

プロセスシミュレーション部門：パラキシレンを主とした芳香族の生産 提出資料要項 (Rev. 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。

8月31日(水) 6:00 pm 締切です。

1. 審査用資料 (WordまたはPDFファイル)

(1) Block-Flow-Diagram、および、PFD (Process Flow Diagram)

設計で得られた最終的なプロセスのBlock-Flow-DiagramとPFDをできるだけ分かりやすく各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。

Block-Flow-Diagramについては、各Block内にその主な名称を記載し、Block間のストリームには主な成分名と温度、圧力、気相か液相かを記載する。

PFDについては、下記を記入する。

- ・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、制御系は記述しなくてよい。

(2) 機器サイズ

主要な機器を一覧表にして、~~サイズ~~ (←Rev.1で削除) 操作温度と圧力をまとめる。なお、~~サイジングしたものはサイズを示すこと。~~ (←Rev.1で追加)

- ・反応器: ~~直径、長さ~~ (←Rev.1で削除)、操作温度と圧力
- ・熱交換器: 伝熱面積、操作温度と圧力
- ・圧縮機: 流体の流量、動力、操作温度と圧力
- ・蒸留塔: 段数、塔径、操作温度 (塔頂と塔底) と圧力

(3) 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。

(4) 本課題でのプラント機器コストと建設費、および、運転費 推算結果

本課題ではプラントコストを検討することは要求していないが、コストを検討した場合は、(2)の機器に対応して機器のコストを記入した表を添付する。
機器費以外の建設費を推算した場合は、分類項目を決めて表に加える。

プラントの運転費については、原料・副原料、各製品、使用した用役を項目とする表を作成し、使用量 (単位は課題で示した単位に準じる)、年間の費用を纏める。

(5) 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。