

埼玉県県庁舎建築性能・劣化診断調査業務特記仕様書

1 業務名

埼玉県県庁舎建築性能・劣化診断調査業務

2 業務の目的

本県では、県庁舎については、これまで耐震改修を実施するとともに、執務環境の改善事業を進めるなど計画的な維持管理に努めてきた。一方、狭隘化や分散化など様々な課題も抱えているところである。また、県庁舎のうち最も古い本庁舎については「埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針」で定めた建物の目標使用年数80年を令和13年度に迎えるところである。

こうした背景から、本県では、本庁舎の築80年を目途に県庁舎の再整備について検討する必要性が生じている。県庁舎の再整備の検討に当たっては、県民参加を重視し、多様な県民ニーズを把握するとともに、慎重な検証を重ねていく予定である。

県民参加による議論を行う前提として、現状の客観的な評価・分析が必要となるため、現在の県庁舎の快適性等の建築性能及び劣化状況に関する調査を実施するものである。

3 業務対象

埼玉県庁（さいたま市浦和区高砂3-15-1）

【業務対象庁舎（別図参照）】

No.	庁舎名	建築年次 (築年数)	建築規模			主な部局
			構造 階数	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	
①	本庁舎	昭和26年～30年 (築65年～69年)	RC造(一部S造) 地上5F、地下1F	3,672.15	22,835.76	知事部局
②	第二庁舎	昭和49年 (築46年)	SRC造 地上10F、地下2F	2,234.40	33,513.66	知事部局 教育局 警察本部
③	第三庁舎	昭和38年・54年 (築57年・41年)	RC造(一部S造) 地上5F、地下1F	1,195.71	6,358.23	知事部局
④	衛生会館	昭和36年 (築59年)	RC造(一部S造) 地上3F、地下1F	929.25	3,090.77	知事部局 下水道局
⑤	別館	昭和42年 (築53年)	RC造 地上3F、地下1F	697.04	2,783.84	知事部局
⑥	職員会館	昭和45年 (築50年)	RC造 地上5F、地下1F	888.96	6,458.26	企業局 知事部局
⑦	議事堂	昭和58年 (築37年)	SRC造 地上5F、地下2F	3,269.58	18,064.58	議会
⑧	危機管理防災 センター	平成23年 (築9年)	RC造 地上2F	1,532.31	2,998.01	知事部局

※本庁舎・第2庁舎を連絡する渡り廊下及び本庁舎・第3庁舎・議事堂を連絡する渡り廊下は、本庁舎に含めるものとする。

4 履行期間

契約締結日から令和3年3月19日（金）

5 業務内容

（1）本業務の業務項目

県庁舎の快適性等の建築性能及び劣化状況を客観的に把握し、調査結果を県庁舎の機能改善の検討に活用するため、次の項目について、民間・行政施設水準との格差分析、先進事例の調査等を行いつつ、課題の抽出を行い、改善策の検討等を行うこと。なお、業務遂行に当たっては随時発注者と協議し、その方向性を随時確認すること。

- ア 建築性能の現状、課題の把握
- イ 劣化状況の把握
- ウ 事例調査
- エ 現状把握を踏まえた改善策の検討

（2）業務の詳細

ア 建築性能の現状、課題の把握 [対象庁舎：業務対象1～8]

下記の現状を調査し、民間・行政施設水準との格差分析、先進事例の調査等を行いつつ、課題の抽出を行うこと。

（ア）執務環境

- ① 執務室・会議室
 - ・ 執務空間の配置・広さ等
 - ・ 収納スペース、打ち合わせスペース等の配置・量・広さ等
 - ・ 会議室の配置・室数・広さ等
- ② 庁舎主要空間
 - ・ 県民サービススペースの配置・広さ等
 - ・ 福利厚生スペース（更衣室・休憩室・給湯室等）の配置・広さ等
 - ・ その他スペース
- ③ 室内空気環境・衛生環境
 - ・ 室温、湿度、通風等の適正さ
 - ・ 衛生環境の適正さ

（イ）省エネルギー性能

- ・ LED照明の普及度合い
- ・ 断熱性能の把握及び改善策（複層ガラス、断熱材等）による空調負荷低減効果の検証

- ・ その他環境負荷低減方策

(ウ) ICT への対応

- ・ Wi-Fi 環境等（インターネット、電話等の情報通信環境など）

(エ) 防災対策

- ・ 耐震性能（執務室内の耐震性能、エレベーター・水道管・受水槽その他の設備の耐震化状況、躯体の耐震性能については耐震補強工事の状況確認など）
- ・ 浸水対策（電気室の浸水対策など）
- ・ 非常時のバックアップ体制（備蓄・非常用電源、水道、非常用飲料水の確保状況など）
- ・ 防災機器、設備及び避難経路の検証

