

# 鳥取市庁舎整備に関する 住民投票条例検討会（第9回）

日 時 平成24年3月6日（火）

議会終了後～

場 所 本庁舎6階 第1会議室

## 1 開 会

## 2 報告事項

## 3 協議事項

- ・鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）について
  - (1) 在日本大韓民国民団鳥取県本部からの要望書について
  - (2) 関連情報表(たたき台)について

## 4 その他

## 5 閉 会

## 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）

（目的）

第 1 条 この条例は、本市の庁舎整備について、住民の意思を確認することを目的とする。

（住民投票）

第 2 条 前条の目的を達成するため、次の各号の選択肢について、住民による投票（以下「住民投票」という。）を行う。

- (1) 旧市立病院跡地への新築移転に賛成
- (2) 現本庁舎の耐震改修及び一部増築に賛成

2 住民投票は、住民の自由な意思が反映されるものでなければならない。

（住民投票の執行）

第 3 条 住民投票は、市長が執行するものとする。

2 市長は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 180 条の 2 の規定に基づき、協議により、その権限に属する住民投票の管理及び執行に関する事務を鳥取市選挙管理委員会（以下「選挙管理委員会」という。）に委任することができる。

（住民投票の期日）

第 4 条 住民投票の期日（以下「投票日」という。）は、この条例の施行の日から起算して 70 日を経過する日までの間において市長が定めるものとする。

2 市長は、前項の規定により投票日を定めた場合において、前条第 2 項の規定により選挙管理委員会に事務を委任したときは、速やかに選挙管理委員会に通知しなければならない。

3 市長は、第 1 項の規定により投票日を定めたときは、当該投票日の 7 日前までにこれを告示しなければならない。

（投票資格者）

第 5 条 住民投票における投票の資格を有する者（以下「投票資格者」という。）は、次の各号のいずれにも該当する者とする。

- (1) 投票日において年齢満 20 歳以上の日本国籍を有する者
- (2) 前条第 3 項の規定による告示の日（以下「告示日」という。）の前日において、その者に係る本市の住民票が作成された日（他の市（特別区を含む。）町村から本市に住所を移した者で住民基本台帳法（昭和 42 年法律第 81 号）第 22 条の規定により届出をしたものについては、当該届出をした日）から引き続き 3 月以上本市の住民基本台帳に記録されている者（投票日（第 8 条第 2 項に規定する期日前投票にあっては、当該期日前投票を行う日。次項において同じ。）において本市に住所を有していない者を除く。）

2 前項の規定にかかわらず、投票日において公職選挙法（昭和 25 年法律第 100 号）第 11 条第 1 項若しくは第 25 条又は政治資金規正法（昭和 23 年法律第 194 号）第 28 条の規定により選挙権を有しないとされる者は、住民投票の投票の資格を有し

ない。

(投票資格者名簿の調製)

第 6 条 市長は、投票資格者の名簿（以下「投票資格者名簿」という。）を調製しなければならない。

(投票の方式)

第 7 条 住民投票は、一人一票の投票とし、秘密投票とする。

2 住民投票をしようとする投票資格者（以下「投票人」という。）は、投票用紙の選択肢から一つを選択し、所定の欄に自ら○の記号を記載しなければならない。

3 前項の規定にかかわらず、身体の故障その他の事由により、自ら投票用紙に○の記号を記載することができない投票人は、規則で定めるところにより、代理投票をすることができる。

4 第 2 項の規定にかかわらず、投票人は、規則で定めるところにより、点字投票をすることができる。

(投票所における投票)

第 8 条 投票人は、投票日の当日、自ら投票所に行き、投票資格者名簿又はその抄本の対照を経て、投票しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、投票人は、規則で定めるところにより、期日前投票又は不在者投票を行うことができる。

(投票用紙の様式)

第 9 条 第 7 条第 2 項に規定する投票用紙は、別記様式のとおりとする。

2 前項の規定にかかわらず、第 7 条第 4 項の規定による点字投票の投票用紙の様式は、規則で定める。

(無効投票)

第 10 条 次の各号のいずれかに該当する投票は、無効とする。

- (1) 所定の投票用紙を用いないもの
- (2) ○の記号以外の事項を記載したもの
- (3) ○の記号のほか、他事を記載したもの
- (4) ○の記号を投票用紙の選択肢の欄のいずれにも記載したもの
- (5) ○の記号を投票用紙のいずれの選択肢の欄に記載したのか判別し難いもの
- (6) 白紙投票

(情報の提供)

第 11 条 市長は、住民投票の適正な執行を確保するため、庁舎整備に関して、投票資格者が意思を明確にするために必要な情報を、公平かつ公正に提供するよう努めるものとする。

(投票の促進)

第 12 条 市議会及び市長は、投票資格者の半数以上の投票を目指し、広報その他の手段により、投票資格者の投票を促すよう努めるものとする。

(投票運動)

第 13 条 住民投票に関する投票運動は、自由とする。ただし、買収、脅迫その他投票資格者の自由な意思が拘束され、若しくは不当に干渉され、又は住民の平穏な生活環境が侵害されるものであってはならない。

2 前項の投票運動の期間は、投票日の前日までとする。

(投票及び開票)

第 14 条 前条までに定めるもののほか、住民投票の投票及び開票に関し必要な事項については、規則で定めるところによるもののほか、公職選挙法、公職選挙法施行令（昭和 25 年政令第 89 号）及び公職選挙法施行規則（昭和 25 年総理府令第 13 号）の規定により行われる本市の議会の議員又は長の選挙の例による。

(投票結果の告示等)

第 15 条 市長は、住民投票の結果が確定したときは、速やかにこれを告示するとともに、市議会議長にその内容を通知しなければならない。

(投票結果の尊重)

第 16 条 市議会及び市長は、住民投票の結果を尊重しなければならない。

(委任)

第 17 条 この条例に定めるもののほか、住民投票に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、公布の日から施行する。

(失効)

2 この条例は、投票日の翌日から起算して 90 日を経過した日にその効力を失う。

別記様式（第 9 条関係）

		○をつける欄
現本庁舎の耐震改修及び一部増築に賛成	旧市立病院跡地への新築移転に賛成	選択肢

平成二十四年執行  
鳥取市庁舎整備に関する住民投票

印

< 注 意 >

1 鳥取市庁舎整備について、あなたが良いと思う選択肢の上の○をつける欄に○をつけてください。

2 ○のほかは、何も書かないでください。

備考

- 1 投票用紙の大きさは、縦 128 ミリメートル、横 80 ミリメートルとする。
- 2 用紙の色は白色とし、印刷の文字は黒色とする。
- 3 投票用紙に押すべき印は、刷込印とする。



鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）

第2条第1項第2号に関する調査業務

# 報 告 書



 社団法人 鳥取県建築士事務所協会  
Tottori Association of Architectural Firms

鳥取市庁舎改修整備費調査検討委員会

平成24年2月

## はじめに

鳥取市庁舎は、昭和 38 (1963) 年に着工し、1 年 3 か月の工事期間を経て、昭和 39 (1964) 年 9 月 21 日に竣工し、約 50 年が経過した庁舎建築である。また、平成元 (1989) 年 1 月には執務スペースが手狭になり、本庁舎向いにあった明治生命ビル (昭和 43 (1968) 年竣工) を取得し第二庁舎とし、下水道庁舎 (昭和 53 (1978) 年 4 月竣工)、駅南庁舎 (旧ダイエー鳥取駅南店、平成元 (1989) 年 11 月竣工) などの庁舎を活用し、市民サービスなどを行ってきた。この期間に鳥取市は大きく発展し、昭和の合併 (昭和 38 (1963) 年 4 月 22 日) では、岩美郡津ノ井村と、そして平成の合併 (平成 16 (2004) 年 11 月 1 日) では、岩美郡国府町、福部村、八頭郡河原町、用瀬町、佐治村、気高郡気高町、鹿野町、青谷町と合併し、現在では人口 197,391 人、市域 765.66km<sup>2</sup> (H22 国勢調査人口速報集計値 (H23.2.25 発表)) となりました。その結果、広い市域に対する行政サービスが行われている。

しかし、市民サービスの拠点である本庁舎および第二庁舎は、昭和 45 (1973) 年よりも前に建設されたいわゆる旧耐震基準で建設されたもので、それぞれ平成 20 年度、21 年度に耐震診断を行ったところ、耐震指標である Is 値が 0.20、0.24 と非常に低い値であることがわかった。

低い耐震性能の庁舎であることを受け、鳥取市はこれまで、平成 22 年 6 月 22 日に「鳥取市庁舎耐震対策検討委員会」を、平成 22 年 12 月 16 日に「鳥取市庁舎整備に関する検討委員会」を、翌日に市議会に「鳥取市庁舎建設に関する調査特別委員会」を設置し、平成 23 年 6 月 6 日に建設候補地に関する報告などを経て、平成 23 年 10 月 17 日に「鳥取市新庁舎建設基本計画 (素案)」が作成された。しかし、平成 23 年 10 月 18 日に、駅南の旧市立病院跡への移転・新築案に対する案として、本庁舎の 2 階建て部分を解体し 6 階建て部分を免震改修し、本庁舎の減築分、第二庁舎分および防災センターの機能を持った第三庁舎を免震工法で新築し、駐車場とふれあい広場を整備した対案 (第 2 号議案) が提案された。

今回、鳥取市議会は、(社)鳥取県建築士事務所協会に、本庁舎を耐震改修する案について調査することを平成 24 年 1 月 27 日に臨時議会で決めた。しかし、調査期間は約 1 か月と短く、詳細な検討をすることはできないが、本委員会として、この対案の問題点を探すのではなく、対案が実現するための計画と費用について検討することを基本的な方針とした。特に費用については困難を極めた。今回の調査では本庁舎の施工計画の概要を作り、第三庁舎と駐車場の基本図を作成し、同規模の建物の工事実績をもとに、工事費と工期を算出した。当然、その精度には未だ幅のあることは言うまでもない。しかし、出来るだけ把握することに努めた。最後に、本調査に当たり、難しい作業を行っていただいた、委員の方々と鳥取県建築士事務所協会事務局には、苦勞と迷惑をかけた。ここに示し謝辞とします。

鳥取市庁舎改修整備費調査検討委員会  
委員長 玉井 孝幸

# 1 調査業務の目的及び内容

## 1.1 目的

本調査業務は、鳥取市庁舎整備に関する住民投票を円滑に実施するため、市民への構成公平な情報提供を目的とし、鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）第2条第1項第1号に関する事項について、調査を行うものである。また業務内容としては「第2号議案」および別紙「建築工事費概算」についての調査とし、概要は以下に示す。

### ○第2号議案の概要

- ・ 現本庁舎の6階建て部分を耐震改修（免震工法）し、2階建て部分は取り壊す。
- ・ 現本庁舎の6階建て部分については、現状維持を基本とし、設備（空調・給排水）について改修を施す。
- ・ 現在の駐車場の一部に地上4階建ての新第二庁舎を建設し（3650m<sup>2</sup>、免震工法）、現本庁舎と渡り廊下で接続する。
- ・ 150台を収容する半地下駐車場を設け、その上部に広場を設置する。

## 1.2 経緯

鳥取市庁舎は、当初、新築・移転との方向性が示されたが、市議会検討会において現位置での耐震改修と一部新築案（第2号議案）が示された。それ以来、市民による住民投票を行う案が発表されるなど、市民の意見を聞きながら、議論が進められてきた。本委員会による調査検討業務もその一環である。

