

## 木造福祉施設・医療施設 事例※

1. あぶくま更生園 (福島県)
2. 若草園 (宮城県)
3. 国見の里 (福島県)
4. ごんの里 (愛知県)
5. よりあいの森 (福岡県)
6. なごみの里ななせ (山口県)
7. 幸の郷 (愛知県)
8. あくらすJ (福岡県)
9. かざみ鳥 (香川県)
10. ハートホーム宮野 (山口県)
11. 花畑あすか苑 (東京都)
12. お産の森いのちのもり 産婦人科 篠崎医院 (茨木県)

※平成30年度林野庁補助事業 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会「医療・福祉施設木材利用促進検討委員会、医療施設木材利用促進検討WG、福祉施設木材利用促進検討WG 報告書」より抜粋

# あぶくま更生園 ~スプリンクラー設備による木質化~

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 利用開始年月：2015年5月



施設全体



正面入口から作業・訓練室を見る



廊下から玄関を見る

## 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

建築物の防・耐火上の要件 準耐火建築物

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 / < ^ n

計画アドバイザー 東京大学 松田雄二 准教授

施工 鹿島建設株式会社

工事工期 2014年3月～2015年5月

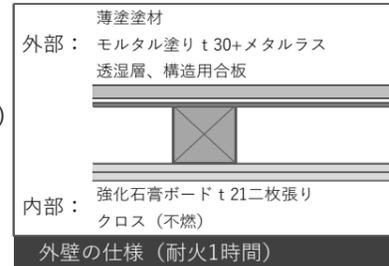
## 木造施設としての工夫

### 1. 外壁耐火構造の準耐火建築物

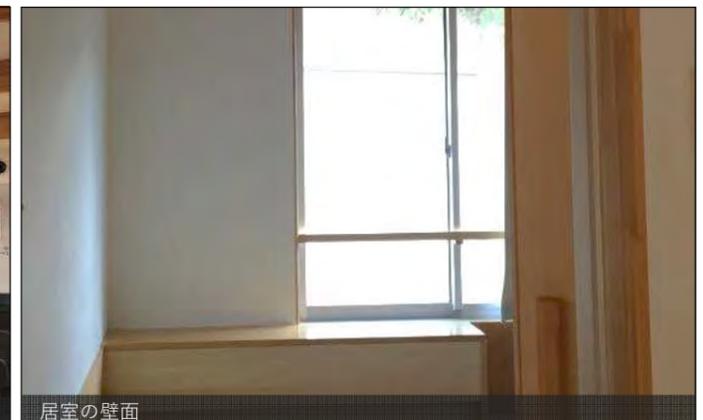


作業訓練室から居室を見る

耐火1時間仕様の外壁耐火構造（法2条9号の3ロ-1）を採用して、準耐火建築物としている。



### 2. 壁面の耐火性能と強度の確保



居室の壁面

壁の内部は、強化石膏ボードを重ねて張ることで、耐火性能を確保している。加えて、壁面の強度が高くなり、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。

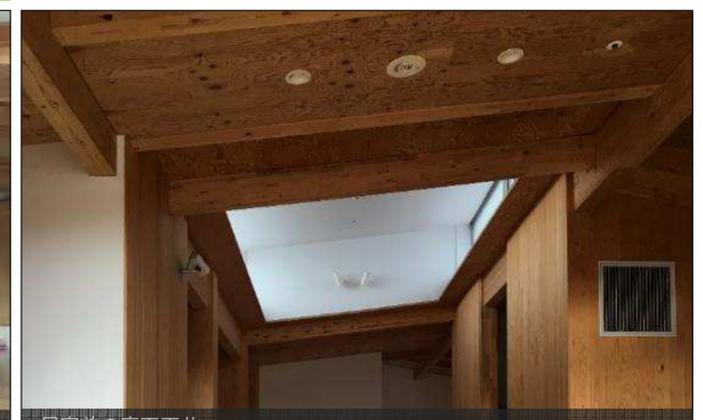
### 3. スプリンクラー設備と排煙設備を用いた内装制限緩和



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が設けられている場合は排煙区画部を除き、内装制限の適用が除外され、天井、壁等全ての内装に木材を使うことが可能となる。一般部分に使用された木材は、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. 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り、面積区画における延床面積が2倍となり、面積区画が不要となっている。

