

〈東北電力の主要環境指標の推移〉

取り組み	環境指標	単位	平成23年度 (2011年) 実績	平成24年度 (2012年) 実績	平成25年度 (2013年) 実績	平成26年度 (2014年) 実績	平成27年度 (2015年) 実績	平成28年度 (2016年) 実績
環境監査	環境監査実施事業所数	力所	21	34	20	11	12	12
環境会計	環境費用	億円	568	505	545	428	402	393
	経済効果	億円	708	1,117	1,228	1,346	1,069	867
CO ₂ の排出抑制	CO ₂ 排出係数 ^{*1}	kg-CO ₂ /kWh	0.546 [0.547]	0.560 [0.600]	0.589 [0.591]	0.573 [0.571]	0.559 [0.556]	0.548 [0.545]
	CO ₂ 排出量 ^{*1}	万t-CO ₂	4,113 [4,120]	4,356 [4,671]	4,563 [4,580]	4,390 [4,374]	4,194 [4,177]	4,055 [4,034]
新エネルギーからの 電力購入	太陽光発電 出力	万kW	25.1	37.5	81.2	152.9	245.4	320.5
	風力発電 出力	万kW	55.5	59.1	61.4	71.9	80.1	85.6
	廃棄物発電 出力	万kW	9.4	9.2	7.6	4.8	5.0	5.4
	バイオマス発電 出力	万kW	4.3	4.7	4.3	3.4	4.0	6.3
	地熱発電 出力	万kW	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
設備の利用率向上	原子力発電所の設備利用率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	火力発電所の発電端熱効率 (低位発熱量基準)	%	45.3	44.8	44.7	45.3	45.6	46.3
	発電所の所内電力量	百万 kWh	2,210	2,395	2,858	2,644	2,680	2,584
	発電所の所内率	%	3.8	4.0	4.1	4.0	4.1	4.0
	変電所の所内電力量	百万 kWh	84	84	84	84	86	89
	変電所の所内率	%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
設備の損失低減	総合損失率	%	8.8	8.5	9.1	8.6	8.7	8.4
	送配電損失率	%	6.2	5.8	5.8	5.5	5.5	5.2
環境負荷低減型 変圧器の採用	菜種油変圧器バンク保有台数	台	5	6	6	8	17	38
電気使用面の 省エネルギー・負荷 平準化	業務用電化厨房システム 導入件数(累計)	件	13,645	15,468	16,878	19,173	21,388	23,452
	業務用電化厨房システム 導入kW(累計)	kW	416,928	459,090	497,850	551,401	606,909	649,938
	蓄熱等空調システム 導入件数(累計)	件	6,738	8,303	9,849	11,889	15,143	18,430
	蓄熱等空調システム 導入kW(累計)	kW	615,193	716,254	838,119	978,437	1,157,910	1,307,791
	ヒートポンプ式電気給湯器 導入累計台数	台	215,294	253,493	295,675	332,475	367,757	405,660
オフィスの省エネ・ 省資源	電気使用量	百万 kWh	127.7	132.9	129.4	130.6	126.9	101.3
	用紙購入量	t	695.4	669.9	695.8	670.3	729.1	763.6
	古紙回収量	t	889.1	810.7	802.4	750.2	804.7	870.2
	車両燃料使用量(ガソリン)	kℓ	2,209	2,673	2,669	2,397	2,541	2,442
	車両燃料使用量(軽油)	kℓ	838	794	775	672	656	634
	低公害車保有台数	台	1,724	1,774	1,788	1,845	1,581	1,704
	(再掲)電気自動車保有台数	台	4	4	4	4	4	4
	(再掲)プラグイン・ハイブリッド車 保有台数	台	10	10	10	10	10	16
	(再掲)ハイブリッド車保有台数	台	64	71	78	85	95	100
	低公害車導入率	%	61.2	63.4	64.1	65.4	69.0	74.0

