



地球の恵みを未来へ
環境報告書2021

Be the Right ONE
ISO 14001

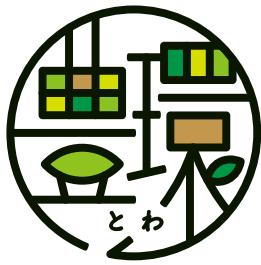


循環型社会を推進し
地球環境保全への取り組みで
豊かな自然を未来へつなげます



Clean Forever

TCE 豊田ケミカルエンジニアリング株式会社



環境報告書 2021

Environmental Report

私たち豊田ケミカルエンジニアリングは、
地球から与えられた豊かな環境を失うことなく、
永久(とわ)に残すため、皆様とともに歩むことで
生命の環を次なる世代へつなげてまいります。

本報告書は、当社の環境管理活動を主にステークホルダー(利害関係者)の皆様にわかりやすく報告することを目的に発行しています。

[参考にしたガイドライン]
環境省「環境報告ガイドライン(2018年版)」

[参考期間]
2020年4月1日～2021年3月31日
および一部発行までの期間を含みます。

[対象範囲]
事務所・工場全サイト
[発行時期]
当社は、2001年以降毎年、環境報告書を発行しています。次回発行は2022年7月を予定しています。

目次

はじめに

企業理念・経営方針・行動規範・環境方針・安全衛生方針	2頁
企業責任	3頁
TRY! SDGs	4頁
すべてのステークホルダーの皆様へ	5頁

事業活動

事業1 産業廃棄物中間処理事業	11頁
事業2 リサイクル事業	18頁

自然との共生

事業活動に伴う環境負荷	19頁
環境マネジメント	21頁

環境目標と達成状況

環境パフォーマンス	22頁
環境目標1 環境管理活動の推進	
環境目標2 省エネ法に基づく活動の推進	
環境目標3 地球環境保全、循環型社会の形成に貢献する事業の推進	
環境目標4 環境保全に資するコスト低減の一層の推進	
環境への取り組み	27頁
環境管理活動	28頁

社会との共生

ステークホルダーからのメッセージ	29頁
安全衛生活動	30頁
地域社会とのコミュニケーション	31頁

付録

豊ケミトリビア	32頁
---------	-----

企業情報

沿革・直近の業績推移	33頁
会社概要・組織図	34頁

COVER STORY

2050年カーボンニュートラル実現に向けて

2020年10月の菅首相の所信表明で、日本政府は2050年を目標に脱炭素社会の実現をめざすことを宣言しました。注目すべきはCO₂だけに限らず、メタン、N₂O(一酸化二窒素)、フロンガスを含む「温室効果ガス」を対象にする点です。さらに、排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにするとしました。これらの実現には難しい分野などもありますが、日本を含む124カ国と1地域が同様に表明し、カーボンニュートラルを掲げています。当社も実現に向けた取り組みを積極的に推進していきます。

【出典】経済産業省 資源エネルギー庁



はじめに

企業理念

オープンでフェアな企業活動を通じて、
地球環境保全・地域社会へ貢献する企業をめざします。

経営方針

- 1 グローバルで革新的な経営により、社会との調和ある環境産業のリーディングカンパニーをめざす。
- 2 国内外の法およびその精神を遵守し、国際社会から信頼される企業市民をめざす。
- 3 環境保全・資源確保を重点に、技術の研究と開発に努め、お客様の満足と信頼を獲得する。
- 4 従業員の人格・個性を尊重すると共に、安全で働きやすい職場環境を実現する。
- 5 ゼロ災をめざし、災害の未然防止システムを確立する。

行動規範

安全・公正・迅速・連携・創造

環境方針

当社は、豊田通商グループの一員として、産業廃棄物の適切かつ安全な処理、リサイクルをはじめとするすべての企業活動を通じ、地球環境保全並びに循環型社会の構築を推進することにより、環境産業のリーディングカンパニーを目指す。

- 1 よき企業市民として大気汚染、水質汚濁、騒音、振動および悪臭等の環境管理活動を推進する。
- 2 事業活動に関わる環境関連法規制並びに半田市との環境保全協定および当社が同意する順守義務事項を遵守する。
- 3 省資源、省エネルギーを推進する事業活動に努め、二酸化炭素排出量を削減し、地球温暖化の防止に貢献する。
- 4 3R(Reduce、Reuse、Recycle)を積極的に推進し、最終処分場への排出量の削減に努める。
- 5 環境保全に資するコスト低減により、継続的な経営改善を推進する。
- 6 環境教育を通じて、従業員一人一人の環境活動への理解と意識の向上を図る。

安全衛生方針

当社は、豊田通商グループの一員として、従業員の安全と健康を確保することは企業活動のすべての基盤であるとの認識に立ち、“安全で働きやすい職場づくり”を推進する。

- 1 良好なコミュニケーションのもと、全従業員並びに協力会社とともに安全衛生活動を推進する。
- 2 安全衛生関係諸法令および当社が定めた安全衛生管理規程を遵守する。
- 3 労働安全衛生マネジメントシステムの運用により継続的な改善に努め、安全衛生水準の向上を目指す。
- 4 リスクアセスメントを実施し、危険作業の本質的安全対策を推進する。
- 5 安全作業手順書を確実に遵守し、不安全行動を防止する。
- 6 全従業員並びに協力会社に対し、本方針を周知徹底し、安全衛生確保に必要かつ充分な教育・訓練を実施する。

自律安全行動 変化点では【止める・呼ぶ・待つ】

企 業 責 任

社会的な責任と役割を担う企業として、
オープンでフェアな企業活動を通じて
ステークホルダーの皆様からの期待に応えます

コンプライアンスを徹底し、
社会から信頼される
公正な会社をめざします

コンプライアンスの推進

社会的制裁を伴うコンプライアンス違反を、従業員にわかりやすく、自分事として認識してもらうため、定期的に、業務や日常生活などを例にした「コンプライアンスだより」を配信し、意識の向上を図っています。

これからも良き企業市民として、コンプライアンスはもちろん、企業倫理・社会通念から逸脱しないよう公正・透明な企業活動を推進します。

行動指針

コンプライアンス徹底のため

「企業倫理ガイド(2000年制定)」「豊田通商グループグローバル行動倫理規範～Global Code of Conduct & Ethics COCCE」(2016年制定)を当社の行動指針としています。企業や個人が高い倫理観を持つとともに、法令遵守はもとより自らの社会的責任を認識し、課

題の解決に取り組んでいけるよう、教育、研修会を通じて浸透を図っています。

あらゆる機会を通じて
誠実に情報開示しています

通報窓口の設置

法令違反、社内不正、職場のトラブルなどの通報窓口として、豊田通商グループの特別相談窓口である「will do」「SPEAK UP」を利用しています。また、社

内通報窓口を「オーポレート部長」とよび人事・総務グループリーダーに定め、早期に適切な処置ができる体制を整えています。

情報管理体制の強化

「機密情報および個人情報管理規定」を定め、また、「オールトヨタセキュリティガイドライン(ATTSG)」に基づき、社内および取引先様との情報を適切に扱う環境を整備しています。

「機密情報および個人情報管理規定」を定め、また、「オールトヨタセキュリティガイドライン(ATTSG)」に基づき、社内および取引先様との情報を適切に扱う環境を整備しています。

環境管理活動を推進し、一層の環境保全に努めています

従業員には、機密情報・個人情報についての教育を実施し、管理の徹底を図っています。

環境方針に「事業活動に関する環境関連法規制並びに半田市との環境保全協定および当社が同意するその他の順守義務事項を遵守する。」と明示し、「持続可能な循環型社会」の構築における、事業活動における環境負荷を低減に取り組んでいます。

産業情報ネットの「優良産廃処理業者認定に係る公表事項」内の、「実績と遵法性」「事業の透明性」「財務体質の健全性」等を随時更新し、最新の情報をスクリーンショットで、ご来社頂いたお客様には、廃棄物の保管・処理状況、書類の記録・保管状況などを確認して頂いています。

誠実に情報開示しています

国際社会の共通目標であるSDGs(持続可能な開発目標)達成に向けた取り組みを実施しています。対象となる取り組み内容については、各ページに「SDGsアイコン」を表示しています。



・使用済み切手の寄付…21、32頁



・障害者が働きやすい職場環境整備および維持



・ペットボトルキャップの寄付…21、32頁
・豊ケミ・セイフティーピーの取組み…30頁
・防災への取組み…30頁
・献血活動への参加…32頁
・定期健診、特殊健診、インフルエンザ予防接種を実施
・社員食堂での健康食イベントの実施



・豊田ケミカル環境教育基金の贈呈…21、31頁
・阿久比川の清掃活動の実施…21、31頁
・水辺クリーン・アップ大作戦への参加…21、31頁
・池下公園里親活動の実施…21、31頁
・工場見学会の開催…21、32頁
・BCPへの取組み…21、30頁
・半田市との防災協定締結…30頁
・献血活動への参加…32頁
・防災食の寄付



・豊田ケミカル環境教育基金の贈呈…21、31頁
・半田こどもエコクラブ活動支援…21、31頁



・産業廃棄物の減容化…11～17、19、25頁
・HV車搭載ニッケル水素電池リサイクル…18、25頁
・アウトプットの無害化…20、21、22頁



・「コンプライアンスだより」社内イントラで毎月配信…3頁
・豊田通商Gグローバル行動倫理規定「COCE」教育の実施…3頁
・職種転換制度(事務職→総合職への転換機会提供)



・排ガス処理装置の設置、環境測定の実施…19、20、22頁
・燃え殻の含水量低下により排出量減少(運搬車両台数減によるCO₂発生抑制)…21頁
・環境管理活動の実施…22、28頁
・省エネ会議・省エネパトロールの実施…24頁
・壁面緑化・屋上緑化…28頁
・従業員駐車場等の透水性舗装(ヒートアイランド現象の緩和)
・排出ガス抑制車、HV車の導入(排出ガス抑制、燃料使用量の低減)
・構内照明のLED化



・太陽光発電システムの設置…24、28頁
・廢熱ボイラーによる熱回収…24頁
・4号焼却設備による蒸気発電…24頁
・熱回収システムの導入…27頁
・クローズドシステムの採用…27頁



・阿久比川の清掃活動の実施…21、31頁
・水辺クリーン・アップ大作戦への参加…21、31頁
・半田こどもエコクラブ活動支援…21、31頁
・クローズドシステムの採用…27頁



・働き方改革「いきワク活動」の実施
・目標登録、キャリアシートの実施
・個人指定休日制度の実施
・各種福利厚生(年末慰労会、家族見学会等)の充実
・教育制度(資格取得制度、選択型社外研修等)の拡充
・リフレッシュルーム、図書コーナーの設置
・クラブ活動(釣り部、フットサル部)への支援



・企業理念、会社方針、安全衛生方針、環境方針等の遵守…2頁
・「コンプライアンスだより」社内イントラ毎月配信…3頁
・豊田通商Gグローバル行動倫理規定「COCE」教育の実施…3頁
・不正行為防止活動「FLFD」の実施



・HV車搭載ニッケル水素電池リサイクル…18、25頁
・最終処分場への排出量の削減…25頁
・燃え殻の再利用…25頁
・磁選機による鉄くず回収…26頁



・トヨタ自動車㈱殿との共同事業(HV車搭載ニッケル水素電池リサイクル)…18、25頁
・協力会社様で構成された「豊環俱楽部」での活動実施(安全衛生に関する取り組み)…30頁
・環境パートナーシップ・CLUB「EPOC」に加盟(環境負荷低減活動等)

F
I
R
S
T

A
N
Z
E
N



すべての ステークホルダーの皆様へ

持続可能な
循環型社会への貢献に向けて

代表取締役社長 林由浩

平素より、当社への格別のご理解とご支援を賜り、心より感謝申し上げます。

昨年度は当社の欠かせないミッショーンの一つである産業廃棄物の安全最優先での適正処理継続のため、2008年に稼働を開始した4号焼却設備の大規模修繕を実施し、事故災害もなく修繕を完了することができました。皆様のご協力に対し改めて御礼申し上げます。

当社は今まで産業廃棄物の適正処理に関して、経済合理性を鑑み「焼却」という手段に特化してまいりましたが、政府が掲げる2050年までのカーボンニュートラルという目標に對し、現状のただ単に「焼却」す

ればよいという価値観では会社の存続すら危ういという強い危機感を持っております。

既に当社では「焼却」の際に発生する廃熱を利用した発電（約3千世帯の年間使用量相当）を行っていますが、長期的にはその規模を拡大し、また「焼却」の際に発生する二酸化炭素を回収しこれをエネルギーとして再利用するテクノロジーにも取り組んでおります。

このように産業廃棄物をさまざまに資源化することでモノづくりを支え、持続可能な循環型社会に貢献することが当社の大きな使命と考えております。今後とも一層のご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

