

膜天井 フェイルセーフネット工法

協立工業株式会社

〒104-0045 東京都中央区築地3-1-10 Shinto GINZA EAST 5F

TEL 03-6264-0070 FAX 03-6264-0069

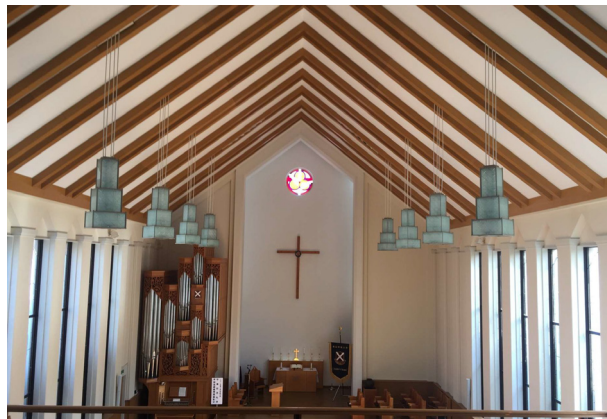
URL <https://kyoritsukogyo.co.jp/>

mail HPより問い合わせ可

【拠点】宇都宮支店(栃木県宇都宮市上横田町773 TEL.028-658-1155)



施工例：東京都



施工例：大阪府

【膜天井】

特長

1. 特定天井対策としての膜天井

・膜天井専用の金物を使用することにより、天井面構成部材の質量が2kg/m²未満に収まるため、特定天井にならない。

2. 安心、安全、意匠性にも優れた膜天井

- ・膜天井専用の金物は軽量で高い剛性のため、平面的だけでなく斜めやアーチ型の膜天井を構築することも可能。
- ・吊り材、膜材との接合は簡単で、施工性に大変優れる。
- ・膜材は軽量かつ柔軟性があるため、地震に対して有利。

形状



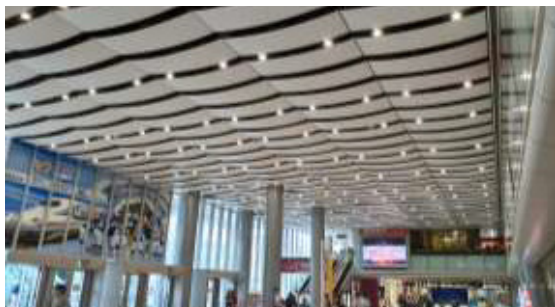
テンションタイプ

外周部・分割部で膜に入れることにより、サグ：たわみが少ない形状が可能。



パネルタイプ

工場でユニット化した膜フレームを現場で取り付ける工法。



懸垂曲線タイプ

二辺での固定により使用部材数を抑え、自然な曲線形状を実現。

使用用途

- ・エントランス、ホール、体育館などの吸音性能が必要な場所
- ・プールなどの湿気が多い場所（塩素にも強いため最適）

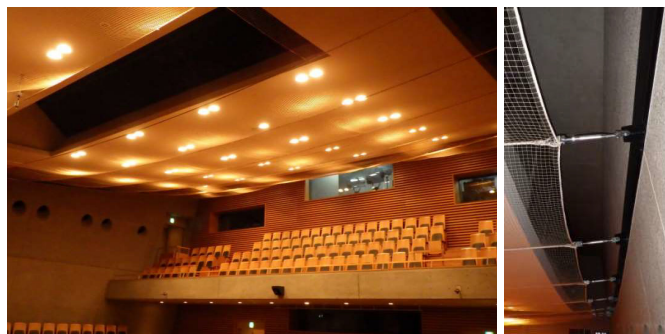
膜天井材料比較表

| 膜材名 | スペックⅠ | | スペックⅡ | | スペックⅢ |
|------------------------|---------------------------|-----|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | A | B | A | B | |
| 膜材仕様 | ガラス繊維布 × PTFEコーティング | | ガラス繊維布 × ウレタンコーティング | ガラス繊維布 × PVCコーティング | PVCコーティング ポリエステル織物 |
| 取得認定 | 不燃材 | | | | 防災認定品 |
| 吸音性能 残響時間 (NRC値) | 0.6 | 0.1 | 0.7 | 0.12 | 0.68 |
| 色 | 白色 | 白色 | 白色 | 8色 | 2色 |

【特定天井対策・フェイルセーフネット工法】

同社では、劇場やホールなど既存天井の改修が難しい文化施設などにおいては、天井落下防止および脱落対策としてフェイルセーフネット（天井落下防止ネット）工法を提案している。

- ・天井脱落防止対策用専用ネット
製品名：FS840（40mm目）
ネット色：ナチュラル（アイボリー）、ブラック
- ・幅3.6m×長さ100mまで、掛継（接合部）なしの1枚仕上げが可能で、ネットの保有引張強度が均一となる。
- ・国土交通省設計例に採用されている。



フェイルセーフネット工法施工事例