

菊川市災害対策本部棟・体育館新築工事基本設計図書(概要版)



■設計コンセプト

「高い安全性」の確保と災害時の「機能維持」を図る施設

「ぬくもり」「やさらかさ」「あんしん」をあたえる施設

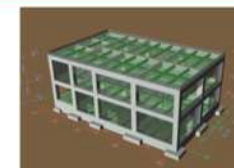
本施設は、災害対策本部機能をもった災害対策本部棟の新設と、建替えを行う市役所敷地内堀之内体育館を併設し、災害時には一体的に利用することにより、災害対策本部機能の充実と防災体制の強靱化を図ることを目的としています。

大規模災害時においても、指揮拠点として機能継続を可能とするよう、**高い安全性**を確保するとともに、ライフラインの途絶に対応する**機能維持**を図る施設とします。

一方、外観デザインについては、本庁舎（外壁改修後）とプラザきくらの与えるモダンなイメージとのバランスを保ちながらも、自然との共存に配慮した素材や色といったディテールに配慮することで、人への**ぬくもり**や**やさらかさ**、**あんしん**を表現し、市民に親しみやすい新たなまちのシンボルとなるよう計画します。

「高い安全性」の確保

- ・大規模災害に耐える強固な構造
- ・発災後、即座に災害対応能力を発揮できる施設
- ・永きにわたり使い続けられる施設
- ・様々な災害に対応できる施設



「機能維持」を図る施設

