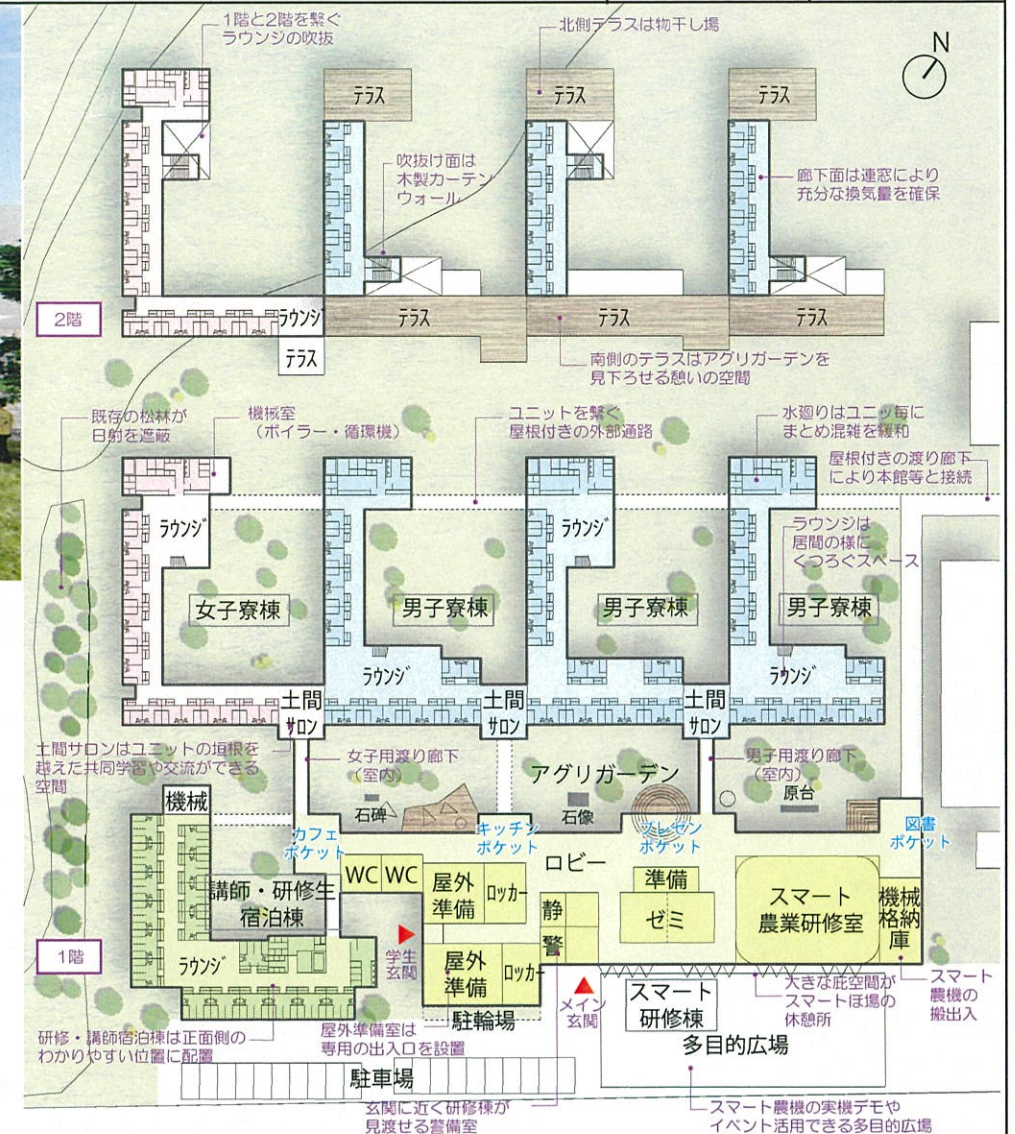


～宿場町 (矢吹宿) の記憶を現在 (いま) に 格子が織りなす新たなキャンパスの風景～



格子を用いた外観のイメージ

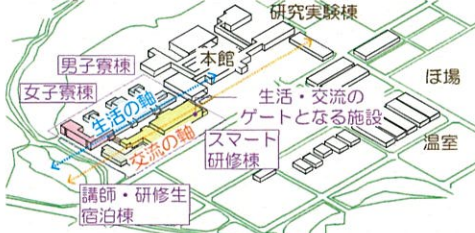


1 福島県農業の持続的発展に向けた先端技術を学べる施設の在り方に関する提案

本施設は「アグリカレッジ福島」の新たな顔となります。研修棟は学生や地域の人をやさしく迎え入れる開放性を持たせることで、来訪者を本館等へと緩やかに誘います。一方寮棟を樹林に囲まれた静寂なエリアに配置することで落ち着いた生活空間を創出します。また農業学校と地域とを積極的に繋ぐことにより、ふくしま農業の次代を担う子どもたちが、体験や活動等により農業に興味を持つきっかけとなるような開かれた農業学校【インクルーシブファーム】とすることを目標とします。

● 研修・交流・生活の起点となるキャンパスゲート

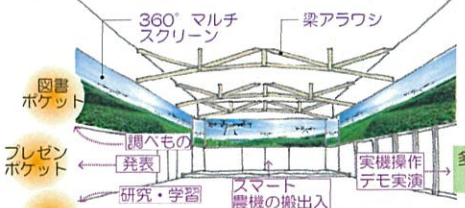
正門近くに整備する本施設は学生や研修生の交流や生活の出発点になります。



【全体ゾーンイメージ】

● 全方向に学びがリンクするスマート農業研修室

スマート農業研修室を中心に隣接するポケットや広場と有機的な繋がりを果たせることで学習・研修の効果を高めます。



【スマート農業研修室のイメージ】

● フィジカルとバーチャルが混在する学習空間の提案

