

交野市本庁舎耐震・設備改修基本方針

令和 7 年 1 月

交野市

目次

I. 概要	1
1. 目的	1
2. 施設概要	1
II. 本庁舎耐震・設備・内部改修について	2
1. 本庁舎耐震改修について	2
2. 本庁舎設備・内部改修について	4
III. 事務所移転等を含めた仮設計画の方針について	5
※別 表	
■建 築	
状況及び問題点・改修方針	6
■電 気	
状況及び問題点・改修方針	9
■機 械	
状況及び問題点・改修方針	12

I 概要

1. 目的

交野市公共施設等再配置計画の中で「市役所本庁舎は耐震安全性が確保されておらず、対策を最優先に考える必要がある」とされており、本庁舎の安全確保は喫緊に取り組むべき課題である。

この方針は、令和３年度に実施した耐震診断報告書を基に、建物の耐震改修及び設備改修等の基本設計及び詳細設計を行い、来庁者及び職員の生命を守り、今後２０～３０年程度使用するための施設改修を円滑に進めることを目的とする。

なお、現在、交野市公共施設等再配置計画の見直しが進められており、見直しの過程(パブリックコメント等)で出た意見については、必要に応じこの基本方針に反映するものとする。

2. 施設概要

- (1) 施設の名称：交野市役所
- (2) 施設の場所：交野市私部１丁目１番１号
- (3) 施設の用途：庁舎
- (4) 高 さ：地上 １６.７ｍ 地下 ４.８ｍ
- (5) 階 数：地上３階 地下１階
- (6) 構 造：鉄筋コンクリート造 一部 鉄骨造
- (7) 敷地の条件
敷地の面積：３,７０７.６５２㎡
- (8) 用途地域及び地区の指定
用途地域：第一種中高層住居専用地域
防火地域：指定なし
- (9) 施設の条件
建築面積：１,６０９.４９４㎡
延床面積：４,１３６.２６４㎡
築造年月：昭和４６年３月
耐震安全性の分類：「官庁施設の総合耐震計画基準」（平成１９年１２月１８日付け国営計第７６号、国営整第１２３号、国営設第１０１号）による耐震安全性の目標分類は以下のとおりとする。
構造体：Ⅱ類（Ⅰs値＝０.７５）

Ⅱ 本庁舎耐震・設備・内部改修について

本庁舎は、建設から築52年経過していることから、今回行う耐震補強改修及び長寿命化改修を組み合わせ、今後20～30年間の継続した利用ができる施設とする。

また、建設以降「建築基準法」の法改正などの既存不適格部分・是正部分について今回同時改修を行い、来庁者及び職員にとって快適で機能的、経済的なオフィス環境を構築し、市民サービスと事務効率の向上につなげることを目的とする。

1 本庁舎耐震改修について

1) 本庁舎に求められる耐震性

耐震安全性の目標 Ⅱ類（重要度係数：1.25）

※Ⅱ類とは「大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする」

Is 値（構造耐震指標）【※1】は $0.6 \times 1.25 = 0.75$ 以上

$C_{TU}S_D$ （累積強度指標と形状指標の積） $0.3 \times 1.25 = 0.375$ 以上

※Is 値とは、耐震診断により、建物の耐震性能を示す指数で、Is 値 0.6 以上で耐震性能を満たすこと。

2) 耐震補強計画検討における方向性

下記の要望に出来る限り満足する工法検討を行うこととする。

- ① 居ながら工事の実現
- ② 執務環境の維持
- ③ 耐震化の早期実現
- ④ 内部レイアウト変更及び内部スペースの確保

3) 令和3年度 耐震性能一覧表（現状）

【X方向】

階	正方向							負方向							決定		
	E _o	S _o	T	Is	Iso	Is/Iso	C _{TU} ・S _D	E _o	S _o	T	Is	Iso	Is/Iso	C _{TU} ・S _D	Is	C _{TU} ・S _D	判定
3	0.420	1.111	0.921	0.430	0.75	0.57	0.584	0.398	1.111	0.921	0.408	0.75	0.54	0.553	0.408	0.553	NG
2	0.322	1.111	0.921	0.330	0.75	0.44	0.358	0.304	1.111	0.921	0.311	0.75	0.41	0.338	0.311	0.338	NG
1	0.318	1.111	0.921	0.326	0.75	0.43	0.354	0.310	1.111	0.921	0.317	0.75	0.42	0.344	0.317	0.344	NG

