

イズミフードマシナリのプラントエンジニアリング

あります!! 豊富な経験、多彩な技術

[抽出・溶解・混合・乳化・殺菌]のプロセスをトータルでご提案します

飲料

- 果汁飲料・茶系飲料・コーヒー飲料
- 炭酸飲料・ミネラルウォーター
- スポーツドリンク

調味

- 醤油・ダシ類
- ドレッシング
- マヨネーズ

冷菓

- アイスクリーム

医薬・健食

- 医薬ドリンク
- 健康食品
- 青汁飲料・輸液

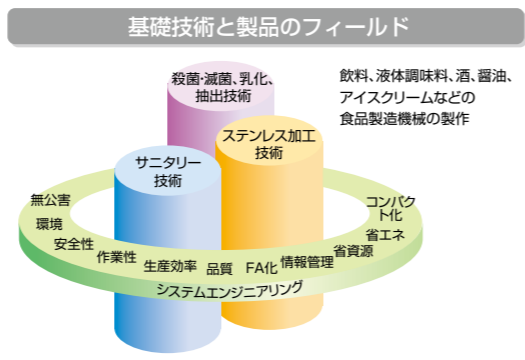
製菓

- プリン・ゼリー
- クリーム
- デザート各種

食品製造・飲料プラント

乳製品

- 牛乳・豆乳
- ヨーグルト



革新技術で
食品製造・飲料プラントの
課題解決を提案します。

**IZUMI
FOOD
MACHINERY**



抽出・溶解・混合・乳化・殺菌のプロセス革新を!



テクノセンターは、お客様と共に最適を探ります。

各種テスト装置を常備し、各工程を通じての確認が可能です。

抽出

粉体吸引溶解装置
ダマナイザー
難溶性粉体の迅速溶解に最適

多機能抽出テスト装置
コーヒー、お茶から出汁まで
高品質液の抽出可能

回転式乳化機
ハイエマルダー
高粘度液の乳化、分散
から破砕まで対応

溶解

調理用プロセッサー
破砕から溶解、混合、加熱、
冷却まで、これ1台で処理

150MPa
超高压ホモゲナイザー
サブミクロン～ナノ粒子をめざして

混合

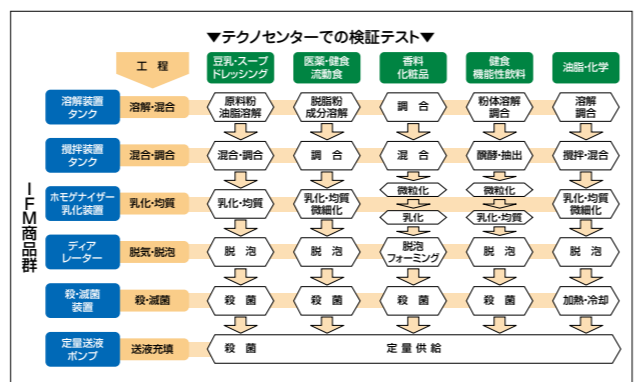
高機能攪拌槽 VMIX
高粘度液、固形物入り食品の
均一混合が得意

NT型プレート式熱交換器
Opti Wave(最適な波)が歩留まり
向上と洗浄時間の短縮を実現

チューブ式熱交換器
味もかたちもそのまま加熱冷却

乳化

食品加工装置
プラント



第1種圧力容器製造認可工場

株式会社 イズミフードマシナリ
http://www.izumifood.shi.co.jp

本社	〒661-8510 兵庫県尼崎市潮江4-2-30	TEL.(06)6718-6150(代)
西日本支社 テクノセンター		FAX.(06)6718-6151
東日本支社	〒110-0014 東京都台東区北上野1-10-14 住友不動産上野ビル5号館6F	TEL.(03)6431-0220(代)
		FAX.(03)6431-0221
札幌営業所	〒060-0042 北海道札幌市中央区大通西8-2 住友商事・フカミヤ大通ビル8F	TEL.(011)241-5525(代)
		FAX.(011)222-2950
福岡営業所	〒810-0801 福岡県福岡市博多区中洲5-6-20 明治安田生命福岡ビル3F	TEL.(092)291-1151(代)
		FAX.(092)291-1152
淡路工場	〒656-0122 兵庫県南あわじ市広田広田552-1	TEL.(0799)45-1121(代)
		FAX.(0799)45-1128

