

システム天井

System Ceiling Catalog



WASHO
SHOJI

和翔商事株式会社

CONTENTS

Cross Series - クロスシリーズ グリッドタイプ



Grid Ceiling System

GCシステム天井		P.4
耐震設計		P.17
部材一覧		P.22



Wire Mesh Ceiling

ワイヤーメッシュ天井		P.26
------------	-------	------

全て受注生産品

※納期は当社営業までお問合せ下さい。

Line Series - ラインシリーズ



Line Ceiling System

ラインシステム天井 . . . P.30

Others - その他



Others

サーキュレーションシステム . . . P.35

FREXボルトレス廊下システム天井 . . . P.38

GRID CEILING SYSTEM

GCシステム天井

INDEX

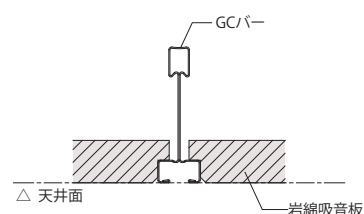
- ・商品説明 . . . P.5
- ・基本伏図・断面詳細図 . . . P.6
- ・主要部材一覧 . . . P.7
- ・パネルアイテム . . . P.8～13
- ・納まり例 . . . P.14～15
- ・照明設備・設備プレート . . . P.16

オフィスの天井に求められる様々な機能を備えた
コストパフォーマンスにも優れたグリッド天井です
当社のパネルアイテムは、多様な空間を演出します

LIST

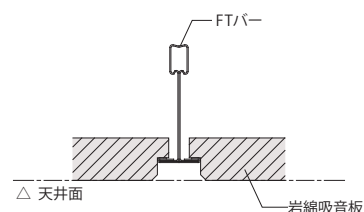
■ GCバー

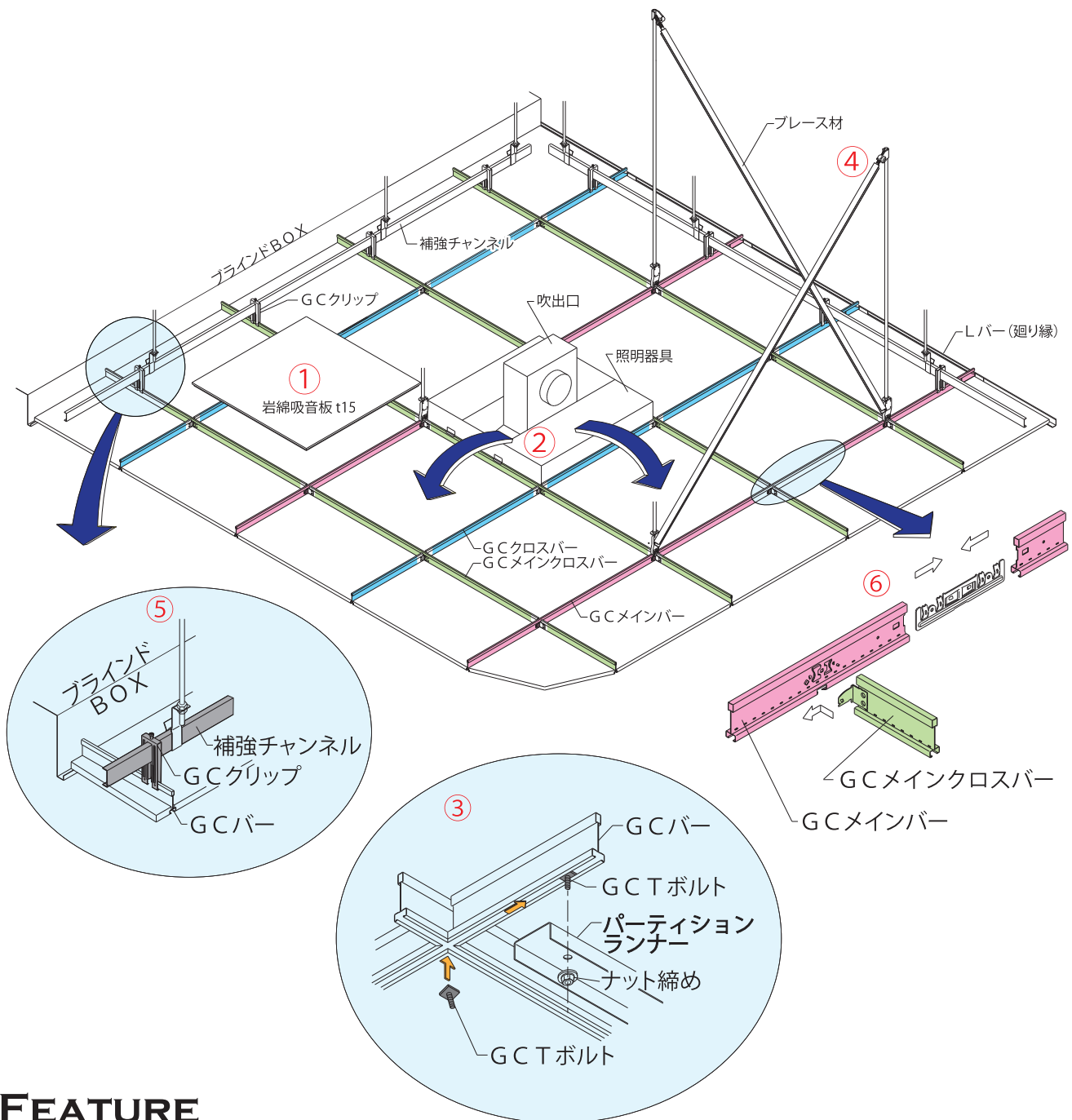
フラットな天井面の仕上がりとなります。
スリット部に専用の取付金具を使用すれば、
天井下でパーティションの施工が可能となります。
※注…天井裏の補強が必要となる場合があります。



■ FTバー

15mmスリムTバーを配したシャープな天井面の
仕上がりとなります。
グローバルスタンダード仕様のシンプルな天井です。





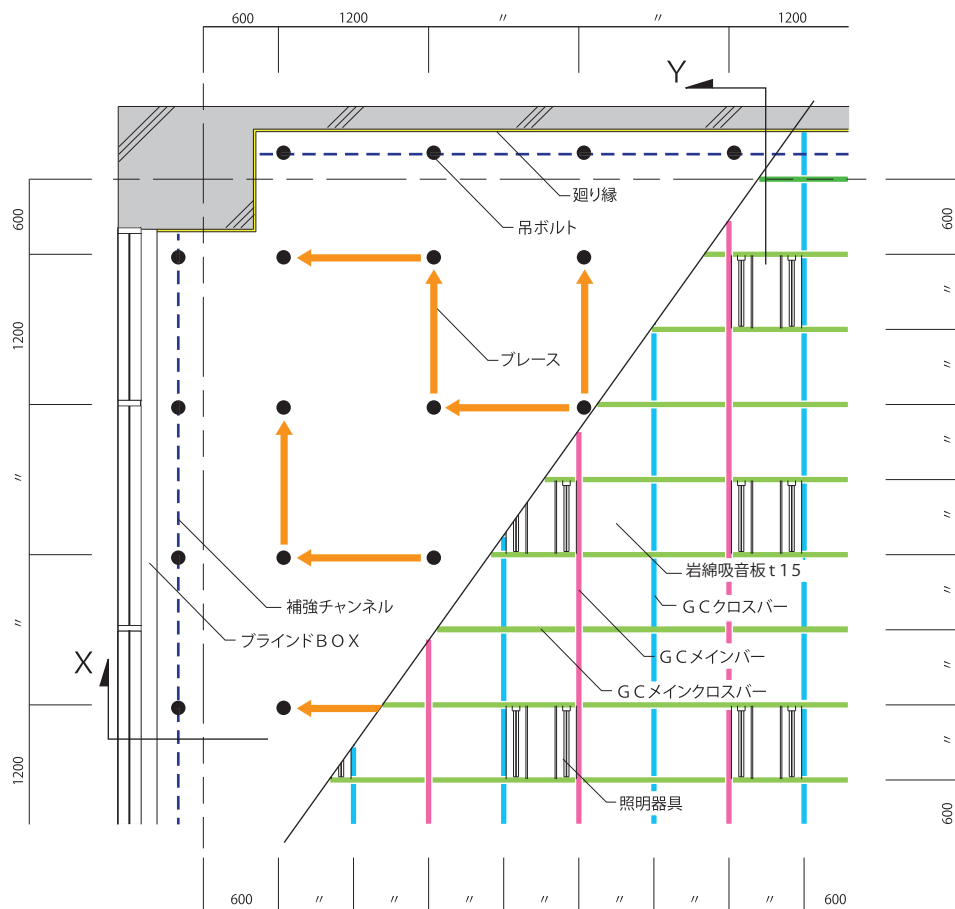
FEATURE

- 着脱可能な天井板は、メンテナンスフリーを実現します。（天井点検口不要）・・・①
- レイアウト変更時の天井設備機器の移設が容易です。・・・②
- 天井下のパーティションは、GCバー溝部にGCTボルトを使って取り付けが可能です。（※注…天井裏の補強が必要な場合があります）・・・③
- 無溶接工法の耐震ブレースを効果的に配置することで、優れた耐震性能を発揮します。・・・④
- 天井外周部は、チャンネルで補強を行うことでより安全性を高めています。・・・⑤
- GCバーの組み立ては、横スライド方式を採用することで部分的な取り外しが可能になり、竣工後の天井裏改修工事が容易になります。・・・⑥

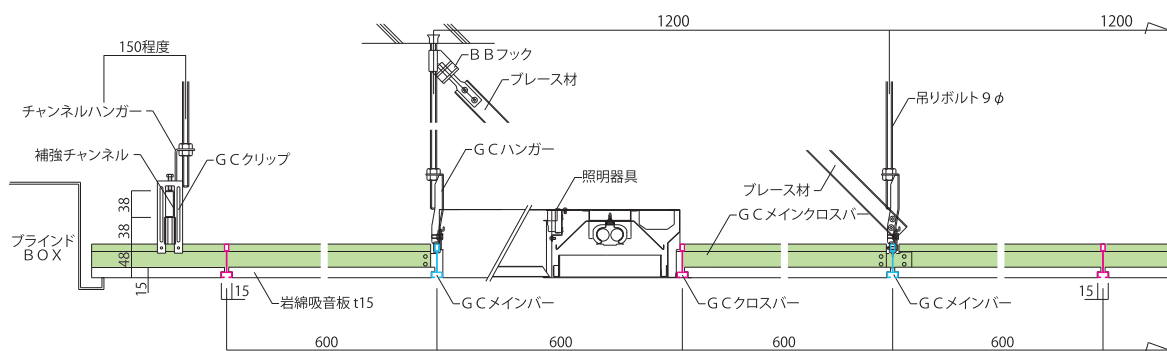
GRID CEILING SYSTEM

基本伏図・断面詳細図

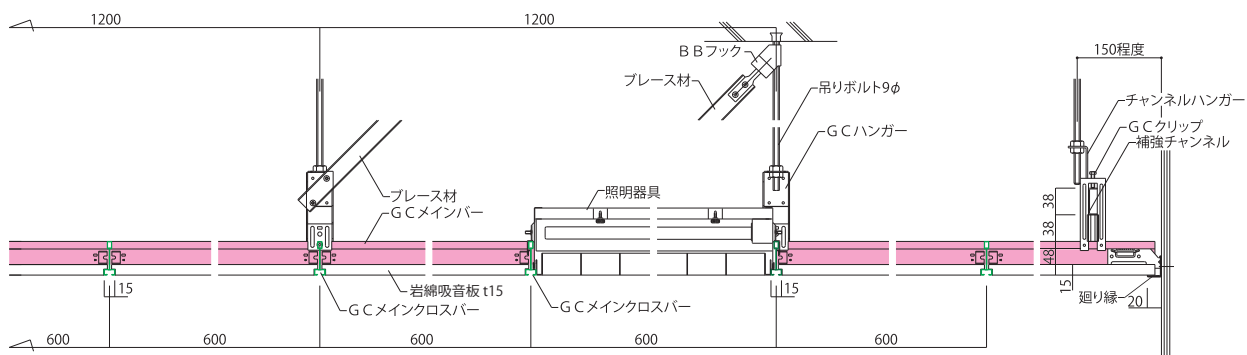
基本伏図



X断面詳細図



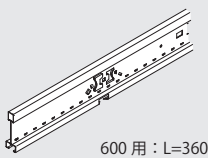
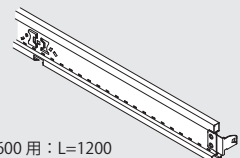
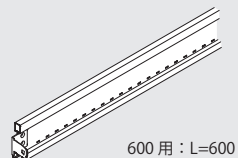
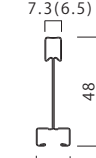
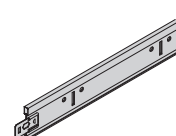
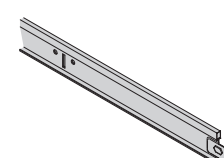
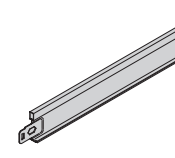
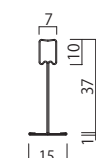
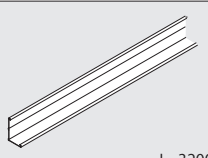
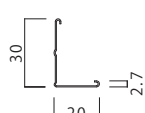
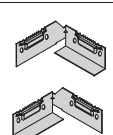
Y断面詳細図



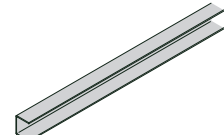
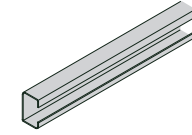
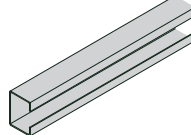
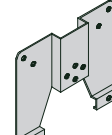
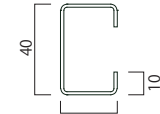
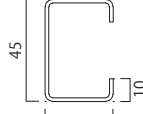
GRID CEILING SYSTEM

主要部材一覧

主要部材

GCバー				吊部材
GCメインバー	GCメインクロスバー	GCクロスバー	断面形状	GCハンガー
 600用: L=3600 640用: L=3200	 600用: L=1200 640用: L=1280	 600用: L=600 640用: L=640	 7.3(6.5) 48 15	
FTバー (600□グリッド専用)				GCクリップ3838
FTメインバー	FTメインクロスバー	FTクロスバー	断面形状	GCクリップ3800
 L=3600	 L=1200	 L=600	 7 110 37 15	
廻り縁		接続部材		その他金物
Lバー20	断面形状	GLクロスR/L	Lジョイント20	Lジョイントコーナー20
 L=3200	 30 20 2.7			
				GCTボルト
				

斜め部材

斜め部材 (ブレース材)			上部金具	下部金具
ブレース材 I	ブレース材 II	ブレース材 III	BBフック	BHカー
				
 20 20	 40 25 10	 45 30 10	HGフック	
C-20×20×1.4t	C-40×25×10×1.4t	C-45×30×10×1.6t		

材料使用量 (参考)

600mmモジュール

	品名	寸法	呼称	係数/㎡
一般材料	吊りボルト+ナット2ヶ	9φ	セット	0.915
	チャンネルハンガー		ヶ	0.178
	チャンネル38	L=4000	本	0.141
	チャンネルジョイント		ヶ	0.047
専用材	GCクリップ		ヶ	0.219
	GCハンガー		ヶ	0.718
	GCメインバー	L=3600	本	0.258
	GCメインクロスバー	L=1200	本	1.472
	GCクロスバー	L=600	本	1.472
	GLクロスR/L		ヶ	物件単位
	Lバー20	L=3200	本	物件単位
材料	岩綿吸音板t15	592×592	枚	2.625

