

鈴鹿市本庁舎省エネ化改修事業実施に向けたサウンディング型市場調査 結果の公表について

1 サウンディング実施の経緯

鈴鹿市では、建設から 20 年目を迎える市役所本庁舎本館で、近年空調設備の不具合が多発し更新時期を迎えたことが調査実施の契機となりました。市はこの更新を機に、ESCO 事業等を活用した本庁舎の ZEB 化など、新たな財源負担を軽減する手法を探りながら、民間事業者の創意工夫による省エネ効果の保証や、計画的な維持管理の実現可能性と市場性を確認するために本調査を実施しました。

2 サウンディングの参加者数

(1) 現場ウォークスルー調査参加者数

計 6 社

(2) 対話参加者数

計 6 団体（単体企業 5 社 合同企業 1 グループ）

3 サウンディング結果の概要

(1) 事業概要（ESCO 事業の可能性、手法、管理体制）

○ESCO 事業の可能性

削減した光熱費のみで投資を回収する「シェアード・セイビングス方式」は、設備の更新額が大きいため成立が困難であるとの見解で一致しています。一方で、市が資金調達を行い事業者が削減効果を保証する「ギャランティード・セイビングス方式（自己資金型）」や、老朽化対策費用を効果として見込む「設備更新型 ESCO」であれば、事業化は十分に可能との意見がありました。

○その他の手法

初期投資をゼロにし、将来の故障修理リスクまで民間に移転できる「メンテナンス付きリース方式」や、設計・施工・維持管理を一体的に発注する DB 方式なども事務負担軽減や効率性の観点から有効との提案もありました。

○管理体制

代表企業（リース会社やエネルギー会社）が設計・施工・維持管理を統括する体制や、地元企業を構成員に含めたコンソーシアム（企業連合）による参画が想定されました。

(2) 改修内容(範囲、機器、さらなる省エネ提案)

○改修範囲

本館・西館・別館・立体駐車場の空調、照明、昇降機、および外皮(窓・壁等)が対象の範囲として挙げられました。

◆空調：本館のガス吸収式冷温水機を廃止し、空冷ヒートポンプ式モジュールチラーへの電化を推奨する提案が多く見られます。一部では、搬送動力を削減できる「個別分散方式(ビル用マルチエアコン)」への転換が ZEB 化に極めて有効との提案もありました。

◆照明：全館の LED 化。事務室の照度を 500lx に設定し、不足分を「タスク照明(デスクライト等)」で補うことで、ZEB 基準の適合と快適性を両立する提案がありました。

○さらなる省エネ提案

窓面への遮熱フィルム貼付や内窓設置(後付け二重ガラス)による熱負荷低減、BEMS を用いたエネルギーの可視化・運用改善が挙げられました。

(3) 再生可能エネルギーの導入(太陽光発電、ZEB 化)

○太陽光発電

本館低層部屋上や西館・別館屋上への設置のほか、庁舎面積の限界を補うため外部から調達する「オフサイト PPA」の組み合わせも提案されました。将来の技術として壁面へのペロブスカイト太陽電池の導入可能性も言及されました。

○ZEB 化の可能性

1 万㎡を超える本館では、精緻な計算手法(標準入力法)を用いることで「ZEB Ready (50%削減)」の達成が可能との意欲的な予測がある一方、投資対効果の観点から「ZEB Oriented (40%削減)」を現実的な目標に据えるべきとの意見が多く見られました。

(4) 計画等(事業費、資金計画、事業期間、補助金)

○想定事業費

改修範囲(エレベーターの有無等)により変動しますが、概ね 15 億円～33 億円規模と試算されました。

○資金計画・補助金

「脱炭素化推進事業債」の活用により、元利償還金の 30～50%が交付税措置されるため、市の実質的な負担を総事業費の約 5～6 割程度まで圧縮できる可能性があるとの提案がありました。ZEB 化の基準に適合すれば環境省の「既存建築物の ZEB 化普及促進支援事業」等の補助金活用も見込めますが、確実に補助が受けられないリ

スクも提示されました。

○事業期間

設計・施工に約 1.5 年～3 年間かかる想定がありました。

(5) 改修に当たっての課題（課題、参画意思、リスク分担）

○事業実施の課題

15 階建ての巨大な庁舎の機能を維持したまま工事を行う「居ながら施工」に伴う騒音・空調停止対策、および利用者との調整が最重要課題であるとの意見がありました。

○リスク分担

資材費・人件費の物価スライド条項の明記、金利上昇リスクの事業者負担、省エネ効果の保証範囲などの議論がありました。

○参画意思

公募条件が合致すれば、各社とも参画に前向きな意向を示しています。

(6) その他（行政への要望等）

○データ開示

より詳細な提案のため、系統別のエネルギー使用データや中央監視盤の熱負荷データの開示が求められました。

○評価基準

価格だけでなく、事業者のノウハウや創意工夫を評価できるよう、技術提案への重点的な配分が期待されました。

4 サウンディング結果を踏まえた今後の方針

サウンディング結果を踏まえ、不具合が多発する本館の空調および照明設備の更新を最優先課題とし、本館以外の同様設備や昇降機については将来的な更新の必要性を踏まえつつ、投資対効果を精査して更新の可否を判断します。

市としては実質的な財源負担を最小化する手法とるため、交付税措置のある「脱炭素化推進事業債」や国の補助金を最大限活用し、削減された光熱費を原資とする事業スキームを目指します。

今後は、民間事業者の創意工夫を引き出すため、民間提案制度等により優先交渉権者を選定するなど、より効果的な手法により事業者の選定を行う予定です。