

美作市本庁舎整備基本構想
(案)

令和3年12月
美作市

目 次

1. 現庁舎の概要	1
2. 現庁舎の課題	3
3. 課題に対する検討	7
4. 新庁舎整備の基本方針	10
5. 新庁舎の建設場所	11
6. 新庁舎の機能と規模	15
7. 事業費と資金計画	19
8. 事業手法	23
9. 事業スケジュール	27

1. 現庁舎の概要

現在の本庁舎は昭和54年（1979年）に美作町庁舎として建設され、車庫棟、市民センター等が併設されています。

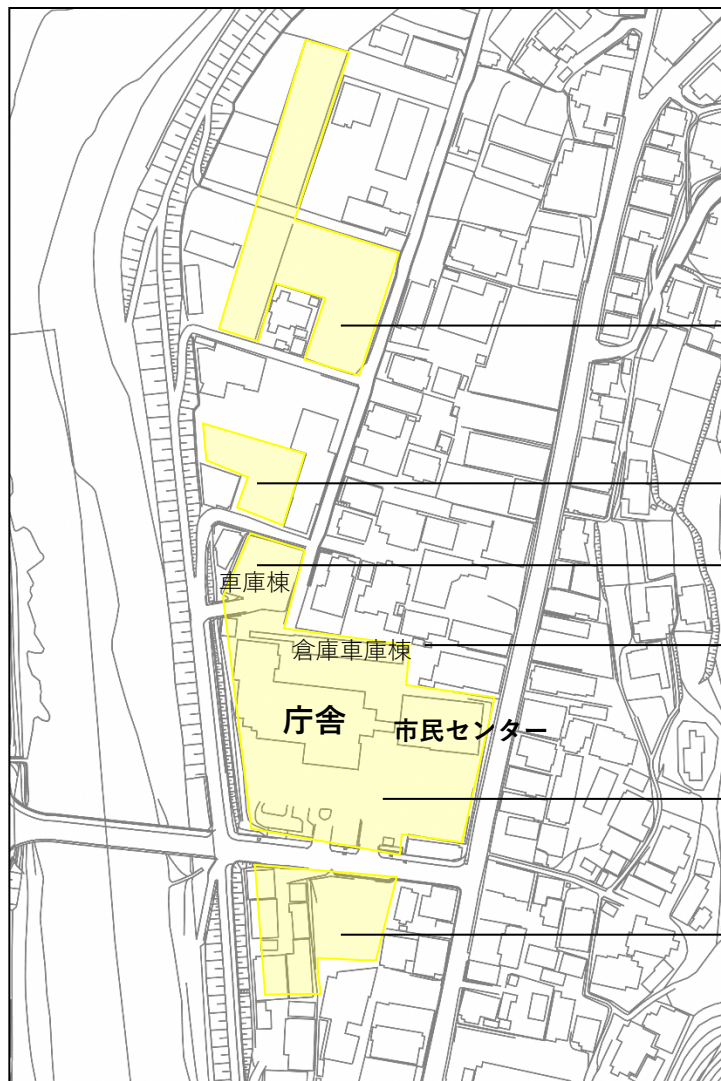


棟名	庁舎棟	倉庫車庫棟	車庫棟	市民センター
建築年	S54年(1979)	S54年(1979)	H3年(1991)	H5年(1993)
構造	鉄筋コンクリート	鉄骨	鉄骨	鉄筋コンクリート
階数	地上4階	地上2階	地上2階	地上3階
延べ床面積	3,227㎡	477㎡	488㎡	1,580㎡
敷地面積	12,454㎡			

市町村合併前の各庁舎は、総合支所として機能しています。

	庁舎	敷地面積	延床面積	建築年	経過年数	耐用年数
本庁	美作	12,454	3,228	1979 (S54)	42	18
総合支所	勝田	12,012	2,590	1992 (H4)	29	31
	大原	8,448	2,715	1983 (S58)	38	22
	東粟倉	5,406	1,455	1988 (S63)	33	27
	作東	17,544	3,365	1992 (H4)	29	31
	英田	7,055	2,426	1986 (S61)	35	25

本庁舎周辺には322台の駐車場を確保しています。



区分	台数
外来	65
月極	16
公用車	70
職員	171
計	322

職員駐車場
(144台)

公用車/職員駐車場
(45台)

公用車/職員駐車場
(45台)

公用車駐車場
(7台)

来庁者駐車場
(46台)

来庁者駐車場
(19台)
月極 (16台)

2. 現庁舎の課題

(1) 災害に対する脆弱性

① 耐震性の不足

現庁舎は昭和56年以前の旧耐震基準で設計されているため、平成23年に耐震診断を行いました。

建築物の耐震性能は、主に構造耐震指標（Is値）という数値で表され、この値が大きいほど耐震性能が高いとされています。一般的には震度6強～7程度の規模の大地震発生時に安全であると考えられるレベルを0.6に設定されています。

