

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。

586422

《 ・逆光撮影では露出を気をつける | [トップページ](#) | [オリオン大星雲](#) 》

プロフィール

2014年11月15日（土）

・高周波なノイズ、低周波なノイズ

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ISO感度を上げるとノイズが増えます。
ノイズの種類には大きく分けて輝度ノイズとカラーノイズがあります。
今回は輝度ノイズについてです。

ISO51200の高感度画像



輝度ノイズで画像がざらざらしています。
この輝度ノイズは周波数によって種類を分けることができます。

カテゴリー

- [写真](#)
- [写真講座](#)
- [携帯・デジカメ](#)
- [旅行・地域](#)
- [日記・コラム・つぶやき](#)

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](#)

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](#)

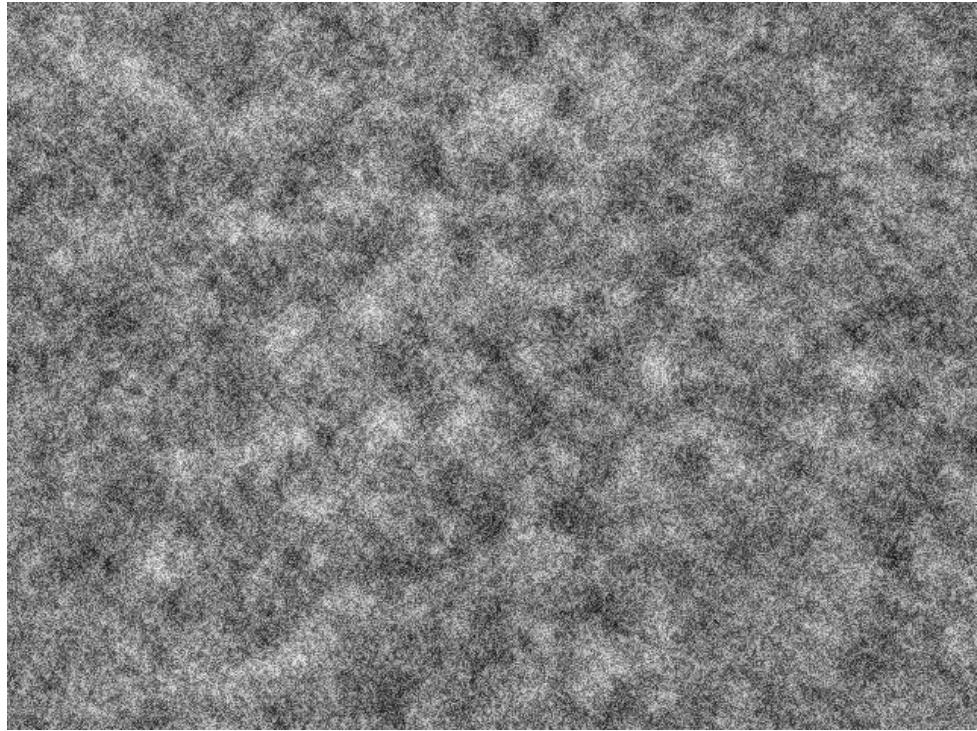
このブログをマイリストに追加

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](#)

