



<建物概要>
所在地：福島県伊達郡国見町大字藤田一丁目二-17
建物用途：庁舎
構造：鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
階数：地上3階、地下1階
敷地面積：8,280.40㎡
建築面積：1,500.43㎡
延床面積：4,833.39㎡
<受賞歴>
・第19回木材活用コンクール賞【国土交通大臣賞】
・平成28年度木材利用優良施設【林野庁長官賞】

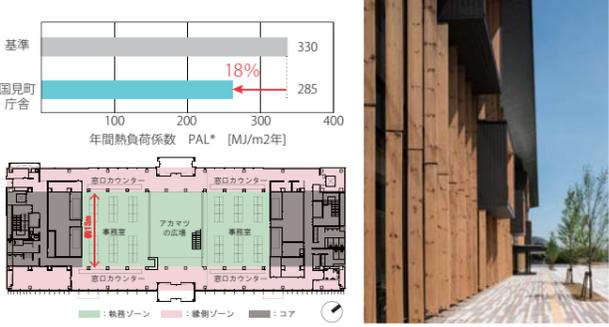
福島県国見町庁舎

国見町庁舎は、東日本大震災で大破し使用不可能となったため、新たな震災復興のシンボルとして新築された庁舎である。「町のシンボルである庁舎」と「町民のための広場」を一体化することで、公園のように立ち寄れる「森」のような場所を創り出すことをコンセプトとしており、親しみのある木の架構に包まれた空間を実現している。地場産木材を内外装材や鉄骨の耐火被覆材、さらには燃料としてペレットも利用しており、地域産業の活性化に貢献している。

Kunimi town hall is newly built as the symbol of earthquake disaster reconstruction because it was leveled by the Great East Japan Earthquake. It is concept of uniting "The symbol of Kunimi town" and "The place for town people" makes "The woody place" as like drop in the park. It is realizing space wrapped by the kindly wood. The local industry is used in interior, exterior, refractory investment and air-conditioning pellet. It is contribution to the activated local industry.

1. 外皮負荷低減の木製ルーバーと大庇

東西面には不燃処理したアカマツの無垢材を垂直ルーバーに利用し、建物屋根部分には2.5mの大庇を計画した。太陽高度の高い時は大庇、低い時は垂直ルーバーにより日射を遮っており、PAL*は基準より18%削減している。東西の開口に面した明るいエリアに窓口カウンターを配置し、空調温度の緩和が可能な通路（縁側ゾーン）としている。床吹出ゾーンごとに温度設定を可能にし、省エネルギー運用を実施している。



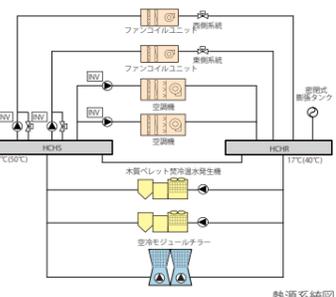
2. 県産材で構成する地産地消の木質空間

耐火建築物である庁舎を木の架構に包まれた空間とするために、鉄骨の躯体（柱・梁）を県産材のカラマツによって耐火被覆して、集成材の現し仕上げとしている。日本集成材工業協同組合により1時間耐火大臣認定を取得した「木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材」を採用している。火災時は集成材の炭化層が燃え止まり層となり、断熱効果によって炭化進行を遅らせると共に鋼材の温度上昇を抑制する。



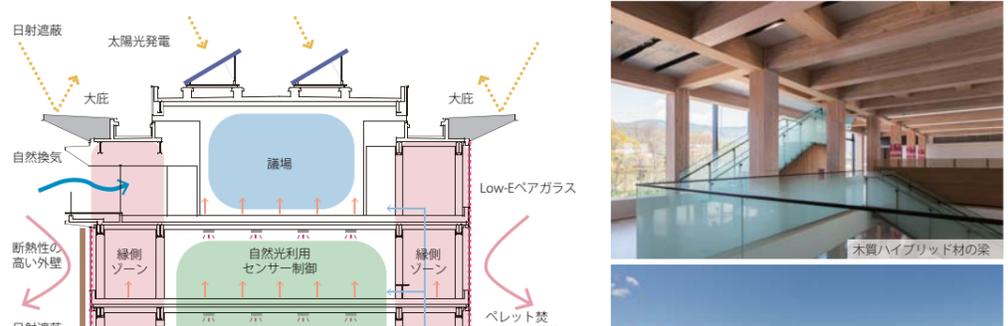
3. 木質バイオマスを利用した熱源システム

熱源にはペレット焚吸収冷水器と空冷チラーを採用した。ペレット焚冷凍機は負荷追従性があまり良くないため、負荷変動には空冷モジュールチラーにより対応する。空調機は1台ごとに、ファンコイルは東西系統ごとにインバータ付のポンプを取り付け、2次ポンプと各所の制御弁を廃止した。各々が必要とする水量を最小動力で流せるため、部分負荷時の水搬送動力を削減できる。一般的な2次ポンプの変流量制御に比べ約70%の搬送動力が低減できた。



4. 除湿ヒートパイプ組込床吹出空調

木質ハイブリッドの梁を現しとした意匠を活かし、準寒冷地における冬季の暖房効果及び快適性向上のため、大空間の執務室と議場は床吹出空調としている。さらに、空調機は除湿ヒートパイプを組み込み、室内露点温度まで冷却して給気温度が高い場合でも冷却エネルギーを増やすことなく室内露点温度まで冷却でき、低湿度な環境が可能な空調システムとした。吹出口には4段階（全開、2/3、1/3、全閉）の風量調整が可能なMD付床吹出口を採用しており、インバータ制御により空調機ファン動力を低減している。風量制御には床面の放射温度と室温を要素として温熱環境を制御している。



省エネルギー導入技術の概要

環境・設備デザインの評価

評価項目	特に重視したデザインの視点	評価項目に対する設計者のデザイン意図		自己評価	
		従前のデザインと比較し、優れている部分、卓越している部分に関して具体的に記述してください。	評価	優れている	卓越している
A. 感性軸 (造形) Form	01審美感	木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。内装は木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	+	+
	02個性性	鉄骨の躯体に「高層建築のラマツ」によって耐火被覆された現し仕上げとして、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	03独創性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	04象徴性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	05完成度	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
B. 機能軸 (技術) Technology	06機能性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	07効率性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	08利便性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	09安全性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	10先導性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
C. 社会軸 (環境) Environment	11環境負荷	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	12資源消費	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	13地域環境性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	14CO2削減性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	15先導性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
D. 経済軸 (LCC) Life Cycle Cost	16CO2削減	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	17ランニングコスト	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	18維持管理	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	19耐久性	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○
	20LCC	木質ハイブリッド鋼材の内蔵型集成材の採用により、木質の要素をペーパードレスに木材利用し、建物の立体的な印象を木質の要素と一体化している。	○	○	○