

ENVIRONMENT ACTIVITY REPORT

環境活動レポート 2020



 常磐共同火力株式会社



ごあいさつ

2020 JOBAN

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、2019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2020」として発行することといたしました。

当社は、1955年（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として利用するほか、路盤材、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、低炭素社会の実現に向けては、これまで、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するとともに、IGCC（石炭ガス化複合発電）実証機の商用化運転に取り組んでまいりました。そして、現在、勿来IGCCパワー合同会社（出資：三菱商事パワー、三菱重工、三菱電機、東京電力ホールディングス、当社）により福島復興電源として建設が進められています世界最新鋭の石炭火力発電所（IGCC54.3万kW機）プロジェクトに参画しています。

令和2年9月

常磐共同火力株式会社
取締役社長 高野 剛



この発電所は本年（2020年）に営業運転開始を目指して建設が進められていますが、当社はこれまでに蓄積したノウハウを基に昨年からその運転保全業務（O&M）を受託しています。

石炭火力につきましては、CO₂の排出量が相対的に多いという課題はありますが、日本のような資源の少ない国においては、国のエネルギー基本計画にありますように、エネルギーをバランスよく使用していくことが重要と思われまます。

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。



編集方針・目次

2020 JOBAN

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

2019(平成31)年4月～2020(令和2)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

2020(令和2)年 9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4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・・・・ 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
CO₂ 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) 緑のカーテンの実施・・・・・・・・ 15
- (4) 勿来IGCCパワー
合同会社への参画・・・・ 15
- (5) 水素自動車の採用・・・・・・・・ 15

●地域社会とのコミュニケーション状況

- (1) 環境保全活動（2019年度の実績）・・ 16
- (2) 環境教育活動（2019年度の実績）・・ 16
- (3) 地域協調活動（2019年度の実績）・・ 17



事業の概要

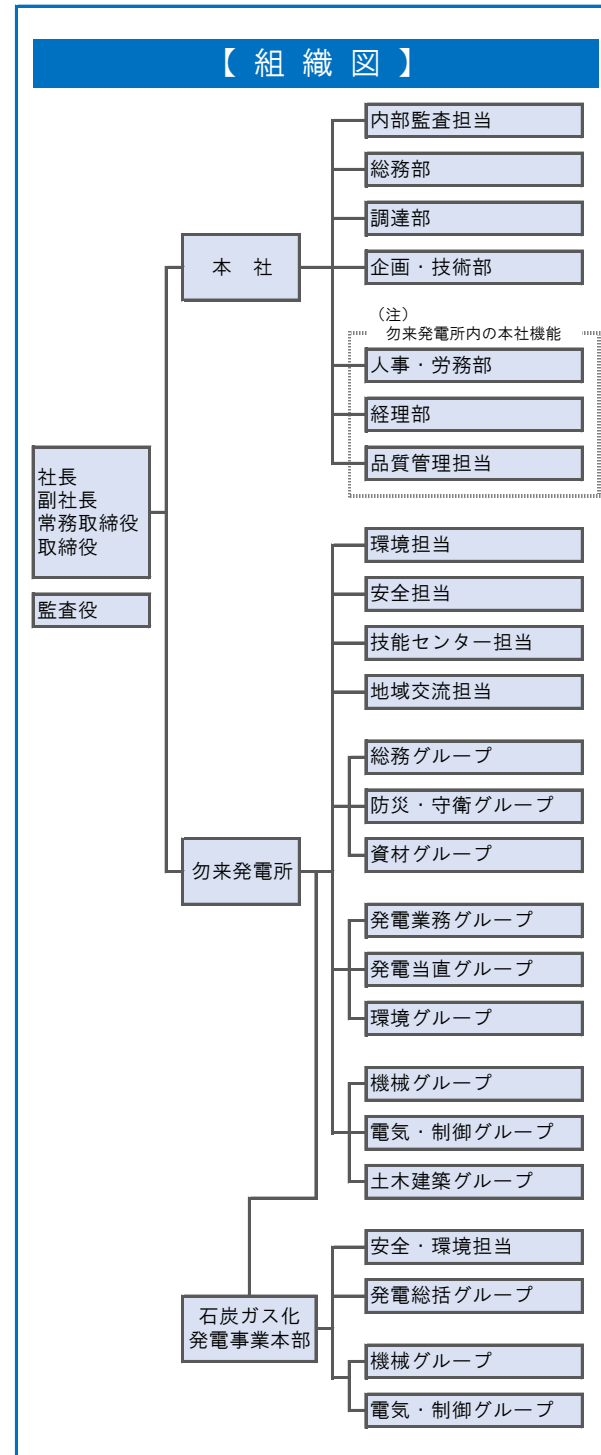
2020(令和2)年 7月 1日現在

2020 JOBAN

(1)会社の概要

- 商号
常磐共同火力株式会社
- 設立
1955年(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	39名
(内20名勿来発電所内で勤務)	
勿来発電所	220名
計	259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%



(注) 2018(平成30)年11月1日から本社人事・労務グループと発電所総務グループ人事・労務サブグループを「人事・労務部」、本社経理グループと発電所経理グループを「経理部」としてそれぞれ統合し、本社組織に一本化することにより効率的な業務運用を図ることとしました。

