

改良土プラント増設・運営事業 実施報告書

令和元年9月 30 日

横浜市環境創造局

下水道施設管理課

はじめに

横浜市(以下、「市」という。)は、「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「PFI 法」という。)に基づき、改良土プラント増設・運営事業(以下、「本事業」という。)を平成 16 年1月1日から開始し、約 15 年の実施期間を経て、平成 31 年3月 31 日をもって終了した。

本書は、本事業の実施経過及び結果をまとめ、今後の下水道事業の実施に資することを目的とする。

令和元年9月 30 日

目 次

1 事業概要	1
(1)事業名	
(2)事業内容	
(3)事業方式	
(4)事業形態	
(5)事業の背景・目的	
(6)事業期間	
(7)契約金額	
(8)PFI 事業者	
2 事業経過	2
3 PFI 方式による実施効果及び結果.....	3
(1)PFI 方式導入の背景・目的	
(2)特定事業選定時における評価結果	
(3)実施期間中に見られた PFI 方式による効果及び課題	
(4)事業者による評価	
4 まとめ	6

1 事業概要

(1) 事業名

横浜市下水道局改良土プラント増設・運営事業

(2) 事業内容

ア 横浜市下水道局改良土プラントの増設に係る計画、設計、建設

イ 改良土プラントの運営

(ア) 市からの下水汚泥焼却灰の購入（有償）

(イ) 改良土プラントの運転

(ウ) 市公共工事、公益工事、その他民間工事等における改良土処理・販売

(エ) 下水汚泥焼却灰を有効利用する改良土処理事業の一層の拡大

ウ 改良土プラントの維持管理

(3) 事業方式

事業者が現有施設の増設を行い、それらの施設を直ちに無償で市に引き渡して、事業の運営及び全施設の維持管理を行う（BTO方式）。

(4) 事業形態

事業者は、改良土プラントの増設に関する計画、設計、及び現有施設を含め全ての施設に関する維持管理、事業運営に要する費用を、改良土処理料金収入により賄う（独立採算型）。

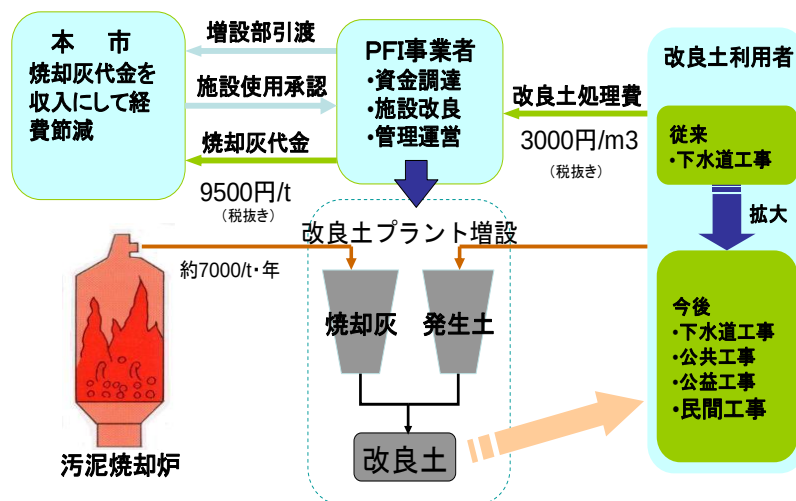


図 1：事業スキーム

(5) 事業の背景・目的

本事業の計画時においては、下水処理によって発生する汚泥量が、下水道の整備・普及に伴い年々増加傾向にあった。市では、発生汚泥を減量化するためほぼ全量を焼却しており、焼却灰量が年間約 1 万 5 千 t 発生していた。また、市の下水道工事等から排出される発生土は、膨大な量に及んでいた。そこで、下水汚泥焼却灰を有効利用した改良土製造プロセスを研究開発し、「改良土プラント」を平成元年から稼働した。これにより、下水汚泥焼却灰と発生土の再

資源化及びこれらの処分地の延命化が可能となるほか、埋戻し用の山砂使用量の削減が図れる等の多くのメリットが得られていた。

平成元年から稼働している改良土プラントの老朽化による生産効率の低下や市が目標とする下水汚泥焼却灰の100%の有効利用への対応のため、現有施設の改良土プラントを増設することで、下水汚泥焼却灰の一層の有効利用を図り、地球環境に配慮した循環型社会への貢献に資することを目的とした。

