

平成27年度事業報告書

～クリーンコールフロンティアを目指して～

平成28年6月

一般財団法人石炭エネルギーセンター

(JCOAL)

目 次

要約	1
個別事業	
1. 政策提言、情報の受発信及び広報活動の推進	3
2. 事業化の戦略的な推進	4
3. 海外への技術移転の推進	4
4. クリーンコール技術開発の推進	7
5. 石炭資源開発の包括的な推進	10
6. 人材育成の推進	11
総務関連事項	12
附属明細書	14

要 約

1. 政策提言、情報の受発信及び広報活動の推進

- METI 資源・燃料分科会等の議論を踏まえつつ、会員会社等からの要望・意見を反映させた政策提言を発信
- クリーンコールデー石炭利用国際会議等を活用した石炭関係各国への情報受発信の拡充
- 会員への「JCOAL デイリー」メール配信を開始
- JCOAL ジャーナル(季刊誌)、JCOAL マガジン(e-mail)等の広報活動の継続

2. 事業化の戦略的な推進

- 主要石炭産出/消費国のエネルギー政策やニーズ等を把握し、国別戦略の策定とその展開
- 東日本大震災復興事業として、福島発電所からの石炭灰から路盤財を製造・販売する会社（福島エコクリート株）を設立

3. 海外への技術移転の推進

- クリーンコール・フォージアース(Clean Coal for the Earth)事業による重点国(インド、ASEAN、ポーランド、ウクライナ)等での着実な事業展開
- 水素製造を含む低品位炭利用に関する実証・事業化プロジェクトの支援
- カナダ等での CCS/CCUS 実証試験の可能性調査の実施

4. クリーンコール技術開発の推進

- COP21 に向けた JCOAL/CCT ロードマップの策定と公開
- CCS/CCUS の実用化に向けた法規制及び海外技術動向調査の実施
- バイオコークス(人工石炭)やケミカルルーピング等の新技術開発・実証事業の着実な実施
- 石炭灰有効利用推進のための高規格道路用のガイドラインの策定やインドネシアでのセミナー開催

5. 石炭資源開発の包括的な推進

- ベトナム、モザンビークでの石炭資源探査の実施
- インドネシア、ベトナム及びモザンビークにおいて、各産炭地に適した炭鉱コンプレックス構想をまとめるクリーンコールタウン事業の実施と計画の策定

6. 人材育成の推進

- 資源素材学会が主催する国際資源開発人材育成事業の石炭分野に関する人材育成支援の継続
- 石炭の採炭から利用までを体系的に学べる石炭基礎講座を開催

個別事業

1. 政策提言、情報の受発信及び広報活動の推進

これまで培ってきた JCOAL の海外とのネットワークや活動の中で得られた情報をタイムリーに受発信する事業等を平成 27 年度も継続実施した。平成 25 年度から運用を開始したコールデータバンクを中心に発信機能を強化し、会員企業及び JCOAL の海外活動及び事業化に資するべく努めた。

また、広報については、石炭の本質、課題、その重要性等についてより広く一般の理解得るため、各種講演会の開催を行うとともに、メディアへの働きかけの強化等を図った。

● 政策提言

- ✓ アンケート調査等により会員会社等からの要望・意見を収集し、METI 資源・燃料分科会等での議論も踏まえつつ政策提言をまとめ、資源エネルギー庁長官を始めとする関係箇所へ提出するとともに、平成 28 年度事業計画等への反映に努めた。

● クリーンコールデー石炭利用国際会議

- ✓ 平成 27 年度で第 24 回となったクリーンコールデー石炭利用国際会議では、石炭関係各国とのプラットフォーム構築、情報交換、事業の創出等を目指した内容で開催し講演やパネルディスカッションを通じての意見交換を行った。また、会議終了後には CO₂ 排出量削減のための石炭のクリーン利用の推進や国際的な協力の重要性を中心として JCOAL 声明を発信した。

● 広報活動

◇ 専門家向け

- ✓ JCOAL ジャーナル、JCOAL マガジン等について、国別戦略チームを中心に収集した情報の活用による内容充実化を図りつつ発信した。また、平成 28 年 1 月から石炭、エネルギー関係の公開情報を整理した「JCOAL デイリー」のメール配信を、会員を対象に開始した。
- ✓ 収集した情報については、ホームページへの掲載やセミナー、サイドレポート等による効果的発信に努めた。

