

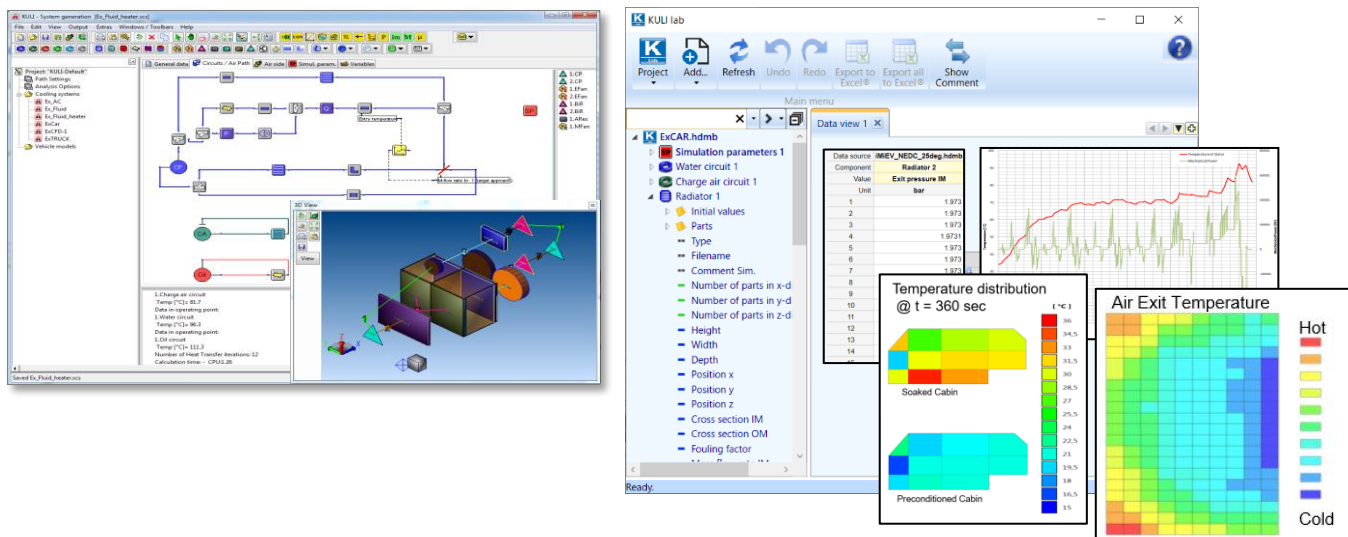
KULI は熱の流れに着目し、熱エネルギーマネジメントに特化した 1D-CAE ソフトウェア

KULI は、コンポーネントの単体試験データを基に、車両の熱・エネルギーのマネジメントを行う一次元解析ソフトウェアです。コンベンショナルな冷却システムのみならず、車両の電動化システムにも対応しており、エネルギーの最適なマネジメントが可能です。ソフトウェアを活用し、設計段階で、パラメータスタディや最適化検討を行うことにより、設計品質の向上、コスト・開発期間の削減に貢献します。



