

NO 4	立命館大学衣笠キャンパス新体育館建設事業		学校法人立命館	
提案概要	老朽化した2つの体育館を統合し、新築棟の地下化と減築棟の地下躯体利用、屋上緑化によって、山裾での高品格の景観形成と高断熱低炭素建築を両立させる。また、地下化によって得られる湧水を利用したタスクアンビエント輻射空調や、湧水による水盤がもたらす高断熱化と太陽光パネル高効率化などの省CO2技術を環境教育を目的として「見せる」工夫を行うことで、環境配慮型校舎の先導的プロトタイプを目指す。			
事業概要	部門	新築	建物種別	建築物(非住宅・一般部門)
	建物名称	立命館大学衣笠キャンパス新体育館	所在地	京都府京都市
	用途	学校	延床面積	9,280 m ²
	設計者	株式会社 竹中工務店	施工者	株式会社 竹中工務店
	事業期間	平成22年度～平成27年度		

概評	地下化による高断熱・湧水利用・地熱利用や、光・風等の自然エネルギーを活用したパッシブ技術の取り組みには先導性があり、類似する立地条件下の建築物に対して波及性が高い点を評価した。古都京都の観光ルートに接する立地を活かし、日本庭園を意識したランドスケープを省CO2技術と融合させて提供するなど、修学旅行生や外国人観光客に見せる工夫を施す取り組みも評価できる。
----	---

参考図

The reference diagrams illustrate the building's design and energy-saving features:

- 新築棟 南北断面 (New Building North-South Section):** Shows the transition from an above-ground building to a partially underground building, with a note that "Area ratio decreases" (坪率減少).
- 減築棟 東西断面 (Reduction Building East-West Section):** Shows the transition from an existing building to a reduced and partially underground building, also with a note that "Area ratio decreases" (坪率減少).
- 断熱効果 (Insulation Effect):** Compares a "通常壁面・屋上 (Normal wall/roof)" with "壁面緑化・水盤による断熱効果と地域冷却効果 (Insulation and regional cooling effect by wall greening and water tank)", showing a "増大 (Increase)" in effect.
- 高反射性タイルイメージ (High-reflectivity tile image):** Shows "日射 (Sunlight)" being reflected "上空への反射 (Towards the sky)".
- 3D Cross-section:** A detailed cutaway of the building showing:
 - Light shelf (ライトシェルフ) for natural light utilization (自然光利用).**
 - High-reflectivity tiles (高反射性タイル) for high thermal insulation (高断熱化).**
 - Window louvers (ウィンドーチムニー) for "superior wind" (卓越風).**
 - Roof greening (屋上緑化) and water tank + solar panels (水盤+太陽光パネル) for landscaping (ランドスケープ) and natural light utilization.**
 - Wall greening (壁面緑化).**
 - Magnum (メガトラス) to reduce depth (掘削深さを低減).**
 - Radiant cooling (輻射空調) and light court (光庭).**
 - Underground water (地下化により得られる一定温度の湧水) for heating/cooling.**
 - Roof structure (衣笠山の景観になじむ大屋根) blending with the landscape.**