

2011年9月15日
日立アプライアンス株式会社

野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定するなど、さらに進化した「真空^(*1)チルドルーム」を搭載
大容量冷蔵庫「インテリジェント真空保存 真空チルド i」シリーズを発売
ゆとりある庫内スペースを実現した業界最大の定格内容積^(*2)670L タイプも新たにラインアップ

(*2) 国内の家庭用冷凍冷蔵庫において、R-B6700。2011年10月11日発売予定。

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、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」において、野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定するとともに、食品の収納量に応じて冷却スピードを制御する「インテリジェント真空保存」^(*3)を採用した大容量冷蔵庫「インテリジェント真空保存 真空チルド i」シリーズ 10機種を10月11日から順次発売します。

本シリーズの「真空チルドルーム」には、「CO₂ センサー」と「収納量センサー」の搭載により実現した「インテリジェント真空保存」を採用しています。これにより、野菜の呼吸で生じるCO₂から野菜の有無を見極め^(*4)、野菜がある時には約+1℃の「真空チルド」設定に、肉や魚だけの時にはそれらの保存に適した約-1℃の「真空氷温」設定に自動で切り替えます。また、チルドルーム内の収納量が多い時には自動で冷却スピードをアップします。さらに、冷却器に付着する霜から生じる冷気を活用する省エネ技術「フロストリサイクル冷却」の継続採用に加え、周囲の湿度を検知して高温になった冷媒の流路を切り替えることで庫内への熱の侵入を抑える省エネ技術「冷媒バルブ制御」や、積極的に節電したい場合を選ぶ「節電モード」を新たに採用しています。

また、R-B6700では、本体幅を825mmとすることで業界最大の定格内容積670Lを実現し、新巻鮭などの大きな食品やまとめ買いした食材の収納にも便利です。

(*1) 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) 「インテリジェント真空保存」は、「真空チルドルーム」の設定を「オート」にした場合のみ動作します。詳細はP.3参照。

(*4) 少量の野菜、鮮度が低下した野菜、ゆで野菜、密封された野菜などでは「CO₂センサー」が働かない場合があります。詳細はP.3参照。

■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-B6700	6ドア (プレミアムデザイン)	670L	オープン価格	10月11日	1,000台
R-B6200		620L	オープン価格	10月11日	2,000台
R-B5700		565L	オープン価格	10月11日	4,000台
R-B5200		517L	オープン価格	11月15日	2,000台
R-SF62BM	6ドア	620L	オープン価格	11月1日	1,000台
R-SF57BM		565L	オープン価格	11月1日	1,500台
R-SF52BM		517L	オープン価格	11月15日	6,000台
R-SF48BM		475L	オープン価格	11月下旬	6,500台
R-S50BM	5ドア	501L	オープン価格	12月上旬	3,000台
R-SL47BM		470L	オープン価格	12月上旬	3,000台

■新製品の主な特長<「インテリジェント真空保存 真空チルド i」R-B6700>

1. 野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定するなど、「真空チルドルーム」がさらに進化 New
2. 「フロストリサイクル冷却」と新開発の省エネ技術に加え、「節電モード」を採用 New
3. ゆとりの670L(定格内容積)で大容量 No.1 New

■需要動向と開発の背景

2011年度の家庭用冷蔵庫の需要は、約425万台^(*5)(前年比92%)と見込んでいます。2009年5月～2011年3月までの「エコポイント制度」実施期間中は需要の変動が大きく基調がとらえにくいため、制度開始前の2008年度との比較でみると、需要は約423万台^(*5)から若干増え、501L以上のクラスでは約43万台から約64万台へほぼ1.5倍に増加^(*6)すると予測されます。冷蔵庫の大型化が進む背景としては、冷凍・冷蔵保存が必要な食品の増加や食材宅配システムの普及などによる生活スタイルの変化に加え、各社が501L以上のクラスの品揃えを強化したことが要因と考えられます。

