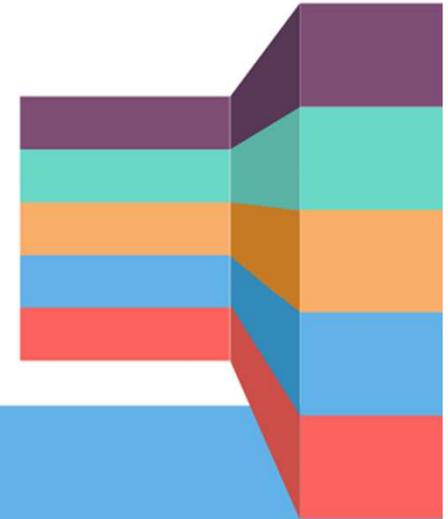


ICSC 2013

IDAJ CAE Solution Conference

New Value in CAE & CFD Industry



iconCFD

オープンソースベースCFDの産業界における最先端の適用事例のご紹介

CFD应用专用包案例介绍

株式会社 IDAJ

解析技術事業部 石原 卓哉

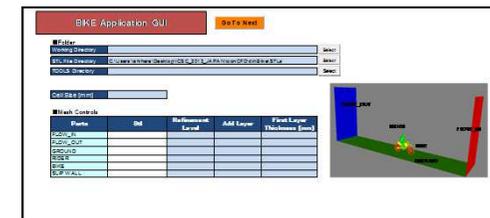
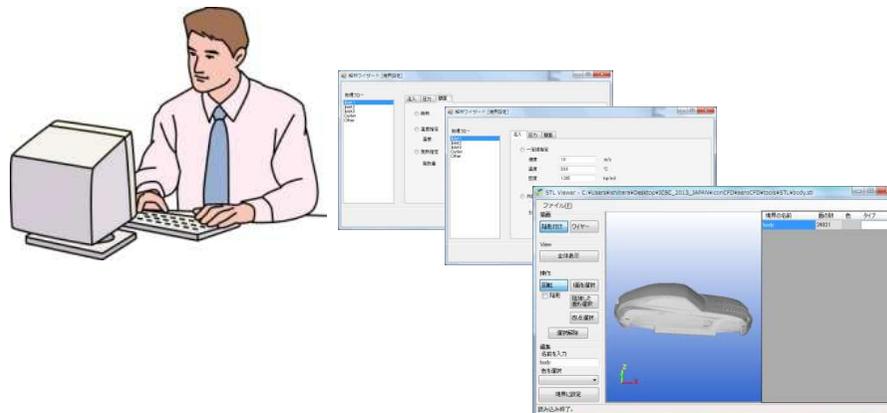
AGENDA

