



# OROCHI5

国産ゲームエンジン「OROCHI5」をリリース！

*Shiru*

# アジェンダ

- 自己紹介
- OROCHIエンジンとは？
- OROCHIの基本機能
- OROCHI5の変更点
- 開発ロードマップ
- 質疑応答

# 自己紹介

- 株式会社AHIRU 新井タヒル
- 経歴
  - 2005年 株式会社ゲームリパブリック
  - 2011年 シリコンスタジオ株式会社
  - 2013年 株式会社ディー・エヌ・エー
  - 2014年 株式会社AHIRU
- 講演
  - GTMF 2011 新製品オール・イン・ワンタイプのゲームエンジン「OROCHI」の紹介
  - CEDEC 2011 マルチプラットフォームエンジン戦略～OROCHI×Vita～
  - GTMF 2012 国産ゲームエンジンOROCHIの最新導入事例
  - CEDEC 2012 OROCHI×ガンズリンガーストラトス  
～ワガママな職人達と作り上げる理想のゲームエンジン～

# OROCHIエンジンとは？

- コンシューマーゲーム開発向けのゲームエンジン
- ゲーム開発の主要な機能を提供
- 対応プラットフォーム
  - 前世代機
    - PS3, PSVita, Xbox360
  - 現行機
    - Windows, PS4, PS5, Nintendo Switch, Xbox One
- 対応ミドルウェア
  - YEBIS, BISHAMON, SPARK GEAR, CRI ADX2/Sofdex2, wWise, Bullet, NVIDIA PhysX, Umbra

# OROCHIエンジンとは？

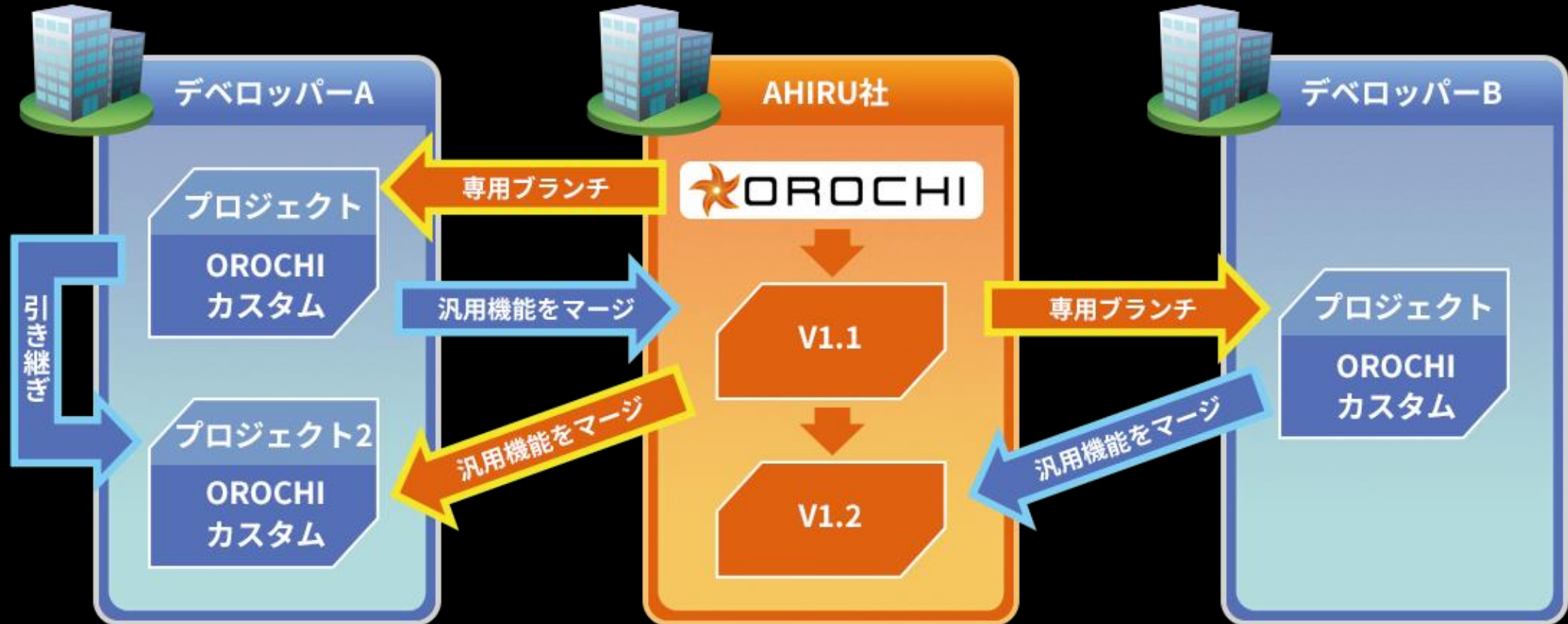
- これまでの経緯
  - 2011年 シリコンスタジオ社より「OROCHI」をリリース
  - 2012年 「OROCHI3」をリリース
  - 2015年 レンダリングエンジン「MIZUCHI」を統合した「OROCHI4」をリリース
  - 2021年 AHIRU社が「OROCHI」の開発・販売の権利を取得
  - 2023年 AHIRU社より「OROCHI5」をリリース

