

# 大便器ノンタッチ洗浄システム

# さらら

女子トイレ(大便器)が  
快適・便利になって節水できる  
一挙両得の改装が  
わずか10分<sup>※1</sup>で可能です。

標準価格(取付費・施工費別)

一体型 DS1Aシリーズ **90,000**円(税込94,500円)

分離型 DS1Bシリーズ **93,000**円(税込97,650円)

## 設置するだけで



さらら  
一体型  
DS1A



さらら  
分離型  
DS1B

# 知らぬまに節水!?

触れずに洗浄  
衛生的!



使用感を損なわず  
女子トイレの使用水量を  
平均**30%**<sup>※2</sup>削減できます。

●カタログ掲載の価格は、消費税込の標準価格を併記しております。

●標準価格には、取付費・施工費は含まれておりません。

※1 さらら一体型DS1Aシリーズを本体交換のみとしたときの取付時間の目安です。環境によって設置時間が変わってきます。

※2 当社測定の平均的節水値です。使用頻度状況により前後する場合があります。

ご存じでしたか?

# 女子トイレ(大便器)は水の浪費家です!

広く普及しているフラッシュバルブ式的女子トイレ(大便器)では、必要以上の水が大量に使用されています。1回当りの使用水量は、男子トイレ(小便器)の約8倍です。

## 1人20ℓ以上の水を流している女子トイレ

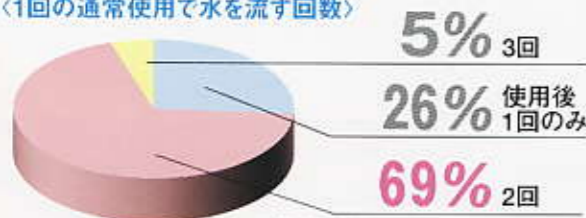
**大便器フラッシュバルブは大小の水量切替ができない!**

大便器フラッシュバルブは、ロータンクと異なり、大便/小便の水量切替ができません。大便器フラッシュバルブのレバー(またはボタン)を1回押すと、10~13ℓの水が流れてしまいます。

女性トイレの使用のほとんどが小便。にもかかわらず、大使用の水量が流れてしまうフラッシュバルブ式トイレは本当に不経済。不要な水がどんどん流れている!



女子トイレの使い方アンケート\*  
(1回の通常使用で水を流す回数)



\*某百貨店女子従業員137名に聞きました。

## 女性は平均2回以上水を流している!

大半の女性は、エチケット洗浄(音消しのための洗浄)を含め、1人2回以上水を流しています。したがって、女性1人がトイレを使用する際には、20~26ℓの水を使用することになります。

女性の間では、音消しのための洗浄はエチケットとして半ば常識化している。こうして女子トイレでは、日々大量の水が消費され、その水量は、50名の女性がいる中規模オフィスビルで、なんと1日4,000~5,200ℓにも及ぶ。(浴槽22~28杯に相当)

女性が50名いる  
オフィスビルでは



女子トイレで  
1日に使用される水



## 節水型フラッシュバルブを使用しているから大丈夫?

節水型フラッシュバルブは、レバーを押し続けても1回分しか吐水しない構造になっています。レバーを押し続けても必要以上の水が流れない分だけ節水になるという意味で、節水型と称して普通型フラッシュバルブと区別しています。しかし、1回当りの吐水量は同じです。また、レバーを押せば任意に水が流せますから、根本的な連続使用の抑制にはなりません。したがって、節水型フラッシュバルブの場合でも、女性1人あたりの使用水量はほとんど変わらないと言っていいでしょう。

## ご存じでしたか?他にもまだある女子トイレの“困った!”

### フラッシュバルブの破損や漏水



最近では、不潔が、フラッシュバルブのレバーを足で操作する女性が増えています。そのため、フラッシュバルブの破損や配管結合部からの漏水が多発しています。

### フラッシュバルブのレバーが押せない



フラッシュバルブのレバー操作には、平均4kgの力が必要です。非力な子供やお年寄り、身体の不自由な方にとって、フラッシュバルブのレバー操作は負担になっています。

## 女子トイレ

# 自動化(ノンタッチ化)で平均30%の節水が可能!※2

大量の水を使用するフラッシュバルブ式トイレ(大便器)ですが、大便器ノンタッチ洗浄システム「さ・ら・ら」を設置することで、大幅な節水が可能になります。



手かざしセンサ  
洗浄調節センサ  
使用者を感知し、大小洗浄の切替を行う。使用時間が120秒未満の場合は、小洗浄を行う。  
※出荷時設定値、設定可変

## ● 大小洗浄の切替で確実に節水!

「さ・ら・ら」は、洗浄調節センサが使用者を感知している時間により大便/小便を判断し、大洗浄11ℓ\*と小洗浄6ℓ\*の切替を行い、適切な水量で洗浄しますので、確実な節水が可能です。

