

庁舎整備に係るライフサイクルコストについて

1. ライフサイクルコストの整理

第1回有識者会議において、庁舎の建設・改修を見込んだ今後40年間のトータルコストを試算・提示したところでありますが、

- ① 第2回有識者会議において提示した、新庁舎建設にあたっての㎡当たりの建設工事費 450千円/㎡
- ② 修繕費以外のランニングコスト（点検・清掃・保安・光熱水費等の日常の維持管理費）

を考慮し、本市庁舎に係るライフサイクルコスト（建設費＋運用管理費＋解体費）を整理することとしました。

2. 比較する案

ここでは、以下の2案についてライフサイクルコストの比較を行うこととします。

○「1案：新棟＋改修案」

現本庁舎に耐震改修、長寿命化改修を施し、引き続き庁舎として活用するとともに、その他の行政庁舎（5施設）を集約した新庁舎（7,500㎡）を建設する2棟体制案

○「2案：建替え案」

すべての行政庁舎（6施設）を集約した新庁舎（12,000㎡）を建設する1棟体制案

3. ライフサイクルコストの比較

上記2案について、以下の各視点からライフサイクルコストの比較を行うと、次のような結果となりました。（各比較の具体的な内容は次ページ以降に記載。）

- ① 今後40年間（築後80年経過時に現本庁舎を建替える場合）
- ② 今後20年間

※【参考】 今後40年間（築後80年経過後も現本庁舎を使用し続ける場合）

（単位：千円）

比較の視点 【実質負担ベース】	ライフサイクルコスト		備 考
	1案：新棟＋改修案	2案：建替え案	
① 今後40年間 （現本庁舎建替え有り）	8,888,188	<u>7,877,250</u>	2案の方が10.1億円程度安価
② 今後20年間	4,634,031	<u>3,826,625</u>	2案の方が8.1億円程度安価
③【参考】 今後40年間 （現本庁舎建替え無し）	8,563,063	<u>7,877,250</u>	2案の方が6.9億円程度安価

① 今後40年間に係るライフサイクルコストの比較

【築後80年経過時に現本庁舎を建替える場合】

「鳴門市公共施設等総合管理計画」(H29.3策定)では、現有の公共施設等(インフラ施設を含む)を維持していくために必要な、今後40年間の更新・改修費用や、それに充当可能な財源をお示ししております。

同計画では、「このままでは現有施設の3分の2程度しか維持更新していくことができない」と整理しており、持続可能性に配慮した施設総量の最適化、ライフサイクルコストの縮減等に努めることを目標に掲げております。

このことを踏まえ、**今後40年間のライフサイクルコスト**を、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。なお、現本庁舎については、一般的に鉄筋コンクリート造建築物における耐用年数の限界といわれる、築後80年を経過する時点で建替えを行うものと仮定しております。

【事業費ベース】

(単位：千円)

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト (今後40年間) ①+②+③
		① 40年コスト			
1案：新棟+改修案	7,725,000	4,316,875	5,123,000	430,000	9,869,875
2案：建替え案	5,740,000	2,870,000	5,124,000	430,000	8,424,000

この結果、1・2両案における今後40年間のライフサイクルコストでは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、14.5億円程度安価**であることが分かります。

※ 「40年間コスト」は、建物の寿命を80年までと仮定し、今後40年間に該当する部分のコストを算出したもの。
 ※ 「運用管理費」は、「平成17年 建築物のライフサイクルコスト(国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修)」に基づき算出した。(以下も同様)

また、上記の事業費に有利な財源を活用した場合の実質負担額を、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。

【実質負担ベース】

(単位：千円)

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト (今後40年間) ①+②+③
		① 40年コスト			
1案：新棟+改修案	6,363,625	3,335,188	5,123,000	430,000	8,888,188
2案：建替え案	4,646,500	2,323,250	5,124,000	430,000	7,877,250

この結果、有利な財源を活用したとしても、今後40年間のライフサイクルコストは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、10.1億円程度安価**であることが分かります。

