

宇部市公共下水道玉川ポンプ場事業

審査講評

平成29年9月1日

宇部市上下水道局

「宇部市公共下水道玉川ポンプ場事業 事業者選定委員会」（以下、「選定委員会」という。）は、宇部市公共下水道玉川ポンプ場事業（以下、「本事業」という。）に関して、優先交渉権者選定基準（平成 29 年 3 月 1 日公表）に基づき、提案内容等について厳正かつ慎重な審議を行い、優先交渉権者を選定しましたので、選定結果及び審査講評をここに報告いたします。

平成 29 年 9 月 1 日

宇部市公共下水道玉川ポンプ場事業 事業者選定委員会委員長
山口大学 工学部長
進士 正人

目 次

1. 選定委員会の構成.....	1
2. 選定委員会の審査経緯.....	1
3. 審査の進め方.....	2
4. プロポーザル参加資格審査.....	4
5. 提案審査.....	4
5.1 基礎審査.....	4
5.2 総合審査と総合評価点の算出.....	4
6. 審査講評.....	7
6.1 各審査項目の講評.....	7
6.2 総評.....	11

1. 選定委員会の構成

宇部市上下水道局（以下、「市」という。）は、優先交渉権者の選定にあたり、客観的な評価を行うために、学識経験者等を有する者からなる選定委員会を設置しました。なお、選定委員会の委員は、表 1.1 の 5 名により構成されています。

表 1.1 選定委員会の委員(敬称略)

区 分	氏 名	所 属 ・ 役 職
委員長	進 士 正 人	山口大学 工学部長
副委員長	藤 井 良 和	福岡市 道路下水道局 下水道経営企画課長
委 員	朝 位 孝 二	山口大学 工学部 教授
委 員	温 品 由 彦	山口県 宇部土木建築事務所長
委 員	和 田 誠 一 郎	宇部市 上下水道事業管理者

2. 選定委員会の審査経緯

開催された選定委員会と各回における審査経緯は、表 2.1 のとおりです。

表 2.1 選定委員会の開催日と審査内容

回	開催日	審査内容
第 1 回	平成 2 8 年 8 月 1 8 日	実施方針の確認 委員会スケジュールの確認
第 2 回	平成 2 8 年 1 2 月 2 6 日	募集要項等、優先交渉権者選定基準に関する検討
第 3 回	平成 2 9 年 8 月 3 0 日	提案内容審査、審査講評、優先交渉権者選定

3. 審査の進め方

審査は、以下の手順で実施しました。

- ①資格審査：第一次審査として応募資格の有無を確認しました。
- ②競争的対話：参加資格があるとされた者に対し、募集要項等についての理解を深め、提案内容が要求水準未達となることを防ぐことを目的に行いました。
- ③提案審査：第二次審査として応募者からの提案内容を審査しました。

提案審査は「基礎審査」と「総合審査」から構成されます。「基礎審査」では、提案価格及び提案内容が要求水準等を満たしているか否かを確認しました。「総合審査」では、提案内容（提案価格含む）を様々な視点から総合的に評価しました。

審査のうち、①資格審査及び②競争的対話は市が行い、③提案審査のうち総合審査は、選定委員会が実施しました。なお、市は選定委員会に対して、第3回審査終了後まで各コンソーシアムの企業名等について秘匿事項としました。

