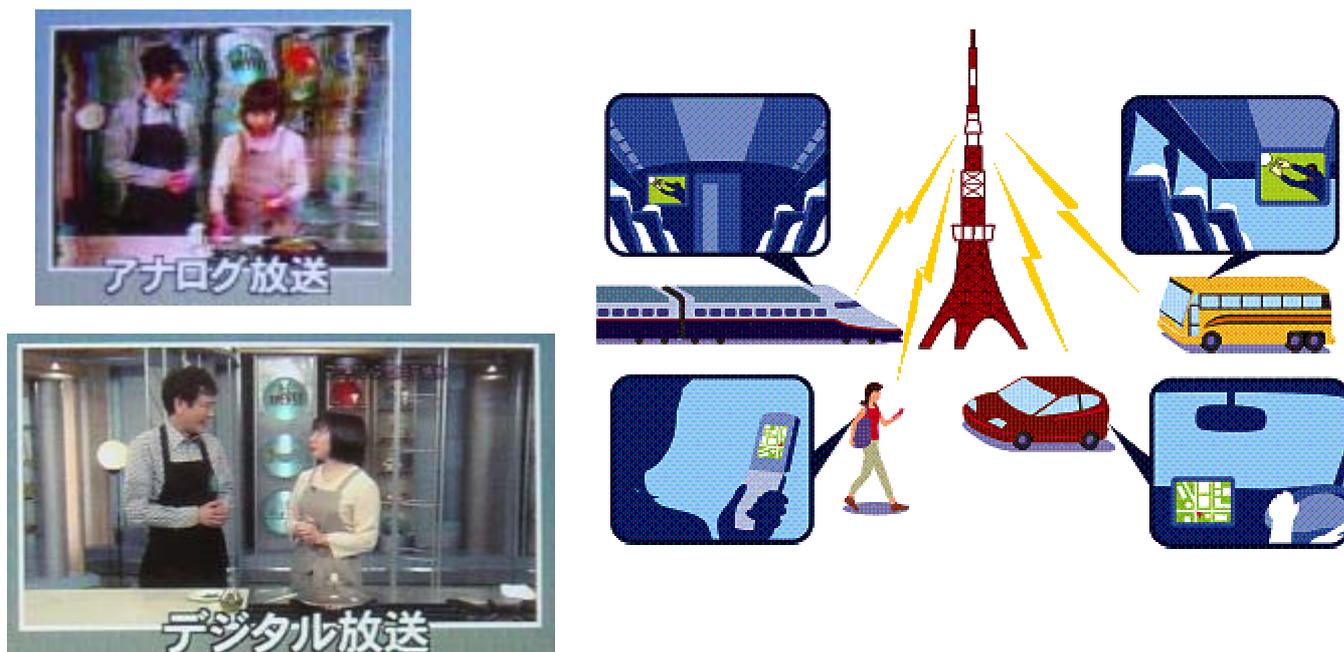
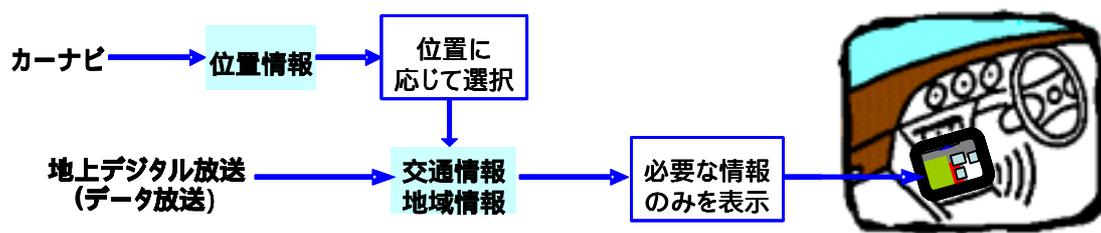


# Standards for Digital Terrestrial Broadcasting

- ◆ 地上デジタル放送は高画質・高音質な映像音声の受信に加え、交通情報などのデータ放送サービスが可能です。
- ◆ 時間インターリーブとガードインターバルを採用した OFDM 方式(直交周波数分割多重方式)により、高速移動中やビル間走行中の自動車でも安定して受信可能です。



- 2003年12月に開始された地上デジタル放送の基本規格には、**地上デジタルテレビジョン放送**(ARIB STD-B31)と**地上デジタル音声放送**(ARIB STD-B29)の2種類があります。これらの規格では帯域幅が異なる以外は共通の伝送方式に統一されています。
- ITSへの応用を視野に入れ、**移動体での受信**を考慮した規格として策定されました。高画質なハイビジョン番組や高音質の音声番組を走行中の自動車でも安定して受信することができます。
- GPS(カーナビ)などで取得した位置情報を用いて、交通情報や地域情報などのデータ放送コンテンツのうちその場で必要な情報のみを表示するための、カーナビゲーション装置などのインターフェースを想定した機能が規格化されています(ARIB STD-B24)。



## 地上デジタル放送諸元

		地上デジタルテレビジョン放送	地上デジタル音声放送
<b>伝送方式</b> (ARIB STD-B31, B29)			
<b>変調方式</b>		<b>BST-OFDM</b>	
キャリア変調方式		DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	
セグメント数		13	1または3
帯域幅		約 5.6MHz	約430 kHz, 約1.3 MHz
キャリア間隔		3.968 kHz, 1.984 kHz, 0.992 kHz	
有効シンボル長		252 $\mu$ s, 504 $\mu$ s, 1008 $\mu$ s	
<b>ガードインターバル長</b>		<b>有効シンボル長の1/4, 1/8, 1/16, 1/32</b>	
<b>時間インターリーブ</b>		<b>各設定の最大値: 0, 約0.13, 0.25, 0.5秒の4種</b>	
誤り訂正符号	内符号	畳み込み符号 (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)	
	外符号	リードソロモン符号 (204, 188)	
<b>符号化方式</b> (ARIB STD-B32)			
映像		MPEG-2 Video (525i, 525p, 750p, 1125i)	
音声		MPEG-2 AAC (Advanced Audio Coding)	
マルチメディア符号化方式		BML (Broadcast Markup Language) (ARIB STD-B24)	
<b>多重方式</b> (ARIB STD-B32)			
		MPEG-2 Systems	

## 地上デジタル放送の ARIB 標準規格体系

		地上デジタルテレビジョン放送	地上デジタル音声放送
伝送方式		地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式 <b>ARIB STD-B31</b>	地上デジタル音声放送の伝送方式 <b>ARIB STD-B29</b>
多重化方式		デジタル放送における映像符号化, 音声符号化及び多重化方式 ARIB STD-B32	
情報符号化方式	音声符号化方式	デジタル放送におけるデータ放送符号化方式と伝送方式 ARIB STD-B24	
	映像符号化方式		
	データ符号化方式	コンテンツ表示型	デジタル放送におけるアプリケーション実行環境 ARIB STD-B23
	プログラム実行型		
アクセス制御方式		デジタル放送におけるアクセス制御方式 ARIB STD-B25	
サーバー型放送		サーバー型放送における符号化, 伝送及び蓄積制御方式 ARIB STD-B38	
受信機		デジタル放送用受信装置 ARIB STD-B21	地上デジタル音声放送用受信装置 ARIB STD-B30
運用規定		地上デジタルテレビジョン放送運用規定 ARIB TR-B14	地上デジタル音声放送運用規定 ARIB TR-B13

規格書は <http://www.arib.or.jp/kikakugaiyou/> から注文できます。