

平成28年度 部局自己評価報告書 (33:未来科学技術共同研究センター)

Ⅲ 部局別評価指標(第2期中期計画取組分)

※ 評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容

※ 字数の上限:(1)~(2)合わせて7,000字以内

(1)全学の第2期中期目標・中期計画への貢献及び部局の第2期中期目標・中期計画の達成に向けた特色ある取組等の成果(㉓)

[全学の第2期中期目標・中期計画への貢献]

【研究 (Vision 2)】

- ・産学連携による分野融合型研究プロジェクトの設置による学術研究成果の早期実用化。
- ・着実な研究成果の創出を維持することにより、政策実現を通じた社会貢献と大学イメージの格段の向上を図り、当該産業分野における研究拠点としての地位を獲得。
- ・研究プロジェクトの円滑な活動体制の整備。
(達成水準)
- ・国際競争力を永続的に維持する産業技術の創造、特長あるオンリーワン技術の創造。
- ・東北復興を加速する大学発先端技術の実用化促進、新成長産業による地域雇用の創出。
- ・研究専念環境の充実と研究活動支援者のキャリア形成。

<取組状況>

・国際競争力を永続的に維持する産業技術の創造等を目指す産学連携による分野融合型プロジェクトの設置例として、以下の取組を行った。

① 「原子内包フラーレンナノバイオトロンクス」プロジェクト

本学独自の金属イオン内包フラーレンの研究開発による素材供給を基に、理・薬・工の研究科との連携による戦略的な学内融合プロジェクトを総長・研究担当理事支援のもとで平成27年4月に開始。金属イオン内包フラーレン合成の収率を高める素材の量産技術と東北大学が先鞭をきる応用技術開発をNICHeとして初の理工連携による体制で進めている。

② 「次世代移動体システム研究」プロジェクト

青葉山キャンパスを起点とした地域交通システムモデル構築と展開に加え、各要素技術の実用化促進により地域新産業と雇用の創出につなげている。

関連する取組について、下記【震災復興 (Vision 3)】および【キャンパス (Vision 6)】を参照。

③ 「戦略的食品バイオ未来技術の構築」プロジェクト

本学の優れた食品分析・加工技術や微生物物質生産技術等を広く活用し、地元食材に付加価値を付与する取組や微生物の有効活用による有用成分の生産性を強化する技術開発など9課題をテーマ化し、順調に成果を創出している。民間への技術移転を果たしたほか、地域への貢献活動は各賞の受賞として高く評価されている。復興庁「新しい東北」先導モデル事業にも認定され、食品研究開発プラットフォーム構想の実現を目指す取組へとステージを進めている。

④ 「革新的材料型生産技術共同研究」プロジェクト

本プロジェクトは企業ニーズに対応した革新的生産技術の創出を目指し、学内横断的な体制で複数の研究テーマを並行的に進めている。GaN基盤加工技術等の研究では応用先の見通しが得られるなどプロジェクトの更なる発展が期待される。

以上のほか、異分野融合による糖尿病への低侵襲細胞療法確立、水インフラを核とした未来志向型イノベーション拠点の形成、など医学、農学、理学、薬学、工学等の分野横断により地域産業と連携して課題解決に取り組む実践的な研究プロジェクトを戦略的に企画推進している。

・東北復興を加速する大学発技術の実用化促進等については、下記【震災復興 (Vision 3)】を参照。

・研究専念環境の充実については支援環境の整備により達成されている。研究活動支援者のキャリア形成については、経済産業省との人事交流により鉄鋼課課長補佐として登用されている前開発企画部所属の講師を27年度も派遣継続した。本人事交流により、同省の技術政策に係る室長クラスの職員を開発企画部教授として、また別件として東北地域の産学連携に精通した元東北経済産業局地域経済部次長を特任教授として迎え入れ、開発企画部員の手本となる若手研究者のシーズ発掘とそれに基づく国プロジェクト等の構築に取り組んでいる。

・開発企画部は、平成28年3月時点で教授3名、特任教授4名、リサーチフェロー1名、技術専門職員1名および事務職員で構成。各プロジェクトに対し、正副担当として複数の教職員が就き、事務職員と連携して研究支援機能を担う。これにより研究プロジェクトリーダーの研究専念環境の充実を果たしている。また、各方面の専門家を客員教授等として登用し、さらに支援を充実させている。

