

2012年9月27日
日立アプライアンス株式会社

洗濯槽を除菌^(*1)、黒カビを抑える^(*2)「自動おそうじ」機能^(*3)に加え、排水ホースも汚れにくい
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
「ヒートリサイクル乾燥」方式や「[eco]水センサー」システムの進化で、さらに省エネ・節水



BD-V9500 シャンパン(N)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、洗濯槽裏側などに付着した汚れを洗い流し、槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能に加え、排水ホースも汚れにくく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-V9500を10月20日から発売します。

本製品は、最終すすぎの際にドラムを高速回転させながら、きれいな水を16か所の穴からシャワーで出し、洗濯槽の裏側などに付着した皮脂汚れや洗剤カスなどを洗い流す「自動おそうじ」機能で、槽を除菌、黒カビを抑えます。さらに、排水ホース内面の凹凸をなくし、抗菌^(*4)剤入りの「内面フラットホース」を採用したことで、ホース内に排水や汚れを残りにくくします。

乾燥面は、時速約300km^(*5)の高速風で衣類のシワを伸ばす「風アイロン」機能や、運転時に発生する熱を回収して乾燥時の温風に再利用する「ヒートリサイクル乾燥」方式を継続搭載しました。さらに乾燥風路を新設計することにより、洗濯から乾燥6kg時の消費電力量を約840Whとしました。

洗浄面では、「[eco]水センサー」システムをさらに進化させ、新たに洗剤のすすぎやすさ^(*6)も検知して、エコに洗濯を行います。また、定格洗濯時間を32分へ短縮^(*7)しながらも、たたき洗いによる洗浄効果を高めたことで、きわだつ白さに仕上げます。

なお、「ビッグドラム」シリーズとして、「自動おそうじ」機能や「内面フラットホース」などを採用した、「ビッグドラム」BD-V5500、本体幅60cmの「ビッグドラム スリム」BD-S7500も同時発売します。

(*1) ●試験依頼先:(財)北里環境科学センター。詳細はp.4の(*1)参照。

(*2) ●試験依頼先:(財)北里環境科学センター。詳細はp.4の(*2)参照。

(*3) 追加で使用する水道水の量は9Lで、電気代も含めた1回当たりのランニングコストは2.6円です。詳細はp.4の(*3)参照。

(*4) ●試験依頼先:一般財団法人 ボーケン品質評価機構。詳細はp.4の(*5)参照。

(*5) 吹き出し口の面積と風量から換算。

(*6) 洗剤の成分や投入量によって変わります。

(*7) 新製品 BD-V9500:10kg 定格洗濯時間32分。当社従来機種(2011年モデル)BD-V9400:10kg 定格洗濯時間38分との比較。

■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」BD-V9500>

1. 洗濯槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能に加え、排水ホースも汚れにくい **New**
2. 「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
3. 「ヒートリサイクル乾燥」方式や「[eco]水センサー」システムの進化で、さらに省エネ・節水 **New**

■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-V9500L(左開き)・V9500R(右開き)	10kg	6kg	オープン価格	10月20日	5,000台
BD-S7500L(左開き)・S7500R(右開き)	9kg	6kg	オープン価格	10月20日	8,000台
BD-V5500L(左開き)・V5500R(右開き)	9kg	6kg	オープン価格	10月20日	2,000台

■需要動向と開発の背景

2012年度の洗濯機(2槽式洗濯機を除く)の需要は、省エネ機種への買い替え需要などがあつた前年度を若干下回る約450万台(前年比95%)の見込みです。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69万台(前年比95%)と見込まれています。(当社調べ)

当社が前年度に発売したドラム式洗濯乾燥機^(*8)の購入者に対して行った調査で、購入時の重視ポイントを聞いたところ、洗濯槽の汚れを洗い流す「自動おそうじ」機能が最も多いことが分かりました。そこで今回当社では、汚れを洗い流して槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能に加え、排水ホースも汚れにくい製品を開発しました。

(*8) 当社従来機種(2011年モデル)BD-V9400、BD-S7400。

■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

■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」BD-V9500 の詳細説明

1. 洗濯槽を除菌^{(*)1}、黒カビを抑える^{(*)2}「自動おそうじ」機能^{(*)3}に加え、排水ホースも汚れにくい

本製品では、洗濯のたびに、洗濯槽裏側などに付着した汚れをきれいな水で洗い流し、槽を除菌、黒カビを抑える「自動おそうじ」機能を従来機種^{(*)4}に引き続き搭載したほか、排水ホースも汚れにくくしました。

