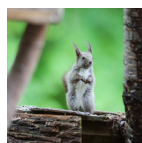


## 大阪大学豊中共創棟Bのご紹介



夢はバラ色

尾崎 雅 則\*

Introduction to the Toyonaka Co-Creation Building B

Key Words: Co-creation, Open Laboratory, Green building certification, ZEB

### はじめに

近年、大阪大学は、様々な財源をもとにして、医学部附属病院統合診療棟、大阪大学・日本財団感染症センター (CiDER)、豊中共創棟など、新たな施設整備を行っている。なかでも、本稿では、産学・社会学共創に関わりのある豊中共創棟 B について紹介する。

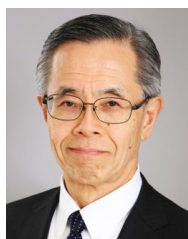
大阪大学がルーツとする適塾のように、学生や教職員に加え、企業や地域社会といった多様な利用者が集い交流できるコモンスペースと、分野横断的な共同研究や革新的な研究開発を促進するオープンラボスペースを備え、「共創」を生み出す拠点としての活用を目指し、令和 7 年 3 月末に豊中共創棟 B が竣工した。本施設は、本学の自己財源と文部科学省国立大学法人施設整備費補助金（地域・産業界との共創環境形成促進事業）により整備されたものである。

隣接地には、豊中地区における文理融合教育研究の中核拠点として、平成 25 年 3 月に竣工した豊中共創棟 A がある。この施設は、オープンラボや講義室等が整備された地上 7 階建、延床面積 7,373 m<sup>2</sup> の教育研究棟であり、当初「文理融合型研究棟」として整備されたが、今回の B 棟増築に伴い A 棟と名称を変更した。現在では、コアファシリティ機構、世界最先端研究機構、インターナショナルカレッジほかさまざまな部局等の教員・研究員が教育研究活動を行っている。



豊中共創棟Bの外観

豊中共創棟 B は、大阪大学が強みを有する卓越分野のさらなる発展に寄与するため、次の三つを柱として整備された。第一は「新たなイノベーションの創出」であり、研究成果を社会に還元することで、未来社会を切り拓き、発展させていくことを目指している。第二は「人材育成・研究交流の場の形成」であり、未来を担う人材の育成とともに、国内外の企業や研究機関との連携を推進する。第三は「産学官連携・共創活動の拠点化」であり、社会課題の解決につながる新たな技術やサービス、ビジネスモデルを共創していくことである。建物は地上 7 階建、延床面積 5,047 m<sup>2</sup> で、1・2 階をコモンスペース、3 階から 7 階をオープンラボスペースとして構成している。



\* Masanori OZAKI

1960 年 2 月生まれ  
大阪大学大学院 工学研究科 電気工学  
専攻博士後期課程 (1988 年)  
現在、大阪大学 理事・副学長 工学  
博士  
TEL : 06-6879-4063  
E-mail: ozaki.masanori.hq@osaka-u.ac.jp

## 共創スペースの特徴と運用

1・2階に配置したコモンスペースは、教育・学生支援部学生・キャリア支援課と共創機構イノベーターズクラブが共同で運営し、学生、教職員と企業、自治体、地域社会をつなぐオープンイノベーションの場として活用されている。

コモンスペースの特徴は大きく三つある。第一は「オープン&フレキシブルな空間」であり、ガラス張りの開放感ある構成とし、仕切りのない広がりを感じられる空間を提供している。第二は「さまざまな用途に対応する運用」であり、予約可能なイベントスペースや、ゆっくりとくつろげるカフェスペースに加え、大人数のセミナーに対応できるレセプションステップ、オンライン会議に活用できる個人ブースなど、多様な活動に対応できる設備を整えている。第三は、可動式の机・椅子や間仕切り、レイアウト変更に対応したAV機器の設置による「利用人数に応じた柔軟なレイアウト」である。さらに、床面には電源コンセントを設け、Wi-Fiアクセスポイントを整備することで、快適なワークスペースの実現を図っている。

