

## 連続炊飯機 热源比較表

写真				
熱源	ガス式		電気式	
操作性・使用面	点火棒にて手動点火、ガスコックの開閉により火力調整可能。	○	加熱はスイッチ1つで簡単操作、火力調整不要。 火力調整は操作盤の中で専門業者による調整が必要。	◎
安全性	各種安全装置標準装備。	○	直火による燃焼が無いため、安全性が高い。	◎
衛生・環境面	燃焼排気があるため、室内温度が上昇しやすく適切な換気計画が必要。	○	燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない。	◎
食味・仕上がり	特殊バーナーによる加熱で強制対流を発生させて炊きムラを抑制。 個別で火力調整が出来るため、一般的には炊きあがりが電気式よりも良好。	◎	特殊ヒータによる加熱で強制対流を発生させて炊きムラを抑制。	○
施工・設置面	ガス配管の施工・配管スペースの検討が必要。 室内照明と換気ファンの運動装置(インターロック)等、換気対策の検討が必要。	○	大容量の電気設備が必要。	○
災害時対応	災害よりインフラが破損した場合も、ボンベによるガス供給により、炊き出し等に対応しやすい。	◎	災害によりインフラが破損した場合、熱源は自家発電機にて対応可能だが、大容量の電気供給が必要。	○
イニシャルコスト	電気式と比較して安い。	◎	ガス式と比較して高い。	△
ランニングコスト	機器単体のランニングコストは電気より割高だが、基本料金が安いため、基本料金を含めた比較では電気より安くなる可能性が高い。	◎	機器単体のランニングコストはガスより安価だが、基本料金が高価なため、基本料金を含めた比較ではガスより高くなる可能性が高い。	○

## 回転釜 热源比較表

写真				
熱源	電気式	ガス式	蒸気式	
用途	炒め物用釜(メイン) (災害時用釜)	揚げ物用釜	汁物用釜(メイン) 和え物用釜	
操作性・ 使用面	細かい温度管理、 調理時間設定が可能。	汎用性が高く幅広い調理に対応。 弱火から強火までの火力調整や、 自動点火から消火直前かで調整可能。	最も沸騰時間が早く、容量のライ ンナップも豊富で大量調理に適し ている。	◎
安全性	熱源は電気のみのため安全である。	立ち消え安全装置等を装備。	燃焼が無いため、火災等の心配が ない。	◎
衛生・ 環境面	燃焼排気がない、輻射熱が少な い、外釜が熱くならないなど、作 業環境においては優秀。	ガス燃焼排気により、周囲に煤汚 れが生じる可能性がある。	燃焼による直接加熱が無いため、 排熱による周辺環境への影響が無 い。ただしジャケット部の蒸気抜 きは必要。	◎
加熱性能	温度の上昇下降に時間差があり、 温度調整のレスポンスが遅い。	熱効率が高いため、加熱調理全般 に使用することができる。	熱効率が良いため加熱調理全般に 使用できます。	◎
食味・ 仕上がり	温度コントロールが可能、 仕上がりともよい。	食味・仕上がりともよい。	食味・仕上がりともよい。	○
施工・ 設置面	配管がシンプルになり、 スマートな施工ができる。	配管経路が複雑になるため、機器 間のクリアランスや輻射熱によっ て機器配置に制限が生じることが ある。	配管経路が複雑になるため、機器 間のクリアランスや輻射熱によっ て機器配置に制限が生じることが ある。	○
災害時対応	災害によりインフラが破損した場 合も、自家発電機により炊き出し 等に対応できる。	災害によりインフラが破損した場 合も、ポンベによるガス供給によ り、炊き出し等に対応できる。	災害によりインフラが破損した場 合、熱源確保が困難。	△
イニシャル コスト	他の熱源よりも高価。	通常の仕様では最も安価。	一般にガス式より多少高く、 電気式より安い。	○
ランニング コスト	機器単体のランニングコストはガ スより安価だが、基本料金が高価 なため、基本料金を含めた比較で はガスより高くなる可能性が高 い。	機器単体のランニングコストは電 気より割高だが、基本料金が安い ため、基本料金を含めた比較では 電気より安くなる可能性が高い。	一般にガス式より多少高く、 電気式より安い。	○