※出荷時設定値、設定可変

## ● 連続使用の抑制でムダ水をカット!

「さ・ら・ら」は、ムダな洗浄を防ぐため、洗浄後約10秒間は再び手かざしセンサに手を近づけても水が流れない設計になっています。



大便器フラッシュバルブの場合は、レバーを押せばいつでも好きなだけ水が流れる。「さ・ら・ら」設置後は、連続使用ができない。不要な洗浄を防ぐから、この分も節水になる!

フラッシュバルブ  
さ・ら・ら

1回の洗浄水量比較(小便/使用時間120秒未満の場合)



この水量の差が節水のポイント



## 節水効果実測データ

- 東京都新宿区 某オフィスビル 【洗浄便座付き腰掛便器、擬音装置設置、平均1日45回使用】  
便器1台1回当たり**8.4ℓの節水 節水率43%** 1年間で水道料金 約103,400円の削減(水道料金749円/m<sup>3</sup>)  
フラッシュバルブ使用時19.4ℓ → 「さ・ら・ら」設置後11.0ℓ
- 千葉県某物流センター 【腰掛便器、平均1日25回使用】  
便器1台1回当たり**7.1ℓの節水 節水率39%** 1年間で水道料金 約45,800円の削減(水道料金706円/m<sup>3</sup>)  
フラッシュバルブ使用時18.4ℓ → 「さ・ら・ら」設置後11.3ℓ

〈測定方法〉

- ・トイレドアの鍵にカウンターを設置して入室回数をカウント。
- ・便器給水管に水量計を取り付け、使用水量を測定。
- ・フラッシュバルブ使用時1ヶ月間、「さ・ら・ら」設置後1ヶ月間の使用回数・水量を測定し比較する。



## 節水になるのはいいが、配管が詰まるのは困る…。

節水になっても配管が詰ってしまえば大変です。でも、ご安心ください。「さ・ら・ら」は、使用時間が120秒\*を超える場合は、大洗浄11ℓ\*を行います。その他にも配管保護・詰り防止のための設備保護洗浄機能があります。また、大小洗浄水量が簡単に調節できますので、あらかじめ使用環境に応じた適切な水量に調節することで、配管の詰りを防止することが可能です。詳しくは、3頁をご覧ください。  
※出荷時設定値、設定可変

## 節水だけではない自動化(ノンタッチ化)のメリット

### 衛生面の向上

「さ・ら・ら」は、手かざしセンサに手を近づけるだけで水が流れます。器具に触れずに洗浄できますので、衛生的です。

### 操作性の向上

「さ・ら・ら」取付後は、力の必要なレバー操作が不要になりますから、どなたでも快適にご使用いただけます。

### 器具修繕費の削減

「さ・ら・ら」取付後は、無理なレバー操作等で器具や配管に負担がかかることはありませんので、器具の破損や配管結合部からの漏水等が激減し、修繕費が削減できます。

# 使用感を損なわず節水できる 人にも環境にもやさしい機能が満載



「さ・ら・ら」は、洗浄調節センサが使用者を感知している時間により大便/小便を判断し、大洗浄と小洗浄の切替を行い適切な水量で洗浄します。

## ●手かざし洗浄

手かざしセンサに手を近づけると、便器洗浄を行います。水栓金具に手を触れる必要がなく衛生的で、しかもどなたでも簡単に操作できます。

注)ムダな洗浄を防ぐため、洗浄後約10秒間は、再び手かざしセンサに手を近づけても水が流れません。

## ●流し忘れ洗浄

使用者が手かざし洗浄を行わずに立ち去った場合には、10秒後に自動洗浄を行います。うっかり流し忘れた場合も安心です。

注)使用中(洗浄調節センサが使用者を感知している間)に手かざし洗浄を行った場合、流し忘れ洗浄は行われません。

「さ・ら・ら」は、基本的な洗浄機能の他に、万が一に備えた手動洗浄機能や大便器配管・清掃に配慮した機能を備えていますので、安心してお使いいただけます。

## ●手動洗浄

「さ・ら・ら」側面にある手動洗浄ボタンを押すと、任意に水が流せます。電池切れ等で、手かざし洗浄ができない場合も安心です。

## ●設備保護洗浄

長時間洗浄が行われていない場合は、大便器配管保護のため、24時間ごとに自動洗浄を行います。また、小洗浄が連続する場合は、大便器配管の詰り防止のため、使用状況に応じて大洗浄を行います。