診断の結果は右表のとおりで、各階とXY方向の指標中、最小値であるIs=0.30で判断するため、「大地震に対して崩壊する危険性がある」という判定になりました。

階	X(東西)方向	Y(南北)方向
PH	0.90	1.62
4	0.86	1.01
3	0.51	0.66
2	0.30	0.57
1	0.31	0.42

耐震補強の計画案では、内部に鉄骨ブレースやコンクリート壁を増設するためには、仮設事務所や一時移転が必要になることから約13億円の経費が見込まれます。

外部補強の大規模な骨組み

また、一時移転を伴わない外部からの補強方法では大規模な骨組みが必要となるため、周囲の土地利用や採光・換気等の面から実用的な工法と見えない状況です。

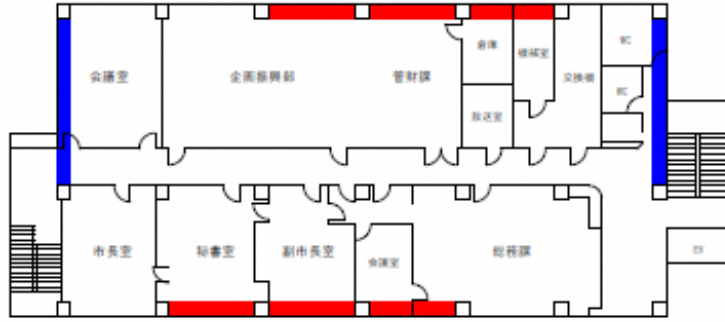


ともに、補強後の継続利用を考えると、照明や空調、内外装等の更新も避けられない課題です。

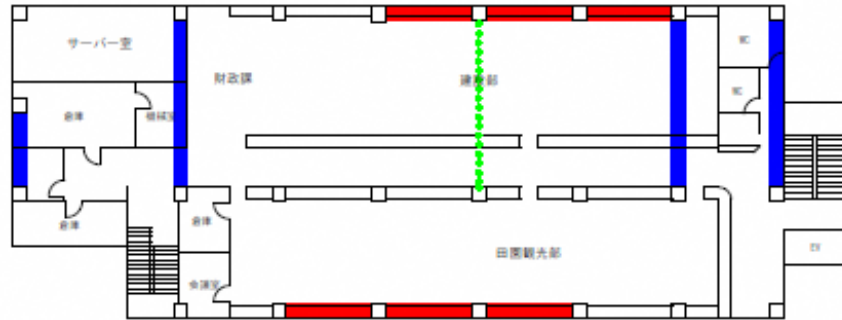


耐震補強を行っても躯体の耐用年数は変わらないため、20年後には再建築の議論が必要になります。

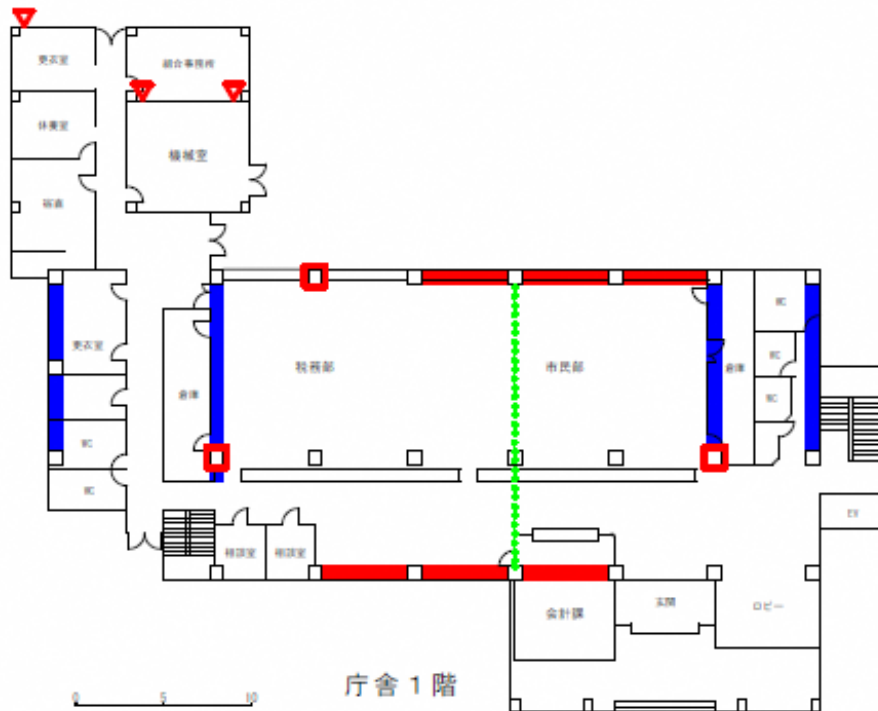
内部補強は一時移
転等の関連経費が
多額となる



庁舎 3 階








庁舎 2 階



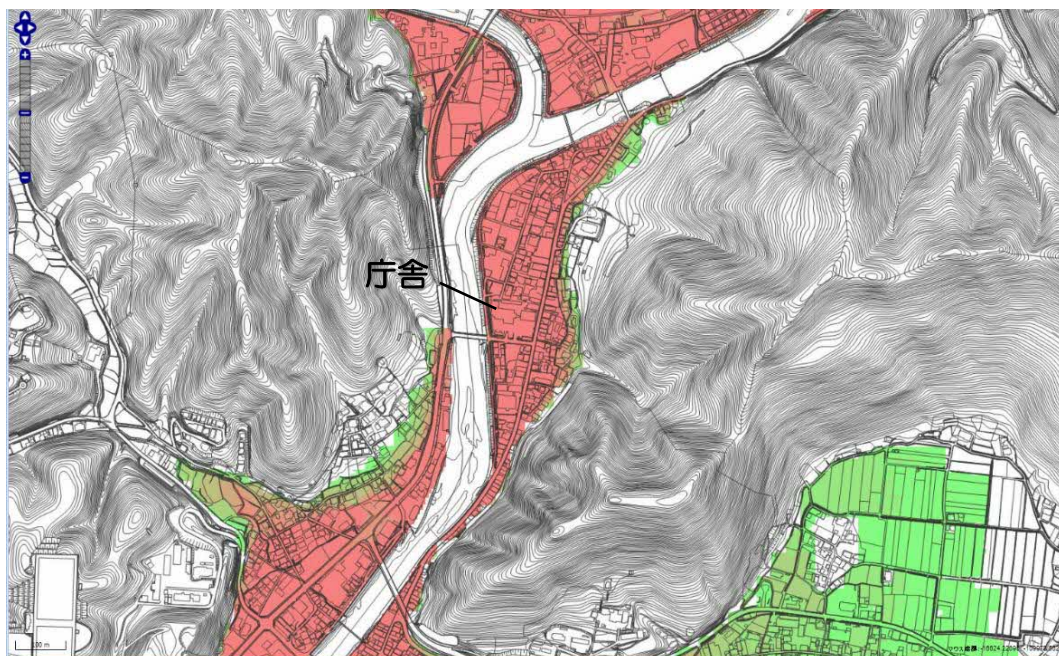
庁舎 1 階

耐震補強 凡例

	鉄骨ブレース
	RC壁 厚300 (打替・打増・開口閉塞)
	せん断補強 (RC巻き)
	耐震スリット
	1.5倍割増の補強位置【参考】

② 浸水想定区域

水防法に基づき岡山県が平成30年に公表した梶並川洪水浸水想定区域図（想定最大規模）によると、現庁舎の位置は約7 mの浸水が想定されます。



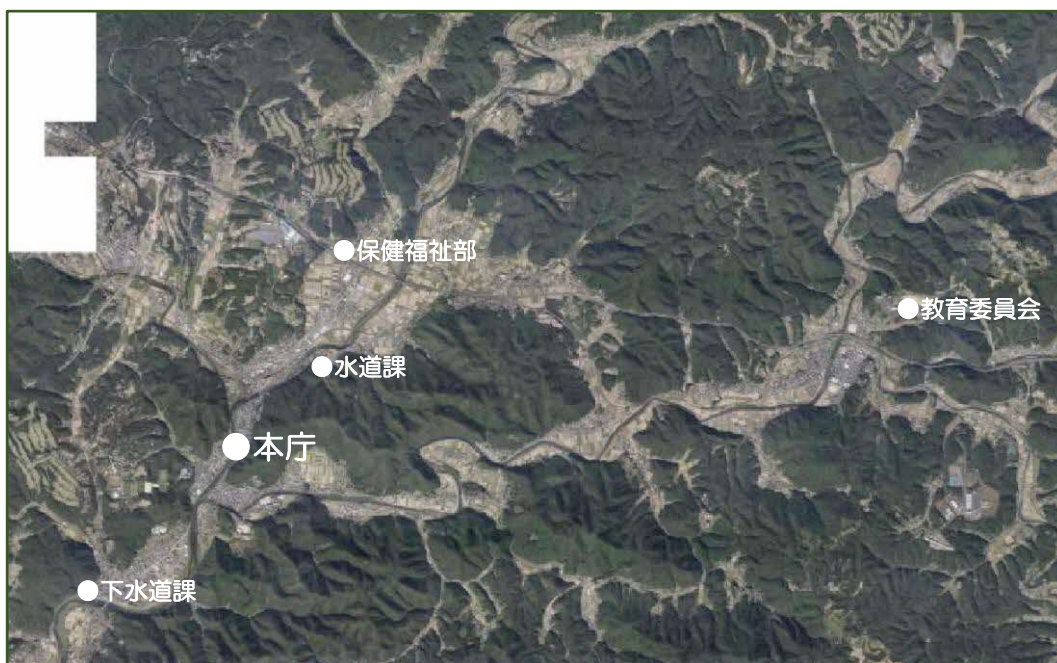
③ 土砂災害警戒区域

土砂災害防止法に基づき岡山県が指定する土砂災害警戒区域（土石流）の区域に該当しています。



(2) 本庁機能の分散

本庁舎だけでは狭小なために、保健福祉部（本庁舎から3.9km）、教育委員会（同11km）、水道課（同1.3km）、下水道課（同3.1km）の事務所は分散しています。そのため市民は本庁が所管する用件の場合には各施設を行き来せざるを得ない状況があり、市民サービスの低下が起こっています。また、文書送達や決裁、会議などの業務効率の観点からも課題があります。



(3) 施設の老朽化と借地経費

現庁舎は建築後42年が経過しており、設備の老朽化が進んでいますが、今後の方針が定まらないため、修繕等は最小限にとどめています。特にエレベーターや空調機器は新築時のもので、修理用の部品供給が困難な状況もあることから、今後も利用する場合には大規模修繕が不可欠な時期になっています。