640mmモジュール

	品名	寸法	呼称	係数/㎡
一般材料	吊りボルト+ナット2ヶ	9φ	セット	0.804
	チャンネルハンガー		ヶ	0.167
	チャンネル38	L=4000	本	0.141
	チャンネルジョイント		ヶ	0.047
専用材	GCクリップ		ヶ	0.205
	GCハンガー		ヶ	0.631
	GCメインバー	L=3200	本	0.272
	GCメインクロスバー	L=1280	本	1.294
	GCクロスバー	L=640	本	1.294
	GLクロスR/L		ヶ	物件単位
	Lバー20	L=3200	本	物件単位
材料	岩綿吸音板t15	632×632	枚	2.383

GRID CEILING SYSTEM

パネルアイテム 岩綿吸音板

岩綿吸音板

FEATURE

グリッド天井におけるスタンダードなパネルアイテムです。
不燃材料で吸音性能も高く、すっきりとしたデザインが特長です。
軽量で、耐震性能の向上にも役立ちます。

基本性能

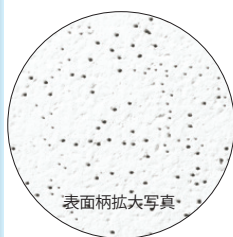
- 不燃材料：NM-8599
- 高吸音（NRC:0.5以上）
- 軽量（1.8 kg / 枚以下）
- JIS A 6301 吸音材料
- ホルムアルデヒド規制対象外製品
- ゼロアスベスト品

ソーラトングリッドUL7

従来のグリッド天井用ソーラトングリッドをさらに軽量化（ $3.9\text{kg/m}^2 \rightarrow 3.5\text{kg/m}^2$ ）したタイプです。
JISの吸音区分0.7Mに該当する唯一の岩綿吸音板です。

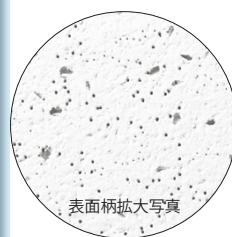
ST15-611-ULB

ST-611 柄



ST15-627-ULB

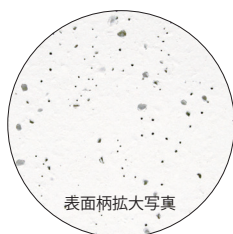
ギンガ柄



マイトングリッド15mm

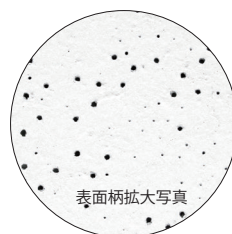
MT211 (ベベルド)

Pin Point・静かで主張しない柄



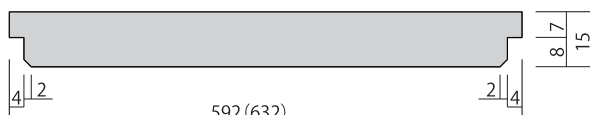
MT511 (ベベルド)

Pin Star・大小の星を無数に散りばめた無方向性の柄



※その他に、MT411「Natural」、MT711「Fine Point Neo」があります。

断面形状



G Cシステム天井は、国内品すべての岩綿吸音板に対応可能です。
詳しくは、当社営業までお問合せ下さい。

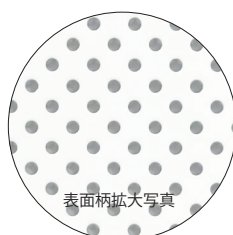
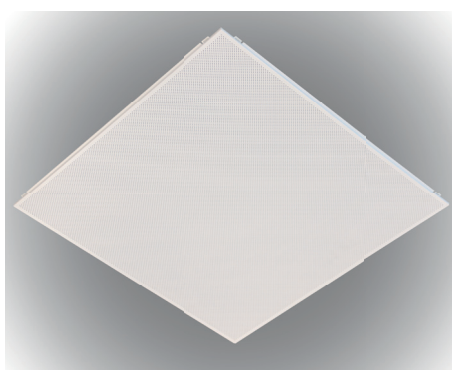
アルミパネル

FEATURE

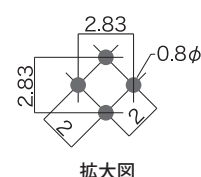
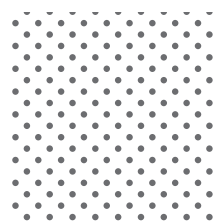
岩綿吸音板よりも軽量で
スタイリッシュなデザインが特長です。

パンチングパネル 0.7 t

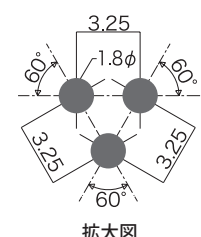
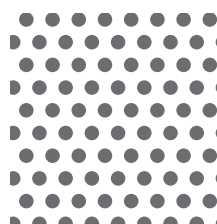
- 1枚当たり0.7kg以下と超軽量です。
ご希望に近いパンチング開口をご提案致します。
※600・640グリッド対応



《0.8φ・2p・45°千鳥》 開口率 12.6%

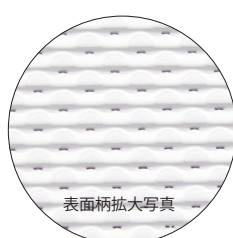
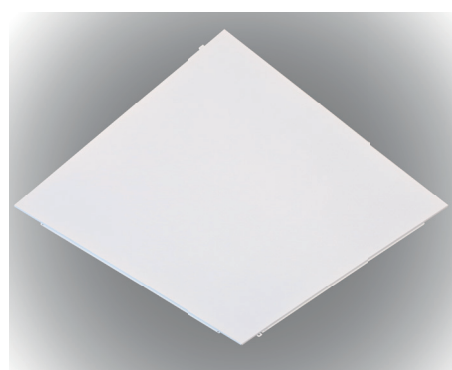


《1.8φ・3.25p・60°千鳥》 開口率 27.8%



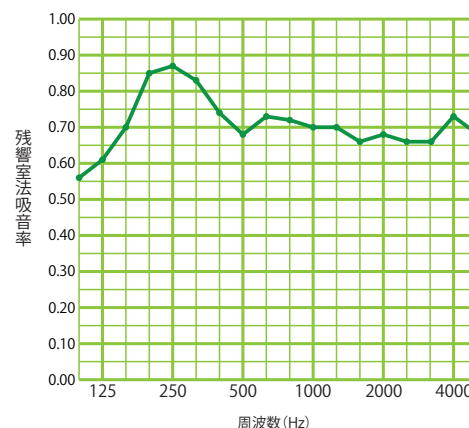
SoundMicro[®] サウンドマイクロ

- 全ての音域で発揮する高い吸音率（NRC 0.73）
不燃認定 NM-4266
軽 量（1.0 kg / 枚）
金属パネルとは思えないデザイン性
既存グリッド天井からの取替えが簡単
※600 グリッド専用



残響室法吸音測定値

測定者：(財)小林理学研究所
条 件：背後空気層 400 mm



周波数 (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
吸音率	0.61	0.87	0.67	0.70	0.68	0.73	0.73

GRID CEILING SYSTEM

パネルアイテム シーレックス



FEATURE

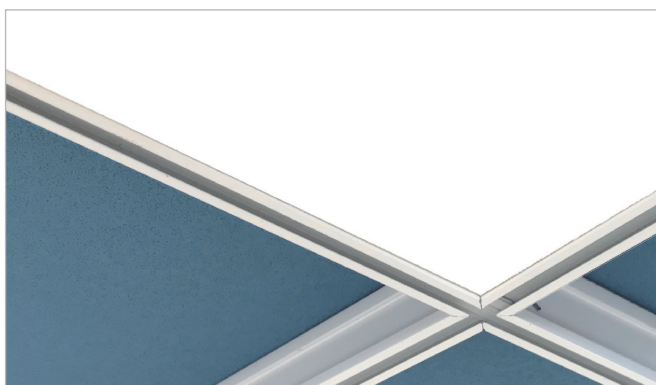
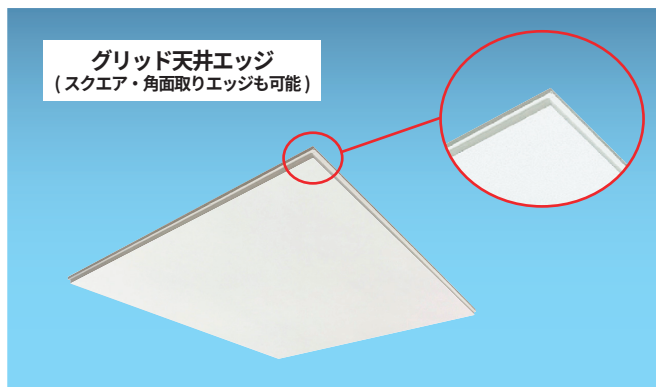
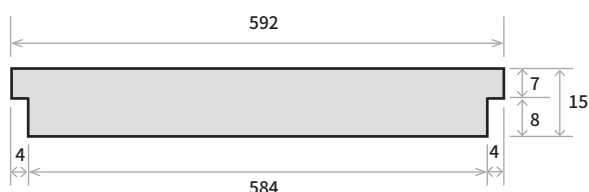
シーレックスパネルアイテムは、高吸音・超軽量を実現しました。豊富なバリエーションの表面仕上げも、魅力の商品です。

システム天井パネル

基本性能

- 不燃認定番号：NM-1610
- 高吸音（NRC：0.9）
※表面仕上げにより、異なる場合があります。
- 超軽量（0.6kg / 枚）

基本断面形状



表面仕上げ（テクスチャー）

2種類の吹付塗装と、マットなアルテック仕上げの3種類があります。

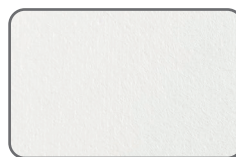
#700：標準的な吹付塗装で吸音効果を活かした塗装です。



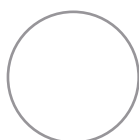
#600：塗膜を増やし、より鮮やかな色の特徴です。



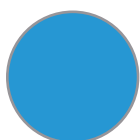
#101S：光沢を抑え、マットな仕上がりです。



カラー



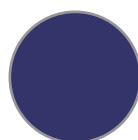
標準色：ホワイト



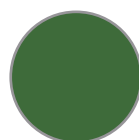
ブルー



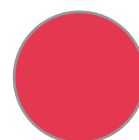
イエロー



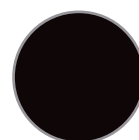
ダークブルー



グリーン

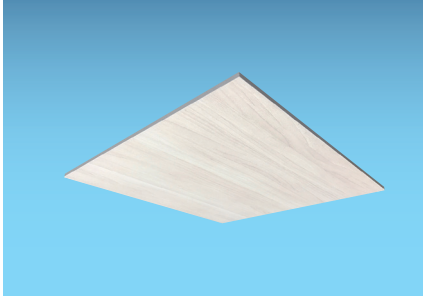


レッド



ブラック

PWA（ピュアウッド）天然木目調シリーズ



仕様

基 材：グラスウール
密 度：100 kg/m³
厚 さ：15・20・22 mm
モジュールサイズ：600×600 mm・640×640 mm・900×900 mm・600×1,200 mm・1,200×1,200 mm
エ ッ ジ：スクエアエッジ・グリッド天井エッジ・コンシールドエッジ
表面仕上げ：ガラス不織布+プリント

用途

事務所・会議室・図書館・学校・商業施設

対応パネル

グリッド天井パネル・コンシールドパネル・バツフル天井ルーバー・バツフル水平パネル

バリエーション



PWA-101



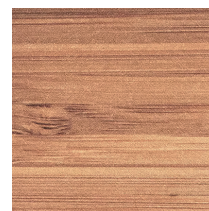
PWA-102



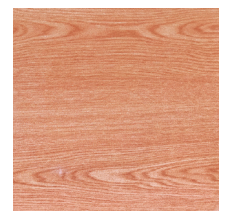
PWA-108



PWA-111



PWA-110



PWA-107



PWA-104



PWA-112



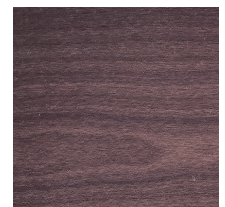
PWA-109



PWA-106



PWA-105



PWA-103

※ 特殊な形状・寸法など、多種多様なご要望にも対応します。当社営業までお問合せ下さい。

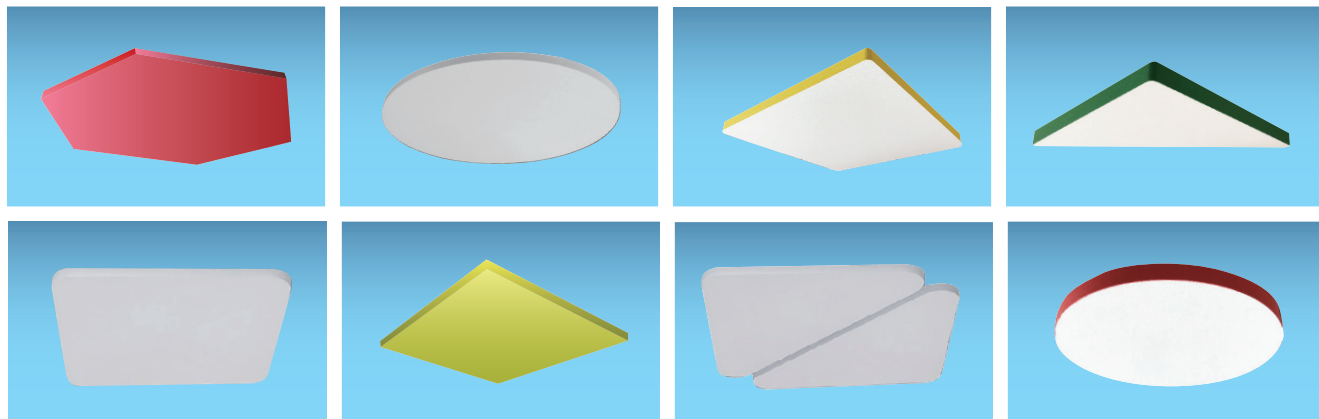
BAFFLE CEILING

バッフルパネルアイテム シーレックス

バッフル吸音 水平パネル

デザイン・不燃性と吸音効果を必要とする室内空間に最適です。

バリエーション



仕様

- ・不燃認定番号 NM-4887

基 材：グラスウール

密 度：120 kg/m³

厚 さ：30・40 mm

サ イ ズ：幅 1,200 mm 以下 × 長さ 2,400 mm 以下

エ ッ ジ：スクエアエッジ

表面仕上げ：ガラス不織布＋吹付塗装

形 状：正方形、長方形、円形、楕円形、三角形、菱形、ハート形、星形、月形、他

カ ラ ー：受注色対応可能

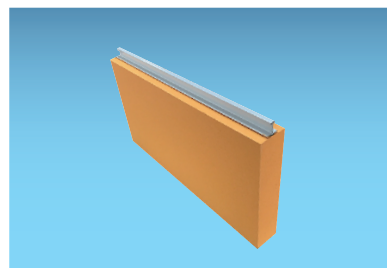
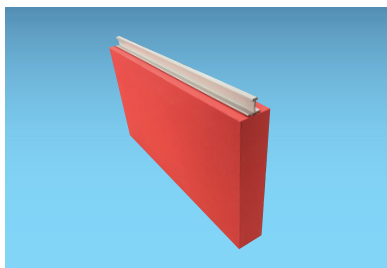
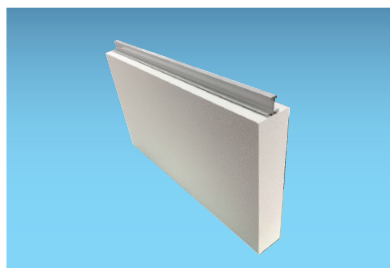
用途

