

平成 20 年度事業報告書

(平成20年4月1日~平成21年3月31日)

平成17年3月、当財団は、平成17年度から21年度までの5カ年を計画期間とする中期事業計画を策定した。原子力・エネルギー関連研究を通じた既存産業の育成と新産業の創出等を促進し、地域の振興に貢献するため、実用化・応用研究を重視した「研究開発」と、福井県が策定したエネルギー研究開発拠点化計画等を推進する「産業・技術・研究支援」を2本の柱としている。

中期事業計画の4年度目に当たる平成20年度は、平成19年度までの成果や進捗等を十分踏まえ、次の事業を行った。

研究開発

放射線やビーム等の高度利用を目的とした「高エネルギービーム利用研究」及び太陽エネルギー利用やエネルギー利用高度化の観点から取り組む「エネルギー開発研究」を2本の柱としている。平成20年度は、陽子線がん治療や品種改良等実用上の成果が既に挙がっている研究、ヒートパイプの開発や太陽炉による水素製造等実用化の成果が挙がる見通しのある研究、加速器による極微量分析や発光材料の開発等実用化への応用が期待される研究等に取り組んだ。また、電子顕微鏡等の分析装置を用いた大学、研究機関等との共同研究を行った。

1 高エネルギービーム利用研究

(1) 陽子線がん治療研究

ア 臨床治療研究

- シンクロトロン加速器の医療分野における応用研究

平成14年度に臨床治験、平成15年度より臨床治療研究に取り組んでいる。平成20年度は、前立腺がん6名、肝細胞がん1名、計7名に対して臨床治療研究を実施し、その治療効果や副作用の程度について検討するとともに患者の経過観察のデータを収集した。平成20年度までの累計実績は、前立腺がん49名、肝細胞がん6名、非小細胞肺癌1名、計56名となった。

イ 治療高度化研究

(ア) 陽子線照射技術開発

- スポットスキヤニング法及び積層原体照射法による陽子線の3次元照射野形成技術の開発

スポットスキヤニング法に基づく陽子線3次元照射野形成法を呼吸同期に対応させる技術開発を実施し、呼吸ファントムを使用したスポットスキヤニング照射及び線量分布測定を行った。また、肝がん、膵がんに対する陽子線治療の研究を金沢大学と共同で行った。

呼吸同期時の体動監視システムに関する特許出願を行った。

(イ) 治療計画システム高度化研究

- CT画像、MRI画像、PET（ポジトロン断層撮影法）画像等の医療画像管理システムと陽子線治療計画システムを統合した治療情報管理システムの開発

県陽子線がん治療施設（仮称）に整備予定の陽子線がん治療装置の高度3次元照射野形成を想定したモデリングを行った。また、加速器を利用した中性子捕捉療法に関して、熱中性子の分布測定を京都大学と、陽子線中性子場生成及び陽子-炭素反応断面積の精度向上に関する研究を大阪大学と共同で行った

(ウ) 粒子線医療における品質保証技術の開発

- 陽子線3次元線量分布測定技術等、粒子線医療の品質を高める技術の開発

大学、民間企業と次の共同研究を行った。

陽子線線量測定システムの開発（福井大学）

薄膜状の蛍光検出体を作製し、シンチレータの発光分布測定による効率的な陽子線3次元線量分布測定法の開発を行った。

医療用低放射化コンクリートの評価（民間企業）

放射線治療施設における遮蔽効果の検討（民間企業）

文部科学省の「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」の実施機関として粒子線がん治療に係わる人材育成を行った。

(エ) 陽子線作用の遺伝子学的研究

- 遺伝子レベルにおける陽子線に対する反応・障害のメカニズム解明
がん細胞の放射線や薬剤に対する耐性について、富山大学と共同研究を行った。

(2) 高精度薄膜製造技術開発

ア 半導体製造技術開発

(ア) 次世代半導体製造技術開発

- 極限環境下で利用可能な次世代半導体製造技術の確立

放射線環境下で動作する環境半導体鉄シリサイド薄膜等の成膜装置を開発した。この装置を用いて環境半導体鉄シリサイド薄膜の成膜試験を行った。また、高エネルギー重イオン照射によるシリサイド半導体中へのナノ構造作製及びイオンビームを用いた新物質創製研究について日本原子力研究開発機構と、走査透過電子顕微鏡による界面観察を京都大学と共同で行った。

