

電気通信番号政策委員会 資料

IP電話の転送に関する 諸課題の整理について

2018年5月30日

沖電気工業(株)

千村 保文

はじめに

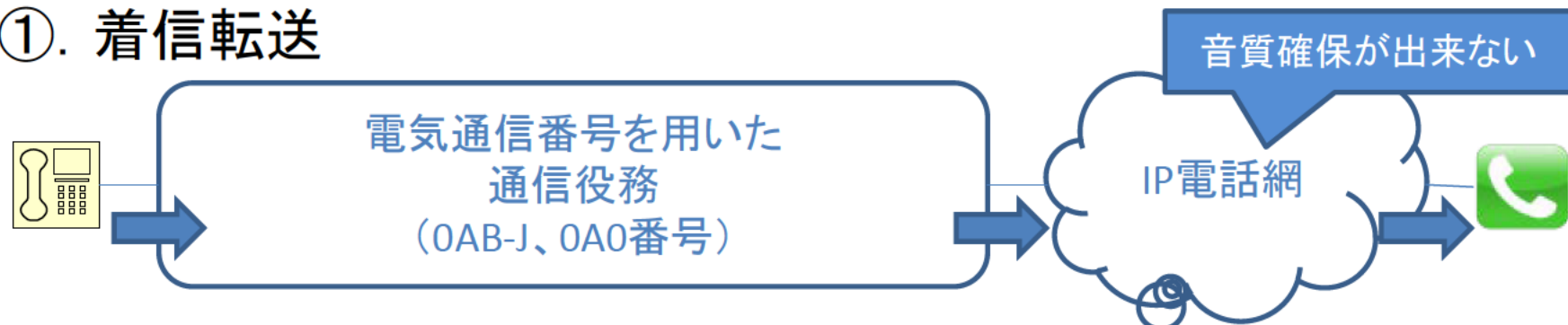
- この度は、電気通信番号政策委員会にお呼びいただき、ありがとうございます。
- 当方は、平成19年度当時に情報通信審議会IPネットワーク設備委員会技術検討作業班および次世代IPネットワーク推進フォーラム品質・機能SWGの主査を担当しました。その際に、0AB-J番号の品質要件の検討を担当いたしました。
- その際の経験より、IP電話の転送に関する諸課題について、整理いたしましたので、皆様の検討の参考になれば幸いです。
- なお、本資料は有識者個人としての意見です。

IP電話の転送に関する課題と論点

IP電話の転送に関する課題の整理

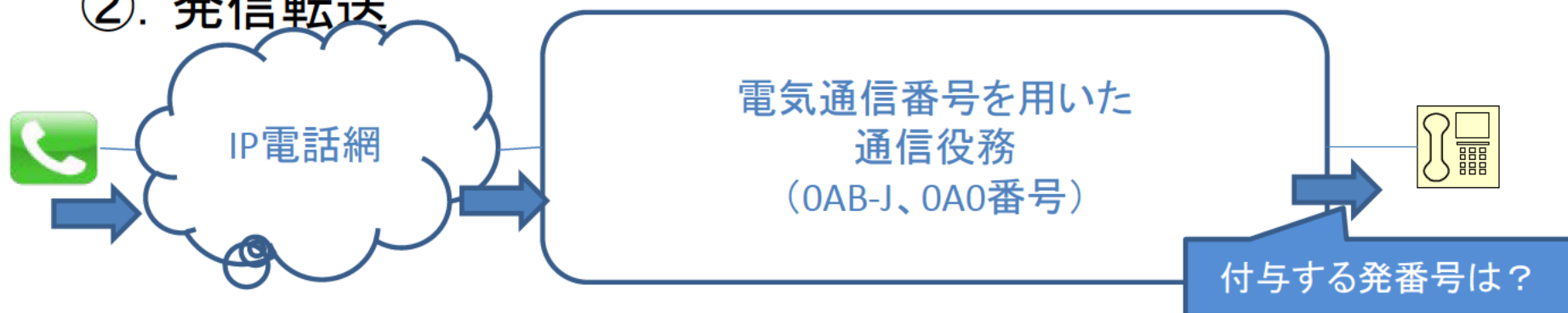
IP電話の転送については、以下の2つのケースに分類されます。

①. 着信転送



音質の確保が出来ない網への転送の旨を発信者にどのように伝えるか？

②. 発信転送



IP電話網から固定電話、携帯電話等の電気通信番号を用いる網への転送時に付与する発番号は、以下の課題があると考えます。

- ・0AB-J、0A0番号：音質基準に準拠が必要
- ・独自ID：IP電話からの発信であることを識別するためにはどうあるべきか？

転送IP電話における論点整理

IP電話が関与する転送サービスにおける課題を整理。対応の方向性を以下に示します。

着信転送

発信		着信	固定電話 (0AB-J)	携帯電話 (0A0)	IP電話		
					0AB-J	050	独自ID
固定電話 (0AB-J番号)		問題なし				課題①: 音質確保不可での転送	
携帯電話 (0A0番号)							
IP 電話	0AB-J番号						
	050番号						
独自ID		課題②: 発信番号の付与条件				—	

