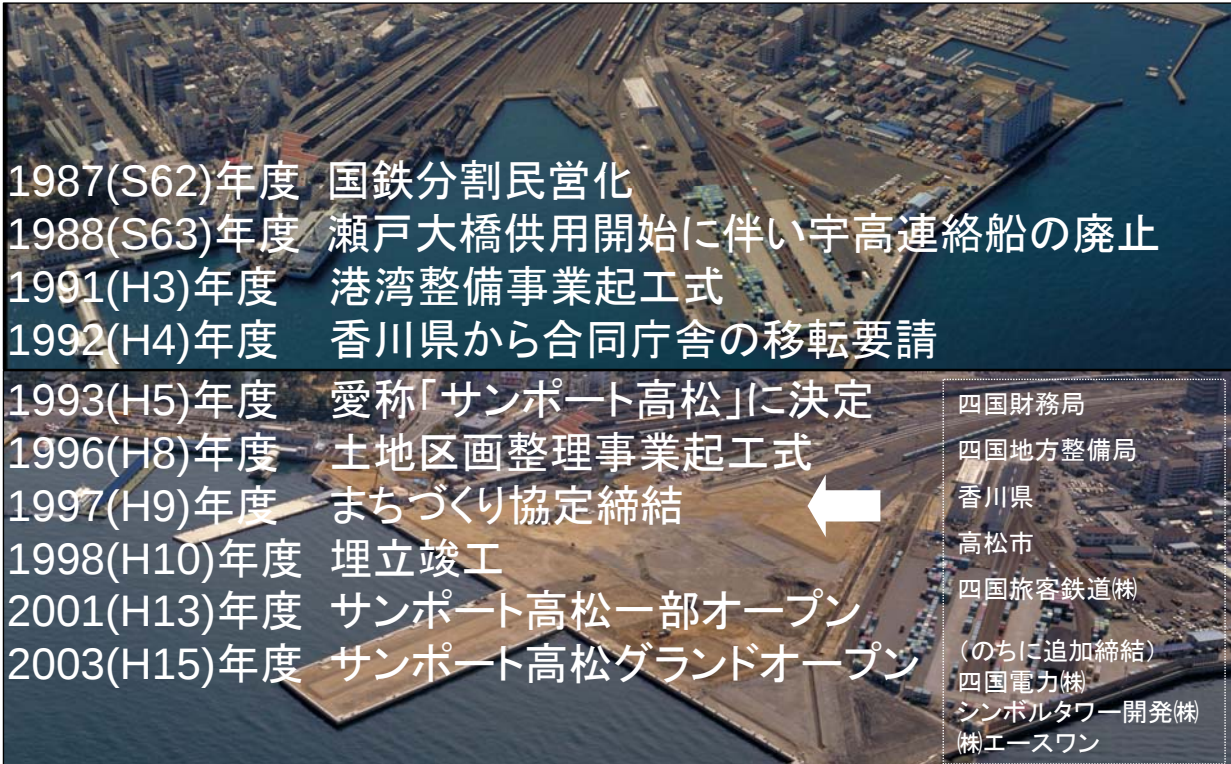


高松地方合同庁舎
事後評価

平成22年2月15日
国土交通省 四国地方整備局

高松地方合同庁舎の事業の流れ



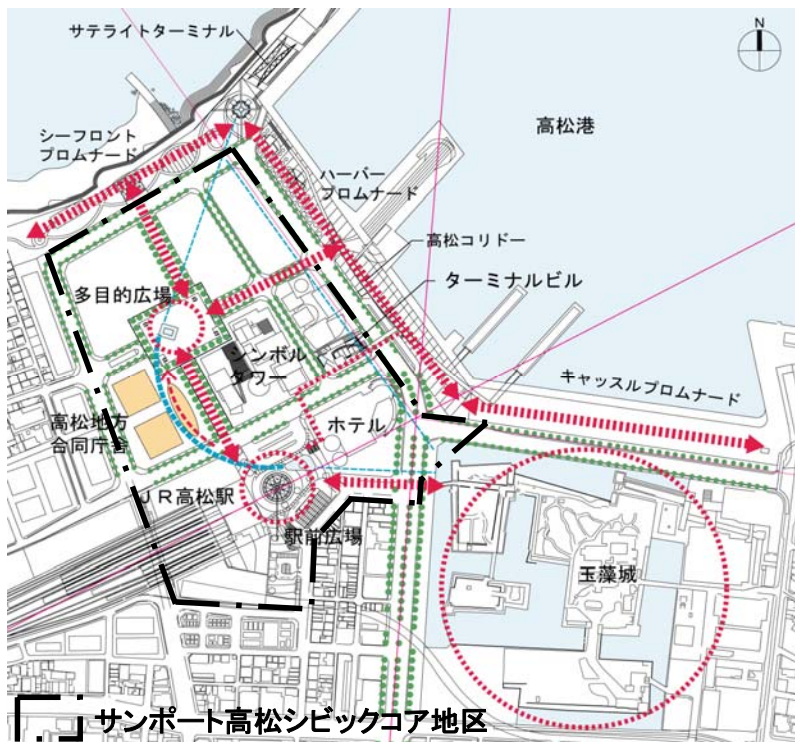
1987(S62)年度	国鉄分割民営化
1988(S63)年度	瀬戸大橋供用開始に伴い宇高連絡船の廃止
1991(H3)年度	港湾整備事業起工式
1992(H4)年度	香川県から合同庁舎の移転要請
1993(H5)年度	愛称「サンポート高松」に決定
1996(H8)年度	土地区画整理事業起工式
1997(H9)年度	まちづくり協定締結
1998(H10)年度	埋立竣工
2001(H13)年度	サンポート高松一部オープン
2003(H15)年度	サンポート高松グランドオープン

四国財務局
四国地方整備局
香川県
高松市
四国旅客鉄道(株)
(のちに追加締結)
四国電力(株)
