

戸田工業株式会社 小野田サイト

環境活動報告書（2021年度）

作成日:2022年12月20日

1. 小野田サイトの概要
2. 小野田サイトの沿革
3. 環境マネジメントシステムの状況
4. 環境パフォーマンスの状況及び目標・計画・実績
5. 緊急事態に備えた環境リスクマネジメント
6. その他の環境保全への取組み
7. グリーン調達への取組み
8. 環境情報の開示

——この報告書に関する問合せ先——

小野田サイト 環境管理責任者

Tel:0836-89-0007 Fax:0836-89-0003

1. 小野田サイトの概要

1) サイトの範囲 : 戸田工業株式会社 小野田事業所
戸田工業株式会社 小野田創造センター

2) 代表者氏名 : 沖本 和美 (小野田事業所長)
(2022年10月から西村克之に交代)

所在地 : 山口県山陽小野田市新沖1丁目1番1号
TEL 0836-89-0007 FAX 0836-89-0003



3) 事業概要 : 電子印刷材料・無機顔料・デジタル記録材料・環境機能材料・コンデンサー用チタン酸バリウムの設計・開発及び製造

4) 事業規模 : 出荷量 20,100t (2021年度実績)

5) 従業員数 : 小野田事業所 105人
2021年4月1日現在
構内協力会社・派遣社員 125人

7) 敷地面積 : 敷地面積 約 19万2千 平方メートル
建築面積 約 3万9千 平方メートル

2. 小野田サイトの沿革

- 1959年（昭和34年）：小野田工場建設（現小野田事業所）
- 1969年（昭和44年）：オーディオテープ用磁性粉末材料用製造設備の設置
[1978年増設]
- 1971年（昭和46年）：湿式法による着色材料用製造設備の設置
- 1976年（昭和51年）：ビデオテープ用コバルト被着磁性材料用製造設備の設置
[1981年・1982年増設]
- 1978年（昭和53年）：総合排水処理設備の設置
[1982年・1994年増設]
- 1985年（昭和60年）：工業用水処理設備の設置
- 1988年（昭和63年）：電子印刷用磁性着色材料用製造設備の設置
[1996年増設]
- 1992年（平成4年）：窒素製造設備の設置
[1999年増設]
- 1994年（平成6年）：メタル磁性粉末材料用製造設備の設置
[1998年・2000年増設]
- 1995年（平成7年）：コージェネレーション設備の設置
- 1999年（平成11年）：ISO 9001 認証取得
- 2000年（平成12年）：ISO 14001 認証取得
- 2001年（平成13年）：中国電力新小野田発電所からの熱供給設備の設置
[2006年供給蒸気の増量]
- 2002年（平成14年）：電池正極材料用製造設備の設置
[2004年・2010年・2011年増設]
- 2003年（平成15年）：ハイドロタルサイト製造設備の設置
[2008年増設]
- 2004年（平成16年）：チタン酸バリウム製造設備の設置
[2006年・2009年・2011年増設]
山口県エコファクトリー認定
- 2005年（平成17年）：工業用水濾過設備の設置（上水使用量80%低減）
- 2008年（平成20年）：貫流ボイラーの設置
[2009年増設]
- 2009年（平成21年）：OHSAS 18001 認証取得
- 2015年（平成27年）：BASF 戸田バッテリーマテリアルズ合同会社の設立
- 2020年（令和2年）：ISO45001 認証取得（OHSAS 18001 移行）

3.環境マネジメントシステムの状況

1) 品質・環境・労働安全衛生方針(2021 年度)

(1) 方針

継続的改善活動を展開して

- ・働く人の安全で健康的な職場環境を築きます
- ・地球環境の保全に貢献します
- ・顧客の信頼と満足を得る品質を提供します

(2) 活動指針

- ① 顧客のニーズを的確に把握及び発掘して、迅速に実現します。
- ② 法規制及び顧客を含む全ての利害関係者の要求事項を遵守します。
- ③ 目標を設定し、重点項目として取り組むとともに、定期的に見直します。
- ④ パフォーマンス向上のためマネジメントシステムを継続的に改善します。
- ⑤ パフォーマンスを監視し、環境汚染及び負傷・疾病を予防するとともに、持続可能な資源の利用、気候変動の緩和及び気候変動への適応、並びに生物多様性及び生態系保護等に努めます。
- ⑥ 教育・訓練を通じて、自らの役割の重要性について意識を高めるとともに周知します。
- ⑦ 方針は、一般の人にも入手可能となるようにホームページで公開します。