- ・長期にわたる停電に対応できる設備
- ・長期にわたる断水に対応できる設備
- ・飲料水、食料、毛布等の備蓄機能

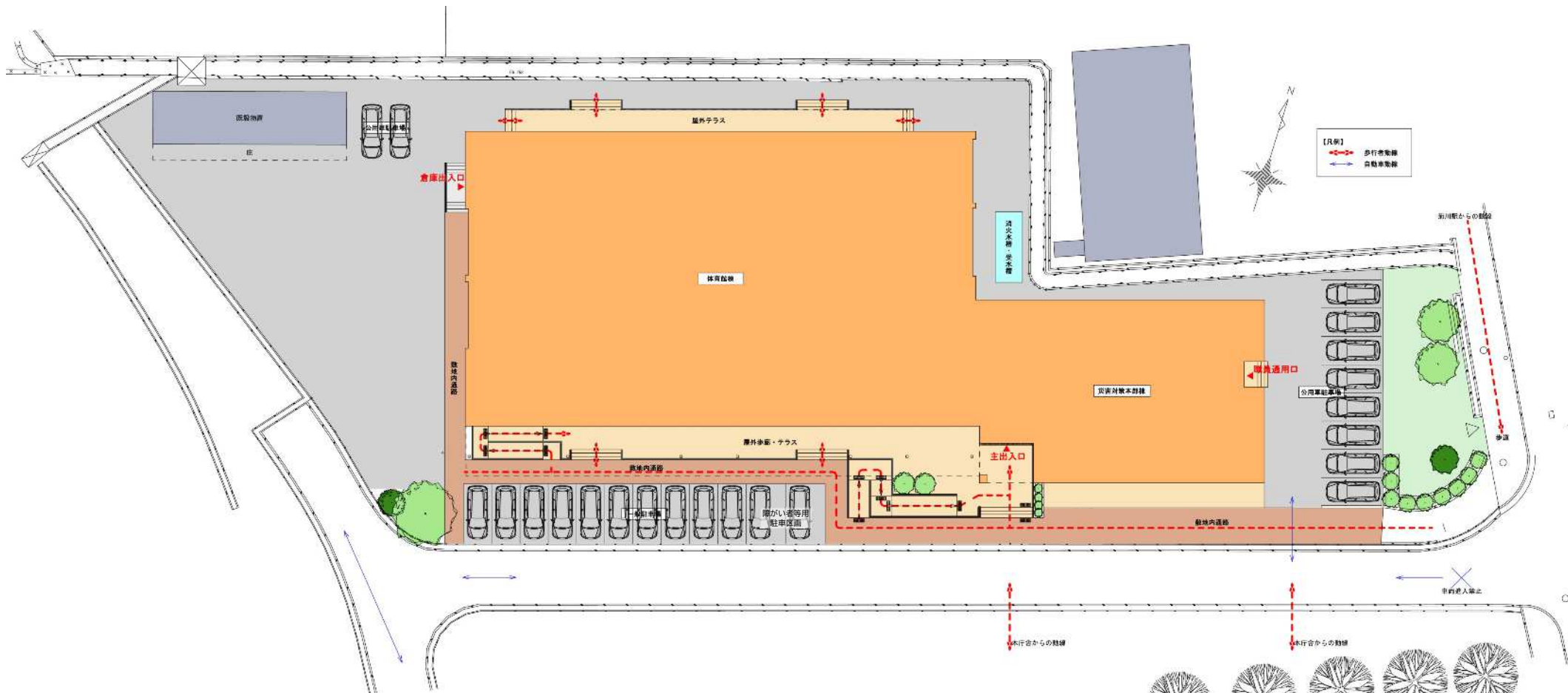


「ぬくもり」「やさらかさ」「あんしん」をあたえる施設

- ・自然と共存する素材と色彩
- ・本庁舎とプラザきくらの調和
- ・地球温暖化対策に配慮した施設





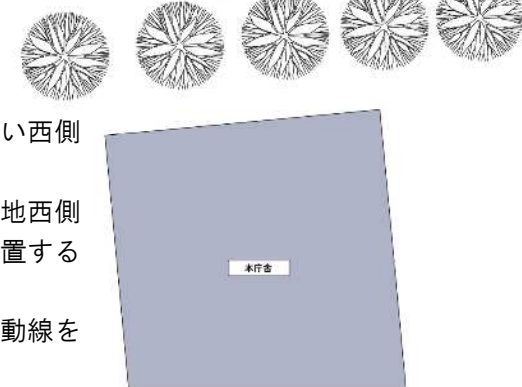


■災害対策本部棟配置計画

- ・本庁舎との通常時の業務連携や災害発生時の応急対策機能へ配慮をすべく、連携の取りやすい動線確保の為、計画地東側に計画します。
- ・本庁舎利用者の車両動線から最も奥に配置することにより、本庁舎への来庁者の動線の妨げにならないような計画とします。
- ・公用車駐車場を通用口側に配置し、一般車両駐車場と明確に分離することで、メンテナンス等も含めた車両動線の交差を避ける計画とします。

■体育館棟配置計画

- ・アリーナスペースを確保するために、敷地の奥行が深い西側に配置する計画とします。
- ・通常時の体育館利用者の車両動線の観点からも、計画地西側及び南側駐車場からの歩行者動線を考慮すると西側に配置することが望ましい。
- ・計画地北西にある既存物置（車両置場）から倉庫への動線を考慮し、共用倉庫出入口を西側に設ける計画とします。



