

住友化学プロフィール

岐阜プラント概要

操業開始 昭和46年(1971年)
 総面積 約3万㎡
 従業員数 168名
 生産品目 医薬品原薬、医薬品中間体

本社(東京)

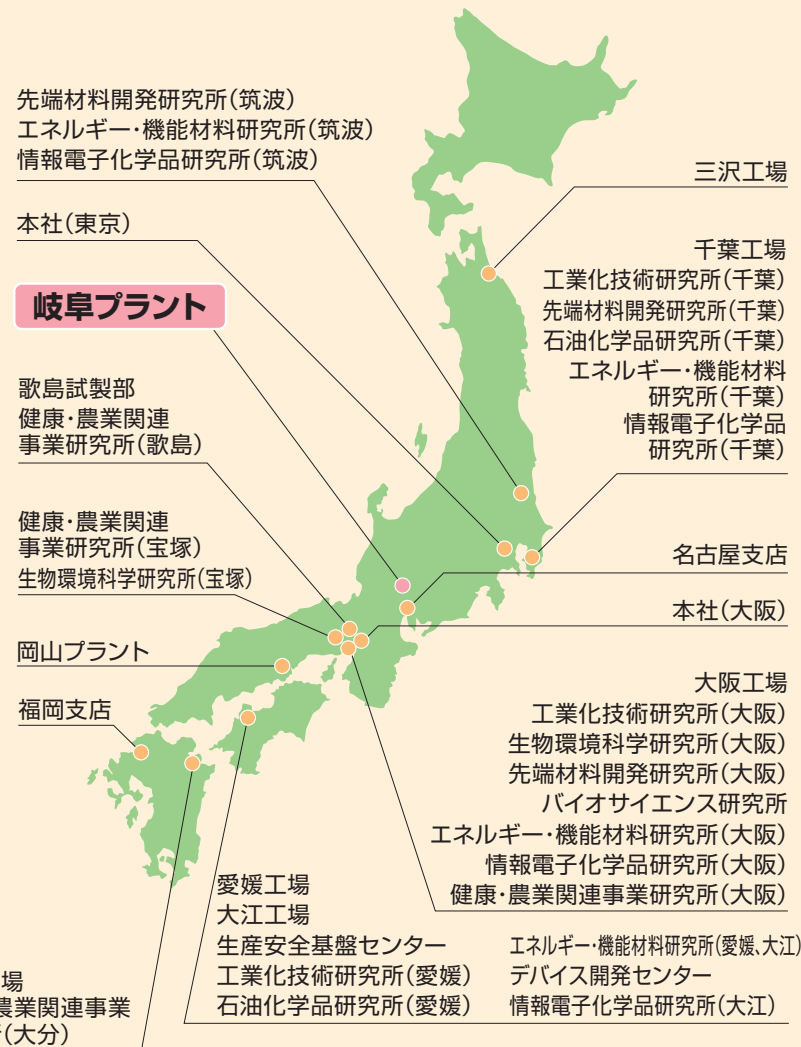
〒104-8260
 東京都中央区新川2丁目27番1号
 東京住友ツインビル(東館)
 電話:03-5543-5500
 Fax:03-5543-5901

本社(大阪)

〒541-8550
 大阪市中央区北浜4丁目5番33号
 住友ビル
 電話:06-6220-3211
 Fax:06-6220-3345

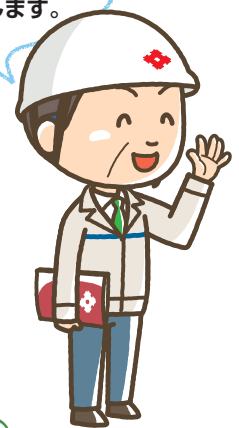
主な海外事業拠点

【北米】ニューヨーク、ボストン、シアトル、フェニックス
 【中南米】サンパウロ
 【西欧】ロンドン、ケンブリッジ、ブリュッセル、ミラノ、バルセロナ
 【アフリカ】プレトリア、アルーシャ
 【東アジア】ソウル、北京、大連、上海、香港、台北、高雄、台南
 【東南アジア】シンガポール、クアラルンプール、バンコク、ホーチミン、マニラ
 【南アジア】ムンバイ
 【西アジア】ラーベグ、ジェッダ
 【オセアニア】シドニー



ご意見・お問い合わせ、また工場見学のご希望などがございましたら下記までご連絡ください。
住友化学株式会社岐阜プラント 総務部
 電話 0584-64-2099 FAX 0584-64-4289

岐阜プラントの、環境・安全への取り組みを見ていただけましたか？これからも、岐阜プラントをよろしくお願いいたします。



岐阜プラントは、地域・社会・環境のために、さまざまな活動で貢献しているんですね！今日はありがとうございました。



環境安全レポート 2019

岐阜プラントのレスポンシブル・ケア活動



ごあいさつ



みなさまには平素より私たち住友化学岐阜プラントの事業活動に温かいご理解、ご協力をいただき、まことにありがとうございます。

私たち岐阜プラントは1971年、この安八の地にて操業を開始して以来49年目を迎えることができました。これまで何度かの事業変遷も経験してきましたが、現在、医薬品の原薬・中間体を生産・供給を行っています。

今後とも岐阜プラントの発展を進めていくためには、地域のみなさま方の温かいご理解、ご協力やご支援がぜひとも必要であり、改めてここにお願する次第です。

私たち岐阜プラントは、「無事故、無災害、地球環境の保全」「地域社会との共存共栄」「顧客重視」を基本理念としています。製品の開発・製造・流通・使用・廃棄に至るライフサイクル全体を通して、安全・環境・健康・品質を確保する「レスポンシブル・ケア（RC）」活動に、工場全員が鋭意取り組んでいます。

今後も長年培ってきた豊富な知見と技術を駆使しながらRC活動を推進し、環境汚染の予防、環境負荷の削減、地球温暖化防止に努め、地域のみなさまやお取引先のみなさまに安心・信頼される工場を目指して日々努力を重ねていきたいと考えています。

本レポートでは、最近の岐阜プラントのRC活動の取り組みや実績の一端をご報告させていただきます。是非ともご一読いただき、みなさまからの率直で貴重なご意見・ご要望をお聞かせいただければ大変嬉しく思います。



2019年8月
住友化学株式会社 岐阜プラント
プラント長 大山 明

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



2015年9月25日～27日、ニューヨーク国連本部において、「国連持続可能な開発サミット」が開催され、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。本アジェンダは、人間、地球および繁栄のための行動計画として、宣言および目標を掲げました。この目標が、ミレニアム開発目標（MDGs）の後継であり、17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（SDGs）」です。住友化学グループも、これらの持続可能な開発のための諸目標の達成に向けた取り組みに貢献していきます。

