

2005年9月12日



## 冷凍室の機能をさらに進化させ、大容量化と使いやすさを向上した 真ん中冷凍室の冷蔵庫「冷凍鮮科」シリーズを発売

—株式会社ニチレイフーズと「冷凍品質プロジェクト」にてコラボレーション—

日立ホーム&ライフソリューション株式会社（取締役社長：石垣 忠彦 以下日立 H&L）は、近年活用が進んでいる冷凍食品に着目し、冷凍室を真ん中に配置しながら大容量化を実現するとともに、従来から好評の3段式フリーザーケースにより整理性を向上した冷蔵庫「冷凍鮮科」シリーズを11月から順次発売します。

日立は2003年から冷凍機能を強化した冷蔵庫「プロフリーザ！」を発売し、冷凍室の収納量を大容量化するとともに、整理性や鮮度保持の向上に積極的に取り組んできました。近年は、高級冷凍食品の登場、スナック系冷凍食品や冷凍野菜の普及など多様化も進み、家庭用冷凍食品の生産量はこの10年間で約1.5倍（\*1）にも増加しており、ホームフリージングも含めて冷凍食品を積極的に活用する消費者が一層増えています。このような背景から、冷凍室の大容量化や整理性の向上が求められています。

「冷凍鮮科」は、冷凍室の使用頻度が多くなってきたことから冷凍室を真ん中に配置し、さらに日立独自の真空断熱材を活用することで冷凍室を3年前の機種に比べ約1.5倍、収納面積では約2.5倍（\*2）の大容量化を実現しました。従来から好評を得ている、冷凍食品の高さに合わせた上中下の3段ケースも引き続き採用しました。食品を広々と見渡せ、小物が迷子にならず、パッと出し入れできるので使いやすく便利です。

また、食品が乾燥して鮮度が劣化する「冷凍やけ」を防ぐため、業界で初めて（\*3）ナノテクを活用した「冷凍やけ防止カセット」を搭載しました。空気中の水分をカセット内のフィルターに吸湿し、湿度が低くなるとナノサイズの微細な水分を放出することにより、低温の冷凍室内でもうるおいを保ちます。

庫内クリーン機能としては、新たに「酸化マンガン」と「ナノカーボン」をナノチタン除菌脱臭フィルターに加え、脱臭能力を約10倍（\*4）に向上しています。

なお、本製品は、株式会社ニチレイフーズおよび日立 H&L で昨年発足した「冷凍品質プロジェクト」において背景調査を行った結果をもとに開発したコラボレーション商品です。加えて、日立生活家電事業における事業ステートメント「ずっと使うから 日立」のコンセプトに基づいて開発されたものです。

### 「ずっと使うから 日立」の視点

エコ	RoHS 対応（*5）、ノンフロン冷媒
ラクラク	冷凍室が真ん中配置、3段ケースを採用しているので出し入れがラクラク
ナノテク	「ナノうるおい冷凍」、全室に「ナノチタン・カーボン除菌脱臭」を採用

### ■価格および発売日

型式	定格内容量	希望小売価格	発売日	月産台数
R-SF47VM（ツインドア）	465L	オープン価格	11月中旬	10,000台
R-SF42VM（ツインドア）	415L	オープン価格	11月中旬	15,000台
R-S47VM（シングルドア）	465L	オープン価格	11月初旬	7,000台
R-S42VM（シングルドア）	415L	オープン価格	11月初旬	10,000台

- (\*1) 社団法人 日本冷凍食品協会データによる。
- (\*2) 2003年1月から発売した機種 R-KF40RPAM との比較。
- (\*3) 2005年9月12日現在。家庭用冷凍冷蔵庫において。
- (\*4) 悪臭成分メチルメルカプタンの脱臭速度、2004年発売機種の R-SF42TPAM と R-SF42VM との比較。
- (\*5) Restriction of Use of Certain Hazardous Substances in Electrical Equipment の略。欧州連合 (EU) 域内で取り扱う電気・電子機器製品を対象に実施する有害物質規制のこと。2006年7月以降、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB (ポリブロモビフェニル) ・PBDE (ポリブロモジフェニルエーテル) の6物質の使用が制限されます。

