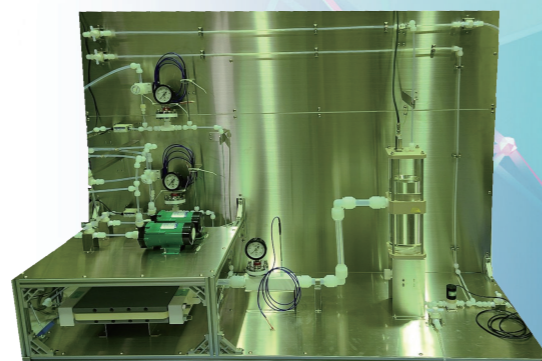
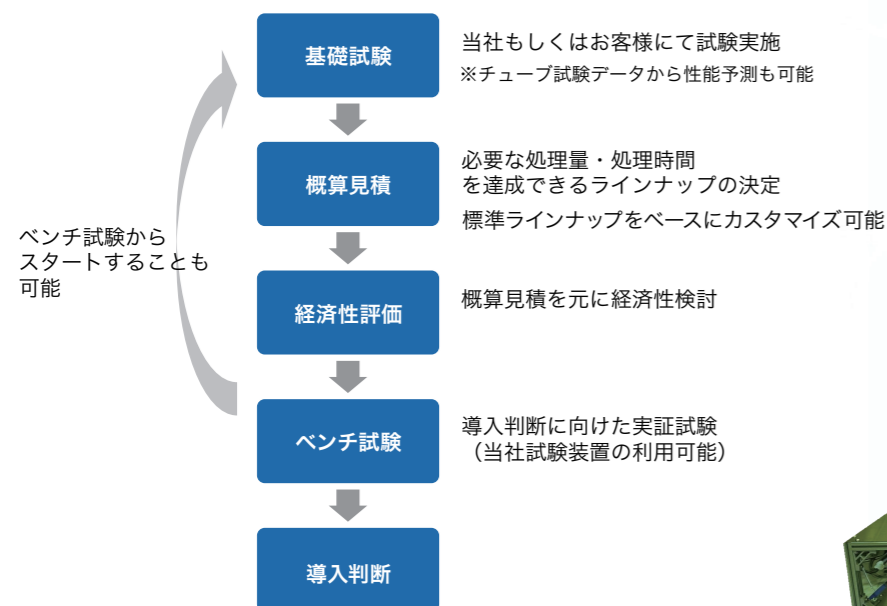