# OROCHIエンジンとは？

- 合計21タイトルをリリース
- 主なタイトル
  - ガンスリンガーストラトス 1～3 (アーケード)
  - ガンダムブレイカー 1～3 (PS3/PS4)
  - ヴァルハラナイツ 3 (PSVita)
  - 巨影都市(PS4/PSVita)
  - ワールドオブファイナルファンタジー(PS4/Xbox One/Steam/Switch)
  - ブイブイブイチューヌ(PS4)

# OROCHIエンジンのメリット

- エンジンをプロジェクト専用カスタマイズして提供
  - 専用のブランチを作成し、要望に応じて変更を加える



# OROCHIエンジンのメリット

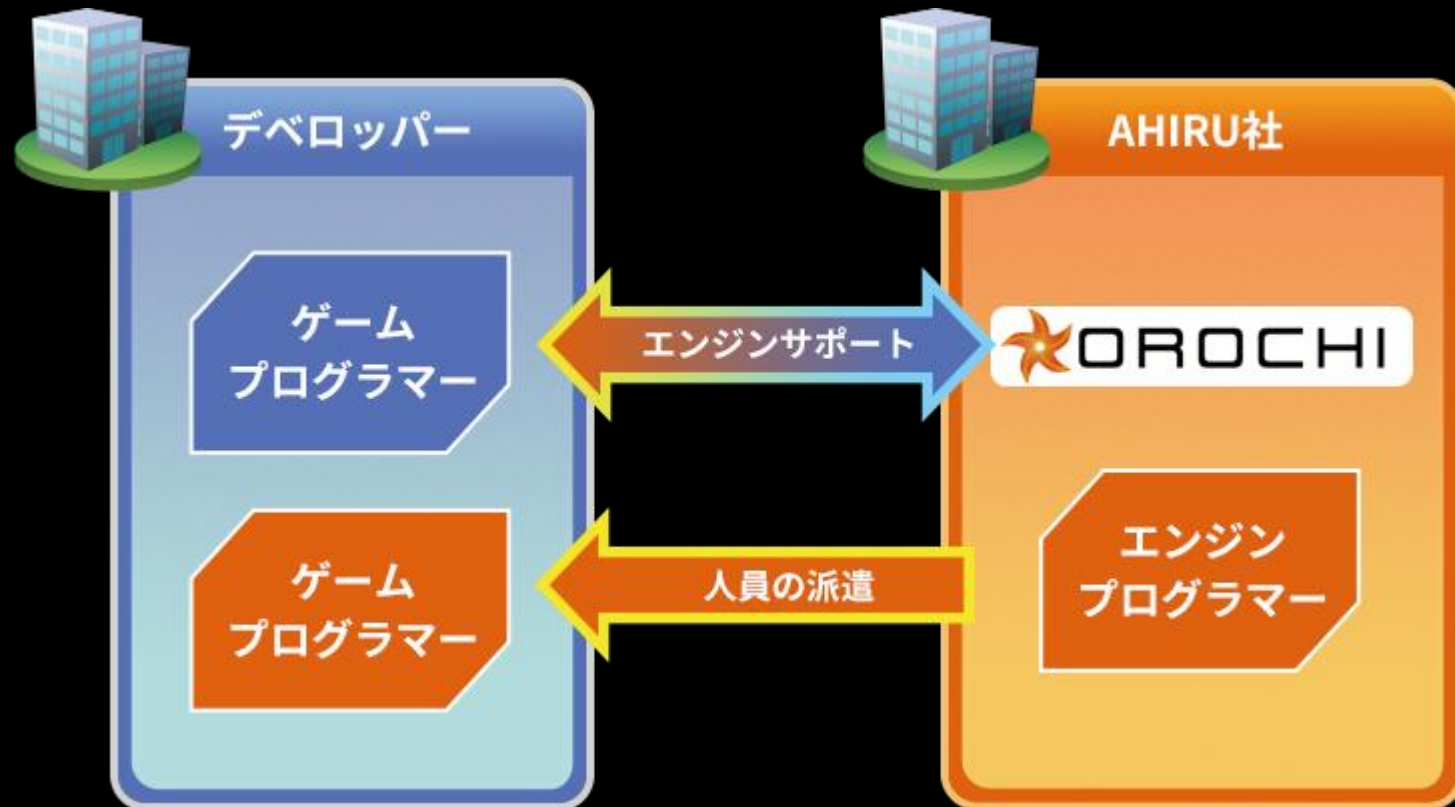
- ミドルウェア各社とのサポートの連携
  - 問い合わせに対し、責任をもって解決に当たる
  - ミドルウェアやプラットフォームSDKの更新タイミングの調整





