

令和5年度 埼玉県県庁舎再整備検討支援事業業務 【最終報告書 概要版】

本報告書は、県としての方向性を決定したものではありませんのでご了承ください。

株式会社日本総合研究所
リサーチ・コンサルティング部門

(1) 県庁舎のあるべき姿の検討

埼玉県庁のあるべき姿を体現した庁舎

8. 埼玉県庁のアイデンティティを表している

県庁のアイデンティティ・組織文化、職員が大切にする価値観・スピリット等が体現されている、宿っている（デザイン等）

1. 誰もが使いやすく快適である

子ども、妊婦、子育て世代、高齢者、LGBTQ、障がい者、外国人など、ユニバーサルで誰もが使いやすく快適で、多様なニーズに対応できる（ジェンダーフリートイレ等）

7. あらゆる変化に柔軟に対応できる

時代のニーズや組織改編等に応じて、空間を柔軟に変更できる（フリーアドレス制、可変性・可動性のある什器・設え等）

2. 生産性高く、創造性豊かに働ける

職員の多様で柔軟で自律的な働き方を実現し、職員が生産性高く、創造性豊かに働ける（ABWを実現する多様な執務環境、職員のウェルビーイングに寄与する執務環境等）

6. 地球や環境と共生し、脱炭素社会を体現・牽引する

エネルギー消費量を抑制するとともに、再生可能エネルギーを活用するなどして、脱炭素社会の実現を牽引する（ZEB、木造・木質化、サーキュラーエコノミー、エンボディドカーボンの削減等）

3. 透明性高く開いていく

県民や県内企業等に対して、多くの情報・データや各種取組が分かりやすくオープンにされている（サイン、オープン会議室等）

埼玉県庁のあるべき姿を
体現した庁舎

5. いかなる時もサービスを継続できる

未曾有の自然災害や感染症拡大等の危機が発生するなど、いかなる時も、行政サービスを提供し続ける拠点となる（耐震性能、オンライン手続、テレワーク、フェーズフリー）

4. 多様な主体の議論・協働を促し、イノベーションを創出する

変化する社会ニーズ・複雑化する地域課題に対応するため、多様な主体との議論・協働を促し、イノベーションを創出する（偶発的な出会いを誘発する動線、イノベーションハブスペース等）

※令和5年度の委託調査内容や県庁舎再整備検討委員会、専門家会議での議論から、以下の点について令和4年度から変更している。

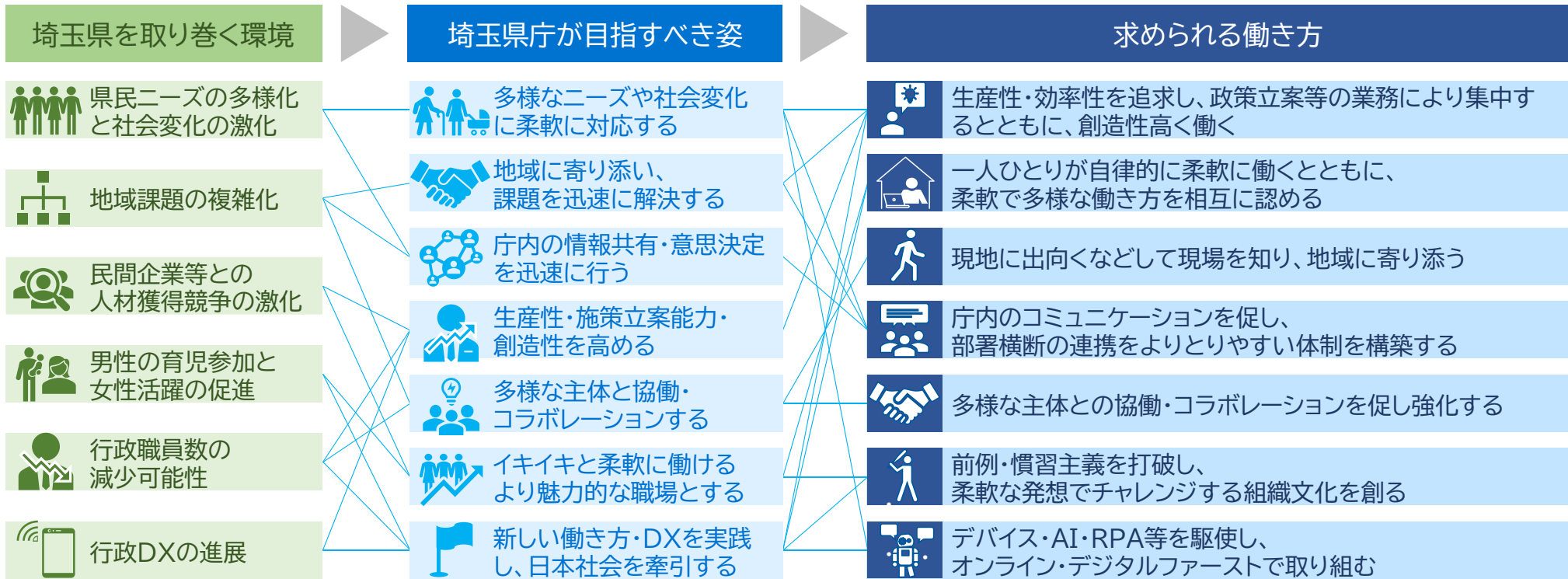
○執務環境が職員のウェルビーイングに寄与することの重要性を踏まえ、『2. 生産性高く、創造性豊かに働ける』の項目に、キーワードとして「職員のウェルビーイングに寄与する執務環境等」を追加。

○専門家会議における「賑わい・交流の場などの機能は県民サービスや職員の働き方の在り方の変化と併せて考える必要がある」等の意見を踏まえ、『交流やにぎわい創出等を促す』の項目を削除。

○セキュリティとオープンさを両立させることを意識し、『情報セキュリティを確保する』の項目を削除して『オープンでわかりやすい』を『3. 透明性高く開いていく』に変更。

目指すべき働き方（1/2）

- 柔軟で多様な働き方と、生産性の高い効率的な働き方を主に目指すことが求められる。
- 特に埼玉県は、都内及び県内企業との人材獲得競争が激しいため、危機感をもって働き方改革に取り組む必要がある。
- 埼玉県は、東日本エリアの玄関口である大宮駅を有しているなど、首都圏以外への交通アクセスも優れていることから、外部の多様な主体と共創しやすい環境にあることが強みである。埼玉県庁は、令和3年5月より、東京都庁とサテライトオフィスの相互利用を実施し、職員の交流、情報共有や連携強化を促すなどの取組を行うなどしているが、引き続き、埼玉県の強みや特徴を生かした働き方を検討し、実行する必要がある。

