

### 3. モデル・ケース（庁舎新設事業）

出典：「PFI 研究会報告書」（自治省、平成 11 年 3 月）

(1) 事業にかかる公共負担額の比較

1) 想定したモデル・ケースの概要

事業概要	
事業内容：	庁舎新設事業
事業主体：	市
土地：	敷地面積：5,000 m <sup>2</sup> 、市が所有
建物：	延床面積：20,000 m <sup>2</sup> (容積率 400%) 有効面積：14,000 m <sup>2</sup> (有効率 70%) 建物全体を市が使用する

市が直接実施する場合の公共のコスト等前提	
土地	市が既に所有しているものとして、コスト比較には算入しない (PFI で行う場合は、民間事業者が市より無償で借りる想定とするため、土地代はコスト比較に影響しない)。
建設費 (初期投資額)	5,000 百万円 (建築単価 250 千円/m <sup>2</sup> 、設計費を含む) 16 年目に初期投資額の 10%を再投資 (インフレ勘案後の投資額)
工期	2 年間
開設関連間接費	250 百万円 (2 年間の工期に均等に発生すると想定) 事業を行う場合に市で発生する間接費 (営繕部等の人件費・諸経費等)。ここでは、投資額の 5%と想定。
維持修繕費等	維持費：開設後 3 年目～10 年目：投資額×0.5% 開設後 11 年目～：投資額×1.0% 保険料：投資額×0.1%
人件費	6 百万円×10 名 (警備、清掃等を含む)
その他管理費	光熱費等のコスト。ここでは、4,000 円/月・坪と想定。
残存価値	PFI で行った場合の契約最終年における資産の残存価値。市場価値を、ここでは残存簿価並と想定。
インフレ率	1%/年 (再投資額、維持修繕費、管理費等の上昇率)
割引率	4%/年 (実質値) 近年の地方債・国債の実質平均利回りを勘案して設定。国で行われている費用便益分析でも、割引率は 4%に設定されている。



PFI で実施する場合の公共のコスト等前提	
事業概要	民間事業者は、市が所有する土地の上に庁舎を建設し、市に賃貸（リース）する。庁舎の管理運営は民間事業者が行う。30年間の契約期間終了後に、民間事業者の資産は公共に無償譲渡される。BOOT方式。
契約期間	30年
土地	市より無償で借りる。
使用料	14,000円/月・坪 賃料：9,500円/月・坪 1%/年上昇（インフレ率を上限に賃料アップする契約とする） 賃料10,000円は民間事業者等をヒアリングした結果の設定とする。（民間事業者の投資利回水準は6%程度） 敷金・保証金はなしとする。 管理費等：4,500円/月・坪 管理費等（共益費に相当するもの）のコストを市が負担。民間事業者等をヒアリングした結果として設定する。
開設関連間接費	100百万円（2年間の工期に均等に発生すると想定） PFIで行う場合に市で発生する間接費（人件費・諸経費、アドバイザー費用等）。ここでは、市が直接実施する場合の投資額の2%と想定。
モニタリング費	人件費1人分を想定（6百万円）
資産取得費	PFI契約の最終年に市が民間事業者より資産を取得する際の取得額。ここでは無償譲渡を想定。
公租公課	不動産関連の税金について、公的部門の収入として計上。 不動産取得税：評価額×4% 登録免許税：評価額×0.6% 固定資産税：評価額×1.4% 都市計画税：評価額×0.3% 評価額＝投資額×0.6 収益関連の税収は計上しない。
インフレ率	1%/年（賃料、光熱費等）
割引率	4%/年（実質値） 市が直接実施する場合と同様。

## 2) コスト比較

市が直接実施する場合と PFI で実施する場合の公共が負担するコストは、双方のケースにおける事業期間の公的部門の支出額（キャッシュフロー）を現在価値に割り引くことで比較する（計算方法については、次頁を参照）。

### ◆コスト比較の結果（リスク調整前）

市が直接実施する場合の公的部門のコスト	10,035 百万円
PFI で実施する場合の公的部門のコスト	10,891 百万円

注：PFI で実施する場合に不動産関連の税金（固定資産税等）を公的部門の収入に計上したが、さらに収益関係税（法人税等）を考慮すると、PFI で実施する場合の公的部門のコストは10,175 百万円となる。

