

2012年8月30日
日立アプライアンス株式会社

食品を眠らせるように^{(*)1}保存する「スリープ保存」を採用し、「真空^{(*)2}チルドルーム」での保存性能向上^{(*)3}

大容量冷蔵庫「スリープ保存 真空チルド SL」シリーズを発売

冷やし過ぎなどを抑える新開発の省エネ技術を採用。冷凍室と野菜室の収納性も向上^{(*)4}

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、真空の力で食品の酸化を抑え新鮮に保存する日立独自の「真空チルドルーム」に、光触媒の力で精肉・鮮魚・生野菜を眠らせるように保存する「スリープ保存」を採用し、食品の鮮度劣化や栄養素の減少を従来^{(*)5}以上に抑制できる大容量冷蔵庫の新製品 R-C6700 など「スリープ保存 真空チルド SL」シリーズ 14 機種を 9 月 13 日から順次発売します。

新シリーズに採用した「スリープ保存」では、「真空チルドルーム」内に光触媒などを搭載し、ルーム内に炭酸ガスを生成することで、肉・魚の表面の酵素の働きや、野菜の呼吸を抑制し、食品を眠らせるように保存します。これにより、従来以上に肉・魚の鮮度低下や野菜の栄養素減少を抑制するとともに、脱臭にも効果を発揮します。

また、業界最大の定格内容積 670L の R-C6700 および R-CX6700 (2012 年 8 月 30 日発表。国内の家庭用冷凍冷蔵庫において)など 6 ドアの 11 機種では、冷却器に付着する霜から生じる冷気を活用する日立独自の省エネ技術「フロストリサイクル冷却」の継続採用に加え、冷蔵室内の収納状況に合わせて、冷気の流れを自動で切り替える新・冷却方式により、冷やし過ぎなどを抑える新たな省エネ技術を採用しています。さらに、これらの機種では、冷凍室と野菜室の収納量を増やすとともに、ペットボトルなどの収納に便利なたて置きするスペースを広げ、収納性を向上させました。

なお、新シリーズでは、キッチンに美しく映える新デザイン「クリスタルミラー」を採用した R-CX6700 をはじめ、400L 台で初のプレミアムデザイン採用機種となる R-C4800、本体幅 65cm の R-SF440CM、本体幅 60cm の R-S420CM という 4 機種を新たにラインアップし、品揃えを充実させています。

- (*)1 炭酸ガスの効果により、野菜の呼吸を抑制したり、肉・魚の表面の酵素などの働きを抑制して鮮度低下を遅らせることを称しています。生きている魚などを実際に眠らせる効果はありません。
- (*)2 真空とは大気圧より圧力が低い状態を意味します。「真空チルドルーム」内は約 0.8 気圧なので、当社では真空と呼んでいます。
- (*)3 新製品 R-C6700 と当社 2011 年度モデル R-B6700 との比較。詳細は P.3 参照。
- (*)4 新製品 14 機種のうち、6 ドアの 11 機種において。
- (*)5 当社 2011 年度モデル R-B6700。

■新製品の主な特長<「スリープ保存 真空チルド SL」シリーズ>

1. 食品を眠らせるように保存する「スリープ保存」の採用で、「真空チルドルーム」の保存性能が向上 **New**
2. 「フロストリサイクル冷却」に加え、冷やし過ぎなどを抑える新開発の省エネ技術を採用 **New**
3. 業界最大の定格内容積 670L に加え、冷凍室と野菜室の収納性を向上(R-C6700、R-CX6700) **New**

■型式および発売日

型式	ドア数	定格内容積	本体希望小売価格	発売予定	当初月産台数
R-C6700	6ドア (プレミアムデザイン)	670L	オープン価格	9月13日	1,000台
R-CX6700		670L	オープン価格	9月13日	300台
R-C6200		620L	オープン価格	9月13日	2,500台
R-C5700		565L	オープン価格	9月13日	4,000台
R-C5200		517L	オープン価格	10月11日	3,000台
R-C4800		475L	オープン価格	10月30日	3,000台
R-SF620CM	6ドア	620L	オープン価格	9月26日	1,000台
R-SF570CM		565L	オープン価格	9月26日	1,500台
R-SF520CM		517L	オープン価格	10月11日	6,000台
R-SF480CM		475L	オープン価格	10月30日	5,000台
R-SF440CM		441L	オープン価格	10月30日	4,000台
R-S500CM	5ドア	501L	オープン価格	11月15日	2,500台
R-SL470CM		470L	オープン価格	11月22日	2,500台
R-S420CM		415L	オープン価格	11月22日	5,000台

