

市庁舎耐震補強工事

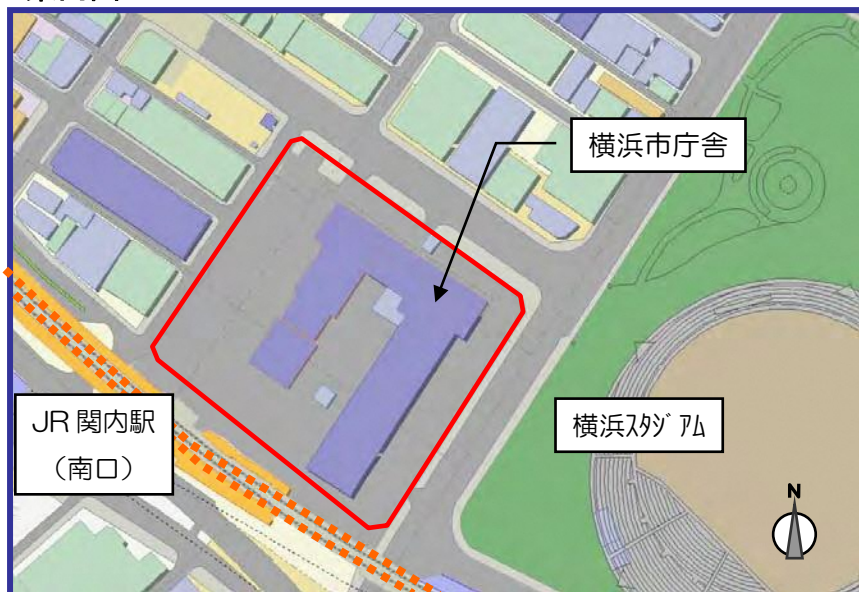
～横浜市庁舎耐震補強の概要～

現在の市庁舎は、開港100周年記念事業の一環として建設事業に着手し、昭和34年9月に完成しました。既存建築物の耐震診断に基づく耐震診断により補強が必要との結果を受け、平成14年度に市会棟の耐震補強工事を完了し、その後、行政棟の耐震補強工事の基本計画に着手しました。耐震補強工事の実施にあたっては、執務室を使用したままで行う「居ながら」による工事を実現するため、執務室内の工事を極力少なくすることができる免震工法（免震レトロフィット）を採用しました。ここでは、耐震補強工事の概要や施工方法についてご紹介します。今後工事の施工状況などについてもお知らせしていきます。

