

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。

586363

《 ・ナノトラッカーにポラメーターをつける | トップページ | ・ダーク減算とは 》

プロフィール

2014年10月 1日（水）

・長秒時ノイズリダクションでノイズが増える

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](#)

デジタルカメラでは長秒撮影時(30秒)とか
撮影すると長秒時ノイズリダクションが入ります。
この長秒時ノイズリダクションは
撮影した時間と同じ時間だけダークを撮影することで
常に同じ場所に発生するノイズを引き算で消すことができます。

過去の記事

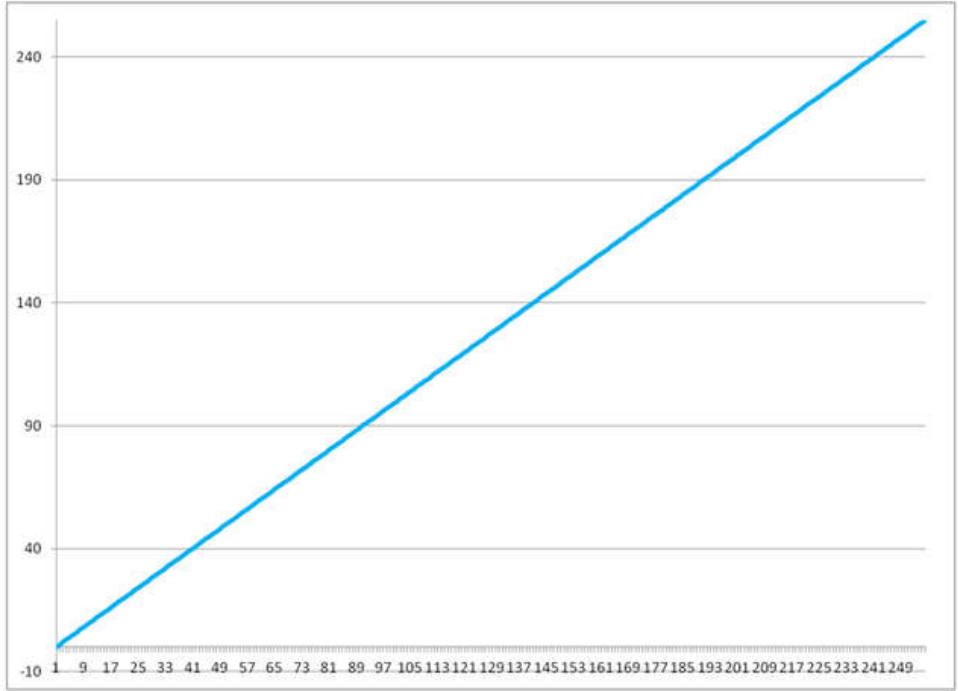
この固定ノイズがどの程度発生するかは
センサの性能やセンサの個体差によって異なりますが
原理的にはどんなものでも多少なりとも発生します。
ニコンD810では白点問題としていろいろ叩かれていてかわいそう。
長秒時ノイズリダクションをONにすれば消える。

さて、固定ノイズはこの長秒時ノイズリダクションで消えますが、
ランダムノイズは増える原理を簡単に説明します。

下の図の様な0-255の値のグラデーション画像で考えてみます。



横軸に画像の横方向、縦軸に輝度を取ると下のグラフになります。



最近の記事

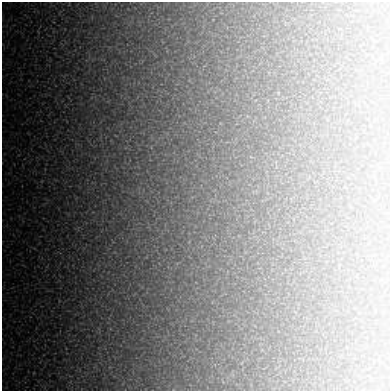
- [・iPhone7の画質確認\(実写\)](#)
- [・広角レンズだと周辺が歪む？](#)
- [ベルボンのウルトレックカーボン版がついに登場](#)
- [・iPhone7の画質確認\(チャート\)2](#)
- [・iPhone7の画質確認\(チャート\)1](#)
- [・iPhone7で撮影した写真は色に注意](#)
- [・彼岸花の撮り方2](#)
- [・入射瞳・射出瞳とは](#)
- [・ペンタックス機で彼岸花の色を出す設定](#)
- [・マクロ撮影でピント位置コントロール](#)

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](#)

