

**NOHARA**

Link ideas. Build future.

思いをつなげ、未来をつくる。

極限までシンプルに美しい超軽量天井材 —— カールトン



C  
A  
R  
L  
T  
O  
N



**GOOD  
DESIGN**

# もっと安心して過ごせる建物を増やしたい。

そんな思いから生まれた軽くて柔らかく安全な新素材の天井材、  
必要な機能だけを残して、極限までシンプルに美しい超軽量天井材がCARLTONです。



天井設置例

## 画期的新素材・ガラス繊維・パルプ混抄シート

### ■ デザイン深まる意匠性

模様のないフラットな表面は空間を柔らかくシンプルに見せます。

### ■ 柔らかく軽い

シートの厚さは0.7mm。  
和紙のように白くしなやかです。

### ■ 不燃性

非常に燃えにくく、万が一燃えても有毒ガスがほとんど発生しません。(認定番号NM-3947)

### ■ メンテナンス性

室内の明かりを天井裏へ広範囲に取り込みます。  
点検作業のための照明を確保する必要がありません。



### ■ 型くずれしにくい適度な張り

適度な張力をもたせた構造により、  
施工性が上がります。

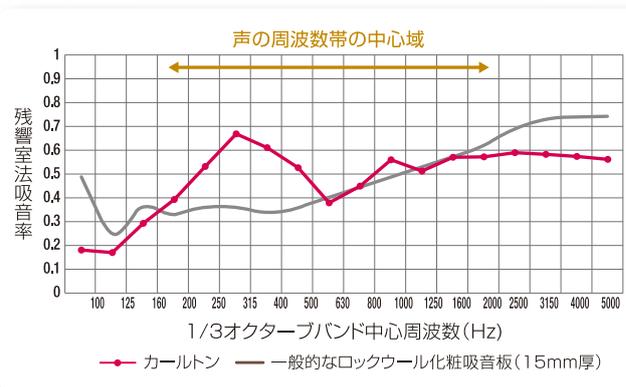
### ■ ホルムアルデヒドフリー

シックハウスなどの原因となるホルムアルデヒドを含まない  
クリーンな素材です。(ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆)

### ■ 快適な空間を創る吸音性

従来の天井材と同等の吸音性を発揮。  
残響を抑えて快適な空間を維持します。

吸音率グラフ 平均吸音率 0.5S (空気層300mm)



# 超 超 軽 超 量

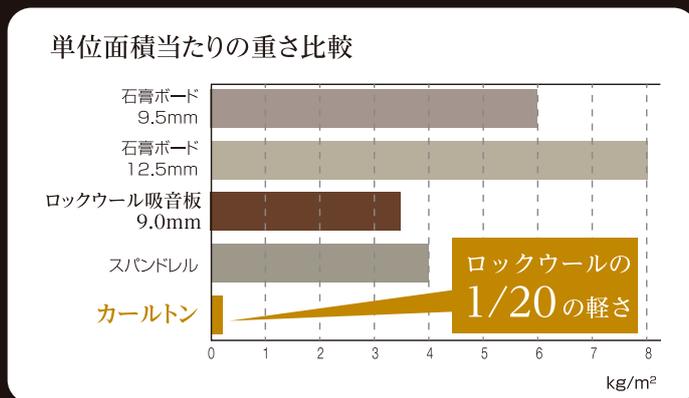
## 薄くて軽いから、落下しても安心 BCP対応にも最適です

2014年に施行された国土交通省通告第771号により、特定天井\*に対して、構造耐力上安全な構造方法が義務化されました。

和紙のように薄く、軽く、柔らかい天井材CARLTON(カールトン)なら広いホールやオフィス、店舗、学校などを特定天井にすることなく仕上げる事も可能となります。万が一地震などで落下し、人にあたってもケガの心配がほとんどなく、BCP対応にも最適です。

\*吊り天井のうち、高さ6m以上・200m<sup>2</sup>以上・単位面積質量2kg/m<sup>2</sup>超で、居室、廊下、その他人が日常利用する場所に設けられるもの

## 天井材の常識を変えた驚異的な超軽量新素材



\*上記の数値は参考値です。

CARLTONはガラス繊維とパルプが主原料で

150 g / m<sup>2</sup> (マグネット付の場合200 g / m<sup>2</sup>) と

従来の石膏ボード、ロックウール、スパンドレルなどと比べても

圧倒的に軽く扱いやすい天井材です。

新素材：  
ガラス繊維・パルプ混抄シート

マグネット  
(900グリッドタイプ・600グリッドタイプ)



## 900 グリッドタイプ

システム天井用スチールTバー(25mm)に900グリッドカールトンを載せる事により、**特定天井対象外の単位面積質量2kg/m<sup>2</sup>以下が可能**です。また、フラットな天井面でデザインが広がります。

