

浜松市新清掃工場 及び
新水泳場建設事業における
PFI 手法導入可能性調査

【報 告 書】

平成 1 5 年 3 月

 浜 松 市

浜松市新清掃工場及び新水泳場建設事業における P F I手法導入可能性調査 目次

1. 調査の概要	1
1.1 調査の目的	1
1.2 調査フロー	2
1.3 新清掃工場、新水泳場の概要	3
1.4 P F Iの概要	4
2. 民間事業者意識調査	6
2.1 民間事業者意識調査における基本条件	6
2.2 アンケート調査	8
2.3 ヒアリング調査	22
3. 経済性検討	26
3.1 事業方式の設定及び経済性検討方法	26
3.2 各事業手法の経済性検討	29
3.3 事業化成立の可能性シミュレーション	37
4. まとめと課題	40
4.1 まとめ	40
4.2 課題	45
4.3 今後の事業スケジュール	48

1. 調査の概要

1.1 調査の目的

浜松市（以下、「本市」という。）では、北部清掃工場の老朽化が進んでいることや将来のごみ排出量が現有清掃工場の処理能力を上回る見込みであること、最終処分量の減量化による最終処分場の延命化を図る必要があること等から、新清掃工場の整備を計画している。また、新清掃工場の整備に併せて将来計画として総合屋内プール（（財）日本水泳連盟公認プールとしての競技用プール及びレジャープール等レクリエーション施設も備えた規模）の建設構想があり、平成13年度には、「浜松市新清掃工場及び新水泳場建設基本計画」を策定してきたところである。

これらの事業は、施設建設時の整備費用、運営時の維持管理費用を合わせると膨大な財政支出となることが予想されるが、一方では本市の財政は厳しい状況にある。そこで本調査は、新清掃工場及び新水泳場建設事業全体を効率的に実施するため、「浜松市PFI導入基本指針」に基づき、民間の資金や建設・運営のノウハウを最大限活用するPFI手法の導入可能性を検討することを目的とする。

本調査のテーマ

- ・ 本計画において、PFI手法は導入可能か。
- ・ PFI導入が可能な場合、どのような事業形態、事業方式が良いか。
- ・ PFI導入が可能な場合、どのような課題があるか。

1.2 調査フロー

本調査における調査の流れを以下に示す。

「浜松市新清掃工場及び新水泳場建設基本計画 / 平成 14 年 3 月策定」を踏まえ、本調査の基本条件を設定する。

本調査の基本条件に基づき、民間事業者に対して PFI 手法の導入可能性についてアンケート調査を行う。

アンケート対象企業の中から、過去の事業実績及び回答内容等を検討し、数社に対してヒアリング調査を行う。

、 から得られた基礎データを参考に経済性検討の前提条件を設定し、自治体総負担額の試算を行う。

上記の内容を受けて、事業に影響を及ぼす要素を想定し、事業化シミュレーションを行う。

本事業の実施に向けてのまとめと課題を整理する。

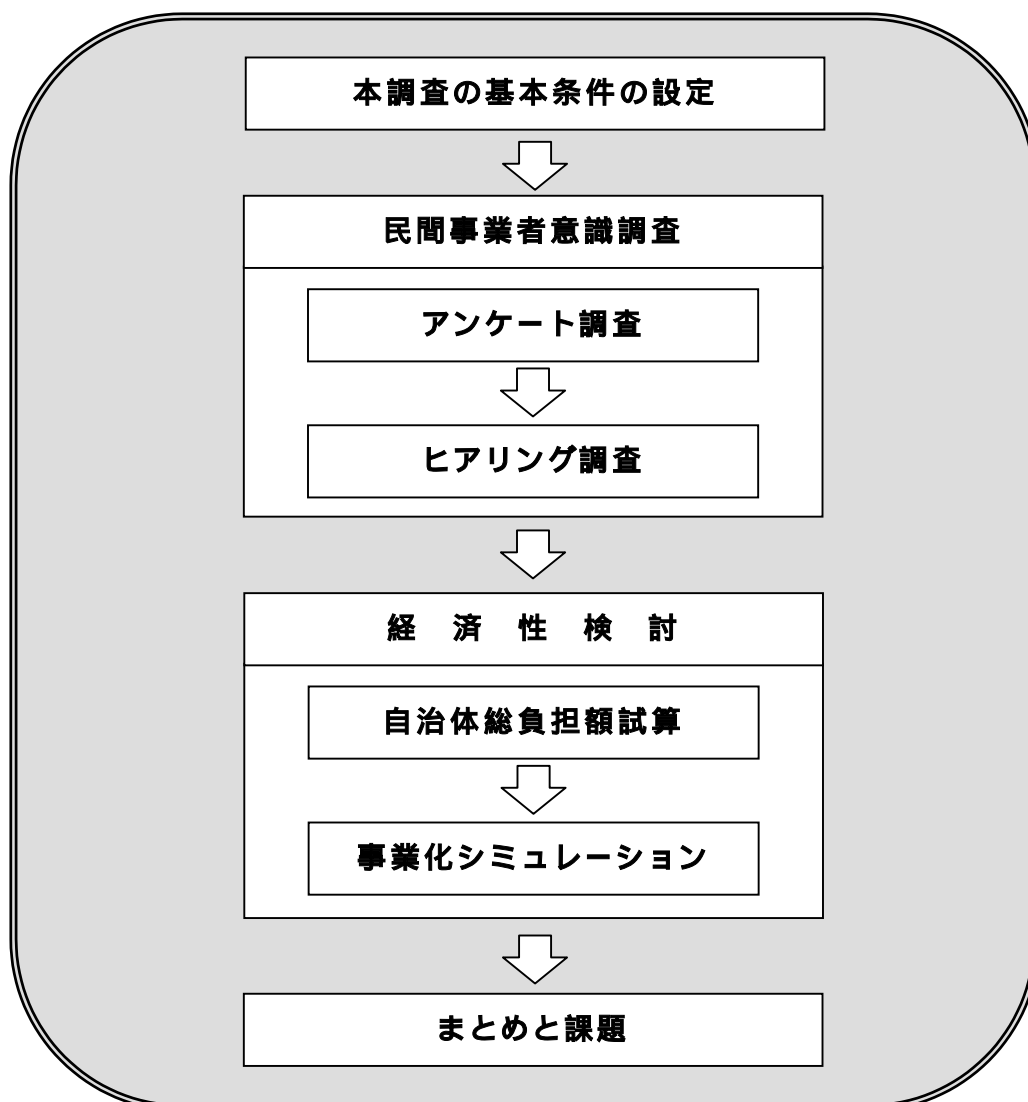
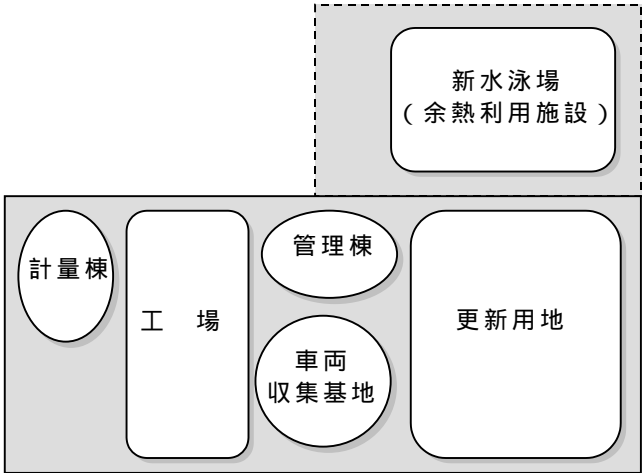


図 1.2.1 調査フロー

1.3 新清掃工場、新水泳場の概要

本調査対象である新清掃工場、新水泳場の概要は、「浜松市新清掃工場及び新水泳場建設基本計画 平成 14 年 3 月」において、以下のとおりとなっている。

表 1.4.1 新清掃工場、新水泳場の概要

	新清掃工場	新水泳場
稼働開始年度	平成 21 年度	
施設規模等	400 ~ 450 t / 日	国際大会を開催できる設備を設置
敷地面積	約 7ha	約 3ha
土木・建築計画	<p>新清掃工場および余熱利用施設として位置づけられる新水泳場が隣接することを想定している。</p> 	
余熱利用計画	<p>新清掃工場においては、ごみの燃焼過程で熱（廃熱）が発生する。本計画では、この熱を蒸気、電気（ごみ発電）、温水等に変換し、工場内の各設備や新水泳場等の施設へ供給する。</p>	

1.4 PFIの概要

(1) PFIとは

PFIとは、民間資本主導による社会資本整備であり、公共と民間による適正な役割分担を行うことで、効果的かつ効率的に公共サービスを提供する整備手法である。

また、平成12年3月の総理府告示第11号「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する基本方針」では、PFI事業について次のように述べられている。

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する基本方針」

『民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業は、公共性のある事業（公共性原則）を、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用して（民間経営資源活用原則）、民間事業者の自主性と創意工夫を尊重することにより、効果的かつ効果的に実施するものであり（効率性原則）、特定事業の発案から終結に至る全過程を通じて透明性が確保されなければならない（透明性原則）。さらに、PFI事業の実施に当たっては、各段階での評価決定についての客観性が求められ（客観主義）、公共施設等の管理者等と選定事業者との間の合意について、明文により、当事者の役割及び責任分担等の契約内容を明確にする事が必須であり（契約主義）、事業を担う企業体の法人格上の独立性又は事業部門の区分経理上の独立性が確保されなければならない（独立主義）。公共施設等の管理者等は、公共サービスの水準向上等に資すると考えられる事業については、できる限りその実施をPFI事業として民間事業者にゆだねることが望まれる。』

(2) PFIにおける事業形態・事業方式

PFIの事業形態は、PFI法や基本指針等で規定されているものではないが、行政の関与度合によって財政的に、独立採算型、サービス購入型、ジョイントベンチャー型の3つのタイプに分けられる。

表 1.3.1 PFIの事業形態

1) 独立採算型 (Financially free-standing projects)
行政の事業許可に基づいて民間企業が施設建設・事業の運営を行いコストは施設利用者の利用料で回収するものである。プロジェクトに対する公的支出はない。 Ex) 有料道路、有料橋
2) サービス購入型 (Service sold to the public sector)
民間企業が施設建設・事業運営を行い、行政が民間企業の提供するサービスを購入して、利用者に供するものである。 Ex) 道路、庁舎、刑務所
3) ジョイントベンチャー型 (Joint ventures)
建設・運営資金については行政・民間企業で分担、又は行政が全額負担し、事業運営リスクはすべて民間企業で負うものである。 Ex) 都市開発

PFI 事業における事業方式は、その対象事業の性質を踏まえながら、事業リスクや法的枠組みの制約、利益追求の程度を考慮し、「Build（建設）」、「Operate（運営）」、「Transfer（譲渡）」、「Own（所有）」、「Lease（リース）」等を組み合わせ、事業毎に検討する。我が国における PFI 事業では B00 方式、B0T 方式が多く見られる。

PFI の事業方式も事業形態と同様、PFI 法や基本指針等で規定されているものではないが、PFI 法の趣旨から設計及び建設あるいは維持管理、運営のいずれかのみでも PFI 法に基づく必要条件（原則及び主義）を満たすならば、既存の公共施設等の効率的活用や更新需要への対応も含め PFI 事業とすべきとの見解もある。

そこで本調査においては、PFI 法及び基本方針等に基づき、表 1.3.2 に掲げた事業方式による公共施設等の整備を行えば、PFI 事業であると位置づけるものとする。

表 1.3.2 主な民間活力を利用した事業方式

事業方式	内容	比較			
		施設 所有	資金 調達	設計 建設	運転
B00 方式 (Build-Own-Operate)	事業期間終了後、原則民間事業者が施設を撤去、又は施設を所有し続ける。	民間	民間	民間	民間
B0T 方式 (Build-Operate-Transfer)	事業期間終了後、民間事業者が施設を公共に無償(有償)譲渡する。	民間	民間	民間	民間
B0O 方式 (Build-Transfer-Operate)	施設完成直後に民間事業者より公共に施設を譲渡する。施設代金の支払いは割賦又は一括で行う。施設運営は民間事業者による。	公共	民間	民間	民間
DBO 方式 (Design-Build-Operate)	民間事業者が施設設計・建設・運営を行う。公共が資金調達を行い、設計・建設に関与し、施設を所有する。	公共	公共	公共 民間	民間
LD0 方式 (Lease-Develop-Operate)	民間事業者がリース契約で、既存の公共施設を開発・運営する。	公共	公共	公共	民間
BLT 方式 (Build-Lease-Transfer)	民間事業者が資金調達・設計・施工を行い、施設を一定期間公共にリースする。契約期間終了後所有権を公共側に引き渡す。	民間	民間	民間	公共

「DBO 方式」は、従来の「公設＋運転委託方式」に類似するが、主な相違点は、「DBO 方式」の場合、1 つの民間事業者に設計・建設から、運営までを一括発注する点である。これにより、大規模補修費等も含めた運営費を平準化することができる等の利点がある。

2. 民間事業者意識調査

2.1 民間事業者意識調査における基本条件

民間事業者意識調査を進めるに当たり、「浜松市新清掃工場及び新水泳場建設基本計画 平成 14 年 3 月」に基づき、基本的な条件を設定する。

(1) 新清掃工場

表 2.1.1 新清掃工場の基本条件

項目	内 容			
受入対象ごみ	本市において発生する一般廃棄物 126,000t/年			
計画ごみ質		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
	水分 (%)	-	41.5	-
	可燃分 (%)	-	52.0	-
	灰分 (%)	-	6.5	-
	低位発熱量 (kcal/kg)	1,700	2,400	3,200
年間稼働日数	280 日以上			
建設期間	3 年			
運営期間	15 年			
公害防止基準	排ガス			
	ばいじん	0.01 g/m ³ N 以下		
	NO _x	50 ppm 以下		
	SO _x	100 ppm 以下		
	HCL	50 ppm 以下		
	ダイオキシン類	0.1 ng - TEQ/m ³ N 以下		
	排水	水質汚濁防止法等を遵守すること		
悪臭、騒音、振動	関係法令を遵守すること			
ユーティリティー	電 気	新規引き込み		
	用 水	上水を引き込み利用。再利用水の積極利用		
	使用燃料	ガス・灯油・重油の中より選択		
敷地	概ね 7ha (本市が提供)			
余熱利用計画	余剰電力は売却可(中部電力)。ただし、本施設で発生する廃熱を利用して隣接する新水泳場の給湯、冷暖房、温水プール等の必要熱量を「電気、蒸気もしくは温水」で供給すること			

(2) 新水泳場

表 2.1.2 新水泳場の基本条件

項目	内容	
年間営業日数	新清掃工場に準拠する	
建設期間	新清掃工場と同時に供用開始	
運営期間	新清掃工場に準拠	
公害防止基準	排水	水質汚濁防止法等を遵守すること
	悪臭、騒音、振動	関係法令を遵守すること
ユーティリティー	電気	新規引き込み
	用水	上水を引き込み利用
必要設備	国際大会を開催できる設備を設けること(国際大会開催のために必要な設備は、国際水泳連盟の FACILITIES RULES に準拠すること)	
その他設備	特に規定しない。	
敷地	概ね 3ha (本市が提供)	
余熱利用計画	新清掃工場で発生する廃熱を利用可能な設備を整えること(蒸気、電気もしくは温水により供給)	

