



2017 年度環境活動レポート



®環境省

エコアクション21

認証番号 0000409

2018 年 12 月 19 日

ニュークリア・デベロップメント株式会社



目次

	ページ
2017年度環境活動レポートの発行にあたって	2
1. 環境方針	3
2. 組織の概要	4
3. 活動対象範囲（認証・登録範囲）	6
4. 環境活動の沿革と環境目標	8
5. 環境活動計画	9
6. 環境活動の実績、取組結果とその評価	11
7. 次年度の取組内容	20
8. 環境関連法規の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、 訴訟等の有無	21
9. 代表者による全体評価と見直しの結果	22
10. これまでの環境活動を振り返って	22



豊かな自然の残る構内風景

フデリンドウ、コマツヨイグサ、等の植物が自生し、キジ、野うさぎ等の姿も見られます。



2017年度環境活動レポートの発行にあたって

取締役社長 山内 純一

当社における本格的な環境マネジメントシステム活動は、2002年度から開始され、2017年度で15年を数えます。

その間、2005年度には環境省が策定している我が国独自の環境マネジメントシステムである「エコアクション21 (EA21)」の認証を取得し、そのガイドラインに基づいた環境活動を開始すると共に、2008年度からは、三菱重工グループの中長期環境目標を踏まえた環境活動を継続してきているところです。

1997年12月の京都議定書に続く国際的な気候変動抑制に係わるパリ協定が2015年12月に採択され、2016年11月4日に発効したわけですが、我が国は、2030年までに2013年比で温室効果ガス排出量を26%削減する目標を掲げています。

近年の地球温暖化の影響と思われる異常気象の発生などを踏まえると、この目標達成は我が国にとっても喫緊の課題であり、原子力はこの目標達成にとって不可欠のエネルギー源の一つであることはいまでもありません。

当社は会社方針の冒頭において「全てに優先して、原子力安全を確保し、原子力事業の発展に寄与する」とうたっておりますが、社員一同、この会社方針に基づき、原子力の発展を通じて、パリ協定における我が国の環境目標達成に少しでも貢献できますよう、今後とも地道に真摯に環境活動を継続して参りたいと考えております。

このたび、2017年度の環境活動レポートを取り纏めましたが、どうかご一読頂き、当社の地道な環境目標達成に向けた取り組みの一端をご理解願えますと幸甚です。



1. 環境方針

ニュークリア・デベロップメント（株）環境方針

私たちは、社業である原子力研究・開発活動を通じて原子力エネルギーの安全利用を促進し、地球温暖化問題解決に寄与すると共に、環境活動を最重要課題の一つとして位置づけ、全社を挙げて環境活動を推進し、継続的な環境負荷の削減に取り組めます。そして以下の環境活動を行ない、より良き地域環境と豊かな社会の実現を目指します。

1. 原子力安全・環境に関する法規制及び近隣自治体との協定等を遵守します。
2. 環境への影響を防止するため、安全確保を最優先に、当社施設の適切な使用及び維持・管理に努めます。
3. 原子力研究・開発活動の全ての領域で、CO₂削減、省エネルギー、省資源、放射性廃棄物及びその他の廃棄物の発生抑制に努めることにより、環境汚染を防止します。
4. 原子力研究・開発活動に当たっては、環境目標を設定し、定期的に、及び必要の都度、見直しを行い、環境活動の継続的改善に努めます。
5. 環境教育や社内広報活動を通じて、全社員の環境方針に対する理解と環境に関する意識の向上に努めると共に、周辺地域との協調を図ります。

2017年8月1日

ニュークリア・デベロップメント（株）

取締役社長 山内純一 



2. 組織の概要

(1) 事業所名および代表者名

事業所：ニュークリア・デベロップメント株式会社 本社、大宮管理室

代表者：取締役社長 山内 純一

(2) 所在地

本社：茨城県那珂郡東海村舟石川 622 番地 12

大宮管理室：埼玉県さいたま市大宮区北袋町 1 丁目 297 番地

(3) 環境関係の責任者および担当者連絡先

環境管理責任者： 小林 裕

社外連絡窓口： 広瀬 直人

連絡先： TEL 029-282-9111

FAX 029-282-0035

(4) 事業の規模

資本金： 4 億円（全株主：三菱重工業株式会社）

従業員数： 約 80 名

事業所面積： 約 23 千㎡

事業所延床面積： 約 13 千㎡

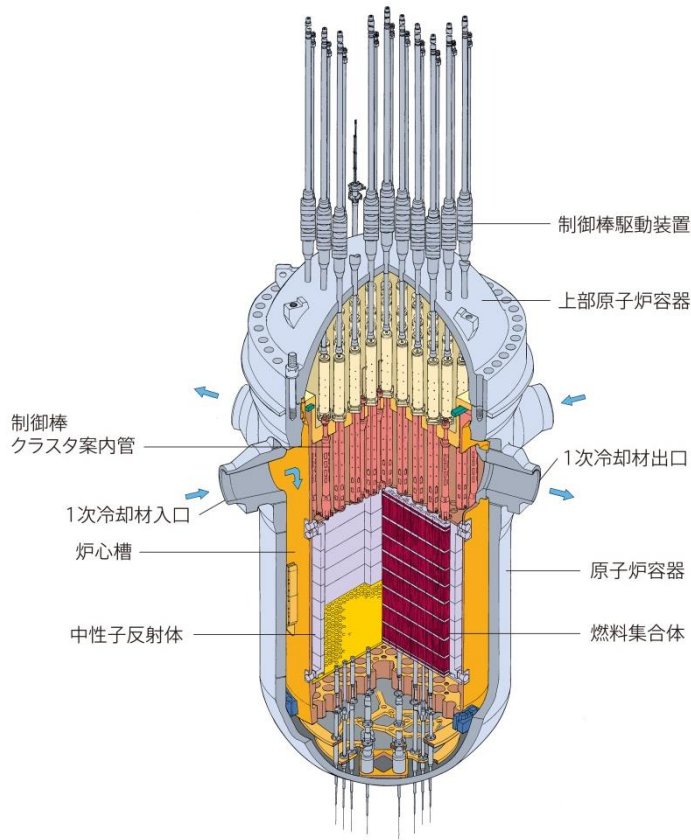
(5) 事業の概要

当社は三菱重工業（株）グループ（以下、「三菱重工グループ」という）の会社として、核燃料物質及び放射性同位元素（以下、「RI」という）の使用の許可を受けて、事業を行っています。主要業務は以下の通りです。

- 原子燃料及び関連機器の研究、開発、試験
- 原子燃料の検査、試験技術の開発
- 原子炉で使用された材料などの研究、試験
- 原子燃料サイクル及び放射性廃棄物の処理・処分関連の研究、開発
- 原子炉 1 次系冷却水の水質に関する研究、開発、試験
- 核燃料物質、RI 並びに放射線利用、計測評価に関する研究、開発、試験
- 核燃料物質、放射性物質等の輸送に関する業務

