

ISDB-T方式地上デジタル放送

ISDB-T Digital Terrestrial Television Broadcasting

ISDB-T方式の国際普及活動：8MHzバンドによるISDB-T伝送方式のデモンストレーション

International Promotion of ISDB-T : Demonstration of 8MHz-bandwidth ISDB-T Transmission System

◆世界の地上テレビジョン放送のch帯域 Bandwidth of TV channel in the world

- ・6MHz帯幅 : 北米、中南米、東アジアの一部で使用
6MHz-bandwidth: North, Central and South Americas, Some East Asian countries
- ・7・8MHz帯幅 : 欧州、アフリカ、中東、オセアニア、アジアの多数で使用
7&8MHz-bandwidth: Europe, Africa, Middle East, Oceania, Majority of Asian countries

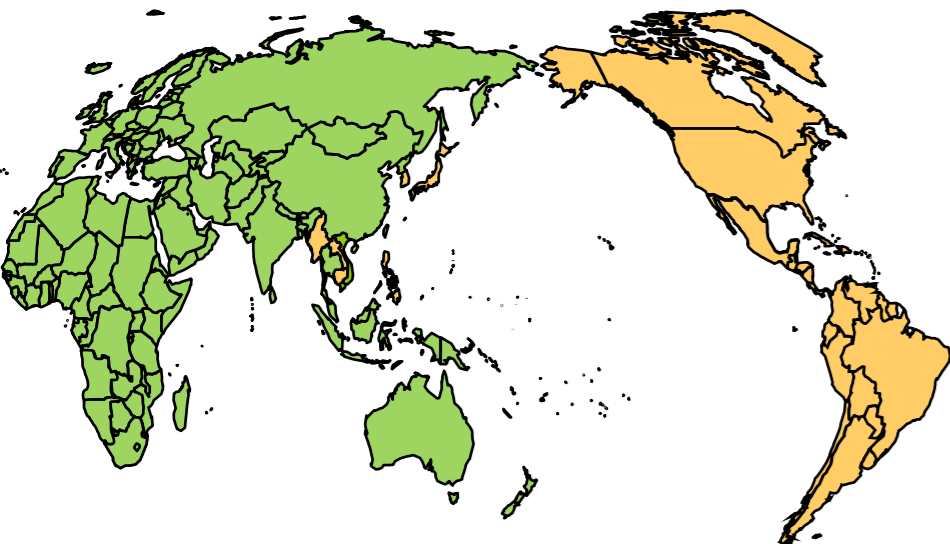
◆ISDB-T国際普及活動と対象国 International promotion of ISDB-T

- ・6MHz帯幅使用の諸国は、ほぼ地上デジタルテレビジョン放送の方式を決定済み。
普及活動の結果、ブラジル、ペルー、アルゼンチン、チリ、ベネズエラ、エクアドル、コスタリカ、パラグアイ、フィリピン、ボリビアの10ヶ国でISDB-Tを採用。
Almost countries using 6MHz bandwidth already decided digital TV system. The following 10 countries adopted ISDB-T by our promotion: Brazil, Peru, Argentina, Chile, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Paraguay, Philippines and Bolivia.
- ・アフリカ・アジアの7・8MHz帯幅使用の諸国ではデジタルTV方式を現在検討中。
Many African and Asian countries are currently considering the adoption of the digital TV system.
- ・7・8MHz帯幅使用の諸国に対して、**8MHzISDB-T方式のデモンストレーション**を行い、国際普及活動を展開していく。
Promotion of 7&8MHz ISDB-T system to countries in Africa and Asia is under way with **demonstrations of 8MHz-bandwidth ISDB-T transmission system.**

