

C1班 はじめての高専マップ「はじこマ」

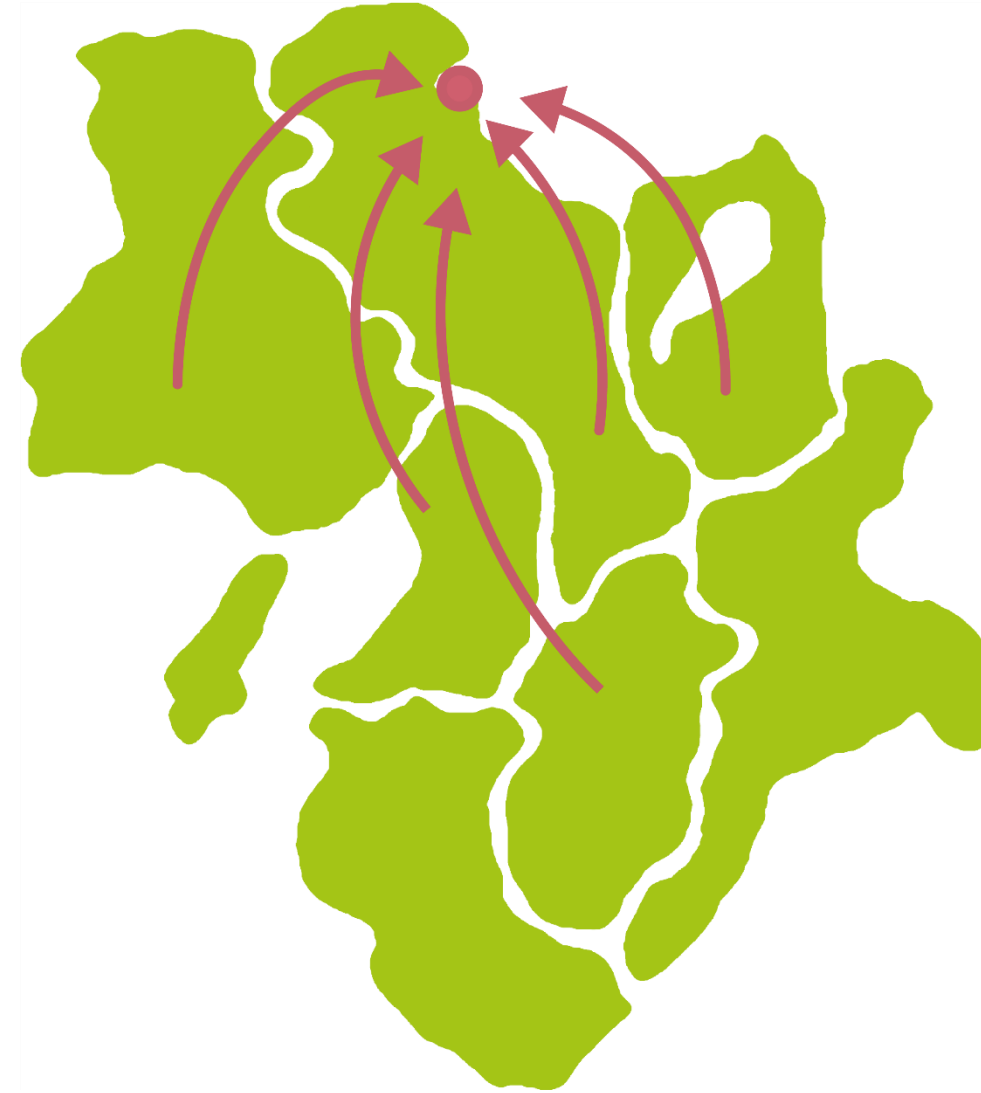


学内地図
校内ビューワー
ナビ

プログラマ 朝山弘貴, 久万颯一郎
カメラマン 杉本翠葉,
マップ作製 山入端斗哉

1. はじめに

舞鶴高専に来る観光客を
増やす
↓
舞鶴市活性化!!



