

役場庁舎耐震化検討報告書

平成29年12月

島本町庁舎整備検討委員会

目 次

1. はじめに	1
2. 現役場庁舎の概要と現状	2
3. 現役場庁舎における課題	4
4. 耐震改修構想による検討	8
5. 建替え構想による検討	11
6. 財政状況との整合性	16
7. 総合評価	18
8. おわりに	21

1. はじめに

昭和 47 年に建設された現役場庁舎は、昭和 56 年に導入された現行の耐震基準以前の、旧耐震基準に基づいて建設された施設です。

現役場庁舎は、平成 22 年度に実施した耐震診断の結果において、地震に対して倒壊又は崩壊する危険が低いとされる構造耐震指標値（ I_s 値）0.6 を満たしていないことが判明し、耐震化への対応が必要な状況にあります。

このようなことから、耐震診断の結果などを踏まえた、耐震補強計画の策定に向けて、検討を進めてきました。現役場庁舎は、建物の躯体部分のコンクリート強度は建替えを要する数値ではなかったものの、地震時に発生する多方向からの揺れや振動に一定の影響を受けること、また、開放部が多いため構造的に影響を受けることなどから、何らかの対応が必要となります。しかしながら、耐震補強に要する耐震壁を設置すると、現在の執務空間が狭くなること、また、日常業務を行いながらの工事が困難であることなどの課題の解決策を検討する必要があります。なお、現役場庁舎は、時限的に有利な補助制度があった学校施設の耐震化を優先して対応してきたことなどの理由から、現時点において耐震化には至っていません。

一方、平成 28 年に発災した熊本地震において、熊本県では 2 度の震度 7 クラスの地震に見舞われ、県内の一部の町では、平成 27 年に役場庁舎の耐震補強工事を行ったにもかかわらず、一部が大きく破損するという状況が発生しました。

このことから、現役場庁舎の耐震化の対応について、これまで検討してきた耐震改修工事で対応するのか、又は、建替えで対応するのか、早急に再検討するため、島本町庁舎整備検討委員会を設置し、建築設計事務所の技術者からも技術的支援を受けながらその方向性の検討を進めてきました。

以下に、島本町庁舎整備検討委員会での検討結果を報告します。

2. 現役場庁舎の概要と現状

(1) 現役場庁舎の概要

所在地 島本町桜井二丁目1番1号

建築年月	構造及び階数	延床面積	敷地面積
昭和47年11月	鉄筋コンクリート造り 地下1階、地上3階、塔屋1階	4,737.27 m ²	6,202.06 m ²

(2) 現役場庁舎耐震診断の概要

ア. 構造耐震指標値

現役場庁舎は、昭和47年に建設されたものであり、平成22年度の耐震診断において、I_s値の最低値が0.37で、全体として建物重要度係数1.0(I_s値0.6相当)を下回っており、防災拠点として必要な耐震性能であるI_s値0.9をも大きく下回っている状況です。

平成22年度耐震診断の結果

方向	階	I _s 値	耐震補強
X方向 (東西)	塔屋	1.38	不要
	3	0.45	必要
	2	0.37	必要
	1	0.38	必要
	B1	0.46	必要
Y方向 (南北)	塔屋	1.02	不要
	3	1.17	不要
	2	0.58	必要
	1	0.37	必要
	B1	0.38	必要

(注記)

I_s値：日本建築防災協会、耐震診断基準による構造耐震指標値

イ. コンクリート強度

建物の躯体部分のコンクリート強度は、経年劣化の程度は低く、比較的良好的な強度を維持しているため、直ちに対応が必要な危険建物には該当しません。しかし、昭和 56 年に改正された新耐震構造設計規定、及びそれ以降の建築基準法が定める基準を満たしていません。

平成 22 年度耐震診断によるコンクリート強度（コア採取試験）

階	設計強度 (N/mm ²)	平均強度 (N/mm ²)	推定強度 (N/mm ²)
塔屋	20.6	20.4	18.9
3		25.5	24.3
2		21.0	19.1
1		17.1	14.1
B 1		24.1	22.4

(注記)

平均強度：現地で採取したコンクリート試料を試験して得られた値

推定強度：試験結果のばらつきを考慮して得られた値

ウ. 総合評価

平成 22 年度の耐震診断の結果をまとめると、建物の躯体部分は比較的良好的なコンクリート強度を維持しているものの、旧耐震基準で設計された建物であり、構造耐震指標値などを勘案すると、震度 6 強以上の強い揺れを受けた場合に倒壊や崩壊の恐れがあるものと推測されます。