※天井の構成や部屋の形状により、重量は変化します。



### ■ 納入事例

サントリー九州熊本工場  
「見学通路」



筑波大学  
「ホワイエ」



大河原町中央公民館  
「大ホール」



## 600 グリッドタイプ

オフィスビルなどで普及しているグリッドシステム天井  
スチールTバー(15mm)に、直接載せる事ができます。  
仕上げ材をカールトンにする事で、軽量化と安全性が  
向上します。

※軽量化:単位面積質量を10kg/㎡⇒5kg/㎡(設備機器類含)に  
軽減できます。



### ■ 納入事例



新宿センタービル  
「52F オフィス」

©Blue Hours



蕨市民会館  
「式場・会議室」



ヤマトプロテック東京工場  
「研修所」



## CARLTONグリッドタイプ特長

### ■ 既存グリッド天井に載せ換え可能

900/600モジュールグリッドに対応。  
既存のグリッド天井への載せ換えも可能です。

### ■ 作業負担を軽減

梱包容量はロックウール吸音板の約1/7、重量は1/20。  
揚重負担を軽減し、廃棄の際もコンパクトです。

### ■ 輸送時のCO<sub>2</sub>を大幅削減

従来のロックウール吸音板に比べて軽量・スリムなため輸送  
に必要なエネルギーやCO<sub>2</sub>排出量が大幅に低減できます。

### ■ 四辺固定で浮き上がり防止

スチール製バーにマグネットでシートの周囲を固定。  
機械排煙方式の風圧に耐える設計です。  
(風圧の高い場所には別途シート抑え金具がございます。)

### ■ 点検口不要

マグネット固定なので必要に応じて簡単に取り外せます。  
そのため点検口などの設置が要りません。

### ■ クリーンな作業環境

粉じんやホコリをほとんど出さずに、ハサミやカッターで  
容易に加工できます。

## 天井タイプ別重量

カールトン 天井タイプ	単位面積質量
900グリッドタイプ(直吊工法)	約1.5kg/m <sup>2</sup>
900グリッドタイプ(チャンネル受工法)	約1.9kg/m <sup>2</sup>
600グリッドタイプ(直吊工法)	約2.1kg/m <sup>2</sup>
640グリッドタイプ(直吊工法)	約2.0kg/m <sup>2</sup>

※単位面積質量は、天井面積200m<sup>2</sup>、天井形状を方形とした場合の天井単体(カールトン、Tバー、チャンネル、クリップ)の質量です。

## 耐震性能

天井ユニット試験により、2.2G相当の水平加速度に耐えることを確認しています。

## CARLTONグリッドタイプ仕様(標準値)

カールトン(ガラス繊維・パルプ混抄シート)			備考
品番	CTG-600	CTG-900	
寸法(mm)	595×595 600モジュール対応	893×893 900モジュール対応	
シート厚さ(mm)	0.7		
重量(g/m <sup>2</sup> )	150		マグネット除く(※)
引張強度 (N/50mm)	MD	420	JIS L 1913
	CD	300	
引裂強度(mN)	CD	7700	
分光反射率	70 (%)		
全光線透過率	26 (%)		JIS K 7361-1
通気性	65.0 (cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> ・s)		JIS L 1913
不燃性	NM-3947		不燃材料
ホルムアルデヒド放散性	MFN-3222		F☆☆☆☆
平均吸音率	0.5S		残響室法 空気層300mm

※マグネット付きの場合 200g/m<sup>2</sup>

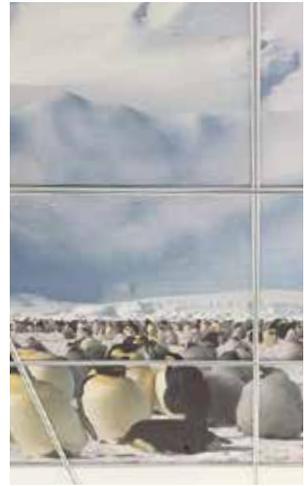
## オーダーメイドテンションタイプ

- 専用アルミバーを使用して張り上げる工法。  
グリッドに影響されない自由なデザインが可能です。



## オーダーメイドプリントタイプ

- 着色やお好きな絵柄のプリントも可能です。  
(不燃認定番号 NM-4251)



