

平成26年度 3R先進事例発表会

再生困難な塩素系溶剤廃液の 蒸留再生

2014年10月17日



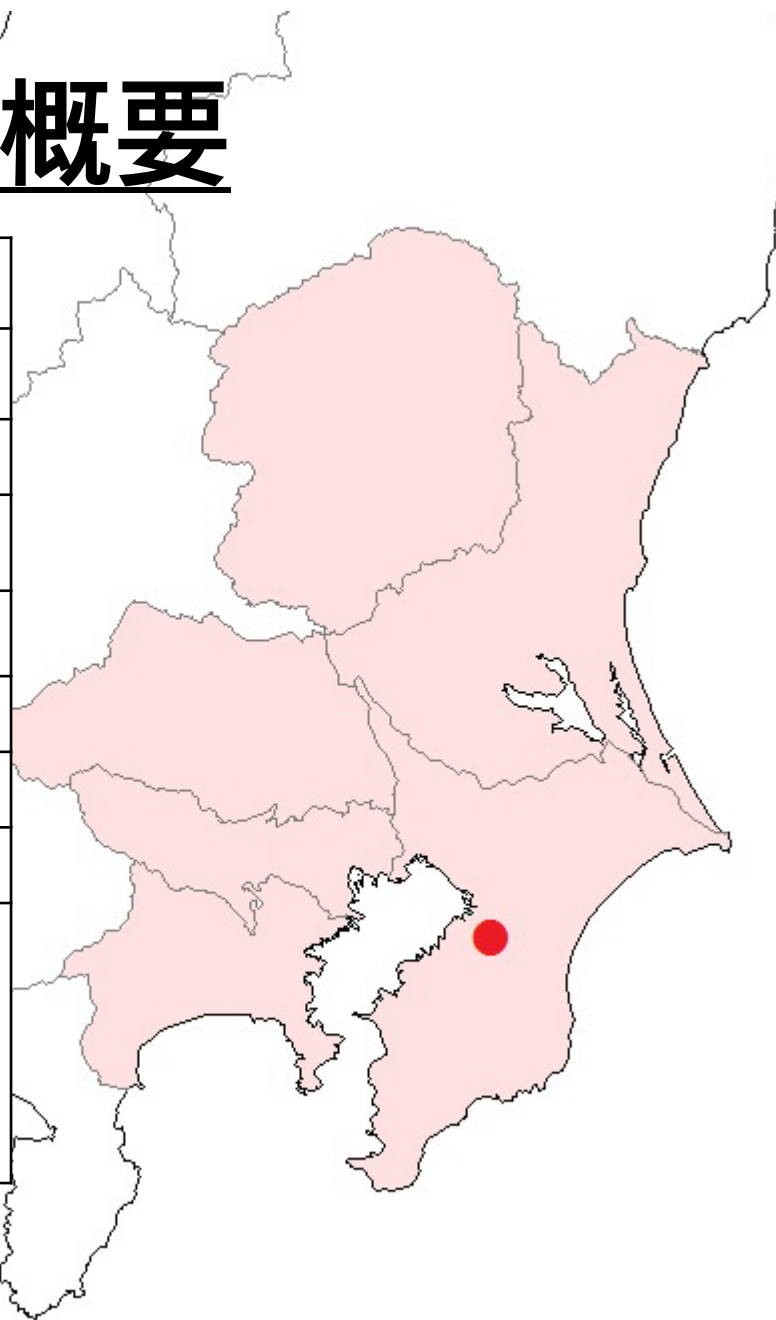
共立化成株式会社



ISO14001認証取得工場

会社概要

| | | |
|---------|--|------------------|
| 会社名： | 共立化成株式会社 | |
| 代表者： | 田中 理介 | |
| 所在地： | 千葉県市原市古市場231番地(本社) | |
| | 千葉県長生郡長柄町長柄山字美佐子台 1162-153(第二事業所) | |
| 代表番号： | TEL 0436-41-1552 | FAX 0436-41-5959 |
| ホームページ： | http://www.kyouritsukasei.co.jp | |
| 資本金： | 1,000万円 | |
| 設立： | 1972年9月16日 | |
| 事業概要： | ・廃溶剤の蒸留再生事業 (リサイクル製品の製造、販売、委託加工業務) ・廃油の再資源化事業 (リサイクル燃料の製造、販売) ・産業廃棄物、特別管理産業廃棄物の 中間処理業、収集運搬業 | |



