

(1) 特筆すべき教育活動の取組と成果（大学教育改革の支援プログラム（GP等）の採択状況と取組、グローバルCOE等の大型プロジェクトの採択・実施状況などを含む。）

1. 全学教育への貢献として、多元研は平成22年度基礎ゼミ（7テーマ、7コマ）、物理学A（1コマ）、化学B（1コマ）、化学C（1コマ）、科学技術とエネルギー（1コマ）、生命科学A（1コマ）、生命科学C（1コマ）を開講した。また、2名の教員が現代学問論を担当した。
2. G-COE 事業においては、理学研究科「物質階層を紡ぐ科学フロンティアの新展開」に1名、理学研究科「分子系高次構造体化学国際教育研究拠点」に3名、金研「材料インテグレーション国際教育研究拠点」に3名、流体研「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」に1名の教員が、拠点のサブリーダーや事業推進者等として参画し、多くの優れた教育・研究上の実績をあげて各G-COEの発展に貢献した。
3. 多元研の教員がコーディネーターとなり、韓国ソウル大学と連携して、日韓学生セミナーを平成12年から毎年実施している。実際の企画・運営は全て大学院生が行い、平成22年度は11月に、韓国ソウル大学において開催した。多元研から教員3名、大学院生8名、G-COE研究員1名が参加した。本事業は流体研G-COEの一環としても位置づけられている。
4. 平成21年度に採択された国際化拠点整備事業（グローバル30）においては、理学部化学科と協力し、多元研教員（理学部化学科兼務教員28名）が主体となり、カリキュラムの編成、国際教育院教員の受入などを行った。さらに、平成22年度には候補国での学生リクルーティング活動、入学試験の実施を行い、平成23年10月から4名の学部留学生（インドネシア2名、タイ2名）を受け入れることが決まった。
5. 多元研には、4研究科（理、工、環、生）から計340名の学部生・大学院生が配属されているが、これらの大学院生のうち、アジア結晶学会Rising Stars Prize、Outstanding Poster Paper Award(IMID/IDMC/ASIA DISPLAY 2010)、日本金属学会論文賞、日本鉄鋼協会論文賞・ポスターセッション優秀賞、日本顕微鏡学会論文賞、応用物理学会講演奨励賞、化学系学協会東北大会優秀ポスター賞など、学部生・大学院生の受賞者の数は平成22年度延べ53名に上っており、質の高い研究遂行力を立証すると共に、成功体験を通じた動機付けとしても大きな教育効果をあげている。なお、多元研大学院生3名が東北大学総長賞を受賞しており、優れた研究活動の成果として特筆できる。
6. 技術室を中心に、学部生・大学院生の技術習得を促すため、機械製図講習会（参加25名）、機械工作安全作業講習会（参加37名）、ガラス細工講習会（参加14名）を実施した。
7. 多くの研究室が外国人研究者や留学生を受け入れており、日常的に英語でのコミュニケーションや異文化との交流をしつつ、勉学・研究に専念できる環境を提供している。平成22年度に多元研に在籍した外国人研究者は、1ヶ月以上の長期滞在者が15名、1ヶ月未満の短期滞在者が168名に及ぶ。また、留学生は、研究所等研究生は12名、正規学生は36名である。
8. 若手研究者・大学院生を対象に、多元研独自の簗野奨学基金制度等を活用し、海外で行われる国際会議出席のための旅費の補助を行っている。平成22年度は7名を支援した。平成23年度は19名を支援する予定である。
9. 多元研教員を指導教員とする私費外国人留学生に対し、奨学金（渡日・帰国旅費、入学料・授業料相当額）を給付する「多元研スカラシップ」を平成18年度より実施しているが、平成22年度は新規に1名の留学生を採択した。今後も本制度を維持する。

(2) 特筆すべき研究・診療活動の取組と成果

多元研は、有機・無機・バイオにわたる幅広い物質・材料を対象として、高度な計測技術を駆使し、既存の分野にとらわれない融合的視点からの研究・開発を行なっている。特に、社会的要請に機敏に答えるために組織された研究センターと、物質創製開発や物性測定など基盤的な研究を行う研究部門との連携により、下記の通り、多くの優れた研究成果を挙げている。

1. 特筆すべき研究成果

[窒化物ナノ・エレクトロニクス材料研究センター]

