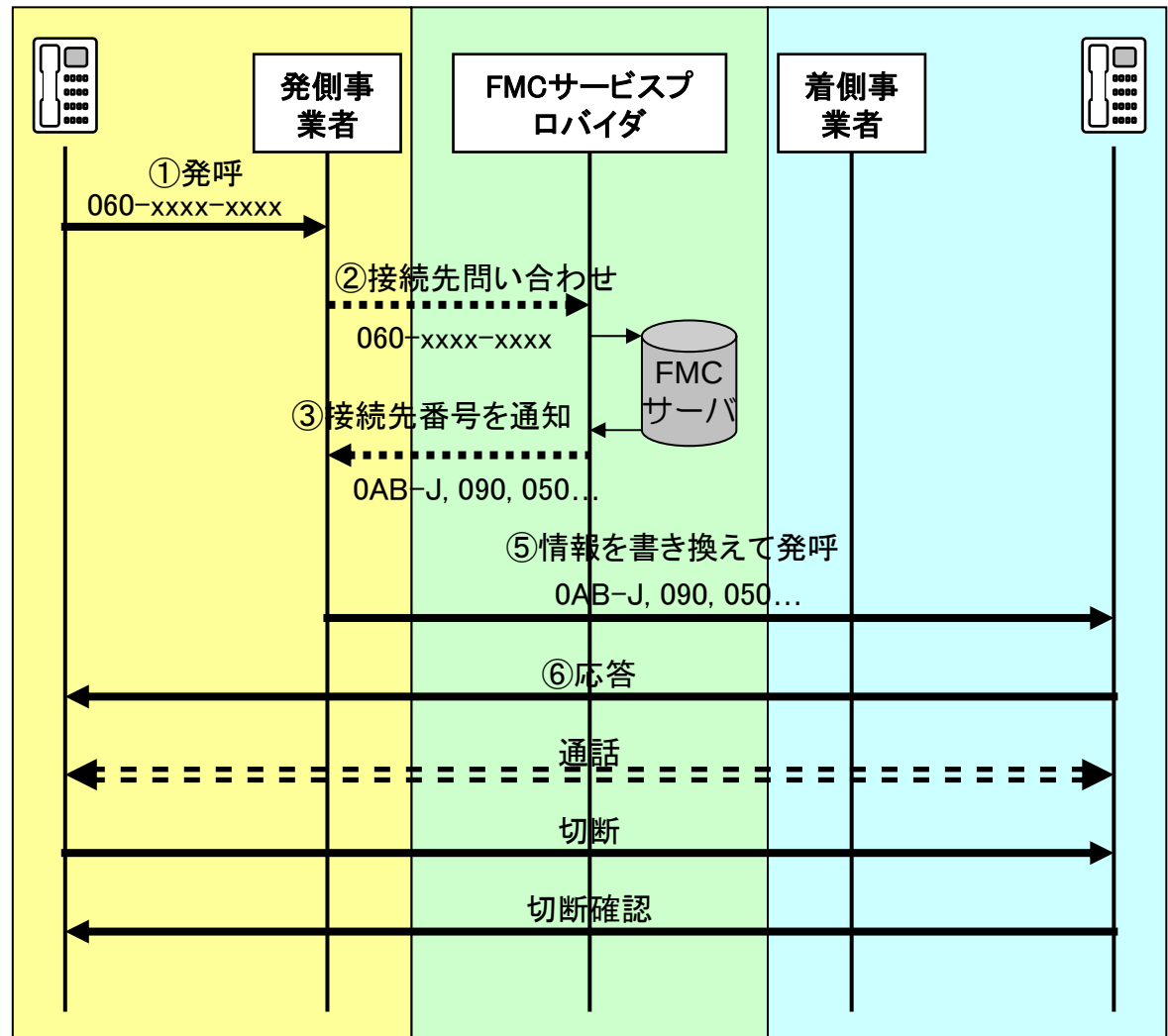
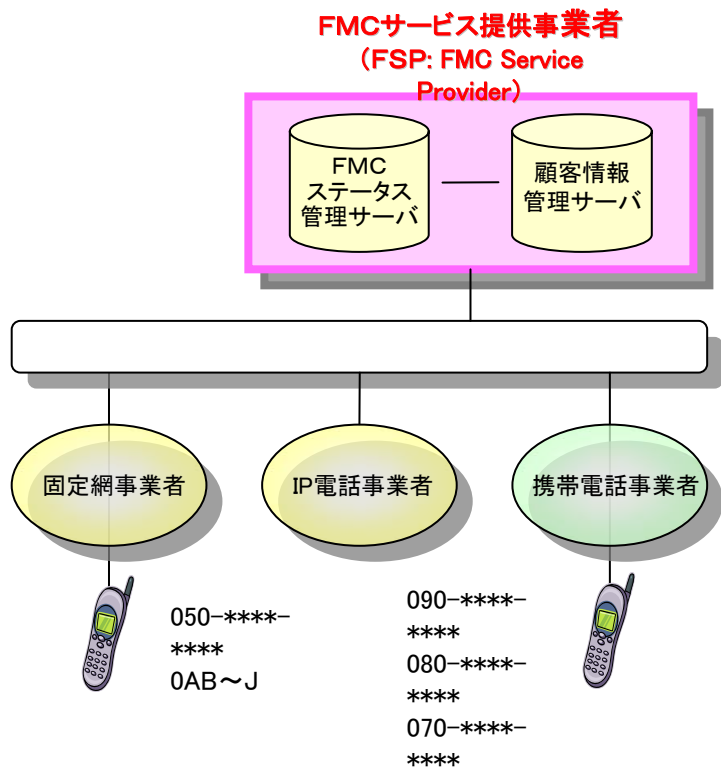
☆ローミング接続による通信形態