再生製品

ジクロロメタン(塩化メチレン)
トリクロロエチレン
テトラクロロエチレン
クロロホルム
などの塩素系溶剤、および臭素系溶剤

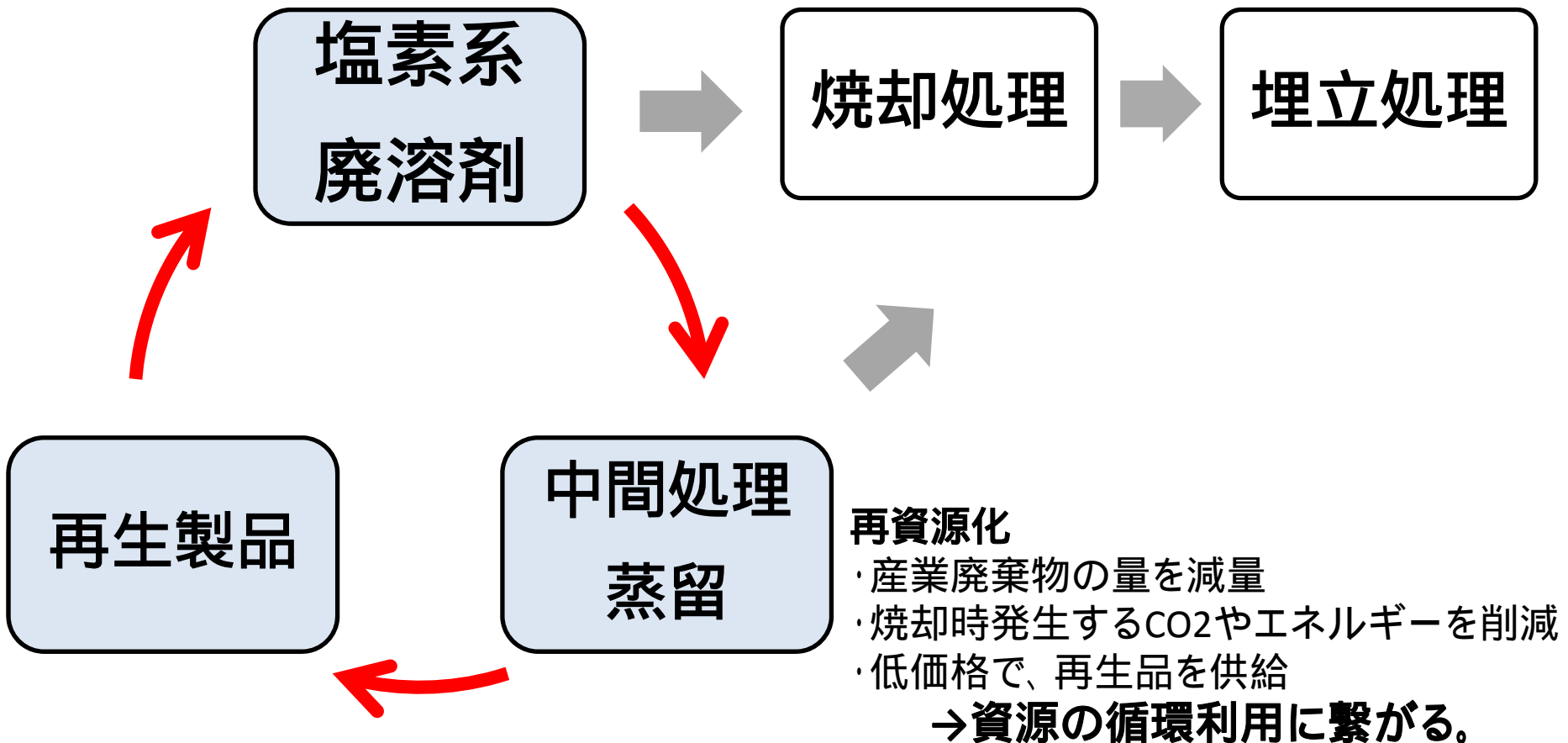
原料 製品
940t → 700t
(H25年度)

