

④背景・目的

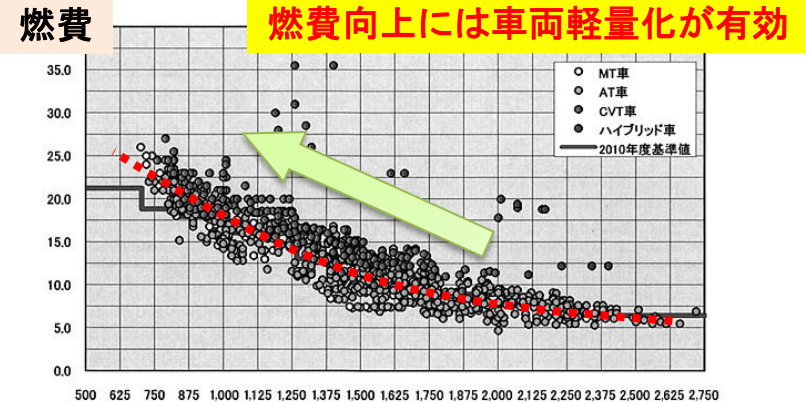
(背景6)

輸送機器(次世代自動車・航空機・高速鉄道)の燃費向上に向けた部素材開発

1. 各部素材を適材適所に使う**マルチマテリアル化**による**最適設計・軽量化**推進が国際的なトレンド。
2. マルチマテリアル化に伴う異種部素材の**接合技術**が重要に。

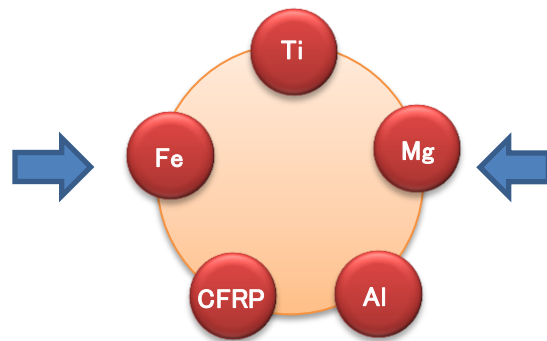
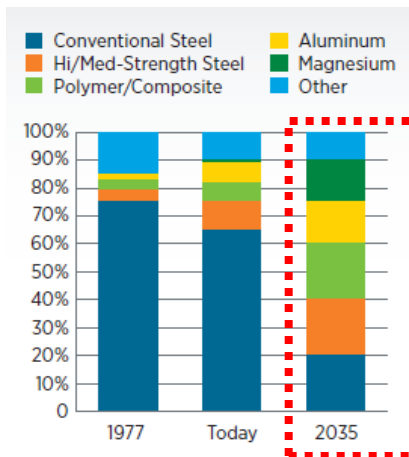
車両重量と燃費の関係

出典:国土交通省



車両重量

次世代自動車における各部素材の使用比率



マルチマテリアル化を推進

次世代航空機における各部素材の使用比率

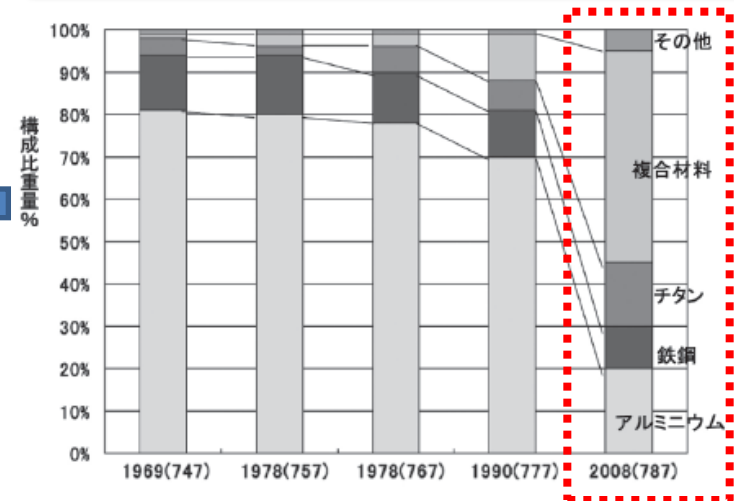


図1 ボーイング社における民間旅客機機体構造材料の推移

出典: Vehicle Technologies Program: Goals, Strategies, and Top Accomplishments (米国エネルギー省)