

PRODUCT CATALOGUE

医療・医薬向けカタログ

クリーンルーム向け内装断熱建材



NIKKEI PANEL SYSTEM

<https://www.nikkeipanel.co.jp>



滋賀工場 JQA-QM4554/JQA-EM3534
冷凍・冷蔵倉庫及びクリーンルーム用のパネル製品の設計・開発及び製造
滋賀日軽(株) JQA-QM4554/JQA-EM3534
冷凍・冷蔵倉庫及びクリーンルーム用のパネル製品の製造
下関工場 JQA-EM3534
冷凍・冷蔵倉庫及びクリーンルーム用のパネル製品の製造
下関日軽(株) JQA-EM3534
冷凍・冷蔵倉庫及びクリーンルーム用のパネル製品の製造
苫小牧工場 JQA-EM3395
冷凍・冷蔵倉庫及びクリーンルーム用のパネル製品の製造



日軽パネルシステム株式会社

本社：〒105-8681 東京都港区新橋1-1-13 アーバンネット内幸町ビル 03-6810-7272(代表)

■カタログ中のパネルの色は編集都合により実際の色とは多少異なります。ご了承ください。■製品は品質向上のため予告なしに変更する場合があります。■カタログに記載されている内容を無断で転載・複製できません。

⚠️ 安全上のご注意 ※ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

医療・医薬向け高品質クリーンルーム

安心・安全な医薬品の製造には欠かせないGMP (Good Manufacturing Practice) においては、その環境を常にクリーンに保つことが求められます。

また、安全性の確保に加え、生産品種の多様化や生産量の変化など、安全・品質・コストなどの様々な要素を満たす機能を備えていなければなりません。

日軽パネルは、製薬業界の様々なニーズにお応えする高品質なクリーン環境の構築に貢献します。

5つの 特長



① 用途に合わせた空間構築が可能

- 最大6mの高さまで壁下地補強なしで自立できる構造です。

② 工期短縮に貢献

- 表面はカラー鋼板やステンレスを採用。クリーンクロスなどの仕上げが必要ありません。
- パネルはあらかじめ必要な大きさに工場で加工して納品。施工現場での加工がほとんどなく、廃材処理も軽減できます。
- 在来工法(LGS工法)後の断熱工程の省略・軽減につながります。

③ 優れた断熱性能

- 冷蔵倉庫に使われる断熱パネルと同等の断熱性能。温度環境の維持・空調のランニングコスト低減にも貢献します。

④ 用途に合わせて選べる豊富な仕様

- 壁には埋め込み配線ボックスの加工が可能です。
- 塗床・長尺シートなど、様々な床仕様にも対応可能。
- バリエーション豊富なR幅木材により、日常のメンテナンス性を向上。

⑤ レイアウト変更に対応

- 解体・再組み立てが容易なため、製造現場のレイアウト変更も容易に。



CONTENTS

医療・医薬向け 高品質クリーンルーム	1
パネル天井だからできる 様々なメリットをご提案	3
パネルバリエーション	5
ノンフロン断熱不燃パネル ジェネスタ不燃	7
ノンフロン断熱パネル ジェネスタ	9
耐火断熱間仕切パネル	10
表面材仕様・性能	11
扉シリーズ	13
天井・壁・床ディテール	17
R幅木	19
コンセント、スイッチボックス、 照明フレーム	20
日軽新耐震天井 NEQRES®シリーズ	21
施工事例	23

パネル天井だからできる様々なメリットをご提案

天井裏から点検のための軽歩行*が可能です。
照明器具交換といった日常メンテナンスのしやすさ、災害や事故による汚染・品質低下といったリスクの低減など、パネル天井だからできるメリットをご提案します。

5つの メリット

① 高いメンテナンス性

- 日常点検等の軽歩行*に耐えるパネル天井の採用により、室内からのメンテナンスが低減できます。
- 照明器具交換の日常メンテナンスが極めて容易になります。

② 地震に強い耐震構造

- 平成25年国交省告示第771号第2で規定された特定天井に求められる性能をクリアした天井を構築可能。
- 天井崩落による破損のリスクが低いため、万が一の地震の際も早期復旧が可能。BCP(事業継続計画)にも貢献します。

③ 高い断熱性によるランニングコスト低減

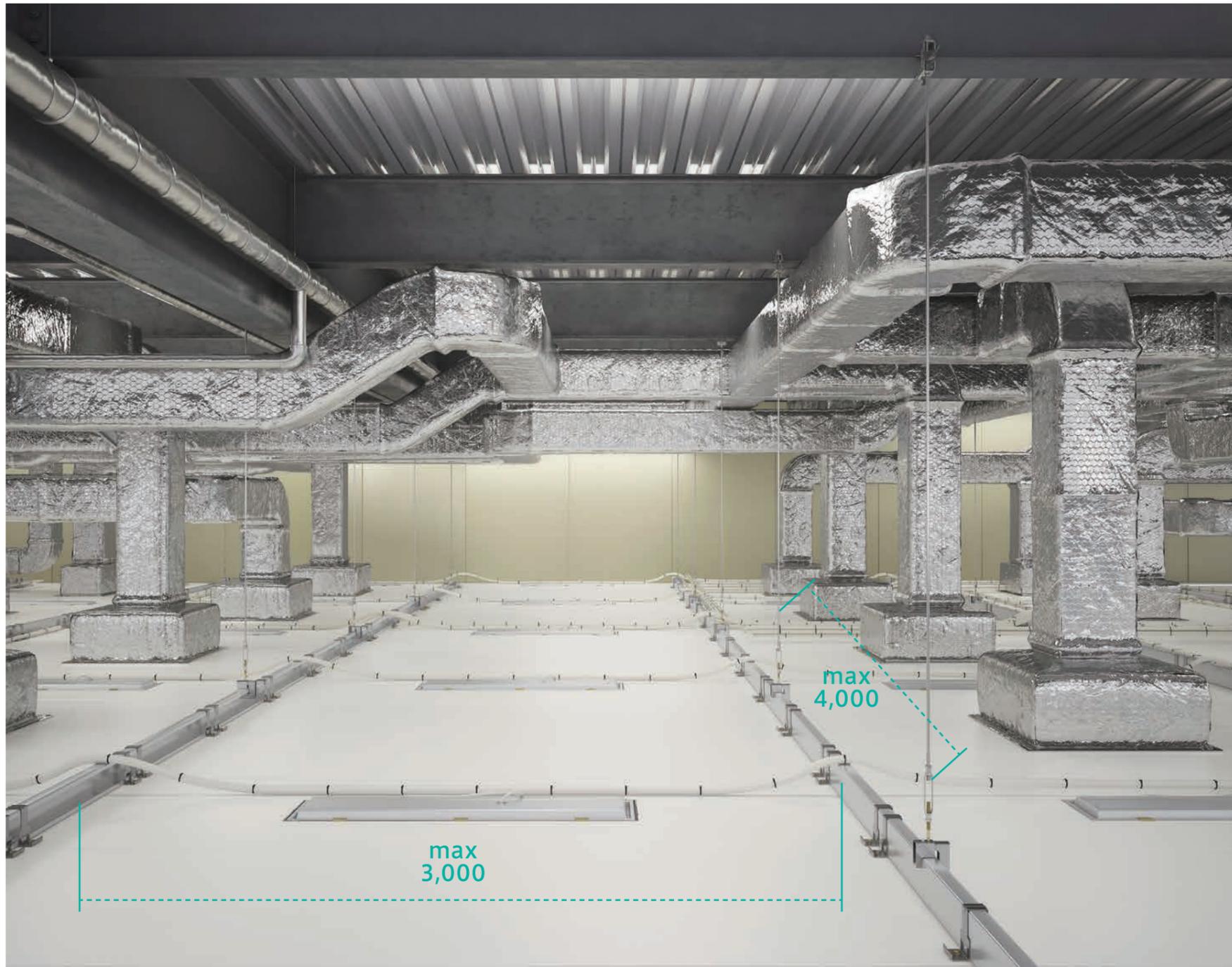
- 冷蔵庫にも採用されるパネルの優れた断熱性能により、空調コストの低減が可能です。

