

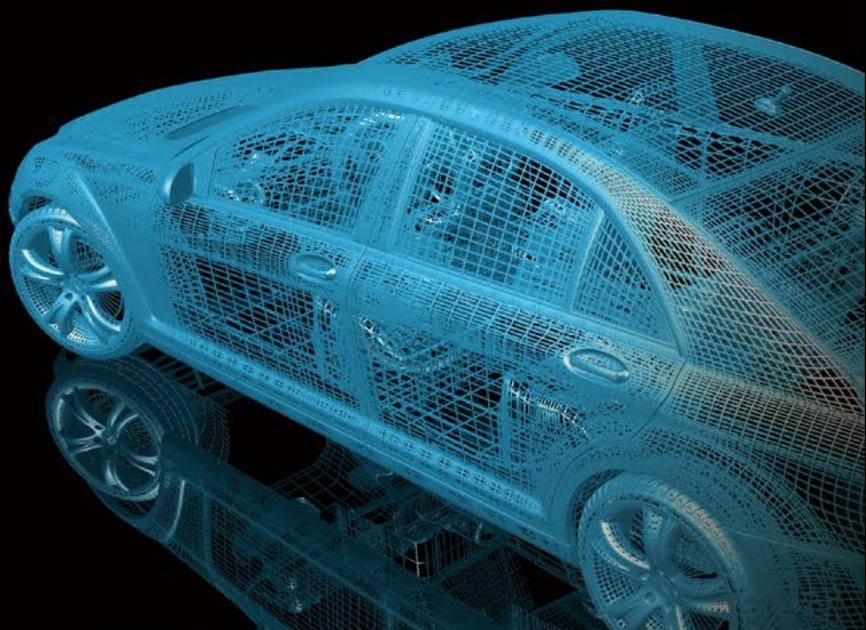
未来予想図

流体シミュレーションを用いた
両頭平面研削における研削液分布の推定

流体解析による 研削液流れの 見える化

[著者] 服部 真之 工業機材事業本部 技術本部 商品開発部 レジノイドグループ

砥石設計へのシミュレーションの活用



流体シミュレーションの活用

みなさんは「流体シミュレーション(数値流体力学:CFD)」という言葉に馴染みがあるでしょうか。私たちが普段から目にするものの中には、流体シミュレーションが活用されているものが少なくありません。身近な例の一つとして天気予報が挙げられます。週間の天候情報や台風の進路予報などに加えて、最近では時刻ごとの雨雲分布予報までもが、インターネット上から簡単にチェックすることができます。流体シミュレーションが活用される他の代表的な事例としては、次のものが挙げられます。

- ・空力解析:航空機や風車を受ける応力の評価
- ・放熱解析:PC内部のファンやヒートシンクの放熱性能の評価
- ・混合解析:ミキサーによる複数材料の混合状態の評価
- ・気流解析:エアコンや空気清浄器による空気の流れの評価
- ・水流解析:トイレや洗面台の水流の評価

図1 シミュレーション手法のイメージ

