

幸の郷 ～分棟による木造木質空間の実現～

法人名：社会福祉法人元気寿会 所在地：愛知県小牧市 開設年月：2016年6月



西側から西棟、北棟を見る



【A】食事スペース



【A】ユニット中庭



玄関のピロティ



訪れやすい別棟の工房



杉板を採用した階段や手摺

事業概要

- 特別養護老人ホーム：100人【A】
- ショートステイ（短期入所生活介護）【A】：18人
- デイサービスセンター：30人【B】
- コミュニティサロン
- コミュニティカフェ
- 工房
- レンタル会議室

建築概要

階数	地上2階建て
地域制限	法22条区域
建築物の防火上の要件	【A】耐火建築物 【B】準耐火建築物（一部燃え代）
敷地面積	8,874㎡
建築面積	3,240㎡
延床面積	【A】4,292㎡ 【B】934㎡ 計5,226㎡
構造種別	木造（軸組工法）
設計	大久手計画工房、樽建築設計室
施工	山旺建設株式会社
工事工期	2015年7月～2016年6月

木造施設としての工夫

1. 【A】棟ごとに生活を独立させる



【A】駐車場から北棟を見る

延床面積3,000㎡を超える特別養護老人ホームであり、3つに分棟化することで建設を可能となっている。分棟により施設が住宅サイズに近づき、各棟に玄関を設けるなど各棟で生活が完結している。エレベーターは3基必要となるが、面積を抑えることにより、家族や地域の方も訪れやすい。

2. 【A】内装制限を受けずに木を多用する



【A】ユニット共用スペース

建物は耐火建築物とし、防火区画を500㎡以下とすることにより、内装制限を受けない建物となっている。天井・壁の仕上げには木を多用しており、暖かみのある空間となっている。

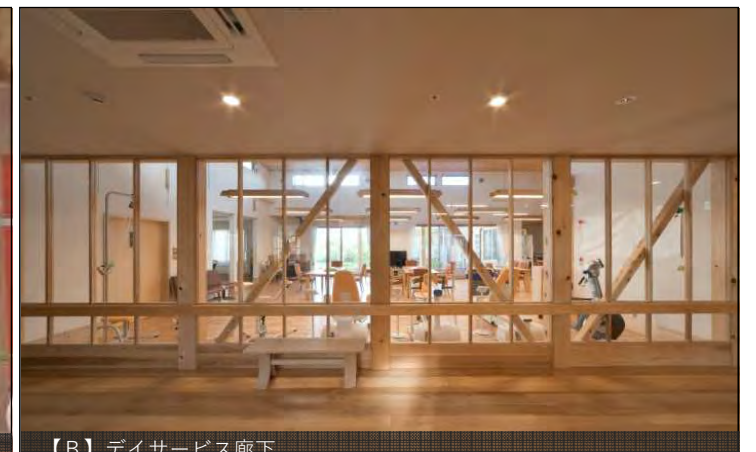
3. 一般住宅と同じ軸組工法を用いてコストダウン



構造建て方

耐火建築物であっても、構法の技術面においては一般の2階建て住宅とほとんど変わらない。家をつくる大工が建てられる構法は、地元の業者が参加しやすい工事であり、また価格競争、コストダウンにつながっている。

4. 【B】燃えしろ工法により無垢の柱をみせる



【B】デイサービス廊下

デイサービスセンターは準耐火建築となっている。燃えしろ45mmをとることにより、無垢の檜の柱をそのまま化粧として見せている。また、2階を300㎡以下とすることにより、内装制限を受けない建物となり、内装に木材をふんだんに使っている。

施設概要

建物は、2階建て耐火建築3棟と、2階建て準耐火建築のデイサービス棟の計4棟で構成されている。延床面積4,300㎡に及ぶ大規模特別養護老人ホームは、10人単位のユニット×10ユニットを3つの棟に分棟して配置している。各棟にはそれぞれの独立した玄関があり、直接出入が可能となっている。各棟で食事から入浴ケアに至るまで、すべてを完結できるようになっている。