## ■ 需要動向と開発の背景

2004年度の家庭用冷凍冷蔵庫の市場は、441万台の実績となり、2005年度は450万台の需要が見込まれています。このうち、401L以上の大型冷蔵庫市場に占めるツインドアの比率は、2004年度で約40%、2005年度には50%に達すると予測しています(日立推定)。ツインドアとシングルドアの比率が近づいてくることから、シングルドアも465Lを新設定するなど品揃えを強化し「冷凍鮮科」シリーズとして発売します。

冷凍食品の生産量がこの10年間で約1.5倍に伸びている中で、定番である弁当のおかず類のほか、近年は麺類や軽食系など多様化も進み、健康志向を背景とし手軽に調理に使用できる冷凍野菜も注目されています。この背景には、「保存料を使わず安心」「季節による価格変動が少ない」「生ごみが出ない」などの冷凍食品のメリット認知が進んだ他に、冷凍食品の高品質化や種類の多様化が拍車をかけていると考えます。

株式会社ニチレイフーズと日立H&Lの「冷凍品質プロジェクト」は、忙しい主婦を応援し、冷凍を活用することで食生活を支援するコンセプトをもとに昨年発足しました。冷凍機能に関する情報交換や、共同で行ったニーズの収集・分析をそれぞれの商品開発に活かすことにより、ニチレイフーズからは本年9月1日より「クイックベジ」、当社からは本冷蔵庫「冷凍鮮科」が、コラボレーション商品として発売されます。また両社のホームページを通じて、冷凍に関する情報発信も8月から開始しました。

実施した調査では、冷凍室の容量不足への不満や、調理時間を短くしたいという意識が抽出されました。一方、ホームフリージングも省手間・節約志向の高まりから一般化していますが、ホームフリージング食品の保存性への不満は強く、なかでも「肉や魚などの冷凍やけ」に対する不満が特に強いことがわかりました。

日立H&Lでは2年前から冷凍機能を強化した開発を行い、2003年に冷蔵庫「プロフリーザ！」を発売しています。今回は、ニチレイとの共同プロジェクトで得た情報を加え、冷蔵庫において「冷凍時代をリードするのは日立」との思いから、大容量で使いやすさが格段に向上した真ん中冷凍室の冷蔵庫「冷凍鮮科」を開発しました。

## ■主な仕様

形 式		R-SF47VM	R-SF42VM	R-S47VM	R-S42VM
定格内容積	合 計	4 6 5 L	4 1 5 L	4 6 5 L	4 1 5 L
	冷蔵室	2 3 3 L	2 1 0 L	2 3 3 L	2 1 0 L
	冷凍室	1 4 2 L	1 2 5 L	1 4 2 L	1 2 5 L
	野菜室	9 0 L	8 0 L	9 0 L	8 0 L
外形寸法	幅	6 5 0 mm	6 5 0 mm	6 5 0 mm	6 5 0 mm
	高さ	1 8 1 9 mm	1 8 1 9 mm	1 8 1 9 mm	1 8 1 9 mm
	奥行	6 7 5 mm	6 2 5 mm	6 7 5 mm	6 2 5 mm
冷蔵室扉形態		ツインドア		シングルドア	
形 態		冷凍室真ん中タイプ(大容量3段スライド式ケース)			
ナノうるおい冷凍		○ (冷凍やけ防止カセット)			
ナノチタン・ カーボン除菌脱臭		○			
セレクト製氷		○ (4段階より大きさの選択可能)			
自動製氷機		○ (はずせる製氷皿&給水パイプ・浄水機能・製氷おそうじ機能付き)			
引き出し構造		引き出し量約80mm拡大(冷凍室)、約30mm拡大(野菜室)			
冷却システム		PAM制御+高効率圧縮機			
外装色		ステンスローズ (SR) ライトブラウン (T) ライトグレー (H)		ステンスローズ (SR) ライトブラウン (T) ライトグレー (H) ※左開きは(SR)(T)	

## ■取り扱い事業部・照会先

日立ホーム&ライフソリューション株式会社 冷熱事業部 冷蔵庫事業企画部  
〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号(日立愛宕別館)  
電話/(03)3502-2111(代表)内線2433 [担当:玉川]

## ■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/index.html>

以上

(添付資料)