幼稚園・保育園・学校・ショッピングモール・ブティック・美容室・レストラン・食堂・
劇場・映画館・図書館・会議室・事務所・エントランスホール等



バッフル吸音 垂直ルーバー

バリエーション



仕様

- ・不燃認定番号 NM-4887

基 材：グラスウール

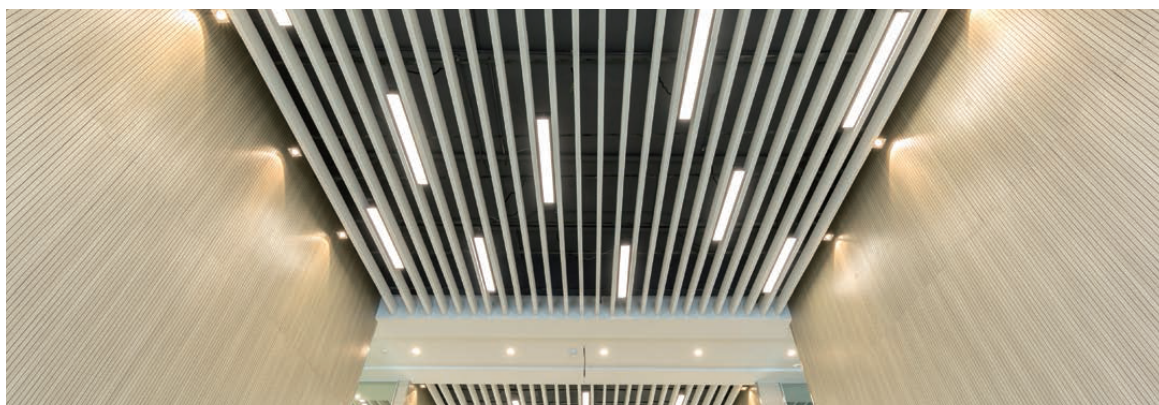
密 度：120 kg/m³

厚 さ：30・40 mm

サ イ ズ：高さ 150～1,200 mm × 長さ 300～2,400 mm

エ ッ ジ：スクエアエッジ

表面仕上げ：ガラス不織布+吹付塗装



エントランスホール



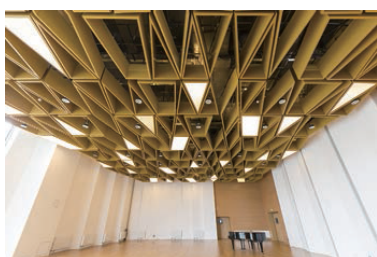
体育館



展示会場



セミナールーム



音楽ホール



レストラン

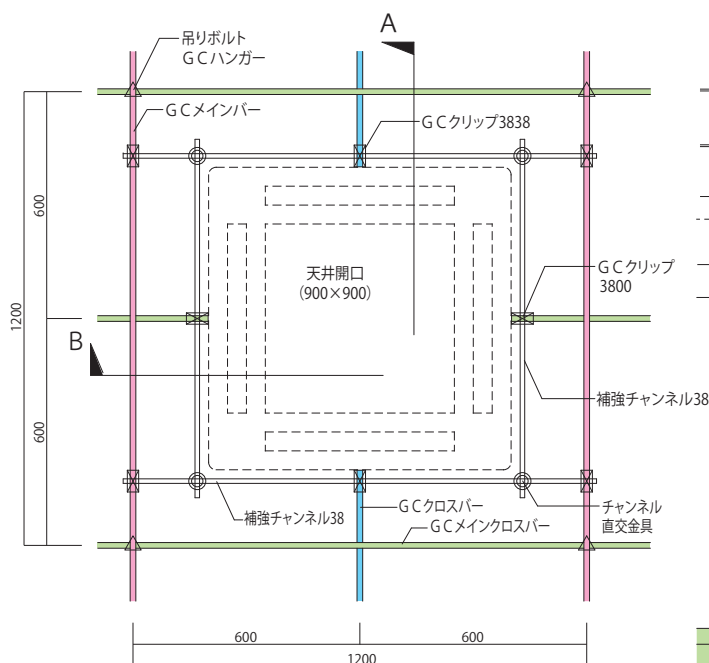


劇場

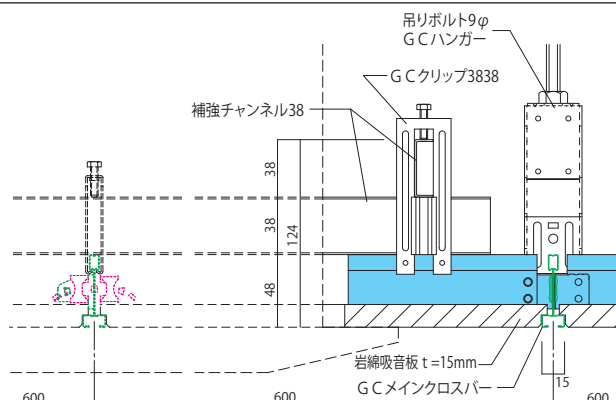
GRID CEILING SYSTEM

納まり例

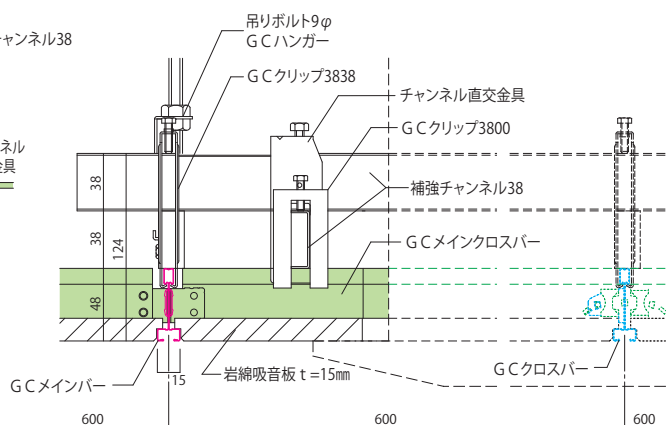
天井開口・開口補強の納まり例



伏図

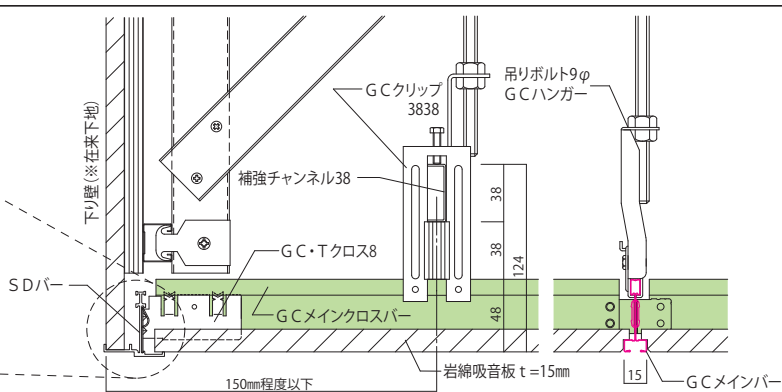
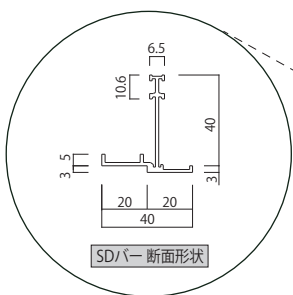


A断面図

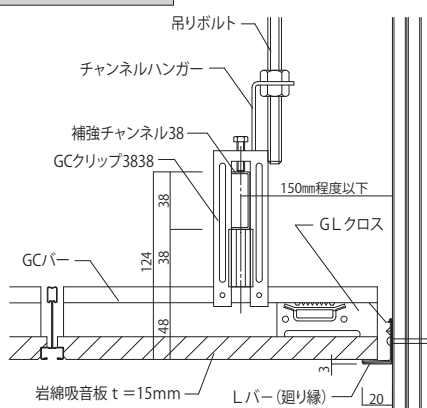


B断面図

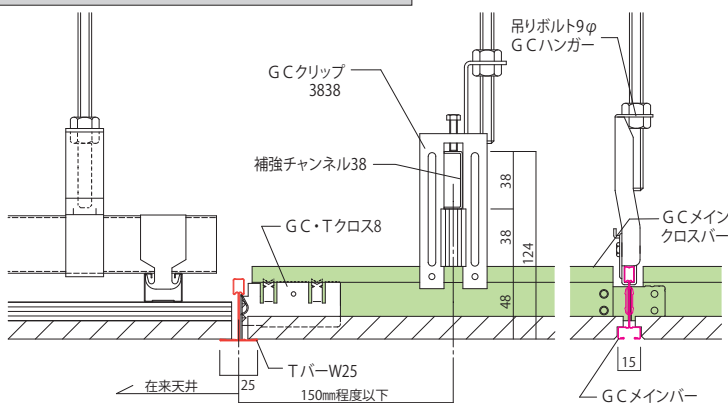
下り壁の納まり例(出隅見切)



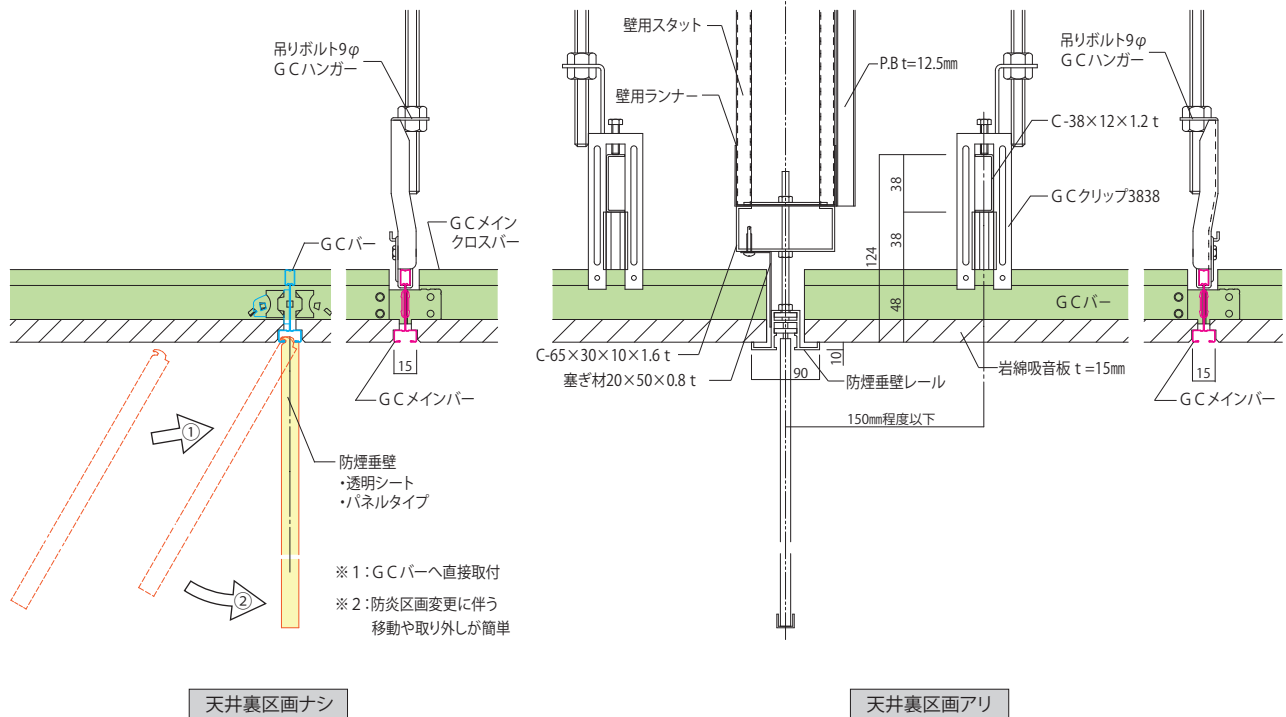
廻り縁の納まり例



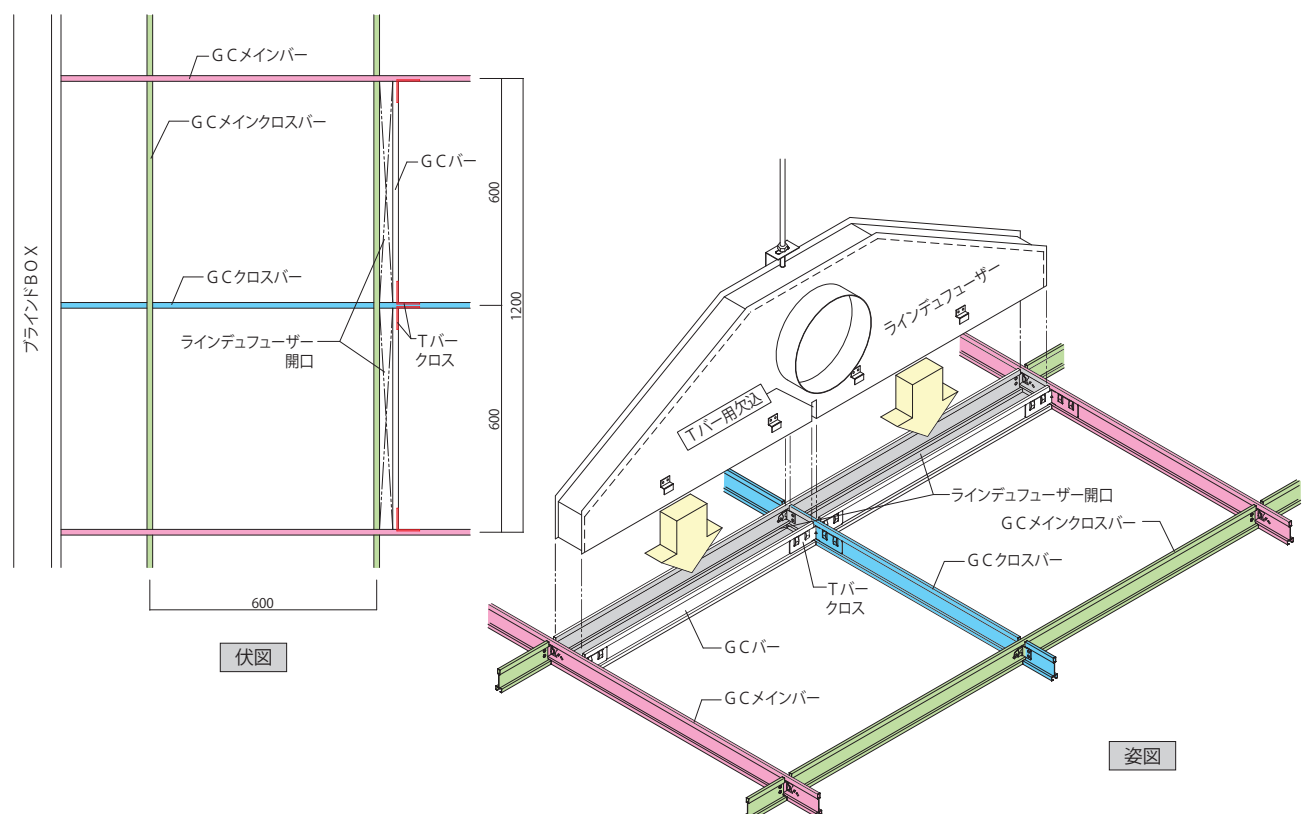
在来天井との取り合い納まり例(見切)