# OROCHIエンジンのメリット

- OROCHIエンジンに慣れたエンジニアを派遣
  - 人員不足な場合、ゲーム開発側にアサインできる



# OROCHIエンジンのメリット

- ロイヤリティは不要
  - 契約形態はライセンス費とサポート費

	契約	価格
ライセンス費	標準	※お問い合わせください
対応プラットフォーム追加ライセンス費	オプション	※お問い合わせください
一般サポート費用 (フォーラム、メール、チャット対応)	オプション	月額制
プロジェクト専用サポート費用 (専用ランチ+専用機能追加+定例MTG)	オプション	月額制

# OROCHIエンジンのデメリット

- スマートフォンに対応していない
- 情報がオープンではない

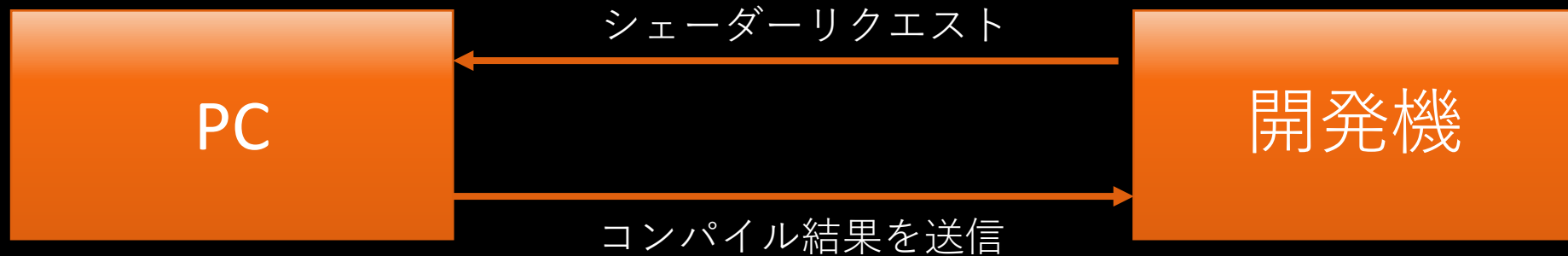
# OROCHIの基本機能

- 開発言語はC++
  - エンジンのリビルドは**わずか1分!**
  - 軽量なのでDebugビルドでも十分動作する
  - マルチスレッド処理は自動で行われ、視覚化されている
- Windowsエディターで開発
  - 実機上でもツールが同じように動作する
  - マウスとキーボードで操作が可能



