

F T T Hによる「通信と放送の融合」 トリプルプレイ「K D D I光プラス」



2006年3月30日
KDDI株式会社
BB事業推進本部

電気通信市場は、競争の導入と促進により、お客様利便性向上を図る施策がとられてきました。これまでの様々な競争により、サービスの多様化や料金の低廉化等が進む等、一定の成果が上がっています。

通信事業者の立場からすると、IP化の進展等、近年の技術革新・環境変化に伴い、同業他社と異業種参入者を含めた競争の激化、主戦場が中継サービス領域からアクセス領域へと移行、レガシー電話を始めとする通信サービスから「通信と放送の融合」や「固定通信と移動体通信の融合」等によるバンドルサービス等、新たな競争が始まったと言えます。

「ユビキタス・ソリューション・カンパニー」を目指すKDDIは、「戦略とスピード」をモットーに活力ある市場を創出し、次世代通信サービスの健全な育成により、持続的成長の礎を築く為に、お客様視点のサービス提供が不可欠であると考えています。

- ・ K D D I の概要

- ・ K D D I のサービス
- ・ K D D I のトリプルプレイ「K D D I 光プラス」

- ・ I P マルチキャスト放送
- ・ 電気通信役務利用放送
- ・ I P マルチキャスト放送の課題と解決見通し
- ・ A L L - I P
- ・ C A T V との連携「ケーブルプラス電話」

・ K D D I の概要



2000年10月1日合併



戦略とスピード


事業基盤強化

a uシェア拡大

メタル/光プラス拡販

社名	KDDI株式会社
代表者	代表取締役社長 兼 会長 小野寺正
資本金	141,851百万円(06年1月1日時点)
従業員	12,492人(連結ベース 05年12月末時点)
売上高	連結売上高: 3.04兆円(06年3月期予想)

-  音楽
-  書籍
-  ナビ
-  学び
-  ショッピング
-  番組

 地上波デジタル

放送

コンテンツ

広告

ソリューション

移动通信

固定通信

KDDI

KDDI  プラス

KDDI  メタルプラス

DION
(インターネット)

マイライン (電話)

企業向けネットワーク

au by KDDI

TU-Ka by KDDI

EZweb
(モバイル・インターネット)

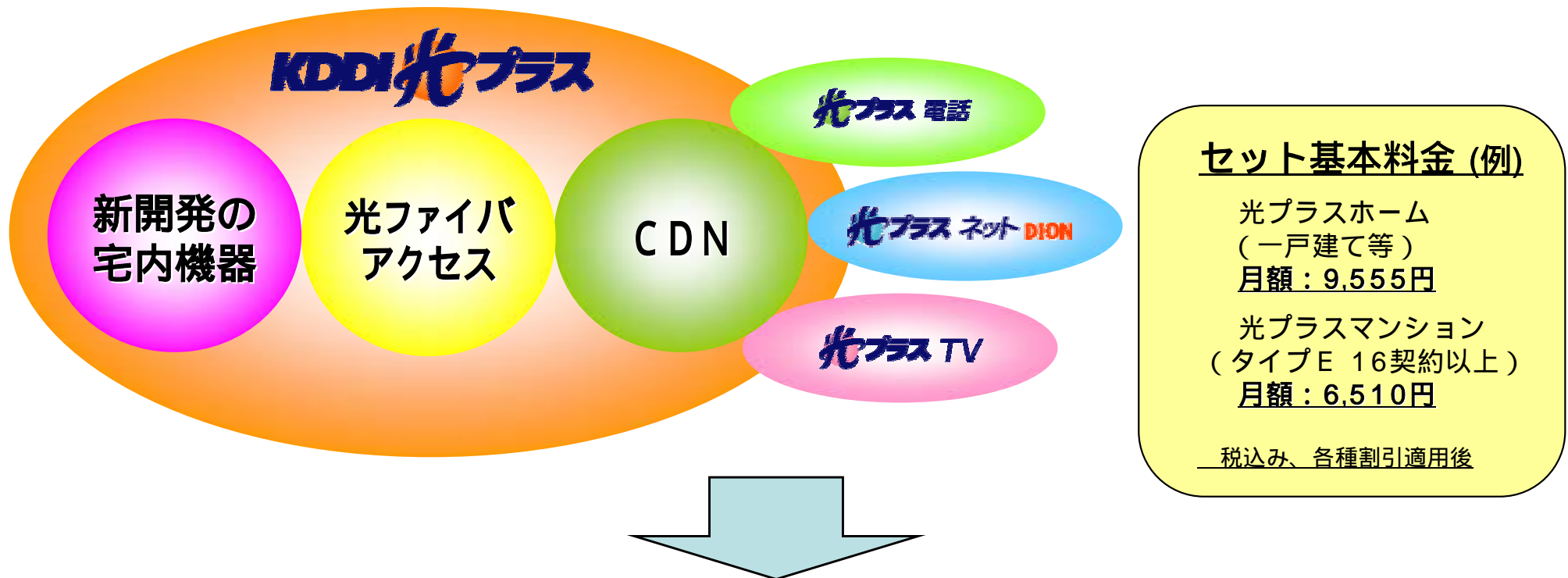
OFFICE WISE (企業向け)

通信モジュール(モノとモノとの通信)