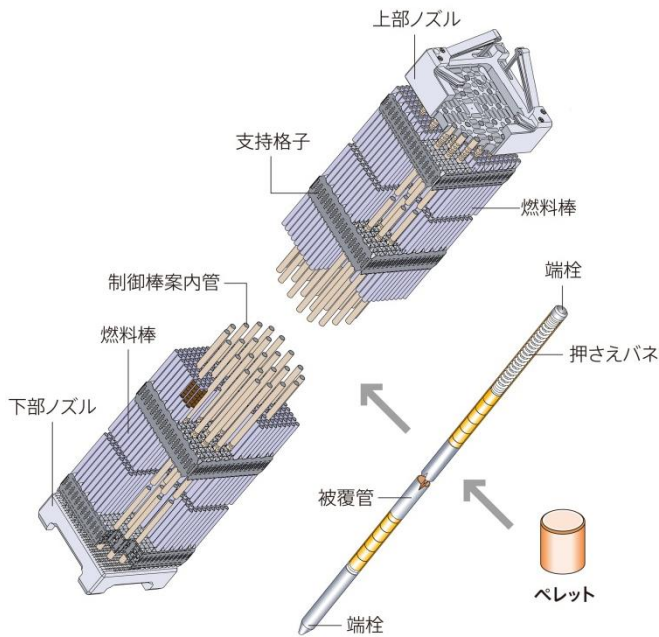
当社の業務は、研究、開発、試験を主体としており、得られた成果は、主として報告書の形で顧客（国内電力会社、原子力関連機関、三菱重工業、三菱原子燃料、等）に納入します。

当社の研究開発の主要対象の一つである加圧水型軽水炉（PWR）及び燃料集合体を当社の業務と関連付けて、図 2-1 と図 2-2 に示します。



- 原子炉で使用された材料などの研究、試験
- 原子燃料サイクル及び放射性廃棄物の処理・処分関連の研究、開発
- 原子炉 1次冷却材の水質に関する研究、開発、試験

図2-1 加圧水型軽水炉(PWR)



- 原子燃料及び関連機器の研究 開発、試験
- 原子燃料の検査、試験技術の開発
- 核燃料物質、RI 並びに放射線の利用、計測評価に関する研究、開発、試験
- 核燃料物質、放射性物質等の輸送に関する業務

図2-2 PWR燃料集合体



3. 活動対象範囲（認証・登録範囲）

- 登録事業者名：ニュークリア・デベロップメント株式会社
- 対象事業活動：原子燃料・材料及び炉内機器、核燃料サイクル及び廃棄物処理関連、原子炉一次冷却材の水質、核燃料・RI・放射線利用等に関連する試験、検査、研究、開発
- 適用対象組織：本社、大宮管理室

図 3-1 に環境活動実施体制を示します。

また、本レポートは 2017 年 4 月 1 日から 2018 年 3 月 31 日までの 1 年間の活動を対象としています。

（1）原子力保安活動の取扱い

原子力保安活動は「原子炉等規制法」、「放射線障害防止法」、「原子力災害対策特別措置法」、「茨城県原子力安全協定」、「労働安全衛生法」等、およびそれらに付属する省令・告示等に基づいて「保安規定」、「放射線障害予防規程」等の社内規定を制定し、厳密に管理されています。規定類の遵守状況は、保安品質保証活動等を通してチェックが行われるとともに、内部保安品質保証監査、監督官庁の保安検査および保安巡視等により厳重にチェックされています。このため、原子力安全関連の法規制遵守状況フォロー等については、重複管理を避けるため、環境活動の対象とはしないこととします。

ただし、放射性廃棄物（固体、液体、気体）の管理状況については環境保全との関連が強いため環境活動としてもフォローし、また放射性物質の異常放出、異常漏洩も同様の理由により環境上の緊急事態として取扱うこととします。

（2）本社地区外の施設

本社地区外の施設として、管理部の下部組織である大宮管理室を埼玉県さいたま市に設置し、運営しています。大宮管理室は、さいたま市に所在した当社の旧施設を解体撤去した際の廃棄物の保管・維持管理を行っています。

大宮管理室の電力、上下水、ゴミ処理はテナント共益費として処理され、文具等の管理業務用の什器備品については管理部の購入物量として取り扱っています。2010 年度より、エコアクション 21 ガイドライン 2009 年版に即して、環境活動の対象施設としています。

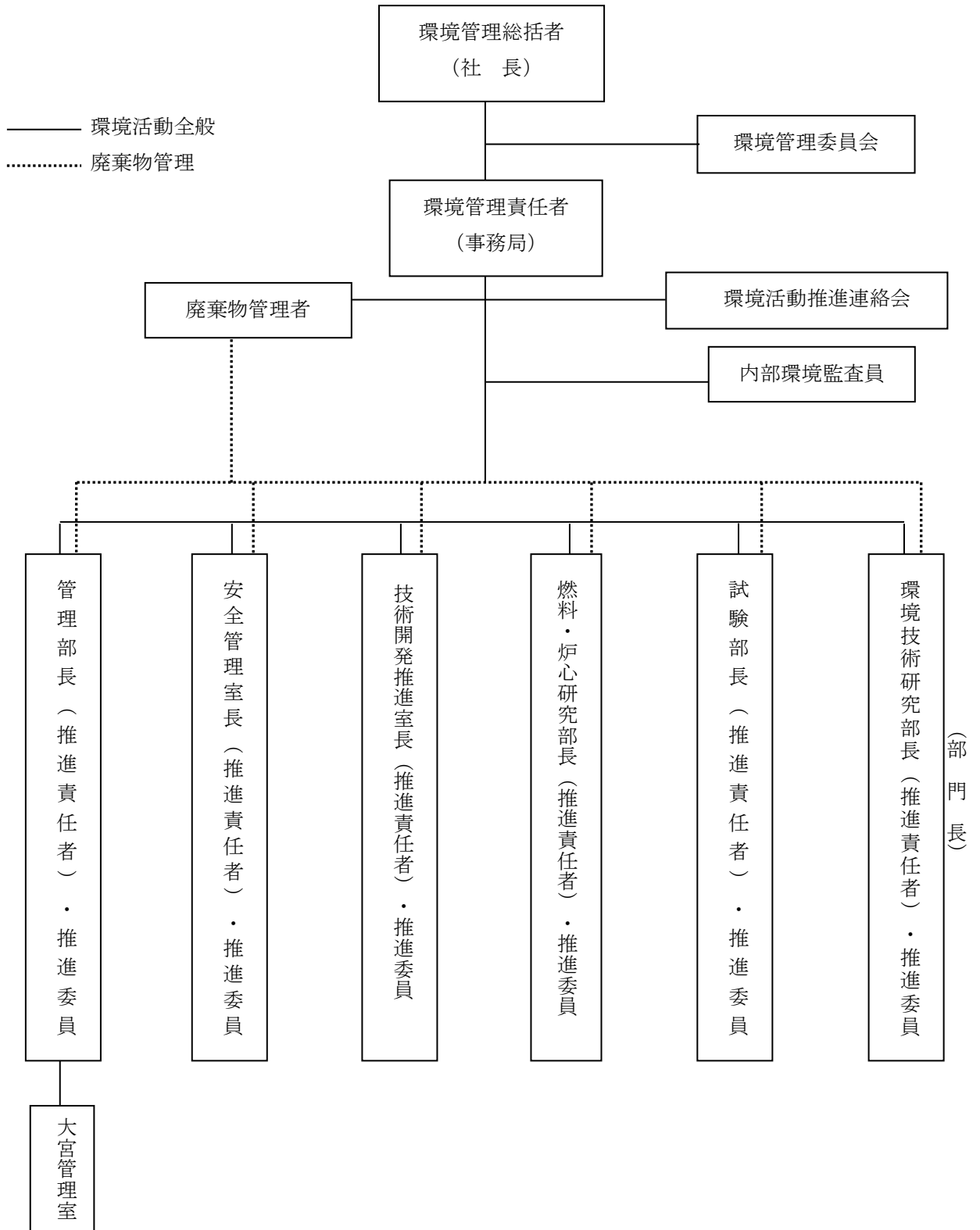


図3-1 環境活動実施体制



4. 環境活動の沿革と環境目標

4.1 環境活動の沿革

当社は、2005年5月にエコアクション21（以下、「EA21」という）の認証を取得し、現在まで認証・登録を維持しています。表4-1に環境活動に関連した沿革を示します。

