

放送への取り組み

Activities for the Broadcasting

放送分野の研究開発

Research and Development in the field of broadcasting

◆ デジタル放送システムの標準化

Standards for Digital Broadcasting System

- デジタル放送用受信装置（望ましい仕様）標準規格 STD-B21
Receiver for Digital Broadcasting (Desirable Specifications) STD-B21
- 地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式標準規格 STD-B31
Transmission System for Digital Terrestrial Television Broadcasting STD-B31
- 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標準規格 STD-B32
Video Coding, Audio Coding and Multiplexing Specifications for Digital Broadcasting STD-B32
- ISDB-T2及びISDB-T1.5による高度地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式標準規格 STD-B79
Transmission System for Advanced Digital Terrestrial Television Broadcasting Based on ISDB-T2 and ISDB-T1.5 STD-B79
- ISDB-T3による高度地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式標準規格 STD-B80
Transmission System for Advanced Digital Terrestrial Television Broadcasting Based on ISDB-T3 STD-B80
- 地上デジタルテレビジョン放送運用規定技術資料 TR-B14
Operational Guidelines for Digital Terrestrial Television Broadcasting TR-B14
- BS/広帯域CSデジタル放送運用規定技術資料 TR-B15
Operational Guidelines for Digital Satellite Broadcasting TR-B15
- 高度広帯域衛星デジタル放送運用規定技術資料 TR-B39
Operational Guidelines for Advanced Digital Satellite Broadcasting TR-B39

◆ スタジオ設備の標準化

Standards for Program Production System

- デジタルテレビ放送番組におけるラウドネス運用規定技術資料 TR-B32
Operational Guidelines for Loudness of Digital Television Programs TR-B32
- 映像・音声・データ個別ストリーム形式による番組制作用IPインタフェース規格に関する適合性テストの解説技術資料 TR-B47
Explanation of Conformance Tests to IP Interface Standards for Program Production of Audio, Video, Data Individual Stream Format TR-B47
- オブジェクトベース音響で用いられる音響メタデータの運用ガイドライン技術資料 TR-B48
Operational Guidelines for Audio Metadata Used in Object-Based Audio TR-B48
- HDTV及びUHDTV番組映像制作におけるルックアップテーブル(LUT)の運用ガイドライン技術資料 TR-B49
Guidelines for the Use of Look-up Tables (LUTs) in HDTV and UHDTV Video Program Production TR-B49

※策定／改定時期：2025年8月～2026年10月 Development / Revision : Aug. 2025～Oct. 2026

◆ 地上デジタル放送方式高度化関連の活動

Activities for Advanced Terrestrial Television Broadcasting

- 地上デジタルテレビジョン放送の高度化に係る省令・告示(2024年5月)に基づき、第124回規格会議(2025年3月)において、高度地上デジタルテレビジョン放送に対応したARIB標準規格の策定・改定について承認。第126回(2026年4月)において、STD-B79の運用ガイドライン追記の改定、STD-B80のMISO他の拡張機能と運用ガイドライン追記の改定等について承認。
- Based on the ministerial ordinances and notifications related to the advancement of terrestrial digital television broadcasting, promulgated and enforced in May 2024, the 124th ARIB Standards Assembly (March 2025) approved the establishment and revision of ARIB Standards supporting Advanced Terrestrial Digital Television Broadcasting. At the 126th Standards Assembly (April 2026), revisions were further approved, including the addition of operational guidelines to ARIB STD-B79, enhancements to ARIB STD-B80 such as MISO and other advanced functions, and the addition of operational guidelines.

表：高度地上デジタルテレビジョン放送方式適用の規格と技術概要

分野	標準規格	概要
伝送路符号化方式	ARIB STD-B80 (Ver1.1)	➢ ISDB-T3：新たなチャンネルを確保して高度化放送を実現する方式 ➢ MISO、送信局識別コード及びPAPR低減機能の拡張機能、送信設備に関するガイドラインを追加
	ARIB STD-B79 (Ver1.1)	➢ ISDB-T1.5/T2：既存の2K放送と同一チャンネルで高度化放送を実現する方式 ➢ 送信設備に関するガイドラインを追加
映像符号化方式	ARIB STD-B32第1部 (Ver4.1)	➢ 符号化方式としてVVCを採用、空間解像度は2K及び4K、8Kは条件付き採用 ➢ 基本サービスにMain 10プロファイルを適用、Multilayer Main 10プロファイルも利用可能
音声符号化方式	ARIB STD-B32第2部 (Ver4.1)	➢ 符号化方式としてMPEG-H 3D AudioとAC-4を採用 ➢ チャンネルベース音響に加えてオブジェクトベース音響にも対応可能
多重化方式	ARIB STD-B32第3部 (Ver4.1) ARIB STD-B60 (Ver2.0)	➢ MMT/TLV方式を採用 ➢ 新しい伝送路規格、映像及び音声の符号化規格、スクランブル方式に対応
アクセス制御方式	ARIB STD-B61 (Ver2.0)	➢ スクランブル方式の暗号アルゴリズムはAESとCamelliaから選択可能 ➢ 鍵長は128bit、192bit、256bit から選択可能

