



環境・社会行動レポート 2015

A Message from



「電気事業の共同研究機関」として、分野横断的な研究活動で新たな課題に挑戦していきます。

電力システム改革と 厳しい経営環境

電気事業にとって 2014 年度は、原子力発電所が再稼働に至らない中、2016 年からの小売全面自由化が決定されるなど電力システム改革がより進展し、一層経営環境が厳しくなるとともに、改革に対応するため、電力各社には新たな経営戦略を構築する動きがみられました。

このような状況を踏まえ、組織運営面で

は、横須賀地区・我孫子地区の研究拠点化を引き続き進め、事務・管理部門の合理化・高度化に関する制度設計を行いました。

研究成果の面では、電気事業にとって喫緊の課題（原子力発電所の新規制基準対応における活断層の評価、火力発電所の運用・保守技術の高度化）に対して着実に技術開発を進めるとともに、2014 年度からの新たな取り組みとして、「原子力リスク研究センター」および「次世代電力需給マネジメント

Our President

特別研究チーム」を発足させ、当研究所の技術を総合結集させた、「トータルソリューション」による課題の解決を進めています。

トータルソリューションによる 課題の解決

原子力リスク研究センターでは、大地震や津波などの低頻度の自然外部事象に対する安全性評価といった高い専門性が要求される課題に対して、当所の原子力、地震、津波、環境の研究者を集結させ、一元的に研究開発を行える体制を構築しました。センター所長には PRA（確率論的リスク評価）の分野で卓越した業績を残している Dr. George Apostolakis（元米国原子力規制委員会委員）を迎え、新規制基準への適合のための過酷事故対策の有効性評価等に取り組んでいます。

また、電力システム改革のもとでは、電力各社の送電部門が分社化されることが決定され、同時に再生可能エネルギーの活用にも期待が高まっており、電力系統の供給信頼性確保が課題となりつつあります。

この電力の供給サイドと需要サイドの双

方を俯瞰する必要のある新たな課題は、電力システム全体にわたる研究を行っている当所の特徴を大いに生かせると考えております。

本レポートでは 2014 年度の環境・社会活動をご紹介しますとともに、TOPICS として、もうひとつの当所の「トータルソリューション」を具体化した次世代電力需給マネジメント特別研究チームの活動内容を紹介しています。

皆さまから忌憚のないご意見を頂戴できれば幸いに存じます。

一般財団法人 電力中央研究所
理事長 各務 正博

電力中央研究所の CSR (組織の社会的責任)

当研究所では、エネルギーの安定供給と地球環境保全の両立を基本理念の一つに据えており、ステークホルダーの協力のもと、電力技術に関する研究活動の成果をもって社会に貢献してまいります。

基本理念

1. 電力諸技術は、生活と経済社会の持続的発展に不可欠のものである。生起しうるリスクに適切に備え、設備を効果的に保全し、さらに次世代に向け新たな技術を通じた価値を提供することにより、堅固で柔軟なエネルギー需給の形成に寄与する。
2. エネルギーの安定供給と地球環境の保全は、ひとり電気事業にとどまらず、わが国経済社会、さらには国際世界に共通する課題である。研究活動にあたっては、広く地球社会と共生・連携し、課題の解決に当たる。
3. 研究機関として公正な活動を継続するため、組織運営を行う者は、常に事業環境を把握し、自らを律することにより、合理的経営につとめ、社会との適合を図る。また、研究者は、知的に誠実であるか、普遍的であるか、社会的責任を果たしているか、を自らに問いかけながら、新たな価値を創造する。

研究活動と CSR

当研究所あるいは当研究所の役職員は、日々の組織・研究活動において、「ガバナンス」「環境」「地域・社会」「安全衛生・労働環境」に配慮し、行動してまいります。



Table of Contents

電力中央研究所 環境・社会行動レポート 2015

トップメッセージ.....	1
電力中央研究所の CSR.....	3
目次.....	4
数字で見る電中研.....	5
TOPICS.....	6
～次世代電力需給マネジメント研究チームの活動について～	
研究成果.....	9
ガバナンス活動.....	12
環境活動.....	14
地域・社会活動.....	18
安全衛生・労働環境.....	31
組織概要.....	38

編集方針

本レポートは、当所の研究活動、環境・社会活動について一般のみなさまに分かりやすくご紹介することを目的に作成致しました。

私たちは、本レポートをみなさまとのより良いコミュニケーションツールとして活用し、継続的に改善を図っていきたいと考えております。

ぜひ率直なご意見ご感想をお寄せ下さい。

対象期間

2014年4月1日から
2015年3月31日までの事項を中心に
記述しています。

ご意見／お問い合わせ

一般財団法人電力中央研究所
総務グループ

E-mail :

criepi-fsr@criepi.denken.or.jp

電話番号 : 04-7182-1181

FAX 番号 : 04-7182-0322

100,124

私たちは、研究機関として研究成果をもって広く社会に貢献することを使命としています。ほとんどの研究報告書は、当研究所のウェブサイトから無料でダウンロードすることができます。2014年度の報告書ダウンロード件数は、10万件を超え、電力会社をはじめとした多くの方々に役立てていただいています。

Continued to...Page 9 >

62.4%

当研究所では、設備の高効率化や日頃のEMS活動により、省エネ・節電を継続的に推進しているほか、廃棄物のリサイクルを進めることで、環境に対する負荷の軽減に取り組んでいます。2014年度の一般・産業廃棄物のリサイクル率は、62.4%に達しました。

Continued to...page15 >

9,233

当研究所では、毎年各地区にて地域の皆様向けに研究所公開を開催している他、見学者を受け入れており、2014年度は、各地区合わせて9,233名の方に足を運んで頂きました。私たちは、地域・社会活動の一環として、これからも皆様がエネルギーについて触れ、考えられる機会を提供してまいります。

Continued to...page22 >

Advanced Management of Power Supply & Demand

次世代電力需給マネジメント特別研究チームの活動について

電力システム改革と電力の供給信頼性に関する課題

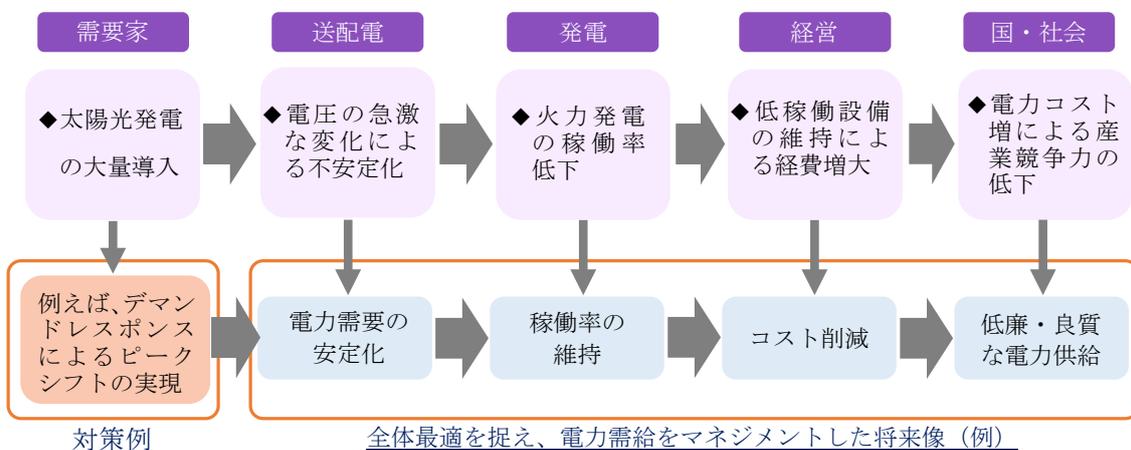
電力システム改革のもと、2016年春には小売の全面自由化の実施、2020年からは電力各社の送電部門の分離が決定され、需要家（電気利用者）が自由に電気を選べる時代が到来しようとしています。同時に、再生可能エネルギーの普及拡大が進むことにより、電気の流れや電圧の管理が複雑化します。このため、今後の電気事業には、需要家の便益及び満足度の向上に資するサービスを提供し続けると同時に、急激な変化の中、これまでと変わらず電力を安定的に需要家へ供給することが求められています。

こうした状況を踏まえ、当研究所は、発電や送配電から需要家サービスまで電力システム全体にわたる研究を行ってきた強みを活かし、**需要と供給サイド双方の課題をワンストップで解決する分野横断的な研究組織として、「次世代電力需給マネジメント特別研究チーム」を設置しました。**

需要と供給サイドの協調による課題解決

需要と供給サイドの双方を俯瞰した研究活動が必要な例として、近年急増している太陽光発電の大量導入が挙げられます。天候によって発電量が大きく左右される太陽光発電を多く導入するうえでは、配電線の電圧管理などがより重要になり、また、余剰電力や出力変動に対処するとともに、需要家の利便性を損なわずに省エネを実現するような賢い電気の使い方も望まれます。更に、太陽光発電の増加は、他の発電の運用や電力の事業経営、そして国のエネルギー政策に遡上して影響を与えます。

今回のチームの発足により、このような課題に対して、需要家サービス、送配電、発電、エネルギー政策・社会問題など、それぞれの分野の専門家が一つのチームとして情報を共有し、共に考察していくことで、**総合力を発揮したソリューション**を提供できると考えています。



