

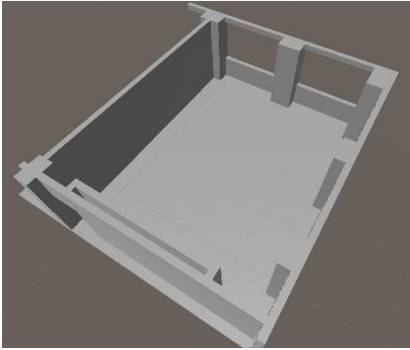
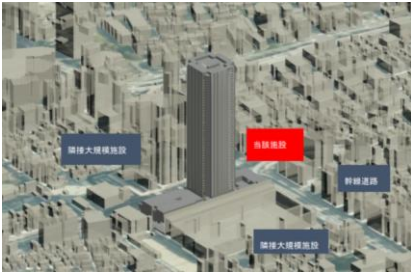
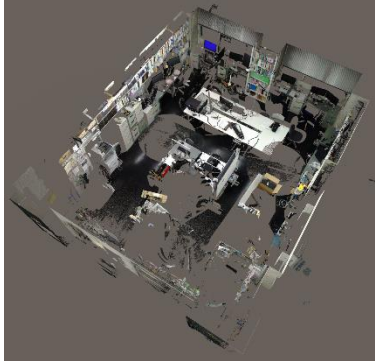
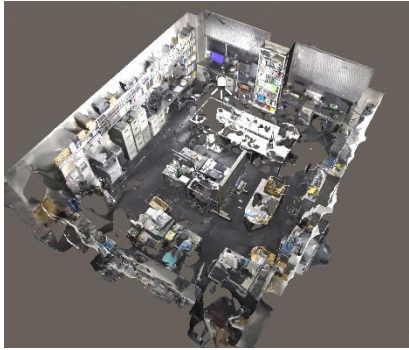
# 多様な施設データを取り扱うことの 課題とその解決

早稲田大学創造理工学部建築学科 准教授

石田航星

(日本建築学会材料施工委員会VDC/BIM小委員会主査)

# ■ 建築物の 3 次元形状を記述する 4 つの方法

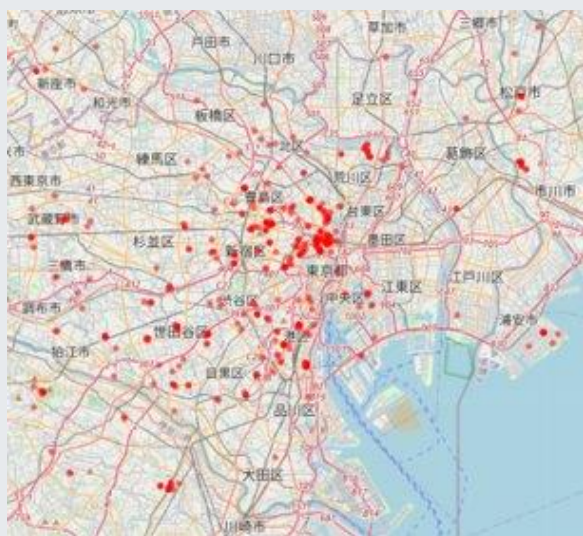
B I Mデータ	GISデータ	レーザースキャナ で取得した点群 データ	写真測量に基づく メッシュモデル
			
<p>建築物の形状を表現 柱や梁などの部位情報や、素材、業者などの非形状情報を記録できる。</p>	<p>都市スケールの建築物形状を表現 世界測地系で表現されるため位置合わせが不要。</p>	<p>点の集合して表現。 形状と色情報が分かる。</p>	<p>メッシュモデルの表面に写真から作成したテクスチャが貼られている。</p>
<p>建築物を抽象化した表現になるため、現実の建築物の形状と齟齬が発生する。</p>	<p>建築物の内部などの詳細形状や部材構成の記載が難しい。</p>	<p>面が貼られていないので、後処理が必要である。</p>	<p>建築物とそれ以外の要素が一体の 3Dモデルとして表現されている。</p>

