

Model B (都道府県) BOT 方式の場合 P.33 3. (1) 参照

前提条件入力シート (左半分)

P.33 3. (2) 参照

前提条件

a. 事業内容	施設概要	敷地面積	**** m	(備考)
		延床面積	**** m	(備考)
事業開始に伴って必要となる初期費用 (入札費用等)	F 割引率	4.0 %		
	インフレ率	0.0 %		

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		
	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	0 千円	
	一般会計	合計額	162,000 千円	0 千円	
	資金調達合計		600,000 千円		

(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	建設費 x	0.0 %

P F I 方式の場合

資金需要 (初期費用)		P F I 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		
	3 年度	-	千円		
設備投資	合計額				
	1 年度				
	2 年度				
	3 年度				
建中金利					
開業時	不動産取得税				
公租公課	登録免許税				
資金需要合計					
資金調達	資本金				
	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」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
	税金	不動産取得税	14,280 千円	
		事業税	6.70 %	
		都道府県民税	1.37 %	
	地方交付税補填	合計額	238,987 千円	
	その他収入		0 千円/年	
支出	サービスの対価	合計額	88,046 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		

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
413,780 千円	合計額	割合		
0 千円		0%		
0 千円		0%		
413,780 千円		100%		
413,780 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 %	
413,780 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 %	
60,000 千円	国負担分計	60,000 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
60,000 千円		60,000 千円		0 千円
526,422 千円				
88,046 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.33 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.32 3. (8) 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： 方式

維持管理期間： 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

割引率

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
12,354	12,428	12,505	12,585	12,669	12,755	12,845	12,939	13,037	13,138	13,244	13,353	13,467	266,230
405	479	556	636	719	806	896	990	1,087	1,189	1,294	1,404	1,518	27,243
11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	238,987
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	1,760,924
45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	910,924
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
75,692	75,618	75,541	75,461	75,378	75,291	75,201	75,107	75,010	74,908	74,803	74,693	74,579	1,494,695
75,692	75,618	75,541	75,461	75,378	75,291	75,201	75,107	75,010	74,908	74,803	74,693	74,579	1,494,695
55,308	53,128	51,033	49,018	47,081	45,218	43,427	41,704	40,048	38,456	36,925	35,452	34,037	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
<単位：千円>

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									
収支予想		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		開業年度									
営業収入	計	0	0	0	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046
サービスの対価	割賦部分の対価	0	0	0	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546
	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	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890
維持管理・運営費	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	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321
営業利益		0	0	0	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156
営業外費用		0	0	0	16,551	15,995	15,417	14,816	14,191	13,541	12,864
支払金利(A)	支払金利(A)	0	0	0	16,551	15,995	15,417	14,816	14,191	13,541	12,864
	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	-395	161	739	1,340	1,965	2,615	3,292
収益関係税		0	0	0	0	0	206	548	803	1,069	1,345
税引後当期損益		0	0	0	-395	161	533	792	1,162	1,546	1,947
累積損益		0	0	0	-395	-234	298	1,090	2,253	3,799	5,746

<<キャッシュフロー表>>

事業年度		事業年度									
開業年度		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		-2	-1								
キャッシュ・イン	計	0	0	526,422	22,926	23,482	23,854	24,113	24,483	24,868	25,268
税引後当期利益	税引後当期利益	0	0	0	-395	161	533	792	1,162	1,546	1,947
	割賦原価戻入れ	0	0	0	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321
	出資金	0	0	52,642	0	0	0	0	0	0	0
	借入金(A)	0	0	413,780	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	60,000	0	0	0	0	0	0	0	
キャッシュ・アウト	計	0	0	526,422	13,895	14,451	15,029	15,630	16,256	16,906	17,582
開業費	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	16,422	0	0	0	0	0	0	0
	借入金(A)元本償還	0	0	0	13,895	14,451	15,029	15,630	16,256	16,906	17,582
	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	9,031	9,031	8,825	8,483	8,228	7,962	7,686
現金残高		0	0	0	9,031	18,061	26,886	35,368	43,596	51,557	59,243

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		事業年度									
開業年度		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		-2	-1								
PIRR計算											
元利償還前CF		0	0	-466,422	39,477	39,477	39,271	38,929	38,674	38,408	38,132
PIRR		4.98%									
DSCR計算											
元利償還前CF					39,477	39,477	39,271	38,929	38,674	38,408	38,132
元利償還額					30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447
各期DSCR					1.30	1.30	1.20	1.28	1.27	1.26	1.25
DSCR平均				1.21							
DSCR最低				1.10							
EIRR計算											
元利償還後配当前FCF		0	0	-52,642	9,031	9,031	8,825	8,483	8,228	7,962	7,686
EIRR		13.26%									

