

令和3年度計画に係る 自己点検・評価報告書



【令和3年度計画に係る自己評価結果】

(参考) IV：年度計画を上回って実施している III：年度計画を十分に実施している
 II：年度計画を十分には実施していない I：年度計画を実施していない

項 目	中期 計画数	年度 計画数	自己評価			
			IV	III	II	I
I. 教育研究等の質の向上の状況						
(1) 教育	28	54	2	52	0	0
(2) 研究	16	20	1	19	0	0
(3) 社会連携及び地域	2	4	0	4	0	0
(4) その他（附属病院・附属学校含む）	12	21	1	20	0	0
合 計	58	99	4	95	0	0
II. 業務運営・財務内容等の状況						
(1) 業務運営の改善及び効率化	9	11	0	11	0	0
(2) 財務内容の改善	6	7	0	7	0	0
(3) 自己点検・評価及び情報の提供	4	4	0	4	0	0
(4) その他業務運営	11	13	1	12	0	0
合 計	30	35	1	34	0	0
総 計	88	134	5	129	0	0

令和3年度計画に係る主な業務の実績の概要

★：年度計画を上回って実施した取組（IV）

○教育研究等の質の向上の状況

教育

- ・理工学部におけるPBL教育「課題発見セミナー」開設 ★
- ・「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」認定
- ・教養英語新カリキュラムの運用開始 ★
- ・大学院理工学部におけるリカレント教育の推進とエレクトロメカニクス教育研究センター設置
- ・在学生の生の声を取り入れたオンラインオープンキャンパス
- ・コロナ禍における就職支援体制

研究

- ・「ぐんま次世代産業創出・育成コンソーシアム」の設立及び「第1回ぐんまテックプラングランプリ」への参加
- ・科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」への採択

社会貢献

- ・こども体験教室「群馬ちびっこ大学」のオンライン開催
- ・群馬県における新型コロナウイルス感染症ワクチン接種への協力

国際

- ・オンラインの活用による国際交流の推進
- ・グローバルフロンティアリーダー（GFL）育成プログラムに関する取組

共同利用・共同研究拠点

- ・令和3年度の目標達成状況

附属学校

- (1)教育課題への対応
- (2)大学・学部との連携
- (3)地域との連携
- (4)役割・機能の見直し

附属病院

- ・医療安全職員研修のオンデマンド配信
- ・医療の質指標の公開
- ・重粒子線治療に関する取組 ★
- ・医療安全週間

○戦略性が高く意欲的な目標・計画の状況

重粒子線医学推進機構に係る取組 ★

- ・重粒子線治療の高度化・効率化のための研究
- ・国内外機関等との連携

未来先端研究機構に係る取組

1. 専任教員における外国人研究者等の割合 42%
2. 海外研究機関とのオンラインの活用等による研究交流 2件
3. 外国人研究者との共著論文 23本
4. オンライン配信による国際シンポジウムの開催 2件

○業務運営・財務内容等の状況

業務運営の改善及び効率化

- ・経営戦略本部の設置
- ・アドミッションセンターの設置
- ・荒牧地区事務組織改革

◎改組後の各学部における取組

- ・共同教育学部
- ・情報学部
- ・理工学部

財務内容の改善

- ・本学初のクラウドファンディングの実施
- ・コロナ禍における学生への経済的な支援
- ・りょうもうアライアンスの活用による依頼分析件数の増加

自己点検・評価及び情報の提供

- ・オープンサイエンス検討WG設置
- ・経営協議会からの意見の法人運営への活用
- ・郷土かるたコレクションのデジタルアーカイブ公開

その他業務運営

- ・ESCO事業の実施等によるエネルギー消費量及び温室効果ガスの大幅な削減 ★
- ・医学系研究科・医学部附属病院改革推進委員会及び病院監査委員会
- ・茨城大学、埼玉大学との情報セキュリティ相互監査
- ・ネットワークのセキュリティ強化（GUNet2022）

教育研究等の質の向上の状況について 一教育一

理工学部におけるPBL教育「課題発見セミナー」開設

令和4年度から、理工学部2年生前期のカリキュラムにPBL教育の手法を取り入れた「課題発見セミナー」を必修科目として開設することを決定した。「課題発見セミナー」は、学生が専門分野を選択する前に、自分がどんな研究に取り組みたいのか、地域で働くとはどういうことなのか、将来どんな社会で暮らしていきたいのか、俯瞰して考えるきっかけとなるよう設定している。

令和3年11月には、桐生市及び地元企業と連携しながら、PBL教育の推進を目指した分科会を設置して検討を進めた。「課題発見セミナー」では、課題解決手法や企業リサーチの手法などを座学で学び、数人1組の小グループで桐生市などの企業を訪れ、課題発見・解決の実習に取り組む。

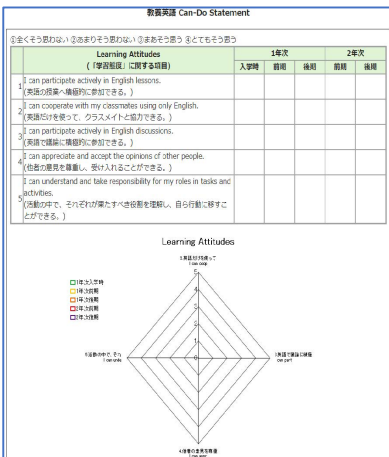
★：年度計画を上回って実施した取組 (IV)

教養英語新カリキュラムの運用開始

英語運用能力、英語4スキルの全学的向上のため、教養英語新カリキュラムの運用を開始した。

旧カリキュラムでは、教養英語科目は各教員の裁量で進められていたが、新カリキュラムでは、現在社会において求められているジェネリックスキルを涵養すべく、論理的思考力、問題解決能力の育成を重視した全学部統一カリキュラムを設定し、1年次、2年次の年次目標を定め、学内で作成した教科書、教材を用いて、授業を進めている。