イ 新機能薄膜製造技術開発

(ア) 超小型駆動装置用薄膜製造技術開発

- ロボットの小型化を促進する超小型駆動装置(材料)技術開発

ナノコンポジット磁石を構成する Fe/FePt 構造の作製を行い、保磁力と残留磁束密度が大きい薄膜磁石を再現性良く作製できる条件を決定した。また、高分子薄膜アクチュエータ用の新規高分子電解質の分子設計及び合成方法の調査を行った。

(イ) 高硬度薄膜製造技術開発

- ダイヤモンドに匹敵する高硬度薄膜を製造する技術の開発

高周波マグネトロンスパッタ法により、ステンレス板上に窒化チタン及びシリコンを中間層として製膜することで、耐摩耗性に優れ硬さがダイヤモンドの3分の1程度の窒化ホウ素の鏡面状薄膜を作製することができた。また、福井大学と高強度保護膜の作製と表面強度特性評価に関する共同研究を行い、作製した窒化ホウ素膜の耐摩耗性の測定を行った。

(3) 先端分析・照射技術開発

ア 加速器分析技術開発

(ア) イオン分析技術開発

- 加速器で得られる高エネルギーイオンビームの特性を活かした信頼性の高い微量元素分析技術の確立

同時計測法により鉄鋼中の炭素の測定を行い、濃度を定量的に測定できることを示した。また、TOF-ERDA 法による炭素、酸素などの軽元素分析のための検出器の開発を行った。

イオンビームを用いた炭素分析法に関する特許が成立した。また、ビーム量測定機能を備えたイオンビーム分析装置に関する特許出願を行った。

日本原子力研究開発機構、大学、民間企業、研究機関等と次の共同研究を行った。

TOF-ERDA 法による水素分析法開発（民間企業）

水素吸蔵多層薄膜合金中の水素測定を行った。

核反応法によるフッ素分析法開発（北海道大学及び大阪大学）

マイクロ PIXE 画像技術の精緻化とその生命科学への応用（日本原子力研究開発機構）

虫歯の進行とフッ素濃度との関連性を検討するための基礎データの取得を行った。

水素イオン注入を用いたマイクロ・ナノ加工と分析評価（愛知工業大学）

シリコンに対する水素イオンの注入条件による欠陥分布及び水素濃度分布の測定を行った。

PIXE 法による植物中の微量元素分析（京都府立大学）

アジサイの各部位に含まれているアルミニウム濃度の測定を行なった。

イオン注入された炭素の深さ方向濃度分布の評価（京都大学）

炭化シリコン中の深さ方向の炭素濃度分布測定法の検討を行った。

文化財分析のためのポータブル蛍光 X 線装置の開発（県一乗谷朝倉氏遺跡資料館）

試作機を作製し、測定可能元素や測定感度に関する性能評価を行った。

イ 加速器材料照射技術開発

(ア) 宇宙開発関連機器等の照射技術開発

- 電子装置等の宇宙線・放射線による照射損傷の評価

太陽電池の低エネルギー陽子線照射に関する研究について宇宙航空研究開発機構と共同研究を行い、宇宙用太陽電池の劣化特性の確認を行った。また、ナノ結晶材料に対する耐放射線性評価について京都大学と共同研究を行い、原子炉材料の照射欠陥近傍における水素の集積の効果を調べた。

(イ) 加速器運転技術の高度化研究

- 加速器を高精度の安定したイオン照射装置とする技術の開発

タンデム加速器の加速電圧の安定化やシンクロトロンの加速効率の向上試験等を実施した。

加速器将来計画に関するワークショップを7月12及び13日に当センターで開催し、約60名の参加者があった。

ウ 加速器生物照射技術開発

(ア) 品種改良技術開発

- 目的とする形質を有する植物品種を効率良く作出する技術の開発

突然変異誘発機構に関するこれまでの知見に基づき、突然変異育種の効率を上げ、新奇性を持たせた花卉類を作出するため、動物培養細胞の突然変異率と突然変異を起こした細胞の評価を行うための手法を確立した。

(イ) イオン照射による品種改良

- 生産者・消費者のニーズにマッチした新しい品種の開発

イオンビームを用いた鑑賞用植物の品種改良、トマトの新品種開発を行うとともに、福井大学と鑑賞用植物の培養・優良個体の選抜、転移因子の移動メカニズムの解明、粒子線誘発バイスタンダー効果について共同研究を行った。