MULTIPURPOSE 多機能抽出装置

1台で「コーヒー」から「だし」まで多様な抽出法が可能です
対象物に応じた抽出方式を採用し、高い抽出効率と高品質を実現します！



■ 特長

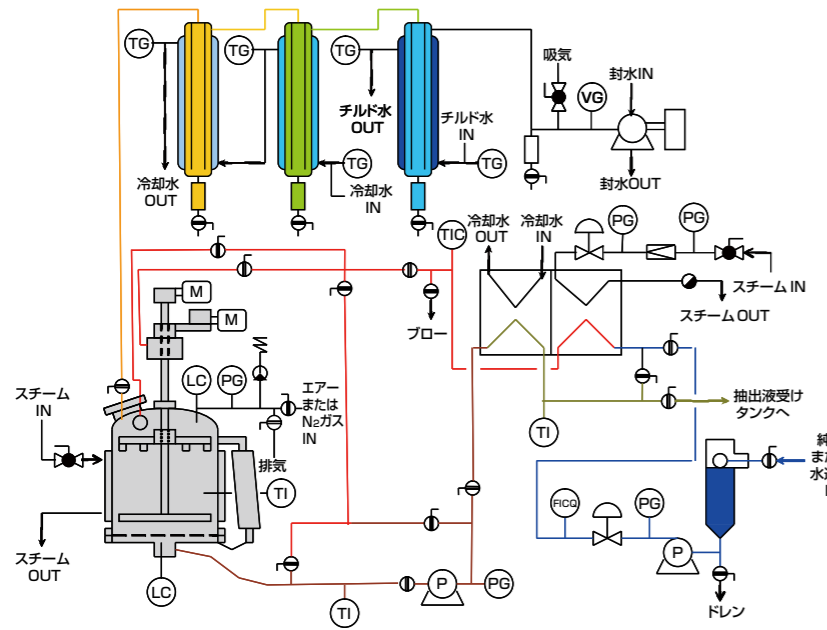
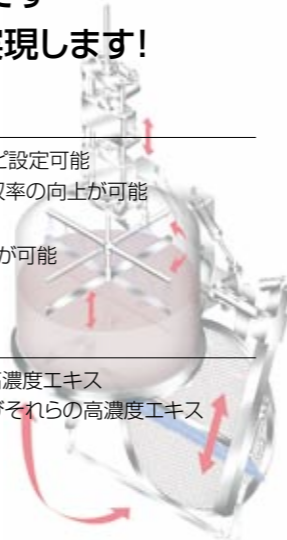
- 多種多様な抽出運転により、あらゆるレシピ設定可能
- 高濃度抽出(低加水倍率抽出)、固形分回収率の向上が可能
- 清澄な抽出液を得ることが可能
- エア-加圧機能により、抽出粕の水分低減が可能
- 密閉系での抽出・粕分離が可能

■ 抽出対象物

- 飲料用：お茶類、コーヒー、及びそれらの高濃度エキス
- つゆ・たれ用：かつおだし、こんぶだし、及びそれらの高濃度エキス
- 機能性素材用：各種機能性エキス

■ 運転方式

- 浸漬式抽出
通常の攪拌抽出
- 浸漬・循環式抽出
浸漬式抽出後の抽出粕のケーキ層で抽出液をろ過
- 半浸漬式抽出
原料と温水がなじんだところで、給湯&払い出し
- ドリップ式抽出
低下水倍率で高濃度・高回収率
- ドリップ・循環式抽出
ドリップ式で原料層を温水が素通りする場合に循環することにより、十分に抽出
- エスプレッソ式抽出
加圧仕様(第1種压力容器)にすることにより、100℃以上の高温での抽出が可能
- 2段階式抽出
浸漬式、半浸漬式、ドリップ式等を組み合わせ
- アロマ回収式抽出
抽出器の下蓋から水蒸気を吹き込み、コンデンサーでアロマを凝縮回収
- 脱酸素抽出
抽出器内をN₂置換し、脱酸素水を用いて抽出

