

Model B (都道府県) BOT 方式の場合

前提条件入力シート (左半分)

P.49 2.3.3(1) 参照

P.49 2.3.3(2) 参照

前提条件

事業開始に伴って必要となる  
初期費用 (入札費用等)

a. 事業内容	施設概要	敷地面積	**** m (備考)
		延床面積	**** m (備考)
	割引率	4.0 %	
	インフレ率	0.0 %	

施設整備費を入力

従来型の場合 (公共が直接実施した場合)

資金需要 (初期費用)		従来型公共		算出根拠	
開業費	合計額	-	千円	工期が1年の場合は開業の前年度である「3年度」に記入	
	1年度	-	千円		
	2年度	-	千円		
設備投資	合計額	600,000	千円	一般会計負担額は「PSC算定シート」の公共負担額欄に表示される	
	1年度	0	千円		
	2年度	0	千円		
資金需要合計	合計額	600,000	千円	不当率 70 % 償還期間 20 年 利率 3.0 % 据置期間 3 年	
	1年度	0	千円		
	2年度	0	千円		
地方債発行額	合計額	378,000	千円	補助金裏負担が必要な場合	
	1年度	0	千円		
	2年度	0	千円		
補助金	合計額	60,000	千円	0 千円 1年度 0 千円 2年度 0 千円 3年度 0 千円	
	1年度	0	千円		
	2年度	0	千円		
一般会計	合計額	162,000	千円		
	1年度	0	千円		
	2年度	0	千円		
資金調達合計		600,000	千円		

施設整備の調達財源

(維持管理・運営期間における収入・支出)

収入	地方交付税補填	合計額	261,045 千円	元利償還金 x	50 %
	収入		0 千円/年		
支出	維持管理費	合計額	50,000 千円/年		
	運営費		50,000 千円/年		
	保険料		0 千円/年		
	建設費		0 千円	建設費 x	0.0 %

PFI方式の場合

資金需要 (初期費用)		PFI方式公共		算出根拠			
開業費	合計額	-	千円				
	1年度	-	千円				
	2年度	-	千円				
設備投資	合計額	-	千円				
	1年度	-	千円				
	2年度	-	千円				
建中金利	合計額	-	千円				
	1年度	-	千円				
	2年度	-	千円				
開業時	不動産取得税						
	登録免許税						
資金需要合計	合計額	-	千円				
	1年度	-	千円				
	2年度	-	千円				
資金調達	資本金						
	設備借入金	合計額				施設整備費は民間事業者が実施するので、公共の資金負担はない	
	1年度						
2年度							
補助金	合計額						
	1年度						
	2年度						
資金調達合計							

(維持管理・運営期間における収入・支出)

収入	サービスの対価			民間事業者が納付する税金のうち都道府県へ納付する分を収入として入力する。「PFI方式民間収支シート」の民間事業者の支出欄に計上された公租公課の一部 (不動産取得税) 及び収益関係税の一部 (事業税と都道府県民税) が「PFI方式公共負担額シート」の収入欄に計上される	
	税収	不動産取得税	14,280 千円		
	事業税	8.76 %			
支出	サービスの対価	合計額	243,766 千円		
	維持管理費		0 千円/年		
	運営費		88,236 千円/年		
公租公課	固定資産税				
	都市計画税				
	収益関係税率				

民間事業者は、収益に対する税金として法人税、事業税、都道府県民税及び市町村民税を納付する

前提条件入力シート（右半分）

施設整備費は民間事業者が実施するので、ここに入力する。結果は、「PFI方式民間収支シート」の「キャッシュ・アウト」欄に設備投資として表示

BOT方式なので施設の取得に伴う登録免許税を国へ、不動産取得税を都道府県に納付する。「PFI方式公共負担額シート」の収入欄に不動産取得税が税収として計上される

民間事業者のノウハウ活用などにより削減が見込める場合は削減後の比率を入力する。今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