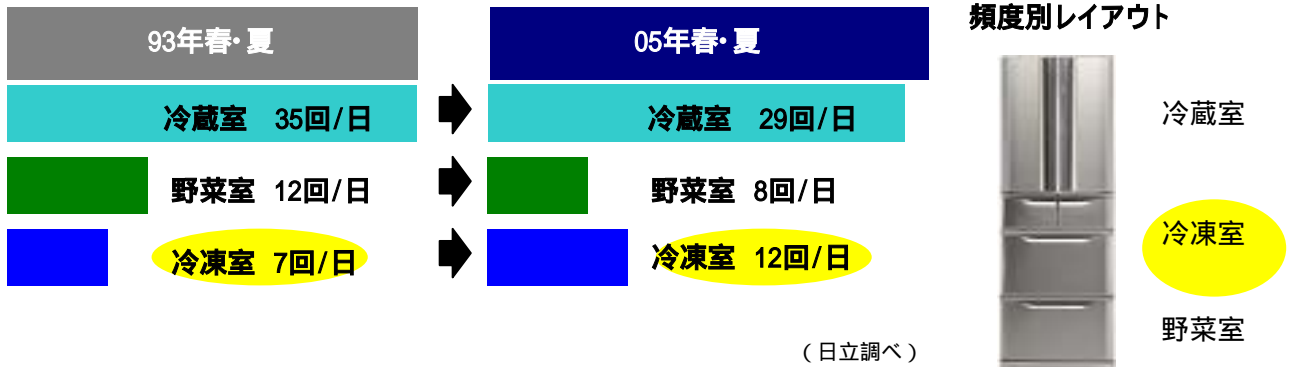
【「冷凍鮮科」シリーズの主な特長】

### 1. 使いやすさを追求した「冷凍室」の開発

株式会社ニチレイフーズとの「冷凍品質プロジェクト」において、冷蔵庫の容量不満としては「冷凍室」が1位を占めている調査結果が出ており、約7割の家庭の冷凍室がほぼ満杯であることもわかりました。この背景には「冷凍」食品分野が食材の鮮度・品質が損なわれず安心なイメージも高く、多様化も進み、積極的に「冷凍食品」を活用する消費者が増えていることが挙げられます。

