

事例1 有料老人ホーム ごんの里 ~土壁と木の温もり~

法人名：株式会社Lily's 所在地：愛知県半田市 開設年月：2015年9月



有料老人ホーム 玄関



廊下から玄関を見る



有料老人ホームに併設されたデイサービス



デイサービス 食堂基礎訓練室

事業概要

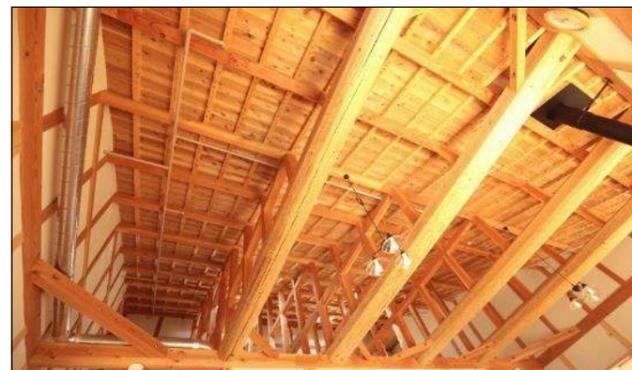
- 有料老人ホーム：定員18人
- デイサービス
- 訪問介護居宅介護支援事業所

建築概要

階数 平屋、一部地上2階建て
 地域制限 その他の地域
 防耐火種別 その他の建築物
 敷地面積 1,014.00㎡
 建築面積 579.30㎡
 延床面積 619.05㎡
 構造種別 木造（軸組・湿式工法）
 設計 株式会社風・株式会社ジョインウッド
 施工 株式会社風
 工事工期 2014年10月～2015年7月

木造施設としての工夫

1. 500本以上の木材を使用



リビング・ダイニングから小屋組みを見上げる

リビングから視線を上に向けると、軸組工法ならではのダイナミックな小屋組みを見ることができ、施設とは思えないほど開放的な印象をもたらしている。

土、木材の調達のため着工の約10ヶ月前から計画的に準備を進め、国産のヒノキ、スギ、マツを500本以上も使用している。

2. 防耐火の工夫



廊下から小屋裏を見上げる

スプリンクラー設備、火災報知器、案内板などを設置することで防耐火上は「その他の建築物」としている（有料老人ホーム設置運営標準指導指針6（2））。

また、高い天井に消火設備を設置するため、消防との調整も行われている。

3. 土壁湿式工法の採用



土壁の下地



大きな廊下も木と土壁で明るい印象となっている

荒壁の芯には竹と藁縄で組んだ下地を使用し、中塗り、上塗りをかけ、着工から1年程度で概ね完成した。小屋裏の吹き抜け部分まで土壁とすることにより、表面の珪藻土とともに室内の温度調節、空気浄化をし、快適な環境をつくっている。また、上から空気が抜ける構造と、左右に設けられた窓によって、建物内を風が通り抜けて、夏季も快適に過ごすことができる。

施設概要

お年寄りが元気に過ごせるよう、化学的なものを使わず、国産無垢材、土壁、いぶし瓦、柿渋塗料といった自然素材にこだわって建てられた有料老人ホームである。

開設当初のようにきれいに保たれた建物からはスタッフの気遣いが感じられ、木、土の温もりとともに安心感をもたらしている。また、月日を追うごとに現れる木の色合いの変化に、スタッフや入居者は愛着を深めている。

木造・木質化の特徴

4. 床に木材を利用する工夫



トイレの床は透明なシートを貼っている



トイレの戸は障子を貼った木製折れ戸



洗面所は廊下のフローリングと続いている

床一面に超仕上げをかけたヒノキ無垢材を張っている。水廻りは部分的に上から透明なシートを貼るなど、工夫して利用している。

ヒノキは水をふき取りやすいことなど、設計者と運営者の間で頻繁に情報を共有することで、トイレも意識的に水拭きのみとしている。

5. キッチンの木質化



リビングからキッチンを見る



キッチン内部

老人ホームの中央に位置するキッチンは、木格子で空間を仕切りつつも、スタッフが入居者を見守りやすい環境をつくっている。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

