



ARIB STD-B69

デジタルテレビジョン放送における
デジタル字幕ファイル交換フォーマット
(第2世代)

EXCHANGE FORMAT OF THE DIGITAL CLOSED CAPTION FILE
FOR DIGITAL TELEVISION BROADCASTING SYSTEM
(SECOND GENERATION)

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-B69 1.1版

平成28年 3月25日 策 定
平成29年 3月24日 1.1改定

一般社団法人 電 波 産 業 会

Association of Radio Industries and Businesses

まえがき

一般社団法人電波産業会は、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者の参加を得て、各種の電波利用システムに関する無線設備の標準的な仕様等の基本的な要件を「標準規格」として策定している。

「標準規格」は、周波数の有効利用及び他の利用者との混信の回避を図る目的から定められる国の技術基準と、併せて無線設備、放送設備の適性品質、互換性の確保等、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者の利便を図る目的から策定される民間の任意基準を取りまとめて策定される民間の規格である。

本標準規格は、デジタルテレビジョン放送におけるデジタル字幕ファイル交換フォーマット（第2世代）について策定されたもので、策定段階における公正性及び透明性を確保するため、内外無差別に広く無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者の利害関係者の参加を得た当会の規格会議の総意により策定されたものである。

本標準規格が、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者に積極的に活用されることを希望する。

注意：

本標準規格では、本標準規格に係る必須の工業所有権に関して特別の記述は行われていないが、当該必須の工業所有権の権利所有者は、「本標準規格に係る工業所有権である別表1及び別表2に掲げる権利は、別表1及び別表2に掲げる者の保有するところのものであるが、本標準規格を使用する者に対し、別表1の場合には一切の権利主張をせず、無条件で当該別表1に掲げる権利の実施を許諾し、別表2の場合には適切な条件の下に、非排他的かつ無差別に当該別表2に掲げる権利の実施を許諾する。ただし、本標準規格を使用する者が本標準規格で規定する内容の全部又は一部が対象となる必須の工業所有権を所有し、かつ、その権利を主張した場合、その者についてはこの限りではない。」旨表明している。

ARIB STD-B69

別表 1

(なし)

(第一号選択)

別表 2

(なし)

(第二号選択)

目次

まえがき	
第1章 一般事項	1
1.1 目的	1
1.2 適用範囲	1
1.3 参照文書	1
1.3.1 準拠文書	1
1.3.2 関連文書	1
1.4 用語	2
1.4.1 定義	2
1.4.2 略語	3
第2章 ARIB-TTML 字幕データ	4
2.1 ファイル名	4
2.2 番組のデータ記録形式	5
2.2.1 番組の記録	5
2.2.2 使用可能な文字コード	6
2.2.2.1 文字符号化方式	6
2.2.2.2 字種	6
2.2.3 名前空間	6
2.2.4 番組の分割	6
2.2.5 字幕ページの表現方法	6
2.2.6 字幕ファイル交換情報の格納	7
2.3 番組管理情報 (arib-ttex:ProgramManagementInformation 要素)	8
2.3.1 字幕データラベル (arib-ttex:CaptionDataLabel 要素)	9
2.3.2 番組タイトル (arib-ttex:ProgramTitle 要素)	11
2.3.3 番組サブタイトル (arib-ttex:ProgramSubTitle 要素)	11
2.3.4 制作局表示 (arib-ttex:ProductionStation 要素)	11
2.3.5 素材ナンバー (arib-ttex:MaterialCode 要素)	11
2.3.6 素材種別 (arib-ttex:MaterialType 要素)	12
2.3.7 登録モード (arib-ttex:RegistrationMode 要素)	12
2.3.8 総ページ数 (arib-ttex:NumberOfPages 要素)	13
2.3.9 アンタイムの有無 (arib-ttex:Untime 要素)	13
2.3.10 RT (リアルタイム) タイミング種別 (arib-ttex:RTTimingType 要素)	14
2.3.11 イニシャルタイム (arib-ttex:InitialTime 要素)	14
2.3.12 有効メディア (arib-ttex:AvailableMedia 要素)	14

