



Part 4: レスポンシブル・ケア

# レスポンシブル・ケア



# レスポンシブル・ケア マネジメント

- マネジメントシステム
- グローバル展開

# 安全・保安

- マネジメントシステム
- 重大事故防止
- 事故・労働災害
- 教育・訓練
- 技術研修センター

# 環境保全

- マネジメントシステム
- GHG・エネルギー
- 産業廃棄物
- 環境負荷物質
- 水
- 生物多様性
- 環境会計・コンプライアンス

# プロダクトスチュワードシップ

- マネジメントシステム
- 法令遵守と情報提供
- 安全な製品の提供
- 教育
- 安全性要約書

# 製品とサービスの品質

- マネジメントシステム
- 取り組み

# 物流

- マネジメントシステム
- 物流の安全・品質
- 安定輸送 (持続可能な物流)
- 約款類

# 労働衛生

- マネジメントシステム
- 健康重視経営
- 有害物質ばく露防止

# レスポンシブル・ケア マネジメント

マネジメントシステム

グローバル展開

### マネジメントシステム

#### 方針・基本的な考え方

レスポンシブル・ケアとは、化学製品によって生活の質を改善し、社会の持続的発展に貢献するために、世界の化学産業が統合的に推進している活動のことです。各企業は、化学製品の全ライフサイクルにわたって、安全、健康、環境および品質を確保する活動を自主的に実施し、活動の成果を公表するとともに、地域社会と対話を行います。レスポンシブル・ケアの活動は全ライフサイクルにわたるため、この活動の理念は化学製品を製造する化学産業だけなく、化学製品を使用するすべての産業にも適用できるものと考えています。



三井化学グループは、当社グループで実施するレスポンシブル・ケアに関し、国際化学工業協会協議会(ICCA)が策定したレスポンシブル・ケア世界憲章 🗀 の理念をふまえてレスポンシブル・ケア基本方針を策定しています。

加えて、当社グループの安全・環境・品質に関する原理・原則である当方針をグループ全体へ浸透させるため、ガイダンス To を制定しています。安全・保安、環境保全、プロダクトスチュワードシップ、製品とサービスの品質、物流、労働衛生等レスポンシブル・ケアに関わる活動については、当方針に準じた個々の規則を制定し取り組んでいます。

それらの取り組みを通じて地域と社会の期待と信頼に応え、社会と化学産業の持続可能な発展に貢献していきます。

レスポンシブル・ケア世界憲章署名企業 🔁

#### レスポンシブル・ケア基本方針

三井化学グループは、企業理念及び行動指針に基づき、法令遵守はもとより安全、健康、環境及び品質の継続的改善により地域と社会の期待と信頼に応え、社会の持続可能な発展に貢献することが私たちの務めと認識し、関係する人々や企業との良好なコミュニケーションを図り、事業活動を展開していきます。

- 「安全はすべてに優先する」を私たち全員が心に刻み、無事故・無災害の実現を徹底して追求します。
- 製品のライフサイクルにわたる人と環境へのリスクを評価し、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。
- 技術・製品の開発等の事業活動を通じて人々の生活の質の向上と地球環境の保全に貢献します。
- お客様が満足する製品とサービスを提供し、お客様の信頼に応えます。
- 従業員の心と身体の健康増進に積極的に取り組みます。

1997年10月1日制定 2015年9月1日改正

レスポンシブル・ケア基本方針とガイダンスは、英語、中国語、韓国語、マレー語など8カ国語に翻訳し、グループ全体に展開しています。

そのほか、関係会社におけるレスポンシブル・ケア活動をより推進するため、レスポンシブル・ケア世界憲章の各条項を基に、当社の基本方針や関係会社のレスポンシブル・ケアの体制等を考慮した宣言書として汐留マニフェスト 🍞 を定めました(日本語版、英語版、中国語版)。このマニフェストには、化学物質の製造や販売等に関わる関係会社の社長が署名しています。

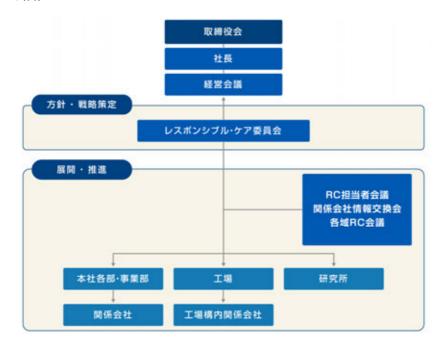
#### 体制・責任者

レスポンシブル・ケア委員会担当役員を責任者とし、レスポンシブル・ケア委員会でマネジメントシステムを統括しています。

レスポンシブル・ケア委員会担当役員が委員長を務めるレスポンシブル・ケア委員会を年3回開催し、レスポンシブル・ケア活動に関する方針・戦略および計画の策定、 実績評価、レスポンシブル・ケアに関するシステムの見直しを行っています。常任委員である各部長(RC・品質保証部長、安全・環境技術部長、物流部長、人事部長な ど)は、それぞれの所管のレスポンシブル・ケア活動に関して本委員会で報告します。本委員会での審議および討議内容は、本委員会担当役員が責任を持ち、経営会議へ 報告され、本委員会で立案した方針・戦略・計画・施策、その他重要事項については、経営会議の承認をとることで経営層のレスポンシブル・ケアへのコミットメント を確実にしています。

レスポンシブル・ケアの担当部署は各部署代表者による定例会議(月1回)にて、常に情報交換を行い全社に関わるレスポンシブル・ケア活動の推進を図っています。また、部署でとに選任されたRC担当者(レスポンシブル・ケアの担当者)によるRC担当者会議(年2回)を通じて、レスポンシブル・ケア活動に関する方針・戦略を全社に展開しています。これらの方針、戦略に基づき、工場、事業部などの各部署で具体的な活動を実施しています。

国内外の関係会社に対しても、各所管部署が具体的な活動を支援するなど、三井化学グループ全体でレスポンシブル・ケア活動の推進に取り組んでいます。国内関係会社においては、情報交換会(年2回)を開催し、レスポンシブル・ケア活動に関する方針や活動実績の共有を図っています。海外関係会社においては、地域ごとにRC会議を開催し、レスポンシブル・ケアに関する方針・戦略を共有して、当社グループ全体でのレスポンシブル・ケアを推進しています。





# レスポンシブル・ケア委員会の役割

- RC活動に関する全社横断的な方針・戦略・計画・施策(RCの社内広報および周知方法を含む)、およびその他RCシステムの見直し等の重要事項の審議
- 全社におけるRC活動の状況(実績評価および監査実施結果を含む)の報告および討議
- その他RCに関する重要事項の討議

### レスポンシブル・ケア委員会の構成

委員長	レスポンシブル・ケア委員会担当役員
常任委員	生産・技術本部長、各事業本部企画管理部長、研究開発企画管理部長、生産・技術企画部長、安全・環境技術部長、RC・品質保証部長、購買部長、物流部長、人事部長、 経営企画部長、関係会社支援部長、ESG推進室長、地域戦略推進部長、委員長が指名する者
オブザーバー	労働組合中央執行委員長、委員長が指名する者
事務局	RC·品質保証部
活動内容(2024 年度)	2024年度のレスポンシブル・ケア委員会では、グループ全体の2024年度予算が実際に効果を示しているかを確認していくと同時に、VISION 2030の達成に向けた2025度予算の策定を中心に議論を行いました。またカーボンニュートラルやサーキュラーエコノミー、サブライチェーンを含めた戦略、保安防災・労働安全の強化、RC分野のDX推進などについても広く意見交換がなされました。

#### 内部監査

三井化学グループは、レスポンシブル・ケア活動が適切に実行されていることを客観的に評価するため、環境安全監査(環境保全、安全・保安)、労働衛生監査、品質監査、化学品マネジメントに関する監査を実施し、すべての監査結果を経営会議、レスポンシブル・ケア委員会に報告しています。

### リスク管理体制 〉

#### 外部認証

三井化学グループは、各事業所において環境マネジメントシステム、労働安全衛生マネジメントシステム、品質マネジメントシステムの外部認証を取得しています。

環境・労働安全衛生に関する外部認証の取得状況 (2025年6月時点) (PDF: 196 KB) TA 品質に関する外部認証の取得状況 (2025年6月時点) (PDF: 207 KB) TA

### 各国・各地域の化学工業協会への参画

三井化学グループは、国際化学工業協会協議会(ICCA)および各国・地域の化学工業協会に積極的に貢献しています。ICCAにおいては当社社長が理事を務めており、また各協会へはレスポンシブル・ケア活動実績を報告し、化学産業の社会に対する透明性確保に努めています。

報告先:日本化学工業協会、中国国際化学製造商協会(AICM)、台湾レスポンシブル・ケア協会(TRCA)、シンガポール化学工業協会(SCIC)、タイ工業連盟(FTI)、 米国化学工業協会(ACC)、欧州化学品工業連盟(CEFIC)、インド化学評議会(ICC)、インドネシアレスポンシブル・ケア協会(RCI)

また、各協会での活動を通して得た情報から、経営課題となる可能性がある課題を経営層へ報告しています。

イニシアティブの支持 >

# レスポンシブル・ケア基本方針のガイダンス

三井化学グループは、「地球環境との調和の中で、材料・物質の革新と創出を通して高品質の製品とサービスを顧客に提供し、もって広く社会に貢献する。」との企業理念のもとに事業活動を展開しています。

また、三井化学グループの役員、社員一人ひとりの自覚ある行動の積み重ねがお客様や社会からの信頼につながるものであり、ステークホルダーへの貢献を通じて社会と企業の持続可能な発展の実現を目指すために、私たちは「誠実に行動」、「人と社会を大切に」、「夢のあるものづくり」との行動指針に沿って行動します。

レスポンシブル・ケアは、化学物質の取り扱いにおける安全、健康、環境の継続的改善を 基盤とした化学産業独自の活動として始まりました。この活動の理念は化学産業固有のも のではなく、すべての産業に共通するものです。そこで三井化学グループでは、レスポンシ ブル・ケアを、すべての取り扱い製品について、開発から製造、物流、使用、リサイクル、 最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって、安全、健康、環境及び品質に関す る対策を実行し継続的に改善を図る自主管理活動と位置付けています。

上記の活動を取り組むにあたっては、自社従業員にとどまらず、製品ライフサイクルの各 ステージに関わる取引先、請負業者、物流等の協力会社といったビジネスパートナーに働き かけます。

そして、これらの企業理念と行動指針に従い、法令遵守はもとより安全、健康、環境及び 品質の継続的改善により地域と社会の期待と信頼に応え、社会の持続可能な発展に貢献す ることが私たちの重要な務めと認識し、その遂行のために、ステークホルダーとの良好なコ ミュニケーションを図り、事業活動を展開していきます。なお、この基本方針は、三井化学 グループの「保安の確保に関する理念、基本方針」に位置付けられています。

◆ 「安全はすべてに優先する」を私たち全員が心に刻み、無事故・無災害の実現を徹底して追求します。

三井化学は、2012 年 4 月 22 日、爆発・火災事故を起こし、かけがえのない仲間を失い、社会からの信頼を失ってしまいました。「このような事故を二度と起こさない」との思いを実現するために、抜本的安全活動の徹底に取り組んでいます。しかしながら、安全文化の確立は一朝一夕にできるものではありません。安全活動を愚直に継続していくことで安全文化を醸成し、「最も安全に優れた企業グループ」となるよう、一歩一歩着実に取り組んでいきます。

また、近年の地震や津波、台風など激甚化する自然災害、サイバー攻撃等多様化するリスクへ対応できるよう、安全基盤を強化し、安全・安定な操業及び

社会からの信頼確保を目指します。

◆ 製品のライフサイクルにわたる人と環境へのリスクを評価し、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。

三井化学グループは、事業の計画段階から、開発、製造、物流、使用、リサイクル、最終消費を経て廃棄に至る製品の全ライフサイクルを考慮した化学物質による人と環境へのリスクを評価し、各ステージにおける適切なリスク管理のために評価結果に基づく安全性情報を提供して、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。加えて、資源循環性向上のための製品設計、製品含有化学物質の管理を推進し、サプライチェーンを通じた循環経済型ビジネスモデルの構築に取り組みます。

◆ 技術・製品の開発等の事業活動を通じて人々の生活の質の向上と地球環境の保全に貢献します。

三井化学グループは、環境・社会の課題に対して貢献することで、「多様な価値を生み出す包摂社会」、「環境と調和した循環型社会」、「健康・安心にくらせる快適社会」の実現を目指しています。そのために、人々の生活の質の向上と地球環境の保全に貢献する技術・製品を積極的に開発し、社会に提供します。

- ◆ お客様が満足する製品とサービスを提供し、お客様の信頼に応えます。 三井化学グループは、お客様や社会のニーズを把握し、全てのプロセスにおいて必要と される品質管理を行います。お客様に満足いただける品質の製品・ソリューションを提 供することで、お客様の信頼、さらには社会からの信頼に応えていきます。
- ◆ 従業員の心と身体の健康増進に積極的に取り組みます。

「社員の健康は、社員とそのご家族の幸福につながり、会社の基盤となり、さらに 社会への貢献につながる」との理念のもと、三井化学グループで働くすべての人々 の健康増進に積極的に取り組みます。身体の健康だけではなく、心の健康も重要な 課題です。そのために、社員の自主的な健康確保の支援を図り、活気ある職場環境 の形成を促進します。

