

白井市庁舎整備基本計画（案）

平成 26 年 3 月

白 井 市

目次

第1章	庁舎整備基本計画策定の背景と経緯	
1-1	庁舎整備の必要性	1
1-2	上位計画における庁舎整備の位置づけ	2
1-3	これまでの経緯	3
1-4	庁舎整備基本計画の目的及び概要	3
第2章	現庁舎の現状と課題	
2-1	現庁舎の現状	4
2-2	現庁舎の課題	5
第3章	庁舎整備の基本理念・基本方針	
3-1	基本理念	7
3-2	基本方針	7
第4章	庁舎整備手法の選定	
4-1	各整備手法の概要	12
4-2	比較検討のための条件設定	14
4-3	概算LCC比較	15
4-4	比較検討の結果	15
第5章	事業計画	
5-1	概算事業費及び財源計画	16
5-2	今後の事業スケジュール（基本設計以降）	18
第6章	基本設計に向けての課題の抽出	
6-1	庁舎の規模設定	19
6-2	耐震性確保のための構造形式の選定	19
6-3	建設コストの縮減及び各種補助金の活用	20
6-4	建設工期の短縮	20
6-5	事業手法（発注方式）の検討	20
■用語解説集		21

□別冊：白井市庁舎整備基本計画 ー資料編ー

1. 整備手法の選定関連資料
2. 庁舎面積算定資料
3. 既存躯体の耐震診断資料
4. 既存躯体の長寿命化の検討資料
5. 白井市庁舎建設等検討委員会委員名簿
6. 白井市庁舎建設等検討委員会検討経緯

第1章 庁舎整備基本計画策定の背景と経緯

1-1 庁舎整備の必要性

(1) 耐震性能の不足

本庁舎は昭和56年の新耐震基準施行前に設計された建物であり、平成24年度に実施した耐震診断の結果、多くの階で耐震性能が不足しています。

(最小値：X方向 $I_s=0.55$ 、 $CTU \cdot SD=0.48$ / Y方向 $I_s=0.52$ 、 $CTU \cdot SD=0.56$)

※目標値： $I_s=0.75$ $CTU \cdot SD \geq 0.31$

通常の建物に必要とされる I_s 値* 及び $CTU \cdot SD$ 値* は、 $I_s=0.60$ 及び $CTU \cdot SD \geq 0.25$ ですが、市役所は防災拠点施設となることから、重要度係数* (耐震性能の割増) により1.25倍とします。



外壁の劣化状況 (クラックあり)

(2) 施設の老朽化

建設後30年以上を経過し、外壁、屋上防水、空調機器や昇降機など各種設備機器の劣化が深刻な状況です。

(3) 社会情勢の変化への対応

バリアフリー* 化、エネルギー管理*、ICT* 対応等、建設当初からの法改正や社会情勢の変化から、現行法規に適合していない部分や、機器類、システムが時代の変化に対応できていない部分があります。



手摺が未整備でバリアフリーに対応できていない階段

現庁舎は、多くの問題を抱えており、応急処置的な対応では解決が困難な状況となっています。時代のニーズに即した行政サービスを適切に提供できる環境整備、そして地域の防災拠点としての機能も備えた新庁舎の整備を早急に進める必要があります。

なお、庁舎整備については、平成23年度の白井市役所庁舎整備検討委員会からの提言書においても同様に必要性が述べられています。

1-2 上位計画における庁舎整備の位置づけ

(1) 白井市第4次総合計画後期基本計画（目標年度：平成27年度）

総合計画は、白井市の将来を展望し、まちづくりの目標と方向を明示した最上位の計画であり、長期的、総合的な市政運営の指針となる計画です。

白井市では、平成23年に第4次総合計画後期基本計画を策定し、基本構想（平成18年度～27年度）に示されている将来像「市民と築く安心で健康なまち しろい」を実現するための重点施策の一つである「防災対策の推進」における課題として、市庁舎の耐震化を掲げています。

(2) 白井市耐震改修促進計画（目標年度：平成27年度）

平成22年3月に策定した白井市耐震改修促進計画は、地震による被害の軽減と災害に強いまちづくりを推進するため、新耐震基準を満たさない建築物（民間建築物含む）の耐震化を図る計画をとりまとめたものです。

この計画では、災害時の公共的な建築物の役割について、単に利用者の安全を確保するだけの視点ではなく、学校は避難所、病院は負傷者の治療、国及び地方公共団体の庁舎は被害情報の収集や災害対策の指示など、応急活動の拠点として重要な機能が求められることを指摘し、耐震化の促進を位置づけています。

・第2の3. 耐震改修の目標設定より

- ・住宅及び特定建築物の平成27年度における耐震化率の目標を90%とします。
- ・市有特定建築物については、平成27年度までに概ね全ての施設の耐震改修を行うことを目標とします。

1-3 これまでの経緯

- ・昭和 56 年 8 月 庁舎竣工
- ・平成 18 年度 耐震診断業務委託
- ・平成 20 年度 庁舎改修計画策定業務委託（平成 21 年度まで）
- ・平成 21 年度 白井市耐震改修促進計画策定
- ・平成 23 年 3 月 東日本大震災発生
- ・平成 23 年 5 月 本庁舎改修庁内検討委員会を設置
- ・平成 23 年 7 月 白井市役所庁舎整備検討委員会を設置（平成 24 年 3 月まで）
- ・平成 24 年 3 月 白井市役所庁舎整備検討委員会より、「白井市役所庁舎の整備について（提言）」を受ける
- ・平成 24 年 7 月 庁舎減築構造検討業務委託（平成 24 年 10 月まで）
※適用基準「既存鉄筋コンクリート造建物の耐震診断基準同解説」が平成 21 年に改訂されたため、新基準により耐震診断を再度実施しました。
- ・平成 25 年 1 月 白井市公共施設整備保全基金条例施行
- ・平成 25 年 3 月 本庁舎改修庁内検討委員会、第 1 次報告書を策定
- ・平成 25 年 3 月 庁舎使用状況調査業務委託（平成 26 年 1 月まで）
- ・平成 25 年 4 月 庁舎整備に係る重点項目検討委員会連絡会議を設置
- ・平成 25 年 4 月 白井市庁舎建設等検討委員会を設置
- ・平成 25 年 9 月 白井市庁舎整備基本計画・基本設計業務委託（平成 26 年 12 月まで）