表4-1 環境活動の沿革

西暦年度	平成年度	事項
1990	2	社設立
2000	12	環境活動外部認証取得の検討を開始
2001	13	・大宮環境技術研究部の東海移転（全事業集結） ・環境マネジメントマニュアル・実施要領書原案作成
2002	14	社独自の環境保全活動開始（環境目標設定、マネジメントプログラム運用）
2003-2004	15-16	社独自の環境保全活動実施
2004	16	EA21取得方針決定、EA21取得準備活動開始
2005	17	EA21認証取得、EA21活動開始
2005-2007	17-19	社独自の環境目標設定（2002-2004のデータを活用）
2008-2012	20-24	・EA21ガイドラインおよび三菱重工グループの第一次中長期環境目標に即した環境目標設定（2012年までの5年間活動を継続） ・原単位活動目標値導入開始
2013-2014	25-26	三菱重工グループの第二次環境目標を取り込んだ活動実施
2015-2017	27-29	三菱重工グループの第三次環境目標を取り込んだ活動実施中

4.2 中長期環境目標

当社の中長期環境目標は、

- EA21 ガイドライン
- 三菱重工グループ中長期環境目標

を基に策定しています。

表4-2に各項目の目標を示します。三菱重工グループの第三次環境目標は2015年度より適用されているため、それに沿った目標となっています。



表4-2 中長期環境目標

項目	中長期目標
CO ₂ 削減(省エネルギー)	・2015～2017年度の期間、CO ₂ 排出量を2014年度の排出量実績値から毎年1%抑制
物質使用量(コピー紙使用量、水使用量)	・2015～2017年度の期間、コピー紙使用量、水使用量を2014年度の使用量実績値から毎年1%抑制
核物質等使用量、化学物質使用量、VOC排出量	・核燃料物質／放射性同位元素、化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)指定化学物質を法規制等に基づき厳正に管理 ・保管中の廃棄物(核燃料／放射性同位元素、ポリ塩化ビフェニル(PCB)等)を確実に保管・管理 ・2015～2017年度の期間、化学物質使用量及びVOC排出量を2014年度の使用量(排出量)実績値から毎年1%抑制
社事業によるCO ₂ 削減への貢献	・グローバルなCO ₂ 削減に多大な貢献をもたらす国内原子炉の安全性向上および再稼働に向けて貢献 ・三菱重工が推進している海外向け軽水炉関連業務を支援 ・グリーン製品購入を推進
廃棄物排出量	・2015～2017年度の期間、非放射性廃棄物排出量を2014年度の排出量実績値から毎年1%抑制 ・長期的には埋立て廃棄物の実質ゼロ(ゼロエミッション)を指向 ・放射性廃棄物の新規発生量抑制に継続して取り組む
自社製品、サービスに関する環境配慮	・自らが生産・販売・提供する製品及びサービスに関する環境配慮について、EA21ガイドライン2009年版に則して目標を定めて活動

5. 環境活動計画

中長期環境目標を基に、2017年度の環境活動方針を以下の通り定めました。

(1) 環境方針1 (法規制・協定の遵守) への対応

- 法規制等に基づいた厳正な管理を継続する。
- 核燃料／RI、PRTR法[※]指定化学物質、その他廃棄物に関し、原子力安全並びに環境に関する法規制・協定等を厳格に遵守することを継続する。

※ PRTR法：化学物質排出把握管理促進法

(2) 環境方針2 (施設の適切な使用および維持・管理) への対応

- 法規制・協定等に即して制定している保安規定をはじめとする社規則、社標準を遵守し、危険予知活動(KYK)および内部保安品質保証監査等を通して設備の適切な使用及び維持・管理に取り組む。
- 核燃料／RI、PRTR法指定化学物質の漏洩を防止し、保管中の廃棄物(核燃料／RI、PCB等)の確実な保管・管理に努め、またPCBの廃棄を計画に沿って着実に実行する。



- 異常発生時の危機管理対応を含む教育・訓練を実施して安全を確保し、環境を維持する。
- EA21 の認証継続が認められるよう活動を推進する。

(3) 環境方針3 (省エネルギー、省資源、廃棄物発生抑制) への対応

①CO₂排出量、電力使用量

当社における CO₂排出量の大半 (99%以上) が電力由来であり、また当社の使用電力量が事業所規模に比して多く、CO₂排出という形で環境への影響に直接つながることを踏まえ、数値目標を設定する。当社の電力は、多くが試験棟の給排気等のために定常的に消費されるが、これは施設の安全を維持するために必須のもので削減余地が少ないことから、削減目標値を設定するのは本館並びに試験棟内の事務室・研究室に限定するとともに、目標値を従業員数で規格化した原単位量で設定する。

- CO₂排出量：1,837ton 以下 (換算係数：0.525t/MWh)
 - 本館電力使用量：3.76MWh/人 (2014 年度実績値-1%) 以下
 - 全社居室電力使用量：5.40MWh/人 (2014 年度実績値-1%) 以下
- 中長期環境目標 (表 4-2) では CO₂排出量 (電力使用量) を 2014 年度実績値から毎年 1%削減することとしているが、東京電力福島第一原子力発電所事故以降の業務量動向が明確になっていない等の事情により、2017 年度の CO₂排出量 (電力使用量) 目標は 2015 年度と同一値 (2014 年度実績値-1%) に設定することとした。
- 夏季ピーク電力を自主的に削減するための社計画を作成して実行
 - 設備・機器のリプレースの際に省エネタイプ機器・部品の導入を検討
 - 社員の CO₂削減意識の定着化を目的として月に一回実施するノーマイカーデー (通勤時に私有車ではなく、電車、自転車、徒歩等を使用) への参加率を 50% (2016 年度目標と同一) 以上に設定
 - グローバルな CO₂削減に多大な貢献をもたらす国内 PWR 型原子炉の安全性の維持向上および再稼働を支援すると共に、海外向け軽水炉プロジェクトなどの三菱重工業海外業務を支援

②コピー紙使用量、上水使用量削減

- コピー紙使用量：22.4kg/人 (2014 年度実績値-3%) 以下
 - 本館上水使用量：5.83m³/人 (2014 年度実績値-3%) 以下
 - 試験棟 (R*, F*, U*) 上水使用量：208m³ (2014 年度実績値-3%) 以下
 - 試験棟 (A*, L*) 上水使用量：水流動試験の業務量に依存して上水使用量が大きく変動するため、数値目標を定めることはせず、使用量の実績をフォロー
- *R：材料ホットラボ施設、F：燃料ホットラボ施設、U：ウラン実験施設
A：燃料・化学実験施設、L：構造・材料実験施設

③廃棄物 (化学物質、VOC 含む) 削減、リサイクル・グリーン製品購入促進



- 非放射性廃棄物総量：9.7ton（2014年度実績値-3%）以下
- リサイクル率：全廃棄物 93.7%、古紙 90.5%（2014年度実績値+3%）以上
- 化学物質使用量：236kg（2014年度実績値-3%）以下
- VOC 排出量：53.5kg（2014年度実績値-3%）以下
- グリーン商品優先購入、再生紙優先使用、グリーン購入（文具以外）拡大