2014年度の主な研究成果と今後の活動の方向性

2014年度の主な研究成果は、次の通りです。

◇『事業所および家庭における2011年～2014年の節電行動の継続状況の分析』

震災後4年間にわたる、東日本と西日本の家庭及び事業所における節電の定着状況の調査・分析により、節電に対する意識レベルなどの低下を、機器更新による効率化や電気料金の上昇の影響が相殺することで、節電の効果が持続している可能性が高いことを明らかにしました。震災直後から継続的に節電の持続性を明らかにした研究例は他になく、今後の電力需要見通しを策定する上で有用なものとなります。

◇『既設の配電線センサ情報による太陽光発電出力測定手法の開発』

太陽光発電の導入量が急激に増加し、配電線においては太陽光発電からの電力が混ざること、実負荷（実際に消費されている電力）の把握が困難になり、配電システムの運用に支障をきたすことがあります。これに対して、当研究所では、センサ情報から取得した配電線を通る電力の変化を実負荷変動と太陽光出力変動に分解（数値解析）することで、実負荷変動と太陽光出力をリアルタイムで推定する手法を開発しました。これにより、実負荷と太陽光出力をより正確に把握することで、必要となる配電設備増強の規模や時期を適正に計画することができ、供給サイドのコスト削減（電気料金の抑制）に寄与することになります。

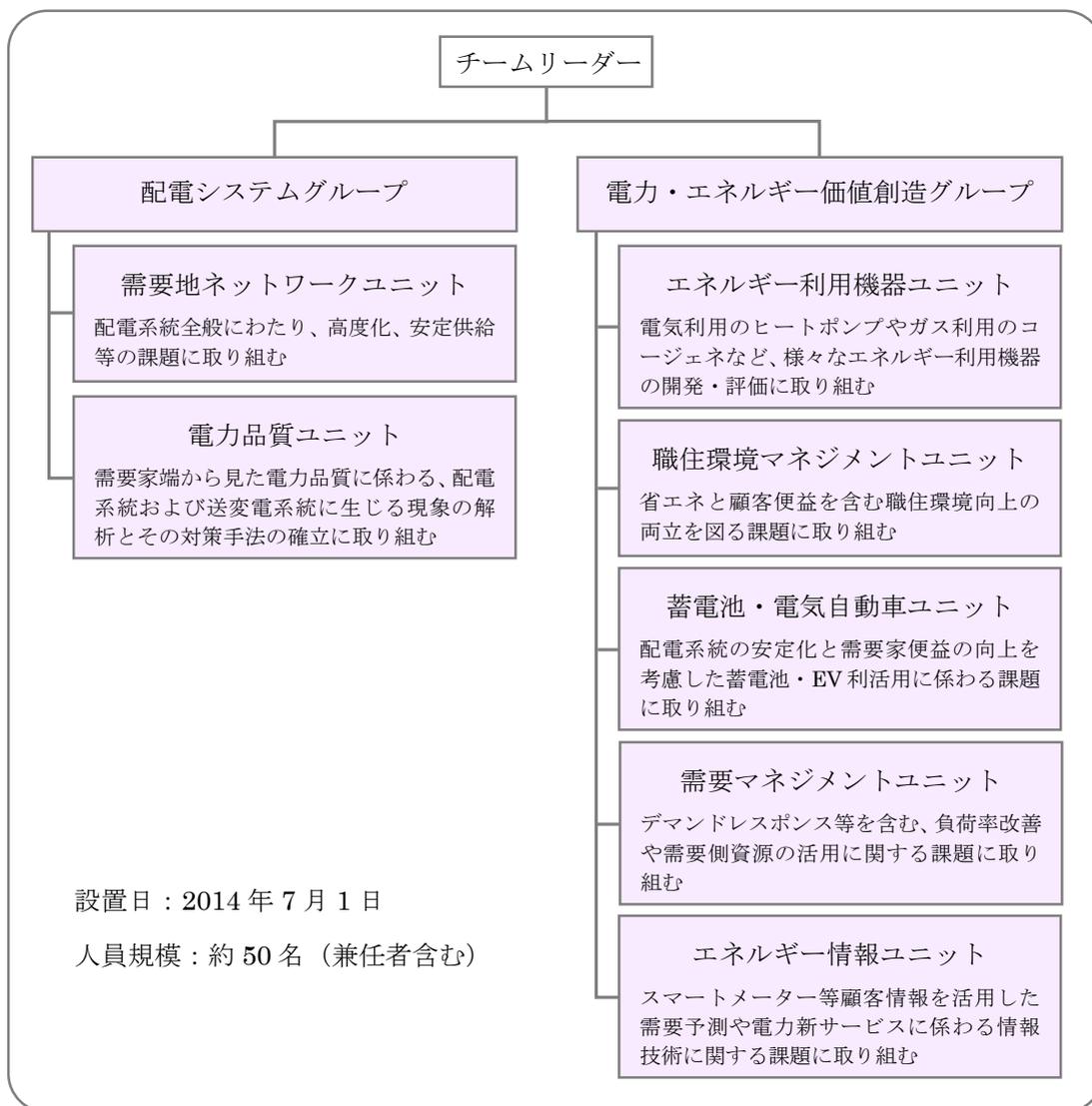
今後は、賢く電気を利用する技術として、省エネと負荷平準化の両立を狙った「エネルギー利用機器の開発・評価」や「行動科学を取り入れたデマンドレスポンス技術の開発」、オフィスの知的生産性や住宅の快適性の向上と省エネの両立を図る「職住環境マネジメント技術の開発」などに取り組みます。また、スマートメーター等の新たなセンシング技術を活用した「配電システムの電力品質維持」、「配電システム事故時のエリア検出、復旧の高速化」など、電力の安定供給に資する課題にも取り組んでいく予定です。

■ 特別研究チームの活動の様子

特別研究チームでは、異なる研究所に所属する研究員たちが、分野横断的な研究シーズやシーズをチーム内で共有するため、定期的な情報交換やブレインストーミングの活動を継続して行っています。（写真は、ブレインストーミングの様子）



■ 次世代電力需給マネジメント特別研究チーム組織概要



2014年度の研究成果について

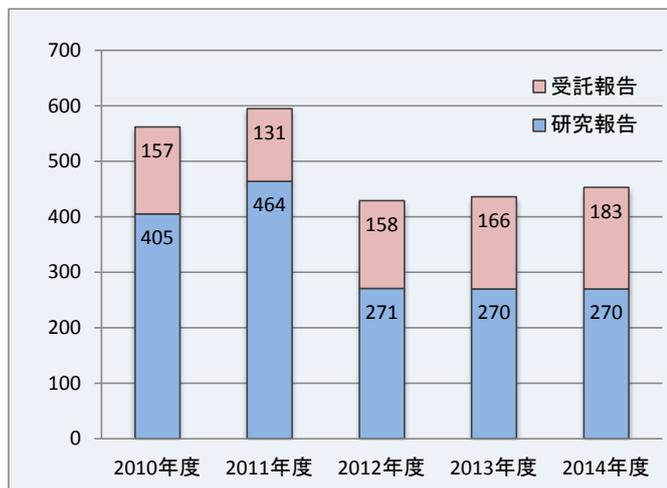
当研究所では、電気から通信、機械、土木、環境に至るまで広範な領域の専門家による幅広い研究開発を行っており、その成果を報告書や論文として、広く社会に発信しています。

当研究所の研究成果の活用先として、電気事業の抱える課題解決への貢献、国や学協会の規格・基準の策定への貢献が挙げられます。当研究所の研究成果の反映により、電気事業のコストやリスクの低減、需要家の利便性の向上、社会全体としての安全・安心に寄与しています。

■ 研究報告書（2014年度合計：453件）

「電力中央研究所報告」の多くは、国会図書館、電力会社、大学など広く一般に印刷物として提供しています。また、当研究所のWebサイトから無料でダウンロード頂けます。

2014年度のインターネットによる報告書のダウンロード件数は、100,124件でした。

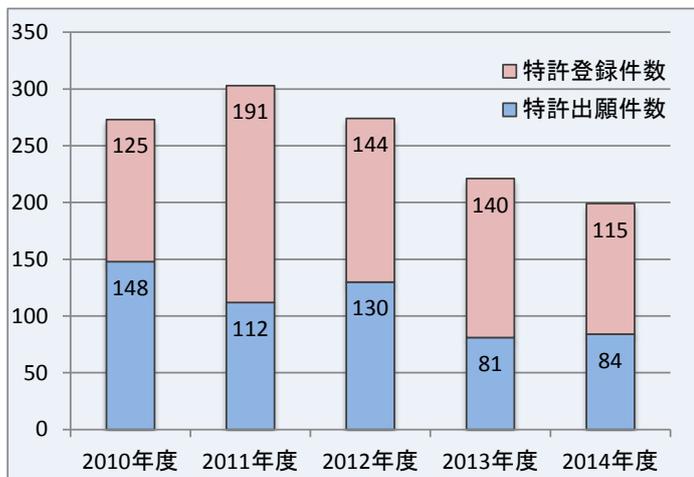


■ 特許出願件数（2014年度合計：84件）

特許登録件数（2014年度合計：115件）

当研究所では、電気事業をはじめ産業界に研究成果を活用していただくため、特許出願・登録と、その実施許諾を積極的に行っています。

各地区では研究員が弁理士に直接相談することができる発明相談会を定期的で開催し、タイミングを逸することなく発明の権利化を図っています。



規格・基準や技術指針等への寄与

当研究所では、2014年度においても学術研究機関としての科学的根拠に基づいたデータの提供、国や学会等の各種委員会への参画を通じて、エネルギーや環境に係わる各種規格、基準、技術指針の策定に寄与してきました。

