



[資料編]

環境年表

年代	世界の動き	日本の動き	当社の動き
1950 1960		1967 「公害対策基本法」公布 1968 「大気汚染防止法」公布 " 「騒音規制法」公布 1970 「水質汚濁防止法」公布 " 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」公布 1971 「悪臭防止法」公布 1974 「大気汚染防止法」改正公布(総量規制導入) 1975 「振動規制法」公布	1952 当社設立 1960 御母衣、荘川桜の移植実施 1964 礪子火力発電所に関する公害防止協定を横浜市と締結(横浜方式)
1970	1972 国連人間環境会議開催(ストックホルム) 1975 ワシントン条約発効	1977 通産省省議アセス通達	1973 沼原、運開(湿原の保全) 1975 高砂火力1号機、排煙脱硫装置完成(わが国初の全量排煙脱硫装置) 1976 十津川第一、取水口を表面取水設備に改造 1977 船明、運開(魚道設置) 1980 魚梁瀬、取水口を選択取水設備に改造 1982 竹原火力1号、排煙脱硝装置設置
1980	1985 オゾン層保護のためのウィーン条約採択	1984 「環境影響評価実施要綱」閣議決定	1986 礪子火力、神奈川県「公害防止功労賞」受賞 1987 石川石炭火力、公共の色彩賞環境色彩10選に入選 1988 高砂火力発電所、「資源エネルギー庁長官表彰」受賞(省エネルギー)
1990	1988 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)設置 1992 「環境と開発に関する国連会議」開催(リオデジャネイロ)	1990 「地球温暖化防止行動計画」決定 1993 「再生資源の利用促進に関する法律」公布 " 「環境基本法」公布	1990 「地球環境問題対策委員会」設置 " 西吉野第一、河川維持流量の放流開始(既設発電所で当社初) " 田子倉、流木炭の製造開始 " 竹原火力発電所、「資源エネルギー庁長官表彰」受賞(省エネルギー) 1993 「環境行動推進会議」設置 " 「でんばつ環境行動指針」策定 " 流動床(FBC)燃焼技術開発が日本エネルギー学会技術部門賞受賞 " 流木炭、流木酢液、流木ダルマが「通商産業省大臣賞」受賞(再資源化アイデア) " 若松総合事業所超高温タービン開発で「平成5年度勲田賞」受賞 1994 熊牛、通産省グッドデザイン賞受賞 " 中国、高硫黄炭脱硫技術実証試験(黄島発電所)試験運転開始
	1994 気候変動枠組条約発効 1995 気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1)開催(ベルリン) 1996 気候変動枠組条約第2回締約国会議(COP2)開催(ジュネーブ) " ISO14001「環境マネジメントシステム」制定 1997 気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)開催(京都) 1998 気候変動枠組条約第4回締約国会議(COP4)開催(ブエノスアイレス) 1999 気候変動枠組条約第5回締約国会議(COP5)開催(ボン)	1994 「環境基本計画」閣議決定 1995 「容器包装リサイクル法」公布 1997 「環境影響評価(アセス)法」公布 1998 エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネルギー法)改正公布 " 「地球温暖化対策の推進に関する法律」公布 1999 「PRTR法」公布 " 「ダイオキシン類対策特別措置法」公布	1995 竹原火力2号機、流動床ボイラ転換 1997 奥津津第二、土木学会技術賞受賞(地域との共生・開放型発電所) 1998 「新でんばつ環境行動指針」策定 " オーストラリア国の植林事業に着手 " 松浦火力発電所2号機、膜式排煙脱硫排水処理装置が「工業技術院長賞」受賞(大気汚染防止) 1999 松浦火力、ISO14001認証取得 " 大間原子力発電計画、国の電源開発基本計画に組み入れ " 奥只見・大鳥増設建設所、ISO14001認証取得(建設機関として国内初) " 松浦火力発電所2号機タービンが「日本機械学会賞」受賞(熱効率向上等)
2000	2000 気候変動枠組条約第6回締約国会議(COP6)開催(ハーグ)	2000 「循環型社会形成推進基本法」公布	2000 「環境管理規程」制定 " 「電源開発環境方針」制定 " 沖縄海水揚水、土木学会技術賞受賞(環境創生地)およびエネルギー広報施設・広報活動表彰「運営委員長奨励賞」受賞(環境問題理解促進活動) " 苫前ウィンピラ発電所運開 " 石炭灰を利用した深層混合処理工法で「地盤工学会技術開発賞」受賞(資源の循環利用) " 橘湾火力発電所、「土木学会賞」受賞(周辺環境保全・調和対策、海底浚渫土再利用、石炭灰大量有効利用他) 2001 建設部 ISO14001認証取得 " 仁賀保高原風力発電所運開 " 礪子火力発電所、「公共の色彩賞・環境色彩10選」入賞
	2001 COP6再開会合開催(ボン) " 気候変動枠組条約第7回締約国会議(COP7)開催(マラケシュ) " 京都議定書運用ルール決定 2002 「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(ヨハネスブルグ) " 気候変動枠組条約第8回締約国会議(COP8)開催(ニューデリー)	2001 省庁再編により環境省発足 " 「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」施行 2002 「省エネ法」改正 " 「地球温暖化対策推進大綱」改定 " 「地球温暖化対策推進法」改正 " 「京都議定書」受諾 " 「自然再生推進法」公布 2003 「土壌汚染対策法」施行 " 「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)」施行 " 「環境教育推進法」施行	2002 ISO14001に準拠したEMSの全社導入完了 " 礪子火力新1号機運開 " 灰循環型PFBC技術開発で「日本エネルギー学会賞」受賞(脱硫効率・熱効率向上、石炭灰削減等) " 大牟田リサイクル発電所運開 " 東京臨海風力発電所運開 2003 大牟田リサイクル発電所、「新エネ大賞・新エネルギー-財団会長賞」受賞 " 奥只見・大鳥発電所増設、「土木学会技術賞」受賞(自然環境保全と技術開発の克服)

年度別データ

データは各年度の年間値または年度末時点値です。

電力設備(最大出力)

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
水力	万kW	709	826	826	826	855
火力	万kW	465	775	782	782	782
石炭	万kW	464	774	781	781	781
地熱	万kW	1	1	1	1	1
合計	万kW	1,174	1,601	1,609	1,609	1,637

発電電力量

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
水力	百万kWh	12,451	12,550	11,333	10,624	12,103
火力	百万kWh	29,551	41,945	44,544	48,679	51,237
石炭	百万kWh	29,452	41,840	44,439	48,599	51,133
地熱	百万kWh	99	105	105	80	104
合計	百万kWh	42,002	54,495	55,877	59,303	63,340

販売電力量

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
水力(揚水発電分を除く)	百万kWh	10,046	9,929	8,873	8,902	10,850
火力	百万kWh	27,293	38,987	41,529	45,527	47,937
石炭	百万kWh	27,206	38,892	41,434	45,453	47,841
地熱	百万kWh	87	95	96	74	96
合計	百万kWh	37,338	48,915	50,403	54,429	58,787

燃料消費量

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
石炭(乾炭28MJ/kg換算)	万t	956	1,330	1,412	1,543	1,621
使用原単位(石炭火力)	t/百万kWh	351	342	341	340	339
重油	万kl	10	3	5	5	7
軽油	万kl	1	5	3	3	3

(注)使用原単位の分母は石炭火力発電所販売電力量

温室効果ガス排出量

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
CO ₂ 排出量	万t-CO ₂	2,418	3,360	3,574	3,915	4,107
排出原単位(全電源)	kg-CO ₂ /kWh	0.65	0.69	0.71	0.72	0.70
#(石炭火力)	kg-CO ₂ /kWh	0.89	0.86	0.86	0.86	0.86
SF ₆ 排出量	t	-	0.5	0.1	0.0	0.1
取扱量	t	-	4.8	5.1	4.2	6.2
回収率	%	-	90	98	99	98
HFC排出量	t	-	0.0	0.0	0.0	0.0