☆第3者が提供するサービス接続形態



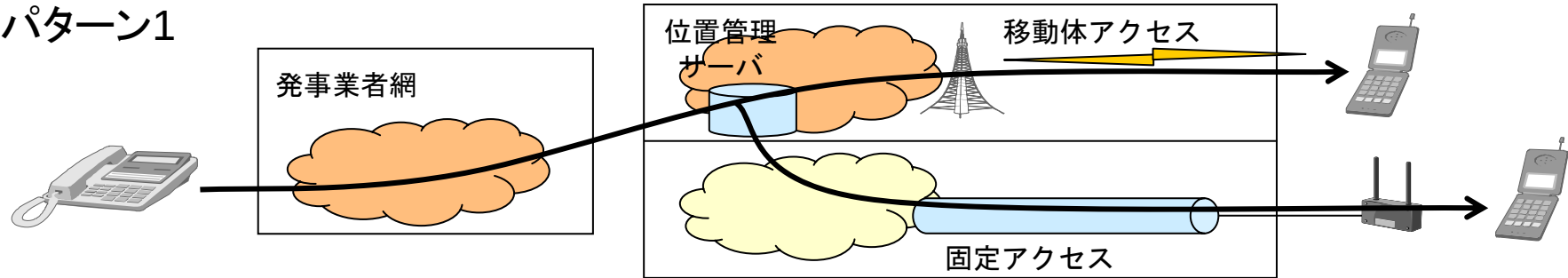
(ご参考) 検討候補のサービスモデル例3



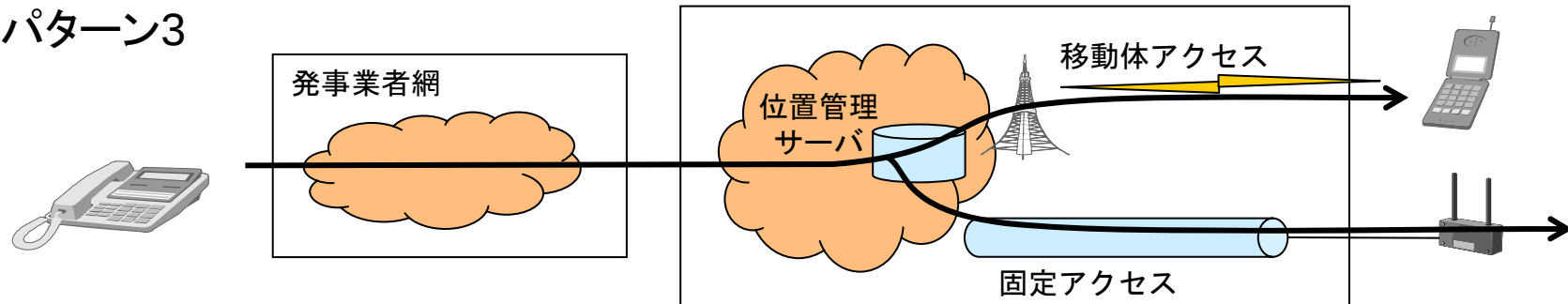
(ご参考) 管理ドメイン分割のパターンの例

ー総務省「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会 第二次報告書」(平成18年6月)よりー

パターン1



パターン3



パターン5