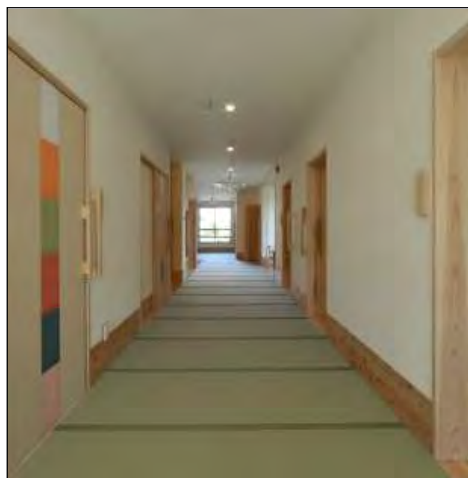
木造・木質化の特徴

木の建具



無垢の杉材で造られたユニット玄関の框戸は、どれも違うデザインで、木目の表情が柔らかな印象を与えている。

畳の廊下



スリッパを履かなくとも歩ける畳の廊下。スリッパによるつまづきが無くなり、転倒時の安全性も確保できる。

紙障子



共有スペースに面した居室には前室をつくり、障子を設けている。ゆるやかに外部とつながる。

ピロティ



ピロティにより、立ち寄りやすい空間がつけられている。雨に濡れない広さがあり、地域の協力でマルシェが毎月開かれる。

外装への木材使用



木材を使用している外装部分は、変色が起こりやすく、定期的な研磨、ワックス掛けの費用や手間がかかる。

床材のメンテナンス



メンテナンスに慣れるため、職員の手で床材のオイル塗りを行い、綺麗な施設が維持されている。

木造化によるメリット

木造化を選択した理由の一つは、建築コストの削減である。建設費用がかかりすぎてしまうと、その後の運営にも大きな影響を及ぼす。コストは景気にも左右されやすいが、基礎工事のコンクリートや杭工事が安くなる木造は、ほかの構造よりもコストが下がりやすい。

もうひとつの理由は、増改築の容易さである。たとえば、老人ホームが子供の施設に変わる場合にも、適宜構造計算などを行うことにより、ほかの構造より比較的簡単に増改築をすることが可能となるため、建物を長く利用することができる。

施設写真・図面集



【A】寝浴対応の高野檜風呂



イベントや防災に備える外の水廻り



あくらすJ ~地場産業への貢献を図る木造建築物~

法人名：株式会社誠心 所在地：福岡県太宰府市 開設年月：2018年8月



道路から施設全体を見る



デイサービス洗面



有料老人ホーム 食堂



中2階にある共用空間

事業概要

- 住宅型有料老人ホーム：28人
- デイサービス（通所介護）：30人
- 地域交流スペース
- レストラン

建築概要

階数	地上3階建て
地域制限	その他の地域
建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
敷地面積	797.79㎡
建築面積	456.74㎡
延床面積	1,219.67㎡
構造種別	木造（軸組工法）
設計	大久手計画工房
施工	株式会社黒木建設
工事工期	2017年12月～2018年8月

木造施設としての工夫

1. 耐火建築物



公園から見る

3階建ての有料老人ホームを建てるには、耐火建築物とすることを要求される。木材をせっこうボードによって被覆する「メンブレン型耐火構造」を採用している。

2. 軸組工法の採用



道路から玄関を見る

施工会社が手慣れている軸組工法を採用している。施工経験の豊富な軸組工法を採用することで、工期の短縮にもつながっている。

3. 住宅スケールの空間分割



1階レストラン兼地域交流スペース

軸組工法の柱スパンは住宅スケールとし、空間分割を住宅規模としている。入居者に対して、施設ではなく、家だと思って生活してもらえるようなデザインになっている。

4. 職人・地場産業への貢献



有料老人ホーム居室玄関

住宅などを手掛ける地域の工務店に施工を依頼している。数少ない大規模木造のノウハウを若い職人に伝える良い機会となっている。建具などの内装材についても地元業者を活用することにより、地元の材木などを活用している。

施設概要

あくらすJは地区公園に隣接し、公園や2階建て低層住宅団地と調和した3階建ての建物である。1階はレストラン兼地域交流スペースとデイサービス、2階及び3階は住宅型有料老人ホームとなっている。1階のレストランはオープンキッチンとなっており、地域の人々も気軽に利用できる。有料老人ホームは、食堂に加えて、豊かな共用空間を設けることにより、入居者同士の交流の場を提供している。

木造・木質化の特徴

続き間・縦格子の引戸



続き間には引戸を用い、空間の柔軟な使い分けを可能としている。縦格子とすることで、スタッフの目が行き届きやすい。

天井



スプリンクラー設備と排煙設備を設けることにより、内装制限の適用除外とし、天井にも木材が使用可能となっている。

照明カバー



オリジナルの木製照明カバーを製作し、費用を抑えるとともに、空間に柔らかい雰囲気をもたらしている。

畳の廊下



有料老人ホームの廊下は、畳を採用している。落ち着きのある空間をつくるだけでなく、転倒時の衝撃に備えている。

タイル張りの床



1階レストランの床は、土足で利用できるよう、木の内装と同系色のタイルを用いて、空間をまとめている。

アンティーク家具



有料老人ホームの食堂は、アンティーク家具で統一することにより、空間に落ち着きをもたらしている。

木造化によるメリット

太宰府市では歴史的遺物が出土することもあるため、大規模な地盤工事が不要となる木造を採用している。さらに木造とすることにより工期や費用の削減にもつながっている。

施工会社の選定に際しては、木造の仮設住宅なども施工している施工会社に工事を依頼した。地元の工務店に依頼をしたこともあり、鉄筋コンクリート造と比べて費用の削減につながり、また、職人の確保も容易であった。

