

Panasonic

不燃軽量天井材
Airylight
(エアリライト)



不燃軽量天井材

エアリライト

Airylight

Green
Housing
Panasonic

軽さは「やさしさ」

これまで数多くの大地震を経験してきた日本。

空間の安全性の確保や施設の機能存続のために、天井材についても地震対策が必要であることを学んできました。

不燃軽量天井材「エアリライト」は、業界トップレベル^{*}の軽さと上質な空間づくりのための高いデザイン性を実現しました。

色柄も豊富になり、公共施設や商業施設など、さまざまな空間でコーディネイトすることができます。

過ごす人、つくる人、そしてこれから関わる未来の人にとって「やさしい空間」であるためにパナソニックは「軽さ」で応えます。

※ ボード系天井材として 2020年10月現在(当社調べ)



不燃軽量天井材 エアリライトとは

在来工法で使用されるJIS規格の鋼製下地材との組合せで、特定天井とならない天井質量 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以下を実現した不燃軽量天井材です。新開発した異素材複層成形技術でアルミ箔にガラス繊維シートもしくは上質化粧紙をラミネートした不燃材と、軽量素材のウレタン樹脂を複層することで実現した、超軽量な天井パネルです。

軽さを活かしたエアリライトの3つの特長

1 設計性

転倒側に設置する補強材や設置箇所を削減。天井裏の設備機器や配管などの設計自由度を高め、設計工数の削減も期待できます。

2 施工性

軽量なので現場への搬入や施工時の負荷が軽減されます。スクエアタイプでは、パネルをマグネットで仮固定できるなど、軽さを活かした工夫もされています。

3 デザイン性

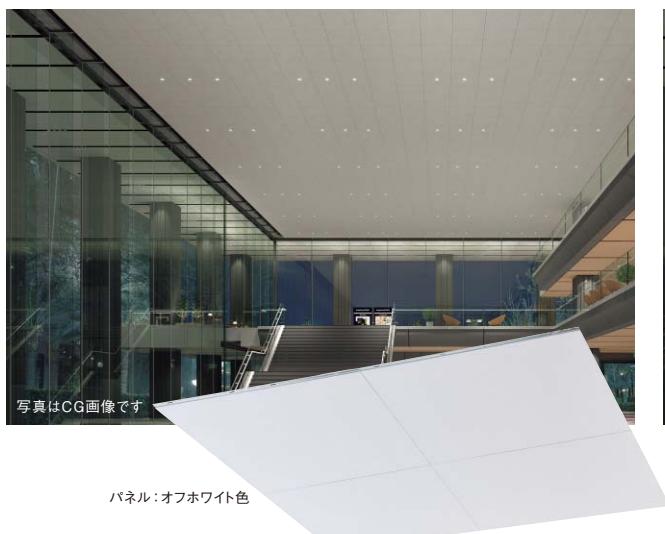
上質な空間を実現するためパネルの連結部は底面ですっきりと。スクエアタイプと、設備ラインタイプの2つのパネルをラインアップ。空間に合わせてお選びいただけます。

エアリライトは2タイプをラインアップ

スクエアタイプ

>P.5

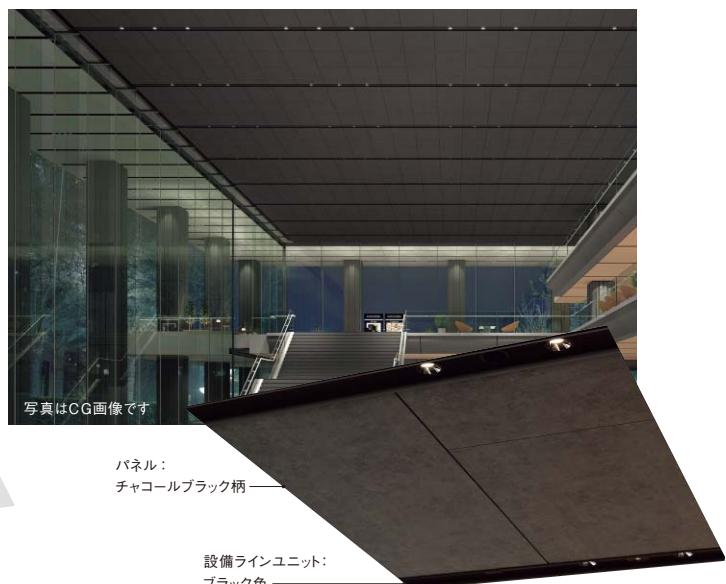
すっきりしたシンプルなスクエアデザイン。



設備ラインタイプ

>P.13

設備機器を組み込むライン状の部位とパネル部位を組み合わせた仕様。

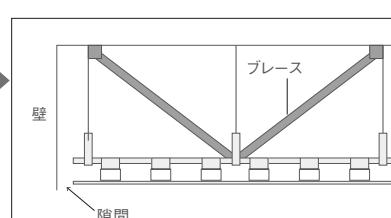


天井脱落対策に係る技術基準告示(平成25年度国交省告示第771号)

建築基準法における特定天井

(6m超の高さ、面積 200m^2 超、質量 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 超の吊り天井で人が日常利用する場所に設置)

天井質量 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以下



脱落で重大な危害を生じるおそれがある天井
(天井脱落対策技術基準への適合が義務付け)

- 接合金物はねじ留め等で緊結
- 吊りボルト、強化したブレースを密に配置
- 壁との隙間は6cm必要

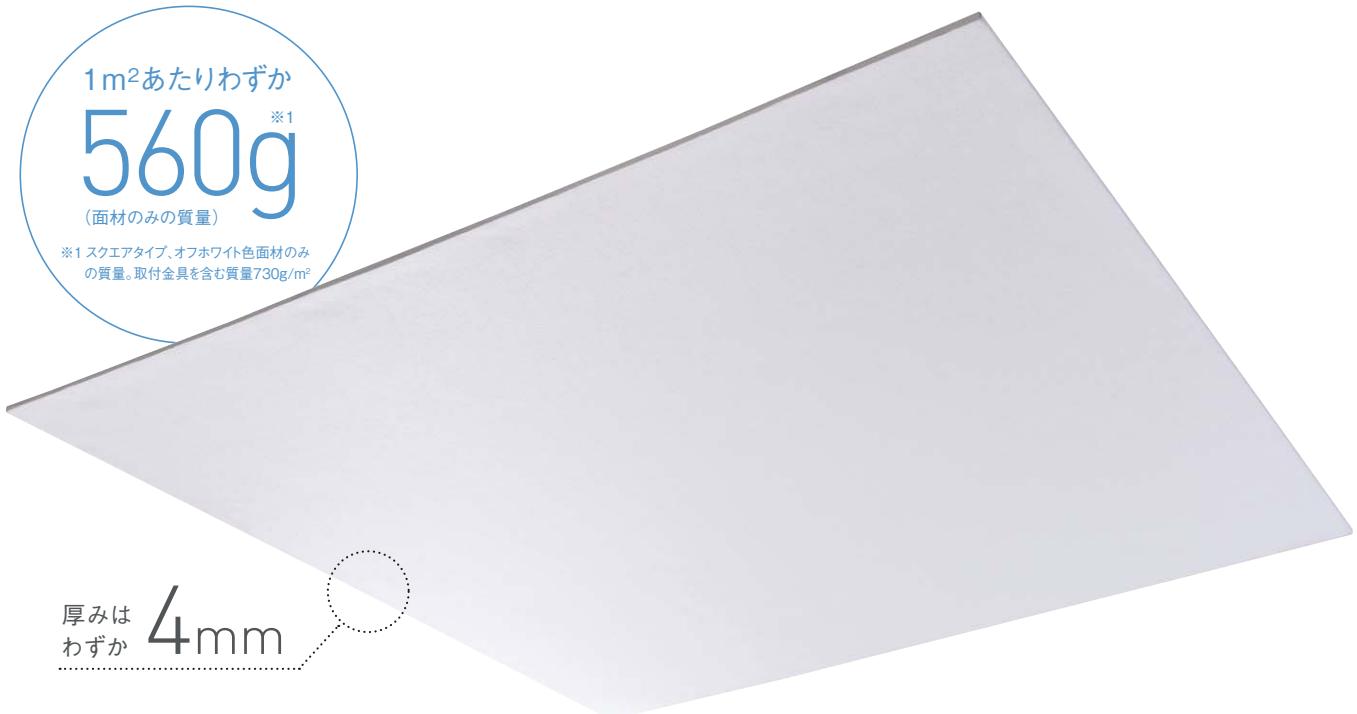
人に重大な危害を与えるおそれが低い天井
(設計者の判断により安全を確保)

- 接合金物のねじ留め等の規定なし
- 吊りボルト、ブレースは 設計に応じて配置
- 壁との隙間は規定なし

特定天井 告示第771について

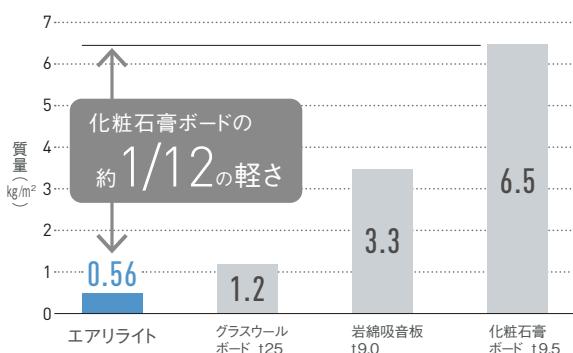
エアリライトは平成25年国交省告示第771号に規定される吊り天井(構造耐力上主要な部分又は支持構造部から天井面構成部材を吊り下げる構造の天井)のうち特定天井該当箇所にお使いいただける天井仕上げ材です。鋼製天井下地を含めて $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以下を実現します。

不燃軽量天井材 エアリライト パネル 特長



業界トップレベルの軽さ。^{※2}

エアリライトは従来の天井材よりも大幅に軽い、
1m²あたり560gの質量を実現しました。

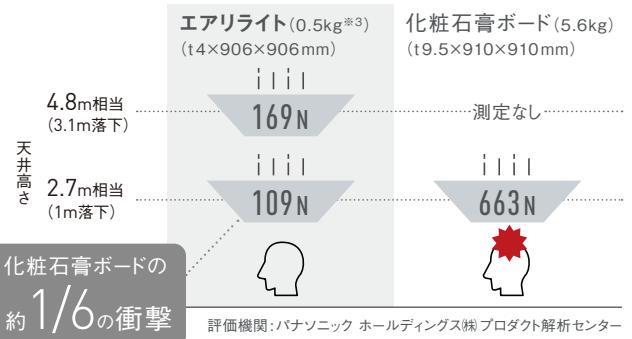


※2 ボード系天井材として 2020年10月現在(当社調べ)

