ENVIRONMENT ACTIVITY REPORT

環境活動レポート 2021

常磐共同火力株式会社

ごあいさつ

日ごろは、当社事業活動にご理解とご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

この度、２０２０(令和２)年度における当社の環境活動の取り組み状況、地域社会とのコミュニケーション活動状況等について取りまとめ、「環境活動レポート２０２１」として発行することといたしました。

当社は、１９５５(昭和３０)年１２月、地元常磐地区の低品位の石炭を発電事業で活用することを目的として設立され、以来地元の皆さまのご支援・ご協力をいただきながら、電力の安定的・経済的な供給に努めてまいりました。

事業運営にあたっては、環境保全を経営理念の一つとして掲げ、大気汚染・水質汚濁の防止、騒音・振動の防止など、環境保全に万全を期しております。

そして、当社は循環型社会を目指し、石炭灰をセメントの原料及び混和材として利用するほか、人工地盤材、建材原料などとして活用するなど資源のリサイクルも推進しております。

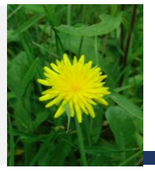
また、これまで温室効果ガス削減に向けては、再生可能エネルギーである木質バイオマス燃料を利用した発電を実践してまいりました。そして、当社は、本年（２０２１（令和３）年）に営業運転を開始した福島復興電源である「 勿来ＩＧＣＣパワー合同会社 」の世界最新鋭の石炭火力発電所（ＩＧＣＣ５２.５万ｋＷ機）プロジェクトに参画するとともに、これまでにＩＧＣＣ（石炭ガス化複合発電）実証機や商用化運転に取組んで蓄積したノウハウを基にその運転保全業務（Ｏ＆Ｍ）を受託しています。

石炭火力についてはＣＯ２ の排出量が相対的に多いという課題はありますが、電力の安定供給の確保やエネルギーコストの低減（３Ｅ＋Ｓ）に一定の役割を担っています。一方で、２０３０年非効率石炭火力フェードアウトや、その先の２０５０年カーボンニュートラルといった新たな課題に対しても、技術開発や社会実装の動向を見据えて検討を進めてまいります。

今後も当社は、これまで培ってきた技術・経験を活かし、発電効率の向上、燃料の多様化、リサイクルなど、地域社会の一員として環境保全に積極的に取り組んでまいります。引き続き皆さまのご指導・ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

令和３年１０月

常磐共同火力株式会社
取締役社長　髙野　剛



編集方針･目次

編集方針

常磐共同火力株式会社は、安全確保を最優先に、良質で低廉な電力の安定供給を通じて地域社会の発展に寄与するという、私たちの使命および企業の社会的責任（ＣＳＲ）を着実に果たし、お客さまである東北電力・東京電力エナジーパートナー両社、地域や株主の皆さまなどから信頼され選択される企業を目指しております。

本レポートは、当社における環境負荷低減のための取り組み状況と実績、地域社会とのコミュニケーション活動状況について、紹介することを目的に作成しました。

●対象期間

2020(令和2)年4月～2021(令和3)年3月

●対象組織の範囲

常磐共同火力株式会社

※本レポートにおける環境関連の項目は、勿来発電所についてまとめております。

●発行日

2021(令和3)年10月

●問い合わせ先

常磐共同火力株式会社
勿来発電所　総務グループ
〒974-8223
福島県いわき市佐糠町大島20番地
TEL　0246-77-0211（代表）

●参考としたガイドライン

「エコアクション２１ガイドライン」
（2017年4月　環境省）

「T-EMSガイドライン」
（2020年9月 東北電力グループ
環境マネジメントシステム）

目　次

●ごあいさつ

●編集方針・目次・・・・・・・・・・・・・ 1

●事業の概要

(1) 会社の概要・・・・・・・・・・・・・ 2
(2) 勿来発電所の概要・・・・・・・・・ 3

●事業活動の基本姿勢

経営理念、業務計画・・・・・・・・・・ 4
企業行動指針、安全確保最優先、
法令遵守・企業倫理、環境・地域共生・ 5

●事業活動と環境のかかわり・・・・・6, 7

●環境管理に関する取り組み

(1) 環境方針・・・・・・・・・・・・・・ 8
(2) 環境管理体制・・・・・・・・・・・・ 8
(3) 各年度の勿来発電所
全体（役員等を含む）人数・・・ 9
(4) オフィスの省エネ・省資源活動・・ 9
(5) 関係法令等・・・・・・・・・・・・・10
(6) 立入調査状況・・・・・・・・・・・・10

●地球環境保全に関する取り組み

(1) 大気環境について・・・・・・・・・11
(2) 水質環境について・・・・・・・・・12
(3) 産業廃棄物について・・・・・・・・13
(4) 使用する指定化学物質について・・14
(5) ＰＣＢ廃棄物について・・・・・・・14
(6) 輸送車両・船舶（国内）による
CO_2 排出量について・14

●低炭素社会の実現に向けた取り組み

(1) 炭化燃料の使用・・・・・・・・・・15
(2) 木質バイオマス燃料の使用・・・・15
(3) 勿来ＩＧＣＣパワー
合同会社への参画・・・15
(4) 水素燃料電池自動車の採用・・・・15

●地域社会とのコミュニケーション状況

(1) 2020(令和2)年度地域協調活動実績
（追悼復興祈念行事）・・・・・・・・16
(2) 2020(令和2)年度地域協調活動実績
（勿来ゆめライト）・・・・・・・・・17

事業の概要

２０２１(令和３)年 １０月 １日現在　　2021 JOBAN

(1)会社の概要

●商　号
常磐共同火力株式会社

●設　立
1955(昭和30)年12月23日

●資本金
560億円

●株　主
東北電力株式会社
株式会社ＪＥＲＡ
常磐興産株式会社
古河機械金属株式会社
株式会社南悠商社
戸部商事株式会社
日新商事株式会社

●事業内容
○発電及び電気の販売事業
○発電関連資産の活用及び蒸気等
　ユーティリティの供給事業
○電気・機械等発電関連設備の建設、
　保守及び補修に関わる事業
○燃料の売買及び輸送
○不動産の売買、賃貸借及び管理
○発電所運転業務の受託事業
○防災及び警備業
○上記に附帯関連する事業

