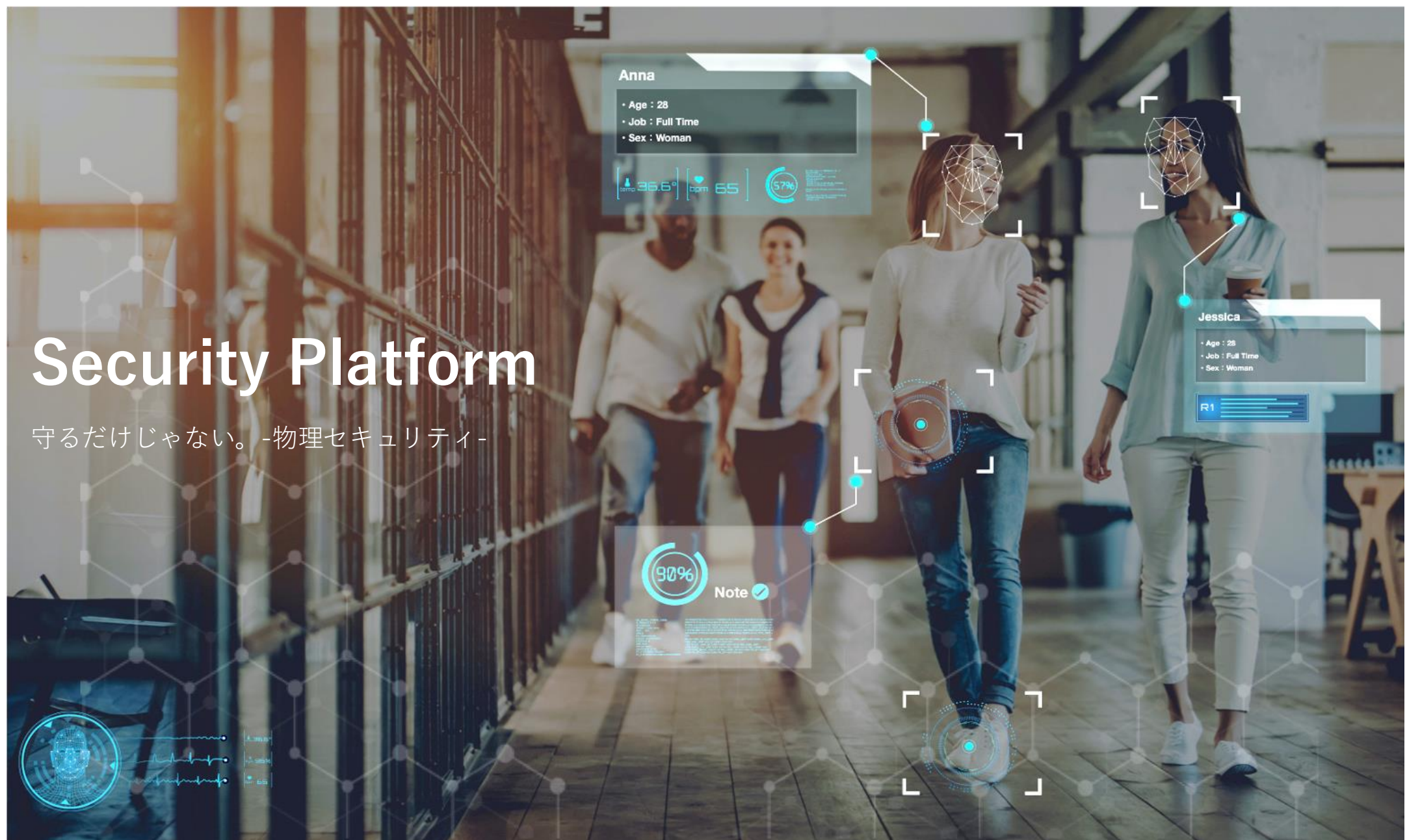


Security Platform

守るだけじゃない。-物理セキュリティ-



目次

1. 開発の背景	P03
2. TTRとは？	P04
3. 想定される技術の特徴	P05
4. 想定される活用シーン	P06
5. 卓球市場の将来性	P07

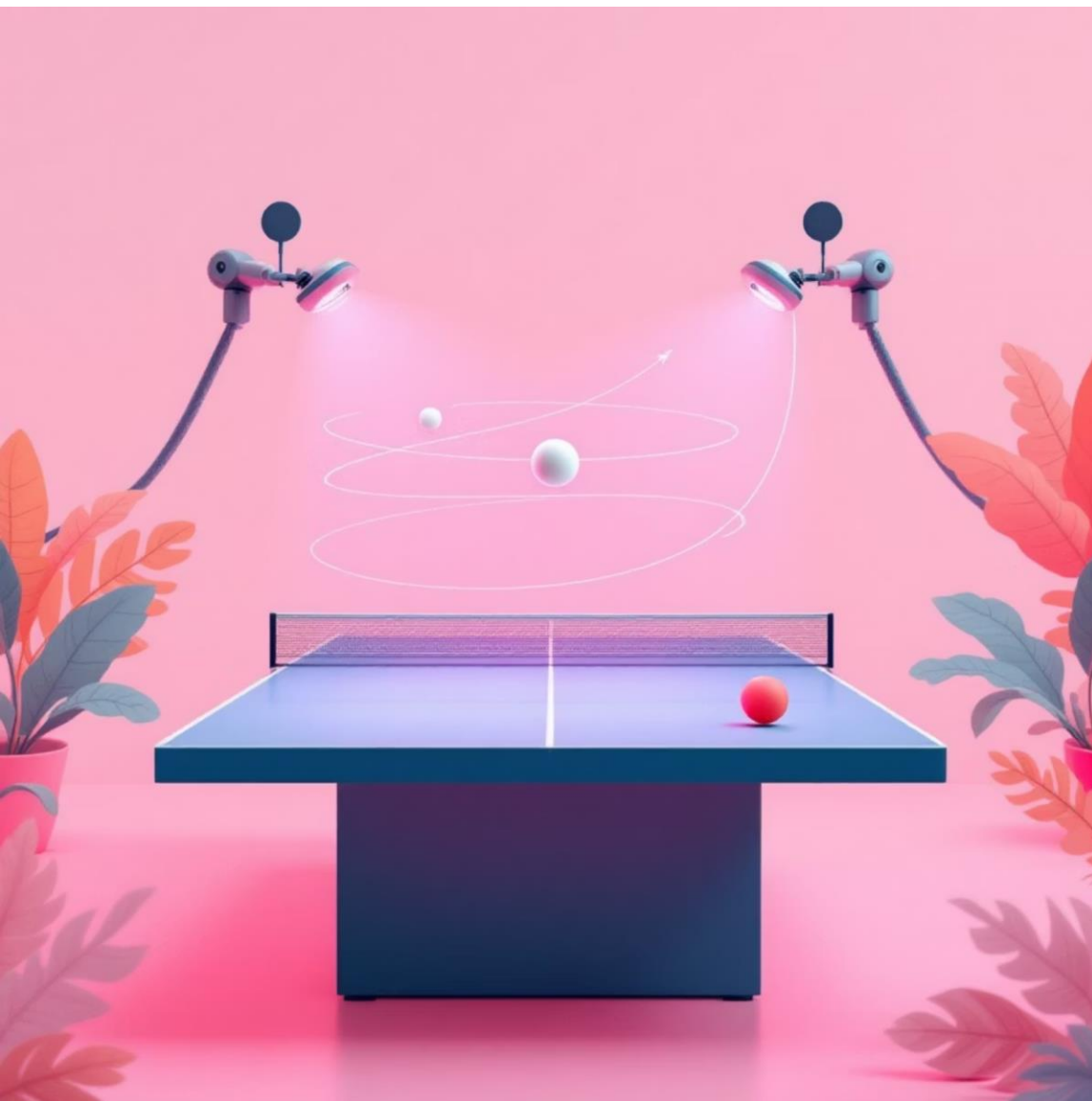
近年、卓球競技は国際的な注目度が高まり、より正確な判定への要求が強くなっています。世界トップレベルの試合では、わずかな誤差が勝敗を分けることも珍しくありません。

また、デジタル技術の進化により、スポーツ競技における技術革新が急速に進んでいます。サッカーのVARやテニスのホークアイなど、他競技での成功事例を参考に、卓球界でも同様のテクノロジー導入が期待されていました。



一流選手の打球速度は時速100km以上に達し、人間の目だけでの正確な判定は困難です。

2. TTRとは？



TTR (Table Tennis Review) は、AIと映像解析技術を活用した卓球専用のビデオ判定システムです。

- 複数の高速カメラとAIアルゴリズムによるリアルタイム判定
- 卓球競技特有の判定課題（エッジ、ネット、サービス等）に特化
- サッカーのVAR（ビデオ・アシスタント・レフェリー）に着想を得た卓球専用のAIビデオ判定システム
- 審判の判断をサポートする補助システムとして機能

判定の根拠を選手・観客にも可視化し、競技への納得感と信頼性を提供することで、競技の透明性を高めます。



高速撮影技術

毎秒1,000フレーム以上の撮影が可能な特殊カメラを複数配置し、ボールの軌道を完全捕捉します。従来のスポーツ中継カメラでは捉えられない微細な動きも記録可能です。



AI画像解析

独自開発した深層学習モデルにより、ボールの軌道、回転、速度、接触点などを瞬時に解析します。過去の試合映像やシミュレーション等のデータで学習し、精度は人間の審判を上回ります。