## 焼物・蒸し物機 熱源比較表

写真				
熱源	ガス式	電気式		
操作性・使用面	細かい調理温度・時間の設定と、蒸気量の切り替えが可能。メニューprogramによりボタン操作で均一な調理を再現できる。	◎	細かい調理温度・時間の設定と、蒸気量の切り替えが可能。メニューprogramによりボタン操作で均一な調理を再現できる。	◎
安全性	保護装置(過昇温防止・燃焼エラー圧・炎検知JIS対応燃焼管理リレー)搭載で事故発生のリスクを低減。	○	熱源は電気のみのため安全である。	◎
衛生・環境面	燃焼排気があるため、周辺環境にすす飛散等の可能性ありまた、ガス燃焼に伴い二酸化炭素が発生する。	△	輻射熱が少なく燃焼もないため周辺環境への影響が少なく、室内環境を良好に保ちやすい。	○
施工・設置面	ガス配管が必要なので、機器間のクリアランスや輻射熱によって機器配置に制限が生じことがある。	○	配管がシンプルになり、スマートな施工ができる。	◎
デマンド・消費電力の抑制	消費電力を抑制できるため、デマンドを下げることができる。	◎	消費電力が多いためデマンドが上昇、電気料金上昇の要因となる。	△
イニシャルコスト	電気式とほとんど変わらない。	○	ガス式とほとんど変わらない。	○
ランニングコスト	機器単体のランニングコストは電気より割高だが、基本料金が安いため、基本料金を含めた比較では電気より安くなる可能性が高い。	◎	機器単体のランニングコストはガスより安価だが、基本料金が高価なため、基本料金を含めた比較ではガスより高くなる可能性が高い。	○

## 揚物機 热源比較表

写真			
熱源	電気式	ガス式	
操作性・使用面	タッチパネルなどで操作性を高めた機器が出て いる細かい温度管理、調理時間設定も可能。	◎	タッチパネルなどで操作性を高めた機器が出て いる細かい温度管理、調理時間設定も可能。
安全性	熱源は電気のみのため安全である。	◎	ガス燃焼であるが、 各メーカーとも安全設計を考慮している。
衛生・環境面	輻射熱が少なく燃焼もないため、室内環境を良 好に保ちやすい。	◎	ガス燃焼排気により、 周囲に煤汚れが生じる可能性がある。△
加熱性能	遠赤外線シーズヒータにより高効率の調理が可 能。	◎	調理能力が高く大量調理に適している。
熱効率	熱効率は80%前後と高い。	◎	熱効率は50%前後。△
食味・仕上がり	遠赤外線シーズヒータは食材の芯まで熱を通 し、食感もよい。 マニュアル化しやすいので均一な仕上がりがで きる。	◎	食味・仕上がりともよい。 マニュアル化しやすいので均一な仕上がりがで きる。
必要油量	構造上、油槽がガス式より大きくなるため、投 入油量が多くなる。	○	油槽が電気式に比べて小さいため、投入油量が 少ない。
施工・設置面	配管がシンプルになり、スマートな施工ができ る。	◎	ガス配管が必要なので、機器間のクリアランス や輻射熱によって機器配置に制限が生じること がある。
イニシャルコスト	ガス式とほとんど変わらない。	○	電気式とほとんど変わらない。
ランニングコスト	機器単体のランニングコストはガスより安価だ が、基本料金が高価なため、基本料金を含めた 比較ではガスより高くなる可能性が高い。	○	機器単体のランニングコストは電気より割高だ が、基本料金が安いため、基本料金を含めた比 較では電気より安くなる可能性が高い。

## 洗浄機 熱源比較表

   (食缶洗浄機) (食器洗浄機) (コンテナ洗浄機)			
熱源	蒸気式	電気式	
操作性・仕様面	直接蒸気を供給して加熱するため、ブースターやそれに伴う維持管理が不要。	◎	ブースターやそれに伴う維持管理は不要、給水の他に80°Cの給湯が必要になるため別途給湯設備が必要。
安全性	燃焼排氣がないので安全。	○	燃焼排氣がないので安全。
衛生・環境面	電気式と比較すると室内環境に負荷あり。		輻射熱が少なく燃焼もないため、空気の汚れが抑えられ、室内環境を良好に保ちやすい。
温度維持(洗浄効果)	熱量が大きいため、洗浄温度60°Cを維持することが容易。	◎	熱量が小さいため、洗浄温度60°C維持が困難。また、給油ボイラーの高い仕様が求められる。
施工・設置面	配管経路が複雑になる。 1タンクにつき60kg/hの蒸気が必要なため、蒸気ボイラーの増設が必要になる場合がある。	○	配管経路がシンプルになり、スペースに多少ゆとりができる。 1タンクにつき約30kWの電気容量が必要となり、オール電化施設以外では採用されない傾向にある。
イニシャルコスト	電気式と比較して安い。	◎	蒸気式と比較して高い。 高温給湯が必要なため設備全体も高額になりやすい。
ランニングコスト	機器単体のランニングコストは電気より割高だが、高温給湯は不要でトータルでは電気より安くなる可能性が高い。	◎	機器単体のランニングコストは蒸気より安価だが、基本料金が高価かつ高温給湯が必要なため、トータルでは蒸気より高くなる可能性が高い。