豊田ケミカルエンジニアリングの活動フィールド

豊田通商グループ GLOBAL VISION

Toyotsu Core Values による事業の拡大

既存事業の成長

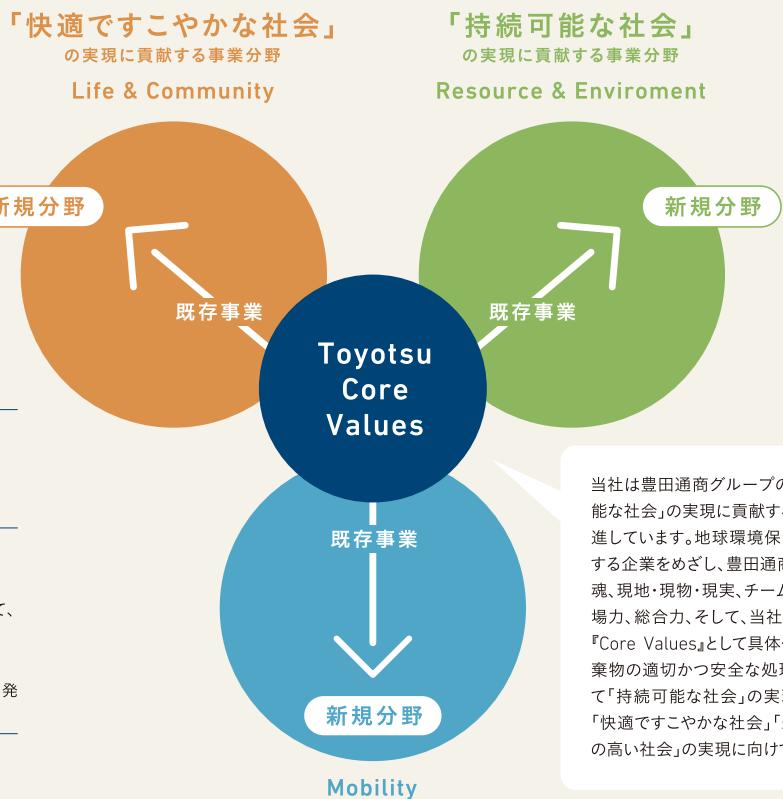
- 既に保有している自社リソース活用による成長

新規分野

- 我々の知見が活かせる事業領域、あるいは地域において、Genba-focusを発揮し事業を拡大
- Collective forceやInnovator spiritの発揮による革新的な技術/サービス/製品に基づく新しい事業の開発

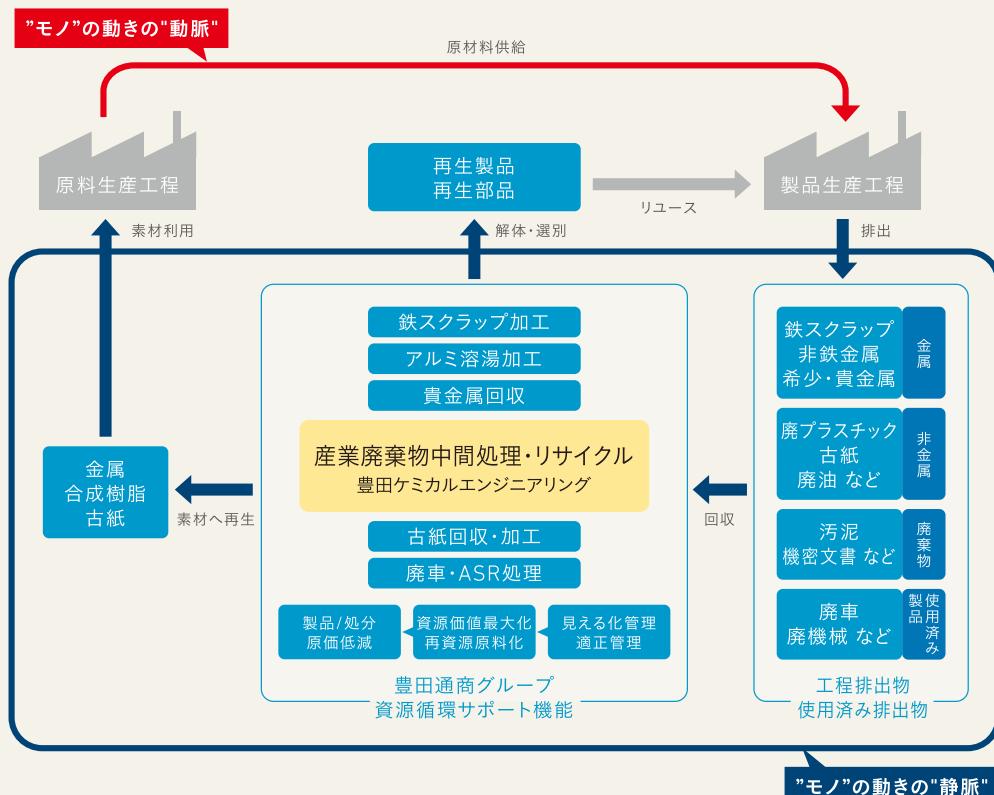
豊田通商株式会社

トヨタグループの総合商社 資本金 649億3千6百万円
国内外に1000社以上の子会社、関連会社があります。



当社は豊田通商グループの一員として「持続可能な社会」の実現に貢献する環境関連事業を推進しています。地球環境保全・地域社会へ貢献する企業をめざし、豊田通商グループウェイ(商魂・現地・現物・現実、チームパワー)をもとに、現場力・総合力、そして、当社ならではの創造力を『Core Values』として具体化しています。産業廃棄物の適切かつ安全な処理事業の拡大を通じて「持続可能な社会」の実現はもちろんのこと、「快適でこそやかな社会」「未来における利便性の高い社会」の実現に向けて挑戦しています。

「未来における利便性の高い社会」 の実現に貢献する事業分野



当社は、循環型社会の構築に貢献することで、皆様の期待にお応えします。

カーボンニュートラルを 積極的に推進します



常務取締役 戸田 啓二

新型コロナウイルス感染症が、一年以上の長きに亘り猛威を振るっていますが、完全終息にはまだ1～2年掛かるのではないかとも言われており、一日も早い終息を願うばかりです。

循環型社会の構築をめざし、お客様から排出された廃棄物はできる限り資源として有効利用し、利用できないものは当社の焼却施設で適正に処分することを目標に、リユース、リサイクルを積極的に推進してまいります。

また、政府は2050年カーボンニュートラルを宣言しましたが、当社でも脱炭素化は重要課題として取り組んでまいります。

廃棄物の焼却処理においては、地域住民の皆様や排出事業者の皆様に決してご迷惑をお掛けしないよう、引き続き徹底した管理のもと処理を行ってまいります。

今年度も半田ことど工コクラブや清掃ボランティア活動、工場見学会の開催など、地域の皆様とコミュニケーションを図り、ご理解を頂くよう努力してまいります。今後もトヨタグループの一員として、信頼される企業であり続けたいと思いますので、引き続きご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



限りある資源の中、3R・サーマルリサイクルの推進に積極的に努めます

資源環境部 部長 大寄 貴広

近年、地球温暖化への意識が高まる中で、低炭素化への要望に対応することが急務となっています。また、豪雨災害といった災害の増加から事業活動における更なる環境負荷の低減が求められているように感じます。

資源環境部は多種多様な産業廃棄物を適切かつ安全に処理することはもとより、廃棄物の処理工程より発生する熱を回収し他設備の熱源・発電といったサーマルリサイクルに取り組んでいます。中間処理グループと物流管理グループでは日頃搬入される廃棄物の性状を踏まえ調合し、炉内で最適に燃焼させることでサーマルリサイクルの推進に寄与しています。

リサイクル事業は、トヨタ自動車(株)の指導のもとニッケル水素電池リサイクルに携わっております。前期より増設された設備も本稼働となり増産体制が整いました。今後も、トヨタ自動車(株)とともに電池のリユース、リサイクル活動に積極的に取り組んでまいります。

当社は、これからも3R・サーマルリサイクルを積極的に推進し、排出事業者様並びに地域の皆様の期待にお応えできる企業市民をめざしてまいります。

「進化するクリーン技術」

を積極活用して、
循環型社会構築に
努めてまいります



資源営業部 部長 木村 照始



技術部 部長 近藤 寛祥

設備の安定操業を
推進するとともに
環境負荷に繋がる
あらゆる対策に努めます

昨今の新型コロナウイルス感染症は、世界中の産業に影響を及ぼしています。世界中で急激に感染が拡大し、国内でも経済活動の制限などさまざまな感染防止対策が実践されてきました。当社も同様に、独自のガイドラインを設けて事業活動を継続できるように感染防止対策を講じてきました。

多くの制限があるこの状況が、一日でも早く終息へ向かうことを心から願っています。

技術部としては、産業廃棄物の

処理を行うことで、排出事業者様の事業活動や地域社会の生活環境にご迷惑をお掛けしないよう、設

て見える化を図り、社内外へ意識啓発を発信しています。

本書でも、本年度よりSDGs

を推進する事業活動に努め、二酸化炭素排出量を削減し、地球温暖化技術の結集で、異例のスピードでワクチン開発が進み、少しづつですが収束の光明が見えだしました。

アフターコロナにおいては、私たちの生活様式の変容もされることながら、モノづくり企業の皆様もSDGs・カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーを急速に推し進めしていくことと推測します。

本書でも、本年度よりSDGs

を積極活用し、焼却設備より発生する燃焼ガスにおいても、工場内の冷熱設備や発電に有効利用し、熱回収事業者認定を受けております。今後も進化する省資源でクリー

ンな技術を積極活用して、循環型社会構築に努めてまいります。

当社の企業活動に対し、ご理解とご協力を賜りまして心より御礼申し上げます。

環境方針「省資源、省エネルギー」を推進する事業活動に努め、二酸化炭素排出量を削減し、地球温暖化の防止に貢献する。では、操業時より使用燃料を「お客様の事業活動から排出される油や溶剤」の二次使

用を積極活用し、焼却設備より発生する燃焼ガスにおいても、工場内の冷熱設備や発電に有効利用し、熱回収事業者認定を受けておりま

す。今後も進化する省資源でクリーンな技術を積極活用して、循環型社会構築に努めてまいります。

当社の産業廃棄物処理業という企業活動は、少なからず環境に影響を与えていています。焼却炉からの排ガスには二酸化炭素が含まれており、私たち一人一人が環境負荷を低減するためどのようなことがで

きるのかを考え、行動していく

ことが環境保全に対する責任

であると考えています。

コーポレート部では、安全最優先、人財育成、コンプライアンスを最重点課題として活動

しています。

また、2020年4月に事

業戦略室を創設し、引き続き

豊田通商グループ・他研究会

社等と協働で最新技術の研

究や、産業廃棄物の性状に

あつた処理方法の導入に注

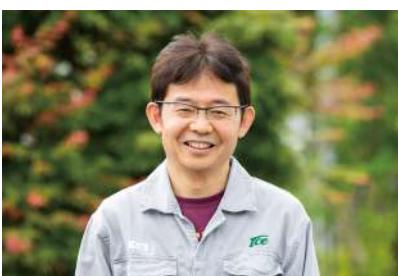
力します。

今後も無事故・無災害の繼

続、コンプライアンスの徹底

を図り、地球環境保全へ貢献

する企業をめざしてまいります。



地球環境保全・地域社会へ貢献する 企業をめざします

コーポレート部 部長 大塚 敬功

この数年間で地球温暖化という世界全体に関する問題がクローズアップされ、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現をめざすことを宣言しました。

当社の産業廃棄物処理業という企業活動は、少なからず環境に影響を与えていています。焼却炉からの排ガスには二酸化炭素が含まれており、私たち一人一人が環境負荷を低減するためどのようなことがで

きるのかを考え、行動していく

ことが環境保全に対する責任

であると考えています。

コーポレート部では、安全最優先、人財育成、コンプライアンスを最重点課題として活動

しています。

また、2020年4月に事

業戦略室を創設し、引き続き

豊田通商グループ・他研究会

社等と協働で最新技術の研

究や、産業廃棄物の性状に

あつた処理方法の導入に注

力します。

今後も無事故・無災害の繼

続、コンプライアンスの徹底

を図り、地球環境保全へ貢献

する企業をめざしてまいります。

4号焼却設備(ベスタ)