④ スピーディーな施工による生産体制の早期構築

- 在来工法(LGS工法)は軽量鉄骨・ボード・仕上げの3工程を必要としますが、すべての機能を備えたパネルは1工程。天井裏と室内の工事が同時に進行可能なため、生産体制の早期立ち上げが可能です。

⑤ トータルコスト削減

- 資材のコストは在来工法を上回りますが、キャットウォークの削減などにより、トータルコストの低減が可能です。



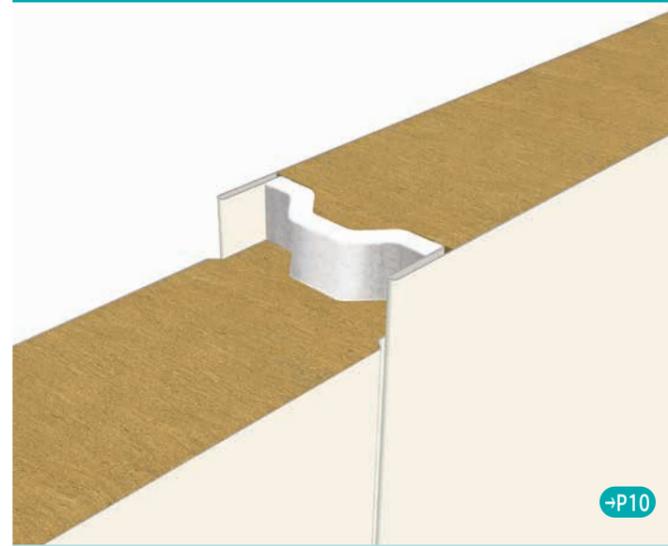
* 頻繁に通るところは別途養生をお願いします。また、集中荷重を加えないでください。



在来工法(LGS工法) [軽量天井下地、石膏ボード、化粧ケイカル]

クリーン環境を支えるパネルバリエーション

用途・目的・経済性など様々なニーズに対応するグレードをご用意。それぞれにマッチしたパネルをお選びいただけます。

		ノンフロン断熱不燃パネル ジェネスタ不燃	ノンフロン断熱パネルジェネスタ	耐火間仕切																		
パネル名称 型式名		 →P7	 →P9	 →P10																		
		SNRF	RHRF	MW-100																		
認定番号		NM-3952-3(1)、NM-3952-3(2)	—	FP060NP-0488 (ステンレスの場合は FP060NP-0496) 耐火1時間																		
パネル寸法・重量	パネル厚さ	42mm	42mm	100mm																		
	パネル幅	標準900・1,000mm	標準900・1,000mm	働き幅900mm																		
	壁パネル最大長さ	6,000mm	7,800mm	8,000mm																		
	天井パネル最大長さ	3,000mm	3,000mm	—																		
	パネル重量 (カラー鋼板の場合)	10.1kg/m ²	8.9kg/m ²	25kg/m ²																		
パネル主要部材	表面材*1	<table border="1"> <tr><td>カラー鋼板</td><td>帯電防止鋼板</td></tr> <tr><td>抗菌鋼板</td><td>フッ素鋼板</td></tr> <tr><td>ステンレス</td><td></td></tr> </table>	カラー鋼板	帯電防止鋼板	抗菌鋼板	フッ素鋼板	ステンレス		<table border="1"> <tr><td>カラー鋼板</td><td>帯電防止鋼板</td></tr> <tr><td>抗菌鋼板</td><td>カラーアルミ</td></tr> <tr><td>フッ素鋼板</td><td>ステンレス</td></tr> </table>	カラー鋼板	帯電防止鋼板	抗菌鋼板	カラーアルミ	フッ素鋼板	ステンレス	<table border="1"> <tr><td>カラー鋼板</td><td>帯電防止鋼板</td></tr> <tr><td>抗菌鋼板</td><td>ガルバリウム鋼板</td></tr> <tr><td>ステンレス*3</td><td></td></tr> </table>	カラー鋼板	帯電防止鋼板	抗菌鋼板	ガルバリウム鋼板	ステンレス*3	
	カラー鋼板	帯電防止鋼板																				
抗菌鋼板	フッ素鋼板																					
ステンレス																						
カラー鋼板	帯電防止鋼板																					
抗菌鋼板	カラーアルミ																					
フッ素鋼板	ステンレス																					
カラー鋼板	帯電防止鋼板																					
抗菌鋼板	ガルバリウム鋼板																					
ステンレス*3																						
芯材	ポリイソシアヌレートフォーム	硬質ポリウレタンフォーム	ロックウール																			
ジョイント方式	耐熱塩ビ枠かん合方式	塩ビ枠かん合方式	枠なしオス・メスかん合方式																			
パネル性能	断熱性能	0.50W/m ² ・K (0.43Kcal/m ² ・h°C)	0.50W/m ² ・K (0.43Kcal/m ² ・h°C)	0.36W/m ² ・K																		
	天井歩行	点検歩行が可能(*2)	点検歩行が可能(*2)	—																		
コストの目安	高 ← → 安	高 ← → 安	高 ← → 安																			



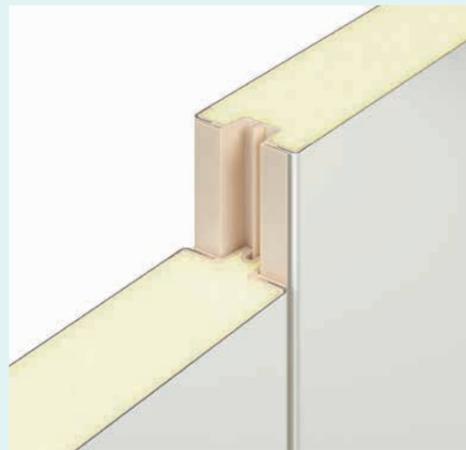
*1 記載のない表面材をご用命の際は、弊社担当者までお問い合わせください。
 *2 頻繁に通るところは別途養生をお願いします。また、集中荷重を加えないでください。
 *3 ステンレスの場合は目地の内側に置きコーキングが必要です。

