

平成 28 年度における原子力機構の環境配慮活動報告について
(アニュアルレポート「原子力機構 2017」の記載項目の一部)

平成 29 年 9 月 29 日
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

日本原子力研究開発機構(以下、「原子力機構」という。)の平成 28 年度の環境配慮活動について、環境配慮促進法に基づき公表いたします。

この報告により、原子力機構の環境配慮活動の透明性を確保し、皆様との相互の理解と信頼の一助となることを願っています。

なお、この報告は平成 29 年 10 月発行予定の原子力機構の事業活動全体を総合的に取りまとめたアニュアルレポート「原子力機構 2017」の記載項目の一部となるものです。アニュアルレポート「原子力機構 2017」が発行された後はぜひそちらも御覧ください。

以上

ごあいさつ



安全 実行

コンプライアンス

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(原子力機構)は、2005年10月に日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構とを統合し発足した、わが国唯一の総合的な原子力の研究開発機関です。

その取り組むべき重要な課題の一つとして、東京電力福島第一原子力発電所事故への対応があります。具体的には、環境の回復及び原子炉施設の廃止措置に関する研究開発に原子力機構の総力を挙げて精力的に取り組んでいます。この春からは、福島県双葉郡富岡町に建設した廃炉国際共同研究センター国際共同研究棟の本格運用を開始するなど、課題解決に向けたより一層の取り組みを行っています。

高速増殖原型炉「もんじゅ」につきましては、2016年12月に運転再開はせず今後廃止措置に移行するという政府方針が示されました。今後は、「もんじゅ」の廃止措置を着実に進めるとともに、国が定めた「高速炉開発の方針」に沿って、「もんじゅ」を通じて得られた成果も有効に活用しつつ、わが国における高速炉開発にあらためて取り組んでいきます。

原子力機構は、国立研究開発法人として研究開発の成果を着実に示していくことが求められています。2016年度には科学技術分野の文部科学大臣表彰として「科学技術賞」3件を受賞しました。また、1,000件以上の論文を学術誌などで公表いたしました。今後も豊かな発想に基づく新しい成果を発信できるよう努めていきます。

私は、2015年4月の理事長就任以来、これらの事業を進める上で基盤となる原子力機構の研究開発機能を維持・発展させるためには、身の丈に合わせて施設のスリム化を図りつつ、安全対策及びバックエンド対策を確実に進めることが重要であると考えてきました。そこで、本年4月には、この考えを具体化した「施設中長期計画」を策定し、組織全体で本計画に取り組んでいます。

このような原子力機構のさまざまな取り組みにおいて重要なキーワードは、「安全」、「コンプライアンス」、「実行」と考えています。「安全」は言うまでもなく、原子力事業者としての大前提です。その中で本年6月6日に大洗研究開発センター燃料研究棟で汚染事故を発生させたことは、地元をはじめとする国民の皆様の信頼を大きく損なうものとして非常に重く受け止めており、多大なご迷惑及びご心配をおかけしていることを心よりお詫び申し上げます。原因究明に基づく再発防止対策の実行に全力を尽くすとともに、被ばくした作業員のケアをしっかりと行っていきます。「コンプライアンス」は、社会の一員として国民や立地地域の皆様から常に信頼される組織であるため守るべき必要不可欠なものです。「実行」は、単に物事を始める、動かすだけではなく、その先にある「創造」への扉を開ける意味も込めつつ、皆様に私どもの活動を見える形でお示しし、ご理解いただくために、組織全体の意志として重要なものと考えています。

原子力の研究開発は、国民の皆様のご理解がなければ前へ進めることができません。そのために、ホームページの充実や広報誌などを通じた情報発信に努めておりますが、私どもの活動へのご理解を一層深めていただきたいと考え、2016年度一年間の活動状況をこのアニュアルレポートとしてまとめました。

