

チーム名

・カイザー・射影変換

メンバー

- ・松尾龍平 (関西大学・総合情報学部)
- ・中島祥太 (関西大学・総合情報学部)
- ・丹野豪 (関西大学・総合情報学部)
- ・大嶋真依 (関西大学・総合情報学部)
- ・島野寛己 (関西大学・総合情報学部)
- ・古賀一成 (関西大学・総合情報学部)

【取組概要】私たちは動画像上の座標値をコート図面上に変換する射影変換の技術を用いたスポーツ戦術分析を行ってきました。一方で、土木分野に目を向けた際にこの射影変換技術を上手く活用できないかと考えました。そこで私たちは、射影変換を用いて、インテリジェントチャレンジのテーマである安心・安全、インフラメンテナンスと維持管理、防災・減災に関してそれぞれで課題を発見し解決できないか模索しました。利用シーンは3つあり、「工事現場での人・モノを認識することによる安全管理」、「締固め回数のモニタ表示」、「交通量調査において車両を地図上に表示することでの負担軽減」です。

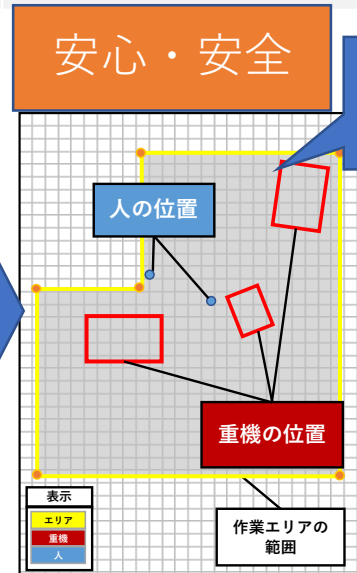
射影変換技術を用いた
スポーツ戦術分析



応用

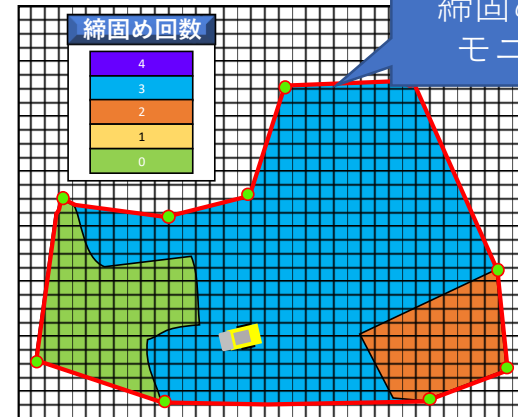
安心・安全

工事現場の重機・人の位置の可視化



インフラメンテ

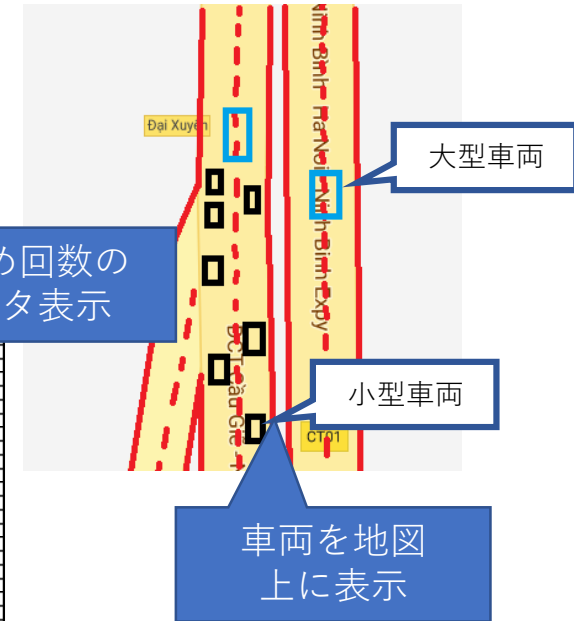
締固め回数の
モニタ表示



大型車両

小型車両

車両を地図上に表示



- ・射影変換技術を駆使し、単視点からのサッカーの試合映像をコートの2D画像に落とし込むことに成功した。その技術を用いて画像上の選手の追跡結果を俯瞰画像で確認することでより高度な戦術分析を可能にしました。
- ・その射影変換技術を土木分野や車両認識の際に活用できるか模索しました。
- ・今後は、それぞれのシステムで浮かび上がった課題に対応していきたいです。