

# 福岡市立西部地域小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業

## 客観的評価の結果

令和3年10月29日

福岡市

## 目 次

I 事業概要 .....	2
1 事業名称 .....	2
2 公共施設の管理者 .....	2
3 事業目的 .....	2
4 事業内容 .....	2
II 事業者の選定 .....	5
1 選定の過程 .....	5
2 検討委員会 .....	6
3 審査の過程 .....	7
4 落札者の決定 .....	10
5 落札価格 .....	10
6 財政負担額の削減効果 .....	10
別紙 審査結果及び審査講評 .....	11

「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「P F I 法」という。）」第 8 条第 1 項の規定により、「福岡市立西部地域小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業」を実施する民間事業者を選定したので、P F I 法第 11 条第 1 項の規定により客観的な評価の結果をここに公表する。

令和 3 年 10 月 29 日

福岡市長 高島 宗一郎

## I 事業概要

### 1 事業名称

福岡市立西部地域小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業

### 2 公共施設の管理者

福岡市長 高島 宗一郎

### 3 事業目的

近年、猛暑や警報級の集中的な大雨などの異常気象が続き、特に夏季において特別教室での実技を控えるなど、授業における不都合が発生している。また、学校の教室は、福岡市地域防災計画において高齢者や障がい者などの要配慮者のための福祉避難室に位置づけられ、災害時に活用されることも想定されることなどから、福岡市（以下「市」という。）では、児童生徒の健康で快適な教育環境を確保するとともに、災害時により柔軟に対応するため、夏季の冷房及び冬季の暖房を行う空気調和設備（以下「空調設備」という。）を、市内の西部地域小中学校の特別教室に設置する本事業を行う。

本事業は、P F I 法に基づく事業として実施することにより、民間の技術的能力等を最大限に活用して短期間に一斉整備するとともに、財政負担の縮減及び平準化、予防保全や緊急対応を含めた包括的で効率的な維持管理による質の高い空調環境の提供を図ることを目的としている。

### 4 事業内容

#### (1) 事業対象

本事業における対象は、市内の西部地域（中央区、城南区、早良区及び西区）小学校 49 校及び中学校 24 校（以下「対象校」という。）の特別教室 376 教室（以下「対象教室」という。）（予定）とする。

#### (2) 事業方式

本事業は、P F I 法に基づき、本事業を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）が自らの資金で空調設備（本事業では、空調機器（室外機及び室内機）、配管設備、自動制御設備、電気設備及びその他本事業において整備される一切の設備をいう。）の設計業務、施工業務、工事監理業務を行った後、市に所有権を移転し、事業期間を通して維持管理業務等を行う BTO（Build - Transfer - Operate）方式により実施する。

### (3) 事業期間

本事業の事業期間は、事業契約締結日から令和17年3月31日までとする。なお、事業契約締結日は、事業契約について福岡市議会の議決のあった日とする。

事業契約締結日	令和3年12月下旬
設計及び施工期間	事業契約締結日～令和4年12月
維持管理期間	引渡し日の翌日～令和17年3月31日
事業終了	令和17年3月31日

### (4) 事業の業務範囲

本事業の対象となる業務の内容は、以下のとおりである。

#### ① 空調設備の設計業務

- ア 空調設備の設計のための事前調査業務
- イ 空調設備の施工に係る設計業務（各対象校の設計図書の作成等）
- ウ その他、付随する業務（業務水準チェックリストの作成及び提出、並びに調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、学校との調整も含む。以下同じ。）

#### ② 空調設備の施工業務

- ア 空調設備の施工のための事前調査業務
- イ 空調設備の施工業務（施工業務には、当該空調設備の導入に伴う、一切の工事（エネルギー関連の設備・配管の整備、デマンド監視装置の適切な設定）を含む）
- ウ その他、付随する業務（業務水準チェックリストの作成及び提出、並びに調整、報告、申請、検査等）

