

SZ プール天井 TMX II について、特長・用途・部材の詳細

(単位: mm)

プール施設にも、軽い天井で安心を。



特長

- 天井面構成部材質量 2kg/m²以下と軽さを追求し、斜め部材などによる対策が必要な国土交通省告示第771号『特定天井』に該当しない天井とすることが可能です。
- 防食性に配慮した部材を使用し、塩素ガス、湿気等に対して腐食しにくい天井です。
- 天井下地材の各付属金物は、全て緊結し落下防止対策が行われているシステムとなります。
- 天井仕上げ材は、独立発泡フォームをアルミ箔でサンドした、湿気を溜めない層構成となっています。
- 天井仕上げ材には軽量性に加えて断熱性能も有したボードを使用しています。
- 天井仕上げ材は不燃認定製品となります。

用途

- 屋内プール施設 ●給食センター ●魚市場 など

天井仕上げ材 TMX II ボード



ホワイト系着色アルミ 不燃認定番号 NM-5365

寸法	910×1820mm
構成	ホワイト系着色アルミ + イソシアヌレートフォーム + 樹脂積層アルミ
板厚	20mm
吸水率	3g / 100cm ² 以下
透湿係数	40 ng/m ² sPa 以下
重量	1.20 kg/m ²

天井質量* 2.0kg/m²以下の軽量プール天井

塩素ガス試験

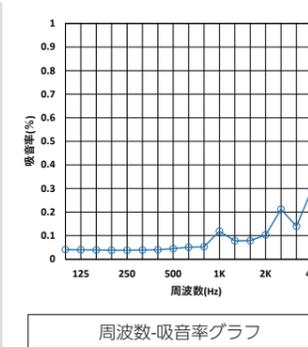


JIS H 8502 塩素ガス試験

塩素ガス濃度	0.1%
温度	40℃
相対湿度	80%
継続時間	240時間

JIS基準に基づく塩素ガス試験を行い、各部材の防食性、電食による腐食の有無を確認。
結果：錆の発生は確認されませんでした。(240時間経過後) (外部試験機関)

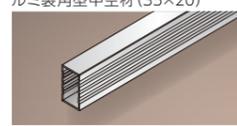
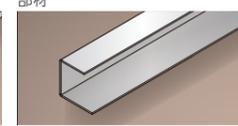
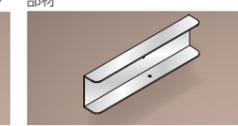
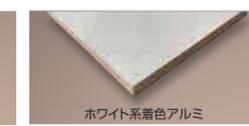
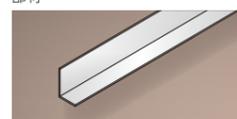
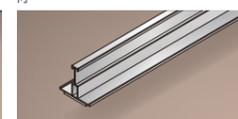
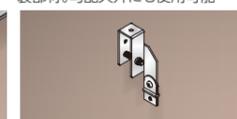
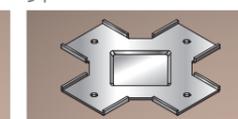
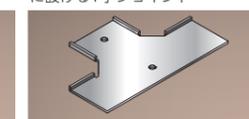
天井吸音試験



一般的な耐震天井との比較

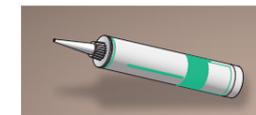
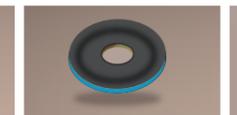
	SZプール天井TMX II	一般的な耐震天井(耐食タイプ)
基本モジュール	930×1840 ピッチ	900×900 ピッチ(基本)
吊りボルト	1800×1800 ピッチ	900×900 ピッチに設置
ハンガー	吊りボルトに設置	吊りボルトに設置
耐震プレス	—	目安 13m/組
野縁受け	1800 ピッチ	900 ピッチ
野縁	Tバー 930×1840 ピッチ	W・S併用、 目安 303 ピッチ
天井仕上材	TMXボード II	各種

