

〒456-0002

愛知県名古屋市熱田区金山町 2-4-15

TEL (052) 681-5411 FAX (052) 681-5412

E-mail info@masudasyoji.jp

URL <http://www.masudasyoji.jp/>



## 取扱品目

蒸米機 (OH式二重蒸気槽) / 全自動製麴システム (KOS自動製麴システム) / 全自動発酵タンク (OS発酵タンク) / 電子式液面採尺計 (トンボ皿型、自動停止装置 受入れ時) / 醪品温管理装置 (モロミ見張り番) / 低騒音型蒸米輸送機 (サイレントブロウ) / 多品種充填打栓機 (オマカセクン) / 多品種打栓機 (コマワリクン) / SFフィルター / ボトルクーラー (BS-1000、1500) / 卓上型半自動ラベラー (KM-88) / 火入れ殺菌装置 (BTICプレートヒーター、クーラー) / 甘酒加熱殺菌装置 / アルコール希釈装置 / アルコール分析装置 (島津アルコール分析システム、アルコライザー) / 無菌除湿機 (カサバー) / 窒素発生装置 / 脱酸素装置 / ボイラー / 中古再生品各種 / 醸造食品機器 / 各種ギフト箱、各種王冠類、包装資材、濾紙、炭素、薬品、酵素、酵母、その他醸造資材全般

## OH式二重蒸気槽



OH式二重蒸気槽  
OH-1200型

硬質米でも軟質米でも  
目的の硬さで  
しかも外硬内軟な  
むし米が出来上がります！

—  $\alpha$ 化度99.5 %以上 —

## 概要

最近の酒造業界は多品種・小ロットそして高品質の酒を要求される時代に移りつつある事は承知の通りです。品質を向上させる為には良い蒸しを造る事が絶対条件であり、その為にはクリーンな蒸気で且つ蒸気量に余裕のある蒸きょう装置でなければなりません。

特に需要の伸びている吟醸酒、純米酒等は麴が製品の品質に与える影響が大きく麴の良否が重要になってきます。本機は品質の向上はもちろん、酒化率の向上、特に高精白米、吟醸麴米の蒸きょうを目的として開発いたしました。

## 外硬内軟でサバケが良く、 香りの良い最高のむし米に仕上がります！

### むしに必要な蒸気量の理論値と実際値

良いむし米を造るには、理論値と必ずしも一致しない。経験的に理論値の数倍の蒸気量が必要であり、米の品種、その年の米質、精白度、からし期間、給水量等によって実際値を決定すべきです。本装置はこれらのことから蒸気発生量に余裕のある設計になっています。

### 特 長

#### 1. 蒸気発生槽（釜）

- A) SUS316ステンレス製で蒸気発生槽の外側は断熱材で保温され外部への放熱はほとんどない省エネルギー設計です。
- B) 甑に張る米の量、質に応じて蒸気の発生が自由にコントロールでき、蒸きょう時間の経過と共に発生する蒸気は乾き蒸気になるように設計されています。
- C) 蒸気発生槽の最上部にはスーパーヒーターがあり、これの使用によって、蒸気を更に乾燥することが可能で、サバケの良い外硬内軟の蒸米を得るのに威力を発揮します。
- D) 和釜の蒸気発生理論をボイラーで再現した装置で、しかも和釜以上の性能を発揮することが出来ます。
- E) 蒸きょう中の蒸気温度が一目で解かる蒸きょう装置です。
- F) 蒸気槽湯面全体に無駄のない沸き上がりにより、甑肌がなく香ばしいサバケの良いむしが得られます。従って、麴の造り易いむしとなり良質の麴が得られます。

#### 2. こしき

- A) 蒸気発生槽と同じく断熱材で保温されており、こしき肌が出来にくくまた、こしき内のむら蒸しがなく従来の甑に見られたように、下部と上部での硬さの差はほとんどありません。
- B) こしきに帆布を掛ける事によりむし米温度を101～102度に保てます。
- C) 大こしきの中に、小こしきをセットする事により少量むしも可能です。

#### 3. オプション

- A) 蒸きょう中こしきに蓋をする事により、むし米温度を103度以上に上げることができ、むし米の蛋白の熱変性を効果的に行います。
- B) こしきに反転装置を取り付ける事により、むし掘り作業がなくなります。
- C) 吊上げ装置を付けることによりむし掘り作業が軽減されます。
- D) 蒸きょう装置にロードセルを取り付ける事により、むし米の給水率が計測できます。