## ●お掃除モード

洗浄調節センサ窓に掃除用磁石(付属品)を近づけると、洗浄調節センサの感知機能が10分間停止します。便器清掃時など、不要な洗浄を防ぎたい場合にご使用ください。

## ●電池消耗告知

電池交換時期を赤LEDの点滅(洗浄調節センサ窓)でお知らせします。



## 外観と各部の名称

※1 「さ・ら・ら」DS1シリーズには洗浄便座用分岐口が付属した適合品番がございます。(6頁参照)  
※2 ケーブルを壁面に沿ってスッキリと仕上げたい場合は、市販のモール(1号)を別途ご用意ください。



# 取付簡単&楽々メンテナンス

## 取付方法

●分離型DS1Bでは、この他にセンサ部の取付・ケーブルの処理が必要になります。  
●取付時は、製品添付の取扱説明書を必ずお読みください。



## メンテナンス

「さ・ら・ら」で使用しているネジは、抜け落ちにくい構造になっています。メンテナンス作業時に、ネジが落下して紛失する心配がありません。

### 電池交換30秒

電源には、アルカリ単2乾電池を2本使用しています。電池は、1日100回の使用で約2年間もちます。電池交換時は、固定ネジを1箇所緩めるだけで電池ケースが外れ、簡単に交換できます。外装ケースを取り外して分解する必要はありません。

### 各種設定変更5分

「さ・ら・ら」は、使用環境に応じて必要な設定変更が簡単に行えるようになっています。センサケースを取り外すと、ケース裏側に調整スイッチ部があり、下記の設定変更が可能です。

- 洗浄調節センサ感知距離
- 大洗浄水量
- 手かざし時間
- 流し忘れ洗浄
- 大小洗浄の切替
- 小洗浄判定時間

バルブ部には小洗浄水量を調節するネジがあり、センサケース(分離型DS1Bの場合はバルブ部フタ)を取り外すと小洗浄水量が簡単に調節できます。



## アフターサービス

「さ・ら・ら」は製品同梱の「登録カード」で登録手続きをさせていただくことにより、下記のとおり3年間の製品保証が受けられます。※保証登録がない場合は、3年間の製品保証が受けられませんのでご注意ください。

### ●保証期間・内容

保証内容	1年目	2年目	3年目	4年目から
出張料	無償	有償	有償	有償
修理料 (作業手数料等)	無償	有償	有償	有償
部品代	無償	無償	無償	有償
部品送料	無料	無料	無料	3,000円未満一律630円

保証開始  
(お買上日)

