

2013年10月29日作成

川口技術士事務所の紹介

川口洋一(技術士・工博)

キャッチコピー

直面する難問へ果敢に挑戦、輝く大輪の花を咲かせます

大学や大企業の技術スタッフが検討を諦めた難問でも解決します

自己PR

大学、ソフトウェア会社との密接な関係を持つと共に、学会における人と人の太いパイプを駆使し、的確かつ理論的な課題解決に取り組んでおります。また既存のシミュレータがないときには得意とする「数学モデリング」技術を駆使し、自作のシミュレータを作成し、お客さんへ提供します。これまでの経験から「理論に基づくモデルを組み上げたとき、その結果は当たらずとも遠からず」に必ずなり、客観的で非常に信頼性の高い成果に結びつきます。また、一連の作業は私が責任を持って行います。ただし、場合によっては第三者として、お客様とのご相談の上、その道での第一級有識者に監修をお願いすることもあります。当然のことながら技術士としての守秘義務は厳守いたします。

業務内容

1. 反応装置内で起こっているトラブルの原因を特定し改造案・改良案を提言いたします
トラブルの本質究明と対策案を作成します
2. ユーティリティ使用を最小にしますか？ あるいは原材料等を節約する省資源運転を第一に考えますか？)
3. 発熱反応器の安全性検討(反応器の暴走反応解析と対策検討)→厄介な発熱反応器の暴走抑制のための理論的・実験的検討
4. ビーカースケールの小型装置からパイロット装置、実装置へのスケールアップ検討およびその際のフィジビリティスタディ(F/S)
5. 熱流体シミュレーション→流体の流れ、物質の流れ、熱の流れ、およびこれに関連する反応計算、化学装置、土木関連、建築関連
6. 開発検討中の装置の基本設計
7. 化学工学(単位操作)の社員教育。最近大学では単位操作を教えなくなっており企業で使える化学工学の質が落ちてきています。これにテコ入れする必要があります
8. その他 理論的に自信の無いデータ。解釈の仕方の解らないデータの意味付け、意義

付けおよび整理をお手伝いします

支援実績

1. 1 反応器へ音速で原料供給されるノズル形状の問題点を予測し改善案提出 (D 社)
1. 2 原料供給旋回ノズルの形状と問題点抽出。改造案作成 (H 社)
1. 3 高温熱履歴・歪の回避策提案 (I 社)
1. 4 ドラフトチューブ付循環気泡塔反応器内の流動不良の原因特定と改善 (I 社)
1. 5 エチレン・オレフィン共重合体の重合時の分子量低下原因と反応機構の関係を明らかにし改善策考案 (I 社)
1. 6 灌液充填塔における反応時のホットスポット発生シミュレータ作成 (I 社)
1. 7 移動床反応器の粒子凝縮 (触媒凝集固化) メカニズムの解明と対策検討 (I 社)
1. 8 粘土質の触媒捏和 (ネツカ) あるいは混練装置の不均一性の原因究明と改善 (I 社)

2. 1 半回分式有機原料水添反応器の冷却法、抜き出し法の提案 (T 社)
2. 2 高温かつ音速原料供給型気相反応器の運転状況推定と最適化 (D 社)

3. 1 重脱反応器の EOR の灌液充填塔の温度分布予測とシャットダウン閾温度の推定 (I 社)
3. 2 グリニール系発熱反応の緊急冷却法の検討 (T 社)

4. 1 ラジカル素反応 (文献) から実装置の運転推定ほぼ予測通り (U 社)
4. 2 非理想系 5 成分反応蒸留シミュレータ作成 (O 社)
4. 3 新しい形のマイクロリアクターの開発と混相系抽出・反応解析 (K 教授との共同研究中)
4. 4 複雑な反応系を持つ反応器の解析 (横浜国立大学との共同研究)
4. 5 実験結果を有効に使った農薬の反応機構とその反応速度定数の特定および実 (反応) 装置の挙動推定 (I 社)
4. 6 ブタノール発酵の解析と反応プロセスの解析と F/S (I 社)
4. 7 ビーカースケール (実験室規模) からのスケールアップ実験方法についてのコンサル (T 社、I 社、S 社など)

5. 1 超大型倉庫(北海道の充填された馬鈴薯倉庫)の気流の流れ (E 社)
5. 2 電力会社の排ガスのための大型冷水塔の流動シミュレーション (H 社)
5. 3 ビニールハウス内薬剤散布の薬剤濃度のシミュレーション (I 社) 冬場のビニールハウス内暖房温度シミュレーション
5. 4 計算機室の空調装置配置と計算機の配置 (最適レイアウト) (I 社)
5. 5 低落差 (溪流) 発電用水車の回転数と発電能力のシミュレーション(K 社)

- 5. 7 風力発電装置の発電性能シミュレーション
- 5. 8 電気製品の筐体内の熱除去ファンの熱流動シミュレーション
- 5. 9 大気への有害物拡散シミュレーション (T社)
- 5. 10 基板(放熱板)からの熱移動シミュレーション
- 5. 11 日照角および風向風力と家屋通気性、温度湿度の関係シミュレーション (I社)

- 6. 1 灌液充填塔の触媒充填機の開発
- 6. 2 既存データのモデル化、シミュレータ作成、課題抽出およびその対策案を作成します (T社、U社など)
- 6. 3 重脱プラントの基本設計 (I社)

主な経歴

- 1971 同志社大学工学部化学工学科卒
- 1973 九州大学 修士課程卒
- 1973 出光興産株式会社入社 中央研究所配属
- 1993 出光エンジニアリング株式会社出向
- 1997 横浜国立大学工学研究科博士号取得
- 1998 法政大学工学部非常勤講師 反応工学 (3年生)
- 2003 出光興産株式会社中央研究所転勤
- 2004 技術士取得
- 2005 出光興産株式会社退社
- 2006 川口技術士事務所設立
- 2010 横浜国立大学非常勤講師 化工数学 (MC)
- 2012 分離技術会 (学会) 技術専門委員会 委員長

保有資格

技術士; その他

保有資格 (その他)

工学博士

川口技術士事務所

TEL/FAX 047 (419) 8107

住所 船橋市前原東1丁目14-17-104号

(津田沼パークホームズフロンティアール)

川口技術士事務所