

組織目標評価報告書（令和3年度）

部局名: **自然生命科学研究支援センター** 部局長名: **那須保友**

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 (部局での検証とそれに対する取組)
<p>①教育領域</p> <p>目標に関連する年度計画の番号 92-1</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・組換えDNA実験の教育訓練の実施(新規日英3回以上、再教育3回以上、学部講義含む) ・法定放射線業務従事者教育訓練の実施(新規2回以上) ・ゲノム・プロテオーム解析に関する技術・実技講習会(1回以上)</p> <p>【動物資源部門】 ・動物実験施設の利用者研修会の開催及び動物実験に関連するセミナーの実施 ・法定動物実験教育訓練講習会の開催(英語含む) ・動物実験初心者実技講習会の開催</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・法定放射線業務従事者教育訓練の実施(新規日英5回以上、再教育、英語含む) ・放射線測定装置講習会の開催 ・学部教育・大学院教育への関与(医学部医学科・保健学科、大学院医歯薬学総合研究科)</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・機器利用説明会・セミナー(法定含む7回以上)、機器利用訓練・資格試験の実施 ・分析例集/装置マニュアル/ビデオ等の作成と公開 ・学生ユーザー数150名以上の達成</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・機器分析セミナー・技術講習会等の開催(1回以上)</p> <p>【センター全体】 ・センター各部門が協働して実施可能な教育プログラムの企画・立案を行う ・「走査電子顕微鏡システム」更新に伴う、分析教育を企画する(ゲノム・分析計測) ・全学共通放射線業務従事者教育訓練の実施(ゲノム・光) ・共通分析装置講習会の実施(動物・光)</p>	<p>教育領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・組換えDNA実験教育訓練14回実施(リモート)。うち留学生用英語教育訓練3回、再教育訓練4回。 ・一般教養科目、薬学部の学部・大学院講義(専門・一般教養科目)・実習、農学部および医学部の学部講義(遺伝子組換え実験)担当。、博士1名、修士4名、学部生9名の研究・教育指導。 ・機器講習会(ナノボアシーケンシングセミナー、共焦点レーザー走査型顕微鏡セミナー)を実施。</p> <p>【動物資源部門】 ・利用者研修会15回(鹿田施設)、津島北・南施設は利用申込毎に直前説明。 ・動物利用教育訓練18回(512人)(学部学生向け2回、英語開催1回含む)。 ・マウス・ラット初心者講習会(有料):マウス10回(57人)、ラット3回(14人)。</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・法定放射線業務従事者教育訓練の実施(新規日本語9回、英語3回、再教育eラーニング随時)。 ・学部教育(医学部医学科・保健学科)に企画(基礎放射線学、放射線安全管理学実験、放射線計測学実験Ⅰ・Ⅱ)、大学院教育(医歯薬学総合研究科)に企画(研究方法論基礎、医歯薬学総合研究科修士課程学生指導)、教養教育(岡山大学入門、安全衛生入門)に企画。</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・共用機器利用説明会:5機種で合計11回開催。高圧ガス安全講習は随時実施。 ・共用機器の分析例集/装置マニュアル/ビデオを15講座作成、13講座をWEB公開。 【設備・技術サポート推進室】 ・外部講師による機器分析セミナーのWEB開催/操作見学会を2回実施。 【センター全体】 ・「微細構造リモート観察システム一式」関連各装置の導入時操作説明会を実施(ゲノム・分析)。 ・全学共通放射線業務従事者教育訓練を日本語/回、英語3回実施した(ゲノム・光)。 ・共通分析装置講習会(IVIS)を2回実施した(動物・光)。</p>
<p>②研究領域</p> <p>目標に関連する年度計画の番号</p> <p>【設備技術サポート推進室を除く各部門】 ・教職員の研究成果を論文として公表する(各部門1編以上) ・教職員の研究成果を学会で発表する(各教員1回以上) ・教職員は外部研究資金獲得のための応募を行う(各教員1件以上) ・教職員は学内外における共同研究を推進する(各部門1件以上)</p> <p>【センター全体】 ・センター各部門が協働して実施する共同研究の企画・立案を行う</p>	<p>研究領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・論文1報最終査読中、講演1件(第8回JFAS)、外部資金採択5件、共同研究10件(うち学外5件)。</p> <p>【動物資源部門】 ・外部資金採択3件。共同研究学外1件(広島文化大学)、学内2件。</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・論文4報、学会発表7報、外部資金採択1件、共同研究学外5件(広島大学、佐賀大学、近畿大学、京都大学、県内企業)。</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・論文3報、学会発表8報、外部研究資金応募7件、共同研究6件(産学共同研究契約1件含む)。</p> <p>【センター全体】 ・部門と学外組織をまたがる共同研究の企画・立案中、Zoom打合せ複数回実施(光・分析)</p>
