

# JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

**JEITA ET - 2306A**

**デジタルCATVシステム・機器測定方法**

**Methods of Measurement for Digital CATV System & Equipments**

1998年3月制定

2004年12月改正

作 成

ケーブルシステム標準化委員会

Technical Standardization Committee on Cable Systems

発 行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

## 目 次

まえがき	1
1. 適用範囲	1
2. 用語の定義	1
3. 一般的測定条件	1
3.1 標準測定状態	1
3.2 標準運用状態(運用状態)	2
3.3 基準信号及び主な使用測定器	2
3.4 計器及び測定器	2
3.5 電 源	3
4. システムの測定方法	3
4.1 変調信号レベル	3
4.2 変調信号レベルとノイズの比(S/N)	5
4.3 ビット誤り率(BER)	7
4.4 雑音余裕度(ノイズマージン)	13
4.5 変調誤り率(MER)	15
4.6 位相変動(位相ジッタ)	17
4.7 RF 搬送波の位相ノイズ	19
4.8 反 射	21
5. 機器の測定方法	22
5.1 変調信号レベル	22
5.2 変調誤り率(MER)	23
5.3 位相変動(位相ジッタ)	25
5.4 変調器出力のロールオフ特性	27
5.5 アイ開口率(アイパターン)	28
付録A ノイズの補正ファクタ	30
付録B 64QAM 信号の最大レベル	32
付録C S/NとC/N	33
付録D NTSC-AM 放送との互換性	37
付録E 略語・用語一覧	38
解 説	40
1. 規格作成・改正の経緯	40
2. 参考文献	41
3. 今回の主な改正点	41
4. 審議委員	41

電子情報技術産業協会規格

## デジタルCATVシステム・機器測定方法

### Methods of Measurement for Digital CATV System & Equipments

**まえがき** 日本の標準デジタルCATV方式は電気通信技術審議会において64QAM方式が答申され、国際電気通信連合(ITU-T)の**Recj. 83 Annex C**として勧告された。本規格は日本の標準64QAM方式による測定方法を制定するにあたり、国際電気標準会議(IEC)との整合を図った。

測定方法がいくつかある場合は併記しており、どちらでも使用できることとした。

今後、この規格は国際電気標準会議(IEC)あるいは国内規定等の変更などに伴い改編されることもある。

**1. 適用範囲** この規格は、デジタル有線テレビジョン(以下、「デジタルCATV」という。)のシステム及びシステムに使用する機器の測定方法について規定する。ただし、測定にあたっては、必要に応じ各測定項目を取捨選択できる。

**2. 用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

- (1) 電圧及び電流値は、特に指定するものを除き実効値で表す。
- (2) デジタルCATVシステム及び供試器とは、測定するデジタルCATVシステム及び機器である。
- (3) 規定とは、システム又は機器の規格、仕様書などで規定してある要求条件をいう。また、正規とは、規定条件を満足する場合をいう。
- (4) デジタルCATVシステムの全チャンネルとは、そのシステムで使用している全てのチャンネルをいう。
- (5) レベル表示は、 $75\Omega$ 終端時の電圧を $\text{dB}\mu$  ( $1\mu\text{V}=0\text{dB}\mu$ )で表す。
- (6) 低域、高域又は帯域フィルタとは、各帯域の通過を意味する。

### 3. 一般的測定条件

**3.1 標準測定状態** 標準測定状態とは、測定を行う場合のシステム又は機器自体とその周囲が次の状態を満足する場合をいう。

- (1) **温度、湿度** 温度は $20^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度は65%とする。ただし、温度 $5\sim 35^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度85%の範囲〔JIS Z 8703(試験場所の標準状態)の常温、常湿の状態〕にあるときは、これを標準温湿度状態とみなす。ただし、測定条件の標準温湿度が指定されていない場合は、測定時の温度、湿度を明記することが望ましい。