また、共通評価基準（ルーブリック）による成果の可視化やCan-doリスト及びReflectionによる学生の英語学習の自己省察が可能となった。



(上図)「教養英語 Can-Do Statement」による英語力自己診断のチャート

★：年度計画を上回って実施した取組 (IV)

「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」認定

令和2年度から、数理データ科学教育研究センターが中心となり、全ての学生が数理情報及びデータ科学に関するリテラシーを身に付けられるよう、これまでの「情報」を「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」に対応するための4科目（「データ・サイエンス」、「データサイエンス応用」、「データサイエンス・AI・機械学習」、「Python入門」）へ改編して開講した。また、「データ・サイエンス」の授業を必修化するとともに一部e-learningによる演習問題の回答形式とした。履修状況はLMS（Learning Management System）にて管理しており、授業時間以外でも担当教員への質問ができる。さらに、学生毎に教材ビデオ視聴記録や演習問題の解答結果が記録される仕組みにより、授業内容の理解度の把握が可能となっている。

「データ・サイエンス」は「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」に令和3年8月に認定された。さらに、令和4年3月には本学教育プログラムデジタル修了証「オープンバッジ」の第一弾として「データ・サイエンス」の単位取得者に対してバッジを発行した。

群馬大学 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）取組概要

目的 数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、それら活用する基礎的な能力を育成することを目的として、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行う。

構成科目 データ・サイエンス（2020年度開設、1年生全員の必修科目、全15回、2単位）
担当教員とクラス 教員25名、24クラス、学科ごとのクラス編成

特徴と内容

- ・データサイエンス全般のリテラシー科目
- ・統計学の基礎（代表的な統計量、散布図、クロス集計、相関なども）
- ・実データの活用（プロ野球データ等、将来は生協のPOSデータ使用を予定。）
- ・エクセルでのデータの扱い、統計基本関数の使用方法、データの可視化
- ・深層学習などの先端技術の紹介
- ・情報倫理教育にはe-learning「りんりん姫」の活用
- ・講義の各回に適切な復習・確認用演習を設定（復習、確認用）
- ・e-learningの活用（動画視聴、演習問題の取組みをシステムで管理）
- ・14、15回目に総合課題と口頭発表
- ・総合課題の最優秀者1名、優秀者2名を表彰（数理データ科学教育研究センター賞）
- ・科目修了後に履修者全員へのアンケート実施（次年度の講義方法・内容の改善）



最優秀者への賞状と賞品

(左図)群馬大学「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」取組概要

(下図)第一弾として発行するオープンバッジ



教育研究等の質の向上の状況について 一教育一

大学院理工学府におけるリカレント教育の推進とエレクトロメカニクス教育研究センター設置

社会人学び直しプログラムとして、桐生キャンパスでは「グリーン・ヘルスケアエレクトロニクスを支えるエグゼクティブエンジニア養成プログラム」を実施しており、令和3年度は延べ131名が受講した。また、太田キャンパスでは「社会人リカレント教育」を実施しており、令和3年度は延べ120名が受講した。

これらのリカレント教育及び関連研究を統合できるような組織として、令和3年度にエレクトロメカニクス教育研究センターを設置した。オーダーメイド型プログラムの開発を含め、これまでの活動を更に拡充し、リカレント教育の窓口を一本化した。桐生・太田キャンパスでそれぞれ実施している社会人学び直しプログラム相互の情報交換が可能となり、受講生募集の幅が広がった。

コロナ禍における就職支援体制

令和元年度のキャリアカウンセリング稼働率の検証結果と、採用の早期化や各学部からの要望等も踏まえ、令和2年度にはカウンセリング実施日数を63日増やし、カウンセラーを配置した。

また、新型コロナウイルス感染拡大への対応としてオンラインカウンセリングを実施することにより、学生が所属する学部・キャンパスに関係なく、柔軟に対応できる体制となっている。令和2～3年度の稼働率は9割を超える結果となった。

カウンセリングの実施内容を記録するカルテを毎回学生とカウンセラーで作成しており、学生自身の振り返りとカウンセラーのより適切なアドバイスに繋げることで、特に荒牧キャンパスのカウンセリングリピート率は40%以上となっており、満足度の高いキャリアカウンセリングを実施することができた。

これらの取組により、大学通信の「実就職率ランキング（卒業生数1000人以上）」において、令和3年度は国立大学で4位となっている。

在学生の生の声を取り入れたオンラインオープンキャンパス

コロナ禍で来場型のオープンキャンパス開催が困難であるため、令和2年度からウェブ開催型のオープンキャンパスを開催している。在学生広報チーム「学生広報大使」による高校生目線の企画を採用しており、高校生の群馬大学生への憧れの気持ちを醸成し、入学後の自分の姿を具体的にイメージでき、共感できるコンテンツづくりを徹底している（令和3年度参加者数：3,361名）。

また、在学生の生き活きとした様子やキャンパスライフのリアルな実態をYouTube（ライブ配信）で伝え、チャット機能により寄せられた高校生からの質問に回答する「学生広報大使トークライブ」を令和2年度から新たに開始し、令和3年度は2回開催した。令和2年度第2弾として実施した「受験生応援編」については、参加生徒の本学への志願率（令和3年度入試）が80%台後半を記録するなど、在学生を全面に出す企画が受験生のニーズを捉えていることが示されている。

（下図）「学生広報大使トークライブ」の様子



教育研究等の質の向上の状況について 一研究一

「ぐんま次世代産業創出・育成コンソーシアム」の設立及び「第1回ぐんまテックプランングランプリ」への参加

本学と包括協定を締結している群馬銀行とともに、令和3年3月、前橋工科大学、群馬工業高等専門学校、群馬県、しののめ信用金庫及び株式会社リバネスで連携協定を締結し、県内の産学官金が有機的に連携することにより、新産業の創出・育成を目指す「ぐんま次世代産業創出・育成コンソーシアム」を設立した。令和3年7月には本コンソーシアム主催の「第1回ぐんまテックプランングランプリ」に参加し、本学の教員4名がファイナリストとして、2名がライトニングトークとして発表した。