『舞鶴高専って、
どんな所か
知りたいな〜』

2. このアプリがあったら

・校内ビューワー機能

みんな高専よく知らない
↓
アプリで校内、お散歩→
↓
高専に興味沸く
↓
『舞鶴、行ってみるか』

校内ビューワー

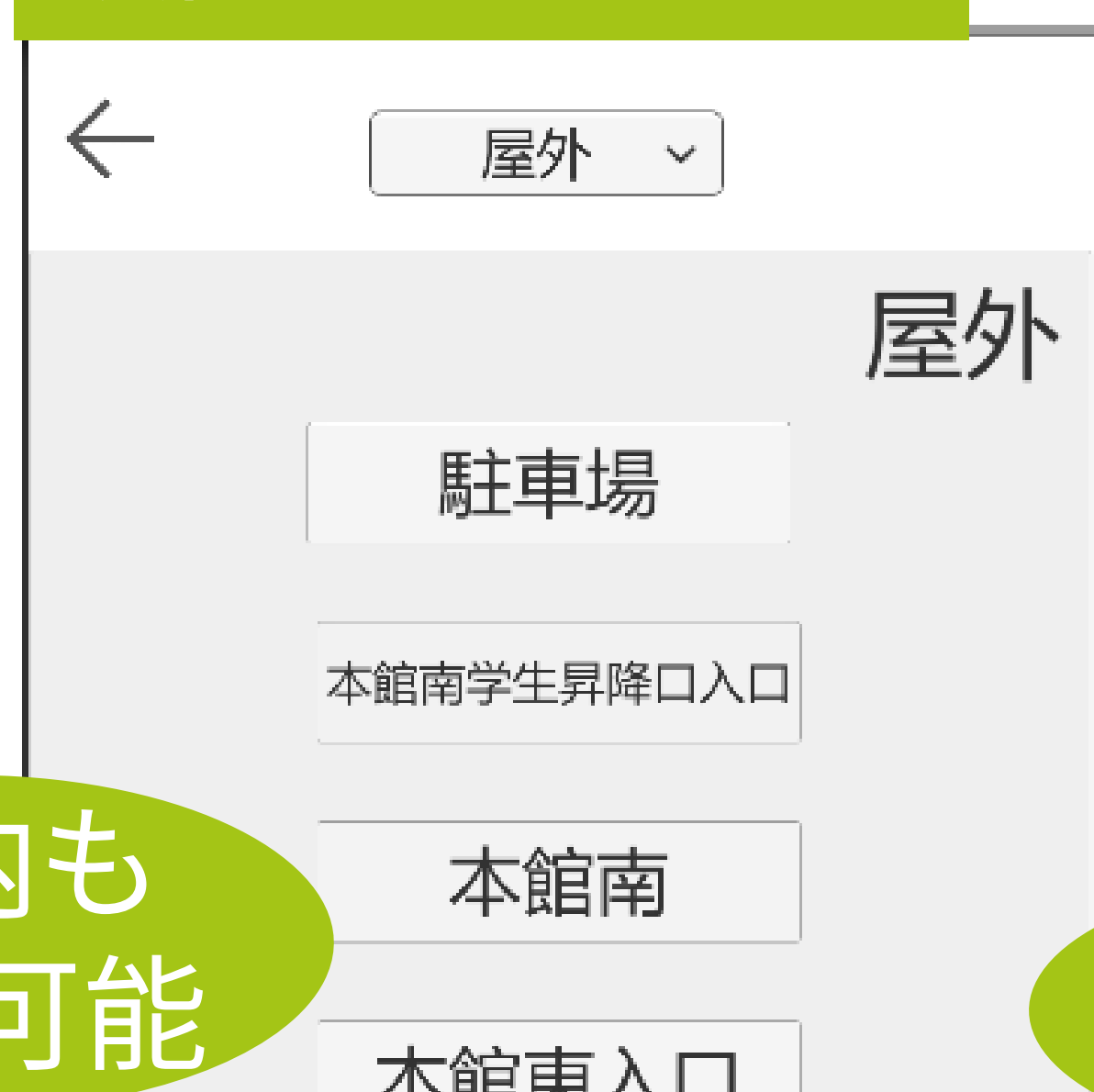


矢印タップで移動

・マップ、ナビ機能

はじめて高専来る
↓
次の体験場所どこ