④放射性廃棄物

放射性廃棄物（核燃料廃棄物、RI 廃棄物）は、発生量そのものの削減が環境経営に寄与するところが大きいため、目標値を設定して発生抑制に取り組む。

- 放射性廃棄物：発生量を年間 50 本（200ℓドラム）以下

⑤自社製品、サービスに関する環境配慮

- 無事故、無災害記録の継続
- 環境、保安・工物品証、安全衛生マネジメントに係わる不適合ゼロ

（4）環境方針4（継続的改善）への対応

- 活動状況の中間フォロー、期末フォローの実施
- 内部環境監査の実施と、是正措置対応の確実なフォロー

（5）環境方針5（環境意識の向上、周辺地域との協調）への対応

- 環境読本（社内向け環境情報冊子）の作成・配布
- 社外連絡窓口設置
- 環境に係わる地元自治体行事等への参加
- 環境レポートの公開（社ホームページ等）
- 地元住民との懇談会等

6. 環境活動の実績、取組結果とその評価

（1）数値目標に対する実績と評価

2017年度環境活動の数値目標に対する実績値を2015年度、2016年度と共に表6-1に示します。また主要な数値項目についての評価を①～⑥に示します。



表6-1 2015～2017年度 数値目標と実績値の比較

(目標値)、赤字は目標未達成

項目	単位	対象	2015年度	2016年度	2017年度
電力使用量	MWh/人	本館	3.95 (3.76)	3.76 (3.76)	3.51 (3.76)
		全社居室	6.14 (5.40)	5.99 (5.40)	5.54 (5.40)
CO ₂ 排出量 ※1	ton	全社	1964 (1837)	1992 (1837)	1836 (1837)
ノーマイカーデー参加率	%	全社	50 (44)	52 (50)	59 (50)
コピー紙使用量	kg/人	全社	21.8 (22.9)	22.2 (22.6)	23.4 (22.4)
再生紙使用率	%	全社	99 (95)	99 (95)	99 (95)
上水使用量	m ³ /人	本館	6.3 (5.9)	6.3 (5.88)	6.4 (5.8)
	m ³	R、F、U棟	212 (212)	157 (210)	234 (208)
リサイクル率(含有価物)	重量%	全社	89.0 (91.8)	96.1 (92.8)	94.8 (93.7)
古紙リサイクル率	重量%	全社	90.5 (88.7)	88.6 (89.6)	86.3 (90.5)
廃棄物発生量(除有価物)	ton	全社	9.3 (9.9)	9.1 (9.8)	8.6 (9.7)
核燃料汚染廃棄物発生量	ドラム缶本数	対象施設	45 (50)	52 (50)	49 (50)
化学物質使用量	kg	全社	277 (241)	261 (238)	214 (236)
VOC発生量	kg	全社	46 (55)	54 (54)	59 (53.5)

※1 ; 年度毎の比較のため、使用電力のCO₂排出係数は全て0.525ton/MWhとして算出。

CO₂排出量には、電力以外に、非常用発電機点検時に使用する化石燃料、試験用のドライアイス分を含む。

① 電力使用量

図 6-1 に本館電力使用量を目標値と共に示します。本館電気使用量は原単位 (MWh/人) では減少傾向が飽和※しているものの、総電力量では減少傾向が続いています。

※ 2015～2017 年度の原単位使用量の減少について、現時点では明らかな減少傾向ではなく、年度毎の凹凸と考えています。

図 6-2 に全社居室電力使用量の推移を示します。全居室電気使用量は、本館+試験棟電力×0.15 (試験棟電力の 15%を試験棟居室で使用していると仮定) として算出しています。2015、2016 年度に使用量が増加していますが、試験棟の電力使用量は業務量・内容により大きく影響を受けるため、全居室電力使用量もその影響を受けたと考えています。(後述する CO₂ 排出量においても同様な傾向が見られます。)

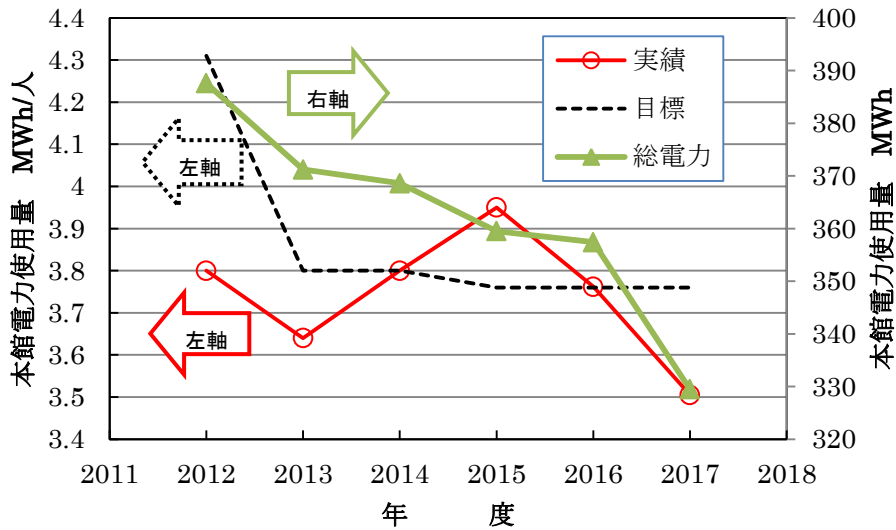


図 6-1 本館電力使用量の推移

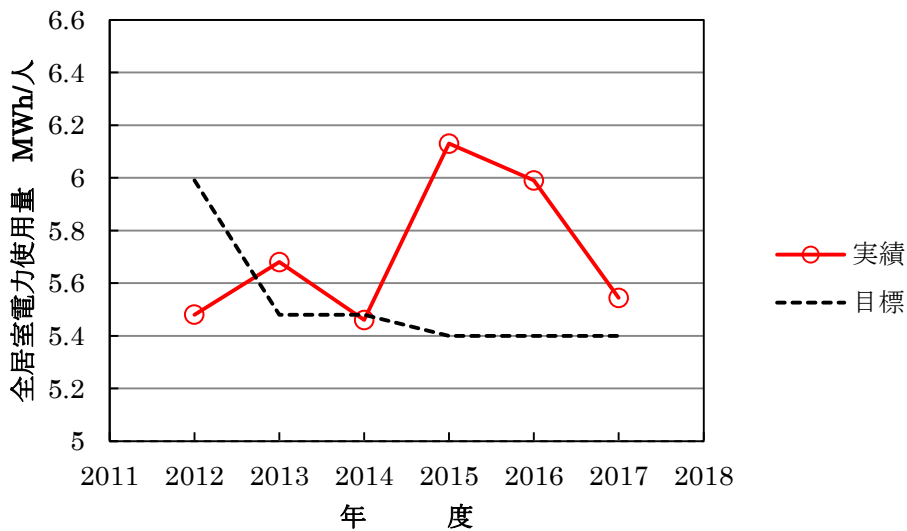


図 6-2 全居室電力使用量の推移

② CO₂排出量

図 6-3 に CO₂排出量の推移を示します。当社の温室効果ガス (CO₂) 排出量は購入電力によるものが大部分 (99%以上) であるため、電力使用量の削減が CO₂排出量の低減に直結します。総電力の内、90%以上を試験棟で使用していますが、試験棟の中で最も多く電力を使用する F 棟は、施設を安定的に維持するために給排気設備を連続稼働させる必要があり、これ以上の電力の削減は難しい状況となっています。