3. 現役場庁舎における課題

(1) 非構造部材の現状

ア. 各種設備配管・設備機器

現役場庁舎は、建設当時の旧建築基準法の基準を満たした仕様になっていますが、現行建築基準法が定める基準を満たしていない建築物であり、大地震の際、設備配管や設備機器の機能が維持できなくなることが想定されます。

イ. 建具・ガラス

現役場庁舎は、一部の建具にひずみが認められるものの、高層建築物ではないこともあり、大地震時の窓枠の脱落や落下が生じる恐れは少ないと思われます。しかし、大地震の際には、大きな揺れにより窓枠が変形し、その影響でガラスが破損することが想定されます。

(2) 建物寿命の観点からみた現状

ア. 設備配管

現役場庁舎は、建設後45年を経過しており、これまで大規模改修を行っていないことから、一部で不具合が生じており、その都度補修していますが、老朽化が進んでいるのが実情です。

イ. 設備機器

現役場庁舎は、一部空調設備機器の更新がなされたものの、照明器具・給排水設備機器・換気設備機器・給湯機器・放送設備・電話設備などの各種設備機器についても、建設後の経年を考えると相当な劣化が進んでいるものと考えられます。ほとんどの機器は非常に古く、既にメーカーによる交換部品の供給も終了しており、更新が必要な時期にあると考えられます。

ウ. 建物内への雨水の浸入

屋上や屋根の防水、建具のシーリング(防水材)、外壁の仕上吹付材などには建物内部への雨水の浸入を防ぐ機能があり、建物の長寿命化のためには、

これらの定期的な点検や更新を行うことが重要です。

現役場庁舎は、過去2度の外壁改修等工事を行っていますが、現時点では塗装の剥離が見られるため対応が必要となります。

(3) 住民サービスの観点からみた現状

ア. ワンストップサービス

住民に対する行政サービスを第一に考えたとき、役場庁舎の最も理想とする形態は、広いワンフロア内に様々な部署が整然と並んでおり、住民が右往左往することなく、一目で目的の部署が判別できるような配置です。実際は、建物形状の物理的な制限などにより部署が複数の階に分かれる場合がありますが、その場合でもわかりやすい配置になっていることが望まれます。

現役場庁舎は、1階西側を中心として住民票の発行などの窓口が配置されていますが、その他の窓口が複数のエリアに分かれています。そのため、館内に案内板を設置したり、1階にフロアパーソンを配置したりなどによる対応を行っている状況です。

イ. 適切な情報管理

1階の窓口は、住民への対応のためにカウンターが設置されていますが、その他の部署では、部屋の広さや構造上の問題により、カウンターが設置されていないところがあります。カウンターがない場合、住民が容易に入室することができるため、カウンターを設置することが望まれます。

(4) 行政機関の執務の観点からみた現状

現役場庁舎にかかわる問題点や課題を把握するため、全町職員に対してアンケート調査を行いました。以下は、アンケート調査の結果をまとめたものです。

ア. 不足する会議室等への対応

- ・会議などを行うための部屋が不足している。
- ・各会議室はしばしば予約で埋まっており、やむを得ず各部署の打ち合わせ

スペースを使用している場合が多い。

- ・選挙期間は、職員休憩室が使用できない上に、会議室が執務室として使用されるため、副町長応接室を会議室として使用せざるを得なくなる。

イ. O A機器の多様化への対応

- ・職員一人ひとりに配付しているパソコン及び共用のパソコンやプリンタなどのO A機器が設置されているため、これらが執務室の面積を減らしている原因となっている。
- ・建設当時に設けられた基幹電気設備の電気容量は、多くのO A機器の電気容量をまかなうには不足しており、電気室の基幹電源設備を増設する必要があるが、それには多額の費用が必要となる。
- ・電源コンセントから各O A機器へ至る電源コードが床上に配線しているため、電源コードを保護するカバーにより床段差が生じており、バリアフリーの観点からも不都合が生じている。
- ・現役場庁舎の構造的な制限があるため、O Aフロア化への対応が困難である。