事業活動

「産業廃棄物中間処理」

「リサイクル」

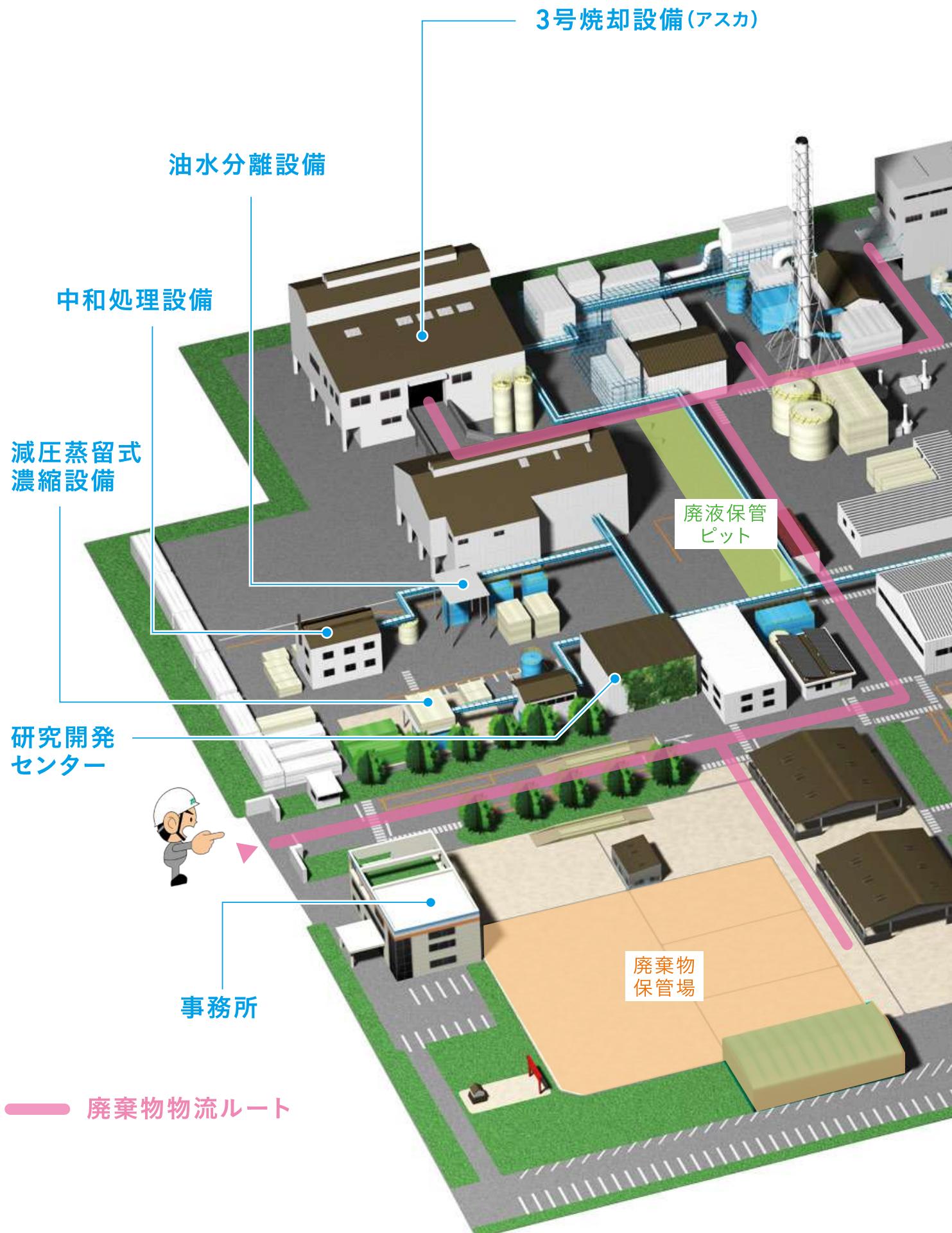
2つの事業を中心に、
ものづくりの循環を支え、
地域や地球環境の
未来を守ります

汚泥再資源化工場

雨水処理施設

HV電池リサイクルプラント





産業廃棄物は、危険性や有害性のあるものなど多種多様です。これらを適切かつ安全に処理するために、廃棄物の性状・特性などを正確に把握する必要があります。

当社では、産業廃棄物を受入れる前に、廃棄物サンプルによる事前検査、廃棄物データシート(WDS)などのによる書類審査を行なっています。ことで、産業廃棄物処理時の災害・事故を未然に防いでいます。

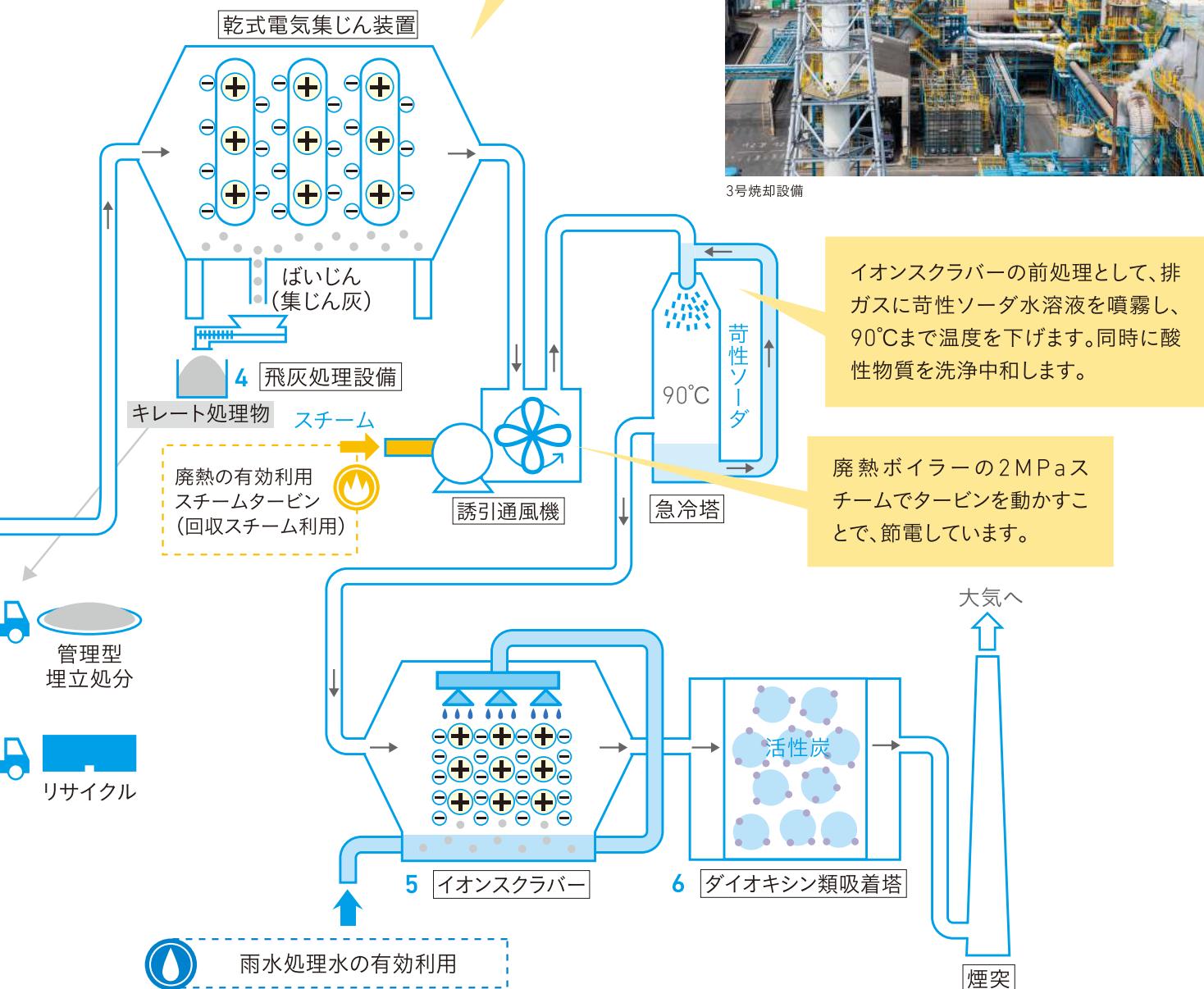
産業廃棄物処理時の災害・事故を未然に防ぐ

「産業廃棄物処理システム」

産業廃棄物の処理依頼から適正処理するまでの流れ



排ガス中のばいじんを \ominus イオンにし、 \oplus の電極の表面に集じんします。集じん灰に含まれる重金属はキレート剤と反応させて無害化処理した後埋め立てされます。



飛灰処理設備

乾式電気集じん装置で捕集された集じん灰にキレート剤と水を加えて混練し、集じん灰中からの有害な重金属類の溶出を防止しています。



イオンスクラバー

乾式電気集じん装置で捕集できなかった排ガス中の微細な粒子状物を、水と電気を用いて捕集するイオンスクラバー(湿式電気集じん装置)に通して除去しています。

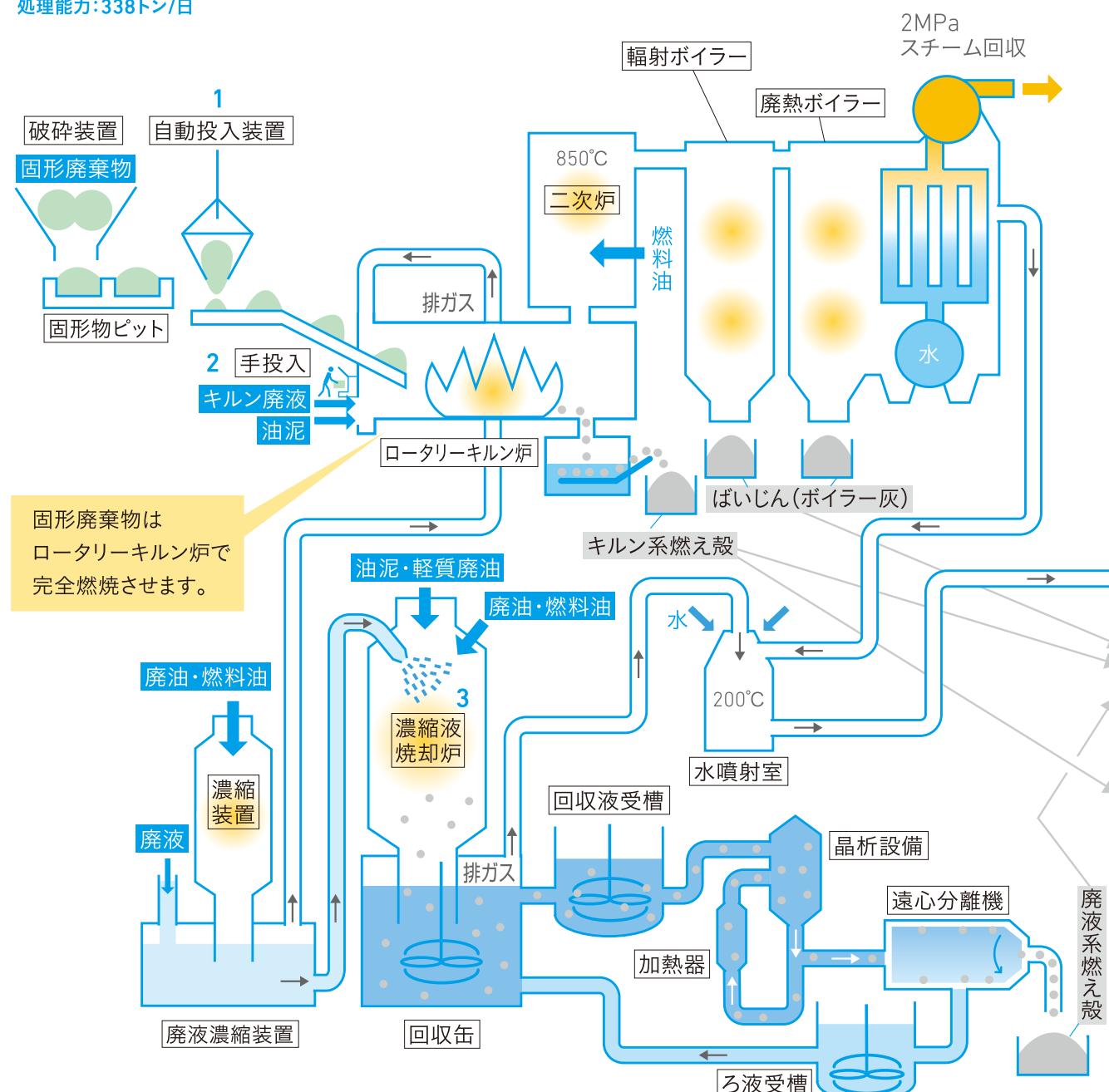


ダイオキシン類吸着塔

粒状の活性炭を入れた槽内に排ガスを通過させて、排ガス中の微量なダイオキシン類を吸着除去しています。使用した活性炭はロータリーキルン炉で焼却処理します。

3号焼却設備(アスカ)

処理能力:338トン/日



1 自動投入

ダンプなどで運ばれる廃棄物は、固体物ピットに搬入され、オペレーターの操作により半自動で投入ホッパーへ運ばれ、自動でロータリーキルン炉へ投入されます。



2 手投入

廃棄物の大きさ、形状および性状により、自動投入が困難な廃棄物は、作業者の手によりロータリーキルン炉へ投入されます。約500mm×500mm角のサイズまで投入できます。人手による細かな対応により適切な処理を行っています。