↓
校内マップ、ナビ 便利
『また来よう』

校内マップ ナビ



屋内も
ナビ可能



3. つかったもの

開発環境 Unity
撮影機器 RICOH THETA
対応機器 Android

360度カメラ
RICOH THETA



4. ナビ時の経路探索

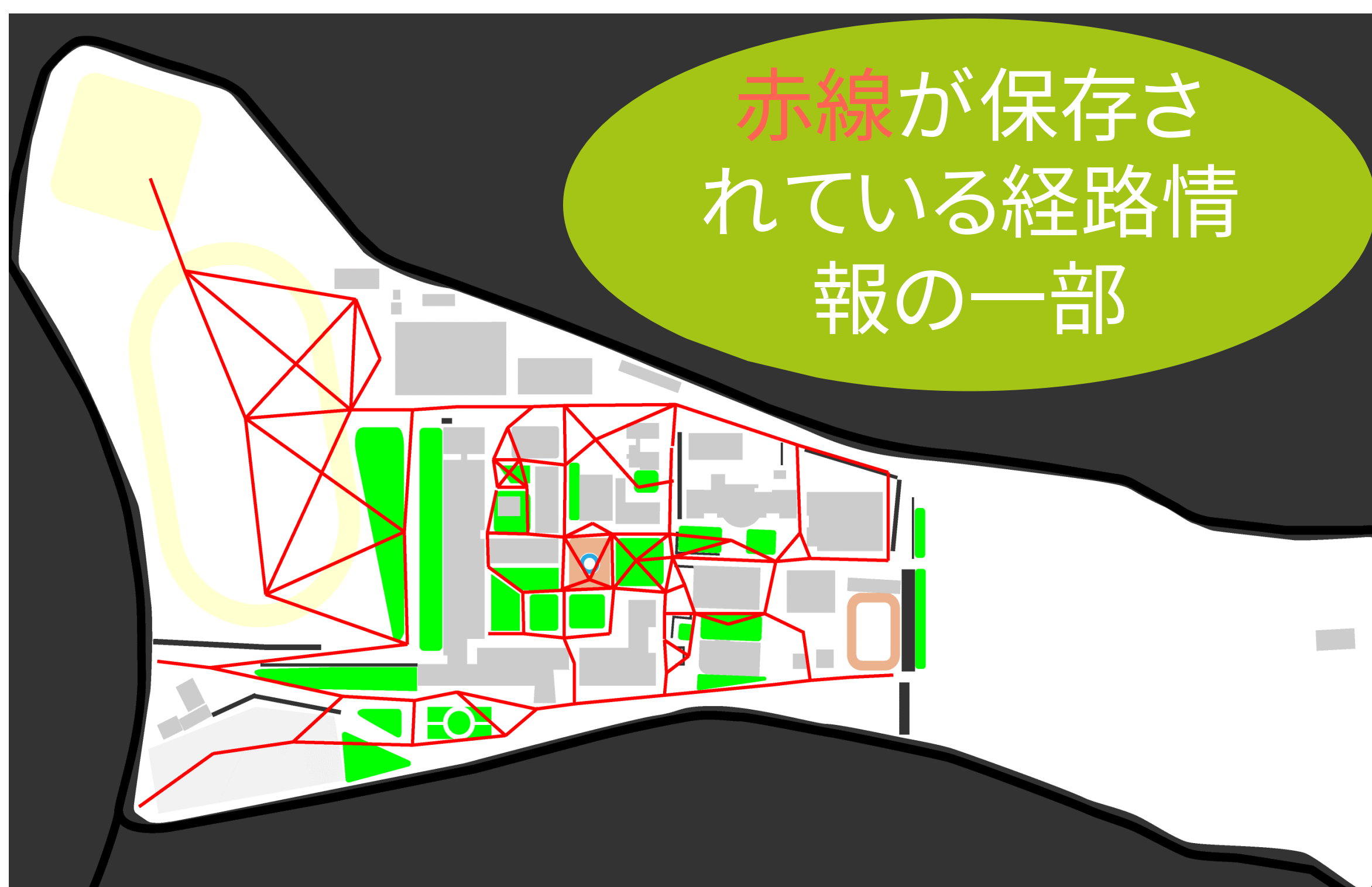
ダイクストラ法アルゴリズム