◇ 一般向け

一般向け広報活動は、石炭への理解を深めるために、関心の多かった環境問題や石炭関連施設の世界遺産登録等のタイムリーな話題を取り入れて、クリーンコールセミナーや高校生向け講演会等を実施した。

2. 事業化の戦略的な推進

これまでに築いてきた海外石炭関係機関との MOU 等のネットワークを適宜評価し、情報交換や事業の創出等をより実効的なものとするべく、相手国の市場、技術、資金の活用を含め、WIN-WIN の関係の構築を図り、会員企業の海外における活動の活発化に資するための活動を継続した。また、ガス化に向くがハンドリングの難しい低品位炭の活用技術の推進に向けて更に注力するとともに、CCS については、日本での実証プロジェクトの実施に向けた調査及び関係機関への働きかけを継続実施した。

また、石炭灰利用について、国内外でその重要性をうったえるとともに、新会社を設立した。

● 国別戦略の展開

- ✓ 主要石炭産消国の政治経済、エネルギー政策及び石炭関連産業の現状やニーズ等を適宜把握し、対象国での石炭資源開発及び石炭利用における有望分野、技術を整理して国別戦略策定のベース作りを行った。

● 石炭灰利用技術の事業化

- ✓ 福島県の大震災復興事業において不足すると予想される路盤材を、県内の石炭火力発電所から発生する石炭灰から製造して供給する事業の実現に取り組んだ。また、この3月にはそのための新会社を設立した。

3. 海外への技術移転の推進

インド、ASEAN 等アジアの石炭需要が増大する中、我が国の高効率発電技術等の優れたクリーンコールテクノロジーを移転することによって地球規模での低炭素化等を図るための事業を推進した。特に、中国、インドでは、最近問題となっている大気・水質汚染問題にも対応すべく、日本の優れた石炭関連環境技術の海外への普及を目指した。また、石炭の生産に関しても、モザンビークにおいて、我が国の優れた保安・生産技術の移転を実施した。

● クリーンコール・フォー・ジース(Clean Coal for the Earth)事業

- ✓ 石炭多消費国を中心に日本の高効率発電技術の海外移転による低炭素化の推進を実施しているが、各国からは、我が国の普及技術に対して、実証化されていない新技術への懸念や高価格であるとの理由で進まない面があった。これに対して、平成 27 年度は競合する第三国との差別化や現地国の運転条件を考慮した活動を行った。また、インド・ASEAN 地区に対しては、これら諸国への石炭供給基地であるインドネシアの石炭供給力を増大させるため、特に低品位炭を用いた高効率発電の普及に努めた。

◇ 普及・促進事業

- ウクライナ、台湾、モンゴルにおいて、日本の CCT ワークショップを開催し、日本メーカーの高効率石炭火力発電技術と環境対策技術の普及に努めた。
- 中国では PM2.5 問題等の大気汚染問題が顕在化しており、この時期を捉えて、JCOAL のネットワークを活用し、再度、日本の優れた低温電気集塵、脱硝、水銀除去等の環境対策技術の普及活動を行った。また、同様に大気汚染が顕在化している ASEAN 諸国に対しても、現地セミナーや招聘プログラム等を通じ、脱硝・高精度 EP 等の日本の環境改善技術をアピールした。

◇ CCT 移転事業

- ウクライナでは、既設石炭火力発電所の老朽化が進んでおり、設備改善のための設備診断や新設火力の需要がある。平成 27 年度は平成 26 年度に実施してきた石炭火力発電所の設備診断結果を反映し、そのフォローアップと、会員企業（東芝、MHPS）のsteamタービン改修による効率改善実施に向けた支援を行った。
- インドでは既設の設備診断の需要が多く、JCOAL 会員会社が現地メーカーとの合弁会社を設立し、日本の高効率発電設備の供給体制を確立しており、平成 27 年度も既設の設備診断のフォローアップを継続して会員企業の市場開拓を支援した。また、平成 25 年度から高効率発電（SC、USC）の普及のために実施しているインド政府、電力会社の招聘技術交流会については、平成 27 年度は規模を拡大し、新設の高効率発電や PM2.5 対策である高効率集塵、脱硫、脱硝等の環境対策設備の普及に努めた。

