

# 浜松市立小中学校空調設備整備事業

## 審査講評

令和元年 12 月 3 日

浜松市立小中学校空調設備整備事業における

PFI 専門委員会

【 目次 】

<b>I 専門委員会の設置及び開催経過</b> .....	<b>1</b>
<b>II 審査の経緯</b> .....	<b>1</b>
1 第一次審査の経緯 .....	1
2 第二次審査の経緯 .....	2
<b>III 審査項目に基づく評価</b> .....	<b>2</b>
1 審査項目等及び評価方法 .....	2
2 総合評価点の算出方法 .....	4
<b>IV 審査項目に基づく審査の講評</b> .....	<b>4</b>
1 審査結果 .....	4
2 審査項目に基づく性能評価の結果 .....	5
3 審査講評 .....	7
4 価格評価点の算出 .....	9
5 総合評価点 .....	9
<b>V 総評</b> .....	<b>9</b>

## I 専門委員会の設置及び開催経過

浜松市（以下「市」という。）は、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に、学識経験者等により構成される「浜松市立小中学校空調設備整備事業におけるPFI 専門委員会」（以下「専門委員会」という。）を設置した。市が設置した専門委員会の委員は次のとおりである。

### 【専門委員会委員】

区分	氏名（敬称略）	専門・所属
委員長	奥宮 正哉	名古屋大学大学院環境学研究科 都市環境学専攻 教授
副委員長	伊熊 規行	浜松市学校教育部長
委員	辻 慶典	辻慶典法律事務所 弁護士
	中野 民雄	静岡文化芸術大学 デザイン学部 准教授
	森本 哲司	浜松市財務部長
	原田 功	浜松市立伊目小学校校長

本事業の最優秀提案者を選定するために、専門委員会を4回開催した。専門委員会における審議等の経過は、以下のとおりである。

### 【専門委員会の開催日及び審議等の事項】

専門委員会	開催日	審議等の事項
第1回	平成30年12月27日	委員長の選任 事業の概要、事業スケジュールの説明 実施方針（案）、要求水準書（案）についての検討
第2回	平成31年3月12日	業務進捗状況と今後の予定に関する報告 落札者決定基準（案）についての検討
第3回	令和元年7月24日	事業提案書類の審査
第4回	令和元年8月23日	プレゼンテーション・ヒアリング審査の実施 最優秀提案者の選定

## II 審査の経緯

### 1 第一次審査の経緯

平成31年3月27日から令和元年5月13日の期間で、第一次審査書類（入札参加表明及び入札参加資格確認申請書類）を受け付け、下記の事業者グループから第一次審査書類が提出された。

市において参加資格の確認を行った結果、当該事業者グループの入札参加資格が認められ、令和元年5月22日に代表企業に対して参加資格確認結果が通知された。

### 【入札参加者の構成】

事業者 グループ名	日管グループ
提案受付番号	31
代表企業	日管株式会社
構成企業	株式会社太平エンジニアリング 株式会社トーエネック 中部瓦斯株式会社 株式会社セイワ設計
協力企業	株式会社前島電気工業社 NTT ファイナンス株式会社

## 2 第二次審査の経緯

### (1) 市による基礎審査

市において事業提案書を確認し、各委員に対し提出書類はすべて入札説明書等の指定どおりであることが報告された。各委員は事業提案内容について、落札者決定基準に基づき事業実施、設計施工、維持管理の審査項目ごとに個別審査を行った。

### (2) 専門委員会での審査・評価

第3回専門委員会において、事業者からの提案内容について審議を行い、各委員の審査・評価原案を取りまとめた。

### (3) プレゼンテーション・ヒアリング審査

専門委員会の最終的な評価を行うにあたり、事業者グループからプレゼンテーションを受けるとともに、ヒアリング（質疑）を実施し提案内容を確認の上審査を行った。

### (4) 最優秀提案者（落札者候補）の選定

事業者グループのプレゼンテーション及びヒアリング結果を踏まえ、各委員が最終評価を決定し、性能評価点が落札者決定基準に示した300点以上であり、かつ入札価格が予定価格を上回っていないことを確認し、当該事業者グループを最優秀提案者（落札者候補）として選定を行った。

## Ⅲ 審査項目に基づく評価

### 1 審査項目等及び評価方法

専門委員会は、事業者グループの提案を落札者決定基準における審査項目や審査のポイント等に基づいて評価し、事業者グループの提案評価を点数化し性能評価点（500点満点）を算出した。