■需要動向と開発の背景

2012年度の家庭用冷蔵庫の需要(フリーザーを含む)は、全体で約435万台(前年比98%)と底堅い推移が見込まれます。401L以上の機種においても同様に推移すると見られ、501L以上では前年並みの需要となる見通しです。(当社調べ)

今回発売する当社新シリーズでは、ユーザー調査で高い支持を得ている日立独自の「真空チルドルーム」における食品の保存性能向上に加え、新たな省エネ技術の採用や、冷凍室・野菜室の収納性向上などにより、一層の商品力強化を図りました。また、プレミアムデザイン採用機種のラインアップ拡充や、「真空チルドルーム」採用機種を400L台前半に新たに投入するなど品揃えも充実させました。

■添付資料

「スリーブ保存 真空チルド SL」シリーズの詳細説明
新製品の主な仕様

■お客様からの問い合わせ先

お客様相談センター 電話 0120-3121-11

■冷蔵庫ホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/rei/>

以上

(添付資料)

■「スリープ保存 真空チルド SL」シリーズの詳細説明

1. 食品を眠らせるように^{(*)1}保存する「スリープ保存」の採用で、「真空^{(*)2}チルドルーム」の保存性能が向上^{(*)3}

日立独自の「真空チルドルーム」(図 1)は、小型真空ポンプによりルーム内の空気を吸引し、約0.8気圧の真空状態にすることで、食品の酸化を抑え、肉・魚の鮮度劣化や、野菜・果物の栄養素減少を抑制し新鮮に保存します。

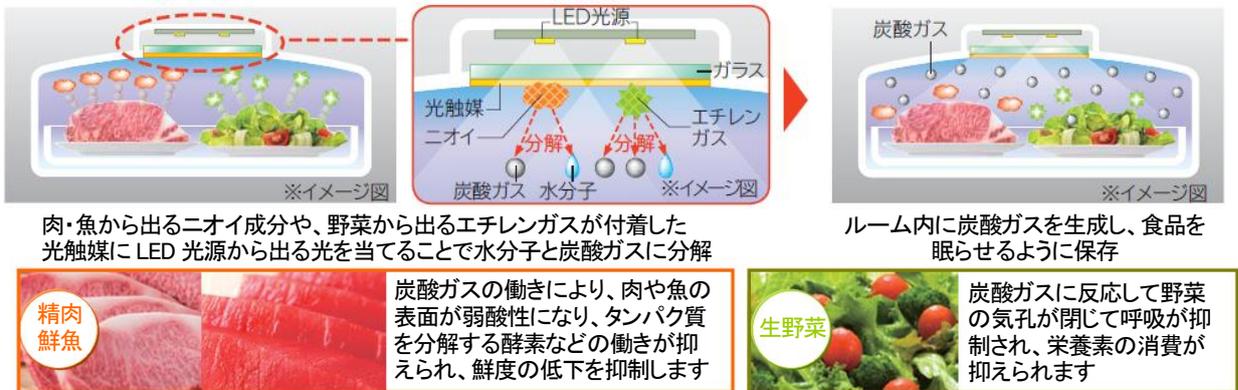
新シリーズでは、光触媒の効果で精肉・鮮魚・生野菜を眠らせるように保存する「スリープ保存」を採用し、食品の保存性能が向上しました。



