

2013年9月26日
日立アプライアンス株式会社

新発想の洗浄方法「ナイアガラ洗浄」で、ごわつきや黒ずみを抑える^(※1)
ドラム式洗濯乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」を発売
「液晶タッチパネル」を採用した「ビッグドラム スリム」も新登場



シャンパン(N)
「ビッグドラム」BD-V9600



マグノリア(V)
「ビッグドラム スリム」BD-ST9600

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、洗濯物のごわつきや黒ずみを抑え、きわだつ白さに洗い上げる新発想の洗浄方法「ナイアガラ洗浄」を搭載したドラム式洗濯乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」BD-V9600を10月19日から発売します。

本製品は、強力循環ポンプを搭載し、シャワーの最大流量を従来機種^(※2)の約3倍となる毎分約60Lとし、高濃度洗剤液を洗濯物にたっぷり浸透させる「ナイアガラ循環シャワー」を新たに採用しています。洗濯物に高濃度洗剤液を勢いよく通過させる「押し洗い」と、大きな落差の「たたき洗い」を短時間で行うことにより、洗濯物のごわつきや黒ずみを抑えて、きわだつ白さに洗い上げます。

さらに、きれいな水で洗濯槽裏側などに付着した皮脂汚れや洗剤カスなどを洗い流し、槽を除菌^(※3)、黒カビを抑える^(※4)「自動おそうじ」機能^(※5)や、汚れが残りにくい排水ホースを引き続き採用しています。

乾燥面では、時速約300km^(※6)の高速風で衣類のシワを伸ばしながら乾燥する「風アイロン」機能を継続採用しています。また、忙しい朝や出かける前などに便利な「スチームアイロン」機能が進化し、ワイシャツ2枚程度なら、わずか10分でシワを伸ばして消臭^(※7)も行います。

なお、「ビッグドラム」シリーズとして、「ナイアガラ洗浄」や「自動おそうじ」機能などに加えて、必要なボタンだけを表示し、使い方なども分かる、見やすく使いやすい「液晶タッチパネル」を新採用した本体幅60cmの「ビッグドラム スリム」BD-ST9600を11月16日から発売します。

(※1) 当社従来機種(2012年モデル)BD-V9500との比較。洗濯運転の場合。

(※2) 当社従来機種(2012年モデル)BD-V9500の最大シャワー流量:毎分約20L。

(※3) ●試験依頼先:一般財団法人 北里環境科学センター。詳細はp.5の(※4)参照。

(※4) ●試験依頼先:一般財団法人 北里環境科学センター。詳細はp.5の(※5)参照。

(※5) 追加で使用する水道水の量は13Lで、電気代も含めた1回当たりのランニングコストは3.5円です。詳細はp.5の(※6)参照。

(※6) 吹き出し口の面積と風量から換算。

(※7) すべてのニオイを除去することはできません。

■新製品の特長 <ドラム式洗濯乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」>

1. 洗濯物のごわつきや黒ずみを抑えて洗い上げる「ナイアガラ洗浄」 New
2. 洗濯槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能
3. 「風アイロン」機能で、そのまま着られるやさしい仕上がりへ

■型式および発売日

| 型式 | 洗濯容量 | 乾燥容量 | 本体希望小売価格 | 発売日 | 当初月産台数 |
|------------------------------|------|--------|----------|--------|--------|
| BD-V9600L(左開き)・V9600R(右開き) | 10kg | 6kg | オープン価格 | 10月19日 | 4,000台 |
| BD-ST9600L(左開き)・ST9600R(右開き) | | | | 11月16日 | 2,000台 |
| BD-S8600L(左開き)・S8600R(右開き) | | | | 10月19日 | 8,000台 |
| BD-V5600L(左開き)・V5600R(右開き) | 9kg | 2,000台 | | | |

■需要動向と開発の背景

2013年度の洗濯機(2槽式洗濯機を除く)の需要は、前年度を上回る約485万台(前年比102%)で推移すると見込まれています。その内、ドラム式洗濯乾燥機はタテ型洗濯乾燥機と同程度の需要規模の約75万台(前年比102%)と見込まれています(当社調べ)。