(6) 事業期間

15年9か月（当初予定10年9か月。5か年延長継続）

（始期）平成15年6月26日 （終期）平成31年3月31日

(7) 契約金額

4億1,370万円（内訳 国庫補助金：2億2,657万円、負担金：1億8,713万円）

VFM（事業者選定時）：約2.4億円

(8) PFI事業者

横浜改良土センター株式会社

コンソーシアム一覧	
代表企業	奥多摩工業株式会社
構成企業	エヌケーケープラント建設株式会社（現 JFE エンジニアリング株式会社） 奥多摩建設工業株式会社
協力企業	—

2 事業経過

西暦	元号	年	月	日	内容
2002	平成	14	9	10	実施方針の公表
2002	平成	14	10	31	特定事業の選定
2002	平成	14	12	5	公募要領の公表
					1 グループの応募
2003	平成	15	3	24	契約交渉者の選定
2003	平成	15	6	26	事業契約締結
					設計・建設（増設）工事
2004	平成	16	1	5	運営及び維持管理開始
2013	平成	25	7	2	改良土PFI事業の契約延長について方針決定
2014	平成	26	1	31	契約期間の延長及び焼却灰購入単価の変更により契約変更
2014	平成	26	3	31	当初契約終了日（契約期間延長）
2019	平成	31	3	31	事業終了

○PFI事業終了後の事業実施について

本事業終了後は、改良土プラントを解体し、新たなPFI事業である「横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業※」（平成28年9月～令和21年3月末）において、改良土プラント

事業を実施する。次期事業の代表企業は本事業の構成企業である。

※改良土プラントの更新に加え、汚泥焼却炉 1・2・3 号を解体し、燃料化施設及び汚泥焼却炉新 1 号棟を新設し、稼働中の汚泥焼却炉 3・4・5 号炉も含めた管理運営

3 PFI 方式による実施効果及び結果

(1) PFI 方式導入の背景・目的

平成元年から稼働した「改良土プラント」は、当初市が直接運営を実施し、施設の運転管理を委託発注していた。平成 11 年に PFI 法が制定され、市の民活導入意欲が高く、改良土プラントの運営は民間でも可能との判断もあり、民間のノウハウを活用した効率的な事業の推進を図ることを目的とし、PFI 導入に至った。

(2) 特定事業選定時における評価結果

ア 市の財政負担額

市が従来方式により直接実施する場合と、PFI 方式により民間事業者が実施する場合の、当初事業期間（10 年）を通じた市の事業収支を算定したところ、市が従来方式により直接実施する場合よりも PFI 方式で実施する場合の方が、約 1 億 2 千万円の収支増加が見込まれる結果となった。

事業選定時の収支比較表

単位：千円

	PFIで実施※	直営で実施	VFM
① 収入	680,924	2,640,206	
② 支出	300,696	2,424,601	
収支合計（①－②）	380,228	215,605	164,623
現在価値（当時）	319,550	202,412	117,138

※PFI 事業者自身が行った改良土プラントの増設と運営等に係る収支額は加算していない。

イ 環境への貢献

市の公共工事ばかりでなく、公益工事および民間工事など、新たな顧客獲得に関する事業者の営業ノウハウや努力により、改良土需要が増大し、下水汚泥焼却灰の一層の有効利用が図られることが期待できる。

また、建設発生土も有効利用されることにより、埋立処分地の延命化や、山砂等の掘削による環境破壊の削減にも大きく貢献できる。

ウ サービス水準

改良土プラントの増設計画や設計、施設全体の維持管理・運営を、事業者が一体的に行うことや、事業者の改良土プラント等に関する技術力や運営ノウハウ等により、施設増設費や維持管理費のコストダウンばかりでなく、事業運営の効率化・合理化が図られ、改良土利用者に対するサービス水準が向上することが期待できる。

エ 市の事業リスク

最も大きなリスクと考えられる改良土処理により得られる料金収入の変動リスクを、事業者に移転できることから、市の事業リスクが大きく軽減される。さらに、需要の減少に伴う単位生産量当たりの固定費負担が上昇するコスト変動のリスクも低減される。

