

〒 869-3472
熊本県宇城市不知火町松合 1999-2
TEL (0964) 42-2211 FAX (0964) 42-2213
E-mail techno@matsuai.co.jp

信頼の技術 醸造プラントのパイオニア



弊社が設計・製造した諸味醱酵プラント

食品工場（醤油、味噌、食酢、清酒、その他食品工場）における生産設備の設計、製作、据付、並びに生産技術指導までトータルシステムエンジニアとして国内外で高い評価を確立しています。

当社は 190 余年の歴史をもつ醸造業松合食品株式会社の一環として、味噌・醤油・酢の醸造関係設備の合理化を目的に、1959 年に創設しました。品質第一主義のもと、製品開発した試作機は可能な限り、松合食品㈱にてテストランを行い、醸造プラントの設計・製造・技術指導まで責任を持って行っております。

今日お陰様で、国内外より高い評価をいただいております。今まで以上にお客様のお役に立つ製品作りに邁進する所存でございます。



世界の「健康」「安心・安全」への取り組み

弊社は創業当初から、『安心・安全』を第一に食品用器具として安心してお使いいただける材料のみを使用し、FRP タンクを製造してまいりました。

また、熊本県の SDGs 登録制度に登録し、不要となった FRP タンクや醸造機器を再生・販売し廃棄を減らす等、持続可能な取り組みを行っております。



事業内容

1. 各種工場等の設備プラントの設計、製作、運転サポート
2. FRP、PVC、PP、SUS による貯槽、タンクローリー等の設計、製作
3. 醸造機器、自動機器の設計、製作、取扱い
4. 各種工場の配管、電気工事、既存機器、ラインの改造
5. 中古食品機械、中古 FRP タンクの買い取り販売

Web サイトも
ご覧ください



FRP 製タンク



安心・安全へのこだわり

食品衛生法が改正されたことに伴い、食品用器具・容器包装について、安全性を評価して安全が担保された物質でなければ使用できない仕組み、『ポジティブリスト制度』が導入されました。

弊社では当初から、安心・安全を第一に考え FRP タンクの製造をしております。改正以前から、安全が担保された物質のみの使用を続けております。

当社FRP製品とは

- 食品衛生法に基づく規格に適合（食品容器）
- 長寿命
- 軽くて、強く、腐食しない
- タンクは透明度があり内用液が見える
（※屋外等必要に応じて遮光仕様にも）
- 内面が平滑なので衛生的で除菌・洗浄が容易
- アルカリ、塩素、酸化性薬品及び酸性薬品に対して、優れた耐蝕性を有しています
- 工場床面、鋼製タンク内面、防液堤等の FRP ライニング工事、SUS タンクの設計、製作も行います



Web サイトも
ご覧ください

【タンク形状】

開放天井 平底	開放天井 傾斜底	平天井密閉 平底	平天井密閉 傾斜底	R 天井密閉 平底	R 天井密閉 傾斜底
天井開放 R 底脚付	平天井密閉 R 底脚付	R 天井密閉 R 底脚付	開放天井 R 底スカート	平天井密閉 R 底スカート	R 天井密閉 R 底スカート

FRP 製タンクローリー



耐蝕(酸、アルカリ)・断熱(保温、保冷)

遮光・特殊液の輸送に最適

【特長】

- ステンレスに比べ大幅に価格が安い
- 軽くて強いので鉄ローリー(ゴムライニング)やステンスローリーより同一車種の場合、10%~50%積荷を増大できる

鋼製に比べて、こんなメリットが！

積載量	同一車種の場合、10%以上アップ
耐用年数	鋼製 7 年位に対して 10 年以上
燃費	鋼製に比べて軽いので、空車走行中の燃費が軽減
熱伝導率	普通鋼の約 1/200、ステンレス鋼の 1/160 外気の影響を受けにくい