また、インドでは国内炭と海外炭の混焼利用が拡大している。平成 26 年度は国内高灰炭と海外低品位炭による利用最適化を日本企業のビジネス機会とするため、低品位炭輸送時の自然発熱・発火シミュレーションと混焼試験を実施して、インドへの改善提案を検討してきた。平成 27 年度は、インドの高灰分炭を用いて環境装置（脱塵、脱硝、脱硫）への影響を検討するための燃焼試験を実施し、インド向けの改善提案を策定した。

さらに、インドでは日本の選炭技術の普及を工程管理技術の普及と合わせて実施した。

- ベトナムにおいては、今後高い経済成長を支えるため石炭火力発電設備の建設計画が急増しているが、2017 年以降は石炭の国内需要が国内生産量を超え、海外炭輸入の必要性が見込まれている。

ベトナムの既存石炭火力発電所では無煙炭専焼による亜臨界圧石炭火力発電が主流であるが、将来的には海外炭輸入に対応した超臨界圧 (SC)・超々臨界圧 (USC) 発電所の導入も計画されている。平成 25 年度から、ベトナム国内無煙炭と海外輸入炭 (瀝青炭) との混焼可能性調査や、ベトナムの発電所で無煙炭との混焼用の低揮発分炭バーナを用いた長時間燃焼試験によりバーナの性能と信頼性を確認してきた。平成 27 年度は、SC・USC 技術の採用可能サイトや輸入炭受入れに必要なインフラ整備計画の調査、及び技術交流を実施した。

- インドネシアやポーランドでは、日本メーカーの USC の導入が始まっており、次のステップとして、ポーランドでは平成 24、25 年度に提案したガス化技術 (TIGAR) や褐炭乾燥技術のポーランド褐炭適合性検討を中心に共同開発・導入案件への展開を目指した FS 調査や成果報告会を実施した。またインドネシアでは、我が国で開発された低品位炭利用技術の実用化や CFB 技術の普及に努めていくとともに、平成 27 年度は現地側ニーズの高い高効率発電技術と低品位炭利用技術及び分散型電源としての山元発電に焦点を当てた CCT 技術交流を実施した。
- 平成 26 年度実施した新規 USC 普及対象国調査に従って、平成 27 年度は、スリランカに対して招聘技術交流を、ミャンマーに対して相手国政府との意見交換会を実施した。

- 低品位炭利用促進事業

- ✓ NEDO 低品位炭利用促進事業では、平成 26 年度に低品位炭利用促進事業に係る会員企業とビジネスモデルを検討してきた。平成 27 年度も継続して、ECOPRO (新日鉄住金エンジ)、褐炭 SNG/CO₂-EOR (三菱重工、日揮)、褐炭電力用改質炭 (九州電力他)、褐炭水素サプライチェーン (川重) 等、会員企業が進めている実証・事業化プロジェクトについて、最大限の支援、協力を実施した。

- 低品位炭活用技術の開発促進

- ✓ インドネシアでは、低品位炭活用技術の開発促進に向けた調査等を実施するとともに、UBC 技術【神戸製鋼】、褐炭改質亜瀝青炭製造技術【宇部興産】、褐炭からの強粘結炭 (A-SCG) 製造技術【IAE、九大】、二塔式ガス化技術 (TIGAR) の実証試験【IHI】等、会員企業が進めている低品位炭関連事業の商用化の推進支援を実施した。

- CCS/CCUS (Carbon dioxide Capture Utilization and Storage)の実証試験の推進
 - ✓ 豪州での酸素燃焼国際共同実証カライドプロジェクトの後展開として、平成27年度は国内で石炭火力発電所の低炭素化に向けたCO₂回収技術の調査、CO₂有効利用可能性調査を実施した。また、有力なCO₂利用・貯留候補地がある北米において、会員企業が展開するCCS/CCUSプロジェクト化活動を支援した。

- 炭鉱技術移転関連
 - ✓ モザンビークでは、持続可能な鉱物資源開発促進に向けた教育機関の体制強化の一環として、エドゥアルド・モンドラーネ大学及びテテ工科大学の教員6名を招聘するとともに、我が国の専門家を両大学に派遣する研修事業を実施した。また、モザンビークの鉱物資源開発の主管官庁であるモザンビーク鉱物資源エネルギー省の行政官を6名招聘し、持続可能な石炭開発を主導していくための知識及び技術を有する人材の育成のための「石炭政策研修」を実施した。