ブロードバンドの推進に向けて
東京電力グループとの提携等、
固定通信事業の基盤を強化中

- ・ KDDIのサービス
- ・ KDDIのトリプルプレイ「KDDI光プラス」

KDDI（通信事業者）はF T T Hにてトリプルプレイを実現
サービスをバンドルして安価な料金で提供



ネットも、電話も、TVも1本の光ファイバで利用可能

光プラス電話：加入電話と同等の機能を持った電話サービス（通信：電話）

光プラスネット：超高速インターネット（マルチメディア：インターネット）

光プラスTV：テレビで楽しめる多チャンネル放送、VODサービス（放送：TV）

光プラス 電話

最新のIP電話技術と既存の電話事業者としてのノウハウ
加入者交換機の機能を具備

既存電話とほぼ同等の機能を実現

現在の電話番号がそのまま利用可能（番号ポータビリティ）

緊急通報や、フリーダイヤル、携帯・PHSへの通話も可能

0990等一部かけられない番号あり

格安料金を実現

一般加入電話へ、全国一律 8.4円 / 3分（税込）

KDDI - IP電話（050）加入者間には通話料無料

光プラス ネット DION

最大1 G b p s の大容量光ファイバアクセス

最大1 0 0 M b p s の超高速接続

本サービス用に開発したB B ルータ機能付きH G W

セキュリティの確保

住棟内（住戸間）もVLANによりセキュリティを確保

充実したユーザーサポート

接続、設定に関する問合せは24時間365日

かけつけ設定サポートも提供

光プラス TV

IPマルチキャスト技術

DVD並みの映像配信

ご自宅のテレビがそのままご利用可能なSTB

多チャンネル放送（30CH）、約5,000作品のVOD

多チャンネル放送とVODをセットにしたお得な料金

初期費用無料！¹

多チャンネル放送25CHに、VOD3本ついて2,400円/月²

2

(STBレンタル料、毎月の番組表含む)

ベーシックサービス

多チャンネル放送25ch + VOD3本 + STBレンタル + 番組表



ディズニーチャンネル、MTV等
人気チャンネルのオンパレード

人気ハリウッド映画
名作アニメ！！



コンパクトなSTB



2400円/月²

オプションサービス

オプションチャンネル

スター・チャンネル マルチプレックス



1800円/月
(3チャンネル)

ミッドナイトブルー
レインボーチャンネル

2600円/月
(2チャンネル)

PPVビデオ

新着映画

400円
/2泊3日

その他映画

300円
/2泊3日

名作アニメ

100円
/2泊3日

カラオケ

ファミリープラン 300回まで900円/月
スペシャルパック 300円/月~
パーティープラン 100回まで300円/1日



歌本

1 「光プラスネット」もしくは「光プラス電話」と同時申込みの場合

2 「光プラスネット」と組み合わせる場合の料金

- ・ I P マルチキャスト放送
- ・ 電気通信役務利用放送
- ・ I P マルチキャスト放送の課題と見通し
- ・ A L L - I P
- ・ C A T V との連携「ケーブルプラス電話」