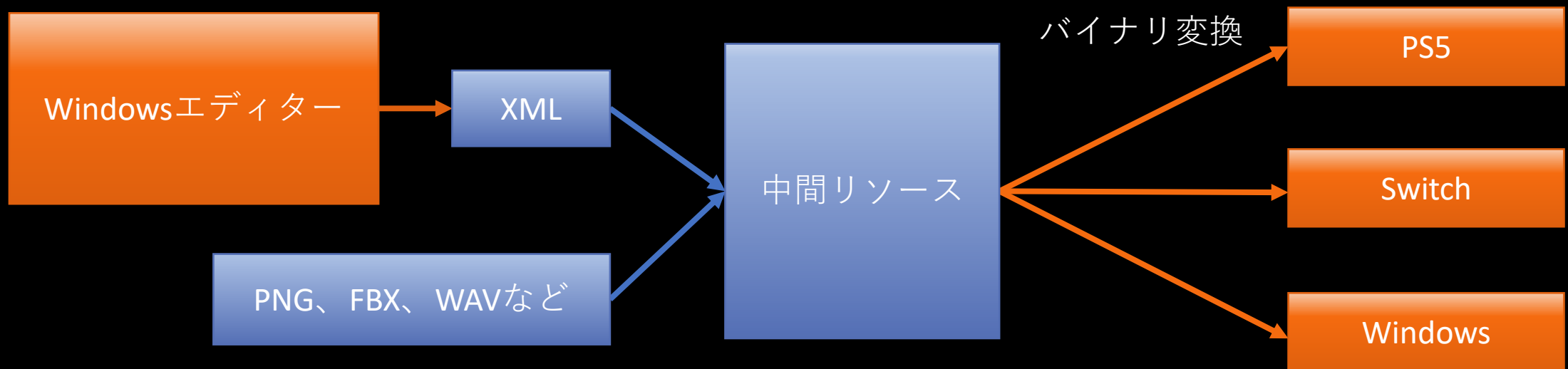
# OROCHIの基本機能

- シェーダーコンパイルはオンデマンド
  - 描画するタイミングで必要ならコンパイルを行う
  - 実機の場合はPCでコンパイルしたものを転送する



# OROCHIの基本機能

- リソースフォーマット
  - 中間フォーマットはXMLで可読性が高い（JSONも可）
  - PNGやFBX等の外部フォーマットも中間リソースになる
  - コンバート後はバイナリで高速に動作する



# OROCHI5の変更点

- プラットフォーム
  - PS5
  - DirectX12
- ミドルウェア
  - SPARK GEAR
- 開発環境
  - Visual Studio 2019
  - C++14対応