本学のファイナリストのうち、理工学府マイクロナノ工学研究室が組織したチームによる“プラスチックの特性を生かしたより身近なIoTデバイス”が最優秀賞と企業賞をダブル受賞したほか、2名が企業賞を受賞した。また、企業賞受賞者のうち1名の教員の事業について、本学初のクラウドファンディングを実施した。

令和3年12月には研究開発型ベンチャー設立について学ぶ「リアルテックスクール」を桐生キャンパスにて開催し、38名が参加した。研究成果の事業化や会社設立について理解を深めた。

(下図)最優秀賞・企業賞をダブル受賞したチーム



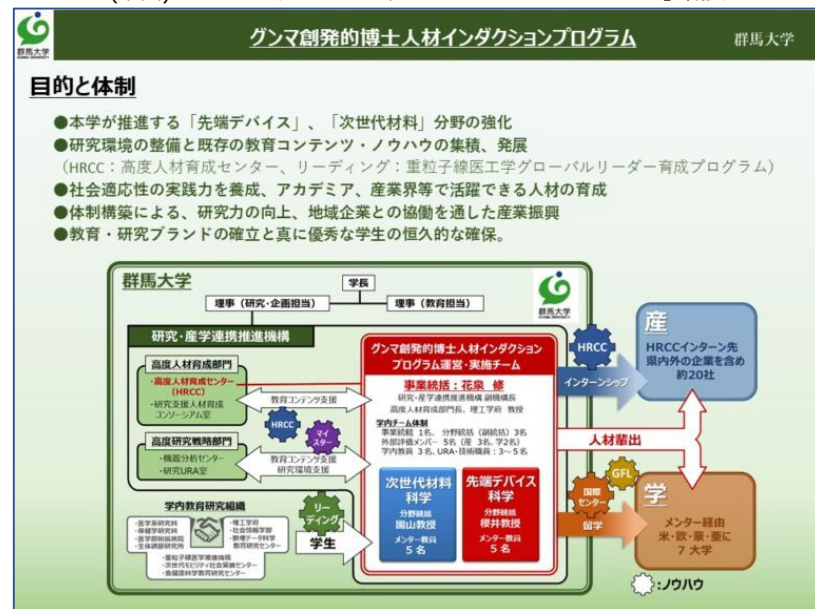
科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」への採択

令和3年度は、次世代研究者挑戦的研究プログラム（総額約2億1,000万円）が採択され、「グンマ創発的博士人材インダクションプログラム」を開始した。本プログラムでは、我が国の将来を担う科学技術・イノベーション人材を育成するために、博士後期課程の優秀な大学院生（留学生を含む。）に対し、修業年限中に生活費相当額（16.5万円/月）と研究費等を支援する。

本プログラムの推進により、既存の枠組みを越えて博士後期課程学生の自由で挑戦的・融合的な研究を支援するとともに、学生が研究に専念できる環境を整備し、併せてキャリアパスの支援などを行うことで、優秀な博士後期課程学生を多様なキャリアパスで活躍できる博士人材へと導くことを目指している。

初年度に当たる令和3年度には、博士後期課程1年生8名、2年生6名を採択した。

(下図)「グンマ創発的博士人材インダクションプログラム」概要



教育研究等の質の向上の状況について ー社会貢献ー

こども体験教室「群馬ちびっこ大学」のオンライン開催

こども体験教室「群馬ちびっこ大学」について、令和3年度はオンデマンド教材を作成し、Youtubeで動画を公開した。開催期間中の視聴数は10,000回以上となった。動画は、開催期間終了後も本学Youtube公式チャンネル（リンクは[こちら](#)）からいつでも視聴できるようにした。

アンケート調査においては、「わかりやすい実験でよかった」、「来年以降も実施を希望する」、「実験のおもしろさを知り、将来大学に行つて、色々とおもしろさを知りたい」などの意見があった。

また、「群馬ちびっこ大学」協賛企業の太陽誘電株式会社から、（一社）学びのイノベーションプラットフォームの紹介を受け、本プラットフォームが進める初等中等教育への「群馬ちびっこ大学」のデジタルコンテンツ教材の利用を許可するとともに、STEAM教育の全国展開支援等を目的に、本プラットフォームへ特別会員として入会した。

(下図)「群馬ちびっこ大学」Youtube画面



(下図)「群馬ちびっこ大学」チラシ



群馬県における新型コロナウイルス感染症ワクチン接種への協力

群馬県が実施した新型コロナウイルスワクチンの集団接種に協力するため、令和3年6月から10月までの間、県営ワクチン接種センターに医療従事者を派遣した。また、令和3年6月に群馬県と群馬県臨床検査技師会の共催の臨床検査技師によるワクチン接種のための実技研修会において、附属病院の臨床検査専門医が監修や講師を担当し、6月26日から全国で初めて臨床検査技師によるワクチン接種を開始した。令和3年11月には、県営ワクチン接種センターの運営に協力し、県民への新型コロナウイルスワクチン接種の推進に寄与したことに対して、群馬県知事から感謝状が授与された。

また、令和4年1月からは、新型コロナワクチン追加接種（3回目）への協力を中心に、県営ワクチン接種センターに医療従事者を派遣している。（予約枠担当数（～令和4年3月）※：医師2,184回、看護師6,233回、薬剤師1,671回）