(3) 実施期間中に見られた PFI 方式による効果及び課題

ア 定量的評価

(7) 市の財政負担額

契約時の収支比較は次のとおり 2 億 4 千万円の VFM があると試算された。

なお、特定事業選定時には考慮していなかった、改良土の原料としない汚泥焼却灰の処分費用を算定に加えた。

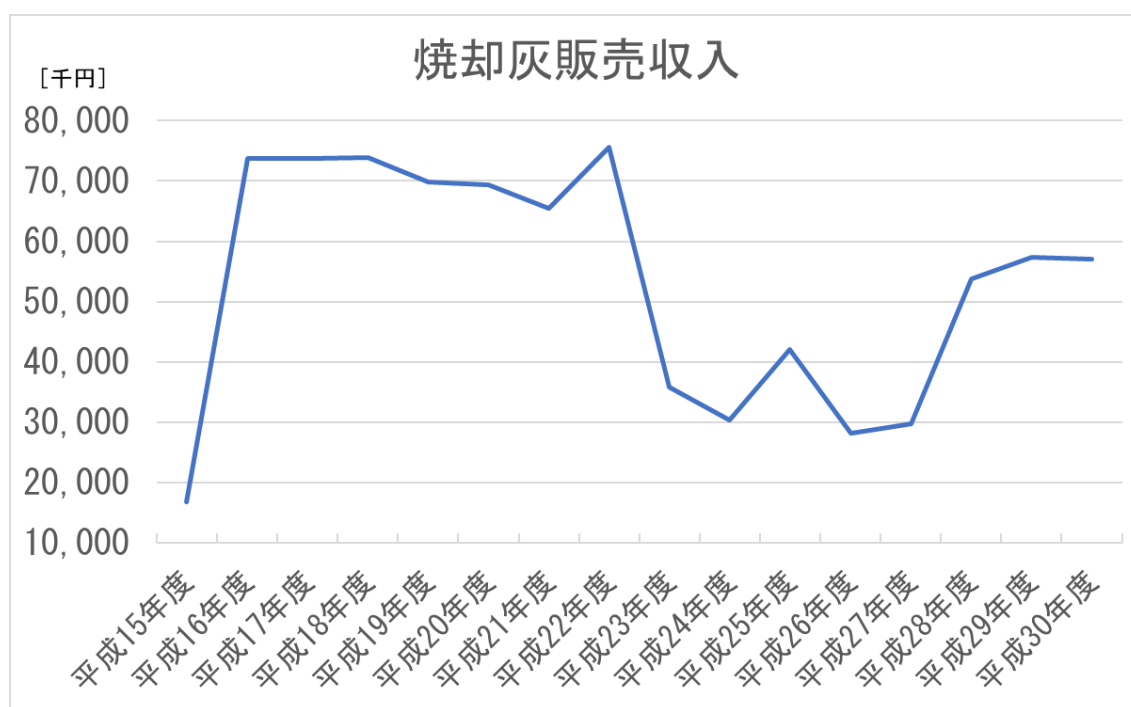
契約時の収支比較表

単位：千円

	PFI で実施	直営で実施	VFM
市の収支 (A)	375, 949	222, 151	—
市の収支 (契約時点での現在価値)	312, 553	207, 942	104, 611
使用しない灰の処分費 (B)	543, 598	711, 378	—
市の収支 (A-B)	-167, 649	-489, 228	—
市の収支 (契約時点での現在価値)	-136, 216	-376, 049	239, 833

事業者グループが提案した焼却灰購入費は約 6 億 5 千万円であった。実績としては、当初予定した平成 26 年 3 月 31 日までの事業期間 10 年において、約 6 億円の焼却灰販売収入があり、平成 31 年 3 月 31 日までの事業期間 15 年では約 8 億円の焼却灰販売収入であった。

当初予定期間（10 年間）における約 5 千万円の収入減の要因としては、平成 22 年度に発生した東日本大震災の影響がある。東日本大震災に伴う原子力発電所の事故以降、下水汚泥焼却灰から放射性物質が検出され、焼却灰の添加率を低減させるなどの対応をとらざるを得なく、また、平成 30 年度まで大口利用者が取引を中断した。これらにより、平成 23 年度から平成 27 年度まで焼却灰販売収入は半分近くまで落ち込んだ。