2.3.13 対応可能映像 (arib-ttex:AvailableVideoTypes 要素)	16
2.3.14 有効期限 (arib-ttex:ValidPeriod 要素)	17
2.3.15 作成者／作成担当機関 (arib-ttex:Creator 要素)	17
2.3.16 作成日時 (arib-ttex:CreationDate 要素)	17
2.3.17 放送情報 (arib-ttex:AirInformation 要素)	18
2.3.18 メモ (arib-ttex:Memo 要素)	21
2.3.19 完成マーク (arib-ttex:CompletionFlag 要素)	21
2.4 ページ管理情報 (arib-ttex:PageManagementInformation 要素)	22
2.4.1 ページ素材種別 (arib-ttex:MaterialType 要素)	23
2.4.2 送出タイミング種別 (arib-ttex:PlayoutTimingType 要素)	23
2.4.3 消去画面 (arib-ttex:ClearScreenFlag 要素)	24
2.4.4 ページ削除指定 (arib-ttex>DeleteFlag 要素)	24
2.4.5 メモ (arib-ttex:Memo 要素)	25
2.4.6 ページ完成マーク (arib-ttex:CompletionFlag 要素)	25
2.5 伝送情報 (arib-ttex:TransmissionInformation 要素)	25
2.5.1 付加識別情報 (arib-ttex:AdditionalAribSubtitleInfo 要素)	28
2.5.1.1 字幕識別タグ (arib-ttex:subtitle_tag 要素)	29
2.5.1.2 言語コード (arib-ttex:ISO_639_language_code 要素)	29
2.5.1.3 字幕タイプ (arib-ttex:type 要素)	30
2.5.1.4 字幕記述方式識別 (arib-ttex:subtitle_format 要素)	30
2.5.1.5 動作モード (arib-ttex:OPM 要素)	31
2.5.1.6 時刻制御モード (arib-ttex:TMD 要素)	32
2.5.1.7 表示モード (arib-ttex:DMF 要素)	33
2.5.1.8 表示解像度 (arib-ttex:resolution 要素)	33
2.5.1.9 圧縮方式 (arib-ttex:compression_type 要素)	34
2.5.2 伝送単位情報 (arib-ttex:TransmissionUnits 要素)	35
2.5.2.1 MPU 情報 (arib-ttex:unit 要素)	38
解説 1 字幕の種類	41
解説 2 ARIB-TTML 字幕ファイル交換の構造	42
解説 3 XML ダイアグラム	46
1 要素シンボル	46
2 モデルシンボル	46
解説 4 送出タイミング種別について	47
1 送出タイミングと消去タイミング	47
2 送出の優先度	50

解説 5 通信サービスへの拡張性	51
付属 1 ARIB-TTML 字幕ファイル交換の記述例	52
付属 2 デジタル字幕から ARIB-TTML 字幕への変換ガイドライン	56
1 対象	56
2 表示位置	56
3 文字符号化	56
4 文字サイズ	56
5 表示区画	57
6 レイアウトの変換	57
7 書式	57
7.1 色指定	59
7.2 極性反転	59
7.3 フラッシング	59
7.4 アンダーライン	59
7.5 縁取り	59
7.6 囲み	59
7.7 スクロール	60
7.8 ルビ	60
7.9 横書き、縦書き	60
8 消去画面	60
9 ファイル交換フォーマット	62
9.1 字幕データラベル	62
9.2 番組管理情報	62
9.3 ページ管理情報	66
9.4 伝送情報の設定	67
付属 3 望ましい記述例	68
1 ページ単位の記述例	68
2 ページ単位の ARIB-TTML 文書を抽出するための記述例	69
付属 4 字幕表示領域	70

改定履歴