※予約枠担当数

県営ワクチン接種センターでは、各日午前、午後、夜間に分けて、予約枠を設け新型コロナウイルスワクチン接種を行っている。この予約枠ごとの担当数をいう。



(上図) 群馬県知事による感謝状授与



(右図) 群馬大学による群馬モデルの職域接種

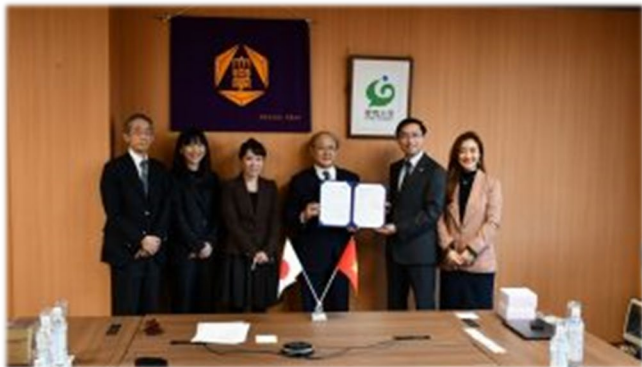
教育研究等の質の向上の状況について ー国際ー

ポストコロナ時代を見据えたオンライン協働教育の展開

コロナ禍の影響により、渡航を伴う学生の派遣と受入が困難であったが、海外の協定大学と連携して、オンラインを活用した新たな国際協働教育を始めた。令和2年度から、COIL型（Collaborative Online International Learning）の国際協働プロジェクトを実施し、これまでの語学のみを学ぶ海外短期研修から、協定校との連携により、語学を学びつつ、海外の大学生と一緒に協働プロジェクトを行うアクティブラーニングの要素を持つ国際PBL（Project-based Learning）に切り替えた。令和2～3年度で、COIL型国際協働プロジェクトは、計5研修実施し、本学の学生60名が参加した。

さらに、グローバル化担当の学長特別補佐を中心に、DX（デジタルトランスフォーメーション）により、協定大学間の国際連携をさらに加速させる取り組みとして、令和3年度中に、協定校の間で授業科目を共有し、学生のバーチャルエクスチェンジを可能とするオンライングローバルキャンパス（Smart Campus-to-Campus：SCC）の構築を開始した。令和3年11月に、FUNiX（ベトナムFPTコーポレーション）と、SCC構築のための協定を締結した。また、このSCCの枠組みを活用して、令和3年度中に、SCCのメンバー機関となるベトナムFPT大学及び関連する企業、病院、教育機関との連携により、単位認定のCOIL型の国際インターンシップを実施し、本学の学生10名が参加した。

（下図）FUNiXとの協定締結のための調印式の様子



グローバルフロンティアリーダー（GFL）育成プログラムに関する取組

コロナ禍ではあるが、学生みずからが企画する学生自主企画4件の実施、iGEMなどの学外活動での活躍（銀メダル獲得）等、主体的に活動できる人材育成について効果が見られた。

令和3年度の「成果報告会」についてはオンラインで実施し、オンライン留学体験やEnglish Caféの学生自主企画等の活動をGFL生4名が発表するとともに、広報担当の副学長による特別講演を実施した。参加者数は、学外者29名（高校生26名、高校教員3名）を含む187名にのぼり、発表した学生と参加者との活発な質疑応答や、高校生とGFL生の交流会等が行われ、GFL生の成果の発表体験とともに、情報発信・交流の機会となった。

また、オンラインでグローバル交流セミナー・サマーセミナーを実施し、令和3年度は98名（内留学生9名）が8グループに分かれ、ゲスト留学生とそれぞれの国の文化や課題等について英語で情報交流会を実施した。

さらに、共同教育学部では、英語専攻生及びGFL生を対象として、海外協定校との交流授業を初めてリアルタイムで行い、英語で教育実践に関するレクチャーを受ける機会を設けるなど、学部独自の取組も推進している。

（下図）2020年度GFL成果報告会



（下図）iGEM2021 結果



教育研究等の質の向上の状況について —共同利用・共同研究拠点— —附属学校—

■ 共同利用・共同研究拠点

令和3年度の目標達成状況

目標	実績値
糖尿病・肥満に関連する重点共同研究課題を年間2件以上実施する	2件
若手・女性研究者育成を目指した研究課題を全体の10%以上実施する	22.7%
海外の研究者とのグローバルな研究課題を全体の10%以上実施する	13.6%
企業研究者を毎年2人以上、客員教授として迎え、企業ニーズに関する情報交換を行う	3人
国際シンポジウムを少なくとも隔年で行う	— (R2年度実施)

■ 附属学校

(1) 教育課題への対応について

コロナ禍で新学習指導要領が全面実施となり、ICTを活用した授業やオンライン授業が大きな教育課題となる中、附属4校園ともオンラインで公開研究会を実施した。

小学校では、令和3年6月にICTを活用した学習指導の工夫を推進する授業をオンデマンドで公開し、オンラインで研究会を実施した。また、令和3年4月に「ICT活用実践事例集」を発行し、県内の学校にも送付した。

中学校でも、令和3年10月に1人1台タブレット型PCを活用した全ての授業を公開するとともに、学校生活や家庭での使用も含めたICTの効果的な活用法についての提案を実施した。

特別支援学校では、多様な子どもたちのニーズに応じた指導としての教科等を合わせた授業実践を公開した。

幼稚園では、写真や映像を活用した保育研究会を行い、県内幼児教育施設の職員の資質向上に寄与する取組を実施した。



(上図) ICT活用実践事例集

(2) 大学・学部との連携

① 大学・学部における研究への協力について

附属4校園ともに、学部や大学院の教員と連携し、各教科等の研究の推進を継続している。特に幼稚園では、学部教員に、大学での授業や自身の研究の資料収集のために保育参観の機会を提供している。また、学部教員が園内研究に毎月参加し、研究や保育計画の立案、幼児理解などでの助言を継続して受けている。

② 教育実習について

質の高い教育実習を提供できるよう、学年進行での講義や演習を実施したり、オリエンテーションや各教科の指導案作成指導などの事前指導を実施している。

より実践的な指導力を身に付けられるよう、附属学校における5週間のA実習の経験を踏まえて、公立学校における3週間のB実習に取り組めるようにしている。

(3) 地域との連携

GIGAスクール構想の実施に伴う1人1台端末の活用について、小学校・中学校において情報発信を実施した。特別支援学校においては群馬県教育委員会が作成する実践事例集に実践例を提供する予定である。