・東北経済産業局と連携し、平成28年3月に起業家支援セミナーを開催。若手研究者および研究活動支援者のキャリア形成を推進している。

・東北経済産業局の協力を得て、東北地域における大学間ネットワーク形成による研究活動支援者のキャリア形成を進める取組に着手した。

【震災復興 (Vision 3)】

・実用段階にある研究成果の企業への提供による地域産業復興への貢献。

・自治体・経済界等との連携強化による地域復興戦略の立案と早期復興に資する新技術・新概念の提供。

(達成水準)

・東北大学復興アクションにおける担当活動の着実な推進。

・宮城県庁・東北経済連合会との密接な連携活動のもと設立した「みやぎ復興パーク」の活用により、県内はもとより被災した周辺の市町村の早期産業復興に貢献。

・地域への産業集積が進む自動車分野と高度電子機械分野における地域企業の参入促進を支援。

・経済団体、工業会等と協力して地域復興戦略の立案と提言活動を行い、東北地域復興への貢献が期待できるNICHe各研究プロジェクトの共同研究を加速し、地域企業への技術移転と人材育成を推進。

〈取組状況〉

・東北大学復興アクション100+として、以下の取組を行った。(II. 1 (3) に詳述)

- ① 津波、洪水、雪崩減災に関するワークショップの開催
- ② 次世代移動体に係る地元企業との連携

・みやぎ復興パーク構想の実現

大学発先端技術の技術移転による試作開発・実証研究拠点として、構想の実現に向けた各取組が着実に進んでいる。II. 1 (3) に既述した次世代移動体に係る取組のほか、三次元集積回路の先端技術について、試作開発委託業務を順調に獲得するなど、試作開発・実証研究開発拠点の地位を確立しつつある。

・大型復興プロジェクトの推進

① 文科省「超低摩擦技術の開発プロジェクト」

ナノテク研究開発拠点の形成による東北の復興プロジェクトとして、計測機器等の共用を進めるとともに、超低摩擦技術という新しい概念の基盤技術として地域企業に提供している。

② 文科省地域イノベーション戦略支援プログラム「次世代自動車宮城県エリア」事業

地域産官学の密な広域連携体制を確立し、人材育成・機器共用化により地域企業のものづくり力を高め、国際展開を見据えた新産業創出の道筋をつけた。地域の有力な中小企業の連携による「e-7Japan」

など特徴あるベンチャー設立を果たすなど、新産業創出により象徴的に復興に貢献してきている。また学生指導にも力を入れ、東北地域の自動車産業分野の人材育成にも貢献している。

③ 文科省東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト

地域再生エネルギーの利活用を進める取組として、研究成果を石巻エコEVカーシェアグループへ提供し被災地域に貢献している。

・地中熱利用ヒートポンプシステムの実証研究

平成19年に本館の冷暖房用に導入した高効率の地中熱利用システムを被災地(石巻地域)の高台移転に活用するべく、地域企業4社と共同しデータ取得を進めている。

また、石巻地区で開始された次世代施設園芸プロジェクトへ地中熱利用ヒートポンプ技術の導入を果たし、さらに地域企業の新社屋へ開発した高効率システムの導入を実現した。

【産学連携 (Vision 4)】

・競争的資金および企業からの受託研究費・共同研究費・奨学寄付金等の外部資金獲得による研究活動の充実。

(達成水準)

・外部資金による分野融合型プロジェクトの設置および既存プロジェクトの活動充実。

・教職員の柔軟な人事制度を推進し、学内外からの若手研究者の登用・研究リーダーの育成。

・研究に多様性をもたらすために、女性並びに外国人研究者の積極的な登用。

・医工学分野を中心とする他部局主体の研究活動における外部資金獲得支援。

・戦略的な知的財産の形成と活用、学術研究成果の早期実用化、既存企業支援・大学発ベンチャー育成による新産業分野の創出と地域雇用の拡大。

〈取組状況〉

・分野融合型プロジェクトに関しては、上記【研究 (Vision 2)】参照。

・若手研究者の育成として、I. 2 (12)に既述した若手科研費採択者の支援制度に加え、准教授1名を学内公募により機械系専攻から登用し、平成22年度に電気通信研究所から採用した准教授とともに研究リーダーとして育成・指導している。