天井材落下時の衝撃荷重評価

落下した際の衝撃は一般的な化粧石膏ボードと比較して大幅に削減できます。

ダミー人形を用いた落下衝撃荷重試験結果

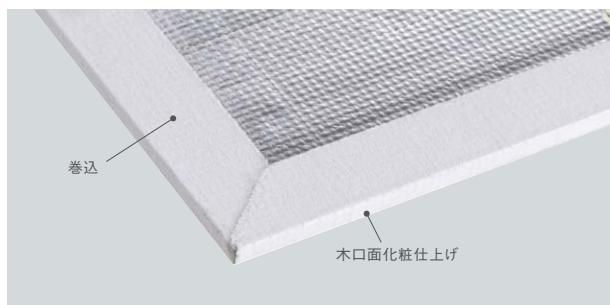


※3 連結バーのみ天井下地に残った想定の試験を実施。
一枚当たり0.6kgの質量から、連結バーの質量約0.1kgを引いた質量。

湿度変化にも強い不燃材料

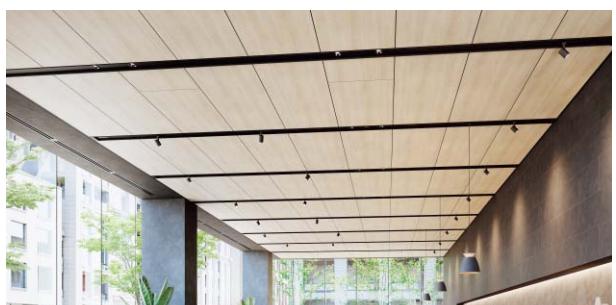
[特許 登録済み](#)

ガラス繊維シートとアルミシートで発泡ウレタン樹脂を当社独自技術で複層化したボード構造は湿度の影響を受けにくく、また不燃材料として国土交通大臣認定も取得しています。(不燃認定番号NM-5073-1オフホワイト)



空間意匠性を高めるデザイン性

天井軽量化による安全確保と同時に空間の居心地にも配慮するため、木材や無機素材をモチーフにしたデザインをラインアップ。また、エアリライト用塗料を施せば空間のイメージカラーに合わせた着色も可能です。



※設備ラインタイプ アッシュ柄

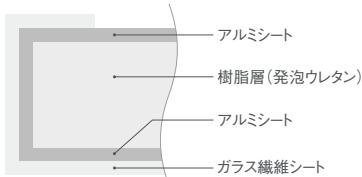
写真はCG画像です

パネルの仕上げは3種類 スクエアタイプ・設備ラインタイプ共通

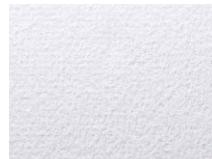
ガラス繊維シート仕上げ

防火材料認定番号:NM-5073-1

単色ホワイトの最軽量パネルです。

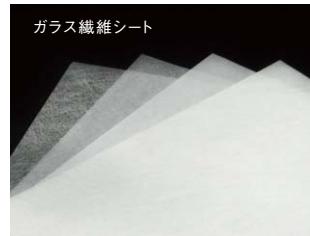


1m²あたりわずか **560g**



オフホワイト色(単色)
表面素材は、
ガラス繊維シートを採用。

表面素材は、燃えないガラス繊維シートを採用



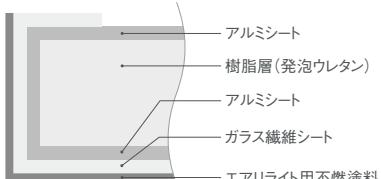
ガラス繊維シート(グラベスト)は、直径6ミクロンから18ミクロンのガラス繊維を主な材料として、独自の製法により抄造紙化したものです。寸法安定性、耐熱性、電気絶縁性、耐食性、耐薬品性など、すぐれた特性をもっています。

※「グラベスト」はオリベスト株式会社の商標登録です。

現場塗料仕上げ ※塗装完成品ではありません。

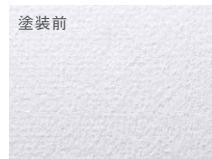
防火材料認定番号:NM-5477-1

エアリライト用不燃塗料^{※4}で塗装が可能です。



1m²あたりわずか **660g~705g**

※規定の塗布量を遵守



オフホワイト色(単色)
表面素材は、
ガラス繊維シートを採用。

標準色**36**色



または
特注色420色

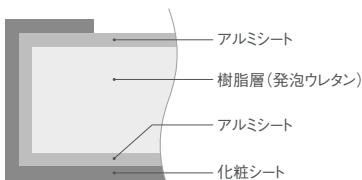


エアリライト用不燃塗料
(株式会社 ワンウィルの製品です。)
お問い合わせ、発注方法、
カラー番号など詳細はP.20

化粧シート仕上げ

防火材料認定番号:NM-5446

木目柄や無機素材柄の化粧パネルです。



1m²あたり

木目柄 **[NL]: 605g**

[EV]、[CY]、[TY]: 590g

無機素材柄
[BC]、[GS]、[WE]: 585g

■木目柄 ※木目は野縁方向になります。(設備ラインタイプは設備ラインと直行)



アッシュ柄 **[NL]**



オーク柄 **[EV]**



チェリー柄 **[CY]**



ウォールナット柄 **[TY]**

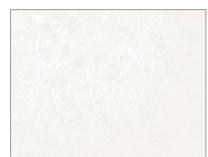
■無機素材柄



チャコールブラック柄 **[BC]**



シルバーグレー柄 **[GS]**



エクリュホワイト柄 **[WE]**

不燃軽量天井材 エアリライト

スクエアタイプ



品川区 中学校 昇降口

建築用鋼製天井下地で、特定天井対策を可能にした軽量天井材。
シンプルなスクエアパネルを、底目地で美しく納め、
開放感あふれる空間を演出します。



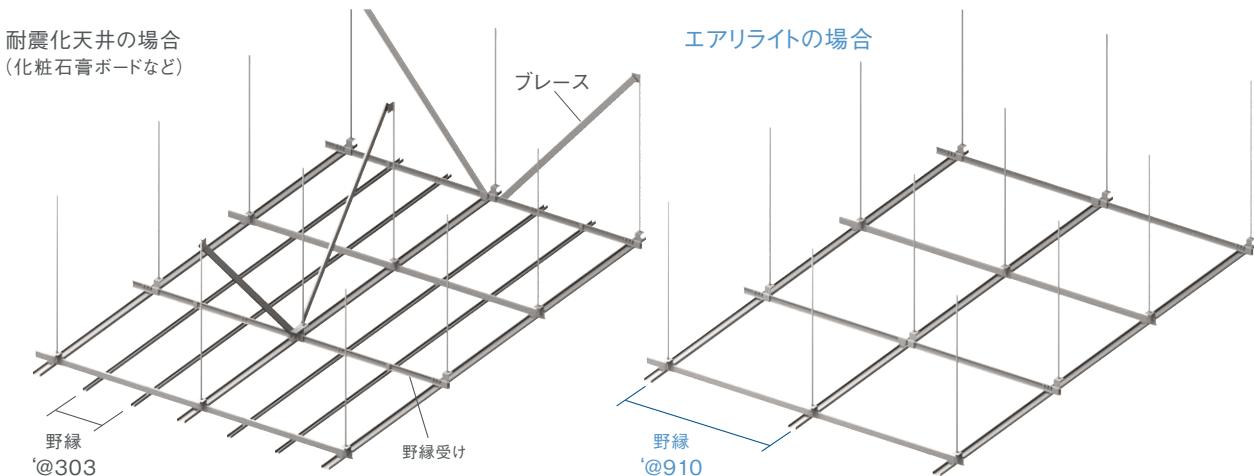
(天井パネル)オフホワイト色



設計性

天井裏空間の自由度が高まります。

野縁本数も耐震化天井の1/3に削減。天井下地の耐震ブレースが不要になり、天井裏のダクトや設備との干渉リスクが減少します。



業界唯一^{*1} 在来工法(鋼製下地)と組み合わせて、 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以下を達成。

$2\text{kg}/\text{m}^2$ 以下の場合、特定天井に該当しないため「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」における「構造耐力上安全内天井の構造方法」に準拠することなく、設計者の判断により安全を確保することが可能となります。

*1 ボード系天井材として 2020年10月現在(当社調べ)

鋼製下地 ^{*2}	JIS材(19形) $1.15\text{kg}/\text{m}^2$	一般材(19形) $0.99\text{kg}/\text{m}^2$
エアリライト	$0.73\text{kg}/\text{m}^2$ (取り付け金具含む)	$0.73\text{kg}/\text{m}^2$ (取り付け金具含む)
天井質量 ^{*3}	約 $1.88\text{kg}/\text{m}^2$	約 $1.72\text{kg}/\text{m}^2$

耐震化リニューアル工事対応

在来天井をエアリライトにリニューアルする場合は、既存の吊りボルトや下地が流用できるので、工事がスムーズに行えます。^{*5}



*2 下地材の重量は一例です。実際にお使いになるメーカーの質量で計算が必要になります。

*3 天井質量は 200m^2 での当社計算例です。部屋の形状や下地材の配置方向で質量は変化しますのでプラン毎に計算が必要になります。

*4 上記質量はオフホワイト色の場合。塗装仕上げの場合は $100\sim145\text{g}/\text{m}^2$ 、化粧シート仕上げの場合は $50\sim70\text{g}/\text{m}^2$ の加算が必要です。(化粧シート仕上げには化粧シート、バー金具塗装、下地塗装を含む)

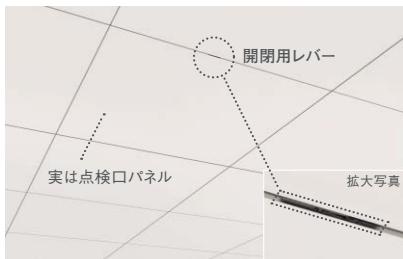
*5 野縁材はねじの穴などにより段差が生じるため、交換が必要です。上記に問わらず、劣化等で強度が確保できない部材は交換してください。

設計性

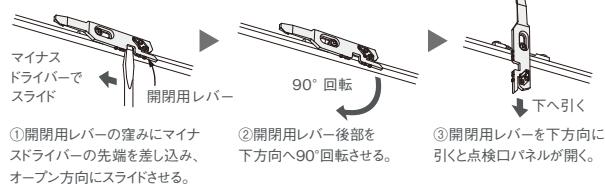
専用納まり部材で、外観もすっきりと納まります。

点検口パネル 特許出願中

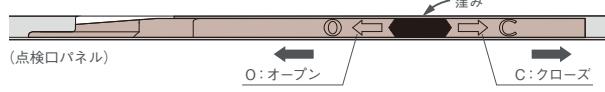
パネル1枚が、フレームのない点検口に。
操作部も底面地部に収納でき、目立ちません。



