



# 東北電カグループ 環境関連データ集 2022

Environment -Related Data 2022  
Tohoku Electric Power Group

# 東北電力グループ 環境関連データ集 2022

## 目次

2021年度の成果と自己評価 .....	2
主要環境指標の推移 .....	4

### 東北電力グループ環境関連データ集 2022について

対象組織	東北電力*および 東北電力企業グループ 各社 ※東北電力ネットワークを含む
対象期間	2021年度(2021年4月～2022年3月)を中心に、過去のデータも含めています
対象分野	環境への取り組み
発行形態	WEB

### 作成部署・お問い合わせ先

東北電力株式会社 グループ戦略部門 カーボンニュートラル・環境戦略ユニット  
住 所 〒980-8550 宮城県仙台市青葉区本町一丁目7番1号  
E-mail [thk.ecokankyo@tohoku-epco.co.jp](mailto:thk.ecokankyo@tohoku-epco.co.jp)

# 2021年度の成果と自己評価

「2021年度中期環境計画」に掲げた環境指標・施策に対する評価は次のとおりです。

【自己評価】 達成 概ね達成(80%以上100%未満) 未達(80%未満)

取り組み内容	指標 (単位)	2020年度	2021年度		
		実績	目標・計画値	実績	自己評価
<b>エネルギー効率向上による需給両面からの地球温暖化対策</b>					
<b>CO<sub>2</sub>排出抑制</b> 2021年度のCO <sub>2</sub> 排出量は、販売電力量の増加により卸電力市場からの調達が増加したため前年度比で7.8%の増加となったものの、2013年度実績と比べ28.8%の減少となった。引き続き、東北電力グループ「カーボンニュートラルチャレンジ2050」に基づき2030年度の目標達成および2050カーボンニュートラルに向けた取り組みを進めていく。	CO <sub>2</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	3,012 (3,140) ※1,2	2030年度までに 2013年度実績からの半減を目指す	3,255 (3,341) ※1,2	—
<b>原子力発電所の設備利用率の向上</b> 東日本大震災の影響により、女川原子力発電所1、2、3号機および東通原子力発電所1号機は全て運転停止中(女川1号機は2020年3月廃止措置計画認可)。	設備利用率 (%)	0	—	0	—
<b>火力発電所熱効率の維持管理、向上</b> 燃料種別の熱効率は上昇しているものの、高効率のガス火力の割合が低下したことにより、全体的な熱効率は低下。	発電端熱効率 [低位発熱量基準] (%)	46.3	現状より向上	46.0	—
	火力発電効率 A指標※3 (—) B指標※3 (%)	0.965 — 43.1	1.00以上※4 44.3以上※4	0.971 — 43.0	
<b>電力損失の低減</b> 送電線新設工事の他、経年電線張替工事においてヒレ付低ロス電線を標準採用している。 また、軽負荷の変圧器停止の適用期間および対象範囲の拡大を図り、変圧器停止条件に適した場合は、年末年始やゴールデンウィーク期間に限らず積極的に変圧器を停止し、従来以上に送電損失の抑制に努めた。 上記内容及び需要地近傍の稼働電源増加等の要因により、損失率は昨年度より低下した。	送配電損失率 (%)	5.76	—	5.58※5	—
<b>再生可能エネルギーの買取・連系拡大</b> 再生可能エネルギーの買取・連系拡大について、国の方針とルールに基づき可能な限り拡大に向けた手続き対応に努めた結果、太陽光発電設備からの連系量は増大した。	太陽光発電連系量 (万kW)	657.6	可能な限り増大	734.6	
<b>SF<sub>6</sub>排出抑制</b> ガス封入機器の日常点検を行い、機器の不具合による漏えいのないことを確認するとともに、ガス回収を適正に実施した結果、目標を達成した。	SF <sub>6</sub> 回収率 (点検・据付時) (%)	99.9	97.0	99.9	
	SF <sub>6</sub> 回収率 (撤去時) (%)	99.4	99.0	99.5	
<b>お客様の電化ニーズに的確に応えた ヒートポンプ電化の提案</b> 2021年度はヒートポンプ機器導入費用の一部をサポートするエコ替え施策もあり上期好調だったが、下期は半導体不足影響もあり納期遅れが発生した。	ヒートポンプ式 電気給湯器 導入台数 (台)	44,475	現状より増大	51,753	