平成19年に発足した窒化物ナノ・エレクトロニクス材料研究センターでは、寄附部門の石黒教授と協力し、電力削減に大きく貢献するLED照明や低損失パワートランジスタ等の量産化につながる窒化物半導体結晶の優れた実用的製造技術の開発に成功した。特に、アモノサーマル法によるGa₂O₃ 単結晶育成において、NH₃ を触媒剤に用いることで結晶成長速度を増大し、工業化に必要な成長速度を上回るGa₂O₃ 単結晶育成に成功した。また、窒化物結晶を担当した秩父教授が文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を平成22年度に受賞した。

さらに、福山教授らは、超高温熱物性計測システムを用いた結晶成長や金属凝固過程の解明を行ない、日本学術振興会賞、日本鉄鋼協会俵論文賞などが授与され、平成22年度の最先端・次世代研究開発支援プログラムに採択された。

[サステナブル理工学研究センター]

平成 22 年度より新たに発足したサステナブル理工学研究センターは、蓄電池・燃料電池・太陽電池などの環境エネルギーデバイス材料に関する研究室と、環境に配慮した素材製造プロセスの開発に関する研究室からなる。前者のグループは、MRI を用いて充放電中のリチウム電池の可視化に成功し、またナノ微粒子を用いた高速充放電材料の開発、更には燃料電池・リチウム電池のアコースティック・エミッションによる劣化診断法の開発に成功している。後者では、金属資源、特にレアメタルのサプライチェーンを構築するために資源開発からリサイクル、特に社会システム構築まで含めた研究成果が認められ、経済産業省のレアメタル拠点を東北大学に誘致することに大きく貢献した。

[先端計測開発センター]

平成 19 年度に発足した先端計測開発センターでは、軟X線顕微鏡、電子顕微鏡、走査トンネル顕微鏡を中心とする、最先端の計測技術開発を行っている。平成 22 年度には、直入射型多層膜反射鏡とレーザー生成プラズマ光源を組み合わせた実験室規模の透過型軟X線顕微鏡を開発し、軽元素試料に対して 10ns の短時間露光で波長 13.5nm の軟X線広視野結像に世界で初めて成功した。一方、電子顕微鏡グループでは、収束電子線による精密構造解析により、軌道秩序状態にある 3d 電子軌道の電子密度分布の可視化に成功した。また、産学官連携プロジェクトにより、Li 検出可能な軟 X 線発光分光装置の開発に成功した。更に、レーザー照射機能を有する電子顕微鏡用ホルダを新規に開発し、光励起帯電現象を電子線ホログフィーにより定量的に解析した。さらに、STM グループは、単分子磁石を用いて、2つの配位子の相対角度を電気的に制御することで、単分子磁石をオン・オフさせることに世界で初めて成功した。

[高分子・ハイブリッド材料研究センター]

平成22年度より新たに発足した高分子・ハイブリッド材料研究センターでは、高分子を主体に無機物とのハイブリッド材料の開発研究を行っている。

宮下教授らは、金属ナノ粒子や半導体ナノ粒子を含むハイブリッド高分子ナノシート集積体を作製し、発光増強、光電子メモリー機能などを見い出した。また、高分子ナノシートの光酸化反応を利用し、1 nm 以下の高品質SiO₂ 極薄膜作製を実証した。及川教授らは、コアシェル型共役高分子-金属ハイブリッドナノ結晶の作製手法を確立し、非線形光学特性の向上、ナノ結晶の配向・配列制御に成功し、次世代有機光デバイス用素子材料への先導的展開を図った。これらの業績に対し、2010年3月に日本化学会学術賞を受賞した。京谷教授らは、ゼオライト鑄型炭素が炭素材料として世界最大の水素吸蔵量をもつことを明らかにし、その分子構造が今までの如何なる炭素とも異なる全く新しい炭素構造体であることを明らかにした。中川教授らは、微細加工分野に向けた光ナノインプリント用蛍光レジストを開発して講演奨励賞等を受賞した。また、独自に開発した光硬化性樹脂はく離の力学評価装置が2台販売された。医療分野に向けた磁気誘導薬物伝達システム用鉄-白金磁性体籠型微粒子を共同開発して論文賞を受賞した。下村教授らは、高分子の湿式製膜における結露現象と水滴の自己組織化的配列を利用して作製した規則性多孔質フィルムをエッチング・マスクとして用いることで、超撥水性と無反射性を有するシリコン基板の作製に成功した。

