

KDDIのIP放送（auひかりテレビサービス）の現状

2017年12月26日

KDDI株式会社



■KDDIの映像配信サービス

	サービス	ネットワーク	配信方式
auひかり テレビ	多チャンネル放送	KDDI網 (閉域網)	IPマルチキャスト
ビデオパス	VoD	インターネット	IPユニキャスト

研究会の検討範囲

1. auひかりテレビサービス

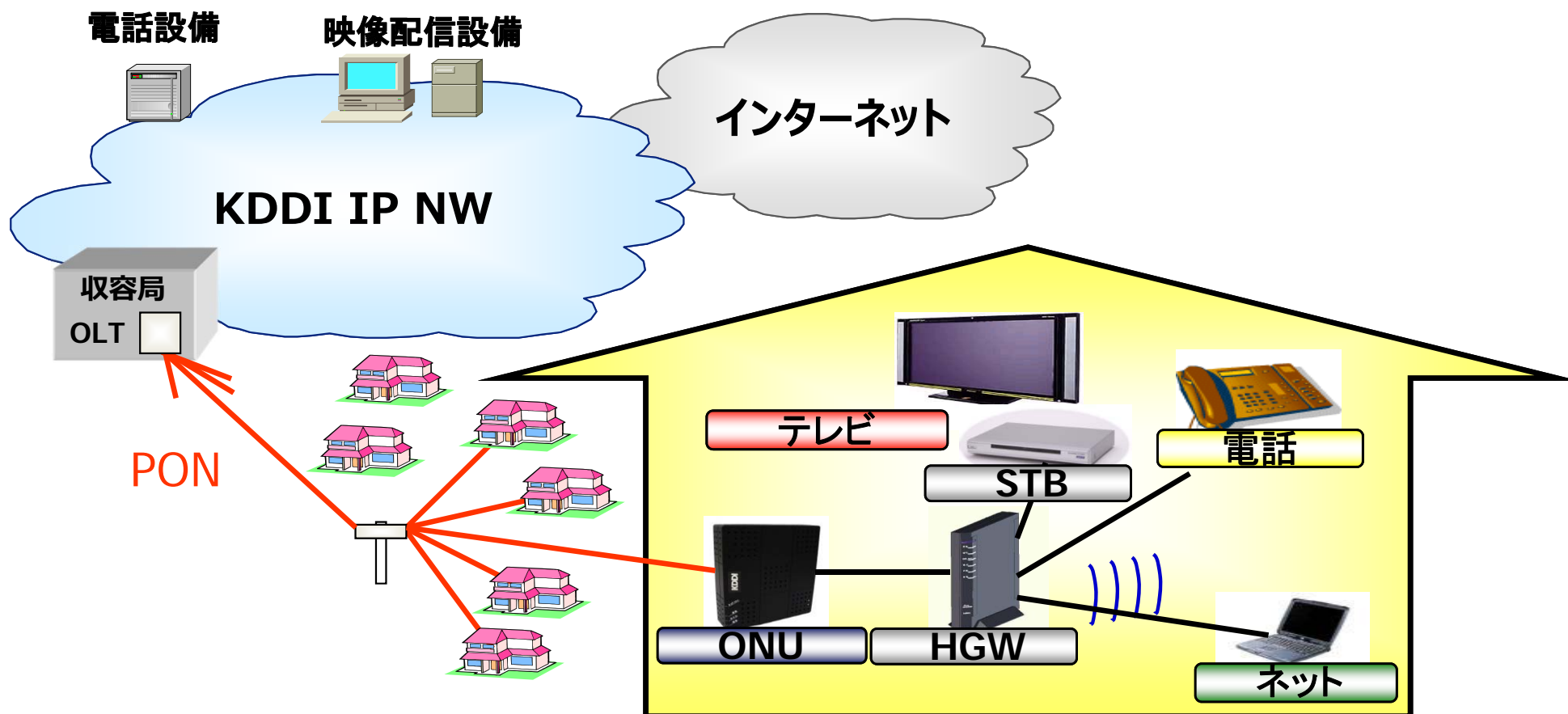
2. auひかりテレビサービスの品質維持

3. 4K・8K IP配信における考慮事項

1. auひかりテレビサービス

■ auひかりではネット・電話・テレビのサービスを提供中

