

Q：LED光源の色測定を行うにはどのような方法があるのでしょうか。

A：光源色は「色度座標」「相関色温度」「演色評価数」で表現され、これらの値は光源の分光分布を測定して求めます。

色度座標は、国際照明委員会(CIE)によって標準化されたXY色度値を算出するものです。このXY色度図には、温度の変化による、光の色の变化の軌跡（黒体軌跡）も示されています。

相関色温度は、XY色度値からUV色度値に変換し、黒体軌跡からの偏差で表されます。

演色評価数は、色の見え方を数値化したもので、色彩をどの程度再現できているかを表しています。演色評価数の計算に用いる試験色は15種類で、個々の試験色に対する色ずれの大きさから演色評価数を求めます。

また、光源色に関する日本工業規格(JIS)は次のとおりです。詳しい計算式や分光分布測定に関する波長範囲や波長幅、積分時間などの実施条件が記載されています。

項目	JIS番号	JISタイトル
色度座標	Z8724	色の測定方法—光源色
相関色温度	Z8725	光源の分布温度及び色温度・相関色温度の測定方法
演色評価数	Z8726	光源の演色性評価方法

当センターでは、浜松ホトニクス社のPMA-11で分光分布の測定が可能です。

昼光色蛍光ランプの室内環境を測定してみました(図1)。色度図中に光源色がマークされ、色度座標や相関色温度、平均演色性が表示されます。

暗室環境や積分球など不足する器材もありますので、利用される場合は、事前にご相談ください。

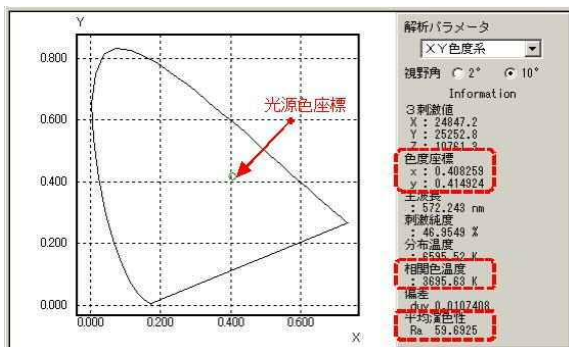


図1 マルチチャンネル検出器を使用した測定例 (生産技術部)

Q：花織・浮織はどのような織物なのでしょうか。

A：大島紬は精緻な緋で模様を表す平織の緋織物ですが、花織・浮織は織組織で模様を表す紋織物です。織布は、平織地から一部の糸が浮き出した形で紋柄が織り出されます。

奄美では、江戸時代から明治時代にかけて地機で花織・浮織の織物が製造されており、その製品が各地に残されています。

花織は両面浮織で、平織の地の一部分の経糸と緯糸が組み合わずに浮いている形で紋柄が織り出されます。紋柄の経糸と地の部分の緯糸は同一糸で、色無地の地紋のある織物です。織布は、表は緯糸が浮き、裏は経糸が浮き出されています。そのため織布は好みにより表裏どちらでも使用できます(図1)。



織布(表) 織布(裏)

図1 花織

浮織は二重織の一種の緯浮で、平織地に緯糸方向に紋糸が織り込まれて、紋柄が織り出されます。紋柄の経糸と地の部分の緯糸は別々の糸で、複数の色糸を使います。織布は、表は紋糸による紋柄が織り出されていますが、裏は紋糸の遊び糸が浮いています。そのため織布は片面のみが使用できます(図2)。



織布(表) 織布(裏)

図2 浮織

花織・浮織の製織には、大島紬用の高機が使用でき、その開口装置である綜絛を平織用(地綜絛)の他に紋柄用(紋綜絛)を取り付けることにより織ることが可能になります。(大島紬部)