

事例講演 3

数値流体力学(CFD)を活用したハイパフォーマンス モーターサイクル Kawasaki Ninja H2/H2R の開発

森川 学

川崎重工業株式会社 モーターサイクル&エンジンカンパニー
技術本部 技術管理部 開発技術課 主事

講演概要

Kawasaki は日常では体感することのできない感動的な加速感を二輪車で提供するため、過給エンジンを搭載した Ninja H2/H2R の開発を行いました。この未知の領域の開発においては、エンジンの冷却性能や車体挙動の安定性を確保することが重要なポイントとなりました。

しかし、これらの課題を実機によるテストのみで解決することは、開発日程やテスト工数の面から不可能でした。そこで、ものづくりを始める前に二輪車全体の CFD を行い、これらの技術的課題を把握する必要がありました。

一方、開発の中で CFD を実効ツールとして用い、定着化させるためには、「1 回あたりの解析工数が多く、ターンアラウンドタイムが非常に長い」という課題がありました。そこで、まず作業の自動化を進めることで、ターンアラウンドタイムを大幅に短縮しました。その結果、容易に事前検討を行うことが可能となり、エンジン冷却性能と高速走行時の車体挙動の安定性を確保することができました。