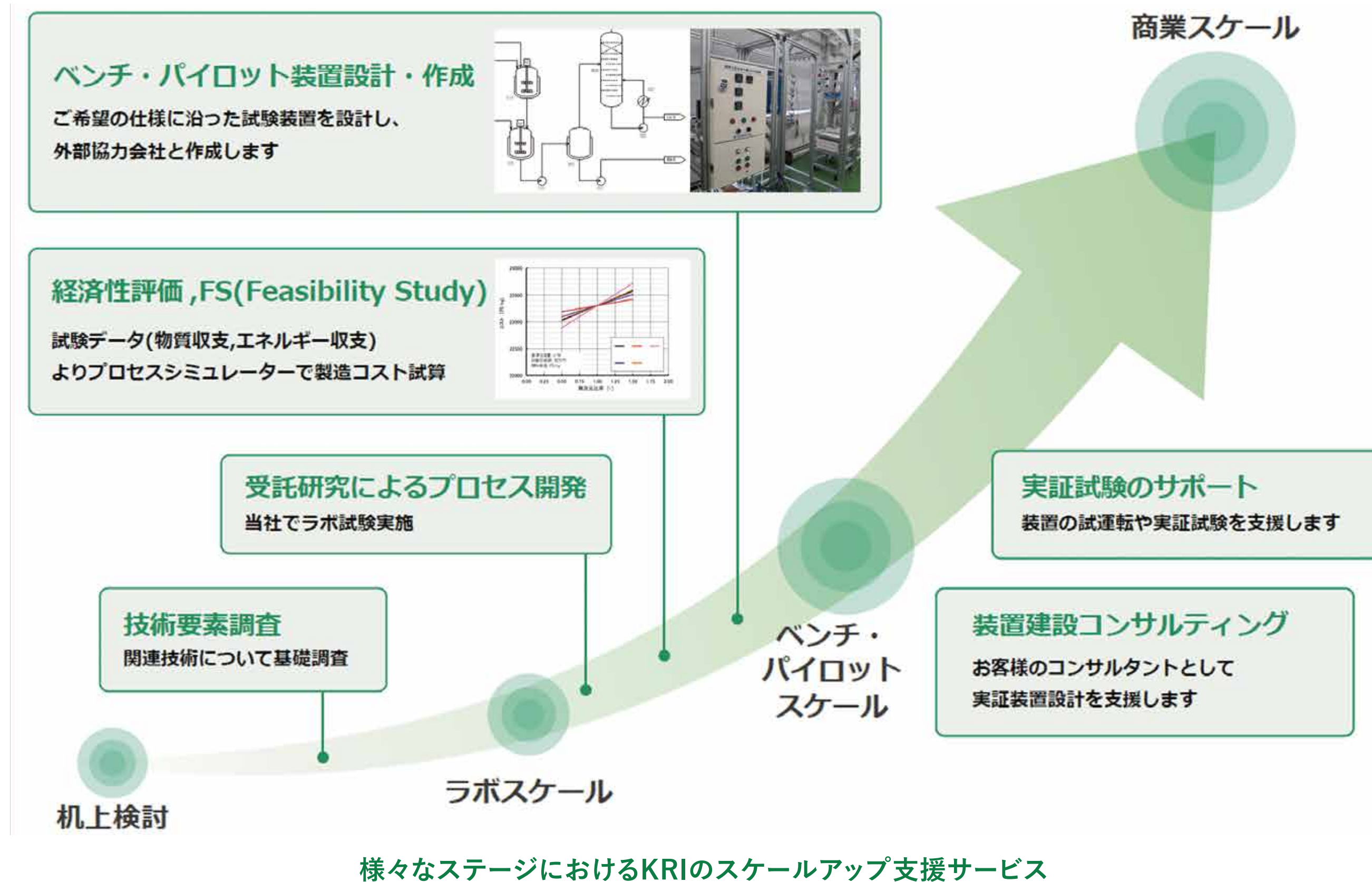


脱炭素へのR&Dを加速する プロセス設計・経済性評価

R&Dの初期段階からコストや環境負荷を試算することで脱炭素技術開発の最短ルートを導きます

R&Dからエンジニアリング、そして社会実装へ



- スケールアップには、予期せぬトラブルやコスト増大のリスクが潜んでおり、ラボで確立した製法が量産に最適とは限らないという「スケールアップの壁」が存在します
- KRIでは影響因子をあぶり出すラボ実証試験や、スケールアップ試験装置の設計・製作、プロセスシミュレーターを活用したケーススタディや経済性評価などで、その壁を乗り越えるお手伝いをいたします

