

化学工学会 第41秋季大会
第8回ソフトウェア・ツール学生コンテスト
プロセス設計部門 提出資料 (Rev.1)

次の2種類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2日(水)5:00pm 締切です。)

1. 審査用資料 (WordまたはPDFファイル)

(1) PFD

設計で得られた最終的なプロセスのPFD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with機器番号or機器名称 (反応器, 蒸留塔, 熱交換器, ポンプ, 圧縮機など)
- ・機器の接続(Stream with No. or Name), 減圧用バルブ
- ・主なStreamに圧力・温度を記述すること。なお、制御は記述しなくてよい。

(2) 物質収支 Stream-Data-Table

主なStreamについて、圧力、温度、流量、組成、液化率を表にまとめる。

(3) 本課題でのプラントコスト推算結果

(3-1) 反応器

課題資料4-1節 (触媒量および反応器サイズ)に従って決定した内容を要領よく纏める。

(次のプラント建設費の計算に必要な数値の根拠が分かるように)

(3-2) プラント建設費

学生コンテストHPからダウンロードしたSpread Sheet (plant_costestimate_R1.xls)を利用して得られたプラント建設費(シート: Plant_Construction_Cost)の表を、図として貼り付けること。

(3-3) 運転費

課題資料5-2節に示した値を利用して、1年間の直接運転費の計算結果を表に纏めよ。

(3-4) プロセス設計評価結果

(3-2)と(3-3)の結果に基づいて、設計結果を評価せよ。

(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、簡潔に述べる。

- ・この部分が課題として重要な部分ですので、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。

2. 添付資料 (xlsファイル)

プラント建設費の計算に利用したSpread Sheet (plant_costestimate_R1.xls)のエクセルファイルそのもの。