〈東北電力の主要環境指標の推移〉

取り組み	環境指標	単位	平成23年度 (2011年) 実績	平成24年度 (2012年) 実績	平成25年度 (2013年) 実績	平成26年度 (2014年) 実績	平成27年度 (2015年) 実績	平成28年度 (2016年) 実績
CO ₂ 以外の温室効果ガス排出抑制	SF ₆ 回収率(総合)	%	99.5	99.6	99.7	99.3	99.4	99.6
廃棄物の管理 ※2	産業廃棄物発生量(全体)	万t	58.7	63.7	121.1	112.1	115.4	105.4
	産業廃棄物有効利用量(全体)	万t	51.5	47.1	90.6	96.1	99.1	97.5
	産業廃棄物有効利用率(全体)	%	87.7	73.9	74.8	85.8	85.8	92.5
	産業廃棄物最終処分量(全体)	万t	7.1	16.6	30.5	15.9	16.4	7.9
資機材の有効利用	古コンクリート柱発生量	t	49,913	30,295	41,024	39,252	36,834	36,229
	古コンクリート柱有効利用率	%	100	100	100	100	100	100
	銅線くずの発生量	t	9,691	10,144	9,116	9,501	9,765	9,490
	銅線くずの有効利用率	%	100	100	100	100	100	100
	撤去開閉器の修理・改造再使用台数	台	934	808	993	900	1,113	1,450
	撤去変圧器の修理・改造再使用台数	台	16,657	20,668	26,208	37,129	41,629	32,647
建設副産物の有効利用	建設廃棄物有効利用率	%	89	77	90	97	86	86
	建設発生土有効利用率	%	87	88	85	90	97	80
発電所からの廃棄物の有効利用	石炭灰発生量	万t	35.4	42.7	89.0	83.0	86.2	79.4
	石炭灰有効利用率	%	81.0	63.9	66.6	82.5	83.1	91.7
	脱硫石こう発生量	万t	9.2	11.2	21.6	18.0	19.2	16.7
	脱硫石こう有効利用率	%	100	94	100	100	97	96
環境法規制の遵守	硫黄酸化物(SO _x)排出原単位(火力発電所の平均)	g/kWh	0.19	0.22	0.22	0.21	0.17	0.18
	硫黄酸化物(SO _x)排出量	t	9,462	11,374	13,224	11,905	9,884	9,831
	窒素酸化物(NO _x)排出原単位(火力発電所の平均)	g/kWh	0.29	0.31	0.27	0.27	0.25	0.24
	窒素酸化物(NO _x)排出量	t	14,859	16,169	16,321	15,045	14,346	13,334
	放射性物質の発電所周辺線量評価値	mSv/年	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	低レベル放射性廃棄物の発生量(200ℓドラム缶)	本(ドラム缶)	4,296	6,688	4,084	2,808	2,936	2,700
地域環境活動	環境月間活動件数	件	252	495	340	437	492	566
	環境月間参加人数	人	8,776	17,878	15,497	16,283	20,109	16,241
環境・エネルギー教育支援活動	エネルギー出前講座実施回数	回	210	341	270	310	332	330
	エネルギー出前講座参加延べ人数	人	10,252	18,133	13,158	16,664	16,742	18,652

※1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度などによる調整。なお、2016年度は、小売電気事業者としての数値であり、離島供給などの一般配電事業者分を含んでいない。

※2 端数処理の関係により廃棄物の有効利用量と最終処分量の合計値が発生量と一致しない場合があります。

〈環境会計の算定(2016年度)〉

環境会計は、環境保全のために要した費用(環境コスト)と得られた効果を定量的に把握し評価する仕組みです。

当社は、環境保全と経済性を同時追求した環境経営を推進するため、環境会計の把握・改善に努めています。環境コストおよび効果については、環境省の「環境会計ガイドライン」に基づき、環境保全目的のコストや効果を可能な限り集計し、精度の向上を図っています。

〈算定概要〉 算定期間:2016年4月~2017年3月
算定範囲:東北電力株式会社(単体)
基 準:環境省「環境会計ガイドライン2005年度版」に準拠

1. 環境保全コスト

- ・2016年度の環境保全にかかわるコストは、設備投資額が99億円、費用が393億円となり、当社全体の設備投資額および営業費用に占める割合は、それぞれ設備投資:3.7%、営業費用:2.4%となりました。
- ・昨年度と比較すると、設備投資額は、昨年度の火力発電所新設に伴う公害防止設備(大気保全等)への投資の反動などにより23億円の減となりました。また、費用については、公害防止設備の修繕費の減少などにより9億円の減となりました。

単位:億円

分類	主な取り組み内容	設備投資		費用 ^{※1}	
		2016年度	2015年度	2016年度	2015年度
地球環境保全	温暖化防止 ^{※2} 再生可能エネルギー(自社設備)の導入 再生可能エネルギーの買取 ^{※3} SF ₆ 回収再利用	0.0	2.8	27.3	32.0
循環型社会構築	廃棄物処理 一般・産業・放射性廃棄物処理	14.7	21.9	84.2	84.4
	再使用・リサイクル 撤去資材・機器の再使用、リサイクル 建設副産物の再使用、リサイクル				
地域環境保全	公害防止 大気保全 SO _x 、NO _x およびばいじんの排出抑制 低公害車導入、その他大気保全対策	57.9	72.8	235.3	238.5
	水質保全 騒音防止 悪臭防止 汚水処理装置、漏油対策、低騒音対策、 悪臭対策				
	現地調査・監視 環境アセスメント、大気・水質調査 環境放射能モニタリング	4.1	4.2	15.7	17.2
	自然環境保全 都市景観調和 発電所の緑化 配電線地中化	22.6	20.7	18.8	19.8
環境コミュニケーション	地域環境活動、情報開示、コミュニケーション	—	—	0.5	0.5
環境マネジメント	環境マネジメントシステムの運用、環境教育	—	—	2.4	2.3
研究開発	環境関連の研究開発	—	—	4.2	2.8
その他	公害関連拠出金	—	—	4.3	4.9
環境関連合計 ^{※4}		99.4	122.4	392.8	402.4