1-4 庁舎整備基本計画の目的及び概要

①平成 23 年度の白井市役所庁舎整備検討委員会からの提言書、平成 24 年度の本庁舎改修庁内検討委員会からの第 1 次報告書、平成 25 年度の重点項目検討委員会の検討内容等を踏まえ、概略の施設規模、目標とする事業費及び財源、施設機能、敷地利用及び各部署の配置等の計画を策定します。

②平成 23 年度の提言書において、複数案を比較検討の結果、新庁舎の整備手法として「減築＋新築」案が提言されています。今回さらに L C C * の検討を加えることにより、最も相応しい整備手法を選定します。

③基本設計に向けた課題の整理を行います。

第2章 現庁舎の現状と課題

2-1 現庁舎の現状

(1) 敷地概要

- ・所在地 : 千葉県白井市復 1123 番地
- ・敷地面積 : 25,210 m²
- ・用途地域 : 第一種中高層住居専用地域
- ・建ぺい率
／容積率 : 60%／200%
- ・防火地域 : 指定なし
- ・地域地区 : 第二種高度地区

(2) 建物概要 (本庁舎)

- ・竣工 : 昭和 56 年 8 月
(設計 : 昭和 54 年 10 月)
- ・設計者 : (株) 桑田建築設計事務所
- ・施工者 : 大成建設 (株) (建築・外構)
- ・構造 : 鉄骨鉄筋コンクリート造、
地上 8 階・地下 1 階
- ・形状等 : X・Y 方向ともラーメン構造*、
耐力壁、杭基礎 (PC 杭*)

■ 既存建物一覧

建物名称	建築面積	延べ床面積
本 庁 舎	1,786.89 m ²	8,997.03 m ²
保健福祉センター	2,451.97 m ²	5,530.07 m ²
その他の建物 (車庫棟・倉庫棟・自転車置場他)	1,815.12 m ²	1,761.28 m ²
合 計	6,053.98 m ²	16,288.38 m ²
建ぺい率・容積率	24.01 %	64.61 %



2-2 現庁舎の課題

現庁舎の課題については、提言書の「4. 庁舎の改善点」に整理されています。この中から新庁舎の整備に当たって考慮すべき事項を次の4項目にまとめます。

(1) 建築に関する課題

①耐震強度不足

第1章 1-1(1)で述べた通り、耐震診断の結果多くの階で耐震性能が不足しています。

②外壁の老朽化

建設当初から本格的な塗装改修は一度も行われておらず、平成21年度の外壁調査結果においても、著しい劣化が報告されています。

③屋上防水、縦樋の劣化

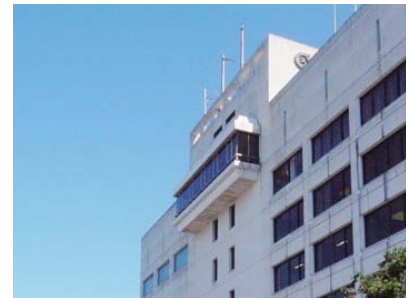
建設当初から本格的な補修は行われておらず、劣化が著しい状況です。

④断熱性能不足

断熱性能が低く、冷暖房効率が良くない状況です。

⑤建物形状の特性による不具合

7階レストランの張り出し部分で一部雨漏りが発生しています。



本庁舎7階レストラン張り出し部分

(2) 設備に関する課題

①昇降機の老朽化

庁舎建設時に設置したもので、製造が終了している部品もあるため、故障時に修理できない可能性があります。また、バリアフリー*仕様に対応していません。

②機械設備、電気設備機器の老朽化

庁舎建設時に設置したもので、製造が終了している部品もあるため、故障時に修理できない可能性があります。また、耐震化、省エネルギー化に対応していません。

③給排水設備等配管類の老朽化

庁舎建設当初より更新されていないため一部漏水等不具合が生じています。

④議場設備の老朽化

議場システム*のデジタル化対応が出来ていない等、使い勝手が悪い状況です。

(3) 法的要件に関する課題

昭和56年竣工当時の法令には適法な建物でしたが、以降30余年の間に新たな法整備等が行われたため、一部現行法規に適合しない部分が生じています。

①建築基準法既存不適合

昇降路(縦穴区画*)の防火設備の性能、吹き抜け部(縦穴区画*)の防火シャッターの性能、防火区画貫通部の防火ダンパー*の性能、シックハウス*対応の換気設備、昇降機の安全装置、階段手すり等において、現行法令に適合していない部分があります。

②バリアフリー法*不適合

建物のバリアフリー化に関する法律として、平成6年にハートビル法*が施行され、その後、平成18年に現行のバリアフリー法が施行されました。(同年ハートビル法は廃止) 現庁舎は一部バリアフリー法に適合していない部分があります。

③省エネ法 * 不適合

建築物についてエネルギー使用の合理化を進めるために昭和54年に省エネ法が施行され、その後平成10年、14年、20年に改正されています。現庁舎は、一部省エネ法に適合していない部分があります。

④その他不適合

耐震強度不足、非構造体の耐震化、大規模天井の崩落防止等、建設当時のままであり、対応していません。

(4) 機能に関する課題

①防災拠点機能

耐震性能の不足に加えて、災害時に迅速な情報収集や指揮命令機能が必要とされる災害対策本部を設置する適当な部屋がありません。また、防災の中枢を担う市民安全課や防災無線室等、関係諸室が連携する機能的な配置ができていません。

②情報管理機能・ICT * 対応

パソコンを使用した業務に必要な執務スペースの確保、配線スペースの確保、情報漏洩防止機能が十分ではありません。また、災害時を考慮したサーバー室の配置、非常用電源の確保ができていません。



煩雑でわかりにくい窓口廻り

③必要諸室のスペース

将来の職員数増に対応する執務室、会議室（相談室）、職員専用スペース（更衣室、休憩室等）、書庫・倉庫等が不足しています。

④窓口機能

個人情報扱う窓口の情報漏洩防止機能及びスペースが不足しています。また、利用者の利便性を考慮した窓口配置が十分にできていません。

⑤周辺施設との連携

保健福祉センターとの連絡通路が屋外であり、距離もあるため、雨天時等の移動や障がいを持つ利用者の移動が不便な状況です。また、南側の文化センターとの連携についても現状は特に配慮されていません。



