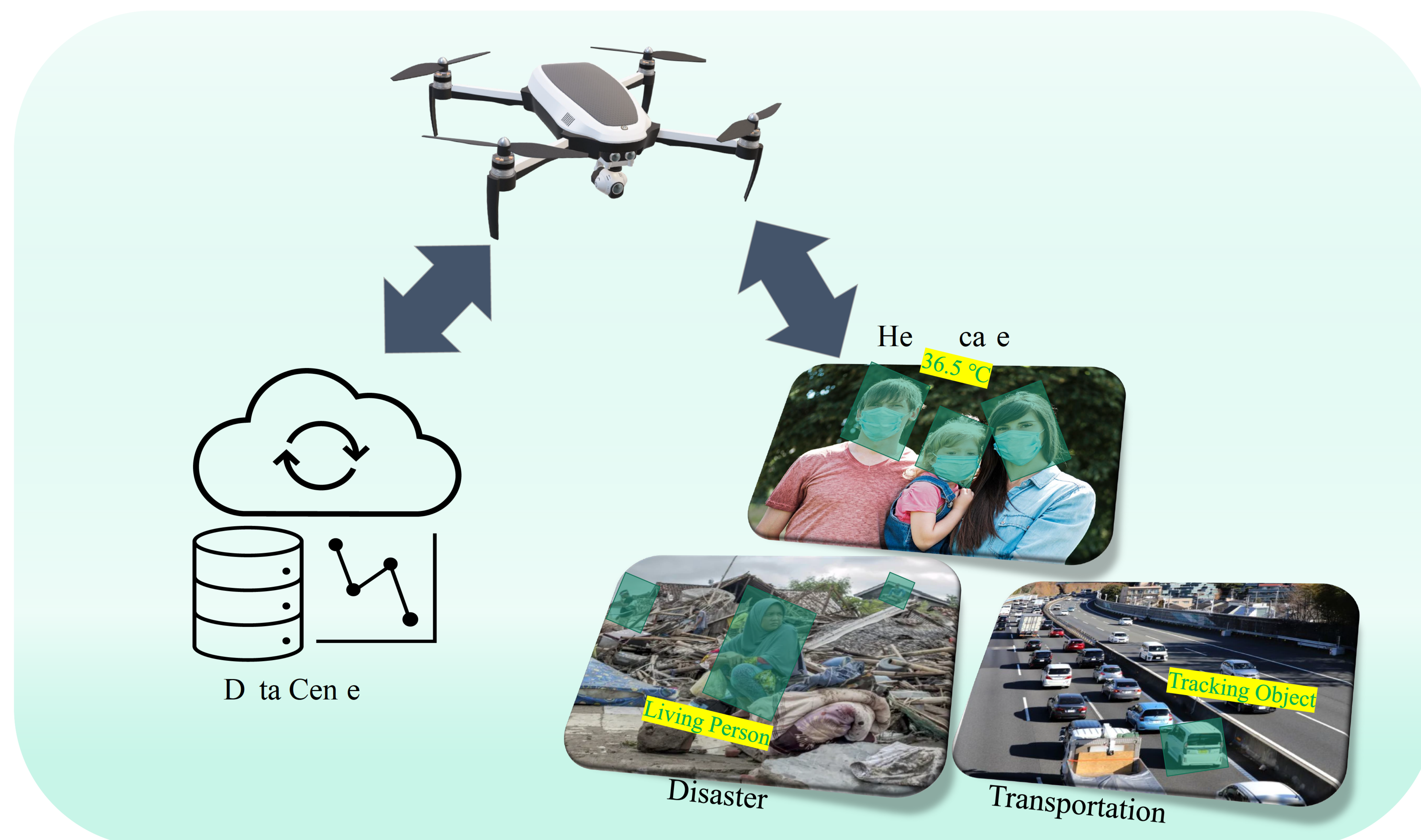


高エネルギー効率無人航空機による物体検出の実現

遠藤 哲郎 教授, 李涛 助教
東北大学 工学研究科・工学部

人工知能によって駆動される革新的な技術革新は、セキュリティ監視からエンターテインメント写真に至るまで、我々の日常生活の中で無人航空機（UAV）のための広い範囲のアプリケーション領域を持ってきました。高精度のオブジェクト検出は必然的に物事の高度に文明化されたインターネット（IoT）社会を構築する基本的な技術です。したがって、このコースでは、ベンチマークディープニューラルネットワークアルゴリズムを融合することにより、低コストで高エネルギー効率のUAVsによる正確な物体検出を実現する。低コストのUAVsによる正確な物体検出の原理と課題を調査しましょう。本実験の研究では、以下の基礎知識を理解できる。

- 物体検出のためのディープニューラルネットワークの理論
- Pythonプログラミングの基礎知識
- UAVの制御の基本原則



UAVベースの物体検出の概念図



UAVベースのオブジェクト検出システム