

環境・安全レポート 2022

(レスポンシブル・ケア活動報告)



株式会社 A D E K A 相馬工場

1. 目次

1. 目次	1
2. ご挨拶	2
3. 工場方針	3
4. 相馬工場概要	3
5. 福島県沖地震(2022)の被害と復旧	4
6. 相馬工場の製品	5
7. 地球温暖化への取り組み(カーボンニュートラルに向けて)	6
8. 省エネルギー	6
9. 水質汚濁防止	7
10. 大気汚染防止	8
11. 騒音・振動防止	9
12. 悪臭防止	9~10
13. 化学物質	10
14. 産業廃棄物削減	11
15. 環境会計	12
16. 災害・事故防止	12
17. 地域交流と工場活動	13~14



2. ご挨拶

2022年3月16日に発生した福島県沖地震により被災された方々にお見舞い申し上げます。相馬工場も設備の破損、地盤沈下など大きな被害を受けましたが、皆様からの温かいご支援、ご協力をいただき、約2ヶ月後に操業を再開することができました。感謝いたしますとともに、皆様の安全と一日も早い復興をお祈り申し上げます。

相馬工場は、世界一のモリブデン潤滑油添加剤の生産拠点として自覚と誇りを持ち、品質・環境・安全の維持、向上及び緊急時の事業継続を目指し日々活動しています。

製品は、自動車用エンジンオイルの添加剤として使用され、摩擦低減、静粛性向上、酸化防止等の効果から省燃費や潤滑油の長寿命化を実現しています。国内の自動車産業は勿論、欧米をはじめとする全世界で使用されており、この効果は少なからず温室効果ガス(GHG)排出量削減、地球温暖化防止に寄与しているものと信じています。

また、当社はCSR優先課題の一つとして地球環境の保全を目指しており、2050年カーボンニュートラル、2030年：2013年度比温室効果ガス(GHG)排出量46%削減を目標に掲げています。相馬工場は生産の面でも温室効果ガス(GHG)排出量削減を目指し、設備や工程改善を進めてまいります。

地域の皆様をはじめとする全てのステークホルダーから信頼・安心される工場を目指します。

2022年9月
株式会社  相馬工場
工場長 高橋 真木雄

ADEKAグループの経営理念

「新しい潮流の変化に鋭敏であり続けるアグレッシブな先進企業を目指す」「世界とともに生きる」を経営理念として、世界市場で競争力のある技術優位な製品群を中心にグローバルな事業展開を加速しています。

独自性のある優れた技術で、成長分野に注力するとともに、当社グループの得意分野でのナンバーワン企業を目指し、時代の最先端を行く製品と顧客ニーズに合った製品を提供することにより、世界に貢献していきます。

3. 工場方針

相馬工場方針

1. 品質、環境、労働安全衛生及び事業継続のマネジメントシステムを統合化し、効率的且つ効果的な活動にする。
2. 会社 CSR 方針、生産本部方針及び環・安全対策本部方針を受け、工場管理の強化(4つの安全から安心へ)を掲げ工場活動を推進する。
3. 潤滑油添加剤の世界一の工場としての誇りを持ち、常に安全で効率的且つ品質と生産技術及び現場改善力を向上させ、全ての利害関係者から満足・信頼される工場運営を追求する。
4. BCM(事業継続マネジメント)を構築し、継続的改善を通じて全従業員への周知徹底、BCM文化を組み込む。
5. 風光明媚な松川浦、緑豊かな阿武隈山地など、美しい自然環境を守る責務があることを認識し、法令・規則及び当工場が同意する顧客・利害関係者を含む要求事項を遵守した工場経営をおこなう。
6. 当工場従業員は、危険物、毒劇物、有機溶剤、高圧ガスなどを取り扱う化学工場であること、事業中断・非常事態等のインシデント(危機)が常に存在することを認識し、環境汚染の予防、負傷・疾病の予防、事故・災害の予防、危機管理に配慮した活動をおこなう。
7. 定期的に目標の設定及び見直しをおこなう。また、統合マネジメントシステム及びパフォーマンスの継続的改善を図る。
8. 当工場従業員及び当工場に働く全ての人々は本方針を理解し、業務を遂行する。

