

概要

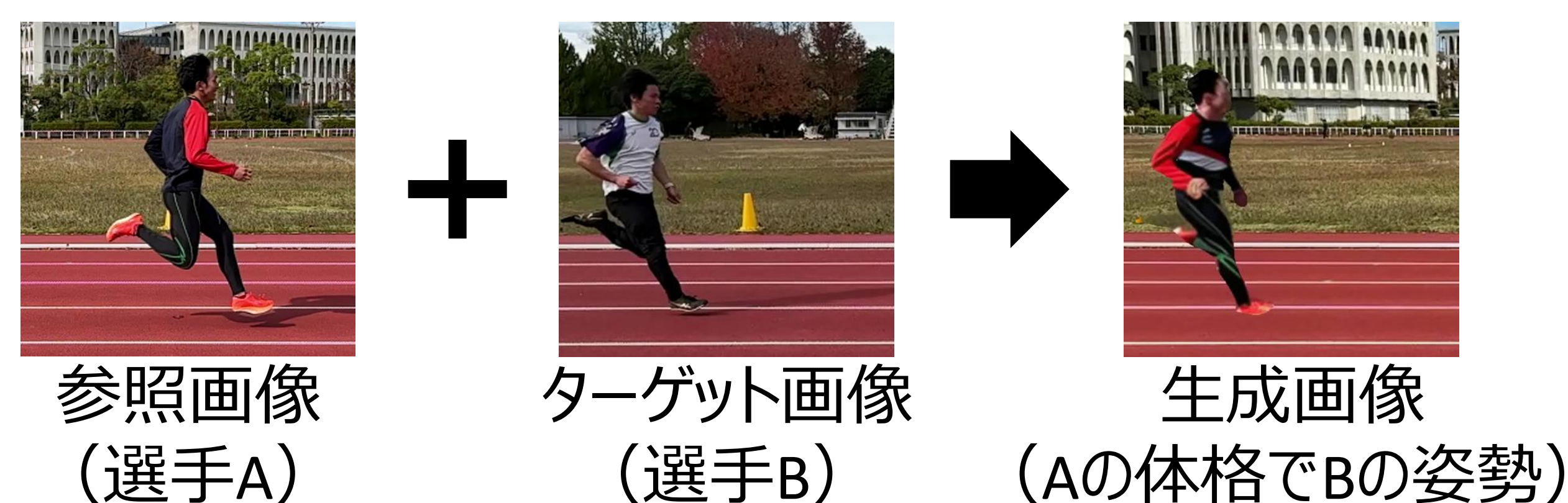
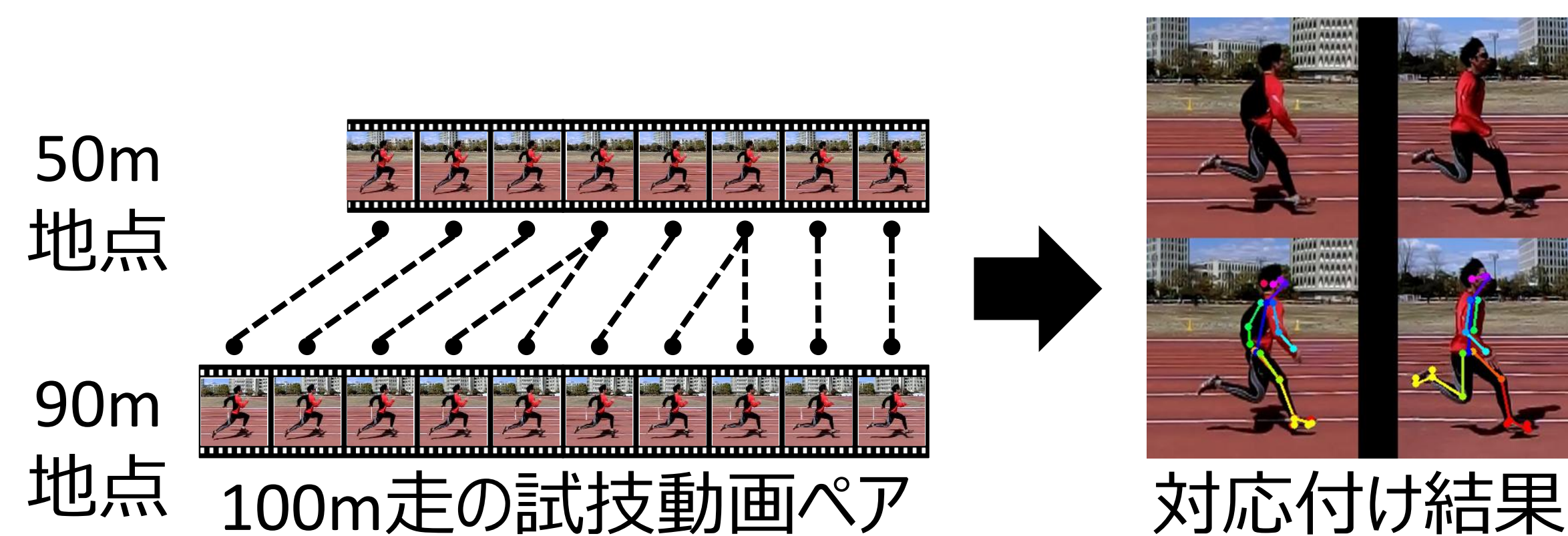
コンピュータビジョン技術を用いた各種スポーツ競技におけるコーチングAIを開発中