製品化率は、廃液の状態等によって異なります。

原料となる廃液は、特別管理産業廃棄物に分類される
取り扱いの難しい溶剤

当社独自のシステムと適正処理によって
リサイクルすることが可能。

塩素系廃溶剤の一般的な処理と 当社による再生処理



当社独自の技術

低品位の廃溶剤



高品質な再生製品

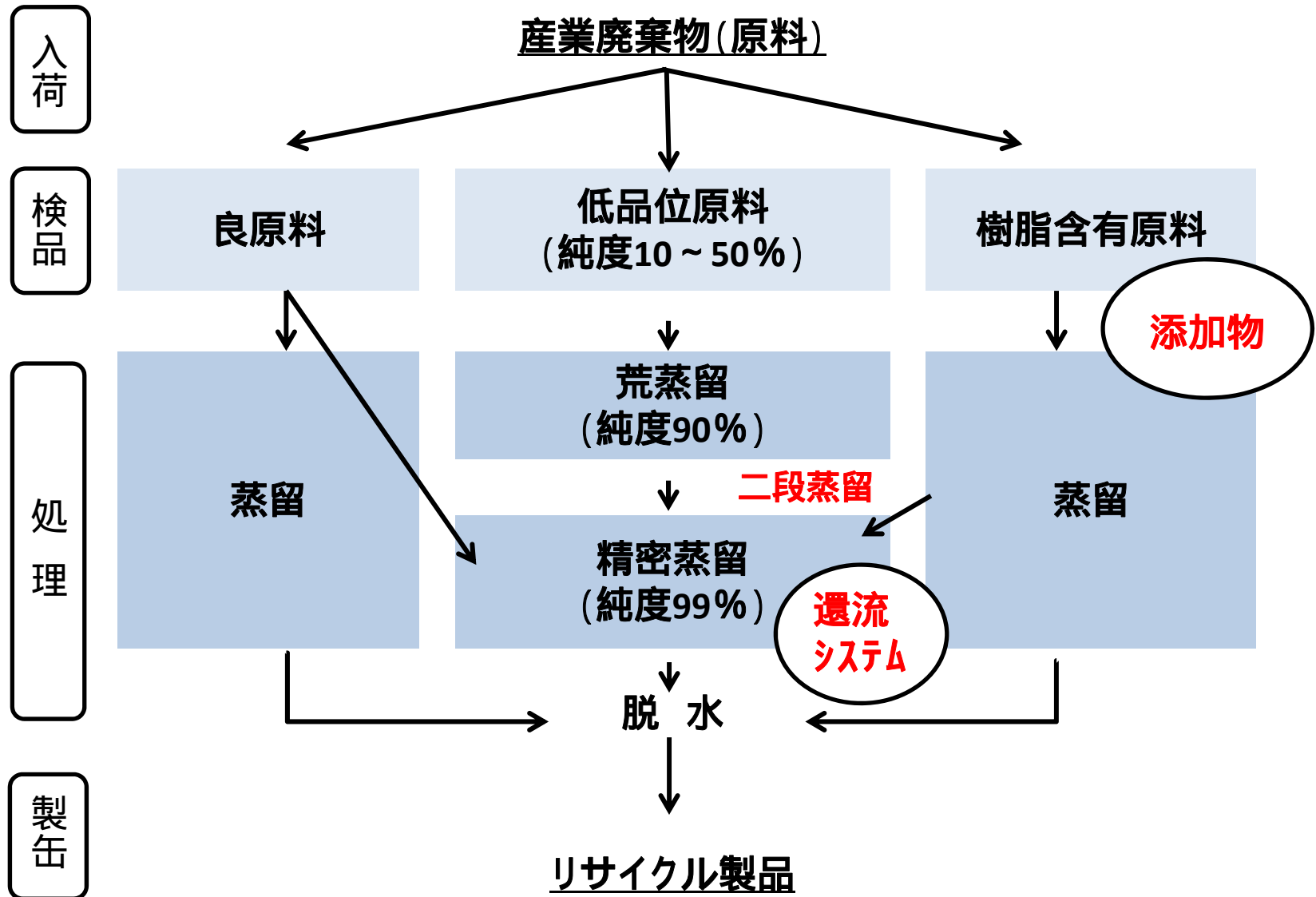


その方法

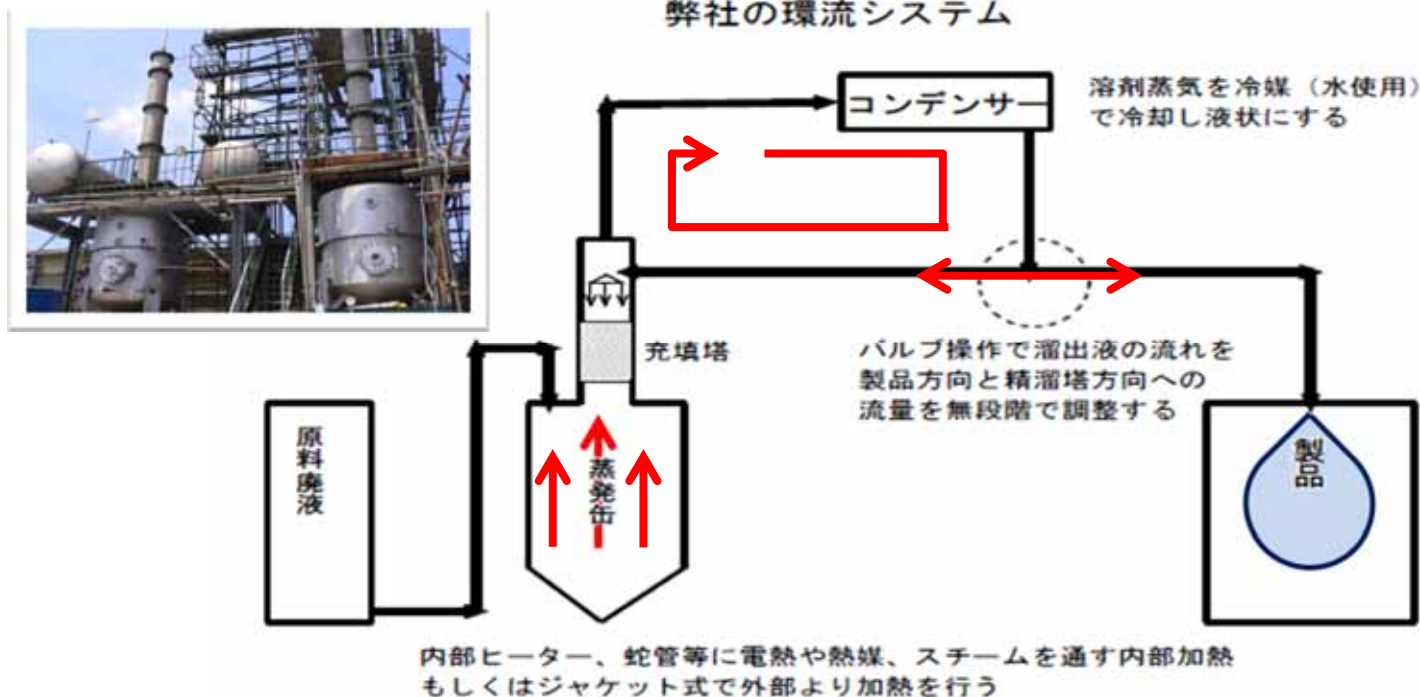
1. 蒸留装置・・・二段蒸留と還流システム
2. 添加物の配合・・・不純物除去と
凝集固化リスクの低下
3. 再資源化を支える環境汚染防止対策

1 - 1 . 二段蒸留と還流

再生溶剤製造フロー



1 - 2 . 還流システムによる品質向上



充填塔と還流を組み合わせた蒸留装置
高沸成分と低沸成分をより分けて精製する。
棚段で25段相当の効果！
→ 99%アップ純度の製品づくり

2. 添加物配合で不純物をコントロール

イソシアネート樹脂などを含有した
反応性の高い廃液は、
蒸留中に硬化・焦げ付きなどの不具合が発生しやすい。

**処理困難な
廃液** + **添加物**
= **臭気、色を除去
凝集、固化を防止**

低リスクでリサイクル可能に。

3. 環境汚染防止対策

主な取り扱い溶剤は、有害物質に指定されている特別管理産業廃棄物です。
環境汚染防止や働く従業員の安全の為に、
ISO14001を活用して、以下の取り組みを行っています。

・定期的な教育訓練を実施