選定委員会は、選定基準に基づいて提案内容の審査を行い、最優秀提案者を優先交渉権者として、次点提案者を次点交渉権者として選定しました。

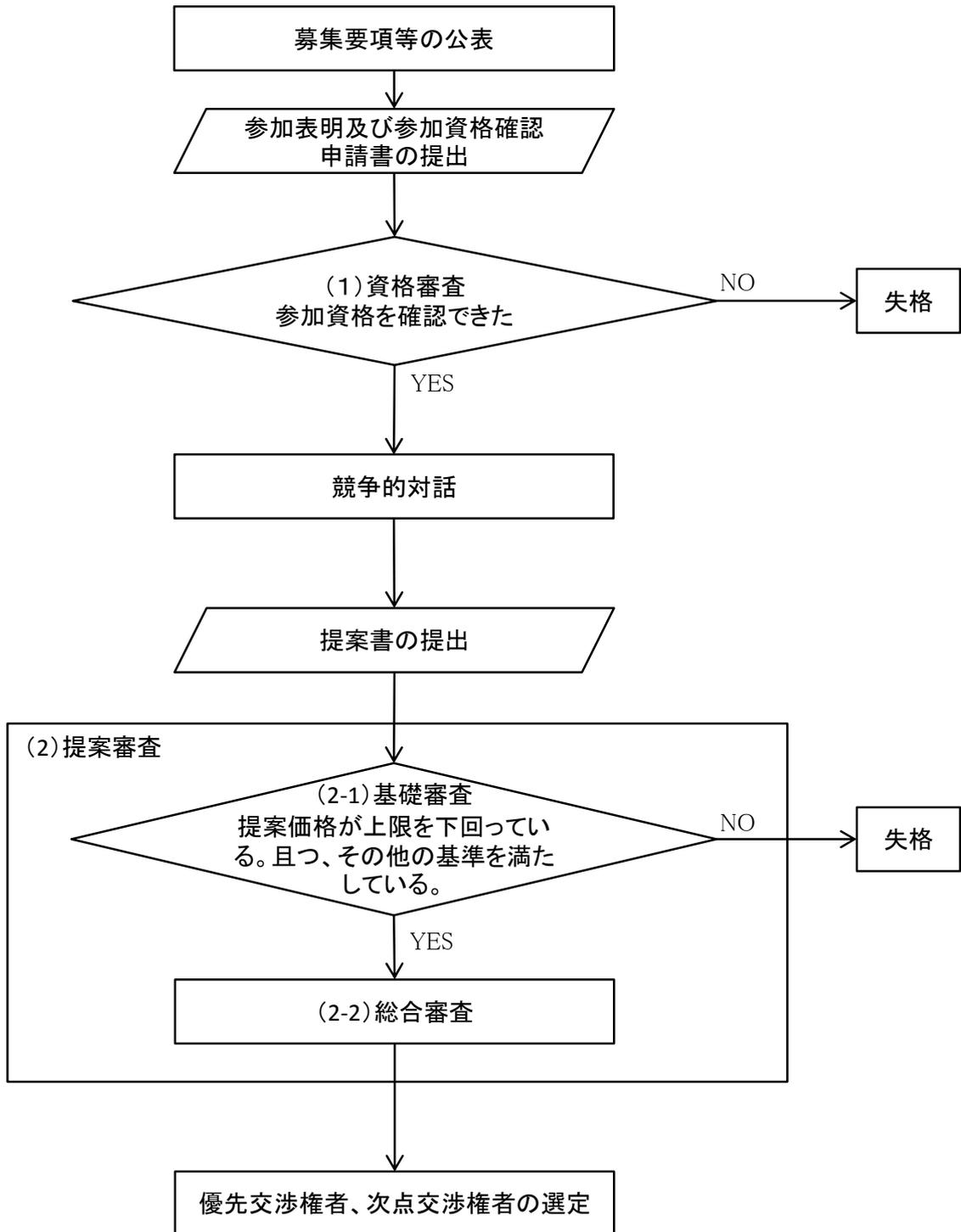


図 3.1 審査の進め方

4. プロポーザル参加資格審査

平成 29 年 3 月 6 日から 3 月 17 日までの期間に募集をしたところ、3 グループから参加表明書及び資格審査書類等の提出がありました。市は、3 グループからの参加表明書等を審査し、3 グループすべてが募集要項等に定める参加資格要項を満たしていることを確認しました。

