生産管理と品質管理に貢献 新調理システム機器シリーズ

加熱

スチームコンベクションオーブン

湯煎

スービークッカー

冷却

ブラストチラー&フリーザー

包装

真空包装機

新調理システムとは

新調理システムとは、リテールレベルHACCPの概念のもと、調理科学の視点により計数管理を採用したレシピと、経営方針に基づく一定の原価率を維持することを可能とした料飲材料と調理作業全般に関わる新しい調理の生産システムのことです。

フードサービス業界においては、感覚や経験則で扱われてきた料理の品質・サービス・食品衛生を計数管理することで、フードビジネスの成功の三原則と言われている「QSC」(クオリティー・サービス・クレンリネス)の向上に貢献します。また、食材・水道光熱・人件費の管理にも有効です。

新調理システムの4つの調理手法+1

■ クックサーブとは

食事の時間ごとにその都度調理を行う従来の調理方式で、温菜・冷菜を問わず、調理後すぐに提供する手法をいうが、新調理システムでの調理は、感覚的なものでなく計数でコントロールできることが基準となります。

■ クックチルシステムとは

加熱調理した食品を、急速冷却後チルド状態(0~3℃)で保存し、必要に応じて再加熱を行い、料理を提供するシステムのことです。

クック(Cook:調理)してチル(Chilled:チルド保存)するという意味を持ちます。

クックフリーズの場合、冷却と保存の温度を食品の中心温度ベースで-18℃以下とします。

■ ニュークックチルシステムとは

加熱調理、急速冷却後のチルド状態の料理を器に盛付け、再加熱カートなどの専用機器で再加熱を行うシステムのことです。基本的な概念はクックチルシステムと同様です。

最終工程の盛付け作業を前倒しで行え、提供前の必要人員や作業量をコントロールでき、定時に確実に食事提供ができます。

■ 真空調理法とは

鮮度管理された素材を生そのまま、あるいはあらかじめ熱処理したものを調味液などと一緒真空包装し、温度と時間管理が正確に行える加熱機器で袋ごと低温加熱(58℃~95℃)する調理法のことです。

急速冷却後、チルドあるいは冷凍保存することで、品質の劣化を最小限に抑えながら長期保存が可能となります。

HACCPに基づいた新調理システムの活用

新調理システムを運用する場合の衛生管理は、従来の食品衛生の基本がベースとなります。ただし、加熱調理後すぐに提供をする従来調理と比べ、提供まで5日間程度の時間の経過を前提とした新調理システムでは、より厳格な管理が求められます。こうしたより高い衛生管理を満たすための方法として最も合理的でかつ信頼度が高いシステムがHACCPです。したがって、新調理システムを実践する上では、HACCP概念に基づく衛生管理が必要です。

HACCP

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point：危害分析重要管理点) という概念は、1960年代に米国で宇宙食製造のために開発されました。

食材の育成から喫食までの全工程における危険性を明確にし、その危害を防止する為の管理点や方法を確認 (HA：危害分析)、重点的に監視 (CCP：重要管理点) 及び記録するシステムです。

“食の安全”の意識が高まる中、日本でもHACCPの概念を基本とする「大量調理施設衛生管理マニュアル」(厚生労働省2017年最終改正) が制定され、大量調理施設における衛生管理を図るよう指導がなされています。

ニチワスチームコンベクションオープン は、このシステムの土台の1つであるGMP (適正製造基準) の厨房環境構築に大きく貢献します。

国際的な食品衛生標準

[HACCP システムの 7原則 12手順]

- 危害分析のための準備
- 手順 1. HACCPチームの編成
 - 手順 2. 製品についての記述 (仕様書・レシピ等)
 - 手順 3. 意図する用途についての記述 (使用方法(加熱の有無))
 - 手順 4. フローダイアグラムの作成 (製造工程一覧図)
 - 手順 5. フローダイアグラムの現場確認
- HACCP 7原則
- 手順 6. ハザード分析 (HA：危害要因分析)の実施
 - 手順 7. 重要管理点(CCP)の決定
 - 手順 8. 管理基準(CL)の設定
 - 手順 9. モニタリング方法の設定
 - 手順10. 改善措置の設定
 - 手順11. 検証方法の設定
 - 手順12. 記録の維持・管理方法の設定

HACCP において 温度管理は 中心的役割と される

HACCPの概念図

新調理システムを取入れたセントラルキッチン

セントラルキッチンの運営において、新調理システムを採用することでT・T管理 (バクテリアコントロール) が実現でき、かつ作業が集約された生産システムにより、経営に寄与した合理化が図れるという大きなメリットがある。