【Y方向】

階	正方向							負方向							決定		
	E _o	S _o	T	Is	Iso	Is/Iso	C _{TU} ・S _D	E _o	S _o	T	Is	Iso	Is/Iso	C _{TU} ・S _D	Is	C _{TU} ・S _D	判定
3	1.205	0.863	0.921	0.957 (0.966)	0.75	1.28	1.040 (1.049)	1.176	0.863	0.921	0.935 (0.978)	0.75	1.25	1.015 (1.062)	0.935	1.015	OK
2	1.012	0.960	0.921	0.894	0.75	1.19	0.971	1.006	0.960	0.921	0.889	0.75	1.19	0.966	0.889	0.966	OK
1	0.673	1.111	0.921	0.689	0.75	0.92	0.748	0.694	1.111	0.921	0.710	0.75	0.95	0.771	0.689	0.748	NG
B	0.965	1.111	0.921	0.987	0.75	1.32	1.072	0.918	1.111	0.921	0.939 (1.016)	0.75	1.25	1.020 (1.103)	0.939	1.020	OK

注1)3階については、吹き抜けを考慮し、X1-X5間のIs、C_{TU}S_D値とする。()内数値は、全体の数値とする。

注2)B階、負方向については、土圧による低減を考慮したIs、C_{TU}S_D値とする。()内数値は、低減前の数値とする。

4) 耐震補強工事の工法の選定方針

建物外部に補強を施す外付け工法検討比較を行い、可能な限り低騒音・低振動な耐震補強工法を決定する。

2 本庁舎設備・内部改修について

1) 本庁舎現状の状況について

本庁舎は築 52 年を経過し建設当初からの大規模修繕はされていない状況のため、施設全体の仕上面の劣化が激しい状況であり、受変電・照明などの電気設備や空調・給排水機器の機械設備なども耐用年数が大幅に超えていることから、今後 20～30 年間の継続した利用が不可能と考えられる。

また、施設建設以降「建築基準法」の法改正などの既存不適格部分・是正部分に該当する項目が多数見受けられる。

2) 今後の改修内容について

同上の現地調査結果を踏まえ屋上防水・外壁改修の長寿命化改修に加え、電気・機械設備は全般的に更新するとともに、既存不適格・是正部分の改善改修も同時に行い、来庁者・職員の方々が今後 20～30 年「安心・安全」に施設を利用できるように取り組む。

【長寿命化・設備改修内容】

□建築

- ・屋上防水改修
- ・外壁改修
- ・トイレ改修

□電気設備

- ・高圧受変電設備取替
- ・LED 照明改修
- ・トイレ改修（電気）

□機械設備

- ・空調・換気設備改修
- ・トイレ改修（給排水）

※上記以外の既存不適格・是正部分の改修内容は「別表」参照。

Ⅲ 事務所移転等を含めた仮設計画の方針について

今回の耐震補強・設備改修工事を行うにあたり施設を利用しながらの工事となるため、市民の方々の利用を最優先に検討した令和5年2月の「新庁舎建設検討支援業務委託報告書」P11 8(1) 本庁舎1階先行移転パターンを基本とし4段階に分けて工事を進める。

□第一段階（工事着手時）

- ・ 本庁舎1階執務室関係 → 別館1・3階へ移転後、本庁舎1階部分の改修を行う。
- ・ 耐震補強改修工事（内部1階耐震補強含む）
- ・ 屋上防水・外壁改修工事
- ・ 3階トイレ改修