なお、業務の大半が発電所に由来するものであることから、統合に伴い、両部を発電所内に設置することにより、更なる業務の効率化を図ることとしました。

また、2019(平成31)年4月1日から本社品質管理担当を勿来発電所内へ移設し、2020(令和2)年4月1日からは本社担当と勿来担当を統合して本社品質管理担当に一元化しました。



事業の概要

2019年(平成31・令和元)年度実績

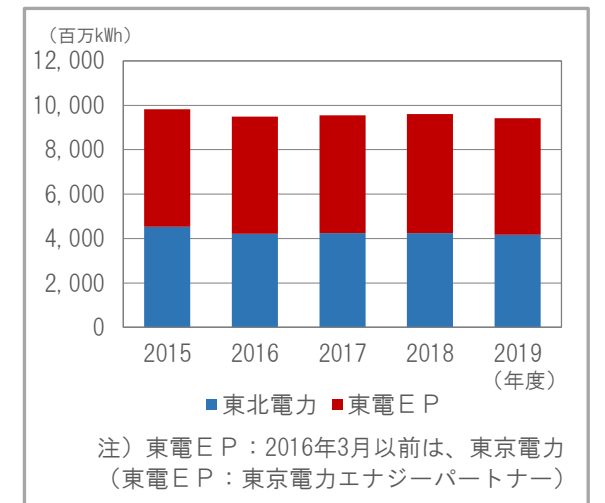
2020 JOBAN

(2)勿来発電所の概要

- 発電所用地
約44万m²
- 総出力
170万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
10号機	25万kW	2013(平成25)年4月
- 送電電力量
94億1,174kWh
- 使用燃料とその使用量

石炭	約 351.8万 t / 年
重油	約 2.9万 kℓ / 年
軽油	約 1,300 kℓ / 年
木質バイオマス燃料	約 9.8万 t / 年
灯油	2,723 kℓ / 年
LNG	33.1 t / 年
- 石炭混焼率
96.6%
- 工業用水
福島県企業局より受水し、発電用水などに使用
- 送電電力量の推移



勿来発電所



事業活動の基本姿勢

2020 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 I G C C プロジェクトの運転保全業務などの遂行に向けた準備を進め、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

2020 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。

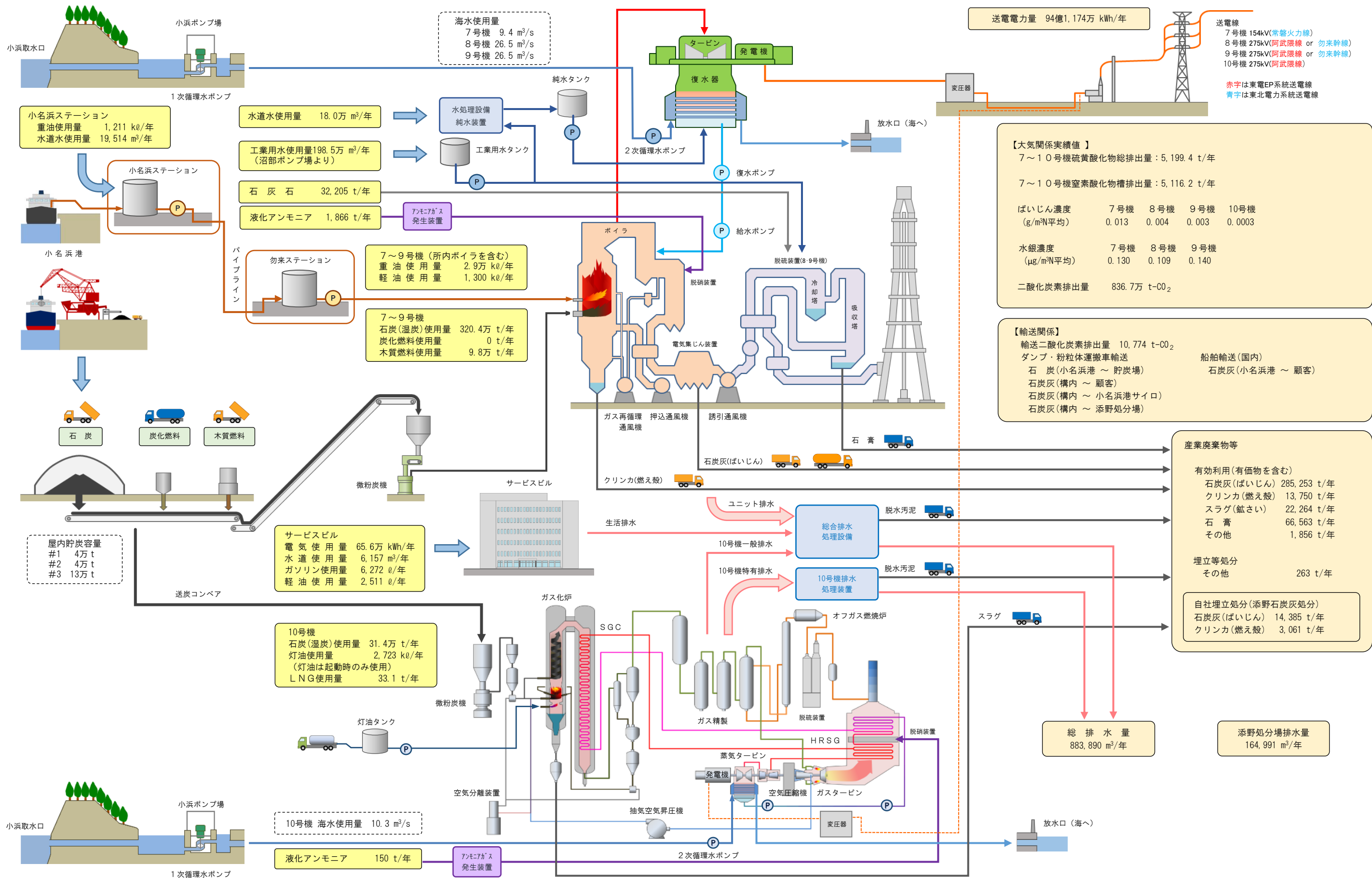
これら、安全優先、企業倫理に関しては、毎月、全従業員向けに社長メッセージを発信し、意識の啓発・徹底に努めております。