⇒ 市が直接実施する場合のコスト < PFI のコスト

⇒ PFI 以外の選択肢を検討すべき



◆公的部門の負担額シミュレーション

○市が直接実施する場合

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
開業後年度	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
設備投資	2,500	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
開設関連間接経費	125	125									
維持修繕費等	0	0	30	30	31	31	31	32	32	32	32
人件費	0	0	60	61	61	62	62	63	64	64	65
管理費等	0	0	203	205	207	209	212	214	216	218	220
残存価値											
公的部門負担額計 (名目値)	2,625	2,625	293	296	299	302	305	308	311	314	318
同上(実質値)	2,625	2,599	288	288	288	288	288	288	288	288	288
同上(現在価値)	2,625	2,499	266	256	246	236	227	218	210	202	194
NPV(正味現在価値)	10,035										
		百万円									

事業年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
開業後年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
設備投資	0	0	0	0	0	0	580	0	0	0	0
開設関連間接経費											
維持修繕費等	33	61	61	62	63	63	64	64	65	66	66
人件費	66	66	67	68	68	69	70	70	71	72	72
管理費等	222	225	227	229	231	234	236	238	241	243	246
残存価値											
公的部門負担額計 (名目値)	321	352	355	359	362	366	950	373	377	381	385
同上(実質値)	288	312	312	312	312	312	802	312	312	312	312
同上(現在価値)	187	195	187	180	173	167	412	154	148	142	137

事業年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
開業後年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
設備投資	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
開設関連間接経費										
維持修繕費等	67	68	68	69	70	71	71	72	73	73
人件費	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80
管理費等	248	251	253	256	258	261	263	266	269	271
残存価値										-1,547
公的部門負担額計 (名目値)	388	392	396	400	404	408	412	416	421	-1,123
同上(実質値)	312	312	312	312	312	312	312	312	312	-825
同上(現在価値)	132	127	122	117	113	108	104	100	96	-245

注：インフレ率=1%、割引率=4%

◆公的部門の負担額シミュレーション

○PFIで実施する場合

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
開業後年度	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
開設関連間接経費	50	50									
使用料	0	0	711	719	726	733	740	748	755	763	770
モニタリング費			6	6	6	6	6	6	6	6	6
資産取得費											
税込	0	0	-180	-48	-49	-49	-50	-50	-51	-51	-52
公的部門負担額計 (名目値)	50	50	538	676	683	690	697	704	711	718	725
同上(実質値)	50	50	527	656	656	656	656	656	656	656	656
同上(現在価値)	50	48	488	583	561	539	519	499	480	461	443
NPV(正味現在価値)	10,891 百万円										

事業年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
開業後年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
開設関連間接経費											
使用料	778	786	794	802	810	818	826	834	843	851	860
モニタリング費	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
資産取得費											
税込	-52	-53	-54	-54	-55	-55	-56	-56	-57	-57	-58
公的部門負担額計 (名目値)	732	740	747	754	762	770	777	785	793	801	809
同上(実質値)	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656
同上(現在価値)	426	410	394	379	364	350	337	324	312	300	288

事業年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
開業後年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
開設関連間接経費										
使用料	868	877	886	894	903	912	922	931	940	949
モニタリング費	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
資産取得費										0
税込	-59	-59	-60	-60	-61	-62	-62	-63	-63	-64
公的部門負担額計 (名目値)	817	825	833	842	850	859	867	876	885	893
同上(実質値)	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656
同上(現在価値)	277	266	256	246	237	228	219	210	202	195