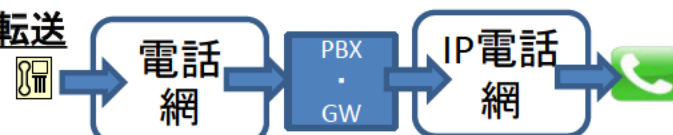
発信転送

課題①: 電話番号が付与された電話網から独自IDのIP電話網への転送

例1) 企業のイントラ利用IP電話の内線(内線番号)への転送

例2) クラウドIP電話サービスへの転送

⇒ 音質確保は不可だが、発信者が転送サービスを意識できれば、問題は無いと考える。



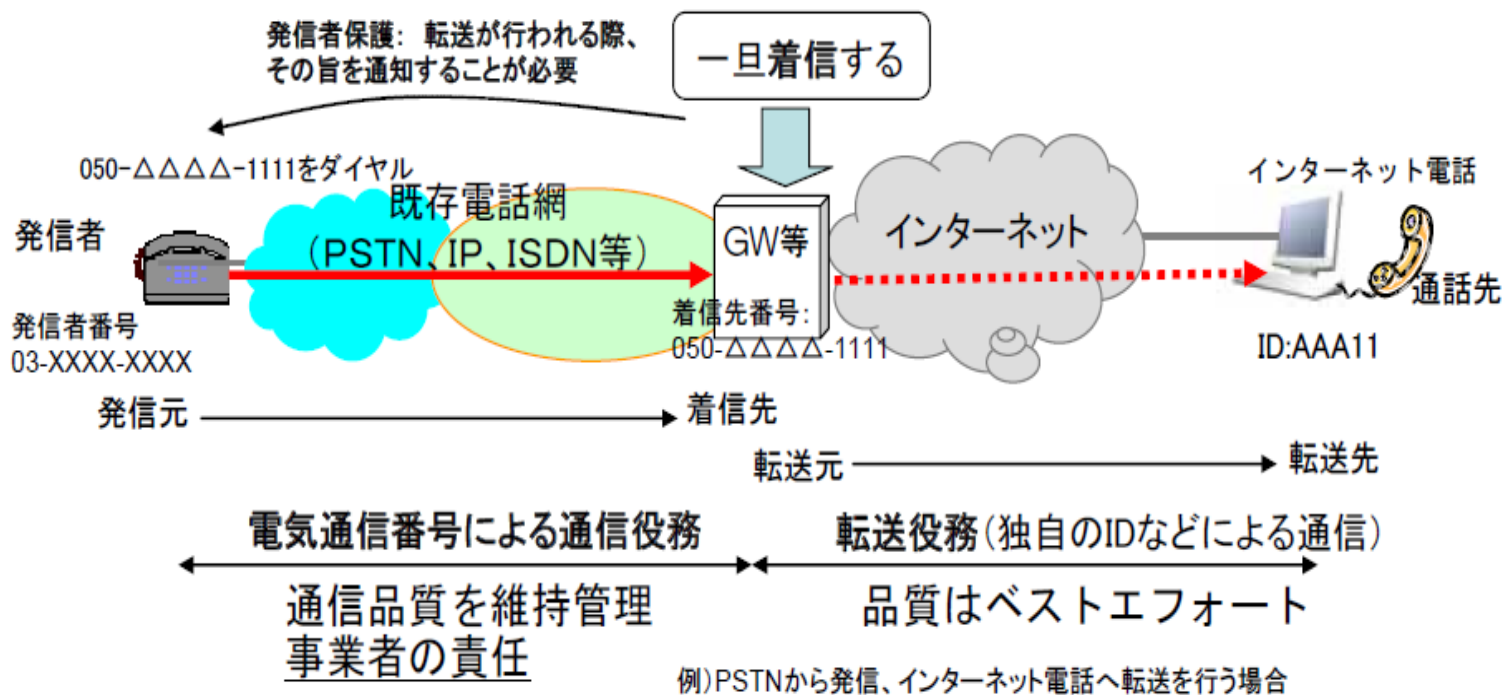
課題②: 独自IDのIP電話から電話番号が付与された電話網への転送時の発信番号付与条件

例1) 企業のイントラ利用IP電話の内線(内線番号)からの転送 ⇒ PBX/GWの番号付与

例2) クラウドIP電話サービスからの転送 ⇒ ケース1: GWの番号付与(0AB-Jか、0A0番号)

⇒ ケース2: 発信端末に番号付与の場合は、音質確保が必要

インターネット電話への転送の対策(着信転送)



図表 4-4 インターネット電話への転送の際の役務の切り分けイメージ

IP電話の転送に関する課題

2. インターネット電話からの転送に関する課題(発信転送)