【審査項目及び配点等】

審査項目		配点
1 事業実施に係る項目		125
(1)	事業実施の基本方針	20
(2)	事業実施体制の妥当性	30
(3)	安定的な事業継続性の確保	20
(4)	リスクへの適切な対応	20
(5)	地域経済への貢献	25
(6)	環境負荷への配慮	10
2 設計・施工に係る項目		250
(1)	設計・施工体制の妥当性	20
(2)	設計・施工スケジュールの効率性	30
(3)	早期設置完了の実践	70
(4)	導入機器の性能・機能	40
(5)	教育現場に配慮した機器設置位置及び配管・配線の工夫	40
(6)	教育現場への影響に配慮した施工効率化の工夫	40
(7)	フレキシビリティへの配慮	10
3 維持管理に係る項目		125
(1)	維持管理体制及びスケジュールの妥当性	20
(2)	長期間の安定的な空調機器性能の確保	30
(3)	モニタリングの仕組みに係る妥当性	30
(4)	故障・緊急時等における対応・対策	35
(5)	事業終了時の考え方	10
合 計		500

【各審査項目の加点付与基準】

評価区分	評価内容	係数
A	具体的に極めて優れた提案がある	1.0
B	具体的に優れた提案がある	0.8
C	具体的な提案がある	0.6
D	具体的な提案が乏しい	0.2
E	特に要求水準を超える提案がない	0.0

## 2 総合評価点の算出方法

専門委員会は、提案内容に基づいて算出した性能評価点と、事業者グループが提示する入札価格（空調設備の設計業務、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を加えた合計（以下「ライフサイクルコストの総額」という。）に基づいて算出した価格評価点の合計により、事業者グループの総合評価点を算出した。

### 【価格評価点の算出方法】

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

### 【総合評価点の算出方法】

$$\begin{array}{l} \text{総合評価点} \\ \text{(満点 1000 点)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{【性能評価点】} \\ \text{(満点 500 点)} \end{array} + \begin{array}{l} \text{【価格評価点】} \\ \text{(満点 500 点)} \end{array}$$

## IV 審査項目に基づく審査の講評

### 1 審査結果

審査の結果、最優秀提案者（落札者候補）として日管グループを選定した。

事業者グループ名	企業名	
日管グループ	代表企業	日管株式会社
	構成企業	株式会社太平エンジニアリング 株式会社トーエネック 中部瓦斯株式会社 株式会社セイワ設計
		協力企業

## 2 審査項目に基づく性能評価の結果

専門委員会においては、事業者グループの事業提案について、審査項目毎に評価を行い、得点化基準に基づき内容点を下記のとおり付与した。

### 【事業者グループに対する性能評価点】

審査項目	審査項目の詳細	配点	日管グループ
			点数
<b>▼事業実施に係る項目</b>			
(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	14.67
(2)事業実施体制の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>代表企業、構成企業、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	25.00
(3)安定的な事業継続性の確保	<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等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、適切かつ確実性の高いものとなっているか</li> </ul>	20	16.00
(4)リスクへの適切な対応	<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> </ul>	20	15.33
(5)地域経済への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域経済の貢献への配慮がされているか</li> </ul>	25	21.67
(6)環境負荷への配慮	<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等環境負荷の低減への配慮があるか</li> </ul>	10	5.67
小計			98.34
<b>▼設計・施工に係る項目</b>			
(1)設計・施工体制の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>80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	16.67
(2)設計・施工スケジュールの効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>80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</li> </ul>	30	26.00

	工等をせざるを得ない場合の学校への配慮があるか		
(3)早期設置完了の実践	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能な限り早い段階での設置完了を実現する具体的な提案を評価し、設置完了※1・2・3時期に応じて評価点を以下の通り配分する 配点×(A/B) A:令和2年8月末までの設置完了教室数 B:全対象教室数</li> </ul> <p>※「Ⅲ. 3. (2) 各審査項目の加点付与基準」によらない。</p>	70	52.36
(4)導入機器の性能・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>	40	29.33
(5)教育現場に配慮した機器設置位置及び配管・配線の工夫	<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>	40	26.67
(6)教育現場への影響に配慮した施工効率化の工夫	<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>児童及び生徒、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>	40	24.00
(7)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>	10	8.33
小計			183.36



▼維持管理に係る項目			
(1)維持管理体制及びスケジュールの妥当性	<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、确实かつ妥当性が高いものとなっているか</li> </ul>	20	12.00
(2)長期間の安定的な空調機器性能の確保	<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	19.00
(3)モニタリングの仕組みに係る妥当性	<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>	30	24.00
(4)故障時・緊急時等における対応・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>	35	30.33
(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>	10	7.67
小計			93.00
合計			374.70

### 3 審査講評

事業者グループの提案に対する専門委員会の講評は下記のとおりである。

#### (1) 事業実施に関する項目

<日管グループ>

- 市内企業を中心に、学校空調PFI事業の実績がある事業者が参画することにより、その経験やノウハウを反映できる点が評価できる。
- 経営面と執行面におけるリスクヘッジを行っている点、監査法人を外部に設け、第三者機関による検証が可能な体制を整えている点は非常に評価できる。