PFI方式民間		算出根拠	
-	千円		
-	千円		
-	千円		
510,000	千円	公共建設費 ×	85 %
0	千円		
0	千円		
510,000	千円		
0	千円		
14,280	千円	投資額 ×	70 % × 4.0 %
2,142	千円	投資額 ×	70 % × 0.6 %
526,422	千円		
52,642	千円	資金需要 ×	10 %
			52,642 千円
			1年度 0 千円
			2年度 0 千円
			3年度 52,642 千円
422,780	千円	合計額	割合
0	千円		100%
0	千円		100%
422,780	千円		100%
422,780	千円	借入金(A) 計	償還期間
0	千円	1年度	20年
0	千円	2年度	20年
422,780	千円	3年度	20年
			金利
			4.0 %
			4.0 %
			4.0 %
0	千円	借入金(B) 計	償還期間
0	千円	1年度	20年
0	千円	2年度	20年
0	千円	3年度	20年
			金利
			3.5 %
			3.5 %
			3.5 %
51,000	千円	国負担分計	51,000 千円
0	千円		県負担分計
0	千円		0 千円
0	千円		0 千円
51,000	千円		51,000 千円
526,422	千円		
88,236	千円/年		
0	千円/年		
42,500	千円/年	公共 ×	85 %
42,500	千円/年	公共 ×	85 %
0	千円/年		
0	千円	建設費 ×	0.0 %
4,998	千円	投資額 ×	70 % × 1.4 %
1,071	千円	投資額 ×	70 % × 0.3 %
40.87	%		

BOT方式では開業時の公租公課が施設整備費に上乗せで必要になる

PFI事業を実施するために新たに設立した会社の資本金として調達する部分

P.49 2.3.3(3) 参照

「PFI方式民間収支シート」の「キャッシュ・イン」欄に借入金として表示

P.47 2.3.2(7) 参照

「PFI方式民間収支シート」を参照しながら、民間事業として成り立つ水準の金額を探し出す。今回の作業では、PFI方式の公共負担額とPSCが同額となる金額を入力している

PFI方式では維持管理業務は民間事業者が実施するので、ここに入力する。結果は、「PFI方式民間収支シート」の「営業費用」欄に毎年支出として表示される

民間事業者のノウハウ活用などにより削減が見込める場合は、削減後の比率を入力する。今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

BOT方式なので資産所有に伴い、民間事業者は毎年、固定資産税及び都市計画税を市町村に納付する。これらは、「PFI方式民間収支シート」の支出欄に公租公課として計上される。なお、両税は市町村へ納める税金のため、都道府県の収入とはならない

収益関係税として納付する法人税、事業税、都道府県民税、市町村民税の合計の実効税率

P S C 算定シート

事業方式： BOT 方式

維持管理期間： 20 年

上段はインフレ後の名目値。下段はインフレ前の実質値。  
本ケースではインフレ率を0%としているので、上段、  
下段とも同じ値になっている

施設整備費が設備投資額として計上される

収支シミュレーション < 単位：千円 >

収支予想 事業期間 開業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
収入 計	0	0	438,000	5,670	5,670	5,670	14,355	14,355	14,355	14,355
収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債	0	0	378,000	0	0	0	0	0	0	0
補助金	0	0	60,000	0	0	0	0	0	0	0
地方交付税補填	0	0	0	5,670	5,670	5,670	14,355	14,355	14,355	14,355
支出 計	0	0	600,000	61,340	61,340	61,340	78,710	78,710	78,710	78,710
開業費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
設備投資	0	0	600,000	0	0	0	0	0	0	0
維持管理・運営費	0	0	0	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
保険料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債償還	0	0	0	0	0	0	17,370	17,891	18,428	18,981
起債利息	0	0	0	11,340	11,340	11,340	11,340	10,819	10,282	9,729
補助金裏負担	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公共負担額 計 (名目値)	0	0	162,000	55,670	55,670	55,670	64,355	64,355	64,355	64,355
同上 (実質値)	0	0	162,000	55,670	55,670	55,670	64,355	64,355	64,355	64,355
同上 (現在価値)	0	0	162,000	53,529	51,470	49,490	55,011	52,895	50,861	48,905
正味現在価値 (NPV)										1,012,504

各年度の公共負担額を開業年度0年度時点  
を基準として現在価値で把握した値

事業期間(この表では21年間)の公共負担額を  
開業年度0年度時点を基準として現在価値で把握  
した値の合計額

地方債の元利償還金に対する地方交付税  
交付金を収入として計上する

11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	23 20	合計
14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	699,045
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
													378,000
													60,000
14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	261,045
78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	2,122,091
													-
													600,000
50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	1,000,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19,550	20,137	20,741	21,363	22,004	22,664	23,344	24,044	24,766	25,509	26,274	27,062	27,874	378,000
9,160	8,573	7,969	7,347	6,706	6,046	5,366	4,666	3,945	3,202	2,436	1,648	836	144,091
													0
64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	1,423,045
64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	1,423,045
47,024	45,215	43,476	41,804	40,196	38,650	37,163	35,734	34,360	33,038	31,767	30,546	29,371	1,012,504