コロナ禍において、実施方法を工夫しながら、初任者研修や中堅教諭資質向上研修などの県の研修計画について、各校園の公開研究会に合わせて実施するとともに、公開授業を開催した。

(4) 附属学校の役割・機能の見直し

附属学校の組織運営に関する基本的な施策及び計画を検討する機関である群馬大学共同教育学部附属学校審議委員会を1回開催している。また、その部会として、附属学校企画・運営会議を毎月開催しており、附属学校における新型コロナウイルス感染症への対応及び検討、教員の働き方改革の具体的な方策、附属幼稚園における全学年2学級編成・完全3年保育の見直しの検討、公開研究会の情報交換等、改善・見直し等を実施している。

教育研究等の質の向上の状況について 一附属病院一

医療安全職員研修のオンデマンド配信

医療の質・安全学の最新の動向を反映させた医療安全職員研修について、令和2、3年度に13のコンテンツをオンデマンドで配信し、延べ15,000名が受講した。また、新規採用・再採用・復職者に対しても同様に研修を実施し、全ての対象職員が受講している。

研修にはエルゼビア社のSafetyPlusを導入した。当院独自のコンテンツのみならず既存の充実したコンテンツの中から、必要に応じて自身で選択して受講することができる。また、フリースペースを利用して医療安全以外の研修も掲載することで幅広く利用されている。

医療の質指標の公開

令和2年度に医療の質向上委員会を設置した。当院における医療の質の向上に資するため、医療の質指標のウェブサイトへの公開を順次進めており、令和4年3月末時点で8指標を公開（うち6指標は英訳版も併せて公開）しているほか、継続的な医療の質評価のため院内者による病院機能評価を令和4年3月に実施した。

重粒子線治療に関する取組

群馬大学並びに国内の施設横断的な重粒子線治療成績をとりまとめて国際誌に発表した（頭頸部腫瘍、骨軟部腫瘍、前立腺癌）。また、各疾患の重粒子線治療に関するエビデンスをレビューとしてまとめ、令和4年度の診療報酬改定の資料として報告書を厚生労働省に提出した結果、肝細胞癌、肝内胆管癌、局所進行性膀胱癌、局所大腸癌、局所進行性子宮頸部腺癌が新たに保険適用となった。

治療室内CTを用いた位置決め高精度化研究を継続し、世界に先駆け日々の体内臓器移動を考慮した重粒子線照射の高精度化研究に取り組んだ。今後はこの研究内容を社会に実装すべく、令和4年4月に設置される株式会社日立製作所との共同研究講座において議論を深める予定である。

令和2年度は、患者数が過去最高の700名以上となったが、令和3年度も同等で推移した。

★：年度計画を上回って実施した取組（IV）

医療安全週間（令和3年度実施期間：令和3年9月13日～17日）

医療安全週間では「高めよう医療の質と安全 守ろうみんなの笑顔」をテーマに院内各部署からポスター及び標語を募集し院内に掲示した。また、投票により最優秀賞・優秀賞及び病院長賞を選出し病院長から表彰した。

令和3年9月16日に、「医療安全に患者参加はなぜ必要なのか」をテーマに当院の医療事故調査専門委員会の委員を講師に迎え、講演会（対面及びオンライン）を開催し、当院職員に加え一般向けにも公開した結果、全体で315名が出席した。

患者参加に関するアンケートを一般向けに実施し、結果を院内に掲示した。

（右図）令和3年度「医療安全週間ポスター」最優秀賞

歯科口腔・顎顔面外科、南7階病棟 急変時シミュレーション

- 歯科口腔・顎顔面外科、南7階病棟の特徴は・・・
 - ・1週間に1例、体に大きな負担がかかる長時間の手術が行われる（昨年度33例）
 - ・口腔内の手術で気管切開している患者さんが多く、気道のリスクがある
 - ・昨年度、院内緊急コール7件、群馬大学RRS*相談10件以上

*Rapid Response System（多くの「救急」には対応があるという点に類似した院内対応システム）

医師、看護師の急変対応の質をさらに向上させるため、医療の質・安全管理部、ICUの協力のもと急変時のシミュレーション研修を行いました

看護師対象 急変に対する事前勉強会！

- ・集中ケア認定看護師の協力のもと、病棟のICLS**インストラクター、院内KIDUKI**ワーキングメンバーを中心に、事前勉強会を行いました
- ・ICLS：日本救急医学会認定インストラクターコース
- ・KIDUKI：日本救急医学会認定コース

心拍再開までの流れや、急変時に飛び交う用語、使用することの多い薬剤などを学びました。

実際の病室を使用しての急変時シミュレーション！

- ・深夜2時頃の急変対応を想定して、当直医師1名、夜勤看護師4名（うち2名は仮眠中）を1チームとして、4チームに分かれて行いました
- ・口腔外科手術後、気管カニューレが脱落して心臓停止となった患者さんの救命場面を想定しました

ビデオなどの資機材を活用！

- ・医療の質・安全管理部と協力して、ビデオ撮影を行いながら、別室でシミュレーションの様子を客観的にモニターしました
- ・シミュレーションの様子をDVDにしておいて、いつでも振り返ることが出来ます

