

HOME

技術情報

「ISDB-Tmm方式」について



モバキャスについて



モバキャス送信所の展開



技術情報

→ ISDB-Tmm方式について



会社情報



放送事業を検討の方へ

「ISDB-Tmm方式」について

モバキャスは、国際規格であるISDB-T方式を拡張し、同様に国際規格となった「ISDB-Tmm方式」を採用。地デジやワンセグ等で実績のある技術に、蓄積型放送を実現する機能や利用周波数を状況や時間に応じて柔軟に使い分ける機能等、よりモバイル利用にあった放送を実現します。

なお、本方式は一般社団法人 電波産業会（ARIB）において、標準規格として承認されました。

[一般社団法人 電波産業会（ARIB） 第79回 規格会議（平成23年3月28日）](#)

「ISDB-Tmm方式」概要

- 従来のリアルタイム型放送に加えて、蓄積型放送用としてMPEG-2 TS上で高効率にIPパケットを伝送する機能（FLUTE,ヘッダ圧縮,カプセル化）を追加
- さらに、蓄積型放送において、放送で受信しきれなかった情報を通信を使って補完する為の機能を追加

映像符号化	情報源 符号化方式	ITU-T H.264 ISO/IEC 14496-10
	プロファイル	Baseline, main
	最大レベル	レベル3
	最大解像度	720x480
音声符号化	音声符号化方式	AAC+SBR+PS, MPEG Surround
	最大入力音声 チャンネル数	5.1チャンネル
アクセス制御	スクランブル 方式	AES, Camellia, MULTI2
多重化方式		MPEG-2 Systems
IP多重化	ヘッダ圧縮	ROHC
	カプセル化	ULE
伝送路符号化	帯域幅	6000/14x33セグメント+38.48kHz約14.2MHz<429kHz（1セグメント方式）, 5.7MHz（13セグメント形式）を連結>
	キャリア 変調方式	DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
	誤り訂正方式	外符号：リードソロモン符号, 内符号：畳込符号
	内符号化率	7/8, 5/6, 3/4, 2/3, 1/2

「ISDB-Tmm方式」技術要件

(1) 多重化方式

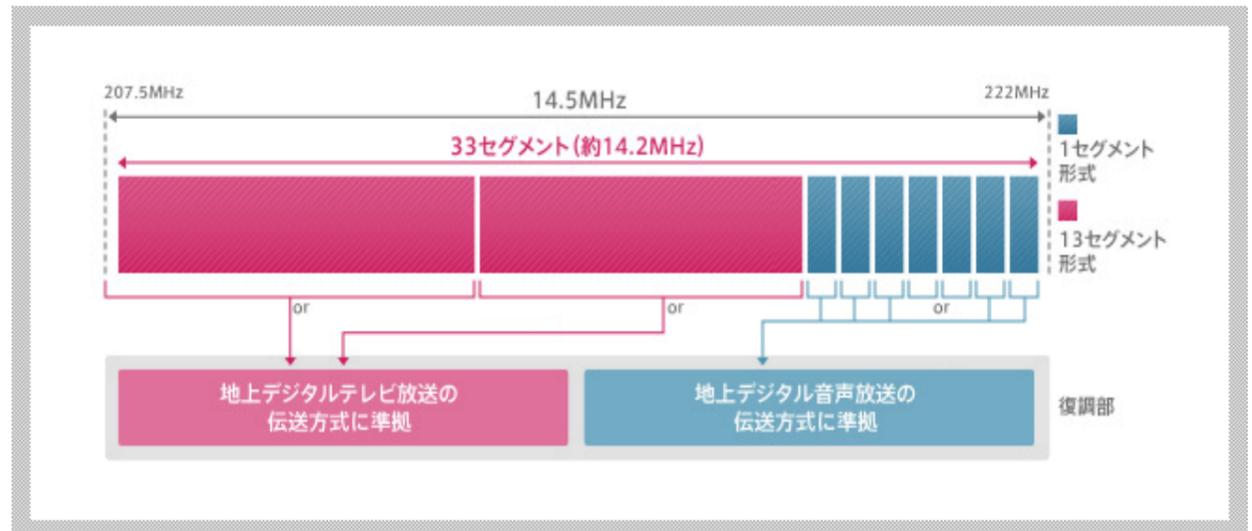
多重化方式とプロトコルスタック

リアルタイム型放送サービス		蓄積型放送サービス
PES	Section	FLUTE
		IPパケット化/ヘッダ圧縮（ROHC）



(2) 伝送路符号化方式

伝送路符号化方式の例



- 約429kHz単位の任意のスペクトラムを形成し、利用可能な周波数帯域幅に適合可能
- ガードバンド不要
- ISDB-T/Tsbの特性を踏襲
 1. SFNオペレーション可・優れたマルチパス耐性・階層伝送
 2. 移動受信に適した時間軸インターリーブ
 3. TMCCによる動的パラメータ制御可能
- ワンセグ、地デジとの受信回路やソフトウェアの共通化可能

「ISDB-Tmm方式」で実現する2つの先進技術

「ISDB-Tmm方式」を採用することで、これまでの放送には無かった多彩なコンテンツ提供や柔軟な番組運用が可能になります。

■蓄積型放送

多彩な番組コンテンツや、電子書籍、ゲームなどのデータが自動的に蓄積されいつでもどこでも楽しめます。



■帯域可変

これまでのチャンネル的概念で周波数を分割せず、時期や時間帯に合わせてリアルタイム型放送と蓄積型放送の帯域幅を柔軟に変更することができます。例えばスポーツ中継を行う場合、リアルタイム型放送の帯域を通常より増やすことが可能なため、高画質・高音質のコンテンツをお楽しみいただけます。



▲ PAGE TOP

[⇒ プライバシーポリシー](#)
[⇒ ソーシャルメディアポリシー](#)
[⇒ サイトのご利用にあたって](#)
[⇒ NTTドコモグループ倫理方針](#)

© Japan Mobilecasting, Inc. All Rights Reserved.