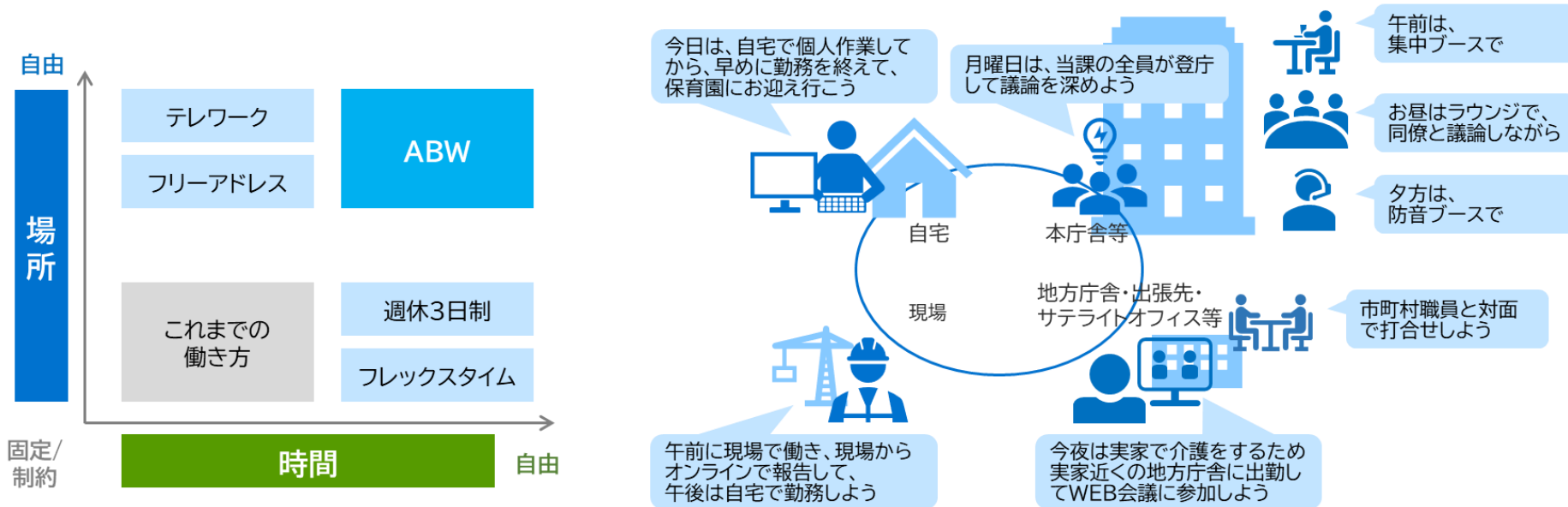


目指すべき働き方（2/2）

- そこで、埼玉県庁においても多様で柔軟な働き方を実現し、ABWが一般化していることを目指すことが望ましい。
- そのため、登庁とテレワークを組み合わせたハイブリッドワークの実現を推進する必要がある。
- ハイブリッドワークを推進しつつ、職員間のコミュニケーションの質を維持するためには、ビデオ通話やチャット等の多様なコミュニケーションツールを上手く活用することが重要となる。また、ハイブリッドワークを推進すると、対面のコミュニケーションの機会が減少することから、当面、日々のコミュニケーションの重要性が高まることに留意することが望ましい。

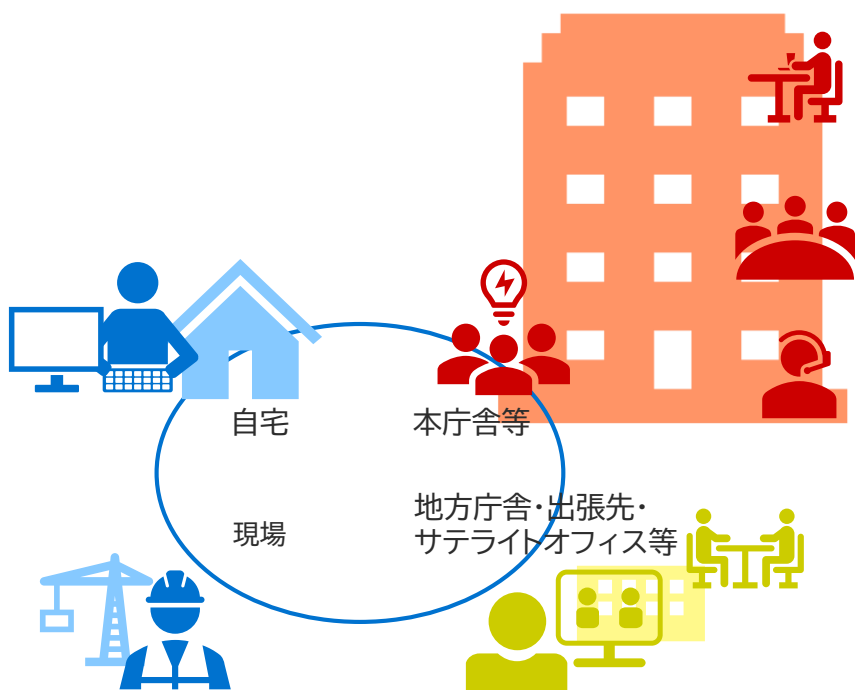
ABW=Activity Based Working

業務内容等に応じて、時間と場所を自律的に選択できる働き方



オフィスの意義・価値

- これまでの本庁舎等及び地方庁舎のオフィスは、基本的に、それぞれを勤務地とする県庁職員の全員が登庁して働く場所と位置付けられていた。
- ハイブリッドワークを推進すると、県庁舎のオフィスは、働く場所の選択肢の一つとなり、登庁する意味が求められるようになることなどから、オフィスの意義や果たすべき価値が変わる。
- 本庁舎等は、対面のコミュニケーションや交流を促す場、自宅よりも快適で集中できる場であることが求められるとともに、県職員のwell-being・モチベーションを高めたり、県庁の文化・帰属意識を共有・浸透させたりする価値を提供することも求められる。