2015年9月1日 2022年4月1日 改正



# レスポンシブル・ケア汐留マニフェスト



三井化学グループは、「地球環境との調和の中で、材料・物質の革新と創出を通して高品質の製品とサービスを顧客に提供し、もって広く社会に貢献する。」との企業理念のもとに事業活動を展開しています。

そのために、三井化学グループは、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全ライフサイクルにわたって環境・安全・労働衛生・品質が確保されているという社会からの信頼を得るための自主管理活動である、レスポンシブル・ケア活動を推進します。

私たちは、三井化学グループの一員として、次の取組みを行います。

- 1. レスポンシブル・ケア活動の推進においてリーダーシップを発揮するとともに、すべての従業員が積極的にレスポンシブル・ケア活動に関与する文化を醸成します。
- 2. 環境保全、保安防災、労働安全・衛生、化学品安全、品質マネジメント及び物流安全 に関する自社の仕組みとパフォーマンスを継続的に改善し、人々の安全と環境を守り ます。
- 3. 化学製品に関する安全法規の遵守に留まらず、より高いパフォーマンスを目指して、 化学製品の健全な安全管理に努めます。
- 4. 化学製品の安全管理のより一層の向上のため、製品を取り扱う物流業者及び製品の使用者へ製品の安全性情報等を提供し、適切な安全管理の実施を働きかけます。
- 5. 安全操業に関する取組みと製品安全に関する情報を、自治体をはじめとする地域社会 と共有し、地域社会からの信頼確保に努めます。
- 6. レスポンシブル・ケア活動の着実な実施を通して、三井化学グループの持続的な成長 ひいては社会の持続的な発展に貢献します。

社長署名					
会社名	見本				
日付		年	月	日	

# 環境・労働安全衛生に関する外部認証の取得状況(2025年6月時点)

\*お客様にて三井化学グループの証書をご利用になられる場合は、お手数おかけいたしますが、各社まで最新版証書の送付をご依頼下さい。

日本

会社	事業所	外部認証	
云红	尹未川 	環境	労働安全衛生
三井化学(株)	市原工場	<u>ISO14001</u>	ISO45001
	茂原分工場	ISO14001	ISO45001
	名古屋工場	<u>ISO14001</u>	
	大阪工場	<u>ISO14001</u>	ISO45001
	岩国大竹工場	<u>ISO14001</u>	ISO45001
	徳山分工場	<u>ISO14001</u>	
	大牟田工場	<u>ISO14001</u>	
エムシークロップ&ライフ化成(株)	船岡工場	ISO14001	
サンレックス工業(株)	工場	ISO14001	
ジャパンコンポジット(株)	清水工場	ISO14001	
アーク(株)	大阪本社工場	ISO14001	ISO45001
	東京本社工場	ISO14001	ISO45001
	名古屋支店工場	ISO14001	ISO45001
	富士吉田工場	ISO14001	ISO45001
	埼玉支店	ISO14001	ISO45001
三井化学 ICT マテリア(株)	茨城工場	ISO14001	
	名古屋工場	*	
三井化学 EMS(株)	工場	ISO14001	
三井化学エムシー(株)	本社・清水工場	ISO14001	ISO45001
	柏原工場	ISO14001	ISO45001
山本化成(株)	八尾工場	ISO14001	
	大牟田工場	ISO14001	
作新工業(株)	工場	ISO14001	
下関三井化学(株)	工場	ISO14001	
本州化学工業(株)	和歌山工場	ISO14001	

<sup>※</sup> 立地する工場/事業所の認証範囲に含まれる。

# 中国

会社	事業所	外部認証	
云红	尹未川	環境	労働安全衛生
張家港保税区三井允拓複合材料有限公司	工場	ISO14001	
三井化学功能複合塑料(上海)有限公司	工場	ISO14001	ISO45001
		ISO50001	
三井化学複合塑料(中山)有限公司	工場	ISO14001	
天津天寰ポリウレタン有限公司	天津工場	ISO14001	
	蘇州工場	ISO14001	
佛山三井化学ポリウレタン有限公司	工場	ISO14001	

# 韓国

会社	事業所 -	外部認証	
云红		環境	労働安全衛生
ML Tech Co., Ltd.	工場	ISO14001	ISO45001

# 台湾

会社	車業所	外部認証	
云江	事業所 -	環境	労働安全衛生
三井艾喜緹機能膜股份有限公司	工場	ISO14001	

# 東南アジア

会社	事業所	外部認証	
云红	尹未川	環境	労働安全衛生
SDC Technologies Asia Pacific, Pte. Ltd.	工場	ISO14001	
Mitsui Hygiene Materials (Thailand) Co., Ltd.	工場	ISO14001	ISO45001
Asahi Kasei Spunbond (Thailand) Co., Ltd.	工場	ISO14001	
Mitsui Elastomers Singapore Pte. Ltd.	工場	ISO14001	SS651
Mitsui Prime Advanced Composites India, Pvt.Ltd.	工場	ISO14001	ISO45001
ARRK Corporation (Thailand) Ltd.	工場	ISO14001	
MCTI Scientex Solar Sdn. Bhd.	工場	ISO14001	
Mitsui Chemicals Scientex Sdn. Bhd.	工場	ISO14001	ISO45001
Thai Mitsui Specialty Chemicals Co., Ltd.	工場	ISO14001	ISO45001
Prime Evolue Singapore Pte. Ltd.	工場	ISO14001	ISO45001
Mitsui Chemicals Polyurethanes Malaysia Sdn Bhd	工場	ISO14001	
PT. Mitsui Chemicals Polyurethanes Indonesia	工場	ISO14001	ISO45001
			SMK3

# 米州

会社	事業所	外部認証	
云位	尹未川	環境	労働安全衛生
SDC Technologies, Inc.	工場	ISO14001	
Advanced Composites, Inc.	Ohio 工場	ISO14001	ISO45001
	Tennessee 工場	ISO14001	ISO45001
Advanced Composites Mexicana, S.A. de C.V.	工場	ISO14001	
		Clean	
		Industry	
Mitsui Prime Advanced Composites do Brasil	工場	ISO14001	
Indústria e Comércio de Compostos Plásticos S.A.			
Anderson Development Company	本社・工場	ISO14001	
		RC14001	

# 欧州

会社	事業所	外部認証	
云红	<b>● ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・</b> ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	環境	労働安全衛生
COTEC GmbH	本社・工場	ISO14001	
Acomon S.r.I.	工場	ISO14001	
Mitsui Prime Advanced Composites Europe B.V.	工場	ISO14001	
		ISO50001	

- \* ISO14001 (ほか環境関連) 認証取得率:73%
- \* ISO45001 (ほか労働安全衛生関連) 認証取得率:30%

# 品質に関する外部認証の取得状況(2025年6月時点)

\*お客様にて三井化学グループの証書をご利用になられる場合は、お手数おかけいたしますが、各社まで最新版証書の送付をご依頼下さい。

# 日本

会社	事業所	品質に関する外部認証
三井化学(株)	市原工場	ISO9001
	茂原分工場	ISO9001
	名古屋工場	ISO9001
		IATF16949
		(電解液事業)
	大阪工場	ISO9001
	岩国大竹工場	ISO9001
	徳山分工場	ISO9001
	大牟田工場	ISO9001
エムシークロップ&ライフ化成(株)	本社・宇都宮工場	ISO9001
	船岡工場	ISO9001
	新城工場	ISO9001
	鳥栖工場	ISO9001
北海道三井化学(株)	工場	ISO9001
エム・エーライフマテリアルズ(株)	名古屋工場	*
サンレックス工業(株)	工場	ISO9001
三井化学サンアロイ(株)	事業所	ISO9001
ジャパンコンポジット(株)	清水工場	ISO9001
	成田工場	ISO9001
アーク(株)	大阪本社工場	ISO9001
	東京本社工場	ISO9001
	名古屋支店工場	ISO9001
	富士吉田工場	ISO9001
	埼玉支店	ISO9001
三井化学 ICT マテリア(株)	茨城工場	ISO9001
	名古屋工場	*
三井化学 EMS(株)	工場	ISO9001
三井化学エムシー(株)	本社・清水工場	ISO9001

会社	事業所	品質に関する外部認証
	柏原工場	ISO9001
山本化成(株)	八尾工場	ISO9001
	大牟田工場	ISO9001
作新工業(株)	工場	ISO9001
(株)プライムポリマー	市原工場	*
	姉崎工場	ISO9001
	大阪工場	*
日本エボリュー(株)	工場	ISO9001
大阪石油化学(株)	工場	ISO9001
下関三井化学(株)	工場	ISO9001
東洋燐酸(株)	彦島工場	ISO9001
本州化学工業(株)	和歌山工場	ISO9001

<sup>※</sup> 立地する工場/事業所の認証範囲に含まれる。

# 中国

会社	事業所	品質に関する外部認証
張家港保税区三井允拓複合材料有限公司	工場	ISO9001
		QC080000
三井化学功能複合塑料(上海)有限公司	工場	ISO9001
		IATF16949
三井化学複合塑料(中山)有限公司	工場	ISO9001
		IATF16949
ARRK Dongguan Co. Ltd.		ISO9001
天津天寰ポリウレタン有限公司	天津工場	ISO9001
	蘇州工場	ISO9001
佛山三井化学ポリウレタン有限公司	工場	ISO9001

# 韓国

会社	事業所	品質に関する外部認証	
ML Tech Co., Ltd.	工場	ISO9001	
龍山三井化学(株)	工場	ISO9001	

# 台湾

会社	事業所	品質に関する外部認証
ARRK Taiwan Co., Ltd		ISO9001
三井艾喜緹機能膜股份有限公司	工場	ISO9001

# 東南アジア

会社	事業所	品質に関する外部認証
SDC Technologies Asia Pacific, Pte. Ltd.	工場	ISO9001
Mitsui Hygiene Materials (Thailand) Co., Ltd.	工場	ISO9001
Asahi Kasei Spunbond (Thailand) Co., Ltd.	工場	ISO9001
Mitsui Elastomers Singapore Pte. Ltd.	工場	ISO9001
Grand Siam Composites Co., Ltd.	工場	ISO9001
		IATF16949
Mitsui Prime Advanced Composites India,	工場	ISO9001
Pvt.Ltd.		IATF16949
ARRK Corporation (Thailand) Ltd.	工場	ISO9001
Mitsui Chemicals Scientex Sdn. Bhd.	工場	ISO9001
Thai Mitsui Specialty Chemicals Co., Ltd.	工場	ISO9001
Prime Evolue Singapore Pte. Ltd.	工場	ISO9001
Mitsui Chemicals Polyurethanes Malaysia	工場	ISO9001
Sdn Bhd		
PT. Mitsui Chemicals Polyurethanes Indonesia	工場	ISO9001

# 米州

会社	事業所	品質に関する外部認証
SDC Technologies, Inc.	工場	ISO9001
Advanced Composites, Inc.	Ohio 工場	ISO9001
		IATF16949
	Tennessee 工場	ISO9001
		IATF16949
Advanced Composites Mexicana, S.A. de	工場	ISO9001
C.V.		IATF16949
Mitsui Prime Advanced Composites do Brasil	工場	ISO9001
Indústria e Comércio de Compostos Plásticos S.A.		IATF16949
ARRK Mexico S.A. de C.V.	工場	ISO9001
Anderson Development Company	本社・工場	ISO9001

# 欧州

会社	事業所	品質に関する外部認証
COTEC GmbH	本社・工場	ISO9001
Acomon S.r.I.	工場	ISO9001
Mitsui Prime Advanced Composites Europe B.V.	工場	ISO9001
ARRK Europe Ltd.	Gloucester Technical	ISO9001
	Center	
	Nuneaton Technical	ISO9001
	Center	
ARRK LCO Protomoule SAS	LCO	ISO9001
SPG Pre-Series Tooling & Prototyping B.V.	SPG	ISO9001

<sup>\*</sup> ISO9001 (ほか品質関連) 認証取得率:90%

# レスポンシブル・ケア マネジメント

マネジメントシステム

グローバル展開

### グローバル展開

三井化学グループ全体でレスポンシブル・ケアを推進するため、国内外の関係会社へ活動を展開しています。

#### グローバルなネットワーク

日本を中心とし、関係会社の進出地域である中国・アジア・欧州・米州からなる5つの地域で情報ネットワークを構築しています。各地域内ではレスポンシブル・ケアに 関わる情報を各国の業界団体などから収集し、本社で集約、解析を行い、三井化学グループでの共有化を図っています。

また、各地域のレスポンシブル・ケア活動のプログラムとして、関係会社のレスポンシブル・ケアの担当者が集まるRC会議を開催しています。事故・労働災害などの事例分析を通した関係会社間の相互学習やベストプラクティスを習得する場となっています。これまで開催していた中国、米州、アジアパシフィック域に加え、2022年度から化学品規制への関心が高まる欧州でもRC会議を開催しています。

#### 中国

2024年度の「中国域RC会議」は7月に対面会議とオンラインの併用で開催され、中国域内9社が参加しました。今回は、三井化学とのレスポンシブル・ケア関連の情報 共有に加え、「労働安全」「コンプライアンス」および「排ガス規制対応」をテーマとした各社交流と情報交換を行いました。事故事例の深層学習も実施し、参加者の安 全に対する意識向上に繋がりました。

#### 米州

2024年度の「米州域RC会議」は10月に対面会議とオンラインの併用で開催され、北南米の各関係会社7社が参加しました。今回は三井化学とのレスポンシブル・ケア関連の情報共有、事故事例の深層学習に加え、「安全」と「サステナビリティ」を主テーマとして議論し、参加者間で活発な意見交換を行いました。

