

本庁舎ZEB化改修 基本設計結果及び内容比較

資料①

(千円)

ZEB化ランク	① ZEB Ready	② ZEB Ready	③ ZEB Ready	④ 単純更新(※)
建築工事	941,000	—	827,000	—
給排水衛生設備工事	2,000	—	2,000	—
空気調和設備工事	1,386,000	—	1,392,000	—
電気設備工事	152,000	—	152,000	—
小計(税抜き)	2,481,000	2,481,000	2,373,000	1,176,396
合計(税込み)①	2,729,100	2,729,100	2,610,300	1,294,036
環境省交付金②	786,667	786,667	786,667	0
差引市負担③(①-②)	1,942,433	1,942,433	1,823,633	1,294,036
年間光熱水費削減額④	40,253	40,253	40,253	24,152
市負担額の回収年数③/④	48	48	45	54

外皮断熱改修	<p>北棟： ・ガラス改修範囲 1階 ・壁改修範囲 2～4階 外壁断熱</p> <p><中央棟> ・ガラス改修範囲 1～5階南側 ・壁改修範囲 1階南側外壁断熱</p> <p><東西棟> ・ガラス改修範囲 全箇所更新(竣工当時のもののみ) ・壁改修範囲 2,3階外壁断熱</p>	<p>北棟： ・ガラス改修範囲 1～6階 ・壁改修範囲 2階+各階EVホール、会議室のみ内断熱</p>	<p>北棟： ・ガラス改修範囲 1階 ・壁改修範囲 1～6階内断熱</p>	改修無し
設備改修	<p><熱源> ガス吸収式冷温水機1,300kW×2撤去、空冷ヒートポンプモジュールチラー85kW×22台新設、2つの独立した熱源を配管で接続し全館制御 <空調> 空調機26台撤去・21台更新、西棟2F・3F空冷ヒートポンプエアコン新設(個別化)、各所設置後10年以上の空冷ヒートポンプエアコン更新 <換気> 排気ファン26台更新 <自動制御> 各換気装置 INV制御、熱源台数制御、ポンプ圧力(INV)制御、中央監視装置 <ガス> ガス配管撤去閉止措置 <消火> 屋外消火栓支障移設</p>			既存設備同等機器への更新
メリット	・北棟外断熱改修のため、 執務室への影響が小さく、居ながら工事が可能。	①、③の折衷案 ・北棟内断熱改修範囲を最小限度にとどめ、 執務室への影響を可能な限り減らすことが可能。	・北棟は内断熱改修であり、足場無しで施工可能。	・ZEB化改修対象設備を全てまとめて更新した場合の概算金額。 ・必要な分のみ順次実施するなどの対応は可能。
デメリット	・工事費は最も高額 ・北棟外断熱工事において、 足場を組む必要がある。	・工事費は最も高額 ・北棟全ての ガラスを断熱化するために足場が必要。 ・一部執務室の引っ越し費用等が別途必要	・北棟内断熱改修のため、 窓際3mの工事ヤードが必要 となるなど 執務室への影響が大きい。 ・執務室の引っ越し費用等が別途必要	・国交付金等活用できる有利な財源はないため、全額市の負担。

(※)
基本設計委託業務に含まれないため、概算