※1 ( )の値は、再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)による調整等を反映していない基礎CO<sub>2</sub>排出量。

※2 離島供給等の一般送配電事業者分を含まない。

※3 省エネ法のベンチマーク制度に基づく指標(高位発熱量基準による)。

※4 2030年度までの達成を目指すこととしている。

※5 東北電力ネットワーク株式会社のエリア(東北6県と新潟県)における送配電損失率。

# 2021年度の成果と自己評価

「2021年度中期環境計画」に掲げた環境指標・施策に対する評価は次のとおりです。

【自己評価】 達成 概ね達成(80%以上 100%未満) 未達(80%未満)

取り組み内容	指標 (単位)	2020年度	2021年度		
		実績	目標・計画値	実績	自己評価
<b>エネルギー効率向上による需給両面からの地球温暖化対策</b>					
<b>オフィス等の省エネ</b> 各事業所における空調、照明、OA機器等の節電対策を継続実施したことで、前年度と比較し使用量が低減し目標を達成した。	電力使用量 (百万 kWh)	78.6	現状より低減	77.6	
<b>循環型社会の形成</b>					
<b>産業廃棄物全体の再資源化率の向上</b> 発生量の大部分を占める石炭灰について、震災復興需要の低下や海象悪化に伴いセメント会社への搬出量が低下したことによって石炭灰埋め立て量が増加した。このため、再資源化率が昨年度より低下し、目標未達となった。	再資源化率 (%)	91.9	90.0	86.7	
<b>石炭灰</b> 荒天の影響等により再資源化向けの船積搬出量が減少し埋立量が増加。 年度通して配船調整等をきめ細かく行い、再資源化に努めた。	再資源化率 (%)	90.6	90.0	83.5	
<b>プラスチック使用製品産業廃棄物の排出抑制と再資源化</b> 【2022年度の目標】 ・プラスチック使用量の少ない製品または代替製品を可能な範囲で選択する。 ・廃プラスチックの再資源化促進に努め、再資源化率の維持・向上を図る。	排出量 (t)	—	—	—	—
	再資源化率 (%)	—	—	—	
<b>グリーン調達推進</b> 1事業所において、グリーン調達に該当しない特殊仕様の大型什器購入があり、資機材全体のグリーン調達実績が目標を下回った。	資機材調達率 (対象品目) (%)	95.2	95.0以上	93.4	
<b>環境マネジメント</b>					
<b>環境マネジメント体制強化に向けた取り組み推進</b> 以下の3点を中心に環境マネジメント体制の強化に努めた。 ・環境指標・施策のPDCAサイクルを回し継続的改善を図った。 また、企業グループ一体での環境経営底上げに向け、2022年度向けに中期環境計画のグループワイド化の検討を行った。 ・中間・第一線事業所を中心にキャラバンを実施し、活動方針の伝達・各所意見要望の吸い上げを行った。結果をもとに「脱炭素ロードマップに対応した当社グループ企業サービスのご提案」を作成・公表した。 ・東北電力グループ環境マネジメントシステム(T-EMS)を通じた環境マネジメント強化に努めた(当社を含め26社 <sup>※1</sup> )。	継 続				

