

ゲームエンジン Unity 3D

と

非ゲーム分野での利用事例

エンジニアリング事業部

吉岡 史朗

# アジェンダ

- ・ Unity概要
- ・ なぜUnityなのか
- ・ 非ゲーム分野での利用
- ・ Unityのこれから
- ・ VRの可能性
- ・ モアソンにとっての可能性

# Unity概要

Unityを知っていますか？

# Unityってなに？

- ・ Unity Technology
- ・ 3Dゲーム開発エンジン
- ・ <http://japan.unity3d.com/>



合言葉は…

ゲーム開発を民主化する！！

# Unityの特徴

- ・ 無料で利用できるゲーム開発エンジン
  - ・ 企業で利用する場合は有料のPro版（162,000円）
- ・ 3Dが得意（2Dにも対応している）
- ・ ワンソース・マルチプラットフォーム
- ・ AssetStoreで豊富なライブラリ等が利用できる

なぜUnityなのか？

# マルチプラットフォーム

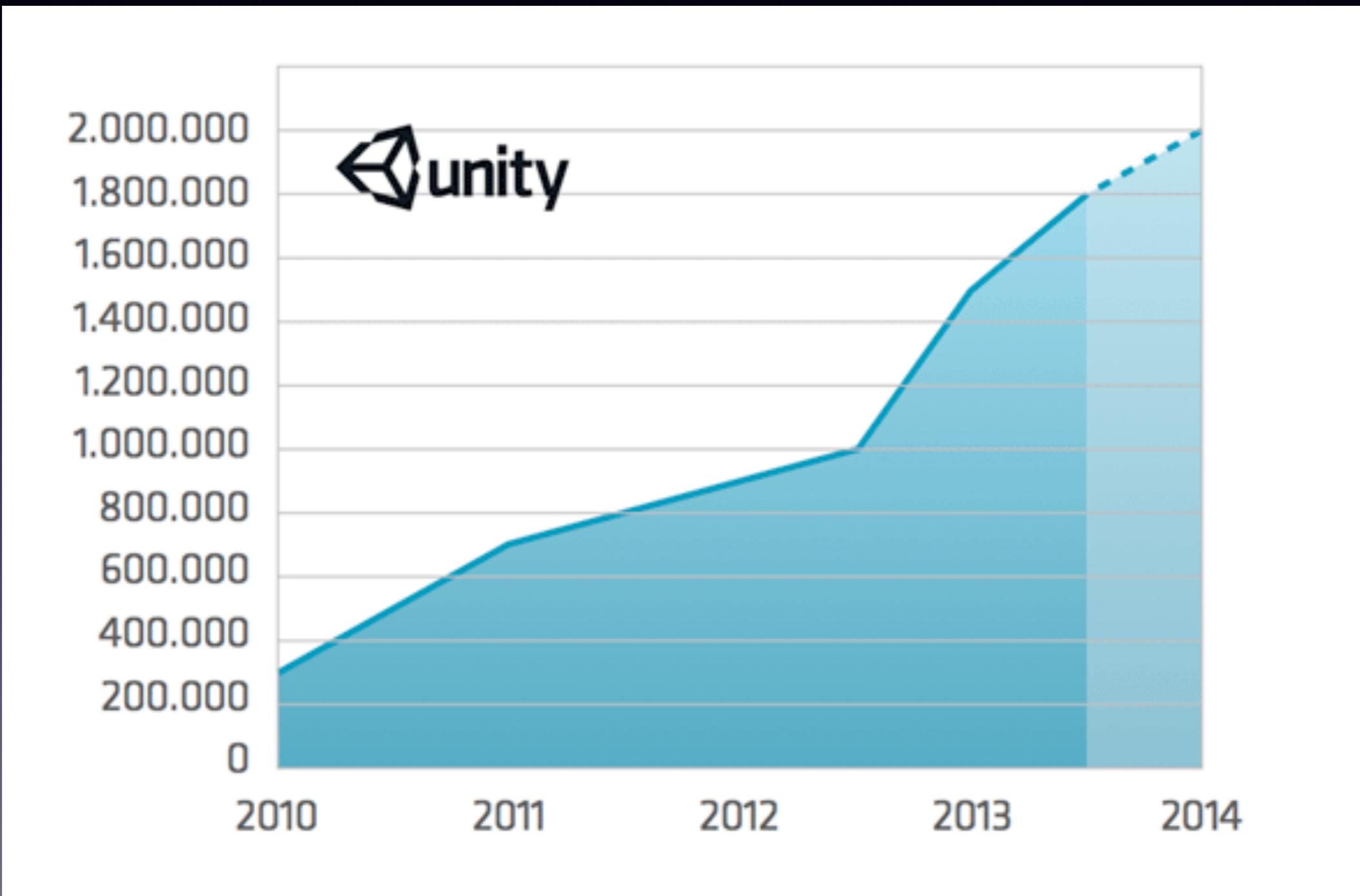
- ・ モバイル：iOS、Android、Windows Phone
- ・ デスクトップ：Mac OS X、Linux、Windows
- ・ Web：ウェブブラウザ
- ・ コンシューマー：PlayStation 3、Xbox 360、Wii U