床上に露出した執務室の配線

第3章 庁舎整備の基本理念・基本方針

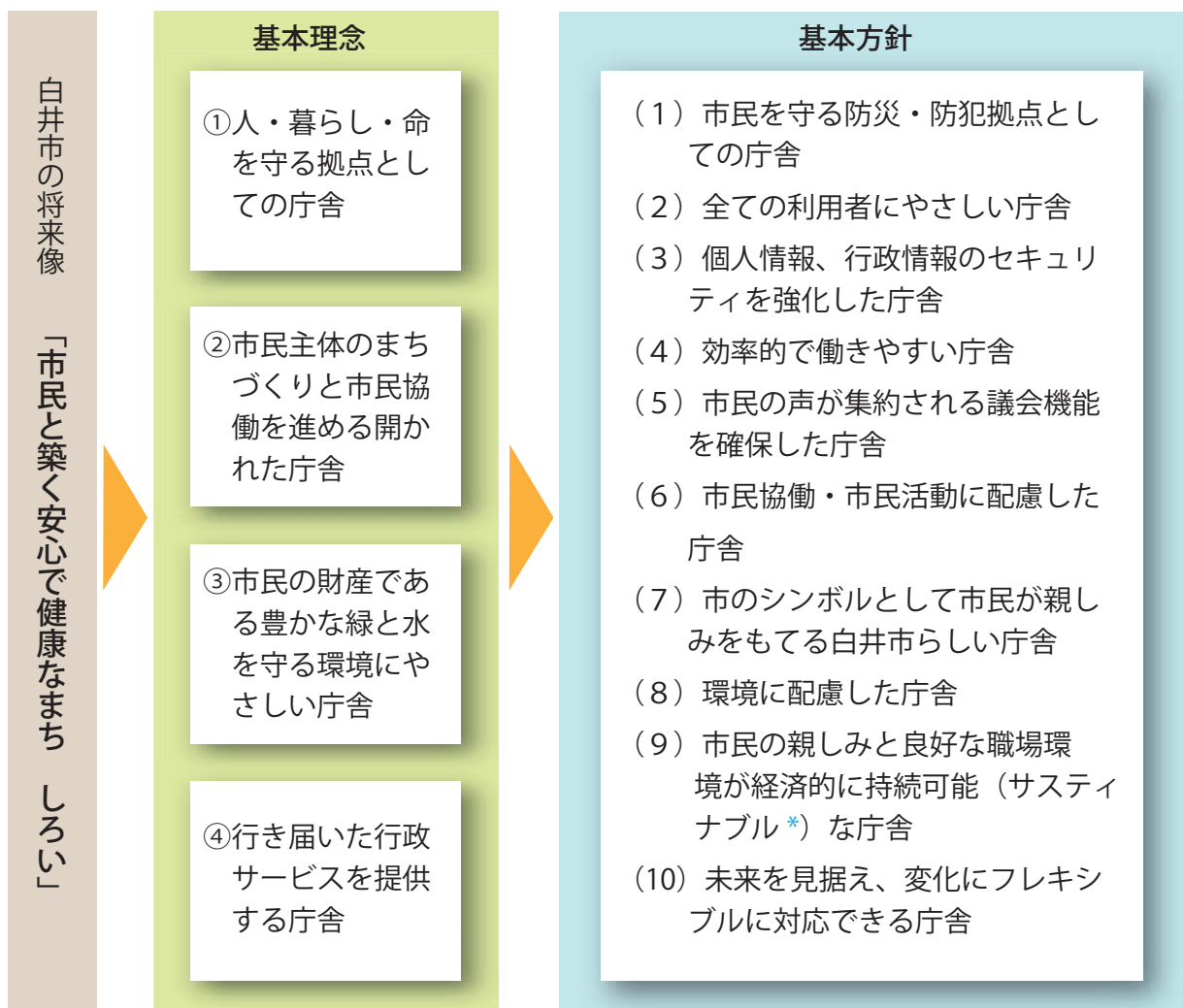
3-1 基本理念

市政の最上位計画である第4次総合計画にある将来像「市民と築く安心で健康なまちしろい」の実現に向けて、次の4つを庁舎整備の基本理念として掲げます。

- ①人・暮らし・命を守る拠点としての庁舎
- ②市民主体のまちづくりと市民協働を進める開かれた庁舎
- ③市民の財産である豊かな緑と水を守る環境にやさしい庁舎
- ④行き届いた行政サービスを提供する庁舎

3-2 基本方針

4つの基本理念を具現化する方策として、以下の基本方針を定めました。



(1) 市民を守る防災・防犯拠点としての庁舎

①BCP*を実現する災害対策機能の強化

- ・災害対策本部、防災無線室、関連部署を集約配置します。
- ・地域防災計画及び庁舎使用状況調査を踏まえ、市民用はもちろん職員用を含めた備蓄品の保管スペースを確保します。
- ・職員の夜間待機等に備え、10名程度が仮眠することを考慮したスペースを設けます。
- ・災害時のバックアップ機能として、自家発電設備や貯水槽を設置します。

②耐震性能の確保

- ・構造体及び非構造部材の耐震性能を確保します。
- ・設備機器の耐震化を図ります。
- ・什器・備品の転倒防止処置を行います。

③防犯機能の強化

- ・防犯機能を強化するため、印西警察署の分庁舎等の設置に向け、千葉県警察本部と協議を進めます。

※警察署の分庁舎等を市役所内に設置することにより、白井地域における事件・事故への迅速・的確な初動対応が図れます。

また、運転免許証の住所変更等を行う窓口として、市民の利便性向上が図れます。

(2) 全ての利用者にやさしい庁舎

①ユニバーサルデザイン*

- ・誰もが快適に利用できる、「わかりやすい」「利用しやすい」「安全、安心」な庁舎を目指します。

②ワンストップサービス

- ・申請、届出、証明書の発行など、利用者の多い窓口については低層部に集約配置し、「迷わせない・歩かせない・待たせない」を実現するしくみ（ワンストップサービス*）を導入します。その他、フロアマネージャー*の配置、順番発券機*の導入についても検討します。

③利用者にやさしいグランドデザイン*

- ・本庁舎と保健福祉センターの連携に配慮します。
- ・文化センターとの連携、白井駅からのアプローチを考慮して庁舎南側にも出入口を設けることを検討します。
- ・効率的な配置と隣接する文化センター駐車場との相互活用等により駐車台数を確保します。また、駐車場から庁舎出入口までの動線の安全性に配慮します。
- ・庁舎前には車寄せ、バス停、身障者用駐車場、駐輪場と庁舎出入口をつなぐ屋根付きの通路（コリドール*）を設けることを検討します。



わかりやすいサイン
(さいたま市南区サウスピア)