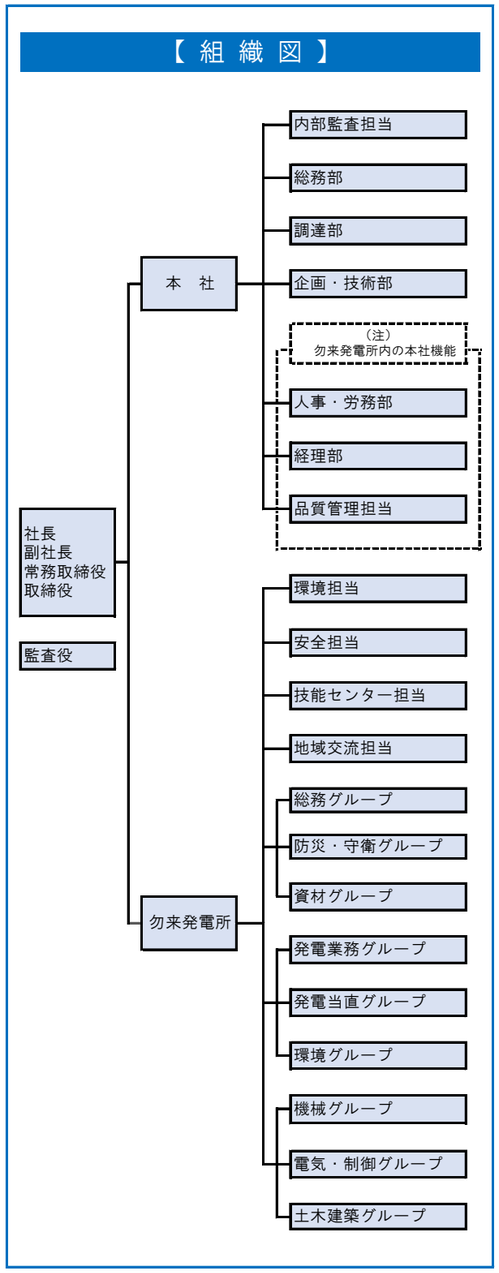
●従業員数
本　　社　　41名
　　内23名勿来発電所内で勤務(注)
勿来発電所　190名
　計　　231名

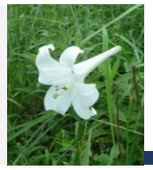
●本　社
〒101－0041
東京都千代田区神田須田町一丁目1番地
神田須田町スクエアビル７Ｆ
TEL 03-3256-5411（代）

●勿来発電所
〒974－8223
福島県いわき市佐糠町大島20番地
TEL 0246-77-0211（代）

●電気販売先
東北電力株式会社
東京電力エナジーパートナー株式会社
各50%

【 組 織 図 】





事業の概要

２０２０(令和２)年度実績　　2021 JOBAN

(2)勿来発電所の概要

●発電所用地
約71万㎡

●総出力
145万kW

●各設備の出力と運転開始
７号機　25万kW　1970(昭和45)年10月
８号機　60万kW　1983(昭和58)年 9月
９号機　60万kW　1983(昭和58)年12月

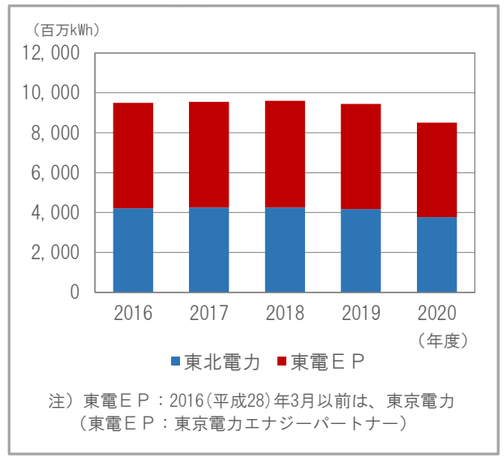
●送電電力量
85億1,192万kWh

●使用燃料とその使用量

石　炭	約	311.6万 t /年
重　油	約	6.6万 kℓ/年
軽　油	約	1,098 kℓ/年
Ａ重油	約	109 kℓ/年
木質ﾊﾞｲｵﾏｽ燃料	約	9.2万 t /年

●石炭混焼率
94.7%

●送電電力量の推移



注）東電ＥＰ：2016(平成28)年3月以前は、東京電力
（東電ＥＰ：東京電力エナジーパートナー）

勿来発電所

事業活動の基本姿勢

2021 JOBAN

◆◆ 経 営 理 念 ◆◆

当社はエネルギー産業にかかわる企業として、安定的かつ低廉な電気を供給するとともに、身の回りから地球規模までの環境の保全に努め、地域社会とともに栄えていくことが大切と考えております。

また、経営の基礎は人にあり、人の和と創意が活力ある職場を作ると考えております。

この考えを経営理念として制定し、発電事業者として果たすべき使命を全従業員が認識を共にして、業務の推進に当たっております。

経 営 理 念

1．お客様に信頼される電力を
おくりましょう

2．環境を守り地域社会と共に
いきましょう

3．明るく元気で安全に
つとめましょう

◆◆ 業 務 計 画 ◆◆

左記経営理念のもと、事業環境変化に的確に対応するとともに、当社の使命である低廉で安定した電力供給に向けた技術力強化や業務効率化、さらには勿来ＩＧＣＣ運転保全業務（Ｏ＆Ｍ）を的確に遂行し、今後も発電事業者として選ばれ続ける企業を目指すために、下記の内容を主要事項とした業務計画を策定し、取り組んでおります。

