

**MakMax**  
architectural membrane innovative solutions

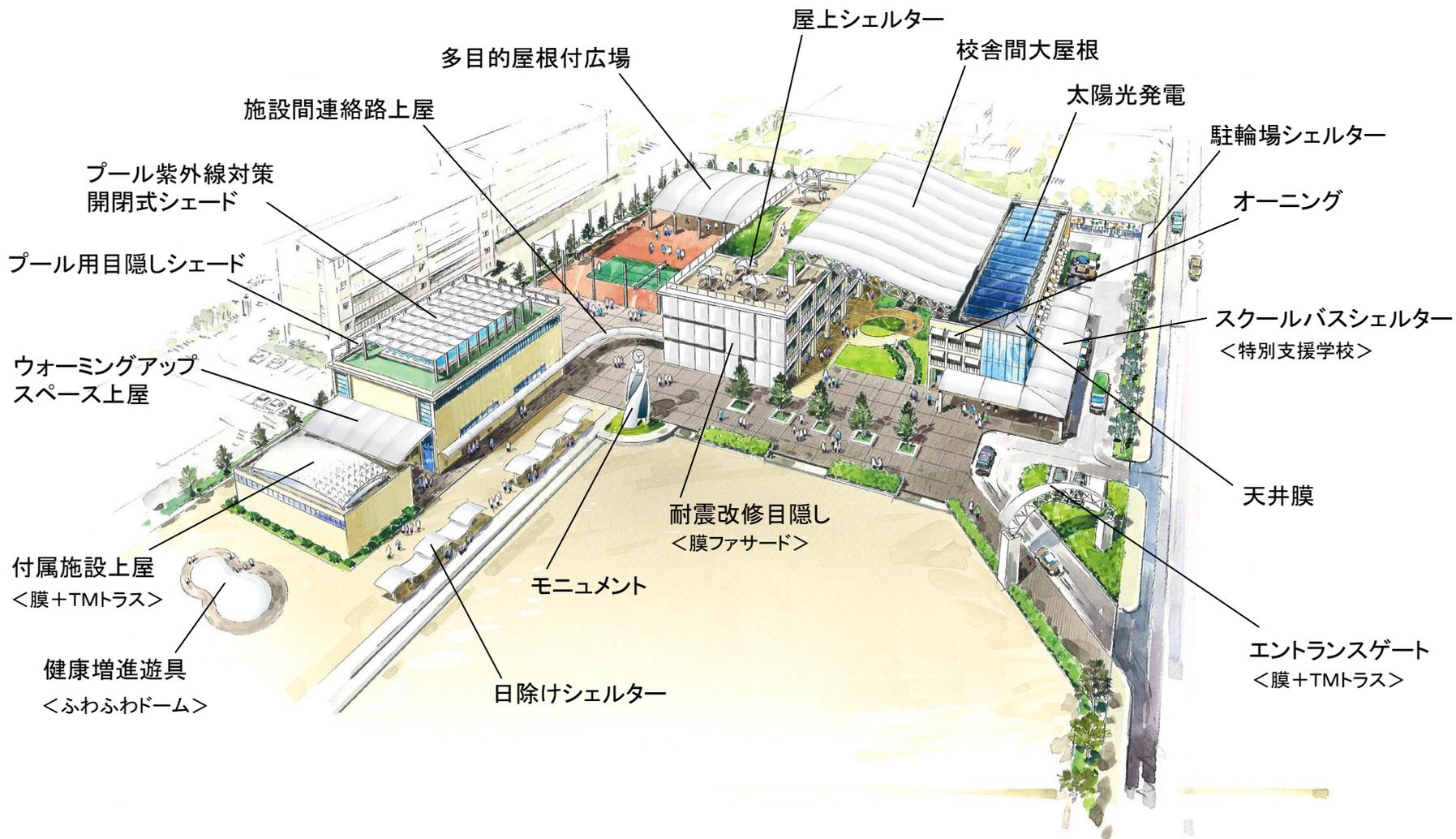
教育施設へのご提案

## 膜構造建築

---

軽量で安全な構造であること、明るく快適な日陰をつくること、様々な特長を活かし、駅・空港といった交通結節点や、公園の休憩所などの身近なシーンにも恒久的な建築物として、積極的に使われるようになっていきます。膜構造ならではの軽快で美しいフォルムが、新たな施設の価値を高めます。