クリーン環境を支えるパネルバリエーション

ノンフロン断熱不燃パネル ジェネスタ不燃



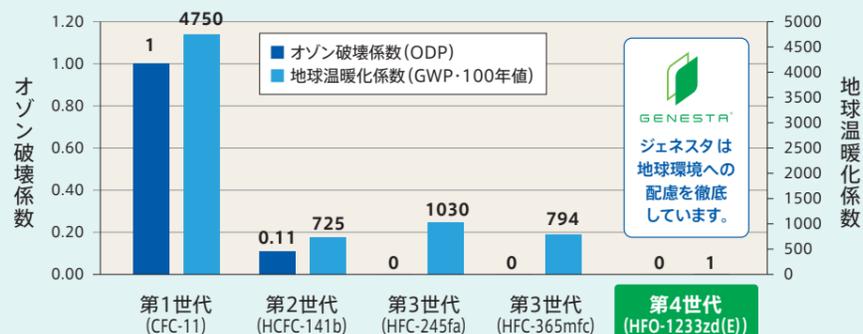
環境・断熱・不燃、それぞれの性能を高次元で実現



バッチ式金属サンドイッチパネルとしては、業界初となるノンフロン断熱不燃パネル。

特徴

- パネルの製造(発泡)工程において、第4世代と呼ばれる発泡剤・HFO(ハイドロフルオロオレフィン)を使用。
- オゾン破壊係数ゼロに加え、地球温暖化係数も限りなくゼロに近い、環境配慮型の製品。
- 優れた不燃性能・断熱性能で、厳密な温度管理や省エネにも貢献。

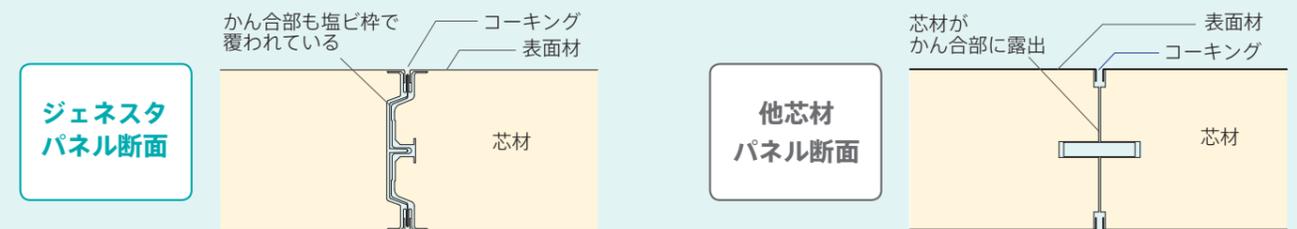


地球環境への配慮を追求した製品

ジェネスタシリーズは、発泡工程において第4世代と呼ばれる発泡剤・HFO(ハイドロフルオロオレフィン)を使用。オゾン破壊係数ゼロに加え、地球温暖化係数も限りなくゼロに近い、環境配慮型の製品となっています。

芯材の露出が無く、衛生的かつ長期間の性能保持

- ジェネスタ不燃は、外周部(四辺)を耐熱塩ビ枠で構成しているため、外部からの虫等の侵入を阻止。
- 四辺を枠材で囲んでいるため、吸湿等による劣化が起こりにくく、断熱性能を長く保持できます。



基本性能

型式	形状	パネル厚	最大長さ	推奨使用温度	断熱性能	パネル重量 ^{※1}
SNRF	フラット	42mm	6,000mm	268K/-5℃以上	0.50W/m ² ・K(0.43Kcal/m ² ・h℃)	10.1kg/m ²

※1 パネル重量は、表面材をカラー鋼板として計算した参考値です。
 ※2 断熱性能等の数値は、当社基準による計算値であり、保証値ではありません。

※3 表面空気熱伝達率は、計算上考慮しておりません。

芯材 ポリイソシアヌレートフォーム

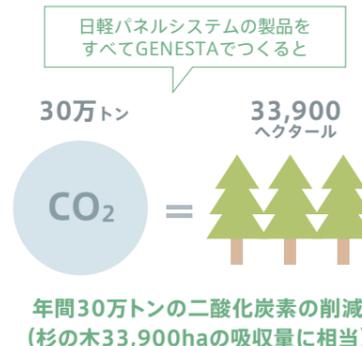
防火材料認定番号 (不燃認定)

- 内外表面塗装あり (片面塗装も含む) : NM-3952-3(1)
- 内外表面塗装なし : NM-3952-3(2)

凡例 表面塗装あり カラー鋼板、抗菌鋼板、帯電防止鋼板、カラーSUS、フッ素鋼板
 表面塗装なし ステンレス304、ガルバリウム鋼板
 ※認定番号の詳細については、弊社担当者までお問い合わせください。

温室効果ガス排出削減効果

代替フロン(HFC)で生産される当社製品をすべて次世代発泡剤(HFO)に切り替えることで、年間およそ30万トンの二酸化炭素削減と同等の効果が見込めます。これは、杉の人工林1ヘクタール(40年生)が1年間に吸収する二酸化炭素の量(約8.8トン^{※2})に換算すると、およそ33,900ヘクタール分(東京ドーム7200個分、山手線内側の面積の5.3倍)の杉の木と同じ効果があります。



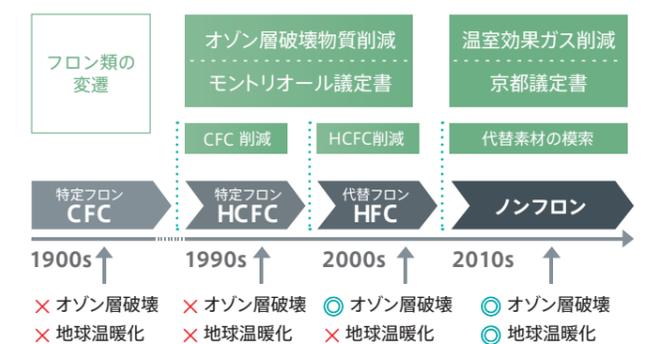
地球温暖化に対する世界の取り組み

地球温暖化は、地球規模の気候の変動をもたらす、世界全体の環境が受ける影響ははかり知れません。

ICPP(気候変動に関する政府間パネル)第5次評価報告書の将来予測によると、今世紀末には地球の平均気温が最大で4.8℃上昇するとされ、それに伴って海面水位は最大で0.8m程度上昇するとされています。

こうした変化は、地球上のあらゆる場所で異常気象や気候の変化をもたらすことから、地球温暖化防止は人類共通の課題とも言え、世界各国でその対策が進められています。

地球温暖化の原因の一つされるフロン類は、1987年のモントリオール議定書、2005年の京都議定書の発効を受け、世界的に排出削減や低GWP製品への切り替えが模索されています。ジェネスタ不燃で発泡剤として使用するHFOは、フロン類に替わる素材の一つと位置づけられています。

