

例題6 (ファイル名 : ex6.opc)

OHC-Simでは油圧回路の動特性の計算のみならず、弁単体の動特性の計算を行うことができる。ここではリリーフ弁単体の動特性をシミュレートした例題を示す。

図1にリリーフ弁単体の動特性試験用の油圧回路図を示す。この油圧回路は単に固定容量形ポンプ、リリーフ弁およびタンクで構成されている。この回路において、時刻0でポンプから送油を開始し、リリーフ弁単体の動特性を計算する。

この回路をOHC-Simで編集した結果を図2に示す。OHC-Simではリリーフ弁のモデルは静

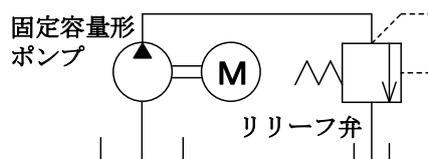


図1 油圧回路

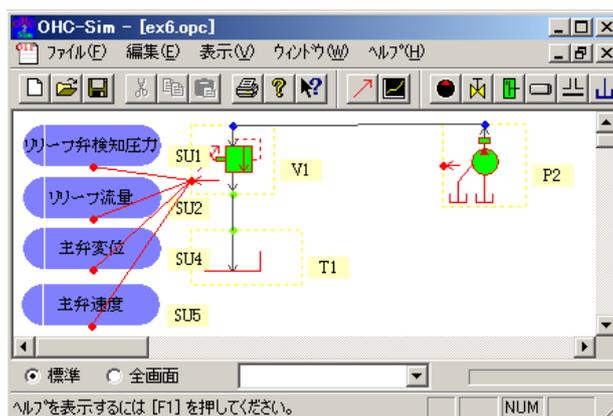


図2 OHC-Sim編集画面

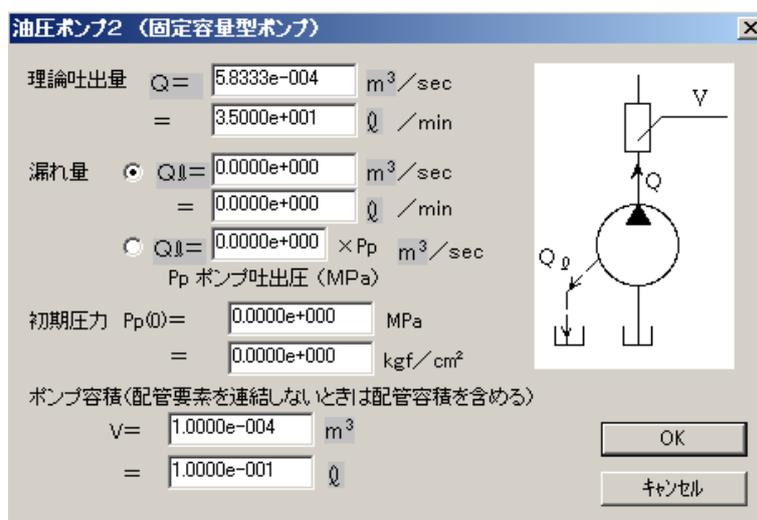


図3 固定容量形ポンプのパラメータ設定画面

特性のモデルの他に弁自体の動特性を考慮したモデルも準備されている。ここでは、この動特性を考慮したモデルを用いている。

シミュレーションに用いた各素子のパラメータと計算条件設定画面を図3～図6に、シミュレーション結果を図7に示す。本シミュレーションでは作動油の物性値はデフォルト値を用いた。