※1:費用には減価償却費を含みます。また、環境対策組織の人件費は各分類へ配分しました。

※2:水力、地熱、LNG火力発電は温暖化防止対策として有効ですが、現時点では、CO₂排出抑制に要したコストを合理的に算定できないことから含めていません。

※3:再生可能エネルギーの固定価格買取制度導入に伴う購入費用は、算定の対象外としています。

※4:環境関連合計は、端数処理により、各分類の合計と一致しないこともあります。

2. 環境保全効果

- ・「地球環境保全」のCO₂排出抑制量は、前年度とほぼ同程度となりました。原子力発電所が停止しているため、震災前と比較してCO₂排出抑制量は減少しているものの、水力・地熱の発電設備の活用や、火力発電の熱効率向上などに取り組んでいます。
- ・「省資源・リサイクル」のうち、産業廃棄物のリサイクル率については、廃棄物の有効利用に積極的に取り組んだ結果、92.5%の有効利用率となりました。
- ・「地域環境保全」のうち、公害防止において、窒素酸化物（NO_x）排出抑制量は4.3万トン、硫黄酸化物（SO_x）排出抑制量は6.3万トンとなりました。

分類	主な項目	2016年度	2015年度	
地球環境保全	※1 CO ₂ 排出抑制量	原子力発電	0万t	0万t
		水力発電	482万t	562万t
		地熱発電	48万t	52万t
		新エネ発電・購入	20万t	17万t
		京都メカニズム活用	0万t	0万t
		SF ₆ 回収	40万t	28万t
		火力発電の熱効率対策※2 送配電ロス軽減※3	524万t	501万t
リサイクル 省資源	産業廃棄物 最終処分量 (石炭灰、重油灰、汚泥、金属くず等含む)	7.9万t	16.4万t	
	産業廃棄物のリサイクル量(率) (石炭灰、重油灰、汚泥、金属くず等含む)	97.5万t (92.5%)	99.0万t (85.5%)	
	低レベル放射性廃棄物減容量	756本	648本	
	グリーン調達率	95%	94%	
	中質紙購入量	764t	729t	
	フライアッシュセメントの購入量	14,510t	23,001t	
	再生アスコン購入量	995t	11,388t	
	環境調和型変圧器の導入	38台	17台	
地域環境保全	公害防止	NO _x 排出抑制量※4	4.3万t	5.2万t
		SO _x 排出抑制量※4	6.3万t	6.8万t
		脱硫石こうリサイクル量(率)	16.0万t(96%)	18.6万t(97%)
		ばいじん排出抑制量※4	72万t	78万t
		石炭灰のリサイクル量(率)	73万t(92%)	72万t(83%)
		低公害車導入数※5	1,704台	1,581台
	発電所の緑地面積(率)	462万㎡ (44.2%)	464万㎡ (44.6%)	
	配電線計画地中化亘長	495km	478km	
環境マネジメント	環境関連教育受講者	366人	236人	
環境コミュニケーション	環境月間活動件数	566件	492件	

※1：算出条件は次のとおりです。

・CO₂排出係数：0.548kg-CO₂/kWh

・送配電ロス率：5.2%

・所内率：水力発電1%、地熱発電7%、太陽光発電0%、風力発電10%（出典：電力中央研究所報告書）

・水力の揚水および再生可能エネルギーの固定価格買取制度による抑制効果は除いています。

※2：1990年度の火力発電の熱効率を基準として算定しています。

※3：1990年度の送配電ロス率を基準として算定しています。

※4：環境保全設備により環境負荷を除去した量であり、未設置の場合（環境コストを拠出しない場合）の排出量と実際の排出量との差により算定しました。

※5：低公害車にはハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車を含みます。

3. 経済効果について

・有価物の売却収入や火力発電の熱効率向上、送配電ロスの低減による燃料費の節減などにより、環境活動に伴う経済効果は867億円となりました。前年度と比較し202億円の減となりましたが、引き続き費用節減に努めています。

