

# 提案審査報告書

平成16年10月28日

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業  
審査委員会

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業に関する提案審査の結果を次のとおり報告します。

平成 16 年 10 月 28 日

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業 審査委員会

委員長	山内 弘隆	一橋大学大学院商学研究科教授
副委員長	前田 博	西村ときわ法律事務所弁護士
委員	相澤 貴子	横浜市水道局技術顧問
委員	渋谷 祥晴	川口市水道事業管理者
委員	吉田 謙二	埼玉県大久保浄水場長

平成 15 年 9 月 26 日から平成 16 年 3 月 31 日までは、谷口 壽 前川口市水道事業管理者

# 目 次

第1 事業の概要	1
1 事業名	1
2 事業場所	1
3 事業概要	1
(1)事業方式	1
(2)事業期間	1
(3)PFI 事業の範囲	1
第2 最優秀提案選定経過及び選定の考え方	2
1 最優秀提案選定経過	2
2 最優秀提案選定の考え方	3
(1)入札参加資格の確認審査	3
(2)最優秀提案者の選定	3
(3)落札者の決定	3
第3 審査結果	4
1 資格審査	4
(1)資格審査	4
2 提案内容審査	5
(1)入札価格の確認	5
(2)基礎審査	5
(3)定量化審査	6
評価価格(価格点)の審査	6
経営計画の安定性に関する事項の審査	6
設計・建設及び施設能力に関する事項の審査	8
維持管理・運営業務に関する事項の審査	12
環境配慮に関する事項の審査	16
全般に関する評価の審査	18
第4 総評	20

## 第1 事業の概要

### 1 事業名

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業

### 2 事業場所

埼玉県さいたま市桜区大字在家355番地他

### 3 事業概要

#### (1) 事業方式

本事業の事業方式は、事業者がPFI法に基づき、新たに排水処理施設、非常用電源施設等を設計・建設し、企業局に本施設を引き渡し、事業期間を通して本施設の維持管理および運営業務を行うBTO方式とする。

なお、既存施設のうち、汚泥調整池について、新設施設と合わせて維持管理・運営するとともに、沈砂池天日乾燥床発生砂の処分業務を行う。

#### (2) 事業期間

本契約締結日（平成16年12月）から平成40年3月31日まで

ただし、設計・建設期間を平成16年12月から平成20年3月31日まで、維持管理・運営期間を平成20年4月1日から平成40年3月31日までとする。

#### (3) PFI事業の範囲

事業者は、企業局と事業者が結ぶ事業契約に基づき、事業契約期間内、以下に示すPFI事業の範囲のサービスを企業局に提供することとする。

設計及び建設業務

a 設計業務

b 建設業務（試運転含む）

c 工事監理業務

d その他関連業務（本事業を実施する特別目的会社設立に係る業務、施設所有権移転業務、各種申請業務、近隣調整及び準備調査業務、生活環境影響調査業務等）

維持管理業務

a 建物維持管理業務

b 設備維持管理業務

c 外構維持管理業務

d 保安及び警備業務

運営業務

a 排水処理業務

b 発生土有効利用業務

c 非常用電源供給業務

d 常用電源供給業務（提案をする場合）

## 第2 最優秀提案選定経過及び選定の考え方

### 1 最優秀提案選定経過

内 容	日 時
第1回大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業 審査委員会（以下、「審査委員会」という。）	平成15年9月26日
実施方針、要求水準書（案）の公表	平成15年10月20日
実施方針の説明会等の開催	平成15年10月29日
実施方針等に関する第1回質問 受付	平成15年11月14日
第2回審査委員会	平成15年11月28日
実施方針等に関する第1回質問 回答	平成15年12月5日
特定事業の選定及び事業契約書（素案）の公表	平成15年12月24日
実施方針等に関する第2回質問 受付	平成16年1月14日
実施方針等に関する第2回質問 回答	平成16年2月5日
第3回審査委員会	平成16年2月19日
入札公告、入札説明書等の公表	平成16年3月26日
入札説明会の実施	平成16年4月8日
入札説明書及び既存資料の閲覧	平成16年4月8～9日
入札説明書等に関する第1回質問（参加資格について） 受付	平成16年4月9～13日
入札説明書等に関する第1回質問（参加資格について） 回答	平成16年4月23日
参加表明書及び参加資格審査申請書の提出	平成16年5月12～13日
資格確認通知の発送	平成16年5月28日
入札説明書等に関する第2回質問 受付	平成16年6月1～4日
入札説明書等に関する第2回質問 回答	平成16年6月30日
入札	平成16年7月30日
第4回審査委員会	平成16年10月14日
第5回審査委員会	平成16年10月28日

## 2 最優秀提案選定の考え方

次の考え方に従って審査した。

当審査委員会は、入札公告時に公表した落札者決定基準に従い、入札参加者から提出された提案書を厳正に審査する。なお、審査にあたっては、企業名について匿名とする。

本事業における事業者の選定に当たっては、価格及び整備・運営能力等その他の条件等を総合的に評価し、落札者を決定する総合評価一般競争入札方式（地方自治法施行令第167条の10の2の規定による）を採用する。

選定方法は次のとおりとする。

### (1) 入札参加資格の確認審査

企業局は、入札参加者から提出された参加表明書及び資格確認申請書により、入札説明書の記載の入札参加者の備えるべき参加資格要件を満たしていることを確認する。資格不備の場合は失格とする。

