

「低炭素技術設計・評価プラットフォーム」の構築(Vol.4)

「低炭素技術設計・評価プラットフォーム」に水素技術、固体酸化物形燃料電池（SOFC）へ適用範囲を拡大、新機能として最適化計算機能を開発、データベース充実を図った。

※「低炭素技術設計・評価プラットフォーム」は、LCSで行っているプロセス設計に基づく様々な低炭素技術の定量的評価を自動的かつ迅速に行うために開発している情報システム基盤である。

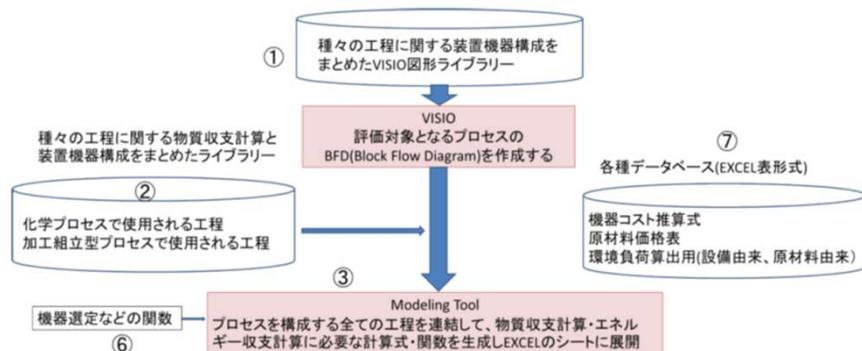


図1 評価手順とプログラム・データベース

■新機能①：水素関連技術への適応拡大

水素関連技術マップBFD

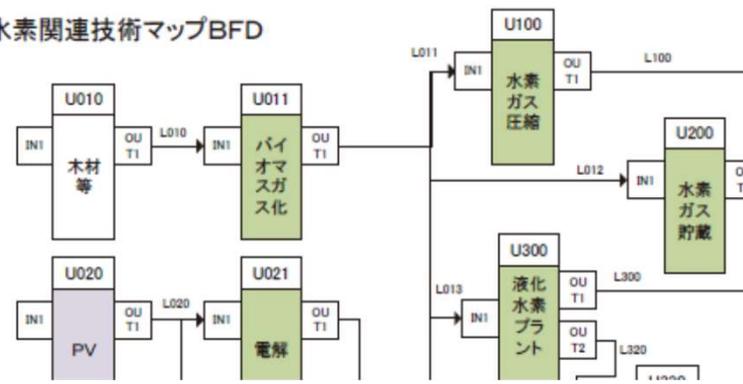


図2 水素関連技術MAPブロック図

■新機能②：作成可能な帳票の多様化への対応

物質収支表(MB表)・機器一覧表に加えて、原価計算表・環境負荷計算表を容易に作成できるようにした。

今後の展開

- 1)多様な低炭素技術の定量的評価を進めるとともに、開発したモジュールの新規登録による「物質収支計算と装置機器構成ライブラリー」の充実を図る。
- 2)プロセス諸計算のためのExcel ユーザ定義関数ライブラリーを充実する。
- 3)今後多くの便覧型データベースがModeling Toolに取り込まれると考える。データの更新などのメンテナンス面や処理速度の点から適切なユーザ定義関数の設計と開発を進めていく。
- 4) 知識の構造化と高度化につなげるためにも、新しい技術・システムに対する定量的評価を進めることが必要である。
- 5)プラットフォームは種々の低炭素技術の定量的評価に利用されている。将来重要になる個々の技術システムに対して、本プラットフォームを利用した評価・分析を行うことによって、今後の政策提案につなげてゆく。