点検口パネルの開け方



開閉用レバーを下から見上げた図



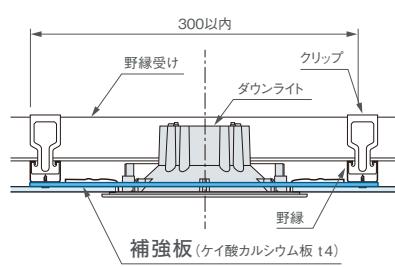
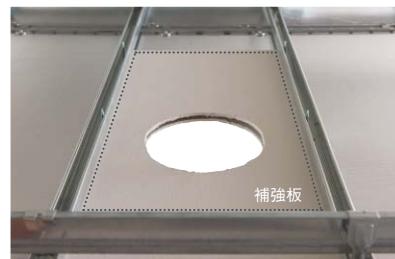
見切り材

壁際は、専用の見切り材で隙間なくすっきりと納まります。



補強板

天井材に直接取り付ける機器を設置する場合は、天井材がたわまないように補強板を使用します。



注意) 空調ダクトなどの配管やスプリングラー、吊りボルトに直接吊り下げる空調機器や大型の照明器具などは、天井材と独立して取り付けてください。

安全性

燃焼性試験（社内実験）

約2分間の燃焼試験でも、燃え落ちません。

40cm下から約2分間燃え尽きるまでエアリライトに火を当て加熱。それでも、燃え落ちることはありませんでした。



評価機関:パナソニック ホールディングス(株) プロダクト解析センター

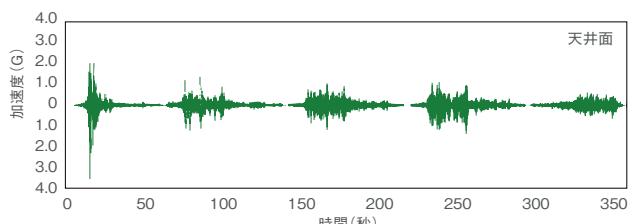
耐震性試験（社内実験）

水平震度6強でも落下なし。

震度6強の地震波(社内基準)による振動実験を連続2回(X-Y各軸1回)実施。エアリライトの天井面には、試験の地震波により最大約3Gの加速度が発生したものの落下及び大きな変形はありませんでした。



在来工法（一般鋼製下地）にエアリライトとダウンライトを施工し地震試験を実施（プレース無し）。
ダウンライト下地には補強板を設置。評価機関：パナソニックホールディングス株式会社プロダクト解析センター



施工性



連結バー

かん合用爪金具

マグネット

目地合わせ用T型パーツで底目地の幅合わせも簡単。

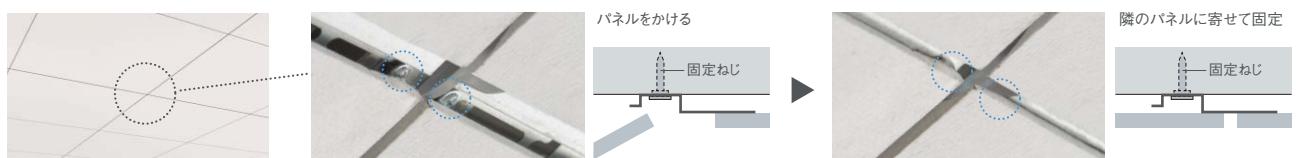
底目地納まりを省施工で実現するT型パーツ。
目地に固定されたスペーサー(=T型パーツ)を設けることで施工者の
スキルによらず目地幅が安定します。



ボード裏面にあらかじめ取り付けたオリジナル金具により、省施工を実現。 特許 登録済み



固定ねじは、隣のパネルを施工すると隠れます。



軽量なので、マグネットでピタッと仮固定。



マグネットが野縁にくっつきます。

天井材固定時間比較

	エアリライト	化粧石膏ボード t9.5
パネル質量	0.6kg/枚 (906×906mm)	5.6kg/枚 (910×910mm)
ねじ固定本数	2本/枚	20本/枚
施工時間※1	約32秒/枚	約80秒/枚

評価施設: パナソニック ハウジングソリューションズ(株) 品質評価技術センター
※1 1パネル1枚を持ち上げ、ねじで固定を終えるまでの時間を当社で測定。

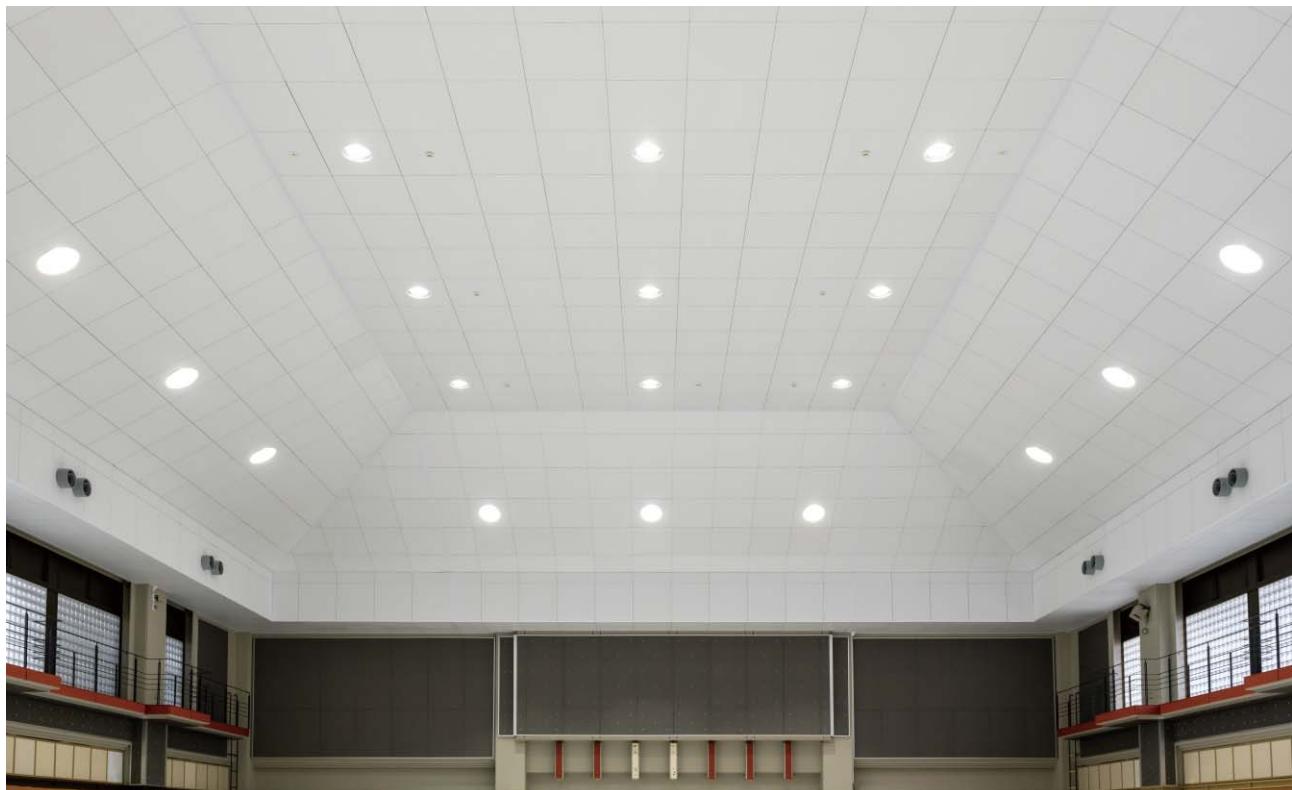


品川区中学校(東京)

タイプ :スクエアタイプ
パネル色:オフホワイト色
施工年 :2021年

[ご採用理由:天井仕様変更]

文教施設の特定天井の改修工事において、追加ブレース工事ができず、現場がストップ。
期日が迫る中で、既設の設備配管を避けることができるのがエアリライトであったため採用となりました。



地方独立行政法人 広島市立病院機構/体育室(広島)

タイプ :スクエアタイプ
パネル色:オフホワイト色
施工年 :2022年

[ご採用理由:他社メーカーからの切替]

特定天井回避のため、当初は他社製軽量天井も検討。エアリライトなら斜め天井を含めた17面納まりに対応できることもあり、さらにスペック、意匠、コストの総合力を踏まえて採用となりました。



仙台市 青年文化センター(宮城)

タイプ :スクエアタイプ
パネル色:オフホワイト色
施工年 :2021年

[ご採用理由:他社メーカーからの切替]

他社製軽量天井材は、目地部のフレームが目立ってしまうのに対し、エアリライトは4mm幅の底目地になっており、スッキリして見える意匠性を評価され採用となりました。



新宿区 四谷特別出張所(東京)

タイプ :スクエアタイプ
パネル色:オフホワイト色
施工年 :2021年

[ご採用理由:他社メーカーからの切替]

ダウンライトなどの軽量設備も「全て別吊り」という状況を回避できるのがエアリライトだけでした。吊りボルトを新たに使用したり、動かしたりすることなく施工ができる点が評価され採用となりました。

スクエアタイプ 仕様

天井材 「ホルムアルデヒド発散建築材料」対象外

品番の□には色記号が入ります。

品番の■には色記号が入ります。

NL	ッシュ柄	CY	チエリー柄
EV	オーク柄	TY	ウォールナット柄
GS	シルバーグレー柄	BC	チャコールブラック柄
WH	オフホワイト色	WE	エクリュホワイト柄

標準パネル: **VFP1P33S■**

VFP1P33B□

点検口パネル: **VFP1T33S■**

VFP1T33B□

材質: ガラス繊維シート(WH) / 化粧シート(WH以外) / アルミシート / 発泡ウレタン

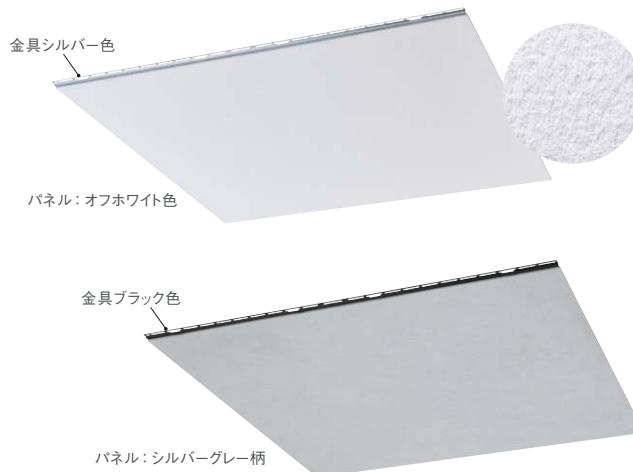
吸音性: 平均吸音率 0.10 (背後空気層300mm) / 残響室法吸音率の測定方法
(JIS A 1409:1998)に準拠した社内実験値

サイズ: 14×906mm×906mm(取付金具除く) / マグネット含む総厚18

底目地(幅4mm)納まりによりパネル間は910mm

入数: 10枚(8.2m²)

