

## 組織目標評価報告書（令和6年度）

31

部局名：

グリーンイノベーションセンター

部局長名：

阿部匡伸

| 目 標            |                 | 目標の達成状況(成果)及び新たに生じた課題への取組<br>(部局での検証とそれに対する取組)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①教育領域          | 関連する<br>中期計画の番号 | 教育領域における目標・取組の達成状況及び新たに生じた課題等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                | (1-1)           | <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>① 真庭市との共催により「森林・木材・木造建築に関するワークショップ」を3大学(岡山大学・岡山県立大学・岡山理科大学)で開催する。院生および学部生50名程度を集め、真庭市役所職員や木材産業関係者との議論により、森林、木材、木造建築に対する啓発を行う。</p> <p>② 2025年度より本格実施となるArchitecture Workshop AおよびB(インターンシップ)による就業体験講義)の最終調整を行う。</p> <p>＜グリーンbyデジタル事業＞</p> <p>①リカレント教育：岡山県からの寄付講座「おかやまIoT・AI・セキュリティ講座」を受託事業として継続するとともに、その内容をさらに実践的な形にした「実践的AI・セキュリティ講座」として開講する。</p> <p>②工学部・農学部・教育学部・ヘルスシステムを中心としたDX教育を推進する。最先端のツールを活用した演習も伴うものを提供し、その結果としてスタートアップ・ベンチャー支援にもつながるものとする。</p> <p>③GXを軸とした実践フィールド教育を展開する。具体的には、ドローン・農業機械などへのDX活用や、関連するデータ・システムの開発などに携わることができるDX/GX人材育成教育を提供する。</p> <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>① 9/16～9/20に岡山大学および岡山理科大学の学部生25名、大学院生8名、教員7名が参加し、真庭地区木材組合をはじめとして多くの関係事業者の協力を得て、真庭市内の林業現場から木材サプライチェーンの全体像、さらには地域木材を豊富に活用した建築などを視察すると共に、真庭市との共催により「森林・木材・木造建築に関するWS」を開催した。</p> <p>② Architecture Workshop A:受講者6名、5/29～7/3に実施。Architecture Workshop B(意匠):受講者2名、11/18～12/9に実施。Architecture Workshop B(構造):受講者2名、建築意匠・計画プラクティス I Aおよび I B:それぞれ受講者3名であった。</p> <p>＜グリーンbyデジタル部門＞</p> <p>①実践講座+SRの実施:22人の受講者中、14名の修了者があった。また、8/10,11及び9/28,29に行ったハッカソンイベントに、実践講座受講生2名を含む15名の社会人及び本学を中心に県内の大学生23名、高校生以下6名の計44名が参加し、若手エンジニアとの出会いの場として賑やかに実施できた。</p> <p>②工学部・農学部・教育学部の学内教育DXの推進に向けて、DXツール演習・NoCode演習・画像処理演習・波形解析・ハッカソン(再掲)などを企画実施した。ハッカソンには、津山高専生及び今年度初めて中学生2名も参加し、より幅広い年齢層の若手DX人材育成にも貢献した。これと合わせて、森林内可視化について藤森准教授主導により工学系学部生を参画させて推進しており、大学院生数名とともに、BIM/CIMの勉強会・テキスト作成も進めている。</p> <p>③真庭・勝山高校の探究の時間(夢現プロジェクト)など、真庭・勝山地区の若手DX人材の育成にコミットしている。来年度は、鼓山塾を窓口として、若手育成プロジェクトに岡大として大きく参画する計画である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ②研究領域          | 関連する<br>中期計画の番号 | 研究領域における目標・取組の達成状況及び新たに生じた課題等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                | (1-1)           | <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>①-1 東アジアにおける木質資源を基盤としたバイオマス素材や木質材料および木造建築研究のネットワーク構築を目的とし、Research Institute of Wood Industry, Chinese Academy of Forestryの教員を招聘する。