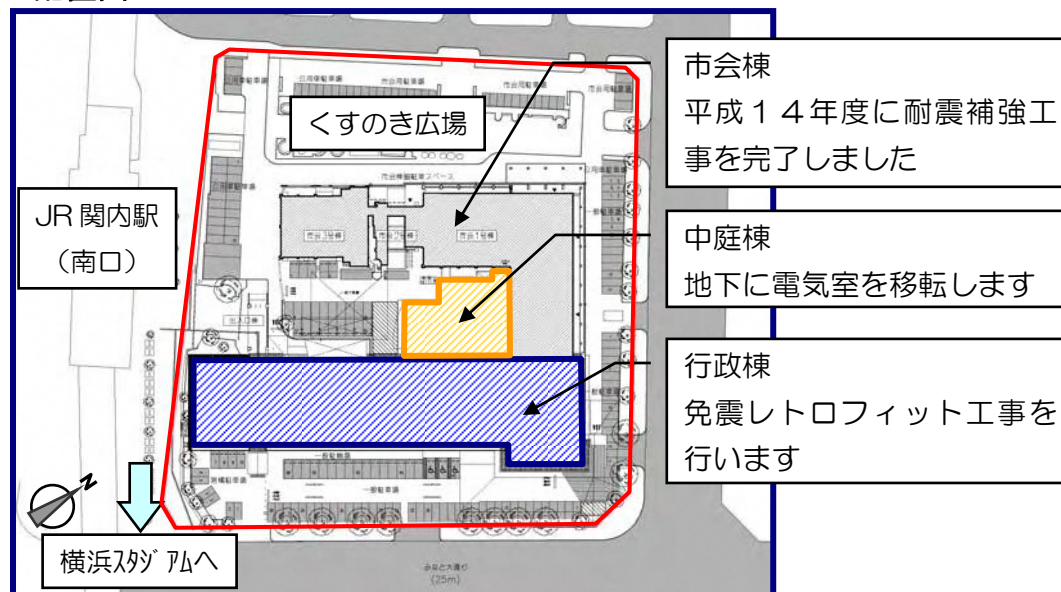
工事概要

工事名称	市庁舎耐震補強工事
工事場所	神奈川県横浜市中区港町1丁目1番地
行政棟構造	鉄骨鉄筋コンクリート造（一部 鉄筋コンクリート造、鉄骨造）
規模	地下1階・地上8階・塔屋2階 建築面積 2,740㎡ 延床面積 20,756㎡
発注局	横浜市行政運営調整局総務課
工事担当課	横浜市まちづくり調整局施設整備課、電気設備課、機械設備課
設計・監理	株式会社 東畑建築事務所
施工	戸田・馬淵・住友電設・ダイダン異業種建設共同企業体

