

災害に強い官公庁施設づくりガイドライン

令和2年6月

国土交通省 大臣官房官庁営繕部

1 はじめに(P. 3)

- ①本ガイドラインについて
- ②国土交通省の取組の経緯(阪神・淡路大震災以降)
- ③本ガイドラインの構成
- ④防災に係る主な基準

2 施設の位置の選定(P. 9)

- ①留意事項
- ②関連基準

3 施設整備上の対策(P. 16)

- ①耐震対策
- ②浸水対策・津波対策
- ③災害発生時の運用を考慮した施設整備
- ④地域防災との連携

4 施設運用管理上の対策(P. 31)

- ①取組の概要

- ②取組(1)(建築物等の利用に関する説明書作成の手引き(防災編))
- ③取組(2)(業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針)
- ④取組(3)(帰宅困難者対応マニュアル作成の留意事項)
- ⑤取組(4)(建設業団体との災害復旧支援協定の締結)
- ⑥取組(5)(代替拠点の確保)
- ⑦取組(6)(津波避難ビルの指定)
- ⑧取組(7)(大規模災害発生時の現地活動拠点の確保)

5 災害発生時の営繕部局の役割(P. 40)

- ①取組の概要
- ②取組(1)(官庁施設の被災情報伝達要領)
- ③取組(2)(災害発生時の留意事項の周知)

附録1 主な整備事例(P. 47)

- ①広域防災拠点となる施設整備
- ②地域防災と連携した施設整備

附録2 参考資料(P. 57)

- ①公共建築相談窓口
- ②参考資料URL一覧

1 はじめに

①本ガイドラインについて

- 近年は、平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年の霧島山噴火、7月豪雨、台風第21号、北海道胆振東部地震、大阪府北部地震、令和元年山形県沖地震、8月の前線に伴う豪雨、房総半島台風、東日本台風など毎年のように自然災害が発生し、**官公庁施設が被災した事例**も見受けられます。
- 今後も気候変動の影響により、**水災害の更なる頻発化・激甚化が懸念される中**、日常生活に密接に関係する行政機能の場であり、災害時において災害応急対策活動の拠点となるなど国民や地域住民にとって重要な役割を担っている**官公庁施設は、災害に強いものとしていくことが必要**です。
- 本ガイドラインは、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、とりまとめたもので、国、地方公共団体の営繕部局、施設管理部局の担当者のほか、官公庁施設の営繕に係る設計業務や工事、維持管理業務等を受注する企業の担当者にも活用いただくことを想定しています。

- 平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災において、多くの官公庁施設も被災し、災害対策活動のみならず、行政サービスの提供にも大きな支障が生じたことを受け、建設省(当時)では、建設審議会答申「官公庁施設の地震防災の在り方」(平成8年6月)や、「官庁施設の総合耐震計画標準検討委員会」報告書(平成8年3月)等を踏まえ、平成8年10月、「**官庁施設の総合耐震計画基準**」を制定しました。
- 「官庁施設の総合耐震計画基準」では、構造体、建築非構造部材、建築設備について、大地震動に対して官庁施設が持つべき耐震安全性の目標を定めており、特に、**災害応急対策活動に必要な官庁施設については、人命の安全確保に加え、災害応急対策活動を行う上で必要な機能の確保が図られていることを目標**としています。
- 平成15年3月には、「官庁施設の総合耐震計画基準」は、**各府省庁統一の基準**に位置づけられています。
- 平成23年3月に発生した東日本大震災を含め、「官庁施設の総合耐震計画基準」制定後は、大地震動による官庁施設の被害が原因となり、災害応急対策活動に著しい支障が生じた事例は報告されていません。一方、同大震災では、大規模な津波による被害で機能が喪失した官庁施設が見られたことから、社会資本整備審議会答申「大津波等を想定した官庁施設の機能確保の在り方について」(平成25年2月)を踏まえ、「官庁施設の総合耐震計画基準」を「**官庁施設の総合耐震・対津波計画基準**」に改定し、**津波に対する機能確保の目標を明確化**しました。
- さらに、「首都直下地震緊急対策推進基本計画」(平成27年3月閣議決定)等において、官庁施設の耐震化及び津波対策を推進するとともに、中央省庁が使用する官庁施設の電力機能等を確保することが示されました。また、「**防災・減災、国土強靱化のための3カ年緊急対策**」(平成30年12月閣議決定)として全国のブロック機関等が使用する施設の電源確保対策を実施しています。

③本ガイドラインの構成

1 はじめに

2 施設の位置の選定(新築・建替)

災害の発生頻度や災害による被害の程度は、施設の立地により大きく異なります。

本項では、新築・建替等を計画する際の位置の選定に当たっての留意事項を記載しています。

3 施設整備上の対策(新築・建替、改修)

施設の整備に当たっては、施設の有する機能や立地する地域的条件を考慮し、災害に対する安全性の目標を適切に定める必要があります。

本項では、地震、浸水及び津波に対して、官庁施設が確保すべき安全性の目標設定の考え方と防災対策について記載しています。なお、津波対策では、浸水対策を併せて講じるため、浸水対策についても参照してください。

4 施設運用管理上の対策

施設整備において講じた防災対策が有効に機能するためには、災害発生時のオペレーションを適切に行うことが重要となります。

本項では、施設運用管理上の対策に関する取組を記載しています。

5 災害発生時の営繕部局の役割

災害発生時に、施設が必要な機能を発揮するとともに二次災害を防止するために、施設を整備した立場から営繕部局が施設管理部局に対して技術支援等を行うことが重要です。

本項では、災害発生時に営繕部局が行う技術支援等の取組を記載しています。

法令関連

国家機関の建築物及びその附帯施設の位置、規模及び構造に関する基準

「官公庁施設の建設等に関する法律」に基づき、国土交通大臣が定めた官庁施設の位置、規模及び構造の基準です。

性能関連

官庁施設の基本的性能基準 浸水

官庁施設として有すべき性能を確保することを目的に、官庁施設の基本的性能の水準並びに技術的事項及びその検証方法を定めたものです。

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 耐震 津波

官庁施設の営繕等を行うに当たり、官庁施設として必要な機能の確保を図ることを目的に、地震災害、津波災害及びそれらの二次災害に対する安全性に関する基本的事項や、保全に係る事項について定めたものです。

設計関連

耐震 浸水 津波

建築設計基準、同資料

官庁施設の建築設計を行うに当たり、基本的性能の水準を満たすための標準的な手法及びその他の技術的事項を定めた基準及び資料です。

建築構造設計基準、同資料

官庁施設の建築構造設計を行うに当たり、基本的性能の水準を満たすための標準的な手法及びその他の技術的事項を定めた基準及び資料です。

建築設備計画基準、建築設備設計基準

官庁施設の建築設備の基本計画及び実施設計を行うに当たり、基本的性能の水準を満たすための標準的な手法を示した基準です。

診断関連

官庁施設の総合耐震診断・改修基準 耐震、官庁施設の津波防災診断指針 津波

④防災に係る主な基準(2)

施設運用管理関連

業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針

発災時に各府省が業務継続を行う上で、官庁施設に求められる機能やそれを満たすための具体的な手法をとりまとめたものです。

官庁施設における帰宅困難者対応マニュアル作成の留意事項

施設管理者が、大規模災害発生時に帰宅困難者の受け入れに対応するためのマニュアルを作成する際、官庁施設において留意すべき事項等としてとりまとめたものです。

【詳細は国土交通省HPを参照】

http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_070619_itiki.htm

http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_index.htm

2 施設の位置の選定

①留意事項(1)

1. 災害時における人命の安全確保その他の必要な機能確保

新築・建替等の計画に当たっては、地震、津波、暴風雨等による土砂崩れ、浸水等の災害が生じる可能性がある限り低い立地を選定することが必要です。

ただし、施設を使用する官署の業務の特性等により、やむを得ず災害のおそれのある地域に立地せざるを得ない場合は、人命の安全確保に加え、災害応急対策活動その他の必要な機能の確保に支障が生じることのないよう、被害を抑えるための対策(施設整備上の対策及び施設運用管理上の対策)を併せて検討し、必要な機能を確保することが必要です。

具体的に、災害発生の可能性に留意すべき立地場所の例として、次のようなものが考えられます。

- ・崩壊の危険性のあるがけ地、傾斜地
- ・存在が判明している活断層の周辺
- ・ハザードマップ等において浸水、津波、土砂災害が想定されているエリア

①留意事項(2)

2. 災害応急対策活動に必要なライフライン等の確保

災害応急対策を行うために必要な電気、水、ガス、通信等のライフラインについては、供給施設及び処理施設の位置、官庁施設までのルート状況等について確認することが必要です。同時に、ライフラインが途絶した場合でも、官庁施設の建築設備の機能を維持できるよう、所要の措置を講ずることも必要となります。

また、緊急車両等の通行のための前面道路のほか、周辺の幹線道路等について、沿道の状況等を確認することが必要です。

なお、液状化が想定されている地域では、道路、供給施設、処理施設等が液状化により影響を受けるおそれがあることに留意することが必要です。

3. 地方公共団体の施設等との連携

災害応急対策を行うために必要な官庁施設の位置については、地域防災計画に基づくほか、地方公共団体の施設との連携の必要性について考慮することが必要です。

②関連基準(1)

官公庁施設の建設等に関する法律(昭和26年6月1日法律第181号)

(庁舎の位置)

第五条 庁舎は、それぞれの用途に応じて、公衆の利便と公務の能率上適当な場所に建築しなければならない。

二 (以下略)

(国家機関の建築物に関する勧告等)

第十三条 国土交通大臣は、国家機関の建築物及びその附帯施設の位置、規模及び構造並びに保全について基準を定め、その実施に関し関係国家機関に対して、勧告することができる。

二 (以下略)

国家機関の建築物及びその附帯施設の位置、規模及び構造に関する基準 (平成6年建設省告示第2379号)

第二 位置に関する基準

官庁施設の位置は、当該官庁施設において行われる事務及び事業に応じて、次に定める事項を総合的に勘案して選定されているものとする。

一 (略)

二 地形、地質、気象等の自然的条件からみて、地震、津波、暴風雨等による災害時においても人命の安全確保その他の必要な機能の確保が図られ、かつ、環境の保全に配慮されていること。

三 地震災害時において、災害応急対策を行うために必要な官庁施設の位置は、電気、ガス及び水の供給、下水の排除、通信並びに前面道路の機能に障害が生じないものであり、又は、これらの機能に障害が生じた場合であっても、早期に復旧が可能なものであること。また、当該官庁施設の存する地域の地域防災計画に配慮し、地方公共団体との連携が図られたものであること。

四～九 (略)

②関連基準(2)

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 (平成25年3月29日国営計第126号、国営整第198号、国営設第135号)