# Unity Asset Store

- Unityで使用できる、様々なツールや素材が自由に販売されている
- 有料、無料がある
- 一度買えば、何度でも商用利用OK
- 自分で作成したアセットを販売することもできる



# 開発者が多い



# 開発者が多いと何がうれしいの？

- ・ 分からないことがあればGoogleで検索すればだいたい分かる
- ・ 最近では日本語でも情報が増えているが英語ならほぼ100%
- ・ Asset Storeがより活発になる

# 非ゲーム分野での利用

# Unityソリューション カンファレンス2014

- ・ Unityソリューションカンファレンス2014に  
行ってきました
- ・ ゲーム以外の様々な分野でUnityを利用している  
企業や大学の講演
- ・ VR (VirtualReality) の分野で特に注目

# 建築・住宅分野での利用

- ・ 株式会社 竹中工務店
- ・ visiMax
  - ・ 建物設計段階で建物内部・外部の映像を投影
  - ・ 避難シミュレーション
- ・ VRuno
  - ・ 設計段階で複数案を切り替えて提案可能
  - ・ 内装材、壁、床、ミラー加工の再現
- ・ イメージがわきにくいものでVRを利用することで、高い満足度が得られる



visiMax



visiMax®Mobile

visiMax

<http://www.takenaka.co.jp/news/2014/01/02/>

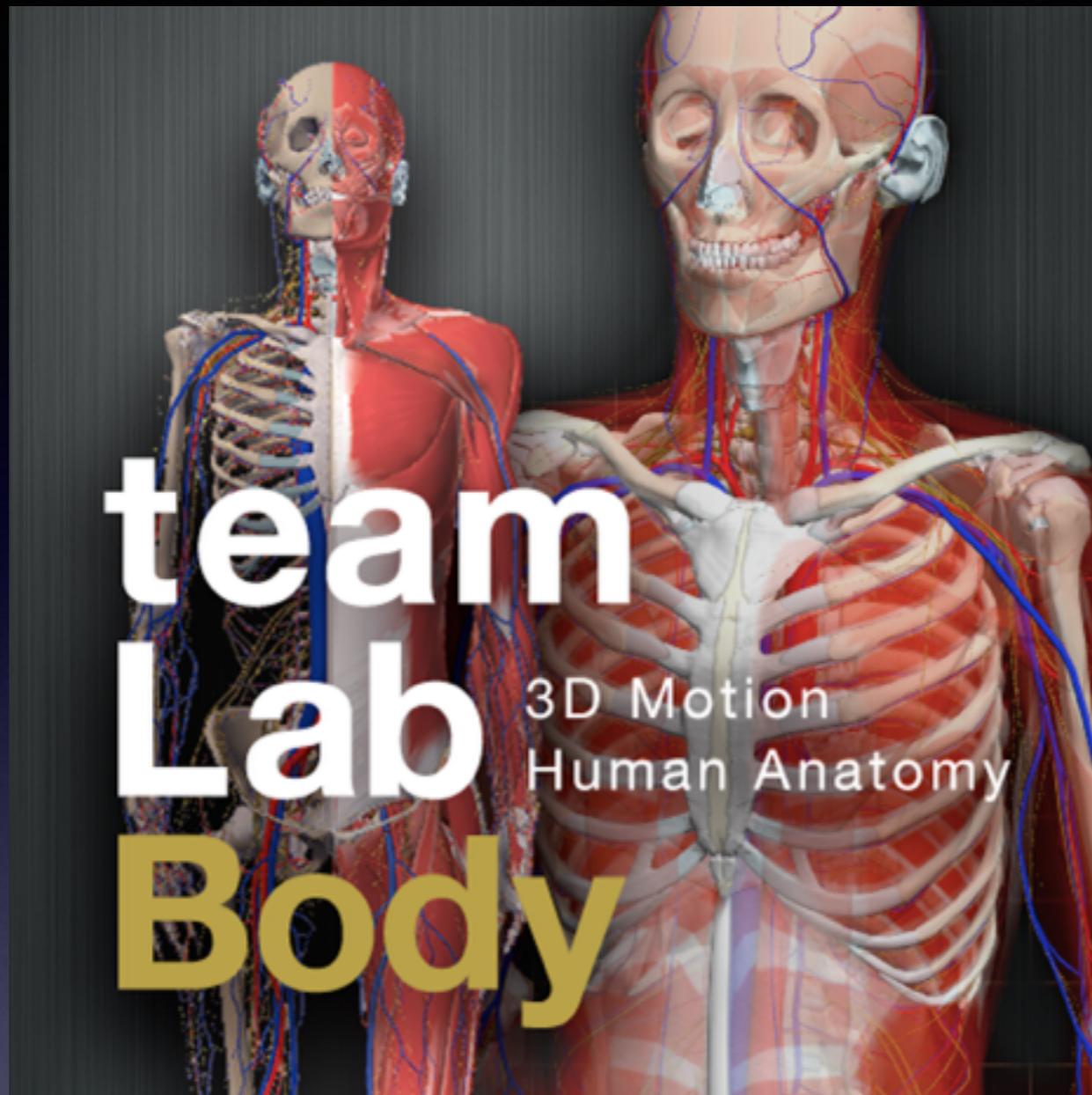


# VRuno

[http://www.takenaka.co.jp/news/2014/03/01/  
index.html](http://www.takenaka.co.jp/news/2014/03/01/index.html)

# 医療分野での利用

- ・ TeamLabBody
  - ・ 大阪大学 整形外科教授 菅本一臣 監修
  - ・ 3D人体解剖学アプリ
  - ・ 行きた人間の骨格の動きを3Dで再現
  - ・ CTやMRIのデータから忠実に再現
  - ・ 対象部位を即座に検索



teamLabBody

<http://www.teamlabbody.com/3dnote-jp/>