リアルタイム可視化

解析結果をミリ秒単位でグラフィカルに表示。選手、審判、観客全員が判定根拠を共有できます。3Dモデリングにより、あらゆる角度からの検証が可能です。

公式大会での判定補助

国際大会やプロリーグ戦で、審判の判定をサポート。特に選手からの異議申し立て時に正確な検証を提供します。審判の負担軽減と判定精度向上の両方を実現します。

トレーニング分析

選手の技術向上に活用。ラケット角度、ボール回転量、打点位置などの詳細データを提供し、効率的な練習を可能にします。定量的なデータに基づいた高度なコーチング支援が可能です。

放送・観戦体験向上

テレビ中継やライブストリーミングでのグラフィック表示により、視聴者の理解度と満足度を向上。卓球の魅力を新たな層にも伝えられます。

世界競技人口



卓球は世界の競技人口が3億人以上^(※1)とも言われ、約8.5億人^(※2)と言われるファン層も含め、多くの方が親しむグローバルスポーツです。地域としては、特にアジア地域での人気が高いです。

年間市場成長率



卓球関連市場は継続して年間約9%^(※3)の成長が見込まれており、特に技術革新分野での投資機会が拡大しています。

出典：iSportConnect ([The House View: Why Table Tennis is the world's other game – iSportConnect](#)) (※1)

：The Sun ([World's ten most popular sports revealed with host of shock entries including hockey THIRD and volleyball in top five | The Sun](#)) (※2)

：BusinessResearchINSIGHTS ([Table Tennis Market Size, Trends | Report \[2033\]](#)) (※3)