一方、当社が実施したユーザー調査の結果をみると、冷蔵庫の購入時に決め手となった点として、大容量で省エネ性能が高いことや、「真空チルドルーム」があることなどが、上位に挙げられました。このうち、「真空チルドルーム」については、「真空チルド」と「真空氷温」の設定の切り替えが十分に活用されていない実態がわかり、今回の新製品では、野菜の有無を見極めて温度帯の自動設定を可能とするなど使い勝手を高めました。また、新開発の省エネ技術や節電機能も採用しました。

さらに、501L以上の需要増加に合わせ、業界最大の定格内容積となる670Lの機種を新たに投入するとともに、デザイン性が高く好評な「クリスタルドア」などを採用したプレミアムデザインの機種を500L台前半にもラインアップしました。

(*5) 日本電機工業会の自主統計データより(フリーザーを含む)。

(*6) 当社調べ。

■添付資料

「インテリジェント真空保存 真空チルド i」最上位機種(R-B6700)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)

■「インテリジェント真空保存 真空チルド」最上位機種(R-B6700)の詳細説明

1. 野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定するなど、「真空チルドルーム」がさらに進化

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^(*)にするとともに、ルーム上部に設置した「ビタミンケース」から抗酸化ビタミンを放出することで、肉や魚、野菜や果物などの酸化を抑え、栄養素の減少を抑制し新鮮に保存します。

新製品では、野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定するとともに、食品の収納量に応じて冷却スピードを制御する「インテリジェント真空保存」を採用しました。

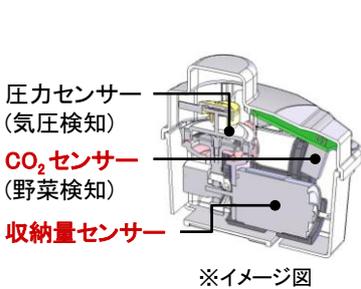
また、食品をたっぷり保存できるワイドな幅 555mm(ケース内側寸法)としました。



[図 1 「真空チルドルーム」]

①野菜の有無を見極めて温度帯を自動設定

従来は、サラダやカットした野菜などの保存に使う約+1℃の「真空チルド」と、肉や魚の保存に適した約-1℃の「真空氷温」の 2 つの温度帯を手動で切り替える必要がありました。新製品では、新たに採用した「オート」を選択すると、「CO₂センサー」(図 2)により、野菜の呼吸で生じる CO₂の有無を検知して、ルーム内の温度帯を自動で設定します。野菜があり CO₂を検知した時には「真空チルド」設定に、肉や魚だけで CO₂を検知できない時には「真空氷温」設定に自動で切り替え^(*)ます(図 3)。



[図 2 小型真空ポンプ構造]



[図 3 自動温度設定のメカニズム]

※イメージ図

②食品の収納量に応じて冷却スピードを制御

「オート」選択時には、「収納量センサー」(図 2)で食品の収納量を検知し、多い場合には自動で冷却スピードをアップします。また、熱を奪いやすい「アルミトレイ」(図 4)をケース底面に設置することで食品の冷却を早めます。



[図 4 アルミトレイ]

(*1) 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。

(*2) 「CO₂センサー」が働かないことがある食品(約 100g 以下の少量の野菜、鮮度が低下した野菜、ゆで野菜、密封された野菜、果実類など)や、水分が多いため凍結することがある食品(豆腐、コンニャク、ヨーグルトなど)は、「真空チルド」設定で保存してください。

2. 「フロストリサイクル冷却」と新開発の省エネ技術に加え、「節電モード」を採用

本製品は、冷却器に付着する霜から生じる冷気を冷蔵室と野菜室の冷却に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」を継続採用するとともに、庫内への熱の侵入を抑える省エネ技術「冷媒バルブ制御」を開発しました。また、積極的に節電したい場合を選ぶ「節電モード」を新たに採用しています。