・女性並びに外国人研究者の積極的な登用として、I. 3に既述の取組を進めた。

・他部局における外部資金獲得支援として、関係府省における政策や予算動向の把握・分析を行い関係部局へ情報提供を行うとともに、申請書作成などの支援も行い、全学的な外部資金獲得に貢献している。具体的には、多元研、病院の案件を支援し3億円以上の外部資金獲得に貢献した。メディカルサイエンス実用化推進委員会のグラント部会のメンバーとしても貢献している。

・NICHeの柱の一つである産業化を睨んだベンチャー育成・支援について、平成27年度には以下の取組を行った。

① 「ボールSAWセンサの開発と事業化」プロジェクトでは、JST・START事業を基に新規プロジェクトとして起業化研究開発を進め、平成27年11月には研究成果を事業化するベンチャー企業「株式会社ボールウェーブ」を設立した。

② 「機能性結晶を用いた新規センサーシステムの開発」プロジェクトでは、東北大学BIP事業の支援により平成24年に設立したベンチャー企業「株式会社C&A」が研究成果の実用化を進めている。

③ 「先端電子部品用配線材料および配線形成法の開発研究」プロジェクトでは、平成25年に設立したベンチャー企業「株式会社マテリアル・コンセプト」が研究成果の実用化を進めている。

④ 「先進半導体センサ・デバイス開発」プロジェクトでは、起業済ベンチャーである「株式会社フィッツ」が低コストUVセンサを試作し、製品化・事業化に向けた取り組みを行っている。

⑤ 「高性能・低電力三次元集積回路の開発」プロジェクトでは、平成22年に設立した「株式会社東北マイクロテック」を三次元LSIの試作製品化拠点として実用化を進めている。

⑥ 「安心・安全センサネットワークノードモジュールの研究開発」プロジェクトでは、東北大学BIP事業の支援を受けることに伴い、前年度までリーダーが兼任だったものを、より効率よく推進

するため平成27年度より専任プロジェクトとした。

⑦ 「異分野融合による糖尿病への低侵襲細胞療法の確立」プロジェクトでは、東北大学BIP事業の支援を受け、起業に向けた準備を進めている。

上記取組に加えて、仙台市の創業支援事業に支援事業者として参画し、外部専門機関と連携しながら各プロジェクトの創業支援を行っている。

【社会学連携 (Vision 5)】

・地域社会との連携強化として、地域企業の人材育成と機器共用の推進を図り、産学連携センターとしての豊富な人的ネットワークを活用し、社会連携活動の可視化と産業界や自治体等との信頼関係の維持拡大に務める。

・国際社会との連携強化として、国際的な共同研究の維持拡大に務める。

(達成水準)

・次世代自動車分野での新製品、新システム開発を実現できる地域人材の育成を推進。研究設備・機器・ソフトウェア等の共用化を進め、地域企業のポテンシャルを高めることによる知財形成と活用、実用化を促進。

・産学官の人的ネットワークを活用した萩友会活動基盤の拡大支援。

・国際共同研究を維持拡大し、研究者交流を体系的総合的に推進。

〈取組状況〉

・次世代自動車分野における人材育成および研究設備等の共用化等については、上記【震災復興 (Vision 3)】の大型復興プロジェクトの推進②を参照。

・産学官の人的ネットワークを活用した萩友会活動基盤の拡大支援に関しては、宮城県・東北経済連合会と密接に連携し、「みやぎ復興パーク」の活用(Ⅲ(1)【震災復興 (Vision 3)】を参照)によるモデル展開による社会連携活動の可視化および信頼関係の維持拡大を通じた基盤の拡大に加え、仙台市国家戦略特区認定を契機として、幅広く関係分野の企業が総参加可能な実証コンソーシアム(下記Ⅳ(1)Ⅰ2(1)②-1参照)を地域産学官ラウンドテーブルに基づき設立すべく準備を進めた。

