

プロセス設計集中講義

2003年6月12日

東洋エンジニアリング株式会社 鈴木剛

1. はじめに : 講義の目的
2. 製造業について : 個別生産、バッチ、連続
3. プロセス設計の範囲 : プラント設計
: RD から生産まで
: プロセスの記述方法
4. 蒸留塔の設計 : 化工便覧を参照して説明
5. 石化プラントの概要 : 石化プラントに含まれる設備
: 石化プラントの建設
6. プロセス設計の流れ : ブロックフロー / 基本設計 / 詳細設計
: 用役と用役設備
7. プロセスシミュレーション(定常) : Sequential, Equation Base
8. プロセスの運転と制御 : 制御の装置(操作端、検出端、制御機器)
: 制御系
: 安全確保のために(安全弁、遮断システム、ガス検地 等)
9. 石油 / 石化コンプレックス : 原料 / 製品のバランス(石油精製、エチレン、塩ビ・・・)
10. プラントの経済評価 :
11. プロセスの例 : エチレン、塩ビモノマー、液化ガス、スチーム系、冷凍系
: 基本プロセスフローと省エネルギー
12. プロセスシミュレーション(ダイナミック) : シミュレーションモデル
: トレーニングシミュレータとモデルの考慮点
13. プロセス設計演習について
14. おわりに