※ 建設費(新築)に係る有利な財源は、現在示されている期限である平成32年度以降は継続しないことを前提とする。
 ※ 1・2両案のうち、建設費(新築)には、地方債「市町村役場機能緊急保全事業」を、建設費(免震構造の採用費)には、地方債「緊急防災・減災事業債」を活用することを想定した。(以下も同様)

② 今後20年間に係るライフサイクルコストの比較

前述のとおり、現本庁舎のような鉄筋コンクリート造の建築物では、一般的に築後80年が耐用年数の限界といわれております。

現に、平成16年度に実施した中性化試験の結果、現本庁舎1階部分では中性化がかなり進行しており、また、庁内のいたる箇所で雨漏り（サッシ部分だけではない）が生じるなど、現本庁舎の躯体を支えるコンクリートは、健全な状態にあるとは言い難い状況です。

このことを踏まえ、**現本庁舎が築後80年を迎える、20年後までの間のライフサイクルコスト**を、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。

【事業費ベース】

（単位：千円）

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト （今後20年間） ①+②+③
		① 20年コスト			
1案：新棟+改修案	5,572,500	2,881,875	2,394,000	150,000	5,425,875
2案：建替え案	5,740,000	1,435,000	2,235,000	430,000	4,100,000

この結果、A・B両案における今後20年間のライフサイクルコストでは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、13.3億円程度安価**であることが分かります。

また、上記の事業費に有利な財源を活用した場合の実質負担額を、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。

【実質負担ベース】

（単位：千円）

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト （今後20年間） ①+②+③
		① 20年コスト			
1案：新棟+改修案	4,211,125	2,090,031	2,394,000	150,000	4,634,031
2案：建替え案	4,646,500	1,161,625	2,235,000	430,000	3,826,625

この結果、有利な財源を活用したとしても、今後20年間のライフサイクルコストは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、8.1億円程度安価**であることが分かります。

【参考】 今後40年間に係るライフサイクルコストの比較

【築後80年経過後も現本庁舎を使用し続ける場合】

3. ①では、現本庁舎を築後80年が経過する時点で建替えることとし、ライフサイクルコストを試算しましたが、**築後80年を超えても、何らかの方法で現本庁舎を維持していくことができたとした場合（現実的といえるものではありませんが）、そのライフサイクルコストはどうなるのか**という観点から、今後40年間のライフサイクルコストを、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。

なお、現本庁舎の維持・保存にあたって、本来必要となるであろう特別な処置に係る経費については不明であるため、特別な費用計上は行っておりません。

【事業費ベース】

(単位：千円)

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト (今後40年間) ①+②+③
		① 40年コスト			
1案：新棟+改修案	5,492,813	3,738,906	5,616,000	150,000	9,504,906
2案：建替え案	5,740,000	2,870,000	5,124,000	430,000	8,424,000

この結果、A・B両案における今後40年間のライフサイクルコストでは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、10.8億円程度安価**であることが分かります。

また、上記の事業費に有利な財源を活用した場合の実質負担額を、1・2両案について試算、比較しますと、次のような結果となりました。

【実質負担ベース】

(単位：千円)

整備方針	建設費		② 運用管理費	③ 解体費	ライフサイクルコスト (今後40年間) ①+②+③
		① 40年コスト			
1案：新棟+改修案	4,211,125	2,797,063	5,616,000	150,000	8,563,063
2案：建替え案	4,646,500	2,323,250	5,124,000	430,000	7,877,250

この結果、有利な財源を活用したとしても、今後40年間のライフサイクルコストは、**「2案：建替え案」の方が、「1案：新棟+改修案」よりも、6.9億円程度安価**であることが分かります。

4. まとめ

様々な視点から、「1案：新棟+改修案」と「2案：建替え案」におけるライフサイクルコストを試算、比較しましたが、およそどのケースにおいても、6～10億円以上「2案：建替え案」の方が安価になるという結果となりました。