3 濃縮装置・濃縮液焼却炉

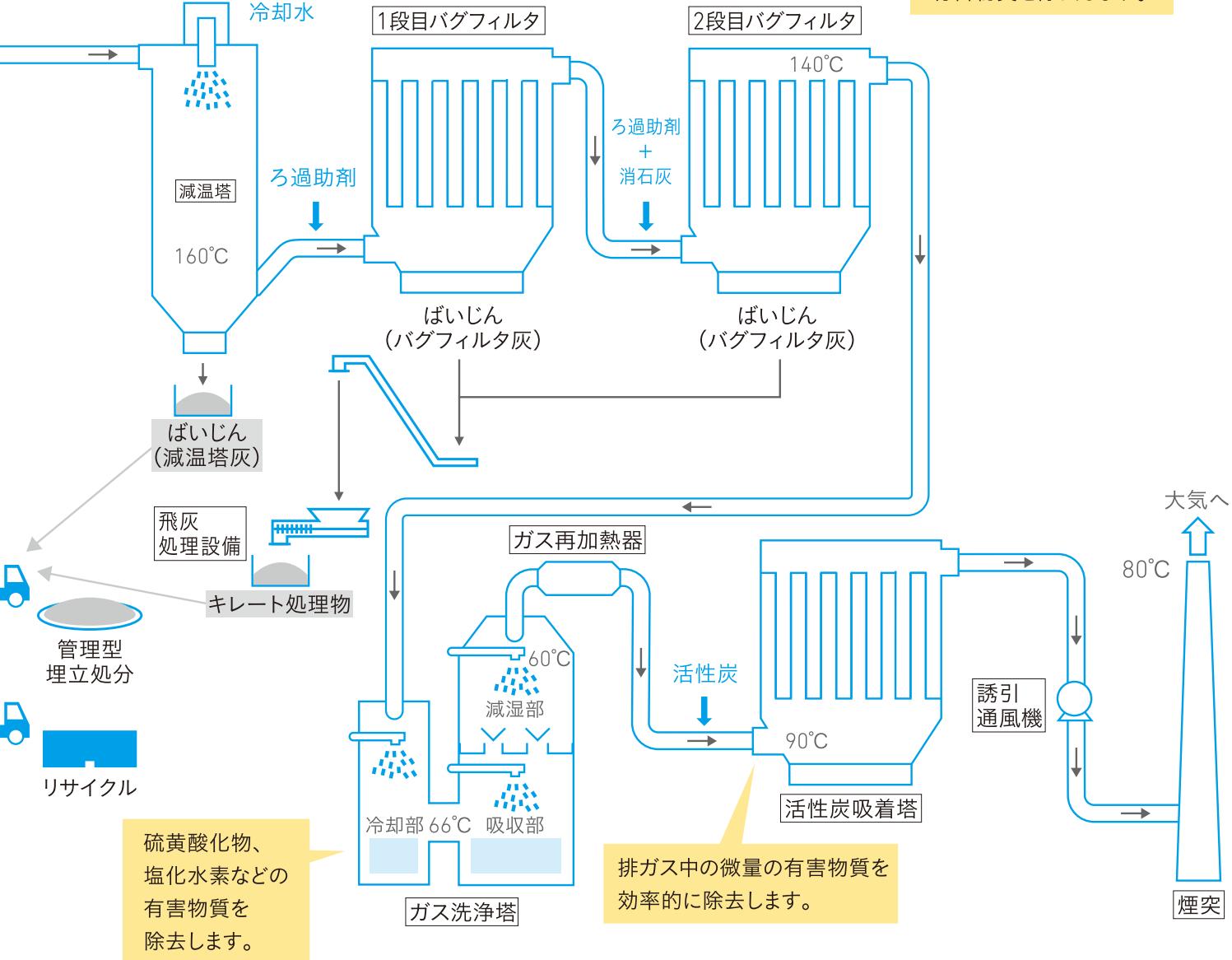
高温燃焼ガスを直接廃液に吹き込むことにより廃液を濃縮し、濃縮された液は噴霧焼却されます。

4号焼却設備(ベスタ)

処理能力: 131.88トン/日

ばいじん、ダイオキシン類
などの有害物質を除去します。

塩化水素などの
有害物質を除去します。



4
廃棄物発電

廃熱ボイラーで回収したスチームは発電機により、サーマルリサイクルとして有効活用しています。



排ガス連続測定(排ガス連続分析計)

赤外線ガス分析計、酸素センサー、サンプリング機器により構成されており、排ガス中に含まれる有害物質の濃度を常時監視し、各種規制値内であることを確認しています。



制御室

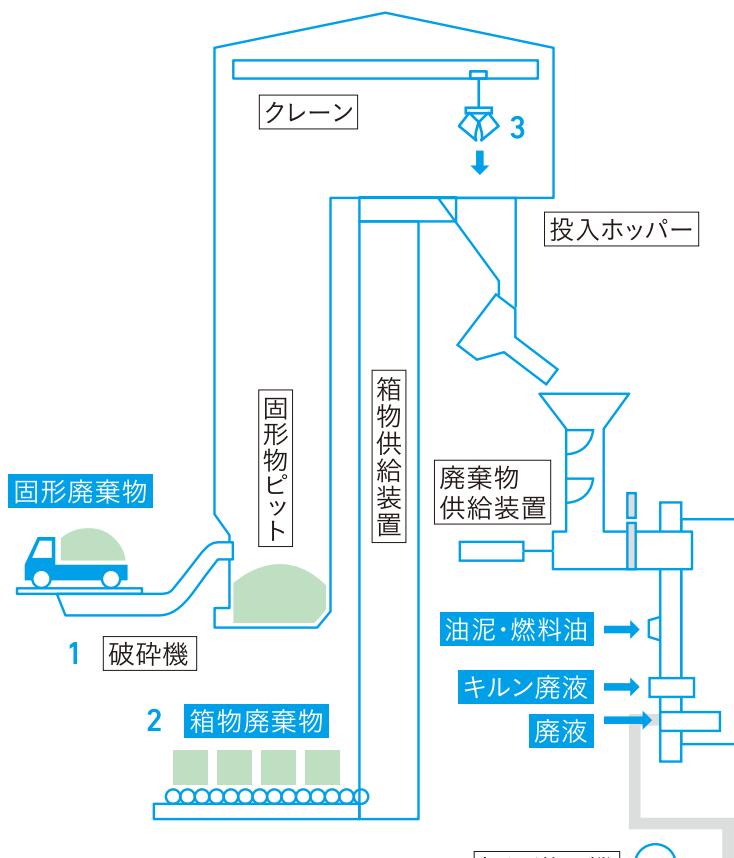
設備内の状態は刻々と変化しています。設備内に設置された種々のセンサーにより計測された情報は、全て制御室に集められ、その情報をもとに制御され、常に最適な運転状態を確保しています。



4号焼却設備

廃棄物発電

サーマルリサイクルとして
回収スチームをタービン発電機に導き、
発電します。



破碎機

廃プラスチックなどの不定形な廃棄物は、破碎機にて一定サイズ以下に破碎されて、固定物ピットに運ばれます。



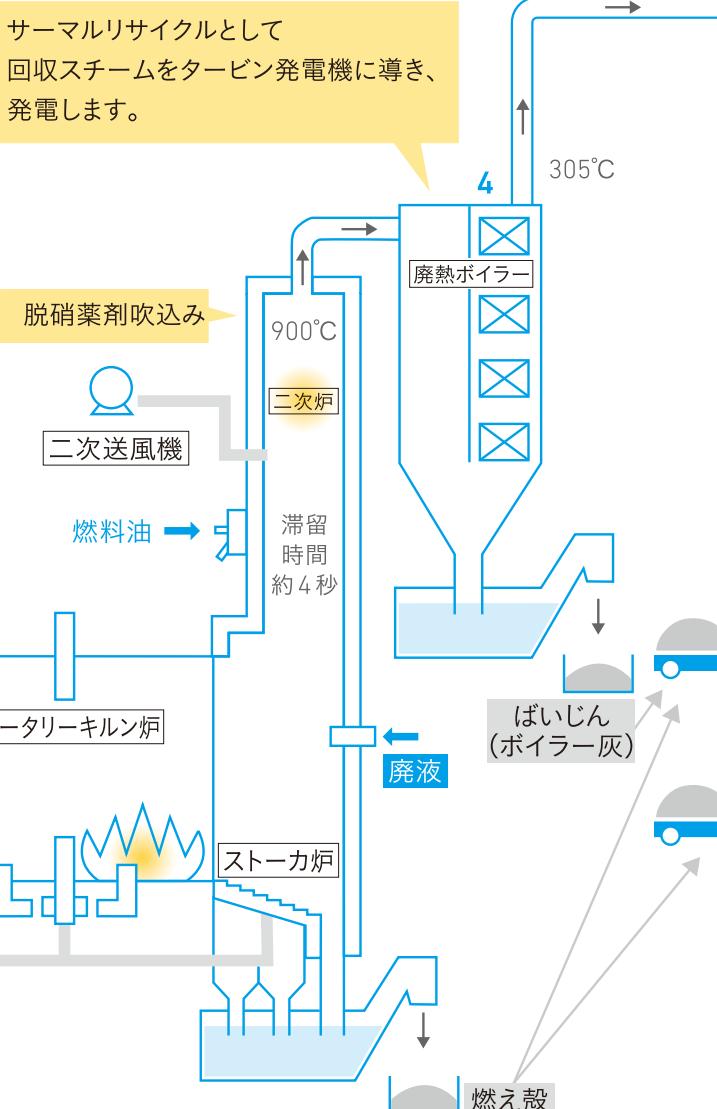
箱物供給装置

医療機関などから排出される感染性廃棄物は、容器に密封された状態で専用の供給装置にて、自動でロータリーキルン炉へ投入されます。



自動投入

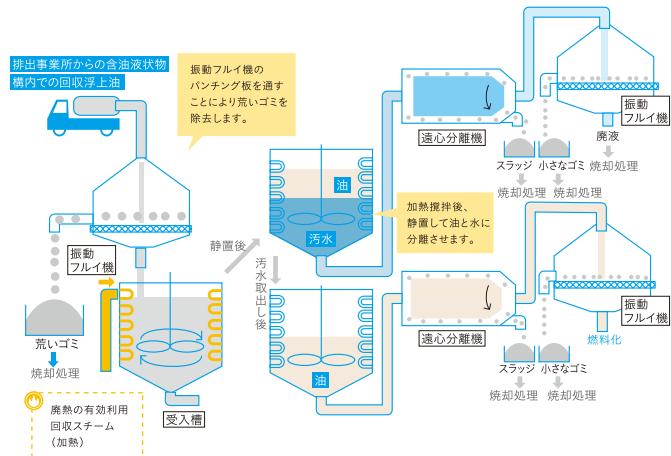
焼却炉が安定かつ効率的に運転できるように熱量が概ね一定に調整された廃棄物は、パケットクレーンを用いて投入ホッパーへと搬送され、廃棄物供給装置にて自動でロータリーキルン炉へ投入されます。



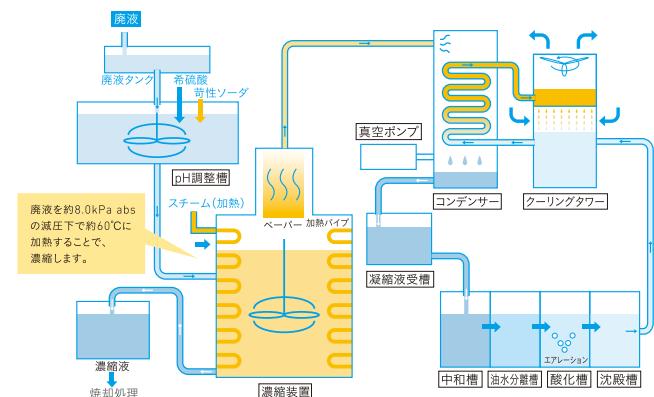
その他設備



油水分離処理設備
処理能力: 80m³/日(8m³/時間)



減圧蒸留式濃縮設備
処理能力: 96m³/日(4m³/時間)



蛍光X線分析装置



電気管状炉

受入事前検査

受入事前検査の概要

当社は、環境省が定める「廃棄物情報の提供に関するガイドライン(WDSガイドライン)」に基づき、受入事前検査を実施しています。お客様より提供して頂いた廃棄物サンプルは、種々の分析機器を用い、性状を分析し、適切かつ安全な処理ラインを決定しています。

分析機器
ハロゲン・硫黄分析装置
電気管状炉
原子吸光光度計
蛍光X線分析装置
有機元素分析計
紫外可視吸光光度計
酸・アルカリ自動滴定装置
pHメーター
熱量計、水分計 など

分析項目
pH
燃焼性
灰分
灰のpHおよび重金属溶出
発熱量
水分量
反応性(水・灯油・酸・アルカリ)
臭気
ハロゲン含有量 など

リサイクル事業

地球にやさしく、これから循環型社会を意識した取り組みを行っています



ニッケル水素電池



資源環境部
リサイクルグループ 電池班

坂野 岳彦

トヨタ自動車株式会社とともに、ハイブリッド自動車に搭載されているニッケル水素電池のリサイクルを行っていくことで、希少資源の循環による環境保全、社会貢献に取り組んでいきます。

