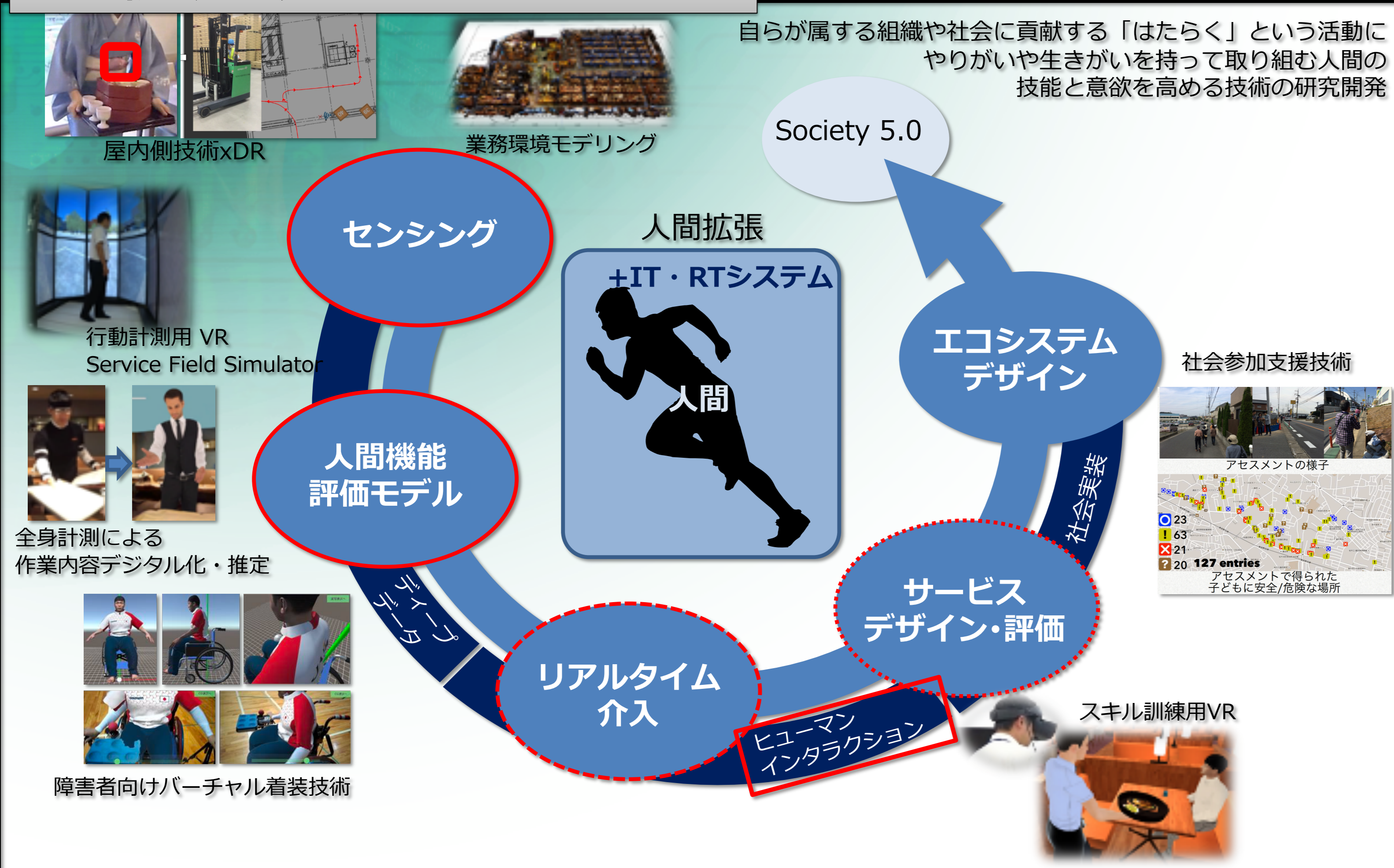


- ・労働人口の減少を見据えて「はたらきやすい環境」の実現を支える技術
- ・「新しい日常」を踏まえた「はたらきかた」を支える技術



スマートワークIoH研究チーム長
大隈隆史

人間拡張研究における位置づけ

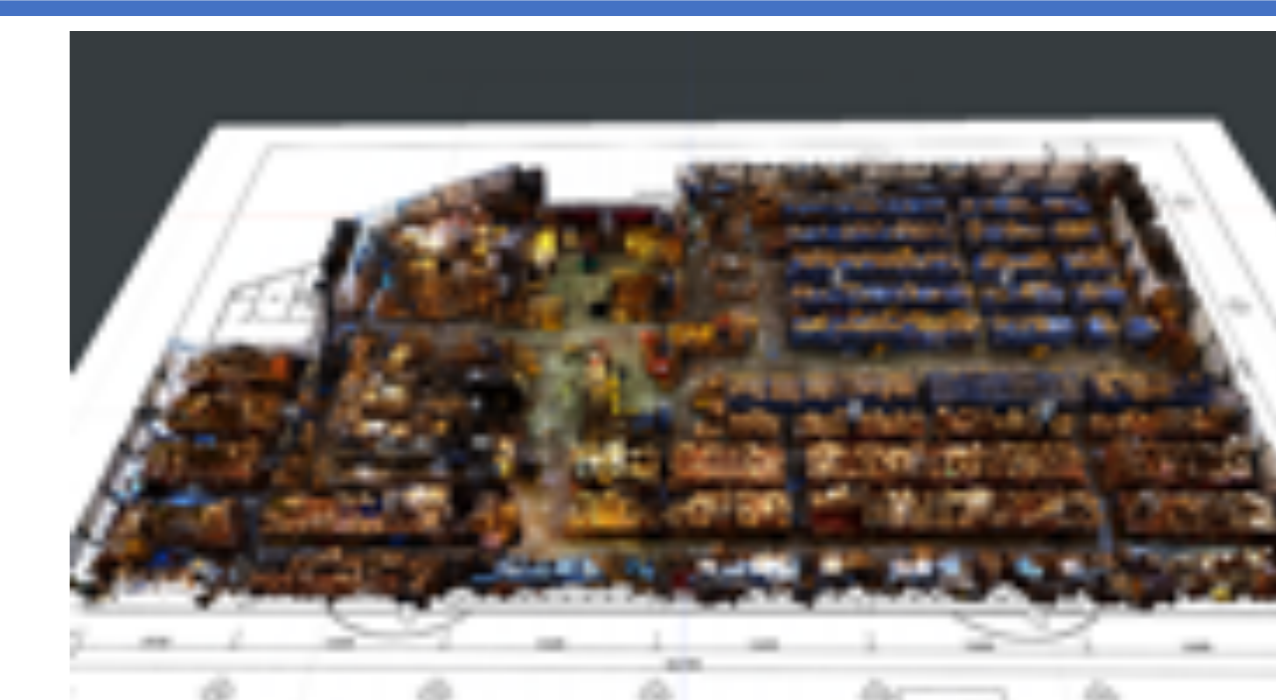


チームの研究活動に用いている各種技術

環境計測技術

SLAM技術

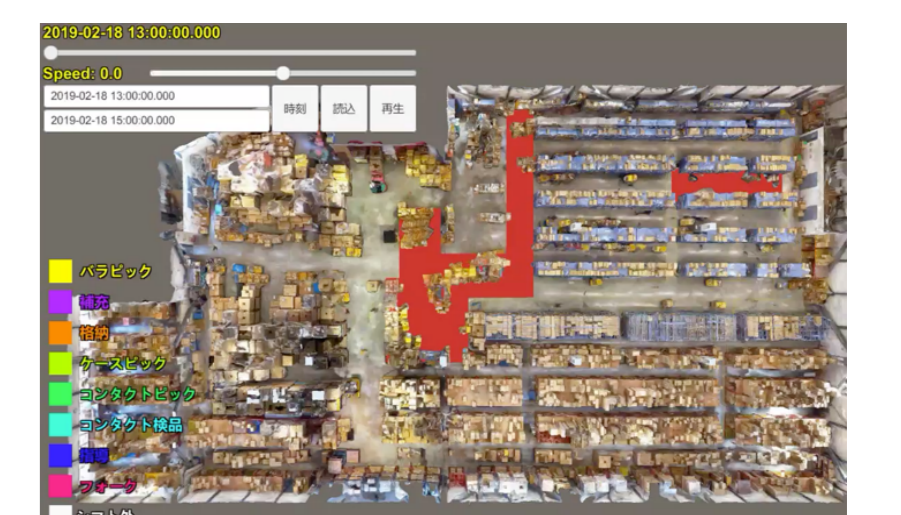
- ・基本的には製品を利用
 - ・モデリング効率化+意味情報付加 (AIセンターと連携して研究開発中)
- 手持ちLiDAR (ZEB-HORIZON) + SLAM技術
- ・ヘッドが回転しながら全方位の距離データを取得
 - ・オプションカメラで色付き点群も取得可能
- 全方位カメラ + SLAM技術



可視化技術

デジタルツイン同期再生

- ・現場で何が起きているかを確認
- ・見た目のインパクトはあるがこれだけで何かできるわけではない



行動計測技術

屋内測位技術

- ・相対測位 (コア技術 xDR)
- ・統合測位 (活用技術・ノウハウ)

作業認識技術 (研究開発ステージ) ★NEW

- ・AIを用いた作業分類技術



指標設計・分析

行動計測に基づく定量分析

- ・本来業務エリア滞在率
 - ・歩行距離 (身体負荷)
- ★差別化ポイント

実際には現場ごとに追加の指標設計が必要。サービスプロセス研究の本質的な取り組み。現場と一緒に取り組む (ノウハウ蓄積)