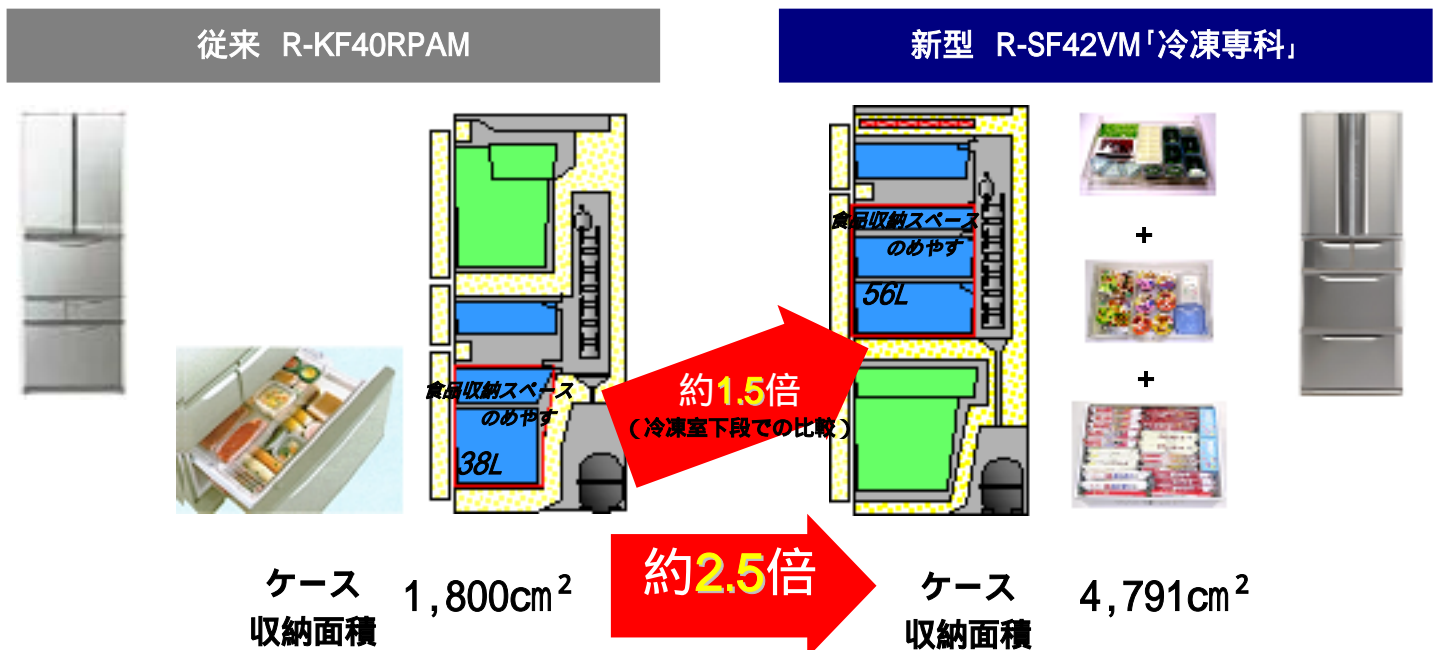
#### ドアの開閉頻度の順にレイアウトを変更

当社にて冷蔵庫の扉の開閉回数を調査したところ、平均で1日あたり冷蔵室(29回)、冷凍室(12回)、野菜室(8回)の順と判明しました。12年前の調査とでは野菜室と冷凍室の開閉頻度が逆転し、冷凍室の開閉回数は2倍近くに増えています。そこで「冷凍鮮科」では、開閉頻度が増えた冷凍室を中段に移し、腰をかがめての出し入れを解消し、冷凍食品の出し入れを容易にしました。



#### 冷凍室が約1.5倍の大容量化

冷凍室の不満は、容量と整理性に集中しています。そこで「冷凍鮮科」(R-SF42VM)は、まず従来機種(R-KF40RPAM)に比べて、約1.5倍と食品収納スペースの大容量化を実現しました。



## 収納面積が約2.5倍(\*1)になった、すっきり収納できる3段式フリーザーケース

食品は不定形。立てたり重ねたり収納方法は様々です。そこで「冷凍鮮科」では、冷凍食品の高さに合わせて見やすい収納ができ、食品の積み重ねによる使い忘れも抑える「3段式フリーザーケース」を採用。食品の整理性が格段に向上しました。

**薄型スライドケース**  
対応食品高さ：約5cm



肉や魚、ご飯などの  
ホームフリージングに最適

**中段スライドケース**  
対応食品高さ：約9cm



フリージングパックや  
密閉容器に最適

**下段ステンレスケース**  
対応食品高さ：約15cm



冷凍食品や食パンなどの  
大きな食品に最適

(\*1) 3年前の当社従来機種 R-KF40RPAM との比較。

### 冷凍室ドアの引き出し量の拡大

ドアの引き出し量を従来より約80mm(\*2)拡大し、使いやすくしました。これにより3段ケースの奥まで見渡せ、食品もさっと取り出せます。さらに冷凍室全てのケースは、そのままの状態でラクラク外すことができ、清掃性も向上しました。

**スッ**と引き出せ



**パッ**と見渡せ



**サッ**と取れる



引き出し量を  
約80mm  
プラス

(\*2) 1年前の当社従来機種 R-SF42TPAM との比較。

### 安定したハイパワーを維持

冷凍室の大容量化に伴い、十分な冷気を安定的に庫内に送り込む必要があります。真ん中の冷凍室のレイアウトを活かし、冷凍室奥面の冷却器から冷気をダイレクトに冷凍室に送り込みます。新開発の大径冷却ファンにより、風量は従来比約30%(\*3)アップしています。

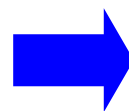
**日立独自**

**ダイレクト冷却構造**

大径冷却ファンで、冷凍室背面から直接冷気を送り込んで冷却するから、風量が違う!