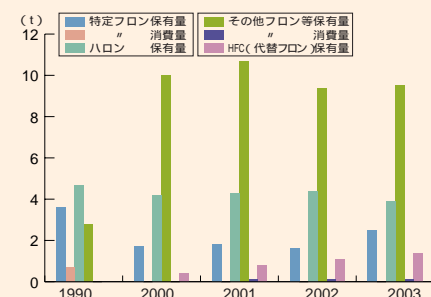
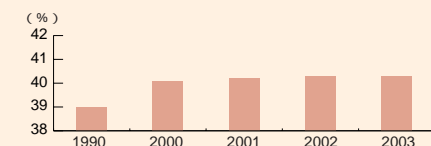
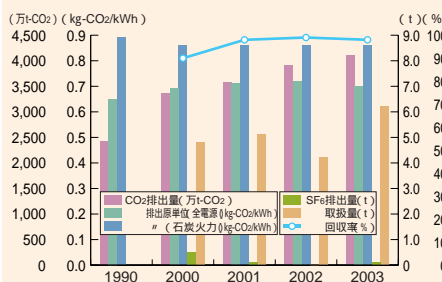
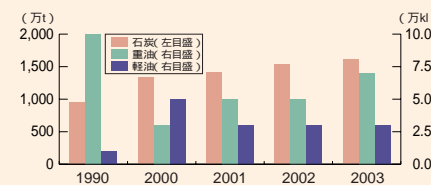
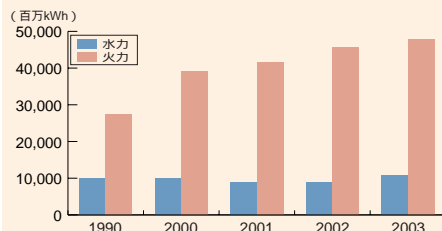
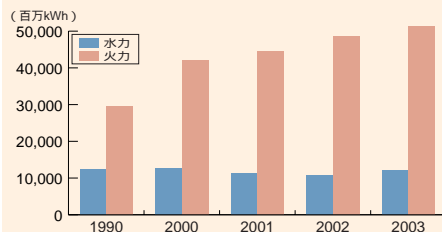
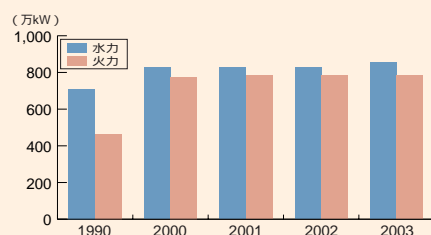
(注)排出原単位の分母は販売電力量

石炭火力発電所平均熱効率(発電端)

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
石炭火力平均熱効率(発電端)	%	39.0	40.1	40.2	40.3	40.3

特定フロン等使用実績

	単位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
特定フロン 保有量	t	3.6	1.7	1.8	1.6	2.5
消費量	t	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
ハロン 保有量	t	4.7	4.2	4.3	4.4	3.9
消費量	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他フロン等 保有量	t	2.8	10.0	10.7	9.4	9.5
消費量	t	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
HFC(代替フロン) 保有量	t	-	0.4	0.8	1.1	1.4
消費量	t	-	0.0	0.0	0.0	0.0



SOx NOxおよびばいじん排出実績

	単 位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
SOx排出量	千t	9.9	9.9	10.2	9.5	8.4
排出原単位(石炭火力)	g/kWh	0.34	0.24	0.23	0.20	0.17
NOx排出量	千t	26.4	22.3	23.4	25.2	25.0
排出原単位(石炭火力)	g/kWh	0.90	0.53	0.53	0.52	0.49
ばいじん排出量	千t	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0
排出原単位(石炭火力)	g/kWh	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02

(注)ばいじん排出量は、月1回の測定値から算出
(注)排出原単位の分母は石炭火力発電所発電電力量

石灰灰・石こう有効利用実績

	単 位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
石灰灰発生量	万t	125.7	144.3	153.9	150.7	146.5
有効利用量	万t	71.9	96.3	98.8	101.4	111.9
有効利用率	%	57	67	64	67	76
石こう発生量	万t	-	33.1	35.4	33.0	31.9
石こう有効利用率	%	100	100	100	100	100

流木有効利用量

	単 位	-	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
有効利用量	m ³	-	7,500	5,000	15,000	9,400

オフィス電力使用量

	単 位	-	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
オフィス使用電力量(全社)	万kWh	-	1,796	1,797	1,781	1,728
本店ビル 電力使用量	万kWh	-	890	866	884	881
電灯・コンセント分	万kWh	-	194	190	185	179

車両使用による燃料消費量

	単 位	-	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
ガソリン	kl	-	517	452	438	372
軽油	kl	-	182	176	217	185
天然ガス	千m ³ N	-	4	1	0.5	0.4
車両台数	台	-	459	417	390	362

グリーン購入実績

	単 位	-	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
コピー紙購入量	万枚	-	-	2,560	2,617	2,492
コピー紙再生紙購入量	万枚	-	-	2,380	2,560	2,453
コピー紙再生紙購入率	%	-	-	93	98	98.4

海外技術協カプロジェクト実績

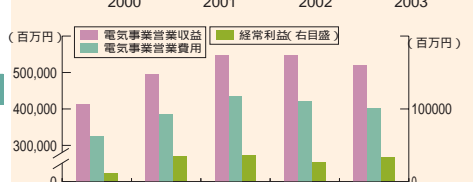
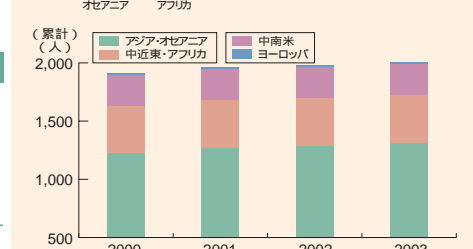
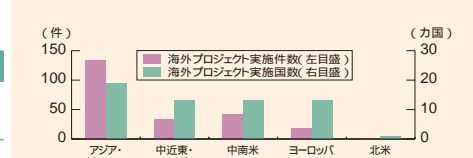
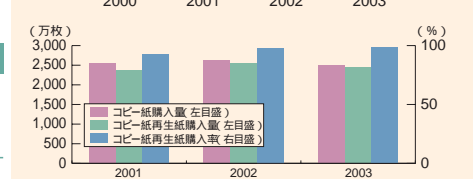
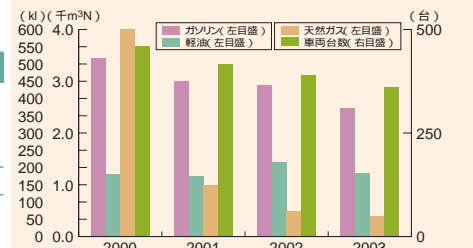
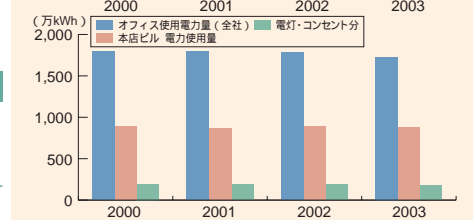
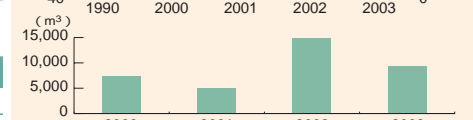
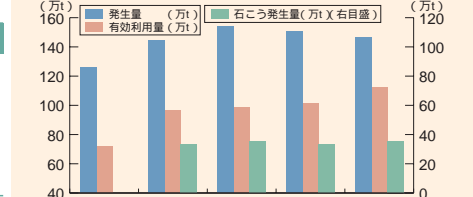
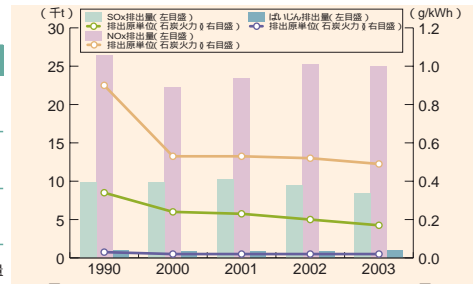
	単 位	アジア・オセアニア	中近東・アフリカ	中南米	ヨーロッパ	北 米	計
実施件数	件	133	33	42	17	1	226
実施国数	カ国	19	13	13	13	1	59

海外研修生受入実績

	単 位	-	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
海外研修生受入人数 計	人(累計)	-	16(1,908)	53(1,961)	19(1,980)	25(2,005)
アジア・オセアニア	人(累計)	-	12(1,223)	48(1,271)	17(1,288)	20(1,308)
中近東・アフリカ	人(累計)	-	3(407)	2(409)	1(410)	3(413)
中南米	人(累計)	-	1(260)	2(262)	1(263)	2(265)
ヨーロッパ	人(累計)	-	0(18)	1(19)	0(19)	0(19)

営業実績

	単 位	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
電気事業営業収益	百万円	412,637	495,307	547,733	546,209	518,978
電気事業営業費用	百万円	325,514	384,937	434,241	421,541	400,754
経常利益	百万円	11,879	35,334	36,883	27,275	33,522



