

# 『循る』こども園

こども園とは小学校に入学する以前の児童が集団生活・異年齢交流を通して健全な身心の発達を図る施設である。本設計では、木造のこども園舎を提案する。木材が持つ優しい温もりが溢れる空間により、心身ともに健康な子供が成長すると考える。



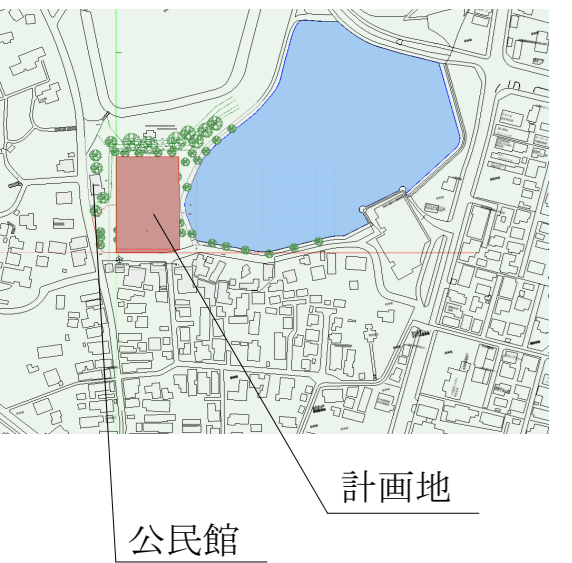
## 平面図



## コンセプト

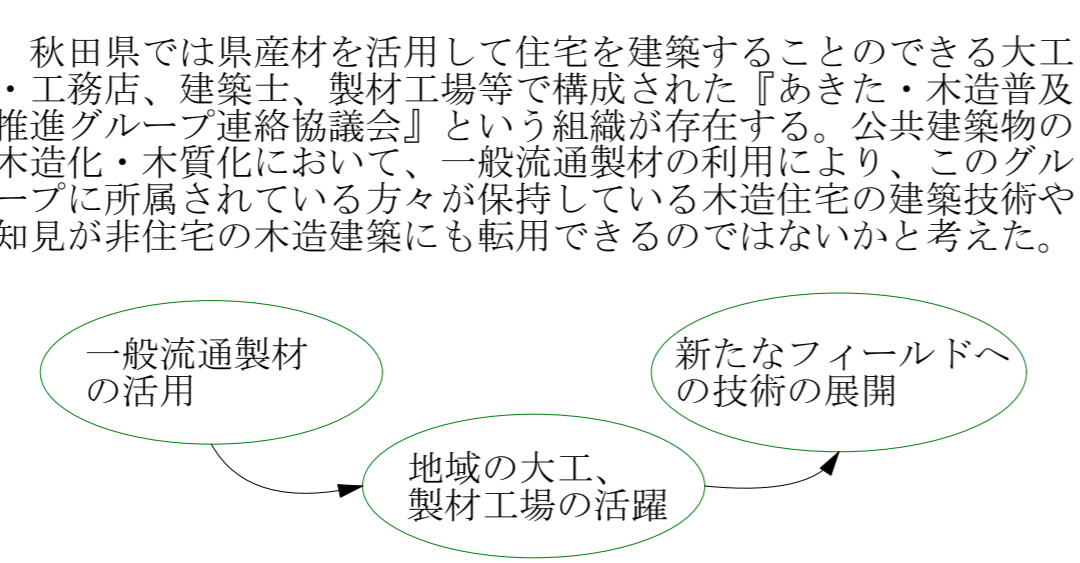
現在の日本の森林面積は、増減がほぼない。しかし、天然林の面積が減少し、人工林の森林蓄積が増加している。その要因のひとつは、戦後の拡大造林である。戦後の復興のために大量に植樹されたスギ人工林が主伐期を迎え、大量の供給が可能となっている。しかし、木材の輸入自由化により、安価で大量に入手できる外国産材が使用されていることが原因となり林産業が低迷し、森林が荒廃しているという現状がある。この現状を変えるためには、全世代が日本の森林資源に関心を持ち、森林と関わりを持つ必要があると考える。本設計では、『循る』というキーワードを基に、木造のこども園を提案する。こども園から展開される森林との繋がりを通して豊かな森林が構築されるのではないかと考える。

