

22.2005年日本国際博覧会日本館における地球環境への取り組み

中部地方整備局営繕部 建築課

1. はじめに

愛知県を舞台に開催される「2005年日本国際博覧会」に、ホスト国として長久手会場・瀬戸会場それぞれに日本館を建設します。この国際博覧会は「自然の叡智」をテーマとしており、日本館の建設にあたっては環境負荷抑制のための様々な取り組みを行っています。

2. 日本館の概要

長久手日本館は「こいの池」に面する日本ゾーンに「名古屋市館」と隣接して建設されます。

ここでは、「日本の経験、20世紀の豊かさから21世紀の豊かさへ」をテーマに、新しい素材や技術を積極的に導入するとともに、自然素材を活用し、環境技術を体感できるパビリオンとして計画しています。

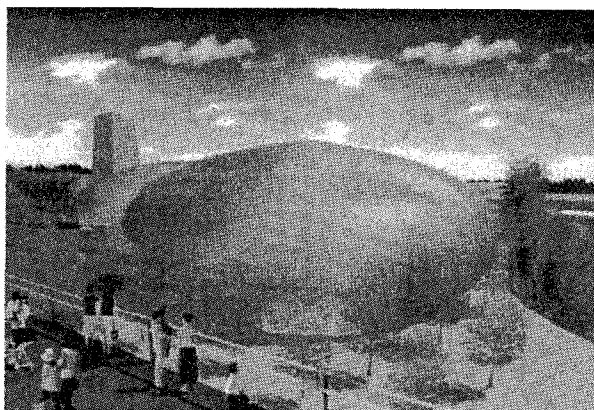
主な取り組みとしては、CO₂の排出を押さえた建築を目指し、間伐材や竹材等のバイオマス・エコマテリアルの積極的導入を行っています。新技術の導入としては、燃料電池等の新エネルギーから100%の電力供給を受けるとともに、光触媒鋼板屋根と漏水による冷却効果を利用し、熱負荷の低減をはかっています。また、環境負荷低減対策としてはパビリオン全体を竹ケージで覆い、壁面には緑化を施すことで、日射量を低減させるとともに新景観を創造しています。

瀬戸日本館は「海上（かいしょ）の森」に面した丘陵地に「愛知県館」と隣接して建設されます。

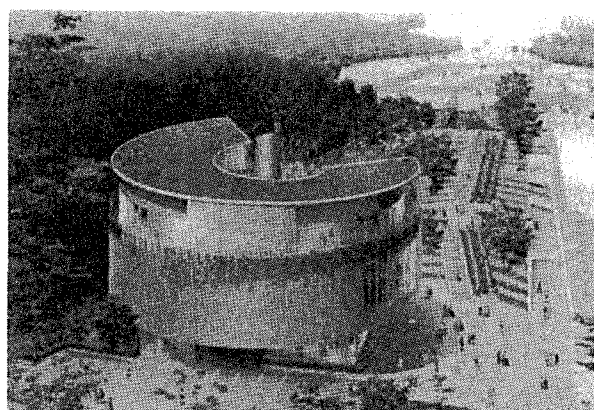
ここでは、「自然と生きる、日本人の知恵・技・こころ」をテーマに、日本の伝統工法を取り入れることで里山と調和する自然融合型のパビリオンとして計画しています。

施設は、緑豊かな丘陵地の環境の改変を極力少なくするため、4本の柱で建物を支え、上部を中心性のある円形とすることで、隣接する愛知県館（長方形）と対比的調和をはかっています。

主な取り組みとしては、自然環境と調和するよう、外壁に耐火木質パネルを採用し、在来種を用いた屋上緑化により、熱負荷の低減に努めます。また、風の塔（ソーラーチムニー）により自然通風を確保し、地熱利用等の自然エネルギーを活用した消費エネルギーの低減を行っています。



長久手日本館：木造2階建、延べ6000m²



瀬戸日本館：鉄骨造4階建、延べ3000m²