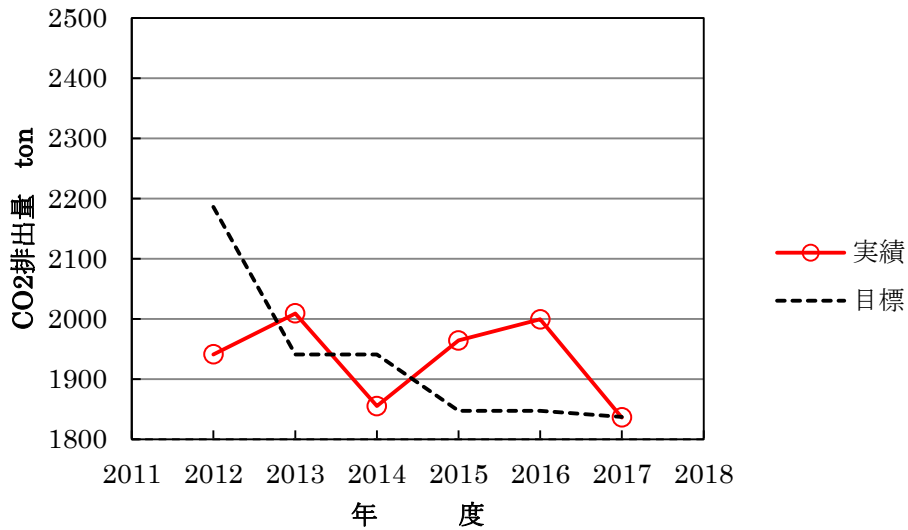


図 6-3 CO₂排出量の推移

③ コピー紙使用量

図 6-4 にコピー紙使用量の推移を示します。コピー紙使用量は 2012 年度～2015 年度で減少傾向が続いていましたが、2016 年度以降は増加傾向となっています。2017 年度は期の途中で 3 部門について期首目標の未達が予想されたため、途中で目標を変更しました。コピー紙使用量が増加した要因は、対外書類増加、社内書類（不適合処置、訓練関連書類等）の増加等と分析しています。

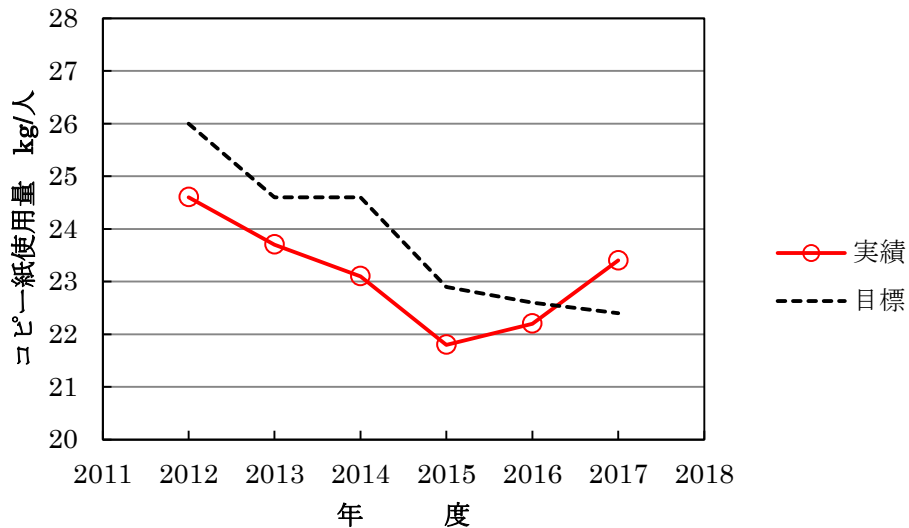


図 6-4 コピー紙使用量の推移



④ 上水使用量

図 6-5 に本館の上水使用量、図 6-6 に試験棟の上水使用量の推移を示します。本館の原単位上水使用量は 2014 年度までは減少傾向が続いていましたが、2015 年度以降はわずかに増加傾向を示しています。図中に総使用量のデータも合わせて示しますが、2015 年度までは減少傾向が続いていたものの、2016 年度以降は 2015 年度に比べて 3%程度、使用量が増加しています。2016 年度以降に本館の上水関連の設備変更はなく、また漏水等も発生していないので、現時点では使用量増加の原因は不明であり、今後も使用量のフォローを継続します。

試験棟の上水使用量は試験の量、内容により影響を受けるため目標を設定することが難しいものの、2013 年度以降は 150～250m³ の範囲に収まっています。過去に試験棟の給水ラインで漏水が発生したことがありましたが、給水量のこまめな確認をしていたため早期に漏水を検知し、漏水量を抑えることが出来た実績があり、今後も使用量のフォローを継続します。

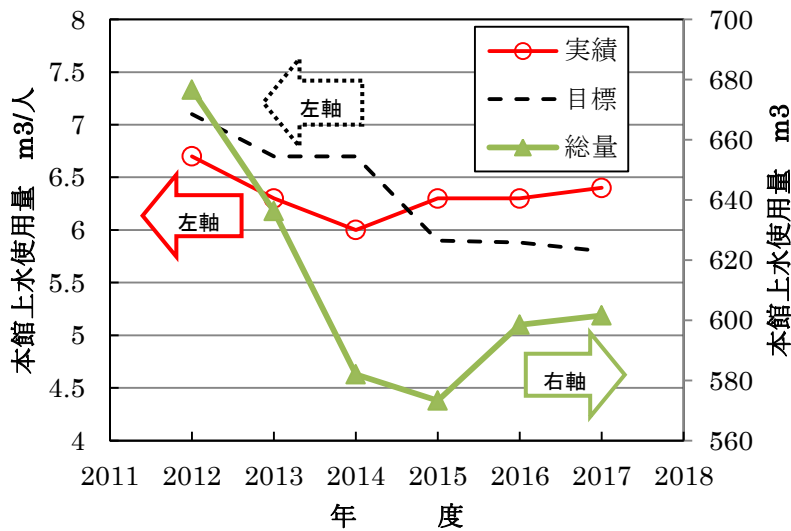


図 6-5 本館上水使用量の推移

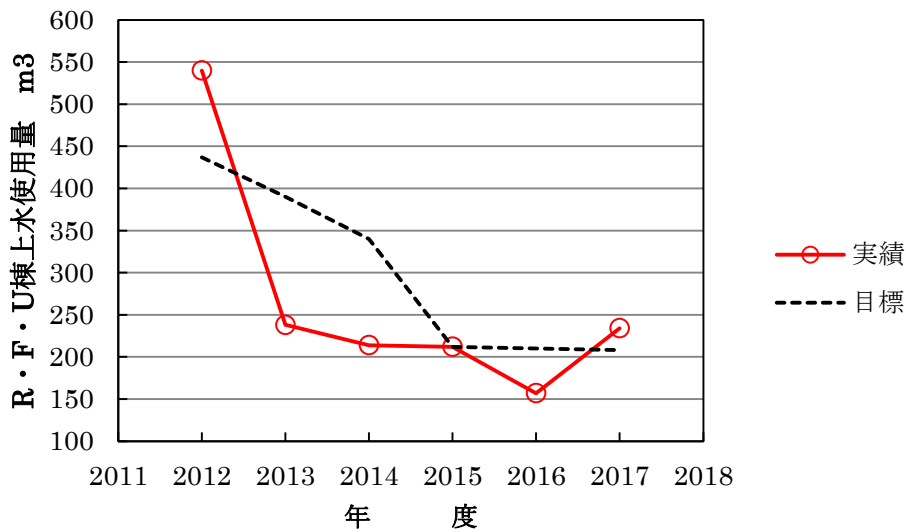


図 6-6 R・F・U 棟の水使用量の推移

⑤ 廃棄物総排出量

図 6-7 に廃棄物発生量の年度推移を示します。廃棄物発生量を減少させるため分別回収を強化し、有価物量を増やす活動を行っています。この取組みにより廃棄物発生量は 2000 年代には 30t 程度ありましたが年々減少し、最近では 10t 程度となっています。