## 消毒保管機（食器・食缶・コンテナ） 热源比較表

写真				
熱源	電気式		蒸気式	
操作性・使用面	日常のメンテナンスがしやすいリレー機能により、自動的に連動運転可能。	◎	直接蒸気を供給して加熱するため、維持管理が容易である。	◎
安全性	直火による燃焼が無いため、不完全燃焼等の危険が無い。	◎	直火による燃焼が無いため、不完全燃焼等の危険が無い。	◎
衛生・環境面	燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない。	○	燃焼排気が無いため、輻射熱により室内環境への負荷が大きい。	○
施工・設置面	配管が少なく、省スペースな施工が行える。	◎	電気式に比べて配管が多く、電気式より施工スペースが必要。	△
メンテナンス性	経年劣化による電気配線の改修工事はほぼ必要ない。	◎	経年劣化により蒸気配管の改修工事が発生する。	△
利便性	リレー運転(タイマー運転)により自動運転が可能。	◎	消毒運転が終了するまでボイラーを止めることができない。	△
イニシャルコスト	蒸気式と比較して安い。	◎	電気式と比較して高価である。	○
ランニングコスト	機器単体のランニングコストは蒸気より安価電気は基本料金が高価だが、リレー運転によりデマンドを抑制してトータルコストを抑制できる。	○	機器単体のランニングコストは電気より割高。	◎

## e 比較検討結果

(a) 回転釜はそれぞれの調理用途に適した熱源を選定します。

比較検討結果 回転釜熱源別用途表

回転釜機種	調理用途	選定理由
電気回転釜	災害時用	自家発電による電力供給を計画することにより、安定した使用が可能。災害時の対応に適する。
	炒め物用	ガス回転釜や蒸気回転釜より細かな温度設定、調理時間設定が出来るため炒め物料理に適する。
ガス回転釜	揚げ物用	汎用性が高く、幅広い調理に対応可能なガス回転釜は、自動温度調節装置による細かな温度管理が可能なため揚げ物に適する。
蒸気回転釜	汁物用	最も沸騰時間が早く、大量調理が必要な汁物調理に適する。
	和え物用	和え物調理時に、ジャケットへ通水しながら調理できるため、食品の温度管理を行える。

(b) 热源別の組合せで「災害時の対応」「イニシャル・ランニングのトータルコスト」「作業性」「熱源特性・安全性」等を比較検討した結果、ベストミックス（電気・ガス・蒸気の組合せ）が最適となります。

比較検討結果熱源案表

パターン	主熱源	各機器の熱源						イニシャルコスト	ランニングコスト
		連続炊飯機	回転釜	焼物・蒸物機	揚物機	洗浄機	消毒保管機		
A	オール電化案	電気	電気	電気	電気	電気	電気	△	△
B	ガス主体案	ガス	ガス	ガス	ガス	蒸気	蒸気	○	○
C	ベストミックス案	ガス	電気+ガス+蒸気	ガス	電気	蒸気	電気	◎	◎

連続炊飯機…………イニシャル、ランニング、災害時対応を考慮しガス式を選定  
 回転釜…………炒め物、揚げ物、汁物など調理により適宜選定  
 焼物・蒸し物機…電力デマンドの抑制を考慮し、ガス式を選定  
 揚物機…………輻射熱による空調負荷や、熱効率を考慮し電気式を選定  
 洗浄機…………イニシャル、ランニング共に安価なため蒸気式を選定  
 消毒保管機…………蒸気式は付帯設備の維持管理を考慮し、電気式を選定

