

評価区画外の温度差係数を求める計算式

評価区画外の温度差係数の計算式は次式で示されます。

$$H = \frac{1}{\frac{\Sigma(U_i A_i)}{\Sigma(U_{ei} A_{ei})} + 1} = \frac{\Sigma(U_{ei} A_{ei})}{\Sigma(U_i A_i) + \Sigma(U_{ei} A_{ei})}$$

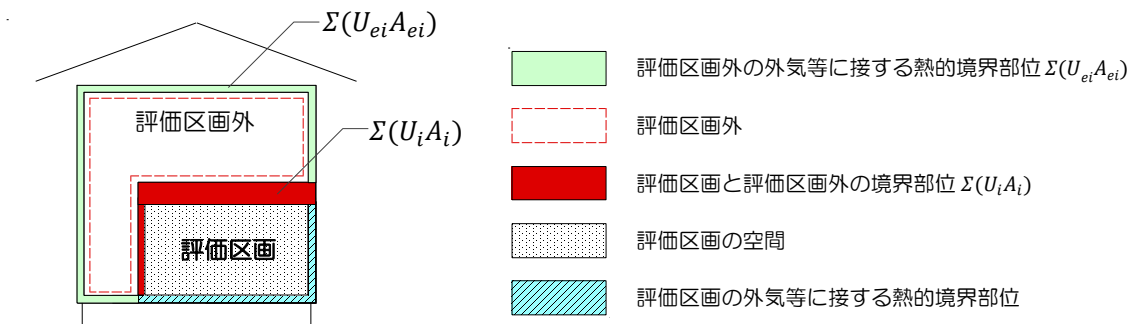
H : 評価区画外の温度差係数

U_i : 評価区画と評価区画外の境界部位 i の熱貫流率[W/(m²・K)]

A_i : 評価区画と評価区画外の境界部位 i の面積[m²]

U_{ei} : 評価区画外の外気等に接する熱的境界部位 i の熱貫流率[W/(m²・K)]

A_{ei} : 評価区画外の外気等に接する熱的境界部位 i の面積[m²]



【注意事項】

① 断熱性能の考え方

断熱性能が確認できない間仕切壁及び室内建具、簡易な間仕切り*の断熱性能は、間仕切部材の物性値を考慮せず、空気の表面熱伝達抵抗のみで評価する。

垂直方向の仕切り $U_i = 4.55 \cdots 1 / (0.11 + 0.11)$

水平方向の仕切り $U_i = 5.56 \cdots 1 / (0.09 + 0.09)$ 上向き熱流（下側が評価区画）の場合

水平方向の仕切り $U_i = 3.34 \cdots 1 / (0.15 + 0.15)$ 下向き熱流（上側が評価区画）の場合

*簡易な間仕切りとは、ロールスクリーンやアコーディオンカーテンなどのことを指す。

② 階間における熱的境界の考え方

階間における熱的境界は、原則として階間の評価区画に接する面又は部分とする。よって、階間内部空間は評価区画外として扱い、階間内部空間を空気層として階間部の熱貫流率に加算することはできない。また、階間の外気に面する部分は、評価区画外の外壁として扱う。（図1の①参照）

ただし、階間の評価区画外に接する面に断熱を施工する場合は、評価区画外に接する面を熱的境界とすることができる。その場合、階間の外気に接する部分は、評価区画の外壁として扱い（図2の①参照）、階間の評価区画外に接する部分は、評価区画と評価区画外の境界の壁として

