

電動化への貢献

鋳造は燃費にこれまで貢献してきました。今後の電費への貢献について紹介します。

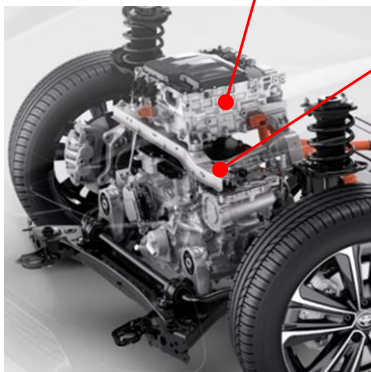
【電気自動車への鋳造部品の貢献(現状)】※1

トヨタ BZ4X



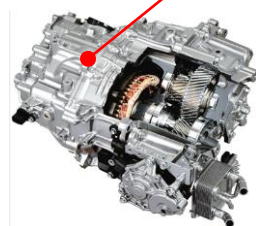
主にモーターや駆動部品のケース部品に貢献

ESU(Electoric supply unit)ケース



ESUクロス

E-AXILE

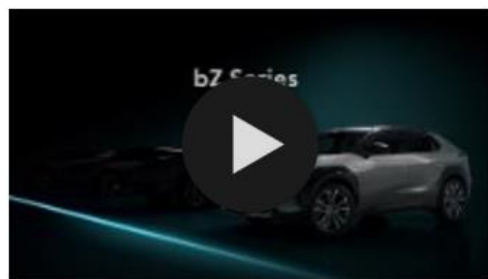


【BEVの軽量化へのニーズ】

軽量化によるEVのエネルギー効率向上※2

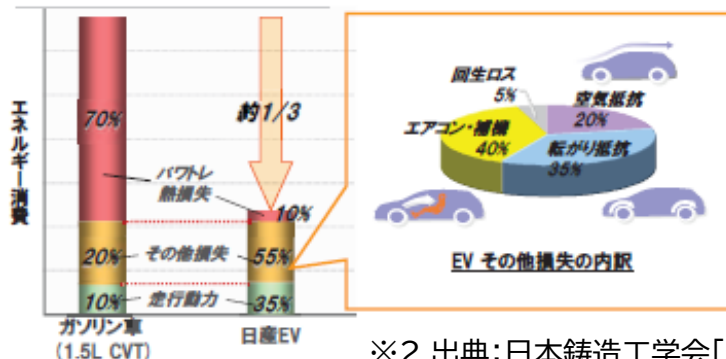
■EVの課題である転がり抵抗低減には、軽量化が重要

転がり抵抗 = 転がり抵抗係数 × (車両重量 + 乗員重量) × 重力加速度



TOYOTA bZ

※1 出典:トヨタ自動車株式会社 公式企業サイト

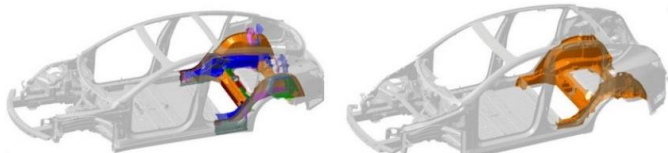


※2 出典:日本鋳造工学会「カーボンニュートラルと鋳造技術」の一部資料抜粋

パワートレインでの改善が見込めない分
転がり抵抗改善(軽量化)のニーズ有

【更なる軽量化への貢献】

Tesla Model Y アンダーボディー一体成型 ※3



Model 3 rear underbody
70 pieces of metal

Model Y rear underbody
2 pieces of metal (eventually a single piece)



Model 3 rear underbody
70 pieces of metal

Model Y rear underbody
2 pieces of metal (eventually a single piece)

一体成形により剛性UP & 部品点数削減

70部品の溶接構造

⇒ 大型ダイカスト一体化

※3 出典:Tesla