

(仮称) 特別養護老人ホーム ひまわり計画

社会福祉法人 育生会

基本設計：日本土地建物株式会社 実施設計：株式会社 メドックス

株式会社 渡辺組

神奈川県横浜市港南区日野南 3 丁目 7-10

竣工済につき
簡略版としています

竣工済

提案の
概要



A. プロジェクト全体の概要

- 横浜市内初、日本最大級の耐火木造建築、耐震等級 1.25 倍の特別養護老人ホーム。
- 政府の「一億総活躍社会」「介護施設整備に係る国有地活用」を受けた初の国有地貸与案件。

B. 提案する木造化・木質化の取り組み内容の概要

- 構造保有耐力を 1.25 倍とし、耐震等級 2 同等の耐火木造建築。
- 構造材に国産材を使用。

C. 提案のアピールポイント

- 本提案は、特殊な工法や金物等を使用することなく、壁量の確保のみで構造保有耐力 1.25 倍を確保している。工期・施工性・経済性に加え、耐震性を強化した大規模耐火木造建築物を今後より広く普及させる上で、先導的な取り組み事例である。



南側からの全景

評価の
ポイント



8,000㎡超の大規模耐火木造建築の特別養護老人ホームを建設するプロジェクト。
特殊な工法や金物を用いず、壁量の確保にて耐震等級 2 同等の構造安全性能を確保している。
材料面では、国産材 (秋田産スギ) の縦柵を上層部の一部に使い、国産材 (北海道産、長野産、岩手産、宮城産) の構造用合板をすべての床・壁に用いている。
耐震性のほか、工期・施工性・経済性等に配慮されており、大規模な耐火木造建築物について普及効果が期待できる。

構造・防火面で先導性に優れた設計・施工技術の導入

●国土地貸与スキームでの横浜市初となる木造耐火構造特別養護老人ホーム（日本最大級クラス）。

1階RC造、2階から4階までが木造枠組壁工法の複合構造とする、延床面積8,000㎡（うち木造耐火部分は6,263.82㎡）を超える木造枠組壁工法としては日本最大級クラスの建築物であり、横浜市においては、大規模木造耐火構造建築物として初の特別養護老人ホームとなる、先導的な大規模木造建築物である。

●耐震性能の強化（構造保有耐力を1.25倍にした設計）。

地震に対する安全性の高い木造耐火構造の特別養護老人ホームをつくる。

横浜市が特別養護老人ホームに任意で求める耐震性は、用途係数1.25となっており、「横浜市公共建築物構造設計の用途係数基準」の考え方に準じ、1階をRC造、2～4階を木造として1次設計において用途係数1.25を見込みながら設計を行い、2次設計（大地震時）では、保有水平耐力において1.25以上の安全率を確保する設計としている。

●構造壁量を増やす方法として、標準工法の壁をダブルに配置する方法を採用。

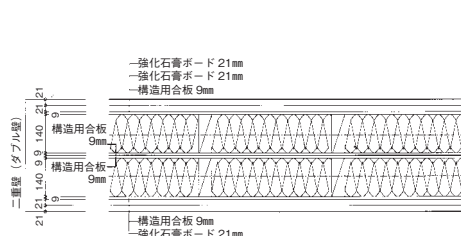
大規模木造福祉施設や住宅を設計する際、長辺方向は開口が多くなり短辺方向は個室の隔て壁が多くなる計画になることが多く、結果として、長辺方向は少ない壁量に、短辺方向は比較的多い壁量となる。木造の在来工法ではこの点をカバーすることが難しいが、木造枠組壁工法（ツーバイフォー）のような壁式であれば、最低限の壁長を確保しながら、壁式RC造で壁厚を増すように、壁を二重に配置することで対応が可能である。

本計画は、壁厚を増やす方法において特殊な構造で評定を取得するミッドブライウォール壁等は使用せず、標準工法のみで施工することに先導性（波及性・普及性）を有すると考えた。

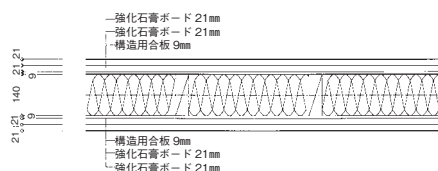
今回のような壁が少ない構造の場合、壁上を通す梁と壁の一体化が重要となってくる。本計画では、壁端部には標準のホールダウン金物を全て配置し、梁と壁の力の伝達をスムーズにしている。

また、梁の配置には、木材の継ぎ手位置を考慮した梁の連続条件の構造計算で検証を行い、地震に対する安全性の確認を行う。これらの点に配慮し、負荷のかかる2階に二重壁を配置した。この結果として、混構造（RC造＋木造）の構造形式にあつて、用途係数として1.25倍以上の耐力を確保する構造を確立している。

