

平成29年度の研究開発事業の外部評価について

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センターでは、研究開発事業が効率的かつ効果的に推進され、優れた成果が得られるよう、第三者による外部評価を行っております。

平成29年10月18日に開催した本年度の外部評価委員会では、「生物・医療小委員会」において4件(事前評価2件、中間評価1件、事後評価1件)「エネルギー・材料小委員会」において2件(事前評価2件)の研究課題評価を行いました。

その評価結果の概要は次のとおりです。

生物・医療小委員会

【事前評価】 ① 福井県産生物資源のDNAカタログ作成										
研究概要 及び 実施内容	<p>福井県には、若狭ウメ、越のルビーなどの特産物や、木田ちそ、杉箸アカカンバなど種々の伝統野菜が存在している。一方、近年では開発育成された新品種が不正に流出し、甚大な経済的被害をもたらすことが問題となっており、これは県内特産物のブランド化に当たっても想定しておくべき問題である。</p> <p>そのためには、これら農産物の品種や生産地を的確かつ迅速に判別し、生産者・育成者の権利を守るための科学的な裏付けとなる技術の開発が必要である。そこで本研究では、福井県の特産物や伝統野菜に対して品種を判別するためのDNAマーカー探索、並びに産地識別に利用できる代謝産物の網羅的解析を通して福井県産生物資源カタログを構築し、県産品の差別化、ブランド化に寄与する。</p>									
研究期間	平成30年度 ～ 平成34年度									
評価項目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	60点	
	ave.	8.00	6.86	6.29	6.29	6.86	3.29	3.43	総合得点	41.00点
総合評価	A：研究計画の実施が妥当である								6名	
	B：研究計画の一部修正を条件に実施を承認する								1名	
	C：研究計画の実施は適当でない								0名	
評価結果	<p>○ 県産特産物を守っていくために必要であり、ポイントとなる特異的なDNAマーカーを見出してほしい。対象は、研究成果の普及拡大のため、生産量の多い特産物や品種を選定してほしい。早期の確立を期待するが、他県を含めて全ての県産品のデータ取得に期間を要するのではないかと。</p> <p>→ 本研究では、県農業試験場や農林水産部と適宜協議して県産農産物のブランド化推進に関する方針を元に、生産量が多く費用対効果が見込める農産物を3ないし4品種選定し、他県の同一農産物と比較していく。</p> <p>ただし、農産物の種類によってDNAマーカーの抽出が困難、または不可能な場合には、期間を区切って対象を見直すなど、DNAカタログの構築それ自身を最優先にして取り組んでいく。なお、その他の品種については、データが得られ次第順次追加していく。</p> <p>○ 研究内容や実施の具体性は十分理解できるが、社会や地域のニーズにどう応えるのか、また構築後のDNAカタログで、どう目的にかなう成果を生み出していくのか検討すべき。</p> <p>→ 食の安全や信頼に対する社会一般の関心は高く、本研究によりブランド野菜の信頼性を裏付けるデータが得られれば、社会のニーズのみならず、地域即ち生産者のニーズにも合致すると考えている。</p> <p>また、DNAカタログが完成すれば県産品の保護やブランド向上に貢献できる。特にブランド向上については、代謝産物に関するデータにより、栄養価や風味に結びつく要素において他地域の同一農産物よりも優れた特性を提示できればと考えている。</p> <p>○ 代謝産物の測定については、気象等の栽培条件で数値が変わるであろうことを考慮すべき。</p> <p>→ 代謝産物の測定は、ご指摘のとおり気象等の栽培条件で数値が変わることに留意して進めていく。</p> <p>○ DNAカタログデータベースの標準性をどう担保するか検討してほしい。</p> <p>→ DNAカタログデータベースの標準性については、品種による独自性を正確に判別できるDNAマーカーと、それをを用いたDNAパターンの検出条件を決定し、再現性を確実なものにすることで担保していく。</p> <p>○ 成果をビジネスに活かすなら、製造差し止めのような法的制限の実施を可能にすべき。</p> <p>→ 本研究によりブランド農産物のDNAマーカーを見出すことができれば、品種登録侵害等の根拠を強力に示すことができると考えている。</p>									
	委員会 評価	・ 計画は概ね妥当と判断する。								
	今後の 対応	・ 福井県農業試験場等と十分連携し、生産量が多い農産物を選定して取り組んでいく。								