案内図



配置図



市会棟
平成14年度に耐震補強工事を完了しました

中庭棟
地下に電気室を移転します

行政棟
免震レトロフィット工事を行います

免震工事の概要

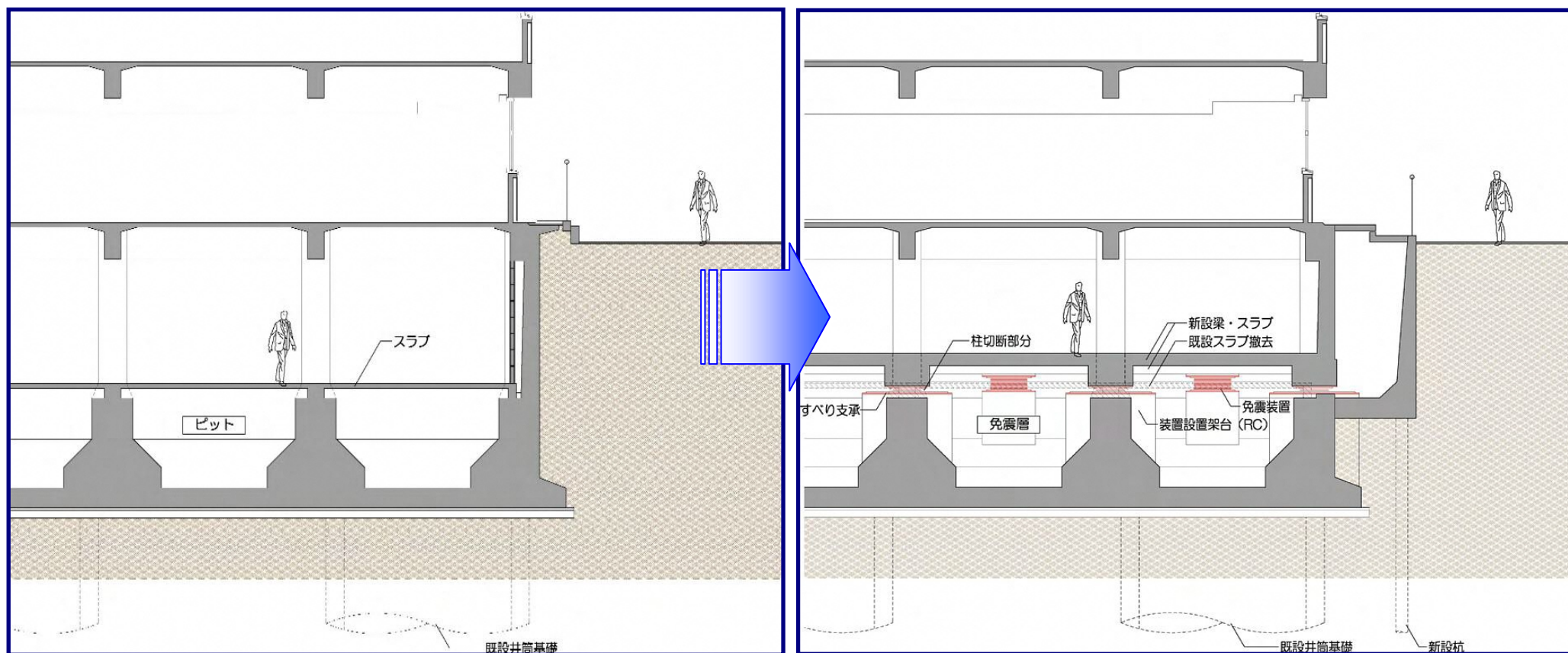
■ 免震レトロフィット工事のイメージ

現 況

建物と地盤が一体となっているため、地盤の揺れが建物に直接伝わり、建物は上階に行くほど激しく揺れる。

改修後

建物と地盤を切り離し免震装置を設置することで地盤の揺れが免震装置により和らぎ、建物全体がゆっくりと揺れる。