- **フォーム・戦術解析**： 試技動画から各選手の姿勢・位置，アクションのタイミングや種類を認識
- **フィードバック**： 試技動画中の試技の良し悪しを判定または演技をスコアリング
- **イメトレ促進**： 試技動画中の選手のフォームを任意に変換

陸上競技（短距離走）

目標：フォームの問題点発見・改善支援

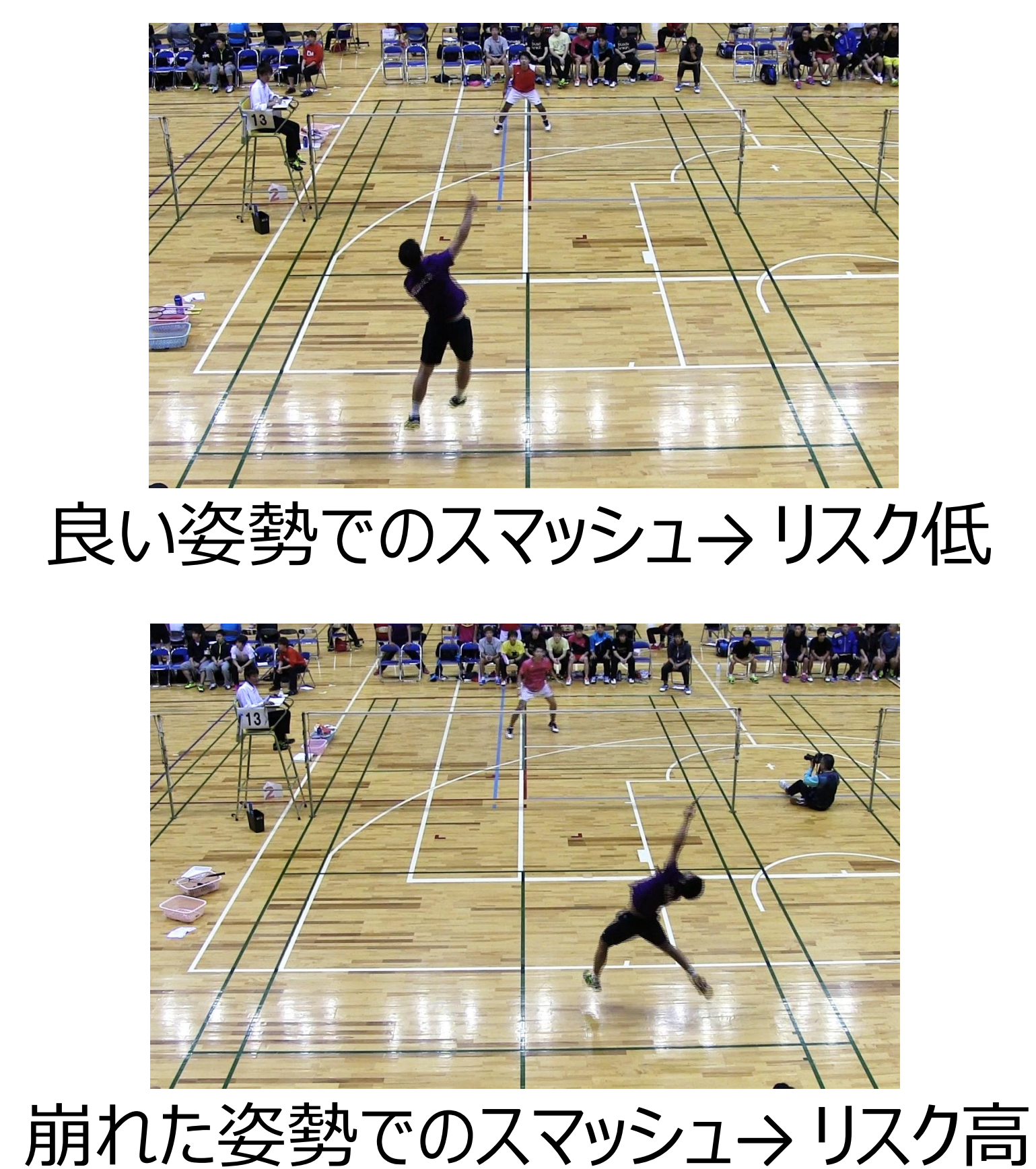