※架装式、コンテナ式など、小型(1 t 以下)から大型(10 t 以上)まで、ご相談に応じます

※御見積は無料です。お気軽に当社、営業本部までお申し付け下さい。



Web サイトも
ご覧ください

醤油諸味タンク・火入れ装置

醤油諸味プラントの設計・製作・施工・技術指導 全てお任せください

- 密閉の為、アルコールの生成が良い → 雑菌汚染を軽減 → 品質安定
- 優れた熱伝導率 = カーボン + 銅管仕様
- エアー攪拌は諸味の状態を確認しながら可能
- 建築物が不要 → イニシャルコストの削減
- 自動温度管理 → ランニングコストの削減 → 品質向上
- 全液排出構造なので、洗浄、殺菌に便利
- ジャケット付断熱構造で、内容液の温度自動制御が可能
- 増設も考慮した設計

※ステンレスタンクも製作致します



Web サイトもご覧ください



蛇管式火入れ装置

- 必要な容量をバッチにて可能で、蛇管内に蒸気を通して加熱、冷却水を通して冷却
- ポンプが必要ない為、コストが安い
- メンテナンスが容易
- 密閉の場合、アルコールの飛散が少ない
- 温水を制御して蛇管内に通し、液化・糖化装置としてもお使いいただけます



Web サイトも
ご覧ください

プレート式火入れ装置

- 波状のプレートで表面積が大きく、熱伝導率が良い
- 連続して加熱殺菌〜冷却が可能
- 殺菌温度の切り替えはタッチパネル操作



能力	加熱熱源	電源	フレーム材質
500~10,000 L/H	蒸気	三相 200V 50/60Hz	SUS製

培養・醗酵装置(ジャーファーマンター)

酵母・乳酸菌などあらゆる菌や微生物の培養に
用途に応じて高性能・低価格で設計、製作

培地調整 → 煮沸殺菌 → 急冷 → 接種 → 培養

【参考仕様】

1. 加熱冷却用ジャケット
又はステンレスコイル
2. 攪拌機 (インバータ制御)
3. エアースパージャー
4. エアフローメーター
5. エアフィルター
6. 側面覗き窓及び上面覗き窓
7. 菌接種ノズル
8. 排気ノズル
9. 薬液注入ノズル
10. 液出及びサンプリングノズル
11. 温度制御機器
12. pH 制御機器
13. 溶存酸素濃度制御
14. 消泡制御
15. 制御盤
16. 液送ポンプ
17. エアブロー
18. 蒸気ボイラー又は温水ボイラー



【規格】

容量	総容量	攪拌機	コンプレッサー	液送ポンプ
100L	140L	0.2kW	0.4kW	0.4kW
200L	280L		0.75kW	0.75kW
300L	430L			
500L	700L	0.4kW	1.5kW	1.5kW
1,000L	1,400L	0.75kW	2.2kW	
1,500L	2,100L		3.7kW	
2,000L	2,800L			



Web サイトも
ご覧ください

※内容量は自由に製作できます。FRP 製、ステンレス製のどちらかをご指定ください

MSF 自動原料処理製麴装置

イニシャルコスト・ランニングコスト共に大幅ダウン



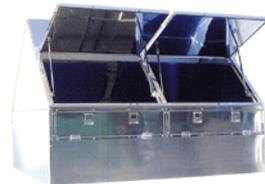
当社、グループ企業の松合食品株式会社で50年間培ってきた実績に
当社の新技術と独創的アイデアが融合
同容器内で麴を一貫製造するドラム式自動原料処理製麴装置です

【 特長 】

- 導入コストが安価・製造原価も低減
- 洗穀・浸漬・蒸煮・冷却・種付・製麴まで一貫製造
- 原料の移動がないので雑菌汚染が少ない
- サナ板付で麴厚が均一なため温度ムラ低減
- 本体・配管内を蒸気殺菌
- 出麴が容易で完全排出