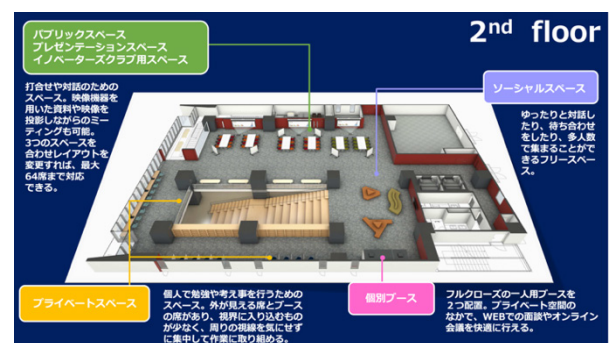
まず、教育・学生支援部学生・キャリア支援課が運用するスペースについて紹介する。1階には「カフェスペース」と「レセプションステップ」を配置している。カフェスペースは飲食が可能で、長時間の学習や研究の合間に休憩をとる場として利用できる。1人利用からグループ利用まで対応できる一人掛けの椅子とテーブルを採用し、利用目的に沿ったフレキシブルかつ効率的な利用を可能としている。レセプションステップは、学生や教職員による雑談や、じっくりと思考を深める場として活用されており、大型スクリーンを備えることで、プロジェクターを用いたオープントーク等のイベント開催にも対応している。

2階は、パブリックスペース、プレゼンテーションスペース、イノベーターズクラブ用スペースから構成され、打合せや対話のための空間となっている。プロジェクターによる資料投影が可能で、三つのスペースを一体的に用いてセミナー形式で利用することもできるほか、それぞれに独立したスクリーンを備え、少人数での打合せやミーティングにも対応している。これらのスペースは、本学の教職員・学生であれば、予約システムを通じて利用することがで

きる。

その他に、個人での学習を目的としたプライベートスペースを設けている。外が見える席とブース席を配置し、周囲の視線を気にせず集中して作業に取り組めるよう配慮している。これに隣接して、フルクローズ型の1人用個別ブースを二つ設置しており、Web面談やオンライン会議を落ち着いた環境で行うことが可能である。このうち一つは、車いす利用に対応した仕様としている。さらに、ソーシャルスペースは、ゆったりと対話をしたり、待ち合わせをしたり、多人数で集まることもできるフリースペースとして整備している。

次に、共創機構イノベーターズクラブが運用するスペースについて紹介する。大阪大学イノベーターズクラブは、イノベーション、新規事業、スタートアップ、学生起業等に関心をもつ人々が集うコミュニティとして、2017年10月1日に設立された。イノベティブな自主活動を支援する「イノベーターズスクワッド」をメインプログラムとし、イノベーションを基礎から学ぶトレーニングや、メンバー向けサロン等も提供している。キャリア志向にかかわらず、「社会に新しい価値を生み出すこと」に関心のある学生・大学院生・若手研究者であれば、誰でも参加できるコミュニティである。



1・2階コモンスペースのフロア図

同クラブが管理・運営する活動スペースとして、1階に工作スペースを配置している。ガラス張りの室内には3Dプリンターを2台設置し、簡単な電子工作による試作が可能な環境を整備している。今後は、デジタルファブリケーションのための最新設備の導入も予定している。本スペースを活用し、専門家による指導教室を毎月開催するとともに、学生チューターによるサポート体制の充実を図る予定である。

なお、2階のパブリックスペース等のエリアは、学生・キャリア支援課とイノベーターズクラブとの共同運用としており、キャリアセミナーや講演会といった公式イベントに加え、学生団体同士のミーティング、自治体とのコラボレーションイベント、起業相談やキャリア相談など、学生の挑戦を応援する多様な機会を提供する場として活用されている。

### オープンラボスペース

3階から7階にかけて配置したオープンラボスペースには、各フロアに実験ラボ3室、研究ラボ3室の計6室を設置している。分野横断的な共同研究や新たな発想に基づく研究開発を促進する場として整備され、国内外の企業や研究機関との連携を強化し、社会実装を加速させるオープンイノベーション拠点としての役割を担っている。

オープンラボスペースには、ラボ室に加え、各フロアに会議室と交流ラウンジを一室ずつ設けている。五つの会議室はいずれも仕様が異なり、7階の会議室は重要な会議や打合せに特化した空間として、研究活動における重要な場面に対応するために整備されている。3階から6階の会議室は、用途に応じて机の配置変更が可能で、大人数での会議や研修、少人数でのグループワークなど、多様な利用形態に対応している。

