

国内初の ETFE クッション構造膜による新しい「空」のデザイン

～安全・安心×開放感×伝統継承への挑戦～

空港ターミナルビルという、特殊な条件下で膜構造の特徴を最大限生かした、開放的な大空間を作り上げている。空港の既存建屋の増築という制限された条件下で、軽量化、遮音、遮熱、遮光、安全性をうまく担保した建築となっており、ETFE 膜材と PTFE の三重構造を開発し、三次元曲面を持ったサークルトラスとの組み合わせによりこれらの課題を解消し、大空間を作り上げている。

特筆すべきは、膜材三重構造で、クッション膜の特徴である断熱性を活かし、ETFE 膜材にプリントを施し遮光性を持たせ、これにサークルトラスの下にパンチングメタルと吸音材を配置することで遮音性を担保し、さらには ETFE と PTFE の三重構造で耐火条件も満たしている。

これまでにはなかった工法を用いることで、大空間を軽量で優れた内部環境を作り上げている。様々な実験、開発を経て、実現した建物であることが十分にうかがい知ることができる建物となっている。また、実際に見学させていただき、明るさと快適性には特質すべきものがあり、大空間がのびやかで静かな場所となっていた。

大規模建築での膜構造の新しいあり方、今後未来に普及する可能性の高い技術など、様々な部分で大いに評価すべき点があり、協会として高く評価した。

表彰委員 吉田國治