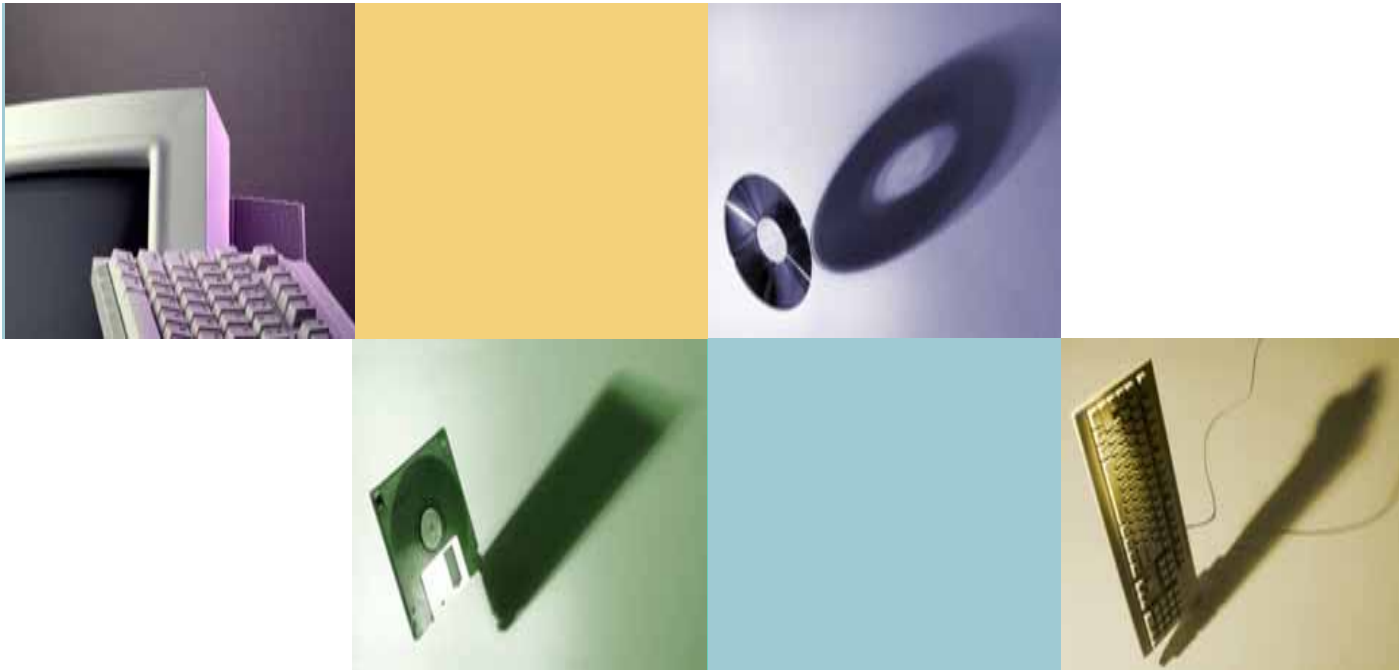


# 情報通信から見た放送



12/21/2005 NTT

岸上順一

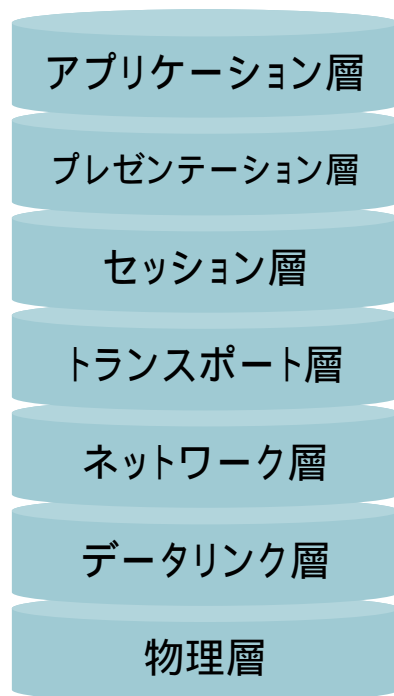
# 目次

- レイヤ構造
- ネットワーク
  - 次世代ネットワーク構想
  - 家庭内ネットワーク
- アプリケーション
  - サーバー型放送との関係
- 受信機
  - 一体型受信機