これからも循環型社会を推進し、地球環境保全に努めています。

現在では、2020年4月に3基目となる還元加熱炉が稼動を開始し、国内だけでなく海外で発生した廃電池の処理・リサイクル・原料の回収にも取り組んでいます。

トヨタ自動車株式会社が構築された、ハイブリッド自動車搭載ニッケル水素電池リサイクルシステムの中で、当社はリサイクル原料の回収に取り組んでいます。全国各地で発生した廃電池は、当社の還元加熱炉で処理され、リサイクル可能な原料が精錬会社へと渡り、新たなリサイクル原料へと再生されます。

ハイブリッド自動車搭載ニッケル水素電池リサイクルの推進

トヨタ自動車株式会社が構築された、ハイブリッド自動車搭載ニッケル水素電池リサイクルシステムの中で、当社はリサイクル原料の回収に取り組んでいます。全国各地で発生した廃電池は、当社の還元加熱炉で処理され、リサイクル可能な原料が精錬会社へと渡り、新たなリサイクル原料へと再生されます。

リサイクル事業の概要



事業活動に伴う環境負荷

環境負荷の低減に向けた活動情報を積極的に開示しています

OPERATION

産業廃棄物中間処理・再資源化

リサイクル 環境分析

環境負荷に関する情報を積極的に開示することが企業活動の社会的責任と考えています。さらなる環境負荷の低減に向け、継続的改善に努めています。

INPUT

代表的な環境側面の数値

- 電気 8,017 kWh
- 燃料 230 kℓ
- 工業用水 208 千m³
- 産業廃棄物 124,409 トン

※社内発生の廃棄物およびパレットなどは除外

悪臭・騒音・振動測定値

悪臭(三点比較式臭袋法)

項目	半田市環境保全計画書に基づく基準	測定年月日	測定地点 ^{※3}			風向
臭気指数 18以下	2020.6.2	A10未満	B10未満	C10未満	NNE	
		A10未満	B15	C10未満	N	

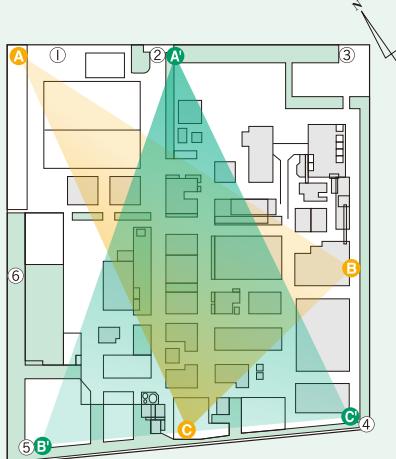
※3 測定地点は、下図をご参照ください。

騒音

項目	音圧レベル	
単位	dB(A)	
愛知県条例	75以下(夜間70以下)	
半田市協定値	①②③⑤⑥65以下 ④75以下 ^{※2}	
運転目標値	①②③⑤⑥65以下 ④75以下 ^{※2}	70以下
測定年月日	2020.4.3	2020.10.16
測定地點 ^{※3}	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	48 47 54 63 49 56

※2 騒音の測定地点④は隣接会社との境界線上であり、隣接会社との取り決めによって定められた値で半田市の承認を得ています。

※3 測定地点は、下図をご参照ください。



(注)記載の環境測定値は計量証明事業所(当社を含む)によるものです。

使用量の推移

■ 使用量 ● 原単位



燃料(灯油、A重油、LPG、軽油)



工業用水



※廃棄物の処理、その他の生産活動における売上高(出荷額)あたりの各種使用量

当社の事業活動に関連する主な法令(一部略称で表記)

- 公害防止などに関する法律
大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法
ダイオキシン類対策特別措置法
- 廃棄物に関する法律
廃棄物の処理および清掃に関する法律
- 半田市環境保全協定
- 化学物質に関する法律
PRTR制度…23頁参照
- 県民の生活環境の保全などに関する条例
- 省エネルギー法…24頁参照

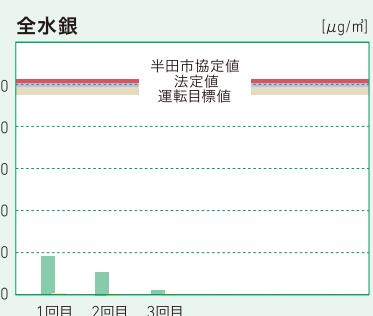
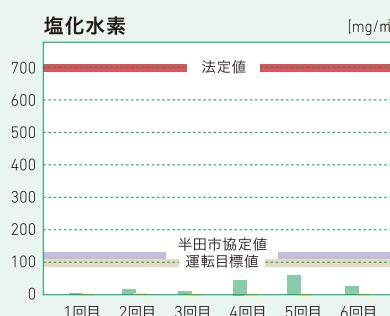
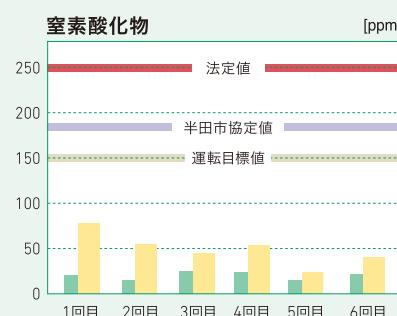
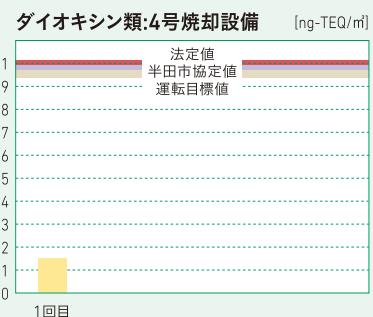
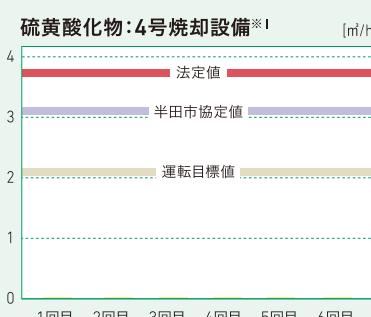
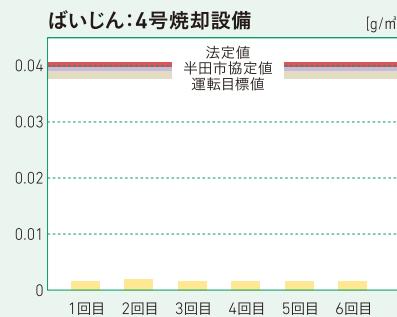
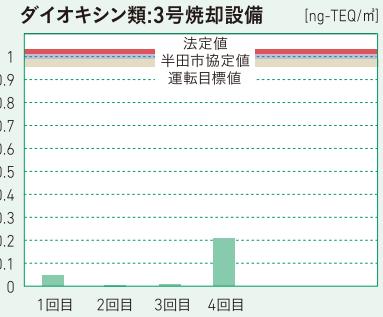
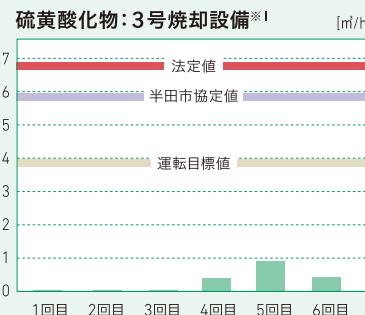
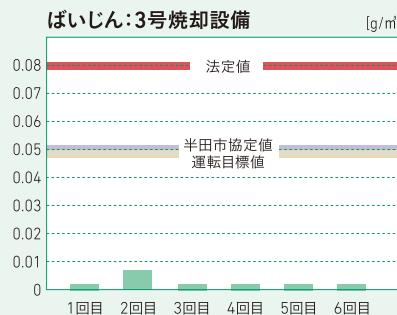
OUTPUT

代表的な環境側面の数値

- ・排ガス……………下記
- ・燃え殻・ばいじんなど最終処分量 …… 19,916トン
- ・騒音・振動……………下記
- ・悪臭……………下記
- ・金属くず…………… 1,898トン
- ・燃え殻リサイクル量…………… 2,958トン

排ガス測定値

■ 3号焼却設備 ■ 4号焼却設備



周辺からの苦情

2020年度まで16年連続して苦情はゼロでした。今後も「苦情ゼロ」を継続していきます。



環境マネジメント

地球に優しい企業であるために環境経営を積極的に推進していきます

目的

- ① 地球環境保全の推進
- ② 地球温暖化の防止
- ③ 資源循環型社会の構築

当社は、産業廃棄物の適切かつ安全な処理をはじめとする、すべての企業活動を通じ、地球環境保全並びに循環型社会の構築を推進しています。当社環境方針に基づき、毎年「環境目標」を設定し、達成に向けて環境マネジメントに取り組んでいます。2020年度の環境活動の目標と達成状況は、以下のとおりです。

環境目標の達成状況 2020年度

環境目標と達成状況

評価…★★★：目標の達成100%以上 ★★：目標の達成90%以上 ★：目標の達成90%未満

項目と目標	2020年度結果	評価	関連頁
-------	----------	----	-----

1. 環境管理活動の推進

法定値などの遵守	法定値・協定値の超過無し 周辺からの苦情ゼロ	超過無し 0件	★★★	19、20、22頁
全社・各部設定目標の達成	監査・審査指摘なし	自社内部監査(4部署) 【RC(要修正) / NC(不適合)に係る指摘事項無し】	★★★	28頁

2. 省エネ法に基づく活動の推進

CO ₂ 排出量の低減	前年度比 原単位1%減(産業廃棄物部門) (エネルギー使用に係わるCO ₂ 原単位にて)	前年度比 原単位0.4%増	★	24頁
全社・各部設定目標の達成	発電量のアップ	低圧蒸気復水器フィン洗浄見直し効果20kW(前年比)増 ボイラークリーニングシステムの導入検討実施	★	—

3. 地球環境保全、循環型社会の形成に貢献する事業の推進

全社・各部設定目標の達成	HV電池リサイクル 3号還元加熱炉のフル稼働	適正処理台数の把握および処理台数増へのトライ実施	★	18、25頁
--------------	------------------------	--------------------------	---	--------

4. 環境保全に資するコスト低減の一層の推進

全社・各部設定目標の達成	燃え殻の含水率5%減(含水率28%→23%)	遠心分離機の運用基準決定および運用開始	★	—
--------------	------------------------	---------------------	---	---

5-1. 環境教育訓練、環境コミュニケーションの充実

全社・各部設定目標の達成	教育訓練	教育訓練計画書どおり実施完了	★★★	28頁
	各部における教育訓練の実施	緊急事態訓練計画書どおり実施完了		
	全社・各部緊急事態対応訓練の実施	緊急事態訓練計画書どおり実施完了		
	環境コミュニケーション	基金の贈呈(市内3小学校)		
	豊田ケミカル環境教育基金の運用	近隣公園および水辺の清掃	★★★	29頁
	地域清掃活動	干潟の清掃、トビハゼの放流協力		
	半田こどもエコクラブの支援	社内収集により企業・団体へ寄付		
	ペットボトルキャップ・使用済み切手の寄付	工場見学実施		

5-2. 豊田通商グループ環境マネジメントシステムの円滑な運用

統合認証の運用	豊田通商ISO-NETの活用	紙くず・金属くずのリサイクル報告 / クリーンエネルギーの活用状況報告	★★★	28頁
---------	----------------	-------------------------------------	-----	-----

環境パフォーマンス

持続可能な社会の構築のために環境負荷の少ない事業活動をめざしています

環境目標

1

環境管理 活動の推進

法的およびその他の 要求事項の遵守

当社は、環境方針において定めているとおり、環境関係法令における規制基準（法定値）の遵守はもとより、半田市と締結している環境保全計画書に基づく基準（協定値）、最終処分場の埋立基準などを遵守し、事業活動を行っています。半田市との環境保全計画書では、協定値とともに運転目標値を定め、ISO-14001の運用開始以降、より一層厳しい環境管理活動を行っています。半田市との環境保全計画書では、協定値および協定値、運転目標値を遵守しています。

関係法令の遵守は、事業活動において必達との認識に立ち、今後も厳しい基準のもと環境管理活動を推進していきます。

排ガス

項目	単位	対象設備	法定値	半田市協定値	運転目標値	最大値	最小値	評価
ばいじん	g/m ³	3号焼却設備	0.08	0.05	0.05	0.007	0.002未満	○
		4号焼却設備	0.04	0.04	0.04	0.002	0.002未満	○
硫黄酸化物	m ³ /h ^{*1}	3号焼却設備	6.88	5.90	3.93	0.091	0.02未満	○
		4号焼却設備	3.71	3.18	2.12	0.042未満	0.02未満	○
窒素酸化物	ppm	3号焼却設備	250	180	150	25	15	○
		4号焼却設備	250	180	150	78	24	○
塩化水素	mg/m ³	3号焼却設備	700	120	100	58	4.4	○
		4号焼却設備	700	120	100	1.2	1未満	○
全水銀濃度	μg/m ³	3号焼却設備	50	50	50	9	1	○
		4号焼却設備	50	50	50	0.1	0.08	○
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	3号焼却設備	1	1	0.8	0.21	0.0053	○
		4号焼却設備	0.1	0.1	0.1	0.015	左記に同じ	○