施設写真・図面集



公園から見る



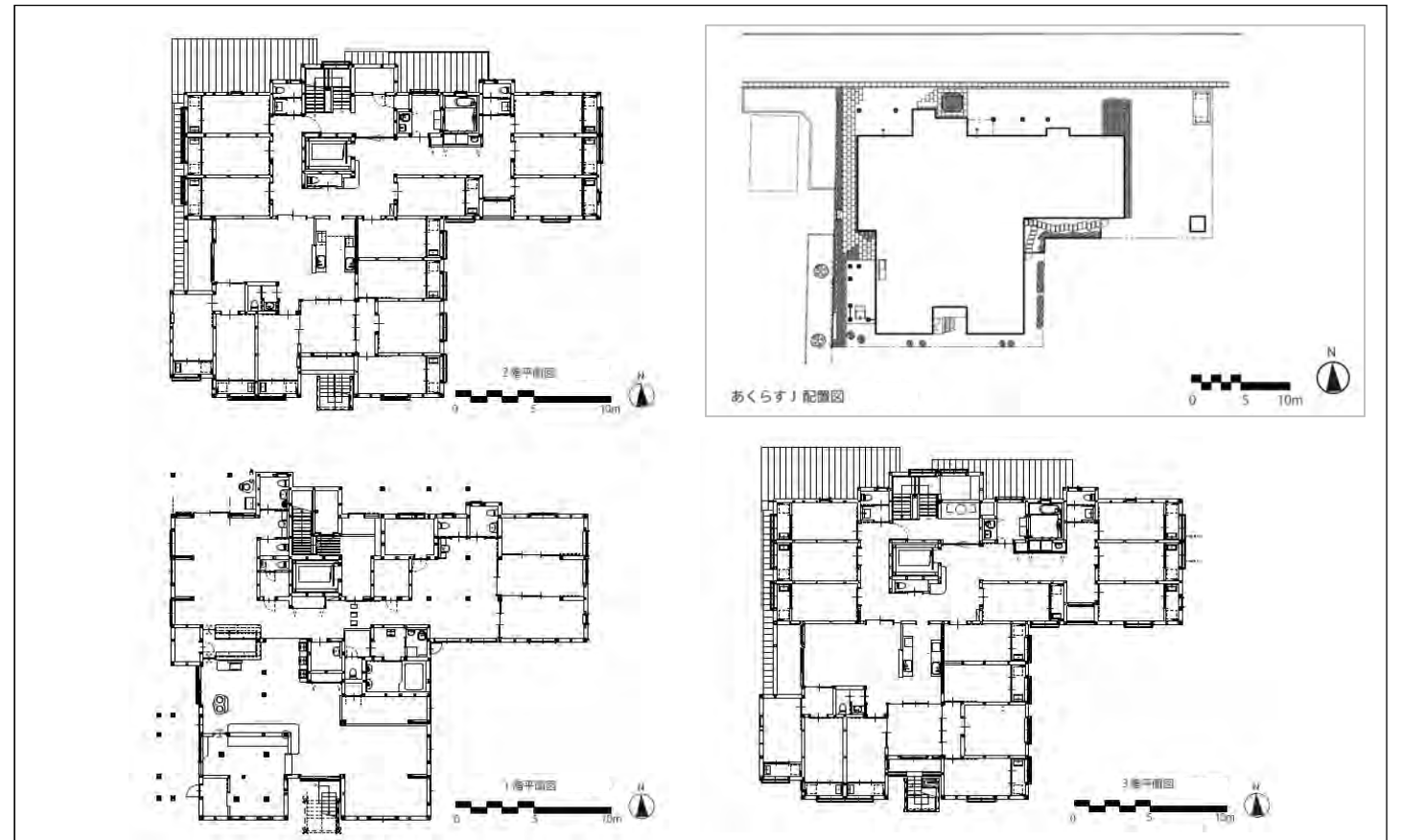
有料老人ホーム 食堂



1階デイサービス



有料老人ホーム 居室



かざみ鳥 ~ 桝組壁工法耐火構造の湿式外壁 ~

法人名：社会福祉法人善心会 所在地：香川県仲多度郡 開設年月：2011年11月



施設全体



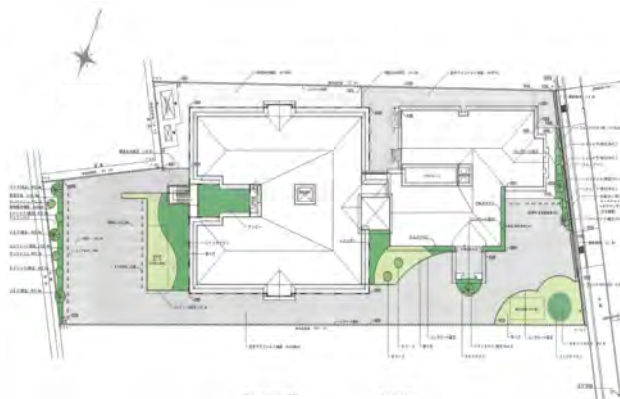
特別養護老人ホーム 居室



特別養護老人ホーム 中庭

事業概要

- 特別養護老人ホーム：60人
(ショートステイ 10人含む)
- デイサービス (通所介護)：30人



建築概要

階数	地上3階建て、一部平屋
地域制限	その他の地域
建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
敷地面積	3,597.47㎡
建築面積	1,593.51㎡
延床面積	2,978.52㎡
構造種別	木造 (桝組壁工法)
設計	株式会社吉高総合設計 吉高 久人
施工	三井ホーム株式会社
工事工期	2010年12月~2011年9月

木造施設としての工夫

1. 屋根仕上げ材の軽量化



屋根 (デイサービスおよびエレベーターシャフト)

ガルバリウム鋼板の表面に天然石砂でコーティング塗装した屋根仕上げ材を採用している。和瓦と比べて単位重量が1/10程度と軽量であるため、桝組壁の構造材であるたて桝本数および耐力壁量の削減に寄与している。

