

本庁舎耐震対策基本方針

総合計画（2020プラン）で掲げる「庁舎の長寿命化の検討」の一環として、平成25年度に本庁舎の耐震診断を実施し、本年2月13日に、第三者機関の耐震判定員会で公式に耐震診断の評定を取得したが、その結果、本庁舎の耐震性能は、耐震改修促進法で求める安全基準を満たしていないことが明らかとなった。

そこで、本庁舎の耐震対策は緊急度が高く、時間的制約を受けることから、速やかに耐震改修工事による耐震化を図っていくものであるが、その基本方針を次のとおり示す。

1 耐震診断結果の概要について

1-1 本庁舎の建築概要

- (1) 構造：鉄筋コンクリート造
- (2) 階数：地上5階、地下1階、塔屋3階
- (3) 延べ面積：7,483.08㎡
- (4) 建築年月：昭和44年10月開庁（築44年）
- (5) 補強歴等：平成9年～10年耐震補強

1-2 耐震性能

(1) 構造耐震指標（上段： I_s 値、下段 $CTu \cdot SD$ ）

	1階	2階	3階	4階	5階
X方向 (長辺方向)	0.34 0.37	0.23 0.25	0.20 0.22	0.20 0.22	0.33 0.27
Y方向 (短辺方向)	0.35 0.22	0.33 0.18	0.29 0.19	0.37 0.28	0.44 0.25

※参考：(耐震改修促進法に基づく安全基準)

耐震強度	I_s 値が0.3未満	I_s 値が0.3以上 0.6未満	I_s 値が0.6以上
建築物の地震に対する安全性	倒壊又は崩壊の危険性が 高い	倒壊又は崩壊の危険性が ある	倒壊又は崩壊する危険性が 低い

※ I_s 値とは、新耐震基準（昭和56年）施行以前の建築物についての構造耐震指標のことをいい、建築物の地震に対する安全性を示す指標となる。

耐震改修促進法で必要とする I_s 値は0.6以上である。

※ $CTu \cdot SD$ とは、変形能力を考慮しない建物強度の指標値で、累積強度(CTu)と建物の形状(SD)との積で求められる。（安全性の判定基準では0.3以上を必要とする。）

(2) コンクリート試験

【圧縮強度試験結果】

階数	設計基準強度	圧縮試験調査結果
地下1階～5階	20.6 N/mm ²	29.6 N/mm ² (平均)

(所見内容)

- ・ コンクリート平均圧縮強度が設計基準強度を上回っており問題ない。

※参考：(構造体の耐久性)

【建築工事標準仕様書・同解説 J A S S 5 鉄筋コンクリート工事 日本建築学会による】

計画供用期間の級	計画供用期間	コンクリートの耐久設計基準強度
標準供用級	65年	24 N/mm ²
長期供用級	100年	30 N/mm ²

※ 上述のとおり、新築の計画供用期間65年のときの耐久設計基準強度は24 N/mm²であり、本庁舎のコンクリート強度は、現在でも新築と同等の強度を維持している結果であった。

【中性化試験結果】

階数	鉄筋被り基準	中性化試験結果
地下1階～5階	30 mm	15.1 mm (平均)

(所見内容)

- ・ 平均的には鉄筋位置まで中性化は進んでいない。一部鉄筋位置まで中性化が進行している部分があったが、鉄筋の腐食による顕著な劣化はない。

(3) その他特記事項

耐震診断結果を踏まえ、次の内容について追加調査を行った。

【床について】

- ・ 追加調査の結果、本庁舎の床は、設計図書のとおり、曲面スラブを採用しており、床の厚さの一番薄い箇所が約5.5 cmであることが判明した。
- ・ 設計当初は、この厚さでも地震時において、水平伝達耐力（剛床）が成立するものとされていたが、新耐震基準の下では、約13 cm～15 cmの厚さが一般的であることから、水平伝達耐力の不足を補うために床の補強が必要である。