単位：億円

分類		2016年度	2015年度
収益	有価物(石こう、撤去資材・機器等)の売却額	66	84
費用節減	省エネルギー(火力発電の熱効率対策*1、送配電ロス低減*2)による燃料の節減額	529	643
	リサイクル・再使用に伴う廃棄物最終処理費、新品購入費の節減額など	273	342
合計		867	1,069

※1：1990年度の火力発電の熱効率を基準として算出

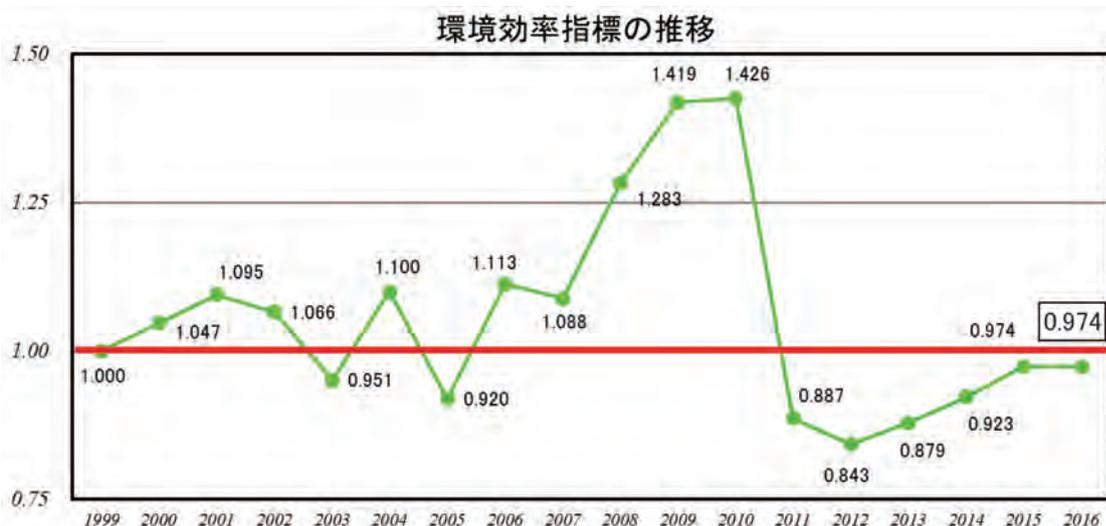
※2：1990年度の送配電ロス率を基準として算出

4. 環境効率について

- ・「環境効率」は、企業の環境活動の効率性を総合的に把握・管理するとともに、分かりやすく情報開示するための指標です。
- ・環境効率は、事業活動に伴う「地球温暖化」「大気汚染」「廃棄物」などのそれぞれ異なる単位で集計されている環境負荷を、環境への影響度を考慮して一つの指標に統合し算定します。環境負荷の統合の方法については、国内で開発されたELP (Environmental Load Points)法の統合化係数を用いて算定しています。
- ・ELP法は、早稲田大学永田研究室で開発された手法で、燃料消費、廃棄物、CO₂・SO_x・NO_xの排出に関わる環境対策の効果をバランスよく評価できます。
- ・環境効率は、評価目的によって種々の算定方法がありますが、いかに環境負荷を抑制しながら事業を展開しているかについて把握するため以下の方法により算定しています。

$$\text{環境効率} = \frac{\text{販売電力量 (or 売上高)}}{\text{環境負荷量 (統合化)}}$$

- ・環境効率は、1999年度を基準年の1としており、数字が上昇するほど効率が向上したことを示します。2016年度の環境効率は、昨年度と比較して横ばいの0.974となりました。
- ・原子力発電所が停止している状況が続いておりますが、引き続き、火力発電の熱効率向上、再生可能エネルギーの利活用、お客さまの省エネ・省CO₂の取り組み支援など、引き続き需給両面で環境負荷低減に向けた取り組みに努めてまいります。



〈東北電力グループにおける主要環境指標の実績 (2016年度)〉

◆ 集計対象企業 東北電力グループ環境委員会 27社

東北電力(株)、(株)ユアテック、北日本電線(株)、会津碍子(株)、東日本興業(株)、東北インフォメーション・システムズ(株)、東北ポール(株)、通研電気工業(株)、東北電機製造(株)、東北発電工業(株)、荒川水力電気(株)、東北計器工業(株)、東北緑化環境保全(株)、酒田共同火力発電(株)、日本海エル・エヌ・ジー(株)、東北ポートサービス(株)、(株)東北開発コンサルタント、(株)エルタス東北、東北エアサービス(株)、東北天然ガス(株)、(株)東日本テクノサーベイ、東北エネルギーサービス(株)、TDGビジネスサポート(株)、東北インテリジェント通信(株)、東北自然エネルギー(株)、東北送配電サービス(株)、相馬共同火力発電(株) (順不同)