免震工法による耐震改修は様々な条件が絡むため、新築の建物に比べ、工事費などの概算を行うことは非常に難しい。そこで、（社）鳥取県建築士事務所協会として、公平・公正にこの案に向き合い、実現するための調査検討を行うこととした。本業務の期間は1か月と短く、詳細な検討はできないが、出来る限りの計画、工事費、工程、考慮すべき事項などの調査検討を行った。

## 1.3 調査委員会

本鳥取市庁舎改修整備費調査検討委員会の体制を以下に示す。

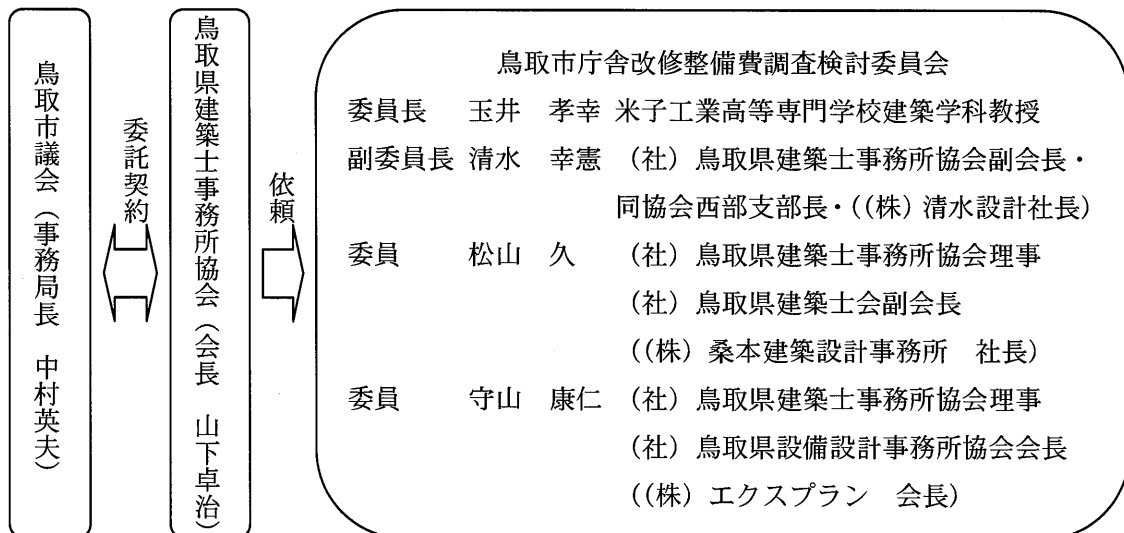


図1 鳥取市庁舎改修整備費調査検討委員会体制図

## 2 調査対象

本調査の対象とした第2号議案の概要模型写真を図2に示す。



図2 第2号議案の模型写真

(出典：日本海新聞「免震改修と一部新築の対案公表 鳥取市庁舎問題」2011年10月19日  
<http://www.nnn.co.jp/news/111019/20111019010.html>)

基本的な条件を以下に示す。

- (1) 本庁舎
  - ・ 免震工法を採用した改修をする。
  - ・ 免震工法でメリットの少ない2階部分を解体する。
  - ・ 設備関係の改修は最低限とする。
- (2) 第二庁舎
  - ・ 耐震性能が不足しているため、庁舎として使用せず。
- (3) 第三庁舎
  - ・ 本庁舎で減築した面積、第二庁舎の面積、防災センターの面積を加えた、3650m<sup>2</sup>以上の規模とする。
  - ・ 免震工法で新築する。
  - ・ 本庁舎と渡り通路でつなぐ。
- (4) 駐車場
  - ・ 駐車場台数は150台以上とする。
  - ・ 半地下とし、上部をふれあい広場とする。

この他、第三庁舎の屋上の円形はデザインで、ヘリコプターなどのホバリングや駐機は出来ないとした。これは屋上につながる通路などがなく、緊急用のスペースとして考えられないと判断した。

### 3 調査検討

#### 3.1 第三庁舎と駐車場の新築計画について

現在の敷地に、第 2 号議案の規模を計画する際に、前面道路には都市計画道路があり、かつ斜線制限、免震装置の稼働のための空地、および採光などを鑑み、敷地境界からの建設可能な建物の大きさを計画すると、計画する規模の建物は建設できないことが分かった。また、現在予定している駐車場の建設面積では 150 台の駐車台数を確保できないことも分かった。

そこで、以下の方針で配置計画を行った。

- ・ 第三庁舎は、床面積を確保し、階数を 4 階から 5 階建へ変更し、免震工法を採用した鉄筋コンクリート造とした。
- ・ 駐車場は、150 台以上の台数を確保することを優先し、当初予定していた駐車場上部のふれあい広場は中止した。
- ・ また、駐車場は半地下 1 階から、地上 4 階建とし、屋上も含めて 5 層で 150 台以上の駐車台数を確保した。なお、構造は鉄骨造とした。
- ・ ふれあい広場は、本庁舎の 2 階建て部分を解体して空いた敷地に 200m<sup>2</sup>程度の広さで設けた。
- ・ 工期を鑑み、第三庁舎、駐車場棟は同時着工とする。そのため市民会館へ通じる敷地内通路は全面工事用通路とする。そのため市民会館への車両進入口は、現在の駐輪場部分とし、工事終了後、復旧する。

計画した配置図、第三庁舎、駐車場棟の図面を図面番号 1～3 に示す。

第三庁舎は、1 階床下に免震層を設け、地上 5 階、地下はなしとし、機械室は 1 階に設置した。執務空間を有効に活用できるように、コアは片側に寄せた。

駐車場棟は、周回して駐車をする形式とし、地下なし、地上 4 階で、屋上も含めて 5 層の駐車スペースを計画し、計 158 台とした。構造は耐震工法で、鉄骨造とした。

### 3.2 本庁舎の免震改修計画について

#### (1) 本庁舎の免震工法の採用について

本庁舎へ免震工法を採用するに、免震装置の設置位置の違いにより、4つの方法があった。レトロフィットにおける免震工法例を図3に示す。

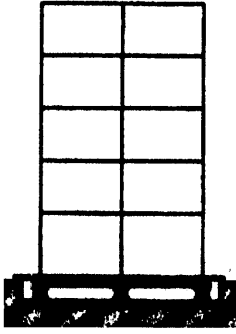
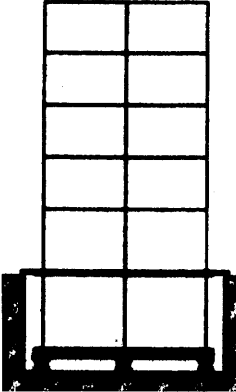
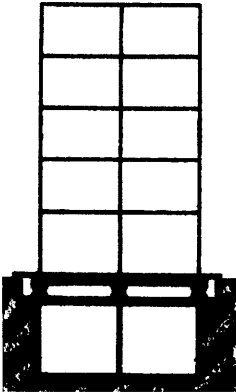
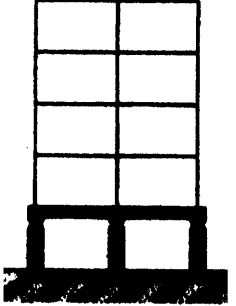
A	B	C	D
基礎免震 地階がない場合	基礎免震 地階がある場合	中間階免震 地下と地上の中間	中間階免震 柱頭免震
			
可動クリアランスと敷地に余裕が必要	山留めが大規模、敷地に余裕が必要	スペースの節約、自走式地下駐車場のある場合有効	1階の業務移転および用途変更の必要性がある

図3 レトロフィットにおける免震工法例

まず、近年採用が増えてきた、地下を掘らず1階の柱頭に免震装置を設置するDの「柱頭免震」を考えた。これは1階の空間を免震層として利用できることから、新たな免震層を設けなくて良く、地下の掘削がないという利点がある。本庁舎は1階の $I_s$ 値が0.20と低く、既存の柱などに耐力がなく、柱の寸法を大きくする改修が必要になると思われた。1階の柱・地中梁の改修に伴い、地階の柱の補強も発生すると思われた。地階は設備関係の機械室として利用されているが、この部分は躯体から設備機器までの空間がなく、柱などの寸法が大きくなった場合、現在の設備関係の機器が配置できないと考えられた。同時に、補強時に設備機器の一部撤去などが必要となる。以上のことから、本庁舎での執務を続けながらの改修を目指すため、「柱頭免震」は採用しないこととした。

次にBの「完全地下免震」である。この方法は鳥取県庁が採用している方法であるが、本庁舎の地下は部分地下で、中央部のみに地下が存在する形式である。この方法では免震装置の設置高さが異なり、上部構造の構造計算の難易度が高くなるが、近年では同様の事例もあることから、難しいものの可能だと考える。しかし、部分地下の躯体を補強し剛性を高める必要がある。補強に伴い、地下の機械室に影響が及ぶことは先の柱頭免震と同様である。また、本敷地周辺では掘削土にヒ素が発生する可能性があり、掘削土量を極力少なく抑えるほうが良いと考えられるため、「完全地下免震」は採用しない。

そこで、今回は、地下の機械室を撤去し、1階の床下に新設マットスラブを施工する、AとC

の方法を混合した方法を採用した。しかし、機械室を別途用意する必要がある。これを、エネルギー棟として 2 階建て部分を撤去した敷地に新設し、本庁舎の設備機械から切替えることで、最低限の日数の休業（実働 3 日間（たとえば金～日など））で執務を続けながら改修工事を行うことができる。また、掘削数量も少なく抑えることができる。

## (2) 本庁舎の改修手順

本庁舎は、1 階床下に免震層を設け、地下の機械室は、エネルギー棟を新設することで撤去した。改修手順を図面番号 4～6 に、エネルギー棟に関する図面を図面番号 7 に示す。改修の順序を以下に簡単に示す。

- ① 2 階建て部分の解体
- ② エネルギー棟の建設
- ③ 山留め工事
- ④ 庁舎中央部以外の掘削工事
- ⑤ 庁舎中央部以外の増杭の打設、マットスラブの新設、基礎・基礎梁・1 階床の補強
- ⑥ エネルギー棟の完成後、エネルギーの切替え
- ⑦ エネルギーの切替え後、既存機械室から設備機器の撤去
- ⑧ 庁舎中央部の増杭の打設、マットスラブの新設、基礎・基礎梁、1 階床の補強
- ⑨ 免震装置の設置
- ⑩ ブレースなどの補強

ここで、日赤病院側の 2 階建て部分は、柱の鉛直荷重が小さいと想定されるため、片持ち構造とした。現在のエントランス部分の吹き抜けは、剛性の確保と、荷重の均一化のため、2 階の梁と床を増設した。また、免震工法での改修であるが、建物全体の耐震性能が低いことから、ブレースを X 方向と Y 方向合わせて 8 構面増設し補強した。補強に伴い、本庁舎の入口は中央部に変更した。さらに、構造的に弱い屋上の PH で EV 機械室に絡んでいない部分、竣工後に増築された日赤病院側 2 階の一部、駐車場側の 1 階の一部も撤去解体した。

エネルギー棟を 1 階に新設したことにより、地下の浸水による本庁舎機能の停止リスクは軽減されると考える。また、将来の設備機器の交換・改修などのメンテナンス性も向上している。ここで、設備関係の改修について以下にまとめる。

- ・ エネルギー棟には、受変電設備、自家発電設備、給排水設備、消火栓設備を設ける。なお、エネルギー棟の完成に伴い、地下機械室から切替えを行うが、工事中は仮設接続とし切替えに伴う工事期間を最小とし、改修工事の完成に伴い本接続工事を行う。
- ・ 空調設備は、方式を変更し、ヒートポンプマルチエアコンおよび全熱交換型換気扇方式とし、省エネルギー化を図る。ただし議場と特別職部分の空調は庁舎内の一般空調とは切り離されており、平成 27 年に更新予定であったので、今回の改修工事に含んだ。