## 施設概要

東日本大震災による東京電力福島第一原子力事故に伴う避難により新設された。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

床（居室）



失禁など、様々な入居者の状況に対応できるよう、全居室のうち3割は、床に長尺シートを張り（写真右）、残りの居室及び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）。

水廻り



各居室ユニットに備わるコンパクトな水廻りは、清掃の面から床は長尺シートを張り、壁と建具は木質化している。

壁（施設全体）



空間の雰囲気を外部へ醸し出すように出隅とハイサイドに直行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。

壁（居室）



一部の居室の壁やベンチは、入居者により傷付いた跡があるが、木目の模様により目立ちにくい。

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、地域産材の杉を用いている。

木造化によるメリット

施設の広さが改善されたことに加えて、馴染みのある内装、木材の温かさ・柔らかさにより、以前の施設（RC造）より利用者が穏やかになった、といった声が聞かれた。一方、内装に木を用いる際は、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ことや、木材の乾燥により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配慮が必要となる。また、1~2年目は木材が膨張・収縮するため、本施設のように板張りの壁の場合は、板の結合部に適度に隙間を入れるなど工夫することで、建具への影響を軽減することが出来る。

施設写真・図面集



入所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



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



大断面集成材を用いた門型フレームによる大空間（作業訓練室）



山型の梁を用いたサスペンション構造による大空間（食堂）



# 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

- 障がい者支援施設
- ・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
建築物の防・耐火上の要件	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年に施行された障がい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