会社紹介

住友化学のあらまし

社 長	岩田 圭一	本 社 所 在 地	(東京) 東京都中央区新川2丁目27番1号 東京住友ツインビル東館
創 業	1913年9月22日		(大阪) 大阪市中央区北浜4丁目5番33号 住友ビル
営 業 開 始	1915年10月4日	事 業 部 門	石油化学部門、エネルギー・機能材料部門、 (連結) 情報電子化学部門、健康・農業関連事業 部門、医薬品部門
設 立	1925年6月1日		
資 本 金	897億円		
連 結 売 上 高	23,186億円(2019年3月期)		
連 結 従 業 員 数	32,542名(2019年3月31日現在)		



大分工場 岐阜プラントのあらまし

プラント長	大山 明	従 業 員 数	168名(2019年4月1日現在)
所 在 地	〒503-0125 岐阜県安八郡安八町 牧字十八町3750番地	敷 地 面 積	約3万㎡

経営理念

住友化学は

1. 技術を基盤とした新しい価値の創造に常に挑戦します。
2. 事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します。
3. 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

STATEMENT コーポレートステートメント

私たち住友化学は、17世紀から続く住友の事業精神を引き継ぎ、1913年、銅の製錬に伴い発生する排出ガスから肥料を製造し、環境問題克服と農産物増産をともにはかることから誕生しました。創業から1世紀。私たちは、自社の利益のみを追わず事業を通じて広く社会に貢献しているという凛とした理念のもと、安全・環境・品質に細心の注意を払いながら、時代とともに多様な事業を展開し、絶えざる技術革新で人々の豊かな暮らしを支えてきました。これからも、様々な発想、価値観や技術を融合させて化学の枠にとどまらない新たな価値を生み出すことで、身のまわりの快適な衣食住の実現から、地球規模の食糧問題、環境問題、資源・エネルギー問題の解決まで、積極果敢にチャレンジし続けます。そのために社員一人ひとりが、高い使命感と情熱を持って、切磋琢磨し、日々新しい可能性を追求しながら、課題を突破していきます。世界中に信頼と感動の輪を

SLOGAN コーポレートスローガン

豊かな明日を支える
創造的ハイブリッド・ケミストリー



Contents 目次

会社紹介	3	労働安全衛生	20
レスポンシブル・ケア活動	6	保安防災	22
環境保全	8	地域とのコミュニケーション	23
化学品安全・品質保証	19		

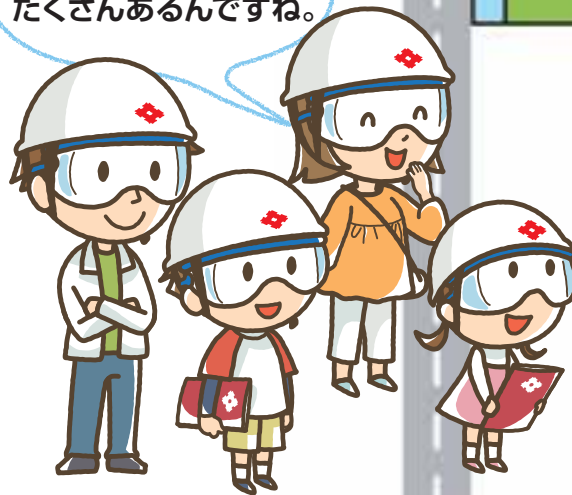
住友化学 岐阜プラントへ ようこそ!



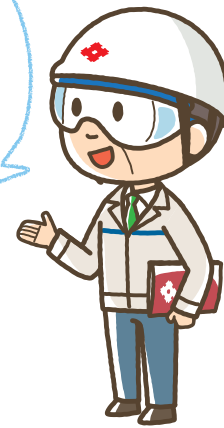
工場
倉庫

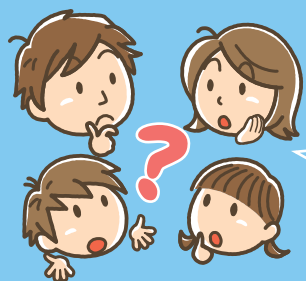


敷地内は、
工場だけでなく、
色々な設備や建物が
たくさんあるんですね。



工場の中は安全ですが、
万が一ケガをしないよう、
ヘルメットと保護メガネを
つけてくださいね。





「レスポンシブル・ケア」って、 どんな活動？

製品を新しく作り出すところから、お客様に使用され、最後に廃棄されるまで、地球環境や私たちの健康・安全を守るための活動です。

レスポンシブル・ケア活動

私たちの豊かな暮らしは、多くの化学製品によって支えられています。しかしこうした化学製品は、その製造や使用などにあたって、あやまった取り扱いをすると、時には私たちの健康に害を与えたり、事故や環境問題をひき起こすおそれもあります。特に今日では、地球環境問題や技術の進歩などによって発生する新たな問題に対して環境・安全・健康を守るために、化学物質を取り扱う企業が自主的に責任ある行動をとることが求められています。

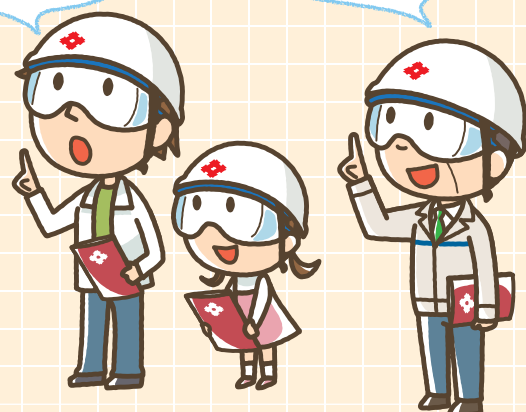
そこで、世界の化学産業界は、国際的に連携し、開発から製造、流通、使用、そして廃棄にいたるまで、環境・安全面の対策を実施する活動を展開しており、これをレスポンシブル・ケア(RC)活動と呼んでいます。

私たち住友化学も、「安全、環境、品質に関する基本方針」のもとで、RC活動を進めています。そして岐阜プラントにおいても組織をあげて、無事故・無災害や、環境への影響の低減に取り組んでおり、今後とも、地域社会やお取引先のみなさまに信頼していただけるように、また従業員が安心して働けるように全力を尽くしています。



