

# 福岡市立西部地域小学校空調整備 P F I 事業

## 審査講評

平成 27 年 2 月 27 日

福岡市立東部地域・西部地域小学校空調整備 P F I 事業者選定委員会



【 目次 】

I 選定委員会の設置及び開催経過 .....	1
II 審査の経緯 .....	1
1 第一次審査の経緯 .....	1
2 第二次審査の経緯 .....	2
III 審査項目に基づく評価 .....	2
1 審査項目等及び評価方法 .....	2
2 総合評価点の算出方法 .....	3
IV 審査項目に基づく審査の講評 .....	4
1 審査結果 .....	4
2 審査項目に基づく定性的審査の結果 .....	4
3 審査講評 .....	5
4 価格点の算出 .....	7
5 総合評価点 .....	7
V 総評 .....	7

## I 選定委員会の設置及び開催経過

福岡市（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「福岡市立東部地域・西部地域小学校空調整備 P F I 事業者選定委員会」（以下「選定委員会」という。）を設置した。市が設置した選定委員会の委員は次のとおりである。

### 【福岡市立東部地域・西部地域小学校空調整備 P F I 事業者選定委員会 委員】

委員名（敬称略）	所属・役職等
大中 忠勝	公立大学法人福岡女子大学国際文理学部環境科学科 教授
尾崎 明仁	国立大学法人九州大学人間環境学研究院（都市・建築学部門）教授
宮下 量久	公立大学法人北九州市立大学都市政策研究所 准教授
榎田 也寸志	福岡市立小学校長会 会長（福岡市立金山小学校 校長）
小野田 勝則	福岡市教育委員会 学校空調整備推進室長

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

### 【選定委員会の開催日及び審議等の事項】

選定委員会	開催日	審議等の事項
第1回	平成26年8月1日	委員長・副委員長の選任 事業内容の説明
第2回	平成26年9月4日	落札者決定基準の検討 審査実務の検討
第3回	平成27年1月9日	事業提案書類の審査
第4回	平成27年1月16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 市長への答申作成

## II 審査の経緯

### 1 第一次審査の経緯

平成26年10月29日から31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、平成26年11月10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	企業名	
空研工業グループ	代表企業	空研工業株式会社
	構成企業	山本設備工業株式会社 株式会社電友社
	協力企業	株式会社産研設計 株式会社衛星都市計画 株式会社菱熱 株式会社西日本空調システム 西鉄電設工業株式会社 野上電気株式会社 西部ガスリビング株式会社 株式会社大林組

**2 第二次審査の経緯**

**(1) 市による入札価格の確認及び基礎審査**

平成 26 年 12 月 3 日に市において入札を実施し、各委員に対し事業者グループの入札価格は予定価格の範囲内であること、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、設備整備、維持管理の各審査項目ごとに個別審査を行った。

**(2) 選定委員会での審査・評価**

第 3 回選定委員会において、審査項目それぞれについて委員全員で協議を行い、選定委員会としての審査・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**

選定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、委員全員の協議により、最終的な評価を行い、事業者グループの提案について内容点を決定の上、落札者決定基準に基づき、内容点が 60 点以上であることの基準を満たしていたことから、最優秀提案者の選定を行った。

**Ⅲ 審査項目に基づく評価**

**1 審査項目等及び評価方法**

選定委員会は、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内容点（100点満点）を算出した。

**【審査項目及び配点等】**

審査項目		配点
▼ 事業実施に関する項目		計 40 点
1	事業計画の妥当性	10 点
2	リスク対応・事業継続性確保	8 点
3	地場企業の活用	16 点
4	環境負荷低減	6 点
▼ 施設整備に関する項目		計 40 点
5	設計・施工計画，体制の妥当性	12 点
6	安全性，快適性，操作性等配慮	20 点
7	フレキシビリティへの配慮	8 点
▼ 維持管理に関する項目		計 20 点
8	妥当性・モニタリング仕組み構築	16 点
9	機能性・効率性への配慮	4 点
		合計 100 点

**【各審査項目の得点化基準】**

評価	評価基準	点数化の方法
A	具体的に極めて優れた提案がある	配点×1.0
B	具体的に優れた提案がある	配点×0.6
C	具体的に提案がある	配点×0.2
D	特に要求水準を超える提案がない	配点×0.0

**2 総合評価点の算出方法**

選定委員会は、提案内容に基づいて算出した内容点と、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。

**【価格点の算出方法】**

$$\text{価格点} = \frac{\text{提案のうち最も低いライフサイクルコストの総額}}{\text{当該入札参加者の提示するライフサイクルコストの総額}} \times 100 \text{ 点}$$

**【総合評価点の算出方法】**

$$\begin{array}{l} \text{総合評価点} \\ \text{(満点 200 点)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{【内容点】} \\ \text{(満点 100 点)} \end{array} + \begin{array}{l} \text{【価格点】} \\ \text{(満点 100 点)} \end{array}$$