- 为什么需要专用CFD应用专用包
- 案例
 - HVAC专用包
 - Engine Port专用包
 - 汽车外流场以及发动机舱热管理专用包
- 总结

CONFIDENTIAL

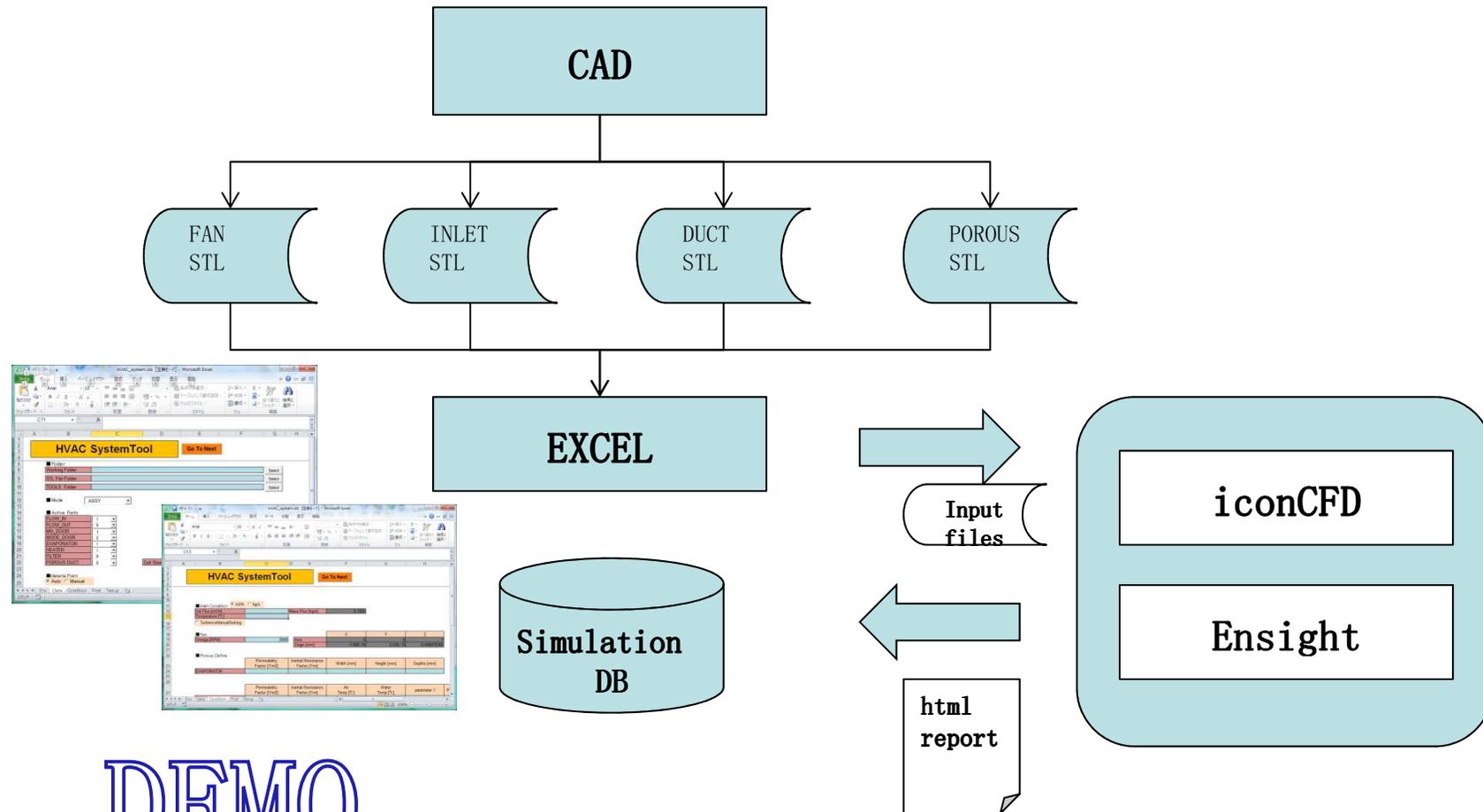
为什么需要专用CFD应用专用包

客户要求	商用软件	专用应用包
简单操作	<ul style="list-style-type: none"> ·学习操作花时间 ·每一个解析设定因不同, 因此学习以及设定费时间 	工程师只需要指定CAD数据和输入边界值就可以实施仿真计算, 非常简单。
高效率	<ul style="list-style-type: none"> ·每次不同计算, 需要从头开始设定, 花费时间 	<ul style="list-style-type: none"> ·只需最低限制的设定, 因此设定非常快
保证计算精度	<ul style="list-style-type: none"> ·依赖于工程师的技术 	<ul style="list-style-type: none"> ·已形成标准化流程, 能保证高精度



