



様々な場所に様々な学びの空間を配置し、多様な交流が生まれる新しい学習環境を整備します

教室だけでなく、キャンパス全体を学びの空間とします。  
講義室や演習室などを結ぶ共用空間【キャンパスコモン】で講義やプレゼンテーション、  
討議などを行い、多様な交流を生み出します。

キャンパス全体を見渡す吹抜けや、教室内が見通せるガラススクリーンにより、  
大学の多様な活動を「見える化」することで、学生・教職員の意識を高めます。

キャンパスコモン内観



キャンパス外観

■敷地概要

住居表示 : 長野県長野市三輪8丁目49番7号  
(長野県短期大学敷地)  
敷地面積 : 約 31,776 m<sup>2</sup>  
都市計画 : 市街化区域  
用途地域 : 第一種中高層住居専用地域  
その他 : (建築基準法第 22 条区域)

■建築概要

主要用途 : 大学  
建築面積 : 約 9,463 m<sup>2</sup>  
延べ面積 : 【新築】約 16,770 m<sup>2</sup> 【改修】2,840 m<sup>2</sup>  
耐火性能 : 耐火建築物  
規模 : 地下 1 階 地上 3 階 (一部 4 階)  
建物最高高さ : 約 18m  
駐車台数 : 80 台  
駐輪台数 : 500 台

構造 : S R C 造、体育館 S 造、基礎・地階 R C 造  
電気設備概要 : 受変電設備方式 (屋内キュービクル型)  
空調和設備概要 : 中央方式 (FCU+外気用空調機)、  
個別方式 (GHP+空調換気扇)  
給排水・衛生設備概要 : ポンプ直送方式

■計画施設概要

新築 : 本館・体育館・図書館  
改修 : 既存北棟、既存図書館



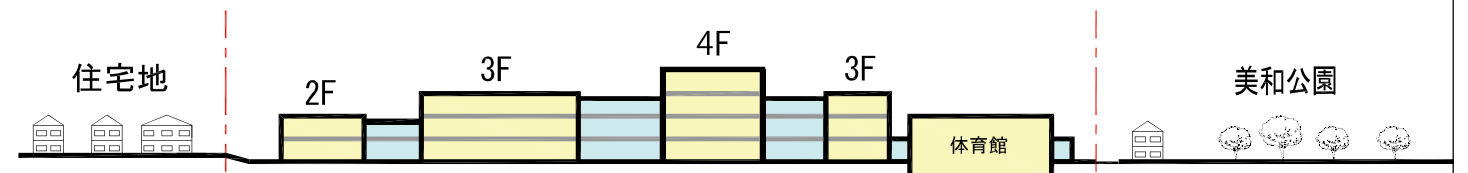
鳥瞰図

■イエとミチ・ニワからなるわかりやすい全体構成

キャンパス全体を、教室、実験室、研究室、体育館、管理棟等の主な専有部からなるまとまりの「イエ」と、それらをつなぐ共用空間として内部通路・広場のスペースとなる「ミチ・ニワ」(=キャンパスコモン)により構成する。

■周辺に配慮した建物の高さ・規模

周辺環境との調和、学びの環境、避難の安全性の観点から3階建てを基本とし、一部2・4階建てを組み合わせた計画とする。体育館はキャンパス・建物と美和公園とのつながりをもたせるため、また周辺への圧迫感を低減するため半層地下に埋め込んだ計画とする。





■信州の風土に適したサステナブルキャンパス

四季の移ろいが明確で夏の気候が心地よい長野の風土を活かし、自然環境との親和性が高い、また寒い冬でも活発に利用可能な屋根の下の街のような全天候型キャンパスとします。

■太陽光集熱屋根

屋根裏に空気層をつくり、冬季は太陽光により暖められた空気をコモンの暖房の一部に利用。夏季は室外に排熱することで冷房負荷削減。

■太陽光発電

南面するイエユニットの屋根に太陽光発電パネルを約 30kW 設置。

■自然採光・通風

奥行きのある平面形でも明るい内部空間。天窓や中庭による自然採光。中間期は一体的なコモンに自然通風を取り入れ冷房期間を縮減。

■BEMS\*

建物の消費エネルギーや CO2 排出量を把握し、省エネ運用をフォロー。また、省エネ取り組みの見える化により環境活動の啓蒙。

\*BEMS：ビル内のエネルギー管理システム

■屋根の形状

周囲の山並みと調和し、新たな景観を作り出すことを意図した、多面体形状で変化に富んだ屋根。屋上に設置する室外機の防音と目隠しの役割。

■災害時一時避難場所

美和公園からのアプローチの容易さ、災害時の市民の一時避難場所として利用しやすい体育館。



■ 高効率照明機器 (LED 等)