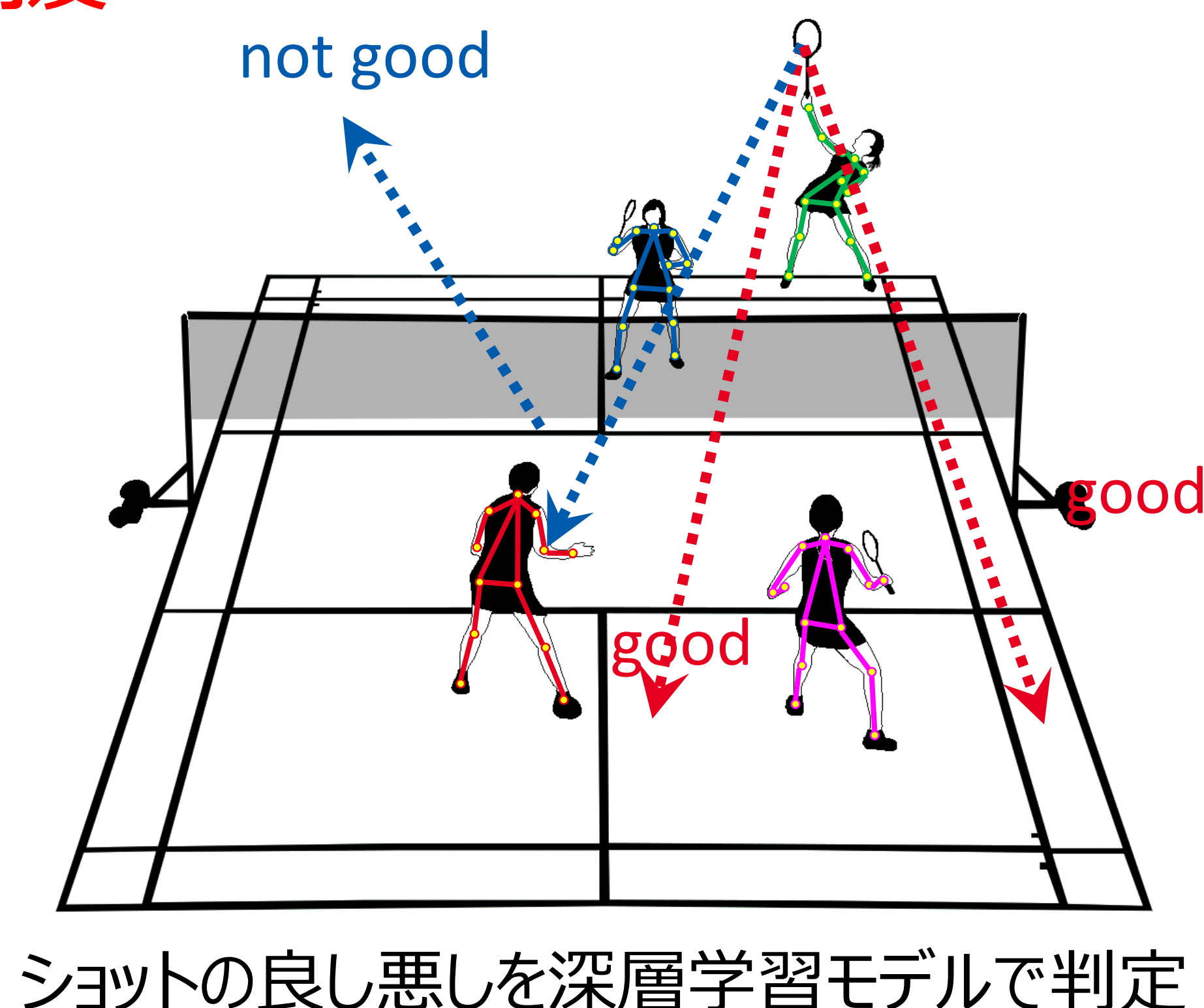
- **技術3a**： 長さの異なる動画間のフレームマッチング
 - 走行動作のタイミングを揃えて試技動画対を対応付け
 - ➔ 同期再生によるフォームチェックを容易化
- **技術3b**： 走者のフォーム変換
 - 見た目を維持して自身のフォームを任意に変換
 - ➔ フォーム改善のためのイメトレを支援



