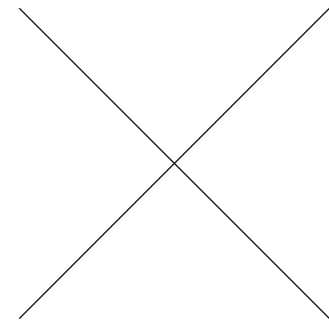


MPRP[®]

MULTI PATH RINSE FREE PROCESSING

MPRP36A

ULTRA MICRO BUBBLE



MULTI PATH PROCESSING



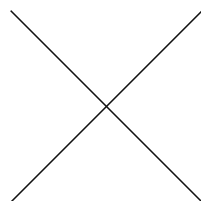
Creating the Future
SATAKE

微小な泡が作り出す、新たな無洗米。



ULTRA MICRO BUBBLE

ウルトラマイクロバブル水

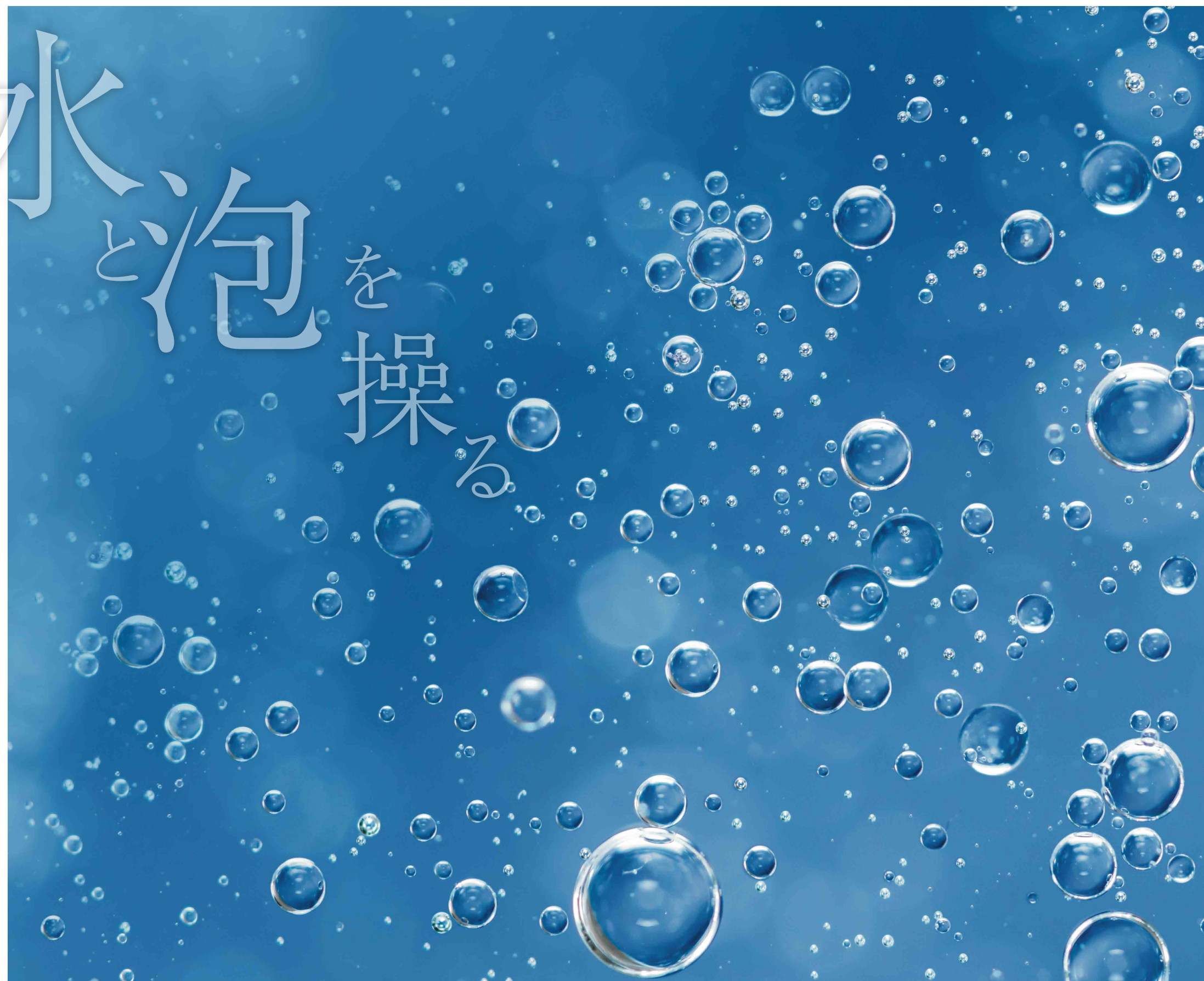


MULTI PATH PROCESSING

マルチパス洗米・脱水方式

1991年に誕生し、業界初の量産型無洗米製造装置となったサタケの「ジフライス(JF)」。無洗米市場の形成に先鞭をつけました。その後、1997年に「スーパージフライス(SJR)」、2000年には独創的技術である熱付着材方式を採用した「ネオティスティ ホワイトプロセス(NTWP)」を開発。無洗米製造装置の代表格として全国の精米工場などで広く採用され、日本だけでなく世界の無洗米市場にイノベーションを起こしました。

