

LEED認証システム LEED2009 version3.0 ~ TOTO

Water Efficiency/水利用効率

WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品

Showerheads / シャワーヘッド 最適流量 8.5L/分

シリーズ名	ワンダービート			スプレー		
	樹脂タイプ	クリックタイプ		スプレー(節水)		
						
最適流量 (L/分)	8.5 L/分			8.5 L/分		
Water Senseベースライン 器具単体 水量削減率	参考値11% ※日本の推奨給水圧比		参考値11% ※日本の推奨給水圧比 手元で出し止めをする ため更に削減可		参考値 11% ※日本の推奨給水圧比	
シャワー金具の使用条件 給水(給湯)圧力条件 (流動時)	サーモ	シングル	2ハンド ドル	サーモ	シングル	2ハンド ドル
	本体水栓との組み合わせで異なります。別紙、「快適なシャワープラン」にて確認ください。			本体水栓との組み合わせで異なります。別紙、「快適なシャワープラン」にて確認ください。		
2015総合カタログ掲載(No10)	P479			P479		
2015設計施工資料集(No2)	P715~P718			P715~P718		

【ご購入前に】

給水圧が低い場合は、水勢が十分に得られない場合があります。0.07MPa以上（タッチスイッチ水栓とワンダービートの組み合わせの場合は、0.1MPa以上）の給水圧でご使用ください。

※お客様の使用状況によっては節水量がばらつく場合があります。

- ※最適流量とは、（一社）日本バルブ工業会の定める方法に基づき、社内モニターにて測定した「一番使いやすいと感じる流量」のこと。
- ※ サーモ水栓＋シャワーヘッド。
- ＜（社）日本バルブ工業会のモニター方法における流量の定める言葉の定義＞
- ・使用下限流量 : 我慢すれば使用できる
 - ・下限流量 適正下限流量 : 気持ちよく使用できる下限流量
 - ・最適流量 : 理想的な流量
 - ・適正上限流量 : 気持ちよく使用できる上限流量
 - ・使用上限流量 : 我慢すれば使用できる上限

Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

快適なシャワープラン

快適なシャワーの吐水

TOTOでは遊び心に富んだ心地良いシャワーを多数揃えました、このシャワーを快適に浴びるためには吐水時の水勢が重要です。強すぎても弱すぎても満足感はありません。TOTOでは快適に浴びられる吐水流量を表6のように推奨しています。

表6 快適なシャワーの吐水量

シャワーヘッドの形態	主な品番	快適に浴びられる範囲 (適正吐水流量)	使用できる下限流量 (使用下限吐水流量)	シャワーの特長	
ハンドシャワー	エアインシャワー	GGシリーズ TMGG 40E 他 ニューウェーブ TMNW 40ECR ベーシックプラス TMWB 40SC 他	5~9L/min	4L/min	空気を混入することで節水効果を高めました。
	エアインクリックシャワー	GGシリーズ TMGG 40EW 他	5~9L/min	4L/min	エアインシャワーに手元開閉ボタン付でさらに節水効果があります。
	スプレーシャワー	TMS 20C 他	7~11L/min	5L/min	スタンダードなシャワーです。
	ワンダービート ワンダービートクリック (マッサージ吐水)	GGシリーズ TMGG 40J ニューウェーブ TMNW 40JCS ベーシックプラス TMWB 40JCR 他	5~7L/min	4L/min	より刺激の強いマッサージシャワーです。
固定シャワー	スプレー	TB 18RR	12L/min	8L/min	スタンダードなシャワーです。
		TB 18DR	12L/min	6L/min	
		TB 18CR	9.5~15.2L/min	8.2L/min	
脈動エアインシャワー	TBXS 18A TBXS 18B	8.2~13.0L/min	5.9L/min	エアインシャワーに強弱をつけ節水効果とたっぷりとした浴び心地のあるシャワーです。	
シャワーバー	スプレー (オーバーヘッド)	TMWB 95ECR	8~13L/min	5L/min	スタンダードなシャワーです。
	スプレー (オーバーヘッド)	TMGG 95EC型	9.5~15.2L/min	8.2L/min	
	スプレー (オーバーヘッド)	TMX 95A	8.5~14.5L/min	5.5L/min	
	スプレー (ハンド)		7~12L/min	4.5L/min	
	脈動エアインシャワー (オーバーヘッド)	TMC 95ECR	6.7~11.7L/min	4.7L/min	エアインシャワーに強弱をつけ節水効果とたっぷりとした浴び心地のあるシャワーです。
	ジャイロストリーム (ボディ)		7.5~10L/min	5.2L/min	リズムカルな刺激のシャワーです。
エアインシャワー (ハンド)	4.6~7.6L/min		3.9L/min	空気を混入することで節水効果を高めました。	

