

# 東大阪市立小学校空調設備整備事業

## 審 査 講 評

平成 30 年 12 月 28 日

東大阪市立小学校空調設備整備事業者選定委員会

## はじめに

東大阪市（以下「市」という。）は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号。以下「PFI法」という。）に基づき東大阪市立小学校空調設備整備事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）を透明性及び公平性をもって選定するため、執行機関の附属機関に関する条例（昭和42年東大阪市条例第15号）により、東大阪市立小学校空調設備整備事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）を設置した。

選定委員会では、平成30年4月9日の第1回会議から7か月余りにわたり、選定方法について審議を行うとともに、入札参加者の提案について審査を行い、平成30年11月23日に最も優れた入札提案（以下「最優秀入札提案」という。）を選定し、東大阪市教育委員会（以下「市教育委員会」という。）に対して選定結果を報告した。市は、選定委員会における選定結果を踏まえ、平成30年12月3日に落札者を決定及び公表した。

当審査講評は、最優秀入札提案の選定が終了したことを受け、選定委員会が行った審査の経過及び結果等を取りまとめたものである。

平成30年12月28日

東大阪市立小学校空調設備整備事業者選定委員会

委員長	横山	俊祐
副委員長	岩前	篤
委員	辰巳	八栄子
委員	延原	理恵
委員	松本	恭一
委員	北林	康男

## 目 次

I	事業概要	1
1	事業名称	1
2	公共施設の管理者	1
3	本事業の目的	1
4	本事業の内容	1
II	審査の内容	3
1	審査の概要	3
2	審査基準	6
III	審査の経過及び選定委員会の開催状況	11
1	審査の経過	11
2	選定委員会の開催状況	12
IV	審査結果	13
1	入札参加資格審査	13
2	提案審査	15
3	総合評価点の算出及び最優秀入札提案の選定並びに市教育委員会への報告	16
V	審査講評	18
1	各入札参加者の提案内容に対する審査講評	18
VI	総評	23

# I 事業概要

## 1 事業名称

東大阪市立小学校空調設備整備事業

## 2 公共施設の管理者

東大阪市長 野田 義和

## 3 本事業の目的

市は、近年、大きな課題となっている夏場の猛暑下における児童の体調管理や熱中症予防への対応策として、また良好な学習環境づくりを進めるため、市立小学校全 51 校（以下「対象校」という。）の普通教室等（以下「対象室」という。）に、空気調和設備（以下「空調設備」という。）を新たに設置又は設置後概ね 13 年が経過した既存の空調設備を新規設備に更新する。

本事業の実施にあたっては、P F I 法に基づく事業として、市立小学校空調設備等の設計、施工及び維持管理を一体的に実施することで、事業者の技術やノウハウ等を最大限に活用し、短期間に一斉導入することで学校間の公平性を確保するとともに、維持管理を含めた事業として実施し、効率的かつ効果的な運用を行うことで、市の財政負担の縮減が図られることを目的とする。

## 4 本事業の内容

### (1) 事業方式

事業者が、P F I 法に基づき、空調設備の設計及び施工を行い、市に所有権を移転した後、維持管理業務を行う方式（B T O : Build-Transfer-Operate）とする。

### (2) 事業期間

事業契約締結日から平成 44 年 3 月 31 日までとする。

### (3) 本事業の業務範囲

事業者が行う主な業務は、以下のとおりとする。

なお、具体的な業務の内容及び詳細については、要求水準書を参照すること。

- (ア) 設計業務
- (イ) 施工業務
- (ウ) 工事監理業務
- (エ) 所有権移転業務
- (オ) 維持管理業務
- (カ) 移設等業務

なお、設計業務、施工業務及び工事監理業務は、以下の 2 項目に分類される。

用語	定義
新設	空調設備が設置されていない対象室に空調設備を新たに設置すること
更新	設置後概ね 13 年が経過した既存の空調設備のうち、すべて又は一部を撤去し、空調設備を新たに設置すること

以下、新設及び更新に伴い新たに設置する空調設備を「新規設備」という。

#### (4) 事業スケジュール

本事業の事業スケジュールは、以下のとおりとする。

- 基本協定の締結                      平成 30 年 12 月
- 事業契約の締結                      平成 31 年 3 月
- 事業期間
  - ・設計・施工期間      事業契約締結日～平成 31 年 8 月 31 日
  - ・維持管理期間        平成 31 年 9 月 1 日～平成 44 年 3 月 31 日

## II 審査の内容（落札者決定基準から抜粋）

### 1 審査の概要

#### (1) 審査の方式

市は、本事業をPFI法に基づく事業として実施することにより、事業者の技術やノウハウを活かし空調設備を一斉導入することで、整備期間や財政負担等の縮減、効率化を図ることをめざす。

本事業を実施する事業者の選定にあたっては、入札価格及び入札提案の内容により総合評価した提案審査結果に基づき落札者を決定する総合評価一般競争入札方式を採用する。

#### (2) 審査の方法

最優秀入札提案を選定するための審査の方法は、入札参加者の備えるべき参加資格要件に関する「入札参加資格審査」及び入札提案の内容に関する「提案審査」の二段階で実施する。

入札参加資格審査は、入札参加表明を行った者の参加資格要件の適格性を審査するために行うものとし、その結果については、以降の提案審査には持ち越さない。

提案審査は、入札参加資格審査により参加資格要件を満たしているとされた者から提出された入札提出書類（提案書）を対象とし、入札価格の確認及び基礎審査を経て適格とされた提案について、入札提出書類（提案書）の内容の性能的な評価（以下「性能審査」という。）により性能評価点を算出し、入札価格及び維持管理期間内の空調設備の運用に係るエネルギー費用の総額（以下「価格審査」という。）により価格評価点を算出して、それらの合計点（以下「総合評価点」という。）を算定するものとする。

$$\text{総合評価点} = \text{性能評価点} + \text{価格評価点}$$

総合評価点は 1,000 点とし、性能審査、価格審査の配点について以下に示す。

<入札提出書類（提案書）審査の配点>

審査内容	配点
性能審査	500点
価格審査	500点

#### (3) 審査の体制

市は、総合評価一般競争入札を採用するにあたり、提案内容の審査に関して、幅広い専門的見地からの意見を参考とするため、学識経験者等で構成される選定委員会を設置した。

選定委員会は、入札提出書類（提案書）について本落札者決定基準に定める審査基準に基づき評価を行い、最優秀入札提案を選定する。市は、この結果を踏まえ、本事業の落札者を決定する。