今後とも原子力機構の活動に対するご理解、ご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

2017年9月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

理事長 児玉敏雄

理事長



こだま としお
児玉 敏雄

副理事長



たぐち やすし
田口 康

理事



あおと かずみ
青砥 紀身

理事



みうら ゆきお
三浦 幸俊

理事



やまもと とくひる
山本 徳洋

理事



いとう はじめ
伊藤 肇

理事



のだ こういち
野田 耕一

理事



わたなべ そのこ
渡辺 その子

監事



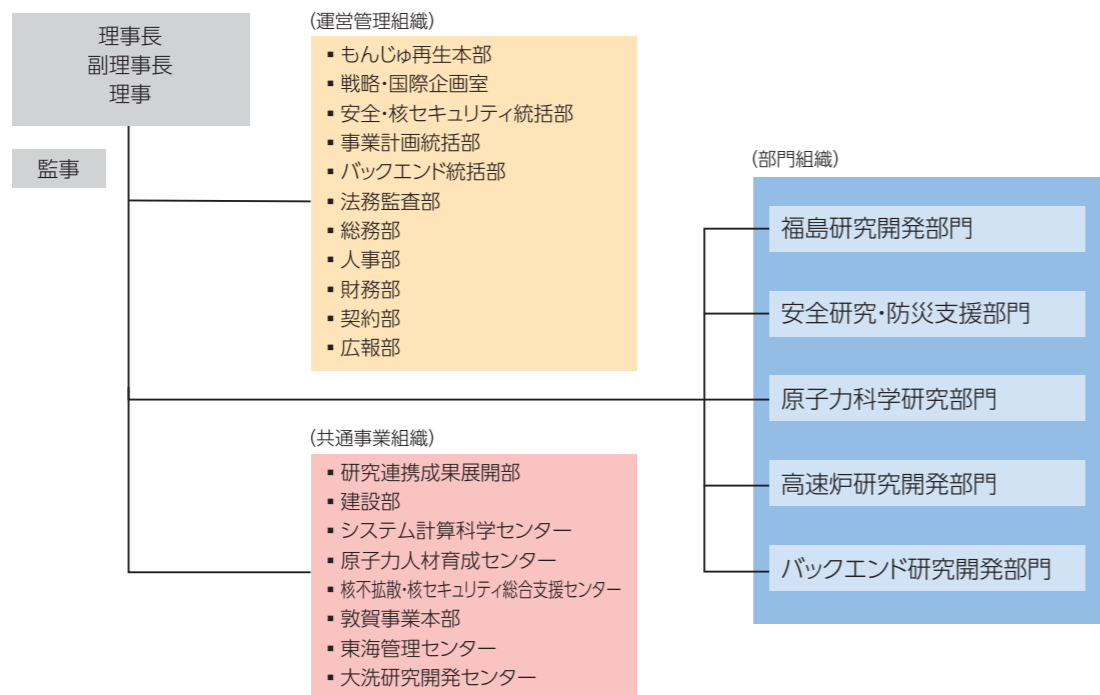
なかがわ しげる
仲川 滋

監事



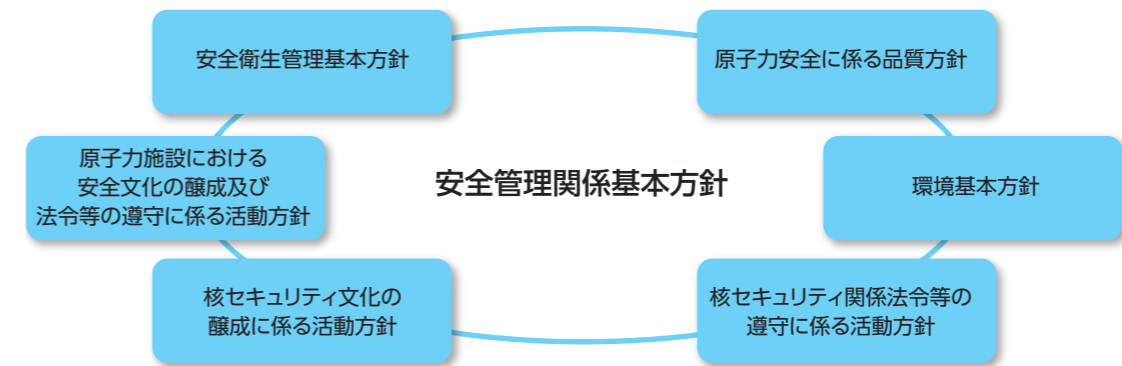
こながや こういち
小長谷 公一

組織体制 2017年4月現在



安全管理関係基本方針

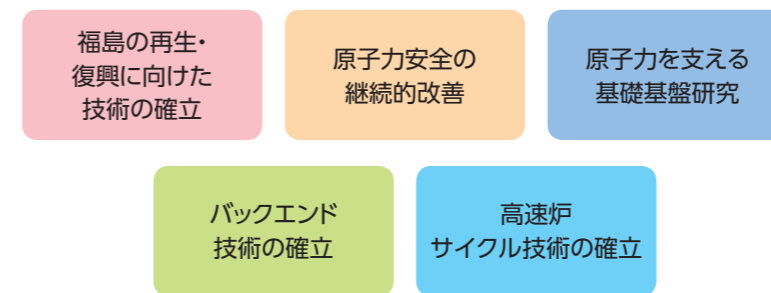