2.2 アンケート調査

2.2.1 調査概要

(1) 調査目的

新清掃工場及び新水泳場の整備・運営事業に対して PFI 手法の導入可能性について民間事業者の考え方を調査することを目的とする。

(2) アンケート対象

アンケートの対象は、大手民間企業 50 社(ゼネコン 24 社、商社 8 社、プラントメーカー 14 社、フィットネスジム運営会社 4 社)である。

(3) 調査方法

調査方法は、郵送調査法(アンケート質問用紙の郵送、回答用紙の返送)とする。

(4) 調査期間

調査期間は、平成 14 年 11 月 5 日から平成 14 年 11 月 18 日とする。

(5) 調査項目

調査項目は、以下のとおりである。また、過去の PFI 事業実施のプロポーザルへの実績等についても併せて調査する。

表 2.2.1 アンケート調査項目

事業 ケース 項目	【1-A】	【1-B】	【2】	【3】
	新清掃工場の「単独建設・運営」の事業ケースについて (処理対象：一般廃棄物のみ)	新清掃工場の「単独建設・運営」の事業ケースについて (処理対象：一般・産業廃棄物)	新水泳場の「単独建設・運営」の事業ケースについて	新清掃工場及び新水泳場の「一体整備・運営」の事業ケースについて
対応可能性	建設・運営について、PFI 方式にて貴社が対応可能か。			
参入意思	対応可能な場合、事業参入の意思はあるか。			
事業方式	参入意思がある場合、どんな事業形態(B00、BOT、BT0、DBO 等)を希望するか。また、その理由は何か。			
希望条件	PFI 方式にて本事業を実施する場合、貴社の御希望条件は何か。			
経費削減効果	上記事業を実施した場合、通常の公共整備の場合と比べてコスト削減は可能か。可能な場合、何パーセント削減可能か。また、その削減項目と理由は何か。			
リスク	上記事業の主なリスクは何か。また、その発生率及びその損失規模【経済損失 - 約何億円(金額の算出根拠)】はどの程度か。			
その他	上記以外で有効な事業方式があるか。			

2.2.2 調査結果

(1) 回答率

回答率は、全体で 60% となっている。

表 2.2.2 回答率

	発送数	回答数	回答率
ゼネコン	24	13	54.2%
商社	8	3	37.5%
プラントメーカー	14	14	100.0%
フィットネスジム運営会社	4	0	0.0%
計	50	30	60.0%

(2) PFI 事業実施のプロポーザルの実績等

過去に PFI 事業実施のプロポーザルに参加した民間事業者は、アンケート回答数に対し、90% となっている。そのうち、廃棄物処理施設関連の優先交渉権者となった民間事業者は 11 社、水泳場（余熱利用施設）関連の優先交渉権者となった民間事業者は 1 社である。

表 2.2.3 PFI 事業実施のプロポーザルの実績等

	アンケート 回答数	応募実績の ある会社	優先交渉権実績のある事業所		
			総数	うち 廃棄物関連	うち 水泳場関連
ゼネコン	13	13	11	2	1
商社	3	2	1	1	0
プラントメーカー	14	12	8	8	0
計	30	27	20	11	1
回答数に占める 割合(%)		90.0%	66.7%	36.7%	3.3%

(3) アンケート調査結果

次頁以降に、アンケートの調査結果を示す。アンケートは、事業ケース別に整理する。

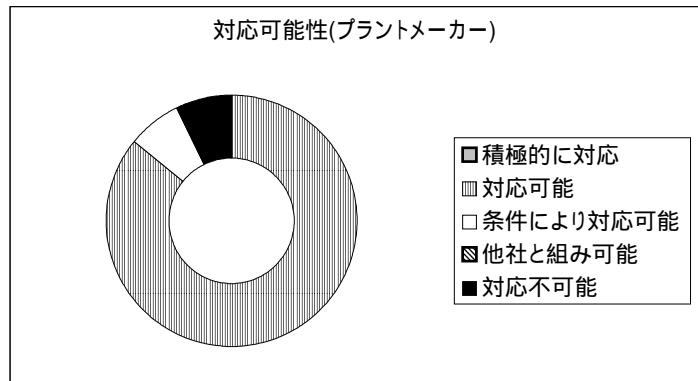
事業ケース

- ・【1-A】新清掃工場の「単独建設・運営」の事業ケースについて（処理対象：一般廃棄物のみ）
- ・【1-B】新清掃工場の「単独建設・運営」の事業ケースについて（処理対象：一般・産業廃棄物）
- ・【2】新水泳場の「単独建設・運営」の事業ケースについて
- ・【3】新清掃工場及び新水泳場の「一体整備・運営」の事業ケースについて

対応可能性

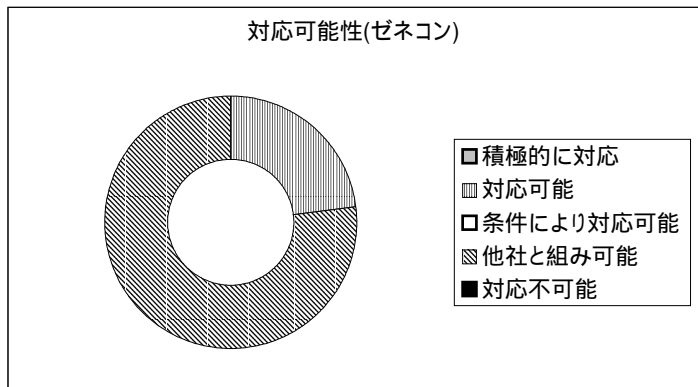
プラントメーカー

積極的に対応	0
対応可能	12
条件により対応可能	1
他社と組み可能	0
対応不可能	1
合計	14



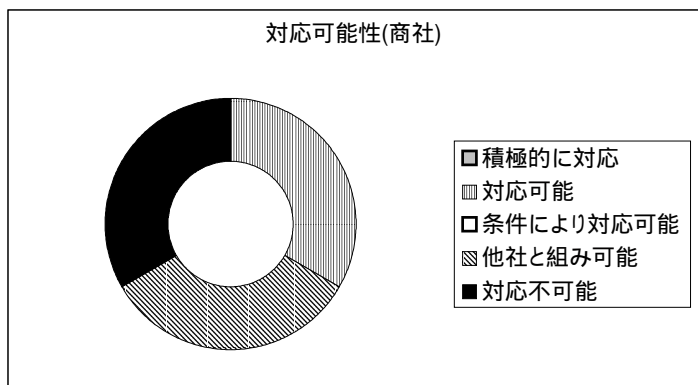
ゼネコン

積極的に対応	0
対応可能	3
条件により対応可能	0
他社と組み可能	10
対応不可能	0
合計	13



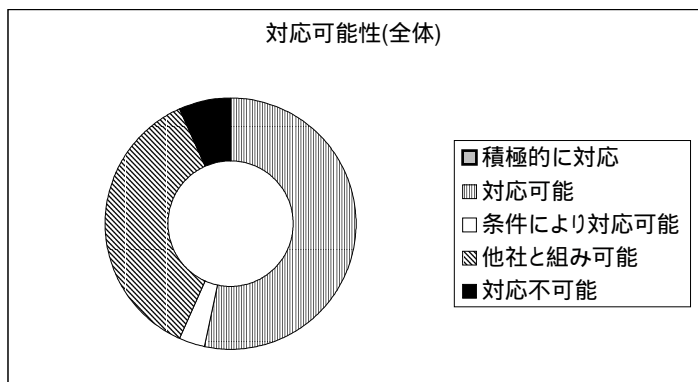
商社

積極的に対応	0
対応可能	1
条件により対応可能	0
他社と組み可能	1
対応不可能	1
合計	3



全体

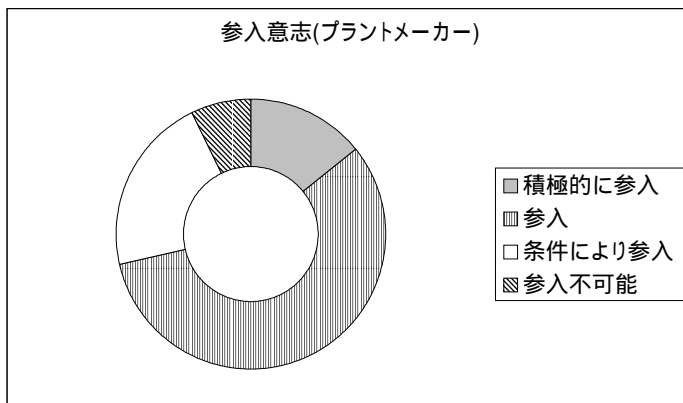
積極的に対応	0
対応可能	16
条件により対応可能	1
他社と組み可能	11
対応不可能	2
合計	30



参入意思

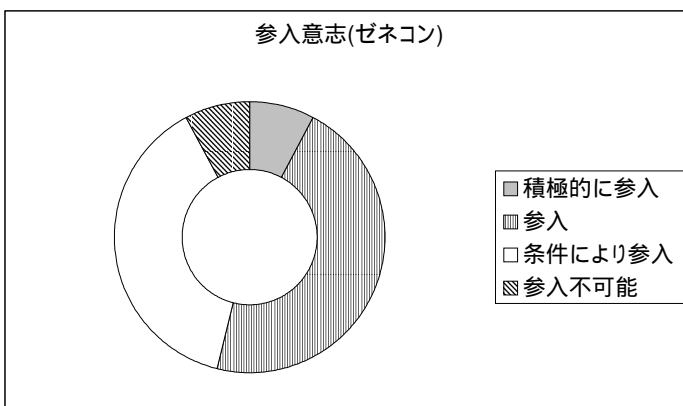
プラントメーカー

積極的に参入	2
参入	8
条件により参入	3
参入不可能	1
合計	14
アンケート対象企業	14



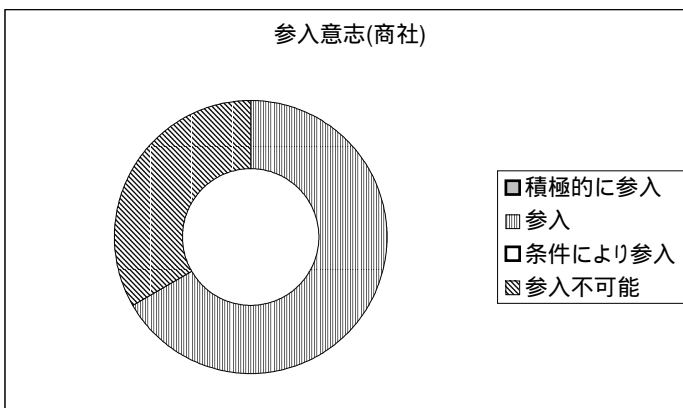
ゼネコン

積極的に参入	1
参入	6
条件により参入	5
参入不可能	1
合計	13
アンケート対象企業	24



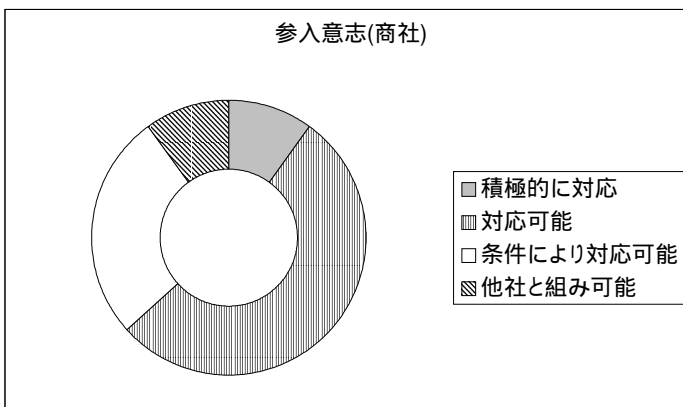
商社

積極的に参入	0
参入	2
条件により参入	0
参入不可能	1
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

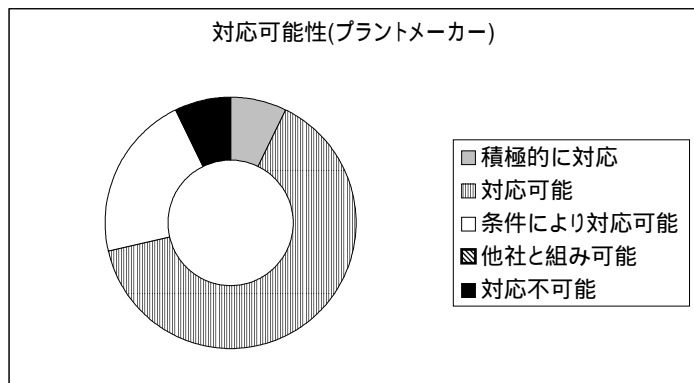
積極的に対応	3
対応可能	16
条件により対応可能	8
他社と組み可能	3
合計	30
アンケート対象企業	50



対応可能性

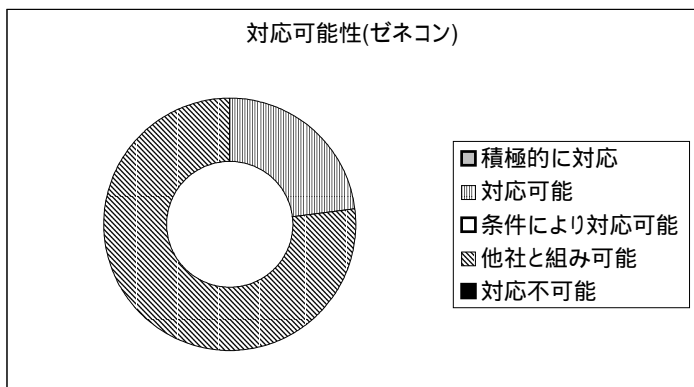
プラントメーカー

積極的に対応	1
対応可能	9
条件により対応可能	3
他社と組み可能	0
対応不可能	1
合計	14
アンケート対象企業	14



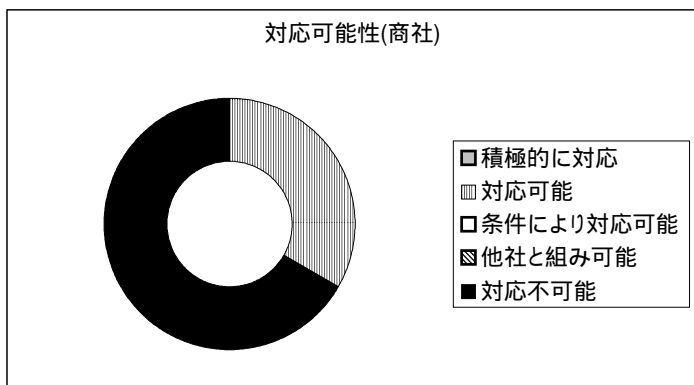
ゼネコン

積極的に対応	0
対応可能	3
条件により対応可能	0
他社と組み可能	10
対応不可能	0
合計	13
アンケート対象企業	24



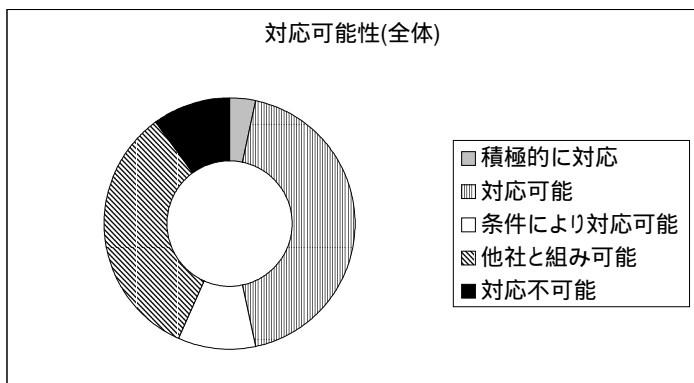
商社

積極的に対応	0
対応可能	1
条件により対応可能	0
他社と組み可能	0
対応不可能	2
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

