

業界最大^{(*)1}直径60cmのビッグドラムでしっかり洗浄・ふんわり乾燥
ドラム式洗濯乾燥機「ビッグドラム」を発売
残り湯利用により洗濯～乾燥の水道水使用量を約8割^{(*)2}節水し、わずか20Lを実現

日立アプライアンス株式会社（取締役社長：石津 尚澄）は、業界最大直径60cmのドラムを採用したドラム式洗濯乾燥機「ビッグドラム」BD-V1を11月25日から発売します。ドラムの径が大きいことで、洗濯時は、衣類がドラムの上から下へ落下する距離が長く、しっかりたたき洗いすることができ、汚れを芯から落とします。乾燥時は、広いドラム内で衣類を広げて乾燥させることができるため、しわを抑え、ふんわりと上質な仕上がりを可能にしました。また、業界No.1^{(*)3}の節水性能（洗濯時の標準使用水量77L）も実現しました。さらに、「ビートウォッシュ 湯効利用」で採用した、風呂の残り湯を最大限に利用する機能の搭載により、洗濯から乾燥までの水道水使用量をわずか20Lに抑えます。

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	月産台数
BD-V1	9kg	7kg	オープン価格	11月25日	12,000台

新製品の主な特長 <ドラム式洗濯乾燥機「ビッグドラム」BD-V1>

1. 業界最大直径60cmのドラムで、高い洗浄力としわを抑えた乾燥を実現

直径60cm、容積75Lの「ビッグドラム」を採用し、従来のドラム式洗濯乾燥機に比べ、直径、容積ともに約30%^{(*)4}大型化しました。衣類を大きな落差でしっかりたたき洗いする「ビッグドラム洗浄」と、衣類を大きく広げることでしわを抑えてふんわり乾かす「ビッグドラム乾燥」で、高い洗浄性能と乾燥性能を実現し、上質な仕上がりとしました。

2. 洗濯時業界No.1の節水を達成し、さらに「湯効利用」機能採用により大幅節水

洗濯時の標準使用水量を業界No.1の77Lとしました。さらに、洗濯から乾燥まで風呂の残り湯を利用する「湯効利用」機能を採用し、洗濯から乾燥までの水道水使用量をわずか20Lに抑えることができ、約8割の節水効果があります。また、すすぎにも残り湯をたっぷり使い、最後の仕上げに水道水を使うことで、すすぎ性能を約30%高めました^{(*)4}。

3. すっきり置いて、使いやすい、業界No.1^{(*)5}の薄型ボディ

本体奥行きがわずか60cmの薄型のため、洗面台と並べてすっきり設置できます。また、ドラムの奥行きを約29cmと浅くし、投入口直径も約39cmと大きく、衣類の出し入れが楽に行えます。

4. 業界初^{(*)1}の低振動化技術により、業界No.1^{(*)3}の低騒音設計

それぞれ業界初となる、3つの低振動化技術「ツインアクションサス」、「5重流体バルンサー」、

「ダブル振動センサー」により、ドラムの大型化にともなう振動を軽減しました。また、運転音についても、洗い 29dB・脱水 38dB・乾燥 41dB と低騒音を実現しました。

5. ドラム式では業界唯一の大容量で、しかも抜群のスピード仕上げ

ドラム式では唯一の洗濯 9kg・乾燥 7kg の大容量としました。洗浄力を向上させる新技術や、乾燥時の効率を上げる新技術の採用により、9kg の衣類の洗濯をわずか 49 分、7kg の衣類の洗濯から乾燥までを約 165 分と、約 2 分の 1 の短時間で(*4)スピーディに仕上げます。

(*1) 2006 年 11 月 9 日現在。家庭用洗濯乾燥機において。

(*2) お湯取未使用時の水道水使用量 110L と比べて。衣類 7kg(標準コース)時。

(*3) 2006 年 11 月 9 日現在。家庭用洗濯乾燥機において。洗濯 9kg(標準コース)時。

(*4) 当社ドラム式洗濯乾燥機従来機種 WD-74B(2002 年モデル)と比べて。

(*5) 2006 年 11 月 9 日現在。洗濯 9kg クラス家庭用洗濯乾燥機において。

需要動向と開発の背景

2006 年度の全自動洗濯機の総需要は、約 449 万台(前年比 103%)と堅調な推移が見込まれます。この中で、特に洗濯乾燥機の需要が大幅に拡大しており、2006 年度において、全自動洗濯機市場全体に占める洗濯乾燥機の割合は、台数で約 3 割、金額で約 6 割に達すると予測されます(日立調べ)。