#### アジアパシフィック

2024年度の「アジアパシフィック域RC会議」は9月に対面会議とオンラインの併用により開催され、17社(54名)が参加しました。今回は「安全(保安防災、労働安全)」を主テーマに設定し、関係会社各社のグッドプラクティス共有を行いました。三井化学からは、レスポンシブル・ケア関連の情報共有や事故事例の深層学習を行い、有用な情報共有がなされました。2日目には、マレーシアの廃棄物処理(リサイクル)施設の見学も行いましたが、普段目にすることのないサーキュラーエコノミーの一端を知る機会となりアジアパシフィック域の参加者にとって有意義な会議となりました。

#### 欧州

2024年度の「欧州域RC会議」は11月に対面会議とオンラインの併用により開催され、6社が参加しました。三井化学からは、グループ全体のレスポンシブル・ケア活動の説明やレスポンシブル・ケア委員会の概要報告、環境保全やカーボンニュートラルに関する取り組み等の説明を行い、各拠点の参加者からは「労働安全」「環境対応」「RC」についての取り組みが紹介されました。また品質担当者間で「品質マネジメント」についての協議も行われ、会議を通してベストプラクティスの共有が図られました。今回は初めての対面によるRC会議でしたが、各参加者の意識の向上に繋がりました。

#### 三井化学グループのレスポンシブル・ケアに対する評価

三井化学グループのレスポンシブル・ケアに関する活動は、社外から高い評価を得ています。 2024年度は関係会社が保安防災、労働安全/衛生、環境保全の分野で各賞を受賞しています。

#### 三井化学グループのレスポンシブル・ケア関連の受賞実績例

围	受賞実績(2024年度)	受賞者
日本	<b>レスポンシブル・ケア優秀賞</b> / 日本化学工業協会	三井化学(株) 大阪工場
	福岡県労働局長表彰(優良賞) / 福岡県労働局	山本化成(株) 大牟田工場
	安全衛生優良事業場賞 / 四日市労働基準協会	サンレックス工業(株)

	自衛防災組織技能コンテスト 奨励賞 / 総務省消防庁	(株)三井化学オペレーションサービス 岩国大竹事業所
タイ	2024 National Safety Performance Award  / Department of Labor Protection and Welfare  CSR-DIW Continuous Award 2024  / Department of Industrial Works, Ministry of Industry  2024 Zero Accident Award  / Thailand Institute of Occupational Safety and Health  Green Industry level 4  / Department of Industrial Works, Ministry of Industry  Green Star Award  / Industrial Estate Authority of Thailand	MITSUI HYGIENE MATERIALS (Thailand) CO., LTD
	Gold Star Award for Excellent in Environmental & Safety Governance  / Industrial Estate Authority of Thailand  National Awards for outstanding workplace safety, Occupational Health and environment management  / Ministry of Labor, Thailand  Green Industry level 4  / Department of Industrial Works, Ministry of Industry  ECO Factory Award  / The Federation of Thai Industries	GRAND SIAM COMPOSITE CO., LTD.
シンガポール	Responsible Care Award 2024 - GOLD Award for Employee Health and Safety Code / Singapore Chemical Industry Council (SCIC) Responsible Care Award 2024 - EXCELLENCE Award for Process Safety / Singapore Chemical Industry Council (SCIC)	MITSUI ELASTOMERS SINGAPORE PTE. LTD.
インドネシア	CSR Award / Karawang District Government	PT Mitsui Chemicals Polyurethanes Indonesia

マネジメントシステム 重大事故防止 事故・労働災害 教育・訓練

技術研修センター

### マネジメントシステム

#### 方針・基本的な考え方

安全は、社会からの信頼の礎であると同時に、安全確保に取り組むことは、ものづくりの質を高め、経済軸における企業価値向上にもつながるという考え方のもと、三井化学グループは「安全はすべてに優先する」という経営方針を掲げています。そして、当社グループの「保安の確保に関する理念、基本方針」として位置付けているレスポンシブル・ケア基本方針においても、「『安全はすべてに優先する』を私たち全員が心に刻み、無事故・無災害の実現を徹底して追求します」と謳っている他、当社グループの行動指針においても安全第一を掲げ、経営トップは当社グループの全従業員に対して、期首講話、工場訪問時の講話、安全の日の訓示、社内報・ポータルサイト等での社長メッセージなどを通じて繰り返しこの方針を発信しています。

当社グループのマテリアリティでは、「事業継続の前提となる課題」として「安全」をあげ、VISION 2030では将来の「あるべき安全の姿」を「『安全はすべてに優先する』の徹底により安全文化を醸成し、人・設備・技術が多様化しても、グループ全体で高レベルの安全を実現している」ことと定め、請負業者を含む当社グループで働くすべての従業員一人ひとりが「安全は、自分自身のため、家族のため、同僚のため、社会のため」という認識を絶えず持ち、本質安全を実践できる人材育成、安全文化のグローバル展開、高度な安全技術の導入・展開に取り組んでいます。

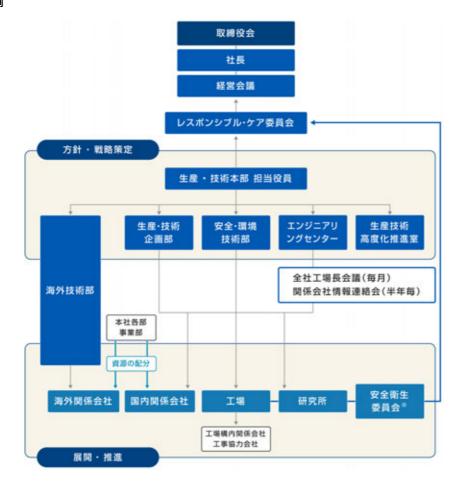
#### 体制・責任者

生産・技術本部担当役員を責任者とし、安全・環境技術部が安全・保安の戦略を策定、展開・推進しています。

レスポンシブル・ケア委員会では、戦略の進捗状況などを報告し、委員会でのレビューおよび社内外の環境分析から導かれる課題を受けて、年次計画・中長期計画を策定しています。

本社では経営と労働組合が、労使協議会を定期的に開催し、安全、衛生に関する前向きな議論を重ねています。さらに、各拠点の責任者および管理者と労働組合員が参加する安全衛生委員会を拠点ごとに開催し、労働災害を含む労働安全衛生に関する事項の報告および討議を通して継続的な改善を行っています。

#### 安全・保安マネジメント体制



安全・環境技術部が、国内拠点における安全・保安に関する重点課題目標の達成状況を定期的に確認し、その進捗を把握しています。また、グループ全体の重大事故発生 情報や労働災害情報について、集約・解析した情報をグループ全体で共有しています。

### 内部監査

内部統制室は当社グループの工場、研究所に対して環境安全監査(環境保全および安全・保安)を行っています。

	監査実施部門	内部統制室
対象環境安全監査		三井化学およびグループ関係会社の工場と研究所
環境女主監査 (安全・保安)	内容	「安全はすべてに優先する」が徹底され、事故・労働災害撲滅に向けた取り組みがなされているか、また関係法令を遵守しているかなどを確認。是正や改善が必要な不備について指摘
	頻度	1年から3年の周期(監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮)

# 目標・実績

#### 事故

指標	集計範囲	2024	1年度	2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
重大事故 <sup>※1</sup> の発生件数	三井化学グループ	0件	0件	0件	0件 (VISION 2030期間を通じて)
異常現象・事故 <sup>※2</sup> の発生件数	三井化学グループ	≦8件	31件	≦8件	_

異常現象・事故のうち、石化協の事故評価基準(CCPS 評価法)が定める強度レベルが18ポイント以上、または死亡をともなう事象。 ※2 異常現象・事故: 爆発、火災、漏えい、破裂、破損、異常反応の事象のうち、関係法令で異常現象または事故として扱われた事象。

ただし、フロン漏えいや微量漏えいを除く。

### 労働災害

指標集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)	
		目標	実績	目標	目標
重大労働災害 <sup>※1</sup> の発生件数	三井化学グループ	0件	2件 <sup>※4,5</sup>	0件	0件 (VISION 2030期間を通じて)
重視する労働災害 <sup>※2</sup> の度数率	三井化学※3	≦0.15	0.10	≦0.15	≦0.15
	国内関係会社 <sup>※3</sup>	≦0.15	0.11	≦0.15	≦0.15
	海外関係会社 <sup>※3</sup>	≦0.15	0.20	≦0.15	≦0.15
	工事協力会社	≦0.26	1.03	≦0.36	≦0.30
	三井化学グループ <sup>※3</sup>	≦0.15	0.30	≦0.15	≦0.15

※1 重大労働災害

死亡、負傷または疾病により障害等級1~7級に該当した労働災害。

※2 重視する労働災害:

業務に直接関わる、休業・死亡に至った労働災害および、不休業または微傷災害のうち原因が重大で死亡または休業に至る恐れのあった労働災害。

※3 工場構内運転協力会社含む。 ※4 2023年12月に発生した海外出張中の死亡労災(2024年9月労災認定)

※5 2024年12月に発生した挟まれによる休業労災(障害等級6級)

マネジメントシステム

重大事故防止

事故・労働災害

教育・訓練

技術研修センター

### 重大事故防止

三井化学グループは、「安全はすべてに優先する」という経営方針のもと、全グループを挙げて様々な安全活動に取り組んできました。しかしながら、2012年に岩国大竹工場でレゾルシン製造施設爆発火災事故が発生してしまいました。二度とこのような事故を起こさないよう抜本的安全対策をはじめとした再発防止に努めています。

#### 経営トップの安全・保安に対する強いコミットメント

三井化学社長は、「安全の日」、「全国安全週間」等にて、「安全はすべてに優先する」という経営方針を当社グループ全社員に繰り返し発信しています。また、生産・技術本部長をはじめとする当社幹部も、三井化学および国内外関係会社の生産拠点を訪問する等、現場の安全文化醸成に向けて積極的に関わっています。2024年度の実績は以下のとおりです。

- 新年挨拶会、期首講話で本社社員に安全最優先の直接訓示(国内拠点に同時中継)
- 安全の日に関連して、社長の安全訓話をグループ全体に発信(日本語、英語)
- 安全の日に工場で社員に直接訓示(国内生産拠点に事前撮影の録画配信)
- 全国安全週間に関連して、社長メッセージをグループ全体に発信(日本語、英語、中国語)
- 安全対話等を通じて工場の社員に安全に関して直接訓示
- 社内報の安全特集に、社員へのメッセージを掲載

### 安全の日

三井化学では、レゾルシン製造施設爆発火災事故を風化させないために、事故のあった4月22日を「安全の日」として制定しており、例年「安全を誓う式」や講演会を拠点でとに開催しています。

2024年度は、各拠点に向けて、社長の安全訓話動画を配信しました。本社の式典には、専務執行役員(CTO)をはじめ、本社在勤の役員、部長が出席しました。また、 社長が岩国大竹工場の式典に参加し、「安全はすべてに優先する」ことを全員で誓い合いました。

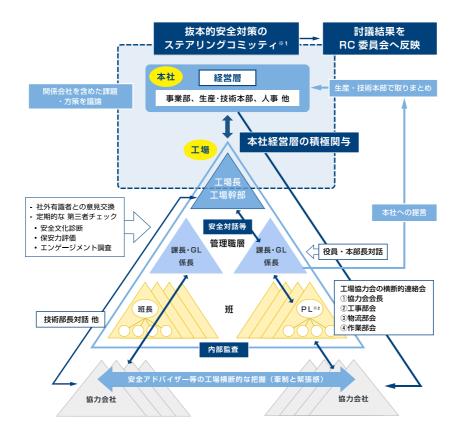


岩国大竹工場「安全を誓う式」(2024年4月)

# 抜本的安全対策の発展

三井化学は、2012年4月22日に発生した当社岩国大竹工場レゾルシン製造施設爆発火災事故を厳粛に受け止め、全社の安全・保安の確保に関わる問題点を徹底的に見直し改善する、抜本的安全対策への取り組みを開始し11年が経過しました。2022年度以降はこれまでに展開してきた抜本的安全対策を更に発展させ「新たな抜本的安全対策」として、「安全のあるべき姿」を実現し、無事故・無災害を追求するため、三井化学グループ全体で取り組んでいます。

新たな抜本的安全対策は、関係会社を含めた三井化学グループー丸の体制で取り組んでいます。



※1 ステアリングコミッティ:

「抜本的安全」を速やかに進行させるために、図に示すメンバーが一同に会し、全体課題を議論し、活動の方向付けを行う場のこと。

%2 PL:

# 新たな抜本的安全対策への取り組み

新たな抜本的安全対策の3つの課題と7つの方策を策定し、そこから各本社工場および各国内関係会社にて、具体的な方策に落とし込んでいます。2024年度も、従来からの本社経営層と工場の対話の他、教育や安全文化診断、高度なリスクアセスメント(RA)の展開、工場の働き方改革や若手育成、女性活躍推進、自律的キャリア施策の展開を継続するとともに、その範囲を関係会社に広げ、グループ全体への展開を図っています。