わかりやすい案内カウンターのイメージ
(さいたま市南区サウスピア)

(3) 個人情報、行政情報のセキュリティを強化した庁舎

①情報管理の強化

- ・サーバー* 室他、重要な情報を扱う部屋や、休日や夜間など職員不在時の情報管理のため、ICカード* 等によるセキュリティシステムの導入を検討します。
- ・浸水等の災害を考慮したサーバー室の配置、免震ラック* 等による地震対策、停電時の電源確保等について検討します。

②プライバシーの保護

- ・現庁舎で不足しているプライバシー保護が必要な相談のためのスペースを拡充します。
(衝立等によりプライバシーを保護できる個人相談窓口、防音に配慮した個人相談室)



プライバシーを保護できる窓口の例
(さいたま市南区サウスピア)

(4) 効率的で働きやすい庁舎

①執務機能の充実

- ・オープンかつ情報漏洩対策の行き届いた執務空間を実現します。
- ・情報共有や連携を可能にする行政部門の配置、及び動線計画とします。
- ・将来人口等に基づく適正な規模設定とします。
- ・OA フロアー* の導入、庁内情報システムの無線化等 ICT* 化を検討します。
- ・ダイヤルイン*、コードレス化等、電話機能の充実を図ります。

②書庫、収納スペースの確保

- ・省スペース化のため、文書ファイリングシステム* を導入します。
- ・物品の保存方法の見直しによる省スペース化を検討します。

③会議室の確保

- ・業務の種類や利用人数に合わせた多様な会議室、打合せスペースを確保します。

④福利厚生

- ・働きやすく健康的な職場環境を整備します。通常の休憩室兼昼食場所は、会議室・課内打合せスペースとの併用で検討し、職員が体調不良時に休める簡易ベッド等を設置した休養室は男女別に専用に確保することで検討します。

⑤効率的な部署配置

- ・隣接する保健福祉センターの部署配置を検討し、執務の効率化と庁舎の有効利用を図ります。

(5) 市民の声が集約される議会機能を確保した庁舎

①適正な規模設定

- ・議員定数及び議会に出席する職員数に見合った議場の規模設定とします。
- ・委員会室、議員控室、応接室、図書室、執行部控室等を適正な規模で確保します。

②議場及び傍聴席のバリアフリー* 化

- ・議場床は段差の無いつくりとします。
- ・議員席、執行部席、傍聴席、それぞれに車椅子席を設けます。

③情報化と情報発信機能の整備

- ・現状の議場システム* を見直し、ICT* 化、及び情報発信機能を強化します。

④利用率の向上

- ・議場や委員会室の休会中の有効利用が図れるよう多機能化を検討します。

(6) 市民協働・市民活動に配慮した庁舎

①コミュニティデザイン*

- ・市民とのコミュニケーションや協働を推進できるスペースの確保を検討します。
- ・コミュニティカフェ等の設置を検討します。

②市民活動推進センター

- ・現在白井駅前センターにある市民活動推進センター機能の移設を検討します。

③多目的スペース

- ・期日前投票、確定申告等に対応する大型でフレキシブルな空間を確保します。また、市民ギャラリーとして活用することも検討します。

④情報公開コーナーの充実

- ・開かれた行政を目指し、情報発信の場を充実します。

(7) 市のシンボルとして市民が親しみをもてる白井市らしい庁舎

①洗練された都市的な景観づくり

- ・周辺環境と調和する建物高さや色彩計画、外構計画等様々な視点から周辺環境に与える影響を勘案し、周辺地域を先導する良好な景観形成を目指します。

なお、外構計画にあっては、市民が「季節の移ろい」と「安らぎ」を感じられるよう樹木の種類や配置を考慮します。



なし棚の風景

②白井市らしさの発信

- ・特産物である梨や梨棚をモチーフにした形態を取り入れる等、白井市のシンボルとして市民に親しまれる庁舎を目指します。

(8) 環境に配慮した庁舎

市としての先導的な役割を認識するとともに、費用対効果や建設後の維持管理を踏まえ、環境に配慮した庁舎について検討します。

①省エネルギー

- ・高断熱、日射制御、昼光利用、太陽熱利用、自然換気の積極利用等のパッシブ技術*の導入、LED照明、高効率空調設備等の導入を検討し、省エネルギー化を図ります。



ソーラーパネルの例

②創・蓄エネルギー

- ・太陽光発電、地中熱ヒートポンプ*等再生可能エネルギーによる創エネルギー技術の導入を検討します。また、蓄電、蓄熱についても合わせて検討します。

③エネルギーマネジメントシステム

- ・BEMS*の導入によるエネルギー管理、見える化について検討します。

(9) 市民の親しみと良好な職場環境が経済的に持続可能（サステイナブル*）

な庁舎

- ・建設事業費（イニシャルコスト）、維持管理費（ランニングコスト）を合わせたライフサイクルコスト*の抑制に配慮します。
- ・長寿命化に配慮した設計、建設後の計画的な保全により、将来に渡り市民の親しみと良好な職場環境が経済的に維持される庁舎とします。

(10) 未来を見据え、変化にフレキシブルに対応できる庁舎

- ・行政、組織等の変化によるプランの変更に対応可能な計画とします。
- ・メンテナンスや、将来の更新を考慮した配管スペースや天井裏スペースの確保を検討します。

第4章 庁舎の整備手法の選定

4-1 各整備手法の概要

(1) 平成23年度提言書での検討をうけて

提言書では、延べ床面積 10,000 m²を基本として、「新築案」「改修+新築案」「減築+新築案」を比較検討の結果、新庁舎の整備手法として「減築+新築案」が提言されています。今回、新たな機能の追加により延べ床面積を設定し直し、さらにLCC*の検討を加えることで、3案の中から最も相応しい整備手法を選定しました。

(2) 規模の設定

①提言書において以下の3つの方法で庁舎床面積が算定されています。今回、ア)イ)について、H31.4.1時点の予測職員数により改めて算定しました。

ア) 総務省起債対象事業費算定基準（平成23年4月廃止）をもとに算定

イ) 国土交通省新営庁舎面積算定基準をもとに算定

ウ) 現在の庁舎の床面積等を参考にして算定

②算定結果一覧

(表4-1)

	ア) 総務省方式	イ) 国土交通省方式	ウ) 現庁舎参考方式
今回算定 延べ床面積	8,369 m ²	6,826 m ²	—
提言書算定 延べ床面積	8,259 m ²	6,686 m ²	9,841 m ² (≒10,000 m ²)