◆ISDB-T方式の特長 Features of ISDB-T system

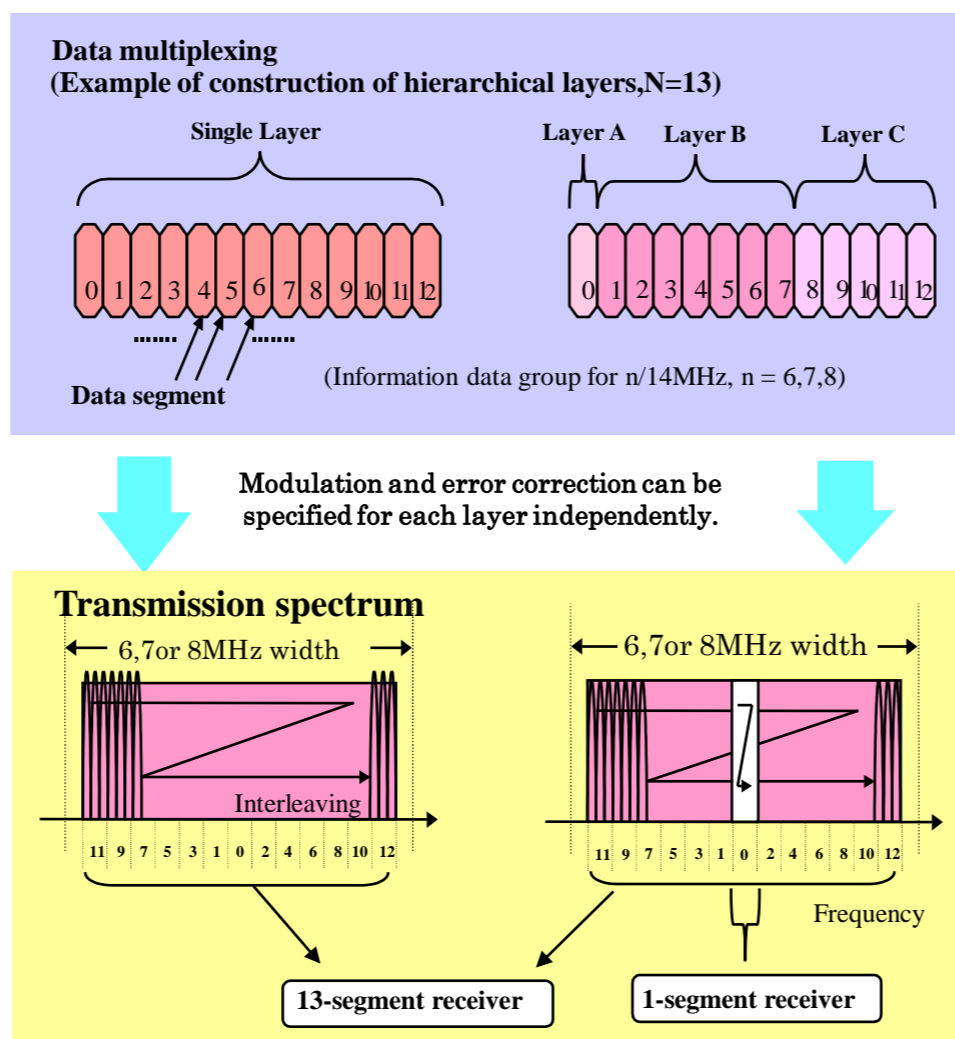
- ・HDTV放送及び多チャンネルSDTV放送が実現可能
A single digital channel enables HDTV or multi-channel SDTV programs with One-seg and datacasting services.
- ・ワンセグ放送による携帯および移動体向けサービスを実現
One-seg service for portable and mobile reception.
- ・耐マルチパス、耐外来雑音に優れた放送品質を実現
Robustness against impulse noise and multipath interference.

世界のテレビジョン放送チャンネル帯域幅
Bandwidth of TV channel in the world



- 6MHz諸国 Countries using 6MHz bandwidth
- 7・8MHz諸国 Countries using 7&8MHz bandwidth)

ISDB-T方式の階層伝送とワンセグ受信の概念図
Illustration of transmission and One-seg reception in ISDB-T



ISDB-T方式の主要伝送パラメータ Parameters of ISDB-T transmission

モード ISDB-T Mode	モード1 Mode 1	モード2 Mode 2	モード3 Mode 3
OFDMセグメント数 Number of OFDM segments	6,7,8MHz	13	
帯域幅 Bandwidth	6MHz	5.575 MHz	5.573 MHz
	7MHz	6.504 MHz	6.502 MHz
	8MHz	7.434 MHz	7.431 MHz
キャリア間隔 Carrier Spacing	6MHz	3.968 kHz	1.984 kHz
	7MHz	4.629 kHz	2.314 kHz
	8MHz	5.291 kHz	2.645 kHz
キャリア総数 Number of carriers	6,7,8MHz	1405	2809
変調方式 Modulation method	6,7,8MHz	DQPSK、QPSK、16QAM、64QAM、	
有効シンボル長 Active symbol duration	6MHz	252 μs	504 μs
	7MHz	216 μs	432 μs
	8MHz	189 μs	378 μs
ガードインターバル Guard interval duration	6,7,8MHz	1/4,1/8,1/16/,1/32 of active symbol duration	
内符号 Inner channel code	6,7,8MHz	Convolutional code (1/2,2/3,3/4,5/6,7/8)	
外符号 Outer channel code	6,7,8MHz	RS (204,188)	
インターリーブ Inner Interleaving	6,7,8MHz	Frequency and time interleaving (0,380,760,1520 symbols)	Frequency and time interleaving (0,190,380,760 symbols)
			Frequency and time interleaving (0,95,190,380 symbols)
情報レート Net data rate	6MHz	3.65~23.2 Mbit/s	
	7MHz	4.26~27.1 Mbit/s	
	8MHz	4.87~31.0 Mbit/s	