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

Model B

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	
88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	88,046	1,760,924
45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	45,546	910,924
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
71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	71,890	1,437,802
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
23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	466,422
16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	16,156	323,122
12,161	11,430	10,669	9,878	9,055	8,200	7,310	6,384	5,422	4,421	3,380	2,297	1,171	195,153
12,161	11,430	10,669	9,878	9,055	8,200	7,310	6,384	5,422	4,421	3,380	2,297	1,171	195,153
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,995	4,726	5,487	6,278	7,101	7,957	8,846	9,772	10,734	11,735	12,776	13,859	14,985	127,969
1,633	1,932	2,243	2,566	2,902	3,252	3,616	3,994	4,387	4,796	5,222	5,664	6,124	52,302
2,362	2,794	3,244	3,712	4,199	4,705	5,230	5,778	6,347	6,939	7,554	8,195	8,861	75,667
8,108	10,902	14,146	17,858	22,057	26,762	31,992	37,770	44,117	51,057	58,611	66,806	75,667	

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	
25,683	26,115	26,565	27,033	27,520	28,026	28,552	29,099	29,669	30,260	30,876	31,516	32,182	1,068,511
2,362	2,794	3,244	3,712	4,199	4,705	5,230	5,778	6,347	6,939	7,554	8,195	8,861	75,667
23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	23,321	466,422
													52,642
													413,780
													0
													60,000
18,285	19,017	19,778	20,569	21,391	22,247	23,137	24,062	25,025	26,026	27,067	28,150	29,276	940,202
													-
													510,000
													16,422
18,285	19,017	19,778	20,569	21,391	22,247	23,137	24,062	25,025	26,026	27,067	28,150	29,276	413,780
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7,398	7,099	6,788	6,465	6,129	5,779	5,415	5,037	4,644	4,235	3,809	3,367	2,907	128,310
66,641	73,739	80,527	86,991	93,120	98,899	104,313	109,350	113,993	118,228	122,036	125,403	128,310	

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
37,844	37,545	37,234	36,911	36,575	36,225	35,861	35,483	35,090	34,681	34,255	33,813	33,353
37,844	37,545	37,234	36,911	36,575	36,225	35,861	35,483	35,090	34,681	34,255	33,813	33,353
30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447	30,447
1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.19	1.18	1.17	1.15	1.14	1.13	1.11	1.10
7,398	7,099	6,788	6,465	6,129	5,779	5,415	5,037	4,644	4,235	3,809	3,367	2,907

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	88,046 千円 / 年
(内訳) 割賦部分のサービスの対価	45,546 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			4.98 %
DSCR (平均)			1.21
DSCR (最低)			1.10
EIRR			13.26 %

民間事業者の創意工夫、ノウハウの活用など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、事業内容に則して、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(p107) is intentionally kept blank.)

Model B (都道府県) BTO 方式の場合 P.33 3. (1) 参照

前提条件入力シート (左半分)

P.33 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	インフレ率	4.0 % 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)	開業費	合計額	従来型公共	- 千円	算出根拠 工期が1年の場合は開業の前年度 である「3年度」に記入 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	- 千円				
		2年度	- 千円				
	設備投資	合計額	600,000 千円				
		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				
		1年度	0 千円				
		2年度	0 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 %	据置期間	3 年
2年度			0 千円				
3年度			378,000 千円				
補助金	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	1年度	0 千円		
		2年度	0 千円	2年度	0 千円		
		3年度	60,000 千円	3年度	0 千円		
一般会計	合計額	162,000 千円					
資金調達合計	合計額	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		
	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)	開業費	合計額	PFI方式公共	- 千円	算出根拠 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	- 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	不動産取得税 登録免許税		
	資金調達	資金	資金		
補助金	補助金	合計額			
		1年度			
		2年度			
		3年度			
資金調達合計	合計額				

(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	合計額	0 千円	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
	税金	不動産取得税 事業税 都道府県民税	0 千円 8.78 % 1.37 %	
	地方交付税補填	合計額	238,987 千円	
	その他収入		0 千円/年	
支出	サービスの対価	合計額	87,697 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、
都道府県民税およ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		
510,000	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
399,000	千円	合計額	割合
0	千円		0%
0	千円		0%
399,000	千円		100%
399,000	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
399,000	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 %
60,000	千円	国負担分計	60,000 千円
0	千円		0 千円
0	千円		0 千円
60,000	千円	県負担分計	0 千円
510,000	千円		0 千円
87,697	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 %
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.33 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.32 3. (8) 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