開業年度 20 年度の公共負担額を、開業年度 0 年度を  
基準として現在価値化した値



民間事業者が納付する収益関係税のうち、  
事業税及び都道府県民税が都道府県の  
収入として計上される

11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	23 20	合計
12,540	12,616	12,694	12,776	12,861	12,950	13,042	13,138	13,237	13,341	13,449	13,561	13,677	270,053
352	427	506	588	673	762	854	949	1,049	1,153	1,260	1,373	1,489	26,286
12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	243,766
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	1,764,722
45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	914,722
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
75,696	75,621	75,542	75,460	75,375	75,286	75,194	75,098	74,999	74,895	74,787	74,675	74,559	1,494,669
75,696	75,621	75,542	75,460	75,375	75,286	75,194	75,098	74,999	74,895	74,787	74,675	74,559	1,494,669
55,310	53,130	51,033	49,017	47,079	45,215	43,423	41,699	40,042	38,449	36,917	35,444	34,028	1,012,504

開業年度 15 年度の公共負担額を、  
開業年度 0 年度を基準として  
現在価値化した値

民間事業者へ支払うサービスの対価。  
同額が「 P F I 方式民間収支シート」  
で民間事業者の収入に計上される

P F I 方式民間収支シート

事業方式 **BOT** 方式

維持管理期間： **20** 年

民間事業者へ支払うサービスの対価のうち、  
施設整備費の延払部分（延払元本と金利で  
構成される）

施設整備費用の延払に対応して計上する  
現金支出を伴わない、計算上の費用

民間事業者が借入をした借入金の支払利息。  
本ケースは元利均等返済としており、その  
利息部分のみ計上

民間事業者へ支払うサービスの対価のうち、  
維持管理・運営費部分

収支シミュレーション

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
営業収入 計	0	0	0	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236
サービスの対価										
割賦部分の対価	0	0	0	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736
維持管理・運営部分の対価	0	0	0	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
営業費用 計	0	0	0	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340
維持管理・運営費	0	0	0	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
保険料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公租公課	0	0	0	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069
割賦原価	0	0	0	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771
営業利益	0	0	0	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896
営業外費用	0	0	0	16,911	16,343	15,753	15,138	14,500	13,835	13,144
支払金利(A)	0	0	0	16,911	16,343	15,753	15,138	14,500	13,835	13,144
支払金利(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
税引前当期損益	0	0	0	-1,015	-447	143	758	1,396	2,061	2,752
収益関係税	0	0	0	0	0	0	0	341	842	1,125
税引後当期損益	0	0	0	-1,015	-447	143	758	1,055	1,219	1,627
累積損益	0	0	0	-1,015	-1,463	-1,319	-562	494	1,713	3,399

<<キャッシュフロー表>>

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
キャッシュ・イン 計	0	0	526,422	22,756	23,324	23,914	24,529	24,826	24,990	25,398
税引後当期利益	0	0	0	-1,015	-447	143	758	1,055	1,219	1,627
割賦原価戻入れ				23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771
出資金	0	0	52,642							
借入金(A)	0	0	422,780							
借入金(B)	0	0	0							
補助金	0	0	51,000							
キャッシュ・アウト 計	0	0	526,422	14,198	14,766	15,356	15,970	16,609	17,274	17,965
開業費										
設備投資	0	0	510,000							
開業時公租公課			16,422							
借入金(A)元本償還			0	14,198	14,766	15,356	15,970	16,609	17,274	17,965
借入金(B)元本償還			0	0	0	0	0	0	0	0
フリー・キャッシュフロー	0	0	0	8,558	8,558	8,558	8,558	8,217	7,716	7,433
現金残高	0	0	0	8,558	17,116	25,675	34,233	42,450	50,166	57,599

当期の事業活動で生み出された現金。  
マイナスの場合は資金流出を表す

民間事業者が借入をした  
借入金の元本返済部分

割賦原価は現金として支払って  
いないので、キャッシュフロー  
計算ではキャッシュ・インとして  
戻す

<<指標計算表>>

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>PIRR計算</b>										
元利償還前CF	0	0	-475,422	39,667	39,667	39,667	39,667	39,326	38,825	38,542
PIRR	4.88%									
<b>DSCR計算</b>										
元利償還前CF				39,667	39,667	39,667	39,667	39,326	38,825	38,542
元利償還額				31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109
各期DSCR				1.28	1.28	1.28	1.28	1.26	1.25	1.24
DSCR平均			1.20							
DSCR最低			1.08							
<b>EIRR計算</b>										
元利償還後配当前FCF	0	0	-52,642	8,558	8,558	8,558	8,558	8,217	7,716	7,433
EIRR	12.54%									