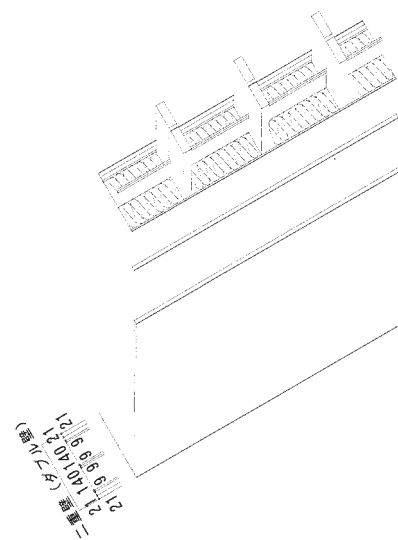
木造枠組壁工法（ツーバイフォー）の場合、床・壁等の多くの部材がシステム化され工場での生産が可能であり、また、多くの熟練技術者を必要とせず、設計監理者による現場指導がしっかりしていれば、経験の浅いものでも工事に関与することができ、技術者不足を補填できるメリットもある。



今回採用する二重壁仕様



標準工法の壁仕様

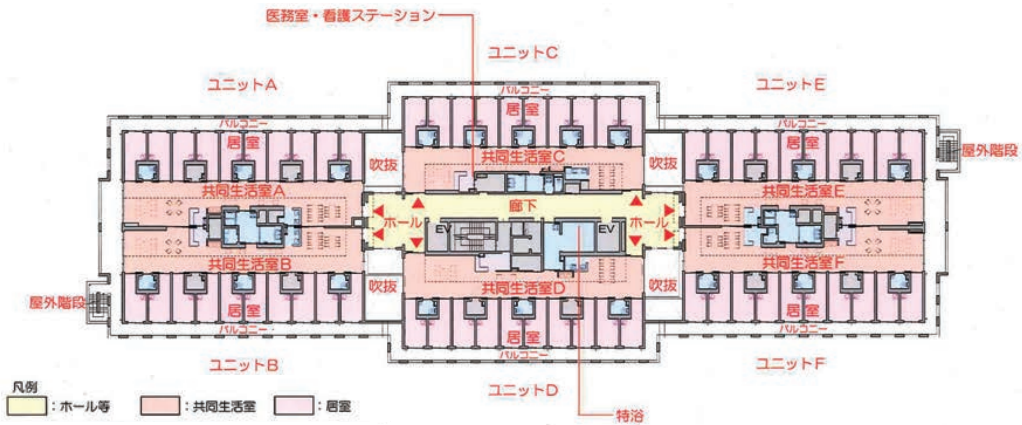


二重壁仕様の壁の姿図

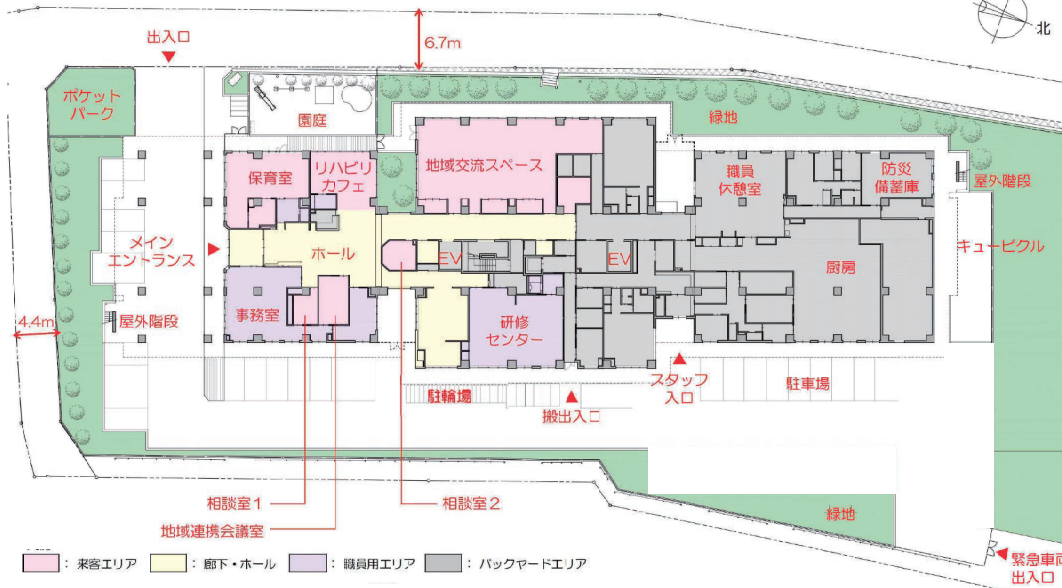
●構造材に木材を使用する面積は延床面積8,517.51㎡のうち6,393.88㎡となり過半（75.06%）を占め、国産材（秋田産スギ）の建枠を上層部の一部、国産材（北海道産、長野産、岩手産、宮城産）の構造用合板をすべての床・壁に使用予定。