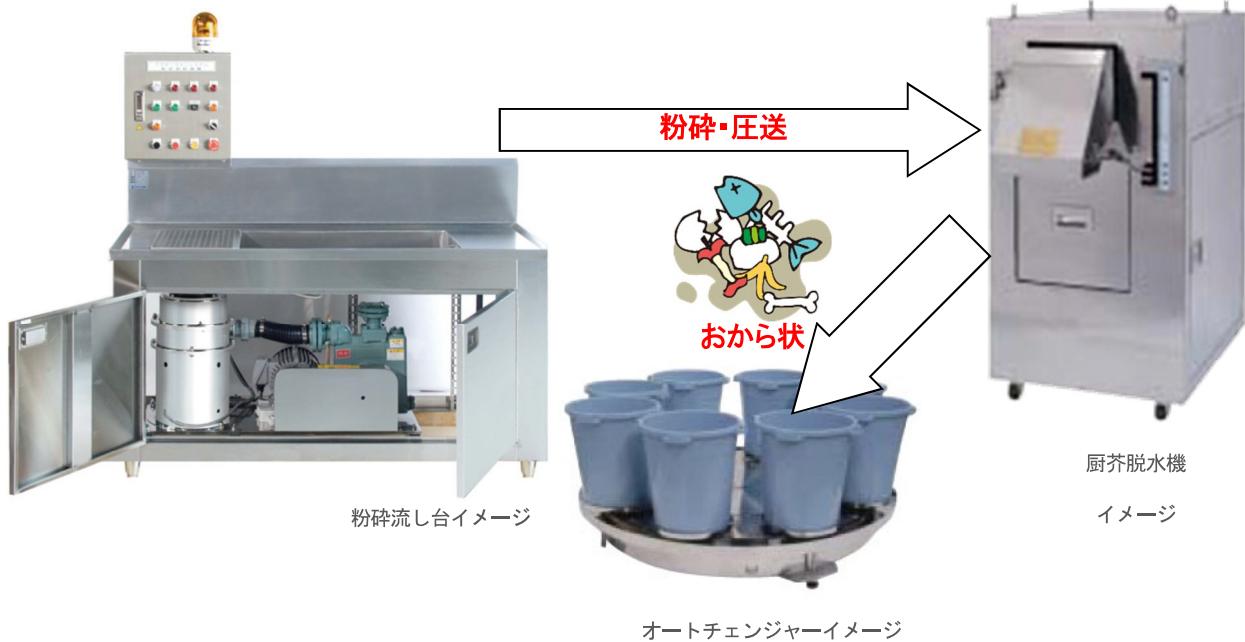
## f ごみ処理方法検討

## (a) 災害時の厨芥処理の方法

- ①おにぎりの食べ残しは、直接ゴミ袋等に入れ残滓庫に一時保管します。
- ②みそ汁の食べ残しは、シンクに配置したザルで残滓を回収し、ゴミ袋等に入れ残滓庫に一時保管します。汁は直接シンクからグリーストラップを通過して除外設備で処理します。

## (b) 平常時 省力化厨芥処理システムの活用

- ①生ごみは、コストの面から脱水処理までを施設内で行います。
- ②児童生徒から返却された残菜は自動で粉碎⇒圧送⇒脱水します。
- ③粉碎流し台と厨芥脱水機は、地下ピット内をスラリー管で配管して、ポンプで圧送し、残菜を手運びすることなく衛生的に管理できます。
- ④厨芥脱水機を使うことで、衛生的かつ効率的に作業できます。
- ⑤粉碎、脱水された残滓はおから状となり、自動的にポリバケツに投入され、一定量に達した時に自動的に停止、交換を知らせるパトランプにてお知らせします。
- ⑥オートチェンジャーは、厨芥脱水機の排出シートの下に置いて、ポリバケツを複数セットし、バケツが設定重量に達したら次のバケツに移動する装置です。



※生ごみは脱水処理までを施設内で行い、現状と同じく「北広島市下水処理センター」にてバイオガス化処理する方式を採用します。

## 厨芥処理システム方式比較表

方式	厨芥脱水方式	ゴミ收集車に回収方式	
写真			
方式説明	液状化した生ゴミを固液分離し、おから状の処理かすにして排出。	残菜をゴミ收集車にて回収。	
作業負担	厨房で生ゴミを投入するだけで作業が完結する。	◎	残菜をザル等で水切りレピニール袋に入れるため、作業負担が大きくなる。 △
安全性	運転中も内部を洗浄し、安定した脱水性能とクリーンネスを保つ。	◎	動力源がないため、安全。 ◎
衛生効果	配管を通じ生ゴミを外気に触れさせることなく搬送するため、人力で運ぶ場合の液汁のたれや悪臭を減らし、悪性菌の蔓延やそれを媒介するねずみやゴキブリなどの発生を予防し、厨房だけでなく施設全体をクリーンな環境に保つことができる。	○	掃除の負担は大きいが、衛生的には問題ない。 ○
省力効果	重くかさばる生ごみを集めたり、集積場まで運ぶ手間を省ける。 従来敬遠されがちなこの作業に要した人員や時間を減らし、他の建設的な作業に充てることが可能。	◎	残菜を減容できないため、置き場所に広い面積が必要。 △
減量効果	脱水することで量を大幅に減容。	◎	残菜がそのまま残る。 ○
設置スペース	比較的小さく設置しやすい。	○	水切りザルの置き場所とシンクの設置が必要。 ○
イニシャルコスト	高価だが、人的労力と委託費を要しない。	○	外部委託のため、初期費用を要しない。 ◎
ランニングコスト	電気代・水道代が微増する。	◎	電気代・水道代はかかるないが人的労力とコスト(委託費)が増加する。 ○