ドラム式洗濯機は、衣類を持ち上げて落とす「たたき洗い」のため、洗う時間が長くなると、タオルなどの場合にはパイルが寝て、ごわつくことがあります。また、少ない水で洗うため洗剤液の汚れ濃度が上がり、洗濯物によっては黒ずみが目立つことがあります。そこで当社では、新発想の洗浄方法「ナイアガラ洗浄」を搭載し、洗濯物のごわつきや黒ずみを抑え、きわだつ白さに洗い上げる製品を開発しました。

■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】

■洗濯機ホームページ

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

以上

(添付資料)

■ドラム式洗濯乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」の詳細説明

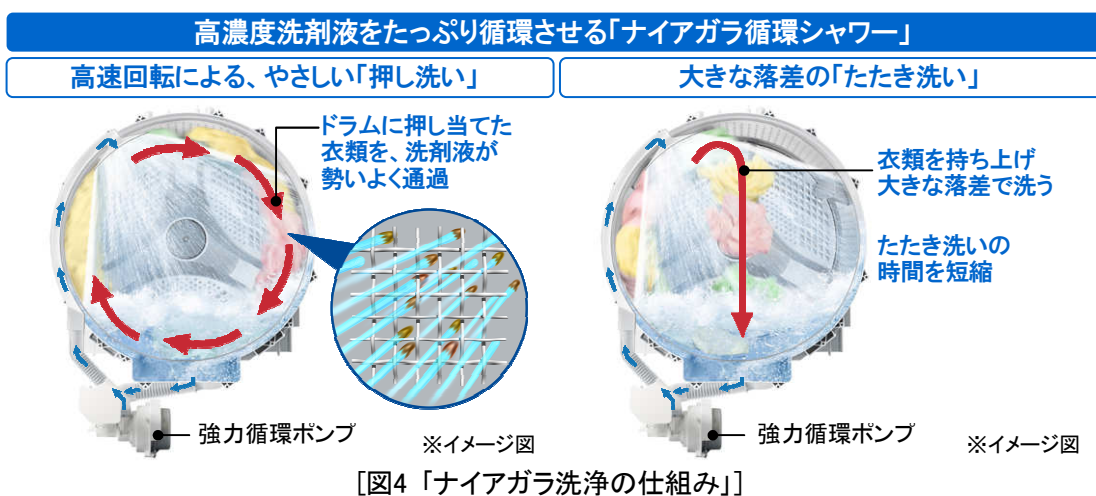
1. 洗濯物のごわつきや黒ずみを抑えて洗い上げる「ナイアガラ洗浄」

本製品は、ドラム式洗濯機の特長である高い節水性を保ちながら、これまで不満のあった洗濯物のごわつきや黒ずみを抑えて、きわだつ白さに洗い上げる、新発想の洗浄方法「ナイアガラ洗浄」(図 1)を採用しています。



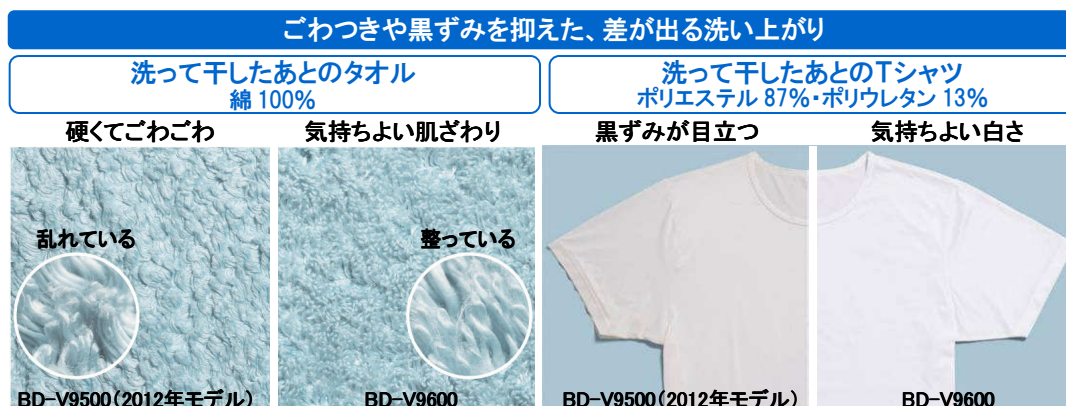
ドラム式洗濯機は、衣類を持ち上げて落とす「たたき洗い」(図 2)のため、水をためて洗う「かくはん洗い」(図 3)のタテ型洗濯機に比べて少ない水で洗えるのが特長です。ただし、「たたき洗い」の時間が長くなるとタオルなどの場合にはパイルが寝て、ごわつくことがあります。また、少ない水で洗うため洗剤液の汚れ濃度が上がり、洗濯物によっては黒ずみが目立つことがあります。