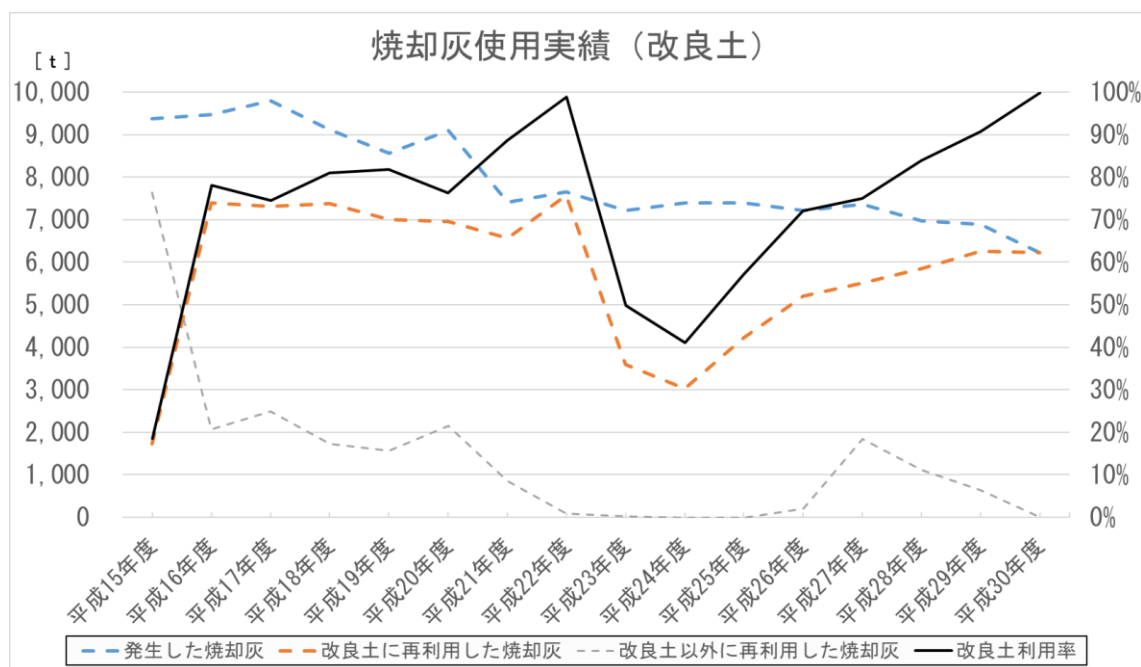
イ 定性的評価

(7) 環境への貢献

公募要件では、「事業者は、改良土需要を提案すること」並びに「事業者は、下水処理によって発生する下水汚泥焼却灰の一層の有効利用を図るため、自らの責任において現有施設の増設を行い改良土需要の増大を図ること」とした。

事業者は自ら提案した改良土需要に応じて策定した施設増設計画に基づき、施設能力を 30 m³/h から 70 m³/h に増設し、年間約 11 万 m³の改良土を生産できる施設とした。

運営実績においては、改良土販売先の拡大（近隣自治体や民間企業）や PFI 導入前と比べた改良土販売量の増加（PFI 導入前の年間最大生産量は約 5 万立方メートル、導入後は約 12 万立方メートルまで増加。機械の稼働時間を延長するなどして対応）など、民間のノウハウを活用した下水汚泥焼却灰・発生土の一層の有効利用がなされた。下水汚泥焼却灰の有効利用実績は平成 16 年度の約 80% から年々上昇し、平成 22 年度にはほぼ 100% となった。その後震災の影響で 40% まで下がったが、平成 30 年度には下水汚泥焼却灰の全量を改良土に有効利用した。



(イ) サービス水準

特定事業選定時には、事業運営の効率化や合理化による改良土利用者に対するサービス水準の向上や事業者の自由な運営によるきめ細かで迅速なサービスの提供を期待した。

実績としては、発生土の持込み業者と PFI 事業者の間の手続きにチケットシステムを導入し、受入れ作業を効率化するなど、改良土利用者のサービス水準の向上に寄与した。

また、事業者自らの提案で年間操業日や営業時間を拡大し、繁忙期には機械の稼働時間を延長するなどして、想定を上回る改良土需要に対しても適宜対応した。

(ウ) 市の事業リスク

本事業で最も大きな事業リスクとして、改良土処理により得られる料金収入の変動リスクがある。民間事業者は専門的なノウハウを用いて、過去の横浜市の改良土使用量を参考に適切な施設の増設計画を立てた上で、設計・建設、施設全体の維持管理・運営について提案し、事業運営時には上記（イ）で示したような改良土需要の変動に対し柔軟に対応した。このよ

うに、改良土プラント運営事業のノウハウがある民間事業者が実施することで、市の事業リスクが大きく軽減された。東日本大震災による原発事故に伴う放射性物質の飛散による影響から、改良土の販売量が激減し、事業者の収益が悪化した。「営業上の損害で天災等の不可抗力に起因するもの」に該当するものとし、事業者がリスクを負担することとしたが、民間事業者の健全な事業収支に鑑み、契約延長に合わせて、焼却灰単価を固定価格から変動単価に変更することで、市がリスクを一部負担した。なお、市が負担したリスクは東電賠償請求により解消している。

(I) 副次的効果

当初想定していなかったが、PFI 導入により市の事務作業の軽減効果があった。

民間事業者により事業運営が行われるため、発生土の受入等に関係する市の事務負担が軽減され、以前に市が既存施設を運営していた際と比較して、市の嘱託職員 1 名の人員削減につながった。

