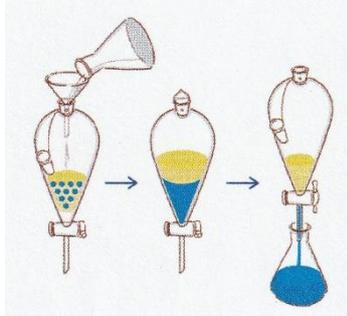


ミキサーセトラー（分液漏斗のフロー化）

分液漏斗だと...



問題点

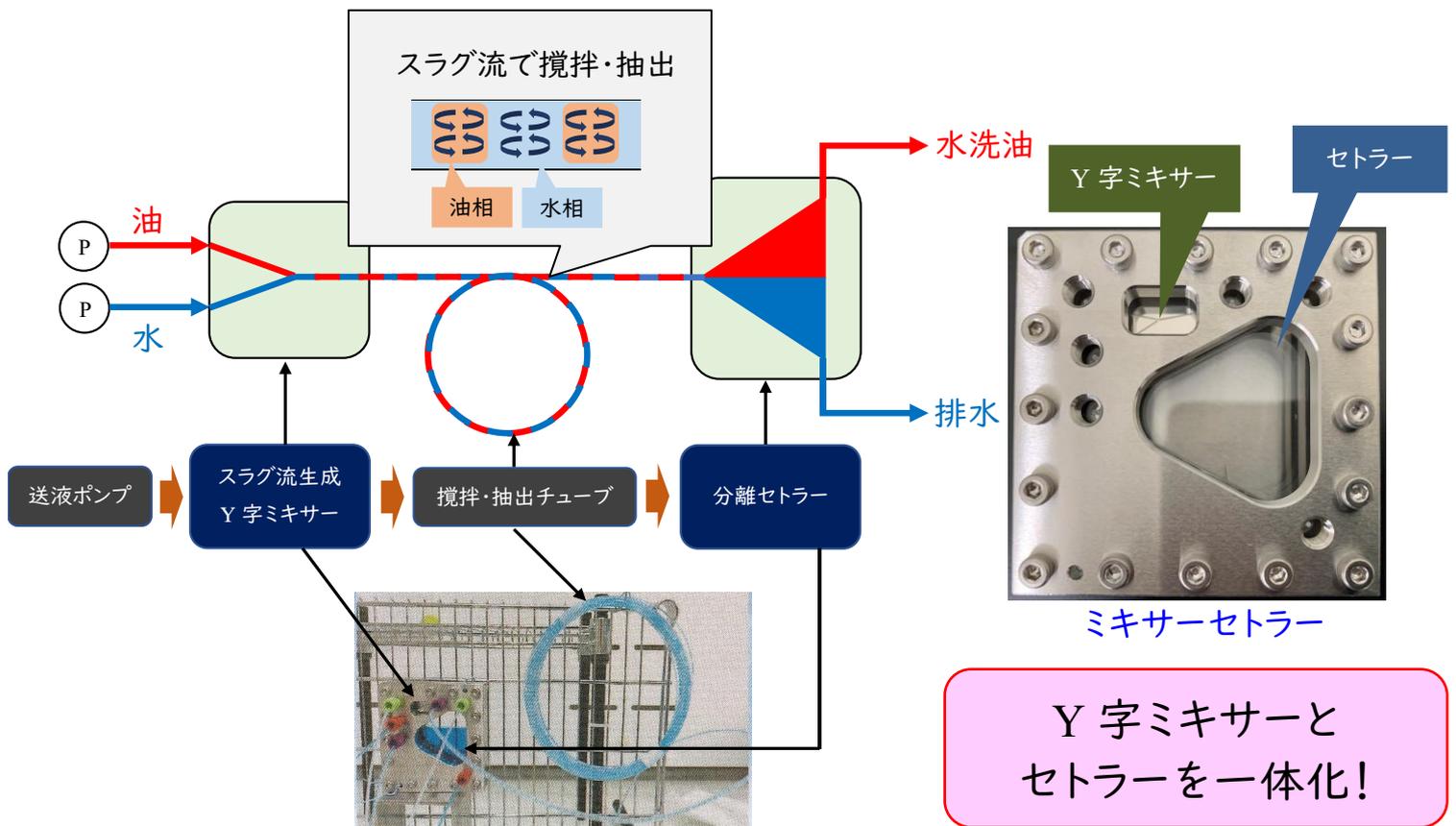
- ガラス容器を振り回すので危険。
- ガスが多く発生すれば処理液が激しく飛散。
- 作業員の力量で結果に差が出る。
- 容器を振り続ければ非常に疲れる。
- 工程が途切れて、連続化できない。
- 操作が独特で自動化が難しい。



そこで、ミキサーセトラーで一気に解決!

