

事例5 若草園 ～分棟化と燃えしろ設計の活用～

法人名：社会福祉法人恵泉会 所在地：宮城県登米市 開設年月：2011年4月



駐車場から施設全体を見る（左：【A】居住エリア 右：【B】活動エリア）



外部生活通路から連絡通路を見る



【B】外部生活通路から廊下を見る



【A】居住エリアの玄関屋根は自宅を思わせる三角形の家型



居住エリア連絡通路から活動エリアにかけてやや下り坂になっている

事業概要

- 障害者支援施設
- ・施設入所支援：60室（10人×6ユニット）
- 【A】
- ・生活介護事業 【B】
- 短期入所事業：4室 【A】
- 日中一時支援事業

【A】居住エリア

【B】活動エリア

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	10,673.54㎡
建築面積	3,548.51㎡
延床面積	3,406.24㎡
構造種別	木造（軸組工法）、一部鉄骨造
設計	株式会社関・空間設計
施工	阿部建設株式会社
工事工期	2010年7月～2011年4月

木造施設としての工夫

1. 【A】分棟化によるその他の建築物



【A】各居室は庭に面して並んでいる

居住エリアは、ユニット毎に1,000㎡以下で分棟化することによって、防火壁の不要な「その他の建築物」としている。

居住エリアの玄関及びリビング・食堂の外壁は、1時間耐火（告示1358号）としている。

2. 【B】燃えしろ設計による準耐火建築物

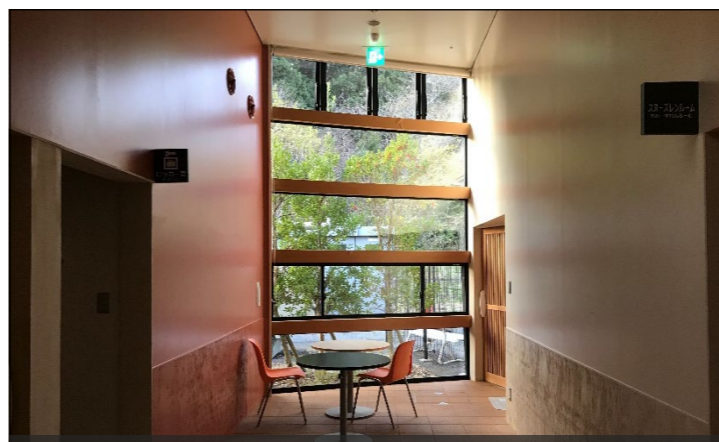


【B】廊下はガラス張りとなっており、居室エリアを見渡せる

活動エリアは、燃えしろ設計による準耐火建築物としている。廊下は、燃えしろ設計の柱、筋かいが並び、木造らしい空間となっている。

その他の仕上げは、コストを重視し、塗装、クロス、構造用合板等を採用することにより、木構造体の美しさが際立っている。

3. 国産材と輸入材の活用



【B】天井の高い西側廊下は、サッシの内側に木製化粧を施している

国内の森林保全のため国産材を採用した。構造体は、国産材として一般的で、経済的な杉材とした。

内装材の柱、梁以外は、コストを重視し、ロシアンラーチ材とした。

設計において、木材は流通材を基本としたため、木材の反り、割れ等について施主の理解を要した。

4. 外装の木質化



【A】外装の木質化

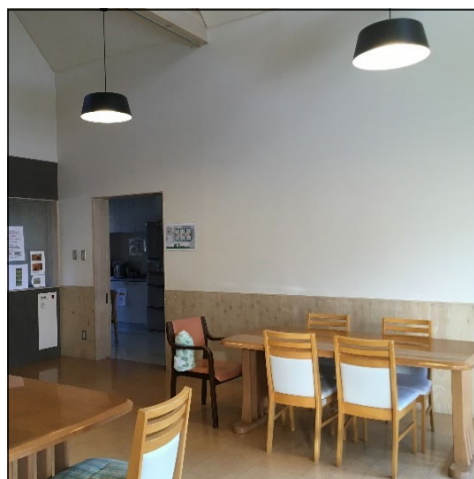
屋外側の仕上げは、防腐処理をした杉板張りとし、木材保護塗装を2回施している。経年変化による色あせを防ぐため、定期的な塗装を行っている。屋外は、特に天候の影響を受けやすく、軒の出を長くする、メンテナンスの容易な箇所に木材を使用する等の工夫を行っている。