- ・ 井戸水の使用は、衛生機器や管材に悪い影響があるので、すべて上水に切り替えた。また高架水槽を廃止し、受水槽およびポンプ直送方式とした。
- ・ 給水・排水配管は、経年劣化しており、市が大規模修繕の計画を持っていたので、改修工事でメイン管の更新を行う。
- ・ エレベーターは平成 23 年度に更新予定であったので、今回の改修工事で更新した。
- ・ 鳥取情報ハイウェイ通信架は地階から地上階へ移設するが、そのための部屋は明示していない。
- ・ 給排水のメイン管は今回の改修に含むものの、老朽化したトイレ機能、給排水管の改修、およびバリアフリー化は、今回の改修工事に含まない。すべてのトイレ部分の建築工事及び設備工事の改修は、別途 3~4 千万円程度必要と思われる。

### 3.3 工事期間について

工事期間を考える上で、前提としたものを以下にまとめた。

- ・ 平成 24 年 5 月末までに住民投票、原敷地での改築で決定すること。
- ・ 平成 24 年 6 月に設計者を決定し、設計期間は 18 カ月程度とした。
- ・ 第三庁舎と駐車場棟では、建設前に文化財の調査が必要であり、この調査期間については全くわからないが、今回は 18 カ月程度と想定した。
- ・ 本庁舎での文化財の調査は不要とした。これはすでに既存基礎工事などで掘削されていると考えた。
- ・ 仮庁舎の建設または賃借はないものとしたため、まず第三庁舎が完成し、その後、本庁舎 2 階建て部分と第二庁舎の人員が引越することとした。

工程表案を図面番号 8 に示す。工期を検討した結果、第三庁舎は約 12 カ月、駐車場棟は約 7 カ月、本庁舎の改修には 24 カ月とした。

### 3.4 工事費

工事は、本計画予想図をもとに、同規模の物件をもとに検討した。

本庁舎改修費は、鳥取県庁、類似市庁舎などの免震、耐震およびそれに伴う改修工事費を参考とし算出した。その他、市が定期的な営繕工事として見ていた、屋上防水、EV の改修の他、2 階部分を解体後の外壁の補修、設備関係の改修に伴う内装工事、ブレースなどの耐震工事などを含めた。設備機器は、エネルギー棟を新設するため、受変電設備、自家発電設備、給排水設備、消火栓設備は新規導入とした。

第三庁舎は、他庁舎建築、鳥取県商工会議所、および一般事務所建築新築に伴う工事費を参考にし、加えて、免震工事費は類似例を参考にした。

駐車場棟は、私営片原駐車場、専門メーカーなどの類似施設工事費を参考にした。

その他、準備工事として、本庁舎前の屋根や駐輪場（市民会館側も含む）の撤去、解体費、その復旧費、通路関係などの外構工事費なども計上した。

直接工事費に共通仮設、現場管理費、一般管理費、消費税を加えた金額を、表 1 に示す。

表1 工事費のまとめ

名称	金額	備考
準備工事	61,000,000	
本庁舎改修工事	1,800,000,000	約5,900m <sup>2</sup>
第三庁舎新築工事	1,298,000,000	3,673m <sup>2</sup>
駐車場棟新築工事	501,000,000	3,993m <sup>2</sup>
自転車置き場新築工事	25,000,000	
外構工事他復旧工事	55,000,000	
合計	3,740,000,000	

※直接工事費に共通仮設、現場管理費、一般管理費、消費税を加えた金額

## 4 その他考慮すべき事項

### 4.1 文化財の調査について

本調査の想定される事項の中で、文化財の調査についての項目があったが、この件は詳細が不明であり、どの程度の規模であるか全くわからなかった。そこで、調査日程のみを工程の中で考慮したが、想定した期間よりも長くなる可能性があるため、出来るだけ早期に着手することが望まれる。しかし、文化財の調査に着手した時点から、本庁舎前の駐車場の使用は出来なくなる。なお、文化財の調査に関する費用は、今回の調査では計上していない。

### 4.2 掘削土の処分費用について

本調査の想定される事項の中で、土中にヒ素が含まれる可能性があることが指摘された。これは近隣での下水道工事の事例であった。ヒ素が混じった建設残土は、一般残土として処分することができず、事例では鳥取県賀露港から船で九州へ運び処分していた。その際の処分費は約¥55,000/m<sup>3</sup>であり、一般残土の処分費が¥5,000/m<sup>3</sup>程度であるので、¥50,000/m<sup>3</sup>の増加になる。その合計は約4億4千万円の増加となる。土壌調査の結果、ヒ素が出た場合、本工事で工事費が増加する金額を表2に示す。なお、現状は一般残土として費用計上している。

表2 ヒ素が混じった建設残土処分に関わる増加金額

建物	掘削量 (m <sup>3</sup> )	増加金額 (円)
本庁舎	3,370	168,500,000
第三庁舎	4,380	219,000,000
駐車場棟	1,000	50,000,000
合計	8750	437,500,000

### 4.3 仮庁舎の必要性について

今回は仮庁舎の建設または賃借については考慮していない。工程のクリティカルは、第三庁舎が完成し本庁舎の2階建て部分の職員の引越しである。この引越しが終了しないと2階建て部分の解体、エネルギー棟の建設、エネルギーの切換えと工程を進めることが出来ない。工程を短縮するために、本庁舎、第三庁舎、および駐車場棟の同時着工をするためには、2階建て部分の職員の引越しが欠かせない。解体される面積は900m<sup>2</sup>であり、仮庁舎が必要な期間は14カ月間である。仮庁舎を建設する場合は、建設費の他に土地の賃貸料なども考慮しなければならない。

### 4.4 設計委託料について

本費用の計上には、設計委託料については含んでいない。

## 5 まとめ

### 5.1 第2号議案について

#### <本庁舎>

- 1) 免震改修の方式は、1階床下に免震装置を設置する方式が適当である。しかし、地下階にある機械室は使用することはできないため、2階建て部分を撤去した部分に新エネルギー棟を新築する必要がある。
- 2) 改修中は、2階以上では執務を続けながら工事を行うことができる。
- 3) 設備の改修について、新エネルギー棟の設置のため、機器類は新規導入し、空調については現在の方式から、ヒートポンプマルチエアコンおよび全熱交換型換気扇方式となり、省エネルギー化につながる。また、地下の浸水による機能停止のリスクは軽減される。
- 4) 老朽化したトイレ機能、給排水管の改修、およびバリアフリー化は、今回の改修工事に含まない。すべてのトイレ部分の建築工事及び設備工事の改修は3~4千万円程度必要と思われる。

#### <第三庁舎>

- 1) 都市計画道路、斜線制限、免震装置の稼働のための空地、および採光などを鑑み、敷地境界からの建設可能な建物の大きさを計画した結果、第2号議案の4階建てから、床面積を確保するために5階建てとした。

#### <駐車場棟>

- 1) 都市計画道路、斜線制限、免震装置の稼働のための空地、および採光などを鑑み、敷地境界からの建設可能な建物の大きさを計画した結果、第2号議案の半地下1層から、150台以上の収容を確保するため、地上4階建ての屋上を含む5層とした。
- 2) 4階建てへの変更に伴い、ふれあい広場は中止し、本庁舎前に200m<sup>2</sup>程度の広場とした。

### 5.2 別紙建築工事費概算について

- 1) 今回作成した図面に基づき工事費を積算した結果、37億4千万円程度（直接工事費、共通仮設費、現場管理費、一般管理費、消費税を含めた金額）となった。

### 5.3 工程について

- 1) 工期を検討した結果、第三庁舎は約12カ月、駐車場棟は約7カ月、本庁舎の改修には約24カ月とした。

### 5.4 その他考慮すべき事項について

- 1) 文化財の調査が、本事業の工程に大きな影響を与えており、現敷地で改修する方向が決定した時点からできるだけ早期に着手したほうが良い。
- 2) 文化財の調査に伴う費用は計上していない。
- 3) 掘削残土にヒ素が含まれていた場合、1m<sup>3</sup>あたり約50,000円の増加となり、総額約4億4千万円程度増加する。
- 4) 工期短縮を図り3棟同時着工した場合は、仮庁舎が必要になり、期間は約14カ月、面積は900m<sup>2</sup>(2階建て部分解体面積)程度であるがトイレ・階段などを鑑み確保する必要がある。
- 5) 設計の委託料は、計上していない。