原子力機構は理事長が定める6つの安全管理関係基本方針に基づき、安全を最優先とし、安全文化及び核セキュリティ文化の醸成に不断に取り組み、施設及び事業に関わる安全確保並びに核物質等の適切な管理を徹底しています。



※安全管理関係基本方針の詳細は原子力機構ホームページをご覧ください。
http://www.jaea.go.jp/about_JAEA/safety/

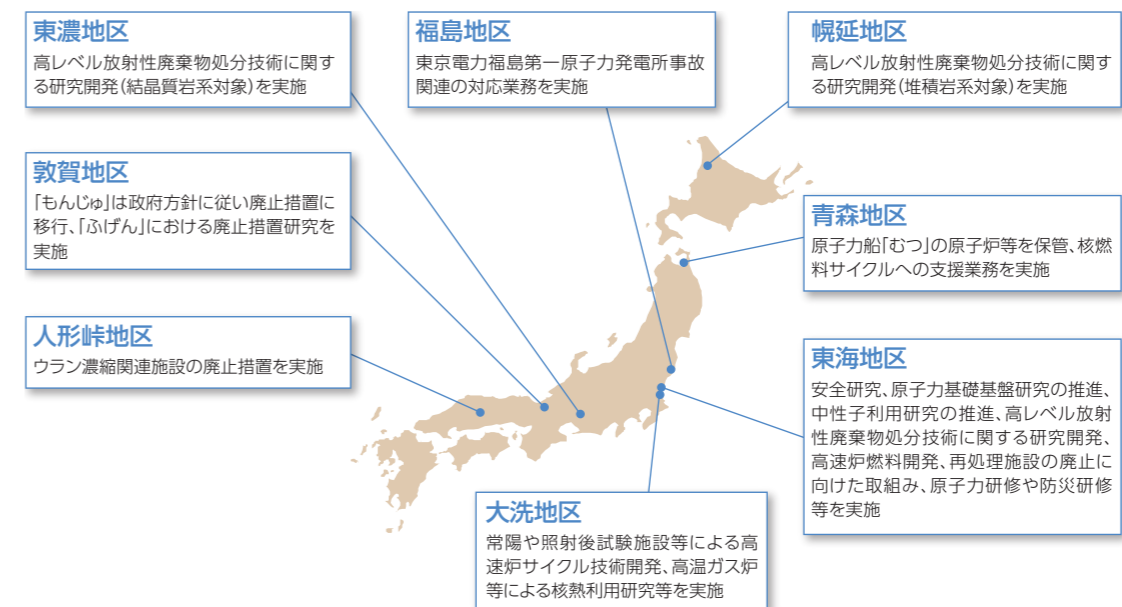
研究開発の主要テーマ

原子力機構では、「エネルギー基本計画」(2014年4月閣議決定)や「第5期科学技術基本計画」(2016年1月閣議決定)等の原子力を含めたエネルギー政策及び科学技術政策等を踏まえて、「福島の再生・復興に向けた技術の確立」、「原子力安全の継続的改善」、「原子力を支える基礎基盤研究」、「バックエンド技術の確立」及び「高速炉サイクル技術の確立」に重点化して取り組んでいます。



研究開発拠点 2017年4月現在

原子力機構は、原子力に関するさまざまなテーマについての研究活動を、それぞれの研究開発拠点において行っています。



原子力機構の概要
トピックス
研究開発を促進させる取組み
安全確保・核セキュリティの徹底
原子力機構の研究開発
地域及び社会からの信頼確保
個人を尊重した事業運営
環境負荷及びその低減に向けた取組みの状況

