



円形広場より校舎棟を望む



南側より全景を望む



図書+ラーニングコモンズ

金沢工業大学・国際高等専門学校 白山麓キャンパス

白山麓に計画された全寮制の高等専門学校である。5カ年の教育のうち始めの2年間全学生がこの地に住まい学ぶ。その後ニュージーランドに1年間留学し帰国後2年間現野々市校舎で学ぶというプログラムを組み、国際的なイノベーターを育てることを教育目標に掲げている。こうした新しい教育目標を持ったキャンパスを自然豊かな奥深い山間部に立地させること自体が現代の日本が抱えている様々な課題—地方の過疎化、少子高齢化、人口減少、林業の再生、エネルギー問題等一に対しての主体的な取り組みと考えることができる。

本計画において建物は校舎棟、体育館棟、学生寮棟、温泉施設からなっている。わたしたちはこの山間部になにか大きな飛体が舞い降りるのではなく、もともとこの地に存在していたかのような現代的な風景を創りたいと考えた。ここは日本でも有数な多雪地帯でありすべての棟においてこの雪をどのように処理するかが建築的な課題であった。近隣に散在する民家においては4寸以上の勾配をとる屋根形態がほとんどであるが、自然落雪は困難であり大雪の際の雪下ろしは住民の大きな負担となっている。私たちは基本的に全ての棟において滑りのいい金属屋根を採用し4寸以上の勾配をとることで大量の雪を自然落雪させることとした。今年のまれにみる大雪においてもすべての雪が自然落雪したことを確認している。

こうした急勾配の屋根形状が連なる建築形態は一連の建築群の大きな特徴になっている。また、元々からあった高層の宿泊施設（旧かんばの郷）との形態的な関係性も大きな課題であった。私たちはこの高層棟を屏風に見立て円形の広場を形成するように低層の校舎棟を配置することで緩やかに閉ざされたオープンな屋外コミュニティゾーンとした。

山間地における建築であり、できるだけ地元産材を使った木構造を採用したいと考えたが結果的に地産地消でこの大規模な建物を創ることは困難であった。校舎棟においては鉄骨を主体とし集成材を組み合わせたハイブリッドな構造としている。緩やかに弧を描いた空間は鉄骨を挟みこんだ木の母屋が特徴的なデザインとなっている。温泉施設においては近隣にあった古民家および能登の土蔵を移築し、休憩棟並びに家族風呂に整備した。新しく作った大浴場棟はコンクリートと耐久性の高い能登ヒバを構造材に使った混構造が大きな特徴となっている。

本プロジェクトにおいては建築が「地域づくり」に参加することがあらゆる意味で重要であると考えた。奥深いこのような山間部においてそれはどういう形で実現できるのかを試行錯誤しながら計画を進めてきたが、ひとと地域のつながりにこの建築が今後多少でも貢献出来たら幸いと考えている。

鉄骨と木のハイブリッドな構造

【屋根架構】

短辺が約12~20mで変化する円弧状の平面に対して、切妻形式の屋根架構を形成している。登梁は大断面集成材登梁を内側約1.2mピッチ、外側約1.8mピッチで配置し、軒では最大3.6mの跳ね出しを可能としている。

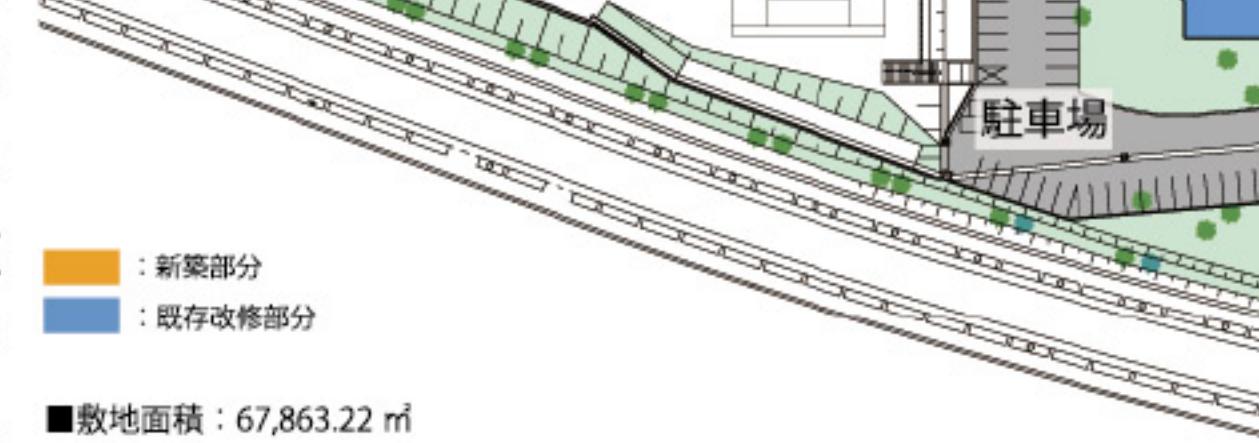
【架構形式】

1階は張間方向、桁行方向共にラーメン構造を形成している。2階は、建物外周部桁の桁行方向はラーメン架構であるが、張間方向は片持ち柱形式となっており、中央部分の柱は桁行、張間方向共に片持ち柱形式である。そして最大の特徴は、切妻屋根の棟梁と、大断面集成材登梁の長辺の中間に支持する受け梁を、建物中央の片持ち柱柱頭から、4本の方柱が開くように支持しているところにある。その中央部分の屋根荷重は、登梁から受け梁、方柱を介して、中央片持ち柱へ伝達している。



円形のコミュニティゾーン

古来より住民自治の外部空間として円形広場が創られてきた。円形には方向性がないという性格からヒエラルキーをつけない平等な関係が作れるということ及び演じる側と受け入れる側との関係性が創りやすいことが特徴として挙げられる。円形に集まる人には隣接関係は生じるが上下の関係性はない。私たちは既存建物であるKITイノベーションハブの高層建築と新しく計画した校舎棟の間にそのような関係性を持つ広場（円形広場）が相応しいと考え校舎棟を緩やかな円形とした。学生、産学連携によりKITイノベーションハブを利用する企業人、そして地域の方々が相互に関わりやすい場として校舎棟は何点かの中心を持つ緩やかな円形で創られている。ここでは高層のKITイノベーションハブを屏風に見立て円形の広場を形成するように低層の校舎棟を配置することで緩やかに閉ざされ落ちきのあるオープンな屋外コミュニティゾーンを形成した。



校舎棟と円形広場