2) 環境管理組織体制

(1) 環境管理責任者

小野田サイト設備保全1グループ

(2) 環境担当部署

設備保全1グループ

[環境・廃棄物・エネルギーを管掌]

(3) 環境に関する委員会

システム委員会

環境管理システム全般に関する委員会

環境保安委員会

化学物質の保安安全に関する専門委員会

(4) 環境に関する会議体

実績検討会

月に一度、サイト内の各部門環境実行計画の進捗状況を報告し対応を検討します。

(マネジメントレビュー)

実績検討会において、サイトの経営者に環境実行計画の進捗状況並びに環境に関する状況の変化を報告し対応を検討します。

3) 環境教育・社内コミュニケーション

研修・取組み等の名称	概要	実施時期	参加者数
方針説明会	年度の環境目標～実行計画を伝達し各部門・階層での使命を説明しています。	4月～5月	全構成員
内部環境監査員講習	新規資格認定講習を実施しています。従業員の約30%が内部環境監査員として認定されています。	適宜	適宜
公的資格取得・外部講習への参加	公害防止管理者・エネルギー管理士をはじめとする各種環境関連資格を積極的に取得奨励しています。内部監査員養成講習・省エネルギー講習会など外部講習へも計画的に参加しています。	適宜	適宜
協力会社員への教育	各担当部門を中心にして、協力会社員に対する方針説明会及び環境技術教育を行っています。	年1回 +適宜	協力会社 社員全員

特筆事項:

社内コミュニケーションとして、パソコンを利用したグループウェアの活用を積極的に行っています。例えば、廃棄物の分別方法が判らない場合の検索や、自職場の電力使用量の確認などに活用しています。

4) 法規制への対応

当サイトでは、2021年度、環境関連法規制の違反はありませんでした。

当サイトが管理している主な環境関連法規制は以下のとおりです。

法律等の名称	対応・遵守状況
環境基本法	基本法として管理しています。
工場立地法	当サイトは工業専用地域内にあり、緩衝緑地を含み、約192,000平方メートル敷地を有する特定工場です。敷地に対する緑地面積は約18%になります。
建築基準法	当サイトの建築面積は、39,000平方メートルです。建築基準法を遵守して工場建物を建設し維持しています。
海岸法	当サイトは海岸保全区域(水上・陸上ともに)を含みますので、県の許可を得て施設を建設し維持しています。
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律	当サイトは、小野田港公共埠頭からパイプラインで液体原料を受け入れていますので、海洋汚染及び海上災害の防止に努めています。
港湾法	当サイトは小野田港に隣接しますので、県の許可を得て施設を建設し維持しています。
山口県港湾施設管理条例	当サイトは小野田港公共埠頭からパイプラインで液体原料を受け入れていますので、規制を遵守しています。