シンボルタワー開発(株)
(株)エースワン

1

2000(H12)シビックコア地区整備計画承認(高松市)

●官庁施設を核とする魅力と賑わいのあるまちづくりの推進





多目的広場



シンボルタワー



歩行者専用道路



駅前広場

サテライトターミナル

シーフロントプロムナード

ハーバープロムナード

高松港

高松コリドー

ターミナルビル

キャッスルプロムナード

ホテル

駅前広場

JR高松駅

高松地方合同庁舎

玉藻城

サンポート高松シビックコア地区



高松港



ターミナルビル



玉藻城

2

2004(H16) 高松地方合同庁舎着工 2006(H18) 庁舎完成



入居官署(7官署)

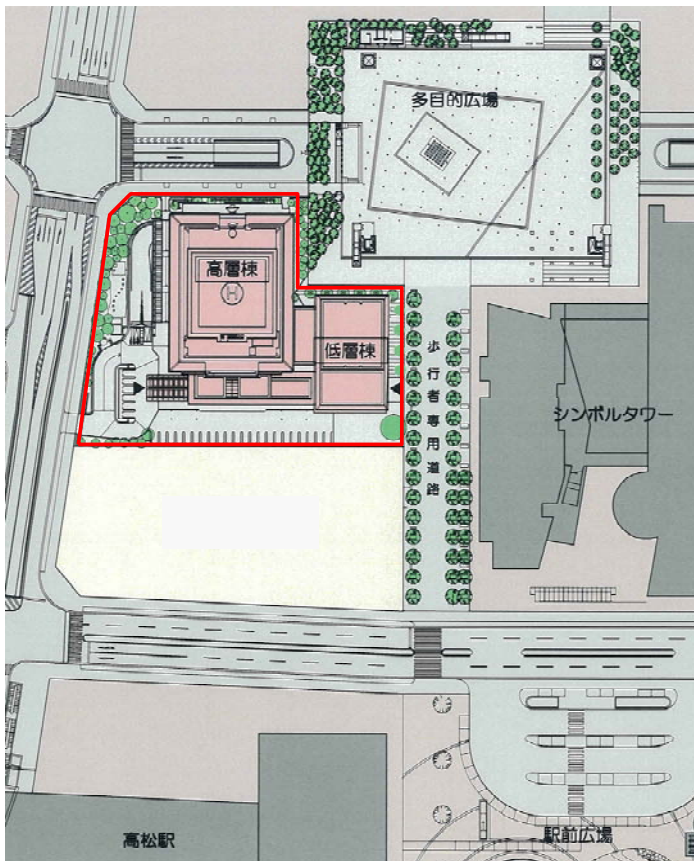
四国厚生支局、香川労働局、高松労働基準監督署、
中央労働委員会四国地方事務所、四国経済産業局、
中国四国産業保安監督部四国支部、四国地方整備局



