

31_流体技術部門委員会

扱っている技術テーマ：熱/流体力学の応用により空気抵抗と空力騒音を低減し自動車性能向上に貢献する技術

技術課題
大目標

理論
目標

具体的
技術目標

国内基準風洞設立
(6分力・騒音評価)

燃費/電費トップクラス車
空気抵抗15%以上減
音質評価・改善技術の確立

全車平均空気抵抗
15%以上減
リビング並みの静音化

2017

2030

2050

実用環境下での空気力制御技術の確立と実用化
・実用燃費
電費向上
・運動性能向上
・空力騒音低減

空気抵抗低減

既存技術の軽量化・
低コスト化・適用加速

アクティブグリルシャッター/アクティブスポイラー/
カメラモニターシステム/車高可変装置/荷箱変形等

揚力分布最適化

自然風影響・
非定常流れ現象解明

直進運動以外の車両状態と自然風影響を包含した機構解明を目指す

静圧変動低減

風洞/CFD
評価指標の改善

実用環境調査 指標構築・試行 開発適用 標準化

空力音伝達機構の
解明と対応技術構築

要素研究 応用技術開発 量産開発適用 市場適用拡大

超大規模非定常実車
CFDの実用化

パーツCD精度2% パーツCD精度1% 全機CD精度2% 全機CD精度1% 風洞試験50%代替可効率

風洞・計測技術の実環境
対応と高精度化

WLTP・補間法 WLTP・風洞法 実環境条件反映・大型3DPiV高速化 第1世代5ベルト風洞更新

車体/タイヤ流れ干渉
低減技術の確立

タイヤ影響探索 技術確立 技術共有・製品化 市場適用拡大 グローバル展開

車両全機での空力最適
形状の再定義

コンセプト探索 車型毎形状探索 製品化研究・法規適合性 市場適用 グローバル展開



2017

2030

2050