注1: 「適正吐水流量」を確保すれば、多くの方が快適にシャワーを浴びることができます。しかしながら、シャワーの心地良さには個人差があるため、ここに示す数値は一つの目安としてご参照ください。

注2: TB 18DRは水勢調節を行えるため、その調節程度によっては適正吐水流量が若干変わります。

<(社)日本バルブ工業会のモニター方法における流量の定める言葉の定義>

- ・使用下限流量 : 我慢すれば使用できる
- ・下限流量 適正下限流量 : 気持ちよく使用できる下限流量
- ・最適流量 : 理想的な流量
- ・適正上限流量 : 気持ちよく使用できる上限流量
- ・使用上限流量 : 我慢すれば使用できる上限

Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

快適なシャワープラン

シャワー金具の必要圧力

快適なシャワーを浴びるための金具単独での必要圧力は表1のようになります。

●設定条件

- シャワー吐水温度：42℃
- 給水温度：5℃（条件の悪い冬場を設定）
- 給湯温度：60℃以上
- シャワーの取付高さは、当社標準取付高さで混合栓本体より1250mmの位置。
- 図中Ⓐ部では、湯圧≦水圧とし、湯圧を表示しています。

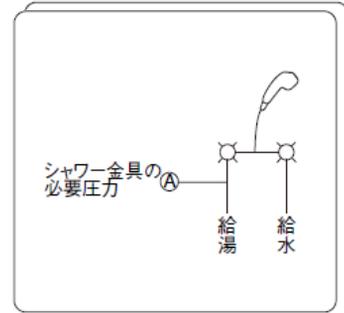


表1 シャワー金具単独の必要圧力

シリーズ	シャワーヘッド	主な品番	適正下限吐水流量 (使用下限吐水流量) (L/min)	適正下限必要水圧 (使用下限必要水圧) (MPa)	家庭用貯湯式温水器	
					標準圧力型(0.08MPa)	高圧力型(0.15MPa)
GGシリーズ ベーシックプラス シリーズ ニューウェーブ シリーズ	エアインシャワー	TMGG 40E・E3 TMGG 40ECR	5 (4)	0.07 (0.04)	○	
		TMWB 40SC 他 タッチ水栓 TMN 40TE 他				
	エアインクリックシャワー	TMGG 40EW 他 TMNW 40FG		0.07 (0.06)	△	
	ワンダービート (マッサージ吐水)	TMGG 40J 他 タッチ水栓 TMN 40TJ		0.1 (0.08)	×	○
シャワーバー	(オーバーヘッド /ポディ同時吐水)	TMC 95ECR	14.3 (10.4)	(0.12)		
	オーバーヘッド	TMWB 95ECR	8 (5)	0.07	△	
		TMGG 95EC型	9.5 (8.2)	0.1	×	

注：カタログに掲載のない組み合わせの場合は、都度お問い合わせください。

＜(社)日本バルブ工業会のモニター方法における流量の定める言葉の定義＞

- ・使用下限流量：我慢すれば使用できる
- ・下限流量 適正下限流量：気持ちよく使用できる下限流量
- ・最適流量：理想的な流量
- ・適正上限流量：気持ちよく使用できる上限流量
- ・使用上限流量：我慢すれば使用できる上限

シャワー金具の使用条件

混合水栓	使用条件
サーモスタット	<ul style="list-style-type: none"> ●給水・給湯圧力：0.05(流動時)～0.75MPa ※ただし、給湯圧力が給水圧力より高くないようにしてください。なお、給湯圧力と給水圧力が同圧でも使用できます。 ●給湯温度：希望吐水温度より10℃以上高いこと。(ただし、70℃以上の吐水温度は得られません。)
シングル2ハンドル	<ul style="list-style-type: none"> ●給水・給湯圧力：0.05(流動時)～0.75MPa (できるだけ同圧になるようにしてください。)

Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

快適なシャワープラン

ご家庭の給湯機が瞬間型給湯機の場合、夏場は勢いあるシャワーが浴びられても、冬場は勢いがなく満足できないことがあると思います。これは、給湯機のお湯を作る能力が足りないためです。

表2は、給湯機の号数別に42℃の湯がどれくらい吐水できるかを示しています。この表と751ページの各シャワーの適正吐水流量範囲の表から瞬間型給湯機の号数を決めてください。

四季を通じて快適なシャワーをご利用いただくには、水温が低い冬場を基準に給湯能力を決める必要があります。たとえば表1よりスプレーシャワー（TMGG 40E）は42℃で5 L/min以上の吐水量が必要ということが分かります。そして表2の水温5℃の欄より、10号以上の能力が必要なが分かります。