# エンターテイメント分野

- ・ アップフロンティア、凸版印刷
- ・ VRで世界遺産を巡る
  - ・ ナスカの地上絵、マチュピチュ等
  - ・ 頭の動きに合わせて視界が変わる
    - ・ 実際にその場にいるような感覚になれる
- ・ VRで文化財をより近くで鑑賞



# DINO TOWN

- [https://www.youtube.com/watch?  
v=YI-4Kj\\_EaC4](https://www.youtube.com/watch?v=YI-4Kj_EaC4)

# 学ぶ！未来の遊園地

- ・共同で創造する「共創（きょうそう）」の体験を学ぶ遊園地

最新のテクノロジーなどを使い、子どもたちが同じ空間で、自由に身体を動かしながら、互いに影響を与えながら、親しみながら、共同的で創造的な体験をしていく。

「共同で、創造して行く」、  
そういう人間になつてもらいたいという  
願いから生まれた未来の遊園地です。



# お絵描き水族館

[http://www.team-lab.net/all/products/  
aquarium.html](http://www.team-lab.net/all/products/aquarium.html)



# 天才ケンケンパ

<http://kids.team-lab.com/attraction/kenkenpa/>



# 小人が住まうテーブル

<http://kids.team-lab.com/attraction/kobitotable/>

# エンターテイメント分野

- ・面白法人カヤック
  - ・モデルとバーチャルデート
  - ・スーパーカップ無料配布のイベントで実施
  - ・GoProで撮影した動画を合成してOculus Riftで体験
  - ・<http://kai-you.net/article/7069>

# 教育分野

- ・ 立命館大学 情報理工学部 MxD 研究室
- ・ 従来の方法とUnity3Dを利用した場合でゲームを作成
- ・ 物理シミュレーション等で以下にUnityが便利かを実感させる
- ・ Oculus Rift が与える影響は非常に大きい
- ・ 便利なツールを使って、以下に世の中の役に立つものを作成するか