2022年、さらなる性能・品質向上を目指し、最新の加工技術を導入した新型無洗米製造装置「MPRP」を開発しました。超微小気泡「ウルトラマイクロバブル水」と洗米・脱水工程を2か所に設けた「マルチパス洗米・脱水方式」を採用し、食味向上やCO₂排出量の削減などを実現しています。サタケは性能と環境貢献を追求しながら、蓄積されたデータに基づく無洗米加工技術の改良を常に重ね、日本の米食文化を進化させていきます。



ULTRA MICRO BUBBLE ウルトラマイクロバブル水

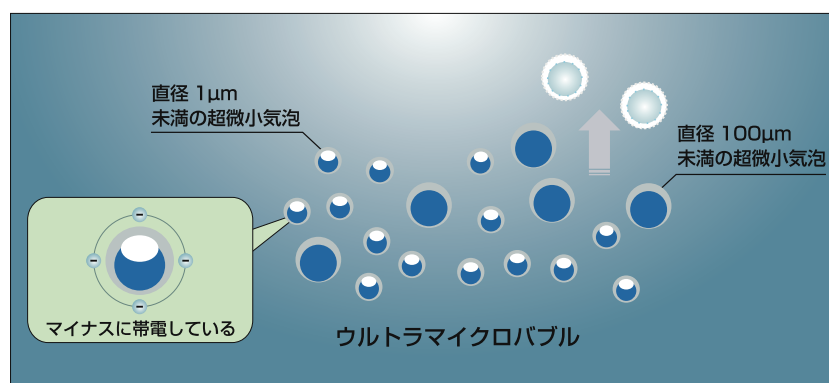
MULTI PATH PROCESSING マルチパス洗米・脱水方式



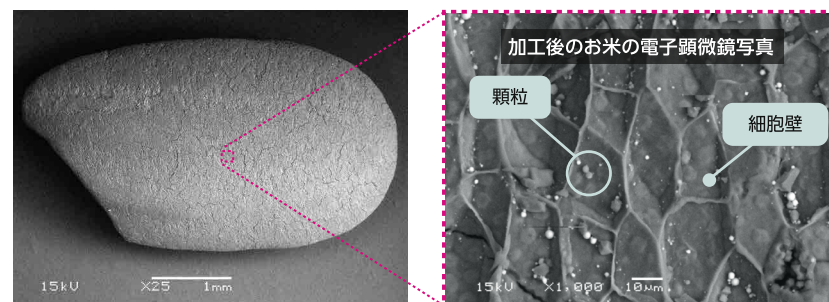
1 ウルトラマイクロバブル水で糠を除去

白米表面の細胞壁を傷つけることなく糠(糊粉層)を除去します。

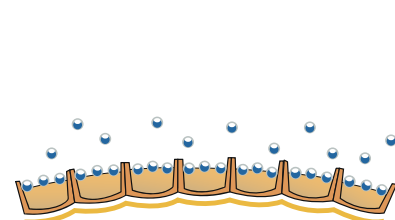
超微小気泡(直径 $1\mu\text{m}$ 未満)を有する「ウルトラマイクロバブル水(UMB水)」により、白米表面の細胞壁を傷つけることなく微小な糠の洗浄効果が向上しました。 $100\mu\text{m}$ 以上のミリバブルに比べ浮力が小さく、気泡が破裂しにくいいため長時間安定した状態を保持します。これにより、白米表面の微小な糠を安定して吸着・除去しやすい特性を持ちます。