ドラム式洗濯乾燥機は、高い節水性能や、新しいタイプの洗濯乾燥機への期待、使いやすいといったイメージなどにより人気が高まっています。しかし、購入したお客様の意見として、イメージに反して「洗浄力が低い」、「時間がかかる」、「振動・騒音が大きい」、「設置性が悪い」などの不満点が挙げられています(日立調べ)。

そこで今回、業界一の大径ドラムを採用することで、洗濯と乾燥の上質な仕上がりを実現するとともに、振動を抑え、さらに低騒音や節水性能も業界 No.1 とするなど、お客様の不満点を改善した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

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「ビッグドラム」 BD-V1 の詳細説明

1. 業界最大(*1)直径 60cm のドラムで、高い洗浄力としわを抑えた乾燥を実現

直径 60cm、容積 75L の「ビッグドラム」(図 1)を採用し、従来のドラム式洗濯乾燥機に比べ、直径も容積も約 30%(*2)大きくしました。衣類を下から上へ高く持ち上げ、大きな落差でたたき洗いする「ビッグドラム洗浄」(図 2)は、たたき洗いの力が強く、今までは落ちにくかった繊維の奥の汚れも芯からきれいに落とします。また、大きく広げてふんわり乾かす「ビッグドラム乾燥」(図 3)は、ドラム内の空間が広いいため、衣類が広がりやすく、しわを伸ばしながらふんわり乾かします。衣類の重なりも少なく、温風がすばやく行き渡ります。

ビッグドラムの効果により、高い洗浄力と乾燥力を発揮し、洗濯から乾燥まで上質な仕上がりを実現しました。



[図 1 ビッグドラム]



[図 2 ビッグドラム洗浄]



[図 3 ビッグドラム乾燥]

(*1) 2006年11月9日現在。家庭用洗濯乾燥機において。

(*2) 当社ドラム式洗濯乾燥機従来機種 WD-74B(2002年モデル)と比べて。

2. 洗濯時業界 No.1(*3)の節水を達成し、さらに「湯効利用」機能採用により大幅節水

洗濯時の標準使用水量を業界 No.1 の 77L としました。さらに、洗濯から乾燥まで風呂の残り湯を最大限に利用する「湯効利用」機能を採用しました。「洗乾お湯取ポンプ」を搭載した「湯サイクルエンジン」(図 4)により、洗濯運転時だけでなく、乾燥運転時の水冷除湿用冷却水にも残り湯を使用します。これにより、洗濯から乾燥までの水道水使用量はわずか 20L (バケツ(*4)約 1 杯分)で済み、約 8 割(*5)の節水効果になります。また、すすぎにも残り湯をたっぷり使う「お湯取注水すすぎ」と、最後の仕上げに水道水を使う「清水すすぎ」により、すすぎ性能を約 30%高めました(*2)。水道水の使用を少量に抑え、むだなく清潔に仕上げます。



[図 4 湯サイクルエンジン]

「湯サイクルエンジン」は「ビートウォッシュ 湯効利用」から引き続き採用。

(*3) 2006年11月9日現在。家庭用洗濯乾燥機において。洗濯 9kg (標準コース)時。

(*4) 15L バケツの場合。

(*5) お湯取未使用時の水道水使用量 110L と比べて。衣類 7kg(標準コース)時。

3. すっきり置いて、使いやすい、業界 No.1 (*6) の薄型ボディ & 高品質デザイン

本体奥行は、わずか 60cm の薄型設計とし、洗面台と並べてすっきり設置できることから(図 5)、部屋を広くと使えます。また、ドラム自体の奥行も約 29 cm と浅いため、奥の洗濯物まで容易に手が届きます(図 6)。大物も、大口径約 39 cm のワイドな投入口により、スムーズに出し入れできます(図 7)。



[図 5 薄型ボディ]