施設概要

知的障がい者に対する「施設入所支援（主に夜間の日常生活の支援）」と施設障害者福祉サービスの「生活介護事業（主に昼間の日常生活の支援、創作活動又は生産活動の援助）」、更に「短期入所事業」の複合施設である。既存施設の老朽化と平成18年に施行された障害者自立支援法に基づいた新体制への移行に対応するため、中学校グラウンド跡地への新築移転が計画された。

木造・木質化の特徴

5. 【A】床(水廻り以外)



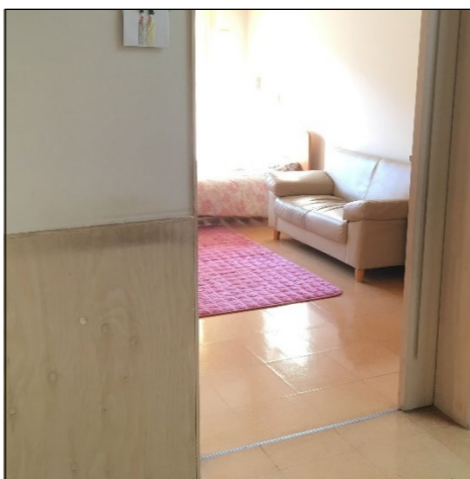
居住エリアの床は、合板の上に、床暖房用コルクタイルを貼っている。

6. 【A】床(水廻り)



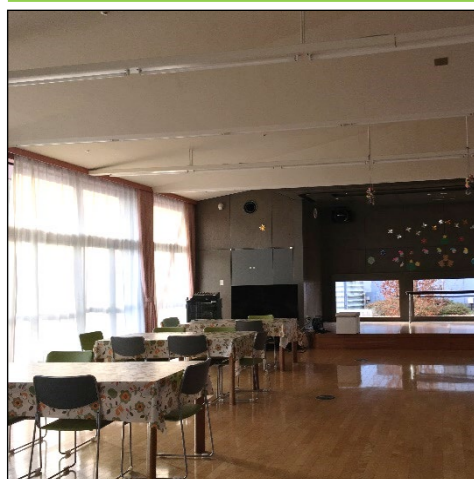
居住エリアのユニットに備わるトイレ・洗面・洗濯スペースの床材は、抗菌性長尺シートを採用している。

7. 【A】腰壁(廊下)



居住エリアは、腰壁として構造用合板を貼っている。黒くなっている部分は、入居者が壁をつたって移動した跡である。

8. 【B】床(食堂・地域交流スペース)



食堂・地域交流スペースの床は、フローリングとしている。二重床とし、床下にヒーターを設置することで床全体を暖める。

9. 【B】床(玄関・廊下)



活動エリアの玄関及び廊下の床材は、安全性に配慮したゴムチップのタイルを採用している。外靴のまま入館できる。

10. 【B】床(大浴場)



活動エリアの大浴場の床材は、安全性を考慮しコルクタイルを採用している。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

・一般流通材を利用する等、建物の作り方を工夫することにより、地域の施工会社等でも中大規模木造を施工することが可能となり、アフターケアも地域で対応しやすい。一方、中大規模木造建築物に不慣れなゼネコンが未だ多く、断熱材の納まり、気密性の確保、通気層の確保等における施工は、特に配慮が必要である。若草園では経済性、施工性に配慮して、一般的な在来工法を採用している。外壁耐震壁は、断熱材の納まりに配慮し、構造用合板とし、内壁耐震壁は、設備などの納まりに配慮し、筋かいで対応している。 [設計者]

