

2015年7月16日  
日立アプライアンス株式会社

野菜室まるごと、野菜の栄養素やみずみずしさを守る「新鮮スリープ野菜室」  
**大容量冷蔵庫「真空チルド」シリーズを発売**  
ゆとりの大容量で暮らしが変わる、業界最大<sup>(\*)1</sup>の定格内容積 730L



グラデーション  
ブラウン(ZT)



クリスタル  
ミラー(X)



クリスタル  
シャンパン(XN)

Xシリーズ(R-X7300F)



※イメージ図

「新鮮スリープ野菜室」

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、野菜室まるごと、野菜の栄養素やみずみずしさを守る「新鮮スリープ野菜室」を実現した、業界最大の定格内容積 730L となる大容量冷蔵庫 R-X7300F など、「真空チルド」シリーズ 12 機種を 8 月 13 日から順次発売します。

今回、「新鮮スリープ野菜室」を実現するため、国立大学法人北海道大学が開発した画期的なプラチナ触媒を、北海道大学との共同研究により家庭用冷蔵庫で初めて採用しました。このプラチナ触媒は、野菜から出るエチレングスやニオイ成分を分解し、新鮮に保存するための炭酸ガスを多く生成することができます<sup>(\*)2</sup>。また、野菜室は密閉度を上げて高湿度な環境にしました。これにより、野菜室の下段ケース奥側に限られていた高鮮度スペースが全体に広がり、野菜室内の上段・下段・たて収納スペースのどこに保存しても、野菜の栄養素やみずみずしさを守ることができるようになりました。

また、真空の力で食品の酸化を抑えて、新鮮に保存する日立独自の「真空<sup>(\*)3</sup>チルドルーム」の保存性能が向上しました<sup>(\*)4</sup>。「新鮮スリープ野菜室」と同じプラチナ触媒を採用して、ルーム内の炭酸ガス濃度を上げることで、肉・魚表面の酵素の働きをさらに抑制し、鮮度と栄養素を守ります。

省エネ技術では、5 つの冷媒口を設け、運転状況に合わせて経路の切り替えを 1 つのバルブで行う業界初<sup>(\*)5</sup>の「マルチバルブ制御」を開発しました。

(\*)1 2015年7月16日現在。国内の家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において。R-X7300F。当社調べ。

(\*)2 新製品に採用したプラチナ触媒、当社従来製品(2014年度モデル)に採用した光触媒との比較。詳細は P.4 の(\*)4参照。

(\*)3 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。

(\*)4 新製品 R-X6700F と当社従来製品 R-X6700E(2014年度モデル)との比較。詳細は P.5 の[図 9 真空チルドの効果]参照。

(\*)5 2015年7月16日現在。国内の家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において。5 つの冷媒口を 1 つのバルブで制御する技術を搭載。当社調べ。

■新製品の主な特長＜大容量冷蔵庫「真空チルド」シリーズ＞

1. 野菜室まるごと、野菜の栄養素やみずみずしさを守る「新鮮スリープ野菜室」 New
2. 野菜室と同じプラチナ触媒により、「真空チルドルーム」での保存性能が向上 New
3. ゆとりの大容量で暮らしが変わる、業界最大<sup>(\*)1</sup>の定格内容積 730L New
4. 業界初<sup>(\*)5</sup>の省エネ技術「マルチバルブ制御」を開発 New

## ■型式および発売日

シリーズ	型式	ドア数	定格内容積	本体希望小売価格	発売日	当初月産台数
Xシリーズ	R-X7300F	6ドア	730L	オープン価格	8月13日	1,700台
	R-X6700F		670L			1,700台
	R-X6200F		620L			3,000台
	R-X5700F		565L		8月27日	2,500台
	R-X5200F		517L		5,000台	
Gシリーズ	R-G6200F	6ドア	620L	オープン価格	8月27日	4,000台
	R-G5700F		565L			4,000台
	R-G5200F		517L		9月17日	6,000台
	R-G4800F		475L			6,000台
Sシリーズ	R-S5000F	5ドア	501L	オープン価格	10月1日	2,000台
	R-S4700F		470L			2,000台
	R-S4200F		415L			3,500台

## ■需要動向と開発の背景

2015年度の家庭用冷蔵庫の需要(フリーザーを含む)は、約420万台(前年比108%)と消費増税の駆け込み購入による反動影響がなくなり、堅調に推移すると見込んでいます。その内、501L以上の機種は前年比124%となる見通しです(当社調べ)。