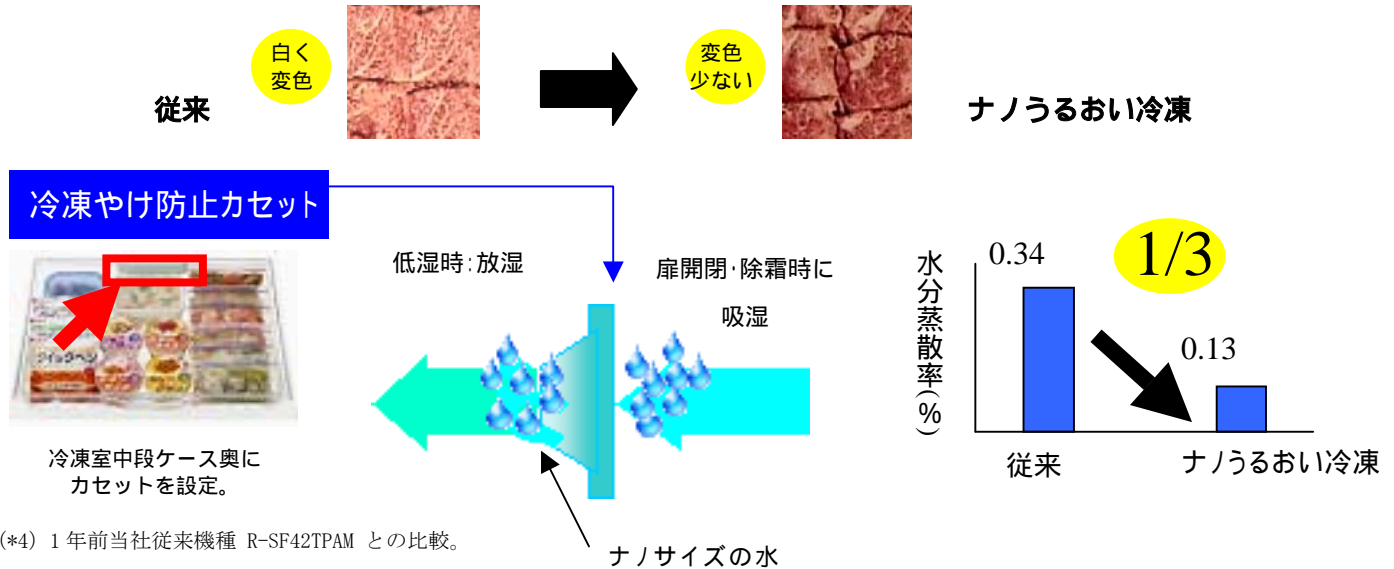
風量  
30%  
アップ



(\*3) 1年前の当社従来機種 R-SF42TPAM との比較。

## 2. ナノうるおい冷凍... 冷凍やけを抑えて、冷凍食品のうるおいと鮮度をアップ

冷凍保存について当社の調べでは、「冷凍やけ」に対する不満が多いことが判明しました。冷凍やけとは、食品内の氷結晶が昇華することによる乾燥と酸化が主な原因で、食品が変色しパサパサした食感になってしまう現象です。特にスーパーなどで購入した食品に使われている業務用ラップは、家庭用のラップより湿度を透過してしまうため、購入した状態のまま食品を長期保存するとこの現象が進みます。そこで新開発の機能性アクリル繊維を圧接着加工した「冷凍やけ防止カセット」を採用し、低温時でもすばやくナノサイズの水で放吸湿を行います。ドアを開けた時など庫内が高湿度の時には吸湿し、低湿度の時には放湿し、食品の水分を従来の3倍（\*4）保持して冷凍やけを抑えることができるようになりました。