業務計画の主要事項

1．安定供給の継続

徹底した設備保守管理と石炭技術力強化により、低廉で安定した電力を供給します。

2．発電原価の低減

選ばれる発電事業者となるために、コスト低減に取り組みます。

3．事業運営基盤強化

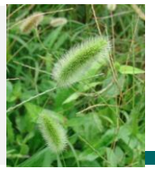
安全確保とコンプライアンスを徹底するとともに、人材育成・技術継承を強化します。

4．環境、地域との共生

環境保全・環境規制などに配慮した事業活動や地域貢献活動を通して地域とのコミュニケーションを図り、地域から信頼される企業を目指した社会貢献活動を推進します。

5．将来に向けた事業展開

企業価値を高め、持続的かつ発展的な事業活動を推進します。



事業活動の基本姿勢

2021 JOBAN

◆◆ 企業行動指針 ◆◆

当社は、従業員一人ひとりが事業活動の基盤は社会との信頼関係にあることを強く自覚し、企業倫理・法令遵守に対するしっかりした認識・知識を持ち、揺るぎない倫理観を持って業務を遂行していくため、以下の企業行動指針を定めております。

企 業 行 動 指 針

1．安全確保を最優先に電気の安定供給

安全確保を最優先に、お客さまに信頼され満足していただける良質で低廉な電気を安定的に供給していきます。

2．法令遵守・企業倫理の徹底

すべての事業活動において、関係する法令と法の精神を遵守し、常に誠実に行動するなど企業倫理を徹底します。

3．地域との協調と地域社会への貢献

地域の方々に事業活動を支えていただいているとの基本的な認識にたち、地域社会の一員として、地域との協調と地域社会の発展に貢献していきます。

4．環境への配慮

当社の事業活動が環境問題と深くかかわっているとの認識にたち、地域の環境保全と地球環境問題に積極的に取り組みます。

5．透明な事業活動の推進

社会の方々との幅広く円滑なコミュニケーションと情報開示を行い、透明性の高い開かれた事業活動を推進します。

6．個人の尊重と風通しの良い活力ある企業風土づくり

従業員一人ひとりの人格・個性を尊重し、お互いに連携し、自由活発な意見が交わされる風通しの良い活力ある企業風土づくりを推進します。

◆◆ 安全確保最優先 ◆◆

企業行動指針の下、安全の確保はすべての事業活動において最優先事項であるとの認識にたち、安全に関する法令、保安規程等の遵守はもとより、万一、設備等に異常や危険の兆候を発見した場合は、速やかに最善の安全措置をとるなど、安全確保に努めております。

従業員の安全・健康を維持、促進するため、勿来発電所では労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、安全衛生方針の表明、リスクアセスメントの実施その他、安全衛生管理に関する活動に体系的かつ継続的に取り組み、労働災害ゼロを目指しております。

◆◆ 法令遵守・企業倫理 ◆◆

電気事業法をはじめとする関係法令に基づく適正な事業運営、独占禁止法をはじめとする取引に関する法令等を遵守した公正かつ自由な取引、税等に関する法令に基づく経理処理や納税、環境関係諸法令や労働関係諸法令を遵守した業務遂行など、当社事業に関するすべての法令と法の精神の遵守を徹底します。

また、反社会的勢力に対する毅然とした対応や政治・行政、取引先との健全な関係保持など経営の進め方や業務の処理等の企業行動の決定にあたり、常に企業倫理を徹底します。

さらに、法令遵守・企業倫理やハラスメントに関する従業員の苦情や悩み等についての相談窓口を設置し、問題解決にも努めております。

これら、安全優先、企業倫理に関しては、毎月、全従業員向けに社長メッセージを発信し、意識の啓発・徹底に努めております。

◆◆ 環境・地域との共生 ◆◆

環境保全・環境規制等に配慮した事業活動や地域協調活動を通じて社会との共生を図り、地域の皆さまをはじめ関係各方面の期待に応えるよう事業継続に取り組んで参ります。

また、コロナ禍における非接触型の広報の一つとして、発電所近隣地区へ当社の近況報告を地域向けニュースペーパ「火力NEWS」として四半期毎に配布をして情報開示に努めております。

地域向けニュース
ペーパ「火力NEWS」

事業活動と環境のかかわり　２０２０（令和２）年度の実績

小浜取水口
小浜ポンプ場
海水使用量　60.6m³/s
１次循環水ポンプ
水道水使用量　23.1万 m³/年
水処理設備
純水装置
純水タンク
工業用水タンク
工業用水使用量 178.5万 m³/年
（沼部ポンプ場より）
タービン
発電機
復水器
２次循環水ポンプ
復水ポンプ
送電電力量　85億1,192万 kWh/年
変圧器
送電線
７号機 154kV(常磐火力線)
８号機 275kV(阿武隈線 or 勿来幹線)
９号機 275kV(阿武隈線 or 勿来幹線)
赤字は東京電力系統送電線
青字は東北電力系統送電線
放水口（海へ）
小名浜ステーション
水道水使用量　18,450 m³/年
小名浜ステーション
石　灰　石　31,683 t/年
液化アンモニア 2,098 t/年
ｱﾝﾓﾆｱｶﾞｽ
発生装置
給水ポンプ
ボイラ
脱硝装置
脱硫装置(8･9号機)
冷却塔
吸収塔
小名浜港
パイプライン
勿来ステーション
重　油　使用量　6.6万 kℓ/年
軽　油　使用量　1,098 kℓ/年
Ａ重油使用量　109 kℓ/年
電気集じん装置
石炭(湿炭)使用量　311.6万 t/年
炭化燃料　使用量　0 t/年
木質燃料　使用量　9.2万 t/年
石　炭
炭化燃料
木質燃料
微粉炭機
ガス再循環通風機
押込通風機
誘引通風機
石　膏
石炭灰(ばいじん)
クリンカ(燃え殻)
サービスビル
ユニット排水
脱水汚泥
生活排水
総合排水処理設備