事業活動と環境のかかわり

2019 (平成31・令和元) 年度の実績

2020 JOBAN





環境管理に関する取り組み

2020 JOBAN

(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。

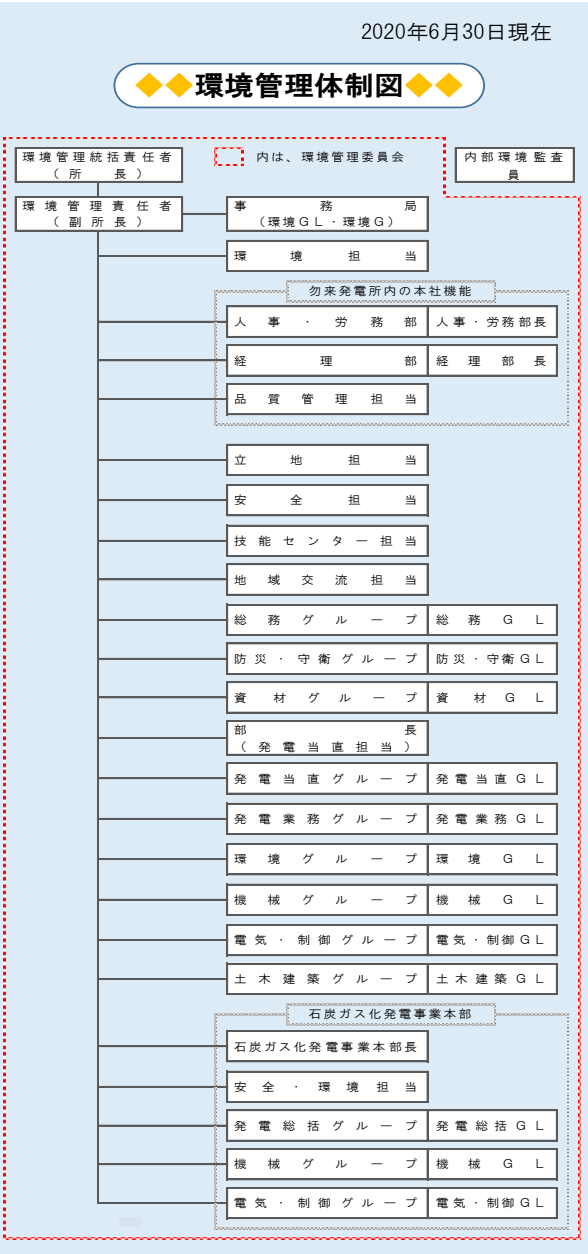
- 1. 電力の安定供給を図りながら、地球温暖化防止に向け環境価値の高いエネルギーを供給し、環境保全に努めます。
- 2. 環境負荷低減のため設備の効率的な運用を図り、省エネルギー・省資源の推進による環境汚染防止、ならびに廃棄物の有効利用と適正処理に努めます。
- 3. 事業活動に関わる環境法令および関連自治体との協定を遵守します。
- 4. 環境目標を定め、環境マネジメントシステムの継続的改善に努めます。
- 5. 従業員一人ひとりの環境に対する意識啓発を図り、環境活動を積極的に推進します。