白米表面の細胞壁を傷つけることなく微小な顆粒を吸着・除去します。

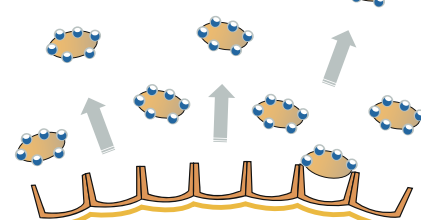


吸着



ウルトラマイクロバブルが糠に吸着し、剥離性が向上します。

除去

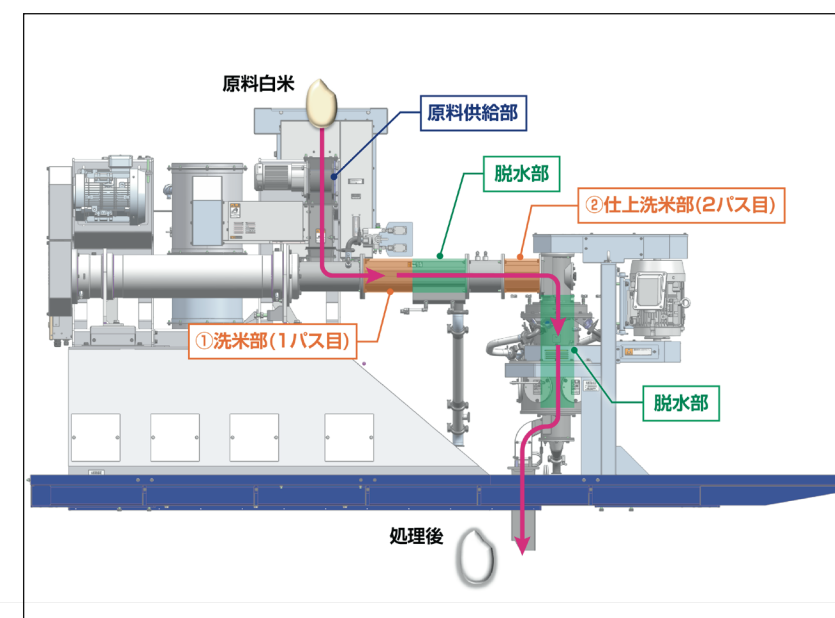


集合したウルトラマイクロバブルが浮上し、微小な顆粒まで除去することで、高品質の無洗米となります。

2 マルチパス洗米・脱水方式で粒感のあるご飯を実現

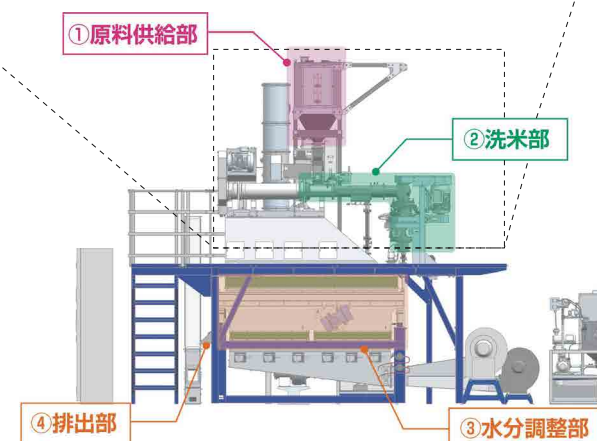
洗米・脱水工程を2回設けることにより白米への圧力を分散・低減し、食味の向上へ。

「マルチパス洗米・脱水方式」は、洗米・脱水工程を2回設けることにより白米への圧力を分散・低減します。この方式により、粒感のあるご飯を実現します。



3 水の循環利用と仕上げ水洗浄

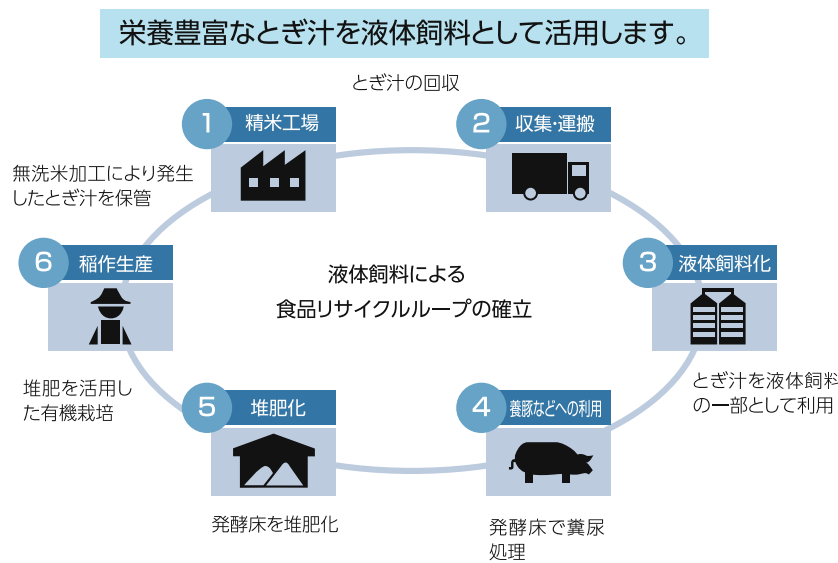
1パス目で洗米、2パス目で仕上加工を行います。ウルトラマイクロバブル水を10%添加し、それを2回使用することにより、20%添加時の洗米効果を実現。新しいウルトラマイクロバブル水を2回目の洗米時に添加することで最終仕上げを行い、高い洗浄効果を発揮します。



環境貢献・食品リサイクル

とぎ汁（洗米副生水）の有効活用

栄養価が高いとぎ汁（洗米副生水）を生成することで、養豚などへのリキッドフィード(液体飼料)の活用を実現、食品リサイクルループを確立させます。



CO₂排出量の削減

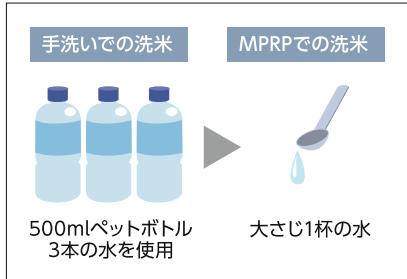
化石燃料を用いず、無洗米加工量1tあたりのCO₂排出量を70%以上削減します。
【当社従来機NTWP（電力・灯油使用）比較】

※ CO₂排出量の算出について
CO₂排出係数は以下の通りです。
電力：電気事業連合会提供の2018年度の係数を使用。
灯油：地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく係数を使用。