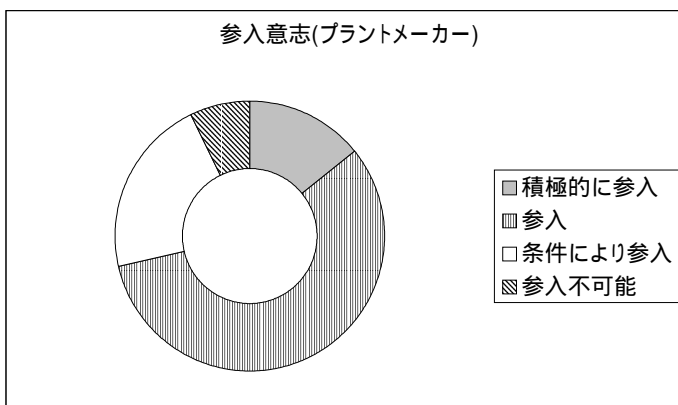
積極的に対応	1
対応可能	13
条件により対応可能	3
他社と組み可能	10
対応不可能	3
合計	30
アンケート対象企業	50



参入意思

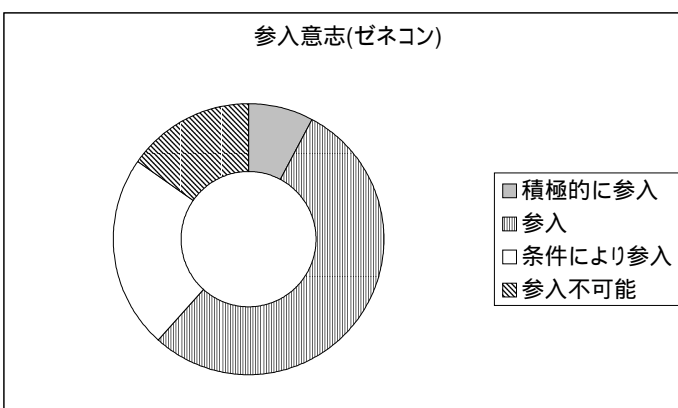
プラントメーカー

積極的に参入	2
参入	8
条件により参入	3
参入不可能	1
合計	14
アンケート対象企業	14



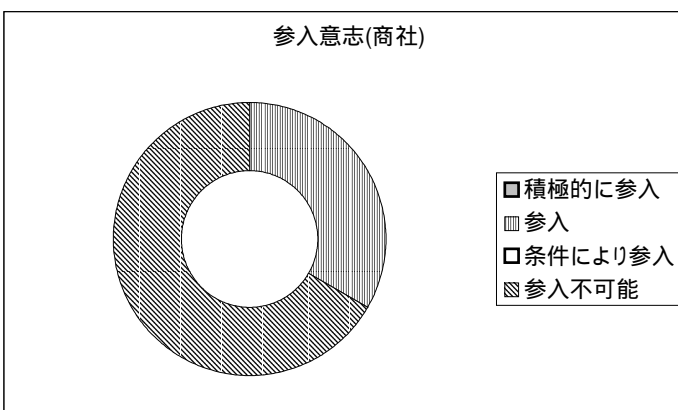
ゼネコン

積極的に参入	1
参入	7
条件により参入	3
参入不可能	2
合計	13
アンケート対象企業	24



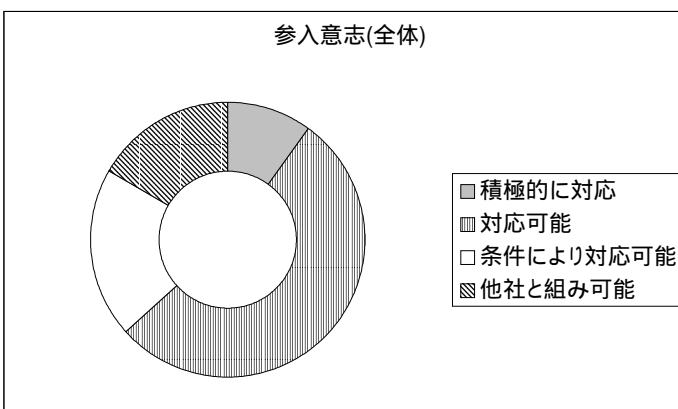
商社

積極的に参入	0
参入	1
条件により参入	0
参入不可能	2
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

積極的に対応	3
対応可能	16
条件により対応可能	6
他社と組み可能	5
合計	30
アンケート対象企業	50

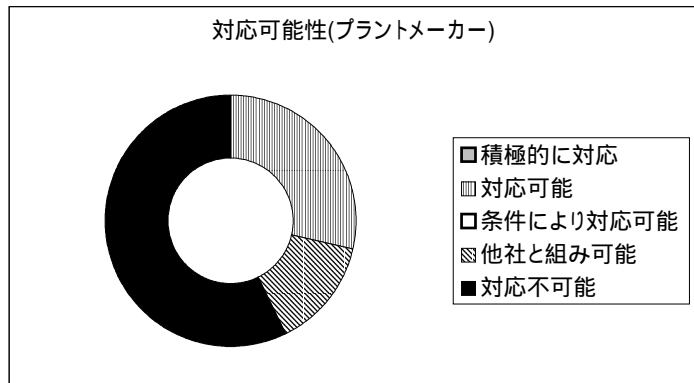


【2】新水泳場の単独建設・運営の事業ケースについて

対応可能性

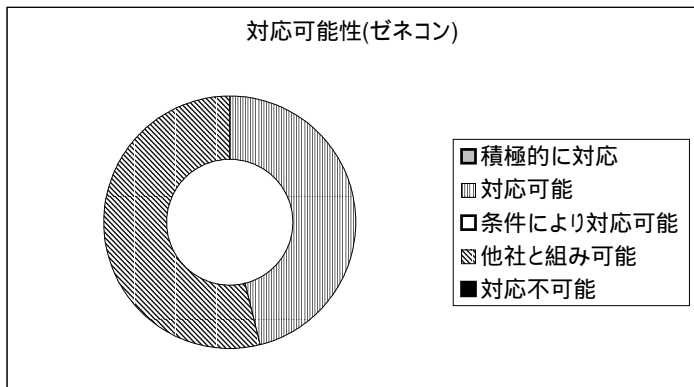
プラントメーカー

積極的に対応	0
対応可能	4
条件により対応可能	0
他社と組み可能	2
対応不可能	8
合計	14
アンケート対象企業	14



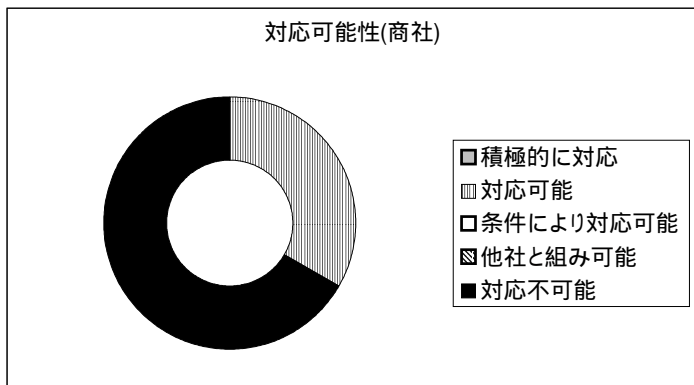
ゼネコン

積極的に対応	0
対応可能	6
条件により対応可能	0
他社と組み可能	7
対応不可能	0
合計	13
アンケート対象企業	24



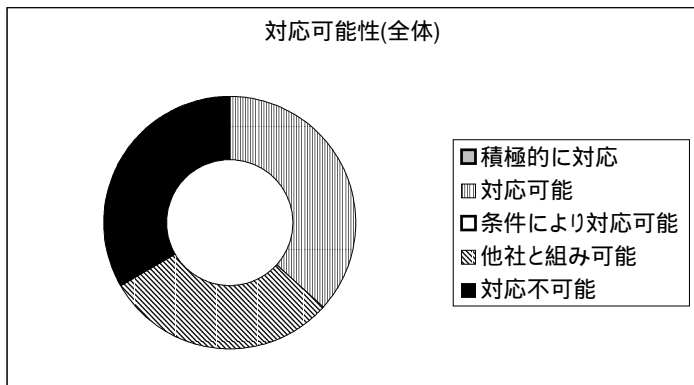
商社

積極的に対応	0
対応可能	1
条件により対応可能	0
他社と組み可能	0
対応不可能	2
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

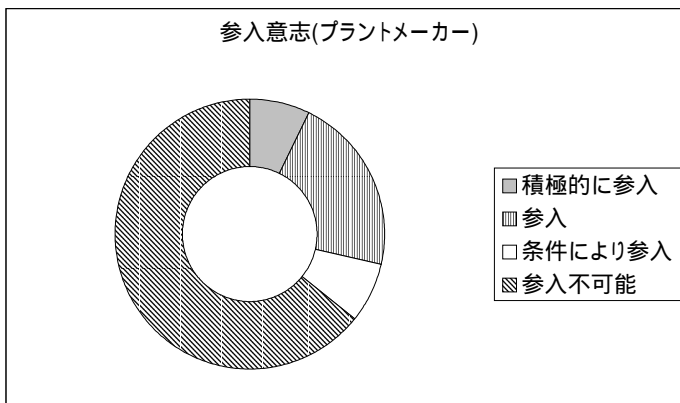
積極的に対応	0
対応可能	11
条件により対応可能	0
他社と組み可能	9
対応不可能	10
合計	30
アンケート対象企業	50



参入意思

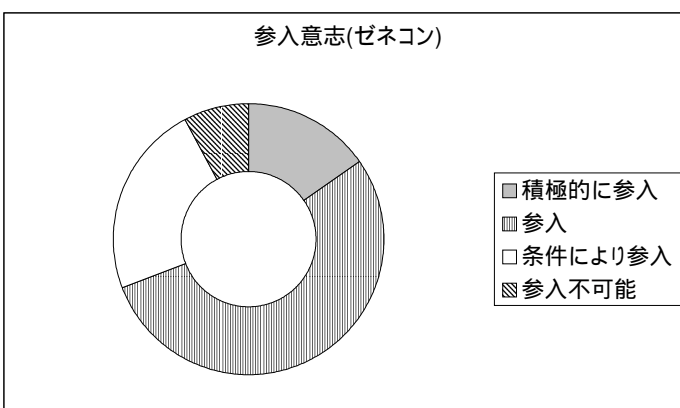
プラントメーカー

積極的に参入	1
参入	3
条件により参入	1
参入不可能	9
合計	14
アンケート対象企業	14



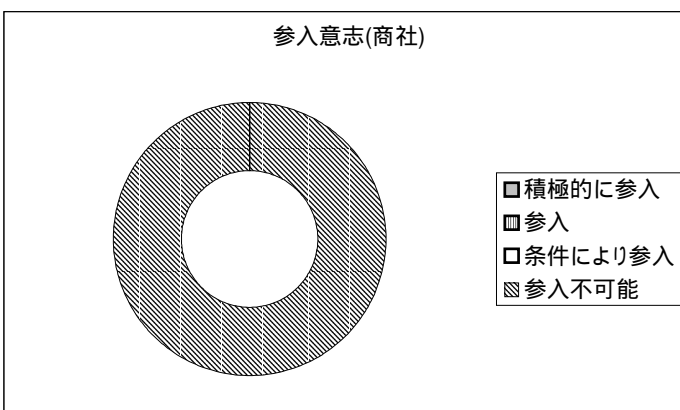
ゼネコン

積極的に参入	2
参入	7
条件により参入	3
参入不可能	1
合計	13
アンケート対象企業	24



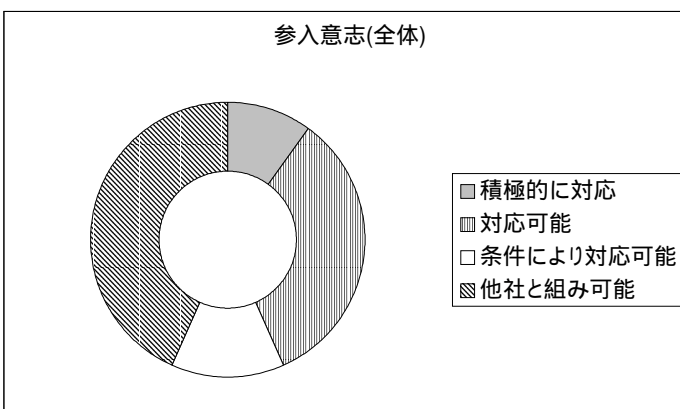
商社

積極的に参入	0
参入	0
条件により参入	0
参入不可能	3
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

積極的に対応	3
対応可能	10
条件により対応可能	4
他社と組み可能	13
合計	30
アンケート対象企業	50

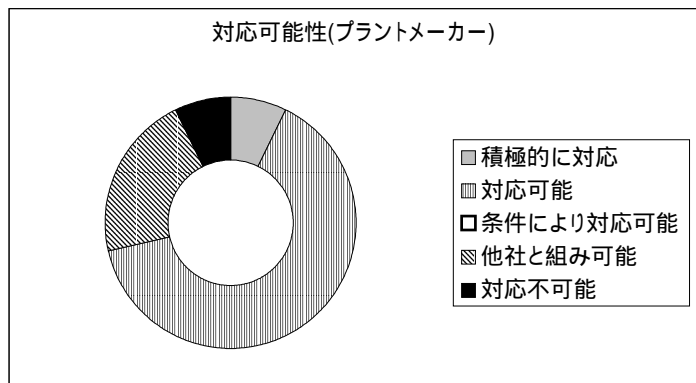


【3】新清掃工場及び新水泳場の一体整備・運営の事業ケースについて

対応可能性

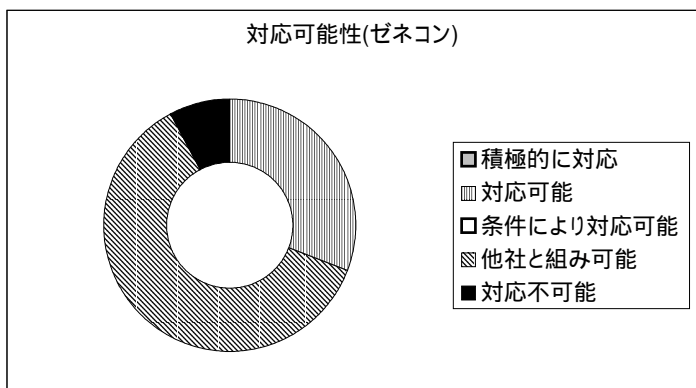
プラントメーカー

積極的に対応	1
対応可能	9
条件により対応可能	0
他社と組み可能	3
対応不可能	1
合計	14
アンケート対象企業	14



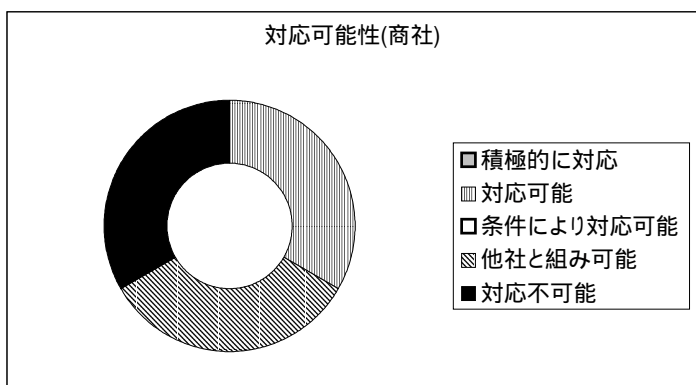
ゼネコン

積極的に対応	0
対応可能	4
条件により対応可能	0
他社と組み可能	8
対応不可能	1
合計	13
アンケート対象企業	24



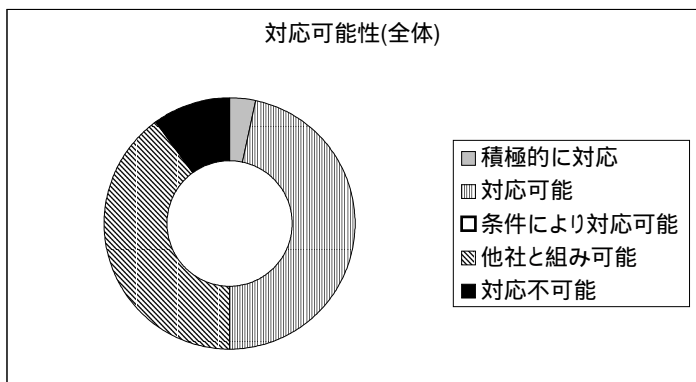
商社

積極的に対応	0
対応可能	1
条件により対応可能	0
他社と組み可能	1
対応不可能	1
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

