東区役所の整備に向けた建物調査業務委託

最終報告書

令和6年1月

株式会社本田建築設計事務所

【目次-1】

1	調査の	調査の結論				
	1-1	調査の目的				
	1-2	調査の結論				
2	調査結	果の概要				
	2-1	愛知大学車道キャンパスの概要				
	2-2	施設の現状把握				
	2-3	施設の詳細調査				
	2-4	アスベスト含有建材使用履歴等調査				
	2-5	バリアフリーに対する調査				
	2-6	概算工事費及び事業スケジュールの検討				
	2-7	用途変更のための法的検討				

1 調査の結論

1-1 調査の目的

東区役所の移転整備に向け、愛知大学車道キャンパスの土地及び建物の現状等を把握し、区役所として活用可能かどうかの検討を行うことを目的としている。

1-2 調査の結論

民間施設である愛知大学車道キャンパスから区役所へのコンバージョンを検討した結果、防災活動拠点として求められる重要な要素である「構造体の耐震性」を満足しており、施設機能の確保において重要となる外壁やガラスに関しても耐震性を有している。設備機器の更新・バリアフリー整備等の改修は必要であるが、**区役所として十分活用可能である**。

2 調査結果の概要

2-1 愛知大学車道キャンパスの概要

所在地 名古屋市東区筒井二丁目 10 番 31 号

アクセス 名古屋市営地下鉄桜通線「車道駅|下車徒歩約2分

JR 中央本線「千種駅」下車徒歩約8分

敷地面積 7,845 ㎡

延床面積 17,720.05 ㎡

階数 高層棟:地上13階/地下1階

低層棟:地上3階

構造 高層棟:鉄骨造(CFT) 一部鉄骨鉄筋コンクリート造

低層棟:鉄骨造

竣工 平成16年(2004年)6月

CFT(コンクリート充填鋼管構造) イメージ図

2-2 施設の現状把握

各種資料の確認及び現場調査を行い、劣化の程度については以下の評価 基準に基づき判定を行った。

	A 支障なし(軽度)	劣化はない。ある程度経年変化はありますが、建築物の利用にあたって支障ありませんので現状のまま使用してください。
評価基準	B 経過観察(中度)	劣化は認められますが、建築物の利用にあたっては支障ありません。劣化の進行に対して経過を観察し、劣化が進行しているようであれば再度判定してください。
华	C 要相談 (重度)	劣化が認められ、建築物の利用にあたって支障が生じる。あるいは 生じているおそれがあります。したがって、支障を取り除く何らか の措置が必要です。判断に悩むときは、専門家に相談してください。

出典:「施設管理者のための建築物の簡易な劣化判定ハンドブック [平成31年版]編集・発行/一般財団法人建築保全センター」の劣化判定基準

各部個別の劣化判定					
判定	状況				
支障なし	劣化はない、あるいは経年変化はありますが、建築物の利用にあたって支障はありませんので、現状のまま使用してください。				
経過観察	劣化は認められますが、建築物の利用にあたって支障はありません。劣化の進行に対して経過を観察し、劣化が進行しているようであれば再度判定してください。				
要相談	劣化が認められ、建築物の利用にあたって支障が生じる、 あるいは生じているおそれがあります。 したがって、支障を取り除く何らかの措置が必要です。判 断に悩むときは、専門家に相談してください。				



概略的な評価を以下に示す。また、各工種別・部位別等の詳細な評価は「3-2施設の現状把握」による。

建築 A	電気設備	В	 機械設備 	В
------	------	---	----------------	---

電気設備・機械設備に関しては、一部更新(2013年改修工事)された機器を除き更新・修繕周期に差し掛かっているためこのような評価となっている。

2-3 施設の詳細調査

主たる非構造部材である「外壁」や「ガラス」の耐震性の評価を以下に示す。

調査部位	評価	評価手法
外壁		PCa 版構造計算書
グト <u>生</u>	地震時に破損、脱落	施工図
ポニフ	しないことを確認	層間変形に対する検討書
ガラス		施工図

2-4 アスベスト含有建材使用履歴等調査

有資格者による資料調査(1次スクリーニング)及び現地調査(2次スクリーニング)を行った結果を以下に示す。

区分	アスベスト含有建材の有無	アスベストのレベル区分
建築	不明(※1)	(レベル1・2・3) (※2)
電気設備	無し	_
機械設備	有り(※3)	レベル2・3

- (※1) 今回の調査では石綿含有の有無が判定できないため「不明」と記載した。
- (※2) 今後分析調査を行い含有の結果が出た場合、判定されるレベルを示している。
- (※3) 吸収冷温水機の配管継手パッキン等

2-5 バリアフリーに対する調査

スケルトン改修が基本となるが、名古屋市「福祉都市環境整備指針(令和4年3月版)」に適合する整備計画とする。

現施設を調査した結果、主な不適合項目を下記に抜粋する。

	項目	必要な整備		
移動	視覚障害移動等円滑経路	線状・点状ブロックの整備		
	玄関廻り			
	出入口	回転ドアを取止め、自動式引戸等へ改修		
	廊下	主となる経路は有効幅員 180cm 以上へ改修		
	階段の手すり	両側設置		
	エレベーター	乗り場及びかご内に音声装置を設置		
施設設備	多機能トイレ	便房の大きさ、器具の設置(オストメイト、		
		おむつ交換シート、フック等)		