## 6 添付資料

### (1) 図面

- ・ 配置図
- ・ 第三庁舎
- ・ 駐車場棟（立体駐車場）
- ・ エネルギー棟
- ・ 本庁舎改修

### (2) 工程表

### (3) 工事費用概算書

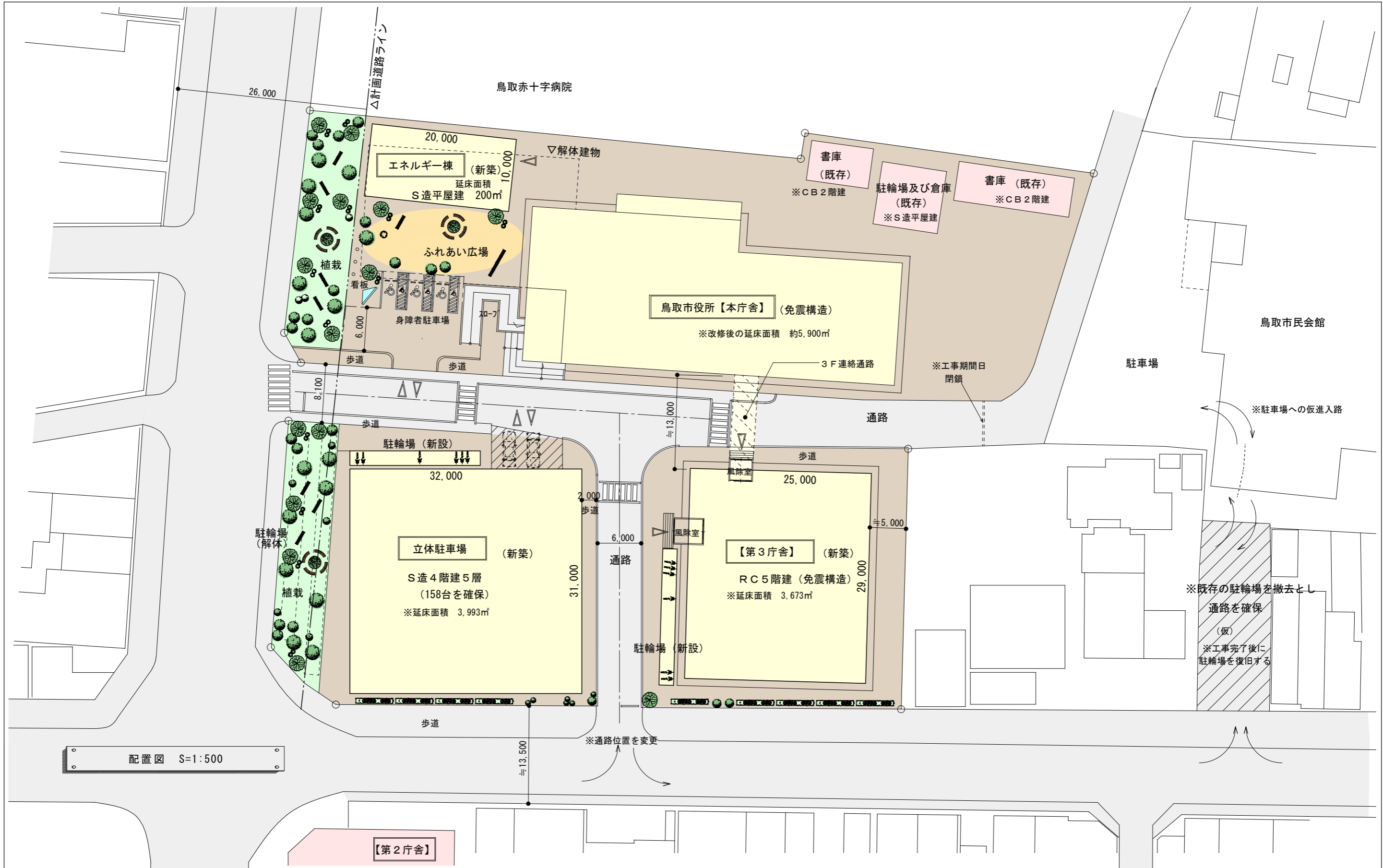


# 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）

## 第2条第1項第2号に関する調査業務

### 添付資料





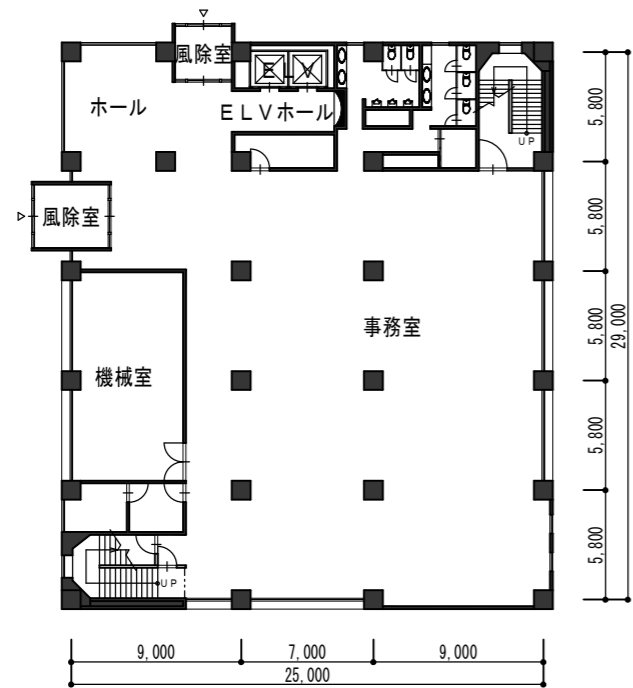
TITLE OF THE PROJECT 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）  
 第2条第1項第2号に関する調査業務

KIND OF DRAWING 配置図

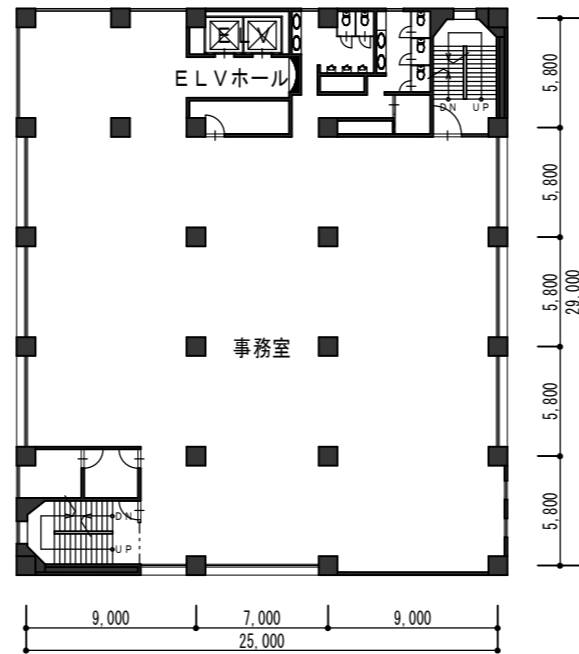

**鳥取県建築士事務所協会**  
 Tottori Association of Architectural Firms

**【鳥取市庁舎改修整備費調査検討委員会】**

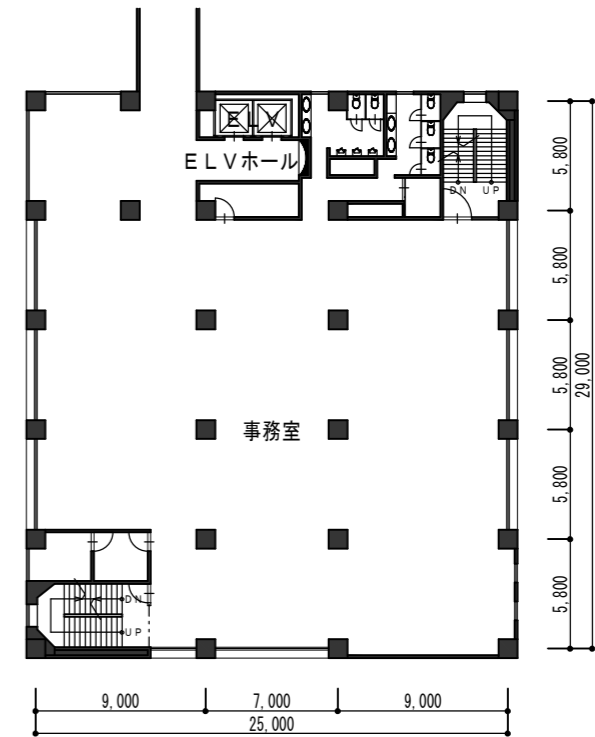
SCALE OF DRAWING 1:500  
 NO - 1



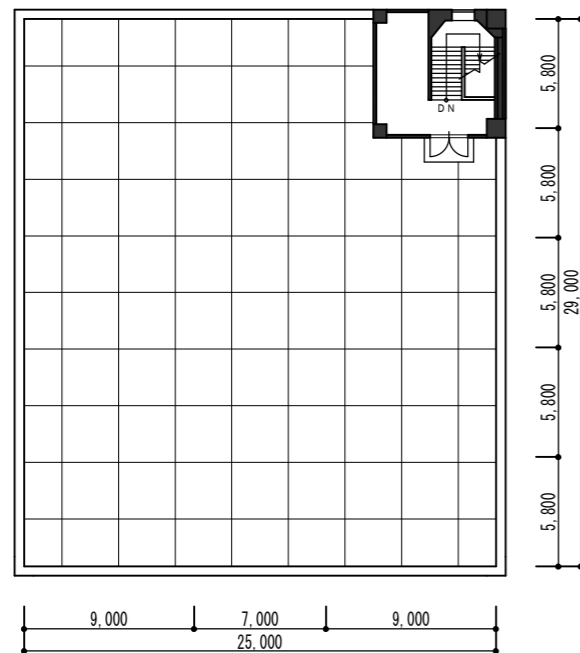
1階平面図 S=1:400



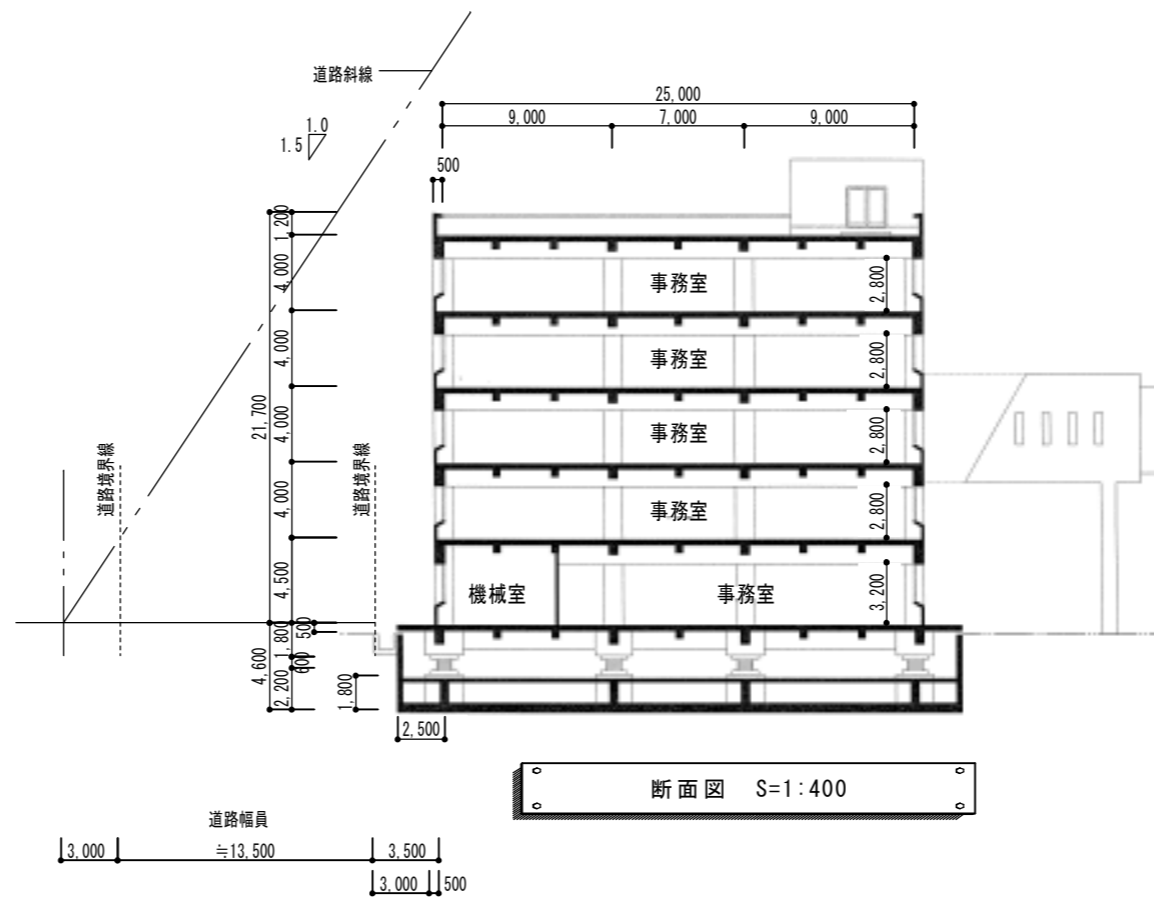
2、4、5階平面図 S=1:400



3階平面図 S=1:400



屋根伏図 S=1:400



断面図 S=1:400

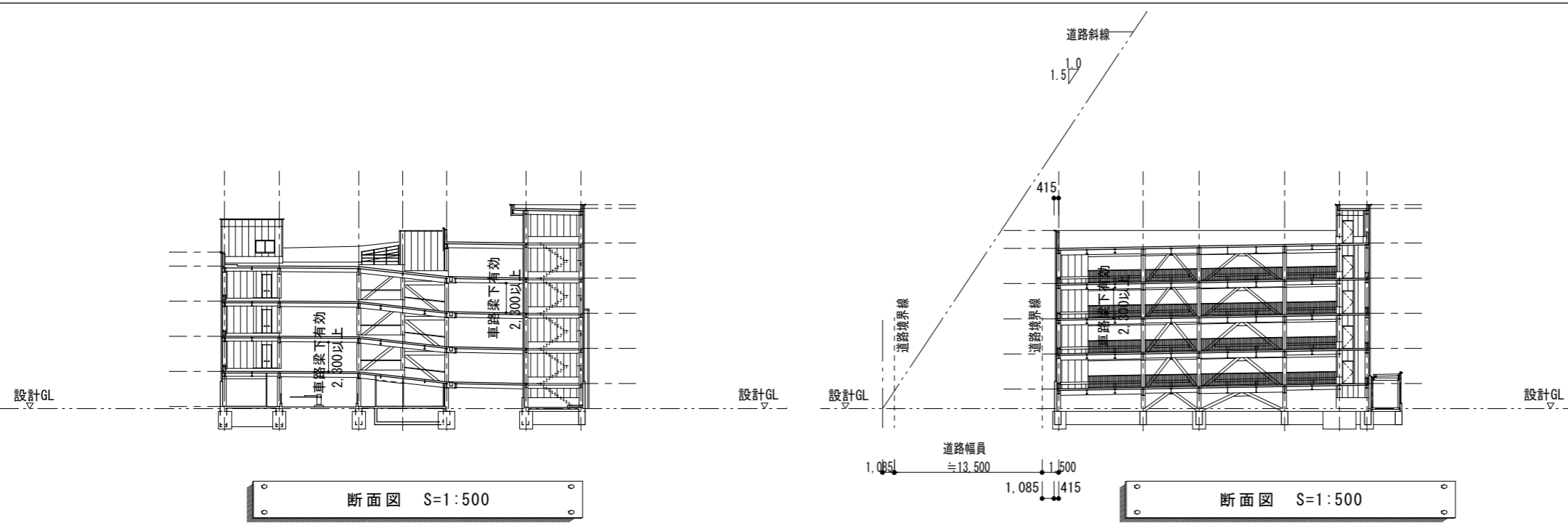
建設地域概要	
用途地域	商業地域
建ぺい率	80%
容積率	400%, 500%
面積表	
建築面積	737m <sup>2</sup>
1階床面積	737m <sup>2</sup>
2階床面積	725m <sup>2</sup>
3階床面積	725m <sup>2</sup>
4階床面積	725m <sup>2</sup>
5階床面積	725m <sup>2</sup>
PH階床面積	36m <sup>2</sup>
延べ面積	3,673m <sup>2</sup>