- 評価項目：(1)社会・地域・産業面における必要性(ニーズ)、10点
(2)ニーズと研究内容の整合性、10点
(3)研究内容の新規性・独創性、10点
(4)研究内容の実現可能性、10点
(5)研究内容の将来性・発展性、10点
(6)研究費用に対する成果の妥当性(費用対効果)、5点
(7)スケジュールと実施体制の適切性、5点

生物・医療小委員会

【事前評価】 ② 食品の抗酸化力評価手法の開発										
研究概要 及び 実施内容	<p>食品の機能性の中でも抗酸化力は、生活習慣病や老化、また発がんとの関連性が示唆される活性酸素種による生体障害を抑制する能力として、五大栄養素、食物繊維に次いで「第七の栄養素」と呼ばれ特に注目されている。</p> <p>近年、抗酸化力の高い成分を多く含む食品は付加価値が高まる例が多く、このような食品の検索が進められている。</p> <p>しかし、抗酸化力を簡便かつ確実に評価する方法は確立されていないことから、本研究では、食品の抗酸化力を電子スピン共鳴法で簡便に評価する新しい手法の開発を進める。また、福井県内・周辺地域で産出する農水産物や、地元の特徴的な加工食品について、抗酸化力を中心とした機能性評価を行い、価値の向上を図る。</p>									
研究期間	平成30年度 ～ 平成31年度									
評価項目 ave.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	60点	
	7.14	6.86	6.57	7.14	7.14	3.43	3.43	総合得点	41.71点	
総合評価	A：研究計画の実施が妥当である								6名	
	B：研究計画の一部修正を条件に実施を承認する								1名	
	C：研究計画の実施は適当でない								0名	
評価結果 主な委員 コメント と対応	<p>○ 食品の抗酸化作用と健康との関係が明らかにされている中で、簡便かつ信頼性が高く、幅広い試料を対象とした新しい抗酸化力評価手法の開発は有意義である。</p> <p>本研究の成果が福井県の県産品や食文化・食習慣への関心向上、また健康長寿のイメージアップへの一助になることを期待する。なお、実用化にあたっては短時間での結果提示が求められることを考慮してほしい。</p> <p>→ 本研究では、抗酸化力評価手法の開発を行うとともに、福井県産品の抗酸化力を評価することとしている。評価する県産品については、県内の研究機関や企業等の意見を取り入れながら選定して実施していく考えであり、優位性を示すことができるデータが得られれば、福井県や県産品のイメージ向上等にも貢献できると考えている。</p> <p>なお、実用化については、2年間という比較的短い研究期間内での評価手法確立を目指して取り組んでいく。</p> <p>○ 抗酸化力の高い食品と評価された食品が体内でどのような機能を果たしているのか検証するべきである。またそのうえで、医療分野での応用につながる展開についても模索してほしい。</p> <p>→ 本研究では、食品のもつ抗酸化力を評価する手法が求められていることに応えるため、期間を区切り、評価法を開発することに特化した計画としている。</p> <p>抗酸化力の高い食品と体内での機能の関係については、消化、吸収、代謝など複雑な生体反応が関与していることから、医学的なアプローチが必要である。抗酸化物質と生体作用については、以前より医療法人や大学病院との共同研究等を実施しており、これらの機関と随時協力して取り組んでいく。</p> <p>○ 本研究によって開発した抗酸化力評価手法を特許出願するのであれば、誰の、どのような利用を想定するか検討すべき。また、本評価手法の標準化について検討したうえで、標準化する場合は関係機関等と連携して進めるべき。</p> <p>→ 本研究により評価手法を開発できれば、特定企業に独占されないようにするため特許出願することを検討しており、利用者としては食品の栄養成分を受託分析する会社等を想定している。</p> <p>評価手法の将来的な標準化・公定法化は必要であると考えており、評価手法を確立した後は関係機関と連携して検証、改良していく予定である。</p>									
	委員会 評価	・ 計画は概ね妥当と判断する。								
	今後の 対応	・ 評価手法を確立後、標準化・公定法化に向けて関係機関と連携して検証、改良していく。								