防煙垂壁の納まり例



ラインデフューザーの納まり例



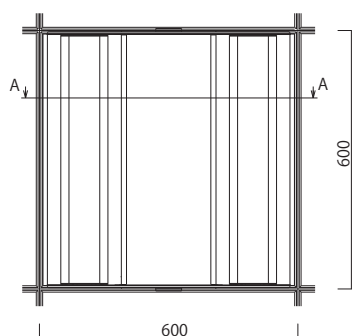
GRID CEILING SYSTEM

照明器具・設備プレート

LEDグリッドタイプ照明器具

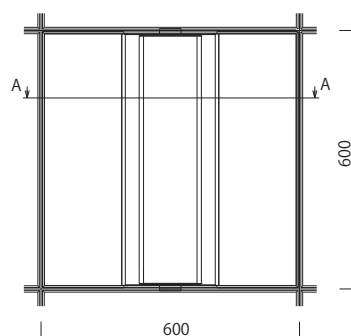
天井板と組み替えて、フリーなレイアウトが可能です。

2灯 600□タイプ



断面図 A-A

1灯 600□タイプ



断面図 A-A

設備プレート

グリッド照明器具に各機能を組込んだプレートです。

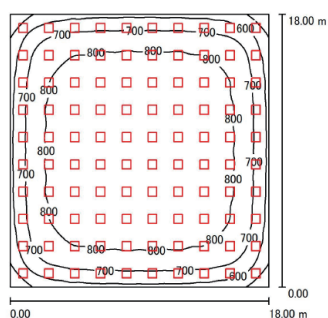


※形状・開口寸法等、ご相談の上、製作いたします。

照度分布図例

照明間隔 1.8×1.8m の場合

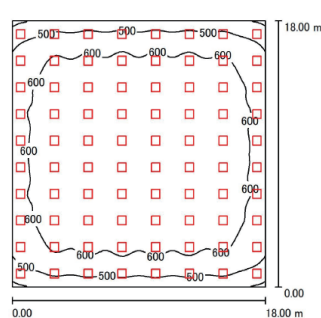
天井高さ 3m 作業高さ 0.7m
照明器具光束 3798lm 保守率 0.66



作業面平均照度 :763lx

照明間隔 1.8×2.4m の場合

天井高さ 3m 作業高さ 0.7m
照明器具光束 3798lm 保守率 0.66



作業面平均照度 :599lx

GRID CEILING SYSTEM

耐震設計

INDEX

- ・グレードと仕様 P.18
- ・耐震設計・ブレース配置例・ P.19~20
- ・落下防止措置 P.21

天井の耐震設計要件を満たす
2タイプの耐震グレードをご用意しました

LIST

■ 耐震スタンダード

天井面の水平震度1Gに対応したオーソドックスな耐震グレードです。

■ 耐震フルレジスタント

天井面の水平震度で2.2Gに対応出来る高耐震のグレードです。
地震時の天井変位量も大幅に低減出来ます。

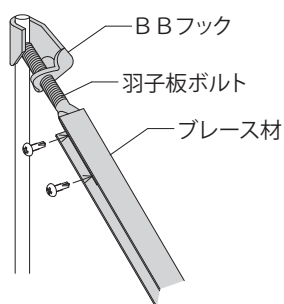
GRID CEILING SYSTEM

耐震設計

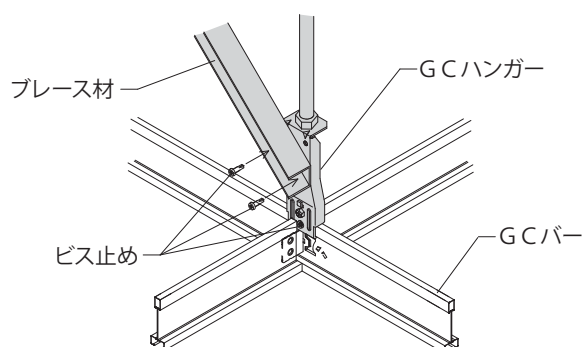
耐震スタンダード

- ・ブレースの配置は、水平震度1Gとし、X・Y両方向18㎡以下／1組が標準になります。
水平耐力2,000Nにも対応します。
- ・天井フトコロ**2,500mm**まで対応可能です。
- ・ワンタッチの簡単施工になります。

■ ブレース上部金具



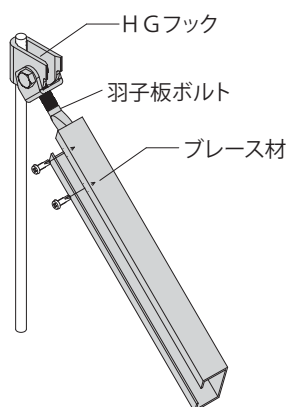
■ ブレース下部



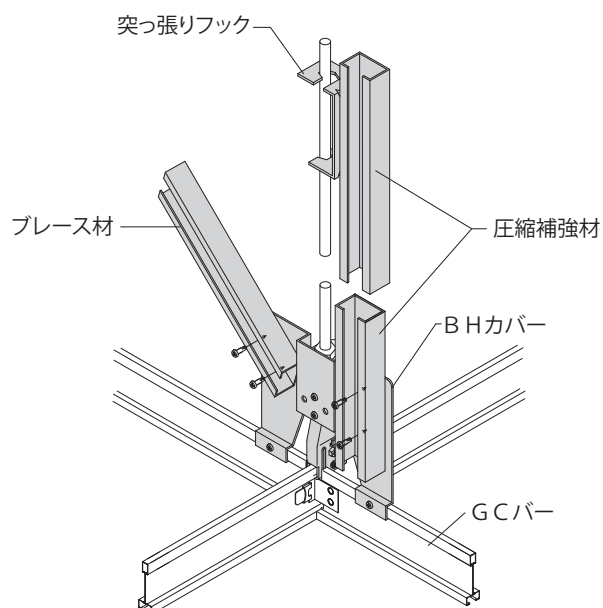
耐震フルレジスタント

- ・高い耐震性能に対応した仕様です。
静的水平荷重試験(ユニット試験H=1,500)により、
2.2G相当(3,880N)の水平震度にも耐える事を実証しています。
- ・圧縮補強材の使用により、**天井フトコロ3,000mm**まで対応可能です。
- ・BHカバーの使用により天井変位を抑える効果があります。
- ・上部金具(HGフック)は角度フリータイプです。

■ ブレース上部金具



■ 全体構成



G Cシステムの耐震設計

耐震仕様：ロックウール工業会「耐震基準」を基に設計
 ロックウール工業会「システム天井の耐力計算ソフト」より
 ブレース材種類、負担面積を決定します。
 ブレース材や支持金具等は自社独自の部材を
 使用することにより、優れた耐震性能を発揮します。

■ ブレース材使用例

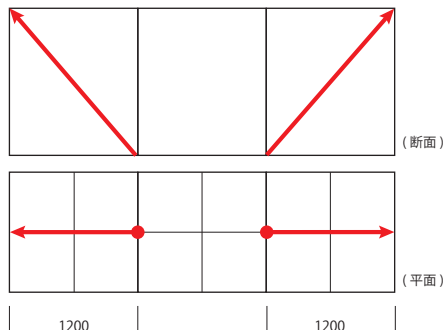
天井フツコロ高さ (mm)	使用ブレース材
1,150 以下	ブレース材Ⅰ C-20×20×1.4t
2,000 以下	ブレース材Ⅱ C-40×25×10×1.4t
2,500 以下	ブレース材Ⅲ C-45×30×10×1.6t
3,000 以下	ブレース材Ⅳ C-45×30×10×1.6t +圧縮補強材

*天井フツコロが 2,001 ～ 3,000mm の場合、ブレース・スパンは 2,400mm となります。
 *ブレースの耐力計算ソフト（告示計算式タイプ）より算出

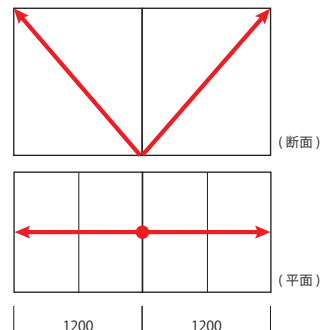
■ ブレース材設置例

逆ハの字

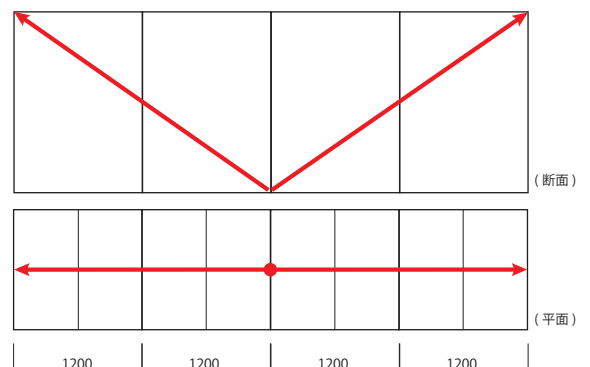
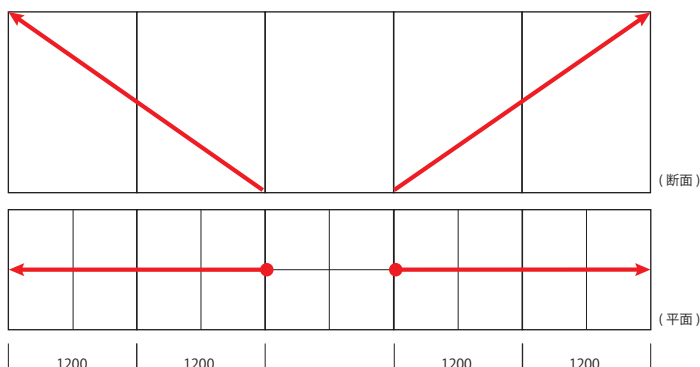
天井フツコロ 2,000mm 以下の場合



V字



天井フツコロ 2,001mm 以上 3,000mm 以下の場合



■ ブレース材の設置基準

- ① ブレースの固定は、専用金物やハンガーへφ4ビスで2点止めにします。固定部の水平耐力は 2,000N 以上とします。
- ② ブレースの固定位置は、上部はスラブからの吊りボルトの弾性モーメント範囲内の位置に固定します。
 また、下部でハンガーへ固定した場合は、GCバーとハンガーをビスで固定します。
- ③ ブレースの角度は、30 ～ 60 度程度を原則とし、その範囲外の場合はブレースの耐力を求め、負担面積を算定します。
- ④ ブレースの負担面積は、1 組 18 m²以内を原則とするが、詳細に求めた場合はその負担面積を採用できます。

システム天井グリッドタイプのブレース耐力計算ソフト（告示計算式タイプ）

後に計算式と耐震性能評価基準（建築基準法）に準拠する天井耐力計算ソフト（2013年9月）に準拠しています。

【操作説明】
 天井耐力とブレースの耐力計算結果、ブレース材と圧縮補強材を下の図に示します。入力値は任意に選択することができ、ブレースの耐力計算結果は、入力値に基づいて自動的に計算されます。また、ブレース材の耐力計算結果は、ブレース材の耐力計算結果に基づいて自動的に計算されます。
 同時に、入力値に基づいて、ブレース材と圧縮補強材の耐力計算結果も自動的に計算されます。

天井耐力 H=1200 (mm) (耐力は 1200N 以内と仮定しています。)
 ブレースの耐力計算結果 B=1200 (mm) (耐力は 1200N 以内と仮定しています。)
 ブレースの耐力計算結果 θ=43.2 (°) (30° ≤ θ ≤ 60° にのみ適用可能。)
 ブレース材 C40×25×10.4 圧縮補強材 25×10×1.4

【計算結果】
 ブレース材は耐力が 1200N 以上と仮定されているため、耐力計算結果は 1200N 以内と仮定しています。
 ブレース材の耐力計算結果は、ブレース材の耐力計算結果に基づいて自動的に計算されます。
 ブレース材が耐力が 1200N 以上と仮定されているため、耐力計算結果は 1200N 以内と仮定しています。
 ブレース材が耐力が 1200N 以上と仮定されているため、耐力計算結果は 1200N 以内と仮定しています。

【計算結果】
 オイラーの式によるブレース材、圧縮補強材の耐力計算結果を求め、ブレースの耐力計算結果を算出します。
 圧縮耐力 H₁ (N) $H_1 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂ (N) $H_2 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃ (N) $H_3 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄ (N) $H_4 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅ (N) $H_5 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆ (N) $H_6 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇ (N) $H_7 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈ (N) $H_8 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉ (N) $H_9 = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀ (N) $H_{10} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁ (N) $H_{11} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂ (N) $H_{12} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃ (N) $H_{13} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄ (N) $H_{14} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅ (N) $H_{15} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆ (N) $H_{16} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇ (N) $H_{17} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈ (N) $H_{18} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₉ (N) $H_{19} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₀ (N) $H_{20} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₁ (N) $H_{21} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₂ (N) $H_{22} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₃ (N) $H_{23} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₄ (N) $H_{24} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₅ (N) $H_{25} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₆ (N) $H_{26} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₇ (N) $H_{27} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₈ (N) $H_{28} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₂₉ (N) $H_{29} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₀ (N) $H_{30} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₁ (N) $H_{31} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₂ (N) $H_{32} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₃ (N) $H_{33} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₄ (N) $H_{34} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₅ (N) $H_{35} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₆ (N) $H_{36} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₇ (N) $H_{37} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₈ (N) $H_{38} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₃₉ (N) $H_{39} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₀ (N) $H_{40} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₁ (N) $H_{41} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₂ (N) $H_{42} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₃ (N) $H_{43} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₄ (N) $H_{44} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₅ (N) $H_{45} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₆ (N) $H_{46} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₇ (N) $H_{47} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₈ (N) $H_{48} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₄₉ (N) $H_{49} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₀ (N) $H_{50} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₁ (N) $H_{51} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₂ (N) $H_{52} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₃ (N) $H_{53} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₄ (N) $H_{54} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₅ (N) $H_{55} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₆ (N) $H_{56} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₇ (N) $H_{57} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₈ (N) $H_{58} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₅₉ (N) $H_{59} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₀ (N) $H_{60} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₁ (N) $H_{61} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₂ (N) $H_{62} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₃ (N) $H_{63} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₄ (N) $H_{64} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₅ (N) $H_{65} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₆ (N) $H_{66} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₇ (N) $H_{67} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₈ (N) $H_{68} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₆₉ (N) $H_{69} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₀ (N) $H_{70} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₁ (N) $H_{71} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₂ (N) $H_{72} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₃ (N) $H_{73} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₄ (N) $H_{74} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₅ (N) $H_{75} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₆ (N) $H_{76} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₇ (N) $H_{77} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₈ (N) $H_{78} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₇₉ (N) $H_{79} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₀ (N) $H_{80} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₁ (N) $H_{81} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₂ (N) $H_{82} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₃ (N) $H_{83} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₄ (N) $H_{84} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₅ (N) $H_{85} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₆ (N) $H_{86} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₇ (N) $H_{87} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₈ (N) $H_{88} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₈₉ (N) $H_{89} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₀ (N) $H_{90} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₁ (N) $H_{91} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₂ (N) $H_{92} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₃ (N) $H_{93} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₄ (N) $H_{94} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₅ (N) $H_{95} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₆ (N) $H_{96} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₇ (N) $H_{97} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₈ (N) $H_{98} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₉₉ (N) $H_{99} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₀ (N) $H_{100} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₁ (N) $H_{101} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₂ (N) $H_{102} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₃ (N) $H_{103} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₄ (N) $H_{104} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₅ (N) $H_{105} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₆ (N) $H_{106} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₇ (N) $H_{107} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₈ (N) $H_{108} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₀₉ (N) $H_{109} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₀ (N) $H_{110} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₁ (N) $H_{111} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₂ (N) $H_{112} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₃ (N) $H_{113} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₄ (N) $H_{114} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₅ (N) $H_{115} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₆ (N) $H_{116} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₇ (N) $H_{117} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₈ (N) $H_{118} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₁₉ (N) $H_{119} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₀ (N) $H_{120} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₁ (N) $H_{121} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₂ (N) $H_{122} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₃ (N) $H_{123} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₄ (N) $H_{124} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₅ (N) $H_{125} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₆ (N) $H_{126} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₇ (N) $H_{127} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₈ (N) $H_{128} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₂₉ (N) $H_{129} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₀ (N) $H_{130} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₁ (N) $H_{131} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₂ (N) $H_{132} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₃ (N) $H_{133} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₄ (N) $H_{134} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₅ (N) $H_{135} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₆ (N) $H_{136} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₇ (N) $H_{137} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₈ (N) $H_{138} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₃₉ (N) $H_{139} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₀ (N) $H_{140} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₁ (N) $H_{141} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₂ (N) $H_{142} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₃ (N) $H_{143} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₄ (N) $H_{144} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₅ (N) $H_{145} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₆ (N) $H_{146} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₇ (N) $H_{147} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₈ (N) $H_{148} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₄₉ (N) $H_{149} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₀ (N) $H_{150} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₁ (N) $H_{151} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₂ (N) $H_{152} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₃ (N) $H_{153} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₄ (N) $H_{154} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₅ (N) $H_{155} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₆ (N) $H_{156} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₇ (N) $H_{157} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₈ (N) $H_{158} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₅₉ (N) $H_{159} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₀ (N) $H_{160} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₁ (N) $H_{161} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₂ (N) $H_{162} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₃ (N) $H_{163} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₄ (N) $H_{164} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₅ (N) $H_{165} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₆ (N) $H_{166} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₇ (N) $H_{167} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₈ (N) $H_{168} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₆₉ (N) $H_{169} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₀ (N) $H_{170} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₁ (N) $H_{171} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₂ (N) $H_{172} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₃ (N) $H_{173} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₄ (N) $H_{174} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₅ (N) $H_{175} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₆ (N) $H_{176} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₇ (N) $H_{177} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₈ (N) $H_{178} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₇₉ (N) $H_{179} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₀ (N) $H_{180} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₁ (N) $H_{181} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₂ (N) $H_{182} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₃ (N) $H_{183} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₄ (N) $H_{184} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₅ (N) $H_{185} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₆ (N) $H_{186} = \frac{1}{\lambda^2} \times \frac{E \times I}{L^2}$
 圧縮耐力 H₁₈₇