概要

通信と放送の伝送路の融合に対応し、ケーブルテレビ等の設備利用の規制緩和を実施

制定：2001年6月、施行：2002年1月

登録により設備の全部又は一部を自ら所有する必要がなく電気通信事業者の設備を利用し、放送を行うことが可能となる

状況

05年12月末現在で16事業者が登録

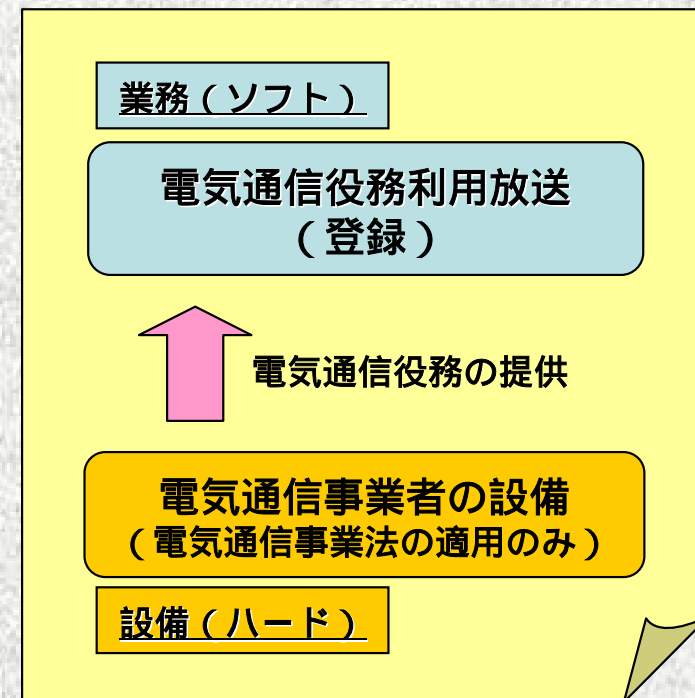
従来の伝送（RF）方式

有線テレビ放送からの移行 10事業者

新規開設 2事業者

新たな伝送（IPマルチキャスト）方式

KDDIなど4事業者が参入

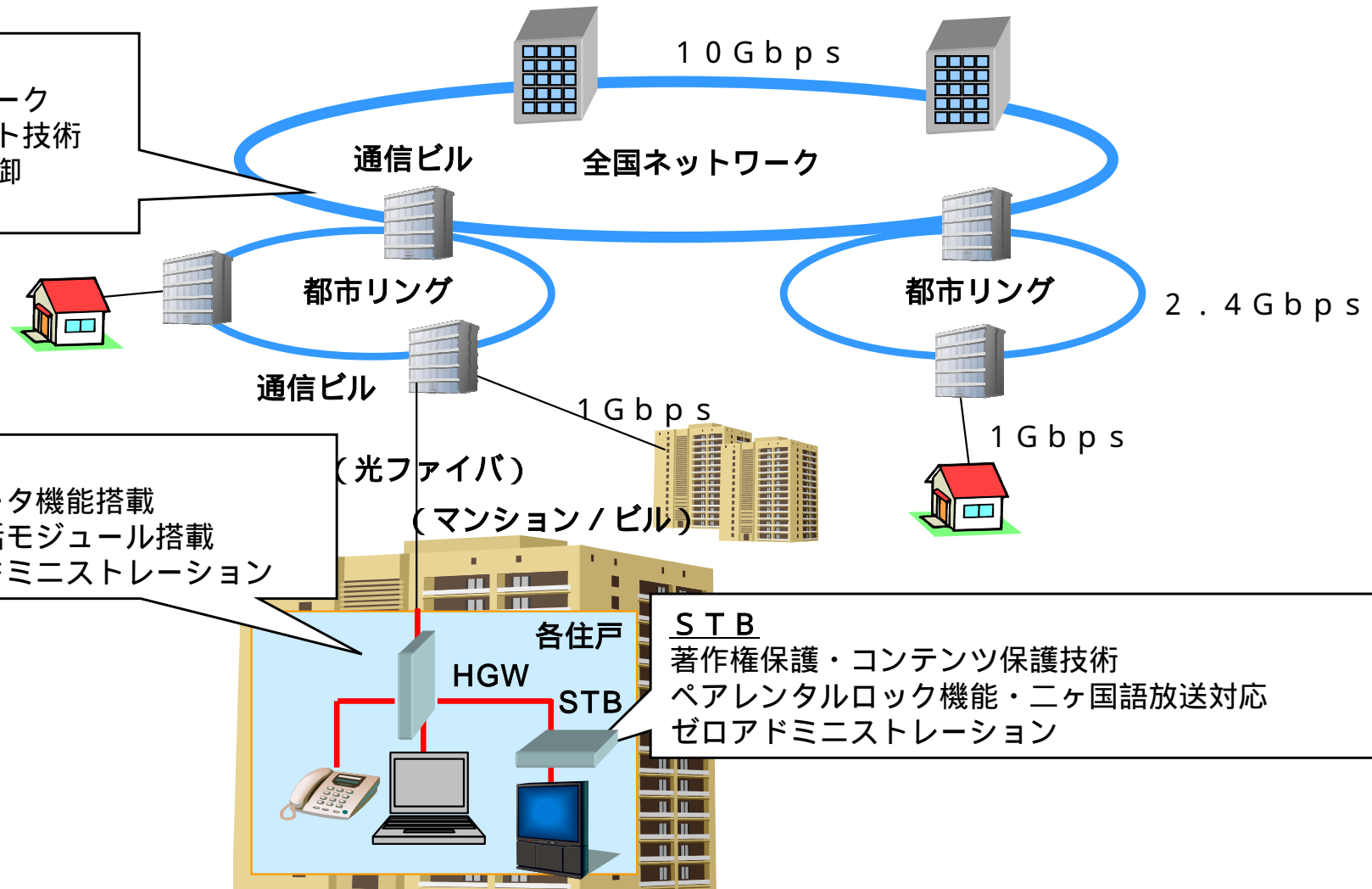


2003年10月に電気通信役務利用放送事業者の登録を受ける
 2003年12月に光ファイバを使ったトリプルプレイサービス「光プラス」の1サービスとして、
 電気通信役務利用放送事業を開始
 現在、全国県庁所在地クラスの都市で営業。放送チャンネル数30CH
 ユーザーニーズを満たすべく、地上デジタル放送のIP再送信にも積極的に取組み中

CDN
 大容量光ネットワーク
 IPマルチキャスト技術
 コンテンツ分散制御
 優先パケット制御

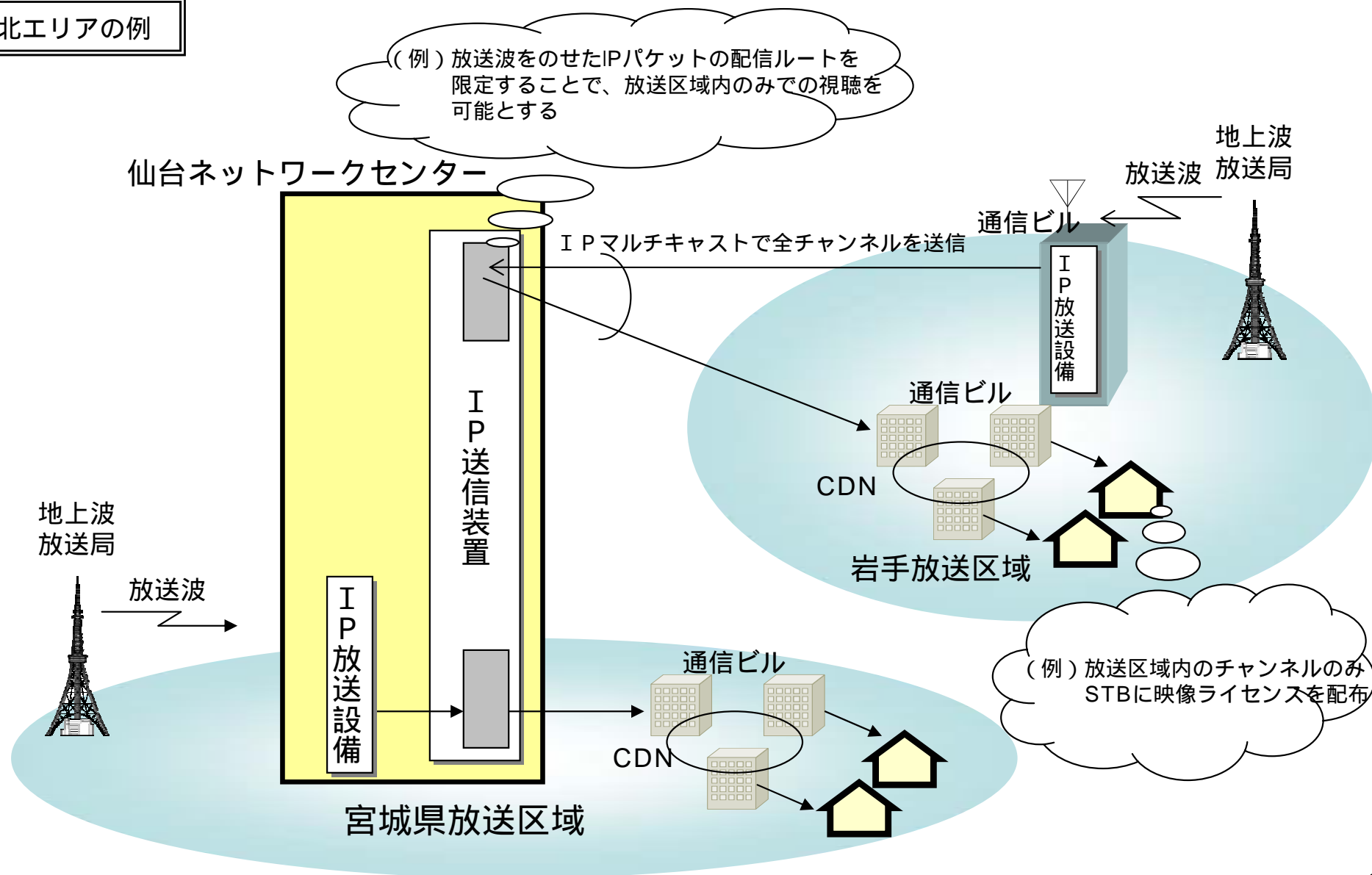
HGW
 BBルータ機能搭載
 IP電話モジュール搭載
 ゼロアドミニストレーション