ウ. トイレのバリアフリー化への対応

- ・現役場庁舎の1階及び3階には、車椅子対応のトイレを設けているが、洋式の便器が少ないため、公共建築物としてバリアフリー化に対応する必要がある。

エ. 不足する書庫・倉庫への対応

- ・日々増加する各種書類をはじめ、文化財や様々な物品などの保管場所が不足している。
- ・書庫の保管スペースが不足しているため、ふれあいセンターなどに移管したものもあるが、重要な書類が散逸する恐れがあるため、1箇所にとめて保管することが望ましい。

オ. 各部屋の環境状態

- ・地階の書庫は、通気性がないため、書類を保管するには適さない環境となっている。特に、永年保存の書類などについては、書類が劣化しない環境で保存する必要がある。
- ・地階の男子更衣室には、空調機が設置されておらず、通気性もないため、季節によってカビが発生する場合があります、衛生管理上、職員が使用する部屋として適さない環境となっている。
- ・トイレは、水圧が低く水の流れが悪いことや悪臭がすることなどから、設備配管と換気設備機器を更新する必要がある。

カ. 来庁者への対応

- ・各窓口は、スペースが狭いため、混雑することがある。

キ. 災害時等の職員の活動場所等の確保

- ・災害時又は緊急時に上下水道部などの出先機関で勤務する職員が役場庁舎に参集した際、着替えるためのスペース及び待機場所以外の休憩スペースがない。

4. 耐震改修構想による検討

平成22年度に行った現役場庁舎の耐震診断において、耐震性能に欠けていることが判明しました。さらに検討を進めた結果、耐震改修を行うとした場合、建物の外部にPCアウトフレーム及びピタコラム、耐震ブレースを設置し、建物の内部にも耐震ブレース又は耐震壁を設置するなど、多量の補強構造部材を設置しなければならないことが判明しました。このことから、これまで耐震改修に係る補強計画を検討してきたものです。

ここでは、役場庁舎の耐震改修の方法として、2種類の案を想定しました。

① A案：現役場庁舎耐震補強のみでの対応

耐震性能を向上させるための必要最小限の耐震改修工事、建具・防水の改修工事を行う案

② B案：現役場庁舎耐震補強及び大規模改修での対応

A案の工事内容に加え、全ての設備配管の更新等、建物の長寿命化を考慮した案

(1) 建物外部について（A案・B案）

耐震改修を実施するにあたり、現役場庁舎は、東西方向の柱の間隔が大きく、建物外壁面に凹凸があるため、一般的な耐震ブレースだけでは必要な耐震強度が得られません。そのため、現役場庁舎の外部に東西方向に生じた地震の横揺れを抑える役割を持たせるためのPCアウトフレーム及びピタコラムを設置することになります。PCアウトフレーム及びピタコラムは、建物の屋外に構築する大規模な構造物であるため、それに伴う工事也大規模なものになります。

(2) 建物内部について（A案・B案）

建物内部には、主として南北方向の横揺れに対応すべく、建物の短辺方向に耐震ブレース又は耐震壁を増設する必要があります。

しかし、 I_s 値0.9を確保するためには、避難経路に耐震ブレースなどを設置することになるため、建築基準法が定める避難経路となる廊下の幅を確保で

きない状況となります。また、執務空間も分断してしまうため、来庁者に対して、多大な不便を強いることとなります。したがって、I s 値 0.9 を確保することは、極めて困難な状況です。

(3) その他の改修について

ア. 建物の長寿命化（一部 A 案・B 案）

耐震改修は、既存建物の耐震性能を向上させるためのものであり、建物の寿命を延ばすものではありません。長寿命化を図るためには、経年劣化したコンクリート外壁のひび割れや剥離、雨水の浸入などの原因となる部位を補修し、新たな吹付仕上材などを施すとともに、経年劣化した屋上防水の更新、外部建具の防水材（シーリング）の更新などが必要となります。

建物の耐用年数は、多くの場合設備関連の劣化状況に左右されます。建物の長寿命化は、建物構造の躯体部分を風雨から守る方法を考えることも重要ですが、設備配管・設備機器の整備や更新、外壁仕上や屋上防水の更新など、建物の状態をできるだけ建設当初の状態にすることが重要です。

イ. バリアフリー化（B 案）

耐震補強工事に併せて大規模改修を行う場合は、トイレなどのバリアフリー化が必要な部分への対応も可能となります。ただし、建物構造部材の制約により、バリアフリー化に対応できない部分が生じる可能性があります。