*1 硫黄酸化物の値は、K値より算出

燃え殻・ばいじん

項目 ^{*2}	単位	法定値	埋立基準 ^{*2}	最大値	最小値	評価
アルキル水銀化合物 水銀又はその化合物 カドミウム又はその化合物 鉛又はその化合物 六価クロム又はその化合物 砒素又はその化合物 ポリ塩化ビフェニル セレン又はその化合物 1,4-ジオキサン	mg / ℥	検出されないこと	検出されないこと	検出されず	左記に同じ	○
		0.005	0.005	0.0005未満	左記に同じ	○
		0.09	0.09	0.059	0.005未満	○
		0.3	0.3	0.05	0.002未満	○
		1.5	0.5	0.18	0.04未満	○
		0.3	0.3	0.13	0.01未満	○
		0.003	0.003	0.0005未満	左記に同じ	○
		0.3	0.3	0.07	0.01未満	○
		0.5	0.5	0.05未満	左記に同じ	○
総水銀	mg/kg	15	15	2.9	0.01未満	○
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3	3	1.7	0.00025	○

*2 埋立処分場の代表例。尚、「総水銀」「ダイオキシン類」は含有量試験、その他は溶出試験による。

騒音・振動

項目	単位	測定地点 ^{*3}	愛知県条例	半田市協定値	運転目標値	最大値	最小値	評価
騒音	音圧レベルdB(A)	①②③⑤⑥	75以下 (夜間70以下)	65以下	65以下	56	46	○
		④		75以下 ^{*4}	75以下 ^{*4}	68	63	○
振動	振動加速度レベルdB	①②③⑤⑥	75以下 (夜間70以下)	70以下	65以下	48	35	○
		④		70以下	70以下	51	38	○

*3 19、20頁参照

*4 騒音の測定地点④は隣接会社との境界線上であり、隣接会社との取り決めによって定められた値で半田市の承認を得ています。



特定化学物質管理

特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律（P R T R 制度）における該当物質は、当社の焼却設備から大気へ排出する排ガス、最終処分場へ移動する燃え殻などに含まれるダイオキシン類になります。

毎年度、該当物質については、行政への届出義務があります。当該物質は、法に基づき、その排出量・移動量などを適正に把握し、行政に報告するだけではなく、従業員に周知することで環境および安全に配慮しています。



ダイオキシン類吸着塔

特定化学物質の取扱量、排出量および移動量

[mg-TEQ/年]

号番号	物質名	取扱量	排出量		移動量	
			大気への排出	その他 *)	事業所の外への移動 **)	下水道への移動
243	ダイオキシン類	—	30	0.0	1700	0.0

*)河川、湖沼、海域等公共用水域への排出、事業所における土壌への排出および事業所における埋立処分です。

**)最終処分場およびリサイクル会社への移動です。

$$\text{ダイオキシン類の排出指標} = \frac{\text{ダイオキシン類の大気への排出量 [mg-TEQ]}}{\text{産業廃棄物処理量 [トン]}} \times 1000$$

ダイオキシン類の大気への排出量と産業廃棄物処理量との相関の推移は、右のグラフに表記しています。





技術部
技術グループ 分析班
班長 桑原 新介
搬入される産業廃棄物サンプルの分析を随時行い、また、焼却設備から排出される排ガス・燃え殻・ばいじんなどの環境測定を定期的に行うことで、産業廃棄物の適正処理を支援しています。



IPC-AES

他にも、より適切かつ安全な処理、並びに、より効率的な設備稼働をめざし、受け入れている廃棄物の化学的な試験・調査を行っています。

計量証明事業所登録の内容

◎登録年月:2004年11月19日

◎登録番号:愛知県 第728号

◎事業の区分:濃度(水又は土壤中の物質の濃度に係る事業)

濃度(大気中の物質の濃度に係る事業)

環境分析

環境分析の概要

当社は、焼却処理をはじめとする産業廃棄物処理設備を有しております。各環境測定が義務付けられています。

2004年11月、計量証明

事業所として登録し、ダイオキシン類を除く濃度に関する環境測定を自社で行うことが可能になりました。

当社焼却設備から排出される排ガスや燃え殻などに含まれる有害物質を測定し、規制値の遵守などを確認しています。

また、当社が受け入れる廃棄物を適切かつ安全に処理するため、お客様より提供して頂いた廃棄物サンプルの性状分析を行っています。

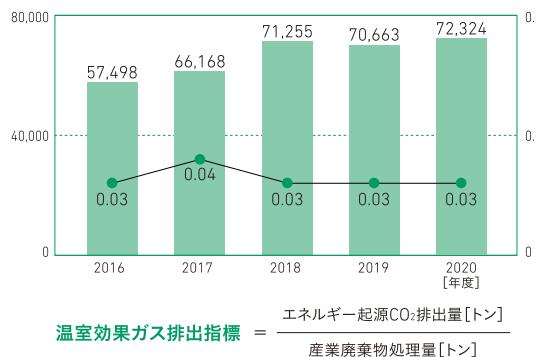
他にも、より適切かつ安全な処理、並びに、より効率的な設備稼働をめざし、受け入れている廃棄物の化学的な試験・調査を行っています。



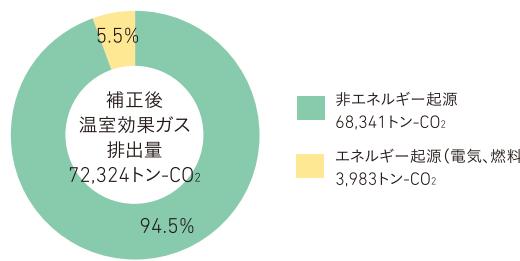
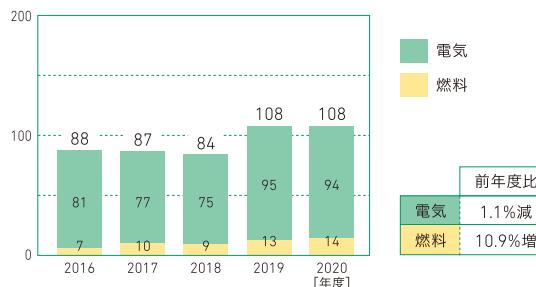
2020年の補正後温室効果ガス排出量

72,324トン-CO₂

(前年度比102.4%)

補正後温室効果ガス排出量の推移[トン-CO₂]

補正後温室効果ガス排出量の内訳

工場のCO₂排出量原単位の推移[トン/億円]

省エネルギー法に基づき、CO₂排出量はエネルギー起源(電気、灯油、A重油、LPG、軽油)の使用量に地球温暖化対策の推進に関する法律施行令排出係数を掛けて算出

省エネ法に基づく活動の推進

温室効果ガス算定排出量などの報告

4トナ-CO₂(-0.1・8%)でした。

産業廃棄物処理において焼却処理を主業とする当社は、廃油などを積極的に燃料として利用することで、補正後温室効果ガス算定排出量の削減に努めています。

当社は、地球温暖化対策の推進に関する法律により温室効果ガス算定排出量の報告や、県民の生活環境の保全等に関する条例(愛知県条例)に基づき温室効果ガスの排出の抑制の措置に関する計画書(地球温暖化対策計画書提出書)を提出しています。

2020年度の補正後温室効果ガス排出量は、愛知県条例に係わる目標値7万-1046トン-CO₂に対し、7万232

トナ-CO₂とおりました。工場省エネルギー法に係わるエネルギーの使用に伴つて発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量(エネルギー起源CO₂排出量)については、焼却設備における廃熱回収と回収蒸気の有効利用および太陽光発電システムの運用、各種省エネ対策を積

極的に実施してきました。

資源・エネルギーの有効利用
太陽光発電

しかし、4号焼却設備の大規模修繕に伴う蒸気発電の停止により、エネルギー使用原単位(原油換算kWh/億円)においては、前年度比4.1%増、5年間平均8%で、事務所照明に利用している量に相当します。

2020年度実績
発電能力: 太陽光9,024kWh(前年度比105.7%)
CO₂削減量: 4,11トナ-CO₂

模修繕に伴う蒸気発電の停止により、エネルギー使用原単位(原油換算kWh/億円)においては、前年度比4.1%増、5年間平均8%で、事務所照明に利用している量に相当します。

会の開催、省エネパトロールの実施、エネルギー消費量動向の社内共有化などにより、より一層のエネルギー消費量の削減を図っています。

廃熱ボイラーによる熱回収

産業廃棄物の焼却処理時に発生する高温の排ガスを廃熱ボイラーで高温蒸気として回収、構内の各種動力および熱源として使用しています。

2020年度実績
廃熱ボイラーによる熱回収効率
全社蒸気発生量: 144,727トン
廃熱ボイラー利用による蒸気
144,596トン(99.9%)
生産蒸気(貢流ボイラー)131トン(0.1%)

4号焼却設備による蒸気発電
(発電能力: 1,930kW)

4号焼却設備の廃熱有効利用のため、自家発電によりサマーマリサイクルを行い、CO₂の削減に努めています。

2020年度実績
発電力量: 7,400,104kWh
CO₂削減量: 3,382トン-CO₂

雨水処理水の有効利用

雨水処理場で中和・凝集沈殿処理された処理水は排水管の洗浄水として利用されています。

2020年度実績
雨水処理水による工業用水節水効果
工場全用水量: 2,697m³
雨水処理水497m³(18.2%)

雨水処理水による工業用水節水効果
工場全用水量: 2,697m³(77.3%)

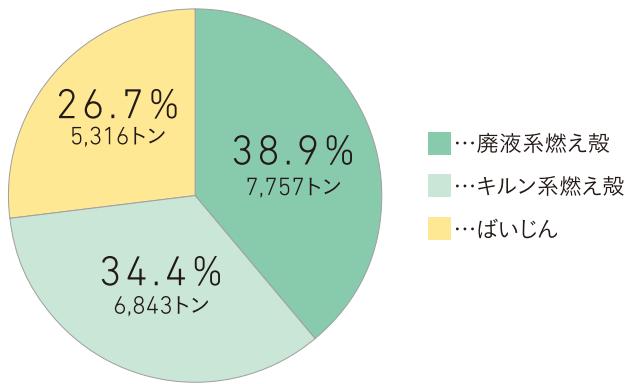
雨水処理水による工業用水節水効果
工場全用水量: 2,697m³(77.3%)
その他127m³(4.5%)

環境目標

3

地球環境保全、循環型社会の形成に貢献する事業の推進

最終処分場への排出量内訳(19,916トン)



2020年度の受入廃棄物は、全体で約6800トン減少し、前年度比約95%でした。内訳として、液状廃棄物は約91%となりました。今後も受入廃棄物の確保が「環境管理活動の原資づくり」と捉え、営業活動に努めていきます。



2020年度の最終処分場への排出量は、受入れた産業廃棄物の減少により約400トン減少しました。

リサイクルされる燃え殻は、溶融され、貴金属の回収および路盤材などに再利用されています。

2020年4月に3基目となる還元加熱炉が稼働し、より原料回収に取り組んでいます。

2020年10月よりハイブリッド自動車搭載の使用済みニッケル水素電池のリサイクル

受入廃棄物の変化

最終処分場への排出量

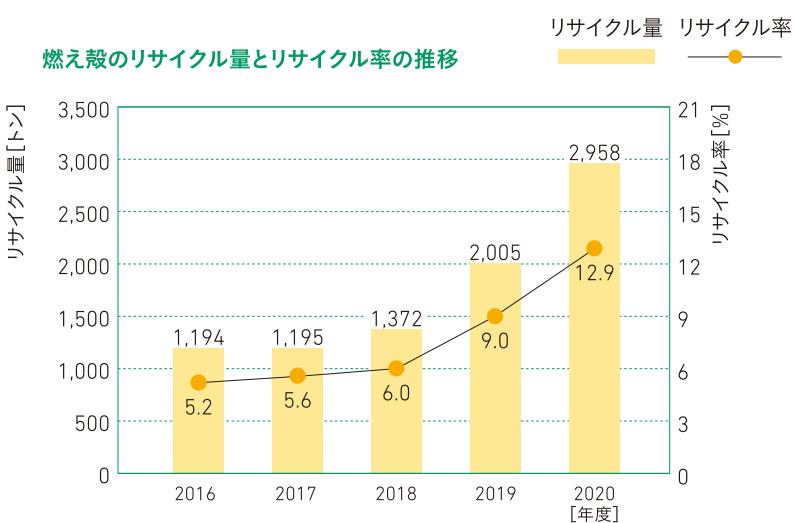
電池原料回収の推進

となりました。同時に作業場の環境改善、作業効率の向上による省人化等、常に改善活動を行い、原価低減・効率化・品質の確保に取り組んでいます。

今後もトヨタ自動車株殿と連携し、より良いリサイクル工

程を作り上げ、循環型社会の

形成に貢献していきます。



環境目標

4

環境保全に資するコスト低減の一層の推進

コスト低減事例

環境保全に資するコスト低減事例	効果金額 [千円/年]
鉄くずの回収リサイクルによる資源の有効利用、環境負荷の低減	26,428
木製板パレット、段ボール、シュレッダー紙、新聞などのリサイクルによる環境負荷の低減	405

