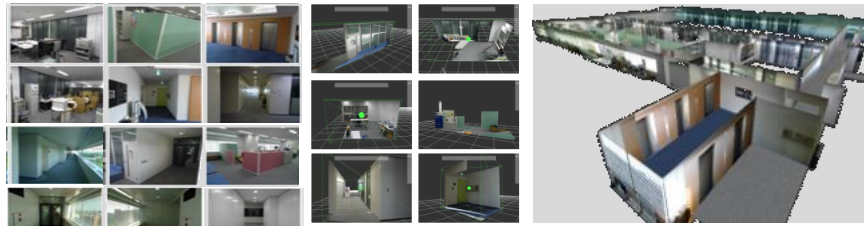


3次元屋内環境モデリング技術

屋内環境の写真群から3次元CGモデルを作成

環境内の写真群に幾何情報を対話的に与えることでローカルモデルを作成し、それらを統合することで、広範な屋内の3次元グローバルモデルを構築



写真群



ローカル
モデル



グローバル
モデル

モデルの特徴

- ✓ 現場写真テクスチャによる**高品質3次元モデル**
 - 現場の雰囲気や細かなモノの配置を表現
 - 現実環境を写実的に再現
→ 現場の可視化やVR表現に最適
 - インペインティング(画像修復)によるテクスチャ修正
- ✓ 写真からの3次元形状推定技術による**低コスト化**
 - 現場で必要な作業は写真撮影のみ
→ 現場の業務を妨げず短時間で作業可能
- ✓ 平面ポリゴン集合のため**モデルデータが軽量**
 - PCは勿論、iOSやAndroid端末上でも利用可能
 - オープンフォーマット(DAE)での出力に対応



ATCエイジレスセンター
床面積: 約1500㎡



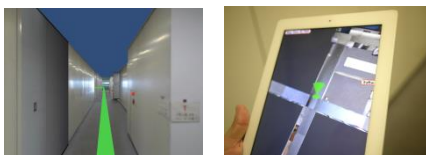
インペインティングによるテクスチャ修正(左:修正前, 右:修正後)

屋内モデルデータの活用例

- ✓ 屋内測位結果や業務データと合わせた可視化



- ✓ PDRを用いた屋内測位のためのマップとして活用



- ✓ 3次元モデル内の没入体験



AIST-Service Field Simulator

- ✓ ARサービスへの活用



【モデル作製実績・実証事例】

- 二子玉川RISEショッピングセンター
- がんこ難波本店 / 銀座四丁目店 / 阪急東通り店
- 城崎温泉西村屋ホテル招月庭 / お宿芹 / 森津屋
- スーパーコート平野 / 南花屋敷
- G空間EXPO会場 など多数