税引後当期損益 + 割賦原価 + 支払利息  
の合計金額。税金を支払った後で、  
借入金の元利償還に使える現金

フリーキャッシュフローと同じ金額。  
最後に残った配当可能な現金

税引後当期損益 + 割賦原価 + 支払利息  
の合計金額。資金調達方法による影響を  
受けない段階でのキャッシュフロー

EIRR計算の基になる資本金額

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	88,236	1,764,722
45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	45,736	914,722
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	72,340	1,446,802
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	6,069	121,380
23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	475,422
15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	15,896	317,920
12,426	11,678	10,901	10,093	9,252	8,378	7,469	6,523	5,540	4,517	3,453	2,347	1,196	199,398
12,426	11,678	10,901	10,093	9,252	8,378	7,469	6,523	5,540	4,517	3,453	2,347	1,196	199,398
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,470	4,218	4,995	5,803	6,644	7,518	8,427	9,373	10,356	11,379	12,443	13,549	14,699	118,522
1,418	1,724	2,041	2,372	2,715	3,073	3,444	3,831	4,233	4,651	5,085	5,537	6,008	48,440
2,052	2,494	2,954	3,431	3,929	4,445	4,983	5,542	6,123	6,728	7,358	8,012	8,691	70,082
5,392	7,885	10,839	14,270	18,199	22,644	27,627	33,169	39,293	46,021	53,378	61,390	70,082	

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
25,823	26,265	26,725	27,202	27,700	28,216	28,754	29,313	29,894	30,499	31,129	31,783	32,463	1,071,926
2,052	2,494	2,954	3,431	3,929	4,445	4,983	5,542	6,123	6,728	7,358	8,012	8,691	70,082
23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	23,771	475,422
													52,642
													422,780
													0
													51,000
18,683	19,431	20,208	21,016	21,857	22,731	23,640	24,586	25,569	26,592	27,656	28,762	29,912	949,202
													-
													510,000
													16,422
18,683	19,431	20,208	21,016	21,857	22,731	23,640	24,586	25,569	26,592	27,656	28,762	29,912	422,780
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7,140	6,834	6,517	6,186	5,843	5,485	5,114	4,727	4,325	3,907	3,473	3,021	2,550	122,724
64,740	71,574	78,091	84,277	90,121	95,606	100,720	105,447	109,772	113,680	117,153	120,174	122,724	

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
38,249	37,943	37,626	37,295	36,952	36,594	36,223	35,836	35,434	35,016	34,582	34,130	33,659	
38,249	37,943	37,626	37,295	36,952	36,594	36,223	35,836	35,434	35,016	34,582	34,130	33,659	
31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	31,109	
1.23	1.22	1.21	1.20	1.19	1.18	1.16	1.15	1.14	1.13	1.11	1.10	1.08	
7,140	6,834	6,517	6,186	5,843	5,485	5,114	4,727	4,325	3,907	3,473	3,021	2,550	

計算結果

民間事業として成立するサービスの対価を支払う場合で、財政負担削減額がマイナスでなければ、PFI事業の可能性はある。今回の作業では、財政負担削減額がゼロの場合のサービスの対価を逆算しており、PIRRなどの指標により、民間事業としての成立可能性を検討することとしている

公的財政負担の削減結果

PFIを導入した場合に、公共が民間に支払うサービスの対価	88,236 千円 / 年
(内訳) 割賦部分のサービスの対価	45,736 千円 / 年
維持管理・運営部分のサービスの対価	42,500 千円 / 年
<hr/>	
A : 従来型 (公共が直接実施する場合) のコスト (現在価値)	1,012,504 千円
B : PFI方式で実施する場合のコスト (現在価値)	1,012,504 千円
C : 財政負担削減額 (A - B)	0 千円
D : 財政削減率 (C / A * 100)	0.00 %

民間事業者の事業可能性

<前提条件の調整項目>				
設備投資額の効率性	P S C	x	85 %	
維持管理・運営費の効率性	P S C	x	85 %	
<hr/>				
PIRR				4.88 %
DSCR (平均)				1.20
DSCR (最低)				1.08
EIRR				12.54 %

民間事業者の創意工夫、ノウハウの活用などにより削減が見込める場合は削減後の比率を表示する。個別事業の検討に当たっては、民間事業者へのヒアリング等を基に削減後の比率で計算するが、今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

個別事業の検討に当たっては、事業内容に即して、その時々金利情勢や投資環境、民間事業者の意向等を基に目標値を設定する。この目標値が実現されるサービスの対価の水準で、財政負担削減率が見込めれば、PFIの可能性はある。今回の作業では、財政負担削減率がゼロの場合のサービスの対価の水準を逆算しており、ここに現れた結果で、民間事業としての成立可能性を検討する

(This page(p131) is intentionally kept blank.)