【A】床（水廻り以外）



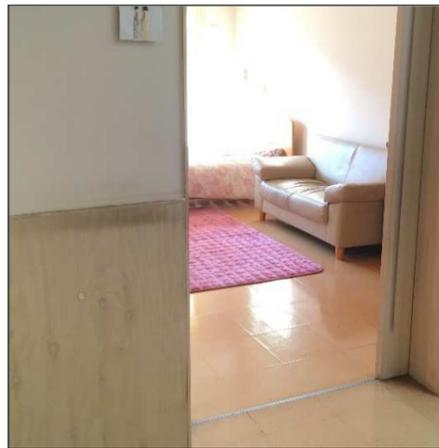
居住エリアの床は、合板の上に、床暖房用コルクタイルを貼っている。

【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。

【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。

【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。

【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。

【B】床（大浴場）

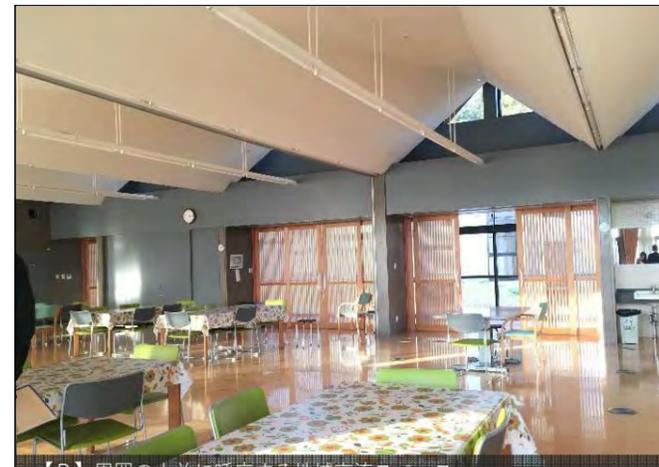


活動エリアの大浴場の床材は、安全性を考慮しコルクタイルを採用している。

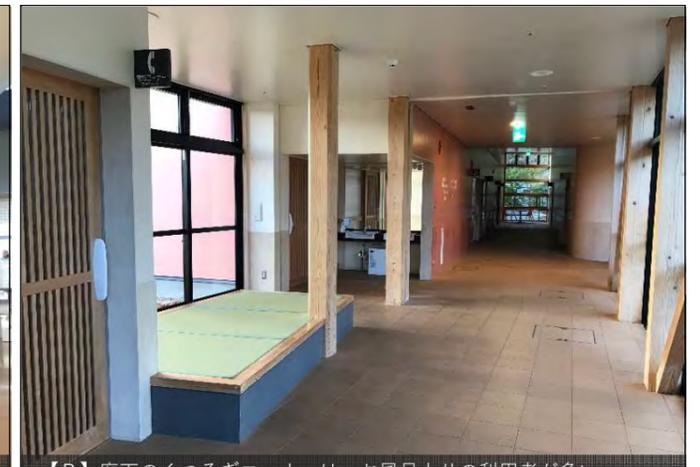
## 木造化によるメリット

一般流通材を利用する等、建物のつく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。

## 施設写真・図面集



【B】周囲の山並に呼応する地域交流スペース



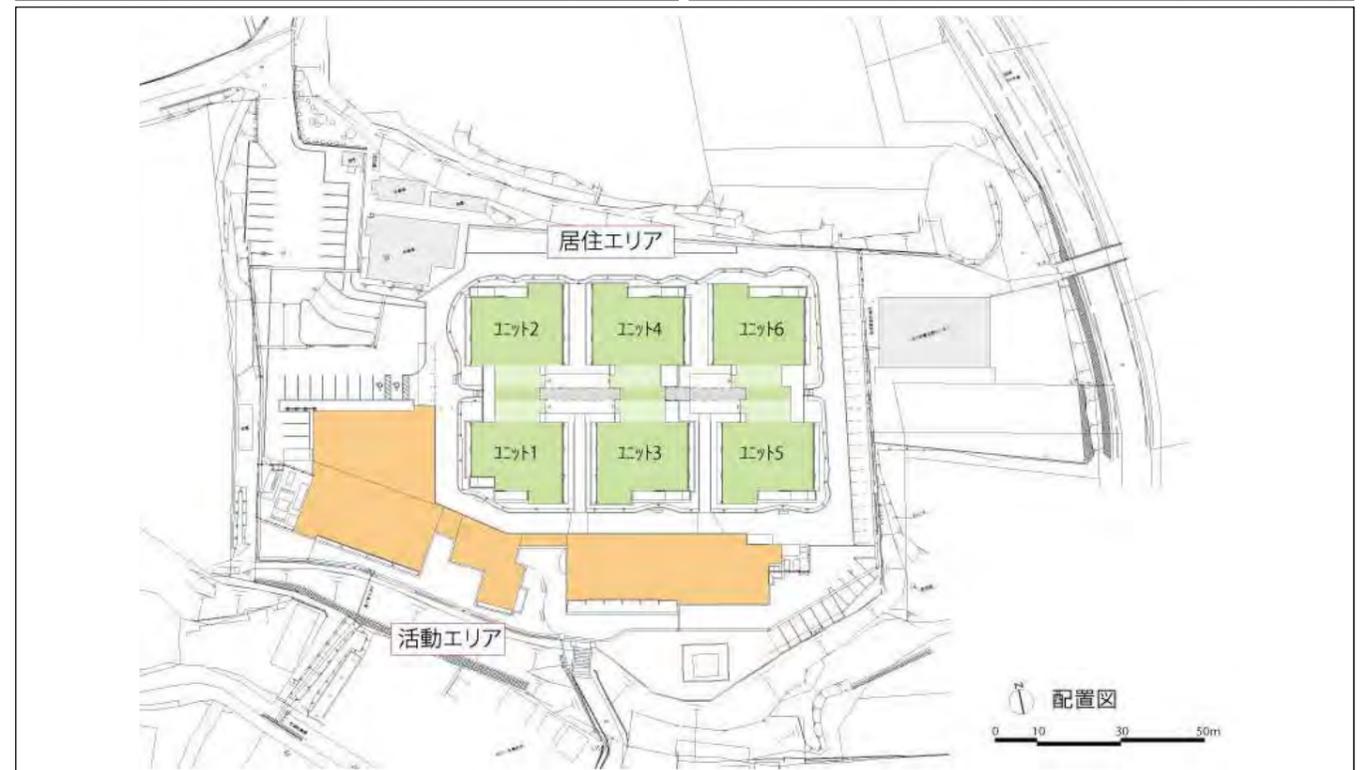
【B】廊下のくつろぎコーナーは、お風呂上りの利用者が多い



【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



# 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：90人
- ショートステイ：10人
- デイサービス：25人

## 建築概要

階数	平屋
地域制限	その他の地域
建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
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



館内のご案内

## 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

5000㎡を超える大規模木造の平屋建築物であるため、面積制限がかかる。本施設は、メインは木造としつつも、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

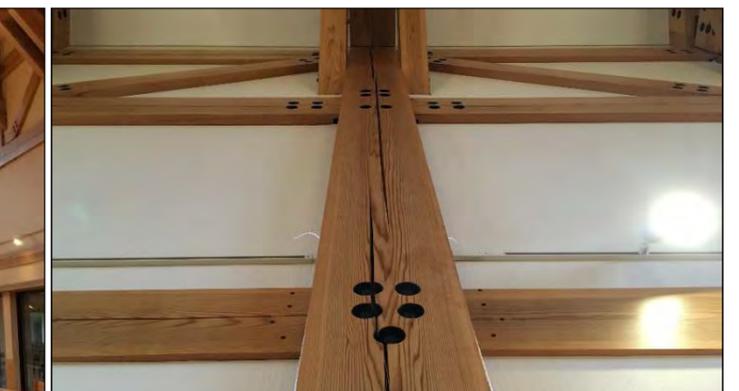
居住棟は、住宅に使用される一般的な木材を被覆した準耐火構造となっている。標準化されたユニットを連結した単純なプランとすることにより、建設コストの削減と工期短縮を図っている。

