

虹色の旋律

写真入門講座から 光学原理まで。出かけた時は写真をアップします。

586366

《 ・ゴーストが出るレンズが与える画質劣化 | トップページ | ・新雅ライトアップ 》

プロフィール

2015年5月 8日（金）

・白飛びは何故救えないの？

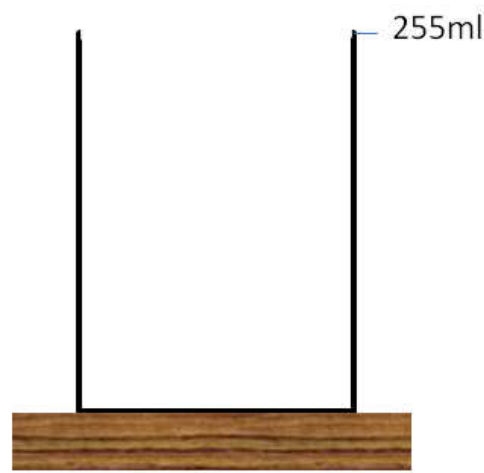
カテゴリ別一覧はこちら

- [PENTAX関係 記事一覧](#)
- [画像処理関連 記事一覧](#)
- [露出関連 記事一覧](#)
- [色再現関連 記事一覧](#)
- [オモシロ撮影方法 記事一覧](#)
- [収差関係 記事一覧](#)
- [カメラ用品・改造 記事一覧](#)
- [光学関連 記事一覧](#)
- [ストロボ関連 記事一覧](#)
- [撮像素子関連 記事一覧](#)
- [入門者向け 記事一覧](#)
- [レンズ関係記事 一覧](#)

写真を撮っていると発生する失敗写真、それが露出設定ミスです。
白飛びしたり、黒つぶれしたり。

白飛びは救えないけど、黒つぶれは救えるので、なるべくアンダーで撮りましょうとよく言われます。
何故白飛びは救えなくて黒つぶれは救えるのか。

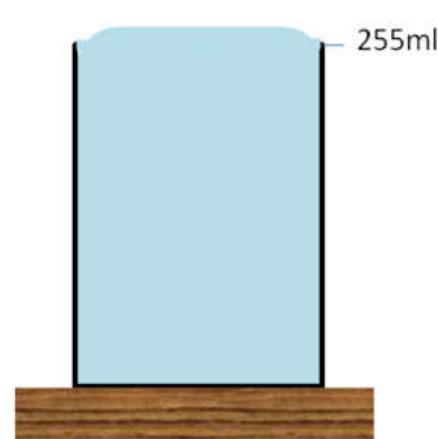
簡単に概念を説明します。
デジカメのセンサの1画素をビーカーにたとえます。
水が光の量。
255mlまで測れるビーカーです。



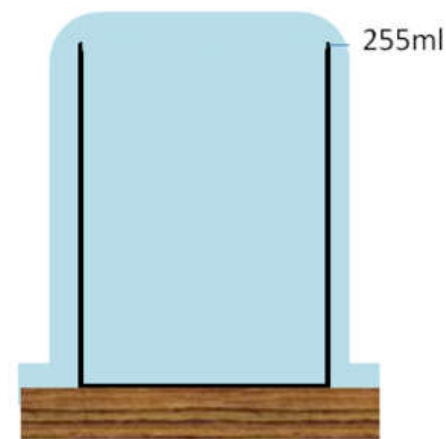
このビーカーにどれだけ水が入っているかで画像の明るさが決まります。
ビーカーが空ならば黒つぶれ状態、満杯ならば白飛び状態。
しかし、白飛び状態は、2パターンあります。

最近の記事

- [・iPhone7の画質確認\(実写\)](#)
- [・広角レンズだと周辺が歪む？](#)
- [ベルボンのウルトレックカーボン版がついに登場](#)
- [・iPhone7の画質確認\(チャート\)2](#)
- [・iPhone7の画質確認\(チャート\)1](#)
- [・iPhone7で撮影した写真は色に注意](#)
- [・彼岸花の撮り方2](#)
- [・入射瞳・射出瞳とは](#)
- [・ペンタックス機で彼岸花の色を出す設定](#)
- [・マクロ撮影でピント位置コントロール](#)



ぎりぎり目いっぱい
＝白飛び



どれだけ溢れたか分からない
＝白飛び

- ・ちょうど目いっぱい入っている状態、
- ・水があふれ出たまわっている状態。

最近のコメント

管理人 on [・スマホ用宙玉 soratamaSP](#)
はるか on [・スマホ用宙玉 soratamaSP](#)