調理室 (加熱エリア)
T・T管理の行いやすい電化機器の導入

冷却室 (加熱殺菌後の食材取扱い)
加熱室等他のエリアと隔壁により区画

株式会社マルイチ セントラルキッチン高森 (日産5,000食規模)
HACCP認定施設

T・T管理…食品の安全性を含めた品質管理や調理レシピに必要な加熱調理の加減を、温度 (Temperature) と時間 (Time) に分けてデータ化し管理する方法のことです。

ニチワ電機が新調理システムを的確にサポートします

－ 新調理システム導入のメリットとポイント －

- **生産管理 (経済性・作業効率)**
 - ・ 食材の安価時に大量調理しストックが可能
 - ・ 調理作業の平準化により作業効率が向上。計画生産することで作業人数の削減が可能
 - ・ アイドルタイム、夜間などを利用して仕込み調理を行うことができる
- **品質管理 (クオリティ・サービス向上)**
 - ・ 当日調理では時間の制約でできなかったメニューが提供できる
 - ・ 保存期間が長く、高温加圧や氷結による味の劣化がない
 - ・ T・T管理により望ましい調理状態の再現が可能で、品質のバラツキを防ぐ
- **衛生管理・安全性**
 - ・ T・T管理 (バクテリアコントロール) により、衛生的な調理と食事提供が可能
 - ・ 調理に関するマニュアル化と記録化の徹底

クックサーブの機器選定ポイント

- クックサーブは、加熱調理後すぐに提供する従来調理ではあるが、感覚的なものではなくT・T管理ができる機種を選定する。

◆電気スチームコンベクションオーブン

食材の中心温度と調理時間の管理が適切に行えるスチームコンベクションオーブンは大量調理を一気にこなす高機能でさまざまな用途に対応し、忙しい厨房では強い味方です。

ニチワ独自の庫内スプリンクラーは加熱モードのスピーディーな切替えと食材の匂い移りを防ぎます。

自動洗浄機能付で庫内を清潔に保ちます。

SCOS-1220RH-R

SCOS-1010RY-R

SCOS-201RHP-R

モデル	外形寸法 (mm)			定格消費電力	棚ピッチ×棚数		本体質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)		標準仕様	クックチル仕様	
SCOS-1220RH-R (L)	1125	1025	1365	3φ200V 37.4kW	65P × 12段	75P × 10段	400
SCOS-1010RY-R (L)	1035	655	1655	3φ200V 19.1kW	68P × 10段	75P × 8段	225
SCOS-201RHP-R (L)	920	960	1885	3φ200V 38.7kW	65P × 20段	75P × 17段	465

- 付属品/耐熱オープンミット (1対)、洗剤 [4kg] (1本)、スプレーガン (1個)、軟水器 (1台)、ラックカート (1台) *1、モービルラック*2、本体固定金具 (2個) *3

※1 SCOS-1220RHのみ

※2 SCOS-201RHPのみ

※3 SCOS-1220RH・201RHPのみ

- 左パネル仕様 (L) の製作も可能です。

■調理能力 (クックチル仕様・全段投入した場合)

モデル	ホテルパン収納数	蒸し物 (60g/人)	煮物 (200g/人)	炒め物 (200g/人)	焼き物 (80g/枚)
SCOS-1220RH-R (L)	1/1サイズ 10枚	400人分	400人分	300人分	300枚
SCOS-1010RY-R (L)	1/1サイズ 8枚	160人分	160人分	120人分	120枚
SCOS-201RHP-R (L)	1/1サイズ 17枚	340人分	340人分	255人分	255枚

※焼き物は20mm焼皿 (1/1サイズ)、その他は65mmホテルパン使用

◆電気フライヤー

ヒーターが油を直接加熱するため、油温の設定温度の到達時間や食材投入後の復帰温度が早く効率よく調理を行えます。油槽のヒーターはスイングアップ式で清掃がしやすくシンプルな設計が特長です。

メニューメモリーに5パターンの油温を設定できます。

SEFD-27K

モデル	外形寸法 (mm)			定格消費電力	適正油量 (ℓ)	調理能力 コロケ (個/1回)	本体質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)				
SEFD-27K	650	600	800	3φ200V 10.1kW	27	27~32個	45.5

- 付属品/天蓋、油切り、油切り網、仕切り網、すくい網 (各1個)、角型油缶、油こし (各2個)

◆IH調理器

素早い立ち上がりのIH加熱でスムーズに調理ができます。保温をはじめ、料理の下拵え、煮物、湯沸かし、炒め物などのさまざまな調理ができます。火力は火力調節ダイヤルで加熱調整が自在に行えます。また、調理の火力の加減を1~10のランプ表示で確認できます。

