

サービスプラットフォームの 連携のあり方について

社団法人テレコムサービス協会

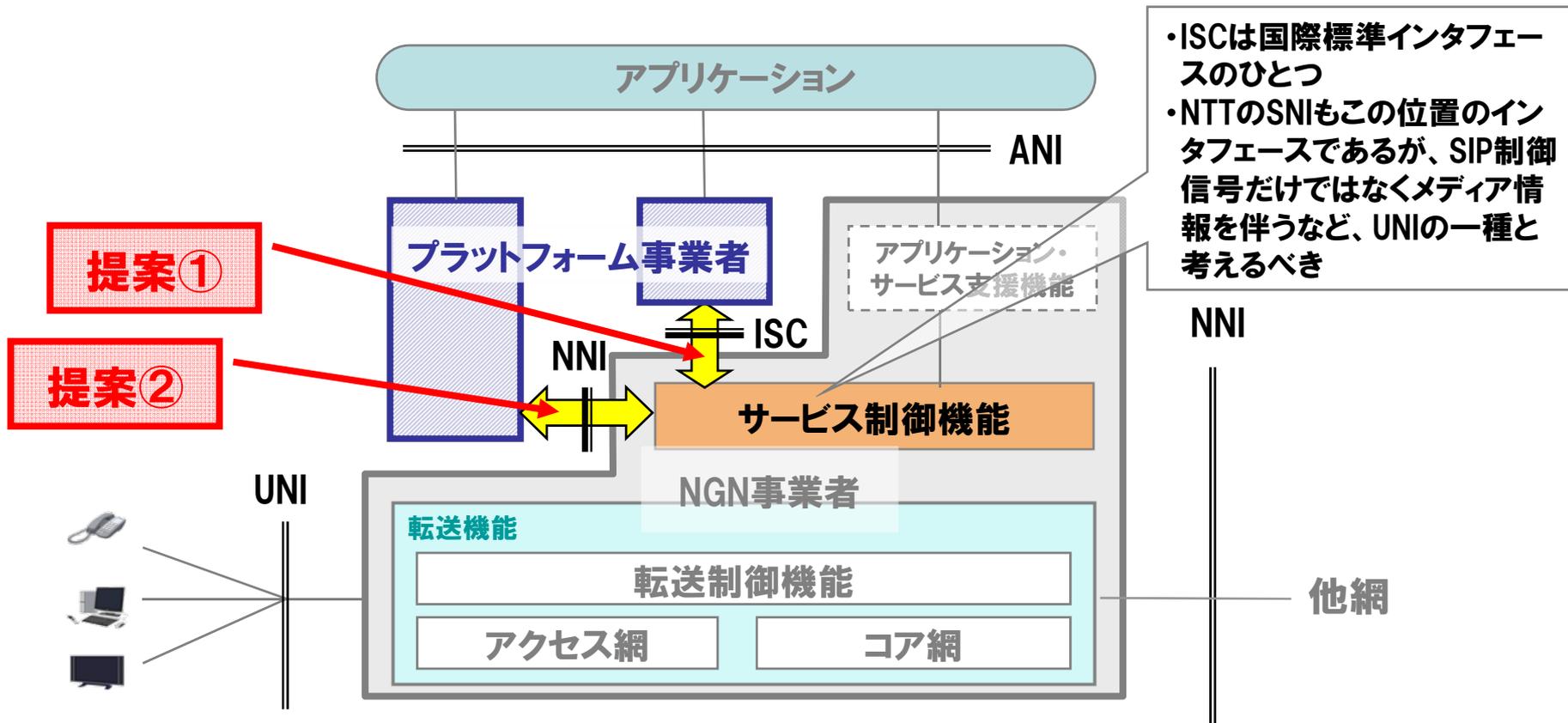
2008年4月11日(金)

NGN接続ルールに係る協会提案

ネットワークを保有しないプラットフォーム事業者のための技術的条件

提案① サービス制御機能の利用に係わる垂直的な接続(連携)

提案② サービス制御機能の利用に係わる水平的な接続(連携)