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あらかし



交流スペース（機能回復訓練室）



交流スペースの大断面製材は一部乾燥によるひび割れが生じている

交流スペースを中心とした大規模空間は、燃えしろ設計とし、大断面製材の躯体をあらかしとしている。交流ホールは、定期演奏会や、町から災害時の福祉避難所として指定されるなど、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工夫をしている。また、見学者から乾燥によるひび割れを見て心配されることがあるが、この程度の割れは構造的に問題がないと回答している。経営者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。

## 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

### 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ており、あたたかい雰囲気となっている。

### 共同生活室



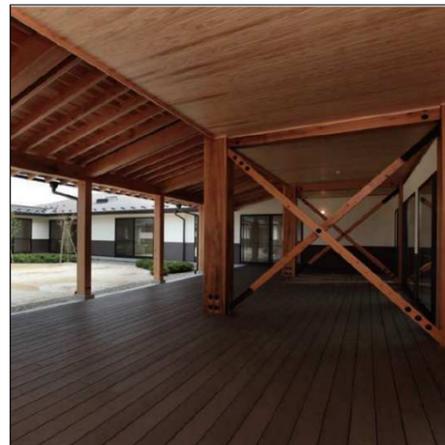
スプリンクラー設備を設けることにより、ユニットの共同生活室では大きな木の梁を見ることが出来る。

### 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。

### テラス



交流スペースの外には中庭に臨む大きなテラスが設けられている。

### エントランス



エントランスの庇を木質化することにより、利用者だけでなく、見学者や地域の方々も木質化された空間を感じられる。

### 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。

## 木造化によるメリット

国見の里は、木造としたことにより、自然と室内が木の香りで満たされ、見た目にも明るく、暖かみがある。入居者だけでなく、そのご家族からも評判が良い。入居者にとっても、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る。

働くスタッフからは、床が柔らかく足腰が疲れにくいと喜ばれている。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。

## 施設写真・図面集



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