### 新たな抜本的安全対策の「課題と方策」

課題1: ライン管理者が、世代交代と働き方改革に対応したマネジメントができること

方策①:工場内の業務負荷軽減

方策②:ライン管理者のマネジメント力の更なる強化 課題2:技術力のさらなる向上と、技術伝承を確実に行なえること

| 方策③:技術評価システムの運用強化とリスクアセスメントの高度化

課題3:安全最優先の徹底とプロ意識の醸成、業務達成感が得られること

方策④:「安全はすべてに優先する」の徹底

方策⑤:自主・自律(自分事)によるプロ意識の醸成と強化

方策⑥:チーム力、職場内コミュニケーション、組織間連携の強化

| 方策⑦: 若手およびライン管理者のキャリア・アッププランの充実

#### VISION 2030達成に向けた取り組み

当社グループは、VISION 2030の非財務目標として「重大事故・重大労災件数ゼロ」を掲げています。この目標の実現に向けて、「異常現象・事故<sup>※1</sup>5件以下」「重視する労働災害度数率<sup>※2</sup>0.15以下」という数値目標を設置し、これら目標の達成に向け3つの重点課題を特定しています。各課題に対する方策は、毎年度の行動計画に具体的な年度目標として落とし込み、体系的に取り組みを進めています。

### 非財務KPI: 重大事故・重大労災 ゼロ



【2030年度目標】

(保安防災)異常現象·事故件数:5件以下

(労働安全)重視する労働災害度数率: 0.15以下(工事協力会社:0.30以下)

(環境保全)環境法令違反:ゼロ



※ 戦略ローリング時に、方策・目標の見直しを実施

※1 異常現象·事故:

爆発、火災、漏えい、破裂、破損、異常反応の事象のうち、関係法令で異常現象または事故として扱われた事象。ただし、フロン漏えいや微量漏えいを除く。

※2 重視する労働災害度数率:

体業労働災害に限らず、不体業または微傷災害であっても、その原因が重篤と判断されるものを「重視する労働災害」と定義し、100万延実労働時間当たりの発生件数(度数率)としてモニタリングしている。

#### 高度なリスクアセスメント体制の構築

三井化学では、設備の新設・増設・改造時に加えスタートアップ・シャットダウン、緊急時等の非定常操作においても危険源摘出、リスク評価およびリスク低減を実施してきました。更に高度なリスクアセスメント(RA)体制構築のため、「網羅的な視点での危険源発掘」、「評価者でパラツキの無いリスク評価」、「確実なリスク低減」に取り組んでいます。「網羅的な視点での危険源発掘」では、RA実施者の力量パラツキを解消するため、職場のRAを推進するRAリーダーを育成し、力量認定後に配置しています。「評価者でパラツキの無いリスク評価」では、定量的リスク評価法(HAZOP-LOPA<sup>※</sup>)を導入しています。「確実なリスク低減」では、工場横断的に助言、指導するRAアドバイザーにより、第三者視点でのRA結果の妥当性確認を行っています。これらの活動は2020年度に大阪工場へ先行導入後、市原工場、岩国大竹工場へ順次展開し、2023年度より本体全工場での運用を開始しました。また、全社横断的に推進・支援するRAスペシャリストを本社に配置しています。当社は、引き続き高度なリスクアセスメント体制の構築を推進し、自主保安力を強化していきます。

₩ HAZOP-LOPA

Hazard and Operability Studies – Layer of Protection Analysis.

正常からのずれを網羅的に想定し解析するHAZOPで摘出されたずれの「原因」、起こりうる「影響」に対して、「原因」の発生維率と既存の安全対策が突破される確率の積から「影響」(火災、爆発等)の発生頻度[/y]を求め、追加のリスク低減措置を決定する手法。

### スマート工場を目指して(先進技術を活用した安全・保安)

三井化学グループは、先進的な技術を効果的に導入することにより、高効率で安全・安定な次世代工場(スマート工場)を目指しています。

### 導入している主な技術

主な目的	具体的な技術
設備異常・漏洩の早期検知、故障予測	無線振動センサー、ガス漏洩検知カメラ、異常予兆検知システム、回転機電流兆候診断、ワイヤレス超音波板厚計測システム 等
安全性向上	労働災害危険源抽出AI、作業リスク検出技術、制御系サイバーセキュリティーシステム 等
現場作業支援、業務効率化	ウェアラブルカメラ、現場作業支援モバイル端末 等
運転の効率化	AIによる自動・最適化運転技術

今後も日々進化し続ける先進技術の導入を通じて、運転と保全を変革し、生産技術力を強化することにより、さらなる安全・安定運転に貢献していきます。この一環として、化学プラントの複雑な現象に対するデータ解析や、プラントの状態を予測するモデル構築などが出来る生産技術系データサイエンティスト育成にも取り組んでいます。

# 基盤構築(デジタルインフラ、生産技術系人材、技術データ電子化)

# KPI: 生産ロス・品質ロス減

### 生產性

- AI・シミュレーションによるモデリング技術を活用し、非 定常運転が最適化(SU/SD、TR、バッチなど) されている
- AI・シミュレーション・制御技術を活用し、定常運転が自動化(外乱発生、経時変化、季節変動など含) されている
- 画像系AI・データ系AIが活用され、運転・品質の変動要因を特定し、制御できている

# 人と AI が協調する 高効率で安全・安定な工場

# 安全性

# 設備信頼性

### KPI: 重大事故・重大労災 ゼロ

- ・ 製造プロセスのリスクが可視化され、異常の早期検知と回避 が可能になっている
- データ化された社内外の知見がリスクアセスメントに利活用 され、高度な各種安全活動ができている
- ・有事のシミュレーション、予測に基づく適切な防災体制により事故拡大防止・最小限化が可能になっている
- 安全文化が定着し、第三者に高く評価されている

#### KPI:重大トラブル ゼロ

- 機器の経年劣化が予測でき、適切な補修・更新ができている
- 長期安定運転を可能とする設備状態監視・検査ができている
- 工事計画やトラブル解析結果が工事監理に適切に反映され、 工事品質が確保できている
- 自然災害への対応、機器の故障予測に基づく、レジリエンス 強化ができている

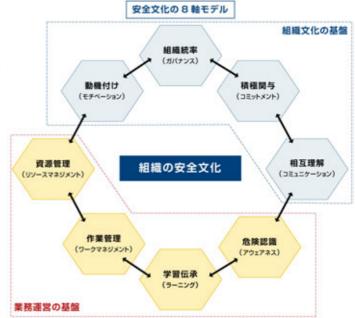
# 安全文化診断

全文化診断を実施しています。この安全文化診断を通じて、職場の強み・弱みの見える化が可能です。また、階層別のあらゆるギャップについて職場内討議を重ねることで、職場のコミュニケーション向上ツールとしても活用しています。各工場が3~4年に1回の頻度で診断を行っています。1回目の診断によって見えてきた弱点に対し、安全教育や小集団活動への積極的参加、業務負荷の削減、技術伝承等の改善策を講じることにより、2回目の診断でその成果を確認しています。2024年度に診断を受けたある関係会社では、前回の受診結果にて「相互理解」と「学習伝承」の軸に弱みがあると判断され、ライン長との対話や座談会などの推進と、一般社員向けのWeb教育の導入などの対策を実施してきた結果、今回の受診結果でそれぞれの軸の改善が確認されています。

三井化学グループは「安全を作れる文化の醸成」に向けて、新潟大学と連携して安

#### ※ 安全文化の8軸モデル:

「動機付け (モチベーション)」、「組織統率 (ガパナンス)」、「積極関与 (コミットメント)」、「相互理解 (コミュニケーション)」、 「資源管理 (リソースマギジメント)」、「作業管理 (ワークマネジメント)」、「学習伝承 (ラーニング)」、「危険認識 (アウェアネ ス)」の8つの軸をもとに安全文化を評価。この安全文化の8軸モアルに基づいた、110間の設問への回答により、工場・職場の状況 が見える化され、同時に業界のベンチマークと比較した強み・弱みがわかる。



#### 安全文化診断の展開状況 (~2024年度までの受診実績)

三井化学※	1分工場が2回目、5工場が3回目、1分工場が4回目を受診済み。 VISION HUB® SODEGAURAが受診済み。
国内関係会社	対象17社中、13社(22工場)が受診済み。 内、4社(8工場)は、2回目を受診済み、

	4社(5工場)は、3回目を受診済み。
海外関係会社	対象26社中、4社(4工場)が受診済み。 内、1社(1工場)は、2回目を受診済み。

※ 三井化学の工場長がレスポンシブル・ケア運営の責任を持つ工場構内関係会社を含む。

#### 保安力の第三者評価受診

三井化学グループは、安全文化診断の自己点検に加えて、第三者評価として保安力向上センターによる保安力評価を継続的に受診しています。これは、主に石油・石油化学品を取り扱う製造業を対象に、安全基盤と安全文化の観点から保安力を評価するもので、保安力に関する強みや弱みが数値で見える化できます。保安力向上センターは、保安力評価を通じて、日本の化学産業の安全レベルの引き上げを目指しており、当社はその趣旨に賛同しています。

2018年度までに、大阪工場、市原工場、岩国大竹工場が1回目の評価を受診し、2023年度に岩国大竹工場、2024年度に大阪工場が2回目の評価を受診しました。安全基盤および安全文化に関するこれまでの評価は、全般的に「良好なレベル」との判定を得ていますが、評価結果として確認された課題についてさらなる改善に取り組んでいます。特に、「安全設計基本方針」について種々の基準に散在した状態で分かりにくいとの指摘を受け、本社主導で上位規則となる「保安管理細則」を制定し、2024年度は工場への展開に取り組みました。



保安力評価の様子(岩国大竹工場)

#### 高圧ガススーパー認定事業所の認定取得

自律型高度保安の取り組みが評価され、2021年に三井化学大阪工場、2022年に市原工場、2024年に岩国大竹工場が、経済産業省が制定する特定認定事業者制度<sup>※</sup>における特定認定事業者(通称:スーパー認定事業所)に認定されました。この認定制度では、先進技術の導入やリスクアセスメント、従業員等への教育・訓練について従来の認定制度に比べて高レベルな取り組みを求められており、それらの取り組みの継続的改善により自主保安力を強化するものです。 今後もグループ全体として自主保安力の強化・改善に努めます。

※ 特定認定事業者制度

経済産業省が2017年4月より開始した制度であり、特に高度な保安の取り組みを行っている事業所を「スーパー認定事業所」として認定し、認定を受けた事業者は、自主保安における設備の検査方法、点検周期などの自由度が高まるものです。それにより国際的な競争力の強化にもつながります。

マネジメントシステム

重大事故防止

事故・労働災害

教育・訓練

技術研修センター

### 事故・労働災害

#### 重大事故・重大労働災害0件に向けて

三井化学グループでは、重大事故・重大労働災害0件に向けて、安全な設備、安全な作業への取り組みを進めています。

危険予知 (KY)・指差し呼称

当社グループでは、事故・労働災害の撲滅のため、当社工場および国内外関係会社で危険予知(KY)・指差し呼称の定着と活性化に向けた取り組みを行っています。 KY活動の推進役として各工場にはKY指導員が選任されており、年1回の全体会議を開催し、意見交換や取り組み活動の共有を行っています。 関係会社においても、KY活動、指差し呼称の意義や必要性を理解し、実際の作業に活用・定着できるよう、安全・環境技術部が継続して研修支援を行っています。

#### ヒヤリハット活動

当社グループの各生産拠点では、作業にともない各人がヒヤッとしたこと、ハッとしたこと(ヒヤリハット)を摘出し、組織内でそれらの情報を共有する活動を継続して 実施しています。具体的には各生産拠点の労働安全衛生マネジメントシステムに則り、ヒヤリハットの発生原因や予防対策を組織で決めて、関係者に周知啓発し、実作業 におけるハード/ソフト対策を立案しています。そして、立案した予防対策には、必要な資源を継続して確保し、確実に実施しています。

#### 小集団活動

当社の各工場では、工場の特性を鑑み、生産現場力強化、意識改革・人材育成、職場活性化、業務改善などの課題解決を目的とした、少人数のグループ単位で活動を行 う小集団活動を実施しています。

この活動を通じて、一致団結し、工場活性化のボトムアップを図っています。また、活動の成果は発表会を通じて工場全体で共有し、好事例を表彰することでモチベーションアップにつなげています。

2024年度、10月に全社小集団活動発表会を開催しました。本社、工場、国内関係会社をオンラインで接続し、各本体工場並びに関係会社からの発表に対し、各拠点から活発に質問やコメントが出されました。また、発表された内容を当社グループ内で共有することにより、職場および工場全体の活性化とレベルアップを推進しています。

# その他の取組み例

上記に加え、以下の取り組みも定常的に実施しています。

- 社則等で定めた、安全に関する基本ルールの徹底
- 5S活動
- 保護具着用の徹底
- 相互注意



全社小集団活動発表会(本社)

当社グループでは安全・安定運転が確保できる設備の導入と維持管理を行っています。

設備の新規導入時は、関連法規を満足するだけではなく、経験・蓄積した技術に基づく社則に従い設計を行い、各種技術評価による変更管理を重ねて、火災、漏えい、 爆発などの事故が起きない設備を導入します。

設備導入後は、予防保全の観点から、保全計画の策定や定期点検・定期メンテナンスを実施しています。

近年は運転開始から40年以上が経過した設備も多く、経年劣化対策に重点を置きながら、適切な保全計画の策定、工事品質の向上、および変更管理の強化に注力し、設備の信頼性と健全性の維持向上を行っています。

