



## 高速なブラー・グローをあなたに

ご支援 Bitcoin : 3QZPMnkzsubp1SxYT7Z9rMpXRc6Z1jBj5x  
PayPal: <https://www.paypal.me/TumoiYorozu>

### ソフトウェア説明

Adobe After Effects の「ブラー(カメラレンズ)」エフェクトのような、実際のカメラレンズによるボケを、「ブラー(ガウス)」より高速にレンダリングします。

また、ブラーを数レイヤー組み合わせて表現されるグローのレンダリングも対応します。

Adobe Premiere Pro の「レンズブラー」は、速度の観点から、実際はボックスブラーの 3 回繰り返しで実装されているので、Premiere で綺麗なボケを得る方法は存在しません。

しかし、このプラグインは Premiere Pro にも対応しているので、リアルなボケを Premiere Pro でも再現することができます。

### 動作環境

OS : Windows / Mac  
Software : Adobe After Effects / Premiere Pro  
Version : CS6 - CC 2018  
Color Space : 8/16/32 bits per channel (ARGB)

実際に動作を確認した環境については、最後の動作確認環境をご覧ください。

## インストール方法

### Windows の場合

C:\Program Files\Adobe\Common\Plug-ins\ [version] \MediaCore\

に FastCameraLensBlurWin.aex を配置すれば、After Effects, Premiere Pro の両方からプラグインを読み込むことができます。

例えば CC 2018 の場合

C:\Program Files\Adobe\Common\Plug-ins\7.0\MediaCore

になります。

また、おすすめはしませんが、

C:\Program Files\Adobe\Adobe After Effects [version] \Support Files\Plug-ins\

に配置することによって、After Effects からのみ使用できます。

### macOS の場合

/Library/Application Support/Adobe/Common/Plug-ins/ [version] /MediaCore

に FastCameraLensBlurMac.plugin を配置すれば、After Effects, Premiere Pro の両方からプラグインを読み込むことができます。

例えば CC 2018 の場合

/Library/Application Support/Adobe/Common/Plug-ins/7.0/MediaCore

になります。

この場所は、Finder →移動→フォルダへ移動 (Shift+Cmd+G) と開き、先程の場所を指定すれば開くことができます。

また、おすすめはしませんが、

/Applications/Adobe After Effects [version] /Plug-ins/

に配置することによって、After Effects からのみ使用できます。

## パラメーターの説明

★がついているオプション項目は、デフォルトで有効なものです。

Premiere Pro や After Effects CS6 などでは英語表記になりますが、最近の After Effects CC では日本語モードの場合、日本語で表示されます。

## 半径 [Radius]

---

ブラーの大きさで、単位は px です。

指定した半径より外側のピクセルには影響は及びません。

## Gain 方法 / Gain [Gain Type / Gain]

---

ブラーの方法を変えます。次の Gain パラメータで強さを変えます。

### ★指数ブラー [Exp]

おすすめのブラー方法です。Gain 値が 2.5 前後で、After Effects 標準の「**ブラー(カメラレンズ)**」に近いボケになります。Gain 値が 0 だとリニアになり、少し速くなります。

CROSSPHERE「**Bokeh**」の Exposure パラメータと互換性があります。

Gain 値を高くすると明るいピクセルが目立つようになりますが、高くしすぎると計算誤差で映像が乱れます。

### ・ガンマブラー [Gamma]

指数ブラーと似ています。画像処理ではガンマ補正関数を使うのが一般的なので、その互換性のために用意されています。

Gain 値 2.2 で After Effects 標準の「**ブラー(カメラレンズ)**」と変わらない結果になります。

Gain 値 2.0 で Lenscare の「**FL Out of Focus**」と変わらない結果になります。また、Gain 値 2.0 のときは多少速い計算方法が使われます。

