

大部分がガラスで構成されている窓等の開口部における取得日射熱補正係数

1 取得日射熱補正係数

開口部*i*の暖房期の取得日射熱補正係数 $f_{H,i}$ は0.51とし開口部*i*の冷房期の取得日射熱補正係数 $f_{C,i}$ は0.93とするか、又は、開口部の上部に日除けが設置されている場合はB.1.1に示す方法により求めた値、開口部の上部に日除けが設置されていない場合はB.1.2に示す方法により求めた値とする。ただし、屋根又は屋根の直下の天井に設置されている開口部については、開口部の上部に日除けが設置されていない場合として評価する。

1.1 開口部の上部に日除けが設置されている場合

開口部*i*の暖房期の取得日射熱補正係数 $f_{H,i}$ は、式(1)により求める値とするか、又は面する方位に応じ式(2)により求める値とすることができる。

開口部*i*の冷房期の取得日射熱補正係数 $f_{C,i}$ は、式(1)により求める値とするか、又は面する方位に応じ式(3)により求める値とすることができる。

$$f = \frac{f_2 \times (y_1 + y_2) - f_1 \times y_1}{y_2} \quad (1)$$

暖房期における1地域から7地域までの南東面・南面・南西面

$$f_H = \min\left(0.01 \times \left(5 + 20 \times \frac{3y_1 + y_2}{Z}\right), 0.72\right) \quad (2a)$$

暖房期における1地域から7地域までの南東面・南面・南西面以外

$$f_H = \min\left(0.01 \times \left(10 + 15 \times \frac{2y_1 + y_2}{Z}\right), 0.72\right) \quad (2b)$$

冷房期における1地域から7地域までの南面

$$f_C = \min\left(0.01 \times \left(24 + 9 \times \frac{3y_1 + y_2}{Z}\right), 0.93\right) \quad (3a)$$

冷房期における1地域から7地域までの南面以外及び8地域の南東面・南面・南西面以外

$$f_C = \min\left(0.01 \times \left(16 + 24 \times \frac{2y_1 + y_2}{Z}\right), 0.93\right) \quad (3b)$$

冷房期における8地域の南東面・南面・南西面

$$f_C = \min\left(0.01 \times \left(16 + 19 \times \frac{2y_1 + y_2}{Z}\right), 0.93\right) \quad (3c)$$

ここで、

y_1 : 日除け下端から窓上端までの垂直方向の距離(mm)

y_2 : 窓の開口高さ寸法(mm)

Z : 壁面からの日除けの張り出し寸法(ひさし等のオーバーハング型日除けの出寸法は壁表面から先端までの寸法とする)(mm)

f_1, f_2 : 式(4)により定義される l_1 及び l_2 をパラメーターとして、地域の区分及びガラスの仕様の区分に応じ、データ「取得日射熱補正係数」より算出した値である。 l_1 又は l_2 の値が表に定められていない場合、直近の上下の値を直線補完し補正係数を求めることとする。なお、 l_1 又は l_2 の値が20を超える場合は、20として定められた値を用いる。

である。

$$l_1 = \frac{y_1}{z} \quad (4a)$$

$$l_2 = \frac{y_1 + y_2}{z} \quad (4b)$$

1.2 開口部の上部に日除けが設置されていない場合

天窗等の屋根又は屋根の直下の天井に設置されている開口部 i の暖房期の取得日射熱補正係数 $f_{H,i}$ は表1(a)、冷房期の取得日射熱補正係数 $f_{C,i}$ は表1(b)に定める値とし、その他の開口部 i の暖房期の取得日射熱補正係数 $f_{H,i}$ 及び冷房期の取得日射熱補正係数 $f_{C,i}$ は表2に定める値とする。

表 1(a) 屋根又は屋根の直下の天井に設置されている開口部の暖房期の取得日射熱補正係数

		地域の区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ガラスの仕様の区分	区分 1	0.90	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	—
	区分 2	0.85	0.86	0.86	0.87	0.85	0.85	0.85	—
	区分 3	0.83	0.84	0.84	0.85	0.83	0.84	0.83	—
	区分 4	0.85	0.86	0.86	0.87	0.85	0.85	0.85	—
	区分 5	0.82	0.83	0.83	0.84	0.82	0.82	0.82	—
	区分 6	0.82	0.83	0.83	0.84	0.82	0.82	0.82	—
	区分 7	0.80	0.81	0.81	0.82	0.80	0.80	0.80	—