なお、選定委員会委員は以下のとおりである。

区分	氏名(敬称略)	専門・所属
委員長	横山 俊祐	大阪市立大学 大学院工学研究科 教授
副委員長	岩前 篤	近畿大学 建築学部長・教授
委員	辰巳 八栄子	公認会計士・税理士
	延原 理恵	京都教育大学 教育学部 准教授
	松本 恭一	東大阪市経営企画部長
	北林 康男	東大阪市教育委員会事務局教育総務部長

※本事業について選定委員会委員に接触を試みた者については、入札参加資格を失う。

#### (4) 最優秀入札提案の選定

選定委員会は、最も高い総合評価点を得た入札提案を最優秀入札提案として選定する。

また、最も高い総合評価点を得た入札提案が複数ある場合は、価格評価点の最も高い入札提案を最優秀入札提案とする。この場合において、価格評価点が同点である提案が複数あるときは、いずれの提案も最優秀入札提案とする。

なお、審査の過程では入札参加者によるプレゼンテーション、選定委員会による入札参加者へのヒアリング等の実施を予定している。

#### (5) 落札者の決定

市は、選定委員会による選定結果を踏まえ、最優秀入札提案を行った者を落札者として決定する。

なお、最優秀入札提案が複数ある場合は、当該提案者によるくじ引きにより落札者を決定する。

#### (6) 提案内容の位置付け

本事業では、入札時点で設計が完了していないため、提案内容をそのまま実施することを求めるものではなく、事業契約書に定める「設計業務」が完了した後に、空調設備の性能や仕様、施工業務・維持管理業務の具体的内容が決定される。ただし、総合評価一般競争入札においては、提案内容が入札の一部を構成するものとなるため、以下の範囲において本事業の契約上の拘束力を有するものとなるため留意すること。

##### ① 審査項目に基づく審査の扱い

性能審査では、要求水準以上の提案が具体的に示されている内容について得点が付与される加点評価を行う。

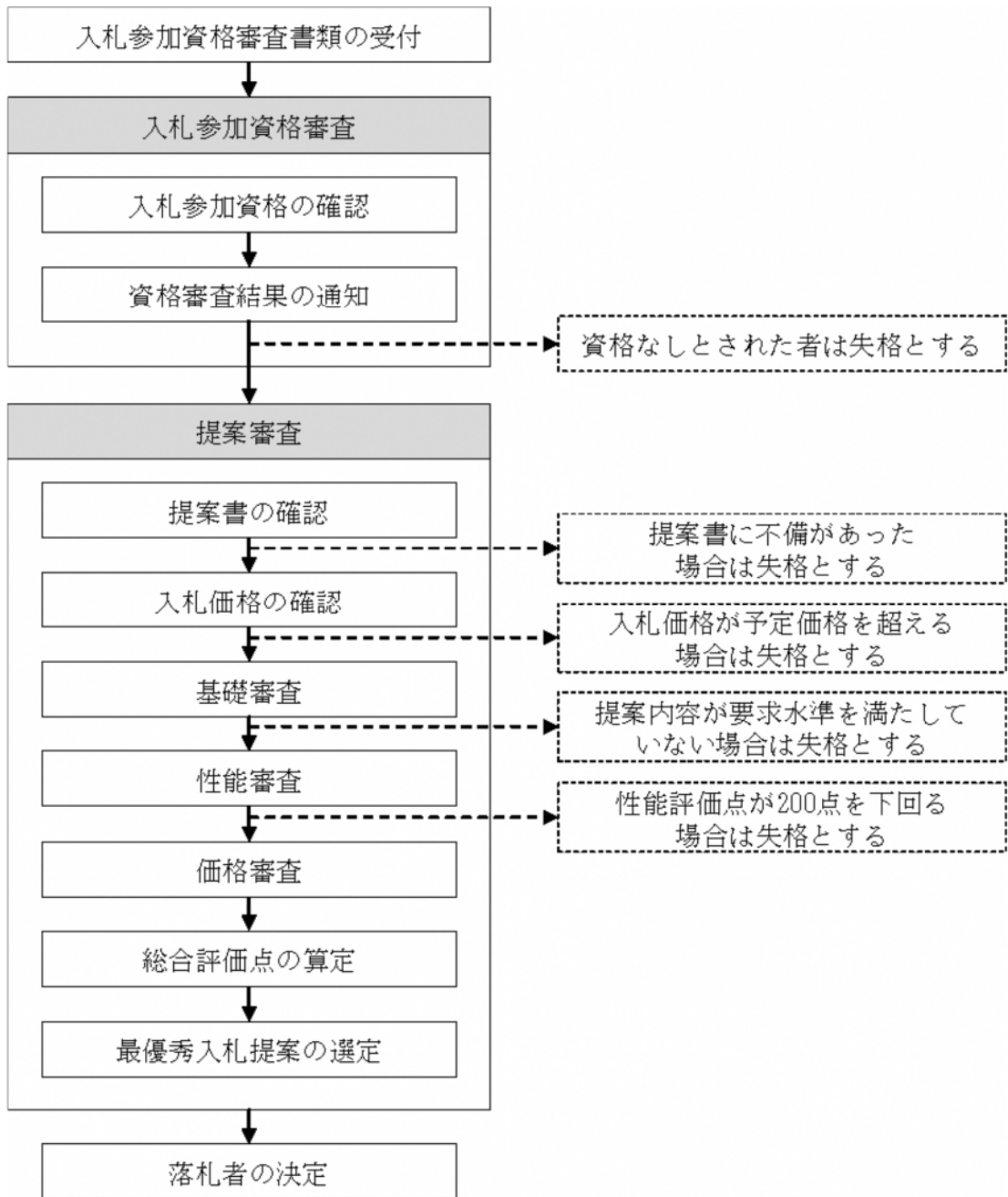
このため、落札者の提案内容における水準が、要求水準書に示された水準を上回るときは、当該提案内容における水準を本事業の要求水準として、優先的に適用することに留意すること。