・国際共同研究の維持拡大と研究者交流の推進については、Ⅰ. 2(12)を参照。

【キャンパス (Vision 6)】

・地下鉄青葉山駅の玄関口に位置する大学発技術のショールームとして、省エネルギーや環境負荷低減を目指した研究施設の整備と先端技術の公開モデルの推進を図る。

(達成水準)

・地中熱空調システム実証研究、モビリティを活用したエネルギーマネジメント実証研究等の推進。

〈取組状況〉

・地中熱空調システム実証研究については、上記【震災復興 (Vision 3)】を参照。

・モビリティを活用したエネルギーマネジメント実証研究等の推進としては、次世代移動体システム研究に関して、上記【研究 (Vision 2)】および【震災復興 (Vision 3)】で既述した取組に加えて、仙台市交通局、大学財務部と毎月の定例会議を行う協議体制を継続し、平成27年12月の地下鉄開業に際しては、三条宿舎と川内駅を結ぶバス路線の新設、学生用フリーパスにおける券種の増設、青葉山キャンパス内を循環する学バスの創設などの実現に貢献した。さらに、平成27年にはNICHeが代表となり仙台市と近未来技術実証特区の取組を共同提案することにより、仙台市国家戦略特区(地方創生特区)の認定に貢献した。さらに、次世代移動体システム技術をはじめとした先進技術を一般市民が見学・体験可能とする青葉山ショーケース化の第一歩として、平成27年12月に東北大学サイエンスカフェ地下鉄開業記念スペシャルの企画・開催実施を行い、数多くの参加市民から大好評を得た。平成28年3月27日には特区における近未来技術実証の一環として、仙台市荒浜地区において、自動走行とドローン飛行の実証デモンストラーションを行い、全国に先駆けた実証フィールド拠点としての地位獲得に向けて大きく前進した。

【組織経営 (Vision 7)】

- ・学内における明確な役割分担と健全な財政基準を保ち、充実した研究プロジェクトの推進を図る。
(達成水準)
- ・学術研究の実用化促進を担う分野融合型研究プロジェクトの推進。
- ・第2研究棟建設に伴う学内融資の計画通りの返済。
- ・情報セキュリティ機能を維持した研究スペースの有効活用と外国人研究者及び男女協働に配慮した労働環境の整備。
- ・資金、利益相反、安全保障等のコンプライアンス推進体制の維持。

〈取組状況〉

- ・学術研究の実用化促進を担う分野融合型研究プロジェクトを着実に推進した。(上記【研究 (Vision 2)】参照)
- ・第2研究棟建設に伴う学内融資について、平成27年度には、全体10年の返済計画のうち8年目まで計画どおり順調に返済した。
- ・情報セキュリティ機能を維持した研究スペースの有効活用(Ⅱ.2(6)参照)と外国人研究者および男女協働に配慮した労働環境の整備(Ⅰ.3参照)を着実に実施した。
- ・コンプライアンス推進体制の維持の取組を着実に進めた。(Ⅱ.2参照)

【部局の第2期中期目標・中期計画の達成に向けた特色ある取組等の成果】

③ 部局の研究水準及び研究の成果等に関する目標

- 社会の要請に応える先端的かつ独創的な開発研究の提案・実施を図るため、産業界等外部と連携した研究会等を実施する。

〈取組状況〉

- ・文科省「超低摩擦技術の開発プロジェクト」関連では、他事業と連携した『GRENE事業 グリーントライボ・イノベーション・ネットワーク & 東北発 素材技術先端プロジェクト 超低摩擦技術領域 連携シンポジウム』を開催し、130名を超える参加が得られた。
- ・文科省地域イノベーション戦略支援プログラム「次世代自動車宮城県エリア」では、平成27年度には4回の人材育成講座を開催し、大学および地域企業における若手人材の育成のため産官学による事業化・商品化とエコシステムの推進を目指した議論を行った。10月には国際シンポジウムを開催し、海外の最新状況も含めて次世代自動車に関する幅広い分野に関する知見を地域産官学関係者に提供した。4回の人材育成講座で計232名、国際シンポジウムと合わせると、のべ410名の参加者を集め、各分野の最先端の知見を共有する講演のみならず、産官学連携のための交流の場を形成した。
- ・「先進半導体センサ・デバイス開発」プロジェクトにおいては、半導体関連の産業界を対象とした技術講習会を2回(H27.5、H27.12)開催した。