## (カ) 各厨房機器の方式比較

a 各種主要調理機器、洗浄機、消毒保管機をはじめ、その他の厨房機器についても、機種ごとに方式等の比較検討を行います。

大型主要機器方式比較表

機種	比較項目	方式		
		半自動連続炊飯方式	全自動連続炊飯方式	全自動バッチ方式炊飯
連続炊飯システム	所要面積	◎	○	△
	作業性	○	○	○
	作業環境	△	○	◎
	災害時対応	◎	△	○
	安全性	△	◎	◎
	配置人員(人件費)	○	◎	◎
	清掃性	◎	○	○
回転釜		フルドライ方式 エプロン有り 排水ドロー有り	セミドライ方式 エプロン無し 排水ドロー有り	従来方式 エプロン無し 排水ドロー無し
	調理能力	○	○	○
	作業効率	◎	○	△
	安全性	◎	○	△
	ドライ対応	◎	○	△
	設置面積	○	○	○
	メンテナンス性	○	○	◎
焼き物・蒸し物機		連続式過熱水蒸気方式	バッチ式スチコン方式	連続式熱風方式
	衛生管理	◎	○	◎
	食味・仕上がり	◎	○	○
	作業性	◎	○	△
	清掃性	○	○	○
	緊急時対応	△	○	△
揚物機		搬送折り畳みエプロン シャワー方式	搬送エプロン コンベヤ方式	搬送ネット コンベヤ方式
	衛生管理	○	○	○
	食味・仕上り	◎	○	△
	作業性	◎	○	○
	柔軟性	◎	○	○
	作業環境	◎	○	◎
食器浸漬装置	必要油量	○	◎	○
		半浸没浸漬+シャワー方式	昇降浸漬方式	自動立体浸漬方式
	使用水量	○	◎	△
	浸漬効果	◎	△	◎
	投入時のタイミング	◎	△	◎
	コンベヤ	○	△	△
	蒸気拡散	◎	△	◎
	設置面積	◎	○	△
	デメリット	○	△	△
食器類洗浄機	清掃性	○	◎	△
	その他	◎	○	○
		自動供給・整理洗浄方式	離間(カゴごと)洗浄方式	
	衛生面・洗浄性能	◎	△	
	所要面積	○	◎	
	作業性	○	△	
	室内環境	○	◎	
	騒音	○	◎	
	配置人員(人件費)	◎	○	

## 北広島市まちづくり実施計画

機種	比較項目	方式		
		コンテナイン消毒保管庫	天吊消毒保管庫	消毒室
消毒保管機 (食器・コンテナ)	衛生面	◎	△	△
	室内環境	○	△	△
	圧迫感	◎	○	△
	所要面積・建築への影響	△	○	○
	作業性	◎	△	△
	施工	◎	△	△
		ダブルコンベヤ方式	シングルコンベヤ方式	
食缶洗浄機	方式説明	◎	△	
	洗浄能力	○	△	
	所要面積	○	○	
	室内環境	○	△	
	作業性	○	△	
	騒音	○	△	
	配置人員(人件費)	◎	△	
	施工	○	△	
	清掃性	○	○	
コンテナ洗浄機		搬送キャタピラ方式	搬送フックコンベア方式	人カシャワー方式
	洗浄能力	◎	○	△
	所要面積	○	△	○
	室内環境	◎	○	△
	作業性	◎	○	△
	機能性	◎	△	△
	騒音	○	○	○
	配置人員(人件費)	○	○	△
	施工・メンテナンス	△	△	△
消毒保管機 (食缶・パット類)	清掃性	○	○	○
		カートイン式	棚積み式	昇降式
	衛生面	◎	○	○
	室内環境	○	○	○
	圧迫感	○	○	○
	所要面積・建築への影響	○	○	○
	作業性	○	○	△
消毒保管機 (包丁・まな板)	施工	○	○	○
		熱風循環方式	殺菌灯方式	
	殺菌範囲	◎	△	
	消毒対象物	○	○	
	乾燥	○	○	
	安全性	△	△	
野菜洗浄	電気容量	△	○	
		三槽・四槽シンク手洗い	野菜洗浄機使用	
	ドライ対応	◎	△	
	作業性	△	○	
	安全性	○	○	
	清掃性	○	△	
割卵	必要人員数	○	○	
	設置・施工	○	○	
		手割り	割卵機使用	
	処理能力	△	○	
	操作性	○	○	
	安全性・衛生面	○	△	
	清掃性	○	○	
野菜スライサー	必要人数	△	○	
	メンテナンス性	○	△	
	設置面積	○	△	
		コンベヤ方式	前面入れ方式	
	処理能力(kg/h)	◎	△	
真空冷却機	切厚寸法(mm)	◎	△	
	操作性	○	△	
	安全性	○	△	
	分解・清掃性	○	△	
		水封式真空ポンプ方式	水蓄熱方式	エジェクター方式
	処理時間	○	○	○
	冷却温度	○	○	○
	機能性	○	△	○
	設置面積	○	△	○
	付帯設備	△	○	△
	衛生面	○	○	△