中長期計画とその評価

原子力機構は主務省庁(文部科学省、経済産業省及び原子力規制委員会)から指示された中長期目標に基づいて作成した中長期計画に沿って事業を進めています。2015年度からは第3期中長期計画(2015年4月1日～2022年3月31日)にしたがって業務を推進しています。

第3期中長期計画

第3期中長期計画は「エネルギー基本計画」(2014年4月閣議決定)や「第5期科学技術基本計画」(2016年1月閣議決定)等の国の原子力を含めたエネルギー政策及び科学技術政策等を踏まえて、以下の業務を定めています。

- I. 安全を最優先とした業務運営に関する目標を達成するためとすべき措置
- II. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置
 - ①東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発
 - ②原子力安全規制行政等への技術的支援及びそのための安全研究
 - ③原子力の安全性向上のための研究開発等及び核不拡散・核セキュリティに資する活動
 - ④原子力の基礎基盤研究と人材育成
 - ⑤高速炉の研究開発
 - ⑥核燃料サイクルに係る再処理、燃料製造及び放射性廃棄物の処理処分に関する研究開発等
 - ⑦産学官との連携強化と社会からの信頼の確保のための活動
- III. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとすべき措置
- IV. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとすべき措置
- V. その他業務運営に関する重要事項

年度計画

独立行政法人通則法第35条の8の規定に基づき、原子力機構は事業年度の開始前に、中長期計画に基づき、その事業年度の業務運営に関する計画(年度計画)を定めています。

業務実績に関する評価

原子力機構は主務大臣より業務実績に関する評価を毎年度受けており、2017年8月31日付けで第3期中長期計画の2年目にあたる2016年度の評価が示されました。総合評価は、「B」で項目別の評価結果は以下のとおりです。

<主務大臣の評価結果>

評価	件数	項目名
S	0	—
A	5	・東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発 ・原子力安全規制行政等への技術的支援及びそのための安全研究 ・原子力の安全性向上のための研究開発等及び核不拡散・核セキュリティに資する活動 ・原子力の基礎基盤研究と人材育成 ・核燃料サイクルに係る再処理、燃料製造及び放射性廃棄物の処理処分に関する研究開発等
B	4	・産学官との連携強化と社会からの信頼の確保のための活動 ・業務の合理化・効率化 ・予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画等 ・効果的、効率的なマネジメント体制の確立等
C	2	・安全確保及び核セキュリティ等に関する事項 ・高速炉の研究開発
D	0	—

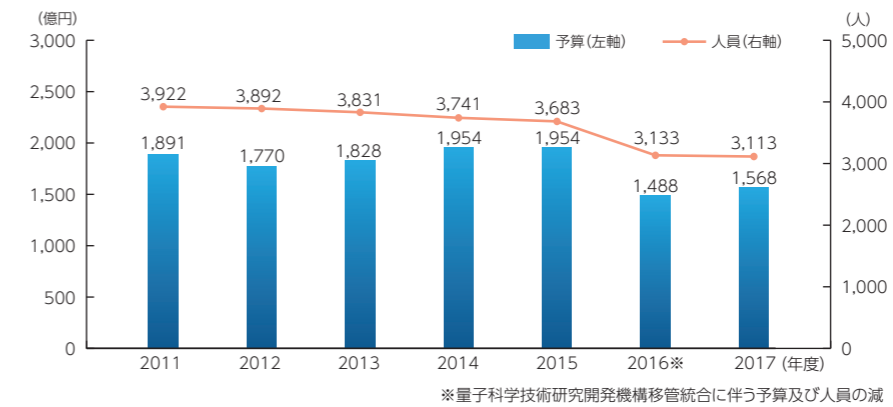
【評価基準】
 S:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
 A:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
 B:「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
 C:「研究開発成果の最大化」または「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
 D:「研究開発成果の最大化」または「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる。
 ※上記基準は、「研究開発に係る事務及び事業」に関する評価基準である。

*中長期計画、年度計画、評価結果の詳細は原子力機構ホームページをご覧ください。
http://www.jaea.go.jp/about_JAEA/business_plan.html