</p> <p>①-2 北米・欧州・オセアニアにおける木質構造のネットワーク構築を目的とし、オークランド大学の教員を招聘する。</p> <p>② 東北大学、オークランド大学、チャルマース工科大学、クイーンズランド大学、カンタベリー大学等と連携し、木質構造に関する国際セミナーを実施する。</p> <p>③中国・韓国・日本が連携して木質資源の有効利用を目的とした15th Joint Seminar of China-Korea-Japan on Wood Quality and Utilization of Domestic Species in Okayamaを開催する。</p> <p>＜グリーンbyデジタル事業＞</p> <p>①真庭市周辺の水・二酸化炭素の流れを可視化する研究を推進する。具体的には、山林における水循環や二酸化炭素量を、その統計データから解析するとともに、その現地における水の流れなどのセンサモニタリングのデータなどを連携させた解析を継続する。</p> <p>②-1 上記を推進するための、DXツール・駆動システムを開発する。例えばキャタピラタイプのデバイスをみちびきGPSやLPWAなどと連携させた定期的なモニタリングシステムを設置する。</p> <p>②-2 上記のシステムから収集できるデータをブロックチェーンなどの蓄積することで、セキュアな時系列データ解析が行えるようにシステム設計・実装をする。</p> <p>②-3 これらに関連する成果を国際会議・論文誌などに投稿・発表する。</p> <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>①-1 11/25から12/24まで、中国林業科学研究院のZhong准教授を招聘。</p> <p>①-2 10/31から12/22まで、オークランド大学(NZ)のGary Raftery准教授を招聘。</p> <p>② 11/19に共育共創コモンズにて、第3回持続可能で地震に強い建築に関する国際セミナーを開催。チャルマース工科大学、ドレンデン工科大学、クイーンズランド大学、カンタベリー大学およびオークランド大学等より60名以上が参加。活動を継続するために、Australia-Japan Foundation(AJF)助成金にハモンド准教授が応募中。</p> <p>③ 12/19,20に15th Joint Seminar of China-Korea-Japan on Wood Quality and Utilization of Domestic Species in Okayamaを開催。参加者35名。</p> <p>＜グリーンbyデジタル部門＞</p> <p>①②真庭市周辺における水の流れの解析を目的として森林内の可視化を推進</p> <p>LoRa・BLEを用いた多地点モニタリングシステムの開発・森林内実装を行った。</p> <p>小規模水力発電機を発明した岡山大学発スタートアップ企業と連携して、小型モーターの開発を綱田環境生命自然科学学域 研究准教授と、また、その可視化に並行して害獣対策への応用を民間企業と、それぞれ連携して推進することとなった。</p> <p>②セキュアドローンの作成</p> <p>セキュリティ対策を施したモビリティに加えて、SecureIoTPlatform協議会と連携をしてみちびきGPS(誤差10cm未満の精度)活用を検討、スプーフィング攻撃の実証実験を行った。また、これに關係して備中松山城の臺灣のドローン空撮(360度カメラ、VR作成を想定)に関連する技術研究を高梁市及び民間企業とともに実施した。</p> <p>③森林に関する各種のデータを蓄積するプラットフォームの構築</p> <p>クラウド×IoT×GXのシナリオで、岡山県のグリーン補助金も活用して、民間企業との共同研究を開始した。また、GXへの転用も視野に入れたIoTを含めたモニタリング・セキュリティに関して、Huda助教を中心に米国研究者・九州工業大学とも連携を推進している。なお、同人はICCEEにてSpecial Sessionをオーガナイズするとともに、Best Session Presentation Awardを受賞した。</p> |
| ③社会貢献(診療を含む)領域 | 関連する<br>中期計画の番号 | 社会貢献(診療を含む)領域における目標・取組の達成状況及び新たに生じた課題等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                | (1-1)           | <p>＜共同事業＞</p> <p>・木材のサプライチェーン構築</p> <p>木材の需要予測を可能とするプラットフォームをDX化する。建築の部分は、BIM(林野庁に同様のシステムがあれば林野庁のシステム)を組み込み、設計から施工までのデータを見える化する。なお、施工に関しては、バーチャルリアリズムで、Architecture workshop Aを受講する学生が施工の手順および作業の安全を認知できるシステムとする。