	指 標		単 位	2016年度実績
地球温暖化防止の推進	1. CO ₂ 排出抑制			
	・ オフィス部門	排出量	万t-CO ₂	6.9
	・ 生産プロセス部門 (電気事業関連を除く)	排出量	万t-CO ₂	8.6
	・ 車両部門	排出量	万t-CO ₂	1.7
	CO ₂ 排出係数	係数	kg-CO ₂ /kWh	0.548
	2. オフィスの省エネ			
	・ 電気	使用量	百万kWh	124
	3. 生産プロセスの省エネ*			
	・ 電気	使用量	百万kWh	137
	・ 石油 (灯油, 軽油, 重油)	使用量	ギガジュール	90,968
	・ ガス (LPG, 都市ガス)	使用量	ギガジュール	87,130
	4. 車両の省エネ			
・ 燃料 (ガソリン, 軽油)	使用量	キロリットル	7,254	
循環型社会形成に向けた 取り組みの推進	1. オフィスの省資源			
	・ グリーン調達 (事務用品)	調達率	% (グリーン購入額/全購入額)	84
	・ 用紙	使用量	トン	1,288
	・ 水道	使用量	千m ³	385
	・ 一般廃棄物	最終処分量	トン	1,333
	2. 生産プロセスの省資源			
	・ 水道 (上水道, 工業用水, 地下水)	使用量	千m ³	18,176
	・ 産業廃棄物	有効利用率	%	95
		発生量	万トン	192
		有効利用量	万トン	169
最終処分量		万トン	9	
地域環境の保全	1. 大気保全対策			
	・ 大気汚染物質 (SO _x)	排出量	トン	15,473
	・ 大気汚染物質 (NO _x)	排出量	トン	20,010

※ 発電所の所内電力や製品原料の使用量は除いています

環境関連の資格保有者数実績

〈東北電力の環境関連の資格保有者数実績(2016年度末時点)〉

資 格 名		資格保有者数
公害防止管理者	大気1種	231 人
	大気3種	34 人
	大気4種	20 人
	水質1種	146 人
	水質3種	14 人
	水質4種	16 人
	騒音・振動	13 人
	一般粉じん	11 人
	ダイオキシン	12 人
公害防止主任管理者		11 人
エネルギー管理士		696 人
環境計量士		1 人
放射線取扱主任者	1種	129 人
	2種	82 人
危険物取扱者	甲種	122 人
	乙種	8,843 人 ^{※1}
作業環境測定士	1種	24 人
	2種	1 人
高圧ガス製造保安責任者		239 人 ^{※2}
建築物環境衛生管理技術者		2 人
特別管理産業廃棄物管理責任者		577 人

※1：乙種1類から6類の延べ取得者数

※2：化学、機械、冷凍機械、など各種の延べ取得者数

年	国内外の動向	当社の環境問題への取り組み
1951	・9電力会社設立	・東北電力株式会社発足 [発電所最大出力(水力809千kW、火力8千kW)]
1958		・八戸火力発電所1号機運転開始 [当社初の大型火力発電所、電気集じん装置を設置]
1962	・「ばい煙の排出の規制等に関する法律(ばい煙規制法)」制定	
1963	・日本の発電設備が火主水従となる [火力53.9%、水力46.1%]	・新潟火力発電所1号機運転開始 [当社初の天然ガス、重油燃焼火力発電所]
1967	・「公害対策基本法」制定	
1968	・「大気汚染防止法」制定 ・「騒音規制法」制定	
1969		・秋田火力発電所で秋田県・秋田市と当社初の公害防止協定調印
1970	・「水質汚濁防止法」制定 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」制定	
1971	・環境庁発足 ・「悪臭防止法」制定	・企画部内に公害対策室を設置
1972	・「第1回国連人間環境会議」ストックホルムで開催 [初めての環境問題全般に関する国際会議、人間環境の保全に導くための原則「人間環境宣言」採択] ・「国連環境計画(UNEP)」設立	
1973	・第1次オイルショック	・立地環境部を設置
1974	・SO _x 総量排出規制の実施	・八戸火力発電所で当社初の排煙脱硫装置運用開始
1976	・「振動規制法」制定	
1978		・葛根田地熱発電所1号機運転開始 [当社初の地熱発電所]
1979	・石炭利用拡大に関するIEA宣言 [石油火力発電所の新設等禁止] ・第2次オイルショック ・「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」制定	
1981	・NO _x 総量排出規制の実施	・東新潟火力発電所3号系列が半量運転開始 [当社初のコンバインドサイクルプラント]
1984		・女川原子力発電所1号機運転開始 [当社初の原子力発電所]
1985	・「ウィーン条約」採択 [オゾン層保護]	
1986		・1985年度火力発電設備熱効率(38.60%)が9電力中で最高となる [~1987年度まで火力発電設備熱効率1位]
1987	・「モントリオール議定書」採択 [オゾン層破壊物質削減]	・総合研究所(現研究開発センター)で電気自動車の性能実証試験開始 ・新潟火力発電所で日本初のリン酸型燃料電池発電に成功
1988	・「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」設置 [地球温暖化研究の政府間機構] ・「特定物質の規制等によるオゾン層保護に関する法律」制定	
1989	・「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約(バーゼル条約)」採択 [有害廃棄物越境移動等規制]	
1990	・「地球温暖化防止行動計画」閣議決定	・「地球環境問題対策推進会議」設置 ・仙台火力発電所でCO ₂ 除去・固定化技術の実証試験を開始
1991	・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」改正 [委託基準および排出事業者責任の強化等] ・「資源の有効な利用の促進に関する法律(資源リサイクル法)」制定 ・経済団体連合会「経団連地球環境憲章」策定	