グループ企業における取り組み

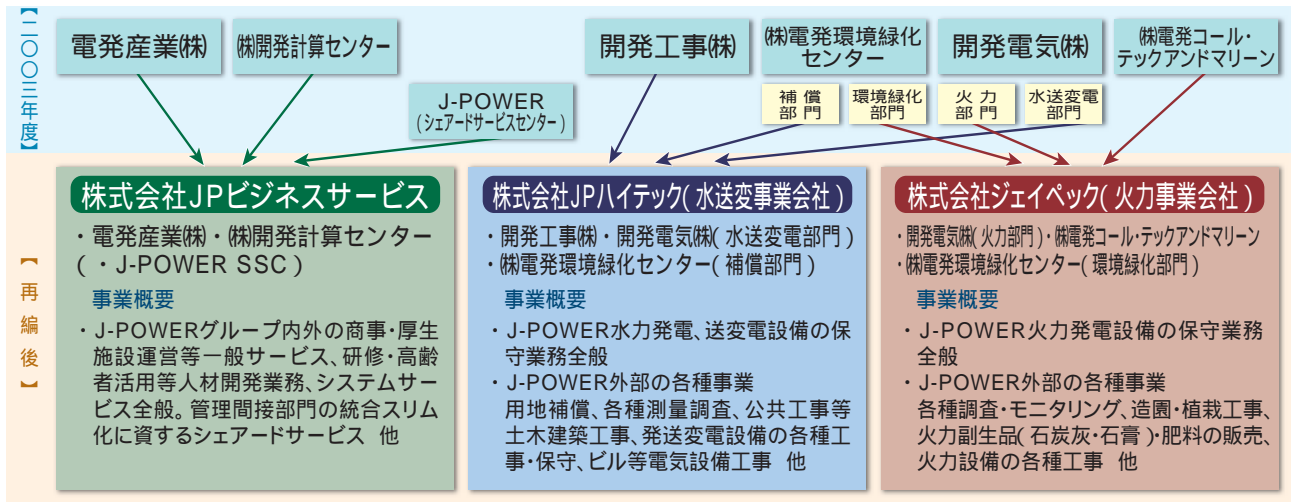
主要グループ会社では、2004年4月の主要グループ会社の再編に伴い新たな環境管理体制で、それぞれの環境保全活動を開始すると共に環境対応商品の開発・サービスの提供を行っています。グループ会社における取り組みの一部を紹介します。

主要グループ会社の再編

グループ一体となった業務の高度化、コストダウンに向けた取り組みを一層強化するため、2004年4月に主要

9事業会社のうち6社を3社に統合しました。この結果、グループの主要事業会社は6社となりました。

J-POWERグループの子会社再編の概要



開発電子技術(株)、(株)開発設計コンサルタント、イー・ピー・ディー・シー海外炭(株)については、従来のままとなっております。また、電発ホールディング・カンパ

ニー(株)は、J-POWERに吸収合併しました。なお、イー・ピー・ディー・シー海外炭(株)は、2004年7月1日より「(株)JPリソース」と社名変更しました。

環境マネジメント

(株)JPハイテックおよび(株)ジェイベックでは、環境基本方針および環境管理体制を整備し、環境保全活動に取り組んでいます。

なお、現地の事業所ではJ-POWERと一体となった環境管理活動を行っています。

(株)JPハイテック

環境基本方針

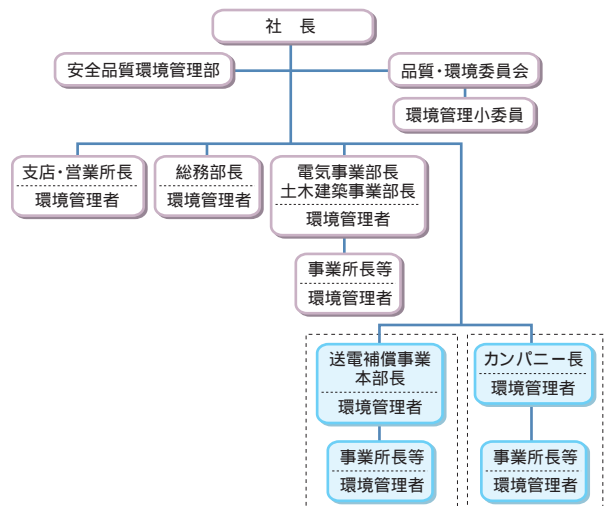
事業活動により発生する環境への影響を軽減するよう取り組み社会に貢献します

行動指針

- J-POWERグループの一員としてISO14001認証取得に向け活動していきます
- 事業活動に伴う環境への影響を社員一人ひとりが認識し、その影響を軽減する活動に積極的に取り組みます
- 環境関連法令およびそれらに関連する諸規程を遵守します
- 廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化に努めます
- 省エネルギー、省資源化を推進します
- 地域社会に協力して環境の美化に努めます

平成16年4月1日
 株式会社 JPハイテック
 代表取締役社長 岩下 修

JPハイテック環境管理体制



2003年度グループ各社の活動状況

主なグループ会社 活動の実績

- 環境管理規程の策定（各社）
- 環境月間には多くの事業所がJ-POWERと協調し地域活動に参加（各社）
- 環境月間行事として環境講演会を開催（開発電気株）
- 全社における節電運動の展開（各社）
- J-POWER主催の内部環境監査員研修への参加（各社）
- 福祉団体へリース契約終了後のノートパソコンの提供（10台程度）（株開発計算センター）
- 町内会への古紙、古新聞の回収協力（株開発設計コンサルタント）
- オーストラリアにおける植林事業の継続実施（イー・ピー・ディー・シー海外炭株）
- 化学生物技術センターにおいてISO14001認証取得（1997年8月）し、継続運用（株電発環境緑化センター）



御母衣出張所における清掃活動



内部環境監査の状況

(株)ジェイベック

環境基本方針

環境管理活動を全社的に実行し、循環型社会の実現に貢献する。

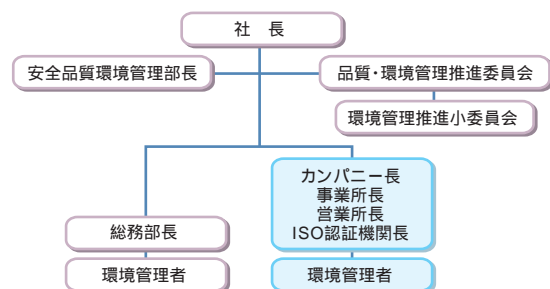
株式会社ジェイベックは、J-POWERグループの一員として、火力発電所・地熱発電所の建設、運転、保守及び石炭灰の経営資源化並びに環境に関する調査研究・緑化造園を中核とする事業活動の中で、環境保全への取り組みを積極的に推進し、持続的発展が可能な循環型社会の実現に向け貢献します。

[行動指針]

1. 事業活動に伴う環境影響を従業員一人ひとりが認識し、環境管理活動に積極的に取り組みます。
2. 環境保全関係の法令その他諸規程を遵守致します。
3. 省エネルギー、省資源に努めます。
4. 地域社会と調和を図り、環境改善に努めます。
5. 廃棄物の発生低減、再使用、再生利用に努め、環境影響の低減を図ります。
6. 本方針を全従業員に周知し、教育・啓蒙に努め、環境管理システムを継続的に改善します。

平成16年4月1日
株式会社 ジェイベック
¹ 代表取締役社長 中澤 恒雄

ジェイベック環境管理体制



1 平成16年7月1日に署名人を大野正道に変更しています。

グループ会社の主な環境負荷データ

グループ会社の事業所・オフィスでのデータ

グループ会社の環境負荷については、J-POWERグループ環境管理推進協議会を通じ各社への呼びかけ、そ

れぞれ実態把握に努めました。今後、このデータをもとに環境負荷低減に向けた取り組みを実施します。

対象会社一覧

- ・電発産業(株)
- ・開発電気(株)
- ・(株)電発環境緑化センター
- ・(株)電発コール・テックアンドマリーン
- ・開発工事(株)
- ・(株)開発計算センター
- ・開発電子技術(株)
- ・(株)開発設計コンサルタント

表中の対象会社は2003年度時点の会社名であり、2004年度からはP.71のように再編されています。

グループ会社の石炭火力発電所のデータ

2001年7月に太平洋セメント(株)の発電所として運転開始し、2003年4月当社80%、太平洋セメント(株)20%の

資本出資による糸魚川発電(株) (独立発電事業者)として電力卸供給の共同事業を開始しました。

発電所概要

所在地：新潟県糸魚川市
 発電設備：石炭焚汽力
 最大出力：134MW



糸魚川発電所

主なデータ

(Input)	
・電力使用量	438 万kWh
・燃料 (ガソリン, 軽油)	1,121 kl
・オフィス用紙	14 百万枚
(Output)	
・CO ₂	4.6 千t-CO ₂

