

1) 災害対策機能

○耐震安全性

- ・本庁舎は大地震動後、人命の安全確保に加えて十分な機能確保ができる免震構造とします。
- ・区民会館は耐震構造とし、災害時の物資集積所としての機能を確保するため、接続する東1期棟に合わせ、「構造体1類」相当で整備します。

○災害対策機能の集約

- ・発災直後から災害対策機能が確立できるよう災害対策本部長室、災害対策本部会議室、オペレーションルーム(70名程度収容)、無線室等の災害対策本部機能を東棟3階に集約します。
- ・地下2階から2階までの4層で東西棟を接続し、災害時における東西の連携を強化します。

○物資・情報供給拠点としての位置づけ

- ・広場は、緊急車両(自衛隊・警察車両など)・物資供給車両スペースとして活用します。
- ・大規模災害時に、被害状況を把握し、災対統括部から災対各部間の情報伝達や情報共有を可能とするため、東棟地下2階、西棟地下1階にサーバーを設置します。
- ・東2期棟1階に、災害情報を含め、様々な情報の発信の場として、エフエム世田谷のサテライトスタジオを設置します。
- ・区民会館は、災害時の物資集積所としての利用を想定し、エントランスホールやホワイエ、舞台を中心に約700㎡の空間を確保します。また、ピロティ下や搬入口等から物資搬入を行います。

○低層階の災害対策施設への転換

- ・東2期棟1階の区民交流スペースは、災害時の活動スペースとして活用します。

○防災備蓄倉庫

- ・災害時の本庁舎従事職員1300人分の食料3日分、飲料水(ペットボトル)3日分及び排便収納袋を収納する防災備蓄倉庫を東棟地下1階及び西棟地下2階に設置します。

○防火水槽

- ・東西敷地に1か所ずつ防火水槽を設置します。

○避難

- ・来庁者が災害時に適切に避難できるよう、分かりやすい表示を設置します。
- また、障害者の避難も考慮し、火災報知器と連動した光警報装置(トイレ・授乳室)や非常放送(建物全体)を設置します。

○災害時の機能確保

①電力

- ・受変電設備や非常用発電機を東西棟に分散して適切に設置し、災害発生時からインフラ復旧まで庁舎機能を維持します。
- ・受変電設備は高圧電力による本線・予備電源の2回線受電とし、停電のリスク回避を行います。
- ・非常用発電機用に、7日分の液体燃料を備蓄します。
- ・非常時は、非常用電源でエレベーターの一部を稼働させます。
- ・太陽光発電やコージェネレーションを活用した発電により、日常利用時の環境性能と災害時の防災性能を両立します。
- ・発電機等により、停電時でも通常時の電力の約60%程度の電力を確保します。

②通信

- ・通信(電話・情報)の引込み計画は、信頼性、安全性を確保するため異種引込み(メタル、光)とします。
- ・情報収集のため、防災無線、電話、情報機器、テレビ等が利用できるよう、各機器には非常用電源を供給します。

③給水

- ・受水槽には感震器により作動する遮断弁を設け、地震等により万が一、庁舎内の給水配管が破損しても受水槽の水を確保できる計画とします。また、井戸水は区民及び職員への給水のほか、トイレ洗浄水に利用します。