「自動おそうじ」機能は、洗濯機で皮脂汚れや洗剤カスなどが付着しやすい、外槽前カバーの裏側、ドラム(内槽)の前部や外槽の内側(図 1)などの汚れを水で洗い流します。

具体的には、最終すすぎの際にドラムを高速回転させながら、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、ドラムを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 2)(図 3)。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、洗濯約 900 回使用(当社調べ)。



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 1 洗濯槽汚れの例]

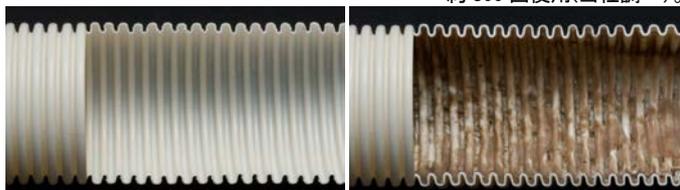


[図 2 「自動おそうじ」]

[図 3 「自動おそうじ」の仕組み]

さらに今回の製品では、洗濯槽だけではなく排水ホースも汚れにくくします。従来の排水ホースでは屈曲性を確保するため蛇腹形状をしており、ホース内面の凹部に排水や汚れがたまりやすくなっていました(図 4)。今回、屈曲性と耐洗剤性を満足させたうえで、ホース内面の凹凸をなくした抗菌^{(*)5}剤入りの「内面フラットホース」(図 5)を新たに採用することで、ホース内に排水や汚れを残りにくくします。

※当社洗濯乾燥機、洗濯約 800 回使用(当社調べ)。



[図 4 従来排水ホース(左)と内部の汚れ(右)]



[図 5 「内面フラットホース」]

なお、「内面フラットホース」を採用できない一部の内部配管は、汚れを残さないように循環ポンプで水を循環させて洗い流します。

また本製品には、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」機能を搭載しており、この高速風を利用して排水ホース内に残った水を追い出すことで、さらに排水ホースを汚れにくくします(図 6)。



※イメージ図

【図6 高速風で排水を追い出す】

- (*1) ●試験依頼先:(財)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上の菌の減少率測定 ●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%。
- (*2) ●試験依頼先:(財)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%。
- (*3) 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 9L で、電気代も含めた 1 回あたりのランニングコストは 2.6 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、槽洗浄の各コースでは作動しません。
- (*4) 当社従来機種(2011 年モデル)BD-V9400。
- (*5) ●試験依頼先:一般財団法人 ボ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。

2. 「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

日立の特長である「直径ビッグ槽」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^(*6)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」機能を継続採用しました(図 7)。そのまま着られるやさしい仕上がりを実現し(図 8)、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7 「風アイロン」】