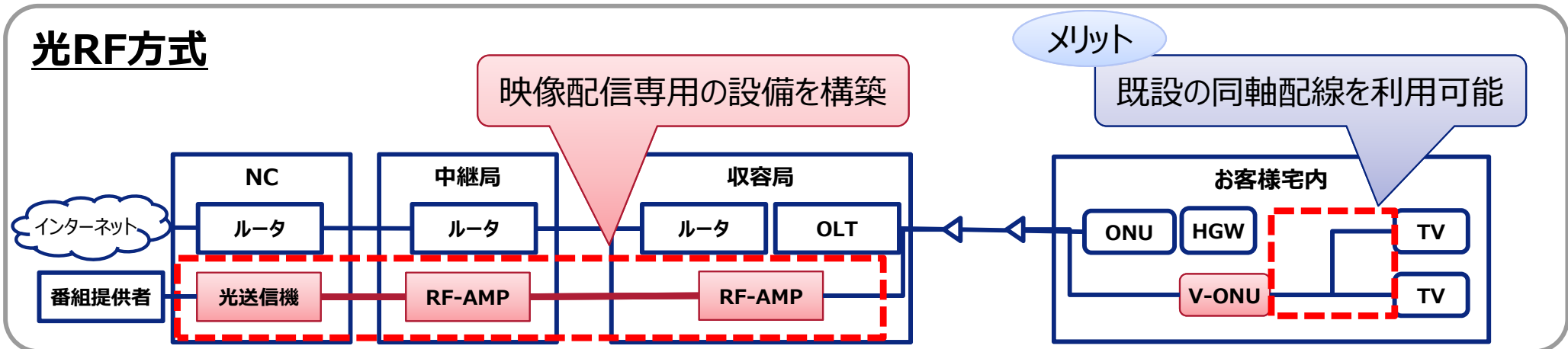
- ネット : 最大1Gbpsの高速インターネット接続サービス
- 電話 : 0AB-J番号を利用した第一電話サービス
- テレビ : 合計51CHの多チャンネル放送サービス



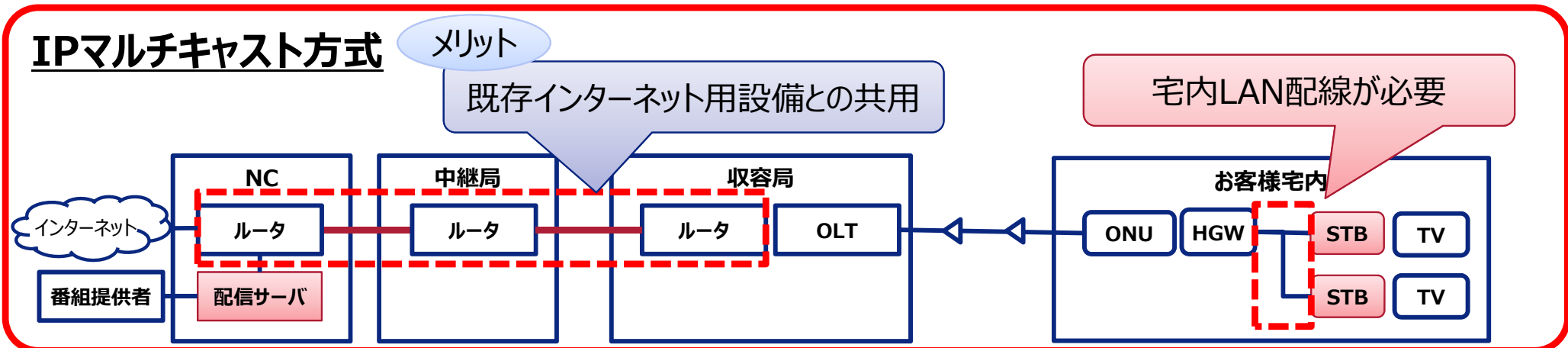
映像配信方式

- FTTHにおける映像配信方式には大きく2方式が採用されている。
 - 光RF方式 : IPNWとは独立した配信専用設備により映像配信
 - IPマルチキャスト方式 : IPNWに重畳して映像配信
- auひかりテレビでは設備効率化のためIPマルチキャスト方式を採用