(4) 事業者による評価

別紙

4 まとめ

本事業は、下水汚泥焼却灰の一層の有効利用を図り、地球環境に配慮した循環型社会への貢献に資することを目的に、民間の資金・技術・経営ノウハウ等の活用による効率的な推進を図るため PFI 方式を導入して実施した。東日本大震災の影響があったものの、事業期間を通じて安定的な運営が行われた。また、当初 10 年契約だった本事業は財政負担低減等の効果が大きいこと、建設発生土対策として改良土事業が有効であること、焼却灰の有効利用を継続できることなど市にとってのメリットが十分にあると判断し 5 年間の契約延長とした。

本事業を PFI 方式で実施したことにより、民間の資金・技術・ノウハウが活用され改良土の販売量が PFI 実施前に比べ 2 倍以上に増加し、下水汚泥焼却灰の有効利用が促進された。また改良土の販売量増加に伴い下水汚泥焼却灰使用量も増え、焼却灰販売収入が増加し、市の財政負担の低減となった。サービス水準においても事業運営の効率化や合理化により事業者の自由な運営によるきめ細かで迅速なサービスが提供された。市の事業リスクも改良土プラント運営事業のノウハウがある民間事業者が実施することで低減され、市の事務作業も軽減された。以上の効果が見られたことから、本事業における PFI 方式の採用は所要の目的を達し有効であったと考える。

令和元年 7 月 5 日

「横浜市下水道局 改良土プラント増設・運営事業」における事業者による評価

横浜改良土センター株式会社

所長 砂川 俊郎

1. 事業参画の動機

横浜市が平成元年より運営していた下水污泥焼却灰を有効利用した「改良土プラント」と SPC 構成企業の一員である奥多摩工業株式会社及び奥多摩建設工業株式会社が自社運営していた石灰を用いた「改良土プラント」との共通点が多く、また同じく SPC 構成企業のエケー・プラント建設株式会社(現、JFE エン지니어リング 株式会社、以下 JFE)のプラント設備建設及び修繕ノウハウを活用し、横浜市の推進する下水污泥焼却灰と発生土の再資源化などに寄与できると考えた為。

2. PFI 事業実施による事業者側のメリット

横浜市として初めてのプラント設備における増設・運営を含んだ PFI 事業である為、構成企業各社に他所での類似事業参画機会が生まれた。また、運営期間中は行政及び民間事業者からの問い合わせや見学申し込みなどもあり、そこを接点とした事業機会の拡大もあった。

また、本事業のスキームは横浜市としての発生土及び下水污泥焼却灰のリサイクルの促進という理念の元に市内公共工事等の発生土を PFI 事業者へ集約できたという点もメリットの一つと考えられる。

3. コンソーシアム組成や提案段階での課題や苦労した点

コンソーシアム組成では構成企業各社の所掌範囲をどの様に区分けするかなどに議論の多くを割いた。これは構成企業各社の得意分野を生かしつつ、いかに各社の事業参画におけるメリットが大きくなるかといった細かい部分まで調整する必要があり、課題でもあり苦労点でもあったと思われる。逆に提案段階では、前述の所掌範囲決定に時間を割いていたおかげでスムーズに事業計画書等の作成が行われた。

4. 事業期間を通じて財務状況はどうだったか(自己分析)

財務安定性については発生土のリサイクルという観点から、前金決済制という販売方法をとっており、この為売掛金が発生しない。この方法により運転資金について、ほぼ借入の必要がなく、設備増設費、修繕費及び営業開発費も売上の範囲内にて経営する事ができた。

5. 事業契約時に想定していた利益を上回ったか、下回ったか。その要因は何か。

売上については、事業契約時の計画想定を上回っているが、利益については下回り、計画値の 1/3 程度であった。これは生産量に比例した設備維持費用の見込みの甘さや、下述するが共同研究費用等の営業開発などに想定外費用増の一因となったと考えられる。しかし、単に利益減という事ではなく PFI 構成企業へのノウハウの蓄積などのプラスとなる要因の為の利益減と考えている。

その為、当初契約期間の 10 年間については概ね問題がないと判断できるが、契約延長した 5 年間については平成 22 年度の東日本大震災などの影響もあり売上が伸び悩み芳しくない状況ではあったが、15 年間通してみれば累計利益(別紙)もプラスに転じており良好であったと思われる。

6. 事業実施において民間ノウハウを発揮できた点(工夫した点、効果があった点)

民間ノウハウの第一義としては、「迅速な決定」にあると思われる。例えば、今回事業では発生土に含まれるがれきや鉄くずなどの処分が課題となるが、行政であればがれき等の引き取り作業も入札等で決定しなくてはならないが民間事業者であれば、構成企業各社が通常取引のある業者へスムーズに依頼を行う事が可能です。

また、設備不具合についての考えも構成企業各社が持ち得る企業ノウハウを生かし、予防保全や事後修繕など適宜、状況に応じて決定し迅速に実行に移せる点も民間ノウハウと言えると思う。