隣接したすべての点への
距離を測る

繰り返す

最も短い距離の隣接点を選ぶ

スタート地点とゴール地点の
最短経路がわかる

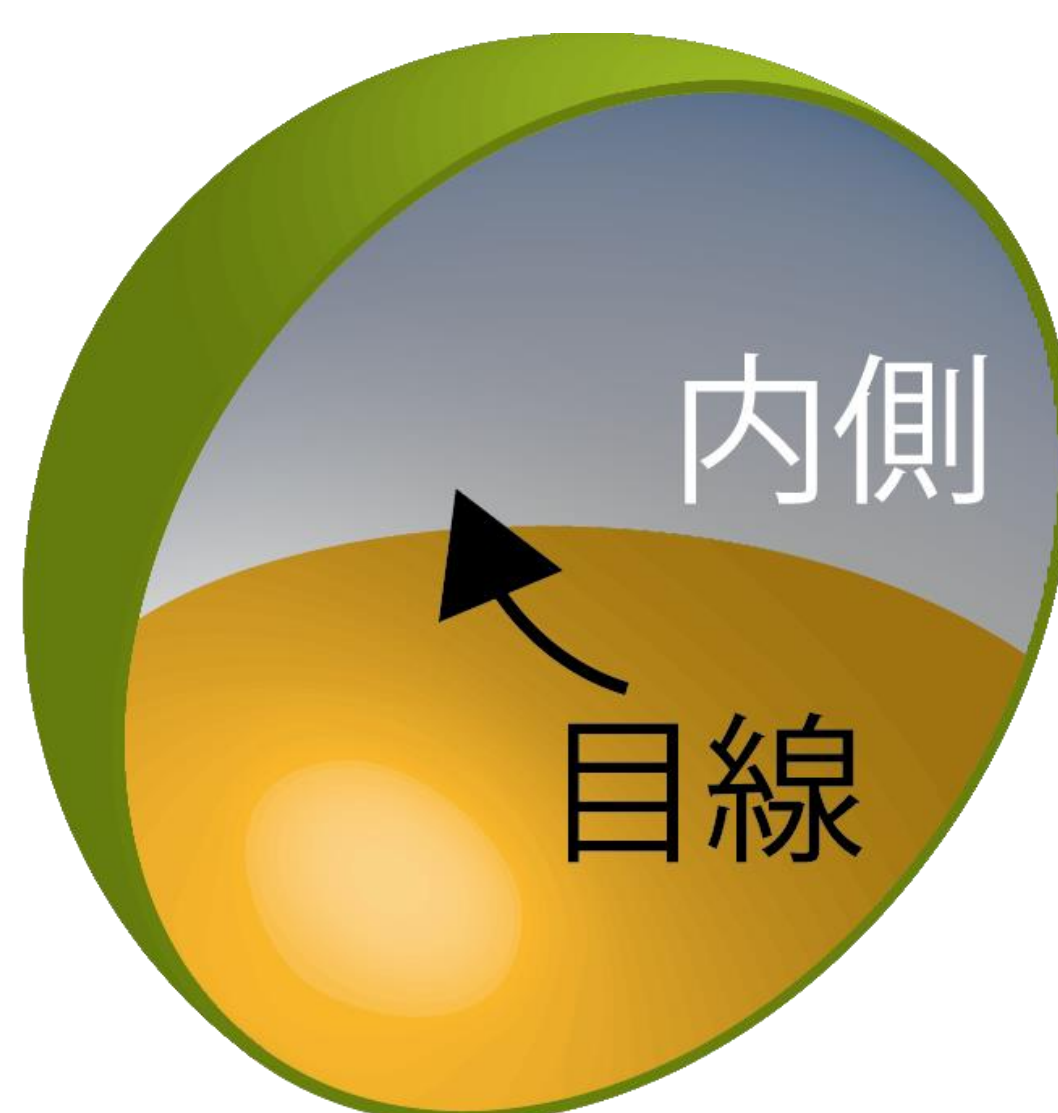


5. 360度画像ビューワ

球体内面に張り付けた
360度画像を内側から見る→

特定のスポットでは
詳細情報を表示可能

視線ぐるぐるできる



校内ビューワ詳細