節水効果

手洗いの洗米と比較し、使用水量は100分の1です。

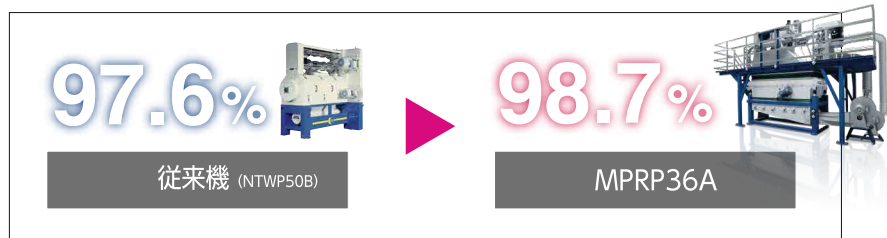
例えば、150gの白米を洗米する場合



加工歩留の改善

高歩留に貢献するマルチパス方式

分散洗米することで、お米を優しく洗い、高歩留に貢献します。



※比較対象の加工場所、サンプル品種、白米加工量の比較対象は異なるため、あくまでも参考値となります。

Maintenance メンテナンス

温水による自動機内洗浄・乾燥

温水による自動機内洗浄・乾燥によって機内の衛生面を保っています。温水によりタンパク汚れを効率的に除去、機内乾燥により、雑菌・カビを繁殖させません。

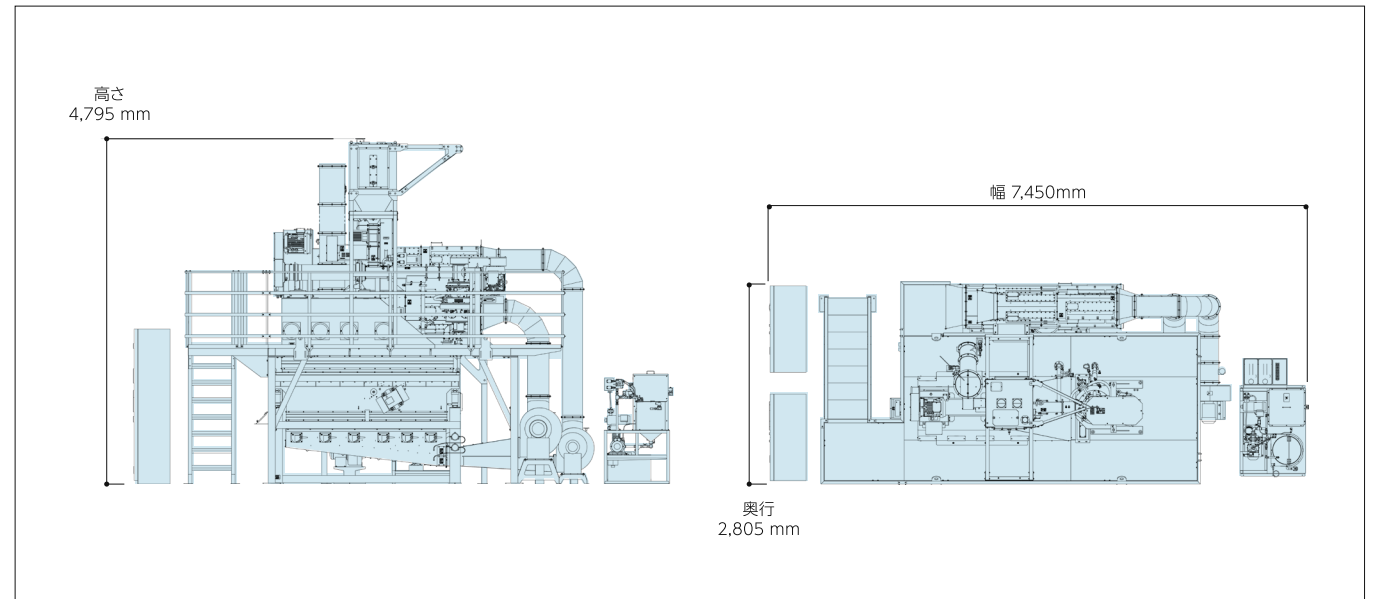
ぬめりにくい材質を選定

排水部のホース、流下樋などはぬめりにくい材質を選定、ウルトラマイクロバブル水の洗浄作用との相乗効果により、機内をクリーンに保ちます。

ボイラー不使用

熱源には電気ヒータを使用。ボイラーを使用しないため、ボイラーの点検やメンテナンスコストを抑えることが可能です。

Dimensions 寸法図 (単位：mm)



Specifications 仕様

型式	MPRP36A
能力	3.0～3.6 t/h（白米インプットベース） ^{※1}
対象原料	うるち米、胚芽米、もち米、外国産長粒種 ^{※2}
加工方式	湿式加工方式
加水量	加水率 8～10 % (米流量割合)
定格電圧(V)	三相 200V
本体所用動力	28.4 kW
熱源	電気ヒータ 116 kW
必要集塵量	140m ³ /min
オプション	コントロールタンク(レベル計制御 ^{※3} 有、容量:200kg)

※1 標準設定パターンです。原料、求める品質、メンテナンス頻度によって変動します。

※2 国内産農産物規格規定に定める等級の1～3等が対象原料となります。