標準パネル	NL	775g/m ² (640g/枚)	CY	760g/m ² (630g/枚)
	EV	760g/m ² (630g/枚)	TY	760g/m ² (630g/枚)
	GS	755g/m ² (625g/枚)	BC	755g/m ² (625g/枚)
	WE	775g/m ² (625g/枚)	WH	735g/m ² (605g/枚) 金具ブラック色 730g/m ² (600g/枚) 金具シルバー色
点検口パネル	NL	910g/m ² (750g/枚)	CY	895g/m ² (740g/枚)
	EV	895g/m ² (740g/枚)	TY	895g/m ² (740g/枚)
	GS	890g/m ² (735g/枚)	BC	890g/m ² (735g/枚)
	WE	890g/m ² (735g/枚)	WH	865g/m ² (715g/枚) 金具ブラック色 860g/m ² (710g/枚) 金具シルバー色



納まり部材

スタートバー

品番: **VFP1B1S**
(金具シルバー色)(140g/本)

VFP1B1B
(金具ブラック色)(145g/本)

質量: 140g/本

材質: SGCC

サイズ: 4×40.7×905(mm)

入数: 20本



補強板

品番: **VFP1H1**

質量: 660g/枚

材質: ケイ酸カルシウム板

サイズ: t4×300×600(mm)

入数: 20枚



マグネット施工治具

品番: **VFP1J1**

材質: マグネット

サイズ: t4×19×60(mm)

入数: 4個



見切り材

品番: **VFP1M1WH**
(ホワイト色)(80g/m(160g/本))

VFP1M1B

(ブラック色)(80g/m(160g/本))

質量: 80g/m(160g/本)

材質: ABS

サイズ: 11×35×2000(mm)

入数: 20本



スペーサー

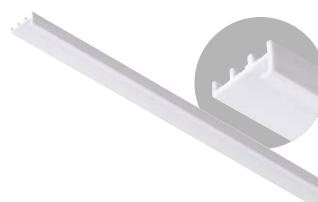
品番: **VFP1S1**

質量: 35g/m(70g/本)

材質: ABS

サイズ: 9.1×18×2000(mm)

入数: 50本



目地合わせ用 T型パート

品番: **VFP1A4S100**
(シルバー用)(1.4g/個)

VFP1A4B100

(ブラック用)(1.4g/個)

材質: ABS

サイズ: 40×27.5×7.2(mm)

入数: 100個



※は受注生産品です。 納期の目安／・色番号■: 2000m²以下 受注後 約1か月、色番号□: 2000m²以下 受注後 約2か月 ・ 2000m²超 要相談(当社営業担当にご連絡お願いします。)

色柄対応表

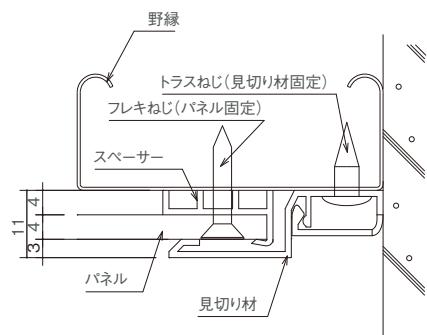
パネル	種類	ガラス繊維シート 仕上げパネル	化粧シート仕上げパネル ※木目は野縁方向になります。								現場塗装仕上げ	
			オフホワイト色 [WH]	エクリュ ホワイト柄 [WE]	シルバーグレー柄 [GS]	チャコール ブラック柄 [BC]	ッシュ柄 [NL]	オーク柄 [EV]	チエリー柄 [CY]	ウォールナット柄 [TY]		
	色柄	イメージ	目地部	無塗装(シルバー色)	黒	木目	木目	木目	木目	木目	木目	木目
	イメージ		T パーツ	シルバー用								
	目地部		無塗装(シルバー色)									
	T パーツ		シルバー用									

※画像は塗装例のイメージです。詳細はP.20「エアリライト用不燃塗料」をご参照ください。

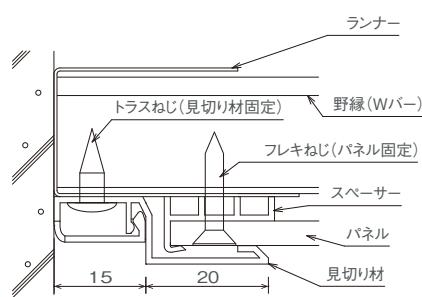
壁際のパネル納まり

(単位:mm)

野縁方向断面図



野縁受け方向断面図

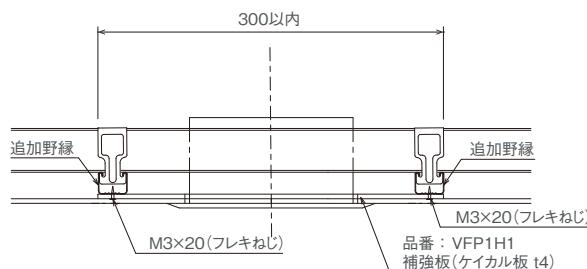


天井パネル部へ機器取り付け例

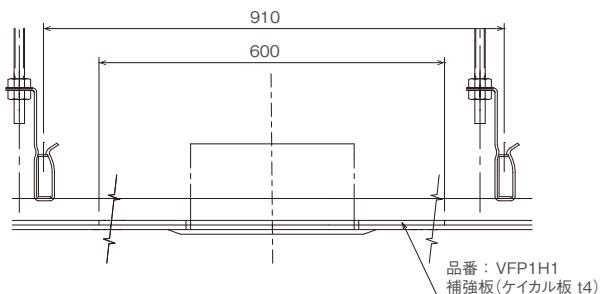
(単位:mm)

ダウンライト、非常灯、報知器など補強板を使用する納まり

野縁方向断面図

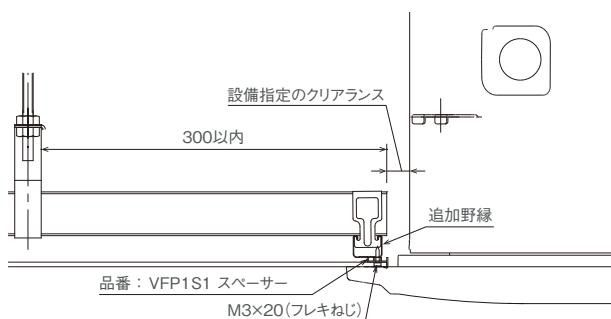


野縁受け方向断面図

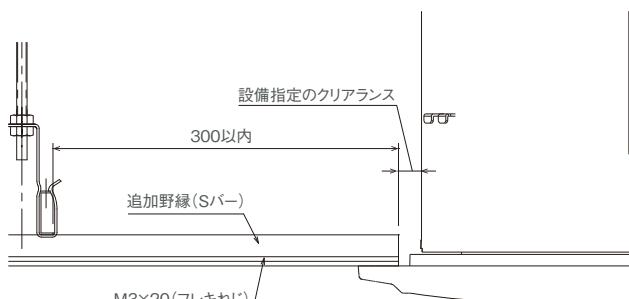


天井カセットエアコン、ライン照明などスペーサーを使用する納まり

野縁方向断面図

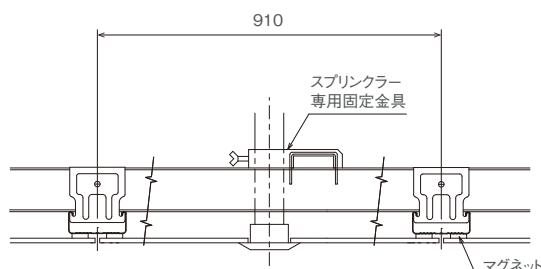


野縁受け方向断面図

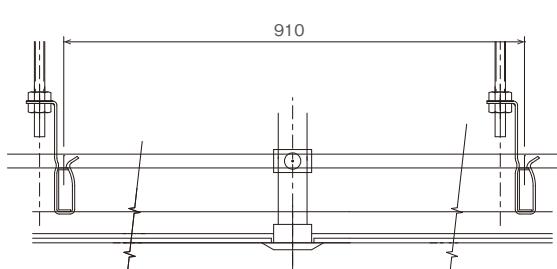


スプリンクラー(設備廻りの下地なし)