MIR-1033SA

モデル	外形寸法 (mm)			電源容量	定格消費電力	温調センサー	本体質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)				
MIR-1033SA	900	600	800	3φ200V 3.6kVA×2	3.0kW×2	オプション	80

※漏電ブレーカーは、高調波誤動作対策品の30mA感度のものをご使用ください。

※コンセントは加熱ユニットごとにご用意ください。

※鉄、鉄ホーロー、18クロムステンレス、鋳物などの磁性体の鍋をご使用ください。

※鍋底の直径は約φ180~330mmまで対応。

- 加熱・冷却・保存・再加熱においてT・T管理ができる機器を選定。
- 大型の冷却機器を選定(一般的に冷却は加熱の約3倍の時間を要する)。
- 計画生産が可能となるため、最大食数を考慮したうえでの機器の選定が必要。

クックチルの機器選定ポイント

◆ブラストチラー&フリーザー

強い冷風を吹き付け、菌の発生しやすい温度帯をできるだけ早く通過させ、加熱食材を効率よく急速冷却します。スチームコンベクションオープンとの併用により、加熱冷却工程がカートを使用した一連の流れとなります。冷菜・クックチルの冷却工程に大きく貢献します。

NBC-610RH2

NBC-1010RH2-C

NBC-1220RH

オプションのラックカートによりスチームコンベクションオープンとの連動が可能 ※大型機種のみ

モデル	外形寸法(mm)			定格消費電力 (50/60Hz)	ホテルパン サイズ 収納仕様	欧州天板 収納仕様	棚受け	自動 洗浄 機能	本体 質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)						
NBC-610RH2	1200	750	850	3φ200V 1610/1570W	1/1横	○	固定	—	158
NBC-1010RH2	818	915	1945	3φ200V 2.1/2.5kW	1/1横	—	モービルラック SCOS-MR1010 (付属)	—	245
NBC-1210RH2-K	818	915	1945	3φ200V 2.1/2.5kW	1/1横	○	固定	—	245
NBC-1010RH2-C	818	960	1945	3φ200V 2.5/2.8kW	1/1横	—	モービルラック SCOS-MR1010 (付属)	○	275
NBC-1210RH2-KC	818	960	1945	3φ200V 2.5/2.8kW	1/1横	○	固定	○	275
NBC-1220RH	本体 1312 × 1050 × 1645 室外機 1065 × 566 × 1250			3φ200V 5.0/6.0kW	1/1 (1/1×2) 横	—	ラックカート SCOS-RC1220 (オプション)	—	310 144
NBC-2010RH	本体 1110 × 1220 × 2320 室外機 1090 × 540 × 1200			3φ200V 5.5/6.1kW	1/1 横*	—	ラックカート SCOS-RC2010 (オプション)	—	330 155
NBC-2020RH	本体 1560 × 1220 × 2320 室外機 1052 × 794 × 1645			3φ200V 8.4/9.6kW	2/1 (1/1×2) 横	—	ラックカート SCOS-RC2020 (オプション)	—	460 280

※NBC-2010RHのホテルパン縦差し仕様も特注対応で製作可能です。

◆ミニブラスト

既存厨房にレイアウトしやすい小型設計。100V 電源でOK。
見やすい、扱しやすい操作パネル。庫内水洗い可能で衛生的です。

NBC-510RH2-G1

モデル	外形寸法(mm)			定格消費電力 (50/60Hz)	収納仕様	棚受け	本体 質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)				
NBC-510RH2-G1	750	700	850	100V 1140/1300W	ホテルパン1/1サイズ 横	固定	125
NBC-510RH2-G2	750	700	850	100V 1140/1300W	欧州天板(600×400×12mm) 横	固定	125
NBC-510RH2-G3	750	700	850	100V 1140/1300W	ホテルパン2/3サイズ または1/2サイズ 横	固定	125

◆コンパクト氷水チラー

真空調理後のパックや、寸胴鍋に入れたスープやソースなどの冷却に最適。
冷水方式は冷風方式よりも冷却速度が速く有効的です。

RS30N-C-G1
RS30N-C-G3

モデル	外形寸法(mm)			水槽有効寸法(mm)			定格消費電力 (50/60Hz)	使用 水量 (ℓ)	収納能力 φ400 寸胴鍋(個)	本体 質量 (kg)
	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)				
RS30N-C-G1/G3	1800	750	1195	1120	670	380	3φ200V 2.0/2.5kW	300	3	189

※G1(室内機一体型)は現地での冷媒工事必要(冷媒は封入済みです)、G3(室内機一体型)は冷媒工事完成済みです。

導入のメリット

- 早出勤の緩和: 提供時に時間のかかる盛付け作業がないことで、定時に食事を提供できる。
- 美味しさに貢献: 盛付け時に料理が冷めることがなく、適温で提供できる。

ニュークックチルシステムの基本的な流れ

下処理・下拵え

加熱調理

急速冷却

盛付け

チルド保存・再加熱・保温

食材の再加熱に最適なAI自動補正機能搭載!