参加者全員で振り返り！

- ・反省点だけでなく、良かった点や今後、どう活かしていくか、意見を話し合いました

医師・看護師共に、たくさんのスタッフが参加し、振り返りでは特に研修医や若手看護師から積極的な意見が出ていました

スタッフ全員が、緊急事態に安全に対応できるよう今後も定期的に開催していきたいと考えています

戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況

■ 重粒子線医学推進機構に係る取組

★：年度計画を上回って実施した取組（IV）

重粒子線治療の高度化・効率化のための研究

重粒子線マイクロサージェリーを実現するための照射技術であり、重粒子線のシャープなビームで頭蓋内の微小疾患等を治療するカーボンナイフ治療開発研究に関して、1mm径の微小ビームによる線量分布の定量的評価が可能となり、超高線量率のビーム形成が可能なことが明らかとなったので、超高線量率ビームを用いた生物研究に応用するためより大きな照射野で超高線量率炭素線の形成を進めている。令和2年度に提案した放射線フィルムを用いた炭素線の線量と線質の同時定量方法を発展させ、臨床で用いるSOBP炭素線に対して実証した。

国内外機関等との連携

国内外の施設間連携を推進するため、令和3年度には、インドタタメモリアルセンターとMOU（学術交流に関する協定）を締結し、韓国ソウル国立大学病院とのMOUを更新した。タタメモリアルセンターとは定期的なオンラインカンファレンスを実施している。また、米国フロリダで陽子線ならびに重粒子線の導入を計画しているモフィット癌センターと合同シンポジウムをオンラインで開催し、群馬大学との今後の共同研究体制について意見交換を行なった。



(上図)タタメモリアルセンターとの調印式の様子

■ 未来先端研究機構に係る取組

令和3年度の目標達成状況

目標	実績値
未来先端研究機構の専任教員の <u>30%以上</u> を外国人研究者等とする。	42%
派遣及び受入れ期間を1週間以上とする研究者の国際交流を <u>年間3件以上</u> 行う	2件※
外国人研究者との共著論文を <u>年間10本以上</u> 発表する	23本
国際的なシンポジウム、ワークショップ等を <u>年間2件以上</u> 開催する	2件

※ 新型コロナウイルス感染拡大の影響下で実施できた件数。そのほかに、オンラインの活用等により、リモートで研究交流を重ねている。



(上図)第11回群馬大学未来先端研究機構国際シンポジウムの様子



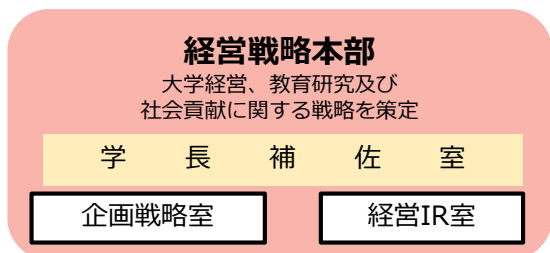
(上図)第12回群馬大学未来先端研究機構国際シンポジウム 会場の様子

(上図)第12回群馬大学未来先端研究機構国際シンポジウム ポスター

経営戦略本部の設置

IR機能の強化とエビデンスに基づくデシジョンメイキングの推進のため、令和4年3月1日付で経営戦略本部を設置した。経営戦略本部は学長・理事等で構成され、その下には企画戦略室のほか、新設の経営IR室及び学長補佐室を置いている。

- ・経営戦略本部：本部に設置している戦略企画会議において、教育、研究及び社会貢献に関する重要事項について協議し、大学改革に関する戦略的施策の提案及びその推進を担う
- ・企画戦略室：課題解決策を含む施策等を企画・立案し、施策等実施体制の整備を担う
- ・経営IR室：教育研究活動の情報を収集・分析し、分析結果から学内での意思決定や改善活動を立案・実行・検証するための支援を担う
- ・学長補佐室：学長が命じる特命事項に係る企画、立案、調査、分析及び検討を行っており、学長のシンクタンク機能を担う

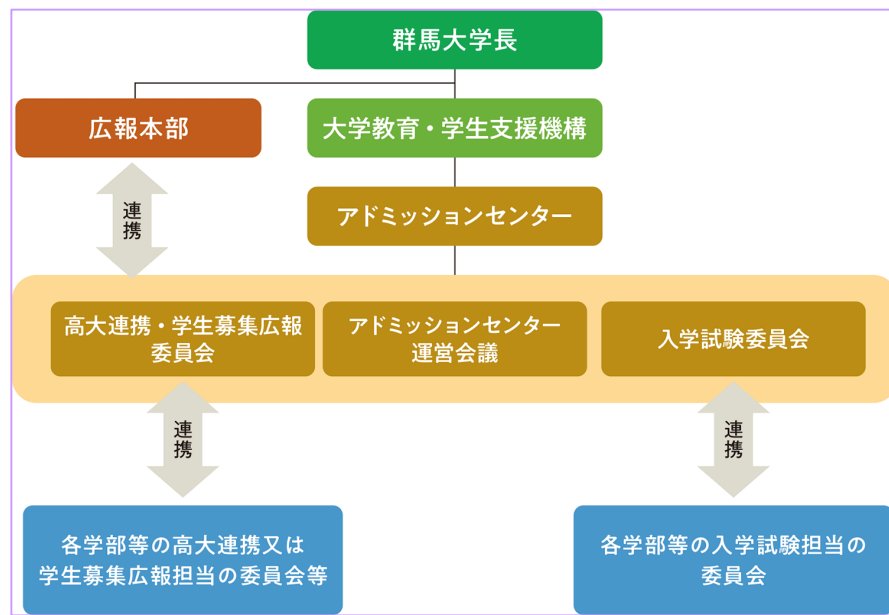


(左図)経営戦略本部機構図

アドミッションセンターの設置

本学では、これまで入試と広報の担当部署が別々の組織であったため、イレギュラーな事案に対する迅速な対応が難しく、さらに高大連携や入試の企画・分析等を担当する専門的な人材が不足していた。これらの課題に対応し、入試と広報の連携を強化するとともに、高大連携を推進するため、令和4年4月にアドミッションセンターを設置した。アドミッションセンターは高等学校との連携機能をさらに強化し、新しい時代にふさわしい高大連携の実現に向けた大学入学者選抜改革を推進し、優秀な学生の獲得を目指す。また、従来の高大接続システム改革室、全学の入学試験委員会、広報本部学生受入部門等の機能をアドミッションセンターに組み入れることで、組織のスリム化を図っている。

