

鎌倉学園中学校・高等学校

12-016-2018 作成	発 注 者	学校法人鎌倉学園	所 在 地	神奈川県鎌倉市
種 別 耐震診断・耐震改修	改修設計	鹿島建設株式会社横浜支店	竣 工 年	1967 年（昭和 42 年）
建物用途 学校	改修施工	鹿島建設株式会社横浜支店	改修竣工	2017 年（平成 29 年）

仮設校舎を利用した年度ごとの「居ながら耐震改修」

●建物概要

建物規模	地上 4 階・地下 1 階
	敷地面積 15, 517 m ² 建築面積 4, 022 m ² 延床面積 13, 008 m ²
構造種別	鉄筋コンクリート造
構造形式	耐震壁付きラーメン構造

●改修経緯

鎌倉学園は、鎌倉五山の第一利建長寺が 1885 年に宗派の子弟教育のため設立した「宗学林」を起源とし、1921 年学校法人の認可を受け開学した。子弟教育を前身とした歴史を現在に受け継ぎ、校舎を含め学校施設は建長寺に隣接している。

本計画は、鎌倉学園が 2021 年に迎える 100 周年記念事業として校舎を一新する計画としてスタートした。計画当初は建替えによる新築を目指していたが、学園の敷地が建長寺境内を含め史跡指定区にあたり、建設行為に伴う埋蔵文化財の事前調査で文化財が出土した場合には計画中止となる可能性があることがわかった。また、現行の鎌倉市条例等の法規制下で、既存校舎と同等規模以上の再建ができないことも判明した。さらに、限られた敷地内での代替となる教室など新築工事中の教育環境の確保が困難なことなど様々な問題、課題を検討していく中で、既存校舎のリフォームを選択するに至った。

リフォームに舵を切ったことで、新たな掘削の発生がなくなり埋蔵が予想される文化財の保全と計画中止のリスクを回避することができ、さらに現行の建築関連規定に抵触することなく、教育施設として規模を縮減することがない計画とすることが可能となった。

●耐震改修計画

新規施設のためのレイアウト計画をまとめながら、耐震補強として必要となる耐震要素を重ね合わせ、建築計画と耐震補強計画が互いに整合するように何度も見直しを行った。さらに、新築に匹敵する仕上がりを目指すコンセプトに沿い、耐震要素が意識されにくいようにできる限り表出させない処理をすることを考えた。既存躯体が鉄筋コンクリート造であるため、鉄骨ブレースや柱の鋼板巻きなど既存校舎で用いられていなかった素材や要素を極力排除し、鉄筋コンクリート造の耐震壁の新設や既存コンクリート壁のふかしなど、コンクリート打放しが補強仕上がりとなるようにした。また、耐震要素が必要となる部位には、意匠性と実用性を兼ねた造作家具によるロッカーやカウンター、棚、掲示板などを配し、隠蔽することで耐震補強工事が意識されない処理を建築計画上も行った。



写真-1 改修後外観



写真-2 改修前外観



写真-3 改修後内観（講堂）

【要約】	新築を目指したりリニューアル。施工に際して、中央棟、東棟、西棟の順に年度ごとに分け、プレハブ仮設校舎との間で入れ替えを行いながら 3 年をかけて「居ながら」で改修を進めた。
【耐震改修の特徴】	供用しながらの補強 デザイン性向上 資産価値向上 増改築併用
【耐震改修の方法】	強度向上 靱性向上 免震改修 制震改修 仕上げ改修 天井改修 設備改修 液状化対策 基礎の耐震改修 その他

●改修工事概要

施工段階においては、改修を行いながら学校としての機能も生かす「居ながら改修」を行うことが条件であった。コノ字で構成される校舎の屈折点を境に中央棟、東棟、西棟の 3 つのエリアに分け、第 1 グラウンドに仮設校舎を確保し、中央棟、東棟、西棟の順に年度ごとに仮設校舎と入れ替えを行いながら 3 年をかけて施工した。学校としては、工事によって不自由となる期間が長期化することとなったが、リニューアル工事全体を俯瞰で眺めれば、学校教育に大きな影響を与えることなく完工することができた。

教育の場と工事作業場とが隣接した状況での工事となるため、教職員、生徒など学校関係者の安全確保のための仮囲いの位置の検討や資材等の搬出入計画など、学園と綿密な調整を行った。また、騒音を伴う工事については、日中の通常の授業が行われる時間帯を避けた施工を行うことや重要な学校行事（定期試験や受験生のための学校説明会など）の日程などは、事前に学園と調整し、施工工程に盛り込むことで遅延のない計画のもと工事を進めた。

●耐震改修の効果

既存校舎は、新耐震基準の施行前に竣工した建物であり、さらに本計画のスタートの直前に東日本大震災が発生したこともあり、校舎の安全性を高める耐震性の向上も長期使用に向けて配慮すべき事項であった。今回のリフォームでは、内外装や間仕切などの表層・仕上げのリニューアルに留まることなく、既存校舎の耐震診断を実施し、その結果をもとに耐震補強を行った。

建築計画と耐震補強計画が調和しながら、耐震補強の基準を文部科学省の教育施設に対して補助金の対象としている Is 値＝0.7 以上とし、震災時の安全性を向上させた。

●設計者コメント

耐震補強のみならず、内外装に関しては歴史や記憶に配慮し、旧校舎の面影を受け継ぎながら完全につくり直した。改修工事ながら、フルメニューで、ほぼ新築に等しい校舎になった。学校側の決断、以後の協力体制によって成り立っている。

●発注者コメント

外形は変わらないまでも、新築と見まちがえるほどの建物に仕上げてもらいました。これで創立 100 周年を迎える準備がようやく整いました。在校生は元より、卒業生も誇りに思ってくれる学び舎になったと思います。



写真-4 学園全景



写真-5 ピロティをカフェテリアへ改修



写真-6 下足室をマルチスペースへ改修

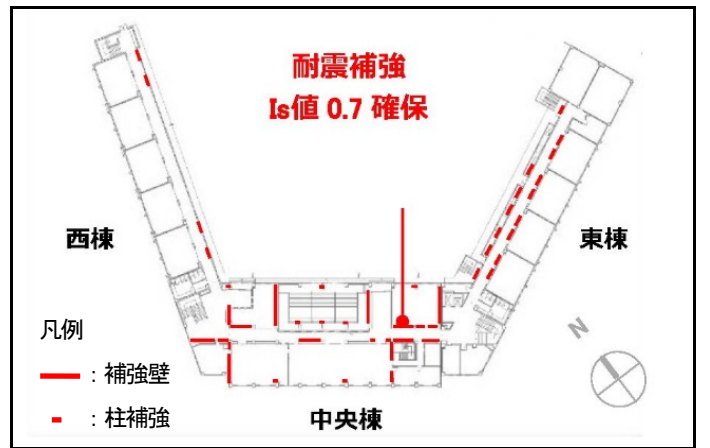


図-1 1階耐震補強位置