保証終了

### ●保証登録制


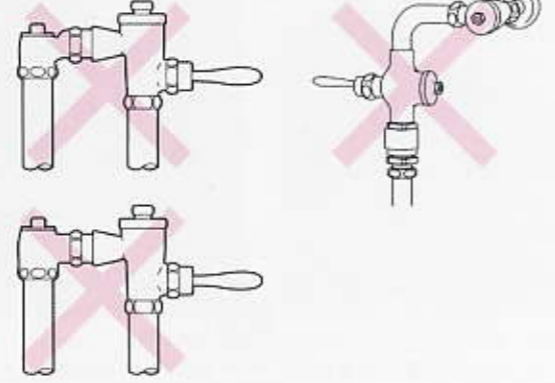

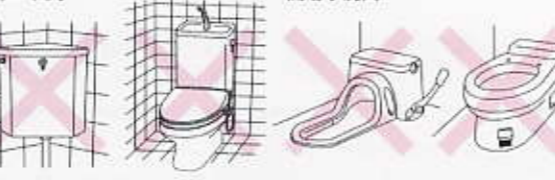


製品同梱の「登録カード」に必要事項をご記入のうえ、返信用封筒に入れて投函してください。

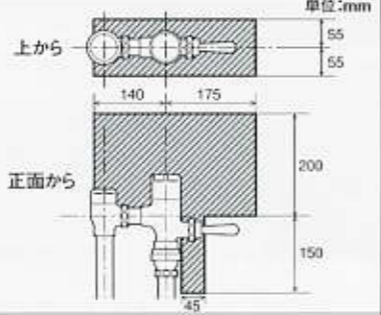
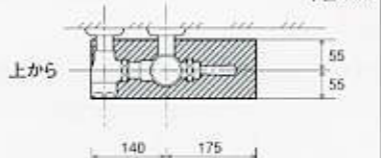
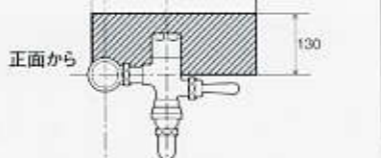
# 取付可能設備と品番確認

「さ・ら・ら」は、事前にお取付予定施設への取付可否判断ならびに取付可能な品番の確認が必要です。

## ① 給水装置の種類を確認

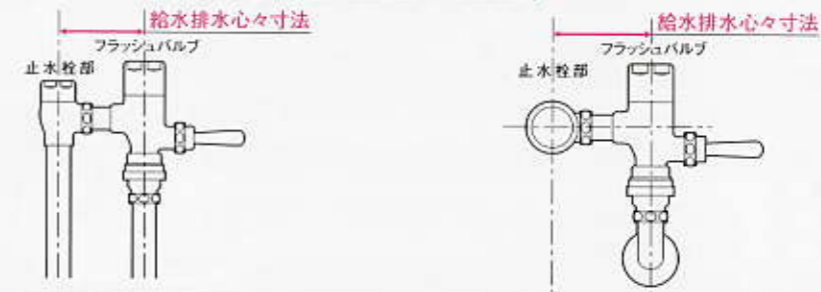
	さ・ら・ら取付可能	さ・ら・ら取付不可
フラッシュバルブ式	<p>■TOTO製 普通型フラッシュバルブ 節水型フラッシュバルブ</p> <p>■INAX製 1978年9月以降の普通型フラッシュバルブ 節水型フラッシュバルブ</p>  <p>刻印メーカー名を ご確認ください。</p> <p>取付可能なフラッシュバルブの止水栓部やフラッシュバルブの形状は、必ずしも写真と同一ではありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●止水栓部がフラッシュバルブの左右どちらに接続されていても「さ・ら・ら」の取付は可能です。</li> <li>●寒冷地仕様バルブの場合は、室内の暖房設備や配管の保温・加温設備などにより凍結防止対策がとられている場合のみ可能です。</li> </ul>	<p>■1978年8月以前の INAX製フラッシュバルブ</p> <p>■低圧用フラッシュバルブ</p> 
リモコン型フラッシュバルブ	<p>■リモコン型フラッシュバルブ</p>  <p>足踏弁 押ボタン レバー式 操作弁</p> <p>※トイレの構造によっては設置できない場合もあります。</p>	<p>ロータンク式</p> <p>簡易水洗式</p> 

## ② 便器の種類とフラッシュバルブの位置・周辺空間を確認

便器の種類	フラッシュバルブの位置	必要空間	さ・ら・ら型式
和風便器	和風便器の正面	 <p>単位:mm 上から 55, 55 正面から 140, 175, 200, 150, 45</p>	一体型DS1A
和風便器	和風便器の側面 または斜め前方の壁	 <p>単位:mm 上から 55, 55 正面から 140, 175</p>	分離型DS1B
腰掛便器 洗浄便座付含む	位置は問いません	 <p>正面から 130</p>	

- 「さ・ら・ら」の大小洗浄切替や流し忘れ洗浄は、「さ・ら・ら」の洗浄調節センサが使用者を的確に感知することではじめて機能します。取付にあたっては、必ず「さ・ら・ら」の洗浄調節センサが使用者を感知できるようにしてください。
- 「さ・ら・ら」取付予定のフラッシュバルブが、和風便器の正面以外の位置に付いている、または腰掛便器の便ボタン等で隠れてしまう位置に付いている場合は、分離型DS1Bをお取り付けください。バルブ部とは別にセンサ部だけを適切な位置（使用者を感知できる位置）に取り付けることができます。