(オ) 維持管理

- ・ 点検・保守性（メンテナビリティ）の向上
- ・ 電路（ケーブルルート）、設備配管の更新性
- ・ 照明、トイレ等の省エネ性能の検証（設備の高効率化など）

イ 劣化状況の把握 [対象庁舎：業務対象1～7]

(ア) 建築、電気設備、機械設備の目視調査

建築、電気設備及び機械設備の老朽化及び維持保全の状況を把握するため、別表1に示す部位部材、設備を参考に劣化や不具合の状況を目視（必要に応じて触指、打診等）により調査し、別表2を参考に劣化度を整理する。なお、外観目視調査において、足場等は設置しないものとする。

(イ) 設計図書等の資料調査、耐震診断データの確認

耐震診断、建築基準法による定期点検、設計図書、工事請負契約書及び修繕履歴等の記録を調査し、整理する。

また、建築基準法、消防法、バリアフリー関係法令等の施設建設関係法令について、施設の状況と現行法令を照合し、状況把握及び課題整理を行う。なお、状況把握及び課題整理の結果、改修等が必要と判断されるものは、項目をあげて整理する。

(ウ) コンクリートの圧縮強度調査（コアボーリング法）

- ・ 調査箇所は、庁舎ごと、階ごと（EXP. J や増築により工期や構造が分かれている場合は工期や構造区分ごと）に1箇所以上とする。

（参考 調査箇所数）

本庁舎26箇所以上（6階×4期、渡り廊下2箇所）、第二庁舎12箇所以上、第三庁舎12箇所以上（6階×2期）、衛生会館4箇所以上、別館4箇所以上、職員会館10箇所以上（事務棟6箇所、診療所棟4箇所）、議事堂7箇所以上 合計75箇所以上

- ・ コアの抜き位置は、偏らないよう均等な位置とし、発注者と協議の上決定する。

- ・ コアの抜取りに際しては、鉄筋を切断しないよう、鉄筋探査器により鉄筋位置を確認する。
- ・ コアの径は外径100mmを基準とし、長さは外径の2倍以上を原則とする。
- ・ 圧縮強度試験は、JIS A1107に準じ、公的試験機関で行う。
- ・ コアの抜取りを行った箇所は、躯体と同等以上の強度を有するコンクリート又はモルタルで補修し、仕上げは極力現況に復する。
- ・ 圧縮強度が極端に低い箇所は発注者と協議の上、必要に応じて追加試験を行うなどコンクリート強度の再確認を行う。

(エ) コンクリートの中酸化試験（中酸化深さの測定）

JIS A 1152に準じ、コンクリートコアに1%フェノールフタレイン溶液を散布し、表面から着色境界線までの距離（中酸化深さ）をノギス等で測定する。

(オ) 鉄筋腐食の調査

- ・ コアドリル等を用いて既設躯体のかぶり部分に穿孔(原則として直径100mm)した上で、手はつりにて鉄筋の周囲にあるコンクリートを除去し、鉄筋の表面を露出させる。その後、鉄筋の腐食状況やかぶり厚さ等を観察・測定する。
- ・ 調査箇所は、原則として屋外の柱又は梁面とする。
- ・ 調査箇所数は、庁舎ごとに(EXP. Jや増築により工期や構造が分かれている場合は工期や構造区分ごと)3箇所以上とする。

(カ) 不同沈下調査

- ・ 各階の梁間及び桁行方向について測定する。
- ・ 調査箇所数は、庁舎ごと方向ごとに1箇所とする。

(キ) 設備配管のX線調査その他の非破壊検査

- ・ 配管については、別表3に示す給水管、衛生配管など代表的な配管系統について、X線又は内視鏡による調査を行う。
- ・ 調査箇所は、原則、庁舎ごと配管ごとに1箇所以上とし、劣化状況が著しい場合などは発注者と協議の上、追加調査を行う。
- ・ 空調ダクトについては、超音波検査を行う。調査箇所は、原則、庁舎ごとに1箇所以上とする。

(ク) 外壁アスベスト含有調査

- ・ 外壁仕上塗材について、JIS A 1481の定性分析を行い試料の各層ごとの分析を行う。
- ・ 定性分析によってアスベストの含有が確認されたものは、JIS A 1481における定量分析により含有率を測定する。
- ・ 試料の採取は、仕上塗材の種類（色別や施工時期等ごと）ごとに、原則1箇所以上から行う。
- ・ 調査における検体の採取場所は発注者との協議により決定する。

ウ 事例調査 [対象庁舎：業務対象1～8]