<p>③社会貢献(診療を含む)領域</p> <p>目標に関連する年度計画の番号</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・学外のプロテオーム受託サービスの実施(中国地区国立大学間連携を含む) ・ゲノム・プロテオーム解析に関する機器講習会・技術講習会の学外開放 ・全国大学等遺伝子研究支援施設連絡協議会への参画</p> <p>【動物資源部門】 ・臨床医教育の実施箇所として動物実験施設の活用(動物実験施設での開催支援) ・動物実験関連領域の学会、協議会等の運営 ・動物実験技術講習会の開催又は開催支援並びにインターン実習の実施</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・臨床医の法定放射線教育訓練の実施 ・放射線、放射線施設関連領域の学協会の運営 ・国の放射線関連法令規定策定への協力・助言</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・学外への依頼分析サービスの提供(4測定項目以上、学外8研究室以上) ・機器利用説明会・講習会・機器見学会などの学外開放 ・研究基盤関連の協議会の運営・参画</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・産学官又は大学間連携行事・広報行事等への参画(1回以上)</p> <p>【センター全体】 ・センター各部門が協働して実施する学外教育の企画・立案を行う</p>	<p>社会貢献(診療を含む)領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・学外のプロテオーム受託サービス:7件(14サンプル、955,000円) ・学外のフラグメント解析受託サービス:1件(48サンプル、125,000円) ・学外の共同機器利用(ピアコア):1件(計4回、81,000円) ・全国大学等遺伝子研究支援施設連絡協議会参画。 ・中国地区バイオネットワーク連絡会幹事校。</p> <p>【動物資源部門】 ・国立大学法人動物実験施設協議会:協議会委員(委員長他2委員、技術職員委員会)、教材作成協力。 ・日本実験動物技術者協会関西支部役員、岡山実験動物研究会会長及び事務局その他。(公社)日本実験動物学会及び(公社)日本獣医学会等評議員。</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・臨床医の法定放射線教育訓練実施(4月5日)。 ・関連学会等と連携した全国・地域レベルでの放射線安全管理に関する事業へ参画(日本アイソトープ協会、日本原子力学会、大学等放射線施設協議会、国立大学アイソトープ総合センター長会議)。</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・依頼分析サービス6項目(有機微量元素分析、質量分析、NMR測定、X線回折、結晶構造解析、ペプチド配列解析)で学外53研究室から合計481件の利用があった(3/15現在)。立案調査と利用説明会(6回)のリモート化を進めたため、学外からの参加が促進された。 ・国立大学法人機器・分析センター協議会に参画、総会や共用化ガイドライン対話集会開催に協力。</p>
<p>④管理運営領域</p> <p>目標に関連する年度計画の番号</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・遺伝子実験施設の適切な維持管理を行い、法令遵守に務める ・共同利用設備の整備と適切な維持管理に務める</p> <p>【動物資源部門】 ・二つの動物実験施設の定期的な保守管理を行い、施設設備機能を維持する ・共同利用可能な機器を整備する ・ウェブを使用した施設利用及び動物実験管理システムの整備(1項目以上のペーパーレス化)</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・二つの放射線施設の定期的な保守管理を行い、施設設備機能を維持する ・共同利用可能な機器の整備と利用促進(学内利用研究室数100以上) ・職員の放射線取扱主任者資格の取得を推奨し、放射線管理レベルの向上に務める</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・共同利用設備の維持運営、及び機器分析室の適切な安全管理の実施 ・施設及び設備の老朽化への適切な対応と、計画的な更新申請 ・学内液体窒素及び液体ヘリウム供給体制の充実</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・設備リユース・設備共同利用の仲介WEBシステムの適切な管理運営 ・学生マスター育成制度の運用と適切な勤務管理</p> <p>【センター共通】 ・研究支援の教育・研究に対する貢献度についてIRを進めるため、年度ごとに利用者の業績や利用実績を集計し、報告する</p>	<p>管理運営領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・組換えDNA実験の安全管理に関する講習会(4回)、機器利用の講習会(34回)参加。 ・教育・研究貢献:部門利用研究室数34、利用者数248、論文数120(うちQ1論文割合61.7%)。</p> <p>【動物資源部門】 ・据置型光熱媒装置の設置、遺伝子組換え体不活化用高圧蒸気滅菌装置の改良。 ・感染実験区域の飼育装置、ケージ交換ブース、安全キャビネット各1台増設、ウサギ用実験機器、エックス線透過装置、小型通心機、吸入麻酔装置一式を整備。