#### 4. 仕 様

型 式	むし量(kg)	蒸気槽寸法(m/m)	こしき寸法(m/m)	本体重量(kg)	こしき重量(kg)
OH-T-200	200	1350φ×753H	1350φ×470H	約450	約200
OH-T-300	300	1500φ×900H	1500φ×500H	約500	約250
OH-T-400	400	1550φ×1000H	1550φ×560H	約600	約280
OH-T-500	500	1830φ×1000H	1830φ×550H	約700	約350
OH-T-800	800	1870φ×1315H	1850φ×736H	約1320	約460
OH-T-1000	1000	1970φ×1315H	1950φ×836H	約1380	約550
OH-T-1200	1200	2220φ×1315H	2200φ×806H	約1680	約630
OH-T-1500	1500	2380φ×1315H	2360φ×806H	約1860	約660
OH-T-2000	2000	2820φ×1315H	2800φ×750H	約2820	約1200

※手掘りしなくても良い反転装置も各々の蔵元に合わせて設計製作しておりますのでご相談下さい。

※キャスター取り付けにより移動が可能です。（OH-T-500型まで）

※仕様に多少の変更がある場合はご了承ください。

## OS式全自動発酵タンク



特殊大型攪拌機(停止時)



特殊大型攪拌機(運転時)

※ご愛顧頂いての皆様へ

現在ご使用中の制御盤は、部品の廃番などの理由で将来的に整備できなくなることが御座いますので最新のタッチパネル型制御盤等の更新をお勧めいたします。

OS式全自動発酵タンク (屋内型)

## オールシーズン醪発酵管理支援システム

### 概要

時代の要求にマッチした酒造りは、技術者の技を重労働に煩わすことなく十二分に発揮させ、魅力ある労働環境を目指し、しかも吟醸、純米など古来より難しいとされていた発酵管理を簡易に、そして衛生的に意のままに行えることです。このOS式全自動発酵タンクはそれらの諸条件を満たすために開発されました。完全な品温管理と理想的な攪拌を可能にすることで小規模の仕込から大規模の仕込まで手造りと同様の品質を再現します。

### 特長

- 1. ステンレス製全面通水型ジャケット保温タンク**  
外気温に影響されることなく仕込温度を思いのままに設定することにより自動制御を行います。
- 2. 特殊攪拌機**  
特殊攪拌機による権入れにより希望する時期・時刻に必要なスピード・回数で正確に攪拌し、酵母分散・濃度分散・温度分散が均一に行われます。
- 3. 底部球型タンク**  
仕込には理想の底部球型タンクのため醪内容物の一部滞留がなくスッポン仕込で“初添”が期待した通りに踊ります。
- 4. コンピューター制御装置**  
仕込管理が一人で出来ます。30本の発酵タンクを一ヶ所でコントロールできるコンピューター制御装置により、1人で24時間完全管理ができ、初添から上槽までを正確に意のままに制御し、理想的な醪の環境づくりを行うことができます。

### 仕様

形 状	底部半球型密閉発酵タンク 冷温水循環用ジャケット付
材 質	SUS304、SUS316 オールステンレス製
容 量	3KL~220KL (1200石)
制 御	コンピューター制御による全自動制御盤
攪 拌	特殊攪拌機 正逆回転、自動権入れ、 無段変速装置 (2~12回転/分)
オプション	泡消装置、自動洗浄装置、通水型攪拌機

## KOS式全自動製麴装置

### 伝統的手造式全自動米麴製造システム



一次槽(引込床)内部 二次槽(多段盛棚)内部

※ 増田商事(株)は、(株)マルサよりOS式全自動発酵タンク及びKOS式自動製麴装置を引き継ぎました。

### 蒸米の引込から出麴冷却までを全自動化

### 特長

KOS式全自動製麴装置は作業工程において、麴蓋の技法を取り入れ引込から冷却、盛込予熱の11工程を全自動で行うことが出来ます。従来の重労働はすべて排除され、品質の確認と清潔さを保つ洗浄作業が重要な仕事になります。

一次槽の床もみ機構は引込・切返し・盛出を1台で三役を行います。盛込は完全密閉保温の二次槽(棚)に行い、麴蓋法と同様な保温管理と温湿度の調整は、その折々に要求される最適条件で行われ、破精廻りと破精込みの誘導が容易に得られます。

