

# JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

*JEITA ED-2521D*

**液晶表示パネル及びその構成材料の測定方法**

**Measuring methods for Liquid Crystal Display panels  
and constructive materials**

1990年2月制定

2020年2月改正

作 成

ディスプレイデバイス標準化委員会

Technical Standardization Committee on Display Devices

発 行

一般社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

## 目 次

	ページ
1 適用範囲 .....	1
2 用語の定義 .....	1
3 標準測定状態 .....	1
4 液晶表示パネルの測定方法 .....	2
4.1 液晶表示パネルのインピーダンス測定方法（並列抵抗及び並列容量） .....	2
4.2 液晶表示パネルの応答時間測定方法 .....	3
4.3 液晶表示パネルのコントラスト比測定方法 .....	7
4.4 液晶表示パネルの光学的しきい値電圧及び飽和電圧測定方法 .....	8
4.5 液晶表示パネルの消費電流及び消費電力測定方法 .....	10
5 液晶パネルの構成材料の測定方法 .....	12
5.1 液晶材料の水分測定方法（カールフィッシャー法） .....	12
5.2 液晶材料の純度測定方法（ガスクロマトグラフィ） .....	12
5.3 液晶材料の転移温度測定方法 .....	13
5.4 ネマティック液晶材料の屈折率異方性測定方法（アッペ屈折計法） .....	16
5.5 液晶材料の粘度測定方法（回転粘度計法） .....	18
5.6 液晶材料の比誘電率測定方法 .....	20
5.7 液晶材料の電気抵抗測定方法 .....	23
5.8 液晶材料の螺旋ピッチ測定方法 .....	24
5.9 液晶材料の弾性定数測定方法 .....	25
5.10 液晶材料及び配向膜の電圧保持率測定方法 .....	28
5.11 液晶分子のプレティルト角測定方法 .....	29
5.12 ガラス基板の平面度測定方法 .....	30
5.13 ガラス基板のそり測定方法 .....	31
5.14 透明電極付基板の透過率測定方法 .....	32
5.15 透明電極のシート抵抗測定方法 .....	33
5.16 カラーフィルターの透過率と色純度測定方法 .....	33
5.17 偏光板及び位相差板の透過率測定方法 .....	34
5.18 偏光板の偏光度測定方法 .....	35
5.19 偏光板及び位相差板の色相測定方法 .....	35
5.20 グレア度測定方法 .....	36
5.21 表面硬度測定方法 .....	37
5.22 位相差板のリタレーション測定方法 .....	38
5.23 反射板及び半透過反射板の反射率測定方法 .....	40
5.24 反射板及び半透過反射板の反射特性測定方法 .....	40
5.25 粘着剤の粘着強度測定方法 .....	42
附 表 .....	44

前々々回改正時の解説 .....	45
前々回改正時の解説 .....	53
前回改正時の解説 .....	44
解 説 .....	56

## 電子情報技術産業協会規格

# 液晶表示パネル及びその構成材料の測定方法

## Measuring methods for Liquid Crystal Display panels and constructive materials

### 1 適用範囲

この規格は、液晶表示パネルとその構成材料の電氣的、電気光学的、その他の測定方法について規定する。

**備考** 液晶表示パネルに関する測定方法は、スタティック駆動、マルチプレックス駆動のセグメント形及びマトリクス形の液晶表示パネル等の表示パネルの規格に関するものであり、関連する規格として、**IEC 61747-30-1** (Measuring methods for liquid crystal display modules – Transmissive type), **IEC 61747-6-2** (Measuring methods for liquid crystal display modules - Reflective type), **EIAJ ED-2523** (反射型液晶表示モジュール測定方法), **IEC 61747-30-3** (Measuring methods for liquid crystal display modules - Motion artefact measurement of active matrix liquid crystal display modules) がある。

### 2 用語の定義

この規格で用いる主な用語の定義は、**JEITA ED-2511B** (液晶表示デバイス用語) による。

### 3 標準測定状態

液晶表示パネルを恒温室又は恒温槽に保持して測定する条件は、次のとおりとする。

#### (1) 温度

熱平衡状態での液晶表示パネルの周囲温度 ( $T_a$ ) は、測定期間中  $25 \pm 2$  °C とする。

#### (2) 湿度

相対湿度は、25～85 % とする。

#### (3) 気圧

気圧は、86～106 kPa とする。

#### (4) 光源

**JIS Z 8720:2012** [測色用標準イルミナント (標準の光) 及び標準光源] に規定された標準光源又は、補助イルミナントに相当する放射を出す光源を使用する。

#### (5) 受光器

視感度補正された輝度計を使用する。フォトマルチプライヤ又はフォトトランジスタを使用する場合は、視感度補正フィルターを使用し、380～780 nm の波長域に対して積分した値を受光量とする。

なお、視感度補正を行う方法として、380～780 nm の波長域における視感度補正係数をかけて積分した値を受光量とする方法を用いてもよい。

本条件以外の条件において測定を実施した場合は、その測定条件を付記する。