- ・OTT内で使用されているインターネット電話において、GWを介して、電気通信事業者の電話網へ転送する場合、発信番号が以下のケースにおいて、課題がある。

(1) GWの電気通信番号の通知

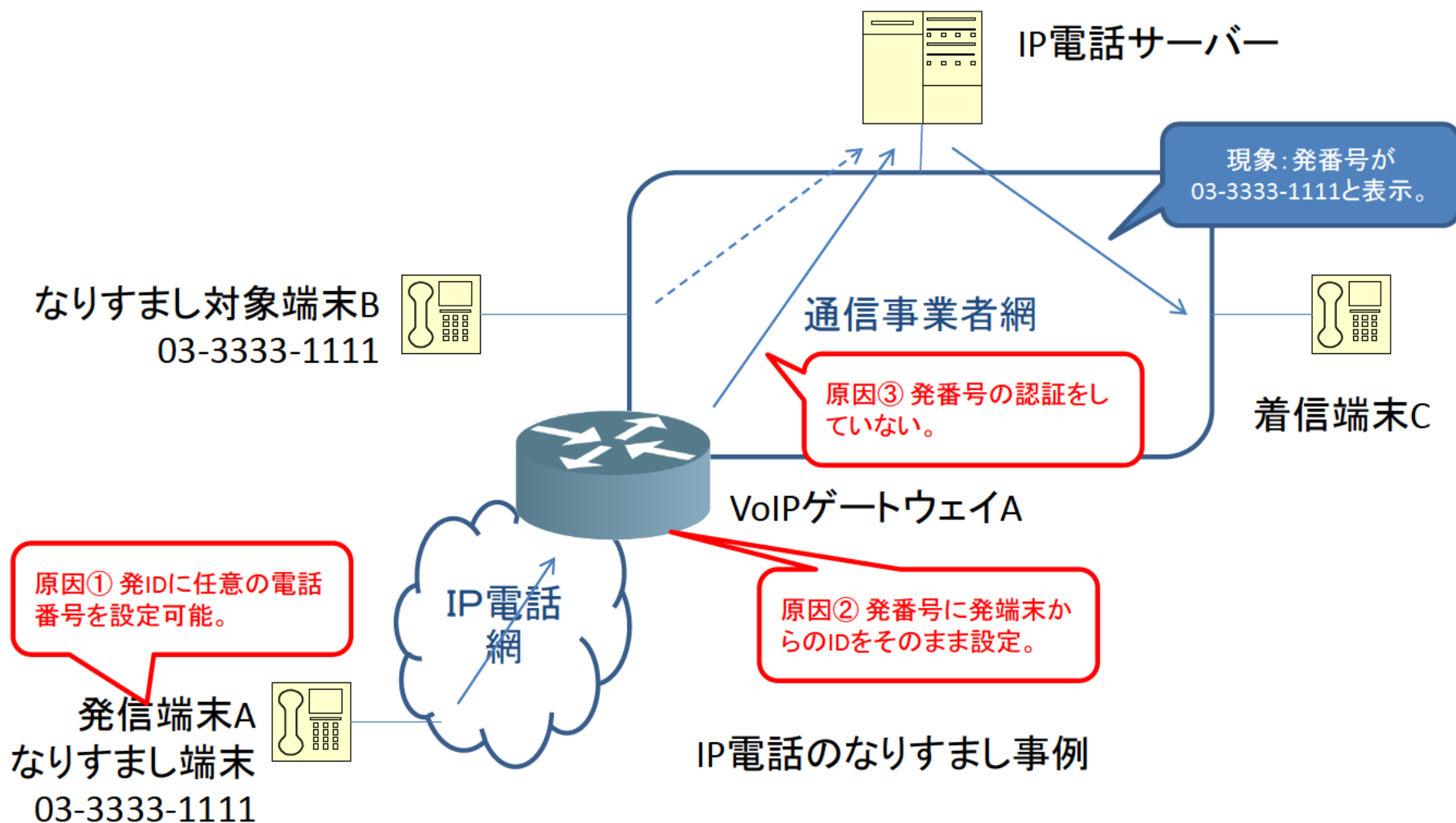
GWが収容されている0AB-J番号あるいは050番号を付与した場合、着信者はインターネット電話からの発信とは気がつかない。また、折り返し発信しても発信者への呼は成立しない。

(2) 発信元のIDの通知

電気通信番号の形態をとっていないIDを使用しているケースでは、その番号を発番号に付与することは適切ではない。

インターネット電話から転送に関する課題について

- 最近、問題になっているVoIP-GWを用いたなりすましについて、その原因と対策を考察する。(あくまで技術的可能性)



インターネット電話からの転送課題の対策について

- H26年の研究会において、ベストエフォート網においてIP電話の品質基準を満足するケースには、OAB-J番号を付与することが可能となっている。



- そこで、インターネット電話からの転送の課題の対策には、以下の考え方がある。
 - A. 電気通信番号が付与されていないインターネット電話からの転送においては、発番号にIDの付与は禁止する。
 - B. また、転送の際には、インターネット電話からの発信である旨を着信者に音声ガイダンス等で通知することが望ましい。
 - C. あるいは、インターネット電話であっても、IP電話の品質基準(クラスAないしはクラスB)が満足するケースでは、品質基準等の要件を全て満足した上で、相当する電話番号(OAB-Jあるいは050)を割り当ててすることで基準に該当する電話番号の付与が可能である。

インターネット電話からの転送課題の対策について

- 前述の対策を以下に図示する。