山口県公害防止条例	当サイトは排出硫黄酸化物量、排出ガス量、排出水量、敷地面積で該当する指定工場です。これらの規制を遵守しています。
大気汚染防止法	当サイトはボイラー施設、熱処理施設など排出ガス総量が 10 万 m ³ /H となる大気関係の特定工場です。大気関係のあらゆる規制を遵守しています。
水質汚濁防止法	当サイトは排出水量が 5 千 m ³ /日となる水質関係の特定工場です。但し有害物質の排出はありません。水質関係のあらゆる規制を遵守しています。
瀬戸内海環境保全特別措置法	当サイトは瀬戸内海に面しており、上乘せ基準などを適用されません。
騒音・振動規制法	当サイトは工業専用地域にある特定工場です。規制法の規制基準の遵守はもとより、山陽小野田市との間に協定を結び敷地境界での騒音・振動値を監視しています。
悪臭防止法	当サイトは山陽小野田市との間に協定を結び敷地境界及び排水口での悪臭を監視しています。
山陽小野田市環境保全協定	大気・水質・騒音・振動・悪臭について細目協定値を定めています。すべての協定値を遵守しています。
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	公害防止統括者－公害防止管理者(大気・水質)－同代理者を定め、公害防止組織を維持しています。
毒物及び劇物取締法	当サイトは県への登録、取扱責任者の選任を行っています。サイト内の管理は山口県指針「毒劇物の業務上取扱作業場における安全管理の基準」に準拠しています。
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促進に関する法律	当サイトで該当する物質については、2001 年度より排出量などの把握を行っています。
労働安全衛生法	総括安全衛生管理者・安全管理者・衛生管理者・産業医を選任し月例の安全衛生委員会で管理しています。エックス線・乾燥設備・圧力容器・特定化学物質・酸素欠乏・有機溶剤の各作業主任者を適宜配置しています。安全衛生教育・作業環境測定・健康診断など法の定めを超えるレベルで実施しています。
消防法	当サイトは、危険物施設(貯蔵所・取扱所)を有します。予防規程を設け、危険物取扱者を適宜配置して安全を期しています。防火管理者を選任し自衛消防隊を組織しており、消防計画に従って防災訓練を毎年実施しています。
高圧ガス保安法	当サイトは、第一種製造者(窒素・酸素・炭酸)であり第一種貯蔵所(LPG)を所有しています。危害予防規定を定め、保安教育の計画実施・自主検査の実施・緊急時の通報連絡体制を整備しています。

エネルギーの使用の合理化に関する法律	当サイトは第一種エネルギー管理指定工場です。エネルギー管理者を選任し使用状況並びに省エネ活動計画を提出しています。省エネ基準及び目標に対する取組を先取りして行っています。
電気事業法	当サイトは特別高圧で受電しており、電気主任技術者を選任して維持管理しています。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	当サイトでは産業廃棄物処理責任者・同技術管理者を選任し保管及び処理の管理を行っています。マニフェストにも全て対応しています。

5) 取組みの実施状況の把握・是正等に関する仕組み

実績検討会で月次に環境変化に対する対応状況をサイトの経営者に報告し対応を検討（マネジメントレビュー）します。また所轄監督官庁からの案内、インターネットサービス等で法規制の制改訂情報やその他の要求事項を、逐次確認して変化があれば速やかに対応するようにしています。

また、毎年内部監査を実施してシステムの改善とスパイラルアップを図っています。

6) 環境及び労働安全衛生マネジメントシステムの導入・認証取得などの状況

2000年10月に、ISO 14001(JIS Q 14001:1996)の認証を取得、2009年3月にOHSAS 18001(2007)の認証を取得、それぞれ順次更新審査を受審し、システムの適合性が確認されています。

2017年環境と品質マネジメントシステムを統合し、2015年度版への移行審査を受審し、ISO14001:2015に移行しました。

2020年労働安全衛生マネジメントシステムは、OHSAS18001からISO45001への移行審査を受審し、移行しました。

7) その他の環境保全への取組み

戸田工業株式会社では、全ての事業所及び関連会社を通じて「省エネルギー」、「3R・ゼロエミッション」を優先的な経営課題として取り組んでいます。

4.環境パフォーマンスの状況及び目標・計画・実績

1) 資源・エネルギー対策と大気汚染防止

(1)取組み内容

- ① 第 1 種エネルギー管理指定工場として、省エネ法が求める努力基準へ対応するため各種設備のインバーター化、遮熱塗料・シートの使用、室温管理、照明の LED 化などを行い、省電力対策を推進しています。また蒸気・水などの回収及び漏れ対策を積極的に行い、省資源対策を推進しています。
- ② 環境関連設備について管理基準を見直し、運転管理、日常点検などの監視や異常時の迅速な対応をより強化しています。
- ③ 小集団活動などを通して、省エネ・省資源化活動を推進し啓蒙しています。
省エネや 4R(Reduce, Reuse, Recycle, Refuse)提案を奨励し、数多くのアイデアによって大きな成果につなげています。
- ④ 大型のボイラーを複数の高効率小型ボイラーに更新し、蒸気使用量の負荷変動に効率良く追従することで燃料の使用量を抑えるとともに、部分的な燃料転換(重油からLPG)により硫黄酸化物の排出量を低減しています。

