

第5回EnSightユーザ会

iSiD
IT Solution Innovator

MRシステムのご紹介

2015年11月12日

株式会社電通国際情報サービス

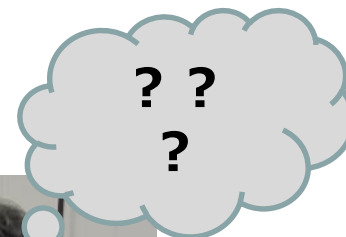
ITツール活用の問題

- 各種CAEソフトウェアを使って、解析および結果の表示、対策・検討を行っているが、2Dのモニターを見ながら、マウスとキーボードの操作では、以下の問題があります。

モデルを実寸で見られない。

大きさ感がわからない。伝わらない。

形状はある程度立体的に見えるが、
流線や渦などの方向がわかりにくい。



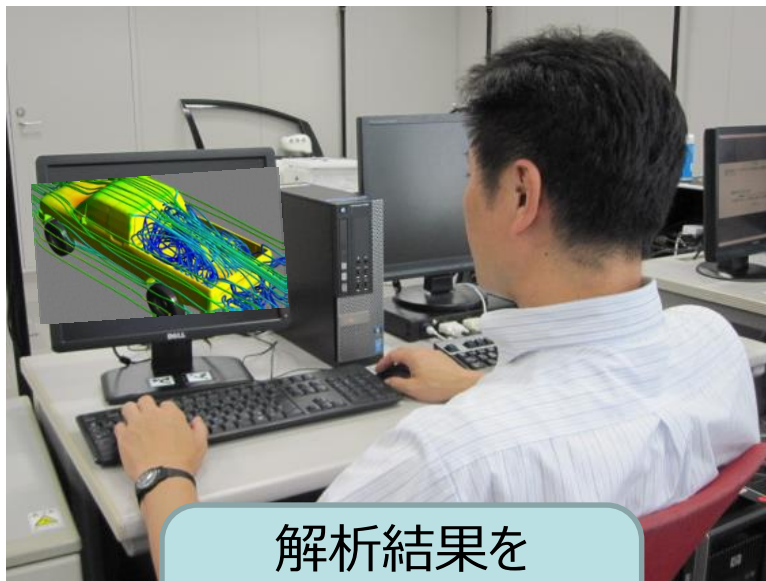
解析結果を
“見る”

CAEオペレータでない
と見たい場所を見られない。

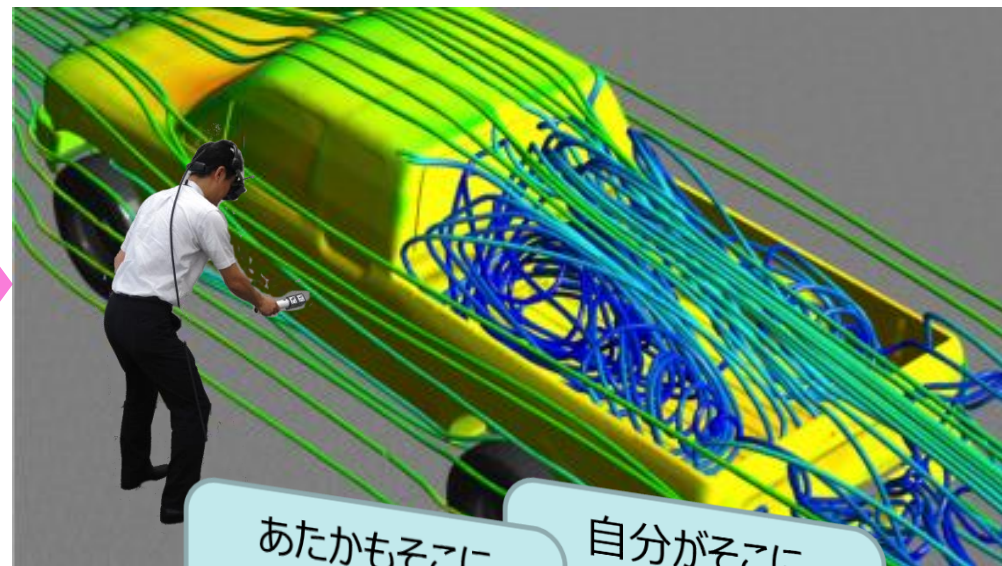
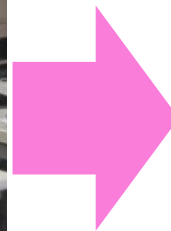
実験担当者が実機を見る目
線で確認できない。

