

断熱・気密・荷摺りの機能を一枚に…

Structural Insulation Panel

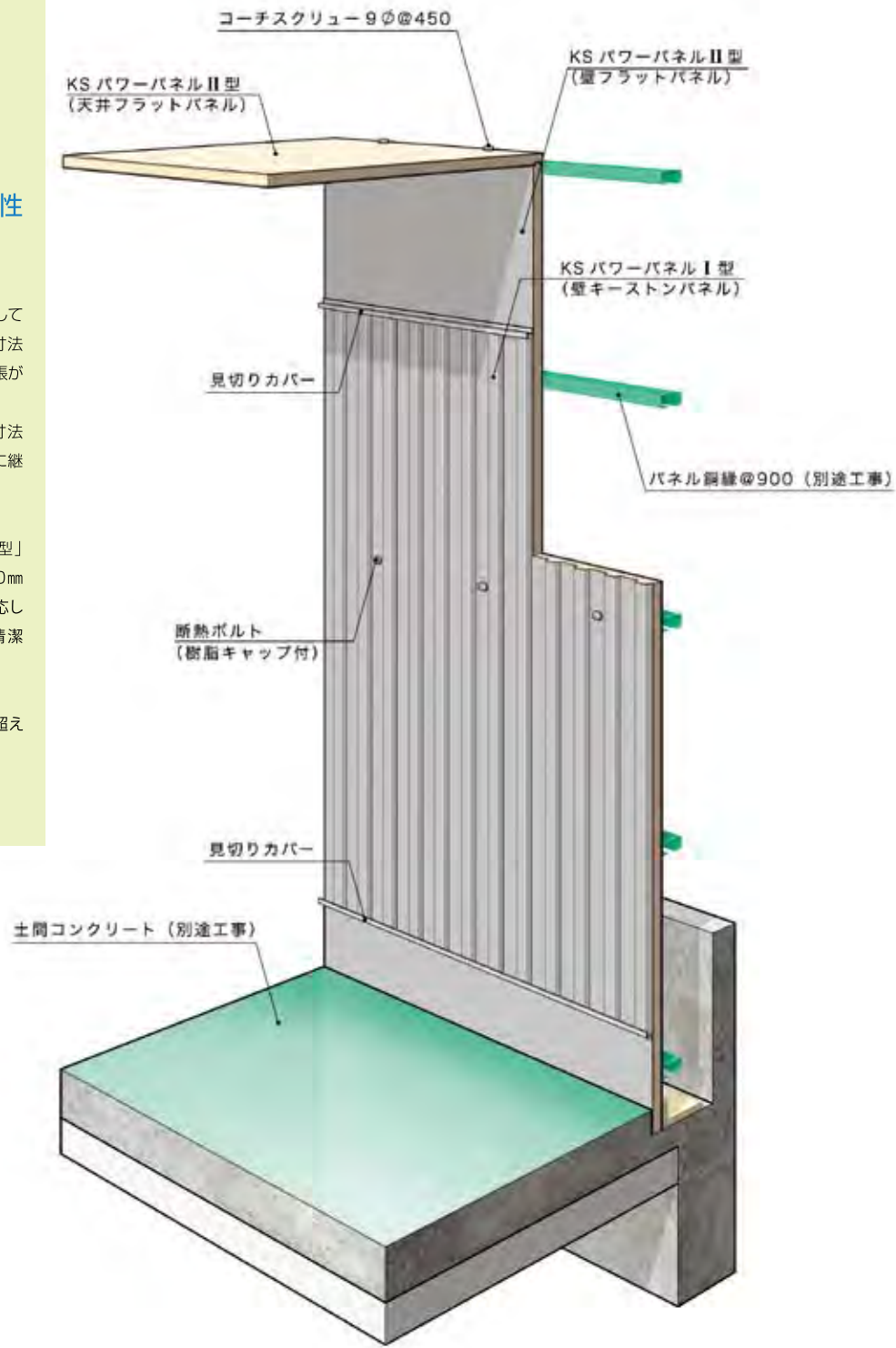
高強度断熱パネル KSパワーパネル

機能性・経済性・意匠性を兼ね備えた KSパワーパネル

パネルは幅900mmのモジュールを採用しており、このモジュールの倍数による外形寸法（間口×奥行）構成を基本にした規模の拡張が可能です。
また、パネルの高さ（長さ）の最大製作寸法は、8.4m_{※1}で、その寸法までは、基本的に継ぎ目ない意匠とする事もできます。