## ●施設間連絡路上屋



施設間を雨に濡れずに移動が可能です。

## ●スクールバス・シェルター



雨の日でも、濡れずに校舎まで入る事ができるバリアフリーな屋根です。



### ●校舎間大屋根



少ない部材で大きなスパンを飛ばし、開放的な空間を実現します。

### ●ウォーミングアップスペース上屋



膜屋根には人間の精神を安定させ、非常にリラックスした状態にする効果があります。



## ●多目的屋根付広場



天候を気にせず、オープン  
エアの中で、スポーツや、課  
外授業、放課後の活動の場  
を創出します。



### ●耐震改修目隠し〈膜ファサード〉



独特の風合いと3次曲線が壁面を演出いたします。

### ●オーニング



窓の外で遮光する事により、冷房負荷の大幅な低減に繋がります。

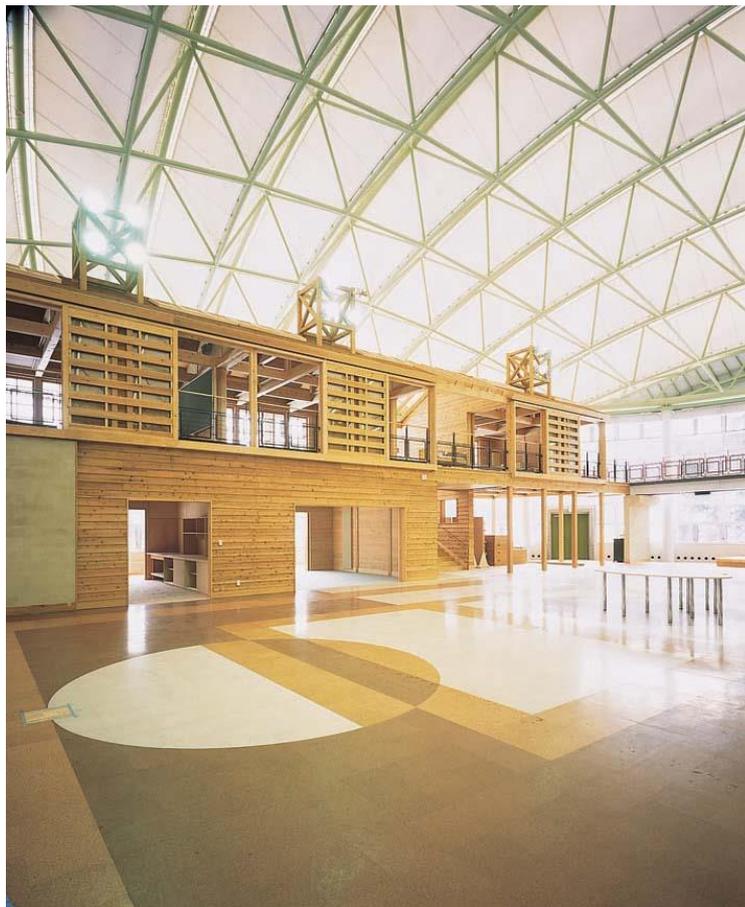
### ●太陽光発電



薄膜シリコンハイブリッド太陽電池は、5度程度の低勾配での設置が可能なので、屋上に敷詰める事が可能で、屋上外断熱効果も期待できる環境に優しい太陽電池です。



● 付属施設上屋



膜屋根は全面から柔らかい拡散光が入り、影の少ない均一な優しい空間となります。

● 体育館



屋根全面から光が入るため、昼間照明が不要なので、照明用の電気代がかからず経済的です。



## ●健康増進遊具 <ふわふわドーム>



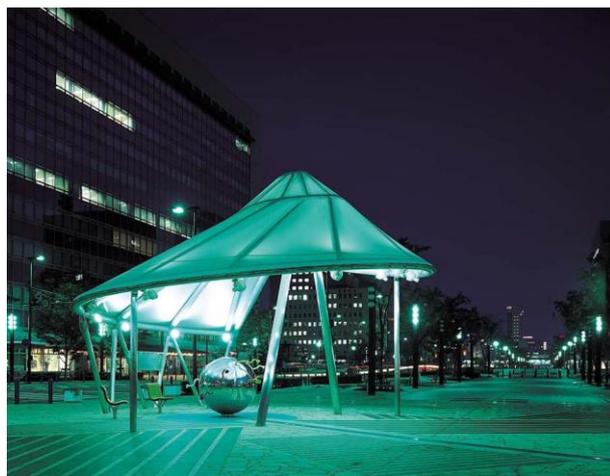
ふわふわドームは、一人でもみんなでも、のびのびと遊べる膜のトランポリンで、体幹を鍛える事ができる健康遊具です。



●モニュメント



膜のモニュメントはライトアップをするとさらに印象的です。



エントランスゲート



### ●屋上シェルター



置き基礎を使用  
する事により、  
屋上への設置  
が可能です。

### ●駐輪場シェルター



斬新なデザインと機能性を兼ね備えた施設  
は、注目度を高めます。

### ●日除けシェルター

休憩時間の憩  
いのコミュニ  
ケーションス  
ペースを作ります。



### ●プール紫外線対策・開閉式シェード



屋外の開放感を損なうことなく、有害な紫外線を和らげます。



### ●プール用目隠しシェード



外部の視線から児童を守ります



安心・安全・全ての人にやさしい教育施設を提案致します。

### 木陰のようなやわらかな日ざしを教育施設に

強い日ざしを退け、まるで自然の木陰にいるような心地よい光だけを透過する膜屋根の日かげは、人にやさしい光に満ちています。圧迫感のない開放的で快適な空間を提供します。

### 全ての人にやさしい環境づくり

膜屋根は、雨や風だけでなく、弱った身体の細胞にダメージを与え、皮膚ガンなどの悪影響を懸念させる有害な紫外線を完全にシャットアウトします。また、その空間は人間の精神を安定させ、非常にリラックスした状態にする効果があります。

### 周辺環境やエコロジーに配慮した教育空間を

膜屋根を使えば、屋外の優しい緑や景観を活かしつつ、ユニークで独自性に富んだデザインが可能です。単純になりがちな施設に変化を与え、様々な工夫で、省エネやエコロジーな教育空間を創出します。

### 万が一の時にも安心できる信頼の環境を

軽量で柔軟性に富んだ膜構造物は、地震や台風などの万一の自然災害などにも安心です。高い耐久性と耐震性で災害の被害を最小限に食い止めます。また、落下等による二次災害も発生しにくく、障害物となって避難経路を遮る心配もありません。この様に災害に強い膜構造物は、緊急避難場所として最適な空間となります。

### 日ざしをはねかえしヒートアイランド現象を緩和

膜屋根は赤外線域の反射率が非常に高く、ヒートアイランド現象の緩和を促す、環境に非常に優しい素材です。