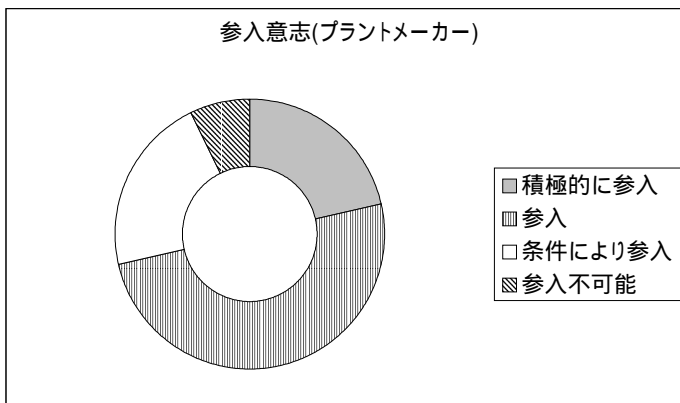
積極的に対応	1
対応可能	14
条件により対応可能	0
他社と組み可能	12
対応不可能	3
合計	30
アンケート対象企業	50



参入意思

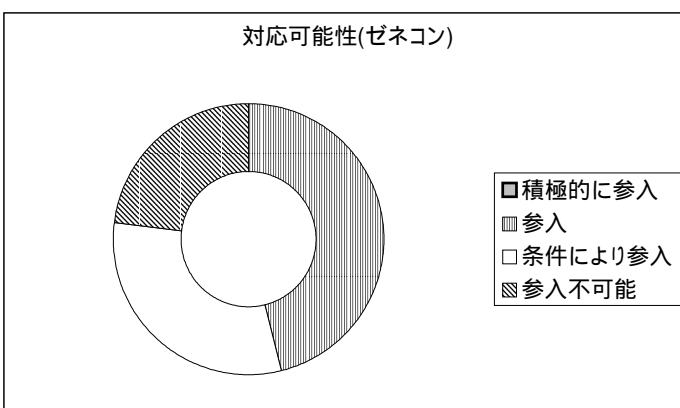
プラントメーカー

積極的に参入	3
参入	7
条件により参入	3
参入不可能	1
合計	14
アンケート対象企業	14



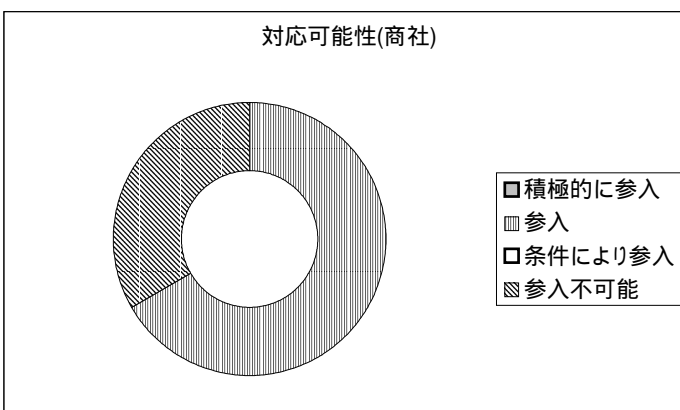
ゼネコン

積極的に参入	0
参入	6
条件により参入	4
参入不可能	3
合計	13
アンケート対象企業	24



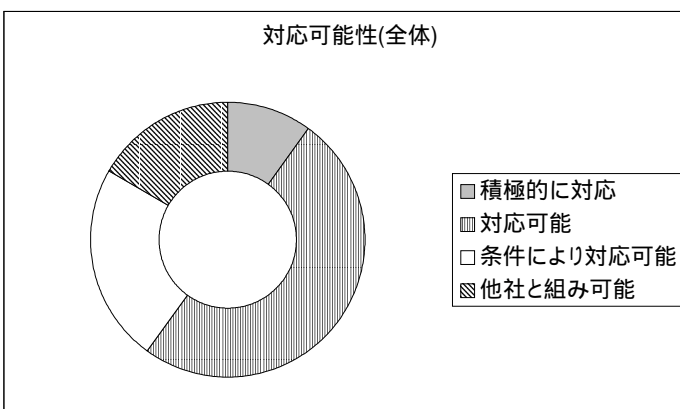
商社

積極的に参入	0
参入	2
条件により参入	0
参入不可能	1
合計	3
アンケート対象企業	8



全体

積極的に対応	3
対応可能	15
条件により対応可能	7
他社と組み可能	5
合計	30
アンケート対象企業	50



2.3 ヒアリング調査

2.3.1 調査概要

(1) 調査目的

新清掃工場及び新水泳場の整備・運営事業に対して、アンケート調査のみでは把握することができなかった事項等の確認及び自治体総負担額の算定を行うための基礎データ等の詳細な情報収集を行うことを目的とする。

(2) ヒアリング対象

ヒアリングの対象は、アンケート結果や実績から、民間企業 11 社(ゼネコン 6 社(1 部運営会社を含む)、プラントメーカー5 社)とする。

(3) 調査方法

調査方法は、「PFI 手法の導入可能性についてのプレゼンテーション」および「質疑応答」形式とする。

(4) 調査期間

調査期間は、平成 14 年 11 月 27 日から平成 14 年 11 月 28 日とする。

(5) 調査項目

調査項目は、以下のとおりである。

【プレゼンテーション】

- ・アンケートで質問した 4 つの事業ケース(新清掃工場単独整備【一般廃棄物のみ】、 新清掃工場単独整備【一般廃棄物、産業廃棄物】、 新水泳場単独整備、 新清掃工場及び新水泳場一体整備)の中から 1 つの事業を選択する。
- ・選択した事業ケースに対し、アンケート回答を、より具体的な事業構想、事業方式、事業条件及び具体的な試算等を提案し、プレゼンテーションを行う。
- ・過去の事例の経緯等についても、プレゼンテーションを行う。

【質疑応答】

- ・プレゼンテーション及びアンケート回答に関する質疑応答を行う。

2.3.2 調査結果

参入意思等

- ・条件にもよるが、ヒアリングを実施した全ての民間事業者が参入意思があるとの結果となった。

事業ケース・事業方式

- ・清掃工場では、「DBO」、「BOT」を希望する民間事業者が多かった。また、新水泳場では、「BTO」、「BOT」を希望する民間事業者が多かった。
- ・新清掃工場、新水泳場の建設にあたっては、それぞれの単独整備を希望する民間事業者が多かった。
- ・産業廃棄物の受入については、慎重な意見の民間事業者が多かった。

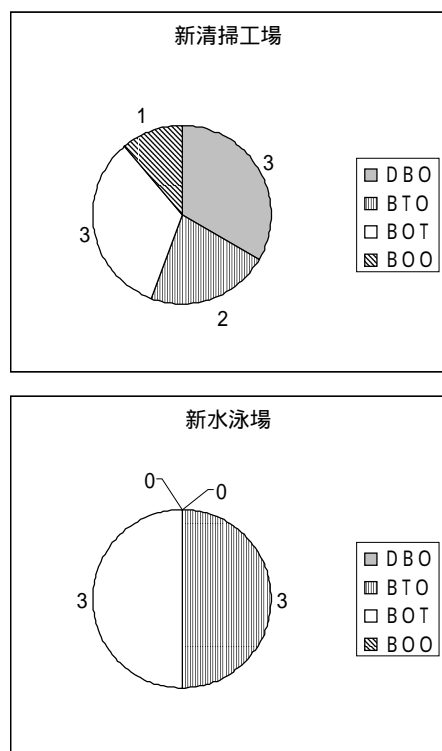


表 2.3.1 事業方式に対する主な意見

形態	主な意見
DBO	<ul style="list-style-type: none"> ・公共所有のため、税制上有利である。 ・公共所有のため、民間に過度の負担とならない。 ・公共負担額が一番少ない。
BTO	<ul style="list-style-type: none"> ・公共所有のため、税制上有利である。 ・公共所有のため、民間に過度の負担とならない。
BOT	<ul style="list-style-type: none"> ・民間の自由度が高く、ノウハウを活かせる。 ・本来の PFI の目的に合っている。

図 2.3.1 事業方式に対するヒアリング結果

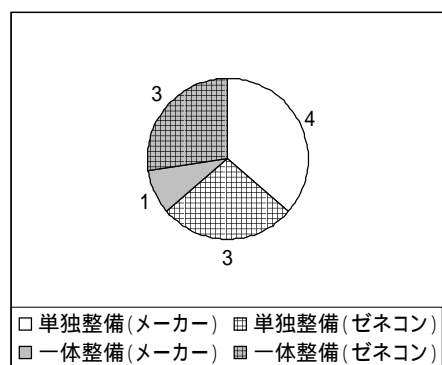


表 2.3.2 単独・一体整備に対する主な意見

形態	主な意見
単独整備	<ul style="list-style-type: none"> ・過度なリスク回避が可能である。 ・得意な分野の企業が従事した方が効果が出る。 ・資金調達金額が少ない。 ・グループ構成が容易である。
一体整備	<ul style="list-style-type: none"> ・スケールメリットが期待できる。

図 2.3.2 単独・一体整備に対するヒアリング結果

PF1 の導入効果

- ・ヒアリングを実施した全ての民間事業者が、条件次第で公共負担額の削減が可能となるとの回答を得た。特に、運営費の削減が可能との意見が多かった。
- ・「留辺蕊町最終処分場」においては、8.8% (136 百万円) の VFM を確保できた。「岡山当新田余熱利用施設 (水泳場)」においては、自治体総負担額が 45% 削減できた等の実例紹介もあった。

希望する条件

特に多かった意見としては、以下の内容が挙げられる。

- ・独立採算が難しく、サービス購入型としてほしい。
- ・適正かつ詳細なリスク分担を行ってほしい。
- ・民間の自由度を確保してほしい。

また、新水泳場において、競泳部分とその他の部分を区分所有とし、競泳部分以外の施設建設・運営の自由度を持たせることにより、マイナス面をカバーできるとの意見があった。

ヒアリング結果まとめ 主な意見

		プラントメーカー A社	プラントメーカー B社	プラントメーカー C社	プラントメーカー D社	プラントメーカー E社	
希望形態	希望形態	清掃工場単独（一般廃棄物のみ）	清掃工場（一般廃棄物のみ）+水泳場	清掃工場単独（産廃受入はどちらでも可）	清掃工場単独（産業廃棄物を含む）	清掃工場単独（一般廃棄物のみ）	
	（理由）	・産業廃棄物はリスクが大きい。 ・水泳場は入込客数が見込めず、リスクが大きい。但し、他社と組めば対応可能である。	・リスクとライフサイクルコストより判断した。 ・相互の権利・義務がスッキリする。 ・産業廃棄物はリスクが大きい。（特に、受入量）	・余熱はプラントが得意。 ・水泳場はリスクが大。 ・水泳場は、採算性が見込めない。	・産業廃棄物処理を含めた多くの実績もつ。 ・水泳場は、他社と組めば対応可能である。	・ごみ焼却場はPFIに適している。	
希望形態	事業方式	DBO	DBO（BOTでも対応可）	B00またはBOT	BOT	DBO	
	（理由）	・「公設公営」、「民設民営」、「公設民営」の比較の結果、行政負担額は、「公設民営」が最少となる。民設民営の行政負担額は、公設公営の1.5倍となる。	・有利な公共財源の仕組み活用と民間ノウハウの活用および適切なリスク分担が可能のため。 ・「公設公営」、「民設民営」、「公設民営」の比較の結果、「公設民営」が最適のため。	・具体的試算は行っていない。試算を行っても結論は不変と考える。	・民間の自由度が高い。（PFIの魅力）	・現時点では、建設面より運営面でコスト削減の可能性がある。	
PFIによる削減効果		5%	-	-	5%（経験上）	-	
		・一般的に20%という数字がみられるが、ごみ焼却場の場合には困難である。 ・稼働率を高め、規模を縮小（3系列 2系列）することによる建設費削減が可能である。 ・その他に、用役費、補修費、人件費の削減が可能である。	・稼働率を高め、規模を縮小することによる建設費削減が可能となる。 ・公共費用の平準化ができる。	・建設コスト、運営コスト等の削減ができる。	・建設コスト、運営コスト等の削減が可能である。 ・建設費一定にしても運営費でメリットがあると判断する。	・運営コスト等の削減が可能である。（運営は利益が出せる。）	
希望条件		施設解体は対象外としたい。 副産物の処理は行政で対応してほしい。	適切なリスク分担をお願いしたい。	民間の自由度の確保してほしい。	「ごみ量、ごみ質の保証。（2部料金制）」、「法令等制度変更への対応」をお願いしたい。	副産物の利用先確保をお願いしたい。 細かなリスク分担が必要である。	
実績（事例）等について		留辺薬町最終処分場 ・受注後の5年後、10年後が不明である。	西胆振地域廃棄物広域処理施設 ・SPCは、契約を結ぶ前に設立し、資本金は1億円である。 ・プロジェクトファイナンスの金利は4%である。	かずさクリーンシステム ・ランニングコストは3万円を切る程度。2期工事以降は、さらに安価となる。 ・プロジェクトファイナンスの金利は3%である。		倉敷、彩の国、下北 ・自社の近隣で、土建費が安価であった。 ・PFIは手続きが大変である。（例がなく、手探り状態）	
その他		詳細なコスト計算あり。	銀行の融資を受けるには、5年の実績が必要である。	SPCへの行政参加のメリットは、地元に対する行政の意思表示と考える。（事業の監視）	新清掃工場がメンテナンス中は、受入先（ミダック富士宮）の確保が可能である。	・他市の事例としてプロジェクトチームを組んでいる例が多い。（経済的視点）	
水泳場		ゼネコンF社	ゼネコンG社	ゼネコンH社	ゼネコンI社	ゼネコンJ社	ゼネコンK社+運営会社L社
希望形態	希望形態	清掃工場（一般廃棄物のみ）+水泳場	水泳場単独（清掃工場単独も可能）	清掃工場+水泳場（水泳場単独も可能）	清掃工場+水泳場	水泳場単独	水泳場単独（清掃工場単独）
	（理由）	・清掃工場、水泳場ともに実績がある。 ・産業廃棄物は不安である。	・一体は民間のグループ構成が複雑となる。また規模が大きく資金調達が困難となる。 ・それぞれ得意な企業が対応したほうがメリットがあると考え。	・スケールメリットを期待できる。 ・個別整備ではリスクが増大する。 ・産廃の受入も可能であるが、リスクが大きい。	・スケールメリットを期待できる。 ・エネルギー供給面で有利である。	・清掃工場は課題が多い。 ・産業廃棄物受入も課題が多い。 ・一体整備の場合、さらに課題が多い。	・一体整備はスケールメリットが考えられるが、それ以外のメリットが見出せない。
希望形態	事業方式	清掃工場：BTO、水泳場：BOT	BTO	BOT	BTO	BTO（15年契約）	-
	（理由）	・高知で実績ある方式である。	・減価償却の問題。 ・大規模修繕費の支払いの問題。 ・保有税発生の問題。	・本来民間が所有すべきである。	B00は施設の解体が問題である。	税制面で有利である。	リスク分担等の設定により、手法は変わると考える。
PFIによる削減効果		-	-	-	-	-	-
		・「当新田」ではVFM65%。公共負担45%削減の実績がある。 ・25mプールで商売したい。		・財政負担の軽減が可能である。	・民間ノウハウによる事業コスト削減が期待できる。		
希望条件		「サービス購入型（採算性は難しい）」、「土地、エネルギーの無償提供」をお願いしたい。	「過度なコスト競争の回避」、「官民の適正なリスクの分担」、「性能発注の採用」をお願いしたい。	「適正なリスク分担」、「サービス購入」をお願いしたい。	適正なリスク分担をお願いしたい。		適正なリスク分担をお願いしたい。 「一定の固定費」+「利用者数によるインセンティブ」をお願いしたい。
実績（事例）等について		岡山当新田余熱利用施設（BOT）	鎌倉（山崎地区屋内温水プール）	埼玉県彩の国 東京都スーパーエコタウン	留辺薬町最終処分場	たくまシーマックス	千葉市消費生活センター・計量検査所 複合施設
		・ショップの併設（独立採算） ・自由提案施設の採用・サービス購入型/独立採算型の併用 ・公募型二段階選抜方式	・「審査点」÷「提案金額」=「総合評価値」で評価した。・最低の提案金額を設定せず、問題が生じている。			・5~10%の事業費削減が見込める。	
その他		契約ポイントの紹介あり。	鎌倉温水プールの契約紹介あり。			総合型地域スポーツクラブの提案あり。	・水泳場の運営コスト実績の紹介あり。