また、現庁舎の敷地は、大部分が借地となっており、合併後の17年間に約1億5千万円の経費を要しています。

外壁からの漏水



42年間稼働している空調設備

3. 課題に対する検討

(1) 検討の経過

現庁舎の耐震性不足が明らかになって以降、その対策について検討を行ってきました。

① 美作市庁舎整備検討市民委員会から新築移転の建議（H26～27）

現庁舎の耐震性確保をはじめとする課題を解消し、整備方針を検討するために美作市庁舎整備検討市民委員会を平成26年1月に設置しました。委員は学識経験者、市議会の代表、地域審議会、行政事務連絡協議会の代表者など15名の委員により7回の会議が行われました。本庁舎のあり方として現庁舎の耐震改修案、作東又は勝田総合支所の活用案、新築移転案の4パターンについて、それぞれ窓口を一本化する総合庁舎案と、機能を分散する分庁舎案の調査検討が行われました。そして議論の結果、平成27年7月に、「現在の本庁舎に近いところに新築移転を要望する」とした建議書をまとめ、市長に提出されました。



② 美作市庁舎の位置を定める条例の改正案が否決（H28）

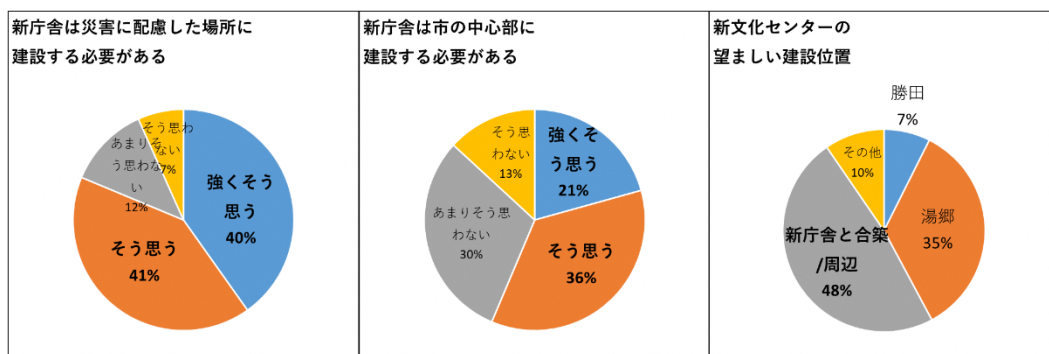
建議をうけて、中尾地内の丘陵地に新築移転を行う方針を固め、平成28年3月定例会において、「美作市役所の位置を定める条例」の改正案を提出しました。庁舎の位置は議員の2/3以上の賛成が必要な特別議決であり、5回の特別委員会の議論を経て、平成28年9月定例会の採決で否決となりました。候補地は丘陵地のため、浸水等の安全面では優れているが、アクセス面で不利な点が課題となりました。

③ 現庁舎の耐震補強を断念（H29）

新築移転の財源としていた合併特例債の期限（平成31年度）がせまる中、平成29年には新築移転を断念し、既存庁舎の耐震補強計画の見直し検討を行いました。合理的な工法と費用が見込めないことから補強計画を断念しました。

④ 庁舎に関する市民アンケート（H30）

平成30年には、合併特例債の2回目の延長が決定されたことで、美作市では令和6年まで利用できることとなりました。同年の市民アンケートにおいて、新庁舎関連の設問を加えて行った結果、「災害に配慮した場所に建設」、「市の中心部に建設」、「新文化センターは庁舎と合築又はその周辺が望ましい」との意見が多い結果でした。



⑤ 建設促進に関する市議会決議（H30）

平成30年12月定例議会では、「美作市役所庁舎建設促進に関する決議」が採択されました。主な内容は、「庁舎の位置は安全かつ利便性が高い場所、さらに経済・商業の中心地とする」、「規模は、人口ビジョン等を参考に適正なものとする」、「情報化の進展等をふまえたものにする」との方針が示されました。

⑥ 総合防災施設整備の推進に関する条例を制定（R3）

本庁舎は、災害が発生した場合に対策本部としての拠点機能を維持し、応急対策業務を継続する必要があります。その周辺には応急対策に関わる人、車両、物資、機材等が集積し被災地への配備が想定されます。また、各地の大規模災害では都市公園等が有効に利用された経緯から、被災時に活動拠点として転用できる空地を確保する必要性が高まっています。

そのため本庁舎、文化施設、防災公園を総合的に計画し、防災力の強化と共に施設を兼用することで合理化を図るため、「美作市総合防災施設整備の推進に関する条例」が令和3年6月定例会で制定されました。

市議会では美作市庁舎・文化施設・防災公園建設特別委員会を設置し、事業の調査研究を継続しています。

(2) 上位計画等との整合性

各種上位計画等との整合性を図り計画を進めます。

① 新市建設計画

町村合併後の新市の建設に資する重要施策・主要事業を定めた合併特例債の根拠となる計画で、本庁舎整備は「美作市庁舎整備検討市民委員会の建議を踏まえ決定する」としています。

② 「美作市人口ビジョン」「美作市まち-ひと-しご創生総合戦略」

2040年の人口を25,000人以上の維持を目標とする第2期計画を令和2年3月に策定し、各種施策に取り組んでいます。

② 公共施設等総合管理計画

公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進することを目的に平成29年3月に策定し施設の長寿命化、コスト縮減と平準化に取り組んでいます。

(3) 検討のまとめ

これまでの検討経過をふまえて以下のとおり整理します。

① 新庁舎の機能

- ・保健福祉部・教育委員会が入る総合庁舎とする（建議）
- ・総合庁舎として新築移転する（建議）
- ・文化施設・防災公園と連携し機能向上と合理化を図る（アンケート・推進条例）

② 移転場所

- ・合併協議会で決定された経緯をふまえ現庁舎に近い場所とする（建議）
- ・安全かつ利便性が高い場所、経済・商業の中心地を念頭に検討する（決議）

③ 規模・財源

- ・合併特例債を活用し次世代に大きな負担を残さないようにする（建議）
- ・人口ビジョン等を参考に適正なものにする（決議）
- ・情報化の進展等をふまえたものとする（決議）
- ・地域産木材の有効活用に配慮する（建議）

4. 新庁舎整備の基本方針

課題の検討をふまえて、新庁舎整備の基本方針を以下のとおりとします。

市民の安全・安心を支える施設

- ・自然災害に対して安全な場所に安全な施設を設置します。
- ・非常時の応急対策や復旧復興業務が最大限発揮できる施設にします。

利便性が良い施設

- ・専門的な市民サービスをワンストップで受けられる施設にします。
- ・基本的な市民サービスは地域の拠点として総合支所の機能を継続します。

人・まち・自然と調和した施設

- ・様々な人の特性に配慮したユニバーサルデザインとします。
- ・まちなみや自然環境、風土等と調和のとれた施設にします。
- ・市内産の建設資材等を利用し、市民が誇りと愛着が持てる施設にします。

経済性・環境性・柔軟性に優れた施設

- ・合併特例債等を活用し市の財政負担を軽減します。
- ・建設費と維持管理費のライフサイクルコストに優れた施設にします。
- ・省エネに優れ環境負荷の少ない施設にします。
- ・耐震・省エネ技術等は普及率や費用対効果を見極めて採用します。
- ・将来の組織の変化や新技術の追加に柔軟に対応できる施設にします。