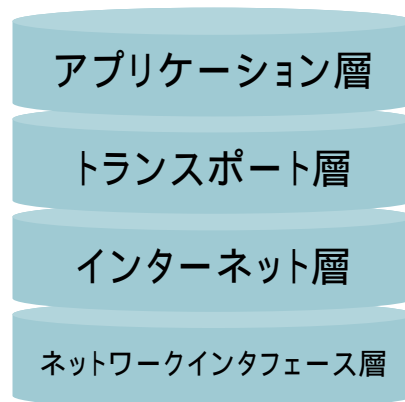


# コンテンツ流通における位置付け

従来のOSIモデル、インターネットモデルとの比較



OSIの7層モデル



インターネット4層モデル

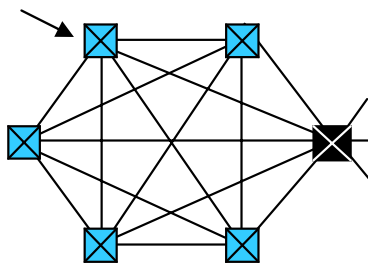


コンテンツ流通新4層モデル

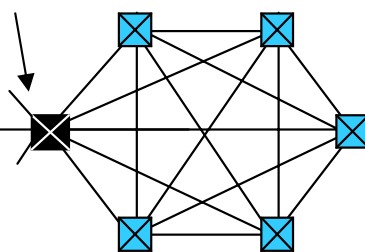


# 次世代ネットワーク

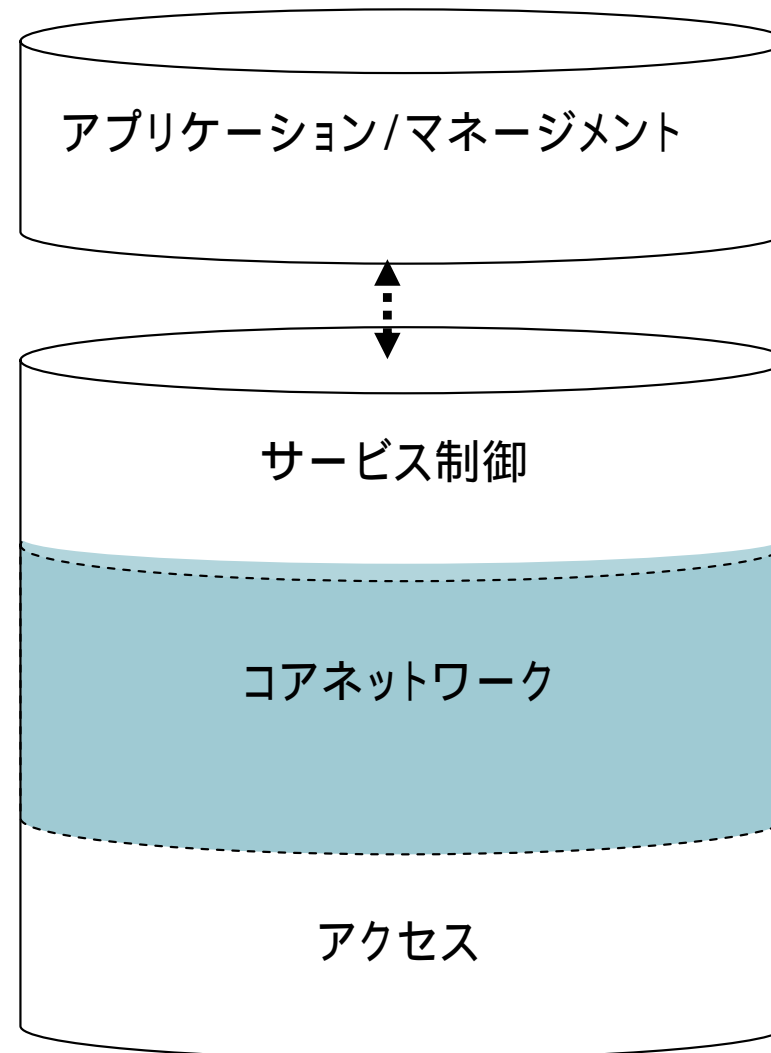
エッジノード



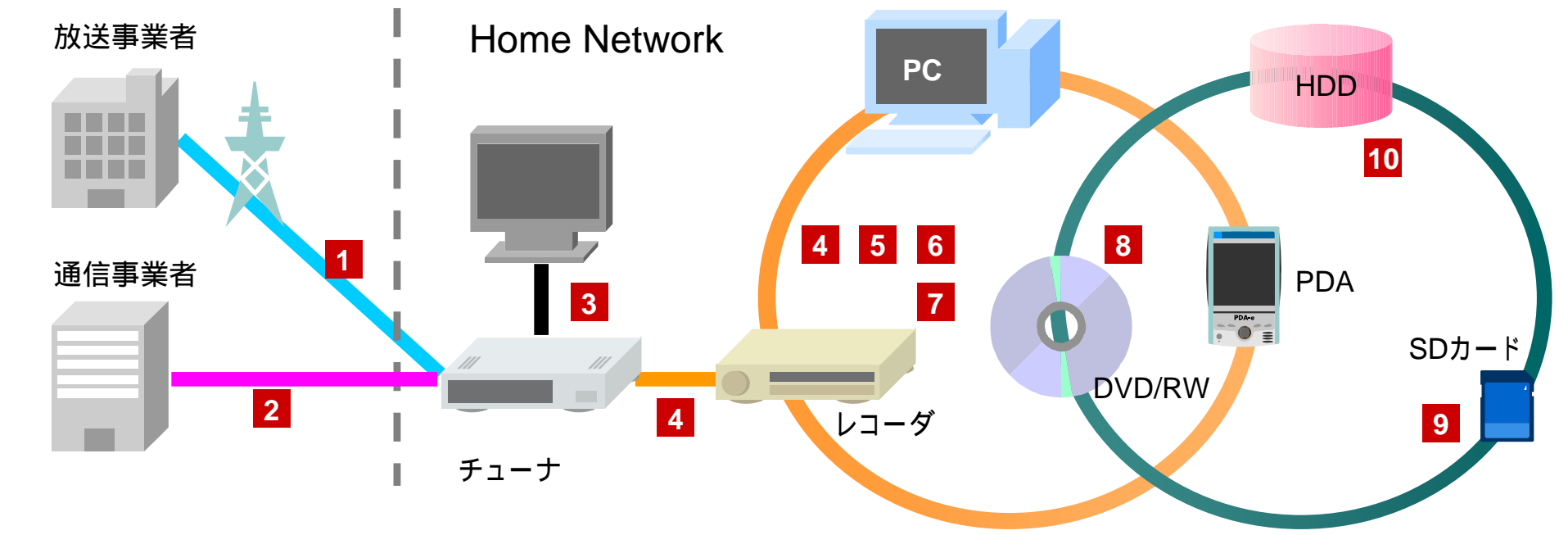
中継ノード



コアネットワークは、ネットワークの大容量化と同時にシンプル化を達成するため、光波長多重メッシュ構造とする