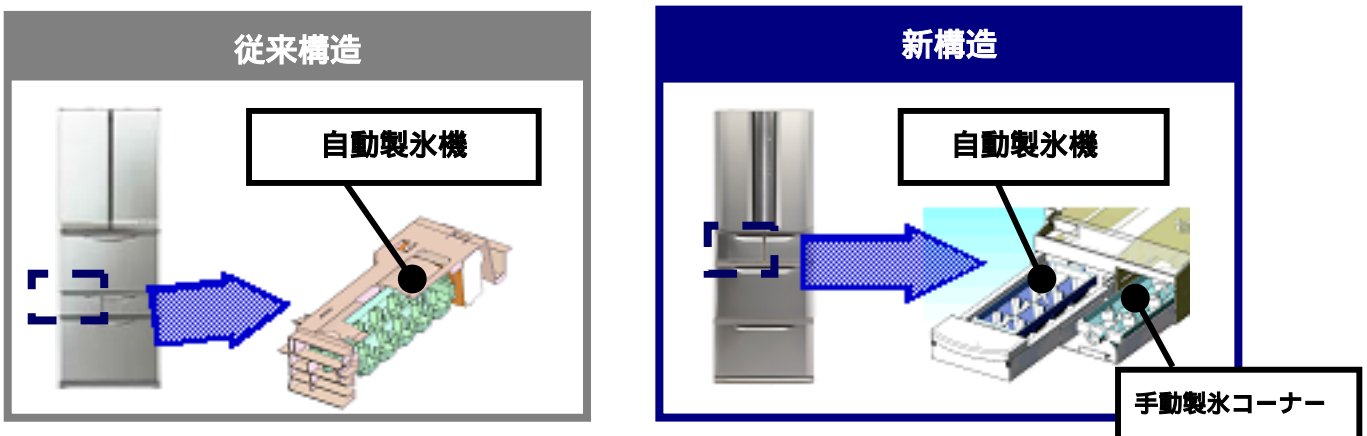


## 3. セレクト製氷

飲み物に入れたり調理に使用したり、水筒に入れるなど氷へのニーズは、多様化しています。そのニーズに対応するため当社では、昨年搭載した「セレクト製氷」機能を「冷凍鮮科」にも取り入れ、通常の製氷皿に加え、従来の氷より約1.6倍（\*5）大きな氷を作れる製氷皿を新たに用意しました。必要に応じて2種類の製氷皿（水量を2段階可変）を交換することで、4種類の氷の大きさを選べるようになりました。

製氷皿を外して洗えるほか、外せる給水パイプも採用し、自動製氷の衛生性も配慮しています。

(\*5) 1年前の当社従来機種 R-SF42TPAM との比較。

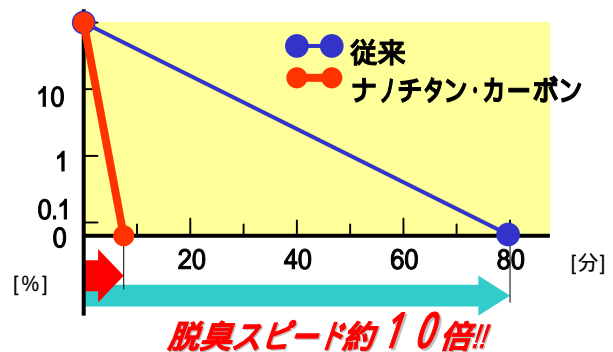
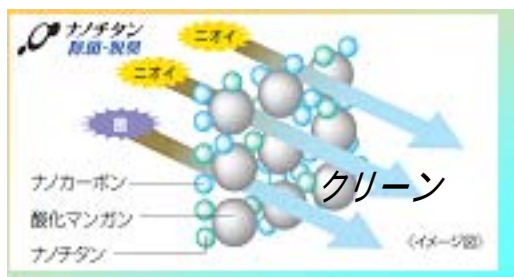


通常サイズから特大氷(従来の大きめ氷の約1.6倍)まで4段階の大きさが選べます。特大氷なら溶けるまでの時間は、通常の約2倍です。



#### 4. 全室脱臭&除菌

庫内クリーン機能としては、従来採用していた「ナノチタン除菌脱臭フィルター」に、低温活性に優れた「マンガン触媒」と、においの吸着性の高い「ナノカーボン」を加え、脱臭能力を約10倍(\*6)に向上させました。従来同様、庫内冷気の除菌効果もあります。



(\*6) 悪臭成分メチルメルカプタンの脱臭速度、2004年発売機種 R-SF42TPAM と R-SF42VM との比較。

#### 5. おいしさを守って使いやすい野菜室

##### おいしさ守る「ナノチタン&ビタミンイオン野菜室」

マイナスイオンの保水効果と野菜の酸化を抑えるビタミン成分、さらにナノチタン触媒による脱臭・除菌機能も搭載することで総合的な野菜の鮮度向上をはかりました。

野菜に含まれるビタミンは、空気中の酸素に触れて酸化し、徐々に分解されていきますが、ナノチタン&ビタミンイオンフィルターから放出されるビタミン成分が代わりに冷気中の酸素と結合することで野菜のビタミンを守ります。