行動計測に基づく

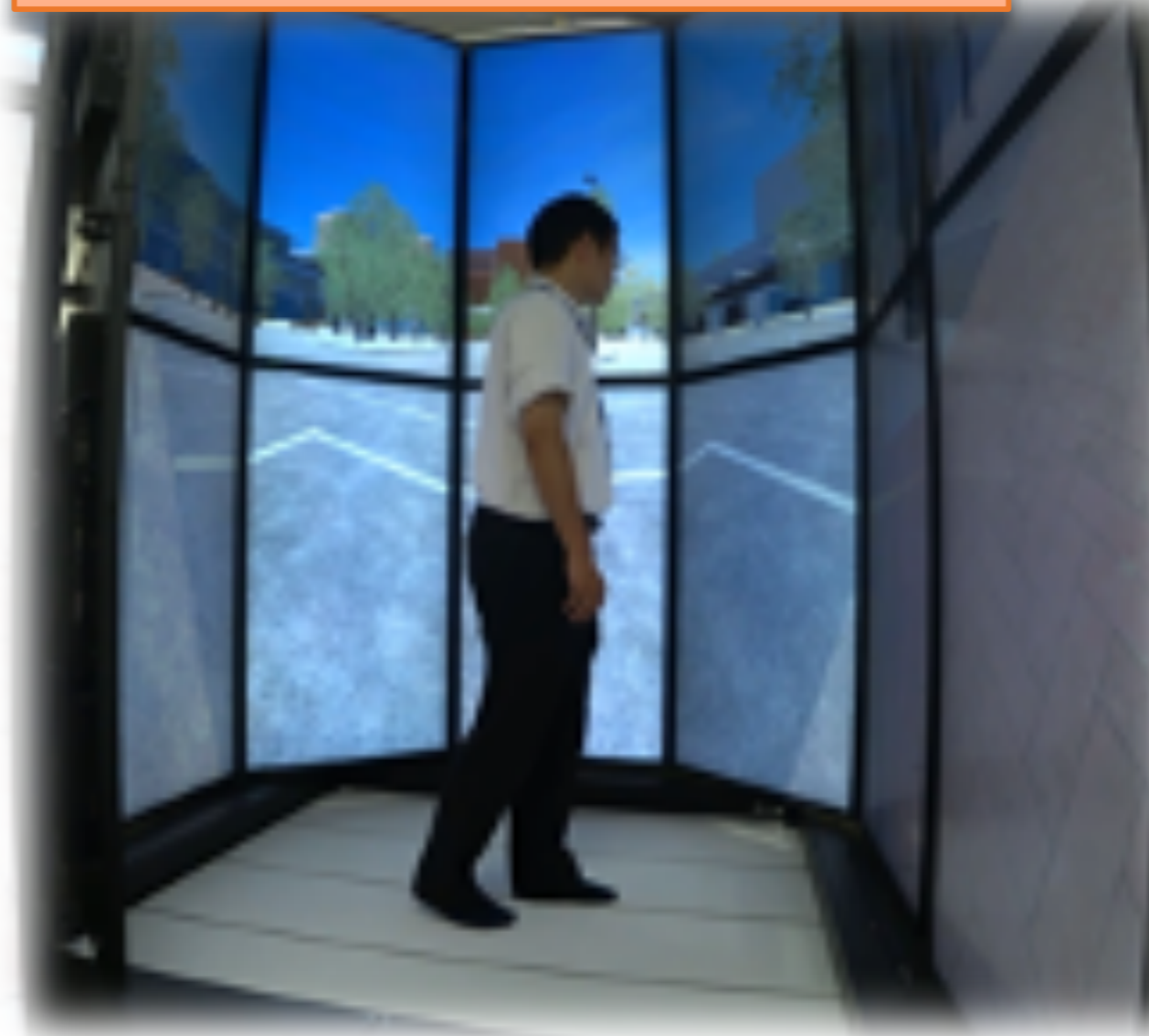
従業員行動シミュレーション (現在のチーム重点化研究テーマ) ★NEW

- ・各従業員の移動速度パラメータ抽出
 - ・各従業員のピッキング時間パラメータ抽出
 - ・実測パラメータを用いたエージェントベースシミュレーションで改善案を事前評価
- ★差別化ポイント

専門以外の技術も活用して包括的に結果を出せる
研究開発体制をチームで構築

★差別化ポイント

行動計測用 VR Service Field Simulator



障害者向けバーチャル装着技術 ★NEW



スキル訓練用VR ★NEW



車載機器メーカーD

興相正克

三浦貴大

がんこフードサービス

製造業メーカーS

スマート社会の実現/3D Map

物流倉庫

製造業メーカーP

マテハシ機械メーカーT

前川廣太郎

大槻麻衣

SIP 戦時イノベーション創造プログラム 認知的インタラクション支援技術

Royal Host

OPERA

一刈良介

人と知能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出

チームのプロジェクト