TITLE OF THE PROJECT 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例(試案)  
 第2条第1項第2号に関する調査業務  
 KIND OF DRAWING 第3庁舎 平面図・断面図・面積表



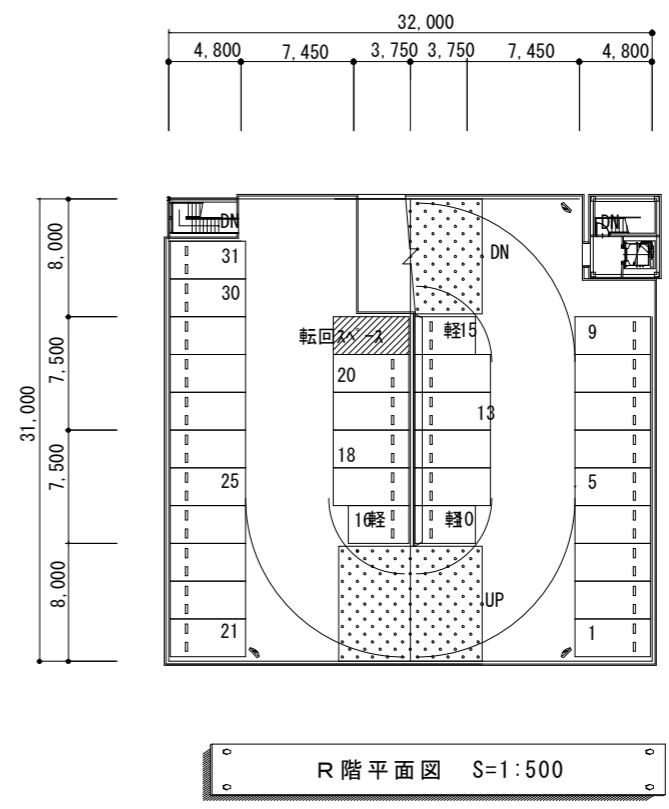
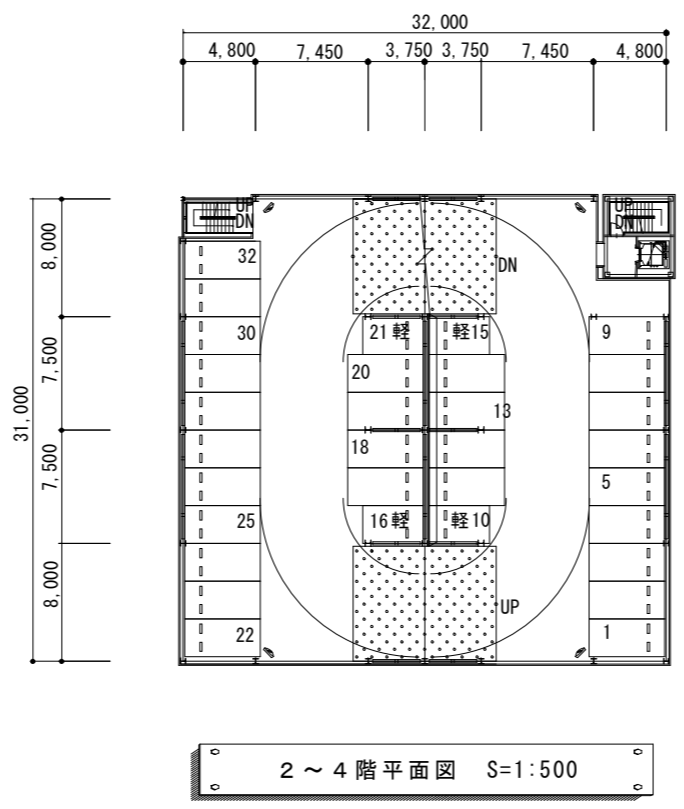
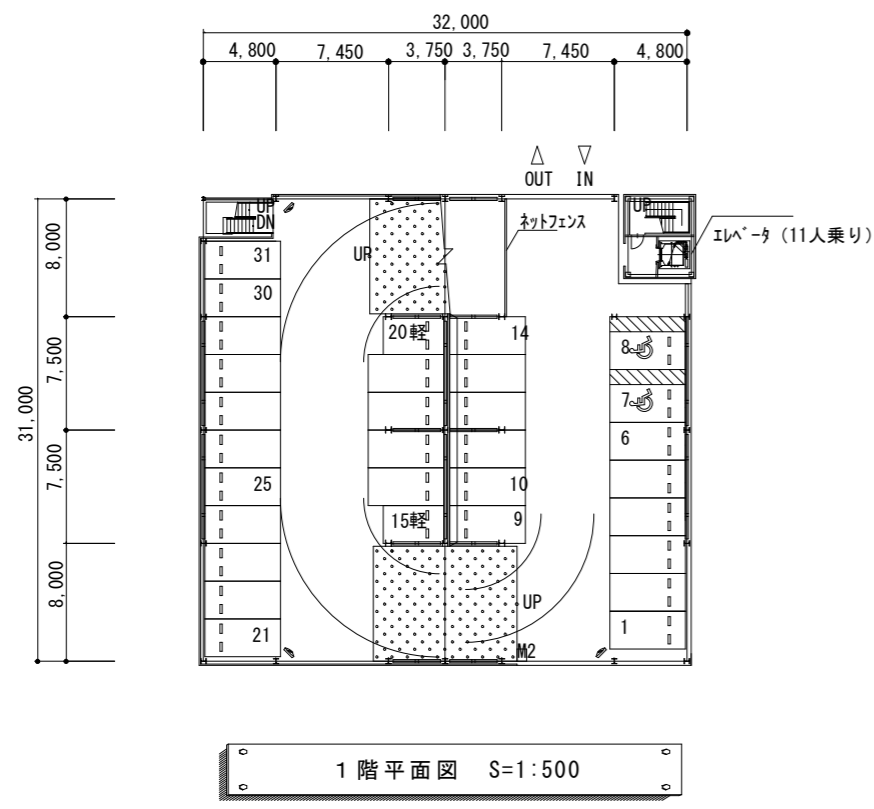
【鳥取市庁舎改修整備費  
 調査検討委員会】

SCALE OF DRAWING  
 1:400  
 NO - 2



建設地域概要	
用途地域	商業地域
建ぺい率	80%
容積率	400%, 500%
面積表	
建築面積	1,006 m <sup>2</sup>
1階床面積	992 m <sup>2</sup>
2階床面積	992 m <sup>2</sup>
3階床面積	992 m <sup>2</sup>
4階床面積	992 m <sup>2</sup>
PH階床面積	25 m <sup>2</sup>
延べ面積	3,993 m <sup>2</sup>

収容台数				
	普通車	軽自動車	身障者用	合計
平面	一台	一台	一台	一台
1階	27台	2台	2台	31台
2階	28台	4台	—台	32台
3階	28台	4台	—台	32台
4階	28台	4台	—台	32台
R階	28台	3台	—台	31台
合計	139台	17台	2台	158台



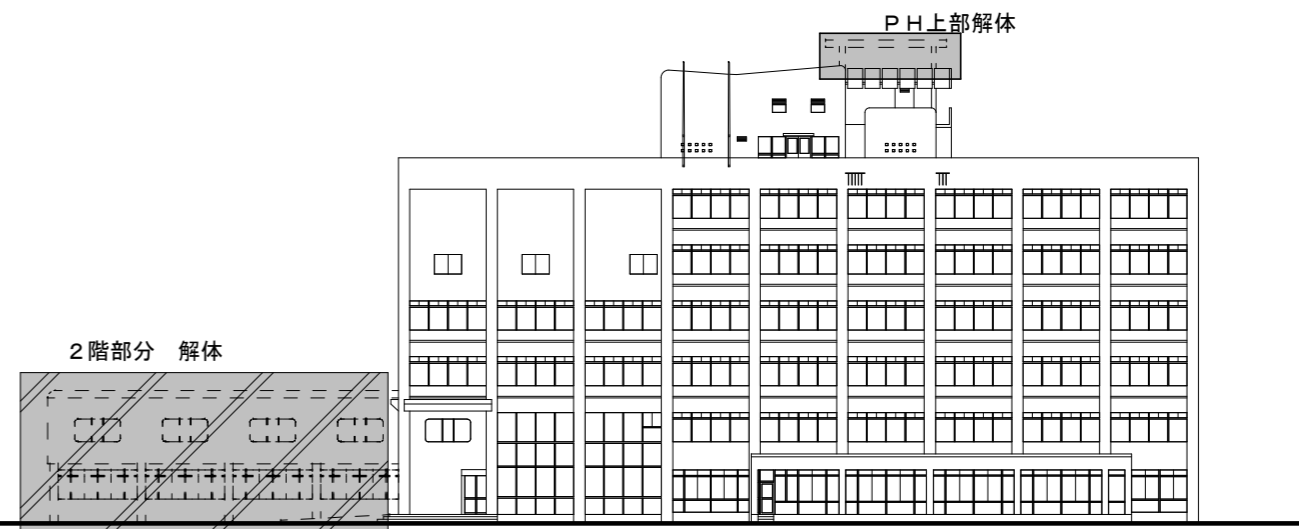
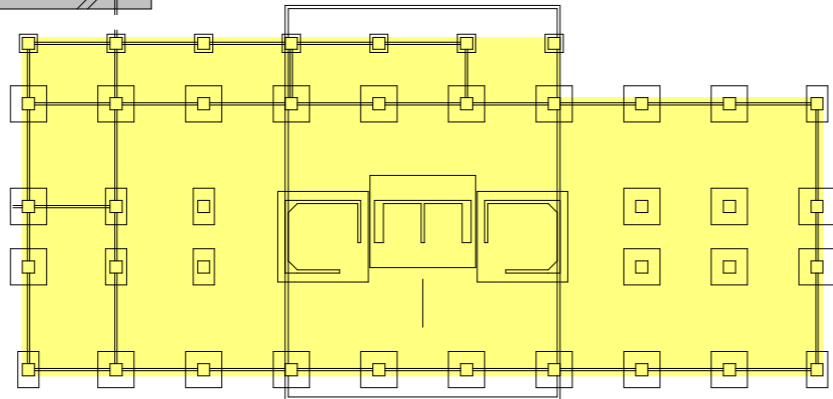
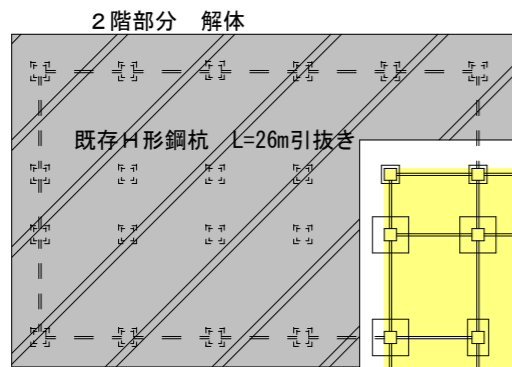
< 凡例 >  
 --- : 車止め (コンクリート製)

