

東かがわ市学校体育館等空調設備整備に関するサウンディング型 市場調査の結果について

1 サウンディング調査実施の目的

近年の猛暑日における 児童・生徒の運動機会の確保と熱中症対策を図るため、市内の小・中学校体育館への空調設備設置、断熱・遮熱の付帯工事、照明設備のLED化等の設計・施工、管理を担う事業者を公募型プロポーザル方式により求める予定としており、今後の公募にあたっての参考とするため、民間事業者等の皆様との「対話」を通じて、自由かつ実現可能なアイデアを広くお聞きする「サウンディング調査」を実施しました。

2 サウンディング調査の実施スケジュール

実施要領の公表	令和7年2月28日（金）
サウンディングの参加申込期限	令和7年3月11日（火）
サウンディングの実施	令和7年4月16日（水）～18日（金）

3 サウンディング型市場調査の参加者

参加事業者数 3者

業種別

- ・製造販売業務 1者
- ・コンサル・工事業務 2者

4 サウンディング調査について

東かがわ市学校体育館等空調設備整備に関するサウンディング型市場調査実施要領を踏まえ、下記の項目についてご意見、ご提案をお聴きしました。調査結果の内容については、別紙概要のとおりです。ただし、内容は、要約したもので、文脈や言い回しが事業者のニュアンスと異なる場合がございます。

今後、この調査結果を踏まえながら、学校体育館等空調設備整備事業の基本計画、プロポーザル要求水準書等の策定に向け検討を進めてまいります。

学校体育館等空調設備整備事業に関するサウンディング型市場調査結果の概要

参加 事業者：3者（合計9名）

調査項目

次の項目を主に意見交換を実施した。

1 調査項目
<ul style="list-style-type: none"> ①空調動力方式について ②空調方式について ③遮熱、断熱改修の必要性について ④インフラ停止時の空調設備稼働について ⑤各体育施設の耐用年数等を考慮した設置について ⑥必要な付帯工事について ⑦事業方式・発注方式について

調査項目	概要
1-① 空調動力方式について <ul style="list-style-type: none"> ・ガス式(GHP) ・電気式(EHP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・イニシャルコストは GHP が高い ・ランニングコストは GHP が安い ・GHP は保守点検等のメンテナンス費用が必要 ・GHP はエンジン稼働のため騒音対策が必須 ・EHP は電気代高騰に備えてデマンド制御を前提に検討する ・キュービクルの増設が必要な場合は、既設機器の 100V から 200V への入替又は少し離れた場所への設置も可能
1-② 空調方式について <ul style="list-style-type: none"> ・エアハンドリグユニット方式 ・パッケージエアコン方式 ・輻射式冷暖房 ・その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然換気か機械換気か換気方式を決めてから検討を進めるべき ・エアハンドリグユニット方式は重量計算が必要なため新設向き ・輻射式冷暖房方式は温度ムラが少ない環境をつくることできる
1-③ 遮熱、断熱改修の必要性について <ul style="list-style-type: none"> ・1施設当たりのコスト ・その他必要な熱中症対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症対策を考えるのが一義であれば冷房が使用できれば良いのではないか ・屋根、外壁塗装の耐用年数は約 10 年～15 年 ・屋根のカバー工法の耐用年数は約 30 年 ・塗装は難燃性で太陽光を反射させる効果が有る ・断熱より遮熱の方がコスト的にも望ましい

<p>1-④ インフラ停止時の空調稼働について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な設備 ・1施設当たりのコスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時対応を考えるならば56kWの自立電源を持つものが望ましい ・災害時はGHPが有効 ・避難所として使用時の収容人数の想定により、空調の性能も検討が必要 ・BCP対応で72時間連続供給できるように非常用発電機等の設備を設置すると、設置しない場合と比較してイニシャルコストが約2倍になる ・可動式の発電機をつなぐ接続盤の設置が良い
<p>1-⑤ 各体育施設の耐用年数等を考慮した設置について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・耐用年数が短い施設は熱中症対策として冷房が使用できれば良いのではないか ・蛍光灯の製造は2027年まで。LED照明のリースも検討しては
<p>1-⑥ 必要な付帯工事について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体育館照明のLED化等 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電を設置する場合は、充電や照明器具の使用ができる程度が良いのではないか ・太陽光の遮熱工事や白熱灯のLED化など熱源を減らすことで冷房効果を高めたりランニングコストを下げることができる
<p>1-⑦ 事業方式・発注方式・スケジュールについて</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金、地方債等の活用を考えるのであれば、事業方式はDBO方式もしくはDB方式、発注方式はプロポーザル方式、総合評価方式が望ましい ・空調サービス方式は交付金の活用は不可だが、他方式と比較して導入期間を短縮できる ・業務委託という手法で交付金を活用できる ・リース方式は交付金の活用は不可だが、経費率を押しさえることができる ・リース方式はプロポーザルの公告から1年程度で設計施工が可能。