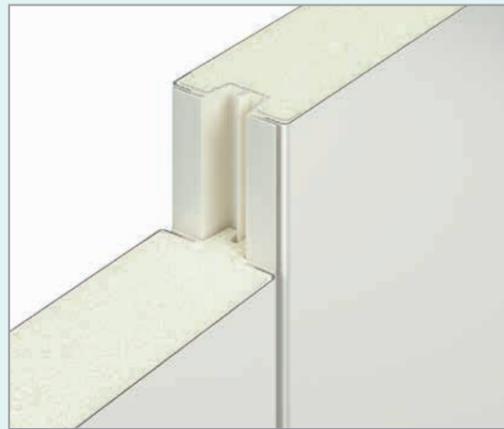


クリーン環境を支えるパネルバリエーション

ノンフロン断熱パネル ジェネスタ



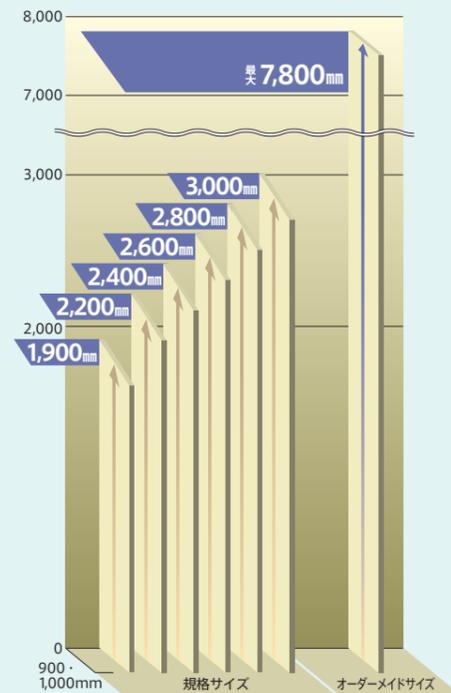
地球温暖化防止・オゾン層破壊防止で環境負荷低減に貢献



特徴

- 第4世代のHFO（ハイドロフルオロオレフィン）の発泡剤を使用したノンフロン断熱パネル。
- オゾン破壊係数ゼロ、地球温暖化係数も限りなくゼロに近い環境配慮型製品。
- 優れた断熱性と気密性に加え、抜群のコストパフォーマンスを発揮。

パネルの長さは最大7.8mまで製作可能。胴縁を使った段継ぎにより、さらに大規模な空間の構築も可能です。



基本性能

型式	形状	パネル厚	推奨使用温度	断熱性能	パネル重量 ^{※1}
RHRF	フラット	42mm	268K/-5℃まで	0.50W/m ² ・K (0.43Kcal/m ² h℃)	8.9kg/m ²
MR		50mm	263K/-10℃まで	0.42W/m ² ・K (0.36Kcal/m ² h℃)	9.1kg/m ²
FR		75mm	253K/-20℃まで	0.28W/m ² ・K (0.24Kcal/m ² h℃)	10.4kg/m ²
FS		100mm	238K/-35℃まで	0.21W/m ² ・K (0.18Kcal/m ² h℃)	11.3kg/m ²
FP		125mm	228K/-45℃まで	0.17W/m ² ・K (0.15Kcal/m ² h℃)	12.5kg/m ²
FT		150mm	218K/-55℃まで	0.14W/m ² ・K (0.12Kcal/m ² h℃)	14.8kg/m ²
FF		200mm	213K/-60℃まで	0.11W/m ² ・K (0.09Kcal/m ² h℃)	16.6kg/m ²

※1 パネル重量は、表面材をカラー鋼板として計算した参考値です。

※2 使用温度に対するパネル厚は参考値です。経済的なパネル厚は、使用条件・環境等によって異なります。

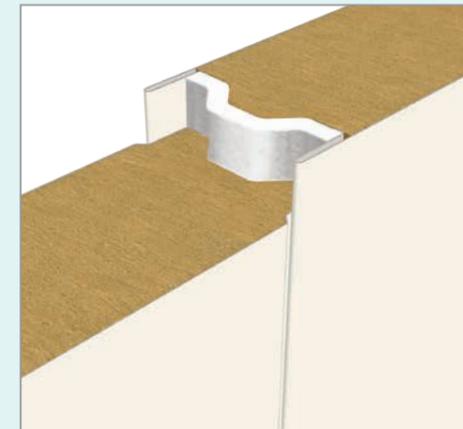
※3 断熱性能等の数値は、当社基準による計算値であり、保証値ではありません。

※4 表面空気熱伝達率は、計算上考慮していません。

芯材 硬質ポリウレタン

耐火断熱間仕切パネル

防火区画で自在のゾーニングを実現



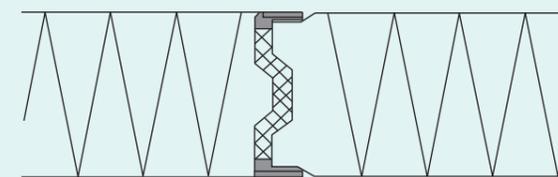
ロックウールを芯材に採用。国土交通大臣の耐火認定（非耐力間仕切壁耐火1時間）を取得。防火区画を構成するパネルとして最適です。

特徴

100mmの厚みでステンレス表面材をラインナップ。パネルのジョイント部は、耐震性に優れたWオスメスカン合方式を採用しています。

かん合方式

かん合部の“かぶり”を延長し、耐火性能をアップ。防火区画を、自由にレイアウト可能。



芯材には発がん性を持たないロックウールを、目地材には体内で溶解する生体溶解性繊維を使用しているため、人体や環境への影響を低く抑えます。耐震性にも優れた「Wオスメスカン合方式」は、かん合部の“かぶり”が継ぎ目をしっかりかん合するので、地震が発生してもパネルどうしの継ぎ目にスキ間が生じることを防ぎます。

施工事例



基本性能

型式	形状	パネル厚	働き幅	長さ	断熱性能	パネル重量 ^{※1}	表面材	認定番号
MW-100	フラット	100mm	900mm	1,800-8,000mm	0.36W/m ² ・K	25kg/m ²	カラー鋼板 帯電防止鋼板 抗菌鋼板 ガルバリウム鋼板 ステンレス ^{※5}	FP060NP-0488 (ステンレスの場合は FP060NP-0496) 耐火1時間

芯材 ロックウール

※1 パネル重量は、表面材をカラー鋼板として計算した参考値です。

※2 使用温度に対するパネル厚は参考値です。経済的なパネル厚は、使用条件・環境等によって異なります。

※3 断熱性能等の数値は、当社基準による計算値であり、保証値ではありません。

※4 表面空気熱伝達率は、計算上考慮していません。

※5 ステンレスの場合は目地の内側に置きコーキングが必要です。

医療・医薬のクリーン環境に合わせて選べる 表面材

表面材仕様

クリーン環境や使用目的に合わせてお選びいただけるよう各種表面材をご用意してクリーンルームのニーズにお応えしております。

カラー鋼板

耐摩耗性、耐衝撃性、加工特性に優れ、内装パネルに数多く使われています。

原板材質	表面処理	塗膜		塗膜条件	色(※1) (マンセルNo)
		表面	裏面		
JIS G3302	亜鉛メッキ	熱硬化性 ポリエステル樹脂	熱硬化性 エポキシ樹脂	2コート 2ベーク	ホワイトグレー (8.1Y-8.6/0.7) アイボリー (1.1GY-8.3/1.6)

