

# 窓等の大部分がガラスで構成される開口部の簡易的評価

2018/1 建築研究所



窓等の大部分がガラスで構成される開口部（一重構造の建具）（U値）の評価方法にJIS A2102-1「窓及びドアの熱性能—熱貫流率の計算—第一部：一般」を適用する場合、JIS A2102-1の計算式におけるガラス（グレーシング）面積・建具（フレーム）面積・ガラス（グレーシング）周長・建具（フレーム）の熱貫流率及びグレーシング、スペーサー及びフレームの熱影響の組み合わせによる線熱貫流率は当該窓の面積・寸法・開閉形式に関わらず、枠の種類に応じて建築研究所※1において公開している技術資料（第三章 暖冷房負荷と外皮性能 第四節 熱貫流率及び線熱貫流率、以下、単に「技術資料」という。）で定める値を用いることができます。

技術情報で定める値を用いてJIS A2102-1に示す計算式を展開すると枠の種類に応じて以下の式を得ることができます。なお、日射熱取得率 $\eta$ 値の計算方法については、従前の方法から変更ありません。

| 枠の種類                                                                            | ガラス仕様 | 計算式                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| 木製建具又は樹脂製建具                                                                     | 複層    | $U_w = 0.659 \times U_g + 1.04$ ※2 |
|                                                                                 | 単板    | $U_w = 0.659 \times U_g + 0.82$ ※2 |
| 木と金属の複合材料製建具又は樹脂と金属の複合材料製建具                                                     | 複層    | $U_w = 0.800 \times U_g + 1.15$ ※2 |
|                                                                                 | 単板    | $U_w = 0.800 \times U_g + 0.88$ ※2 |
| 金属製建具又はその他                                                                      | 複層    | $U_w = 0.812 \times U_g + 1.51$ ※2 |
|                                                                                 | 単板    | $U_w = 0.812 \times U_g + 1.39$ ※2 |
| $U_w$ ：窓の熱貫流率, W/(m <sup>2</sup> K)<br>$U_g$ ：ガラス中央部の熱貫流率, W/(m <sup>2</sup> K) |       |                                    |

※1 建築研究所 住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報(住宅)

<http://www.kenken.go.jp/becc/house.html>

※2 ここで示す換算式は技術資料で示す計算方法に則って計算式を簡略化したものであり、係数は小数点第2位未満及び第3位未満の端数を切り上げています。従って、その分、技術資料で示される計算方法に比べて $U_w$ 値は大きい値となります。また、本計算式と技術資料の内容に齟齬がある場合は、いかなる場合においても、技術資料に記載される内容が優先されます。