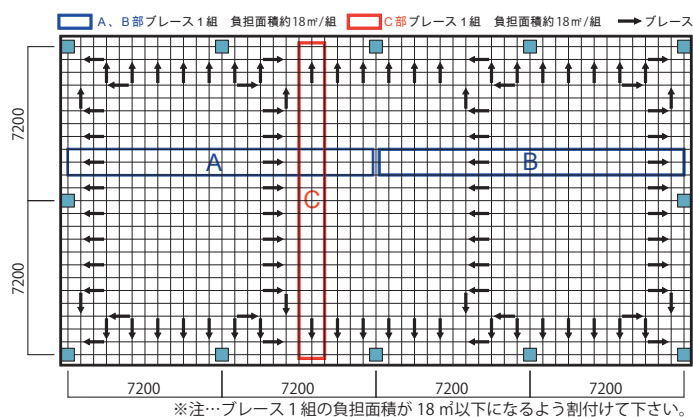
GRID CEILING SYSTEM

耐震設計

ブレースの配置例 (ロックウール工業会「システム天井・グリッドタイプ耐震基準2020」より)

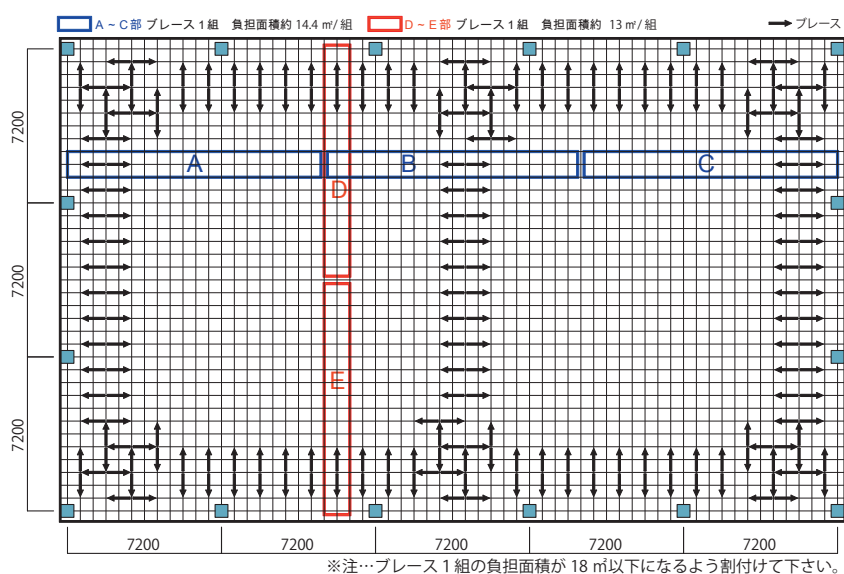
逆ハの字ブレースの配置例

グリッドタイプ 600×600(逆)ハの字ブレースの配置例



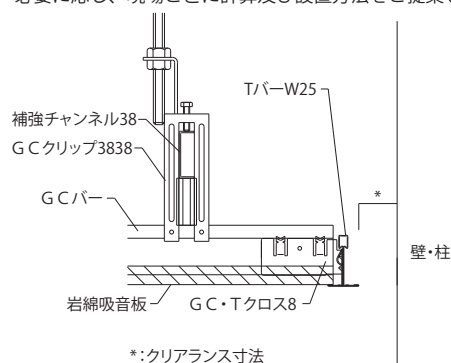
V字ブレースの配置例

グリッドタイプ 600×600 V字ブレースの配置例

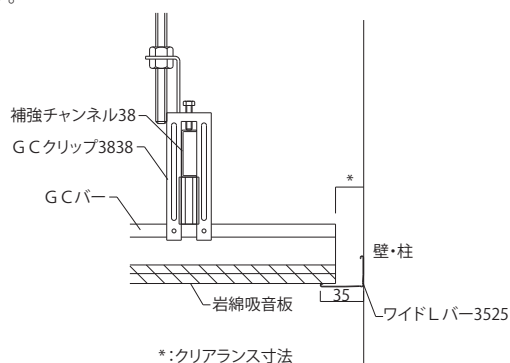


壁際クリアランス

必要に応じ、現場ごとに計算及び設置方法をご提案します。



Tバー W25 設置例



ワイドLバー 3525 での設置例

落下防止措置

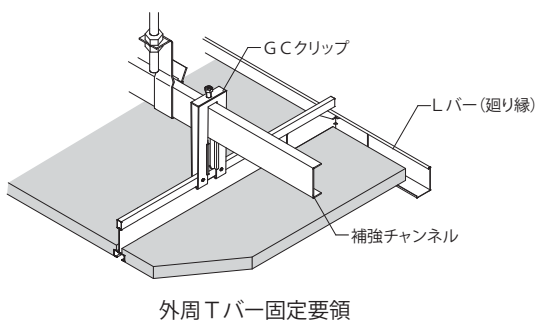
■ 中間部天井ボード落下防止について

- 天井板の載せ代は、3mm以上を確保してください。
天井ボードのズレ防止の為、ボードエッジは必ず落とし込み加工を施したものをご使用下さい。

■ 壁際等、外周部天井ボード落下防止について

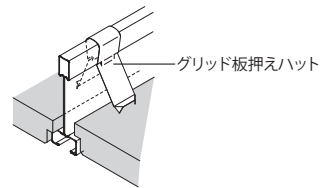
◆ 下地（Tバー）による落下防止

- Tバーの位置固定を兼ねて、チャンネル受けとします。

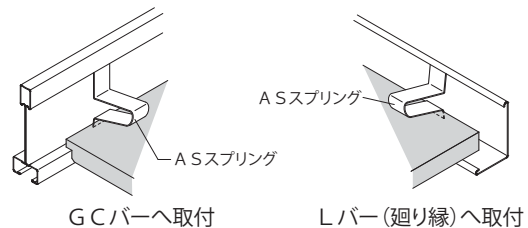


◆ ボードを押さえることでの落下防止

- 板押さえハット: 1個で両サイドの板が押えられます。



- ASスプリング: GCバーだけでなく、Lバー (廻り縁) にも取り付けられます。



※注…部屋のコーナー部の天井には、必ずASスプリングによる板押えをご使用下さい。

老朽化した設備の更新時、 在来天井→「システム天井」にリノベーションしませんか？

■ MERIT

- 天井の耐震性能の向上、天井の軽量化→安全性の向上
- パーティションの施工が容易
- オール点検口化

etc



在来天井による設備更新例



システム天井化した一般設備更新例



システム天井専用設備機器

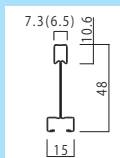
レイアウト案の作成など、
ベストなリノベーションをご提案致します。

GRID CEILING SYSTEM

部材一覧

Tバー

GCバー シリーズ



FTバー シリーズ

600 角専用



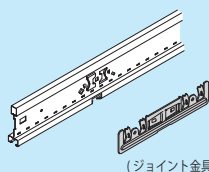
(用途・特徴)

GCメインバー

※ジョイント金具付

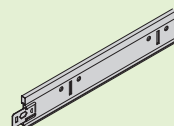
(600 角用) L=3600

(640 角用) L=3200



FTメインバー

L=3600



・吊りボルト、GCハンガーを用いて天井材を支持するための主要部材

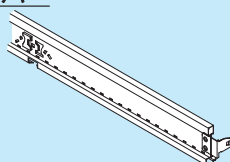
・メインクロス穴用 6(5)ヶ所あり

※GCメインバー同士の直線接続には、ジョイント金具を用いて接続する

GCメインクロスバー

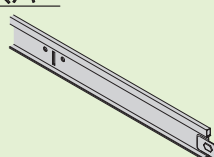
(600 角用) L=1200

(640 角用) L=1280



FTメインクロスバー

L=1200



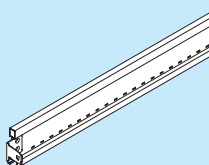
・メインバーに直交して取り付ける部材

・クロス穴用 1ヶ所あり
両端ツメ付

GCクロスバー

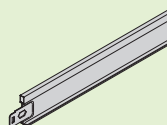
(600 角用) L=600

(640 角用) L=640



FTクロスバー

L=600



・メインクロスバーに直交して取り付ける部材（メインバーとは平行）

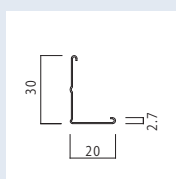
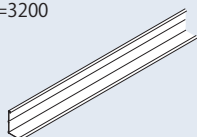
・穴なし
両端ツメ付

※GCバーは、特注グリッドサイズも対応可能です

廻り縁・見切材

Lバー 20

L=3200

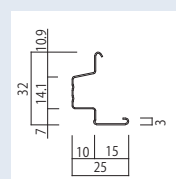
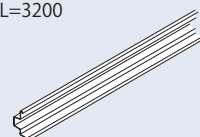


(用途)

スタンダードな
グリッド天井用
廻り縁

LLバー

L=3200



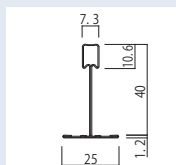
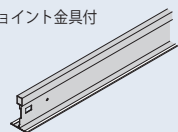
(用途)

底目地タイプの
グリッド天井用
廻り縁

Tバー W25

L=3200

※ジョイント金具付



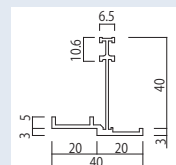
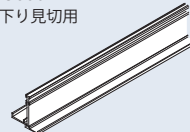
(用途)

外周のスリット部
や在来天井との
見切用

SDバー白

L=3600

※下り見切用



(用途)

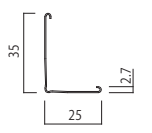
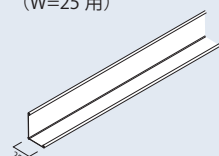
システム天井と
下り壁との
出隅用見切材

ワイドLバー 3525

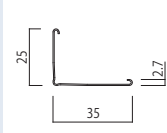
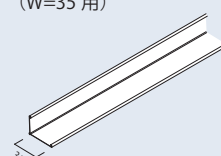
L=3200

(用途) 層間変位などの
対応に使用する
グリッド天井用廻り縁

(W=25 用)



(W=35 用)



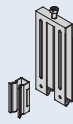
吊部材

GCハンガー



(用 途)
吊りボルトから
GCメインバーを
吊り下げるための
部材

GCクリップ 3838



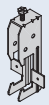
(用 途)
天井外周部を
チャンネル 38 で
固定するための
部材

GCクリップ 3800



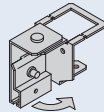
(用 途)
天井外周部を
チャンネル 38 で
固定するための部材
※天井フトコロが
低い場合に使用

チャンネルクロス金具



(用 途)
チャンネルを
直交につなぐ
部材

CTハンガーフリー 3800

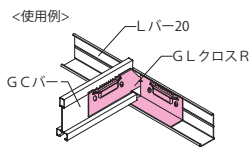


(用 途)
外周部斜め
取り合いに使う
C チャン T ハンガー

接続部材

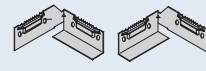
■ 各種廻り縁用、接続部材

「廻り縁」と「GCバー」を直交でつなぐ接続部材



GLクロスR/L

廻り縁：Lバー 20 用



(GLクロスR) (GLクロスL)
※右用 ※左用

GLLクロスR/L

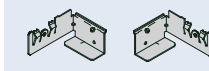
廻り縁：LLバー用



(GLLクロスR) (GLLクロスL)
※右用 ※左用

GLクロス 25R/L

廻り縁：ワイドLバー 3525 用



(GLクロス 25R) (GLクロス 25L)
※右用 ※左用

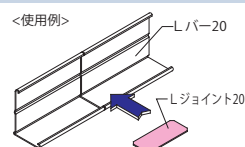
GLクロス 35R/L

廻り縁：ワイドLバー 3525 用



(GLクロス 35R) (GLクロス 35L)
※右用 ※左用

「廻り縁」を直線でつなぐ接続部材（ストレートジョイント）



Lジョイント 20

廻り縁：Lバー 20 用



LLジョイント 15

廻り縁：LLバー用



Lジョイント 25

廻り縁：ワイドLバー 3525 用

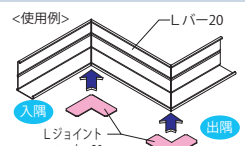


Lジョイント 35

廻り縁：ワイドLバー 3525 用



「廻り縁」の出隅・入隅部に使用する接続部材（コーナージョイント）



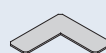
Lジョイントコーナー 20

廻り縁：Lバー 20 用



LLジョイントコーナー 15

廻り縁：LLバー用



Lジョイントコーナー 25

廻り縁：ワイドLバー 3525 用



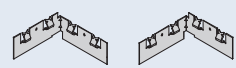
Lジョイントコーナー 35

廻り縁：ワイドLバー 3525 用



■ その他、接続部材

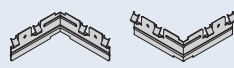
GC・Tクロス 8 R/L



(GC・Tクロス 8R) (GC・Tクロス 8L)
※右用 ※左用

(用 途)
「GCバー」と
「Tバー W25」
又は
「SDバー白」を
つなぐ部材

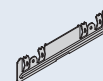
Tパークロス・(逆)



(Tパークロス) (Tパークロス逆)

(用 途)
「GCバー」を
直交につなぐ
部材

GCバージョイント



(用 途)
「GCバー」を
直線につなぐ
部材

GRID CEILING SYSTEM

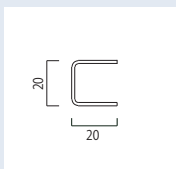
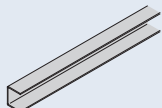
部材一覧

斜め部材（ブレース材）関連

■ 斜め部材（ブレース材）

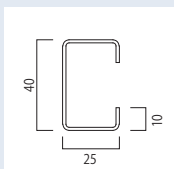
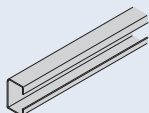
ブレース材Ⅰ

サイズ：C-20×20×1.4t



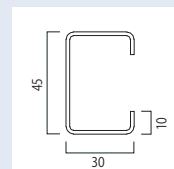
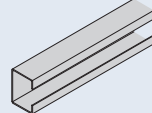
ブレース材Ⅱ