●本計画規模は、準防火地域内4階建てで木造化する面積が6,393.88㎡となり、「防火・準防火地域；延べ面積が500㎡を超えるもの又は階数が3以上であるもの」の木造化の規模要件を満たす。

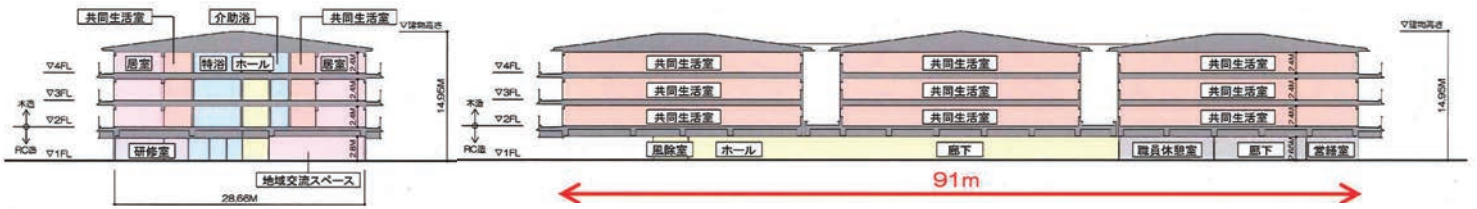
●木造化・木質化に関し、普及啓発の積極的履行又は設計・施工の技術・ノウハウの積極的公開。



2～4階平面図



1階平面図



短手断面図

長手断面図

プロジェクト
データ



提案者（事業者・建築主）、設計者・施工者、建設地
は扉頁参照

建物名称：（仮称）特別養護老人ホームひまわり計画
 主要用途：特別養護老人ホーム・保育所（従業員用）
 主要構造：■木造（□軸組構法 ■枠組壁工法 □丸太組構法 □その他（木造・鉄骨造） □鉄骨造 ■鉄筋コンクリート造 □鉄骨鉄筋コンクリート造 □その他
 防火地域等の区分：□防火地域 ■準防火地域 □法22条区域 □その他の地域
 耐火建築物等の要件：■耐火建築物 □準耐火建築物（60分耐火） □準耐火建築物（45分耐火） □その他の建築物

敷地面積：6,476.81㎡
 建築面積：2,567.82㎡
 延べ面積：8,517.51㎡
 軒 高：12.8m

最高の高さ：14.95m
 階 数：地上4階

事業期間：平成29年～平成30年
 補助対象事業費：2,198,000千円
 補助限度額：29,049千円





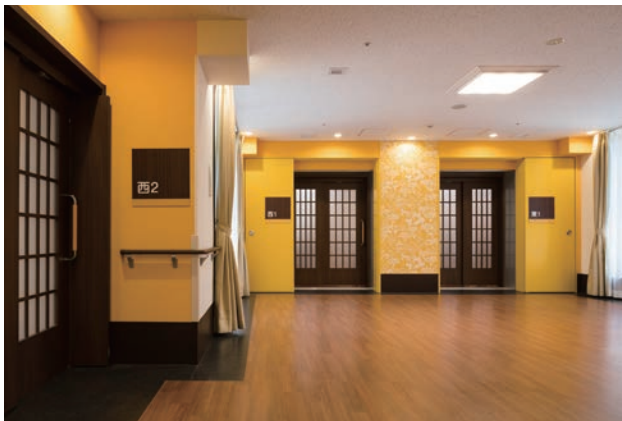
東側からの夕景



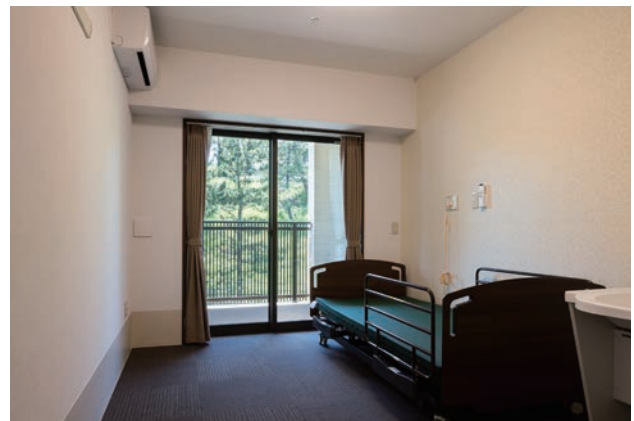
エントランスホール



ユニットケアのリビング



ホール



居室



南西側からの正面全景

(仮称) 特別養護老人ホームひまわり計画-5