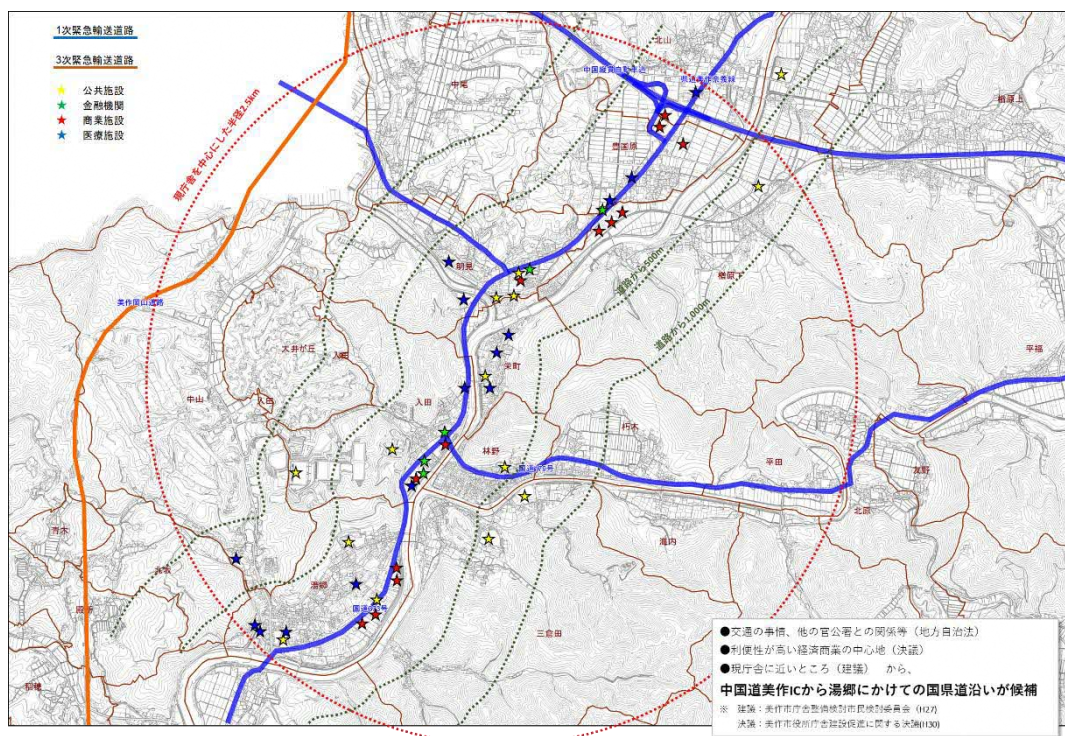
5. 新庁舎の建設場所

① 利便性の良い場所

利便性の面からの検討として、地方自治法第4条第2項では庁舎の位置について、「住民の利用に最も便利であるように、交通の事情、他の官公署との関係について適当な考慮を払わなければならない」と規定されています。交通の面では岡山県が定める第1次緊急輸送道路、第3次緊急輸送道路や、他の官公署では、ハローワーク、岡山県の勝英支局、美作警察署があります。

また、議会決議では「利便性が高い場所、経済・商業の中心地を念頭に」とあることから、金融機関、大店立地法による1,000㎡以上の大規模小売店舗、医療施設の分布を調査しました。

市民委員会では、合併協議会で市役所の位置が決定された経緯も踏まえて「現庁舎に近いところ」が示されており、これらの分布をみると「中国道美作ICから湯郷にかけての国県道沿いで、現庁舎を中心とした半径2.5km内が候補として考えられます。



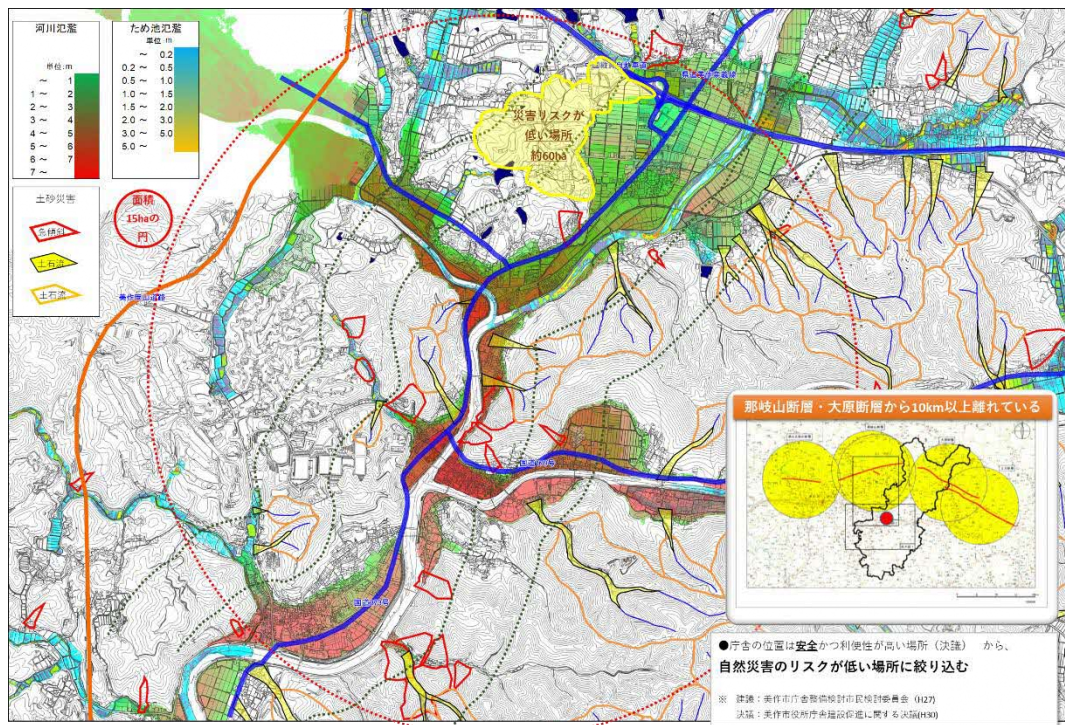
③ 安全性の高い場所

上記の利便性の高いエリアの内、自然災害のリスクが低い場所を検討します。

地震に対しては那岐山断層、大原断層が考えられますが、ともに10km以上の距離がある状態です。水害に対しては、河川が氾濫した場合と、ため池が決壊した場合の浸水想定区域、土砂災害の警戒区域の3種類のハザードマップを重ね合わせて検討しました。

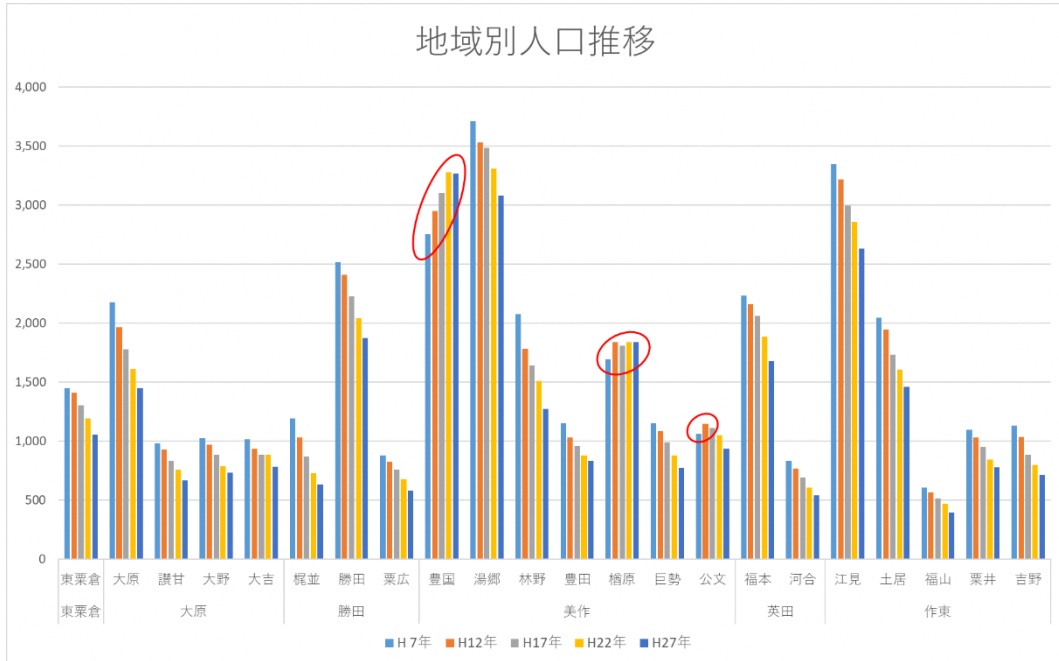
利便性の良い美作ICから湯郷にかけての既成市街地は、河川沿いの平地に発展してきた経緯から、多くが浸水想定区域にかかる状況です。湯郷から林野、栄町周辺は、背後が山林のため警戒区域や傾斜地が多く、一定規模の面積確保は困難と思われます。明見の北側斜面については緩やかではありますが、住宅が点在しており、幹線道路からの進入路の確保が困難と思われます。