図 6-8 に全体リサイクル率の推移、図 6-9 に古紙リサイクル率の推移を示します。古紙リサイクル率は年々上昇し、最近では 80~90%程度となっています。しかしながら、リサイクルできない紙類（ビニールコート紙、汚れた紙類）をこれ以上削減する事は難しい状況となっています。

2012 年度以降の全体リサイクル率は 83~96%となっています。PCB 汚染機器、アスベスト等を処分した年度はリサイクル率が一時的に低くなりますが、それ以外の年度では 96%程度となっています。

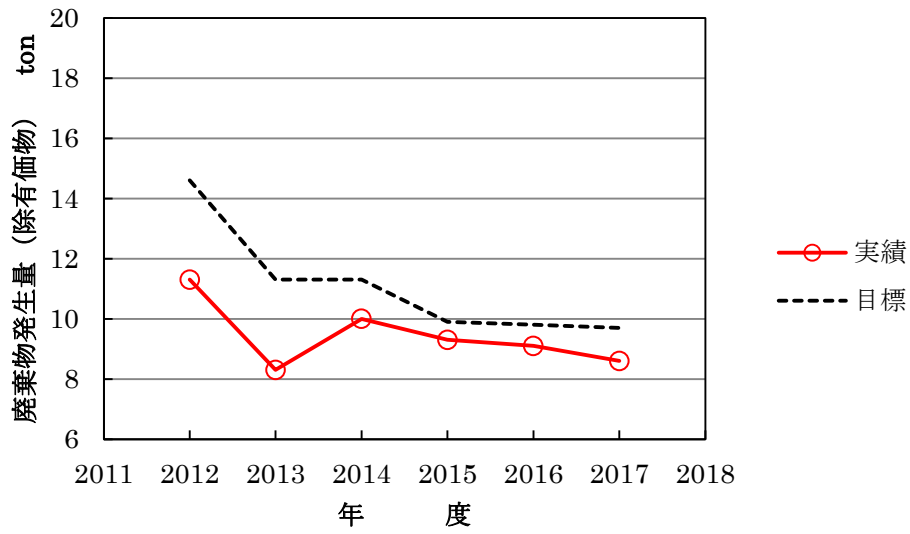


図 6-7 廃棄物発生量(除有価物)の推移

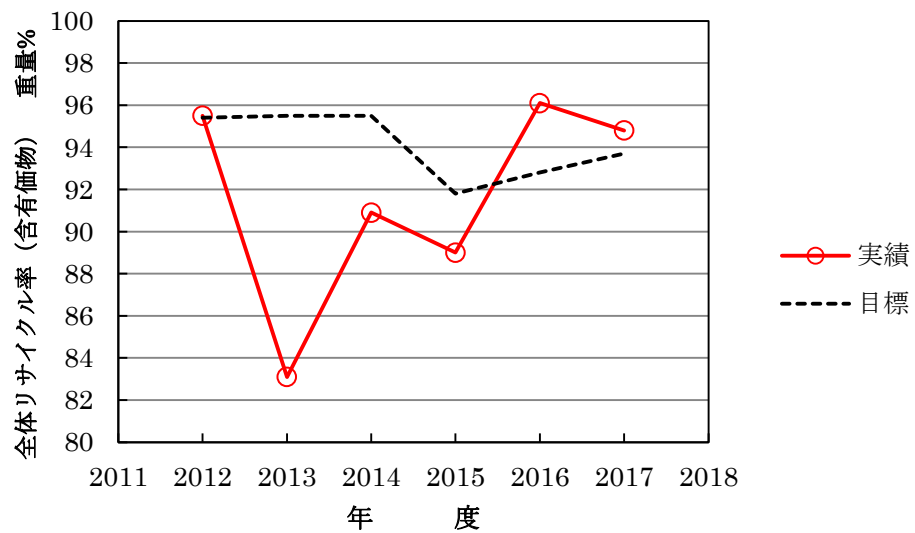


図 6-8 全体リサイクル率(含有価物)の推移

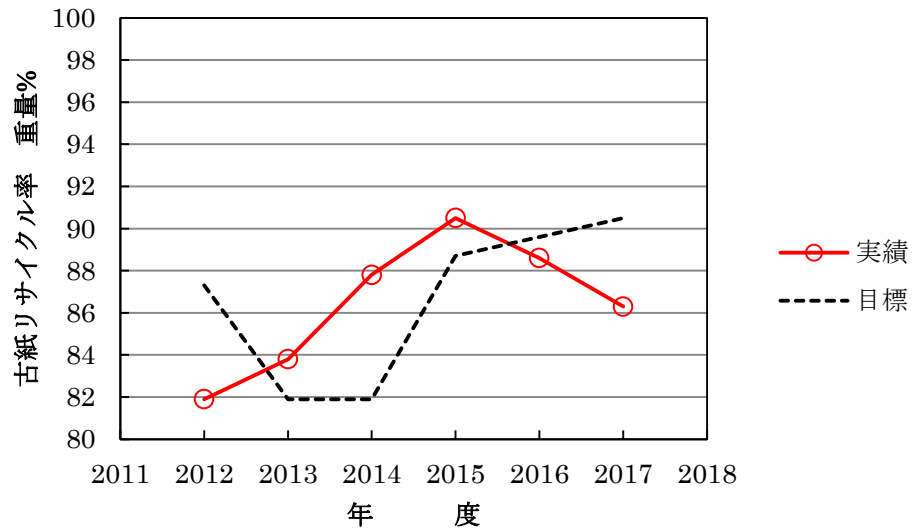


図 6-9 古紙リサイクル率の推移

⑥ 化学物質使用量

図 6-10 に化学物質の使用量の推移を示します。化学物質使用量はその年度に実施した試験の内容により大きく影響を受けるため、年度により±10%程度の差が生じています。化学物質使用量を抑えるため、試験要領書の検討段階で適正な薬品使用量になっていることを確認する、リスクアセスメント活動、KYK 活動等により試験の手戻り防止を図る、保管薬品の一元管理により無駄な薬品の購入を抑制する等の活動を通じて化学物質の削減に取り組んでいます。

図 6-11 に VOC の発生量の推移を示します。アセトン、エタノール等の有機溶剤使用による大気放出を抑える活動は当社の環境活動において重要な取組みであり、代替材への変更、使用後の有機溶剤の液体回収等の活動により VOC 発生量の削減に取り組んでいます。