年	国内外の動向	当社の環境問題への取り組み
1992	<ul style="list-style-type: none"> 「環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）」リオデジャネイロで開催 [持続可能な開発を地球規模のパートナーシップに向けた「リオ宣言」および行動計画「アジェンダ21」採択] 	<ul style="list-style-type: none"> 「地球環境行動指針」策定 社内環境監査導入 竜飛ウインドパークで風力発電の実証試験を開始
1993	<ul style="list-style-type: none"> 「環境基本法」制定 「生物多様性条約」発効 	<ul style="list-style-type: none"> 「地球環境行動計画第I期」開始
1994	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）」発効 「環境基本計画」（第一次環境基本計画）閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> 当社の直列型ハイブリッド電気自動車「WAVE」が世界初の公道走行化
1995	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動枠組条約第1回締約国会議（COP1）」ベルリンで開催 [数値目標を設定した議定書策定交渉開始決議「ベルリン・マンデート」] 	<ul style="list-style-type: none"> 「地球環境行動計画第II期」開始 女川原子力発電所2号機運転開始
1996	<ul style="list-style-type: none"> 電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」策定 	
1997	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」京都で開催 [[「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（京都議定書）」採択] 経済団体連合会「経団連環境自主行動計画」策定 「環境影響評価法」制定 	
1998	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策推進大綱」決定 「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」制定 	<ul style="list-style-type: none"> 「地球環境行動計画第III期」開始 「環境方針」策定 能代火力発電所でISO14001認証取得
1999	<ul style="list-style-type: none"> 「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」改正 「ダイオキシン類対策特別措置法」制定 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」制定 	<ul style="list-style-type: none"> 東新潟火力発電所4-1号系列運転開始 [当時の世界最高水準、熱効率55.6%達成] オーストラリア植林事業へ出資参加
2000	<ul style="list-style-type: none"> 「世界銀行炭素基金（PCF）」設立 「循環型社会形成推進基本法」制定 「環境基本計画—環境の世紀への道しるべ—」（第二次環境基本計画）閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> 「世界銀行炭素基金（PCF）」に参加 新潟・八戸・原町・仙台火力発電所でISO14001認証取得 社内標準の環境マネジメントシステム導入 「東北グリーン電力基金」設立
2001	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）」マラケシュで開催 [京都メカニズム等の内容規定「マラケシュ合意」] 環境省発足 「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特別措置法）」制定 	<ul style="list-style-type: none"> 女川原子力、東新潟・秋田・新仙台火力発電所でISO14001認証取得 [全火力にてISO14001認証取得を完了] 「中期環境行動計画」策定 ベトナムでの「地方電化実証試験」が地球温暖化防止活動の国際貢献部門環境大臣表彰を受賞
2002	<ul style="list-style-type: none"> 「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」開催 「地球温暖化対策推進大綱」改正（「新大綱」策定） 「エネルギー政策基本法」制定 「土壤汚染対策法」制定 「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」改正 [温室効果ガス排出量、吸収量の算定、公表等] 政府が「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（京都議定書）」批准 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（RPS法）」制定 [新エネルギー利用等の総合的推進] 	<ul style="list-style-type: none"> 女川原子力発電所3号機が運転開始 「グリーン調達ガイドライン」策定 「世界銀行炭素基金（PCF）」に追加拠出 カザフスタンにおけるNEDO省エネモデル事業を受託
2004		<ul style="list-style-type: none"> 「中期環境行動計画第II期」策定 環境部を設置 「日本温暖化ガス削減基金（JGRF）」に参加
2005	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（京都議定書）」が発効 「京都議定書目標達成計画」閣議決定 [京都議定書の6%削減約束に向けた計画] 「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」改正 [運送における荷主事業者の省エネルギー努力義務化] 	<ul style="list-style-type: none"> ホンジュラスのCDMプロジェクトよりCO₂クレジットを購入 地球温暖化防止に向けた国民運動「チームマイナス6%」に参加 東通原子力発電所1号機が運転開始

