



ARIB STD-B77

超高精細度テレビジョン放送番組交換用
標準ファイルフォーマット

COMMON MEDIA FILE FORMAT
FOR UHDTV PROGRAM EXCHANGE

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-B77 1.0版

2020年 9月28日 策 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、超高精細度テレビジョン放送番組交換用 標準ファイルフォーマット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-B77

別表 1

(第一号選択)

(なし)

別表 2

(第二号選択)

特許出願人	発明の名称	出願番号等	備考

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	2
1.4 用語.....	2
1.4.1 定義	2
1.4.2 略語	4
第2章 記録信号	7
2.1 映像信号	7
2.1.1 映像の空間特性	7
2.1.2 映像の時間特性	7
2.1.3 測色パラメータ	7
2.1.4 映像信号形式.....	7
2.1.5 デジタル映像信号表現	7
2.2 音声信号	11
2.2.1 基本特性	11
2.2.2 サンプルング周波数.....	11
2.2.3 量子化ビット数	11
2.2.4 エンファシス	11
2.2.5 LFE チャンネルの周波数帯域	11
2.2.6 量子化基準レベル.....	11
2.2.7 最大入力音声チャンネル数.....	11
2.3 その他のデータフォーマット.....	12
2.3.1 タイムコード	12
第3章 符号化方式	13
3.1 映像符号化.....	13
3.1.1 映像フォーマット.....	13
3.1.2 映像符号化方式	13
3.1.3 シンタックス	15
3.1.4 ビットストリーム構造	20
3.1.5 GOP 構造	21

3.1.6 GOP 内の VCL NALU の制約.....	23
3.1.7 AU 内の NALU	24
3.1.8 画面分割符号化	25
3.1.9 各種符号化パラメータ	28
3.1.10 ビットレート制限.....	28
3.1.11 ストリーム編集の制約	28
3.2 音声符号化.....	29
3.3 データ符号化	30
3.3.1 概要	30
3.3.2 構造メタデータ	30
3.3.3 記述メタデータ	31
3.3.4 動的メタデータ	32
第 4 章 ファイルフォーマット	33
4.1 MXF ファイルへのマッピングの概要	33
4.1.1 基本構造	33
4.1.2 パーティション	33
4.2 データマッピング	34
4.2.1 システムアイテム.....	34
4.2.2 映像アイテム	34
4.2.3 音声アイテム	34
4.2.4 データアイテム	34
4.3 SMPTE ラベル.....	35
4.3.1 エlementキー	35
4.3.2 エッセンスコンテナラベル	35
4.3.3 エッセンスコーディングラベル.....	36
4.3.4 エッセンス記述子.....	36
4.4 インデックステーブル	41
付録 1 メタデータ	45
1 概要.....	45
1.1 追加メタデータ	45
1.2 その他.....	45
付録 2 4:2:0 フォーマットの運用.....	47
解説 1 追加メタデータについて.....	49
1 追加メタデータを規定した背景	49
2 HDR 制作メタデータの記述項目例.....	49