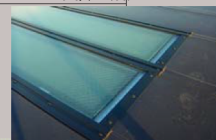
施設全般に採用



・ 従来の蛍光灯よりさらに消費電力が少ない LED 照明等を全館的に用いることで照明コストの低減。機器の寿命も長いいため、維持管理費の削減に貢献。

■ 自然採光 (トップライト)

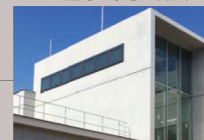
コモン天井に設置



・ 年間を通じて高い日照時間を活かし、奥行きのある平面形でも明るい内部空間となるよう、天窓や中庭による自然採光。星光センサーと組み合わせることで照明コストの削減。

■ 自然換気システム

コモン空間を中心に計画



・ 信州の快適な中間期の気候と、一体的な共用空間 (コモン) という特長を活かして自然通風を取り入れ、冷房期間を縮減することで空調コストを削減。

■ 太陽光集熱屋根

イエ屋根面設置→コモン空調



・ 屋根裏に空気層をつくり、冬季は太陽光により暖められた空気をコモンの暖房の一部に利用。夏季は室外に排熱することで冷房負荷削減。

■ 節水器具

トイレ・洗面等に設置



・ 節水型の水栓器具や洗浄水量の少ない大便器・小便器等を採用することで、上水の使用量と下水の排水量を低減し、省エネとランニングコストを削減。

■ 地中熱空調システム

食堂等の共用部空調に活用



・ 年間を通じて安定した地中の温度を利用して省エネを図る空調方式。地中熱交換用の杭を設置し、夏は外気より涼しく、また冬は外気より暖かい特性を活かし、杭の中にパイプを通し熱交換することで効率化。

■ アースチューブ

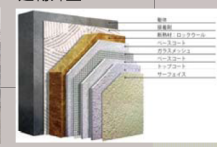
コモン空間を予冷・予熱



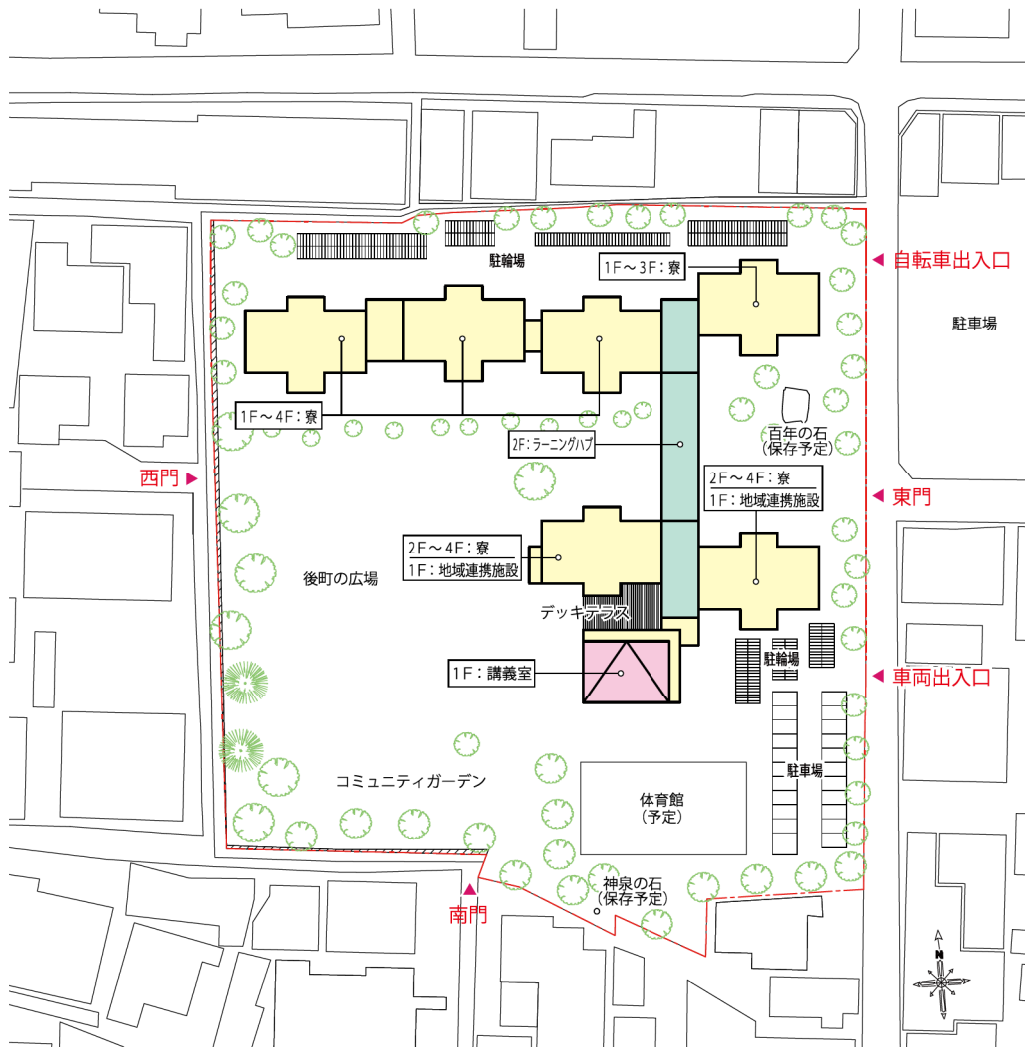
・ 年間を通じて安定した地中の温度を利用した、自然エネルギー利用の換気システム。地中に埋設したチューブを通して取り入れられた外気によりコモン空間の予冷・予熱に利用。