Model B (都道府県) BT0 方式の場合 P.49 2.3.3(1) 参照

前提条件入力シート (左半分)

P.49 2.3.3(2) 参照

前提条件

事業開始に伴って必要となる  
初期費用 (入札費用等)

a. 事業内容	施設概要	敷地面積	**** m (備考)
		延床面積	**** m (備考)
	割引率	4.0 %	
	インフレ率	0.0 %	

施設整備費を入力

従来型の場合 (公共が直接実施した場合)

(初期費用)		従来型公共		算出根拠	
資金需要	開業費	合計額	- 千円	工期が1年の場合は開業の前年度である「3年度」に記入	
		1年度	- 千円		
		2年度	- 千円		
	設備投資	合計額	600,000 千円	一般会計負担額は「PSC算定シート」の公共負担額欄に表示される	
		1年度	0 千円		
		2年度	0 千円		
		3年度	600,000 千円		
資金需要合計			600,000 千円		
資金調達	地方債発行額	合計額	378,000 千円	充当率	70 %
		1年度	0 千円	利率	3.0 %
		2年度	0 千円	償還期間	20 年
		3年度	378,000 千円	据置期間	3 年
	補助金	合計額	60,000 千円	補助金裏負担が必要な場合	
		1年度	0 千円		
		2年度	0 千円		
		3年度	60,000 千円	1年度	0 千円
一般会計		合計額	162,000 千円	2年度	0 千円
資金調達合計			600,000 千円	3年度	0 千円

施設整備の調達財源

(維持管理・運営期間における収入・支出)

収入	地方交付税補填	合計額	261,045 千円	元利償還金 x	50 %
	収入		0 千円/年		
支出		合計額	50,000 千円/年		
	維持管理費		50,000 千円/年		
	運営費		0 千円/年		
	保険料		0 千円	建設費 x	0.0 %

PFI方式の場合

(初期費用)

(初期費用)		PFI方式公共		算出根拠	
資金需要	開業費	合計額	- 千円		
		1年度	- 千円		
		2年度	- 千円		
	設備投資	合計額	- 千円		
		1年度	- 千円		
		2年度	- 千円		
	建中金利				
	開業時				
	公租公課				
資金需要合計					
資金調達	資本金			施設整備費は民間事業者が実施するので、公共の資金負担はない	
	設備借入金	合計額			
		1年度			
		2年度			
		3年度			
		借入金(A)計			
		1年度			
		2年度			
		3年度			
		借入金(B)計			
		1年度			
		2年度			
		3年度			
	補助金	合計額			
		1年度			
		2年度			
		3年度			
資金調達合計					

(維持管理・運営期間における収入・支出)

収入	サービスの対価			民間事業者が納付する税金のうち都道府県へ納付する分を収入として入力する。「PFI方式民間収支シート」に計上された収益関係税の一部(事業税と都道府県民税)が「PFI方式公共負担額シート」の収入欄に計上される	
	税収	不動産取得税	0 千円		
		事業税	0.70 %		
		都道府県民税	1.37 %		
	地方交付税補填	合計額	243,766 千円		
	その他収入		0 千円/年		
支出	サービスの対価	合計額	87,886 千円/年		
	維持管理費				
	運営費				
	モニタリング費		- 千円/年		
	保険料				
	公租公課	固定資産税			
		都市計画税			
	収益関係税率				

民間事業者は、収益に対する税金として法人税、事業税、都道府県民税及び市町村民税を納付する

前提条件入力シート（右半分）

施設整備費は民間事業者が実施するので、ここに入力する。結果は、「PFI方式民間収支シート」の「キャッシュ・アウト」欄に設備投資として表示

民間事業者のノウハウ活用などにより削減が見込める場合は削減後の比率を入力する。今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

PFI方式民間	算出根拠			
- 千円				
- 千円				
- 千円				
510,000 千円	公共建設費 ×	85 %		
0 千円				
0 千円				
510,000 千円				
0 千円				
0 千円	投資額 ×	70 % ×	4.0 %	
0 千円	投資額 ×	70 % ×	0.6 %	
510,000 千円				
51,000 千円	資金需要 ×	10 %		51,000 千円
				1年度 0 千円
				2年度 0 千円
				3年度 51,000 千円
408,000 千円	合計額	割合		
0 千円		100%		
0 千円		100%		
408,000 千円		100%		
408,000 千円	借入金(A) 計	償還期間	金利	
0 千円	1年度	20年	4.0 %	
0 千円	2年度	20年	4.0 %	
408,000 千円	3年度	20年	4.0 %	
0 千円	借入金(B) 計	償還期間	金利	
0 千円	1年度	20年	3.5 %	
0 千円	2年度	20年	3.5 %	
0 千円	3年度	20年	3.5 %	
51,000 千円	国負担分計	51,000 千円	県負担分計	0 千円
0 千円		0 千円		0 千円
0 千円		0 千円		0 千円
51,000 千円		51,000 千円		0 千円
510,000 千円				
87,886 千円/年				
0 千円/年				
42,500 千円/年	公共 ×	85 %		
42,500 千円/年	公共 ×	85 %		
0 千円	建設費 ×	0.0 %		
0 千円	投資額 ×	70 % ×	1.4 %	
0 千円	投資額 ×	70 % ×	0.3 %	
40.87 %				

