



ARIB STD-B65

超高精細度テレビジョン放送番組素材伝送用  
可搬形120GHz帯デジタル無線伝送システム

PORTABLE 120GHz BAND DIGITAL TRANSMISSION SYSTEM  
FOR ULTRA-HIGH DEFINITION TELEVISION PROGRAM CONTRIBUTION

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-B65 1.0版

平成27年 3月17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素材伝送用可搬形 120GHz 帯デジタル無線伝送システム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-B65

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
(一財) NHK エンジニアリングシステム	ARIB STD-B65 1.0 版について包括確認書を提出*1		
日本放送協会	ARIB STD-B65 1.0 版について包括確認書を提出*2		

\*1 : ARIB STD-B65 1.0 版について有効 (平成 27 年 2 月 25 日受付)

\*2 : ARIB STD-B65 1.0 版について有効 (平成 27 年 3 月 10 日受付)

## 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	2
第2章 技術基準	3
2.1 周波数及びチャンネル間隔	3
2.2 通信方式	3
2.3 変調方式	3
2.3.1 変調方式	3
2.3.2 最大伝送ビットレート	4
2.3.3 電波の型式	4
2.4 送信機の技術基準	4
2.4.1 周波数の許容偏差	4
2.4.2 空中線電力の許容値と許容偏差	4
2.4.3 不要発射の強度の許容値	5
2.4.4 占有周波数帯幅	5
2.4.5 空中線	5
2.5 回線品質	6
2.5.1 所要 C/N	6
2.5.2 C/N 配分	6
2.6 回線設計	7
2.6.1 回線距離	7
2.6.2 標準受信電力	7
2.7 高周波部	8
2.7.1 構成	8
2.7.2 機能	9
2.7.3 受信機が副次的に発射する電波等の強度	10

第3章 メーカー間互換性規定 .....	11
3.1 システム系統 .....	11
3.2 基本パラメータ .....	12
3.3 インタフェース .....	13
3.4 送信制御部 .....	16
3.4.1 構成 .....	16
3.4.2 HD-SDI 信号を入力とする構成 .....	17
3.4.2.1 Y/C 分離 .....	19
3.4.2.2 誤り訂正 .....	19
3.4.2.3 インタリーブ .....	22
3.4.2.4 8ビット化 .....	23
3.4.2.5 同期ワード付加 .....	25
3.4.2.6 伝送フレーム構成 .....	26
3.4.2.7 Y/C 多重 .....	27
3.4.2.8 CRC 付加 .....	27
3.4.2.9 エネルギー拡散 .....	28
3.4.2.10 シリアライズ .....	29
3.4.3 10GbE 信号を入力とする構成 .....	30
参考資料 1 運用モデルと回線設計例 .....	31
参考資料 2 測定法 .....	38
1 周波数の許容偏差 .....	38
2 占有周波数帯幅の許容値 .....	38
3 空中線電力の許容偏差 .....	38
4 不要発射の強度の許容値 .....	38
4.1 帯域外領域における不要発射の強度の許容値 .....	38
4.2 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値 .....	39
5 受信設備の副次的に発する電波等の限度 .....	39
参考資料 3 運用ガイドライン .....	40
1 2 系統の並行回線による伝送の検討 .....	40
2 電波防護指針への適合性 .....	40
3 他の無線システムとの共用 .....	42
3.1 120GHz 帯周波数の割当計画及び利用状況 .....	42
3.2 地上系システムとの干渉検討 .....	44
3.2.1 アマチュア無線との干渉検討 .....	44
3.2.2 電波天文業務との干渉検討 .....	44

3.3 衛星系システムとの干渉検討 ..... 45