VISION 2030の非財務指標においても、1件あたり損失金額が1億円以上のトラブルを「高額損失トラブル」と定義し、その発生件数をKPIに設定しています。2030年の高額損失トラブル発生件数ゼロの達成に向け、設備管理の強化と設備の高経年化対応を重点的に進めています。また、昨今の技術進化により実用化の進む先進技術を積極的に採用することで、保全・設計・工事の業務の効率化と最適化を図っていきます。

さらにこうした取り組みは、事故を未然に防ぐだけでなく、騒音や臭気の軽減や漏えい対策といった環境保全に寄与しています。

#### 環境保全〉

#### 保全業務の体系

設計〜保全業務の効率化や最適化に向け、保全業務のPDCAを強化し、 先進技術の積極的導入により、更なる設備の信頼性と健全性の向上を図る。

凡例

改良保全

MDR有識者会議

• 施工方法改良検討

- 保全業務のPDCA強化項目
- ・ 先進技術を活用する領域



先進技術活用により強化する項目

工事実績評価

予算vs実績評価

• 協力会社評価

#### Plan Do 定修工事 基本情報 保全計画 • 工事安全, 品質管理 ・プラント運転計画 • 重点化プラント、高経年設備対策・ 最新検査技術の導入最新工事工程進捗管理技術の導入 • プロセス概要 方針 • 点検周期・重要度分類、保全区分 • 保全評価結果反映 保全区分 適切な検査・補修 • 中長期計画見直し 変更管理 • 事業部、製造部との連携 • 官庁検査受験 定修計画 • 確認検収 • 施工要領 点検·補修履歴 (ワークシート基準値) 日常管理、トラブル対応 定修工事、日常保全 • 工程表作成 • 必要資機材準備 • 状態監視 • 工事安全評価 • 最新検査技術の導入 • 官庁申請準備 • 仕様書作成 • 保全計画策定·診断、余寿命予測 • トラブル早期復旧対応 • 見積査定 • TAFAS運用 • メンテナンスレビュー 丁重管理 • 製造、協力会社との連携 P D 適切な保全計画の策定 保全業務 工事品質の向上 変更管理の強化 Action Check 運転・設備条件変更の確認 設備信頼性評価 点検補修記録·報告 ・ 製造/保全/設計における運転 • 余寿命予測 • 検査・測定結果まとめ ・ 設備変更の情報共有とリスクの深 堀り(定例会議等の最大活用) • 結果評価・次回反映事項まとめ 故障分析(TAFAS、AI他) PA休制 ・ 製造課へ報告(課題共有) 教育(認定工場)

• メンテナンスレビュー

• PMライブラリー(弱点設備)

分類見直し

• 点検周期、箇所、保全区分、重要度

#### 工事協力会社の評価と改善支援

当社の各工場で起用する工事協力会社について、工事の保安・安全・工事品質を確保するため、「工事協力会社評価実施ガイドライン」を策定し、原則年1回の頻度で評 価を実施しています。評価実施後は、評価結果を解析し工事協力会社共通および個社別の課題を抽出した上で、各工事協力会社にフィードバックするだけでなく、必要に 応じて改善の指導を行っています。

#### 主な評価要素

- 安全・衛生・環境
- 工事品質
- 技術力や動員力、工程管理
- 重大な過失や不具合、コンプライアンス

### 重大事故および異常現象・事故

2024年度、三井化学グループにおける重大事故※1は目標0件に対し、実績0件でした。また、異常現象・事故※2は目標8件以下に対し31件と前年度より増加し、目標を 達成する事ができませんでした。事象としては、漏えいが22件、小火が9件となり、それらの再発防止対策が課題です。再発防止のための施策として、要因等の解析か ら、特に防止すべき事象について重点化して取り組んでいます。

例) 設備起因:外食腐食、プロセス起因:ヒューマンエラー (誤操作など)

※1 重大事故

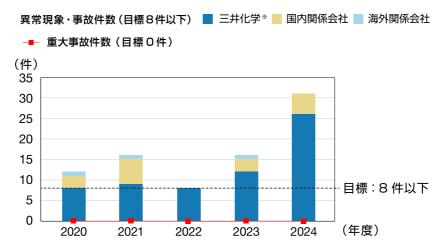
異常現象・事故のうち、石化協の事故評価基準(CCPS評価法)が定める強度レベルが18ポイント以上、または死亡をともなう事象。

※2 異常現象・事故:

爆発、火災、漏えい、破裂、破損、異常反応の事象のうち、関係法令で異常現象または事故として扱われた事象。

ただし、フロン漏えいや微量漏えいを除く。

#### 重大事故および異常現象・事故の件数



※三井化学工場の工場長がレスポンシブル・ケア運営の責任を持つ工場構内関係会社を含む。

# 労働災害

2024年度、三井化学グループにおいて絶対に発生させてはならない重大労働災害 $^{lephi1}$ は目標0件に対し、実績2件 $^{lephi2,3}$ でした。

当社は、世界最高水準の安全を目指し、「重視する労働災害<sup>※4</sup>の度数率0.15以下」を目標としており、現在の当社の労働災害度数率は、日本全産業平均や化学品産業平均 の度数率と比較して、レベルの高い状況を維持しています。しかしながら、三井化学グループの海外関係会社、工事協力会社においては、残念ながら目標未達となってお

こうした現状を踏まえ、三井化学グループとしては、引き続き危険に対する高い感性を持つ人材の育成やグループ全体への安全文化の浸透に取り組むとともに、特に「墜 落・転落」「挟まれ・巻き込まれ」などの重篤な労働災害につながる可能性の高い事案が発生しないよう注力して参ります。さらに、工事協力会社に対しては、危険に対 する高い感性の育成を目的に、当社技術研修センターのVR(バーチャルリアリティー)安全研修において、危険を疑似体験できる内容など工事協力会社向けのコンテン ツを受講いただくことで、工事協力会社の労災低減に向けた教育強化も図っています。

死亡、自傷または疾病により障害等級1~7級に該当した労働災害。

※2 2023年12月に発生した海外出張中の死亡労災 (2024年9月労災認定)

※3 2024年12月に発生した挟まれによる休業労災(障害等級6級)

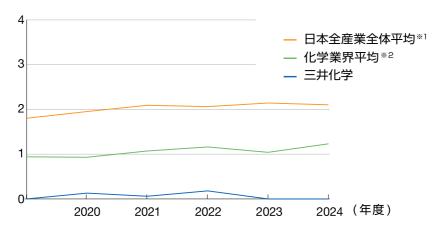
※4 重視する労働災害:

業務に直接関わる、休業・死亡に至った労働災害および、不休業または微傷災害のうち原因が重大で死亡または休業に至る恐れのあった労働災害。当社グルーブは、休業労働災害だけでなく、不休業または微傷災害であっても、その原因が重篤なものについても「重

視する労働災害」であると定義し、その度数率をKPIとしてモニタリングしている。

なお、休業労働災害の度数率についてはこちらをご覧ください。

#### 三井化学と日本全産業・日本化学業界の労働災害度数率の比較



\* 度数率とは、100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表します。 度数率 = 災害被災者数×100万時間 / 全従業員の合計労働時間 日本全産業平均、日本化学業界平均は、休業災害度数率を示します。

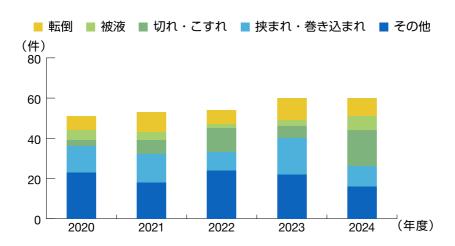
【出典】 ※1 厚生労働省白書労働災害動向調査 ※2 中央労働災害防止協会 安全の指標

#### 重視する労働災害の度数率



※ 工場構内運転協力会社を含む。

# 不休業以上の労働災害の型別件数 (三井化学グループ)



マネジメントシステム

重大事故防止

事故・労働災害

教育・訓練

技術研修センター

### 教育・訓練

三井化学グループは危険に対する高い感性を持つ人材の育成やグループ全体への安全文化の浸透に向けて、訓練や研修など様々な取り組みを実施しています。

#### 緊急時対応訓練

三井化学グループでは、工場での緊急事態や大規模地震・津波に備え、訓練を計画的に実施しています。

当社工場では、火災や危険物漏えい等への緊急事態を想定し、地域の公設消防隊、警察署などとの合同総合防災訓練を定期的に実施し、緊急時対応の検証と不具合の改善を行い、関係行政と連携することで自衛防災力の向上を図っています。また、コンピナート地区では企業間の相互援助訓練として、公設消防隊や近隣企業を交えた共同防災訓練も実施しています。国内外の関係会社では、それぞれの法規制や職場環境に応じた内容の訓練を実施し、緊急事態への対応力向上に取り組んでいます。近年は大規模地震や津波への備えも重要であるため、これら自然災害を想定した緊急停止訓練や避難訓練を実施しています。





地震による危険物漏えい、火災発生を想定した公設消防隊との合同訓練(市原工場)





大規模地震による製品漏えいおよび電気室動力盤火災の複合的発生を想定した防災訓練(名古屋工場)

# 自衛消防隊の技能向上

三井化学では市原工場、大阪工場、岩国大竹工場、大牟田工場に自衛消防隊を編成しており、緊急事態への対応に備えて日々教育訓練に励んでいます。

日ごろの訓練の成果が認められ、2024年度は総務省消防庁主催の「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」において、岩国大竹工場が奨励賞を受賞しました。この技能コンテストは、自衛防災組織の技能や士気の向上を図ることを目的として2014年度から実施されており、危険物施設等の火災に対する高所からの泡放水を想定し、活動・操作の安全性、確実性および迅速性を競うものです。当社としては、当コンテスト開始以来11年連続の受賞となります。今後も日々の訓練を積み重ねて防災技術の向上を図り、工場のさらなる安全・安定運転に貢献していきます。





岩国大竹工場自衛消防隊:表彰式とコンテスト時の様子

#### 危険予知教育

三井化学グループでは、危険なことを危険と認識し、それを防ぐ安全行動ができる人材の育成が重要であるとの考えから、各工場において危険予知(KY)教育を継続して実施しています。

また、国内外関係会社のKY・指差し呼称についても、関係会社すべてがKY活動、指差し呼称の意義や必要性を理解し、それらを実際の作業に活かし、定着できるよう、安全・環境技術部が継続して研修支援を行っています。研修はオンラインでも実施され実作業に即した演習、発表やチーム討議を取り入れ、自分たちの日常の作業を振り返り、より安全行動が取れるよう意識付けをしています。KY・指差し呼称の定着にはキーマンが必要であり、研修を通じて育成を進めています。

#### 高度なエンジニア教育および技術伝承

三井化学では専門的な知識と技術・技能を有するエンジニア育成、並びに着実な技術伝承を行うための様々な対応を、人事制度に基づく人材育成の仕組みの中で、積極 的に取り組んでいます。

具体的には、技術伝承および人材育成を計画的に実行することが、熟練従業員の職務記述書や職務分類表で規定されており、業務としての技術伝承の遂行を明確にし、 責任をもって取り組む体制となっています。

また、工場運営の基幹部分を担うまでの育成計画を「生産技術系人材育成計画」として定義し、各職務を遂行する上で必要な能力・技術を明確にしています。さらに、それらの能力・技術の取得に必要な教育体系と各カリキュラムを「教育年間計画」として定め、全社および工場集合教育、e-ラーニング等、様々なOff-JTの教育とともに、ローテーションやOJTを行うことで、段階的な教育を行っています。

教育では特に問題解決や事故事例教育に力を入れており、生産現場で実際に発生したトラブル事例を題材とした要因解析教育や事故事例ディスカッションを行うことで、潜在的な危険源を特定できる感性を養っています。

# 小集団活動リーダー研修

三井化学の各工場では問題解決や業務改善の推進のため、「小集団活動」を実施しており、この活動リーダーに対して研修を行っております。年2回の外部講師による研修を通じて、活動のファシリテーターとしての役割・進め方の理解と、QCストーリーやQC7つ道具の使い方などの問題解決技法の取得に努め、実際の小集団活動に用いることで、各種問題・課題の解決や業務改善、品質向上等に取り組んでいます。

#### 製造課表彰

製造課表彰は、安全、環境、衛生、品質および生産技術に関する活動で優秀な製造課を表彰することで現場を活性化させることを目的としています。この制度は2004年度に開始し、2013年度からは安全成績等以外に、安全への取り組みプロセスにも着目し、製造課の努力、苦労等も評価することにしました。

2024年度は国内外の生産拠点から、社長賞1件、生産・技術本部長賞4件を選定しました。当社だけでなく、 国内外関係会社も受賞するなどグローバル展開が進んでいます。



社長賞授賞式(大牟田工場 ファイン製造部 ヘルスケア課)

# 入構者への教育

構内における安全管理を徹底するため、請負業者を含む当社工場で働くすべての従業員を対象とし、入構時の入構者教育の受講を必須としています。工事車両・持込治工 具の扱いや、工事及び構内作業の実施における諸注意を事例も示しながら具体的に説明しています。構内で作業を行う全員が共通の安全に対する意識を持ち、今日一日 の無事を積み重ねていくことで、無事故・無災害の実現を徹底して追求しています。 マネジメントシステム 教育・訓練 重大事故防止 事故・労働災害

技術研修センター

### 技術研修センター

### 三井化学技術研修センター

三井化学グループは、生産現場オペレーターの人材育成を目的として2006年茂原に、2007年名古屋に三井化学技術研修センター 🗗 を設立しました。茂原では主にケミ カル系のオペレーター、名古屋では加工系のオペレーター向けの研修を実施しています。当社工場だけでなく研究部門や管理間接部門、さらには当社グループ国内外関係 会社の従業員を対象とし、VR(パーチャルリアリティ)技術を活用した疑似体験研修などDX技術を活用した体験・体感型研修を通じて「安全を中心に運転・設備に強い 人材」の育成に努めています。