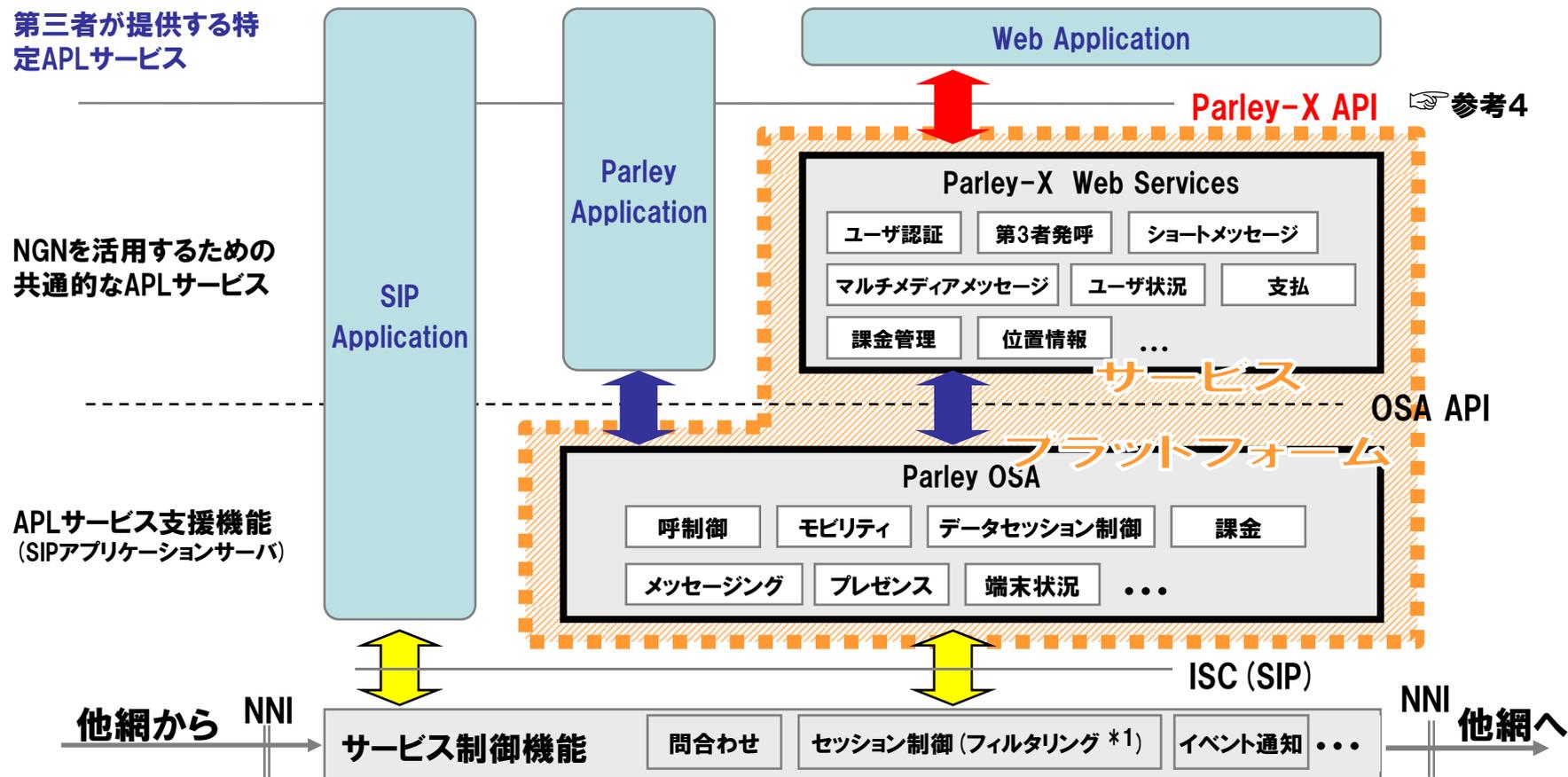


・ISCは国際標準インターフェースのひとつ
 ・NTTのSNIもこの位置のインターフェースであるが、SIP制御信号だけではなくメディア情報を伴うなど、UNIの一種と考えるべき

ISC: IMS Service Control →3GPPおよびITU-Tで規定されるサービス制御機能 (IMS) の上位インターフェース

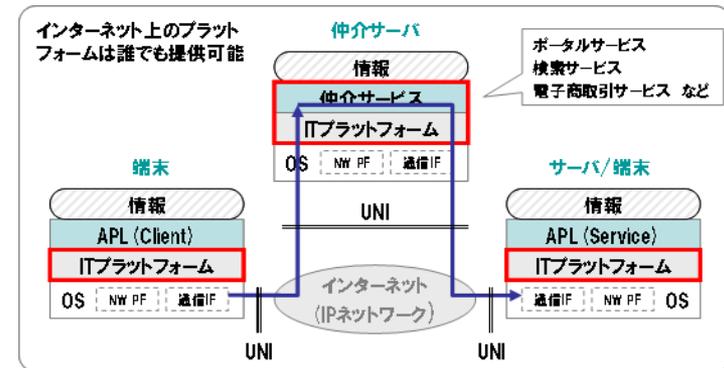
NGNのサービスプラットフォーム

NGNでは、ネットワークの情報・機能をサービスプラットフォームとしてWebサービス化し、ANIを介して第三者が新たな付加価値サービスを創造する仕組み(NGNではサービスプラットフォームと呼ばれる)を規定



NGNのサービスプラットフォームの構築

- NGNのサービスプラットフォームの狙いは、網機能・情報を第三者へオープンに提供し、多様かつ高度なサービスの開発を促すこと
- サービスプラットフォーム自体も様々な事業者が競争環境の中で構築することで、サービスの開発がさらに活発となる



