

ナイロンロープ退色度の数値化について

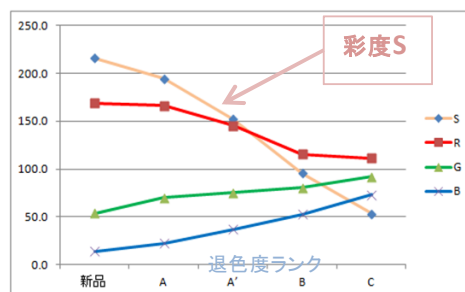
1. 開発の目的

K1型移動ロープの使用可否は、目視点検で判定した退色度ランク※で判断されており、点検者の主観の混入による判定揺らぎを解消することを目的に退色度数値化システムを開発した。

2. 指標(データ)の考え方

①当初、パソコンで使われているRGB(R;赤,G;緑,B;青)空間での解析では、各々の傾向は確認できたが退色度に代わる指標としてはデータ範囲が狭く、指標としては不十分であった。

②次に、RGBから計算される指標の一つである「彩度」を検討した結果、右図の通り十分なデータ範囲が確認されたので、これを指標とした。



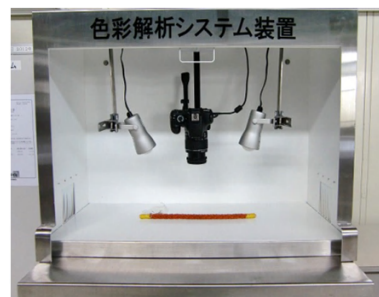
3. 主な装置

(1)撮影装置

- ①カメラ ; EOS Kiss X50 (キヤノン)
- ②照明 ; 蛍光ランプ(東芝)

(2)パソコン

- ①業務用ノートパソコン
- ②ソフト a)表計算ソフト「Excel」
b)カメラ付属ソフト「Canon EOS Utility」
c)色彩解析プログラム(当社開発)



4. ロープ写真とデータの例

(1)新品 ; 彩度210-217



(3)ランクA' ; 彩度140-165



(5)ランクC ; 彩度49-67



(2)ランクA ; 彩度191-197



(4)ランクB ; 彩度84-94



※ランクAとA'は残強度が確認できれば使用可、
ランクBやCは廃棄処分

5. 今後の計画

精度を向上させるとともに、応用技術開発を進める。

本件について特許出願中
特願2012-110974
平成24年4月24日申請



株式会社 電力機材サービス

本社	〒114-0003	東京都北区豊島6丁目9番5号	TEL 03-5933-6560
つくば事業所	〒300-3554	茨城県結城郡八千代町尾崎396-1	TEL 0296-49-3662
喜連川事業所	〒329-1412	栃木県さくら市喜連川5129-8	TEL 028-686-7064