・ロビーや土間サロンの壁には、ほ場等のリアルタイム映像を表示するデジタルサイネージモニターを設置します。
・農業総合センターとの連携を高めリモート研修も可能とします。
・ゼミ室等やスマート研修室は開放性を高め、アクティビティを可視化します。本施設を訪れる全ての人々が自由に学べる空間とし、さらにアグリパークをはじめとする、屋外空間との接点を高めます。

2 良好な教育・研修環境の中で学生や研修生が快適に過ごせる施設の在り方に関する提案

● 未来へつなぐキャンパス計画

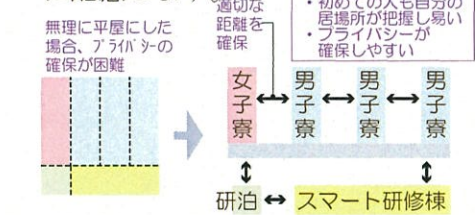
新しい人材育成センターは既存施設との連携、スマート研修室と多目的研修棟の関係性を重視しプロムナード沿いに開かれたわかりやすい学校の姿をつくります。



【わかりやすい学校のプロムナードをつくります】

● ちょうど良いスケールを持つ良質な学習・生活環境の構築

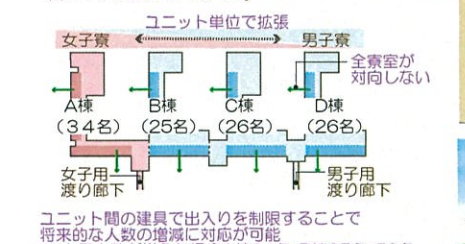
・寮、宿泊棟はユニット化しわかりやすい平面計画とします。
・ユニット毎に水廻りや交流空間を分散させ混雑緩和や利用しやすさに配慮します。



【ちょうど良いスケールへ分棟化】

● プライバシーに配慮した寮室・居心地よいラウンジ

・寮室、宿泊室 (129室) は全て外部空間に面して配置します。
・寮室廊下をアルコーブ形式とすることで、単一感を払しょくし、独立性を高めます。寮室は卓越風を取込む計画としています。
・女子寮は松林に面して配置します。動線を独立させ、プライバシーの確保に配慮します。