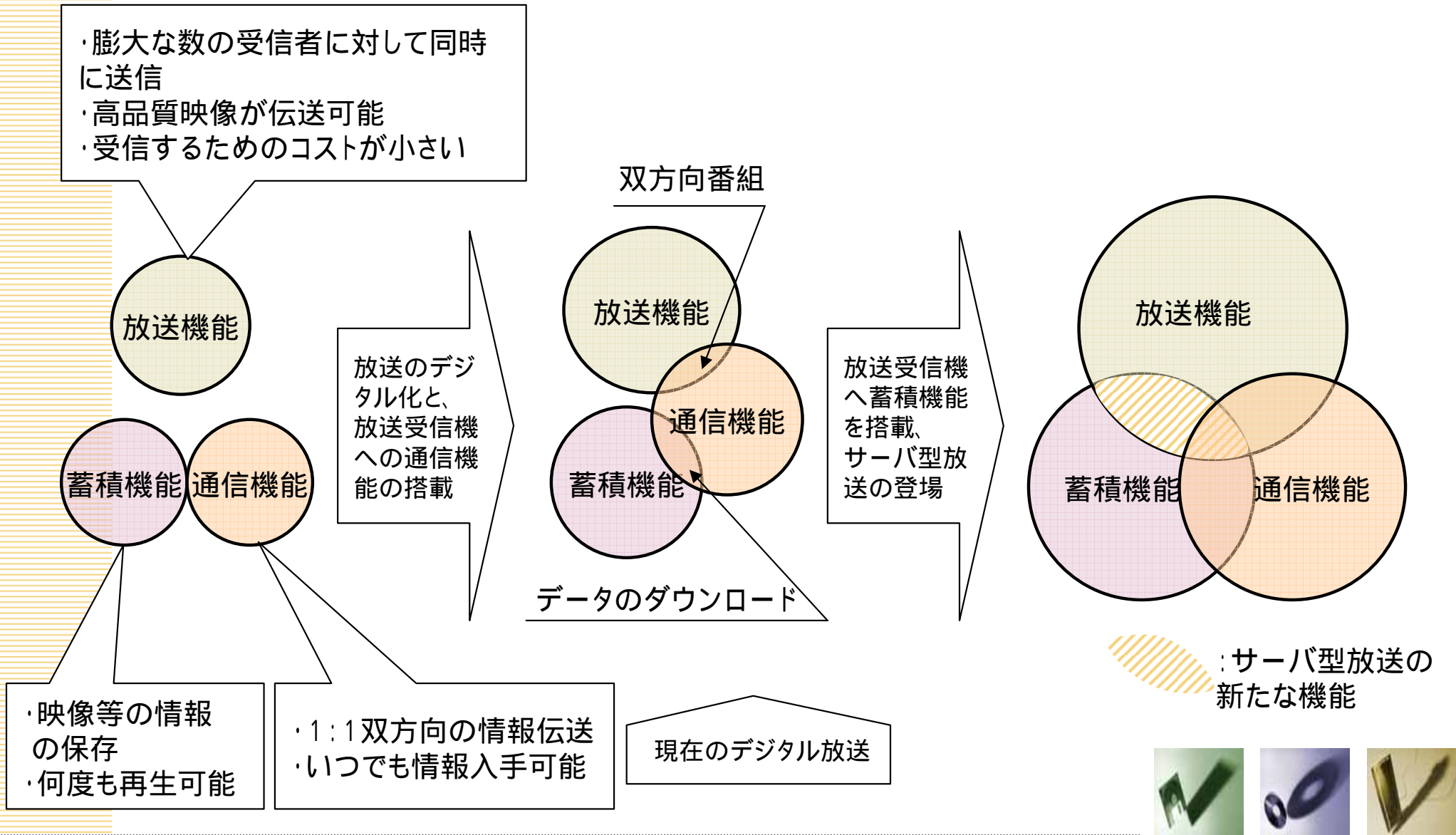


# ホームネットワークの技術マップ



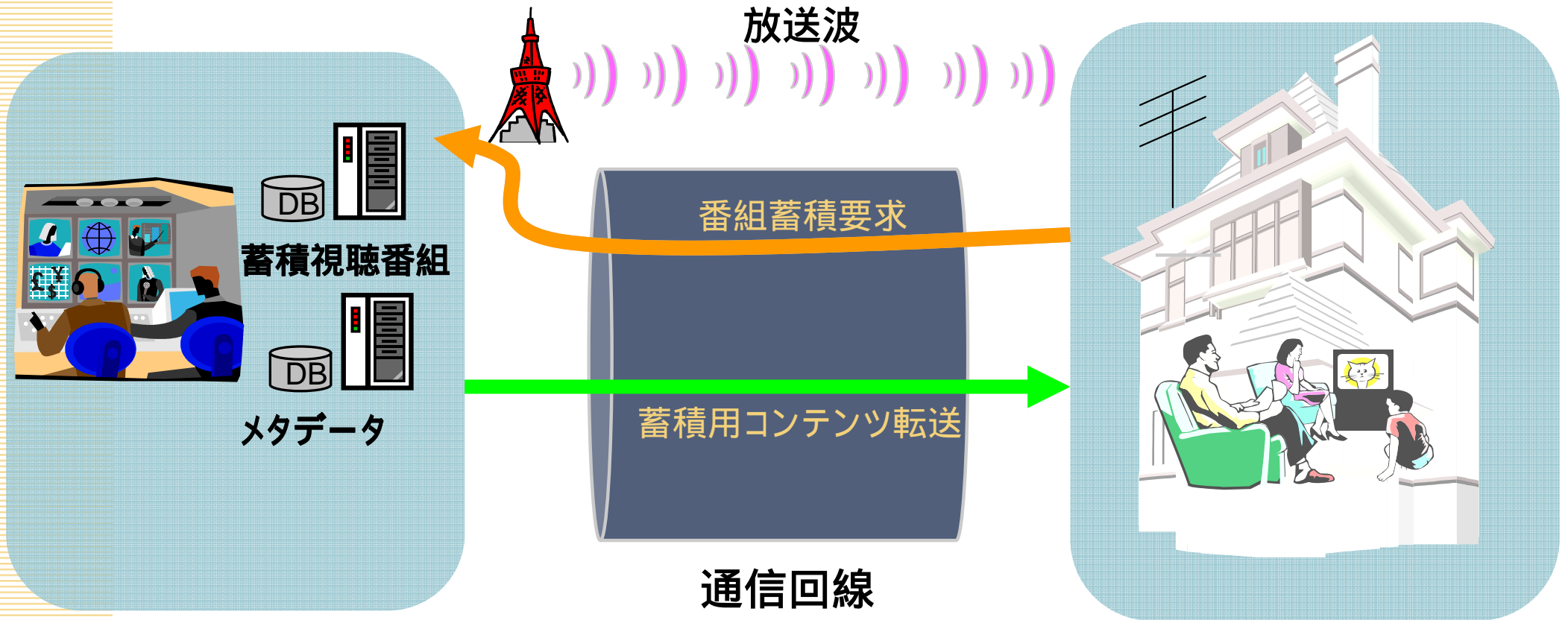
	放送	通信	表示出力	機器間				記録メディア		
利用制御 情報	1 CCI	2 各種 DRM	3 CCI	4 CCI	5	6	7	8 CCI	9 CCI	10
コンテンツ 保護 伝送保護	B-CAS		HDCP	DTCP	DTCP-IP	DTCP-IP	?	CPRM	CPRM	?
伝送方式	ARIB B10	IP	DVI HDMI	AV/C	HTTP, UPnP,... (DLNA)			DVD/RAM	SDカード	HDD
物理 メディア	QAM/ OFDM	ADSL, Coax, Optical	ディスプレ イ ケーブル	IEEE1394 (iLINK)	Ethernet	無線LAN	USB	DVD/RW DVD/R		

