

<p>【技術の名称】 スマートラーメン工法ーRC床梁・壁柱架構工法ー</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第10-03号 性能証明発効日：2010年6月11日</p> <p>【取得者】 鹿島建設株式会社</p>
--	---

【技術の概要】

本技術は、中低層建物の桁行方向に使用することを想定した、鉄筋コンクリート(RC)造の偏平断面の床梁と壁柱からなるRC床梁・壁柱架構工法である。本工法の特徴は、床梁材端部および床梁と壁柱の交差部(柱梁接合部)を含めた範囲を曲げ補強部とし、曲げ補強部先端に降伏ヒンジが発生するように、曲げ補強部ならびにそれに接続する床梁と壁柱を設計することで、従来工法による床梁・壁柱架構よりも高い構造性能を期待できる点である。これらの構造性能を実現するために、内柱側の十字形接合部については、接続する左右の梁主筋をU形に折曲げ、それらを重ね継ぎとし、外柱側のト形接合部については、曲げ補強部においてU形梁主筋のほかにロ形の接合部補強筋を配置することになっている。

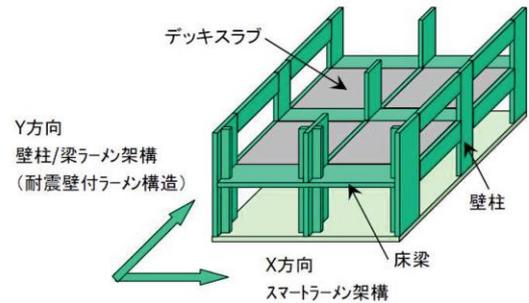


図1 スマートラーメン工法概要

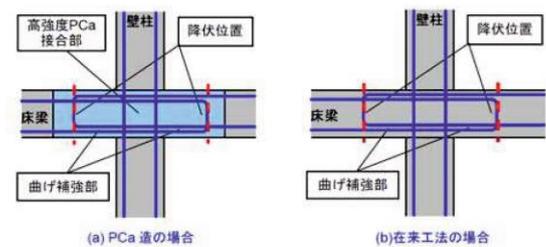


図2 接合部概要

【技術開発の趣旨】

本工法は、設計で期待した構造性能を保有しつつ、梁型、柱型が現れない室内空間を実現することを意図して開発されている。

【性能証明の内容】

本技術について性能証明の内容は、以下のとおりである。
 申込者提案工法による床梁・壁柱架構は、長期荷重時に使用上支障となるひび割れ、また短期荷重時に修復性を損なうひび割れを起こさず、同設計指針で定める終局耐力および変形性能を有すると判断される。

技術の適用範囲

- (1) 材料
 コンクリート (種類) 普通コンクリート
 (設計基準強度) 24N/mm²以上、90N/mm²以下
 鉄筋 (種類) SD295A, B, SD345, SD390, SD490
- (2) 構造規定
 1) 床梁、壁柱の部材幅は、部材せい(厚)の3倍以上かる4倍以下とする。
 2) 柱梁接合部の最小補強筋比は、0.25%以上とする。
- ・本工法の設計及び工事監理は鹿島建設㈱、または、鹿島建設㈱から指導を受けた一級建築士事務所が行う。

図3 適用範囲

【本技術の問合せ先】

鹿島建設株式会社 建築設計本部構造設計統括グループ 技術営業・品質統括グループ
 〒107-8502 東京都港区赤坂 6-5-30 TEL：03-5561-2305 FAX：03-5561-2329