CONFIDENTIAL

HVAC专用包



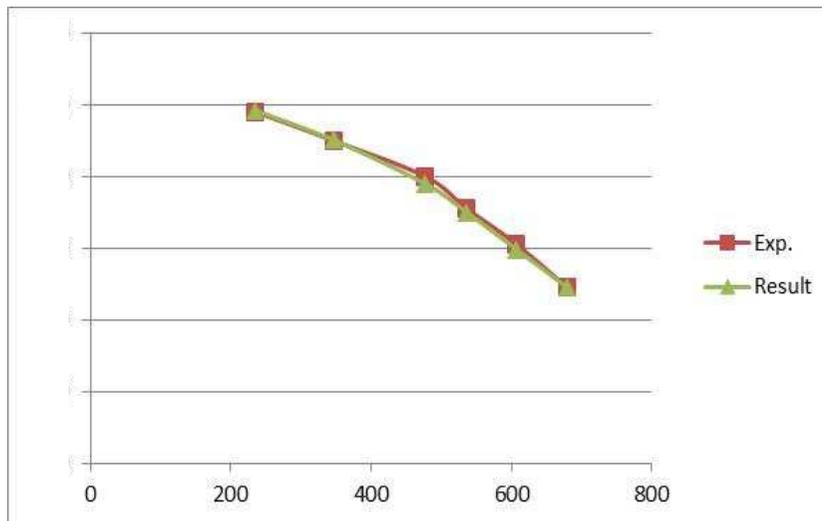
DEMO

CONFIDENTIAL

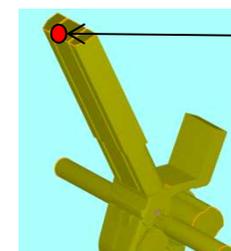
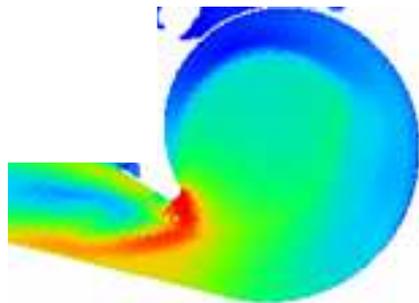
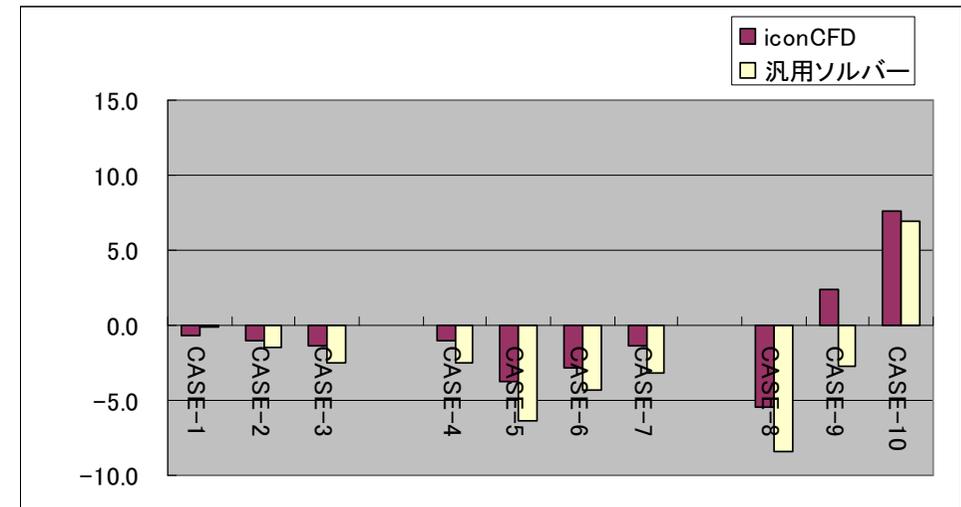
HVAC専用包

計算結果

风扇P-Q



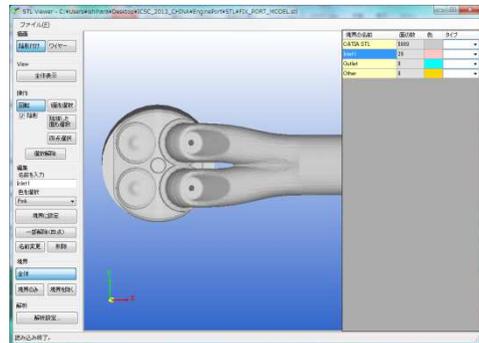
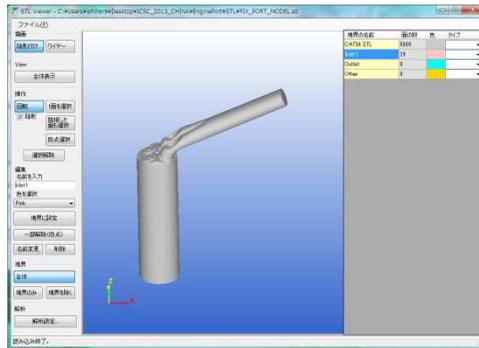
出口温度比較



計測点

CONFIDENTIAL

Engine Port 専用包

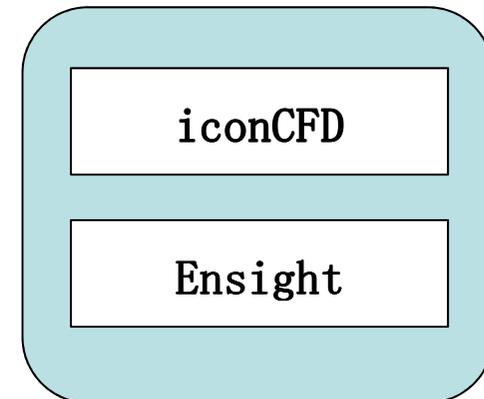
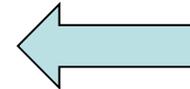
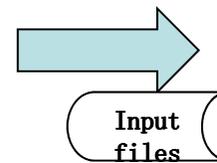