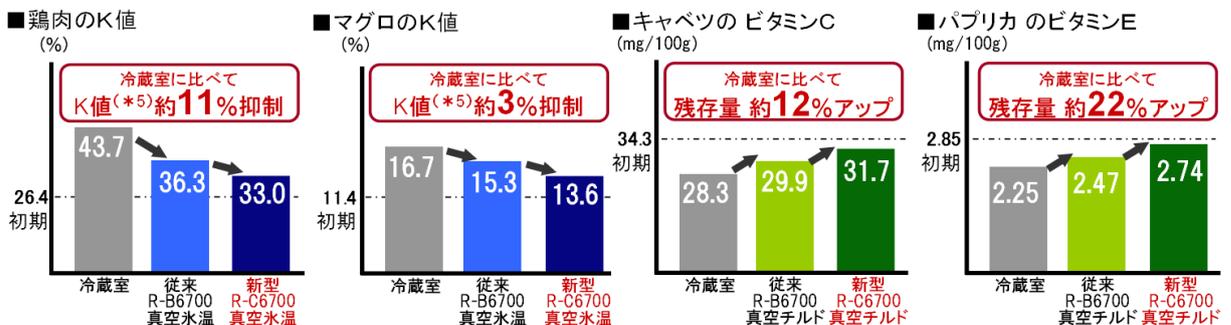
【図1 「真空チルドルーム」】 ※イメージ図

①光触媒とLED光源の働きで、精肉・鮮魚・生野菜を眠らせるように保存する「スリープ保存」

「スリープ保存」は、「真空チルドルーム」上部に光触媒とLED光源を新たに搭載することで実現しました。チルドルーム内に保存した肉・魚から出るニオイ成分や野菜から出るエチレンガスは、まず光触媒に接触します。そこにLED光源から出る光を当てると、付着したニオイ成分やエチレンガスが水分子と炭酸ガスに分解され、ルーム内に炭酸ガスを生成することで、精肉・鮮魚・生野菜を眠らせるように真空保存します(図2)。これにより、従来よりも鮮度低下や栄養素の減少を抑えます。(図3)



【図2 「スリープ保存」のメカニズム】



【図3 「スリープ保存」の効果^{(*)4}】

②光触媒の効果でニオイ成分を分解し、LED光源の搭載で明るく見やすくなった「真空チルドルーム」
光触媒の効果により、ルーム内のニオイ成分を分解し、脱臭効果を発揮します。分解するニオイ成分はメチルメルカプタン、トリメチルアミン、ヘキサナール、アセトアルデヒド、プロパナール、酢酸の6種類です。またエチレンガスを分解するので、エチレンガスによる野菜の老化促進を抑制します。

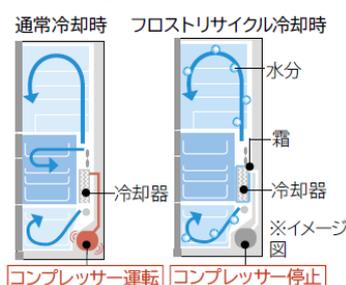
さらに、LED光源の搭載により、ルーム内をLEDの光で明るく照らし、食材が見やすくなりました。

- (*1) 炭酸ガスの効果により、野菜の呼吸を抑制したり、肉・魚の表面の酵素などの働きを抑制して鮮度低下を遅らせることを称しています。生きている魚などを実際に眠らせる効果はありません。
- (*2) 真空とは大気圧より気圧が低い空間のことを意味します。真空チルドルーム内は約0.8気圧なので、当社では真空と呼んでいます。
- (*3) 新製品 R-C6700 と当社 2011 年度モデル R-B6700 との比較。
- (*4) 室温 20℃、ポリ塩化ビニル製ラップで包装、ドア開閉なし、3 日間の保存後のデータ。当社試験による。食材の種類や鮮度、包装材の有無によって効果が異なる場合があります。
- (*5) K 値とは生鮮度を表す指標で、低いほど鮮度が良いことを表します。一般に 60%以上になると食用に適さないとされます。

2. 「フロストリサイクル冷却」に加え、冷やし過ぎなどを抑える新開発の省エネ技術を採用

新シリーズでは、日立独自の「フロストリサイクル冷却」を継続採用し、コンプレッサー停止時にも、冷却器に付着する霜から生じる冷気で冷蔵室と野菜室を冷却でき、省エネにつながります(図 4)。

さらに、6ドアの 11 機種では、センサーや冷気フラップを追加することで冷蔵室の冷気の流れ方を収納状況などに合わせて自動で切り替える新冷却方式により、冷やし過ぎなどを抑える新開発の省エネ技術を採用しました。

