

新しい学びの実験場 ～自由でWell-Beingな学び空間の創造～

今回私たちはこの新6号館における役割について共愛学園が大切にしている3つの基本理念「共愛、共生の精神」「学生中心主義」「地域との共生」をベースとして、現代及び未来の社会に最も必要とされている分野である“グリーンサイエンス”“デジタルサイエンス”の新学部に対して、学生自らが主体的に学び、協働し、地域と共に成長することのできるキャンパスを目指しました。



今の時代に必要な新しい学びは、「どこでもいつでも自由な場所で学べる」ことです。学生達の主体的で多様な学びのための様々な実験装置を散りばめました。

学生たちが次の時代を担うに、より良い基礎を形成していくに必要なのは、自ら学ぶということ、創意工夫すること、そして学ぶべきことや手法を自ら見出していくに成長していく事です。そのために日々の学生生活やPBL学習の質の向上を常に意識させる空間となるよう、フレキシブルな学習が可能なグループワークエリアやオープンスペースへ変更可能な研究室、大階段、吹抜けに面したカウンター、可変性のあるセミナー室、など様々なプランの提案いたしました。

配置計画

6号館が計画される場所は駒形駅からの徒歩動線と車で通学する学生の動線の中地点に存在します。ふらっと立ち寄れる学生達の居場所を多数用意しました。

明確な歩車分離により安心と安全を確保
学生の日常の安全はもちろん、イベントなどにより人・車ともに混雑しにくい安全な動線計画としました。

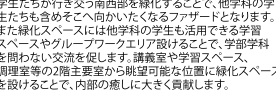
学生の往来を促す情報コモンズ
6号館の設立により生まれる学生の往来に掲示板やデジタルサイネージを設け、学部学科を問わず集うことで生まれるエリアを配置しました。

バーゴラと緑化テラスが目惹くファサード
緑化等と木目調の外装材が美しい、目を迎え入れてくれる外観としました。

外部ビロディが形成する工学コモンズ
正面側に広いビロディによる中間領域を確保することで、外部と内部につながり生まれるレイアウトとしました。

外部と内部を緩やかにつなぐ工学コモンズ
工学コモンズに面した各室の正面を全て開放可能とすることで内部側からは外部との一体化を図り、また外部からは内部への境界をなくすることで、より心理的に敷居を感じさせない計画とします。

外部に“憩い”を内部に“癒し”を与える緑化テラス
学生たちが行き交う交差点を緑化することで、他学科の学生たちも含めそこへ向かいたくなるファサードとなります。また緑化スペースには他学科の学生も活用できる学習スペースやグループワークエリア設けることで、学部学科を問わず交流を促します。講義室や学習スペース、調理室等の隣主室から眺望可能な位置に緑化スペースを設けることで、内部の癒しに大きく貢献します。



軒天をバーゴラとすることでより開放的に感じられます

緑化テラス

3つの校舎をつなぐ情報コモンズ

4号館・5号館・6号館の中心地であり、また3号館へと向かう動線にもなる位置に掲示板を設置し屋外テラスを設けることで“情報”てっく集いのスペースを形成します。

緑化テラス

緑化テラス

学生が気軽に立ち寄れる学びの場所・学生の通り道としてのオープンな場所
学校生活の中心となる拠点

今回開発される新学部は共愛学園として初めての理系分野ですが、Well-Beingな社会を目指す分野であるため他の学部との関連付けが必要になってきます。誰もが自由に入出できる町中の広場のような空間づくりを目指しました。窓口としての4号館側のエントランス部は、外部のビロディによる大きな中間領域とした工学コモンズにより緩やかに内外が繋がれ境界を曖昧にすることで自然と内部へと足を運んでしまう空間としました。また内部は大きな吹抜けを設け、グリーンベース及び北側面に仕上げることで外部空間を連想させ、学生たちがより集まりやすく、立ち寄れる空間としました。