■ 外断熱工法 (躯体)

建物外壁



・ 高い熱容量を持つコンクリートが断熱材の内側に置かれ、室温変動が抑えられ冷房効率を向上。冬季は躯体を冷やさず不快な寒さがなく、快適な音熱環境を実現。外気から保護しコールドブリッジを防ぎ躯体の長寿命化。



■配置計画

- ・後町小学校の学びの場としての記憶を継承するため、小学校の校舎と校庭の関係を踏襲した建物の配置。
- ・地域の貴重な自然環境である敷地周囲の樹木を保全。

■動線計画

- ・敷地の東側道路から、中央に歩行者のメインアプローチ(東門)、北側に自転車の出入口、南側に車の出入口設置。
- ・歩行者の補助的な出入口として、敷地南側に南門、西側に西門を設置。



キャンパス外観

■敷地概要

住居表示 : 長野県長野市南長野県町 603  
 (旧長野市立後町小学校敷地)  
 敷地面積 : 約 11,382 m<sup>2</sup>  
 都市計画 : 市街化区域  
 用途地域 : 商業地域  
 防火地域 : 準防火地域  
 駐車場整備地区 : 該当

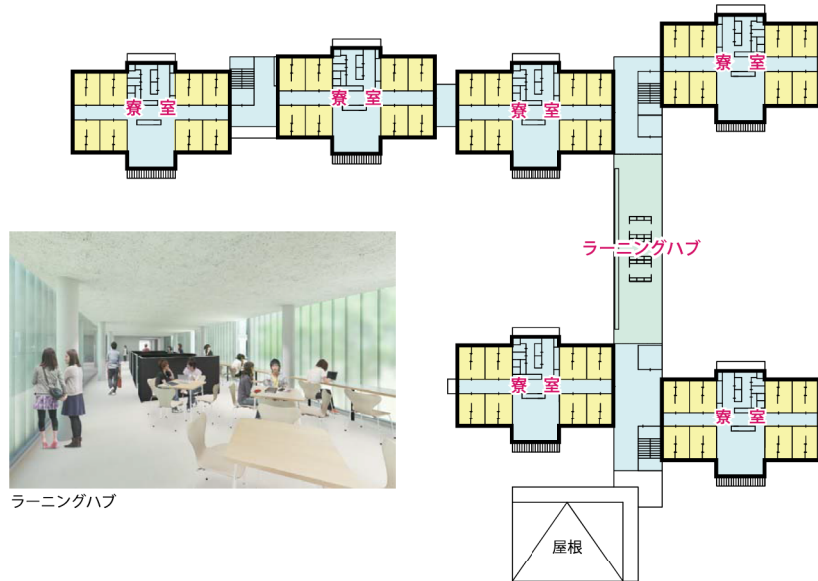
■建築概要

主要用途 : 寄宿舎  
 建築面積 : 約 1,800 m<sup>2</sup>  
 延べ面積 : 約 6,400 m<sup>2</sup>  
 耐火性能 : 耐火建築物  
 規模 : 地上 4 階  
 建物最高高さ : 約 13.0m  
 駐車台数 : 22 台 (長野市条例附置義務台数)  
 駐輪台数 : 320 台