# 教育分野

- ・ バーチャルロボコン
- ・ Unityのおかげで仮想空間のシミュレーション部分だけを実装すればよい
- ・ 初学者でも豊かなVRアプリケーションを開発できるようになった
- ・ ロボットコンテストをPC上で行うことを目指してた卒業研究

Unityのこれから

# あらゆる分野での開発環境になっていく

- ・ Unityの広がり方は英語に似ている
- ・ ゲーム業界はもちろん、非ゲーム分野での利用が今後ますます注目されていく
- ・ Oculus Riftの登場によるVR(Virtual Reality)分野でのさらに注目
- ・ 2014年9月UnityとOculusは戦略提携を発表

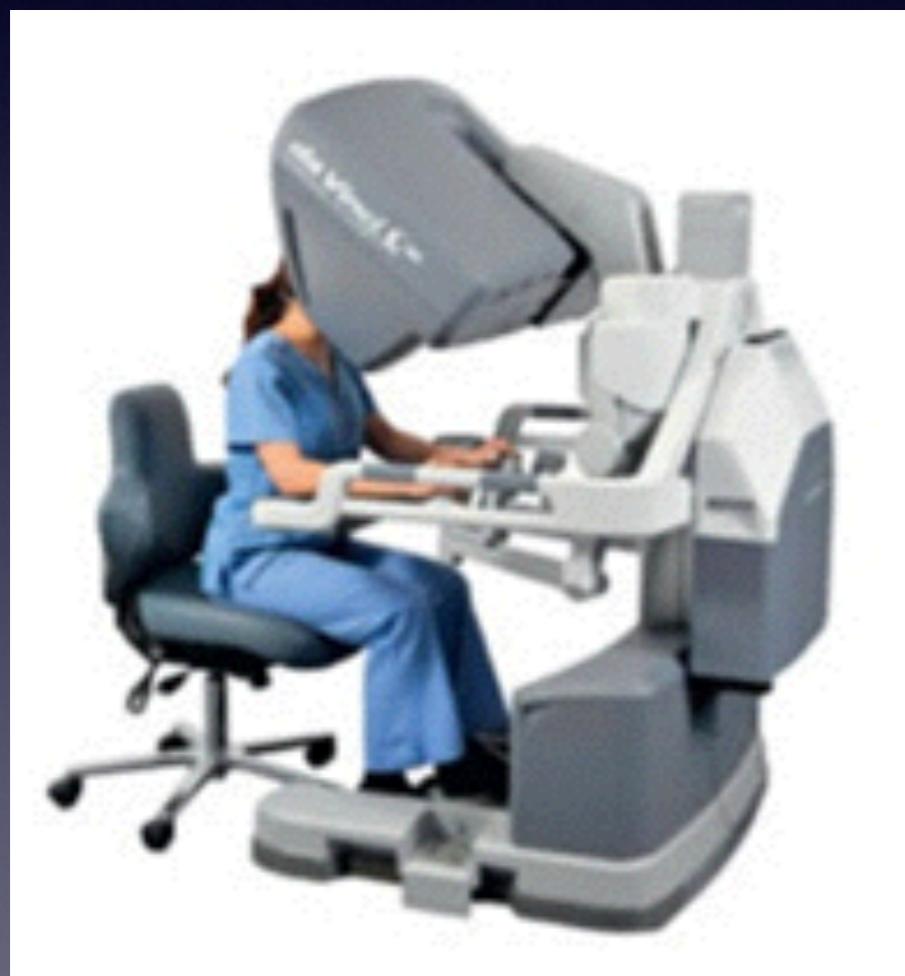
# Oculus Rift

- Virtual Realityに特化した  
ヘッドマウントディスプレイ
  - 高い没入感を実現
- ゲームの可能性が広がる
  - ホラーゲーム等
- 医療、建築、広告
- 教育、エンタメ



# VRの可能性

# 手術ロボットシミュレーション



=



+



# 子どもの目線を体験



# バーチャルライブ



# 歴史の勉強に



# 職業體驗



# モアソンにとっての可能性

- ・新しいコンテンツ世の中に出すチャンスがある
- ・今までに無かった新しい収入源となる可能性
  - ・eLibraryや要素研究の成果をAsset Storeで販売
- ・より注目の高まるVRに早く取り組むことで知名度アップ
- ・今Unityの技術を身につけておく事で、数年後に仕事を取れる可能性が増える（？）
- ・VRに取り組むことで、最近力を入れている医療分野への可能性が広がる

ご清聴ありがとうございました