**IV 審査項目に基づく審査の講評**

**1 審査結果**

審査の結果、最優秀提案者として空研工業グループを選定した。

事業者グループ名	企業名	
空研工業グループ	代表企業	空研工業株式会社
	構成企業	山本設備工業株式会社 株式会社電友社
	協力企業	株式会社産研設計 株式会社衛星都市計画 株式会社菱熱 株式会社西日本空調システム 西鉄電設工業株式会社 野上電気株式会社 西部ガスリビング株式会社 株式会社大林組

**2 審査項目に基づく定性的審査の結果**

選定委員会においては、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内容点】**

審査項目	審査項目の詳細	配点	評価	点数	
<b>▼ 事業実施に関する項目</b>					
1	事業計画の妥当性	基本方針	3	A	3.0
		事業実施体制・役割分担	3	A	3.0
		事業収支・資金調達計画	4	A	4.0
2	リスク対応・事業継続性確保	リスク想定・対応, リスク分担のあり方	4	B	2.4
		事業継続できる体制・仕組み構築	4	B	2.4

3	地場企業の活用	地場企業割合及び請負額割合	8	B	4.8
		地場企業活用方策, 資材調達等配慮	4	A	4.0
		その他地域社会・地域経済に対する貢献	4	B	2.4
4	環境負荷低減	設備整備及び維持管理における配慮	3	B	1.8
		運用のための指導計画作成の工夫	3	B	1.8
▼ 施設整備に関する項目					
5	設計・施工計画, 体制の妥当性	基本方針	4	A	4.0
		設計・施工スケジュールの妥当性	4	B	2.4
		事業者間の役割分担, 実施体制	4	B	2.4
6	安全性, 快適性, 操作性等配慮	性能・機能・エネルギー方式等の特徴	4	B	2.4
		設計・施工上の対応策・工夫	4	B	2.4
		安全性確保のための方策	4	C	0.8
		快適性・利便性確保の工夫	4	B	2.4
		既存設備等の機能性・保守性への配慮	4	B	2.4
7	フレキシビリティへの配慮	汎用性・可変性に係る対応	4	B	2.4
		故障・性能劣化への仕様上の配慮・工夫	4	A	4.0
▼ 維持管理に関する項目					
8	維持管理計画・体制の妥当性・モニタリング仕組み構築	基本方針	3	A	3.0
		スケジュールの妥当性	3	C	0.6
		維持管理体制・連絡対応窓口体制	3	B	1.8
		緊急時の対応方針・対応策	4	A	4.0
		業務報告・モニタリングの内容・方法	3	A	3.0
9	機能性・効率性への配慮	事業期間終了時の性能確保	4	A	4.0
合計点			100	71.6	

### 3 審査講評

事業者グループの提案に対する選定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

- ・ 基本方針は、工期内の確実な施工，ライフサイクルコストの縮減，地場企業による事業実施といった発注者の意図を十分踏まえた方針となっており，本事業への意欲，姿勢が評価できる。
- ・ 事業実施体制については，空調整備の豊富な実績のある地場大手企業が中心となって地場企業を主な構成員とするSPCを組成し，PFI事業への参画やSPC設立・運営を全国で実施する，実績豊富な大手企業がプロジェクトマネジメントのサポートを行う体制としており，安定した事業実施が期待できる。
- ・ 事業収支及び資金調達計画に関しては，金融機関と綿密な協議を行った上で策定されており，年度毎に安定した事業運営が行われる確実性の高い計画となっている。また，金融機関からの融資を通じ厳格なモニタリングが期待できる。
- ・ 工期遅延リスクを最大のリスクと捉え，落札者決定後速やかに設計・施工委員会を立ち上げる等の具体的策が提案されているが，工期の遅延に関しては人材や資材の不足が主なリスク要因として考えられるため，人員，資材の確保に対する十分な対策を期待したい。



- ・ 体制における地場企業の企業割合及び請負額割合については、市外企業が一部含まれるものの、提案者グループの90%以上が地場企業で占められている。
- ・ 施工や空調機器の調達に関して積極的に市内企業を活用し、資機材等を含めた全体調達金額については90%以上を市内から調達する計画となっている。また、PFI事業実施の経験豊富な大手企業が参画することにより、事業運営ノウハウの伝承による人材育成を図ることで地域貢献を行う提案であり、高く評価できる。
- ・ 学校周辺における清掃活動や、事業を通じ環境への取組を周知することに加え、PFI事業に関する地場企業向け講習会の開催といった、グループの特長を活かした具体的な取組が評価できる。
- ・ 運転状況の分析に基づいた最適な運用への助言や、操作マニュアルの作成、簡単操作ガイドの作成などの提案は、一定の評価ができるが、データの見える化による運転データの学校教育への活用等、教育現場ならではの取組が行われることに期待したい。