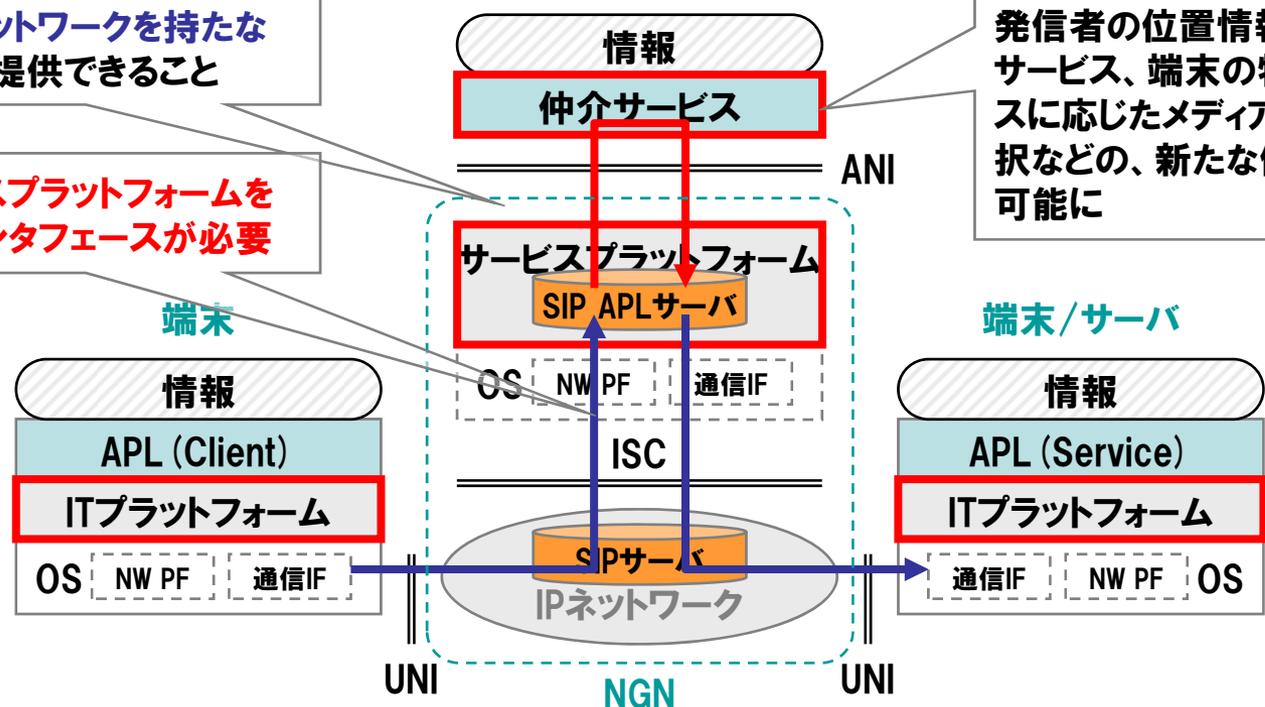
参考1

サービスプラットフォームは、NGN事業者でもネットワークを持たない事業者でも提供できること

誰でもサービスプラットフォームを構築できるインタフェースが必要

第三者 (ASP、SaaS、CPなど)

