

～幅広い耐震ニーズと省施工に対応し、提案力を強化～

耐震天井工法「ダイケンハイブリッド天井」に 3グレードの耐震対策製品を追加

大建工業株式会社（大阪市北区中之島、社長：億田正則）は、2015年3月より発売し、優れた施工性で市場から高い評価をいただいております、特定天井対応の耐震天井工法「ダイケンハイブリッド天井」に、新たに3グレードの耐震対策製品を加えました。既存の製品と合わせて、耐震安全性の異なる4グレードに拡充することで、特定天井対象外の空間でも、安全性向上やBCP対策などの観点から、吊り天井に一定の耐震安全性を求める幅広いニーズにお応えすることが可能となりました。

【背景】

2011年に発生した、東日本大震災で吊り天井の脱落被害が相次いだことから、国土交通省は2014年4月、建築基準法施行令の一部を改正し、天井の脱落防止に関する新告示を施行。これにより特定天井(※)に対する耐震化が義務づけられるようになりました。また、文部科学省は、児童生徒が日常的に使用し、地域の避難所としても利用される文教施設について、より安全性を考慮する必要があるとの判断から、建築基準法上は特定天井にならない天井も、特定天井に準じた落下防止対策を行うよう自治体に通知しました。

こうした国の動向を受け、法律の縛りはない特定天井以外の天井についても、設計者の判断により天井の安全を確保する事例が増加。そんな中、特定天井に準じた耐震性能を満たそうとすると高コストになるため、耐震性能のランクに応じたより低コストで施工性のよい耐震天井工法の開発が求められていました。

そこで当社は、法規制の対象ではない吊り天井において、一定の耐震安全性を確保することを目的に、耐震天井工法「ダイケンハイブリッド天井」に耐震安全性の異なる3グレードを追加いたしました。

剛性の高い強固な格子を形成する基本構成、使用する部材は特定天井対応製品と共通で、メインバーの間隔、耐震ブレースの設置数、壁とのクリアランスの有無などによって耐震グレードを設定しています。具体的には、追加した3グレードについては、メインバーの設置間隔を1800mmに統一しました（特定天井対応製品は900mmまたは1200mm間隔）。これにより、インサートピッチを広く取ることができ、省施工や部材点数の削減によるコストダウンにつながるだけでなく、天井裏の配管などの自由度が高くなりました。

※特定天井：以下の5条件全てに該当する、脱落によって重大な危害を生ずるおそれがある天井のこと。

①高さ6m以上 ②面積200㎡以上 ③質量2kg/㎡を以上 ④吊り天井である

⑤人が日常利用する場所に設置されている

耐震対策 DH18B



【特長紹介】

- この度、本格的にご提案を開始する3グレードは、特定天井以外の天井向けです。
- 特定天井対応のハイブリッド天井では 900mm または 1200mm 間隔だったメインバーの設置間隔を 1800mm に統一することで、吊りボルト等の必要部材を減らすことができ、施工手間の軽減とコストダウンが可能になります。
- 設計者の求める耐震性能とコストに応じて、3グレードからお選びいただけます。

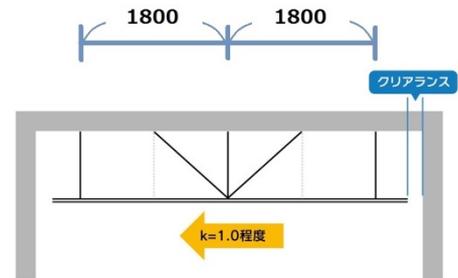
●各タイプの特長

・耐震DH18

国土交通省が定める基準に基づいた、高い耐震設計のタイプです。耐震ブレース、壁際クリアランスを設けております。

地震発生時に、天井設計震度に対して天井部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加え、十分な機能確保が図れます。

壁際にクリアランスを確保することで、地震発生時の揺れで天井が壁へ衝突して起こる破損を防げます。

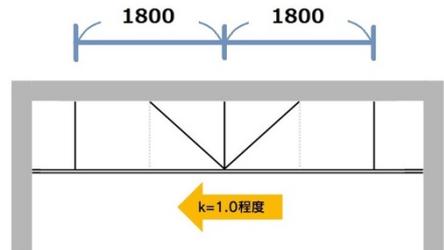


・耐震対策DH18B

国土交通省が定める基準に基づいた耐震対策設計のタイプで、耐震ブレースを設けており、安全性とコストをバランスよく備えたタイプです。

地震発生時に、天井部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止を図れます。

壁際にクリアランスを設けないため、壁と天井の間に隙間ができず、見栄え良く施工ができます。

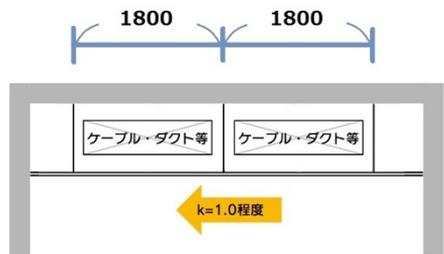


・耐震対策DH18N

耐震ブレース、壁際クリアランスを設けない、メーカー基準による耐震対策設計のタイプです。安全性を確保しつつ、省コストにも優れております。

地震発生時に、天井部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止を図れます。

耐震ブレースを設置しないため、天井裏の配管などの自由度が高くなります。



【販売目標】

2018年度 60万/m²

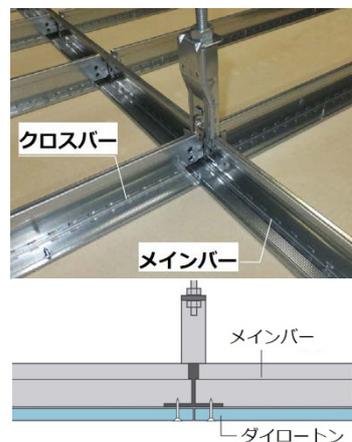
以上

<参考>

「ダイケンハイブリッド天井」とは

特定天井に向けた省施工・短工期での耐震化が可能な天井工法を開発し、2015年より提案を始めたのが「ダイケンハイブリッド天井」です。吊りボルトに取り付けた「吊りハンガー」に、「メインバー」を一定の間隔で吊り、その間に「クロスバー」をはめ込み剛性の高い強固な格子を形成し、「T」を逆さにした形状のバー材に天井仕上げ材としてロックウール吸音板「ダイロートン」等を施工します。

ビス固定による留め金具を必要とした縦横バー材の固定を、ビス不要のワンタッチのはめ込みにしたことにより、従来の天井の耐震化作業と比べて省施工となります。



●ハイブリッド天井 4グレード一覧

		クリアランス	ブレース	耐震性能	コスト
既発売品	特定 DH9・DH12	あり	あり	↑ 高	↓ 低
新たに追加の 3グレード	耐震 DH18	あり	あり		
	耐震対策 DH18B	なし	あり		
	耐震対策 DH18N	なし	なし		

※ここに掲載されている情報は発表時のものであり、ご覧になられている日と情報が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。