

厚沢部町 認定子ども園 新築工事

提案の 概要



A. プロジェクト全体の概要

町内 3 つの保育園を統合し、幼保一体化した園児数 120 名の認定子ども園を建設する。

B. 提案する木造化・木質化の取り組み内容の概要

外壁耐火構造の任意準耐火とすることで、防火区画のない広々とした空間を、流通規格材や既存の技術インフラを活用して建設する。

C. 提案のアピールポイント

北海道では珍しい江戸時代から続く林業の町として、木材の調達を町内で賄うことを目標とする。また、域内の既存技術インフラを活用できる計画とし、特別な技術なくとも、大規模建築物が建設できることを示し、域内経済を循環させる。



園庭から見る全景

写真＝佐々木育弥

評価の ポイント



町内 3 つの保育園を統合し、幼保一体化した園児数 120 名の認定子ども園を建設するプロジェクト。

流通規格材や既製金物、住宅用プレカット加工機などを用いることで地域の技術力で建築できるよう考えられており、また町内森林組合と協力し、構造材、仕上材の木材を町内から調達する計画としている。

防火面では、地域の技術力で構成可能な、平 12 国交告第 1399 号(改正)に規定された仕様による木造耐火構造壁とし、建築基準法第 2 条九の三口および同施行令第 109 条の 3 の一に定める準耐火建築物【ロー 1 準耐(外壁耐火)】とすることで、1500㎡まで防火区画をなくすることができ、子ども園に必要な見通しよい空間を確保している。

現時点において事例が少ないが今後普及が期待される【ロー 1 準耐(外壁耐火)】の貴重な実例である点、材料、施工において持続可能な地域の生産システムに配慮されている点について、モデルケースとして期待できる。



先端性・先進性（構造面）

- 3 ヒンジ方杖構造・張弦梁によって、こども園に必要な大スパン、見通しのよい空間を地域で製造、組み立てできる材料で実現する。

先端性・先進性（防火面）

- 地域の力で建設可能なロー 1 準耐（外壁耐火構造）の利用

地域の技術力で構成可能な平成 12 年告示第 1399 号（改正）に規定された仕様による木造耐火構造壁とし、建築基準法第 2 条九の三口および建築基準法施行令第 109 条の 3 の一に定める準耐火建築物〔ロー 1 準耐（外壁耐火）〕とする。

- 防火安全性へのさらなる配慮

〔避難安全性の強化〕

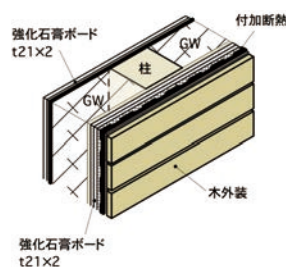
外部へ直接避難できる経路を設け、できる限り広い間口とすることで、火災時の避難を容易にする。