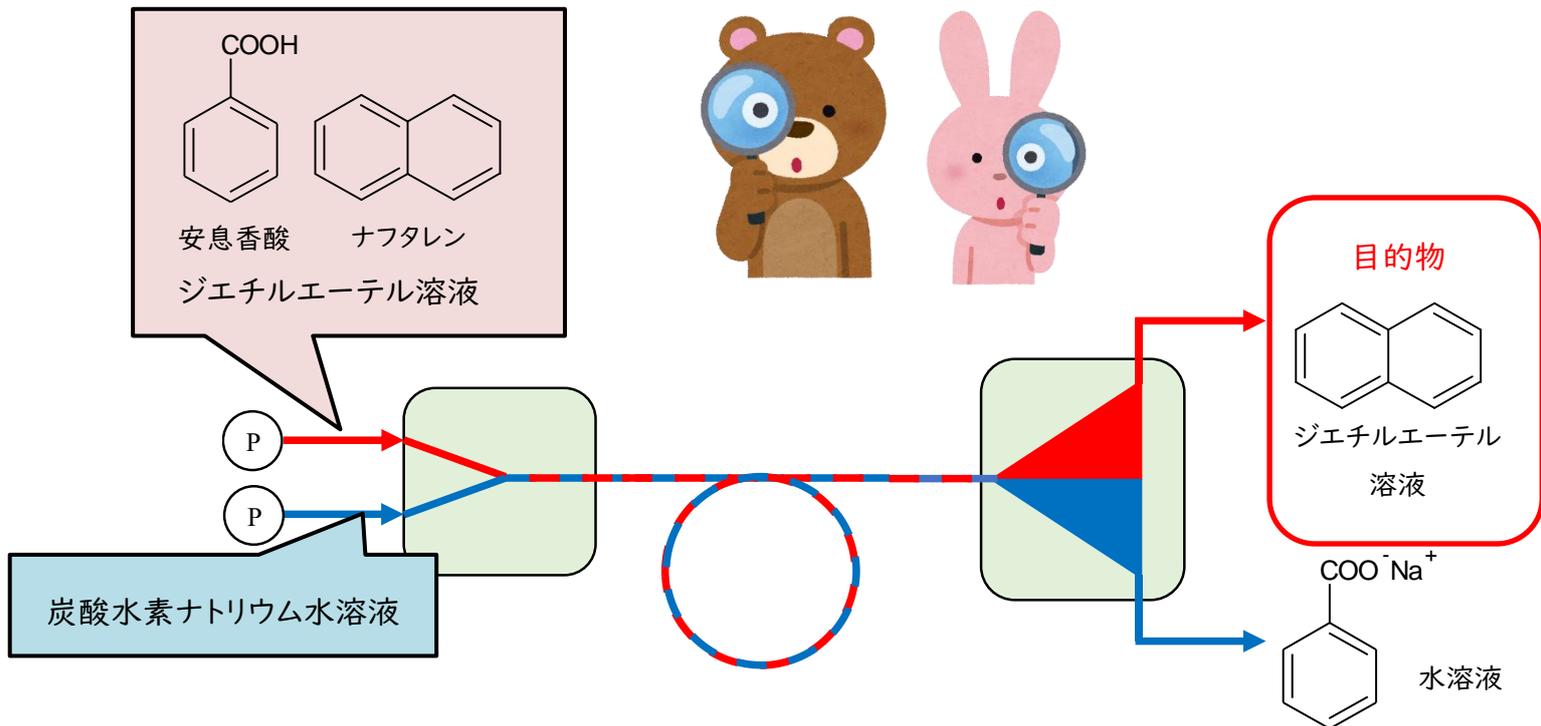


- 装置は固定。
- 少量ずつ処理するのでガスが発生しても問題なし。
- 条件は数値で設定するので誰がやっても同じ。
- 人力はほとんど必要ない。
- 工程を連続化できる。
- 自動化可能。



Y字ミキサーと
セトラーを一体化!

