

資 料

OHC-Sim 特別研究委員会*

桜井 康雄**

* 平成 29 年 6 月 22 日原稿受付

**足利工業大学工学部，〒326-8558 栃木県足利市大前町 268-1

本委員会（委員長 九州工業大学 田中和博，幹事 足利工業大学 桜井康雄）は，通常の研究委員会とは異なり，企業側からの研究費支援により実施される特別研究委員会である．平成 29 年 4 月より第 20 期を開始している．国産初の油圧回路設計・動特性解析用シミュレーションパッケージ OHC-Sim は，本学会の支援によりその基本バージョンが開発され，その後，本学会に設置された特別研究委員会により実用に耐えるソフトウェアとなった．本委員会では，OHC-Sim のさらなる機能向上，サポートおよびその有効な使用方法を検討する．さらに，企業側委員が抱えるモデリングおよびシミュレーションに関する問題の検討も行う．

平成 28 年度は 1 社 2 名の参加であり，田中委員長が中心となり企業側委員が抱えている油圧システムのモデル化に関する問題について検討を行った．さらに，OHC-Sim をより利用しやすくするために，コンパイラを一体化させた OHC-SimVer.2.8 を製作し，このダウングレード版で本学会の会員が無償でダウンロード可能な公開版 Ver.2.0 も準備中である．また，本委員会の運営委員会が主催している 1D のコンピュータシミュレーションとモデル化に関する特別教育講座を平成 28 年 9 月 6 日に実施した．タイトルは「油圧システムのモデリングの基礎をつかむ - ブロック線図とパワーフロー -」，参加者は 14 名（一般：2 名，正・賛助会員：12 名）であった．この教育講座で説明したパワーフローによるモデリングを OHC-Sim で実現できるようにするための検討も開始した．なお，パワーフローによるモデリングとは，システム内の動力伝達の様子に基づきシステムのモデルを作成するボンドグラフ法を単純化しその理解を容易にしたシステムのモデル化手法である．

現段階では，本学会の会員および賛助会員企業に所属している企業の方々は OHC-SimVer.2.7 のダウングレード版である OHC-Sim 公開版が学会のホームページの会員ページから無償でダウンロード可能である．セットアップ方法（フォートランコンパイラのダウンロードとそのセットアップを含む）と使用法は本学会より出版した書籍「油圧システムのモデリングと解析手法」の第 2 章「OHC-Sim (JFPS40 周年記念 公開版) 機能・操作方法解説と例題集」に掲載されている．この書籍に掲載されている豊富な例題を通して，油圧回路の動特性のコンピュータシミュレーションの有用性および OHC-Sim の操作性の良さを体験していただきたい．そして，OHC-Sim に興味を持たれた方は，本学会において 5 万円で頒布しているフォートランコンパイラと一体化させた OHC-SimVer.2.8 をお使いいただき，本学会を活性化するためにも，本委員会に参加していただくことを期待しております．本委員会に参加することにより，油圧システムのモデリングスキルを向上させる機会，モデルについて深く考える機会が得られます．これらのことは，高額な市販の 1D のシミュレーションソフトを使う前のスキル向上にもつながるものと考えております．

著者紹介



さくらい やすお

桜井 康雄君

1986 年上智大学大学院博士前期課程修了．富士重工業（株），上智大学助手等を経て 2000 年足利工業大学講師，2001 年同大学助教授，2007 年同大准教授，2009 年同大教授，現在に至る．油空圧システムの動特性解析，ECF を利用したシステムの開発に従事．日本フルードパワーシステム学会・日本機械学会の会員．博士（工学）．

E-Mail: ysakurai@ashitech.ac.jp URL: <http://www2.ashitech.ac.jp/mech/sakurai/>