

内部結露計算書

一次元定常計算による防露性能確認(評価方法基準 5-1(3)ハ)

0 物件情報

物件名 サンプル(大阪府大阪市)
対象部位 外壁(外気以外・通気層)
作成者 エンデバーハウス株式会社
作成日 2026/09/27

1 建設地と室内外条件

都道府県 大阪府
アメダス地点 大阪(6.2℃)

室内外	温度(℃)	湿度(%)	表面熱伝達抵抗(m ² K/W)
室内	15	60	Rsi = 0.11
外気	6.2 大阪府 大阪	70	Rse = 0.11

外気温は建設地の最寒月の平均気温(アメダス地点の外気温一覧表・内部結露計算用)。地点を選ぶと自動入力され、手で上書きもできます。(参考:大阪 の最寒月日最低気温の平年値 3.2℃ ※表面結露計算用)

2 層構成物性値 室内側から順に入力。黄色欄が入力欄です。

構造面材 ダイライト 9mm λ 0.130 9mm λ=0.13 ξ=0.12 (ξ:DAIKEN ダイライトMS 物性表)

No.	材料名 注1	厚さ d (mm)	熱伝導率 λ (W/mK)	熱抵抗 R 注2 R=d÷λ (m ² K/W)	透湿比抵抗 ξ (m ² Pa/ng)	透湿抵抗 R' 注3 R' = ξ × d(m ² Pa/ng)
室内						
1	石膏ボード	12.5	0.22	0.0568	0.0252	0.0003150
2	ポリエステル13K	106	0.039	2.7179	0.0115	0.001219
3	ダイライト	9	0.13	0.0692	0.12	0.001080
4	透湿防水シート	1000	10000	0.0001	0.00019	0.0001900
外気						

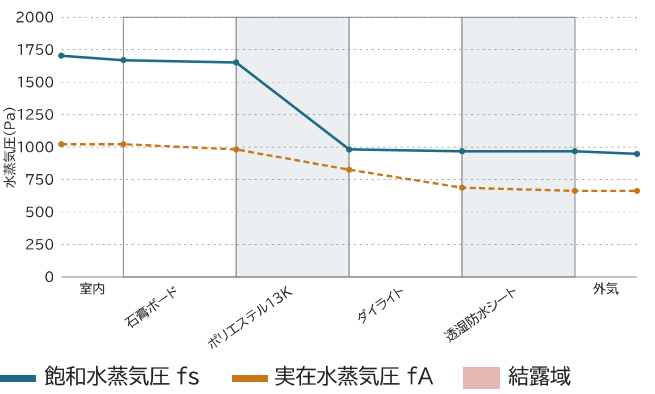
Σ R 熱抵抗合計(m ² K/W) 2.8441	Rt 熱貫流抵抗 = Rsi+Σ R+Rse(m ² K/W) 3.0641	R' t 透湿抵抗合計 = Σ R' (m ² Pa/ng) 0.002804
---	--	---

判定:結露なし 全ての表面・境界面で 飽和水蒸気圧 fs > 実在水蒸気圧 fA(最小差 155.8 Pa)

3 表面・境界面の温度・水蒸気圧

位置	温度 (℃)	飽和水蒸気圧 fs (Pa)	実在水蒸気圧 fA (Pa)	fs-fA (Pa)	判定
室内	15.00	1704.38	1022.63	681.75	—
室内側表面	14.68	1670.01	1022.63	647.38	—
1~2 境界面	14.52	1652.50	982.27	670.23	—
2~3 境界面	6.72	981.91	826.08	155.83	—
3~4 境界面	6.52	968.56	687.71	280.85	—
外気側表面	6.52	968.54	663.36	305.18	—
外気	6.20	947.66	663.36	284.30	—

4 結露域図 fA が fs 以上になる箇所が結露域



計算方法:一般社団法人 住宅性能評価・表示協会「内部結露計算シート ver2.0」の計算式(一次元定常計算)に準拠。飽和水蒸気圧は Goff-Gratch 式(0℃以上は水面、0℃未満は氷面)。

外気温:同協会「アメダス地点の外気温一覧表(標準年EA気象データ2010年版)」— 株式会社気象データシステム「拡張アメダス気象データ」2001~2010年の標準年EA気象データをもとに同協会が作成。

本計算は理論上の計算であり、結露が発生しないことを保証するものではありません。