##### 小物収納の拡大

カット野菜の増加に対応し、上段小物ケースの面積を従来の1.3倍(\*7)に拡大。さらにレール構造を見直し、引き出し寸法を拡大することで、見やすく使いやすい野菜室を実現しました。

(\*7) 1年前の当社従来機種 R-SF42TPAM との比較。

#### 6. RoHS 対応・ノンフロン冷媒・無鉛はんだ・再生プラスチックの採用で環境にも配慮

冷媒はR600a(イソブタン)を採用し、従来から採用の断熱材発泡剤シクロペンタンと合わせ、地球温暖化の影響が極めて小さいノンフロン冷蔵庫としました。使用する原材料が及ぼす環境への影響を低減するため、電子制御基板や冷凍サイクルなどへの無鉛はんだの採用、六価クロムを含まない電気めっき鋼板やネジを採用し、欧州連合(EU)のRoHS指令(\*8)に対応しています。

(\*8) Restriction of Use of Certain Hazardous Substances in Electrical Equipment の略。欧州連合(EU)域内で取り扱う電気・電子機器製品を対象に実施する有害物質規制のこと。2006年7月以降、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB(ポリブロモビフェニル)・PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)の6物質の使用が制限されます。

以上



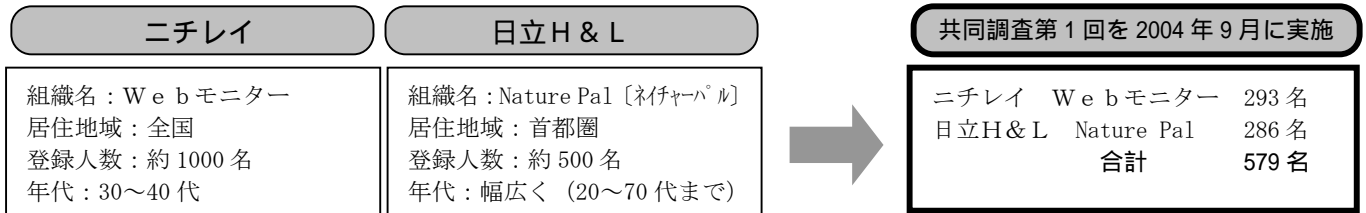
## 「冷凍品質プロジェクト」について

冷凍食品や冷凍機能に関する情報やニーズの収集・分析を共同で行い、その内容を消費者に発信していくことを目的に、2004年8月から活動を開始しました。毎月、定例会議を開催しています。