一方、基盤的研究部門においても、下記のような特筆すべき成果が得られた。

上田教授らの行ってきた、短パルス光学レーザー・シンクロトロン放射光・X線自由電子レーザーを光源とした分子イメージング・分子動画・電子波束観測を目指した光電子分子法・多粒子計測法の開発が、「エルゼビアSciVal」により世界をリードする研究と評価され、平成23年1月23日付の読売新聞で紹介された。

阿尻教授らは、「超臨界場での in-situ 表面修飾ナノ粒子合成研究」の成果を基に、有機・無機ハイブリッドナノ粒子の大量合成プロセス技術を確立し、更に高熱伝導材料・高屈折材料等様々な具体的応用開発を行なった。これらの研究業績が認められ文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）、産学官連携功労者表彰文部科学大臣賞、発明協会二十一世紀発明奨励賞を受賞した。

和田教授らは、光を駆動力とし生体高分子を不斉反応場とする環境調和型超分子不斉光化学の創成にも取り組み、世界最高の光学収率を達成した。その成果により2010年度光化学協会賞が授与された。

佐藤次雄教授らが開発した紫外線遮蔽機能を有する光輝性板状チタン酸が、化粧品として注目され、平成22年度に板状チタン酸を配合した新規化粧品が発売された。

垣花教授らは、高活性水分解光触媒MgTa₂O₆、近紫外光励起強発光青緑色蛍光体BaZrSi₃O₉、アミン系化合物の配位した水溶性チタン錯体を発見した。

佐藤俊一教授らによる、レーザー走査型顕微鏡での超解像用偏光および位相変換素子の設計に対して、2010年11月日本光学会より光学設計奨励賞が授与された。

栗原教授らの開発した、ツインパス型共振ずり装置は、2010年アルバック理工株式会社へ技術移転され、「RSM-1」として販売を開始した。2011年1月には、The A. E. Alexander Lectureship Award (Australian Chemical Society) を受賞した。

2. 受賞

平成22年度においては、科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）（2名）、産学官連携功労者表彰文部科学大臣賞、日本学術振興会賞、日本顕微鏡学会賞（瀬藤賞）、日本セラミックス協会学術賞、光化学協会賞、日本結晶学会学術賞、オーストラリア化学会 A. E. Alexander Lectureship Award、日本鉄鋼協会学術功績賞など、計36件受賞した。

また、特筆すべき事項として、文部科学大臣表彰・創意工夫功労者賞をはじめ、技術職員の受賞が3件あった。

3. 新聞報道等

基礎・応用研究の成果の情報発信として、上述の研究成果及び受賞等を含み、**新聞発表**等を行った。平成22年度には30件の掲載があった。

4. 外部資金

平成22年度の多元研の外部資金総額は約24億円（教員当たり約1,700万円）となった。なお、過去5年間での実績は、約22億円（平成18年度）、20億円（同19年度）、23億円（同20年度）、25億円（同21年度）、24億円（同22年度）である。平成21年度、22年度とも外部資金が多元研の全運営費（運営費交付金＋外部資金）に対して48%と高い割合に維持されていることも活発な研究活動の証である。

また、平成22年度よりWPI専任教員（3名）の獲得した外部資金の取扱（間接経費を含む）を多元研からWPIに移管した。

・科研費補助金

科研費補助金の申請件数は、平成22年度は233件であり、一人当たり1.6件の申請を行っている。内定件数は108件であり、142名の教員数で割ると76%の高い科研費採択率を達成している。総額3,000万円を超える研究課題（新規）として、基盤研究A：3件、新学術領域：1件が平成22年度に新規採択された。

・大型プロジェクト

①先端研究助成基金助成金（最先端・次世代研究開発支援プログラム）に多元研から2名が採択された。

- ・福山博之教授「窒化物半導体結晶成長の物理化学とプロセス創製」
- ・吉川彰准教授「次世代癌治療用近赤外線発光シンチレータの系統的な研究開発」

②文部科学省「低炭素社会構築を目指すナノ界面デバイス融合研究拠点の整備構想」（代表者 栗原和枝教授）が採択された。

③上記の他、総額1億円以上の大型プロジェクトとして、平成22年度には新規1件、継続8件の共同研究・受託研究が、NEDO、JST等の支援を得て推進された。

・受託研究・共同研究

受託研究は、平成19年度51件・576百万円、平成20年度46件・701百万円、平成21年度44件・1,067百万円、平成22年度42件、931百万円へ、共同研究は、平成19年度72件、242百万円、平成20年度103件、366百万円、平成21年度103件、283百万円、平成22年度113件、420百万円へと向上している。