## (2) 施設整備に関する項目

- ・ 基本方針は、学校の安全性を最優先する方針としており、対象校ごとの特性を考慮するきめ細やかな配慮がみられる。また設計、施工、工事監理において、発注者側の意向に沿い柔軟に対応する姿勢が感じられる点が高く評価できる。
- ・ 事業を横断的に管理する統括プロジェクトマネージャーを配置し、責任の所在を明確にすることで、円滑な実施体制を構築する提案であり評価できる。また、市との連絡調整窓口についても統括プロジェクトマネージャーが一元管理しており、業務間の情報共有や迅速な対応が期待できる。
- ・ ローテーション運転や、故障発生時の自動バックアップによる運転継続が可能な連結型の室外機を採用しており、維持管理を見据えた空調システムを構築する優れた提案である。
- ・ 安全性確保のための方策に関しては、動線への配慮や、安全フェンスの設置等、一般的な安全対策が提案されているが、学校現場においては特段の配慮が求められる児童の安全確保について、特筆すべき具体的な提案は見られなかった。

## (3) 維持管理に関する項目

- ・ 維持管理スケジュールについて、事業期間全体の業務スケジュールは示されているが、各年度に行う維持管理やセルフモニタリングについて、学校行事等にも配慮しつつ、短期間に大量の維持管理をどのように実施するのか、実施時期や実施順序の考え方についての具体性が乏しかった。
- ・ 維持管理体制、市や各学校との連絡・対応窓口体制は、本事業専用の電話回線を設置し、24時間365日の対応体制により迅速な対応を行う体制が提案されており評価できる。
- ・ 遠隔監視システムの導入により、故障情報を自動受信し、学校からの連絡にかかわらず、迅速に対応する計画であり評価できる。また、大規模災害時の早期復旧において、協力企業の市外事業所の連携による対応が提案されている。
- ・ 遠隔監視システムにより自動収集される運転データを活用することで、効率的、効果的な業務報告、モニタリングが期待できる。また、収集したデータを最適な空調運用の助

言に活用することも評価できる。

- ・ 事業終了時の円滑な引継ぎに向けて、最終年度に引継ぎ協議会を設置するとともに、空調機器の点検を行い、不具合は修繕の上、市へ引継ぐ提案である。また、事業終了後 6 か月間は問い合わせに対応する点も評価できる。

#### 4 価格点の算出

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点として算出した。

【事業者グループの価格点】

入札価格（税込）	1,997,917,372 円
エネルギー費用の総額（税込）	530,192,102 円
ライフサイクルコストの総額	2,528,109,474 円
価格点	100.0 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が 1 者であったため、落札者決定基準により、内容点 60 点以上の基準を満たした空研工業グループを最優秀提案者として選定した。

【事業者グループの総合評価点】

内容点	71.6 点
価格点	100.0 点
総合評価点	171.6 点

### V 総評

今回の事業では提案に参加した事業者グループは 1 者であったものの、提案内容は平成 27 年 8 月末までの短期間で、37 校の小学校普通教室に空調設備を一斉に整備するための創意工夫が随所にみられた。また、全整備対象教室をランニングコストに配慮したガス式空調とし、効率的で長寿命化を図る空調システムの採用や、維持管理を通じてのライフサイクルコストの縮減など、確実かつ効率的な事業実施が計画されており、本事業の目的である児童への健康で快適な学習環境の提供を十分に満たす提案であった。

一方で、提案には一部具体性に欠ける面があった。特に、安全への配慮を要する小学校における事業であることに鑑みた安全性の確保に関する具体的な方策、モニタリングデータの学校教育への活用、維持管理業務における実施時期と学校行事との調整については、より具体的な提案が望まれた。これらの点については、今後、事業を実施する中で、市と落札者が十分な協議を重ね、教育現場の特性を踏まえより良い事業となるよう具体化を図っていただきたい。

本事業は、福岡市の方針である地場企業の活用及び育成の観点から、代表企業を地場企業に限定し、さらにはグループの構成員の過半数を地場企業とすること等を入札参加要件とした福岡市初の地場企業が主体となる P F I 事業である。また、児童に健康で快適な学習環境を早期に整え

る必要性から、平成 27 年 4 月から 8 月までの短期間で大量の空調整備を行う施工スケジュールに加え、実施方針の公表から提案書提出期限までの公募スケジュールが短期間の厳しい公募要件であったが、事業者グループはこれまで P F I 事業経験のない地場の管工事企業が中心となり、事業を確実に実施する体制を構築した。このことは、誰にも身近な学校施設における快適な教育環境の提供という公共サービスの向上を、地場企業の協力により実現する意義ある取り組みである。今回の事業を契機として、これまで P F I 事業の経験がなかった地場企業が、P F I 事業参画のノウハウを蓄積することで、地場企業の育成ひいては地域経済の発展に繋がり、複数のグループが参画する多様な提案による福岡市の官民協働事業のさらなる活性化を期待する。

最後に、本選定委員会として、本事業へ参加された各企業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、福岡市の学校教育の充実に大きく寄与することを願う。