令和2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。

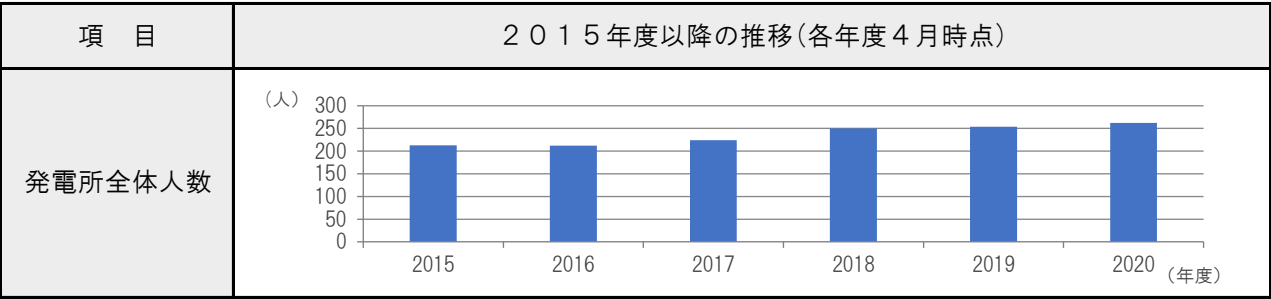
※エコアクション21は、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム（EMS）です。
一般に、「PDCAサイクル」と呼ばれるパフォーマンスを継続的に改善する手法を基礎として、組織や事業者等が環境への取り組みを自主的に行うための方法を定めています。



環境管理に関する取り組み

2020 JOBAN

(3)各年度の勿来発電所全体（役員等含む）人数



(4)オフィスの省エネ・省資源活動

項 目	2015年度以降の推移	2019年度	取組内容												
		実 績													
電気 使用量の削減	<table><tr><th>年度</th><th>電気使用量 (MWh)</th></tr><tr><td>2015</td><td>5.4</td></tr><tr><td>2016</td><td>5.3</td></tr><tr><td>2017</td><td>5.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>4.5</td></tr><tr><td>2019</td><td>4.2</td></tr></table>	年度	電気使用量 (MWh)	2015	5.4	2016	5.3	2017	5.0	2018	4.5	2019	4.2	2018年度より 一人当たり 7.7%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
年度	電気使用量 (MWh)														
2015	5.4														
2016	5.3														
2017	5.0														
2018	4.5														
2019	4.2														
生活用水 使用量の削減	<table><tr><th>年度</th><th>生活用水使用量 (m³)</th></tr><tr><td>2015</td><td>52</td></tr><tr><td>2016</td><td>49</td></tr><tr><td>2017</td><td>48</td></tr><tr><td>2018</td><td>42</td></tr><tr><td>2019</td><td>38</td></tr></table>	年度	生活用水使用量 (m³)	2015	52	2016	49	2017	48	2018	42	2019	38	2018年度より 一人当たり 8.6%削減	・節水要請掲示
年度	生活用水使用量 (m³)														
2015	52														
2016	49														
2017	48														
2018	42														
2019	38														
車両燃料 使用量の削減	<table><tr><th>年度</th><th>車両燃料使用量 (ℓ)</th></tr><tr><td>2015</td><td>27</td></tr><tr><td>2016</td><td>28</td></tr><tr><td>2017</td><td>28</td></tr><tr><td>2018</td><td>28</td></tr><tr><td>2019</td><td>25</td></tr></table>	年度	車両燃料使用量 (ℓ)	2015	27	2016	28	2017	28	2018	28	2019	25	2018年度より 一人当たり 12.2%削減	・アイドリングストップ急発進急停車の防止 ・遠方移動は公共交通機関を利用
年度	車両燃料使用量 (ℓ)														
2015	27														
2016	28														
2017	28														
2018	28														
2019	25														
コピー用紙 使用量の削減	<table><tr><th>年度</th><th>コピー用紙使用量 (枚)</th></tr><tr><td>2015</td><td>7,100</td></tr><tr><td>2016</td><td>7,400</td></tr><tr><td>2017</td><td>6,500</td></tr><tr><td>2018</td><td>5,800</td></tr><tr><td>2019</td><td>6,000</td></tr></table>	年度	コピー用紙使用量 (枚)	2015	7,100	2016	7,400	2017	6,500	2018	5,800	2019	6,000	2018年度より 一人当たり 2.8%増加	・両面印刷の実施 ・不要用紙の再利用
年度	コピー用紙使用量 (枚)														
2015	7,100														
2016	7,400														
2017	6,500														
2018	5,800														
2019	6,000														



環境管理に関する取り組み

2020 JOBAN

(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。

(2020(令和2)年7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	3
			第2種 電気主任技術者	1
			第3種 電気主任技術者	6
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	23
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	9
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	2
			水質関係 第2種公害防止管理者	5
騒音・振動規制法		—	騒音・振動関係 公害防止管理者	2
			騒音関係 公害防止管理者	2
			振動関係 公害防止管理者	4
廃棄物の処理及び清掃に関する法律		—	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	2

(6)立入調査状況

2019(平成31・令和元)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。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
海洋汚染防止法に基づく発電所立入り	福島海上保安部	2019/06/07	・発電所放流水採取
いわき市公害防止協定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	2019/07/11	・発電所放流水採取
産業廃棄物税に関する意見聴き取り	福島県生活環境部 産業廃棄物課	2019/10/25	・産業廃棄物税見直しに対する意見聴き取り
福島県生活環境の保全等に関する条例等に基づく添野石炭灰処分場立入り	いわき市生活環境部 環境監視センター	2019/11/13	・添野石炭灰処分場放流水採取
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	2019/11/27	・添野石炭灰処分場検査・書類確認および放流水・下流井戸水採取・灰採取
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	2020/01/16	・発電所放流水採取
大気汚染防止法および福島県条例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	2020/02/18	・ばい煙発生施設等の設置状況及び変更有無の確認
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	2020/02/25	・産業廃棄物税に関する調査



