

地震計室
維持管理計画
＜個別施設計画＞

大阪港湾局

2023年3月

■大阪港湾局 個別施設計画

1. 計画の背景・目的等

(1) 背景・目的

わが国の高度成長期に整備された公共施設が今後全国的にも集中的に更新時期を迎えるため、国を挙げての維持管理体制の構築が進められています。

平成25年11月には、国のインフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議において「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、各施設を管理・所管するものがインフラ長寿命化計画（行動計画）・個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）を策定すること及びこれらの計画に基づき点検等を実施したうえで適切な措置を講じることが求められています。

平成26年4月には総務省より地方公共団体に対して、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための計画（公共施設等総合管理計画）の策定が求められ、大阪市においても、高度成長期に整備した公共施設の本格的な更新時期を迎えるにあたり、総合的かつ計画的な施設の維持管理を進めるうえでの本市の基本的な方針として、平成27年12月に「大阪市公共施設マネジメント基本方針」を策定（令和3年2月に一部改訂）しました。

また、平成28年8月に策定した「市政改革プラン2.0」（平成30年7月に中間見直し版を策定）においても、「公共施設等の見直し」の一つとして「公共施設の総合的かつ計画的な管理」が具体的な取り組みとして掲げられているところです。

大阪港湾局では、「港湾施設を災害から守り安全で使いやすい大阪港の実現をめざして、安全・安心のまちづくりを展開しています。

こうした局政を展開するために臨港地区では、地震計室などの市設建築物を所管しており、適切に管理運用し、有効に活用していくことが求められています。

本計画は、大阪市公共施設マネジメント基本方針及び市政改革プラン2.0に基づき、大阪港湾局所管施設のより計画的な維持管理を進めていくことを目的として、その基本的な方針及び計画を定めるものです。

(2) 計画の位置付け

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」及び「大阪市公共施設マネジメント基本方針」において策定が求められている個別施設計画に位置づけられるものであり、「市政改革プラン2.0」、大阪港湾局みなとビジョン、大阪港湾局運営方針等の既存計画とも整合を図り、当局所管施設の適切な維持管理や有効活用に向けて策定するものです。

(3) 対象施設

大阪港湾局が所管している地震計室を対象とします。（表1）

（2023年3月1日時点で2施設2棟 延床面積 約9㎡）

(4) 計画期間

本計画の期間は、2021年度から2050年度までの30年間とし、大阪市公共施設マネジメント基本方針、市政改革プラン2.0や、社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

2. 施設の現状と課題

(1) 施設のストックの状況

大阪港湾局で所管する市設建築物は下表のとおり、2施設、延床面積にすると約9㎡となり、管理については大阪市が行っています。

なお、当該施設は国土交通省傘下の独立行政法人である港湾空港技術研究所が地震・海浜変形等のデータ収集・分析を行うために、大阪市の負担で設置したもので、現時点では点検や保守、軽微な修繕は大阪市内で行い維持してきました。

修繕・更新等については、施設設置当時や現在までの経過はあるものの観測の成果データの使用状況や受益などを踏まえて、今後の施設のあり方を含めた整備方針や費用分担などを、国土交通省と協議中ですが進行していません。

表1 地震計室 対象施設一覧表

No	施設名称	棟数	延床面積 (㎡)	建設 年度	建築 年数	財産 区分	各施設担当課
1	2突基地 地震計室	1	4.84	1964	58	行政	総務課
2	かもめ臨港緑地 地震計室	1	4.62	1990	32	行政	工務課
	計	2	9.46				

(2) 施設を取り巻く状況

全施設とも、地盤や土の堆積層の違いにより選定された観測点にあり、最適な立地となっています。なお、施設の目的等から一般の利用はありません。

(3) 施設の老朽化の状況

全施設とも築30年以上が経過しており、これまでに屋根の防水部分や建具金物の取替えなど、軽微な補修のみで維持してきましたが、全体的に老朽化しています。

また、改修の更新時期等は過ぎていますが、今後の施設のあり方等の協議も進行していないため、改修工事が遅れている状況となっています。

表2 建築年数表 (2023年3月時点)

建築年数	箇所数	比率
40年以上	1	50.0%
30年以上40年未満	1	50.0%
20年以上30年未満	0	0.0%
20年未満	0	0.0%
総数	2	100.0%

