

## ⑤共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直しについて

# 共同住宅等の住戸間の熱損失の取り扱いについて【再掲】

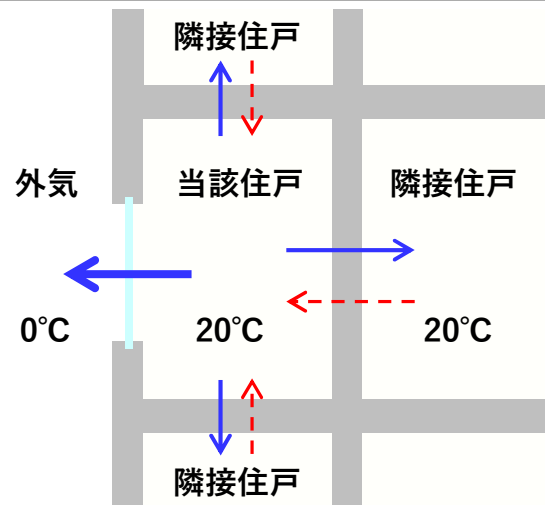
- 審議会答申において、共同住宅の外皮性能の評価方法に対する実態を踏まえた検討の必要性が指摘されているところ。
- 共同住宅等の外皮性能の評価において、現行の外皮平均熱貫流率( $U_A$ )の評価方法では、住戸間でやり取りされる熱が単に失われる評価となっており、断熱性能が低く評価されている。
  - 上記を踏まえ、技術情報※1を改訂し、隣接空間が住戸の場合の温度差係数を『0』に見直す。
  - ただし、温度差係数を『0』とするにあたっては、中住戸と妻側住戸で求められる窓や外壁等の性能に極端な差が生じないように一定の要件※2を求めることとする。

※1 (国研)建築研究所 建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報(住宅)

$$U_A = \frac{\sum_i^n A_i \cdot U_i \cdot H_i + \sum_j^m L_j \cdot \Psi_j \cdot H_j}{A}$$

各部位の熱損失
熱橋等の熱損失

外皮面積の合計
温度差係数



→ 現行のUA計算で 見込んでいる熱損失
--> 現行のUA計算で 見込んでいない熱流入

現行の温度差係数

外気	隣接住戸	
	1~3地域	4~8地域
1.0	0.05	0.15



温度差係数の合理化案

外気	隣接住戸	
	1~3地域	4~8地域
1.0	0※2	0※2

※2 最も要件の厳しい住戸（妻側住戸等）が外皮基準に適合するように設定した各部位（熱橋を含む）の最低断熱性能を、全ての住戸の各部位（熱橋を含む）の断熱性能が下回らないこと。また、設定する各部位の熱貫流率の最大値の上限は下表のとおりとする。なお、本要件を満たさない場合は、現行の温度差係数を用いるものとする。

熱貫流率の最大値の上限 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]			
1~3地域	4地域	5~7地域	8地域
2.3	3.5	4.7	問わない

## 暖冷房設備の基準一次エネルギー消費量の見直し

- 性能基準における暖冷房設備の基準一次エネルギー消費量の算定に用いる共同住宅等の外皮性能について、共同住宅等のすべての住戸が単位住戸の外皮基準を満たすことを前提に、**住戸間の熱損失の合理化を踏まえた統合的な見直しを行う。**

現行 住戸間の 熱損失あり	地域の区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
$U_A$	0.41	0.41	0.44	0.69	0.75	0.75	0.75	1.73
$\eta_{AH}$	1.5	1.3	1.5	1.8	2.1	2.0	2.1	—
$\eta_{AC}$	1.1	1.1	1.1	1.4	1.5	1.4	1.3	2.8



変更案 住戸間の 熱損失なし	地域の区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
$U_A$	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>	<b>0.46</b>	<b>0.62</b>	<b>0.72</b>	<b>0.72</b>	<b>0.72</b>	<b>1.60</b>
$\eta_{AH}$	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	—
$\eta_{AC}$	<b>0.9</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>2.5</b>