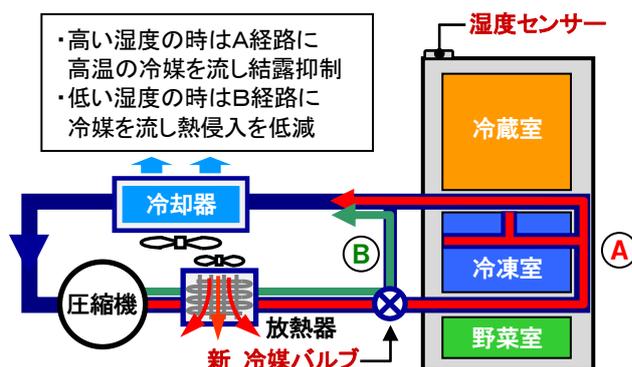
①庫内への熱の侵入を抑える省エネ技術「冷媒バルブ制御」

従来の冷蔵庫では、周囲が高い湿度の場合、冷蔵庫本体前面部が結露しやすくなるため、冷凍室周辺に冷媒パイプを埋設し、高温になった冷媒を流して結露を抑えていました(図 5)。一方で、この熱の侵入により冷蔵庫内を温めてしまうため、省エネ性能を悪化させる要因にもなっていました。

今回、この点に注目し、「湿度センサー」と新「冷媒バルブ」を搭載することで実現した省エネ技術「冷媒バルブ制御」を開発しました。「湿度センサー」の検知結果に基づき、低い湿度の時には、新「冷媒バルブ」で冷媒の流入経路の切り替えを行ない、熱の侵入を抑えます(図 6)。具体的には、湿度が高い時は従来の経路(A経路)で高温の冷媒を流し結露を抑制し、湿度が低く結露する心配のない時は別の経路(B経路)に流し、庫内への熱の侵入を低減させます。



[図 5 結露抑制方法と庫内への熱侵入]



[図 6 冷媒経路切り替えイメージ]

②積極的に節電したい場合を選ぶ「節電モード」

様々な省エネ技術に加え、「節電モード」を採用しました。本モードに設定(図 7)すると、各室の温度設定を食品保存に影響の少ない範囲で冷却を弱めるようにシフト(*3)するとともに、コンプレッサーの回転数を抑えて運転し、電力の消費を抑え節電します。また通常はドア開放 1 分後に鳴らすドアアラームをドア開放 30 秒後にするとともに、LED ライト(冷蔵室庫内灯)を減光してドア開閉を手早く行うよう促します。



[図 7 「節電モード」の選択方法]

(*3) 「節電モード」では冷却力が弱くなりますので、アイスクリームが軟らかくなるなど、冷えが弱いと感じられる場合があります。温度設定が「弱」の場合は、冷却をそれ以上弱めないで節電効果は得られません。

3. ゆとりの 670L(定格内容積)で大容量 No.1(*4)

従来の当社最大容量である R-A6200(2010 年度モデル)に比べ本体幅が 75mm 大きい 825mm とし、庫内を広々と使うことができます。各室とも広々使えるので、今まで入らなかった新巻鮭などの大きな食材も丸ごと保存することができ、週末のまとめ買いや宅配の食品などもゆとりをもって収納ができます。

また、今回は最上段棚の高さを変えることで様々な食品を整理して収納できる「4 段階高さかわるん棚」を新たに採用(*5)しました(図 8)。最上段左側の棚の高さを 4 段階に変えられて(図 9)、食品に合わせた高さで飲料などをたっぷりストックできるとともに、手の届きやすい棚の高さを選べます。

なお、卵をケースごと冷蔵室内の各棚に移動でき、自由にレイアウトできる「フリー卵ケース」や、散らばりがちなチューブ類をすっきり収納できる「チューブスタンド」、下段冷凍室や野菜室のドアを楽に開く「電動引き出し(*6)」なども「らくワザ収納」として継続採用しています。



【図 8 「らくワザ収納」の充実】



最上段左側の棚の位置を4段階に変えることができます。

棚を低くすれば 1L パックも立てられ、手も届きやすい。

棚を高くすれば 5号サイズのケーキの箱も入れられます。

【図 9 「4段階高さ変わるん棚」】

(*4) 国内の家庭用冷凍冷蔵庫において。R-B6700。2011 年 10 月 11 日発売予定。

(*5) 「4 段階高さかわるん棚」は、新製品 R-B6700、R-B6200、R-B5700、R-B5200、R-SF62BM、R-SF57BM、R-SF52BM、R-SF48BM の 8 機種に採用しています。