STB
 著作権保護・コンテンツ保護技術
 ペアレンタルロック機能・二ヶ国語放送対応
 ゼロアドミニストレーション

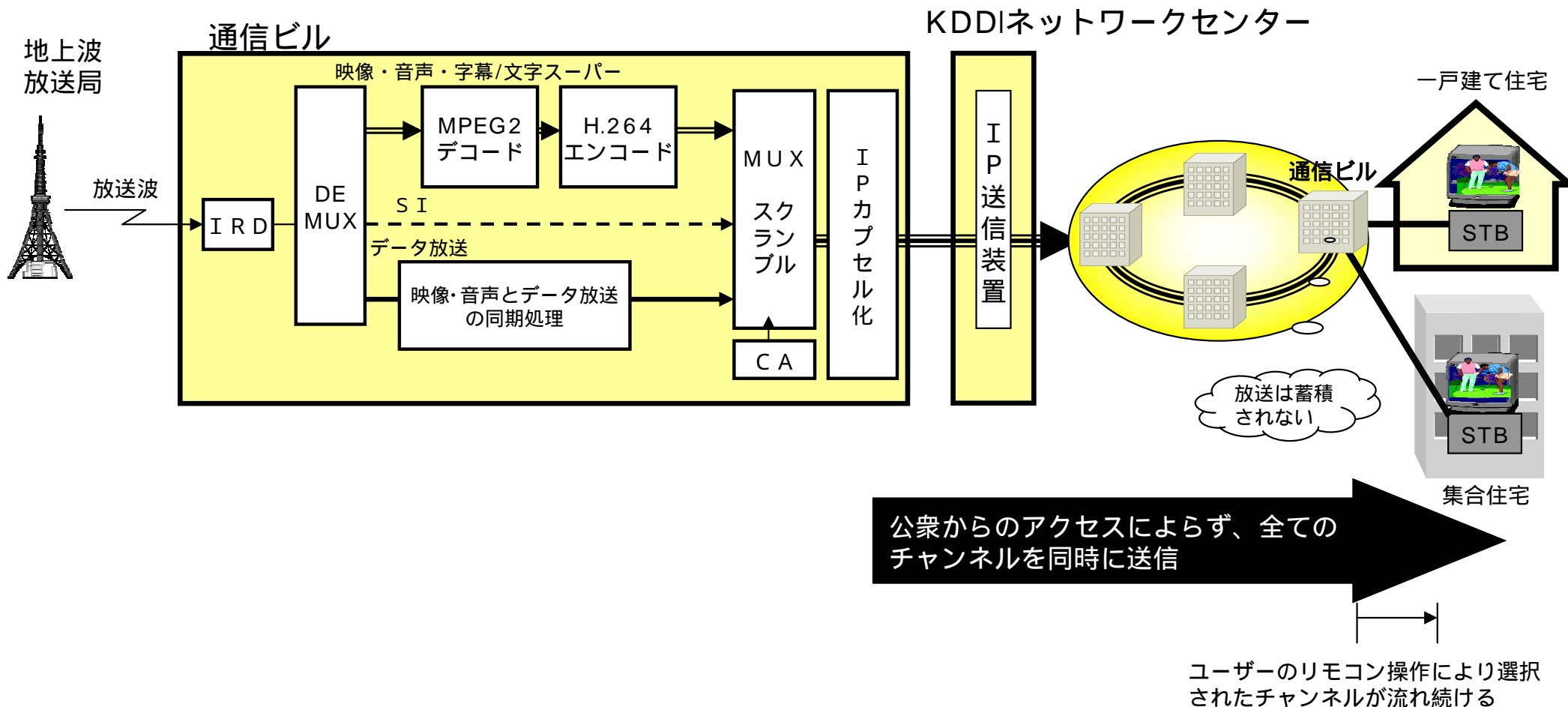


インターネットを経由しないクローズドな専用CDNにより、全国十数ヶ所のネットワークセンターで配信先をコントロールすることにより、放送対象地域に限定した再送信が可能

