

[優 秀 賞] アクアウォール



日プラ株式会社

〒761-0705 香川県木田郡三木町大字井上3800-1
TEL. 087 (864) 4111
<http://www.nippura.com/>

代表取締役
敷山 哲洋 氏

日プラは、高品質の水槽用大型アクリルパネル「アクアウォール」を製造し、国内外を問わず現地施工まで一貫して請け負う。水槽用大型パネルの分野では世界シェア7割で、納入実績は60カ国以上。納入先は水族館や動物園、テーマパーク、大型商業施設など幅広い。

多数の来館者が集まる水族館などの水槽では、観賞用としての機能を損なわない高い透明度と水槽自体の耐久性を両立させることが求められる。最大のポイントはアクリル板の積層技術。重合接着作業は独自ノウハウをもとに行い、重合反応を完結させる。アクリル板を何枚重ねても透明度と強度が落ちない仕上がりを実現している。

同社はアクリルパネルの厚みを算出する際、水圧に耐え得る厚さを念頭に計算するのではなく、まず観覧窓としての機能を最優先したうえで、水圧によるアクリルパネルのたわみが200~300分の1以内に収まることを根拠に構造計算を行う。設置条件や形状にもよるが、破壊強度を根拠に算出する場合に比べ10倍以上の安全厚みを持つという。

近年、水槽の大型化で一度設置されたアクリルパネルは建物が存続する間、基本的に交換ができない。一般的に水族館の建物の耐用年数を50年とすると、それ以上の耐久性が必要となる。また、パネルの施工は下請け企業などを一切使わず、すべて自社で手がけており、これが顧客の安全満足につながっている。

2014年に中国広東省珠海市の水族館「長隆海洋王国」に納入した水槽は1枚のアクリルパネルとして世界最大（幅39.6m、高さ8.3m、厚さ64.5mm）で、ギネス記録になった。