・全施設が築30年を経過しており、全体的にかなり老朽化が進んでいます。

(4) 妥当性の評価及び維持管理コストの状況

地震観測施設について、当該施設が担う役割に応じて適切な保有面積、保有形態、立地となっています。

これらの維持管理には、法令などに則って行う保守点検費用や、経年劣化等への対応に要する修繕・更新費用、整備水準の向上等に伴う改修費用などを要します。

表3 維持管理コスト分類表

施策方針の変更の有無による区分	現行施策を継続して実施するためのコスト			新規施策または施策方針の変更に伴うコスト	
ハード面の拡充の有無による区分	規模・整備水準とともに現状維持・回復するためのコスト (スケールダウン、グレードダウン、統廃合を含む)		規模増または整備水準の向上を伴うコスト		
整備区分	a 保守点検	b 修繕、更新	c 建替、解体撤去	d 新築、増築、改修	e 新築、増築、改修
説明	建築物や建築設備に係る保守・点検費用。	経年劣化に対応する修繕(区分d・eに該当しないもの。屋上防水・外壁改修、設備機器の更新、日常補修など原状回復が主な目的)	既存施設の機能を継続することを目的とした建替のための費用(撤去費を含む)。廃止施設を撤去する費用。	二重拡大への対応やハード面の法令等の改正への対応、整備水準の向上を主な目的とする増築や改修に要する費用。	新たな施策や制度の実施、これまでの施策方針の変更によって必要となる新・増築や既存施設の改修に要する費用。

※整備区分 b～e のいずれか複数の整備区分にまたがる施設整備で、整備区分毎の切り分けができない場合は、各整備区分の整備対象床面積(整備後)が最大となる整備区分で計上する。

※用語の定義(改訂指針の注釈を参考に分類)

修繕: 補修、修繕を行った後の効用が当初の効用を上回らないものをいう。

更新: 老朽化等に伴い機能が低下した部位等を取替え、同程度の機能に再整備すること。除却も含む。

例えば、外壁改修、屋上防水改修、便所改修、機器更新(老朽化によるもの)

改修: 公共施設を直すこと。なお、改修を行った後の効用が当初の効用を上回るものをいう。

例えば、耐震改修、バリアフリー化、太陽光発電設備設置、機器更新(機能向上を目的とするもの)

(5) 現状の課題

全施設とも築後30年以上が経過し、施設全体の経年劣化がかなり進んでいます。劣化状況については、定期的に保守点検を行いチェックしています。

大規模な修繕や更新については、今後の施設のあり方等の協議を進めたいうえで計画的に行い、不具合や事故の生じないように保全していく必要があります。

3. 施策の実施方針

(1) 施設を活用して提供している公的サービスの実施方針

地震・海浜変形等のデータ収集・分析を行うために、大阪市の負担で設置したもので、国土交通省傘下の独立行政法人である港湾空港技術研究所がデータの分析等を行い、地盤改良技術の研究などを行っています。

4. 施設整備の基本的な方針

(1) 施設の活用方針

適切に維持管理し、今後の施設のあり方等の協議進めたうえで継続活用していきます。

(2) 修繕・更新等の基本的な方針

今後の維持管理にあたっては、各部位の標準的な耐用年数を勘案しながら点検等による状態監視型の予防保全に努め、適時適切な修繕・更新等により長寿命化を図っていきます。

(3) 改修等の基本的な方針

施設の改修時期等にあわせて、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（平成 18 年法律第 91 号）や大阪府福祉のまちづくり条例、大阪市ひとにやさしいまちづくり整備要綱を踏まえ、必要に応じて各施設の利用者ニーズも勘案しながら、ユニバーサルデザイン化の実施について検討を行います。

5. 施設整備の水準等

(1) 改修等の水準

改修等にあたっては、基本的に施設の機能を維持するための水準をもとに実施していきます。ただし、中長期的な視点でトータルコストの縮減につながる事が明らかな場合には、高耐久化や省エネルギー化などの性能向上についても検討したうえで判断していくこととします。

(2) 維持管理の項目・手法等

各施設の様々な部位のうち、屋上、外壁など不具合により利用者の安全確保や施設の長期利活用、良好な施設運営に重大な支障が発生し、かつ更新費用が多大になると考えられる部位については、中長期的な計画を作成して予防保全を行うことにより、長寿命化をめざします。

