

Tef@LiveCraft ver1.0



(c)1979-2023,
Umemura Taka Software Design, inc.

概要

ワールドに「ちょい足し」できるプレハブを収穫するUnityエディター拡張アプリです。Tef@LiveCraftは自律的に動く様々な蝶（Tef）を生成します。

動作環境

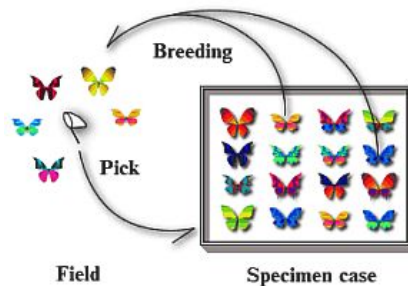
Unity2021.3.14以上

レンダリングパイプライン：Built-in, URP

説明

あなたのワールドにLiveCraftの蝶を放ってちょっとした味付けをしてみましょう。この蝶は自由に飛んだり休んだり人が近づくと逃げたりします。また蝶は簡単に数千の群れにすることもできます。また、ハニーという名前のオブジェクトに引き寄せられる性質があり、ちょっとした演出に利用できます。

このエディタ拡張アプリは気軽に楽しめるアーケードゲーム仕立てになっています。まず、フィールドというステージに色や形の異なる蝶が現れます。あなたは好きなものを集めてコレクションを作ります。フィールドに現れる蝶はコレクションされた蝶の遺伝子を交配して発生するため、この回路にはあなたの選択が反映され、次第に嗜好にあったものが出現するようになります。



LiveCraft system 1999 model.

収穫した蝶からは3つのタイプのプレハブが生成できます。

1. **Static:** スクリプトを含まない静的なプレハブ。
2. **Holographic:** スクリプトは含みませんが、シェーダーによってアニメーションできるプレハブ。衝突やリアクションの挙動はできませんが、スクリプトが使用できないメタバーズ環境でも使用できます。
3. **Live:** スクリプトを含み、リアルなリアクション動作ができるプレハブ。

またそれぞれの生成の際に3段階の**LOD**(詳細度レベル)が選択できます。

デモ&サンプル

5種類のプレハブ（3Live+2Holographic）が入ったシンプルなシーンが同梱されています。プレイすると1200頭の蝶が展開されます。ご使用のレンダリングパイプラインに応じてSampleフォルダーのBuilt-inまたはURPフォルダーからsceneFieldを開き、エディター上でプレイまたはビルドしてお使いください。

パッケージ内容

```
Tef_LiveCraft
|-Documentation
|-Editor
|-Resources ... 収穫物の保存フォルダ
|  |-Materials
|  |-Prefabs ... プレハブはここです。
|  |-Shaders
|-Runtime
|-Sample ... デモ&サンプル
|  |-Built-in
|  |-URP
```

ご注意

1. **Built-in** レンダーパイプラインでお使いの場合は、**Mathematics**と**Shader Graph**パッケージがインストールされていることをご確認ください。Window > Package Manager で **In Project**タブをチェックして MathematicsとShader Graphが表示されていない時は**Unity Registry**タブからそれぞれをインストールしてください。
2. **メタベース**等のプラットフォームではスクリプトの使用が制限されている場合があります。その場合でも**Holographic**タイプで生成したプレハブはシェーダーでアニメーションを行うため使用が可能です。ただし、衝突判定やリアクションの挙動はできません。

使い方

1. 編集中のプロジェクトは必ずバックアップしてから実行してください。
2. Unityエディターに本製品パッケージをインポートしてください。

▶ デモの実行方法

1. Projectウィンドウから**Asset/Tef_LiveCraft/Sample**を開き、ご使用のレンダリングパイプラインに応じて**Built-in**または**URP**フォルダーから**sceneField**をダブルクリックします。
2. デモシーンが表示されたらプレイボタンを押してください。

▶ アプリの使い方

1. UnityのTop Menuからの**Tools > LiveCraft > Tef**を選択すると、本アプリのウィンドウが開きます。各所にDescriptionを設けていますので必要な時に参照してください。

2. 各プロパティにはデフォルト値が設定されているため、設定しなおさなくても取り敢えず動きます。まずは最小限の手順を説明します。
3. **Field**タブで、表示された蝶の中から好きなものをクリックして収集し、**Refresh**ボタンで新しいデザインを要求することを繰り返します。やがて収集したものに近いデザインが出現するようになってきます。試しに同じ色のものを集めると分かりやすいでしょう。
4. **Collection**タブで収集したデザインから一つを選択します。
5. **Anime**タブでアニメーションを確認し、必要なら設定を変えます。
6. **Harvest**タブでプレハブとして出力します。プレハブタイプに**Live**または**Holographic**を選択し、**Put in scene**がチェックされていることを確認してください。**Create Prefab**をクリックし、ファイルダイアログボックスで名前を指定して保存を実行します。
7. 以上で現在のシーンに蝶のプレハブが入ります。ここで一度本アプリのウィンドウを閉じてください。ヒエラルキーから**Lc_Tef**という名前のオブジェクトを開くと、その中に指定した名前のプレハブが見つかるでしょう。そのプレハブを選択し、インスペクターでPositionがカメラに映る場所にあることを確認したらシーンをプレイしてみましょう。あなたのワールドに蝶が飛び立ちます。