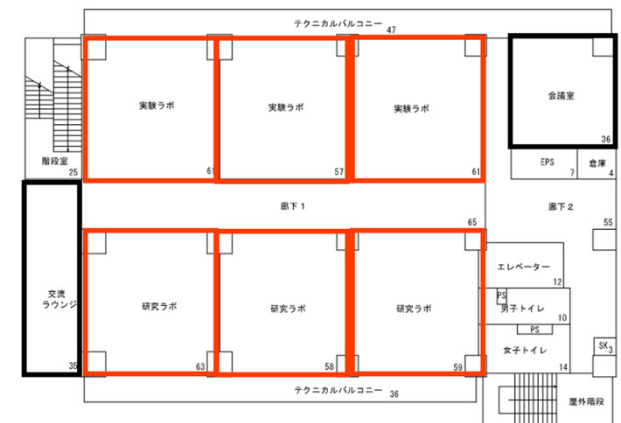
交流ラウンジは、開放感のあるくつろぎとインスピレーションの空間を提供している。大きな窓から差し込む自然光と、明るい色合いのインテリア、ゆったりと配置したソファやテーブルにより、穏やかでリラックスできる雰囲気を演出している。

### ZEB 認証と環境配慮

本学では、2021年2月に制定した「大阪大学エネルギーマネジメント中期目標・基本方針」に基づ

き、国内の大学に先駆けて、新築建物は原則として「ZEB Ready」とすることを定め、カーボンニュートラルの実現に向けたZEB化を推進している。ZEB (Net Zero Energy Building) とは、快適な室内環境を維持しつつ、省エネルギーと創エネルギーを組み合わせ、一次エネルギーの年間消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物を指す。ZEBにはエネルギー削減量等に応じて四つの区分があり、「ZEB Ready」は、再生可能エネルギーを用いずに一次エネルギー消費量を50%以上削減する水準である。

近年、本学で設計・建築した施設には、国立大学初の新築 ZEB Ready 研究棟である MA-T 共創センター（杏の杜、2022年竣工）や、国立大学初の延床面積1万㎡超の新築 ZEB Ready 研究棟である大阪大学・日本財団感染症センター（CiDER、2025年竣工）をはじめ、五つの施設で ZEB 認証（相当を含む）を取得している。



オープンラボスペースのフロアー図

その中で、豊中共創棟 B では、複層ガラスの採用により建物の高断熱化を図るとともに、エネルギー消費効率の高いビル用マルチエアコンや、CO<sub>2</sub>センサーにより在室人数に応じた換気風量制御を行う全熱交換器を導入することで、空気調和設備では基準一次エネルギー消費量の59%削減を実現している。さらに、LED照明に加え、人感センサーによる制御や、周囲の明るさに応じた調光制御を導入することで、照明設備では基準一次エネルギー消費量

の67%削減を実現し、建物トータルでは基準一次エネルギー消費量の52%削減を達成している。

なお、豊中共創棟Bは既存の豊中共創棟Aと渡り廊下で接続されており、建築基準法上は既存棟と合わせて一棟として扱われる。建築物省エネ法に基づく適合判定についても同様の考え方が適用されるため、ZEB評価は既存棟と新棟を合わせたエネルギー消費量に基づいて行われている。その結果、全体としてはZEB Ready認証の取得には至っていないが、新棟部分（豊中共創棟B）のみを対象とした場合には、ZEB Readyの基準を満たしているとの評価を受けていることから「ZEB Ready相当」として公表している。

## おわりに

本稿では、昨年竣工した豊中共創棟Bについて、施設担当の立場から紹介した。本学の豊中・吹田両キャンパスには、1960年代後半から1970年代前半にかけて建設された建物が数多く存在し、その多くがすでに築50～60年を経過している。これらの建物は、今後20年程度の比較的近い将来に、大規模改修や改築、あるいは建替えを必要とする時期を迎えることになる。

構造体そのものは80年程度の耐用が見込まれる場合もあるが、その空間で最先端の教育研究を継続的に展開できるかどうかは、別の課題である。今後は、さまざまな財源を活用した老朽化への対応に加え、教育研究や社会連携のあり方の変化を踏まえた施設整備が、これまで以上に重要となっている。