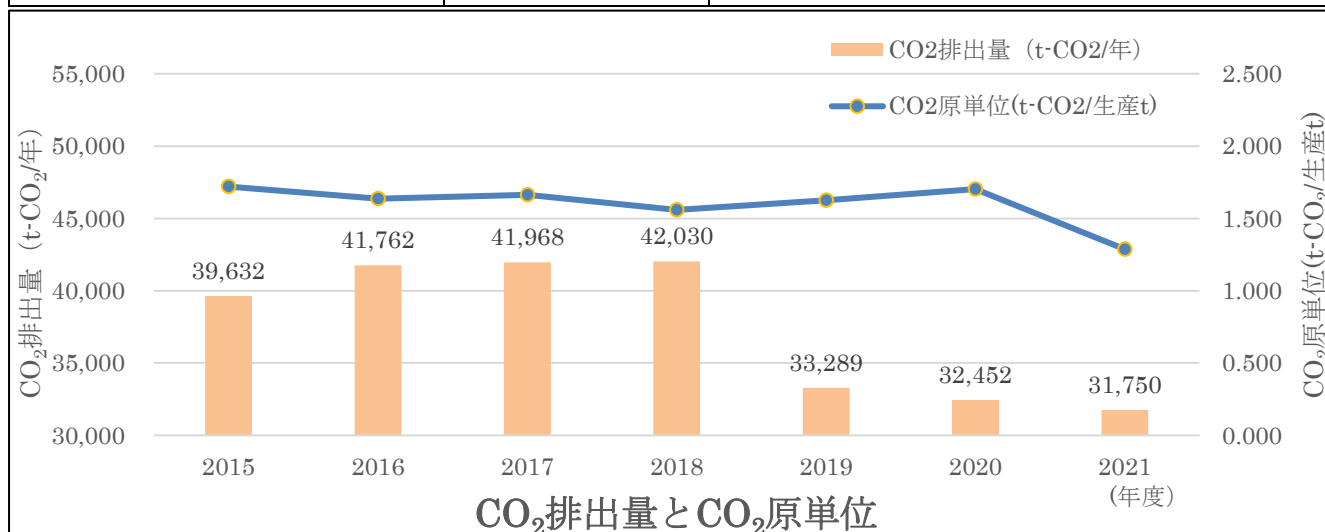
(2) 計画・目標

2019 年度から、2030 年の温室効果ガス排出削減目標(37,000t-CO₂/年以下)に向けて、各年の目標をエネルギー起源CO₂排出原単位で前年対比1%改善するとしました。

2030 年に、エネルギー起源CO₂排出量を 37,000t-CO₂/年以下、原単位で 1.38 を目標とします。(2015 年度を基準として、6%の削減目標)

(3) 実績及び評価

項目	2021 年度	備考
エネルギー起源 CO ₂ 排出量実績 (t-CO ₂)	31,750 (前年 32,452)	2021 年度は、再エネ利用、LED 化などの省エネや燃料転換で CO ₂ の排出量は減少するとともに、生産量増加により原単位も大幅に改善されました。
生産量基準のエネルギー起源 CO ₂ 原単位実績(t-CO ₂ /生産 t)	1.287 (前年 1.703)	



