

応募事例

CESRet 工法

矢作建設工業株式会社

補強方針

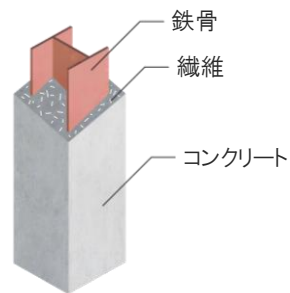
対象建物の耐震診断にて、建物東西方向の1階にて強度が不足しているため、所要の耐震性能を満足していないことが明らかになりました。理由としましては、道路に面するメインエントランスのある北面に比べ、南面に耐震要素が多く配置されているために、耐震要素が偏在していたことが挙げられます。補強対象建物は、不特定多数の方々を利用する銀行であり、耐震補強を計画する際の要望や条件としましては、以下の項目がありました。

- ・利用される方々の出入口を現状と同様に確保すること
- ・銀行という機能を考慮し、施工中も建物を継続利用できること
- ・ショールームの採光や眺望を確保すること
- ・建物の美観を損ねないこと

CESRet(セスレット)工法は建物外側から取り付ける工法であるため、工事中に建物内部に入ることがなく、建物を継続使用しながらの耐震補強が可能です。また、通常耐震補強として一般的に計画される斜材(ブレース材)がありませんので、住環境に悪影響を与えることなく、補強後の美観を損ねることはありません。

CESRet 工法概要

鉄骨と繊維補強コンクリートからなる鉄骨コンクリート合成構造(OES構造)を用いた外付け耐震補強工法です。繊維補強コンクリートと鉄骨を用いることで、高い強度と変形性能を有しています。補強部材を建物に直に取り付ける工法であるため、基礎を新設する必要がなく、工事範囲や工事期間を抑えることができます。日本建築防災協会にて技術評価を取得しています。(財団法人 日本建築防災協会建築物等防災技術評価 建防災発第 2329 号)



建物概要

所在地 : 大阪府八尾市 構造形式: 鉄筋コンクリート構造
 建築年 : 昭和40年 建物規模: 3階建て

工事概要

改修工事費 : 約 1300 万円 改修工事期間: 約 9 ヶ月

補強前		補強後	
階	Is	階	Is
3	1.68	3	1.68
2	1.31	2	1.31
1	0.41	1	0.74

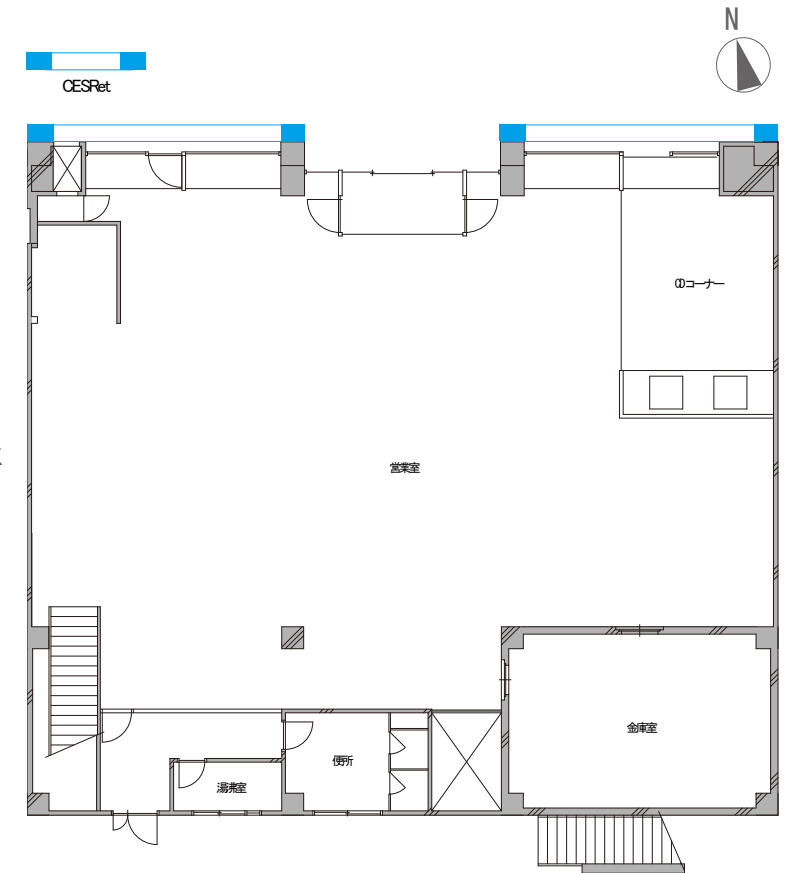
Is: 耐震性能を表す
Is ≥ 0.6 ならば OK



改修前全景



改修後全景: 建物の美観を損ねません



改修後エントランス: 改修後も出入口の大きさを確保
 愛知建築地震災害軽減システム研究協議会