</p> <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>①-1 (一社)日本CLT協会と共催で、150人程度の受講者を見込み、「CLTを学びたい人のリカレント講座2023」を開催する。</p> <p>①-2 本学学生に加え、岡山理科大学や岡山県立大学等の学生や高校生、社会人を対象とし、意匠、構造、環境のトータルナーと直接交流する、Architectural Lecture Seriesを開催する。</p> <p>② 2050年カーボンニュートラル社会の実現に向けた脱炭素化シナリオ研究会を設立する。</p> <p>＜グリーンbyデジタル事業＞</p> <p>①勝山高校など林業・DXをキーワードとした人材育成連携を展開する。具体的には、探究の時間を支える様々な枠組みなどと連携しながら、真庭市を中心とした様々な領域のDX推進・人材育成にコミットする。</p> <p>②ICTを活用した農業・林業・脱炭素にコミットする。とくにDXサンライズおかやま(DXSUN)として伴走支援している企業のDXアクションに伴走しながら、具体的な支援ができるようにと考えている。その延長として、大学研究者を交えた共同研究の展開や、競争的資金の獲得などに結びつける。</p> <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>石原准教授による「BIM体験会の開催と岡大GIC-BIMのデザイン」の活動等を受け、Architecture Workshop B(構造)、Architecture Workshop B(意匠)や卒業研究においてAUTOCAD 3DやRHINOCEROS 3Dを取り入れた教育を実施した。木材の需要予測を可能とするプラットフォームをDX化と施工の手順および作業の安全を認知できるシステムは次年度以降も継続して開発を進める。</p> <p>＜木造建築・林業・サプライチェーン部門＞</p> <p>①-1 12/14に鉄骨床梁を用いたCLTパネル工法の構造設計マニュアル)及びCLTパネル工法の一貫構造計算プログラム「CLT Struct Works」に関連する講習会を開催実施し、16名の参加があった。</p> <p>①-2 5/29、6/12、7/3の3回実施し、のべで303人の参加があった。内訳は、岡山大学228名、岡山理科大学43名、その他29名であった。</p> <p>② 岡山県森連、岡山県森連、真庭地区木材組合、真庭森林組合、素材生産業者、市場(原木・製品)、製材所、ハウスメーカーなどにヒアリングを行い、木材産業の現状や抱える課題、将来への備えなどについて把握した。年度内には真庭地区木材組合に加盟する事業者(素材生産・市場・製材・工務店など)に対するアンケート調査を実施。真庭市には引き続き脱炭素市民会議の支援を行うとともに、倉敷市で同様の活動を進めている。</p> <p>＜グリーンbyデジタル部門＞</p> <p>①勝山高校について鼓山塾との連携を通じた実践的な探究支援・人材育成を進め、2025年度には、地域DX推進ラボへの申請する計画である。</p> <p>②真庭市との連携を進める民間企業とミーティングをもち、とりわけ大学生のコミットについて検討を進めている。津山高専とミーティングをもち、県北のDX推進拠点形成について検討を開始した。また、AI、IoT関係の公開講座を4件開発、実施した。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ④管理運営領域        | 関連する<br>中期計画の番号 | 管理運営領域における目標・取組の達成状況及び新たに生じた課題等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑤センター・機構等業務    | 関連する<br>中期計画の番号 | センター・機構等業務における目標・取組の達成状況及び新たに生じた課題等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                | (1-1)           | <p>①今年度目標額29,000千円のどころ、目標額を大きく上回る45,848千円の外部資金を獲得した。</p> <p>② UBCへの留学を学生(都市環境創成コース学部生)に奨励し、1名が大学院進学後の次年度に留学の検討を始めている。</p> <p>③県北地域の林産業等の振興に資する産学官連携の取組によりR6共創の場形成支援プログラムに応募したが、結果は不採択であった。現在、同事業以外の国の競争的資金も視野に入れて、課題の設定やロードマップを再構築中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

注1) 本様式全体が1ページに収まるよう作成してください。

注2) 自己評価による達成度(5～1)は非公表項目とし、組織目標評価結果を公表する際に消去します。