※3 白米の供給制御は、上限レベル計と下限レベル計が装備されています。原料白米の供給は、下限レベル計がOFFにならないように供給する必要があります。

⚠ 機械は取扱説明書をよく読み、じゅうぶんに点検整備をして正しく安全に使いましょう。商品の外観、仕様は性能改良等により、予告なく変更する場合があります。本文中の商品名、サービス名、社名ロゴ等は当社または当社関連会社の登録商標または標章ですので、当社の許可なく転載、複製等することを禁止します。

■お問い合わせ窓口

北海道	TEL.(011)812-2888	関 東	TEL.(03)3253-3112	北 陸	TEL.(076)207-6108	松 山	TEL.(089)982-6991
東 北	TEL.(0197)64-0113	新 潟	TEL.(025)287-0179	関 西	TEL.(06)6867-6027	九 州	TEL.(092)412-0411
仙 台	TEL.(022)287-2744	中 部	TEL.(0586)73-2179	中四国	TEL.(082)420-8615		

株式会社サタケ

広島本社
〒739-8602 広島県東広島市西条西本町2番30号
TEL.(082)420-8549 FAX.(082)420-0003

東京本社
〒101-0021 東京都千代田区外神田4丁目7番2号
TEL.(03)3253-3112 FAX.(03)5256-7270

ホームページURL <https://satake-japan.co.jp>

カタログ制作年月 2022年7月 No.483-00

株式会社サタケはマネジメントシステムの国際規格であるISO9001とISO14001の認証を取得し、高品質な商品・サービスの提供に努めています。

ISO9001
認証取得
(品質マネジメントシステム)

ISO14001
認証取得
(環境マネジメントシステム)