ここでは、その一部をご紹介します。

分野	規格・基準・技術指針等	関係機関
原子力	使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格	一般社団法人 日本機械学会
原子力	軽水型原子力発電所の竜巻影響評価における設計竜巻風速および飛来物速度の設定に関するガイドライン	一般社団法人 日本保全学会
火力	発電用内燃機関規程	一般社団法人 日本電気協会
電力流通	系統連系規程	
電力流通	電力貯蔵用電池規程	
電力流通	変電所等における防火対策指針	
電力流通	分散型電源用単相パワーコンディショナの標準形能動的単独運転検出方式（ステップ注入付周波数フィードバック方式）	
電力流通	電気絶縁材料－熱的耐久性－第1部：劣化処理手順及び試験結果の評価	一般社団法人 日本電機工業会
電力流通	電気絶縁材料－熱的耐久性－第8部：簡略化した手順による熱的耐久性の計算の手引	一般社団法人 電気学会 一般社団法人 日本規格協会
電力流通	人間の暴露に関する1 Hz～100 HzからのDC磁界、AC磁界及びAC電界の測定－第2部：測定の基本事項	IEC(国際電気標準会議)

BREAKING NEWS !!

2015年3月、当研究所が開発した電力系統解析プログラム（CPAT）が、電力広域的運営推進機関において、系統計画・運用業務の基幹業務用ソフトウェアとして採用されることが決まりました。

CPATでは、「ある電力会社の供給エリア」「50ヘルツ地域全体」といった単位で電圧、周波数、安定度などを解析することができます。開発された1980年から現在に至るまで、電力各社における系統計画・運用の現場や大学の研究室で使われており、今回の採用により、CPATはより標準的な電力系統解析ツールとなって、日本の電力の安定供給を支えていきます。

刊行物等

当研究所の研究活動の成果については、電力中央研究所報告の他にも、以下の刊行物を発行しています。ホームページから無料でダウンロードすることができますので、ぜひご覧ください。

■ 研究年報

当研究所で扱う課題毎の成果の全体像を紹介するものです。主要な研究成果、主要な新規研究設備、研究活動の実績などを取りまとめています。

2014年度版では、原子力リスク研究センターで進めている電力施設における安全対策への確率論的リスク評価の適用等をご紹介します。



■ 電中研 TOPICS



電気事業者をはじめ広く社会の皆様にも、より当研究所の研究内容・研究力を総合的に伝えるため、様々なテーマを切り口に、関係する研究活動の現況をご紹介します。

2014年度には、『発電所の安全性向上を支援する断層の活動性評価・地質年代測定技術』などをテーマとして発行しております。

■ 電中研ニュース

当研究所の研究成果や事業活動などのトピックスを、写真や図を交えて分かりやすく説明したリーフレットです。

2014年度には、『電力設備を気象災害から守るために一汎用的な気象・気候データベースの整備とハザード評価への活用』などをテーマとして発行しております。



■ ホームページ掲載



当研究所の公式ホームページでは、上記刊行物のほかにも、身近な暮らしの中で役立つ当研究所の研究成果を紹介するページや、節電や省エネに役立つ技術の紹介、省エネに関する社会の動向の調査・分析結果を紹介するページを設けております。

ガバナンスと内部統制

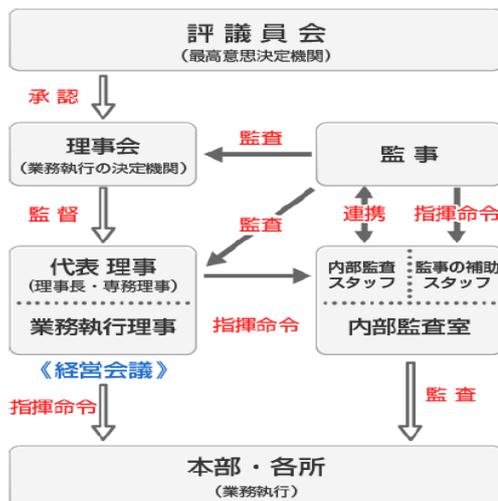
当研究所では、自律的に事業運営を適正かつ円滑に推進するため、ガバナンスの強化・充実に取り組んでいます。

定款の下で、最高意思決定機関である評議員会の他、理事会、代表理事、業務を執行する理事、監事等の各機関の役割を明確にし、適正な組織運営を行っています。

また、当研究所は、内部統制の体系整備を法的に義務付けられている法人ではありませんが、自主的な取り組みとして、内部監査やリスクの統括管理を実施する部署として「内部監査室」を設置し、理事長による指揮命令のもと、独立的な立場で、経営資源の活用が有効かつ効率的に行われているかを確認するとともに、必要に応じて内部監査室から各部署に対して改善提案を行っています。

この内部監査室による内部統制の有効性に関する監査、常勤監事による理事会や理事の業務執行状況の監視、公認会計士による会計監査を実施し、これら三様監査により事業運営の適正性を確保しています。

■ 当研究所のガバナンス体制（概要）



■ 内部統制の基本方針

- (1) 経営に関する管理体制
…理事会、規程等に関する事項
- (2) リスク管理に関する体制
…重要リスク、災害等に関する事項
- (3) コンプライアンスに関する管理体制
…行動指針、通報窓口等に関する事項
- (4) 監査に関する体制
…監事等に関する事項

内部統制の基本方針の全文は、[次のページ](#)でご覧いただけます。

コンプライアンス

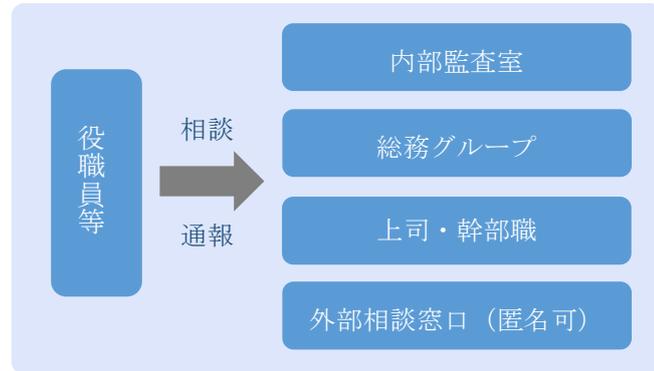
■ コンプライアンス行動指針

当研究所の役職員は、次の行動指針に基づき、行動します。

- (1) 人として、公正かつ誠実に行動します。
- (2) 高い倫理意識をもって行動します。
- (3) 法令等のルールを順守します。
- (4) 研究成果を社会に役立てます。

■ 相談・通報窓口の設置

職員は、コンプライアンスに係わる問題が発生した場合、もしくは発生していることが疑われる場合、組織のラインのほか、問題の種類に応じて、コンプライアンス推進担当などに実名もしくは匿名で相談することができます。



■ 研究者・技術者倫理

当研究所では、研究者・技術者倫理に関する解説や外部の研究機関等におけるコンプライアンス関連事件の事例などを所内ホームページに掲載し、研究者一人ひとりの行動の参考としています。

研究者倫理

主に研究手法と研究成果発表における倫理を指します。研究プロセス・成果発表の誠実性に関わる問題(研究費の流用、研究データの改ざん・捏造・盗用、不適切なオーサiership等)を防止し、研究者として誠実に行動します。

技術者倫理

主に研究活動等によって得られた知見・技術の実施・利用における倫理を指します。公衆の安全・健康・福利に影響を及ぼす技術的事項について、研究活動を通じて得た知見・技術を駆使し、善悪・正不正の判断をするよう技術者として誠実に行動します。

■ 情報管理の徹底

当研究所は、情報の適正な管理は社会的信頼の維持に不可欠であると考え、規程類の整備、物的・技術的・人的管理措置に努めています。電子情報の漏えいを防止するため、リモートアクセスなどの利便性を確保しながらも、セキュリティ対策ツールの最新化、メール添付ファイルの自動暗号化、PC ログオン時のICカード認証などセキュリティ対策強化に努めています。

また、新人研修などを通じて職員に対するセキュリティ教育を実施しています。

環境に配慮した研究所運営

■ 環境行動指針

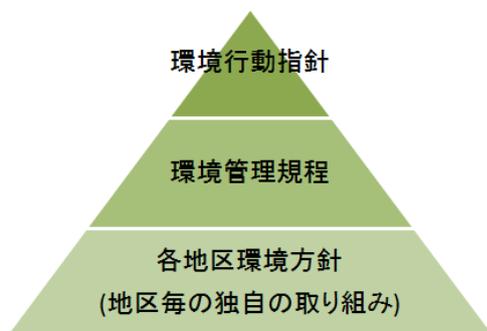
当研究所では、環境への取組みの基本となる考え方として 2001 年 1 月に「環境行動指針」ならびに、それを具体化するための「環境管理規程」を併せて制定し、環境マネジメントシステムの構築・運用に関する基本的事項を定めています。