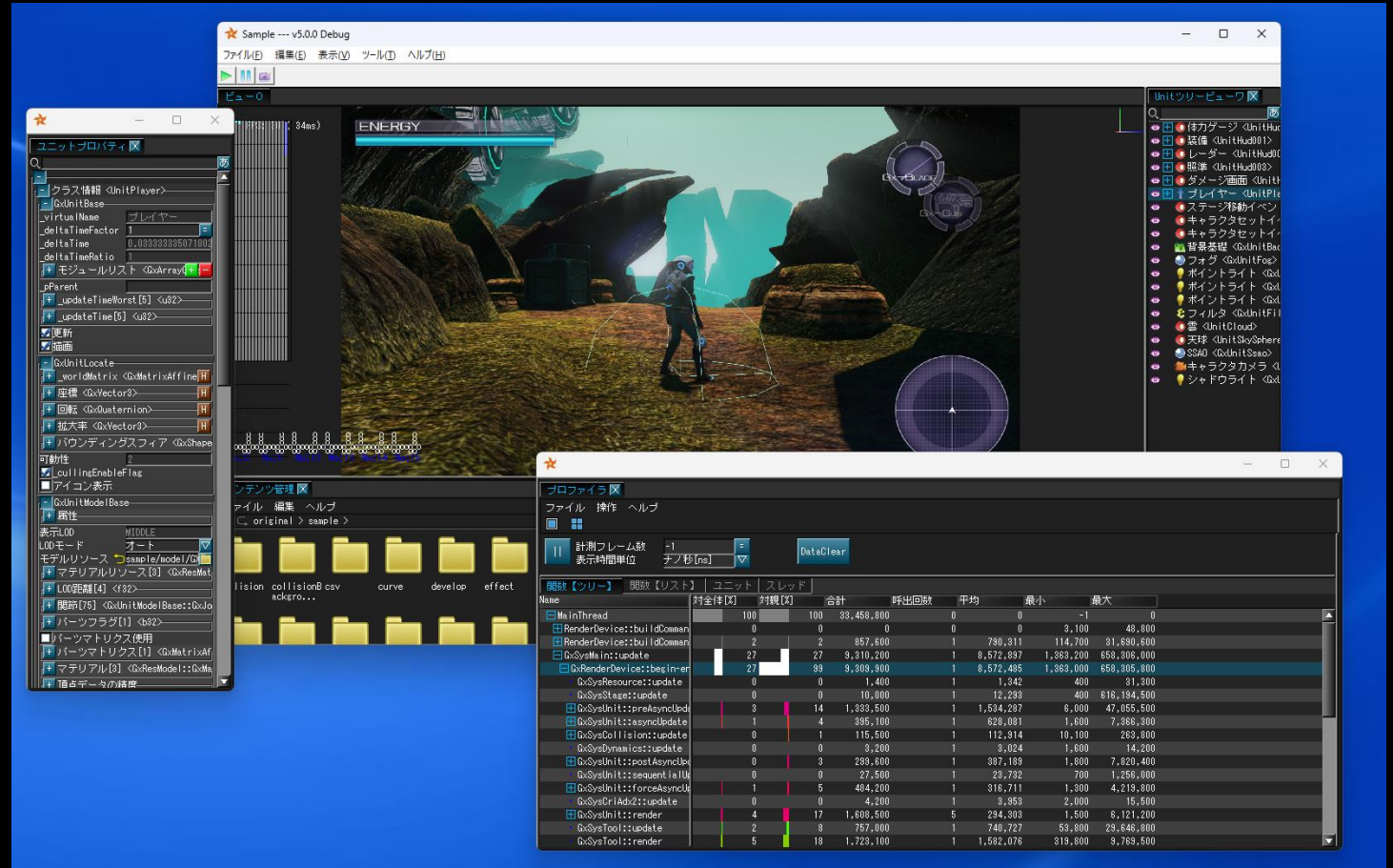




# OROCHI5の変更点

## • ツール

- ドッキングウィンドウ
- 外部ウィンドウ
- コンテンツブラウザ
