

モデルベースアプローチ

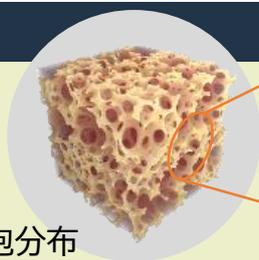
発泡メカニズムに基づくシミュレーションモデルを活用した音熱制御開発



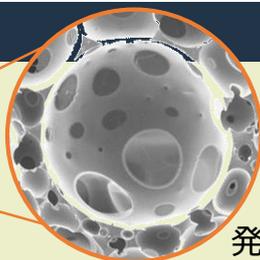
実験の繰り返しと
大量のデータ解析



マイクロレベルで現象を把握・モデル化し
机上での性能解析へ繋げる事で開発期間を短縮



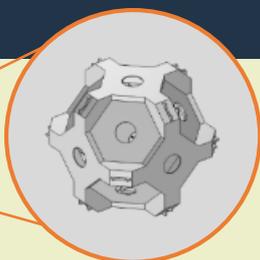
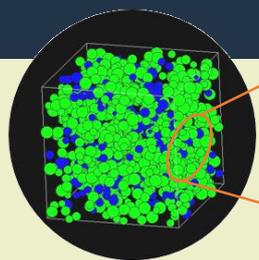
発泡分布



発泡セル

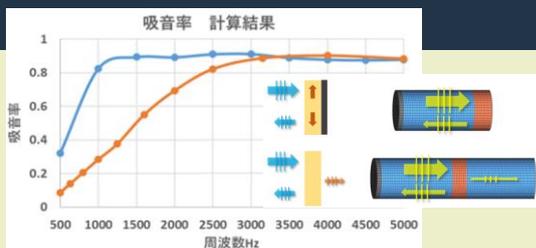
現象の可視化

発泡現象をマイクロレベルで可視化する
技術を習得しセルの形態を把握。



材料モデル

可視化した現象を均質3D化し
性能解析へと繋げる
材料のモデルベースを構築。



モデル活用

モデルベースを活用し、要求される
吸音・遮音/断熱機能を満たす最適な
セルと発泡分布をシミュレート。



エンジンカバーにて、従来品と比較し
・音/熱トータル機能を20%向上
・軽量化20%以上・コスト同等以下



Next Step

材料(マイクロ)のモデル開発から、製品・生産領域(マクロ)まで繋げたモデル開発を確立させ
自動車の静粛性向上やEVの熱マネジメントなど車両レベルでの活用へ展開



ダイキョーニシカワ株式会社
DaikyoNishikawa Corporation

複写の作成・配布・二次利用を禁じます