これまで

- 登庁することが原則
- 勤務地は、本庁舎等または地方庁舎に集約

これから

- ハイブリッドワークを推進
- 勤務地は、自宅やサテライトオフィス等も含めて分散
- 県庁舎のオフィスは、働く場所の選択肢の一つ

オフィスの意義や果たすべき価値が変わる

本庁舎等

- ✓ 対面のコミュニケーションや交流を促す場
- ✓ 特に、議論して、アイデアを創出したり、決定したりする場
- ✓ 自宅よりも快適で集中できる場

地方庁舎

- ✓ 地域(県民、市町村職員等)と共創する場
- ✓ 県庁職員のサテライトオフィス

県職員のwell-being・モチベーションを高めたり、県庁の文化・帰属意識を共有・浸透させたりする価値を提供することも求められる

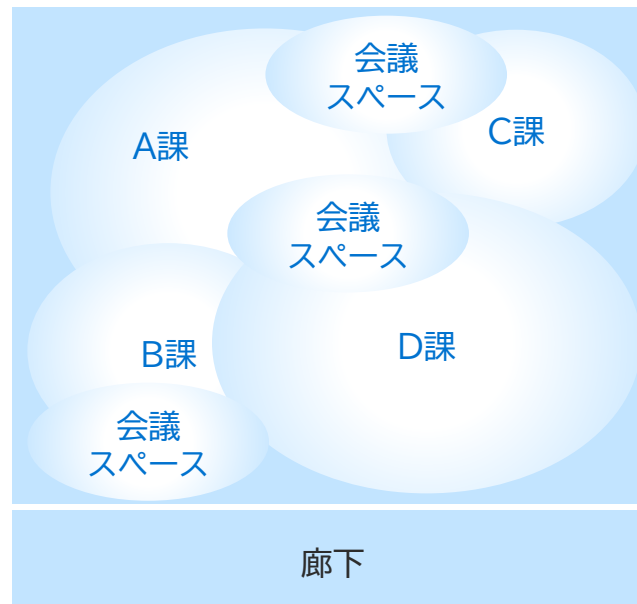
部局横断のコミュニケーションを促すオープンフロア

- 従来のオフィスは、部署ごとに諸室があり、対面でコミュニケーションしやすい職員の範囲が限定的であるとともに、スペースを有効に活用することが難しい。
- 一方で、間仕切りのないオープンな空間として各部署のスペースを融合させることが想定される。オープンな空間とすることで、職員が他部署の職員と、挨拶や休憩時間中の雑談等を通じてコミュニケーションしたり、互いの働き方を理解したりしやすくなり、その結果、部局横断で業務にあたる際に必要となる円滑な連携の基盤（土壌）が築かれる。
- また、各部署のスペースが融合することによって、スペースを効率化することができ、面積の有効活用が図られる。

従来のオフィス



オープンフロアのオフィス

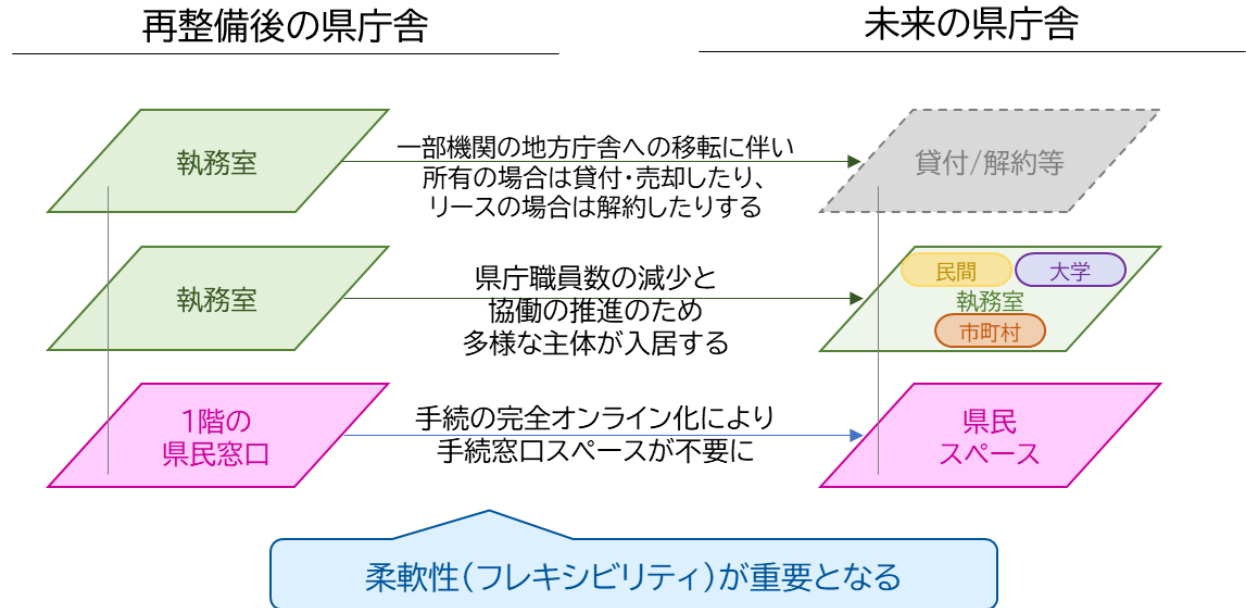
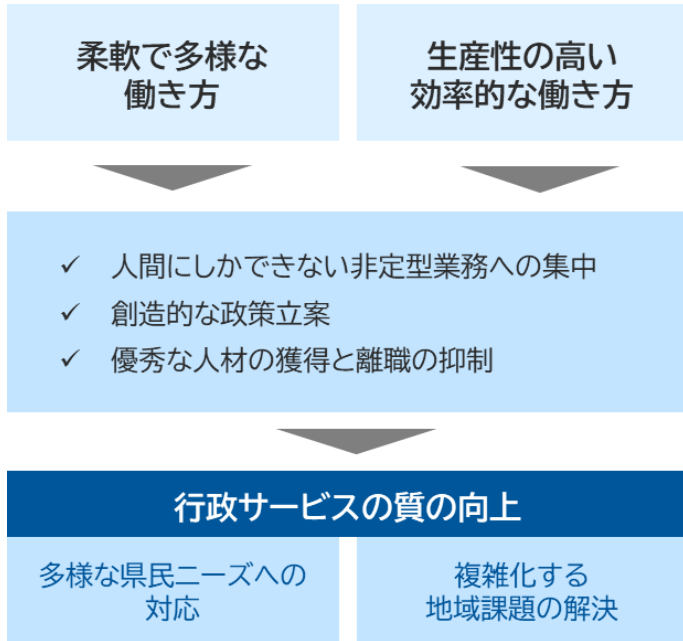


部署を横断したコミュニケーションを促したり、スペースを有効活用が図られたりする



フレキシビリティの確保

- 働き方改革及びオフィス改革に取り組むことで、柔軟で多様な働き方と、生産性の高い効率的な働き方を目指す。その結果が、ひいては、行政サービスの質の向上につながる。
- なお、新しい働き方やオフィスの改革を実践するためには、デジタル機器への投資や空間整備やテレワーク手当等の費用負担を伴う可能性があるが、今後の県庁舎の再整備に向けては、庁舎をコンパクト化することでその費用を捻出することも視野に入れる。
- 先々の将来像を具体的に予測し、未来の県庁の姿及びオフィス空間を具体的に描くことは難しいが、どのような社会現象や技術発展があっても対応できる柔軟性が、県庁の体制や県庁舎の空間に求められる。