サイズ：C-40×25×10×1.4t



ブレース材Ⅲ

サイズ：C-45×30×10×1.6t



■ 上部金具

B Bフック

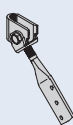
（用 途）



ブレース上部金具
スタンダードタイプ

H Gフック

（用 途）

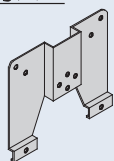


ブレース上部金具
高強度タイプ

■ 下部金具

B Hカバー

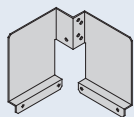
（用 途）



ブレース下部金具
1軸タイプ

B Hカバー 4WAY

（用 途）

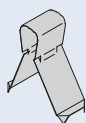


ブレース下部金具
2軸タイプ

その他部材

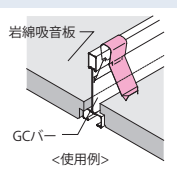
グリッド板押えハット

（用 途）



天井ボードの
押え金具

※主にGCバー用



<使用例>

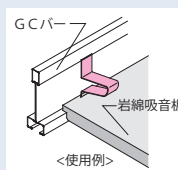
ASスプリング

（用 途）



天井ボードの
押え金具

※GCバー・Lバー兼用



<使用例>

切欠きカバー

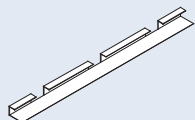
（用 途）



GCメインバーの
欠き込み加工部を
塞ぐ部材

GCカバー

（用 途）



GCバーを見切として
使用した場合の
見切カバー

GCTボルト

（用 途）



パーティションの
上部ランナーを
GCバーへ取付ける際に
使用する部材

システム天井で お困りごとはありませんか？



システム天井の材料について

- ・専用のシステム天井付属部品が入手出来ない
- ・既設のTバーの入手方法がわからない
- ・天井板の種類がわからない

工事について

- ・システム天井の部分的改修工事を行いたい
- ・天井板にシミが出ているので取り替えたい



調査・天井補強について

- ・天井点検口が落ちてきそうorたわんでるけど、大丈夫？
- ・既設の天井板にアスベストが入ってないか調べたい
- ・システム天井脱落対策（補強工事）を検討したい

その悩み、解決に向けて
私たちがお手伝いします



和翔商事株式会社

WIRE MESH CEILING

ワイヤーメッシュ天井

INDEX

・商品説明	・・・	P.26
・基本構成	・・・	P.27
・メッシュパネル	・・・	P.28
・主要部材一覧	・・・	P.29

店舗から講堂、多目的ホールまで広々空間の演出に

サーバールームなどのHOT AIRの通風口にもご利用頂けます

LIST

ワイヤーメッシュパネル

スタンダードメッシュ・・・基本性能を備えたオーソドックスなパネルです。
フラットメッシュ・・・デザイン性と無方向性を実現したスタイリッシュなパネルです。

基本フレーム

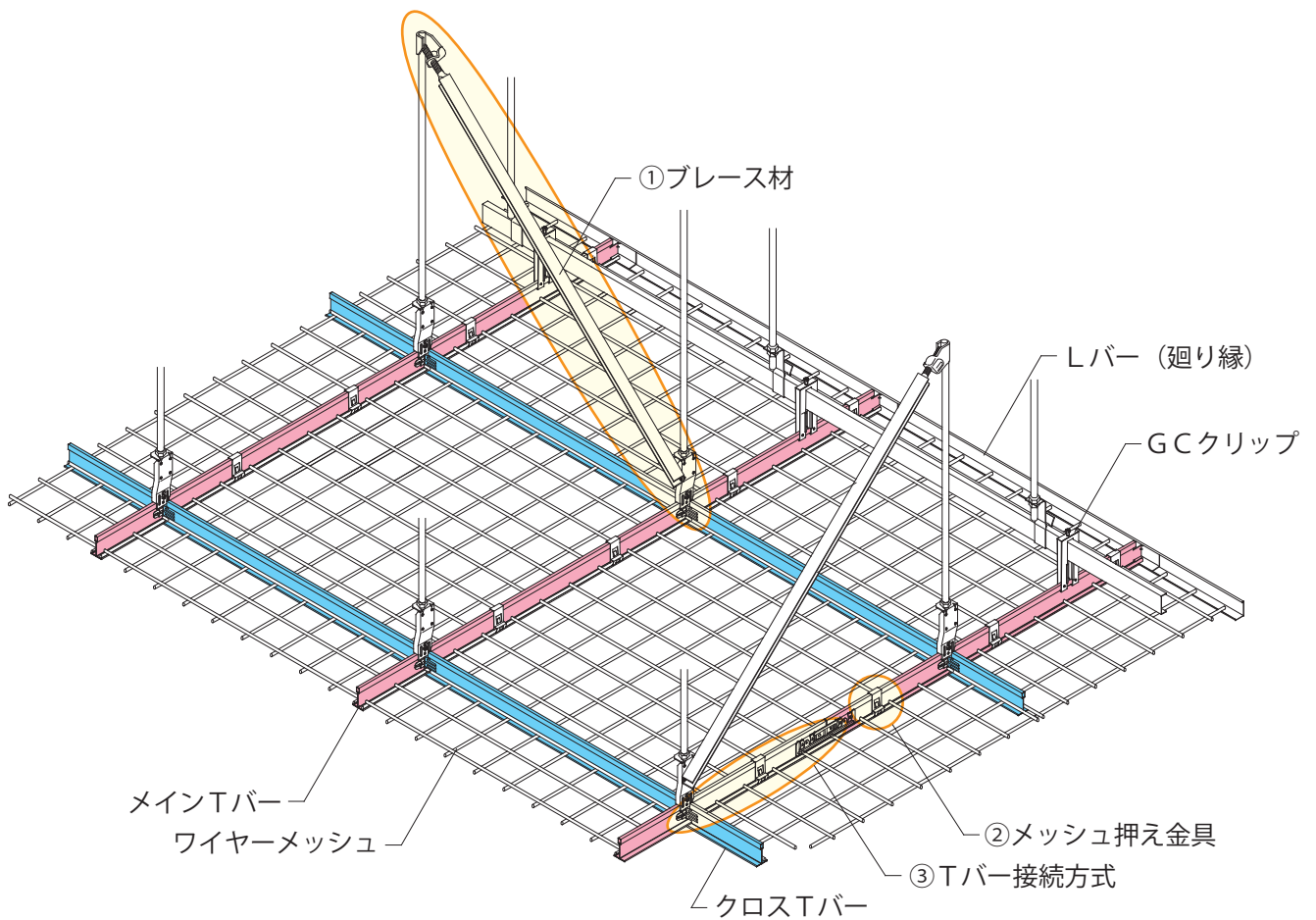
スチールフレーム・・・スチール製のTバーにより、ソフトで優しい印象となります。
アルミフレーム・・・アルミ製アルマイト仕上げのため、シャープな印象となります。

カラー

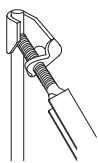
レギュラーカラーは「White(白)」と「Black(黒)」の2種類です。
その他、用途に合わせたオプションカラーも対応可能です。
※オプションカラーにつきましては、パリエーションの制限があります。当社営業までお問い合わせください。

WIRE MESH CEILING

ワイヤーメッシュ天井

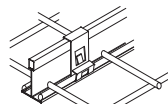


① ブレース材



ブレース材を効果的に配置することで天井の動きを抑制し天井の変形も防ぎます。

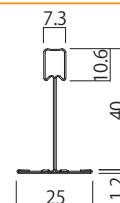
② メッシュ押え金具



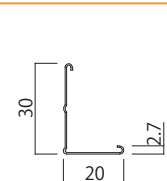
メッシュ押え金具を1枚につき4点押えて落下を防止します。

スチールフレーム仕様

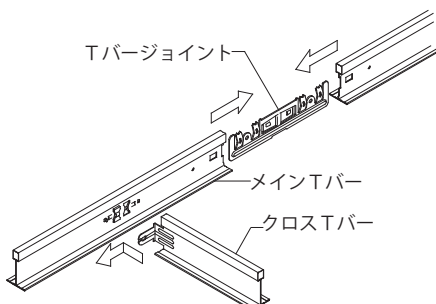
スチールTバー



スチール廻り縁

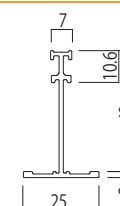


③ Tバー接続方式

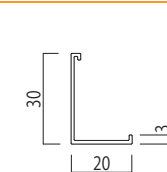


アルミフレーム仕様

アルミTバー



アルミ廻り縁

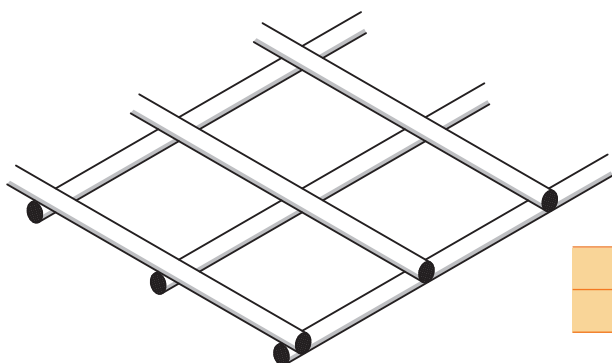


※アルミTバーの接続方式は、異なります。

WIRE MESH CEILING

ワイヤーメッシュパネル

スタンダードメッシュ



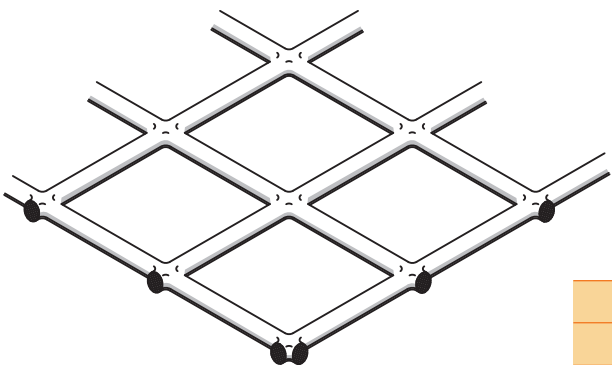
◆縦横の鋼線を上下に配したスタンダードなワイヤーメッシュです。

◆線径や配筋ピッチ等、バリエーションが豊富です。

ワイヤーメッシュ品種	
線径(φ)	配筋ピッチ
5mm	・50mm ・75mm ・100mm ・150mm ・200mm
6mm	

※その他寸法は、当社営業までお問い合わせ下さい。

フラットメッシュ



◆縦横の鋼線をフラットに収めることでメッシュの方向性をなくした意匠が最大の特長です。

◆鋼線同士の溶接強度が断然高く、メッシュ単体の面剛性も高まります。

ワイヤーメッシュ品種	
線径(φ)	配筋ピッチ
4.7mm	・50mm ・75mm ・100mm ・150mm ・200mm

※フラットメッシュの線径は4.7mmの1品種です。

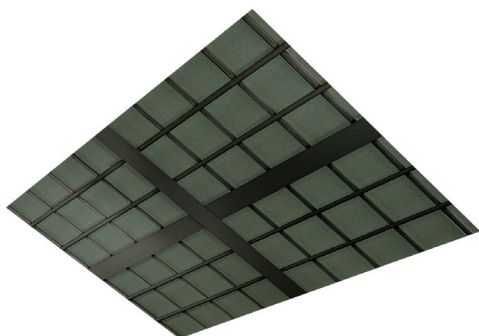
※ワイヤーメッシュの他に、グラスウールボード等を載せることも出来ます。
詳しくは、当社営業までお問い合わせ下さい。

モジュール

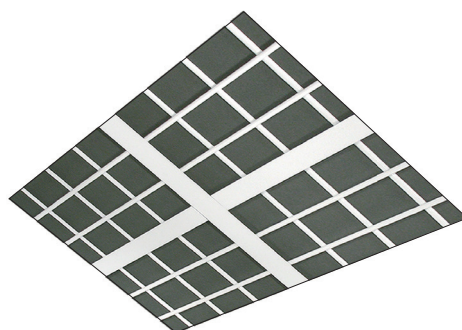
線径(φ)	モジュール
4.7mm	・900×900mm ・1,000×1,000mm
5mm	・900×900mm ・1,000×1,000mm ・1,000×1,500mm
6mm	・900×900mm ・1,000×1,000mm ・1,200×1,200mm ・1,000×1,500mm

※その他モジュールにつきましては、当社営業までお問い合わせ下さい。

カラー



ワイヤーメッシュ
【Black】



ワイヤーメッシュ
【White】

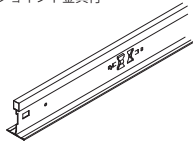
主要部材

■ スチールフレーム仕様

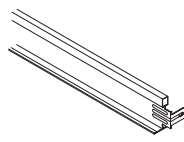
スチールTバー

メインTバーW25

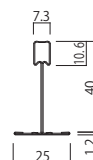
※ジョイント金具付



クロスTバーW25



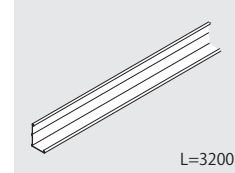
断面形状



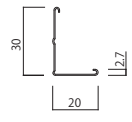
* 長さはモジュールにより変わります。

廻り縁

Lバー 20

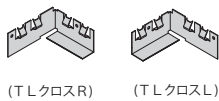


断面形状



接続部材

TLクロス R/L



(TLクロスR) (TLクロスL)

Lジョイント 20



Lジョイントコーナー20



* Tバー材とLバー接続用

* Lバー 20用

■ アルミフレーム仕様

アルミTバー

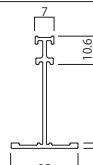
アルミメインTバーW25



アルミクロスTバーW25



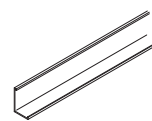
断面形状



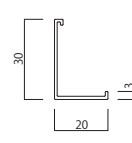
* 長さはモジュールにより変わります。

廻り縁

アルミLバー20



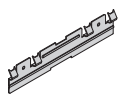
断面形状



■ 共通部材

接続部材

Tバージョイント



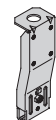
Tバークロス



* アルミバー用

吊部材

GCハンガー



GCクリップ3838



GCクリップ3800



その他部材

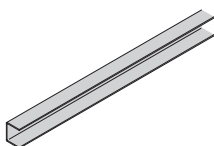
メッシュ押え金具



斜め部材

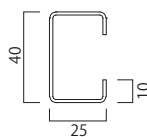
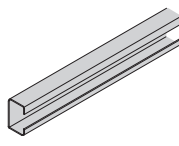
斜め部材 (ブレース材)

ブレース材 I



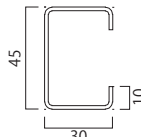
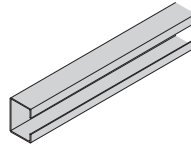
C-20×20×1.4t

ブレース材 II



C-40×25×10×1.4t

ブレース材 III



C-45×30×10×1.6t

上部金具

BBフック



HGフック



LINE CEILING SYSTEM

ラインシステム天井

INDEX

・商品説明	・・・	P.30
・基本構成	・・・	P.31
・主要部材一覧	・・・	P.32～33

日本独自の進化を遂げたシステム天井です

Hバー工法により、すっきりとしたシームレス感を演出します

※ご要望により、色々なバリエーションをご用意いたします。

LIST

■ フレーム素材によるバリエーション

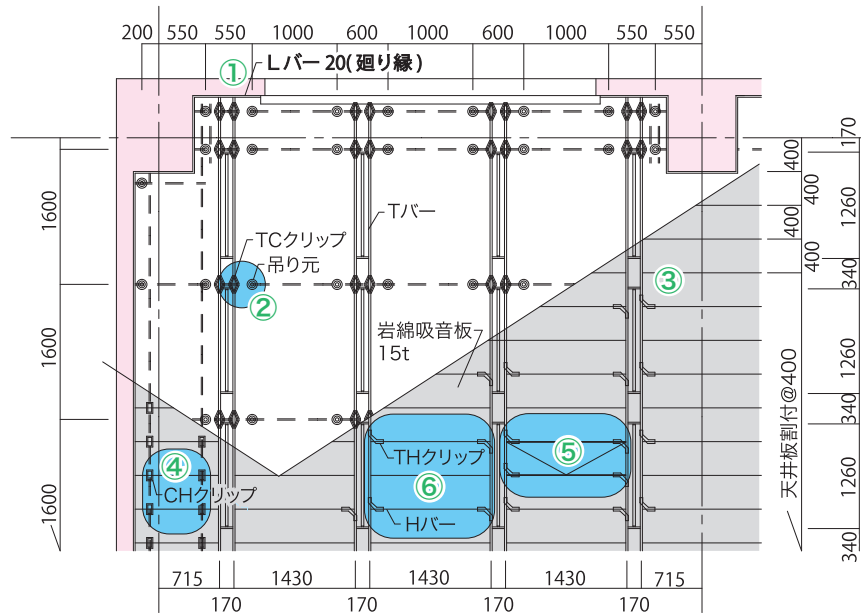
- ・ スチールTバー…スチール製塗装仕上げで、ソフトな印象です。
- ・ アルミTバー…アルミ製アルマイト仕上げで、シャープな印象です。