④ 部局の研究の実施体制等に関する目標

- NICHe 新棟の研究環境を整備する。
- NICHe 新棟及び既存・新規プロジェクトのための開発企画部の研究支援機能を維持し、業務効率化に留意しつつ強化を検討する。

〈取組状況〉

- ・NICHe 新棟は平成22年2月に竣工し、先端的な研究成果を迅速に吸収し短期間で実用化するため、機密性を確保した研究スペースを各プロジェクトに提供し、大学研究者と企業等との共同研究活動を支援するために活用されている。
- ・大規模研究が実施できるよう各フロアには内部壁を設けず、研究機能や機密保持など必要に応じて間仕切りを行える構造としている。
- ・研究棟・研究室における入退室管理(履歴管理)を行い、機密保持(外部からの不正侵入、研究

情報のコンタミネーション防止)を実施。(Ⅱ. 2 (6) 参照)

・地域中小企業等との共同研究活動の実施例として、地中熱利用ヒートポンプシステム(上記全学への貢献【キャンパス(Vision 6)】参照)や非接触給電などの実証設備を設置し、その運用実証にも活用している。

⑤ 社会との連携や社会貢献に関する目標

- 実用化を目指した成果普及のための、オープンセミナーの開催や展示会への参加等を行う。
- 産業界等外部と連携した研究会等を実施する(③で既掲)。

<取組状況>

・27年度は下記取組を行った。

1) 文科省「超低摩擦技術の開発プロジェクト」関連では、平成27年11月に連携シンポジウムを開催(上記③参照)。

2) 「次世代移動体システム研究」プロジェクトでは、平成27年度に4回の人材育成基礎・応用実践コースの開催、国際シンポジウム開催(上記③参照)のほか、レアメタル戦略と触媒開発の進め方に関するシンポジウムを共催した。また展示会については、前年度に引続き東北大学イノベーションフェア、オートモーティブワールドに加え、新価値創造展2015inKANSAI、仙台市交通フェスタ2015、とうほく・北海道新技術・新工法展示商談会など域内外各展示会に積極的に出展。

3) 先進半導体センサ・デバイス開発プロジェクトにおいては、半導体関連の産業界を対象とした技術講習会を開催した(上記③参照)。また、展示会については昨年に引き続き、半導体製造装置関連のセミコンジャパン2015へ出展。

⑦ 業務運営の改善及び効率化に関する目標

- 業務量が拡大するNICHe新棟竣工後、研究支援機能を維持・強化するとともに、単位面積当たりの事務組織の効率性・効果性を維持・改善する。

<取組状況>

・上記④を参照。

⑧ 財務内容の改善に関する目標

- 継続的に外部研究資金を獲得し、NICHe新棟建設費の学内融資を計画通り返済する。

<取組状況>

・平成27年度に獲得した外部資金の内訳は以下のとおりであり、継続的に学内トップレベルの外部資金獲得を行っている。

科研費	:	158,990,000	円
競争的外部資金	:	868,052,915	円
受託研究	:	462,119,151	円
寄附金	:	211,457,542	円
共同研究	:	448,224,734	円
その他(受託事業等)	:	21,107,720	円
総計	:	2,169,952,062	円

・平成22年4月より研究スペース料の課金制度を導入し、外部研究資金に加えスペース料も返済原資とすることで、学内融資を計画的に返済してきている。(上記全学への貢献【組織経営(Vision 7)】を参照)

⑨ 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

- 研究プロジェクトの評価について効率化を図りつつ、適正な評価・公表を実施する。

<取組状況>

・NICHe プロジェクトは、わが国トップ水準の研究内容、明確な目標とプロジェクト期間、大型の研究活動、研究資金の外部調達、を原則とし、プロジェクト設置には、運営専門委員会での承認が必須。また、プロジェクト開始後は、部局ミッションとの適合性、学術的・技術的評価ならびに産業応用の可能性に関し、原則3年目の中間評価と5～7年目の最終年度の最終評価を実施。