第1編 総則

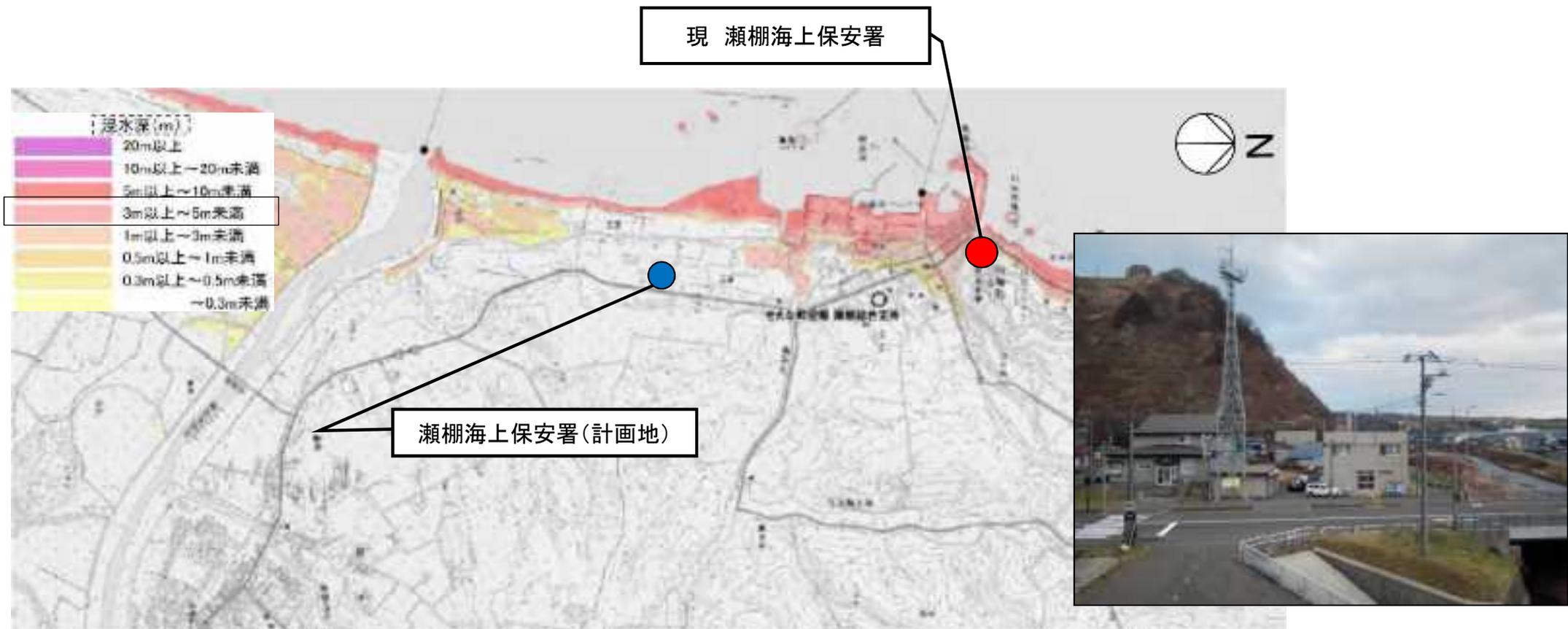
第2章 官庁施設の位置の選定、配置及び規模

1. 2. 1 官庁施設の位置の選定

- (1) 官庁施設の位置は、地震及び津波による災害時においても、人命・財産の安全が十分に確保されるよう選定するものとする。
- (2) 災害応急対策活動に必要な官庁施設の位置は、ライフライン及び前面道路の機能障害が発生せず、又は早期復旧が可能なよう選定するものとする。
- (3) 災害応急対策活動に必要な官庁施設の位置は、地域防災計画等に基づき、地方公共団体の施設等との連携の必要性を勘案して選定するものとする。

【事例】別地移転・建替による不備の解消

○瀬棚海上保安署（北海道）は、老朽、狭隘の解消のための建替に当たり、業務上支障なく、津波の浸水が想定されていない高台への移転を計画。



せたな町津波想定浸水域・浸水深(H29北海道公表)

【事例】別地移転・改修による不備の解消

○浦河海上保安署（北海道）は、老朽、狭隘の解消のため、津波の浸水が想定されていない高台にある旧浦河測候所庁舎を改修し移転を計画。



東日本大震災時（平成23年3月）

3 施設整備上の対策

○**耐震安全性の目標は、官庁施設の有する機能や被害を受けた場合の社会的影響等を考慮した施設の重要度に応じて、構造体、建築非構造部材及び建築設備について総合的に定め、総合的な耐震安全性を確保します。**

○構造体の耐震安全性の目標

分類	耐震安全性の目標	対象施設
I類	大規模地震(極めて稀に発生する地震動)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。	○災害対策基本法の「指定行政機関」及び「指定地方行政機関」のうち二以上の都府県及び道を管轄区域とするものが使用する官庁施設 等 【指定行政機関:内閣府、警察庁、財務省、経済産業省、国土交通省 等】 【指定地方行政機関等※:管区警察局、地方厚生局、地方農政局、地方整備局 等】
II類	大規模地震後、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。	○災害対策基本法の「指定地方行政機関」が使用する官庁施設(I類に属するものを除く) 等 【指定地方行政機関等:沖縄総合事務局、警察機動隊、海上保安部 等】
III類 (建築基準法相当)	大規模地震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。	○その他の官庁施設 【地方検察庁、法務局、税務署、労働基準監督署、公共職業安定所 等】

災害応急対策活動拠点

○建築非構造部材の耐震安全性の目標

分類	耐震安全性の目標	対象施設
A類	大規模地震後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理の上で、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、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。	○災害応急対策活動拠点
B類	大規模地震により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。	○その他の官庁施設

※危険物を貯蔵する室を有する官庁施設、病院であって災害時に拠点として機能する官庁施設等

○建築設備の耐震安全性の目標

分類	耐震安全性の目標	対象施設
甲類	大規模地震後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。	○災害応急対策活動拠点
乙類	大規模地震後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。	○その他の官庁施設

①-1 構造体の耐震性能

○ 構造体の耐震安全性の目標を達成するため、耐力の割り増し及び大地震動時の変形の制限を行います。

1. 耐力の割り増し

- 1) 建築物に要求される機能に応じて、**重要度係数(I)**を設定。
- 2) 構造体の**保有水平耐力(Q_u)**は、**必要保有水平耐力(Q_{un})に重要度係数(I)を考慮した値以上**であることを確認。

	I 類	II 類	III 類
重要度係数(I)	1.5	1.25	1.0
目標とする状態	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	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	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

- ・建築物に要求される機能に応じて、目的を明確化した上で、免震構造や制振構造の適用を検討する。
- ・時刻歴応答解析等により、構造体の安全性を検討する場合は、上記によらず、建築物の変形や塑性化の程度に対する目標値を定めて設計してよい。

2. 大地震動時の変形の制限

構造体、建築非構造部材及び建築設備の損傷の軽減を図るため、構造体の大地震動時の**層間変形角は、原則として、制限値以下**とする。

	RC造、SRC造	S造
層間変形角の制限値	1/200	1/100

- ・構造体の耐力とのバランスを考慮しつつ、層間変形角並びに建築非構造部材及び建築設備の変形追従性を総合的に検討する。

【詳細は国土交通省のHPを参照】

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(第2編第2章):

<http://www.mlit.go.jp/common/001157883.pdf>

建築構造設計基準:

<http://www.mlit.go.jp/common/001232971.pdf>

建築構造設計基準の資料:

<http://www.mlit.go.jp/common/001232972.pdf>

【事例】免震改修による耐震性能の確保

財務省本庁舎 耐震改修

■ 計画概要

- ・ 構造・規模 : 鉄骨鉄筋コンクリート造、地上5階地下1階建、延べ床面積 約56,305㎡
- ・ 建築年次 : 1943年（昭和18年）
- ・ 耐震安全性の分類 : I類
- ・ 工期 : 平成27年度～令和元年度
- ・ 工法 : 免震工法による耐震改修



免震工法による改修イメージ

■ 改修概要

基礎下免震による改修

基礎下免震構造は、建物と地盤の間に設置する免震層で集中的に地震動を吸収し、建物上部での揺れを抑制。



断面図

■ 工区

2工区に分けて工事を実施



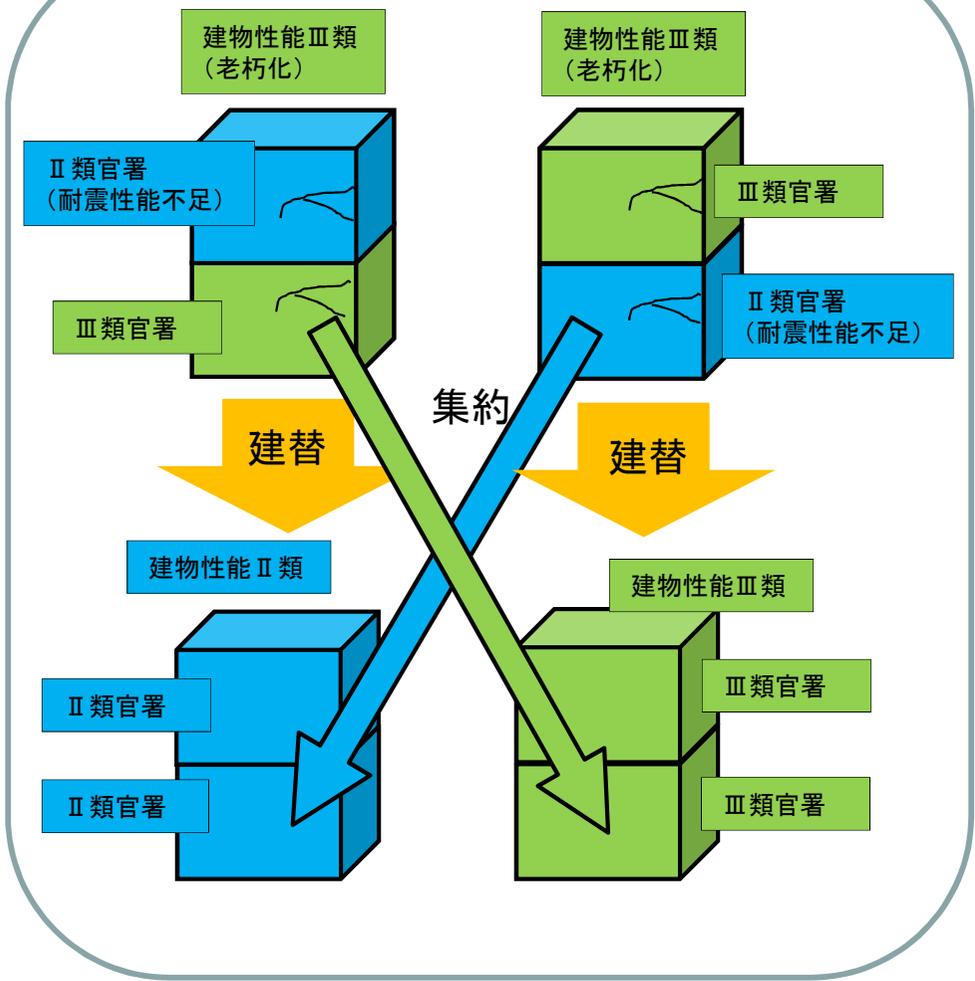
平成27年度 : 準備工事
平成28～29年度 : 南側工事
平成30～元年度 : 北側工事



