

【メモ】

数学的に正しい解析をするためには、例えば32ビット整数や32ビット浮動小数点数や64ビット浮動小数点数の変数に値を格納するべきである。255を超える値が保存できる変数を使うべきである。2倍にする処理をしたなら、正しく2倍にした値を変数に格納しなければいけない。正しい値を使わないと数学的に正しい解析にならない。

見た目として自然な画像にするためには、256以上の値は255にするべきである。現実世界で明るさを2倍にしてカメラで撮影すると、サチュレーション(飽和)が起きる。つまり、256以上の明るさはカメラでは255の値として記録される。その現実の物理現象と現実のカメラ特性の通りの処理をするには、256以上の値は255にする処理をプログラムに組み込むべきである。なお、これは一般的な8ビット画像の場合の話である。