# ■オープンデータの例

- 例えばOpenStreetMapのように有志により作成されるデータ群も存在する

大学

442



幼稚園

2974



パン屋

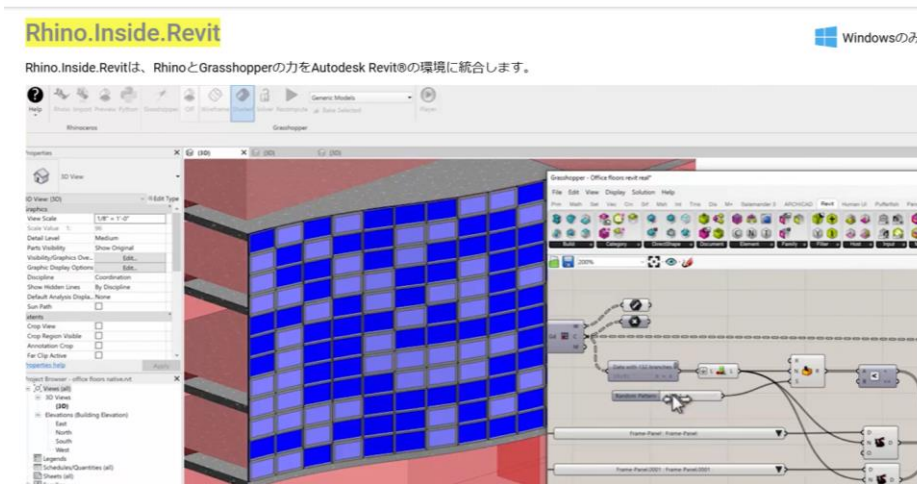
736



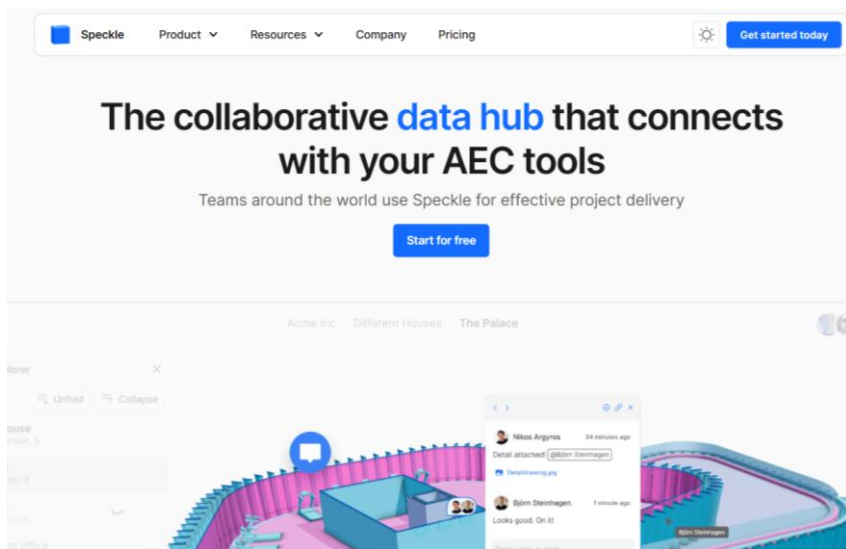
# ■ ソフトウェア間のデータ共有

購入 ダウンロード ギャラリー 特長 ニュース コミュニティ 学ぶ サポート リソース

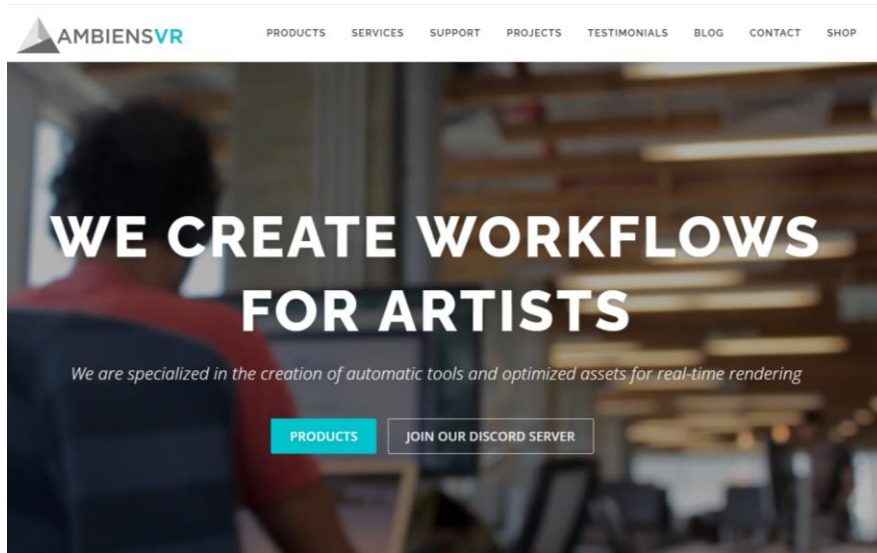
- 異なるソフトウェア間での連携が徐々にできるようになってきている



Rhino.Inside.Revit



Speckle



AmbiensVR

# ■ ことなる制度

	不動産登記	土木測量	建築測量
監督官庁	法務省	国土交通省国土地理院	なし
国家資格 (根拠法)	土地家屋調査士 (土地家屋調査士法)	測量士 (測量士法)	なし
民間資格			登録建築測量基幹技能者
座標系	平面直角座標系	平面直角座標系	ローカル座標系
求積	座標求積法	座標法	三斜求積図 矩形計算

# ■ 今日の話題の整理

- ソフトウェア技術上の課題に関する問題定義はそんなにない
- かなり高度な事例紹介
- 合意形成
- 異業種・職種間連携
- 使い方

# ■ 質問

- 本当に楽になった？

# ■ 質問

- みんなですすめることの難しさを  
どう克服したのか？



# ■ 質問

- 皆で変えるべき制度は？