- 年月を追うごとに、色合いなど味の出るところが自然素材の特徴であり、魅力である。そういった木造の特性を活かすため、運営者と設計者が時間をかけてコミュニケーションを取り、掃除方法をはじめ木の特徴やメンテナンス方法を共有することで、建物全体を上手に維持管理している。[設計者]
- 施設という先入観を持たないで、基本は住宅と同じ視点で考えられている。家のような温かみのある空間は、入居者だけでなく、見学者からも評判がいい。スタッフ募集時には、施設の写真を見て、働きたいと来てくれる方も多い。[運営者]

施設写真・図面



天井吹き抜けの廊下



大きな檜の浴槽



脱衣所も積極的に木質化している



地窓のふすま



小屋裏まで土壁湿式工法を採用している



大きな窓と高い天井によって開放感のある居室となっている



事例2 あんのんの里 川跡 ~県産材を活かした木造施設~

法人名：株式会社ハート 所在地：島根県出雲市 開設年月：2012年12月



南側から施設全体を見る



居室入口



玄関ホールの一隅には地域交流や行事の際の写真が掲示されている

事業概要

- 有料老人ホーム：26人
- デイサービス（通所介護）：15人
- 訪問介護事業所

建築概要

階数 平屋
 地域制限 その他の地域
 防耐火種別 準耐火建築物
 敷地面積 2,330.71㎡
 建築面積 803.10㎡
 延床面積 766.00㎡
 構造種別 木造（軸組工法）
 設計 加茂建築設計事務所
 施工 ヒロシ株式会社
 工事工期 2012年4月～2012年10月

木造施設としての工夫

1. 県産木材の活用



食堂から配膳コーナーを見る

県産材を多用した建物全体で使用された木材は、構造・内装材あわせて135㎡となっている。そのうち島根県産木材は、92.63㎡（全体の約68%）となっている。

2. 構造を木で見せる



無垢材を施した天井の梁

管柱は、105mm角の無垢材を採用している。食堂と娯楽スペースの間の柱は、燃えしろ設計をした180mm角のヒノキ材を使用している。梁や桁にも無垢材を利用している。特に、梁に施した杉板は、赤身（心材）と白太（辺材）の自然な色合いとなっており、美しい風合いとなっている。

3. 軒裏



杉羽目板を施した軒裏

軒裏は、木材保護塗料を塗った杉羽目板を活用し、細部まで木質化を図っている。

4. ウッドデッキ



南側デッキ

南側のデッキには、水はけの良いヒノキ材が使われている。腰壁とともに、田園風景に馴染む建物の外観をつくり出している。

施設概要

斐川平野の田園風景に映える有料老人ホームとデイサービスからなる高齢者福祉施設。木造の長所を生かした暖かみのある施設となっている。計画当初から地元の島根県産材を活用した施設を計画したいとの想いから、県産材のスギを使用している。床、腰壁、建具に無垢材が利用され、憩の施設として利用者にも好評を得ている。また県産材を利用したことで、県から建設費1億5千万のうち約1千万円の補助を受けている。