## ③ 給水排水心々寸法を確認（取付可能品番の確定）



さ・ら・ら型式	フラッシュバルブのメーカー	給水排水心々寸法	さ・ら・ら取付適合品番		
一体型DS1A 標準価格90,000円 (税込94,500円)	TOTO製 取付可能なフラッシュバルブ	100mm	DS1AT-10 (受注生産品)		
		110mm	DS1AT-11 (受注生産品)		
		120mm	DS1AT		
		130mm以上	DS1ATW 分岐口付		
		100mm	DS1AI-10 (受注生産品)		
		110mm	DS1AI-11 (受注生産品)		
分離型DS1B 標準価格93,000円 (税込97,650円)	INAX製 取付可能なフラッシュバルブ	120mm	DS1AI		
		130mm以上	DS1AIW 分岐口付		
		100mm	DS1BT-10 (受注生産品)		
		110mm	DS1BT-11 (受注生産品)		
		120mm	DS1BT 分岐口付		
		130mm以上	DS1BT+連結管延長アダプタ		
分離型DS1B	TOTO製 取付可能なフラッシュバルブ	100mm	DS1BI-10 (受注生産品)		
		110mm	DS1BI-11 (受注生産品)		
		120mm	DS1BI 分岐口付		
		130mm以上	DS1BI+連結管延長アダプタ		
		分離型DS1B	INAX製 取付可能なフラッシュバルブ	100mm	DS1BI-10 (受注生産品)
				110mm	DS1BI-11 (受注生産品)
120mm	DS1BI 分岐口付				
130mm以上	DS1BI+連結管延長アダプタ				

●給水排水心々寸法が130mm以上の場合は、別売の連結管延長アダプタが必要になります。

給水排水心々寸法	連結管延長アダプタの品番		標準価格 (税込)	外 観
	TOTO製フラッシュバルブ用	INAX製フラッシュバルブ用		
130mm	ED130T	ED130I	1,800円 (税込 1,890円)	
140mm	ED140T	ED140I		
150mm	ED150T	ED150I		
156mm	ED156T	ED156I		
160mm	ED160T	ED160I		
170mm以上	受注生産	受注生産	2,400円 (税込 2,520円)	

給水排水心々寸法が170mm以上の場合の連結管延長アダプタは、受注生産のためお届けまでに1~2週間かかります。

## 関連商品 センサ子機DS1R25 標準価格24,000円(税込25,200円)

腰掛便器の場合には、便ボタンを外さずにご使用いただける「さ・ら・ら」分離型DS1Bをお勧めしております。(5頁参照)が、腰掛便器の便ボタンが付いていない場合や外して使用することが可能な場合は、「さ・ら・ら」一体型DS1Aをお取り付けいただくことが可能です。その場合、あわせてセンサ子機DS1R25をご使用いただきますと、使用者が便器に腰掛けた状態で、無理なくラクに手かざし洗浄ができるようになります。ただし、「さ・ら・ら」本体の電池寿命が半分の約1年間(1日100回使用時)になります。



### ●仕様

電池	アルカリ単3乾電池 4本
電池寿命	1日100回の使用で約1年間
電池消耗告知	センサ感知窓に赤LED点滅
感知距離	85mm*
使用温度範囲	0~40℃
製品寸法	幅95mm×高さ140mm×奥行23mm
重量	375g