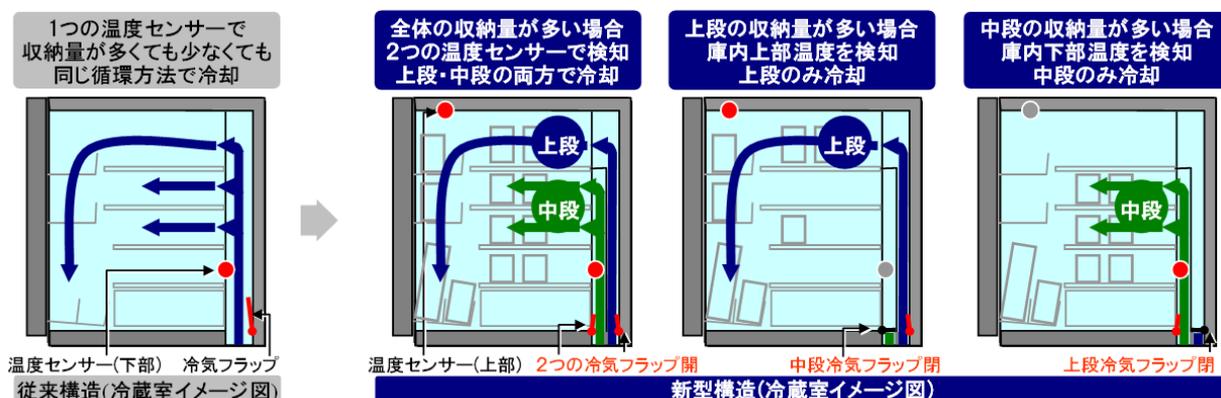


[図 4 フロストリサイクル冷却]

従来の冷蔵庫では、冷蔵室内に設置した 1 つの「温度センサー」で庫内の温度を検知し、1 つの「冷気フラップ」で冷気を循環させることで冷蔵室の冷却をしていました。このため、収納量が多く冷気を多量に循環させる場合も、収納量が少なく冷気が少量で済む場合にも、同じ循環方法で冷却をしていました。しかしながら、収納量が少ない場合には冷やし過ぎなどが発生して、省エネ性能を悪化させる要因になっていました。

今回、この点に着目し、従来の「温度センサー(下部)」に加えて「温度センサー(上部)」を搭載して 2 つにし、さらに、従来 1 つの「冷気フラップ」を 2 つにすることで、収納状況に合わせて冷蔵室の上段や中段を別々に冷却することができます(図 5)。

収納量が多く冷蔵室全体を冷却する場合は、従来の冷却方法と同様に上段と中段を同時に多量の冷気で冷却し、上段や中段のどちらかに食品の収納量が片寄った場合には、上段か中段のどちらか一方を冷却できます。このような庫内の状況に合わせた、きめ細かい冷却で冷やし過ぎなどを抑えられます。



[図 5 冷却方式の違い]

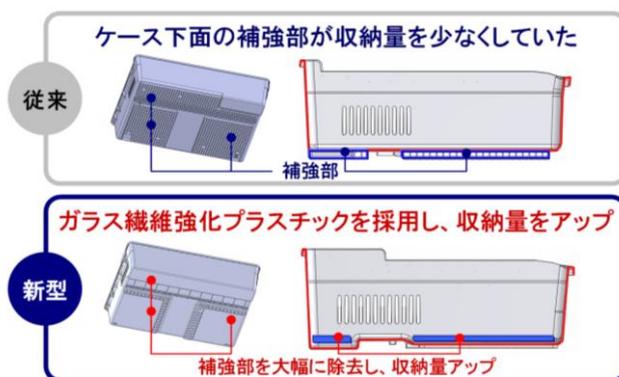
3. 業界最大の定格内容積^(*6)670Lに加え、冷凍室と野菜室の収納性を向上(R-C6700、R-CX6700)

(*6) 国内の家庭用冷凍冷蔵庫において、R-C6700 及び R-CX6700。2012年8月30日発表。

業界最大の定格内容積 670L となる R-C6700 および R-CX6700 では、ゆとりの大容量でカレーや煮物などの鍋ごと保存や大きな食材をまるごと収納でき、週末などにまとめ買いした食材も余裕をもって収納できます。

また、これらを含む 6 ドアの 11 機種では、下段冷凍室 3 段目の大物ケースと野菜室の下段ケースにおいて、強度アップを図るためガラス繊維強化プラスチックを新たに採用しました。これによりケース底面の補強部を大幅に除去し、食品の収納スペースを広げました(図 6)。R-C6700 の食品収納スペースの目安では、冷凍室で 4L^(*7)、野菜室で 9L^(*8) の増加となります。

さらに、これらの機種では、下段冷凍室と野菜室の形状を変更するとともに、各ケースの前方下側を深くすることで、アイスクリーム、ピザなどの背の高い冷凍食品や、野菜、2L ペットボトルなどを立てて収納する「たて収納コーナー」を広げました(図 7)。