□第二段階（本庁舎1階改修工事完了時）

- ・ 本庁舎2階執務室関係 → 本庁舎1階に移転し、本庁舎2階部分の改修工事を行う予定。
- ・ 2階トイレ改修

□第三段階（本庁舎2階改修工事完了時）

- ・ 本庁舎1階仮移転中の2階執務室関係 → 工事の進捗状況により決定。
- ・ B1階関連諸室関係 → 本庁舎1階に移動し本庁舎B1階部分の改修工事を行う。

※本庁舎3階執務室・議場の取り扱いについては、議会運営に配慮して、今後検討が必要。

- ・ 1階・B1階トイレ改修

□第四段階（本庁舎B1階改修工事完了時）

- ・ B1階関連諸室関係 → 本庁舎B1階へ戻る。
- ・ 別館1・3階仮移転中の本庁舎1階執務室関係 → 本庁舎1階へ戻る。

各段階ごとの仮設計画は工事エリア及び来庁者・執務エリアを明確に区分し、また、工事動線と来庁者・執務エリアへの動線は交差分離を行うが、一部交差する部分が出てくる場合は交通誘導員を配置する等の安全対策を行う。

※耐震等工事進捗状況により各フロアの移転場所等は今後の検討による。

■ 建 築

<別表-建築>

		項 目	状 況 及 び 問 題 点	改 修 方 針	備 考
既 存 不 適 格 項 目	1	排煙設備	【施設全体】 排煙設備が設置されていない。 (排煙設備の設置：S46年改正)	排煙設備の設置を行う。 ① 各居室：手動開閉装置（クレセントなど）をFL+1.5 m 以下にクレセントを設置。 ② 上記以外の居室：告示対応の改修を行い排煙設備免除。 ③ 上記①②以外：機械排煙設備の設置。	
	2	常時開放式 防火戸の機構	【階段1・2・3の 縦穴区画部】 温度ヒューズ式で煙感知器連動になっていない。 扉 3 m ² 以上の防火戸に潜り戸（小扉）がない。(S49年改正)	温度ヒューズ式煙感知器連動に改修。 また、扉 3 m ² 以上の防火戸は潜り戸付きとする。	
	3	換気設備	【縦穴区画部】 煙感知器連動のダンパーになっていない。	煙感知器連動のダンパーに改修。	
	4	防火シャッター	【1 階階段 1】 危害防止機構機能が装備されていない。 (H17 年改正)	危機防止機構機能付きに改修。	

既存不適格項目	5	エレベーター	扉に遮煙性能がない。 (H14 年改正) 耐震関係等の対応がされてない。 (H21 年改正)	エレベーター本体の改修。	
	6	非常用進入口	【施設 3 階以上の階】 外壁面に非常用進入口または代替進入口が設置されていない。(S45 年改正)	【本庁舎南側・東側外壁】 非常用進入口の設置。 (建具改修、赤色灯及び赤色反射塗料表示の設置)	
是正事項項目	1	【階段 1】 縦穴区画	縦穴区画ができていない。	常時閉鎖又は常時開放式 防火戸の設置。	
	2	【階段 2】 縦穴区画	鋼製扉が、常時閉鎖式 防火戸仕様でない。	常時閉鎖式防火戸に改修。	
	3	【階段 4】 縦穴区画	縦穴区画ができていない。	常時閉鎖又は常時開放式 防火戸の設置。	
	4	【外壁部分】 スパンドレル	各防火区画とそれ以外の 外壁部のスパンドレル 部分が防火設備になっていない。	建具等を防火設備に改修。	
	5	【階段 4】 直通階段	2～3 階に通じる階段が 地上へ避難する直通階段 になっていない。	3 階北・南各室から北側バルコニー経由で階段 2 へ避難できるように内部の一部を廊下に改修。	
	6	延焼の恐れのある部分	南側自動車車庫と本庁舎間の延焼の恐れのある部分が防火設備になっていない。	南側自動車車庫の屋根を撤去し、延焼の恐れに該当しない建物とする。	