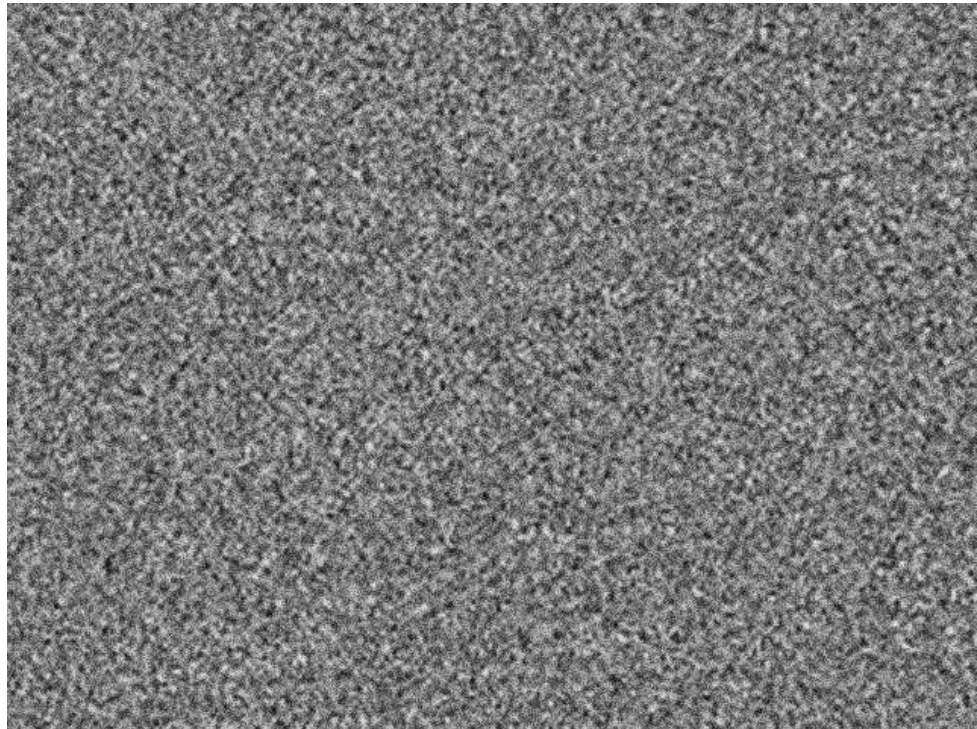
[@nifty](#)が提供する
[無料ブログはココログ！](#)

下の画像は擬似的にノイズを作り出したものです。



この画像には4種類のノイズが乗っています。
高周波なノイズから低周波なノイズまで。
高周波なノイズはさらさらした感じのノイズです。
低周波なノイズはぼこぼこした感じのノイズです。

言葉で説明してもよくわからないと思うので、
高周波な方のノイズだけの画像を下に示します。



[無料登録](#)

[ログイン](#)

ブログ全体を検索 ▼

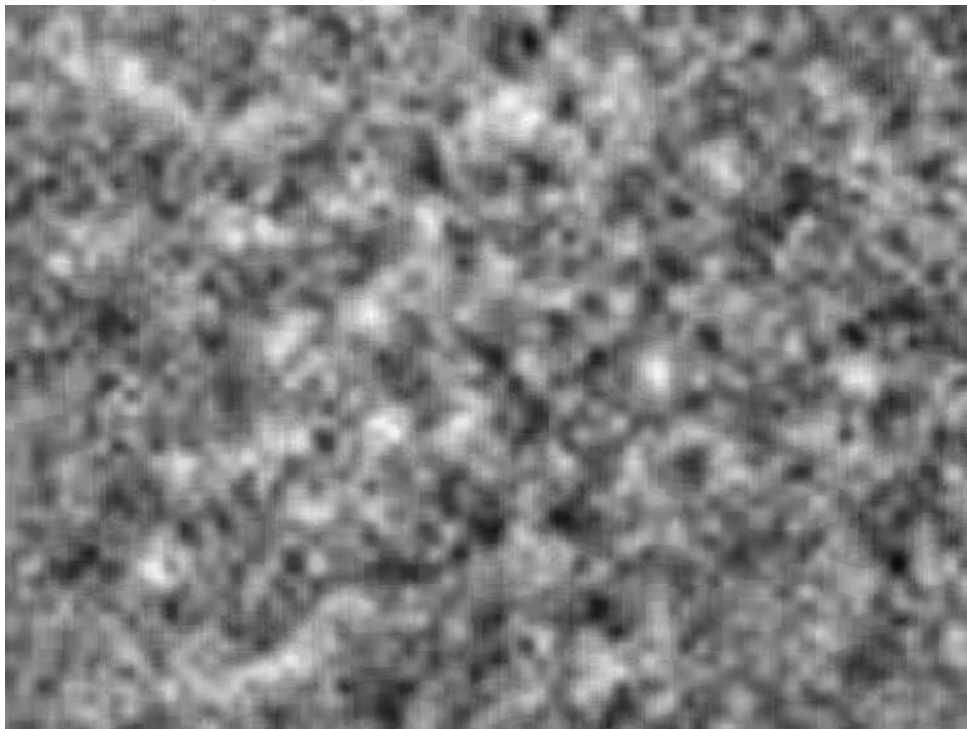
キーワードを入力

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](#)