IC周辺の多くは1mから4m程度の浸水が想定されていますが、中国道近くの浸水区域外の農地から西の丘陵地にかけての北山、中尾、豊国原にまたがる約60haの範囲では災害リスクが低いと考えられます。



③ 人口分布の動向

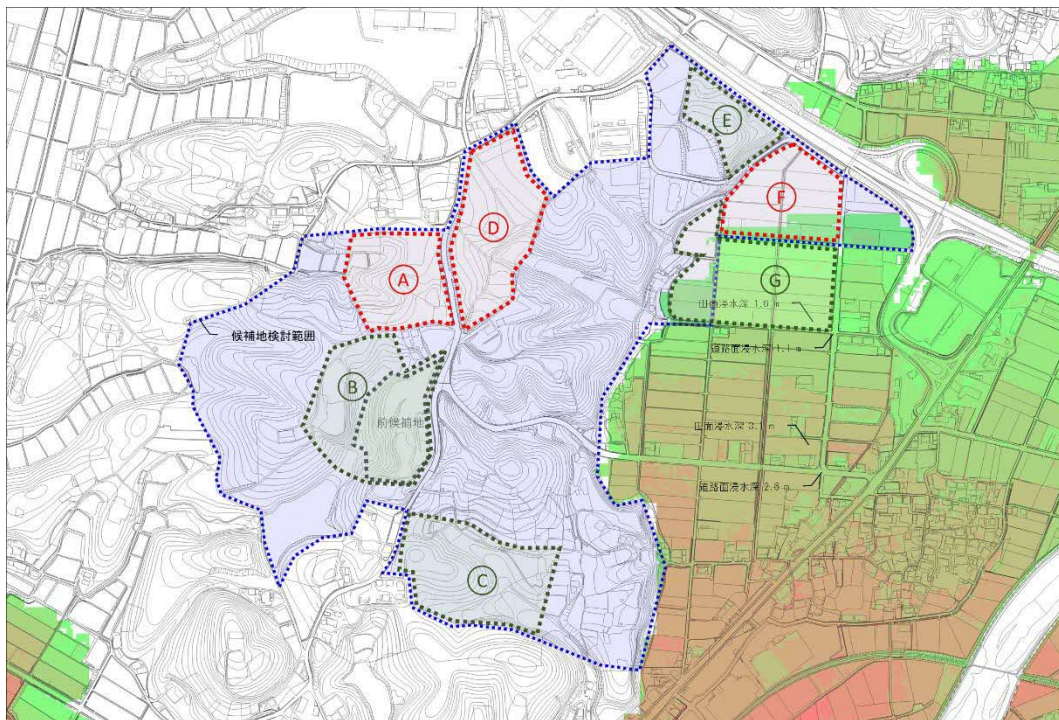
地域別の人口推移では、人口減少が顕著な中で豊国地域は増加を示しています。20年前には人口の多い地域は湯郷、人口密度の高い地域は林野でしたが、平成27年にはともに豊国地域に移行している状況があります。



④ 敷地の絞り込み

災害リスクの低いエリアから、利便性、工期、経済性等を比較検討し、各要素が総合的に優れている⑥⑦の約7.2haを新庁舎の候補地とします。

また、①～⑤の丘陵部については、総合防災施設の適地として連携を図るよう検討をします。



⑤ 敷地の決定

⑥⑦の区域の中から浸水想定区域以外で、幅員の広い市道に面した約1.3haの区画を新庁舎の敷地と設定します。周辺の総合防災施設には駐車場等の付帯施設を兼用することで合理化を図ります。

新庁舎の位置



6. 新庁舎の機能と規模

(1) 新庁舎の機能

① 想定人口と職員数

上位計画である美作市人口ビジョン(令和2年3月改定)では、20年後である2040年の人口を、25,000人以上の維持を目標にしています。令和3年9月末現在の26,635人からは約6%減ですが、人口を要因とした行政の機構や職員数への影響は少ないものと思われまます。

また、地方行政に求められる業務の変化は予想できないため、現状の組織・機構・職員数をもとにした施設規模を計画します。なお、職員や業務の増減に対して、柔軟に改変・転用できる構造とします。

② 本庁舎と総合支所のあり方

分散している本庁機能を集約しワンストップ化による市民サービスの向上と、施設と業務の効率化を図ります。

また、総合支所は地域の総合窓口や公共施設管理、災害時の応急対応等の業務を引き続き継続します。

③ 本庁舎に配置する部署

本庁舎に配置する部署は、現本庁舎の部署に加えて保健福祉部、水道課、下水道課、教育委員会とします。

現状の職員数と各施設の面積はつぎのとおりです。

施設	主な部署	面積	職員数	車両	備考
本庁舎	本庁各部	3,228	171	53	延べ床面積
市民センター		1,048			会議室 2,3階部分
書庫棟		240			書庫 車庫棟2階
旧豊田小学校		180			書庫 3教室分
美作保健センター	保健福祉部	1,196	73	26	
美作浄水場	上水道課	243	11	9	執務部分のみ
美作浄化センター	下水道課	175	9	6	〃
作東総合支所	教育委員会	1,000	36	14	〃
合計		7,310	300	108	

※会議室面積として、市民センター・保健センターを算入し、他の部署は執務部分のみを集計。

(2) 新庁舎の規模

新庁舎の必要面積を計画段階で概算算定する方法として以下の方法があり比較検討を行います。

① 総務省地方債査定に係る標準面積

庁舎内の職員数を基に、事務室、倉庫、会議室等の面積を算出する方法です。職員数と議員数は、現在の組織と職員数、議員定数を基に算出します。

区分	算出根拠				面積
	役職	職員数	換算率	換算職員数	
事務室	特別職	3	12.0	36	
	部長級	12	6.0	72	
	課長級	29	2.5	73	
	補佐・係長級	72	1.8	130	
	一般	164	1.0	164	
	製図職員	20	1.7	34	
	合計	300		508	
	換算面積	換算人数 × 4.5 m ² /人			2,286
倉庫	事務室面積	2,286	指数	0.13	297
会議室等	職員数	300	標準面積	7m ² /人	2,100
共用スペース	上記計	4,683	指数	0.4	1,873
議場	議員定数	18	標準面積	35m ² /人	630
合計					7,186

② 国土交通省新営一般庁舎面積算定基準

上記と同じく、職員数を基に出先合同庁舎の基準で執務面積、付属面積を算出します。なお、国の庁舎を前提とした基準であるため、市町村固有業務である議場・窓口機能・防災機能・市民向けオープンスペース等を別途加算する必要があるため参考数値として扱います。

区分	算出根拠				面積
	役職	職員数	換算率	換算職員数	
事務室	特別職	3	18.0	54	
	部長級	12	9.0	108	
	課長級	29	5.0	145	
	補佐級	29	2.5	73	
	係長級	43	1.8	77	
	一般	164	1.0	164	
	製図職員	20	1.7	34	
	合計	300		655	
	換算面積	換算人数 × 4.0 m ² /人			2,620
	会議室等	職員数	300	標準面積	0.4m ² /人
電話交換室	換算人数	655	標準面積		68
倉庫	事務室面積	2,620	指数	0.13	341
宿直室	職員数	1	最小面積	10m ² /箇所	10
庁務員室	職員数	0	指数	10m ² /人	
湯沸室	箇所数	3	標準面積	13m ² /箇所	39
受付	箇所数	1	最小面積	6.5m ² /箇所	7
便所	職員数	300	指数	0.32m ² /人	96
医務室	職員数	300	標準面積	85m ² /箇所	85
売店	職員数	300	指数	0.085m ² /人	26
食堂	職員数	300	標準面積	140m ² /箇所	140
理髪店	職員数	300	標準面積	30m ² /箇所	
機械室	有効面積	3,552	標準面積		547
電気室	有効面積	3,552	標準面積		131
自家発電	有効面積	3,552	標準面積		29
交通部分	上記計	4,259	指数	0.35	1,491
割増補正	事務・会議室	2,740	指数	0.1	274
合計					6,024