MR(Mixed Reality)を用いた効果的なITツール活用

- MRは、3Dモデルと現物をリアルに合成し、表示することができます。
- 自分自身が、原寸の3D解析モデル空間の中に入って、現物を見る感覚で、現象を確認することができます。



解析結果を
“見る”



あたかもそこに
“ある”

自分がそこに
“いる”

MRシステム構成

- MREAL
(Mixed Reality:複合現実感/Extreme:究極/Art:技術/Leader:先導者)
- HMD(Head Mount Display)
- ビデオシースルータイプ

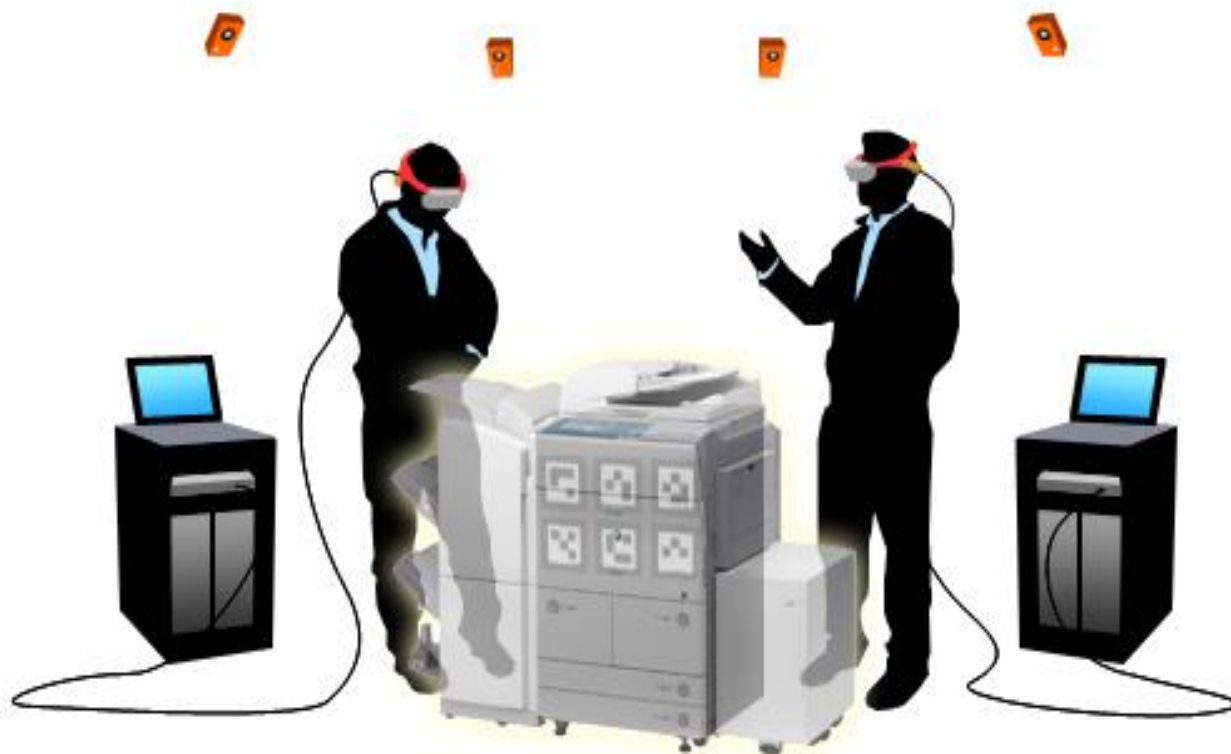


MRシステム構成

- HMD(MREAL)
- 位置計測センサー(光学/磁気等) または マーカー
- パソコン/ソフトウェア



光学センサー(Vicon)



磁気センサー
(Fastrak)



マーカー

CAE分野でのMR活用の効果

■ デザインレビュー

- ⊕ 解析結果を専門化以外の開発メンバーに広く共有することができます。デザインレビューなどの場面において、設計変更などのディジョンをその場で下すことができ、開発期間が短縮できます。