〔内部火災への対策〕

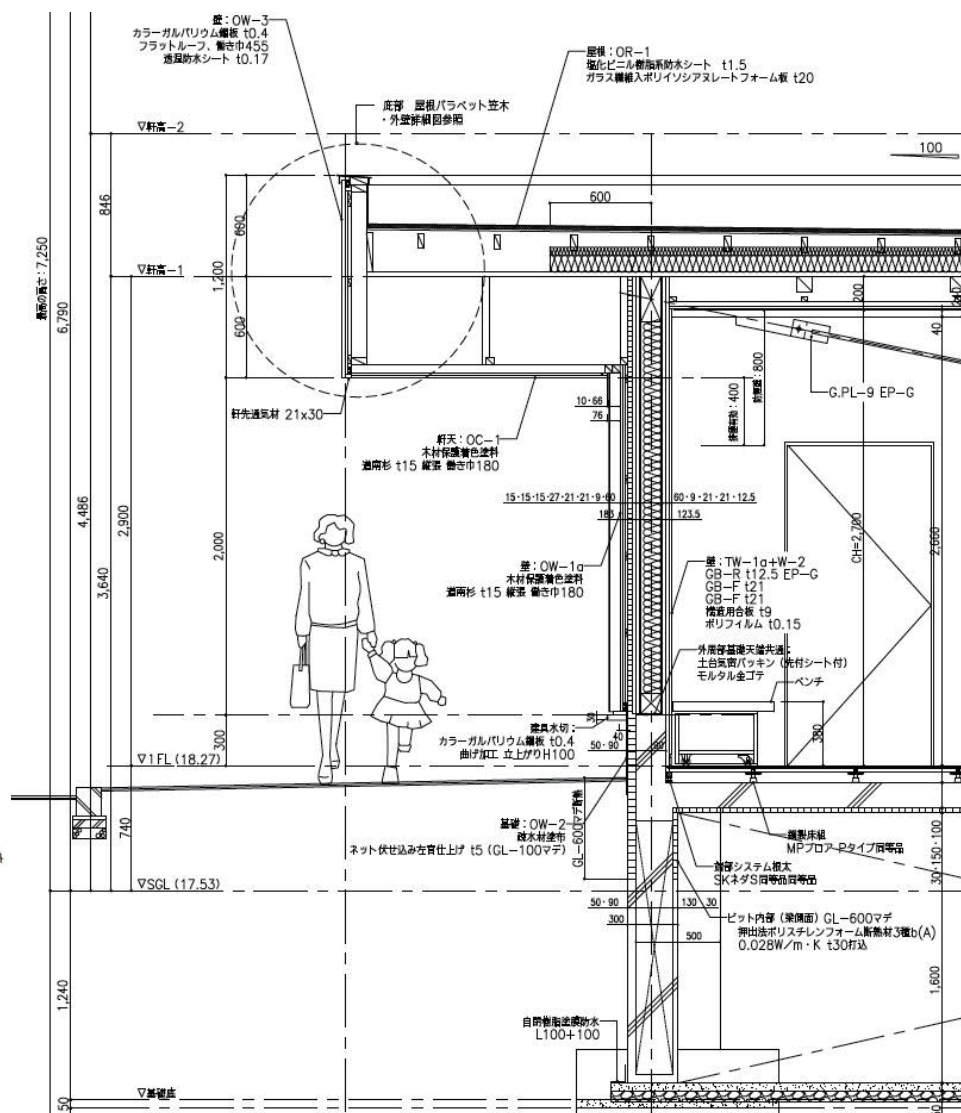
1. 火災発生源の抑制（a. 暖房は床暖房・エアコン・電気ヒーターを使用／b. 給湯室は IH 利用／c. 構内禁煙・裸火禁止）
2. 火気使用室の防火対策（a. 給湯室内不燃化／b. MR、調理室は耐火構造壁で区画し、天井不燃とする）
3. 建物全体への延焼抑制（天井を準不燃化（梁・柱一部あらわし））

- 各種制限等へのチャレンジ

防火面の工夫によって、任意準耐火建築物〔ロー 1 準耐（外壁耐火）〕とすることで 1500㎡まで防火区画なしで建築することができ、こども園に必要な見通しよい空間を構成する。また、構造面の工夫によって、流通規格材、中断面集成材、既成金物、住宅用プレカット加工機などを用いることでローコスト化をはかり、大規模木造の普及につなげる。