しかし、実際の撮影時に高感度だったり高温だったり長秒だったりするとノイズが乗ってきます。



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

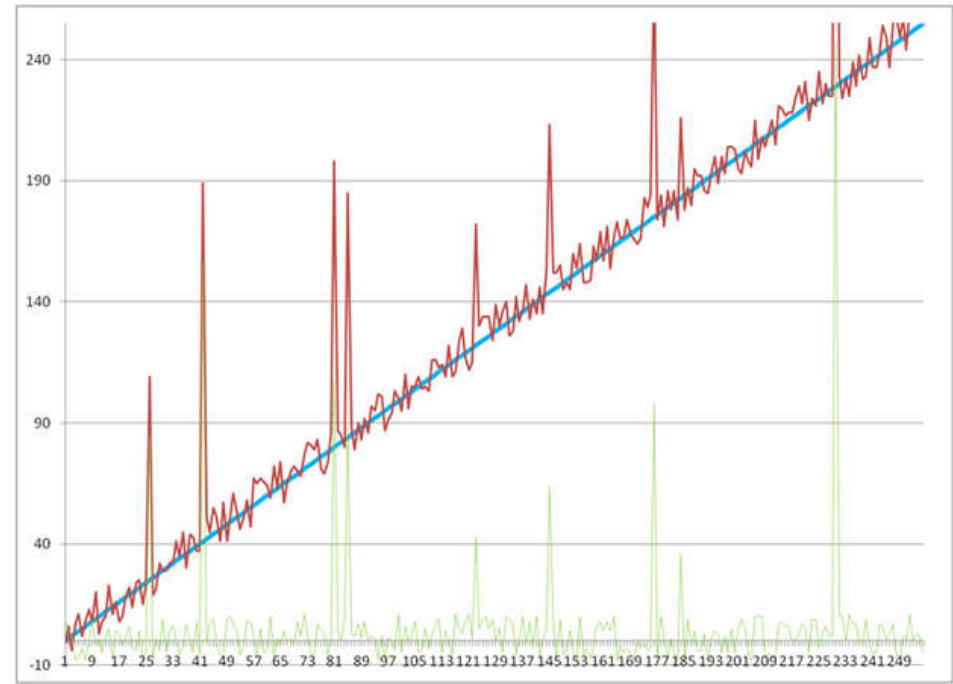
このブログをマイリストに追加

ココログからのお知らせ

[【復旧】ココログへ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！](#)

グラフにすると以下のようなイメージです。
赤線がグラデーション図のノイズ、
緑線がダーク画像でのノイズを示しています。



固定パターンノイズは強いピークをもったものとして現れます。
これが白点ノイズなどと呼ばれたりします。
長秒ノイズリダクションでダークを取ると
同じ場所にピークをもったノイズが現れますが
振幅の小さいランダムノイズは同じにはなりません。

下のグラフの赤線が長秒NRを行った結果です。
(ダークの値を引き算しただけ)

無料登録

ログイン

ブログ全体を検索

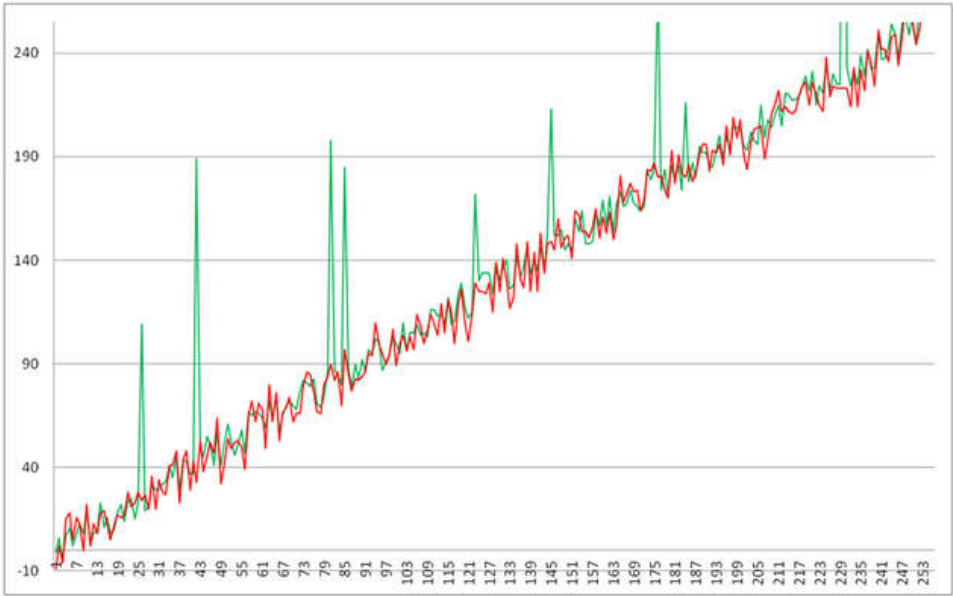
▼

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



緑が行っていない状態です。
ピークノイズ(白点)は消えますが、
ランダムノイズによる振幅は
微妙に大きくなってしまっているのが分かります。

いいね！

シェア

Facebookに登録して、友達の「いいね！」を見てみましょう。

痩せたい、でも時間がない...

一流デザイナー監修の空間でPowerPlateレッスンをご提供。トレーナーは全員女性。 brostokyo.comへ進む



長秒時ノイズリダクションをするとランダムノイズが増えます。

2014年10月 1日 (水) [写真講座](#) | [固定リンク](#)

Tweet

《 ・ナノトラッカーにボーラメーターをつける | [トップページ](#) | ・ダーク減算とは 》

「[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

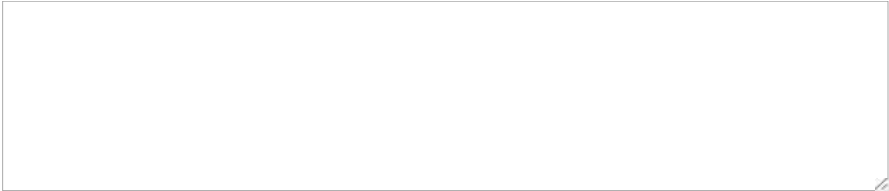
名前: (任意)

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/1725916/57547232>

この記事へのトラックバック一覧です: [・ 長秒時ノイズリダクションでノイズが増える:](#)

[» ・ ナノトラッカーにポラメーターをつける | トップページ](#) | [・ ダーク減算とは »](#)