3. 経済性検討

3.1 事業方式の設定及び経済性検討方法

(1) 事業方式

経済性検討を進めるに当たり、本計画において考えられる事業手法を選択する。

検討すべきケースとして考えられるのは、B00方式、BT0方式、BOT方式、DB0方式、公設公営方式（従来型公共事業）である。これらの事業方式の比較を表 3.1.1 に示す。

表 3.1.1 各事業方式の比較

	施設の所有		資金調達	設計・建設	運転	施設撤去費
	施設建設時	運営時				
B00方式	民間	民間	民間	民間	民間	民間
BT0方式	民間	公共	民間	民間	民間	公共
BOT方式	民間	民間	民間	民間	民間	公共
DB0方式	公共	公共	公共	民間/公共	民間	公共
公設公営方式	公共	公共	公共	民間/公共	民間/公共	公共

上表より、B00方式のみが事業期間中に施設撤去費を見込む必要があることが分かるが、最近の施設撤去費の高騰及び不確定要素(法令等の変更)の増加等を考慮すると、このリスクを民間に持たせることは困難であると思われる。

したがって、B00方式は、本検討の事業手法からは除外することとし、以下の4ケースについて検討を行うこととする。

表 3.1.2 経済性の検討における事業手法の設定

番号	事業方式	特徴
ケース	BT0方式	本市が施設全体を所有し、それをPFI事業者に借用(長期貸与)させる。
ケース	BOT方式	PFI事業者はプラント及び建屋を所有し、土地は本市より借用(長期貸与)する。事業期間終了後に、PFI事業者は、本市へ施設を有償譲渡する。
ケース	DB0方式	施設建設時より施設全体の所有権を本市が所有し、運営のみをPFI事業者が行う。
ケース	公設公営方式	従来型公共事業であり、施設建設時より施設全体の所有権を本市が所有し、運営も本市が行う(運営委託を含む)。

(2) 一体整備

新清掃工場と新水泳場の一体整備については、ヒアリングの結果では、単独整備を希望する民間事業者の意見もあったが、仮に一体整備を行った場合でも対応は可能であるとの意見が多かった。アンケートの調査結果をみても同様に一体整備、単独整備どちらでも対応可能との回答が多い結果であった。

単独整備を希望した理由としては、「過度なリスク回避が可能である」、「一体整備はグループ構成が複雑となる」等であり、一体整備を希望した理由としては、「スケールメリットによるコスト削減が可能である」等の意見が主であった。

一体整備を不安視する意見に対しては、適正なリスク分担を行い、明確な契約を締結することにより対処可能であり、ここでは、次のような一体整備のメリットに着目し、一体整備を経済性検討の前提条件とする。

スケールメリットが期待できる。

隣接する両施設を一体整備することにより効率的に工事を進めることができることから、施設整備費(特に、土建部分)を抑えることが可能となる。また工事の取り合い等も含めて工事自体をスムーズに行うことが可能となる。

新清掃工場からの余熱利用を効果的に行える。

新水泳場において、新清掃工場からの余熱利用を行う場合、システム全体を考えた効果的な余熱利用計画を行うことが可能となる。また、施設管理者が同一の場合には、利用料金の設定等の協議も簡略化できる。

PFI事業者の自由度が増大する。

施設管理を一元的に行えることから、新清掃工場建替え用地を有効利用するなど場内の利用方法のバリエーションが増え、PFI事業者の施設整備、運営において自由度が増大する。

(3) 経済性検討方法

本報告書における経済性検討方法を以下に示す。

基本条件を設定する。

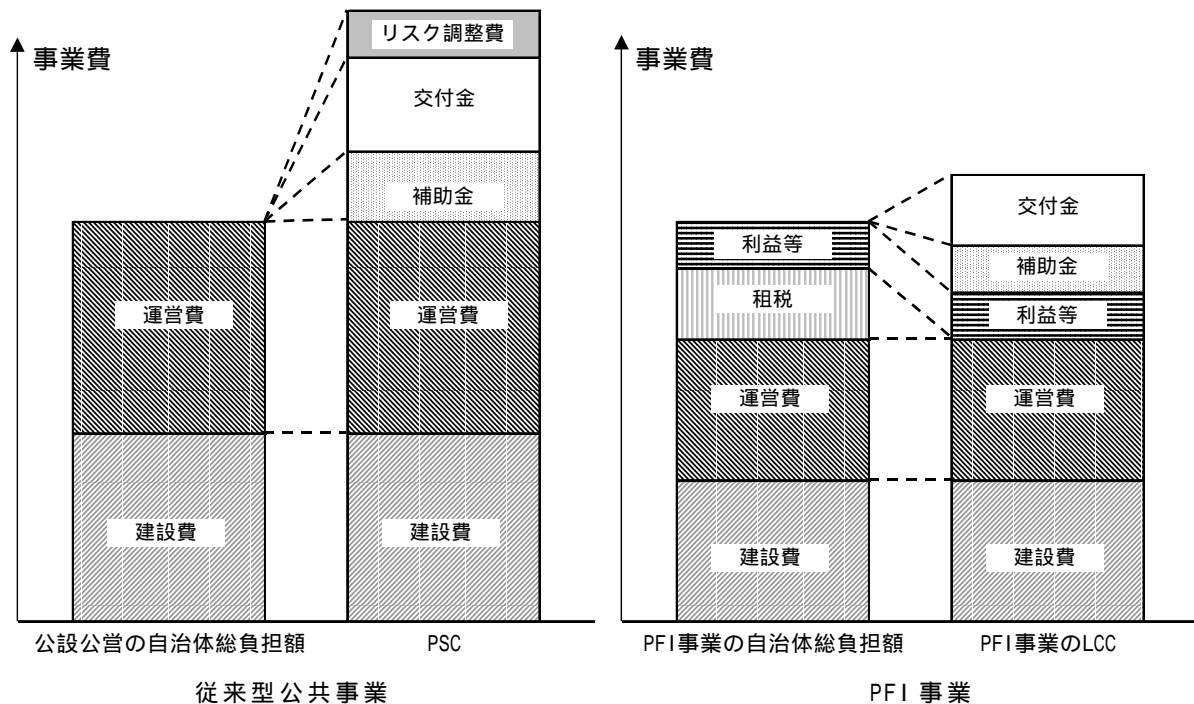
建設期間中における本市(又はSPC)の資金繰りを計算する。

この値をもって、運営期間中の計算を行う。

(SPCのE-IRRが9%となるまでごみ処理委託費を操作的に変動させる。なお、E-IRRとは、自己資本に対する内部収益率であり、投資判断材料(リターンを測るモノサシ)である。廃棄物関連施設では、8%~10%で設定される場合が多い。)

以上で求められた各ケースの自治体総負担額を比較する。ここで、自治体総負担額とは、総事業費から補助金や交付金を差し引き、利息等を加えた上で、実際に本市が負担する金額を表している。なお、これは一般的に用いられるVFMとは異なる。

通常、PFI導入可能性検討において行われる経済性の検討では、公共整備によるPSCとPFI事業におけるLCCの差額であるVFMを算出し検討を行っている。しかし、本検討においては、従来型公共事業の自治体総負担額とBOT方式、BT0方式、DBO方式を採用した場合の自治体総負担額により経済性の検討を行う。VFM評価では公共側の収支全体で捉えるのに対し、自治体総負担額による比較では本市の支出に即したものであり、総事業費を捉えやすいという利点がある。



注) PSC: Public Sector Comparator。従来型公共事業で行った場合に、契約期間全体を通じて公共に発生する全てのコストを積算したもの。

PFI事業のLCC: Life Cycle Cost。PFI事業を行った場合に、公共に発生する全てのコストを積算したもの。

図 3.1.1 自治体総負担額とPSC(PFI事業のLCC)の違い

3.2 各事業方式の経済性検討

(1) 経済性検討の前提条件

経済性検討を進めるに当たり、以下の前提条件を設定する。ここで、設定については、第2章の民間事業者意識調査により得られた回答を踏まえて決定している。

(a) 新清掃工場の前提条件

表 3.2.1(1) 事業方式の経済性検討の前提条件()

項目	ケース	ケース	ケース	ケース	備考
事業形態	サービス購入型			-	
事業方式	BT0	B0T	DB0	公設公営	
稼働日数(日/年)	300	300	300	280	
処理量(t/年)	126,000	126,000	126,000	126,000	
施設規模(t/d)	420	420	420	450	稼働日数の増加により、施設規模を縮小
施設建設単価 (万円/ごみ処理能力 t)	4,680	4,680	4,830	5,000	民間企業のノウハウにより BT0、B0Tでは プラント部分 5%減 建屋部分 10%減 DB0では プラント部分のみ 5%減
施設建設費(億円)	196.6	196.6	202.9	225.0	建設単価の設定値より算出
建設期間	3年間	3年間	3年間	3.5年間	民間企業のノウハウによる 建設期間短縮
運営期間(委託期間)	15年間	15年間	15年間	15年間	
用役費(円/ごみ t)	2,125	2,125	2,125	2,500	民間企業のノウハウにより 用役費を 15%減
補修点検費(億円/年)	5.01	5.01	5.17	6.75	民間企業のノウハウにより 補修点検費を 15%減(公共は、 建設費 3%として算出)
人件費(億円/年)	2.04	2.04	2.04	2.4	運転人員と単価より算出
運転人員(名)	34	34	34	40	経験豊かな人材雇用により 人員を 15%減
単価(万円/年・人)	600	600	600	600	
一体整備による 土木・建設費の削減率	5%	5%	5%	5%	建設費(土建部分)より全方 式共通の割合で削減。

表 3.2.1(2) 事業方式の経済性検討の前提条件()

項目	設定値	備考
割引率	2.50%	
補助金(環境省)	1/4	プラント部分
起債(金利)	2.00%	
起債(償還期間)	15年	(3年据え置き、15年償還)
政府系金融機関(金利)	2.75%	
政府系金融機関(返済期間)	15年	
市中金融機関(金利)	3.50%	
市中金融機関(返済期間)	15年	
割賦金利(PFI)	3.50%	
施設・設備の減価償却期間		
プラント設備	15年(残存価値10%)	
建屋部分	31年(残存価値10%)	
繰延資産	10年(残存価値0%)	
税金等		
固定資産税(市町村税)	課税標準の1.4%	課税標準は固定資産簿価の70%
登録免許税(国税)	課税標準の0.6%	課税標準は固定資産簿価の70%
不動産取得税(都道府県税)	課税標準の4.0%	課税標準は固定資産簿価の70%
都市計画税(市町村税)	課税標準の0.3%	課税標準は固定資産簿価の70%
事業所税	600円/m ² (事業所の床面積)	自己所有の家屋か賃借物件かにかかわらず、実際にそこで事業を行う法人や個人が該当。
法人所得税(国税)	(実効税率)約45%	課税標準は税引き前利益とする。
法人住民税(都道府県・均等割)		
法人住民税(都道府県・法人税割)		
法人住民税(市町村・均等割)		
法人住民税(国税・法人税割)		
法人事業税(国税)		

(b) 新水泳場の前提条件

表 3.2.2(1) 事業方式の経済性検討の前提条件()

項目	ケース	ケース	ケース	ケース	備考
事業形態	サービス購入型			-	
事業方式	BT0	B0T	DB0	公設公営	
施設建設費(億円)	81.0	81.0	81.0	90.0	民間企業のノウハウにより建設費を10%減
年間営業日数	300	300	300	280	清掃工場から送られる余熱を考慮し営業日数を設定
建設期間	2年間	2年間	2年間	2年間	
運営期間(委託期間)	15年間	15年間	15年間	15年間	
水光熱費(億円/年)	1.60	1.60	1.60	1.68	新清掃工場の稼働日数が多い分、エネルギー供給量増(その分、水光熱費減)
諸経費(億円/年)	1.92	1.92	1.92	2.40	民間企業のノウハウにより諸経費(管理・清掃・点検費、事務費等)を20%減
補修点検費(億円/年)	1.30	1.30	1.30	1.80	民間企業のノウハウにより補修点検費を20%減
人件費(億円/年)	2.58	2.58	2.58	3.00	運転人員と単価より算出
運転人員(名)	43	43	43	50	経験豊かな人材雇用により人員を15%減
単価(万円/年・人)	600	600	600	600	
運営費合計(億円/年)	7.40	7.40	7.40	8.88	水光熱費、諸経費、補修点検費、人件費の合計
定期利用者(人)	2,500	2,500	2,500	2,000	民間ノウハウにより25%増
不定期利用者(人/年)	6,000	6,000	6,000	4,800	民間ノウハウにより25%増
定期利用収入(円/月・人)	5,000	5,000	5,000	5,000	
不定期利用者収入(円/回・人)	500	500	500	500	
一体整備による土木・建設費の削減率	5%	5%	5%	5%	建設費(土建部分)より全方式共通の割合で削減。

表 3.2.2(2) 事業方式の経済性検討の前提条件()