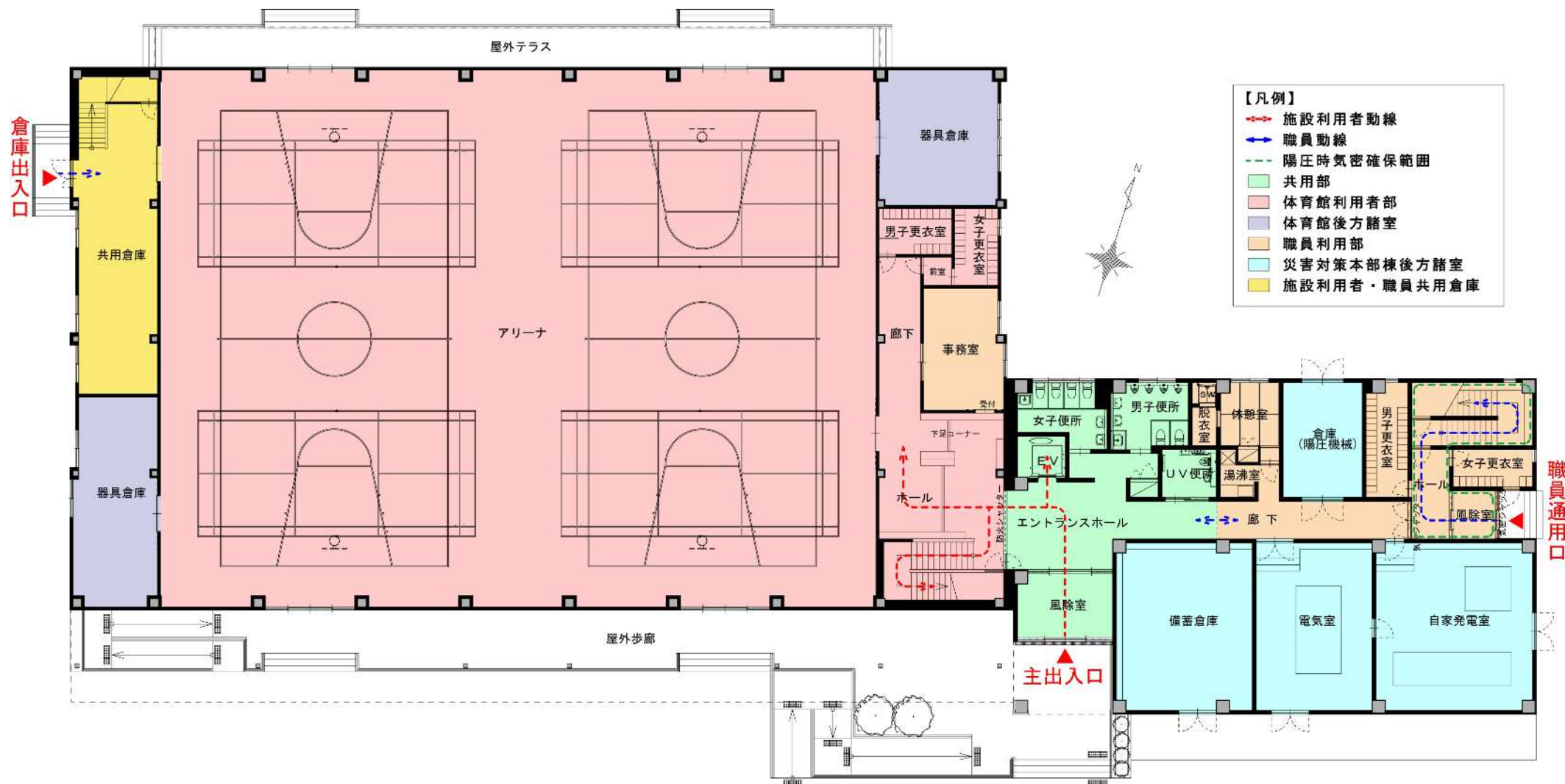
1階平面計画

■平面計画の基本方針

・職員動線及び施設利用者動線を明確に分離すると同時に、災害時の活動拠点となる体育館棟と指揮拠点となる災害対策本部棟が機能の継続を可能とする計画とします。

■明快なゾーニング