【男女寮 人数増減への拡張性】

寮室は独立性を高めるために全ての寮室が対向しないように配置します。周囲が木立に囲まれる静寂な環境のもと、日常の生活を営みます。

【寮室のイメージ】

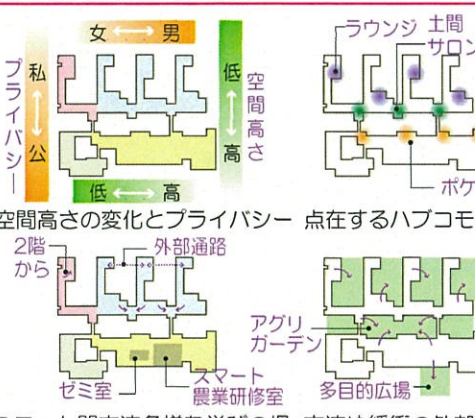
各ユニット毎、寮室の中心となる位置にラウンジを設けます。学習や作業の合間に憩いや回らん等、中庭を望む開放的な空間の中で仲間たちとの絆を育みます。

【ラウンジイメージ】

3 学生等の自らの学びと農業者、指導者等と多様な交流を促す施設の在り方に関する提案

● 重なり合う学びのレイヤー

学生が自らの価値観を基に様々な問題や課題をみつけ出し、自らが必要な学びの場を選択できることが、これからの研修・教育施設において極めて重要となります。我々の提案では内部・外部に関わらず、知識を深め、新たな気付きを生み出す交流の場を展開するキャンパスとします。学びの場は同時に交流の接点となり大小様々なスケールを持つ空間が重なり合う多様なグラデーションを持つ空間を創出します。



● 共に学ぶ・共に成長する

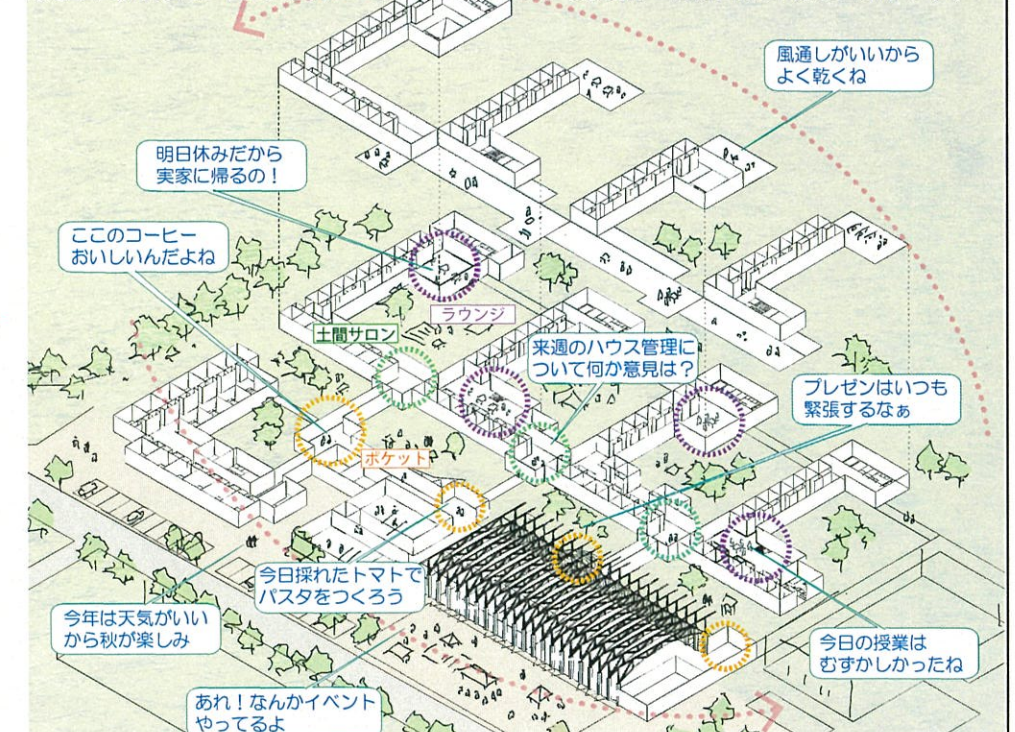
一人で学ぶ以外にも、仲間とともに学ぶ機会を持つことが重要です。「対話」や「協業」を通し、深い学びに繋がります。自分が学んだことを他人と分かち合うことが農業経営に必要なリーダーシップを育み、活きた農業経営を学ぶ機会をつくります。