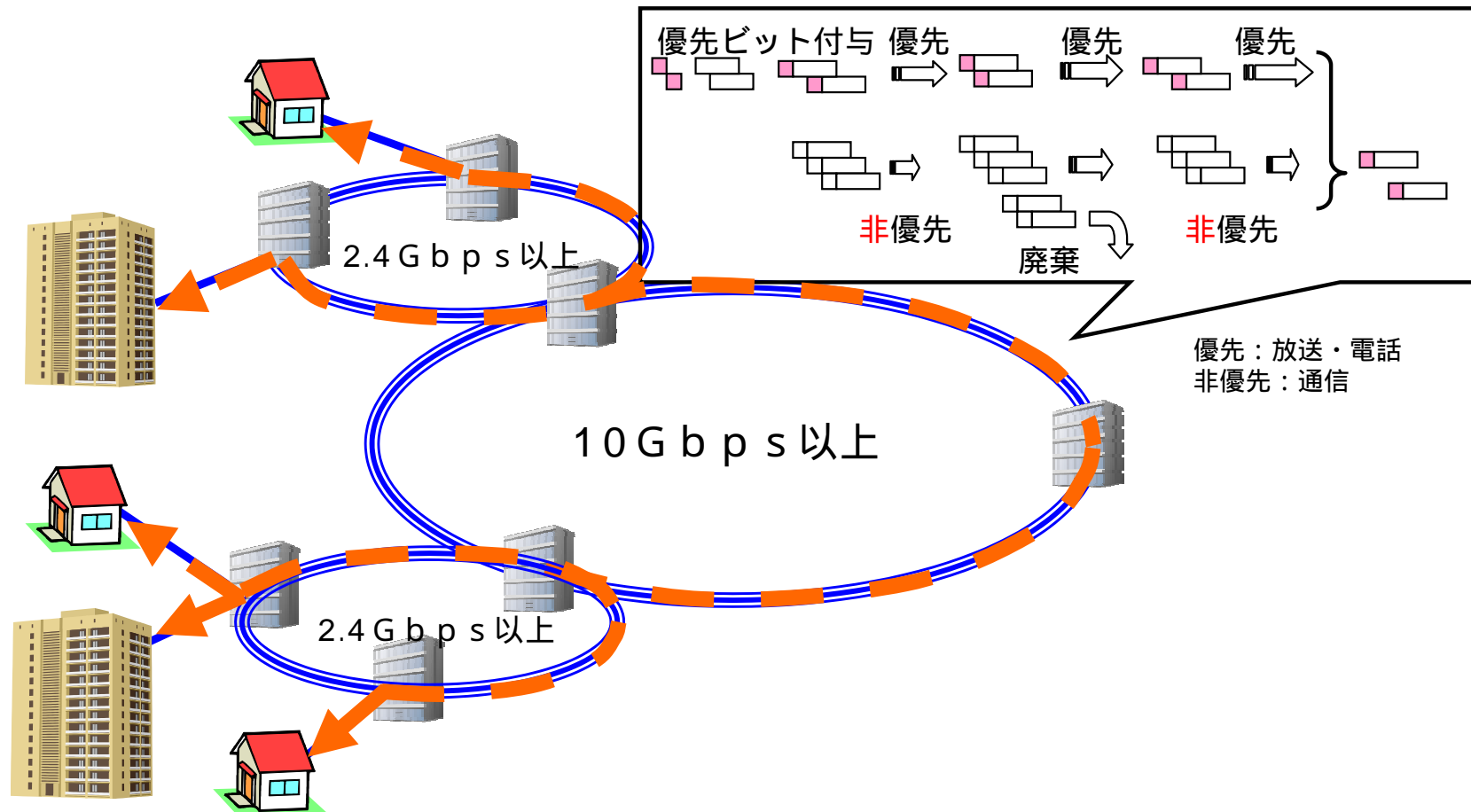
東北エリアの例



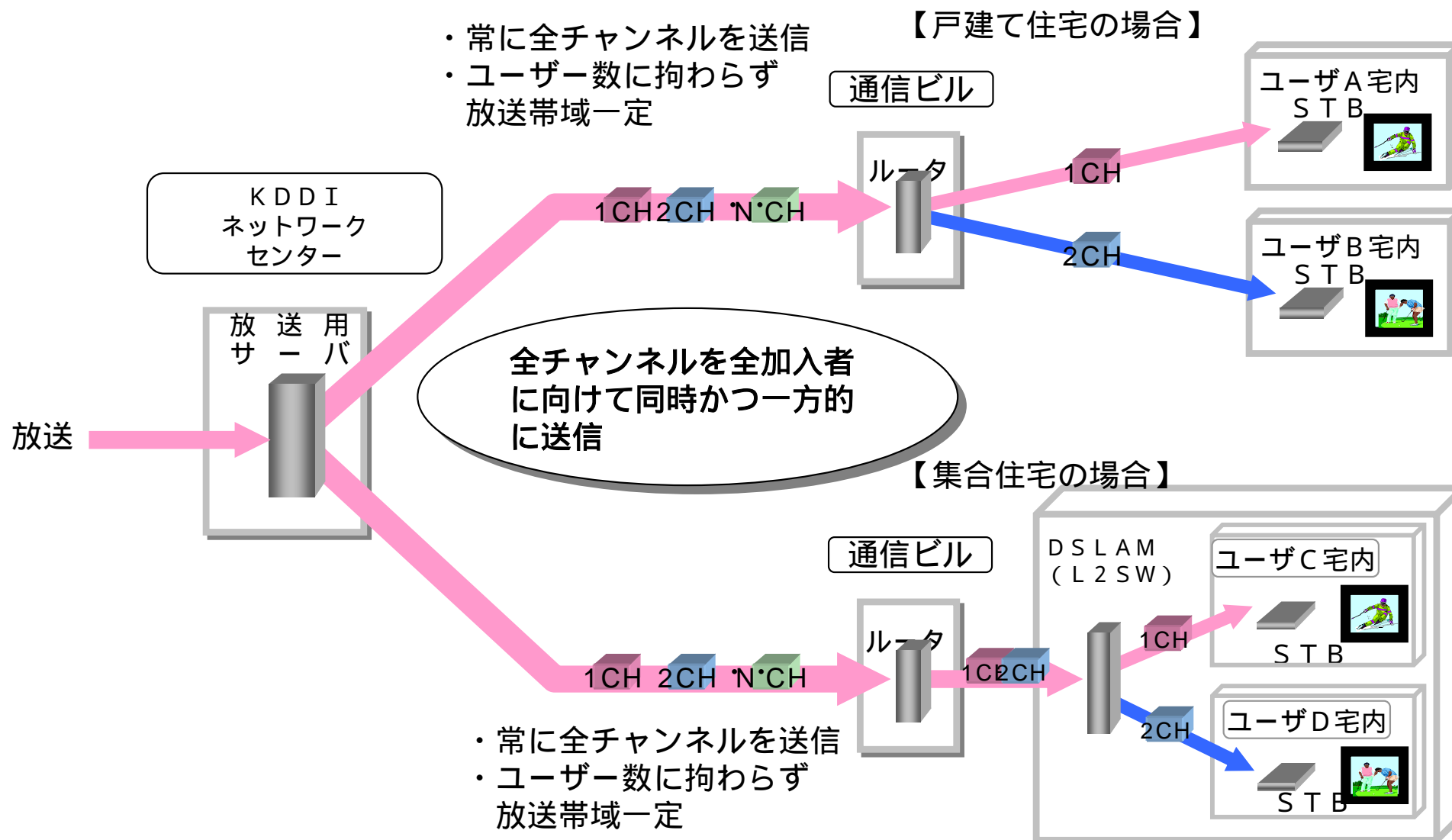
放送対象区域内の通信ビルにおいて、地上デジタル放送を一括して直接受信し、同時にデコード、再エンコードを行うため情報内容を変更することなく配信することが可能