06.05

3

配置図



建築・設備概要

敷地面積	6,389.64㎡
建築面積	3,002.70㎡
延べ面積	29,847.57㎡
構造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
階数	地下2階、地上14階、塔屋1階
建物高さ	+66.83m
駐車施設	139台
駐輪施設	380台
受変電設備	6.6kV1回線受電 変圧器容量3,800kVA
非常用発電設備	ガスタービン発電機1500kVA×1台 燃料備蓄量72時間分
太陽光発電装置	屋上設置 20kVA
熱源設備	高松地区地域熱供給設備より冷水・温水を受入れ バックアップ用に空冷ヒートポンプチャラーを設置
空調設備	単一ダクト方式（インテリア系統は可変風量）
給水設備	高置水槽方式 上水・雑用水の2系統 上水・雑用水備蓄水槽（4日分）を設置
排水設備	汚水・雑排水合流式 排水貯留水槽（7日分）を設置
昇降機設備	乗用エレベーター 150m/min 17人乗り 4台 非常用エレベーター 150m/min 17人乗り 2台
総工事費	約90億円

4

■「事業計画の効果」を確認する評価指標

◆業務を行うための基本機能(B1)

視点: 通常の業務を行うために必要な機能を満たすことを確認する。

位置

- ・用地取得の見込み
- ・防災性(災害防止・環境保全)
- ・利便性(アクセスの確保)
- ・都市計画・土地利用計画等との整合性
- ・敷地形状

規模

- ・建築物の規模
- ・敷地の規模

構造

- ・単独庁舎、合同庁舎としての整備条件
- ・機能性等

5

◆施策に基づく付加的機能(B2)

視点: 営繕部の施策が適切に反映されていることを確認する。

社会性

- ・地域性
- ・景観性

環境保全性

- ・環境保全性

機能性

- ・ユニバーサルデザイン(建物内)
- ・防災性

経済性

- ・耐用・保全性

6

◆業務を行うための基本機能(B1)

位置 用地取得の見込み

新たな土地を取得済み。

利便性(アクセスの確保)

周辺に道路・鉄道等が整備済みで、アクセス良好。

都市計画・土地利用計画等との整合性

庁舎を集約・高層化し、まちづくり計画に積極的に貢献。



外観見上げ

7

◆業務を行うための基本機能(B1)