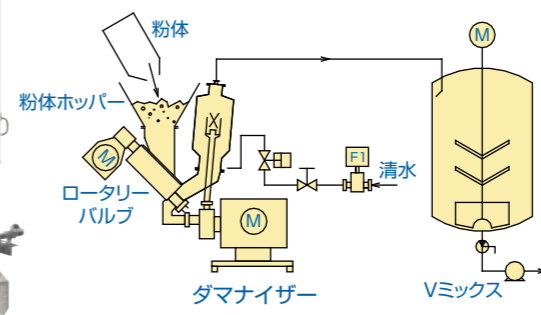


ダマナイザー[®](特許 第4458536号) (連続式粉体吸引溶解装置)

粉体溶解作業の合理化・衛生化を実現します



■ フローシート



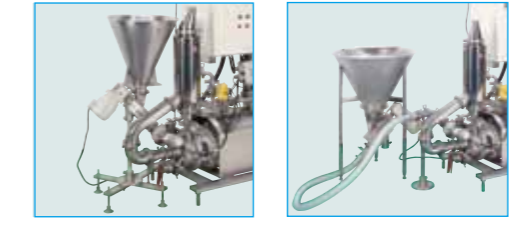
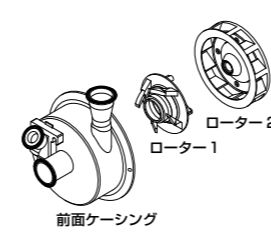
■ 特長

- 強力な剪断力により瞬間的に分散・溶解を実現
→ ダマがほとんど発生しません
- 1パスで高濃度まで粉体を分散・溶解が可能
→ インラインで粉体溶解作業が行えます
- ケーシング内に真空吸引する事が可能
→ 紙袋から直接粉体の吸引が行えます

■ 粉体供給装置

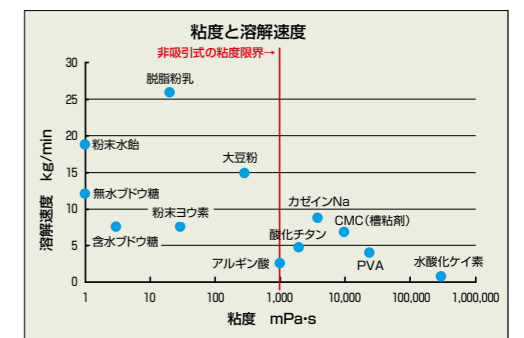
- ロータリーバルブにより粉体供給量をコントロール
- 安定した溶解濃度を実現

■ 内部構造



- 直結ホッパー投入方式
→ ユニット化されコンパクトな装置
- 移動ホッパー投入方式
→ 開袋作業エリアを分離可能

■ 用途例

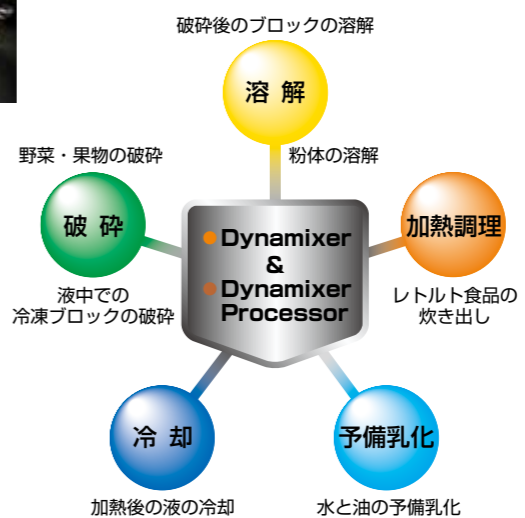


調理用プロセッサー

破碎から溶解、混合・攪拌、加熱・冷却までをこれ1台で！



● Dynamixer & ● Dynamixer Processor の適用可能アプリケーション



■ 特長

- 破碎ロータによりブロックの破碎が可能
- 高速回転の破碎ロータにより予備乳乳化も可能
- ジャケットにより加熱・冷却が可能
- かきとり翼により加熱調理時の壁面の焦付防止 (Dynamixer Processorのみ)
- 破碎ロータとかきとり翼が反対方向に回転し、液面の渦の発生が少ない (Dynamixer Processorのみ)