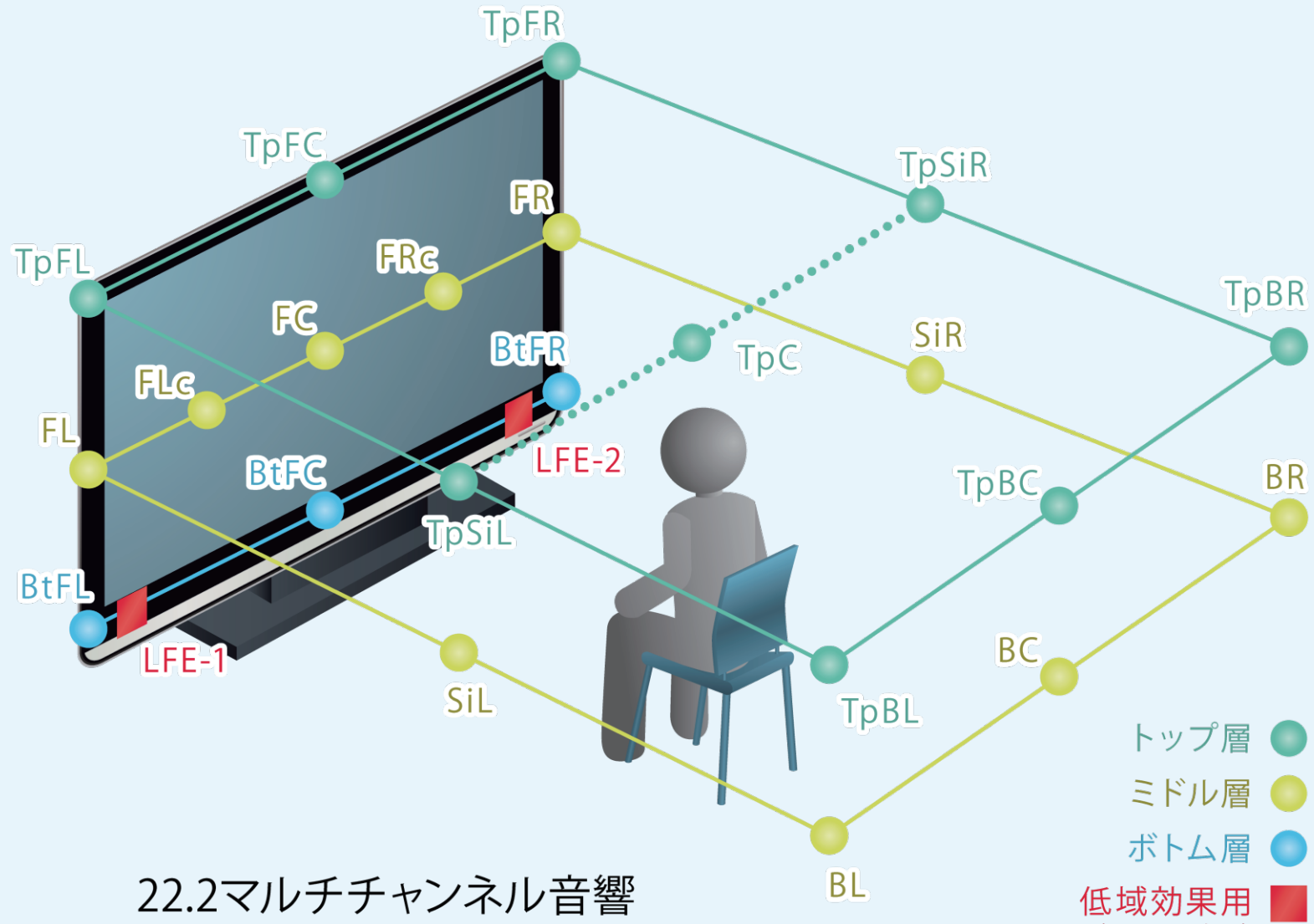
◆ スタジオ設備関連の活動

Activities for Program Production System

- 第125回(2025年10月)において、TR-B47策定(SMPTE ST 2110やAMWA NMOS等の番組制作用IPインタフェース規格に関する適合性テスト手法の解説)の承認。第127回(2026年10月)において、TR-B49策定(映像制作時の色変換や階調変換等に用いるLUTの運用ガイドライン)、TR-B32改定(配信におけるラウドネス運用状況と、放送及び配信の複数展開に向けた制作上の留意点の追記)等の承認。
- At the 125th ARIB Standards Assembly (October 2025), approval was granted for the establishment of ARIB Technical Report TR-B47, which provides guidance on conformity test methods for IP interface standards used in program production, including SMPTE ST 2110 and AMWA NMOS. At the 127th ARIB Standards Assembly (October 2026), approval was granted for the establishment of ARIB Technical Report TR-B49, providing operational guidelines for LUTs used in color and tone mapping in video production, and for the revision of ARIB Technical Report TR-B32 to include loudness management practices for content distribution services and production considerations for multi-platform content delivery across broadcasting and distribution services.
- 地上放送高度化方式の音響方式に採用された、オブジェクトベース音響方式を用いたテスト音源を新たに制作し、映像情報メディア学会(ITE)に提供。
- Produced test audio materials for evaluation and verification of the object-based audio system adopted for advanced terrestrial broadcasting and provided them to the Institute of Image Information and Television Engineers (ITE).

超高精細度テレビジョン放送 UHDTV Broadcasting

解像度	
2 K	HDTV(現行) 約200万画素 (1,920×1,080) (= 2,073,600) 約2,000 = 2K
4 K	2Kの4倍 約800万画素 (3,840×2,160) (= 8,294,400) 約4,000 = 4K
8 K	2Kの16倍 約3,300万画素 (7,680×4,320) (= 33,177,600) 約8,000 = 8K



HDR画像とSDR画像 HDR Image and SDR Image



HDR画像



SDR画像

(映像提供:NHK)