Gain 値が 1.0 だとリニアになり、少し速くなります(指数ブラー[Exp] の 0.0 と同様)。

Gain 値を高くすると、明るいピクセルが目立つようになりますが、指数ブラーよりも誤差に弱く、早く映像が乱れます。

### ・グロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)]

グローのようなブラーをかけます。発光成分のみで、加算系合成で使うことを想定しています。

Gain 値を上げるとより光ります。半径より外側を明るくすることはできないので、ホワイトアウトさせたいときは、Gain 値と半径を両方上げます。

コンポジション設定が 32bit(浮動小数点) のときは、上限輝度値である 1.0 を超えて出力する場合があります。

### ・グロー [Glow]

元の映像に、**グロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)]** の結果を加算合成します。グローさせたいときは、基本的にこちらのオプションで大丈夫ですが、計算の順番の関係で、 $\alpha$  チャンネルが存在する場合、暗くなる場合があります。

## エッジピクセル [Edge]

---

ブラー演算をする際、本来は外周のピクセルが必要ですが、その補完方法を選びます。

基本的に **自動[Auto]** で大丈夫です。

### ★ 自動 [Auto]

After Effects の場合、シェイプレイヤーや、不透明ピクセルが存在するときは **広げる[Expand]** に、存在しない場合は **繰り返す[Repeat]** になります。

Premiere Pro の場合、**繰り返す[Repeat]** になります。

### ・ 広げる [Expand]

Ae 標準の「ブラー(ガウス)」などの、「**エッジピクセルを繰り返す**」オプションをオフにした状態と同じになります。

外周ピクセルの補完はせず、広がるようにブラーします。映像のエッジが透明になり、暗くなります

### ・ 繰り返す [Repeat]

Ae 標準のブラー(ガウス)などの、「**エッジピクセルを繰り返す**」オプションをオンにした状態と同じになります。

端のピクセルを繰り返して補完します。透明ピクセルが無い場合、結果画像に透明なピクセルは発生せず、エッジが暗くなることはありません。

### ・ ミラー [Mirror]

端のピクセルを反射させて補完します。エッジの境界で動いている物体がある場合、**繰り返す[Repeat]** オプションだとエッジが汚くなる場合があります。その場合に使うと良いです。

### ・ タイル [Tile]

左端ピクセルの左に右端のピクセルが、上端ピクセルの上に下端ピクセルが…のように、反対側のピクセルを用いて補完します。

右端と左端、上端と下端が似ている場合、このオプションを使うと良いです。

### ・ 追加処理なし [None]

基本的に **広げる[Expand]** オプションと似た動作をしますが、入力画像より外側にはレンダリングしません

## シェイプ [Shape]

### ・六角形 [Hexagon]

#### ★正六角形 [Regular Hexagon]

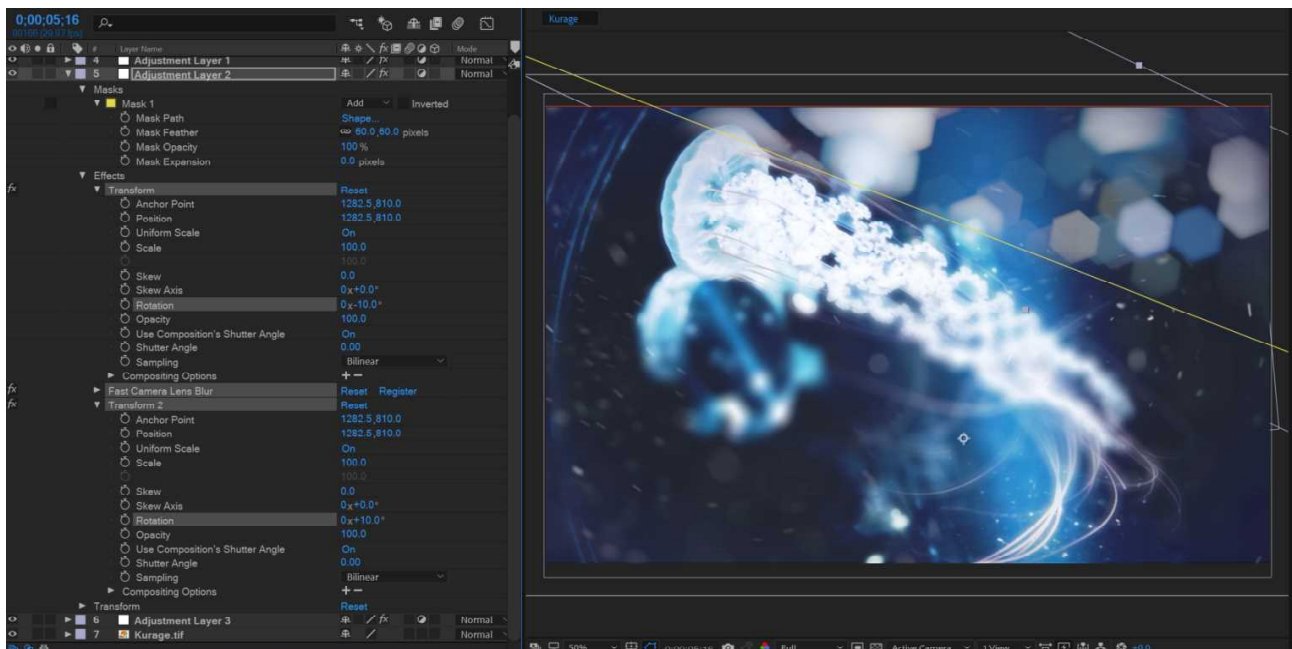
ブラーの内部メイン処理では、1.15 倍ほど横長な六角形シェイプでレンダリングします。  
正六角形オプションでは、メイン処理の前後で縦スケールする事によって補正を行います。  
この補正により、多少画質劣化などが発生しますが、気になるほどではありません。