イオンビーム育種研究会第5回大会を5月22日及び23日に当センターで開催し、約80名の参加者があった。

民間企業からのニーズに応え、平成19年度に引き続き、品種改良を目的としたイオンビームの照射を行った。

ナス科植物の新品種及びエダマメの品種登録候補の栽培試験
ペチュニア、ネメシア、ピンカ等の栄養系植物の新品種開発

2 エネルギー開発研究

(1) 太陽エネルギー利用技術開発

ア シリコン薄膜太陽電池開発

- 高効率の薄膜多結晶シリコン太陽電池を安価に製造する技術の開発
アルカリ土類金属を用いた混晶半導体の結晶成長と薄膜太陽電池への応用について筑波大学と共同研究を行った。

イ 太陽光エネルギー利用技術開発

(ア) 太陽熱エネルギーによる超高温を利用した物質創製研究

- フレネルレンズを用いた太陽光の集光による超高温システムの開発、及び水素製造・廃棄物処理等への応用検討

純鉄を用い水分解反応により水素製造を行い、従来の酸化鉄を用いる方法よりはるかに多い水素を発生することに成功し、特許を出願した。また、大型太陽炉の到達温度をより上げるために装置の最適化を行うとともに、超大型太陽炉の検討を行った。

次の共同研究を民間企業と行った。

太陽熱エネルギーによる石炭灰等の熔融処理（民間企業）

チタン切削残材の再利用技術（民間企業）

太陽炉熱交換器設計技術に関する研究（民間企業）

レーザーを利用したレンズ面調整装置及び太陽熱を利用した調理装置に関する特許を出願した。

(イ) 太陽光エネルギー変換材料の開発

- 可視光に感度を持ち、太陽光エネルギーによって、水を酸素と水素に分解する光触媒の開発

可視光水分解触媒の探索を行った。また、バナジウム酸化物を用いた新しい感湿材料を開発し、特許を出願した。

(2) 生物資源エネルギー開発

ア バイオ応用技術開発

(ア) バイオ応用水質浄化技術開発

- 植物を用いて富栄養化の原因となるリンや窒素分を回収する水質浄化システムの開発

アブラナ科植物の種子照射により選抜個体の次世代を得た。また、浄化に用いることを検討している光合成細菌の効率的な評価を行

うための評価法を確立した。

(イ) バイオマスエネルギー技術開発

- 酵素・微生物によるバイオマスの分解・発酵に適した化学的前処理法の開発及び小規模分散型エネルギー物質変換システムの開発
高機能化微生物をバイオテクノロジーによって改良開発するとともに、反応効率を向上させるための化学的前処理法の評価を行った。

(3) エネルギー利用高度化技術開発

ア 熱備蓄・熱輸送技術開発

(ア) ケミカルヒートポンプ及びヒートパイプによる熱エネルギーの有効利用研究

- 化学反応を利用したヒートポンプシステムの開発及び新しい原理に基づくヒートパイプによる熱輸送システムの開発
ケミカルヒートポンプシステムの化学蓄熱・熱輸送コンテナの性能向上を図るため、シミュレーションによる評価、システムの最適化について千葉大学と共同研究を行った。
泡駆動型循環式ヒートパイプの特性を活かした熱輸送システムについて福井大学と共同研究を行い、熱輸送特性の確認を行った。

(イ) 雪の冷熱利用研究

県内の多雪地域における、冬季に雪を貯蔵し温暖期にその冷熱を利用するシステムの実証試験

NEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)との共同研究により、7月から8月の40日間、貯雪室の断熱性能評価、マイタケ工場の冷房による省エネ度の評価を実施した。

(4) 原子力関連先端技術開発

ア 高速炉を用いた水素製造に関する開発研究

- 高速炉の熱を直接利用して水素を製造する基盤要素技術の開発
水素分離装置の概念検討を行うため、水素を模擬したガスを用いて吸着試験装置による基礎試験を行った。

イ 生物反応を利用した放射線測定技術開発

放射線による DNA 障害を定量的に評価することによって放射線量を測定する新しい概念による放射線測定技術の開発

照射線量に応じて特異的に発現する遺伝子候補を酵母から単離し、その遺伝子の塩基配列を決定し、プラスミドベクターの構築を行い、蛍光タンパク質を連結した。これにより放射線照射による遺伝子の変動によって蛍光を発する大腸菌を構築することができた。

