

超高精細映像AI推論チップ

ドローン積載カメラや街頭カメラで撮影した超高精細映像から人や車などの所望の物体を低電力で検出します

#業務効率化



///技術課題

映像AIを活用した業務や生産の効率化が益々求められている一方で、市中技術では解像度、消費電力、リアルタイム性の面で課題があります。

///研究目標

高解像度・広範囲でのAI推論処理を専用LSIで低電力に実現します。例えばドローンに搭載することで、地上150m（従来は30m程度）から広域に渡り人やモノを検出、目視外で安全航行しながら設備点検などが可能になり、省力化やコスト削減に貢献します。

---要素技術

- AI推論手法による解像度制約を超高精細映像（4K）にまで拡張可能な独自技術
- 上記独自技術をリアルタイムかつ低電力で実行可能にするハードウェアエンジン

---市中技術差異点

市中技術ではカメラで撮影した超高精細映像を数分の一程度に縮小してAI推論を行うため、小さな物体は潰れて検出が困難。本課題解決のため、超高精細映像（4K）の解像度を保ったままリアルタイムかつ低電力にAI推論処理を実行可能とする技術を確認

---適用ビジネス

- インフラ点検分野において、ドローンを活用した設備点検の省力化などに適用（実証実験予定：2025年度以降）
- スマートシティ分野において、公共空間の広域監視や人流解析などに適用（実証実験予定：2024年度4Q以降）
- 映像制作分野において、コンテンツ制作の遠隔化や自動化などに適用（実証実験予定：2024年度4Q以降）