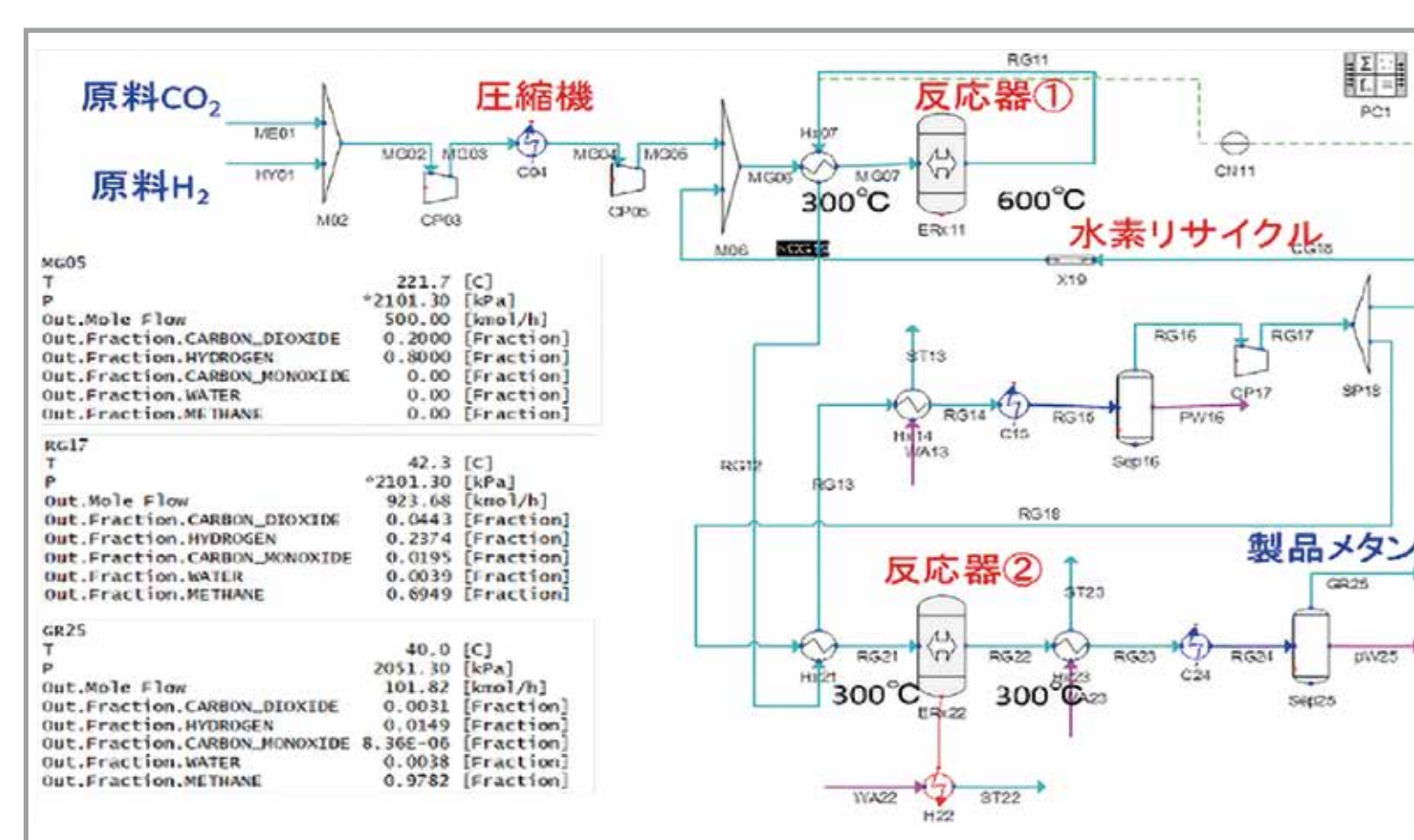
スケールアップ支援実績の一例

対象	業務範囲
機能性無機材料の開発	ラボ試験～FS～パイロット設計
対象	業務範囲
DAC (大気からのCO ₂ 回収) 実証	吸着材評価～FS～ベンチ設計

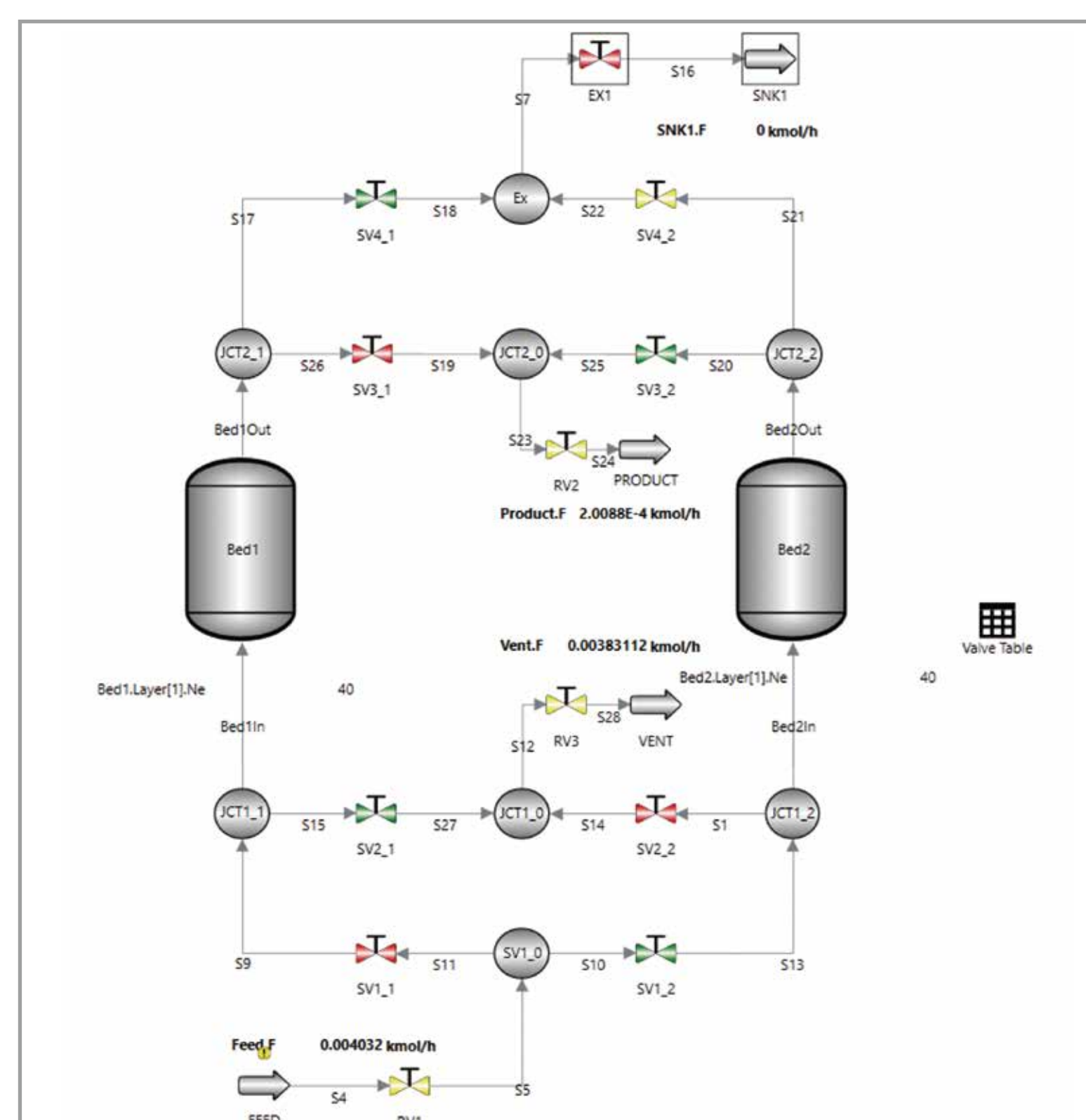
KRIからのご提案

プロセスシミュレーションの活用と経済性評価の活用

- ラボスケールで取得した物性・データに基づいて実用プロセスを概念設計し、プロセスシミュレーター (Symmetry, PRO II, AVEVA Process Simulation) を活用することで迅速で正確なケーススタディが可能です
