

# Development of 3D modeling system and API for indoor environment

## 室内3DモデリングシステムとAPIの開発

クリエイター：内田 和隆

### 目的

1. 現実の室内3次元空間をサイバー空間にどんどん取り込むシステムの開発
2. 取り込んだ3次元空間を自由に操作できるAPIの提供

### システム概要

#### ①3D計測システム

実世界



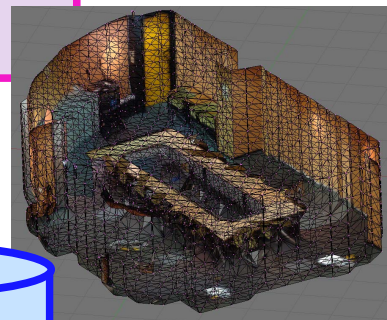
計測ソフトウェア

独自開発のセンサ装置で室内の3Dデータをすばやく取得します

#### ②3Dモデル生成システム

3Dモデル生成ソフトウェア

3Dモデル  
(形状・外観)



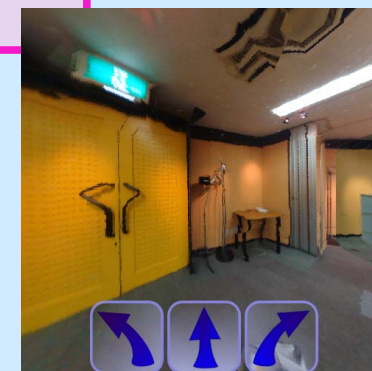
3Dモデルデータベース

計測したデータから3Dモデルを生成し、3Dモデルデータベースに格納します

#### ③Web API

API

Webブラウザ



3Dアプリケーション

提供するAPIを利用することで、Webブラウザ上で動作する3Dアプリケーションを開発できます

## Web APIの利用例

- JavaScriptからAPIを利用でき、容易な3Dプログラミングが可能
- 3D表示にはFlashを利用し、特別なプラグインが不要

### インテリアシュミレーション



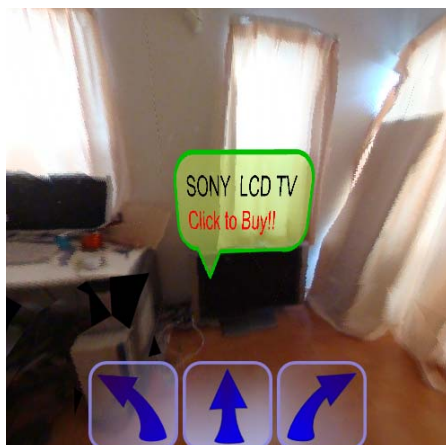
実際の部屋を計測して室内モデルを作るので、精度の高いインテリアシミュレータが作れます。

### ムービー作成



室内3Dモデル内を歩き回っているような映像を簡単に作成できます。

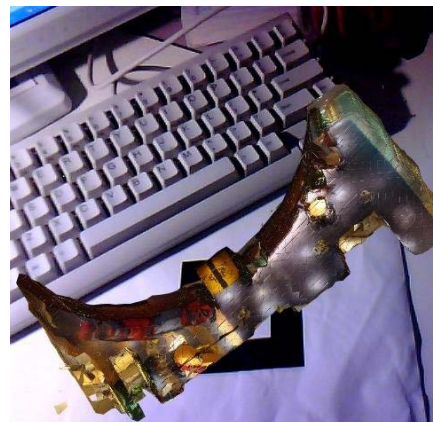
### 3Dショップ



実際のお店で買い物をしているかのような3Dインターネットショップも実現できます。

### 応用アプリケーション

生成した室内3Dモデルは様々な分野に応用できます。



拡張現実(AR)によるモデル表示



3Dディスプレイによる立体表示