企業には責任ある行動が求められているんだなあ。

製品づくりにおいて、とても大切なことなんですよ。

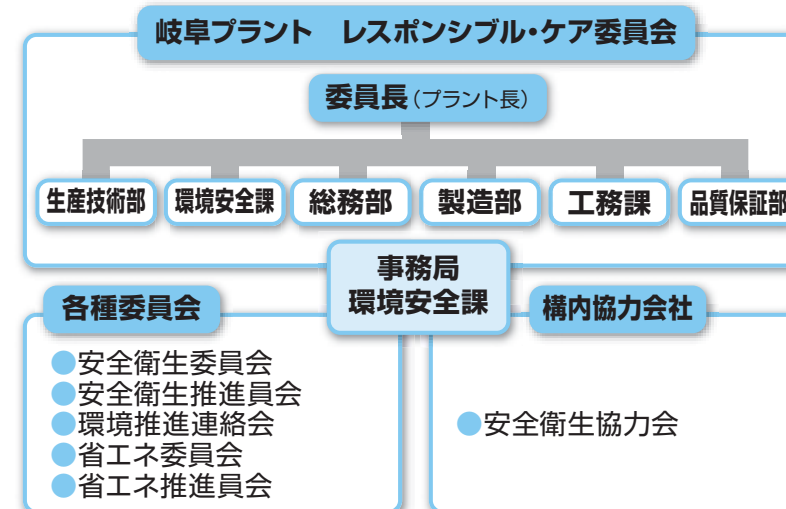


レスポンシブル・ケアの 主な活動内容

レスポンシブル・ケアは、大きく「環境保全」「化学品安全」「保安防災」「労働安全衛生」の4分野に分類されます。住友化学は、この活動の中に「品質保証」も加えて活動しています。



<組織図>



社会とのコミュニケーションが大切なんだね。

では、それぞれの取り組みを具体的にみていきましょう。





環境を守るために、 どんなことをしているの？

地域や社会のために、環境の大切なルールをつくり、それに沿ってさまざまな取り組みを行っています。

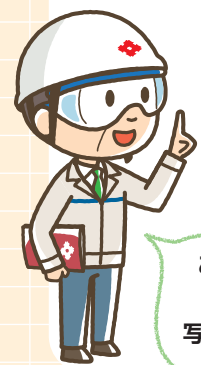
環境方針

理念 私たちは、環境問題が人類共通の重要課題であることを認識し、『地球環境を大切にします』をスローガンとして、地球社会の持続可能な発展に貢献するため活動していきます。

方針 岐阜プラントは、以下の方針に基づき、地球環境を保全する為の環境マネジメントを実施します。

- 1 環境関連の法律、規制及び業界基準を順守するとともに、自主基準を定め、業務手順を整備し、環境マネジメントの継続的改善に努めます。
- 2 化学物質による環境汚染の防止を図るため、管理レベルの一層の向上に努めます。
- 3 環境保護のため、持続可能な資源の利用、省エネルギーの推進、地球温暖化への対応、生物多様性、生態系の保護を積極的に考慮します。
- 4 「無事故、無災害、地球環境の保全」、「地域社会との共存共栄」、「顧客重視」の基本理念に則り、地域社会の一員として、地域の皆さんや関係諸官庁とのコミュニケーションを図ることで、地域社会に貢献します。
- 5 この環境方針達成のため、プラント及び組織毎に環境目標を設定し、全部署、全従業員により環境マネジメントを推進します。

この環境方針は、組織で働く又は組織のために働くすべての人に周知します。
また、この環境方針は社内外へ公表します。



この方針に沿って、
運営しています。
写真は、正門から見た
管理棟です。

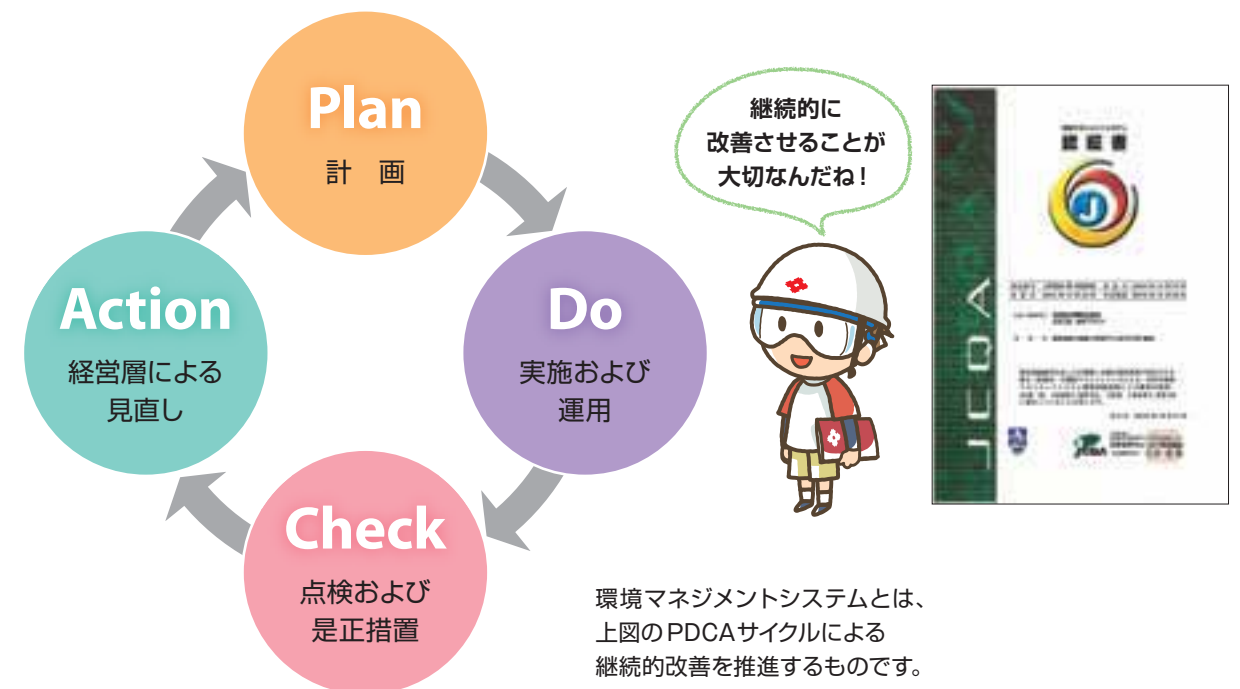
2019年4月1日
住友化学株式会社
大分工場 岐阜プラント
プラント長 大山 明