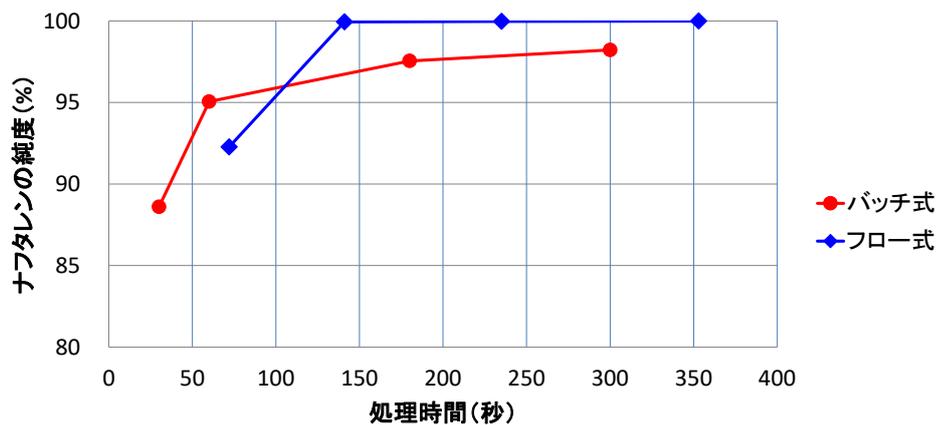
実施例



ナフタレンと安息香酸の混合物から安息香酸を酸-塩基抽出で除去し、ナフタレンのみを取り出して精製することを試みました。

得られたナフタレンのジエチルエーテル溶液をガスクロマトグラフィーで分析した結果が図1になります。ナフタレンの純度はバッチ法と同等、あるいはそれ以上となり、ミキサーセラーの優れた性能が発揮されました。更にナフタレンの回収率は99%以上でした。