規模 建築物の規模

業務内容等に応じた適切な規模となっている。

構造 機能性等

災害応急対策活動の拠点施設として所要の高度な構造、機能を実現している。



ヘリポート、パラボラ

8

◆基本機能(B1)の評価

各項目毎の係数をすべて掛け合わせ、100倍した数値を評点とする。

: 該当係数

分類	項目	係数	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5
位置	①用地取得の見込		取得済み又は現地建替	国有地の所轄替予定、公有地等の借用予定、建設までに用地取得の計画あり、又は民有地を長期間借用可能なもの			建設までの用地取得計画が不明確	敷地未定
	②防災性(災害防止・環境保全)		自然条件が災害防止・環境保全上良好	自然条件の不備を技術的に解消できる		自然条件に災害防止・環境保全上やや支障がある		自然条件に災害防止・環境保全上著しい支障がある
	③利便性(アクセスの確保)		周辺に道路・鉄道等が整備済み	整備の見込あり				整備の見込なし
	④都市計画・土地利用計画等との整合性		都市計画・土地利用計画・ビュウコ地区整備計画等に積極的に貢献	都市計画等と整合	条件整備により都市計画等との整合が可能			都市計画等と整合しない
	⑤敷地形状			敷地が有効に利用できる形状であり、安全・円滑に出入りできる構造の道路等に接している		敷地が有効に利用できる形状ではない	安全・円滑に出入りできる構造の道路等に接していない	
規模	⑥建築物の規模		業務内容等に応じ、適切な規模が設定され、敷地の高度利用について配慮している	業務内容等に応じ、適切な規模が設定されている		規模と業務内容等との関連が不明確		規模未定
	⑦敷地の規模		駐車場、緑地等必要な面積が確保されている	建築物の規模に応じ適切な規模となっている	駐車場等の確保に支障がある			
構造	⑧単独庁舎、合同庁舎としての整備条件	単独庁舎の場合		単独庁舎としての整備			合同庁舎計画との調整	合同庁舎計画としての整備が必要
		合同庁舎の場合		合同庁舎としての整備条件が整っている				合同庁舎としての整備条件が整っていない
	⑨機能性等		適切な構造、機能として計画されている	標準的な構造として計画されている。又は、特殊な施設で必要な機能等が満足される計画である		適切な構造、機能として計画されていない		標準的な構造が確保できないおそれがある。又は、特殊な施設で必要な機能等が満足されないおそれがある

$1.0 \times 1.1 \times 1.1 \times 1.1 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.1 \times 100 = 146$

評点: 146点

9

◆(B1)の評価(改定案試行)

これまでの本省及び各地方整備局等の事業評価監視委員会から頂いた意見を踏まえて、平成22年1月より改定に向けた試行を行っている。試行にあたっては、現行規定による評価を実施した上で、参考扱いで実施する。

各項目毎の係数をすべて掛け合わせ、100倍した数値を評点とする。

: 該当係数

分類	項目	係数	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5
位置	①用地取得の状況		既存の国有地(等価交換を含む)に建設	新たな土地を取得済み(等価交換を除く)又は借用済み		土地の借用にあたり、長期間借用の同意がえられていない		一部買収・借用の同意が得られず、施設配置に問題がある
	②災害防止・環境保全		自然条件が災害防止・環境保全上良好となっている	自然条件が災害防止・環境保全上適当である		自然条件に災害防止・環境保全上やや支障がある		自然条件に災害防止・環境保全上著しい支障がある
	③アクセスの確保		施設へのアクセスは良好である	施設へのアクセスに問題はない	施設へのアクセスが不便である			施設へのアクセスに著しい支障がある
	④都市計画・土地利用計画等との整合性		都市計画・土地利用計画等に積極的に貢献している	都市計画等と整合している				都市計画等と整合しない
	⑤敷地形状			敷地が有効に利用されており、安全・円滑に出入りができる		敷地の有効利用にやや問題がある	安全・円滑な出入りにやや問題がある	敷地の有効利用または安全・円滑な出入りに著しい問題がある
規模	⑥建築物の規模		業務内容等に応じ適切な規模であり、敷地の利用が高度になされている	業務内容等に応じ、適切な規模となっている		業務内容等に対し、やや不適切な規模となっている		業務内容等に対し、著しく不適切な規模となっている
	⑦敷地の規模		利便性の高い駐車場や周辺環境に配慮した緑地が設置されている	建築物の規模に応じ、適切な規模となっている	駐車場等が十分確保されていない			建築物の規模に対し、著しく不適切である
構造	⑧単独庁舎、合同庁舎としての整備条件	単独庁舎の場合		単独庁舎としての整備が適当である				単独庁舎としての整備が不適当である
		合同庁舎の場合		合同庁舎としての整備が適当である				合同庁舎としての整備が不適当である
	⑨機能性		所要の高度な構造、機能を実現している	標準的な構造、又は必要な機能を実現している		構造、機能がやや不適当である		構造、機能が著しく不適当である