導入に向けた進め方

- ✓ お客様の課題・改善余地を検証し、最適なラインナップを提案いたします。
- ✓ 試験実施、導入検討のサポートをさせていただきます。



当社試験装置

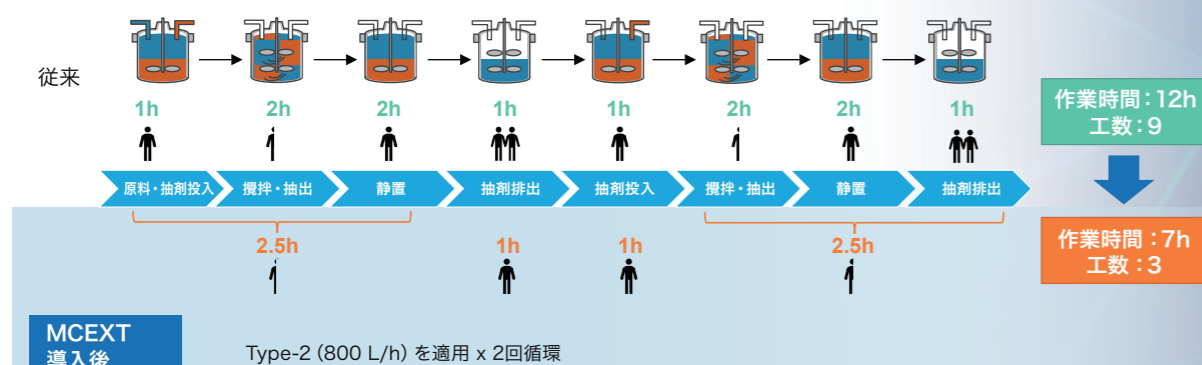
高性能液液抽出装置

MCEXT

導入に向けた進め方～国内メーカー様の事例

MCEXT導入により、作業時間・工数を大幅に抑えることができた事例を紹介します。

- 2回抽出
- 処理量：2000L/バッチ

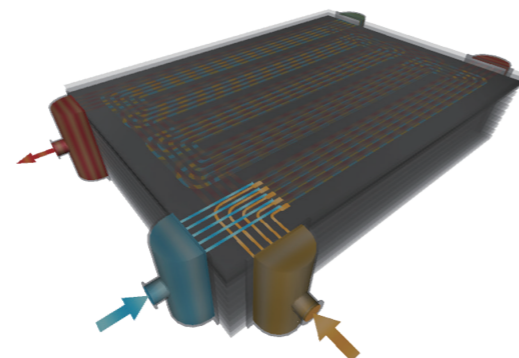


概要

MCEXTとは、微細な流路(マイクロチャンネル)を有した高性能・高効率な液液抽出装置です。

✓ 多様なニーズに対応

- ・ 液液抽出を短時間でこないたい
- ・ エマルジョン化し、抽出後の相分離・分液に時間を要しており、そこを改善したい
- ・ 抽出装置のコンパクト化を図りたい

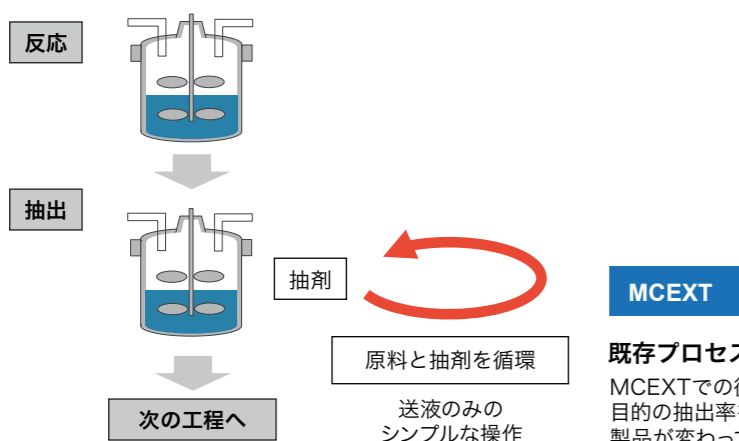


SMCR
工業規模への適用が可能な大容量マイクロチャンネルリアクター

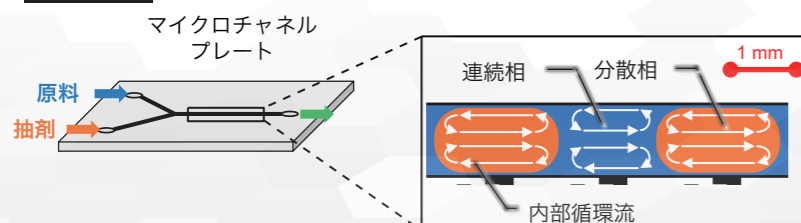
コンセプトおよび抽出原理

マイクロチャンネルによる抽出で高い効率を実現するとともに、ナンバリングアップで大容量化を図り、バッチ処理と同程度の工業規模で抽出処理を行うことが可能となりました。