② 選定委員会の意見の扱い

選定委員会においては、入札参加者からの提案内容に対して意見が出される場合がある。この場合、事業契約の締結の段階で、落札者は選定委員会が提示した意見を、事業の内容に反映させるために、配慮しなければならないこととする。

(7) 審査の手順

審査の手順は、以下のとおりである。





## 2 審査基準

### (1) 入札参加資格審査

入札説明書において示す入札参加資格要件（入札参加者の構成、入札参加者の構成員の制限及び入札参加者の資格要件）の具備について審査を行う。入札参加資格要件を満たしていることを確認できない場合は失格とする。

### (2) 入札価格の確認

本事業に対する入札参加者の入札価格が、市の予定価格の制限の範囲内であることを確認する。入札価格が制限の範囲外の場合は失格とする。

### (3) 提案書審査

#### ① 基礎審査

入札提出書類（提案書）の内容について、主として「様式集」（入札説明書の添付資料）の「様式 11-2 基礎審査チェックリスト」に基づいて、基礎審査項目を満たしていることが確認されたものを適格とし、当該提案書について性能審査を行う。また、入札提出書類（提案書）の内容が基礎審査項目を満たしていないことが確認された場合は失格とする。

ただし、その内容が軽微で意図したものではなく、提案内容及び入札価格に大きな影響を及ぼすものでない場合、かつ、当該内容のみにより失格とすることはかえって公平性を欠くと認められる場合には、当該提案を行った入札参加者に対して入札参加の意思を確認し、当該入札参加者が入札価格の変更を行わずに当該箇所について要求水準が満たされることを条件に、当該入札参加者を失格にしないことがある。

#### ② 性能審査

入札提出書類（提案書）の内容について、次頁以降に示す審査項目ごとに、評価の視点に基づき評価し、加点を行う。

性能審査の加点の付与基準は、以下に示す五段階評価とし、評価に従い各審査項目の配点に対応する係数を乗じて加点を算出するものとする。

なお、性能評価点が 200 点を下回る場合は、失格とする。

#### <加点付与基準>

評価区分	評価内容	係数
A	特に優れた提案である	1.0
B	優れた提案である	0.75
C	評価できる提案である	0.5
D	評価できる提案が乏しい	0.25
E	要求水準以上の提案がない	0

<性能審査項目及び配点>

審査項目		配点
<b>1 事業計画</b>		<b>150</b>
(1)	事業実施の基本方針	20
(2)	事業実施体制	30
(3)	収支計画・資金計画	20
(4)	事業の安定性の確保	30
(5)	地域経済への貢献	40
(6)	環境への配慮	10
<b>2 設計・施工業務計画</b>		<b>230</b>
(1)	設計・施工業務の実施体制	20
(2)	設計・施工業務のスケジュール	20
(3)	空調設備の性能・機能	60
(4)	空調設備の設計内容	60
(5)	空調設備の施工方法	50
(6)	フレキシビリティへの配慮	20
<b>3 維持管理業務計画</b>		<b>120</b>
(1)	維持管理業務の実施体制及びスケジュール	20
(2)	空調設備の維持管理方法	30
(3)	モニタリングの仕組み	20
(4)	故障等の緊急時の対応・対策	30
(5)	事業終了時の考え方	20
<b>合計</b>		<b>500</b>

<性能審査項目及び配点>

1 事業計画

審査項目	評価の視点	配点
(1) 事業実施の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業の目的及び基本方針、設計・施工や維持管理の各業務の基本方針を踏まえ、民間の創意工夫や経験、ノウハウを生かした事業運営の方針・目標が示されているか</li> </ul>	20
(2) 事業実施体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 代表企業、構成員、協力企業における役割分担、業務実施体制、SPC の経営体制について事業の特徴を踏まえた工夫や配慮があるか</li> <li>・ 市との連絡・調整が適切かつ確実に実施されるための有効な取組方針及び体制が示されているか</li> <li>・ 不測の事態等の緊急時において、本事業の実施や学校運営に影響を及ぼさないための体制面における工夫や配慮があるか</li> </ul>	30
(3) 収支計画・資金計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収支計画は、本事業を安定的に実施するため、財務の健全性や安定性の確保などを考慮したものとなっているか</li> <li>・ 資金計画は、本事業の内容や期間等を踏まえて、適切かつ現実性の高いものとなっているか</li> </ul>	20
(4) 事業の安定性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業全体を通じて想定されるリスクに対する管理体制や対応策等の仕組みが適切であるか</li> <li>・ 既存配管や将来用配管を利用する場合には、事業期間途中で機器の不具合や性能の著しい劣化があった場合の対処は具体的に提案されており、妥当であるか</li> </ul>	30
(5) 地域経済への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業実施にあたって、市内企業の選定等、地域経済へ貢献する積極的な取り組みが計画されているか</li> <li>・ 市内企業の育成に配慮した業務内容、体制となっているか</li> </ul>	40
(6) 環境への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業実施にあたって、廃棄物の削減、リサイクル材の利用等に努めるなど環境負荷の低減への配慮があるか</li> </ul>	10