利便機能の検討のまとめ

- 県民等向けの利便機能については、交流スペースや情報発信スペース、展望台等の賑わいを生む機能の導入是非が論点となる。
- 導入是非を検討するにあたっては、右5つの論点を検討し、慎重に見極める必要がある。
- 住民ワークショップやアンケート等によって県民の意向を把握することは重要であるが、単に導入してほしい機能を聴くのではなく、上記の論点を示した上で、議論・対話することが重要と思料する。

導入是非が議論になる利便機能例

| 対象 | 機能の具体例 |
|-------------------------|--|
| 県民等向け 住民、事業者、 観光客 | <ul style="list-style-type: none">• 活動・交流スペース• 情報発信スペース• 展望台 |

導入是非を検討するにあたっての論点

- ① 広域の地方公共団体として県民とどう向き合うのか
- ② 手続きのオンライン化や地方庁舎との役割分担等を踏まえて、本庁舎に県民が集まることが想定されるのか
- ③ 庁舎を再整備する場所は、まちづくりの観点から、賑わいの創出を期待されるか
- ④ 当該機能を本庁舎に入れる必然性はあるか（例：交流スペースの設置が求められる場合、本庁舎ではなく、本庁舎近くにある別の県有施設や市町村施設でよいのではないか）
- ⑤ それらを導入することによって、どんなメリットがあり、そのメリットはコストに見合うのか

利便機能の検討のまとめ

- 他方で、複雑化する地域課題を迅速に解決することを目指し、多様な主体との連携・協働を円滑化することを目的として、様々な主体が共創するためのスペース機能を導入することが想定される。
- 様々な主体が共創スペースで働くことによって、すぐに、諸問題に対して議論しアイデアを出し合ったり、互いの疑問に答えたりできる。
- 県庁舎を「行政手続きを行う場所」ではなく、「**県の未来を考え、問題を解決し、発信する中心地**」と位置付けて、県民との関係性を高める場所とすることも考えられる。

想定される主な利用者

- ✓ 県職員
- ✓ 民間団体（企業、金融機関、NPO等）
- ✓ 市町村職員
- ✓ 大学・学生
- ✓ 県民

提供する機能

- ✓ コワーキングスペース
- ✓ 共創のための会議室
- ✓ 県の事業・民間ビジネスに関する相談・アドバイス
 - ✓ マッチング
 - ✓ 埼玉県内での創業・事業展開
 - ✓ 資金調達 等
- ✓ ショーケース、展示機能

県の未来を考え、問題を解決し、発信する中心地



議論する



疑問を解決する



教えあう
ノウハウを共有する

- ✓ 様々な主体が共創スペースで働くことによって、すぐに、諸問題に対して議論しアイデアを出し合ったり、互いの疑問に答えたりできる
- ✓ 共創により解決したい問題、共創している事業の内容、解決された問題等をオープンに情報発信する
- ✓ これらの取組により、県の事業及び民間のビジネスが円滑に進展することが期待され、結果として、県が抱える諸問題の解決が図られていると考えられる

防災機能の検討のまとめ

- 耐震構造、制振構造、免震構造のいずれの形式も「構造体」の耐震安全性の目標 I 類を確保できることから、庁舎の構造形式は、いずれかの形式を採用することが想定される。
- 近年は、免震を採用する事例が多く見られるが、「制震 < 免震」というわけではない。免震は、制震よりもコストアップにつながるため、慎重な判断が求められる。
- 構造形式を決定する際は、建物形状や地盤の条件、浸水リスク等から個別に判断する必要がある。**よって、**県庁舎を再整備する位置を決定後、具体的な形式を検討することとなるが、形式の決定時期については、基本構想ではなく、基本計画又は基本設計において定めることが一般的である。**
- 建設企業においては、耐震安全性を高める技術開発を行っており、これら技術の進展は著しいことから、将来の再整備に向けては、最先端技術の動向を引き続き確認することが望ましい。

構造形式の決定のための検討材料

- 近年は、免震を採用する事例が多く見られるが、「制震 < 免震」というわけではない。
- 免震は、制震よりもコストアップにつながるため、慎重な判断が求められる。
- 構造形式を決定する際は、建物形状や地盤の条件、浸水リスク等から個別に判断する必要がある。

構造形式の決定時期

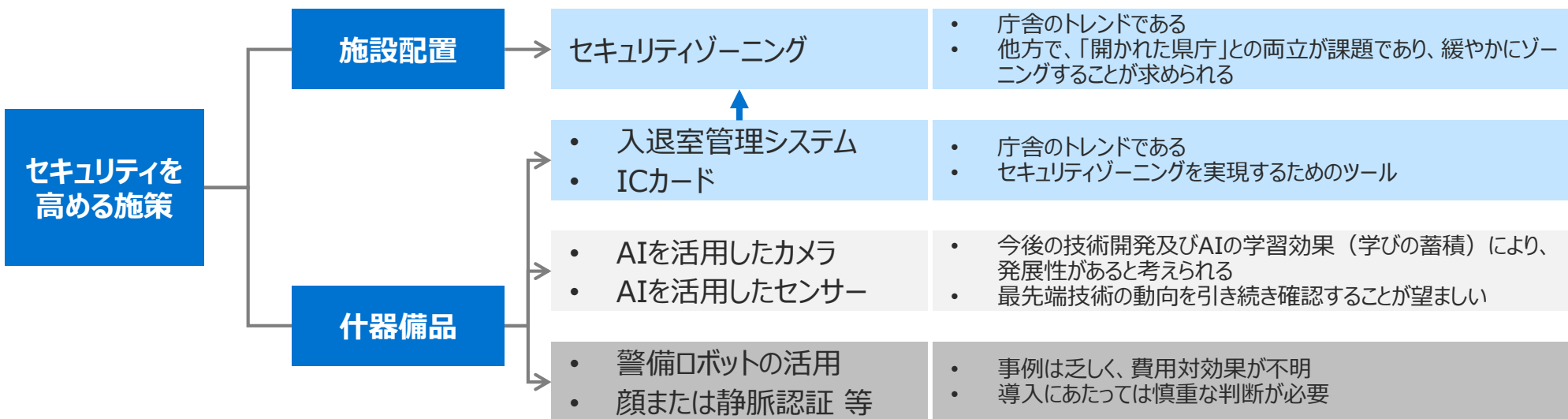
- 県庁舎を再整備する位置を決定後、具体的な形式を検討することとなる。
- 形式の決定時期については、基本構想ではなく、基本計画又は基本設計において定めることが一般的である。