P S C 算定シート

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
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							
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
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							
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							
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
										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 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
13,061	13,132	13,206	13,284	13,364	13,448	13,535	13,625	13,719	13,817	13,918	14,024	14,134	265,908
1,111	1,183	1,257	1,334	1,415	1,498	1,585	1,676	1,770	1,867	1,969	2,075	2,185	26,921
11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949	238,987
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	1,753,939
45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	903,939
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
74,636	74,565	74,491	74,413	74,333	74,249	74,162	74,072	73,978	73,880	73,779	73,673	73,563	1,488,031
74,636	74,565	74,491	74,413	74,333	74,249	74,162	74,072	73,978	73,880	73,779	73,673	73,563	1,488,031
54,536	52,388	50,323	48,337	46,428	44,592	42,827	41,130	39,497	37,928	36,419	34,968	33,573	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	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	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697
サービスの対価										
割賦部分の対価	0	0	0	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197
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	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
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	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
営業利益	0	0	0	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697
営業外費用	0	0	0	15,960	15,424	14,867	14,287	13,684	13,057	12,405
支払金利(A)	0	0	0	15,960	15,424	14,867	14,287	13,684	13,057	12,405
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	6,737	7,273	7,830	8,410	9,013	9,640	10,292
収益関係税	0	0	0	2,753	2,972	3,200	3,437	3,684	3,940	4,206
税引後当期損益	0	0	0	3,984	4,301	4,630	4,973	5,329	5,700	6,086
累積損益	0	0	0	3,984	8,285	12,915	17,888	23,217	28,917	35,003

<<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	510,000	26,484	26,801	27,130	27,473	27,829	28,200	28,586
税引後当期利益	0	0	0	3,984	4,301	4,630	4,973	5,329	5,700	6,086
割賦原価戻入れ				22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
出資金	0	0	51,000							
借入金(A)	0	0	399,000							
借入金(B)	0	0	0							
補助金	0	0	60,000							
キャッシュ・アウト 計	0	0	510,000	13,399	13,935	14,492	15,072	15,675	16,302	16,954
開業費										
設備投資			510,000							
開業時公租公課			0							
借入金(A)元本償還			0	13,399	13,935	14,492	15,072	15,675	16,302	16,954
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	13,085	12,866	12,638	12,401	12,154	11,898	11,632
現金残高	0	0	0	13,085	25,951	38,588	50,989	63,143	75,041	86,673

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
P I R R 計算										
元利償還前CF	0	0	-450,000	42,444	42,225	41,997	41,760	41,513	41,257	40,991
P I R R	6.36%									
D S C R 計算										
元利償還前CF				42,444	42,225	41,997	41,760	41,513	41,257	40,991
元利償還額				29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359
各期D S C R				1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.41	1.40
D S C R 平均				1.35						
D S C R 最低				1.24						
E I R R 計算										
元利償還後配当前FCF	0	0	-51,000	13,085	12,866	12,638	12,401	12,154	11,898	11,632
E I R R	23.31%									

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

Model B

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
87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	87,697	1,753,939
45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	45,197	903,939
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
65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	1,300,000
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
22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	450,000
22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	22,697	453,939
11,727	11,021	10,288	9,525	8,732	7,907	7,049	6,156	5,228	4,263	3,259	2,215	1,129	188,182
11,727	11,021	10,288	9,525	8,732	7,907	7,049	6,156	5,228	4,263	3,259	2,215	1,129	188,182
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,970	11,675	12,409	13,172	13,965	14,790	15,648	16,541	17,469	18,434	19,438	20,482	21,568	265,756
4,483	4,772	5,072	5,383	5,708	6,045	6,395	6,760	7,140	7,534	7,944	8,371	8,815	108,614
6,487	6,903	7,337	7,789	8,257	8,745	9,253	9,781	10,329	10,900	11,494	12,111	12,753	157,142
41,490	48,393	55,730	63,519	71,776	80,522	89,775	99,556	109,884	120,785	132,279	144,389	157,142	

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
28,987	29,403	29,837	30,289	30,757	31,245	31,753	32,281	32,829	33,400	33,994	34,611	35,253	1,117,142
6,487	6,903	7,337	7,789	8,257	8,745	9,253	9,781	10,329	10,900	11,494	12,111	12,753	157,142
22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	450,000
													51,000
													399,000
													0
													60,000
17,632	18,338	19,071	19,834	20,627	21,452	22,311	23,203	24,131	25,096	26,100	27,144	28,230	909,000
													510,000
													0
17,632	18,338	19,071	19,834	20,627	21,452	22,311	23,203	24,131	25,096	26,100	27,144	28,230	399,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11,355	11,066	10,766	10,455	10,130	9,793	9,443	9,078	8,698	8,304	7,894	7,467	7,023	208,142
98,027	109,093	119,859	130,314	140,444	150,237	159,679	168,757	177,455	185,759	193,653	201,119	208,142	

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
40,714	40,425	40,125	39,814	39,489	39,152	38,802	38,437	38,057	37,663	37,253	36,826	36,382
40,714	40,425	40,125	39,814	39,489	39,152	38,802	38,437	38,057	37,663	37,253	36,826	36,382
29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359	29,359
1.39	1.38	1.37	1.36	1.35	1.33	1.32	1.31	1.30	1.28	1.27	1.25	1.24
11,355	11,066	10,766	10,455	10,130	9,793	9,443	9,078	8,698	8,304	7,894	7,467	7,023

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	87,697 千円 / 年
(内訳) 割賦部分のサービスの対価	45,197 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				6.36 %
DSCR (平均)				1.35
DSCR (最低)				1.24
EIRR				23.31 %

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、事業内容に則して、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(p117) is intentionally kept blank.)