二次槽には仲仕事機構も保有されています。最高温度到達後、製麴上要求される必要条件の通風を行い、出麴を迎え本装置内で低温通風による出麴冷却が行われます。出麴は仲仕事機構の床もみ機と出麴くりこみ装置より、エアシューターで直接水麴となります。出麴後は二次槽の加温乾燥及び盛込予熱運転に入り、引込から冷却、盛込予熱の11工程の全てをKOS式全自動製麴装置が行います。

## 電子式液面採尺計 トンボⅢ

小型、軽量、コードレス、

### 特長

簡単操作で誰でも確実に採尺！

1. T字計に変わる採尺計です。
2. 操作は簡単、スイッチを押すだけ。
3. 尺はデジタル表示です。読取り誤差がありません。
4. バックライト付液晶表示器により、暗い場所でも使用が可能です。
5. 小型（13×13×15cm）、軽量（1.5kg）、コードレスですっきりとした設計により持ち運びが容易です。
6. 計測は赤外線センサーとマイクロコンピューターを使用し、高精度の計測が可能です。
7. 充電方式によりコードレス作業が可能です。充電方式によりコードレス作業が可能です。

トンボⅢ



## モロミ見張り番

過冷却防止機能付もろみ品温管理装置

### 特長

1. タンク毎の品質管理を低価格で実現しました。
2. 既設のジャケットタンクまたは冷水マットと冷水配管の間に取り付けるだけで納品即使用可能です。
3. もろみの状態に応じて通水条件が設定可能な「過冷却防止機能」により従来の制御にありがちな冷え過ぎを防止する安心設計です。
4. 簡単な操作で誰でも使用可能です。
5. コンパクト設計で必要なタンクへの持ち回りが可能です。
6. 電源AC100Vです。泡消機のコンセントでの使用が可能です。泡消機は本機の補助コンセントでご使用ください。

モロミ見張り番



## サイレントブロウ

静かで強い！ 高騒音を解決します！ サイレントブロウ

ステンレス製で錆しらず！

### 特長

1. ステンレス製（ファンはアルミ）で衛生的です。
2. 蒸し米輸送専用開発した高効率ブロウです。
3. 78 dB(A)以下の低騒音です。
4. インバーターを標準装備・任意の特性で運転できます。また、起動・停止がソフトですから耐久性が向上します。
5. キャスター付により移動が可能です。
6. 高風圧で広い用途に使用できます。



## 多品種充填打栓機 オマカセクン

簡単なアタッチメント交換でほとんど全ての瓶に対応

一升瓶からPP瓶まで 充填打栓は小ロット多品種の時代！

オマカセクン



※ 1.5kWエアコンプレッサーが必要です。

### 能力

180mL ガラスカップ	1000本/h
300mL ガラス瓶	1000本/h
720mL ガラス瓶	750本/h
一升瓶	410本/h

※水での能力です。

### 特長

1. ノズル・ホルダー・打栓部のアタッチメント交換で、ガラスカップ・徳利瓶・デカンタ・一升瓶・各種PP瓶等、殆どの瓶に対応可能です。
2. ノズル本体から上部タンクまでサニタリー仕様で各部継目はフェールルになっており、完全に分解できる構造になっている為、洗浄が完璧、確実に行えます。
3. 接液部はステンレス製です。清酒、焼酎、醤油、酢、飲料他、色々な液種に対して充填でき、キャップもアタッチメントの交換により殆どの種類に対応しております。
4. 機械本体がコンパクト（1450×710×2300-2100高）で取扱いが簡単で、壺詰め作業は2名にて可能です。オプションでキャップ供給装置を取り付ける事により1名での作業も可能です。
5. 設置スペースが少なく、可搬式、コンパクト設計で、ご提供できます。