TITLE OF THE PROJECT 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例 (試案)  
 第2条第1項第2号に関する調査業務  
 KIND OF DRAWING 立体駐車場

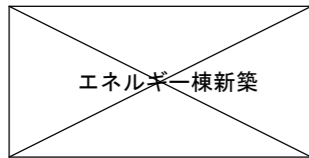


【鳥取市庁舎改修整備費  
 調査検討委員会】

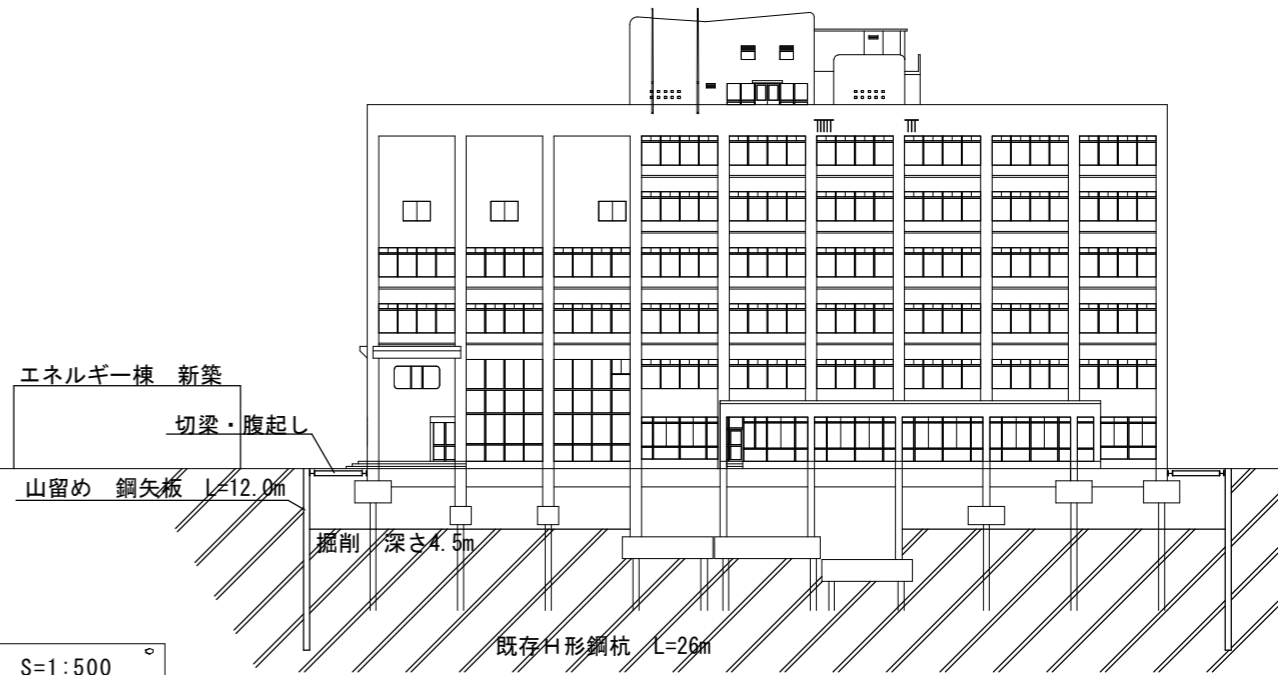
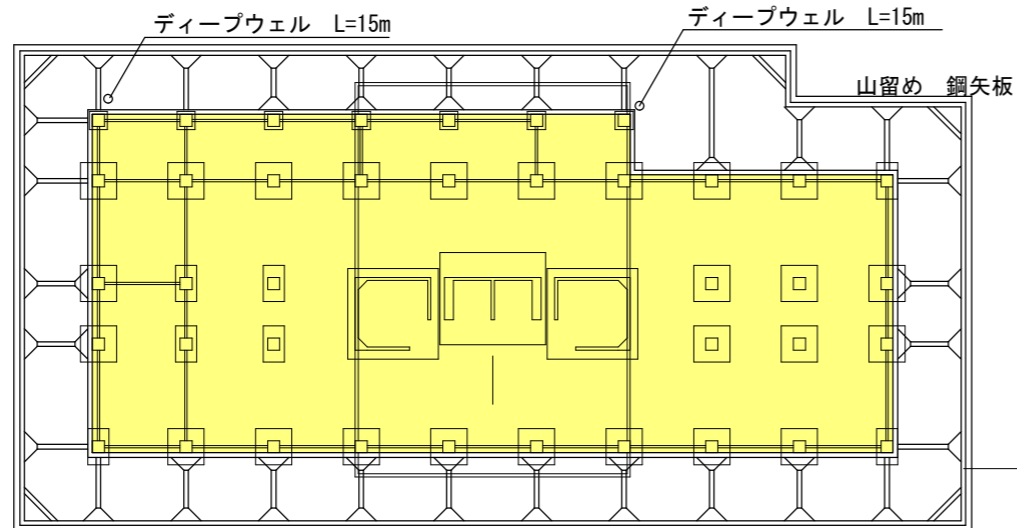
SCALE OF DRAWING 1:500  
 NO - 3