項目	設定値	備考
割引率	2.50%	
補助金(文部科学省、社会体育施設整備補助金制度) (国土交通省、都市公園事業費補助制度)	-	今回の検討では、見込まない
起債(金利)	2.00%	
起債(償還期間)	15年	(3年据え置き、15年償還)
政府系金融機関(金利)	2.75%	
政府系金融機関(返済期間)	15年	
市中金融機関(金利)	3.50%	
市中金融機関(返済期間)	15年	
割賦金利(PFI)	3.50%	
施設・設備の減価償却期間		
プラント設備	15年(残存価値10%)	
建屋部分	30年(残存価値10%)	
繰延資産	10年(残存価値0%)	
税金等		
固定資産税(市町村税)	課税標準の1.4%	課税標準は固定資産簿価の70%
登録免許税(国税)	課税標準の0.6%	課税標準は固定資産簿価の70%
不動産取得税(都道府県税)	課税標準の4.0%	課税標準は固定資産簿価の70%
都市計画税(市町村税)	課税標準の0.3%	課税標準は固定資産簿価の70%
事業所税	600円/m ² (事業所の床面積)	自己所有の家屋が賃借物件かにかかわらず、実際にそこで事業を行う法人や個人が該当。
法人所得税(国税)	(実効税率)約45%	課税標準は税引き前利益とする。
法人住民税(都道府県・均等割)		
法人住民税(都道府県・法人税割)		
法人住民税(市町村・均等割)		
法人住民税(国税・法人税割)		
法人事業税(国税)		

(2) 結果

(1)の前提条件に基づき、E-IRRを9%と設定し、自治体総負担額を算出した結果を表3.2.3、表3.2.4に示す。また、このときの資金計画のイメージを図3.2.1、図3.2.2に示す。

表 3.2.3 経済性検討結果(新清掃工場)

	ケース BT0	ケース BOT	ケース DB0	ケース 公設公営	備考
自治体総負担額(億円) (単純合計)	321.3	375.0	270.4	314.0	
自治体総負担額(億円) (現在価値換算)	269.1	311.2	225.9	262.5	
E-IRR(%)	9.0	9.0	9.0	-	
補助金	33.8	33.8	34.9	39.4	
SPCの資本金(億円)	19.7	20.4	2.1	-	
租税					
租税総額(億円)	24.7	81.4	4.0	-	
国税(億円)	14.6	36.5	1.6	-	登録免許税、法人税
都道府県税(億円)	5.8	19.6	0.7	-	不動産取得税、法人県民税、法人事業税
市町村税(億円)	4.3	25.3	1.7	-	固定資産税、都市計画税、事業所税、法人市民税
市税を税収と考えた場合 の自治体総負担額(億 円)(単純合計)	317.1	349.7	268.7	314.0	

表 3.2.4 経済性検討結果(新水泳場)

	ケース BT0	ケース BOT	ケース DB0	ケース 公設公営	備考
自治体総負担額(億円) (単純合計)	209.4	240.8	185.5	218.6	
自治体総負担額(億円) (現在価値換算)	174.0	198.8	154.9	182.6	
E-IRR(%)	9.0	9.0	9.0	-	
SPCの資本金(億円)	8.0	8.3	1.5	-	
租税					
租税総額(億円)	10.9	43.2	3.3	-	
国税(億円)	5.9	19.6	1.1	-	登録免許税、法人税
都道府県税(億円)	2.4	9.9	0.5	-	不動産取得税、法人県民税、法人事業税
市町村税(億円)	2.6	13.7	1.7	-	固定資産税、都市計画税、事業所税、法人市民税
市税を税収と考えた場合 の自治体総負担額(億 円)(単純合計)	206.8	227.1	183.8	218.6	

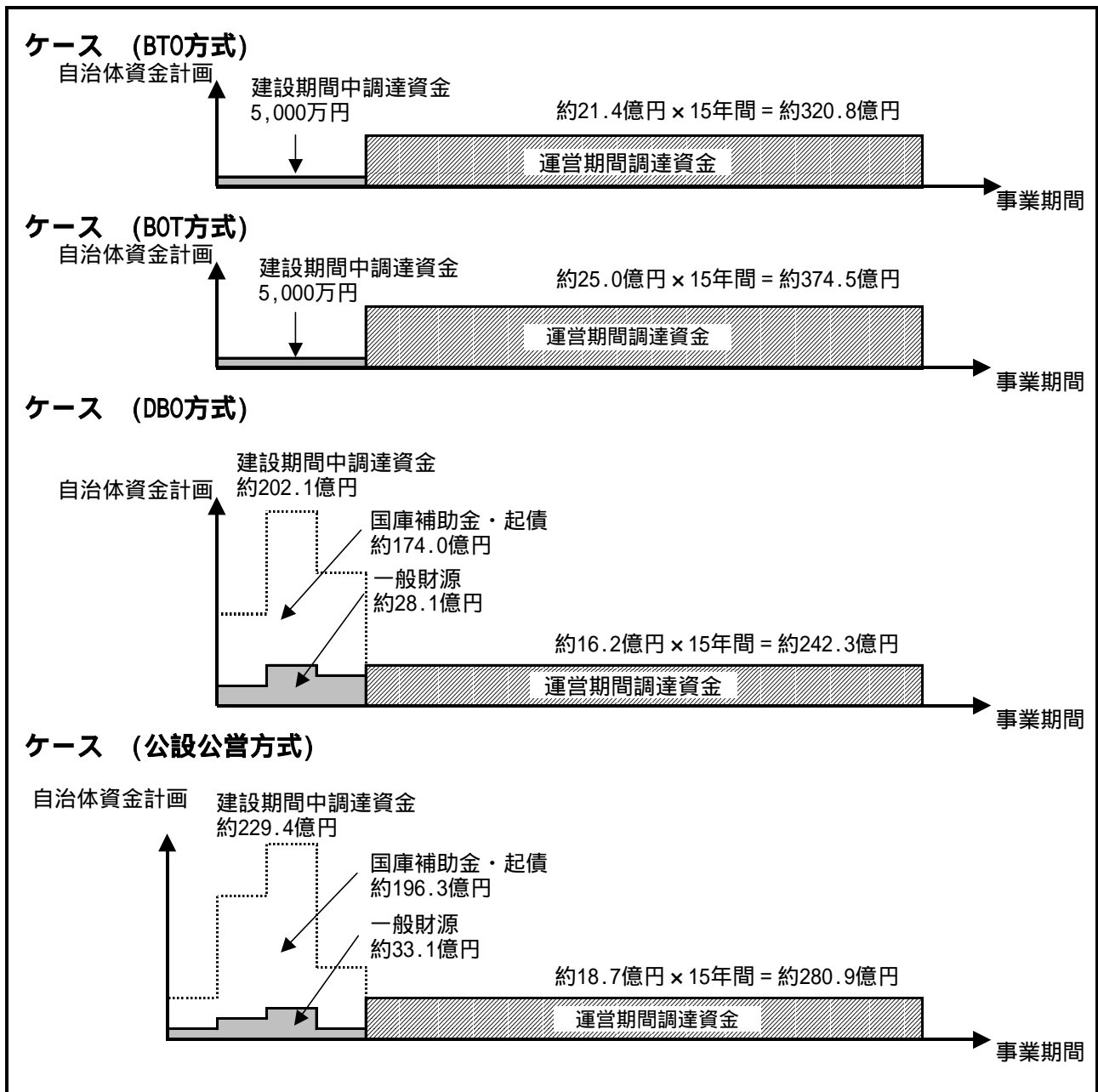


図 3.2.1 資金計画のイメージ(新清掃工場)

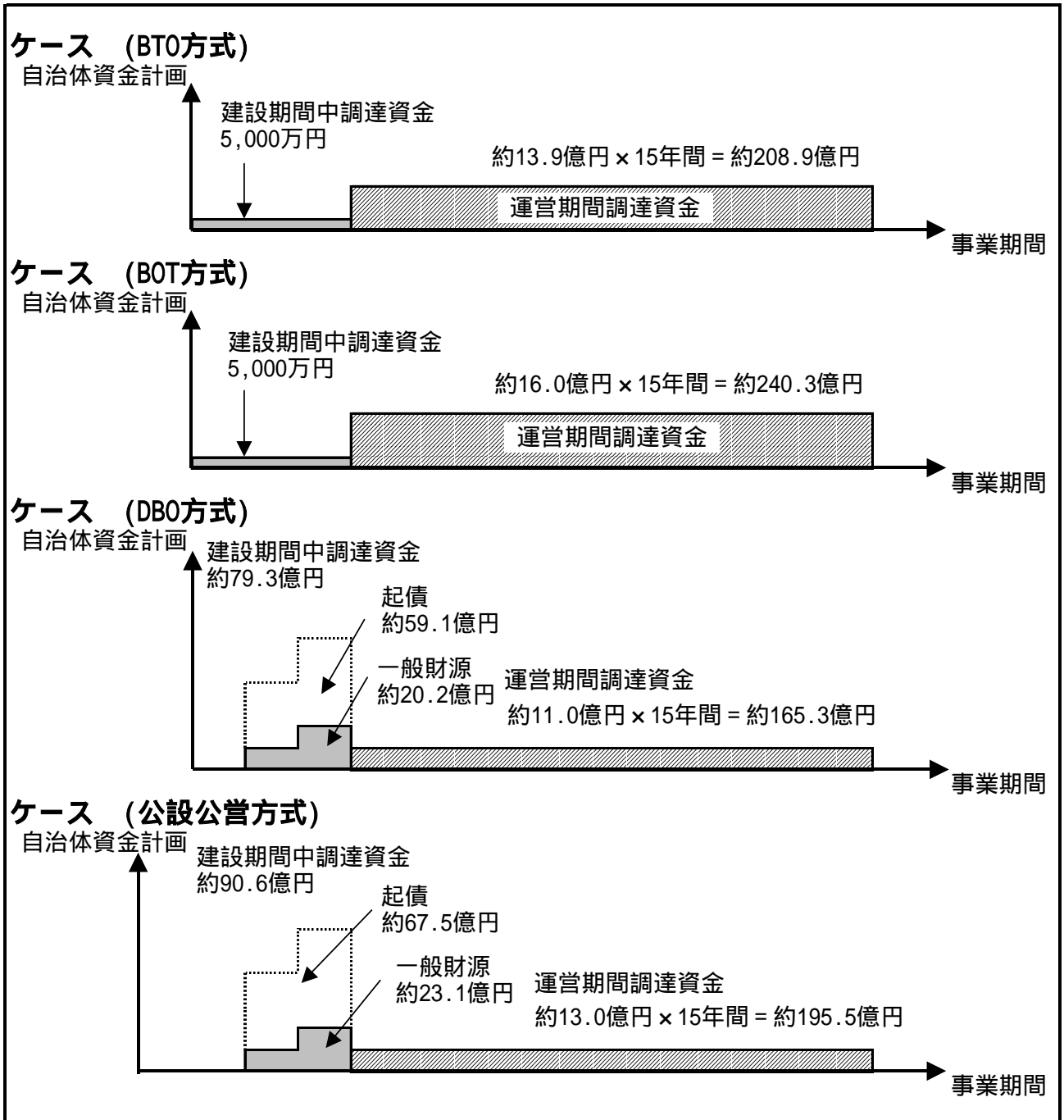


図 3.2.2 資金計画のイメージ(新水泳場)

表 3.2.3 より、新清掃工場では、

(1) DBO 方式、(2) 公設公営方式、(3) BT0 方式、(4) BOT 方式
 (ケース) (ケース) (ケース) (ケース)

というように DBO 方式のみが公設公営方式よりも経済的であり、BT0 方式が公設公営と同等の経済性があるという試算結果となった。

また、表 3.2.4 より、新水泳場では、

(1) DBO 方式、(2) BT0 方式、(3) 公設公営方式、(4) BOT 方式
 (ケース) (ケース) (ケース) (ケース)

というように DBO 方式、BT0 方式が公設公営方式よりも経済的であるという試算結果となった。

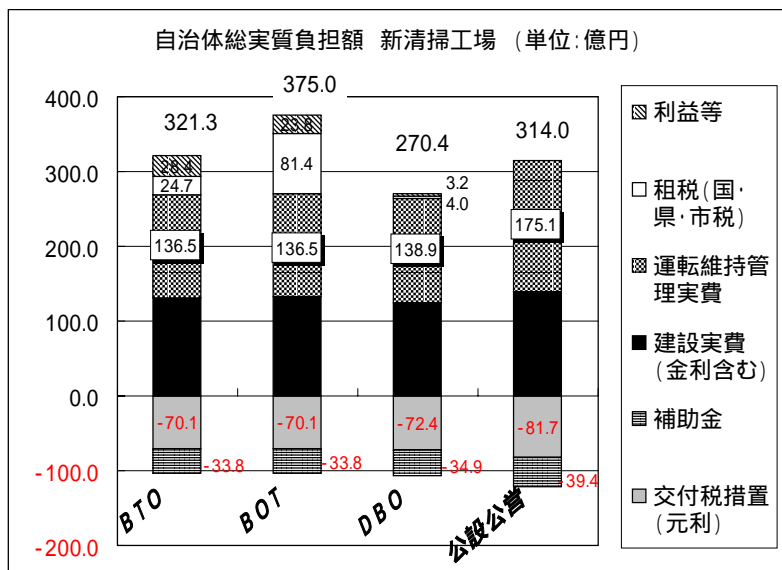


図 3.2.3 経済性検討結果 (新清掃工場)

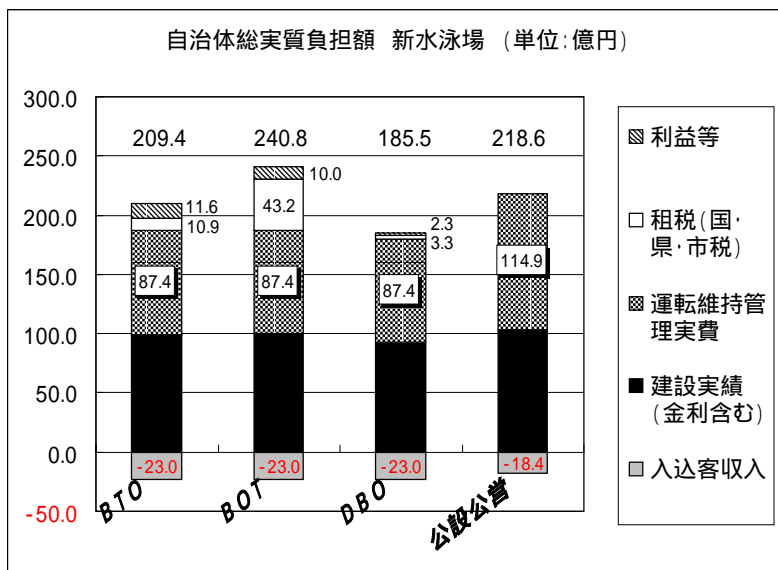


図 3.2.4 経済性検討結果 (新水泳場)

3.3 事業化成立の可能性シミュレーション

前節では、新清掃工場、新水泳場共にケース の DBO 方式が最も経済性の高い事業方式である結果となった。これは、DBO 方式は公共による効率的な資金調達、民間による効率的な事業運営といった役割分担が行われているためである。

そこで、本節ではケース の DBO 方式(P.30 表 3.3.2(1)、P.31 表 3.3.2(2)参照)をモデルケースとして設定し、本事業を取り巻く環境が変化した場合でも、PFI 事業が成立するかを検証するために、シミュレーションを実施する。