※1. 総務省方式により算定した延べ床面積には、医務室、売店、食堂等の福利厚生諸室が含まれていません。

※2. 国土交通省方式により算定した延べ床面積には入札室、相談室、監査委員室等の固有業務の面積が含まれていません。

※3. 近年の市庁舎の建設事例を見ると、実際に建設された延べ床面積は、総務省方式及び国土交通省方式を上回っていることが多い。

③算定の結果は、(表4-1)の通り提言書の算定より1～2%の微増となることを確認しました。よって提言書の想定規模 10,000 m²は適当なものと確認しました。

④今回は、提言時の想定より新たに下記の機能（合計約 1,000 m²）が追加となる可能性が高いため、**想定規模を 11,000 m²としました。**

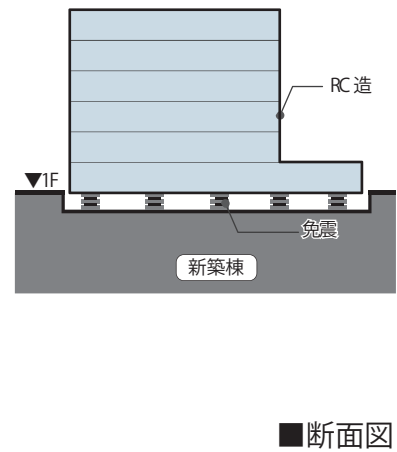
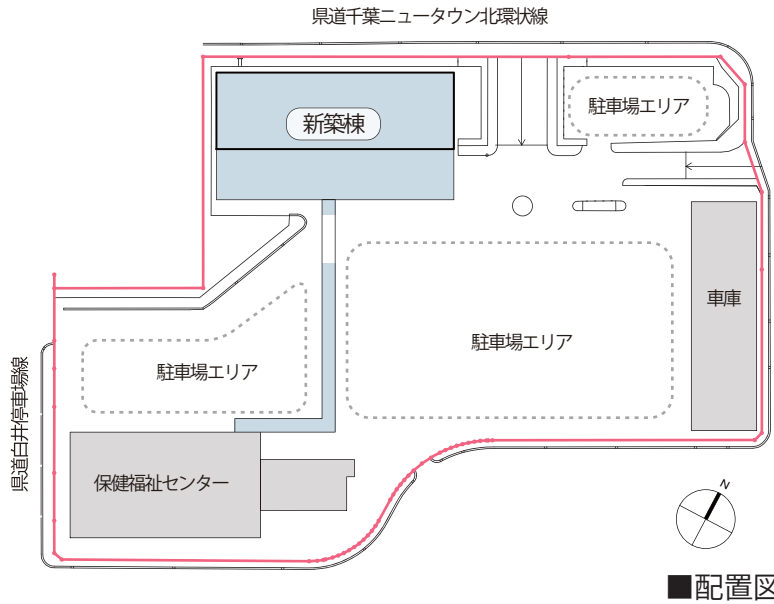
【新たな機能】

・防犯拠点施設：	500 m ²	
・市民活動センター：	250 m ²	
・市民ギャラリー：	200 m ²	
計	950 m ²	≒ 1,000 m ²

(3) 比較検討案

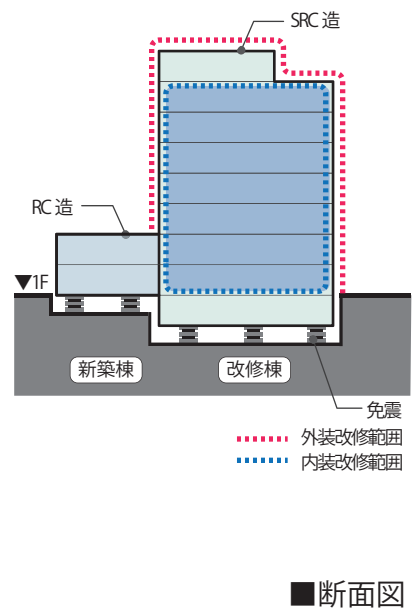
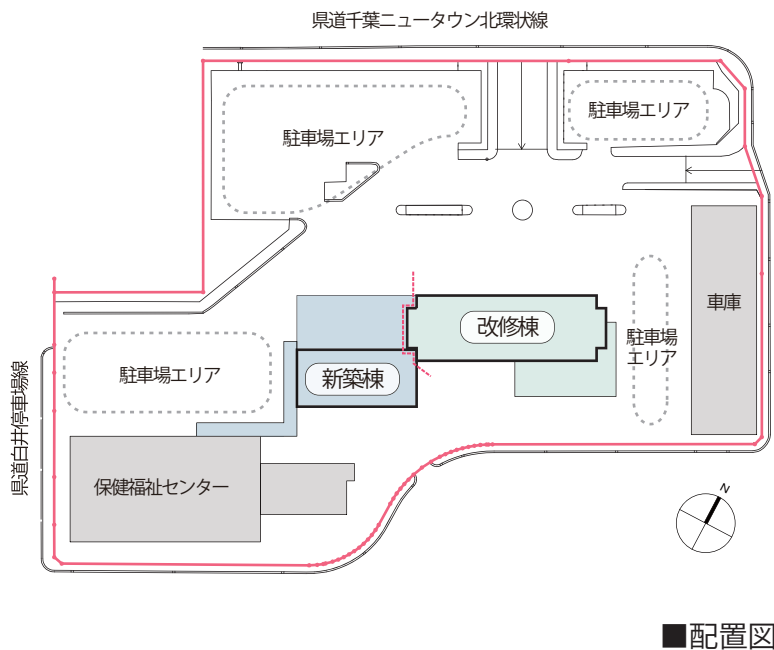
① A案 【新築 11,000 m²】