環境を守るため、岐阜プラントでは国際的な基準に沿ったルールを決めて運営をしています。

ISO14001

2000年12月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001 (1996年版) の認証を取得し、2017年12月には新規格でのISO14001 (2015年版) の適合審査を受審し、規格が要求する環境マネジメントシステムに適合した運営を通じて継続的に改善を行うため、以下を目的・目標に掲げ、全部門で取り組みを推進しています。



環境負荷の低減

- 大気汚染物質の低減
- 排水負荷削減
- 臭気の低減
- 廃棄物の削減 等

省資源・省エネルギー

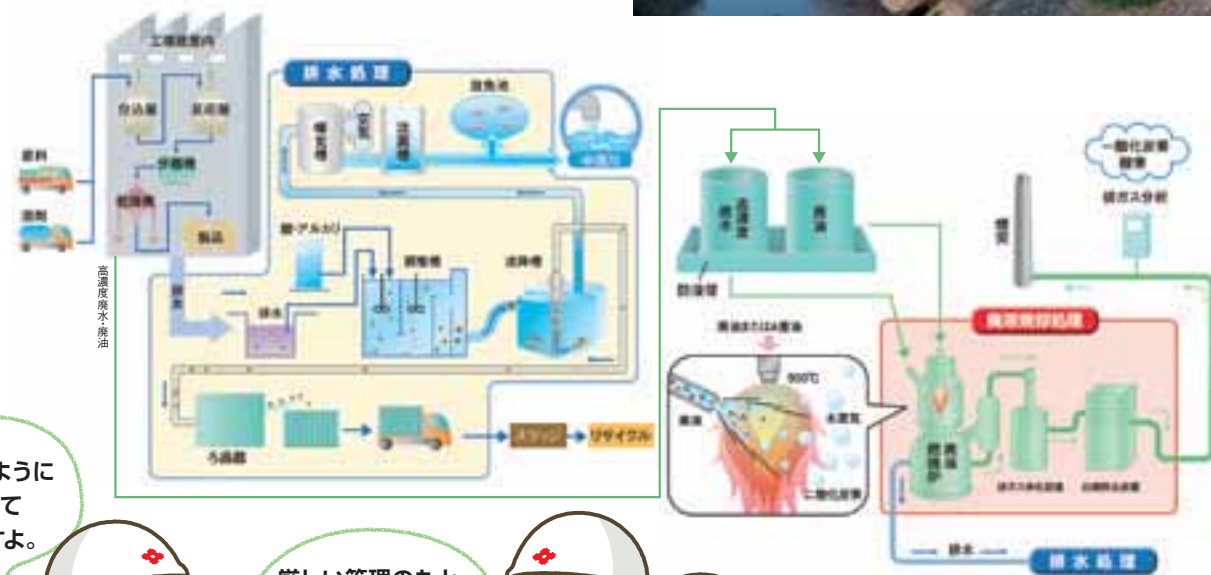
- 古紙回収、廃プラ、金属くずの回収
- 再生ドラム缶の使用
- 省エネ型の冷凍機、空調機、LED照明
- 空調温度管理(夏季28℃、冬季19℃) 等