環境保全コスト
環境設備投資…2億3515万8千円
環境保全費用…6億156万5千円
1400—I認証取得を機に
環境会計を導入し、毎年本書にて開示しています。投資額・費用額の推移は下のグラフに示しています。

2000年11月のISO14001認証取得を機に環境会計を導入し、毎年本書にて開示しています。投資額・費用額の推移は下のグラフに示しています。

環境会計

コスト低減
効果金額…2683万3千円

環境に関するコスト低減活動を推進しています。

コスト低減活動

環境保全コスト

環境保全コストの分類		環境保全コスト		主な費用内容
		投資額[千円]	費用額[千円]	
1.事業エリア内コスト		234,649	583,403	
公害防止コスト	大気汚染防止	206,100	406,796	苛性ソーダ費用、電力費、排ガス処理設備修繕費他
	水質汚濁防止	4,806	65,770	油水分離装置改修、汚染水隔離費用、側溝修理費用、側溝清掃費用
	土壤汚染防止	0	45,707	コンクリートタンク内面補修、消石灰、バイオグリーン、キレート剤
	騒音・振動防止	0	395	減価償却
	悪臭防止	0	249	減価償却
地球環境保全コスト	地球温暖化防止	23,071	8,112	HV電池簡易判定装置改修、3号還元加熱炉基礎工事、減価償却、貫流ボイラー修理
	省エネルギー	672	52,711	電気室盤冷却設備改修、廃熱ボイラー、空調用冷凍冷蔵機償却費、廃熱ボイラー修理費
	その他	0	3,663	雨水設備、薬品使用費用 【省エネ効果】△407,303(蒸气回収△294,842/自家発電△112,326/太陽光発電△135)
資源循環コスト	一般廃棄物・リサイクルなど	0	0	(業としているためカウントできず)
2.上・下流コスト		0	0	————
3.管理活動コスト		0	24,767	事務局費用、サーベラנס、各種測定費用
環境マネジメントシステム運用・維持		0	12,288	環境委員会人件費、内部監査費用人件費
	環境負荷監視・測定	0	7,164	騒音・振動、悪臭、ダイオキシン類負荷監視測定
	美化・緑化関連	0	3,819	新事務所屋上緑化造園、工場緑化増強、維持管理
	環境情報開示	0	1,496	環境報告書作成費
4.研究開発コスト		529	2,873	開発設備償却
5.社会活動コスト		0	522	豊田ケミカル環境教育基金(有脇小、雁宿小、岩滑小)
6.環境損傷対応コスト		0	0	
環境保全コスト合計		235,178	611,565	
投資額総コスト		484,627	—	
全社総コスト合計		—	3,357,305	
環境関係コスト比率		48.5%	18.2%	



環境への取り組み

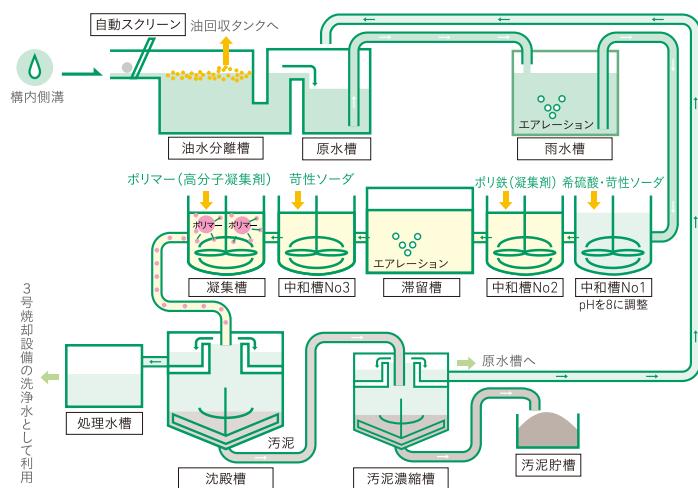
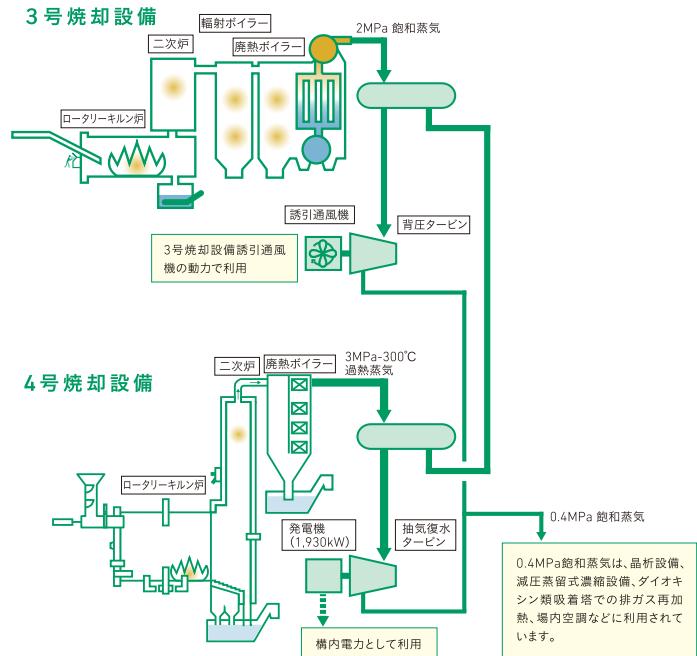
熱回収やクローズドシステムにより、資源・エネルギーの有効利用に取り組んでいます

熱回収システム



2011年10月4日、当社は、「産業廃棄物熱回収施設設置者」として全国初の認定を受けました。本認定制度は、廃棄物焼却時の二層の熱回収を促進し、循環型社会と低炭素社会を統合的に推進することを目的に、2011年4月より施行された制度です。

1982年稼働の2号焼却設備より、廃熱回収と回収蒸気の有効利用について特に重視して設備計画を行っています。今後もエネルギーの有効利用の推進に寄与していきます。



クローズドシステム

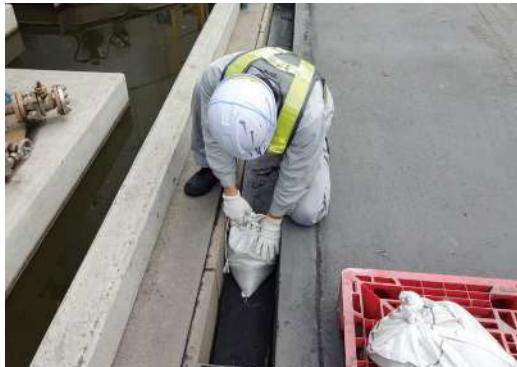
当社はクローズドシステムを採用しています。クローズドシステムとは、当社内で発生した污水などの排水を敷地外に出さず、回収・浄化して再利用するものです。雨水を含め集められた排水は処理により净化され、焼却設備の排ガスの洗浄に利用しています。また、処理の際に発生した汚泥は、自社で焼却処理しています。

クローズドシステムの採用



環境管理活動

環境委員会、内部監査、外部審査で、ISO14001活動の適切な運用に努めています



側溝への土のう積み訓練の様子



太陽光発電システム



壁面緑化



屋上緑化

ISO14001の運用 環境委員会の開催

ISO14001を運用するにあたり、環境委員会において活動内容の決定および結果・進捗状況の確認を行っています。毎年、上期・下期の計2回開催しています。

内部監査の実施

マネジメントシステムが効果的に運用され、取決め事項に適合しているか、また、計画した活動内容が適切に実施され、維持されているかを確認するため、当社

第三者審査(外部審査)の受審

豊田通商グループ統合ISO14001の外部認定機関の審査を豊田通商(株)殿の計画に基づき定期的に受審します。2018年9月にはISO14001.

有資格者による内部監査を豊田通商グループ統合認証に則して、実施しています。また、豊田通商コーポレートシステム内部監査においても豊田通商(株)殿の計画に基づき定期的に受審しています。

2015年版に更新が完了しています。
漏洩事故を想定した流出防止訓練

雨水側溝への液状廃棄物の漏洩を想定し、側溝への土のう積みおよびバキューム車による漏洩物の回収訓練を行いました。有事の際、迅速に対応できるよう定期的に訓練を行っています。

太陽光発電システムの設置

2005年、南事務所の屋上に太陽光モジュール60枚から構成される10kW太陽光発電システム

を設置しました。このシステムで発電した電気は、事務所の電力として使用しています。

壁面緑化・屋上緑化の実施

2003年より研究開発センターの壁面に登らんできるツル植物を用いて壁面緑化を行っています。建物壁面への陽射しを和らげるとともに、蒸散作用によつて室内温度が約5°C下がることが確認されています。

また、2008年に完成した事務所3階は屋上緑化を行っています。

持続可能な社会の実現に向けて

トヨタグループの連携による「新たなイノベーションへの挑戦」

株式会社豊田自動織機
P E 環境部 部長
日比野 惣吉様

豊田ケミカルエンジニアリングの環境への取り組みについて



SDGsが掲げる「持続可能な社会の実現」という国際目標に対し、世界中のあらゆる企業が社会課題の解決に向け積極的に取り組んでいます。当社でも、持続可能な社会の実現に向けて当社が取り組む「CSR重要課題」(マテリアリティ)を2020年4月に公表し、2

030年ビジョンに掲げる「住みよい地球と豊かな生活、そして温かい社会づくり」に貢献することをめざしています。

そんな中、2020年、新型コロナウイルスの世界的な蔓延により、私たちはこれまで経験したことのない状況に直面しています。一刻も早

くワクチン接種が広まり沈静化していくことを願うばかりです。一方で、国際社会はアフターコロナを見据えて、地球温暖化対策、環境保全の目標の前倒しをして、これまで以上のスピードで動き出しています。

当社は、2021年度から第七次環境取り組みプランに移行し、「グローバル環境宣言」で掲げた、4つの柱である(1)脱炭素社会の構築、(2)循環型社会の構築、(3)環境リスク低減と自然共生社会の構築、(4)環境マネジメントの推進を軸に、最新の社会動向も踏まえたそれぞれの課題に目

を向け取り組みを進めております。課題の一つである循環型社会の実現に向けては、製品の開発、生産、使用、廃棄の各段階で「3R(リデュース、リユース、リサイクル)」の重要度はさらに高まってきており、メーカーという立場において、限りある資源を有効活用し、使用する資源を最小限にするものづくりを考え続け

ています。しかし、持続的な資源循環型社会の実現のよう大きな社会課題は、一人の力、一企業の力で解決できるものではありません。課題

解決に向けて、多様な考え方、知識、技術を結集して、新たな価値の創造、新たなイノベーションを生み出していくことが求められています。

豊田ケミカルエンジニアリング様には、これまで安心・安全な廃棄物処理の面で当社の生産活動や資源循環型社会の実現に向けての取り組みを支えていただいております。高い技術力に裏付けされた環境産業のリーディングカンパニーとして、御社への期待はますます大きいものとなっています。今後も御社とともに、トヨタグループの強みを活かした連携で、持続可能な社会の実現に向けて新たなイノベーションへ挑戦し続けていきたいと思つてい

2021年度
安全標語

安全衛生活動

急ぐ心にブレーキかけて三方ヨシで安全確認

豊ケミ・セイフティー プロジェクト

2014年10月より、安全意識風土改革をめざし、プロジェクトを始動しました。現在は、「外注工事安全確保チーム」「構内安全意識向上チーム」「豊環俱楽部・体質強化チーム」の3部門に分かれ、労働災害・環境事故『ゼロ』をめざし、日々活動に取り組んでいます。

TPS改善活動(トヨタ生産方式.. Toyota Production System)

トヨタ自動車が生み出した生産活動方に倣い、ムダの徹底的な排除、ジャストインタイム・現場主義、自働化の意識を身に付けるため、当社では2013年4月、豊田通商(株)原価低減・改善活動を開始、2016年4月からは、改善活動のノウハウを引継ぎ自社内で活動を継続しています。安全で働きやすい職場づくりのために、常に改善意識を持ち、日々活動に取り組んでいきます。

B C Pへの取り組み

自然災害などの非常事態が発生した際、企業活動への影響を最小限にとどめ、中核となる事業を早期復旧するための計画(事業継続計画)



