

# Unity 2019.4.16

このバージョンは、[Unity Hub](#) を使用してインストールしてください。

## 追加のダウンロード

以下のリストから任意のランタイムプラットフォームを選択するか（デスクトップランタイムは標準で含まれています）、すべてのランタイムプラットフォームをインストールするには、上記のダウンロードアシスタントインストーラーを使用してください。

### コンポーネントインストーラー (Windows)

[Unity エディター \(64 ビット\)](#)

[Android ターゲットサポート](#)

[AppleTV ターゲットサポート](#)

[iOS ターゲットサポート](#)

[Linux \(IL2CPP\) ターゲットサポート](#)

[Linux Mono ターゲットサポート](#)

[Lumin ターゲットサポート](#)

[macOS Mono ターゲットサポート](#)

[Windows ストア \(.Net\) ターゲットサポート](#)

[WebGL ターゲットサポート](#)

[Windows \(IL2CPP\) ターゲットサポート](#)

[ドキュメント](#)

### コンポーネントインストーラー (macOS)

[Unity エディター](#)

[Android ターゲットサポート](#)  
[AppleTV ターゲットサポート](#)  
[iOS ターゲットサポート](#)  
[Linux \(IL2CPP\) ターゲットサポート](#)  
[Linux Mono ターゲットサポート](#)  
[Lumin ターゲットサポート](#)  
[macOS \(IL2CPP\) ターゲットサポート](#)  
[WebGL ターゲットサポート](#)  
[Windows \(Mono\) ターゲットサポート](#)  
[ドキュメント](#)

## 追加リソース

[Unity Remote \(Android\)](#)  
[Unity Remote ソース](#)  
[Unity キャッシュサーバー](#)  
[ビルトインシェーダー](#)  
[Unity Remote \(iOS\)](#)

[今すぐアップデート](#)

Unity のご利用は初めてですか? [スタートガイド](#)

# リリースノート

---

## 2019.4.16f1 の既知の問題

- アセットインポートパイプライン：親と子が入れ子になったスクリプタブルオブジェクトアセットの親の名前が変更されると位置が切り替わる ([1189089](#))
- アセットインポートパイプライン：コードが変更されるたびにプレハブが再インポートされる ([1294785](#))
- グローバルイルミネーション：[URP] URP で `_BaseMap` がメインのテクスチャ識別子に使用されるため、透明度が無視される ([1246262](#))
- グローバルイルミネーション：[macOS] プロジェクトがクラッシュするときにバグ報告アプリが呼び出されない ([1219458](#))
- グローバルイルミネーション：エディターの起動時に `gi::InitializeManagers()` に 0.6 秒かかる ([1162775](#))
- IL2CPP：UnityLinker が `SerializeReference` 属性と一緒に使用されるクラスをストリップする ([1232785](#))
- Linux：カーソルの `lockState` が「Locked」に設定されていると、`InputSystem` のマウスのデルタ値が変更されない ([1248389](#))
- Mono：スクリプトを再コンパイルした後、再生モードを終了しているときに、各種スタックトレースによりクラッシュする ([1238859](#))
- スクリプティング：スクリプトを再コンパイルした後、再生モードに入るときに、`mono_class_init` によりクラッシュする ([1262671](#))
- シリアル化：[`SerializeReference`] 任意のインスペクター値の変更を適用するときに、ポリモーフィックインスタンスが常に再作成される ([1193322](#))
- シェーダーシステム：VPN サービスに接続されている状態でプロジェクトを開くと、各種スタックトレースによりフリーズまたはクラッシュする ([1025558](#))
- シェーダーシステム：[シェーダー] 進行中のビルドをキャンセルした後に、「TLS アロケーター」のエラーとアロケーションに関連するログが継続的にスローされる ([1224325](#))

- シャドウ/ライト：新しいシーンにゲームオブジェクトを作成した後、ライティングが再ベイクされるまでスカイボックスライティングがレンダリングされない ([1250293](#))
- WebGL：[オーディオ] WebGL で 3D Game Kit をインポート中に「Cannot create FMOD」エラーが発生する ([1293595](#))
- ウィンドウ管理：[MacOS] 新しいプロジェクトの「Unity Editor Update Check」ウィンドウを閉じている最中に、-[ContainerWindowDelegate window WillClose:] によりクラッシュする ([1285668](#))
- XR：[XR SDK][Oculus] EarlyUpdate.XRUpdate が一貫性なくCPUの負荷を急増させる ([1262597](#))
- iOS：Social.LoadUsers を使用していて、その後シーンを変更しているときに、il2cpp::vm::LivenessState::AddProcessObject によりクラッシュする ([1270230](#))
- iOS：[UaaL] サードパーティのプラグインが搭載された UnityFramework によって起動後にウォッチドッグの終了がトリガーされる ([1262272](#))
- iOS：[iOS 14] audioOutputMode が APIOnly または Audio Source に設定されているときに、VideoPlayer が EXC\_BAD\_ACCESS か signal SIGABRT でクラッシュする ([1274837](#))