- ・ 構造規模：RC造*（免震構造*）、地上6階



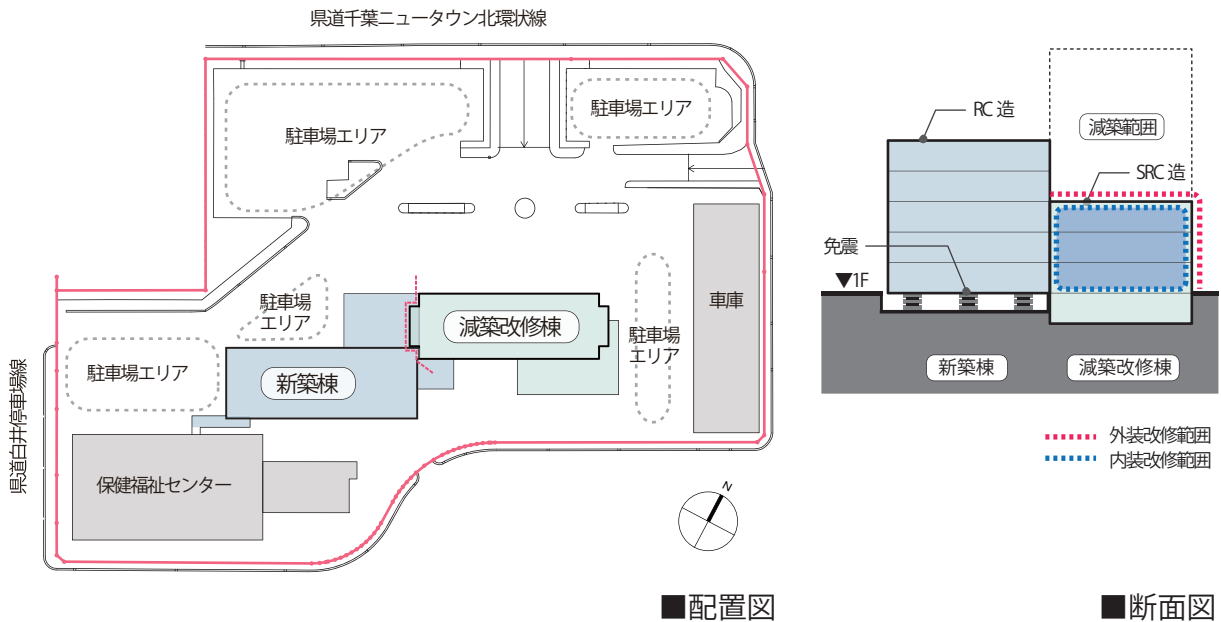
② B案 【既存免震改修 9,000 m² + 新築 2,000 m²】

- ・ 構造規模：（既存改修部分）SRC造*（免震レトロフィット*）、地上8階／地下1階
（新築部分）RC造*（免震構造*）、地上2階



③ C案 【既存減築改修 5,000 m²+新築 6,000 m²】

- ・構造規模：(既存減築改修部分) SRC造*、地上3階/地下1階
(新築部分) RC造* (免震構造*)、地上5階



4-2 比較検討のための条件設定

①延べ面積は 11,000 m²とし、以下3案の整備手法を比較検討しました。

A案：新築 11,000 m²

B案：既存免震改修 9,000 m²+新築 2,000 m²=11,000 m²

C案：既存減築改修 5,000 m²+新築 6,000 m²=11,000 m²

②重要度係数*は 1.25 としました。

③コスト算出の基準単価等は平成 25 年 10 月 1 日時点のものを採用しました。

④ライフサイクルコスト*の算定期間は 50 年としました。

⑤改修棟については、外装の全て、及び内装については倉庫部分を除いた全てを新築並みに改修し、長寿命化を図りました。

4-3 概算LCC*比較

- ・各案について、建設費及び修繕・更新費を算出した結果は表4-2の通りです。
- ・建設費については、A案とC案の間で約8億円の差が生じています。
- ・修繕・更新費については、その多くが電気設備、機械設備によるものであり、何れの案についても同等の設備で整備することから、大きな差は生じないことが確認できました。

(表4-2)

・LCC比較表

単位：百万円

	A案	B案	C案
建設費 ①	3,845	3,529	3,038
修繕・更新費 ②	4,628	4,643	4,596
LCC ①+②	8,473	8,172	7,634

※いずれも消費税を抜いた金額としています。

4-4 比較検討の結果

(表4-3)

	A案	B案	C案
建設費	大	中	小
修繕・更新費	差が生じない		
動線計画 (保健福祉センターとの連携)	現状より悪くなる	現状より やや改善する	現状より改善する (1,3階で屋内通路により 接続)
工事期間中の業務への 影響	小さい	大きい (仮設庁舎が必要)	小さい
工期	最も短い	長い	短い
プランニングの自由度	最も高い	低い	高い
建設に伴う環境への影響 (廃棄物の量・施設の長寿命化)	大	小	中

LCCその他の視点から比較検討した結果(表4-3参照)、総合的に判断してC案が新庁舎の整備手法として最も適当であると判断しました。

今後、基本設計はC案の「減築+新築案」をベースとして進めます。

第5章 事業計画

5-1 概算事業費及び財源計画

(1) 概算事業費の算定

概算事業費は「4-3 概算LCC比較」のC案「減築改修+新築」を基に34億500万円と想定します。なお、今後の基本設計等において、規模・仕様等を精査し、コストの縮減に取り組みます。

(表5-1)

事業費内訳 (平成26年度以降)

単位：百万円

区分	番号	内容	金額	備考
本体部分等	①	新築棟 建築・設備工事費	1,823	
	②	減築改修棟 建築・設備工事費 (解体含む)	1,150	
	③	外構工事費	60	
	④	仮駐車場	5	
	⑤	小計(税抜き)	3,038	①~④

区分	番号	内容	金額	備考
附帯施設	⑥	地中熱利用、太陽光発電、LED照明、梨棚コリドール等	85	比較表の屋上緑化以外
	⑦	小計(税抜き)	85	⑥
設計・引越し等	⑧	基本設計費(平成25年度契約)	25	
	⑨	実施設計費	149	
	⑩	工事監理委託費	40	
	⑪	地質調査、執務室等環境整備計画	23	
	⑫	引越・電算移設・委員会経費	45	
	⑬	小計(税抜き)	282	⑧~⑫
合計(税抜き)			3,405	⑤+⑦+⑬

- ※1. 規模は、新築庁舎は延べ床面積6,000㎡、減築改修庁舎は既存庁舎の上層階4,000㎡を解体撤去し5,000㎡を改修するものと想定します。
- ※2. 設備工事費には、昇降機、衛生機器、換気・空調機器、防災機器、電話設備、議場システム、LAN設備の各階端子盤から端末までの配線・配管などは含まれますが、防災無線関連機器、LAN設備幹線側機器(サーバー等)等は含まれません。
- ※3. 電算移設費は、各職員の事務連絡等の庁内情報システムの移設費で、各課等個別電算システムの移設費等は含まれません。
- ※4. 新規購入備品費は、含まれません。
- ※5. 今後、消費税率の変更が予想されるため、消費税を抜いた金額としています。