表中の数値は各社から報告を受けた数値を合計したものです。
 CO₂は電力、燃料の使用に伴う排出量を計算したものです。

主なデータ

(Input)	
・石炭	215 千t
・重油	0.7 千kl
・石灰石	3.2 千t
(Output)	
・販売電力量	545 百万kWh
・CO ₂	540 千t-CO ₂
・石炭灰	37.9 千t(全量セメント原料としてリサイクル)
(排ガス実績)	
・SO _x	年平均 43 ppm
・NO _x	年平均 53 ppm
・ばいじん	年平均 0.9 mg/m ³ N

濃度はO₂ 6%換算値

環境ビジネス

(株)JPビジネスサービス

節水バルブ「セプスター」

3つのキーワード「環境に優しい」「水資源の節約」「経費節減」を掲げ、節水バルブ「セプスター」の販売を行っています。



セプスター

連絡先：株式会社JPビジネスサービス 商事部
TEL：03-3642-9817
ホームページ：http://www.jpbs.co.jp/

(株)JPハイテック

JPハイテックは、環境対策事業として設備の省エネ診断を行い、各種省エネ製品の取付工事の施工を行っています。



省エネ機器「エコシルフィ」「ネオルック」

連絡先：株式会社JPハイテック 電気事業部 省エネ・技術グループ
TEL：03-3234-0468
ホームページ：http://www.jphytec.co.jp/

(株)エピュレ

山間地のダムには大量の流木が運ばれてきます。こうした流木は回収・撤去されますが、有効利用できないものか調査・研究を行った結果、良質な炭にできることを発見しました。この自然と人間に優しい「流木炭・木酢液」を活用し、スキンケア商品などを製造・販売しています。



木酢液



湖樹の精

株式会社エピュレ お客様窓口
フリーダイヤル：0120-669-884
ホームページ：http://www.epure.co.jp/

(株)ジェイペック

環境緑化事業

環境緑化事業部では、長年の実績を有する環境調査解析、造園緑化工事・管理だけでなく、近年はビオトープなどの自然環境保全・創出に関する調査・計画・設計・施工・管理業務や水環境改善のための洗浄剤（ノヴァクリア）をコアとしたラインナップを用意するなど、独自の環境ソリューションをご提供しています。



自然環境保全・創出



イオンアクア洗浄剤 ノヴァクリア

連絡先：株式会社ジェイペック 環境緑化事業部
TEL：03-5203-0361
ホームページ：http://www.jp-ec.co.jp/

火力サイクル事業

石炭火力発電所から発生・副生する石炭灰・石こうの販売、また、石炭灰を主原料とする世界初の「ク溶性けい酸加里肥料」を開発し全国で販売を行っており、資源の有効活用を図っています。



スーパーブレンド

連絡先：株式会社ジェイペック 火力サイクル事業部 肥料事業グループ
TEL：03-5203-0371
ホームページ：http://www.jp-ec.co.jp/

(株)開発設計コンサルタント

調査・解析・予測評価・対策等、環境と開発のバランスをとるための幅広い業務を行っています。また、これまで培ってきた地質・地下水に関する調査技術を生かして、精度の高い調査及び解析を行い、最良の浄化対策をご提案させていただきます。

(土壌汚染対策法に基づく指定調査機関：環2003-1-815)

連絡先：株式会社開発設計コンサルタント
TEL：03-5371-9588
ホームページ：http://www.kdc.co.jp/

地球温暖化対策推進大綱の概要

政府は、2002年に京都議定書に定められた温室効果ガス削減目標6%（1990年比）を達成するための具体的施策を新たな「地球温暖化対策推進大綱」として取りまとめるとともに「地球温暖化対策推進法」を改正し、京都議

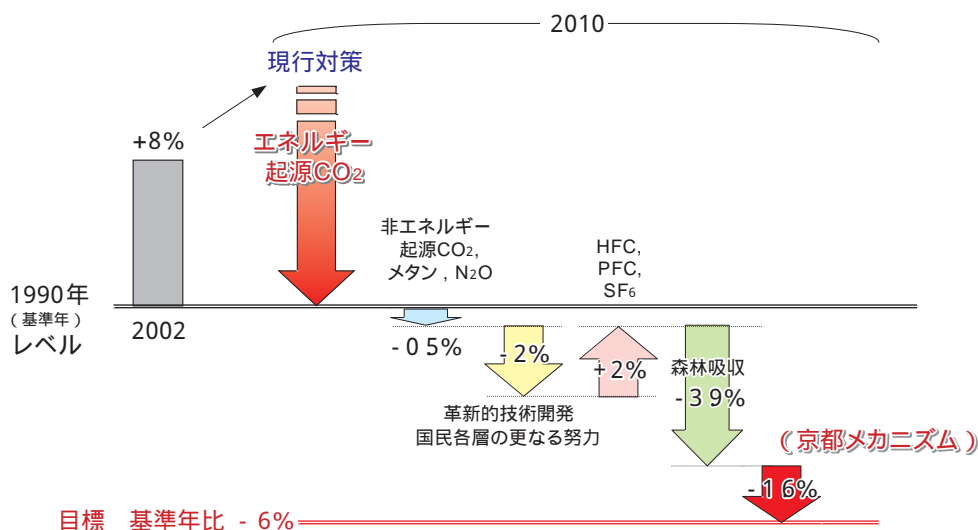
定書を締結しました。現在は、大綱に基づいて個々の取り組みを進めており、現在最初の進捗状況評価およびそれを踏まえた施策の見直しの検討が進められています。

基本的考え方

温暖化対策への取り組みが、経済活性化や雇用創出などにもつながるよう、技術革新や経済界の創意工夫を活かし、環境と経済の両立に資するような仕組みの整備・構築を図る（「環境と経済の両立」）、節目節目（2004年、2007年）に対策の進捗状況について評価・見直しを行い、段階的に必要な対策を講じていく（「ステップ・バイ・ステップのアプローチ」）、京都議定書の目標達成は決して容易ではなく、国、地方

公共団体、事業者、国民といったすべての主体がそれぞれの役割に応じて総力を挙げて取り組むことが不可欠である。かかる観点から、引き続き事業者の自主的取組の推進を図るとともに、特に、民生・運輸部門の対策を強力に進める（各界各層が一体となった取組の推進）、米国や開発途上国を含む全ての国が参加する共通のルールが構築されるよう、引き続き最大限の努力を傾けていく（「地球温暖化対策の国際的連携の確保」）

地球温暖化対策推進大綱（2002）の区分ごとの目標



気候変動枠組条約の概要

国連気候変動枠組条約は温暖化防止に向けた国際的な枠組みを定めた条約です。1992年6月にブラジルのリオデジャネイロで開催された第1回「持続可能な開発に関する世界首脳会議（通称 地球環境サミット）」で採択され、1994年3月21日に発効しました。現在188カ国、1地域

が批准しています。

気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととされない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的としています。

原則

共通だが差異のある責任に基づく気候系の保護
特別な状況への配慮
予防対策の実施^(注)

持続可能な開発を推進する権利・義務
協力的かつ開放的な国際協力体制の確立に向けた協力

(注)原則 の全文

締約国は、気候変動の原因を予測し、防止し又は最小限にするための予防措置をとるとともに、気候変動の悪影響を緩和すべきである。深刻な又は回復不可能な損害のおそれがある場合には、科学的な確実性が十分でないことをもって、このような予防措置をとることを延期する理由とすべきではない。もっとも、気候変動に対処するための政策および措置は、可能な限り最小の費用によって地球的規模で利益がもたらされるように費用対効

果の大きいものとするについても考慮を払うべきである。このため、これらの政策および措置は、社会経済状況の相違が考慮され、包括的なものであり、関連するすべての温室効果ガスの発生源、吸収源及び貯蔵庫並びに適応のための措置を網羅し、かつ、経済のすべての部門を含むべきである。気候変動に対処するための努力は、関心を有する締約国の協力によっても行われ得る。

京都議定書の概要

京都議定書の概要

京都議定書は、国連気候変動枠組条約の第3回締約国会議(COP3)で1997年12月に採択された、附属書国^(注)の温室効果ガス排出抑制目標を定めた決議であり、

対象温室効果ガス(GHG): CO₂、メタン、N₂O(亜酸化窒素)、HFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)、SF₆(六フッ化硫黄)の6種類のガス

