



ARIB TR-B5

NTSC/Mテレビジョン方式における
コンポジットデジタルビデオインタフェース
に関する運用上の基準

GUIDELINE FOR COMPOSITE DIGITAL VIDEO INTERFACE
IN THE NTSC/M TELEVISION SYSTEM

技 術 資 料

ARIB TECHNICAL REPORT

ARIB TR-B5 1.1版

平成 9年 4月22日 策 定
平成13年 7月27日 1.1 改定

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、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者及びその他利用者の参加を得て、各種の電波利用の無線通信設備、放送送受信設備に関わる標準的な仕様等の基本的な技術条件を「標準規格」又は「技術資料」として策定している。

「技術資料」は、国の技術規準と民間の任意規準をとりまとめた「標準規格」を踏まえて、無線通信設備や放送送受信設備の適正品質、互換性の確保等、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者及び利用者の利便を図る目的から民間の任意規準を取りまとめて策定されるものである。

本技術資料は、NTSC/M方式映像信号をデジタル化した「コンポジットデジタルビデオインタフェースに関する運用上の規準」について策定したものである。このコンポジットデジタルビデオインタフェースは、パラレルインタフェース及びシリアルインタフェースが標準規格化されており広く利用されている。しかしながら、規格に準拠した運用に関しても、米国電子機械工業会（EIA）で制定された規格であるRS-170A（注）で定められた許容範囲に起因する曖昧さが生じており、現行機器の運用上の規準化が望まれていた。本技術資料は、これらの諸問題を「運用上の規準」としてまとめたものである。

本技術資料が、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者及びその他の利用者に積極的に活用されることを希望する。

（注）RS-170Aは、EIAにより1957年に制定されたモノクロテレビジョン規格であるRS-170をカラーテレビジョン用に改版するために、1977年に暫定規格として提案された。しかしその後、RS-170Aの規格化は行われず現在も暫定規格のままであり、その意味では正式な規格ではない。ただし、その後、SMPTE 170Mが1994年に正式規格になるまでの間、実質上の業界標準として運用されていたため、本技術資料では引用規格として扱った。

目 次

まえがき

第1章 目 的	1
第2章 適用範囲	2
第3章 用語の定義	3
第4章 運用上の基準	4
4.1 コンポジットパラレル信号の同期出力基準	4
4.2 コンポジットパラレル信号の同期入力基準	4
4.3 コンポジットシリアル信号の同期出力基準	4
解 説	5
1 制定の主旨	5
2 主たる点の説明	5
3 コンポジットパラレル信号の同期基準	5
3.1 符号化パラメータ	5
3.2 パラレル信号の同期出力基準	6
3.3 パラレル信号の同期入力基準	6
3.4 パラレル信号の同期分離の考え方	7
3.5 スライス同期分離方式	7
3.6 パターンマッチング同期分離方式	8
4 コンポジットシリアル信号の同期基準	9
5 RS-170Aのデジタルデータ変換	10
5.1 デジタル領域における同期信号パラメータの説明	10
5.2 RS-170Aの許容値のデジタルデータへの変換	10
関連規格	11

参考資料..... 13

 参考資料 1 SMPTE 244Mの推奨値..... 15

 参考資料 2 SMPTE 244Mの同期代表値の算出..... 20

 参考資料 3 同期代表値における同期データの算出..... 21

 参考資料 4 RS-170Aの許容値のデジタルデータへの変換表..... 22

 参考資料 5 RS-170Aの許容値のデジタルデータへの変換図..... 23

付録..... 25

改定履歴