施設写真・図面



【B】周囲の山並に呼応する地域交流スペース



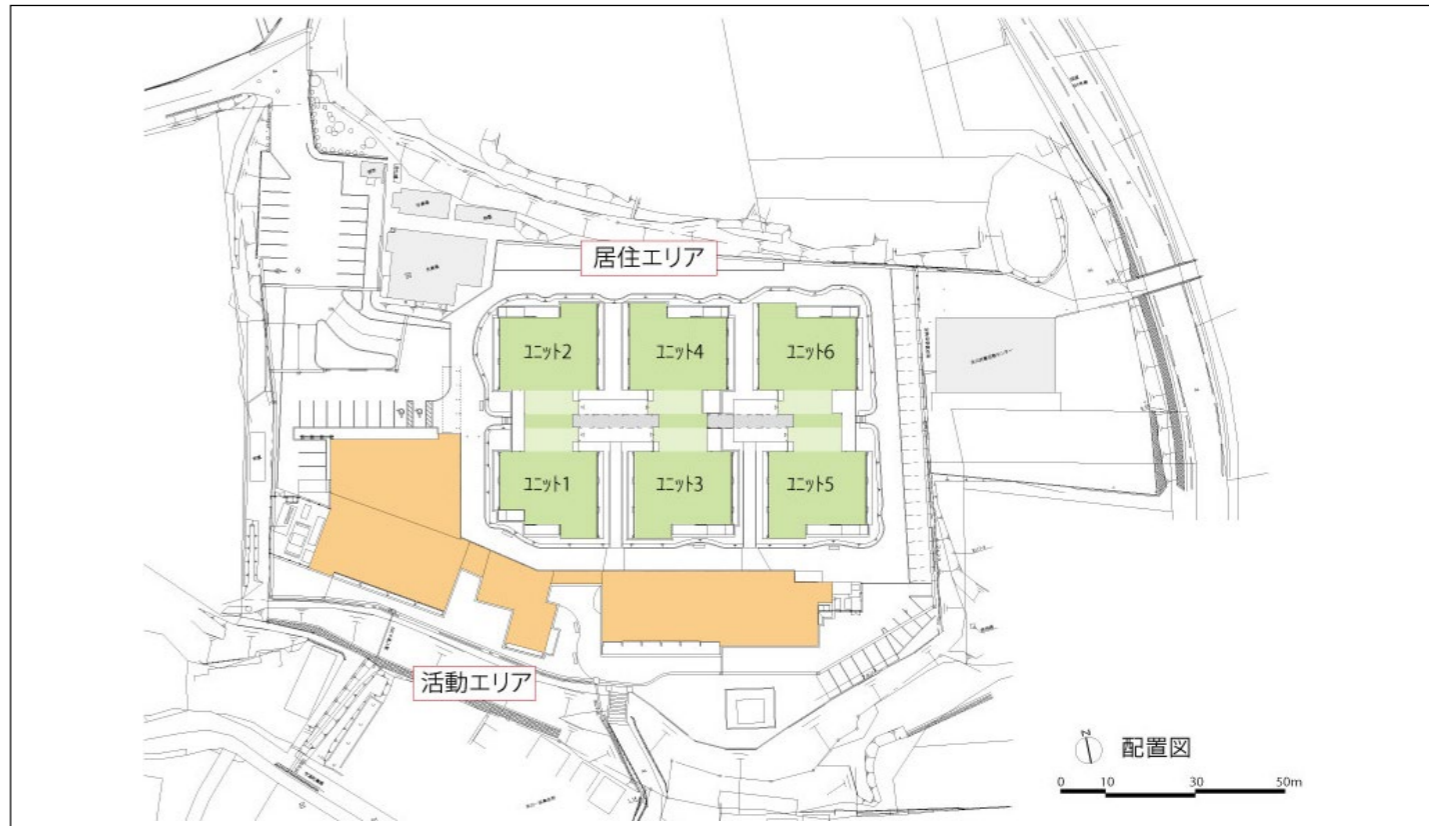
【B】廊下のくつろぎコーナーは、お風呂上りの利用者が多い



【A・B】外部生活通路から居室エリア(左)・活動エリア(右)を見る



【B】作業室の内壁は構造用合板で仕上げている



事例6 国見の里 ～渡り廊下による防火区画と燃えしろ設計～

法人名：社会福祉法人厚慈会 所在地：福島県伊達郡国見町 開設年月：2013年9月



南側からエントランスを見る



北側から施設全体を見る

事業概要

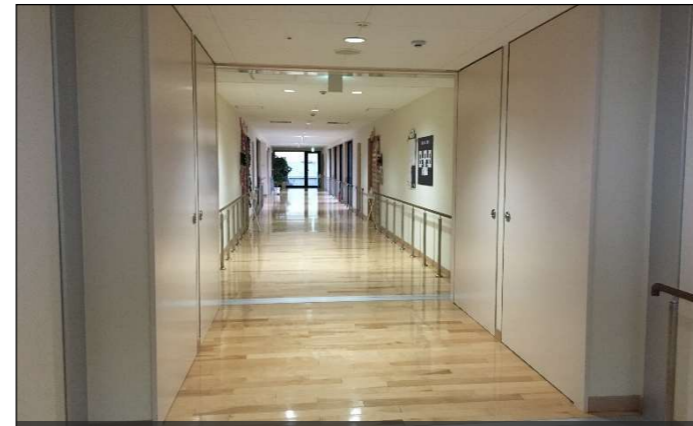
- 特別養護老人ホーム：定員90人
- ショートステイ：定員10人
- デイサービス：定員25人

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（45分耐火）
敷地面積	20,416.27㎡
建築面積	5,679.30㎡
延床面積	5,519.80㎡
構造種別	木造（軸組工法）
設計	株式会社レーモンド設計事務所
施工	株式会社安藤組
工事工期	2013年2月～2013年7月

木造施設としての工夫

1. RC造の渡り廊下による分棟化



防火戸を設けたRC造の渡り廊下

本建物は5,000㎡を超える大規模木造平屋建築物で、面積制限がかかるため、メインを木造としつつ、鉄筋コンクリート造（RC造）の渡り廊下によって分棟化している。各部の床面積の合計を3,000㎡以内とすることで、主要構造部を耐火構造とせずに建設が可能となっている（法21条2項2号）。

2. 単純なプランニングによるコスト削減と工期短縮



ユニット化された居室

居住棟は、住宅に使用される一般的な木材を被覆した準耐火構造となっている。標準化されたユニットを連結した単純なプランとすることにより、建設コストの削減と工期短縮を図っている。

トイレの壁は、ユニットによって黄緑、茶、淡い赤など色分けされ、利用者の目印となっている。