約束期間: 2008~2012年(第一約束期間)

目標: 附属書国間で約束期間平均の温室効果ガス排出量を、1990年レベルに比べて少なくとも5%削減する。附属書国は京都議定書の附属書Bで削減目標を数値で約束し、日本の削減目標は6%。

シンク(吸収源)の扱い: 土地利用の変化および林業部門における1990年以降の植林、再植林および森林減少に限定して吸収量増大を排出枠に計上できる。

京都メカニズム: 削減目標を全世界規模で経済合理的に達成する手段として導入されたメカニズム

京都議定書の状況

最大のGHG排出国である米国が2001年に京都議定書から離脱したことにより、一度は京都議定書は発効不可能ではないかと危ぶまれましたが、その後の国際協調により同年11月にはCOP7で京都議定書の運用ルールを定める法文書が採択され、京都議定書発効に向けて、世界

55カ国以上の批准と批准した附属書国の排出量合計が55%以上という条件にて発効します。

(注)先進国35カ国(経済移行国11カ国含む)と欧州共同体

*排出量取引

割当排出量(またはCDM・JIによる削減量)の国際取引。附属書国は取得した他国の割当排出量(又はCDM・JIによる削減量)を自国の割当排出量に追加することが可能。

*共同実施(JI)

附属書国間で共同でGHG排出削減の事業を実施し、削減量を関係国間で配分する仕組み。2008~2012年の削減量が対象。詳細ルールについては、マラケシュで採択され京都議定書の発効待ち。

*クリーン開発メカニズム(CDM)

附属書国が発展途上国でGHG排出削減の事業を実施し、削減量を関係国間で配分する仕組み。2000年以降の削減量が対象。

が動き始めました。

日本政府は、日本の京都議定書約束達成のために必要な法改正などを行ったうえで、2002年6月に京都議定書を受諾しました。現在ロシアが批准すれば、京都議定書発効の条件が整う状況となっています。

「電気事業における環境行動計画」は、地球温暖化問題等に対する電気事業としての取り組み方針・計画をまとめたもので、実績や国内外の動向等を踏まえて毎年フォローアップを行うこととしています。

この行動計画は、1997年6月に経団連が策定した「経団連環境自主行動計画」に組み込まれており、「経団連環境自主行動計画」およびこれらを構成する産業界の自

主行動計画は、国の審議会等でその進捗状況の点検を受けています。

また、「経団連環境自主行動計画」(当時)は、政府が京都議定書における温室効果ガス削減目標6%を達成するための具体的施策として取りまとめた「地球温暖化対策推進大綱」の中で、「中核の一つを成すもの」と位置付けられています。

地球温暖化対策

CO₂排出削減目標

電気事業はCO₂排出削減に対する目標として、2010年度における使用端CO₂排出原単位を1990年度実績から20%程度低減(0.34kg-CO₂/kWh程度にまで低減)するよう努めることとしています。

これにより、2010年度において、使用電力量は1990年度比で40%増加すると見込まれるのに対し、CO₂排出量は12%程度の伸びに抑えられると試算されます。

項目	1990年度 (実績)	2000年度 (実績)	2001年度 (実績)	2002年度 (実績)	2005年度 (見通し)	2010年度
使用電力量 (億kWh)	6 590	8 380	8 240	8 410	8 530	[見通し] 9,200
CO ₂ 排出量 (億t CO ₂)	2 77 [0.02]	3 17 [0.11]	3 12 [0.13]	3 42 [0.17]	3 1	[見通し] 3.2
使用端CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	0 421	0 378	0 379	0 407	0 36	[目標] 1990年度比20%程度低減 (0.34程度)

*使用端CO₂排出原単位 = CO₂排出量 ÷ 使用電力量

*2005年度、2010年度の見通しは、平成15年度供給計画をベースに試算したものである。

*共同火力、IPP(独立系発電事業者)などから購入して販売した電力量、購入した電力の発電時に排出されたCO₂を含む。[]内の値は、IPP、自家発電などからの購入電力分に相当するCO₂排出量を再掲。

*燃料種別CO₂排出係数は環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書(平成14年8月)の記載値を使用した。

CO₂排出削減対策の概要

電気事業におけるCO₂排出削減対策を大別すると「電気の供給面」と「電気の使用面」の2つに分けられます。

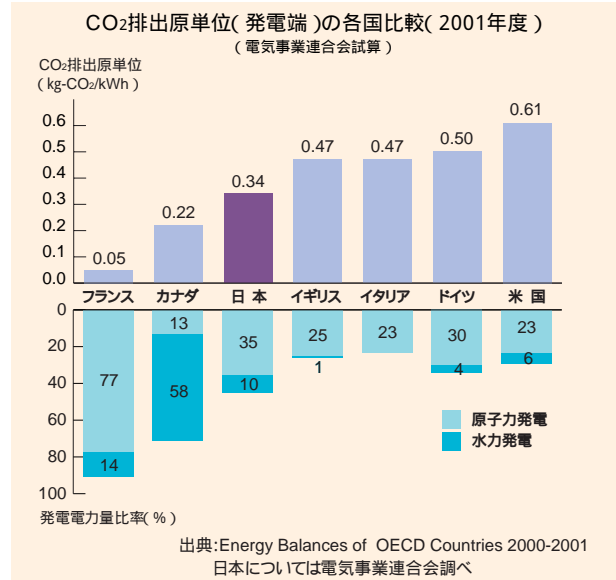
電気の供給面

- ・発電の際にCO₂を排出しない原子力発電や比較的排出の少ないLNG火力発電の導入拡大と、原子力発電の利用率向上
- ・水力・地熱・太陽光・風力発電等の自然エネルギーの開発・普及
- ・コンバインドサイクル発電や高効率石炭火力の導入等による火力発電効率の向上と送配電ロスの低減等電力設備の効率向上

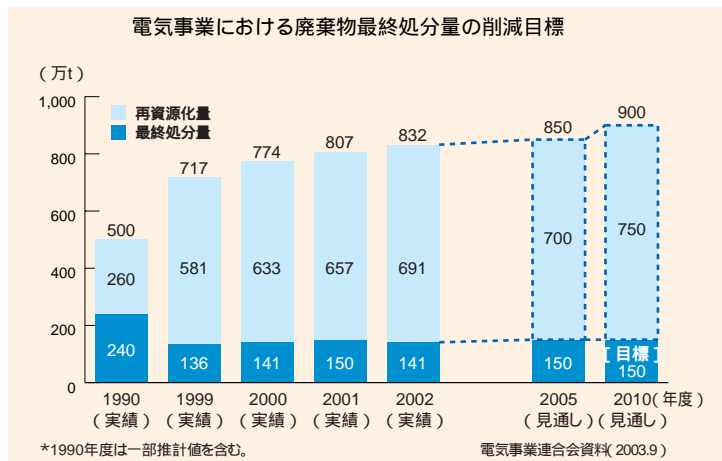
電気の使用面

- ・お客さまサイドにおける省エネルギー方策のPR活動、ヒートポンプ等、高効率・省エネルギー機器の開発・普及および未利用エネルギーの活用
- ・蓄熱システム等の普及・促進による負荷平準化の推進

以下にその概要を示します。



廃棄物等の削減・再資源化



主な廃棄物と副産物の再資源化量等の推移

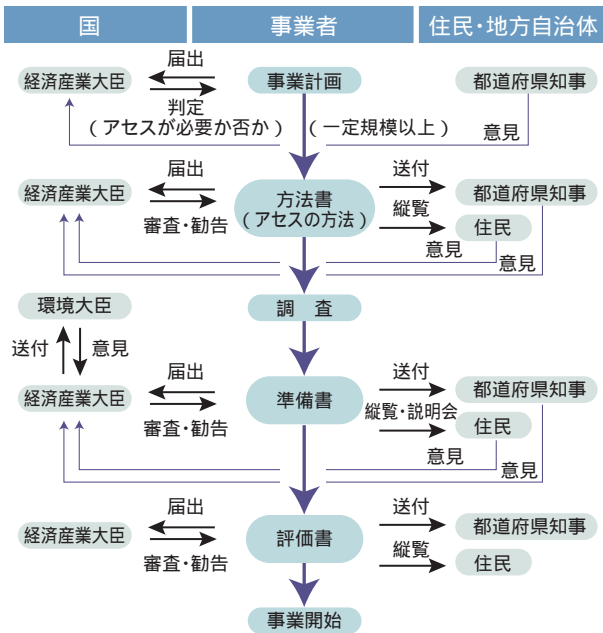
種類		1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	
廃棄物	燃え殻 ばいじん (石炭灰)	発生量	347	544	582	605
		再資源化量 (再資源化率)	137 (39%)	420 (77%)	446 (77%)	474 (78%)
	がれき類 (建設廃材)	発生量	40	36	39	33
		再資源化量 (再資源化率)	21 (53%)	30 (83%)	34 (87%)	31 (94%)
	金属くず	発生量	14	15	15	17
		再資源化量 (再資源化率)	13 (93%)	15 (96%)	14 (94%)	16 (96%)
副産品	脱硫石膏	発生量	85	157	153	160
		再資源化量 (再資源化率)	85 (100%)	157 (100%)	153 (100%)	160 (100%)