(4) 耐震改修における懸案事項について

現役場庁舎の耐震改修を行う場合は、多数の構造補強部材の設置、設備配管・設備機器の更新など、建物の内装の大部分を撤去した上で行う工事が大半を占めます。

また、耐震補強材の取付けに当たっては、既存コンクリート柱や梁にドリルで孔を開け、合計で数万本ものアンカー鉄筋を打ち込む必要があります。

さらに、外壁面の補強部材の取付けについては、既存のコンクリート部材を取り壊す必要もあります。

休日など日常業務が行われていない時間帯に工事を行うことができるのであ

れば問題ありませんが、それら騒音・振動を伴う作業は、耐震補強工事の中心
的な作業であり、休日作業のみで工事を進めるとした場合は、工期が長期間と
なるものと考えられます。

したがって、今回の計画では、仮庁舎を建設し、現役場庁舎の執務機能を仮
庁舎に移転させた上で、現役場庁舎を閉鎖してから工事を行うことを想定する
必要があります。

5. 建替え構想による検討

(1) 建物の規模（必要面積）の想定

新役場庁舎の建物の規模（必要面積）は、住民サービスの向上や現役場庁舎の抱える課題、職員数などを考慮した算定方法を採用し、適切に算定する必要があります。過去に総務省が起債対象事業費算定基準として設定していた算定方法を用いて算定した必要面積は、以下のとおりです。

ア. 総務省起債対象事業費算定基準による想定面積

	積 算				標準面積 (㎡)
	役職	入居職員数 (人)	換算率	換算職員数	
①事務室	特別職	3	12.0	36.0	1,258
	課長級以上	40	2.5	100.0	
	係長	12	1.8	21.6	
	一般職等	122	1.0	122.0	
	小計（職員数）	177	—	279.6	
	4.5 ㎡/人×換算職員数				
②倉庫	①の面積の13%			—	164
③会議室	会議室、電話交換室、トイレ、洗面所、 その他の諸室 職員数：177人			7.0 ㎡/人	1,239
④玄関等	玄関、広間、廊下、階段、その他の通行部分 ①～③の合算面積の40%			—	1,064
⑤議事堂	議場、委員会室及び議員控室 議員定数：14人			35 ㎡/人	490
合 計					4,215

(注記)

総務省が示す算定方法での標準面積には、執務室や会議室などの面積は含まれるが、防災機能や福利厚生などの面積は含まれていない。

一般職等には、臨時・非常勤職員のうち通年任用が想定される者などを含む。
小数点第一位を四捨五入している。

	積算		標準面積 (㎡)
⑥車庫	総務・債権管理課所管公用車	18台	25 ㎡/台
	都市創造部所管公用車	5台	
	中型バス駐車スペース 一般車両	4台分	
	合計台数	27台	
①～⑥の合計			4,890

イ. ア以外に必要な想定面積

総務省起債対象事業費算定基準の算定による標準面積に含まれない防災機能や福利厚生などのための想定面積は、他団体の実績によると総務省起債対象事業費算定基準の算定による標準面積の10%から30%の範囲で算定しているケースが見受けられることから、現段階での算定方法を①～⑤の標準面積の30%と想定しました。

積算		追加面積 (㎡)
⑦防災対策室、福利厚生諸室、相談室、売店など	①～⑤の合計の30%	1,265

(注記) 小数点第一位を四捨五入している。

ウ. アとイによる建物想定面積 (㎡)

建物に車庫を含まない場合	①～⑤・⑦の合計	5,480
建物に車庫を含む場合	①～⑦の合計	6,155

エ. 市町村役場機能緊急保全事業債による想定面積

熊本地震により業務を行う場である庁舎（行政の中核拠点）が災害時においても有効に機能しなければならないことが再認識されました。これを受けて、国が示した平成29年度地方財政計画では、昭和56年の新耐震基準導入前に建設された庁舎で耐震化が未実施の庁舎の建替え事業について、新たに財政措置が創設されました。

この事業の起債の対象となる標準面積は、以下のとおりです。なお、この標準面積を超えた面積の部分は、財政措置が適用されません。

積算		標準面積 (㎡)
入居職員数(人)	換算職員数	
144	35.3 ㎡/人	5,083.2

(注記)