### (2) 最優秀提案者の選定

#### 入札価格の確認

企業局は、開札を行い、入札書に記載された入札価格が予定価格を超えていないことを確認する。入札価格が予定価格を超える場合は失格とする。

#### 提案書の基礎審査

審査委員会は、入札参加者からの入札書類に記載された内容が、企業局が要求する業務要求水準及び落札者決定基準に示す基礎審査項目を満たしているかどうかを確認する。基礎審査を通過したものは定量化審査に進むことができ、基礎審査において、1項目でも基準に満たない場合には失格とする。

#### 提案書の定量化審査

審査委員会は、最優秀提案者決定に「加算方式」を採用し、以下の式によって、総合評価点を算出する。

$$\text{総合評価点（100点満点）} = \text{価格点（70点満点）} + \text{内容点（30点満点）}$$

#### 「定量化審査の評価項目と配点」

	評価項目（大分類）	評価内容数	配点
	経営計画の安定性に関する事項	3	3
	設計・建設及び施設能力に関する事項	9	9.5
	維持管理・運營業務に関する事項	8	9.5
	環境配慮に関する事項	3	5
	全般に関する評価	4	3
	合計	27項目	30点

### (3) 落札者の決定

審査委員会は、提案内容の「総合評価点」が最も高い事業者を最優秀提案者として選定する。

なお、総合評価点が最も高い提案が2以上ある場合には、当該提案者によるくじ引きで最優秀提案者を決定する。

企業局は、審査委員会の選定結果を基に、落札者を決定する。

### 第3 審査結果

#### 1. 資格審査

##### (1) 資格審査

平成16年5月12日、13日に本件一般競争入札の参加表明書及び参加資格審査申請書の受付を行ったところ、5グループから提出があったが、その後、1グループが取り下げたため、下表に示す4グループについて審査した。その結果、いずれのグループも入札説明書に記載の入札参加者の備えるべき参加資格要件を満たしていることを確認した。

[入札参加資格確認グループ一覧表]

\* グループ名は、50音順にて整理しています。

グループ名	代表企業	グループ構成員
三機工業グループ	・三機工業(株)	・(株)大林組 ・前澤工業(株) ・(株)明電舎
月島テクノメンテ・電源開発・富士電機システムズグループ	・月島テクノメンテサービス(株)	・電源開発(株) ・富士電機システムズ(株)
日立グループ	・(株)日立製作所	・日立プラント建設(株)
日立造船グループ	・日立造船(株)	・西松建設(株) ・日新電機(株) ・ヴェリア・ウォーター・ジャパン(株)

## 2. 提案内容審査

### (1) 入札価格の確認

入札参加グループの入札価格及び総合評価に用いる価格は以下のとおりである。

グループ受付番号	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
入札価格	27,478,651,306 円	26,000,000,000 円	24,216,008,713 円	26,243,216,568 円
評価に用いる価格	27,478,651,306 円	25,274,506,552 円	23,259,817,473 円	23,276,720,178 円

(グループ番号は、受付番号とした。なお、前頁の表の順序とは異なる。)

#### 評価に用いる価格

本事業では、常用電源設備等を提案事項としているため、常用電源設備の有無による入札価格の差が十分に想定された。そこで、常用電源設備を提案する場合は、次式( )のとおり、入札価格に電力削減効果額等を反映させた「評価価格」とした。

常用電源設備を提案した場合の評価価格

= 入札価格 - 電力削減効果額 + 自家発補給電力契約額 + アンシラリー契約額

### (2) 基礎審査

入札参加者からの入札書類に記載された内容(以下、「提案内容」という。)が、企業局が要求する業務要求水準及び表に示す基礎審査項目を満たしているかどうか確認を行った。

審査の結果、入札のあった4グループ全てにおいて、基礎審査に関する要件を満たしていると判断した。

表 基礎審査項目と評価基準

基礎審査項目		評価基準
事業計画に係る事項	事業スケジュール	実現可能な事業スケジュールとなっていること
	資金調達方法	事業遂行に対する十分な資金が確保されているか
		資金源、調達額、調達条件(金利等)が明示されていること
	資金回収・返済方法	施設整備に係る対価について、企業局の支払が元利均等であること
		事業計画上、返済不能になっていないこと
	事業費	算出根拠が明示されていること
市場価格と極端な乖離をしていないこと		
各提出書類の計数の整合性がとれていること		
施設計画に係る事項	施設計画の性能・仕様	入札説明書等の要求水準に示す性能・仕様であること又は同水準以上の性能・仕様であること。
維持管理・運営計画に係る事項	維持管理・運営業務の仕様	入札説明書等の要求水準に示す仕様であること又は同水準以上の仕様であること。
発生土有効利用計画に係る事項	発生土有効利用業務の仕様	入札説明書等の要求水準に示す仕様であること又は同水準以上の仕様であること。



(3) 定量化審査

以下の定量化審査の項目（評価価格、経営計画の安定性に関する事項、設計・建設及び施設能力に関する事項、維持管理・運営業務に関する事項、環境配慮に関する事項、全般に関する評価）について、100点満点で評価を行った。

審査においては、評価価格、発生土の有価利用量といった提案数値により得点化を行うものを除き、提案内容に応じて3段階評価で得点化を行った。

表 内容点の得点化方法

評 価	得点
A： 当該項目に関して特に優れている	配点×1.0
B： 当該項目に関して優れている	配点×0.5
C： 当該項目に関して優れているとはいえない。	配点×0