パネルの厚さは、「KSパワーパネルⅠ型」で75mm、「KSパワーパネルⅡ型」で50mmと、農業倉庫に必要な温度環境_{※2}に対応します。又、その面材は、庫内を明るく、清潔に見せる事ができます。

※1 継ぎ目を設ける事により8.4mを超えて設置が可能です。
※2 +5℃以上を標準



構 成 図

本図は一般的な構成を示したものです。
それぞれの設置条件、物件毎に仕様が
変わることがあります。

■KSパワーパネル

面材	カラー鋼板 /	色相：クリーム(マンセル 2.8GY 9.0/1.5相当色) シルバーマトリック(マンセル 8.4B 6.6 / 0.5相当色) 塗膜：ポリエステル系2コート2ベーク 板厚：0.4mm(高張力鋼板)
	キーストン鋼板 /	色相：シルバーマトリック(マンセル 8.4B 6.6 / 0.5相当色) 塗膜：ポリエステル系2コート2ベーク 板厚：0.5mm
断熱材(芯材)	硬質ポリウレタンフォーム 熱伝導率:0.021w/m・K(0.018Kcal/m・hr・℃) 燃焼性:JIS A 9511燃焼性試験合格品	
天梁	亜鉛メッキ鋼板ロールフォーミング成形品(Z型リップ鋼) 高さ150mm 重さ5.2kg/m	
パネル枠材	硬質塩化ビニール異型押出品	
パネル目地シーリング	シリコンコーキング(一液型、無酢酸、防カビ仕様、脱オキシムタイプ)	
パネル組立方法	コーチスクリュータイプ(標準)	

注)色のマンセル値は、あくまでも参考値です。色合わせされる場合は面材サンプルで行って下さい。

高強度断熱パネル

KSパワーパネル

KSパワーパネルは、断熱・気密の2機能に荷摺木の機能をプラスした農業倉庫専用の断熱パネルです。



KSパワーパネルの大きな特長

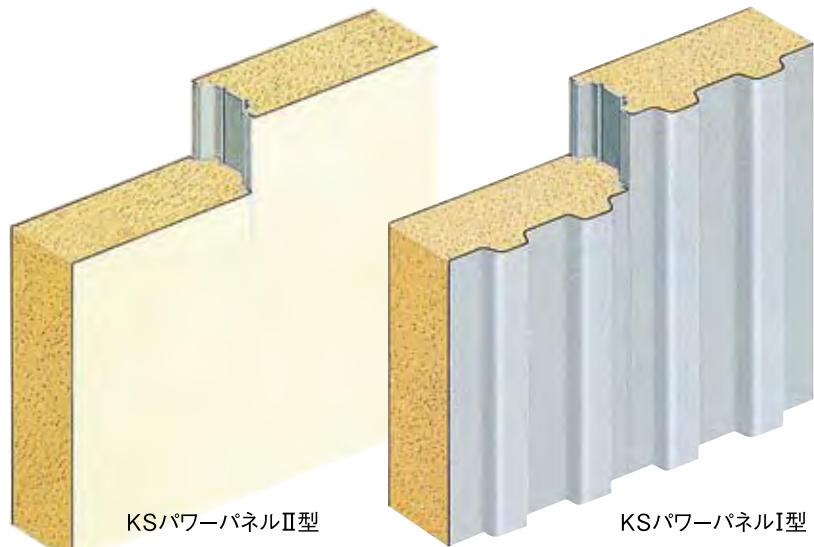
- 1 高断熱・高气密
- 2 荷摺木不要
- 3 工期短縮

断熱は注入発泡成形された硬質ポリウレタンフォームにより、気密は内外面のカラー鋼板により、高い次元で保てます。

壁パネルは、荷の寄掛りを想定した形状・強度により、荷摺り木の設置を省けます。

規格化された製品により作業工程の省力化が可能で、工期短縮が計れます。

パネルの形状バリエーション



注) キーストンパネルの内部にはウレタンフォームが一体注入発泡で充てんされています。

パネルの面材の組み合わせ

■カラー鋼板・キーストン鋼板

パネル面材の組み合わせは、カラー鋼板仕様とキーストン鋼板仕様の2種類です。

上塗り塗装
下塗り塗装
化成被膜層
亜鉛メッキ層
母材 (鋼板)