## CARLTON CLOUD (カールトンクラウド)

- カールトンクラウドは、素材の軽さと安全性を生かした、天井に立体感を与える吊り下げ式の装飾材です。

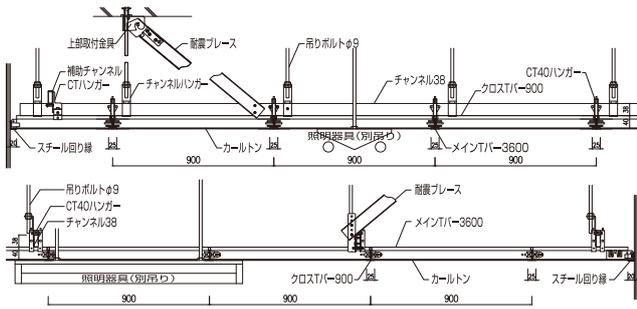


当社施工例

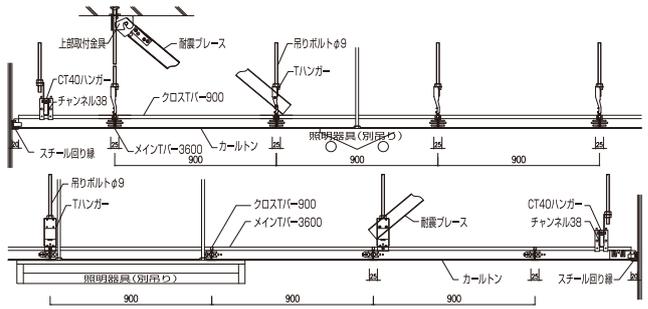


# 900グリッド納まり図

■カールトン900モジュール断面詳細図(チャンネル受け工法)



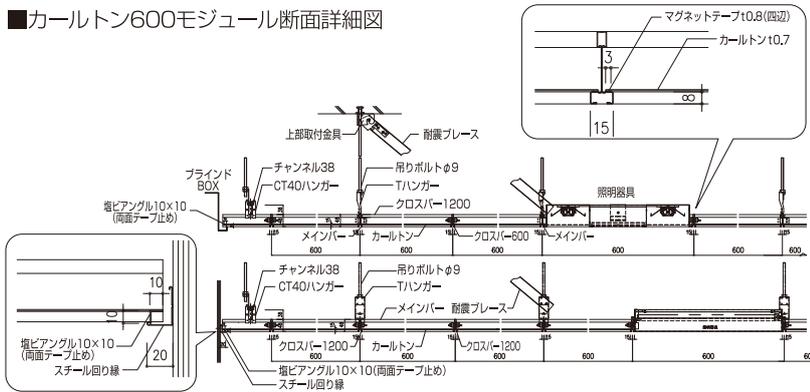
■カールトン900モジュール断面詳細図(直吊り工法)



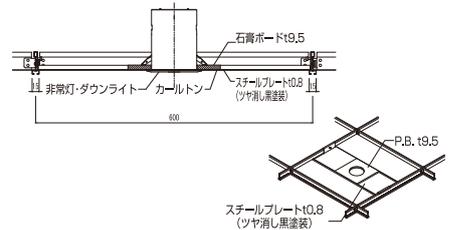
※チャンネル受け工法では、改修時に既存のインサートや下地を利用することが可能です。

# 600グリッド各種納まり図

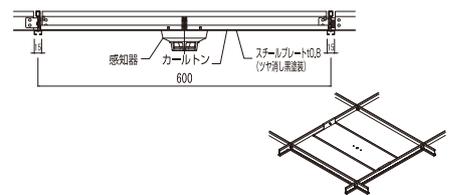
■カールトン600モジュール断面詳細図



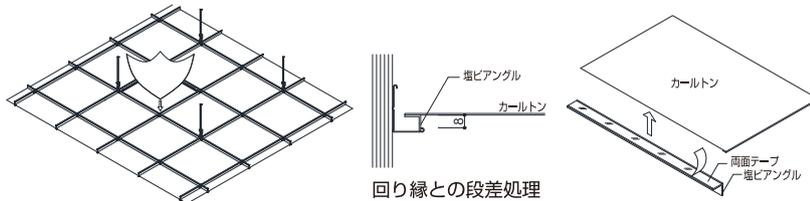
■設備納まり図(ダウンライトなど)



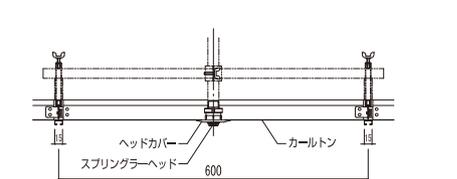
■設備納まり図(感知器など)



■施工について



■設備納まり図(スプリンクラーなど)



## 取扱注意事項



### ◆取り扱い上の注意

- ・表被材を汚した場合、表面をこすらないで下さい。埃や粉塵はバキュームクリーナーで吸い取るか、粘着テープで軽く叩いて除去して下さい。こすると、余計に繊維の中に汚れが入り込むおそれがあります。
- ・油性、水溶性の汚れは取替えとなります。
- ・内装用仕上げ材です。屋外には使用できません。
- ・浴室など湿気の多いところへの施工は避けてください。
- ・水がかからず、湿気の少ないところで保管してください。

### ◆施工上の注意

- ・切断する際はカッターナイフ等の手動工具を使用ください。
- ・表面汚れの防止のため、新しい手袋を着用し、施工してください。
- ・投げたり、乱暴に扱ったりしますと、角部、表面を傷めることがありますので、取り扱いには十分ご注意ください。

## 野原ホールディングス株式会社

開発営業部

TEL : 03-3357-7761 FAX : 03-3357-2568

## 野原産業株式会社

営業本部

TEL : 03-4586-0001 FAX : 03-3355-4132

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-1-11

E-mail: ct-info@nohara-inc.co.jp

http://www.nohara-inc.co.jp