評価価格（価格点）の審査

評価価格（価格点）については、70点を配点した。

価格点は、最低評価価格を提案したグループに70点を付与し、その他のグループは最低評価価格との比率による減点を行った。なお、価格点は小数点以下第2位を四捨五入した。

グループ受付番号	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
価格点	59.3	64.4	70.0	69.9

経営計画の安定性に関する事項の審査

【評価項目と評価の視点】

経営計画の安定性に関する事項については、下表のとおり「資金調達」に関する1項目、「リスク対応」に関する1項目および「経営安定性」に関する1項目に対して、計3.00点を配点し、各項目に表に示される評価の視点に基づき加点を行った。

表 経営計画の安定性に関する事項についての審査

評価項目		配点	評価の視点
資金 調達	資金調達に関して、確実性が高く優れた提案がなされていること	1.00	資金調達の確実性がある
リスク 対応	リスク管理(SPC構成員間のリスク分担や保険)に関して、具体的な提案がなされていること	1.00	適切なSPCのリスク分担が提案されている 有効な保険の付保がなされている
経営 安定性	財務基盤や返済計画の安定性に関して、具体的な提案がなされていること	1.00	追加出資及び劣後ローンが適切である 配当積立について有効な提案がされている 返済の確実性がある

## 【審査結果】

### 資金調達

- ( ) 資金調達に関して、確実性が高く優れた提案がなされているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	B	A	B	B

複数行からの関心表明書取得や融資確約書の取得があることなどで、どのグループも優れた提案がなされていたが、グループ2については、さらに、株主抛出全額を資本とする提案となっており、特に優れていると評価された。

### リスク対応

- ( ) リスク管理 (SPC 構成員間のリスク分担や保険) に関して、具体的な提案がなされているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	B	A

各グループとも、SPC 内部におけるリスク分担方針が明確であり、維持管理・運営期間中のバックアップサービサーの提案や有効な保険の付保などで優れた提案となっていた。

その中で、グループ1及び4については、デフォルトリスクへの対応などで、より踏み込んだ提案があり、特に優れていると評価された。

### 経営安定性

- ( ) 財務基盤や返済計画の安定性に関して、具体的な提案がなされているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、有効な資本政策や配当政策があり、内部留保金の設定にも余裕があるなど、財務基盤や返済確実性の面で、特に優れた提案と評価された。

設計・建設及び施設能力に関する事項の審査

【評価項目と評価の視点】

「設計・建設及び施設能力」に関する事項については、下表のとおり「設計計画」に関する7項目及び「施工計画」に関する2項目に対して、計9.50点を配点し、各項目に表に示される評価の視点に基づき加点を行った。

表 設計・建設及び施設能力に関する事項についての審査

評価項目		配点	評価の視点
設計計画	排水処理施設、非常用電源施設の耐久性・耐震性・安全性に関して、具体的かつ優れた提案がなされていること	1.50	土木・建築の面から耐久性について特に優れた提案がある
			土木・建築の面から耐震性について特に優れた提案がある
			土木・建築の面から安全性について特に優れた提案がある
			機械設備の面から耐久性について特に優れた提案がある
			機械設備の面から耐震性について特に優れた提案がある
			機械設備の面から安全性について特に優れた提案がある
			電気設備の面から耐久性について特に優れた提案がある
			電気設備の面から耐震性について特に優れた提案がある
			電気設備の面から安全性について特に優れた提案がある
	排水処理能力に関して、具体的かつ優れた提案がなされていること	2.50	土木・建築施設の施設能力に関わる提案のうち、安定性の観点から特に優れた提案がある
			土木・建築施設の施設能力に関わる提案のうち、機能性の観点から特に優れた提案がある
			土木・建築施設の施設能力に関わる提案のうち、確実性の観点から特に優れた提案がある
			機械設備の排水処理能力に関する提案のうち、安定性の観点から特に優れた提案がある
			機械設備の排水処理能力に関する提案のうち、機能性の観点から特に優れた提案がある
機械設備の排水処理能力に関する提案のうち、確実性の観点から特に優れた提案がある			
電気設備の排水処理能力に関する提案のうち、安定性の観点から特に優れた提案がある			
電気設備の排水処理能力に関する提案のうち、機能性の観点から特に優れた提案がある			
電気設備の排水処理能力に関する提案のうち、確実性の観点から特に優れた提案がある			
非常用電源施設の能力に関して、具体的かつ優れた提案がなされていること	1.00	非常用電源設備の能力に関する提案のうち、安定性の観点から特に優れた提案がある	
		非常用電源設備の能力に関する提案のうち、敏速性・機能性の観点から特に優れた提案がある	
		非常用電源設備の能力に関する提案のうち、確実性の観点から特に優れた提案がある	
既存施設連絡・改良計画に関して、具体的な提案がなされていること	1.00	既存施設の改良について、運営面を考慮し具体的かつ有効な提案がされている	
		既存施設及び設備能力について確認照査を行った上で改良の有無を提案している	
		既存施設への影響を考慮し、運転に支障のないような改良計画、改良方法の提案がされている	
施設配置計画・設備配置計画に関して、適切かつ具体的な提案がなされていること	1.00	施設配置及び用地利用計画について、用地の有効利用の観点から特に優れた提案がある	
		道路計画を含めた施設配置計画で維持管理性、外部施設との整合性および将来の更新性等を十分考慮した特に優れた提案がある	
		設備配置計画において維持管理・修繕作業を考慮した特に優れた提案がある	
		設備配置計画において機器の更新及び機器搬入を考慮した特に優れた提案がある	
計装設備に関して具体的かつ優れた提案がなされており、各種モニタリングの支援を考慮していること	1.00	計装設備の安定性・耐久性について特に優れた提案がある	
		計装設備の機能性・先進性について特に優れた提案がある	
業務従事者の就労環境に関して具体的な提案がなされていること	0.25	就労環境確保に十分配慮した優れた提案である	
施工計画	試運転期間を考慮した、適切な工事工程計画となっていること	0.50	工事工程計画が試運転期間、工事に際し必要となる行政と打ち合わせ等の対外調整期間等を含め十分検討され立案されたものとなっている
	施工管理(品質管理、安全管理)に関して、具体的かつ優れた提案がなされていること	0.75	施工品質の確保について具体的かつ適切な方法が示されている 建設期間中の安全性管理に関して特に優れた提案がある