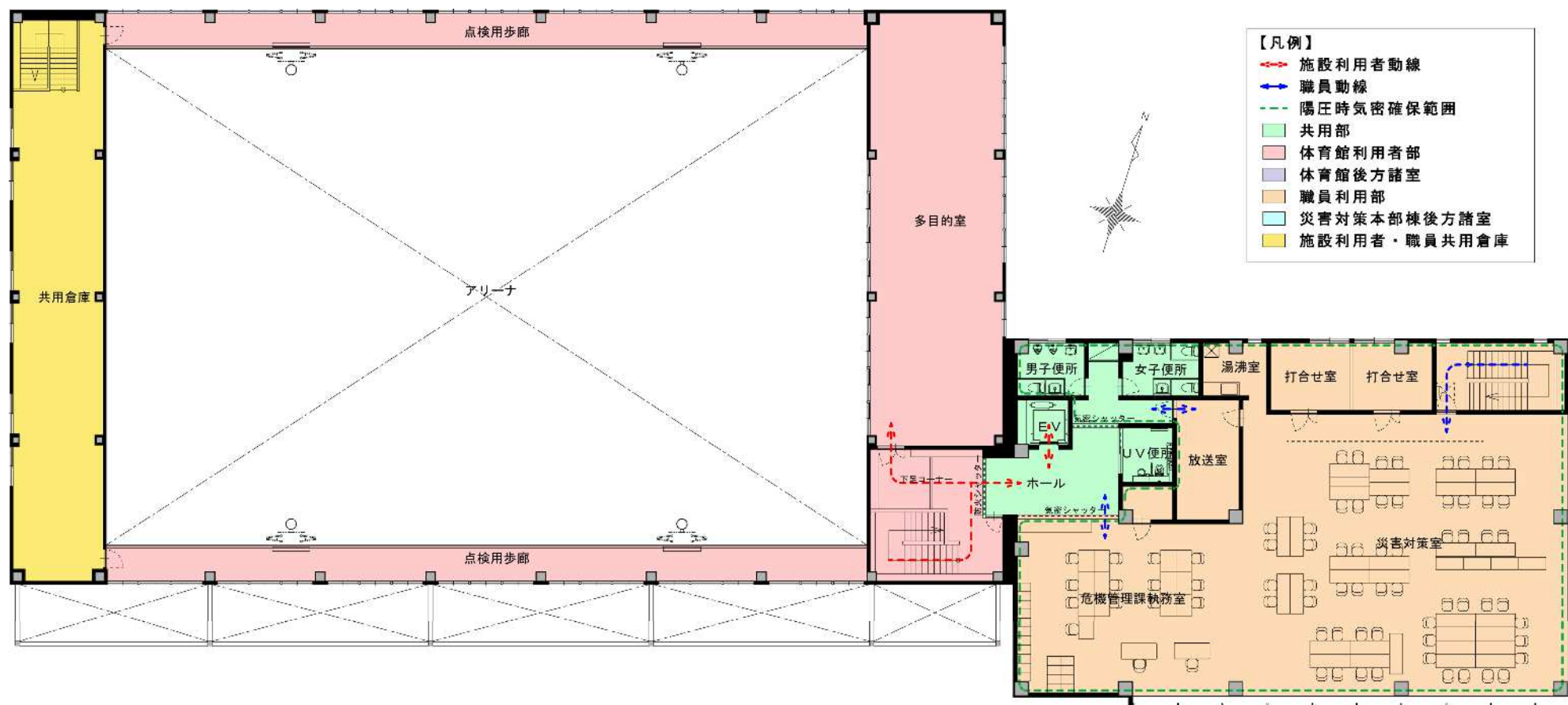
・施設中央に共用ゾーンを設け、西に体育館利用者ゾーン、東に職員利用ゾーンを配置します。また、中央ゾーンにエントランス、エレベーター、衛生設備等を配置し、それらを共用化することで、施設全体の効率化とコスト縮減を図ります。