## 2 設計・施工業務計画

審査項目	評価の視点	配点
(1)設計・施工業務の実施体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>51校の設計・施工を短期間で行うため、実施体制は、確実かつ妥当性の高いものとなっているか</li> <li>実施体制は、責任の所在が明確であり、かつ統一的な品質管理を実現するための工夫や配慮がなされているか</li> </ul>	20
(2)設計・施工業務のスケジュール	<ul style="list-style-type: none"> <li>51校の設計・施工を短期間で行うため、スケジュールは、学校運営に配慮した上で、確実かつ妥当性が高いものとなっているか</li> <li>土日祝、夜間等の教職員の勤務時間外に施工等をせざるを得ない場合の学校への配慮があるか</li> </ul>	20
(3)空調設備の性能・機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器性能は、対象室の特性や設計用屋外・屋内条件を十分勘案した性能であるか</li> <li>快適な室内環境を長期間にわたって保つことができる機器選定が行われているか</li> <li>敷地内や校舎等に関する条件に留意の上、それらに見合った機器及びエネルギーの選定が検討されているか</li> <li>機器等の操作は統一されており、教職員にとって容易に行える工夫がされているか</li> </ul>	60
(4)空調設備の設計内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内機の設置台数・設置位置は、対象室内の気流や温度分布に配慮した考え方のもと計画されているか</li> <li>室外機の設置位置は、運動場への設置を極力避ける等、学校敷地内の有効スペースの確保について留意されているか</li> <li>室外機、配管等の設置にあたっては、設置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等を勘案し、必要な安全・防球・防音・防振・排熱・臭気対策が講じられているか</li> <li>故障時の影響範囲が小さくなるような工夫や配慮があるか</li> </ul>	60
(5)空調設備の施工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー供給や機械警備システム、火災警報装置等の学校運営のための既存設備が、工事期間中においても従前の機能を確保し、必要に応じて代替措置が講じられているか</li> <li>既存の空調設備を更新するにあたり、学校運営への影響が最小限となるための工夫や配慮があるか</li> <li>児童、教職員等の安全に対する配慮があるか</li> <li>対象校周辺地域の影響(騒音、振動、粉塵及び車両通行等)に対する配慮があるか</li> <li>性能及び品質を確保するための工夫や配慮があるか</li> </ul>	50
(6)フレキシビリティへの配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の学校改修や改築時に伴う移設等を見据えた機器の汎用性や可変性に関する工夫や配慮があるか</li> <li>将来的な改修や改築等の必要が生じた際の工事や復旧等の円滑な対応に関する考え方・姿勢は適切であるか</li> </ul>	20

### 3 維持管理業務計画

審査項目	評価の視点	配点
(1) 維持管理業務の実施体制及びスケジュール	<ul style="list-style-type: none"> <li>実施体制は、事業期間を通じて、責任の所在が明確であり、迅速に対応できるものとなっているか</li> <li>実施スケジュールは、学校運営に配慮した上で、確実かつ妥当性が高いものとなっているか</li> </ul>	20
(2) 空調設備の維持管理方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業期間を通じて、適切な維持管理品質を確保するための工夫や配慮があるか</li> <li>機能性・効率性の確保、使用エネルギー量の削減等を目的として、空調設備等の適切な運用を促す提案があるか、またそれは実効性が期待できるか</li> </ul>	30
(3) モニタリングの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>セルフモニタリングの実施内容、方法は市によるモニタリングを効果的、効率的に実施できるように配慮や工夫があるか</li> <li>セルフモニタリングにより、質の高い空調環境が提供されることが期待できるか</li> </ul>	20
(4) 故障等の緊急時の対応・対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器故障等の不具合発生時の教職員の対応方法は、容易に理解できるよう配慮されているか</li> <li>機器故障等の不具合発生時には、迅速な対策がとれるような体制を構築するとともに、改善等の処置が効率的に行えるような対策を講じているか</li> <li>市及び各対象校からの問合せ・照会等に対して、迅速に対応できるように工夫がされているか</li> </ul>	30
(5) 事業終了時の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務期間終了時における空調設備の性能確保に関する具体的な提案があるか</li> <li>事業終了時の性能確保のためのスケジュール及び体制は適切か</li> </ul>	20

#### ③ 価格審査

入札参加者が提示する本事業の入札価格（税抜）（空調設備等の設計業務、施工業務、工事監理業務、所有権移転業務及び維持管理業務等の総額）に、維持管理期間内の空調設備の運用に係るエネルギー費用の総額（税抜）を加えて、その合計（以下「ライフサイクルコストの総額」という。）について、下記の算定式により「価格評価点」として算出する。

最も低いライフサイクルコストの総額を提示した入札参加者の価格点を 500 点満点とし、その他の入札参加者の価格点は、提案のうち最も低いライフサイクルコストの総額からの割合により、以下に示す算定式に基づき算出する。なお、点数は、少数第 3 位を四捨五入した値とする。

<算定式>

$$\text{価格評価点} = \frac{\text{提案のうち最も低いライフサイクルコストの総額}}{\text{当該入札参加者の提示するライフサイクルコストの総額}} \times 500 \text{ 点}$$

### Ⅲ 審査の経過及び選定委員会の開催状況

#### 1 審査の経過

主な審査の経過は次のとおりである。

日 程	スケジュール
平成30年4月9日	選定委員会第1回会議の開催
平成30年4月20日	実施方針等の公表
平成30年4月28日	実施方針等に関する説明会及び第1回現地見学会の開催（説明会11社、第1回現地見学会14社）
平成30年5月9日～ 平成30年5月11日	実施方針等に関する質問及び意見の受付（18件）
平成30年6月13日	実施方針等に関する質問及び意見に対する回答の公表
平成30年7月4日	選定委員会第2回会議の開催
平成30年7月13日	特定事業の選定
平成30年7月13日	入札公告及び入札説明書等（入札説明書、要求水準書、落札者決定基準）の公表
平成30年7月20日	基本協定書(案)、事業契約書(案)、様式集の公表
平成30年7月20日	入札説明書等に関する説明会の開催（7社）
平成30年7月23日～ 平成30年7月31日	第2回現地見学会の開催（全51校、各校9社～13社）
平成30年8月1日～ 平成30年8月3日	入札説明書等に関する第1回質問の受付（33件）
平成30年8月28日	入札説明書等に関する第1回質問に対する回答の公表
平成30年8月31日～ 平成30年9月5日	入札参加資格審査書類の受付（3グループ）
平成30年9月10日	入札参加資格審査結果の通知（3グループ）
平成30年9月12日～ 平成30年9月18日	入札説明書等に関する第2回質問の受付（12件）
平成30年10月1日	入札説明書等に関する第2回質問に対する回答の公表
平成30年10月16日	入札（入札提出書類（提案書）の提出）（2グループ） 開札
平成30年11月7日	選定委員会第3回会議の開催
平成30年11月23日	選定委員会第4回会議の開催 最優秀入札提案の選定
平成30年12月3日	落札者の決定及び公表