- レベルエディタ
- ユニットツリー

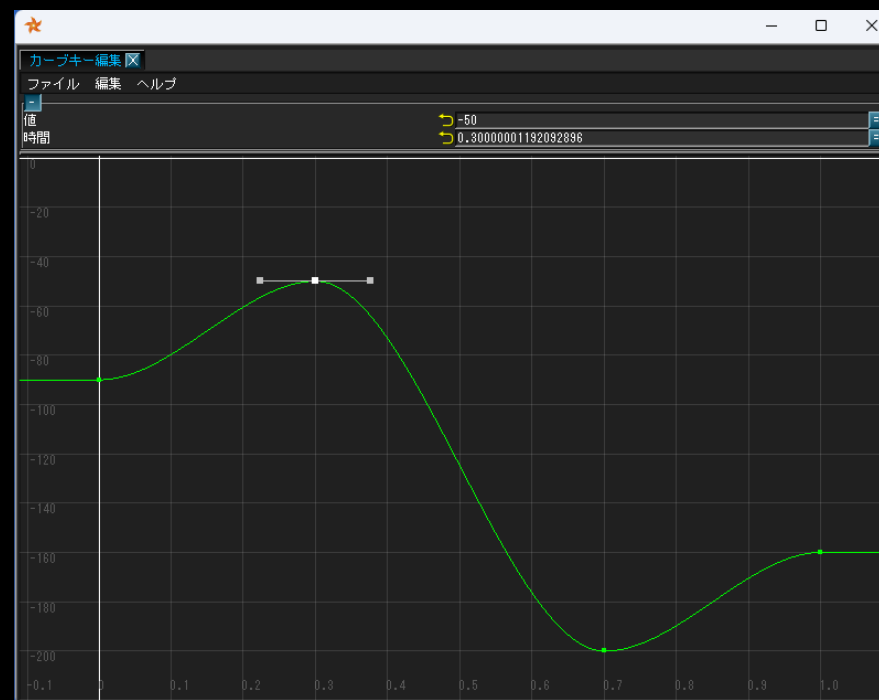
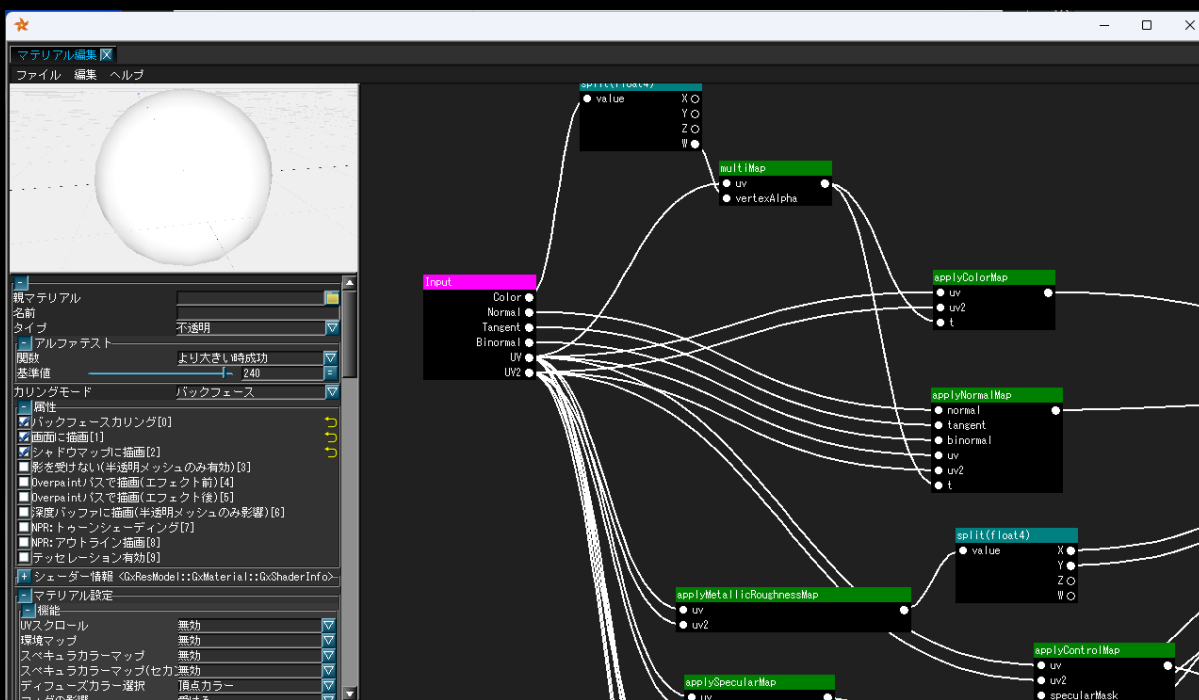