野縁方向断面図

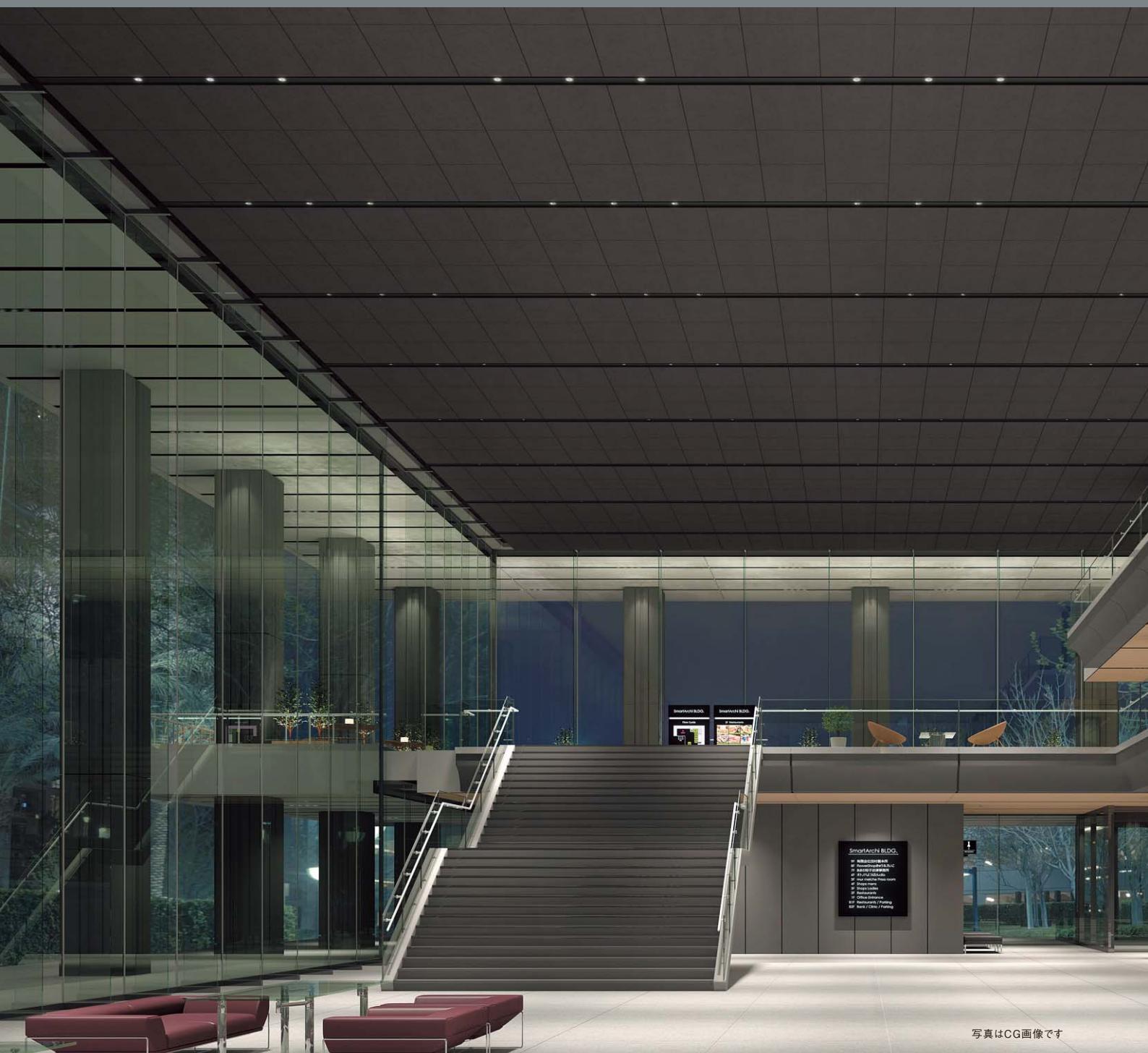


野縁受け方向断面図



不燃軽量天井材 エアリライト

設備ラインタイプ

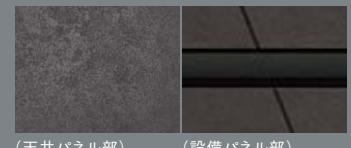


写真はCG画像です

天井の設備機器をライン状にまとめ、スタイリッシュな空間を演出。特定天井に該当する大型施設だけではなく、多くの人が過ごす商業施設などさまざまな空間におすすめ。

機能性とデザイン性を両立したタイプです。

エントランスロビー 施工イメージ



カラーバリエーション

天井パネルは8柄をラインアップ。現場塗装※ができる仕様もご用意。

設備ラインは、照明器具や設備機器と同化しやすいブラック・ホワイトの2色から選択できます。

パネル部

化粧シート仕上げパネル ※木目は野縁方向(設備ラインと直行)になります。



アッシュ柄



オーク柄



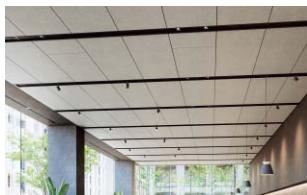
チェリー柄



ウォールナット柄



チャコールブラック柄



シルバーグレー柄



エクリュホワイト柄

ガラス繊維シート仕上げパネル



オフホワイト色



塗装後のイメージ例※

※推奨塗料をご使用ください。

詳細はP.20

「エアリライト用不燃塗料」をご参照ください。

色柄対応表

天井材	種類	ガラス繊維シート 仕上げパネル	化粧シート仕上げパネル ※木目は野縁方向になります。(設備ラインタイプは設備ラインと直交)							現場塗装仕上げ							
	色柄	オフホワイト色 [WH]	エクリュ ホワイト柄 [WE]	シルバー グレー柄 [GS]	チャコール ブラック柄 [BC]	アッシュ柄 [NL]	オーク柄 [EV]	チェリー柄 [CY]	ウォールナット柄 [TY]								
端部バー	ホワイト色 ブラック色	ホワイト色	ブラック色														
底目地部 (固定バー下地)	ブラック色																
設備ラインユニット	ブラック色 ホワイト色																

※画像は塗装例のイメージです。詳細はP.20「エアリライト用不燃塗料」をご参照ください。

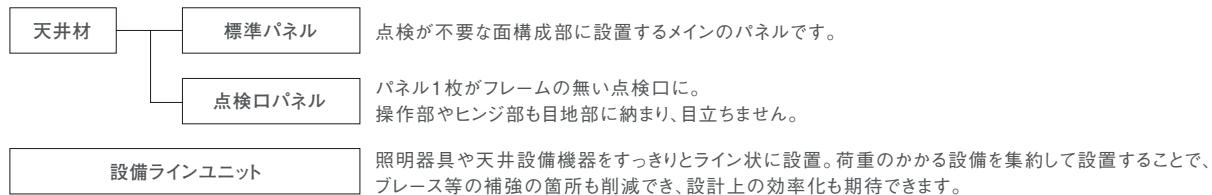


ご注意: 色柄について

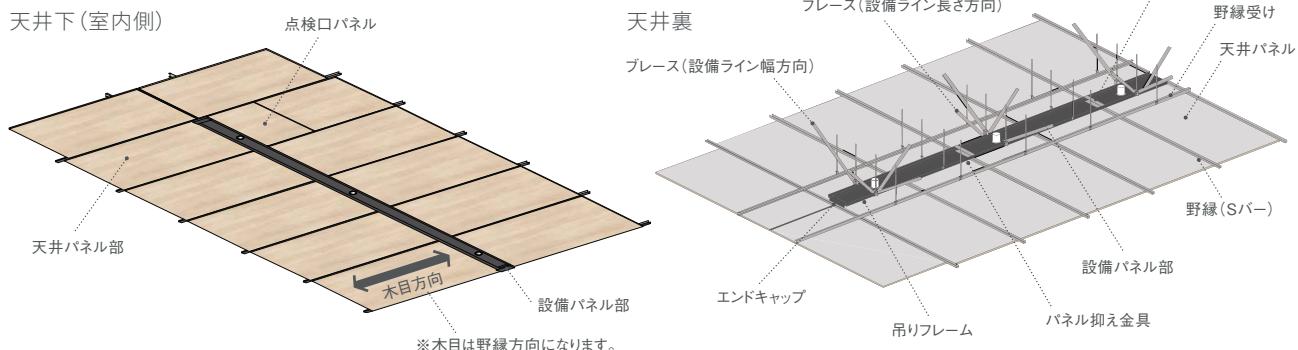
- オフホワイト色(WH)の端部バーはホワイトとブラックの2色からお選びいただけます。設備ラインに合わせて色をお選びください。
- 天井材の色柄をランダムに配置することは可能ですが、端部バーの色は天井材の色柄によって異なるため、ホワイト色の端部バーとブラック色の端部バーが隣接する場合があることをご承知おきください。

設計性

構成



外観図



設備ラインユニット

設備パネルタイプ

天井設備機器の機能性を確保できるように配慮した断面形状。



配線ダクトパネルタイプ

設備ラインにはダクトレールを組み込むことも可能。



- 設備ラインには取り付け可能な機器、不可の機器があります。施工前に必ず機器メーカーに機器の施工方法をご確認ください。
- 設備パネルと周囲と段差が26mmあります。スプリンクラーは散水障害とならない品番を選定し取り付けの際に位置調整を行ってください。防犯カメラの撮影範囲など段差の影響を回避するように機器に応じた取り付けを行ってください。
- 照明の取り付け間隔は200mm以上で設置してください。
- ※上記は設置できる天井設備機器の一例です。パナソニック製以外の製品も設置できます。
- ※取り付け可能なダクトレールは、パナソニック製DH0222です。
- ※天井材に照明等の機器を取り付ける場合はt6ケイカル板(現場手配)と補強下地が必要になります。詳細は施工説明書をご確認ください。

天井材

天井パネルは固定金具(工場取付出荷)で省施工。 特許出願中



点検口もノイズレスですっきりと納まります。



スクエアタイプ同様、在来工法(鋼製下地)と組み合わせて2kg/m²以下を達成できます。※1

試算条件	仕上げ材	ガラス繊維シート オフホワイト(無塗装)		化粧シート アッシュ柄	
		鋼製下地 ^{※2} 設備ラインピッチ	JIS材19形	一般材19形	JIS材19形
天井質量 g/m ²	1600mm	1.96 (1.18)	1.60 (0.82)	2.00 (1.18)	1.64 (0.82)
	1800mm	1.82 (1.06)	1.50 (0.74)	1.86 (1.06)	1.54 (0.74)
	2000mm	1.80 (1.06)	1.48 (0.74)	1.85 (1.06)	1.53 (0.74)
	2400mm	1.64 (0.88)	1.37 (0.61)	1.68 (0.88)	1.41 (0.61)
	2600mm	1.91 (1.14)	1.56 (0.79)	1.96 (1.14)	1.61 (0.79)
	3000mm	1.80 (1.04)	1.48 (0.72)	1.85 (1.04)	1.53 (0.72)
	3200mm	1.71 (0.94)	1.42 (0.65)	1.76 (0.94)	1.47 (0.65)
	3600mm	1.75 (1.00)	1.45 (0.70)	1.79 (1.00)	1.49 (0.70)

※1 試算条件によって変わります。以下の注記をご確認下さい。

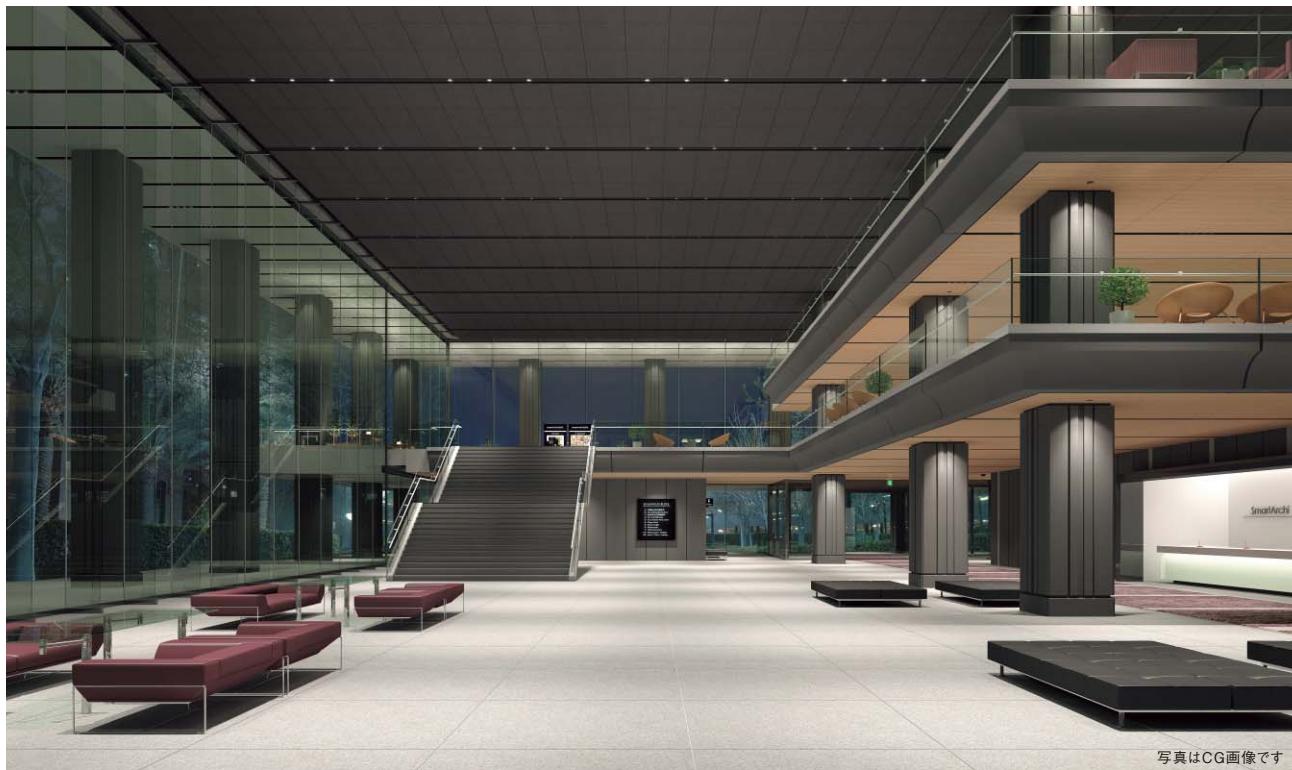
※2 ()内は鋼製下地のみの質量です。

※3 鋼製下地の質量は一例です。実際にお使いになる下地材での計算が必要になります。

※4 質量計算は200m²(10m×20m)、短辺方向(長さ10m)に設備ラインを配置した際の試算例です。部屋の形状や下地材の配置方向で質量は変化しますので、プラン毎に計算が必要です。