評価項目：(1)社会・地域・産業面における必要性(ニーズ)、10点
 (2)ニーズと研究内容の整合性、10点
 (3)研究内容の新規性・独創性、10点
 (4)研究内容の実現可能性、10点
 (5)研究内容の将来性・発展性、10点
 (6)研究費用に対する成果の妥当性(費用対効果)、5点
 (7)スケジュールと実施体制の適切性、5点

生物・医療小委員会

【中間評価】 ③ 真菌類を用いた新規免疫賦活剤の開発									
研究概要 及び 実施内容	<p>疾病の予防対策や健康志向の高まりから、サプリメントを含む健康食品の需要が旺盛になっており、その中の一つに多糖類等を有効成分とするキノコ系(真菌類)健康食品がある。</p> <p>免疫賦活物質とは、免疫機能を活性化させ、生体の防御力を増強させる物質であるが、真菌類にはこうした物質が数多く含まれているとされる。今のところ、主要な菌種に関しては分析が進んでいるが、希少菌種についてはあまり進んでおらず、新たな物質の発見が期待される。</p> <p>本研究では、真菌類由来の新規免疫賦活剤の開発を最終的な目標として、複数の希少真菌類の培養条件の確立、生産物質の抽出・分取と構造解析、分取した物質の免疫賦活活性の評価、さらにはイオンビーム育種による高生産株の獲得を目指す。</p> <p>なお、研究に当たっては理化学研究所との連携を図ることで、当法人にない重イオンビーム照射設備など理研の研究資源を活用し、研究開発を推進する。</p>								
研究期間	平成28年度 ～ 平成30年度								
評価項目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	40点
ave.	8.00	7.71	7.43	8.57	—	—	—	総合得点	31.71点
総合評価	A：計画どおり実施すべきである								7名
	B：目標達成のためには、計画の変更が必要である								0名
	C：目標達成は困難であり、大幅な計画変更や中止を検討すべき								0名
評価結果	<p>○ 計画どおり進捗しており、イオンビーム育種の可能性を感じさせる成果を得つつあると判断する。医療分野での利用につながることを期待する。</p> <p>→ 変異体をより多く獲得するイオンビーム照射条件を見出すことができたので、今後はより多くの変異体を作成し、その中から目的とする免疫賦活物質をより高生産する変異株を獲得したいと考えている。</p> <p>現在は、健康食品や植物活力剤としての利用を考えているが、免疫賦活効果の詳細な解析により今までにない効果が認められるなど、医療への活用が見込まれる場合には、その分野への展開も検討していく。</p> <p>○ 真菌類の免疫賦活活性の評価が重要であり、大量生産の前により早く、より広範囲に行うべき。</p> <p>→ 現在は、真菌類の液体培養による免疫賦活物質の大量生産を念頭に、小規模の液体培地で産生された多糖類の免疫賦活効果を測定しているところである。免疫賦活効果の解析を早期に完了できれば、対象真菌類を拡大し、さらに有効な免疫賦活物質を探索していく考えである。</p> <p>○ 免疫賦活作用を有する物質の開発段階から、どのような健康食品の開発につながるのか、また将来、どの程度の生産性が期待できるのかを、地元企業とも連携して具体的に検討すべき。</p> <p>→ まずは真菌類の培養試験を小規模の培地で行い、産生される免疫賦活作用を有する物質の種類および生産性を見極めていく。そのうえで、関心を示す県内企業等に対してその免疫賦活効果と生産性に関する情報を提供して参画を促し、開発を希望する健康食品に応じた菌種の提示ができるよう進めていきたい。</p> <p>○ 培養装置についても検討するべきと考えるが、化学工学的な知見も重要になるため、この分野に明るい研究者と協力していくべき。</p> <p>→ 真菌類が産生する物質を産業利用するに当たっては、真菌類を大量培養ができるか否かが重要になる。大量培養を行うには、タンクに注入した液体培地中で増殖できることが望ましいため、液体培地に適用可能な変異株を数多く獲得し、優良株を選抜する取組みを進めている。今後は、大量培養に向けた培養装置の開発も検討していく必要があると考えており、県内大学をはじめとする化学工学関係の研究者と連携して取り組んでいく。</p>								
委員会 評価	・ 計画どおり進めるべきであると判断する。製品化につなげることを十分意識して取り組んでほしい。								
今後の 対応	・ より多くの変異体の作出、および目的とする免疫賦活物質をより高生産する変異株の獲得に向けて取り組んでいく。そのうえで、培養装置の検討や製品化に向けた検討についても取り組んでいきたい。								