※ 既存庁舎の地下1階柱脚部に免震装置を設置し、周囲に、ドライエリアを築造します。

■ 免震装置配置図

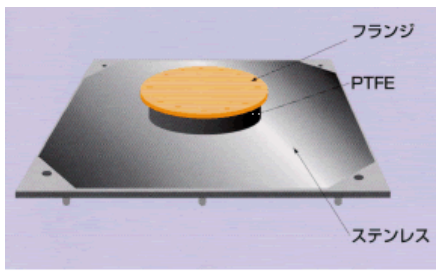




(凡例)

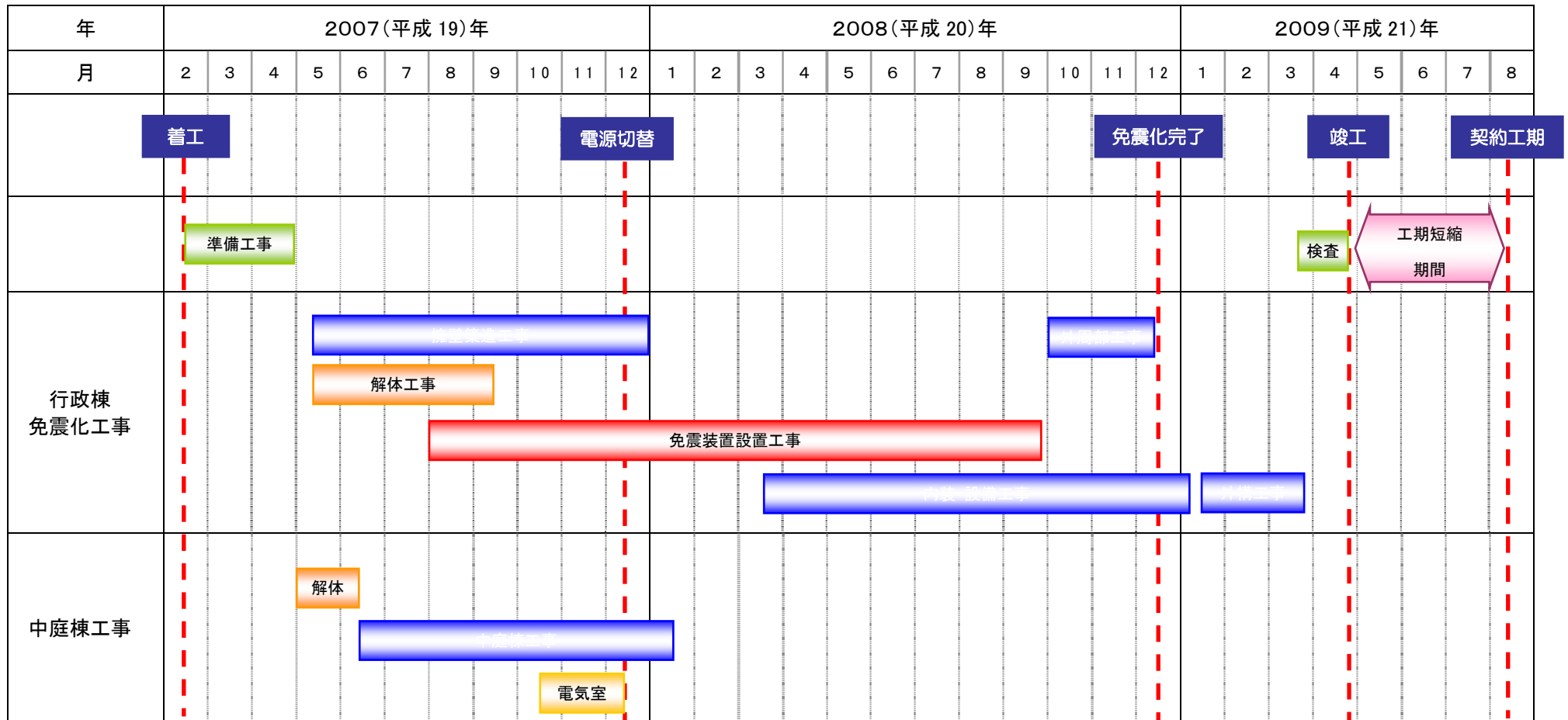
	弾性すべり支承	700φ	92箇所
	天然ゴム系積層ゴム支承 免振型ダンパー付	800φ	10箇所
	天然ゴム系積層ゴム支承	800φ	38箇所