【審査結果】

設計計画

- ( ) 排水処理施設、非常用電源施設の耐久性・耐震性・安全性に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点1.50)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	B

グループ1、2及び3については、土木・建築の面から、構造計算、液状化検討をはじめとする具体的な検討に裏付けされた妥当性の高い構造計画と耐久性、耐震性、安全性確保に関わる具体的かつ適切な提案がなされている点が、機械・電気設備については耐食性・耐震性確保に関する具体的かつ詳細な提案がなされている他、保護装置の設置・構造面での配慮等、設備面での安全性確保に関して適切な提案がなされている点が特に優れていると評価された。

グループ4についても、同様に優れた点があったが、液状化を配慮した基礎の耐震対策に関して具体性に欠ける点があると評価された。

- ( ) 排水処理能力に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点2.50)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	B	B

各グループとも、機械設備の排水処理能力の面から脱水・乾燥設備等の設計にあたり、大久保浄水場での発生汚泥の実験データ・性状等を考慮・検証していることや、電気設備の排水処理能力の面において、受変電の2系統化がなされており、かつ無停電電源を備え、負荷は系統化・分割化され事故波及防止の回路構成になっている点等が優れていると評価された。

さらに、グループ1については、土木・建築施設能力の面において、濃縮槽貯留能力が大きい点や機械設備の排水処理能力の面において、脱水能力が大きい点が具体的に提案されており、安全性及び確実性が高く、特に優れていると評価された。

- ( ) 非常用電源施設の能力に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、総発電電力が業務要求水準を上回る容量が選定されており、かつ補機についても予備機が配慮されている。また大久保浄水場管理室からの操作監視を可能とする提案がなされており、全てのグループの提案が安定性・確実性の点において特に優れていると評価された。

( ) 既存施設連絡・改良計画に関して、具体的な提案がなされているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	B	B	A	B

各グループとも、高濁度時対応として既存汚泥調整池と新設濃縮槽を並列運用可能とする改良の提案がなされている点及び施設間が共同溝で連絡されており、これらの共同溝が連絡通路として機能的な役割を果たせる点等が運営面を考慮した有効な提案として、優れていると評価された。

さらに、グループ3については、既存施設改良の面において特に優れた提案であると評価された。

( ) 施設配置計画・設備配置計画に関して、適切かつ具体的な提案がなされているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	B

グループ1及び3については、日常の維持管理・修繕作業及び機器搬入等を十分に配慮した施設配置及び設備配置となっている上に、見学者対応、将来の電気設備更新等を想定した具体性の高い計画となっており、当該項目について全般的に特に優れた提案であると評価された。

グループ2及び4についても同様に優れた提案があったが、建物の配置計画については、一部検討が不十分であった。

( ) 計装設備に関して具体的かつ優れた提案がなされており、各種モニタリングの支援を考慮しているか (配点 1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、大久保浄水場での遠隔監視を可能としたシステムが提案されている。また、主要監視装置の二重化・停電対策等が提案されており、安定性・機能性の点において特に優れていると評価された。

( ) 業務従事者の就労環境に関して具体的な提案がなされているか (配点 0.25)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	A

グループ1、3及び4については、分析室、会議室、休憩室、更衣室及びシャワールーム等の衛生設備を設置しており、業務従事者への良好な就労環境確保という点において特に優れていると評価された。

グループ2についても同様に優れた点があったが、配置が北側に偏っていることや女性の就労への配慮等が不十分であった。

## 施工計画

( ) 試運転期間を考慮した、適切な工事工程計画となっているか(配点0.50)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	A

グループ1、3及び4については、工事期間中の各工種における施工手順が具体的かつ明解に示されており、土木建築・機械・電気工事が錯綜しないよう十分配慮し、かつ試運転期間を考慮した妥当性の高い施工計画となっている。また、環境影響調査や中間処理施設申請等、行政との打合せを配慮した余裕ある工程が示されており、特に優れていると評価された。

グループ2についても同様に優れた点があったが、現地工事開始の時期設定が都市計画や環境面での行政当局との折衝に要する期間を十分に配慮しないものとなっていた。

( ) 施工管理(品質管理、安全管理)に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点0.75)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、ISOによる品質管理等、全体の施工品質確保について具体的かつ効果的な提案があった。また、安全対策、事故防止に関してハード面・ソフト面共に具体的な提案がなされており、当該項目に関わる提案について、特に優れていると評価された。