光ファイバによる十分な伝送容量を確保しつつ、インターネットを経由しない、クローズドで品質管理が可能な専用CDNを用いるため、ブロックノイズは発生しない
また、映像と音声を同じTSパケット内で送信するため、音ずれも発生しない
また、伝送遅延は、数十msを想定。エンコード等にかかる遅延を含めても数百ms程度を想定
放送事業開始から現在まで映像品質に関するユーザークレームは受けていない



当社の放送は、当社のネットワークセンターから全加入者に向け、放送対象地域内の全チャンネルを同時、かつ一方的に送信する
 なお、通信ビルからユーザ間は視聴者から要求があったチャンネルのみ配信



「通信と放送の融合」「固定通信と移動体通信の融合」等
マルチメディア対応をALL-IPにより提供

差別化 各種サービスの効果的なバンドル

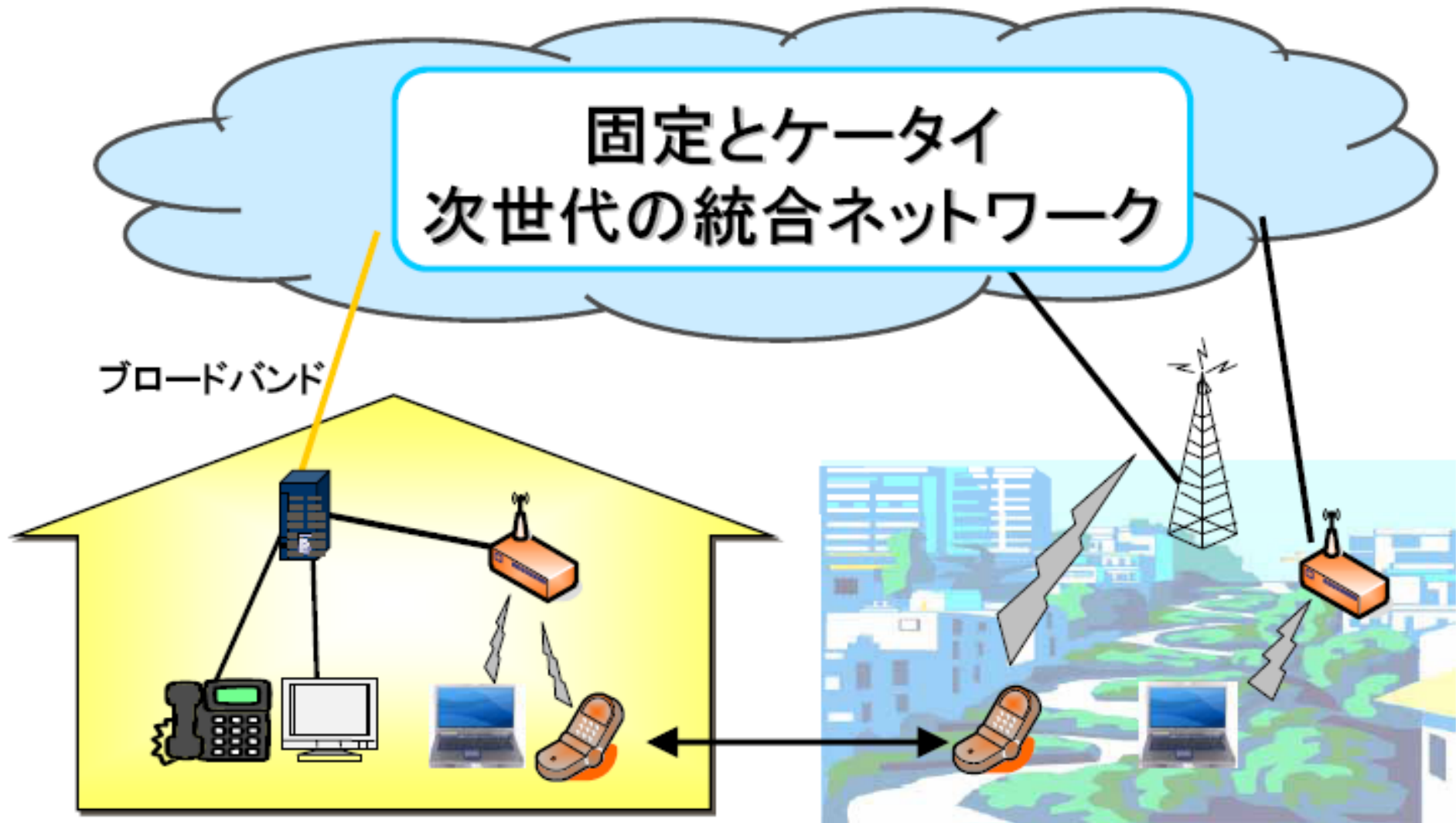
放送と通信の融合サービス トリプルプレイ/ワンセグ
固定通信と移動体通信の融合サービス 一括請求/ポイント統合