木造耐火構造壁



断面詳細図

波及性・普及性

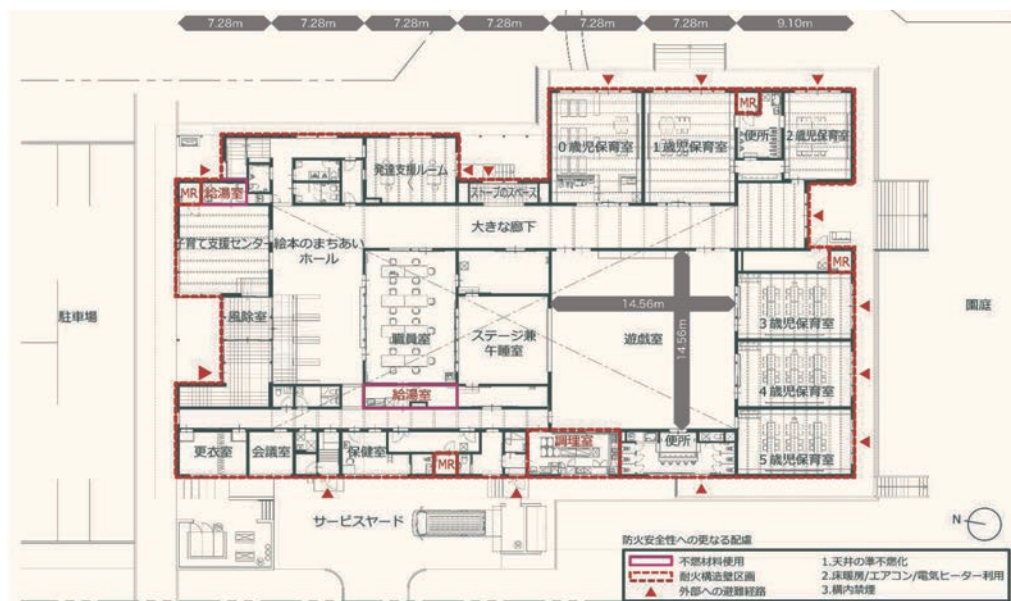
●地域の力での建設

汎用性のある「構造面」「防火面」の技術的工夫を組み合わせることで、流通規格材、中断面集成材、住宅用プレカット加工機などを利用できる計画とし、地域に既にある技術インフラを用いて大規模木造を建設する。

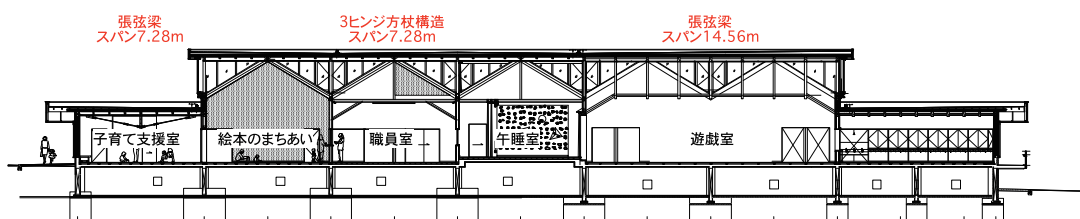
都市部とは異なる日本の大半を占める農村部の実情にマッチし、地方での大型木造建築物の普及につなげる。

●域内経済の循環 [木材利用に関する建築生産システムの先導性]

厚沢部町の林野面積の割合は北海道の平均である70%を上回る82%となっている。また林業の歴史が古く、江戸の頃から始まり、スギ・カラマツ・トドマツの供給地となっている。コンクリートや鉄と異なり、林業の産業としての裾野は広く、町内では製材、ラミナやチップ製造や木質バイオマス事業に取り組んでいる。今回計画では、周辺地域と協力しながら、構造材、仕上材を町内材、地域材を利用することに取り組み、一本の木から産業が生み出され、森林を守り育てることが、域内経済を循環させ、地方が持続可能であることを示す。



平面図



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：厚沢部町認定こども園

主要用途：幼保連携型認定こども園

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：6,300.07㎡

建築面積：1,652.76㎡

延べ面積：1,480.27㎡

軒 高：6.790m

最高の高さ：7.155m

階 数：地上1階

事業期間：平成29年度～平成30年度

補助対象事業費：620,000千円

補助限度額：94,000千円





園庭より見る



上空から見た全景



3ヒンジ方杖+張弦梁構造の遊戯室



3ヒンジ方杖構造の絵本のまちあいホール 右は職員室



張弦梁架構の保育室