

2-4. 鉄骨造【耐火野地板(ハイノジ50)の設計】

ハイノジ50とは

ハイノジ50は、ヘーベルライト(軽量気泡コンクリート)の優れた特性をそのまま生かした高断熱・耐火野地板です。一般地域用のハイノジ50と多雪地域用のハイノジ50Sをラインナップしています。

<ハイノジの特長>

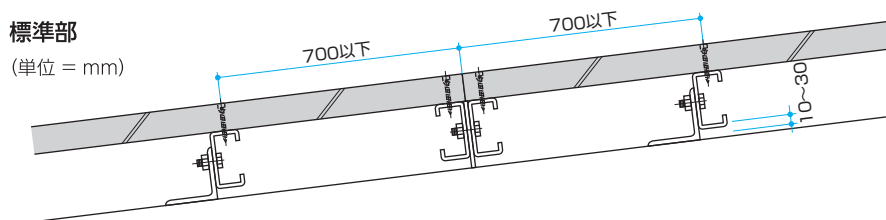
- ①輻射熱をカットした快適空間を創造します。
遮熱性能に優れており、室内側(屋根裏面)の温度上昇を抑え、室内への輻射熱を大幅にカットします。
- ②優れた断熱性能で省エネ空間を実現します。
屋根下地単体としてトップクラスの断熱性を有し、熱損失の大きな屋根にご採用いただきますと、冷暖房コストが節約できます。
- ③雨打音を軽減します。
軽衝撃音(雨打音)遮音性能に優れていますので、屋根面に発生する雨の音を低減し、静かな空間を実現します。
- ④無機質素材が生む高い耐蝕性があります。
主原料は微粉碎した珪石・セメント・生石灰などの無機質材で、高い耐蝕性能を有しています。

⚠ 警告：適用範囲

- 柱木に取り付ける非歩行用の野地板として使用します。
- 多雪区域(垂直最深積雪量1m以上の区域)の場合は、ハイノジ50Sを使用します。
- 水平力はブレースで負担してください。
- ハイノジ50への防水は、塗膜防水や吹付け仕上げでは不十分です。屋根同様のしっかりした防水が必要です。
- 室内側を素地のままで使用すると、パネル面から微量の粉末落下や色むらのおそれがあります。居室では天井を標準とします。
- 常時湿度が飽和状態にある環境下での使用は適しません。(浴場、温水プールなど)

⚠ 注意：下地の設計

- 柱木の間隔は700mm以内、重量のある瓦などの屋根材の場合は455mmにします。また柱木は軽量形鋼のうちリップ溝形鋼を標準とし2.3~3.2mm厚さで設計してください。ハイノジ50または50Sの柱木の許容荷重を下表に示します。
- ハイノジ50短辺接合部の柱木は柱木二丁使いとし、パネル端部にかかり代を確保します。
- 水勾配は構造躯体でとります。



●ハイノジ50の許容荷重

		支持間隔		
		455mm	606mm	666mm
短期	正圧	11,600N/m ²	6,500N/m ²	5,400N/m ²
	負圧	4,400N/m ²	3,400N/m ²	3,100N/m ²
長期	正圧	5,800N/m ²	3,200N/m ²	2,700N/m ²

●ハイノジ50S(多雪地域用)の許容荷重

		支持間隔		
		455mm	606mm	666mm
短期	正圧	18,200N/m ²	10,200N/m ²	8,500N/m ²
	負圧	4,400N/m ²	3,400N/m ²	3,100N/m ²
長期	正圧	9,100N/m ²	5,100N/m ²	4,200N/m ²

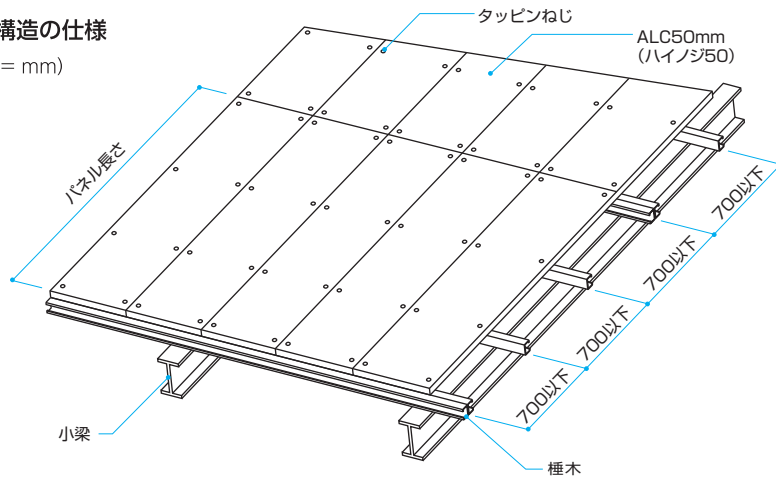
⚠ 警告：パネルの設計

- ハイノジ50は柱木とパネル長辺とが直角に交わるように敷き並べます。したがって、通常の場合雨水の流れ方向に長辺が割付けられます。
- パネル目地は突き付け、空目地とします。
- パネルのはねだしは、長辺方向に限り150mm以内とします。

⚠ 警告：耐火構造とする場合 (FP-030RF-9320の仕様説明)

- 小梁間隔は構造上安全なものとし、耐火1時間の耐火被覆をします。小屋組みが床より4m以上の場合、小梁の耐火被覆は不要です。(建設省告示第1399号)
- 柱木は不燃材とし、母屋に700mm以下の間隔に入れます。
- パネルは、目地に隙間の生じないようにタッピンねじにより、柱木に取り付けます。
この場合、ねじの打ち込み位置はパネルの縁から30mm程度内部に入った箇所とし、ねじ上部がパネル表面より5~10mm沈み込むようにします。
- 目地部は突き付け、空目地とします。

耐火構造の仕様
(単位 = mm)



標準ディテール

<p>成型長尺屋根 (縦葺)</p>	<p>日本瓦 軒部</p>
<p>薄型スレート瓦</p>	<p>椽瓦棟部</p>