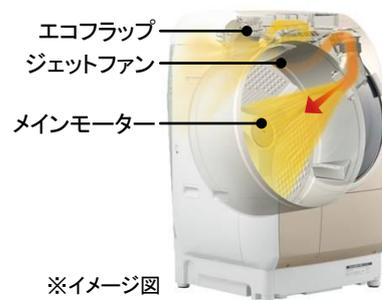
【図8 「風アイロン」の仕上がり】

(*6) 吹き出し口の面積と風量から換算。

3. 「ヒートリサイクル乾燥」方式や「[eco]水センサー」システムの進化で、さらに省エネ・節水

① 「ヒートリサイクル乾燥」方式における「エコフラップ」の密閉性向上で、さらに省エネ

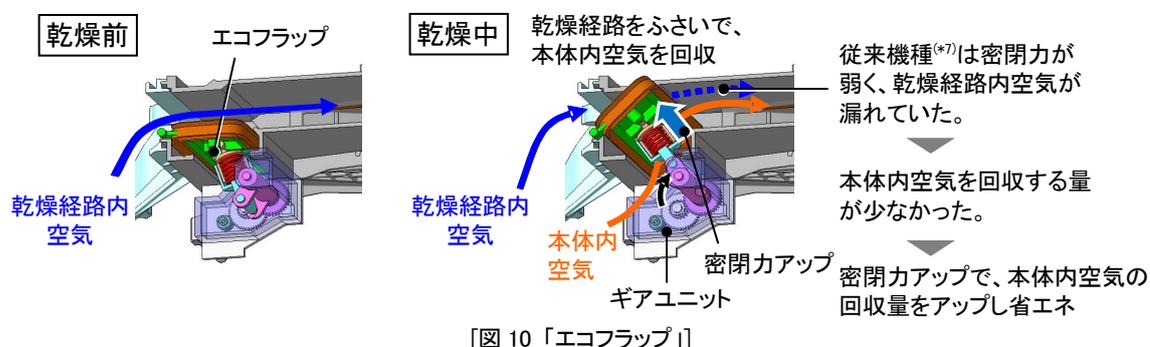
日立独自の省エネ技術「ヒートリサイクル乾燥」方式(図 9)では、ドラムを駆動するメインモーターから発生する熱をドラム内に伝導させ、ドラムや衣類の温度を上昇させます。また、温風にはヒーターの熱に加え、高速風を発生させる「ジェットファン」の圧縮熱、「ジェットファンモーター」からの熱伝導を利用しています。さらに、乾燥経路の途中に配置した開閉式吸気口「エコフラップ」で乾燥経路の一部をふさぎ、別の経路を開けることで、メインモーターやヒーターにより温められた空気の熱を取り込み、乾燥時の温風に再利用しています。今回、「エコフラップ」の押し付ける力を強くすることで乾燥経路の密閉性を高め、本体内部に



※イメージ図

【図 9 「ヒートリサイクル乾燥」方式】

たまった空気の回収効率を上げます(図 10)。これにより、洗濯から乾燥 6kg 時の消費電力量を従来機種^(*7)の約 890Wh から約 840Wh に低減します。



【図 10 「エコフラップ」】

(*7) 当社従来機種(2011 年モデル)BD-V9400。

② 進化した「[eco]水センサー」システム オンで、すすぎ回数も自動で調整してエコに洗濯

エコに洗濯を行う「[eco]水センサー」システムをさらに進化させました。家庭の水硬度、水温、布質、布量、すすぎ具合、脱水具合に、新たに洗剤のすすぎやすさ^(*8)を加えた 7 つのセンシング(図 11)を行います。これにより、使用水量を最大で 66L から 60L と約 9% 節水^(*9)、消費電力量を最大で 68Wh から 52Wh へと約 23% 節電^(*9)します。



【図 11 「[eco]水センサー」システム】

(*8) 洗剤の成分や投入量によって変わります。

(*9) 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。

4. たたき洗いの時間を約 1.2 倍に増やしなが、定格洗濯時間 32 分できわだつ白さ

業界最大^(*10)直径約 63cm、容積約 86L のドラム「直径ビッグ槽」を継続採用し、大きな落差でたたき洗います。「2way 循環ポンプ」で洗剤をしっかりと溶かし、洗剤液を循環させ、高い位置から「循環ワイドシャワー」(図 12)を振り掛けることで、節水しながら^(*11)汚れをしっかりと落とします。

本製品は、従来固定だった洗剤溶かし時間を、水温や洗剤(粉末・液体)に応じて変えることや、従来交互に行っていた給水と洗剤溶かし動作、給水と洗い動作、給水とすすぎ動作を同時に行うことで、定格洗濯時間を従来機種^(*12)の 38 分から 32 分と、6 分間短縮しました。

洗濯時間は短縮しながらも、洗濯中のドラムの回転頻度を約 1.2 倍^(*13)にすることで洗浄効果を高め、きわだつ白さに洗い上げます。

なお、3つのセンサーでドラムの回転速度や使用水量をコントロールする「センサービッグドラム洗浄」を引き続き搭載しました。「3D 加速度センサー」と「布量センサー」が衣類の質や量を検知し、たたき洗いの効果が最大限となるように「回転数センサー」がドラムの回転速度をコントロールします。また、「布量センサー」は、衣類の量に合わせて水量もコントロールします。



※イメージ図
ドラム直径 約63cm
直径ビッグ槽
[図12 「直径ビッグ槽」と「循環ワイドシャワー」]

(*10) 2012年9月27日現在。家庭用洗濯乾燥機において。

(*11) 新製品 BD-V9500:10kg 洗濯時使用水量 66L。循環ポンプ未搭載機種 BD-V1400(2011年モデル):9kg 洗濯時使用水量 73Lとの比較。

(*12) 当社従来機種(2011年モデル)BD-V9400。

(*13) 新製品 BD-V9500:10kg たたき洗い時間 8分5秒。当社従来機種(2011年モデル)BD-V9400:10kg たたき洗い時間 6分40秒との比較。