## 2 選定委員会の開催状況

次のとおり選定委員会を開催した。

日程	会議名	主な審議内容
平成30年4月9日	第1回会議	<ul style="list-style-type: none"><li>・委員長及び副委員長の互選について</li><li>・実施方針の概要について</li><li>・要求水準書（案）の概要について</li><li>・委員会の進め方について</li><li>・審査方法等について</li></ul>
平成30年7月4日	第2回会議	<ul style="list-style-type: none"><li>・実施方針等に関する質問及び意見に対する回答の状況について</li><li>・特定事業の選定について</li><li>・入札関係書類について</li><li>・落札者決定基準について</li><li>・その他</li></ul>
平成30年11月7日	第3回会議	<ul style="list-style-type: none"><li>・質問回答の状況について</li><li>・入札参加資格審査結果について</li><li>・基礎審査結果について</li><li>・今後の審査方法等について</li><li>・各提案における意見交換及び質問事項のとりまとめについて</li></ul>
平成30年11月23日	第4回会議	<ul style="list-style-type: none"><li>・入札参加者プレゼンテーション及びヒアリング</li><li>・最優秀入札提案の選定について</li><li>・審査講評について</li></ul>

## IV 審査結果

### 1 入札参加資格審査

#### (1) 入札参加資格審査書類の受付

平成30年7月13日付けで入札公告した本事業について、平成30年8月31日から平成30年9月5日までの間に3グループから入札参加資格審査書類が提出された。

市は、入札参加者に求めた提出書類がすべて揃っていることを確認した上で受け付けた。

#### (2) 参加資格要件の確認

市は、3グループが提出した入札参加資格審査書類をもとに、入札説明書に示す参加資格要件を満たしていることの確認を行った。

その結果、いずれの入札参加者も入札参加資格を満たしていることが確認された。入札参加資格審査の結果は、選定委員会第3回会議において市から報告を受けた。

入札参加資格を満たしているとされた入札参加者は、次のとおりである。

#### <入札参加資格を満たしているとされた入札参加者（入札参加資格審査書類受付順）>

入札参加者	区分	企業名	業務分担(※)
パナソニック 東大阪市企業 グループ	代表企業	パナソニック E S 建設エンジニアリング株式会社 建築・エネルギー東日本・近畿事業推進部	維持管理、 その他
	構成員	株式会社東大阪設備工業	施工
		株式会社谷村工業	施工
		株式会社林水道工業所	施工
		株式会社ニュージェック 大阪事務所	設計、工事監理
	協力企業	フロンティアコンストラクション & パートナーズ株式会社	設計、工事監理
		長瀬建設株式会社	施工
		G. C. S I N K O 株式会社	施工
		株式会社エイブル	施工
		出口興産株式会社	施工
		山西鑿泉工業株式会社	施工
		鳳工業株式会社 東大阪営業所	施工
		増田設備工業株式会社	施工
	栗原工業株式会社	施工	



入札参加者	区分	企業名	業務分担 (※)
合人社計画研究所グループ	代表企業	株式会社合人社計画研究所	維持管理
	構成員	株式会社九電工 関西支店	施工
	協力企業	株式会社汎設計	設計、工事監理
		株式会社日本設備総合研究所	設計、工事監理
		株式会社エネ・グリーン 大阪支社	設計、工事監理
大和エネルギーグループ	代表企業	大和エネルギー株式会社	維持管理
	構成員	株式会社共進社工業所	施工
		株式会社岸沢設備工産	施工
		株式会社矜友設備	施工
	協力企業	大和ハウス工業株式会社	施工
		株式会社総合設備コンサルタント 大阪事務所	設計、工事監理
		浦安工業株式会社 大阪支店	施工
		株式会社精研	施工
		赤井設備工業株式会社 東大阪支店	施工
		大成温調株式会社 大阪支店	施工
		有限会社東部第一工業	施工
		日管株式会社 大阪支店	施工
		木村工業株式会社 東大阪支店	施工
		新菱冷熱工業株式会社 大阪支社	施工
		主計管工株式会社	施工

※業務分担は、入札参加資格審査書類に記載された各企業の本事業における役割。

### (3) 入札参加資格審査結果の通知

市は、入札参加資格審査の結果、入札参加資格を満たしていることを、平成30年9月10日付けで3グループそれぞれの代表企業あてに通知した。

なお、より一層の審査の公平性及び客観性を期すため、次のとおり、入札参加者について数字による提案者記号を付し、その後の選定委員会では、審査に当たって入札参加者、代表企業、構成員、協力企業の名称及びそれらを類推できるものを伏せて実施した。

#### <入札参加者及び提案者記号>

入札参加者	提案者記号
パナソニック東大阪市企業グループ	A 4
合人社計画研究所グループ	B 3
大和エネルギーグループ	C 5

## 2 提案審査

### (1) 入札及び入札提出書類（提案書）の受付

平成30年10月15日付けで、合人社計画研究所グループより市に入札辞退届が提出された。

平成30年10月16日に入札参加資格を満たしているとされた入札参加者2グループから市に入札書及び入札提出書類（提案書）が提出された。

### (2) 入札価格の確認（開札）

平成30年10月16日の入札後、開札が行われ、市は、入札のあった2グループそれぞれの入札書に記載された入札価格が、すべて予定価格の範囲内であることを確認した。

なお、開札では、入札価格が予定価格を超えていないことや入札書に不備のないことのみを確認し、入札価格の公表は行っていない。

#### <入札価格の確認結果>

予定価格		税抜
		2,659,479,000円
入札価格	パナソニック東大阪市企業グループ	2,640,035,782円
	大和エネルギーグループ	2,580,000,000円

### (3) 入札提出書類（提案書）の確認

市は、入札のあった2グループそれぞれの入札提出書類（提案書）がすべて揃っていることを確認した。

### (4) 基礎審査

市は、入札提出書類（提案書）の基礎審査チェックリスト等に基づいて、各入札参加者の提案内容が基礎審査項目を満たしていることを確認した。

また、C5については、入札提出書類（提案書）の各様式に記載された内容だけでは不明瞭な箇所等があったため、平成30年10月25日に入札参加者に基礎審査に係る質問及び確認書を送付し、文書により回答を得た。