※5 オフホワイト色では塗装が可能ですが、塗装した場合は100~145g/m²の加算が必要です。

※6 「建築物における天井脱落対策に係る技術基準の逐条解説」に従い、構造壁に隣接する幅500mm以下の天井部分が発生するプランについては、当該部分を天井重量に加算しておりません。



写真はCG画像です

エントランスロビー (CG)

公共施設・オフィスビル・病院など、エントランスに。

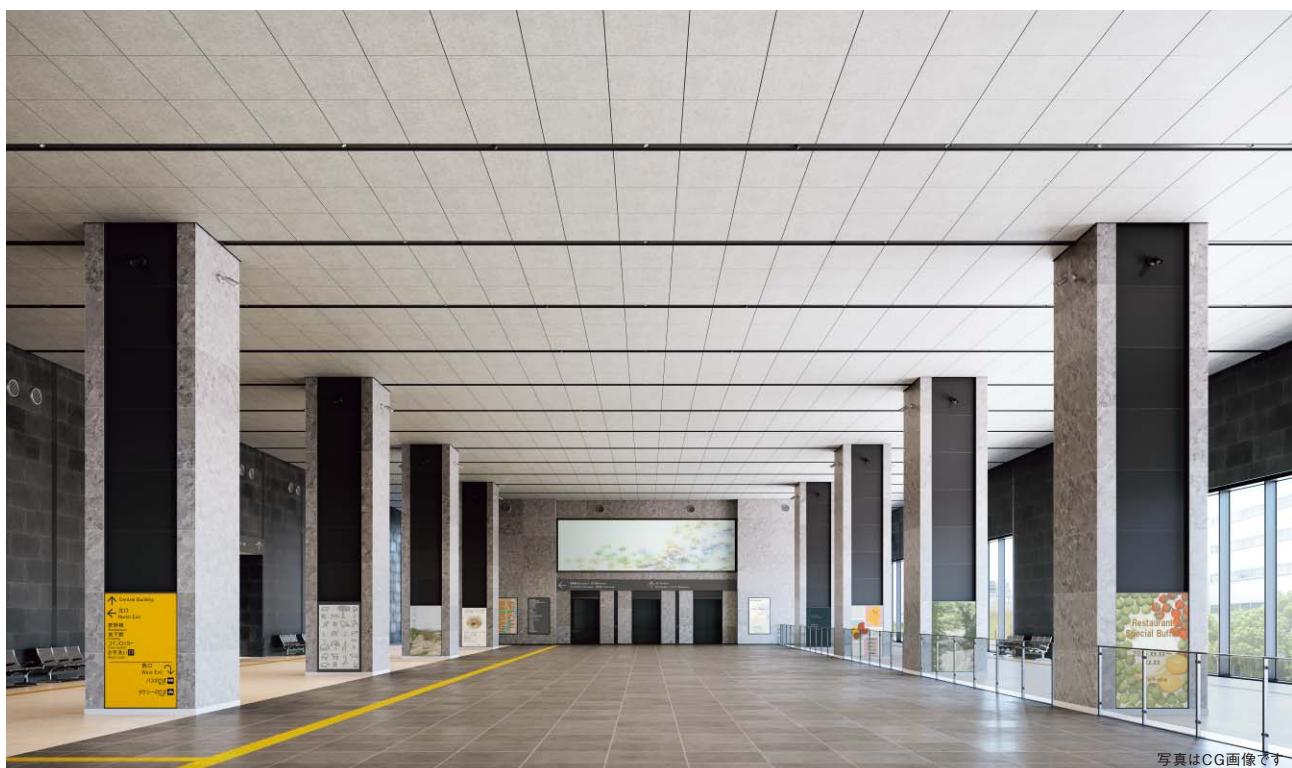
上質な表情の化粧パネルと照明などをライン状でスマートに納めたパネルで、重厚感のあるダイナミックな空間を演出。来客者を心地よく迎え入れます。



(天井パネル部)
チャコールブラック柄



(設備パネル部)
ブラック色



写真はCG画像です

公共施設 (CG)

駅のコンコースや大型施設の通路などに。

軽さで万一のときに備え、落ち着いた色柄で空間に調和。

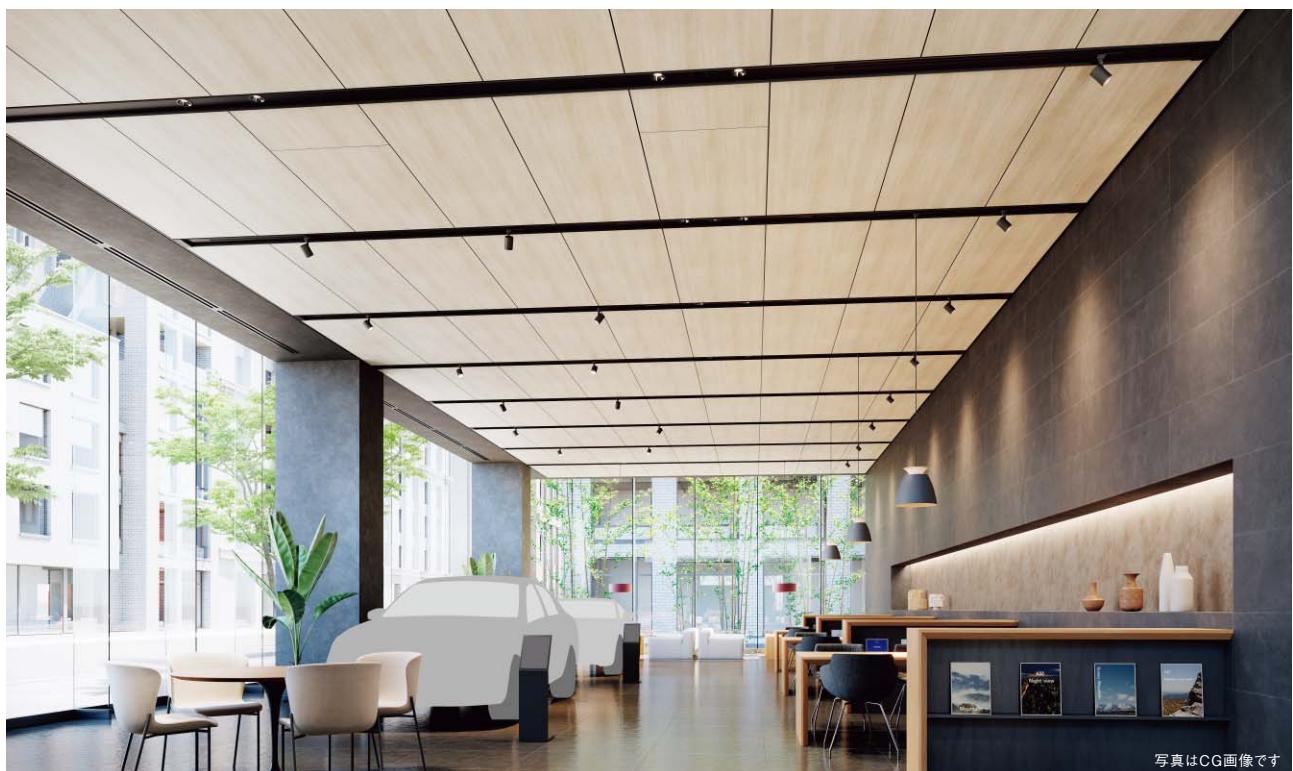
日常の風景として美しく溶け込む公共空間をつくります。



(天井パネル部)
シルバーグレー柄



(設備パネル部)
ブラック色



写真はCG画像です

店舗(CG)

特定天井として該当しない商業施設にも。

軽量天井で空間の安全性を高めつつ、商品や空間が映える天井に。

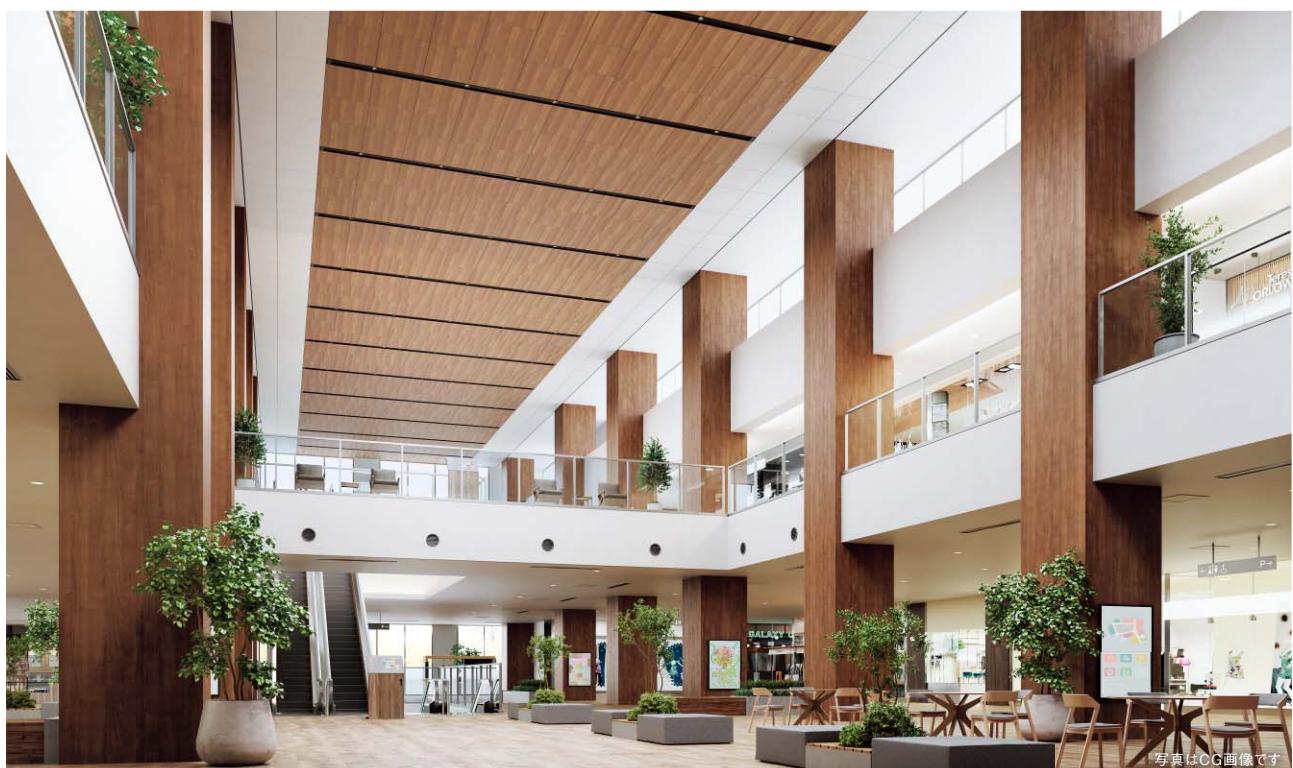
ダクトレール仕様の設備ラインならライティングもフレキシブルに対応できます。



(天井パネル部)
アッシュ柄



(設備パネル部)
ブラック色



写真はCG画像です

商業施設(CG)