【ポケットイメージ】

● 回遊の接点 (ハブコモンズ)

・「活動」や「行為」、「テーマ」を持たせた交流空間 (ハブコモンズ) は学生や研修生が目的を持って場を選択できる交流の結節点となる空間です。



4 伝統と革新、地域に配慮した意匠、県産材の積極的な活用とエネルギー性能が高く持続可能性に優れた施設の在り方に関する提案

矢吹町は奥州街道と水戸街道などの分岐点となる宿場町として栄えていました。その後大規模な開拓事業により農地化に成功し、春には新緑の苗、秋には黄金色の稲穂が連なる風景が町の至る所で見ることが出来ます。

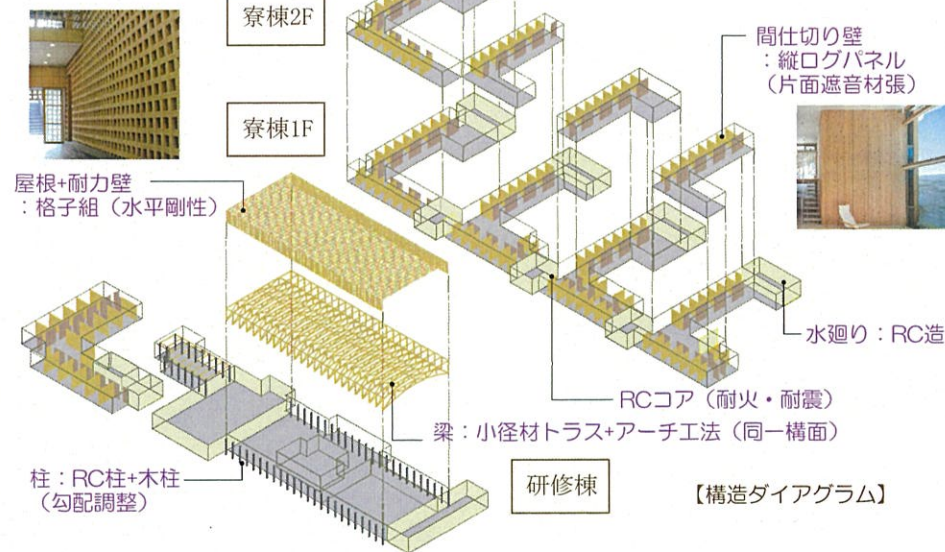
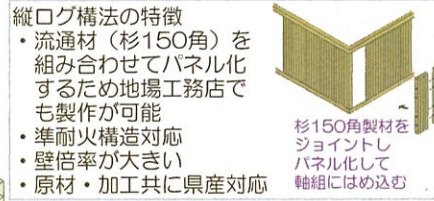


(仮称)ふくしま農業人材育成センターはこの豊かな田園風景や木々に囲まれた中で、先人たちの開拓精神を継承し新たな象徴性を持った施設として整備します。現在もまちなかで見る事ができる格子をデザインに組み込むことで矢吹町の記憶を現代の技術で移し替えます。

● RC+木造(研修棟)+在来木造+縦ログ構法(寮・宿泊棟)の効果的な組み合わせによる構造計画

- ・研修棟は小径木材によるトラス+アーチ工法で伸びやかな大空間を演出します。
・応力を分散させることで、すべての構造木材は一般流通している断面120×120~300までの組み合わせとします。又接合部の金物も極力、既製金物を使用することで地場の職人が施工できるディテールを提案します。