また、2025年度にはヒューマンスキル(人に対して適切な働き掛けを選択・実行する能力)の向上を目指し、ノンテクニカルスキル教育の講座を新たに開設します。



茂原研修センター





名古屋研修センター



VR体験装置

### 三井化学技術研修センター(茂原および名古屋)の当社グループ従業員向け研修実績

三井化学従業員向け							
			受講者数 (総研修時間)				
		2021年度	2022年度	2023年度	2024年度		
	入社時	16名(136hrs)	8名(52hrs)	17名(313hrs)	7名(176hrs)		
	フォローアップ (入社半年後)	123名(3,444hrs)	147名(3,614hrs)	198名(5,059hrs)	143名(3,650hrs)		
工場オペレーター	昇格者 (入社3~4年度)	77名(2,156hrs)	214名(2,804hrs)	97名(1,479hrs)	120名(1,830hrs)		
	職場リーダー (入社8年以降)	5名(70hrs)	23名(337hrs)	40名(540hrs)	53名(716hrs)		
エンジニア	入社時	0名 (0hrs)	102名(510hrs)	116名(677hrs)	126名(735hrs)		
エンシーア	入社3~5年後	23名(483hrs)	23名(449hrs)	41名(800hrs)	55名(1,073hrs)		
研究者		81名 (851hrs)	55名 (413hrs)	91名 (683hrs)	64名(480hrs)		
その他		102名(459hrs)	67名(162hrs)	58名 (567hrs)	147名(441hrs)		
関係会社従業員向け							
			受講者数 (総研修時間)				
		2021年度	2022年度	2023年度	2024年度		
国内関係会社		326名(2,608hrs)	291名(2,680hrs)	183名(1,686hrs)	292名(1,958hrs)		
海外関係会社		0名 (0hrs)	21名(254hrs)	31名(445hrs)	52名(737hrs)		

計				
	受講者数 (総研修時間)			
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
	753名(10,207hrs)	951名(11,275hrs)	872名(12,259hrs)	1,059名(11,795hrs)

### オンライン研修

当技術研修センターでは、2020年度より体験・体感型研修の代替として疑似体験型のオンライン研修を導入し、当社工場、当社グループ国内および海外関係会社に提供しています。

研修は、各社のニーズに応じたカリキュラムを設定するとともに、AI同時翻訳を活用して英語や中国語をはじめマレー語、インドネシア語、スペイン語、オランダ語など 現地語での研修を実施しています。オンライン研修の受講者からは、直接体験することはできないが、解り易くて多くの気づきが得られたとの評価を受けています。体 験・体感型研修を完全に置き換えられるものではありませんが、講師・受講生の移動を必要としないデジタル社会に対応した持続可能な研修スタイルとして今後も積極 的に活用を進めていきます。

#### オンライン研修概要

コンセプト	体験・体感型研修の代替として、ハイブリッド(講義、実演映像、録画動画)&インタラクティブ(問いかけ、グループ討議)な疑似体験型研修。
コンテンツ	◇安全研修:「指差し呼称」、「挟まれ・巻き込まれ」、「墜落・落下・転倒」、「被液」、「火災・爆発」などの10コンテンツ ◇設備トラブル研修:「破裂・凹み」、「バルブのトラブル」、「発熱・発火」、「腐食」、「水撃」、「液封」、「キャビテーション」、「計装トラブル」などの17コンテンツ ◇ディスカッション研修:「KYT基礎4R法入門」、「自問自答KY」、「KYT基礎4R法実例トレーニング」などの6コンテンツ

#### オンライン国内・海外研修実績

	受講者数 (総研修時間)				
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	
三井化学・国内関係会社	748名 (2,992hrs)	782名(3,552hrs)	604名 (2,379hrs)	451名(1,477hrs)	
海外関係会社	174名(696hrs)	211名 (513hrs)	269名 (661hrs)	405名(925hrs)	



オンライン研修の様子 「問いかけを多用し、考えさせ、気づかせる」



AI同時翻訳を活用した研修画面 (研修テキスト、翻訳ソフト、参加者モニター)

# 出前研修

当技術研修センターでは、2018年度から当センタースタッフが当社工場および関係会社に直接出向く出前研修を開始し、2024年度は、当社5工場で307名、関係会社で771名の従業員が受講しました。また、事故の怖さや危険性をバーチャル映像でリアルに体感できるVR安全研修については、2020年度から機材を貸し出しする新たな研修機会の提供に取り組んでおります。

#### VR安全研修

目的	VRの活用による研修カリキュラムの充実と研修効果向上				
	VNのプロによる別能のファイエンAのルズに別能別本門上				
期待する効果	<ul> <li>通常では体験できない事故を仮想空間で体験し、危険感受性を高める</li> <li>研修場所・時間の制約が少なく、多人数での研修が可能</li> </ul>				
VR機材	茂原研修センター	3セット			
VK版约	名古屋研修センター 1セット				
コンテンツ	「前向き墜落・転落」、「ベルトコンベア挟まれ」、「階段降下中転倒」、「前方 火」、「粉塵爆発災害」、「配管メンテ中の残圧吹き出し災害」、「電源盤感電」、 発」、など15コンテンツ	役差躓き転倒災害」、「ローラー巻き込まれ」、「ベント詰まり突き出し吹出発 「フォークリフト前進・後退」、「カッター作業切創」、「フラスコ内反応爆			

#### VR出前研修実績

当社グループ従業員向け				
		受講者数(約	総研修時間)	
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
VR出前研修	1,287名(644hrs)	1,093名(547hrs)	1,178名(589hrs)	879名(440hrs)

### 技術研修センターのグローバル展開

2018年度から、グループグローバル経営を支える基盤となる人材育成に積極的に取り組んでいます。三井化学だけでなく、国内外関係会社各社固有のニーズに対して、より現場に寄り添った教育や人材育成支援を行っています。

東南アジア地区関係会社については、タイのSiamグループの技術研修センター(Operation Excellence Training Center, OETC)を活用し、タイ語および英語による 研修を実施しています。Siamグループには、当社の研修設備と研修ノウハウをライセンスしており、日本国内と同レベルの研修が提供されています。また、オンライン 研修は、AI同時通訳を活用した現地語での研修が可能となり、各社のニーズに沿ったカリキュラムを編成するなど、海外関係会社の研修機会増加に貢献しております。

# 技術研修センターの社外開放

2015年度から、三井化学同様に危険物を取り扱う企業様の研修の場として活用いただくため、当センターを社外開放しています。各業界からの生産現場における人材育成・安全教育に対するニーズは極めて高く、多くの皆様に受講していただいています。受講者の皆様からは「自社でも活用できる多くの気付きがあった」、「事故・災害事例に基づく体験型研修は理解しやすかった」など、高い評価をいただいています。

# 社外向け研修・見学対応実績

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
研修受講者数	106名	221名	265名	246名
見学者数	51名	99名	230名	380名

事故・労災ゼロを実現する社会に向けて少しでも貢献できるよう、当センターを社外の企業様の研修の場として、社外開放しています。

# 環境保全

マネジメントシステム	GHG・エネルギー	産業廃棄物	環境負荷物質
水	生物多様性	環境会計・コンプライアンス	

#### マネジメントシステム

#### 方針・基本的な考え方

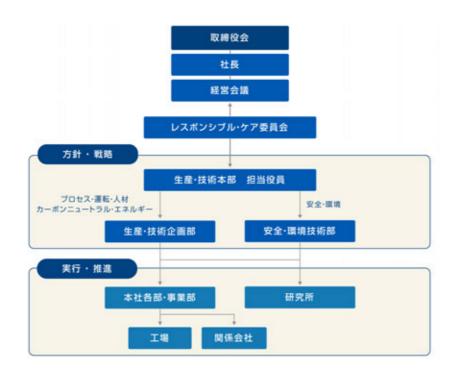
三井化学グループは、事業活動におけるGHG排出、水資源消費、大気・水・土壌への化学物質排出等による、地球環境および生態系に与える負の影響を自ら把握し、最小化していくことが大切だと考えています。当社グループは「地球環境との調和」を企業理念に掲げ、事業の計画段階から、提供する製品のライフサイクル全体における地球環境への負の影響の最小化を目指し、事業活動にともなう環境負荷の低減と化学物質の適正管理の両面から環境保全に取り組んでいます。

当社グループは、レスポンシブル・ケア基本方針において、「製品のライフサイクルにわたる人と環境へのリスクを評価し、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります」と掲げ、人々の生活の質の向上と地球環境の保全に貢献する製品・サービス・技術を積極的に開発し、社会に提供していくことを謳っています。これらの方針に従い、環境保全に関する基本事項を環境安全管理に関する社則に定め、環境保全を推進しています。

- ※ 気候変動対応方針についてはこちらをご覧ください。
- ※ 製品・サービスを通じた環境負荷の低減についてはこちらをご覧ください。
- ※ プロダクトスチュワードシップについてはこちらをご覧ください。

### 体制・責任者

生産・技術本部担当役員を責任者とし、生産・技術企画部、安全・環境技術部の総括のもと、各事業部、生産拠点、関係会社と連携し、三井化学グループで環境保全を 推進しています。



# 生産・技術企画部の役割

生産・技術(プロセス・運転、人材、カーボンニュートラル、エネルギー)戦略の策定、展開・推進、管理、および全社横断的な諸機能の実行および支援を行います。 また、プロセス・運転技術の統括を行います。

#### 安全・環境技術部の役割

生産・技術(安全・環境)に関する戦略の策定、展開・推進、管理、および全社横断的な諸機能の実行および支援を行います。また、安全・環境技術の統括、および維持・強化や生産技術に関わる研修・教育を担っています。

### 本社各部・事業部の役割

レスポンシブル・ケア委員会で決定した方針に沿って、事業計画の検討や事業活動の実行にあたって環境対策を検討、実施し、工場等他部門による環境対策が実施されていることを確認しています。また、所管する関係会社に対して、環境安全に関する助言、指導等の支援を行います。

#### 工場の役割

環境保全の確保(社員の意識の向上、適正な操業の維持管理、設備の健全な状態での保持および作業環境の整備)を行います。また、安全衛生委員会での環境保全に関する事項についての検討、および、設備の新増設または改造時の企画、設計等において、環境保全に関する重要事項の評価および対策の審議を行います。その他、生産、物流、保全等における委託先選定にあたっての、環境保全に関する適格性評価を行います。

#### モニタリング

生産・技術企画部および安全・環境技術部が、当社グループにおける環境保全に関する重点課題目標の達成状況の確認、進捗の把握を行います。また、各拠点のGHG排出量など環境保全に関連するデータの収集(年I回)、解析、グループ全体への情報共有を行う他、レスポンシブル・ケア委員会において、環境・安全の状況を定期的に評価し、改善を図っています。

#### 内部監査

内部統制室による三井化学グループの工場、研究所に対しての環境安全監査(環境保全および安全・保安)を実施しています。

	監査実施部門	内部統制室
環境安全監査	対象	三井化学およびグループ関係会社の工場と研究所
(環境保全)	内容	環境保全状況および関係法令を遵守しているかなどを確認。是正や改善が必要な不備について指摘。
	頻度	1年から3年の周期(監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮)

#### 目標・実績

#### GHG / エネルギー

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
GHG排出量削減率(Scope1+2) <sup>※1</sup> *2013年度比	三井化学 グループ	27%	28%	28%	40% (2030年度)
省エネによるGHG排出量の削減量 <sup>※2</sup> (対前年 度)	国内	≧2万t	2.7万t	≧2.5万t	_
エネルギー原単位5年平均低減率	三井化学	_	△1.2%	-	-
エチレン等製造設備におけるエチレン等の生 産量当たりのエネルギー使用量	三井化学	_	_	(≦11.9 GJ/t)	_

※1 エチレン稼働率変動など一時的な影響を排除した補正排出量により算定しており、「GHG・エネルギー」のページのグラフで開示している実際の稼働のもとでの排出量実績値から算定される値とは異なる。
※2 フル稼働ベースの排出量・削減量であり、「GHG・エネルギー」のページのグラフで開示している実際の稼働のもとでの排出量実績値から算定される値とは異なる。

# PRTR法対象物質

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
PRTR法対象物質の排出量	三井化学	未達量の削減追加計画の検 討と立案	削減追加計画の策定完了	主要計画の確実な実施	継続的なPRTR法対象物質 排出量削減への取り組み

# 産業廃棄物

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
産業廃棄物 最終処分率	三井化学 グループ	≦1%	0.49%	≦1%	≦1%

# 大気

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
揮発性有機化合物 (VOC) 排出量	三井化学	≦3,000t	1,427t	≦3,000t	≦2,000t

# 上記を除く環境保全全般

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
環境事故発生件数	三井化学 グループ	0件	0件	0件	0件
環境法令違反件数	三井化学 グループ	0件	0件	0件	0件