パネル成形用
高張力鋼板

キーストンパネル時は
シルバーメタリック色
となります。

溶融亜鉛
メッキ鋼板
亜鉛メッキ層
化成被膜層
表面塗装

パネル仕様	天井パネル		壁パネル		記
	庫外側	庫内側	庫外側	庫内側	
KSパワーパネルI型 (キーストンパネル)			C	K	C カラー鋼板：アイボリー SV カラー鋼板：シルバーメタリック K キーストン鋼板：シルバーメタリック
KSパワーパネルII型 (フラットパネル)	C	C	C	C SV	

パネルの仕様・性能

呼称パネル厚 (mm)	パネル重量 (kg/m ²)	熱貫流率 (W/m ² ・K)	使用温度 (℃)	
			上 限	下 限
KSパワーパネルI型 t=75mm	12.7	0.36	+60	-10
KSパワーパネルII型 t=50mm	10.4	0.42		

- 上記数値は実測に基づく計算値であり、保証値ではありません。
- パネル重量…カラー鋼板仕様のフラットパネル及びキーストンパネルの重量であり、シーリング材等の補助資材を概算で加えて表示しております。断熱材は一律34kg/m3とし、天梁部重量は含んでおりません。
- 熱 貫 流 率…目地部を含まない平面部の平均値を採用しております。断熱材 (ウレタンフォーム注入発泡) の熱伝導率は0.021W/m・K (0.018kcal/m・hr・℃)
- 使 用 温 度…パネルの使用上限温度は+60℃となっていますが、長時間使用の場合、扉部の密閉度不良が生じることがあります。この場合別仕様の扉が必要となります。又、下限温度は使用される環境、条件等を特定維持することが現実的でないため、業界で実用されている一般的な温度を表示いたしております。

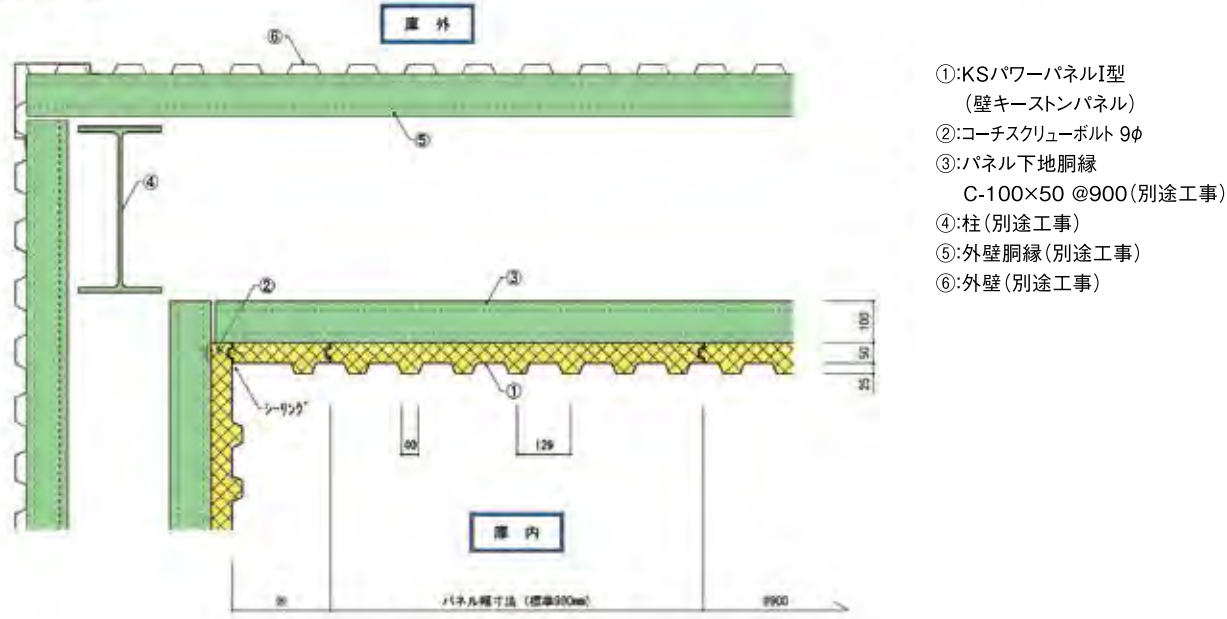
パネルの強度

パネル仕様	寸法 (mm)			質量 (kg)	支持スパン (mm)	最大荷重時	
	幅	長さ	厚さ			荷重 (kN)	たわみ (mm)
KSパワーパネルI型	900	2,200	75	24.1	900	25.1	22.2
					1,800	13.0	33.5

注) 上記数値は、(財) 建材試験センターでの品質性能試験報告書による。

設計モジュール

断面図 (水平面)



断面図 (垂直面)