3. 燃えしろ設計による躯体の現し



交流スペース（機能回復訓練室）



エントランスホール

交流ホールは、定期演奏会に使われたり、災害時の福祉避難所として町から指定されています。地域に開かれた施設となっており、音響についても好評を得ている。

大断面製材は乾燥時間がかかるため、その部分の建て方工事を工程の最後にするなどの工夫を要した。

施設概要

町内で初めての特別養護老人ホームとして計画された本施設は、周囲を山に囲まれた丘陵地帯に建っている。居住棟は、1ユニット10名の生活単位10組、計100床と共同生活室で構成されている。

「地産地消」を施設全体のコンセプトとして、使用した木材の全材積1,073㎡のおよそ70%程度に県産材を採用している。また、地域交流スペースの活用など地域に根差した施設となっている。

木造・木質化の特徴

4. 受付



メインステーション

メインステーションは、交流スペースと廊下に面する。木製の棚や机が設けられ、温かみのある色合いが安心感を生んでいる。

5. 共同生活室



共同生活室

スプリンクラー設備を設けることで、ユニットの共同生活室では力強い大きな木の梁を見ることができる。

6. 家具



テーブル・ベンチ

木景観形成促進事業（福島県）の一環として、県産材を使用したテーブルとベンチが設置されている。

7. テラス



中庭に面したテラス

交流スペースの外は中庭に臨む大きなテラスが設けられていて、木材がふんだんに使用されている。

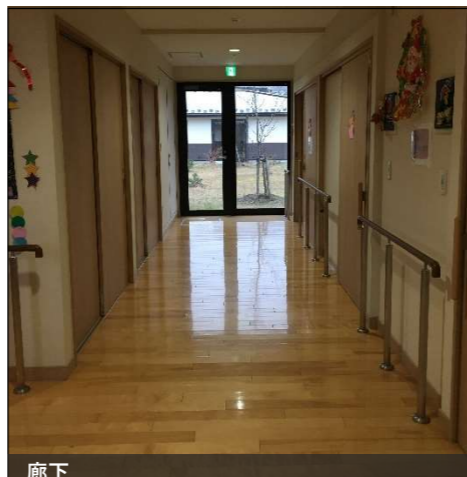
8. エントランス



エントランス

内装だけでなく入口の庇まで木質化することで、利用者に加え、見学者や地域の方々も木の空間を感じることができる。

9. 床



廊下

廊下は床、巾木、建具を木質化している。床から立ち上がる形の手すりを設置することで、壁が傷つくことを防いでいる。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