木造・木質化の特徴

5. 外壁の木質化



杉板張りの腰壁

外観の腰壁は杉板張りとしている。メンテナンスは開設後に1回塗装（保護塗料）を行っている。

6. 食堂の木質化



食堂・娯楽スペース 内観

人の集まる食堂・娯楽スペースは集成梁に加えて、杉板張りを施すことにより、木造らしい空間となっている。



食堂・娯楽スペースはスギ無垢材の床

スギ無垢材を張った食堂の床は、多少の傷や経年変化によって色合いが変化している。

7. 玄関の木質化



玄関はバリアフリーのフローリング

玄関をはじめ、施設全体はバリアフリーとなっている。



玄関車寄せもバリアフリー

外部より玄関へ至るアプローチも、車寄せを斜路としたバリアフリーとなっている。

8. 居室の木質化



居室はスギ無垢材の床

居室の床材も、積極的にスギ無垢材を採用している。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

- ・床、腰壁、軒天にも杉板を張り、無塗装で仕上げることにより、香りや手触りなど、無垢の木が持つ本来の良さを損なわないように配慮している。特に、床に木材を使用するにあたり、職員全員が意識的に、日々の清掃、定期的なメンテナンスを心がけている。モップでの床磨きのほか、専門業者に年1回の清掃を依頼している。 [運営者]
- ・床材の維持管理（修繕・メンテナンス）には気を遣うが、それを理解した上で木造を選択している。施設全体を無垢材フローリングとしたことにより、住宅の延長線のような、落ち着いた感じのある施設となっている。 [運営者]

施設写真・図面



サインも木質化されている



玄関脇の事務所



左右に居室を配した廊下



居室から入口引き戸を見る



事例3 ケアタウンたちばな ~施設の機能に合わせた木造の在り方~

法人名：社会福祉法人天光園 所在地：福岡県大牟田市 開設年月：A・C 2008年 B 2013年10月



北東側から施設全体を見る



【A】通所棟（左：デイサービス 右：小規模多機能）



東側から【A】通所棟（左）・【C】交流棟（右）を見る

事業概要

- 入居・通所棟【A】
 - ・認知症デイサービス：11人
 - ・小規模多機能型居宅介護：25人
通い定員：15人
泊まり定員：7人
 - ・特別養護老人ホーム：22人
(短期入所生活介護定員2名含む)
- サービス付き高齢者向け住宅：12戸【B】
- 管理棟・地域交流拠点【C】
 - ・居宅介護事業所
 - ・訪問介護事業所
 - ・地域交流拠点

建築概要

階数 【A】平屋【B】地上2階建て
 地域制限 その他の地域
 防耐火種別 【A】準耐火建築物
 【B・C】その他の建築物
 敷地面積 7,825.59㎡
 建築面積 2,544.14㎡
 延床面積 【A・C】1,522㎡【B】755㎡
 構造種別 木造（軸組工法）
 設計監理 株式会社佐藤総合計画
 設計監修 近畿大学 山口健太郎
 施工 川田建設工業株式会社
 工事工期 【A・C】2008年2月～2008年6月
 【B】2013年5月～2013年10月

木造施設としての工夫

1. 分棟化による耐火要件の引き下げ



敷地全体

ケアの連携が必要な入居・通所棟（特別養護老人ホーム、小規模多機能型居宅、デイサービスセンター、配食センター）は連結しており、準耐火建築物となっている。サービス付き高齢者向け住宅、管理棟・地域交流拠点は、その他の建築物となっている。

2. 【B】延床1,000㎡以下の積極的木質化



【B】北側からサービス付き高齢者向け住宅を見る

サービス付き高齢者向け住宅は、住居を14戸から12戸に計画変更し、延床面積を1,000㎡以下に抑えることで、外壁及び軒裏の延焼のおそれのある部分を防火構造とする必要がなくなり、周囲に幅員3m以上の通路を設けなくても建築が可能となっている。

3. 【B】ブレースを目立たせない木格子



【B】サービス付き高齢者向け住宅 屋外通路

サービス付き高齢者向け住宅の屋根は、軒を深くすることで、広々とした屋外通路を設けている。また、柱間には水平方向の揺れを制御するブレースを設けている。柱間の外側に木格子を設置することによって、ブレースが目立ちにくくなるように工夫されている。

4. 床下通気の確保



【C】南側から交流棟を見る

高齢者施設はバリアフリー化が要求されると同時に、木造建築では建築基準法により床下通気が必要となる。そこで、建物の周囲を掘り下げることにより床下通気を確保している。また、分棟化によって生じた通路部分には緩やかなスロープを設けている。