市町村役場機能緊急保全事業債の対象職員数は、地方公共団体定員管理調査による職員数のうち建替後の役場庁舎への入居予定職員数(公営企業会計職員を除く。)である。なお、用地費、職員用及び来庁者用駐車場整備費は本事業債の対象外である。

現役場庁舎との比較(㎡)

①現役場庁舎延床面積	②起債対象標準面積	①と②のいずれか 広い面積
4,737	5,083	5,083

(注記) 小数点第一位を四捨五入している。

建物延床面積の想定

建物延床面積は、建物に車庫を含む約6,200㎡と想定します。また、その財源として予定している財政措置のある町債(借金)の対象となる標準面積を5,083㎡と想定します。

(2) 建替え構想の内容

ア. 建替え敷地の条件

新役場庁舎を建設する場合は、敷地を選定する必要があります。第一の案は、現役場庁舎敷地内の中庭を利用することです。中庭の面積は、新役場庁舎の建築面積を十分に確保できており、特に問題がないものと判断します。

第二の案は、新たに敷地を取得した上で、役場庁舎全体を移転することで

す。この場合は、少なくとも現役場庁舎と同規模の敷地面積を取得する必要があると考えます。また、建築基準法の規定なども考慮する必要があり、用途地域などの立地条件を満たす必要があります。このことから新たな敷地での建替えは、多額の建替え費用に加えて、土地の取得費用が必要になり、総事業費が膨れ上がるため、財源の確保及び町の財政状況などを踏まえて判断する必要があります。

イ. 建物仕様の想定

ここでは、役場庁舎の建替えの方法として、2種類の案を想定しました。
なお、建物の延床面積は、約 6,200 m²と想定しました。

① 標準仕様による想定（C案）

〈標準仕様のイメージ〉 ※一般的に想定される事項

- ・建物構造：RC造又はS造
- ・耐震構造(一般的な構造形態)
- ・浸水対策：機械室・電気室を上階に配置
- ・ユニバーサルデザイン、バリアフリー化
- ・外壁面：一般サッシュ、一般ガラス
- ・オープンな執務空間
- ・大会議室等：災害対策本部としても利用
- ・建築基準法の規定に従った耐震天井
- ・全執務室のOAフロア化
- ・太陽光発電設備

② 上級仕様（ハイグレード仕様）による想定（D案）

〈上級仕様のイメージ〉 ※一般的に想定される事項

- ・建物構造：RC造又はS造、CFT造
- ・免震構造
- ・浸水対策：機械室・電気室を設備棟として別棟を建設
- ・ユニバーサルデザイン、バリアフリー化

- ・外壁面：カーテンウォール
- ・オープンな執務空間
- ・大会議室・小ホール等：災害対策本部としても利用
- ・全室の耐震天井化
- ・全執務室のOAフロア化
- ・太陽光発電設備
- ・TV会議室
- ・大型の住民サロン、多目的スペース
- ・屋外の住民広場
- ・防音型の窓サッシの採用
- ・省エネ型の窓ガラスの採用
- ・環境対策：ダブルスキン構造
- ・エネルギー損失低減設備システム
- ・床下空調システム
- ・屋上緑化
- ・雨水利用：地盤面下に雨水貯留槽
- ・井水利用
- ・災害時の汚水排水の確保：地盤面下に汚水槽
- ・災害時の飲料水の確保：予備の受水槽
- ・大型の救援物資備品倉庫
- ・電気自動車充電設備

6. 財政状況との整合性

財政運営において、人件費、扶助費（社会保障関係）、公債費（借金返済）は、容易に縮減することが困難な義務的経費です。その中でも公債費は、町債（借金）発行の契約に基づき長期の返済を約束することになるため、その増加は、町の財政状況にとって大きな影響を及ぼすこととなります。

耐震化を進めるにあたっては、その財源の多くを町債（借金）で賄うことになることから、後年度の町財政への影響を十分に検討した上で、判断する必要があります。また、町債の発行にあたっては、国からの財政支援（地方交付税措置）のある町債を発行することにより、実質的な町の負担を軽減する工夫も重要となります。さらに、事業費の財源である一般財源（町債を除く。）が多額となるため、総事業費を抑制する工夫が必要です。