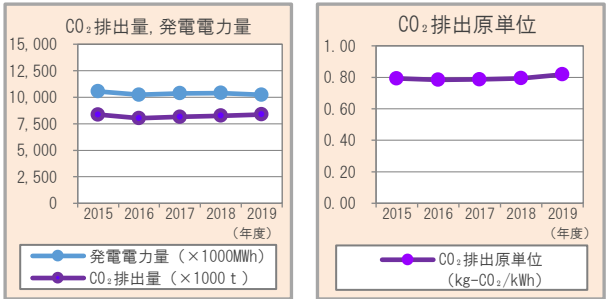
地球環境保全に関する取り組み

2020 JOBAN

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

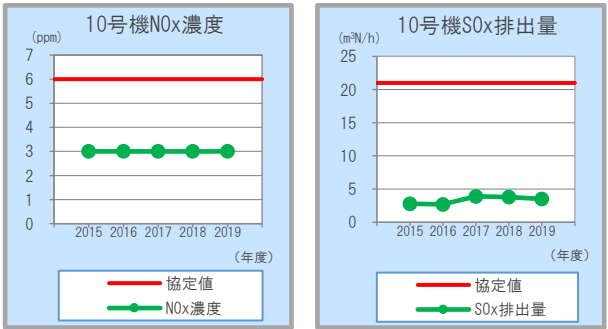
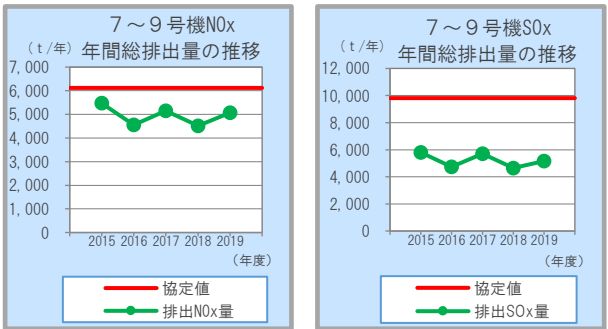
①CO₂排出量、発電電力量及びCO₂の排出原単位



年度	発電電力量 (×1000MWh)	CO ₂ 排出量 (×1000 t)	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh)
2015	10,549	8,359	0.792
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

②協定値との比較（NO_x、SO_x）

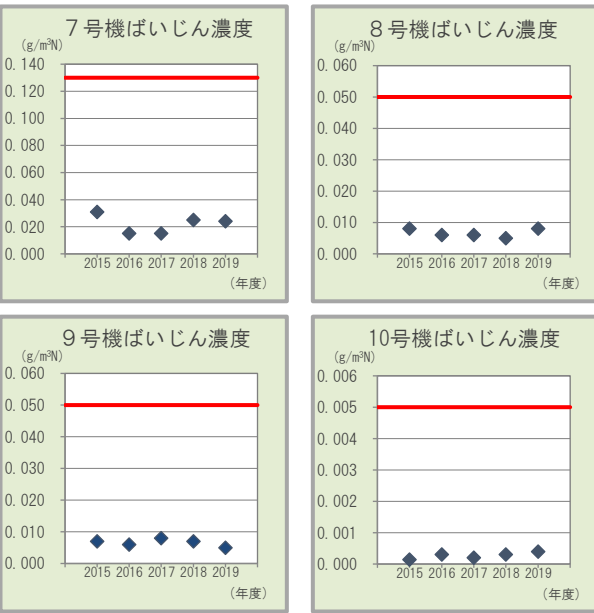
7～9号機および10号機とも、県・市協定値遵守を確認しています。



③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、ばいじん測定は2ヶ月に1回、10号機は6ヶ月に1回実施しています。



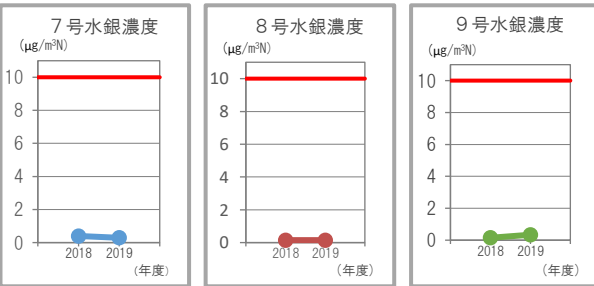
④排ガス中の有害物質について

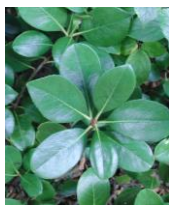
福島県生活環境の保全等に関する条例（以下、県条例）で規制している有害物質3項目（カドミウム、鉛、クロム）について、対象ユニットの7～9号機で年2回の測定を行い、条例規制値遵守を確認しています。

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、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