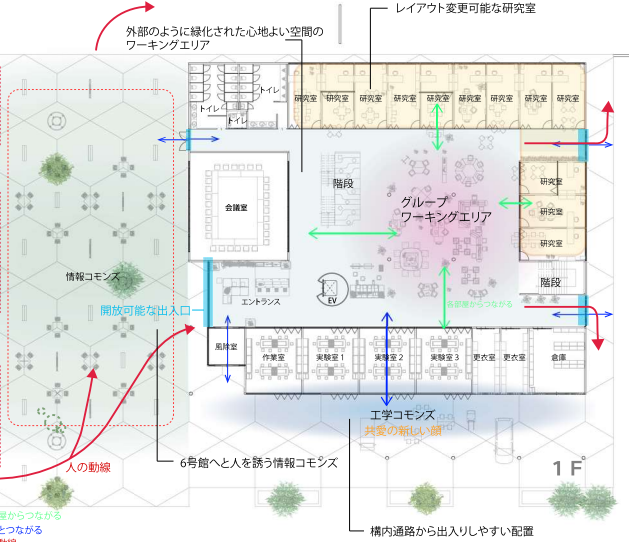
グループワークエリア2階
2階は吹き抜け部分を境に一般学生のエリアと研究室のエリアを明確にゾーニングすることで、より研究室同士のコラボレーションが行われやすい環境を目指します。

大階段
グループワークの延長として研究内容のプレゼンを行うことも可能。吹抜け上部よりその様子を誰もが見ることができ、大勢の場で発表の練習が自然と可能になります。デザインも有機的にすることで境界的な安らぎと思ってもらい使い方の出合いを促します。

タタミコモンズ
吹抜け部より差し込む採光を得られる部分と階段下の影により、落ち着いた雰囲気となるスペースを作り場所の印象を変化させます。その日その気分に合わせて使い方を可能にします。またイベント時に地域の方々がかかる際の休憩スペースとしてもご利用いただけます。



グループワークエリア1階
1階は一般学生と研究室の隔たりをなくす計画とするため、全体的にオープンな計画とします。大階段に面することで立体的な使い方や、2階ともつながった一體的な使い方も可能となることを目指します。



自計計算でZEBを取得
断熱性の高い屋根・外壁やLow-eペアガラスによる遮熱性の向上、また太陽光パネルの設置や高効率空調全熱交換ユニットの設置、底やルーバーによる日射コントロールを行い、ZEB取得に必要な要素の検討を行います。上記の計算を全て自社で行うことが可能でインシデントに合わせた程度のZEBの数値が変化することその都度打合せしながらリアルタイムで計算したZEB取得に対して迅速な対応が可能です。

理想ではなく実現可能な提案力
キャンパス設計のみならず、定期的な建物調査やその他のイベント等何年度も足る、何年も具体的な使われ方を見てきたことにより現状の学生たちのたまり場はどこなのか、どんな動線となっているのか、イベントの際にはどこがどんな使われ方をしているのか、具体的な事実ベースで設計検討が可能です。また既存の建物の維持管理状況を踏まえたメンテナンス方法を提案できるため、より合理的な維持管理計画を提案できます。

バイオフィリア (自然と結びつきたいという人間の本能的な欲求にあるもの)
グリーンサイエンスを学ぶ学部にあわさしい、バイオフィリアとは自然と結びつきたいという人間の本能的な欲求にあるもので、これをデザインに取り入れることはストレス軽減や幸福度・生産性・創造性の向上が期待できます。観葉植物の設置や木材の使用、人工芝、プロジェクションマッピングによる水漏れ、日や水漏れの投影などにより自然を感じられる空間を作ります。

現代的でより質の高い設計手法
ワークショップの実践により、学生の意見を採り入れ、さらに魅力的な学校にするため様々なアイデアを開き設計に役立てます。教職員の方々とともにワークショップやヒアリングを重ね使いやすしい施設にします。(※写真写真は弊社がプロジェクトリーダーとしてWSを開催した時の様子) または当社はBIMを導入しているため3Dモデルを活用することで、より分かりやすく情報のすり合わせが行われ、また施工上不備のない図面作成が可能となるため、施工の合理化や工期短縮、及び現場との食い違いの発生を防ぎます。