株式会社  相馬工場 工場長

4. 相馬工場概要

- 所在地 : 福島県相馬市光陽一丁目1番地1
工場設立 : 1995年(平成7年)
敷地面積 : 228,457m²(約7万坪)
沿革 : 1995年11月 操業開始
1998年 8月 ISO 9002 認証取得
2000年 8月 ISO 14001 認証取得
2002年 12月 OHSAS 18001 認証取得
2003年 9月 ISO 9002 から ISO 9001 へ移行
2004年 12月 IMS「統合マネジメントシステム」を運用
2006年 5月 旭電化工業株式会社より株式会社 A D E K A へ社名変更
2007年 4月 宮城県沖地震を想定した緊急時事業継続計画「BCP」を策定
2010年 3月 BS 25999-2 認証取得
2013年 11月 BS 25999-2 から ISO 22301 へ移行
2017年 4月 技術課新設
2018年 5月 ISO 9001、ISO 14001 を 2015 年版へ移行
2019年 10月 サクラループ第二生産プラント竣工
2020年 8月 第二廃液燃焼設備竣工
2020年 12月 OHSAS 18001 から ISO 45001 へ移行
2022年 1月 ISO 22301 を 2019 年版へ移行

5. 福島県沖地震(2022)の被害と復旧

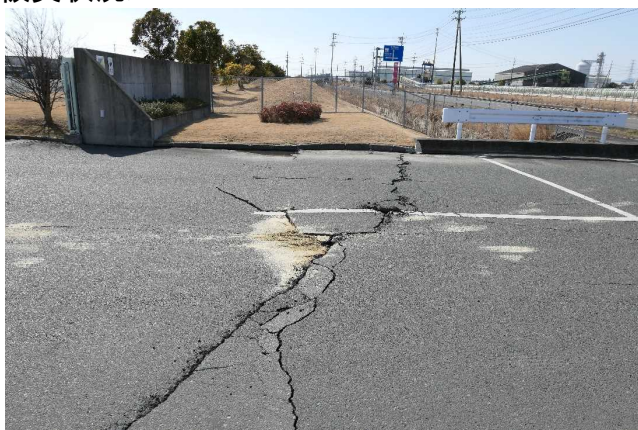
当地震において、相馬工場も被災しました。この地震による人的被害はなく、従業員全員とその家族の無事を確認しました。

相馬工場は生産設備の損傷や各所での地盤沈下が生じ、生産停止を余儀なくされました。復旧作業と安全確認を進め、4月から段階的に操業を行い、5月17日から全ラインにおいて操業を再開することができました。

復旧に時間を要しましたが、事業継続マネジメントシステム(BCMS)に基づいた在庫確保により、お客様への製品供給は継続することができました。

今後は災害に強い工場となるよう対策を講じ、従業員が安心して働ける工場を目指していきます。

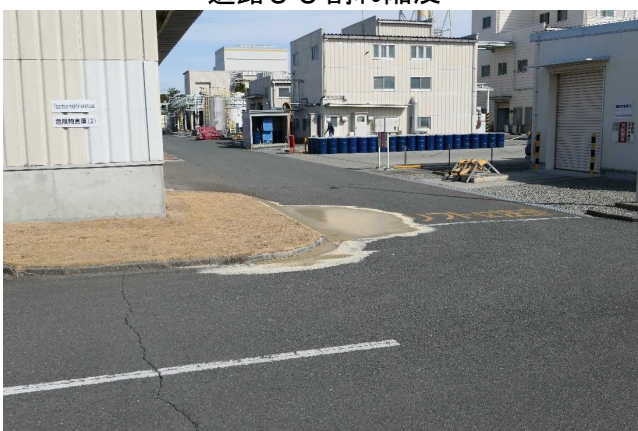
<被災状況>



道路ひび割れ陥没



脱落したドラム



一部液状化現象



地盤沈下

<復旧作業>



クレーン車で脱落ドラムの復旧



構内道路の舗装工事

6. 相馬工場の製品

「アデカサクラーループ」は「有機モリブデン系潤滑油添加剤」と呼ばれるA D E K A独自の技術で開発した添加剤です。アデカサクラーループを配合したエンジンオイルを使用することでエンジン内部の摩擦や摩耗を低減し、省燃費・CO₂の低排出化を実現します。また、酸化防止効果によるエンジンオイルの長寿命化、摩耗防止効果による機械寿命の延長などのメリットも有します。

「アデカサクラーループ」による燃費改善率は最大1.7%です。現在国内では多くの新車に使用されるなど、その性能は高く評価されており、国内だけでなく欧米、中国、インド、インドネシアなどの20か国あまりに輸出しています。



アデカサクラーループ



石油学会賞

摩擦低減メカニズム

サクラーループがエンジン部品表面に吸着し、摩擦されるとMoS₂(二硫化モリブデン)被膜が形成されます。MoS₂は層状構造をとっており、弱い力で層間が剥離する事で、エンジン部品間の摩擦を低減します。