## 連続炊飯システム方式比較表

方式	半自動連続炊飯方式	全自動連続炊飯方式	全自动バッチ方式炊飯
写真			
外形イメージ 方式説明	洗米～浸漬・計量～炊飯・蒸らし～ほぐしの工程をコンベヤ運行で連続炊飯。 浸漬・計量部での釜・蓋のセットは手作業炊き始め・炊き終わり等に水釜が必要。	洗米～浸漬・計量～炊飯・蒸らし～ほぐしの工程をコンベヤ運行で連続炊飯。 炊飯釜・蓋も自動的に洗浄。 炊き始め・炊き終わり等に水釜が必要。	洗米～浸漬・計量～炊飯・蒸らし～ほぐしの工程を自動化。 一釜単位で加熱パターンを変更可能。 炊飯釜・蓋も自動的に洗浄。
所要面積	全自動連続よりもシンプルなパート構成のため省スペース。	◎ 半自動連続よりも駆動ラインが多いため、設置スペースは比較的大きい。	○ バッチ式のため全自動よりも機器点数が多く設置スペースは大きい。△
作業性	炊飯工程のほとんどが自動化され、ご飯の入った釜を持ち上げる作業はない。食缶へのご飯盛付作業は必要。 ※ご飯の盛付タイミングをある程度調整できるので、柔軟な作業が可能。	○ 炊飯工程及び、炊飯釜・蓋の洗浄までを全て自動化。 食缶へのご飯盛付作業は必要。 ※ご飯が常に一定間隔で炊き上がり、盛付タイミングの自由度は制限される。	○ 炊飯工程及び、炊飯釜・蓋の洗浄までを全て自動化。 食缶へのご飯盛付作業は必要。 ※ご飯が常に一定間隔で炊き上がり、盛付タイミングの自由度は制限される。
作業環境	他の方式と比べると作業内容が多い。	△ 半自動連続炊飯方式に比べ作業内容が容易なため、作業環境は良い。	○ 連続式よりも熱効率が高いため、放熱が少なく作業環境は良い。○
災害時対応 (緊急時)	制御が少なくシンプルな構造のため、現地対応がしやすい。	◎ コンピュータ制御のため、トラブルは専門メーカーによる対応が必要。	△ コンピュータ制御のため、トラブルは専門メーカーによる対応が必要。 個々の炊飯器が故障した場合、その炊飯器を使用せず炊飯継続が可能。
安全性	釜を人手で持ち運ぶため、反転位置では熱い釜に注意が必要。 釜反転時に水釜の湯を処理する必要がある。	△ 釜を人手で持ち運ばないため、火傷の心配が無い。 自吸装置により水釜の湯を処理するため、熱湯の跳ねが無い。	○ 釜を人手で持ち運ばないため、火傷の心配が無い。 水釜が不要なため湯の処理が無い。○
配置人員 (人件費)	4～5人	○ 3～4人	○ 3～4人 ○
清掃性	機器内部はシンプル構造、清掃や維持管理がしやすい。	◎ パーツが多く複雑な機構のため、手間がかかる。	○ パーツが多く複雑な機構のため、手間がかかる。○
イニシャルコスト	全自動連続方式の約1／2。	◎ 半自動連続方式の約2倍。	○ 全自動連続方式の約1.5倍。△
ランニングコスト	構成がシンプルなため全自動連続よりやや安価。	○ 駆動機器が多くなるが、電力は半自動方式と比べて大きくは変わらない。	○ 駆動機器は多いが炊飯器の熱効率が高いため最も安価。○

## 回転釜方式比較表

方式	フルドライ方式	セミドライ方式	従来方式
写真			
方式説明	エプロン有り、排水ドロー有り	エプロン無し、排水ドロー有り	エプロン・排水ドロー無し
調理能力	他形式と遜色ない。	○ 他形式と遜色ない。	○ 他形式と遜色ない。
作業効率	調理中の吹きこぼれや食缶への移し替えの際に垂れた調理物をエプロンガードが受け止めて床面への飛散を防止できる。 釜内の水を真下のグレーチングに排水することができるため、床清掃の負担を大幅に軽減できる。	◎ ○ 釜内の水を真下のグレーチングに排水することができるため、作業負担が従来方式よりも軽い。	○ 排水作業の負担が大きく、調理中の吹きこぼれや配缶時の食品のこぼれに常に気を遣う必要が生じる。
安全性	ドローの装備で排水をスムーズに行えることに加え、エプロンにより吹きこぼれ等を防ぐため火傷やケガのリスクを軽減することができる。	◎ ○ 排水ドローがついているため、排水作業に伴う負担・火傷のリスクを軽減することができる。	○ 排水作業や調理時に伴うケガや火傷に注意を払う必要がある。
ドライ対応	排水ドロー、エプロンの標準装備でしっかりと対応。	◎ ○ 排水ドローがあるため従来方式よりはドライ方式に対応している。	○ 対策がされていないため、床を濡らさないのは難しい。 また、他方式と比べると排水の際の撥ね水にも注意が必要。
設置面積	他方式と同じ。	○ 他方式と同じ。	○ 他方式と同じ。
メンテナンス性	排水ドローがある分、従来方式よりは故障リスクが高い。	○ 排水ドローがある分、従来方式よりは故障リスクが高い。	○ 釜底排水がなく最も単純な構造のため、故障リスクが他方式に比べて低い。
イニシャルコスト	他方式よりも割高。	△ フルドライ形式よりは安い。	○ 付帯物がないため最も安い。
ランニングコスト	他形式と遜色ない。	○ 他形式と遜色ない。	○ 他形式と遜色ない。