CAD

STL FILE

GUI

Result

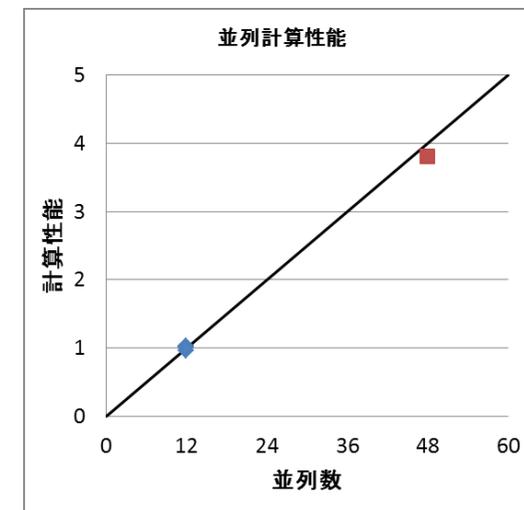
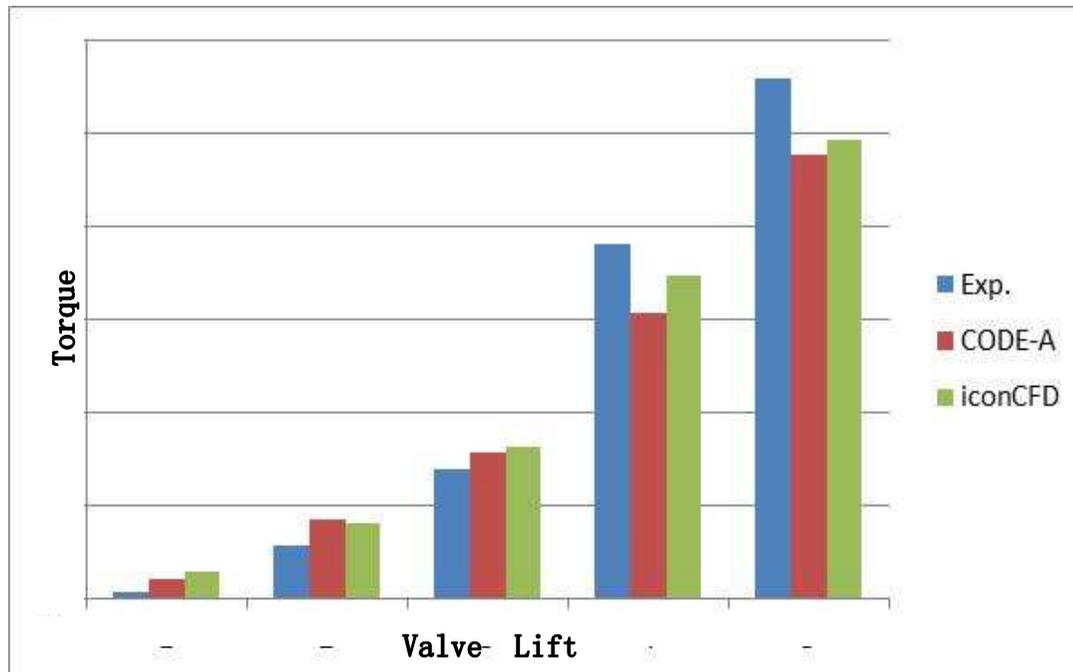