今回発売する新シリーズは、従来より好評を得ている野菜の栄養素やみずみずしさを守る機能の進化や、日立独自の「真空チルド」における食品の保存性能向上、新たな省エネ技術の搭載、大容量化などにより、一層の商品力強化を図りました。

## ■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(フリーコール)

受付時間 9:00～17:30(月～土)、9:00～17:00(日・祝日)【年末年始を除く】

## ■冷蔵庫ホームページ

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

以上

(添付資料)

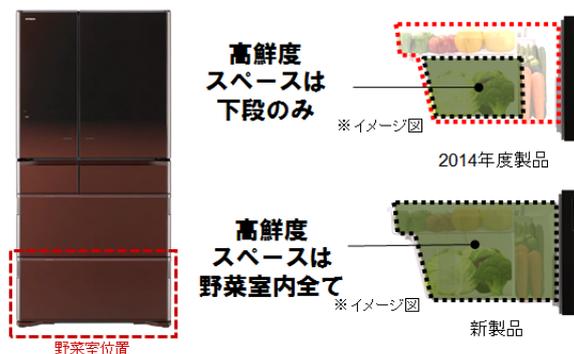
## ■業界最大<sup>(※1)</sup>定格内容積 730Lを実現した大容量冷蔵庫「真空チルド」シリーズの詳細説明

(※1) 2015年7月16日現在。国内の家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において、R-X7300F。当社調べ。

### 1. 野菜室まるごと、野菜の栄養素やみずみずしさを守る「新鮮スリープ野菜室」

従来シリーズ<sup>(※2)</sup>から好評の野菜の栄養素やみずみずしさを守る機能がさらに進化し、高鮮度スペースが野菜室全体に広がりました<sup>(※3)</sup>。

これまでは、野菜室の下段ケース奥側に設けたスペースに限られていましたが、新シリーズでは、野菜を新鮮に保存するための炭酸ガスを多く生成できる<sup>(※4)</sup>プラチナ触媒の採用や、高湿度環境の実現により、野菜室全体で、野菜の栄養素やみずみずしさを守ることが可能になりました(図1)。



[図1 高鮮度スペースの比較]

#### ①プラチナ触媒の働きで、野菜の栄養素を守る

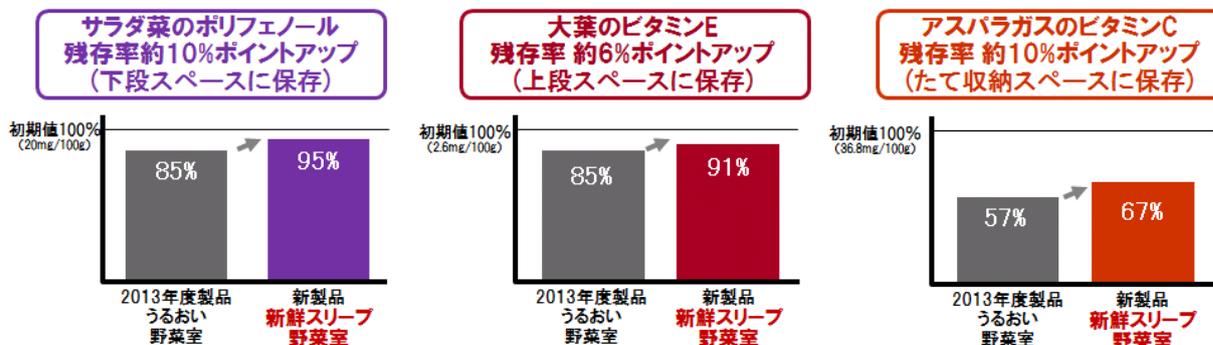
国立大学法人北海道大学が開発した画期的なプラチナ触媒を、北海道大学との共同研究により、家庭用冷蔵庫で初めて採用しました。このプラチナ触媒は、従来シリーズ<sup>(※2)</sup>で採用していた光触媒に比べて、野菜から出るエチレンガスやニオイ成分が反応する表面積が約30倍<sup>(※5)</sup>と広く、炭酸ガスをより多く生成することができます。