【図 6 新・冷凍ケース構造】



【図 7 たて収納コーナー】

(*7) 冷凍室下段における食品収納スペースの目安は、新製品 R-C6700:88L、従来機種 R-B6700:84L。

(*8) 野菜室における食品収納スペースの目安は、新製品 R-C6700:91L、従来機種 R-B6700:82L。

4. 3種類の脱臭素材を組み合わせた「トリプルパワー脱臭」を採用

3種類(人工ゼオライト、活性炭、触媒)の脱臭素材の組み合わせによって、硫黄系、チッ素系、アルデヒド系、酢酸系の4大臭気を含む庫内のさまざまな7種類のニオイを脱臭^(*9)する「トリプルパワー脱臭」を採用します。また脱臭フィルターには、捕集した細菌の活動を抑制する除菌^(*10)効果があります。

(*9) 冷蔵庫を用いての各種臭気成分による初期値からの脱臭性能試験による。発生し続けているニオイなどは除去しきれないことがあります。ニオイの強い食品はラップするか密閉容器に入れて保存してください。

(*10)試験機関:一般財団法人 ポークン品質評価機構、試験方法:フィルム密着法(JIS Z 2801)、処理部品:フィルター、除菌の方法:酸化触媒をフィルターに塗布、対象:フィルターに捕集した細菌、試験の結果:99%の除菌効果。フィルター単体の性能で、庫内全体や食品に効果が及ぶものではありません。

5. 新デザイン「クリスタルミラー」を採用した R-CX6700 などを新たにラインアップ

キッチンに美しく映える新デザイン「クリスタルミラー」を新たに採用した R-CX6700 を新たにラインアップしました。ドア面材に深みがある色調の鏡を用いることで、シンプルながら今までにない高級感や優れたインテリア性を備えているデザインです。

また、400L 台で初のプレミアムデザイン採用機種(R-C4800、内容積 475L)、据え付け性に配慮した本体幅 65cm (R-SF440CM、内容積 441L)や 60cm(R-S420CM、内容積 415L)の機種を新たに投入し、品揃えを充実させました。



【図 8 クリスタルミラー(R-CX6700)】

■新製品の主な仕様

型式		R-CX6700	R-C6700	R-C6200	R-C5700	R-C5200	R-C4800
ドア数		6ドア(プレミアムデザイン)					
冷蔵室ドアタイプ		ツイン					
定格 内容積 (L)	合計	670		620	565	517	475
	冷蔵室 ()(*11)	346 (25)		324 (22)	295 (19)	274 (17)	252 (14)
	冷凍室	204		185	167	149	138
	野菜室	120		111	103	94	85
外形 寸法 (mm)	幅	825		750	685		
	高さ	1818					
	奥行	728			693	638	
真空チルドSL		スリープ保存、光触媒、LED光源					
電動引き出し		○					
ドア表面		強化処理ガラス(ガラスタッチ式操作部)					
省エネ技術		フロストリサイクル冷却、新・冷却方式					
収納量、収納性		冷凍大物・野菜下段ケースの収納量アップ、全幅たて収納					
脱臭		トリプルパワー脱臭					
外装色		クリスタル ミラー(X)	クリスタルブラウン(XT)、クリスタルシルバー(XS)、クリスタルブラック(XK)				

型式		R-SF620CM	R-SF570CM	R-SF520CM	R-SF480CM	R-SF440CM	R-S500CM	R-SL470CM	R-S420CM	
ドア数		6ドア					5ドア			
冷蔵室ドアタイプ		ツイン					シングル			
定格 内容積 (L)	合計	620	565	517	475	441	501	470	415	
	冷蔵室 ()(*11)	324 (22)	295 (19)	274 (17)	252 (14)	232 (13)	261 (17)	230 (17)	215 (12)	
	冷凍室	185	167	149	138	129	148	148	125	
	野菜室	111	103	94	85	80	92	92	75	
外形 寸法 (mm)	幅	750	685			650	620		600	
	高さ	1818						1735	1798	
	奥行	733	698	643	648	733		669		
真空チルドSL		スリープ保存、光触媒、LED光源								
ドア表面		鋼板								
省エネ技術		フロストリサイクル冷却、新・冷却方式					フロストリサイクル冷却			
収納量、収納性		冷凍大物・野菜下段ケースの収納量アップ、全幅たて収納					-			
脱臭		トリプルパワー脱臭								
外装色(*12)		ハイブライトステンレス(SH)、ソフトブラウン(T)								

(*11)うち「真空チルドルーム」内容積。

(*12)5ドアタイプは、右開き・左開きとも2色展開。

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