【事例】施設利用官署の入れ替えによる耐震性能不足の解消

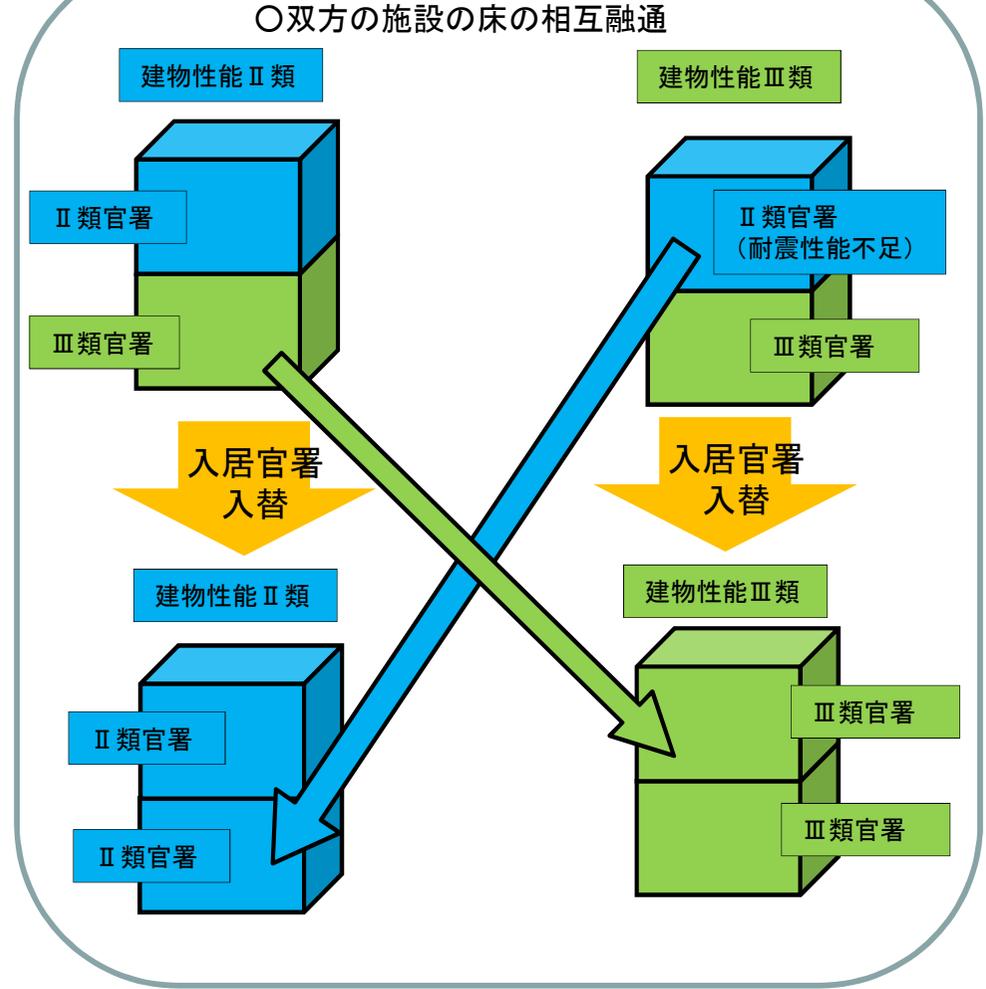
国公有財産の最適利用を踏まえた官庁施設の整備等の例

建替による耐震化（例）



・老朽化による建替時に耐震性能の目標が高い官署同士を集約

使用調整による耐震化（例）



・施設利用官署の入れ替えによる耐震性能不足の解消
・耐震改修を行わない解決策

①-2 建築非構造部材の耐震対策

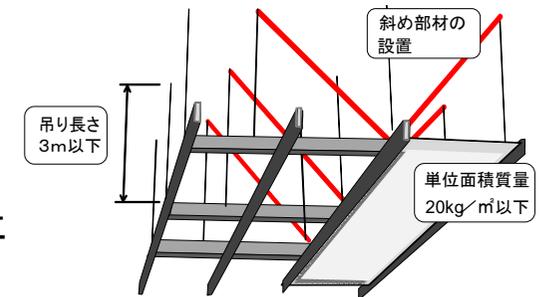
○建築非構造部材の耐震安全性の目標を達成するため、その特性及び接合部の接合方法に応じて、大地震動時の構造体の層間変形に対する追従性及び地震力に対する安全性を確保したものとします。

建築非構造部材の各部設計

- 各部材(外壁、扉、ガラス、天井、間仕切り、家具、門扉・囲障その他の工作物)は、大地震動時に脱落しないようにする。
- 地震動による建築非構造部材の移動等に伴い、他の建築非構造部材及び建築設備の機能保持を阻害することのないよう配慮する。
- 建築非構造部材は、地震発生後の点検、補修等の実施が容易なものとなるよう配慮する。

天井(例)

- 構造体の層間変形に対する追従性及び地震力に対する安全性を確保したものとする。
- 同一の空間において、できる限り同一の高さとし、複雑な形状とならないようにする。
- 在来吊り天井の場合、
 - ・特定天井は、建築基準法令に定める方法による。
 - ・一定以上の高さに設置する場合、災害応急対策活動拠点室等のうち天井の脱落により著しい影響が生じる室に設置する場合は、特定天井の天井材を緊結する方法を取り入れた緊結吊り天井とする。
 - ・上記以外の場合、適切な方法により取り付ける。



天井耐震対策のイメージ

ガラス(例)

- 構造体の層間変形に対する追従性が確保されるよう取り付けられたものとする。
- 建具に取り付けるガラスの追従性は、適切なエッジクリアランスにより確保する。

【詳細は国土交通省のHPを参照】

建築設計基準(第3章):

<http://www.mlit.go.jp/common/001157891.pdf>

建築設計基準の資料(第3章):

<http://www.mlit.go.jp/common/001157893.pdf>

①-3 建築設備の耐震対策

○ 建築設備の耐震安全性の目標を達成するため、目標に応じた信頼性向上、ライフライン途絶対策及び二次災害防止の措置を講じます。

信頼性向上

- 地震動に強い設備機器の採用
 - ・ 地震動による破損・誤動作が発生しにくいもの
 - ・ 簡単な点検・補修により運転可能もの
- 二重化・冗長化によるバックアップ
 - ・ 予備機の設置、配管・配線ルートの二重化

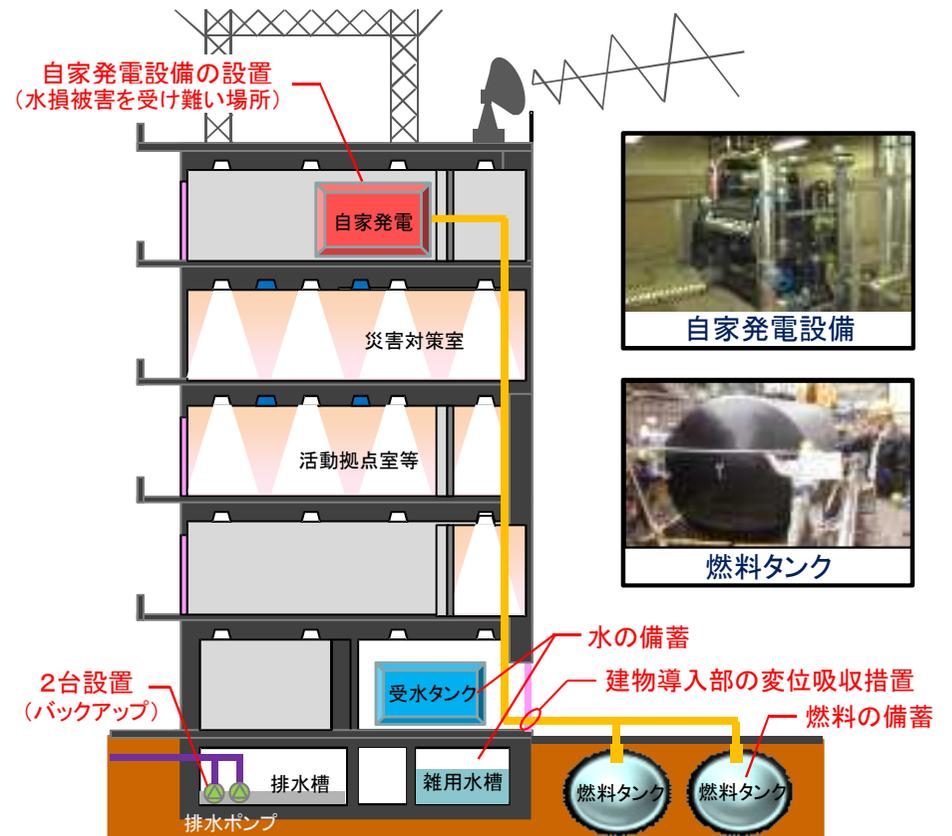
ライフライン途絶対策

- 非常電源の整備、水等の確保
 - ・ 自家発電設備の設置、燃料の備蓄(※)
 - ・ 水槽による飲料水、雑用水の備蓄

(※) 運転可能時間及び燃料備蓄量は、施設における災害応急対策活動の実施の有無等により設定。ただし、中央省庁官庁施設については1週間程度とすることが、「首都直下地震緊急対策推進基本計画」(H27.3閣議決定)等において示された。
- 外部からの電源供給等に備えた対応
 - ・ 移動電源車から建物側への電源接続

二次災害防止

- 破損等による被害発生の防止
 - ・ 固定の強化、建物導入部等の変位吸収
 - ・ 設備の損傷による火災、漏水、漏電等の発生防止
- 他からの波及被害の防止
 - ・ 水損被害を受け難い場所への設置
 - ・ 天井部材の脱落等による損傷を受け難い場所への設置



建築設備の防災対策イメージ

【詳細は国土交通省のHPを参照】

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(第2編第2章):

<http://www.mlit.go.jp/common/001157883.pdf>

建築設備計画基準(第2編~第5編): <http://www.mlit.go.jp/common/001157903.pdf>

建築設備設計基準(第2編~第7編): <http://www.mlit.go.jp/common/001157904.pdf>

○札幌第1地方合同庁舎では、合同庁舎共有の自家発電設備に加え、災害応急対策活動を行う入居官署専用の自家発電設備を設置。



自家発電気室（入居官署専用）

災害応急対策活動を行う入居官署専用の自家発電設備を設置。

②浸水対策・津波対策

官庁施設の位置の選定により浸水や津波被害が避けられない場合のために、官庁施設内の人員の安全及び施設を使用する機関の業務に関する目標を技術基準に定めています。

その目標を達成するためには、災害時にも機能継続が必要な室、設備機器等が浸水しないよう、想定される水位より高い位置にある階に配置されていることが必要です。やむを得ずこれより低い位置にある階に配置されている場合にも、当該室等への浸水を防止する措置等が講じられていることが必要です。

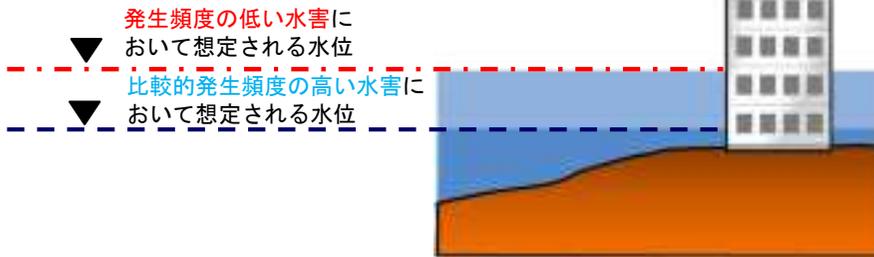
一般の室は、浸水した場合も早期に業務再開できるよう、建物外周部の浸水防止措置や必要な室等の上階への配置等の措置が可能な範囲で講じられていることが必要です。

また、これらの対策は経済合理性と平常時の利便性に総合的に優れたものとなるよう、施設運用管理上の対策と施設整備上の対策のいずれか又は組み合わせにより、適切に講ずることが必要となります。

河川氾濫、内水氾濫、高潮等による水害に対して、人命の安全確保に加え、災害応急対策活動に必要な機能の維持が図られるよう必要な浸水対策を実施します。

水位の設定

○水防法に基づく想定最大規模降雨等による水害において想定される水位に設定



	河川氾濫	内水氾濫	高潮による氾濫
発生頻度の低い水害	水防法第14条に規定する想定最大規模降雨による河川氾濫	水防法第14条の2に規定する想定最大規模降雨による内水氾濫	水防法第14条の3に規定する想定し得る最大規模の高潮による氾濫
比較的发生頻度の高い水害	水防法施行規則第2条第4項に規定される河川整備の計画降雨による河川氾濫	既往最大の降雨等による内水氾濫	防災基本計画(中央防災会議決定)に規定する既往最大規模等の高潮による氾濫

それぞれの水害において想定される水位は、水防法第14条に基づく浸水想定区域のほか、水防法第15条第3項に基づくハザードマップ、過去の浸水記録等をもとに設定する。

官庁施設における浸水対策(イメージ図)



浸水対策の実施

■水害発生時の災害応急対策活動に必要な官庁施設

- 発生頻度の低い水害に対して、災害応急対策活動等を円滑に行う上で支障となる浸水の防止
- (1) 拠点の確保 : 活動拠点室等は想定される水位より高い階へ設置
活動に必要な室への浸水の防止措置
 - (2) 設備機能の確保 : 受変電設備、自家発電設備等は想定される水位より高い階への設置、貯水槽の容量確保、通信、空調等の機能確保