維持管理・運營業務に関する事項の審査

【評価項目と評価の視点】

維持管理・運營業務に関する事項については、下表のとおり「排水処理業務」に関する3項目、「修繕・点検整備計画」に関する1項目、「発生土（発生土及び発生砂）有効利用業務」に関する3項目及び「非常用電源供給業務」に関する1項目に対して、計9.50点を配点し、各項目に表に示される評価の視点に基づき加点を行った。

表 維持管理・運營業務に関する事項についての審査

評価項目	配点	評価の視点
排水処理業務	2.00	施設の保守点検計画が具体的かつ適切に提案されており優れている
		日常及び定期的保守・点検業務計画における人員配置計画が適切である(業務体制)
		維持管理・運營業務の持続的な効率化、作業性向上に向けた優れた提案がある
		維持管理・運營業務における保安計画(安全性確保)に関して特に優れた提案がある
		警備計画が具体的かつ適切に提案されている
		植栽管理計画が具体的かつ適切であり優れた提案である
		外構含む清掃計画が具体的かつ適切であり優れた提案である
		濁度変動に適切に対応できる汚泥の受け入れ、排水処理方法が具体的かつ明確に提案されており優れている
		濁度変動に適切に対応できる人員計画が明確に提案されている
		当該提案に確実性がある
		返送水の濁度を20度以下に保つための方策が具体的に提案されており、濁度変動にも対応可能な確実で効率的なものとなっている
異常高濁度時の排水処理計画において、業務実施体制や濁度変動への対応策に関して、具体的かつ優れた提案がなされていること	0.50	異常濁度変動に適切に対応できる汚泥の受け入れ、排水処理、返送水計画となっている
		異常濁度変動に適切に対応できる人員計画が提案されている
非常時(故障、災害、事故時)の業務実施体制等、対応に関して具体的かつ優れた提案がなされていること	0.50	非常時の業務実施体制、対応体制が具体的かつ適切に提案されており、優れた提案となっている
		非常時の連絡体制が適切である(搬送先病院を具体的に想定しているか等)
修繕・点検整備計画	1.50	建物維持管理業務、設備維持管理業務、外構維持管理業務に関して、事業期間中における修繕に関して、具体的かつ適切な提案がなされており、優れていること
		建物及び建物付帯設備の維持管理の作業内容が具体的かつ適切であり優れている
発生土(発生土及び発生砂)有効利用業務	1.00	発生土の保管管理・運搬管理計画及び飛散脱落への対応策が具体的に提案されており、確実性のあるものとなっている
		発生土の発生量、含水率等の計量・計測方法及び品質管理方法について具体的かつ有効な提案がなされている
	2.00	有効利用量が大きいこと 発生土の有価利用に関して有価利用方法、品質管理、保管管理、運搬管理に関する提案が具体的かつ適切であり優れていること。また、有価利用先等について具体的かつ確実性が確認できること
発生土の量的変化(増加)、質的变化に関して確実性が高く、かつ具体的な有効利用の提案がなされていること。	1.50	発生土の有価利用に関して受け入れ証明書の取得方法等が具体的に提案されており、確実性のあるものとなっている
		発生土の量的変化(増加)に関して有効かつ具体的な有効利用の提案がなされており、具体性、確実性のあるものとなっている

評価項目		配点	評価の視点
			発生土量の変動(増加)に対応可能な保管計画が立案されており、具体性、確実性のあるものとなっている
			活性炭の混入等、発生土の質的变化に対応可能な具体的かつ有効な提案がなされおり、確実性のあるものとなっている
非常用電源供給業務	非常用電源施設の維持管理計画及び運転計画における業務実施体制及び業務内容(修繕を除く)に関し、具体的かつ優れた提案がなされていること	0.50	非常時の対応体制が迅速性・確実性を考慮した具体的で優れた提案となっている 非常時対応の安定性・継続性を確保するために、日常の保守・点検等の業務計画が具体的で優れた提案となっている

## 【審査結果】

### 排水処理業務

- ( ) 通常時の排水処理施設の維持管理計画及び排水処理業務内容(修繕を除く)に関し、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点2.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	B

各グループとも、施設の保守点検計画、人員配置計画及び維持管理運営に必要な資格取得者の配置が具体的かつ適切に提案されているとともに、警備、清掃、植栽管理についても詳細な計画が提示されており、優れた提案であった。

さらに、グループ1及び3については返送水質管理に特色のある提案をしていることなどから、特に優れた提案と評価された。

- ( ) 異常高濁度時の排水処理計画において、業務実施体制や濁度変動への対応策に関して、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点0.50)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、異常高濁時を含めた濁度変動に対して、汚泥の受け入れ・排水処理・返送水返送に柔軟かつ迅速に対応可能な体制の確保や、濃縮槽における汚泥界面管理方法等の運用面での具体的かつ効果的な対策が提案されており、特に優れていると評価された。



- ( ) 非常時（故障、災害、事故時）の業務実施体制等、対応に関して具体的かつ優れた提案がなされているか（配点 0.50）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、非常時への迅速な対応が可能な応援体制が確保されている上に、緊急連絡網の整備等、具体的かつ効果的な提案がなされており、特に優れていると評価された。

#### 修繕・点検整備計画

- ( ) 排水処理施設及び非常用電源施設の修繕・定期点検計画に関して、効果的かつ具体的な提案がなされているか（配点 1.50）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、排水処理施設及び非常用電源施設の修繕計画について、項目、頻度・時期が具体的かつ詳細に提示されており、計画に妥当性があると判断された。また、事業期間終了後、数年間は大規模修繕を行う必要のない状態を確保する修繕計画が提案されており、特に優れていると評価された。