*廃棄物には、有価物も含む。 *がれき類(建設廃材)と金属くずについては、1990年度は推計値
*脱硫石膏は副産品として全量売却されている。 *再資源化率は、実数量により算出(発生量・再資源化量の万t未満の数量は四捨五入による数値処理実施)

電気事業連合会資料(2003.9)

環境影響評価法の概要

環境影響評価の手続きフロー(発電事業の場合)



1999年6月に施行された環境影響評価法は、規模が大きく環境影響の程度が著しくなる可能性のある事業について、その実施が環境に及ぼす影響の調査・予測および評価等を事業者が行うとともに、その方法および結果について関係都道府県知事等、主務大臣等、および住民が意見を述べるための手続きを定め、それによる環境影響評価の結果を事業の内容に反映させるための措置を講ずることなどを定めています。

発電所については、過去20年間、通商産業省(当時)で省議決定された環境アセスメント制度に基づき環境影響評価を実施してきましたが、環境影響評価法制定に合わせて電気事業法改正も行われました。現在はこの二つの法律に基づいて環境影響評価が行われています。

なお、当社はこれまで上記の法律の他に公有水面埋立法、森林法等の法律および地方自治体の条例等に基づき、環境アセスメントを実施してきました。

用語・索引集

ページは、主な記載力所を表示

あ

- 亜酸化窒素(N₂O) P.30
一酸化二窒素ともいう。二酸化炭素、メタン、対流圏オゾン、クロロフルオロカーボン(CFC)などとともに代表的な温室効果ガスの一つ。温室効果はCO₂の310倍。物の燃焼や窒素肥料の施肥などが発生原因であるといわれている。
- アッシュクリート P.43
- 一般廃棄物 P.9,45
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物以外の廃棄物を一般廃棄物と定義しており、家庭から発生する「生活系一般廃棄物」と事業所や飲食店から発生する「事業系一般廃棄物」に区分している。
- 硫黄酸化物(SO_x) P.3,9,10,12,13,14,19,23,28,35,36,47,70,73
硫黄の酸化物の総称で、SO_xと略称される。二酸化硫黄(SO₂)のほか、三酸化硫黄(SO₃)、硫酸ミスト(H₂SO₄)などが含まれる。工場や火力発電所で石炭、重油を燃焼する際、その燃料中に存在する硫黄分が硫黄酸化物となり排出ガス中に含まれ酸性雨の原因物質などの一つとして大気汚染の原因となる。
- オゾン層 P.30

- 卸電力取引所 P.1
既存の電力会社や自家発電保有者が余剰電力を取引所に卸し、小売業者が取引所から電力を調達し需要家に販売するものです。2003年11月に大手電力など21社で設立されました。
- 温排水 P.36
火力や原子力発電において、タービンを回した後の蒸気は、復水器で冷却されて水に戻り、再びボイラーに送られ循環利用されている。この復水器の冷却用水として、わが国のほとんどの発電所では海水が使用されている。蒸気を冷やした海水は、復水器を通る間に温度が上昇し、放水口から海に戻されるので、この海水を温排水と呼んでいる。

か

- 海水揚水発電 P.39,48
海を上部調整池もしくは下部調整池として利用する揚水発電。利点としては河川水等の淡水および下池用のダムが不要、海岸に面した立地となることから電力需要地近傍に建設できる可能性が広がる。資源エネルギー庁は世界初の実証試験を沖縄本島にて実施中である。
- 化学的酸素要求量 (COD: Chemical Oxygen Demand) P.12
水中の汚濁物質(主に有機物)を酸化するのに消費される酸素量。海域や湖沼の汚濁指標に用いる。

河川維持流量	P.39
河川環境の保全および清流回復への取り組みとして、発電所の減水区間を解消する目的で、各河川ごとに魚類の生息環境の回復や河川景観の向上など、良好な河川環境を回復・創出するうえで確保すべき要件を総合的に検討し設定される河川放流量のこと。	
環境アセスメント	P.34,37,79
環境会計	P.10,13
従来は財務分析の中に反映されにくかった企業の環境保全に関する投資や経費、さらにその効果などを正確に把握し、開示していくための仕組み。企業にとっては、自社の環境保全への取り組みを定量的に示して、事業活動における環境保全コストの費用対効果を向上させるメリットがあり、ステークホルダーにとっては、環境報告書などを通して企業環境会計データを得ることで、企業の環境への取り組みの状況を同じ尺度で比較・検証するツールとなる。	
環境監査	P.10,15,17
環境効率(性)	P.7,10,13,14
事業活動で使用される水、電気、原料等の使用量の削減活動や廃棄物、排水、排ガス等の発生量の削減活動および遵法性、環境汚染防止等への努力を数値化し、活動状況を比較評価する手法。	
環境創生地	P.40
環境保全協定(公害防止協定)	P.33
環境マネジメントシステム (EMS : Environmental Management Systems)	P.15,16,17,18,28
気候変動枠組条約	P.7,75,76
京都議定書	P.3,7,31,76
京都メカニズム	P.3,7,9,19,21,31,41,76
グリーン購入	P.20,45
製品やサービスを購入する際に、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境への影響を重視し、環境負荷ができるだけ小さいものを優先して購入すること。	

さ

再生可能エネルギー	P.5,6,9,10,19,24
地球上で有限である石炭・石油などの化石燃料に対し、太陽、水力、風力、波力、バイオマスなど、自然現象の中で得られるエネルギーのこと。	
産業廃棄物	P.12,46
事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなどの廃棄物をいう。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、その適正な処理が図られている。	
持続可能性報告(ガイドライン)	P.0
持続可能な発展という観点から、環境面のみでなく社会面と経済面の報告も統合した報告(サステナビリティレポート)について、国連環境計画や各国の環境団体、機関投資家、会計士協会、企業などからなる国際的なNGOであるGRI(Global Reporting Initiative)が策定しているガイドライン。	
持続可能な発展/開発(Sustainable Development)	P.7,75
1987年の「環境と開発に関する世界委員会」報告書では、「持続可能な開発とは、将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、	

今日の世代の欲求を満たすような開発をいう」と定義している。また、1991年に国際自然保護連合(IUCN) 国連環境計画(UNEP) 世界自然保護基金(WWF)が共同で作成した「新・世界環境保全戦略」では「人々の生活の質的改善を、その生活支持基盤となっている各生態系の収容能力限界内で生活しつつ達成すること」と定義している。

指定運営機関
(DOE : Designated Operational Entity) P.31
CDM事業の有効化審査、削減量の検証、認定を行う機関としてCDM理事会の信任と国連事務局の指定を受けた機関。

シンク(吸収源) P.76

水源林 P.9,19,39

石炭ガス化燃料電池複合発電
(IGFC : Integrated Coal Gasification Fuel Cell Combined Cycle) P.9,20,49
燃料電池、ガスタービン、蒸気タービンの3つの発電形態を組み合わせたトリプル複合発電システムで、石炭火力発電としては究極の発電システム。

石炭灰 P.9,10,12,13,14,19,23,33,43,48,73,74,78

た

ダイオキシン類 P.38,46

ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン(PCDD) ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF) およびコプラナ - ポリ塩化ビフェニル(コプラナ - PCB)の総称。通常、環境中に極微量に存在する有害な物質。人の生命および健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることから、2000年1月ダイオキシン類対策特別措置法が施行され、廃棄物焼却炉などからの排出抑制が行われている。

代替フロン P.30

オゾン層を破壊するフロンガスの代わりとして利用されている物質。代替フロンは半導体の製造過程や冷蔵庫などに利用されているが二酸化炭素の数千倍から数万倍もの温暖化作用があるため、1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で削減の対象になった。