表 1(b) 屋根又は屋根の直下の天井に設置されている開口部の冷房期の取得日射熱補正係数

		地域の区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ガラスの仕様の区分	区分 1	0.93	0.93	0.93	0.94	0.93	0.94	0.94	0.93
	区分 2	0.90	0.90	0.90	0.91	0.90	0.90	0.91	0.90
	区分 3	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.89	0.89	0.88
	区分 4	0.89	0.89	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.90
	区分 5	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.88	0.88	0.88
	区分 6	0.87	0.88	0.88	0.89	0.88	0.88	0.89	0.88
	区分 7	0.86	0.86	0.86	0.87	0.86	0.87	0.87	0.86

表 2 当該開口部の上部に日除けが設置されていない場合の開口部の取得日射熱補正係数

地域の 区分	ガラス仕様の 区分	期間	開口部の面する方位							
			北	北東	東	南東	南	南西	西	北西
1	区分 1	冷房	0.853	0.865	0.882	0.864	0.807	0.860	0.880	0.866
		暖房	0.862	0.848	0.871	0.892	0.892	0.888	0.869	0.850
	区分 2	冷房	0.807	0.821	0.847	0.820	0.746	0.814	0.844	0.822
		暖房	0.818	0.799	0.831	0.858	0.856	0.853	0.828	0.802
	区分 3	冷房	0.791	0.805	0.833	0.802	0.727	0.797	0.830	0.806
		暖房	0.803	0.783	0.816	0.844	0.842	0.839	0.813	0.787
	区分 4	冷房	0.805	0.818	0.844	0.816	0.745	0.811	0.841	0.819
		暖房	0.816	0.797	0.828	0.854	0.853	0.850	0.825	0.800
	区分 5	冷房	0.776	0.791	0.823	0.789	0.707	0.783	0.820	0.792
		暖房	0.789	0.767	0.804	0.834	0.831	0.829	0.800	0.771
	区分 6	冷房	0.781	0.796	0.826	0.793	0.715	0.787	0.823	0.797
		暖房	0.793	0.772	0.806	0.836	0.833	0.831	0.803	0.775
	区分 7	冷房	0.761	0.776	0.810	0.772	0.688	0.766	0.806	0.777
		暖房	0.773	0.751	0.788	0.820	0.816	0.814	0.785	0.755
2	区分 1	冷房	0.857	0.864	0.877	0.858	0.812	0.861	0.878	0.864
		暖房	0.860	0.851	0.873	0.888	0.880	0.885	0.874	0.850
	区分 2	冷房	0.812	0.820	0.839	0.814	0.753	0.817	0.841	0.819
		暖房	0.815	0.802	0.833	0.853	0.840	0.848	0.835	0.802
	区分 3	冷房	0.796	0.804	0.825	0.796	0.734	0.799	0.827	0.803
		暖房	0.801	0.787	0.819	0.840	0.825	0.834	0.821	0.786
	区分 4	冷房	0.810	0.817	0.836	0.810	0.751	0.813	0.838	0.817
		暖房	0.814	0.801	0.831	0.850	0.837	0.845	0.832	0.800
	区分 5	冷房	0.782	0.790	0.814	0.783	0.714	0.786	0.816	0.790
		暖房	0.786	0.771	0.807	0.829	0.813	0.824	0.809	0.770
	区分 6	冷房	0.787	0.794	0.817	0.787	0.721	0.790	0.820	0.794
		暖房	0.790	0.775	0.810	0.831	0.815	0.826	0.811	0.775
	区分 7	冷房	0.767	0.774	0.800	0.766	0.695	0.768	0.803	0.774
		暖房	0.771	0.754	0.792	0.815	0.797	0.809	0.794	0.754

表 2 当該開口部の上部に日除けが設置されていない場合の開口部の取得日射熱補正係数(続き)