## 焼物・蒸し物機方式比較表

方式	連続式過熱水蒸気方式	バッチ式スチコン方式	連続式熱風方式
写真			
方式概要	コンベヤ式の過熱水蒸気調理機。 飽和水蒸気を機械内蔵の熱交換器で再加熱し、常圧高温過熱水蒸気を生成。 「煮る」「焼く」「蒸す」の調理が一台で可能。	庫内空気を強制対流させるコンベクションオーブンに、スチーム（蒸気）機能を付け加えたオーブン。 「煮る」「焼く」「蒸す」の調理が一台で可能。	熱気（高温乾燥空気）に、 スチーム（蒸気）機能を付け加えたコンベヤ式オーブン。 「焼き」調理の専用機。
衛生管理	調理前後を完全に区分可能で交差汚染が発生しにくい。 調理高さが一定で床上60cmを確保できる。 食材の芯温はコンベヤ出口での測定焼皿1枚ずつ仕上がるため常温放置の心配が少ない。	両面式は調理前後を区分できるが、人やカートの業務・兼用による汚染に注意が必要。 多段式のため、床上60cm未満のホテルパンは水跳ねによる汚染に注意が必要。センサーによる食材の芯温調理が可能。 一度に大量に仕上がるため常温放置される可能性がある。	調理前後を完全に区分可能で交差汚染が発生しにくい。 調理高さが一定で床上60cmを確保できる。 食材の芯温はコンベヤ出口での測定。焼皿1枚ずつ仕上がるため常温放置の心配が少ない。
焼物・蒸し物機方式比較表			
食味・仕上がり	調理高さが一定で焼きムラが発生しにくい。 食材の水分蒸発が少なくジューシーで歩留りがよい。 超低酸素調理でビタミン等の栄養素が壊れにくく、加熱から配缶までが短く温度低下が少ない。	食材位置による焼きムラが発生しやすい。 調理状況を窓から目視できる。 蒸気により水分や重量の減少を抑制可。 (過熱水蒸気よりは効果が低い) 配缶までの時間差が大きく温度ムラが出やすい。	調理高さが一定で焼きムラが発生しにくい。 蒸気により水分や重量の減少を抑制可。 (過熱水蒸気よりは効果が低い) 加熱から配缶までが短く温度低下が少ない。
作業性	1台で焼物だけでなく蒸し物もできる。 準備→加熱調理→配缶の流れ作業が可能。 作業高さが一定で負担が少なく作業動線も短い。	1台で焼物だけでなく蒸し物もできる。加熱調理がバッチ式で作業の波が大きい。下段から上段まで焼皿のセットが必要。	焼物のみのため蒸し物は別機器が必要。準備→加熱調理→配缶の流れ作業が可能。 作業高さが一定で負担が少なく作業動線も短い。
清掃性	庫内は洗剤と蒸気で汚れを浮かせて簡単に洗浄できる。 ノズル等の部品も工具なしで取り外し可能で、焼皿の複数回使用で洗浄物を大幅に削減できる。 清掃しやすく異物混入のないピレス設計。	大量調理施設では複数台の設置が必要。庫内は専用洗剤と蒸気で汚れを浮かせて簡単に洗浄できるが、焼皿の使用枚数が多く洗浄作業の負担が大きい。 (スチームモードとハンドシャワーを使用) (自動洗浄機能付もある)	庫内は洗剤と蒸気で汚れを浮かせて簡単に洗浄できる。 ノズル等の部品も工具なしで取り外し可能で、焼皿の複数回使用で洗浄物を大幅に削減できる。
緊急時対応	通常は1台で設置されるため、故障時は製造メーカーの対応が必要。	△	通常は1台で設置された場合も時間がかかるが回転数増で対応できる。
イニシャルコスト	通常1台設置だが機器本体が高価かつ蒸気ボイラーが必要。	△	通常複数台設置だが機器本体が比較的安価で蒸気ボイラーが不要。
ランニングコスト	蒸気を過熱した過熱水蒸気のみで加熱するため必要なエネルギーが多く高価。	○	空気を高温に加熱するエネルギーと水を蒸気に加熱するエネルギーが必要だが比較的安価。