		項 目	状 況 及 び 問 題 点	改 修 内 容	備 考
老 朽 化 項 目	1	【外構】 車庫・ 自転車置場	塗装の劣化・錆が全体的 に発生している。	鉄部の塗替え。	
	2	【外構】 舗装	西側舗装一部沈下あり。	沈下部分の舗装改修。	
	3	【外構】 東側玄関	仮設スロープの老朽化。	スロープ改修。	
	4	【内部】 施設全体	全体的に仕上の老朽化。	議場を除く、内装仕上げ 改修。	

■ 電 気

<別表-電気>

		項 目	状 況 及 び 問 題 点	改 修 方 針	備 考
既 存 不 適 格 項 目 ・ 是 正 項 目	1	非常照明 設備	電池別置型の保安照明 設備が設置されている。 電線はビニル絶縁電線(IV) で配線されている。 (非常照明の設置：昭和 45 年改正) が必要。	電池内蔵型の非常照明 (LED)の設置。	階数が3 階以上 で 延 べ 面 積 500m2 以上の 建築物に設置が 必要。
	2	誘導灯設 備	地階・無窓階(議場)及び 通路に誘導灯が設置さ れている。	電池内蔵型 LED 誘導灯 に更新。	
	3	非常放送 設備	全館に非常放送が設置 されている。 平成 21 年に非常放送の 非常放送チャンネルを利用し た緊急地震速報に係わ る放送が行えるよう消 防法が改正された。	改正内容に適合した非 常放送装置を設置する。 スピーカー・配線の更新。	

		項 目	状 況 及 び 問 題 点	改 修 内 容	備 考
老 朽 化 項 目	1	高圧引込工 事設備	高圧引込ケーブル及び柱上開 閉器は 2004 年に改修され ており、約 20 年が経過し ている。	高圧ケーブル及び柱上開 閉器の更新。 引込コンクリート柱及びハンド ホール・配管は再利用す る。	
	2	受変電設備	開放型受変電設備として 構成されている。 高圧受電盤及び高圧機器・ トランス等の更新時期が過ぎ ている。 低圧盤の低圧遮断機の一部に絶縁不良機器が見ら れる。	高圧受電盤及び高圧機 器の更新を行う。 低圧盤は再利用し不良 機器のみ更新。	
	3	直 流 電 源 装 置設備	保安照明用の電源としてアル カリ蓄電池が電気室内に設 置。	今回電池内臓型の非常 照明を設置した場合、 直流電源装置は 不要となる。	
	4	幹線設備	電気室内低圧配電盤から 各電灯分電盤・動力制御盤 に鋼製電線管＋ビニル絶縁 電線(IV)配線されている。	重要設備でも有り今回 の改修で環境に優しい 架橋ポリエチレンシースケーブル (EM-CE) で 幹 線 を 更 新。	
	5	空調・換気・ 給排水動力 設備	各動力制御盤から各負荷 に IV 電線で配線されてい る。	空調・換気・給排水機 器の改修に伴い動力制 御盤及び 2 次側配線の 改修。	
	6	電灯設備	全館 蛍光灯が主体の照 明器具が設置されている。 蛍光灯の製造が 2027 年に 中止となる。	省エネルギー性に優れた LED 照明に更新。 既設分電盤を再利用と し現状の照明制御に準 ずる。	