5. 提案審査

5.1 基礎審査

市は、基礎審査として提案書類について、3 グループからの提案内容が募集要項等に示す条件を満たしていることを確認しました。

また、選定委員会はその報告を受け、確認しました。

5.2 総合審査と総合評価点の算出

選定委員会は、提案書のうち非価格要素の内容について審査し、「総合評価点の算出方法」に基づき得点化（提案内容点）を行いました。

市は、見積価格について、「総合評価点の算出方法」に基づき得点化（価格点）を行いました。これらの提案内容点と価格点を合算し、総合評価点を算出しました。

5.2.1 総合評価点の算出方法

総合審査では、提案価格と提案内容の二つの面から評価を行いました。提案価格の評価点が 30 点満点、提案内容の評価点が 70 点満点の合計 100 点満点で評価しました。

$$\text{総合評価点数（満点 100 点）} = \text{提案内容評価の得点（70 点）} + \text{提案価格の得点（30 点）}$$

1) 提案内容の評価（配点：70 点）

提案内容については、選定委員会が優先交渉権者選定基準に基づき、Ⅰ事業計画及び実施体制・実績に関する事項、Ⅱ設計・建設及び施設能力に関する事項、Ⅲ維持管理に関する事項の各項目について、表 5.1 に示す内容評価の採点基準に従い A～E の 5 段階評価の加点項目審査を行いました。

加点項目審査の結果、応募者の得点は表 5.2 のとおりでした。

表 5.1 内容評価の採点基準

評価	評価内容	採点基準
A	当該評価項目において、特に優れている	配点×1.00
B	当該評価項目において、優れている	配点×0.75
C	当該評価項目において、やや優れている	配点×0.50
D	当該評価項目において、要求水準を満足している（標準）	配点×0.25
E	当該評価項目において、要求水準を満足しているが物足りない	配点×0

なお、得点化の際は、小数点第 3 位以下は四捨五入し、小数点第 2 位までを求めました。

表 5.2 提案内容の評価点

審査項目	配点	Aグループ	Bグループ	Cグループ
I 事業計画及び実施体制・実績に関する事項	20.00	11.53	11.53	7.03
1. 事業実施方針	2.00	1.00	1.00	1.00
2. 事業計画	2.00	1.50	1.50	1.00
3. 事業実施体制	2.00	1.50	1.50	0.50
4. 応募者の実績	2.00	0.50	0.50	0.50
5. 各業務実施体制と業務担当者の実績	4.00	1.03	1.03	1.03
6. リスク管理に関する提案	2.00	2.00	1.50	0.50
7. モニタリングに関する提案	6.00	4.00	4.50	2.50
II 設計・建設及び施設能力に関する事項	40.00	24.30	31.05	12.65
1. 調査・設計に関する提案	3.00	2.25	3.00	0.75
2. 整備計画に関する提案	19.80	12.30	16.20	5.55
3. 施工・工程計画に関する提案	5.40	2.70	3.60	1.35
4. 工事管理に関する提案	1.80	0.90	0.90	0.45
5. 地域経済への貢献に関する提案	3.00	3.00	3.00	2.25
6. 環境配慮に関する提案	3.60	1.35	1.80	1.35
7. 災害及び事故対応に関する提案	3.00	1.50	2.25	0.75
8. その他の提案	0.40	0.30	0.30	0.20
III 維持管理に関する事項	10.00	5.29	7.95	4.75
1. 維持管理・運営計画、マニュアル・計画書等の整備運用に関する提案	6.30	3.40	5.36	3.48
2. 運転管理に関する提案	1.80	0.90	1.13	0.54
3. 保守点検に関する提案	0.90	0.23	0.68	0.45
4. 西部浄化センターと一体的な維持管理とした場合の維持管理・運営計画に関する提案	0.90	0.68	0.68	0.23
5. その他の提案	0.10	0.08	0.10	0.05
小 計	70.00	41.12	50.53	24.43

2) 提案価格の評価 (配点 : 30 点)

提案価格の評価点について、以下の方法で得点化した結果、3 グループの得点は表 5.3 のとおりでした。

- 見積参加者中、提案書に記載された提案価格が最低である者を 1 位とし、価格点の満点である 30 点を付与する。
- 他の見積参加者の価格点は、1 位の価格 (最低提案価格) との比率により算出する。
- 「評価価格」は、現在価値でなく実額を用いる。
- 価格の点数化では、小数点以下第 3 位を四捨五入して、第 2 位までの値を使用する。

$$\text{価格点} = \text{価格点の満点} \times \text{最低提案価格} / \text{当該提案価格}$$

表 5.3 提案価格の評価点

審査項目	配点	Aグループ	Bグループ	Cグループ
IV 提案価格に関する提案	30.00	30.00	28.68	29.31
提案価格 (円 : 消費税抜き)	30.00	14,625,886,000	15,300,000,000	14,970,000,000