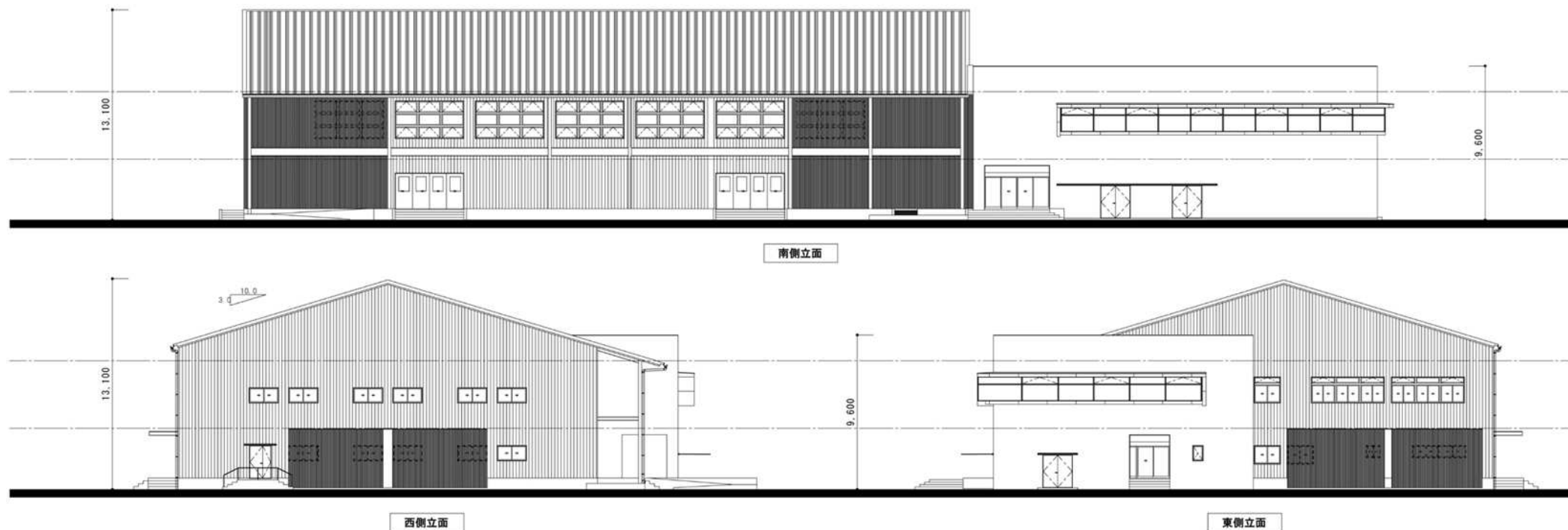


2階平面計画

■災害拠点としての機能

- ・災害対策室は、災害時に指揮拠点の中核となり多くの職員が参集するため、円滑な本部運営が行え、机や椅子の配置変更に十分に対応できるよう、柱のない広い空間を計画します。
- ・大地震での仕上材落下により、施設機能を失うことのないよう、壁及び天井の仕上材を無しとして計画します。

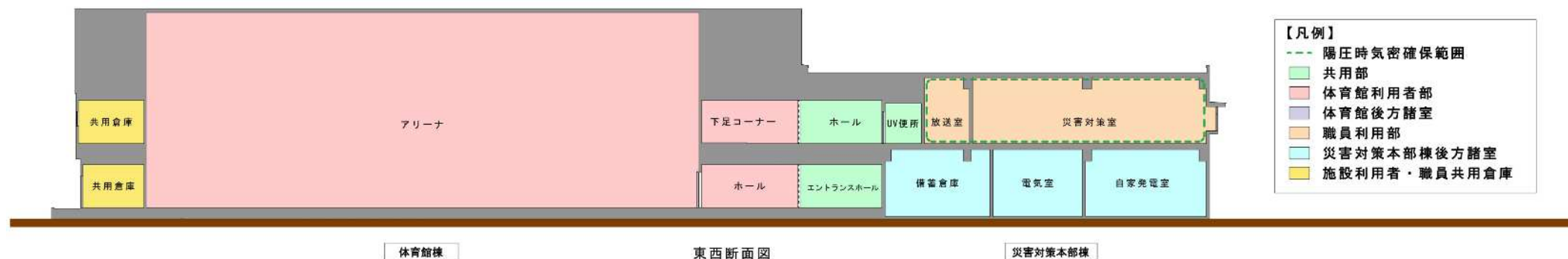




■立面計画の基本方針

- ・本庁舎（外壁改修後）及び庁舎東館といった周辺施設との調和が図られる外観と色調を主体に計画します。
- ・体育館は、災害活動拠点の用途に合わせ、屋外歩廊としての大きな軒を持たせます。夏の日差しを遮りながらも、反射光は取り込むことができる計画により、環境負荷低減を図ります。

- ・災害対策本部棟は、計画敷地の形状上、日差しを調整する大きな軒を持たせることができないため、壁面より大きく張り出した出窓を設けることで、夏の日差しの入射角を調整し、環境負荷低減を図ります。