弱い力で層間が剥離 = 摩擦低減

当社は、国連が採択したSDGs(持続可能な開発目標)の達成に向けて積極的に取り組んでいます。



7. 地球温暖化への取り組み(カーボンニュートラルに向けて)

ADEKAは「ADEKAグループ・カーボンニュートラル・ロードマップ」を公表しており、CSR 優先課題として「オールADEKAでアイデアを結集し 2050 年：カーボンニュートラルを目指す(2030 年：2013 年度比 46%削減(Scope1+2))」を目標として掲げています。

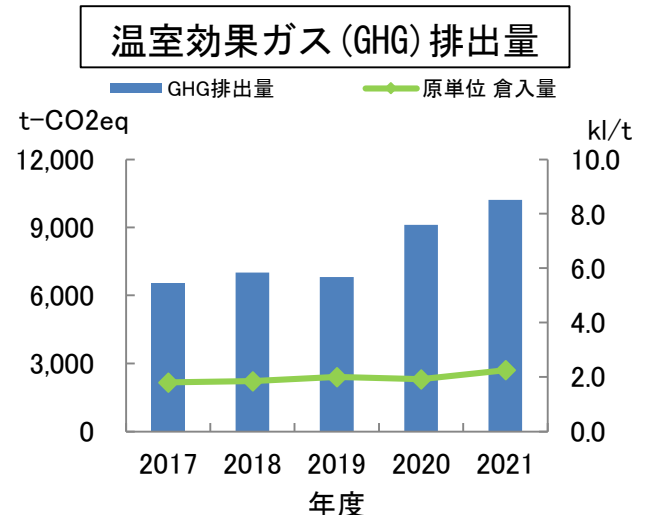
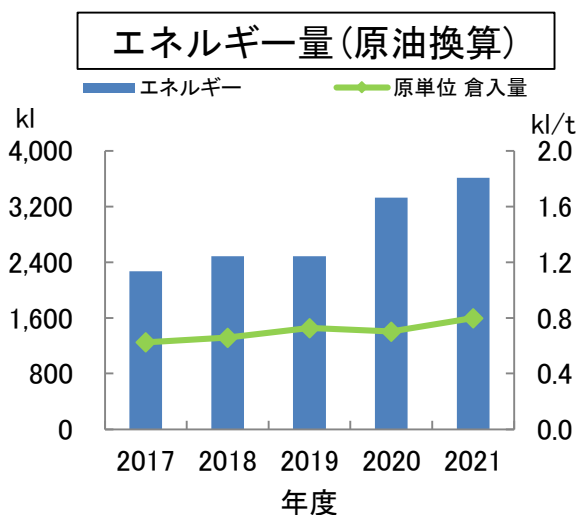
相馬工場では、温室効果ガス(GHG)排出量を削減するべく、燃料転換(重油→LNG)、太陽光発電導入を検討しており、46%減達成に向けて取り組んでいます。

環境貢献製品であるサクラループを製造する工場として、社会的要求であるカーボンニュートラルに取り組む社会価値の向上に貢献してまいります。

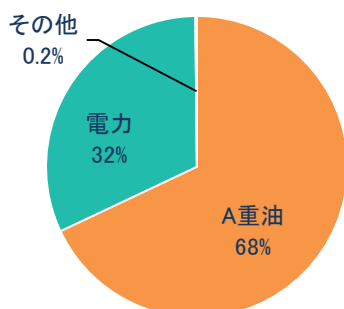
2030 年度に 2013 年度比 46%減に向けた具体策	
燃料転換	重油を LNG に変更
太陽光発電	Power Purchase Agreement(電力販売契約)
運転条件の最適化	ボイラー統合、コンプレッサー統合
製法の転換	廃液の削減
その他	排熱利用、グリーン電力、etc...

8. 省エネルギー

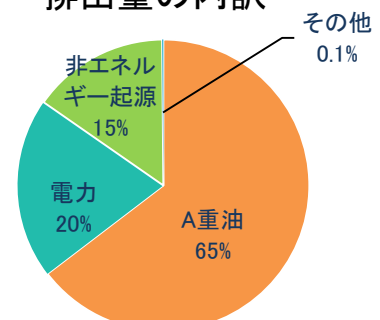
相馬工場で使用するエネルギーは重油と電力です。2021年度は福島県沖地震の影響を受け、前年度と比較して生産量が若干減少しました。生産品種構成により、エネルギー量(原油換算)・温室効果ガス(GHG)排出量が増加、またエネルギー量・温室効果ガス(GHG)排出量の原単位(製品1t当たりの排出量)も、前年度と比較して増加しました。今後もカーボンニュートラルに向け省エネ活動を強化していきます。※温室効果ガス(GHG)排出量のグラフでは非エネルギー起源も含まれています。