## 揚物機方式比較表

方式	搬送折り畳みエプロン+シャワー方式	搬送エプロンコンベヤ方式	搬送ネットコンベヤ方式	
写真				
方式概要	<p>前半は油槽、後半はシャワーの2段加熱方式で油の吸収を抑制。 前半と後半で温度差をつけて最適な加熱が可能。 入口部はキャタピラ、それ以降はエプロンに形状が変わる折り畳み式エプロンコンベヤで様々な食材に対応。</p>	<p>はじめから終わりまで油槽加熱で調理 入口側と出口側など、油槽内に温度差をつけて最適な加熱が可能。 食材を搬送する仕切りの付いたエプロンコンベヤ方式。</p>	<p>はじめから終わりまで油槽加熱で調理 入口側と出口側など、油槽内に温度差をつけて最適な加熱が可能。 入口部はキャタピラ、それ以降は食材をネットで挟んで搬送するネットコンベヤ方式。</p>	
衛生管理	調理前と調理後を完全に区分可能 食材の芯温はコンベヤ出口で測定。	○	調理前と調理後を完全に区分可能 食材の芯温はコンベヤ出口で測定。	○
食味・仕上り	<p>エプロンで食材を確実に搬送するため調理時間及び仕上りを一定にしやすい。 押えコンベヤがなくシャワーで加熱するため、揚げパン等に跡がつかない。 後半シャワー加熱で油槽加熱よりも油の吸収率が低くサクッと仕上りやすい。</p>	○	<p>エプロンで食材を確実に搬送するため調理時間及び仕上りを一定にしやすい。 押え装置付の場合、反転は不要だが、揚げパン等に押えの跡がつくことがある。</p>	○
作業性	<p>調理中の食材反転作業が不要。 油煙除去装置やろ過装置が床面設置のため、高所での作業がなく安全性が高い。</p>	○	<p>抑え装置付でない場合、調理中の食材反転作業が必要。 油煙除去装置やろ過装置が通常は機器上部のため、高所での作業があり注意が必要。</p>	○
柔軟性	<p>入口部がキャタピラ搬送のため、崩れやすくくっつきやすい。 かき揚げ等にも対応できる。 中間以降はエプロン搬送かつ隙間が小さいため、小魚や小さな豆もそのまま調理できる。</p>	○	<p>エプロン搬送のため、かき揚げ等がエプロンにくっつきことがある。 じゃこ、豆等はフライバスケットを使用して調理する。</p>	○
作業環境	<p>油槽部のカバーで室内的温度上昇を抑制。 油煙除去装置を付けて油煙の飛散を防止可。</p>	○	<p>通常は油槽部にカバーがないため室内的温度上昇を抑制するには十分な換気が必要。 油煙除去装置を付けて油煙の飛散を防止可能。</p>	○
必要油量	エプロン搬送に比べると必要油量が多くなりやすい。	○	他方式に比べて必要油量が少くなりやすい。	○
イニシャルコスト	機器本体は高価だが、油煙除去装置や、ろ過装置を含む場合は他方式とほぼ同等金額。	○	油煙除去装置や、ろ過装置を含めると他方式とほぼ同等金額。	○
ランニングコスト	他方式に比べて加熱効率が高いため必要な加熱エネルギーが少なく安価必要油量はエプロン方式より多い。	○	加熱効率ではシャワー方式に劣るが、必要油量が他方式より少ないため総合的に安価。	○

## 食器浸漬装置方式比較表

方式	半没浸漬+シャワー方式	昇降浸漬方式	自動立体浸漬方式
写真			
方式概要	食器籠を入り口部のコンベヤに乗せ、浸漬槽内をコンベヤで進行中に浸漬湯と上からのシャワーで浸漬する方式。	食器籠を昇降装置にて浸漬槽に漬け、コンベヤにより進行中に気泡による浸漬を行い、昇降装置にて槽より搬出する方式。	食器籠を立体浸漬槽下段入り口部に乗せ、下段浸漬槽内をコンベヤで進行中に気泡による浸漬を行い、折り返しの上段でシャワーによる浸漬を行う方式。
使用水量	浸漬装置のシャワーは食器洗浄機の仕上げ水を再利用するため、使用水量が削減できる。	○ その他方式と比べて使用水量は少ない。	◎ 使用水量は他方式の倍に近い。△
浸漬効果	浸漬槽と上からのシャワーにより浸漬効果が高い。	◎ 浸漬槽のみのため、他の方式と比べると浸漬効果は低い。	△ 浸漬槽と上からのシャワーにより浸漬効果が高い。○
投入時のタイミング	投入時のタイミングがないので使いやすい。	◎ 篠の出入りは昇降式(リフト)のため、投入タイミングが限定的。	△ 投入時のタイミングがないので使いやすい。○
コンベヤ	食器の種類を問わず、コンベヤ等に引っかかる可能性は少ない。	○ 食器の種類によりコンベヤ等に引っかかる可能性あり。	△ 食器の種類によりコンベヤ等に引っかかる可能性あり。△
蒸気拡散	槽には蓋・扉・カーテンが備えられているため、蒸気拡散が少ない。	◎ 槽がフルオープンのため蒸気拡散が大きく、ドライ厨房には向かない。	△ 洗浄機は本体や扉で囲われているため蒸気拡散が少ない。○
設置面積	3方式の中で最も設置面積が狭い。	◎ 設置面積の広さは3種の中で中間に位置する。	○ 3方式の中で最も広い設置面積が必要となる。△
デメリット	食器カゴへの食器の並べ替えが必要。	○ 開放的な設計の分、蒸気や臭気が作業環境に影響がでやすい。 食器カゴへの食器の並べ替えが必要。	△ 機械的な箇所が多いため、故障トラブルのリスクが高い。 食器カゴへの食器の並べ替えが必要。△
清掃性	昇降浸漬方式に比べて蓋や扉の分、清掃箇所は多い。	○ 浸漬部は天板が無い為、清掃は比較的手軽に行える。	◎ 構造が複雑なため、最も清掃しにくい。△
その他	スプーン洗浄機並列式でスプーン、はし、杓子も同時洗浄が可能。	◎ 浸漬のみ。	○ 浸漬のみ。○