構造計画

■構造計画の基本方針

各棟共通

・「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成25年国土交通省）」で求められる【災害対策の指揮、情報伝達等のための施設】と同等の耐震安全性である『南海トラフ地震等の最大クラスの地震に対する耐震性能』を確保します。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る構造計画とします。

災害対策本部棟

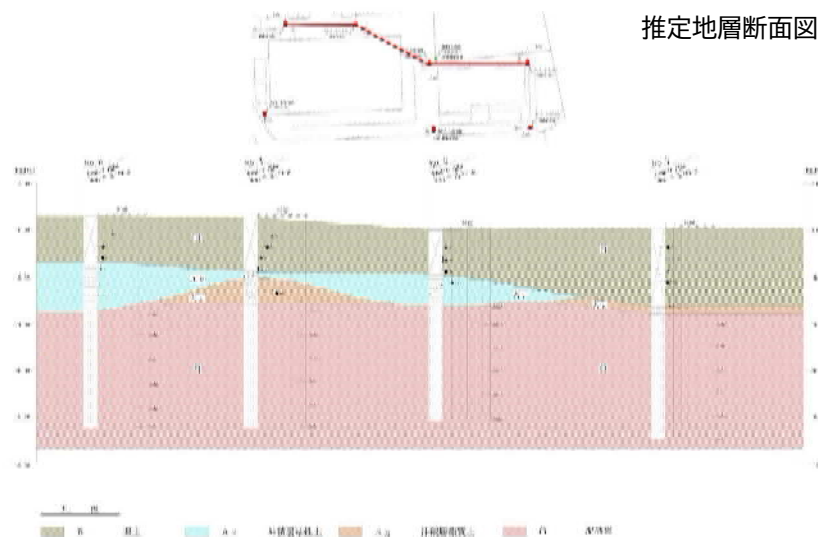
・大地震であっても、指揮拠点として機能継続を可能とするとともに、環境負荷、維持管理、長寿命化など様々な事由に対する強靱化に配慮した構造計画とします。

体育館棟

・団体から個人まで誰もが楽しめるスポーツ活動及びレクリエーション活動の受け皿としての機能はもとより、災害発生時の支援拠点としての機能にも配慮した構造計画とします。

基礎計画

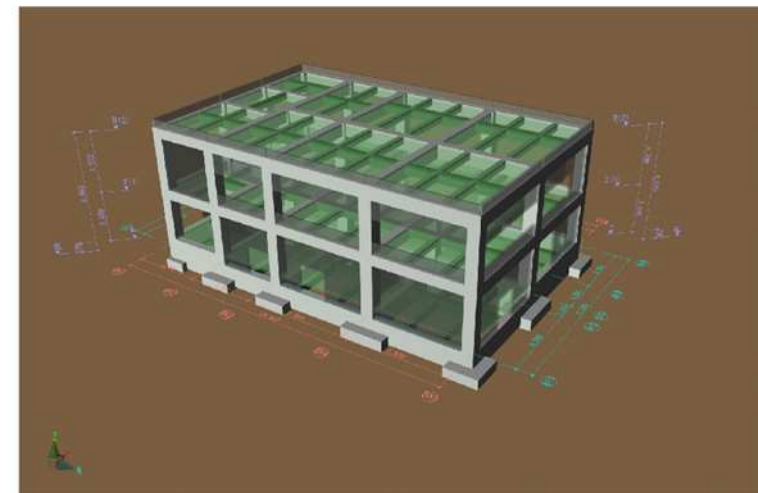
・地下3.5m程度に硬い地盤があります。（地盤改良にて支持させる直接基礎として計画）