BTO方式なので登録免許税、不動産取得税は発生しない

PFI事業を実施するために新たに設立した会社の資本金として調達する部分

P.49 2.3.3(3) 参照

「PFI方式民間収支シート」の「キャッシュ・イン」欄に借入金として表示

P.47 2.3.2(7) 参照

「PFI方式民間収支シート」を参照しながら、民間事業として成り立つ水準の金額を探し出す。今回の作業では、PFI方式の公共負担額とPSCが同額となる金額を入力している

PFI方式では維持管理業務は民間事業者が実施するので、ここに入力する。結果は、「PFI方式民間収支シート」の「営業費用」欄に毎年支出として表示される

民間事業者のノウハウ活用などにより削減が見込める場合は、削減後の比率を入力する。今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

BTO方式なので固定資産税、都市計画税は発生しない

収益関係税として納付する法人税、事業税、都道府県民税、市町村民税の合計の実効税率

事業方式： BTO 方式

維持管理期間： 20 年

上段はインフレ後の名目値。下段はインフレ前の実質値。  
本ケースではインフレ率を0%としているので、上段、  
下段とも同じ値になっている

施設整備費が設備投資額として計上される

収支シミュレーション < 単位：千円 >

収支予想 事業期間 開業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>収入 計</b>	0	0	438,000	5,670	5,670	5,670	14,355	14,355	14,355	14,355
収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債	0	0	378,000							
補助金	0	0	60,000							
地方交付税補填	0	0	0	5,670	5,670	5,670	14,355	14,355	14,355	14,355
<b>支出 計</b>	0	0	600,000	61,340	61,340	61,340	78,710	78,710	78,710	78,710
開業費	-	-								
設備投資	0	0	600,000							
維持管理・運営費	0	0	0	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
保険料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
起債償還	0	0	0	0	0	0	17,370	17,891	18,428	18,981
起債利息	0	0	0	11,340	11,340	11,340	11,340	10,819	10,282	9,729
補助金裏負担	0	0	0							
<b>公共負担額 計 (名目値)</b>	0	0	162,000	55,670	55,670	55,670	64,355	64,355	64,355	64,355
<b>同上 (実質値)</b>	0	0	162,000	55,670	55,670	55,670	64,355	64,355	64,355	64,355
<b>同上 (現在価値)</b>	0	0	162,000	53,529	51,470	49,490	55,011	52,895	50,861	48,905
<b>正味現在価値 (NPV)</b>			1,012,504							
				割引率		4.0%				

各年度の公共負担額を開業年度0年度時点  
を基準として現在価値で把握した値

事業期間（この表では21年間）の公共負担額を  
開業年度0年度時点を基準として現在価値で把握  
した値の合計額

地方債の元利償還金に対する地方交付税  
 交付金を収入として計上する

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	合計
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	699,045
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
													378,000
													60,000
14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	14,355	261,045
78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	78,710	2,122,091
													-
													600,000
50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	1,000,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19,550	20,137	20,741	21,363	22,004	22,664	23,344	24,044	24,766	25,509	26,274	27,062	27,874	378,000
9,160	8,573	7,969	7,347	6,706	6,046	5,366	4,666	3,945	3,202	2,436	1,648	836	144,091
													0
64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	1,423,045
64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	64,355	1,423,045
47,024	45,215	43,476	41,804	40,196	38,650	37,163	35,734	34,360	33,038	31,767	30,546	29,371	1,012,504