#### 発生土（発生土及び発生砂）有効利用業務

- ( ) 発生土の管理に関して、計測精度が高く、業務実施体制や方法に関して効果的かつ具体的な提案がなされているか（配点 1.00）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、発生土保管施設の余裕度、発生土の保管・運搬に関して飛散脱落を防止する対策、事業用地外へ発生土を搬出する際の洗車装置の設置、発生土の発生量及び含水率の計量・計測方法等について特に優れていると評価された。

- ( ) 有価利用が促進され、具体的な提案がなされているか（配点 2.00）

提案の内容のうち、利用方法、受入れ先企業の実績、受入表明書の有無・数量等により提案数量の確実性および妥当性について下表のとおり評価した。

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
提案内容の評価結果	A	B	A	A

グループ1、3及び4が、提案数量をかなり上回る受入れ先の確保を証明する資料を提出している中において、グループ2については、提案数量に関するもののみであったため、確実性の面での評価に影響があった。

評価は下表のとおり、各グループの提案数量の大小により得点化したものを、上表「提案内容の評価結果」により乗率補正を行ない算定した。

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
提案数量の得点化結果 ( a )	0.76	0.02	1.28	2.00
乗率 ( b )	1.0	0.5	1.0	1.0
評価結果 ( a × b )	0.76	0.01	1.28	2.00

( a ) は、提案数量の最も大きい提案を満点「 2 . 0 0 」とし、その他の提案は、それとの提案数量の比率に応じ、得点化した。

- ( ) 発生土の量的変化(増加) 質的变化に関して確実性が高く、かつ具体的な有効利用の提案がなされているか(配点 1 . 5 0 )

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、非有価利用に関して余裕のある受入表明書を取得し、発生土増加時における受入れ可能な処理ルート確保や活性炭混入時における受入れ先の記載があるなど発生土の量的変化(増加) 質的变化に関して確実性が高く、かつ具体的な有効利用の提案がなされており、特に優れていると評価された。

#### 非常用電源供給業務

- ( ) 非常用電源施設の維持管理計画及び運転計画における業務実施体制及び業務内容(修繕を除く)に関し、具体的かつ優れた提案がなされているか(配点 0 . 5 0 )

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	A	A	A

各グループとも、有資格者の配置、部品供給や窓口を設置する等、緊急時を含め早急に対応できる体制の確保が提案されており、迅速性・安定性・機能性の点において特に優れた提案と評価された。

## 環境配慮に関する事項の審査

### 【評価項目と評価の視点】

環境配慮に関する事項については、下表のとおり「地球環境への配慮」に関する1項目および「周辺環境への配慮」に関する2項目に対して、計5.00点を配点し、各項目に表に示される評価の視点に基づき加点を行った。

表 環境配慮に関する事項についての審査

評価項目		配点	評価の視点
地球環境への配慮	廃棄物削減、二酸化炭素削減	0.50	CO <sub>2</sub> の排出量が少ないこと
	省エネ等、地球環境に関する効果的かつ具体的な提案がなされていること	0.50	NO <sub>x</sub> の排出量が少ないこと
		0.50	エネルギー使用量が少ないこと
		0.75	運営期間を通じた地球環境配慮に関する具体的な取り組みが提案されている
			産業廃棄物の減量化促進に関して効果的かつ具体的な提案がなされている
	省エネルギー設備に対して、具体的かつ有効な提案がなされている		
周辺環境への配慮	建設期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされていること	1.00	周辺環境への影響に配慮した工法、建設機械を採用する提案となっている
			建設期間を通じ、周辺環境を配慮した具体的かつ有効な方策が提案されている
			工事車両通行に対する誘導員の設置等が提案されている
	運営期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされていること	1.75	運営期間中に発生が予想される騒音・振動に対し、調査・計画の上、効果的な対策が提案されている
			運営期間中に発生が予想される臭気に対し調査・計画の上、効果的な対策が提案されている
			周辺景観との調和を十分配慮した得に優れたデザイン・外観であること

### 【審査結果】

#### 地球環境への配慮

- ( ) 廃棄物削減、二酸化炭素削減、省エネ等、地球環境に関する効果的かつ具体的な提案がなされているか (配点2.25)

提案の内容のうち、CO<sub>2</sub>およびNO<sub>x</sub>の排出並びにエネルギー使用量については、各グループの提案数値の大小により評価の上得点化を行い、下表のとおり評価した。

項目	配点	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
CO <sub>2</sub>	0.50	B(0.25)	A(0.50)	A(0.50)	A(0.50)
NO <sub>x</sub>	0.50	B(0.25)	A(0.50)	B(0.25)	C(0.00)
エネルギー使用量	0.50	A(0.50)	A(0.50)	A(0.50)	B(0.25)

また、上記以外の運営期間を通じた地球環境配慮、産業廃棄物の減量化促進、および省エネルギー設備に関する提案については、下表のとおり審査した。

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	B	B

各グループとも、ISO14000の取得計画、乾燥による発生土の低減について提案されており、優れた提案があった。

さらに、グループ1については、各種省エネルギー技術の導入、非油圧型機器の導入等、積極的な技術導入が提案されており、特に優れた提案と評価された。

#### 周辺環境への配慮

- ( ) 建設期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされていること(配点1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	A