電力中央研究所は、電気事業の中央研究機関として、研究開発を通じて電気事業の発展に寄与し、社会へ奉仕する使命を持っています。このため、研究目標の一つとして「エネルギーと環境の調和」を掲げ、豊かで持続可能な社会の創造を目指し、地域社会はもとより地球規模の環境保全に関する研究開発を推進するとともに、その成果を社会に役立てるよう努めています。

このような観点から、当研究所は、かけがえのない地球環境を次世代に健全に引き継いでいくため、『環境に配慮した研究所運営』を経営の最重要課題の一つと位置付け、今後、法令を順守するとともに、以下の方針に基づいて、環境に対する継続的な改善活動を実施します。

1. 何事にも「もったいない」という心をもって行動を展開します。
2. 環境保全に関する研究開発を積極的に推進します。
3. 研究活動に際しては省資源・ゼロエミッションを心掛けます。
4. 環境保全に関する活動状況を世界に向けて発信します。

■ 環境マネジメントシステムの活用



環境保全活動を自律的に推進することを目的に、当研究所では、「環境マネジメントシステム」を導入しています。

なお、幅広く様々な視点で環境活動を展開することを狙いとして、2009 年度から ISO14001 の認証を取りやめ、各地区の事業活動に即した独自のマネジメントシステムへ移行し、環境負荷の低減、環境改善、新入職員への教育訓練等の活動を行っています。

■ 環境に関する法令の遵守

当研究所では、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）および東京都環境確保条例、神奈川県地球温暖化対策推進条例をはじめとする自治体が定める条例・基準に従って、エネルギーの管理・報告を行っています。

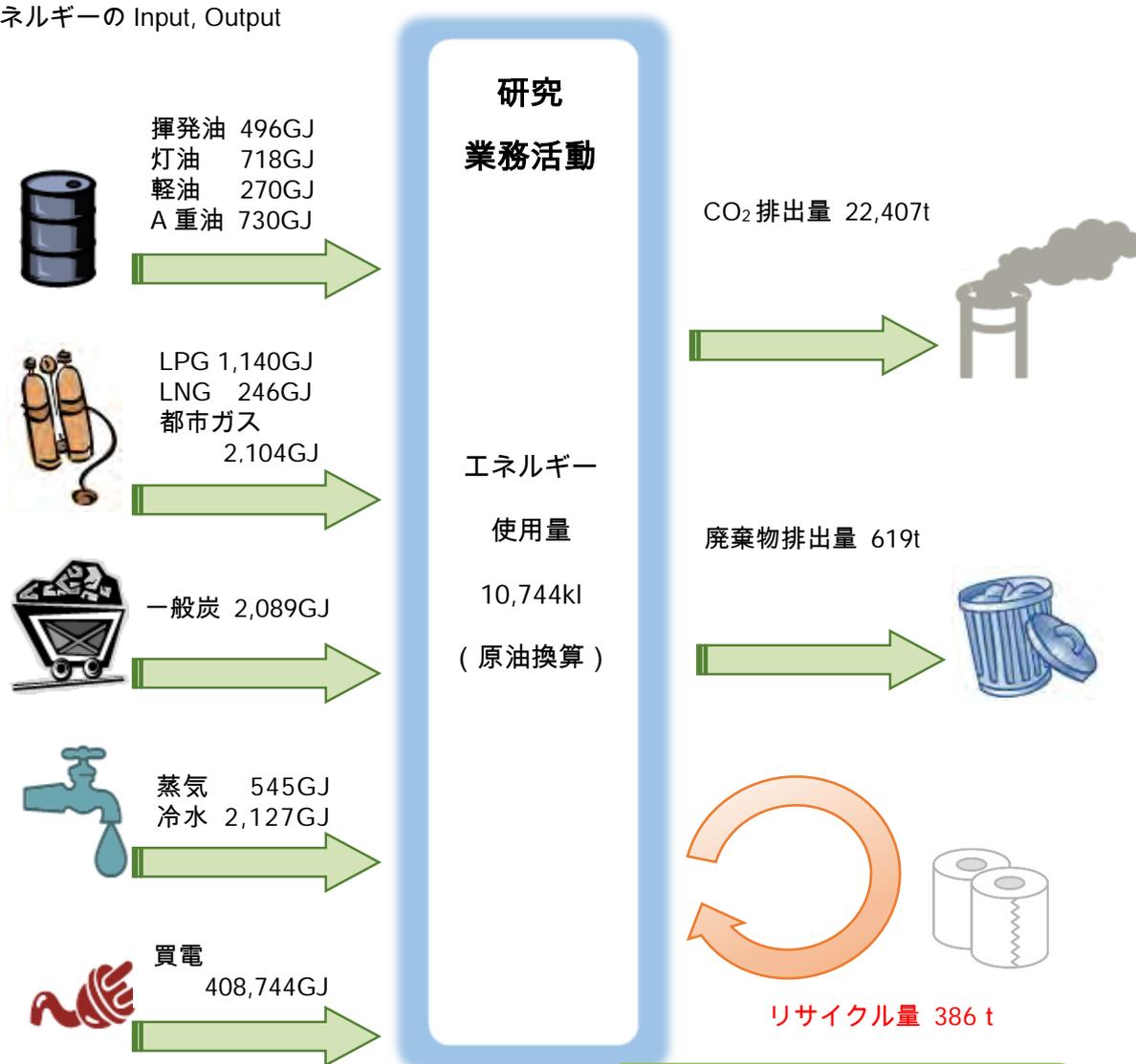
省エネ法については、法律に定められているエネルギーの使用に係わる原単位の年平均 1% 以上の削減目標に対して、2010 年度から 2014 年度の間、**年平均 2.1% の削減**を達成しました。東京都の環境確保条例については、温室効果ガスの年平均 8% の削減義務率に対して、**年平均 25% の大幅な削減率**を達成し、いずれも法定の削減目標をクリアしています。

2014 年度 環境パフォーマンス

2014 年度の当研究所の環境活動に関するパフォーマンスデータをご紹介します。2014 年度の研究所全体のエネルギー使用量は、原油換算 10,744kl（前年度比 0.7%減）でしたが、CO₂排出量は、22,783t（前年度比 0.2%増）でした。

省エネ・節電には継続して取り組んでおりますが、国や電力各社からの受託研究依頼が増加している他、新規研究設備の導入・本格稼働により電気使用量が近年増加傾向にあることと、原子力発電所の稼働停止による電気事業者の CO₂ 排出係数悪化によるものと考えています。

エネルギーの Input, Output



当研究所では、研究所から排出された OA 用紙、パソコン、枯松などのリサイクルを進めており、2014 年度のリサイクル率は、**62.4%=386 t / 619 t** に達しました。

環境活動関連の主なトピックス

■ 空調設備更新による省エネ化

横須賀地区第4実験棟について、風量・除湿能力の不足する外調機器を増強するとともに、実験室毎に設置していたパッケージエアコンをファンコイルに変更し、空調熱源機器を最新の高COP大型熱源チラー（平均COP3.01）に集約することで、従前の熱源容量を増やすことなく、能力増（外気取り入れ量を倍増）と室内の快適性の向上を実現しました。

また、夏季の外気の再熱用熱源、中間期の暖房用熱源として、太陽熱パネル（200L/枚×50枚）を設置し、中間期・夏季の電力のピークカット（11時～16時）に貢献しています。

< 第4実験棟空調設備更新 >



太陽熱パネル



高COP大型熱源モジュールチラー

■ 照明のLED化

電気使用量を削減するため、各地区建物の天井照明のLED化を進めており、2014年度は、我孫子地区一部居室のリニューアル工事に合わせて719台分をオートエコ調光付LEDへ更新し、横須賀地区では429台分をLED化しました。



我孫子地区居室

■ ペーパーレス会議室の導入

当研究所では、省資源の観点から紙使用量の削減に取り組んでいます。その施策の一環として、各地区にペーパーレス会議システムを導入しており、OA用紙の使用量削減とともに情報共有の円滑化、業務効率化に役立っています。

■ 夏季節電の取り組み



赤城地区の緑のカーテン

東京電力との夏季の電力需給調整契約に協力するとともに、クールビズの推進（5月～10月）、事業活動に支障のない範囲での照明の間引き、空調機器の28℃設定、緑のカーテンの設置等の対策を継続しています。

また、イントラネットで電力使用量の見える化を行い、節電への意識向上を図っています。

■ 太陽光発電設備の活用

横須賀地区・赤城地区に太陽光発電設備を設置し、照明などの電源として活用しています。

2014年度も引き続き天候に恵まれ、2地区合計で114,884kWh（昨年度比0.3%増）を発電し、約61トンのCO₂排出量削減となりました。



横須賀地区の太陽光発電設備

■ 赤城地区の植樹活動



新入職員による植樹活動

当研究所赤城試験センターは赤城山のふもとにあり、森林保全の一環として、枯松からクヌギ、ヤマザクラ等への樹種転換を進めています。2000年度から始め、累計で約16,600本を植樹しました。

