

平成24年度「第11回 プロセスデザイン学生コンテスト」
プロセス設計部門
「バイオ原料由来エタノールからプロピレンの合成」

提出資料要項 Ver.1

次のファイルを提出すること。提出方法は、参加申込時の「参加申込受付」という件名のメールに記載の URL にアクセスし、ファイルをアップロードして下さい。

9月3日(月) 6:00 pm 締切です。

1. 審査用資料 (WordまたはPDFファイル)

(1) BFD (Block Flow Diagram)

設計で得られた最終的なプロセスのBFD (またはPFD (Process Flow Diagram) ; 両方提出しても構わない) をできるだけ分かりやすく 1枚にまとめる。1枚では細かくて見づらい場合は、適宜、2枚以上に分けてもよい。

- ・ 機器等の名称 (反応部・反応器, 分離部・蒸留塔, 熱交換器など)
- ・ 機器等の接続
- ・ 可能な限り、主なStreamに条件 (圧力・温度など) を記述すること。なお、制御系は記述しなくてよい。

(2) 反応式 (反応スキーム) および反応器

提案したプロセスにおける反応式 (反応スキーム) をまとめる。また、これを実現するための反応器の形式について可能であれば記述する。

(3) 物質収支 Stream-Data-Table

主な Stream について、可能な限りその条件 (圧力, 温度, 流量, 組成など) を表にまとめる。なお、電力を利用した場合には、その電力量もまとめる。

(4) 今回の設計結果に至った経緯 (出来るだけ数枚以内に纏める)

最終的なプロセスフロー選定に至った経緯や工夫した点について、述べる。

- ・ この部分が課題として重要な部分なので、要点を出来るだけ箇条書きで書くこと。
- ・ 必要に応じて、図や表を利用しても良い。
- ・ 以下の点に特に留意して述べること。

反応および分離スキームを含めた独創的なプロセスであるか
カーボンニュートラルを意識したプロセスであるか
実現性のあるプロセスであるか
設定条件等が適切な根拠に基づいているか

(5) 提出資料について

提出していただいた資料は、コンテスト後に公開する場合があります。