4. クリーンコール技術開発の推進

平成27年度は、COP21等、今後の地球温暖化防止対策の大枠を決める重要な年であったが、従来から進めてきた石炭火力発電の高効率化及びゼロエミッション化に向けた技術開発の継続に加えて、これらの知見を基に経産省次世代火力協議会の支援業務を実施した。加えて、JCOAL/CCTロードマップ（第3版）見直しを重点的に実施して、改訂版をこの3月に公開した。また、我が国の石炭の安定供給を図るため、低品位炭の活用促進に寄与すべく技術開発小委員会を開催して協議を行い、最重要とされる自然発熱問題に関する評価技術開発に着手した。

- JCOAL/CCTロードマップの定量化
 - ✓ 平成27年度も引き続き、技術開発委員会においてJCOAL/CCTロードマップ（第3版）見直しを実施して、次世代石炭火力のCO₂削減効果を定量的、かつ、経済的に検討した改訂版をこの3月に公開した。

- CCS/CCUSの実用化技術開発の推進
 - ✓ 平成27年度も引き続き、世界のCCS/CCUSにかかる法規制動向、プロジェクトの情報収集・分析を行い、またCO₂回収技術に関して内外の革新的技術動向調査に着手し、我が国が取るべき対応策検討を実施した。
 - ✓ 日本CCS調査(株)と協調して、苫小牧プロジェクトの定例会出席、現地調査出席、及びJCOALのWEBサイトでの紹介等の側面支援を実施した。

- IGCC 等の高効率発電支援
 - ✓ 平成 27 年度より、IGCC の経済性向上に不可欠とされる、ガス化炉から発生する石炭灰が溶融してできるガラス状スラグの全量有効利用を目指す調査活動に着手した。
 - ✓ 昨年7月に開催した CCT ワークショップ 2015 において、高効率石炭火力の開発状況を取り上げ、開発を成功に導くための鍵について検討する場を提供した。
 - ✓ 海外市場における石炭ガスの産業用途への適用について、最適プロセスを検討した。

- バイオマス利用の推進
 - ✓ 平成 24～26 年度の環境省バイオマス利用実証事業での経験活かして、平成 27 年度は環境省から新たに多原料バイオコークスによる実証事業を受託した。今後 3 年掛けて、未利用系、廃棄物系の様々なバイオマス原料から高品質のバイオコークスを製造し、それをガス化溶融炉の石炭コークスの代替として使用することによる CO2 削減効果を確認する石炭コークス代替利用試験等を実施していく。

- 低品位炭利用技術開発の推進
 - ✓ 豪州やインドネシアでの低品位炭活用技術の開発促進に向けて平成 26 年度に発足した低品位炭利用技術小委員会の活動を、平成 27 年度も継続して行った。特に、取り組むべき開発テーマを創出するためのワーキンググループでは、W1(自然発熱、自然発火)と W2(石炭科学)を中心に協議を行い、NEDO 委託事業として自然発熱評価技術開発に着手した。
 - ✓ 褐炭改質技術【神戸製鋼、宇部興産、IAE & 九大】、及び二塔式ガス化技術(TIGAR)【IHI】等、会員企業が進めている低品位炭利用技術の実証や商業化活動を継続して支援した。

- コールデータバンクの拡充
 - ✓ NEDO 委託事業として、現コールデータバンクの改善を目的に、低品位炭、微量成分情報の追加、産地情報の開示、利用インターフェースの改善を行う、コールデータバンクの拡充に着手した。

- CO2 分離型化学燃焼（ケミカルルーピング）石炭利用技術調査研究
 - ✓ ケミカルルーピングの 2031 年（平成 43 年）頃の実用化を目指し、会員企業らと平成 24～26 年度、開発課題の絞込みと開発方針の策定、及び海外動向調査を進めてきたが、平成 27 年度から 6 年間の NEDO 委託事業基

盤技術開発案件として、三菱日立パワーシステムズ(株)、IAE、産総研、東大、阪大、中大、神奈川工大らと共同で調査研究に着手した。平成 27 年度は酸素キャリア開発のための候補剤抽出と基礎反応特性試験、基本システムの検討、コールドモデル試験、及びシミュレーション開発等を実施した。

- CCT ワークショップ 2015 の開催

- ✓ 平成27年7月1、2日に、JCOAL会員を対象に第13回ワークショップを開催した。今年度は、分科会を主要テーマ別に「石炭利用の高効率化・低炭素化技術開発」、「CCT 海外展開のための開発（インド、中国市場）」、「低品位炭利用拡大のための開発」の3つ設けて実施し、参加者からは高い関心が示された。