### ※オプション

- 1) キャップ供給機（1名での作業も可能）
- 2) 充填部・打栓部 自動高さ調整機能



PPシーマー打栓部



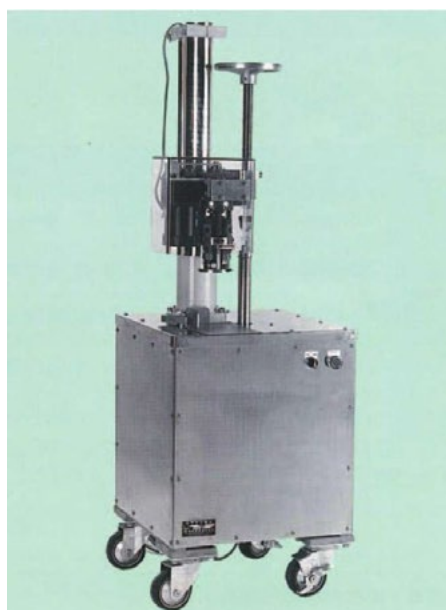
ガラスカップ打栓部



充填部、待タンク部

## 多品種打栓機 コマワリクン

PP瓶から一升瓶、ペットボトル他まで打栓可能！



### 特長

1. アタッチメント交換で、ガラスカップ・紙コップ・徳利瓶・デカンタ・一升瓶・各種PP瓶・PETボトル等、殆どの瓶に対応可能です。
2. 取扱いが簡単で、誰にでも作動可能です。
3. 設置スペースが少なく可搬式のコンパクト設計です。（機械本体寸法 560角×1680高）
4. 取扱いが簡単で1名にて作業可能です。時間当たり700～1000本打栓可能です。



PP打栓部



ガラスカップ打栓部



フィンロック打栓部

## 卓上型半自動ラベラー KM-88

小瓶から一升瓶、各種ペットボトルまで対応！

一分間に10～15本は誰でも貼付可能です！

KM-88



### 特長

1. 各種ペットボトル（500ml、1L、1.8L取手付など）が貼付け可能。多少変形した形状でもOKです！
2. 瓶の場合は小瓶から一升瓶までノーアタッチメントで貼付可能です。
3. コンパクト（450×360×310mm）です。
4. 構造がシンプルでメンテナンスがラクです。
5. シンプル設計でどなたにも簡単操作出来ます。
6. ラベル糊付け機としての使用も可能です。もちろん円周貼りにも対応しています。
7. 貼付ボトルの変更調整が簡単です！

## BSボトルクーラー

従来の概念を打ち破った新機構！



### 特長

#### 時代にマッチした省エネ設計

冷却水・井戸水は、冷却部分をボトルと逆流再循環する冷却水使用量節約設計。しかも、効率よく冷却いたします。

#### 省スペース型

従来品に比べ、大幅に小型化を実現。わずかなスペースで設置可能となりました。ボトルは冷却ネット部へ縦横正確に整列して入り、移動停止を繰り返しボトル内部の熱酒を揺さぶり、対流を促進し、さらに高能率噴射シャワーとの相乗効果により急冷します。

**仕様** BS1000型 1000本/hr 750×3450mm  
BS1500型 1500本/hr 750×4650mm

●清酒充填温度入口温度 60～65℃

●曇り出口温度 35～40℃

※ピン燻急冷機の仕様も御座います。

## SFフィルター PVAコートポリスルホン膜フィルター



7本立薬液洗浄装置付きSFフィルター



クラレ製SFエレメント



1本立



2本立  
薬液洗浄装置付

上槽後濾過、  
仕上濾過、省力化に

### 特長

1. ろ過能力が高い
2. 高温でのろ過が可能
3. 膜面積が大きい
4. ホールドアップ量が少ない

## ステンレス角タンク 500L・1000L



500L型



1000L型



段積み風景

### 小ロット・多品種に最適サイズ！

#### 特長

1. 材質は接液部SUS316、その他SUS304ステンレス製です。
2. フォークリフトで四方向からの差込が可能です。
3. 3段まで積み重ね可能でスペースをとりません。
4. タンク底部に傾斜があり、液体の払い出しが容易です。
5. 20フィートコンテナに1000L型角タンクを10本収納できる仕様もあります。

#### 仕様

- 寸法 1132角×1000高 (500L型)  
1132角×1370高 (1000L型)
- 重量 約180kg (500L型)  
約210kg (1000L型)
- 材質 接液部 SUS316、その他 SUS304
- ※他の容量のタンクも取り扱っております。  
500～3000Lまでオーダーメイドで製作いたします。
- ※上記仕様は予告なく変更する場合があります。