老 朽 化 項 目	7	コンセント設備	分電盤より各コンセントに床配管 + ビニル電線で配線されている。 コンセントは柱・コンクリート壁を主体に設置されており、一部簡易壁にも設置されている。 OA 機器電源としての幹線・分電盤・コンセントは追加改修されている。	一部配線とコンセント本体の改修。	
	8	非常照明・誘導灯設備	【非常照明設備】 電気室に直流電源装置を設置して、全館に保安照明が設置されている。 【誘導灯設備】 地階・無窓階（議場）・通路等に設置されている。	非常照明は電池内蔵型の LED 非常照明器具を設置。 誘導灯は電池内蔵型 LED 誘導灯を設置。 配線も更新。	
	9	放送設備	非常放送用デスク型 AMP(1972 年製)が 2 階放送室に設置されて全館に放送されている。 議場に専用デスク型 AMP が設置されている。	AMP は耐用年数も過ぎており、スピーカー・配線共改修。	
	10	トイレ呼び出し装置設備	1 階多目的トイレに緊急呼出しボタン・出入口付近に赤色ランプが設置されている。	トイレ改修に伴い緊急呼び出し装置を更新。	
	11	防災設備	地下 1 階警備員室に受信機 (20 窓) (1972 年製) が設置されている。	受信機は耐用年数も過ぎており、感知器・配線を含め更新。	
	12	外灯設備	屋外構内に 6 基の屋外灯が設置されている。	屋外灯・配線を含め更新。	

■ 機 械

<別表-機械>

		項 目	状 況 及 び 問 題 点	改 修 方 針	備 考
既 存 不 適 格 ・ 是 正 事 項 項 目	1	既設給排水衛生設備、空調・換気設備全般について (主たる設備については、 下記に記載)	本建物は築後54年が経過しており、左記の各設備は国または各機関で示されている耐用年数を大幅に過ぎている。従って経年変化による物理的な劣化、また法改正、技術革新による現代の技術との差異による機能劣化が著しい。 空調設備では、高い運転コスト等の理由で早急な更新が望ましい。	今回の改修計画では、各設備を全て更新する方針とする。	
	2	受水槽、給水ポンプ等の給水設備	地下式受水槽は、屋内消火栓の水源としても利用されている。 また、消火水槽との兼用は、貯水量が増え帯水時間も長くなり水質の悪化が考えられる。	地上式で、官庁施設等の各基準に規定する耐震性能を有する飲料専用の受水槽(二槽式)を新設し、バックアップ機能付きでインバーターによる水量並びに送水圧力の制御を行う加圧給水ポンプ等の給水設備を新設する。	

既存不適格・是正事項項目	3	高架水槽・消火用補給水槽	高架水槽（飲料用）と消火用補給水槽とが兼用となっている。	改修後は、高架水槽は設けず、上記に記すように加圧給水ポンプによる加圧給水方式とする。消火用補給水槽は、今後、市との打ち合わせによるが、今の段階では、上記水槽は設けず、消火栓並びに消火ポンプの充水は消火用補給水ポンプにより行うシステムとする。	
	4	消火設備（屋内消火栓）	消火設備水源、並びに設備全般の充水設備も飲料用水槽（受水槽等）と兼用になっている。 また、屋内消火栓は、操作に二人の人員が必要となる一号消火栓となっている。	消火設備の水源その他は、全て飲料用の水源並びに設備とは切り離し、消火設備専用とし、全てのクロスコネクションが無いような設備とする。 また、屋内消火栓は操作が一人でも容易に行える易操作性一号消火栓とする。	
	5	衛生器具設備	トイレは湿式で節水仕様となっていない。	トイレは、乾式とし、節水仕様とする。 また、ユニバーサルデザインに対応したバリアフリースイットイレを1階に設置する。 ※2021年2月に国土交通省が「建築物のバリアフリー設計指針」を改正し、名称を「高齢者障害者等便房（バリアフリースイットイレ）」に改めるように通達。	

