

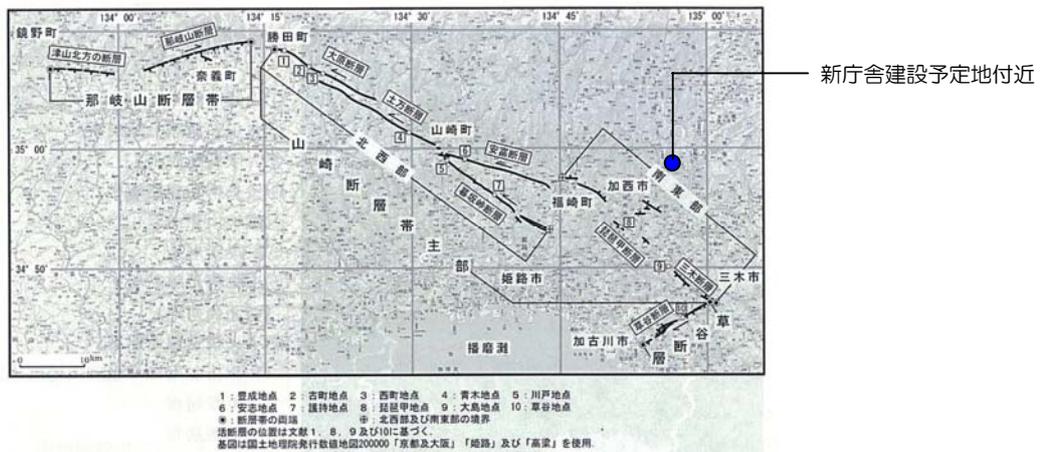
第4節

庁舎の立地・規模・構造の検討

1 庁舎の建設地に求められる安全性

(1) 地盤などの安全性が重要

- ・「活断層」とは、断層(プレートが押され続け地表面に現れたひび割れ)のうち、最近の時代に繰り返し活動し、今後も活動する可能性のある断層のことを指します。活断層は都市の直下にある場合もあり、その活断層による地震は「直下型地震」と呼ばれます。直下型地震の代表的な例としては、阪神淡路大震災があります。
- ・活断層による地震は、地震発生間隔が非常に長いものですが、地震が発生した場合の揺れは局部的に大きくなる性質があり、活断層に近い地域は注意が必要です。
- ・新庁舎建設予定地である社庁舎周辺区域(北緯34.9° 東経134.9° 付近)は、山崎断層帯南東部の北東に位置し断層帯からは少し離れています。市域内には他に御所谷断層や青野町断層、大谷断層等があり、それぞれ建設地からは離れていますが、地震時のゆれの大きさ、建設地の地盤状況により、その影響は大きく異なります。
- ・既存建築物建設時の地質調査資料を参考にすると共に、建設予定地の地質調査を行い、地盤状況に合わせた基礎形式、構造形式を選定する必要があります。



■ 図 1-1 山崎断層帯の活断層位置図



■ 図 1-2 加東市域の推定活断層分布図

(加東市地域防災計画【震災対策編】平成 19 年より)

(2) そして災害対策本部として機能することが重要

- ・ 自然災害など有事の際に、災害対策本部機能を担う新庁舎は、市域の中心に位置すると同時に、既存の都市基盤施設との連携が図りやすく、市民に認知されやすい場所に建設することが望ましいと考えます。
- ・ 建設予定地（図1-3）の社庁舎周辺区域は、兵庫県ハザードマップでも洪水及び土砂災害の発生する恐れのある危険区域に指定されていない比較的安全なエリアです。
- ・ 災害時に道路が寸断され、救援物資などの搬入アクセスや各地域への救助のための輸送経路の確保が難しい場合を想定し、庁舎周辺に広場や駐車場など緊急時にヘリコプターが離着陸できるオープンスペースを確保する必要がありますが、現社庁舎の敷地に隣接のステラパークは緊急時のヘリポートに指定されています。
- ・ また、現社庁舎の敷地内に新庁舎を建設し行政機能を集約することにより、既存施設（ラポートやしろ、福祉センター、多目的研修館、地域情報センター）と連携を図り、より一層、災害情報の迅速な収集と伝達、救援活動と復旧活動の的確な指示、関係機関との連絡調整が可能となります。



