

荷重負担能力ー風荷重・雪荷重

地域の風・雪荷重標準に耐えるよう適切なシートを選択するには、次のことを考慮する必要があります。

- シートの種類（構造、重量など）：8mm スタンダード 1500 gr/m² は、タイタンスカイ 16mm 2500 gr/m²よりも、たわみます。
- シート幅：同じ荷重状態において、600mm幅の方が1200mm幅よりたわみが少なくなります。
- 支持体間距離 — 支持体間の距離が短い方が正荷重に対する耐性が向上するのは明らかです。
- コネクタの種類 — アルミニウムまたはポリカーボネート
- 支持条件（4側面、2側面、母屋付き2側面）
- 平面構造または曲面構造
- 正または負の風荷重
- 許容たわみ量 — 中空ポリカーボネートシートでの標準はシート幅の5%

適切な設計構成を選択するには複雑な問題が伴いますが、以下の各表はそれを簡略化するためのものです。単純な区別として平面構造と曲面構造に分けています。

平面構造の場合

シート幅 700mm、最大たわみが幅の 5% (35mm) の場合、許容母屋間距離 (m) は次のようになります。

シート	荷重						
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²	200 kg/m ²
6mm スタンダード	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	x
8mm スタンダード	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	0.9
10mm スタンダード	2.0	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1
10mm タイタンスカイ	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.0
16mm スタンダード	∞	∞	2.5	1.8	1.6	1.4	1.3
16mm セレクトガル	∞	∞	2.6	1.9	1.7	1.5	1.4
16mm タイタンスカイ	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
25mm サーモガル	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
32mm サーモガル	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
32mm サーモガルスーパー	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

* 無限記号 (∞) は、2面支持または負の風荷重を表します。

シート幅 1050mm、最大たわみが幅の 5% (50mm) の場合、許容母屋間距離は次のようになります。

シート	荷重						
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²	200 kg/m ²
6mm スタンダード	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	x
8mm スタンダード	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9
10mm スタンダード	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0
10mm タイタンスカイ	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1
16mm スタンダード	2.6	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2
16mm セレクトガル	∞	2.7	2.2	2.0	1.8	1.7	1.3
16mm タイタンスカイ	∞	2.8	2.4	2.2	1.9	1.8	1.6
25mm サーモガル	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
32mm サーモガル	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
32mm サーモガルスーパー	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

* 無限記号 (∞) は、2面支持または負の風荷重を表します。

シート幅 1200mm、最大たわみが幅の 5% (60mm) の場合、許容母屋間距離は次のようになります。

シート	荷重						
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²	200 kg/m ²
6mm スタンダード	1.1	1.0	0.9	0.8	x	x	x
8mm スタンダード	1.7	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7
10mm スタンダード	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
10mm タイタンスカイ	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
16mm スタンダード	2.3	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4
16mm セレクトガル	2.7	2.6	2.1	1.9	1.7	1.6	1.2
16mm タイタンスカイ	2.8	2.7	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6
25mm サーモガル	∞	∞	2.3	2.1	1.9	1.8	1.7
32mm サーモガル	∞	∞	2.8	2.4	2.1	2.0	1.9
32mm サーモガルスーパー	∞	∞	2.8	2.4	2.1	2.0	1.9

* 無限記号 (∞) は、2 面支持または負の風荷重を表します。

曲面構造の場合

以下の各表に、シートの種類、風荷重、半径に応じた許容幅を示します。

6mm スタンダードシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
1.05	2.1	1.8	1.6	1.35	1.2	1.1
1.2	1.9	1.5	1.3	1.2	1.05	0.9
1.5	1.4	1.2	1.05	0.9	0.8	0.75
1.8	1.2	1.05	0.85	0.75	0.7	0.6
2	1.05	0.9	0.8	0.7	0.6	x
2.5	0.85	0.7	0.6	x	x	x

8mm スタンダードシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
1.4	2.1	2.1	1.7	1.5	1.4	1.2
1.8	1.8	1.5	1.3	1.2	1.05	0.9
2.2	1.5	1.2	1.05	1.05	0.9	0.8
2.6	1.2	1.05	0.9	0.8	0.7	0.7
3	1.05	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6

10mm スタンダードシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
1.75	2.1	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4
2	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2
2.2	2.1	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1
2.5	1.7	1.5	1.3	1.2	1.05	1.05
3	1.5	1.2	1.1	1.05	0.9	0.85
4	1.2	1.05	0.9	0.8	0.8	0.7

16mm スタンダードシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
2.8~3.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
3.1~3.5	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.9
4	2.1	2.1	2.1	1.9	1.7	1.5
5	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.4

16mm タイタンスカイシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
2.8~3.6	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
3.8~4.5	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8
4.5~5	2.1	2.1	1.9	1.7	1.6	1.5
5.5~8	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1
2.8~3.6	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
3.8~4.5	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8

25mm サーモガルシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
4.4~5.5	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
6~7	2.1	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8
9	2.1	2.1	1.9	1.7	1.6	1.6
11	2.1	1.9	1.7	1.5	1.5	1.4

32mm サーモガルシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
5.6	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8
6	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8	1.6
6.5	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5
7	2.1	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5
7.5	2.1	2.0	1.7	1.6	1.5	1.4
10	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2

32mm サーモガルスーパーシートの最大許容シート幅

半径 (m)	荷重					
	80 kg/m ²	100 kg/m ²	120 kg/m ²	140 kg/m ²	160 kg/m ²	180 kg/m ²
5.6	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8
6	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8	1.6
6.5	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5
7	2.1	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5
7.5	2.1	2.0	1.7	1.6	1.5	1.4
10	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2