

耐風圧仕様

風圧力や地震力などの外力が生じる環境に、より高強度な特化した天井下地材YSR

YSRは外部や吹き抜け等の風荷重が加わる天井や地震対策が必要な天井用に開発された新しい下地材です。従来の下地材よりも断面性能の高い部材を使用し、各接合部に専用設計の附属金物を使用することにより、部材間の接合強度は大幅に向上しており、耐風圧仕様においては在来工法と変わらない下地材の設置間隔で耐風圧性能 2000Paに対応可能です。また、より大きな耐風圧性能が必要な天井にも、下地材の設置間隔の調整により柔軟にご計画頂けます。

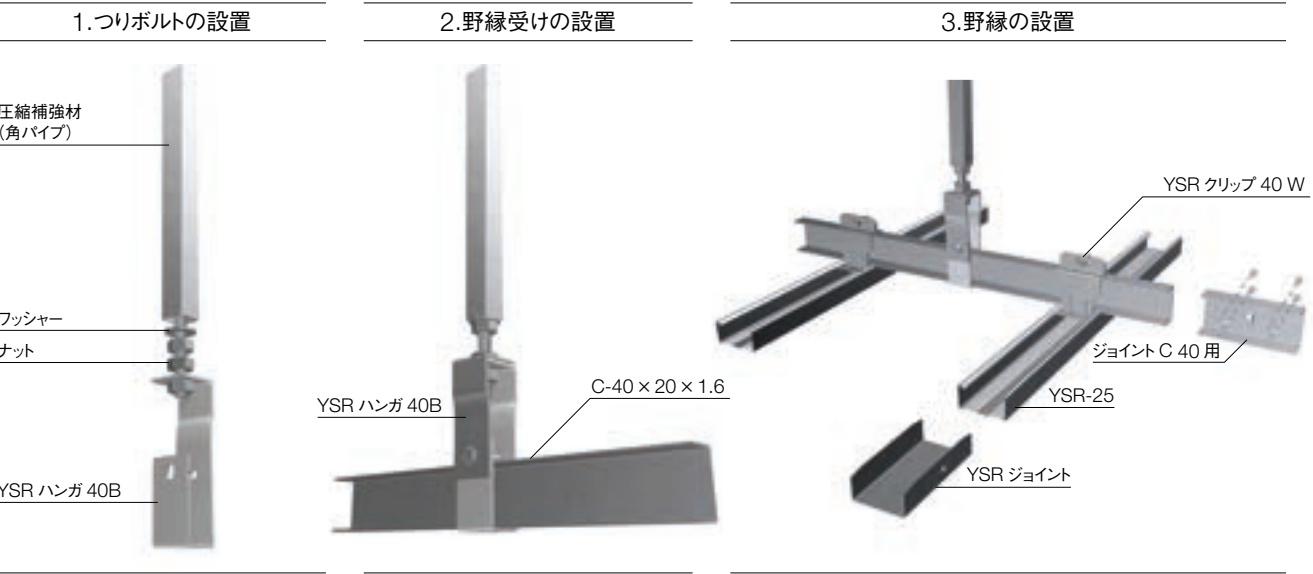
構成図例



[部材一覧]

野縁	野縁受け	クリップ	ハンガ
 YSR-25 t 0.8mm	 C-40×20×1.6 t 1.6mm	 YSRクリップ40W t 1.6mm 100個/箱	 YSRハンガ40B t 2.0mm 100個/箱
野縁ジョイント	野縁受けジョイント	つりボルト用圧縮補強材	つりボルト用圧縮補強材
 YSRジョイント t 0.8mm 100個/箱	 ジョイントC40用 t 1.6mm 100個/箱	 □-19×19×1.2 t 1.2mm 定尺5.5m	 □-25×25×1.6 t 1.6mm 定尺5.5m
全ねじボルト W3/8			W3/8ワッシャー
			 1 $\frac{1}{2}$ "=10箱 300個/箱
			 800枚/箱

施工手順



下地材の設置間隔例

風圧力	野縁・野縁受けの検討結果*1 (曲げ応力度・撓み)に基づく、つりボルト(野縁受け)、野縁の許容設置間隔			吊り材の検討結果*2 (圧縮応力)に基づく許容長さ			
				つりボルト単独使用の場合		圧縮補強材で補剛した場合	
	つりボルト1 (野縁受け支持間隔)	つりボルト2 (野縁受け設置間隔)	野縁	W3/8 全ねじボルト	W1/2 全ねじボルト	角パイプ 19×19×1.2 (野縁受け設置間隔)	角パイプ 25×25×1.6 (野縁受け設置間隔)
1,000 Pa	900mm	900mm	303mm	460mm以下	960mm以下	2,350mm以下	3,740mm以下
1,500 Pa	900mm	900mm	303mm	380mm以下	780mm以下	1,920mm以下	3,050mm以下
2,000 Pa	900mm	900mm	303mm	330mm以下	680mm以下	1,660mm以下	2,640mm以下
2,500 Pa	900mm	850mm	303mm	300mm以下	620mm以下	1,530mm以下	2,430mm以下
3,000 Pa	900mm	800mm	303mm	280mm以下	590mm以下	1,440mm以下	2,280mm以下
3,500 Pa	900mm	700mm	303mm	280mm以下	580mm以下	1,420mm以下	2,270mm以下
	800mm	800mm	303mm	280mm以下	580mm以下	1,410mm以下	2,250mm以下
4,000 Pa	900mm	600mm	303mm	280mm以下	590mm以下	1,440mm以下	2,290mm以下
	750mm	750mm	303mm	280mm以下	570mm以下	1,410mm以下	2,240mm以下
4,500 Pa	800mm	600mm	303mm	280mm以下	590mm以下	1,440mm以下	2,290mm以下
	700mm	700mm	303mm	280mm以下	580mm以下	1,420mm以下	2,270mm以下
5,000 Pa	750mm	600mm	303mm	280mm以下	580mm以下	1,410mm以下	2,240mm以下
	650mm	650mm	303mm	290mm以下	590mm以下	1,450mm以下	2,310mm以下

※1 野縁受け・野縁について、それぞれつりボルト1・2を支持スパンとし、両端ピンの単純梁と想定した際の短期曲げ応力度 205 N / mm²以内、又は撓み量 L / 200 以内となる最長スパン
※2 吊り材について、上階床スラブや鉄骨等の躯体面からハンガ上面までの部材長さにおける両端ピンの圧縮材と想定し、算定した圧縮応力度と許容圧縮応力度にて検定した最大部材長
※要求性能に併せて最適な設置間隔を検討致します。また、設置間隔は狭まりますがJIS 25形 天井下地材を用いた設計も可能です。詳細はお近くの事業所・営業所までお問い合わせ下さい。

構成部材の断面性能

品名	寸法	単位重量	断面積	断面二次モーメント		断面二次半径		断面係数		重心位置	
	H × W × t	kg / m	A mm ²	Ix mm ⁴	Iy mm ⁴	ix mm	iy mm	Zx mm ³	Zy mm ³	Cx mm	Cy mm
YSR-25	25×50×0.8	0.70	85.4	6867	34780	8.9	20.1	406.8	1391.0	8.1	25.0
C-40×20×1.6	40×20×1.6	0.94	122.2	30000	4723	15.6	6.2	1500.0	328.4	20.0	5.6
□-19×19×1.2	19×19×1.2	0.72	84.2	4430	4430	7.3	7.3	466.0	466.0	H / 2	W / 2
□-25×25×1.6	25×25×1.6	1.28	147.6	13400	13400	9.5	9.5	1070.0	1070.0	H / 2	W / 2