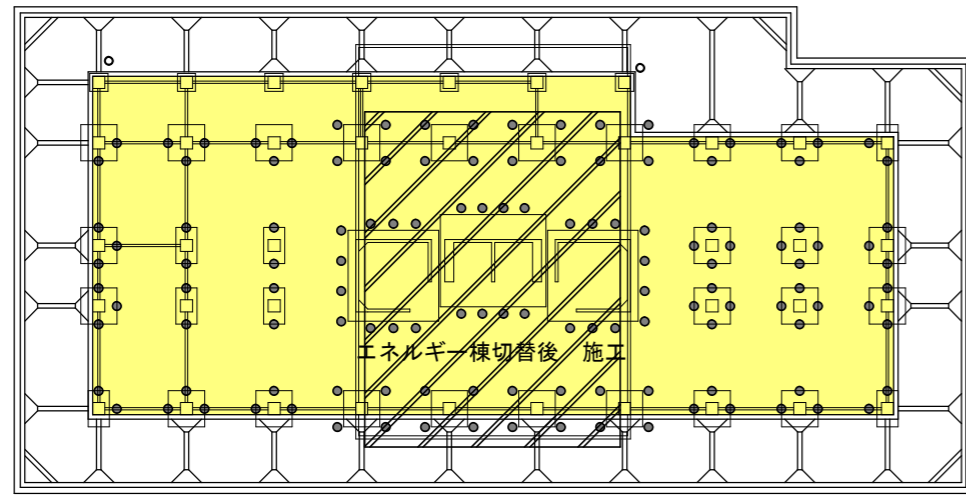
施工手順【1】 S=1:500



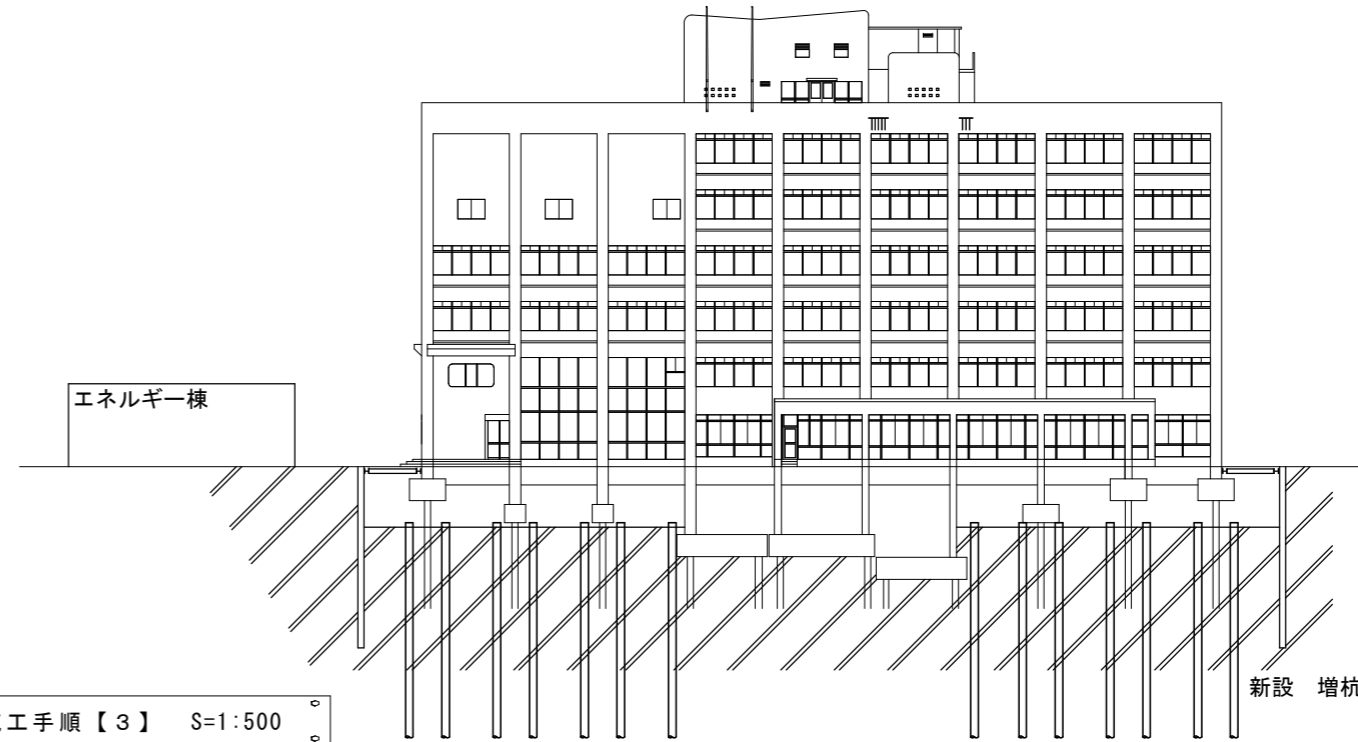
エネルギー棟新築



施工手順【2】 S=1:500

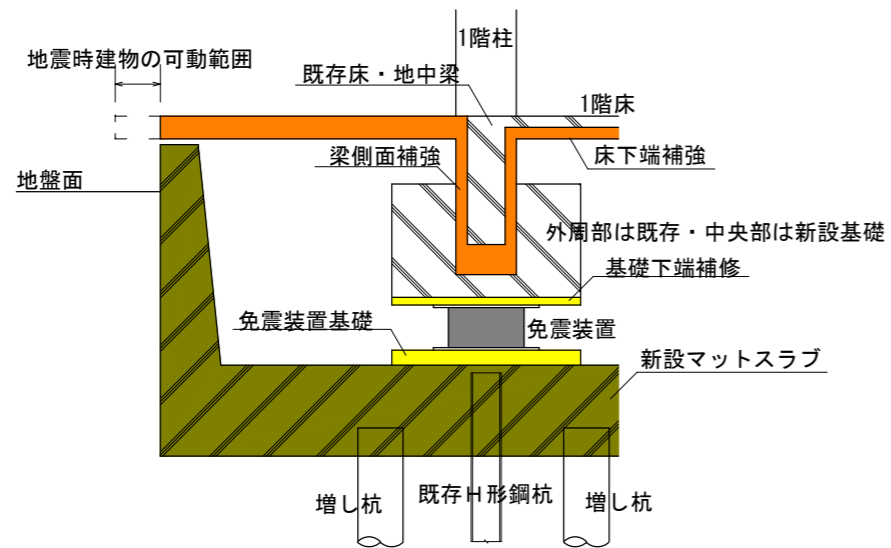


新設 増杭 鋼管杭 圧入工法

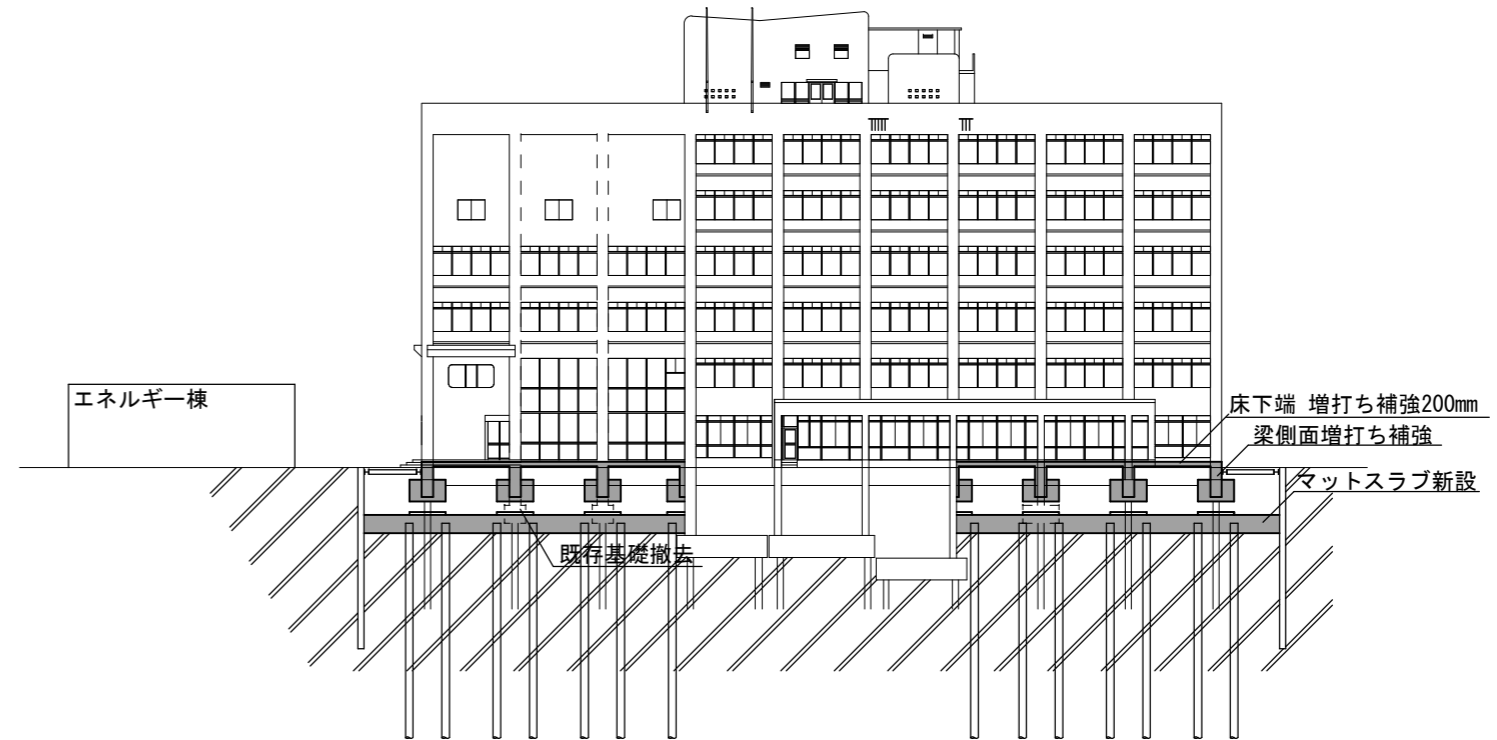


新設 増杭 鋼管杭 圧入工法

施工手順【3】 S=1:500



免震層付近拡大図 S=1:100



施工手順【4】 S=1:500

TITLE OF THE PROJECT 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）  
 第2条第1項第2号に関する調査業務  
 KIND OF DRAWING 本庁舎改修（2）

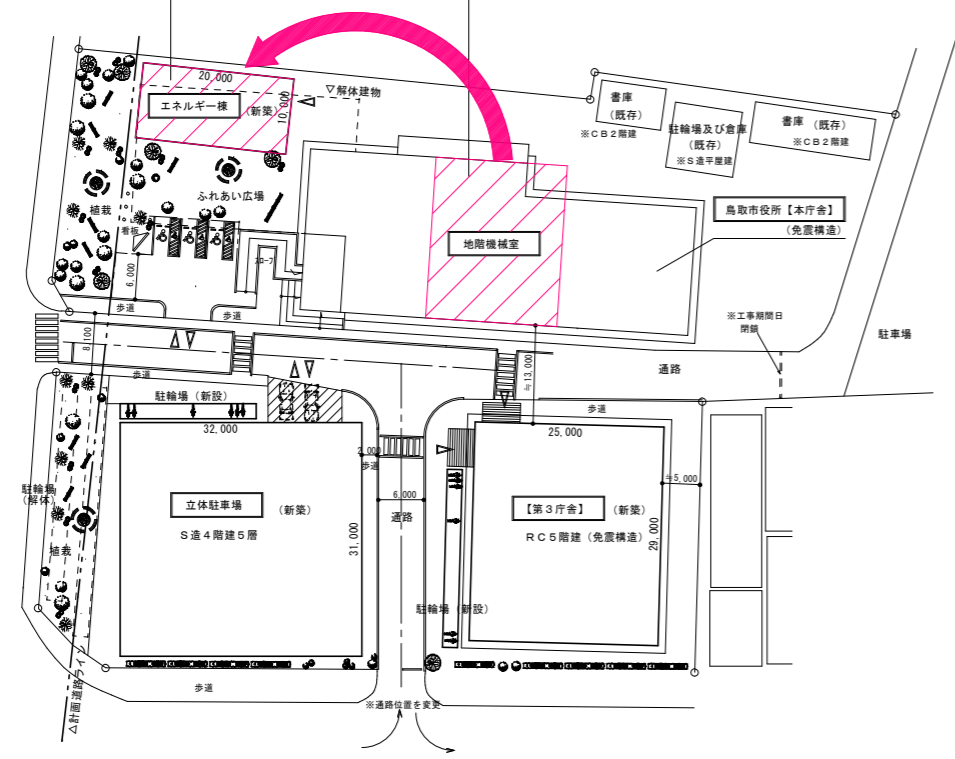


【鳥取市庁舎改修整備費  
 調査検討委員会】

SCALE OF DRAWING 1:500  
 NO - 5



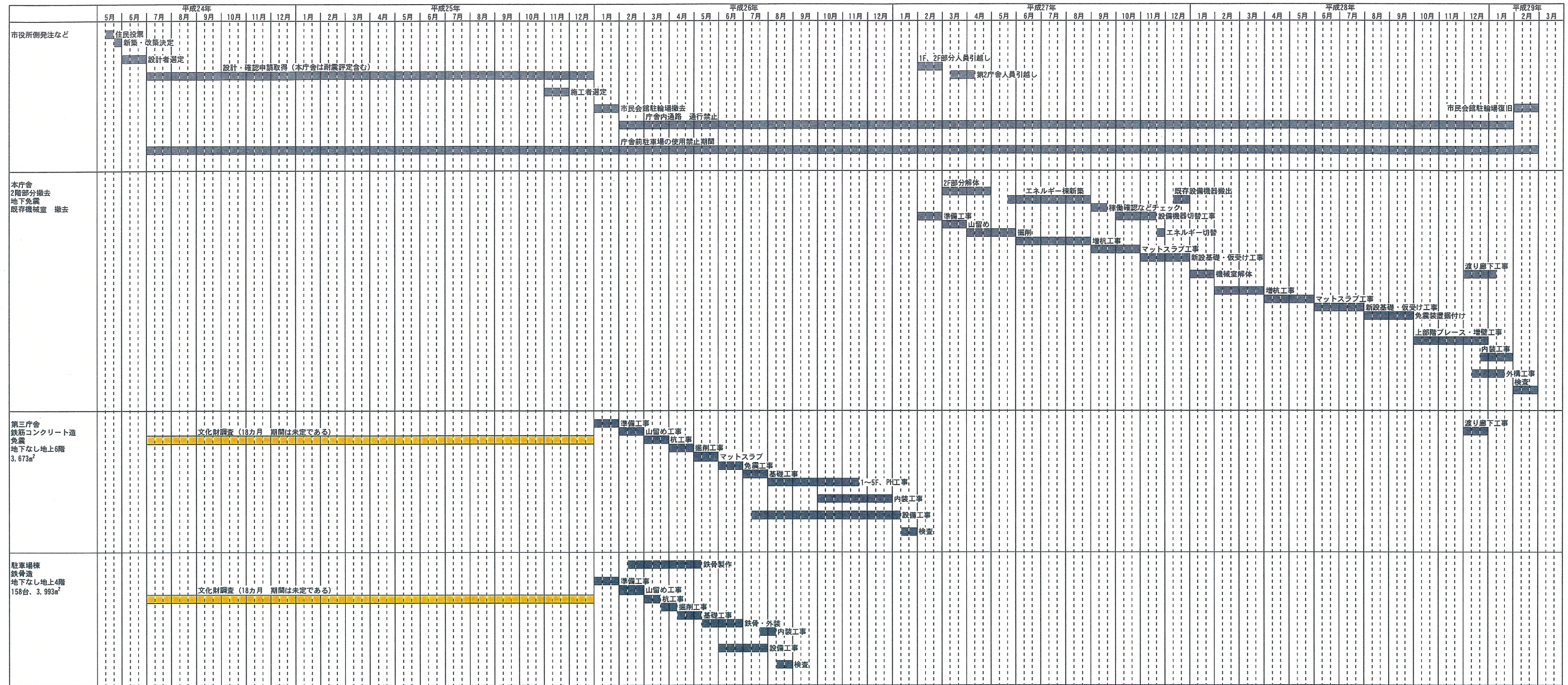
エネルギー棟に新規に設置する設備類リスト	現有の地下機械室にある設備類リスト
① 受変電設備	① 受変電設備
② 自家発電機設備	② 自家発電機設備
③ 給水設備(上水揚水ポンプ・受水槽等)	③ 空調設備(冷房用冷水チラー・暖房用ボイラー・空調和機・ダクト等)
④ 消火栓設備(消火ポンプ・地下式消火用水槽等)	④ 給水設備(上水揚水ポンプ・井水揚水ポンプ・井水地下式受水槽等)
	⑤ 消火栓設備(消火ポンプ・地下式消火用水槽等)
	⑥ 鳥取情報ハイウェイ通信架