部材の詳細

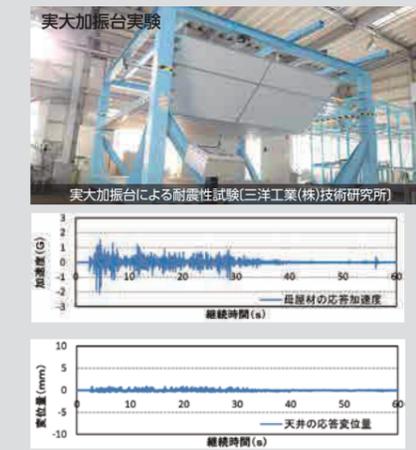
野縁受け AKS3520 軽量でありながら、剛性を持つアルミ製角型中空材(35×20)	ALランナー(35) 野縁受けの壁際固定用アルミ製部材	ビス付3520ハンガー 野縁受けを吊りボルトと連結する、耐食処理を施した部材。勾配天井にも使用可能	野縁受けジョイント AKS3520用 野縁受け同士のアルミ製ジョイント部材	TMXボード II [不燃認定番号 NM-5365]
				
アルミアングル(20×30) Tバーの壁際固定用L型アルミ製部材	Tバー T-30P(L, S) (テープ付) 気密テープ付のT型アルミ製下地材	ハンガー T30P 野縁受けとTバーを連結するアルミ製部材。勾配天井にも使用可能	十字ジョイント Tバー交差点に設ける十字ジョイント	T字ジョイント 端部Tバーとアルミアングル交差点に設けるT字ジョイント
				

プール施設における天井設置時の注意事項

- ◆外気と接する躯体(屋根、スラブ、梁、壁)には必ず十分な断熱処理を施し、外気との熱遮断を確実に行ってください。
- ◆ダクト配管等についても断熱処理を行い、結露が発生しないよう対策してください。結露発生のある場合には、別途結露受けの計画も行ってください。また、プールからの塩素ガスを含む空気や湿気のある空気を排気する系統の換気ファンやダクトなどは、天井ふところ内にこれらの空気が流出しないことはもちろん、耐腐食性の高い材料を選定し、経年的にも天井ふところ内に影響が無いよう対策してください。
- ◆天井ふところ内は、プールからの湿気や、照明器具・屋根からの輻射熱により高温多湿の状態になり、天井ふところ内で結露が発生しやすいため、常に乾燥状態を保つようお願いします。乾燥状態を保つため、天井裏単独の換気設備を計画していただき、昼夜運転を行ってください。また、換気設備により24時間天井ふところに湿気や塩素ガスが流入することを抑制してください。
- ◆温水プール室内で発生した塩素ガスや温湿度の高い空気が、天井裏や室外に漏れて結露等が発生させないよう、24時間室内を負圧状態にする換気設備が必要となります。室内換気を昼夜十分に行うことで、天井面への結露やカビの発生を防止するよう、計画してください。特に冬場の夜間は室内の温度が下がり、表面結露が発生しやすくなりますので、注意してください。
- ◆プール室天井内側の換気は換気回数を6回/時間とし、給気と排気の関係となるよう設定してください。特に、熱、湿気、結露、塩素ガスにおける影響が天井下地材に無いよう換気設備を設定してください。
- ◆プール室内側の換気は、建築基準法施行令第129条2の6の3の基準を準用し、相対湿度40%以上70%以下、温度17℃以上28℃以下(居室における温度を外気温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと)とするように空気を浄化し、その温度、湿度又は流量を調節して供給することができる体制を整えてください。
- ◆天井を貫通する照明器具やスピーカーなどの設備機器、空調機器は、必ず気密タイプのもので選定してください。
- ◆天井ふところ内、温水プール室内側の空調換気設備は常に24時間稼働させ、天井面への結露やカビの発生を防止するように施設管理をお願いします。
- ◆温水プール室内側で、空気が滞留してしまうとカビの菌糸が根付きやすくなります。空気が滞留してしまっている箇所では、サーキュレーター等を使用し、常時空気が流れるように改善してください。
- ◆休日・営業時間外においても空調換気設備は24時間稼働させてください。また、プールの水面をシートで覆い水蒸気の上昇を抑制してください。
- ◆地震やその他要因により建物もしくは天井面が大きく揺れた際には、各所の点検(設備取合い含む)を確実に実施し、問題ないことを確認してください。

シーリング(防カビタイプ) Tバー交差点に塗布するシーリング材	気密テープ アルミアングルとTMX II ボードの取合い部分用気密テープ	アルミアングル用気密テープ 構造体とアルミアングルの取合い部分用気密テープ
		
スーパーフラットシルタップ 耐食処理した接合部緊結用ビス	シルタップ 耐食処理した接合部緊結用ビス	吊りボルト・ナット 耐食処理したW3/8吊りボルト・ナット
		

加振試験(安全性の検証)



*天井面構成部材としての単位面積質量です。天井面構成部材等としての単位面積質量が2kg/m²以下となるように設計願います。天井形状、補強追加により天井面構成部材等が2kg/m²を超える場合があります。