・平成27年度は、最終評価7件および中間評価1件を対象に、書面によるピアレビュー審査と文部科学省、経済産業省、宮城県庁の関係者や科学ジャーナリスト等の外部有識者で構成するプロジェクト評価会を実施し、研究成果の達成状況や成果の社会、経済、産業への貢献および還元状況、必要リソースの活用状況等の観点から評価を行った。評価結果は報告書として公開している。

⑩ 施設・設備の整備・活用等に関する目標

- NICHe 新棟の施設・設備を整備・活用する。

〈取組状況〉

- ・上記④に既述。

⑪ 環境保全・安全管理に関する目標

- 安全点検巡視の積極的な参加、指摘事項の遵守徹底を行う。
- 新職員への安全教育を実施する。

〈取組状況〉

・NICHe は、安全で健康なキャンパスづくりを理念に掲げ、工学研究科の統括の下、以下の活動を中心として事故防止等に取り組んでいる。

1 基本的な安全衛生活動

- ・ 工学研究科として実施する巡視のほか、NICHe 独自でも巡視を実施。
- ・ 新採用者を対象とした研修、防災に関する説明会を開催。
- ・ 総合防災訓練を実施。

2 施設内での事故対策

- ・ 事故防止保護具の利用促進（エレベータ内などに事故事例などを掲示するなど保護具の重要性を周知）
- ・ 火災予防対策（廊下部分からの全てのロッカー類を撤去し、高圧ガスボンベなどの置き場を歩行動線上にならないように再配置）

⑫ 法令遵守に関する目標

- 各省庁・地方自治体・大学本部等からの遵守通知の周知徹底を行う。

〈取組状況〉

- ・ II. 2に詳述。

(2)「部局ビジョン」の重点戦略・展開施策及びミッションの再定義(強み・特色・社会的役割)の実現に向けた取組等の成果(2)

○「部局ビジョン」で掲げたミッション

未来科学技術共同研究センターは、学内共同教育研究施設として社会の要請に応える新しい技術の実用化並びに新しい産業分野の創出を社会に提案することを目指し、産業界等との共同研究の推進を図り、先端的かつ独創的な開発研究を行うことを使命とする。

○「部局ビジョン」の重点戦略・展開施策(下記1から4)

1. 産学連携による学術研究成果の実用化推進

(重点戦略・展開施策の概要)

- ・産学連携による分野融合型研究プロジェクトの設置による学術研究成果の早期実用化。
- ・着実な研究成果の創出を維持することにより、政策実現を通じた社会貢献と大学イメージの格段の向上を図り、当該産業分野における研究拠点としての地位を獲得。
- ・国際社会との連携強化として、国際的な共同研究の維持拡大に務める。
(達成水準)
- ・国際競争力を永続的に維持する産業技術の創造、特長あるオンリーワン技術の創造。
- ・東北復興を加速する大学発先端技術の実用化促進、新成長産業による地域雇用の創出。
- ・戦略的な知的財産の形成と活用、学術研究成果の早期実用化、既存企業支援・大学発ベンチャー育成による新産業分野の創出と地域雇用の拡大。
- ・国際共同研究を維持拡大し、研究者交流を体系的総合的に推進。

<取組状況>

・Ⅲ(1)全学への貢献【研究(Vision 2)】、【震災復興(Vision 3)】、【産学連携(Vision 4)】、【社会学連携(Vision 5)】にそれぞれ既述。

2. 東日本大震災からの地域産業の早期復興支援

(重点戦略・展開施策の概要)