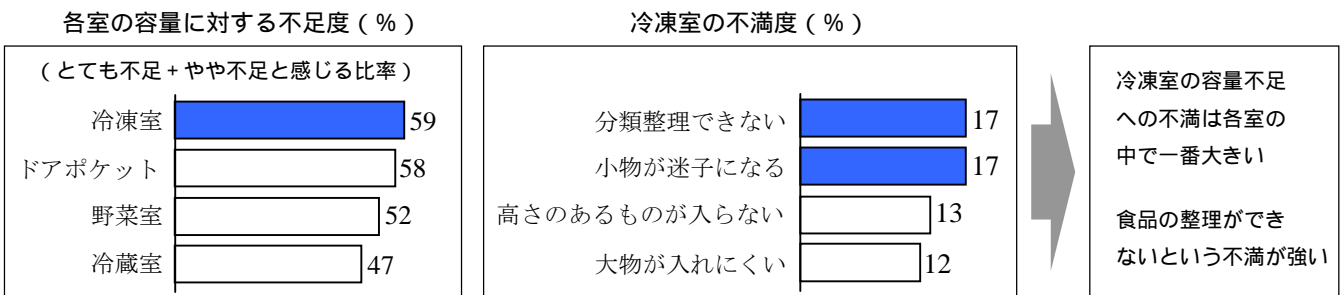
会議風景

### 1. モニター調査

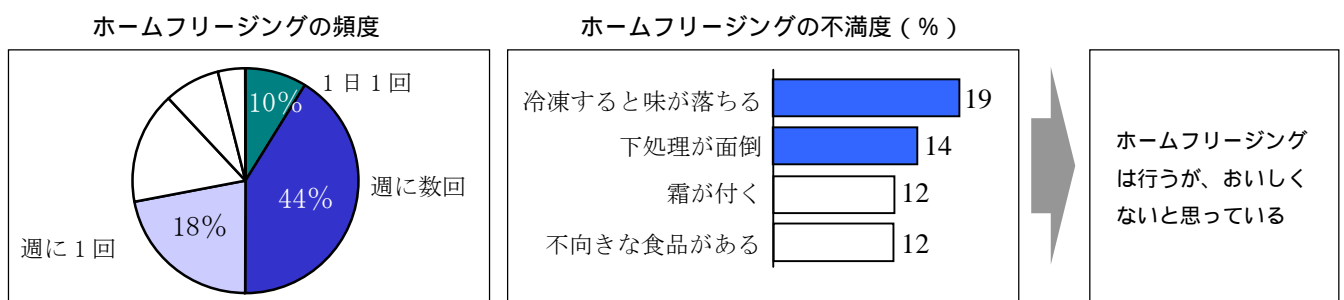


### 2. 共同調査結果

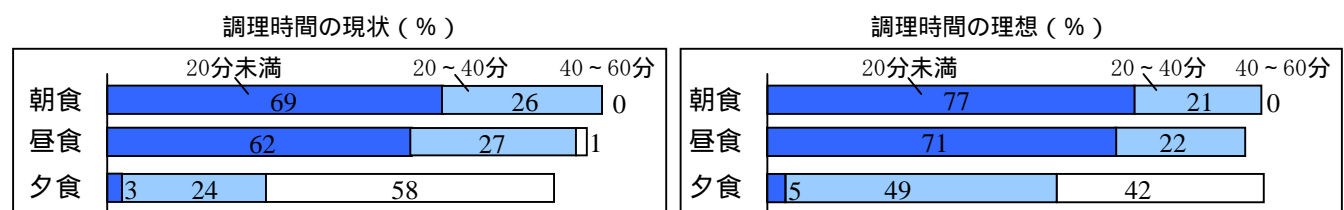
#### (1) 冷凍室関係



#### (2) ホームフリージング関係



#### (3) 調理時間



調理時間を短くしたいと思っている

**忙しい主婦を支援して、調理時間を短くする商品が大切**





# ニチレイ冷凍食品プレゼントキャンペーン

日立真ん中冷凍室の冷蔵庫「冷凍鮮科」シリーズの発売を記念して  
キャンペーン期間中に対象商品をご購入された方にもれなく、ニチレイ  
冷凍食品「クイックベジ」「上等洋食」シリーズをセットにしてプレゼント！

1. 期 間：日立冷凍冷蔵庫「冷凍鮮科」発売から、2005年12月末日まで
2. 対 象：日立冷凍冷蔵庫「冷凍鮮科」シリーズをご購入の方
3. 対 象 商 品：日立冷凍冷蔵庫「冷凍鮮科」シリーズ 4機種  
 R-SF47VM (ツインドア)  
 R-SF42VM (ツインドア)  
 R-S47VM (シングルドア)  
 R-S42VM (シングルドア)
4. プレゼント内容：ニチレイ冷凍食品詰め合わせ 8品



下ごしらえがいらぬから、必要な分だけササッと調理。  
契約農場で育てた野菜を使用。  
急速冷凍で、おいしさや栄養成分が損なわれません。  
野菜のゴミも出ず、無駄なく使えます。  
日立との「冷凍品質プロジェクト」から生まれた商品です。



にんにくスライス



にんじんの千切り



玉ねぎのみじん切り



ささがきごぼう



スライスマッシュルーム



三色ピーマンの千切り



伝統の味を今に受け継ぐ老舗洋食店の「上等洋食」シリーズ。  
神戸ならではの味わい深いドビソースにこだわった  
「グリルー平 ハイシライス」は新登場です。



【神戸・新開地】グリルー平 ハイシライス



【東京・御茶ノ水】小川軒 ハンバーグステーキ

---

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。

---