地域の 区分	ガラス仕様の 区分	期間	開口部の面する方位							
			北	北東	東	南東	南	南西	西	北西
3	区分 1	冷房	0.853	0.862	0.870	0.853	0.799	0.859	0.883	0.865
		暖房	0.862	0.850	0.869	0.885	0.884	0.885	0.871	0.850
	区分 2	冷房	0.807	0.817	0.830	0.806	0.738	0.813	0.849	0.821
		暖房	0.818	0.803	0.828	0.850	0.846	0.849	0.831	0.802
	区分 3	冷房	0.791	0.802	0.816	0.788	0.720	0.795	0.835	0.805
		暖房	0.804	0.787	0.814	0.836	0.831	0.836	0.816	0.787
	区分 4	冷房	0.805	0.815	0.828	0.803	0.737	0.810	0.846	0.819
		暖房	0.816	0.801	0.826	0.847	0.842	0.846	0.828	0.801
	区分 5	冷房	0.777	0.788	0.804	0.774	0.699	0.781	0.825	0.792
		暖房	0.790	0.772	0.801	0.825	0.819	0.825	0.804	0.771
	区分 6	冷房	0.782	0.792	0.808	0.778	0.707	0.786	0.828	0.796
		暖房	0.793	0.776	0.804	0.827	0.821	0.827	0.807	0.776
	区分 7	冷房	0.761	0.772	0.790	0.757	0.681	0.764	0.812	0.776
		暖房	0.774	0.756	0.786	0.811	0.803	0.810	0.789	0.755
4	区分 1	冷房	0.852	0.861	0.881	0.853	0.784	0.850	0.876	0.861
		暖房	0.861	0.846	0.874	0.883	0.874	0.882	0.872	0.845
	区分 2	冷房	0.806	0.816	0.845	0.805	0.721	0.802	0.839	0.816
		暖房	0.816	0.797	0.834	0.846	0.832	0.846	0.833	0.796
	区分 3	冷房	0.790	0.800	0.831	0.787	0.704	0.785	0.824	0.800
		暖房	0.802	0.782	0.819	0.833	0.817	0.832	0.818	0.780
	区分 4	冷房	0.804	0.813	0.842	0.802	0.721	0.799	0.836	0.813
		暖房	0.814	0.796	0.831	0.843	0.829	0.843	0.830	0.794
	区分 5	冷房	0.776	0.786	0.820	0.772	0.683	0.770	0.813	0.786
		暖房	0.787	0.766	0.807	0.822	0.804	0.821	0.806	0.764
	区分 6	冷房	0.781	0.791	0.823	0.777	0.691	0.775	0.817	0.790
		暖房	0.791	0.770	0.810	0.824	0.807	0.824	0.809	0.769
	区分 7	冷房	0.761	0.770	0.806	0.754	0.665	0.752	0.799	0.770
		暖房	0.772	0.749	0.792	0.807	0.787	0.807	0.791	0.747
5	区分 1	冷房	0.860	0.863	0.874	0.854	0.807	0.858	0.875	0.862
		暖房	0.867	0.838	0.874	0.894	0.894	0.891	0.871	0.840
	区分 2	冷房	0.816	0.820	0.835	0.807	0.749	0.813	0.837	0.817
		暖房	0.823	0.787	0.834	0.861	0.858	0.857	0.830	0.789
	区分 3	冷房	0.800	0.804	0.820	0.790	0.732	0.795	0.822	0.801
		暖房	0.809	0.771	0.819	0.848	0.842	0.845	0.815	0.773
	区分 4	冷房	0.813	0.817	0.832	0.804	0.749	0.809	0.834	0.815
		暖房	0.821	0.786	0.831	0.858	0.854	0.854	0.827	0.788
	区分 5	冷房	0.786	0.791	0.809	0.775	0.713	0.782	0.811	0.788
		暖房	0.795	0.754	0.807	0.839	0.832	0.835	0.803	0.756
	区分 6	冷房	0.791	0.795	0.812	0.780	0.720	0.786	0.815	0.792
		暖房	0.798	0.759	0.810	0.841	0.833	0.837	0.806	0.761
	区分 7	冷房	0.771	0.775	0.794	0.758	0.696	0.765	0.797	0.772
		暖房	0.779	0.737	0.791	0.826	0.816	0.821	0.787	0.740

表 2 当該開口部の上部に日除けが設置されていない場合の開口部の取得日射熱補正係数(続き)