- CCT 技術者勉強会開催

- ✓ 昨年10月2日と本年3月7日の2回、JCOAL会員を対象にCCT技術者勉強会を開催した。1回目は「CO2有効利用技術」をテーマに、2回目は「バイオマス半炭化技術」をテーマにそれぞれ半日掛けて国内専門家による講義を実施した。いずれも参加者からは高い関心が示された。

- 石炭灰有効利用の推進

- ✓ 平成 27 年度は、IGCC から副生される石炭灰スラグの有効利用検討事業を立ち上げた。有価利用のためには JIS 化が必要であり、平成 28 年度以降 JIS 化に焦点を絞って検討を継続していくことになった。
- ✓ 平成 26 年度に策定を開始した「石炭灰混合材料有効利用高規格道路ガイドライン」の発刊と普及活動（講習会 1 回を含む）を行った。また、「石炭灰混合材料有効利用都市基盤整備材ガイドライン」の策定を開始し、コンテンツ作成を完了した。さらに、石炭灰有効利用全国実態調査、および海外動向調査の一環で国内石炭灰発生量の 10%と最大の輸出先である韓国の石炭灰利用・処理状況の現地調査を初めて実施した。
- ✓ 平成 26 年度に策定を開始した「石炭灰有効利用中長期ロードマップ」の検討を継続して行い、ロードマップ作成に必要な情報及び検討項目の抽出を行った。
- ✓ 平成 27 年 11 月に隔年実施している石炭灰有効利用シンポジウムを開催した。また、12 月にはエコプロダクツ展に石炭灰有効利用に関する展示を初めて実施し石炭灰有効利用への理解に努めた。
- ✓ 平成 28 年 2 月にインドネシアにおいて第 1 回石炭灰混合再利用セミナーを開催し、日本での石炭灰の有効利用状況を紹介した。

- ✓ 会員企業が進めている石炭灰の農業分野への適用検討に関して海外実証試験を支援した。

5. 石炭資源開発の包括的な推進

石炭の安定供給確保に向けて、海外産炭国政府機関、石炭関連機関、企業等とのネットワークを最大限に活かしながら、地質構造調査や海外炭高度化調査を実施した。

● 海外地質構造調査

- ✓ ベトナム石炭鉱物産業集団（VINACOMIN）と共同で、バクスイライ地域を対象に石炭資源探査を実施した。本地域での石炭資源探査はこれまで十分に行われておらず、新たな石炭資源の開発地域として期待されている。本探査では地質概況を把握するため、既存地質データの収集・検討、地表調査、試錐調査、物理検層、石炭性状などの概査を実施し、地質構造の把握、炭量等の確認による資源評価を行った。平成 28 年度も引き続き探査を継続する予定である。
- ✓ 平成 26 年度に引き続き、モザンビーク・マニカ州において試錐調査を実施し、分析・解析業務を実施した。また、新たな石炭資源量を把握するため、マニカ州とニアサ州において、試錐地点の選定調査を実施した。平成 28 年度も両州において試錐調査を実施し、石炭資源のポテンシャルを把握する予定である。

● 海外炭開発高度化調査

海外炭の高度な開発に向けての情報収集として、モザンビーク、南アフリカを中心とした南東部アフリカにおいて、石炭開発・利用状況、インフラ状況、我が国への輸入可能性について調査を行うとともに、インドの石炭生産と消費、輸入動向、輸入量の増加、世界の石炭市場への影響について調査を行った。

● 資源量評価

- ✓ 各国の石炭資源量に関して様々なデータが各国からの資料から出されているが、実際の石炭資源量を判断するには、それらのデータを整理し、解析する作業が必要である。埋蔵量の把握は今後の石炭の利用法・需給関係に大きく影響する基本的な事項であり、毎年、石炭資源量・品位・開発ポテンシャル等の実態把握に努めている。本事業は JCOAL の公益目的事業にて実施しており、平成 27 年度はコロンビアの実態について、調査・評価を実施した。