2021年度エネルギー量の内訳



2021年度温室効果ガス(GHG)排出量の内訳

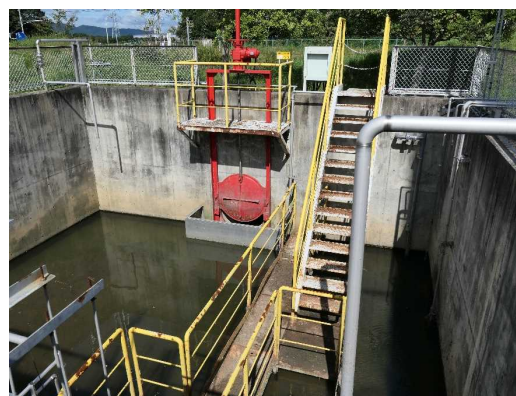


9. 水質汚濁防止

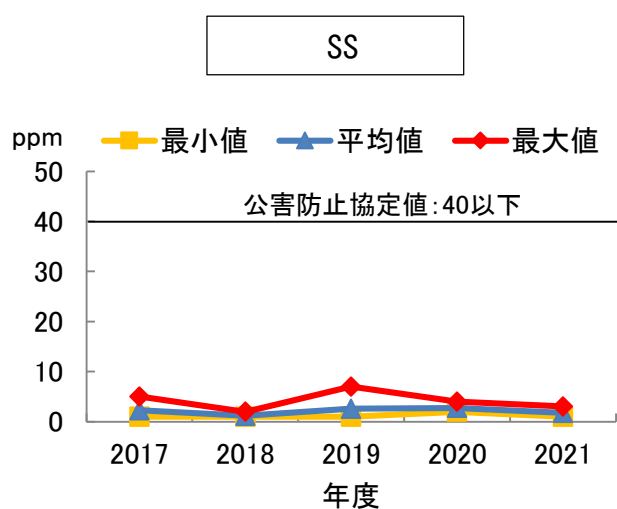
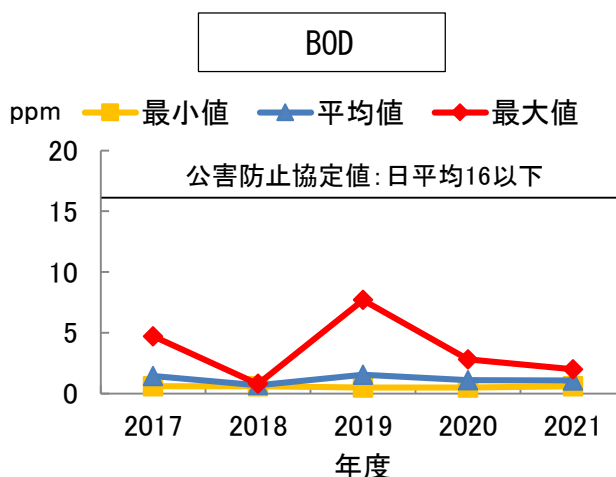
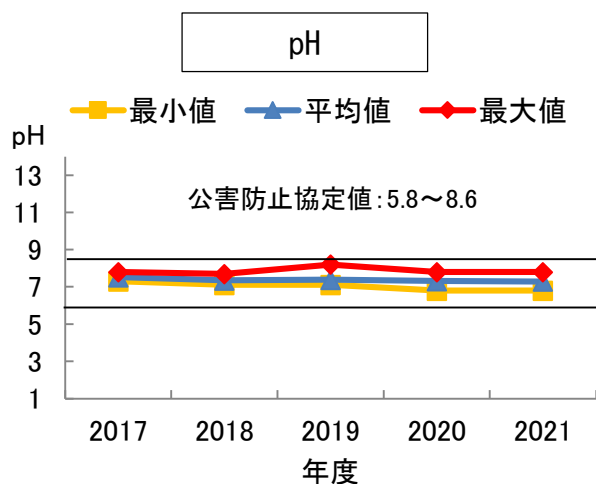
工場から発生した廃水は汚染状態によって焼却処理、排水処理を経て排出しています。水質は公害防止協定・法令に則り定期的な分析・監視を実施しています。水質分析値の推移は以下の通りです。



