



# WFO<sup>®</sup>でCO<sub>2</sub>排出量低減

WFO<sup>®</sup> Reduces CO<sub>2</sub> Emissions

---

 TOKAI RIKA

## 背景

カーボンニュートラルの一環でCO<sub>2</sub>排出量低減を目標とし、骨格アルミホイール+WFO<sup>®</sup>で環境に配慮した開発を実施

## 従来の課題

- ①従来のアルミホイールでは、車種毎で専用のアルミホールが必要  
→必要強度に加え、意匠分のアルミ材を使用(意匠分の重量増加)  
→品番数増加
- ②WFO<sup>®</sup>加飾手法は塗装が一般的であり、CO<sub>2</sub>排出量が多い

## ねらい

「究極の（足回り）軽量化」

アルミホイールのプラットフォーム化  
（機能追求）  
【骨格アルミホイール】

WFO<sup>®</sup>

「WFO<sup>®</sup>による高意匠化/空力機能」

意匠部をWFO<sup>®</sup>で賄う  
（金属⇒樹脂）

「意匠自由度拡大」

樹脂WFO<sup>®</sup>による多彩造形  
と加飾工法で意匠表現

WFO<sup>®</sup> : Wheel Full Ornamentとは



「骨格アルミホイール」 + 樹脂加飾「WFO<sup>®</sup>」  
機能 と 意匠 を分離

空力、軽量化に貢献

アルミ使用量低減による軽量化  
と空力向上に貢献

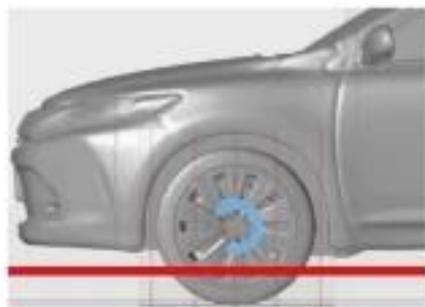
意匠レス軽量ホイール



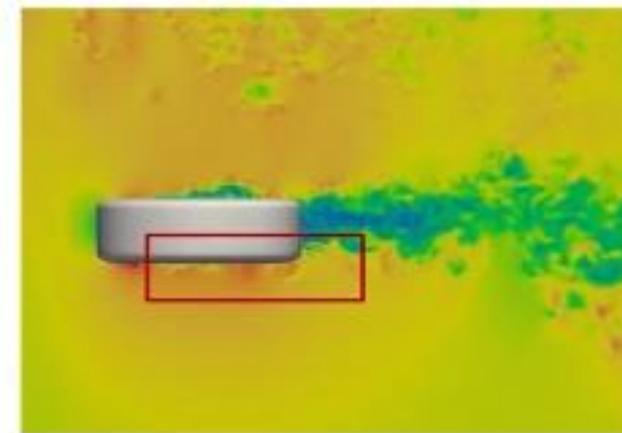
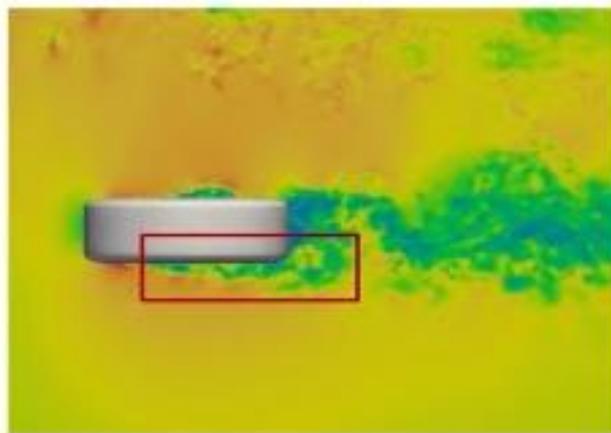
WFO. + 意匠レス軽量ホイール



流速分布比較  
(TR 実施の解析)



表示断面



うれしさ

CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献

①アルミホイールを骨格化し最軽量化

②塗装レス加飾することによる削減

技 術

塗装レスの加飾工法



軽量骨格ホイール

ORIGINAL



SPORT



ACTIVE



URBAN



【塗装レスフィルム】



立体物の表面にデザイン  
や模様を転写

カーボン柄の  
グラデーション



熱と圧力を利用して  
箔フィルムを転写

ディンプル凸凹反転柄

【材着材】(バイオエンブラ)



材着材による成形

活用可能性の提案

WFO®



ミラー

カーボン柄(塗装レスフィルム)

オーナメント

金属調ヘアライン(塗装レスフィルム)

モール

材着ピアノブラック(材着材)