弊社サイト

[サイトへ](#)

サポート

[お問い合わせフォーム](#)

その他

▶ 詳しい使い方

1. 最下部のステータスバーの各コントロールで表示を見やすいように調整できます。適当に変更してください。
2. Settingsタブでプレハブの**LOD**(詳細度レベル)が選択できます。High(0)が最も詳細でLow(2)は最もラフになります。詳細になるほどメモリや処理コストがかかります。
3. Animeタブのステータスバーにある **Range(X,Y,Z)** は蝶の移動範囲(±メートル) です。**Range**ボタンをオンにすると移動範囲をシーン上に表示して確認できます。**View**倍率は小さな蝶を見やすくするためのもので実際の生成物の大きさには影響しません。
4. **Live**タイプのプレハブでは、**Honey**という名のオブジェクト、またはタグを持つオブジェクトをシーンに置くと、蝶をそこに引き寄せることができます。デモでお試しいただけます。スクリプトのサンプルはPlayer.csでご覧になれます。
5. 生成したプレハブを削除する場合は、Harvestタブにある**Delete Prefab**を使うと便利です。プレハブにリンクしたマテリアルなど複数の関連ファイルを一度に削除できます。

6. **Live**タイプで生成されたプレハブの場合はいくつかの設定は後からインスペクターで変更できます。(Holographicタイプのプレハブの場合はインスペクターで変更しないで、本アプリで生成し直してください。)

- **Instances:** 蝶の数。一つのプレハブにつき最大1000
- **Visible Distance:** プレイヤーとの距離がこれより大きいと非表示となりインスタンスを破棄します。(メートル単位)
- **Shadow Distance:** これより大きいと影を描画しません。
- **Reaction Distance:** これより接近すると蝶は飛び立ちます。
- **Moving Range:** この範囲を自由に飛び回ります。この範囲はヒエラルキーでプレハブを選択した時に Gizmo で表示されます。

7. あなたのスクリプトで蝶をコントロールしたい場合は、翅のマテリアルの **WingAngle** というプロパティで翅の角度を変えることができます。 **Runtime > Script** にある **Tef.cs** と **AnimeTef.cs** を参考にしてください。

▶ トラブルシューティング

1. デモ再生中にキーボードでコントロールができない時は、プロジェクトセッティングで **アクティブな入力処理を Input Manager (Old)**, または **Both** に設定してください。
2. 画面がピンク色になる時はレンダリングパイプラインが適合していない可能性があります。本製品は Built-in または URP に対応しています。デモはレンダラーパイプライン毎に用意されています。
3. 収穫したプレハブがヒエラルキーに存在するのに、シーン上で蝶が見当たらない時は、カメラに映る位置に置かれていることを確認してください。また、小さすぎる場合もありますので、インスペクターでプレハブのスケールを一時的に大きくすると見つかる場合があります。
4. Holographicタイプのプレハブのスケールをインスペクターで変更すると、カメラの位置によって突然非表示になる可能性があります。本アプリでスケールを設定し直してプレハブを再生成してください。
5. その他、うまく動作しない場合は、Window > General > Console でコンソールを表示し、何かエラーが表示されていないか確認してください。不具合の原因がそのエラーだと思われる場合は、下のフォームからエラーメッセージ、Unityバージョン、使用マシン、O.S.、ターゲットのO.S.、などできるだけ詳しくご報告いただけますと助かります。

▶ 自己紹介

これまで VirtualPainter や LiveCraft、MusicTapestry などアート系アプリを作ってきました。最初の作品発表は1987年と大昔ですが、Unityでの経験はまだ浅くこれが最初の3Dソフトになります。メタバースやVRには夢を投影できる可能性を感じてわくわくしています。これからもっと多くの人がこの魅力に吸い寄せられてくるでしょう。ただ、現状ではプロのクリエイターが使うようなゲームエンジンや3Dモデラーは扱いが非常に難しく一般人は簡単には参入できません。もっと気軽に利用できるアプリも必要かと思いました。いろいろと至らない点があると思いますが一つ一つ改善していきたいと思いますのでお気付きの点をご連絡いただけますと助かります。また開発案件もお気軽にご相談ください。私の経歴は次のURLを参照してください。よろしくお祈いします。

[プロフィール](#)

[連絡用フォーム](#)

