

二重窓の熱貫流率(非木造・住宅用)

株式会社LIXIL

算定対象となるエネルギー消費用途：暖冷房(外皮:開口部の熱貫流率)・非木造 二重窓

国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」に基づいた二重窓の計算値です。計算の元となる、外窓、内窓の熱貫流率は、「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率を使用しています。

| 外窓の仕様 | | | | 内窓(インプラス)の仕様 | | 開口部の熱貫流率[W/(㎡K)] ※5 | | | |
|------------------------------------|--|--|--|------------------|------------------|---------------------|-----------|------|-------|
| 建具の仕様 | ガラスの仕様 | ガラス中空層の仕様 ※3 | LIXIL適合商品 ※4 | ガラスの仕様 | ガラス中空層の仕様 ※3 | 付属部材なし | シャッター・雨戸付 | 和障子付 | 風除室あり |
| 樹脂(または木)と金属の複合材料製建具 ※1 | Low-E複層 | ガス層: 14mm以上 | *PRESEA-H | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.12 | 1.07 | 1.03 | 1.01 |
| | | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.17 | 1.11 | 1.07 | 1.05 |
| | | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.17 | 1.11 | 1.07 | 1.05 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.40 | 1.32 | 1.26 |
| | | 単板 | - | 1.71 | 1.59 | 1.51 | 1.47 | | |
| | | ガス層: 14mm未満または不明 | *PRESEA-H | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.24 | 1.18 | 1.13 | 1.11 |
| | | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 |
| | | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 |
| | 複層 | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| | 単板 | - | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | | | |
| | 空気層: 9mm以上 | *PRESEA-H | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.24 | 1.18 | 1.13 | 1.11 | |
| | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 | |
| | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 | |
| | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 | |
| | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 | |
| | | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| | | 単板 | - | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | | |
| | | 空気層: 9mm未満または不明 | *PRESEA-H | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.33 | 1.26 | 1.21 | 1.18 |
| | | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 |
| | | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| 空気層:11mm以上14mm未満 | | | | | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 | |
| 空気層:11mm未満または不明 | | | | | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 | |
| 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | | | | 1.74 | 1.62 | 1.54 | 1.49 | |
| 単板 | - | 2.26 | 2.06 | 1.94 | 1.85 | | | | |
| 複層 | *PRESEA-H | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.33 | 1.26 | 1.21 | 1.18 | | |
| | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 | | |
| | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 | | |
| | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 | | |
| | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 | | |
| | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.74 | 1.62 | 1.54 | 1.49 | |
| 単板 | - | 2.26 | 2.06 | 1.94 | 1.85 | | | | |
| その他 金属製熱遮断構造建具 ※2 金属製建具 等 | Low-E複層 | ガス層: 10mm以上 | *PRO-SE70 *PRO-SE-BFG *PRO-SE-G *PRESEA-S *PRO-SE100 *PRO-SE120 *ヘーパシーベ *フロンテック *E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.24 | 1.18 | 1.13 | 1.11 |
| | | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 |
| | | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 |
| | | | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 |
| | | 単板 | - | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | | |
| | | ガス層: 10mm未満または不明 | *PRO-SE70 *PRO-SE-BFG *PRO-SE-G *PRESEA-S *PRO-SE100 *PRO-SE120 *ヘーパシーベ *フロンテック *E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.33 | 1.26 | 1.21 | 1.18 |
| | | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 |
| | | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| | | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| | 複層 | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 1.74 | 1.62 | 1.54 | 1.49 |
| | 単板 | - | 2.26 | 2.06 | 1.94 | 1.85 | | | |
| | 空気層: 14mm以上 | *PRO-SE70 *PRO-SE-BFG *PRO-SE-G *PRESEA-S *PRO-SE100 *PRO-SE120 *ヘーパシーベ *フロンテック *E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.24 | 1.18 | 1.13 | 1.11 | |
| | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 | |
| | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 | |
| | | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.29 | 1.22 | 1.17 | 1.15 | |
| | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.45 | 1.36 | 1.30 | 1.27 | |
| | | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 |
| | 単板 | - | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | | | |
| | 空気層: 7mm以上14mm未満 | *PRO-SE70 *PRO-SE-BFG *PRO-SE-G *PRESEA-S *PRO-SE100 *PRO-SE120 *ヘーパシーベ *フロンテック *E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.33 | 1.26 | 1.21 | 1.18 | |
| | | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 | |
| | | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 | |
| 空気層:11mm以上14mm未満 | | | | 1.40 | 1.32 | 1.26 | 1.23 | | |
| 空気層:11mm未満または不明 | | | | 1.58 | 1.48 | 1.41 | 1.37 | | |
| 複層 | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 1.74 | 1.62 | 1.54 | 1.49 | |
| 単板 | - | 2.26 | 2.06 | 1.94 | 1.85 | | | | |
| 空気層: 7mm未満または不明 | *PRO-SE70 *PRO-SE-BFG *PRO-SE-G *PRESEA-S *PRO-SE100 *PRO-SE120 *ヘーパシーベ *フロンテック *E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガス層:10mm以上 | 1.41 | 1.33 | 1.27 | 1.24 | | |
| | | | ガス層:8mm以上10mm未満 | 1.48 | 1.39 | 1.33 | 1.29 | | |
| | | | ガス層:8mm未満または不明 | 1.69 | 1.57 | 1.50 | 1.45 | | |
| | | | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.48 | 1.39 | 1.33 | 1.29 | | |
| | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.69 | 1.57 | 1.50 | 1.45 | | |
| | | | 複層 | 空気層:13mm未満または不明 | 1.87 | 1.73 | 1.64 | 1.58 | |
| 単板 | - | 2.49 | 2.25 | 2.11 | 2.00 | | | | |