開業年度 20 年度の公共負担額を、開業年度 0 年度を  
 基準として現在価値化した値



民間事業者が納付する収益関係税のうち、  
事業税及び都道府県民税が都道府県の  
収入として計上される

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	合計
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
13,246	13,319	13,395	13,474	13,557	13,642	13,731	13,823	13,919	14,019	14,123	14,232	14,344	269,728
1,058	1,131	1,207	1,286	1,368	1,454	1,543	1,635	1,731	1,831	1,935	2,043	2,156	25,962
12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	12,188	243,766
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	1,757,713
45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	907,713
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
74,639	74,566	74,490	74,411	74,329	74,244	74,155	74,062	73,966	73,866	73,762	73,654	73,542	1,487,985
74,639	74,566	74,490	74,411	74,329	74,244	74,155	74,062	73,966	73,866	73,762	73,654	73,542	1,487,985
54,538	52,389	50,323	48,336	46,426	44,589	42,823	41,124	39,491	37,921	36,411	34,959	33,563	1,012,504

開業年度 15 年度の公共負担額を、  
開業年度 0 年度を基準として  
現在価値化した値

民間事業者へ支払うサービスの対価。  
同額が「 P F I 方式民間収支シート」  
で民間事業者の収入に計上される

P F I 方式民間収支シート

事業方式 **BTO** 方式

維持管理期間： **20** 年

民間事業者へ支払うサービスの対価のうち、  
施設整備費の延払部分（延払元本と金利で  
構成される）

施設整備費用の延払に対応して計上する  
現金支出を伴わない、計算上の費用

民間事業者が借入をした借入金の支払利息。  
本ケースは元利均等返済としており、その  
利息部分のみ計上

民間事業者へ支払うサービスの対価のうち、  
維持管理・運営費部分

収支シミュレーション

収支予想

<単位：千円>

事業年度 開業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
営業収入 計	0	0	0	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886
サービスの対価										
割賦部分の対価	0	0	0	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386
維持管理・運営部分の対価	0	0	0	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
その他収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
営業費用 計	0	0	0	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450
維持管理・運営費	0	0	0	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
保険料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公租公課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
割賦原価	0	0	0	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950
営業利益	0	0	0	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436
営業外費用	0	0	0	16,320	15,772	15,202	14,609	13,993	13,352	12,685
支払金利(A)	0	0	0	16,320	15,772	15,202	14,609	13,993	13,352	12,685
支払金利(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
税引前当期損益	0	0	0	6,116	6,664	7,234	7,826	8,443	9,084	9,751
収益関係税	0	0	0	2,499	2,723	2,956	3,199	3,451	3,713	3,985
税引後当期損益	0	0	0	3,617	3,941	4,278	4,627	4,992	5,371	5,766
累積損益	0	0	0	3,617	7,557	11,835	16,463	21,455	26,826	32,591

<<キャッシュフロー表>>

事業年度 開業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
キャッシュ・イン 計	0	0	510,000	26,567	26,891	27,228	27,577	27,942	28,321	28,716
税引後当期利益	0	0	0	3,617	3,941	4,278	4,627	4,992	5,371	5,766
割賦原価戻入れ	0	0	51,000	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950
出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
借入金(A)	0	0	408,000	0	0	0	0	0	0	0
借入金(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金	0	0	51,000	0	0	0	0	0	0	0
キャッシュ・アウト 計	0	0	510,000	13,701	14,249	14,819	15,412	16,029	16,670	17,337
開業費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
設備投資	0	0	510,000	0	0	0	0	0	0	0
開業時公租公課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
借入金(A)元本償還	0	0	0	13,701	14,249	14,819	15,412	16,029	16,670	17,337
借入金(B)元本償還	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フリー・キャッシュフロー	0	0	0	12,865	12,641	12,408	12,165	11,913	11,651	11,379
現金残高	0	0	0	12,865	25,507	37,915	50,080	61,994	73,645	85,024

当期の事業活動で生み出された現金。  
マイナスの場合は資金流出を表す

民間事業者が借入をした  
借入金の元本返済部分

割賦原価は現金として支払って  
いないので、キャッシュフロー  
計算ではキャッシュ・インとして  
戻す

<<指標計算表>>

事業年度 開業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
開業年度	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>P I R R 計算</b>										
元利償還前CF	0	0	-459,000	42,887	42,663	42,430	42,187	41,935	41,673	41,401
P I R R	6.23%									
<b>D S C R 計算</b>										
元利償還前CF				42,887	42,663	42,430	42,187	41,935	41,673	41,401
元利償還額				30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021
各期D S C R				1.43	1.42	1.41	1.41	1.40	1.39	1.38
D S C R平均				1.34						
D S C R最低				1.22						
<b>E I R R 計算</b>										
元利償還後配当前FCF	0	0	-51,000	12,865	12,641	12,408	12,165	11,913	11,651	11,379
E I R R	22.77%									