構造形式の決め方（概略）

| | | |
|----------|--------------|--------|
| 背が高い | 建物形状 | 横に広い |
| (弱くてもよい) | 地盤強度 | 強固 |
| (あってもよい) | 浸水リスク | 低い |
| ▼ | | ▼ |
| 制震が適する | | 免震が適する |

セキュリティ機能の検討のまとめ

- 県庁舎は、個人情報等の秘匿性の極めて高い情報を管理している施設であるため、高度なセキュリティを確保することは必須条件である。そのため、**エリアに応じたセキュリティゾーニングを設定することが有効**と考えられ、その設定は、近年の事例におけるトレンドでもある。
- 他方で、県庁舎は、利用者が原則従業員に限られる民間オフィスとは異なり、県民誰もが使う公共施設でもあるため、開かれたオープンな施設であることも求められる。
- そのため、ゾーニングの設定にあたっては、過度なものとせず**緩やかにゾーニングして、高度なセキュリティを確保した上で、オープンさを保つことが求められる**。
- セキュリティを高める施策は、ゾーニングのほか、警備ロボットの活用や顔または静脈認証が想定されるが、その費用対効果については確認されていないと推察されるため、導入にあたっては慎重な判断が必要である。
- 他方で、**AIを活用したカメラやセンサーは、今後の技術開発及びAIの学習効果（学びの蓄積）により、発展性があると考えられる**ことから、将来の再整備に向けては、最先端技術の動向を引き続き確認することが望ましい。



施策は、上記のほか、ペーパーレスの推進等も考えられる。

環境機能の検討のまとめ

- これまで、環境共生型の庁舎を目指すにあたっては、①再エネの活用やZEB化等により環境に優しい施設とすることが取組事項であり、どんな施設を整備するか？という**アウトプットが着目**されていたが、近年は、施設の整備にあたって、②環境の改善に資する取組に充当できる**資金調達**を活用すること、③**環境の改善に努めている建設事業者による整備**を促すこと、④**調達や輸送段階においてもCO2を排出しない**取組を行う、という、**事業・整備プロセスに着目**した新しい視点が出てきており、これら4つの取組によって、真の意味で環境共生型庁舎が実現するものと考えられる。

環境共生型庁舎の実現

再生可能
エネルギーの活用

省エネルギー
性能の確保

ZEB化

木造・木質化

サーキュラー
エコノミーの推進

- ZEB Ready相当の省エネルギー性能の確保が最低ライン。
- これに加えて、さらなる**省エネルギー性能の向上**を図るとともに、併せて**再生可能エネルギーの活用**について積極的に検討すべき。
- 庁舎における使用電力における再エネの割合を高めていくことが重要。

- 可能な範囲で、部分的にでも木造・木質化に取り組んでいくべき。
- 木造・木質化においては、木材の調達方法についても要検討。

- できるところから検討を開始することが重要。
- エンボディドカーボンの削減に注目が集まっていることにも留意。

環境配慮に関連した補助金等の活用、
グリーンボンド・グリーンローンといった
資金調達方法の検討

環境の改善に努めている
建設事業者による整備を促す

調達や輸送・建設段階においても
CO2を排出しない取組を行う

事業・整備のプロセス（事業者選定、資金調達、建材の調達・輸送等）においても、環境に配慮する

(2) 危機管理対応庁舎に関する研究

埼玉県を取り巻く危機の整理

- 埼玉県を取り巻く危機による起こりうるシナリオと、危機回避の方向性を整理した。

| 大分類 | 小分類 | 自治体の所在地域全体 | | 自治体そのもの | | |
|------|--------|---|--|--|--|---|
| | | 危機のシナリオ | 危機回避の方向性 (県としてできること) | 危機のシナリオ | 危機回避の方向性 (県としてできること) | |
| 自然災害 | 地震 | <ul style="list-style-type: none"> ● 県民が多数死傷する ● 県民の住居が被災する ● インフラが使用できなくなる ● 交通が長期間停止する ● 治安が悪化する | <ul style="list-style-type: none"> ● 緊急医療体制の充実 ● 避難所受入体制の充実 ● 水・食料配給体制の充実 | <ul style="list-style-type: none"> ● 庁舎に入館できなくなる ● 庁舎が機能しなくなる ● 職員が出勤できなくなる ● 拠点と連絡が取れなくなる ● 警備が脆弱になる | <ul style="list-style-type: none"> ● 代替拠点の設置 ● 非常用発電機等の設置 ● リモート執務体制の充実 ● 非常用通信の配備 ● 自警団の結成 | |
| | 洪水 | <ul style="list-style-type: none"> ● 県民の住居が被災する ● 局所的にインフラが使用できなくなる | | <ul style="list-style-type: none"> ● 庁舎に出勤できなくなる | <ul style="list-style-type: none"> ● リモート執務体制の充実 | |
| | 土砂災害 | <ul style="list-style-type: none"> ● 交通が局所的に停止する ● 衛生状況が悪化する | <ul style="list-style-type: none"> ● 局所的に停電が発生する | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 代替拠点の設置 |
| | 噴火 | <ul style="list-style-type: none"> ● 局所的に停電が発生する | | — | <ul style="list-style-type: none"> ● 磁気遮蔽 ● 対象物にSPD（サージ防護デバイス）を設置 | |
| | 落雷 | <ul style="list-style-type: none"> ● 機器や配線が使用できなくなる | | — | | |
| 感染症 | 新興感染症 | <ul style="list-style-type: none"> ● 県民が多数罹患する | <ul style="list-style-type: none"> ● 緊急医療体制の充実 | <ul style="list-style-type: none"> ● (ロックダウンにより) 職員が出勤できなくなる | <ul style="list-style-type: none"> ● リモート執務体制の充実 | |
| その他 | テロ | <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模集客施設等で県民が死傷する | — | <ul style="list-style-type: none"> ● 庁舎に入館できなくなる ● 庁舎が機能しなくなる | <ul style="list-style-type: none"> ● 地下シェルター等の設置 ● リモート執務体制の充実 | |
| | サイバー攻撃 | — | — | <ul style="list-style-type: none"> ● 県の情報システムが使用できなくなる | <ul style="list-style-type: none"> ● 情報システムに依存しない執務実施体制の構築 | |