財政分析を行う上で必要となる前提条件及び分析結果は、次のとおりです。

(1) 事業費について

A案：耐震補強のみ＝14.6億円（消費税等込）

B案：耐震補強及び大規模改修＝29.9億円（消費税等込）

C案：建替え（標準仕様）＝32.3億円（消費税等込）

D案：建替え（上級仕様）＝42.6億円（消費税等込）

（注記）

消費税及び地方消費税の税率は、8%としている。

(2) 国庫支出金について

A案及びB案は、耐震工事相当分の約1億円を想定

C案及びD案は、町の単独事業であるため基本的に対象外

(3) 町債発行について

ア. 想定利率

町債発行利率は、直近の予算上の利率2%を想定しました。

イ. 借入期間（据置期間及び償還期間）

A案及びB案については、3年据置、20年償還としました。

C案及びD案については、3年据置、25年償還としました。

ウ. 町債年間償還見込額

既述の前提条件を基に、借金返済に要する年間の償還見込額を試算したもので、元利均等償還における平年度償還見込額を示すものです。

下記の試算額が既発行の町債の年間償還額に加算されるため、慎重に判断する必要があります。

A案	B案	C案	D案
0.7億円増	1.5億円増	1.6億円増	2.1億円増

(注記)

元利均等償還における平年度償還見込額を示している。

エ. 償還に対する財政運営（経常収支比率）への影響

経常収支比率とは、地方公共団体の財政の弾力性を示す指標で、数値が100%を超えると臨時的な支出が困難になります。

下記の表は、ウに示す年間の償還見込額が財政運営（経常収支比率）に与える影響度合いを分析したものです。

平成28年度決算における本町の経常収支比率は、98.9%であり、1%当たり経常経費充当一般財源を基に試算しました。

下記の表の試算数値の経常収支比率に対する押上げの影響は、20年から25年間継続することになるため、できるだけ総事業費を抑制する必要があります。

A案	B案	C案	D案
1.1ポイント増	2.4ポイント増	2.4ポイント増	3.2ポイント増

7. 総合評価

下記の表は、これまでの検討内容を総合的に比較したものです。なお、事業費及び建物延床面積は、概算であり将来を拘束するものではありません。また、新役場庁舎については、建物に関する比較であり、用地の取得費用は考慮していません。

項目	耐震補強のみ A案	耐震補強＋大規模改造 B案	建替え C案	建替え D案
整備方式	P Cアウトフレーム、ピタコラム、鉄骨ブレース R C壁増設による耐震構造		鉄筋コンクリート造 標準仕様、耐震構造	鉄筋コンクリート造 上級仕様、免震構造
延床面積	4,737.27 m ²		6,200.00 m ² (車庫を含む。)	
事業期間	3.3年	3.3年	2.9年	3.4年
概算総事業費	14.6億円	29.9億円	32.3億円	42.6億円
うち本体費	7.7億円	7.3億円	28.5億円	38.8億円
うち外構費	0.4億円		1.3億円	
うち仮庁舎	6.5億円		不 要	
うち設備費	—	15.7億円	本体費に含む	
うち解体費	不 要		2.5億円	
財源合計	14.6億円	29.9億円	32.3億円	42.6億円
うち補助金	1億円		—	
うち町債(交付税)	10.5億円 (0.4億円)	22億円 (0.4億円)	28.2億円 (6.0億円)	37.2億円 (7.8億円)
うち一般財源	3.1億円	6.9億円	4.1億円	5.4億円
実質的な町負担額	13.2億円	28.5億円	26.3億円	34.8億円
町債年間償還見込額	0.7億円 (20年)	1.5億円 (20年)	1.6億円 (25年)	2.1億円 (25年)
経常収支比率の増	1.1ポイント	2.4ポイント	2.4ポイント	3.2ポイント

(注記) 消費税等を含んでいる。

< 1㎡当たりの年換算コストによる比較 >

下記の表は、各案の建物の躯体部分であるコンクリートの耐用年数を参考に残価年数を算定し、1㎡当たりの年換算コストを比較したものです。

区 分	a 事業費	b 総床面積	c 耐用年数	d 建築からの 経過年数	1㎡当たりの年換算コスト (a / b) / (c - d)
A案 (耐震補強のみ)	14.6億円	4,737.27㎡	60年	45年	20,546円
B案 (耐震補強+大規模改修)	29.9億円	4,737.27㎡	60年	45年	42,078円
C案 (建替え：標準仕様)	32.3億円	6,200.00㎡	60年	0年	8,683円
D案 (建替え：上級仕様)	42.6億円	6,200.00㎡	60年	0年	11,452円