2) 廃棄物の排出管理・リサイクル促進

(1) 取組み内容

産業廃棄物の発生抑制、再資源化や再利用等の有効活用により、廃棄物最終処分(埋め立て処分)量ゼロ(ゼロ・エミッション)を目指した活動を行っています。

当サイトの鉄系無機汚泥は、セメント用に再資源化を実施している他、触媒、その他用途への再資源化、有効利用を検討しています。

他の廃棄物の廃プラ・廃スクラップ・紙類なども分別の徹底による再資源化、再使用方法を検討してリサイクルを推進しています。

また当サイトではゴミの廃棄場所を容易に検索できるように表示するなど廃棄物分別の徹底に努めています。

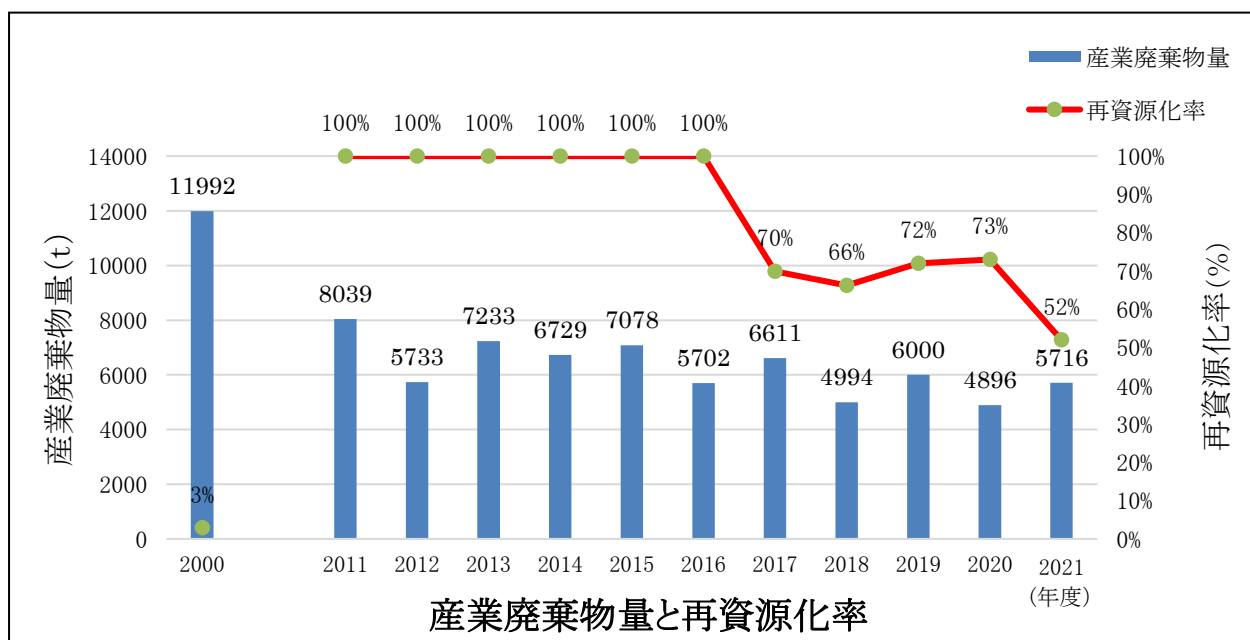
(2) 計画・目標

2020年度から、廃棄物の大半を占める汚泥の発生原単位の20%削減(前年度対比)を目標として、生産ロスの削減(回収・減容・減量)、再利用、再資源化に集中して取り組んでいます。

(3) 実績及び評価

2021年度は、汚泥発生原単位の目標値を定め生産ロスの削減と、汚泥の再利用、再資源化に重点を置き取り組んでいます。汚泥発生量実績は、増産の影響が大きく前年対比17%増加となりました。

項目		2021年度 実績	備考
産業廃棄物	廃棄物発生量(t)	5,716	生産量の増加にともない廃棄物発生量(汚泥発生量)も20%近く増加しました。汚泥の発生量の増加分が埋立となり、再資源化率が大きく悪化しています。
	再資源化量(t)	2,972	
	(再資源化率)(%)	52	
	汚泥発生量(t)	5,483 (前年 4,658)	



3) 化学物質管理・汚染防止

(1) 取組み内容

当サイトでは、環境保安委員会を中心にして化学物質の貯蔵及び使用方法をチェックし安全な取り扱いに配慮しています。

当サイトの主要な化学物質は電子印刷材料、電池材料に使用される劇物・特定化学物質等です。これらは法に準拠し、適切な運用によって人体や環境への影響がないように管理しています。

(2) 計画・目標

当サイトでは、化学物質の環境への放出を最小限とします。そのため各種の環境法に準拠した管理を徹底し、また環境関連有害物質の使用、製品への混入を防止します。

(3) 実績及び評価

PRTR 指定物質は、排出量及び移動量を管理し、毎年、山口県に報告しています。環境関連有害物質は、禁止物質と全廃物質に分けて管理しています。禁止物質は使用の禁止、製品への混入防止に努め、全廃物質は目標期限を定め、代替品に変更しています。

また、新規使用の化学物質は必ずアセスメント評価を行い、使用可否を決定しています。

表 PRTR 対象物質の移動量と排出量(2021 年度)