$1.0 \times 1.1 \times 1.1 \times 1.1 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.1 \times 100 = 146$

評点: 146点

10

◆基本機能(B1)の評価のまとめ

事後評価時評点： **146点**

評点が146点であり、100点以上であることから、業務を行うために必要な基本機能を満たしていることが確認できる。

11

◆施策に基づく付加的機能(B2)

社会性 地域性

低層棟や外部空間について「市民と行政をつなぐ場」となるよう配慮している。

景観性

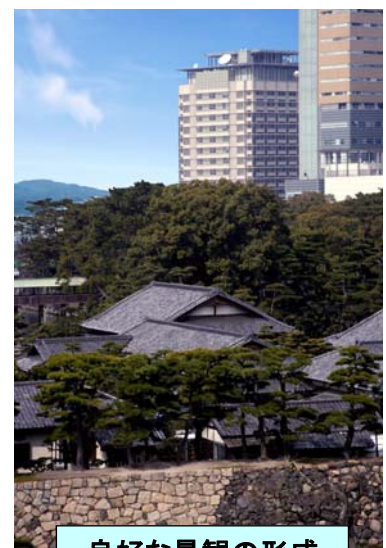
城をイメージした色調や、パラボラアンテナを建物と一体とすること等により周辺の都市環境に配慮している。



低層棟・外部空間



アイブラザ



良好な景観の形成

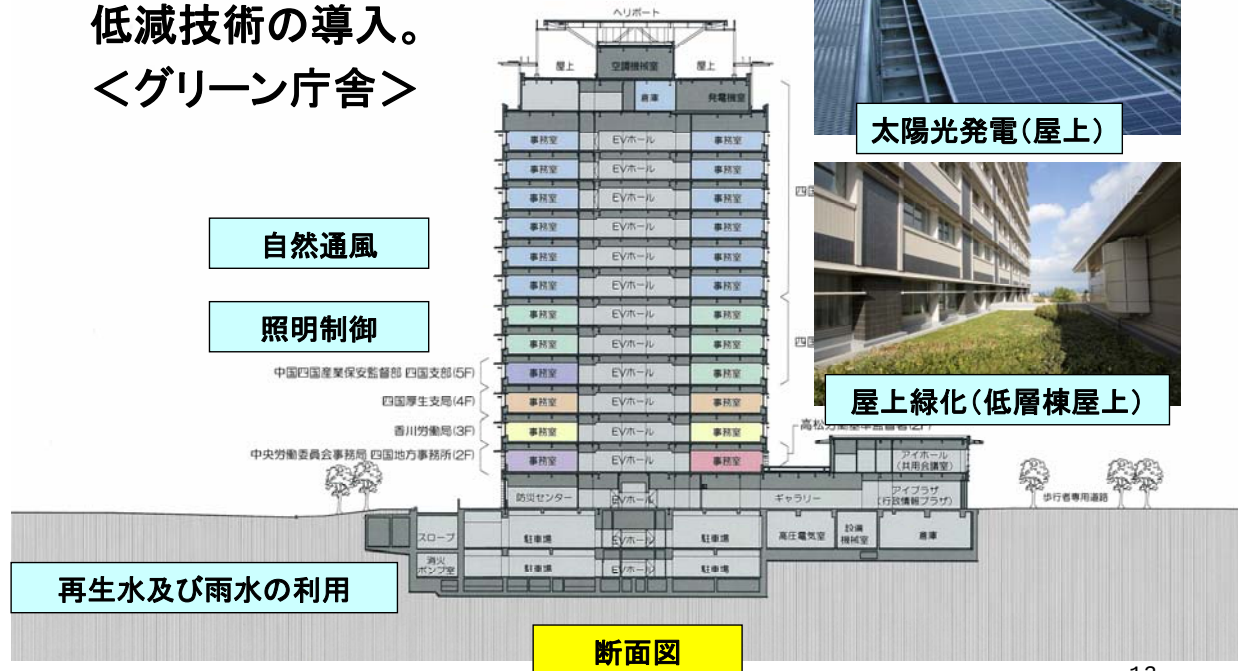
12

◆施策に基づく付加的機能(B2)