# 環境保全

マネジメントシステム	GHG・エネルギー	産業廃棄物	環境負荷物質
水	生物多様性	環境会計・コンプライアンス	

### GHG・エネルギー

三井化学グループは、気候変動対応方針において製造における低炭素化を掲げ、GHG排出量およびエネルギー消費量の削減に努めています。

\* 気候変動に関する方針・戦略、TCFD提言への対応についてはこちらをご覧ください。

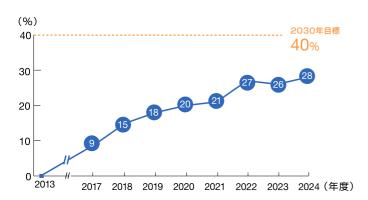
# GHG排出量 (Scope1+2)

当社グループは、深刻化する環境問題とグローバルな脱炭素への要請の高まりを受け、2020年11月に2050年カーボンニュートラル宣言を発表し、さらなるGHG排出削減の拡大と加速を目指し、2021年6月に「グループグローバルのGHG排出量を2030年度までに40%削減する(2013年度比)」というグループ目標を設定しました。この目標達成に向け、低炭素原燃料への転換、高エネルギー効率機器の導入等による省エネ、再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組み、脱炭素社会の実現に努めていきます。

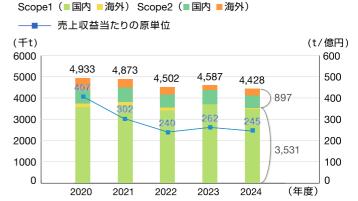
当社グループのGHG排出量(Scope1+2)は、2024年度よりGHGプロトコルに準拠して算定しています。2024年度のGHG排出量(Scope1+2)は、GHGプロトコルへの準拠のため算定対象となる海外関係会社が増加した影響があったものの、トラブルによる主要工場の稼働停止も影響し、2023年度に比べて減少しました。また、三井化学では、2007年度以降、省エネルギーによるGHG排出量削減目標を設定し、段階的な熱回収の強化や精製工程の効率化等、工場の徹底した省エネ活動を継続しています。2024年度も目標(前年度比2万t以上削減)を上回る2.7万tの削減を達成しました。

### GHG排出量削減率(Scopel+2)(三井化学グループ)

\* 2013年度比 \* エチレン稼働率変動など一時的な影響を排除した補正排出量により算定



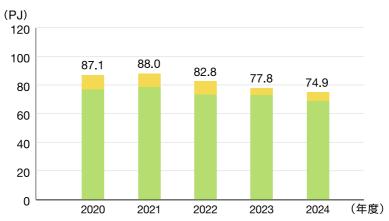
### GHG排出量(Scopel、2)(三井化学グループ)



### エネルギー消費量

三井化学のエネルギー消費については、エネルギー原単位5年平均低減率1%以上を目標としていましたが、2024年度は様々な省エネルギー施策に取り組んだものの、トラブルによる主要工場の稼働停止や低稼働によるエネルギー原単位の悪化を打ち消すことが出来ず、2023年度に比べ1.0%上昇しました。今後も省エネ法の努力目標である5年平均低減率1%以上の達成を目指しますが、5年平均低減率では基準年が移動し、長期的な低減努力を評価することが難しいため、省エネ法のベンチマーク目標(エチレン等製造設備におけるエチレン等の生産量当たりのエネルギー使用量11.9GJ/t以下)や2009年度を基準としたエネルギー消費原単位92%以下を参考指標として省エネルギーに取り組んでいきます。





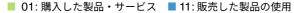
# GHG排出量(Scope3)

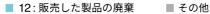
原材料購入から顧客での使用、廃棄までのサプライチェーン全体でのGHG排出量を把握するため、自社の事業・生産活動にともなう排出であるScope1+2とあわせて、 間接的な排出であるScope3についても算出しています。

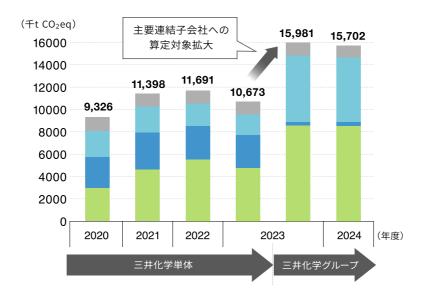
これまで三井化学単体のScope3を算定・開示してきましたが、グループ全体のサプライチェーン上での環境負荷をより正確に把握し、評価・管理につなげるため、2023年度の実績分から算定対象を主要連結子会社へ拡大しました。算定対象の拡大と同時に、算定方法の変更による精度向上も進めています。

今後は三井化学グループ全体の排出量を把握できるよう、算定対象のさらなる拡大に取り組み、より広範なサプライチェーンの環境負荷を評価し、持続可能な社会の実現 に向けた取り組みを推進していく予定です。

### GHG排出量(Scope3)







# GHG排出量(Scope3)の内訳(2024年度、三井化学グループ)

カテゴリー	排出量 (千t CO <sub>2</sub> eq /年)	排出量の算定方法、算定対象外とした理由
1. 購入した製品・サービス	8,533	排出係数   IDEA v3.4、国立環境研究所「産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID)」   算定方法   環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7(2025.3)」   前提条件・配分方法 等   購入量、購入金額より算定。

2. 資本財	397	排出係数 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver3.5 (2025.3)」 算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」 前提条件・配分方法等 設備投資額より算定。
3. Scopel,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	478	排出係数 IDEA v3.4  算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」  前提条件・配分方法 等  燃料、電気および蒸気購入量より算定。
4. 輸送・配送(上流)	91	排出係数および算定方法 環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.9 (2023.4)」 前提条件・配分方法 等 輸送手段別の輸送重量および輸送距離。
5. 事業から出る廃棄物	80	排出係数 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer3.5 (2025.3)」 算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」 前提条件・配分方法 等 社外で処理した廃棄物の種類毎の処理量より算定。
6. 出張	2	排出係数 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer3.5 (2025.3)」 算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」 前提条件・配分方法等 社員数より算定。
7. 雇用者の通勤	8	排出係数 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer3.4 (2025.3)」 算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」 前提条件・配分方法等 社員数および勤務日数により算定。
8. リース資産(上流)	算定対象外	当社のリース資産はScopel,2で算定済みのため、算定対象から除外。
9. 輸送・配送 (下流)	算定対象外	当社から顧客までの輸送 (B to B) はカテゴリー4に含めている。また当社は素材産業のため、中間製品の比率が高く消費者までの流通を把握できない。従ってその輸送量を合理的に算定することは不可能であるため算定対象から除外。
10. 販売した製品の加工	算定対象外	当社は素材産業のため中間製品の比率が多く、顧客でも多数の潜在用途がある。そのバリューチェーン企業が行った加工内容や排出原単位のデータを顧客から収集することは難しい。また、現時点では二次データによって精度よく算定することは不可能であるため算定対象から除外。
11. 販売した製品の使用	319	排出係数および算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7(2025.3)」 前提条件・配分方法 等 直接使用段階排出に該当する、尿素およびドライアイス用CO <sub>2</sub> の販売量より算定。
12. 販売した製品の廃棄	5,797	排出係数 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer3.5 (2025.3)」 算定方法 環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.7 (2025.3)」 前提条件・配分方法等 製品の販売量より算定。
13. リース資産(下流)	算定対象外	当社グループには当該資産が存在しないため算定対象から除外。
14. フランチャイズ	算定対象外	当社グループにはフランチャイズが存在しないため算定対象から除外。
15. 投資	算定対象外	当社は投資事業や金融サービスを提供していないため、算定対象から除外。
計	15,702	

### 高効率ガスタービンによる自家発電

三井化学は、大阪工場に高効率ガスタービン発電システムを設置し、2020年12月より営業運転を開始しました。本件は、経済産業省の「平成30年度省エネルギー投資促進に向けた支援補助金(エネルギー使用合理化等事業者支援事業)」に採択され、Daigasエナジー株式会社と共同で実施しています。

本システムの稼働により、当社大阪工場の自家発電比率が向上するとともに、ガスタービン発電設備から発生する高温排ガスをエチレンプラントのナフサ分解炉の燃焼 用空気として利用することで、分解炉の使用燃料を削減します。これにより、大阪工場から排出されるCO<sub>2</sub>が年間で約7万トン削減できます(2016年度比)。

### LNG冷熱を利用した省エネルギープロセス

三井化学および関係会社の大阪石油化学(OPC)は、大阪ガス株式会社と共同で、エチレンプラントにおいてLNG冷熱を利用した省エネプロセスを導入しています。このプロセスは、エチレンプラントにおいて世界で初めて大規模にLNG冷熱を利用した省エネルギープロセスとして2010年10月から運用しています。

LNG(液化天然ガス)は、輸送、保管のために、気体である天然ガスを超低温 (-160°C) に冷却することによって液体にしたもので、蒸発させて天然ガスに戻る際に周囲から熱を奪うことで冷却する能力(冷熱)を有しています。当社大阪工場内にあるOPCのエチレンプラントでは、ナフサ(粗製ガソリン)等を高温で熱分解した後、分解ガスを冷却することによりエチレン、プロピレンなどの基礎原料を分離精製しています。当社大阪工場に隣接する大阪ガス泉北製造所より、-160°CのLNGをOPCエチレンプラントに受け入れ、LNGが保有する冷熱を効率的に回収利用することにより、大幅なCO2削減を実現しました。

# 大阪ガス LNG受入基地 -160°C R電線 -160°C -16

エチレンプラントとLNG冷熱の融合による大規模省エネプロセス

### CO<sub>2</sub>固定化技術

三井化学は、財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)の「 $CO_2$ 固定化プロジェクト(NEDO委託事業)」に参画し、共同研究成果としてメタノール合成の高活性触媒を開発しました。高活性触媒の改良を進め、2009年に当社大阪工場内で、 $CO_2$ 固定化技術のパイロット実証検証を行いました。これはメタノール換算100t/年の規模で、工場内から排出された $CO_2$ を水素によりメタノールに変換する実証検証です。メタノールへの転換率および触媒ライフについて確認を行い、プロセスデータを含む各種データを取得し、技術パッケージ化も実施しました。水素源の確保やコストに課題があり実用化に至っていませんが、世界が目指す低炭素社会の実現に大きく貢献する技術であると考えています。

# 太陽光発電設備の導入

三井化学グループは、カーボンニュートラル戦略に基づく当社グループのGHG排出量削減の施策として再生可能エネルギーの導入を掲げています。2024年3月、PPA(Power Purchase Agreement)モデルを採用し、当社名古屋工場内の排水プラント跡地(約8,300m²)の遊休地に太陽光発電設備(発電容量950kW)を設置しました。PPAモデルでは、PPA事業者が発電設備を設置し、発電した電気を全量名古屋工場が買い取るシステムとなっています。当社グループは、今後も更なる再エネ電力比率向上に取り組んで参ります。



名古屋工場に設置された太陽光発電設備

# その他の取り組み

低炭素原燃料への転換:ナフサクラッカーの燃料転換 ~アンモニア活用~ >

低炭素原燃料への転換:水素・アンモニアのサプライチェーン構築に向けた他社・地域連携  $\rangle$  カーボンネガティブ技術: $CO_2$ を原料としたメタノール・パラキシレン合成の実証試験に成功  $\rangle$ 

# 環境保全

マネジメントシステム	GHG・エネルギー	産業廃棄物	環境負荷物質
水	生物多様性	環境会計・コンプライアンス	

### 産業廃棄物

三井化学グループは、産業廃棄物最終処分率1%以下(産業廃棄物ミニマム化)を目標に掲げています。廃棄物のリサイクル、エネルギー回収をともなう焼却による減量 化と工場外産業廃棄物排出量の削減を推進し、最終処分量の削減に取り組んでいます。2024年度も産業廃棄物最終処分率目標を達成し産業廃棄物ミニマム化を維持・継 続しています。

\* データの集計範囲についてはこちらをご覧ください。

なお、当社は廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下、廃掃法)に従い、産業廃棄物が適正に処理されていることを電子マニフェストにて報告しています。廃棄物の 種類や量などのデータを蓄積・分析することで、排出量削減やリサイクル率向上などの改善策の立案に役立てています。

### 産業廃棄物ミニマム化の取り組み

三井化学グループでは、産業廃棄物をミニマム化すべく、製造プロセスの改善や外部委託先の廃棄物処理状況の把握などを通じて、廃棄物の発生による環境や社会への負のインパクトの把握および削減に努めています。また新たな処分業者の開拓を行うことで、オフサイトによる取り組みの拡張も進めております。

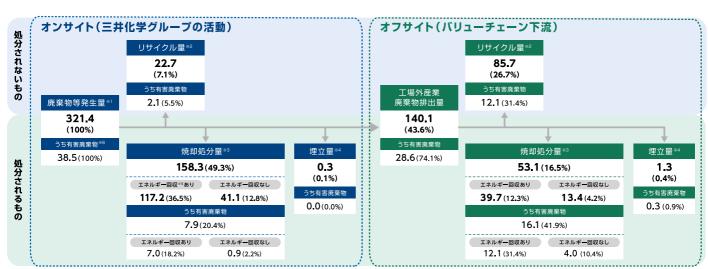
### オンサイトにおける取り組み

- 製造工程で発生するローポリマーをエチレンクラッカーに戻し、再資源化。(ケミカルリサイクル)
- 廃油の燃料使用やエネルギー回収を含む焼却。
- 廃酸を中和・脱水処理することによる工場外廃棄物排出量の減量化。
- 廃プラスチック、ドラム缶、廃油等の有価引取り先を新規開拓し、廃棄物を削減。
- 製品および原料容器等のリユースの推進。
- 設備や製法の改良により、原材料や資源の回収率を向上。

