

# KDDIの 映像配信における取組

2017年2月24日

KDDI株式会社

# 目次

## 1. KDDIの主な映像サービス

## 2. ユニキャストとマルチキャスト配信方式の違い

## 3. モバイル提供時の課題

- ・緊急速報配信サービスの即時性
- ・エリア制御の精度

# 1. KDDIの主な映像サービス

**ビデオパス**  
VoDサービス

**auひかり**  
テレビサービス  
(CS・多チャンネル放送等)

お客様

auのお客様  
(一部コンテンツはキャリアフリー)

auひかりにご加入のお客様

デバイス

マルチデバイス  
(スマホ、タブレット、PC、テレビ)



テレビ



“通信”

“放送”

# 1. ビデオパス、auひかりサービス概要

## ビデオパス VoDサービス

・プラン加入で映画・  
ドラマ等が見放題  
月額562円

・毎月付与される  
ビデオコインで  
レンタル最新作も毎月1本  
レンタル

ユニキャスト

## auひかり テレビサービス (CS・多チャンネル放送等)

・43chパックで月額  
1,980円

・プレミアムチャンネル月額  
1,000円～

マルチキャスト

サービス内容

配信方法

1. KDDIの主な映像サービス

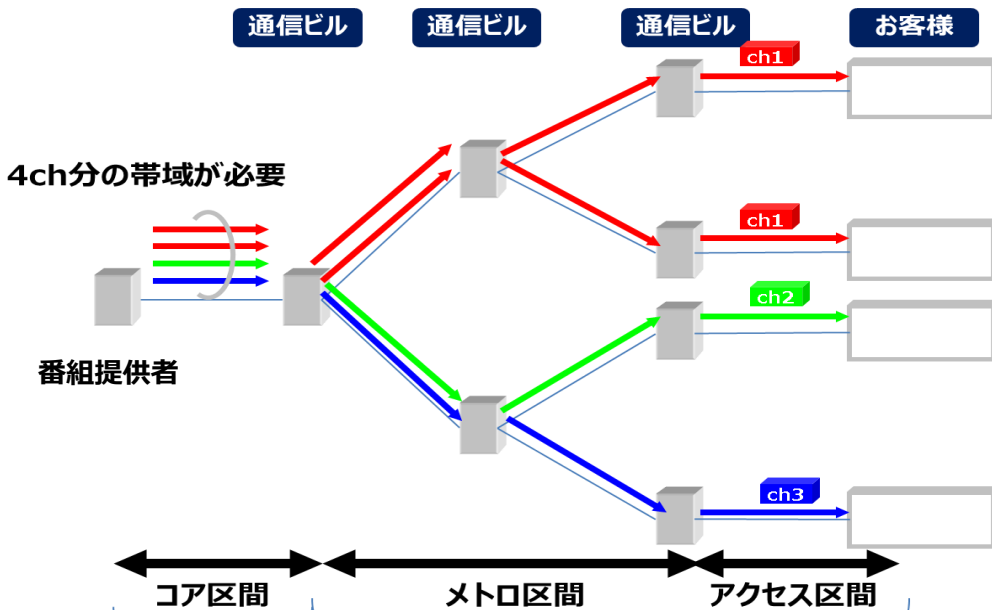
2. **ユニキャストとマルチキャスト配信方式の違い**

3. モバイル提供時の課題

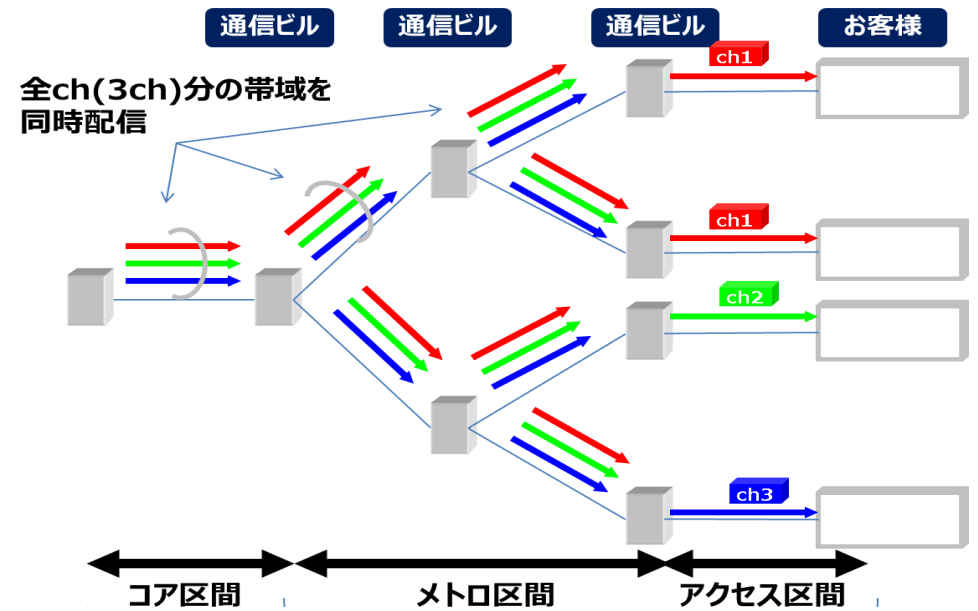
- ・緊急速報配信サービスの即時性
- ・エリア制御の精度

# 2. ユニキャストとマルチキャストの違い（固定）

## ユニキャスト



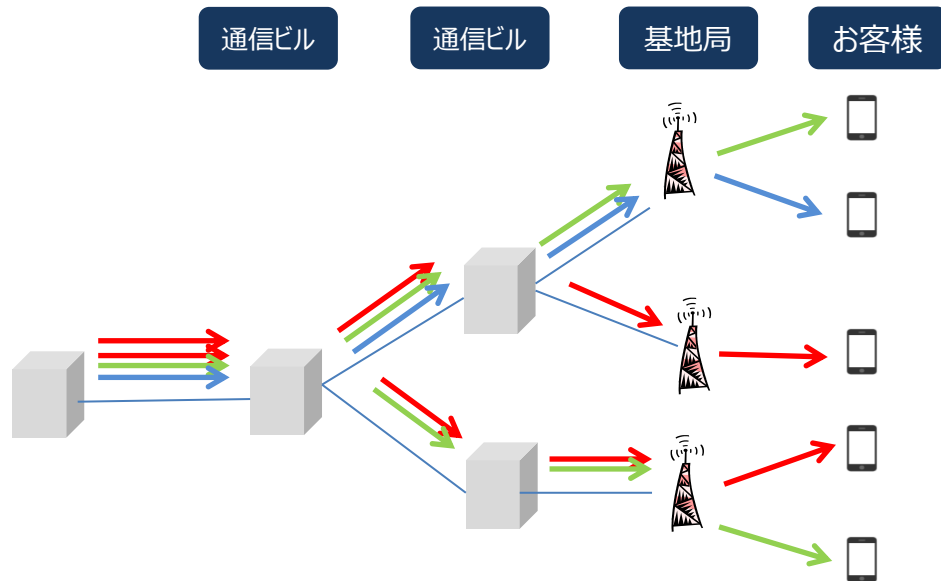
## マルチキャスト



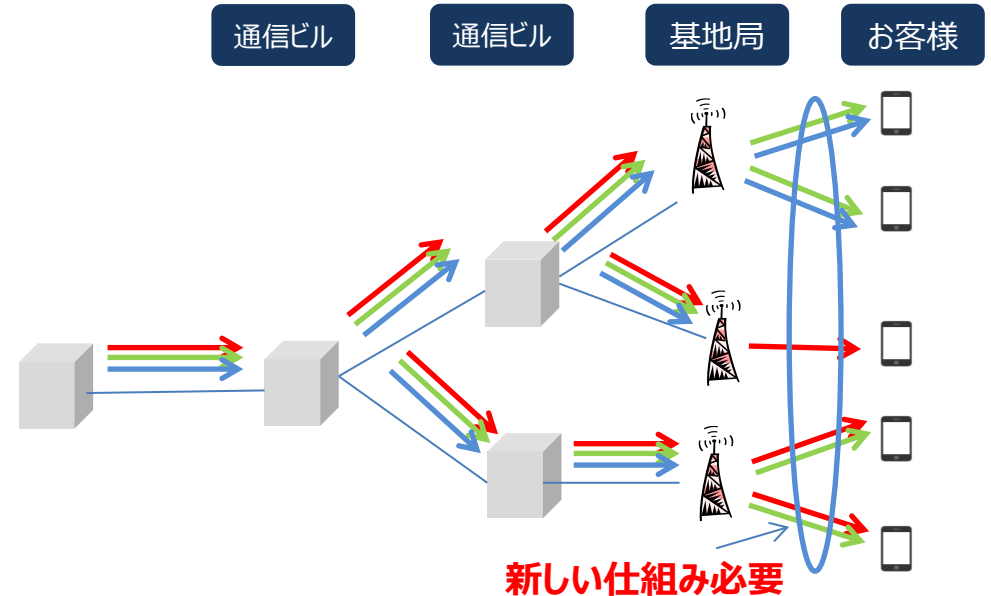
	ユニキャスト	マルチキャスト
ネットワーク整備	○ トラフィックに応じた投資が可能	× トラフィックによらず整備が必要
視聴者増時	× コア区間のトラフィック集中がボトルネック	○ 急増時も安定したサービス提供可
適応制御	○ 利用環境に応じた適応制御が可能	× 端末個別の適応制御には向かない

# 2. ユニキャストとマルチキャストの違い(モバイル)

## ユニキャスト



## マルチキャスト



	ユニキャスト	マルチキャスト
ネットワーク整備	○ トラヒックに応じた投資が可能	× トラヒックによらず整備が必要
視聴者増時	× コア区間のトラヒック集中がボトルネック	○ 急増時も安定したサービス提供可
適応制御	○ 利用環境に応じた適応制御が可能	× 端末個別の適応制御には向かない
端末	○ 既存の端末が利用可能	× 機能搭載端末が必要

## 2. 映像配信の方式を道路に例えると・・・

ユニキャスト



“一般道路”

- 通行量の多い道路のみの整備が可能  
= **トラヒックに応じた投資が可能**
- 通行量多いとレーン少ない所で渋滞発生  
= **コア区間にトラヒック集中**
- 様々なレート（例：車、自転車、歩行者）の共存が可能  
= **アダプティブレート制御機能**