自治体庁舎機能停止の例

- 国内外の自治体庁舎が機能停止に陥った事例を、ハザード別に整理した。

| 大分類 | 小分類 | 危機の名称 | 庁舎 | 発生日 | 被害概要 |
|------|--------|----------------------------|--|---------------------|---|
| 自然災害 | 地震 | 東日本大震災 (茨城県水戸市 震度6弱) | 水戸市役所旧本庁舎 | 2011年3月11日～ | 壁や柱の亀裂等発生による「半壊」認定ならびに全館使用不能 |
| | | 北海道胆振東部地震 (北海道江別市 震度5強) | 江別市役所本庁舎 | 2018年9月6日 | 道内ほぼ全域でのブラックアウトによる庁舎内停電、および災害対応への制限 |
| | 洪水 | 2015年台風18号 | 常総市役所本庁舎 | 2015年9月11日 | 鬼怒川決壊による庁舎内60～70cm (駐車場110cm)の浸水 |
| | | ハリケーン「ハービー」 | 米国テキサス州 ヒューストン市庁舎 | 2017年8月28日 | 再現期間500年～1000年レベルのハリケーンによる市庁舎の駐車場2階分および地下への浸水 |
| | | 噴火 | 三宅島の噴火 | 三宅村役場本庁舎 | 2000年9月 |
| 落雷 | 落雷 | 鹿児島県屋久島町役場本庁舎 | 2020年6月6日 | 本庁舎への落雷による通信機器の機能停止 | |
| その他 | 新興感染症 | 新型コロナウイルスの集団感染 | 滋賀県大津市役所本庁舎 | 2020年4月25日～5月6日 | 職員11人の感染が確認されたため市役所本庁舎を4開庁日にわたり全面閉鎖。 |
| | テロ | 極右思想者によるテロ | ノルウェー・オスロの官庁街 (Regjeringskvartalet) | 2011年7月22日 | 同国の移民受け入れ政策に反対していた人物が政府庁舎を爆破、8名が死亡、200名以上が負傷。 |
| | | 極左思想者によるテロ | 北海道庁本庁舎 | 1976年3月2日 | 「東アジア反日武装戦線」を名乗る人物が仕掛けた爆弾が本庁舎1階ロビーで爆破、2名死亡、95名が重軽傷。 |
| | サイバー攻撃 | ランサムウェア攻撃 | 米国ルイジアナ州 ニューオリンズ市庁舎 | 2019年12月13日 | サイバー攻撃による市庁舎内のコンピュータおよびサーバ遮断(約3日間) |

庁舎の危機管理に関するガイドライン 一覧

- 政府が出している自治体庁舎の危機管理に関するガイドライン等を整理し、埼玉県の危機管理対応庁舎に必ず採り入れたい事項、出来れば採り入れたい事項を整理した。

| 省庁 | ガイドライン等の名称 | 概要 |
|---------------------------------|---|---|
| 国土交通省 | 災害に強い官公庁施設づくりガイドライン（令和3年7月） | ● 官公庁施設の防災機能の確保を検討する際の参考となるよう、官庁営繕の防災に係る技術基準やソフト対策、事例などをパッケージ化し、とりまとめたもの。 |
| 国土交通省 | 防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン（令和元年6月） | ● 大地震後に防災拠点として機能することが期待されている建築物（防災拠点建築物）について、機能継続を図るための基本的な考え方を示したもの。立地・建築計画、構造体、非構造部材、建築設備等、各分野に関する事項ごとに整理されている。 |
| 国土交通省 | 雷害対策設計施工要領（案） | ● 国土交通省が所掌する防災情報通信システム及び、河川付属施設、道路付属施設など所管事業の機能維持に必要な雷害対策に適用されるもの。雷害対策を講じる上で必要となる設計・施工に関し、標準的な手法を示す。 |
| 消防庁 | 地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討会 平成19年度報告書（都道府県における総合的な危機管理体制の整備） | ● 都道府県における危機発生時の対応のあり方について、危機管理体制、危機管理センターに求められる機能、危機管理センターに求められる構造・設備を整理したもの。 |
| 内閣府 | 地方都市等における地震対応のガイドライン | ● 災害対応の各段階（準備、初動、応急、復旧）において、地方公共団体が実施すべき対応をチェックリスト形式でとりまとめている。 |
| 内閣府 | 大規模水害対策に関する専門調査会報告 首都圏水没～被害軽減のために取るべき対策とは～（平成22年4月） | ● 利根川・荒川の氾濫による大規模水害の可能性と発生した場合の被害・影響を想定し、公的機関等による応急対応力の強化と重要機能の確保についての提言を含め取りまとめたもの。 |
| 内閣府 | 大規模噴火時の広域降灰対策について―首都圏における降灰の影響と対策―～富士山噴火をモデルケースに～（報告）（令和2年4月7日公表） | ● 富士山噴火発生時の降灰地域における社会インフラ等への影響とそれへの対策について取りまとめたもの。 |
| 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議 | 新型インフルエンザ対策行動計画（平成21年2月改定） | ● 新型インフルエンザの発生に係るWHOのフェーズごとに、行政及び関係機関が行うべき事項を整理したもの。 |
| 内閣官房 | 緊急一時避難施設の指定推進（令和4年） | ● ミサイル攻撃等の際に爆風等からの直接の被害を軽減するための一時的な避難先として有効なコンクリート造り等の堅ろうな建築物や地下施設（地下駅舎、地下街、地下道等）について、緊急一時避難施設への指定を推進。 |
| 米国国土安全保障省（DHS） | セキュリティ監査項目ひな型 | ● United States Department of Homeland Securityが、主としてテロ対策についてのセキュリティ監査事項を定めたもの。 |
| 総務省 | 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（令和4年3月発表） | ● 各地方公共団体における情報セキュリティ強化のあり方について、昨今のサイバー攻撃の現状も踏まえ、策定したもの。 |