※ 免震装置の配置は、免震層でねじれを生じさせないために、上部構造の重心と免震層の剛心を一致させる必要があります。市庁舎では、弾性滑り支承(104ヶ所)を切断する柱脚部分に、また積層ゴム支承(38ヶ所)及び鉛ダンパー付積層ゴム(10ヶ所)を建物外周部の柱間中央の基礎梁の上に設置する計画です。これらの装置を偏心が起こらないようバランスよく配置し、免震層を構成しています。

■ 免震装置の種類

名 称	弾性すべり支承	積層ゴム	ダンパー付積層ゴム
姿 図			
構 成	表面処理した鋼板を重ねたもの	ゴムと鋼板を交互に重ねたもの	積層ゴムに金属製ダンパーを設置したもの
地震の揺れ	滑りにより揺れを伝えない	ゴムの柔らかさにより揺れを伝えない	ゴムの柔らかさにより揺れを伝えない
エネルギーの吸収	摩擦抵抗でエネルギーを吸収する	—	ダンパーの変形によりエネルギーを吸収する
箇所数	104箇所	38箇所	10箇所

■ 全体工程計画



※ 本工事は総合評価落札方式による技術提案で、工期の短縮を図っており、2009(平成21)年4月末に完成予定です

お問い合わせ先

工事担当課：横浜市まちづくり調整局公共建築部施設整備課

045-671-2963

施 工：戸田・馬淵・住友電設・ダイダン異業種建設共同企業体

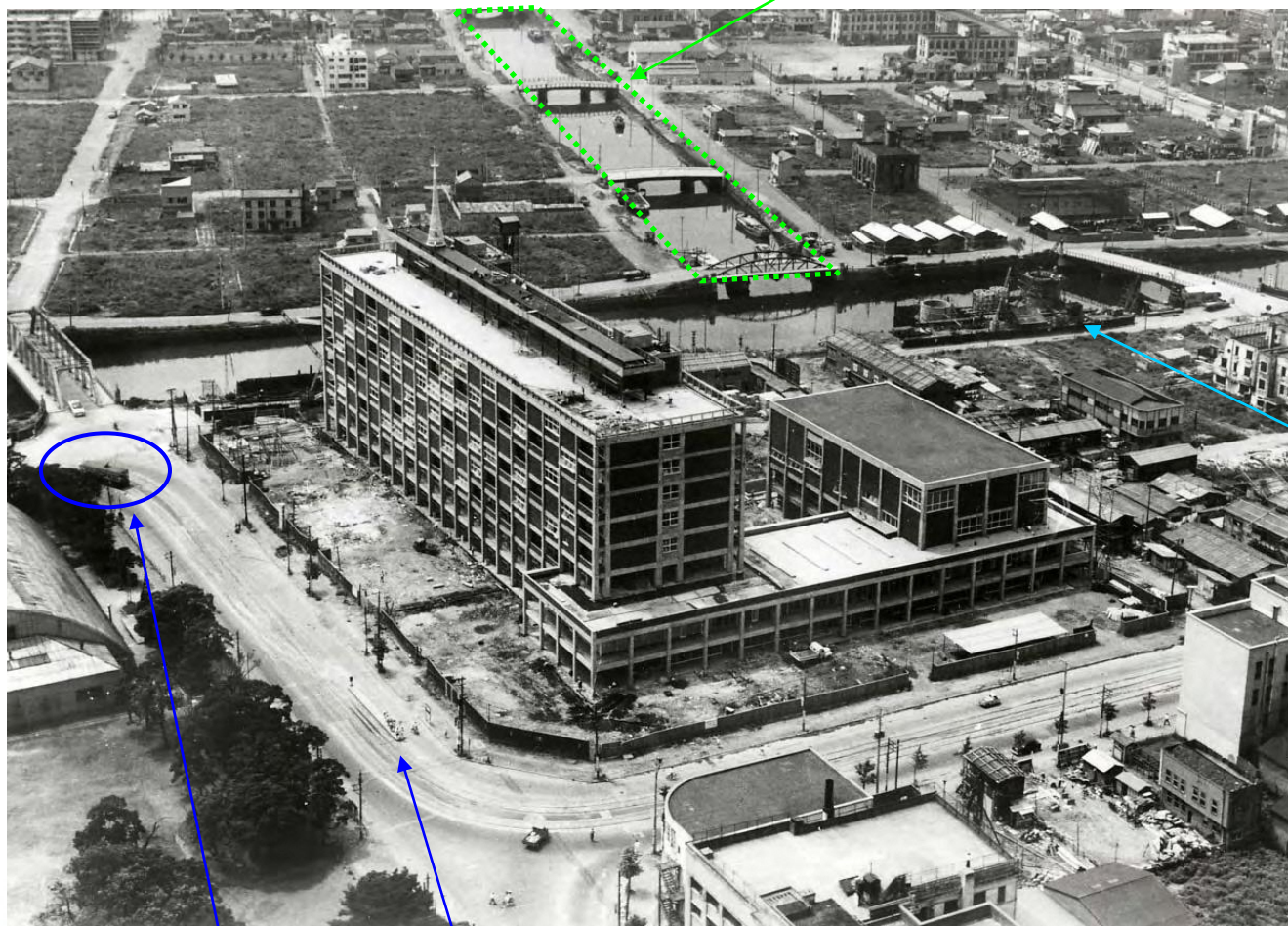
045-641-9261

■既存庁舎概要

竣工年月：1959年（昭和34年）9月

設計者：村野・森建築事務所

【竣工当時の市庁舎全景】



竣工間際の市庁舎です
道路には市電が走っており、正面入口前に市庁前駅が見えます
現在の首都高、大通公園は、まだ河川で、JR 根岸線の工事を施工している様子もうかがえます

JR 関内駅付近

市電

市電市庁前駅