※主要部オールステンレス製あります。

※完全自動タイプ、半自動タイプ、手動タイプ等
各種ございます。



MSF 自動製麴装置 (B type)



Web サイトも
ご覧ください

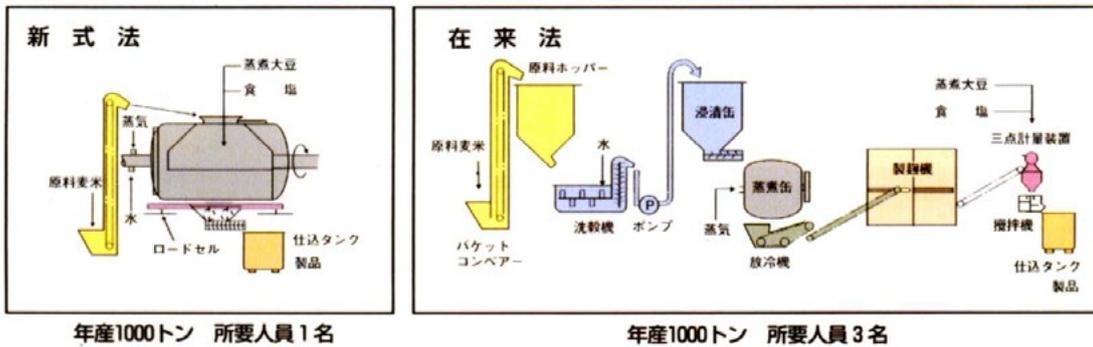
味噌製造装置 ・ 味噌仕込タンク

みその品質向上とコスト引下げに

- 下図の新旧比較図の如く、9工程をプログラム制御により一貫無人生産
- 全装置が毎回蒸気殺菌されるので雑菌の混入が少なく、製品の品質が良くなる
- ロードセルにより、原料供給量、製麹中の欠減、製品出来高等を正確に掌握できる
- 上記特長により、イニシャルコスト、ランニングコスト共50%以下と旧来方式に比べ大幅に節約
- 能力は自由に設計、製作が可能



味噌生産工程新旧比較図



味噌仕込みタンク・重石蓋



- FRPタンクは軽くて強いので4t用仕込タンクでも2人で移動転倒出来る
- タンクが透明な為、味噌の醗酵状態、色等が外から観察でき品質管理に便利
- 内面平滑で洗浄が簡単で清潔
- 重石蓋は外面FRP内部鉄筋コンクリート、吊り下げ用フックはステンレス製の為清潔
- 仕込みタンクの形状に合わせて重石蓋の形状及び重量を自由に設計出来る
- 転倒式仕込みタンクと回転式フォークリフトの併用で作業効率が良くなる



Web サイトも
ご覧ください

袋詰機 ・ 味噌仕込混合攪拌機



ペダルを踏むだけ！簡単操作の袋詰機 TC-3 型

- 主要部はプラスチック及びステンレス製で腐食が無く清潔
- 本体が透明で内容量がよく見える
- 構造が簡単な為、故障が少なく操作が容易
- 価格が安い
- 足でペダルを軽く踏むだけで自由な量の袋詰めが出来る
- 初めての人でも 1~2 時間で慣れます

Web サイトで動画も
ご覧いただけます



【仕様】

型式	TC-3
能力	200~300 袋/H
機械寸法	L520×W450×H1,500
重量	50kg
動力	0.2kw
ホッパー容量	約 40kg



練り物の調味、調合、味噌仕込みに最適な 混合攪拌機 TN 型

- 放物線上の容器と特殊な攪拌羽根により、味噌は攪拌と同時に対流作用をなし、短時間で完全に混合される
- 主要部は FRP のため、軽量で美しく衛生的
- 保守管理が容易で、寿命が長い

Web サイトで動画も
ご覧いただけます



【仕様】

規格		TN-6 型	TN-12 型
能力	B/1~3 分	60	120
所要動力	kw	2.2	3.75
総重量	kg	165	235