図1 ナフタレンの純度



 マックエンジニアリング株式会社

<フローリアクター開発センター>

〒719-0252 岡山県浅口市鴨方町六条院中 1353

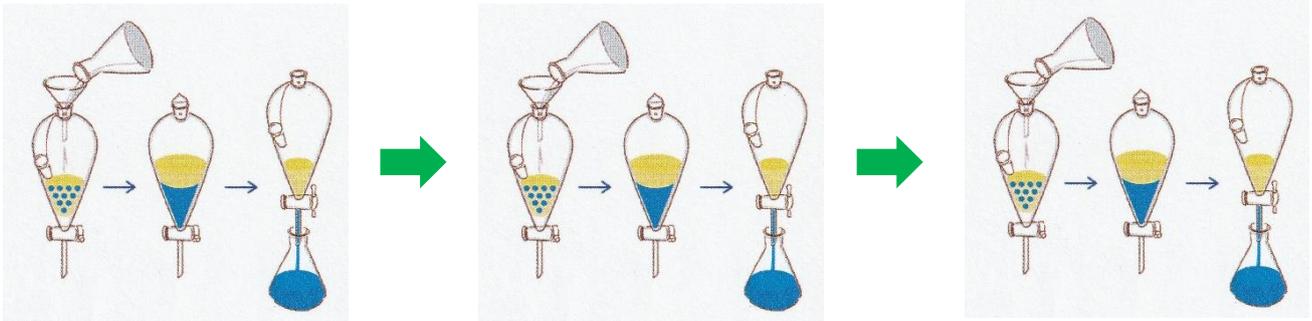
Tel: (0865)-54-0311 Fax: (0865)-54-0322

ミキサーセトラーの多連化

分液漏斗では一度の作業では十分でない時、液を入れ替えながら繰り返して使うことができますが、ミキサーセトラーではどうなるのでしょうか？



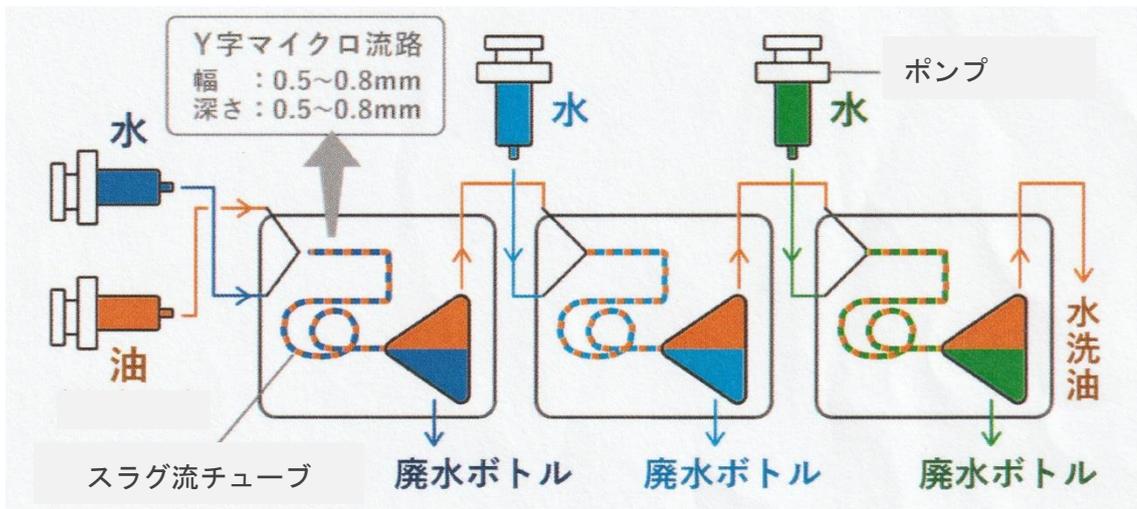
(分液漏斗の場合)



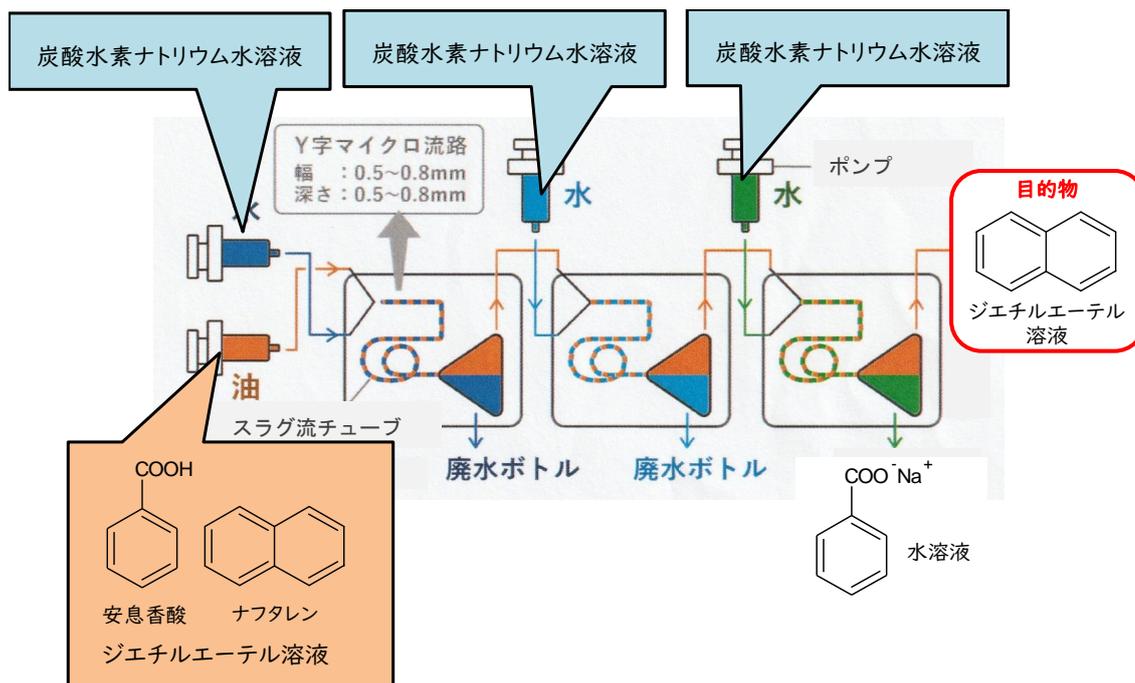
繰り返しの作業がある場合、ミキサーセトラーをつなげて使います。分液漏斗では難しい、作業の連続化や自動化が簡単にできますよ！



(ミキサーセトラーの場合)