本事業は PFI 事業者の「独立採算制」に事業運営の全てを委ねられており、他 PFI 事業の様に行政側からサービス購入費等の収入がなく、設備維持に関して計画性をもった補修等も効果があった点と言える。

7. 想定外の事象は発生したか(東日本大震災等)。また、どのような対応を行ったか

平成 18 年度には市営地下鉄 4 号線関連工事による急激な需要増があった。

平成 22 年度には横浜市と PFI 事業者の働きかけにより川崎市が改良土プラントの利用を開始。

平成 23 年度には東日本大震災が発生し、地震による PFI 事業への被害は無かったが、福島第一原発から飛散した放射性核物質により下水道汚泥焼却灰が汚染され、改良土への添加使用が制限される事となった。その結果、一定期間はコスト高の生石灰のみを添加した改良土を出荷せざるを得なくなり利益に相当な悪影響をもたらした。この結果、川崎市の改良土プラント利用も中止となり再開まで 6 年間もかかる事となった。

8. 市との連携に課題はあったか(入札書類、モニタリング、日常の連絡調整等)

横浜市との連携については、毎月 1 回のモニタリングを定期的に行い普段の維持管理についての報告を行ってきた。ただし、モニタリング実施場所を隔月で横浜市側と PFI 事業地と交互に行い、書面や写真だけの報告にとどまらず、実際にプラントを確認して頂きながら行った事が互いの問題意識が共有できたものと感じる。

当然、不測の事態(例えば、プラント全停止など)に見舞われた場合は適宜連絡を取り合い、横浜市、PFI 事業者が一丸となって問題解決にあたる事ができた事も、実際のプラントを確認して頂きながらのモニタリングが功を奏してきたとも言え、横浜市主幹部署が PFI 事業者からの要望に対し、関係各所への働きかけや問合せなどを積極的に実施して頂いた事が、PFI 事業者側からするとモチベーションの向上に繋がった事も良好な関係を築けた一因であると思う。例としては市営地下鉄 4 号線関連工事における臨時発生土置場の手配などがある。

また、「下水道汚泥焼却灰を利用した改良土による埋設管の耐震対策に関する共同研究」、「下水道汚泥焼却灰を利用した改良土の構造物基礎への活用に関する共同試験」などの横浜市、PFI 事業者との共同研究への参画なども連携が密にとれていた結果であると思う。

9. PFI 制度上の課題や改善点に関する意見

PFI 事業の趣旨は民間ノウハウを活用し、行政サービスの向上を図る事が目的であると思うが、この民間ノウハウ活用に関して、あくまで事業主体は民間事業者であり行政側ではない事を今一度、ご確認頂きたい。

行政側は性能保証値や要求水準項目に対して PFI 事業者を評価をすべきであると思う。この点を通常の運転委託業務や請負工事等と混同し、行政内部説明用の書類の作成や必要以上の維持管理項目の上乗せなどを要求される向きがある。契約後に更なる要求を追加されると PFI 事業者側は SPC の損益にも関わる重大な事である事をご理解頂きたい。幸い、本事業については前述したとおり、横浜市主幹部署の PFI 事業への認識が徹底されており良好な関係のまま事業終了に至った。

10. 今後、同様な事業への参画意欲やさらに意欲が高まるプラスアルファの要素(スキーム等)

今後、同様な事業が計画されているのであれば意欲的に参画していきたいと考える。

また、更に意欲が高まるプラスアルファの要素として、例えば二酸化炭素削減や使用電力量の削減など、要求水準項目として明確となるものについて削減要求を年 1%とした場合、年 3%削減を達成すれば通常のサービス購入費にプラスアルファで出来高払いが可能となるなどの要素が必要ではないかと考える。

以上

期	売上	営業利益	その他
1 期	増設工事中につき、プラント運営 休止中の為、売上無し	左記理由につきマイナス計上	借入金△¥187,000 千円 資本金¥30,000 千円
2 期	運営本格開始 決算時期変更中 H16.1～H16.12(9ヶ月間)	プラント初期トラブル費用増の為、 営業利益率 2%	
3 期	決算時期変更中 H17.1～H17.3(3ヶ月間)	3ヶ月間のみの計上 営業利益率 7%	
4 期	決算時期変更後 H17.4～H18.3	営業利益率 6%確保	
5 期	市営地下鉄 4 号線関連工事により 売上増	同上	
6 期	上記残工事があり売上増	営業利益率 11%達成	株主配当¥13,500 千円
7 期		営業利益-△2%	営業外収益¥10,816 千円 (期首在庫評価による) 株主配当¥18,000 千円
8 期		営業利益 0%	
9 期		営業利益 1%	
10 期	放射性核物質の影響により横浜 市、川崎市の利用減	営業利益 0%	
11 期	放射性核物質の影響により川崎 市の利用中止	営業利益-△1%	
12 期	上記理由により横浜市利用のみ	営業利益-△2%	
13 期	同上	プラント稼働時間短縮により 修繕箇所減 営業利益 1%	借入金¥86,400 千円 電機設備更新の為
14 期	同上	営業利益△1%	
15 期	同上	営業利益 0%	
16 期	同上	営業利益△1%	
17 期	川崎市の利用再開	営業利益 1%	