解析担当者

- ・解析結果をわかりやすく伝えることができる。
- ・断面図などの解析結果資料の準備が不要
- ・体験者が自由に見るため、視点設定などのオペレーションが不要

- ・実物を見るイメージで、自分の見たい場所を確認することができる。
- ・その場でメンバーの知見を集め、原因特定・対策検討が行える。
- ・設計変更などのディジョンをその場で下すことができる。



開発責任者・メンバー

MR/EnSightダイレクトインターフェース

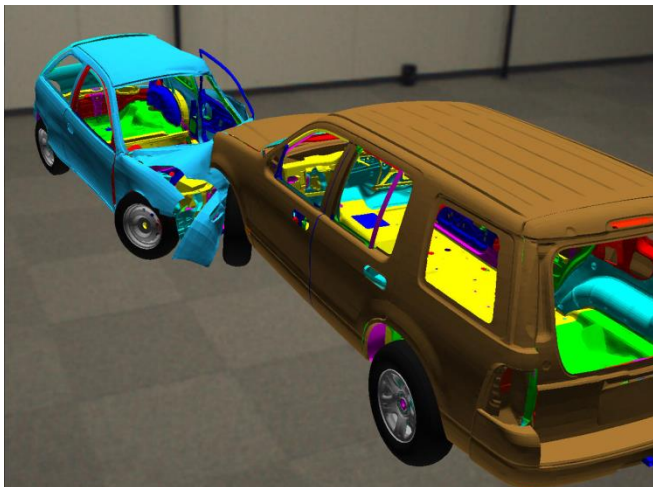
■ 高速表示

- ⊕ これまでのOpenGL経由の表示と比較して高速に表示できます。

■ インタラクティブ操作

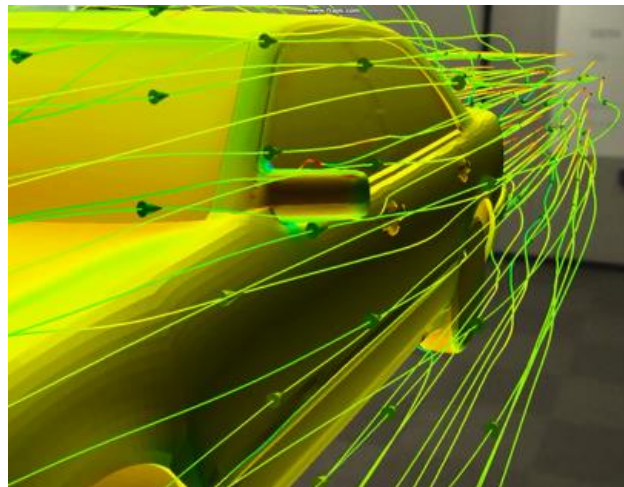
- ⊕ HMD上に専用メニューを表示し、ハンドツールを使って操作が行えます。
- ⊕ (オペレータ不要)

本日のデモコンテンツ

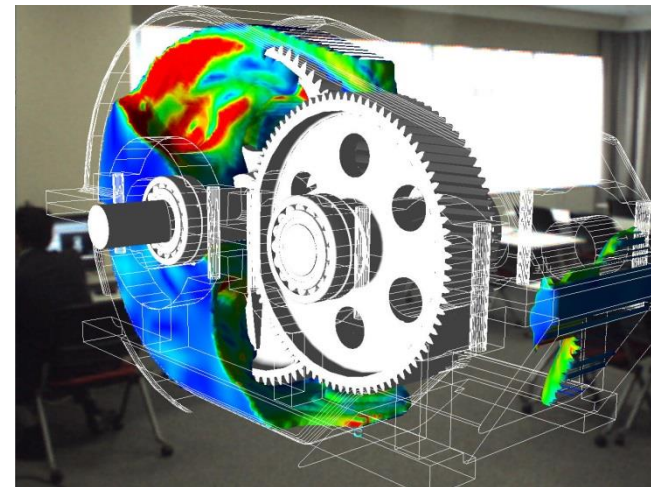


衝突解析

データ提供 (株)JSOL / モデル提供FHWA/NHTSA
National Crash Analysis Center



流体解析



機構・流体 練成解析

■ ぜひご体験ください。

CONFIDENTIAL

本文書は、株式会社電通国際情報サービスが著作権その他の権利を有する営業秘密(含サプライヤー等第三者が権利を有するもの)です。
当社の許可なく複製し、利用すること、また漏洩することは「著作権法」「不正競争防止法」によって禁じられております。