今回、本製品には強力循環ポンプを新たに搭載し、洗濯物にかけるシャワーの最大流量が従来機種^(*)の約 3 倍となる毎分約 60Lの大流量なシャワー「ナイアガラ循環シャワー」で、たっぷりの高濃度洗剤液を洗濯物に浸透させて洗い上げます。



具体的には、「ナイアガラ循環シャワー」をかけながら、高速回転させたドラム内に洗濯物を押し当て、高濃度洗剤液を勢いよく通過させることで、「たたき洗い」よりも衣類にやさしい「押し洗い」をします。こ

の後に従来機種よりも短い時間^(*2)で大きな落差の「たたき洗い」をします。大流量の「ナイアガラ循環シャワー」とこの 2 つの洗い方を組み合わせることで(図 4)「たたき洗い」の時間を短くし、たっぷりの洗剤液を含ませて洗うことで、ごわつきや黒ずみを抑え、きわだつ白さに洗い上げます。



※洗濯時、標準コースにおいて。当社実験による。衣類の量、汚れ、洗剤の種類などによって効果は異なります。

なお、強力循環ポンプで大流量のシャワーを循環させるため、従来機種^(*3)に比べて洗濯時の使用水量は約 6L 増加しますが、10kg の洗濯で標準使用水量 72L と高い節水性を維持しています。

また、ごわつきや黒ずみが気にならない洗濯物を、より節水で洗いたい時には、10kg を 68L で洗える「節水コース」があります。

(*1) 当社従来機種(2012 年モデル)BD-V9500 の最大シャワー流量: 毎分約 20L。

(*2) 当社従来機種(2012 年モデル)BD-V9500 のたたき洗い 15 分。新製品 BD-V9600 のたたき洗い 11 分。

(*3) 当社従来機種(2012 年モデル)BD-V9500。

2. 洗濯槽を除菌^(*4)、黒カビを抑える^(*5)「自動おそうじ」機能^(*6)

洗濯のたびに、槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能と、汚れにくい排水ホースを従来機種^(*7)に引き続き搭載しています。

「自動おそうじ」機能は、洗い・すすぎの洗濯水に含まれる皮脂汚れや洗剤カスの残りなどが付着・蓄積しやすい、外槽前カバーの裏側、ドラム(内槽)の前部や外槽の内側(図 5)などを、毎回自動できれいな水で洗い流します。

具体的には、洗い・すすぎの洗濯水に含まれる汚れが洗濯槽に付着した後の最終すすぎの際に、ドラム

を高速回転させながら、日立独自の上部に設けた 16 か所の穴から水道水をシャワーで出し、外槽前カバーの裏側とドラム前部の汚れを洗い流します。また、このシャワーの水を外槽の底部にため、ドラムが高速回転することで、ドラム外側と外槽内側の汚れを洗い流します(図 6)(図 7)。これにより、洗濯槽に付着した菌や黒カビの胞子も洗い流すことで、除菌、黒カビ発生の抑制効果があります。

こんなところが汚れやすい!

※当社洗濯乾燥機。使用状況により、汚れ具合は異なります。



外槽前カバーの裏側の汚れ

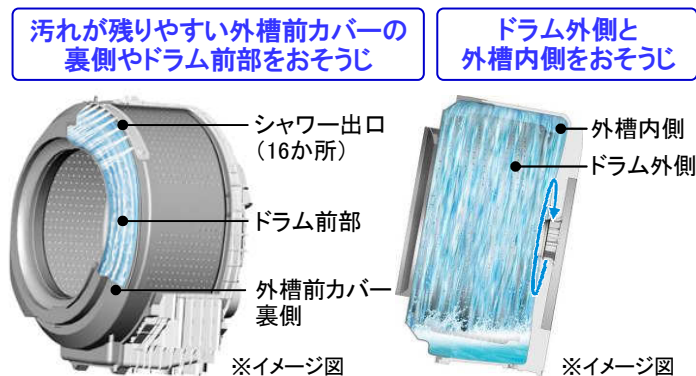
ドラム前部の汚れ

外槽内側の汚れ

[図 5 洗濯槽汚れの例]