年	国内外の動向	当社の環境問題への取り組み
2006	<ul style="list-style-type: none"> 「環境基本計画—環境から拓く 新たなゆたかさへの道—」(第三次環境基本計画)閣議決定 「RoHS指令」施行 [特定有害物質使用規制] 	<ul style="list-style-type: none"> 中国のCDMプロジェクトよりCO₂クレジットを購入 ベトナムにおける中小水力発電 CDM 事業化調査を受託
2007	<ul style="list-style-type: none"> 石綿関連規制の強化 「IPCC 第4次評価報告書」発表 	<ul style="list-style-type: none"> 酒田リサイクルセンター「絶縁油リサイクル施設」の運用開始 「世界銀行炭素基金(PCF)」のCDM・JIに係る日本政府承認を取得 [中国雲南省および四川省の水力発電 CDM]
2008	<ul style="list-style-type: none"> 京都議定書第一約束期間開始 「地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)」改正 [算定・報告・公表が事業所単位から事業者単位へ] 「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」改正 [事業者単位のエネルギー管理義務化] 「生物多様性基本法」制定 	<ul style="list-style-type: none"> 「世界銀行炭素基金(PCF)」を通じた初めてのCO₂クレジットの獲得 「日本温暖化ガス削減基金(JGRF)」を通じた初めてのCO₂クレジットの獲得 酒田リサイクルセンター「変圧器リサイクル施設」運用開始 ベトナムにおけるソンマック水力発電所の営業運転開始 試行排出量取引スキーム参加 高濃度PCB機器の搬出および処理委託開始
2009	<ul style="list-style-type: none"> 環境省「生物多様性民間参画ガイドライン」公表 日本経済団体連合会「日本経団連生物多様性宣言」公表 	<ul style="list-style-type: none"> メガソーラー(合計1万kW程度)の2020年度までの導入計画発表 八戸火力発電所および仙台火力発電所構内でのメガソーラー開発計画を発表 PHEV・EV(1,000台程度)の2020年度までの導入計画発表 宮城県立がんセンター CO₂排出削減事業に参画 [当社初の国内クレジット制度の活用] 当社管内で「エコキュート」*の導入台数が累計10万台突破 *エネルギー効率に優れたヒートポンプ式電気給湯器 「環境調和型変圧器」の開発・実用化 [絶縁油にナタネ油を採用、電力会社の配電用変圧器では国内初] ウズベキスタンにおけるNEDO省エネモデル事業を受託 南ニールシエグ・バイオマス発電所の営業運転開始 [ハンガリー共和国でのバイオマス発電 JI プロジェクト]
2010	<ul style="list-style-type: none"> 電気事業連合会「電気事業における生物多様性行動指針」公表 「水質汚濁防止法」改正 [事業者責任の強化等] 「大気汚染防止法」改正 [事業者責任の強化等] 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」改正 [排出事業者責任の強化、建設廃棄物処理責任の明確化等] 「生物多様性国家戦略2010」策定 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)開催(愛知県名古屋市)【「名古屋議定書」、「愛知目標」採択】 	<ul style="list-style-type: none"> 当社管内の「オール電化住宅」の累計導入戸数が20万戸突破 原町火力発電所構内でのメガソーラー開発計画を発表 新型電子メーターによる遠隔検針の実証試験開始 仙台火力発電所4号機運転開始 [当社初のリプレース、熱効率は世界最高レベルの約58%、特別名勝松島の景観に配慮した形状・色彩を採用] 平成22年度「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」受賞 [東新潟、能代火力発電所の取り組みが「経済産業大臣賞」「国土交通大臣賞」をそれぞれ受賞] 梁川変電所、船引変電所において「環境調和型変圧器」の運用開始 能代、原町火力発電所への木質バイオマス燃料の導入を発表
2011	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災 「放射性物質汚染対処特措法」制定 「環境影響評価法」改正 [計画段階配慮書手続きの追加等] 	<ul style="list-style-type: none"> 北海道地域内、東北地域内における風力発電導入拡大に向けた実証試験の実施と風力発電事業者の募集を公表 [2020年度頃に東北地域全体で200万kW程度の風力発電の連系を目指す] 平成23年度「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」受賞 [豊実・鹿瀬発電所工事所の取り組みが「国土交通大臣賞」を受賞] 八戸太陽光発電所運転開始 [当社初のメガソーラー発電所]
2012	<ul style="list-style-type: none"> 国連持続可能な開発会議(リオ+20)開催 再生可能エネルギーの固定価格買取制度開始 原子力規制委員会発足 「地球温暖化対策のための税」施行 	<ul style="list-style-type: none"> 仙台太陽光発電所運転開始 大規模太陽光発電事業を専門的に行う新会社「東北ソーラーパワー(株)」を設立