- ・ 株主間契約書、融資証明書の添付があり、既に金融機関の信用を得ている点は高く評価できる。また、構成企業間でのリスク分担体制を構築することで、SPC の負担軽減を図っている点は評価できる。
- ・ 地域経済への貢献度について、対象経費における市内業者の契約予定額割合（設計：100%、施工：65%）が高い点が評価できる。

## （２）設計・施工に関する項目

### <日管グループ>

- ・ 具体的な施工企業を既に確定し、一社当たりの負担が少ない施工計画になっている点が評価できる。また、設計・施工ともに参加企業の負担軽減と迅速な施工の実現に向け、水平展開、相互バックアップ体制を整えている点は高く評価できる。
- ・ 今後の更新・相互バックアップを想定し、空調機器メーカーを統一している点が評価できる。また、全校の設備を統一することで、教職員の人事異動後も操作に混乱が生じない等、学校現場での利便性の向上に配慮している点も高く評価できる。
- ・ 室外機に対する防球ネットや防護柵の設置など、安全対策について具体的な提案がなされている点が評価できる。また、市街地における施工にあたり近隣住民への配慮について具体的に提案されている点も評価できる。
- ・ 将来的な更新等を考慮し、シンプルな空調設備システム構成としている点、空調設備メーカーが統一されている点は、汎用性及び可変性が高く評価できる。

## （３）維持管理に関する項目

### <日管グループ>

- ・ 空調設備メーカーとのホットライン体制の構築やSPCによる故障履歴の一元管理等の具体的な提案がある点が評価できる。
- ・ 遠隔監視によるサーバー管理の一元化とデータの二重チェックを行う仕組みが、モニタリングの有効性に資するため高く評価できる。
- ・ 故障時及び緊急時等における 9 時間以内の一次対応、24 時間以内の原因把握を行う等の迅速な対応に関する具体的な提案がある点が評価できる。
- ・ 空調設備メーカーと連携した最終年度の一斉点検や引継ぎ資料の提出など、具体的な提案があり評価できる。

#### 4 価格評価点の算出

事業者グループが提示するライフサイクルコストの総額について、予め落札者決定基準に公表された算式により価格評価点として算出した。

【事業者グループの価格評価点】

事業者グループ		日管グループ
提案価格	入札価格（税込）	5,225,000,000 円
	エネルギー費用の総額（税込）	840,499,956 円
総計	ライフサイクルコストの総額	6,065,499,956 円
価格評価点		500.00 点

#### 5 総合評価点

本事業においては第二次審査に進んだ入札参加者のうち、日管グループを最優秀提案者（落札者候補）として選定した。

【事業者グループの総合評価点及び順位】

事業者グループ	日管グループ
性能評価点	374.70 点
価格評価点	500.00 点
総合評価点	874.70 点
順位	1

### V 総評

本専門委員会は、事業者グループの提案に対し、事業提案書類の審査及びプレゼンテーションとヒアリングを通して、厳正かつ公正に評価・審査を行い、日管グループを最優秀提案者として選定した。

今回の事業では、提案に参加した事業者グループは1グループであったものの、提案内容は本事業に対する意気込みを感じさせるものであり、民間事業者の創意工夫やノウハウが発揮された提案が数多く見受けられた。

全体を通して、具体性のある提案であり、一連の事業を確実に実施・継続できる体制の構築、短期間に一斉導入する施工スケジュールの工夫、空調熱源のベストミックスと災害時のエネルギー対応、学校現場という特性に配慮した設計施工の実施、重層的なセルフモニタリングによる効率的な維持管理、緊急時の迅速な対応や事業終了引継時の配慮等、創意工夫が随所に見られた。

なお、専門委員会としては、最終提案者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。

- ・設計、施工に関して学校施設を活用する場合は、学校ごとに状況が異なるため、学校側と十分に協議を行ったうえで検討、実施すること。

- ・提案されている工事スケジュールを遵守し、令和2年8月末までに可能な限り多くの空調設備整備を完了するように努めること。なお、早期の整備完了を目指すうえで、児童・生徒等の安全性への配慮はもちろんのこと、施工不備の発生しない体制組成やスケジュール管理、施工要員等の健康等についても配慮すること。

最後に、本事業へ参加された各企業及びその関係者の市政及び本事業への理解と協力、さらに子どもたちのために快適な教育環境を提供したいとの思いに対して敬意を表し感謝するとともに、本事業が円滑に行われ、快適な学校教育環境の実現により、浜松市の学校教育の充実に大きく寄与することを願う。