- ・寮、宿泊棟は在来木材の軸組に縦ログ構法の木パネル耐力壁を組み合わせて耐震性を確保します。



● インitialコスト削減への提案

スパン・モジュールを統一化し、部材や加工の共通化を図ることでコストダウンを図ると同時に施工の間違いや手直し、手戻りを防ぎます。小径木材等を組み合わせることで無駄なコストを省きます

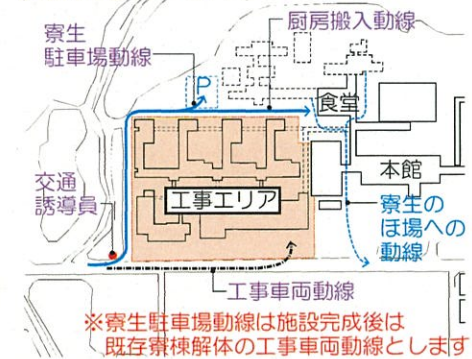
● ウッドショックへの対応

昨今の木材供給不足による、木材コストアップの状況が今後数年続くことも予想されるため、状況に応じて構造方式の見直し等にも柔軟に対応します。比較的流通量の多い小径杉材を用いることでリスクを最小限とします。

5 その他本施設の計画において特に重要と考える提案

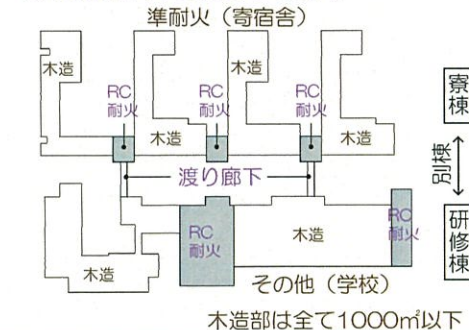
● 工事期間中の仮設計画

学校運営の妨げとならないよう工事エリアを明確にし、安全・安心な仮設計画を行います。



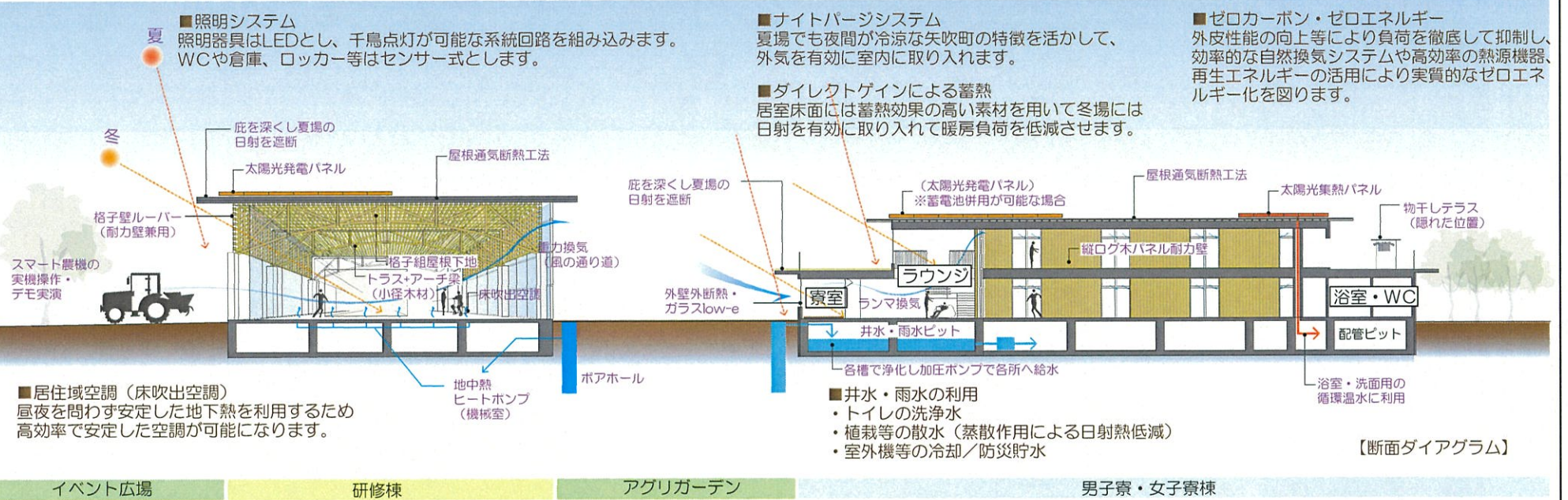
● 耐久区画の考え方

寮棟と研修棟は渡り廊下により別棟とし、寮棟は準耐火、研修棟はその他建築物とします。又木造部は全て1000㎡以下に分割します。



● 大掛かりな設備システムに頼らないパッシブ型建築の提案

緑や自然に囲まれた計画地の特性を活かしたパッシブ型の建築とします。外部負荷を抑制するために外皮性能を向上(外断熱、low-eガラス)、BPI値0.55を目標とします。又自然の光や風は庇やルーバー等により季節に応じて有効に遮蔽、取得することで、大掛かりな機械に頼りすぎない自然と共に学べる施設とします。設備システムをシンプル化することにより、ランニングコストやメンテナンスに係る費用を抑えた無駄のない建築とします。



● オフグリッド型研修センター