[図 6 浅いドラム]



[図 7 ワイド投入口]

デザインについては、削れる部分を徹底的に省いて流麗な形状に仕上げました。本体前面には、傷つきにくく、深みのある「UV コーティング」を施し、高品質な仕上げとしました。色は、インテリアの色彩傾向に合わせた 3 色 (プラチナ、ガーネット、シャンパン) を展開します。

(*6) 2006 年 11 月 9 日現在。洗濯 9kg クラス家庭用洗濯乾燥機において。

4 . 業界初 (*1) の低振動化技術により、業界 No.1 (*3) の低騒音設計

ドラムを大径化すると、振動や騒音が増大します。業界最大直径の「ビッグドラム」を実現させるために、日立独自の 3 つの低振動化技術 (図 8) を新たに開発し、搭載しました。



[図 8 低振動化技術]

大きい振動と小さい振動の両方に対応する 業界初 (*1) 「ツインアクションサス」

1 本のダンパー (緩衝器) で大小両方の振動を最適に抑える「ツインアクションサス」を採用しました。この 2 段減衰式サスペンション (懸架装置) は、ドラムの回転起動時の大きな振動と、定常回転時の小さな振動に対し、自動的に減衰力を変え、振動を抑えます。この「ツインアクションサス」は、当社と、「TOKICO」製品ブランドを有する (株) 日立製作所オートモティブシステムグループ、ならびに機械研究所の共同研究により、自動車用サスペンションで培った高度な技

術を元に、初めてドラム式洗濯乾燥機に最適な専用サスペンションユニットとして開発に成功したものです。

アンバランス時の振動振幅を軽減する業界初(*1)「5重流体バランサー」

ドラムの間口に装備されるリング状の流体バランサーは、衣類の片寄りなどで起こるアンバランス時に、中の液体が片寄りとは反対側に移動することで振動を抑制します。「5重流体バランサー」は、内部を5重構造にすることでバランス精度を高め、振動振幅を大幅に低減します。

振動検知制御の精度を向上させる業界初(*1)「ダブル振動センサー」

ドラムの前後に取り付けた2つの振動センサーで、衣類の片寄りによる振動の大きさや方向を正確に検出し、脱水運転時の回転起動の成功率を高めるとともに、ドラム回転数の制御を行います。これにより、洗濯時間が長くなる原因のひとつである、脱水運転のやり直しを回避し、振動や騒音を抑えます。

これらの低振動化技術により、運転時の振動を低く抑えるとともに、運転音も、洗い 29dB・脱水 38dB・乾燥 41dB と、低騒音を実現しました。

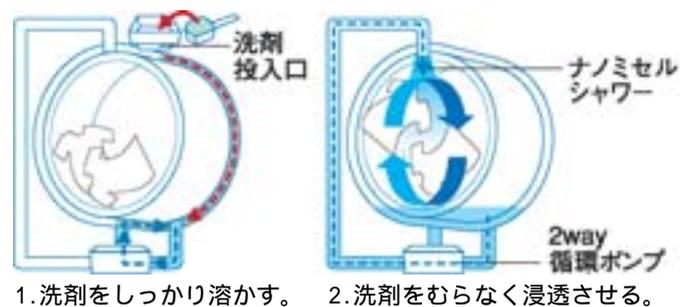
5. ドラム式では業界唯一の大容量で、しかも抜群のスピード仕上げ

容積を大幅に拡大した「ビッグドラム」の採用により、ドラム式では唯一の洗濯 9kg・乾燥 7kgの大容量を実現しました。また、数々の新技術の採用により、9kgの衣類の洗濯をわずか49分、7kgの衣類を洗濯から乾燥まで約165分と、約2分の1の短時間で(*2)一気に仕上げることができます。

業界初(*1)の「2Way循環ポンプ」と「ナノミセルシャワー」で高い洗浄性能を短時間で実現

新開発の「2Way循環ポンプ」(図9)は、今までのドラム式洗濯乾燥機では溶けにくかった洗剤を外槽底部でしっかり溶かします。これによって作られた高濃度活性化洗剤液「ナノミセル」を、同じポンプで回転方向や回転数を変え、ドラム上部からシャワー状に衣類全体に繰り返し振りかけて、むらなく浸透させます。「ビッグドラム」の効果とあわせて、高い洗浄性能を実現します。また、9kgの衣類をわずか49分で洗い上げます。