きれいな川を守るため、工場で使った水はきちんとした管理のもと処理をして放流しています。

水質汚濁防止

岐阜プラントでは、各製造工程から発生する全ての排水を、生物活性汚泥設備や焼却設備で無害化したうえで、中須川へ放流しています。

排水は法律で規定された基準よりも厳しい基準値で管理しています。



排水はこのような処理されているんですよ。

厳しい管理のもと、水がキレイになるんですね！



Point.1

フィッシュモニター

排水処理施設で処理して中須川へ放流する排水を構内の放魚池で監視しています。

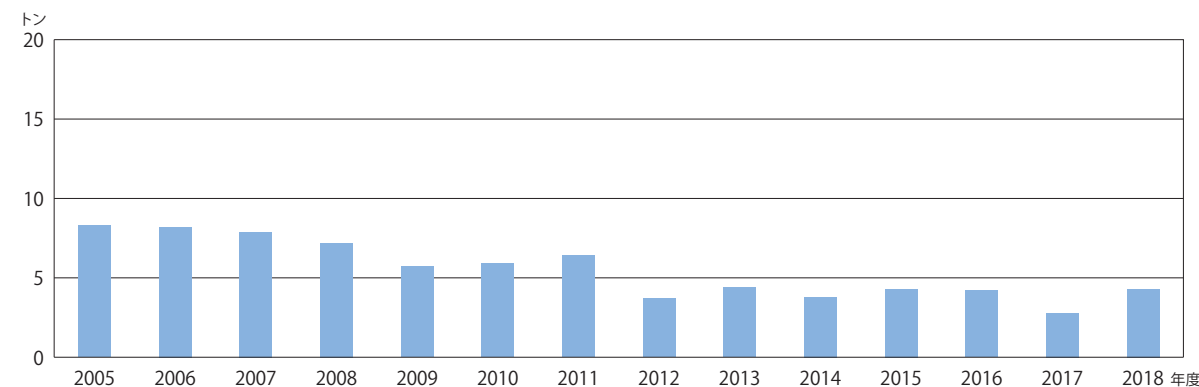


お魚が住める環境なのか、しっかりチェックしているんだね！

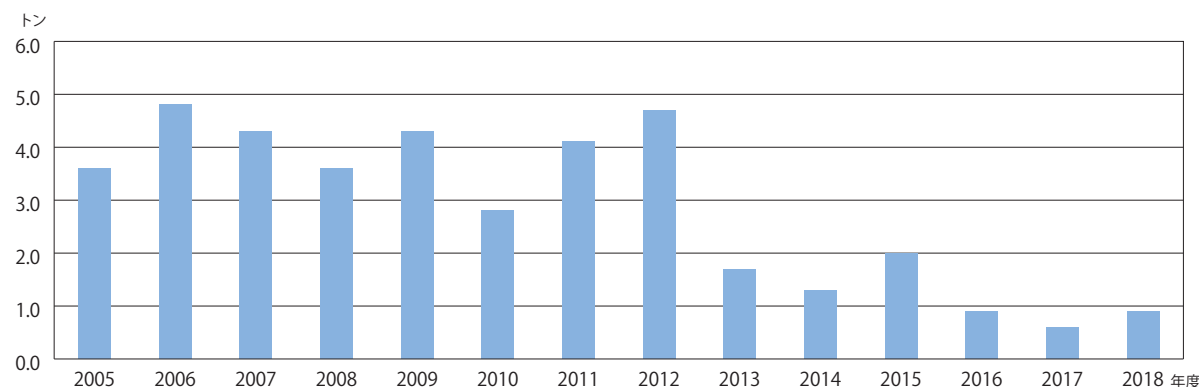


水質汚濁防止への取り組みデータ

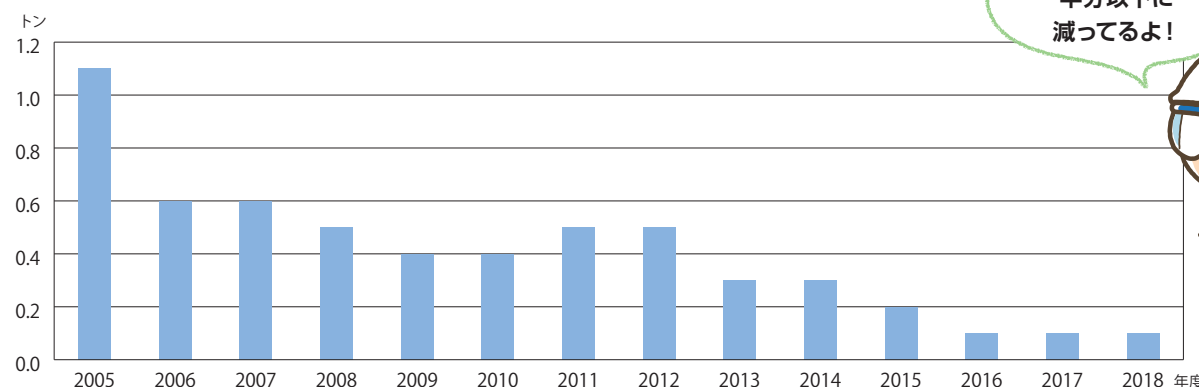
COD排出量



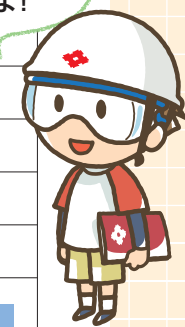
窒素排出量



リン排出量



2005年と比べると、半分に減ってるよ！



排水は、公共の下水道処理設備と同様の生物活性汚泥処理設備で処理を行い、公共水域への排出規制値に適合していることを確認して、河川へ排出しています。

CODとは？

化学的酸素要求量のことで、湖や川、海などの水の汚れの程度を表すもので、汚れ(有機物)が化学的に分解(酸化)されるときに用いられる酸素の量を濃度で表した値をいいます。当工場では、高濃度廃水を液中燃焼炉などの高度処理設備で処理しています。

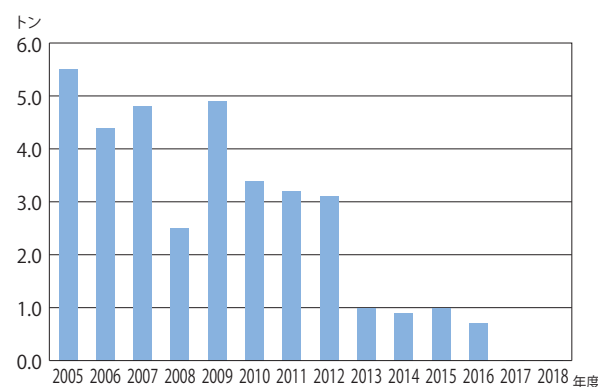
きれいな空を守るために、工場からの排出ガスの量を少なくしています。

大気汚染防止

大気汚染の主要な指標である硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、ばい塵の対策として、岐阜プラントでは、法律や公害防止協定による規制値の遵守はもちろんのこと、自主的な対策の推進により排出量の抑制・削減に取り組んでいます。自主的対策として、低硫黄燃料の使用等を行っています。

大気汚染防止の取り組みデータ

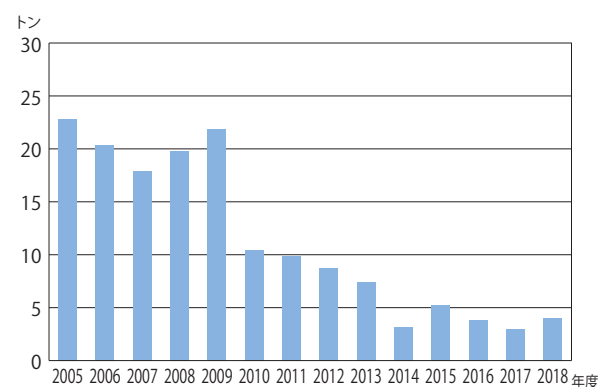
SOx排出量



SOxとは？

燃料などに含まれている硫黄分が燃える過程で硫黄が酸化されて発生します。のどや肺を刺激し気管支炎など人の健康への影響があります。

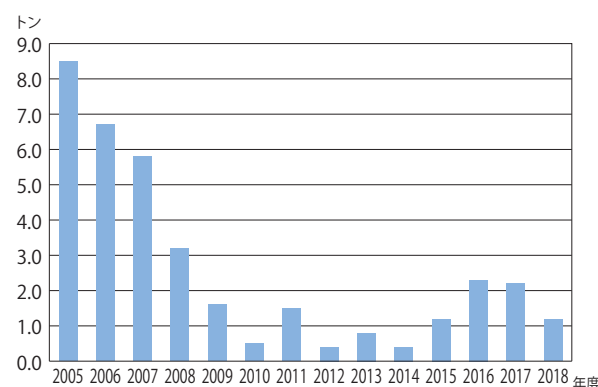
NOx排出量



NOxとは？

物が燃えるときに空気中の窒素や燃料中の窒素が酸化されて発生します。人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学スモッグの原因の1つです。