#### ③ 空調設備の工事監理業務

- ア 空調設備の施工に係る工事監理業務
- イ その他、付随する業務（業務水準チェックリストの作成及び提出、並びに調整、報告、申請、検査等）

#### ④ 空調設備の所有権移転業務

- ア 施工完了後の市への空調設備の所有権の移転業務
- イ 交付金申請手続きへの協力

#### ⑤ 空調設備の維持管理業務

- ア 空調設備の維持管理のための事前調査業務

- イ 事業期間にわたる空調設備の性能の維持に必要となる一切の業務（点検、保守、修繕、フィルター清掃、消耗品交換、その他一切の設備保守管理業務等（デマンドコントローラーを設置した場合は、運用状況を踏まえたデマンドコントローラーの適切な設定を含む））
- ウ 緊急時対応業務（問合せ対応、緊急修繕等）
- エ 空調設備の運用に係るデータ計測・記録業務
- オ 空調設備の運用に係るアドバイス業務（機器の使用方法に係る説明書の作成等）
- カ 空調設備の法定点検業務（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づく点検業務等）
- キ その他、付随する業務（業務水準チェックリストの作成及び提出、業務マニュアルの作成、学校調整、維持管理記録の提出・報告、セルフモニタリングによる確認・報告、市が行うモニタリングへの協力等）

#### ⑥ 空調設備の移設等業務

- ア 事業契約期間中に対象校の統廃合、移転、改修・増改築工事、設備工事等により空調設備の移設、増設、廃棄等（以下「移設等」という。）が必要となった場合の本事業により整備した空調設備の移設等業務  
なお、空調設備の移設等業務にかかる費用は、別途に締結する契約に基づき、市が負担する。

## II 事業者の選定

### 1 選定の過程

事業者選定の主な過程は以下のとおりである。

日程	内容
令和2年11月30日	第1回検討委員会
令和3年1月29日	第2回検討委員会
4月1日	入札公告、入札説明書等の公表
4月28日	第1回入札説明書等に関する質問の受付締切
5月20日	第1回入札説明書等に関する質問に対する回答の公表
6月10日	入札参加資格確認申請書類の受付締切
6月22日	第2回入札説明書等に関する質問の受付締切
7月9日	入札参加資格確認結果の通知及び公表
	第2回入札説明書等に関する質問に対する回答の公表
8月10日	入札書等及び提案審査書類の受付
9月15日	第3回検討委員会
10月1日	第4回検討委員会
10月4日	落札者の決定及び公表

## 2 検討委員会

### (1) 検討委員会の設置

提案審査のうち基礎審査及び性能審査について、審査の公平性及び透明性を確保するとともに、客観的な評価等を行うため、学識経験者等で構成する「福岡市立小・中学校特別教室空調整備PFI事業者検討委員会」（令和2年11月30日設置。以下「検討委員会」という。）を設置した。

検討委員会の委員は以下のとおりである。

区分	氏名	所属・役職
委員長	尾崎 明仁	国立大学法人九州大学 大学院人間環境学研究院（都市・建築学部門） 教授
副委員長	後藤 明	株式会社日本政策投資銀行九州支店 企画調査課長
委員	香川 治美	九州産業大学 建築都市工学部 住居・インテリア学科 准教授
委員	榊 洋朗	福岡市立中学校校長会会長、福岡市立花畑中学校校長
委員	竹中 良孝※	福岡市教育委員会 教育環境部長

(敬称略)

※ 令和3年4月1日付人事異動に伴い、西村委員に代わり竹中委員が就任した。

### (2) 検討委員会の開催過程

検討委員会の開催過程は、以下のとおりである。

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年11月30日	実施方針（案）、要求水準書（案）について
第2回	令和3年1月29日	落札者決定基準（案）、評価実務について
第3回	令和3年9月15日	基礎審査、性能審査（書面審査）
第4回	令和3年10月1日	性能審査（ヒアリング）、審査総評



### 3 審査の過程

#### (1) 入札参加資格審査

令和3年6月10日の入札参加資格確認申請書類の受付締切日までに、1グループから入札参加表明書及び資格確認に必要な書類を含む「入札参加資格確認申請書類」の提出があり、市が入札説明書に示した入札参加資格を具備しているか審査を行った。

対象グループの状況（構成、所在地など）及び実績等を審査した結果、参加資格を有していることを確認したため、令和3年7月9日付で、対象グループに対して入札参加資格審査の結果を通知するとともに、入札参加資格を有する者がいることを公表した。