\*感知物体が白紙30cm正方形の場合

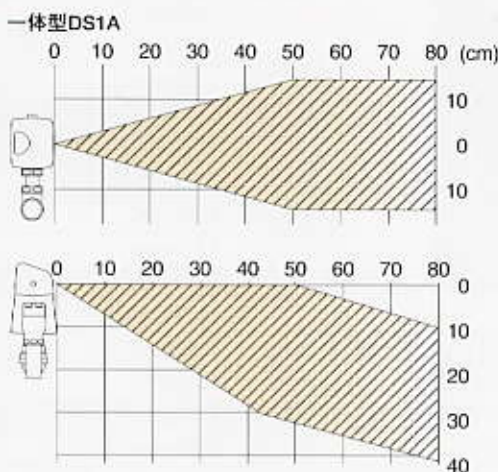
## 仕様

使用電源	アルカリ単2乾電池 2本
電池寿命	1日100回の使用で約2年間
電池交換告知	感知時に洗浄調節センサ感知窓に赤LED点滅
感知距離	洗浄調節センサ 50~80cm*で4段階調整可能(出荷時50cm) 手かざしセンサ 11cm*
使用温度範囲	1~40℃
給水圧力	最低必要水圧 0.07 MPa(流動時) / 最高水圧 0.75 MPa
使用水	水道水
洗浄水量調節	大洗浄 8~16ℓ調節可能(出荷時11ℓ) 小洗浄 6~11ℓ調節可能(出荷時6ℓ)
製品寸法	一体型DS1A 幅115mm×高さ188mm(DS1AI 198.5mm)×奥行108mm 分離型DS1B バルブ部 幅115mm×高さ144mm(DS1BI 154.5mm)×奥行108mm センサ部 幅112mm×高さ126mm×奥行100mm
重量	一体型DS1A 2,400g 分離型DS1B バルブ部 2,200g / センサ部 500g
外装	ABS樹脂

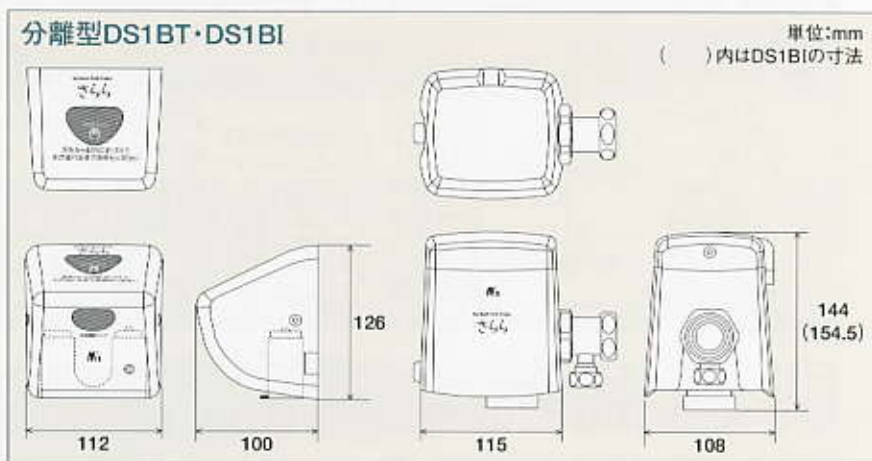
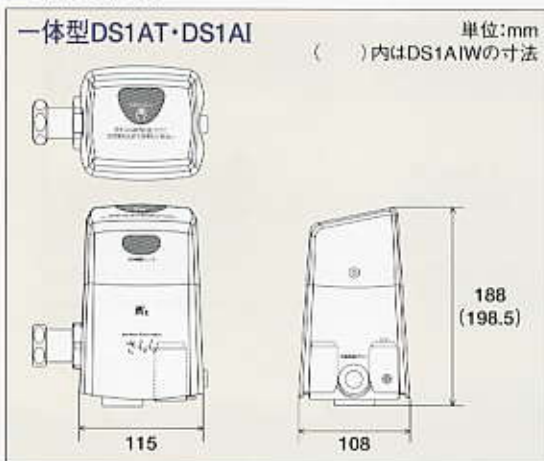
\*感知物体が白紙30cm正方形の場合。黒っぽい着衣、手袋では感知距離が短くなり、感知しない場合があります。

## 洗浄調節センサ感知範囲

洗浄調節センサの感知範囲内に手すりがある場合は、動作障害を起こすことがあります。事前にご相談ください。「反射防止シート」(無償)を手すりに巻いていただくことで、正常に動作する場合があります。



## 本体寸法図



## 安全に関するご注意

- ・本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前には必ず当カタログ「仕様」と製品添付の「取扱説明書」をよくお読みください。
- ・雨や水滴等がかかるおそれのある場所、および高温多湿な場所では使用しないでください。
- ・凍結のおそれのある場所では使用しないでください。
- ・洗浄水は、上水道をご使用ください。再生水や異物を多く含む中水道等を使用しますと故障の原因となります。
- ・また洗浄便座洗浄水の分岐配管も上水道以外の使用は衛生面で問題が生じますので事前にご相談ください。

## 製造発売元

**Ms 株式会社ミナミサワ**  
〒381-0044 長野市中越1-2-22 TEL 026-263-3100 FAX 026-263-8700  
ホームページ <http://www.minamisawa.co.jp>

営業サービス窓口 TEL ☎0120-78-6800 (平日9:00~18:00)  
FAX ☎0120-263-403 (24時間)

- カタログ掲載商品の仕様・色・価格などを予告なく変更する場合があります。
- カタログの記載内容は2007年4月現在のものです。