■ 図 1-3 新庁舎建設予定地の立地

- ・ 以上のことから、現時点で現社庁舎の敷地に新庁舎を建設することは妥当であると考えます。

2

新庁舎に必要な規模

(1) 庁舎規模（面積）の算定

- ・ここでは、新庁舎の規模（面積）について算定しています。
- ・庁舎の面積算定には、まず国が定める「地方債の算定基準（職員数により算定）」により算定しました。
- ・面積算定の前に、将来の人口規模とそれに伴う職員数の見込みを行いました。
- ・まず、将来人口についてですが、上位計画である「加東市総合計画」では、平成 32 年の加東市の人口は「39,586 人」となっています。
- ・再度、直近の状況により平成 35 年までの人口を推計した結果、加東市の人口は「38,500 人」となり、総合計画での推計値より約 1,000 人の減となりました。
- ・しかし、同計画では加東市の目標人口を 40,000 人としており、その実現のために子育て世代の定住・転入促進に関する施策の推進を掲げています。
- ・これは、福祉機能や保健センター機能を新庁舎に付加し、それぞれの機能を充実させることに合致しているものと考えます。
- ・また、将来の職員数については、人口の減少が 1,000 人程度（今回の推計人口による平成 35 年 1 月と平成 23 年 1 月の比較）であること、現在の職員数が国が示す指標（定員モデル）を大きく下回っていること、地方分権の推進による事務の移譲（増加）が予想されることから、現状の職員数を用い面積を算定します。

■新庁舎の面積算定（地方債の算定基準に基づく算定）

※新庁舎に配置する職員数（293 人）を基に、事務室、倉庫、会議室等の面積を算定します。ただし、今後の職員数については「定員適正化計画」によるものとし、施設計画は職員の増減に柔軟に対応（3-2 ページの②に記載している機能など）できるよう配慮します。

※議場については、現在の議員定数を基に面積を算定します。

※換算職員数は、「人口5万人未満の市町村」の換算率とします。

※以上により、次ページの「A庁舎機能面積」を算定しています。

※また、上記以外に第2節で記述していますが、保健福祉サービス等を充実させるため、福祉機能、保健センター機能などを新庁舎に付加し、その必要面積を新庁舎の面積に加えます。

※以上の条件により、次ページのとおり必要面積を算定しました。

	特別職	部長	課長	主幹	製図職員	一般職	計
実職員数	3	11	61	62		156	293
換算率	12.0	2.5	2.5	1.8	1.7	1.0	
換算職員	36.0	27.5	152.5	111.6	0.0	156.0	483.6

※教育長は特別職、副課長は課長、主幹以外のその他職員は一般職員として算定。

室名	面積算定 (㎡)	算定方法
① 事務室	2,176.2	換算職員数×4.5㎡
② 倉庫	282.9	①事務室面積の13%
③ 会議室、電話交換室、便所、洗面所、その他諸室	2,051.0	実職員数×7.0㎡
④ 玄関、広間、廊下、階段等の交通部分	2,255.1	①～③の面積の40%～50%
⑤ 車庫	1,575.0	直接使用台数×25㎡
⑥ 議場	630.0	議員定数×35㎡
a 標準面積	8,970.2	
⑦ 電算室	120.0	
⑧ 防災室	120.0	
⑨ 市民ホール	800.0	ホール：600㎡・市民交流スペース200㎡
⑩ 権限移譲対応分	676.0	(a標準面積－⑤車庫－⑥議場)×10%
b 標準外面積	1,716.0	
A=a+b: 庁舎機能面積 (車庫含む)	10,686.2	
⑪ 障害者福祉機能	490.0	職業体験140 タイムケア 作業スペース コンビニなど
⑫ 子育て支援機能	110.0	授乳室20 キッズコーナー40 ファミリーサポート50
⑬ 各種相談機能	105.0	相談コーナー15×3 30×2
⑭ 情報提供機能	100.0	求人 特産物 作品展示など
⑮ ボランティア団体・NPO等会議室	280.0	70×4
⑯ 人権センター機能	95.0	相談コーナー15×3 展示コーナー
⑰ 保健センター機能	1,000.0	健診室 調理室 多目的 相談室など
B 庁舎機能以外の面積 (⑪～⑰)	2,180.0	
A+B 総計	12,866.2	