※イメージ図
[図6「自動おそうじ」]



※イメージ図
[図7「自動おそうじ」の仕組み]

また、洗濯槽だけではなく、内面の凹凸をなくした抗菌^{(*)8}剤入りの「内面フラットホース」を採用することで、排水ホース内も汚れなどを残りにくくしています。

- (*4) ●試験依頼先:一般財団法人 北里環境科学センター ●試験方法:外槽・ドラムに取り付けた菌付着プレートの菌の減少率測定 ●除菌の方法:「自動おそうじ」による ●対象部分:外槽およびドラム ●試験結果:菌の減少率 99%。
- (*5) ●試験依頼先:一般財団法人 北里環境科学センター ●試験方法:外槽・ドラムに取り付けた培地付着プレートのカビ抑制確認 ●抑制の方法:「自動おそうじ」による ●対象部分:外槽およびドラム ●試験結果:カビの減少率 99%。
- (*6) 工場出荷時はオフ設定です。追加で使用する水道水の量は 13L で、電気代も含めた 1 回あたりのランニングコストは 3.5 円です。1 度設定すれば、洗濯のたびに作動します。毛布、ドライ、消臭・除菌、槽乾燥、槽洗浄、節電静止乾燥の各コースでは作動しません。
- (*7) 当社従来機種(2012 年モデル)BD-V9500。
- (*8) ●試験依頼先:一般財団法人 ポーケン品質評価機構 ●試験方法:JIS Z 2801(フィルム密着法) ●抗菌の方法:樹脂に練り込み ●対象部分:排水ホース ●試験結果:抗菌活性値 2.0 以上。

3. 「風アイロン」機能で、そのまま着られるやさしい仕上がりに

日立の特長である「ビッグドラム」の中で衣類を大きく舞い上げ、「ジェットファンモーター」が生み出す時速約 300km^{(*)9} の高速風で、衣類のシワを伸ばしながら乾燥させる「風アイロン」機能を継続採用しています(図 8)。そのまま着られるやさしい仕上げを実現し(図 9)、アイロンがけの手間を省きます。



※イメージ図
高速風でシワを伸ばす

[図8「風アイロン」]



[風アイロン]未搭載機種 BD-V1500 (2012年モデル)

[風アイロン] BD-V9600

[図9「風アイロン」の仕上げ]

また、吊り干し乾燥後などのシワの付いた衣類に自動で水分を吹きかけ、「風アイロン」の高速風で衣類のシワを伸ばしながら、ニオイ^{(*)10}も低減する「スチームアイロン」機能(図 10)を進化させました。ワイシャツ 2 枚程度なら従来機種^{(*)11}よりも 5 分短い 10 分で仕上げるので、忙しい朝や出かける前などに便利です。



※イメージ図

[図10「スチームアイロン」機能]

- (*9) 吹き出し口の面積と風量から換算。
- (*10) すべてのニオイを除去することはできません。
- (*11) 当社従来機種(2012 年モデル)BD-V9500。

4. 運転時に発生した熱を再利用する「ヒートリサイクル乾燥」方式で、省エネ

日立独自の省エネ技術「ヒートリサイクル乾燥」方式(図 11)は、ドラムを駆動するメインモーターから発生する熱をドラム内に伝導させ、ドラムや衣類の温度を上昇させます。また、温風にはヒーターの熱に加え、高速風を発生させる「ジェットファン」の圧縮熱、「ジェットファンモーター」からの熱伝導を利用しています。さらに、乾燥経路の途中に配置した開閉式吸気口「エコフラップ」より、メインモーターやヒーターにより温められた空気の熱を取り込み、乾燥時の温風に再利用しています。