環境保全性 環境保全性

太陽光発電をはじめとした環境負荷
低減技術の導入。

＜グリーン庁舎＞



13

◆施策に基づく付加的機能(B2)

機能性 ユニバーサルデザイン

ゆったりトイレ、窓口官署入口の自動扉等の採用。

ユニバーサルデザイン検討会の意見を取り入れ、トイレ内に
火災報知連動赤色灯設置等の改善を実施。

火災時に点灯し、耳の不自由な方に
火災をお知らせします



ゆったりトイレ



完成前に検証



火報連動赤色灯

14

◆施策に基づく付加的機能(B2)

機能性 防災性

災害応急対策活動の拠点として要求される高い耐震性能を確保

- 構造体は建築基準法に定められた1.5倍の耐震性能を確保
- 災害発生から連続3日間は自力稼働が可能
(非常用発電3日間、上水及び雑用水4日間、排水7日間貯留対応可能)
- 屋上ヘリポートの設置
- 防潮堤(止水板)の設置



上水及び雑用水タンク



屋上ヘリポート



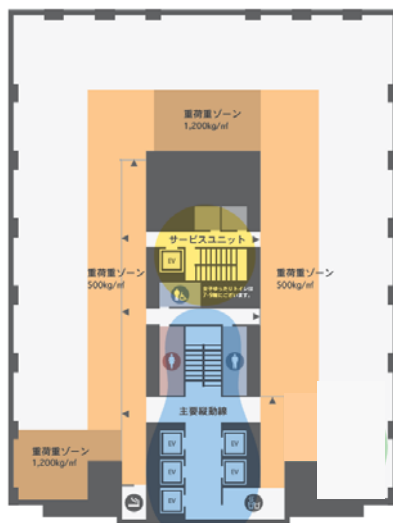
地下車路の防潮堤

15

◆施策に基づく付加的機能(B2)