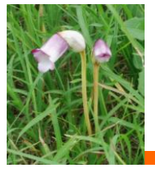
【大気関係実績値 】
７～９号機硫黄酸化物総排出量：5,199.8 t/年
７～９号機窒素酸化物総排出量：5,041.2 t/年
二酸化炭素排出量　746.8万 t-CO_2

【輸送関係】
輸送二酸化炭素排出量 10,673 t-CO_2
○ダンプ・粉粒体運搬車輸送
石炭灰(小名浜港 ～ 顧客)
石炭灰(構内 ～ 顧客)
石炭灰(構内 ～ 小名浜港サイロ)
石炭灰(構内 ～ 添野処分場)
○船舶輸送(国内)
石　炭(小名浜港 ～ 貯炭場)

産業廃棄物等
有効利用(有価物を含む)
石炭灰(ばいじん) 287,781 t/年
クリンカ(燃え殻) 16,632 t/年
石　膏 59,193 t/年
その他 1,619 t/年
埋立等処分
その他 253 t/年
自社埋立処分(添野石炭灰処分)
石炭灰(ばいじん) 23,870 t/年
クリンカ(燃え殻) 3,080 t/年

○サービスビル
電　気　使用量　65.1万 kWh/年
水　道　使用量　5,093 m³/年
ガソリン　使用量　5,223 ℓ/年
コピー用紙　使用量　12.9万 枚/年

総　排　水　量
774,387 m³/年
添野処分場排水量
202,049 m³/年



環境管理に関する取り組み

（1）環境方針

環 境 方 針

勿来発電所は、１９５５年に常磐地区の低品位炭を有効活用し、安定した電力の供給を行なうという目的で設立され、常に地域の皆様のご理解とご協力をいただきながら発展してまいりました。

こうした歴史を踏まえて、今後も当社の経営理念である「お客様に信頼される電力をおくりましょう」そして「環境を守り地域社会と共にいきましょう」を念頭に、地球環境保全のため次のとおり環境方針を定めます。

1．電力の安定供給を図りながら、地球温暖化防止に向け環境価値の高いエネルギーを供給し、環境保全に努めます。

2．環境負荷低減のため設備の効率的な運用を図り、省エネルギー・省資源の推進による環境汚染防止、ならびに廃棄物の有効利用と適正処理に努めます。

3．事業活動に関わる環境法令および関連自治体との協定を遵守します。

4．環境目標を定め、環境マネジメントシステムの継続的改善に努めます。

5．従業員一人ひとりの環境に対する意識啓発を図り、環境活動を積極的に推進します。

２０２０年６月３０日
常磐共同火力株式会社
勿　来　発　電　所
環境管理統括責任者
柏　原　達　之

（2）環境管理体制

地球を取り巻く様々な環境問題に対して、事業者は自主的かつ、積極的に環境保全に関する取り組みを行っていく必要があります。

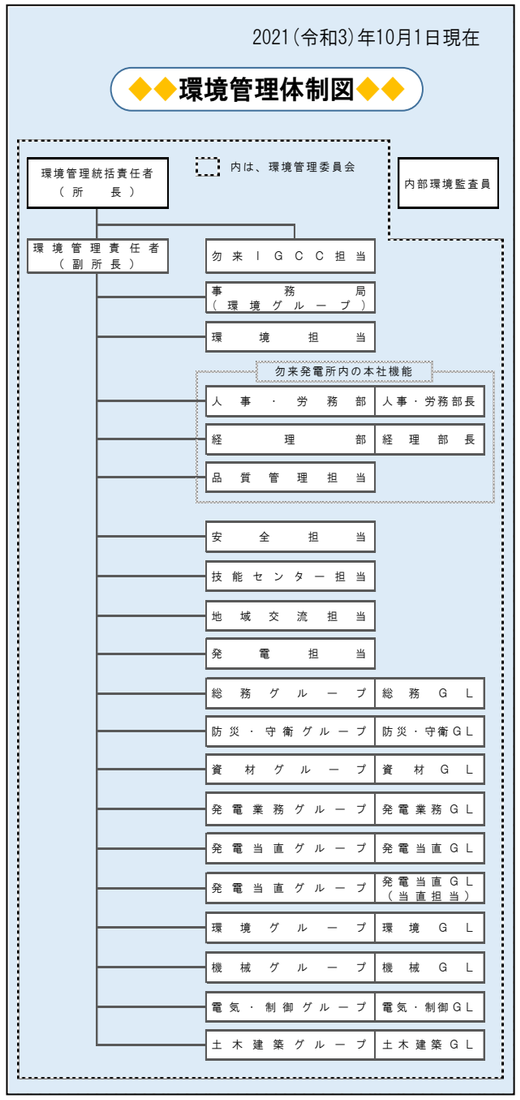
勿来発電所では、エコアクション21に準じた手法のもとに環境管理を行っております。

勿来発電所における環境管理の体制は、以下のとおりです。

※エコアクション21は、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム（ＥＭＳ）です。

2021（令和3）年10月1日現在

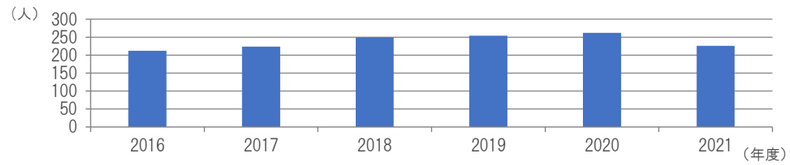
◆◆環境管理体制図◆◆



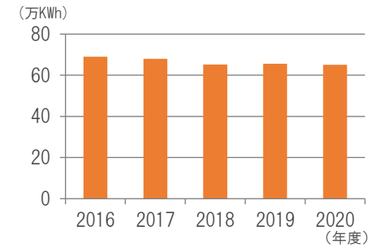
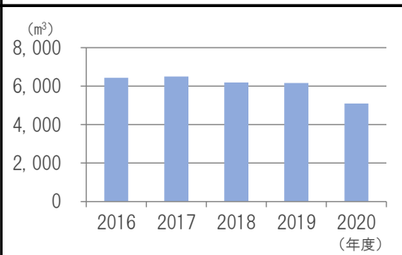
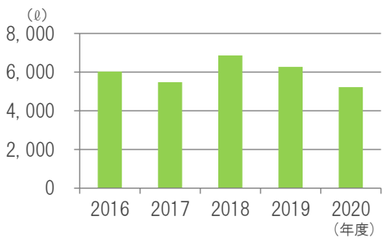
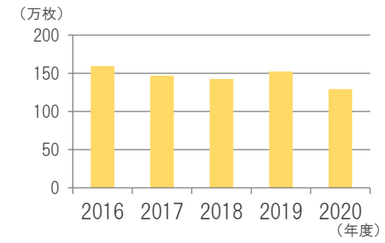
環境管理に関する取り組み