■すべての官庁施設

○発生頻度の低い水害、比較的发生頻度の高い水害のいずれに対しても、安全な避難の確保

- (1) 避難の確保 : 避難経路の確保、誘導可能な放送設備等の設置
- (2) 感電防止等 : 感電防止措置、危険物の流出防止措置

○比較的发生頻度の高い水害に対して、水害後の速やかな業務再開が可能となる一定の浸水の防止*

- (1) 建物内への浸水防止 : 防水板、防水扉等の水防設備の設置、地盤のかさ上げ等
- (2) 業務上主要な室及び設備の配置 : 機能の復旧を考慮してより高い階に配置

※比較的发生頻度の高い水害を上回る規模の水害に対しても、一定の浸水の防止

【詳細は国土交通省のHPを参照】

官庁施設の基本的性能基準(第3編3-1-3) : <http://www.mlit.go.jp/common/001157882.pdf>

建築設計基準及び資料(第2章) : <http://www.mlit.go.jp/common/001157891.pdf>

<http://www.mlit.go.jp/common/001157893.pdf>

建築設備計画基準(第2編~第5編) : <http://www.mlit.go.jp/common/001157903.pdf>

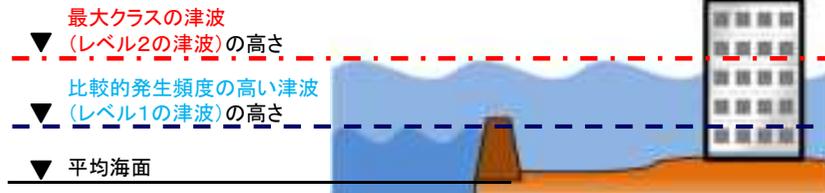
建築設備設計基準(第2編~第7編) : <http://www.mlit.go.jp/common/001157904.pdf>

②-2 津波対策

想定される津波に対して、施設運用管理上の対策（ソフト対策）と施設整備上の対策（ハード対策）を一体的に講ずることで次の目標を達成するよう必要な津波対策を実施します。

- レベル1、レベル2のいずれの津波に対しても施設利用者の安全を確保
- レベル1の津波に対して、津波収束後に事務及び事業の早期再開が可能
- レベル2の津波に対して、津波発生時の災害応急対策活動が可能

津波高さの設定



レベル2の津波	災害対策基本法に基づく防災基本計画に規定する発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波
レベル1の津波	災害対策基本法に基づく防災基本計画に規定する最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波

それぞれの津波の高さは、津波防災地域づくりに関する法律第53条第2項に規定する基準水位、海岸保全施設の技術上の基準を定める省令（平成16年3月23日農林水産省・国土交通省令第1号）に規定する設計津波の水位等を元に設定する

官庁施設における津波対策（イメージ図）



津波対策の実施

■ 津波発生時の災害応急対策活動に必要な官庁施設

浸水対策で実施する対策に加え、次のいずれかの対策を講じる

- レベル2の津波に対する構造体の性能確保（ハード対策）：
耐震性、波力等の外力に対する性能を確保
（津波浸水想定を設定する際に想定した津波に対して安全な構造方法を定める件
（平成23年12月27日国土交通省告示1318号）による）
- 災害応急対策活動のための代替拠点の確保（ソフト対策）

■ すべての官庁施設

浸水対策で実施する対策に加え、次の対策を講じる

- レベル1の津波、レベル2の津波のいずれに対しても、高台等の安全な避難場所の確保（ソフト対策）

【詳細は国土交通省のHPを参照】

東日本大震災を踏まえた官庁施設の機能確保～対津波対策の推進～：

http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk4_000013.html

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（第3編）：

<http://www.mlit.go.jp/common/001157883.pdf>

建築設計基準及び資料（第2章）

<http://www.mlit.go.jp/common/001157891.pdf>

<http://www.mlit.go.jp/common/001157893.pdf>

建築設備計画基準（第2編～第5編）

<http://www.mlit.go.jp/common/001157903.pdf>

建築設備設計基準（第2編～第7編）

<http://www.mlit.go.jp/common/001157904.pdf>



止水板の設置
(東雲地方合同庁舎(東京都))



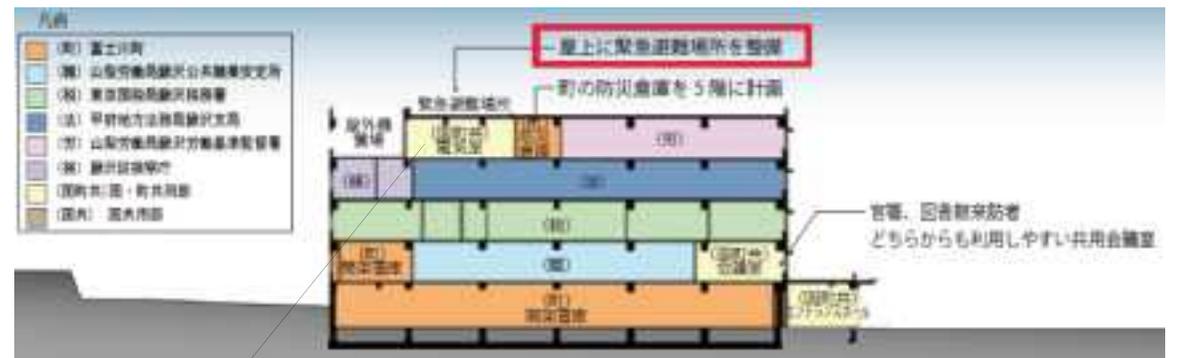
止水板の設置
(金沢新神田地方合同庁舎(石川県))



浸水・津波対策を考慮した階層計画
(石巻港湾合同庁舎(宮城県))



ピロティ(津波対策)
(石巻港湾合同庁舎(宮城県))



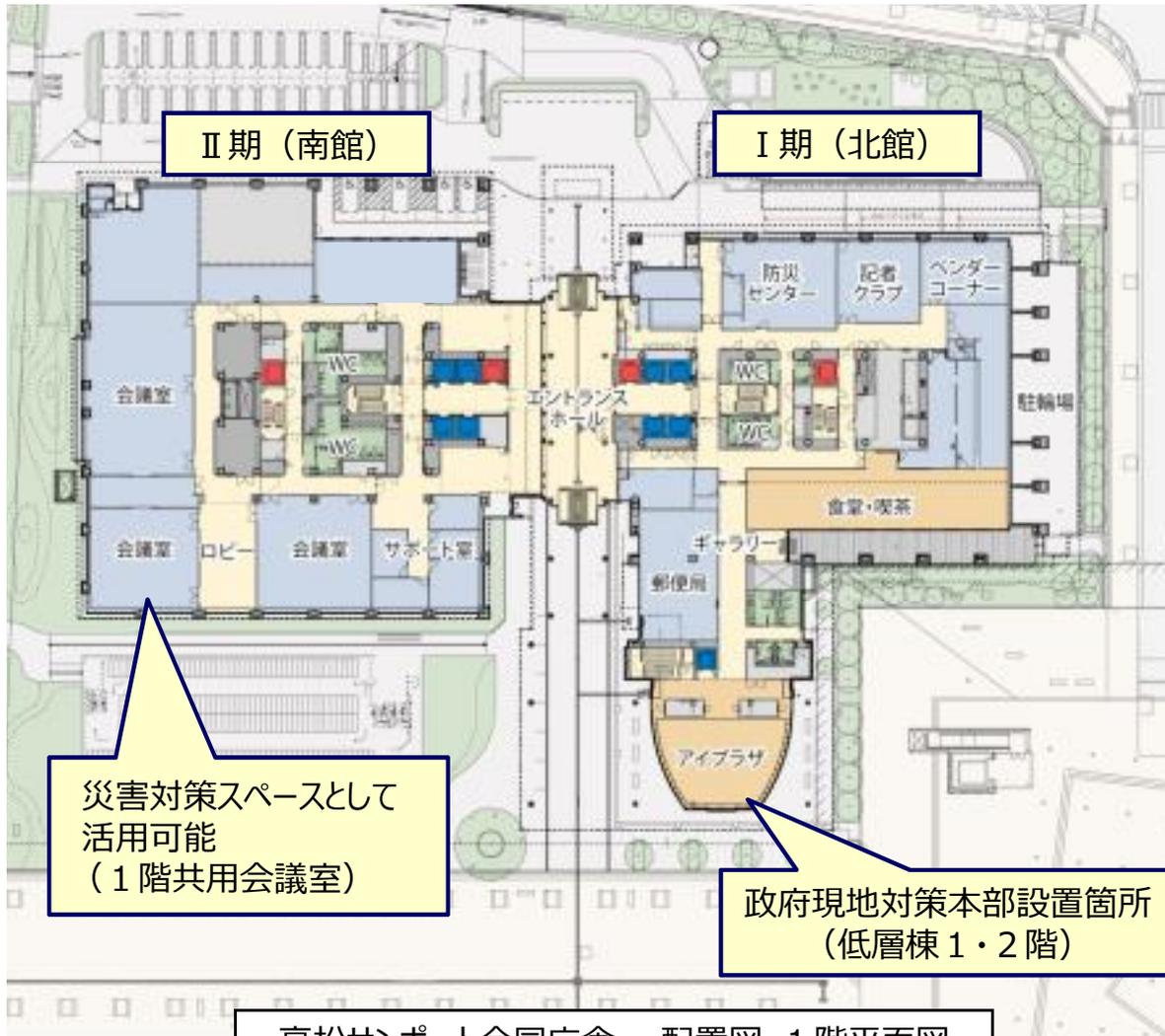
浸水対策を考慮した階層計画
(富士川地方合同庁舎(山梨県))

○広島港湾合同庁舎では、浸水対策として外部設置の設備機器を新設した架台上に移設。



③災害発生時の運用を考慮した施設整備

○災害時に対策本部等となる室の近傍に本部要員の控室等に利用可能な会議室を配置するなど、整備段階からあらかじめ災害発生時の施設の運用を考慮することにより、災害応急対策活動をより効率的に実施できる場合があります。



高松サポート合同庁舎 配置図・1階平面図

高松サポート合同庁舎の例

1階床高さは、過去最高潮位、香川県地震・津波被害想定調査委員会公表の津波高さより高く設定



南海トラフ地震想定 政府現地対策本部設置訓練 (北館 低層棟 2階 アイホール)

④地域防災との連携

○大規模災害の発生に備えるには、地方公共団体をはじめとする様々な関係者と連携の下、施設整備や施設運用管理に取り組む必要があります。



地域防災倉庫との合築

地方公共団体の防災倉庫を合築することにより、地域防災へ貢献できるほか、ストックの有効活用を図ることが可能となります。



屋上ヘリポート

被災状況の調査や広域支援に貢献し、的確な業務継続が可能となります。



非常用コンセント

自家発電設備や太陽光発電設備に接続した非常用コンセントの設置により、商用電源途絶時に地域住民等の携帯電話の充電等の支援が可能となる場合があります。(写真は太陽光発電設備に接続したコンセント)



マンホールトイレ

官公庁施設内のトイレの使用が困難な場合には、代替手段の1つとしてマンホールトイレの設置が考えられ、地域住民等の利用が可能となる場合があります。



防災かまどベンチ

災害時にはかまどになるベンチの設置により、電気やガスが途絶しても温かい食事を用意することが可能となり、近隣住民等の支援に繋がる場合があります。



オープンスペースの確保

オープンスペースの確保により、災害時には避難スペースや緊急車両の駐車スペース等に活用可能な場合があります。

4 施設運用管理上の対策

①取組の概要

- 耐震対策や浸水対策、津波対策等の施設整備上の対策(ハード対策)の実施には、多くの時間を要する可能性もあります。
- また、官公庁施設は、本来、浸水などの災害が生じる可能性が低い場所に立地すべきですが、例えば、河川流域や沿岸地域を中心に市街地が広がっている場合や、沿岸地域に所在する必要性が高い機関が使用する施設などで浸水のおそれのある地域に立地するなど、やむを得ず災害のおそれのある地域に立地せざるを得ない場合もあります。
- こうしたことから、大規模災害時に官公庁施設として必要な機能が発揮されるためには、施設整備上のハード面での対策と、施設を使用する機関が策定する「業務継続計画」に定められる施設の管理や業務の運営におけるソフト面の対応との連携を図ることが必要です。
- さらに、施設管理者は、施設に要求される機能を的確に把握し、業務継続計画の策定及び見直しに主体的に参画すること並びに発災時に必要とされる施設機能を確保するための計画を作成することが必要となります。
- このほか、近隣の外施設への移転(代替拠点の確保)、機能確保のための地域防災との連携等により、効率的・効果的に対策を講ずることが可能となる場合もあります。