※庁舎建物の規模＝総計－⑤車庫面積 **11,291.2** ㎡

- ・以上の算定から新庁舎の規模は、健康福祉などの機能を含め約 11,300 ㎡が必要となります。
- ・ただし、これは職員数をもとに単純に積み上げたものであり、事務室や会議室、そして共用部分の精査を基本設計で行い、極力面積の絞り込みを行い、その目標面積を概ね 9,000 ㎡と設定します。
- ・よって、新庁舎の規模（面積）は、概ね 9,000 ㎡とします。

■新庁舎に配置する部署について

- ・新庁舎には、次の部署の配置を計画しています。

〈行政部門〉

<input type="checkbox"/> 企画部	企画政策課、秘書課
<input type="checkbox"/> 総務部	総務課、財政課、税務課
<input type="checkbox"/> 市民安全部	市民課、保険・医療課、生活課、健康課、防災課
<input type="checkbox"/> 福祉部	社会福祉課、高齢介護課、子育て支援課
<input type="checkbox"/> 地域整備部	農林課、農村整備課、地域振興課
<input type="checkbox"/> 建設部	建設総務課、土木課、都市整備課
<input type="checkbox"/> 上下水道部	管理課、工務課
<input type="checkbox"/> 教育委員会	教育総務課、学校教育課、生涯学習課、人権教育課
<input type="checkbox"/> 農業委員会	
<input type="checkbox"/> 委員会事務局	
<input type="checkbox"/> 会計課	