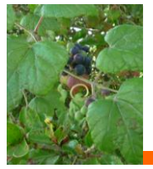
2021 JOBAN

（3）各年度の勿来発電所全体（役員等含む）人数

項　目	２０１６（平成２８）年度以降の推移（各年度４月時点）
発電所全体人数	

（4）オフィスの省エネ・省資源活動

項　目	2016（平成28）年度以降の推移	2020（令和2）年度 実　績	取組内容
電気 使用量の削減		2019（令和元） 年度より 0.7%削減	・クールビズ、ウォームビズの実施 ・パソコン節電（省エネモード継続） ・昼休み、退社時、夕方、夜間時の不在時消灯 ・ロッカー室、会議室、給湯室、トイレ、廊下のこまめな消灯
生活用水 使用量の削減		2019（令和元） 年度より 17.3%削減	・節水要請掲示
車両燃料 （ガソリン） 使用量の削減		2019（令和元） 年度より 16.7%削減	・水素燃料電池自動車「ＭＩＲＡＩ」の積極的活用 ・アイドリングストップ急発進急停車の防止
コピー用紙 使用量の削減		2019（令和元） 年度より 15.1%削減	・両面印刷の実施 ・ペーパーレス会議の推進 ・サブディスプレイの推進



環境管理に関する取り組み

（5）関係法令等

環境保全に関する主な法令等および資格取得状況は以下のとおりです。

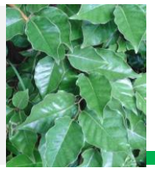
（2021（令和3）年10月1日現在）

関係法令等			資格取得状況	
法　律	条例等	協　定	資格種別	取得者数
電気事業法	—	—	第１種 ボイラ・タービン主任技術者	7
			第１種 電気主任技術者	2
			第２種 電気主任技術者	1
			第３種 電気主任技術者	5
エネルギーの使用の合理化等に関する法律			エネルギー管理士	２０
大気汚染防止法	福島県生活環境の保全等に関する条例	福島県大気汚染の防止に関する協定 いわき市公害防止協定	大気関係 第１種公害防止管理者	1
			大気関係 第３種公害防止管理者	8
水質汚濁防止法		いわき市公害防止協定	水質関係 第１種公害防止管理者	3
			水質関係 第２種公害防止管理者	4
騒音・振動規制法		—	騒音・振動関係 公害防止管理者	3
			騒音関係 公害防止管理者	1
			振動関係 公害防止管理者	2
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	いわき市産業廃棄物処理指導要綱	—	最終処分場技術管理士	3
			産業廃棄物最終処分場技術管理者	1

（6）立入調査状況

２０２０（令和２）年度の環境関連法令等に基づく福島県・いわき市の立入調査状況は、以下のとおりです。
大きな指摘事項はありませんでした。

調査件名	調査機関	調査日	実施内容
水質汚濁防止法に基づく発電所立入り	いわき市生活環境部環境監視センター	2020（令和2）年7月15日	・発電所放流水採取
廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく添野石炭灰処分場立入り	いわき市生活環境部廃棄物対策課	2020（令和2）年10月8日	・添野石炭灰処分場検査（書類審査・現地確認）および処理水・下流地下水採取
廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく立入り	いわき市生活環境部廃棄物対策課	2020（令和2）年10月27日	・船積み用石炭灰の発電所から小名浜港までの運搬時におけるマニフェスト運用について
産業廃棄物税に関する調査	福島県いわき地方振興局県税部	2021（令和3）年1月14日	・産業廃棄物税に関する調査
水質汚濁防止法に基づく発電所立入り	いわき市生活環境部環境監視センター	2021（令和3）年2月17日	・発電所放流水採取

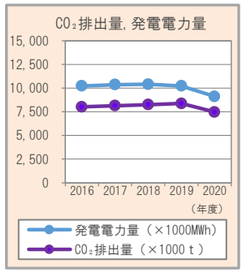


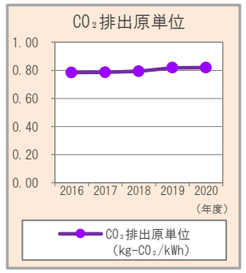
地球環境保全に関する取り組み

勿来発電所では、事業活動に関わる環境法令および関係自治体との協定を遵守するとともに、循環型社会の形成に向けて、廃棄物の発生抑制や再利用・再資源化を積極的に行い、環境保全に努めています。　（データについては、過去５年間の主な項目について示しています。）

（1）大気環境について

①CO_2排出量、発電電力量及びCO_2の排出原単位



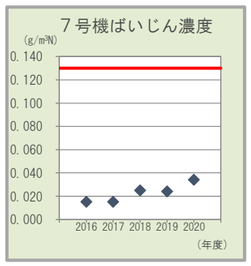


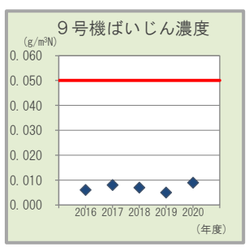
年度	発電電力量（×1000MWh）	CO_2排出量（×1000ｔ）	CO_2排出原単位（kg-CO_2/kWh）
2016	10,233	8,023	0.784
2017	10,360	8,147	0.786
2018	10,405	8,254	0.793
2019	10,232	8,371	0.818
2020	9,111	7,468	0.820