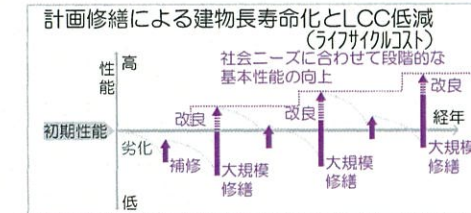
太陽光発電設備を取入れることで商用電力に依存しない、自立可能な施設を提案します。特に日中の利用が多い研修施設については運用する電力量を精査し、発電容量を設定します。照明・コンセントが賅える容量の電力供給を目指します。夜間の利用が主となる寮棟には蓄電池の採用を検討します。

● 長持ちする建築

外部に面する木材は軒を深くすることで雨掛を防止し、地盤面2m以下には木材を用いないことで跳ね返りによる汚れを防ぎます。又木部には高耐久性のガラス質塗材を用いてメンテナンスの頻度を減らします。

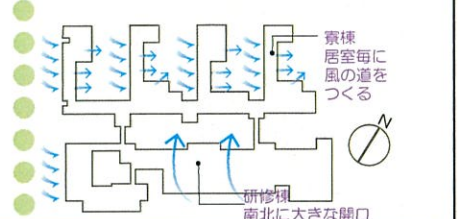
● 用途に応じた空調計画

大空間となる研修棟は床吹出しの居住域空調とし、快適性を高めます。寮棟は利用時間や頻度、温度の設定が個人ごとに異なるため制御しやすい個別エアコンとします。室外機は目隠しを行い美観とメンテナンスに配慮します。



● 卓越風の有効活用(風の通り道)

年間を通じ那須岳から吹き降ろす風を施設内に取り込みます。寮棟は個室廊下側にランマを設け、ギャラリーや廊下の窓から排気する「風の通り道」をつくります。研修棟は重力換気方式により涼風を取り込みます。



● ナイトバジシステム

夏場でも夜間が涼しい矢吹町の特徴を活かして、外気を有効に室内に取り入れます。

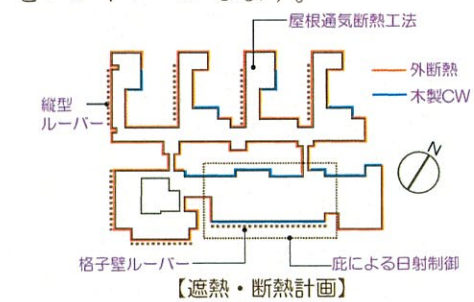
● ダイレクトゲインによる蓄熱

居室床面には蓄熱効果の高い素材を用いて冬場には日射を有効に取り入れて暖房負荷を低減させます。

●ゼロカーボン・ゼロエネルギー
外皮性能の向上等により負荷を徹底して抑制し、効率的な自然換気システムや高効率の熱源機器、再生エネルギーの活用により実質的なゼロエネルギー化を図ります。