その他の部位については、日常的な修繕を実施しながら、適切に対応していきます。

6. 長寿命化に向けた施設整備の実施計画

(1) 改修等の優先順位付けと実施計画

地震計室の改修等に伴う優先順位の設定については、「建物の種類に応じた重要度設定（表4）」、及び「法定点検の結果に応じた劣化度（表5）」に基づき順位付けを行うこととして整理を行い、優先順位の順序については利用する人々が安全で快適に使用できるよう維持管理を行うことを目標として、劣化や損傷が激しい箇所から順次修繕を進めることを基本とした、建物の劣化度に着目した優先順位を設定します。（表6）

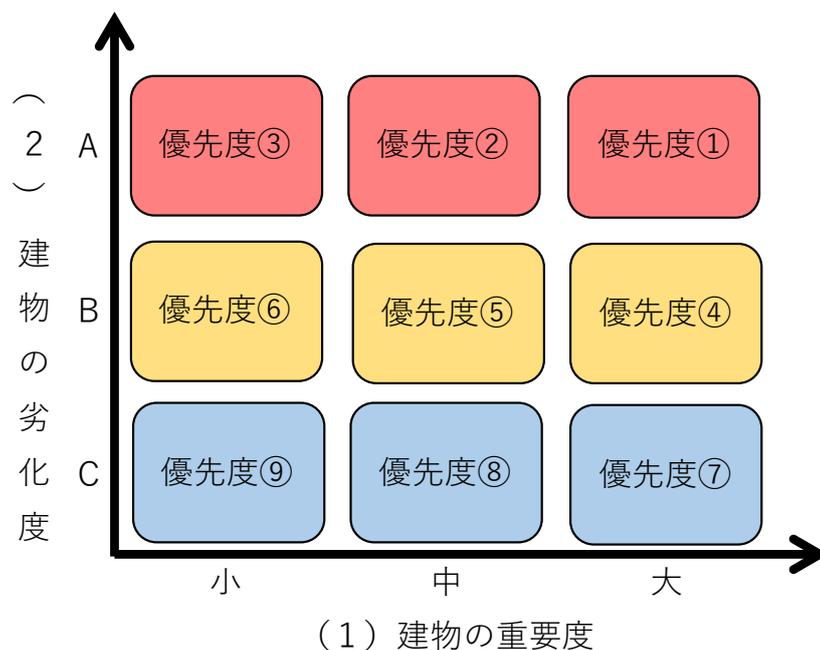
表4 建物の種類に応じた重要度設定

重要度	建物の種類
大	事務所、詰所、工場などの常に職員や関係者等が滞在する施設
中	非常用電気室、危険物倉庫などの防災上重要な施設
小	車庫、倉庫などの付帯的な施設、供用休止中の施設

表5 法定点検の結果に応じた劣化度設定

劣化度	建物の状態
A	建物・設備に劣化が進行している個所があり、早急な対策が必要な状態
B	建物・設備に劣化が進行しつつある個所があり、適切な時期の対策が望ましい状態
C	施設に重大な影響を及ぼす劣化が認められない状態

表6 地震計室の改修等に係る優先順位



また、優先順位付けされた施設における補修等の実施判断については、対象施設の優先順位により、「直ちに修繕が必要な施設」「必要に応じ修繕を実施する施設」「経過観察等により状態監視する施設」の3区分に分けて整理を行なうとともに、修繕や更新等を実施する施設についての実施計画を策定して、予算要求や補修工事等を進めて行くこととします。(表7)

