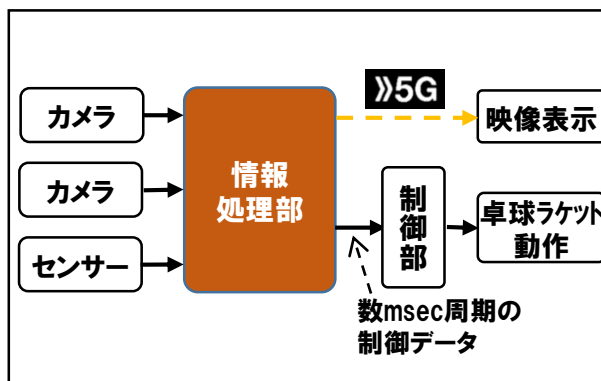


■オムロン社の「人と機械の融和」の象徴：卓球ロボット「フォルフェウス」

- 「人と機械の融和」の象徴としてオムロンのコア技術“センシング&コントロール+Think”で具現化した卓球コーチングロボット
- カメラで取得した大量の画像データを処理部で高速処理し、人のレベルや球種に合わせて卓球ラケットの動作を制御

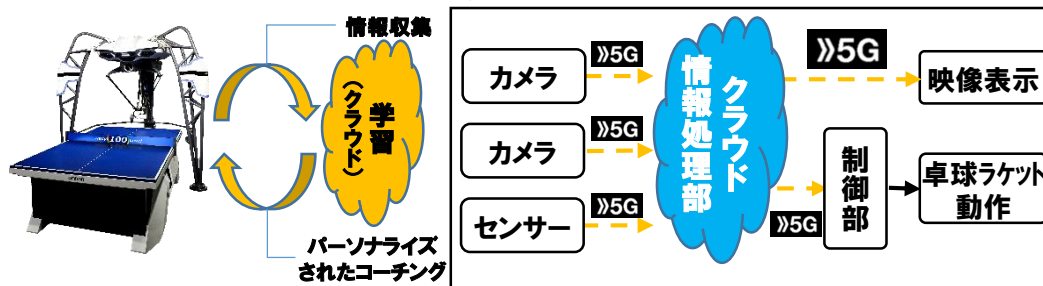


【FORPHEUS】



【本展示おける構成】

将来イメージ



本取り組みを通じ、製造現場における作業者のリアルタイムコーチングによる生産性向上をめざします。

提供価値

高速大容量

低遅延

多数端末接続

構想/研究段階

- 5Gの高速大容量・低遅延性を活かし、センシングデータや動作の映像データなどを収集・解析し、リアルタイムに人へフィードバックすることで、機械が人の能力を引き出す「人と機械の融和」を目指します。

概要

- 機械が人の能力を引き出す「融和」を体現した「フォルフェウス」のコーチング技術をもとに、製造現場において作業者の作業動線や動きを撮影した映像データなどを収集し、AIで解析。熟練者との違いを作業員へリアルタイムにフィードバックすることで、生産性の向上と早期習熟をめざす「リアルタイムコーチング」実証実験をオムロン・ノキア・ドコモの3社で進めています。

コラボレーションパートナー

オムロン株式会社ならびにノキアソリューションズ & ネットワークス合同会社と、人と機械の協調によるイノベーション創出に向けた取り組みを進めています。



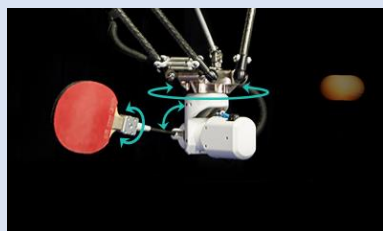
# 一流のプレイヤー能力とコーチング能力を 兼ね備えた、卓球ロボット「フォルフェウス」



よろこそ、5Gリアルワールドへ、そしてその先へ。  
 DOCOMO  
 Open House 2020

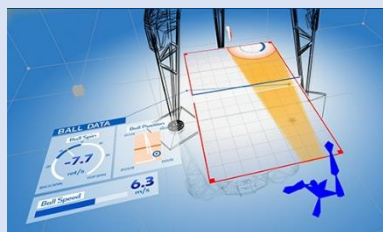
一流のプレイヤー

## 多彩な回転球・打球制御技術



高速・高精度なロボット制御で、ドライブやカットをかけるなど、人に近い動作を実現しました

## 人動作予測技術



プレイヤーの動作などのセンシングデータから、打球前に打球コースやボールの回転を予測して備えることが可能になりました

一流のコーチ

## 打法コーチング技術

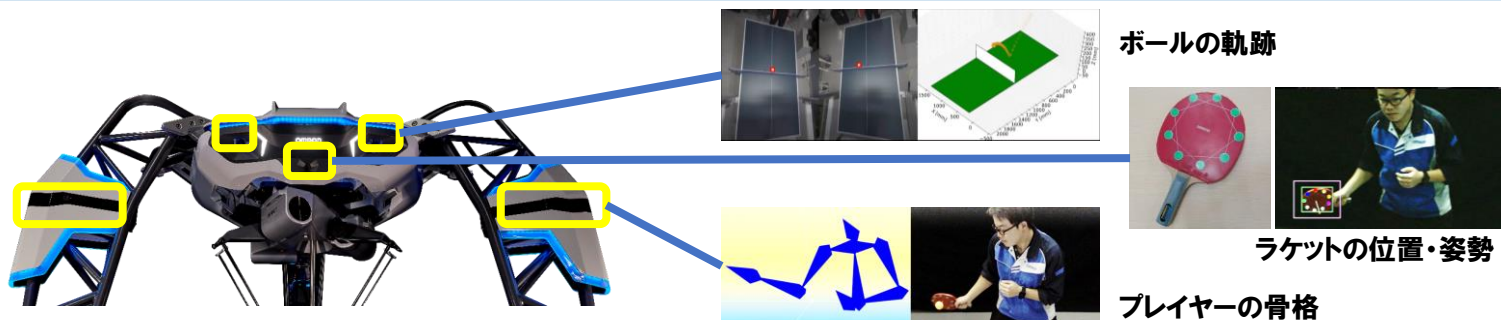


プレイヤーレベルに合わせたラリーを実現。また、プレイヤーに対してスイングの改善点をアドバイスすることが可能になりました



ボール・プレイヤー・ラケットを  
**Sensing**する

ボール・プレイヤー・ラケットの軌跡や位置を高速高精度に計測



プレイヤーの意図や能力、  
それらに合わせた適切な返球  
を  
**Think**する

ボールの軌道やラケットの経路を毎秒220回で瞬時に予測



ロボットを高速・高精度に  
**Control**する

1/1000秒のモーター高速制御でロボットを正確に動作