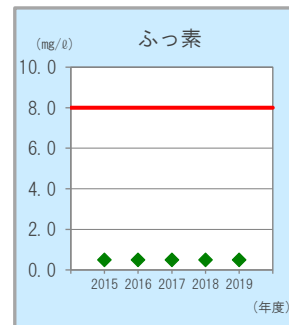
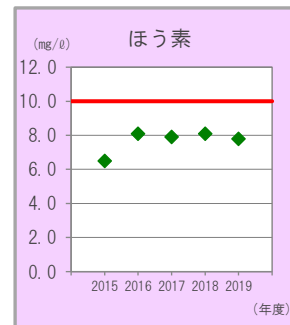
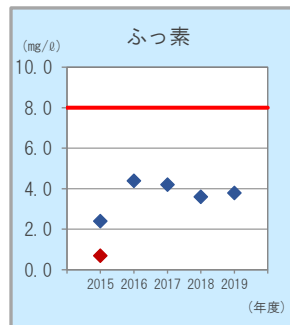
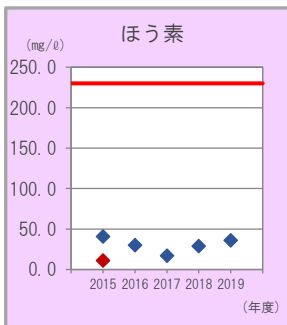
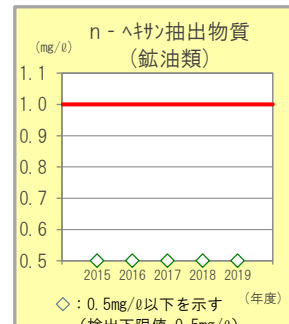
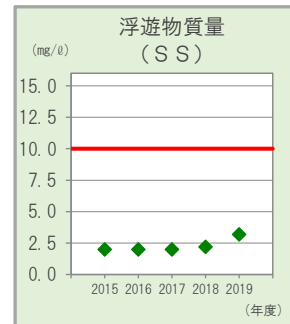
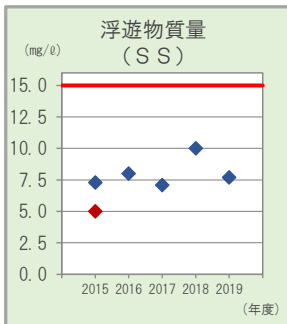
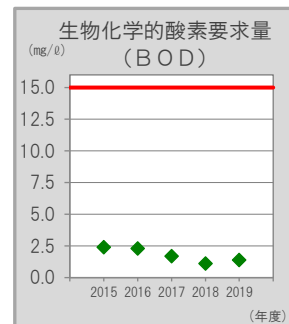
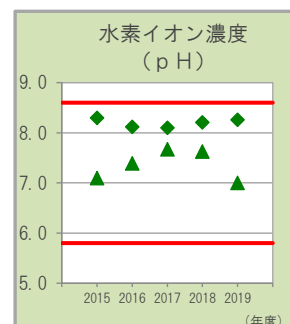
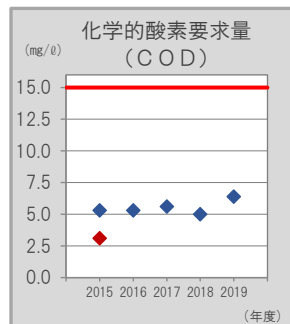
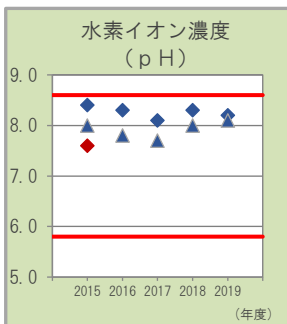
2020 JOBAN

(2) 水質環境について

① 発電所排水

水質汚濁防止法で届出をしており、発電所排水について、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. 2 採水地点
 ▲…No. 1 採水地点(最小値※pH)
 2015(H27). 6. 18以降は、排水系統1本化により◆地点で確認



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な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。

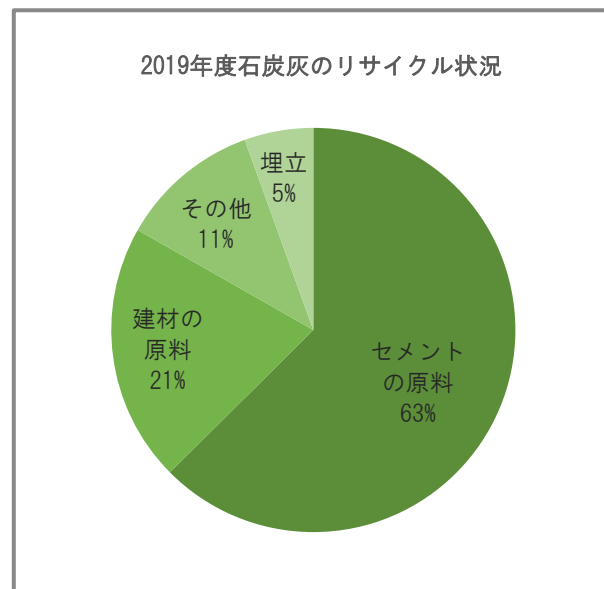
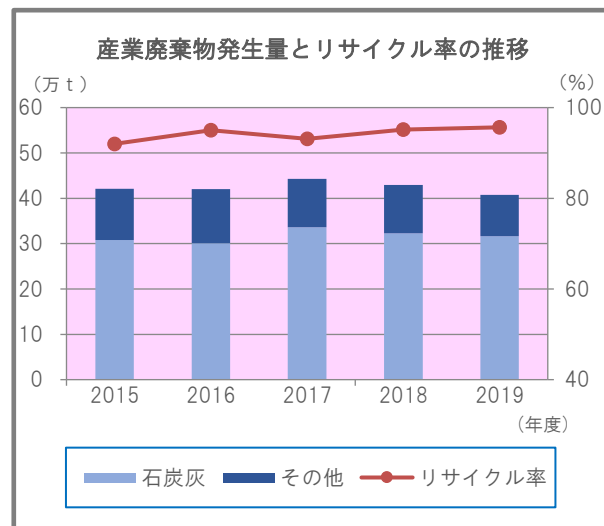