ホワイトグレー

アイボリー

フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板

耐薬品性能、洗浄性能は特に優れており、メッキ室や薬品などのクリーンルームに向いています。

原板材質	表面処理	塗膜		塗膜条件	色(※1) (マンセルNo)
		表面	裏面		
JIS G3321	AZ	熱硬化性 ポリエステル樹脂	熱硬化性 エポキシ樹脂	2コート 2ベーク	ホワイトグレー (8.3Y-8.6/0.7)

●その他の表面剤の種類

			
カラーアルミ(※2)	ステンレス304	塩ビ鋼板	カラー鋼板 (抗菌)
色(※1) (マンセルNo) アイボリー (7.5Y-8/2)	色(※1) (マンセルNo) No.2B仕上	色(※1) (マンセルNo) アイボリー (10Y-8/1)	色(※1) (マンセルNo) アイボリー (1.2GY-8.3/1.6)

(※1)日塗工見本帳の近似色もマンセルブックからの近似色も元色見本と若干相違しており、光線等によっても違いますので、予めご了承下さい。

(※2)カラーアルミと他の表面材との組み合わせは線膨張係数の違いによりパネルのソリが大きくなるため、制作できません。

表面材性能

過酷なテストを高次元でクリアした各種表面材をご用意。クリーンルームのニーズに合わせてお選びいただけます。

表面材性能比較一覧

判定基準 ○:変化なし △:わずかに変化 ×:完全に変化

項目	カラー鋼板		カラー鋼板 抗菌Vコート	帯電防止 鋼板	フッ素鋼板	ステンレス	塩ビ鋼板	カラーアルミ
	表面	裏面						
一般性能	鉛筆硬度試験	○	○	○	○	○	—	○
	曲げ試験	○	○	○	○	○	○	○
	基盤目試験	○	○	○	○	○	○	○
	耐衝撃性	○	○	○	○	○	○	○
	塩水噴霧	○	○	○	○	○	○	○
耐薬品性能	硫酸	5%	○	○	○	○	○	○
	塩酸	5%	×	○	○	×	×	○
	苛性ソーダ	10%	○	○	○	○	○	○
	次亜塩素酸 ナトリウム	1%	○	○	○	○	○	○
		5%	○	○	○	○	○	○
	トルエン		△	△	△	○	○	×
	ガソリン		○	○	○	○	○	△
	メタノール		○	○	○	○	○	△
	塩化ベンザルコニウム 水溶液		○	○	○	○	○	○
	食用サラダ油		○	○	○	○	○	○
	エタノール	70%	○	○	○	○	○	○
		99%	○	○	○	○	○	○
	フェノール 水溶液	2%	○	○	○	○	○	○
	アルキルジアミノ エチルグリシン	10%	○	○	○	○	○	○
	メチルアルコール		○	○	○	○	○	○
	過酢酸製剤		○	○	○	○	○	○
	過酸化水素水	35%	×	×	×	×	○	○
次亜塩素酸水	80ppm	○	○	○	○	○	○	
クロルヘキシジン グルコン酸塩	2%	○	○	○	○	○	○	
ホルマリン	35%	○	○	○	○	○	○	

※これらの試験内容および結果は公的もしくは社内基準に基づいて試験を行ったものであり、いかなる保証を意図するものではありません。

※薬品を使用する部屋などでお使いいただく場合、予め実際の使用濃度にて検証を行うことをお奨めします。

※詳細は弊社担当者までお問い合わせください。

扉シリーズ

バリエーション豊富な高气密の建具によってクリーン環境を保持。

基本製品仕様

表面材	カラー鋼板/抗菌カラー鋼板/SUS		芯材	ポリイソシアヌレートフォーム		扉厚	42mm					
オプション	片開き		両開き		点検口	取り外しパネル		自閉スライド扉	電動スライド		リニアスライド	
	四方枠	三方枠	四方枠	三方枠	四方枠	四方枠	三方枠	片引き	両引き (両引き分け※1)	片引き	両引き分け※1	片引き
ハンドル	グレモンハンドル	●※2		●※2								
	レバーハンドル	●※2	●※2	●※2	●※2	●※3						
	モノロック	●	●	●	●	●※3						
	ケースハンドル	●	●	●	●	●						
	締め付けハンドル	●	●	●	●	●	●	●				
	丸ノブ	●	●	●	●	●※3						
	取っ手							●	●			
シリンダー錠	●	●	●	●			●	●				
窓	アルミ枠	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	抗菌樹脂枠	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ガラリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※1…2枚の引き戸が左右同時に動いて開閉する仕組み ※2…電気錠の取付け可能 ※3…寸法により選択できるハンドルが変わります

名称	非接触スイッチ (近赤外線方式)	非接触スイッチ (マイクロ波方式)	無目センサー	タッチスイッチ
スイッチ一覧				
メーカー名	OPTEX	竹中エンジニアリング	OPTEX	OPTEX
型式	OAH-100K	DHS-1	OA-215V	OW-503T

片開き扉

インターロック対応可能

(単位:mm)

タイプ	四方枠	三方枠ズレ	四方枠	三方枠ズレ
	アルミ枠		樹脂枠	
標準有効寸法(W×H)	810×2,020	810×2,060	810×2,020	810×2,060
最大有効寸法(W×H)	1,200×3,000	1,200×3,000	1,200×2,500	1,200×2,500
最小有効寸法(W×H)	520×820	520×860	520×820	520×860



- タイプ：三方枠ズレ
- ハンドル：グレモンハンドル



- タイプ：四方枠
- ハンドル：ケースハンドル



両開き扉

インターロック対応可能

(単位:mm)

タイプ	四方枠	三方枠ズレ	四方枠	三方枠ズレ
	アルミ枠		樹脂枠	
標準有効寸法(W×H)	1,710×2,020	1,710×2,060	1,710×2,020	1,710×2,060
最大有効寸法(W×H)	2,400×3,000	2,400×3,000	2,400×2,500	2,400×2,500
最小有効寸法(W×H)	720×820	720×860	720×820	720×860



- タイプ：三方枠ズレ
- ハンドル：レバーハンドル
- シリンダー錠・窓・フランス落とし付



- タイプ：四方枠
- ハンドル：丸ノブ
- シリンダー錠・窓・フランス落とし付



扉シリーズ

点検口

(単位:mm)

タイプ	四方枠	
	アルミ枠	樹脂枠
標準有効寸法(W×H)	520×520	
最大有効寸法(W×H)	1,120×920	910×920
最小有効寸法(W×H)	370×320(ケースハンドル)／270×320(締め付けハンドル)	