なお、この優先順位の設定や考え方については、今後の維持管理において蓄積される知見やデータ等をもととして、継続的な見直しを図ることを基本とします。

表7 修繕等の実施判断

修繕等の実施判断	
優先度①～③	直ちに修繕を実施
優先度④～⑥	必要に応じた修繕の実施
優先度⑦～⑨	経過観察

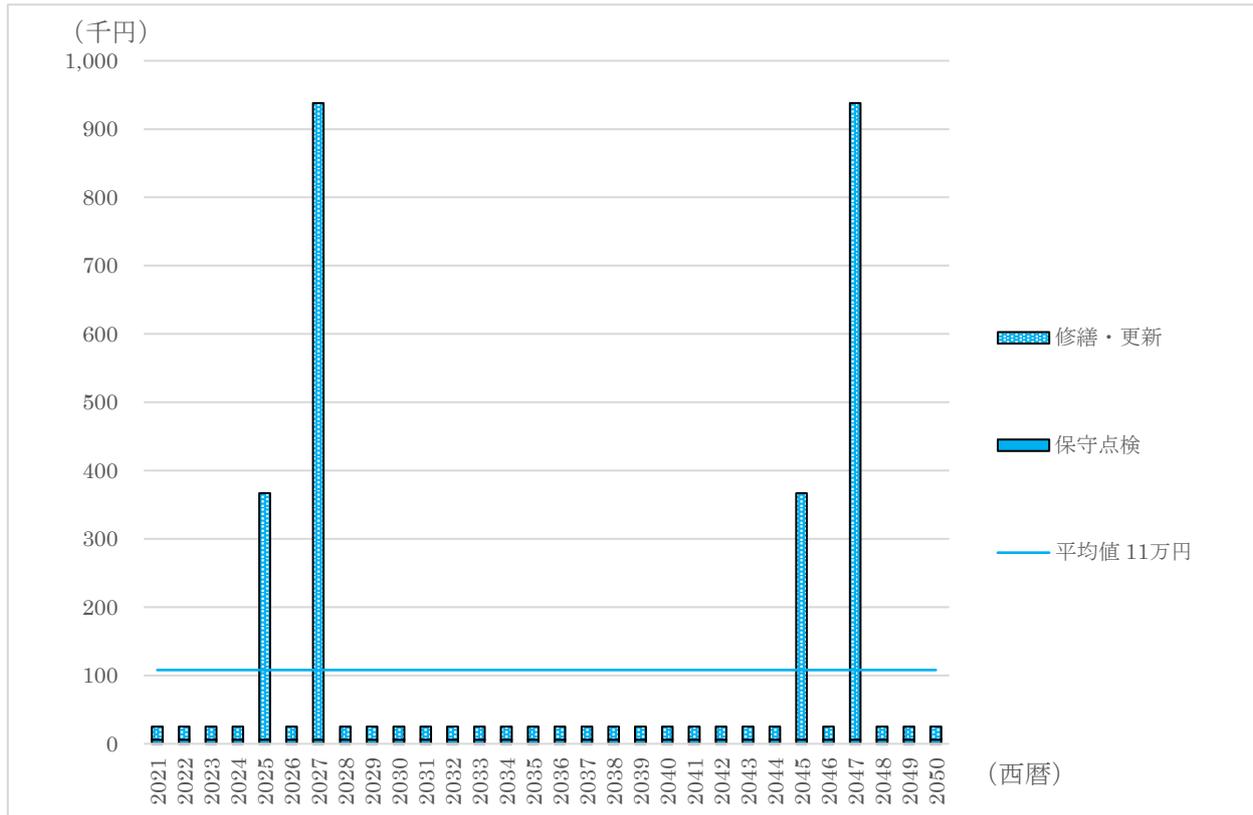
修繕工事等の実施にあたっては、工事を集約することにより施設の休止期間の短縮やトータルコストの削減につながる場合は、更新予定時期の近接する部位の修繕時期を調整して実施することも検討します。

なお、本実施計画は個別施設計画作成時点のものであり、定期的を実施する各種点検の結果や今後発生する不具合の内容により、予算化の際には実施予定時期や内容を変更する可能性があります。

(2) 維持管理コストの見通し

予防保全による長寿命化を推進することを目指した計画期間における修繕・更新費を試算した結果、年平均11万円となっています。

表8 地震計室 維持管理コスト (修繕・更新)



(3) 計画の実施体制

地震観測施設については工務課が主管課として本計画に則って維持管理を進めるとともに、計画の進捗のとりまとめも行います。

本個別施設計画については、大阪港湾局の方針の変更や施設を取り巻く状況の変化、大阪港湾局の運営に大きく影響を及ぼす事態が生じた場合など、必要に応じて見直しを行います。

参考

○定期点検マニュアル

[大阪市：市設建築物 定期点検マニュアル](#)

○日常点検ハンドブック

[大阪市：市設建築物 日常点検ハンドブック](#)