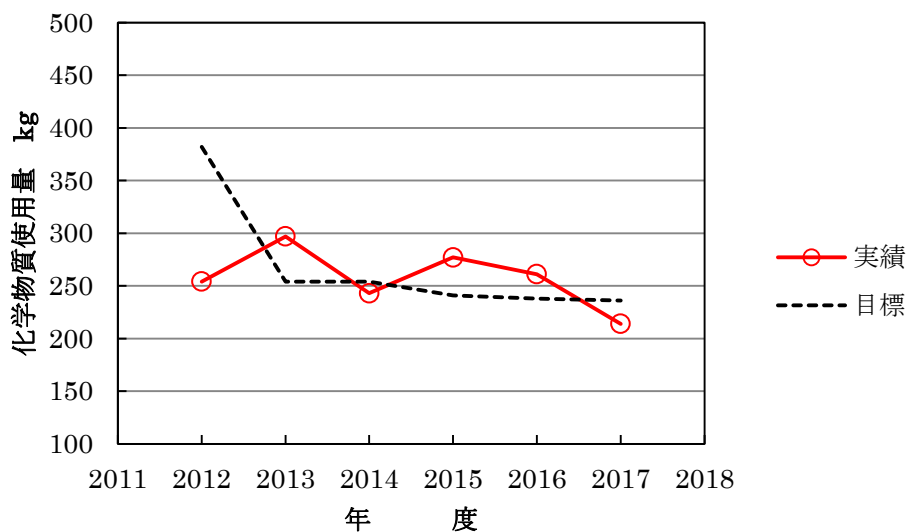


図 6-10 化学物質使用量の推移

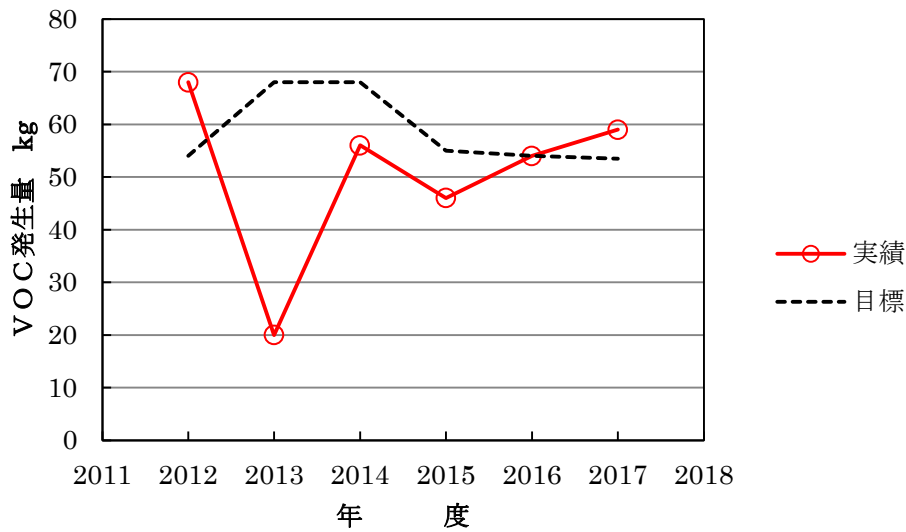


図 6-11 VOC 発生量の推移

(2) その他の取組み実績と評価

- ① 放射性物質の異常放出・漏洩、および化学物質、化石燃料（重油、灯油、ガソリン）、PCB の漏洩はありませんでした。また法規制ならびに社内規定等の遵守状況が問題ないことを確認しました。なお監督官庁、自治体の検査も例年通り行われ、環境関連で指摘を受けた事項はありませんでした。
- ② 2015 年度に保管中の低濃度 PCB 汚染機器、高濃度 PCB 汚染機器の処分を行いました。これにより現時点では登録済の PCB 汚染機器は無くなりました。
- ③ 11 月 6 日に総合保安・防災訓練を実施しました。2017 年度はシナリオを全面ブラインド化し、また休日の緊急事態発生を想定（緊急事態発生直後に対応人員数が少ない）し、地元の消防本部の協力も得ながら、訓練を行いました。
- ④ 12 月 20 日に、環境活動、廃棄物管理に関する社内教育を行いました。環境活動方針、活動計画、活動実績、法令等について説明を行い、教育終了後に理解度テストを実施し、教育の効果を評価しました。
- ⑤ 7 月に 6 回目となる EA21 更新審査を受け、認証の更新が認められました。
- ⑥ 社内活動として、環境経営マニュアル遵守状況、前年度内部環境監査結果対応状況、EA21 審査指導・推奨事項への対応状況、環境活動計画の進捗状況の把握のため内部環境監査を実施し、各部門の活動が概ね良好であることを確認するとともに、要望事項を抽出し、是正処置を全て完了しました。
- ⑦ 東海村と東海ライオンズクラブ共催による年 2 回のクリーン作戦へ参加しました。また当社業務、施設についての理解を深めていただくため、地区自治会との協議会、地元開催のお祭りに参加しました。



以上、全体的に見ると、2017年度の環境活動は概ね順調に行われたと総括します。



総合保安・防災訓練での防護活動本部の状況



クリーン作戦へ参加し、当社敷地周辺道路を清掃

7. 次年度の取組内容

- CO₂排出量削減（電力削減）、物質使用量削減、水使用量削減、放射性廃棄物発生量削減について、環境目標項目として目標値を設定し、活動を継続します。
- 具体的な数値目標については、中長期環境目標の考え方を踏襲し2018年度の目標値を2017年度目標値あるいは実績値から1%削減した値とする項目、これ以上の削減が難しいことから2017年度目標値を維持する項目に分け、それぞれ目標を設定して活動を行います。
- 再生紙利用活動は2005年度から、また事務用品のグリーン対象品購入活動は2006年度から取組んでいますが、より高い利用率を目指して活動を推進していきます。
- 非放射性廃棄物のリサイクル拡大活動・廃棄物排出量削減活動について、数値目標を設定した活動を続けます。
- 社業を通じたCO₂削減への貢献については、国内PWRプラントの再稼働および核燃料サイクル推進に繋がる当社分担事業の確実な完遂を目標にして活動を継続します。
- 当社では2008年に県の呼びかけに賛同し、社員の環境意識の向上を主な目的としてノーマイカーデー活動を開始し、2017年度まで10年間活動を継続しました。この間参加率は年々向上し、2015年度以降は50%を超える状態が続きました。しかしながら、参加者の中には遠方から自転車で通勤する社員もおり、特に帰社時に周囲が暗くなった状況での交通事故等の心配もあることから、2017年度をもって終了することとしました。本活動については当初の目的を十分に達成したと評価しています。
- VOC排出量、最終処分率、自然共生社会形成に繋がる活動についても環境目標の設定を継続します。



- 登録済みの PCB 汚染機器の処分は完了しましたが、使用中の設備・機器に PCB 汚染機器が使用されていないかの調査を継続します。
- 環境読本の発行を継続します。
- 環境に係る地元自治体行事への参加、地区自治会との協議会等、地域との連携を引き続き行います。

8. 環境関連法規の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

(1) 主な適用法規等

当社の事業活動を規制する主要な環境関連の法規制・協定は次の通りです。

- ① 放射性物質関係
茨城県原子力安全協定、核燃料物質使用規則、障害防止法施行規則
- ② 一般化学物質関係
労働安全衛生法、消防法、東海村火災予防条例、PCB 廃棄物特別措置法、フロン回収破壊法、フロン排出抑制法、水質汚濁防止法、高圧ガス保安法、毒物・劇物取締法
- ③ 廃棄物処理・排水処理関係
廃棄物処理法、東海村廃棄物処理条例、東海村下水道条例、水質汚濁防止法
- ④ その他
電気事業法、振動規制法、騒音規制法、茨城県公害防止条例