津島2施設に移動型オゾン消毒器を設置。 ・利用料収入(見込み)96,648,695円(前年比1.12倍)。</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・放射線安全管理(施設管理、臨時教育訓練、被ばく管理、線量管理、証明業務)を適正に実施した。 ・共同利用機器75台、利用研究室数45(今年度は津島施設が改修工事で閉室のため目標未達成)。 ・技術職員1名が第一種放射線取扱主任者の資格を取得し主任者に選任した。</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・17測定室・42共用機器の化学物質等の管理を行うとともに、機器の新規導入2台、移管4台、修理4台、施設整備申請2件を行った。極低温分野装置の定期自主検査・開放検査・法定保安検査を実施。 ・分析計測分野では機器別利用実績をWEB公開。分析計測分野の2021年発表論文は76報(全装置のべ167報)、空論71報、修論47報、D論5報。(2/28時点の集計値)。</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・推設備リユース・設備共同利用の仲介WEBシステムを運営し、リユース機器35件、共用機器322件の情報を公開。イベントや設備サポート情報等のお知らせ23回公開。 ・学生マスター育成制度の訓練生10名の勤務管理、セミマスター3名、マスター3名の認定。</p> <p>【センター共通】 ・研究支援の教育・研究に対する貢献度についてIRを進めるため、各部門で年度ごとの利用者の業績や利用実績を集計し、報告した。</p>
<p>⑤センター・機構等業務</p> <p>目標に関連する年度計画の番号</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・学内の組換えDNA実験コンプライアンスの徹底(安全管理、実験申請HPの充実、実験室点検) ・分析計測分野や新共用事業等との連携体制を強化し、共通機器の利用を促進 ・学内外のゲノム・プロテオーム解析機器利用のリモート化・スマート化推進</p> <p>【動物資源部門】 ・学内の動物実験実施環境の整備及び点検の実施</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・全学放射線施設管理・運用への支援(法定業務、作業環境測定等) ・全学放射線業務従事者登録業務への支援(RI施設非設置部局等) ・全学的な核燃料物質・国際規制物資、エックス線装置管理・運用への支援</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・全学研究設備管理・運用への支援</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・計画的・効率的な研究設備の整備支援(設備マスタープラン策定支援、設備リユース仲介、共用システム) ・研究設備の共同利用促進のための情報発信、利用案内、利用相談 ・研究設備の共同利用と技術支援力強化などを目的とする、全学及び近隣大学等との連携</p> <p>【センター共通】 ・各部門が協働し、センター全体としての教育・研究支援体制の構築と産学共同センターとして役割を担う組織構築の企画立案を行う。</p>	<p>センター・機構等業務における目標の達成状況</p> <p>【ゲノム・プロテオーム解析部門】 ・組換えDNA実験計画書申請件数293件(審査会42回)。組換えDNA実験の申請と審査の効率化WGで新しいWeb申請・審査システムを計画・立案。遺伝子組換えマウス飼育管理(搬入数1139匹)。 ・リモート可能な自動分注装置を導入し、実験の自動化を進めている(リモート化・スマート化)。 ・学内のプロテオーム受託サービス11件(29サンプル、1,146,500円)。</p> <p>【動物資源部門】 ・動物実験計画書の事前審査件数1,037件。 ・動物実験計画書審査システムに、本学のメールシステムを用いた受付通知、学長承認通知、継続計画書確認通知、自動決裁書類作成機能を実装させた。 ・鹿田地区及び津島地区にある動物実験施設について点検を実施した。</p> <p>【光・放射線情報解析部門】 ・全学放射線業務従事者教育訓練(多言語新規・再教育、各複数回)による全学安全管理体制を構築。 ・全学放射線業務従事者登録業務の支援を行った(172件)。 ・津島施設が全学的な核燃料物質・国際規制物資の保管集約化を行っている。全学エックス線業務従事者教育を鹿田施設が行っている。</p> <p>【分析計測・極低温部門】 ・極低温分野の実験供給:液体窒素:52,200kg(対象:10学部・センター等の120研究室)、液体ヘリウム:15,200L(対象:6学部・センター等の13研究室)。 ・分析計測分野の利用研究室(設備NW登録)は196研究室と昨年度より27増加。学内依頼分析サービス利用は6項目合計で315件。</p> <p>【設備・技術サポート推進室】 ・設備マスタープラン策定のための全学導入機器の要望調査を実施。設備リユース成立20件、共用機器利用相対学内41件、学外43件。設備技術関連の広報を182件配信。</p> <p>【センター共通】 ・コアファンリティタスクフォースを支援し、国立大学経営改革促進事業による「研究設備・機器の共用システム(コアファンリティポータル)」の仕様策定・開発担当に当たった。 ・ゲノム・プロテオーム解析部門と分析計測・極低温部門で協力して「微細構造リモート観察システム一式」を導入。それに伴い共焦点レーザー顕微鏡をゲノム・プロテオーム解析部門へ移設。</p>