5. 特許

平成22年度の発明等届出は78件（全学計443件）、出願件数が59件（全学計292件）

で、件数では工学研究科に次いで第2位となっている。

6. ネットワーク型共同利用共同研究拠点の活動

①平成21年度に、全国5附置研究所（北大電子科学研究所、東北大多元物質科学研究所、東工大資源化学研究所、阪大産業科学研究所、九大先導物質化学研究所）間の、ネットワーク型共同利用・共同研究拠点として、「物質・デバイス領域共同研究拠点」が認定され、平成22年度より本格的に全国共同研究の受入を開始した。

平成22年度には、多元研で65件の共同研究が実施された。内訳は、国立大学40件、公立大学4件、私立大学9件、(独)国研9件、高専・学校3件であった。5研究所全体の一般公募研究169件のうち、多元研は1/3以上を占め最大の受け入れ拠点となっている。

②平成22年度より開始された、附置研究所間アライアンスによる「ナノとマクロをつなぐ物質・デバイス・システム創製戦略プロジェクト」により、社会的要請の高い4課題：次世代エレクトロニクス、新エネルギー材料・デバイス、医療材料・デバイス・システム、環境調和材料・デバイスについて連携研究プロジェクトを実施している。平成22年度には、5附置研究所から110の研究グループがアライアンス事業に参画し、単独では成し遂げられない世界を先導する成果創出に向け、複数の研究機関の連携による戦略的共同研究を模索した。多元研からは、35研究室がアライアンス事業に参画し、多元研⇔産研連携23件、多元研⇔先導研連携11件、多元研⇔電子研連携15件、多元研⇔資源研連携7件が企画・提案された。アライアンス連携共同研究を円滑に進めるために、各グループ内での分科会を開催し、また多元研内ではプロジェクト参画者の全体会議を開催し、意見交換・情報交換を行った。

年度末には、425ページの成果報告書を刊行した。また、平成22年度“ナノマクロ物質・デバイス・システム創製アライアンス成果報告会”を2011年3月7日(月)、8日(火)に仙台にて多元研主催で開催し、225名が参加し、20件の口頭発表と97件のポスター発表を行った。その模様はインターネットライブで配信され、アライアンス事業の内容と成果を広く社会に喧伝することができた。

7. 国研・民間研究所との包括的共同研究

①物質・材料研究機構との共同研究

平成15年度から研究者交流・異分野融合共同研究も推進中であり、特に有機・無機ハイブリッド材料を中心とした、多元的視点での物質創製開発研究を共同で推進している。平成22年度には、つくばにて成果報告会と合同シンポジウムを開催した。

②豊田中央研究所との包括的共同研究

平成14年10月から実施しているが、第3期(平成20年4月～平成23年3月)覚書に基づき、平成22年度は4項目9テーマで共同研究を実施し、平成22年度は多元研で、平成23年度は豊田中研にて成果報告会を開催した。

③住友金属鉱山との包括共同研究

多元研では平成15年7月から包括協定を締結し共同研究を実施してきたが、平成22年度から大学全体との包括協定となった。多元研では、平成22年度、4件の共同研究を実施した。顕著な成果として、平成22年6月に「深紫外線LED基板、常温・短時間で製造」、平成23年1月に「青緑色蛍光体を開発 住友金属鉱山と 高輝度LEDに活用」と2件が新聞報道された。