■ 空調による工法バリエーション

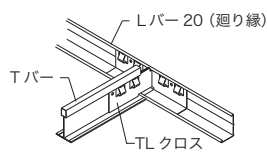
- ・ ダブルライン…照明サイドにスリットを設け、室内空気の吸排気にご利用頂けます。
- ・ シングルライン…照明サイドのTバーがシングルで、吸排気は専用の吸排気口が必要です。

■ 天井パネルサイズによる工法バリエーション

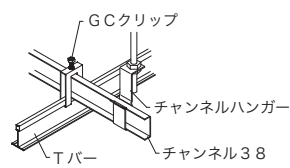
- ・ 長尺工法…照明ライン以外はシームレス。最もスッキリしたデザインです。
- ・ センターTバー工法…センターTバーにより、天井の機能性がUPします。
- ・ ショートスパン工法…照明ラインスパンを短く、場所による照度のバラツキを無くします。



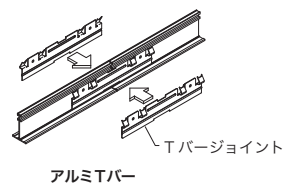
キープラン (天井伏図)



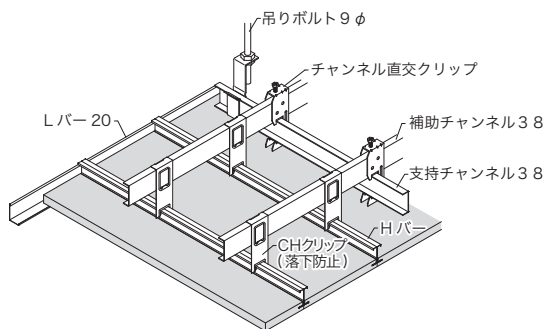
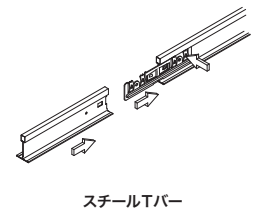
① 廻り縁とTバーの取合い



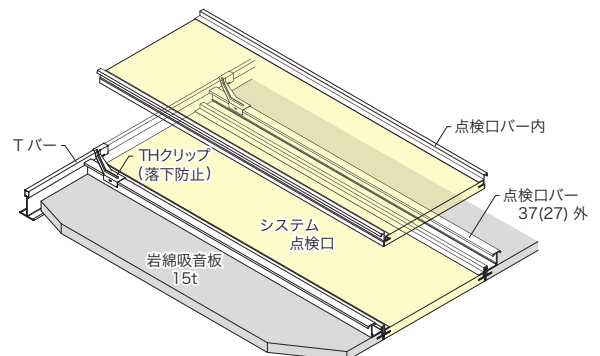
② Tバーの取付(吊り方)



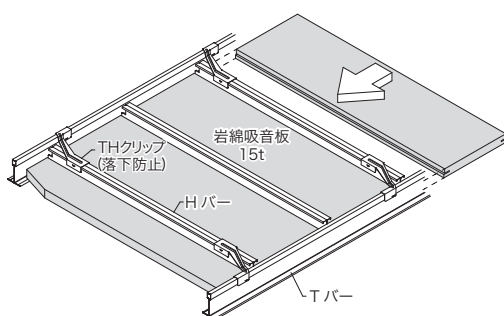
③ Tバーのジョイント方法



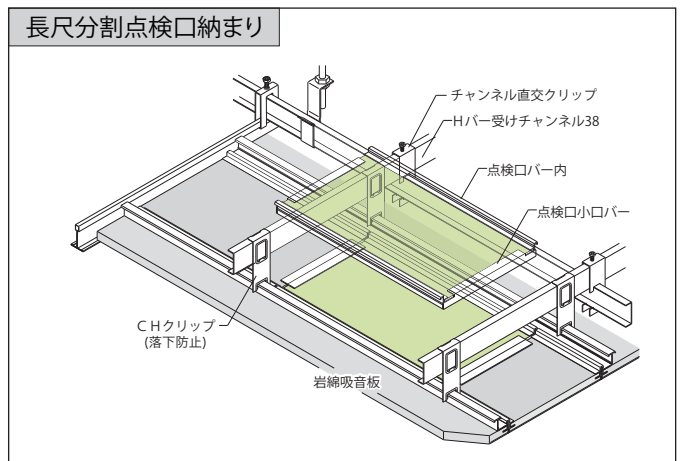
④ 壁際天井ボード取付方法 (落下防止)



⑤ 点検口詳細



⑥ 中間部天井ボード取付方法 (落下防止)



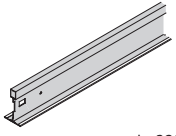
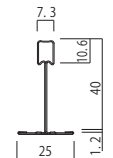
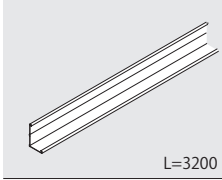
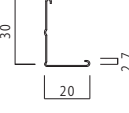
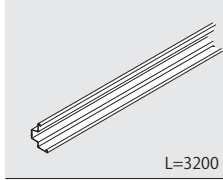
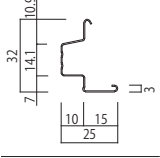
長尺分割点検口納まり

LINE CEILING SYSTEM

部材一覧

■ 主要部材

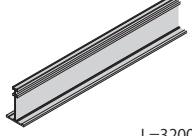
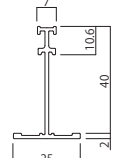
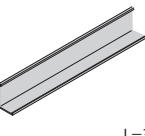
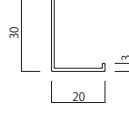
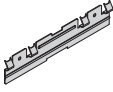
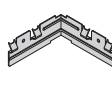
■ スチールフレーム仕様

スチールTバー		廻り縁			
TバーW25	断面形状	Lバー20	断面形状	LLバー	断面形状
					
L=3200		L=3200		L=3200	

接続部材

T Lクロス R/L	Lジョイント20	Lジョイントコーナー20	LLジョイント15	LLジョイントコーナー15
				
(T LクロスR) (T LクロスL)				
* バー材とLバー接続用	* Lバー20用		* LLバー用	

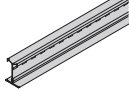
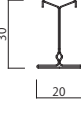
■ アルミフレーム仕様

アルミTバー		廻り縁		接続部材	
アルミTバーW25	断面形状	アルミLバー20	断面形状	Tバージョイント	Tバークロス
					
L=3200		L=3200		* バー材とLバー接続用	

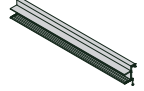
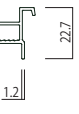
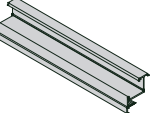
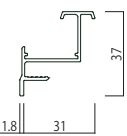
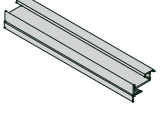
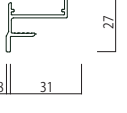
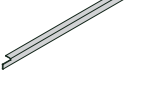
■ 共通部材

吊部材		
GCクリップ3800	GCクリップ3838	チャンネル直交クリップ
		

■ 仕上施工用部材

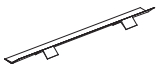
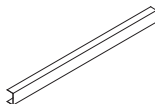
Hバー	
Hバー	断面形状
	
L=3000	

■ 点検口用部材

点検口用部材 (バー材)			
点検口バー内	断面形状	点検口バー37外	断面形状
			
L=3000		L=3000	
点検口バー27外	断面形状	点検口小口バー	
			
L=3000		L=396	

その他金物		
CHクリップ41	CHクリップ03	THクリップ
		

■ その他部材

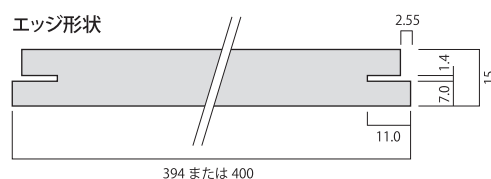
その他部材			
TT スペースー 50	リターンカバー	フサギカバー	コーナープレート
			

■ ライン天井ソーラトン

柄名称：フィッシャー柄
品 番：ST15-SSK

■ 基本性能

- 不燃材料：NM-8599
- JIS A 6301 吸音材料
- ホルムアルデヒド規制対象外製品
- ゼロアスベスト品



※側面の形状は旧来品と同様ですが、Hバーとの馴染み具合等により施工時に調整が必要な場合があります。

	通常天井部分用			点検口用	
寸 法	400mm×1,500mm	400mm×2,200mm	400mm×3,000mm	394mm×1,500mm	394mm×2,200mm
厚 さ	15mm				
梱 包	10 枚 / 梱・6.0 m ² 入	10 枚 / 梱・8.8 m ² 入	8 枚 / 梱・9.6 m ² 入	10 枚 / 梱・5.9 m ² 入	10 枚 / 梱・8.6 m ² 入
梱包重量	約 28.5kg	約 42.5kg	約 46.0kg	約 28.0kg	約 41.5kg



施工例

OTHERS



INDEX

・サーキュレーションシステム

商品説明

〇〇〇〇 P.35

主要部材・他

・・・ P.36～37

・FREX ボルトレス廊下システム天井

商品説明

・・・ P.38

主要部材・他

・・・ P.39

LIST

■ サーキュレーションシステム（サーバルーム）

- ・ホットアイルとコールドアイルの区画をシステム化
- ・豊富なパネルアイテムと、自由な天井モジュールを提供します。

■ FREXボルトレス廊下システム天井

- ・廊下における天井裏スペースの有効活用→天井用吊りボルトレス
- ・設備ラインで、電気設備のスッキリ配置

サーキュレーションシステム

すべてのものがインターネットに繋がるIoTをはじめ、現代社会では膨大なデータにより、便利で快適な生活を過ごさせています。

そのデータを蓄積・処理するサーバーを一元管理しているサーバールーム。

サーキュレーションシステムは、サーバールームの環境を整えサーバーにとって快適な空間を提供します。

FEATURE

サーバーにとって快適な空間をご提案

1. ホットアイルとコールドアイルの明確な分割

冷気と暖気のエリアを Aisle Block(アイルブロック) が仕切ります。

確実に冷気をサーバーに送り込み、サーバー冷却の効率化を実現します。

2. 自由なモジュールを実現するシステム天井

当社のシステム天井は、パネルを含めて自由なモジュール対応が可能です。

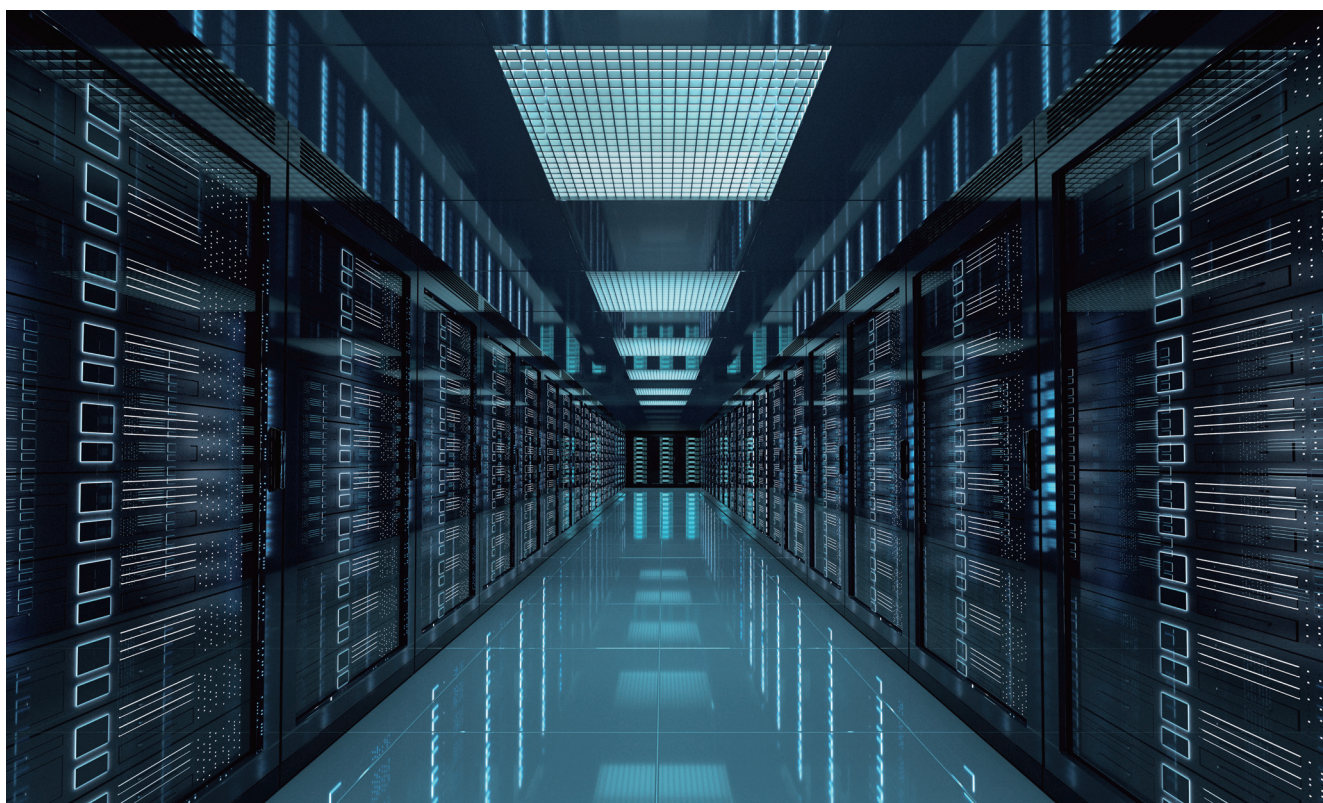
サーバーのサイズや配置に合わせたモジュールをご指定下さい。

3. 豊富な天井パネルをラインナップ

- ・スタンダードな岩綿吸音板
- ・軽量で、粉塵の発生を抑制するグラスウール素材
- ・粉塵をまったく発生させず、しかも軽量のアルミパネル
- ・空気の通り道を作り出すワイヤーメッシュパネル etc.