表2 給湯機の号数と42℃吐水能力（L/min）

号数	10号	13号	16号	20号	21号	24号	27号	32号
水温(℃)								
25(夏)	14.7	19.1	23.5	29.4	30.4	35.3	39.3	47.1
15(春・秋)	9.3	12.0	14.8	18.5	19.2	22.2	24.7	29.6
5(冬)	6.8	8.8	10.8	13.5	14.0	16.2	18.0	21.6

※湯水混合で使用した場合の計算値

瞬間型給湯機の必要圧力

瞬間型給湯機の必要圧力を求めるには、まず給湯機を通過する流量を求めます。セットするシャワー金具、給湯機の設定温度で給湯機を通過する流量が決まります。

表3 給湯機を通過する流量

シャワー金具			給湯機を通過する流量 (使用下限時)(L/min)	適正下限必要号数 (使用下限必要号数)
シリーズ	シャワーヘッド	主な品番	給湯機60℃設定	
GGシリーズ ニューウェーブ シリーズ ベーシックプラス シリーズ	エアインシャワー エアインクリックシャワー	TMGG 40E 他 TMGG 40EW 他	3.4(2.7)	7.4(5.9)
	ワンダーピートシャワー ワンダーピートクリック	TMGG 40J TMNW 40JGR 他	4.7(3.4)	10.4 (7.4)
シャワーバー		TMC 95ECR	9.6(7.0)	19.4(13.4)
		TMWB 95ECR	5.4(3.4)	12.3(7.4)
		TMGG 95EC型	6.4(5.5)	14.1(12.1)

注1：複数の吐水状態があるものは条件のもっとも厳しいシャワーでの値を示します。

注2：適正下限必要号数（使用下限必要号数）は、条件の厳しい冬場での値を示しています。

※表3「給湯機を通過する流量」の値から瞬間給湯機の必要圧力を求めます。

設計施工資料集2016 749ページ抜粋

<(社)日本バルブ工業会のモニター方法における流量の定める言葉の定義>

- ・使用下限流量 : 我慢すれば使用できる
- ・下限流量 適正下限流量 : 気持ちよく使用できる下限流量
- ・最適流量 : 理想的な流量
- ・適正上限流量 : 気持ちよく使用できる上限流量
- ・使用上限流量 : 我慢すれば使用できる上限

Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

設計施工資料集2016 977ページ抜粋

水栓金具流量曲線図 (浴室用水栓金具)

サーモスタット混合水栓の流量

- 条件 ●設定ハンドルは全開
●給水温度 15°C
●給湯温度 60°C

流量線

- 水(湯)側全開
- - - 試験要領(A)
- . - . 試験要領(B)

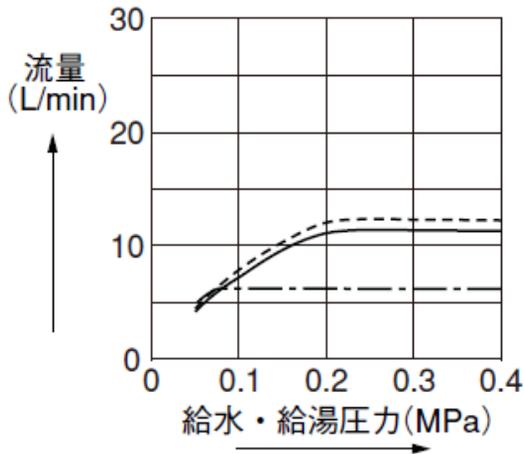
(A)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。

なお、圧力条件は水側、湯側同圧でテストした。

(B)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。なお、圧力条件は湯圧一定(※)で水圧を0.05~0.4Mpaの範囲でテストした。

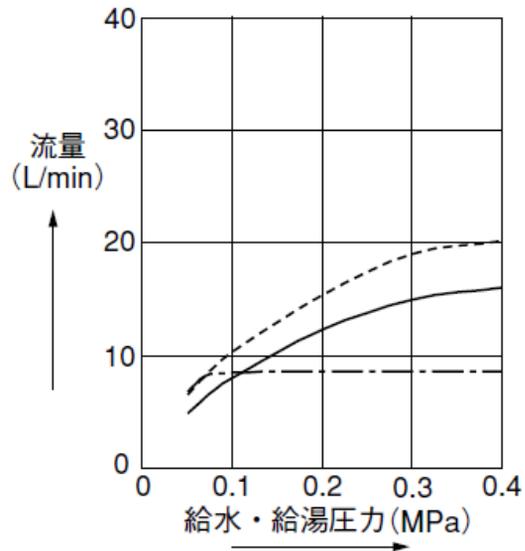
注:瞬間型給湯機とセットで給湯機側の温度が低い場合には、吐水量が少なくなる場合があります。その場合には給湯機側の温度を上げてご使用ください。

ワンダービート (スプレー)
TMN 40TJ型



※試験要領(B)の圧力条件:湯圧0.07MPa一定

ワンダービート (スプレー)
TMWB 40JC型



※試験要領(B)の圧力条件:湯圧0.05MPa一定
(ワンダービート(スプレー)の場合0.05MPa一定)

Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

設計施工資料集2016 978ページ抜粋

水栓金具流量曲線図 (浴室用水栓金具)

サーモスタット混合水栓の流量

- 条件 ●設定ハンドルは全開
●給水温度 15°C
●給湯温度 60°C

流量線

- 水(湯)側全開
- - - 試験要領(A)
- . - . 試験要領(B)

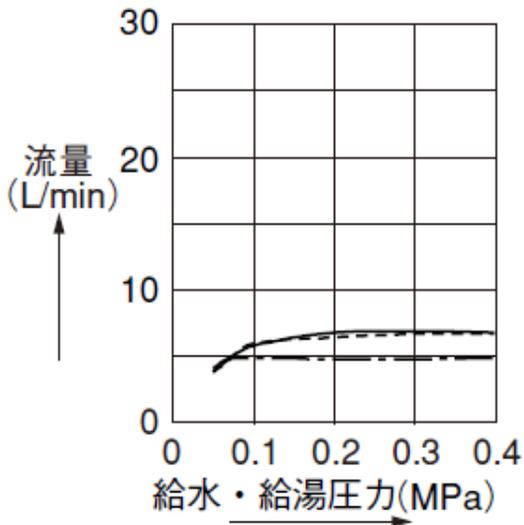
(A)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。

なお、圧力条件は水側、湯側同圧でテストした。

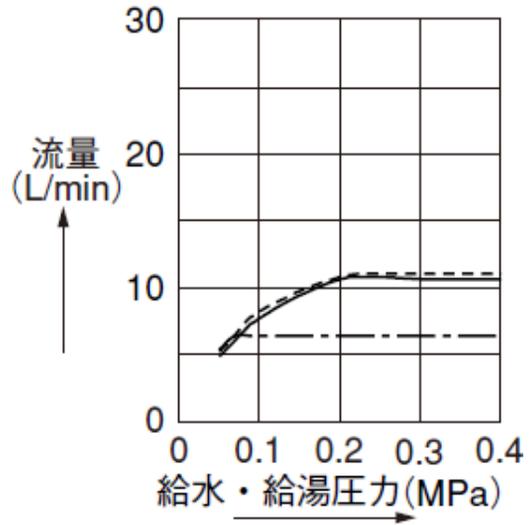
(B)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。なお、圧力条件は湯圧一定(※)で水圧を0.05~0.4Mpaの範囲でテストした。

注:瞬間型給湯機とセットで給湯機側の温度が低い場合には、吐水量が少なくなる場合があります。その場合には給湯機側の温度を上げてご使用ください。

ワンダービートめっき
クリック(マッサージ)
TMNW 40JG型



ワンダービートめっき
クリック(スプレー)
TMNW 40JG型



Water Efficiency/水利用効率 WEp・WEc 3要件を満たすために貢献する商品 Showerheads / シャワーヘッド

設計施工資料集2016 979ページ抜粋

水栓金具流量曲線図 (浴室用水栓金具)

サーモスタット混合水栓の流量

- 条件 ●設定ハンドルは全開
●給水温度 15°C
●給湯温度 60°C

流量線

- 水(湯)側全開
- - - 試験要領(A)
- . - . 試験要領(B)

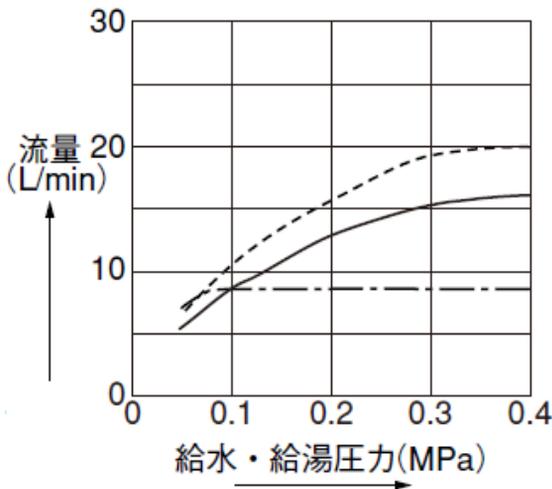
(A)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。

なお、圧力条件は水側、湯側同圧でテストした。

(B)各水圧ごとに吐水温度を40°Cにした場合。なお、圧力条件は湯圧一定(※)で水圧を0.05~0.4Mpaの範囲でテストした。

注:瞬間型給湯機とセットで給湯機側の温度が低い場合には、吐水量が少なくなる場合があります。その場合には給湯機側の温度を上げてご使用ください。

ワンダービート (スプレー)
TMGG 40J型



ワンダービート (マッサージ)
TMGG 40J型