作業マニュアルを作成、手順の確認と法令遵守の重要性・廃棄物処理の課題を周知、検討しています。

・工場のエリア分け、定期的な清掃とメンテナンスを実施

原料廃液と製品それぞれに保管場所を、作業ごとに作業場をエリア分けて設置し、
防液堤やコーティングを行っています。
また、施設の維持管理や安全面から定期的な清掃とメンテナンスを行っています。

・装置の安全強化

蒸留関連設備全てに液面・圧力センサーを設置、
非常時に自動停止するインターロック機能を装備。
オーバーフローによる飛散漏えいを防止します。

・排水のVOC値を社内測定

排水の測定機器を利用し、毎日測定をしています。
環境基準より厳しい社内基準値を設定し、数値による確認と汚染防止意識を保っています。
また、外部にも定期的な水質分析を依頼しています。



さいごに

**使用溶剤
の削減**

資源節約

**産業廃棄物
の減量**

弊社では、廃棄していた再生困難物の製品化の研究を行い、さらなるリサイクルを目指し取り組んでまいりました。

現在、塩素系事業の並行して、廃油・引火性廃油等、油種や劣化、程度に関係なく、低コストに再生できるリサイクル燃料を関連企業と協力して開発・販売を行っております。

今後、さらなる再生困難物の製品化研究を行い、総合的な環境処理と再資源化事業を展開してまいります。



ご清聴ありがとうございました。



共立化成株式会社

千葉県市原市古市場231番地

TEL:0436 - 41 - 1552

ホームページ <http://www.kyouritsukasei.co.jp>