下記について民間及び他都道府県の事例調査を行うとともに、県庁舎の現状把握を行う。

(ア) ユニバーサルデザイン性能

- ・ ユニバーサルデザイン対応（共用部、窓口サービスなど）
- ・ エレベーター等垂直移動対策
- ・ トイレ
- ・ 段差・手すり

(イ) セキュリティ対策

- ・ セキュリティ
- ・ 個人情報取り扱いの建築的観点からの対策

エ 現状把握を踏まえた改善策の検討

(ア) 建築性能の改善策の策定

現状・課題を踏まえ、県庁舎への適用性を考慮しつつ、今後のあるべき水準及び改善策の検討を行う。

(イ) コンクリートの耐久性評価

コンクリートの圧縮強度調査及び中性化試験の結果に基づき、コンクリートの耐久性を評価する。

(ウ) 県庁舎の今後の整備方策の検討・提案

建替えや改修等について、その必要性、必要な時期、概算費用、ライフサイクルコストについて検討・提案を行う。

6 成果物

(1) 成果物の提出

本業務における調査分析内容、各種協議・ヒアリング内容、事業方針検討資料、各種作成資料等をまとめた報告書及びその電子データ(Microsoft Word又はMicrosoft Excel)を成果物とする。

※成果物の提出に当たっては、事前に発注者の確認を受け、承認された上で提出すること。

(2) 中間報告

ア 令和2年8月末までに、県庁舎の劣化状況の現状把握に係る資料を提出すること。

イ 令和2年11月末までに、県庁舎の建築性能の現状及び課題の把握に係る資料を提出すること。

※提出範囲は発注者と協議の上決定する。その他、発注者の必要に応じて部分納品を求める場合がある。

(3) 成果物の様式、部数等

成果物は、原則として縦型、横書き、左綴じで作成する。

報告書：A4判 20部（製本）

概要版：A4判 50部（製本）

資料編：A4判 20部（製本）

上記報告書等、添付資料、データ等を収めた電子媒体一式

（４）成果物の帰属

成果物の管理及び権利の帰属は、すべて発注者のものとし、発注者が承諾した場合を除き、受注者は成果物を公表してはならない。

7 再委託について

- （１）受託者は、業務の全部または一部を第三者に再委託してはならない。ただし、事前に発注者に対し、再委託先の名称、代表者氏名、その他必要な事項を報告し、発注者の承諾を得た場合はこの限りではない。
- （２）受託者は、業務を第三者に再委託した場合、当該委託先に対して、本仕様書に定める受託者の義務と同等の義務を負わせるとともに、発注者に対して当該再委託先の全ての行為及びその結果についての責任を負うものとする。

8 提供資料

業務遂行上必要がある次の資料について、受託者に提供または貸与するものとする。

なお、提供資料のうち、ホームページで公開されている以外の資料（以下「機密資料」という。）については、複写・複製を禁ずるとともに、本契約の終了後直ちに発注者に返還すること。また、機密資料の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないこととし、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

- ① 県職員数（役職別、臨時採用職員を含む）
- ② 県庁舎図面（建築、電気設備、機械設備など）
- ③ 工事実績（建築、電気設備、機械設備など）
- ④ 消防設備保守点検、空調設備保守点検、建築定期点検など点検、検査の記録
- ⑤ 耐震診断、耐震補強設計に関する資料
- ⑥ 収納量の分かるデータ
- ⑦ 光熱水費等に関する資料
- ⑧ その他関連するデータ

9 委託料の支払い

- （１）委託料は、業務完了後一括払いとする。
- （２）受託者は県の検査に合格したときは、委託料の請求をすることができる。

10 留意事項

- (1) 受託者は、法令はもとより、本県の条例、規則、規程等を遵守し、発注者が最適な成果を得られるよう本業務委託を遂行すること。また、業務にあたっては、積極的な提案を発注者に対して行うこと。
- (2) 受託者は、本業務委託遂行の際は、上記の指示事項その他の必要要件について十分協議を行うとともに、発注者の指示を受けること。また、調査内容等について疑義が生じた場合には、速やかに発注者と協議の上対応すること。
- (3) 受託者が報告書等作成のために作業する環境及びそのために必要な経費は、受託者が準備すること。ただし、受託者が必要に応じて本県庁舎内で作業や会議、打ち合わせを行う場合には、可能な限り発注者がこれを準備する。
- (4) 調査に当たっては、業務中であることを留意し来庁者及び職員等への影響を最小限とするよう努めること。
- (5) 調査日時は発注者と協議の上決定する。なお、騒音、振動が生じる作業は土日に行う場合がある。その他、必要な事項は発注者と協議する。
- (6) 調査のために仕上げ材を除却した箇所は、塗料等で補修し、仕上げは極力現況に復する。
- (7) 業務の処理
 - ① 受注者は、調査に先立ち「実工程表」を作成し、監督員の承諾を受けること。
 - ② 受注者は、業務の進捗状況に応じて、監督員に中間報告をするなど、十分打合せをすること。
 - ③ 受注者は、実地調査や検体採取など現場で作業を行う場合は、事前に、作業日程及び作業内容について、監督員と打合せをすること。
- (8) 受託者は、成果物に瑕疵が見つかった場合には、本委託業務完了後においても速やかに発注者の指示に基づき、関係図書等の改正を行わなければならない。なお、同改正作業に要する費用は、すべて受託者の負担によるものとする。
- (9) 受託者は、本委託業務完了後であっても、本契約の範囲内における発注者の問い合わせ等に応じるものとする。
- (10) 本契約期間中は、受託者は発注者の執務時間内（土曜日、日曜日及び祝日を除く午前8時30分から午後5時15分まで）は常時連絡が可能な体制とすること。
- (11) 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置について
 - ① 本業務において暴力団員等による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否すること。また、不当介入を受けた時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査に協力すること。協力者等が不当介入を受けたことを認知した場合も同様とする。
 - ② ①により警察に通報又は捜査に協力した場合には、速やかにその内容を記載した書面により発注者に報告すること。
 - ③ ①及び②の行為を怠ったことが確認された場合は、指名停止等の措置を講じることがある。

