

# 2009 年度プロセス設計について

## Aspen Engineering Suite の使用方法, 演習課題, および注意事項

2009.4.17

M.Kano

2009 年度も, 昨年度までと同様に, グループごとに独自のテーマでプロセス設計を行います. プロセスシミュレータを利用するかどうかはグループごとに決めることになります. ただし, プロセスシミュレータがいかなるものであるかを知っておくことは, 化学プロセス工学コースの卒業生として最低限の条件ですので, 全員に HYSYS による演習を実施してもらいます.

### 1. Aspen Engineering Suite と HYSYS について

プロセス設計では, Windows アプリケーションである Aspen Engineering Suite を利用できます. このパッケージは, 過去のプロセス設計で活用されてきたプロセスシミュレータ HYSYS の他, Aspen Plus や Aspen Custom Modeler をはじめ, 強力なツールが数多く含まれています. PSE 研究室内のライセンスサーバによってライセンス管理が行われており, すべてのクライアントはこのライセンスサーバにアクセスする必要があります.

Aspen Engineering Suite のソフトウェアとマニュアルは DVD で配布されており, 各研究室に 1 セットずつコピーを配布してあります. 各研究室の担当教員が責任を持って管理して下さい. 紛失などについても, 担当教員が責任を持って対応して下さい.

### 2. インストール方法

インストール方法は配布したマニュアルに記載されていますので, 各研究室で指示通りに作業して下さい. 基本的には, 指示に従うだけです. インストール時に問題が生じた場合には, 加納 (内線 2687, manabu@cheme) か殿村 (内線 2637, tonomura@cheme) まで連絡して下さい.

### 3. 演習課題について

プロセス設計を本格的に始める前に、プロセスシミュレータの概念を理解し、HYSYS の使用方法を修得するために、全員に演習課題を与えます。

「演習課題」

- 1) "HYSYS Tutorials"を良く読み、HYSYS の概要について理解しなさい。
- 2) "Gas Processing Tutorial", "Refining Tutorial", "Chemicals Tutorial"のいずれかを選択して、マニュアル通りに実行しなさい。すべての作業が完了したら、プロセスの設計条件（蒸留塔の段数など）または操作条件（流量、温度など）を変化させてシミュレーションを実行しなさい。さらに、シミュレーション結果（PFD および Worksheet）をプリントアウトしなさい。
- 3) 氏名、研究室名、実施したチュートリアル of 名称、変更した条件をレポートの表紙に漏れなく記載し、シミュレーション結果を添付して、**5月8日(金)16時までに7講座加納または中西まで提出**しなさい。

<注意>

- A) **レポートを提出しない者にはプロセス設計の単位を認定しない。**
- B) 同一研究室内のすべての学生が、同一の例題を取り上げることは認めない。また、同一の設計条件や操作条件の変更も認めない。
- C) レポートには表紙（氏名、研究室名を明記）を付けるとともに、変更した条件を明記すること。

### 4. 質問について

- 1) 過去のプロセス設計における質疑応答などをもとに、FAQ を作成しました。プロセス設計に取りかかる前に必ず読んで下さい。URI は下記の通り。

<http://processdesign.chase-dream.com/>

- 2) インストール時のトラブル（起動しないなど）については、加納（内線 2687, kano@cheme）か殿村（内線 2637, tonomura@cheme）まで連絡して下さい。
- 3) HYSYS を使用する際のトラブル（使い方がわからないなど）については、所属研究室の教員に尋ねて下さい。研究室内で解決できなかった問題に関しては、まず、上記ウェブサイトを設置してある掲示板で質問して下さい。それでも解決されなかった場合のみ、状況を明確に説明できるだけの資料を準備した上で、PSE 研究室まで来て下さい。また、訪問前に必ずメールか電話で PSE 研究室スタッフの都合を確認して下さい。必要であれば、各自の作業ファイルを一緒に持ってきて下さい。

### 5. 今後の予定

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| 4月10日    | 通常講義（長谷部担当）       |
| 4月17日    | 通常講義（加納担当）        |
| 5月8日     | グループ&テーマ提出        |
| 5月28－29日 | 集中講義（鈴木先生@TEC 担当） |
| 7月3日     | 発表会               |
| 7月10日    | レポート提出            |

以上