発信者の位置情報に基づく検索サービス、端末の特性やプレゼンスに応じたメディアサービスの選択などの、新たな価値の付加が可能に

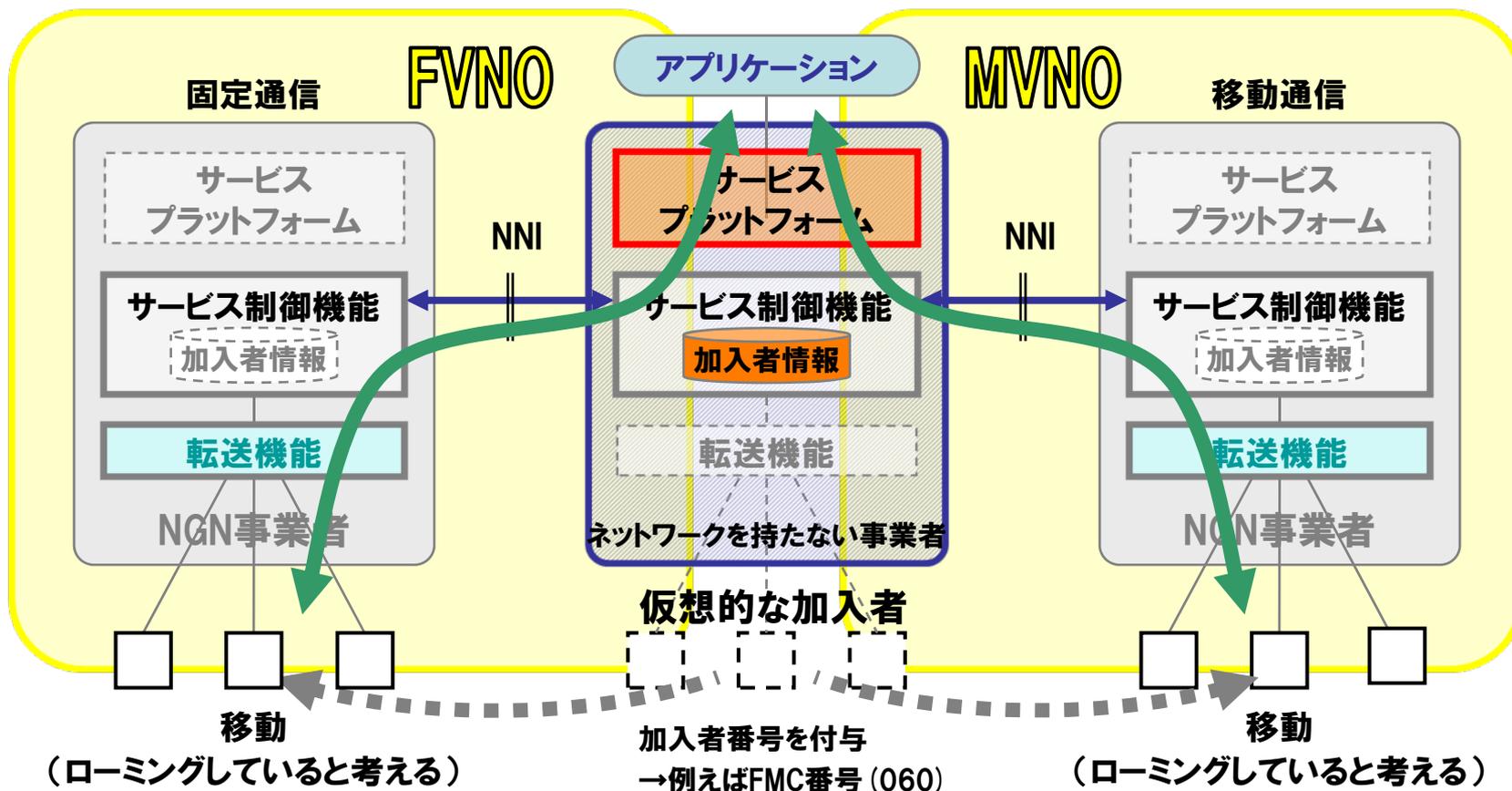


NNIを介した独自のサービスプラットフォームの構築

サービス制御機能の利用に係わる水平的な接続で実現するサービスプラットフォーム

- ・ 固定通信、移動通信を問わず、NGNのローミング機能を活用
- ・ ネットワークを持たない事業者が加入者に対して独自のサービスを提供

NNI接続の条件は？ ただし、現在のNNIは電話のみ →映像、データまでの拡張が必要



NGNのサービスプラットフォームに関する議論のまとめ

1. サービス制御機能の利用に係わる垂直的な接続

- 網情報・網機能をWebサービスとして第三者に提供するためのサービスプラットフォームの構築が必要
- ネットワークを持たない事業者でも構築可能とするためのインタフェースを提供すべき

2. サービス制御機能の利用に係わる水平的な接続

- NGN事業者間のローミング機能によりFVNO、MVNOが実現が可能
- ネットワークを持たない事業者がNNI接続するための条件を規定すべき

3. ユーザIDポータビリティの実現方式

- NGNにおいてユーザを識別するIDはSIP-URI
- SIP-URIの事業者間ポータビリティを実現する方式を検討すべき

4. APIの共通化

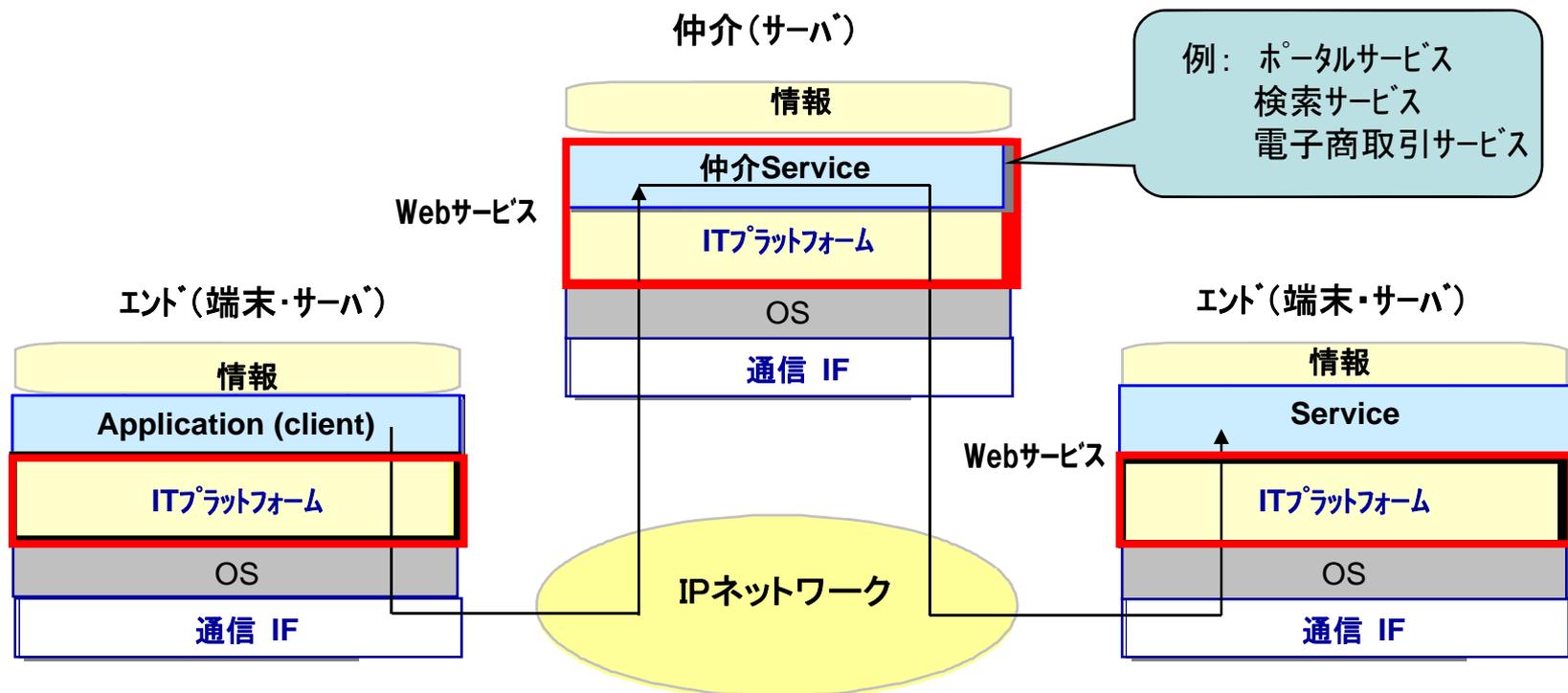
- サービス制御機能およびサービスプラットフォームの上位APIがオープンポイント
- NGN事業者間およびプラットフォーム事業者間でAPI をどこまで共通化するか議論すべき