当研究所は、専門知識や研究成果を軸とした情報発信、学校や自治体と連携した教育支援やセミナー・研修の開催、研究所公開・研究所見学を通じた地域との交流などを行っています。

本章では、2014年度に行った地域・社会活動の一端をご紹介します。

社会への貢献活動

教育支援

当研究所では、電気・エネルギー・環境に係わる教育支援活動等を学校や自治体と協力して展開しています。子どもたちや一般の方々を対象とした実験・工作教室を開催し科学技術の面白さやエネルギーの安定供給と環境保全の両立の重要性を伝えている他、小・中・高等学校の教職員の方々を対象とした講演や実験の紹介では、授業に活用できる題材や指導方法のヒントを提供しています。

また、職場体験学習や研究者との対話を通じた進路教育にも積極的に協力しています。



教職員の方々への
実験教育のレクチャーのようす

小学生を対象とした
実験・工作教室



WEN（ウィメンズ・エネルギー・ネットワーク）会員を対象とした講演

報告会・シンポジウムの開催

■ 研究成果報告会 2014 の開催

当研究所では、現在、電力の安定供給をテーマとして、シリーズで研究成果報告会を開催しており、2014年度は、『限りある燃料資源と環境との共生に向けて』と題して、石炭火力の燃料種拡大技術と環境アセスメントの迅速化、大気中のPM2.5問題への対応について、研究成果を報告しました。



■ 雷リスクシンポジウム 2014 の開催

本シンポジウムは、2007年度から電力技術研究所が毎年主催しており、2014年度は8回目の開催となりました。

今回は、『近年の気象状況と電力設備雷事故様相』をテーマに、研究成果発表に加え、今後の雷リスク研究の方向性と合理的な耐雷設計指針の確立に向けて、電力・通信・鉄道・雷保護関連メーカー・大学関係者など幅広い参加者による活発な意見交換を行いました。



■ 材料研シンポジウム 2014 の開催

11月12日に横浜シンポジアにて材料科学研究所主催のシンポジウムを開催し、電力各社、メーカーの技術者などから参加がありました。

研究発表では、「原子力発電用および中間貯蔵用ステンレス鋼の塩化物腐食の評価」、「SiC パワー半導体中の欠陥の検出と制御」、「リチウムイオン電池の劣化評価」などの研究成果を紹介しました。



展示会等への出展

■ 当研究所開発の「節電ボリューム」を TEPIA 先端技術館で公開

(一財) 高度技術社会推進協会 (TEPIA) の依頼を受け、当研究所開発の「節電ボリューム」を北青山にある TEPIA 先端技術館で1年間常設展示しました。

当研究所のシステム技術研究所が開発した「節電ボリューム」は、つまみを回すだけで誰でも簡単に節電ができる、家庭内での消費電力を見える化したシステムです。

TEPIA 先端技術館の展示では、書斎をイメージした 2m 四方のブースで、つまみを絞るという直感的な操作だけで節電ができる様子を体験して頂きました。



■ 電気学会全国大会附設展示会に出展

2015年3月24日～26日にかけて、東京都市大学で開催された電気学会全国大会附設の企業展示にシステム技術研究所と電力技術研究所が共同で出展し、システム技研からは「CPAT (電中研電力系統総合解析ツール)」、電力技術研究所からは東武タワースカイツリー(株)と合同で「東京スカイツリーにおける雷観測」が紹介されました。

認定試験業務等

■ 電力機器の性能評価試験業務 (短絡試験等)

当研究所では、各種電力機器・機材の性能評価試験 (短絡試験等) を行っています。

当研究所の大電力試験所は、ISO/IEC 規格に適合した試験所として認定を受けており、50年以上に及ぶ短絡試験の経験と、基礎研究で培った科学的知見を併せ持つ国内随一の試験所です。高圧送電線や変圧器などの高電圧電力機器の安全性評価を第三者機関として行うことで、電気事業における電力流通設備の最適設計や運用計画立案、電力の安定供給に貢献しています。



■ PD 資格試験業務

原子力発電所の配管などの非破壊検査の信頼性向上を目的とした PD (Performance Demonstration:性能実証) 認定制度に基づく PD 資格試験業務を、国内唯一の認定機関として、実施しています。

技術支援

■ 技術交流コースの開催



電気事業の技術者を対象とした「技術交流コース」を実施し、現場業務等で実際に使用している当研究所開発の解析ソフトの演習、最新の技術動向に関する講義などを行い、技術者と研究者の交流を積極的に行っています。

(2014 年度実績 計 17 コース 345 名の参加)

■ 出張技術研修・講師派遣

当研究所の職員が講師として出向いて行う技術研修や講演を 2014 年度は 158 件実施しました。



電気学会主催の 学生向けイベントに協力

2015 年 3 月 27 日に、電気学会主催のイベント「エネルギーワンダーランド」に、当研究所の新藤研究アドバイザーが講師として招かれ、『東京スカイツリーにおける雷観測』と題した講義と東京スカイツリー内にある雷観測装置の

見学を行いました。

当日は、高校生から大学院生まで約 25 名の参加があり、新藤研究アドバイザーからの解説講義の後、タワーの高さ 350m にある測定室を見学し、学生からは観測技術に関する専門的な質疑も多く交わされました。

地域への貢献活動

■ 見学の受け入れ

当研究所では随時、施設の見学対応を行っています。2014年度は、狛江地区 58 件（459 名）、我孫子地区 101 件（1,133 名）、横須賀地区 167 件（1,644 名）、赤城地区 55 件（743 名）と前年を 3 割上回る見学があり、研究所公開の来場者と合わせて、**9,233 名**の方に研究所内を見学していただきました。



「津波防災の日」特別イベントを開催！

小学生および自治体防災担当者を対象として、我孫子地区の研究設備「津波・氾濫流水路」の見学会および津波のメカニズムに関するレクチャーを行いました。

大量の水が水しぶきをあげて流れる様子を見た小学生たちからは、「津波の怖さが改めて分かった。地震が来たらすぐに逃げようと思った」等の感想がありました。

■ 市民講座への講師派遣

研究所ならではの知見と技術で地域の方々のお役に立つために、市民講座への講師派遣を積極的に推進しています。

地 区	開催日	内 容
狛江地区	6 月 21 日（土）	「狛江市民大学連携講座」 第 1 回：電気を上手に使うために ～実験やデータを見て電気の仕組みを知ろう～ （受講者 30 名）
	11 月 1 日（土）	第 2 回：異常気象は増えているか ～天気予報のしかたと、近年の気象の状況について～ （受講者 54 名）
我孫子地区	4 月 20 日（日）	「竜ヶ崎市市民環境講座」（受講者 50 名） 講演会『いろいろと役立つ身近なバイオテクノロジー』
	11 月 28 日（金）	「我孫子市市民防災研修会」（受講者 67 名） 講演会『利根川 母なる川の大きな力』

■ 各地区地域団体への協力

各地区が所在する地域の各種団体への参画・活動への協力を行っています。

<p>狛江地区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三鷹労働基準協会 理事 ・狛江防火管理研究会 会長 ・狛江防火防災協会 常任理事 ・狛江危険物安全会 副会長 ・狛江消防懇話会 監事 ・武蔵野・調布地区電力協会 監事 ・調布交通安全協会 特別会員 ・調布地区防犯協会 賛助会員 ・岩戸町会 賛助会員 	<p>我孫子地区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・柏労働基準協会 理事 ・我孫子市防災協会 役員 ・我孫子市安全運転管理者協議会 理事 ・我孫子市国際交流会 理事 ・千葉県電気協会柏支部 理事 ・千葉県立現代産業科学館 理事 ・千葉県博物館協議会 委員
<p>横須賀地区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・横須賀市地球温暖化対策地域協議会 会長 ・横須賀市環境審議会 委員 ・横須賀地域研究機関等連絡協議会 理事 ・神奈川県電気協会本部 常任理事 ・神奈川県電気協会横須賀支部 理事 ・横須賀危険物安全協会 幹事 ・神奈川県労務安全衛生協会横須賀支部 役員 	<p>赤城地区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・群馬県電気協会 監事 ・前橋市防火管理者協会 理事
	<p>大手町地区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大手町ビル防火防災協議会 副会長 ・大手町ビル地球温暖化対策協議会 副代表

■ 研究所公開

地域の皆様に研究所内をご見学いただき、実験施設の紹介やお子様向けの科学教室、研究者による講演等を通じて、当研究所の活動内容をご理解いただくことを目的として、研究所公開を実施しています。

《狛江地区》

狛江地区では、10月26日（日）に開催し、1,471名の皆様にご来場いただきました。

今年は、来場者が研究員と直接対話して理解を深めていただくことを主眼とし、実験室を常時開放し、その中で大人向け解説プログラム、子供向けプログラムを用意しました。

講演会『地熱発電の仕組みと研究の現状』、実験ショー、体験型の子ども向け工作教室など、どのコーナーも多数の参加者を得るとともに、狛江市長・狛江消防署長にも来訪いただき、地域と一体となって開催することができました。



《我孫子地区》

我孫子地区では、10月4日（土）に開催し、天候にも恵まれ、1,466名の方に来場いただきました。講演会『利根川、母なる川の大きな力』では、利根川が現在の形になるまでの地形の形成・変化について、当研究所の研究者による講演があり、聴講者からも活発な質問がありました。