※生涯学習課については、事業担当者の常駐等、別途検討します。
※窓口部門（総合窓口、福祉、税務、会計）については1階部分への集中配置とします。

〈議会部門〉

- 議会事務局

〈その他〉

- ボランティア団体・NPO等

(2) 駐車場・駐輪場の規模

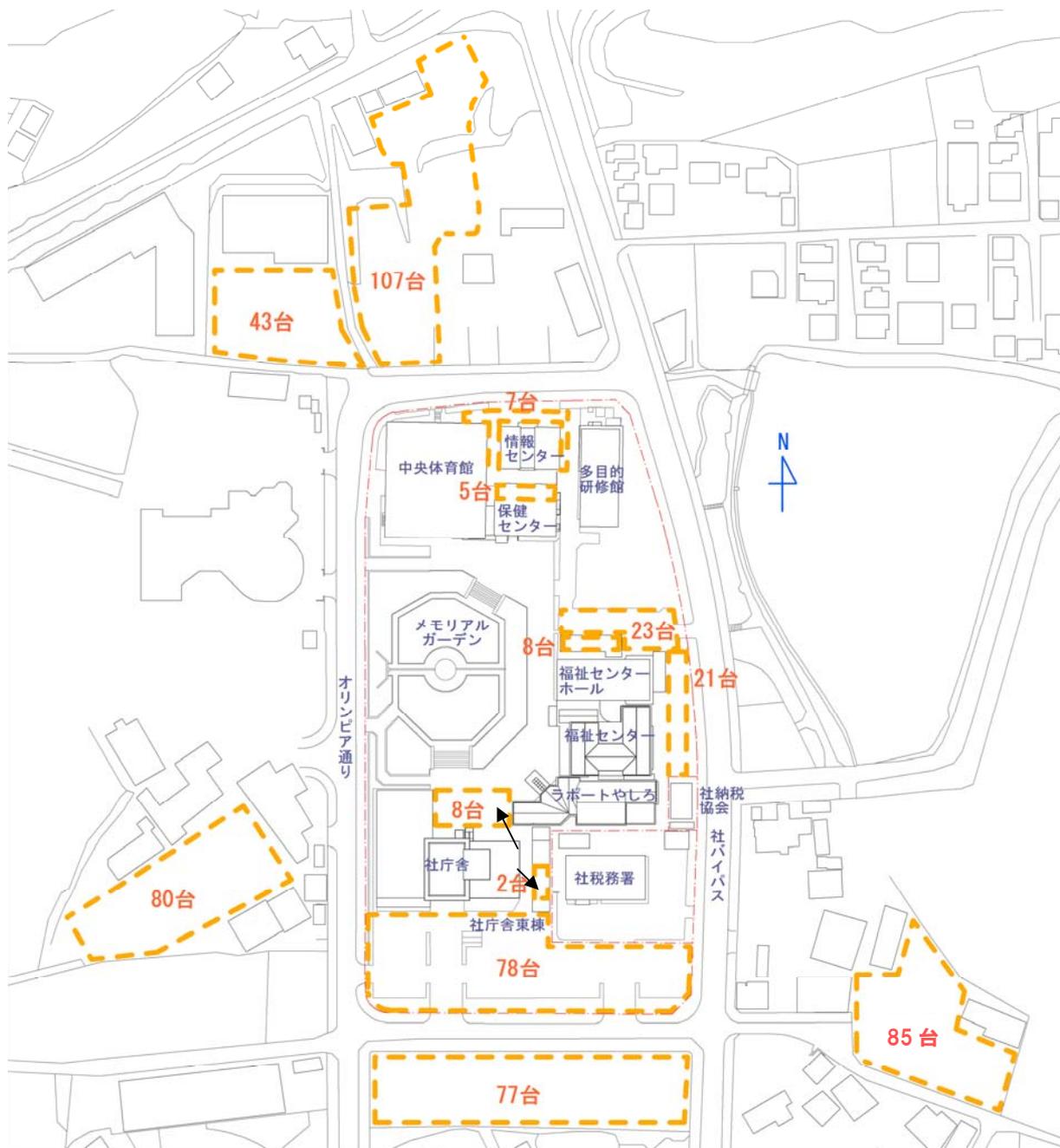
- ・ここでは、新庁舎の規模と関連整備により、現駐車場と新庁舎建設後の駐車場の状況について検討します。
- ・現社庁舎及び周辺施設における駐車場の現状を把握する作業を行いました。
 - 〈現状の社庁舎周辺地区及び周辺市所有地の駐車台数〉
 - ①来庁者用 : 194 台
 - ②職員用 : 198 台（地域情報センター、保健センター社会福祉協議会等を含む。）
 - ③公用車用 : 72 台
- ・新庁舎の位置が現社庁舎と異なるため、新たに駐車場の配置を計画します。
- ・来庁者用駐車場は、できる限り新庁舎に隣接し配置し、既存来庁者駐車場（194 台）及び福祉センターホール跡の 30 台を加えて約 220 台程度を確保します。
- ・職員数は、現社庁舎及び周辺施設を含む 198 人に滝野庁舎及び東条庁舎から 135 人が増加し、公用車は 37 台増加します。
- ・これに対応するため、水道事業会計で所有する嬉野浄水場跡地に 80 台分の駐車場を整備し、既に社庁舎周辺地区周辺の市所有地を駐車場として利用しているものも含め、必要台数を確保するよう検討・整備します。
- ・また、駐輪場については、現状 10 台程度で、学生が主な利用者となっています。
- ・新庁舎整備に伴い、自転車と原動機付バイクを区分して駐輪できるように検討し、合計 30 台程度の駐輪場を新庁舎に隣接して整備することとします。