- 木造は住宅と同様の住み慣れた造りであるため、第2の住まいとして選ばれていて、入居者だけでなく、そのご家族からも評判がいい。また、新規スタッフを募集する際には、木造の施設の写真はとても効果的で、職員の確保にも役立っている。 [運営者]
- 乾燥によるひび割れを見て心配される見学者もいるが、この程度の割れは構造的に問題ないことを伝えている。建築主と施工者が正しい情報を共有し、木造に対する理解を拡げることが重要である。 [運営者]
- 床が柔らかく、働いていても足腰が疲れにくい。 [スタッフ]

施設写真・図面



居住棟の廊下から見る交流スペース外観



居住棟の中庭



メインステーション前の廊下



田園に接して建つ北側の外観



事例7 よりあいの森 ~避難安全検証法による内装制限回避~

法人名：社会福祉法人福岡ひかり福祉会 所在地：福岡県福岡市 開設年月：2015年3月



入口から施設全体を見る



玄関



共用廊下

事業概要

- 地域密着型特別養護老人ホーム：26人
- ショートステイ（短期入所生活介護）：2人
- 古民家カフェ

建築概要

階数	地上2階建て
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	1,221㎡
建築面積	551㎡
延床面積	910㎡
構造種別	木造（軸組工法）
設計	株式会社風土計画
施工	山口工務店
工事工期	2014年8月～2015年3月

木造施設としての工夫

1. 被覆型の準耐火建築物



共同生活室

主要構造部を準耐火構造とすることにより、2階建て準耐火建築物を実現している。

室内に現れる柱は、木材の外側をせっこうボードで被覆し、仕上げに木のボードを貼っている。建物外周の柱も防火被覆して、壁体内に納めている。

2. 避難安全検証法による内装制限回避と近隣連携体制



施設計画についてのワークショップ風景

内装制限の適用を除外するため、第129条「避難安全検証法」に基づく避難シミュレーションを行っている。避難時における避難体制（職員の確保）を整備した上で、近隣住民に協力を要請している。近隣住民宅に火災時の緊急通報装置の設置により非常時における近隣住民との連携体制を構築した。

3. 敷地形状に合わせた施工計画



敷地全体

敷地が狭く、さらに敷地入口部分にある既存建築物を残す計画であるため、大型の重機を用いることが難しい。木造は大型の重機を必要としないため、施工面からも有利となっている。

4. 安心をもたらす床構造



廊下の先に広がる共同生活室

上階の音は下階に伝わりやすいため、お年寄りが転倒する音が聞こえ、夜間などは下の階の職員が迅速に駆け付けることが出来る。また、夜勤時は上下の階に1人しか職員がいないため、孤独を感じやすいが、音が伝わることで「一人ではない」という安心感にも繋がっている。

施設概要

社会福祉法人福岡ひかり福祉会は、利用者の重度化に伴い、住まいの整備が急務の課題となり、在宅での生活が困難となった人に対する住まいとして特別養護老人ホームの整備を行っている。

保健福祉局からの地域連携防災避難体制づくりの要望と、消防局からの防火性能と避難安全検証法による検証の2つの要求をクリアし、福岡市内で第一号となる二階建て木造準耐火建築物の特養となっている。

木造・木質化の特徴

5. 景観の調和



既存の敷地の中に溶け込むように、既存建築物に高さを合わせて設計している。

6. 既存木造建築物の活用



敷地全体に広がっていた木造民家の一部を残し、カフェとして活用している。

7. 柱による空間の分節



軸組工法による柱が、空間をゆるやかに分節している。ひとつの部屋で複数の活動を行うことができる。

8. 空調機の目隠し



床下に設置された空調機は、壁掛けエアコンを床下に噴き出して空気床下冷暖房としており、効果を実感する声が聞かれる。

9. 畳の床に座る



床座により体勢を横にするといった豊かな姿勢をとること、車いすに乗ることが出来ない人も這って移動することが出来る。

10. 杉材のフローリング



床のメンテナンスは植物系塗料の塗布のみとしている。傷や素足で使う事による汚れも「味」と考えている。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