特許登録済

- ・ スチコンの自動加湿オープン方式
- ・ ご飯や麺類、焼き魚、玉子焼き、緑色野菜など幅広いメニューに対応、美味しく的確に再加熱
- 感染症・食中毒予防対策に有効 料理を冷蔵から自動再加熱

熱風+蒸気循環方式

加熱時間を短縮でき、乾燥や加熱ムラの少ない高品質な仕上り

熱風
蒸気

◆ スチコン式リヒートウォーマーキャビネット

- 冷蔵・再加熱・温蔵時はモニタリングを行いながら自動制御します。
- スチコンと同様に蒸気を加えた加熱で、効率よく加熱時間を短縮します。
- 食材の乾燥を抑制し、美味しく仕上げます。

RHW-720

RHW-1400

モデル		外形寸法 (mm)			定格消費電力	食数*1	本体質量 (kg)	
		間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)				
標準 (片面扉)	シートパン	RHW-7205	720	800	1480	3φ200V 3.0kW	約30食(約20食)	205
		RHW-720	720	830	1880	3φ200V 4.0kW	約60食(約40食)	240
		RHW-1400	1400	830	1880	3φ200V 8.1kW	約120食(約80食)	380
	ホテルパン	RHW-7205SH	720	800	1480	3φ200V 3.0kW	約30食(約20食)	208
	共用	RHW-720SH	720	830	1880	3φ200V 5.0kW	約60食(約40食)	245
		RHW-1400SH	1400	830	1880	3φ200V 10.1kW	約120食(約80食)	390
パズスルー (両面扉)	シートパン	RHW-7205P	720	800	1480	3φ200V 3.0kW	約30食(約20食)	215
		RHW-720P	720	830	1880	3φ200V 4.0kW	約60食(約40食)	255
		RHW-1400P	1400	830	1880	3φ200V 8.1kW	約120食(約80食)	410
	ホテルパン	RHW-7205PSH	720	800	1480	3φ200V 3.0kW	約30食(約20食)	218
	共用	RHW-720PSH	720	830	1880	3φ200V 5.0kW	約60食(約40食)	260
		RHW-1400PSH	1400	830	1880	3φ200V 10.1kW	約120食(約80食)	420

SH:シートパンとホテルパン共用 P:パズスルー(両面扉) PSH:パズスルー(両面扉)、シートパンとホテルパン共用

●付属品/シートパン[657×456×25mm](RHW-7205シリーズ:5枚、RHW-720シリーズ:9枚、RHW-1400シリーズ:18枚)、本体固定金具(RHW-720・1400シリーズのみ:2個)

*1 食数は主菜・副菜を1食とした場合です。()内はご飯・汁を含めた場合です。食器サイズにより食数は前後する場合があります。給水の一次側には必ず軟水器を設けてください。

◆ スチコン式再加熱カート

- スチコン方式(熱風+蒸気循環方式)で幅広いメニューを美味しく的確に再加熱します。
- カートはステーションから取外せますので、再加熱後はそのまま配膳ができます。
- インサートカートタイプもラインナップしています。

RHS-S26+RHS-C26

RHS-C26

モデル		外形寸法 (mm)			カートセット寸法 (mm)			定格消費電力 (50/60Hz)	食数	本体質量 (kg)
		間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)	間口 (W)	奥行 (D)	高さ (H)			
RHS-S22	ステーション	950	990	1816	950	1025	1816	3φ200V 7.7/7.8kW	—	265
RHS-C22	カート	845	830	1366	—	—	—	—	22食	125
RHS-S24	ステーション	950	990	1908	950	1025	1908	3φ200V 7.7/7.8kW	—	270
RHS-C24	カート	845	830	1458	—	—	—	—	24食	130
RHS-S26	ステーション	950	990	2000	950	1025	2000	3φ200V 7.7/7.8kW	—	275
RHS-C26	カート	845	830	1550	—	—	—	—	26食	135
RHS-S28	ステーション	950	990	2092	950	1025	2092	3φ200V 7.7/7.8kW	—	280
RHS-C28	カート	845	830	1642	—	—	—	—	28食	140