[はるか](#) on [・9000番代の恐怖](#)
[管理人](#) on [・9000番代の恐怖](#)
[はるか](#) on [・9000番代の恐怖](#)
[管理人](#) on [・HD DA 1.4X リアコンはフルサイズで使えるのか2](#)
[stg](#) on [・HD DA 1.4X リアコンはフルサイズで使えるのか2](#)
[管理人](#) on [・HD DA 1.4X リアコンはフルサイズで使えるのか2](#)
[stg](#) on [・HD DA 1.4X リアコンはフルサイズで使えるのか2](#)
[管理人](#) on [・LvとEvの違い](#)

バックナンバー

- [2016年10月](#)
- [2016年9月](#)
- [2016年8月](#)
- [2016年7月](#)
- [2016年6月](#)
- [2016年5月](#)
- [2016年4月](#)
- [2016年3月](#)
- [2016年2月](#)
- [2016年1月](#)

2016年10月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

[RSSを表示する](#)

携帯URL



[携帯にURLを送る](#)

[このブログをマイリストに追加](#)

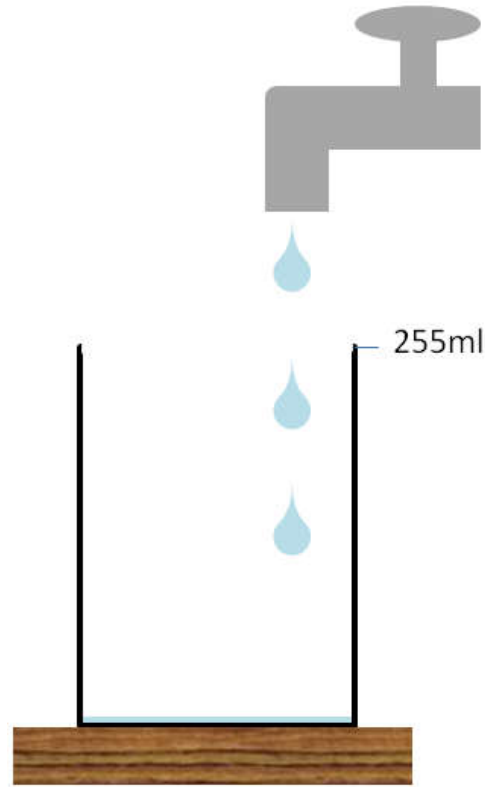
ココログからのお知らせ

[【復旧】ココログログインできない状態になっていました](#)
[ココログ広場をはじめ、@niftyの各サービスへログインができない障害が発生しておりました](#)

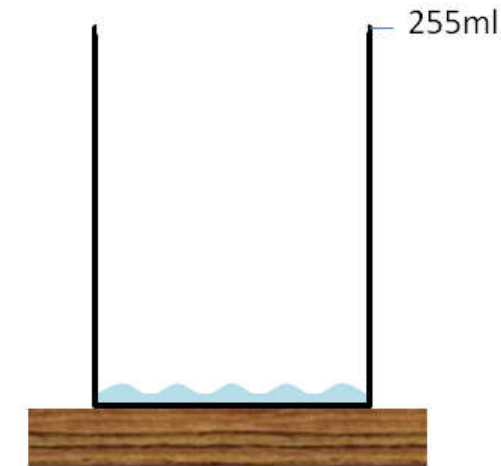
[@niftyが提供する無料ブログはココログ!](#)

どちらも同じ白飛び状態として認識されます。
どれだけ水があふれたのかが分からないので、
白飛びした場所は後から画像処理で救うことができません。

では黒つぶれはどうなのか。
ビーカーが空ならばそれも救えないのでは？
実際には、ビーカーが空になる事はありません。
センサ上には光を当てなくても暗電流と呼ばれる電流が流れています。
ビーカーで言うと、
蛇口を締め切ったのに水がぼたぼた垂れている状態です。



また、ビーカーの水は振動で波打っているとイメージしてください。
この波打っているのはセンサに潜在するノイズです。



この光を当てていなくても存在する微小な水と振動、
これは「黒レベル」などとも呼ばれます。
センサ特有の黒レベルが分かれば、それを減算することで
完全な黒を得られます(ビーカーを空にできる)
この減算をOB減算とか呼んだりします。

