

テーマ名：難燃性マグネシウム合金ダイカストによる自動車用大型部材製造技術の開発

助成事業者：株式会社戸畑製作所

共同研究先：国立研究開発法人産業技術総合研究所、茨城県産業技術イノベーションセンター、山梨県産業技術センター

開発フェーズ
実証3年

関連する「省エネ技術戦略の重要技術」
車両軽量化技術

開発期間における助成金額
3億円以上

対象技術の背景

自動車の軽量化ニーズは高く、特にホイール等大型部材の軽量化は燃費向上効果が高いことが知られている。軽量化材料としてマグネシウム合金の適用が期待されているが、量産性が低く部材コストが高いため、この解決が喫緊の課題となっている。

テーマの目的・概要

ホイール等大型部材を市場性のある価格で実用化するために、溶解時の燃焼を解消し低コストで量産可能な、難燃性マグネシウム合金ダイカストによる製造技術を開発する。開発技術を用いた大型ダイカスト部材の試作・評価を推進する。

省エネ効果量（国内）
（原油換算）

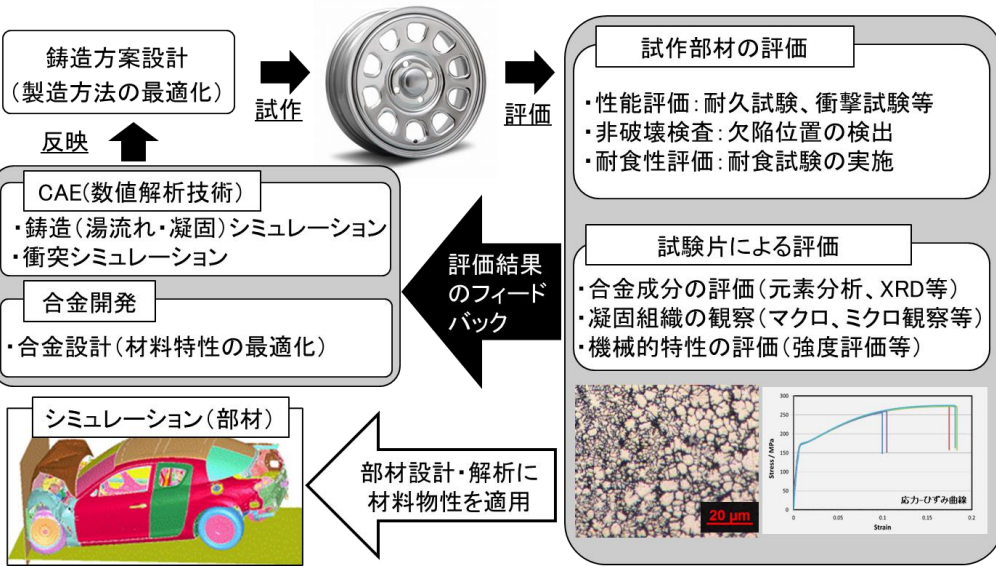
2040年

8.4万 k L／年

見込まれる成果

開発品を市場導入することによって、自動車の軽量化による1%燃費向上という省エネ効果が見込まれる。
シェアとして見込んでいるのは対象マーケット（軽自動車、普通小型車、等）の20%程度である。

部材開発と材料特性評価



技術開発項目

- ①大型ダイカスト部材の開発（実機試作・評価）
- ②ダイカスト材の材料特性評価（試験片）

省エネ技術開発のポイント

本開発は、難燃性マグネシウム合金ダイカストによるホイール等自動車用大型部材の軽量化を目指すものである。