## 2019.4.16f1 リリースノート

### 修正点

- 2D：「Slice」を「Safe」または「Smart」にすると、スプライトの一部の Rect が親になるか選択できなくなる問題を修正 ([1264701](#))
- AI：CreateLocation で OffMeshLink 上の入力点の正しい投影が返されない問題を修正。 ([1246726](#))

- Android：実際に録音しているのが1つのマイクであるときに、すべてのマイクで録音していると報告される問題を修正。(1278739)
- Android：OBBのサイズが2GBを超えるときに発生するAndroidのビルドエラーを修正(1272239)
- Android：Optimized Frame Pacingを使用しているときにエラーがログされる問題を修正(1284522)
- Android：ETCテクスチャが非常に古いAdrenoドライバーにアップロードされることで生成されるOpenGLのESエラーを修正(1286820)
- アニメーション：アニメーションブレンディング中、アニメーションミキサープレイアブルを作成しているときに、アプリケーションがクラッシュすることがあるバグを修正(1290319)
- アセットバンドル：非同期ロードを進行中のアセットバンドルに対してAssetBundle.Unloadを呼び出すと、たまにクラッシュしてしまうアセットバンドルに関連する競合状態を修正。(1228306)
- アセットバンドル：バックグラウンドで他のアセットをロード中、アセットバンドルを非同期的にロードすると、メインスレッドでヒッチが起きる問題を修正。
- オーディオ：最初のシーンに背景でロードされるクリップが複数あるときにプレイヤーが「ハング」する問題を修正(1280491)
- ビルドパイプライン：プレイヤーがビルドされるたびに「Compress Assets on Import」の設定がオンになることがなくなった(1277242)
- ビルドパイプライン：大量のアセンブリがUnityLinkerまたはBuildPlayerDataGeneratorに渡されるときでのビルドのエラーを修正。(1267783)
- エディター：ユーザーが定義したNSWindowsでコピー/貼り付けイベントを取得できなかったMacの問題を修正(1279756)
- エディター：マウスアップ時にシェーダーグラフ内のカラーピッカーが機能しない問題を修正。(1289161)

- エディター：UI アセットがエディターに初めてロードされるときに表示される警告を修正 ([1263521](#))
- グラフィックス：無効化されたビジュアルエフェクトコンポーネント上のカスタムスポナーが、ドメインの再ロード前に正しくクリーンアップされない。([1261343](#))
- グラフィックス：シャドウカリングによってオブジェクトが間接的に表示されるようになったときに、SRP で可視範囲のコールバックが発生しない問題を修正。([1286377](#))
- グラフィックス：カメラプレビューテクスチャーが表示されているときにアンチエイリアシングの要件に変更があると、大量のコンソールエラーが発生する問題を修正 ([1176014](#))
- グラフィックス：カメラプレビューテクスチャーが表示されているときにアンチエイリアシングの要件に変更があると、大量のコンソールエラーが発生する問題を修正 ([1215229](#))
- グラフィックス：ミップマップのバイアス値が範囲外のアセットバンドルテクスチャーを DX12 にロードしているときにクラッシュする問題を修正。(1179311)
- グラフィックス：無効なテクスチャー ID へのアクセスによりクラッシュする問題を修正。(1277836)
- グラフィックス：大量のマテリアルをインポート中にハングする問題を修正。([1214197](#))
- グラフィックス：URP アップグレーダーを使用してアップグレードされると、トレインがビルトインのマテリアルに戻る問題を修正 ([1204189](#))
- グラフィックス：SRP Batcher のシャドウパス中のシェーダーごとのソートを改善 ([1261542](#))
- グラフィックス：シェーダーが再インポートされた後に SRP Batcher の互換性がランダムに変わる ([1262921](#))

- グラフィックス：Vulkan によって使用されるテクスチャメモリが他の API で報告したものより多かった。この変更により、使用されていないテクスチャメモリが解放され、Vulkan によって使用されるテクスチャメモリが他の API に対するものと同じになります。([1223298](#))
- グラフィックス：メッシュ圧縮インポート設定を非標準の頂点データ形式で使用してもクラッシュしなくなった。([1267820](#))
- IL2CPP：パッチ処理されたファイルについて、Directory.GetFiles（および類似のメソッド）によって同じファイル名が複数回返される場合がある問題を修正 (1244056)
- IL2CPP：ランタイムの汎用深度制限を変換時間と一致させる (1286650)
- IMGUI：ObjectSelector/ProjectBrowser に大量のオブジェクトがあるときにエディターが低速になる問題を修正。([1285342](#))
- カーネル：オブジェクト情報を格納するためのメモリ管理を改善。([1275751](#))
- Linux：Unity で静的にリンクされた lib の記号がエクスポートされることがなくなったため、プラグインの開発者がサードパーティ製の lib を使用するのが簡単になった。([1255038](#))
- macOS：Apple Silicon 搭載デバイスで OS 全体が Mac エディター/プレイヤーによってハングする問題を修正。([1285304](#))
- パッケージマネージャー：パッケージマネージャーの「My Assets」セクションでパッケージを検証しているときにエラーがスローされる ([1265358](#))
- パーティクル：プロシージャルな放出に間違って上限が設定されていたことで、「Max Particles」の上限を超えたバースト放出につながる問題を修正。([1285328](#))
- パーティクル：イベントをトリガーする前に子とサブエミッターを考慮するよう「Stop Action」設定を修正。([1261459](#))
- プレハブ：Prefab モードで「Create new prefab」ダイアログと「Create new Variant」ダイアログをキャンセルしているときに、プレハブがダーティとしてマークされる問題を修正。([1285301](#))