学びの実験場としての設備
緑あふれるバイオフィリアな空間においてフレキシビリティを持たせることで、学生が創造性豊かに自由な発見ができる環境を促し、次情報によるフュードバックを常に得られる環境を醸成します。またそのようなPBL学習に活用するグループワークエリアには情報コンセントを設けることで、PCやモニター等の利用を容易にし、デジタルワークの利便性を高めます。さらにエネルギー使用量や太陽光発電量等を見える化し、常に環境を意識できる施設とLSDG sな意識の強化を促します。それらを総括的に扱い常に最新情報と照らし合わせた学習を可能にするためにローカル5G基地局設置をNTT東日本「ギガカウ5G」などコストや通信の安定性、セキュリティなどを加味したサービスの適しているか提案いたします。

工程計画

基本設計段階から定期会議を行い、発注者を含め担当者が全てが進捗状況を共有できる環境とします。特にコスト管理を重視し、各段階ごとに概算を算出し予算に対して過剰な計画を行います。

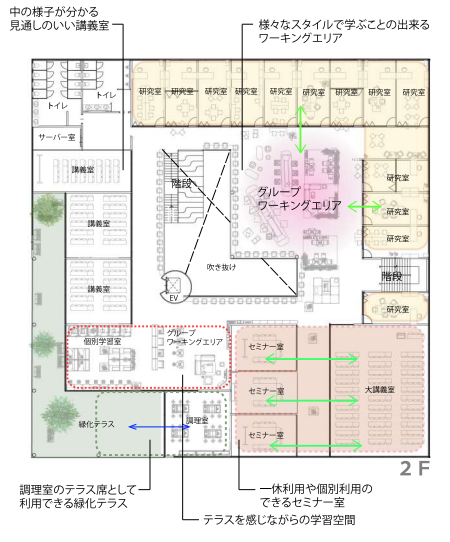
項目	基本設計	実施設計	建設工事	主な予定
1月	1月	1月	1月	1月
2月	2月	2月	2月	2月
3月	3月	3月	3月	3月
4月	4月	4月	4月	4月
5月	5月	5月	5月	5月
6月	6月	6月	6月	6月
7月	7月	7月	7月	7月
8月	8月	8月	8月	8月
9月	9月	9月	9月	9月
10月	10月	10月	10月	10月
11月	11月	11月	11月	11月
12月	12月	12月	12月	12月
13月	13月	13月	13月	13月
14月	14月	14月	14月	14月
15月	15月	15月	15月	15月
16月	16月	16月	16月	16月
17月	17月	17月	17月	17月
18月	18月	18月	18月	18月
19月	19月	19月	19月	19月
20月	20月	20月	20月	20月
21月	21月	21月	21月	21月
22月	22月	22月	22月	22月
23月	23月	23月	23月	23月
24月	24月	24月	24月	24月

断面計画
広い明るい大階段は学生たちが気軽にたのむ空間。さらに上下階ともグループワークエリアに面することで大階段を介して一體的な使い方も可能にします。



グループワークエリア1階

グループワークエリア1階



安全性と木材振興を考慮した構造計画
経済ランダムに均一なグリッドの取得ランダム耐震構造と最上階屋根部分に一部木造を利用したS十木によるハイブリッド構造とします。

より快適な室内環境に配慮した設備計画
直接生活空間を空調することで、設定温度を下げることでかかります。フロア部を夏冬で切替えることにより、夏(冷気)は上部より吹き出し、冬(暖気)は下部より吹き出し(「暖房成層」)を有効に活用できます。

自然エネルギーの利用とメンテナンス
自然換気窓の利用による換気を実現。クールチャージによる地熱利用。約3kWの太陽光発電設備(300㎡)大きな吹抜けを設けることで、照明設備に大きく頼ることのない採光を実現します。バルコニー緑化により、環境改善に貢献すると共に心理効果としてより質の高い学習を可能にします。光触媒による自己洗浄機能付の外壁を選定することでメンテナンスフリーを実現します。屋上まで階段で行ける目の届きやすい計画とすることで維持管理性を向上します。将来設備更新に備えた更新メンテナンスの確保します。

設備及び更新・メンテナンススペース
吹抜け部一部のバントハウスにより簡単に分断された北側スペースに確保。南側は太陽光発電の設置スペースや屋外研究やイベント利用としても検討可能にした。



グループワークエリア1階

グループワークエリア1階