ウ 放射線照射損傷評価技術開発

- 高速炉の炉心燃料被覆管の候補材料をイオンビーム照射によって評価する技術及び原子炉解体時の粉塵を抑制する技術の開発

高速炉の炉心燃料被覆管の候補材にイオン照射したときのスウェーリング特性傾向評価を行った。また、カランドリア管を対象としたプラズマ水中切断試験を行い、粉塵に関するデータの取得を行った。日本原子力研究開発機構及び大学、民間研究機関と次の共同研究を行った。

高精度ヘリウム含有金属の作製（日本原子力研究開発機構）

原子燃料模擬物質の照射損傷評価手法の開発（日本原子力研究開発機構）

イオン照射を用いた原子炉構造材料劣化（福井大学）

イオン照射された SUS 材の変形特性（民間研究機関）

エ 若狭湾海洋環境モニタリングシステム研究

- 若狭湾を対象とした、原子力施設からの万一の放射性物質漏えいに備えた中長期的な放射性物質の移行、堆積状況の推定

若狭湾西部海域の海底土等の元素分析を行い、放射性物質の分布状況の調査を行った。また、「もんじゅ」周辺海域の流況についての調査を行った。

オ 原子力応用技術開発

- 放射線関連技術に関する共同研究の推進

放射線関連技術に関して、次の研究を大学等と行った。

放射性同位元素分析によるズワイガニの年齢評価（金沢大学）

乾燥食品の放射線照射の検知技術開発（大阪府立大学）

放射線で生成するラジカル種の電子スピン共鳴装置を用いた検出技術に関する研究（宮崎大学）

超低レベル放射能測定技術の開発（科学技術振興機構）

カ 科学機器利用研究開発

- 電子顕微鏡等の分析装置を用いた新しい技術による共同研究の推進
大学、試験・研究機関、民間企業と科学機器を利用した次の共同研究を行った。

アルミナゾルの粒径・形状制御技術の開発（民間企業）

ゼオライト・セメント系硬化体の微細組織評価法の研究（県工業技術センター）

透過型電子顕微鏡を用いた金属ナノ結晶の構造安定性に関する研究（茨城大学）

電池用材料の物性及び電気化学的評価・解析（民間企業）

金属ガラスのイオン注入法の研究（東北大学）

走査透過型電子顕微鏡による局所分析と最新試料作製技術開発（京都大学）

透明導電性酸化チタン薄膜の微細構造評価（民間企業）

摩擦を利用したナノ結晶微細構造表面膜の創製と評価（福井高専）

機能性酸化物粉末の分光分析（東京都市大学）

透過型電子顕微鏡による繊維内部構造の観察技術確立（民間企業）

透過型電子顕微鏡による毛髪内部構造の観察技術確立（民間企業）

原子スケール分析を目指した光電子分光及び光吸収分光（京都工芸繊維大学）

ルチンとタンパク質の化学的相互作用による抗酸化変化探求（金沢学院短期大学）

維持血液透析患者の抗酸化能に関する研究（医療法人）

細胞内で生成する活性酸素種の電子スピン共鳴装置を用いた同定（京都大学）

産業・技術・研究支援

福井県が策定した「エネルギー研究開発拠点化計画」に掲げる「産業の創出・育成」、「人材の育成・交流」、「研究開発機能の強化」については、エネルギー研究開発拠点化推進組織が計画推進のエンジンとして、事業活動を推進する。

平成20年度は、推進方針に「広域の連携大学拠点の形成」や「福井クールアース・次世代エネルギー産業プロジェクト」など5つ重点施策を掲げ、拠点化計画のさらなるステージアップを図った。

1 産業の創出・育成、人材の育成・交流、研究開発機能の強化

(1) 産業の創出・育成

ア ふくい未来技術創造ネットワーク推進関連事業

産業創出に向けての取組みとして、研究開発から事業化までを促進するため、産学官連携体制として新たに「ふくい未来技術創造ネットワーク推進協議会」を設立し、総会を開催するとともに、企画運営会議を開催し、推進協議会の事業の具体化を図った。また、研究会代表者会議を開催し、研究会間での情報交換と相互の連携に努めた。