## 敷地

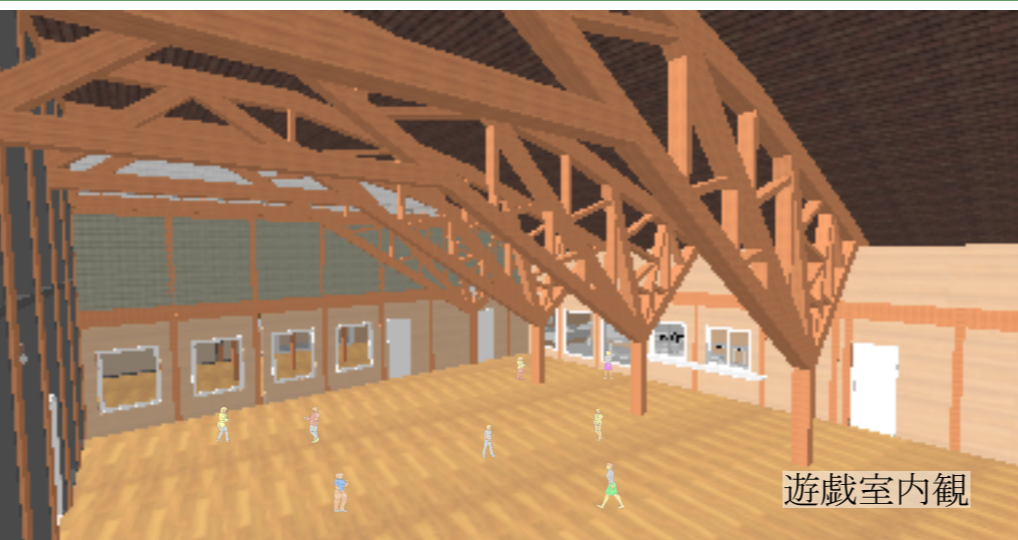


本計画地は、由利本荘市の住宅街にある空き地である。元々この敷地には児童館が建てられていたが、老朽化等により、取り壊され現在、空き地となっている。空き地となった今も、小学生や親子連れが残された遊具や広場で遊んでいる様子が見られる。穏やかに自然が豊かなこの敷地に新たなこども園を計画する。

## 既存組織の活用



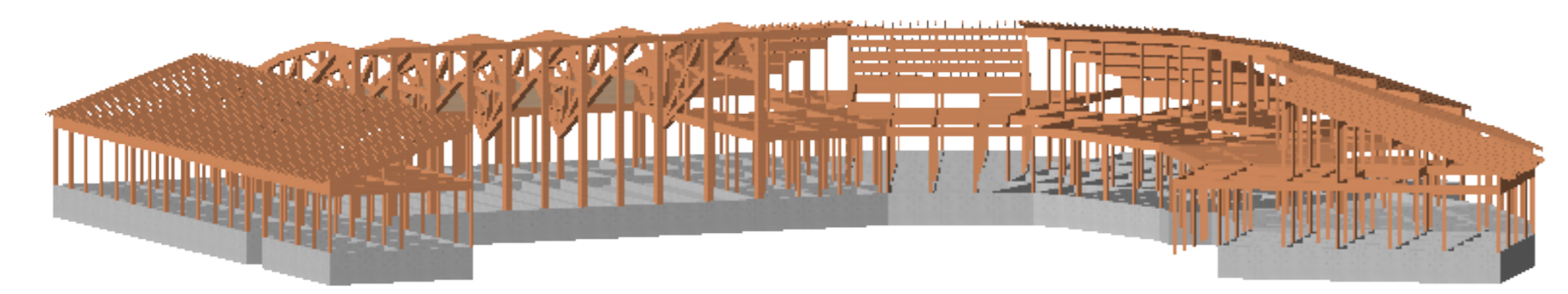
## 内観



細材と集成材を用いた方杖梁により、無機質な大空間ではなく、有機的で特徴的な空間となっている。

屋根の架構を見せることによって、空間を大きく見せると共に、温かみのある空間とした。

## 構造



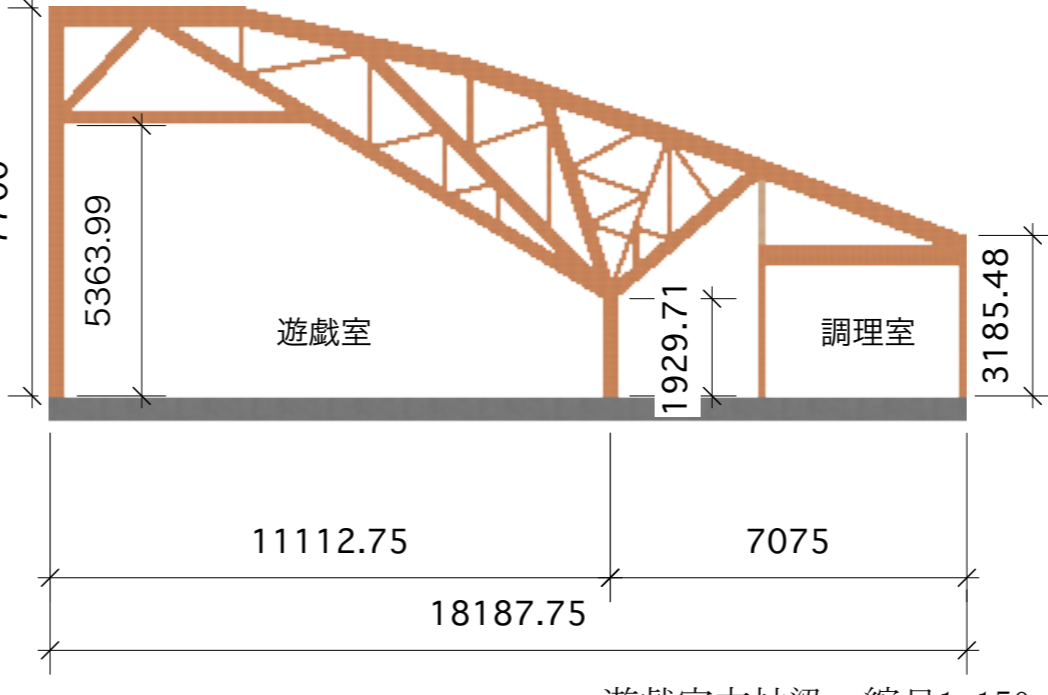
園舎の構造は木造である。使用される木材は全て秋田県産材である。また一部を除き、この園舎の大部分は一般流通製材を主体とした在来軸組構法となっている。一般流通製材の使用により、コストの低減と地元産材、地元職人の活用を図る。一部、公民館につながるデッキを支持する柱に鋼管を使用している。この鋼管について、防錆塗装を施した鋼管をそのまま使用すると、木造の園舎の雰囲気とそぐわないと考えたので、そのままの使用ではなく、鋼管の化粧材に円筒形LVLを使用し、園舎の木造の雰囲気となじむように配慮した。