ばい塵排出量



ばい塵とは？

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、燃料の燃焼などに伴って発生するススなどを指します。

私たちの健康に影響しないよう、努力しているんだね。



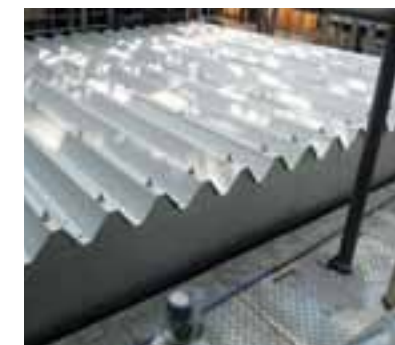
地域・周辺環境のグリーンな空気を保つために、工場内の脱臭に取り組んでいます。

臭気対策

工場内で発生する臭気の低減に取り組んでおり、各工場の廃水を受入れる槽や活性汚泥処理の設備を密閉化し、その臭気は焼却炉で処理しています。



受入槽

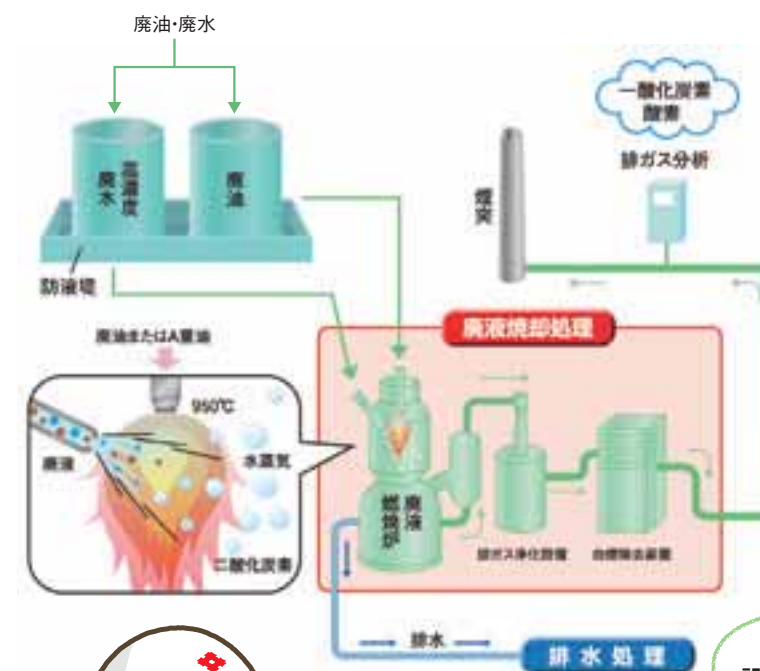


脱臭槽



曝気槽

各製造工程から排出される廃油や高濃度の廃液は、構内の焼却設備で焼却して無害化しています。排ガスをそのまま排出すると煙突から白い水蒸気がみえるため、岐阜プラントでは、冷却装置を取付けて水蒸気を凝縮しています。



水蒸気も再利用できるんですよ。

すごい設備ですね。



美化・緑化の推進

周辺地域の景観を損なうことのないよう、敷地周辺や構内の美化・緑化を進めています。



北側構外緑地



構内中央道路



正面ロータリー



厚生棟花壇



グリーンクラブ活動風景



きれいに緑化が進められているんですね



放魚池周辺



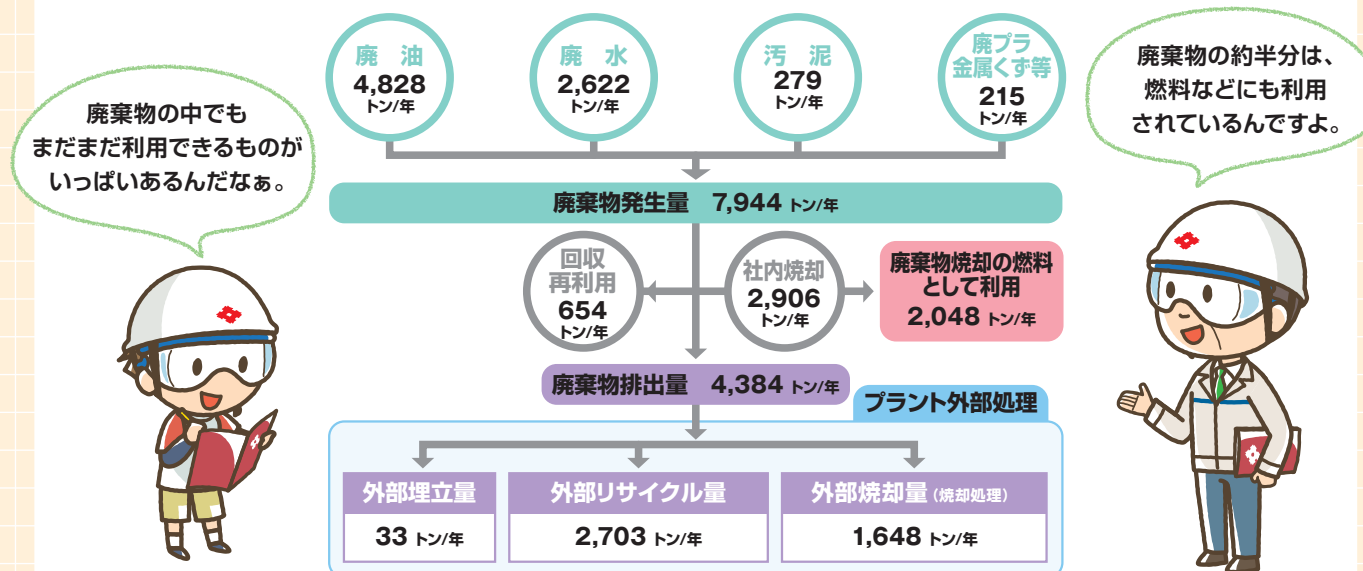
構内西側



工場で製品を作る際に出る廃棄物を少なくし、新しい資源として再利用できるようにしています。

廃棄物処理の流れ

岐阜プラントでは、生産活動に伴い発生する廃棄物に関して、社内処理（焼却処理）による減量化、無害化、再資源化の推進を基本として処理しています。2018年度は以下のとおりです。



リサイクルの推進のため、廃棄物を20種類に分別し、保管場所と処分業者の選定を行っています。



廃プラ、金属くず、ガラスくずの分別



事務用紙、カタログ類回収



エコキャップ運動 (ペットボトルキャップの分別)



ファイバードラム回収

地球温暖化防止のため、製品開発の段階から製造まで、エネルギー使用量と二酸化炭素の排出量の削減に取り組んでいます。

省エネ活動

製造部門だけでなく、執務室、実験室も含めた全部門で省エネ活動を行っています。

- ユーティリティ設備および空調設備の効率的な運転
- 空調設備や照明器具の省エネタイプやLED照明への交換
- 冷房、暖房時の温度上下限の設定強化による温度管理
- 昼休みの消灯や、照明スイッチの区分けによる不要時照明の消灯推進など
- デマンド計による電力ピーク監視とピークカット対策



都市ガス式ボイラー設置

岐阜プラントは、2016年度に今まで使用していた蒸気を製造するボイラーを重油燃焼式から、都市ガス燃焼式へ変更しました。

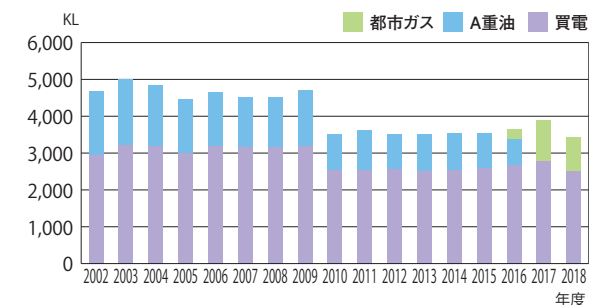
これにより重油中に含まれる硫黄分を燃焼する際に発生するSOxの排出が低減され、二酸化炭素排出量も削減でき、より環境にやさしい工場となります。