- クリーンコールタウン
 - ✓ インドネシア、ベトナムにおいて、クリーンコールタウン実行計画を策定し、事業形成に向けた具体案の検討を実施した。
 - ✓ モザンビークでは、原料炭歩留の向上を目的とした選炭技術、選炭後の劣質炭の活用を目的とした山元小型発電技術及びバイオコールブリケット製造技術を核としたクリーンコールタウン実行計画の取りまとめを行った。平成 28 年度も事業形成に向けた具体案の検討を行う予定である。

6. 人材育成の推進

資源素材学会が実施している資源全般に関する国際資源開発人材育成事業を中心に、我が国の石炭資源開発人材の育成に努めた。

- 国際資源開発人材育成事業
 - 資源系の学生を対象に、資源素材学会及び資源系大学と連携して石炭・金属等資源開発企業への人材輩出を目的とした、下記の人材育成プログラムを実施した。
 - ・ 夏期合宿集中講座の開催
 - ・ 海外現場研修の実施：豪州 6 名、北米 6 名
- 石炭基礎講座の開催
 - 石炭の採掘から利用までの各分野の専門家を講師に迎え、石炭の基礎を体系的に学べる講座を開催した。

総務関連事項

1. 役員会等に関する事項

(1) 理事会の開催

平成27年度は4回の理事会が開催された。その議事概要は次のとおりである。

1) 第1回理事会

平成27年5月28日に、理事全員(6名)、監事2名中1名により、次の事項について原案どおり承認された。

- 第1号議案 平成26年度事業報告書について
- 第2号議案 平成26年度決算報告書について
- 第3号議案 平成26年度公益目的支出計画実施報告書の承認について
- 第4号議案 役員の変更及び顧問の選任について
- 第5号議案 組織変更に伴う規程改正について
- 第6号議案 平成27年度第1回評議員会の開催について

2) 第2回理事会

平成27年6月9日に、理事全員(6名)、監事全員(2名)により、次の事項について原案どおり承認された。

- 第1号議案 会長、副会長、専務理事の選任について

3) 第3回理事会

平成27年11月12日に、理事5名、監事全員(2名)により、次の事項について原案どおり承認された。

- 第1号議案 マイナンバー制度施行に伴う規定類の整備について

4) 第4回理事会

平成28年3月4日に、理事5名、監事全員(2名)により、次の事項について原案どおり承認された。

- 第1号議案 平成28年度事業計画書及び収支予算について
- 第2号議案 組織変更に伴う規程改正について
- 第3号議案 福島エコクリート株式会社への出資について

(2) 評議員会の開催

平成27年度は1回の評議委員会が開催された。その議事概要は次のとおりである。

1) 第1回評議員会

平成27年6月9日に、評議員20名中15名により、次の事項について原案どおり承認された。

- 第1号議案 平成26年度事業報告書について
- 第2号議案 平成26年度決算報告書について

- 第3号議案 平成26年度公益目的支出計画実施報告書について
- 第4号議案 評議員の変更について
- 第5号議案 理事の変更について
- 第6号議案 監事の変更について

2. 認可申請、届出事項

安倍内閣総理大臣宛、以下の届出を行った。

- ・平成27年5月28日 平成26年度公益目的支出計画実施報告書
- ・平成28年3月16日 「公益目的支出計画実施期間中の収支の見込みに関する変更」届出書

3. 登記事項

東京法務局港出張所に以下の登記手続を行った。

- ・平成27年6月24日 ・代表理事1名の退任、理事2名の辞任及び監事1名の辞任並びに代表理事1名、理事3名及び監事1名の就任
- ・評議員4名の辞任及び3名の就任
- ・平成27年8月13日 ・評議員1名の交代

4. 人事関係

(1) 役員、評議員人事

第1回評議員会において、中垣会長、牧村副会長及び加藤専務理事の退任に伴う北村会長、井城副会長及び橋口専務理事の選任並びに馬淵理事が選任された。

また、平成27年6月の第1回評議員会および書面による評議員の同意を得て評議員5名の辞任に伴い、評議員4名が選任された。

なお、平成28年3月末現在の業務執行理事は、前年度より1名増の6名、監事は2名、評議員は前年度より1名減の19名である。

(2) 職員人事

平成28年3月末現在の人員は理事長以下66名である。

5. 賛助会員

平成28年3月末現在、賛助会員は121社であり、資源、電力、重電、鉄鋼、セメント、建設、商社等、石炭関連の代表的な企業、団体に入会いただいている。

附属明細書

平成 27 年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」に規定する附属明細書「事業報告書内容を補足する重要な事項」に該当の事項はありません。