- R&Dステージから簡易的な経済性評価やLCAを行い、フィードバックすることで、早期に社会実装時のコストや環境負荷面でのボトルネックを認識し、改善する開発サイクルを回すことができます



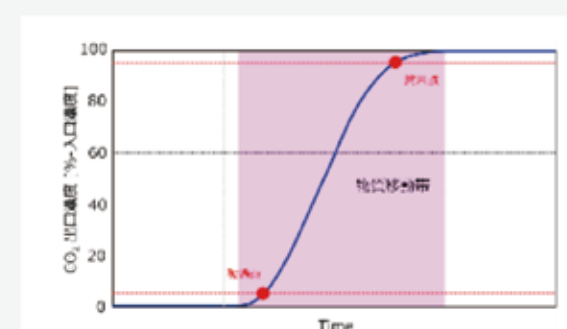
slb | Symmetry (定常シミュレーター)



AVEVA Process Simulation (非定常シミュレーター)

各種データ

- 性能データ
- 文献情報
- 物性データ



実験データ

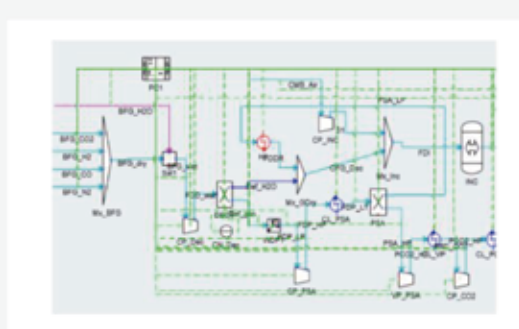
運転条件

- 処理能力
- 稼働時間
- インフラ
- 原料単価



概念設計

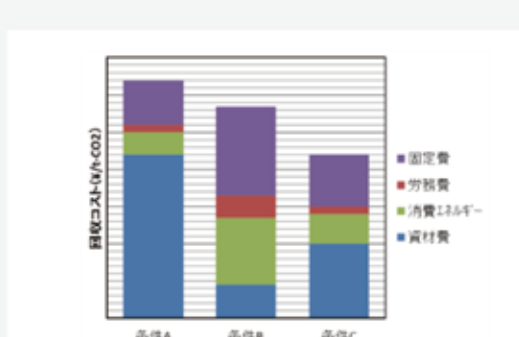
- 物質収支
- 熱収支
- タイムチャート
- 機器構成



シミュレーター (Symmetry) の活用

コスト試算

- 変動費算出
- 固定費算出
- 感度分析
- ケーススタディ



コストの試算・比較



R&Dにおける経済性評価の活用サイクル



一緒に、
見つける
答えがある。

KRI
Your Innovation Partner