第一種指定化学物質		移動量(kg)	排出量(kg)	
号番号	名称	廃棄物	大気	水域
001	亜鉛の水溶性化合物	0	0	150
002	2-エチルヘキサン	0	0	0
080	キシレン	0	(4.9)	0
132	コバルト及びその化合物	2,600	0	0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0	0	0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	0	5.7	0
309	ニッケル化合物	50,000	0	140
412	マンガン及びその化合物	25,000	0	21
438	メチルナフタレン	0	81	0

*キシレンの取扱量は、1トン／年未満で、PRTRの報告対象外です。

4)製品・サービスに関する環境配慮

(1) 取組み内容

当サイトから出荷される製品は電機メーカー・化学メーカー・塗料メーカーなどに出荷され、一般消費者向けのものではありません。このため、製品の仕様などはそれぞれのお客様のご要求に沿ったものを個別に設計しています。

商品設計の段階でアセスメントを行い、環境配慮を行うように努めています。

また、包材などについては積極的に非塩ビ系への変更を提案し、随時実施しています。

既に販売しているダイオキシン抑制材や排水処理用触媒、樹脂用安定剤、VOC 浄化剤などの製品情報はもとより新製品・新技術についての情報提供も積極的に実施しています。

輸送業者への環境に対する指導教育を行い、スピードダウンやアイドリングストップ運動など環境管理活動を積極的に推進しています。

(2) 計画・目標

環境調和型商品の開発を推進し、新しい環境ビジネスを創造します。

製品に含有(使用)される化学物質の把握、管理を徹底し、お客様への情報の開示及び情報提供に努めています。

(3) 実績及び評価

燃焼触媒用酸化鉄(TIC)の実証試験により燃焼促進効果を確認し、用途開拓及び拡販を計画、推進しました。

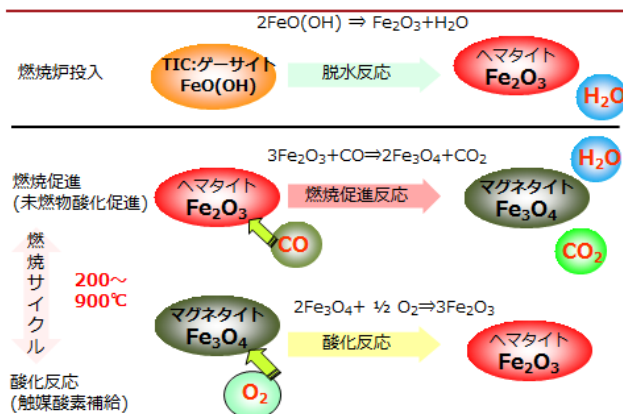
✓ 燃焼触媒用酸化鉄(TIC)とは？

相手物質を酸化(燃焼)させる触媒活性があり、その活性を最大限に引き出す事の出来る商品。



- > 自己発熱性無し
 - > 危険物非該当
- } TICは**安全無害な商品**です。

■ 燃焼触媒用酸化鉄TICの燃焼サイクル



製品に含有する管理対象の化学物質(使用禁止物質、環境影響物質)を把握、管理し、お客様の依頼や問い合わせに対応しています。

5. 緊急事態に備えた環境リスクマネジメント

1) 環境リスクが大きいと思われる設備・工程

当サイトの環境影響評価で環境リスクの高い設備・工程としては、総合排水処理設備・ボイラー設備・高圧ガス製造設備などが挙げられます。

重油・灯油・LPGなどの可燃物を多量に取り扱うことから、火災や爆発のリスクや化学物質流出による海洋汚染リスクがあります。これらの潜在リスクを発現させないため日常、定期点検を実施するとともに保安体制を整備しています。さらに新規導入設備については環境アセスメント評価を行い、導入可否及び安全対策を検討しています。

2) 環境リスク低減に向けた対策

万一の場合の緊急事態を想定して、それぞれのリスクごとに対応手順を定め、定期的に訓練を実施しています。訓練は以下のような内容です。

- ① 緊急事態が発生した場合に環境影響を緩和する応急処置
- ② 関連部門への連絡通報を行う
- ③ 外部機関への連絡と援助の依頼をする
- ④ 環境影響を解消する復旧処置
- ⑤ 処置のための要員及び組織
- ⑥ 訓練の実施及び事前命令の徹底