地域の 区分	ガラス仕様の 区分	期間	開口部の面する方位							
			北	北東	東	南東	南	南西	西	北西
6	区分 1	冷房	0.847	0.862	0.880	0.852	0.795	0.852	0.880	0.864
		暖房	0.870	0.839	0.874	0.896	0.889	0.885	0.874	0.844
	区分 2	冷房	0.800	0.818	0.843	0.804	0.738	0.804	0.843	0.820
		暖房	0.827	0.788	0.834	0.865	0.851	0.850	0.833	0.794
	区分 3	冷房	0.784	0.802	0.829	0.786	0.721	0.786	0.829	0.805
		暖房	0.813	0.772	0.819	0.852	0.836	0.837	0.818	0.778
	区分 4	冷房	0.798	0.816	0.840	0.801	0.737	0.801	0.840	0.818
		暖房	0.825	0.787	0.831	0.862	0.848	0.847	0.830	0.793
	区分 5	冷房	0.769	0.789	0.818	0.771	0.702	0.771	0.818	0.791
		暖房	0.799	0.755	0.806	0.843	0.824	0.827	0.806	0.762
	区分 6	冷房	0.774	0.793	0.821	0.776	0.709	0.776	0.821	0.796
		暖房	0.803	0.760	0.809	0.845	0.826	0.829	0.809	0.767
	区分 7	冷房	0.754	0.773	0.804	0.754	0.685	0.754	0.804	0.776
		暖房	0.784	0.739	0.791	0.830	0.808	0.813	0.790	0.745
7	区分 1	冷房	0.838	0.861	0.881	0.849	0.788	0.847	0.880	0.862
		暖房	0.873	0.833	0.868	0.892	0.896	0.894	0.870	0.834
	区分 2	冷房	0.788	0.817	0.845	0.800	0.730	0.798	0.843	0.818
		暖房	0.831	0.780	0.827	0.859	0.860	0.861	0.829	0.780
	区分 3	冷房	0.772	0.801	0.831	0.782	0.713	0.780	0.829	0.802
		暖房	0.817	0.764	0.812	0.847	0.844	0.849	0.814	0.764
	区分 4	冷房	0.787	0.814	0.842	0.797	0.729	0.795	0.840	0.815
		暖房	0.829	0.779	0.824	0.856	0.856	0.858	0.826	0.779
	区分 5	冷房	0.757	0.787	0.821	0.767	0.694	0.764	0.818	0.788
		暖房	0.803	0.746	0.799	0.837	0.833	0.839	0.801	0.746
	区分 6	冷房	0.762	0.792	0.824	0.772	0.701	0.770	0.822	0.793
		暖房	0.807	0.752	0.802	0.839	0.835	0.841	0.804	0.752
	区分 7	冷房	0.741	0.772	0.808	0.749	0.677	0.747	0.805	0.772
		暖房	0.788	0.729	0.783	0.824	0.816	0.826	0.785	0.729
8	区分 1	冷房	0.848	0.857	0.877	0.860	0.824	0.858	0.876	0.859
	区分 2	冷房	0.801	0.811	0.840	0.816	0.773	0.813	0.839	0.814
	区分 3	冷房	0.786	0.795	0.825	0.799	0.755	0.796	0.825	0.798
	区分 4	冷房	0.799	0.809	0.837	0.813	0.771	0.810	0.836	0.812
	区分 5	冷房	0.771	0.780	0.815	0.786	0.739	0.782	0.814	0.784
	区分 6	冷房	0.776	0.785	0.818	0.790	0.745	0.786	0.817	0.789
	区分 7	冷房	0.756	0.764	0.801	0.770	0.722	0.766	0.800	0.768

2 ガラスの仕様の区分

ガラスの仕様の区分はガラスの仕様に応じて表 3 に定める。

表 3 ガラスの仕様の区分

			ガラスの仕様の区分						
			1	2	3	4	5	6	7
三層 複層	2枚以上のガラス表面にLow-E膜を使用したLow-E三層複層ガラス	日射取得型						○	
		日射遮蔽型			○				
	Low-E三層複層ガラス	日射取得型						○	
		日射遮蔽型						○	
二層 複層	Low-E二層複層ガラス	日射取得型			○				
		日射遮蔽型				○			
	二層複層ガラス		○						
	単板ガラス2枚を組み合わせたもの ^{注)}			○					
単層	単板ガラス		○						
二重窓	単板ガラス2枚を組み合わせたもの			○					
	単板ガラスと複層ガラスを組み合わせたもの						○		
	単板ガラスとLow-E複層ガラスを組み合わせたもの	日射取得型						○	
		日射遮蔽型						○	

注) 「単板ガラス2枚を組み合わせたもの」は、中間部にブラインドが設置されたものを含むものとする。

注) 本表に定めのないガラス仕様を用いる場合は、暖房期の計算においては区分7とし、冷房期の計算においては区分1とする。