排水処理設備



排水ピット



自主分析・監視の強化を図る為、2015年度にBOD計を導入しました。排水ピットのBODを常時監視し、異常時には自動的に排水弁を閉じて外部流出を防止します。また、2020年度からはTOC計を導入し、既設BOD計との併用により、二重管理体制にすることで監視を強化しています。

pH : 酸性、アルカリ性を示す
 BOD : 生物化学的酸素要求量
 SS : 浮遊物質
 TOC : 全有機炭素

10. 大気汚染防止

大気汚染防止法に基づく規制対象設備は廃液燃焼設備です。ばいじんを除去するガスフィルターを設置し、ばいじんの排出を抑制しています。運転状態の常時監視と連続記録によって、法で規定された運転管理を実施しており、維持管理状況は弊社ホームページにて公表しています。排ガス分析値の推移は以下の通りです。2020年度からの測定値は第一・第二廃液燃焼設備の両設備を測定した値を用いています。

※廃棄物処理法に基づく情報開示

https://www.adeka.co.jp/disclosure_waste/index.html

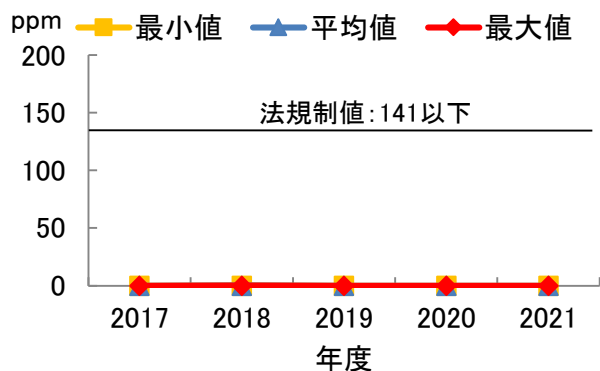


第一廃液燃焼設備

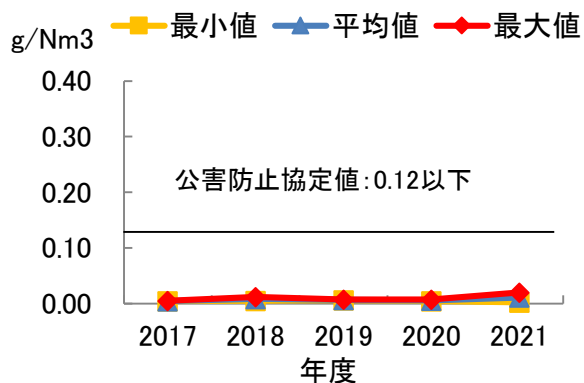


第二廃液燃焼設備

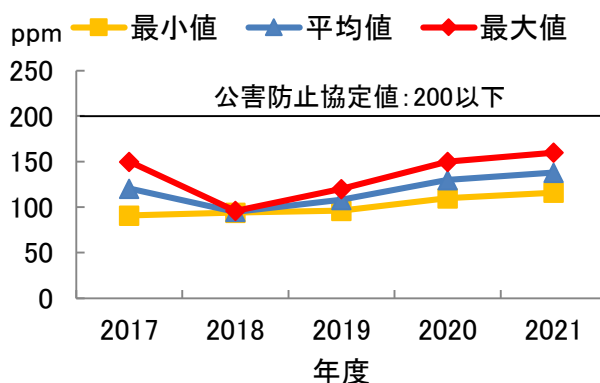
SOx



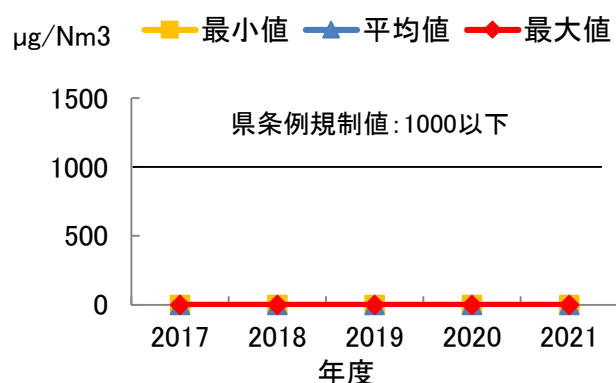
ばいじん



NOx



全水銀



SOx : 硫黄酸化物 (k 値 17.5 換算値)