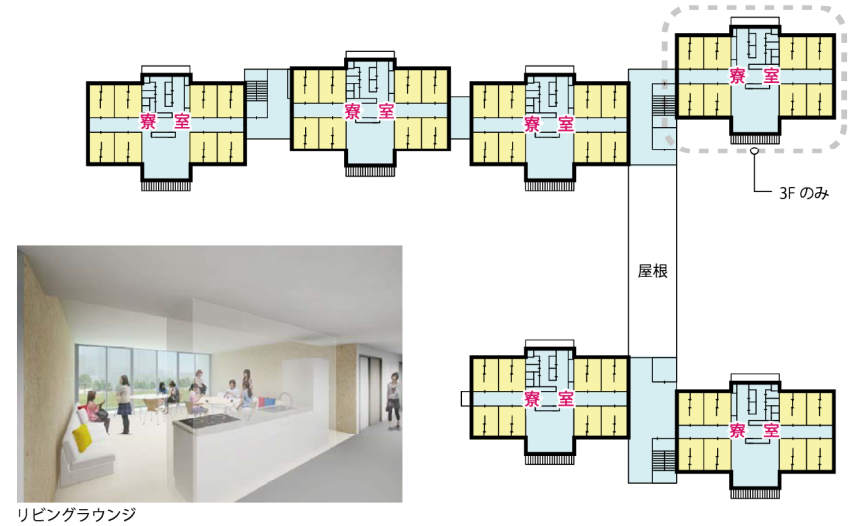
構造 : RC 造 (壁式構造)、一部 S 造  
 電気設備概要 : 受変電設備方式 (屋外キュービクル型)  
 空調和設備概要 : 個別方式 (GHP+ルームエアコン)  
 個別方式 (GHP+空調換気扇)  
 給排水・衛生設備概要 : ポンプ直送方式、  
 中央給湯方式 (ヒートポンプ給湯)

■計画施設概要

新築 : 新築 (教育寮、地域連携施設)



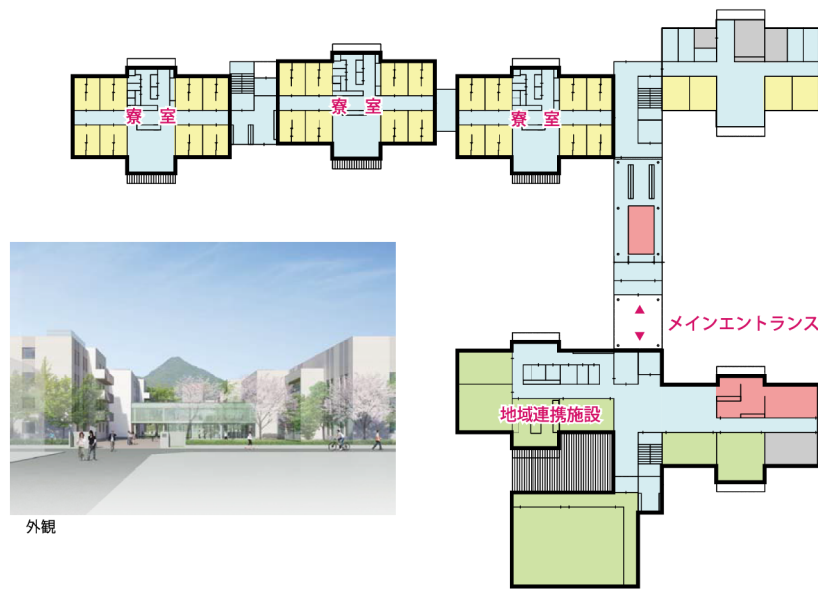
ラーニングハブ



リビングラウンジ

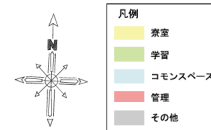
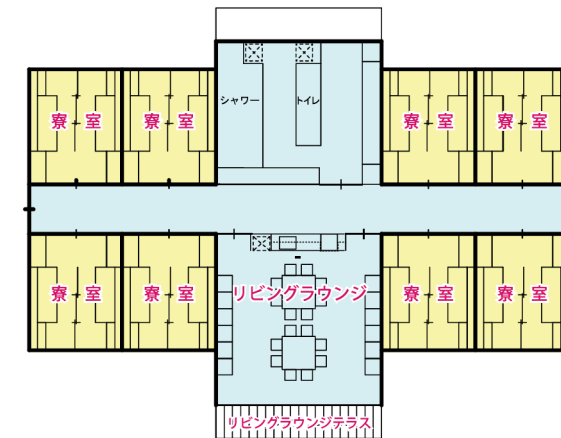
2F