参考

1. 検討対象とするプラットフォーム機能の範囲【項目1】
2. プラットフォーム機能に係る市場【項目2】
3. プラットフォーム機能の連携が市場競争に与える影響【項目3】
4. 仲介型第3者アプリケーションの例
5. NTTのNGN商用サービスの現状
6. 仲介サービス市場の活性化のために
7. 映像配信系のプラットフォーム機能の例
8. NTTのSNIとITU-TのANI

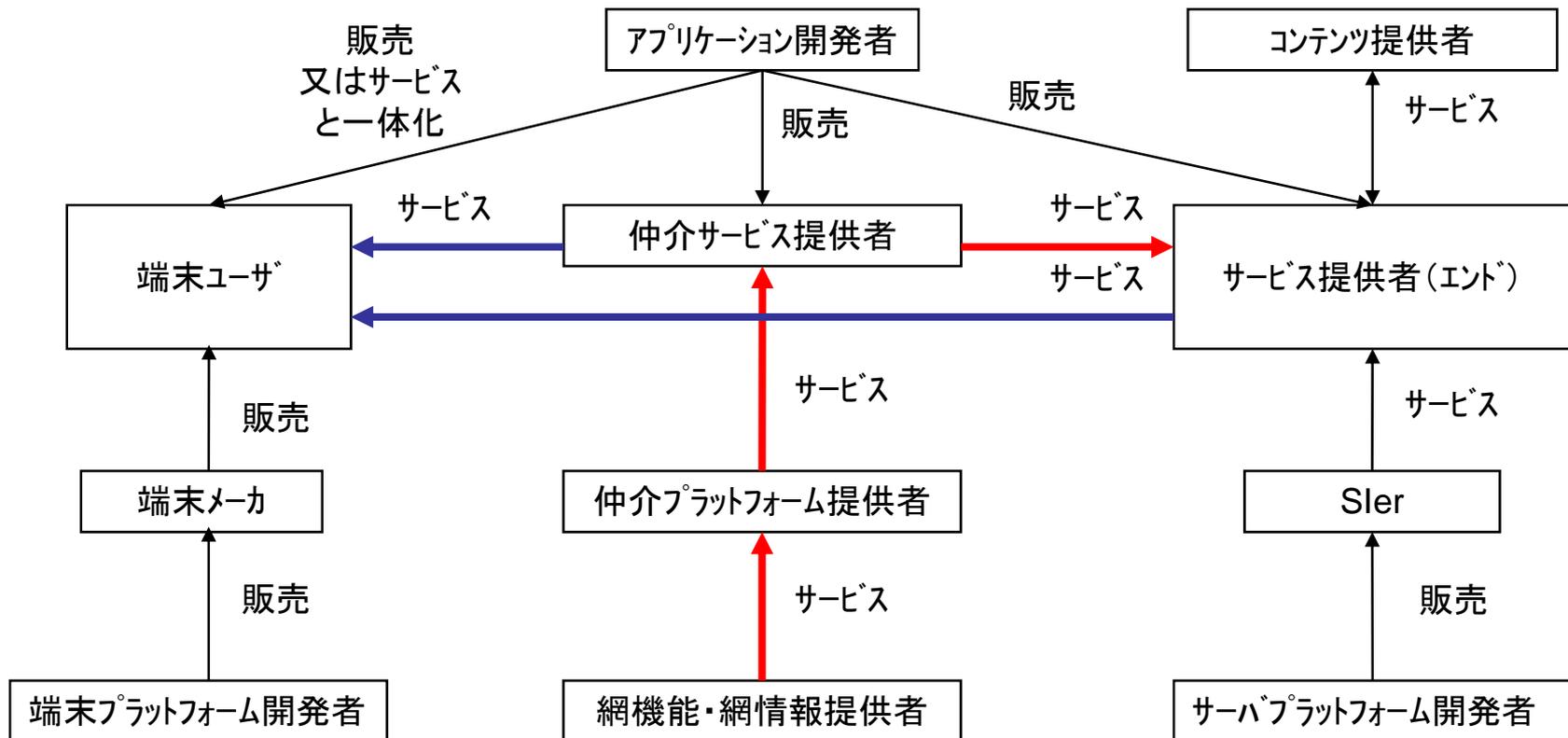
参考1 検討対象とするプラットフォーム機能の範囲(項目1)

- ここでは、検討アジェンダの定義「エンドエンドベースで流通する情報について加工（フォーマット変換、付加価値の追加、他の情報との関連付け）等を行う機能」に従い、エンド間に介在するITプラットフォーム機能に加え、仲介サーバのアプリケーションが提供する仲介型のサービスもプラットフォーム機能に含むものと理解。
- インターネットでは、通信事業者であるかどうかに関わらず、誰でも当該形態による仲介型のサービスを提供することが可能



参考2： プラットフォーム機能に係る市場(項目2)