※1 2022年3月末現在



主要環境指標の推移

取り組み	環境指標	単位	2017年度 実績	2018年度 実績	2019年度 実績	2020年度 実績	2021年度 実績
CO <sub>2</sub> の排出抑制 <sup>※1</sup>	CO <sub>2</sub> 排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.523 [0.521]	0.528 [0.522]	0.521 [0.519]	0.457 [0.476]	0.483 [0.496]
	CO <sub>2</sub> 排出量	万t-CO <sub>2</sub>	3,755 [3,734]	3,623 [3,582]	3,489 [3,471]	3,012 [3,140]	3,255 [3,341]
	CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>Ⓔ</sup> オフィス部門	万t-CO <sub>2</sub>	6.0	6.1	5.3	4.8	4.9
	CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>Ⓔ</sup> 生産プロセス部門 (電気事業関連を除く)	万t-CO <sub>2</sub>	8.1	7.9	7.3	6.2	6.5
	CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>Ⓔ</sup> 車両部門	万t-CO <sub>2</sub>	1.8	1.8	1.7	2.4	2.2
CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス 排出抑制	SF <sub>6</sub> 回収率(総合)	%	99.8	99.6	99.6	99.6	99.6
	HFC漏洩量	t	-	-	-	2.4	1.9
発電所燃料消費量	石炭消費量	万t	814	799	839	826	920
	重油消費量	万kl	40	27	15	15	38
	原油消費量	万kl	22	8	7	6	4
	天然ガス消費量	億Nm <sup>3</sup>	2.4	1.8	1.5	0.6	0.4
	LNG消費量	万t	417	438	412	408	370
	バイオマス燃料消費量	t	-	-	-	47,159	57,350
	原子燃料消費量	t	0	0	0	0	0
新エネルギーからの 電力購入	太陽光発電 出力	万kW	402.1	475.7	576.1	657.0	749.0
	風力発電 出力	万kW	99.2	120.1	152.0	175.7	165.7
	廃棄物発電 出力	万kW	5.9	10.1	9.9	9.4	10.2
	バイオマス発電 出力	万kW	7.5	9.0	20.3	31.0	82.2
	地熱発電 出力	万kW	3.3	4.0	8.4	7.6	7.6
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
	火力発電所の発電端熱効率 (低位発熱量基準)	%	46.2	46.7	46.5	46.3	46.0
設備の損失低減	送配電損失率	%	4.8	5.0	5.3	5.8	5.6
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	64	86	96	108	116
オフィスの省エネ・省資源	電気使用量	百万kWh	89.9	86.7	76.9	78.6	77.6
	電気使用量 <sup>Ⓔ</sup>	百万kWh	113	114	100	102	100
	用紙購入量	t	838.7	836.9	539.2	607.3	548.2
	用紙購入量 <sup>Ⓔ</sup>	t	1,385	1,360	1,061	1,008	1,008
	古紙回収量	t	723.8	719.1	654.8	605.8	588.0
	生活用水総使用量	千m <sup>3</sup>	299	301	282	279	302
	生活用水総使用量 <sup>Ⓔ</sup>	千m <sup>3</sup>	389	393	399	438	457
	車両燃料使用量(ガソリン)	kℓ	2,376	2,222	2,047	2,004	1,830
	車両燃料使用量(軽油)	kℓ	621	583	487	547	668
	車両燃料使用量(ガソリン・軽油) <sup>Ⓔ</sup>	kℓ	7,698	7,365	6,959	10,301	9,448
	電気自動車保有台数	台	4	4	4	4	4
	プラグイン・ハイブリッド車保有台数	台	33	39	44	50	55
	グリーン調達(事務用品) <sup>Ⓔ</sup>	% (グリーン購入額/ 全購入額)	80.0	87.0	83.7	78.1	78.1
	一般廃棄物最終処分量 <sup>Ⓔ</sup>	t	1,428	1,439	1,326	1,237	1,179
生産プロセスの 省エネ・省資源 <sup>Ⓔ</sup>	電気使用量	百万kWh	135	130	124	125	121
	水道使用量(上水道、工業用水、 地下水)	千m <sup>3</sup>	17,884	17,862	20,136	20,404	19,631
	石油(灯油、軽油、重油)使用量	GJ	88,213	82,867	78,542	81,770	46,576
	ガス(LPG、都市ガス)使用量	GJ	81,465	76,604	49,346	55,117	55,353

※1 [ ]の値は再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)による調整等を反映していない基礎CO<sub>2</sub>排出量。