コンセプト



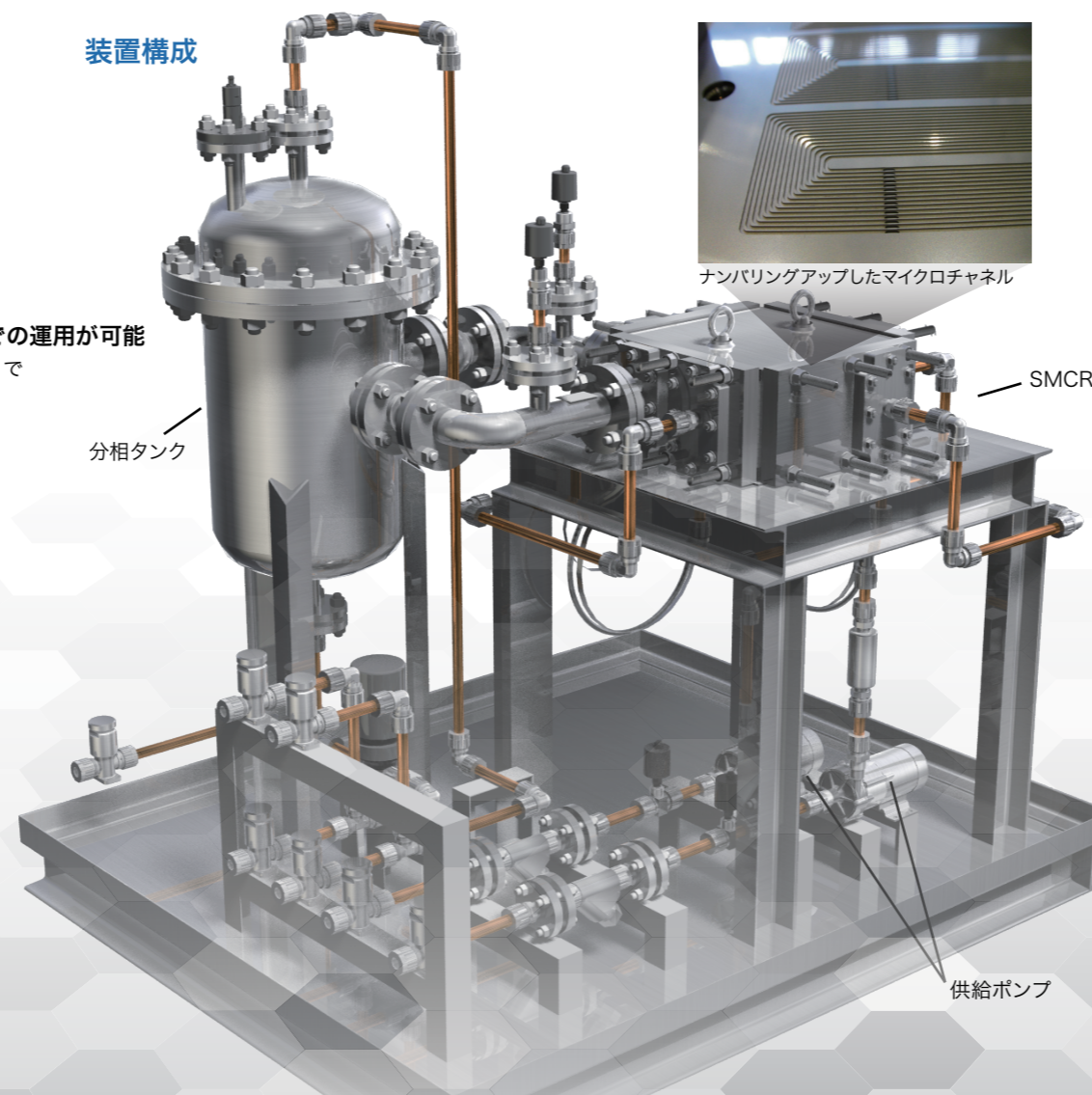
抽出原理



- ・ 微小流路内に二液が共存することで大きな界面積が得られる
- ・ 壁面とのせん断により相内に対流が生じ界面更新が促進される
- ・ 界面積(液滴サイズ)のパラつきが小さく相分離性能が高い

流路をナンバリングアップすることで、マイクロチャンネルの大容量化を図り工業規模での適用を可能にした。

装置構成



ラインナップ

生産規模に応じて、処理速度や処理量の異なるMCEXTを幅広く提供しています。

	Type-1	Type-2	Type-3
原料処理速度(L/h)	~200	~800	~2,000
原料処理量(L) (8h運転)	~1,600	~6,500	~16,000
原料処理量(L) (24h運転)	~5,000	~20,000	~50,000
ユニットサイズ (mm)	1500 L x 1500 W x 1700 H	別途ご相談	別途ご相談
適用材質	ステンレス or PVC or PTFE相当品から選択可		

Note : 記載の数値は当社にて実施したドアカン中のフェノールの水への抽出試験結果に基づくものであり、処理物質の物性により変化します。仕様は今後変更することがあります。

本製品導入のメリット

本装置導入で、以下に上げるような製造コストダウン、研究開発の促進が期待できます。



高効率化

- ・ 相分離時間を大幅に短縮
- ・ エマルジョン層への製品混入を防ぎ、製品ロスを最小化



省人化

- ・ 界面確認・抽剤抜出・入れ替え作業を自動化し、省人化を実現



設備の導入・運用の低コスト化

- ・ コンパクトな設備構成で、既存の反応釜付近への設置が可能
- ・ 既存のバッチ設備のオペレーションを変えることなく運用が可能



開発スピードの短期化

- ・ 試験用装置を用いて速やかに性能検証、商業化の検討が可能
- ・ 当社の開発段階からのサポートが可能