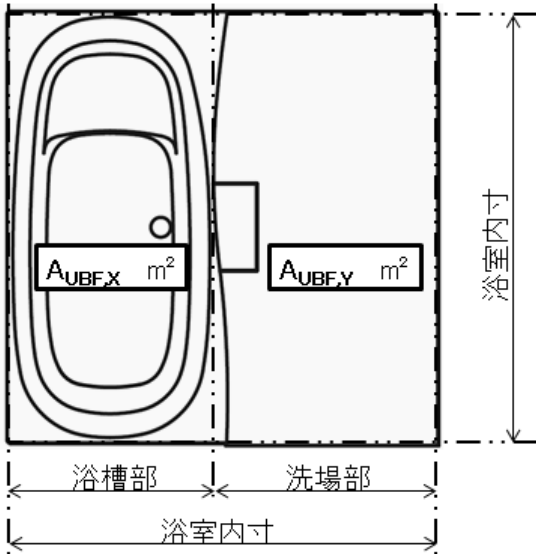


当社浴室ユニットにおける熱貫流率について(ビバス 標準)

1. 計算方法

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 による熱貫流率計算要領に準拠しております。



$$U_{UBF} = U_{UBF,X} \times \frac{A_{UBF,X}}{A_{UBF}} + U_{UBF,Y} \times \frac{A_{UBF,Y}}{A_{UBF}}$$
$$A_{UBF} = A_{UBF,X} + A_{UBF,Y}$$

U_{UBF} : 浴室ユニット床の熱貫流率 $[W/m^2 \cdot K]$
 $U_{UBF,X}$: 浴室ユニット床の浴槽部の熱貫流率 $[W/m^2 \cdot K]$
 $U_{UBF,Y}$: 浴室ユニット床の洗場部熱貫流率 $[W/m^2 \cdot K]$
 A_{UBF} : 浴室ユニット床の面積 $[m^2]$
 $A_{UBF,X}$: 浴室ユニット床の浴槽部の面積 $[m^2]$
 $A_{UBF,Y}$: 浴室ユニット床の洗場部の面積 $[m^2]$

2. 計算に使用した数値について

部材	材料	λ [W/m・K]	出典
床	FRP	0.260	住宅の改正省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計・施工指針の解説P38
浴槽	人造大理石	0.260	JIS A 1412 による性能評価実施品
床保温シート	発泡PE	0.035	JIS A 1412 による性能評価実施品
床保温材 (1717/1217/1317)	ポリエステル繊維	0.040	JIS A 1412 による性能評価実施品
床保温材 (上記以外のサイズ)	発泡PS	0.037	JIS A 1412 による性能評価実施品
浴槽保温材(腰掛以外)	発泡PS	0.033	JIS A 1412 による性能評価実施品
浴槽保温材(腰掛)	発泡PE	0.035	JIS A 1412 による性能評価実施品

計算で使用した熱抵抗	熱伝導抵抗 d/λ [m ² ・K/W]	出典
屋内側表面熱抵抗 Ri	0.15	住宅の改正省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計・施工指針の解説P35
外気側表面熱抵抗 Ro	0.15	住宅の改正省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計・施工指針の解説P35
空気層	0.09	住宅の改正省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計・施工指針の解説P35

3. 熱貫流率一覧

下記断熱材が選定されていることをご確認の上、熱貫流率の計算値をご使用ください。
床断熱材／トラップ断熱材／浴槽パン(保温あり)／気密パッキン／保温浴槽Ⅱ

■高断熱仕様／床暖房 高断熱仕様

浴室サイズ	部位	面積 [㎡]	比率	熱貫流率 [W/㎡・K]	熱貫流率: U_{UBF} [W/㎡・K]
1623(ワイド)	洗場側	2.16	58.6%	0.643	1.029
	浴槽側	1.52	41.4%	1.575	
1621(ワイド)	洗場側	1.76	53.6%	0.643	1.076
	浴槽側	1.52	46.4%	1.575	
1621(ワイド以外)	洗場側	2.16	65.7%	0.643	0.963
	浴槽側	1.12	34.3%	1.575	
1818/1618	洗場側	1.76	61.0%	0.643	1.007
	浴槽側	1.12	39.0%	1.575	
1717	洗場側	1.55	57.1%	0.522	0.974
	浴槽側	1.17	42.9%	1.575	
1616	洗場側	1.44	56.1%	0.643	1.053
	浴槽側	1.12	43.9%	1.575	
1317(腰掛)	洗場側	1.21	56.5%	0.522	0.846
	浴槽側	0.93	43.5%	1.269	
1317(弓)	洗場側	1.21	56.5%	0.522	0.980
	浴槽側	0.93	43.5%	1.575	
1316(腰掛)	洗場側	1.12	53.7%	0.522	0.867
	浴槽側	0.96	46.3%	1.269	
1316(弓)	洗場側	1.12	53.7%	0.522	1.009
	浴槽側	0.96	46.3%	1.575	
1217	洗場側	1.12	56.5%	0.522	0.846
	浴槽側	0.86	43.5%	1.269	
1216	洗場側	1.01	55.1%	0.643	0.924
	浴槽側	0.83	44.9%	1.269	

※浴室サイズ1818の床面は内寸1600mm×1800mmのため、浴室サイズ1618と同様に計算する
 ※断熱材の厚さが均でない場合は洗い場側・浴槽側それぞれの最も薄い部分を代表値とする
 ※浴槽側は 浴槽(保温仕様)の熱貫流率で計算
 ※浴室面積は内寸×内寸とし、浴槽側面積は (浴室全体面積)－(洗い場側面積)とする
 ※以下に示す箇所の熱欠損は計算に含めない

- ・作業口、点検口開口部及びその周囲
- ・部品の取り付け予定部及びその周囲
- ・断熱材接合部(薄肉及び隙間)
- ・住宅用浴室ユニット本体の補強部分