DEMO

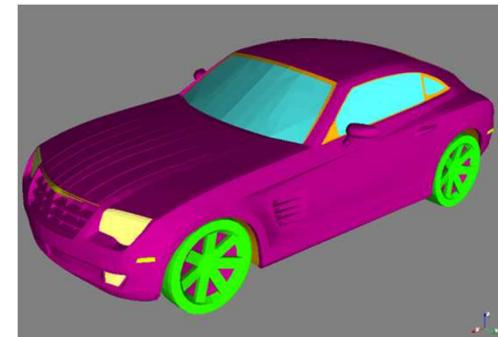
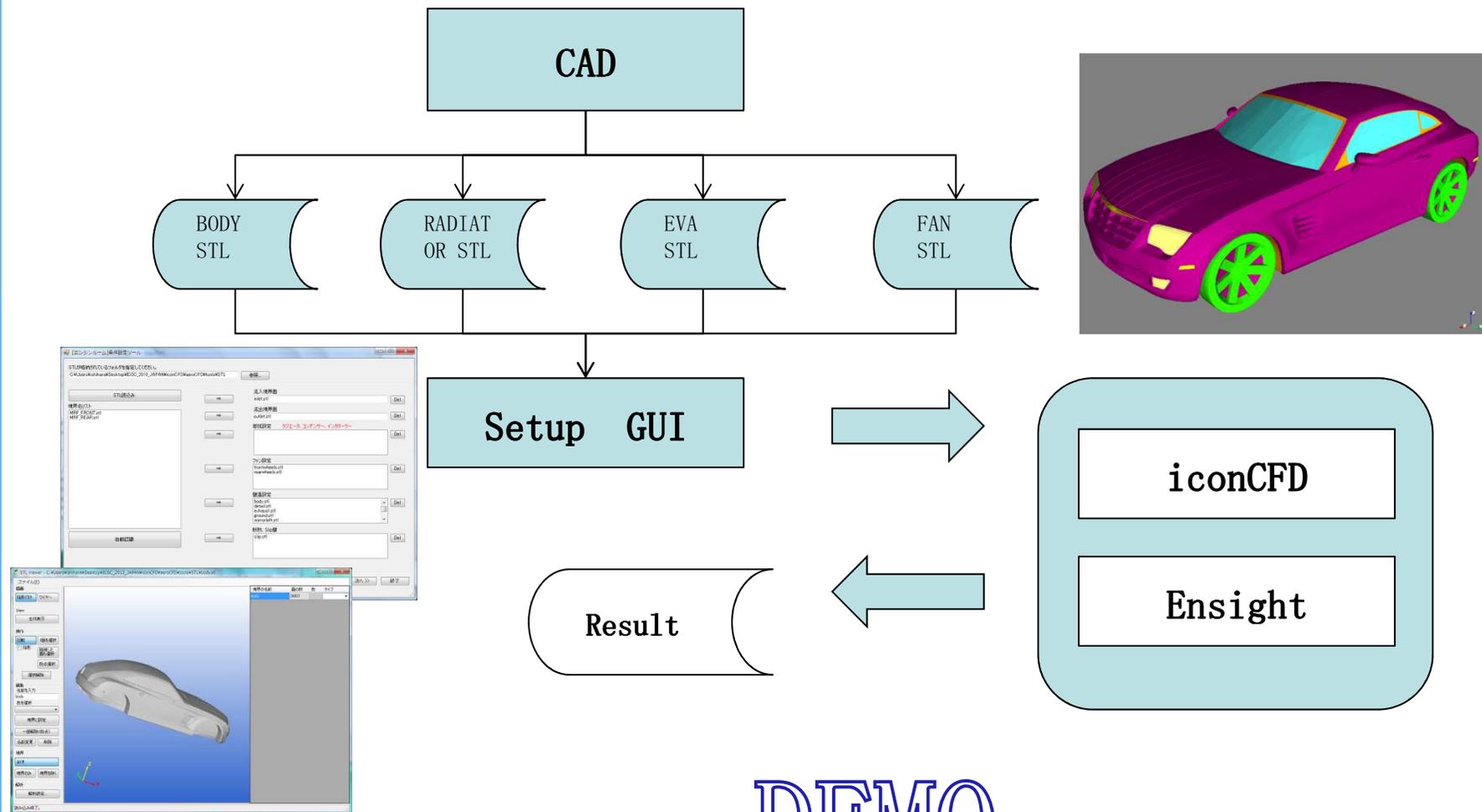
CONFIDENTIAL

Engine Port 专用包

計算結果



汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

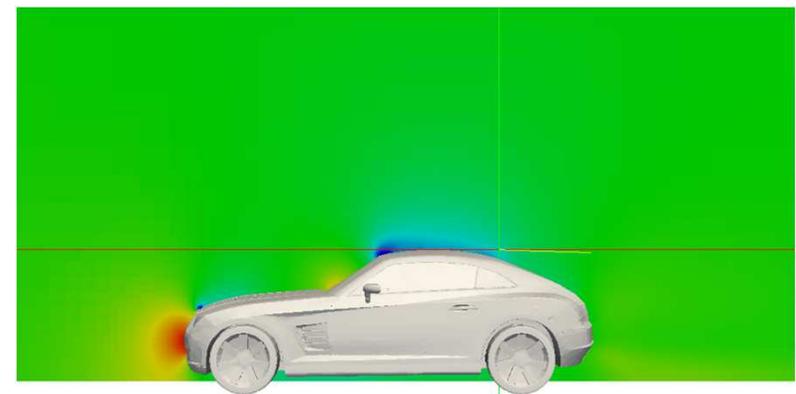
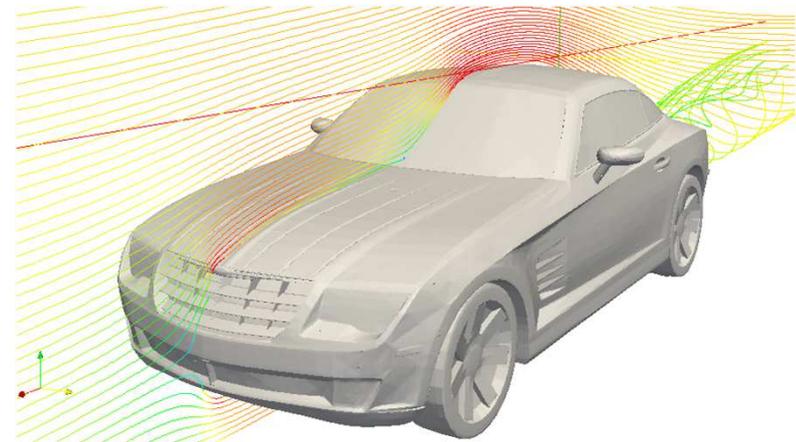
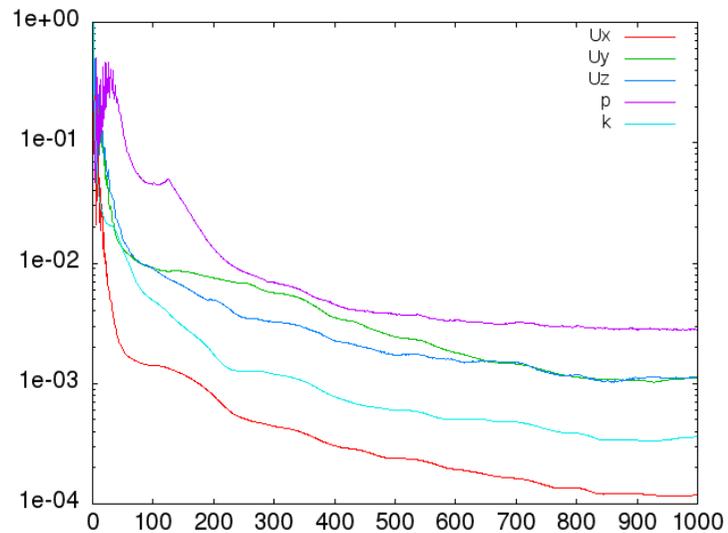


