



一目瞭然

完全拡散

天幕無縫

視野無限

森羅万象

# Skylight-Screen

スカイライトスクリーン、それは消えるスクリーン!?

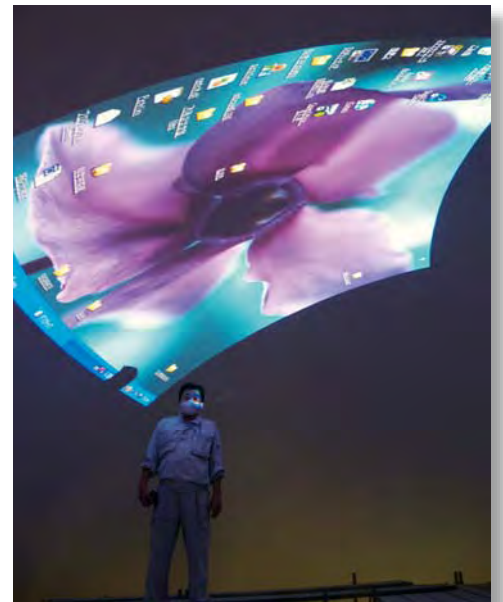
有限会社天窓工房は、今までのスクリーンの常識を覆す、全く新しい工法による完全目地無しドームスクリーンを開発、科学技術館(東京都千代田区北の丸公園)の立体フルデジタルドームシアター「シンラドーム」用に直径10mドームを設置いたしました。

## ■ 完全目地無し高品位ドームスクリーン

シンラドームの立体映像投影効果を最大限発揮させるためには、アルミパンチング材(孔あき材)を重ね貼りする工法では、映像効果を十分に発揮することはできません。そこで、天窓工房製「スカイライトスクリーン」が採用され、国内初の全く目地の無い、高品位ドームスクリーンが誕生する事となりました。

## ■ 主な特長

- ① スクリーン素材に曲げ加工可能な石膏ボードを二層貼りし、継目処理を施して滑らかな球面を実現しています。
- ② 塗装はスクリーンの目的に合わせて自在に選択することができます。シンラドームでは、Infitecフィルタによる減光を考慮し、純白で、反射率が高く、マットな特性を持つ完全艶消し塗装を施しています。
- ③ ドームバー(曲げ加工された特殊軽量鉄骨)を在来工法の倍以上の密度で配置することで、強度と球面性を向上させています。シンラドームでは、縦材を128本、最大間隔250mm以下で組み上げられています。
- ④ ドーム径は最小直径3mから、最大径は際限なく大きなものも製作可能です。というのは、基本的には内装工事で良く使われる軽量天井組と同じ工法を採用しているためです。
- ⑤ ドームタイプその他、フラットタイプ、曲面タイプなど、形状は自由自在です。
- ⑥ スクリーン下部の間仕切壁、天井工事などの内装工事とも相性が良いので、劇場全体の設計も容易に行えます。



完全艶消し塗装のため、どの方向から見ても鮮やかな映像をご覧いただけます。



シンラドーム入口の3.6m×0.9mスクリーンもスカイライト・スクリーンのフラットタイプです。



3Dメガネをかけるとスクリーンはあたかも消えて無くなり、無限の空間が拡がります。

# Skylight-Screen

## ★ 天窓工房はドームスクリーンのプロフェッショナル

天窓工房代表の二見は、プラネタリウムのシアターデザイン、スクリーン設計施工の経歴を数多く持つ、ドームスクリーンのプロフェッショナルと自負しています。

目地が目立たない「シームレススクリーン」と名づけられたスクリーンも、1年もすれば目地が目立ちはじめ、数年も経つと鳥籠状になってしまいます。光学式プラネタリウムによる星や星座線などの投影では、さほど問題にはなりません。画像や動画の投影、特に3Dメガネをかける立体視の場合は著しく影響を与えます。

この悲願ともなった「本当の目地無しスクリーン」の開発は、天窓工房の創業以来の命題となり、構想・開発に2年間を費やしたのち、2007年台湾で直径6mドームの設計施工に成功し、さまざまなノウハウを習得しました。そして2008年科学技術館の「シンラドーム」用10mドームで国内初の完全目地無しドームスクリーンを完成させることに成功しました。

## ★ 高密度フレームで強度と精度を高める。

ドームバー(縦材)を最大間隔300mm以下、水平リングも約800mmピッチで配置することで、強度と球面精度を向上させています。フレームは天井スラブや梁から吊り下げることができます。また、自立鉄骨下地に取り付けることもできます。

## ★ 柔軟で強靱なスクリーン材。

スクリーン材には乾式で曲げ加工ができるガラス繊維不織布入り石膏板を2層に突合せ貼りし、目地処理を施しています。このボードは不燃材に認定されているほか、耐震補強にも使用されるほどの柔剛性と粘り強さを持っています。

## ★ 天幕職人

スクリーン貼りは、天幕職人(スクリーン職人)によって貼り方、目地処理、徹底したサンディングが施されて球面に仕上げていきます。

## ★ 独自開発の完全艶消しスクリーン塗装。

スクリーン塗装は、水性艶消し塗料に特性シェルパウダーを配合して目的に合う色、反射率の艶消し塗料を調合します。この塗料を何層も塗り重ねることで、完全拡散面に近い、いわゆる完全にマットなスクリーンに仕上がります。

## ★ 補修、塗り替えも自在です。

目地も孔も無いので、メンテナンスも比較的容易です。表面に付着するほこりはエアダスターで簡単に吹き飛ばすことができます。塗り直しも、表面をサンディング処理を施した跡、ローラー塗りや吹付け塗装でそのまま塗り重ねればOKです。目詰まりや、色違いを心配する必要はありません。

## ★ 既存スクリーンのリフォームに。


スクリーンのリフォームでは、アルミパンチングを張り替えてもあまり綺麗にならない、新設と変わらない費用が掛かるといのが現実です。スカイライトスクリーンでは既存構造をそのまま利用したり、既存スクリーンの上に直接ボードを貼り付けるなど、低予算で最高のパフォーマンスを発揮できます。



## ★ バリエーション

スカイライトスクリーンは、要望に応じてドームタイプ、曲面タイプ、平面タイプなどあらゆる形のスクリーンを製作できます。

※詳細はお問い合わせください。

 有限会社 天窓工房 / TENMADO KOBO CO., LTD.

〒190-0021 東京都立川市羽衣町1-23-3

TEL:042-522-2014 FAX:042-522-2029 <http://www.skylight-studio.jp/>