注：インフレ率=1%、割引率=4%



(参考) 市が直接実施する場合の市のコストと PFI で行う場合の民間事業者のコスト前提

	市が直接実施する場合の 市のコスト	PFI で実施する場合の 民間事業者のコスト
土地	土地代はなし	地代は無償
建設費	5,000 百万円 16 年目に初期投資額の 10%を 再投資	4,750 百万円 デザインビルド方式を採用するこ とにより 5%の削減を見込む 16 年目に再投資 (初期投資×10%)
開設関連間接経費	250 百万円	—
開業費	—	238 百万円 (投資額の 5%)
出資金	—	475 百万円 (投資額の 10%)
設備借入	—	4,275 百万円 期間: 20 年、金利: 5.5%
運転借入	—	金利: 5.5%
使用料収入	—	賃料: 9,500 円/月・坪 管理費等 4,500 円/月・坪 (管理費 と同額を市より徴収する前提)
余裕金運用利率	—	1%/年 (インフレ率並)
維持修繕費	3~10 年目: 投資額×0.5% 11 年目~: 投資額×1.0%	同左
保険料	保険料: 投資額×0.1%	同左
公租公課	—	不動産取得税: 評価額×4% 登録免許税: 評価額×0.6% 固定資産税: 評価額×1.4% 都市計画税: 評価額×0.3% 評価額=投資額×0.6
人件費	6 百万円×10 名	4,500 円/月・坪
その他管理費等	4,000 円/月・坪	
減価償却費	—	耐用年数: 建物 50 年、設備 15 年 建物=投資額×65% 設備=投資額×35% 定額法、残存簿価 5%
法人税等	—	税率 41%
残存価値・資産譲 渡価格	簿価並の残存価値を想定	無償譲渡
インフレ率	1%/年	同左
割引率	4%/年	同左

民間事業者の投資利回り (IRR) を 6%程度として賃料を設定

PFI の場合の公的部門負担額: 使用料 14,000 円/月・坪

(賃料 9,500 円/月・坪、管理費 4,500 円/月・坪)

## (2) リスク調整

PFI の特徴の一つとして、従来公的部門が負担していたリスクを民間へ移転することが挙げられる。リスクの移転については、民間事業者に移転されるリスクを出来る限り貨幣価値に換算し、市が直接実施する場合のコストにリスク・コストを加算することが望ましい。

英国では、例えば、建設コストの超過リスクは、同種の公共事業について、当初見積もったコストと実際にかかったコストに関する過去のデータを分析し、平均して15%~20%超過するとの結果が出ている。

本ケースにおいて民間に移転される主なリスクとしては下記が挙げられる。

- ✓ 工期遅延リスク
- ✓ 工事費増嵩リスク
- ✓ 設計・建設上の不都合
- ✓ 法令基準（建築基準法、消防法、安全衛生法等）遵守
- ✓ 残存価値リスク
- ✓ インフレ率以上の維持費等増嵩リスク

仮に、民間に移転されるリスクが1,000百万円（事業費の10%程度）と仮定すれば、

市が実施する場合のコスト（リスク調整後）=10,035百万円+1,000百万円

市が直接実施する場合の公的部門のコスト	11,035 百万円
PFI で実施する場合の公的部門のコスト	10,891 百万円

⇒ 市が直接実施する場合のコスト > PFI のコスト

⇒ PFI で行う



### (3) 定性的評価

市が直接実施する場合と PFI で実施する場合を比較する際は、貨幣換算出来ないメリット等も考慮して、定性的な評価を行う。本ケースでは、定性的な評価を行うべき PFI のメリットとして、下記が挙げられる。

リスク移転	(貨幣換算出来ないリスクについて民間事業者に転嫁するメリットを定性的に評価する。)
にぎわい効果	民間事業者が商業施設等のにぎわい施設を庁舎と併設し、より市民が集える施設にすることが期待できる。

### (4) 評価

本件では、公的部門の負担額を比較した場合、実際に支出する費用の比較では、市が直接実施する場合の方が公的部門の負担は軽いとの結果になったが、これにリスク・コストを追加して勘案すると、PFI で実施する場合の方が公的部門の負担が軽くなることが見込まれる。

従って、財政の効率的な使用がはかれると見込まれることから、本件を特定事業に選定し、PFI により整備することとする。

### (5) 選定結果の公表

実施方針に基づき市が特定事業の選定に関する評価を行った結果を市報により公表する。

公表する内容は下記の通り。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 当該事業の概要</li><li>✓ 当該事業を特定事業に選定したこと (or 特定事業に選定しなかったこと)</li><li>✓ 評価の概要 (評価項目、評価結果)</li></ul> |
|--|

評価結果には、「市が直接実施する場合の公共負担額」と「PFI により実施する場合の公共負担額」の比較結果を含むものとする。この場合、費用の細目は公表せず、合計金額のみを公表する。