

# 第4章／環境活動への取組み

人吉電力所における具体的な環境保全活動についてご紹介します。

## 1. 環境汚染を予防する設備形成の推進

お客さまへお届けする電気は、発電所、送電線、変電所、配電線といった様々な設備を経由しており、当社はそれぞれの設備に対応した環境配慮への取組みを行っています。ここでは、人吉電力所で行っている活動の一例をご紹介します。

### 水力発電所油レス化の推進

水力発電所からの油流出を抑制する観点から、水車起動・停止時など弁開閉操作を油圧から電動化することで保有油量を少なくし環境に負荷を与えるリスクの低減を図っています。2005年度には、2発電所を電動化し、圧油用の油を1,500ℓ低減しました。

また、2007年度には、1発電所の水車を潤滑油レス構造とし、潤滑油用の油を100ℓ低減しました。

さらに、水力発電所の潤滑油として油脂メーカが開発された「環境に優しい油（万が一河川へ流出しても自然界の微生物に分解されやすい油）」を2005年度から試験的に採用しています。



水車発電機

### 流木の有効活用

水力発電所の取水堰などに漂着した流木塵芥については、仮置き場を集積後、破砕機にて粉砕処理し田畑の堆肥として利用するなど有効に活用しています。

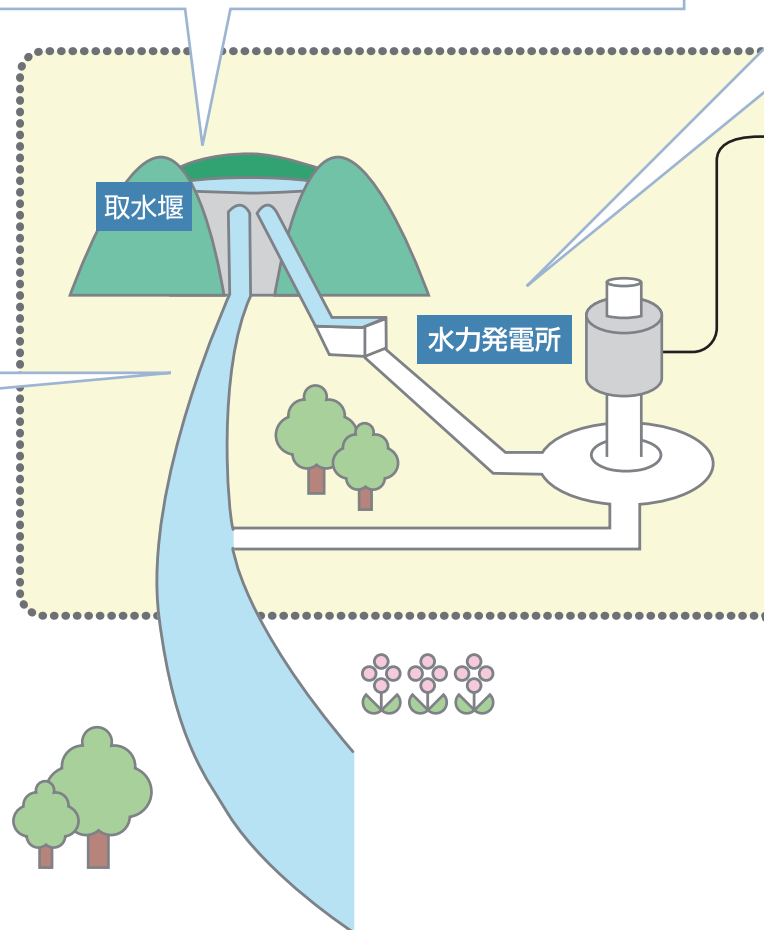
2010年度は278m<sup>3</sup>の流木塵芥を回収し、再利用しました。



流木塵芥の袋詰め



破砕機による粉砕



### 事故に備えた訓練の実施

水力発電所は河川に油が流出しない設備の構築を行っていますが、万が一油が流出した場合に備え、迅速・的確な対応により、被害を最小限に抑えることが出来るように年1回定期的な訓練を行っています。