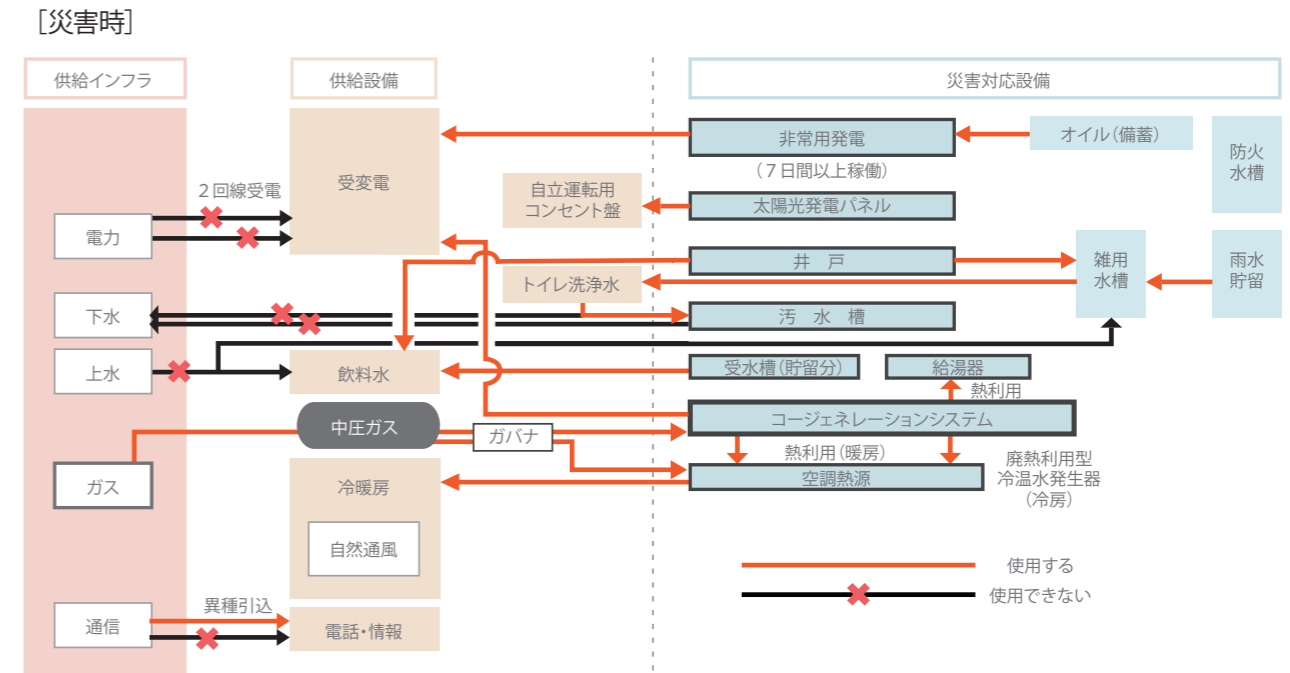
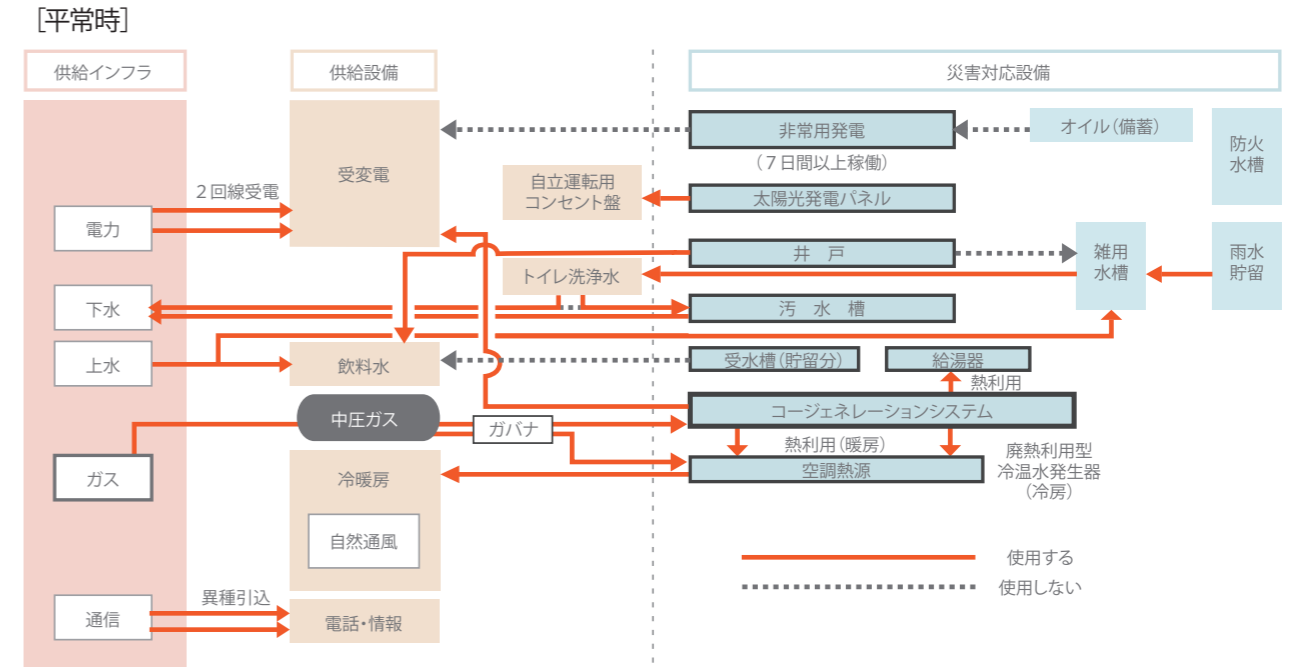
④排水