放射線利用・材料開発研究会を始め8つの研究会を設置し、延べ24回研究会を開催した。

市場拡大が見込まれる分野における新商品開発や事業化を促進するための可能性試験調査研究事業を募集し、7件を採択した。また、国の競争的資金については、「地域イノベーション創出総合支援事業」として電子線グラフト重合技術を用いた金属イオン吸着剤の開発が採択された。

研究会活動を通じ開発された新技術・新商品、産学官共同研究の成果等をテクノフェア等の技術展示会に出展し、また、原子力プラントメーカー（三菱電機株）との情報交換会を開催し、自社製品の売り込み、製造能力・技術等の紹介、情報交換などを行った。

未来技術創造セミナーを3回、研究機関等の研究成果の発表会を2回および産学官連携の成果として、8つの研究会から活動状況の成果発表会を開催し、計500名以上の参加があった。

- イ 技術情報等データベースの拡充・公開
原子力・エネルギー関係の技術シーズ情報を約700件インターネットにより公開し、情報提供を行った。

- ウ 原子力・エネルギー技術開発支援事業
嶺南地域の企業を対象にした新技術・新商品開発を支援する補助制度「嶺南地域新産業創出モデル事業」には、7件の申請があり、審査の結果5件の事業計画を採択した。5件とも計画に沿った技術開発が実施され、商品化に近い段階となった開発テーマについては、次年度以降の販路開拓等の支援を行っていく予定である。
嶺南地域の企業を対象にした新技術・新商品開発を行うためのシーズ発掘を支援する補助制度「技術シーズ発掘調査支援事業」には、5件の申請があり事業計画を採択した。そのうち、「技術シーズ発掘調査支援事業」の成果をもとに、鳥浜酒造等が行う若狭町産紅映梅の天然果汁を使った加工商品の開発等が農商工連携事業計画に認定された。

- エ 原子力・エネルギー関連技術事業化支援事業
「嶺南地域新産業創出モデル事業」等の実施企業や技術相談企業などへの企業訪問（嶺南企業延べ約100社）を積極的に行い、技術課題の解決、商品化支援などのフォローアップを行った。

(2) 人材の育成・交流

- ア 原子力関連業務従事者研修等
県内企業を対象に、原子力関連施設全般や設備の保守等に関する一般研修、原子力関連業務への参入に必要な技術の習得や技術力向上に資する専門研修、資格取得研修やOJT研修を実施し、平成20年度からは、新たに福井県原子力保修技術技量認定講習・試験を開始した。また、県内企業の経営者を対象にトップセミナーや情報交換会を開催し、原子力関連業務への参入機会の拡大を図った。
平成20年度は、約150回の各種研修を実施し、約1350名の参加者があった。

- イ 国内外研究者等との交流
平成20年度は、3月に当センターにおいて開催された「国際ヒー

トパイプセミナー」を開催するなど、国内外の研究者等を招聘し、研究情報の交換を行った。

ウ 原子力・エネルギー教育等の充実

平成20年度は、文部科学省からスーパーサイエンスハイスクールに指定された高等学校の生徒等(2回、72名)に対し、センターの科学機器を利用した科学実習等を実施するとともに、小中学生を対象としたサイエンスセミナー・施設公開等のイベントを開催した。

平成20年9月に、福井大学、日本原子力研究開発機構と連携し、「敦賀『原子力』夏の大学」を開催した。関西・中京圏の10大学から43名の大学生・大学院生の参加があり、参加者のうち特に優秀な学生7名を海外研修(仏国)に派遣した。

(3) 研究開発機能の強化

ア 広域連携共同研究の推進

平成20年度は、平成19年度に引き続き「拠点施設検討委員会」を設置し、原子力関連の研究を行うための共同利用施設に必要な機能等について検討・調査を行い報告書を取りまとめた。

イ 共同研究推進支援事業

平成20年度は、当センターと関西・中京圏の大学や研究機関が連携して実施する共同研究に、平成19年度からの継続7件を採択するとともに、新規公募を行い、応募件数20件のうち8件を採択した。

(4) 広報事業

当センターで取り組んでいる研究開発や産業・技術・研究支援の事業内容について、機関紙、新聞、月刊誌への掲載やフォーラムでの講演、パネラーとしての参加など積極的な広報活動を行った。