野菜室の上段ケースのロックハンドル内に設置したプラチナ触媒に、上段・下段・たて収納スペースに保存された野菜から出るエチレンガスやニオイ成分が接触することで、エチレンガスやニオイ成分が分解され、炭酸ガスを生成します。さらに、野菜の呼吸で生じる炭酸ガスが加わり、野菜の周囲の炭酸ガス濃度が上がることで野菜の呼吸活動を抑制します(図2)。

これにより、野菜室内のどこに保存しても、眠らせるように保存する日立独自の「スリープ保存」が可能となり、野菜の栄養素を守ります(図3)。



[図2 プラチナ触媒]



[図3 新鮮スリープ野菜室の効果(7日間保存)<sup>(※6)</sup>]

②高湿度環境を実現する「うるおいカバー」で、野菜のみずみずしさを守る

「新鮮スリープ野菜室」は、野菜室上面を覆う「うるおいカバー」を採用することで、高い炭酸ガス濃度を維持しながら水分も保持し、湿度の高い環境を実現しました(図 4)。

また、密閉性が高まり、野菜から出る水分で「新鮮スリープ野菜室」内に発生する結露については、「うるおいユニット」や「うるおいカバー」の下面に設置した蒸散シートで余分な水分を吸収して結露の発生を抑制します。

これにより、野菜室の結露を抑制しながら湿度の高い環境を実現し、野菜のみずみずしさを守ります(図 5)。



【図 4 新鮮スリープ野菜室の構造】

■ サラダ菜

下段スペースでの比較



■ アスパラガス

たて収納スペースでの比較



【図 5 保存比較(7日間保存)<sup>(\*)6)</sup>】

③「電動引き出し&フルオープン」機能や「LED 庫内灯」で、使い勝手をさらに追求した X シリーズ

X シリーズは、野菜室の使い勝手をさらに追求し、「電動引き出し&フルオープン」機能(図 6)や「LED 庫内灯」(図 7)を採用しました。野菜室に食品をたくさん収納して重たくなっても、電動引き出し機能で軽く開けることができます。しかも、ケースの奥まで完全に引き出せるフルオープン構造を採用することで、室内が見渡しやすく、奥の野菜も取り出しやすくなりました。



【図 6 電動引き出し&フルオープン(野菜室)】 ※イメージ図

さらに、開けた際に上部の「LED 庫内灯」が庫内を明るく照らすので、見やすくなりました。



【図 7 LED 庫内灯(野菜室)】

(\*)2) 当社従来製品「真空チルド」シリーズ(2014 年度モデル)。  
 (\*)3) 新製品 R-X6700F「新鮮スリープ野菜室」100%と当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)「野菜室」約 42%との比較。比率は野菜室の食品収納スペースに対しての炭酸ガスを生成して保存性能を向上したスペースの比較。  
 (\*)4) 40L の密閉容器内、1 時間後の炭酸ガス濃度を比較。新製品に採用したプラチナ触媒 2,676ppm、当社従来製品「真空チルド」シリーズ(2014 年度モデル)に採用した光触媒 1,248ppm。炭酸ガス濃度は、野菜の量やスペースにより異なります。当社調べ。  
 (\*)5) 新製品 R-X7300F プラチナ触媒 1g と当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)光触媒 1g あたりの触媒反応面積の比較。  
 (\*)6) 新製品 R-X7300F「新鮮スリープ野菜室」と当社従来製品 R-G6700D(2013 年度モデル)「うるおい野菜室(スリープ保存なし・うるおい保存あり)」との比較。保存前の初期値に対して栄養素等を増やす効果はありません。庫外の室温 20℃、湿度 70%、R-X7300F「新鮮スリープ野菜室」に収納可能な量の野菜をラップなし、ドア開閉なしで 7 日間保存。R-G6700D「うるおい野菜室」にも容積比で同程度の野菜を収納しています。野菜の収納量や種類、鮮度等によって効果は異なります。賞味・消費期限を延ばす効果はなく、表記の保存期間を保証するものではありません。上段・下段・たて収納のそれぞれのスペースで、野菜の収納量や種類、鮮度等によっては保存状態が異なる場合があります。

## 2. 野菜室と同じプラチナ触媒により、「真空<sup>(\*)7)</sup>チルドルーム」での保存性能が向上<sup>(\*)8)</sup>

日立独自の「真空チルドルーム」(図 8)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・魚の鮮度と栄養素を守り新鮮に保存します。さらに、密閉構造なのでルーム内の水分を逃さず、食品の乾燥も抑えます。

