

電話番号の中長期課題について

平成16年12月22日

KDDI株式会社



電話網のIP化を踏まえた電話番号のあり方

- (1) KDDIの提供するIP電話サービス
- (2) IP電話番号の特徴
- (3) 電話網のIP化が及ぼす電話サービスへの影響
- (4) 電話網のIP化と電話番号の課題

(1) KDDIの提供するIP電話サービス

0AB-J番号を利用するIP電話

- (a) KDDI光プラス電話  .. 個人向け
- (b) KDDI光ダイレクト .. 法人向け、多チャンネル
- (c) KDDIメタルプラス  .. 個人向け

050番号を利用するIP電話

- (a) DION IP電話  .. 個人向け
- (b) KDDIインターネットIPフォン .. 法人向け、多チャンネル

(2) IP電話番号の特徴

OAB-J番号

◆ サービス識別機能

アナログ固定電話、またはそれに相当するサービスであることを示す。ただし、IP電話と既存アナログ・ISDNを番号から識別できない。

◆ 地理識別機能

市外局番、もしくは市外局番＋市内局番からその端末の所在するエリアが分かる。

◆ 市内宛の閉番号ダイヤル

同じエリア(番号区画)内であれば市外局番を省略してダイヤル可能。

(2) IP電話番号の特徴

050番号

◆ サービス識別機能

アクセス回線がIPで構築されたサービスであることを示す。
よって必ずIP電話である。

◆ 地理識別機能なし

050番号は地理識別を示す番号情報をもたないため、端末の所在するエリアが分からない。

(3) 電話網のIP化が及ぼす電話サービスへの影響

◆ 通話料金のフラット化

IP電話では距離によらない通話料(フラット料金)が一般的であり、利用者は距離によって通話料を意識する必要がない。例えば、弊社メタルプラス電話では2段階の距離段階のみの通話料金となる。

◆ 既存電話サービスに囚われないサービスの出現

音声メディアによる双方向通信だけでなく、テレビ電話のような多メディアの電話サービスが実現されると見込まれる。

(4) 電話網のIP化と電話番号の課題

① 0AB-J番号の持つ地理識別機能の必要性

地理識別に関する論点

- ◆ 距離区分のない通話料金の普及でユーザによる地理識別のニーズは低下。
- ◆ 引越しの際、電話番号を変えたくないというニーズは数多いと思われるが、地理識別のある番号では対応できない。
- ◆ IP電話では、地理識別のない番号でも呼のルーティングに問題はない。
- ◆ 地理識別がない場合、分割損が発生しないため番号使用効率が高まる。

将来における地理識別機能の扱い

- ◆ 電話網のオールIP化後は、地理識別の必要性が低下するため、地理識別のない番号体系への移行が適当。ただし、新たな番号体系への移行方法については利用者への影響を踏まえた十分な検討が必要。

(4) 電話網のIP化と電話番号の課題

② 既存電話サービスに囚われない多様なサービスに対する番号のあり方

IPネットワークの特性

- ◆ 音声メディア以外も容易に取扱うことが可能。
- ◆ PC端末により複雑な端末機能を実現可能。

既存電話の発展型サービスの電話番号

- ◆ テレビ電話のような、電話を基本に付加的な機能が付いた発展型のサービスは既存電話番号の利用が好ましい。(携帯電話のテレビ電話サービスは090/080番号をそのまま利用)