2 技術支援

(1) 技術支援・相談

ア 科学機器の技術相談支援

多分野にわたる研究者の専門知識や技術ノウハウのほか、多目的シンクロトロン加速器や50種類以上の高度な科学機器など、当センターが有する人的・物的資源を活かして、機器の利用から測定・分析ノウハウの提供まで、企業等からの技術相談をサポートした。

科学機器の利用は、延べ2,590件(平成19年度2,832件)の利用があった。また、技術相談については265件(平成19年度208件)となり、相談件数が大幅に増加した。

イ 科学機器等利用者研修

平成20年度は、走査型電子顕微鏡やX線光電子分光装置等の科学機器を用いた分析・評価技術についての研修を計6回開催し、45名の参加者があった。

(2) 競争的資金活用型研究開発事業

ア 戦略的基盤技術高度化支援事業

最新の固体レーザーによる自動車産業や原子炉廃止措置等への実用化に向けた高度な技術開発を目的に、当センターが事業管理者となって、高品質固体レーザーによる遠隔切断技術の開発を実施した。平成18年12月から平成21年11月までの3カ年計画で、嶺南地域を含む県内外の企業、大学等研究機関による産学官の共同研究体で研究開発を進めており、平成20年度には、薄板切断技術の開発、厚板切断技術の開発を行い、引き続き平成21年度は厚板水中切断技術の開発等を継続する。

イ 地域資源活用型研究開発事業

伝統工芸品である越前和紙に架橋構造を持つセルローズゲル等を紙に浸透させることで、水の吸収や発散を抑制し、寸法変化をほとんど起こさない低収縮性紙を開発した。これにより、壁紙をはじめ、越前和紙を用いた紙製品の新たな展開を図る。平成19年度は、セルローズゲルの混合方法を検討し、セルローズゲルの均一塗布方法の選定および適正な配合率を確立した。平成20年度は確立した塗布方法を用いて、実際の壁紙を数種試作し、製品としての壁紙の評

価を行った。

ウ 都市エリア産学官連携促進事業（一般型）

「ふくい若狭エリア」として、原子力・エネルギー関連の研究開発資源を活用し、エネルギー・環境分野の新事業創出を目的とした産学官共同研究事業を当センターが中核機関となって実施した。平成20年度は3カ年計画の初年度として、次年度の事業計画を策定するための事業推進委員会、本事業の成果を事業化展開するための事業化戦略会議等の各種会合を開催するとともに、6つのワーキンググループにおいて研究開発を実施し、それぞれのワーキンググループで平成20年度の研究目標を達成した。

庶務事項

1 評議員会の開催

(1) 第43回評議員会

日時及び場所

平成20年6月10日(火) 福井県若狭湾エネルギー研究センター

付議事項

- ・第1号議案 平成19年度事業報告書(案)について
- ・第2号議案 平成19年度収支計算書及び財務諸表(案)について
- ・第3号議案 平成20年度事業計画書の変更について
- ・第4号議案 平成20年度収支補正予算書(案)について
- ・第5号議案 理事の選任について

(3) 第44回評議員会

日時及び場所

平成21年3月9日(月) 福井県若狭湾エネルギー研究センター

付議事項

- ・第1号議案 平成21年度事業計画書(案)について
- ・第2号議案 平成21年度収支予算書(案)について
- ・第3号議案 理事の選任について

2 理事会の開催

(1) 第47回理事会

日時及び場所

平成20年4月18日(金) 福井県若狭湾エネルギー研究センター

付議事項

- ・第1号議案 理事長及び専務理事の互選について
- ・第2号議案 評議員の選任について

(1) 第48回理事会

日時及び場所

平成20年6月17日(火) 福井県若狭湾エネルギー研究センター

付議事項

- ・第1号議案 平成19年度事業報告書(案)について
- ・第2号議案 平成19年度収支計算書及び財務諸表(案)について
- ・第3号議案 平成20年度事業計画書の変更について
- ・第4号議案 平成20年度収支補正予算書(案)について
- ・第5号議案 会計処理規則の改正について

(2) 第49回理事会

日時及び場所

平成21年3月23日(月) 福井県若狭湾エネルギー研究センター

付議事項

- ・第1号議案 平成21年度事業計画書(案)について
- ・第2号議案 平成21年度収支予算書(案)について