当日は、我孫子市長が来訪され構内を見学いただきました。

《横須賀地区》

横須賀地区では、10月18日（土）に開催し、1,267名の方に来場いただきました。ご家族向けには、電気に関する実験ショーを開催した他、大人向けに「雷実験」などを紹介しました。イベントの一つ、洞窟探検では、戦時中に防空壕として使われていた洞窟の内部に入り、たくさんの分岐した部屋や現在研究のため設置している地震計などを紹介しました。



横須賀地区洞窟探検

《赤城地区》

赤城地区では、5月24日（土）に開催し、1,050名の方に来場いただきました。工作教室や当研究所赤城地区の紹介を行った他、前橋市のゆるキャラ「ころとん」も来場し、子どもたちからは大きな歓声が上がっていました。

地区ごとの地域貢献活動

《狛江地区》

◇ 桜公開



4月1日、2日に狛江地区で桜公開を実施しました。当地区の桜は、狛江市の「狛江のまち一魅力百選」に「電研のサクラ」として、狛江市まちづくり委員会から選ばれています。

◇ 多摩川清掃に参加

狛江市主催の多摩川美化清掃が4月1日に開催され、狛江地区職員有志が参加しました。

《我孫子地区》

◇ 千葉県現代産業科学館夏休み特別企画への協力

夏休み期間中に、千葉県立現代産業科学館で「釣り糸で光ファイバーの仕組みを知ろう～光ファイバーの原理を利用した飾り作り～」をテーマに工作教室を開催した他、同時に行われた企画展の中で当研究所の研究内容の紹介を行いました。



◇ 大規模災害時避難訓練への協力

我孫子地区は、大規模災害時の避難場所および消防応援部隊の集結場所として、我孫子市や我孫子市消防本部と協定を結んでいます。

2014年度は、近隣の妻子原自治会および並木小学校の避難訓練に協力しました。

◇ 専門学校の実習への協力

専門学校生の技術や意識向上のための実技指導場所として、当研究所の施設を提供しました。

専門学校名	日付	内容
専門学校野田蒲田学園	6月11～18日	食堂を調理実習の場として提供
我孫子高等技術専門校	6月20日、11月5日	構内を樹木の列植刈込剪定等の実習場所として提供

《横須賀地区》

◇ 横須賀市主催の環境ポスターコンクールに協賛

2015年1月31日、横須賀市主催の“よこすか環境フォーラム2015”において環境ポスターコンクールの表彰式典が執り行われました。同コンクールにおいて、優秀な作品1点に電力中央研究所賞を授与しました。



◇ 地元の障害者就業継続支援事業所に協力

横須賀地区では、地元の障害者就業継続支援事務所による軽食、焼き菓子等の販売場所を提供しています（毎月2回）。

◇ 地域の防災への協力

近隣事業所・町内会からの要望に応え、大津波警報発令時の避難場所として当研究所構内施設や独身寮の駐車スペースを提供しています。

また、横須賀市からの要請を受け、当研究所構内に市民防災無線を設置しました。

＜赤城地区＞

◇ 北関東産官学研究会主催『産・官・学フォーラム』を開催



12月10日、赤城試験センターにおいて、題記のフォーラムが開催されました。研究会では、北関東地域で群馬大学と地元企業、自治体が連携して事業を行っていくことを目指しており、フォーラムでは当研究所から「バイオマスの発電利用について」および「電中研における次世代グリッド研究」について講演を行いました。

◇ 「エコプロダクツ 2014」に出展

12月12日、東京ビッグサイトで開催された国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ 2014」に、赤城試験センターがマツ枯れから森林再生までの取り組みに関する展示を行いました。松くい虫被害のメカニズムや森林再生に向けた植樹活動を紹介しました。



◇ ドクターヘリポートの離発着場の提供

赤城地区では、構内指定場所2ヶ所をドクターヘリポートの離発着場として利用許諾しており、周辺地域の救急医療行政に協力しています。現在まで計13回（ドクターヘリ12回、災害用救助ヘリ1回）の利用があり、地域の人命救助に協力しています。

国際社会とのかかわり

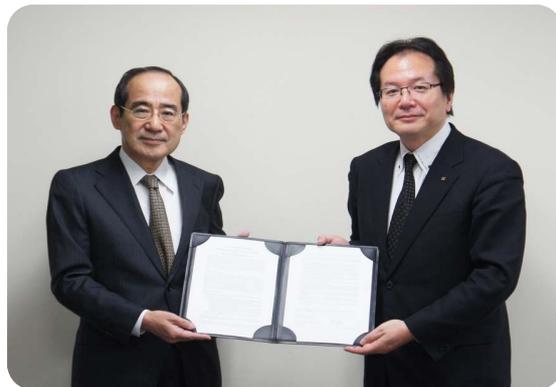
当研究所では、海外の研究機関との連携を推進しており、今後も国際的なネットワークを強化・拡充することで、より優れた研究成果の創出につなげていきます。

■ 米国電力研究所（EPRI）と包括的な研究協力協定を締結

2015年2月3日、当研究所とEPRIとの間で、研究協力協定を締結しました。

本協定では、当研究所とEPRIとで重点的に実施する協力/共同プロジェクトとして、次の5つの項目を挙げています。

1. 低線量放射線に関する研究
2. 原子力リスクと安全管理
3. 水化学に関する研究
4. 地熱利用に関する研究
5. 電力流通と利用に関する研究



※米国電力研究所は、ニューヨークでの大停電を契機に1972年に米国の電力業界が設立した非営利研究機関で、原子力から火力、送配電までエネルギーに関する幅広い研究を行っています。

■ IAEA ワークショップの開催

6月2日～4日に、当研究所大手町地区にて、当研究所がホストとなり国際原子力機関（IAEA）の「原子力発電所の耐震安全に係わるワークショップ」を開催し、5日には我孫子地区の設備見学を行いました。ワークショップには、IAEAの専門官をはじめ国内外の専門家および電力会社から3日間で延べ189名、我孫子地区の設備見学に27名の参加がありました。

ワークショップでは、IAEAで現在作成中の4つの技術文書（耐震安全性評価、確率論的安全性評価、免震構造、地震損傷指標）の紹介があり、活発な議論が行われました。我孫子地区の見学では、津波・氾濫流水路、共振振動台、大型免震破断試験装置の見学を行いました。



ワークショップの様子



津波・氾濫流水路の見学

■ EPRI 主催の使用済燃料長期貯蔵協力プログラム (ESCP) および IAEA 主催の長期貯蔵国際会議 (CRP) を開催

11月10日～14日、大手町地区にて、EPRI 主催の「使用済燃料長期貯蔵協力プログラム (ESCP)」と IAEA 主催の「長期貯蔵国際会議 (CRP)」が開催されました。

ESCP および CRP のいずれも、原子力発電所の使用済燃料の長期貯蔵に係る課題（応力腐食割れ (SCC)、燃料健全性、金属ガスケット健全性等）に関して、参加国の取り組みを紹介し、課題の整理、情報共有や問題解決の議論を行うことを目的としたものです。

両会議の期間中、IAEA、EPRI、米国原子力規制委員会 (NRC)、ドイツ連邦材料試験研究所 (BAM) など海外 10 ヶ国、ならびに原子力規制庁、日本原子力研究開発機構 (JAEA) など、国内外関係機関から延べ 40 名が出席し、議論が行われました。



■ 通信分野で EDF 研究員との技術交流を実施



当研究所とフランス電力公社 (EDF) は、共同研究の実施や研究成果の相互利用等を促進するため、包括的な研究協力協定を結んでいます。

当研究所のシステム技術研究所では、情報通信分野での技術連携を深めるため、研究員の相互訪問を行っており、その最初の取り組みとして、EDF 研究所の若手研究員 2 名が 11 月に来所し、スマートメータ用電力線通信に関する技術交流を行いました。

また、EDF の R&D 担当副社長が 10 月に来訪し、包括協定に基づく研究協力について協議を行った他、システム技術研究所の研究員が 12 月に EDF 研究所を訪問し、スマートメータ用通信、設備監視センサネットワークについて意見交換を行いました。

2014 年度の外部表彰の受賞

■ 論文賞等の受賞

当研究所研究員の学術論文や研究業績が評価され、各種学会の論文賞などを受賞いたしました。ここでは、2014 年度の受賞 35 件（延べ 51 名）のうち、一部をご紹介します。

- ・ 日本電気技術規格功績賞〔日本電気技術規格委員会〕
系統連系ガイドラインおよび系統連系規程に寄与した功績
- ・ 功績賞〔日本電気協会および日本電気技術規格委員会〕
電力貯蔵用電池規定の改定に寄与した功績
- ・ 優秀講演表彰者〔土木学会〕
『濁水に対する河川底生昆虫のストレス応答』
- ・ 日本原子力学会炉物理部会賞〔日本原子力学会炉物理部会〕
『軽水炉使用済燃料の核種組成解析による集合体燃焼計算手法の検証』
- ・ 研究奨励賞〔粉体工学会〕
『ハニカム型脱硝触媒セル内の劣化機構，反応機構の解明に関する研究』
- ・ 技術賞〔粉体工学会〕
『石炭灰粒子の利用拡大に向けた灰性状予測技術の開発』
- ・ Best paper award〔米国機械学会国際ガスタービン技術研究会〕
『Development of Nondestructive Testing Method for Examining Thermal Resistance of Thermal Barrier Coatings on Gas Turbine Blades（ガスタービン翼を対象とした TBC 遮熱性能の非破壊評価法の開発）』
- ・ WCPEC-6 Young Researcher Award〔第 6 回太陽光発電世界会議組織委員会〕
『Utilization Method of Surplus Power of Photovoltaic Generation System by Using Heat Pump Water Heater and Battery Energy Storage System（ヒートポンプ式給湯機と電力貯蔵装置を用いた太陽光発電余剰電力活用手法）』
- ・ 感謝状〔米国電気電子学会〕