さらに、「ホット高洗浄」も採用しました。衣類に温風を吹きかけ、洗剤の酵素パワーが発揮する温度まで温めることで洗浄力を向上させ、落ちにくかったものの元となる皮脂汚れまで浮かせて落とします。



[図9 2Way循環ポンプの働き]

「高速遠心ブロー」と「2段水冷除湿式乾燥」で、

むらなくスピード乾燥

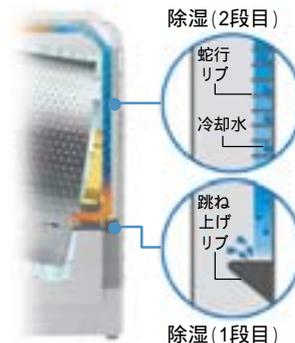
新採用の「高速遠心ブロー」(図10)は、乾燥運転時にドラムを高速回転させることにより、遠心力で衣類を外側に舞い上げ、中央部にできた空洞に温風を吹きかけます。当たりにくい衣類の内部まで温風が行き渡るため、乾燥むらも少なく仕上がります。



[図10 高速遠心ブロー]

また、新開発の「2 段水冷除湿式乾燥」(図 11) は、1 段目で冷却水を跳ね上げ、2 段目で蛇行させることで、湿った温風との接触時間を長くする除湿構造により、高効率乾燥を実現しました。7kg の衣類の洗濯から乾燥までを、約 165 分でスピーディに仕上げます。さらに、水冷除湿式でしっかり除湿するため、部屋の温度上昇や湿気・結露・カビの発生を抑えて快適に乾燥します。

「ナノミセルシャワー」と「ホット高洗浄」は「ビートウォッシュ 湯効利用」から引き続き採用。



[図 11 2 段水冷除湿式乾燥]

6. 「スーパーナノチタン消臭乾燥フィルター」と温風で、
水で洗わず消臭・除菌 (図 12)

乾燥フィルターに「スーパーナノチタン消臭乾燥フィルター」を採用しました。超微粒子の「ナノチタン触媒」に亜鉛 (Zn) と銀 (Ag) を塗布し、アンモニア・アセトアルデヒド・酢酸系のおいまで消臭できます。除菌は温風により行い、薬剤などを使うことなく清潔に衣類をリフレッシュできます。また、ドラムを回転させず、付属の乾燥棚に載せて運転するので、型崩れしやすいスーツや学生服、ぬいぐるみなどにも最適です。



[図 12 消臭・除菌]

「スーパーナノチタン消臭乾燥フィルター」は「ビートウォッシュ 湯効利用」から引き続き採用。

7. 環境への配慮

洗濯から乾燥まで風呂の残り湯を使用することで、従来機種に比べて (*2)、水道水使用量を約 8 割節水しました。また、洗浄性能や乾燥性能の向上、電子制御の見直しなどにより、消費電力も約 4 割節電しました。これらにより、CO₂ を洗濯では年間約 66%削減し、洗濯から乾燥まででは年間約 42%削減します。また、本製品は本体への六価クロムを含まない電気めっき鋼板、電子基板への無鉛はんだの採用など、EU の RoHS 指令 (*7) に対応しており、J-Moss (*8) に基づいてグリーンマークを表示しています。

(*7) Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electrical and Electronic Equipment の略。(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 (ポリプロモビフェニル)・PBDE (ポリプロモジフェニルエーテル) の 6 物質の使用が制限されています。

(*8) 日本工業規格 (JIS C 0950 : 2005) [電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示法]

新製品の主な仕様

型式	BD-V1
洗濯・脱水容量	9kg
洗濯～乾燥容量	7kg
乾燥容量	7kg
使用水道水量 (定格)	洗濯 77L、お湯取使用時 20L / 洗濯～乾燥 約110L、お湯取使用時 20L
外形寸法	幅735mm (ボディ幅695mm) × 奥行600mm × 高さ1,037mm
本体色	プラチナ (S) / ガーネット (R) / シャンパン (N)

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。