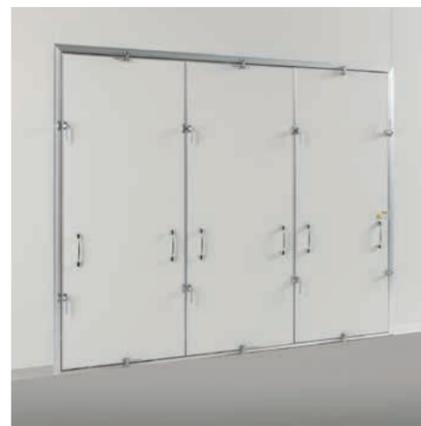
- 扉開き：庫外開き
- ハンドル：締め付けハンドル



- 扉開き：庫内開き
- ハンドル：締め付けハンドル

取り外しパネル

(単位:mm)



- 取り外しパネル3連式
- 扉開き：四方枠
 - ハンドル：締め付けハンドル
取っ手付き

タイプ	四方枠	三方枠ズレ	四方枠	三方枠ズレ
	アルミ枠		樹脂枠	
2連 標準有効寸法(W×H)	1,710×2,420	1,710×2,460	1,710×2,420	1,710×2,460
3連 標準有効寸法(W×H)	2,610×2,420	2,610×2,460	2,610×2,420	2,610×2,460
4連 標準有効寸法(W×H)	3,510×2,420	3,510×2,460	3,510×2,420	3,510×2,460
最大有効寸法(W×H)	6,000×3,920	6,000×3,960	6,000×3,920	6,000×3,960
最小有効寸法(W×H)	320×320	320×360	320×320	320×360

内装用FIX窓16型

(単位:mm)

タイプ	アルミ枠	樹脂枠
標準有効寸法(W×H)	520×520	240×240／390×390／540×540
最大有効寸法(W×H)	1,020×1,890	840×840
最小有効寸法(W×H)	170×170	40×40



- シングルFIX窓／2連FIX窓
- 枠材：アルミ枠

内装自閉スライド扉14型

(単位:mm)

タイプ	アルミ枠
標準有効寸法(W×H)	900×2,100
最大寸法(W×H)	1,500×3,000
最小寸法(W×H)	750×1,000

※W1,000mm以下はW:Hの比率が1:3を超える場合は製作できません。

タイプ	両引き分け※・両引き
標準有効寸法(W×H)	1,800×2,100
最大寸法(W×H)	3,000×3,000
最小寸法(W×H)	1,400×1,000

※2枚の引き戸が左右に同時に動いて開閉する仕組み
※W2,000mm以下はW:Hの比率が1:1.5を超える場合は製作できません。



- ハンドル：取っ手

ステンレス製取っ手



内装電動スライド扉14型

(単位:mm)