●付属品/軟水器(1個)、ステーション固定金具(2個)

真空調理の機器選定ポイント

- 空気の残存による加熱ムラを防ぐため、袋内をできる限り真空の状態にする。
- 食材の特性ごとに真空度や脱気時間の調整が可能。

◆真空包装機

- シンプル操作で効率のよい真空包装ができます。
- プログラム制御で、よく使用する操作をあらかじめ登録したり、簡単にポンプクリーニングを行うことができます。
- ソフトエア機能(JUMBOシリーズは除く)により、角のある食材や柔らかく形状が崩れやすい食品を優しく包装することが可能です。

JUMBOシリーズ

JUMBO 42

BOXERシリーズ

BOXER 42

モデル		外形寸法(mm)			真空槽寸法(mm)	シール有効寸法	吸引能力(m ³ /h)	定格消費電力(50/60Hz)	本体質量(kg)
		間口(W)	奥行(D)	高さ(H)					
JUMBO シリーズ	JUMBO 35	440	545	405	360×370×H150	345mm×1本	16	100V 500/550W	48
	JUMBO 42	480	520	440	425×370×H180	410mm×1本	16	100V 500/550W	56
BOXER シリーズ	BOXER 35	440	545	405	360×375×H150	345mm×1本	16	100V 500/550W	49
	BOXER 42	480	520	440	425×370×H180	410mm×1本	21	3φ200V 750/800W	62

● 付属品/オイル、テフロンテープ、シールワイヤー、蓋パッキン、シリコンラバー、挿入プレート、リキッドプレート

真空調理用加熱機器

◆電気スーベークッカー

- 1℃単位の設定が可能で、真空調理の繊細な低温調理が可能です。
- 強制循環ポンプ方式で加熱ムラがありません。
- 操作パネルがフラットで清掃が容易です。

※マルチタイマー BOX は

10 タイマー登録+タイマー振り分け MAX18ヶ所

※スタンドタイプ・3槽は1槽ずつ温度を変えることができます。

SCW-350D
卓上タイプ・1槽

SCW-350TD
マルチタイマーBOX付

SCW-1300
スタンドタイプ・3槽

モデル	メニュー(温度・時間)	外形寸法(mm)			湯槽有効寸法(mm)			定格消費電力(50/60Hz)	本体質量(kg)
		間口(W)	奥行(D)	高さ(H)	間口(W)	奥行(D)	高さ(H)		
SCW-350D	5*2	350	550	420	310	510	195	100V 1390W	20
SCW-350TD*1	5*2	350	550	931	310	510	195	100V 1390W	25
SCW-350HD	5*2	350	550	420	310	510	195	3φ200V 4.5kW	20
SCW-350HTD*1	5*2	350	550	931	310	510	195	3φ200V 4.5kW	25
SCW-1300	1×3*3	1300	600	850	320	460	360*4	3φ200V 6.9kW	70

● SCW-350D・HDの付属品/バスケット(1個)

● SCW-350TD・HTDの付属品/9仕切りバスケット(2個)、スノコ網(1個)

● SCW-1300の付属品/バスケット(6個:湯槽1個当たり2個×3)、スノコ網(3個)

※1 SCW-350TD・HTDはマルチタイマーBOXが付きます(壁掛けも可能)。本体質量はマルチタイマーBOX(5kg)も含まれます。

※2 温度設定は1メニュー設定すると、残りも同様の設定となり、5メニュー共通となります。時間設定は5メニュー個別に設定できます。

※3 SCW-1300は1槽につき1タイマーです。

※4 1槽当たりの寸法となります。有効水位は250mmです。

全ての機器において、この他にも各種サイズ、仕様の製品を取り扱っております。詳しくはお問い合わせください。

東京・大阪・名古屋・札幌・盛岡・仙台・千葉・金沢・広島・高松・福岡・鹿児島地区にて、オール電化テストキッチンを完備しております。下記フリーコールへお問い合わせください。

HACCP&新調理法の厨房システムメーカー
ニチワ電機株式会社

<https://www.nichiwadenki.co.jp/>

全国共通フリーコール ニチワコール

0120-218506

東京本社 ☎(03)5645-8751(代)
兵庫本社 ☎(079)568-0581(代)

支店: 東京/大阪/名古屋
営業所: 札幌/盛岡/仙台/埼玉/千葉/横浜/新潟/金沢/長野/静岡/三重/京都/神戸/和歌山/岡山/広島/山口/高松/松山/福岡/熊本/鹿児島

代理店・特約店

※カタログ仕様は品質向上のため予告なしに変更することがあります。
このカタログの記載内容は2023年5月現在のものです。