- プレハブ：ルートプレハブで「Unpack Prefab」を押して再生モードに入るときに、そのルートプレハブの子への参照が失われる問題を修正 ([1151512](#))
- プレハブ：配列が含まれるプレハブ内のマネージドフィールドの型が正しくシリアライズされ、Array.size が設定される前にフィールドが初期化されるようになった (1255012)
- スクリプティング：一定の条件下で C# アセンブリをコンパイルしているときに、正しくない ApiCompatibilityLevel が選択される原因となっていた問題を修正。([1252197](#))
- シェーダー：インクルードファイルによって Adreno フレームバッファフェッチ拡張機能が有効にならない問題を修正 ([1269926](#))
- テレイン：テレインのペイントのヘルプが適切にラップされる。(1281097)
- テキスト：フォーカスを当てる/コンテキストを変更すると IME が永続的に無効になる問題を修正。([1091254](#))
- UI：RectTransform で取り消しがあまりにも頻繁に記録され、シーンがダーティになる問題を修正。([1268783](#))
- バージョン管理：Windows でパスをネイティブ形式に変換中、UnityYAMLMerge によって外部ツールのコマンド引数が破損する問題を修正 ([1281941](#))
- ビデオ：Windows で回転メタデータがあるビデオによりクラッシュする。([1268145](#))
- WebGL：新しい macOS Big Sur で Unity ウェブローダーがクラッシュする問題を修正。
- XR：[Lumin] Lumin のビルドでプリコンパイル済みのマネージド DLL を最終の MPK にパッケージする必要がなくなった。([1218580](#))
- XR：[Lumin] IL2CPP ライブラリをビルドしているときに、Lumin のビルドにソースプラグインが正しく含まれるようになった。([1233875](#))

## 変更点

- XR : Oculus XR プラグインパッケージを 1.6.1 に更新。
- XR : com.unity.xr.legacyinputhelpers の検証済みパッケージを v2.1.6 に更新  
com.unity.xr.legacyinputhelpers の 2.1.6 のチェンジログ：  
カラーカメラを使用しているときのエラーメッセージを修正  
デフォルトのニアクリップ面を 0.01f に変更  
URP と HDRP のリグの移行を修正  
URP/HDRP v10.1 をサポート

## 改善点

- Android : アプリケーションのインストールが完了せず、ネイティブなライブラリが不足している場合に、アプリを安全に終了するためのダイアログが表示される。以前の動作では、java.lang.System.loadLibrary の関数 com.unity3d.player.UnityPlayer.<clinit> によりアプリケーションがクラッシュしていました。(1281533)
- エディター : モバイル向け ETC/ETC2/EAC テクスチャ圧縮を最適化 (約 1.4 倍高速化)。

## システム要件

開発するには

**OS** : Windows 7 SP1 以降、8、10 (64 ビットバージョンのみ) 、 macOS 10.12 以降 (Windows と OS X のサーバーバージョンはテストされていない)

**CPU** : SSE2 命令セットのサポート。

**GPU** : DX10 (シェーダーモデル 4.0) 性能を持つグラフィックスカード。

残りは主にプロジェクトの複雑さに依存。

追加プラットフォームの開発要件：

- iOS：macOS 10.12.6 以降と Xcode 9.4 以降を実行する Mac コンピューター。
- Android：Android SDK と Java Development Kit (JDK)。IL2CPP スクリプティングバックエンドには Android NDK が必要。
- ユニバーサル Windows プラットフォーム：Windows 10 (64 ビット)、Visual Studio 2015 以降 (C++ ツールコンポーネントインストール済み)、Windows 10 SDK

Unity のゲームを実行するには

概して、Unity を使って開発されたコンテンツはほとんどどこでも実行できます。どれほどスムーズに動作するかはプロジェクトの複雑さによって左右されます。より詳細な要件：

- デスクトップ：
  - OS：Windows 7 SP1 以降、macOS 10.12 以降、Ubuntu 16.04 以降
  - DX10 (シェーダーモデル 4.0) 性能を持つグラフィックスカード。
  - CPU：SSE2 命令セットのサポート。
- iOS プレイヤーには iOS 10.0 以降が必要です。
- Android：OS 4.4 以降、NEON 対応の ARMv7 CPU、OpenGL ES 2.0 以降。
- WebGL：最新のデスクトップバージョンの Firefox、Chrome、Edge、Safari。
- ユニバーサル Windows プラットフォーム：Windows 10 と DX10 (シェーダーモデル 4.0) 性能を持つグラフィックスカード
- エクスポートされた Android Gradle プロジェクトにはビルドに Android Studio 3.4 以降が必要

チェンジセット：e05b6e02d63e