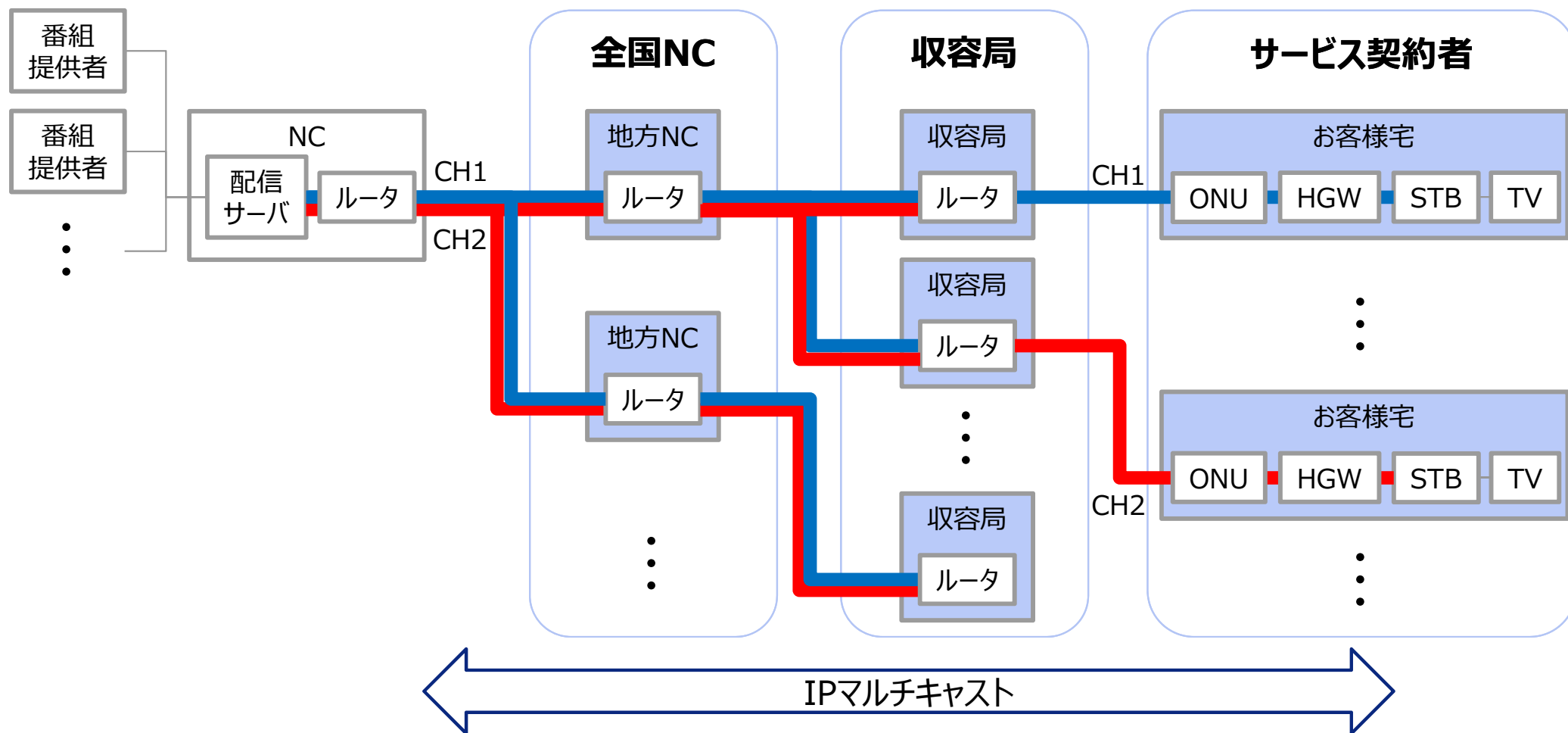
光RF方式



IPマルチキャスト方式



- 配信サーバからSTBまでの配信方式としてIPマルチキャスト方式を採用し、全国のauひかりテレビサービス契約者へ配信。



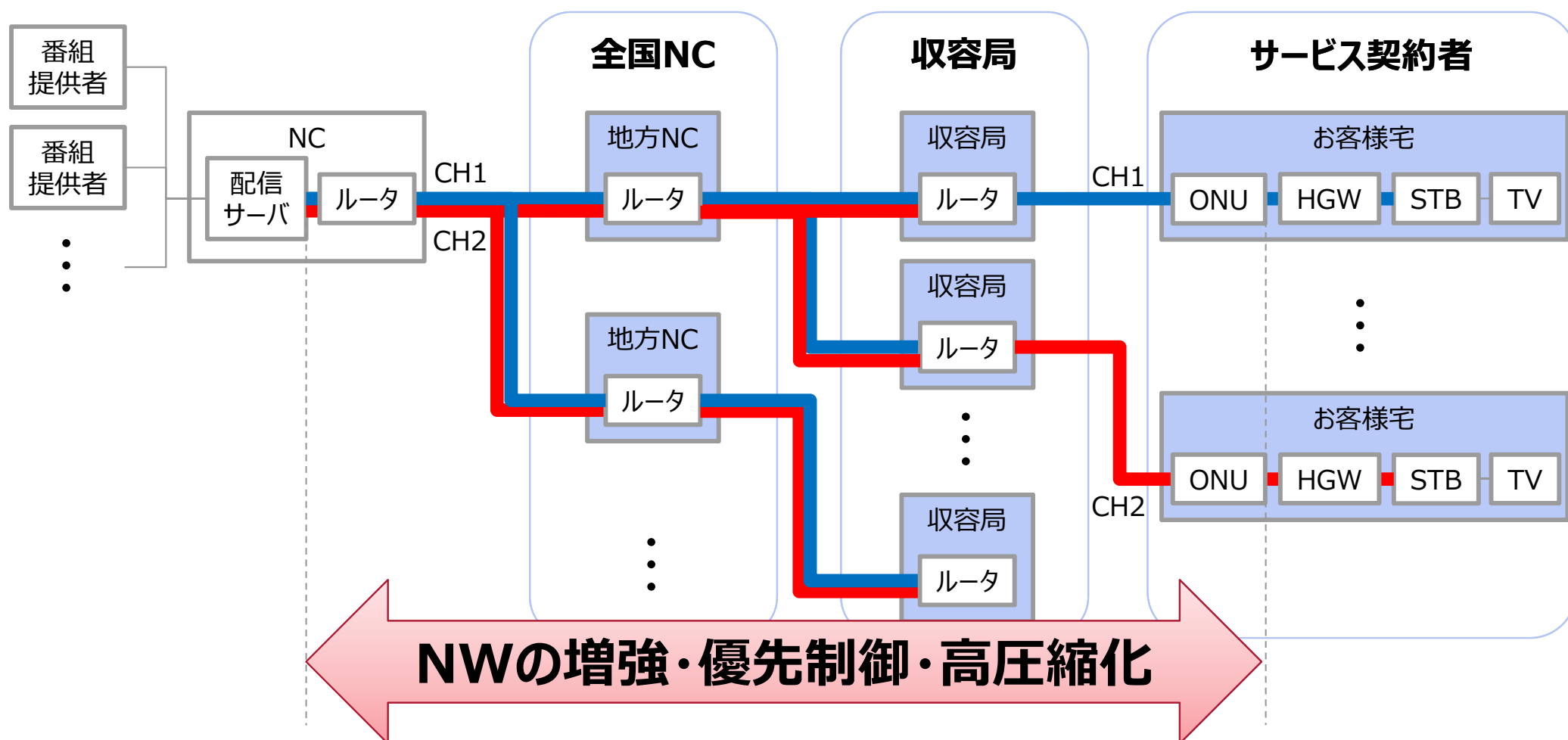
- サービスに関する重要事項を説明するとともに、お問い合わせに対し365日対応の電話窓口およびお客様宅への保守派遣体制を構築。

サービス提供前	重要事項説明	<ul style="list-style-type: none">● お客様の通信形態によってはサービス品質を満足できない場合があることを説明。
	作業連絡	<ul style="list-style-type: none">● 設備メンテナンス等によるサービス停止が発生する場合、WEB、DMによる事前通知を実施。
サービス提供後	コールセンター	<ul style="list-style-type: none">● お問い合わせに対する連絡窓口。● 受付時間：9:00～23:00（年中無休）
	保守派遣	<ul style="list-style-type: none">● コールセンターでは解決困難な場合、お客様宅へ保守派遣。問題切り分け、機器交換等を実施。● 訪問時間：9:00～21:00（年中無休）

2. auひかりテレビサービスの品質維持

■ 事業用設備区間において高品質な映像配信を以下の方法で実現

- ① NWの増強
- ② 優先制御
- ③ 高圧縮化



① NWの増強 (右上図)