施設概要

ケアタウンたちばなは、急速な高齢化が進む福岡県大牟田市にある。市営住宅に隣接して計画されており、周辺地域の福祉拠点として位置づけられている。敷地内には、訪問介護事業所、小規模多機能型居宅介護、サービス付き高齢者向け住宅、特別養護老人ホーム等があり、住み慣れた地域の中で最期まで住み続けることができる仕組みが整えられている。

木造・木質化の特徴

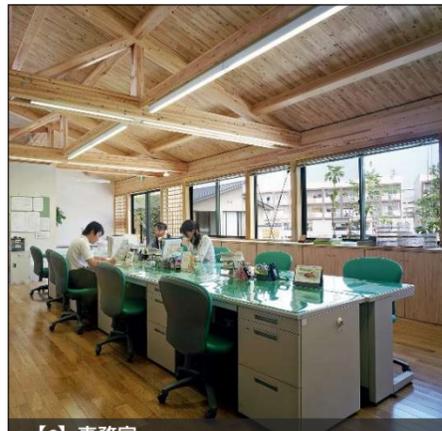
5. 【A】入居・通所棟



【A】L字に配置されたダイニング・キッチン・リビング

入居・通所棟の主要構造部は大断面集成材による燃えしろ設計とし、その他の部分は強化石膏ボードを両面貼りする仕様の準耐火構造としている。その上で、内装制限が適用されない床、腰壁、建具の枠や扉、手すりには木材を用い、木造らしい建物としている。

6. 【C】管理棟事務室



【C】事務室

管理棟及び交流棟は、「その他の建築物」としている。天井を貼らず、木造の小屋組みを見せている。

7. 【A】木格子の間仕切り壁



【A】木製間仕切り壁のあるリビング

入居・通所棟のリビングは準耐火建築物でありながら、大きな木製格子の間仕切り壁を用い、木質化された空間としている。

8. 【A】雪見障子



【A】居室に設けられた雪見障子

入居・通所棟の居室と廊下の境界には、入居者が自由に共用空間との関わりをコントロールできるよう、障子を設けている。

9. 【A】床



【A】廊下のフローリング

床は、根太組の上にフローリングとしている。衝撃吸収効果があり、転倒時のリスクを軽減している。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

- ・ケアタウンたちばなでは、施設の住居化、工期の短縮という観点から木造を採用している。
- ・住宅のような施設とするために、建物機能により分棟して住宅のスケールに近い内部空間とするなど、住み慣れた環境に近い住環境を入居者に提供している。さらに、分棟化は屋根形状が小さく複雑になり、外観にも住宅らしさが生まれている。
- ・特別養護老人ホームと小規模多機能型居宅介護は、介護保険事業計画に位置付けられており、補助金の都合上竣工時期が決まっていたため、工期短縮の観点からも、木造が採用されている。

施設写真・図面



【A】特別養護老人ホームの中心にある中庭と和室



【A】小規模多機能型居宅介護 ダイニング



【A】特別養護老人ホーム 引戸の仕切りのある居室



【C】交流棟



事例4 あぶくま更生園 ~積極的な木造木質化による居住性の追求~

法人名：社会福祉法人福島県福祉事業協会 所在地：福島県田村市 開設年月：2015年5月



施設は坂の上であり、見晴らしがよい



正面入口から作業訓練室を見る



木の香る玄関

事業概要

指定障害者支援施設

- 施設入所支援：46人
- 生活介護：40人
- 短期入所（併設型）：4人

建築概要

階数	平屋
地域制限	その他の地域
防耐火種別	準耐火建築物（法2条9号の3ロ-1） 耐火1時間仕様の外壁耐火構造
敷地面積	9,216.93㎡
建築面積	3,077.25㎡
延床面積	2,892.86㎡
構造種別	木造（軸組工法）
設計	宇野享／CAN
計画アドバイザー	東京大学 松田雄二
施工	鹿島建設株式会社
工事工期	2014年3月～2015年5月