指針

・名古屋市「福祉都市環境整備指針(令和4年3月版)|

2-6 概算工事費及び事業スケジュールの検討

概算工事費は、愛知大学車道校舎の当初建設費を参考に試算しており、 庁舎施設の整備費用として算定していない。また、アスベスト含有建材の 撤去処分費は、今後の分析調査により含有の有無を確認する必要があるた め、本調査時点では考慮していない。

2-6-1 概算工事費の検討(当初建設費による試算)

概算工事費の算定では、既存施設の躯体・外装を利用し、設備機器類の 全面更新、内装材を全面改修した場合の費用として試算した。

今後、詳細検討が必要であるが、改修の場合は建替えに対して、躯体工事費、外装工事費が不要となることから、経済的な整備が可能である。

区分	内容	改修(用途変更)	建替え
躯体・外装工事	杭・柱・梁・	改修不要	約40億円
	屋根・外装等	(既存建物の躯体利用が可能)	
内装・設備工事 床・壁・天井・		約50億円	約50億円
照明・昇降機・空調等			
概	算工事費	約50億円	約90億円

※H16年の竣工時から、R5年時点までの物価上昇率を考慮。

2-6-2 事業スケジュールの検討

移転先における開庁までの全体スケジュール(想定)の検討を行った。簡易な表を以下に示す。詳細は 3-6-3 による。

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
十尺	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
新庁舎	建物調査	基礎構想	基本計画 ◆ → >	基本設計	実施設計	契約事務 ←	-	整備工事		開庁 →

2-7 用途変更のための法的検討

2-7-1 耐震性等の確認

(1) 構造検討

大学から区役所への用途変更に伴い、以下の2点について確認を行った。

検討項目	確認事項	検討結果
積載荷重 (床荷重)	用途により定められている積載荷	満足している
	重(床荷重)を満たしているか	
重要度係数	区役所として求められている耐震	満足している
	安全性の目標(重要度係数(I類	
	1.5))を満たしているか	

(2) 設備機器検討

既設設備機器類において、耐震性を満たしていない機器及び必要な整備を下記に示す。この結果及び更新周期を考慮すると、設備機器類はほぼ全面的な更新が必要となる。

区分	機器名称	設置階	耐震性		必要な整備
			機器	固定	
水槽類	冷却塔	屋上	×	×	機器の更新
水槽類以外	 飲用揚水ポンプ 雑用揚水ポンプ 飲料加圧ポンプユニット 雑用加圧ポンプユニット スプリンクラーポンプ 屋内消火ポンプ 補助加圧ポンプユニット 	地下1階	0	×	構造計算の上、 再固定
	空気調和器	各階/屋			
電気設備	・ 受変電設備 ・ 非常用発電設備	地下1階	×	×	機器の更新
	・ 制御盤・分電盤(※) ・ 照明器具(※) ・ 通信設備・端子盤(※) ・ エレベーター	各階			
	・エスカレーター	1-2F,2-3F			

(※)非常用等限られた一部

2-7-2 法的検討

(1) 変更後の用途の可否

下記の用途変更が建築基準法的に可能かどうかを検証、結果を以下に示す。

No	用途区分	可否	備考
1	区役所・保健センター・ 土木事務所	可	
2	講堂(集会場)	可	
3	貸事務所(※):200 ㎡以上	否	・構造的に不可(床荷重) ・(※)余剰床を活用する場合

(2) 必要な申請・手続き

区役所として整備を行う際は、計画通知の申請が必要である。理由としては以下の通り。(A)の計画通知申請は必須であるが、その他各種申請(B)が必要となるかどうかは、整備の内容による。

(A) 用途変更を行う場合

計画通知の申請が必要(特殊建築物 200 ㎡以上の場合。3 階講堂 (現コンベンションホール)が該当)。

(B) 増築を行う場合

増築の種別(同一棟・別棟)に関わらず、各種申請(計画通知、 省エネ、緑化(※1)が必要となる。

(※1) H20.4.1 時点の床面積の 1.2 倍超の場合

(3) 現用途による緩和規定の検討

現在大学という用途により緩和を受けている項目が、用途変更をすることにより適用されなくなる。項目によっては整備が必要となる。

免除項目	用途変更後	必要な整備
排煙設備	不適合箇所有り	・室面積を考慮した平面計画
		・排煙設備の追加設置
内装制限	支障なし	改修後も内装の不燃化が必要

(4) 定期点検

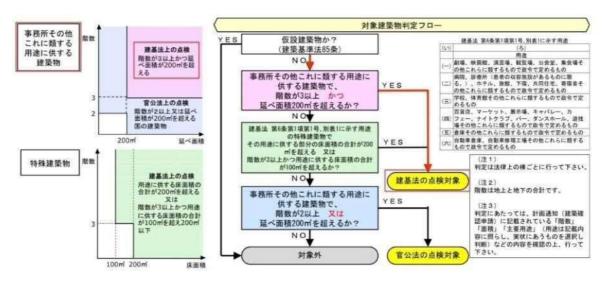
大学から区役所への用途変更に伴い、建築物等の12条点検(建築基準法)が必要となる。

A) 根拠:以下に示すフロー図参照

B) 点検周期

建築物等:3年以内毎

・ 昇降機・建築設備・防火設備:1年以内毎



出典:国土交通省ホームページ/法定点検等の実施/官公法・建基法の点検(P2/8)