地球環境保全に関する取り組み

2020 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、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。



① 添野石炭灰処分場

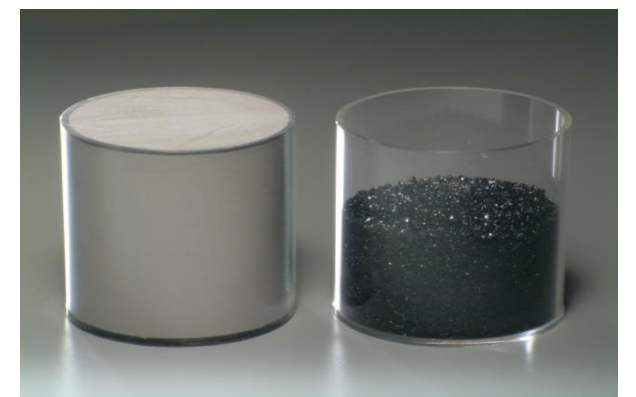
石炭灰の需給状況により、有効利用できない灰は、発電所から約4km離れた自社処分場において、厳しい管理のもと埋め立て処分を行っています。



添野石炭灰処分場

② スラグの有効利用

従来型石炭火力では石炭灰が発生しますが、10号機(IGCC)ではガラス状のスラグとして排出されます。
 スラグは、セメントの原材料や道路の路盤材として、100%リサイクルしています。
 なお、更なる利用促進を目指す取り組み(JIS化)も進められています。



石炭灰(左側)とスラグ(右側)



地球環境保全に関する取り組み

2020 JOBAN

(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。
2019(平成31・令和元)年度の実績は下表のとおりです。

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		○	300	300	0	0	0	0	0
塩化第二鉄	○	○	21,000	0	0	0	0	0	0
キシレン	○	○	33,000	870	0	0	0	0	0
スチレン	○	○	1,700	1,700	0	0	0	0	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	○	○	35,000	620	0	0	0	0	0
トルエン		○	250	250	0	0	0	0	0
ヒドラジン	○	○	2,500	0	4.3	0	0	0	0
PCB		○	66,000	0	0	0	0	0	380
メチルナフタレン	○	○	13,000	63	0	0	0	0	0
アンモニア		○	2,000,000	8,800	55,000	0	75	0	980
イソプロピルアルコール		○	160	160	0	0	0	0	0
塩化水素 （塩酸を含む）		○	190,000	0	190,000	0	0	0	0
過酸化水素		○	88,000	0	0	0	0	0	0
タルク （石綿を含むものを除く）		○	630	630	0	0	0	0	0
メチルイソブチルケトン		○	290	290	0	0	0	0	0
硫酸 （三酸化硫黄を含む）		○	430,000	0	430,000	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。

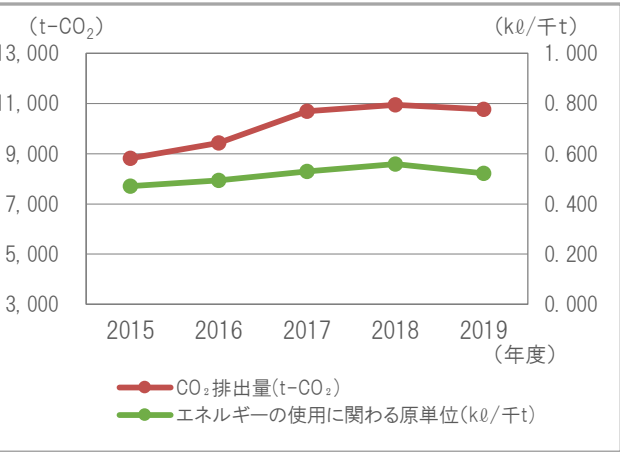
PCB廃棄物保管量（2020(令和2)年3月31日現在）		
種 別	台 数	油 量 (ℓ)
変 圧 器	0	0
コンデンサー	0	0
安 定 器	1	0
その他汚染物	1	0
計	2	0

※表の保管量は、高濃度PCBについて記載しております。

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。
2019(平成31・令和元)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。
(2020(令和2)年5月処理完了)