なお、市が求める実績要件及び対象グループの実績は、以下のとおりである。

業務内容	実績要件	実績
設計	平成23年度以降に、完成済みの室内機10台以上かつ床面積500㎡以上の建物を対象とする空調設備の設計の元請としての実績を有していること。	平成28年度に完成済みの室内機・約160台かつ延床面積・約6,100㎡の建物の空調設備設計の実績あり
施工	平成23年度以降に、完成済みの室内機10台以上かつ床面積500㎡以上の建物を対象とする空調設備の施工の元請としての実績を有していること。	平成26年度に完成済みの室内機・約180台かつ延床面積・約23,700㎡の建物の空調設備工事の実績あり
工事監理	平成23年度以降に、完成済みの室内機10台以上かつ床面積500㎡以上の建物を対象とする空調設備整備を含む工事の工事監理の実績を有していること。	平成30年度に完成済みの室内機・約160台かつ延床面積・約6,100㎡の建物の空調設備工事の工事監理実績あり
維持管理	平成23年度以降に、完成済みの室内機10台以上かつ床面積500㎡以上の建物を対象とする空調設備の維持管理実績（連続する1年以上の期間）を有していること。	平成27年度～現在まで、室内機・約1,570台かつ延床面積・約49,300㎡の建物の空調設備機器保守の実績あり

#### (2) 提案審査

令和3年8月10日に入札を行い、入札参加資格を有する1グループから入札書及び提案審査書類等が提出された。市及び検討委員会は、落札者決定基準に基づき以下の手順で提案審査を行った。

### ① 入札価格の確認

市は、入札書等に記載された入札価格が、市の設定する予定価格の範囲内であることを確認した。

### ② 基礎審査

市及び検討委員会は、提案内容が入札説明書等に記載する要件及び要求水準書に定める機能や仕様等の水準を満たし、事業期間を通して安定したサービス提供が可能な実施体制及び資金計画であること、基礎審査の対象となった1グループが本事業を適切に履行できる能力を有していることを確認した。

### ③ 性能審査

検討委員会は、入札参加グループの構成企業名を伏せ「Aグループ」とした状況において、提案審査書類の内容について性能審査を行った。性能審査は、評価項目ごとに評価する委員が以下の5段階の基準により評価を行った。

評価	評価基準	加点割合
A	要求水準を上回る具体的かつ非常に優れた提案がある	小配点×1.00
B	要求水準を上回る具体的かつ優れた提案がある	小配点×0.75
C	要求水準を上回る具体的な提案がある	小配点×0.50
D	要求水準を上回る提案がある	小配点×0.25
E	要求水準を上回る提案がない	小配点×0.00

性能評価点（Aグループ得点）は、評価項目ごとに各委員の評価点の平均とした。なお、詳細は「別紙 審査結果及び審査講評」による。

項目区分	配点	Aグループ得点
事業実施に関する項目	140点	73.6点
設備整備に関する項目	200点	102.6点
維持管理に関する項目	160点	87.5点
性能評価点 合計	500点	263.7点

#### ④ 価格審査

市は、以下の算定式により算出された値を価格評価点とした。

$$\text{価格評価点} = \frac{\text{提案のうち最も低い入札価格}}{\text{当該入札参加者の入札価格}} \times 500 \text{ 点}$$

価格審査の結果は、以下のとおりである。

項目	Aグループ
入札価格（消費税及び地方消費税相当額を含む。）	1,956,268,462 円
価格評価点	500 点

#### ⑤ 総合評価

市は、性能評価点及び価格評価点の合計点数から、減点分を差し引いた点数を「総合評価点」として以下のとおり算出した。

なお、入札参加グループにおいては、令和3年4月1日付で公表した「落札者決定基準」の「IV・5 減点」の内容には該当しないため、総合評価点の算出における減点はない。

$$\text{総合評価点} = \text{【性能評価点】} + \text{【価格評価点】} - \text{【減点】}$$

(満点 1,000 点) (満点 500 点) (満点 500 点) (※)

※「落札者決定基準 IV・5 減点」に示す内容に該当する場合、当該入札参加者の性能評価点及び価格評価点の合計点数から一律 40 点の減点を行う。

項目	Aグループ
性能評価点	263.7 点
価格評価点	500.0 点
減点	0 点
総合評価点	763.7 点

#### 4 落札者の決定

審査の結果を踏まえ、市は、空研工業株式会社を代表企業とするグループを落札者として決定した。

空研工業株式会社を代表企業とするグループ	代表企業	空研工業株式会社
	構成員	株式会社菱熱 株式会社島田電気商会
	協力企業	株式会社衛星都市計画 山本設備工業株式会社 株式会社西日本空調システム 西部ガスリビング株式会社 株式会社 FFG ビジネスコンサルティング