タイプ	片引き
標準有効寸法(W×H)	900×2,100
最大寸法(W×H)	1,500×3,000
最小寸法(W×H)	750×1,000

タイプ	両引き分け
標準有効寸法(W×H)	1,800×2,100
最大寸法(W×H)	3,000×3,000
最小寸法(W×H)	1,400×1,000



- センサー：無目センサー

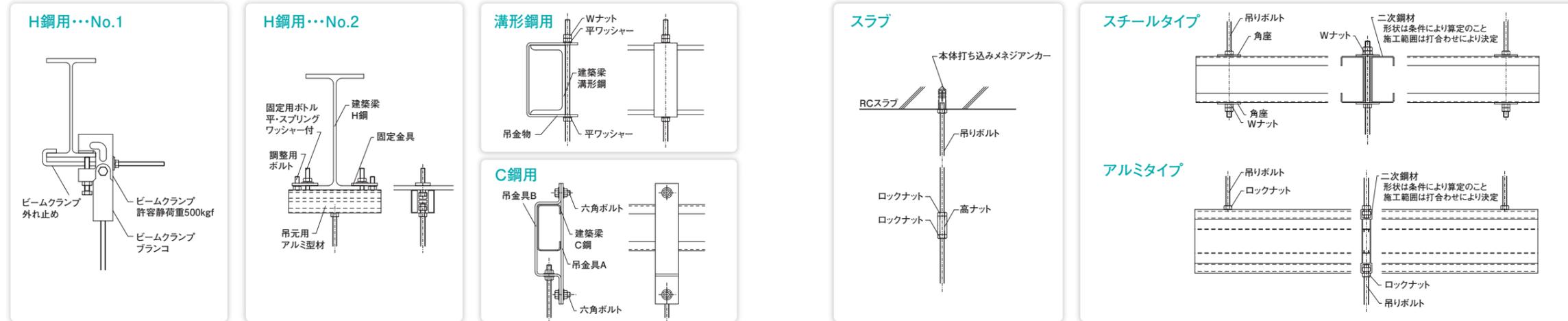
無目センサー



天井・壁・床ディテール

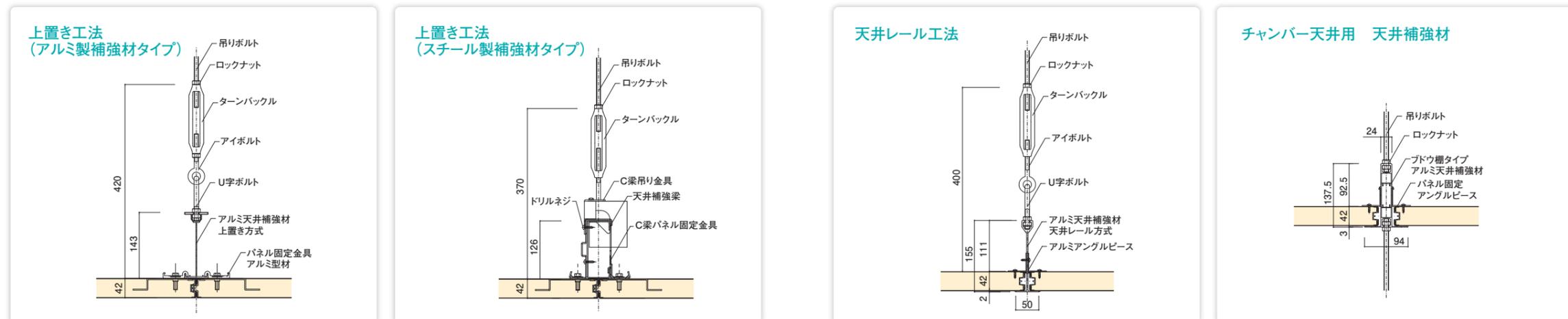
天井吊り元

天井補強材用
吊り元 納まり図



天井補強

天井補強納まり図



天井・壁パネル

天井・壁パネル
納まり図



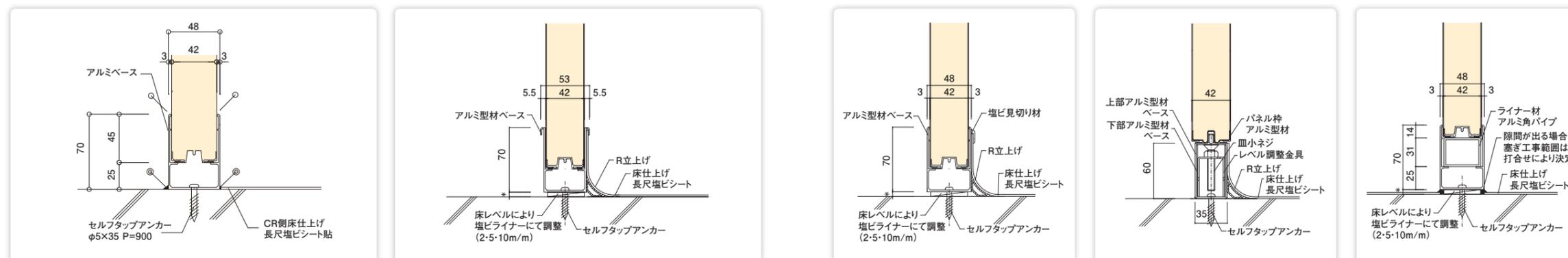
床仕様

ベース各種納まり図

床レベル(水平)は±15以内にて願います。±15以上、または水平勾配のある場合は事前に連絡していただき、打合せにより仕様を決定します。

アンカー仕様

レベル ±15以内	セルフタップアンカー
レベル ±15以上	オールアンカー または メネジアンカー



クリーンルーム用
特殊機能床材

長尺塩ビシート 2t

- 一般用
- ◎耐荷重
- ◎帯電防止
- ◎耐薬品性

塗り床

- エポキシ樹脂
- ・コーティング工法 0.8t
- ・ローラー仕上げ 2.0t

その他アクセサリ

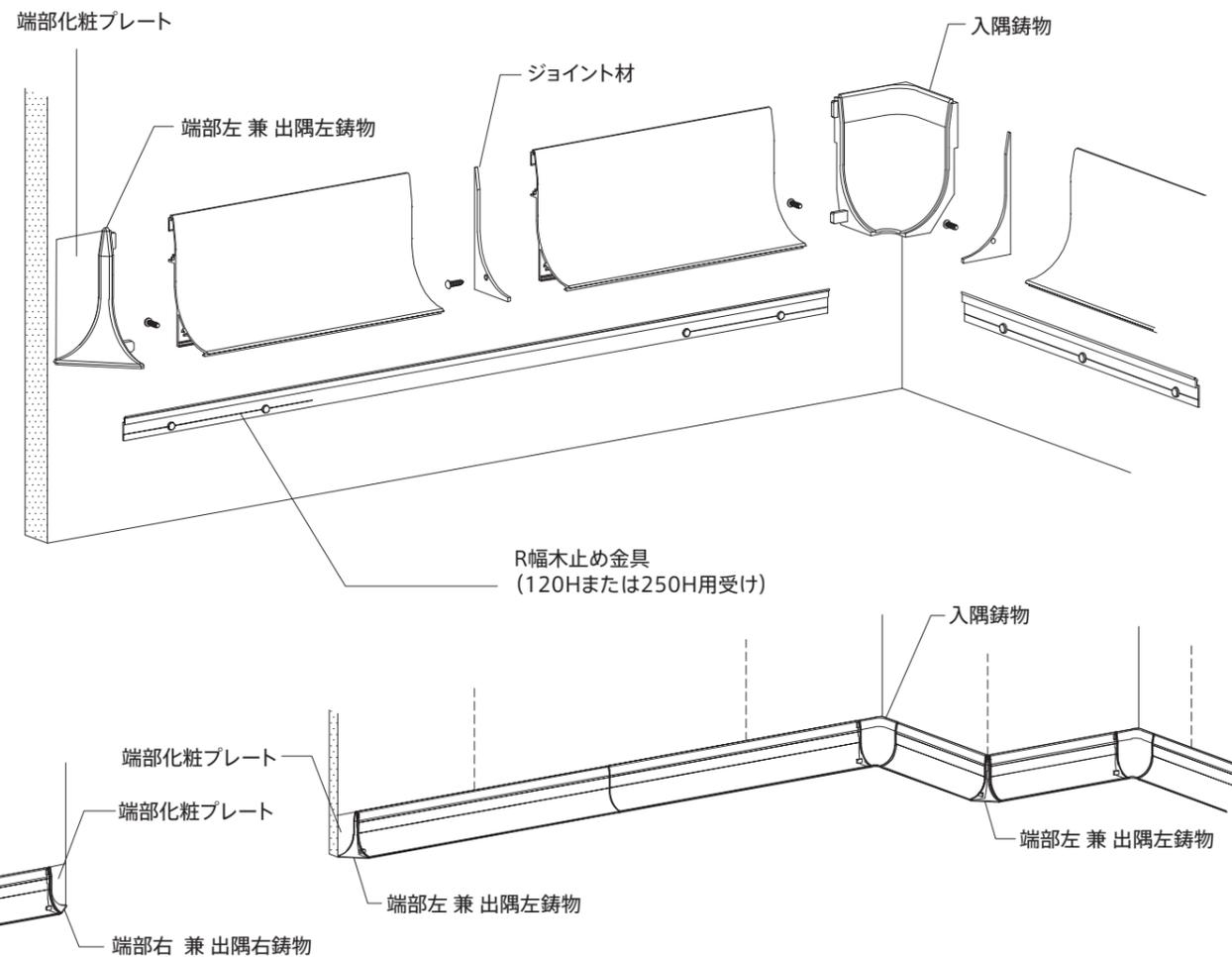
R 幅木



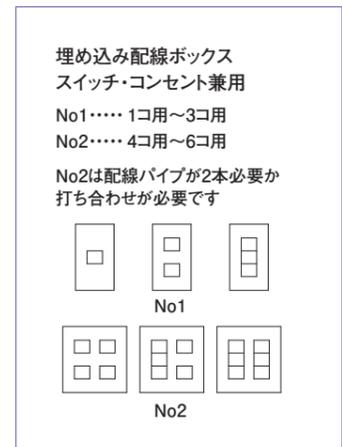
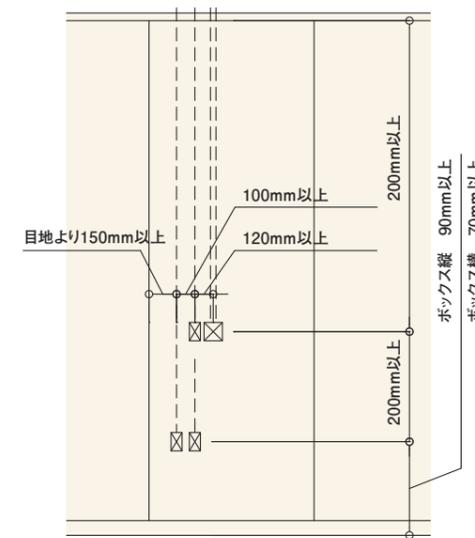
R 幅木ラインナップ 高さ (R角度)