一見まっ黒に黒つぶれしているように見えても、
微小に電流が流れているため、これを増幅(増感)すれば
暗い部分が見えてきます。

[無料登録](#)[ログイン](#)

ブログ全体を検索

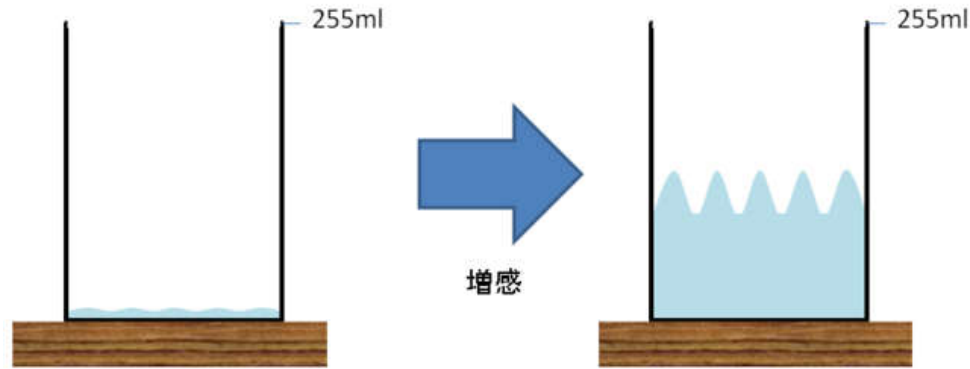
▼

キーワードを入力

検索

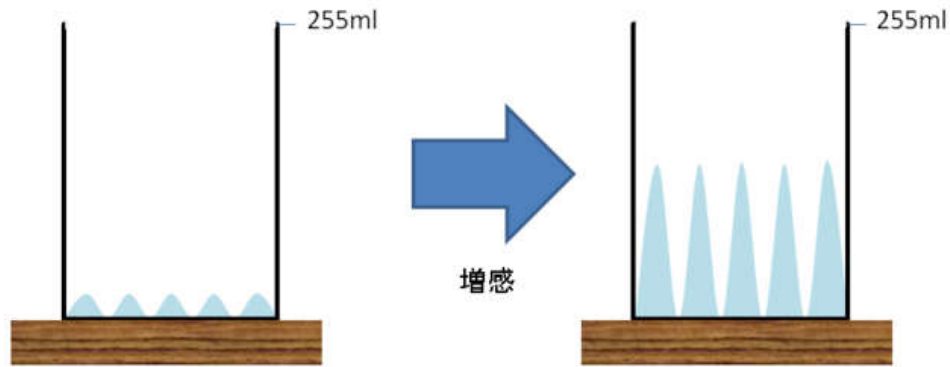
[このブログにより権利が侵害されたとお考えの際の申し立てについて](#)

ココログ



ノイズも同時に増感されるので、ノージーにはなります。ノージーになるとはいえ、白飛びよりは情報が出来るだけましです。

ただし、どんな場合も救えるかというそうではありません。信号レベルがノイズレベルよりも小さいとノイズに埋もれてしまいます。



こうなるとノイズなのか信号なのか分からなくなってしまいます。黒つぶれがどこまで救えるかは、センサの素性によるところが大きいのです。

いいね！

シェア

6.1万人が いいね！ しています。
Facebook に登録して、友達の「いいね！」を見てみましょう。



2015年5月 8日 (金) [写真講座](#) | [固定リンク](#)

Tweet

《 ・ゴーストが出るレンズが与える画質劣化 | [トップページ](#) | ・新雅ライトアップ 》

「[写真講座](#)」カテゴリの記事

- ・[iPhone7の画質確認\(実写\)](#)(2016.10.12)
- ・[広角レンズだと周辺が歪む？](#)(2016.10.05)
- ・[iPhone7の画質確認\(チャート\)2](#)(2016.10.01)
- ・[iPhone7の画質確認\(チャート\)1](#)(2016.09.30)
- ・[iPhone7で撮影した写真は色に注意](#)(2016.09.27)

コメント

コメントを書く

名前:(任意)

メールアドレス:(任意)

(ウェブ上には掲載しません)

アドレス(URL):(任意)

☐ この情報を登録する

内容:   FACE

確認

送信

トラックバック

この記事のトラックバックURL:
<http://app.f.cocolog-nifty.com/t/trackback/1725916/59925048>

この記事へのトラックバック一覧です: [・白飛びは何故救えないの?:](#)

[《 ・ゴーストが出るレンズが与える画質劣化 | トップページ | ・新雅ライトアップ 》](#)