オイルフェンス設置及び油回収



訓練状況

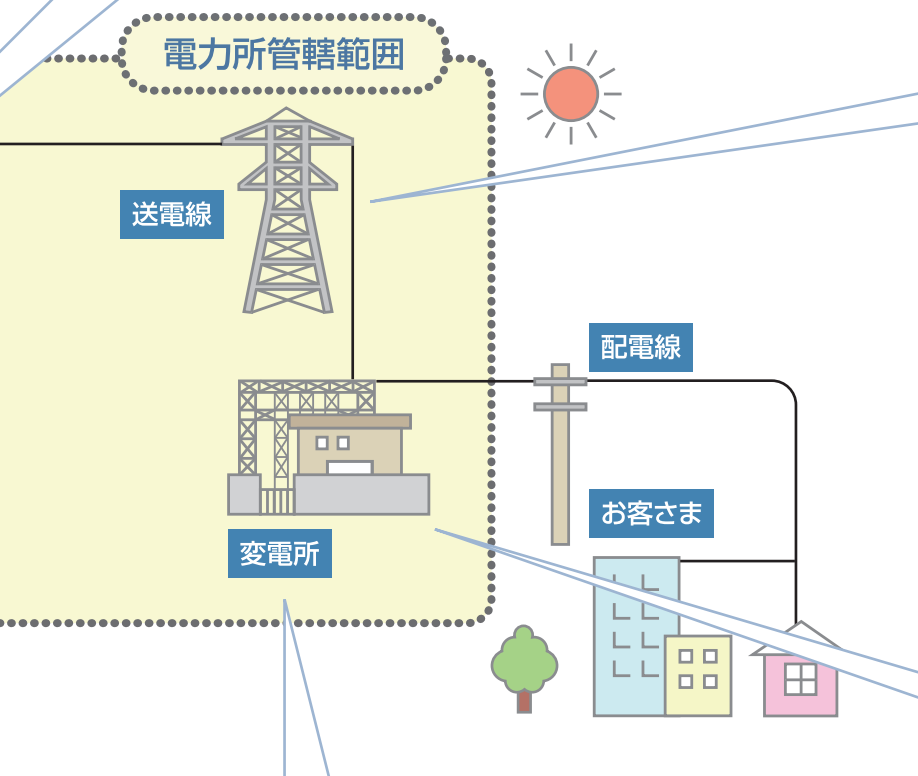
## 国産エネルギーの有効活用

水力発電は、発電時CO<sub>2</sub>を排出しないクリーンなエネルギーであり、国産エネルギーの有効活用の観点から、水力発電所の水車・発電機など機器取替えの際には出力アップを指向しています。

2005年度には当電力所管内2発電所の出力を2,520kWアップしました。

・田迎発電所 2,200kW → 4,700kW ・大野発電所 60kW → 80kW

また、2010年度の人吉電力所管内水力発電所の発電電力量は139,065MWhで、これを化石燃料で発電した場合と比較すると約9.7万tのCO<sub>2</sub>削減に相当します。



## 送電鉄塔の環境調和

送電鉄塔の鉄塔敷地面には種子を入れた植生マット及び植生土のうを設置し、これを根付かせることで風雨等による表層流出（地肌露出）を抑制するとともに緑化にも寄与しています。

2008年度には、山間部に新しく設置した5基の鉄塔基礎部を緑化しました。



鉄塔基礎部

## 温室効果ガスの回収徹底

ガス絶縁開閉器に使用している六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) ガスは、機器点検の際、大気に放出しないよう専用の回収装置を使用して排出の抑制に努めています。当電力所の点検作業等における2010年度の回収率は99.5%となりました。