ばいじん : すず、塵等

NOx : 窒素酸化物

全水銀 : ガス状水銀及び粒子状水銀

11. 騒音・振動防止

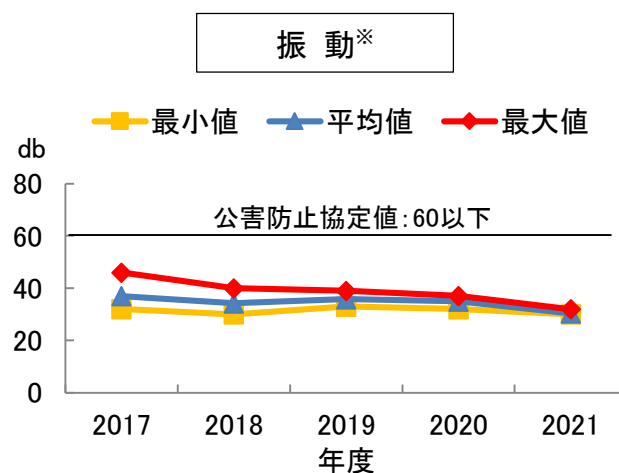
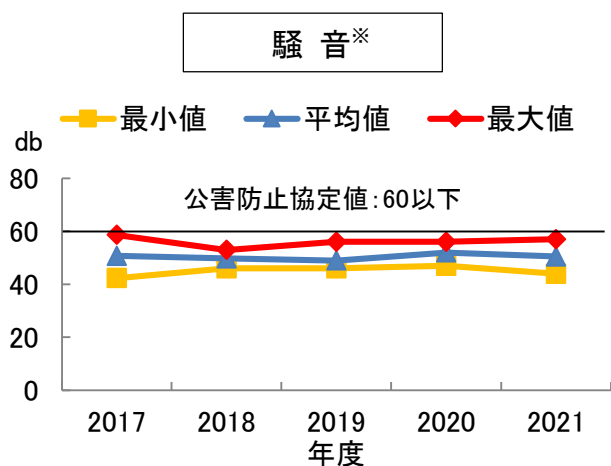
騒音・振動発生設備には空気圧縮機、送風機、非常用発電機があります。これらの設備は騒音・振動値の少ない機器を選定し、屋内に配置する事で騒音・振動を抑制しています。工場周辺には緩衝緑地を設け遮音効果を向上させています。騒音・振動は工場敷地境界で測定しています。騒音・振動値の推移は以下の通りです。



空気圧縮機



緩衝緑地



※測定点：工場敷地境界

12. 悪臭防止

特定悪臭物質は「硫化水素とトルエン」の2物質です。設備の密閉化、窒素シール、排ガス処理設備にて外部への排出を削減しています。悪臭物質が除去されたガスは、排気筒から大気に排出されます。悪臭は工場敷地境界で測定しています。悪臭分析値の推移は以下の通りです。



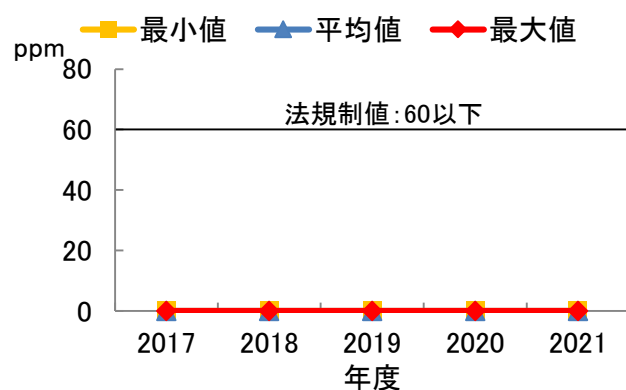
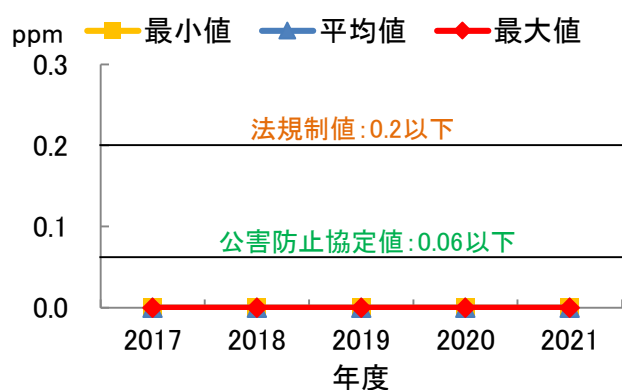
第一生産プラント排ガス処理設備



第二生産プラント SA-II 排ガス処理設備

硫化水素※

トルエン※



※測定点：工場敷地境界

13. 化学物質

PRTR 法（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）で対象となる第一種指定化学物質は以下の 4 物質です。特に相馬工場の主原料であるモリブデンについては自主測定の外に外部業者測定を実施し、監視強化を図っています。