(2) 財源計画

庁舎整備に必要な財源については、耐震化に伴う国からの補助金、市の積立金（公共施設整備保全基金）及び市一般財源のほか、一時的な財政負担の軽減、支出の平準化等を考慮して借入金（地方債及び県貸付金）により実施します。

なお、助成制度や有利な貸付金については、引き続き調査・検討していきます。

財源内訳

(表5-2)

種 別	金額 (百万円)	備 考
国の補助金等	67	
地方債	2,350	
千葉県市町村振興資金貸付金	357	
公共施設整備保全基金	463	
一般財源	168	
合 計 (税 抜 き)	3,405	

(3) これまでに要した経費

庁舎整備計画の本格的な検討を始めた平成23年度から平成25年度までに要した経費は以下のとおりです。

事業費内訳 (平成25年度以前)

(表5-3)

種 別	金額 (百万円)	備 考	
平成23年度	0.4		
平成24年度	1.8		
平成25年度	庁舎整備基本計画策定業務委託	6.2	
	庁舎使用状況調査業務委託	7.5	H24契約
	白井市庁舎建設等検討委員会運営経費	1.4	
	平成25年度計	15.1	
合 計 (税 抜 き)	17.3		

※1. 平成25年度の事業費は、事業完了前の見込集計です。

【備考】

平成23年度の提言書にあるG'案（減築改修6,000㎡＋新築5,000㎡、延床面積11,000㎡）の概算事業費と比較して、今回のC案（減築改修5,000㎡＋新築6,000㎡、延床面積11,000㎡）の概算事業費が約12.5億円の増額となった理由としては、大きくは下記の5点と捉えています。

- ①平成23年度の提言時では、減築改修棟は会議室や倉庫等の用途に限定し、仕上げ、設備とも最低限の改修に止める前提で積算しています。
今回の計画では既存躯体が今後50年程度の使用に耐えうるものと判断し、仕上げ、設備とも新築棟と同等に改修し、事務室等として使用することにしました。これにより改修工事費は対象面積が1,000㎡マイナスになったものの約6億2千万円の増額と捉えています。
- ②新築面積がプラス1,000㎡となったことにより約2億7千万円の増額と捉えています。
- ③解体工法について、低公害で下部躯体への影響を少なくする工法としてブロック解体工法を想定しており、これにより約1億4千万円の増額と捉えています。
- ④今回新たに太陽光発電等の附帯施設（9千万円）を追加しています。
- ⑤実施設計費、工事監理委託費その他の要因により1億3千万円の増額と捉えています。

5-2 今後の事業スケジュール（基本設計以降）

(表 5-4)

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
基本設計				
実施設計				
1期工事 (新築工事棟)				
2期工事 (減築改修棟)				

■減築改修 + 新築による整備のイメージ図



第6章 基本設計に向けての課題の抽出

6-1 庁舎の規模設定

(1) 執務空間の規模設定と各部署の配置

健康福祉センターも含め、庁舎使用状況調査業務の結果等に基づき、適正な執務空間の規模設定及び機能関連を考慮した各部署の配置、新庁舎へ導入する部署等の検討が必要です。

(2) 窓口サービスの方針

窓口配置検討委員会にて有効性が確認された「ワンストップサービス^{*}」について、同一フロアに配置すべき部署や必要スペース等具体的な検討が必要です。

(3) 議場の規模設定

議員定数及び議会に出席する執行部職員数、その他議場等検討委員会の検討結果を踏まえ、適正な規模設定を行います。また、閉会時の活用についても検討が必要です。

(4) コンパクト化の検討

(1)(3)による適正な規模設定、文書ファイリングシステム^{*}の導入による効率的な空間利用、利用率が低い室の兼用化等の検討によりコンパクト化を図ります。

(5) 既存庁舎の有効活用

既存庁舎を改修して有効活用し、新築棟のボリュームを抑える検討をします。

6-2 耐震性確保のための構造形式の選定

(1) 構造形式選定のための条件整理

最適な構造形式選定のため、想定震度等計画地の特性について整理します。

(2) 構造形式の選定

①重要度係数^{*}を設定します。

②防災拠点施設としての耐震性を確保するための構造形式について比較検討し、地震等災害時の防災機能確保、コスト等の視点から最適な案を選定します。

- ・耐震構造^{*} (RC造・S造)
- ・免震構造^{*} (RC造+免震)
- ・制震構造^{*} (S造+制震)



免震装置の例



制震装置の例

6-3 建設コストの縮減及び各種補助金の活用

(1) 建設コストの縮減

無駄の無い合理的な設計でコスト縮減を図ります。

- ・部材の規格化を考慮した基準モジュールプラン
- ・合理的な架構とスパンの設定
- ・無駄の無い階高設定
- ・シンプルな設備システム

(2) 各種補助金の活用

限られた財源を有効に活用するため、最新の助成制度情報を収集し、積極的に活用します。

①耐震改修関係助成制度

- ・住宅・建築物安全ストック形成事業（耐震改修事業）／国土交通省

②省エネ関係助成制度

- ・地域新エネルギー導入促進事業／NEDO
- ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業／環境省
- ・再生可能エネルギー等導入推進基金／環境省
- ・地域再生可能エネルギー熱導入促進事業／新エネルギー導入促進協議会

(3) 今後の動向

昨今の労務費及び建設資材価格が急激に上昇している状況であることから、今後の社会情勢や物価の変動を注視する必要があります。

6-4 建設工期の短縮

現庁舎の耐震性能の不足、電気・機械設備の深刻な老朽化の状況から、早期完成を念頭に検討を進めます。

6-5 事業手法（発注方法）の検討

今後、建設工事を進めるにあたって、施工者の選定及び発注方法については、選定過程の透明性、客観性、公開性を確保することを重視するとともに、総合的な視点から決定することが必要です。

■用語解説集（五十音順）

あ行

○ Iso 値（構造耐震判断指標値）

耐震性能を判定する指標 I_s （構造耐震指標）と比較する値であり、さらに強度設計の際の目標値となる。 $I_s \geq I_{so}$ であれば「安全（想定される地震の震動及び衝撃に対して所要の耐震性を確保している）」となります。

○ IC カード（integrated circuit card）

情報（データ）の記録や演算をするために集積回路 (IC) を組み込んだカードのこと。

○ ICT (Information and Communication Technology)