また、空調装置の取替時には、オゾン層に影響のない代替フロンの使用機器への切替えを順次行っています。

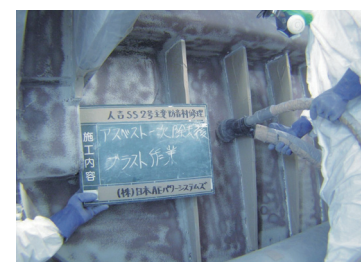


ガス絶縁開閉器

## 石綿除去の推進

変圧器表面の防音用吹付け石綿は、可能な限り飛散しない工法で除去し、健康障害リスクの軽減に努めています。

2006～2007年度には変圧器2台(16t)の石綿を除去しました。



石綿除去作業状況

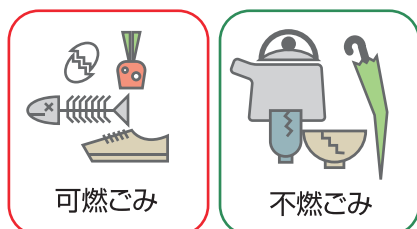
## 2. 電力所オフィスにおける3Rの推進

循環型社会の形成に向けて、廃棄物の最終処分量を限りなくゼロに近づける「ゼロエミッション」活動を展開しており、発生抑制 (Reduce:リデュース)、再使用 (Reuse:リユース)、再生利用 (Recycle:リサイクル) の3Rに取り組んでいます。

### (1) 一般廃棄物の3R

電力所で発生する一般廃棄物には、古紙、ペットボトル、ビン、缶などがあり、人吉市の「資源ごみ」回収に協力するとともに、以下のような取り組みを行っています。

#### 一般廃棄物の分類

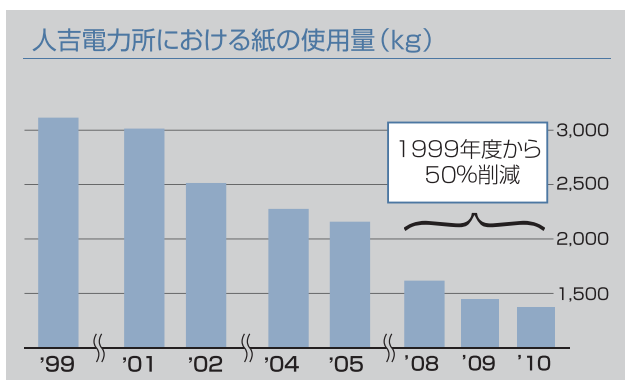


(人吉球磨クリーンプラザホームページより転載)

注) 当所から排出される使用済蛍光灯はグループ会社の(株)ジェイ・リライツですべてリサイクルされています。

#### ■ リデュース、リユースへの取り組み

事務用紙については、電子承認システムの採用等による社内文書の電子化の推進及び印刷時の両面コピー、会議におけるプロジェクタの使用などにより、紙使用量を抑制するとともに、ミスコピー用紙の裏面利用などに努め、2008年度以降の事務用紙購入量は1999年度と比較して50%以上削減しました。



分別収集状況

#### ■ リサイクルへの取り組み

2005年度から、割り箸リサイクルに取り組んでいます。回収した割り箸は、紙の原材料として再生利用されています。さらに2008年度からは、ペットボトルの蓋のリサイクルにも取り組んでいます。

また、生ごみについては、生ごみ処理機で堆肥化し構内緑化用の肥料として利用しています。



ペットボトル蓋・割り箸回収箱



生ごみ処理機設置状況



## (2) 産業廃棄物の適正処理

工事で発生する産業廃棄物は、取引先の処理が適正に行われていることを産業廃棄物管理票(マニフェスト)で確認するとともに、再使用(リユース)・再生利用(リサイクル)の徹底により、可能な限り最終処分量を削減するよう取り組んでいます。

## (3) グリーン調達の推進

事務用品、OA機器消耗品等の購入においては、環境に配慮した製品を購入する「グリーン調達」を推進しています。

オフィスで使用する物品は、環境にやさしいエコ製品(エコマーク商品等)を積極的に購入しています。(例:コピー用紙類、トイレトーパー、文具類、パソコン他)

## 3. 地域貢献

地域の環境ボランティアにも積極的に取り組んでいます。

### (1) 地域清掃活動への積極的参加

毎年、花火大会後に行われる人吉市主催の清掃ボランティアに参加しており、2010年度は計21名が参加しました。

### (2) 小学校における環境活動講師の実施

当電力所の「不法投棄ゴミ回収活動」に関心を持たれた小学校からの依頼を受けて、2005年5月23日、人吉市立田野小学校の総合学習の時間に「環境問題と当社の環境活動」をテーマとして講義をさせていただきました。