新庁舎が具備すべき機能・性能

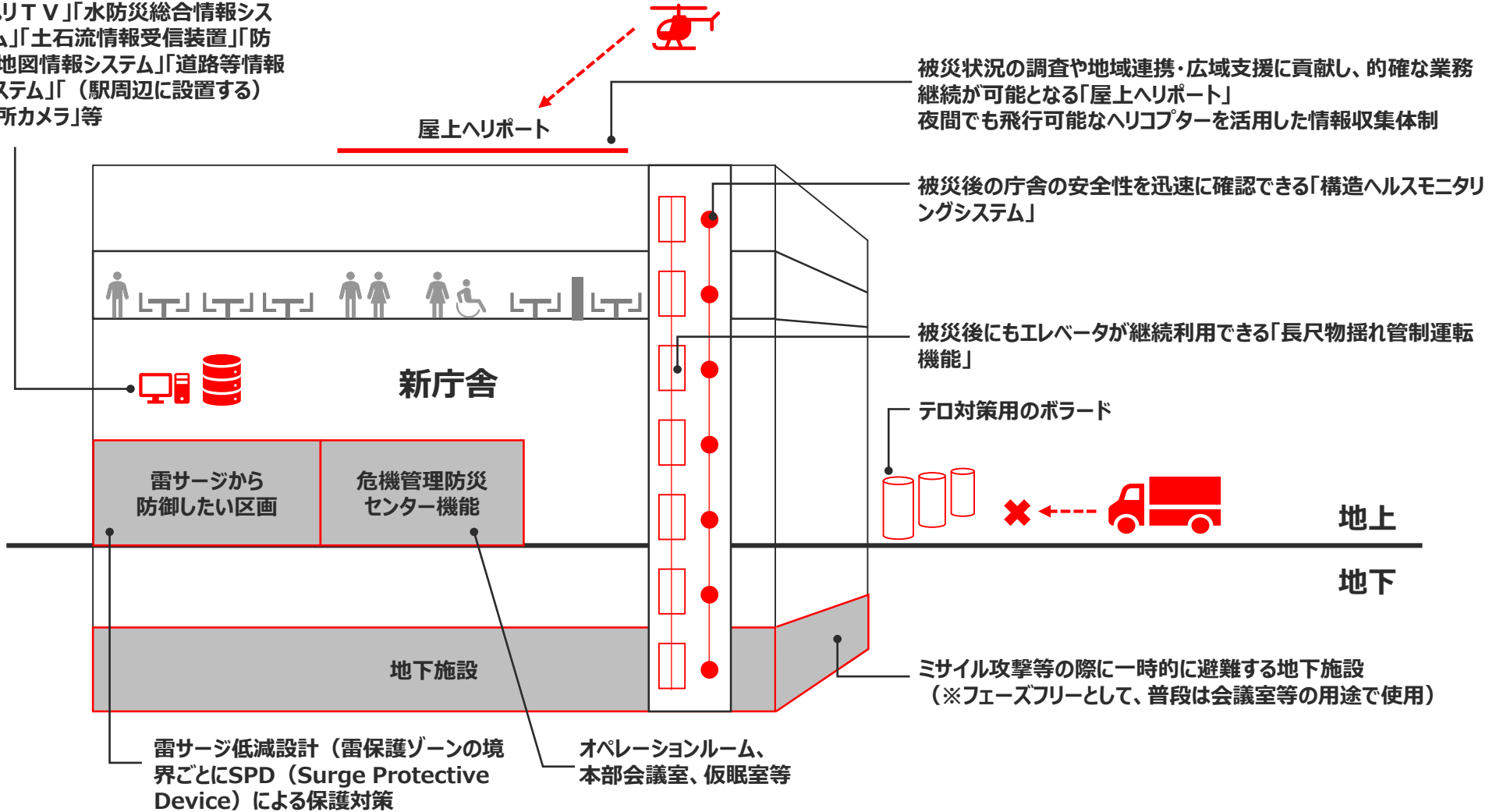
- 新庁舎に採り入れたい機能・性能は以下のとおり。

| 弊社コメント | 採り入れたい機能・性能 | 参考ガイドライン等 | | 採用例 |
|---|---|-----------|---|---|
| △関係先が報告等のために、危機管理防災センターに急行する手立てがない。また、危機管理センターから現場を視察するための手立てがない。 | ● 被災状況の調査や地域連携・広域支援に貢献し、的確な業務継続が可能となる「屋上ヘリポート」 | 国土交通省 | 災害に強い官公庁施設づくりガイドライン（令和3年7月） | ● 青森県庁、宮城県庁、東京都庁、新潟県庁、京都府、兵庫県庁、岡山県庁、大分県庁、長崎県庁 |
| | ● 夜間でも飛行可能なヘリコプターを活用した情報収集体制 | 内閣府 | 大規模水害対策に関する専門調査会報告 首都圏水没～被害軽減のために取るべき対策とは～（平成22年4月） | |
| △大地震が発生した後は建屋診断士による建物の安全確認が必要であるが、確認が終わるまでの間、建物が使用不可となる可能性がある。 | ● 被災後の庁舎の安全性を迅速に確認できる「構造ヘルスマonitoringシステム」 | 国土交通省 | 防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン（令和元年6月） | 出所：https://www.mlit.go.jp/koku/content/001585338.pdf ● 戸田市庁舎、横浜市庁舎、NTTファシリティーズ新大橋ビル等 |
| △雷サージに対する特段の対策が講じられていないため、落雷によりPC等の庁内機器が使用できなくなる可能性がある。 | ● 雷サージ低減設計（雷保護ゾーン（LPZ）の境界*ごととSPD（Surge Protective Device）による保護対策を施す） *防御したい区画の優先順位を考え、重要度の高い一定区画へはサージの流入を防ぐような機械を導入するという仕組み。優先順位を高める区画と、その区画への機械設置可能性という点は要検討。 | 国土交通省 | 雷害対策設計施工要領（案） | ● 長崎県庁舎、米沢市庁舎、軽井沢町庁舎、長崎県警庁舎等 |
| △現在の防災センターは地上にあり、核ミサイルや大規模な爆弾テロ等への対策が講じられていないため、それらが使用された後に建物が破壊されると、対策本部を運営できない。 | ● ミサイル攻撃等の際に一時的に避難する地下施設（※フェーズフリーとして、普段は会議室等の用途で使用） ● テロ対策用のボラード | 内閣官房 | 緊急一時避難施設の指定推進（令和4年） | ● 米沢市庁舎、北九州市庁舎* *：普段使っている地下空間をシェルターとしても利用することを想定 ● ウエストミンスター市議会、英国大使館 |
| ○大地震が発生した後は保守会社によるエレベーターの安全確認が必要であるが、確認が終わるまでの間、エレベーターが使用不可となる可能性がある。 | ● 被災後にもエレベーターが継続利用できる「長尺物揺れ管制運転機能」 | 国土交通省 | 防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン（令和元年6月） | ● 大阪府咲洲庁舎、静岡市清水庁舎、東京スカイツリー等 |
| ○各関係先にて設置される対策本部との緊密な連携（テレビ会議システムで繋ぐ等）が出来ないので、それぞれの状況を克明に把握できない。 | ● 既に備えられているニュース、気象情報、防災情報システム等の他、「ヘリTV」「水防災総合情報システム」「土石流情報受信装置」「防災地図情報システム」「道路等情報システム」（駅周辺に設置する）高所カメラ」等 | 消防庁 | 地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討会 平成19年度報告書（都道府県における総合的な危機管理体制の整備） | ● 東京都庁舎等 |