その結果、市は、各入札参加者の提案内容が基礎審査項目を満たしていることを確認できたため、2グループとも適格とした。

基礎審査の結果については、選定委員会第3回会議において市から報告を受け、これを確認した。

#### **(5) 性能審査**

選定委員会は、基礎審査で適格とされた2グループの提案について、落札者決定基準に定める審査項目及び評価の視点に基づいて審査を行った。

なお、入札提出書類（提案書）に記載された内容だけでは不明瞭な箇所等については、平成30年10月25日及び平成30年11月9日に入札参加者に質問及び確認書を送付し、文書により回答を得た。

選定委員会第4回会議では、審査の進め方に関する意見交換を行った上で、入札参加者のプレゼンテーション及びヒアリングを実施し、提案内容や趣旨を確認した。その後、これらを踏まえてさらに議論を行い、各入札参加者の提案内容について、それぞれの委員が五段階評価により加点を行い、選定委員会として性能審査の評価を行った。

#### **(6) 価格審査**

価格評価点を所定の算定式に基づいて算出し、価格審査を行った。

### **3 総合評価点の算出及び最優秀入札提案の選定並びに市教育委員会への報告**

選定委員会は、各入札参加者の性能評価点と価格評価点を合計し、総合評価点の算出を行った。その結果、総合評価点が最も高い提案者記号A4の提案を最優秀入札提案として選定した。

選定委員会は、最優秀入札提案の選定を終了した後、市から入札参加者の実名の報告があり、入札書の提示を受け入札価格を確認した。

以上を踏まえ、選定委員会は、平成30年11月23日付けで最優秀入札提案として、パナソニック東大阪市企業グループの提案を選定したことを市教育委員会に文書で報告した。

<総合評価結果>

審査項目		配点	提案者記号：A 4	提案者記号：C 5
事業計画				
1	事業実施の基本方針	20	10.00	10.00
2	事業実施体制	30	22.50	13.75
3	収支計画・資金計画	20	14.17	7.50
4	事業の安定性の確保	30	21.25	12.50
5	地域経済への貢献	40	28.33	15.00
6	環境への配慮	10	5.00	3.75
小計		150	101.25	62.50
設計・施工業務計画				
1	設計・施工業務の実施体制	20	11.67	8.33
2	設計・施工業務のスケジュール	20	12.50	6.67
3	空調設備の性能・機能	60	47.50	35.00
4	空調設備の設計内容	60	47.50	32.50
5	空調設備の施工方法	50	35.42	20.83
6	フレキシビリティへの配慮	20	13.33	10.00
小計		230	167.92	113.33
維持管理業務計画				
1	維持管理業務の実施体制及びスケジュール	20	15.00	11.67
2	空調設備の維持管理方法	30	20.00	16.25
3	モニタリングの仕組み	20	13.33	10.00
4	故障等の緊急時の対応・対策	30	21.25	12.50
5	事業終了時の考え方	20	14.17	7.50
小計		120	83.75	57.92
性能評価点		500	352.92	233.75
入札価格（税抜：円）			2,640,035,782	2,580,000,000
エネルギー費用（税抜：円）			618,878,816	441,851,665
ライフサイクルコストの総額（税抜：円）			3,258,914,598	3,021,851,665
価格評価点		500	463.63	500.00
総合評価点		1,000	816.55	733.75
順位			1	2

## V 審査講評

### 1 各入札参加者の提案内容に対する審査講評

各入札参加者の提案内容に対する審査講評の全体概要及び大項目別の評価結果や特記事項等は、次のとおりである。

なお、講評に当たっては、審査の信頼性及び透明性を確保するため、評価内容を明確に表現することを心掛けたが、一方で、事業者のノウハウやアイデアが含まれ、当該事業者の権利、競争上の地位等の正当な利益に影響すると思われる部分は必要最小限の記載に止めている。

#### (1) 提案者記号A4

##### ① 事業計画

「人を育てるサポート」を基本方針として掲げ、空調設備の整備を通して、環境意識を育てるとともに、地域に貢献しようとする方針が評価された。

一方、「人を育てる」という基本方針については、「人を育てる」取組みの視点や内容、実施方法等について、具体性に欠けるとの指摘もあった。

事業実施体制の観点からは、提案内容並びに実施体制の構築について、設備面と運用面の双方を兼ね備えた丁寧な提案であり、かつ具体的に検討されている点が評価された。

また、事業実施に向けて、責任分担についても事前に検討がなされており、市内企業との一体性や各種会議体の設置等による綿密なコミュニケーションを図ろうとする姿勢、施工や維持管理について市内を複数のブロックに区分し、それぞれに責任者を配置するほか、緊急時の対応について迅速性、具体性を備えている点が高く評価された。

収支計画・資金計画の観点からは、資金調達の安定性を図る工夫が見受けられるほか、過不足の無い資金計画に基づき、資金不足が発生する場合における対応も明確化し、万が一構成員等の事業継続に支障が生じた場合、その他構成員等による対応策について事業者内で事前に協議及び合意がなされているなど、収支計画・資金計画とリスク回避策、対応策が丁寧かつ具体的に検討されている点が高く評価された。

事業の安定性確保の観点からは、想定されるリスクについて検討がなされており、代表企業の役割が明確化されている点、空調設備の故障以外にも様々なリスクへの対応について事前の想定と対応策が検討されている点が高く評価された。

地域経済への貢献の観点からは、構成員、協力企業に市内企業が多数参画する点、技術育成や情報提供など、本事業を通じて市内企業の育成に貢献しようとする点、地域経済への貢献方法について具体的な検討と提案がある点が高く評価された。

一方、事業運営理念の1つである「地域を育てる」という点について、「地域」の位置づけが企業活動に焦点を当て過ぎているとの指摘もあり、今後の事業展開においてやや課題が残る提案であった。

環境への配慮の観点からは、廃棄物処理等も踏まえた提案がなされた点が評価された。

一方、維持管理に係る費用を低減させる建築への配慮も含めた提案に欠けるとの指摘があり、やや課題の残る提案であった。

## ② 設計・施工業務計画

設計・施工業務の実施体制について、本事業を複数のブロックに区分し、進捗状況を把握することで、工程の遅れを防ぐ工夫や相互チェックによる品質の均一化、代表企業内部の品質管理部によるチェック体制の構築等が評価された。

