



E.D.I.

環境デザイン研究所
ENVIRONMENT DESIGN INSTITUTE

基本データ

所在地／山梨県南都留郡

富士河口湖町船津5604-1外

発注者／富士河口湖町

主要用途／観覧場

設計／建築・外構

敷地面積／24,877.17m²建築面積／3,935.84m²延床面積／4,870.43m²

構造・規模／

RC+S 地下1階、地上3階建て

基本計画／

2005年1月～2005年9月

基本設計／

2005年10月～2005年12月

実施設計／

2006年1月～2006年5月

施工期間／

2006年6月～2007年6月

受賞暦／

平成19年度JAFRAアワード

(総務大臣賞)



施設全景



屋根閉状態



屋根開状態

舞台側から見た屋根開閉の
シミュレーションCG

鉄骨建方の様子

『EDI REPORT』では、竣工物件のプロジェクト概要と、設計・監理時の配慮点などについて 2008.7.10
随時、設計担当者からご報告していきます。

河口湖ステラシアターに可動屋根を増設 (環境設計部：藤井公平)

▶ 半円形の野外劇場に増設する水平スライド式可動屋根

本プロジェクトは、平成8年にオープンし、その後多くの音楽イベントの拠点となった野外劇場「河口湖ステラシアター」に、水平スライド式の可動屋根を架け、当劇場を全天候対応型に改良したものです。既存半円形劇場は、その直径が72m、収容人数は約3000人です。可動屋根は、既存観覧席周壁の上部に、1.8m程度の空きをとって設置し、野外劇場としての特徴である開放感が保たれるようにしています。外周部分を固定屋根とし、中央の奥行き29.4m×幅40.0m≒1,200m²の部分が南北方向にスライドして開閉する可動屋根です。可動屋根は安全性に配慮し、速さ3m/分で水平に移動し、開閉に要する時間は片工程で約8分です。

▶ 既存躯体を最大限活用した合理的構造による屋根架構

架構全体は鉄骨トラス構造により構成しています。構造計画としては、4本の独立柱を設け、それを南北方向に繋ぐ幅3.6m×高さ3.2mのトラス梁2組を設けて、その間を可動屋根、周囲を固定屋根としています。新設独立柱は、主に垂直方向の荷重に耐えるものですが、さらに既存本体構造を活用した外周部14本の柱や、36本の方杖により、地震時の横揺れに耐えるように設計しています。こうすることで、屋根の支持スパンを小さくすることができ、各部材をより合理的な断面にすることが可能となり、トラス梁の高さを抑え、架構体そのものの高さを抑えることにも成功しました。

▶ 富士箱根伊豆国立公園内における景観に配慮した施設

この施設は、富士箱根伊豆国立公園内に位置しています。周辺には緑地が整備され、増築する施設の屋根が景観上も周辺に馴染むものとなることが求められました。そのため屋根材や鉄骨の色彩計画としては、チャコールグレーを主体とした抑制した表現とし、高さも地面より15m以下とすることで、周辺に対し威圧感のない施設としています。

▶ 屋根の増設による上演演目の多様化と、既存部分の改修

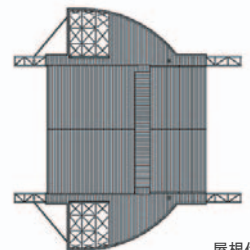
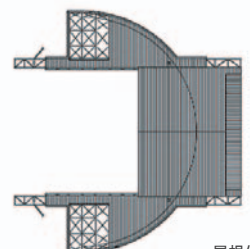
屋根を増設することにより、全天候型の施設となり、以前の露天劇場時と比較して、より多くの演目の開催が可能となりました。その点も念頭におき、可動屋根の増設工事と並行して、今までの使用で問題となっていた部分、施設仕様として不足であった部分等も予算内で可能な限り改修を行いました。そしてより使いやすい施設となるように、施設運営側とコミュニケーションを密にとり、整備計画、施工監理に努めました。

▶ 小イベントも行える前庭広場空間の創出

改修項目の1つとして、施設北側の前庭の整備が挙げられます。この前庭は、イベント時に観客のためのホワイエのような場所となりますが、今回の改修では、以前あった築山を撤去し、より広い平場を確保すると同時に、外灯を更新、前庭の中央に高木を植栽するなどして、機能性と快適性を向上させるための整備を行いました。整備後は、小イベントなども行える広場の空間として活用されています。



施設内観(舞台横から客席を見る：屋根開状態)

屋根伏図
(閉状態)屋根伏図
(開状態)