#### 5 落札価格

落札者として決定した空研工業株式会社を代表企業とするグループの入札価格は以下のとおりである。

1,779,687,758 円（消費税及び地方消費税を除く）

#### 6 財政負担額の削減効果

落札者の提案内容に基づき、本事業を P F I 事業で実施する場合の市の財政支出について、市が従来どおりの手法で実施する場合の財政支出と比較したところ、事業期間中の財政負担額が現在価値換算で約 5 %削減されるものと見込まれる。

## 別紙 審査結果及び審査講評

### 福岡市立西部地域小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業 審査結果及び審査講評

福岡市立小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業者検討委員会は、福岡市立西部地域小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業（以下「本事業」という。）に関して、落札者決定基準（令和 3 年 4 月 1 日公表）に基づき、提案内容等の審査を行いましたので、審査結果及び審査講評をここに報告します。

令和 3 年 10 月 29 日

福岡市立小・中学校特別教室空調整備 P F I 事業者検討委員会  
委員長 尾崎 明仁

#### 1 審査結果

##### （1）総括

項目区分	配点	Aグループ得点
事業実施に関する項目	140 点	73.6 点
設備整備に関する項目	200 点	102.6 点
維持管理に関する項目	160 点	87.5 点
性能評価点 合計	500 点	263.7 点

(2) 審査結果の詳細

Aグループ

項目区分	No	評価項目		配点	評価点	評価者(人)	評価の内訳(人)				
		大項目	小項目				A	B	C	D	E
事業実施に関する項目	1	事業計画の妥当性	事業実施にあたっての基本方針	10	3.8	4			2	2	
			事業実施体制、連絡・調整体制	10	4.4	4			3	1	
			事業収支及び資金調達計画	10	5.0	4		2		2	
	2	リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保	リスクの想定及びその対応策、リスク分担のあり方	15	4.7	4			1	3	
			確実に事業を継続できる体制や仕組みの構築	15	5.6	4			2	2	
	3	地場企業の活用、地域経済への貢献	地場企業(市内業者)を活用した事業実施体制	50	31.3	4		2	2		
地域経済への貢献			30	18.8	4		2	2			
設備整備に関する項目	4	設計・施工体制、スケジュールの妥当性	業務実施体制及び役割分担	20	11.3	4		1	3		
			設計・施工スケジュールの妥当性及び学校運営への配慮	40	22.5	4		1	3		
	5	空調設備の性能、エネルギー方式の選定	空調設備の性能・機能・エネルギー方式等の特徴	40	20.0	4			4		
			環境負荷軽減への配慮	20	8.8	4			3	1	
	6	学校現場及び事業の特性への配慮	学校現場及び事業の特性に配慮した空調設備の設置場所・配管等の工夫・配慮	40	20.0	4			4		
			学校現場の特性を踏まえた安全確保のための方策	40	20.0	4			4		
維持管理に関する項目	7	維持管理体制、スケジュールの妥当性	維持管理体制、連絡体制・対応窓口、事業期間終了時の体制	20	10.0	4			4		
			維持管理スケジュールの妥当性(業務実施時及び事業期間終了時)	15	7.5	4			4		
	8	効率的・効果的な維持管理の実施	快適で健康的な室内環境維持のための工夫・配慮	40	15.0	4			2	2	
			故障等の緊急時の対応方針・対策及び予防保全の工夫	40	22.5	4		1	3		
			効果的・効率的なモニタリング実施のための工夫・配慮	20	7.5	4			2	2	
	9	ライフサイクルコスト削減への配慮	エネルギー費用の削減	25	25.0						
合計				500	263.7						

## 2 審査講評

### (1) Aグループ

#### ① 事業実施に関する項目

「事業実施にあたっての基本方針」について、本事業の目的や、事業者に対して市が期待する役割を踏まえた方針が掲げられている点が評価された。

「事業実施体制、連絡・調整体制」について、事業実施体制や業務分担は適切かつ妥当であり、代表企業が中心となって一元管理を行う統率の取れた事業遂行が期待できる点が評価された。