# OROCHI5の変更点

- ツール

- マテリアルグラフ
- カーブエディター

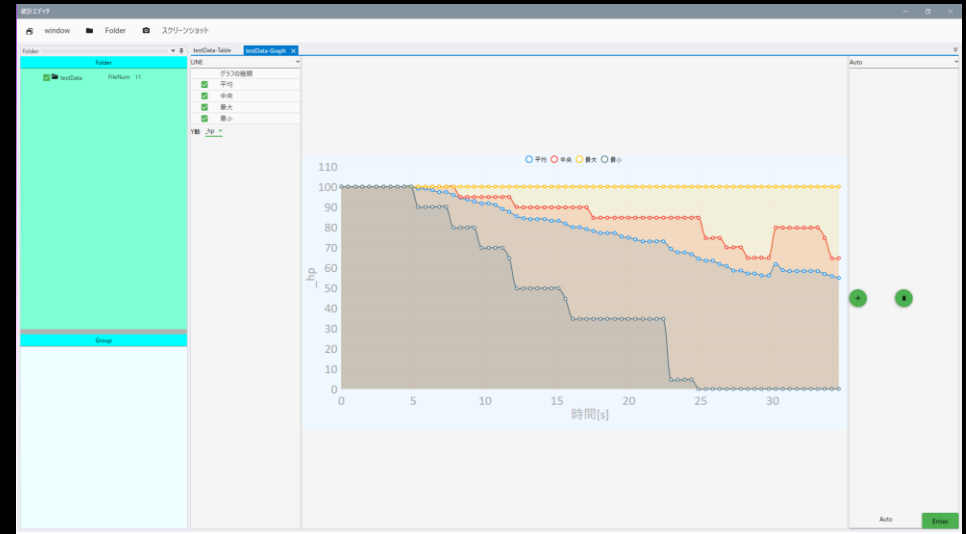
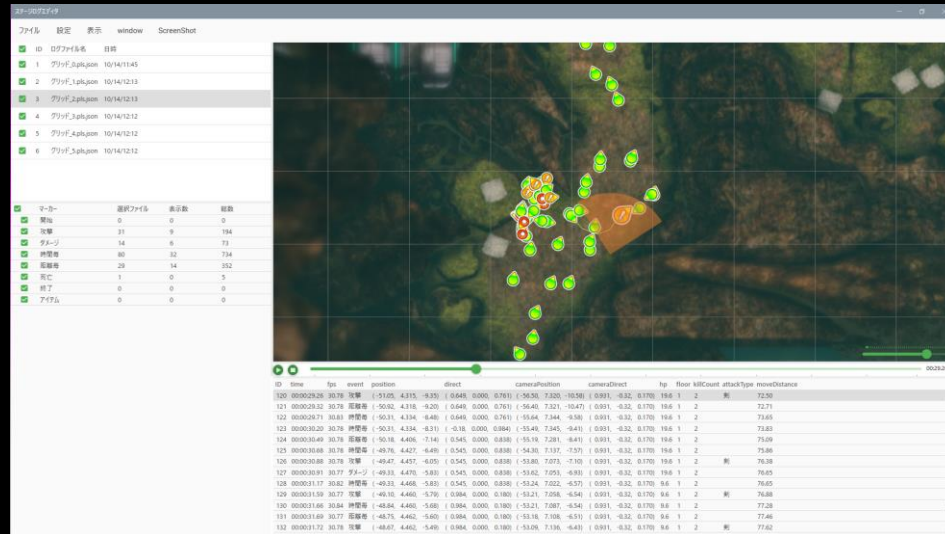


# OROCHI5の変更点

- ツール

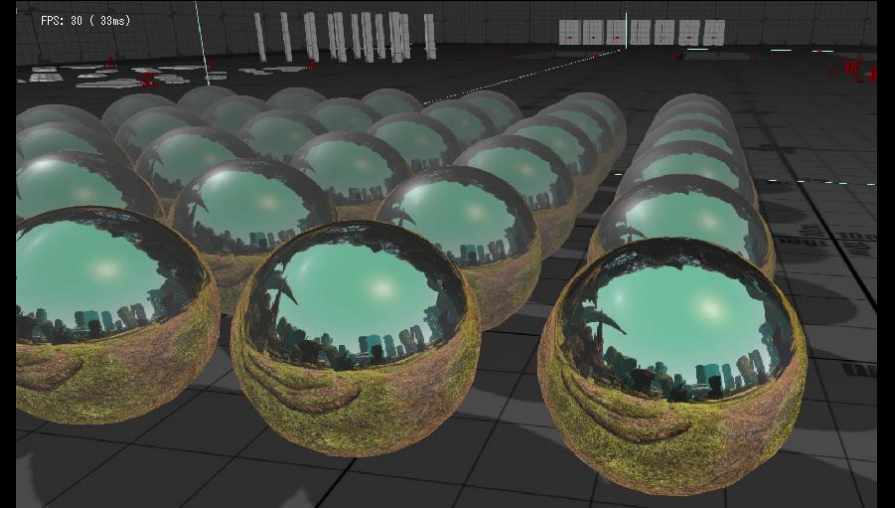
- プレイログツール

- プレイ情報の座標などのデータを記録し、別のツールで再生が可能
    - シーン遷移も記録可能
    - ユーザー属性などの統計情報も可視化できる
    - UE、Unityのプラグインも用意があり、別製品として展開を予定



# OROCHI5の変更点

- グラフィックス関連
  - PBR（物理ベースレンダリング）
  - 指数関数フォグ
  - テッセレーション
  - 頂点オフセット
  - SSR
  - オパシティマスク
  - オクルージョンマップ