将来の危機管理対応庁舎のイメージ

前頁に記載の事項を視覚的にまとめると以下のとおり。

「ヘリTV」「水防災総合情報システム」「土石流情報受信装置」「防災地図情報システム」「道路等情報システム」(駅周辺に設置する) 高所カメラ」等



(3) 財源の創出、事業手法に関する研究

導入可能性のある事業手法に関する簡易評価

- 各事業手法について、簡易な定性比較を行うと以下の通りになる。
- なお、下表においては、PFI方式（BTO）の評価が最も高いように見えるが、**比較項目の設定の仕方や、比較項目の比重のつけ方による評価は変動すること**に留意する必要がある。（例えば、県として事業への意向の反映しやすさや、地元事業者の参画のしやすさを重視し、従来方式を選択するというケースも想定される。）
- また、各手法に、**余剰地活用業務やDX検討等に関する業務等の別業務を付加して、一体の業務として発注するようなケースや、施設の基本設計業務だけを、一括発注の範囲から切り離して実施するような手法**を採用することも考えられる。
- 今後、導入可能性調査等を実施し、定性・定量的な比較検討を行い、事業手法を絞り込んでいくことが望ましい。

| | 従来方式 | PPP手法 | | | | PFI手法 |
|-------------|------|-------|------|-------|-------|-------------|
| | | ECI方式 | DB方式 | DBO方式 | リース方式 | PFI方式 (BTO) |
| 建設費の削減効果 | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 維持管理費の削減効果 | × | × | × | ○ | ○ | ○ |
| 財政負担の平準化効果 | × | × | × | × | ○ | ○ |
| 県の意向の反映しやすさ | ○ | ○ | △ | △ | × | △ |
| 県の事務負担 | × | × | △ | ○ | ○ | ○ |
| 民間収益事業の実施 | × | × | × | × | ○ | ○ |
| 地元事業者の参画 | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

▶ PPP：Public-Private-Partnershipの略。官民が連携して公共サービスの提供を行う枠組み。

▶ PFI：Private-Finance-Initiativeの略。PPPの代表的な手法の一つ。民間の資金とノウハウを活用し、公共施設等の設計・建設・維持管理・運営を行う公共事業の手法。

▶ ECI：Early-Contractor-Involvementの略。設計段階から施工者（建設企業）を参画させる事業手法。

▶ DB：Design-Buildの略。設計・施工一括発注方式のこと。

▶ DBO：Design-Build- Operateの略。設計・施工・運営一括発注方式のこと。

▶ BTO：Build-Transfer and Operateの略。民間事業者が自ら設計・建設(Build)し、完成後、施設の所有権を公共へ移転(Transfer)する。民間事業者は運営(Operate)を行う。

歳入の確保方策について

- 本事業を通じて、新規に歳入を確保することができれば、事業費の削減と同等の効果を得ることができ、県の財政負担の軽減を見込むことができる。
- 想定される手法としては、県庁整備における**①余剰地を活用する手法**、県庁と**②民間収益施設を複合整備する手法**、県庁以外の**③周辺公共施設・遊休地等を活用する手法**等が考えられる。
- 県庁整備においては、各種先行事例を参考にしつつ、上記の手法を組み合わせながら検討を行うことで、県の財政負担を最大限減らしていくことが考えられる。一方でこれらの手法は、県側の意向だけで実施できるものではなく、実施においては、民間事業者側の意向が必要不可欠である。今後、継続して民間事業者と意見交換等の機会を設け、民間事業者の意向を踏まえながら、検討を進めることが望ましい。

| ①余剰地の活用 | ②民間収益施設との複合整備 | ③周辺公共施設・遊休地の活用 |
|---|--|--|
| <p>県庁再整備によって生じた現庁舎敷地の余剰地を民間事業者に売却・貸し付け、その売却益・賃料を県庁再整備費用に充てる。</p> | <p>県庁と民間収益施設を複合整備し、民間事業者からテナント賃料等の支払いを受ける。</p> | <p>県庁周辺の公共施設・遊休地を民間事業者に貸付・売却し、賃料・売却収入をえる。 ここでは歴史的建築物の活用事例について絞って調査を行った。</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 泉区役所建替事業（仙台市） • 東大阪市旭町庁舎（東大阪市） | <ul style="list-style-type: none"> • さいたま市大宮区役所（さいたま市） • 橿原市役所分庁舎（橿原市） • 豊島区新庁舎（豊島区） • 中央合同庁舎第7号館（国土交通省） • 三郷中央におどりプラザ（三郷市） | <ul style="list-style-type: none"> • THE BAYS（旧関東財務局）（横浜市） • 旧横浜市庁舎（横浜市） |

用語の解説

- サテライトオフィス：企業または団体の本拠から離れた所に設置されたオフィスのこと。
- デバイス：パソコンやスマートフォンなどの情報端末や、それらに接続して使う周辺機器の総称。
- RPA(Robotic Process Automation)：パソコンで行っている事務作業を自動化できる技術。
- デジタルファースト：業務において優先的にデジタル化を取り入れる考え方。
- ハイブリッドワーク：オフィスワークとテレワークを組み合わせた働き方。
- フリーアドレス：固定席を持たずに好きな座席で働くオフィススタイル。
- フレックスタイム：あらかじめ働く時間の総量（総労働時間）を決めた上で、日々の出退勤時刻や働く長さを労働者が自由に決定することができる制度。
- well-being：身体的、精神的、社会的に良好な状態にあること。
- コワーキングスペース：さまざまな年齢、職種、所属の人たちが空間を共有しながら仕事を行うスペースのこと。
- セキュリティゾーニング：オフィスなどでセキュリティの必要度に合わせた間取りを設定すること。
- ZEB(Net Zero Energy Building)：快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。ZEB ReadyはZEBを見据えた建物として、50%以上の一次エネルギー消費量削減に適合した建物。
- サーキュラーエコノミー：資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動。
- エンボディドカーボン：建築物における建設、維持管理、解体までのライフサイクル全体を通じて排出される二酸化炭素の総量。
- グリーンボンド：企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクト（地球温暖化などの環境問題解決に取り組む事業）に要する資金を調達するために発行する債券。
- グリーンローン：企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するために用いる融資。
- SPD(Surge protective device)：落雷によって発生する雷サージ(瞬間的な異常高電圧)から電気機器を保護するための装置。
- ロックダウン：感染症拡大防止などのために、都市部において、人々の外出や移動を制限する措置。
- ブラックアウト：電力会社が管轄するエリア全域に及ぶ大規模停電。
- 情報セキュリティポリシー：企業や組織において実施する情報セキュリティ対策の方針や行動指針のこと。
- 構造ヘルスマニタリング：構造物にセンサーを設置して振動などを測定し、状態を診断・予測する技術。
- フェーズフリー：身のまわりにあるモノやサービスを、日常時はもちろん、非常時にも役立てることができるという考え方。
- ボラード：道路や広場などに設置して自動車の進入を防ぐ設備。
- 長尺物揺れ管制運転機能：比較的大きな地震発生の際、エレベーターのロープなどの長尺物の揺れを予測し、最寄り階へ停止するなど、適切な管制運転を行う機能。