



ARIB STD-B74

映像・音声・データ個別ストリーム形式
番組制作用IPインタフェースにおける
ARIB STD-B73で規定されるデータ構造を
持つRTPストリームの運用

THE USE OF ARIB STD-B73 STREAM
IN PROGRAM PRODUCTION WITH
ESSENCE-INDEPENDENT-AND-MULTI-STREAM IP INTERFACE

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-B74 1.0版

2019年 4月12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、映像・音声・データ個別ストリーム形式番組制作用 IP インタフェースにおける ARIB STD-B73 で規定されるデータ構造を持つ RTP ストリームの運用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-B74

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	1
1.4 用語	3
1.4.1 定義	3
1.4.2 略語	4
第2章 システムタイミングモデル	5
2.1 一般要求事項	5
2.2 メディアクロック、RTP クロック	5
2.3 RTP タイムスタンプ	5
2.4 エッセンス間のアライメント	5
第3章 トラフィックシェープモデルとネットワーク互換性モデル	7
3.1 一般要求事項	7
3.2 音声エッセンスのケットタイム	7
第4章 SDP の運用	9
4.1 一般要求事項	9
4.2 ARIB STD-B73 メディアタイプ	9
4.3 属性パラメータ	10
解説1 本標準規格と SMPTE ST 2110 スイートとの関係	13
1 背景	13
2 システムタイミングモデル	15
2.1 一般事項	15
2.2 機器内部クロックと共通基準クロックへの同期	15
2.3 メディアクロック	16
2.4 RTP クロック	16
2.5 RTP タイムスタンプ	17
2.5.1 一般規定	17
2.5.2 イメージ及び音声キャプチャデバイスによって生成された RTP タイムスタンプ	18
2.5.3 プレイバックを含む合成エッセンスを出力するデバイスによって生成された RTP タイムスタンプ	18

2.5.4 シリアルデジタルインタフェース (SDI) 信号から生成された RTP タイムスタンプ	18
2.6 メディアクロック、RTP クロック周波数	19
2.7 ARIB STD-B73 と SMPTE ST 2110-10 のエッセンスアライメント	20
3 トラフィックシェープモデルとネットワーク互換性モデル	21
3.1 一般事項	21
3.2 伝送トラフィックシェープモデル	21
3.2.1 パケット配信タイミングモデル	21
3.2.2 Network compatibility model (ネットワーク互換性モデル)	21
3.2.3 Virtual receiver buffer model (仮想受信バッファモデル)	22
3.3 タイプの規定	24
3.3.1 一般事項	24
3.3.2 送信側機器	24
3.3.3 受信側機器	25
3.4 音声エッセンスのパケットタイム	26
4 SDP の運用	27
4.1 一般事項	27
4.2 SMPTE ST 2110-10 SDP 要求事項	27
4.2.1 一般事項	27
4.2.2 リファレンスクロック	27
4.2.3 二重化された RTP ストリームの SDP	28
4.2.4 UDP データグラムサイズ	29
4.3 IANA への登録	29
4.4 SDP 記述例	30
4.4.1 セッション記述	31
4.4.2 時間記述	33
4.4.3 メディア記述	33