5. ヒーターを使わずに乾燥できる「ヒーターレス節電乾燥」に「節電静止乾燥」コースを新採用

日立独自の技術である「ヒートリサイクル乾燥」方式と「風アイロン」機能の2つを組み合わせ、ヒーターを使わずに乾燥できる「ヒーターレス節電乾燥」を継続採用しました。「節電」コース^(*14)では、洗濯から乾燥運転は6kgまで、乾燥運転のみは3kgまでを、ピーク電力(最大消費電力)を抑えて乾燥できます(図13)。さらに本製品では、ドラムを回転させずに0.4kgまでの熱に弱いものを乾燥できる「節電静止乾燥」コース^(*15)を新採用しました。ぬいぐるみや上履きなど、ヒーターの熱によって中のスポンジやゴムの底が溶けてしまい乾燥ができなかったものにも使用できます。またヒーターを使わないので、節電にもなります(図14)。

洗濯～乾燥6kg時

	消費電力量	ピーク電力	目安時間
[標準]コース	約840Wh	約1,300W	約165分
[節電]コース	約800Wh	約490W	約240分

[図13 [節電]コース]

乾燥0.4kg時

	消費電力量
従来機種 ^(*16) (ヒーター)	約610Wh
新機種 ^(*17) (ヒーターレス)	約430Wh

[図14 [節電静止乾燥]コース]



ぬいぐるみ
上履き

(*14) 「節電」コースは「標準」コースに比べて運転時間は約75分長くなります。室温が低い時には、ヒーターを使うことがあります。

(*15) 「節電静止乾燥」コースは100分の定時間乾燥になります。

(*16) 当社従来機種(2011年モデル)BD-V9400の「静止乾燥」コース。

(*17) 新製品 BD-V9500の「節電静止乾燥」コース。

■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-V9500・BD-V5500

「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム スリム」BD-S7500 の主な仕様

型式	BD-V9500L(左開き)/ V9500R(右開き)	BD-V5500L(左開き)/ V5500R(右開き)	BD-S7500L(左開き)/ S7500R(右開き)
洗濯・脱水容量	10kg	9kg	9kg
洗濯～乾燥容量・ 乾燥容量	6kg	6kg	6kg
ドラム容積	約 86L	約 86L	約 75L
洗濯機能	センサービッグドラム洗浄 循環ワイドシャワー	センサービッグドラム洗浄 循環ワイドシャワー	センサービッグドラム洗浄 循環ワイドシャワー
「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
乾燥機能	ヒートリサイクル乾燥 風アイロン ヒーターレス節電乾燥	ヒートリサイクル乾燥 風アイロン ヒーターレス節電乾燥	ヒートリサイクル乾燥 風アイロン ヒーターレス節電乾燥
標準使用水量	洗濯 66L 洗濯～乾燥 約 49L	洗濯 59L 洗濯～乾燥 約 49L	洗濯 59L 洗濯～乾燥 約 49L
消費電力量	洗濯 68Wh 洗濯～乾燥 約 840Wh	洗濯 63Wh 洗濯～乾燥 約 840Wh	洗濯 63Wh 洗濯～乾燥 約 890Wh
目安時間	洗濯 32分 洗濯～乾燥 約 165分	洗濯 32分 洗濯～乾燥 約 165分	洗濯 33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	735[695]×620×1,060	630[600]×715×1,050
質量	約 88kg	約 88kg	約 83kg
お役立ち機能	ドアハンドル式 脱水/乾き具合ボタン 大型ホワイト液晶 スチームアイロン機能 UVメタリックコーティング おしえてボタン(音声ガイド) 使いかた DVD	ドアハンドル式 脱水/乾き具合ボタン — — — おしえてボタン(音声ガイド) 使いかた DVD	ドアハンドル式 脱水/乾き具合ボタン 大型ホワイト液晶 スチームアイロン機能 UVメタリックコーティング おしえてボタン(音声ガイド) 使いかた DVD
本体色	シャンパン(N)、 パールホワイト(W) ※V9500R(右開き)は シャンパンのみ	ライトベージュ(C)、 ライトグレー(H) ※V5500R(右開き)は ライトベージュのみ	シャンパン(N)、 パールホワイト(W)、 メタリックブラック(K) ※S7500R(右開き)は シャンパンのみ

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。