- ・実用段階にある研究成果の企業への提供による地域産業復興への貢献。
- ・自治体・経済界等との連携強化による地域復興戦略の立案と早期復興に資する新技術・新概念の提供。
- ・地域社会との連携強化として、地域企業の人材育成と機器共用の推進を図り、産学連携センターとしての豊富な人的ネットワークを活用し、社会連携活動の可視化と産業界や自治体等との信頼関係の維持拡大に務める。
(達成水準)
- ・東北大学復興アクションにおける担当活動の着実な推進。
- ・宮城県庁・東北経済連合会との密接な連携活動のもと設立した「みやぎ復興パーク」の活用により、県内はもとより被災した周辺の市町村の早期産業復興に貢献。
- ・地域への産業集積が進む自動車分野と高度電子機械分野における地域企業の参入促進を支援。
- ・経済団体、工業会等と協力して地域復興戦略の立案と提言活動を行い、東北地域復興への貢献が期待できるNICHe各研究プロジェクトの共同研究を加速し、地域企業への技術移転と人材育成を推進。
- ・次世代自動車分野での新製品、新システム開発を実現できる地域人材の育成を推進。研究設備・機器・ソフトウェア等の共用化を進め、地域企業のポテンシャルを高めることによる知財形成と活用、実用化を促進。

<取組状況>

・東北大学復興アクション等、震災復興に関する取組は、上記、Ⅲ(1)【震災復興(Vision 3)】で既に述べたほか、「みやぎ復興パーク」では、防災・減災教育拠点として、今年度新規開設した宮城県立多賀城高校災害科学科への電気自動車製作を通じた演習教育プログラムの提供や、夏冬年2回定期的に開催される多賀城市親子防災見学会、カタールサイエンスファクトリー、多賀城市立

高崎中学校による見学、多賀城市役所や七十七銀行等の新人研修受入れなど、地域の小中学生や一般市民等へ見学機会を広く提供し、地域の復興に貢献。

・次世代自動車分野での人材育成、機器共用化等に関しては、Ⅲ（１）全学への貢献【社学連携（Vision 5）】に既述。

3. 研究活動支援環境の整備充実

（重点戦略・展開施策の概要）

・競争的資金および企業からの受託研究費・共同研究費・奨学寄付金等の外部資金獲得による研究活動の充実。

・研究プロジェクトの円滑な活動体制の整備。

・本学の産学連携先行モデルの策定と試行

（達成水準）

・外部資金による分野融合型プロジェクトの設置および既存プロジェクトの活動充実。

・教職員の柔軟な人事制度を推進し、学内外からの若手研究者の登用・研究リーダーの育成。

・研究に多様性をもたらすために、女性並びに外国人研究者の積極的な登用。

・医工学分野を中心とする他部局主体の研究活動における外部資金獲得支援。

・研究専念環境の充実と研究活動支援者のキャリア形成。

〈取組状況〉

・Ⅲ（１）全学への貢献【産学連携（Vision 4）】、【研究（Vision 2）】に既述。

4. 学内での明確な役割分担と健全な組織運営体制の整備

（重点戦略・展開施策の概要）

・学内における明確な役割分担と健全な財政基準を保ち、充実した研究プロジェクトの推進を図る。

・地下鉄青葉山駅の玄関口に位置する大学発技術のショールームとして、省エネルギーや環境負荷低減を目指した研究施設の整備と先端技術の公開モデルの推進を図る。

（達成水準）

・学術研究の実用化促進を担う分野融合型研究プロジェクトの推進。

・第2研究棟建設に伴う学内融資の計画通りの返済。

・情報セキュリティ機能を維持した研究スペースの有効活用と外国人研究者及び男女協働に配慮した労働環境の整備。

・資金、利益相反、安全保障等のコンプライアンス推進体制の維持。

・地中熱空調システム実証研究、モビリティを活用したエネルギーマネジメント実証研究等の推進。

・産学官の人的ネットワークを活用した萩友会活動基盤の拡大支援。

〈取組状況〉

・分野融合型研究プロジェクトの推進については、Ⅲ（１）全学への貢献【研究（Vision 2）】を参照。

・学内融資の返済、研究スペースの有効活用、労働環境の整備、コンプライアンス推進体制に関しては、Ⅲ（１）全学への貢献【組織経営（Vision 7）】に既述。

・地中熱空調システム実証研究については、Ⅲ（１）全学への貢献【震災復興（Vision 3）】を参照。

・エネルギーマネジメント実証研究については、Ⅲ（１）全学への貢献【キャンパス（Vision 6）】を参照。

・萩友会活動基盤の拡大支援に関しては、Ⅲ（１）全学への貢献【社学連携（Vision 5）】に既述。