固定電話網のIP化計画について

2004年12月22日

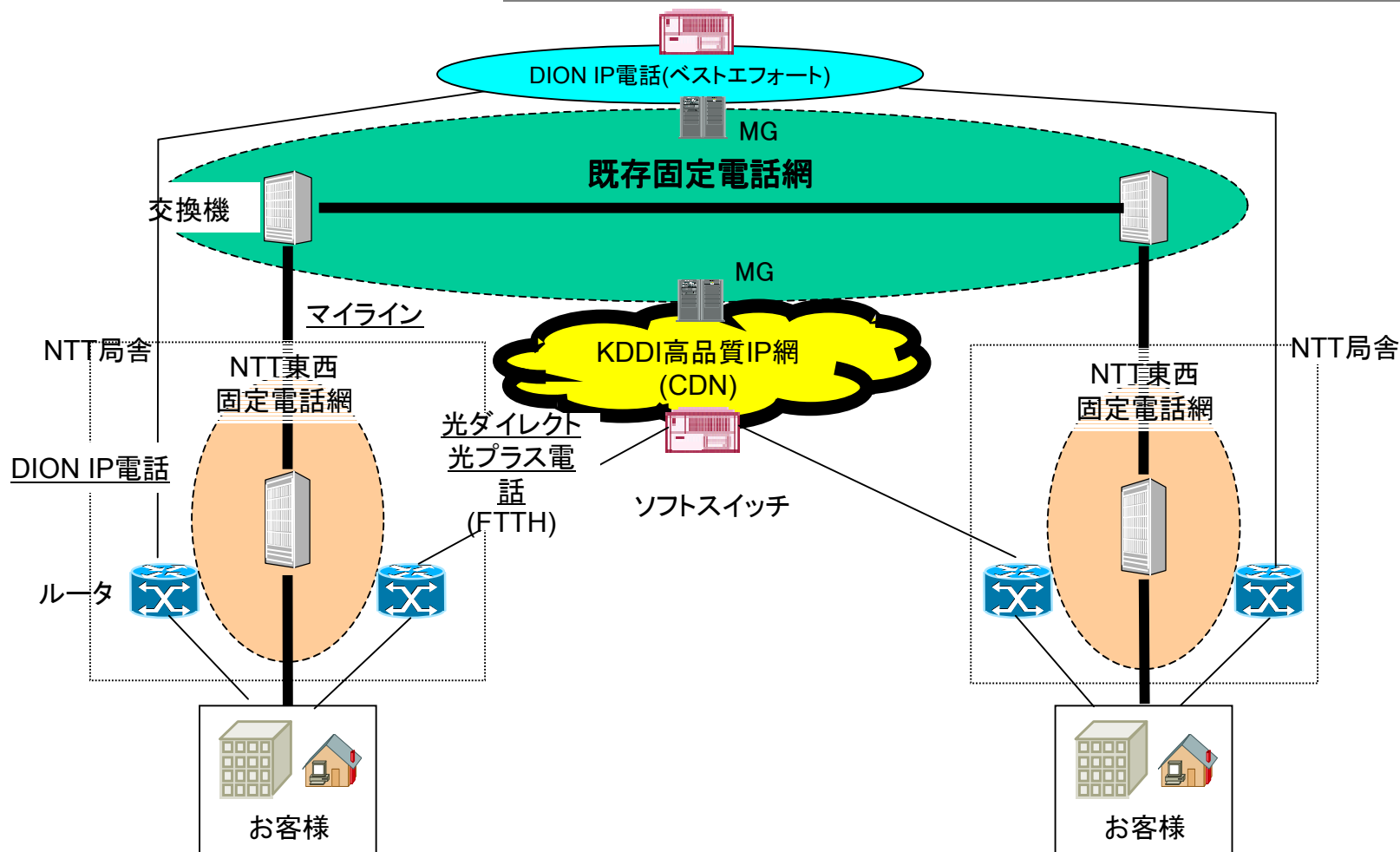
KDDI株式会社

固定電話網のIP化計画の概要 (現在の網構成)