- ・下水道に放流できない場合も、トイレなどの排水をピット内の汚水槽に貯留できる切替装置を設置することにより、建物内にある東西1期棟のトイレを使用することができます。汚水槽の容量は東棟・西棟に合計約250㎡確保します。

⑤都市ガス

- ・震災時にガス管破断による供給停止のリスクが低い中圧ガスを引き込みます。万が一のときにも、ガス事業者による遮断弁の開作業により供給可能です。
- ・中圧ガスを利用したガスコージェネレーションシステムを稼働させることにより、発電機としても活用します。
- ・発電機からの電源供給のほか、中圧ガスを利用した空調熱源を活用することにより、停電時には冷暖房の稼働範囲を拡張させます。

○災害対策機能(設備全般)概念図



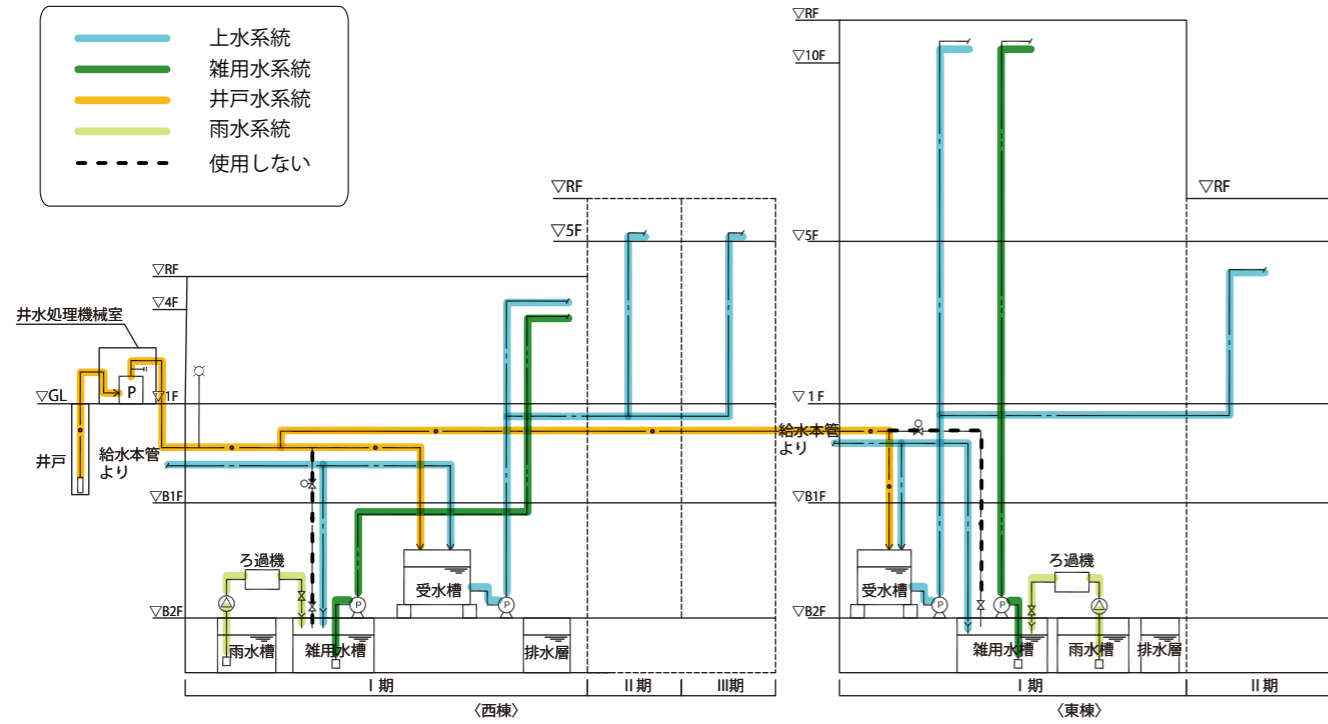
災害時の活動	対象とする機能	電気、空調等の供給			
		コンセント※	照明	空調	換気
災害時フル稼働するエリア	災害対策本部 東3F 災対世田谷地域本部 西1F 基本的な庁舎機能	○	○	○	○
上記以外の執務エリア	上記以外の執務室	○	△	△	○
特定の目的に使用するエリア	仮眠場所 (職員、応援職員、応急危険度判定員など)	△	△	○	○
	物資保管場所	△	△	×	○
その他のエリア	利用想定のないエリア	×	×	×	×