以来、この小学校では、不法投棄防止の看板を、児童自らが製作・設置し、毎年当電力所と協力してプランタの設置、清掃活動を行うなど環境活動の輪が広がっています。



小学校での講義



プランタの設置と清掃活動に参加された皆さま

### (3) 稚魚放流の実施

当社「環境月間」行事の一環として、当電力所では清流への稚魚放流などを行っています。2010年6月には五木村川辺川流域の五木東小学校の児童・教諭の皆さまとともにヤマメ稚魚8,000匹を放流しました。



ヤマメ放流



#### (4) 不法投棄防止への取組み

人吉電力所を含む人吉地区の九州電力グループ各社は、県(球磨地域振興局)と「廃棄物の不法投棄に関する協定」を締結しており、送電線の巡視時などに不法投棄と思われる状況を発見した場合は自治体へ情報提供を行っています。2008年度には不法投棄ゴミの回収活動を行うとともに、現場出向時に新たな不法投棄を1件発見し自治体への情報提供を行いました。



不法投棄状況

(様式第1号)

不法投棄発見報告書

通報者 所 属：九州電力株式会社  
熊本支店 送電電統係 人吉電力所 送電課  
氏 名：酒巻 互  
連絡先：0966-24-8034

発見日時	平成 20年 7月 11日 ( 金 曜日) 10時 00分
定期性・継続性	<input type="checkbox"/> 定期的に不法投棄されている <input type="checkbox"/> ( ) 頃から続いている <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( )
発見場所 (現場の状況)	市 町 球磨郡 五木村 板木 2515-3 番地付近 <input type="checkbox"/> 河川 <input checked="" type="checkbox"/> 山林 <input type="checkbox"/> 田 <input type="checkbox"/> 畑 <input type="checkbox"/> 雑種地 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (道路脇)
不法投棄等の内容	発見状況 <input checked="" type="checkbox"/> 不法投棄された廃棄物を見発見 <input type="checkbox"/> 廃棄物の不法投棄行為を目撃 <input type="checkbox"/> 不審車両を目撃 <input type="checkbox"/> 長期にわたる野積み状況の廃棄物を見発見 <input type="checkbox"/> 廃棄物の野外焼却 (野焼き) を見発見 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	廃棄物の種類 (主なもの) <input type="checkbox"/> 家電製品 <input checked="" type="checkbox"/> 家具 <input checked="" type="checkbox"/> 古タイヤ <input checked="" type="checkbox"/> 廃自動車 <input type="checkbox"/> 引越しごみ <input type="checkbox"/> 家屋解体廃材 <input type="checkbox"/> コンクリート殻 <input type="checkbox"/> アスファルト殻 <input type="checkbox"/> 木くず <input type="checkbox"/> 廃石膏ボード <input type="checkbox"/> 不審なドラム缶 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	廃棄物の量 <input type="checkbox"/> 縦 m × 横 m × 高さ m <input type="checkbox"/> ダンプ 台相当 体積 <input type="checkbox"/> 5 m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> 5~10 m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> 10~20 m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> 20 m <sup>3</sup> 以上
車両番号	
不審車両	車両の特徴 <input type="checkbox"/> 軽トラック <input type="checkbox"/> 小型ダンプ <input type="checkbox"/> 大型ダンプ <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> 色 ( ) <input type="checkbox"/> その他 (会社名等)
	台数
行為者の特徴	<input type="checkbox"/> 投棄者判明 (年齢 歳位) 性別 ( 男 ・ 女 ) <input checked="" type="checkbox"/> 投棄者不明
周辺環境への影響	※ におい等
投棄場所を特定するための目印になるようなものまたは付近の路図等  ※別紙参照	

不法投棄発見報告書

#### (5) 植樹活動への参加

当社は、創立50周年を記念して、2001年度から10年間で100万本の植樹を地域の皆さまと一緒にやって行う「九州ふるさとの森づくり」を九州各地で展開してきました。