○施設運用管理上のハード対策とソフト対策の連携

災害発生に備え、災害応急対策活動の実施に関する運用規則や防災訓練の実施の検討があらかじめ必要です。災害発生時に必要な技術的な点検を実施できるよう専門工事業者等とあらかじめ連携を図ることが必要な場合もあります。

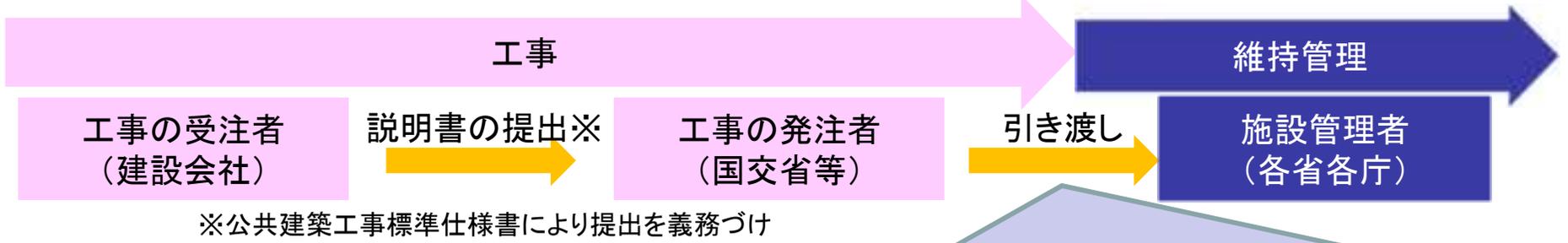
また、大都市圏等で大規模な災害が発生すると多くの帰宅困難者の発生が予想されるため、対応マニュアルの検討も考慮します。

○施設が使用不可能となった場合の代替拠点の確保

施設整備上の対策で被害が防ぎきれないことが想定される場合、災害時にも所要の機能が確保されることが見込まれる代替拠点の確保の検討が必要です。例えば、当該施設を所有する団体等と事前協定を締結することなどが考えられます。

② 取組(1) (建築物等の利用に関する説明書作成の手引き(防災編))

- 工事(ハード対策)の際に、**非常時の施設の使用方法などを整理した説明書**を工事の受注者が作成します。
- 工事の発注者(国交省等)から施設管理者へ引き渡します。
- 施設管理者は、説明書を施設管理上のソフト対策に活用します。



『建築物等の利用に関する説明書(防災編)』

【説明書の内容】

1. 概要
2. **想定される災害等**
3. **非常時の使用方法**
4. **ライフライン等設備の緊急点検実施方法と応急復旧の方法**
 - ・ライフライン等設備図
 - ・緊急点検の実施方法及び応急復旧の方法
 - ・業務継続計画のために考慮すべき事項
 - ・非常時に備えた訓練

8種類の非常時を対象に、4段階の対応を整理

	事前の準備	直前の対策	発災時の対応	事後の対応
避難誘導	誘導計画の周知	—	—	—
停電	機能周知 防災訓練	—	—	—
火災	機能周知 日常点検	—	—	—
地震	耐震固定	—	—	—
大雨・台風	日常点検	台風接近前 降雨前	—	台風後 降雨後
津波・高潮	避難計画の周知 日常点検	—	冠水時	水が引いた後
火山災害	降灰対策	—	—	降灰後
雪害	除雪計画	降雪前	降雪時	降雪後

③ 取組(2) (業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針)

- 業務継続が確実に行われるためには、業務を行う場である**官庁施設が発災時に有効に機能することが必要**です。
- 施設管理者は、非常時優先業務に応じて**要求される施設機能を的確に把握し、その機能を確保することが不可欠**です。

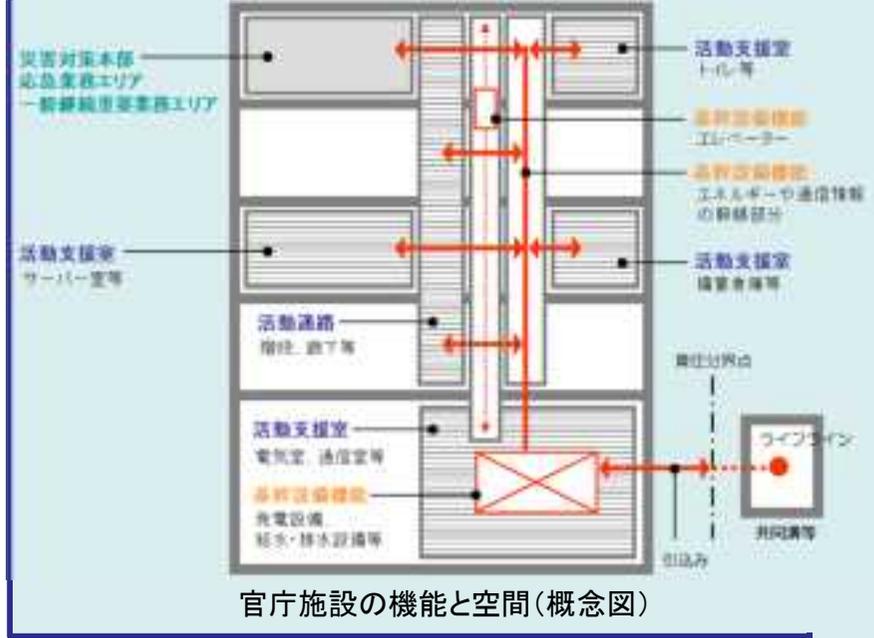
『業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針』(平成28年版)

【業務継続計画の作成に参画する施設管理者の手引書】

http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000014.html

- 地震、津波、水害をターゲット
- 業務継続のための機能確保の手法を提示
- 施設管理者が中心的役割を担う

⇒ 業務継続計画(BCP※)に反映することで、業務継続を確実に実施
※Business Continuity Plan



【施設機能の分類】

- **基幹設備機能**
 - ✓ 活動空間・活動支援空間の機能維持に必要な建築設備の主要部分の機能
- **活動空間における機能**
 - ✓ 非常時優先業務を行う室等が必要とする機能
- **活動支援空間における機能**
 - ✓ 非常時優先業務において必要な移動機能、その他職員の活動に伴い必要な機能

【発災時における施設機能確保のための運用計画】

- 発災時における関係者の役割
- 発災後の点検体制、復旧手順
- 訓練・試運転の実施
- 運用計画の継続的見直し



【業務継続を考慮した施設機能確保のための整備計画】

- 施設の現状把握
- 目標との乖離解消に必要な改修内容、改修時期、費用等
- 整備計画の継続的見直し

官庁営繕の技術的支援

- 各省庁からの要請に応じ、技術的支援
- 応急復旧に係る被害調査
- 施設の整備計画への助言



※地域防災との連携に取組む施設（帰宅困難者等受入れ、一時避難施設、津波避難ビル等）は、非常時優先業務^注の継続に支障のないよう、必要な施設機能を検討しておく必要がある。

注) ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急業務及び継続性の高い通常業務

④ 取組(3)(帰宅困難者対応マニュアル作成の留意事項)

- 大規模地震災害発生時、官庁施設には非常時優先業務を継続するための機能確保が第一に求められます。
- それと同時に、地域における共助の観点から、帰宅困難者の受入れが求められる場合もあることから、各施設管理者は、「**帰宅困難者対応マニュアル**」をあらかじめ作成しておくことが考えられます。

【帰宅困難者が期待すること】

- ・休息・休憩所・トイレ
- ・食料、水の補給
- ・情報(マスメディアの情報等)
- ・電源(携帯等の充電等)
- ・けがの手当

【受け入れに当たっての官庁施設の課題】

- ・庁舎の安全性の確保
- ・帰宅困難者のニーズへの対応
- ・非常時の業務執行への不安
- ・帰宅困難者の庁舎内長期滞留
- ・傷病者に対する適切な対応

官庁施設毎の帰宅困難者対応マニュアルの作成

『官庁施設における帰宅困難者対応マニュアル作成の留意事項(平成24年1月版)』

<http://www.mlit.go.jp/common/001158010.pdf>

【官庁施設の状況確認】

- ・当該庁舎の安全性確認
- ・設備機能の被災状況の把握
- ・帰宅困難者の状況把握

【提供可能な役務等の確認】

- ・職員の体制の確認
- ・受入れ場所等の設定
- ・提供可能な支援の設定
- ・帰宅困難者の受入れの表示

【帰宅困難者の帰宅方策の支援】

- ・帰宅に必要な情報の提供
- ・帰宅支援の情報提供

⑤ 取組(4)(建設業団体との災害復旧支援協定の締結)

(内閣府沖縄総合事務局の事例)

- 平成30年台風第21号などの自然災害被害を踏まえ、災害対応を行う施設の設備が災害発生後においても機能を維持できるようにすることが求められています。
- 内閣府沖縄総合事務局では、災害時における関係機関との連携を強化するため、建築設備の専門工事業協会である一般社団法人沖縄県電気管工事業協会と災害復旧支援協定を締結しました。（平成31年3月）

甲：沖縄総合事務局長**乙：一般社団法人沖縄県電気管工事業協会長****【対象施設】**

沖縄総合事務局開発建設部が所管する施設

- ・ダム関係施設
- ・道路関係施設
- ・公園関係施設
- ・宮繕関係施設
- ・港湾関係施設
- ・その他、甲又は開発建設部所管事務所の長が要請する施設

【支援内容】

対象施設に係る電気設備、空調設備及び衛生設備の災害復旧支援（情報通信設備等の特殊な設備は除く）

○対象設備の例



自家発電設備



受変電設備



受水槽設備

⑥ 取組(5) (代替拠点の確保)

○現状の施設機能から見て災害発生時における非常時優先業務が必要とする施設機能に不足が生じると考えられる場合には、代替拠点を確保するなど施設の運用管理により機能を確保する必要があります。



災害時等の相互協力に関する協定調印式 (平成30年2月22日)

釧路建設会館は、災害時に情報収集や応急活動の拠点として利用できるように、今年1月に釧路市富士見の海拔約30mの場所に耐震性を強化して新たに建設され、災害用備品庫や非常用電源も設置されています。本協定は、釧路建設業協会が所有する釧路建設会館の施設を釧路開発建設部の災害対応スペースや緊急車両等の駐車スペースとして提供すること等について協力を行う、という内容で、災害時等の施設利用の協定は道内で初めてとなります。(抜粋)



災害時等の相互協力に関する協定に調印した関係者
副市長、協会の長、理事長の長 (左から)

北海道開発局釧路開発建設部HPより

釧路地方合同庁舎 (2000年完成)

- ・津波浸水予想地域内(※)に所在
- ・自家発電設備等が低層階に設置

(※) 大津波(巨大)ハザードマップ(釧路地区)による
(北海道が2012年6月に公表した「最大クラスの津波」による津波浸水予測図に基づき釧路市が公表)

⑦ 取組(6)(津波避難ビルの指定)

- 津波避難ビルに指定された場合には、周辺住民等が円滑に避難できるよう、津波避難ビルとして必要な表示、解錠手段を整備する必要があります。
- 実際に周辺住民等に参加いただく避難訓練を実施し、運用の確認や課題を把握することも考えられます。



