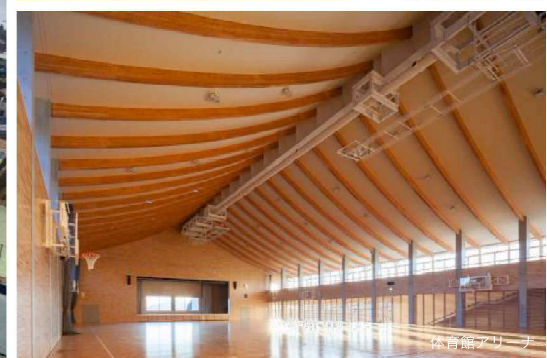
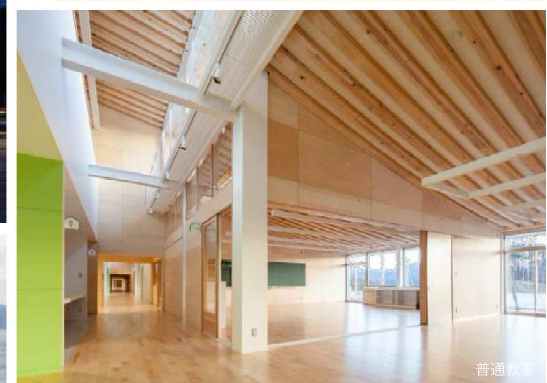


陸前高田市立 高田東中学校



図書室

エントランス広場から見る

2F廊下

普通教室

体育館アリーナ

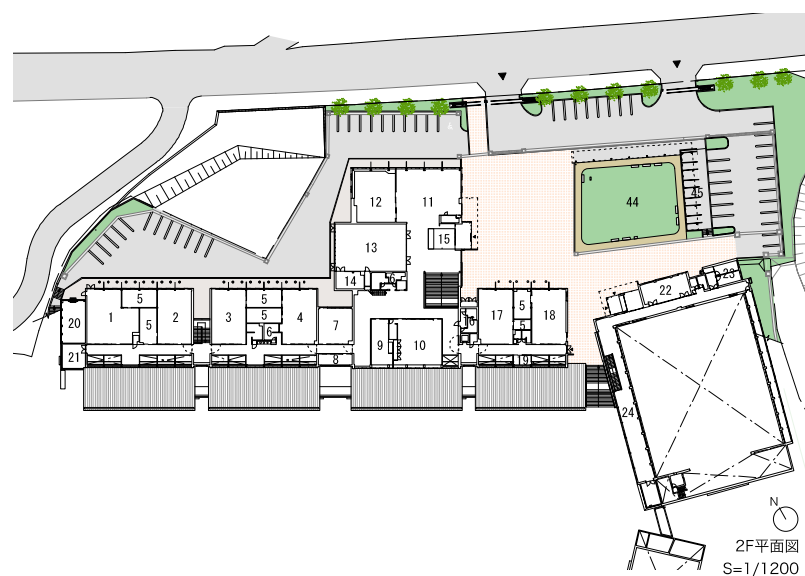
■復興のシンボルとなる木の大屋根

被災した3つの中学校を統合し、高台に校舎を新築する。陸前高田市内で先行する復興事業として、学校機能だけでなく、地域コミュニティの場となることが期待されている中学校である。広田湾を望む眺めの良い敷地に、生徒や地域の人々が共に集う場所として、復興のシンボルとなるような木の大屋根を提案した。グラウンドを囲むように配置された校舎群は、背景の山並に寄り添うような木の屋根並のランドスケープをつくりだしている。

プランニングは敷地の傾斜を利用し、道路からのアクセスがしやすい2階に地域開放スペースや特別教室を設け、グラウンドに面した1階には、普通教室など主に生徒が利用する部屋を配置した。上下階は細かな吹き抜けで連続し、互いの様子を感じることができる。

校舎の屋根構造は、地元材である気仙杉を用い、張力を導入したカテナリ一形状とすることで、ロングスパンを繊細な材で掛け渡している。今後、利用形態が徐々に変化していくことを想定した、フレキシビリティの高い構造形式である。