✓ 増加するインターネットトラフィックに対し、auひかりテレビおよびインターネットを快適に利用できるようNWを増設。

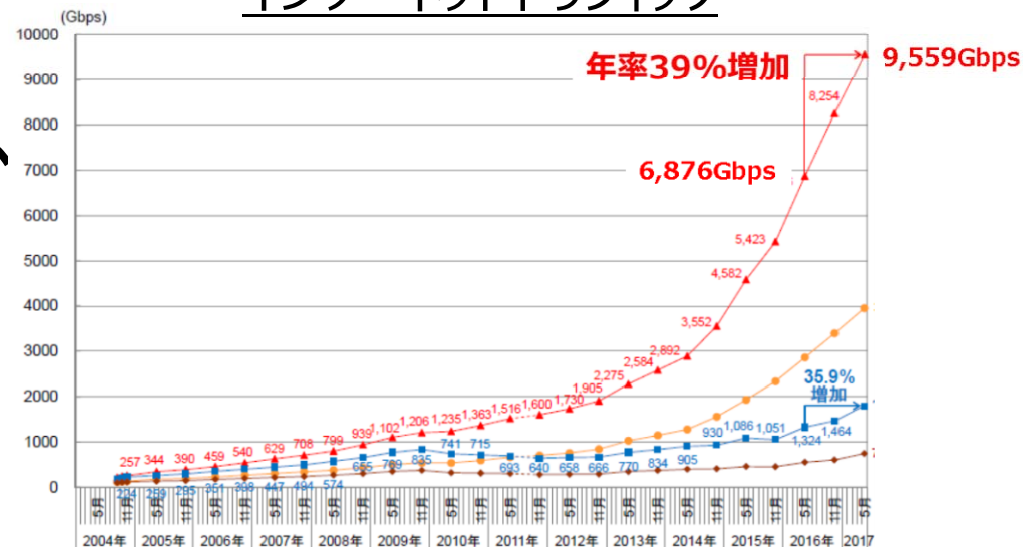
② 優先制御

✓ 放送トラフィックが他のトラフィック増加の影響を受けないよう、優先制御を実施。

③ 映像の高圧縮化 (右下図)

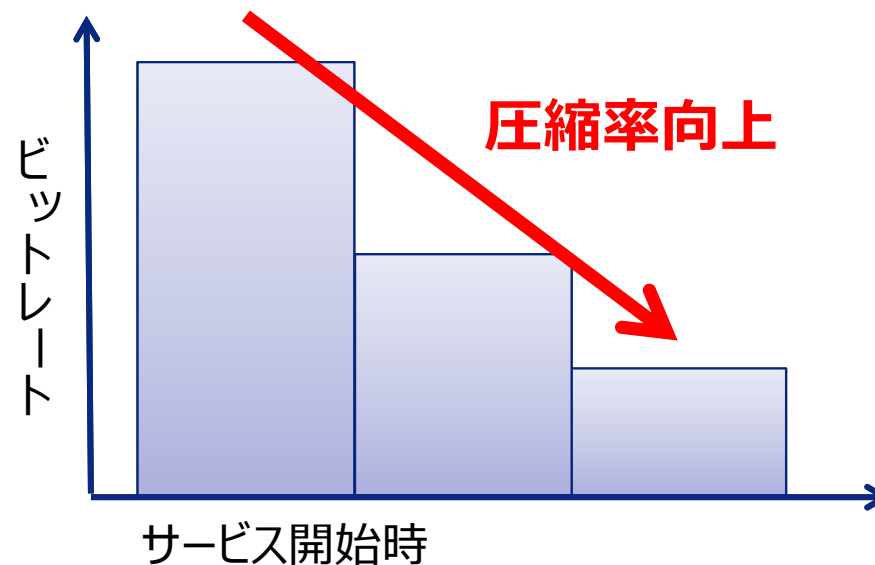
✓ NWの効率利用のため、さらなる高圧縮化の推進。

インターネットトラフィック



出典：総務省「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果（2017年5月分）」

映像 1CHあたりのビットレート



3. 4K・8K IP配信における考慮事項

品質基準における考慮事項は以下の3点

- ① 事業用設備区間の品質確保
- ② お客様宅内等の品質確保 (Wi-Fi、VDSL)
- ③ 相互接続構成における品質確保