2021 年度 排出量・移動量

第一種指定化学物質	単位	排出量	移動量
トルエン	kg	7,500	0.0
二硫化炭素		8,300	0.0
モリブデン及びその化合物		31	1,500
ダイオキシン	mg-TEQ	0.000818	0.0



窒素シールされたタンク



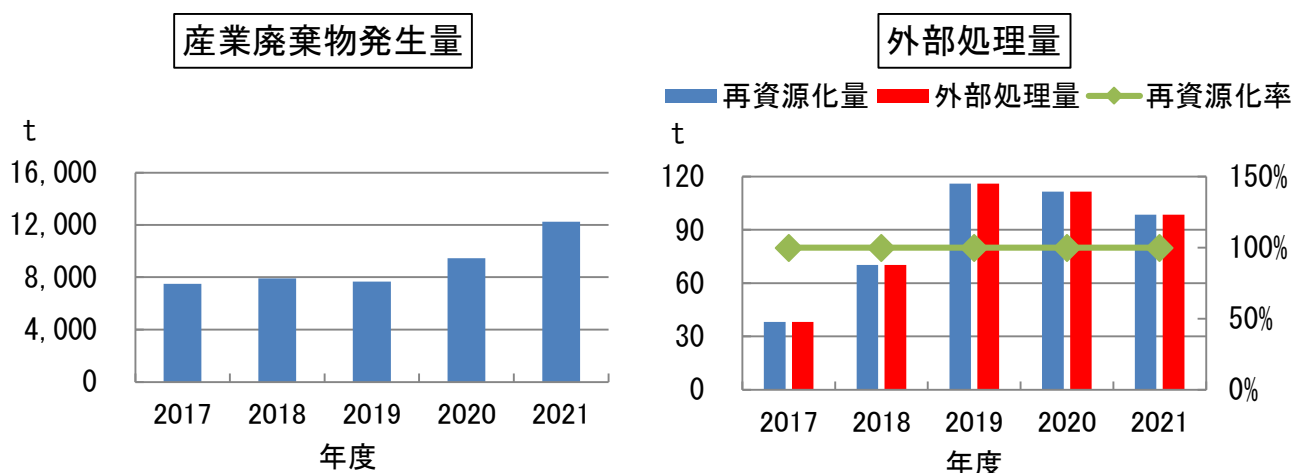
化学物質回収設備

14. 産業廃棄物削減

産業廃棄物は生産工程からの廃油、廃液、製品ろ過汚泥や、紙、ビニールくず等が発生します。発生量の削減、自社処理、リサイクルを推進し、外部処理業者の査察を定期的に行っています。

2021 度は第二生産プラントが安定稼働したことで、廃棄物発生量が増加しましたが、外部処理量と原単位（製品 1t あたりの外部委託量）は減少しました。

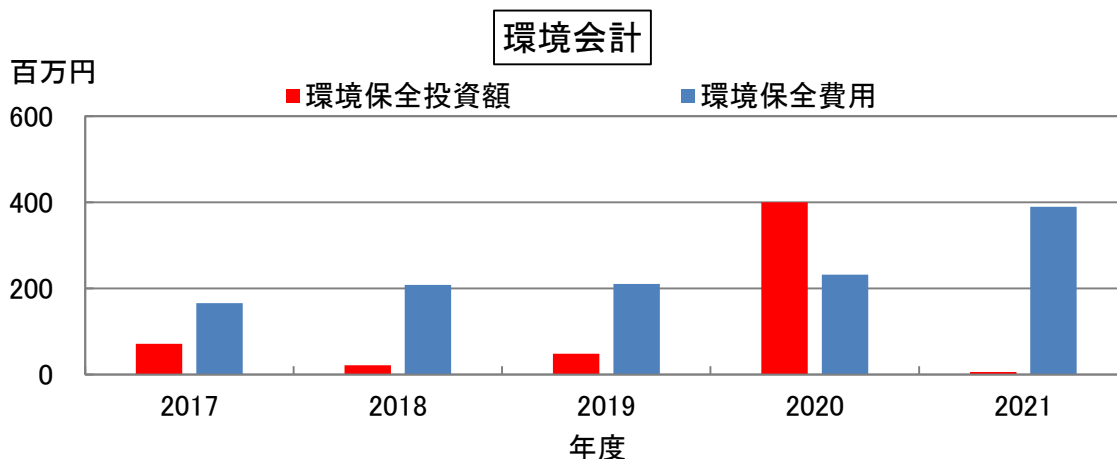
2003 年度より完全ゼロエミッションを継続しており、2009 年 3 月に福島県の「もったいない活動・ゼロエミッション活動コンクール」の最優秀事業所として県知事表彰を受賞しました。また、再資源化率（外部処理有効活用：下記表参照）100%を維持しております。