地球温暖化 P.3,5,6,7,19,21,75

窒素酸化物(NOx) P.3,9,10,12,13,14,19,23,28,35,36,48,70,73

物が燃える際に大気中の窒素や物に含まれる窒素化合物が酸素と結合して窒素酸化物(NOx)が必ず発生する。発電所や工場のボイラー、および自動車エンジンなど高温燃焼の際に一酸化窒素(NO)が発生し、これはまた酸化されて安定な二酸化窒素(NO2)となり大気中に排出される。また窒素酸化物は紫外線により光化学反応を起こし、オゾンなど光化学オキシダントを生成する。

地熱発電 P.9,11,12,18,24

超々臨界圧技術(USC : Ultra Super Critical) P.23,47

超臨界水 P.50

水は高温・高圧の臨界点(374℃、22.1メガパスカル)を超えると、「超臨界状態」となり、通常では水に溶けないものでも溶けるようになるとともに、酸化分解も促進され、有機物を最終的には水と炭酸ガスに分解できる。

低公害車 P.9,45

電気式集じん装置 P.35

電気事業における環境行動計画 P.77

電気事業者が自主的かつ積極的に環境保全対策に取り組むため、電気事業連合会関係12社がとりまとめた自主行動計画。地球温暖化対策や循環型社会の構築について具体的な目標を設定し積極的な取り組みを行っているもの。透明性を確保するため毎年フォローアップを行い、結果を公表している。

(電力)小売自由化 P.1

1999年5月に改正電気事業法が成立し、2000年3月施行となり、これまで地域の電力会社(全国の10電力会社)に限って認められていた電力の小売事業は、他企業も参入できるようになった。これにより、対象となる場合には、電力の供給者を、地域の電力会社も含めた中から自由に選択できるようになった。

特別管理産業廃棄物 P.12

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物の中で爆発性、毒性、感染性を有するものを特別管理産業廃棄物と定義し、厳重な管理を図っている。引火点の低い廃油、医療系廃棄物、PCB廃棄物、廃石綿、重金属を高濃度含有する污泥等が該当する。

土壌汚染 P.37

土壌や地下水が有害物質により汚染されること、または汚染された状態のこと。原材料の漏出や廃棄物の埋立・投棄等により汚染物質が直接土壌に混入する場合と、大気汚染や水質汚濁等を通じて間接的に土壌を汚染する場合があります。いったん汚染されると回復が困難で顕在化しにくい。

な

燃料電池 P.9,20,49

燃料電池は、外部から水素と酸素を供給しその化学反応によって電気を発生させる装置で高い発電効率が得られ、排熱も有効利用できるため総合エネルギー効率高く、省エネルギーやCO₂排出量の削減にも効果がある。燃焼工程がないために大気汚染物質の排出が少なく、また、発電設備に回転部分がないため低騒音等環境特性上優れている。

は

ハイドロフルオロカーボン(HFC) P.30

オゾン層を破壊しないことから、CFCsやHCFCsの規制に対応した代替物質として1991年頃から電気冷蔵庫、カーエアコンなどに使用されはじめた化学物質。人工的温室効果ガス。温室効果はCO₂の12~12,000倍。

パーフルオロカーボン(PFC) P.30

1980年代から、半導体製造用として使用されている化学物質。人工的温室効果ガス。温室効果はCO₂の5,700~11,900倍。

排煙脱硝装置 P.35

排煙脱硫装置 P.35,44

バイオマス P.6,9,11,19,24,25,31,32

ばいじん P.3,9,12,13,14,35

大気中の浮遊物質の発生源について、大気汚染防止法では、物の燃焼等によって発生する物質を「ばいじん」、物の粉碎や堆積に伴い発生または飛散する物質を「粉じん」、自動車の運行に伴い発生するものは「粒子状物質」と区分している。

発電(熱)効率 P.3,19,21,22,23,41,47
発電設備に供給された熱量に対する発電電力量(熱量換算)の割合。

ビオトープ P.40

ドイツ語のBio(生物)とTope(空間、場所)を組み合わせた造語で、野生生物が共存している生態系、生息空間のこと。元来は広範囲の自然生態系を意味するもの。最近では人工的に植物や魚、昆虫が共存する空間として作り出したものを指す事が多い。

風力発電 P.6,19,25,26

附属書 国 P.76

気候変動枠組条約の附属書 に記載されている将来の温室効果ガス排出削減を約束した国(本文中では「先進国」と表現)

附属書B国 P.76

京都議定書の附属書Bに記載されている、2008年から2012年までの間の1990年比温室効果ガス排出削減を数値目標として示して約束した国(本文中では「先進国」と表現)

プルサーマル P.5

プルサーマルとは原子炉使用済燃料の再処理によって回収されるプルトニウムをウランと混合した酸化燃料 MOX(モックス)燃料; Mixed Oxide Fuel)の形で、主として軽水炉発電により利用するものである。

フルMOX-ABWR P.5,27

これまでの「プルサーマル計画」は、原子炉全体の3分の1程度までMOX燃料を使用する計画であるが、これに対して、原子炉全体(フル)でMOX燃料を利用する計画を「フルMOX」という。

ま

メタン(CH₄) P.30

天然ガスの主成分。なお、有機物の腐敗・発酵によっても発生する。温室効果ガスのうち、二酸化炭素の次に多く排出されており、温室効果はCO₂の21倍。

や

揚水式水力発電 P.5,11,12,40,48

ら

ライフサイクルアセスメント P.10,29
(LCA: Life Cycle Assessment)

その製品にかかわる資源の採取から製造、使用、廃棄、輸送などのすべての段階を通して、投入された資源・エネルギーや、排出された環境負荷およびそれらによる地球や生態系への環境影響を定量的、客観的に評価する手法のこと。

流木 P.10,12,13,19,20,44

六フッ化硫黄(SF₆) P.9,10,13,19,30

フッ素と硫黄の化合物で、天然には存在せず工業的に生成される。化学的に安定で、絶縁性能に優れていることなどから、電気事業では、遮断器などの絶縁ガスに使用している。温室効果はCO₂の22,200倍。

アルファベット

A

ABWR P.5,27
(改良型沸騰水型炉 : Advanced Boiling Water Reactor)

C

CDM P.3,9,31,32,76
(クリーン開発メカニズム : Clean Development Mechanism)

F

FGC深層混合処理工法 P.48
石炭灰・石こう・セメントの混合スラリーを軟弱地盤の改良工事に使用する工法。

I

IPP(独立発電事業者:Independent Power Producer) P.5,42
一般電気事業者に電気を供給する事業者のうち卸電気事業者以外のもの。

ISO14001 P.16,17,40,72
国際標準化機構 (ISO) が策定している環境管理に関する国際規格 ISO14000 シリーズの一つで、環境マネジメントシステムの要求事項を規定したもの。

J

JK(共同実施 : Joint Implementation) P.3,9,31,32,41,76

O

ODA P.42
(政府開発援助 : Official Development Assistance)
政府や関係機関が発展途上国の経済発展や福祉向上などを目的に提供する資金や技術援助のこと。外務省や国際協力機構 (JICA) 国際協力銀行 (JBIC) などが実施する。

P

PCB P.9,19,38
(ポリ塩化ビフェニル : Polychlorinated Biphenyl)

1929年に初めて工業製品化された有機塩素化合物。安定性、耐熱性、絶縁性を利用してさまざまな用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすく、かつ慢性毒性があることが明らかになり、1974年に化学物質審査規制法に基づき、製造、輸入、新規使用が禁止された。保管中のPCB廃棄物については、2001年7月に施行されたPCB特別措置法により、2016年までの無害化処理が規定された。

PDCAサイクル P.15

Plan (計画) Do (実行) Check (点検) Action (行動) からなるサイクル。環境管理システムにおいても、このサイクルを繰り返し回すことにより継続的改善を図っていくことが基本となる。

PFI P.46
(民間主導の社会資本整備 : Private Finance Initiative)

従来国や地方自治体が行ってきたインフラ整備などのサービスを、民間資本が代わって提供する手法で、行政の財政負担を増すことなく社会資本の整備を行う効果と同時に、企業の公共事業拡大の契機としても注目されている。

PPP P.46
(官民協力 : Public-Private and Partnership)

PRTR P.9,19,38
(環境汚染物質排出・移動登録 : Pollutant Release and Transfer Register)

R

RDF(廃棄物固形化燃料 : Refuse Derived Fuel) P.48

S

SOFC P.9,49
(固体酸化燃料電池 : Solid Oxide Fuel Cells)