※ 上記プラス自治体固有の諸室面積が必要

③ 事例による算出

刊行物の調査データによる職員一人あたり面積は、市が25～35m²程度、町村では35～45m²程度となり、人口規模が少ないほど単位面積が大きくなる傾向があります。

自治体規模	← 少ない 人口 多い →				
	町村 市				
職員数 人	300				
1人あたり m ² /人	45	40	35	<u>30</u>	25
庁舎面積 m ²	13,500	12,000	10,500	<u>9,000</u>	7,500

④ 庁舎の面積の目安

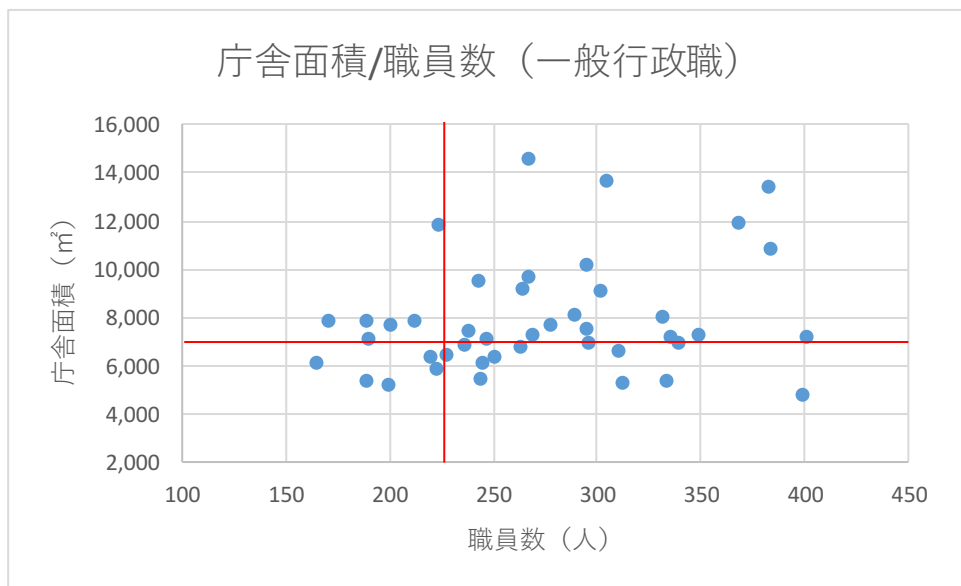
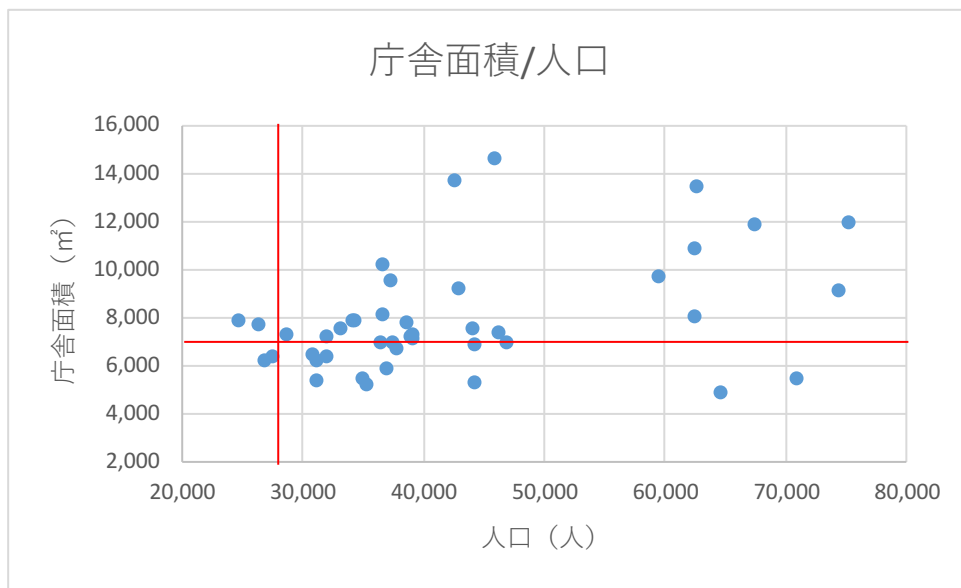
- ・ 現在各施設の執務部分の合計面積 $7,310\text{m}^2$
- ・ 総務省基準(人口5万人未満) $7,186\text{m}^2$
- ・ 国土交通省基準 $6,024\text{m}^2 + \text{市の固有業務面積}$
- ・ 刊行物事例(小規模市) $9,000\text{m}^2$

以上を参考に、約7,000 m^2 を必要面積の目安とします。

他市の事例と比較すると、美作市の規模は下記の位置にあります。

庁舎規模と人口・職員数の相関グラフ

合併後に庁舎を新增築した市(n=42) / 赤ラインが美作市の数値



⑤ 駐車場の目安

公用車は現在の関係部署で108台を保有していますが、本庁集約による共有化で約100台を想定台数とします。車庫は、平面、立体、地下等が考えられますが、30台を平面屋根付き(総務省基準25㎡/台)750㎡とし、70台は露天(20㎡/台)1,400㎡を必要面積の目安とします。

来庁者用は市民センターを含めて現在、65台ですが、議会や会議の開催時には不足しています。刊行物による床面積に比例する考えで試算すると下記表のとおりで、会議室の招集人数も勘案し、約100台で(20㎡/台)2,000㎡程度を目安とします。

階	床面積	係数(㎡/台)	駐車台数
1階	3,000	68.8 ~ 41.3	44 ~ 73
2階以上	4,000	96.4	41
計	7,000		85 ~ 114
※3階建てを想定			平均 約100台

職員駐車場は、周辺の確保を検討し約300台×20㎡=6,000㎡程度を目安とします。

駐車場の総計は約500台、必要面積は約10,150㎡を目安とします。

⑥ 敷地面積の目安

敷地面積は、上記の建物面積、駐車場面積等から下表のとおり集計し、約18,000㎡を必要面積の目安とします。

施設	規模	算出根拠	面積
庁舎	7,000㎡	1階の建築面積	3,000
車庫	30台	平屋の建築面積	750
露店駐車場	470台	来庁+公用+職員	9,400
その他(通路、植栽、空地)		37%	4,850
計			<u>18,000</u>

7. 事業費と資金計画

(1) 概算事業費

① 事業費単価の設定

近年に庁舎建築を行った周辺団体の建築単価は次のとおりです。

建設物価は、東京オリンピックの決定(2013)頃から上昇しているため、年次補正をして集計します。

自治体	摘要	建設年	延床面積 ㎡	建設工事費 百万円	建設単価 千円	物価指数 2021年を100	現在単価 千円
井原市		2003	9,631	3,080	320	74.5	430
宍粟市		2008	6,760	2,095	310	82.4	376
庄原市		2009	7,429	2,490	335	79.2	423
真庭市	久世本庁舎	2010	7,353	2,156	293	79.2	370
真庭市	落合振興局	2016	4,220	2,190	519	86.6	599
新見市	南庁舎	2017	3,645	1,810	497	88.6	561
備前市		2020	6,647	3,163	476	95.4	499
高梁市		2020	6,492	2,320	357	95.4	374
西粟倉村	+図書館	2020	3,461	1,857	537	95.4	563
新庄村		2022	1,300	720	554	100.0	554
総社市		2024	14,000	7,130	509	100.0	509
久米南町	+公民館	2022	2,600	1,110	427	100.0	427
美咲町	+公民館/図書館	2025	6,000	1,870	312	100.0	312
岡山市		2027	56,300	28,900	513	100.0	513
平均							465