既存不適格・是正事項項目	6	空調熱源設備	熱源機（吸収式冷温水発生機）は、かなり高額なランニングコストがかかっている。 また、吸収式冷温水発生機は、作今の技術革新を経た現代の空冷ヒートポンプ式冷熱源機（GHP や EHP）と比べ性能は低い。	高性能で、地球環境にも優しい高性能の空冷ヒートポンプ式冷熱源機（GHP）とする。	
	7	空調設備	現況は空調機による単一ダクト方式で、地下機械室に B 1 ～ 2 階系統の空気調和器、3 階議場系統の空気調和器、3 階議場以外諸室系統の空気調和器の計 3 台で、建物全体を空調している。 この方式の根本的な問題は、運転、温度調整などのコントロールが個別に出来ないことと、使用しない部屋でも空調が行われておりエネルギー効率が悪い。	運用的にエネルギー効率がよい「各室で個別に ON-OFF」「温度調整が可能」な個別分散型空調方式とする。 良好な室内空気質（I A Q）の確保として、外気調和器を設け、新鮮外気を調温調湿して室内に給気する設備も設ける。	

既存不適格・是正事項項目	8	換気設備 (1～3階事務室系統)	上記8の各空調機に外気を取り入れ、各所各室に給気し、トイレ、給湯室からの排気並びに空調還気の一部を排気することで建物内の換気(給排気)を行っている。 空調運転時間は、確実に室内の空気の一部は排気され新鮮外気の給気により換気はされている。	排気は、各室各部に建築基準法で規定する常時換気設備(天井用換気扇)を設け、排気する。 給気は、上記空調設備で設ける外調機により行う。	
	9	換気設備(地階ユーティリティ系統)	電気室、機械室等の換気は給排気ファンによる第一種換気方式で適法である。 またダクトで耐用年数は過ぎているものの外見確認では、それほど劣化はしていない。 清掃、洗浄すれば未だ使用可能と思われる。	給排気ファンのみ更新し、ダクトは既設物を清掃、洗浄して再使用する。	
		換気設備(地階居室系統)	一部の部屋は天井扇等でドライエリアに排気する第三種換気方式である。	基本的には各室に排気用の天井扇等を設け換気する現況と同じ方式で改修とする。	
		換気設備(PBX、サーバー室等、重要室系統)	現況は換気扇等で排気を行っている。	基本的にこのような機器を設置する部屋は、換気上無窓の部屋が多いため第一種換気とし、空調設備も設ける。	

既存不適格・是正事項項目	10	自動制御設備	現況は各空調機の代表室設置のサーモスタット、ヒューミディスタットで温湿度を検出し、冷温水温度 並びに加湿器を制御することで、室内の温湿度をコントロールするシステムと屋上設置の冷却塔の冷却水の温度制御を行うシステムがある。 いずれも、ローカルで制御する設備で建物全体の温湿度状態の監視、制御という仕様ではない。 本設備の更新の課題としては、・省エネ、省資源を考慮した建物内各室の温湿度他、I A Q（室内空気質）の監視並びに制御を一元化して行える方式 ・空調設備以外、換気、照明、その他も含めた設備全般の一元管理が行える方式	建物内各室の空調機の運転状態、温湿度の監視、設定、等が一括で行える設備を新設する。 尚、本設備には、上記外調機の監視、設定を含む。 今後の打ち合わせによる換気設備の自動運転等も本設備に入れ、省エネルギーの観点から自動運転も可能な設備とする。	
	11	排煙設備	排煙設備が必要な3階議場・B1階廊下には設けられていない。	左記のエリアには、法で規定する機械排煙設備を設ける。	
	12	議場・空調換気設備	議場専用の空調機でダクト方式で空調を行っている。	建築工事に伴い全面改修とする。	

交野市本庁舎耐震・設備改修基本方針

発行年月 令和 7 年 1 月

発 行 交野市

編 集 財産管理室

〒 5 7 6－8 5 0 1

交野市私部一丁目 1 番 1 号

T E L : 0 7 2－8 9 2－0 1 2 1 (代表)