



BTA S-1005

高精細度テレビジョン方式
スタジオ機器の相互接続

INTERCONNECTION FOR HDTV STUDIO EQUIPMENT

技 術 資 料

ARIB TECHNICAL REPORT

BTA S-1005B

平成4年5月 策 定
平成6年3月 A版 改 訂
平成9年4月 B版 改 訂

社団法人 電 波 産 業 会

Association of Radio Industries and Businesses

まえがき

社団法人電波産業会は、無線機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者、その他利用者等の参加を得て、各種の無線通信設備、放送送受信設備に係わる基本的な要件を「標準規格」又は「技術資料」として策定している。

技術資料は、標準規格等の適切な運用を図るために標準規格と併せて策定される運用上のガイドラインであり、策定段階における公正性及び透明性を確保するため、広く無線機器製造事業者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者、その他利用者等の参加を得た当電波産業会の規格会議の総意により策定されたものである。

本技術資料は、放送局及びプロダクションで使用される、撮像、記録、伝送及び表示用の高精細度テレビジョン方式スタジオ機器の相互接続についてガイドラインを示すことを目的としたものである。

デジタル伝送技術の進展に伴い、カメラヘッドとカメラ制御機器間の信号伝送にデジタル伝送方式の導入が進められつつあり、この状況に対応するため今回の改訂ではデジタル映像伝送方式カメラ用標準光ファイバケーブル及び同コネクタを追加規定した。

改訂版の策定にあたっては、解説での内容説明に今回の追加規定についての記述を追加するとともに、審議経過についてはBTA S-1005A制定時の審議経過をほぼそのままの形で記載した上で今回の審議経過を追加した。

また、ITU-RやSMPTEの最新の規格との整合性を考慮したほか、関連規格リストを最新のものに改めた。

改訂に伴い技術資料番号の末尾に「B」を付し、第2回の改訂版であることを明示した。

本技術資料が、無線機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者、その他利用者等に積極的に活用されることを希望する。

目 次

1	目 的	1
2	適用範囲	1
3	用語の説明	1
4	スタジオ機器の主な信号のインタフェース	2
4.1	スタジオ機器に共通に使用される信号	2
4.1.1	映像信号	2
4.1.2	同期信号	2
4.1.3	アナログ音声信号	2
4.1.4	デジタル音声信号	3
4.2	スタジオ用VTRに使用される信号	3
4.2.1	タイムコード信号	3
4.2.2	キュー信号	3
4.3	スタジオ用カメラに使用される信号	4
4.3.1	タリー信号	4
4.3.2	インカム信号	4
4.3.3	インカム用音声送り返し信号	4
5	1インチカメラとレンズ間のインタフェース	6
5.1	光学系インタフェース	6
5.1.1	カメラの撮像面画面寸法	6
5.1.2	カメラ側光学系	6
5.1.3	レンズ系	6
5.1.4	基準総合分光特性	7
5.2	電気系インタフェース	8
5.2.1	スイッチ	8
5.2.2	コネクタ形式及びコネクタ使用区分	8
5.2.3	インタフェース信号	8
5.2.4	インタフェース信号の切換	8
5.2.5	デジタルコマンド	12
5.2.6	デジタルコマンドのプロトコル	15
5.3	メカニカル・インタフェース	18
5.3.1	レンズマウント形状	18
5.3.2	カメラマウント形状	18

6	2/3インチカメラとレンズ間のインタフェース	19
6.1	光学系インタフェース	19
6.1.1	カメラの撮像面画面寸法	19
6.1.2	カメラ側光学系	19
6.1.3	レンズ系	19
6.1.4	基準総合分光特性	20
6.2	電気系インタフェース	21
6.2.1	スイッチ	21
6.2.2	コネクタ形式及びコネクタ使用区分	21
6.2.3	インタフェース信号	21
6.2.4	インタフェース信号の切換	21
6.2.5	デジタルコマンド	25
6.2.6	デジタルコマンドのプロトコル	25
6.3	メカニカル・インタフェース	26
6.3.1	レンズマウント形状	26
6.3.2	カメラマウント形状	26
7	ポータブルカメラとポータブルVTR間のインタフェース	27
7.1	接続ケーブル	27
7.2	インタフェース信号	29
7.3	デジタルコマンド	30
7.3.1	デジタルコマンドコードの構造	30
7.3.2	デジタルコマンド信号	31
7.4	デジタルコマンドのプロトコル	43
7.4.1	送受信回路	43
7.4.2	伝送フレーム	43
7.4.3	通信方式	44
8	アナログ映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	45
8.1	標準ケーブル	45
8.2	コネクタ	45
9	デジタル映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	46
9.1	ケーブル	46
9.1.1	標準ケーブル	46
9.1.2	スタジオ用途用ケーブル	48
9.1.3	ケーブル名称及びケーブル心線用途	48
9.1.4	大電力・長距離用途ケーブルの仕様例	49
9.2	小型コネクタ	50
9.2.1	コネクタの構成と定格	50
9.2.2	コネクタの特性	51

9.2.3	コネクタ形式と使用区分	-----	5 1
9.2.4	コンタクトの配置と用途	-----	5 9
9.2.5	コネクタ名称	-----	6 0
付 録		-----	6 1
1	HD信号とVD信号	-----	6 1
解 説		-----	6 2
1	内容の説明	-----	6 2
1.1	スタジオ機器の主な信号のインタフェース	-----	6 2
1.2	1インチカメラとレンズ間のインタフェース	-----	6 3
1.3	2/3インチカメラとレンズ間のインタフェース	-----	6 6
1.4	ポータブルカメラとポータブルVTR間のインタフェース	-----	6 7
1.5	アナログ映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	-----	6 8
1.6	デジタル映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	-----	6 8
1.6.1	ケーブル	-----	6 8
1.6.2	小型コネクタ	-----	6 9
1.7	HD信号とVD信号（付録図1、付録図2）	-----	6 9
2	審議経過	-----	7 0
2.1	HD機器相互接続の第1次作業（平成4年5月 初版 BTA S-1005の制定）	-----	7 0
2.2	HD機器相互接続の第2次作業（平成6年3月 改訂版 BTA S-1005Aの制定）	-----	7 0
2.2.1	スタジオ機器の主な信号のインタフェース	-----	7 0
2.2.2	1インチカメラとレンズ間のインタフェース	-----	7 1
2.2.3	2/3インチカメラとレンズ間のインタフェース	-----	7 1
2.2.4	ポータブルカメラとポータブルVTR間のインタフェース	-----	7 4
2.2.5	アナログ映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	-----	7 4
2.2.6	HD信号とVD信号（付録図1、付録図2）	-----	7 4
2.3	HD機器相互接続の第3次作業（平成8年6月 改訂版 BTA S-1005Bの制定）	-----	7 4
2.3.1	デジタル映像伝送方式カメラ用標準ケーブル	-----	7 5
関連規格		-----	7 6
付 記（1）		-----	7 7
付 記（2）		-----	7 8
添付資料	B版改訂履歴表	-----	7 9