電力技術研究所の新藤研究参事が、米国電気電子学会（IEEE）から査読者としての貢献に対する感謝状を贈られました。

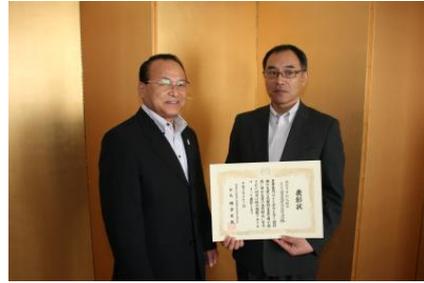
新藤研究参事は、IEEE の論文の掲載判定にあたり、長年にわたって専門家としての査読をボランティアで行っています。



■ その他の表彰

- ◇ 関東甲信越地区危険物安全協会連合会会長から優良事業所として表彰

6月13日、第24回千葉県危険物安全大会において、我孫子地区が関東甲信越地区危険物安全協会連合会会長から、長年にわたる危険物安全管理ならびに災害の未然防止に係わる功績について、優良事業所として表彰されました。



- ◇ 丸の内消防署から感謝状



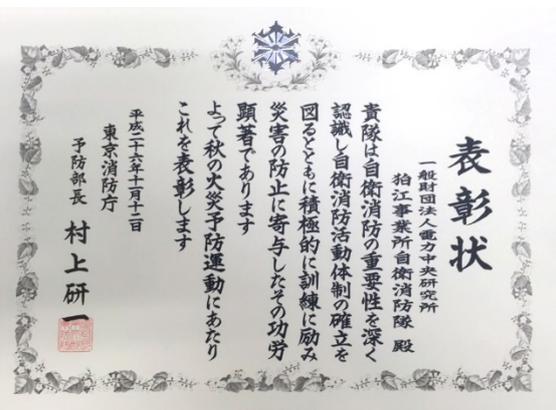
9月9日の「救急の日」に、これまで救命講習などを積極的に推進し、応急手当の普及に貢献したことが評価され、東京消防庁丸の内消防署から大手町地区へ感謝状が贈られました。

- ◇ 日本赤十字社千葉支部から「日本赤十字社金色有功章」

10月21日、多年にわたる献血推進への協力に対して、日本赤十字社千葉支部から我孫子地区へ「日本赤十字社金色有功章」が贈られました。

- ◇ 狛江地区自衛消防隊が東京消防庁予防部長から表彰

11月12日、狛江消防署主催の防火のつどいが開催され、この中で、狛江地区自衛消防隊が「自衛消防業務の適切功労」の部で、東京消防庁予防部長表彰を受賞しました。

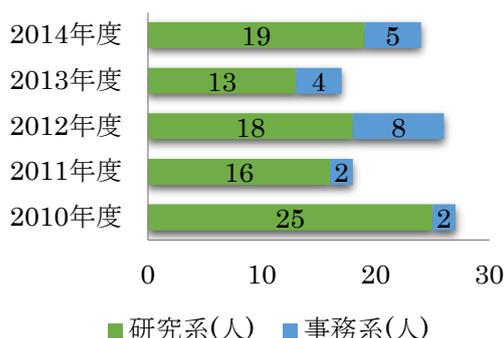


雇用

当研究所では、労働条件の維持・改善、良好な労使関係、安全で衛生的な職場づくりに努めています。

■ 定期採用人数

過去5年間の採用実績



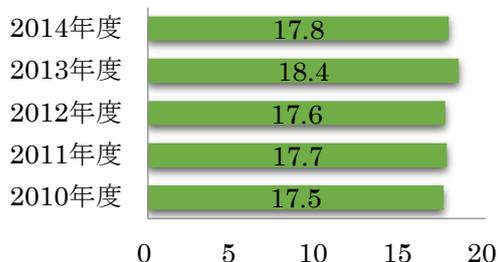
■ 年間離職率

年間の自己都合退職者数
各年度4月1日時点の職員数 × 100 (%)



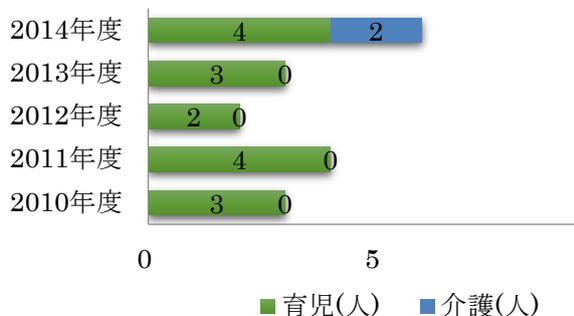
■ 平均勤続年数

各年度末在籍者の平均勤続年数



■ 育児・介護休職取得人数

各年度において、育児・介護休職を適用した人数



■ 再雇用実績

高齢者雇用安定法に則し、多くの経験・ノウハウを活かして、定年退職(満60歳)以降も引き続き「やりがい・働きがい」を持って働き続ける制度(嘱託再雇用)を導入しています。

2014年度	3名
2013年度	1名
2012年度	9名
2011年度	10名
2010年度	6名

■ 障害者雇用率

2014年度の障害者雇用率は、1.5% (昨年度比0.18%増) でした。引き続き、より一層障害者雇用に貢献できるように、採用に努めてまいります。

労働・労使関係

■ 労働時間・月平均残業時間

2014年度の総実労働時間（所定内労働時間＋所定外労働時間－有給休暇時間換算分）は、年間所定労働時間 1,862.9 時間に対して、2,023.6 時間でした。また、職員月平均残業時間は 20.9 時間で、前年度より 1.2 時間減少しました。

■ 有給休暇取得率

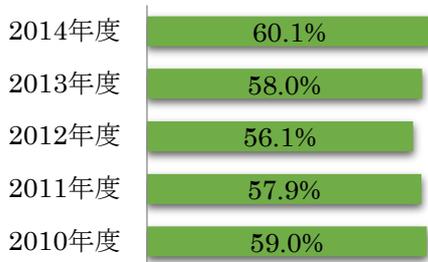
$$\frac{\text{普通休暇取得日数平均}}{20 \text{ 日 (付与日数)}} \times 100$$

2014年度は、60.1%と、2年連続で増加しました。

■ 組合員数・加入率

職員（管理職等の非組合員を除く）の約 91%が労働組合に加入しています。

（組合員 368 名、2015 年 3 月 31 日時点）



■ セクシャルハラスメントへの対応

当研究所は、一人ひとりがセクシャルハラスメントについて正しく理解し、「起こさない、起こさせない」ために意識や行動を見直していくことが、最も重要であると考えています。

職場でのセクシャルハラスメントをなくして、男性にとっても女性にとっても働きやすい職場を作っていくために、所内相談窓口を設置するとともに、相談・通報があった際に適切な調査・是正処置を行うため、相談への対応ルールを整備し、運用しています。

《相談への対応手順》

1. 相談窓口へ連絡
2. 面談
3. 事実の調査・認定
4. セクシャルハラスメント調査委員会
5. 懲戒（様態に応じて）

■ パワーハラスメントへの対応

パワーハラスメントについても相談窓口を設置し、セクシャルハラスメントと同様に組織的な対応を行っています。

安全・衛生

■ 過重労働対策

労働安全衛生法に則した過重労働・メンタルヘルス対策として、長時間勤務者に対する医師による面談指導を実施し、職員一人ひとりの心身の健康維持・増進を図っています。

■ ヘルシーダイヤルの設置

病気、食事、運動等健康に関する全ての事柄について、外部の専門スタッフ、医師による直接指導を電話・ネット上で受けられるヘルシーダイヤルを設置しています。

■ メタボリックシンドローム対策

2008年から特定検診が義務化されるなど、生活習慣病の目安として、内臓脂肪による肥満（メタボリックシンドローム）が注目を浴びています。

当研究所でも、個別健康相談や講習会を開くなどの啓発運動を行い、メタボ対策を積極的に実施しています。

■ 各地区での健康管理の取り組み

10月27日、横須賀地区で、健康教育セミナー「食から体重管理と血液改善」を開催し、約40名が参加しました。

管理栄養士の指導のもと、参加者は、1日に摂取する適切なエネルギー量（カロリー）を計算したり、適切なカロリー内でのランチメニューの作成などを行いました。

参加者からは、「カロリーの取り過ぎに気が付くよいきっかけになった」などの声が寄せられ、健康増進への意識を高める良い機会となりました。

この他にも、各地区でボディバランスチェックなどの健康測定会を開催しています。

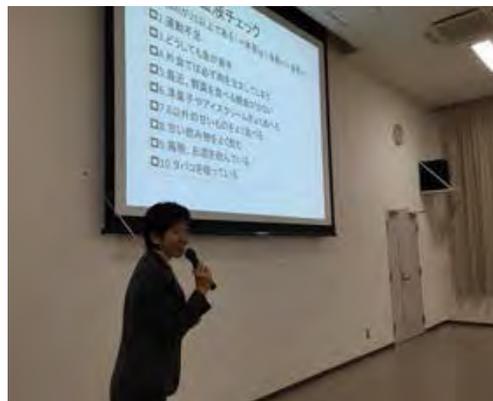
■ 労災発生件数

2014年度の労災発生件数は、0件（前年度1件）でした。引き続き、労災事故のないよう安全管理に努めてまいります。

■ メンタルヘルスの取り組み

当研究所の職員およびその家族は、外部専門機関によるメンタルヘルス相談支援サービス「メンタルヘルスサポートネット」を利用することができます。その他にもコミュニケーションに関する講習会などを開催しています。

