

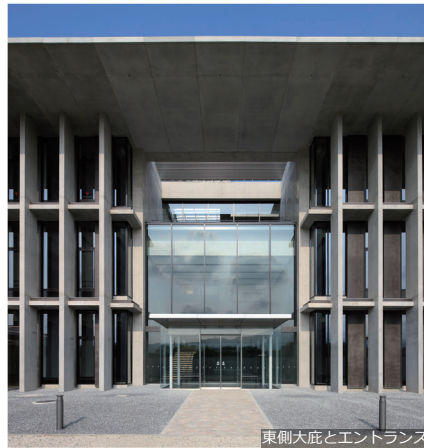
教養教育共同化施設「稲盛記念会館」



京都らしい繊細で開放的な架構で 環境負荷を低減する

この建築は、既存施設と景観配置を考慮にいたった京都市立医科大学、京都市立大学、京都工芸繊維大学の3大学における教養教育の連携拠点とし、さらに府民・学生交流を図ることを目的としている。

施設計画では、北山文化環境ゾーンに立地する学術と文化が一体となる魅力的な拠点となる大学施設となることを目指した。この拠点づくりに対して「地域景観に配慮」、「地球環境およびライフサイクルコストに配慮」、「工期の短縮と事業費の縮減」をあげて、北山地域に溶け込み、京都議定書の街にふさわしく、持続可能な骨格を備えた施設を設計コンセプトに掲げている。



東側大庇とエントランス



細柱・床版・大庇で構成する南側外壁



エコポイドのある中廊下南側外壁



2階中央廊下南側外壁



大庇の陰影のあるスカイラインを強調した南側



PCaPC 床梁現しの食堂

PCaPC 圧着接合による開放的な架構

建物の平面形状は、約 36 × 90m の長方形平面としている。長辺方向は、5.4m スパンを基本とし、短辺方向は、中央 6.75m スパンの廊下部分の両側に 14.475m スパンの講義室、実習室等を配置した計画となっている。

上部構造は、プレキャストプレストレストコンクリート（以下、PCaPC）造と在来型の現場打ち鉄筋コンクリート造を混合した形式としている。

長辺方向は、外周部分に鉛直方向荷重のみを支持する PCaPC 細柱と接続する PCaPC 床梁（ST 版）を配置した。PCaPC 細柱相互、PCaPC 細柱と PCaPC 床梁（ST 版）は現場にて圧着工法により接合している。中央廊下部分は、現場打ち鉄筋コンクリート造の長辺方向に大きな部材成を有して強度、剛性を高めた扁平柱と梁を配置した。短辺方向は、両端部および中央部分に現場打ち t500 ～ 700mm の剛強な鉄筋コンクリート造の耐震壁を配置した。地震時において、長辺方向は、中央廊下部分の純ラーメン架構により、短辺方向は、耐震壁により水平力の大部分を負担する耐震要素を集約した計画とした。この計画により、外周部分の PCaPC 細柱は、常時荷重のみ支持する柱とし、自由度を高めてより繊細で開放的な京都らしい架構を実現した。

安全性を確保した PCaPC の設計

本建物の PCaPC 部材は、下記の部分に採用している。

① 外周部分に配置する PCaPC 細柱

常時荷重のみを支持する PCaPC 細柱は、1.8m ピッチとし、断面形状は、外部からの見付けを重視して 200x800mm を標準とした。

② 講義室・研究室部分の PCaPC 床梁（以降 ST 版）

2 階、3 階の講義室・研究室の ST 版は、スパン 14.475m、として PCaPC 細柱に 1.8m ピッチにて架設している。ST 版は、外周側端部では外装取まり、内部中央廊下側端部では、天井・設備計画により T 型のリブを端部から 1445mm（外）または、1000mm（内）までとし、端部断面を 300 × 1800mm とする形状としている。PCaPC 細柱との接合は、下階柱の柱頭部を柱せいの 1/2 を欠き込み、ST 版端部を割り込んで柱に支持させる形状として現場圧着接合としている。ST 版両端部は、構造的にはピン接合として設計しているが、外周部では柱梁接合の固定度を考慮した設計とした。

③ R 階の底と連続する PCaPC 屋根梁

R 階の外周部四周の大庇は、キャンチ長さ 3.0m、先端 155mm ～ 基端 400mm 厚さの変断面の庇キャンチとしている。この大庇は、短辺方向では、講義室・研究室の屋根と連続させた全長 16.835m の ST 版としている。妻面部分、および、中央エントランス部分の大庇は、基端を現場打ちコンクリート部分に連続させている。この大庇は、キャンチ方向に現場緊張すると共に、大庇 PCaPC 版同士を圧着接合して一体化している。また、PCaPC 細柱と PCaPC 床梁（ST 版）の接合部は、大地震時に 1/100rad 変形時までの変形追従性能を期待しており、水平方向の追従性能と接合部性能を確認するために水平載荷試験を行って安全性を確認している。