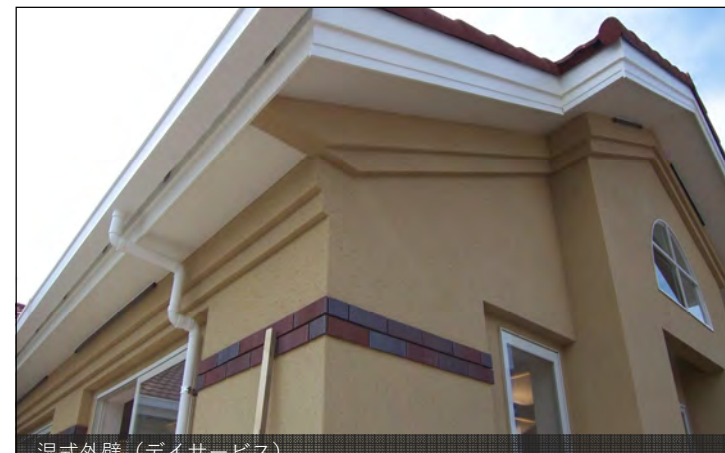
2. Iジョイストの床根太



Iジョイストの床根太 (下から見上げた施工状況)

2階と3階の床根太として、軽量で剛性の高いI形の木質複合軸材料 (Iジョイスト) を採用している。上下を石膏ボードで覆い、被覆型耐火構造の床板を構成している。

3. 耐火構造の湿式外壁



湿式外壁 (デイサービス)



計画当時は、香川県初の桝組壁工法による大規模耐火建築物であり、消防に計画内容を理解してもらうために何度も事前協議を実施し、告示による排煙免除適用における下地・仕上不燃の要求事項に関する木造耐火の考え方についての調整を行っている。外壁は、モルタル下地吹付仕上げによる耐火構造の湿式外壁を採用している。日本ツーバイフォー建築協会が取得した1時間耐火認定仕様以外に、メーカー個別の大臣認定を活用することで、要望を満たす外観デザインを実現している。設備配管等の貫通部材として中空壁用の耐火貫通部材の大臣認定をメーカーと共同して取得している。

施設概要

木造 (桝組壁工法) による3階建て耐火建築物としては、建設当時において国内最大規模の施設である。回廊式のバルコニーが入居者に心地よい環境を提供している。また、ユニット内で働く介護職員が見渡ししやすいようなコンパクトなプランとしている。
国土交通省の補助事業「木のまち整備促進事業」 (平成22年度) に採択されている。