今後も、岐阜プラントの全員が知恵を出しあってエネルギーを効率的に使用することに努めていきます。

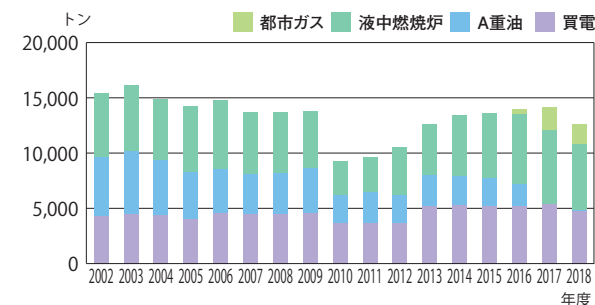


エネルギー使用量・二酸化炭素排出量推移

■原油換算エネルギー使用量の推移



■二酸化炭素発生量の推移



工場で扱う化学物質の中で、有害な影響の恐れのあるものについては環境への排出量などを管理し、みなさまに公開しています。

PRTR対象物質(特定化学物質)の管理

PRTRとは、環境に有害な恐れのある物質の大気、土壌などへの排出量と、廃棄物として事業所の外へ移動する量を行政へ届け出て、公表していく制度です。

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」の施行により2001年度の実績から特定化学物質の環境への排出量等を毎年、岐阜県に届け出ることが義務付けられることになりました。

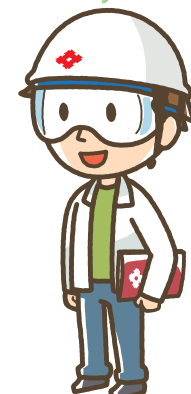
PRTR法で指定されている化学物質(第一種指定化学物質)は、462種類です。このうち、当事業所では、下の表の15物質を報告しました。

■PRTR該当物質排出量・移動量一覧表(算定期間:2018年4月~2019年3月)

化学物質名	排出量					移動量(※)		
	大気	水域	土壌	埋立て(事業所内)	排出量合計	下水道排出	廃棄物など	移動量合計
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	4,400	0	0	0	4,400	0	36,000	36,000
トルエン	3,900	0	0	0	3,900	0	92,000	92,000
クロロベンゼン	76	0	0	0	76	0	28,000	28,000
ヒドラジン	5.0	1.0	0	0	6.0	0	12,000	12,000
ダイオキシン類	0.037	0.00039	0	0	0.037	0	0	0
ジクロロベンゼン	0	0	0	0	0	0	44,000	44,000
アセトニトリル	0	0	0	0	0	0	15,000	15,000
N,N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	0	14,000	14,000
トリエチルアミン	0	0	0	0	0	0	11,000	11,000
2-プロモプロパン	0	0	0	0	0	0	4,700	4,700
N,N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	0	2,200	2,200
N,N-ジメチルアニリン	0	0	0	0	0	0	2,000	2,000
ジメチルアミン	0	0	0	0	0	0	1,600	1,600
チオ尿素	0	0	0	0	0	0	520	520
無水フタル酸	0	0	0	0	0	0	0	0

(※)移動量とは、当該物質の下水道への排出量や処理のため事業所外へ持ち出された廃棄物の排出量のことです。

こうやって公開することで、排出量の管理をしていけるんだね。



環境を守るための活動費用と効果を認識し、より効果的に活動を進めていくための仕組みを作っています。

環境会計

環境会計とは、環境保全活動を実施するための費用と、その活動から得られる効果を示したものです。継続的に、かつ効果的に環境保全活動を進めていく上で重要な指針となります。この環境会計の報告は、環境省が公表した「環境会計ガイドライン」を参考に作成しています。また、住友化学の環境会計は第三者機関（KPMG あずさサスティナビリティ株式会社）による審査を受けています。

■ 環境保全コスト(2018年度)

(単位:百万円)

分類	主な取り組み内容	投資額	費用額	費用比率(%)
事業所 エリア内 コスト	環境対策コスト	22	135	41.7
	地球環境保全コスト	0	0	0.0
	資源循環コスト	0	151	46.6
小計		22	286	88.3
上・下流コスト	グリーン購入・リサイクル	0	0	0.0
管理活動コスト	教育、環境対策組織運営	0	38	11.7
研究・開発コスト		0	0	0.0
社会活動コスト	緑化、景観改善	0	0	0.0
環境損傷コスト		0	0	0.0
合計		22	324	100.0

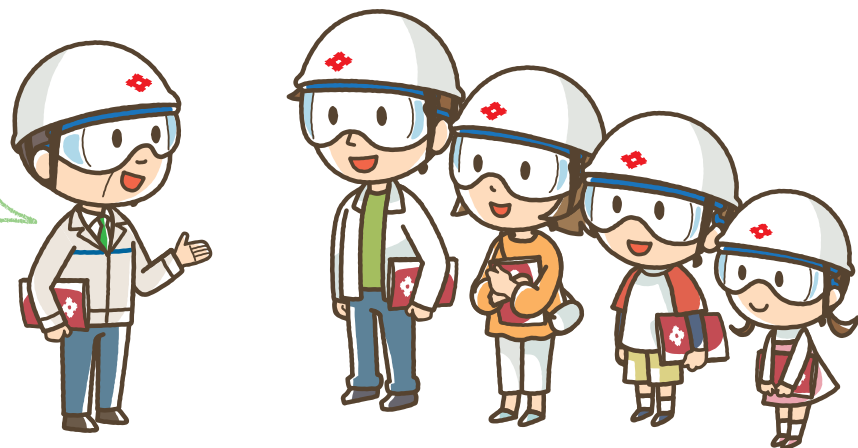
■ 経済効果(2018年度)

(単位:百万円)

項目	経済効果
省資源	73.1
省エネルギー	20.6
リサイクル(環境施設からの熱回収など)	0.0

(※)費用額とは、運転費用です。

ここまでが、「環境保全」です。岐阜プラントは環境を守るために、さまざまな取り組みを行っています。次は、「化学品の安全・品質保証」について見てみましょう。



製品の安全は、
どうやって
確かめているのですか？

化学品安全・品質保証

化学物質の安全性研究に取り組み、安心して使っていただける製品をお届けしています。

化学品安全活動

岐阜プラントでは、化学製品の開発から出荷・使用・廃棄にいたるまで化学物質の適正管理に努めています。長年にわたり蓄積してきた化学物質の安全性評価に関する豊富な知見と最新技術を駆使して、安全性の確保や環境の保全に努めています。蓄積した製品や原材料等のデータベースのシステム(SUCCESS)では会社データの情報が活用でき、またお客様からのお問い合わせや、法規制対象物質の含有確認などに活用しています。