現在のネットワーク

- 電話サービスは既存固定電話網による提供が主力
- KDDI光プラス電話はCDN※により提供



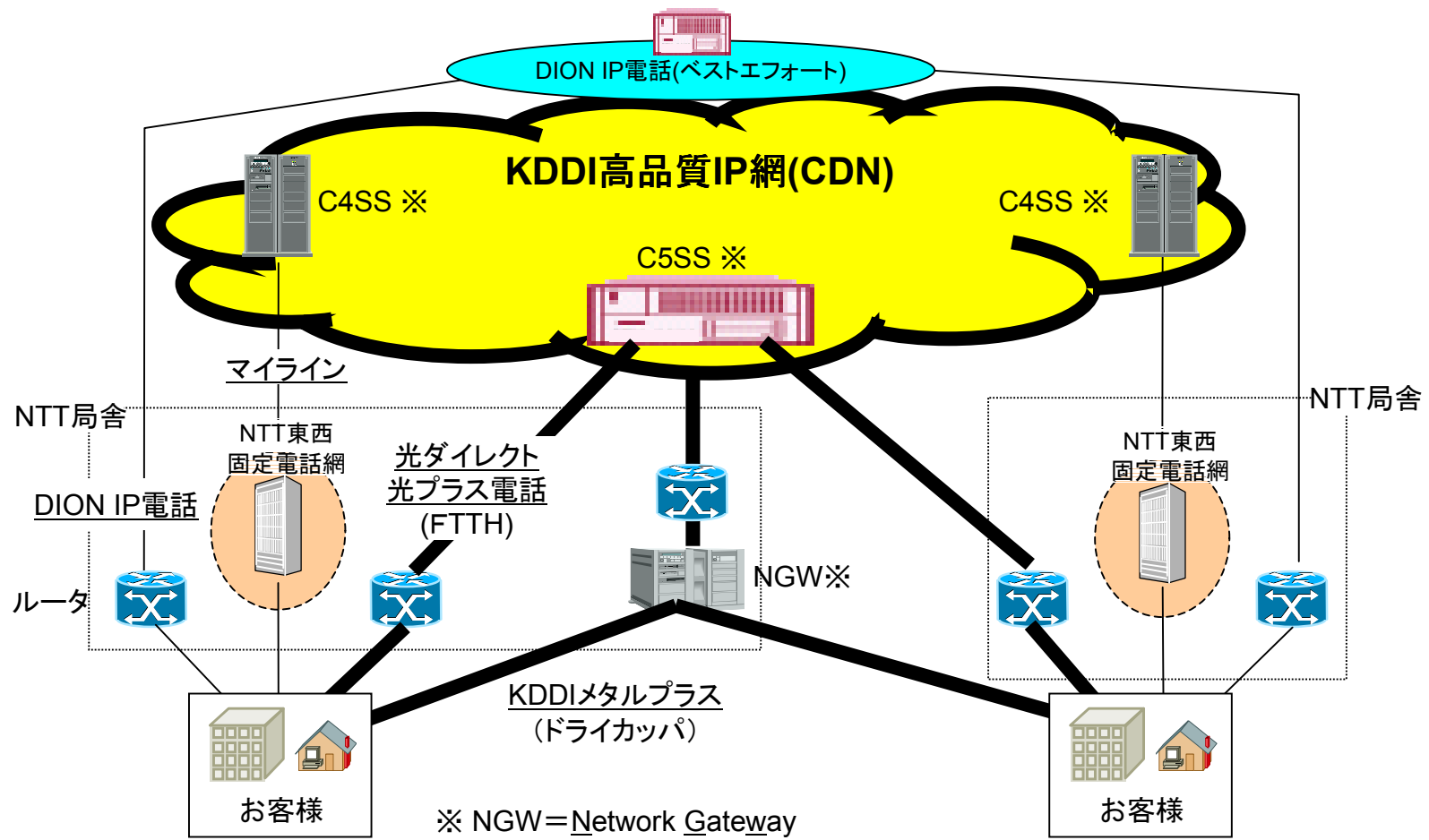
※ CDN=Contents Delivery Network (データと音声を統合し、さらに音声をデータよりも優先的に転送することによって既存の固定電話と同等の通話品質を実現)

固定電話網のIP化計画の概要 (IP化後の網構成)



IP化後のネットワーク

- 光プラスのバックボーンであるCDNを拡張して既存固定電話網をソフトスイッチに置換
- 光プラス、光ダイレクト、メタルプラスによりお客様の直収化を推進
- 減少するマイライントラヒックはCDNとC4SSを通してサービス提供継続



※ C4SS (Class4 SoftSwitch): 中継系ソフトスイッチ。VoIP網と回線交換網とを接続する設備。MGC, MG, SG等から構成。
※ C5SS (Class5 SoftSwitch): 加入者系ソフトスイッチ。VoIP加入者を管理し、VoIPサービスを提供する設備(SIPサーバ)。

固定電話網IP化マイグレーションプラン概要