(下図)アドミッションセンター 組織図



荒牧地区事務組織改革

事務の効率化を図るための荒牧地区事務組織改革については、役員連絡会において「第4期中期目標期間に向けた事務組織改革について」（改革の方針）を確認し、事務改善・合理化協議会において具体案の協議を行った。令和4年度における再編成として、（1）学生交流、派遣を中心に業務を行っている「国際課」の学務部への編入、（2）カバナンズ体制の強化に向けた「監査室」の充実、（3）全学に係る大学院（主に教育関係）を担当する大学院系の設置を実施する。

■改組後の各学部における取組

共同教育学部

教育学部では、宇都宮大学と共同して、全国初の共同教育学部を令和2年4月に設置した。設置に当たっては遠隔設備を導入して合同授業を行う環境基盤を整えており、令和3年度からはLMSを一本化して資料共有や課題提出を簡便化した。

さらにICT教育担当の実務家教員を新たに採用し、教務委員会内にDX部会を設置して、遠隔授業等の機器類や先進的な科目群（forefront科目）におけるICT関連科目の充実を図っている。

令和2年度から、両大学の学生が合同で学修する授業を開講しており、コロナ禍に伴う特殊事情を勘案しつつ、学生に対する年2回の斉一授業アンケートにより、評価、改善を実施した。また、令和3年度には本学共同教育学部が主催した成績評価におけるルーブリック活用に関するFDに宇都宮大学の教員も参加して、ともに理解を深めた。



(右図)宇都宮大学との斉一授業の様子



情報学部

令和3年4月に設置した情報学部では、4つのプログラム（人文情報プログラム、社会共創プログラム、データサイエンスプログラム、計算機科学プログラム）において、情報を基軸とした文理横断型の教育により、Society5.0を支え、IoT、ビッグデータ、統計的解析手法等のスキルを持ち、人文科学、社会科学、自然科学の知識を有した人材を育成するとともに、全学における情報に関する教育・研究の向上に資する学部となることを目指している。

令和3年度には学生の受入れが始まり、設置計画に基づく学年進行を着実に進めた。また、学生の理解を高めるため、教育課程の充実・科目配置計画の見直しについて検討を進めた。

理工学部

理工学部においては、令和3年4月に改組を行い、従来の5学科体制による細分化された教育システムから、より幅広い学修体制をとることで分野横断的な教育を強化するため、2類8教育プログラム体制に再構築するとともに、理工学の知識を基にした食品工学、化学と物理の融合した材料科学、電気と機械の融合した知能制御を学べるプログラムを新設した。

特に、食品工学プログラムは、学長の強いリーダーシップの下で、群馬県からの要望を踏まえて県の主要産業である食料品製造の振興に寄与することを目指して、食健康科学教育研究センターと連携して教育研究を担い、本学の機能強化を実現する組織となるよう計画した。

また、改組後は、学生10～15名程度に対して1名のメンターを設け、履修方式・進路・将来設計などについて、学生からは相談しやすく、教員はきめ細かい指導ができるようなシステムを導入した。

さらに、就業力育成とともにプログラム選択の参考になるような科目（物質・環境概論、電子・機械概論など）を設けた。令和4年度からは、学部2年生前期のカリキュラムにPBL教育の手法を取り入れた「課題発見セミナー」を必修科目として開設することを決定した。

本学初のクラウドファンディングの実施

令和3年度から、教育、研究、社会貢献、学生の課外活動等の更なる推進のため、クラウドファンディングを活用したプロジェクトを開始した。本学初のクラウドファンディングプロジェクト「小児重症心不全患者を救いたい！超小型人工心臓の開発」は、子どもたちがドナーを待つ期間も安心して過ごせるように、超小型磁気浮上モータを用いた、長期間使用できる耐久性の優れた小児用体内埋込型人工心臓の開発を目指している。

本プロジェクトの開始に際しては、令和3年度第2回定例記者会見における発表などの積極的な情報発信の結果、群馬テレビや上毛新聞をはじめとした県内メディアを含む各種メディア（計88件）に取り上げられたほか、県内の産官民の各種団体における積極的な講演の実施などにより高い関心を集めたことで、当初目標の700万円を大幅に上回る3,098万円（寄附者760名）の寄附を受け入れた。



(上図)本学初のクラウドファンディングプロジェクト

コロナ禍における学生への経済的な支援

多様な財源を用いて学生に対する経済的な支援を継続することで、コロナを理由とした経済的困窮による退学者及び休学者は、学部学生では0名となっている。

(新型コロナウイルス感染症に伴う学生支援)

- ・「経済的困窮学生の食に対する支援」：464名に生協食堂で使用できる金券5,000円分（総額232万円）を支給（※うち132万円は群馬大学基金から支出。100万円は日本学生支援機構による助成。）
- ・入学料免除、授業料免除等：総額372万円（文部科学省による支援）
- ・学びの継続のための「学生支援緊急給付金」：448名に総額4,480万円を支給（文部科学省による支援）

りょうもうアライアンスの活用による依頼分析件数の増加

「りょうもうアライアンス」の活動はコロナ禍の影響で縮小せざるを得ず、令和3年度は11月からビジネスマッチングフェア等への参加などの活動を再開した。このような環境下でありながら、機器分析センターの外部依頼分析は76件479万円（令和2年度）、75件485万円（令和3年度）となり、令和元年度（87件、525万円）から約8%の減少に食い止めた。企業からの分析依頼時、企業への結果報告時には、分析機器の特徴・原理・グラフやスペクトルの読み方、試料調製の注意点・コツ等も含めて説明し、また質問にも分かりやすく回答しており、リカレント教育の一端を担った。

「りょうもうアライアンス」等の活用によって機器分析センターの活動について積極的な情報発信を実施したことで、機器分析センターの外部依頼分析については、第2期中期目標期間（平成22～27年度）の41件、406万円から、第3期中期目標期間（平成28～令和3年度）の350件、2,211万円と大幅に増加した。