※庁舎を含む棟の建築一式 ※消費税を含む ※公表資料等により作成

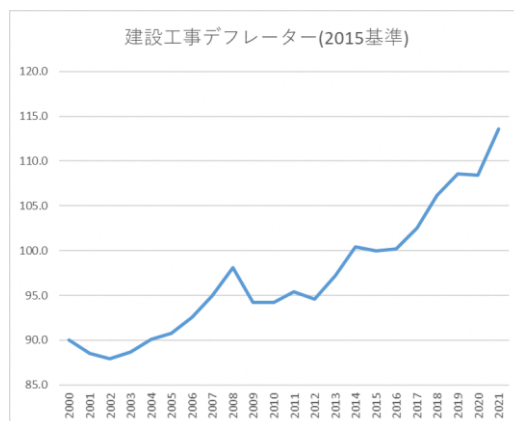
※分離発注の場合は、建築・電気・設備・EVの合算 ※建設年2022以降は計画数値

※物価指数は国土交通省が公表する建設工事デフレーター('21/9)から算出

建設物価の年次補正と消費税率を勘案した現在単価の平均値は約465千円/㎡です。

本市の基本方針としては、免振や省エネ技術についてはコストのかかる先端技術を採用しない計画とすることで、**約430千円/㎡**を建築単価の目安とします。

また、車庫については、430千円×50%≒200千円とします。



造成費は、下記の事例と試算を参考に、約8,700円/m²を見込みます。

事業	建設年	面積	建設工事費	単価
消防署	H23	8,600	50,000,000	5,814
概略設計	R03	27,000	233,728,000	8,657

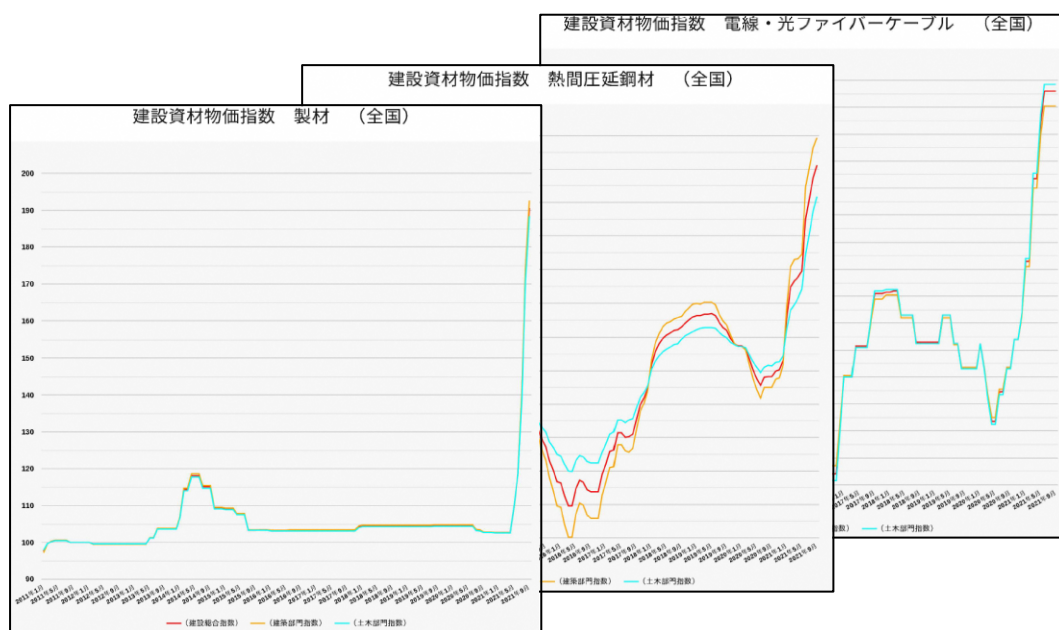
② 事業費

先述の規模と事業費単価により事業費を算出すると下表のとおりで、総事業費は約45億円（内、建築費は約32億円）を目安とします。

内訳	摘要	事業費(百万円)
用地費・敷地造成費	18,000㎡×15千円	270
建築費	庁舎7,000㎡×430千円+車庫750㎡×200千円	3,160
外構	11,000㎡×15千円	165
測量試験費・設計監理費		230
什器備品・移転費		100
各種システム移転構築費		365
現庁舎解体費	4,200㎡×47千円	210
合計		4,500

なお、直近の建設物価は新型コロナの影響から不安定な状況であり、特に木材、鉄鋼、設備機器（半導体）等が高騰しています。

今後の市場動向を注視し、適正価格によるコスト管理を行います。



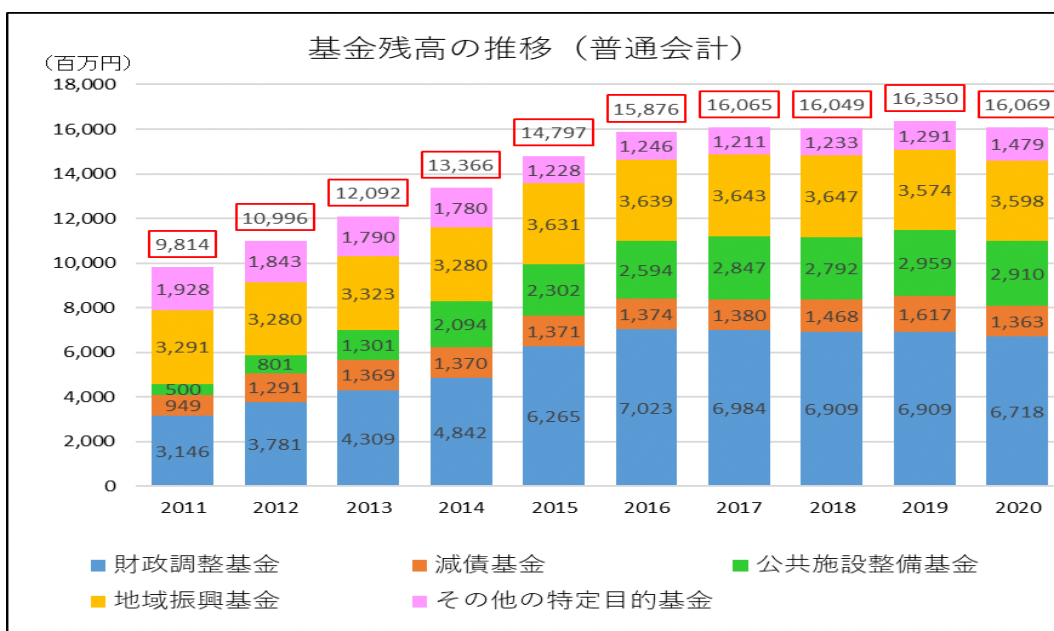
(2) 資金計画

基本的に庁舎整備に対する国や県の支援制度がない中で、合併特例債は市町村合併に伴う公共施設の整備に活用できる有利な財源です。合併特例債は対象経費の95%が借り入れ可能で、その元利償還の70%が国からの交付税として補填される制度です。ただし、合併後20年間に限られる制度のため、美作市では令和6年度までに事業を完了させる必要があります。

庁舎整備では合併特例債を最大限活用することで、市の負担を約28億円軽減します。また、国庫補助事業等を精査し利用できる財源の確保に努めます。

総事業費 約45億円		
合併特例債対象 (100%) 約43億円	外 2	
合併特例債 (95%) 約41億円	一般財源 (基金)	
交付税対象額 (70%) 約28.6億円	市負担分 (30%) 約12.4億円	約4億円
	実質市負担額 約16.4億円	