緊急事態 教育・訓練の様子



避難訓練



防災教育

6. その他の環境保全への取組み

当サイトでは周辺道路の清掃活動や山陽小野田市が主催する海岸・公園クリーンアップ行事に参加するなど、環境保全を通じて社会貢献活動を積極的に推進しています。

地域環境保全活動の様子



清掃活動

*新型コロナウイルス感染症対策として、一部活動を制限、規模を縮小しています。

7. グリーン調達への取組み

1) 推進部門・推進体制

業務グループを中心として推進しています。

2) 主な取組み

当サイトで使用する主原料は、鉄鋼メーカーの鋼板の酸洗工程からの廃液から再資源化したものであり、生産活動そのものが廃棄物の削減、資源の有効利用において、社会貢献しています。

他の原料についても供給者、供給協力業者から、弊社の環境への取組みについてのご理解とご協力をいただき、原料中に含まれる環境有害化学物質の管理、梱包剤の簡素化・リサイクル等環境負荷軽減活動を実施しています。輸送業者に対しても環境に関する指導を行いアイドリングストップ運動などの活動を積極的に推進しています。また事務用品、工場備品については、エコ商品を積極的に購入しています。

また、戸田工業グループでは、調達方針の中で明確に「グリーン調達方針」及び「紛争鉱物に関する基本方針」を定め、取引先の皆様の協力も得ながら、環境や人権に配慮した調達活動を行っています。

グリーン調達方針

資源保護ならびに環境保全に留意した調達活動を行います。

紛争鉱物に関する基本方針

コンゴ民主共和国及びその隣接国において、反政府勢力による重大な人権侵害や環境破壊が生じており、世界的に深刻な課題となっております。この地域で産出される鉱物(錫、タンタル、タングステン、金)の一部には、これらの勢力の資金源となっているもの(以下「紛争鉱物」と呼びます)があると言われております。

そうしたなか、米国で成立した「金融規制改革法」(ドッド・フランク法)において、米国上場企業は、「紛争鉱物」の製品への使用状況などについて、開示することを義務付けられました。

戸田工業グループは、こうした人権侵害や環境破壊に加担する意思はありません。戸田工業グループは継続的に、お客様やビジネスパートナーの皆様、業界団体等と連携を図りながら取り組みを進めてまいります。

戸田工業グループは、お取引様に対して電子業界 CSR アライアンス (EICC)/Global e-Sustainability Initiative (GeSI) により確立された紛争フリー製錬所プログラム※に準拠した製錬所、または、その他の信頼のおける鉱物の採掘から加工、流通の経路を追跡するトレーサビリティプロジェクトにおいて紛争に加担していないと認定された製錬所からの調達をお願いしております。

※ 紛争フリー製錬所 (CFS) プログラム: 製錬所が扱う鉱物が紛争に加担していない調達源であることを第三者が認定するプログラム。

8.環境情報の開示

1) 環境保全活動全般に関する情報開示

ホームページ上に CSR 報告書、環境活動報告書、環境方針を公開しています。また、戸田工業グループとして国際 NGO:CDP の気候変動質問書へ回答し、情報公開しています。その他の環境取組み情報も順次公開しています。

2) 製品・サービスが環境に影響を与える事項(環境側面)についての情報開示

当サイトから出荷される製品は電機メーカー・化学メーカー・塗料メーカーなどに出荷され、一般消費者向けのものはありません。このため、環境情報の開示は主に SDS を通じて行われます。当サイトでは、SDS を常に最新に維持するように努めています。

また、社外からの問合せや環境アンケート調査等については適切に回答しています。

3) レスポンシブル・ケア(RC)における情報開示、地域対話

化学製品の開発から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄に至るライフサイクルにおいて「安全・健康・環境」を確保し、その活動の成果を公表し社会とのコミュニケーションを図る活動(RC)を推進しています。

日本化学工業協会 RC 委員会の地域対話へ参加し、環境保全や保安防災の取組み状況の報告や事前のアンケート配布等により、地域の方のご意見、ご要望、ご提案をお伺いし活動へ反映させていただいています。

(レスポンシブル・ケア 地域対話 問い合わせ先:Webmaster@todakogyo.co.jp)

最後に、

我々は「素材を通じて情報と環境、エネルギーを支えるソリューションを提供する戸田工業」を目指します。環境問題・エネルギー問題の本質を理解・把握し、解決策を提案できる力量を高めてまいります。

以上