

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」  
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	連続式炊飯機
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	ARS-300K、ARS-400K、ARS-600K、ARS-800K、ARS-1000K
会社名	株式会社アイホー
本社所在地	愛知県豊川市白鳥町防入60番地
会社WEBページURL	<a href="https://www.aiho.co.jp/">https://www.aiho.co.jp/</a>
製品紹介ページURL	<a href="https://www.aiho.co.jp/products/rice/ecok/">https://www.aiho.co.jp/products/rice/ecok/</a>

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社A I H O 〒442-8580 愛知県豊川市白鳥町防入60番地 TEL : 0533-88-5111 FAX : 0533-88-4510 URL : <a href="https://www.aiho.co.jp">https://www.aiho.co.jp</a>
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業	I. 卸売業、小売業	M. 宿泊業、飲食・サービス業
導入対象となる分野・プロセス	中食市場（冷凍米飯、コンビニ、スーパーマーケット等）		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	84.4		kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—		%
設備・システム当たりの想定省エネ率	55.1		%
導入事例における費用対効果（年間）	7.7		kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	110,000,000		円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	900,000		円/年

製品・システムの概要

本設備は、弁当工場や米飯を主力とする食品加工工場などの施設を対象に、米を炊飯～むらし工程まで全自動で行う連続式炊飯機である。昔ながらの「羽釜」を再現した炊飯釜と「かまど炊き」を再現した燃焼室構造、そして高効率燃焼装置「ドットバーナ®」の相乗効果で、従来よりも少ないガス消費量で高品質な炊飯を再現することを可能にした。

これまでのこの種の設備には高品質に炊き上げるための火力が求められており、炊きムラが生じないように均一で隙間なくバーナを配置した高火力な製品を開発していた。

本設備では、先述の高効率燃焼装置「ドットバーナ®」を採用。バーナ上方で一定時間、炊飯釜を停止させる炊飯釜搬送機構と組み合わせ、1釜ごとに強火から弱火まで微妙な火加減調整の可能な炊きムラの生じにくい炊飯制御を開発。その結果、よりクオリティの高い多品種アイテムの同時炊飯を可能にした。また、「羽釜」を再現した炊飯釜と「かまど炊き」を再現した燃焼室構造と熱を閉じ込める新方式との相乗効果で従来機と比べエネルギー消費量を55.1%削減した。

さらには断熱構造により本体表面の温度が低く、エネルギーロスの削減だけでなく、熱くなりがちな工場内の作業環境の改善、空調負荷の削減にも貢献している。

先進性についての説明

本設備では5件の特許権を保有。その特許技術により、エネルギー消費量を約55.1%削減。米本来のガスで炊くということにこだわり、熱源を変えることなくガス消費量削減に成功。また、本体の断熱構造により、機体からの放熱量低減も見込まれる。また炊飯に係るガス消費量の削減だけでなく、放熱量低減による空調負荷の削減は、本設備以外の施設全体の省エネにも貢献する。

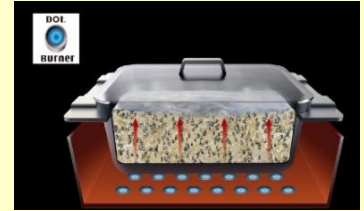
製品・システムの概要・イメージ図

究極の美味しさ、かまど炊き

究極の美味しさ、かまど炊き高品質なごはんを炊き上げます。  
昔ながらの「羽釜」を利用した炊飯釜と「かまど炊き」を再現した燃焼構造。  
高効率燃焼装置「ドットバーナ®」の相乗効果で、従来よりも少ないガス消費量で高品質な炊飯を実現。

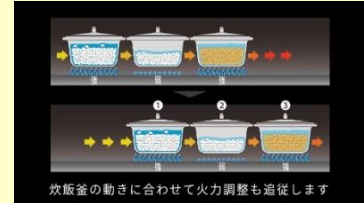
タクト運転による1釜1釜の火力調整を行います

ドットバーナ上方で一定時間、炊飯釜を停止させる炊飯釜搬送機構（タクト運転）により、1釜1釜の火力調整が可能な単釜制御ができます。それにより、炊く・蒸す・焼くの工程での微妙な火加減ができるので、よりクオリティの高い炊飯を実現しました。さらに白飯、酢飯、炊込みご飯など、多品種の同時炊飯を可能にしました。



むらし温度を自動管理 排熱の再利用

むらし工程に排熱を再利用。  
むらし温度センサが適切なむらし温度を感知して自動管理。温度が高くなると、排気量調節ファンを回して余熱を排気し、つねに安定した温度管理が行えます。



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	製造業	対象設備・プロセス	食品加工工場における炊飯