税引後当期損益 + 割賦原価 + 支払利息  
の合計金額。税金を支払った後で、  
借入金の元利償還に使える現金

フリーキャッシュフローと同じ金額。  
最後に残った配当可能な現金

税引後当期損益 + 割賦原価 + 支払利息  
の合計金額。資金調達方法による影響を  
受けない段階でのキャッシュフロー

E I R R 計算の基になる資本金額

11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	23 20	合計
87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	87,886	1,757,713
45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	45,386	907,713
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	65,450	1,309,000
42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	850,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	459,000
22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	22,436	448,713
11,991	11,270	10,520	9,740	8,929	8,085	7,208	6,295	5,346	4,359	3,332	2,265	1,155	192,427
11,991	11,270	10,520	9,740	8,929	8,085	7,208	6,295	5,346	4,359	3,332	2,265	1,155	192,427
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,444	11,166	11,916	12,696	13,507	14,351	15,228	16,141	17,090	18,077	19,103	20,171	21,281	256,286
4,269	4,563	4,870	5,189	5,520	5,865	6,224	6,597	6,985	7,388	7,807	8,244	8,698	104,745
6,175	6,603	7,046	7,507	7,987	8,486	9,004	9,544	10,105	10,689	11,296	11,927	12,583	151,541
38,767	45,369	52,415	59,922	67,909	76,394	85,398	94,942	105,047	115,735	127,031	138,958	151,541	

11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	23 20	合計
29,125	29,553	29,996	30,457	30,937	31,436	31,954	32,494	33,055	33,639	34,246	34,877	35,533	1,120,541
6,175	6,603	7,046	7,507	7,987	8,486	9,004	9,544	10,105	10,689	11,296	11,927	12,583	151,541
22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	459,000
													51,000
													408,000
													0
													51,000
18,030	18,751	19,501	20,281	21,093	21,936	22,814	23,726	24,675	25,662	26,689	27,756	28,867	918,000
													-
													510,000
													0
18,030	18,751	19,501	20,281	21,093	21,936	22,814	23,726	24,675	25,662	26,689	27,756	28,867	408,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11,095	10,801	10,494	10,175	9,844	9,499	9,140	8,767	8,379	7,976	7,557	7,120	6,666	202,541
96,119	106,921	117,415	127,590	137,435	146,934	156,074	164,842	173,221	181,197	188,755	195,875	202,541	

11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	23 20
41,117	40,823	40,516	40,197	39,866	39,521	39,162	38,789	38,401	37,998	37,579	37,142	36,688
41,117	40,823	40,516	40,197	39,866	39,521	39,162	38,789	38,401	37,998	37,579	37,142	36,688
30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021	30,021
1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.30	1.29	1.28	1.27	1.25	1.24	1.22
11,095	10,801	10,494	10,175	9,844	9,499	9,140	8,767	8,379	7,976	7,557	7,120	6,666

計算結果

民間事業として成立するサービスの対価を支払う場合で、財政負担削減額がマイナスでなければ、PFI事業の可能性がある。今回の作業では、財政負担削減額がゼロの場合のサービスの対価を逆算しており、PIRRなどの指標により、民間事業としての成立可能性を検討することとしている

公的財政負担の削減結果

PFIを導入した場合に、公共が民間に支払うサービスの対価	87,886 千円 / 年
(内訳) 割賦部分のサービスの対価	45,386 千円 / 年
維持管理・運営部分のサービスの対価	42,500 千円 / 年
<hr/>	
A : 従来型 (公共が直接実施する場合) のコスト (現在価値)	1,012,504 千円
B : PFI方式で実施する場合のコスト (現在価値)	1,012,504 千円
C : 財政負担削減額 (A - B)	0 千円
D : 財政削減率 (C / A * 100)	0.00 %

民間事業者の事業可能性

<前提条件の調整項目>				
設備投資額の効率性	P S C	x	85 %	
維持管理・運営費の効率性	P S C	x	85 %	
<hr/>				
PIRR				6.23 %
DSCR (平均)				1.34
DSCR (最低)				1.22
EIRR				22.77 %

民間事業者の創意工夫、ノウハウの活用などにより削減が見込める場合は削減後の比率を表示する。個別事業の検討に当たっては、民間事業者へのヒアリング等を基に削減後の比率で計算するが、今回は80%、85%、90%、95%、100%の5パターンで試算した

個別事業の検討に当たっては、事業内容に即して、その時々金利情勢や投資環境、民間事業者の意向等を基に目標値を設定する。この目標値が実現されるサービスの対価の水準で、財政負担削減率が見込めれば、PFIの可能性はある。今回の作業では、財政負担削減率がゼロの場合のサービスの対価の水準を逆算しており、ここに現れた結果で、民間事業としての成立可能性を検討する

(This page(p141) is intentionally kept blank.)