評価項目：(1)研究計画の進捗度、10点
 (2)研究目標達成の可能性、10点
 (3)研究成果の波及効果、10点
 (4)研究継続の必要性、10点

生物・医療小委員会

【事後評価】 ④ 陽子線による細胞へのダメージ評価による照射線量の適正化研究									
研究概要 及び 実施内容	<p>一般的に、陽子線の生物効果はX線の約1.1倍とされており、治療線量はX線での治療実績を基にX線の適正線量の1/1.1倍と設定されてきたが、近年では、陽子線のブラッグピークよりも体深部側の飛程末端部の生物効果が、これまで考えられてきたよりも高い可能性が指摘されつつある。</p> <p>陽子線がん治療では、腫瘍周辺の正常臓器への影響を最小限にする必要性から、患部への陽子線照射回数の低減や周辺部位への被ばくの低減化が課題となっているが、陽子線の生物影響を詳細に理解することは、より治療効果の高い治療線量の設定や治療回数の低減、これらに伴う副作用の減少などに繋がる可能性がある。</p> <p>本研究では、陽子線がん治療に効果的な線量や周辺正常細胞への影響を与えない線量について研究し、より治療効果が高く、患者への負担の少ない、適正な照射線量を把握するための基礎的なデータの蓄積を目指した。</p>								
研究期間	平成24年度 ～ 平成28年度								
評価項目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	40点
	ave.	8.00	8.29	7.71	9.14	—	—	—	総合得点
総合評価	A：目標以上の成果をあげた								3名
	B：目標を達成した								4名
	C：目標を達成できなかった								0名
評価結果	<p>○ 本研究の成果が、今後の臨床試験を経て実際の医療に活用されること、また治療費用も含め、患者の負担軽減や治療可能患者数の増加につながることを期待する。</p> <p>→ 本研究の成果を活用するためには、最新の陽子線照射技術の積極的な活用による腫瘍への線量の更なる集中、正常組織への線量の低減化の実現が必要不可欠となる。その上で、臨床研究による知見やこれまでの治療経験に基づいて、患者のリスクとベネフィットを総合的に評価していく必要がある。</p> <p>今後は、福井県立病院等における臨床医学的な検討を通じて、臨床医による陽子線治療の耐容線量の設定、ひいては患者負担の低減化、治療可能患者数の増加にも結実していくものと考えている。</p>								
	<p>○ バイスタンダー応答についてはメリット、デメリットを慎重に整理しながら、正確な情報を得る努力を継続してほしい。</p> <p>→ 個体内におけるバイスタンダー応答に関する知見は未だ限定的であり、ICRP(国際放射線防護委員会)等においても、その健康影響について議論が行われている状況である。今後は、個体内におけるバイスタンダー応答の誘導機構やその生理的意義についての研究を進め、得られた知見をがん治療の高度化に役立てていきたいと考えている。</p>								
委員会 評価	・ 目標どおり、あるいはそれ以上の成果を達成していると判断する。								
今後の 対応	・ 研究成果の活用に向けた臨床試験等について、可能な限り協力していく。								