3) 審査結果

3 グループそれぞれの提案内容の評価点と提案価格の評価点との合計による総合評価点は、表 5.4 のとおりであり、最も得点の高かった B グループの提案を最優秀提案に選定し、2 番目に得点の高かった A グループを次点提案に選定しました。

表 5.4 総合評価点

審査項目	配点	Aグループ	Bグループ	Cグループ
I 事業計画及び実施体制・実績に関する事項	20.00	11.53	11.53	7.03
II 設計・建設及び施設能力に関する事項	40.00	24.30	31.05	12.65
III 維持管理に関する事項	10.00	5.29	7.95	4.75
IV 提案価格に関する提案	30.00	30.00	28.68	29.31
合 計	100.00	71.12	79.21	53.74
順 位		2位	1位	3位

6. 審査講評

選定委員会で実施した加点項目審査で、3 グループの提案について要求水準を上回り、加点に値すると評価した主な事項を講評として以下に示します。

6.1 各審査項目の講評

1) I 事業計画及び実施体制・実績に関する事項

1. 事業実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に業務背景や事業基本方針がよくまとめられており、創意工夫していることを評価した。
2. 事業計画	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは資金不足や不足の事態に関する点に踏み込み、経営リスクの洗い出しと回避方法が具体的に記載されている点を高く評価した。 ・Bグループは、設計から維持管理までの提案及び効果が記載され、SPCの資金不足によるリスクも提案されている点を高く評価した。 ・Cグループは、設計から維持管理までの方針が提案されていた。
3. 事業実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に全国的な実績のある業者から地元業者まで体系的に組む込まれている点を評価した。 ・A、Bグループは、設計・建設に係るモニタリングの提案がなされている点を高く評価した。
4. 応募者の実績	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に必要な業務実績を有していることを確認した。
5. 各業務実施体制と業務担当者の実績	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に必要な資格・経験を有していることを確認した。
6. リスク管理に関する提案	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、リスクに関し潜在的なものも含めて洗い出し、適切にマネジメントすることを具体的に提案されており、保険に関しても設計から維持管理まで網羅されている点を特に高く評価した。 ・Bグループは、リスクに関する責任分担や事業継続計画の策定・運用を提案されており、保険に関しては設計を除いた範囲で適用されていることを確認でき、高く評価した。 ・Cグループは、リスクに関し顕在化時の影響・被害レベルがまとめられ、リスク管理委員会を設置する提案がなされていた。保険に関してはBグループと同様。
7. モニタリングに関する提案	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、調査・設計期間においてチェック体制やモニタリング内容が記載され、且つ、外部におけるダブルチェックが提案されていた。また、建設期間についてもセルフモニタリング、施工品質の恒常的な維持に対する工夫点、施工品質が要求水準を下回った場合の改善プロセス等が具体的に提案されている点を高く評価した。 ・Bグループは、Aグループと同様に調査・設計期間、建設期間における提案がなされており、高く評価した。また、維持管理期間において、今回のDBOを發揮した形として機器製作メーカーからの提案という内容が記載されている点を高く評価した。 ・Cグループは、建設期間においてセルフモニタリング、施工品質の恒常的な維持に対する工夫点、施工品質が要求水準を下回った場合の改善プロセスが具体的に提案されている点を評価した。また、維持管理期間における体制や内容と担当が具体的に記載されている点を評価した。