事業化成立可能性シミュレーションでは、コスト削減率の影響検証を行い、その後、他の設定条件を変化させ、影響の大きい要素の検証を行う。

(1) コスト削減率の検証

通常、従来型公共事業、民間活力を導入した事業双方において同様の仕様で施設整備を行った場合には、金利、利益等の影響により民間活力を導入した事業の方が総事業費は高くなる。しかし、民間活力を導入した事業では、民間企業のノウハウにより、事業全体を効率的に運営し、コストの削減方法を見いだすこととなる。

ここでは、民間活力の導入可能性検討において重要となる民間ノウハウによるコスト削減率について検証を行う。ここでいうコスト削減率とは、民間ノウハウを活用して事業を行った場合に従来型公共事業と比較してコスト減できる割合を表す。

なお、本調査の経済性検討においても、民間企業のノウハウによるコスト削減率を設定しており、表 3.3.1 に新清掃工場の削減率、表 3.3.2 に新水泳場の削減率を示す。

表 3.3.1 本調査の経済性検討における新清掃工場の削減率

項目	削減率の設定
稼働日数	PFI 事業では 300 日、公営 280 日と設定。
施設規模	PFI 事業では、稼働日数の違いにより、施設規模を縮小。
施設建設費	BT0、BOT では、プラント部分 5%減、建屋部分 10%減。 DBO では、プラント部分のみ 5%減。
建設期間	PFI 事業では 3 年間、公設では 3.5 年間と設定。
用役費	PFI 事業では、15%減。
補修点検費	PFI 事業では 15%減。
人件費	PFI 事業では 15%減。

表 3.3.2 本調査の経済性検討における新水泳場の削減率

項目	備考
年間営業日数	清掃工場から送られる余熱を考慮し営業日数を設定。
施設建設費	PFI 事業では、10%減。
諸経費	PFI 事業では、20%減。
補修点検費	PFI 事業では、20%減。
人件費	PFI 事業では、15%減。

これらの削減率は、民間事業者意識調査におけるアンケート調査、ヒアリング調査および過去の事例等から得られた値を参考に設定している。

しかし、実際にこれらの設定値で本計画を事業化した場合、必ずしも設定通り進むとは限らない。例えば、公共側が民間事業者に対して設計や事業運営に対して十分な自由度を与えられない、または民間事業者に不慮の事情等が発生した場合には達成できない可能性がある。

そこで、以下の場合を想定し、それぞれの場合における事業に及ぼす影響についてシミュレーションを行った。

建設費に関わる削減率が全て 0%となった場合

運営費に関わる削減率が全て 0%となった場合

注) 削減率 0%とは、民間ノウハウによるコスト削減率が達成されないことを表す。

これらのシミュレーション結果を表 3.3.3 に示す。

表 3.3.3 削減率のシミュレーション

施設	前章の試算結果			変更条件	条件変更後の自治体総負担額 (DBO方式)[百万円] (D)	効果	
	従来型公共事業の自治体総負担額[百万円] (A)	モデルケース(DBO方式)の自治体総負担額[百万円] (B)	変更前の効果 [百万円] (C=A-B)			従来型公共事業との差額 [百万円] (E=A-D)	モデルケースとの差額[百万円] (F=B-D)
新清掃工場	31,403.8	27,038.5	4,365.3	建設費のみ削減率 0%	29,761.4	1,642.4	2,722.9
				運営費のみ削減率 0%	29,637.8	1,766.0	2,599.3
新水泳場	21,863.7	18,545.5	3,318.2	建設費のみ削減率 0%	20,125.7	1,738.0	1,580.2
				運営費のみ削減率 0%	21,051.9	811.8	2,506.4

表 3.3.3 より新清掃工場及び新水泳場共に、「建設費に関わる削減率が全て 0%となった場合」、「運営費に関わる削減率が全て 0%となった場合」には、モデルケースの DBO 方式においては、自治体総負担額 (D) が相応に増加し、効果が小さくなるが従来型公共事業 (A) よりも自治体総負担額 (D) が抑えられる結果となった。

以上より、住民の合意が図れず、設計や事業運営に十分な自由度が与えられない等の理由により施設整備のみ、若しくは事業運営のみにおいて民間ノウハウが活用されない場合にも民間活力の導入効果があることが分かった。

(2) 影響度の大きい要素の検証

本調査の経済性検討において設定した数値は、過去の実績及び民間事業者意識調査の結果を踏まえて決定しているが、実際に事業を実施した場合、住民の合意や金利の変動など事業環境自体が変化する可能性がある。そこで、事業化にあたって影響を及ぼすと思われる以下の設定条件を変化させ自治体総負担額を試算し、影響度の大きい要素の検証を行った。その結果を表 3.3.4 に示す。

【比較検討項目（設定条件）】				
新清掃工場：	建設コスト	運営コスト	借入金金利	売電
新水泳場：	建設コスト	運営コスト	借入金金利	余熱利用

表 3.3.4 影響度の大きい要素の検証結果

施設	前章の試算結果		条件変更後の自治体総負担額(DBO方式) [百万円] (B)	効果	
	モデルケース(DBO方式)の自治体総負担額[百万円] (A)	変更条件		差額[百万円] (C=A-B)	割合[%] (D=C/A × 100)
新清掃工場	27,038.5	建設コスト 削減率有 削減率0%	29,761.4	2,722.9	10.1
	27,038.5	運営コスト 削減率有 削減率0%	29,637.8	2,599.3	9.6
	27,038.5	借入金金利 3.5% 4.5%	27,101.0	62.5	0.2
	27,038.5	売電 売電有 売電無	28,904.5	1,866.0	6.9
新水泳場	18,545.5	建設コスト 削減率有 削減率0%	20,125.7	1,580.2	8.5
	18,545.5	運営コスト 削減率有 削減率0%	21,051.9	2,506.4	13.5
	18,545.5	借入金金利 3.5% 4.5%	18,589.3	43.8	0.2
	18,545.5	余熱利用 余熱利用有 余熱利用無	20,563.2	2,017.7	10.9

表 3.3.4 より、影響の大きい要素は、以下の通りである。

新清掃工場	建設コスト	>	運営コスト	>	売電	>	借入金金利
新水泳場	運営コスト	>	余熱利用	>	建設コスト	>	借入金金利

新清掃工場では、建設コスト、運営コストの変化による自治体総負担額に与える影響はほぼ同等であるのに対して、新水泳場では自治体総負担額に与える影響に開きがあることが分かった。これは、新水泳場整備事業全体に対する運営部分の影響度が高いことを意味している。これに対して、新清掃工場も一般的には運営部分のウェイトが高い事業と考えられているが、本結果では、運営コストの与える影響度は、建設コストより僅かに小さいことが分かった。このことから、新清掃工場の場合、200 億円を超える施設建設費が自治体総負担額に与える影響は大きく、事業化に際しては施設整備に十分配慮する必要があるといえる。

また、新清掃工場の売電、新水泳場の余熱利用の影響が大きい結果となっている。この要素は、事業成立の隠れたポイントであり、何らかの理由により、新清掃工場の売電、新水泳場における余熱利用が行えない場合には、事業運営が厳しい状況になる恐れがある。

4. まとめと課題

4.1 まとめ

これまで、2.民間事業者意識調査のアンケート調査及びヒアリング調査、3.経済性検討において検討を行った。これらの新清掃工場に関する結果を表4.1.1、新水泳場に関する結果を表4.1.2に示す。

表4.1.1 まとめ(新清掃工場)

項目	事業方式	ケース BTO	ケース BOT	ケース DBO	ケース 公設公営	備考
実績		廃棄物関連の実績なし	実績有り (2件)	実績有り (1件)	実績多数	実績は廃棄物分野
民間事業者の意向		2件	3件	3件	-	ヒアリング時の集計による(複数回答有)
経済性						
自治体実質総負担額(億円) (単純合計)		321.3	375.0	270.4	314.0	
自治体実質総負担額(億円) (現在価値換算)		269.1	311.2	225.9	262.5	経済性検討より
E-IRR(%)		9.00	9.00	9.00	-	
補助金		33.8	33.8	34.9	39.4	
地財措置		可能	可能	可能	可能	
SPCの資本金(億円)		19.7	20.4	2.1	-	
租税						
租税総額(億円)		24.7	81.4	4.0	-	
国税(億円)		14.6	36.5	1.6	-	登録免許税、法人税
都道府県税(億円)		5.8	19.6	0.7	-	不動産取得税、法人県民税、法人事業税
市町村税(億円)		4.3	25.3	1.7	-	固定資産税、都市計画税、事業所税、法人市民税
その他		SPCに係る法人税が徴収される	SPCに係る法人税、施設に係る固定資産税、が徴収される	SPCに係る法人税が徴収される	-	
財政平準化効果		事業期間全体で割賦払い可能	事業期間全体で割賦払い可能	運営費のみ可能	効果は見込めない	
資金調達		民間	民間	公共	公共	
建設期間		一括発注のため公設公営より工期短縮	一括発注のため公設公営より工期短縮	一括発注のため公設公営より工期短縮	従来通り	
運営効率		民間ノウハウの発揮	民間ノウハウの発揮	民間ノウハウの発揮	従来通り	
リスク		公共と民間により適正なリスク分担	公共と民間により適正なリスク分担	公共と民間により適正なリスク分担	公共のみでリスク負担	
施設の所有権		公共	民間	公共	公共	
自治体実質総負担額(億円) 市税を税収と見込んだ場合		317.1	349.7	268.7	314.0	

表 4.1.2 まとめ(新水泳場)

項目	事業方式	ケース BT0	ケース BOT	ケース DBO	ケース 公設公営	備考
実績		-	3件	-	多数	実績は余熱利用施設
民間事業者の意向		3件	3件	-	-	ヒアリング時の集計による(複数回答有)
経済性						
自治体実質総負担額(億円) (単純合計)		209.4	240.8	185.5	218.6	経済性検討より
自治体実質総負担額(億円) (現在価値換算)		174.0	198.8	154.9	182.6	
E-IRR(%)		9.00	9.00	9.00	-	
補助金(億円)		可能 ^{注1}	不可能	可能 ^{注1}	可能 ^{注1}	
SPCの資本金(億円)		8.0	8.3	1.5	-	
租税						
租税総額(億円)		10.9	43.2	3.3	-	
国税(億円)		5.9	19.6	1.1	-	登録免許税、法人税
都道府県税(億円)		2.4	9.9	0.5	-	不動産取得税、法人県民税、法人事業税
市町村税(億円)		2.6	13.7	1.7	-	固定資産税、都市計画税、事業所税、法人市民税
その他		SPCに係る法人税が徴収される	SPCに係る法人税、施設に係る固定資産税、が徴収される	SPCに係る法人税が徴収される	-	
財政平準化効果		運営期間全体で割賦払い可能	運営期間全体で割賦払い可能	運営費のみは可能	効果は見込めない	
資金調達		民間	民間	公共	公共	
建設期間		一括発注のため公設公営より工期短縮	一括発注のため公設公営より工期短縮	一括発注のため公設公営より工期短縮	従来通り	
運営効率		民間ノウハウの発揮	民間ノウハウの発揮	民間ノウハウの発揮	従来通り	
リスク		公共と民間により適正なリスク分担	公共と民間により適正なリスク分担	公共と民間により適正なリスク分担	公共のみでリスク負担	
施設の所有権		公共	民間	公共	公共	
自治体実質総負担額(億円) 市税を税収と見込んだ場合		206.8	227.1	183.8	218.6	

注 1: どのような事業の枠組みで整備されるかにより、補助金額が異なるため本調査においては、補助金は財源から除外した財源計画によって経済性検討を行っている。

(1) 本計画における PFI 導入可能性

本計画において、PFI 手法は導入可能である。

本計画において PFI 手法は、以下の点から導入可能であり、効果があると思われる。

民間事業者意識調査では、参入意思を示す事業者が多数あった。

民間事業者意識調査において、条件次第で自治体総負担額の削減が可能であるとの回答を得た。特に、新水泳場においては、競泳部分とその他の部分を区分所有の形態とし、競泳部分以外の施設の自由度を持たせること等によりマイナス面をカバーできるという意見があった。

経済性検討においては、表 4.1.3 に示すとおり、新清掃工場及び新水泳場共に公設公営方式よりも経済性の高い事業方式があった。

DBO 方式を用いた事業化シミュレーションの結果では、建設費、運営費のいずれかのコスト削減ができなかった場合でも、自治体総負担額の削減が可能であるということがわかった。

経済性の検討結果（第 3 章を参照）

表 4.1.3 本市の総負担額が少ない順

本市の 総負担額	新清掃工場	新水泳場
少 ↑ ↓ 多	DBO 方式 (ケース)	DBO 方式 (ケース)
	公設公営方式 (ケース)	BT0 方式 (ケース)
	BT0 方式 (ケース)	公設公営方式 (ケース)
	BOT 方式 (ケース)	BOT 方式 (ケース)

ただし、民間事業者意識調査では、参入条件として、「採算性が難しく、サービス購入型とすること」、「適正かつ詳細なリスク分担を行うこと」、「民間の自由度を確保すること」等が挙げられている。

主なリスク項目は、表 4.1.4 に示す項目が挙げられ、今後は、実施方針、計画書の作成等を通じて、適切なリスク分担を行う必要がある。

表 4.1.4 主な分担リスク項目

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 住民合意リスク・用地確保リスク ・ 制度・法令変更に伴うリスク ・ 物価の変動に伴う費用増大リスク ・ 不可抗力（天災等）に伴うリスク ・ 計画変更に伴う費用増大リスク | <ul style="list-style-type: none"> ・ 供給（ごみ量、ごみ質、入場者数）リスク ・ 余熱供給リスク ・ 廃棄物の収集運搬リスク ・ 副産物（スラグ等）、溶融飛灰等の処理リスク <p style="text-align: right;">など</p> |
|--|---|

(2) 導入可能な事業方式等

事業方式

新清掃工場、新水泳場ともに DBO 方式が望ましい。

単独整備はもちろん、一体整備を行う場合でも、以下の点から新清掃工場、新水泳場ともに DBO 方式が望ましいと思われる。

民間事業者意識調査では、新清掃工場、新水泳場ともに、どの事業方式を選択した場合でも、民間のノウハウが享受できるとの回答が得られた。

経済性検討では、両施設とも DBO 方式が最も経済性の高い事業方式との結果であり、自治体総実質負担額は、公設公営方式と比較すると、新清掃工場、新水泳場ともに約 15% の削減が可能であると算出した。

特に、DBO 方式は、多額の建設資金を公共が低金利な起債により調達し、運営資金のみを民間が調達するため、金利面で有利となる。

DBO 方式を用いた事業化シミュレーションの結果では、前述したとおり、建設費、運営費のいずれかのコスト削減ができなかった場合でも、自治体総負担額の削減が可能であるということがわかった。

DBO 方式は、公設であることから、住民の合意形成や用地取得等の上で有利であると考えられる。

経済性の検討結果に対するの考察（調査結果は、第 3 章を参照）

【DBO 方式（ケース ）が最も経済的な結果となった理由】

- ・ DBO 方式（ケース ）は、公設公営方式（ケース ）と比較して、事業運営において民間企業がノウハウを発揮することで総事業費（建設費及び運営費）を抑えることができる。
- ・ DBO 方式（ケース ）は、公共が多額の建設資金を低金利な起債により資金調達し施設整備を行うが、BT0 方式（ケース ）、BOT 方式（ケース ）では、建設運営に係る全ての資金調達を民間が行っているため、高額の金利分が影響して DBO 方式（ケース ）よりも自治体総負担額が高くなる。