・特殊な敷地形状を踏まえた施工の容易さや、建設費の面からも木造を採用している。既存木造建築物の一部を残して古民家カフェとして活用するなど、新旧の木造建築物が敷地の中でうまく溶け込んでいる。

[運営者]

・認知症の利用者も落ち着いた生活をしており、木を使った環境がケアの軽減化にもつながっている。

[運営者]

施設写真・図面



よりあいの森（左）と既存木造建築物（右）



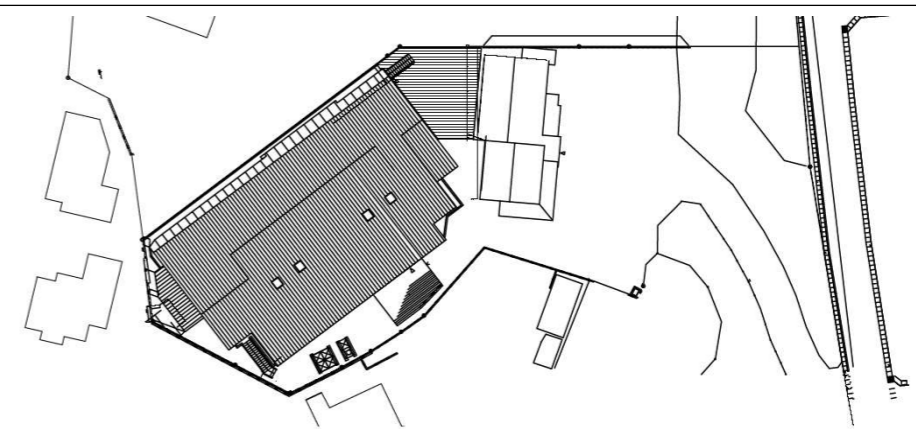
ウッドデッキ空間は催しの場としても活用されている



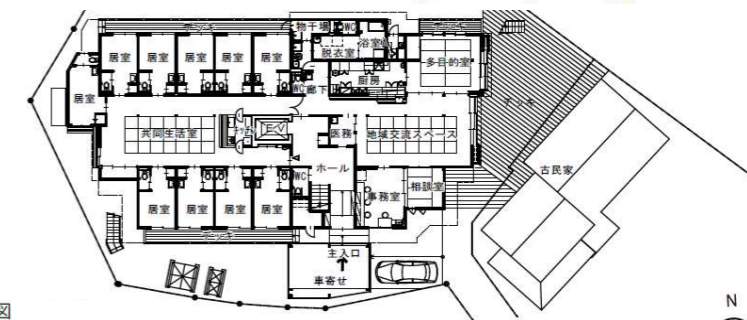
よりあいの森のウッドデッキは、古民家カフェと連続した設計となっている



ウッドデッキ空間は催しの場としても活用されている



特養・カフェ 配置図



特養 1階平面図

事例8 あたり前のくらしサポートセンター ~利用者の自立支援~

法人名：社会福祉法人望月悠玄福祉会 所在地：長野県佐久市 開設年月：2016年5月



東側から施設全体を見る



【A】車椅子でも使い易い配置のトイレは3種類の手摺で自立を促す



【A】雨の掛かりにくい縁側の板壁
写真撮影：現代計画研究所



【A】2階の食堂兼機能訓練コーナー



【A】デイサービスから中庭はバリアフリーで
出入り自由



【A】玄関土間のかまどでご飯を炊く

写真撮影（記載なき限り）：株式会社ナカサアンドパートナーズ

事業概要

- 【A】 布施屋 1階 デイサービス：定員20人
- 【A】 布施屋 2階 ショートステイ定員20人
- 【B】 いきいき工房 機能訓練ホール
- 【C】 よろず屋 居宅介護支援事業所
- 【C】 よろず屋 ヘルパーステーション
- 【D】 cafeひまわり畑 地域コミュニティカフェ