新シリーズでは、「新鮮スリープ野菜室」と同じプラチナ触媒を採用し、炭酸ガスをより多く生成する<sup>(\*)9)</sup>ことで保存性能が向上しました。

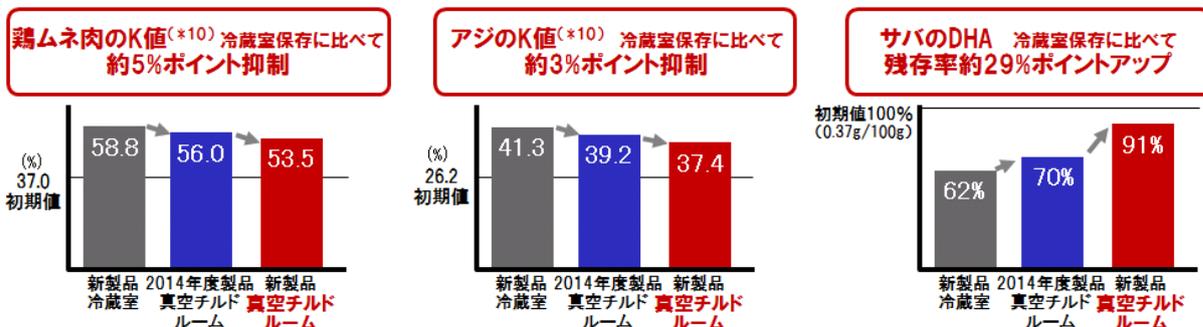
### ①プラチナ触媒の働きで、肉・魚を眠らせるように保存する「スリープ保存」技術

新シリーズでは、プラチナ触媒を採用し、肉や魚から出るニオイ成分を分解して炭酸ガスを生成します。従来シリーズ<sup>(\*)2)</sup>で採用していた光触媒に比べて、炭酸ガスの量が多くなり、ルーム内の炭酸ガス濃度が高くなることで、肉・魚表面の酵素の働きをさらに抑制することができます。

炭酸ガスの効果で食品を眠らせるように保存する「スリープ保存」と、真空約 0.8 気圧の保存などで、肉や魚の鮮度と栄養素を守ります(図 9)。



※イメージ図  
[図 8 真空チルドルーム]



[図 9 真空チルドの効果(3日間保存)<sup>(\*)11)</sup>

### ②「真空チルドルーム」上部に設けた「LED 庫内灯」でルーム内が明るく見やすい

ルーム内の上部に設置した「LED 庫内灯」は継続採用しており、ルーム内を明るく照らすことで食品が見やすくなっています。

(\*7) 真空とは大気圧より気圧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。

(\*8) 新製品 R-X7300F と当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)との比較。P.5 の[図 9 真空チルドの効果]参照。

(\*9) 新製品 R-X6700F と当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)の「真空チルドルーム」内、真空氷温モード、扉開閉なしで、8 時間後の炭酸ガス濃度を比較。新製品に採用したプラチナ触媒 2,372ppm、当社従来製品「真空チルド」シリーズ(2014 年度モデル)に採用した光触媒 1,286ppm。当社調べ。

(\*10) 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。

(\*11) 新製品 R-X7300F の冷蔵室と「真空チルドルーム(真空氷温に設定)」、当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)の「真空チルドルーム(真空氷温に設定)」との比較。室温 20℃、ポリ塩化ビニル製ラップで包装、ドア開閉なし。当社試験による。ポリ塩化ビニル製ラップは水分やガスを透過しますので、ラップの有無は真空保存・スリープ保存の効果には影響ありません。食品の種類や鮮度などによって効果が異なります。賞味・消費期限を延ばす効果はなく、表記の保存期間を保証するものではありません。

### 3. ゆとりの大容量で暮らしが変わる、業界最大<sup>(※1)</sup>の定格内容積 730L

(※1) 2015年7月16日現在。国内の家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において、R-X7300F。当社調べ。

業界最大定格内容積 730LとなるR-X7300Fなら、週末などにまとめて買った食品や宅配の食品、大きな食品もまるごと、ゆとりをもって収納することができます(図 10)。

**ゆとりの大容量**  
業界最大  
定格内容積 **730L**



[図 10 R-X7300F]