予算と人員

原子力機構では、効率的な事業推進や管理部門の一層の効率化を行い、必要に応じて事業の見直しを行うことにより、予算・人員の合理化に向けて努力しています。

予算については、受託研究や共同研究の積極的な展開により、多様な外部機関からの競争的資金をはじめとする資金の獲得に努めています。また、基礎基盤研究からプロジェクト型研究開発までの幅広い業務を遂行するため、個々人の能力・適性を活用できるよう、組織横断的かつ弾力的な人材配置を促進しています。



財務情報(2016年度)

●貸借対照表の概要

(単位:百万円)

資産の部		負債の部	
I 流動資産	159,292	I 流動負債	52,878
II 固定資産	594,202	II 固定負債	213,450
1 有形固定資産	527,927	負債合計	266,328
2 無形固定資産	2,335		
3 投資その他の資産	63,939		
		純資産の部	
		I 資本金	820,290
		II 資本剰余金	△359,002
		III 利益剰余金	25,878
		純資産合計	487,166
資産合計	753,495	負債・純資産合計	753,495

●損益計算書の概要

(単位:百万円)

損益計算書の区分	
経常費用	158,695
経常収益	160,308
臨時損失	1,843
臨時利益	371
税引前当期純損失	141
法人税、住民税及び事業税	50
当期純利益	91
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	335
当期総利益	426

*財務諸表の詳細は原子力機構ホームページをご覧ください。
http://www.jaea.go.jp/about_JAEA/financial/

研究開発業績(2016年度)

研究開発成果発表実績	新規特許出願数	外部表彰受賞
・研究開発報告書類刊行数 152件	・20件(国内のみ)	・文部科学大臣表彰 6件
・論文発表数 1,077件		・各種学協会等の賞 52件
査読付論文 824件		・各種財団賞 3件
査読無論文 253件		
・口頭発表件数 1,600件		

原子力機構が創出した個々の研究開発成果につきましては、別の刊行物でも詳しく紹介していますので、本レポートと併せてご参照いただくと幸いです。
 ・代表的な学術論文等は成果普及情報誌「原子力機構の研究開発成果」
 ・産業上応用可能な特許等は「JAEA技術シーズ集」

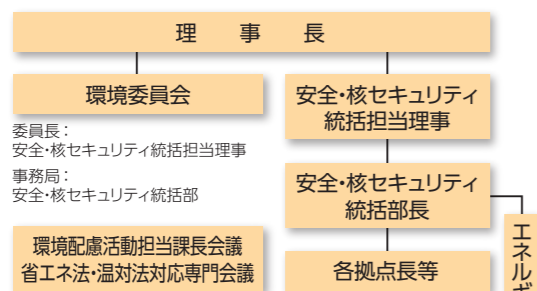
環境マネジメント

環境に配慮して事業を行うことは原子力機構の事業が社会に受け入れられるとともに、自らの周囲をよりきれいに住みやすい環境にすることでもあり、事業の効率化にもつながっています。

原子力機構では、事業運営にあたり環境への配慮を優先事項と位置づけ、「環境配慮管理規程」を定め、この規程に基づいて毎年度理事長が定める環境基本方針の下、環境目標を定め、環境配慮活動に積極的に取り組んでいます。

また、環境配慮活動を推進するため、環境委員会や環境配慮活動に係る担当課長会議を設置するなど、環境マネジメント体制を整備しています。

●2016年度の体制



環境委員会での審議

2016年度環境基本方針

機構は原子力の総合的研究開発を進める国立研究開発法人として、原子力科学技術分野における研究開発成果の最大化に取り組みつつ、安全を最優先とした上で、我が国の将来のエネルギーの安定供給、資源の有効利用及び環境負荷の低減・環境汚染の予防などの地球環境の保全を図りつつ、原子力の総合的研究開発を推進する。

2016年度の環境配慮に係る活動に当たっては、以上を踏まえつつ継続的な改善に取り組むこととし、環境配慮管理規程等に基づき基本方針を以下のとおり定める。

- 事業運営に当たっては環境への配慮を優先事項と位置づけ、環境保全に関する法令、自治体条例等の要求事項を遵守するとともに、安全確保を図りつつ、省エネルギー、省資源及び廃棄物の低減を図り、地球環境の保全に努める。
- 環境保全に関する情報発信を推進し、国民や地域社会との信頼関係を築くように努める。