# 通信放送連携、サーバ型放送への展開



# サーバー型放送サービスイメージ

放送波と通信回線を組み合わせた放送番組の端末蓄積を前提とした新しいTV視聴サービス。2007年中にNHK及びWOWOWがサービス開始予定。



放送局

サーバ型放送用受信端末

- ・見逃し視聴
- ・先取り視聴
- ・ダイジェスト視聴
- ・ターゲット視聴



# それぞれの権利保護方式

プロバイダ

ネットワーク

二次利用

放送

B-CAS

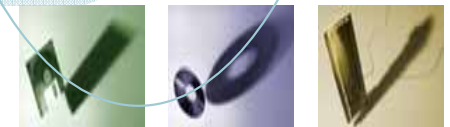
インターネット/マルチメディア/ブロードバンド

WMMR, RMS/MS RSMCS/Real QT  
Content Server/Adobe Rights|System/IT  
EMMS/IBM RightsShell/NEC NetDRM/Panasonic  
AccessTicket Ouroboros Integrated right/Hitachi  
各メーカー方式 各通信会社方式など

映像のコピーガード  
マクロビジョン  
カラーストライプCGMS-A  
DTCP  
CPRM  
デジタル音声のコピーガード  
SCMS  
DVDファイルのコピーガード  
CSS  
CPRM  
音楽CDのコピーガード  
SafeAudio  
Key2Audio  
CDS  
レーベルゲートCD

モバイル

CMLA/OMA DRM ver.2  
Content Management License Administrator  
Open Mobile Alliance





# サーバー型放送受信機等の搭載機能の範囲