DEMO

CONFIDENTIAL

汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

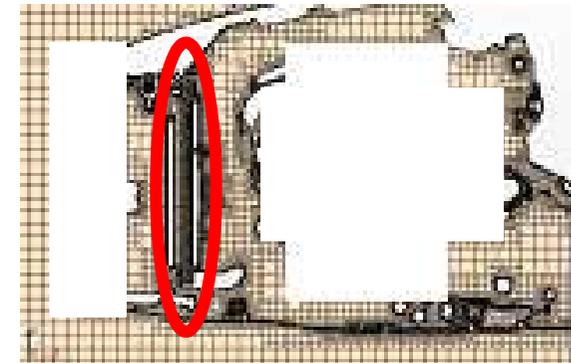
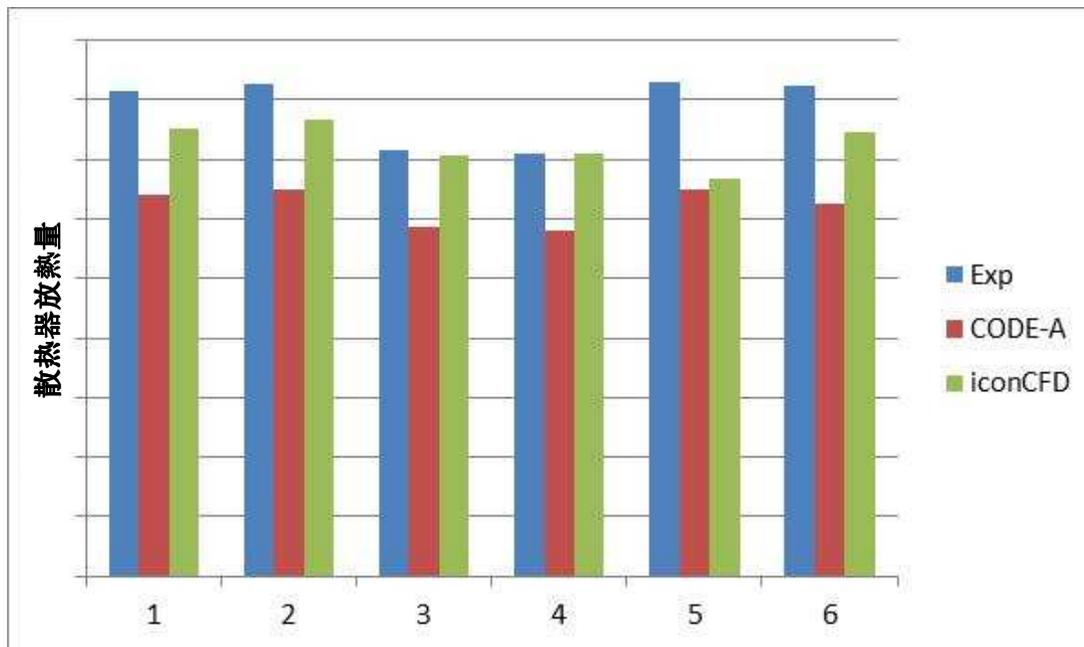
計算結果