マルチキャスト

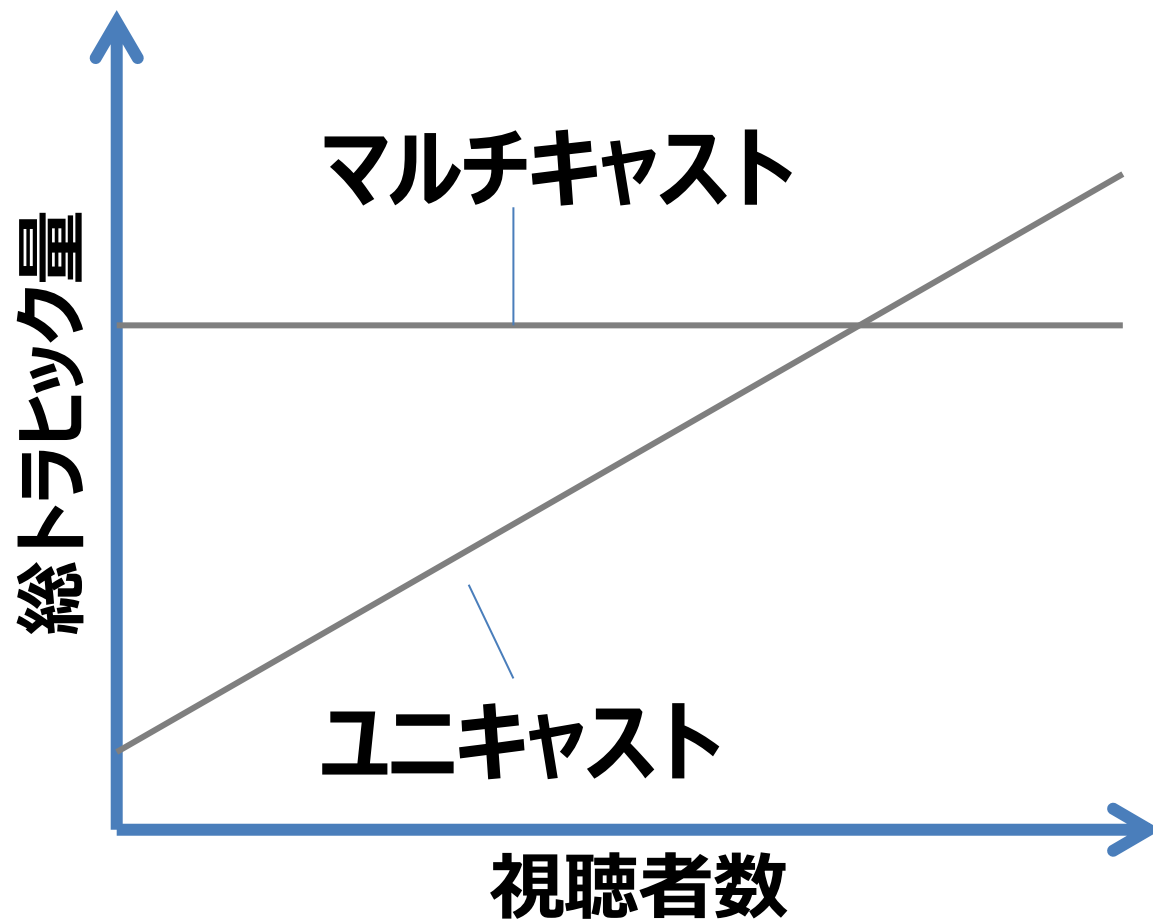


“専用道路”

- 利用状況によらず整備が必要 = **全国ネットワーク整備必要。常に放送用に帯域を確保**
- レーンが確保されているため渋滞箇所少  
= **加入者急増時も安定したサービス提供可**
- 様々な速度に対応する専用レーンが必要  
（車レーン、自転車レーン） = **複数レート×チャンネル数**



## 2. マルチキャストとユニキャストの総トラフィック



**ユニキャスト**

視聴者数に応じて  
総トラフィックが増減

**マルチキャスト**

視聴者数に関わらず  
総トラフィックは一定

## 2. まとめ

- **ユニキャストは総トラフィックに応じた投資が可能であるが、視聴者増によりコア区間がボトルネックになる。**
- **マルチキャストは視聴者増時も安定したサービス提供が可能であるが、総トラフィックによらず投資が必要である。**
- **最適な配信方式はネットワークへのユーザー視聴環境、ユーザー嗜好、総トラフィック量により異なる。**

1. KDDIの主な映像サービス
2. ユニキャストとマルチキャスト配信方式の違い
3. **モバイル提供時の課題**
  - ・緊急速報配信サービスの即時性
  - ・エリア制御の精度

### 3. モバイル提供時の課題 (緊急情報配信とエリア制御)

前回の検討会で出た、以下2点の課題についての弊社見解

	緊急情報配信の即時性 (緊急速報メール)	エリア制御の精度
課題	<p>運用上の課題</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• メッセージ入力作業が必要</li><li>• 携帯電話各社別に入力要</li></ul>	<p>位置情報精度の課題</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 現在の緊急速報メールの位置情報は基地局単位</li></ul>