■構造計画の基本方針

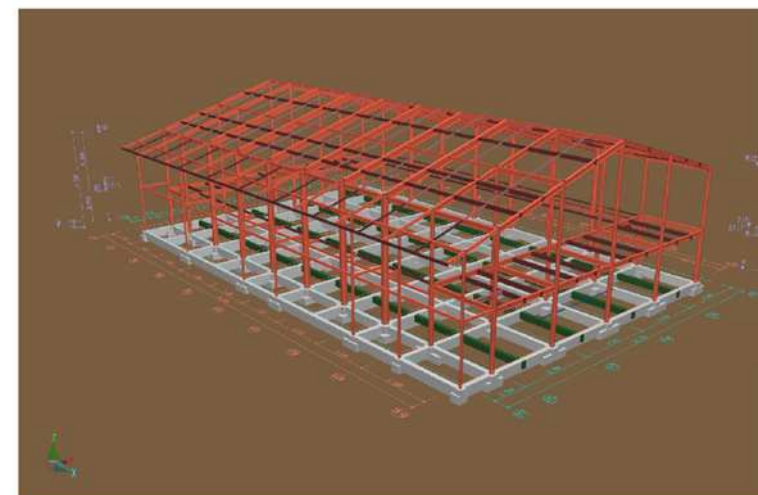
災害対策本部棟

・火災に強く、外部からの衝撃に対しての安全性の観点から、鉄筋コンクリート造を採用します。また、災害対策本部室は、柱の無い広い空間を設けるため、プレストレストコンクリート梁を採用します。



体育館棟

・体育館の用途上、天井の高い大規模空間が必要とされることから鉄骨造を採用します。



防災計画／環境配慮計画

■防災計画の基本方針

- ・災害発生時には、既存本庁舎との業務連携や応急対策に対応できる計画とします。
- ・大地震時であっても、指揮拠点として機能継続を可能とする計画とします。

■災害時の機能維持

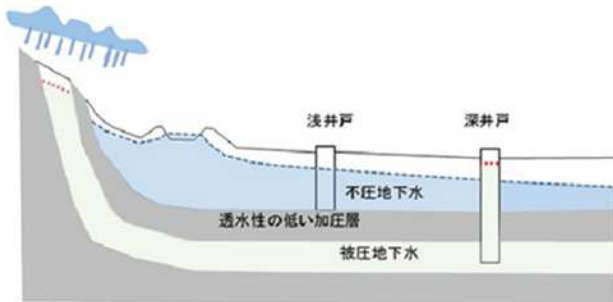
- ・災害活動拠点としての機能を維持するため、電力供給停止時でも災害対策本部棟が72時間（3日間）連続運転可能となるよう、自家発電設備を設置し、相応の燃料を備蓄する計画とします。
- ・災害対策本部の運営に必要な物資を備蓄するための備蓄倉庫を設け、災害時でも物資の出し入れが円滑に行える計画とします。
- ・断水時の備えとして、地下水を井戸の打ち込みにてポンプアップし、ろ過機により使用することで雑用水として利用できるよう計画します。
- ・受電設備は、引き込みを2系統確保する。
- ・停電時に電源車などから電源を確保できるよう外部電源の入力を可能とする計画とします。



■自家発電設備イメージ



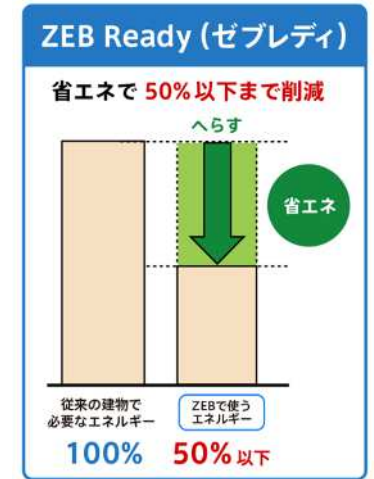
■備蓄倉庫イメージ



■地下水利用イメージ

■環境配慮計画の基本方針

- ・菊川市『ゼロカーボンシティ』（2023年宣言）の実現に向け、市公共施設で初のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）認定取得建築物を目指す計画とします。
- ・ZEB化の中でも、再生可能エネルギーを除き基準一次エネルギー消費から50%以上のエネルギー消費量削減に適合した建築物に与えられるZEB Ready（ゼブ・レディ）の達成を目標とします。



■自然エネルギー活用

- ・体育館棟の屋根に太陽光発電パネルを設置し、再生可能エネルギーの活用を積極的に推進します。



■太陽光発電パネルイメージ