一方、グループで統一された品質が確保できると提案されている点について、設計・施工業者間の役割分担とバックアップ体制や、品質向上に向けた業者間の連携方策、責任分担のあり方について具体性が欠けるとの指摘があり、やや課題の残る提案であった。

設計・施工業務スケジュールの観点からは、学校との調整に配慮し、市と学校を交えた三者での協議に基づき夏休み前の事前準備工事を行う点、工事2週間前までに学校と調整を行い学校側に3週工程表を提出する点、工期末の1週間前には全ての施工を完了するとしている点が高く評価された。

空調設備の性能・機能については、各小学校の特徴も踏まえ、電気方式とガス方式を選択して採用するとともに、災害時には小学校が避難所となる点も踏まえ、災害時に優位性を発揮する電気方式を採用し、避難所運営にも貢献することを可能としている点が評価された。また、室内機及び室外機について十分な数を確保している点、対象室の特性を考慮した熱負荷計算により余裕を持った機器を選定している点、遠隔監視や空調設備の長寿命化等についても配慮している点も高く評価された。

空調設備の設計内容については、老朽化したキュービクルを更新する提案がされているほか、空調機器の選定に際して、室外機の設置台数を少なくし、スペースの有効活用を図ろうとしている点や児童の安全確保、室内機及び室外機についてバックアップ機能を有している点についても高く評価された。

一方、教室内の景観への配慮や室外機の設置場所についてはやや具体性に欠けるとの指摘もあり、今後の事業展開において課題が残る提案であった。

空調設備の施工方法については、学校の特性を踏まえ、児童の安全確保、近隣地域への騒音、排熱等に係る対策、不測の事態が発生した場合の具体的な対策等について十分な検討と配慮が見受けられる点について高く評価された。

一方、事業期間における先行設置については、対象校の選定に関する視点や実施の位置づけ、本格的な工事期間における施工全体へのフィードバック等についてやや検討が熟していないとの指摘があり、今後の事業展開においてやや課題が残る提案であった。

フレキシビリティへの配慮の観点からは、空調機器メーカーの統一により、将来の小学校統廃合が生じた場合の配慮や増設時等における汎用性についても提案がなされている点が高く評価された。

## ③ 維持管理業務計画

維持管理業務の実施体制及びスケジュールの観点からは、市内を複数のブロックに区分し、きめ細かな維持管理が可能な実施体制が具体的に提案されているほか、責任者の配置についても学校との連絡協議や地域特性に配慮されている点が高く評価された。

また、維持管理の実施について、点検スケジュール等を学校運営に配慮した中で計画されている点も高く評価された。

空調設備の維持管理方法については、粉塵への配慮等学校特有の維持管理業務における留意点について把握し、配慮がなされているほか、省エネに向けた取組み、空調機器能力が著しく低下した場合の対応方法等について具体的な提案がなされた点が評価された。

モニタリングの仕組みについては、全小学校を対象にシーズンごとに空調機器の導入による教室環境や維持管理業務内容等について状況を把握し、サービス内容の課題や改善事項を把握することにより、稼働状況に関するモニタリングに留まらず、使用者である学校側の意向を事業展開に活かそうとする姿勢が高く評価された。

また、モニタリングデータの取得に係る容易性とモニタリングデータの学校教育への活用による環境教育への意識の高さについても評価された。

故障等の緊急時の対応・対策については、教職員向けの操作マニュアルや説明会の実施、迅速なバックアップ体制が高く評価された。このほか、故障時における対応のきめ細やかさや空調設備の早期復旧が困難な場合における対応策についても評価された。

事業終了時の考え方については、事業終了の3年前から事業終了後の引継ぎに関する組織を設置し、引継に関するポイントを精査するほか、事業終了後も1年間は問い合わせ窓口が設置され、相談等ができる点、空調機器に係る部品交換等の納入時期が具体的に明示されている点が高く評価された。

## (2) 提案者番号C5

### ① 事業計画

「環境負荷の低減と光熱費の削減」「施設の特性を配慮した計画」「省エネルギー効果の計測および運用改善提案」の3点を基本方針として掲げ、本事業を推進する提案がなされたが、教育の場である学校という環境において、経済合理性が重視されている点については考慮すべきとの指摘があった。

事業実施体制及び地域経済への貢献の観点からは、要求水準書と比較して、具体的な提案に乏しいとの指摘があった。

収支計画・資金計画の観点からは、不測の事態に備えるための経営計画が立案されている点が評価された。

一方、資金調達や、SPC等の管理に係る費用面の詳細についてやや不明確であるとの指摘があった。

事業の安定性確保の観点からは、代表企業が窓口となり、ワンストップサービスにてリスク管理を行う点が評価された。

一方、想定されるリスクについては空調機器の故障で一本化されており、本事業全体を通じたリスクについて幅広い検討に乏しいとの指摘があったほか、リスク管理については事業者グループ外の企業が中心となっている点が事業の安定性に課題が残るとの指摘があった。

環境への配慮の観点からは、維持管理に係る費用を低減させる建築への配慮も含めた提案に欠けるとの指摘があり、やや課題の残る提案であった。

## ② 設計・施工業務計画

設計・施工業務の実施体制について、市内企業が担当窓口となり、市との連絡が円滑に行えるよう配慮された体制構築について評価された。

一方、学校運営へ配慮しながら提案スケジュールどおりに施工を完了することの確実性について不安が残るとの指摘があった。また、各小学校における空調設備の設置に際して統一的な品質管理に関する工夫について提案に欠けるとの指摘があった。

設計・施工業務スケジュールの観点からは、土日祝日及び夜間工事を基本的に実施せず、設置を早期に完了する提案について学習環境の早期改善に貢献するものと評価された。

一方、設置の早期完了について、設計期間中に学校及び地域との協議をどのように実施していくかというプロセスや、平日を基本とした工事による学校運営への影響や教職員の時間外勤務等について十分な配慮を行ったうえでの工事実施可能性についても不明確であり、疑問が残るとの指摘があった。