年間を通しての環境配慮活動の概要を以下に示します。環境配慮活動の結果は環境委員会等で評価し、次年度の環境基本方針、環境目標に反映しています。

●2016年度環境配慮活動の計画

主要実施項目	第1四半期			第2四半期			第3四半期			第4四半期		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
環境方針及び環境目標の策定と活動結果のまとめ	前年度環境目標の結果評価と環境委員会への報告						環境配慮活動実績評価とその結果をもとにした次年度環境基本方針、環境目標等作成					
省エネ・温対法への対応	方針・目標に基づいた環境配慮活動の推進											
環境配慮活動研修会	省エネ法、温対法の定期報告書等の作成・国への提出						環境配慮活動研修会の開催					

環境配慮活動

社会から求められるからというばかりでなく、自らの事業活動の持続可能性を確かなものとする意識で環境配慮活動に取り組んでいます。

環境配慮活動の促進支援のための研修会を実施

原子力機構では、職員等を対象として各拠点等で推進している環境配慮活動の促進支援、活性化、スキルアップを図るため、毎年、外部の講師を招き環境関連法令遵守研修及び意見交換会を実施しています。



環境配慮活動研修会の講義風景

環境美化活動

環境配慮活動の一環として、各拠点でさまざまな清掃活動や植栽活動をしています。その一部を紹介します。



2016年度環境配慮活動のまとめ

項目	環境目標	結果	評価
省エネルギーの推進	2012年度を開始年度とし2016年度末にエネルギー消費原単位を年平均1%以上削減、または電気需要平準化評価原単位を2014年度を開始年度とし、2016年度末に年平均1%以上削減	・エネルギー消費原単位の対前年度比の年平均は100.3% ・電気需要平準化評価原単位の対前年度比の年平均は99.7% どちらも目標の99%に届かず	未達成
省資源の推進	・節水の推進 ・コピー用紙の削減	・水投入量の対前年度比は約96%、近年の対前年度比の平均は約100% ・コピー用紙使用量の対前年度比は約97%、近年の対前年度比の平均は約101% どちらも近年の平均より削減できた	達成
廃棄物の低減	古紙リサイクルを推進	コピー用紙回収箱を設置、紙種ごとの分別回収の実施、古紙回収ポスター掲示	達成
	分別回収を徹底するとともに、有価物を回収	・金属類リサイクル率は約90%、その有価物割合は約99% ・廃棄物全体では約65%を再利用 それぞれ近年の平均値約92%、約65%と比較すると例年並み	達成
	放射性廃棄物の低減を推進	・管理区域への不用品の持ち込み制限、最小限の教育は随時作業等に対し実施 ・約20tをクリアランス物として国の確認を受けた	達成
環境保全に関する情報発信の推進	効果的な環境保全に関する情報発信方策の検討と推進	・本部、各拠点でイントラネットへ環境配慮活動情報を掲載 ・「原子力機構2016」と環境詳細情報JAEA-Reviewを発行 ・JAEAダイエットプロジェクトのブログでも省エネ情報を掲載	達成

2016年3月で東濃鉱山が廃止となりました。鉱山では鉱山特有の排水の処理と管理が必要ですが、2016年度から鉱山排水処理・管理が必要なくなるなどの変化もありました。