(3) 特筆すべき社会貢献、国際化等の活動の取組と成果

<特筆すべき社会貢献活動等>

1. 多数の教員が、下記のとおり日本学術会議会員、同連携会員を始めとして、省庁関連委員会委員、地方公共団体等の各種委員会委員、著名な学協会等の会長、理事、評議員等の要職に就き、わが国の学術分野の施策と地域社会の向上に対して大きな役割を担っている。
 - ①日本学術会議：連携会員2名（人数は延べ数、以下同じ）
 - ②政府関係会議委員等：7名
 - ③地方公共団体関係会議委員等：5名
 - ④(独)日本学術振興会各種委員会委員等：29名
 - ⑤(独)科学技術振興機構各種委員会委員等：14名
 - ⑥その他法人等委員・研究員等：55名
 - ⑦学協会等の委員・役員等：44名
 - ⑧民間会社役員等：11名
2. 仙台市が、海外の企業や研究機関と多くの接点を持つ研究者に、仙台市への海外企業等の誘致に関する活動等を委嘱する「国際産学連携フェロー」制度を創設。東北大学から就任した4人の内3人が多元研教授である。
3. 東北大学イノベーションフェア 2010 in 仙台（平成22年10月18日）に6ブースを出展した。
4. 宮城県とみやぎ工業会との連携により、多元研技術室（機械工場）では、宮城県工業高等学校生4名を対象に、ものづくり人材育成プログラムクラフトマン21（インターンシップ）を2010年8月2日～4日に開催した。
5. 一般市民を対象とする宮城県教育委員会主催「みやぎ県民大学開放講座」を毎年継続して開講している。平成22年度は「持続可能な社会創生のための物づくりプロセス・システム」のテーマで計5回の講座を実施し、39名の受講者があった。
6. 小中学生を対象とする仙台市教育委員会主催の「夏休み大学探検」を平成22年7月22日、23日に、2テーマで実施し、計19名の参加があった。また、小学校への出前授業を12月8日に実施した。
7. サイエンスカフェを平成23年2月25日多元研教員により開催した。
8. 基礎・応用研究の成果の情報発信として広く新聞発表等を行った。平成22年度には30件の掲載があった。

<国際化等の活動>

多元研においては、大学間学術交流協定、部局間学術交流協定、更には JSPS、JST、総長裁量経費などの支援により複数の国際交流プロジェクトを進めている。下記に、多元研教員が中心になって実施した主な国際交流活動の成果例を示す。

1. 日仏合同ワークショップ(FRONTIER-2010)

第3回先進材料に関する東北大学-フランス研究機関合同ワークショップ(3rd French Research Organizations-Tohoku University Joint Workshop on Frontier Materials (FRONTIER-2010), を JSPS 二国間交流事業の支援を受けて、平成22年12月7日から12月11日まで、フランスのAlbi大学にて開催した。フランス側からは、Ecole des Mines d'

Albi-Carmaux, Universite de Rennes 1, Universite Claude Bernard Lyon 1 が、東北大学からは、多元研、工学研究科、金研、通研、環境科学研究科が参加し、先進的な材料研究に関するセミナーを行った。

2. JSPS アジア研究拠点事業

「次世代有機デバイス構築へ向けたナノ物質・材料創製の研究教育拠点形成」を、多元研が日本側拠点機関となり、韓国側の拠点機関の延世大学との間で、平成 21 年から開始した。平成 22 年度においては、延べ 46 人を先方に派遣し 20 人を受入れて共同研究を実施した。また、2 回のセミナーを開催し、延べ 122 人の日本人、44 名の韓国人の参加があった。

3. 韓国原子力研究基盤拡充事業

韓国科学技術財団による韓国原子力研究基盤拡充事業を日本側受け入れ先として実施し、平成 23 年 1 月に韓国 7 大学の学生 25 名・引率教員 4 名を対象として、核燃料サイクルへの理解を深めることを目的とした化学及び溶液化学実験を行なった。

4. JST「日本・インド戦略的研究交流事業」

平成 19 年度に始まった、JST の「日本・インド戦略的研究交流事業」をインド側の 4 つの機関・日本側は東北大多元研と金研との間で実施している。平成 22 年度には、5 名のインド研究者を多元研に招き共同研究を進め、日本から 5 名が訪印し、2 月 27 日から 3 月 4 日までナンプール、ムンバイにて共同シンポジウムを開催した。

5. JSPS 日中韓フォーサイト事業

日本と中国・韓国の研究機関が連携して世界トップレベルの学術研究、地域共通の課題解決に資する研究及び優秀な若手研究者の育成を行うことにより、3ヶ国を中核としてアジアに世界的水準の研究拠点を構築することを目的とした、JSPS 日中韓フォーサイト事業（長岡技術大学主催）に参画し、4名の教員を派遣し実験等の指導及び国際的共同研究への発展に努めた。