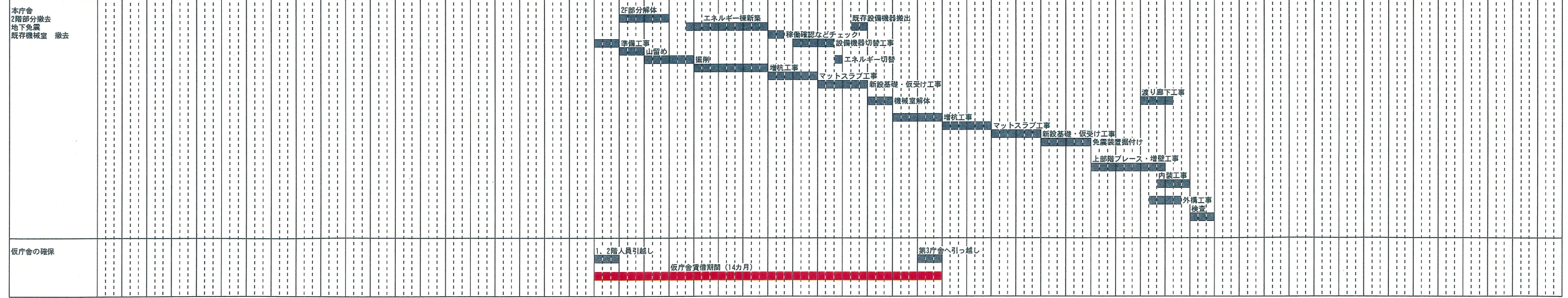
配置図 S=1:1000

### 本庁舎改修設備工事概要説明書

- (1) 地下階機械室を撤去することによって失われる機能のうち、受変電設備・自家発電機設備給水設備・消火栓設備をエネルギー棟に設ける。
- (2) 地下階機械室を撤去開始すると同時に庁舎の設備的な機能が喪失するので、エネルギー棟に受変電設備・自家発電機設備・給水設備・消火栓設備を設け仮設接続をして庁舎を使用する。本接続は免震工事が完了したのちに行う。
- (3) 地下階機械室が撤去になることによって空調設備は方式をヒートポンプビルマルチエアコン及び全熱交換型換気扇方式として全面更新する。
- (4) 議場空調設備と特別職部分空調設備は庁舎内の一般空調とは切離された設備となっていて、地下室とは関係ない。平成27年度には更新予定であるので今回の改修でその費用を見込む。
- (5) 給水設備については井水の地下式受水槽がなくなることや衛生器具や管材に悪い影響が発生していることを勘案して、全てを上水に切り替える。高架水槽を廃止し受水槽及びポンプ直送方式とする。  
また、給水・排水配管は築後年数がかなり経っていて、もともと大規模修繕の計画があるので改修工事ではメイン管の更新をする。ただし、老朽化したトイレ機能や給排水管の改修及びバリアフリー化は考慮していない。(全てのトイレ部分の建築工事及び設備工事の改修は3~40,000千円程度必要)
- (6) エレベーターについては平成3年度に設置され平成23年度に更新予定であったので、今回更新する。
- (7) 鳥取情報ハイウェイ通信架は地階より地上階の適切な部屋に移設する。



仮庁舎を確保し、3棟同時着工した場合



TITLE OF THE PROJECT 鳥取市庁舎整備に関する住民投票条例（試案）  
 第2条第1項第2号に関する調査業務  
 KIND OF DRAWING 工程表



【鳥取市庁舎改修整備費  
 調査検討委員会】

SCALE OF DRAWING  
 NON  
 NO - 8

# 鳥取市庁舎整備工事費概算書



一金 3,740,000,000 円也

## <工事別内訳書>

	名 称	金 額	備 考
1.	準備工事 本庁舎の一部及び 駐輪場の解体撤去他	1式 61,000,000	専門業者の見積等参考
2.	本庁舎改修工事 免震及び耐震改修 及びエネルギー棟新築工事	1式 1,800,000,000	鳥取県庁他、類似市庁舎等の免震及び 耐震及びそれに伴う改修工事費を参考 2階部分増床及び耐震取合改修共
3.	第3庁舎新築工事 RC-5F 3673㎡ 免震建物内防災センター500㎡含む	1式 1,298,000,000	他庁舎建築、鳥取商工会議所及び 一般事務所建築新築に伴う工事費 及び免震工事費等、類似例を参考 渡りローカ工事を含む
4.	立体駐車場新築工事 S-4F 5層(158台) 3993㎡	1式 501,000,000	市営片原駐車場、専門メーカー等 類似施設工事費を参考
5.	自転車置場新築工事 S-1 240㎡+130㎡	1式 25,000,000	専門業者の見積等参考
6.	外構工事他復旧工事	1式 55,000,000	ふれあい広場、進入路、植栽、他
	工事費 計	1式 3,740,000,000	

(共通仮設、現場管理費、一般管理費、消費税を含む)





名 称	品 名	数 量	单 位	单 価	金 額	備 考
1) 準備工事						
A. 解体撤去工事	本庁舎一部、駐輪場他解体撤去	1	式		48,000,000	
1) 計					48,000,000	
2) 本庁舎改修工事	免震改修工事 工本ルギ一棟建築工事					
A. 建築工事		1	式		1,019,000,000	
B. 電気設備工事		1	式		166,000,000	
C. 機械設備工事		1	式		204,100,000	
D. エレベーター取替工事	速度 60m/min 停止力所 6力所 積載定員15人 2台	1	式		32,000,000	平成3年度設置 平成23年度予定
2) 計					1,421,100,000	



名 称	品 名	数 量	单 位	单 価	金 額	備 考
B. 電気設備工事						
(エネルギー棟)						
1. 受変電設備	屋内型キュービクル方式 空冷屋外型サイゼル発電機 150KVA、72時間対応型	1.0	式		37,500,000	
2. 自家発電設備		1.0	式		22,000,000	
3. 幹線設備		1.0	式		15,000,000	
4. 動力設備		1.0	式		1,000,000	
5. 電灯設備		1.0	式		1,000,000	
6. 構内交換設備		1.0	式		300,000	
7. 抗声設備		1.0	式		300,000	
8. 自動火災報知設備		1.0	式		400,000	
エネルギー棟 計					77,500,000	
(本庁舎)						
1. 幹線設備	空調用	1.0	式		8,000,000	
2. 動力設備	空調用	1.0	式		6,000,000	
3. 電灯設備		1.0	式		2,500,000	
4. 構内交換設備	回線増設に伴う増設架	1.0	式		25,000,000	



名 称	品 名	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
C. 機械設備工事						
(エネルギー棟)						
1. 換気設備		1.0	式		800,000	
2. 衛生器具設備		1.0	式		200,000	
3. 給水設備	受水槽40t及びポンプ直送方式	1.0	式		14,900,000	
4. 排水設備		1.0	式		400,000	
5. 屋内消火栓設備		1.0	式		2,900,000	
エネルギー棟 計					19,200,000	
(本庁舎)						
1. 冷暖房設備	全館空冷ヒートポンプビルマルチエアコン方式	1.0	式		118,000,000	平成7年度設置
	特別職空冷ヒートポンプビルマルチエアコン	1.0	式		8,200,000	平成27年度予定
	議場空冷ヒートポンプパッケージエアコン	1.0	式		5,500,000	平成7年度設置
小 計					131,700,000	平成27年度予定
2. 換気設備	個別熱交換型換気扇	1.0	式		20,000,000	
3. 自動制御設備		1.0	式		3,900,000	







名 称	品 名	数 量	单 位	单 価	金 額	備 考
A. 建築工事						
1. 直接仮設工事		1.0	式		27,600,000	
2. 土工事		1.0	式		23,000,000	
3. 山留工事		1.0	式		34,500,000	
4. 杭打工事		1.0	式		70,000,000	
5. 躯体工事		1.0	式		231,000,000	
6. 免震工事		1.0	式		82,000,000	
7. 防水工事		1.0	式		11,500,000	
8. 石工事		1.0	式		6,000,000	
9. タイル工事		1.0	式		13,000,000	
10. 木工事		1.0	式		4,800,000	
11. 金属工事		1.0	式		34,600,000	
12. 左官工事		1.0	式		11,200,000	
13. 建具工事	ガラス共	1.0	式		66,700,000	
14. 塗装工事		1.0	式		5,800,000	
15. 内外装工事		1.0	式		46,000,000	
16. 雑工事		1.0	式		48,300,000	
A 計					716,000,000	







名 称	品 名	数 量	单 位	单 价	金 額	備 考
A. 建築工事						
1 .直接仮設工事		1.0	式		8,400,000	
2 .土工事		1.0	式		9,200,000	
3 .植地業工事		1.0	式		22,500,000	
4 .コンクリート工事		1.0	式		15,500,000	
5 .型枠工事		1.0	式		8,300,000	
6 .鉄筋工事		1.0	式		18,500,000	
7 .鉄骨工事		1.0	式		132,000,000	
8 .耐火被覆工事		1.0	式		300,000	
9 .組積工事		1.0	式		19,300,000	
10 .防水工事		1.0	式		8,100,000	
11 .タイル工事		1.0	式		300,000	
12 .金属工事		1.0	式		12,900,000	
13 .左官工事		1.0	式		7,500,000	
14 .金属製建具工事		1.0	式		12,600,000	
15 .木製建具工事		1.0	式		250,000	
16 .硝子工事		1.0	式		1,100,000	
17 .塗装工事		1.0	式		15,400,000	

名 称	品 名	数 量	单 位	单 价	金 额	備 考
18 .内外装工事		1.0	式		2,950,000	
19 .雑工事		1.0	式		21,400,000	
A 計					316,500,000	
B. 電気設備工事						
1 .動力設備		1.0	式		3,000,000	
2 .電灯設備		1.0	式		5,100,000	
3 .構内交換設備		1.0	式		500,000	
4 .誘導支援設備		1.0	式		400,000	
5 .火災報知設備		1.0	式		2,800,000	
B 計					11,800,000	





【 建築工事に先注する場合 】

工事種目	直接工事費					共通仮設費				総工事費			現場管理費			工事原価		一般管理費等	
	A	率(%)Kr	増減率z	補正率h1	金額B=A*(K+z)*h1	B=A+a	率(%)Jc	補正率h2	金額b=B*Jc*h2	C=B+b	率(%)Op	金額c=C*Op							
建築工事	一般(新築)	2,951,200,000	3.76	(0.10)	1.00	108,013,920	3,059,213,920	7.38	1.00	225,769,987	3,284,983,907	—	—						
	一般(新築) 結算			(0.10)							—	—							
	一般(改修)			(0.12)							—	—							
	その他工事										—	—							
	リース・処分費										—	—							
	小計	2,951,200,000	—	—	—	108,013,920	3,059,213,920	—	—	225,769,987	3,284,983,907	—	—						
積み上げ経費	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
電気設備工事			1.00	—				2.00			—	—							
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
機械設備工事			1.00	—				2.00			—	—							
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
昇降機設備工事	一般工事			—				—			—	—							
	リース・処分費			—				—			—	—							
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
計	2,951,200,000	—	—	—	108,013,920	3,059,213,920	—	—	225,769,987	3,284,983,907	—	—							
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,284,982,000	8.41	276,266,986							
契約保証金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	1,313,992							
合計	2,951,200,000	—	—	—	108,013,000	3,059,213,000	—	—	225,769,000	—	—	277,580,978							

共通費

共通仮設費

現場管理費

一般管理費等

計

調整金額

108,013,000

225,769,000

277,580,978

= 277,580,000

611,362,000

直接工事費

2,951,200,000

直接工事費+共通費

3,562,562,000

負担金等

—

工事価格

3,562,562,000

消費税等相当額

3,562,562,000 × 5 %

= 178,128,100

請負工事費

3,740,690,100