6. 3Dマップ

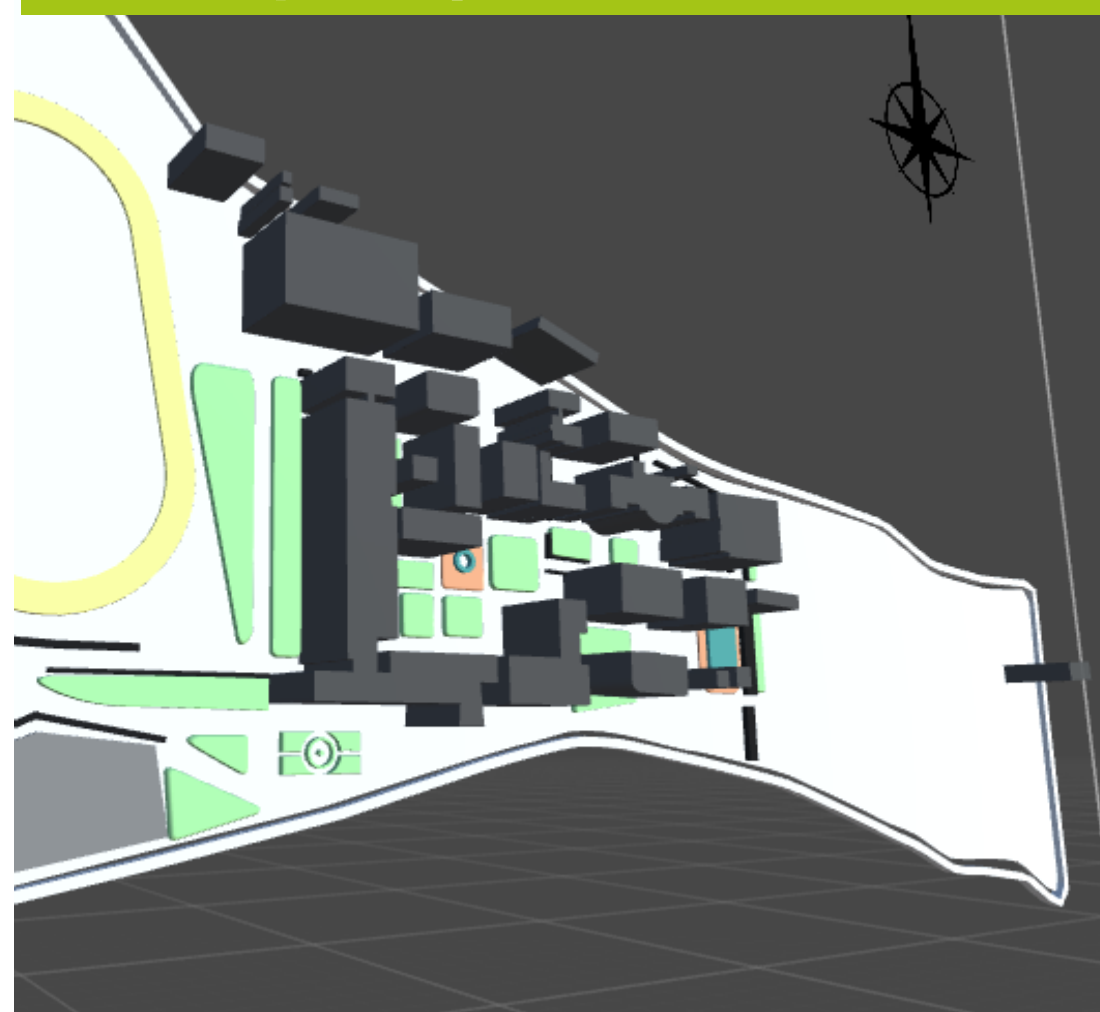
3D形式のデータ



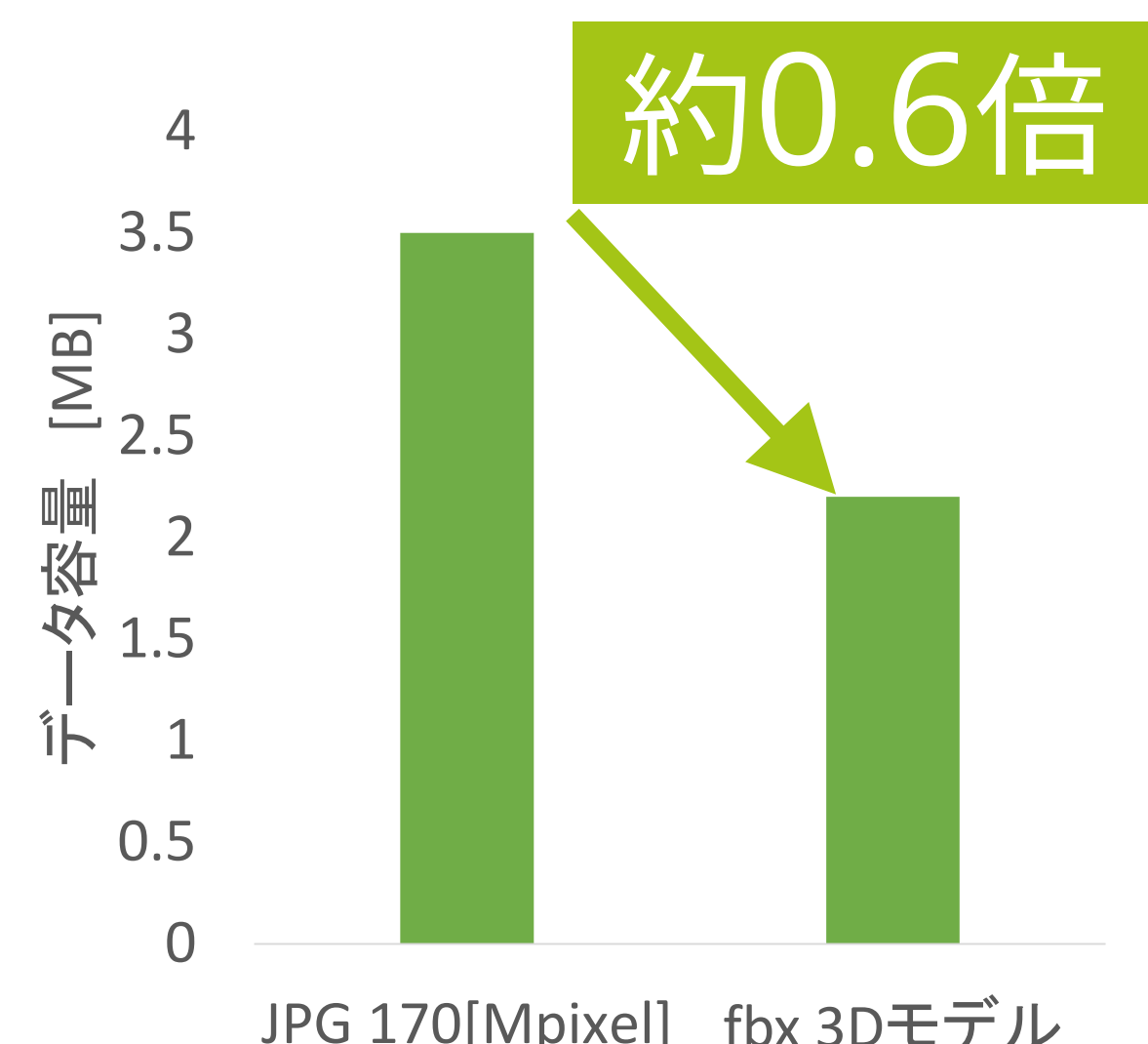
建物が立体的(陰影など)で
現在地がわかりやすい

データ容量も
高画質画像よりも削減された

立体的な建物
拡大しても画質が
低下しない



地図データ
容量比較



7. おわりに

当初企画していた内容を実現できた。Unityを使用しての製作において、マップ画面と360度画像ビューワ画面(シーン)が分かれているため、効率的な並列作業が可能であった。

また、このアプリは、画像の座標データ、スポットの詳細情報、経路データをエクセルを使用して保存している。そのため、**エクセルデータを変更し、地図画像を入れ替えることで、他の観光地でも利用可能**だと考えられる。