②協定値との比較（ばいじん）

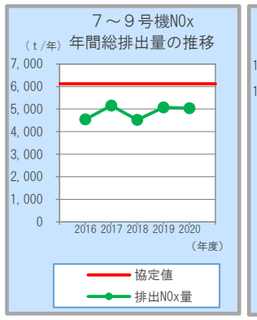
県・市協定値遵守を確認しています。

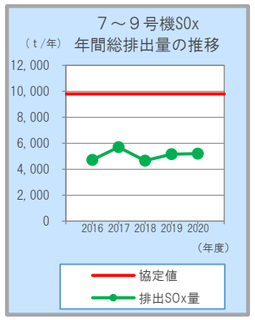
※各グラフは年度最大値を示し、━━ は市協定値です。
ばいじん測定は２ヶ月に１回実施しています。





③協定値との比較（ＮＯｘ、ＳＯｘ）





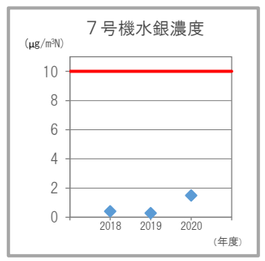
④排ガス中の有害物質について

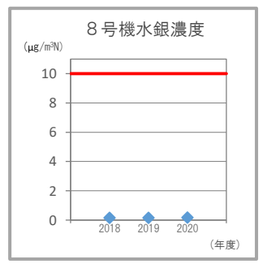
福島県生活環境の保全等に関する条例（以下、県条例）で規制している有害物質３項目（カドミウム、鉛、クロム）について、対象ユニットの７～９号機で年２回の測定を行い、条例規制値遵守を確認しています。

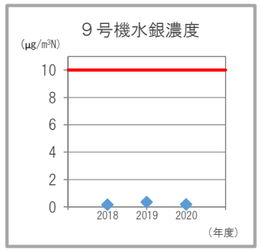
⑤排ガス中の水銀について

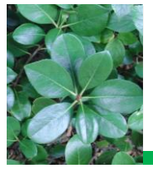
２０１８（平成３０）年度より水銀は県条例から大気汚染防止法での規制となり、対象設備の７～９号機において遵守を確認しています。

※各グラフは年度最大値を示し、━━ は大気汚染防止法の排出基準値です。
水銀測定は３～４ヶ月に１回実施しています。









地球環境保全に関する取り組み

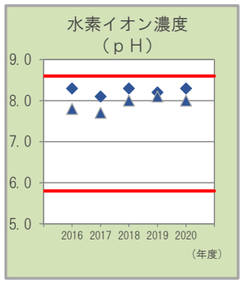
2021 JOBAN

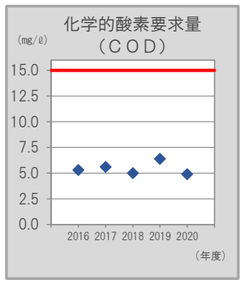
（2）水質環境について

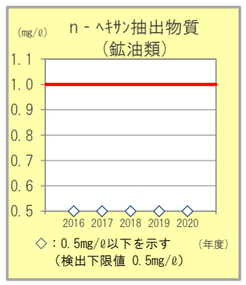
①発電所排出水

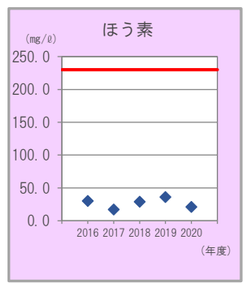
水質汚濁防止法で届出をしており、発電所排出水について、水の汚染状態を示す項目および有害物質に係る項目の届出値の遵守を確認しています。
なお、福島県生活環境保全条例の排水基準についても遵守していることを確認しています。

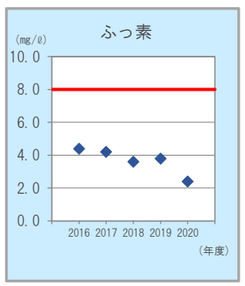
※各グラフは年度最大値を示し、―― は規制値です。
水質分析は３ヶ月に１回分析会社にて実施
◆…No. １採水地点（最大値）
▲…No. １採水地点（最小値※pH）







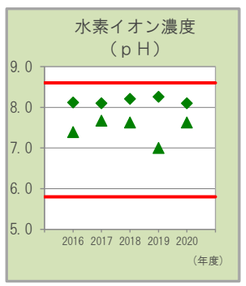


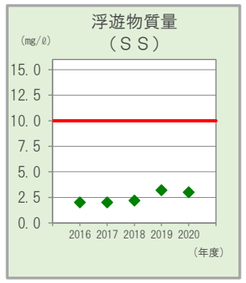


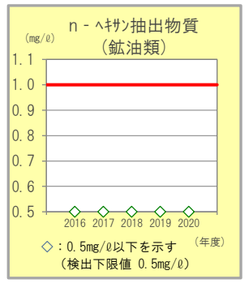
②添野石炭灰処分場放流水

いわき市産業廃棄物処理指導要綱（産業廃棄物処理施設の維持管理）で定められている処分場（添野石炭灰処分場）からの放流水および地下水について、基準値を遵守していることを確認しています。
なお、地下水については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、廃掃法）の基準値も遵守していることを確認しています。

※各グラフは年度最大値を示し、―― は規制値です。
水質分析は年１回分析会社にて実施
◆…最大値　　▲…最小値（※pH）
ｐＨ・ＢＯＤ・ＳＳについては、月１回自社分析を実施