例えば、これまで庫内に収まりきらなかった寿司桶などの大きなもの、幅約 780mm と広々とした冷蔵室ならゆとりをもって収納することができます(図 11)。また、「真空チルドルーム」も幅約 610mm へと広がり、さらに多くの肉・魚や大きな食品も保存することが可能になりました。加えて、収納スペースが広がった製氷室<sup>(※12)</sup>には、ふた付の「小物収納スペース」<sup>(※13)</sup>を設け、アイスクリームや保冷剤などの小物をまとめて整理することができるなど、使いやすい工夫を施しています(図 12)。



[図 11 R-X7300F 冷蔵室の棚]



[図 12 R-X7300F 製氷室]

(※12) 新製品 R-X7300F 製氷室 8Lと、当社従来製品 R-X6700E(2014 年度モデル)製氷室 6Lとの比較。

(※13) 新製品 R-X7300F のみ搭載。

### 4. 業界初<sup>(※14)</sup>の省エネ技術「マルチバルブ制御」を開発

(※14) 2015年7月16日現在。国内の家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において、5つの冷媒口を1つのバルブで制御する技術を搭載。当社調べ。

これまで当社は、運転時に冷却器に付着する霜を有効活用して冷やす「フロストリサイクル冷却」など、日立独自の技術で冷蔵庫の省エネ化を進めてきました。

新シリーズでは、パワフル運転や省エネ運転など異なる状況でも、2つの冷凍サイクルを切り替えて効率的に制御する省エネ技術を開発しました。2つの冷凍サイクルを切り替える新・省エネ制御に加え、2011年度より採用している「冷媒バルブ制御」を合わせて、5つの冷媒口を設けて経路の切り替えを1つのバルブで行う、業界初の「マルチバルブ制御」(図 13)を開発しました。



[図 13 マルチバルブ制御]

※イメージ図

■新製品の主な仕様

シリーズ		Xシリーズ				
型式		R-X7300F	R-X6700F	R-X6200F	R-X5700F	R-X5200F
ドア数		6ドア(クリスタルドア)				
冷蔵室ドアタイプ		フレンチ(冷蔵室ドアが左右2枚に分かれているタイプ)				
定格 内容積 (L)	合計	730	670	620	565	517
	冷蔵室 ( ) <sup>(*15)</sup>	386 (28)	346 (25)	324 (22)	295 (19)	274 (17)
	冷凍室	207	204	185	167	149
	野菜室	137	120	111	103	94
外形 寸法 (mm)	幅	880	825	750	685	
	高さ	1,833				
	奥行	738	728	738		699
新鮮スリープ野菜室		スリープ保存(プラチナ触媒)、うるおいカバー、ロックハンドル、LED庫内灯				
真空チルドルーム		スリープ保存(プラチナ触媒)、LED庫内灯				
電動引き出し& フルオープン		○(野菜室)				
省エネ技術		フロストリサイクル冷却、マルチバルブ制御				
外装色		グラデーションブラウン(ZT)、クリスタルミラー(X)、クリスタルシャンパン(XN)				

シリーズ		Gシリーズ				Sシリーズ		
型式		R-G6200F	R-G5700F	R-G5200F	R-G4800F	R-S5000F	R-S4700F	R-S4200F
ドア数		6ドア(クリスタルドア)				5ドア(クリスタルドア)		
冷蔵室ドアタイプ		フレンチ(冷蔵室ドアが左右2枚に分かれているタイプ)				片開き(冷蔵室ドアが1枚のタイプ)		
定格 内容積 (L)	合計	620	565	517	475	501	470	415
	冷蔵室 ( ) <sup>(*15)</sup>	324 (22)	295 (19)	274 (17)	254 (14)	261 (17)	230 (17)	215 (12)
	冷凍室	185	167	149	133	148		125
	野菜室	111	103	94	88	92		75
外形 寸法 (mm)	幅	750	685			620		600
	高さ	1,818					1,735	1,798
	奥行	738		699	649	733		664
新鮮スリープ野菜室		スリープ保存(プラチナ触媒)、うるおいカバー、ロックハンドル						
真空チルドルーム		スリープ保存(プラチナ触媒)、LED庫内灯						
省エネ技術		フロストリサイクル冷却、マルチバルブ制御						フロストリサイ クル冷却
外装色 <sup>(*16)</sup>		クリスタルブラウン(XT)、クリスタルシャンパン(XN)						

(\*15) うち「真空チルドルーム」容量。

(\*16) 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。

---