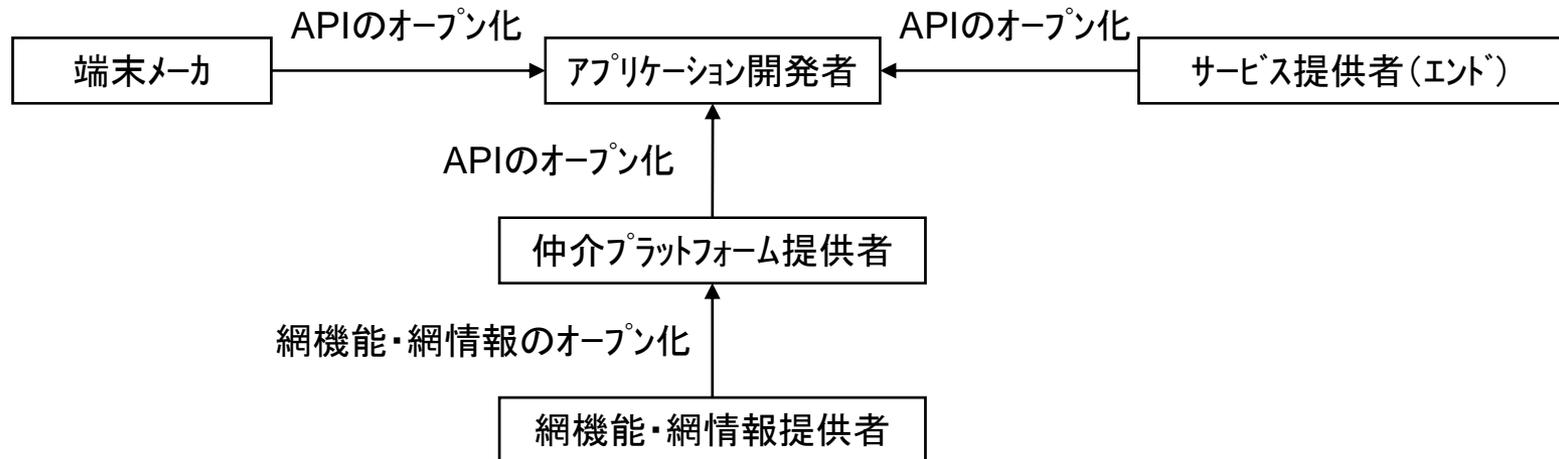
プラットフォーム機能に係るサービスの市場として、最終(エンド)サービス提供者、仲介サービス提供者、仲介プラットフォーム提供者および網機能・網情報提供者の間の取引(赤線)からなるB2B市場と、エンドサービス提供者および仲介サービス提供者と端末ユーザーの間の取引(青線)からなるB2C市場がある。



参考3： プラットフォーム機能の連携が市場競争に与える影響(項目3)

前述のプラットフォーム機能に係る競争的な市場が成立するには、関係者間の連携が必要

- APIが標準化されることにより、アプリケーションの開発コストが低減化され、かつ流通性が高まる(サービスのコンポーネント化が進み、必要なコンポーネントを組み合わせることにより、ユーザー・ニーズにあった、より高度なサービスを提供可能になる)。
- 多様な網機能・網情報が提供されることにより、多様なアプリケーション・サービスの開発が可能になる(多様な事業者がプラットフォーム事業に参入し、新たな価値の創造を競い合うことで市場が活性化し、NGNの活用が促進される)。