CONFIDENTIAL

汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

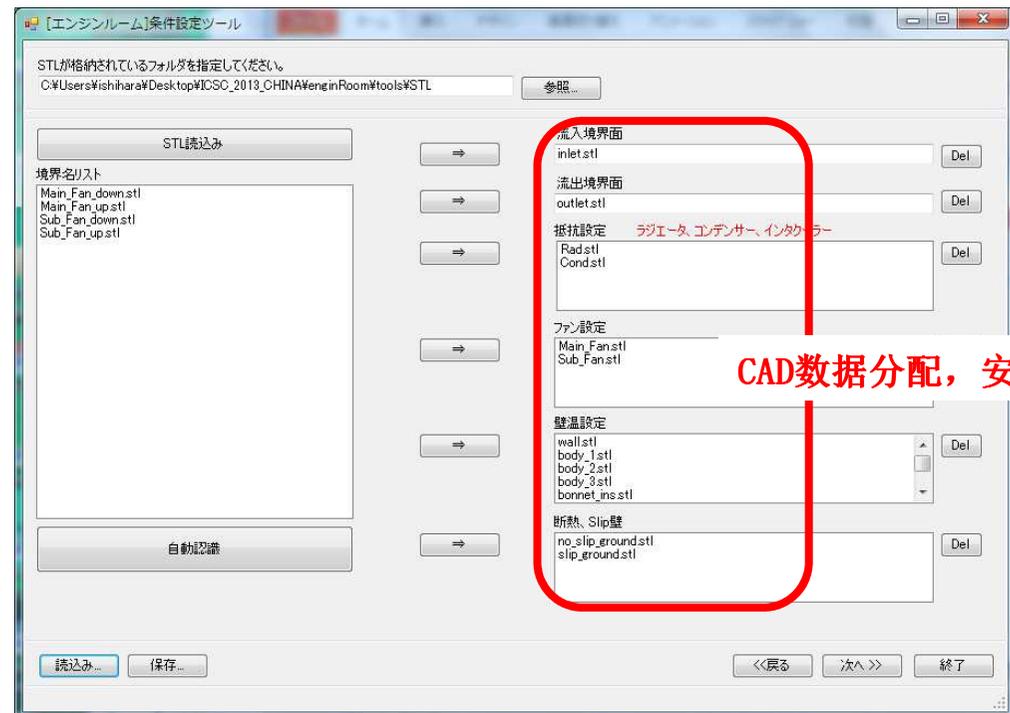
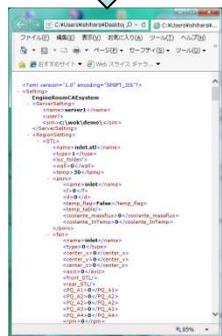
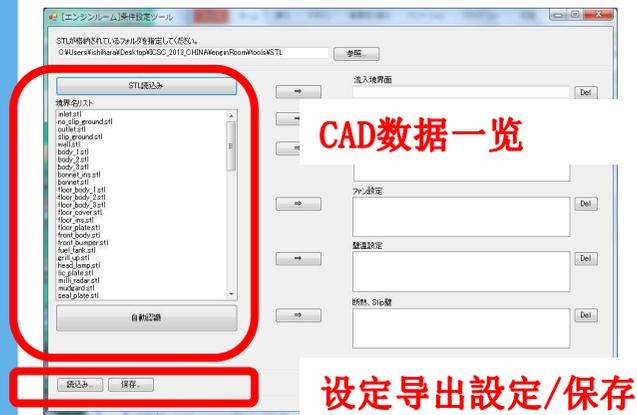
計算結果



汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

特点1: 简单易用/反复利用

CAD数据 (STL) 导出

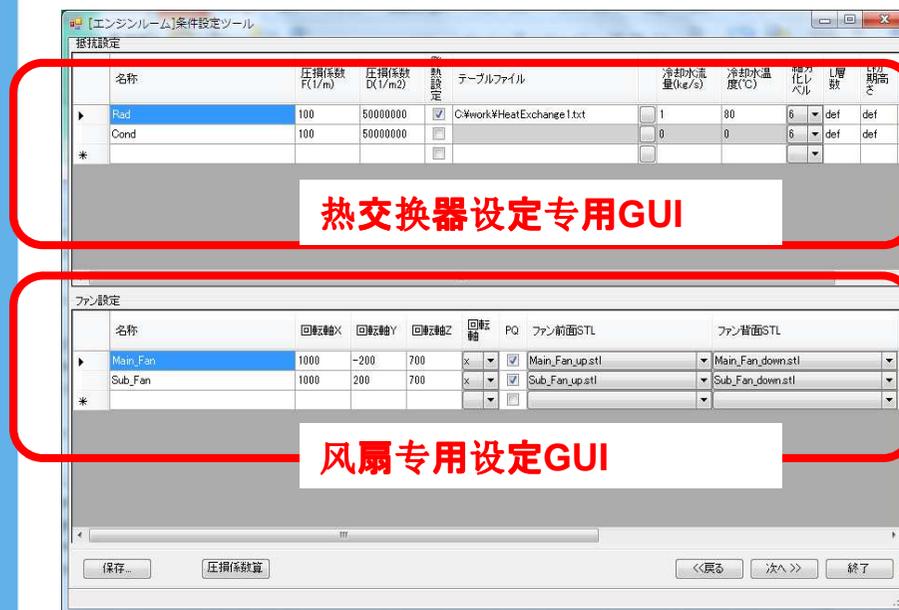


- 界面自动分配, 安排功能
- 设定保存, 导出
(方便变更部分形状)

CONFIDENTIAL

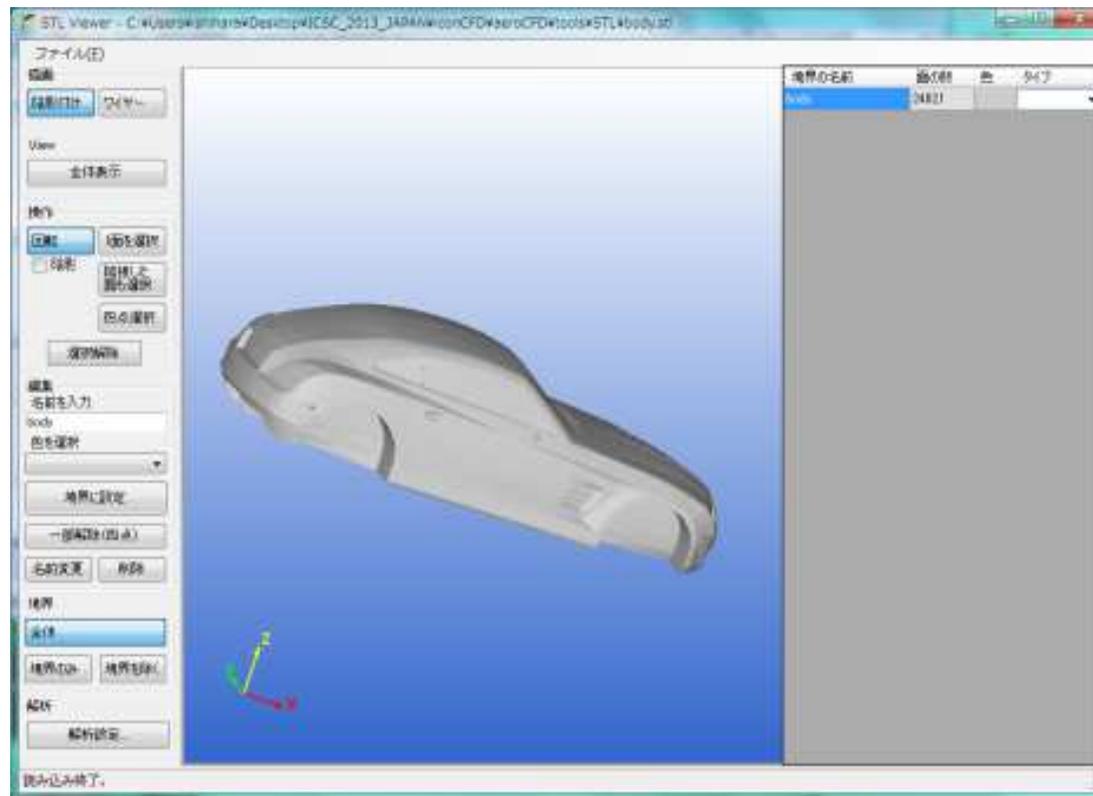
汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

特点2: 风扇, 热交换器, 界面温度, 网格SIZE设定输入简单



汽车外流场以及发动机舱热管理专用包

特点3: 可以表示CAD形状



总结

- 使用基于iconCFD开发的「应用专用包」进行CFD解析，能够实现操作简便，以及高精度的解析。
- 本次介绍的几种应用包以外，也可开发其他任意CFD应用包，有关其他方面的问题可以进一步咨询本公司。

谢谢大家