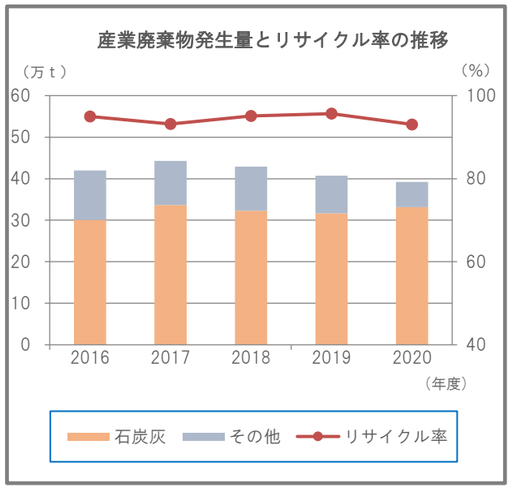
用語説明
化学的酸素要求量(COD)……水中の被酸化物質を酸化するために必要とする酸素量で示したものです。
生物化学的酸素要求量(BOD)…水中の有機物が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要とする酸素量で示したものです。
ｎ－ヘキサン抽出物質 ……ｎ－ヘキサン(ﾉﾙﾏﾙﾍｷｻﾝ)という有機溶媒によって抽出される不揮発性の物質の総称で、水中の油分の指標の一つです。

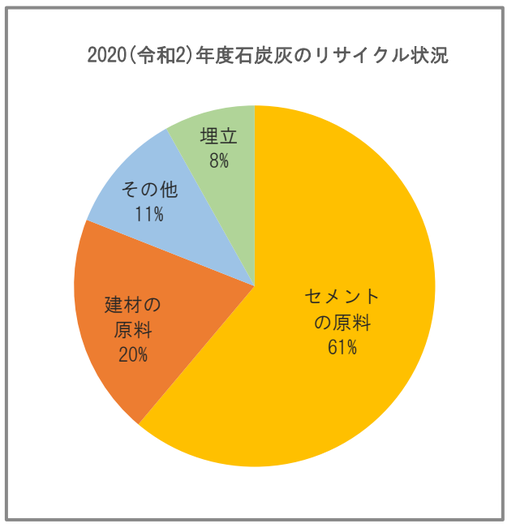
地球環境保全に関する取り組み

2021 JOBAN

（3）産業廃棄物について

産業廃棄物の発生量は、発電用燃料である石炭を燃焼する事で発生した石炭灰が大部分を占めております。





①石炭灰の有効利用

従来型石炭火力では石炭灰が発生しますが、石炭灰の大半をセメントの原料および建材の原料としてリサイクルを行っています。

石炭灰

②添野石炭灰処分場

石炭灰の需給状況により、有効利用できない灰は、発電所から約４ｋｍ離れた自社処分場において、的確な管理のもと埋め立て処分を行っています。

添野石炭灰処分場

地球環境保全に関する取り組み

（4）使用する指定化学物質について

勿来発電所において使用する化学物質については、「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」（以下、ＰＲＴＲ法）および「福島県化学物質適正管理指針」（以下、県指針）に基づき、適正に管理し報告を行っています。
２０２０（令和２）年度の実績は下表のとおりです。なお，排出量および移動量は例年通りとなっております。

PRTR法及び県指針に該当する化学物質の年間使用量及び排出量（単位：kg／年）

対　処 化学物質	PRTR 法該当	県指針 該当	使用量	排出量				移動量	
				大気	公共用水	土壌	埋立	下水道	下水道外
エチルベンゼン		○	250	250	0	0	0	0	0
キシレン	○	○	350	350	0	0	0	0	0
スチレン	○	○	2,400	2,400	0	0	0	0	0
1,2,4-ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ	○	○	210	210	0	0	0	0	0
トルエン		○	110	110	0	0	0	0	0
ヒドラジン	○	○	1,900	0	11	0	0	0	0
ＰＣＢ		○	98,000	0	0	0	0	0	850
メチルナフタレン	○	○	13,000	67	0	0	0	0	0
アセトン		○	320	320	0	0	0	0	0
アンモニア		○	2,100,000	5,700	57,000	0	130	0	1000
塩化水素 （塩酸を含む）		○	200,000	0	200,000	0	0	0	0
硫　　酸 （三酸化硫黄を含む）		○	320,000	0	320,000	0	0	0	0

※注　対象化学物質はPRTR法及び県指針で定められている物質及び指定数量を満たして届出したものを掲載

（5）ＰＣＢ廃棄物について

勿来発電所におけるＰＣＢ廃棄物については、「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」（以下、ＰＣＢ処理特別措置法）に基づき、いわき市へ報告を行っています。
また、廃掃法に基づき適正に保管をしています。

高濃度PCB廃棄物保管状況（2021（令和3）年3月31日現在）

種　別	数　量（台・缶）	油　量（ℓ）
安定器	1	0
その他汚染物	1	0
計	2	0

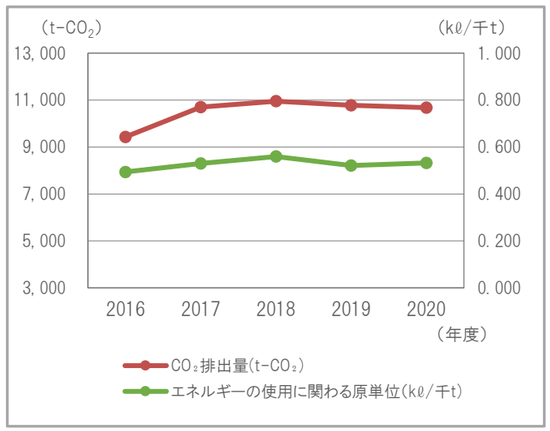
低濃度PCB廃棄物保管状況（2021（令和3）年3月31日現在）

種　別	数　量（台・缶）	油　量（ℓ）
ｾｸﾄﾄﾗﾝｽ	1	900
ｾｸﾄ補助ﾄﾗﾝｽ	1	355
ｾｸﾄ用ﾘｱｸﾄﾙ	1	515
汚染物等ﾄﾞﾗﾑ缶	15	0
計	18	1,770

ＰＣＢ廃棄物の処理は、ＰＣＢ処理特別措置法により、高濃度については２０２２（令和４）年３月３１日、低濃度については２０２７（令和９）年３月３１日までに処理しなければなりません。
２０２０（令和２）年度は、低濃度ＰＣＢ汚染物を処理するため、処理会社へ搬出しました。
なお，ＰＣＢ廃棄物は２０２１（令和３）年度での処分完了を予定しています。