● 外部負荷を軽減、外皮性能の向上

外壁及び屋根は高性能の外断熱に通気層を設け外皮性能を向上します。負荷の大きな開口部のガラスにはLow-eガラスを用い、木製カーテンウォールや樹脂建具の利用も検討します。又ルーバー等で適切に日射等をコントロールします。



● 脱炭素環境配慮型建築に向けた省エネ・創エネの目標

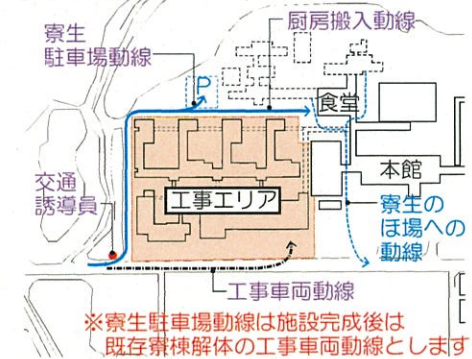
BEI値0.5を目標値として、設計プロセス内において各種シミュレーションを行い、効果を検証し適切な環境システムに基づく脱炭素配慮型建築を実現します。

● その他の省エネ提案

Table listing energy-saving measures: 節水器具, BEMS, エアコン, 外気制御, 機械室配置, 受変電, 直圧給水, 蓄電池.

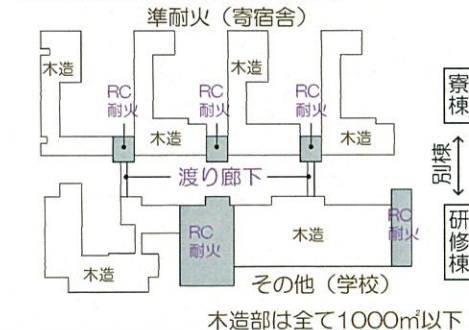
● 工事期間中の仮設計画

学校運営の妨げとならないよう工事エリアを明確にし、安全・安心な仮設計画を行います。



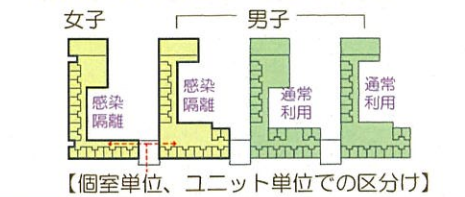
● 耐久区画の考え方

寮棟と研修棟は渡り廊下により別棟とし、寮棟は準耐火、研修棟はその他建築物とします。又木造部は全て1000㎡以下に分割します。



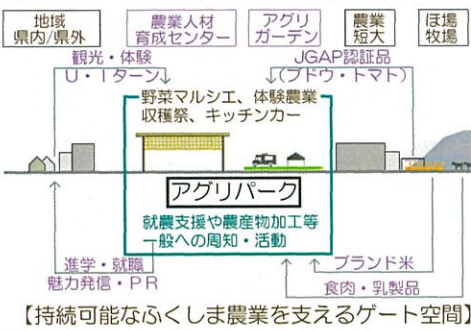
● アフターコロナ禍におけるこれからの建物への提言

- ・機械換気容量(換気回数)の150%割増、換気経路を明確とし汚染空気を徹底的に排出
・非接触型スイッチの導入やセンサー式水洗等の対応
・個室と共用室の明確なゾーニング(非常時に隔離が可能な設え)



● ヒト・モノ・コトをつなぐ

本施設の整備が農業短大と地域を繋ぐきっかけ(ゲート)となり、イベントや農作物の加工・販売等を通じて将来的なアグリパーク化を促進させます。



● 設計チームの特徴

高度で革新的な技術が集結する今回の計画においては、優れた知識と提案力を兼ね備えたスタッフにより構成する特別プロジェクトチームを編成し、構造・設備の外部アドバイザーによる助言を受けながら設計を進めます。