非常時に解錠可能な避難階段入口
(佐渡海上保安署(新潟県))



津波避難ビルの表示、避難階段、
周辺企業が参加した見学会
(石巻港湾合同庁舎(宮城県))



住民の方が参加した避難訓練の様子
(清水合同庁舎(静岡県))

⑧ 取組(7)(大規模災害発生時の現地活動拠点の確保)

(四国地方整備局営繕部の事例)

■大規模災害発生時における現地活動拠点の確保

- ・官庁施設の被災状況調査及び応急復旧への技術的助言を迅速に実施出来るよう、平成28年度に管内各県に複数の現地活動拠点を確保しました。
 - 防災会議幹事会で提案し、関係各部及び各河川国道事務所の同意を得て、管内各事務所等に現地活動拠点を確保
 - 合同庁舎の管理官署である各財務事務所と「大規模災害発生時における庁舎等の使用に関する申し合わせ」を取り交わし、徳島県、愛媛県及び高知県内の各合同庁舎に現地活動拠点を確保
- ・平成29年度には、「四国地方整備局業務継続計画(BCP)」への位置付けました。
- ・平常時から関係機関と連携し、大規模災害発生時に機動力の発揮が期待でき、早期の被災状況把握や応急復旧支援が可能となりました。

【愛媛県内の活動拠点】



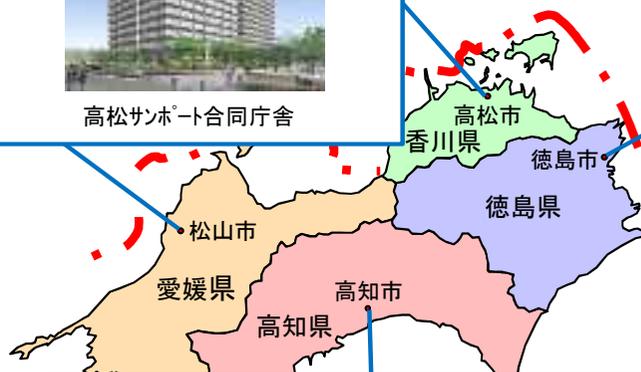
松山若草合同庁舎
(7階共用会議室)

松山河川国道事務所
(1階行政相談室)

【四国地方整備局営繕部所在地】



高松サポート合同庁舎



【徳島県内の活動拠点】



徳島第2地方合同庁舎
(地下共用第2会議室)

徳島河川国道事務所
旧吉野川出張所
(2階会議室)

【高知における防災訓練(平成29年)】



高知地方合同庁舎の現地活動状況写真

【高知県内の活動拠点】



高知よさこい咲都合同庁舎
(9階共用会議室)

土佐国道事務所
(2階会議室)

【徳島における防災訓練(平成30年)】



徳島第1地方合同庁舎の現地活動状況写真

5 災害発生時の営繕部局の役割

○官庁施設の被災情報伝達要領

官庁施設は災害時においても、災害応急対策活動を支える拠点施設となるため、災害時には施設管理者と営繕部局が連携して、官庁施設の機能確保及び二次災害の防止に向けて対応することが必要です。

そのためには、職員や通信手段が限られる状況においても官庁施設に関する被災情報等を適切に共有することが重要であり、「官庁施設の被災情報伝達要領」及び「被災情報伝達様式」を作成し、中央官庁営繕担当課長連絡調整会議の申し合わせとしています。

○各省各庁の業務継続支援

営繕部局は施設管理者に対して、被災した官庁施設の継続使用の可否や応急措置の要否等の判断に係る技術的支援や留意事項の周知などを実施することが必要な場合があります。

(参考)緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の派遣

官庁営繕部では、地方公共団体等からの要請を受けて緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)を派遣し、被災建築物応急危険度判定、被災した庁舎などの公共建築物の現地調査や技術的な助言を実施するなどの支援を行っています。



官庁施設の被災状況調査



家屋の応急危険度判定

② 取組(1)(官庁施設の被災情報伝達要領)

1. 目的

被災情報共有の目的を共有

○官庁施設は災害時においても、災害応急対策活動を支える拠点施設などの役割を担います。

○災害時には、施設管理者と官庁営繕部等※が連携して、官庁施設の機能確保及び二次災害の防止に向けて対応する必要があり、官庁施設の被災情報等を適切に共有することが重要となります。

※官庁営繕部及び地方整備局等官庁営繕関係部局

【施設管理者による災害時の対応】

- ・施設点検
- ・継続使用の可否、応急措置の要否の判断
- ・来庁者等の安全確保 等

【官庁営繕部等の災害時の対応】

- ・優先度に応じた施設管理者への技術的支援(各施設の被災情報を踏まえ、適切に実施)等

○本要領は、災害時の官庁施設の被災情報の伝達方法を定め、施設管理者と官庁営繕部等における効率的かつ確実な被災情報の共有に資することを目的としています。

2. 災害に応じた情報伝達内容等

災害の種類・規模、官署に応じて、3つに区分して整理

○災害の種類と規模に応じ、情報伝達を行う対象施設の範囲と伝達内容を次のように設定。

地震災害		その他の災害
震度5強以上の地域に所在する全ての施設	C 震度5弱以下の地域に所在する被害があった施設	被害があった施設
A 優先対応施設	B その他施設	
被害の有無	被害の有無	被害の有無
被害の状況	被害の状況	被害の状況

A 優先対応施設 : 災害応急対策活動を実施する施設等(予め設定)

B その他施設 : 上記以外

○大規模災害時における官庁営繕部等の対応

(1) 応急対策活動期(災発直後の初動期)

- ・Aの施設については優先的に被害の有無の把握や技術的支援を実施。
- ・B、Cの施設については要請があれば可能な範囲で技術的支援を実施。

(2) 応急対策活動期後

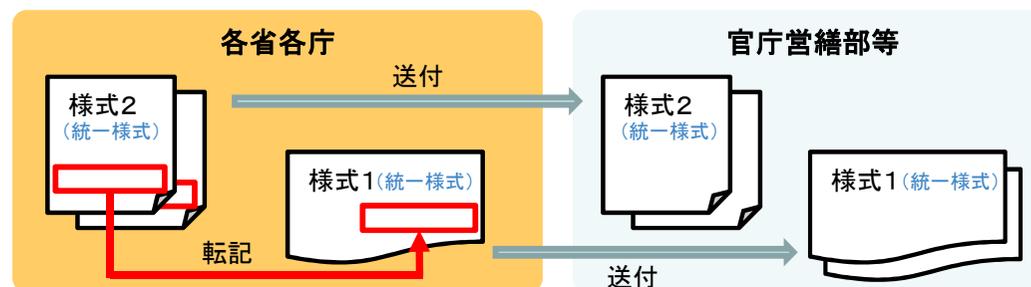
- ・A、B、Cを区分せずに対応。

3. 被災情報の伝達様式

被災情報の伝達様式を統一

○被災情報の伝達は様式1～3によるものとしています。

- ・様式1 : 被災情報のとりまとめを行うための様式
様式2の集計欄の内容を転記する。
- ・様式2 : 個々の施設の被害情報を伝達するための様式
- ・様式3 : 被災部位の写真を添付し伝達するための様式



② 取組(1)(官庁施設の被災情報伝達要領(つづき))

4. 情報伝達ルート(図1参照)

複数の伝達ルートを確認し、情報伝達の確実性を向上

- 各省各庁の各施設管理者から国土交通省官庁営繕部に至る被災情報の伝達ルートは、**情報伝達の確実性の観点から可能な限り複数ルートを確認しています。**
- 複数ルートを確認した上で、**効率化の観点から、予め「メインルート」を設定し、その他のルートの情報と使い分けとりまとめを行います。**

5. 情報伝達時期

被災概況の早期把握のため、情報伝達の目標時間を設定

- 地震災害が勤務時間内に発災した場合、**概ね3時間以内に対象施設の被災情報の概況を国土交通省官庁営繕部が把握できるように伝達します。(図2参照)**
- その他の場合は、点検後、速やかに伝達します。

6. 情報伝達手段

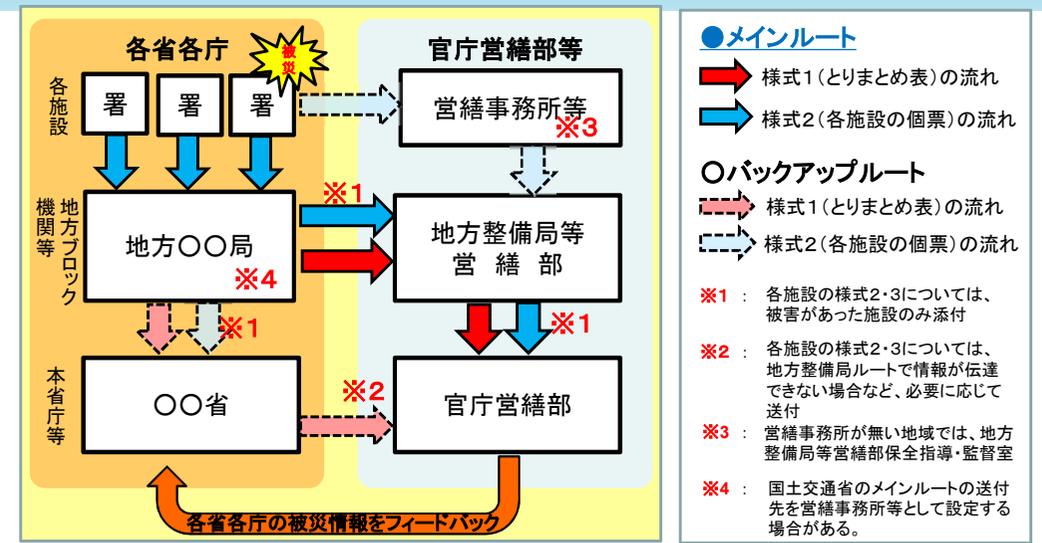
情報共有の確実性向上のため、信頼性の高い伝達手段を設定

- 原則としてパソコンからの電子メールを使用する。電子メールが使用できない場合は、FAX等により伝達します。

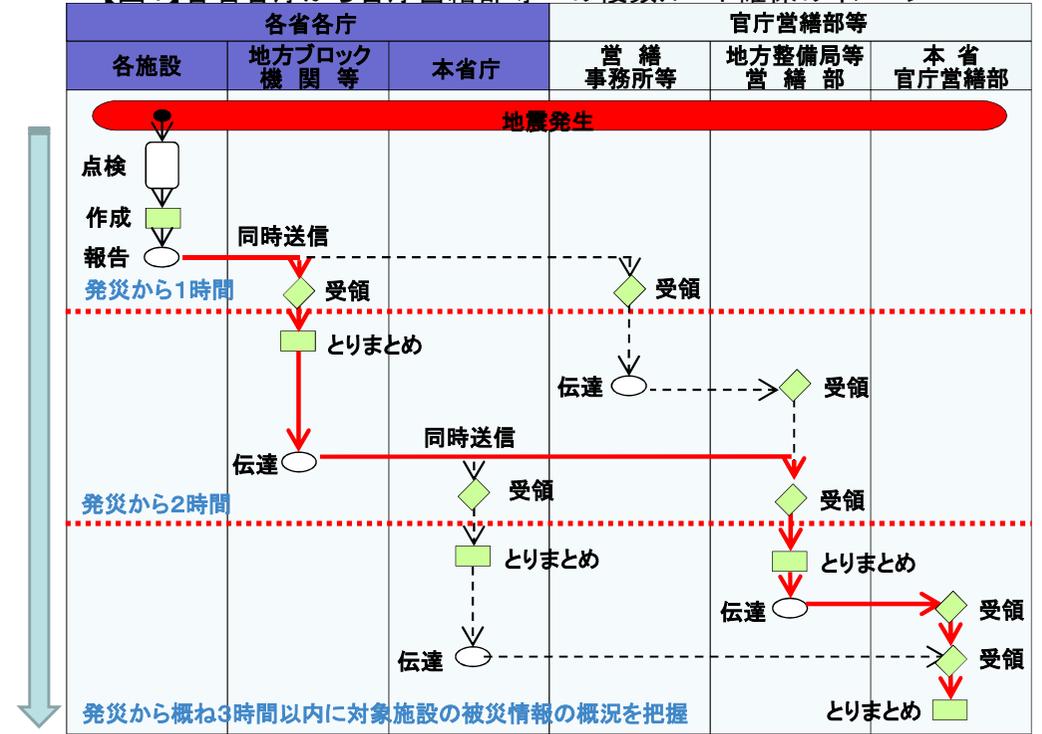
7. 情報伝達のための平時の準備

円滑な情報伝達のため、平時に必要な対応を明確化

- 対象施設の基本情報については、BIMMS-N等で共有されているデータを活用することとし、様式1および様式2については、毎年度BIMMS-Nのデータ確定後速やかに、施設情報欄を更新します。
- 情報伝達窓口のメールアドレス等を予め確認しておきます。また、メールアドレスについては人事異動によらないアドレスの設定に努めます。
- 施設に応じた点検体制の整備に努めます。
- 合同庁舎では、入居官署間において、施設点検の役割分担や連絡体制のルール化に努めます。
- 防災訓練の場を活用して情報伝達訓練を実施するなど、被災情報伝達方法の習熟に努めます。