愛媛にある生産安全基盤センターには、災害防止を専門に研究する「安全工学グループ」があります。国内有数の研究設備を備えた専門家集団で、取り扱い物質の危険性の測定や「プロセス安全検討会」などにも参加して、岐阜プラントの無事故・無災害に大きく役立っています。また、大阪にある生物環境科学研究所では、化学物質の安全性の研究を行っています。岐阜プラントの製品もこうした成果に支えられて、社会の信頼を得ています。



Point.2 品質保証

岐阜プラント 品質方針

「お客様重視」を一層強化した品質保証活動を実践するとともに、お客様が満足し、かつ安心して使用できる品質の製品とサービスを提供します。

岐阜プラントでは、GMPに適合した方法、設備で医薬品原薬やその医薬品原薬の中間体を生産しています。また、薬機法への適合だけでなく、米国FDA等の海外の当局の査察に適合しています。

GMP: 医薬品適正製造基準
FDA: 米国食品医薬品局



化学品の管理や、品質管理を、万全に行っています。

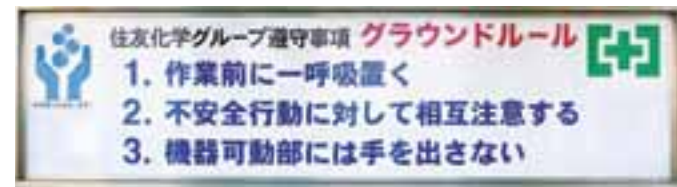
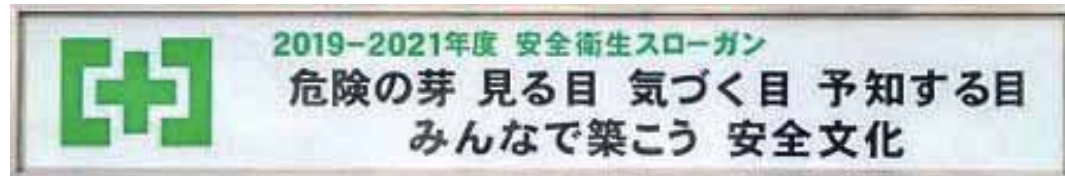


工場の安全は、 どうやってつくっているの？

周辺地域や工場、従業員の安全を第一に考え、
安心して働ける、職場環境づくりを目指しています。

安全衛生スローガン

全社安全衛生スローガンおよび住友化学グループ遵守事項グラウンドルールを掲げ、従業員の安全意識高揚に努めています。



安全パトロール



プラント長を始めとして部長・課長・TL・安全衛生推進員の参加による安全パトロールを月1回実施して、無事故・無災害への諸施策に役立てています。

このような活動を続けることが
みんなが健康で安心して
働ける職場づくりに
つながっていくんだね。



工事業者で組織する協会の安全パトロールを月1回実施し、工事における安全管理状況を確認し、無事故・無災害に役立てています。



従業員の教育・訓練

教育・訓練に関しては、個々人のレベルアップを通じ、工場内の安全の確保に貢献することを目標にしています。また、危険を模擬体験できる安全体感教育や各種安全ビデオ等による教育を実施し、地域の消火競技大会にも参加しています。

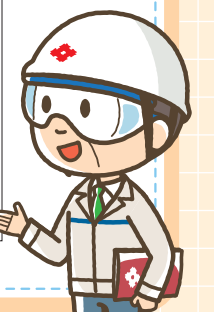


Point.3 OSHMS(労働安全衛生マネジメントシステム)の運用

OSHMSとは、中央労働災害防止協会の提唱する、PDCA(計画-実施-評価-改善)サイクルを回し、自主的かつ継続的に労働安全衛生管理を行う仕組みです。岐阜プラントでも労働災害の潜在的な危険を低減するとともに、構内で働く人の健康増進や快適な職場環境づくり、あるいは安全衛生水準の向上に役立つ取り組みとして、2007年4月より運用を開始し、2009年2月に中央労働災害防止協会の登録認証を取得、2018年1月に更新しました。



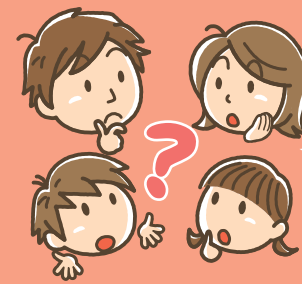
労働安全衛生管理に
しっかり取り組んでいる
証なんです。





大きな地震が 起こっても大丈夫？

保 安 防 災



周辺地域の 人たちと、 どんな交流をしているの？

地域とのコミュニケーション

工場では、事故や災害が起こらないよう努力し、
緊急時のために、さまざまな訓練を行っています。

消防訓練

岐阜プラントでは、万一の災害に備えて訓練を定期的
に行い、常に技術の向上に努めています。



定期的な訓練することで、
従業員みなさんの
高い意識が保たれて
いるんですね。



日頃から地域のみなさまとさまざまな交流を通じて、
地域社会への貢献や環境美化などに努め、
より深くお互いに理解しあえるよう、
地域とのつながりを大切にしています。

地域のみなさまとの
交流を大切に
しています。



Point.5 地域とのコミュニケーション

近隣の小学校の生徒さんに化学の楽しさを体験していただく出前授業や、地域のみなさまに、工場内の施設や生製品目をご説明すると共に、レスポンスブル・ケア活動への取り組みをご紹介する工場見学会を実施しています。また、プラント周辺の清掃活動も全員参加で行っています。

出前授業



工場見学会



プラント周辺清掃



西側
町用水路
の清掃



東側 中須川の清掃



Point.4 緊急対応の強化

地震や災害、事故などに対応するための緊急設備を整備しています。地震計や緊急地震速報システムと自動放送を連動させ、地震の規模により適切な対応が取れるようにしています。また、自動火災報知機とも自動放送を連動させ音声による発災場所のアナウンスをできるようにしています。AED(自動体外式除細動器)を導入し、使い方に関する講習会を定期的に行っています。

地震計と連動した自動放送



地震計

地震計表示部

緊急地震速報受信器

AED(自動体外式除細動器)設置