低周波な方のノイズの画像を下に示します。



ノイズ処理とはノイズをつぶす処理の事です。
高周波ノイズをつぶしたり低周波ノイズをつぶしたり
いろいろな方法があります。

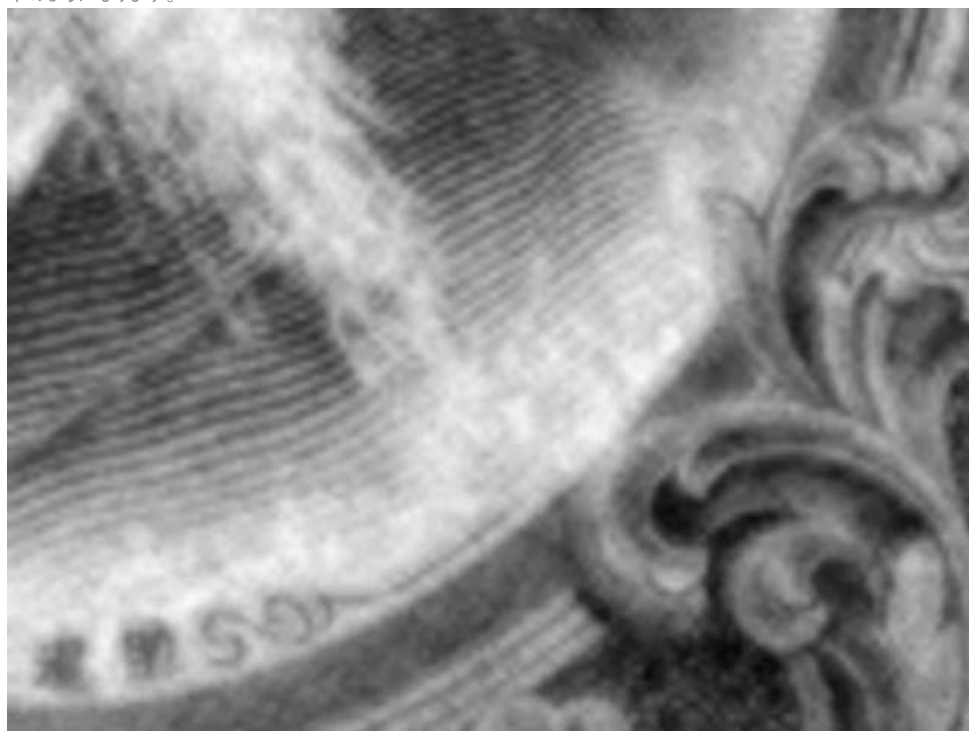
下の画像は、意図的に様々な周波数のノイズを付加した画像です。



この画像の低周波成分を取り除く(ノイズリダクション)すると
下のようになります。



この画像の高周波成分を取り除く(ノイズリダクション)すると下のようになります。



高周波成分のノイズを取り除くと、本来存在した細かな模様などのディテールも損失してしまうことが分かります。写真で言う「質感」が無くなります。

低周波成分のノイズを取り除くと、ざらざらしたノイズ感が残ってノイジーなままですが、ディテールも残ります。

どちらが好ましいかは、人によって意見がわかれると思います。スマホの写真や、家電系のデジカメは下の方が多いです。カメラメーカーは上のほうが多い感じです。

ノイズ処理のうまい下手は、この辺りのチューニングをどのようにするかが試されるともいえます。

振幅ごとの処理については[こちら](#)。

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。

Google Container Engine

\$300まで無料で試せるContainerEngine 利用開始はこちらから。
cloud.google.comへ進む



2014年11月15日（土）[写真講座](#) | [固定リンク](#)

Tweet

◀・逆光撮影では露出を気をつける | [トップページ](#) | [オリオン大星雲](#) ▶

「[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

虹色の旋律さん、

素人の僕には、わかりやすい作例が目からウロコです。
ホワイトノイズ、ピンクノイズという言い方がありますが
雰囲氣的に似ていますね。

投稿: [かんてつ](#) | 2014年11月15日（土）09時05分

銀塩だと、ノイズもあじの一つですが、デジタルだと
気持ち悪いノイズが出たりしますからなかなか難しいです

投稿: 管理人 | 2014年11月16日（日）21時51分

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:

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/1725916/57990740>

この記事へのトラックバック一覧です: [・高周波なノイズ、低周波なノイズ:](#)

[《・逆光撮影では露出を気をつける | トップページ | オリオン大星雲》](#)