【図1】各省各庁から官庁営繕部等への複数ルート確保のイメージ



【図2】情報伝達ルートと伝達時期のイメージ (地震災害が勤務時間内に発災した場合)
 → メインルート
 ---> バックアップルート

③ 取組(2)(災害発生時の留意事項の周知)

留意事項

応急措置等に係る注意喚起等を行うため、技術的支援の観点から施設管理者あてに留意事項を速やかに周知できるよう、あらかじめ内容を検討、用意しておくことが考えられます。

被災した施設の設備機器に関する留意事項について(案)

1. 震災後に停電している施設について

- (1)危険ですので自ら受変電設備を操作しないでください。
- (2)防災設備(消火設備、排煙設備、自動火災報知設備等)が作動しない可能性があるため、平常時に増して火災発生時に在庁者を速やかに避難誘導できる体制を整えてください。

※周囲の施設が復電しているのに当該施設が復電しない場合は、電気主任技術者(保安協会等)、施工業者に連絡してください。

※受変電設備がない場合は、契約している電力会社等に連絡してください。

2. 浸水した施設について

- (1)電気室が浸水した場合は、自ら受変電設備を操作せず、電気主任技術者(保安協会等)、施工業者に連絡してください。
- (2)浸水した可能性が高い電気製品やコンセントは使用せず、使用禁止の表示を行ってください。

※ ●は特に留意すべき事項を示す。

③ 取組(2)(災害発生時の留意事項の周知(つづき))

3. 自家発電設備が稼働している施設について

- (1) 自家発電設備から異常な音、匂い、黒煙又は燃料漏れが発生していないことを確認してください。
- (2) 異常な状態が継続している場合は、自家発電設備を停止させ、電気主任技術者(保安協会等)、施工業者に連絡してください。
※自家発電設備の運転中は燃料残量に注意してください。

4. 室内の電気設備について

- (1) 倒れた什器などで電気製品や配線が潰れていればコンセントを抜き、天井から照明器具や配線がたれ落ちていればその部分のブレーカーを切ってください。

5. 震災後の施設の給排水、ガス設備について

- (1) 燃焼を伴う機器が停止している場合は、安全が確認できるまで使用禁止の表示をしてください。
- (2) 断水後に上水が復旧したとしても、水質の安全が確認できるまでは、直接飲まないように給水栓に表示をしてください。
- (3) 排水管が損傷しているおそれがある場合は、漏水のリスクをできるだけ小さくするため、排水経路が短い1階などのトイレに使用を限定する等の対応を図ってください。
※たとえ損傷がないように見える場合でも、調査を専門家(施工業者等)に依頼してください。

6. エレベーター設備について

- (1) 自動停止しているエレベーターは、故障、事故等のおそれがあるため、自ら再始動しないでください。製造メーカー又は保守業務契約をしている業者に点検を依頼してください。

【事例】東日本大震災時の留意事項の周知

○国土交通省から各省各庁営繕担当部局等への周知事例(東日本大震災の場合)

日付	内容
H23.3.12	<p>○被災した施設の<u>設備機器に起因する二次災害防止のために留意すべき事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・復電の際の火災等を防ぐため、受変電設備が水没した場合は施設を使用せず、受変電設備が水没しなかった場合も専門業者の確認を受けた上で使用 ・上水は漏水のおそれ、ガスはガス漏れ、エレベーターは故障のおそれがあるため、それぞれ専門業者の確認を受けた上で使用 等
H23.3.14	<p>○計画停電に当たって、施設の運用に関して考えられる<u>節電対策の徹底</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務に支障のない範囲での照明の消灯、空調運転範囲の制限 ・エレベーターの使用台数の制限 等
H23.3.14	<p>○<u>エレベーター、自家発電設備、空調機器等の計画停電前及び復電後に留意すべき事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画停電前にエレベーター、サーバ等を停止し、自家発電設備の燃料残量等を確認 ・復電後は各設備の異常の有無を速やかに確認 等
H23.3.16	<p>○震度5弱以上の地震が発生した免震構造の建築物における、<u>専門家による免震層応急点検の適切な実施</u></p>
H23.4.1	<p>○<u>やむを得ず被災施設を継続使用する場合に留意すべき事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・防火扉が開閉不能な場合は開いた状態で避難経路を確保 ・外壁タイル等の剥落のおそれがある場合は周囲の立ち入り禁止措置を実施 ・ガス漏れ、油漏れ、水漏れ等が発生した場合は元栓を閉鎖 等

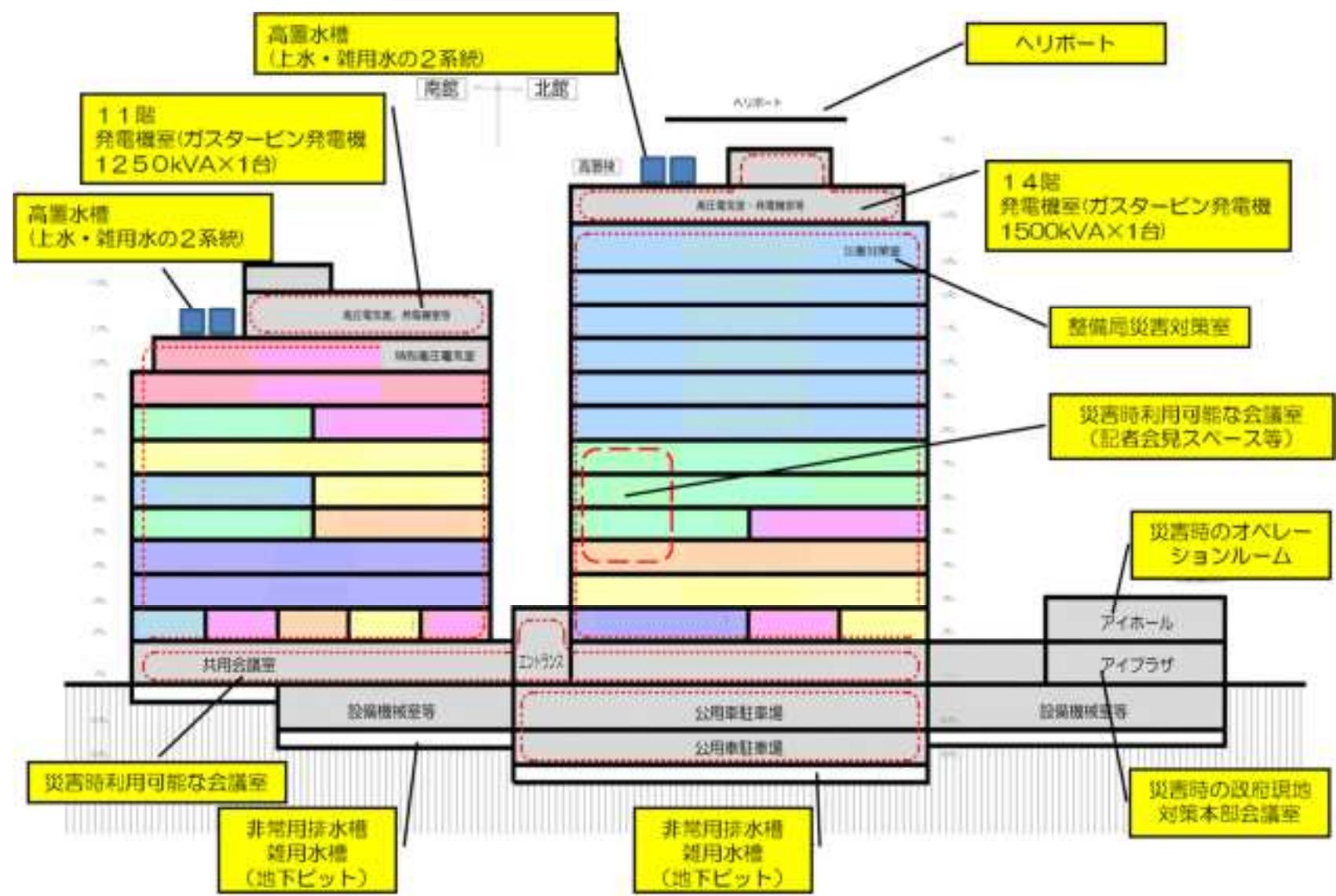
附録1 主な整備事例

- ① 広域防災拠点となる施設整備
- ② 地域防災と連携した施設整備

① 広域防災拠点となる施設整備

(高松サンポート合同庁舎)

○高松サンポート合同庁舎は、四国地方に設置されている国の行政機能を集約し、広域防災活動に必要な性能・機能を確保するとともに、大規模災害発生時の政府現地対策本部の設置に備えた必要な機能を整備しています。

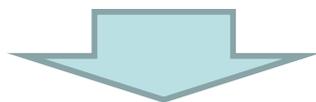


○災害時における信頼性の高い特別高圧(22,000V)2系統受電とし、相互運用可能な自家発電設備(72時間分)を北館南館それぞれに整備するなど、電源の多重化を図っています。

建物名称		北館	南館
自家 発電 設備	機関方式	ガスタービン機関	ガスタービン機関
	供給電圧	6.6kV	6.6kV
	発電機容量	1,500kVA	1,250kVA
	燃料容量	45,000リットル	40,000リットル
	運転時間	[主燃料]72時間程度 [潤滑油]168時間程度	
	設置場所	北館14階発電機室	南館11階発電機室
直流 電源 装置	特高受変電設備用、電話交換機用		
	設置用途	北館 非常照明用 北館 受変電設備制御用 北館 発電設備制御用	南館 非常照明用 南館 受変電設備制御用 南館 発電設備制御用



