

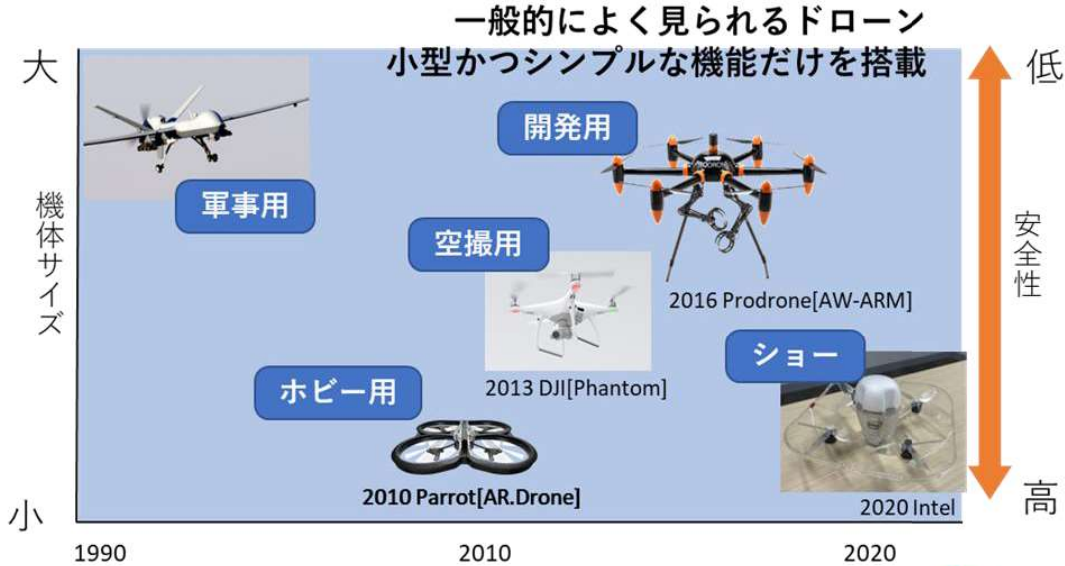
1. 【研究の概要図】

この応募用紙に記載する研究の概要を1頁以内で図式や分かりやすい色を用い、概要図を作成してください。

※様式の変更・追加は不可（以下同様）

研究課題名：受動駆動する着陸機構を有したドローンの自動着陸システムの開発

ドローンの機体フレームと用途の推移



長年の間着陸機構は変わっていない

開発用ドローンの技術的な課題

・安全面

⇒大きな機体では事故をした先に規模が大きくなる

・バッテリーの持ち時間

⇒重量増加にともない飛行時間は低下

⇒長すぎても操縦者の集中力が持たない

・着陸場所

⇒平地のみで着陸が可能

- 1.作業の安定
- 2.プロペラの停止
- 3.着陸場所の拡大



高所に着陸することで解決



作業ドローンの着陸イメージ

自動着陸システムの実現

➢ 様々な場所に着陸できる着陸機構の開発と自動着陸

Step1:一般化が可能であり、より多くの場所に着陸可能な機構の開発

⇒自重を用いた開閉駆動による把持（右図）

Step2:着陸場所の選定と自動飛行

⇒カメラデータを
基にした飛行制御

Depth image