大型ショッピングモールなどの吹き抜けエリアに。

施設デザインに合わせて、パネルの色柄を組み合わせ、
休日を過ごす空間をより魅力的で居心地よく演出します。



(天井パネル部)
エクлюホワイト柄



(設備パネル部)
ブラック色

設備ラインタイプ 仕様

天井材 「ホルムアルデヒド発散建築材料」対象外

品番の○には長さ記号が入ります。

06	600mm	08	800mm
10	1000mm	12	1200mm
14	1400mm	16	1600mm
18	1800mm	22	2200mm

品番の□には色記号が入ります。

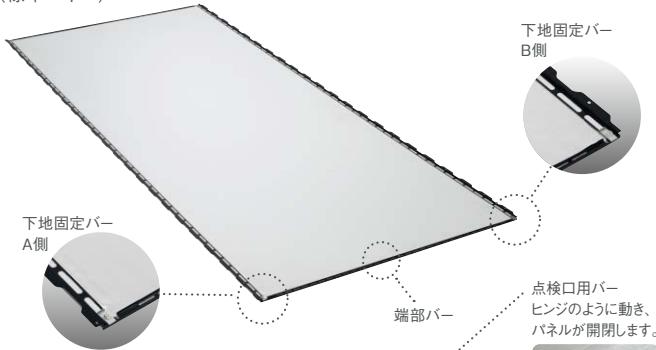
NL	アッシュ柄	CY	チェリー柄
EV	オーク柄	TY	ウォールナット柄
GS	シルバーグレー柄	BC	チャコールブラック柄
WH	オフホワイト色		

品番の■には色記号が入ります。

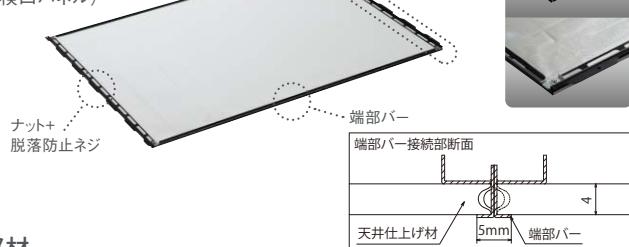
WE	エクリュホワイト柄
WH	オフホワイト色

(単位:mm)

天井材(標準パネル)



天井材(点検口パネル)



納まり部材

天井材(標準パネル)

品番: **VFP2P0B02** (金具ブラック色)

VFP2P0W02 (金具ホワイト色)

材質: ガラス繊維シート(WH)/化粧シート(WH以外)/

アルミシート/発泡ウレタン

サイズ: t10.5×W924×L (仕上げ材 t4×W906×L)

長さL: 600/800/1000/1200/1400/1600/1800/2200

入数: 2枚

天井材(点検口パネル)

品番: **VFP2T06B02** (金具ブラック色)

VFP2T06W02 (金具ホワイト色)

材質: 化粧シート、アルミシート、発泡ウレタン樹脂

サイズ: t10.5×W924×L600(仕上げ材 t4×W906×600)

入数: 2枚

単位:g/枚	WH	NL	EV・CY・TY	GS・BC・WE
点検口パネル	495	520	515	510
06	490	515	510	505
08	620	655	650	640
10	750	790	785	775
12	880	930	920	910
14	1010	1065	1055	1045
16	1140	1200	1190	1180
18	1270	1340	1325	1315
22	1525	1615	1600	1580

(単位:mm)

設備パネル

品番: **VFP2C18B02** (ブラック色)

VFP2C18W02 (ホワイト色)

材質: 主:t9塗装ケイカル板、側面:アルミ

サイズ: t19.5×239×1830

入数: 2枚

配線ダクト用パネル

品番: **VFP2D18B01** (ブラック色)

VFP2D18W01 (ホワイト色)

質量: SECC 塗装仕上げ

サイズ: t19.5×241×1830

入数: 1枚

吊りフレーム

品番: **VFP2F18B04** (ブラック色)

VFP2F18W04 (ホワイト色)

質量: SECC 塗装仕上げ

サイズ: 58×83×1830

入数: 4本



パネル抑え金具セット

品番: **VFP2L02N10**

材質: SGCC

サイズ: 押え金具:17×241×55

L金具:17×20×200

入数: 各10個

エンドカバーセット

品番: **VFP2E02B02** (ブラック色)

VFP2E02W02 (ホワイト色)

材質: SECC 塗装仕上げ

サイズ: エンドカバー:40×284×89

エンドキャップ:33×248×45

入数: 各2個

幅決め金具

品番: **VFP2K02N05**

材質: SGCC

サイズ: 20×30×296

入数: 5個



天井パネル専用固定ねじ(黒色)

品番: **VFP2N14B1000**

材質: SUS410 凸頭 黒塗装仕上げ

サイズ: 4×13

入数: 1000個

見切り材

品番: **VFP2M30B10** (ブラック色)

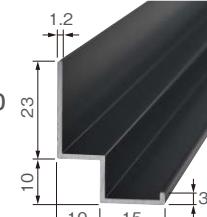
VFP2M30W10 (ホワイト色)

材質: アルミ

着色: アルマイト処理

サイズ: 25×33×3000

入数: 10本



マグネット施工治具

品番: **VFP2J9N04**

材質: 着磁体付ABS

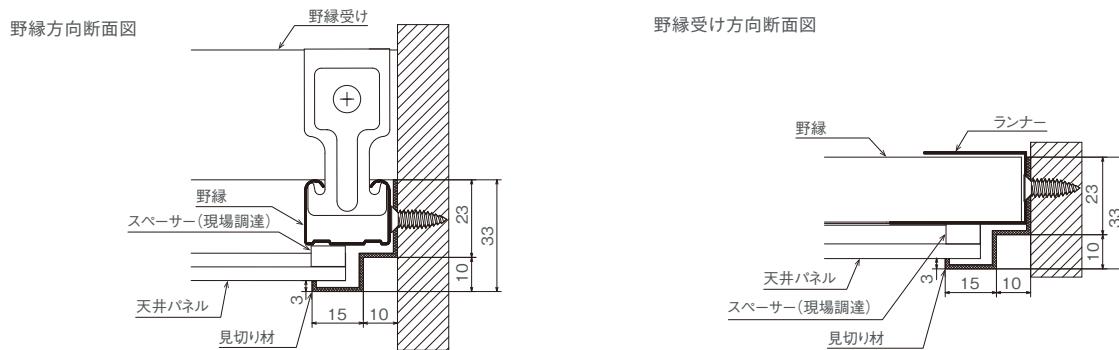
サイズ: t9×65×50

入数: 4個

※は受注生産品です。 納期の目安／2000m²以下 受注後 約2か月、2000m²超 要相談(当社営業担当にご連絡をお願いします。)

壁際のパネル納まり

(単位:mm)

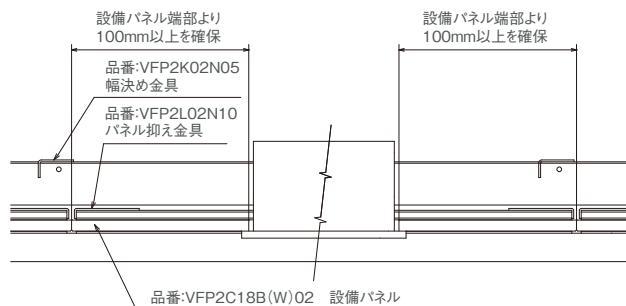


設備ラインへの機器取り付け例

(単位:mm)