実施例

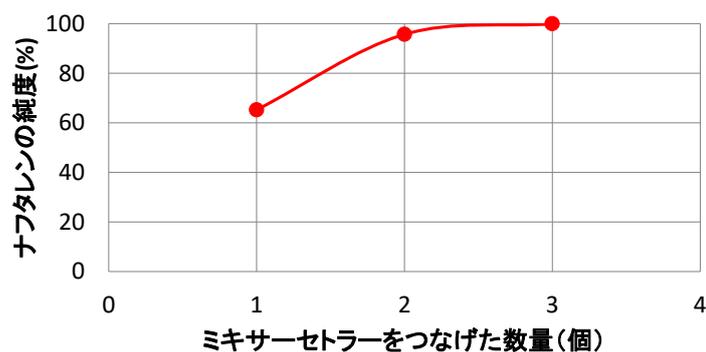


ナフタレンと安息香酸の混合物から安息香酸を酸-塩基抽出で除去し、ナフタレンのみを取り出して精製することを試みました。

得られたナフタレンのジエチルエーテル溶液をガスクロマトグラフィーで分析した結果が図1になります。

ミキサーセトラーをつなげて数量を増やすと、ナフタレンの純度が上がったことがわかります。

図1 ミキサーセトラーの数量とナフタレンの純度



 マックエンジニアリング株式会社

<フローリアクター開発センター>

〒719-0252 岡山県浅口市鴨方町六条院中 1353

Tel: (0865)-54-0311 Fax: (0865)-54-0322

加熱しながら抽出・分液!

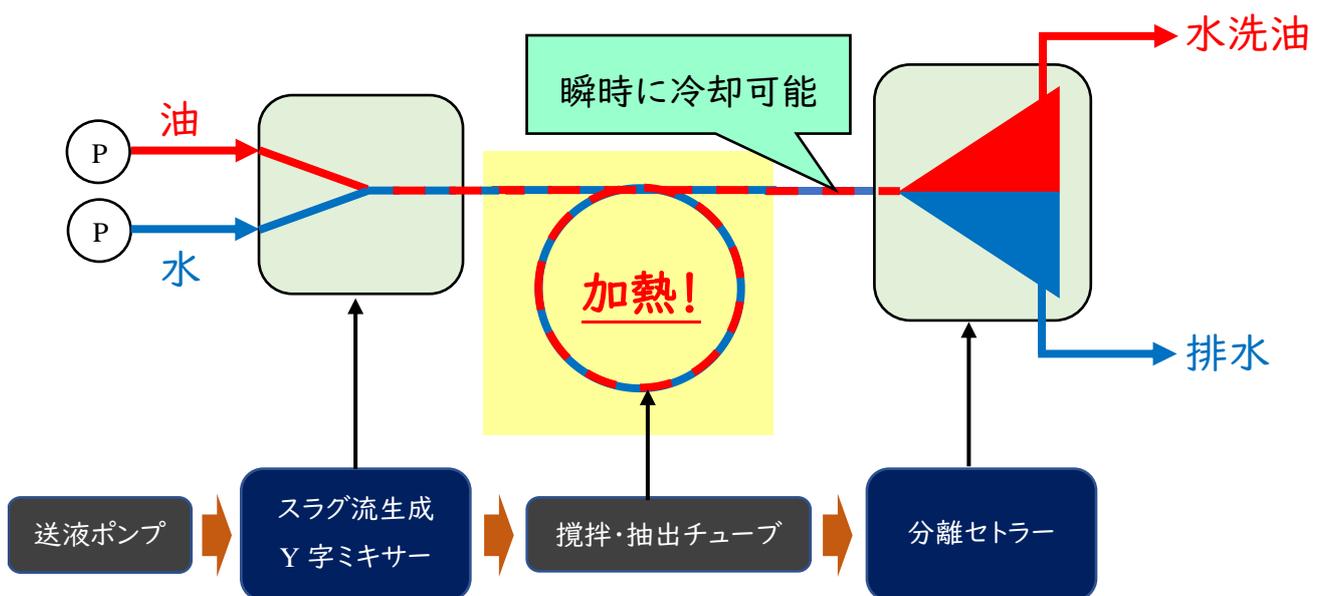
(分液漏斗の場合)