木造施設としての工夫

1. スプリンクラー設備を用いた面積区画緩和



居室前の廊下天井

準耐火建築物の場合、通常は1,500㎡以内ごとに区画する必要があるが、本施設では全館にスプリンクラー設備等の消火設備を設けることによって、2倍の3,000㎡ごとの区画となるため、本建物の延床面積（2,892.86㎡）では面積区画が不要となっている。

2. 壁面の耐火性能と強度の確保



居室の壁面

壁は強化石膏ボードを重ねて張ることで、耐火性を確保している。さらに、壁面の強度も高くなるため、メンテナンスの負担の軽減につながっている。
居室の壁は、クロスと腰壁を張って仕上げ、窓枠には木製のベンチを設けている。

3. スプリンクラー設備と排煙設備を用いた内装制限緩和



パブリックリビング（女）内観

スプリンクラー設備等の消火設備を設けることで、排煙区画部以外で内装制限の適用が除外され、天井、壁などすべての内装に木材を使うことが可能となる。
また、一般に流通しているサイズの集成材を採用し、耐力壁等の配置を工夫することにより経済的な架構となっている。

4. 準耐火建築物を活かした意匠



パブリックリビング（女）内観

外壁耐火仕様によって防耐火の要件をクリアして、柱や梁を覆わずに木を見せることができる。また、壁上部のキャットウォークのような薄板は、隣り合う屋根の先端が室内に現れたような意匠となっている。

施設概要

東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う避難によって新設された施設である。本施設のある地域は、冬には数年に一度、50cmほどの積雪がある。震災以前に利用していた施設は、鉄筋コンクリート造であったが、震災後、疲れ切っていた心身を癒す空間づくりを目指し、地場産業への貢献と、温かみやリラクゼーション効果の期待できる木造平屋が選択された。

木造・木質化の特徴

5. 居室の木質化



居室（フローリング）



居室（長尺シート）

失禁など、様々な入居者の状況に対応できるように、全居室のうち3割は、床に長尺シートを張り（写真右）、残りの居室とパブリックリビングはフローリングを張っている（写真左）。

6. 水廻りの木質化



洗面所・トイレ・洗濯スペース

各居室ユニットに備わる水廻りは、清掃の面から床は長尺シートを張り、壁と建具を木質化している。

7. 壁の木質化



廊下の左右には入口をずらして居室が並び

空間の雰囲気を外へ醸し出すように、出隅とハイサイドに直交する面を積極的に木質化し、コーナーガードの役割も果たす。

8. 廊下の木質化



食堂からラウンジへ続く廊下

廊下は、床、手すり、窓枠、天井を木質化している。壁は部分的に木質化し、地域産材のノギを用いている。

木造木質化の実現のポイント

- 内装に木を用いる際、木製建具の鍵や使用頻度の高い出入口のドアなどは、強い衝撃に弱いので配慮が必要となる。また、木材の乾燥で柱にひび割れが生じることがあるため、入居者が怪我をしないようにすることも必要である。
- 1～2年目は木材が膨張・収縮するため、板張りの壁には板の継ぎ目に適度に隙間を入れるようにして、建具への影響を軽減する。

運営者・現場で働くスタッフの声

- 移転する前の施設にいた頃は、冷たい、暗い、汚い、臭いといったことがあったが、今の施設に移ってから、ギスギスした雰囲気が穏やかになった。[運営者]
- 木はコンクリートなどと違って、触れてもヒヤリとした感覚がないためか、床に寝転がる入居者もいる。[運営者]

施設写真・図面



入居者の破壊行為予防のため、内部に空調設備を備えた木製ベンチ



大断面集成材を用いた門型フレームによる大空間



食堂の床は清掃面からフローリングではなく長尺シートを採用



山型の梁を用いたサスペンション構造による大空間