なお、下記の法令は当社事業活動を直接規制するものではありませんが、これらの法令の趣旨に準拠して環境活動を展開しています。

PRTR 法、家電リサイクル法、水道法、グリーン購入法、資源有効利用促進法、省エネ法、容器包装リサイクル法、循環型社会形成推進法

また、下記の法令は当社の原子力保安活動を規制する主要な法規制です。

原子炉等規制法、放射線障害防止法、原子力災害対策特別措置法

(2) 法規制等の遵守

当社は、2005 年から EA21 の認証にもとづく環境活動の一環として、当社事業を規制する環境保全関連の法規制等を特定し、定期的に法規制等の改廃状況を調査し、環境関連法規制一覧表に集約しています。

法令等の遵守状況について、環境管理責任者が各部門からの報告を集約して法令が適切に守られていることを確認し、環境管理総括者（社長）の承認を得ました。

環境活動の開始以来、同法規制等に関する違反はなく、また関係当局から違反等の指摘を受けた事例はありません。



9. 代表者による全体評価と見直しの結果

環境管理総括者（社長）が主催する環境管理委員会（2017年5月18日）において、2016年度活動の総括と2017年度計画等を審議し、2016年度目標が概ね達成できたとする総括が承認され、また以下の方針が確認されました。

- ① EA21ガイドライン2009年版に則した環境経営システムを継続
- ② 2015～2017年度の活動計画を三菱重工グループの第三次環境目標に則して立案
また、環境管理総括者より下記の講評がありました。
 - 燃料・炉心研究部が実施している電子回覧等、効果があると思われる他部門の活動については採否を検討すること。
 - 今年度、網戸を設置するが、環境への寄与があると判断する場合、活動として取り上げるべきである。
 - 会議でのiPadの使用に関して、情報の取扱いルールを設定すること。

当社では2017年8月1日付けで社長が交代しましたが、新任社長は5月18日の環境管理委員会での審議結果を引継ぎ、これにより2017年度環境活動は期首方針に沿って推進しました。

10. これまでの環境活動を振り返って

当社は2005年5月にEA21の認証を取得しましたが、それ以前からの社独自の活動を始めると15年間環境活動を継続してきました。また、2008年4月から2018年3月までの10年間は中長期目標を設定して活動を行いました。そこで過去の環境活動で得られたいくつかのデータを用いて活動の振り返りを行いました。

図10-1に、当社が環境活動を開始してから2018年3月末までの間の電力、上水、コピー紙使用量の推移を示します。データは2003年度の値を100とした相対値とし、各年度の値は年度末の位置にプロットしました。またグラフ中には、当社業務および環境活動に関連する社内外の出来事も記載しました。

2003年度～2017年度の期間における項目毎の削減率は、電力：22%、上水：67%、コピー紙（総量）：50%、コピー紙（1人当たり）：32%となっています。また2008年度～2017年度にかけて中長期環境活動として削減目標（多くの項目について毎年1%削減あるいは改善）を定めて活動を行いましたが、その期間における削減率は、電力：21%、上水：62%、コピー紙（総量）：36%、コピー紙（1人当たり）：26%となっています。中長期環境活



動を実施した期間での削減率は、各項目とも 10%以上となっており、中長期目標が達成されたことが確認できました。

電力については東日本大震災が発生した翌年度（2011 年度）に前年度比約 19%低下しましたが、この要因は、2011 年度前半は震災により損傷した施設・設備の復旧活動に重点を置いたため、本来の業務が実施できなかったことによるものです。2012 年度以降は復旧が完了したこともあり、電力の使用量が増加しているものの、原子力関係の業務の状況は震災前とは大きく変化したため、以前のレベルとは明らかに差が生じています。

コピー紙使用量については、2015 年度までは減少傾向が続いていましたが、2016 年度以降は増加傾向が見られます。2015 年度までは、各部門の工夫によりコピー紙の使用量を削減できましたが、最近では部門によっては目標を達成できない状況となっています。更なる削減を行うためには、タブレット端末等の利用によるペーパーレス化など、新しい取り組みが必要と考えています。

上水使用量については 2003 年度以降、2007、2008 年度を除いて減少傾向が続いています。2007 年度、2008 年度に使用量が増加した要因は、大量の水を使用する実験を実施したことによるものです。

各環境負荷データの削減量には、環境活動（工夫、省エネ機器への切り替え等）以外に業務量、業務内容の変化も大きく関係しますが、ここに示した以外にも廃棄物排出量の大幅削減、化学薬品の管理の徹底、東海村クリーン作戦等地域活動への積極的な参加等、エコアクション 21 の活動を通じて当社の環境活動への取組みが大きく前進したことは明らかです。

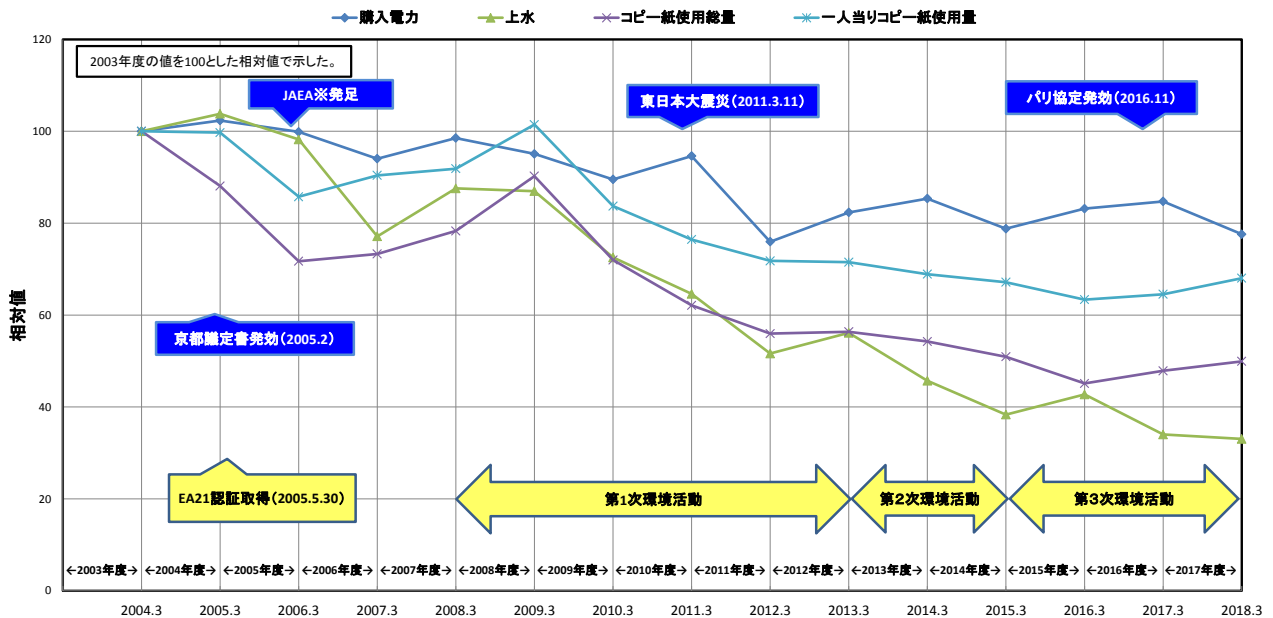


図10-1 購入電力, 上水, コピー紙使用量の経年変化

※JAEA : 日本原子力研究開発機構

以上