分液漏斗を作業中に加熱することは、ほぼ不可能です。

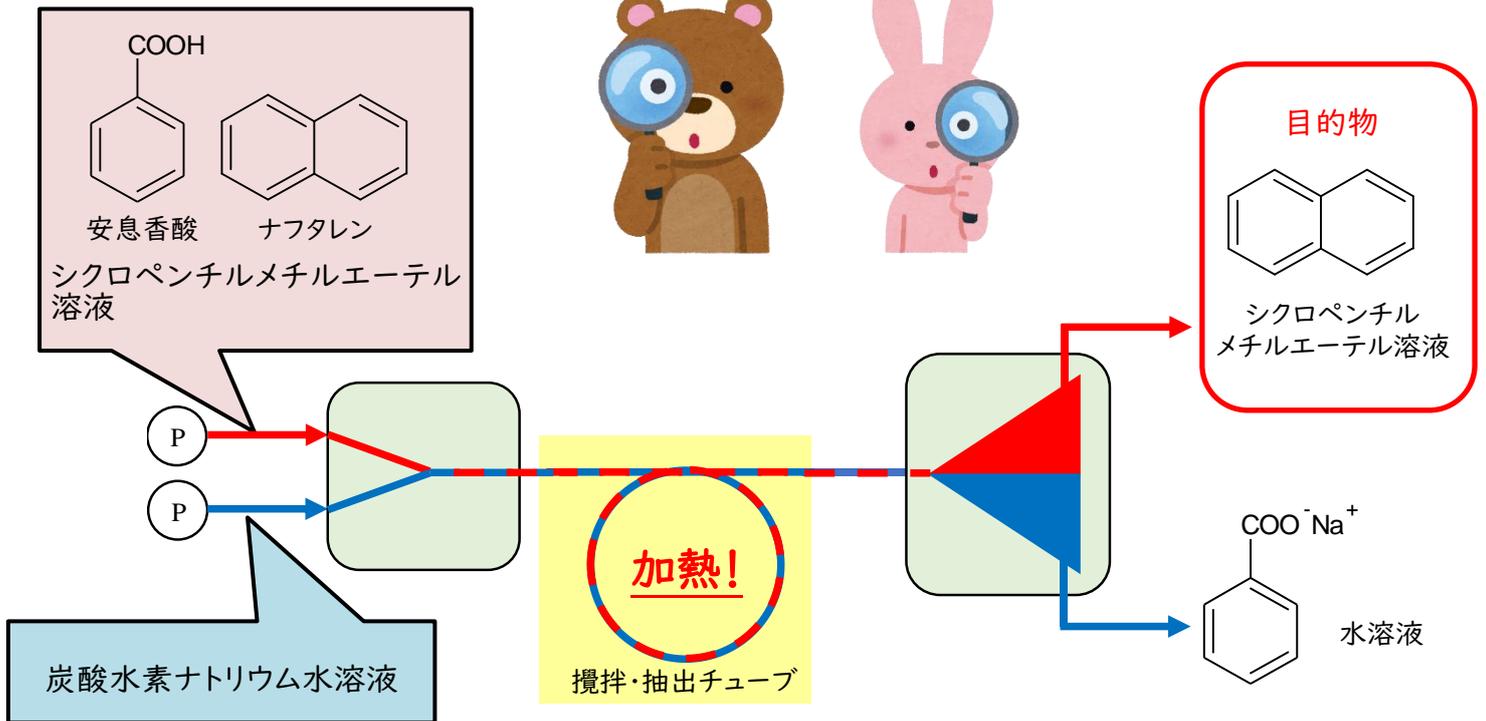


(ミキサーセトラーの場合)

ミキサーセトラーを使えば、加熱しながらの抽出・分液が簡便、且つ連続的にできます!



実施例



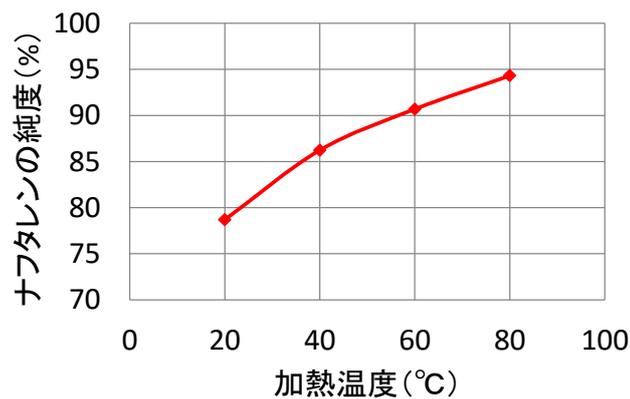
ナフタレンと安息香酸の混合物から安息香酸を酸-塩基抽出で除去し、ナフタレンのみを取り出して精製することを試みました。

攪拌・チューブの部分を 40℃、60℃、80℃に加熱して、その効果を検討しました。

得られたナフタレンのシクロペンチルメチルエーテル溶液をガスクロマトグラフィーで分析した結果が図 1 になります。

加熱することにより、ナフタレンの純度が上がり、加熱の効果が確認できました。

図1 加熱した場合



 マックエンジニアリング株式会社

<フローリアクター開発センター>

〒719-0252 岡山県浅口市鴨方町六条院中 1353

Tel: (0865)-54-0311 Fax: (0865)-54-0322