

# 空調ライブラリ

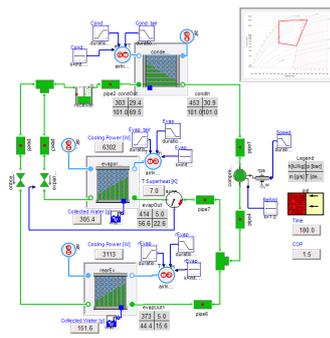
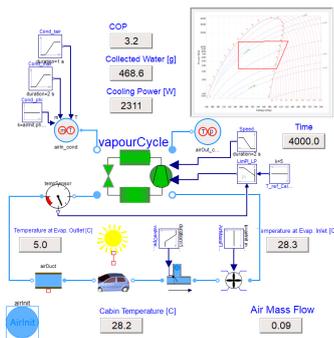


▶ バーチャルプロトタイピングやコンポーネント寸法、制御システム設計のための空調システムの迅速な設計とシミュレーション

空調ライブラリは、自動車用の空調システムの設計、解析、最適化検証に適したライブラリです。本ライブラリには、すぐに使うことのできる冷凍サイクルのテンプレートと、非標準的な構成を作成するための幅広いコンポーネントが備わっており、システムの構成や動的な挙動を設計の初期段階で検証することが可能です。事前定義された定常状態のシミュレーションモデルは、コンポーネントレベルの実験データによるキャリブレーションと検証を容易にし、FMIE (Add-on for Excel) などのFMIベースの後処理ソリューションと簡単に組

み合わせることができます。検証済みのコンポーネントを使った動的システムモデルは、冷媒充填の最適化、制御設計、性能試験で用いることが可能です。

空調ライブラリは、A/Cシステムを設計する自動車業界や航空宇宙業界のメーカー・サプライヤーのお客様にご利用いただくことができ、様々なシステム構成におけるコンポーネントの仮想試験に活用可能です。また学術的な面において本ライブラリ製品は、テストリグで観測することが困難または不可能な現象やコンポーネントの相互作用について学生に考察させることを可能にします。



## 特徴

- ソースコードにアクセスできる最先端のA/Cモデル
- 単一モデルで過渡・定常状態のシミュレーションが可能
- ユーザカスタマイズが可能な使いやすいテンプレート
- R134a、R744、R404a、R1234yfなどの幅広い冷媒モデルを実装
- オープンスタンダードのModelica言語準拠

R1234yfおよびR134aの高速テーブルベースの実装がライブラリに装備されています。シミュレーション速度が優先される場合、テーブルベースのメディアはデフォルトの高精度ヘルムホルツベースのメディアの代わりに使用できます。注：このリリースに含まれているテーブルベースのメディアモデルは、ベータ版として扱う必要があります。テーブルデータは、Short Helmholtz Equation (Span 2000) による物性を使用して生成されました。

# Modelon