【BT0 方式（ケース ）より DBO 方式（ケース ）の方が経済的な結果となった理由】

- ・ BT0 方式（ケース ）では、SPC で建設資金及び運営資金の調達を行うのに対して、DBO 方式（ケース ）では運営資金の調達のみで良いため、その利子分が差となって現れている。
- ・ 事業規模により SPC 設立の資本金等が異なるため、BT0 方式（ケース ）、DBO 方式（ケース ）では SPC の事業範囲が異なることから調達資金の差が現れている。

一体整備

新清掃工場と新水泳場は、一体整備が望ましい

新清掃工場及び新水泳場の一体整備には、表 4.1.5 に示すような課題があると考えられるが、特に、スケールメリットによる施設建設コスト縮減や PFI 事業者の自由度増大によるさらなる経済的な効果が期待できると思われる(民間事業者意識調査でもこのような回答が多数得られている)ことから本計画においては一体整備が望ましいと考える。

表 4.1.5 一体整備のメリットと課題

	メリット	課題
建設工事	両施設を同一の民間事業者が請け負うことにより、両施設共通の工事及び設備において、コスト削減が図れる。また工事の取り合い等も含めて工事自体をスムーズに行うことが可能となる。	収支項目が、多種、多額となる。また、事業全体が個別の PFI 事業構成メンバーの影響を受けやすい。
事業運営	システム全体を考えた効果的な余熱利用計画を行うことが可能となる。また、余熱の利用料金設定等の協議も簡略化できる。	収支項目が、多種、多額となる。また、事業全体が個別の PFI 事業構成メンバーの影響を受けやすい。
その他	両施設を含めたシステム全体を考慮した効果的な余熱利用計画の作成が可能である。 民間事業者の窓口が一本化され、連絡等が簡略化できる。 新清掃工場の建替用地の有効利用など PFI 事業者の自由度が増大し、さらなる経済的な効果が期待できる。	単独整備よりも関わる企業数が増加することにより、PFI 事業者内部の調整に時間を要する。 2 つのプロジェクトが融合されるため、PFI 事業者が新清掃工場と新水泳場のリスクをともに管理することとなる。 PFI 事業者にとっては、資金調達金額が多くなる。またグループ構成が複雑となる。

4.2 課題

(1) PFI 事業手法における適切な役割分担及び公共関与

計画の初期段階においては、従来型公共事業を行う場合と同等若しくはそれ以上の作業を要する。実施方針の策定、特定事業の選定等の従来型公共事業では必要のない作業が生じるとともに、住民合意形成にはこれまで以上の時間を割く必要がある。

特に、新清掃工場では、従来の施設建設に係る住民との合意ばかりでなく、事業自体を民間企業に任せるということに対する住民不安の払拭が必要となる。他都市においては、完全な住民合意形成がなされていないまま事業を進行してしまったため、住民の反対運動等により事業が2年以上も遅れてしまった例もある。しかし、埼玉県の彩の国資源循環工場整備事業では、十分な住民合意形成が行われてから事業を行ったことにより異例の速さで事業が進行している例もある。

また、PFI 手法は民間活力導入という謳い文句等の理由もあり、全てを民間に任せるといように考えがちである。しかし、過度に PFI 事業者へ役割、リスクを負わせることは利点である経済性を悪化させるばかりでなく、事業そのものの停滞、PFI 事業者の倒産など不慮の事態を招きかねない。

このような事態を避けるためにも、事業全体を十分考慮し、適正な役割分担・リスク分担につとめる必要がある。“PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン”では、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」と記述されている。これは、リスク分担だけの考え方ではなく、事業中の役割分担に対してもいえることである。

したがって、今後は PFI 手法を検討しながら公共としても住民合意、用地取得、環境アセスメント、事業計画立案等に積極的に関与する必要がある。

(2) 事業方式

本調査における経済性検討では、最も経済性の高い事業方式は DB0 方式であるということが分かった。理由としては、施設整備については資金調達面で有利な公共が行い、事業運営は民間ノウハウを発揮できる民間企業が担うことにより総事業費を抑えられるためである。これは PFI の考えである適切な役割分担ということにも合致する。

しかし、DB0 方式を選択した場合の課題としては、以下のようなことが考えられる。

公の施設の管理者委託

地方自治法では、自治体が公の施設の管理を委託できるのは、土地改良区などの公共団体や農協などの公共的団体、自治体が出資する第三セクターなどに

限られている。新清掃工場は公の施設の対象とならないが、新水泳場は公の施設の対象であり、PFI 事業として整備する場合、施設の設置・管理に関する事項を条例で定める必要がある。

また、総務省において法改正の準備が進められており、今後の動向に注目していく必要がある。

財政面での調整

一般的に、PFI 手法導入の理由の一つとして、財政の平準化効果があげられている。実際、BOO 方式や BOT 方式、BOT 方式を選択した場合には、財政平準化効果が見込める。これにより、一度に多額の資金調達を行う必要がなく、自治体財政を過度に逼迫することを避けられる。しかし、DBO 方式では、建設期間中に多額の建設資金の調達を強いられるため、財政面での調整が必要となる。

法制度

現在、PFI 手法に対する税制面において、環境省より PFI 事業において民間事業者が廃棄物処理施設を整備する場合に、登録免許税、不動産取得税、固定資産税、及び都市計画税の非課税措置を講ずる要望も出されており、今後、PFI 手法を取り巻く環境は大きく変革していく可能性もあるため、その動向に注意しておく必要がある。

(3) 優遇措置

本計画における新清掃工場、新水泳場共に非常に公共性の高い施設であり、SPC の収入の大部分は本市からのサービス購入料である。

新清掃工場では、本市から発生する一般廃棄物を対象としているため、企業努力による顧客拡大等の営業戦略は見込めない。そのため、民間事業者意識調査では、ごみ処理委託費の固定費 + 変動費制の採用の要望が多かった。

また、新水泳場においても、国際大会を開催できる設備を有するため維持管理費は膨大になる。しかし、これに見合う利用料金の設定は非常に困難である。そのため、サービス購入料の最低保障等が必要という意見が多かった。

これらの要望は、将来事業化した場合の民間企業の参入動向にも直接関係してくることから、優遇措置の検討が必要になると考える。また、新水泳場の場合には、現在の健康志向の流れを汲んだ施設を併設する等の民間企業への事業に対する自由度を高めることにより、顧客拡大をはかり、その収入は、民間企業へのボーナスとする等の SPC のインセンティブを高めるための検討も有効であると思われる。

今後、PFI 事業者に対してどの程度の自由度を与えられるかという範囲についても検討する必要がある。

(4) その他

新清掃工場

清掃工場では、施設建設においては、“仕様をある程度固めて発注するか”、“性能を満たす限りにおいては施設の仕様は問わない”として発注するかによって、建設費は大きく変動する恐れがある。経済性検討においては、民間企業のノウハウにより BOT 方式、BOT 方式ではプラント部分 5%減、建屋部分 10%減、DBO 方式ではプラント部分のみ 5%減として設定している。本施設においては建設費も高額になることから事業費に及ぼす影響も大きなものとなるので今後は施設計画(要求水準)等を正確に作成していく必要がある。

新水泳場

本検討における新水泳場の設備内容は、平成 13 年度の浜松市新清掃工場及び新水泳場建設基本計画に基づいて設定している。事業実施段階を想定した場合、国際大会を開催できる設備以外の付帯設備については、現在の設備内容が最善というわけではなく、更に自由度を与えられる余地があり、その内容如何によっては本市の支出を抑えられる可能性がある。

したがって、今後は PFI 事業者に対してどの程度の自由度を与えられるかという範囲についても検討する必要がある。

本調査の結果は、現状における民間企業の意向であること、経済性検討の前提条件の設定値による結果であること等を考慮すると、今後社会経済情勢の変化や法制度の変更等の事業周辺環境に変化があった場合には、必ずしも同様の結果になるとは言い難い。

したがって、今後は事業実施段階まで継続した検討が必要であると共に、特定事業の選定時には更に詳細な VFM 試算が必要になるといえる。

4.3 今後の事業スケジュール

PF1 事業を採用した場合の今後の業務スケジュールの基本項目は以下の通りである。

事業の発案(平成 15 年度)

本調査結果をもとに新清掃工場及び新水泳場整備運営事業を PF1 手法で実施する場合の基本構想(事業概要)を立案する。その基本構想に基づき、実施方針の策定を前提とした PF1 実施予測調査を行うと共に、住民意見の集約及び庁内のコンセンサスの形成を図る。PF1 的手法導入の基本的同意がなされれば、庁内のプロジェクトチームの組成、審査委員会の設置などの PF1 事業推進体制の整備に着手する。

実施方針の策定・公表(平成 15～16 年度)

予備調査をもとに、PF1 事業内容、事業形態、民間事業者選定方法などを細部まで確定し、PF1 法に基づき、実施方針、要求水準書、落札者決定の基準案、条件規定書案などを作成し、広く民間事業者に公表し、事業参加を促す。この際、民間事業者からの質問に回答すると共に、意見集約のためのアンケートも実施し、実施方針の細部調整を行う。

特定事業の評価・選定、公表(平成 15～16 年度)

実施方針に対する民間事業者の意見等を参考に、事業内容、事業条件設定等を見直し、VFM 評価による PF1 事業導入効果の測定を行い、PF1 事業の実施を確定する。

民間事業者の募集、評価・選定、公表(平成 16～17 年度)

入札説明書、要求水準書、落札者決定基準等の入札関連書類を作成し、入札を実施する。事前に公表した選定基準に基づき審査委員会において公平・公正に審査し、優先交渉権者を決定する。

協定等の締結等(平成 16～17 年度)

優先交渉権者との間で契約に関する細部の検討を行い、市議会の決議を経て PF1 事業契約を締結する。

事業の実施(平成 18 年度)

民間事業者は PF1 事業契約に基づき事業に着手、市は施工監理及び事業モニタリングを開始する。

表4.3.1 今後の事業スケジュール

事業プロセス	項目	検討事項	主要な作成書類	役割分担と主要業務			平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
				清掃管理課 スポーツ振興課	(行政経営課)	アドバイザー等								
PFI導入可能性調査	PFI導入可能性調査	事業費概算(PSC)の算定、事業条件設定(民間事業者に対する意向調査)、VFM試算、PFI事業化可能性シミュレーションなど	(調査報告書)	・事業概要の検討	・VFM評価検討	・市場調査 ・VFM試算 ・可能性シミュレーション	⇔							
事業の発案	事業概要の立案	事業内容、事業規模、施設概要、民間委託する事業範囲、事業形態(サービス購入型、独立採算型、ジョイントベンチャー型)、事業方式(BOT、BTO、その他)、補助金等の支援制度や規制など	(事業概要書)	・事業概要の算定	・事業計画策定支援	・事業計画策定支援		⇔						
	PFI実施予備調査	PFI事業範囲の検討、法的制約・必要な許認可の検討、財政上及び金融上の支援措置の検討、リスク分担の検討、民間事業者の意向調査、PFI事業スキームの検討、VFMの検証など	(PFI事業計画書)	・調査費等予算措置 ・調査実施管理	・事業スキーム等の検証	・リスク分担の検討 ・民間の関心調査 ・VFMの検証		⇔						
	住民のコンセンサス、意見集約	新清掃工場及び新水泳場を利用する市民に対するアンケート調査の実施(希望機能など意見集約)	(住民意見要望書)	・調査実施管理		・アンケート設計 ・集計、分析		⇔						
	庁内コンセンサスの確立	関連部局・各課との協議・調整およびPFI事業の妥当性の検討、市としてのPFI導入方針の決定など		・関係部局との調整	・関係部局との調整			⇔						
	PFI事業推進の予算措置	事業計画に対する予算審議、アドバイザー(金融、法務、技術)委託経費の予算措置など		・予算措置 ・アドバイザー契約締結		・アドバイザー契約締結		⇔						
	事業推進体制の確立	庁内プロジェクトチームの組成(担当課、関連部局、アドバイザー等)審査委員の人选・審査委員会の設置など		・プロジェクトチーム組成 ・審査委員会設置	・審査委員会設置支援	・審査委員会設置支援		⇔						
実施方針の策定・公表	実施方針の策定	PFI事業内容、事業形態、VFM評価、民間事業者の事業範囲、リスク分担、必要な許認可、活用可能な支援制度と規制、民間事業者選定方法等 実施方針案、要求水準書案、落札者決定基準案、条件規定書案の検討など	実施方針、要求水準書案、落札者決定基準案、条件規定書案	・実施方針の策定	・実施方針の策定支援	・実施方針の書類作成 ・各種資料の作成		⇔						
	実施方針の公表	実施方針・要求水準書案の公表、入札方法の実施表明、(落札者決定基準案・条件規定書案の公表)、説明会の開催など		・実施方針の公表	・実施方針の公表支援	・実施方針の公表支援		⇔						
	質問回答	民間事業者からの実施方針、要求水準書案、(落札者決定基準案・条件規定書案)に対する質問の受付、回答など	(個別回答書)	・回答内容の検討	・質問回答支援	・回答内容の検討 ・回答書類作成		⇔						
	意見集約(市場調査)	民間事業者からの実施方針、要求水準書案、(落札者決定基準案・条件規定書案)に対する意見集約など(必要ならば実施方針の見直し・変更)		・実施方針の見直し検討		・(市場調査) ・(実施方針の修正)		⇔						
特定事業の評価・選定、公表	VFM評価	事業内容・条件設定等の見直し、財政負担コスト比較、リスク調整などによるVFM評価・検証など	特定事業の選定に関する説明書(評価の結果と内容)	・VFM評価データ積算 ・VFM評価	・VFM評価支援	・VFM試算・検証		⇔						
	特定事業の選定の公表	特定事業の選定結果の公表		・特定事業の公表				⇔						
	債務負担行為の設定	特定事業(VFM評価)で算定された金額を限度額として設定など		・債務負担行為の設定				⇔						
民間事業者の募集、評価・選定、公表	入札関連書類の作成	入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、条件規定書の内容確定など	入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、条件規定書	・入札関連書類準備	・各種書類作成支援	・各種書類作成			⇔					
	入札告示	入札告示、入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、条件規定書の公表、説明会の開催など		・入札告示					⇔					
	質問回答	民間事業者からの入札説明書、仕様書、落札者決定基準、条件規定書に対する質問の受付、回答など	(個別回答書)	・回答内容の検討	・質問回答支援	・回答内容の検討 ・回答書類作成			⇔					
	入札準備	入札参加表明書、入札参加資格確認申請、資格審査、入札参加資格確認通知書送付など	(入札関連書類)	・入札準備業務		・入札準備業務支援			⇔					
	入札の実施	入札の実施、提案書の受理など		・入札の実施					⇔					
	事業者の選定・公表	審査委員会による提案書類の審査・評価、優秀提案者(落札者)の選定、選定結果の公表など	(審査・評価関連書類)	・審査委員会運営 ・選定結果の公表	・審査業務支援	・審査委員会運営支援 ・審査支援業務			⇔					
協定等の締結等	契約書の作成	リスク分担、権利義務関係、市の民間事業者への関与、事業終了時・破綻時の措置などの検討、契約書の作成など	契約書	・契約書の作成	・契約内容の検討	・契約書の作成				⇔				
	議会の議決、契約	PFI事業契約の締結議案の作成・議会提出、選定事業者との契約締結など		・議会対心 ・契約の締結	・契約締結支援	・契約締結支援				⇔				
事業の実施	施設建設、竣工			・モニタリング	・モニタリング	・施工管理支援					⇔			
	供用開始			・モニタリング	・モニタリング	・モニタリング支援								⇔