二重窓の熱貫流率(非木造・住宅用)

株式会社LIXIL

算定対象となるエネルギー消費用途：暖冷房(外皮:開口部の熱貫流率)・非木造 二重窓

国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」に基づいた二重窓の計算値です。計算の元となる、外窓、内窓の熱貫流率は、「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率を使用しています。

| 外窓の仕様 | | | | 内窓(インプラス)の仕様 | | 開口部の熱貫流率[W/(mK)] ※5 | | | |
|--------------------------------|--------|--|--|------------------|------------------|---------------------|-----------|------|-------|
| 建具の仕様 | ガラスの仕様 | ガラス中空層の仕様 ※3 | LIXIL適合商品 ※4 | ガラスの仕様 | ガラス中空層の仕様 ※3 | 付属部材なし | シャッター・雨戸付 | 和障子付 | 風除室あり |
| その他 金属製熱遮断構造建具 ※2 金属製建具等 | 複層 | 空気層: 8mm以上 | ・PRO-SE70 ・PRO-SE-BFG ・PRO-SE-G ・PRESEA-S ・PRO-SE100 ・PRO-SE120 ・ヘーベシーベ ・フロンテック ・E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガラス層:10mm以上 | 1.41 | 1.33 | 1.27 | 1.24 |
| | | | | | ガラス層:8mm以上10mm未満 | 1.48 | 1.39 | 1.33 | 1.29 |
| | | | | | ガラス層:8mm未満または不明 | 1.69 | 1.57 | 1.50 | 1.45 |
| | | | | 複層 | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.48 | 1.39 | 1.33 | 1.29 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.69 | 1.57 | 1.50 | 1.45 |
| | | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 1.87 | 1.73 | 1.64 | 1.58 |
| | 単板 | 空気層: 8mm未満または不明 | ・PRO-SE70 ・PRO-SE-BFG ・PRO-SE-G ・PRESEA-S ・PRO-SE100 ・PRO-SE120 ・ヘーベシーベ ・フロンテック ・E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガラス層:10mm以上 | 1.47 | 1.38 | 1.32 | 1.29 |
| | | | | | ガラス層:8mm以上10mm未満 | 1.55 | 1.45 | 1.39 | 1.35 |
| | | | | | ガラス層:8mm未満または不明 | 1.79 | 1.66 | 1.58 | 1.52 |
| | | | | 複層 | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.55 | 1.45 | 1.39 | 1.35 |
| | | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 1.79 | 1.66 | 1.58 | 1.52 |
| | | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 1.99 | 1.83 | 1.73 | 1.66 |
| 単板 | | ・PRO-SE70 ・PRO-SE-BFG ・ヘーベシーベ ・フロンテック ・E-SHAPE Window TYPE-S | Low-E複層 | ガラス層:10mm以上 | 1.61 | 1.50 | 1.43 | 1.39 | |
| | | | | ガラス層:8mm以上10mm未満 | 1.71 | 1.59 | 1.51 | 1.47 | |
| | | | | ガラス層:8mm未満または不明 | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | |
| | | | 複層 | 空気層:11mm以上14mm未満 | 1.71 | 1.59 | 1.51 | 1.47 | |
| | | | | 空気層:11mm未満または不明 | 2.00 | 1.84 | 1.74 | 1.67 | |
| | | | | 空気層:13mm未満または不明 | 2.26 | 2.06 | 1.94 | 1.85 | |
| 単板 | | | | — | 3.23 | 2.84 | 2.64 | 2.45 | |

※1 「樹脂(または木)と金属の複合材料製建具」とは、屋外側の大半に金属、屋内側の大半に樹脂(または木)を使用した構造をいいます。

※2 「金属製熱遮断構造建具」とは、金属製の建具で、その枠及び框等の中間部を樹脂等の断熱性を有する材料で接続した構造をいいます。

※3 「ガラス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

※4 対象製品ごとに使用可能ガラスが異なります。詳細は各シリーズ製品カタログ等でご確認ください。

※5 国立研究開発法人建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」の熱貫流率及び線熱貫流率(窓等の大部分がガラスで構成される開口部)の熱貫流率の表及び付属部材が付与される場合、風除室に面する場合の計算式によります。