建築概要

- 階数 【A】地上2階建て【B~D】平屋
- 地域制限 その他の地域
- 防耐火種別 【A】準耐火建築物
【B~D】その他の建築物
- 敷地面積 2,774.86㎡
- 【A~D】1,098.37㎡
- 延床面積 【A】838.64㎡【B】82.65㎡
【C】77.50㎡【D】99.58㎡
- 構造種別 木造（軸組工法）
- 設計・監理 合同会社わくわくデザイン
- 施工 株式会社カネモト
- アドバイザー ケア・プロデュースRX組
- 工事工期 2015年8月~2016年5月

木造施設としての工夫

1. 森林組合を活かした木材の調達



施設東側の地域の通りぬけ道路から全体を見る

全棟合わせて県産材を75%使用している。木材の調達は設計段階から取り組み、木を卸している材木屋が限られているため、森林組合を通して材木屋に財産区（山林などを持つ特別地方公共団体）から木材を購入してもらった。

2. 準耐火建築物の設計手法



【A】1階の食堂兼機能訓練室②と畳の静養コーナー

2階建ての布施屋は、柱や梁を被覆して準耐火建築物とし、そのうち一部を燃えしろ設計とすることで、木造らしい落ち着いた空間となっている。

3. 木に囲まれた中庭



布施屋、いきいき工房、よろず屋まで雨でも傘をささずに移動できる

屋外の柱、庇、渡り廊下、縁側など中庭を囲む空間にも積極的に木を使っている。利用者が手作りしたベンチや花壇が並び、利用者の自由な活動を支援している。

4. 景観への配慮



周辺の建物と大きさや外観を合わせて景観を保護する

蔵など周囲の建物と色合いを揃えるだけでなく、1棟1棟のボリュームを抑え、屋根の勾配にも配慮しつつ、昔ながらの屋根形状とすることで周辺の景観との調和が保たれている。

施設概要

高齢になっても、認知症になっても、障がいがあっても、住み慣れた地域・自宅で暮らし続けることを支える拠点づくりを目指している。

立ち寄りやすい立地で、いつも賑やかに人々が入り出し、四季の中で暮らしにまつわる楽しい作業を行うことをコンセプトに、施設の利用者だけでなく地域の人も一緒に作業する中で信頼関係を築き、互いに助け合う地域サロンのような福祉施設を計画した。

木造・木質化の特徴

5. 食堂・キッチンの木質化



【A】1階の食堂兼機能訓練室

フローリングや木製建具、壁際に置かれた水屋箆笥が懐かしい雰囲気をつくっている。アイランド型キッチンの高さを抑えることで、利用者は座って調理ができる。

6. 浴室の木質化



【A】浴室の床には濡れても滑りづらい十和田石を使用している

浴室には信楽焼と青森ヒバの2つの浴槽があり、香りと肌触りが心地いいものとなっている。椅子と浴槽の高さを揃える、浴槽のくぼみをつくるなど、自力で入浴できるように配慮している。

7. 床に木材を利用する工夫



【A】1階の食堂兼機能訓練室フローリング
写真撮影：現代計画研究所



【A】1階の介護看護室フローリング
写真撮影：現代計画研究所

フローリングには主に佐久市春日地区のカラマツ無垢材を使用している。強度にばらつきのある材であったことや、配膳用キャスターのタイヤがウレタンで無かったことで、一部の床に目立ちやすい傷が付いていたため、ガラス塗装を施し、保護している。

8. 木製の目隠し



【A】1階のパウダールームから廊下を見る

脱衣所の隣に設けられたパウダールームと廊下は、気配が感じられるように木製ルーバーで緩やかに仕切っている。

運営者・現場で働くスタッフ・設計者の声

- ワゴンなどの備品を購入する際、床に木を張っていることを考慮せずに選んでしまったため、スタッフ全員が鉄筋コンクリート造と木造の違いを理解しておく必要がある。[運営者]
- 地域密着型の施設は、以前に比べて木造が当たり前になってきたように感じられる。[設計者]
- 木造の建築物において遮音性の確保は課題となりやすいため、木造で設計し始める際に建築主に対して、音が伝わるかもしれないということを伝えるようにしている。[設計者]

施設写真・図面



【B】地元カラマツ材を使用した
いきいき工房は地域に開放したホールとなっている



【D】就労支援B型事業所の作業所となっている



【C】相談室にはヘルパーなどの専門職が常駐している