(注記)

消費税等を含んでいる。

小数点第一位を四捨五入している。

項目	耐震補強のみ A案	耐震補強＋大規模改造 B案	建替え C案	建替え D案
使用可能年数	15年		60年	
耐震性の確保	I s 値 0.75 を確保する (I s 値 0.9 を確保するには、避難経路に補強部材を設置する等の必要があるため、極めて困難)		I s 値 0.9 を確保する	
建物構造	耐震構造		耐震構造	免震構造
施設の長寿命化	防水工事は実施するが、長寿命化の効果は小さい	設備、外壁、防水など大規模改修を実施し長寿命化を図る	新築建物となる	
設備等への対応	現状のままで、今後も随時補修工事が必要となる	更新し、長寿命化を図る	新設となる	
施設の省エネ化	現状のまま	設備更新により一定期待できる	設備新設により一定期待できる	省エネ化仕様により施設管理コストの縮減が期待できる
バリアフリー化	現状のまま	一部しか対応できない	対応できる	
施設面からみた 住民サービス	現状のまま		ワンストップサービス、カウンター設置等に対応できる	
執務環境	現状の問題に対応できないのみならず、更に狭くなる		改善される	上級仕様で大幅に改善される
仮庁舎の建設	必要		現庁舎と重複する位置でなければ不要	
現庁舎の除却	不要		必要	

(注記)

使用可能年数は、建物の躯体部分であるコンクリートの耐用年数を表したものであり、今後の維持管理状況により変動する。

8. おわりに

今回、現役場庁舎の耐震化の方法として、耐震改修構想（A案、B案）、建替え構想（C案、D案）を比較検討しました。

A案は、耐震補強工事のみで対応するため、最も安価で耐震性能が確保できるものの、後年度において、現役場庁舎の補修工事が継続して発生し、役場庁舎に求められる抜本的な課題解決は出来ないままの状態、将来においても建替えの必要性を継続して検討していく必要があります。また、工事期間中に現役場庁舎の耐震補強工事に伴う騒音・振動が発生することから、仮庁舎を建設して一旦移転してから耐震補強工事をする必要があります。建替え案と比べ事業の効率性は劣るものとなります。

B案は、耐震補強工事に加えて大規模改修を実施するため、現役場庁舎の延床面積の範囲内での課題解決ができるものの、建物の躯体部分の耐用年数を延ばすことができないことや、建替えに近い事業費が想定されるため、費用対効果からも採用することは適当ではありません。また、A案と同様に工事期間中に、仮庁舎を建設しなければならないことから、建替え案と比べ事業の効率性は劣るものとなります。

C案は、最も安価なA案に比べ事業費が倍増し、また、財源である町債発行により後年度の借金返済も増加するため、今後の町財政に一定の影響があるものと思われます。しかし、建替えることにより耐震性能を確保できるとともに、現役場庁舎における課題の解決が可能となります。また、仮庁舎を建設する必要がないことから通常業務を行いながらの工事ができるものと考えられます。

D案は、耐震構造ではなく免震構造を想定しており、C案に加えて省エネ化の対応など施設運営のコストを抑制することが期待できる上級仕様となることから、C案に比べ事業費が高額になります。また、町債発行もC案よりさらに高額となり、当該年度の一般財源はもとより、後年度の借金返済が今後の町財政に大きく影響を及ぼすことが危惧されます。

以上、4種類の耐震化の方法を検討した結果、C案の「建替え（標準仕様）」が適当であるものと考えられますが、財政状況なども勘案しながら慎重に判断する必要があります。

また、用地については、建替え（C案、D案）に際しての大きな課題となりますが、建替えの財源である多額の町債（借金）発行に伴い、後年度の年間返済額が億単位の増となることから、新たに用地を取得することは、町の財政状況から判断して極めて困難であると言えます。したがって、役場庁舎耐震化に係る総事業費が多額となる中で、町が現在保有する資産を有効に活用することが求められますが、現役場庁舎に隣接する中庭以外に適当な町有地（遊休地）がないことを踏まえると、中庭での建替えが有効であるものと考えます。