## FAQ

### ・トップのクラゲの画像のように、シェイプを回転させたい

トランスフォームエフェクトを、Fast Camera Lens Blur エフェクトの前後にそれぞれ 1 回、合計 2 つのトランスフォームではさみ、回転・逆回転させることにより、回転シェイプを表現できます。

トランスフォームエフェクトはブラーに比べ非常に高速なので、十分実用的です。

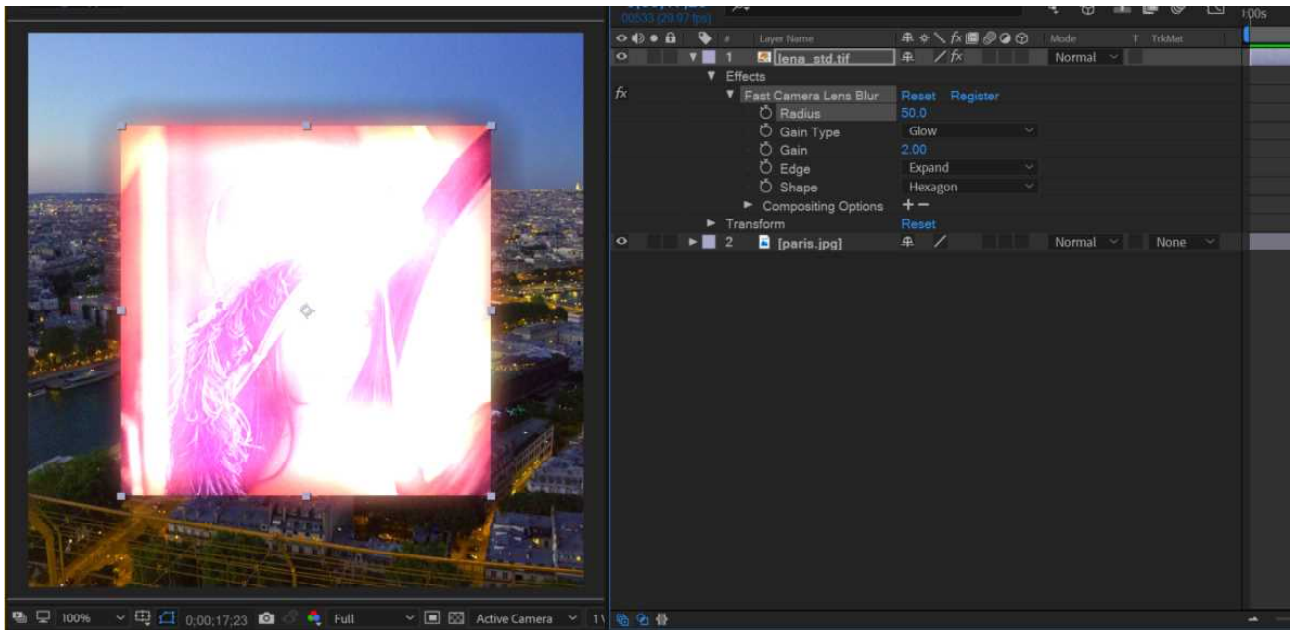


### ・グロー [Glow] を使ったら、周りが暗くなった

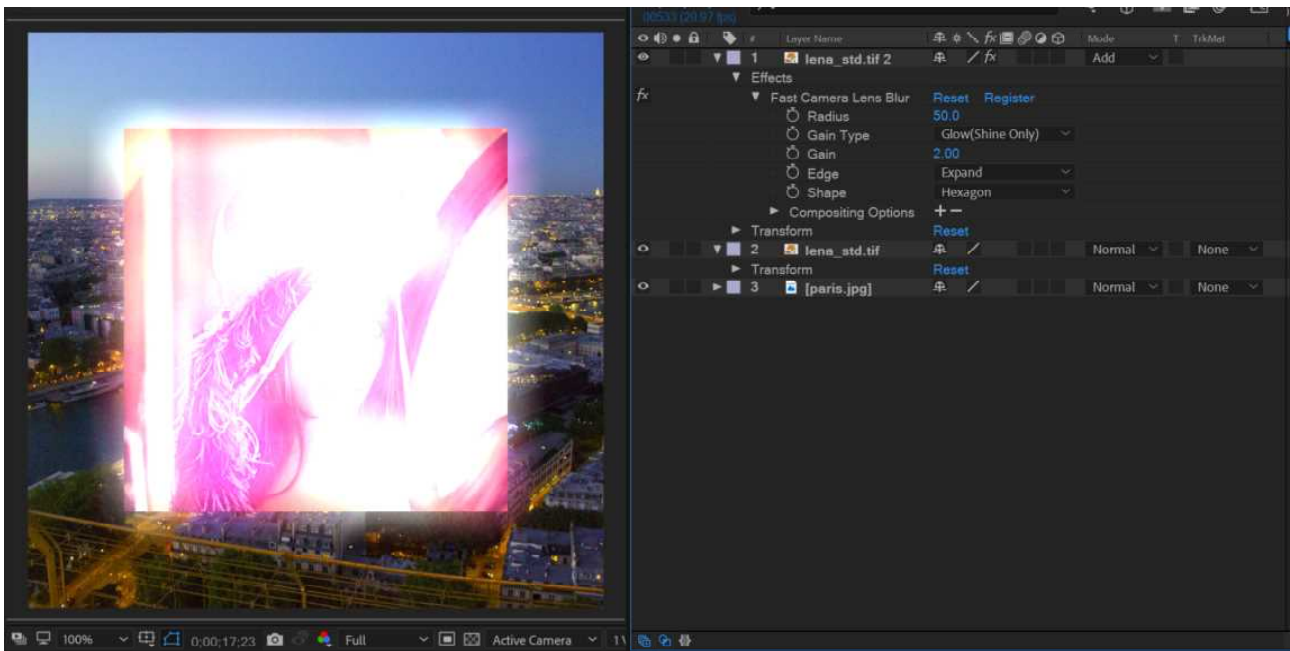
グロー [Glow] は、グロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)] の結果を、入力画像に加算合成した結果になります。グロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)] をプリコンポジション内で加算してみると、同様の結果になると思います。透明ピクセルが存在する場合、暗くなる場合があります。

この現象を避けるためには、元画像にグロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)] をしたものを加算系合成することによって可能です。





グロー[Glow] のみを使った場合、画像の枠の外側のように、暗くなる場合があります。



グロー(発光のみ) [Glow(Shine Only)] を加算合成することによって、回避することができます。

#### ・なんでこんなに速いの？

レンズボケをレンダリングする一般的なアルゴリズムでは、あらゆる形のシェイプ(レンズ絞り)に対応するために FFT などのアルゴリズムを使用しますが、このプラグインは対応シェイプを限定することによって、そのシェイプ限定で高速化を実現しました。

#### ・作者は何者？

ACM-ICPC という、世界の大学生・大学院生がアルゴリズム・プログラミング力を競う大会の、2018 年大会 World Finalist (世界決勝進出者)です。