人吉電力所では、2004年～2005年に「草津川源流域の森づくり」及び「水上村植林活動」に参加するなど、積極的に植樹活動に取り組みました。

2011年度以降も、低炭素社会実現への寄与や生物多様性の保全を目的として、引き続き「九州ふるさとの森づくり」を展開することとしており、今後も積極的に植樹活動に取り組んでいきます。



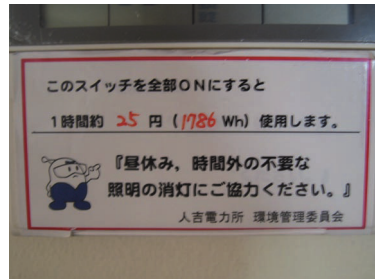
植樹活動

## 4. 環境活動意識の高揚

### (1) 意識高揚標識の設置

所員がコスト意識を持って省エネなどの環境活動に取り組むように、意識高揚のための標識を照明・エアコンのスイッチなどに設置しています。

また、当電力所では環境にやさしい行動の一環として「樹木に優しい前向き駐車」にも取り組んでおり、お客さま用駐車場に呼びかけ看板を設置し、協力いただいています。



スイッチ部の標識



「前向き駐車」呼びかけ看板

### (2) 環境活動情報誌の掲示

人吉電力所では、毎月の活動状況を「EMS活動情報誌」として作成し、目標達成状況、法改正などの周知と目標達成の動機付けのために所内掲示しています。また、環境活動の今後の予定などを掲示し、所員が環境活動に自主的・計画的に参加できるような仕組みを作っています。



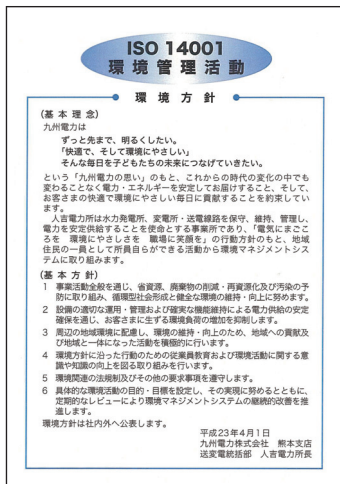
環境活動情報誌

活動予定表



### (3) 環境方針カードの配布

環境方針を事務所に掲示するとともに、EMSに関する認識を促すため、活動内容を併記した環境活動カードを全所員が携帯することで、常に環境保全を意識するようにしています。



詳細はP5をご参照下さい。

### (4) 環境行動に関する資格の取得

エネルギー管理士や公害防止管理者など、業務に直接関連のある資格取得の支援はもとより、環境社会検定 (eco検定) など、環境行動に関する資格取得についても支援しています。

eco検定は、環境問題に関する知識を深めるとともに、環境問題に主体的に取り組む人づくりを目指す資格であり、資格取得により職場での環境意識の高揚や環境活動の更なる拡大に寄与しています。



## 5. 人吉電力所EMSの経緯

1999年 9 月16日	「環境ISO14001取得推進委員会」発足
2000年 9 月 1日	環境マネジメントマニュアル制定・発行(各活動の開始)
2001年 2 月16日	本審査
2001年 3 月14日	認証取得
2002年 5 月30日	環境ISO活動による社長表彰受賞
2002年10月 1日	「環境管理基準」制定
2003年 2 月 6日	2年次サーベイランス(結果:向上)
2004年 3 月10日	更新審査合格
2004年 6 月23日	県と「廃棄物の不法投棄対策に関する協定書」を締結
2005年 2 月 4日	1年次サーベイランス(結果:向上)
2006年 3 月 2日	2年次サーベイランス(結果:向上)
2007年 1 月25日	社団法人「小さな親切」運動本部より「小さな親切」実行章を受章
2007年 3 月14日	更新審査合格
2008年 2 月19日	1年次サーベイランス(結果:向上)
2009年 2 月10日	2年次サーベイランス(結果:向上)
2010年 3 月14日	更新審査合格
2011年 2 月 8日	1年次サーベイランス(結果:向上)

当電力所は、環境管理システムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、2011年3月で10年間の継続となりました。

これまでの継続的改善に対して、認証機関である「株式会社日本環境認証機構」より記念品を受領いたしました。