横浜市下水道局改良土プラント増設・運営事業 キャッシュフロー計算書

横浜改良土センター株式会社

契約年度		事業年度												契約延長年度						事業期間累計
和暦	H15年度	H16年度		H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度			
期間	H15.5～H15.12	H16.1～H16.12	H17.1～H17.3	H17.4～H18.3	H18.4～H19.3	H19.4～H20.3	H20.4～H21.3	H21.4～H22.3	H22.4～H23.3	H23.4～H24.3	H24.4～H25.3	H25.4～H26.3	H26.4～H27.3	H27.4～H28.3	H28.4～H29.3	H29.4～H30.3	H30.4～H31.3			
計画期	1期	2期・3期		4期	5期	6期	7期	8期	9期	10期	11期	12期	13期	14期	15期	16期	17期			
計 画	営業活動に関するキャッシュフロー	-194,781	0	40,133	38,059	36,895	34,282	32,691	27,124	27,037	27,378	25,457	22,056	0	0	0	0	116,331		
	当期利益(税引き後)	-16,581		20,085	18,011	16,847	14,234	12,643	7,076	6,989	7,330	16,547	22,056					125,237		
	減価償却費			20,048	20,048	20,048	20,048	20,048	20,048	20,048	20,048	8,910	0					169,294		
	設備工事支払	-178,200																-178,200		
	前受金等																	0		
	投資活動に関するキャッシュフロー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	設備工事支払い																	0		
																		0		
																		0		
																		0		
	財務活動に関するキャッシュフロー	208,200	0	-20,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	-23,820	0	0	0	0	0	-27,000	
	資本金	30,000																	30,000	
	借入金	178,200																	178,200	
	借入金返済			-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820	-17,820						-178,200	
	配当金支払い			-3,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000	-6,000						-57,000	
	現金及び現金等価物の増加額	13,419	0	19,313	14,239	13,075	10,462	8,871	3,304	3,217	3,558	1,637	-1,764						89,331	
	現金及び現金等価物の期首残高			13,419	32,732	46,971	60,046	70,508	79,379	82,683	85,900	89,458	91,095						652,191	
	現金及び現金等価物の期末残高	13,419	0	32,732	46,971	60,046	70,508	79,379	82,683	85,900	89,458	91,095	89,331						741,522	

契約年度		事業年度												契約延長年度						事業期間累計
和暦		H15年度	H16年度		H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度		
実績	計画期	1期	2期・3期		4期	5期	6期	7期	8期	9期	10期	11期	12期	13期	14期	15期	16期	17期		
	営業活動に関するキャッシュフロー	-7,366	0	174,684	38,386	59,821	-5,726	-70,197	35,145	71,456	1,267	16,574	4,081	-6,427	45,529	29,720	6,374	94,490	487,811	
	当期利益(税引き後)	-25,269		7,426	20,779	13,774	20,637	927	355	2,752	-523	-2,805	-4,363	770	-4,519	602	-2,894	1,337	28,986	
	減価償却費			22,314	18,267	19,818	19,818	20,771	20,771	20,771	20,771	20,771	16,394	11,543	19,542	19,479	19,392	19,376	289,798	
	設備工事支払																		0	
	前受金等	17,903		144,944	-660	26,229	-46,181	-91,895	14,019	47,933	-18,981	-1,392	-7,950	-18,740	30,506	9,639	-10,124	73,777	169,027	
	投資活動に関するキャッシュフロー	-178,219	0	-4,320	-12,403	0	0	0	0	0	0	0	0	-86,400	0	0	0	0	-281,342	
	設備工事支払い	-178,219		-4,320	-12,403									-86,400					-281,342	
																			0	
																			0	
																			0	
	財務活動に関するキャッシュフロー	217,000	0	-23,400	-18,720	-17,160	-33,780	-36,720	-18,720	-18,720	-17,160	-18,720	-15,400	76,800	-19,200	-19,200	-19,200	-19,200	-1,500	
	資本金	30,000																	30,000	
	借入金	187,000												86,400					273,400	
	借入金返済			-23,400	-18,720	-17,160	-20,280	-18,720	-18,720	-18,720	-17,160	-18,720	-15,400	-9,600	-19,200	-19,200	-19,200	-19,200	-273,400	
	配当金支払い						-13,500	-18,000											-31,500	
	現金及び現金等価物の増加額	31,415	0	146,964	7,263	42,661	-39,506	-106,917	16,425	52,736	-15,893	-2,146	-11,319	-16,027	26,329	10,520	-12,826	75,290	204,969	
	現金及び現金等価物の期首残高			31,415	178,379	185,642	228,303	188,797	81,880	98,305	151,041	135,148	133,002	121,683	105,656	131,985	142,505	129,679	2,043,420	
現金及び現金等価物の期末残高	31,415	0	178,379	185,642	228,303	188,797	81,880	98,305	151,041	135,148	133,002	121,683	105,656	131,985	142,505	129,679	204,969	2,248,389		