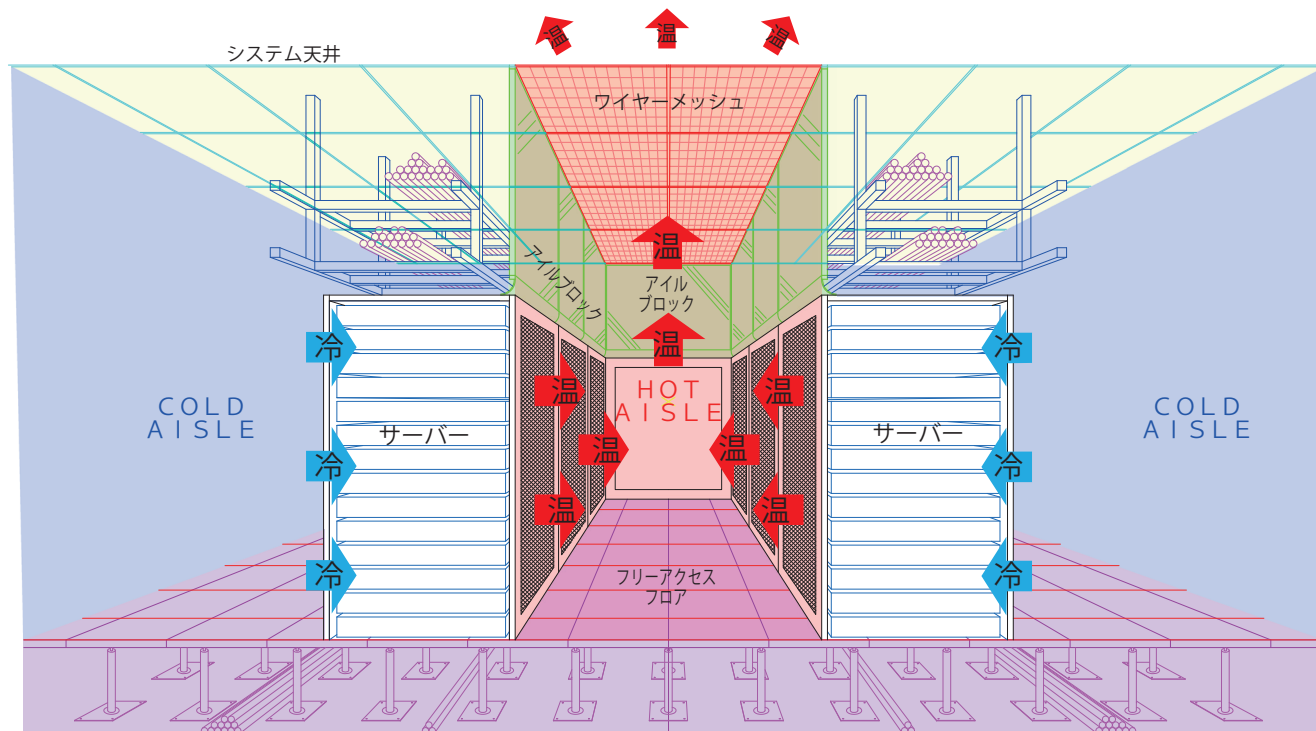
4. ALL 不燃素材

全て不燃素材のサーキュレーションシステムは、火災などの災害から大切なサーバーを守ります。



OTHERS

サーキュレーションシステム（サーバールーム）



フリーアクセスフロア：アジャスタースチール

- ・コールドエアーのダクトとして
- ・ケーブルの設置エリアとして

■仕様

- ・パネルサイズ：500mm×500mm
- ・耐荷重：5000 N/m²

アイル ブロック

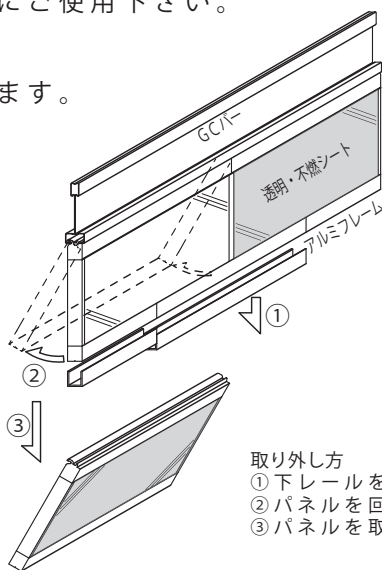
Aisle Block（排熱遮断パネル） 特許取得済

グリッドバー（GCバー）を利用し、簡単に取り付けすることができます。
コールドアイルとホットアイルの区画構成にご使用下さい。

※排熱効率が格段にUPします。

透明で不燃の素材は、防災・防犯に貢献します。

軽量で着脱可能なアイルブロックは、
メンテナンスフリーを実現します。



取り外し方

- ① 下レールを取り外す
- ② パネルを回転させてレールから外す
- ③ パネルを取り除く

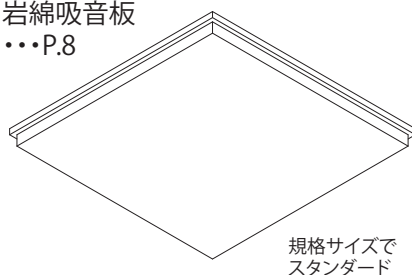
システム天井化

自由なモジュールサイズ・600mm～1,200mmまで
サーバーサイズや配置に合わせ、グリッドサイズを選べます。
着脱可能な天井パネルは、メンテナンスフリーを実現します。
※詳しくはP 4～参照

天井パネル

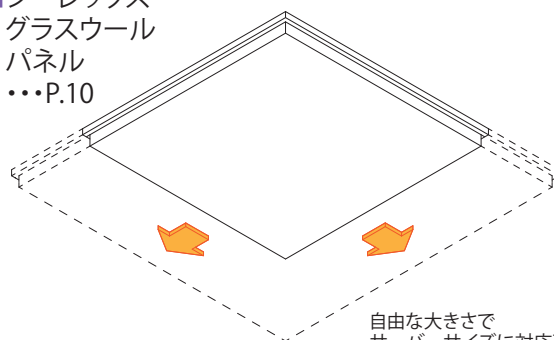
600mm～1,200mmまで自由なパネルサイズが可能です。
一般の天井パネルと比較して、半分以下の軽量さが魅力です。
排熱の為の空気の通り道には、ワイヤーメッシュをラインナップ。

■岩綿吸音板
・・・P.8



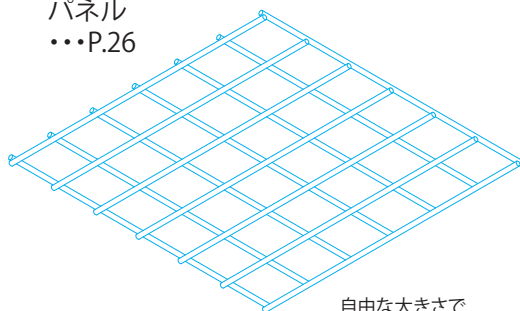
規格サイズで
スタンダード

■シーレックス
グラスウール
パネル
・・・P.10



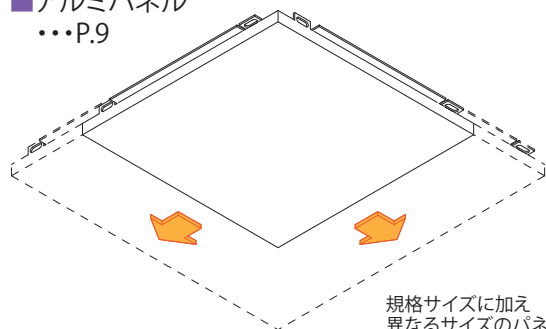
自由な大きさと
サーバーサイズに対応可能

■ワイヤーメッシュ
パネル
・・・P.26



自由な大きさと
サーバーサイズに対応可能
空気の通り道に

■アルミパネル
・・・P.9



規格サイズに加え
異なるサイズのパネルも
製作可能

■天井部材

GCバー	Tバー	廻り縁	GCハンガー	GCクリップ3838	ブレース材 I
・メインバー ・メインクロスバー ・クロスバー	・メインバー ・メインクロスバー ・クロスバー	L=3200			T=1.4

フレックス

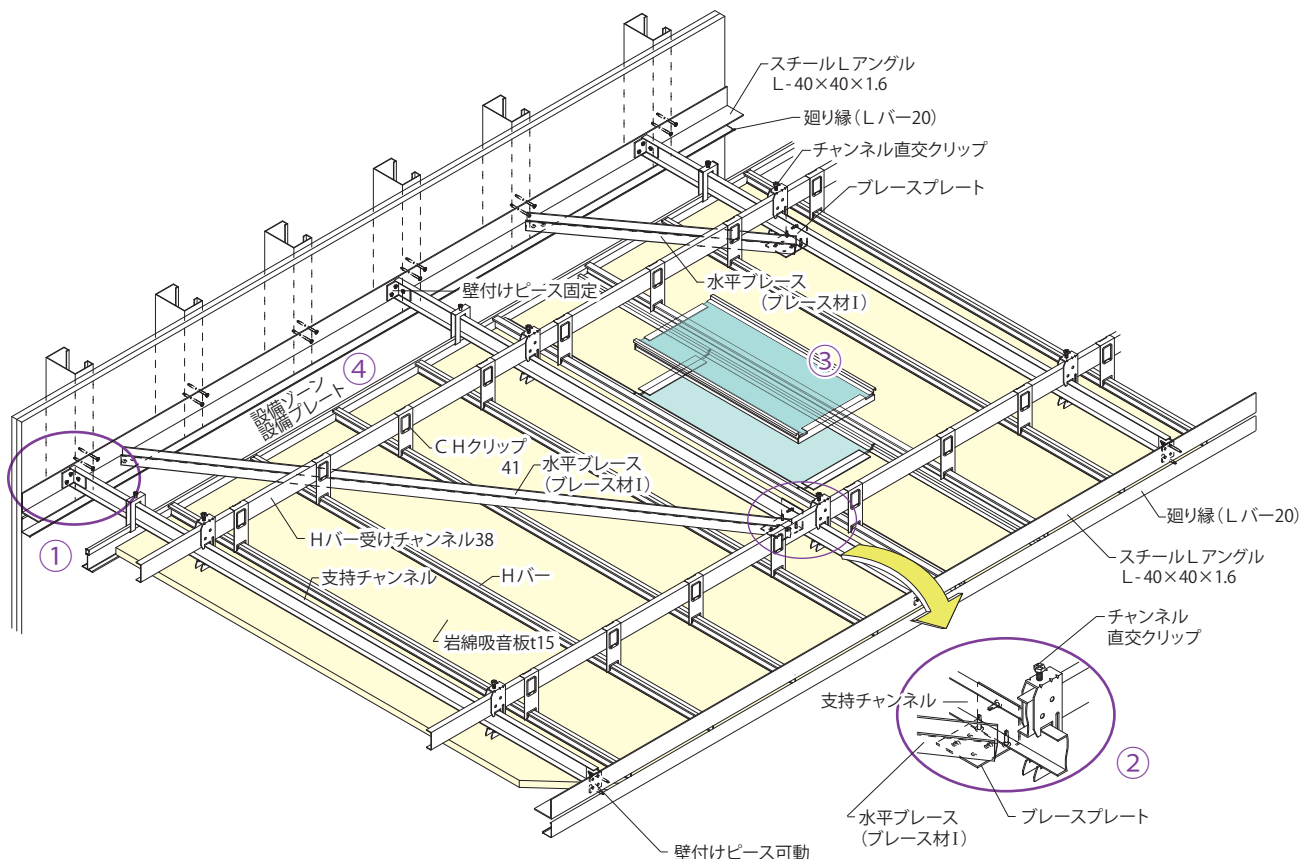
F R E X ボルトレス廊下システム天井

廊下の天井裏は電気・通信用のケーブルや空調などの配管が密集しており、非常に狭い空間です。

場所によっては、天井の吊り部材が配置できない場合もしばしば発生します。

「F R E X」は、そんな悩みを解消する吊りボルト等の吊り材が不要な天井です。

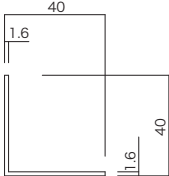
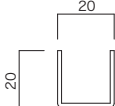
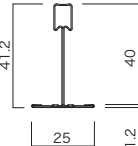
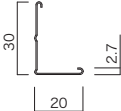
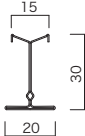
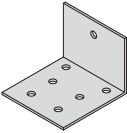
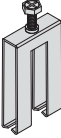
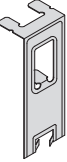
配線・配管の為に、天井裏をご活用下さい。



FEATURE

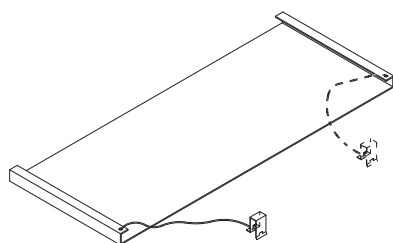
- 壁支持タイプの採用により「ボルトレス」を実現します。・・・①
(廊下幅=1.6m以上は吊りボルトが必要です。)
- 水平ブレースの設置により、耐震性能を担保します。・・・②
- 分割型点検口の採用により、天井内設備メンテナンスを容易にします。・・・③
- 設備ゾーンを設けることで、機器がスッキリと集約されます。また、設備更新等も容易です。・・・④

■主要部材

スチールLアングル	ブレース材I (水平ブレース)	TバーW25	Lバー20	Hバー	
	 t=1.4		 L=3200		
壁付けピース固定	壁付けピース可動	ブレースプレート	チャンネル直交クリップ	G Cクリップ3800	C Hクリップ41
					

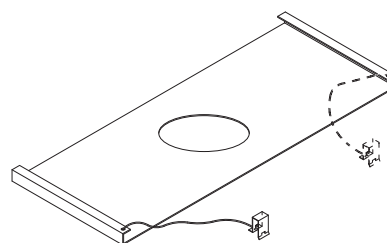
■設備プレート(受注生産品)

ご要望に応じた形状の設備プレートを製作いたします。
色・艶、厚み、開口寸法等、ご指定下さい。



ブランクプレート

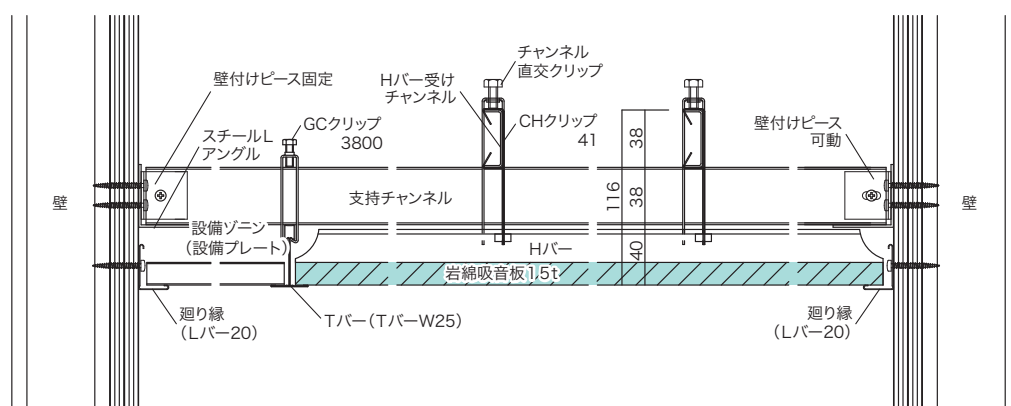
・落下防止はプレートサイズによって
1ヶ所または2ヶ所の取付が必要です。



開口プレート

・ご要望に応じて取付機器用の開口加工を行ないます。
パンチング開口や、丸開口以外も承ります。

■断面図



販売元＜お問い合わせ先＞



本 社	〒 104-0032	東京都中央区八丁堀 2-23-1 エンパイヤビル	TEL 03-5566-1011
仙 台 営 業 所	〒 983-0852	仙台市宮城野区榴岡 1-6-3 東口鳳月ビル	TEL 022-292-4234
横 浜 支 店	〒 220-0004	横浜市西区北幸 1-11-15 横浜 ST ビル	TEL 045-311-8686
名 古 屋 支 店	〒 460-0003	名古屋市中区錦 2-2-2 名古屋丸紅ビル	TEL 052-220-5525
大 阪 営 業 所	〒 530-0004	大阪市北区堂島浜 1-4-19 関電不動産堂島浜ビル	TEL 06-6342-0610
広 島 営 業 所	〒 732-0052	広島市東区光町 1-13-20 ディア・光町	TEL 082-568-7493
高 松 営 業 所	〒 760-0023	高松市寿町 1-1-8 日本生命高松駅前ビル	TEL 087-823-2611
九 州 支 店	〒 810-0073	福岡市中央区舞鶴 2-2-11 富士ビル赤坂	TEL 092-737-9866

*このカタログの記載内容は2026年9月現在のものです。
*商品写真は、印刷の関係上、実際の商品とは色柄や質感が多少異なる場合がございます。あらかじめご了承ください。
*製品改良のため、仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。