- ④ 本業務において、暴力団員等による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと。

11 その他

(1) 使用する言語について

納入成果物を始めとした全ての提出物及び会話、文書、メール等全ての意思疎通は日本語を用いることとする。

本業務委託の関係者は、日本語による通訳等を介さない意思疎通が可能であり、発注者の意思を正確に把握可能な者とする。

別表1 劣化度調査における調査項目一覧表（参考）

大分類	中分類	小分類
建築	外部	屋根・雨樋、屋上防水
		笠木
		外壁
		庇
		アプローチ床
		鉄部
		外部建具
		看板・サイン
		シール（躯体、外部建具廻り、金物廻り等）
		バリアフリー関係施設
		駐車場（舗装、ホワイトライン、横断歩道）
		歩道
		植栽帯、植栽
		内部（内装）
	巾木	
	壁	
	天井、廻り縁	
	建具	
	吊り物	
	サイン	
	バリアフリー関係施設	
	外構	舗装（建物廻り）
		駐車場、構内通路
		囲障（ブロック塀、門扉等）
		フェンス、柵、手摺
		立上り
		花壇、縁石
		側溝、枡
		看板、サイン、ベンチ
		植栽
電気	電気設備	受変電設備
		自家発電設備
		電力貯蔵設備
		幹線動力設備
		電灯コンセント設備
		照明設備
		構内情報通信網設備
		構内交換機設備
		インターホン設備
		呼出設備
		電気時計設備
		テレビ共聴設備
		ITV設備

		救助コール設備
		避雷設備
		映像、音響設備
	防災設備	中央監視設備
		非常放送設備
		火災報知設備
		非常照明設備
		誘導設備
	搬送設備	エレベーター設備
	外構設備	電灯設備
構内幹線設備		
機械	空調設備	熱源設備
		空調機器設備
		空調ダクト設備
		空調配管設備
		換気機器設備
		換気ダクト設備
		自動制御設備
		中央監視設備
	衛生設備	給水設備
		中水設備
		排水設備
		給湯設備
		衛生器具設備
		ガス設備
	防災設備	中央監視設備
		屋内消火栓設備
		連結送水管設備
		スプリンクラー設備
		泡消火設備
		ハロン消火設備
		排煙設備
	外構設備	給水衛生設備

別表2 劣化度の整理の例

1. 部位部材、設備ごとの劣化度判定

部位部材、設備ごとに劣化度判定を行う。

※部位部材、設備別の劣化度判定の例

劣化度判定	劣化状況
a 評価	概ね良好
b 評価	軽微な劣化が見られる（安全上、機能上の問題なし）
c 評価	劣化が著しい（安全上、機能上問題あり）

2. 建物別の劣化度判定

部位別劣化度判定の割合により調査建物別の劣化度判定を行う。

※建物別の劣化度判定の例

劣化度判定	劣化状況
A評価	概ね全体にわたって良好な建物
B評価	劣化の状態を経過観察する必要がある建物
C評価	早急な修繕・改修が必要な建物

別表3 設備配管設置状況

	本庁舎	第二庁舎	第三庁舎	衛生会館	別館	職員会館	議事堂
飲用水管	○	○	○	○	○	○	○
雑用水管	○	○	○	○	○	○	○
汚水排水管	○	○	○	○	○	○	○
雑排水管	○	○	○	○	○	○	○
屋内消火栓配管	○	○	○	○	○	○	○
泡消化配管	-	-	-	-	-	-	○
冷却水管	-	○	-	-	-	-	○
冷水管	-	-	-	-	-	-	○
冷温水管	-	○	-	-	-	-	○