ユビキタス 多彩なアクセスによるシームレス化

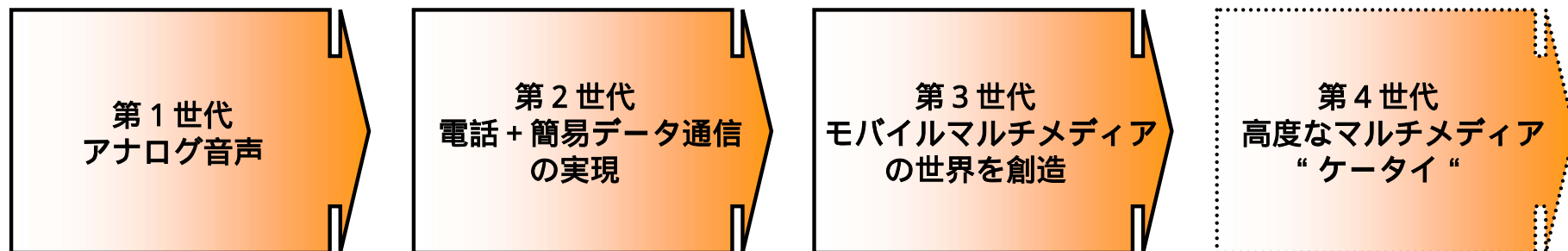
固定通信・移動体通信を意識しないシームレスなサービス
多様なアクセス方法による充実したサービスエリア

ALL-IP マルチメディア&ブロードバンド

ALL-IP共通プラットフォームによる魅力的なサービスの迅速な提供
FTTHによる快適なブロードバンドサービスの提供
設備・運用コストの低減による魅力的な料金設定



移動体の進展



ウルトラ3G構想

固定通信と移動体通信の通信ネットワークを統合し、
様々なサービスをシームレスに提供するALL-IP
ベースのコアネットワークを構築する

固定電話のマルチメディア化と、
携帯電話網のIP化 + マルチメディア化を推進する
「Network Convergence」

低額・常時接続

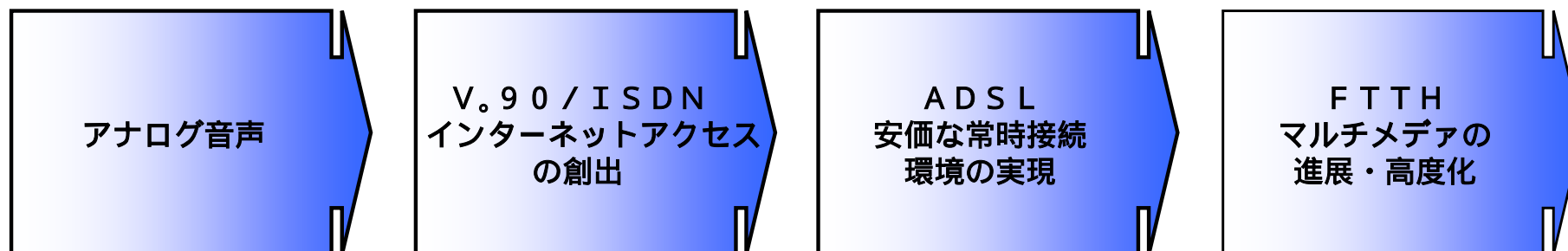
ウルトラ3G

アクセス非依存
固定・移動統合網
クアトロプレイ

様々な
アクセス

ワイヤレス化

ブロードバンドの進展



通信と放送が融合した新しいサービス開発のために、 通信事業者と放送事業者の相互理解が重要

異なるコンテンツの考え方

積極的な著作権保護は共通認識

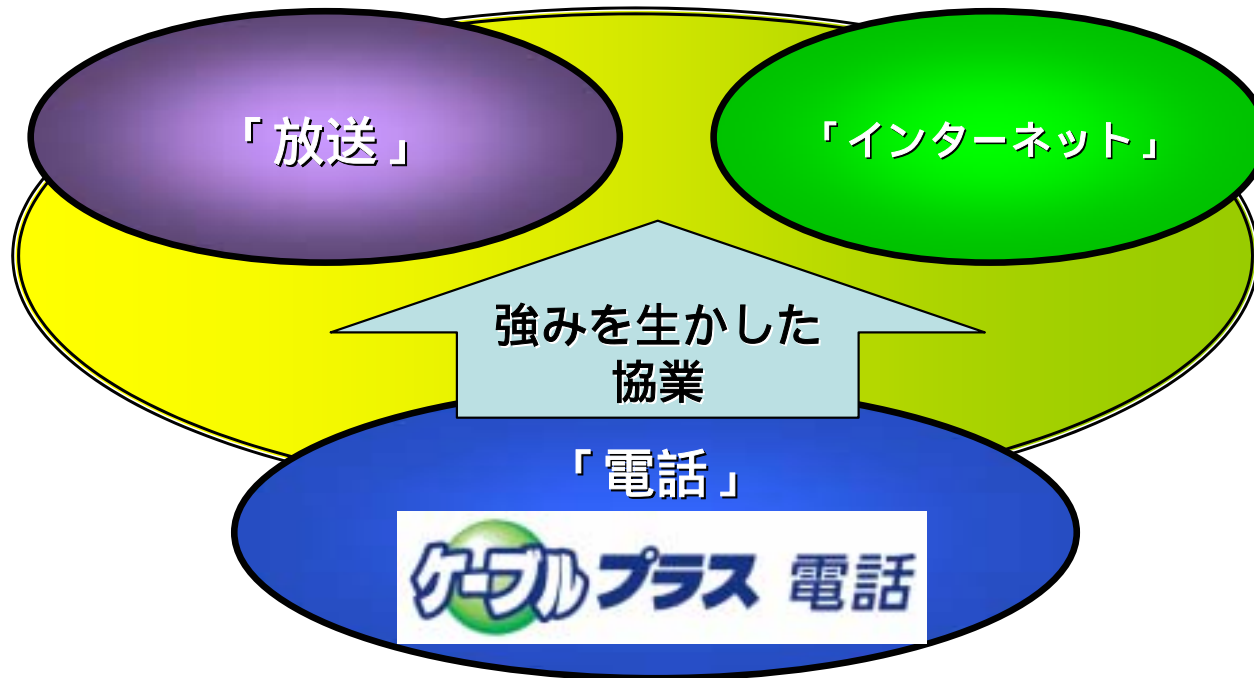
送出するコンテンツに対して責任を負う放送事業
伝送する情報に関与できない通信事業