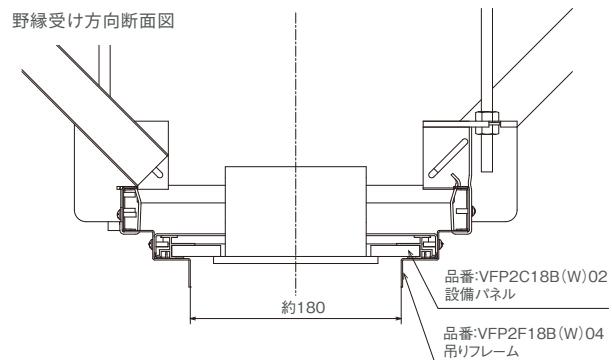
ダウンライト、非常灯、報知器など

野縁方向断面図



設備パネルの位置に応じて範囲が限られます。設計時にご確認ください。

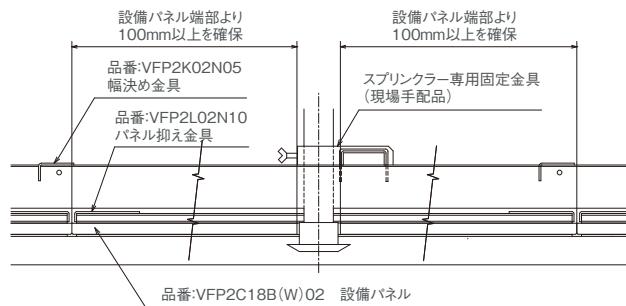
野縁受け方向断面図



機器を設置する開口範囲は幅180mm未満です。設計時にご確認ください。

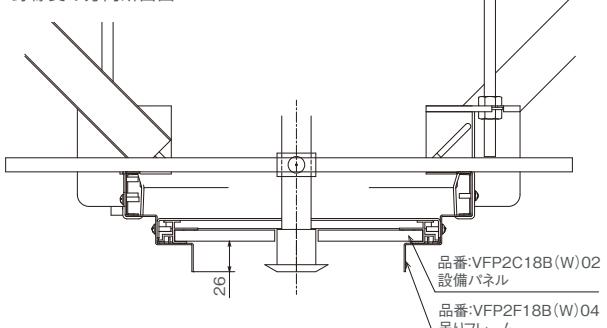
スプリンクラー

野縁方向断面図



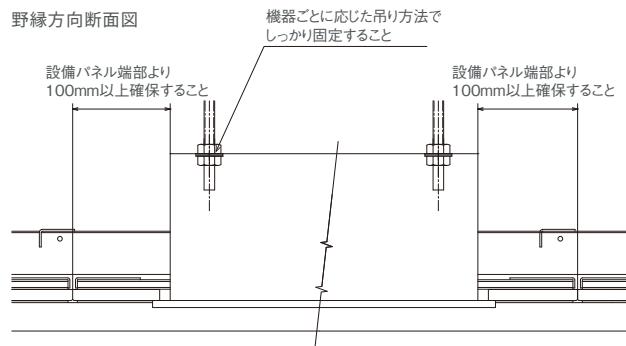
設備パネルの位置に応じて開口可能な範囲が限られます。設計時にご確認ください。

野縁受け方向断面図

設備パネルと吊りフレームの先端に段差が26mmあります。
散水障害に配慮してノズルの選定と取り付けをおこなってください。

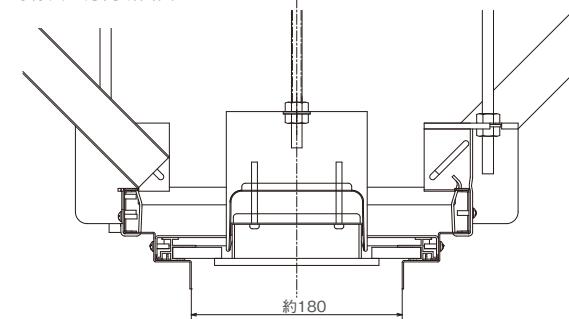
ブリーズラインなど

野縁方向断面図



設備パネルの位置に応じて開口可能な範囲が限られます。設計時にご確認ください。

野縁受け方向断面図



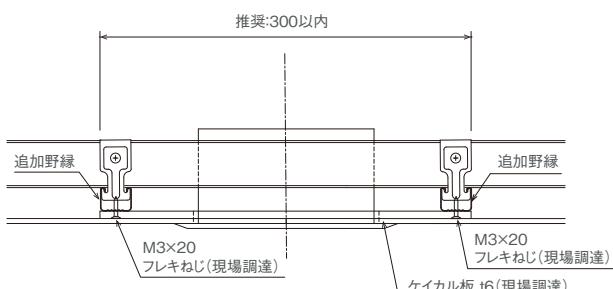
機器を設置する開口範囲は幅180mm未満です。設計時にご確認ください。

天井パネル部への機器取り付け例

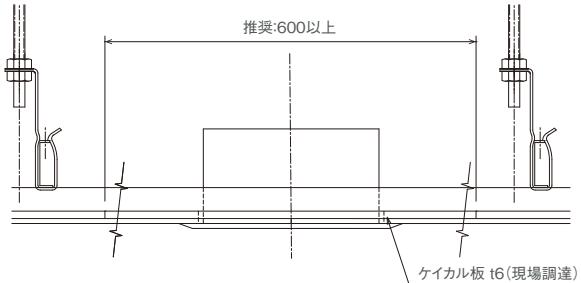
(単位:mm)

ダウンライト、非常灯、報知器など

野縁方向断面図



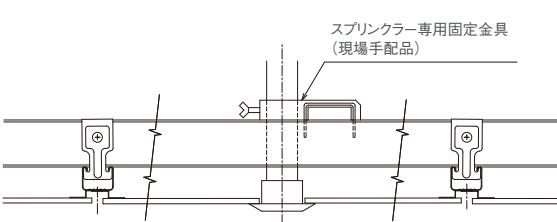
野縁受け方向断面図



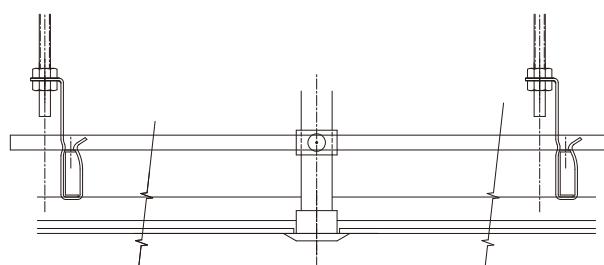
天井重量を2kg/m²以下で設計する場合は機器を含めた重量試算を実施してください。

スプリンクラー

野縁方向断面図

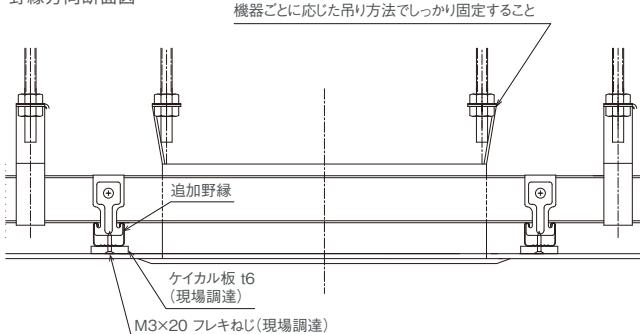


野縁受け方向断面図

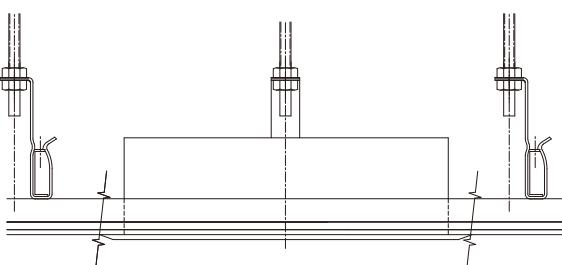


ブリーズライン、天井カセットエアコンなど

野縁方向断面図



野縁受け方向断面図



設備を軸体より吊り下げる場合の下地は設計者の判断のもと補強が必要です。

隣接する下地材との隙間については目標とする耐震性能に応じたクリアランスを設計者で設定してください。

設計時の注意事項

- 意匠設計時のレイアウト案段階で照明、空調他 設備機器配置も関係者と協議の上で決定してください。
 - レイアウトに合わせて吊りボルトの位置を決定してください。
 - 設備ラインのプレース本数は、設置条件に応じて取り付けてください。
- 以上詳細については施工説明書をご参照ください。

注意事項・免責事項

- この商品は、商業施設や文教施設・高齢者施設・医療施設・事務所など、施設向けの天井材および設備ライン(機器取り付け部材)です。
 - 本商品は屋内専用です。天井裏と室内側に大きな温度差がある場合に天井パネルが反ることがあります。断熱処理された屋内に設置してください。また、常時過大な振動・風圧・湿気の加わる場所等、特殊用途には使用できません。
 - 使用環境
 - ・温度0~40°C ・相対湿度40~80% ・風速10m/s以下
 - 使用できない場所
 - ・屋外及び軒下などの温湿度の変化が大きい、また風圧の影響の大きい場所など
 - ・プール、風呂場及び脱衣場等で湿度の高い場所
 - ・ボールがあたる衝撃が大きい場所
 - 本商品は施工前に工事関係者(建設会社、内装工事、電気工事、空調工事、水道工事、建築工事、他)とレイアウトや工事工程を打ち合わせの上、お使いください。
天井重量について必要な場合はレイアウトに応じて試算してください。
 - 本商品の天井パネルは曲面形状の天井には対応しておりません。
 - 本商品の天井パネルはクロス貼りには対応しておりません。
 - 本商品の天井パネルは軽量で柔らかい発泡ウレタンが使われており、材質の特性上表面に局所的な凹凸が生じことがあります。
間接照明や直付照明、日光など天井材表面にあたる光の角度によっては凹みが強調されてみえる場合があります。
 - 本商品の天井パネルには軽量で柔らかい発泡ウレタンが使われており、取り扱いする際に強くつかむと凹みの原因となります。
 - 本商品の天井パネルへの塗装は、品番末尾2桁[WH]オフホワイト色のみ可能です。
施工説明書の塗料の種類、塗布条件等を確認の上で実施ください。設備ラインへの塗装は不可です。本商品の設備ラインに塗装したことで生じた不具合は当社で責任を負えません。製品保証の対象外となります。
 - 本商品の天井パネルは表面材料にアルミを用いた電波を通しにくい構造の天井材です。天井裏に通信機器を設置すると電波が安定しないおそれがあります。
 - 部品にマグネットを使用しております。空気中に鉄粉がある環境で使用すると仕上げ面に付着するおそれがあります。下地材など金属を切断する場合は、エアリライトから離れた場所でおこなってください。[スクエアタイプ]
 - 本商品の天井パネルに対して、設備機器、電源線および断熱材など一切の荷重がかからないようにしてください。重みで商品がたわみ、外観を損なうおそれがあります。
- 本商品の天井パネルを下地に緊結するねじが空回りするなどしっかり固定されていない場合、振動によりねじがゆるむおそれがあります。
 - 躯体から吊り下げる天井裏配管、空調設備、照明器具等の設備機器には設備指定の耐震補強をおこなってください。
設備機器毎の仕様に合わせた下地の設置手順については各設備業者に確認してください。
 - 天井質量 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以上の設置が可能な場合にも、ラインタイプの照明は直付けはせずに躯体から吊り下げて設置してください。天井材の下地に固定すると、地震の際に機器周辺の天井材や下地材が破損するおそれがあります。
 - 照明や設備機器は天井面全体に対してバランスよく配置してください。機器や機器の開口部が天井面の一部分に集中すると、天井面に弱い部分が生じて地震の際に機器周辺の天井材や下地材が破損するおそれがあります。
 - 特定天井に該当せず天井質量 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 以上となる場合に、設備機器開口等で下地材(野縁、野縁受け)が切斷される際は、切斷した下地材に近接した位置に壁から壁へ下地材を通して補強してください。
 - エアリライトと接する間仕切壁には耐震補強を実施してください。
耐震補給が無い場合、間仕切壁が変位することで天井下地の変形やエアリライトの変形・はずれが発生するおそれがあります。
 - 施工説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」は施工前に必ずお読みください。
 - 設備機器の設備ラインおよび天井パネルへの取り付けは施工説明書に記載されている設置箇所、設置方法をお守りください。施工説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で施工されたことにより事故や損害が生じたときには、当社で責任は負えません。また、その施工が原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。
 - 取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。
施工完了後、製品の取り扱いや点検口パネルの開閉方法を説明してください。
 - 梱包材や残材は、最新の法律(廃棄物処理法)に従って適切に処理してください。
最寄りの産業廃棄物処理業者にご確認の上、分別してください。
(金属部は「金属くず」、金属部以外は「廃プラスチック」)
 - この商品は日本国内専用品ですので、日本国外での設置はしないでください。



■商品のお問い合わせ
パナソニック
ハウジングソリューションズ株式会社
建築システム事業部 営業戦略企画部
TEL: 06-6909-6088
〒571-8686
大阪府門真市門真1048
© Panasonic Housing Solutions Co., Ltd. 2023
本書からの無断の複製はかたくお断りします。
このカタログの記載内容は
2023年5月現在のものです。