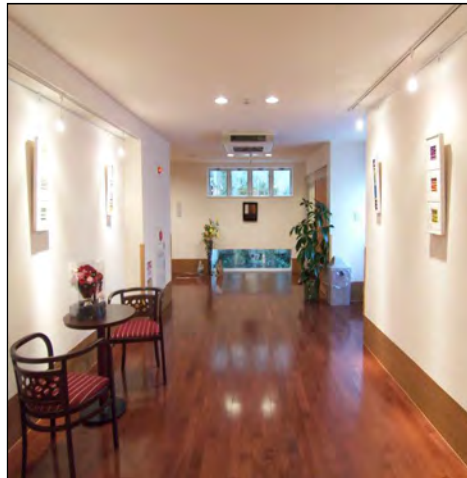
木造・木質化の特徴

渡り廊下による分棟化



平屋部分（管理・デイサービス）と3階建て部分（特養）を構造的に分棟化し、エキスパンションジョイントを設けている。

木質フローリング



各居室、共同生活室、共用廊下等の床は、テクスチャと色合いから桜材（複合フローリングの表層単板）を採用している。

桢組壁工法での国産材利用



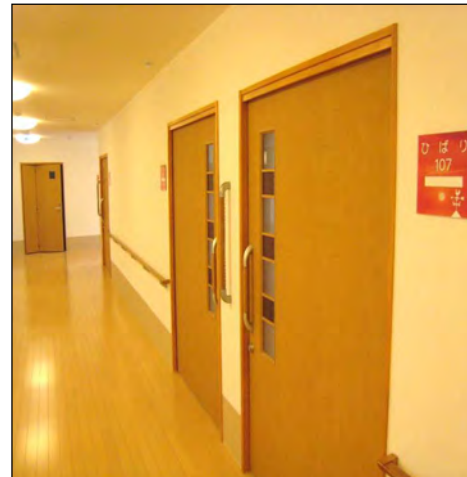
輸入材に加えて、桢組壁工法への国産材活用のモデルとなることを期待し、四国・愛媛県産材を一部構造材に採用している。

建物総重量と地業補強



従前は水田であった敷地であるが、建物総重量が軽いため、地盤改良による地業補強のみで杭を必要としなかった。

耐火仕様と遮音性



桢組壁工法の一時間耐火仕様は石膏ボード15.5mmと21mmの二重張りとなり、特養の日常生活における遮音性を確保している。

居室とバルコニー間の段差解消



防水施工により段差のあるバルコニーにウッドデッキを敷いて居室との段差を無くすことで、利用者の利便性を高めている。

木造化によるメリット

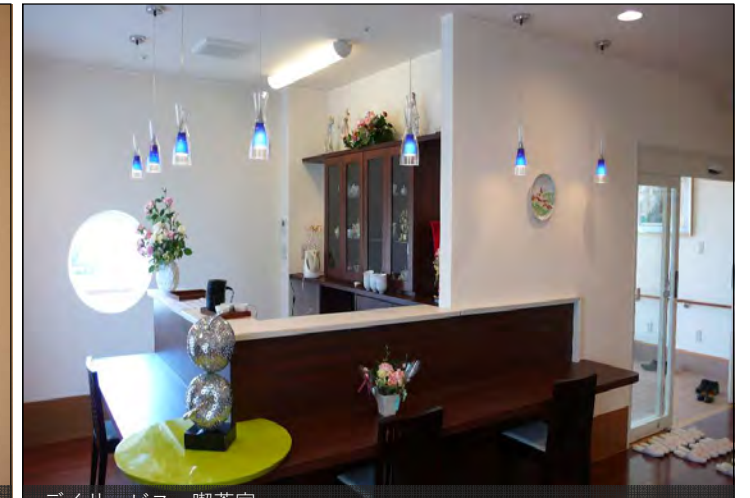
木材は、工場における加工やパネル化が容易である。さらにそれを用いることにより、構造躯体の建方工事のスピードアップに伴う建築工期の短縮を図ることが出来る。また、建物総重量が軽いため、布基礎を採用することが可能となり、全体の工期短縮とコストダウンにつながっている。

桢組壁工法はその特徴より、高い断熱・気密性が確保しやすく、冷暖房費の軽減を図ることができている。四季を通じて、快適な室内環境が保たれ、特に冬場は暖房を入れなくとも暖かい。また、木はコンクリートのような冷たさがなく、落ち着きと優しさがあるとのコメントを得ている。

施設写真・図面集



特別養護老人ホーム ユニット玄関



デイサービス 喫茶室



デイサービス 廊下（アートギャラリー）



特別養護老人ホーム セミパブリックホール

