



モーターサイクルのほこり入りCFD解析について

CFD Analysis of Intake Contamination by Dust in Motorcycles

SIMULIA Community Conference Japan
シミュレーション・フェスタ

ヤマハ発動機(株)
車両実験部 新田 慶

- ・各種吸気口の主たる機能と防ぐべき事象、スタイリングなど、これらの要件を高いレベルで両立させながら製品を具現化するために、「ほこり入り解析」は当社モーターサイクルの開発プロセスに組み込まれている
- ・従来のほこり入り解析は、計算コストの観点から、定常計算や擬似的なほこりの流入にて現象を模擬していたしかし、十分な現象再現性がなく、仕様間差を机上検討できない場合があり、改善が求められていた
- ・ほこりの輸送は、①詳細な乱れの考慮、②質量粒子の考慮が必要と推測し、PowerFLOWでの手法構築と計算を実施したまた、この計算結果を実機計測結果と比較することで、本手法が妥当であることを確認した