(6)輸送車両・船舶（国内）によるCO₂ 排出量について

トラックおよび船舶（国内）輸送によるCO₂ 排出量は、「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）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CO₂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

2020 JOBAN

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

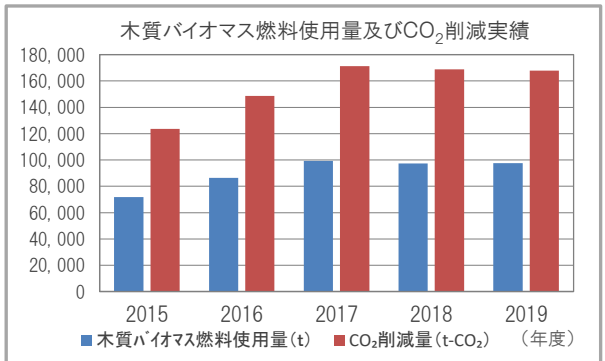
2011(平成23)年3月より、発電用燃料として木質バイオマス燃料（木質ペレット）を使用し、石炭と混合して燃焼しています。
木質バイオマス燃料は、製品として使われない残材を加工成形した固形燃料です。
2019(平成31・令和元)年度は、97,639tを使用しました。



木質バイオマス燃料貯蔵設備



木質ペレット



(3)緑のカーテンの実施

夏季の省エネルギー対策である「緑のカーテン」を2012年度より継続しています。



サービスビル1FLの緑のカーテン

(4)勿来IGCCパワー合同会社への参画

2020年度営業運転予定の福島復興を目的とした世界最新鋭の高効率石炭ガス化複合発電（IGCC）の建設・運転へ参画し、勿来10号機で培った運転技術を活かし発電所の運転保全業務（O&M）を担います。



勿来IGCC発電所（54.3万kW機）
三菱パワー株式会社提供

(5)水素自動車の採用

2019(平成31)年3月にトヨタ自動車が販売した水素自動車「MIRAI」を採用し、CO₂ 排出削減に積極的に取り組んでいます。



水素自動車「MIRAI」



地域社会とのコミュニケーション状況

2020 JOBAN

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)環境保全活動（2019年度の実績）

①春・秋のオールクリーン作戦

いわきのまちをきれいにする市民総ぐるみ運動に呼応して、6月5日と10月17日に当社が主体となり、協力会社へ呼びかけて発電所周辺の市・県道沿いなどの清掃作業を実施しました。



秋のオールクリーン作戦

②ペットボトルキャップの提供

ワクチンを必要とする世界の子どもたちを支援するために、職場で集めたペットボトルキャップを回収事業団体へ提供しました。

回収事業団体がペットボトルキャップをリサイクル素材に変え、その売却した利益がJCV（世界の子どもにワクチンを日本委員会）に寄付されワクチン購入に充てられます。

提供した104kgのペットボトルキャップは、15.6人分のワクチンに相当します。



写真はペットボトルキャップ約10kg
（約10袋分を提供）

(2)環境教育活動（2019年度の実績）

①環境&エネルギー教室

発電の仕組みの説明、発電・水質・リサイクルの各コーナーの体験、発電設備の見学を通し、環境とエネルギーの大切さや電力の安定供給、環境への取り組みを、次世代を担う子供たちに知ってもらうことを目的として、「環境&エネルギー教室」を環境月間に合わせて実施しています。

地元の植田小学校を対象に、6月24、25日に開催しました。



環境&エネルギー教室

②エネルギー出前教室

地元の小学校8校を対象に「エネルギー出前教室」を7～2月の期間に実施しました。

手回し発電機や風力発電実験機、光電池実験機を用いて、電気をつくる大変さを実感してもらいました。



小学校へのエネルギー出前教室



地域社会とのコミュニケーション状況

2020 JOBAN

(3)地域協調活動（2019年度の実績）

①「植田町歩行者天国」への参加

植田町商店会主催の「植田町歩行者天国」に5月5日と10月14日に参加し、発電体験自転車を利用して発電の仕組みを理解していただきました。



秋の植田町歩行者天国

②「なこそ夏まつり」への参加

7月27日に開催された、第37回いわきおどり勿来大会に参加し、火力チームは揃いの法被で力強い踊りを披露しました。



なこそ夏まつり 従業員の踊り

③「サマーフェスティバル」の開催

8月23日、当社佐糠子供グラウンドで「サマーフェスティバルin火力2019」を開催しました。

従業員による模擬店のほかに、バンド演奏や花火の打ち上げ、抽選会等が行われました。



サマーフェスティバル抽選会

④「鮫川河川敷公園整備」への参加

鮫川河川敷公園管理運営協議会の要請を受け、6月1日および11月16日に実施した河川敷公園の草刈り・清掃活動に参加協力しました。

⑤「勿来ゆめライト」

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年12月から実施しております。

「勿来ゆめライト」は、季節やイベントに合わせて、さまざまなライトアップを行っています。



1月祝いカラー



勿来発電所周辺の工場夜景



ENVIRONMENT ACTIVITY REPORT

環境活動レポート 2020

 常磐共同火力株式会社