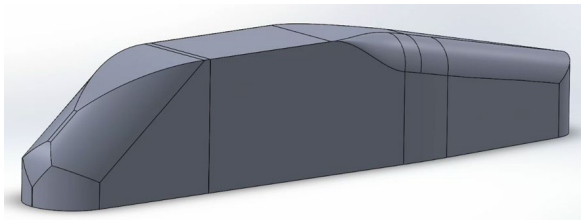


## 大阪産業大学 研究シーズシート

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 研究シーズ<br>テーマ   | 重量車の空力性能を飛躍的に向上させるコンセプト形状の提案                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |  |
| 分 野            | 機械工学、流体力学、数値流体力学                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |      |                                                                                     |
| キーワード          | 空力、重量車、CFD、最適化、風洞                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                     |
| 研究者名・職位        | 川野大輔・教授                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |                                                                                     |
| 所 属            | システム工学部 システム工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |                                                                                     |
| 研究シーズ概要        | <p>我が国では車両サイズの制限がある一方で、荷室を確保する必要があるため、空力性能を向上させるには大幅に車両形状を変更することはできず、空力パーツ等の取り付け程度に留まっている。そこで本研究では、全長の規制を考慮しない場合を想定し、数値流体力学（CFD）を用いて長距離トラックの空力性能を大幅に改善するための車両形状を提案する。</p> <div></div> <p>今までの研究で得られた車両形状の最適化モデル</p> |        |      |                                                                                     |
| 進捗状況           | 着想・構想段階                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 基礎研究段階 | 実証段階 |                                                                                     |
| 連携研究の<br>範囲・方法 | <p>＜当大学での実施内容＞</p> <p>◆CFD による車両形状の最適化およびスケール風洞による効果検証</p> <p>＜連携先での実施内容＞</p> <p>◆実車サイズによる、最適化された車両形状の空力性能の検証</p>                                                                                                                                                                                     |        |      |                                                                                     |
| 用途・効果<br>・市場   | <p>欧米では既に全長規制が緩和されており、今後我が国においても規制が緩和される可能性がある。規制が緩和された場合、本研究の知見を利用することにより、飛躍的に燃費性能が向上した車両を先駆けて開発することができる。また、全長規制が緩和されない場合においても、本研究の知見により有効な空力パーツ等の開発が可能であり、現行の車両開発にも極めて有用である。</p>                                                                                                                    |        |      |                                                                                     |
| 研究者の<br>業績等    | <p>◆国土交通省「産学官連携による高効率次世代大型車両開発促進」において「重量車の空力性能改善に関する調査」を実施</p> <p>◆自動車技術会などで関連する論文「重量車の空力性能を飛躍的に向上させるコンセプト形状の提案」を複数発表済み</p>                                                                                                                                                                           |        |      |                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 連絡先 | <p>大阪産業大学 社会連携・研究推進センター 産業研究所事務室</p> <p>TEL : 072-875-3001 (内線 2816・2809)</p> <p>FAX : 072-875-6551</p> <p>E-mail : sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp</p> |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|