○:通常時と同じ供給量 △:通常時より制限した供給量 ×:供給なし  
※コンセントは、パソコン、プリンター等を主な使用目的とする。

○給水設備概念図

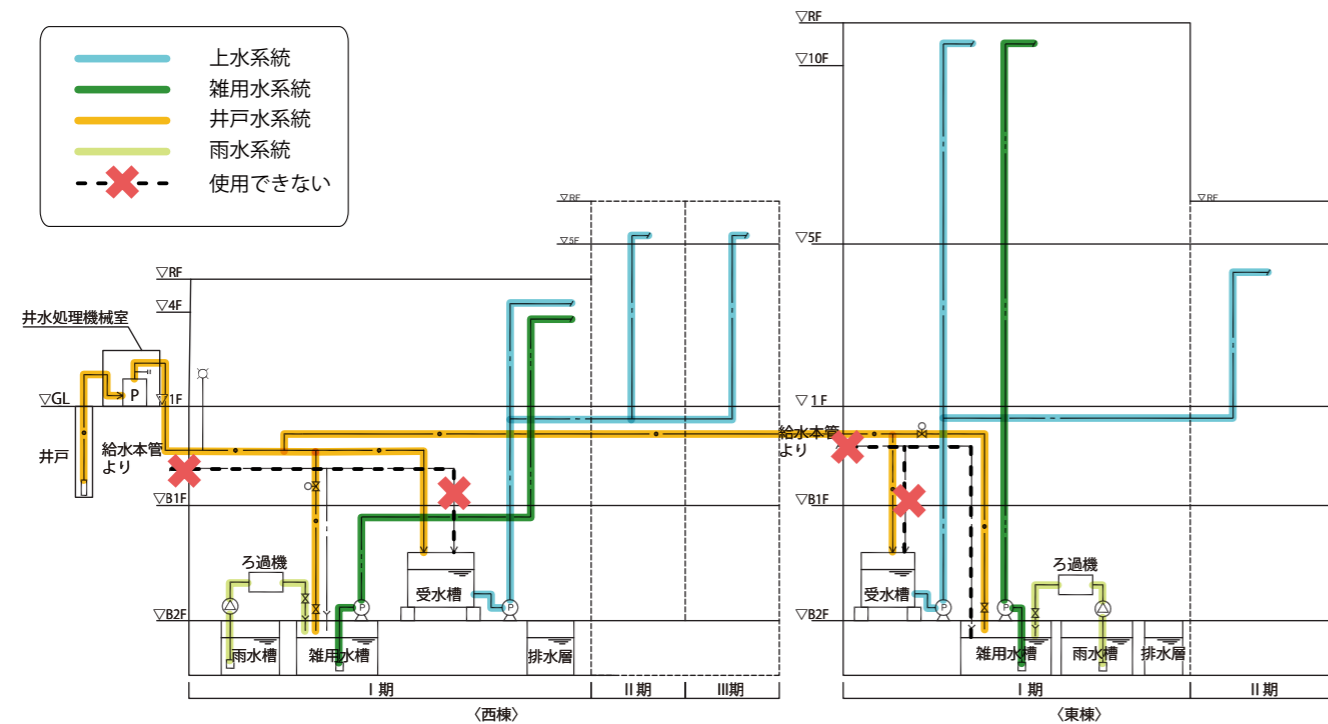
[平常時]

