

# 技術資料

## CT-1 のコントラスト設定について

壺坂電機株式会社

営業部 内藤

2024/1/17

Rev.100

本書は壺坂電機製コントラストテスター CT-1 シリーズに関する技術資料です。  
無断転載、引用を禁止します。

### 内容

1. コントラストの基本 .....	2
2. コントラスト設定の目安 .....	3

# 1. コントラストの基本

---

コントラストテスターCT-1 シリーズは偏光板 2 枚の位置関係を用いて測定時に使用する 2 点の輝度を調整します。

最大輝度とキャリブレーション輝度の 2 点を用いてコントラストを測定します。

表 1 3 種類の輝度について

単語	偏光板 2 枚の状態	ソフトウェア上での表記
最大輝度	偏光軸が平行	測定値 Max
キャリブレーション輝度	※1	測定値 Min
最低輝度	偏光軸が直交	最低輝度

※1 通常は最低輝度よりも少し高い輝度、 $0.1000[\text{cd}/\text{m}^2]$ 。キャリブレーションで調整。

CT-1 専用 PC ソフトウェアのツールメニューの中に最大輝度とキャリブレーション輝度を設定する箇所があります。

CT-1-LL, CT-1-STB などの現行モデルと LED 光源（型式 CT-LE10U）との組み合わせ時のみ、最大輝度をソフトウェア上から変更することができます。

それ以外の組み合わせの場合は「輝度調整」にて光源を直接操作して任意の輝度に調整します。

キャリブレーション輝度はモデルを問わずソフトウェア上から設定します。弊社推薦は  $0.1000[\text{cd}/\text{m}^2]$  です。

一番暗い輝度である最低輝度よりも低いキャリブレーション輝度を設定した場合、測定値 Min が安定しない、コントラストが安定しないなどの問題が発生します。

## 2. コントラスト設定の目安

コントラスト設定値はお客様によって異なります。弊社はコントラストご使用者様より「技術進歩により納入先に高いコントラストを求められている」と聞いております。基本的には高い設定となる傾向です。

弊社推薦のキャリブレーション輝度は  $0.1000[\text{cd}/\text{m}^2]$  で固定のためコントラストを上げた測定を行うためには最大輝度を大きくする必要があります。

もし測定値 Min を  $0.1000$  以下にしたい場合

コントラスト値がバラツク、偏光板のメンテナンスが頻繁となるといった条件を理解したお客様ではキャリブレーション輝度を下げることでさらにコントラストを上げた測定を行っています。

表 2 コントラスト目標値と設定値

コントラスト	測定値 Max	測定値 Min	推薦最低輝度
5000:1	500	0.1000	※1
10000:1	1000	0.1000	※1
20000:1	2000	0.1000	※1
30000:1	3000	0.1000	※1
40000:1	3000	0.0750	0.0650 以下
50000:1	3000	0.0600	0.0500 以下

※ コントラスト以外の単位は  $[\text{cd}/\text{m}^2]$

※1 測定 Min に対して最低輝度は余裕があるはずです。

例えば測定値 Max=1000 の場合、正常であれば最低輝度は  $0.04\sim 0.05$  付近です。もし値が高い、又は測定値 Min との差が  $0.01$  以下など近い場合は、偏光板の汚れや故障などが考えられます。

表 3 測定値 Max に対して正常な最低輝度の目安

光源設定輝度	最低輝度 目安
3000	$0.0550\sim 0.0700$
2000	$0.0350\sim 0.0500$
1000	$0.0175\sim 0.0300$

※目安を下回っている場合でも極端に低い値でない限り正常です