各グループとも、低振動・低騒音工法、低SPM建設機械の採用をする等、優れた提案があった。

グループ1、3及び4の提案内容は、工事が周辺に与える影響を極力少なくするとともに、地元との連絡窓口を構築する等、特に優れていた。

- ( ) 運営期間中、周辺環境への配慮に関して、効果的かつ具体的な提案がなされていること(配点1.75)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	B

各グループとも、運営期間中に発生が予想される騒音、振動、臭気等が的確に検討されており、必要な対策(設備)について具体的な優れた提案があった。

さらに、グループ1及び3については、南側にある市の親水公園との調和や景観に配慮した緑地計画や建物の計画高さ等、特に優れた提案と評価された。

## 全般に関する評価の審査

### 【評価項目と評価の視点】

全般に関する評価については、下表のとおり「地域経済への貢献」に関する1項目、「セルフモニタリング」に関する1項目、「事業全体のプロジェクトマネジメント」に関する2項目および「全般」に関する1項目に対して、計3.00点を配点し、各項目に表に示される評価の視点に基づき加点を行った。

表 全般に関する評価についての審査

評価項目		配点	評価の視点
地域経済への貢献	地域経済へ貢献する提案が地元での雇用促進を含め具体的に示されていること	1.00	地元経済への貢献として地元での雇用促進等の具体的提案がなされている
セルフモニタリング	効果的かつ具体的なセルフモニタリングの提案がなされていること	0.50	モニタリングシステム及びその運用方法が具体的かつ現実的であり提案が優れている
事業全体のプロジェクトマネジメント	設計・建設・維持管理・運営各段階を通じた事業全体のプロジェクトマネジメントの考え方が、組織運営体制を含め、各計画に適切かつ具体的に提案されていること。	0.50	事業全体に関わるプロジェクトマネジメントの提案が具体的かつ優れていること 設計・建設・維持管理・運営の各段階における人員配置計画を含めた組織・運営体制が適切であること
全般	その他、提案全体として事業の安全性、設計・建設面、維持管理・運営面について、優れた提案となっているか	1.00	

### 【審査結果】

#### 地域経済への貢献

( ) 地域経済へ貢献する提案が地元での雇用促進を含め具体的に示されているか (配点1.00)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	A

各グループとも、地元での雇用促進や地元企業の活用による地域経済への貢献策等の提案が具体的に示されており、優れた提案と評価された。グループ2を除くグループについては雇用対象者など具体的な記載があり、特に優れた提案と評価された。とりわけ、グループ4からは、多岐にわたり、特色ある提案があった。

#### セルフモニタリング

( ) 効果的かつ具体的なセルフモニタリングの提案がなされているか (配点0.50)

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
評価結果	A	B	A	A

各グループとも、運転監視システムと維持管理・保全システムを採用しており、モニタリング情報や様々な計装項目を常時提供できる最新のシステムを提案している他、浄水場(企業局)とのネットワーク構築により、オンタイムのモニタリング、データ授受が可能なシステムとしているなど、優れた提案があった。グループ1、3及び4については、セルフモニタリングの客観性を担保する仕組みが具体的に提案されるなど、特に優れた提案と評価された。

事業全体のプロジェクトマネジメント

- ( ) 設計・建設・維持管理・運営各段階を通じた事業全体のプロジェクトマネジメントの考え方が、組織運営体制を含め、各計画に適切かつ具体的に提案されているか (配点 0 . 5 0 )

	グループ 1	グループ 2	グループ 3	グループ 4
評価結果	A	B	A	A

各グループとも、本事業に適用するプロジェクトマネジメント手法、組織体制・人員体制については優れた提案があった。グループ 1、3 及び 4 については、各段階における記載が具体的であるとともに、事業の円滑な進捗を考慮しての工夫がなされており、特に優れた提案と評価された。

全般

- ( ) その他、提案全体として事業の安全性、設計・建設面、維持管理・運営面について、優れた提案となっているか (配点 1 . 0 0 )

	グループ 1	グループ 2	グループ 3	グループ 4
評価結果	B	B	B	B

ここでは、上記 2 6 項目で評価した内容以外の、その他、アピールすべき提案の記述を求め評価した。

グループ 1 については、施設の設計・建設、維持管理・運営を通じ、施設の信頼性や能力の確実性、周辺環境との調和、環境配慮についての優れた提案があったが、既に評価した提案内容と重なる記述が多かった。

グループ 2 については、返送水および発生土の管理に H A C C P コンセプトを導入する点が優れていた。

グループ 3 については、発生土有効利用について、複数の民間企業が進めている研究開発の統合を図り、企業局とも協力の上、さらに販路の拡大を図る提案があり、優れていた。

グループ 4 については、年 2 回の定期的な発生土有効利用に関する市場調査及び研究開発を企業局に業務として情報提供することが提案されており、優れた提案と評価された。

(定量化審査における総合評価の結果)

グループ 1	86.060 点 ( 価格点 59.3 点、内容点 26.760 点 )
グループ 2	85.035 点 ( 価格点 64.4 点、内容点 20.635 点 )
グループ 3	95.905 点 ( 価格点 70.0 点、内容点 25.905 点 )
グループ 4	92.900 点 ( 価格点 69.9 点、内容点 23.000 点 )