## 機能更新予定

### ・対応シェイプの追加

三角形・正三角形・ひし形・正八角形 を追加予定

### ・GPU 対応

Cuda によるレンダリング対応(Windows)

## 連絡先

バグの報告などは以下によりしくお願いします。

Twitter : @TumoiYorozu\_FBC

Mail : TumoiYorozu @ gmail.com

OS ・ CPU ・ Adobe バージョン・問題が発生したプロジェクトファイルを合わせて報告していただくと、スムーズに解析できます。

### ご支援

このプラグインは大学生個人が、授業やレポート、試験などの勉強のすき間に制作しています。より多くの人に使っていただけるよう、プラグイン自体の価格は安めに設定されていますが、今後のプラグイン開発の為、ご支援していただけると助かります。

Bitcoin : 3QZPMnkzsubp1SxYT7Z9rMpXRc6Z1jBj5x

PayPal : <https://www.paypal.me/TumoiYorozu>

(アルバイトする時間を開発に当てられるだけで、非常に進捗がはかどります)

## 法人利用時のお願い

### クレジット表記のお願い

このプラグインを使用された作品のエンドロールやクレジットなどへ、使用表示のご協力をお願いしています(クレジットを配置することで、作品の品質が損なわれる場合はこの限りではありません)。

**クレジット例「エフェクト開発協力 : TumoiYorozu (Fast Camera Lens Blur)」**

※プラグイン使用など、利用が分かる文面であれば調整可

### 使用報告のお願い

使用作品の把握・宣伝のため、クレジット表示の有無にかかわらず、エフェクトを使用された場合、メールにて使用報告をお願いしています。

以下の内容を記入の上、連絡先のメールアドレスへ、報告をお願いします。

**法人名・法人担当者・使用エフェクト・使用作品・当サイトなどでの実績公開の可否**

※一定の作品単位でのまとめた報告で結構です。情報解禁前の場合は、解禁後で構いません。

## 動作確認環境

### Windows

---

Windows 10 / Intel Core i7-7820X	Adobe After Effects CC2018 Adobe After Effects CS6 Adobe Premiere Pro CC2018 Adobe Premiere Pro CS6
Windows 10 / Intel Core i7-7500U	Adobe After Effects CC2018 Adobe After Effects CS6 Adobe Premiere Pro CC2018 Adobe Premiere Pro CS6
Windows 10 / AMD Ryzen 7 1700	Adobe After Effects CC2018 Adobe Premiere Pro CC2018
Windows 10 / Intel Core i7-4770K	Adobe After Effects CC2018 Adobe After Effects CS6 Adobe Premiere Pro CC2018 Adobe Premiere Pro CS6
Windows 7 / Intel Core i7-980X	Adobe After Effects CC2018 Adobe Premiere Pro CC2018

### macOS

---

MacBook Pro (13-inch 2016) High Sierra / Intel Core i7	Adobe After Effects CC2018 Adobe Premiere Pro CC2018
MacBook Pro (13-inch 2015) High Sierra / Intel Core i5	Adobe After Effects CC2018 Adobe After Effects CC2014 Adobe Premiere Pro CC2018 Adobe Premiere Pro CS6
MacBook Pro (13-inch 2012) High Sierra / Intel Core i5	Adobe After Effects CC2018 Adobe Premiere Pro CC2018
MacBook Air (13-inch 2013) Yosemite / Intel Core i5	Adobe After Effects CC2017 Adobe After Effects CS6 Adobe Premiere Pro CC2017 Adobe Premiere Pro CS6



## 更新情報

---

### 3.10.0 (Jul 17, 2018)

---

初期公開。

### 3.11.0 (Jul 28, 2018)

---

【修正・Mac】Premiere Pro 上でアクティベートできない問題を修正。

【修正・Win】Core i7-3930K などの Intel Sandy Bridge-E CPU 上で動作しない問題を修正。

### 3.12.0 (Sep 14, 2018)

---

【修正】Mac 版のプラグイン識別キーが間違っていた事により、Win 版のプロジェクトと Mac 版のプロジェクトに互換性がなかった問題を修正。

旧 Mac プロジェクトとの互換性の為に、Legacy 版が同梱されましたが、次回以降、Legacy 版の更新予定は無いため、新規プロジェクトでは使用しないでください。