健全な市場育成へ向けて

トリプルプレーは競争と協調

通信事業者とCATV事業者の加入者獲得はトリプルプレーによる競争
サービス開発、コンテンツ制作、マーケティングなどは協調路線により、
ブロードバンドアクセス市場、有料放送市場の健全な成長を狙う

CATV事業者とKDDI電話サービスとの協業を実現

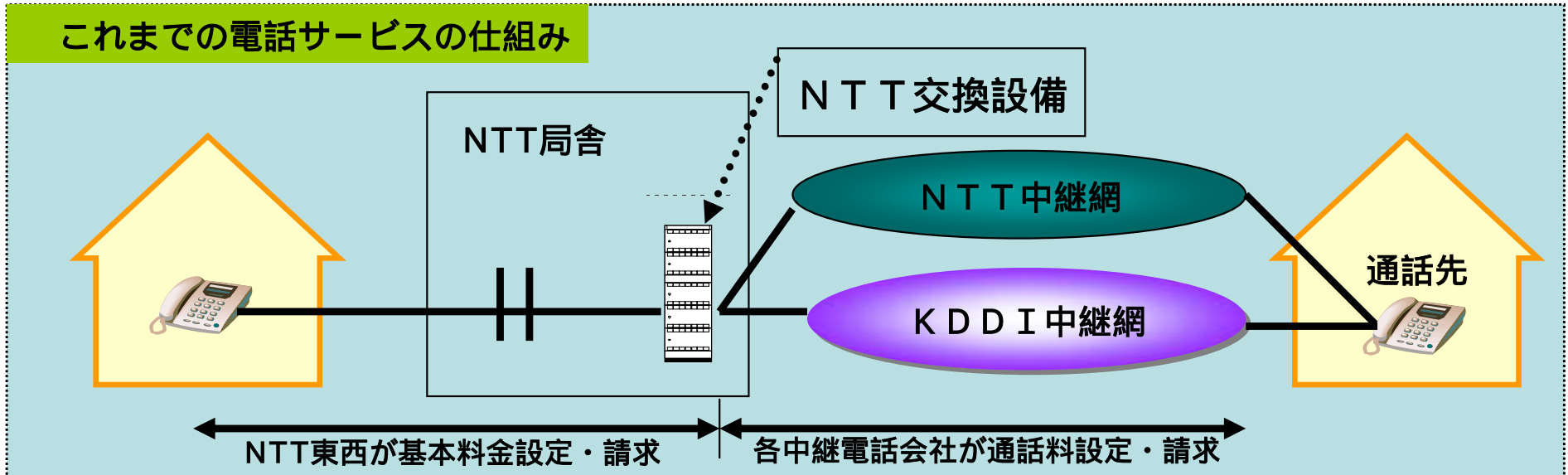


- サービス提供中 CATV事業者
- ケーブルネットワーク千葉
 - タウンテレビ習志野
 - 北河内ケーブルネット
 - ケーブルウエスト大阪セントラル社
 - 吹田ケーブルテレビジョン
 - 高槻ケーブルネットワーク
 - 豊中・池田ケーブルネット
 - 東大阪ケーブルテレビ
 - ひまわりネットワーク
- 合計9事業者（06年3月1日現在）

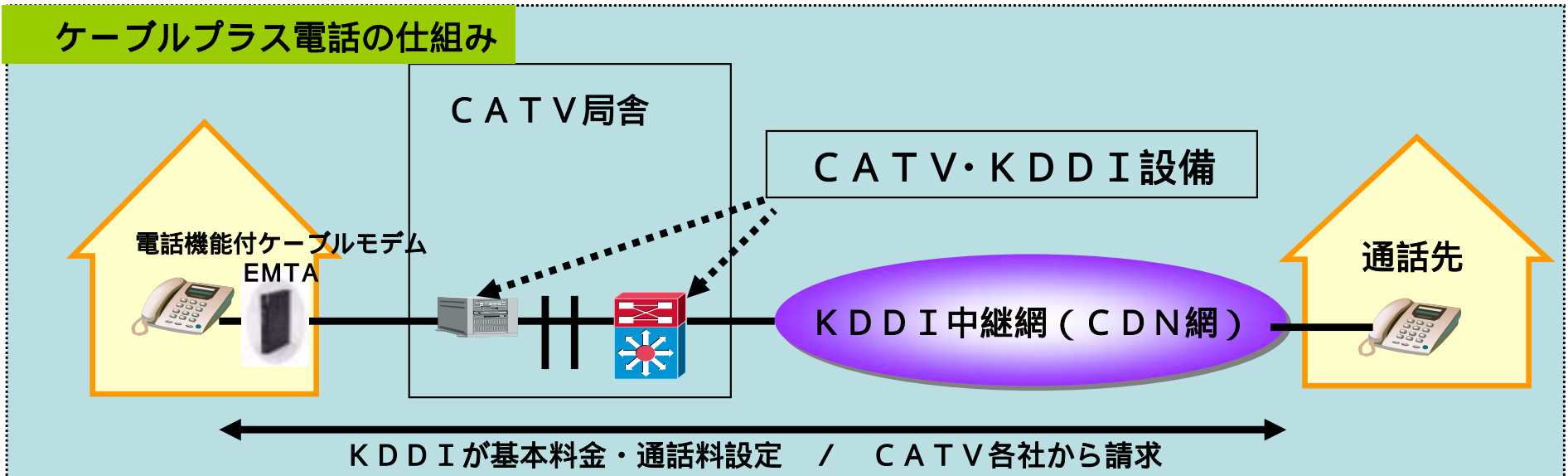
全国の提携ケーブルTV会社の回線設備（同軸ケーブル）を活用
CDN（=高速・高品質なKDDI独自のIP網）バックボーンを活用

➡ NTT加入電話同等の信頼性・機能を備えた新しい加入電話サービス

これまでの電話サービスの仕組み



ケーブルプラス電話の仕組み



ケーブルTV各社の回線設備 (同軸ケーブル) を活用

KDDI プラス

 プラス ネット **DION**

 プラス 電話

 プラス TV