# OROCHI5の変更点

- リソース
  - FBXフォーマット
  - JSONフォーマット
  - インポート設定
  - マテリアルインスタンス
  - ユニットインスタンス
  - コンポーネント
  - 差分リソース
  - GUID



# 開発ロードマップ

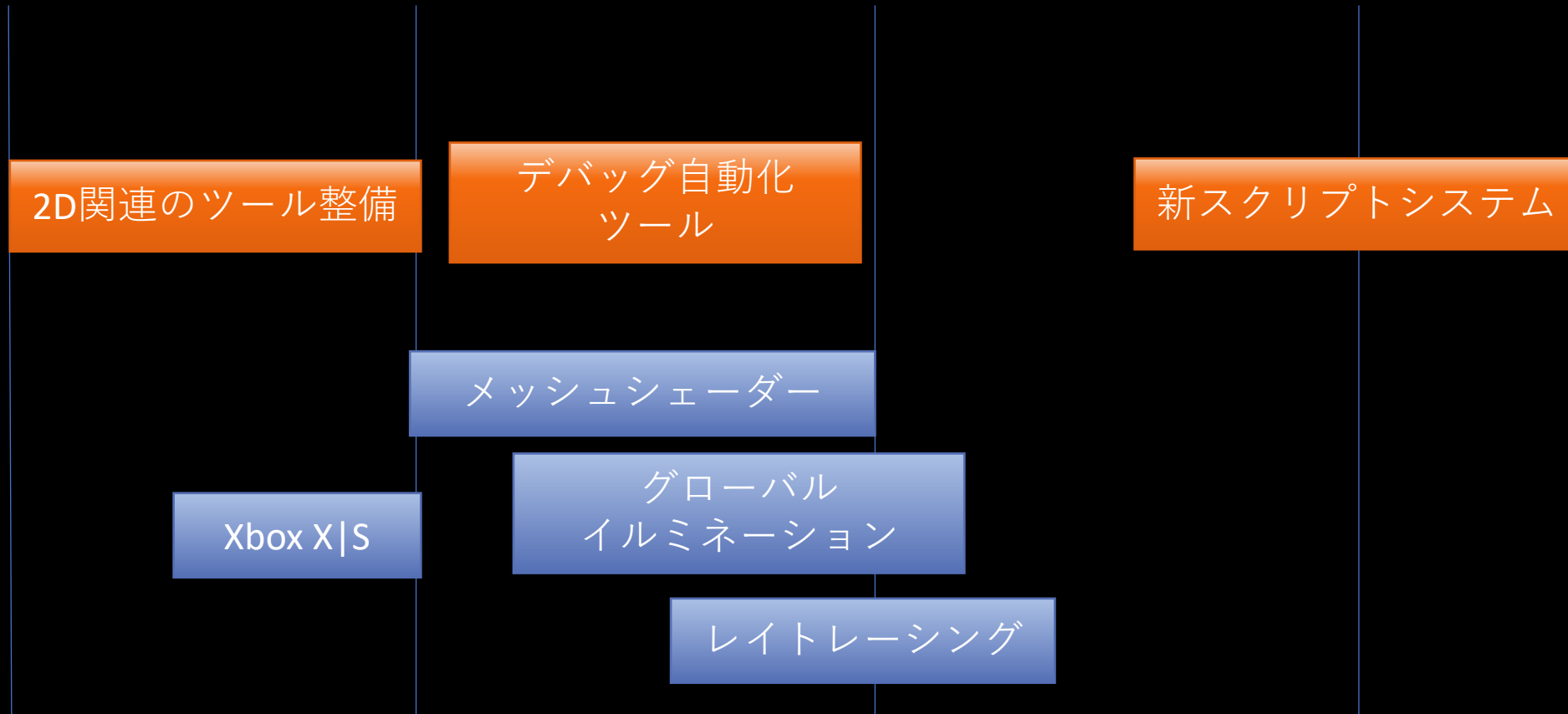
2023/6

2023/9

2023/12

2024/3

2024/6



※ロードマップは顧客要望に基づいて変更されます

# 最後に

- OROCHIエンジンを活用したいプロジェクトを募集しております！
- ゲーム開発エンジニアもおりますので、移植・リメイク案件は是非ご相談下さい。

# 質疑応答