一方、APIが公開されても独自仕様である場合や、端末とプラットフォームが一体的に提供される場合は、十分に市場が発展し得ない可能性が大

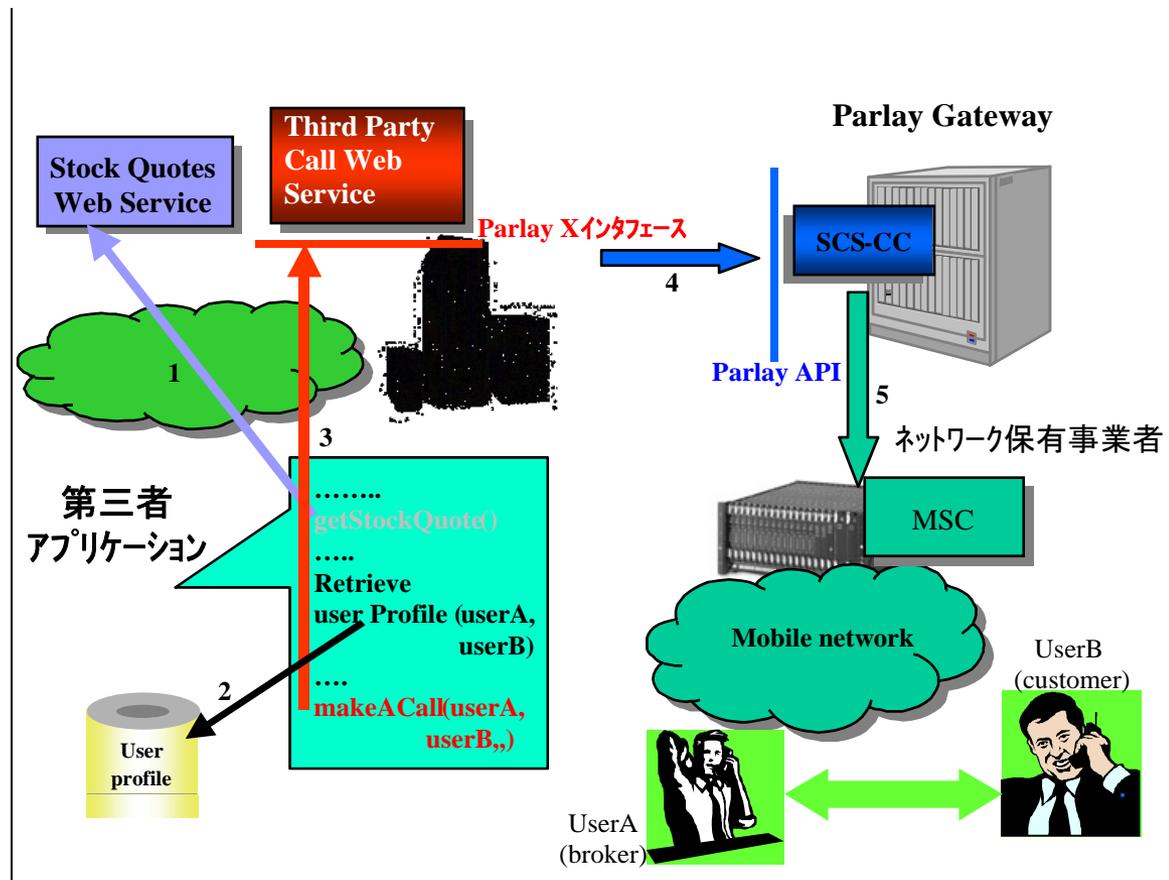
参考4： 仲介型第三者アプリケーションの例

3GPPでは、NGNの網機能・網情報をWebサービスとして第三者アプリケーションに提供するためのAPIとして **Parlay X Web Service** を規定している。

例： 第3者のアプリケーションがThird Party Call Web Service を用いて、あらかじめ設定した条件が発生したときに当事者間の通信を開始

アプリケーションのシナリオ

1. アプリケーションはStock Quote Web Serviceに株価の問合せを行い、閾値と比較する。
2. アプリケーションはユーザー（ブローカーと顧客）のプロファイルを検索する。
3. アプリケーションはThird Party Call Web Serviceを呼出す。
4. Third Party Call Web Serviceは、Parlay APIメソッド(SCS-CC)を呼び出す。
5. SCSはユーザー間の呼を設定するためのメッセージを移動通信網のセンター(MSC)に送信する。



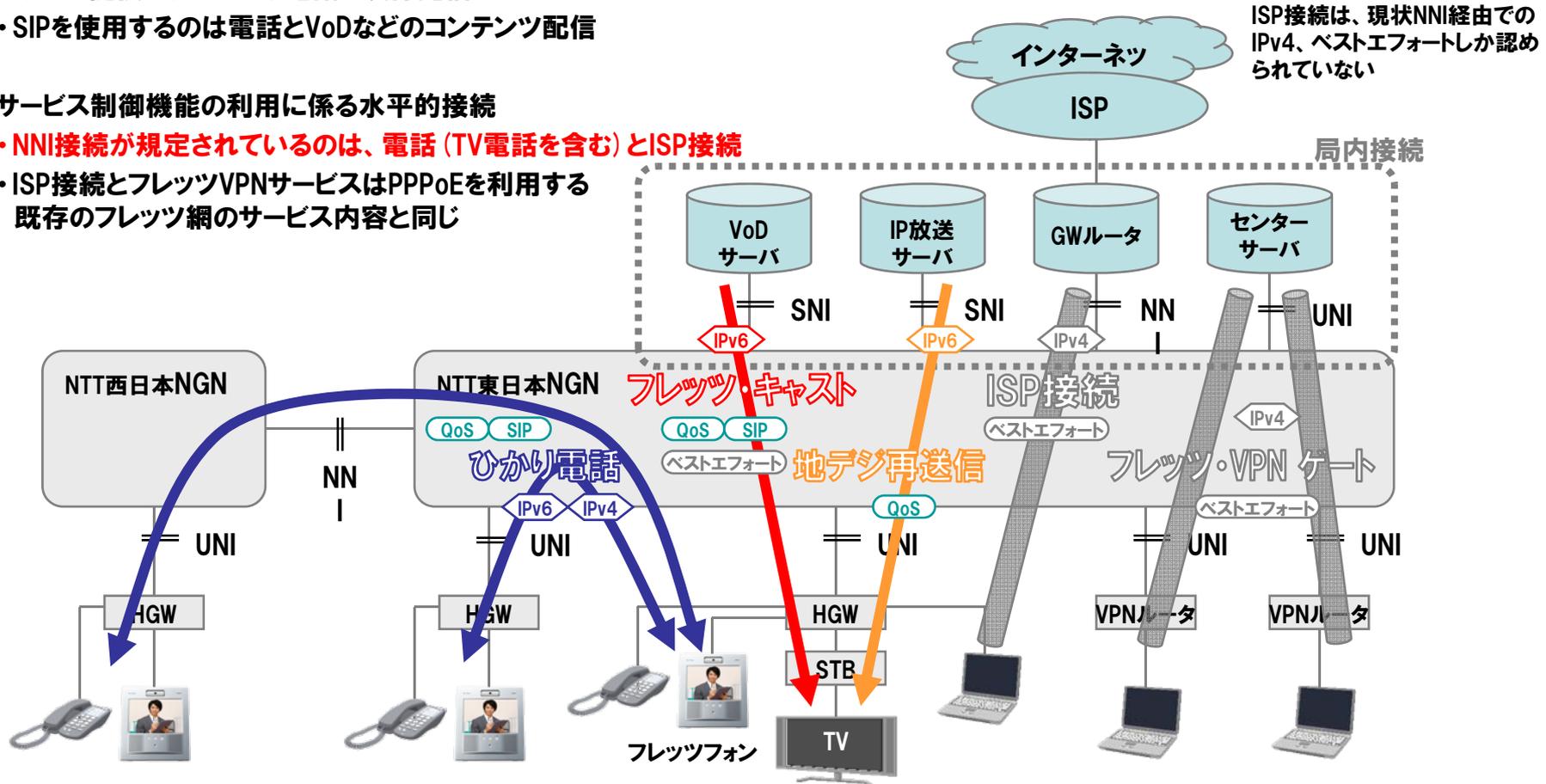
参考5： NTTのNGN商用サービスの現状

サービス制御機能の利用に係る垂直的接続

- ・現状のSNIはUNIの一種と考えられ、NGNの網機能・網情報をWebサービスとして提供するANIとは概念的に異なる 👉 参考8
- ・SNIを利用できるアプリケーションは、VoDなどのコンテンツ配信と地デジIP再送信サービス
- ・QoSが提供されるのは、電話と映像配信
- ・SIPを使用するのは電話とVoDなどのコンテンツ配信