■ 破碎処理可能なブロックの例

- 20kg冷凍ホエーチーズ
- たまねぎ
- 20kg冷凍バター
- じゃがいも
- 20kg冷凍チョコレート
- 葉物野菜

■ 製品例

- アイスcreamミックス
- 各種ドレッシング
- カレー等のレトルト食品
- 野菜ジュース
- 各種ソース類



操作簡単!! e-だし 抽出器

鯉節、昆布のだし、畜肉スープの抽出に最適!

— お求めやすい価格にてご提供いたします —



■ 特長

- 抽出効率アップで — 原料費を大幅削減!
- 操作は簡単! — だれでも簡単に操作ができます。
- 抽出粕の排出が簡単! — 下蓋を開き、粕を落とします。
- 製品の安心・安全! — 密閉抽出で異物混入の恐れがありません。(抽出から粕分離までを密閉系で行います。)
- 安全・快適な作業環境を保てます。

■ 適用例

- 鯉等の節(粗砕品、粉末、厚削り、花削り)、昆布のだし抽出
- 鶏がら、豚骨、野菜等のエキス抽出
- 漢方薬の抽出
- 各種機能性エキスの抽出

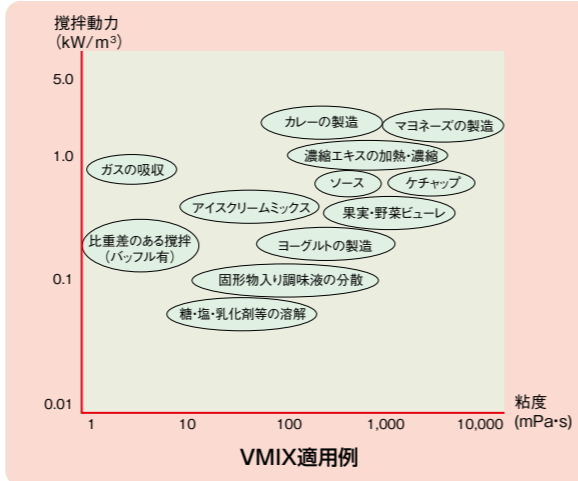
高性能攪拌翼 V MIX[®] (特許出願中)

多品種変量生産を実現します (高粘度対応)

■ 特長

- **変量攪拌対応**
液量20~120%まで対応可能
- **粘性変化対応**
1~数万mPa-sまで攪拌可能
- **短時間混合**
パドル翼の半分の時間で混合完了 (当社比)
- **空気を巻きみにくい**
パドル翼に比べ低速回転
- **均一混合**
スラリーを含む液も均一に混合

■ 用途



変量攪拌の様子
(左から液量100%、80%、60%、液深/槽内径=1.0=100%)

エルボジュール (特許 第4195502号)

санитарリー配管を通すだけで、あらゆるものが通電加熱できます

交流電流

素早く導電性食品の均一加熱が可能

- **構造が簡単**
 - 部品交換が容易
 - 部品単体価格がリーズナブル
 - 分解、組立が容易
- **商品加熱ダメージ極小**
 - 超短時間殺菌可能
 - 高粘度、固形物入り食品も芯まで均一昇温
 - UHT対応可能
- **санитарリー性に優れる**
 - 直管とエルボはヘルレル継ぎ手方式採用
 - CIP及び分解洗浄が簡単
 - ビク押し可能