## 温水循環式プレートヒーター



### コンパクトで高精度な液体殺菌装置

#### 特長

1. 蒸気で加熱した循環温水とプレート式熱交換器で対象製品を加熱殺菌します。
2. 特殊カスケード制御により、希望品温を設定するだけで自動的に熱交換による温度差を見込んだ温水温度に設定され、流量変化にも追従していきます。
3. 高効率の熱交換機と、緊急冷却機構により、送液停止時でも品温の上昇がほとんどありません。
4. 合理的な配管により、据付面積が小さくなっています。
5. 熱交換後の低温水をオーバーフローレンとして排出していますから効率的です。
6. 起動立上げ、停止等の操作は全て自動化されて、最小限のスイッチ操作で運転できます。
7. 液晶タッチパネルの採用より、運転状態や異常箇所が一目でわかり、誰にでも簡単に操作できます。

#### 仕様

型式	用途	能力 5℃→65℃	寸法		
			幅	奥行	高さ
PH-6020L	壺詰用	2000L/hr	1400	500	1700
PH-6030L		3000L/hr	1400	500	1700
PH-6050L	火入用	5000L/hr	1400	500	1700
PH-6070L		6000L/hr	1400	500	1700

※ 加熱冷却用プレートヒータークーラー(PHC型)も製作しています。

## 火入れ装置(火入れ用熱交換器)

### 高効率

●スタティックミキサーの混合作用により伝熱効率が高まりますので、省スペースでの処理が可能です。

### 固形物対応可能

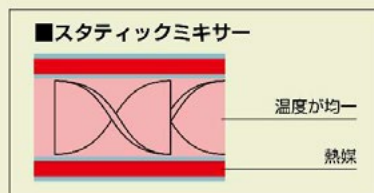
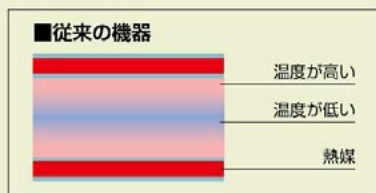
●プレート式熱交換器と異なり流路が管状ですので、固形物を含む酒類(にごり酒、果実酒等)の加熱にも使用できます。

### 高サニタリー性

●デッドスペースがなく、原料の滞留がありません。CIP・SIPが可能です。  
●シンプルな構造で分解洗浄が容易です。

## 熱交換 熱交換効率が大幅に向上します。

スタティックミキサーの流れの転換作用により管壁部の境界抵抗は減少し、熱交換効率が大幅(3~5倍)に向上します。高粘性流体になればなるほど顕著な成果として現れます。またスタティックミキサーの転換作用は管壁部と中央部の流体を入れ替え、流体が熱媒温度に長時間さらされることを防ぎ製品の劣化、変質を防止します。日本酒だけでなく、固形分を含むにごり酒、味噌などの粘性の高い液状食品の殺菌工程で使用されています。



## 甘酒加熱殺菌装置

### 高生産性

●ニーダーでの加熱方式と比較して処理時間を半分以下に短縮できます。  
●原料を均一に加熱できますので、確実に殺菌されます。

### 高品質

●ノリタケクーラーによるスチーム直接加熱のため伝熱面が無く焦げ付きがありません。  
●加熱が短時間で終了するため甘酒の変色を防止できます。  
●原料へ与えるせん断力が少ないので、米麹を潰すことなく殺菌が可能です。

### 高サニタリー性

●流路が管状のため、プレート熱交換器と比較して滞留がなく、洗浄が容易です。

### 仕様例(循環昇温方式)

処理能力	甘酒流量	1000L/Hr
	原料温度	25°C
	殺菌温度	95°C
	冷却温度	60°C
ユーティリティ	スチーム	130kg/Hr 0.5MPaG
	冷却水	6m <sup>3</sup> /Hr 20°C
	エア	0.49MPaG
	電源	200V×60Hz×3相
寸法	2650L×2400W×2730H(mm)	
重量	約2000kg	



## 割水用インライン希釈装置・醸造用アルコール希釈装置

### アルコール度数一定

●スタティックミキサーの混合作用により常に一定のアルコール度数へ希釈された清酒を移送します。原酒と水の移送量は流量計によって正確に管理されます。(設定値±0.2%の制御が可能)

### 処理時間短縮

●原酒と水を同時に移送し、移送中に度数調整が完了しますので、攪拌や水の移送時間が短縮されます。

#### 従来方式



#### インライン混合



### 省エネ

●攪拌に必要な動力が不要となります。