扱う（図2の②参照）。

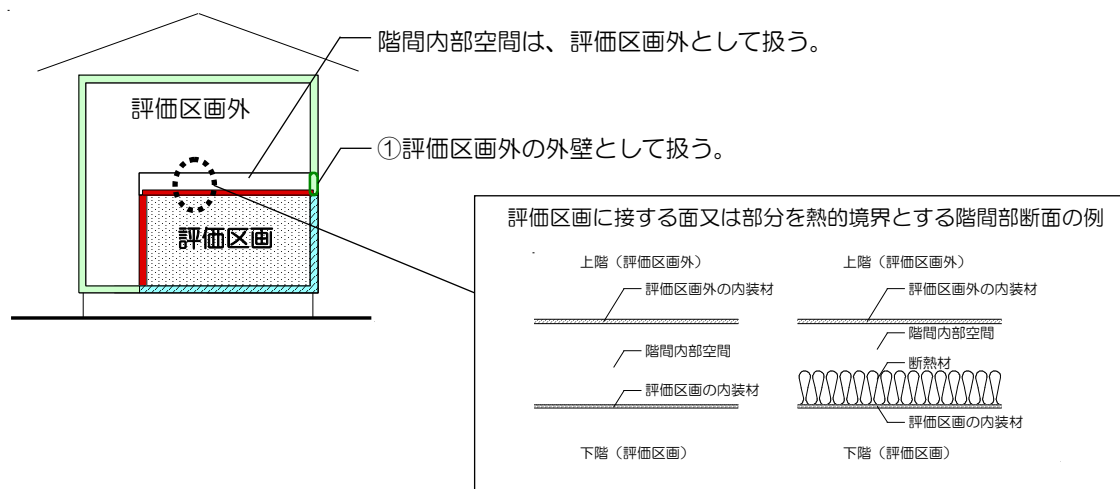


図1 階間の評価区画に接する面又は部分を熱的境界とする場合の考え

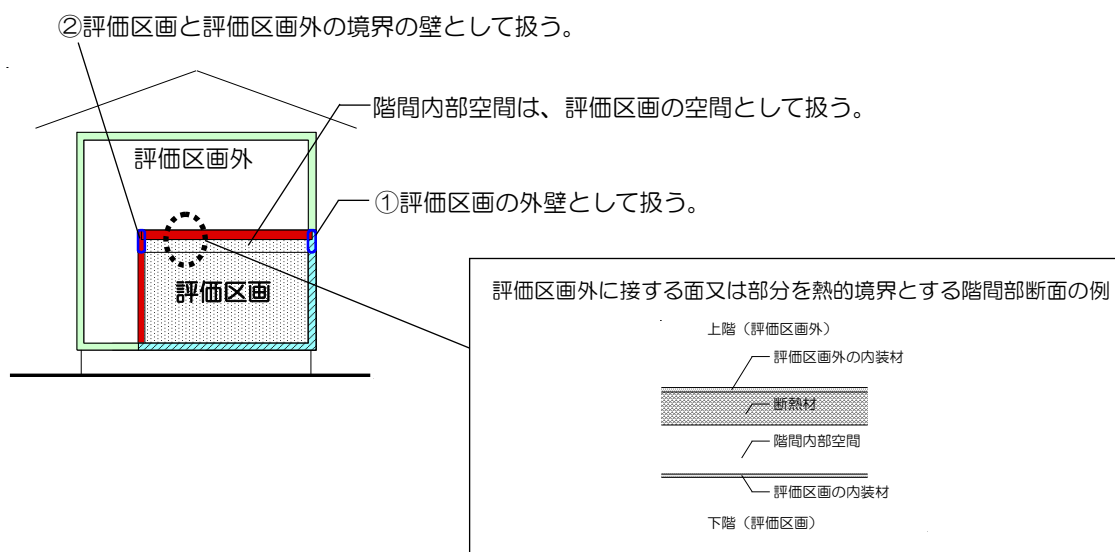


図2 階間の評価区画外に接する面又は部分を熱的境界とする場合の考え

③ 室内ドア等の建具寸法の取り方

現場施工品、メーカー品ともに、開口部寸法は内部建具枠の内法、外法の寸法又は扉見付寸法のいずれでも可とする。なお、内部建具枠の内法又は扉見付寸法建具枠等を採用した場合においては、建具枠は壁の一部として扱う。