3,4F



外観

1F



ユニットプラン



■樹木の活用

既存建物の配置を活かし、敷地の豊かな緑と良好な環境を享受できる環境。

■自然エネルギーの活用

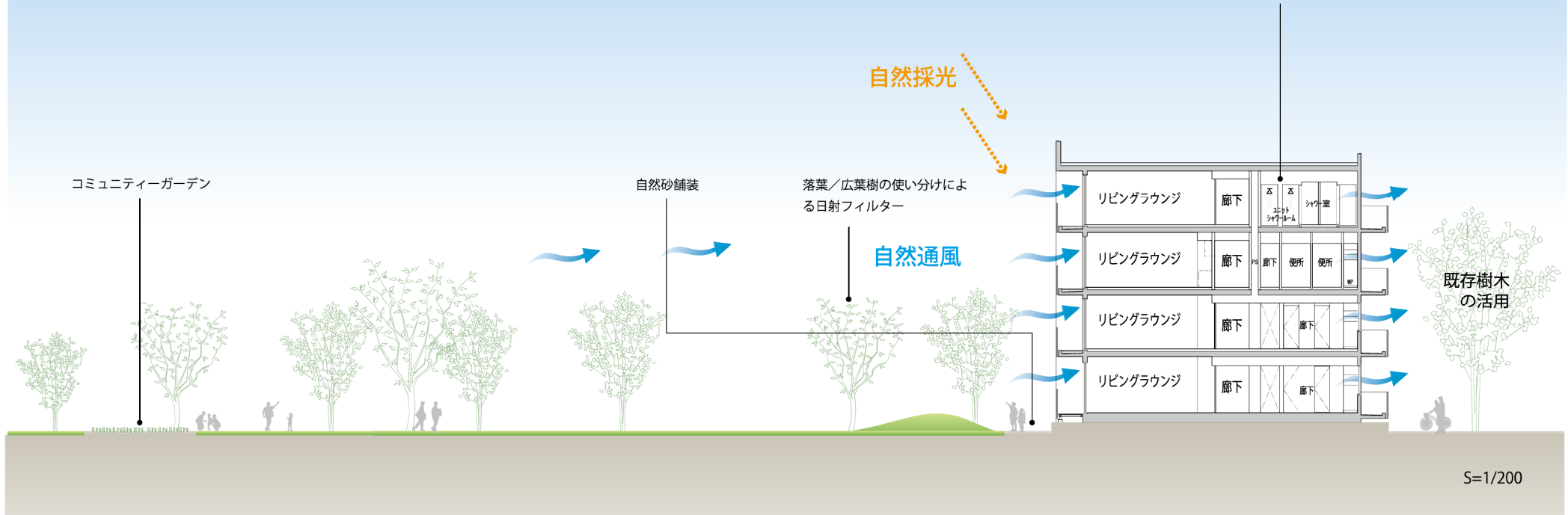
中間期は自然通風により外気を取り込み、南に配置したリビングラウンジは自然採光による明るい空間。

■断熱性能の向上

外壁に外断熱を採用し、ガラスは高断熱高遮熱 Low-e ガラスを採用。

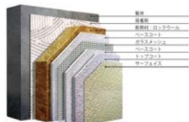
■省エネ・ローコストの給湯システム

お湯を多量に使う寮の用途に相応しいエコキュートを採用。



■ 外断熱工法 (躯体)

建物外壁



・高い熱容量を持つコンクリートが断熱材の内側に置かれ、室温変動が抑えられ冷暖房効率を向上。冬季は躯体を冷やさず不快な寒さがなく、快適な音熱環境を実現。外気から保護しコンクリート劣化を防ぎ躯体の長寿命化。

■ 高効率照明機器 (LED 等)

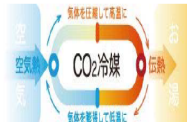
施設全般に採用



・従来の蛍光灯よりさらに消費電力が少ない LED 照明等を全館的に用いることで照明コストの低減。機器の寿命も長いので、維持管理費の削減に貢献。

■ ヒートポンプ給湯

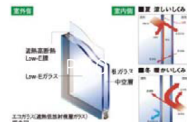
シャワー・洗面



・シャワーなどのお湯を多量に使う寮の用途に適した給湯方式。空気から集めた熱を元にお湯を沸かすことで、燃焼式給湯機と比べて同じ投入エネルギーでより大きな熱エネルギーが取り出せ、ランニングコストを削減。

■ 高断熱 Low-e 複層ガラス

寮室・ラウンジ開口部



・2枚の板ガラスと空気層からなる断熱・遮熱性能の高い複層ガラスを採用。冬季は室内の暖房エネルギーを逃がさず、夏季は日射熱の侵入を防ぎ、年間を通して快適な室内空間を維持。

■ 節水器具

トイレ・洗面



・節水型の水栓器具や洗浄水量の少ない大便器・小便器等を採用することで、上水の使用量と下水の排水量を低減し、省エネとランニングコストを削減。

■ 立面図 (北棟)

