

(旧本庁舎を庁舎として利用する場合の検討資料)
 羽島市本庁舎耐震強度調査業務調査報告書より
 抜粋 (平成29年3月)

注 プレース (brace) : 筋交いのこと 羽島市本庁舎耐震強度調査業務

工 法	A 枠付鉄骨ブレース(構面内)	B RC壁増設	C アウトフレーム	D 鋼板内蔵RCブレース	E 鉄骨コンクリートフレーム(セスレット)	F 制震ブレース(スマイルダンパー)	G 免震レトロフィット
略 図							
増設部の重量	1.5~2.0t/ヶ所	5.0~7.0t/ヶ所	柱梁厚600mm 20~30t/構面	増厚250mm 8~10t/構面	10~15t/構面		
工法概要	既設柱・梁フレーム内に枠付鉄骨ブレースを設ける。	既設柱・梁フレーム内にRC壁を増設する。	バルコニーの外側にフレームを設ける。既設とはスラブで接合する。	既設柱・梁の外側にフレーム及ブレースを増設する。バルコニーは干渉部分を一時撤去・復旧する。	既設柱梁の外側にフレームを増設する。バルコニーは干渉部分を一時撤去・復旧する。	バルコニーの外側にフレームを設ける。既設とはスラブで接合する。	既設基礎下に新たに新設杭、基礎、耐震版を設け、荷重を盛り替えの上免震装置を取り付ける。
外観への影響	内部での補強であり影響なし	内部での補強であり影響なし	大きな柱梁部材であり一変する。	斜め部材が出現し一変する。	大きな柱梁部材であるが、バルコニーの奥にあるためあまり目立たない。	斜め部材が出現し一変する。	基礎下補強であり、影響なし。
執務空間への影響	工事中は執務できない。工事後は窓口業務に支障。	工事中は執務できない。工事後は空間を区画される。	この工法は影響なし。他の工法との併用であり、支障を生ずる。	この工法は影響なし。他の工法との併用であり、支障を生ずる。	この工法は影響なし。他の工法との併用であり、支障を生ずる。	この工法は影響なし。他の工法との併用であり、支障を生ずる。	工事中は1階床は直下での作業のため、振動騒音に留意。配管工事で影響する。工事後は現状と変わらない。建物直下での工事である。配管フレキシブル化工事で一部室内工事がある。
室内工事	室内作業である。	室内作業である。	この工法は室内作業はない。他の工法との併用のため一部あり。	この工法は室内作業はない。他の工法との併用のため一部あり。	この工法は室内作業はない。他の工法との併用のため一部あり。	この工法は室内作業はない。他の工法との併用のため一部あり。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。
施工時の振動・騒音	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。壁及び建具撤去時の騒音が発生。ブレース建方時、HTB締め時の騒音が発生。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。壁及び建具撤去時の騒音が発生。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。ブレース建方時、HTB締め時の騒音が発生。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。鉄骨建方時及びHTB締め時の騒音発生。	コア穿孔時の騒音、振動は他工法に比べて低い。鉄骨建方時及びHTB締め時の騒音発生。	アンカー打ち時の騒音、振動はサイレント工法にて施工する事により低減。山留、根切工事に振動・騒音が発生。
施工時の機能維持	工事中は仮設庁舎が必要。	工事中は仮設庁舎が必要。	他工法との併用のため工事中は仮設庁舎が必要。	他工法との併用のため工事中は仮設庁舎が必要。	他工法との併用のため工事中は仮設庁舎が必要。	他工法との併用のため工事中は仮設庁舎が必要。	階床の使用性は調整が必要。
補強概算工事費※	5.7億円 (4.7億円)		6.6億円 (5.6億円)	7.4億円 (6.2億円)	8.1億円 (6.9億円)	6.0億円 (5.2億円)	20~40億円
工 期	8ヶ月		12ヶ月	9ヶ月	12ヶ月	10ヶ月	40ヶ月
留意事項	室内での補強工事であり、工事中は工事箇所及び搬入経路のため執務室及び廊下等が使えない。仮設庁舎が必要である。工事完了後はブレースのため窓口業務に支障を生ずる。	室内での補強工事であり、工事中は工事箇所及び搬入経路のため執務室及び廊下等が使えない。仮設庁舎が必要である。工事完了後は執務室を分断するため、執務に支障を生ずることが考えられる。	この工法だけであれば、外部作業であり執務への影響はない。外観が一変し重厚なイメージとなる。他の工法を併用するため、他の工法の留意事項も適用となる。	この工法だけであれば、外部作業であり執務への影響はない。外観が一変する。他の工法を併用するため、他の工法の留意事項も適用となる。	この工法だけであれば、外部作業であり執務への影響はない。既設柱梁に一体に補強するため外観はあまり目立たないが、注視すれば柱梁がごつくなり違和感を覚えることがある。他の工法を併用するため、他の工法の留意事項も適用となる。	この工法だけであれば、外部作業であり執務への影響はない。外観が一変する。他の工法を併用するため、他の工法の留意事項も適用となる。	免震化の範囲の検討 免震装置取付位置の検討 配管のフレキシブル化の検討 既設杭の種別と配置の確認 既設杭との干渉性
総合評価	○		△	△	△	○	×

※補強概算工事費に既設庁舎は含まない。
 工事は平日作業を前提としている。
 () 無しはIso=0.9の場合、() 有はIso=0.75の場合を示す。