ラケット競技（バドミントン）

目標：フォーム・戦術の解析・改善支援

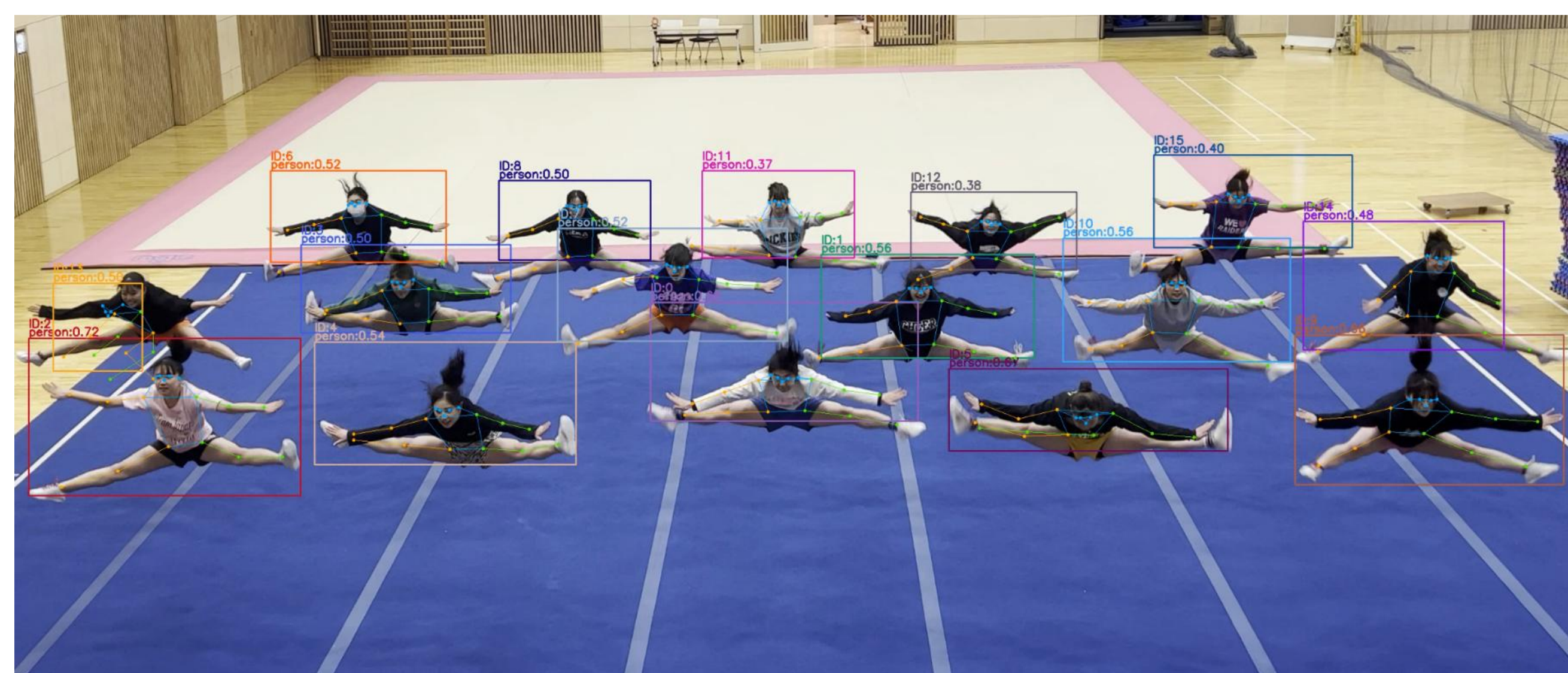
- **技術1a**： 姿勢推定・アクション認識
 - 各時点での選手の位置・姿勢を認識
 - 各ショットのタイミングや種別を認識
- **技術1b**： ショットの良し悪し判別
 - 互いの姿勢や位置関係を考慮してショット選択の妥当性を判定
 - ➔ 試技の振り返りや改善を支援



チアリーディング演技競技

目標：個人・全体の演技力向上支援

- **技術2a**： 姿勢推定・アクション認識
 - 各時点での選手の位置・姿勢を認識
 - 各アクション（例：ジャンプ）のタイミング・種類を認識
- **技術2b**： 各選手の演技のシンクロ性評価
 - 各選手の演技が時間的・空間的に揃っているかを曲のリズムと動作の一致度に基づき判定



集団ジャンプにおける姿勢検出の様子