経済性 耐用・保水性

無柱の大空間、重荷重ゾーン(床荷重の大きい部分)の設定などにより、フレキシブルに将来の機能変更に容易に対応可能。〈完成後の使用調整に対応〉



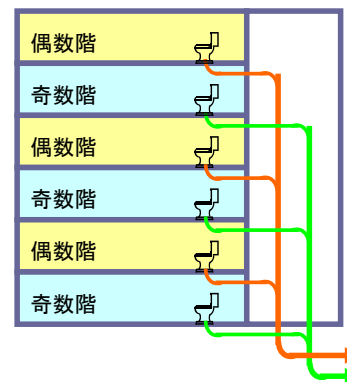
無柱の大空間

重荷重ゾーンを設定

■基準階フロア概要

- 主要縦動線
- サービスユニット
- 重荷重ゾーン 500kg/m²
- 重荷重ゾーン 1,200kg/m²

奇数・偶数階ゾーニングの排水管により、耐用・保水性を向上。



奇数・偶数階ゾーニング排水管

16

◆施策に基づく付加的機能(B2)の評価

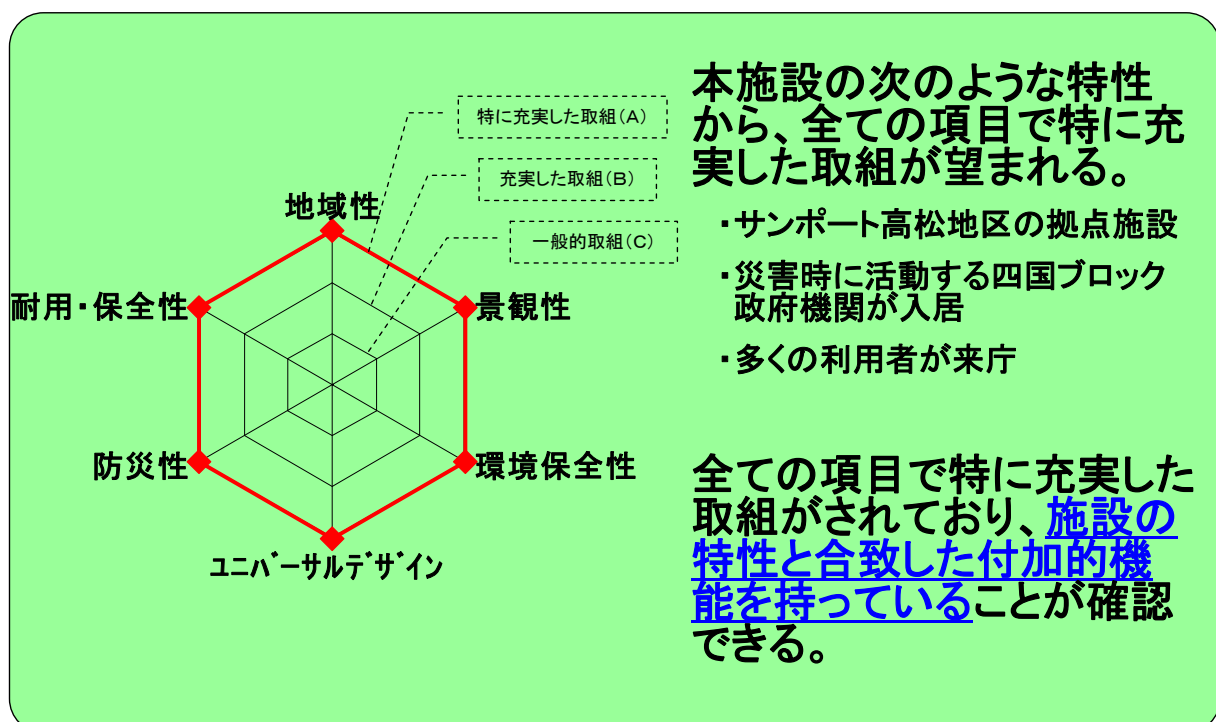
☐ : 該当評価

各項目の状況を指標に照らして評価すると、以下のとおりとなる。

分類	評価項目	事後評価			評価指標
		評価	レベル	取組状況	
社会性	地域性	A	A	特に充実した取組みがなされている	右の施策が2つ以上取り組まれている
			B	充実した取組みがなされている	右の施策が1つ取り組まれている
			C	一般的な取組みがなされている	地方公共団体の条例通りの整備を行っている。または、指導要綱に沿った整備を行っている
	景観性	A	A	特に充実した取組みがなされている	右の施策が2つ以上取り組まれている
			B	充実した取組みがなされている	右の施策が1つ取り組まれている
			C	一般的な取組みがなされている	地方公共団体の条例通りの整備を行っている。または、指導要綱に沿った整備を行っている
環境保全性	環境保全性	A	A	特に充実した取組みがなされている	右の施策が4つ以上取り組まれている
			B	十分に環境負荷の低減化が図られている	右の施策が2つ以上取り組まれている
			C	一般的な環境負荷の低減化が図られている	省エネ型器具などの導入は行っているが、施策と呼べるようなものはない(HI照明、照明制御、高効率変圧器、高性能ガラス、エコケابل、ノンフロン機器、高効率熱源、VAV、VWV、節水機器など)
機能性	ユニバーサルデザイン(建物内)	A	A	高度なバリアフリー化が行われている	建築物移動等円滑化誘導基準より優れている トイレ内に火報連動赤色灯設置
			A'	「望ましい」規定に基づき整備されている	建築物移動等円滑化誘導基準どおりである
			B	下記の他、一部「望ましい」規定も付加されている	建築物移動等円滑化誘導基準以下だが、建築物移動等円滑化基準よりは優れている
			C	法令規定に基づき整備されている	建築物移動等円滑化基準どおりである
	防災性	A	A	総合耐震計画基準に加え、充実した取組を実施している	右の施策が2つ以上取り組まれている
			B	総合耐震計画基準に加え、防災性に配慮した取組がある	右の施策が1つ取り組まれている
経済性	耐用・保全性	A	A	特に充実した取組みがなされている	右の施策が2つ以上取り組まれている
			B	充実した取組みがなされている	右の施策が1つ取り組まれている
			C	一般的な取組みがなされている	設計の工夫は行っているが、施策と呼べるようなものはない(OAフロア、OA盤、EPS、外壁のタイル張り、配置の工夫、事務室の無柱化など)

