



安全上のご注意

[据付] 傾斜・不陸に注意!

据付は、床強度が十分で平らな所に水平になるように設置してください。床面が軟弱であったり、傾斜、凹凸があると、パネルの傾きや、転倒・水漏れの原因になることがあります。

[天井裏の点検] 点検歩行が可能です!

メンテナンスなどに天井パネルの上を歩行することができます。
ただし、注意事項として、①衝撃を加えない。②1枚のパネルに乗るのは1人まで。をお守りください。

[内装表示マーク] 消防対象物として掲示する必要があります。

消防署より万が一の火災による消火活動に備えるために、低温倉庫には「内装表示マーク」を建物の見えやすい所に掲示する指導がありますので、工事完了時には消防署より指定された規格の掲示を行ってください。

— 施工事例 —



高強度・ノンフロン

KS パワーパネル

Structural Insulation Panel

断熱・気密・荷摺りの機能を一枚にした高強度断熱パネル

製品特長

1. 高断熱・高气密
2. 荷摺木不要
3. 工期短縮



笠原工業株式会社[®] 工建事業本部

<http://www.s-kasahara.co.jp/koken/>



会社HPは
こちらから

須賀川営業所	〒962-0002 福島県須賀川市上人垣161番地 TEL:0248-63-3774 FAX:0248-63-3775
仙台営業所	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町2-7-12 南町通MKビル6F TEL:022-212-6537 FAX:022-212-6538
山形営業所	〒990-0034 山形県山形市東原町2-2-30 タンノレジデンス東原101号 TEL:023-634-4182 FAX:023-634-4183
新潟営業所	〒950-2032 新潟県新潟市西区的場流通2-1-12 TEL:025-268-7551 FAX:025-268-7533



笠原工業株式会社[®]

KSパワーパネル

米倉庫に
最適!

製品特長

1. 高断熱・高气密

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。

2. 荷摺木不要

壁パネルは、荷の寄掛りを想定した形状・強度により、荷摺木の設置を省けます。

3. 工期短縮

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。

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
農業倉庫専用のノンフロン断熱パネルです。**



ノンフロンの断熱パネルです

今までフロンは、燃えにくく、化学的に安定であり、液化しやすく、人体に毒性が無いといった多くの利点があるため、断熱材に活用されてきました。

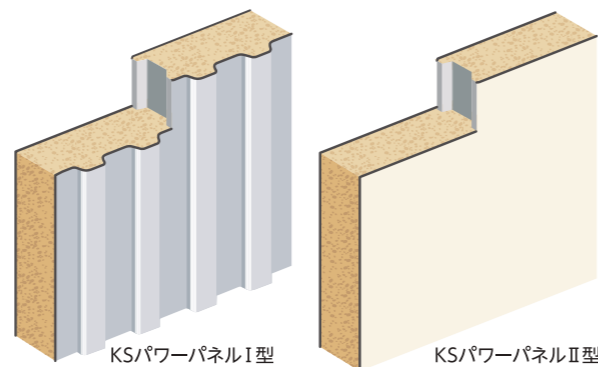
フロンはオゾン層を破壊することや、強力な温室効果ガス(地球温暖化を強く促進する物質)を発生させることから、KSパワーパネルの断熱材にノンフロンのウレタンフォームを採用しました。

国では、これらの製品の普及を促進するため、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)に基づき、国の行政機関には原則としてノンフロン製品の使用を義務づけております。

地球のため、ノンフロン製品を選ぶことができないか、ご検討ください。「ノンフロン製品を選ぶ」という1人ひとりの行動によって、地球の未来を変えることができます。



●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おります。

パネルの面材の組み合わせ

パネル仕様	天井パネル	壁パネル	記
KSパワーパネルI型 (キーストンパネル)		シルバーメタリック	庫外側は いずれも アイボリー
KSパワーパネルII型 (フラットパネル)	アイボリー	アイボリー シルバーメタリック	

注)光源によって化粧板の色が異なって見えることがあります。予めご了承ください。

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。

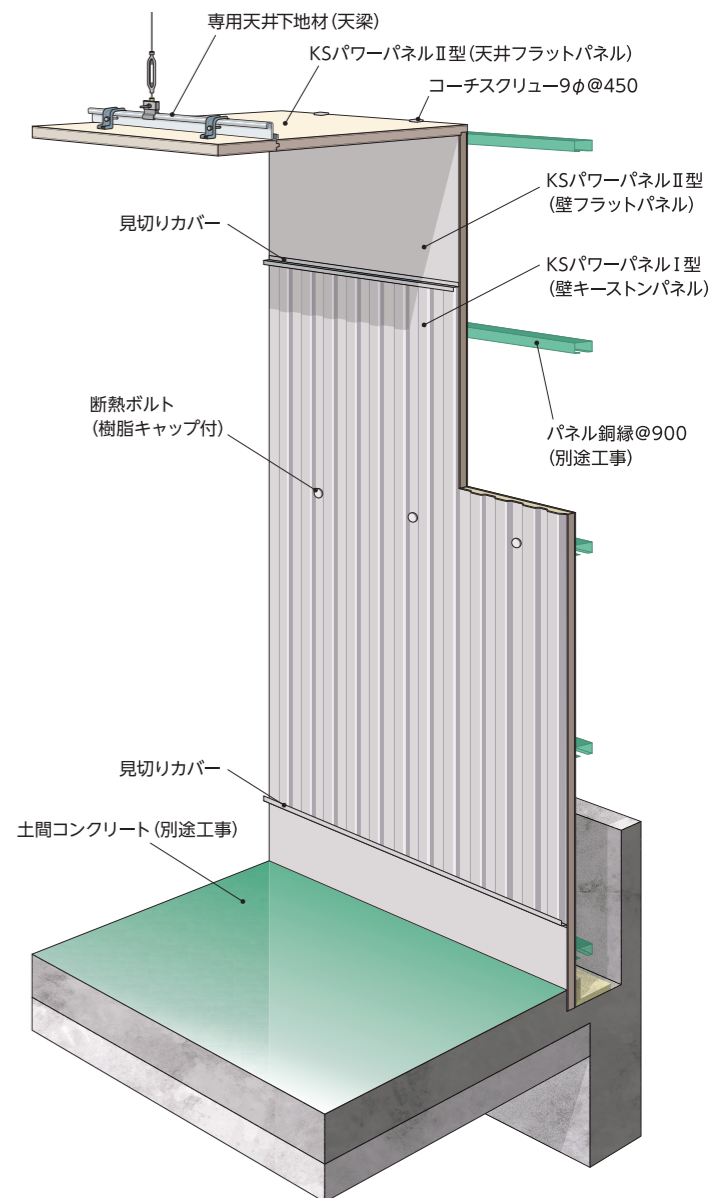
*1 継ぎ目を設ける事により8.4mを超えて設置が可能です。

*2 +5℃以上を標準

■KSパワーパネル

面材	カラー鋼板/ 色相:アイボリー(マンセル 2.9GY 8.9/1.4相当色) シルバーメタリック(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:シルバーメタリック(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) ※JIS値(JIS A 9511) 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ください。



●構成イメージ図

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。

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	12.9	0.36	+60	-10
KSパワーパネルII型 t=50mm	10.6	0.42		

■上記数値は計算値であり、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℃となっておりますが、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。