(*6) 下段冷凍室と野菜室の電動引き出しは、新製品 R-B6700、R-B6200、R-B5700、R-B5200 の 4 機種に採用しています。

4. 1 回あたりの製氷個数を増やし、製氷スピードもアップ

製氷皿の 1 回あたりの製氷個数を従来(*7)の 8 個から 12 個に増やしました。また、急速製氷時の製氷時間も最短短約 80 分から約 70 分(*8)に短縮しました。さらに、給水タンクの水が少なくなると「給水お知らせサイン」がドア操作部で点灯して給水時期をお知らせする機能を新たに採用しました。

(*7) 従来機種 R-A6200(2010 年度モデル)との比較。

(*8) 室温 30℃、ドア開閉なしでの 1 回(12 個)の製氷時間。製氷能力はドア開閉状況や室温などで変わります。

5. 除菌(*9)ができ、様々なニオイを抑制(*10)する「ナノテク除菌・脱臭フィルター」を採用

微細なナノサイズのチタン・カーボンが入った「ナノテク除菌・脱臭フィルター」は、捕集した菌やニオイ成分を分解し、除菌および脱臭の効果を発揮します。脱臭については、循環する冷気と接触しやすいフィルター素材を継続して採用することで、ニンニクなどのニオイに含まれる硫黄系のニオイや、肉や魚などから生じる窒素系のニオイ、醤油などの発酵臭であるアルデヒド系のニオイなどを脱臭します。

(*9) 試験依頼先:財団法人 日本紡績検査協会、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、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。

(*10) 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。

6.「クリスタルドア」^(*)11)、ガラスタッチ式操作部を採用した3色展開のプレミアムデザイン

デザイン性の高い強化処理ガラス製の「クリスタルドア」と、ガラスタッチ式操作部を引き続き採用しました。カラー展開はクリスタルブラウン、クリスタルプラチナ、クリスタルブラックの3色を継続します。なお、クリスタルブラックにはハンドルや操作部にブラック色を引き立てるアクセントとして、ピンクゴールド色を新たに採用しました。

(*)11) クリスタルドアとガラスタッチ式操作部は、新製品 R-B6700、R-B6200、R-B5700、R-B5200 の4機種に採用しています。

■新製品の主な仕様

「インテリジェント真空保存 真空チルドi」シリーズ												
型式	R-B6700	R-B6200	R-B5700	R-B5200	R-SF62BM	R-SF57BM	R-SF52BM	R-SF48BM	R-S50BM	R-SL47BM		
冷蔵庫ドアタイプ	ツインドア								シングルドア			
ドア数	6ドア (プレミアムデザイン)				6ドア				5ドア			
定格 内容積 (L)	合計	670	620	565	517	620	565	517	475	501	470	
	冷蔵室 () ^(*)12)	346 (25)	324 (22)	295 (19)	274 (17)	324 (22)	295 (19)	274 (17)	252 (14)	261 (17)	230 (17)	
	冷凍室	204	185	167	149	185	167	149	138	148	148	
	野菜室	120	111	103	94	111	103	94	85	92	92	
外形 寸法 (mm)	幅	825	750	685		750	685			620		
	高さ	1818									1735	
	奥行	728			688	733		693	643	733		
真空チルドi	「オート」「真空チルド」「真空氷温」に設定可、ビタミンケース、CO ₂ センサー、収納量センサー											
4段階高さかわるん棚	○								-			
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)					鋼板						
省エネ技術	フロストリサイクル冷却、フレックス真空断熱材、冷媒バルブ制御											
節電・省エネ啓発他	節電モード、[eco]運転サイン、生活パターン学習機能											
製氷	1度に12個製氷、給水お知らせサイン											
その他	フリー卵ケース、チューブスタンド、ナノテク除菌・脱臭フィルター											
外 装 色	クリスタルブラウン (XT)	○			-							
	クリスタルプラチナ (XS)	○			-							
	クリスタルブラック (XK)	○			-							
	ダークブラウン (TD)	-			○	-						
	ハイブライト ステンレス(SH)	-			○				○ ^(*)13)			
	ソフトブラウン(T)	-			○				○ ^(*)13)			
	パールホワイト(W)	-			○				-			

(*)12) うち「真空チルドルーム」内容積。

(*)13) 左開きも同色となります。

以上

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。