「情報通信技術」の略。情報処理および情報通信、つまり、コンピュータやネットワークに関連する諸分野における技術・産業・設備・サービスなどの総称。

○ RC 造

鉄筋コンクリート造。

○ SRC 造

鉄骨鉄筋コンクリート造

○ OA フロアー

床の上にネットワーク配線等のための一定の高さの空間をとり、床を二重化したもの。机等家具類の配置に影響されずに配線でき、後からの家具等の配置変更を容易にします。

○ エネルギーマネジメント

ICT を用いてエネルギー使用を管理しながら最適化を図るとともに、創エネ、蓄エネの効率化を合わせて図ること。

か行

○ 議場システム

音響、映像、電子投票機能、配信機能その他、議会運営をサポートする一連のシステム。

○ グランドデザイン

全体計画。施設配置計画。

○ コミュニティデザイン

地域の課題をその地域に住む人達自身で解決できるよう、その仕組みや方法を考え支援する活動のこと。つながりをデザインすること。

○ コリドール

廊下。回廊。

さ行

○ サスティナブル

「持続可能な」という意味。将来の環境や次世代の利益を損なわない範囲内で社会発展を進めようとする理念。

○ サーバー

コンピューターネットワークにおいて、クライアントからの命令を受けて特定の機能やデータを提供する側のコンピューターまたはソフトウェアのこと。

○ シックハウス

建物の高気密化が進むに従って、建材から発生する化学物質等による室内空気汚染と、それによる健康影響が指摘され、「シックハウス症候群」と呼ばれています。シックハウス対策のため、建築基準法で居室の内装材の制限及び機械換気設備の設置が義務づけられています。

○ CTU・SD 値（保有水平耐力指標値）

地震による水平方向の力に対し、それに対応する建物の強さを表す数値で、値が高いほど地震に強い建物とされています。Is 値が高い場合でも、この値が低い場合は、建物の安全性は保たれません。

○ 重要度係数

建物の用途によって大地震時に要求される性能は異なります。防災拠点となる施設など、一般の建物より耐震性能を割り増す必要があるときは、割増係数を乗じて目標数値を定めます。

○ 順番発券機

利用者がボタンを押す等により、番号が記載された券を発行します。待ち人数等処理状況を明確にするとともに、窓口に設置した電光掲示板に番号を表示することで的確に誘導します。

○ 省エネ法

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の略称。

○ 制震構造

建物に作用する地震エネルギーを建物内部に設けられた制震ダンパーにより吸収して地震時の揺れを低減しようとする構造。

た行

○ 耐震構造

建物の堅さと強さで地震に抵抗します。地震の規模によっては主架構（柱・梁・壁）に損傷を生じます。また、免震構造、制震構造に比べて建物の揺れは大きくなります。

○ 竪穴区画

階段や吹き抜け、エレベーターシャフト等、階を貫通する空間（竪穴）は、火災時に火災や煙を上階に伝えてしまう恐れがあります。竪穴を耐火性の高い壁や建具で囲うことにより、火災時の被害の拡大を防ぎます。

○ ダイヤルイン

多数の電話を有する企業等で、外線が交換手を通さずに直接内線に通じる方式。

○ 地中熱ヒートポンプ

年間を通してほぼ一定である地中の温度を利用して、冷暖房をより少ない電力で実現するシステム。

○ 千葉県市町村振興資金貸付金

千葉県内の市町村の健全な発展を図るために、市町村振興宝くじの収益金等を活用し、市町村の財政支援のための貸付事業、交付金交付事業、助成事業等市町村を支援するための貸付金。

○ 地方債

地方公共団体が財政収入の不足を補うため、あるいは地方公営企業の建設、改良などの資金調達のために行う借入金のうち、1会計年度を超えて返済される長期借入金。

は行

○ パッシブ技術

特別な機械を用いずに、自然の力を利用して快適で、省エネ効果のある室内環境を得る技術。

○ ハートビル法

「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」の略称。（バリアフリー新法の施行に伴い、平成18年12月20日に廃止されています。）

○ バリアフリー

障がい者や高齢者等の社会的弱者が、社会生活に参加する上で生活の支障となる物理的な障害や、精神的な障壁を取り除くこと。

○ バリアフリー法（バリアフリー新法）

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の略称。

○ PC杭

工場等で製作されてから地中に貫入する既製コンクリート杭。

○ B C P (Business Continuity Plan)

災害発生時に優先的に取り組むべき重要な業務を継続し、最短で事業の復旧を図るために事前に必要な資源の準備や対応方針・手段を定める計画。

○ **文書ファイリングシステム**

文書管理の一手法。文書をフォルダーに挟み、中分類、大分類をつくりキャビネットに保管します。検索しやすく、収納効率が高いシステム。

○ **フロアマネージャー**

窓口フロアーに常駐し、来庁者の目的を聞き、手続きを担当する窓口や申請書を書く記載台まで適切に誘導します。

○ **BEMS (Building Energy Management System)**

建物に設置された設備や機器の運転データ、エネルギー使用量データを蓄積・解析し、効率よく制御することでエネルギー消費量の最適化、低減を図るシステム。

○ **防火ダンパー**

空調や換気用ダクト内に設置されるダンパー（羽根状の扉や板状の扉）のこと。通常はダクト内に吊り上げられているが、火災時に温度が上昇すると、設置してあるヒューズが溶解し、自動的にダンパーが下がり、ダクト内を流れる火炎や煙を遮断します。

ま行

○ **免震構造**

基礎（地盤）と建物間に地震時の地盤の揺れを絶縁するための免震装置を設けて、地震のエネルギーが建物本体に直接伝わり難くした構造。

○ **免震ラック**

サーバーなど必要な ICT 装置を地震から守るために、免震装置を備えたラック。

○ **免震レトロフィット**

既存の建物の基礎又は下層の柱部分に、外観や内装及び設備などを損なうことなく免震装置を設置し、免震建物へ改修する方法。

や行

○ **ユニバーサルデザイン**

国籍、年齢、性別あるいは身体的能力を問わず、多様な人々が使用できるように建物や空間をつくる考え方。

ら行

○ **LCC(ライフサイクルコスト)**

企画設計、建設、運用管理及び最終的な解体再利用まで、建築物の生涯にわたる全てのコスト。生涯費用とも呼ばれます。

○ **ラーメン構造**

構造形式のひとつで、長方形に組まれた骨組みの各接合箇所を固定したものを言います。ドイツ語で「枠」の意。

わ行

○ **ワンストップサービス**

1ヶ所または1回で様々な行政サービスを提供したり、手続きを終えることができる仕組み。