上水、雑用水の2つの給水源を有効に利用した計画とし、上水の補給の他、井戸水をろ過装置にて処理し、受水槽へ供給します。雨水をろ過装置にて処理し、雑用水槽へ供給し、1期棟トイレ洗浄水として利用します。



[災害時]

災害時に上水の供給が来ない場合、井戸水を飲用及びトイレ洗浄水として利用できるよう受水槽・雑用水槽へ供給します。雨水は貯留槽に溜まっている場合、ろ過装置にて処理し、雑用水槽へ供給し、トイレ洗浄水として利用します。



2) 火災時の対応

- ① 防火扉・防火シャッターの防火区画により、火災の拡大を防ぎ、同一フロアの安全な区画内へ水平に避難します。
- ② 避難階段を複数設置することにより、2方向から避難階（1階）に避難できます。（避難階：直接地上へ通じる出入口がある階。西棟は地下1階も避難階。）
- ③ 避難階段内の踊場を広く設け、防火区画内に障害のある方の一時待避スペースを設置し、安全に消火または救出を待つことができます。
- ④ 2階部分は、リングテラス経由で避難ができます。
- ⑤ 法令上設置が義務付けられている東棟に加えて、西棟の中央エレベーターを1ヶ所非常用エレベーターとし、障害のある方もエレベーターを利用して避難できます。（非常用エレベーター：火災時に東棟地下1階の防災センターにて制御し、消防隊が消火作業および救出作業に使用するもの）また、リングテラスから西棟の非常用エレベーターの附室に直接出入りできます。
- ⑥ 一般エレベーターは、火災発生後は避難階（1階）に移動し、停止します。



3) 浸水対策

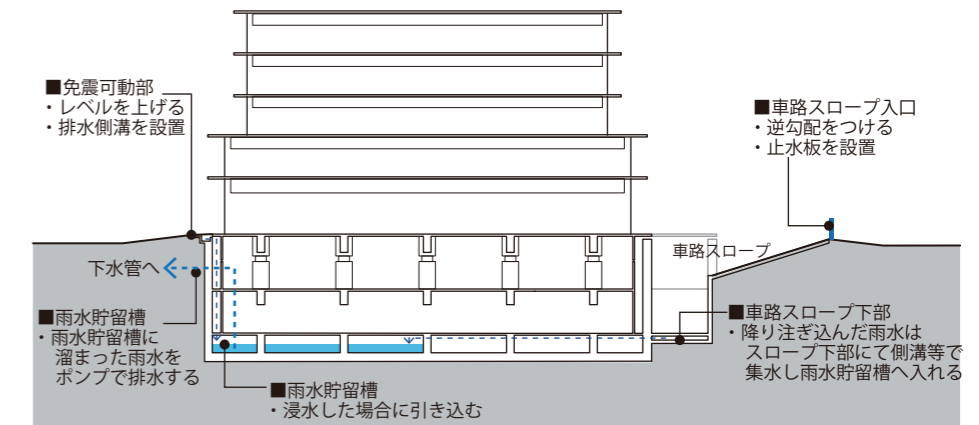
近年のゲリラ豪雨や台風などによる災害発生を鑑み、雨水流出抑制の取組みとして、広場には雨水を浸透貯留できる舗装材や土壌を用い、貯留された水による蒸散効果により快適な屋外空間を確保できる計画とします。屋上緑化にも同様に雨水を貯留可能な基盤材を用い、広場地盤への貯留、建物地下に設置する雨水貯留槽と併せて、単位対策量 ha 当たり 600 m<sup>3</sup>の基準に対し、1,100 m<sup>3</sup>の雨水流出抑制施設を整備し、区役所周辺地域の雨水流出抑制に寄与する計画とします。

○具体的な対策

- 3段階における対策によって浸水を防ぎます。
- ① 建物への浸水を防ぐ
    - ・免震可動部は地盤よりレベルを上げ、側溝を設置します。
    - ・車路スロープの入口部は逆勾配とし、止水板を設置します。
  - ② 浸水した場合でも室内に水を入れない
    - ・浸水した場合は側溝や柵によって雨水貯留槽へ引き込み、溜まった雨水はポンプにて排水します。
  - ③ 浸水した場合でも機能継続させる
    - ・電気室、機械室の出入口には水密扉を設置します。



水密扉のイメージ



断面イメージ