サービス制御機能の利用に係る水平的接続

- ・NNI接続が規定されているのは、電話 (TV電話を含む) とISP接続
- ・ISP接続とフレッツVPNサービスはPPPoEを利用する
既存のフレッツ網のサービス内容と同じ



参考6： 仲介サービス市場の活性化のために

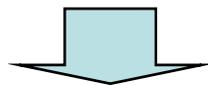
この他、通信分野の網機能・網情報に加えて、様々な分野における共通的な機能・情報をプラットフォーム機能として具現化し、Web サービスとして提供することにより、第三者(ASP、SaaS、CP事業者)がこれらサービスを取り込んで、より高度なサービスを端末ユーザーやサービス提供者に提供することが可能になる。

- 金融分野(照会、決済等の機能等)
- 家電分野(DNLAの各種機能等)
- 放送分野(IPTV、VOD、ホストプロダクション等  参考7)
- その他分野

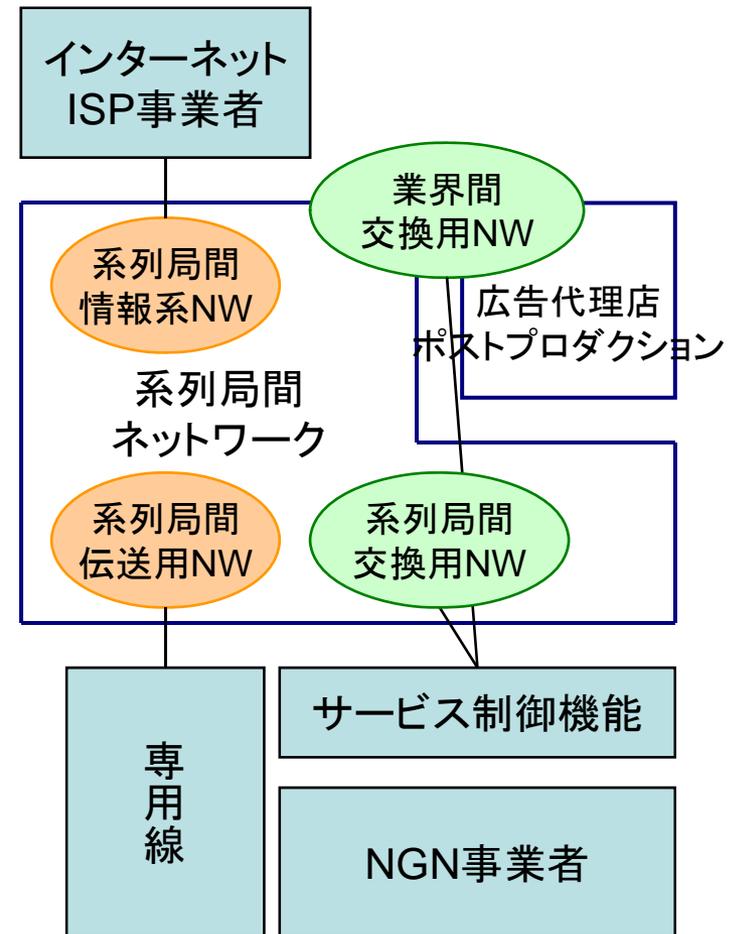
このためには、第三者アプリケーションが各分野の共通的な機能・情報を利用するためのWeb サービスのAPIの標準化が必要

参考7： 映像配信系のプラットフォーム機能の例

- ・ SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers)でのMXF (Material Exchange Format)の標準化が終了。
 - ヨーロッパおよび韓国のTV局でのMXF利用の開始
 - 日本キー局でのアーカイブでMXF利用
- ・ 放送関連システムとワークフローの変革
 - リアルタイムから、ファイル交換に基づくワークフローへの変更
 - ビデオテープでのコンテンツ・デリバリからネットワークの利用
- ・ 放送関連システムのネットワークの変革と拡大
 - オーバー・プロビジョニングされた系列局間専用線ネットワークから、QoS管理、セキュリティ管理された広告代理店・ポストプロダクションなどを含んだ業界向けのネットワークへ。



標準化されたQoSインターフェース
標準化されたセキュリティ・インターフェース



参考8: NTTのSNIとITU-TのANI

NTT東西のNGNでは、UNIおよびNNIIに加え、SNIを提供している。SNIは、「端末機器からの要求に基づき、アプリケーションサーバ機器類からIP通信網を介してSIPによるセッション制御機能を用いた通信、またはセッション制御機能を用いない通信を行うための機能」と定義されていることから、スライド4においてエンド側のサーバ(主にコンテンツ配信用)が端末と通信を行うための機能と理解される。

一方、3GPPおよびITU-T勧告ではANIを、「第三者サービス提供者が網機能を用いるためのオープンサービスインタフェース」と規定¹しており、スライド5において仲介サーバのアプリケーションがエンド間の通信に付加価値サービスを提供するための機能と理解される。

注1: ITU-T勧告Y.2012: Functional requirements and architecture of the NGN of Release 1, section 8.2 参照