さらに温風吹き出し口の工夫などにより、洗濯から乾燥 6kg 時の消費電力量を約 790Wh^(*12)としています。

(*12) BD-V9600、BD-V5600 の場合。BD-ST9600、BD-S8600 は約 840Wh。



※イメージ図

[図 11 「ヒートリサイクル乾燥」方式]

5. 「[eco]水センサー」システム オンで、水に合わせてエコに洗濯

洗濯時に、家庭の水硬度、水温、布質、布量、すすぎ具合、脱水具合、洗剤のすすぎやすさの 7 つのセンシングを行います。これにより、使用水量を最大で 72L から 65L と約 9% 節水^(*13)、消費電力量を最大で 69Wh から 53Wh へと約 23% 節電^(*13)します。

(*13) BD-V9600、BD-ST9600 の場合。洗濯 10kg、標準コース、水硬度 50ppm、「[eco]水センサー」システム オン時の、水温 10℃/粉末合成洗剤/綿布と水温 25℃/濃縮液体洗剤/化繊布の比較。数値は自社の測定基準による。条件により効果は異なります。

6. 寒い時でも洗浄力を高める「センサーホット高洗浄」^(*14)で、1 年中しっかり洗える

高濃度洗剤液を振りかけた後の洗濯物に温風を吹きかけ、洗剤を活性化させてより高い洗浄力を発揮させる「ホット高洗浄」(図 12)がさらに使いやすくなりました。

従来は、「ホット高洗浄」ボタン(図 13)を押して毎回設定する必要がありましたが、本製品ではセンサーが水温を感知し、13℃以下の時は自動で「ホット高洗浄」運転を行う「センサーホット高洗浄」を新採用し、1 度設定すれば洗濯のたびに作動します^(*15)。冬など寒い時でもしっかり洗え、1 年中安定した洗浄力を実現します。



※イメージ図

[図12 「ホット高洗浄」]



[図13 「ホット高洗浄」ボタン]

(*14) 運転時間が 16 分延びます。電気代が約 3.8 円(170Wh)かかります。

(*15) 「洗濯」の標準・すすぎ 1 回・おいそぎ・節水・手造り・柔らか、「洗濯から乾燥」の標準・すすぎ 1 回・おいそぎ・節水・手造り・ナイト・節電コースで設定できます。

7. タッチするだけでラクラク操作。見やすく使いやすい「液晶タッチパネル」(BD-ST9600)

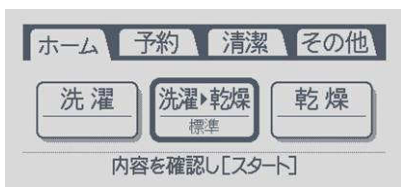
BD-ST9600 は、操作パネルに 5 インチの大型液晶画面を使用した「液晶タッチパネル」を搭載しています(図 14)。液晶画面には必要なボタンだけが大きく表示され、タッチするだけで操作ができるので、運転の設定が簡単に行えます。



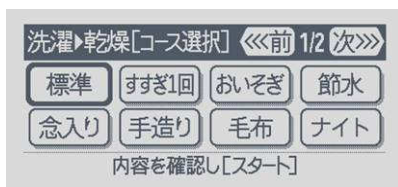
[図14 「液晶タッチパネル」]

例えば、電源を入れると前回運転した内容が表示され、変更がなければ、スタートボタンを押すだけで運転を開始できます。

また、洗濯や乾燥などのモードボタン(図 15)や、選んだモードのコースボタンだけが表示され(図 16)、さらに運転時間の設定もダイレクトに選べて(図 17)、より分かりやすく簡単に操作できます。詳しい使い方やエラー時の対処方法、手入れの仕方などもイラスト入りで表示されます(図 18)。



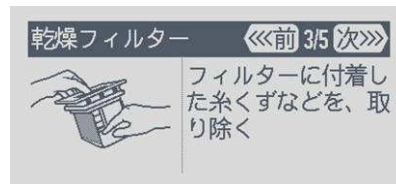
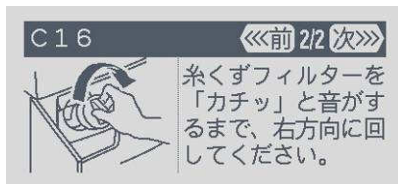
[図15 モードボタン]



[図16 コースボタン]