アルミ製 50 (R31) / 50 (R48) / 100 (R50) / 120 (R50) / 250 (R50)

樹脂製 100 (R30)

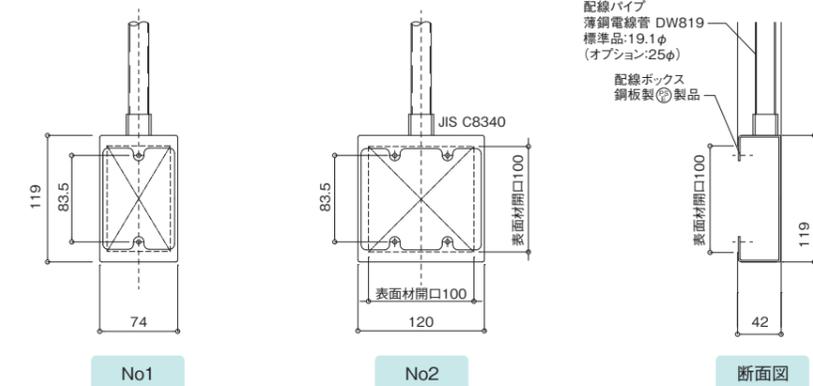


コンセント、スイッチボックス (パネル埋め込み配線ボックス納まり図)



- 1.Box 8個まで
- 2.パイプ8本まで

断熱不燃パネル用※



埋め込み配線ボックスパネルは芯材によってその納まり、対応可能数が異なります。詳細は弊社担当者までお問い合わせください。

※樹脂枠仕様

照明フレーム



照明の交換、メンテナンスを天井裏から行えるため、室内側の気密性が確保できます。

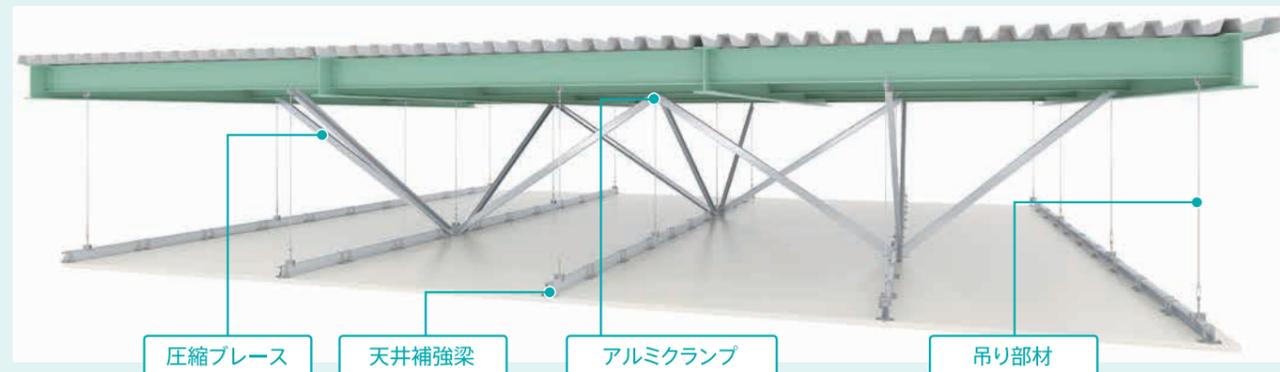
日軽新耐震天井NEQRES®シリーズ

“NEQRES®”シリーズ Nikkei Earth Quake REsistant System

平成26年4月の建築基準法施行令施行に合わせ、新たな耐震基準に適合したパネル仕様の耐震天井。

HAタイプ (High Aseismic Type)

- ▶ 高度な耐震性。
- ▶ 国土交通省の技術基準における2.2Gに対応。



	製品仕様	斜め部材	取付け金具	鉛直部材(圧縮材)	設計耐力(1カ所あたり) ^{※1}	
					天井補強方向	補強直行方向
A	NEQRES® HAタイプ	圧縮ブレース C-100×50×20×2.3	アルミクランプ	不要	12.6KN	11.6KN
B	従来工法	ボルトブレース W3/8またはW1/2	振れ止め金具	要	6.0KN	3.0KN

メリット1

- 設計許容耐力が従来の約2倍
- 端部クリアランスの変位が小さい^(※1)

特長 圧縮ブレースと新たに開発したアルミクランプを採用。



引張力だけでなく、圧縮力を負担。鉛直方向の部材が不要。

吊りボルトを外さずに後付施工が可能。上下ズレ防止効果のほかに、ボルトの回転防止効果を付加。アルミ製で耐腐食性が高い。



メリット2

- 部材コストも削減可能

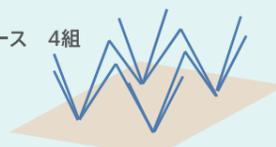
特長 ブレースの組数を4分の1に削減。鉛直部材(圧縮材)が不要。

〈30~35m²当たりのブレースの数で比較〉

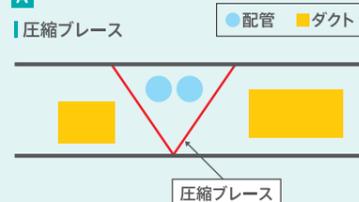
A 圧縮ブレース 1組



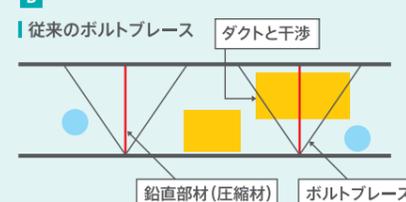
B ボルトブレース 4組



A 圧縮ブレース



B 従来のボルトブレース



メリット3

- 天井スペースの有効活用
- 軽歩行が可能

特長 ブレースの組数を4分の1に削減できるため配管・ダクトのレイアウトが容易

高い設計力と 確かな施工力

- ▶ オーダーメイド設計で、一つ一つの物件に細やかに配慮。
- ▶ 物件ごとの条件に応じた耐震設計を提案。
- ▶ 豊富なノウハウと経験・実績を蓄積。

サービス

- 耐震に関する豊富な知識で確認申請業務をサポート
- 国土交通省の技術基準に適合



■ 計算ルートの水平震度法を採用 ■ 確認申請に必要な設計図書を作成

- ・ 計算書 (地震力の算定・斜め部材・クリアランス・吊り部材の設計等)
- ・ 詳細図 (接合部の納まり・端部クリアランス等)
- ・ 天井斜め部材配置図

評価方法・根拠

- 技術基準^(※2)に準拠した安心・安全設計
- 試験^(※2)に裏付けされた評価方法を確立



〈水平震度法に基づく水平加力試験を実施〉

施工例



(※1) 法令により、クリアランスは躯体壁から60mm以上取ることが義務付けられています。
 (※2) 国土交通省告示第771号「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」に記載のユニット試験・評価方法に基づきます。
 ・従来型のシステム天井では仕様ルートを用了場合、1m²に1組のブレースが必要。
 ・物件ごとに条件が異なる場合があります。詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。

室内



天井裏