契約年度		事業年度												契約延長年度					事業期間累計
和暦		H15年度	H16年度		H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
計画期		1期	2期・3期		4期	5期	6期	7期	8期	9期	10期	11期	12期	13期	14期	15期	16期	17期	
対 比	計画期																		
	営業活動に関するキャッシュフロー	187,415	0	134,551	327	22,926	-40,008	-102,888	8,021	44,419	-26,111	-8,883	-17,975					201,794	
	投資活動に関するキャッシュフロー	-178,219	0	-4,320	-12,403	0	0	0	0	0	0	0	0					-194,942	
	財務活動に関するキャッシュフロー	8,800	0	-2,580	5,100	6,660	-9,960	-12,900	5,100	5,100	6,660	5,100	8,420					25,500	

横浜市下水道局改良土プラント増設・運営事業 事業収支一覧表

横浜改良土センター株式会社

期	期間	西暦	月	売上高	売上原価	粗利益	販売管理費	営業利益	営業外収益	営業外費用	経常利益	法人税等	当期純利益	累計利益	配当	利益準備金	累計※
1期	H15.5～H15.12	2003	8	0	0	0	23,129	-23,129	1	2,021	-25,149	120	-25,269	-25,269			
2期	H16.1～H16.12	2004	12	287,573	217,525	70,048	65,554	4,494	319	4,449	364	180	184	-25,085			
3期	H17.1～H17.3	2005	3	113,272	86,544	26,728	18,273	8,455	0	1,168	7,287	45	7,242	-17,843			
4期	H17.4～H18.3	2005	12	396,959	306,287	90,672	65,306	25,366	801	3,336	22,831	2,052	20,779	2,936			
5期	H18.4～H19.3	2006	12	426,421	329,946	96,475	70,385	26,090	1,148	2,938	24,300	10,526	13,774	16,710			
6期	H19.4～H20.3	2007	12	405,406	299,751	105,655	61,266	44,389	373	3,009	41,753	21,116	20,637	37,347	13,500	1350	22,497
7期	H20.4～H21.3	2008	12	352,211	298,660	53,551	61,134	-7,583	10,816	2,126	1,107	180	927	38,274	18,000	1800	3,624
8期	H21.4～H22.3	2009	12	374,704	312,733	61,971	61,827	144	3,012	1,714	1,442	1,087	355	38,629			3,979
9期	H22.4～H23.3	2010	12	483,658	406,556	77,102	73,229	3,873	191	1,312	2,752	0	2,752	41,381			6,731
10期	H23.4～H24.3	2011	12	352,611	293,709	58,902	58,675	227	90	840	-523	0	-523	40,858			6,208
11期	H24.4～H25.3	2012	12	250,723	204,495	46,228	48,497	-2,269	135	521	-2,655	150	-2,805	38,053			3,403
12期	H25.4～H26.3	2013	12	261,456	208,289	53,167	57,316	-4,149	91	125	-4,183	180	-4,363	33,690			-960
13期	H26.4～H27.3	2014	12	251,716	194,957	56,759	55,210	1,549	194	789	954	184	770	34,460			-190
14期	H27.4～H28.3	2015	12	253,212	203,332	49,880	53,624	-3,744	412	988	-4,320	199	-4,519	29,941			-4,709
15期	H28.4～H29.3	2016	12	299,220	241,239	57,981	56,547	1,434	54	694	794	192	602	30,543			-4,107
16期	H29.4～H30.3	2017	12	271,972	218,647	53,325	55,702	-2,377	66	391	-2,702	192	-2,894	27,649			-7,001
17期	H30.4～H31.3	2018	12	284,778	225,489	59,289	57,698	1,591	91	153	1,529	192	1,337	28,986			-5,664

※累計:B/S利益剰余金