評価項目：(1) 研究目標の達成度、10点
 (2) 実施した研究内容の妥当性、10点
 (3) 研究成果の波及効果、10点
 (4) 研究成果の発展性、10点

エネルギー・材料小委員会

【事前評価】 ① 窒素ビームを用いた新しい水素分析技術の開発									
研究概要 及び 実施内容	<p>ダイヤモンドライクカーボン(DLC)は、各種材料にコーティングすることで高硬度化、低摩擦化、耐食性などを付加することができる。この技術は、自動車分野、工作機器、OA機器、食品や医療などの非常に多様な分野を支えており、近年需要が拡大している。</p> <p>DLCは水素含有量によって硬度や摩擦係数が増えるため、技術上、水素分析が非常に重要であるが、複雑な形状の部品はコーティング後の物性を把握するのが困難で、かつ分析評価技術もない。</p> <p>イオンビームを用いた分析手法は水素を直接定量測定できる唯一の手法であり、水素の定量や試料深さ方向の分析を行うことができるものの、現在のシステムでは微細構造や二次元マッピングのような分析を行うことができない。</p> <p>このため、本研究では、マイクロビームによる微細な構造における水素分析や、二次元マッピングを行う手法の開発を目指す。</p>								
研究期間	平成30年度 ～ 平成31年度								
評価項目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	60点
	ave.	6.57	6.86	7.71	7.71	6.86	3.29	3.29	総合得点
総合評価	A：研究計画の実施が妥当である								7名
	B：研究計画の一部修正を条件に実施を承認する								0名
	C：研究計画の実施は適当でない								0名
評価結果	<p>○ 本研究による分析手法の対象をDLCに限定せず、より汎用的な応用分野を開拓してほしい。</p> <p>→ 本分析手法の主な活用対象としては、DLCや水素吸蔵合金の薄膜を想定しているが、これ以外のさまざまな試料に対する分析事例を蓄積し、活用可能範囲の拡大に努める。</p> <p>また、材料分析を事業内容とする企業との情報交換を積極的に行い、分析を希望する企業に本手法を紹介するとともに、分析ニーズのヒアリング等を通して新たな分野への活用を目指す。</p> <p>○ DLC膜の特性が水素濃度に大きな影響を受けることが分かっている現状において、新たな水素分析法を開発する意義を改めて明確にすべきではないか。</p> <p>→ 本研究は、DLCのみならず、複雑な形状をした金属部品中の水素を分析したいという分析会社、成膜会社や自動車部品会社からの意見・要望を受けて実施することとしたものである。</p> <p>凹凸など複雑な形状を有する部品の表面にDLC薄膜を形成する場合には、表面形状の変化に伴って薄膜中の水素濃度が劇的に変化する。本研究による分析手法は、試料形状の複雑さ、分析領域の微細さでは他の機器を用いた分析手法の追随を許さず、これまで実現できなかった複雑な形状の部品における微細な部分ごとの分析を可能にするものである。</p> <p>○ 本研究の成果が、県内企業へも及ぶよう期待する。</p> <p>→ 本研究により、薄膜中の水素分析に関する新たな手法を確立した後は、各企業による利用が可能な技術として当法人のホームページに掲載するほか、県内をはじめとする個別企業との面談等による広報・周知を行い、県内企業等による活用を目指す。</p>								
	主な委員 コメント と対応								
委員会 評価	・ 計画は妥当と判断する。								
今後の 対応	・ 分析手法を確立するとともに、その活用可能範囲の拡大にも努めていく。								

- 評価項目：(1)社会・地域・産業面における必要性(ニーズ)、10点
 (2)ニーズと研究内容の整合性、10点
 (3)研究内容の新規性・独創性、10点
 (4)研究内容の実現可能性、10点
 (5)研究内容の将来性・発展性、10点
 (6)研究費用に対する成果の妥当性(費用対効果)、5点
 (7)スケジュールと実施体制の適切性、5点