空調設備設置の早期完了をめざす点については評価された一方で、目標とする工期が確実に実行される可能性について疑問が残ることから、課題が残る提案であった。

空調設備の性能・機能については、空調設備の運転台数に係る制御やローテーション等による長寿命化を図ろうとする点やコントローラーの操作性に優れている点が評価された。

一方、主にガス方式を採用することによる災害時の運転不能リスクや、室内機の故障時における対応等については配慮が欠けているとの指摘があり、課題の残る提案であった。

空調設備の設計内容については、室外機のバックアップ機能や防音対策に関する提案が高く評価された。

一方、教室内の室内機が主に1台の設置である点について、故障時の対応等に不安があるとの指摘があったほか、教室内の景観への配慮や室外機の設置場所についてはやや具体性に欠けるとの指摘もあり、やや課題が残る提案であった。

空調設備の施工方法については、室内機の設置工事を平日の授業終了後に実施することで空調設備設置の早期完了をめざす点、振動・騒音等が伴う作業は授業終了後又は土日祝日に行おうとする点、騒音が発生する工事の際には近隣に周知を行おうとする点について評価された。

一方、工期短縮と安全確保のバランスや学校運営への配慮、授業期間である平日の施工におけるスケジュールと工期の実現可能性について課題が残るとの指摘があった。

フレキシビリティへの配慮の観点からは、空調設備に汎用性を持たせることで、移設等を容易に実施できる内容について評価された。

## ③ 維持管理業務計画

維持管理業務の実施体制及びスケジュールの観点からは、学校現場の年間スケジュールを考慮した維持管理スケジュールを策定する提案が評価された。

空調設備の維持管理方法については、定期点検等の回数が具体的に示されている点や



遠隔監視システムによる予防保全、収集データの分析結果を用いた運用改善を提案された点が評価された。

モニタリングの仕組みについては、要求水準書と比較して、具体的な提案に乏しいとの指摘があった。

故障等の緊急時の対応・対策については、空調設備に不具合が発生した場合の対応について、体制等が不明確であることから、対応可能範囲について懸念があるとの指摘がなされたほか、教職員の一時的な対応についても具体性に欠けるとの指摘があった。

事業終了時の考え方については、事業終了時の引渡し日に近い時点で一斉点検を行い、機器の不具合等を確認し、改修等が必要であれば長期的に利用できる性能を確保したうえで引渡す提案について評価された。

## VI 総評

本事業は、近年、大きな課題となっている夏場の猛暑下における児童の体調管理や熱中症予防への対応策として、また良好な学習環境づくりを進めることを目的として、市立小学校全 51 校に空調設備を新たに導入又は更新する事業である。

また、本事業は、市立小学校全 51 校への空調設備の導入又は更新に際して、設計、施工及び維持管理を一体的に実施し、短期間に一斉導入を実現することにより学校間の公平性を確保するとともに、維持管理を含めた事業として実施し、効率的かつ効果的な運用による市の財政負担の縮減を図るうえで、事業者の技術やノウハウを最大限活用することを期待する事業でもある。

事業者の募集においては、今夏の猛暑により学校空調設備整備事業が全国的に多数、かつ並行して推進される条件下において最終的には 2 グループから入札提出書類（提案書）の提出があり、事業者の創意工夫やノウハウが発揮された魅力的な提案が見受けられた。

また、市内の児童及び保護者にとって身近な存在である学校において、公平性を確保しつつ、短期間で一斉導入を実現することが期待されていたところ、市内企業との連携による事業者グループの組成や学校教育現場という特性に配慮したうえで期待を実現する事業展開方策についての提案が見受けられたことは、本事業を P F I により実施することの意義を再確認できる結果であったと考えている。

選定委員会では、提案内容のプレゼンテーション及びヒアリングも踏まえた上で、落札者決定基準に基づき、各提案について審査項目ごとに意見交換を行い、公正な評価を行った。各グループともに、事前の十分な検討内容に基づく特色ある独自の提案があり、評価の優劣について様々な意見が出される中で、P F I 事業として、また、対象施設が学校教育の現場である小学校であることを念頭に置きつつ、提案内容の具体性や実効性、実現性等に着目して慎重に審査を行った。

最優秀入札提案として選定した提案者記号 A 4 の提案は、審査項目全体を通して高い評価を得ており、代表企業を中心とした構成員、協力企業等各事業者の専門分野におけるノウハウと事業者間の連携及び役割分担が効果的に融合され、信頼性の高い提案であると言える。

ただし、基本方針である「人を育てるサポート」に関する具体的な取組内容等について、今後の事業展開においてより慎重、かつ、より詳細な検討に基づく取組みの推進に配慮が欲しいとの意見が複数の委員から出されている。

選定委員会としては、提案者記号 A 4 が今後推進していく本事業について、さらに充実した取組みが実現されることを期待し、以下に示す項目について、市・学校・地域等の関係者との協議により、十分な検討に基づく事業が推進されることを強く望む。

- ・基本方針として掲げられた「人を育てるサポート」について、空調設備の仕組みや冷暖房により温度が変化する仕組みなど、環境教育に関する取組みも念頭に置きながら具体的な取組み内容について検討、実施すること。
- ・本事業の対象施設が学校教育の現場である小学校であることを念頭に置きつつ、空調設備の設置等に際して、配管や室内機、室外機の設置位置等景観面にも十分配慮すること。
- ・代表企業を中心として、構成員、協力企業間の連携や役割分担、責任所在について十分かつ慎重な検討のもと、明確化した上で事業を推進すること。

- ・小学校1校あたりの空調機器におけるエネルギー方式について、ガス方式と電気方式の併用等柔軟なエネルギー方式の選定について検討すること。
- ・モデル校における空調機器の先行設置について、対象校の選定に係る視点や位置づけについて再度詳細な検討を行うとともに、先行設置に係る結果を踏まえ、夏休み期間中の本格的な施工を行うことに対して十分な情報共有や効果的な改善を施すこと。

最後に、本事業における全ての応募グループの多大なる努力と熱意に対して敬意を表するとともに、深く感謝を申し上げたい。