2) II 設計・建設及び施設能力に関する事項

<p>1. 調査・設計に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、事前調査における目的、必要な調査等が計画・立案されており、且つ、現地の地歴に合わせた不発弾調査が提案されている点を高く評価した。 ・Bグループは、事前調査内容及び必要な調査等が計画・立案されており、且つ、古洞の調査においてボーリング調査やスキャナ調査、埋設配管等に考慮した調査手法が提案されている点を特に高く評価した。 ・Cグループは、事前調査における目的、必要な調査等が最低限な範囲で提案されていた。
<p>2. 整備計画に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、整備計画において各項目で要求水準より高い提案が行われていた。特に流入管路施設では、高落差対策や地中接合部の削減、独自の防食対策等の提案が多くなされており、高く評価した。 ・Bグループは、整備計画において各項目で要求水準より高い提案が多く行われていた。特にポンプ場において、施工時のひび割れ対策や改築更新（防食塗装等）も配慮されており、且つ、天井走行クレーンの削減による効果等、一歩踏み込んだ提案がなされており特に高く評価した。 ・Cグループは、整備計画において要求水準書を満足する提案が行われていた。
<p>3. 施工・工程計画に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、維持管理着手を1年早める計画となっている点を評価した。施工・工程計画に関して代表企業の現場代理人が一元的に管理を行う施工計画となっており、各種法申請を踏まえた工程計画が行われる等の提案がなされていた。 ・Bグループは、維持管理着手を1年早める計画となっている点を評価した。施工・工程計画に関して代表企業の現場代理人が一元的に管理を行う施工計画となっており、各種法申請を踏まえた工程計画が行われる等の提案がなされていた。特に既設ポンプ場の切替における施工計画が具体的である点を高く評価した。 ・Cグループは、整備計画において要求水準書を満足する提案が行われていた。
<p>4. 工事管理に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、品質・工程管理等について組織的な対応により実施する提案が行われており、出来形の自主管理基準を用いて品質管理する点を評価した。 ・Bグループは、品質・工程管理等について組織的な対応により実施する提案が行われており、建設モニタリング委員会による品質証明審査を実施する等の点を評価した。 ・Cグループは、品質・工程管理等について、各工種による管理により実施する提案が行われていた。
<p>5. 地域経済への貢献に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に地域イベントの積極的な参画、地元資源の調達といった提案が行われていた。 ・Aグループは、具体的に資源調達に関する金額を提示する等について、特に高く評価した。 ・Bグループは、市内在住者の現場職員としての雇用、市内企業の技術者に対する資格取得支援等について、特に高く評価した。 ・Cグループは、地域活性化プロジェクトの後方支援について、高く評価した。

6. 環境配慮に関する提案	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に整備・施工計画において環境影響、省資源、環境負荷軽減、植栽等の景観対策などについて提案されていた。 ・Bグループは、整備計画において創エネルギーとして太陽光発電が提案されていることや施工計画において地点ごとに具体的な環境対策が提案されている点を評価した。 ・Cグループは、施工計画において地点ごとに具体的な環境対策が提案されている点を評価した。
7. 災害及び事故対応に関する提案	<ul style="list-style-type: none"> ・A、Bグループ共に自然災害、第三者災害を想定し、対応方法や防止方法について提案されており、災害防止に対する具体的な提案がなされている点を評価した。 ・Bグループは、市が発信する災害メールサービスを利用するといった市の状況を踏まえた具体的な点を高く評価した。 ・Cグループは、雨水災害、交通事故等の災害に関して、発生時対応や防止方法が提案されていた。
8. その他の提案	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、管きよへの耐硫酸コンクリートの使用、工事写真管理のアプリ利用、AED設置やこども110番、安全教育動画など独自で提案されている点を高く評価した。 ・Bグループは、浸水常襲区域に対する協議会の設置、次期工事の雨水ポンプ場への配慮等の様々な提案されている点を高く評価した。 ・Cグループは、浸水常襲区域に対する先行的な施設整備に関する提案により浸水軽減させることを提案されている点を高く評価した。