## 円筒形LVL



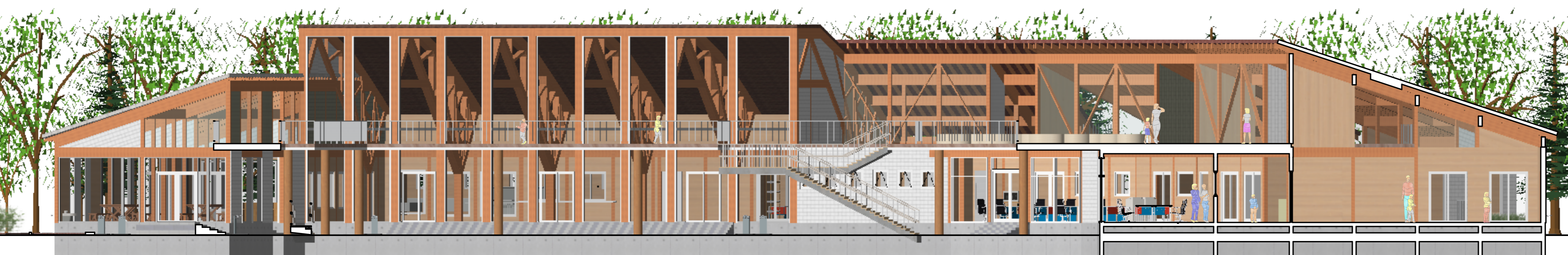
円筒LVL使用箇所  
円筒LVLとは、紙管の製造に用いられているスパイラルワインディング法を応用し、木材の単板を材料として製造された円筒状のもの。  
1層ごとに巻き込む方向を変えることによって、単板の繊維方向が交差し、中空ながら、粘り強く、従来の柱材と同等の弾性率と強度を保持している。

## 方杖梁



遊戯室の方杖梁  
遊戯室は園児らがのびのびと走り回れるよう柱の少ない大空間とした。大空間を実現するために大断面集成材を用いた方杖梁を設置する。大断面集成材と断面120×240mmの一般流通製材を組み合わせ、方杖梁を作る。また、柱は300mm角とし、1時間耐火を得るために40mmの燃えしろ層を設けた。

## 各断面図



## 空間の構成

- ・クラスの配置  
0歳児室と1歳児室を近くに配置し、そこから距離をとって2歳児室から5歳児を配置した。これによって、0歳児、1歳児のこども達が安眠できる、その他の年齢の子達は気兼ねなく遊ぶことができる。
- ・サイドライトの設置  
各クラスに日光が差し込むようにサイドライトを設けた。
- ・テラスの設置  
テラスを設け、隣り合うクラスの部屋に移動できるようにした。年齢の異なるこども同士の間取り方を学んでもらう。例 年下の子を思いやる気持ちを身につける。
- ・各クラス  
北側での採光を図るためにサイドライトを設けた。これにより冬季も日の光を室内に取り入れることが可能となる。また、トイレなどの空間に天井をつけ、屋上庭園とつなげることによって、屋上からアクセスできるようにした。このような不規則な窪んだ空間を作ることで、こども達の好奇心刺激し、ワクワクするような空間を作ることができたと考える。

## 森林の循環と共に成長する

本こども園では、木育を通じて幼少期から森林への興味を抱いてもらい、日本の森林資源について関心を持てるようになってほしいという目標を掲げる。まず幼少期においては、『森林とふれあう』『木に学ぶ』『木と生きる』という取り組みを通して、屋内での遊びや学びを通して自然で起きている循環に気づき、それを楽しむこどもになって欲しいと考える。



A-A' 断面図 1:100