年	国内外の動向	当社の環境問題への取り組み
2013	・「水銀に関する水俣条約」採択	<ul style="list-style-type: none"> ・東北ソーラーパワー（株）の太陽光発電所が、東北地域の3地点で運転開始 [青森県鮎ヶ沢町、岩手県久慈市、宮城県白石市] ・豊実発電所が営業運転再開 [当社初となる水力発電所の大規模改修工事が完了]
2014	・経済産業省「第四次エネルギー基本計画」策定	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力グループ環境方針の改定 ・飯野発電所が運転開始 [当社初となる河川維持流量を有効活用する水力発電所] ・八戸火力発電所5号機が営業運転開始 [緊急設置電源のコンバインドサイクル化]
2015	<ul style="list-style-type: none"> ・水銀による環境の汚染の防止に関する法律制定 ・約束草案（日本の温室効果ガス削減目標）を国連へ提出 ・気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）パリ協定採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・原町太陽光発電所運転開始 ・西仙台変電所大型蓄電池システムの営業運転開始 ・再生可能エネルギー発電事業の一層の推進に向けて、新会社「東北自然エネルギー（株）」を設立 ・新仙台火力発電所3号系列3-1号（半量）の営業運転開始
2016	<ul style="list-style-type: none"> ・「地球温暖化対策計画」閣議決定 ・パリ協定発行 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型配電用変圧器を北芝電気株式会社と共同で開発（電力損失の低減と長寿命化等を実現） ・南相馬変電所大容量蓄電池システムの営業運転開始 ・石巻蛇田太陽光発電所運転開始 ・業務用車両へPHVを今後10年間で100台程度導入することを公表 ・新仙台火力発電所3号系列全量による営業運転開始（世界最高水準となる熱効率60%以上を達成）

※緑文字は国際動向

環境報告ガイドラインの記載項目	該当ページ
I. 環境報告の基本的事項	
1. 報告にあたっての基本的要件	
(1) 報告対象組織の範囲・対象期間	P. 1
(2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	P. 1、57
(3) 報告方針	P. 1、63、64
(4) 公表媒体の方針等	P. 1
2. 経営責任者の緒言	
3. 環境報告の概要	
(1) 環境配慮経営等の概要	P. 4
(2) KPIの時系列一覧	P. 7、8
(3) 個別の環境課題に関する対応総括	P. 7、8
4. マテリアルバランス	
P. 9、10	
II. 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標	
1. 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等	
(1) 環境配慮の方針	P. 4
(2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	P. 4、7、8
2. 組織体制及びガバナンスの状況	
(1) 環境配慮経営の組織体制等	P. 5、6
(2) 環境リスクマネジメント体制	P. 5、6
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	P. 35、36
3. ステークホルダーへの対応の状況	
(1) ステークホルダーへの対応	P. 51
(2) 環境に関する社会貢献活動等	P. 44～48
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況	
(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等	P. 19、43
(2) グリーン購入・調達	P. 43
(3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等	P. 7、8、11～19、23～27
(4) 環境関連の新技术・研究開発	P. 29～31
(5) 環境に配慮した輸送	P. 7、8、19、27
(6) 環境に配慮した資源・不動産開発／投資等	P. 35
(7) 環境に配慮した廃棄物処理／リサイクル	P. 7、8、41～43

環境報告ガイドラインの記載項目	該当ページ
Ⅲ. 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標	
1. 資源・エネルギーの投入状況	
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	P. 9、10
(2) 総物質投入量及びその低減対策	P. 9、10
(3) 水資源投入量及びその低減対策	P. 9、10
2. 資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)	P. 41～43
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況	
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	P. 9、10
(2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	P. 7、8、11～28
(3) 総排水量及びその低減対策	P. 9、10、36
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	P. 35、37
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	P. 40
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	P. 7、8、42
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	P. 37、38、40
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	P. 34、39
Ⅳ. 「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標	
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況	
(1) 事業者における経済的側面の状況	P. 54～56
(2) 社会における経済的側面の状況	—
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況	—
Ⅴ. その他の記載事項等	
1. 後発事象等	
(1) 後発事象	—
(2) 臨時的事象	—
2. 環境情報の第三者審査等	P. 49、50