17

◆施策に基づく付加的機能(B2)評価のまとめ



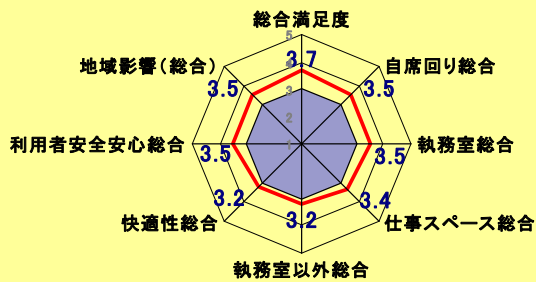
18

◆関連するデータ(参考)

CS調査

対象者	職員	704名回答(872名配布)
	一般利用者	104名回答(300名配布)
実施日	平成19年11月22日	
実施方法	エントランスホールで配布(来庁者)	
回収率	職員:80.7%、来庁者:34.7%	

顧客満足度(職員)



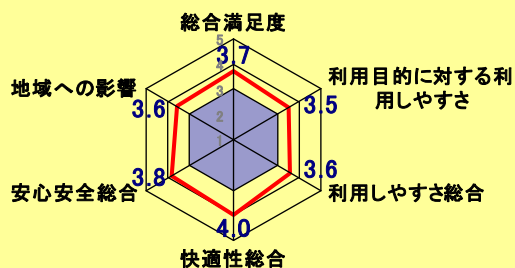
(職員)

「総合満足度」が高く、特に交通の便、玄関雰囲気の評価されている。

満足度が低い項目は次の点があるが、**全般的に良好な評価**であるといえる。

- ・「快適性総合」:リフレッシュコーナーの配置
→来庁者の待合いにも使用
- ・「執務室以外総合」:暑さ寒さ
→クールビズ対応の空調運転が要因

顧客満足度(一般利用者)



(一般利用者)

「快適性総合」が高く、特に施設までのアクセス、玄関雰囲気、建物外観印象が評価されている。
全般的に良好な評価であるといえる。

19

◆関連するデータ(参考)

環境性能評価

- グリーン化技術の導入により、導入しない場合と比較して、エネルギー消費量は18.2%、上水使用量は65.1%削減されている。

エネルギー消費量の削減効果

分類	基準値 (GJ/年)	実績値 (GJ/年)	削減量 (GJ/年)	削減率
熱源	5,689	4,928	761	13.4%
ポンプ	1,438	1,300	138	9.6%
空調機	17,449	13,496	3,953	22.7%
照明コンセント	20,550	16,404	4,146	20.2%
その他	9,002	8,240	762	8.5%
太陽光	0	-99	99	—
合計(建物全体)	54,127	44,270	9,859	18.2%

※基準値:グリーン化技術を導入しない場合のエネルギー消費量

※実績値:2007年1月から2008年9月までの実績に基づくエネルギー消費量

上水使用量の削減効果

分類	使用量 (m3/年)	構成割合	
上水	4,062	34.9%	
再生水	5,713	49.1%	65.1%
雨水	1,868	16.0%	

※使用量:2007年4月から2008年3月までの実績

エネルギー消費量
18.2%削減

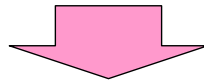
上水使用量
65.1%削減

- 今後も庁舎が所要の性能を発揮できるよう、運用改善等の提案を行っていく。

20

対応方針(案)

◆本施設は、業務を行うために必要な基本機能(B1)を満たしており、施設の特性と合致した付加的機能(B2)を持っていることから、事業計画の効果は十分発現している。



事業の目的を果たしていると判断できるため、再度の事後評価及び改善措置の必要性はない。