

「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率

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)・木造 窓、複ドア・引戸(大部分がガラスで構成される開口部)

| 建具の仕様 | ガラスの仕様 | ガラス中空層の仕様 ※3 | 開口部の熱貫流率[W/(m ² K)] ※4 | | | | LIXIL適合商品 | |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------|------|-------|---|--|
| | | | 遮熱物無し | シャッター・両戸付 | 和障子付 | 風除室あり | | |
| 樹脂製建具 または 木製建具 | ダブルLow-E三層複層 | ガラス層: 各13mm以上 | 1.60 | 1.49 | 1.43 | 1.38 | ・エルスターX (引違い窓、上げ下げ窓、勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) ・EW [トリプルガラス仕様] (引違い窓、上げ下げ窓、勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) | |
| | | ガラス層: 各10mm以上13mm未満 | 1.70 | 1.58 | 1.51 | 1.46 | | |
| | | ガラス層: 各7mm以上10mm未満 | 1.90 | 1.75 | 1.66 | 1.60 | | |
| | Low-E三層複層 | ガラス層: 各7mm未満または不明 | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | ・エルスターX (勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) ・EW [トリプルガラス仕様] (勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) | |
| | | ガラス層: 各10mm以上 | 1.90 | 1.75 | 1.66 | 1.60 | | |
| | | ガラス層: 各10mm未満または不明 | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | | |
| | Low-E複層 | ガラス層: 10mm以上 | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | | |
| | | ガラス層: 8mm以上10mm未満 | 2.33 | 2.11 | 1.99 | 1.89 | | |
| | | ガラス層: 8mm未満または不明 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | | |
| | 複層 | 空気層: 14mm以上 | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | ・エルスターS (勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) ・EW [複層ガラス仕様] (勝手ロフト中核パネル付タイプを除く) | |
| | | 空気層: 11mm以上14mm未満 | 2.33 | 2.11 | 1.99 | 1.89 | | |
| | | 空気層: 11mm未満または不明 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | | |
| | 単板 | 空気層: 13mm未満または不明 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | | |
| | | | | 6.51 | 5.23 | 4.76 | 3.95 | |
| | (一重)窓、 複ドア、 引戸 | ダブルLow-E三層複層 | ガラス層: 各12mm以上 | 1.90 | 1.75 | 1.66 | 1.60 | ・LWSライディング [トリプルガラス仕様] ・TW [トリプルガラス仕様] ・サーモスX [トリプルガラス仕様] |
| ガラス層: 各9mm以上12mm未満 | | | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | ・LWSライディング [トリプルガラス仕様] ・TW [トリプルガラス仕様] ・TW防火 [トリプルガラス仕様] (シャッター付引違い窓) ・サーモスX [トリプルガラス仕様] ・防火戸サーモスX [トリプルガラス仕様] (シャッター付引違い窓) | |
| ガラス層: 各9mm未満または不明 | | | 2.33 | 2.11 | 1.99 | 1.89 | ・LWSライディング [トリプルガラス仕様] ・TW [トリプルガラス仕様] ・サーモスX [トリプルガラス仕様] | |
| Low-E三層複層 | | ガラス層: 各12mm以上 | 2.15 | 1.96 | 1.86 | 1.77 | ・LWSライディング [トリプルガラス仕様] ・TW [トリプルガラス仕様] ・サーモスX [トリプルガラス仕様] | |
| | | ガラス層: 各9mm以上12mm未満 | 2.33 | 2.11 | 1.99 | 1.89 | ・LWSライディング [トリプルガラス仕様] ・TW [トリプルガラス仕様] ・TW防火 [トリプルガラス仕様] (シャッター付引違い窓) ・サーモスX [トリプルガラス仕様] ・防火戸サーモスX [トリプルガラス仕様] (シャッター付引違い窓) | |
| | | ガラス層: 各9mm未満または不明 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・LWSライディング [複層ガラス仕様] ・TW [複層ガラス仕様] ・TW防火戸 ・サーモスX [複層ガラス仕様] ・防火戸サーモスX ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L (シャッター付引違い窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| Low-E複層 | | ガラス層: 14mm以上 | 2.33 | 2.11 | 1.99 | 1.89 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | ガラス層: 14mm未満または不明 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | 空気層: 9mm以上 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| 複層 | | 空気層: 9mm以上 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | 空気層: 9mm未満または不明 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | 空気層: 11mm以上 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L (シャッター付引違い窓) ・シンプォニーW/M (ダブルガラスルーバー窓、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-C ・ガゼリアN [シンプォニーW/Mタイプ] (暖パネル付を除く) | |
| 複層 | | 空気層: 11mm未満または不明 | 4.07 | 3.49 | 3.21 | 2.90 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | 空気層: 9mm以上 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| | | 空気層: 9mm未満または不明 | 4.07 | 3.49 | 3.21 | 2.90 | ・サーモスII+H/L (ルーバー窓付、暖パネル付勝手ロフトを除く) ・サーモスII+H/L コーディネート商品 (暖パネル付断熱土間引戸、サークルX窓を除く) ・オープンウイング [サーモスII+H/Lタイプ] ・ガゼリアN [サーモスII+H/Lタイプ] (暖パネル付を除く) ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-H/L ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]) ・防火戸FG-F | |
| その他 金属製断熱構造建具 ※2 金属製建具 等 | Low-E複層 | ガラス層: 10mm以上 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング ・デュオPG (ダブルガラスルーバー窓を除く) ・ガゼリアN (デュオPGタイプ) (暖パネル付を除く) | |
| | | ガラス層: 10mm未満または不明 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング ・デュオPG (ダブルガラスルーバー窓を除く) ・ガゼリアN (デュオPGタイプ) (暖パネル付を除く) ・勝手ロフト引戸 II [PGタイプ] | |
| | | 空気層: 14mm以上 | 2.91 | 2.59 | 2.41 | 2.26 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング | |
| | 複層 | 空気層: 7mm以上14mm未満 | 3.49 | 3.04 | 2.82 | 2.59 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング ・デュオPG (ダブルガラスルーバー窓を除く) ・ガゼリアN (デュオPGタイプ) (暖パネル付を除く) | |
| | | 空気層: 8mm以上 | 4.07 | 3.49 | 3.21 | 2.90 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・防火戸FG-A (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング ・デュオPG (ダブルガラスルーバー窓を除く) ・ガゼリアN (デュオPGタイプ) (暖パネル付を除く) ・勝手ロフト引戸 II [PGタイプ] | |
| | | 空気層: 8mm未満または不明 | 4.65 | 3.92 | 3.60 | 3.18 | ・サーモスA (高所用積すべり出し窓、FIX窓[内押線タイプ]を除く) ・ワイドウイング ・デュオPG (ダブルガラスルーバー窓を除く) ・ガゼリアN (デュオPGタイプ) (暖パネル付を除く) ・脱着PG ・勝手ロフト引戸 II [PGタイプ] | |
| | 単板 | | | 6.51 | 5.23 | 4.76 | 3.95 | ・デュオSG ・店舖引戸 ・AS [FトモスII、NCVオハラ] ・ATU ・内付RS II ・勝手ロフト引戸 II [SGタイプ] ・ロンカラーガラスドア ・クリエラガラスドア |

※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 「金属製断熱構造建具」とは、金属製の建具で、その枠及び扉等の中間部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 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資料が付与される場合、風除室に面する場合の計算式によります。
 尚、本表は、一般社団法人日本サッシ協会ホームページでも確認できます。
<https://www.jmas.or.jp/Portals/0/magazine/techi/20-0901.pdf>