本市では、庁舎等の大規模事業や災害など、目的別に備えた基金は総額で約160億円を積み立てています。本市の負担となる財源については、財政調整基金や減債基金、公共施設整備基金等を充当して、会計の平準化と将来負担の軽減を図ります。



8. 事業手法

(1) 官民連携手法

近年の事業手法では、民間が施設を所有するリース方式(BLT)や、PFI法に基づき民間事業者が資金調達を行う

事業手法		施設所有	資金調達	設計	施工	維持管理
直接建設方式（従来方式）		市	市	民	民	市
PFI法	BT	市	民	民	民	市
	BTO	市	民	民	民	民
	BOO/BLT	民	民	民	民	民

手法(BT/BTO/BOO)等があります。

しかし、民間資金を利用する手法では合併特例債の資金を充てることが出来ません。

したがって、合併特例債を活用できる従来からの直接建設方式とします。

(2) 設計と施工の発注方法

また、市が施設を所有し資金調達する直接建設方式では、設計と施工の部分を民間事業者が発注

直接建設方式	設計		施工		
	基本	実施	建築	機械	電気
従来方式	設計者		施工者		
ECI方式	設計		施工者		
基本設計先行DB方式	設計	設計者・施工者			
DB方式	設計者・施工者				

しますが、その発注範囲により、従来方式（設計/施工 分離発注）とDB（デザインビルド）方式（設計/施工 一括発注）があります。

また、DB方式には、基本設計から施工までを一括して発注する方式の他に、設計者が基本設計まで行い、実施設計と施工を一括発注するECI方式・基本設計先行DB方式に分かれます。

各方式の特徴は次のとおりです。

① 従来方式（設計／施工 分離発注）

設計者が基本設計・実施設計・工事監理を行う。完成した設計図書に基づき競争入札により施工者を選定します。

競争原理が働きコストの透明性が図れます。

② ECI方式 アーリー コントラクター インボルブメント（設計／技術協力＋施工）

設計者が基本設計・実施設計・工事監理を行う。設計中に施工予定者を選定し技術協力業務を締結し技術提案を取り入れ、設計完了後に施工予定者と工事請負契約を締結します。

仕様の確定が困難な施工者が持つ高度な技術を取入れることができます。

③ 基本設計先行DB方式 デザイン ビルド（基本設計／実施設計＋施工）

設計者が基本設計で仕様をある程度固めた状態から、実施設計と施工を請負う業者に発注します。

基本設計で発注者の意向を反映し、実施設計は施工者のノウハウを取り入れることができます。基本設計段階で概算費用が把握でき、設計者によるコストチェックができます。

④ DB方式 デザイン ビルド（設計＋施工 一括発注）

民間工事では広く採用されており、設計と施工を一括して発注する。施工者が一括して請け負う場合と設計者と施工者がチームを組む場合があります。

早期に資材調達ができるため、資材不足や資材の納期に対して有利です。特に市内産木材の採用では、流通量や伐木から建材までの納期が問題になりますが、これらに対して有利な方式です。

⑤ CM方式 コンストラクション マネジメント（支援業務委託）

建設事業全体の支援をコンサルタント会社に業務委託する。発注者が行う計画立案、発注業務、工程管理、コスト管理等について支援を受ける手法で、前記の各方式と併用して採用されています。

難易度の高い大規模事業に充てる職員の負担軽減と、業者に蓄積された民間のノウハウが利用できます。

・各方式の工程・特徴の比較

月数	従来方式		DB方式		ECI方式		設計先行DB方式	
1	プロポーザル	公告受付	プロポーザル	公告受付	プロポーザル	公告受付	プロポーザル	公告受付
2		提案作成		提案作成		提案作成		提案作成
3		審査選定		見積もり		審査選定		審査選定
4	基本設計 (5月)		プロポーザル	審査選定	基本設計 (5月)		基本設計 (5月)	
5				議決				
6				基本設計 (5月)				
7								
8								
9	実施設計 (6月)	実施設計 (6月)	資材調達 準備期間	プロポーザル	公告受付	プロポーザル	公告受付	
10					提案見積		提案見積	
11					審査選定		審査選定	
12				技術提案	議決			
13						実施設計 (7月)	資材調達 準備期間	実施設計 (7月)
14	入札	見積 JV審査/入札 議決						
15	準備期間		現場着工		現場着工		現場着工	
16	現場着工		現場着工		現場着工		現場着工	
17					随契/議決			
18					現場着工			
19								
20								
21								

特徴	工程	発注期間：5か月 入札不調のリスクがある	発注期間：5か月 最も早く資材調達が可能になる	発注期間：7か月 技術提案に伴う設計変更期間が必要	発注期間：8か月 設計者の引継期間が必要
	技術	発注者の意向を十分反映できる 施工者特有の技術が採用できない	施工者の固有技術やコスト-工期の合理化提案を受けられる	施工者の固有技術やコスト-工期の合理化提案を受けられる	施工者の固有技術やコスト-工期の合理化提案を受けられる
	品質管理	設計者によるチェック機能が働く	設計と施工の責任を一元化できる 第三者のチェック機能が働かない	設計者によるチェック機能が働く	設計者によるチェック機能が働く
	コスト	競争原理が働く 設計者のチェック	早期に事業費を確定できる 競争原理が働き難い	施行者と施工費を調整しながら仕様を決定できる 競争原理が働き難い	基本設計は合併特例債の対象外

青地はメリット / 赤字はデメリット

・DB方式を採用した庁舎事例

発注年	竣工年	県	市町村	CM	方式	面積	金額(億円)
2015	2018	千葉県	白石市		ECI	4,607	44.20
2017	2020	神奈川県	横浜市	CM	DB	142,582	629.00
2017	2019	福島県	大熊町	CM	DB	5,773	31.00
2018	2021	栃木県	小山市		DB	19,940	106.70
2018	2025	千葉県	千葉市	CM	設DB	51,285	262.38
2019	2024	千葉県	袖ヶ浦市		DB	7,424	63.36
2019	2022	京都府	八幡市		設DB	11,496	54.10
2019	2022	北海道	富良野市		ECI	8,713	45.30
2019	2022	山口県	平生町		DB	1,985	8.95
2020	2024	和歌山県	御坊市	CM	設DB	7,177	44.66
2020	2025	茨木県	下妻市	CM	設DB	8,500	50.00
2021	2025	福島県	会津若松市	CM	ECI	13,723	54.00
2021	2023	岡山県	美咲町		DB	6,000	18.70

※ 公開された資料を基に作成

※ 設DB：基本設計先行DB

※ 複合施設を含む

※ 今後の予定を含む

⑥ 採用する発注方法

工程比較から工事着手時期は、従来方式とDB方式が同等となります。

市内産木材等の積極的な利用や、資材の供給が不安定な時期であることを考慮すると、早期に資材が調達できるDB方式にメリットがあります。

しかし競争原理や品質管理のデメリットを補うためには、第3者のチェック機能としてCM方式等の併用を検討する必要がありますが、新たにコンサルタント業者の選定に係る期間と経費が必要になります。

また、用地の売買契約に向けた手続きには、建築物の基本設計相当の図面が必要になりますが、図面の完成に約2か月の差があり、DB方式の場合は契約事務と造成工事の着手に遅れが生じる可能性があります。

これらのことから、本事業の特性である工程を優先した従来方式（設計・施工分離方式）を採用します。

業者選定方法は公共事業の多くで採用され実績も多いことから、設計監理者をプロポーザル（技術提案）方式、施工者を一般競争入札により選定します。

9. 事業スケジュール

合併特例債の期限を目途にした工程は以下のとおりで、標準的な工程と比較して厳しい工程となります。

そのため工程管理に注意し、進捗に応じて見直しを行います。

工程比較

年	工程	年
標準的な工程	1 基本構想	今回の工程
	2 用地確保	
	3 基本計画/基本設計	
	4 実施設計 造成工事	
	5 造成工事	3
	6 建築工事	
	7	4
	8 移転・解体	

—合併特例債期限—

今後の事業スケジュール