3) III維持管理に関する事項

<p>1. 維持管理・運営計画、マニュアル・計画書等の整備運用に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、維持管理・運営計画等の整備運用に関して、担当予定技術者や清掃・植栽管理、見学者対応、災害及び事故対応等の提案について評価した。 ・Bグループは、維持管理・運営計画等の整備運用に関して、ストックマネジメントから事業終了時の施設の引渡しまで様々な提案がなされており、高く評価した。また、ストックマネジメント計画においては、確立された点検・調査手法を用いた提案がなされており、70年間に係る修繕費等に関して安価となっている点を特に高く評価した。 ・Cグループは、維持管理・運営計画等の整備運用に関して、ストックマネジメントの信頼性による修繕・改築の目標年数を決めた修繕費等や維持管理業務において機械・電気設備の引渡し時の性能が健全度4といった提案がなされている点を評価した。
<p>2. 運転管理に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、管理方法から保安計画まで独自のシステム等において電気使用量の削減やユーティリティ調達・管理を行う等の提案について評価した。 ・Bグループは、管理方法から保安計画まで独自のシステム等において電気デマンドの自動監視や点検記録の集約化が提案されていた。特に独自のポンプ性能診断による保守修繕を効率化させることでコスト削減を図る提案について、高く評価した。 ・Cグループは、管理方法から保安計画まで要求水準を満たす提案が行われていた。保安計画における人感式ライトによる侵入防止が提案されている点を評価した。
<p>3. 保守点検に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に保守点検計画は、ストックマネジメントを意識した提案が行われていた。 ・Aグループは、機械・電気設備について具体的に提案されていた。 ・Bグループは、各資産に対し、適切と考えられる頻度で行われる計画となっており、5年に1度機能診断を実施することが提案されていた点は高く評価した。 ・Cグループは、各資産に対し、最低限必要と考えられる頻度で行われる計画となっている点を評価した。
<p>4. 西部浄化センターと一体的な維持管理とした場合の維持管理・運営計画に関する提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3グループ共に西部浄化センターと一体的な維持管理を行う提案が行われていた。 ・特にA、Bグループは、効率的な一体的な管理を行い、省人化を図ると共に教育訓練等を含めて向上させるシステムを提案されている点を高く評価した。
<p>5. その他の提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Aグループは、有事の際の非常食等について周辺住民を含めた準備、雨水ポンプ運転支援システムの活用や西部浄化センター維持管理が契約された場合の地元採用を行う点を高く評価した。 ・Bグループは、処理場の季節別運転の導入による「かいがらあまのり」への貢献、勉強会開催、地元企業との連携によるビジネスモデル創出検討といった複数の提案がなされている点を特に高く評価した。 ・Cグループは、緊急時備蓄やBCP計画を策定する等の提案が行われていた。

6.2 総評

本公募に参加した 3 グループの提案は、いずれも本事業における事業目的を理解し、要求水準書を上回る優れた提案でありました。

Aグループの提案は、ポンプ場施設においては浸水に対する排水機能の確保、超過降雨に対応するシステム、施設規模の縮小及び雨水ポンプの発停頻度の低減による劣化故障リスクの軽減等について、高く評価しました。特にリスクに関して潜在的なものを含めてよく検討されており、高く評価しました。

Bグループの提案は、ポンプ場施設においては浸水に対する排水機能の確保、合流改善の貯留確保、浸水防除を配慮した水路配置計画、臭気対策、維持管理・改築修繕等を勘案した施設計画等について優れておりました。また、現地状況を十分に確認していること、確立された点検・調査手法を用いた設備の長寿命化等を踏まえて、事業開始 70 年間の修繕・改築費用が最も安価となっていることも高く評価しました。

Cグループの提案は、流入管において全線同径とし管内落差をなくすことによる硫化水素の発生抑制、さらに管径を大きくすることによる浸水リスクの軽減等について評価しました。

提案内容・価格の総合評価の結果、選定委員会はBグループ（三井住友建設グループ）の提案を最優秀提案者、Aグループ（大成建設グループ）の提案を次点提案者として選定しました。なお、優先交渉権者であるBグループは、今後、市と交渉するにあたり、本事業が市政の極めて重要な位置付けを担うものであることを再度認識し、より質の高い公共サービスを継続的かつ安定的に提供し続けるために、誠意を持って協議を行って頂くことを希望します。

最後に、本事業は、雨水排除の機能を持つ合流ポンプ場において、P F I 法に基づく調達手続きを参考としたD B O（Design Build Operate）方式の全国的に初めてとなる事例として注目度の高いプロジェクトであります。今後、雨水排水施設の整備・維持管理について、民間活力の導入を図る場合の参考事例となることを期待するものであります。

以上