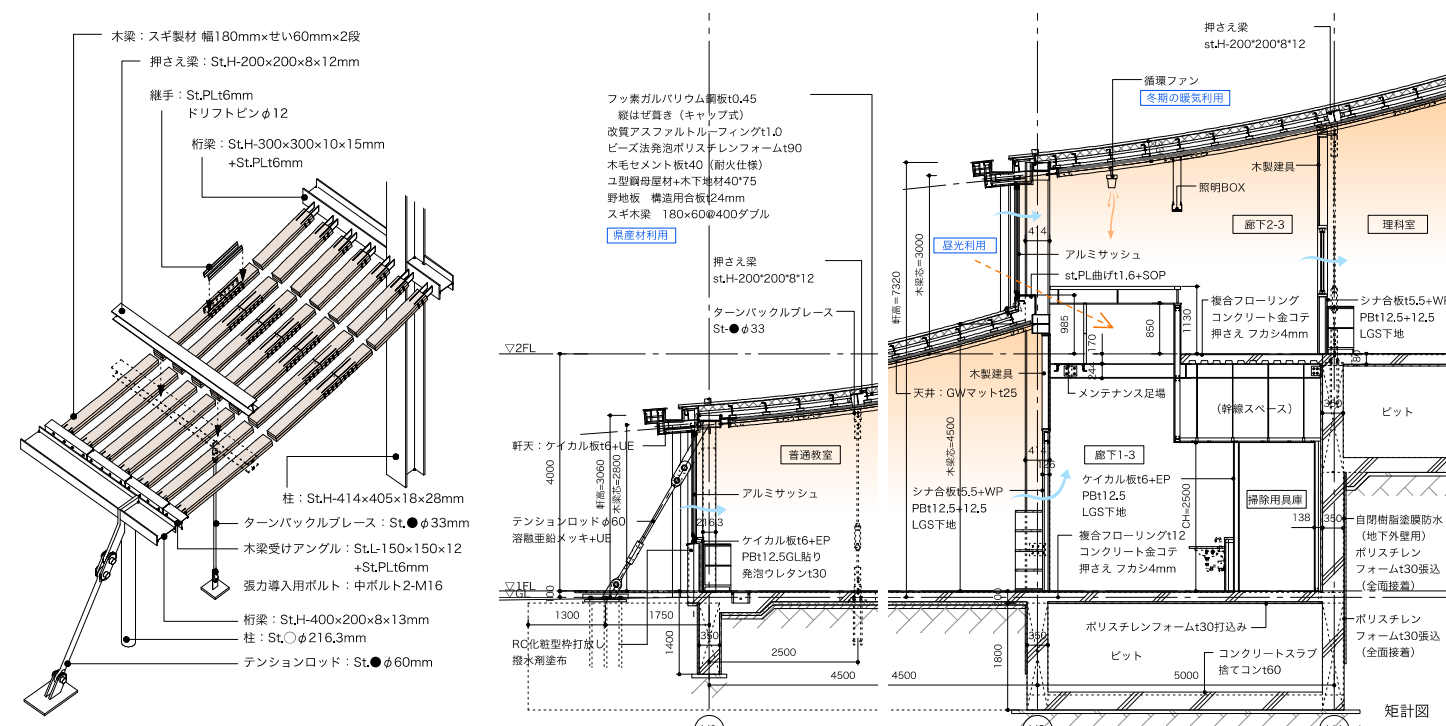
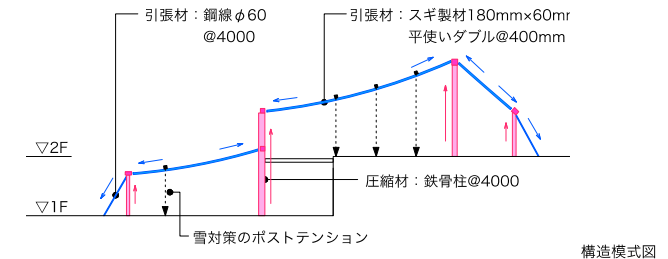
体育館の屋根構造は、岩手県産のカラマツを使用し、曲げ加工した集成材の梁を鉄骨の棟梁とRCの軒桁に架け渡している。



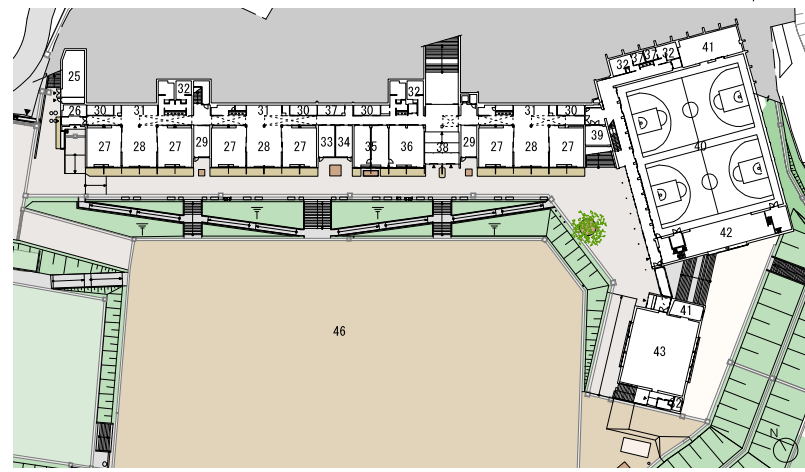
- 1 技術室
- 2 美術室
- 3 理科室
- 4 多目的教室
- 5 準備室
- 6 WC
- 7 会議室
- 8 印刷室
- 9 校長室
- 10 職員室
- 11 図書室
- 12 PC室
- 13 多目的ホール
- 14 倉庫
- 15 職員・外来エントランス
- 16 職員更衣室
- 17 家庭科室
- 18 音楽室
- 19 相談室
- 20 室外機置場
- 21 テラス
- 22 体育館会議室
- 23 小会議室
- 24 ギャラリー
- 25 電気室
- 26 配膳室
- 27 普通教室
- 28 多目的スペース
- 29 研修室
- 30 教材室
- 31 ロッカーベース
- 32 WC
- 33 生徒会室
- 34 放送室
- 35 特別支援学級
- 36 保健室
- 37 更衣室
- 38 昇降口
- 39 倉庫
- 40 アリーナ
- 41 器具庫
- 42 ステージ
- 43 武道場
- 44 エントランス広場
- 45 駐輪場
- 46 グラウンド

■小断面製材による架構

大屋根は、幅180mm×せい60mmの小断面製材を2段重ね合わせ、鉄骨梁の間を掛け渡す架構方法で最大23mのスパンを実現している。圧縮や曲げを負担する材には鉄骨を用い、木材には張力を導入しているため曲げ力が抑えられ、小断面製材を用いても長いスパンの屋根を構成することができる。加えて積雪地域であることを考慮し、木梁の中間でポストテンションをかけることで、積雪時の木材の変形を抑えている。大断面集成材ではなく材取りがしやすい小断面4m製材を用いることで地元の県産材を使用することが容易となる。このアイデアは、木質構造の公共建築への普及を促進する新しい技術になるのではないかと考えている。



校舎棟木梁の張力導入の様子



1F平面図 S=1/1200

詳細アクソメ図

矩計図 S=1/90