「事業収支及び資金調達計画」について、事業期間中の厳格な資金管理や、金融機関や会計監査法人による監査体制等により財務の健全性を確保する計画である点が評価された。

「リスクの想定及びその対応策、リスク分担のあり方」について、各業務のリスクを想定した上で、各構成員・協力企業のリスク分担を明確にした提案である点が評価された。

「確実に事業を継続できる体制や仕組みの構築」について、維持管理期間中の不測の事態に備えた資金調達枠を設定し、事業継続ができる具体的な対策を行っている点が評価された。

「地場企業（市内業者）を活用した事業実施体制」について、構成員・協力企業だけでなく、下請企業における地場企業の参画割合が高い提案である点が評価された。

「地域経済への貢献」について、工事発注の他、本事業に必要な空調機器やその他資材の調達を地場企業から行う提案である点が評価された。

#### ② 設備整備に関する項目

「業務実施体制及び役割分担」について、統括プロジェクトマネージャーのもと、各業務に業務責任者を配置し、各企業の役割分担や指揮命令系統が具体的で明確な提案である点が評価された。

「設計・施工スケジュールの妥当性及び学校運営への配慮」について、学校運営に配慮しながら、工期遅延を防止する確実な工程管理のための具体的な計画が提案されている点が評価された。

「空調設備の性能・機能・エネルギー方式等の特徴」について、学校施設において求められる適切な空調設備が具体的に提案されている点が評価された。

「環境負荷軽減への配慮」について、高効率な機器を採用する等、エネルギー消費の抑制に配慮した提案である点が評価された。

「学校現場及び事業の特性に配慮した空調設備の設置場所・配管等の工夫・配慮」について、学校の現状を理解した上で、快適で健康的な室内環境の実現に向けて必要と考えられる対策が具体的に提案されている点が評価された。

「学校現場の特性を踏まえた安全確保のための方策」について、施工期間中における児童生徒や学校関係者の安全及び動線を確認するために必要な対策が具体的に提案されている点が評価された。

### ③ 維持管理に関する項目

「維持管理体制、連絡体制・対応窓口、事業期間終了時の体制」について、設計、施工から維持管理業務までの一貫したマネジメント体制や、学校からの問い合わせに対応するためのサポート体制が具体的に明確に提案されている点が評価された。

「維持管理スケジュールの妥当性（業務実施時及び事業期間終了時）」について、シーズンイン点検や消耗品交換点検等のスケジュールが具体的に提案されている点が評価された。

「快適で健康的な室内環境維持のための工夫・配慮」について、空調設備の性能維持のために必要な点検や清掃の内容が具体的に提案されている点が評価された。

「故障等の緊急時の対応方針・対策及び予防保全の工夫」について、故障等の緊急時に備えた体制が具体的に計画されている点が評価された。

「効果的・効率的なモニタリング実施のための工夫・配慮」について、不具合発生等への対応状況を追跡調査し、確実に改善されていることを確認する提案が評価された。



### 3 総評

Aグループの提案は、本事業の目的や事業者に期待される役割を十分に理解した上で行われており、本事業に対する意気込みを感じさせるものであった。

提案審査書類の作成にあたっては、短い期間にもかかわらず本事業を円滑に遂行するための具体的な提案がなされており、本事業に応募された各企業の多大な努力に対して、敬意を払うとともに感謝する次第である。

今後、Aグループが、市と事業契約を締結し、本事業を実施するに際し、検討委員会から評価された具体的な提案内容を確実に実行することはもとより、市とAグループとのお互いの経験とノウハウが合わさった良好なパートナーシップのもと、特別教室への空調整備により、児童生徒の健康で快適な教育環境を確保するとともに、災害時により柔軟な対応が可能となり、予防保全や緊急対応を含めた包括的で効率的な維持管理による質の高い空調環境が提供されるよう、尽力されることを期待する。

なお、検討委員会としては、特に、以下の点について配慮されることを要望する。

- 市のSDGsの取組に沿った、設計、施工及び維持管理業務の実施
- 設計・施工段階及び維持管理段階に応じた、市及び学校との連絡・協議体制の確立
- 土曜日、日曜日及び祝日に施工業務を行う際における学校関係者の負担軽減
- 健康で快適な教育環境の早期実現に向けた、空調設備の引渡し時期の前倒しに関する検討