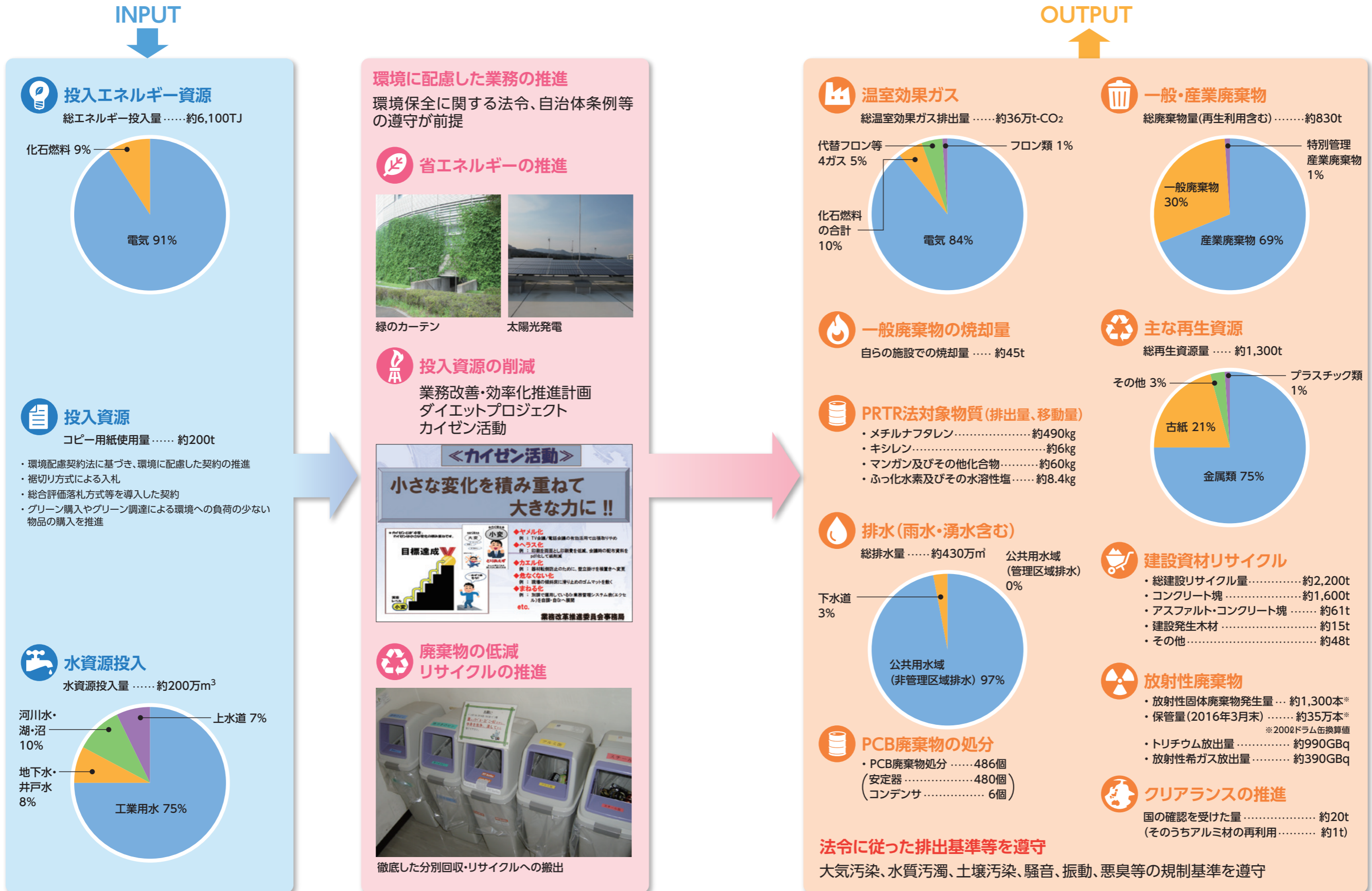
大気汚染物質、放射性気体廃棄物等の大気放出、水質汚濁物質の排出、放射性液体廃棄物の排出、さらに騒音・振動・悪臭等、その他の環境項目においては法令・条例等の規制基準を遵守し、規制値等を越えた事例はありませんでした。

これらのことから総合的にみて原子力機構の事業活動は環境面において周辺環境にも配慮する努力を行った、と評価しています。一方で産業廃棄物の排出の際の手続きに一部不備であった事例及び経年劣化によるフロンガスの漏えい事例があったため、再発防止のための検討と対策の周知、注意喚起を行いました。こうした事例の減少にも取り組んでいきます。

今後も環境に配慮した総合的な活動に継続して取り組んでいきます。

※環境配慮活動の詳細は原子力機構ホームページをご覧ください。
http://www.jaea.go.jp/about_JAEA/environment/

環境パフォーマンス全体像 -2016年度-



※環境配慮活動に関するお問い合わせは以下のメールにお願いいたします。
 E-mail/kankyo@jaea.go.jp