自社処理有効活用	
廃油	重油代替燃料
廃液	焼却後有価物回収
外部処理有効活用（再資源化率 100%）	
廃プラスチック（ビニールくず・梱包材）	粉碎・圧縮後燃料化
製品ろ過汚泥	焼却後路盤材原料
売 却	
廃パレット類	売却リサイクル
廃ドラム缶類	売却リサイクル
金属くず	スクラップ原料

15. 環境会計

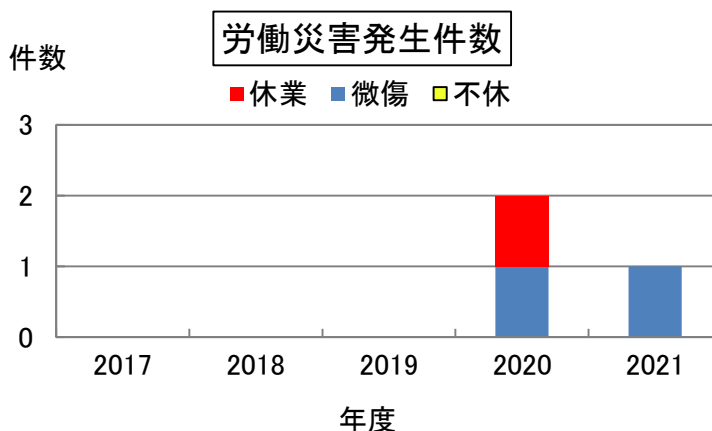
2021年度の環境設備投資額は新設備の導入件数が少なかった為、対前年比約394百万円の減額となりました。環境保全費用は前年度に第二廃液燃焼設備を導入したことで、対前年比約158百万円の増額となっています。



16. 災害・事故防止

相馬工場では、4つの安全※を確実なものとするため、4つの安全委員会を中心に安全・衛生活動を推進してきました。

2021年度は、微傷災害が1件発生しましたが、工場目標である「休業災害ゼロ」を達成することができました。従業員一人ひとりの安全意識を高め、率先して安全行動を取り、災害・事故防止に取り組めます。また、工場目標の「休業災害ゼロ」継続の達成に向け、従業員が一体となって、安全活動を推進していきます。※4つの安全：労働安全・品質安全・環境安全・設備安全



17. 地域交流と工場活動

〈 地域支援 〉

相馬工場では労働組合と共に、毎年地元の福祉・教育活動に寄付を行っています。また、2022年3月に発生した福島県沖地震の被害地支援のため、相馬市と新地町に支援金の寄付を行いました(2022年5月)。



相馬市福祉事業基金へ寄付(2021年12月)



新地町教育振興基金へ寄付(2021年12月)

〈 地域とのコミュニケーション 〉

地域振興のため、地域イベントに積極的に参加しています。

※2021年度は COVID-19 感染症対策ガイドラインに従ってイベントに参加しました。



そうま市民まつり(2021年11月)



相馬子ども科学フェスティバル(2021年11月)

〈 工場の活動 〉

ISO 22301 活動の1つとして定期的に防災訓練を実施しています。

また協力会社を含む従業員で、工場周辺の清掃活動や衛生講話の開催を行っています。



消火訓練(2022年8月)



緊急避難全体訓練(2021年12月)



工場周辺清掃(2022年3月)



保健師を招いた衛生講話(2021年8月)

発行日	: 2022年9月
発行責任部署	: 株式会社A D E K A 相馬工場 業務課
住所	: 〒976-0005 福島県相馬市光陽一丁目1番地1 TEL 0244-38-8877 FAX 0244-38-8847

アンケート用紙

株式会社 A D E K A 相馬工場 業務課行

〒976-0005 福島県相馬市光陽一丁目1番地1

TEL:0244-38-8877 FAX:0244-38-8847

この環境・安全レポート 2022、または相馬工場についてのご意見・ご質問・ご感想などをお寄せ下さい。今後の参考とさせていただきます。また、工場見学も歓迎いたしますので、ぜひお越し下さい。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

お名前		ご職業	
ご住所			
TEL		FAX	

ご記入いただいた個人情報は、本アンケートの調査・分析や今後のCSR活動の参考とする目的に限り利用させていただきます。又、個人情報は適切に管理し第三者への開示は行いません。