SPC(特別目的会社 : Special Purpose Company) P.46

組織・各事業所所在地・電話番号

名 称	所 在 地	電話番号
本 店	104-8165 東京都中央区銀座6-15-1	03-3546-2211
水力流通事業部	北海道支店	060-0003 札幌市中央区北三条西3丁目 大同生命ビル
	北地域制御所	041-1102 北海道亀田郡七飯町字峠下703
	北本連系電力所	041-1102 北海道亀田郡七飯町字峠下703
	上土幌電力所	080-1408 北海道河東郡上土幌町字上土幌東2線228-3
	北海道送電管理所	041-1102 北海道亀田郡七飯町字峠下703
	上土幌送電所	080-1408 北海道河東郡上土幌町字上土幌東2線228-3
	北海道情報通信所	041-1102 北海道亀田郡七飯町字峠下703
東日本支店	350-1162 埼玉県川越市大字南大塚151番地	049-246-9711
	東地域制御所	350-1162 埼玉県川越市大字南大塚151番地
	川越電力所	350-1162 埼玉県川越市大字南大塚151番地
	沼原電力所	325-0111 栃木県黒磯市板室字滝の沢897-6
	田子倉電力所	968-0421 福島県南会津郡只見町大字只見字新屋敷1604番地
	下郷電力所	969-5208 福島県南会津郡下郷町大字小沼崎字半丈乙847-1
	東和電力所	028-0122 岩手県和賀郡東和町谷内9区15番地
	小出電力所	946-0011 新潟県北魚沼郡小出町大字小出島字坂之下889
	奥清津電力所	949-6212 新潟県南魚沼郡湯沢町大字三国字土場山502
	西東京電力所	195-0051 町田市真光寺2号160番地-1
	東日本送電管理所	350-1162 埼玉県川越市大字南大塚151番地
	関東情報通信所	350-1162 埼玉県川越市大字南大塚151番地
	東北情報通信所	980-0811 仙台市青葉区一番町4-6-1 仙台第一生命タワービル
中部支店	486-0815 愛知県春日井市十三塚町十三塚3030番地	0568-81-2300
	中地域制御所	486-0815 愛知県春日井市十三塚町十三塚3030番地
	名古屋電力所	486-0815 愛知県春日井市十三塚町十三塚3030番地
	佐久間電力所	431-3901 静岡県磐田郡佐久間町佐久間2690
	九頭竜電力所	912-0214 福井県大野郡伊泉村長野36の17
	御母衣電力所	501-5505 岐阜県大野郡白川村牧字横平162-1
	中部送電管理所	486-0815 愛知県春日井市十三塚町十三塚3030番地
	静岡送電所	420-0068 静岡県静岡市田町4丁目69
	中部情報通信所	486-0815 愛知県春日井市十三塚町十三塚3030番地
西日本支店	530-6691 大阪市北区中之島6-2-27 中之島センタービル	06-6448-5921
	西地域制御所	793-0010 愛媛県西条市飯岡2810
	紀和電力所	648-0016 和歌山県橋本市隅田町下兵庫622-2
	十津川電力所	637-1333 奈良県吉野郡十津川村小原5-3
	北山川電力所	639-3806 奈良県吉野郡下北山村大字下池原ウノス751
	高知電力所	781-6445 高知県安芸郡北川村長山177
	南九州電力所	868-0022 熊本県人吉市願成寺町860番地13
	西日本送電管理所	711-0933 岡山県倉敷市児島通生1600-1
	橋本送電所	648-0016 和歌山県橋本市隅田町下兵庫622-2
	福岡送電所	812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル
	関西情報通信所	648-0016 和歌山県橋本市隅田町下兵庫622-2
	四国情報通信所	793-0010 愛媛県西条市飯岡2810
	九州情報通信所	812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル
	大間幹線立地所	035-0035 青森県むつ市本町1番10号
	中四幹線工事所	793-0010 愛媛県西条市飯岡2810
	佐久間東幹線建替工事所	412-0042 静岡県御殿場市萩原518-1 ドリームパレス
	揖斐川調査所	501-0603 岐阜県揖斐郡揖斐川町上南方675
	球磨川調査所	868-0022 熊本県人吉市願成寺町860番地13
火力事業部	磯子火力発電所	235-8510 神奈川県横浜市磯子区新磯子町37-2
	高砂火力発電所	676-0074 兵庫県高砂市梅井6丁目4番1号
	竹原火力発電所	729-2394 広島県竹原市忠海長浜2丁目1番1号
	橋湾火力発電所	779-1631 徳島県阿南市橋町小勝3番地
	松島火力発電所	857-2531 長崎県西彼杵郡大瀬戸町松島内郷2573-3
	松浦火力発電所	859-4595 長崎県松浦市志佐町白浜免字瀬崎458-1
	石川石炭火力発電所	904-1103 沖縄県石川市市赤崎3-4-1
	鬼首地熱発電所	989-6802 宮城県玉造郡鳴子町字末沢西16-10
	若松火力センター	808-0111 福岡県北九州市若松区柳崎町1番
原子力事業部	大間原子力建設準備事務所	039-4601 青森県下北郡大間町大字大間字大間平20
	青森事務所	030-0802 青森県青森市本町1-2-20 住友生命青森柳町ビル
経営企画部	若松総合事業所	808-0111 福岡県北九州市若松区柳崎町1番
	北陸支社	930-0004 富山県富山市桜橋通り5-13 富山興銀ビル
	中国支社	730-0013 広島市中区八丁堀15-10 セントラルビル
	仙台事務所	980-0811 仙台市青葉区一番町4-6-1 仙台第一生命タワービル
	四国支社	760-0023 香川県高松市寿町1-4-3 GEエジソンビル高松
	福岡事務所	812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル
技術開発センター	253-0041 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎1-9-88	0467-87-1211
	茅ヶ崎研究所	253-0041 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎1-9-88
	若松研究所	808-0111 福岡県北九州市若松区柳崎町1番

駐在は含めていません。

名 称	所 在 地
ワシントン事務所(アメリカ国)	1101 17th Street, N.W Suite 802 Washington, DC 20036
北京事務所(中国)	Chang Fu Gong Office Building, Jia-26, Jian Guo Men Wai Da Jie, Beijing 100022 PRC
バンコック事務所(タイ国)	Nantawan Building, 161 Rajdamri Road, Lumpinee Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand
クアラルンプール事務所(マレーシア国)	32, 1st Floor, Jalan 28/70 A Desa Sri Hartamas 50480 Kuala Lumpur
ユンカン水力工事監理事務所(ペルー国)	Calle Morelli No.109, 3ro. Piso, San Borja, Lima 41, PERU
プルリア揚水工事監理事務所(インド国)	WESEB PPSP Administrative Bld., Patherdhi Village, P.O. Baghmundi, Purulia Dist., West Bengal State 723152 INDIA
アッパーコトマレ水力工事監理事務所(スリランカ国)	304-1, Union Place, P.O.Box 2014, Colombo 2, Sri Lanka
ダイニン水力工事監理事務所(ベトナム国)	Dai Ninh Ninh Gia-Duc Trong-Ram Dong VIETNAM

主なJ-POWERグループ企業の紹介

会社名	主な事業内容	所在地	ホームページ・アドレス
㈱JPビジネスサービス	J-POWERグループ内外の商事・厚生施設運営等一般サービス、研修・高齢者活用等人材開発業務、システムサービス全般、管理間接部門の統合スリム化に資するシェアードサービス他	東京都江東区	http://www.jpbs.co.jp
㈱JPハイテック	・ J-POWER水力発電、送変電設備の保守業務全般 ・ J-POWER外部の各種事業用地補償、各種測量調査、公共工事等土木建築工事、発送変電設備の各種工事・保守、ビル等電気設備工事 他	東京都千代田区	http://www.jphytec.co.jp
㈱ジェイベック	・ J-POWER火力発電設備の保守業務全般 ・ J-POWER外部の各種事業環境調査・モニタリング、造園・植栽工事、火力副産品(石炭灰・石膏)・肥料の販売、火力設備の各種工事 他	東京都中央区	http://www.jp-ec.co.jp
開発電子技術㈱	電子応用設備、通信設備の施工、保守等	東京都文京区	http://www.kec.co.jp
㈱開発設計コンサルタント	土木工事、一般建築、発電設備の設計、施工監理等	東京都中野区	http://www.kdc.co.jp
㈱JPリソーシズ	石炭の調査、探鉱、開発およびこれに対する投資等	東京都中央区	http://www.eoc.co.jp

将来見通しに関する注意事項

本誌に記載されている計画、戦略、見込みなどは、現在入手可能な情報に基づく当社の判断により作成されております。従って、今後生ずる様々な要素の変化により異なる結果になり得る可能性があります。