応急救護訓練

年間計画に基づき、防火訓練・防災訓練による初期消火訓練、地震に備えての避難訓練、AEDの取り扱いを含む応急救護訓練を毎年行っています。

半田市との防災協定締結

2015年4月9日、半田市と「災害時における廃棄物の処理等に関する協定」を締結し、大規模災害に備え相互支援の体制を整えています。

防災への取り組み

半田防火危険物安全協会主催による「自衛消防隊消火技術競技会」に毎年参加しています。初期消火のスピード、動作の正確性、的確な応急救護を競うもので、毎年練習を重ね大会に臨んでいます。

これからも災害などの緊急事態に備えて、自衛消防隊の活動にも積極的に取り組んでいます。

を策定しています。計画に沿って問題なく復旧できるよう、定期的に訓練や見直しを行っています。

自衛消防隊消火 技術競技会への参加※



自衛消防隊消火技術競技会

安全衛生大会の開催※

毎年、安全衛生大会を開催しています。当社の活動紹介と、ご参加いただいた協力会社の代表者より安全衛生活動の事例発表をしていただき、安全意識の共有を行っています。



「安全の日」活動

当社では、毎月13日を「豊ケミ安全の日」と定め、各部署による安全ミーティングの実施および全従業員による「豊ケミ・クリーンアップ大作戦」と称した職場の清掃活動を実施しています。

「安全の日」活動



安全衛生大会



地域社会とのコミュニケーション

地域社会と共生する企業であるために



阿久比川清掃



「水辺クリーン・アップ大作戦」



里親活動

地域社会貢献活動

清掃 ボランティア

阿久比川の清掃活動
毎年工場周辺美化活動の一環として、護岸に漂着したゴミの回収を行っています。

池下公園の里親活動
公園で、子どもたちが安全に遊ぶことができるよう、定期的に里親活動を行っています。

「水辺クリーン・アップ大作戦」参加※

毎年7月、「半田市民憲章実践協議会」主催の「水辺クリーン・アップ大作戦」に参加しています。

キレイになりました！



半田こどもエコクラブ活動支援

地域社会貢献活動

環境教育

半田こどもエコクラブ主催による「トビハゼもどれ干涸へ!!(三河湾環境再生プロジェクト)よみがえれ!生きものの里『三河湾』」に参画し、毎年当社から約2km離れた同じ日東町内の干涸を清扫した後、トビハゼの放流を行っています。

豊田ケミカル環境教育基金の贈呈

「豊田ケミカル環境教育基金」と称し、半田市内の小学校全13校を対象に毎年3校に環境教育に関する教材などを贈呈しています。昨年度も半田市内の小学校に寄贈し、子どもたちの環境教育の一役を担っています。



有脇小学校
(顕微鏡、川の水調査セットなど)



地域の環境変化の様子を知り、環境保全のためにできることを考え、実践・検証・提案していく学習に活用していただいている。



雁宿小学校
(メダカ、飼育箱、水のカーテンなど)



環境問題を自分の問題として受け止め、解決しようとする態度と活動する力の育成を目指すための学習に活用していただいている。



岩滑小学校
(エコバッグ、アイロン、採水バケツなど)



自分たちの住む地域の環境について調べ、自分たちにできることを考えるための学習に活用していただいている。



工場見学会

地域社会貢献活動

工場
見学会

使用済み切手



ペットボトルキャップ

地域社会貢献活動

福祉

10月27日、半田市市区長様、碧南市連絡委員幹事様を対象に工場見学会を行いました。当社の経営方針、事業内容、環境への取り組みを理解して頂くため、地域の皆様をはじめ、多くの方々に向けて工場見学会を開催しています。

工場見学会の開催

毎年5月、当社工場所在地である日東町の立地企業で構成される「日東会」が主催する、集団献血活動に参加しています。

回収した「ペットボトルキャップ」と「使用済み切手」を9月と3月に寄付しました。それぞれ回収を行っている企業、団体を通じて、世界中の子どもにワクチンを送るなど社会福祉に役立て頂いています。

回収ボランティアの実施



献血活動参加者

トリビア

2 豊田ケミカルロゴマークの由来

当社のロゴマーク「TCE」は、コマーシャルカラーと同じく会社創立35周年を記念し決まりました。自然環境をイメージするグリーンをカラーとし、安全、信頼、挑戦を念頭に、継続的な進化を遂げる意味で社名の頭文字を流線形にデザインしています。



T…TRUST(信頼)、TECHNICAL(技術)、TRANSPARENT(明白な)
C…CLEAN(清潔)、CHALLENGE(挑戦)、CREATE(創造)
E…ECOLOGY(環境保護)、ENVIRONMENT(環境)、EARTH(地球)

トリビア

3 緑地の面積について

当社の敷地面積は、81,205平方メートルです。その敷地面積の約25%を環境施設を含む緑地としています。これは、半田市との協定で約束しているためです。

豊ケミトリビア

トリビア

1 豊田ケミカルのコマーシャルカラーの由来

大空をあらわすブルー、大地をあらわすオレンジ、その間に自然をあらわすグリーンの三色としています。会社創立35周年を記念して、社内公募により決定しました。事務所および4号焼却設備の壁面に採用しています。

Clean Forever



会社見学について

随時受付しています。人事・総務グループまでお気軽にお申し込みください。

Tel. 0569-24-9925

沿革

- 1973年 潤滑油製造・再生・販売および産業廃棄物処理を目的に設立
- 1974年 操業開始(1号焼却設備、潤滑油製造・再生設備、雨水処理設備稼動)
- 1982年 難燃性アセトニトリル製造設備、2号焼却設備、油水分離設備稼動
- 1985年 廃酸中和設備にドラムドライヤー増設
- 1986年 水溶性切削油製造設備稼動
- 1989年 高性能冷鍛油製造設備稼動
- 1992年 3号焼却設備(アスカ)稼動(1号焼却設備廃止)
- 1993年 雨水処理施設増設
- 1996年 減圧式廃液濃縮設備稼動
- 1997年 電気集じん灰無害化設備(フェライト設備)稼動
- 1999年 廃液焼却設備稼動
- 2000年 3号焼却設備(アスカ)にダイオキシン類吸着塔増設
ISO14001認証取得
- 2001年 環境報告書初版発行
ホームページ開設(<http://www.toyochemi.co.jp>)
- 2002年 潤滑油製造設備増強
RPF製造設備(リサイクル燃料プラント)稼動
グリーン購入開始
- 2003年 研究開発センター完成(壁面緑化)
3号焼却設備(アスカ)に輻射ボイラー増設
- 2004年 OSHMS(労働安全衛生マネジメントシステム)認定取得
計量証明事業所(濃度)登録
- 2005年 太陽光発電設備設置
ISO14001:2004年版 移行審査完了
- 2008年 4号焼却設備(ペスタ)稼動
新事務所完成(屋上緑化)
- 2009年 3号焼却設備(アスカ)に晶析缶設備稼動
HV電池リサイクルプラント稼動
- 2011年 2号焼却設備廃止
産業廃棄物熱回収施設設置者認定
- 2012年 RPF製造設備廃止
優良産廃処理業者認定(特別管理産業廃棄物処分業)
- 2013年 電気集じん灰無害化設備(フェライト設備)廃止
3号焼却設備(アスカ)、4号焼却設備(ペスタ)に飛灰処理設備設置
廃液焼却設備廃止
「豊環俱楽部」発足
- 2014年 優良産廃処理業者認定(産業廃棄物処分業)
優良産廃処理業者認定(産業廃棄物収集運搬業)
- 2017年 HV電池リサイクル 2号還元加熱炉稼働
3号焼却設備(アスカ)大規模修繕実施
- 2019年 潤滑油事業廃止(豊通エネルギー株式会社へ事業移管)
ISO14001:2015年版 移行審査完了
- 2020年 HV電池リサイクル 3号還元加熱炉稼働
- 2021年 4号焼却設備(ペスタ)大規模修繕実施



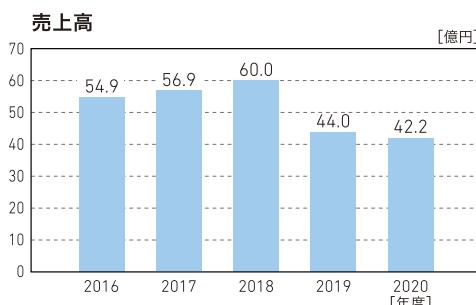
産業廃棄物処分業許可証



特別管理産業廃棄物処分業許可証

※許可証の写しは当社ホームページにて参照できます。

直近の業績推移



会社概要

社名	豊田ケミカルエンジニアリング株式会社
住所	〒450-8575 愛知県名古屋市中村区名駅四丁目9番8号
工場所在地	〒475-0033 愛知県半田市日東町1番30 TEL 0569-24-9925(代表) FAX 0569-24-9909(代表)
代表者	代表取締役社長 林 由浩
設立	1973年5月10日
資本金	3億1千万円
株主	豊田通商株式会社(100%)
従業員数	109名
敷地面積	81,205平方メートル
取引銀行	三菱UFJ銀行
事業内容	産業廃棄物中間処理事業 リサイクル事業 環境分析事業
ホームページ	http://www.toyochemi.co.jp



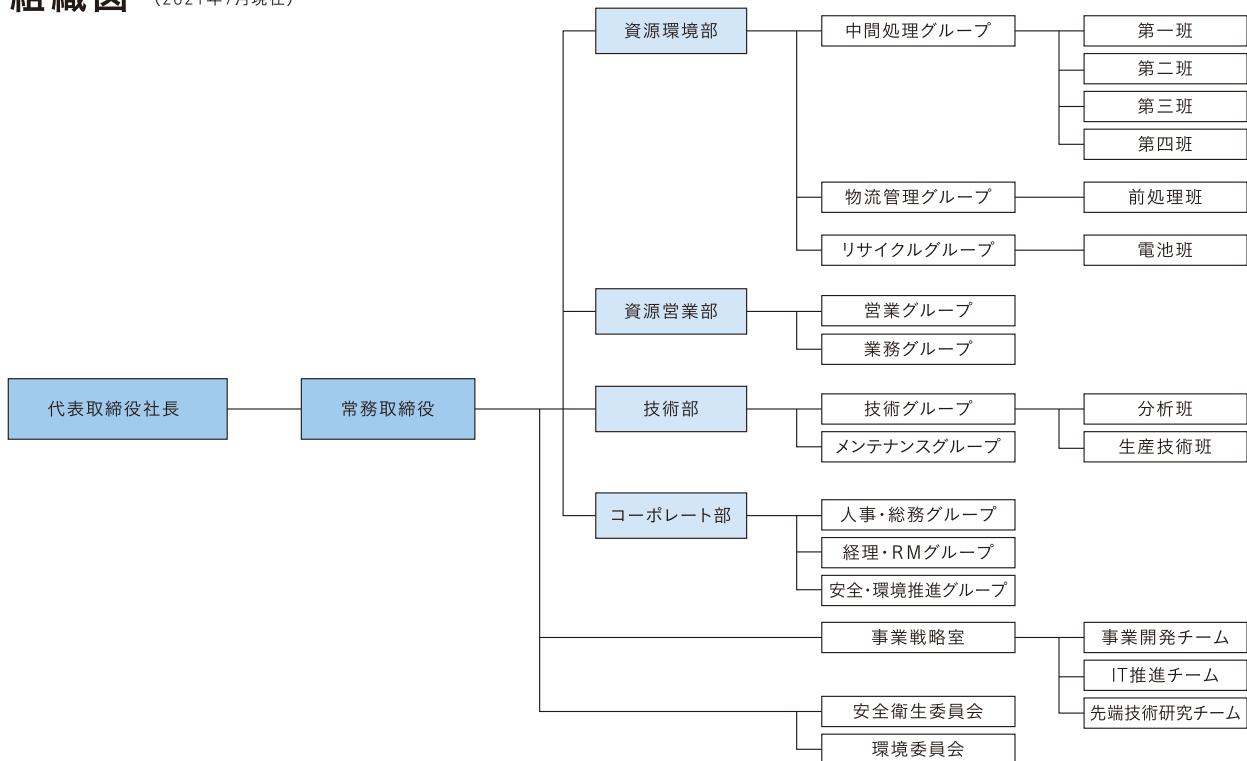
● 公共交通機関でお越しの場合

- ・名古屋鉄道「知多半島駅」よりタクシーにて約15分
- ・JR東海「半田駅」よりタクシーにて約10分

● お車でお越しの場合

- ・知多半島道路「半田中央I.C.」より約20分
- ・刈谷・安城・豊田方面「衣浦大橋西」より南進約15分
- ・碧南方面「11号地東」より北進約5分

組織図 (2021年7月現在)



お問い合わせ先

コーポレート部 人事・総務グループ TEL 0569-24-9925 FAX 0569-24-9909
ホームページ：<http://www.toyochemi.co.jp> QRコードを読み取ってもアクセスできます。



Clean Forever

