

選び放題時代! 小型モジュール& iPhone で試して合点!

# 高性能カメラ探偵団

第2回

パラメータ: SN比…暗いと目立ってくる! 画像品質を表す代表値

チャート: グレー・スケール

エンヤ ヒロカズ

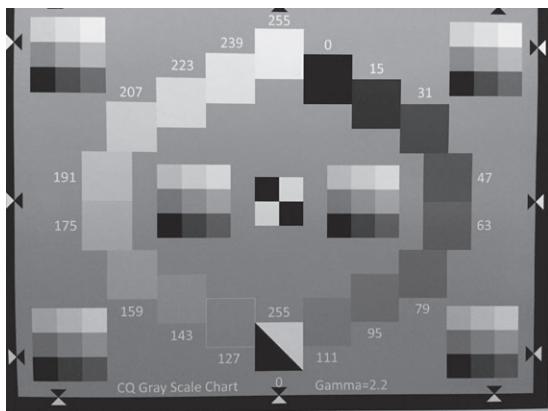


写真1 画像ノイズが測れるグレー・スケール・チャート  
CQ グレー・スケール・チャートENYA-01

前回(第1回, 2016年5月号)はグレー・スケール・チャート(写真1)を紹介しました。

今回は同じグレー・スケール・チャートを用いて、画質を決める大きな要素であるノイズの測定方法を紹介합니다。

ターゲットのカメラは前回同様、OV5642カメラ・モジュール(<http://www.csun.co.jp/SHOP/>)

20120881201.html)とiPhoneです。

## 画像ノイズの基礎知識

### ● ザラザラした感じの画像になる

例えばオーディオ機器でノイズと言えば、サーというホワイト・ノイズやブーンという電源のハム・ノイズなど、実際の音楽演奏や会話の中に存在せず、機器内で発生したノイズのことを指します。

カメラの場合も同じで、実際の被写体には存在しないのに、撮影した画像に発生した映像成分のことをノイズと言います。写真2にノイズのありなしの一例を示します。実際の被写体となる写真2(a)は、まねき猫の表面が平坦でつやつやに光っています。ノイズを含んだ写真2(b)は、表面に細かい濃淡があり、ザラザラした感じの画像になっています。

これを模式的にチャートで表したものが図1になります。本来なら明るさに応じて画素単位で滑らかな階段状の線を描きますが、実際はノイズ成分として輝度が階段状に上下に変動しています[図1(b)]。



(a) ノイズなし



(b) ノイズあり

写真2 画像にノイズを含むとザラザラした感じになる