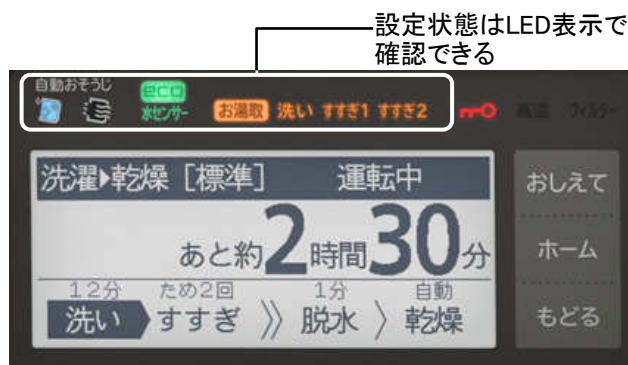


[図17 運転時間選択]



[図18 使い方・エラー時の対処法・手入れの仕方]

このほか、「自動おそうじ」機能などの設定状態は、液晶画面上部のLED表示で確認できます(図 19)。



[図19 LED表示]

■ドラム式洗濯乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」BD-V9600・BD-V5600

「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム スリム」BD-ST9600・BD-S8600 の主な仕様

| 型式 | BD-V9600L(左開き)/ V9600R(右開き) | BD-ST9600L(左開き)/ ST9600R(右開き) | BD-S8600L(左開き)/ S8600R(右開き) | BD-V5600L(左開き)/ V5600R(右開き) |
|-------------------------------|---|----------------------------------|--|--------------------------------|
| 洗濯・脱水容量 | 10kg | 10kg | 10kg | 9kg |
| 洗濯～乾燥容量・ 乾燥容量 | 6kg | 6kg | 6kg | 6kg |
| 洗濯機能 | ナイアガラ洗浄 節水コース センサーホット高洗浄 | ナイアガラ洗浄 節水コース センサーホット高洗浄 | ナイアガラ洗浄 節水コース センサーホット高洗浄 | ナイアガラ洗浄 節水コース センサーホット高洗浄 |
| 「自動おそうじ」 機能 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 内面フラットホース | ○ | ○ | ○ | ○ |
| センサー機能 | 「[eco]水センサー」 システム | 「[eco]水センサー」 システム | 「[eco]水センサー」 システム | 「[eco]水センサー」 システム |
| 乾燥機能 | ヒートリサイクル乾燥 風アイロン スチームアイロン | ヒートリサイクル乾燥 風アイロン スチームアイロン | ヒートリサイクル乾燥 風アイロン スチームアイロン | ヒートリサイクル乾燥 風アイロン — |
| 標準使用水量 | 洗濯 72L 洗濯～乾燥 約 53L | 洗濯 72L 洗濯～乾燥 約 53L | 洗濯 72L 洗濯～乾燥 約 53L | 洗濯 65L 洗濯～乾燥 約 53L |
| 消費電力量 | 洗濯 69Wh 洗濯～乾燥 約 790Wh | 洗濯 69Wh 洗濯～乾燥 約 840Wh | 洗濯 69Wh 洗濯～乾燥 約 840Wh | 洗濯 64Wh 洗濯～乾燥 約 790Wh |
| 目安時間 | 洗濯 32分 洗濯～乾燥 約 165分 | 洗濯 33分 洗濯～乾燥 約 165分 | 洗濯 33分 洗濯～乾燥 約 165分 | 洗濯 32分 洗濯～乾燥 約 165分 |
| 外形寸法 幅[ボディ幅]× 奥行×高さ(mm) | 735[695]×620×1,060 | 630[600]×715×1,050 | 630[600]×715×1,050 | 735[695]×620×1,060 |
| 質量 | 約 87kg | 約 83kg | 約 83kg | 約 87kg |
| 使い勝手 他 | 大型ホワイト液晶 UVメタリックコート | 液晶タッチパネル UVメタリックコート | 大型ホワイト液晶 — | — — |
| 本体色 | シャンパン(N)、 パールホワイト(W) ※V9600R(右開き)は シャンパンのみ | マグノリア(V)、 パールホワイト(W) | ライトベージュ(C)、 ピュアホワイト(W)、 ※S8600R(右開き)は ライトベージュのみ | ライトグレー(H) |

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。