Ⓔ=当社グループ企業における実績

主要環境指標の推移

取り組み	環境指標	単位	2017年度実績	2018年度実績	2019年度実績	2020年度実績	2021年度実績
電気使用面の省エネルギー・負荷平準化	ヒートポンプ式電気給湯器導入累計台数	台	443,212	481,537	524,712	569,187	620,940
廃棄物の管理 ※1	産業廃棄物発生量(全体)	万t	117.1	112.1	112.6	116.7	132.4
	産業廃棄物発生量(全体) ㊟	万t	205	203	249	230	225
	産業廃棄物再資源化量(全体)	万t	108.7	98.9	103.6	107.2	114.9
	産業廃棄物再資源化量(全体) ㊟	万t	195	188	237	215	207
	産業廃棄物再資源化率(全体)	%	92.8	88.2	92.1	91.9	86.7
	産業廃棄物再資源化率(全体) ㊟	%	95	93	95	94	92
	産業廃棄物最終処分量(全体)	万t	8.4	13.2	8.9	9.5	17.6
	産業廃棄物最終処分量(全体) ㊟	万t	10	15	12	15	17
資機材の再資源化	古コンクリート柱発生量	t	37,773	36,044	37,229	43,973	41,137
	古コンクリート柱再資源化率	%	100	100	100	100	100
	銅線くずの発生量	t	9,503	8,614	7,316	6,959	6,613
	銅線くずの再資源化率	%	100	100	100	100	100
	撤去開閉器の修理・改造再使用台数	台	1,426	1,623	1,158	810	664
	撤去変圧器の修理・改造再使用台数	台	33,188	37,139	25,535	23,074	24,187
発電所からの廃棄物の再資源化	石炭灰発生量	万t	88.2	86.8	87.8	90.1	103.6
	石炭灰再資源化率	%	91.6	85.6	90.4	90.6	83.7
	脱硫石こう発生量	万t	18.9	17.6	17.4	18.2	21.1
	脱硫石こう再資源化率	%	98.3	99.2	99.8	98.8	100.0
	汚泥発生量	t	-	-	-	3,512	3,318
	汚泥再資源化率	%	-	-	-	57.7	58.4
環境法規制の遵守	硫黄酸化物(SOx) 排出原単位(火力発電所の平均)	g/kWh	0.17	0.13	0.13	0.12	0.15
	硫黄酸化物(SOx) 排出量	t	9,746	7,065	7,094	6,328	8,252
	窒素酸化物(NOx) 排出原単位(火力発電所の平均)	g/kWh	0.21	0.18	0.21	0.20	0.20
	窒素酸化物(NOx) 排出量	t	11,866	10,293	11,169	10,670	10,837
	硫黄酸化物(SOx) 排出量 ㊟	t	14,617	12,773	16,866	15,087	15,049
	窒素酸化物(NOx) 排出量 ㊟	t	18,011	16,384	22,376	20,561	18,529
	低レベル放射性廃棄物の発生量(200ℓドラム缶)	本(ドラム缶)	3,628	3,720	3,340	3,376	3,176
	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
環境教育	T-EMS内部監査員養成研修受講企業数 ㊟	社	15	15	15	- ※2	15
地域環境活動	森林保全活動件数	件	-	-	-	20	37
	清掃活動件数	件	-	-	-	192	287

※1 端数処理の関係により廃棄物の再資源化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。

※2 2020年度は、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の観点から未実施。

㊟の項目は、当社グループ企業における実績。集計対象企業は、以下の26社です。

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



より、そう、ちから。

## 東北電力グループ 環境関連データ集 2022

Tohoku Electric Power Group Environment -Related Data 2022

### 〔環境関連データ集に関するお問い合わせ先〕

東北電力株式会社 グループ戦略部門 カーボンニュートラル・環境戦略ユニット  
〒980-8550

宮城県仙台市青葉区本町一丁目7番1号

E-mail : [thk.ecokankyo@tohoku-epco.co.jp](mailto:thk.ecokankyo@tohoku-epco.co.jp)

WEB : <https://www.tohoku-epco.co.jp/enviro/>

(2023年2月)