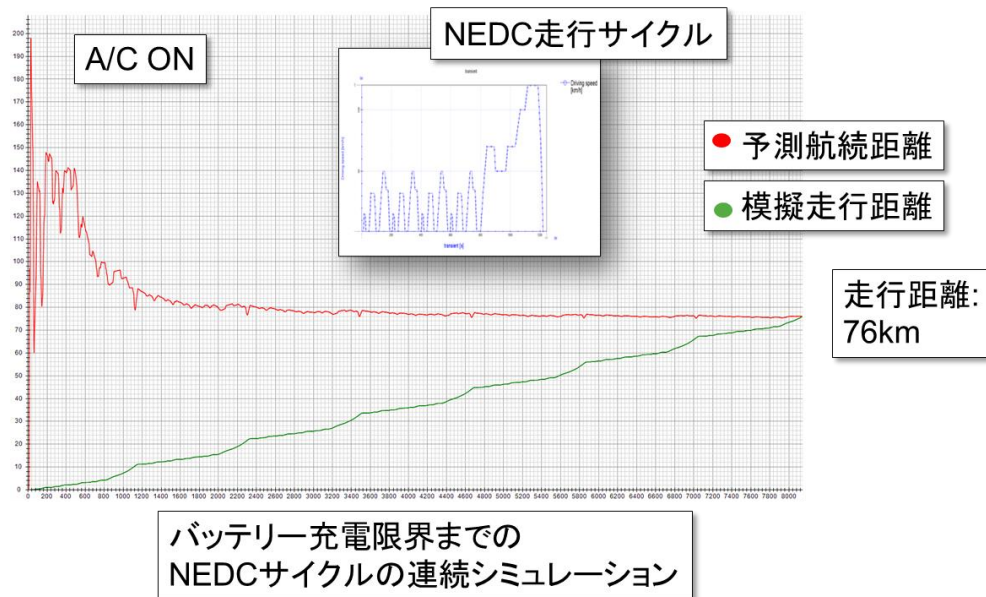
●わかりやすい GUI と短い計算時間による 1D シミュレーション

- ・ エンジニア目線で開発された KULI は冷却システムモデルを容易に作成
- ・ 短い時間での計算結果はポストプロセッサに保存され、任意のアウトプット表示が可能