この結果、グループ 3 を最優秀提案と選定した。

## 第4 総評

### 事業の目的

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業は、建設後30年以上を経過し、老朽化した排水処理施設等（非常用電源施設を含む）の更新及び維持管理・運営、省エネルギーや環境に及ぼす負荷の低減、さらに処理過程で発生する浄水発生土の減量化や有効利用について民間事業者の技術力やノウハウの最大限の活用を目指すものである。加えて、これらサービスの価値を最大化し、そのサービス提供のために投下するコストを最小限に抑えるという目的を同時に達成するため、PFI方式を導入し本事業を実施することとしたものである。

### 選定方法

本事業における事業者の選定方式は、価格及び整備・運営能力等その他の条件等を総合的に評価し、落札者を決定する総合評価一般競争入札方式（地方自治法施行令第167条の10の2の規定による）を採用した。選定に際しては、審査過程の透明性・公平性を確保するため、落札者決定基準に基づき設定した具体的な評価の視点により評価を行うこととし、可能な限り審査基準の定量化に努めた。

また、審査の公平性を確保するために、審査の全過程において具体的な入札グループ名や企業名を伏せた上で内容評価を行い、提案者の匿名性に配慮した。

提案内容審査においては、各グループの入札価格が入札予定価格内であることを確認した後、以下に述べる「基礎審査」及び「定量化審査」の2段階の審査を実施した。

### 基礎審査

基礎審査においては、「施設計画に係る事項」、「維持管理・運営計画に係る事項」及び「発生土有効利用計画に係る事項」について本事業の業務要求水準に示される要求事項を全て満足しているかどうかの確認を行った。また、「事業計画に係る事項」については、計画内容の妥当性及び企業局の求める基本的要件を満足しているかどうかの確認を行った。

その結果、全4グループともに基礎審査の要件を満足していると判断した。

### 定量化審査

定量化審査においては、サービス提供にかかるコストの評価（価格点の審査）と同時に、「経営計画の安定性に関する事項」、「設計・建設及び施設能力に関する事項」、「維持管理・運営業務に関する事項」、「環境配慮に関する事項」及び「全般に関する評価」について事業者に提案を求め、これらの評価（内容点の審査）を行い、最終的に、価格点と内容点を合計した総合評価点により事業者の選定を行うこととした。

定量化審査のうち、評価価格（価格点）の審査では、最高点（70点満点）のグループ3（評価価格：23,259,817,473円）と最低点のグループ1（評価価格：27,478,651,306円、59.3点）の間で、金額で4,218,833,833円、得点で10.7点と比較的大きな差が出た。グループ3が評価価格の審査において高得点を得た理由としては、施設建設費を他のグループより2～3割程度低く抑えたことによる。また、グループ4（評価価格：23,276,720,178円）においても、常用発電設備の設置による評価価格の縮減効果が大きかったため、得点69.9点と高得点であった。

内容点の審査においては、各グループともに、各々の有する専門的な知識やノウハウを反映した、本事業の目的に合致する優れた提案がなされたが、検討にあたっての視点の多面性や具体性の差異が得点の差となった。本事業の安定的な実施の観点から

特に重要であり、かつ配点の大きい「設計・建設及び施設能力に関する事項」、「維持管理・運營業務に関する事項」、「環境配慮に関する事項」の審査においては、グループ1及びグループ3は、多くの評価項目において特に優れた提案内容であると評価される結果となった。

得点化の結果、第1位のグループ1は30点満点で26.760点、第2位のグループ3は、25.905点、第3位のグループ4は、23.000点、第4位のグループ2は、20.635点となった。

上記の結果、価格点と内容点を合計した総合評価点は、第1位のグループ3は100点満点で95.905点、第2位のグループ4は、92.900点、第3位のグループ1は、86.060点、第4位のグループ2は、85.035点となり、グループ3を最優秀提案と選定した。その主な要因として、グループ3は、価格点においては、僅差ながら第2位のグループ4を押さえて最高点であり、また、それ以外の各審査項目においても、万遍無く具体的かつ効率的な提案がなされ、グループ1に次ぐ高得点を挙げた点であった。

一方、最優秀提案以外については、グループ4は、発生土有価利用に対する意欲的な提案等がみられ「維持管理・運營業務に関する事項」の審査において高得点を得たが、「設計・建設及び施設能力に関する事項」における提案内容の熟度や具体性の面でやや及ばず、総合評価点では第2位となった。

グループ1については、内容点の審査においては、全項目において提案内容の熟度、具体性及び効率性が高く評価され、全グループ中の第1位の得点を得たが、価格点の審査において得点が第4位と低く、最終的に第3位となった。

グループ2については、技術面における詳細な検討に基づく優れた提案もあったが、総合評価点では第4位という結果となった。

#### おわりに

本事業では、初期の段階から4回にわたり実施した公開による質問・回答数が1,600件を超えるなど、PFI法の趣旨に則った透明性の高い事業実施プロセスが遵守された。それにより、提案を頂いた各グループの事業に対する深い理解が事前に得られ、独自の知識・ノウハウが積極的に提案に盛り込まれたものとする。

その結果、全てのグループから非常に優れた提案が提出され、高いレベルで競い合う展開となったため、技術的な面からも、経済性の面からも、想定した以上の成果を上げることができた。

今後は、最優秀提案として選定されたグループ3に対し、県企業局との協力体制を早期に整え、本事業の要求水準の遵守及び提案事項の実現による継続的かつ発展的な事業運営に尽力して頂くようお願いしたい。

最後となったが、今回選定されたグループ3以外の各グループの関係各位において、本事業の提案に際して注がれた多大なるご尽力に対する謝辞をもって当審査の総評の結びとしたい。

大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業審査委員会

委員長 山内 弘隆