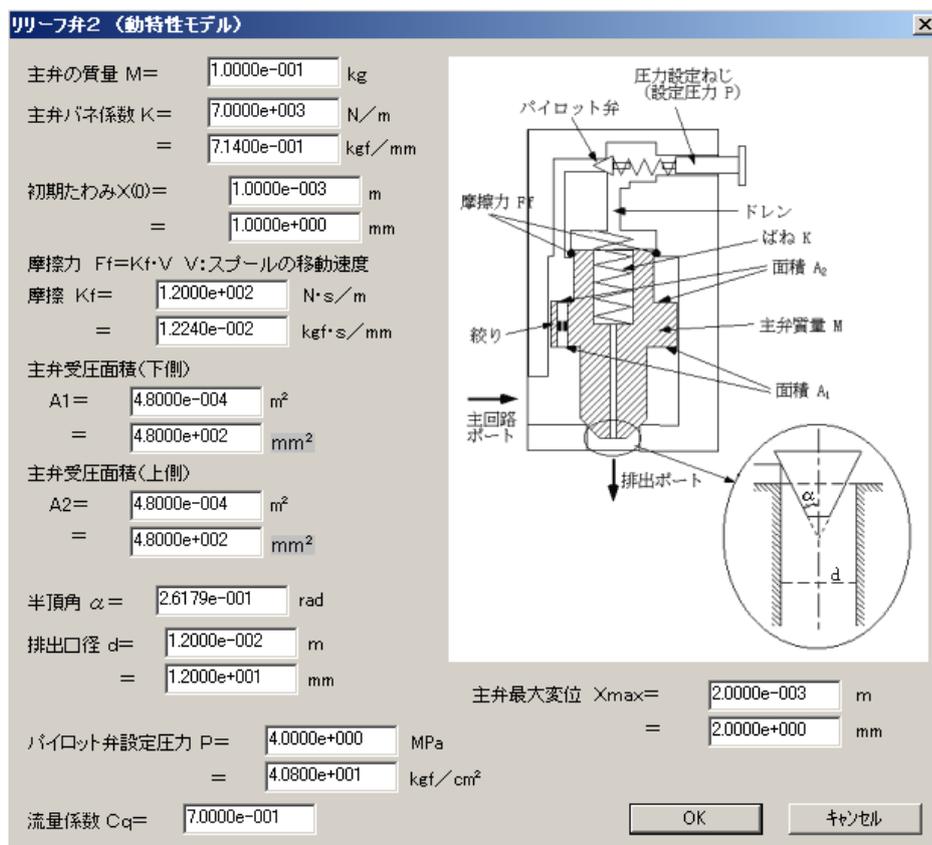


図4 リリース弁のパラメータ設定画面

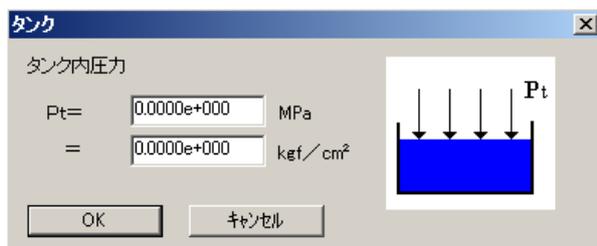


図5 タンクのパラメータ設定画面

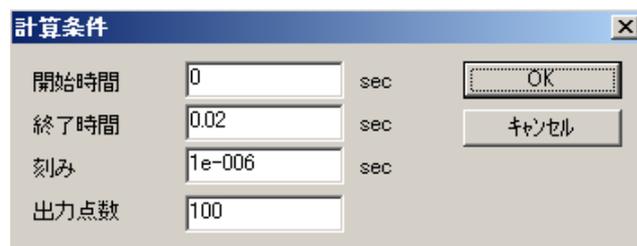


図6 計算条件設定画面

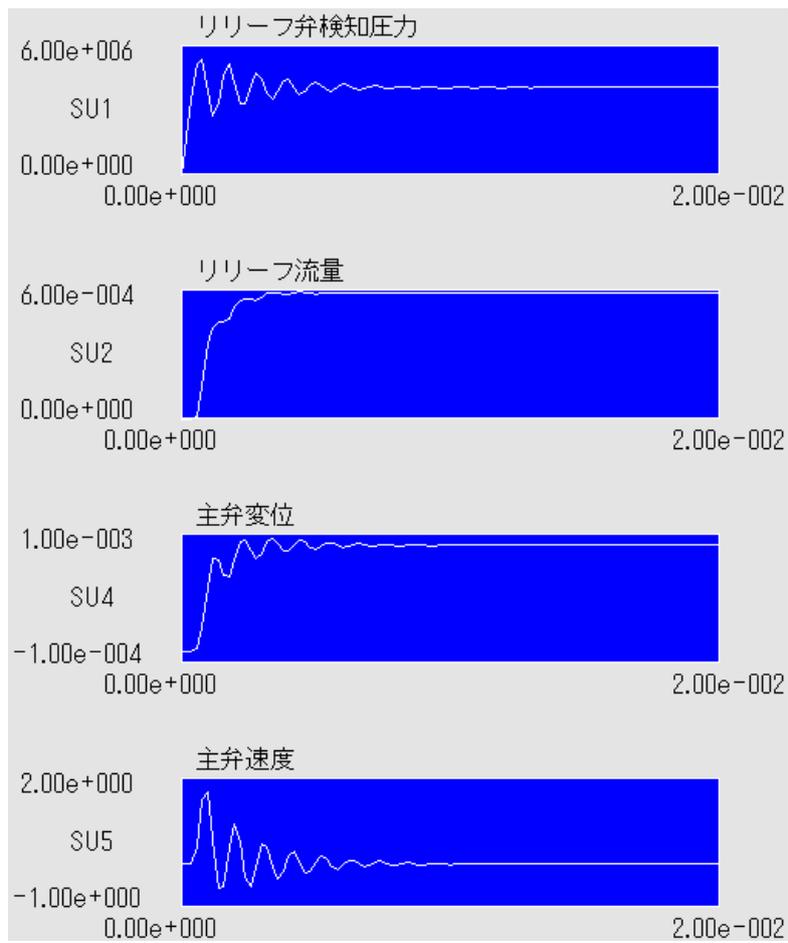


図7 シミュレーション結果