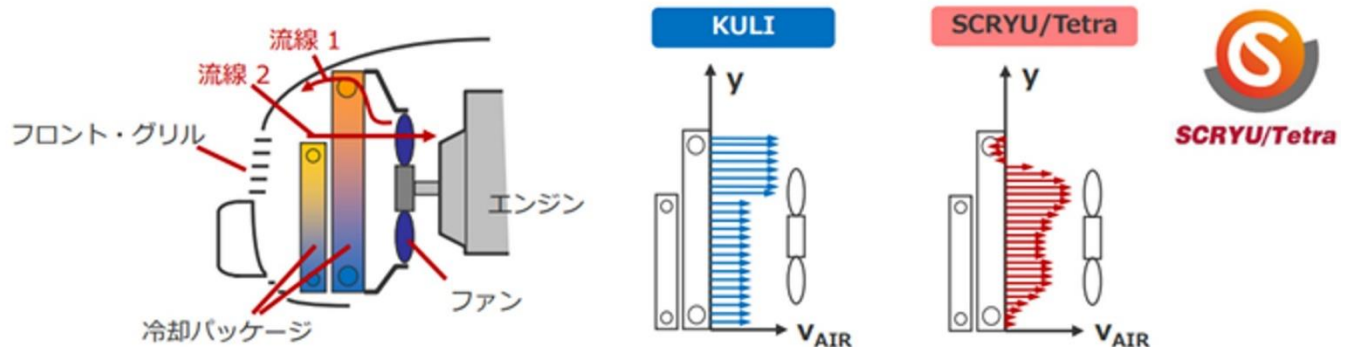
●熱マネジメントが重要視されている HEV/EV 開発で効果を発揮

- ・走行サイクルでの温度推移や、予測航続距離算出が可能
- ・バッテリーを特定の温度範囲内におさまるよう管理することで、バッテリーの高効率、長寿命の実現

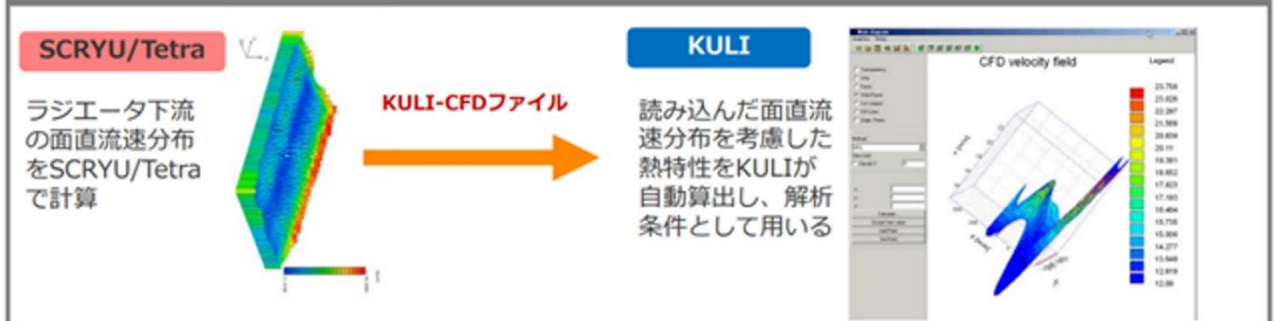


●1D と 3D の連携シミュレーション

- ・1D 解析では表現できない、3D 流速分布を CFD で計算（事例：SCRYU/Tetra®との連携）
- ・より詳細に局所の熱伝達率や空気温度を出力

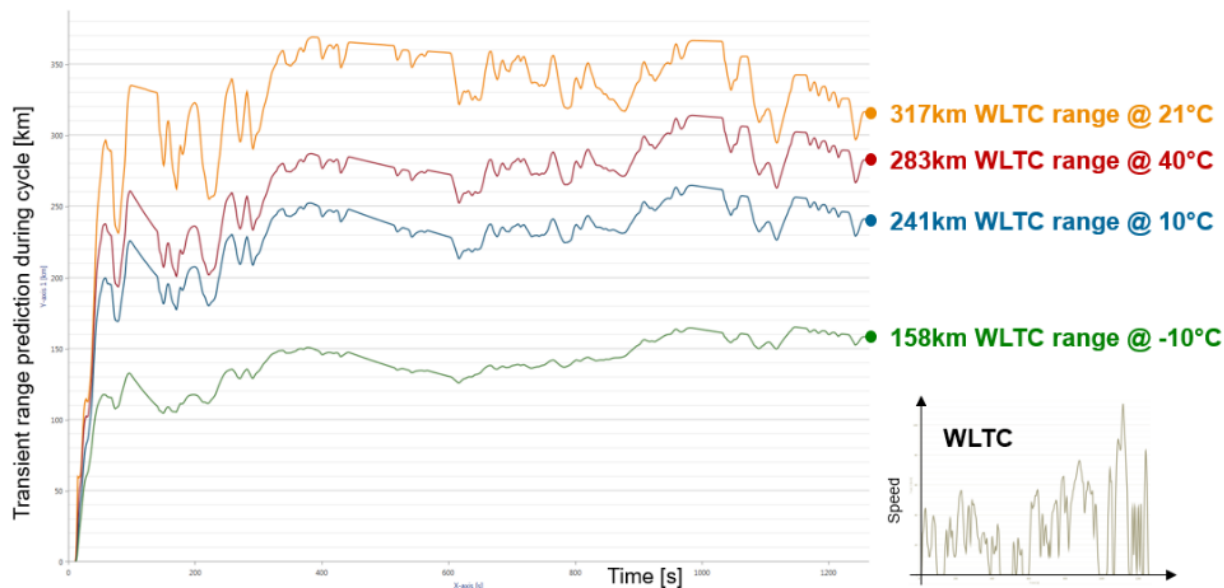


KULI インターフェース : 指定面領域のKULI-CFDファイルを出力



●客室快適性と EV 航続距離は密接に関係

- ・初期温度によってエアコン/暖房を使用することで、航続距離に差が出てくる
- ・効率の良い客室冷却/暖房、効率の良いバッテリー/EV コンポーネント温度管理で航続距離が向上



●KULI のモジュール構成

- ・メインプログラムとなる KULI base に、必要に応じて他のモジュールを付け加えて機能を拡張