6. その他の多元研教員が主催した国際共同研究事業および国際シンポジウム

平成22年度に、①JSPS二国間交流事業による共同研究（スペイン）、セミナー（フランス）、②JSPS研究者交流事業（アジア諸国の対応機関との覚書等に基づく受入）、③JSPS日仏先端科学（JFFoS）シンポジウムへの参加、④総務省プロジェクト情報通信研究機構先進技術型研究開発助成金による共同研究（スペイン）が実施された。また、多元研教員の主催で、International Conference of Many Particle Spectroscopy of Atoms, Molecules, Clusters, and Surfaces（略称：MPS2010）が平成22年9月に仙台で開催された。

（4）その他、特筆すべき活動等の取組と成果

（1）男女共同参画への取組

1. 一昨年度開設した研究所の男女共同参画の Web サイトを随時更新した。

（URL：<http://www.tagen.tohoku.ac.jp/danjyo/>）

2. 4年前より、女子大学院生を中心とする学生・博士研究員・教員の交流の場として“クローバーの会”を立ち上げているが、8月5日に交流会を開催した。今回はメーリングリストに基づく案内をしたためか、参加人数が増え、13名が参加した。

3. 多元研の男女共同参画委員会と多元研の助教会との合同で、多元物質科学研究所若手講演会～機能性物質の先端研究とライフワークバランス～を平成 23 年 2 月 25 日に開催し、約 50 名の参加があった。

4. 育児休業を事務職員1名が取得し、介護休業を技術職員1名が取得した。また、妻の出産、子の養育に関する特別休暇を男性職員4名が取得した。

(2) 障害者の雇用や超過勤務縮減等への取組

1. 障害者雇用の取組への対応策を検討し、平成22年度2名の障害者を雇用した。
2. 事務部においては、共有ファイルを利用して超過勤務の事前申請、上司による事前承認を徹底している。また、年間を通じて水曜日を定時退勤日とし、さらに8月を超過勤務ゼロ月に目標設定し、メリハリのある働き方を目指し超過勤務の削減に取り組んだ。その結果、平成22年度は21年度に比べ、時間数にして▲1,475時間（対前年度▲28%）、支給金額にして▲447万円の超過勤務手当を削減した。
3. 多元研所内専用ホームページを活用して、事務部への提出書類様式等を見直し・整備するなどして簡素化し、効率的な勤務時間の運用に努めている。平成22年度は、安全保障輸出管理関係の事務手続きを追加掲載した。

(3) 安全に関する取組

1. 平成22年度も、多元研の「安全マニュアル」のさらなる更新を行い、薬物中毒への対策をはじめ、ハラスメント防止などについて大幅な内容充実を実施した。
2. 平成22年5月11日、安全管理室を中心に、各職域（各研究室、事務室、技術室、共通施設等々）から1～2名の代表者を集め、多元研全体での安全教育を実施するとともに、各職域においても安全教育を実施し、その実績報告書を安全管理室に提出させチェックした。
3. 毎週1回、平成22年度は10名の衛生管理者が所内巡視を実施した。その結果は、毎月開催される安全衛生委員会において報告・審議され、改善点を研究室などへフィードバックするシステムをとり、安全対策に万全を期している。特に、薬品棚、書架、実験台、ドラフトをはじめ大型機器などの床固定については強く指導を行った結果、平成23年3月11日、同4月7日の地震でも機器類の被害を最小限に抑える事ができた。
4. 環境保全センターと連携し作業環境測定を定期的に行った。
5. 「管理区域外の放射性同位元素等の点検調査」を放射線障害予防委員会が中心となり全棟、全研究室を対象に徹底的に点検し、問題がないことを確認した。
6. 老朽化した設備・施設の改修を進め、平成22年度は本部の支援を得て受変電設備を改修できた。また、耐震度が低い科研S棟及び事務棟の耐震改修を継続して要求している。
7. 懸案であった素材棟3号館RI施設の改修は、経済産業省イノベーション拠点立地支援事業「先端技術実証・評価設備整備等事業：東北大学レアメタル・グリーンイノベーション研究開発拠点」中、「レアメタル鉱物取扱施設」として整備することを検討し、平成23年度・24年度での改修が決定した。
8. 宮城県沖地震を想定した防災訓練を、平成22年10月25日に避難誘導・消火訓練を中心に実施した。多元研では避難場所が3カ所に分かれるため、避難場所毎の情報収集、避難場所と支部との間の情報伝達等の問題点を確認し、連絡方法の対策を取った。また、防災グッズや備蓄品（水、食料、毛布、電源など）の確認補充を行った。この訓練の経験は、平成23年3月11日の東北大震災では極めて役に立ち、被害の軽減につながった。