- 地震や津波被害により、ライフライン途絶の可能性もあります。
- 通信はNTT、マイクロ、衛星と多重化可能ですが、電力のバックアップは自家発のみです。



○南海トラフ巨大地震への対策として電力引き込みルートを二重化し、業務継続力を強化しています。



高松サンポート合同庁舎の機械設備対応

○北館南館それぞれに上水・雑用水備蓄（別系統・各4日分）、非常用排水槽（7日分）を整備し、ライフライン途絶時における給排水・空調機能の確保を図っています。

上水

災害対応職員等4日分を貯留
【北館B2F 上水タンク】

雑用水

災害対応職員等4日分を貯留
【地下ピット 雑用水槽】
北館と南館で相互利用が可能

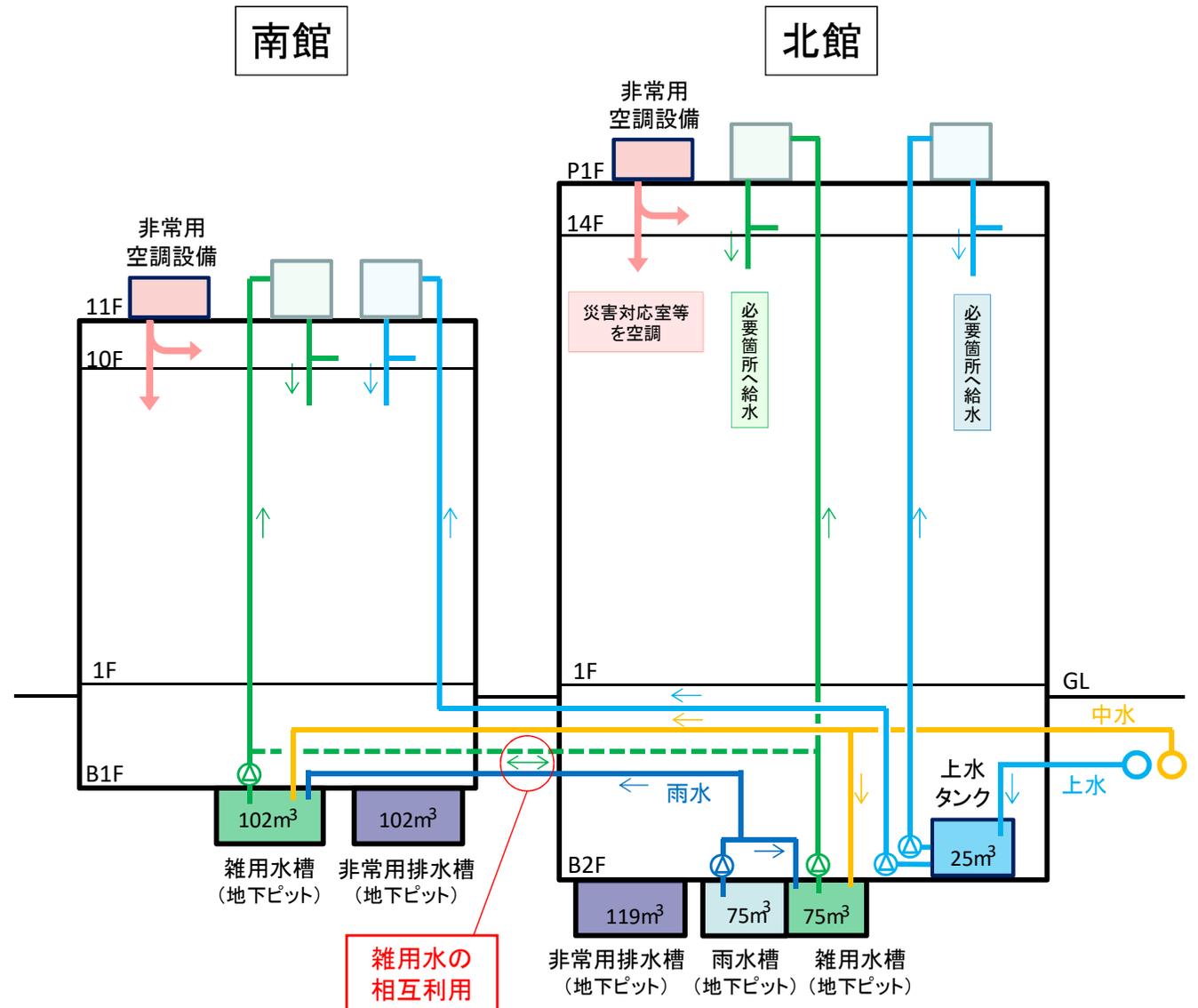
非常用排水槽

災害対応職員等7日分の容量確保
【地下ピット 非常用排水槽】

非常用空調設備

災害対応室等の空調運転72時間分の非常電源を確保
【屋上】

※高松サンポート合同の災害対応職員等は、全職員の約6割相当



② 地域防災と連携した施設整備

地方公共団体の庁舎との隣接による連携の確保や避難スペース、防災備蓄倉庫の設置等により、地域の安全・安心に寄与しています。

仙台合同庁舎B棟

- 東北地方整備局などの防災官署が入居し、災害時には隣接する県庁や市役所と連携
- 屋上にヘリポートを備えるなど、防災拠点施設としての機能確保



[仙台合同庁舎B棟]

[宮城県庁]

庁舎外観

石巻港湾合同庁舎

- 屋上の避難スペース確保や屋外階段の設置等により、津波避難ビルの機能を確保
- 石巻市の防災備蓄倉庫との合築



庁舎外観



石巻市の防災備蓄倉庫



実施した津波対策

避難スペース確保や、被災市民の受け入れを通じ、安全・安心に寄与しています。

熊本合同庁舎

- 熊本地震の際に、緊急避難施設としてエントランスホール等に市民を受け入れ



エントランスホールでの市民受け入れの状況

下田地方合同庁舎

- 屋上の避難スペース確保や屋外階段の設置等により、津波避難ビルの機能を確保
- 下田市と合同庁舎の管理官署（法務局）の間で、緊急避難施設としての使用に関する協定を締結



地域住民による避難訓練の様子

附録2 参考資料

- ① 公共建築相談窓口
- ② 参考資料URL一覧

相談窓口について

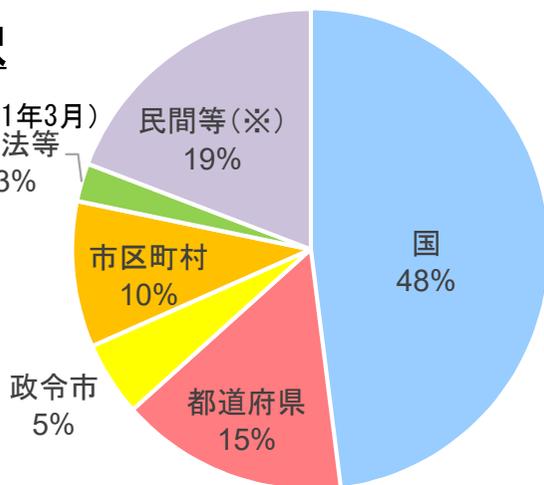
- 国土交通省では、**公共建築に関する技術的な相談を広く受け付けるための窓口**を開設しています。
- 平成14年から、公共建築に関する相談窓口を以下に統一的に設置しています。
(国土交通省大臣官房官庁営繕部、各地方整備局営繕部、各営繕事務所等)

相談者等

- 平成30年度(平成30年4月～平成31年3月)は、延べ2,292件の相談を受付

相談者別内訳

(平成30年4月～平成31年3月)
独法等



※民間等…民間発注者、設計事務所、建設業者等

相談内容等

- 主な相談内容
 - ・企画・予算措置
 - ・発注・実施(設計、積算、入札手続き、工事監理)
 - ・保全
 - ・官庁営繕に関する技術基準の運用
 - ・施策全般(環境、**防災**、働き方改革、生産性向上) 等
- 情報提供可能な直轄営繕工事の取組
 - ・適正な予定価格の設定方法
 - ・適切な工期設定の考え方
 - ・適切な設計変更
 - ・施工時期の平準化 等



① 公共建築相談窓口一覽

組織		窓口	電話	内線	対象地域
国土交通本省	大臣官房官営繕部	計画課	03-5253-8111	23224,23227	全国
北海道開発局	営繕部	営繕調整課	011-709-2311	5730	北海道
東北地方整備局	営繕部	計画課 保全指導・監督室	022-225-2171	5153	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
	盛岡営繕事務所	技術課		019-651-2015	
関東地方整備局	営繕部	官庁施設管理官	048-601-3151	5114	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県
		計画課課長補佐		5153	
		保全指導・監督室室長補佐		5513	
	東京第一営繕事務所	技術課長	03-3363-2694	—	埼玉県、東京都(練馬区、新宿区、渋谷区、板橋区、北区、豊島区、文京区、千代田区、港区)
	東京第二営繕事務所	技術課長	03-3531-6550	—	千葉県、東京都(荒川区、台東区、足立区、葛飾区、墨田区、江東区、江戸川区、中央区)
	甲武営繕事務所	技術課長	042-529-0011	—	山梨県、東京都(中野区、杉並区、世田谷区、品川区、大田区、目黒区特別区以外)
	宇都宮営繕事務所	技術課長	028-634-4271	—	栃木県、茨城県
	横浜営繕事務所	技術課長	045-681-8104	—	神奈川県
北陸地方整備局	営繕部	計画課	025-280-8880	—	新潟県、富山県、石川県
	金沢営繕事務所	技術課	076-263-4585	—	石川県、富山県
中部地方整備局	営繕部	計画課	052-953-8197	—	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
	静岡営繕事務所	技術課	054-255-1421	—	静岡県
近畿地方整備局	営繕部	計画課長	06-6942-1141	5151	福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
		計画課課長補佐		5153	
	保全指導・監督室	06-6443-1791	—	大阪府(高槻市、枚方市、茨木市、交野市、三島郡を除く)、兵庫県、和歌山県	
京都営繕事務所	保全指導・品質確保課	075-752-0505	—	京都府、福井県、滋賀県、奈良県、大阪府(高槻市、枚方市、茨木市、交野市、三島郡)	
中国地方整備局	営繕部	計画課課長補佐	082-221-9231	—	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
	岡山営繕事務所	技術課長	086-223-2271	—	岡山県、鳥取県
四国地方整備局	営繕部	計画課課長補佐	087-851-8061	5153	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州地方整備局	営繕部	計画課課長補佐	092-471-6331	5153	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
		保全指導・監督室室長補佐		5513	
	熊本営繕事務所	技術課長	096-355-6122	—	熊本県、大分県
	鹿児島営繕事務所	技術課長	099-222-5188	—	鹿児島県、宮崎県
沖縄総合事務局	開発建設部	営繕課	098-866-0031	5152	沖縄県

②参考資料URL一覧(1)

項目	資料名	制定 最終改正	U R L
法律	官公庁施設の建設等に関する法律	H28.5	http://www.mlit.go.jp/common/001057107.pdf
告示	国家機関の建築物及びその附帯施設の位置、規模及び構造に関する基準	H25.3	http://www.mlit.go.jp/common/000993666.pdf
基準	官庁営繕の技術基準	—	http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000017.html
	官庁施設の総合耐震・対津波計画基準	H25.3	http://www.mlit.go.jp/common/001157883.pdf
	官庁施設の基本的性能基準	R2.3	http://www.mlit.go.jp/common/001157882.pdf
	建築設計基準	R1.6	http://www.mlit.go.jp/common/001157891.pdf
	建築設計基準の資料	R1.6	http://www.mlit.go.jp/common/001157893.pdf
	建築構造設計基準	H30.4	http://www.mlit.go.jp/common/001232971.pdf
	建築構造設計基準の資料	H30.4	http://www.mlit.go.jp/common/001232972.pdf
	建築設備計画基準	H30.3	http://www.mlit.go.jp/common/001157903.pdf
	建築設備設計基準	H30.3	http://www.mlit.go.jp/common/001157904.pdf
	官庁施設の総合耐震診断・改修基準	H8.10	http://www.mlit.go.jp/common/001157884.pdf
	官庁施設の津波防災診断指針	R2.3	http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tsunami_shishin.html

②参考資料URL一覧(2)

項目	資料名	制定 最終改正	U R L
対津波	大津波等を想定した官庁施設の機能確保の在り方について(答申) <平成25年2月18日 社会資本整備審議会答申>	H25.2	http://www.mlit.go.jp/report/press/eizen04_hh_000006.html
施設運用管理 段階	建築物等の利用に関する説明書作成の手引き(防災編)	H28.11	http://www.mlit.go.jp/common/001261071.pdf
	官庁施設における帰宅困難者対応マニュアル作成の留意事項	H24.1	http://www.mlit.go.jp/common/000190540.pdf
災害時の対応	業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針	H28.10	http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000014.html
	官庁施設の被災情報伝達要領	H27.7	http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000022.html
公共建築 相談窓口	公共建築相談窓口	-	http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000016.html