■ 用途例

- **固形物入り食品**
シチュー、カレー、スープ、ホワイトクリーム、ミートソース、フルーツソース、ジャム
- **ペースト状食品**
チーズ、ケチャップ、カスタードクリーム、介護食、ベビーフード、抽出エキス、ソース類
- **その他**
ドレッシング、液体調味料、液卵、漢方薬濃縮液、固形物入りジュース

NT型プレート式熱交換器

歩留まりの向上と洗浄時間の短縮を実現します

伝熱面積の異なる4種類のNTプレートをラインナップ 小流量から大流量までの幅広い対応が可能となりました

NTプレート

従来プレート

プレートの全幅においてむらのない流れとなる

コーナー部近傍で流速が減少し、滞留しやすい

出入口から近いサイドで流速が減少する

※NTプレートシリーズはドイツGEA Ecoflex社の製品です

■ 外形寸法

プレート型式	幅×高さ (mm)
NT50M	246× 864
NT50X	246×1,236
NT100M	444×1,305
NT100X	444×1,711

■ 構造

プレート内の液流れを均一にする特殊なプレート波形状を採用しています

■ 特長

- 連続運転時間の延長
- 製品歩留まりの向上
- 洗浄性の向上
- 設置面積の省スペース化

NTプレートの流量区分

プレート型式	伝熱面積 (m²)
NT50M	0.155m²
NT50X	0.25m²
NT100M	0.45m²
NT100X	0.65m²

処理量 (m³/hr)

NTA型シェル&チューブ式熱交換器

飲料用高効率熱交換器の最新技術

〜殺・滅菌用熱交換器の技術進化〜

能力：24,000 L/Hr
製品例：乳飲料、お茶、コーヒー、健康飲料

高さ 27%減

幅 18%減
体積 21%減

■ 特長

- 小口径チューブ採用 (φ12.7) により1シェルあたりの伝熱面積アップ (従来比/40~50%増)
- 従来よりも高伝熱特性が得られるコルゲートチューブを採用 (従来比/境界伝熱係数20%増)
- 上記2つの相乗効果により、シェル本数削減 (従来比/30%減) → 省スペース
- 製品ロス削減 (従来比/器内保有量30%減)

■ チューブ式熱交換器の仕様比較

シェルサイズ	チューブ本数 (本) / シェル	伝熱面積 (m²) / シェル	全長6m	
	従来型φ15.88	新型φ12.7	従来型φ15.88	新型φ12.7
6B	42	74	12.53	17.66
5B	31	55	9.25	13.12
4B	18	31	5.37	7.40
2.5B	7	13	2.09	3.10

PW型 全溶接プレート式熱交換器

パッキン交換不要な高性能プレートです

写真はPW30-42
フランジ付きタイプ
(架台はオプション)

プレートバック

レーザー溶接

■ 仕様

	PW30
伝熱面積 (m²)	0.0765
外形寸法 (mm)	φ300
プレート穴径 (mm)	φ50
プレートギャップ (mm)	5.0
標準材質 (P/S)	SUS316L/SUS321
最高使用圧力 (MPa)	0.6
最高使用温度 (°C)	150
標準ノズル径 (IDF)	50 x 50 (76)

■ 特長

- **パッキンレス構造**
 - 高耐圧・高耐熱を実現しました
最高使用圧力：0.6MPa
最高使用温度：150°C
 - 高温スチームや油等、パッキンの劣化が激しい液体の処理が可能です
- **高性能**
プレート式熱交換器の特徴を最大限に生かすことで、高い総伝熱係数 (U値) が得られます (水-スチーム加熱でU=4000~5000W/m²hr°C)
- **コンパクト**
従来のプレート式熱交換器に比べ、シャフトや締め付けボルトが無いので、設置スペースを1/5以下に押さえる事が可能です
- **低価格**
構成部品が少なく、構造が簡単なため従来のプレート式熱交換器に比べ1/2~1/3の価格です

■ 用途

- CIP液の加熱、水相当液の加熱・冷却
- 食品油の加熱・冷却、溶剤の加熱・冷却
- 各種工業用・船舶油の加熱・冷却
- 冷暖房用水の加熱・冷却