業務運営・財務内容等の状況 ー自己点検・評価及び情報の提供ー

オープンサイエンス検討WG設置

令和3年6月2日付文部科学省事務連絡「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方（通知）」を踏まえ、本学もオープンサイエンスの推進のために研究データの管理・利活用に係るデータポリシー及び論文へのオープンアクセスポリシーの策定に向けてオープンサイエンス検討ワーキング・グループを9月に設置し、令和4年度策定を目指し検討を開始した。

経営協議会からの意見の法人運営への活用

令和2年度においては、卒業生の県外流出について、大学と企業が協力して県内への定着を図る必要があるという意見を踏まえ、令和2年8月28日に群馬経済同友会と包括協定を締結した。令和3年度は、「大学院改革」をテーマとした群馬経済同友会との意見交換会を11月に実施しており、大学において重要なステークホルダーである群馬県内の産業界からの意見を大学運営に反映するため、今後も継続して開催を予定している。

令和3年度には、優秀な学生の確保について、中長期的な視点からの対策や県内高校への働きかけの必要性に関する指摘を受けた。これを踏まえ、入学者選抜方法の企画及び立案、入学者選抜実施の総括、入学者選抜の改善に係る分析及び調査、入学者選抜に係る情報の適正な管理並びに高大連携及び学生募集広報の推進を図ることを目的として、「アドミッションセンター」を令和4年4月1日に設置することとした。アドミッションセンターにおいて、入試データの分析に基づく新たな入試方法の開発や積極的な高校へのアプローチを推進していく。



(上図)群馬経済同友会との意見交換会の様子

郷土かるたコレクションのデジタルアーカイブ公開

群馬県や日本郷土かるた協会の協力の下、地域貢献事業として、中央図書館所蔵の郷土かるたコレクションのデジタルアーカイブ化を実施し、令和3年3月に大学ウェブサイトにて群馬県内の郷土かるた60点を公開した。（リンクは[こちら](#)）

中央図書館が所蔵する郷土かるたコレクションは、本学共同教育学部の名誉教授及び非常勤講師から寄贈された全国各地の郷土かるたをもとに、その後、個人や団体からの寄贈や独自に収集したものを加え、現在、その数約300種に及び、全国でも稀有なものといえる。

令和4年1月には、群馬県以外の郷土かるたを含む93点を追加公開し、現在公開している郷土かるたは計153点（27都道府県）となった。令和3年度末までのページビューは15万回以上となり、そのうち約7割が海外を含む群馬県外からのアクセスである。令和3年度は郷土かるたの価値を周知するための動画を4本製作した。令和4年度には本学公式YouTubeで公開し、県内小学校へ周知する予定である。

(下図)郷土かるたコレクション デジタルアーカイブ



(下図)上毛かるた



(上図)太田かるた

業務運営・財務内容等の状況 —その他業務運営—

ESCO事業の実施等によるエネルギー消費量及び温室効果ガスの大幅な削減

令和2年度に昭和キャンパスにおいて、民間のノウハウ、資金、経営能力及び技術的能力を活用する管理一体型ESCO（Energy Service Company）事業を導入し、省エネルギーの推進、環境負荷の低減及び光熱水費等の効果的な削減を図った。

ESCO事業等の取組効果により、全学では平成28年に策定した「エネルギー消費量削減計画（平成28～令和2年度）」において、エネルギー消費量原単位を5年間で平成27年度比5%以上削減するという目標に対し、17.9%削減と大きく上回った。温室効果ガスについても政府目標である「2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比50%削減」に向け、照明器具のLED化や空調の高効率機器への更新により、令和2年度までに平成25年度比25%削減した。

また、令和3年3月に新たな「エネルギー消費量削減計画（令和3～7年度）」を策定し、令和元年度のエネルギー消費量原単位から1%減じた数値を基準とし、5年間で原単位を5%以上削減することを目標として掲げている。計画の初年度にあたる令和3年度は、エネルギー消費量原単位を令和元年度比7.1%削減した。

★：年度計画を上回って実施した取組（IV）

医学系研究科・医学部附属病院改革推進委員会及び病院監査委員会

令和3年6月、第11回大学院医学系研究科・医学部附属病院改革推進委員会において、改革に必要な施策の実施状況を整理し、改革工程表の各項目（提言等）に係る改善・改革の状況の実施状況としてまとめた。

病院監査委員会による令和3年度第1回目の監査結果としては、重大な指摘事項等はなく、概ね適正な運営がなされているものと認められた。インフォームド・コンセントの録音やカルテの共有について、全国に先駆けた先進的な取組であるが、普及への一層の取組が期待されるとの意見が出されたため、カルテ閲覧できる時間帯を拡大するとともに、ベッドサイドでも閲覧できるようにノートタイプの端末を整備した。

茨城大学、埼玉大学との情報セキュリティ相互監査

令和元年度に茨城大学、埼玉大学と情報セキュリティ相互監査を実施するため覚書を締結し、令和2年度には監査員によるオンラインでのヒアリングを実施し、報告書を取りまとめた。令和3年度も同様にオンラインで実施した。



ネットワークのセキュリティ強化（GUNet2022）

導入から6年が経過したネットワークシステムを更新し、令和4年4月から新学術情報ネットワーク「GUNet2022」の運用を開始した。ネットワークの管理単位を学部・学科から研究室に変更できるシステムとすることで、これまでは学部・学科レベルで被害の可能性があるが、今後は研究室レベルに被害範囲を最小化できるネットワークシステムとなった。更新時点では旧システムと同様の管理単位としたが、令和4年度に順次管理単位を縮小化していく予定である。

また、各地区とデータセンター間の回線を2重化した。新型コロナウイルス感染拡大によりネットワークへの依存度が増加しているが、回線断による業務中断の可能性を少なくすることができた。