また、各事業所に健康相談室を置き、常時看護師や保健士に気軽に相談できる環境づくり、毎月専門の所外カウンセラーが各地区を来訪し、個人カウンセリングを行える環境づくりを進めています。



防災・減災への取り組み

当研究所では、高圧ガス・薬品等の危険物、電気設備、特殊な実験設備等を利用しており、防災・減災活動が極めて重要であると考えています。各地区では、地区の事情に応じた防災訓練や勉強会の開催、講習会への参加などにより災害の未然防止に努めるとともに、人命と地域の安全の確保、ならびに万一の災害発生時の被害軽減を目的とした防災・減災活動を実施しています。

所内講習会の開催

■ 放射線取扱安全教育

放射線およびエックス線業務従事者に対する法定の取扱安全教育を実施しました。法定項目以外にも、原子力規制委員会のトラブル・環境モニタリング情報の提供、放射線サーベイメータの取扱実習などを行いました。



■ 薬品・高圧ガスの管理に関する講習会の開催



薬品・高圧ガスを使用する業務に携わる作業従事者を対象とした講習会を開催し、各従事者が日常的に行っている作業について振り返り、作業の安全性の再確認を行うとともに、安全情報の入手方法や事故事例について外部講師による講義を行いました。

■ 普通救命講習会の開催

各地区所轄の消防署の指導のもと、心肺蘇生、AEDの操作方法、気道異物除去、止血方法などについて講義と実技を行い、応急手当の大切さについて学んでいます。



防災訓練の実施

■ 自衛消防隊の活動

当研究所では、火災などの発生時に迅速に対応するため、職員と協力会社による自衛消防隊を各地区に設置、定期的に自主訓練を行っています。狛江地区では毎年、狛江防火管理研究会・狛江消防署主催の自衛消防訓練審査会に参加しており、2014年度は**最優秀賞**を受賞するとともに、内1名は**最優秀個人賞**も受賞しました。



■ 地区防災訓練

各地区において、消防署のご協力を得ながら、地震・火災・津波等を想定した訓練を実施しています。

毎年、従来からの訓練を見直し、抜き打ちでの消防訓練、津波の想定浸水高を見直した避難訓練を実施することで、より実効性が高い訓練となるよう工夫をしています。

また、万が一の場合に職員による有効な消火活動が行えるよう、消火器の取り扱いのほか構内の消火栓を使用した放水訓練、倒壊家屋からの救出訓練、煙ハウス体験も実施しています。



■ 大手町地区防災訓練で「そなエリア東京」を見学

9月11日、大手町地区勤務者と狛江地区勤務者を対象として、有明の東京臨海広域防災公園の中にある防災体験学習施設「そなエリア東京」で、地震発生後、国や自治体の支援体制が整うまでの72時間の生存力を身につける体験学習ツアーに参加しました。

教育・研修について

当研究所では、次世代人材育成、自己啓発支援、階層別研修および組織運営において必要となる資格・専門知識に関する教育・受講の支援など様々な形態の教育・研修を行っています。

■ 新人職員研修

新入職員研修では、ビジネススキル・マナー研修や各地区の見学、森林の再生を推進している赤城地区では、新入職員全員で植樹を行うなど、職員としての意識の向上を図っています。

また、入所半年後、1年後のフォローアップとして、自らの勤務体験からの学びの発表や電力施設の見学を実施しています。



■ 新任幹部職研修



2014年7月、上席研究員および上席に新たに任用された職員に対して、所内講師による幹部職の使命である組織経営の在り方、当所の周辺環境の変化に関する講義のほか、外部講師によるコミュニケーションの効用・パーソナルサポートの実践方法について、グループワークも交えた講習を行い、経営の一翼を担う者としての知識・意識両面の向上を図っています。

■ 若手職員向け財務／知財研修を開催

入所2年目、3年目の事務・管理系職員を対象とした、外部講師による財務・会計研修を行いました。グループ討議を交えながら、「知識ゼロから理解できる会計入門講座」と題し、会計の基礎的な概念について講義を受けました。

また、新入職員を対象として、当研究所における知的財産の考え方、特許、著作権・ソフトウェアなどのテーマについて、所内講師による講義・ディスカッションを実施しました。



■ 連続講座「リスク評価とリスク受容の課題にどう取り組むか」を開催

当研究所では、2012年以降、電気事業を取り巻く環境が大きく変化している中で、研究所及び個々の職員と社会との関わり方について個々人が見つめ直し、講師との対話を通じて認識の共有・深化を図っていくことを目的に、科学史、科学哲学、科学技術社会論等の専門家を招き、連続講座を開催しています。

2014年度は、産業技術総合研究所中西準子フェローをお招きし、同氏が専門としている人間社会が環境から受けるリスクをどう評価していけばよいかについて講演頂きました。



■ コミュニケーション研修

狛江地区にて中堅職員（30代半ば～40代前半）、および新任幹部職を対象とした題記研修を、話し方研究所の小島氏を招いて開催しました。本研修では、後輩の相談相手となる場面やマネジメント層を説得する場面における中堅職員のコミュニケーション能力の向上を図ることにより、研究・業務をより円滑にするとともに、職場の活性化をねらいとしています。

■ 「特許情報検索・分析ツール説明会」を開催



標記の利用説明会を各地区で開催し、特許情報の検索ツールと分析ツールの機能と操作方法について、外部の専門業者および所内講演者から実演を交えた詳細な説明を行い、活発な質疑応答が交わされました。

■ 技術英文の書き方講習会を開催

我孫子地区の能力開発計画の一環として、「技術英文の書き方講習会」を開催しました。技術英文の作成経験が少ない者が、論旨が明快で読みやすい英文を書くための基本を、講義と演習を通じて習得しました。

■ 安全保障等管理研修会

安全保障輸出等管理に対する意識の高揚を目的として、役職員を対象とした研修会を各地区で開催しています。内容としては、管理そのものの必要性、外為法で規定されている罰則、審査が必要な行為例、審査の過程で見られた「注意を要する事例」などが紹介されました。

組織概要

組織名	一般財団法人 電力中央研究所
本部所在地	東京都千代田区大手町 1-6-1
代表者	理事長 各務 正博
創立年月日	1951年11月7日

事業概要

事業規模	278億円
要員数	796名(研究697名 事務99名)内、博士号取得者数395名
目的	電気事業の運営に必要な電力技術及び経済に関する研究、調査、試験及びその総合調整を行い、もって技術水準の向上を計り電気事業一般業務の効率化に寄与することを目的とする。

- 事業
- (1) 発送配電に関する電力、土木、環境、火力・原子力・新エネルギー及び電力応用の研究・調査・試験
 - (2) 電力に関する経済及び法律に関する研究・調査
 - (3) 電力技術に関する規格・基準の作成など成果の普及・活用
 - (4) その他本財団の目的達成に必要な事項

住所	〒329-2801 栃木県那須塩原市関谷 1033
敷地面積	112,866 m ²
	●電力技術研究所 塩原実験場

住所	〒270-1194 千葉県我孫子市我孫子 1646
敷地面積	173,433 m ²
	●企画 G 我孫子知財・研究契約 S ●地球工学研究所 ・バックエンド研究センター ●環境科学研究所 ●我孫子運営センター ●調達センター

住所	〒371-0241 群馬県前橋市苗ヶ島町 2567
敷地面積	1,005,572 m ²
	●赤城試験センター

住所	〒201-8511 東京都狛江市岩戸北 2-11-1
敷地面積	44,231 m ²
	●システム技術研究所 ●原子力技術研究所 ・放射線安全研究センター ・ヒューマンファクター研究センター ●狛江運営センター

住所	〒100-8126 東京都千代田区大手町 1-6-1
	●内部監査室 ●本部 ●原子力リスク研究センター ●社会経済研究所

住所	〒240-0196 神奈川県横須賀市長坂 2-6-1
敷地面積	256,576 m ²
	●企画 G 横須賀知財・研究契約 S ●電力技術研究所 ・大電力試験所 ●エネルギー技術研究所 ●材料科学研究所 ・PDセンター ●横須賀運営センター



一般財団法人 **電力中央研究所**
総務グループ
E-mail:criepi-fsr@criepi.denken.or.jp