エネルギー・材料小委員会

【事前評価】 ② 廃止措置用レーザー除染装置の実証									
研究概要 及び 実施内容	<p>我が国の商業用原子力プラントのうち、運転開始後40年を経過した複数のプラントに関して廃炉が決定し、廃止措置工事に着手している。原子力プラントの解体においては大量の廃棄物が発生するため、作業員の被ばく低減、処分費用の低減、資源再利用の観点から、廃棄物の減容化を目的としたクリアランスレベルへの除染が求められているが、既存の除染技術であるブラスト方式では、大量の研削材を使用するため同量の二次廃棄物が発生すること等が課題となっている。</p> <p>本研究では、放射性物質を含む表層を剥離するため原理的に二次廃棄物が発生しにくいレーザーによる除染技術を実証し、二次廃棄物の発生量低減とともに、これによる処分費用の大幅な低減化を目標とする。</p>								
研究期間	平成30年度 ～ 平成31年度								
評価項目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	満点	60点
	ave.	9.14	8.57	6.86	7.71	7.71	3.57	3.43	総合得点
総合評価	A：研究計画の実施が妥当である								7名
	B：研究計画の一部修正を条件に実施を承認する								0名
	C：研究計画の実施は適当でない								0名
評価結果	<p>○ 実績のあるブラスト除染に対し、放射性廃棄物の発生量を1/10にする技術は社会的なインパクトが大きく有益なテーマである。</p> <p>システム化と実証はできるだけ早急に完了したうえで、現場適用のための課題の解決、性能とコストの評価、他の技術との比較などを行い、廃炉工事会社との連携のもと、早期に実用化されることを期待する。</p> <p>→ 研究期間の1年目には、除染に最適なレーザー光焦点等の条件抽出のほか、レーザー出力など基礎的な要件を決定していく。</p> <p>2年目には、廃炉作業を行っている企業から、レーザー除染システムの実用化に必要なデータ項目について情報収集したうえで、放射性物質に汚染された試料を対象にしたレーザー除染システムの実証試験を行っていく。</p> <p>実証試験により抽出された課題の解決、また各種データの取得を通して、費用対効果も含め、他の除染方式に対するレーザー除染技術の優位性を示していくとともに、企業への技術移転を目指す。</p>								
	<p>○ ブラスト除染と比較して低コスト化と廃棄物量の低減化ができるのか、早急に見極めるべき。</p> <p>→ 既存の除染方式であるブラスト除染については、他の法人において試験的に実施されていることから、コストや二次廃棄物の発生量等の情報を取得していく。そのうえで、研究期間の2年目に予定しているレーザー除染の実証を通して運用コストや二次廃棄物の発生量等のデータを取得し、比較することとしている。</p>								
	<p>○ アブレーション後の物質回収は極めて重要であり、シミュレーションと組み合わせるべき。</p> <p>→ レーザー照射による対象物表面の剥離放出、すなわちアブレーション後の飛散物の回収は、作業エリアにおける汚染物質の拡散および機器への汚染物質付着を防止し、継続的な除染作業を行うために非常に重要である。このため、飛散物の挙動については実験による実証のみならず、シミュレーションによる検証についても実施していく。</p>								
	<p>○ 研究を進めるに際して、効率と安全の両立に十分気を配らなければならない。</p> <p>→ 本研究において取り組むレーザー除染技術は、レーザー光と放射性物質を含む飛散物を扱うこととなる。これらレーザー光および飛散物の取扱いに係る安全性については、既存技術における知見を元にした対応で確保できると考えているが、十分な安全性を担保したうえで既存の除染方式と同等以上の効率性を達成するべく取り組んでいく。</p>								
委員会 評価	・ 計画は妥当と判断する。既存技術との比較考量を早急に実施したうえで、実用化を目指してほしい。								
今後の 対応	・ 実証試験および既存技術との比較を通してレーザー除染の優位性を確立したうえで、企業への技術移転を目指す。								

評価項目：(1)社会・地域・産業面における必要性(ニーズ)、10点
 (2)ニーズと研究内容の整合性、10点
 (3)研究内容の新規性・独創性、10点
 (4)研究内容の実現可能性、10点
 (5)研究内容の将来性・発展性、10点
 (6)研究費用に対する成果の妥当性(費用対効果)、5点
 (7)スケジュールと実施体制の適切性、5点

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター外部評価委員名簿

平成29年10月現在

委員(14名)

氏名	役職	備考
木村 浩彦	福井大学 医学部 放射線医学領域 教授	生物・医療小委員会
高橋 道男	福井県 総合政策部 電源地域振興課 課長	生物・医療小委員会 エネルギー・材料小委員会
中村 幸嗣	関西電力(株) エネルギー研究開発拠点化PT部長	
野村 正和	セーレン(株) 代表取締役 副社長執行役員	生物・医療小委員会
羽木 秀樹	福井工業大学 地域連携研究推進センター長	エネルギー・材料小委員会
前田 正史	東京大学 生産技術研究所 教授	生物・医療小委員会 エネルギー・材料小委員会
前野 伸吉	福井県農業試験場 企画・指導部 部長	生物・医療小委員会
松田 光夫	日華化学(株) コーポレートリサーチセンター長	エネルギー・材料小委員会
三島嘉一郎	(株) 原子力安全システム研究所 技術システム研究所長	生物・医療小委員会 エネルギー・材料小委員会
水上 靖仁	北陸電力(株) 執行役員 経営企画部長	
宮崎 和彦	福井県商工会議所連合会 専務理事	
宮澤 直裕	日本原子力発電(株) 経営企画室長	
山本 雅己	福井県工業技術センター 企画支援室 室長	エネルギー・材料小委員会
米沢 晋	福井大学 産学官連携本部 本部長	生物・医療小委員会 エネルギー・材料小委員会

(敬称略、50音順) 任期：平成30年3月31日