■駐車場の現状と整備方針

駐車場設置箇所	駐 車 台 数							
	既 存				整 備 後			
	来庁者	公用車	職 員	計	来庁者	公用車	職 員	計
①庁舎前公園	50	26	1	77			77	77
②庁舎前	78			78			78	78
③東棟及び庁舎北	7	3		10	20			20
④嬉野浄水場跡							80	80
⑤東駐車場	5		80	85			85	85
⑥福祉センター裏（砂利）		21		21		29		29
⑦福祉センターホール跡					30			30
⑧福祉センター北	23	8		31	31			31
⑨保健センター周辺	2	10		12	2	5		7
⑩武道館及び体育館北	29	4	117	150	142	75	13	230
合 計	194	72	198	464	225	109	333	667

（○数字は、次ページの「図2-1現状駐車場の駐車台数と整備予定箇所」を参照）

第4節 庁舎の立地・規模・構造の検討



■図 2-1 現状駐車場（黒○数字）の駐車台数と整備予定箇所（赤○数字）

3 新庁舎の構造

(1) 新庁舎に求められる耐震性能

- ・ここでは、新庁舎に求められる耐震性能（地震に耐える能力）について検討します。
- ・建物の耐震性能（災害に耐える能力）は、その用途により異なっています。その値は、次の計算式により求められます。

$$\text{計算式：} \text{Iso} = \text{Es} \times \text{Z} \times \text{G} \times \text{U}$$

Es：耐震判定基本指標(0.6)

Z：地域指標(1.0)

G：地盤指標(1.0)

U：用途指標(Ⅲ類：1.0、Ⅱ類：1.25、Ⅰ類：1.5)

※Ⅲ類：大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。(共同住宅など)

※Ⅱ類：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ている。(病院など)

※Ⅰ類：大地震動後、構造体の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十分な機能確保が図られている。(消防署、警察署、防災拠点など)

- ・庁舎の場合、防災拠点として災害復旧活動などを行う場という性格のため、用途指標はⅠ類 (Iso=0.9) に区分されます。
- ・加東市の新庁舎の場合も同じく、災害時には災害復旧活動、救援活動など、防災拠点として位置づけるため、用途指標はⅠ類として整備します。

(2) 新庁舎の構造

- ・ここでは、庁舎の構造について検討します。
- ・まず、RC造（鉄筋コンクリート造）とS造（鉄骨造）について比較しました。
 - ※低層（5～7階）の建築物については、RC造が主流である。
 - ※中高層（8階以上）の建築物については、RC造とS造の複合又はS造が多い。
 - ※S造については、鉄骨を大量に使用するため低層の建築物では、RC造より割高になる。
 - ※S造を採用すれば、短い工期の設定が可能（RC造より2～3ヶ月の短縮が可能）
 - ※S造は長大なスパン（大空間）の実現が可能
- ・庁舎の規模（面積と敷地から建物は低層となる）、建築経費、工期を短縮する必要がないことから判断した結果、新庁舎は「RC造」とします。
- ・また、3-8 ページで記述していますが、庁舎の耐震性について、「耐震構造」、「制振構造」、「免震構造」について比較しました。
- ・耐震構造については、3例の中では建設経費が低く、また、維持経費も不要です。
- ・しかし、地震時には揺れが大きく、破損した場合は、多額の改修経費が必要です。
- ・制振構造については、制振装置の定期的な点検が必要であり、地震の後にも点検が必要となります。
- ・しかし、地震時の揺れは、耐震構造に比べて小さく、建物の破損が軽減されるため、繰り返し地震に有効であると言われています。
- ・この制振構造については、一般的に高層の建物に採用されています。
- ・免震構造については、3例の中で建設経費が最も高く、耐震構造より2割程度増加します。
- ・また、免震装置の定期的な点検が必要で、地震の後にも点検が必要となります。
- ・しかし、地震時には建物がゆっくりと揺れるため、ひび割れなどの損傷も少なく、家具等の転倒も少なくなります。
- ・以上のことを比較検討した結果、新庁舎の構造は「耐震構造」とし、新庁舎の耐震安全性は大規模な地震にも対応できる構造体の耐震安全性「用途指標Ⅰ類、非構造部材の耐震安全性：A類、設備の耐震安全性：甲類」を目標とし、防災拠点として整備します。