（6）輸送車両・船舶（国内）による CO_2 排出量について

トラックおよび船舶（国内）輸送によるCO_2排出量は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（省エネルギー法）によって示されている換算式により算出し、管理しています。
２０１７（平成２９）年度からのCO_2排出量増加については、石炭灰の有効利用拡大に伴う、船舶による長距離輸送の増加が主な原因です。



低炭素社会の実現に向けた取り組み

勿来発電所では、地球温暖化対策である低炭素社会の実現に向けて、再生可能エネルギーである炭化燃料や木質バイオマス燃料を使用した発電への取り組みを行っています。
バイオマス燃料は、燃焼による二酸化炭素排出量がゼロとみなされることから、二酸化炭素低減に寄与するものです。

（1）炭化燃料の使用

２００７（平成１９）年１０月より、東京都の下水汚泥から製造される炭化燃料を使用し、２００８（平成２０）年４月より、本格運用を開始しています。
この燃料は、石炭の性状とほぼ同じであり、石炭と混合して燃焼させるものです。
なお、震災以降、炭化燃料の受入は中断しております。

炭化燃料貯蔵設備

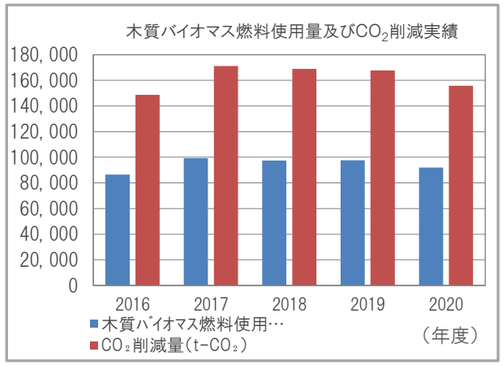
炭化燃料

（2）木質バイオマス燃料の使用

２０１１（平成２３）年３月より、発電用燃料として木質バイオマス燃料（木質ペレット）を使用し、石炭と混合して燃焼しています。
木質バイオマス燃料は、製品として使われない残材を加工成形した固形燃料です。
２０２０（令和２）年度は、９１，９１６ｔを使用し、１５５，８３５ｔのＣＯ２削減を行いました。

木質バイオマス燃料貯蔵設備

木質ペレット



（3）勿来ＩＧＣＣパワー合同会社への参画

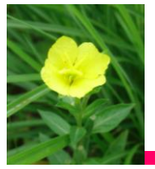
従来型石炭火力発電と比較してＣＯ２排出量を１５％低減した世界最新鋭の高効率石炭ガス化複合発電（ＩＧＣＣ）の運転保全業務（Ｏ＆Ｍ）を担います。

勿来ＩＧＣＣ発電所（５２．５万ｋＷ機）
三菱パワー株式会社提供

（4）水素燃料電池自動車の採用

２０１９（平成３１）年３月にトヨタ自動車が販売した水素燃料電池自動車「ＭＩＲＡＩ」を採用し、CO_2排出削減に積極的に取り組んでいます。

水素自動車「ＭＩＲＡＩ」



当社では、地域社会の発展に寄与するという使命および社会的責任を着実に果たし、企業価値を高め、地域の方々、株主の皆さまなどから信頼され選択される企業づくりの一環として、長年にわたりさまざまな活動を行っています。

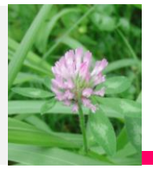
（1）２０２０（令和２）年度地域協調活動実績　東日本大震災から１０年　追悼復興祈念行事

①河津桜植樹式

２０２１（令和３）年３月１１日、安全協議会幹事会社、勿来IGCCパワー(同)、常磐火力産業㈱の皆さんにもご参加いただき、総勢９０名が二人一組となり、岩間町第５工区に河津桜を植樹しました。この桜が、被災地域の皆さまの新たな喜びや癒しとなり、同時に復興の象徴となっていくことを心より願っております。

②岩間海岸清掃および合同慰霊祭

２０２１（令和３）年３月１１日、いわき南警察署による行方不明者捜索活動と共に，岩間海岸および河津桜植樹エリア周辺の清掃活動を行いました。清掃後は小浜海岸にて，いわき南警察署との合同慰霊式に参列し、パトカーのサイレンに合わせ、黙祷を捧げました。



（２）２０２０（令和２）年度地域協調活動実績　勿来ゆめライト

①地元高校生と連携したライトアップ

地元の皆さまからご要望いただき、８・９号機集合煙突におけるライトアップ（愛称「勿来ゆめライト」）により、「工場夜景の観光資源」として地域を支えるため、本プロジェクトを２０１８（平成３０）年１２月から実施しております。
２０２０（令和２）年度は勿来工業高校の皆さんに月間色のデザインを考案いただき、個性豊かなライトアップを展開しました。

デザイン考案者へ感謝状の贈呈

６月月間色「紫陽花」

１２月月間色「クリスマス」

②ブルーライトアップ

新型コロナウイルス感染症の治療にあたる医療従事者の皆さまに、感謝の気持ちを表すため ２０２０（令和２）年度は、４月２１日～５月３０日，１２月７日～１月７日に“ブルーライトアップ”を実施しました。

「医療従事者への感謝」ブルーライトアップ

③地域と連携したライトアップ

２０２０（令和２）年度は特別点灯として、９月～翌年３月の毎月１日・１５日に「交通安全運動」、３月２日～３月７日「火災予防運動」，３月２５日～３月２７日「東京２０２０オリンピック聖火リレー記念」等、地域と連携し様々なライトアップを実施しました。

「交通安全」（交互に点灯）

「火災予防運動」

「東京2020オリンピック
聖火リレー記念」

ENVIRONMENT ACTIVITY REPORT

環境活動レポート ２０２１

常磐共同火力株式会社

２０２１（令和３）年１０月発行