【梁の強度について】

- ・ 耐震診断における構造計算上、本庁舎の梁は幅が狭いことから、柱よりも梁が先行して破壊する箇所があるため、建物強度の不足を補うために梁の補強が必要である。

2 今後の対応について

大地震時における来庁者及び職員の安全確保、行政機能及び議会機能の維持、庁舎機能の保全のため、耐震改修促進法で求める必要な耐震性能を満たすための耐震改修工事を実施する。

(1) 工法選定の基本的考え方

本庁舎の耐震改修工事については、基礎的な耐震性能を補うとともに床及び梁の補強も必要であるため、設計及び施工について高度な技術力と施工性が求められる。近年、耐震改修工法の技術が進歩し、多様化が進んでいることから、予め工法の特定はせず、本庁舎に最も適した工法を選定するため、民間の優れた技術提案を求める公募型プロポーザル方式で工法及び業者選定を実施する。

(2) 発注方法

発注方法は、設計・施工一括発注方式とする。この発注方式は、設計と施工を一括発注することにより、業者固有の施工技術、特許等の新技術・新工法を活用できること、同時検討によるコスト縮減や工期短縮、施工計画を考慮した設計による責任の一元化などのメリットがあり、国の「官庁施設における耐震改修事業実施ガイドライン」において、耐震改修工事に適した発注方式として推奨されている。

(3) 耐震性能の要求水準

耐震性能については、広く提案を求めるという意味で、「大地震動により、構造体の部分的な損傷は生じるが、建物全体の耐力の低下は著しくなく、人命の安全確保が図られる」 I_s 値0.6以上かつ $C T u \cdot S D$ 値0.3以上を公募型プロポーザル方式における技術提案の要求水準とする。

(4) 事業費

契約上限額を10億円（消費税及び地方消費税を除く）とし、公募型プロポーザル方式の募集を実施する。※(6)及び(7)の費用を除く

(5) 事業予定

事業予定は、平成26年度に公募型プロポーザル方式で工法及び業者を選定し、2か年継続により、平成27年度に実施設計、平成28年度に工事着手、完成を目指す。

【主な予定一覧】

年 月	内 容
平成26年 9月	公募型プロポーザルの募集・公告
〃 10月	一次審査
平成27年 1月	二次審査（ヒアリング）
〃 2月	最優秀提案者の選定
〃 3月	予算上程（2カ年継続費）
〃 4月	仮契約
〃 6月	本契約（6月議会上程）
〃 7月～	実施設計
平成28年 4月～	耐震工事

（6） 仮設庁舎の建設（リース）

本庁舎の耐震改修工事については、事前調査により、床及び梁の補強も必要となることが判明していることから、部分的な仮移転が絶対条件となる。そのため、耐震改修工事に先立ち、仮設庁舎を建設（リース）し、工事の安全性及び効率性の確保に努める。

なお、仮設庁舎については、庁舎機能及び経済性等の観点から継続使用を前提に検討する。

（7） 老朽設備等の更新も同時検討

耐震改修工事の施工範囲は、庁舎全体に及ぶ可能性があるため、耐震改修工事と同時施工することが合理的かつ効率的であると考えられる老朽設備等の更新工事も同時検討する。※空調工事/約1.5億円を検討

（8） 市内業者の受注機会の確保及び活用

公募型プロポーザルの参加資格要件として、市内業者を構成員とする共同企業体を結成することを条件とする。また、地域経済活性化のために、特殊技術を要しない工事や資機材の購入等について、市内業者を活用することの提案を求める。

3 将来を見据えた建替えの検討について

本庁舎は、昭和44年に建設され44年が経過したが、耐震診断のコンクリート試験結果は、非常に良好であったことから、耐震改修工事を実施することにより、鉄筋コンクリート造の標準的な耐用年数である60年間の使用は十分可能であると判断できるため、概ね平成41年(2029年)までを目途に本庁舎を使用する。

なお、将来を見据えた建替えについては、総合計画後期基本計画(平成28年度～平成32年度)において位置づけ、検討していくものとする。

【編集・発行】

秦野市財務部財産管理課庁舎管理班

電 話 : 0463 (82) 5121

Eメール : zaisan@city.hadano.kanagawa.jp