# オフサイトにおける取り組み

- 燃料用固形材としての再活用。
- 焼却後、灰をコンクリート原料や道路路盤材へリサイクル。
- 廃油の燃料使用やエネルギー回収。

### 産業廃棄物処理の流れ(三井化学グループ:2024年度)



\*単位:千t

\*四捨五入により、%数値に若干の誤差があります。

### ※1 廃棄物等発生量

汚泥 (脱水後の値)、廃プラスチック、ばいじんなど、廃掃法 (海外は現地の法令) に定める産業廃棄物の定義に基づき算出。

※2 リサイクル量

オンサイトリサイクル量は、工場内でのリサイクル量。オフサイトリサイクル量は、工場外において原材料として再利用された廃棄物量。

※3 焼却処分量:

ペーペーペースと、 インサイト教却処分量は、工場内における減量化量で、焼却後の焼却灰は全量工場外産業廃棄物排出量もしくはオンサイト埋立量に算入。オフサイト焼却処分量は、工場外での焼却処分に伴う減量化量で、焼却後の焼却灰はオフサイト埋立量に算入。 ※4 埋立量:

オンサイト埋立量は工場内の埋立処分場での処理量。オフサイト埋立量は外部処理業者の埋立処分場での最終処分量。いずれも焼却後の焼却灰の埋立を含む。

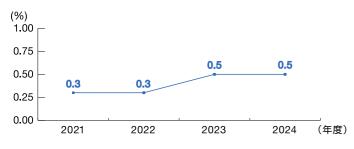
※5 エネルギー回収

焼却時に発生した熱をボイラーや発電に利用した廃棄物量。廃油等をボイラー等燃料用途で使用した場合も含む。

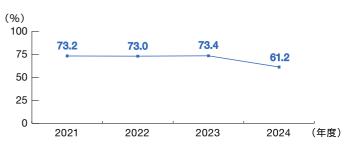
※6 有害廃棄物量

廃棄物処理法が定める特別管理産業廃棄物。海外は現地の法令またはバーゼル条約の有害廃棄物の定義に基づき算出。

### 産業廃棄物最終処分率 (三井化学グループ)



### リサイクル率 (三井化学グループ)



\*産業廃棄物最終処分率 = 埋立処分量/廃棄物等発生量 \*リサイクル率 = オフサイトリサイクル量/工場外産業廃棄物発生量 \*リサイクル率 = オフサイトリサイクル量/工場外産業廃棄物発生量

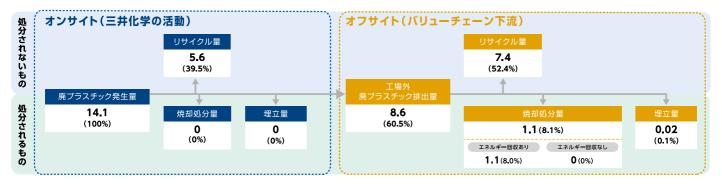
2024年度は、グループ体制の変更に伴う算定対象会社の変化や、リサイクル量の定義をより厳密化し、燃料等としての利用を焼却処分量と明確化したことにより、リサイクル率が低下しました。今後も、透明性の高いデータ管理を通じて、持続可能な資源循環の実現に努めてまいります。

### 廃プラスチックのリサイクル

当社はプラスチック資源循環促進法への対応として、2030年度における廃プラスチックの排出量 年2万t以下、リサイクル率95%以上とする目標を掲げ、高リサイクル率の維持に努めています。

2024年度の当社での廃プラスチック排出量は8,600tと目標を達成したものの、リサイクル率は91.8%となり目標未達でした。

### 産業廃棄物のうち廃プラスチックの処理の流れ (三井化学:2024年度)



\*単位:千t

### 有害廃棄物の排出削減への取り組み

当社は、国内では廃棄物処理法が定める特別管理産業廃棄物を有害廃棄物と定義し、海外ではバーゼル条約またはその国の有害廃棄物の規定に沿った定義で有害廃棄物 を定義しています。有害廃棄物と定義された廃棄物に対しては、社則で廃棄ルールを定め、適切に処理されるよう厳格な管理を行っています。

まずは当社グループにおいて、可能な限り焼却や無害化処理を行うことによる有害物質の除害を行っています。例えば、酸性毒性ガス等は除害設備を通してアルカリ化 (中和)を行い、毒性のない他の物質に変えた上で、廃棄処理を行っています。

さらにオフサイト有害廃棄物については、特定管理処理施設での廃棄を行い、電子マニフェストでの報告を行っています。

また、水銀については「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」に基づき、新たな水銀含有物質の利用はありません。使用中の蛍光灯等に含まれる水銀の廃棄については、特定管理産業廃棄物として、社則に従った適切な廃棄を行っています。

# 従業員教育

当社グループはe-ラーニング等を通じて、廃棄物を取り巻く課題を正しく認識し、適切な処理プロセスの理解を促しています。

### リサイクルの取り組み事例

マテリアルリサイクル:軟包材フィルムを水平リサイクルしたパウチを開発 >

ケミカルリサイクル:メガネレンズ材料MR™のケミカルリサイクル技術実用化への取り組み〉ケミカルリサイクル:「廃プラスチック分解油の精製技術開発」がNEDO助成事業に採択〉

# 環境保全

マネジメントシステム	GHG・エネルギー	産業廃棄物	環境負荷物質
水	生物多様性	環境会計・コンプライアンス	

### 環境負荷物質

三井化学グループは、揮発性有機化合物(VOC)、NOx、SOx、ばいじん、有害大気汚染物質、PRTR法対象物質の排出量をモニタリングし、環境負荷低減に努めています。

\* データの集計範囲についてはこちらをご覧ください。

### 大気

大気汚染防止法で規定された有害大気汚染物質のなかでも、健康に対するリスクが高いと考えられる優先取り組み物質について排出量をモニタリングし、その削減を図っています。

揮発性有機化合物(VOC)排出量について、日本政府は「2010年度までに固定排出源からのVOC排出量を2000年度比で30%削減する」という目標を掲げました。三井化学の場合、2000年度の排出量が8,523tであるため目標は5,966t/年になりますが、さらに厳しい3,000t/年以下という目標を掲げ、2010年度までに大幅に削減し達成しました。引き続き、この水準を維持できるよう努めていきます。

当社グループは様々な化学製品を製造しているため、製造で使用する溶剤、樹脂成型で副生する分解物等、種々のVOCが排出されます。それに対し、活性炭等の吸着剤による吸着、酸・アルカリ水による中和、燃焼による分解、PSA(圧力変動吸着法)※による回収などの手法で大気への排出量を削減しています。

また、化学製品の製造過程において燃料を燃焼させる際などに、SOx、NOx、ばいじんが発生します。これらに対しても集塵機・洗浄塔の導入や触媒の使用による除去、窒素や硫黄を含まない燃料の選定等を行い、大気への排出を抑制する対策を行っています。

※ PSA (Pressure Swing Adsorption) 吸着剤を充填した吸着塔内へガスを通し、圧力変化を利用してVOCを回収する技術。

# 揮発性有機化合物(VOC)排出量



# NOx排出量



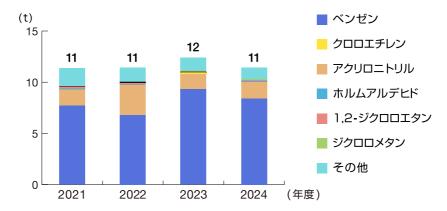
# SOx排出量



### ばいじん排出量



### 有害大気汚染物質排出量 (三井化学)



※ 上記以前の排出量。771t (1995年度)、445t (2000年度)、110t (2005年度)

# PRTR法対象物質

三井化学は、「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(PRTR<sup>※</sup>法)」に基づき、毎年、製造あるいは使用した指定化学物質について、環境への排出量および移動量を国に届け出ています。

排出量の管理を継続的に強化するとともに、年間の排出量450t以下に向けて、方策の策定を行っています。

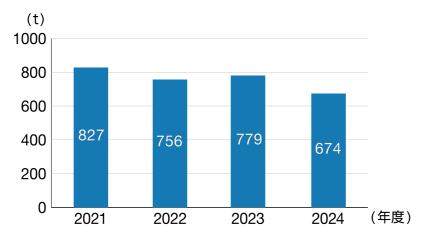
現在、2025年度末までにPRTR排出量の年間の排出量450t以下を達成すべく、その削減に向けた設備改造のための投融資計画を進行しています。具体的には、ヘキサン やトルエンを主とする排ガスの回収・処理プロセスの改善・見直しを行う予定です。

\*\*PRTR

Pollutant Release and Transfer Register,

事業所別PRTRデータ (PDF: 210 KB) 🏗

# PRTR法対象物質の排出量(三井化学)



\*三井化学の集計範囲:三井化学生産拠点およびVISION HUB® SODEGAURA

# 事業所別 PRTRデータ(2024年度)

三井化学として届出をした年間取扱量 1t 以上の物質において、 排出量の多かった上位 10 物質とダイオキシン類の数値データを事業所別にまとめました。

(単位:t/年、ただしダイオキシン類のみmg-TEQ/年)

### 市原工場

64- 10F- 27 IA-	政令	排出量			
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計
ヘキサン	1-436	109.87	0.00	0.00	109.87
クメン	1-106	24.25	0.01	0.00	24.26
トルエン	1-347	19.29	0.01	0.00	19.29
キシレン	1-103	8.17	0.01	0.00	8.17
エチルベンゼン	1-073	4.43	0.00	0.00	4.43
エピクロロヒドリン	1-086	4.27	0.00	0.00	4.27
1-ヘキセン	1-439	2.76	0.00	0.00	2.76
ベンゼン	1-452	2.65	0.01	0.00	2.66
メチルイソブチルケトン	1-472	2.31	0.00	0.00	2.31
フェノール	1-391	0.77	0.14	0.00	0.91

# 茂原分工場

No. 1889 27 IA-	政令		排出量			
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計	
ヘプタン	1-442	0.03	0.00	0.00	0.03	
アクリル酸及びその水溶性塩	1-006	0.02	0.00	0.00	0.02	
トルエン	1-347	0.01	0.00	0.00	0.01	
キシレン	1-103	0.01	0.00	0.00	0.01	
トリメチルベンゼン	1-342	0.01	0.00	0.00	0.01	
エチルベンゼン	1-073	0.00	0.00	0.00	0.00	
スチレン	1-275	0.00	0.00	0.00	0.00	
メタクリル酸メチル	1-469	0.00	0.00	0.00	0.00	
アクリル酸ブチル	1-009	0.00	0.00	0.00	0.00	
フタル酸ジブチル	1-395	0.00	0.00	0.00	0.00	

# 名古屋工場

She REP LT II-	政令		排出量		
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計
トルエン	1-347	5.91	0.00	0.00	5.91
シクロヘキサン	1-176	1.36	0.00	0.00	1.36
1, 2-エポキシプロパン	1-088	1.15	1.60	0.00	2.74
キシレン	1-103	0.85	0.00	0.00	0.85
エチルベンゼン	1-073	0.85	0.00	0.00	0.85
スチレン	1-275	0.29	0.11	0.00	0.39
エチレンオキシド	1-075	0.14	0.12	0.00	0.26
N, Nージメチルホルムアミド	1-264	0.08	0.00	0.00	0.08
アクリル酸メチル	1-010	0.04	0.00	0.00	0.04
アクリル酸ブチル	1-009	0.02	0.00	0.00	0.02

# 大阪工場

物質名称	政令		排出量			
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計	
クメン	1-106	7.70	0.00	0.00	7.70	
ベンゼン	1-452	5.49	0.01	0.00	5.50	
ジシクロペンタジエン	1-217	4.61	0.00	0.00	4.61	
アクリロニトリル	1-011	1.52	0.01	0.00	1.52	
トルエン	1-347	1.49	0.00	0.00	1.49	
アルファーメチルスチレン	1-482	1.09	0.00	0.00	1.09	
トリクロロフルオロメタン	1-330	1.06	0.00	0.00	1.06	
エチレンオキシド	1-075	1.03	0.00	0.00	1.03	
メタクリル酸メチル	1-469	1.00	0.00	0.00	1.00	
スチレン	1-275	0.89	0.00	0.00	0.90	
ダイオキシン類	1-278	0.00	0.03	0.00	0.03	

### 岩国大竹工場

all this by Th	政令		排出		
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計
ヘキサン	1-436	89.92	0.00	0.00	89.92
メチルイソブチルケトン	1-472	30.84	0.00	0.00	30.84
トルエン	1-347	8.26	0.04	0.00	8.30
シクロヘキサン	1-176	2.09	0.00	0.00	2.09
トリメチルベンゼン	1-342	0.48	0.00	0.00	0.48
アセトアルデヒド	1-017	0.47	0.00	0.00	0.47
エチルベンゼン	1-073	0.47	0.00	0.00	0.47
クメン	1-106	0.20	0.00	0.00	0.20
キシレン	1-103	0.17	0.00	0.00	0.17
テトラヒドロフラン	1-302	0.16	0.00	0.00	0.16
ダイオキシン類	1-278	0.00	0.04	0.00	0.04

# 徳山分工場

物質名称	政令		排出量		
物質名称	指定番号	大気	水域	土壌	合計
1,2-エポキシプロパン	1-088	2.86	0.00	0.00	2.86
エチレンオキシド	1-075	0.14	0.00	0.00	0.14
メチルナフタレン	1-486	0.09	0.00	0.00	0.09
エチレンジアミン	1-079	0.03	0.00	0.00	0.03
スチレン	1-275	0.00	0.00	0.00	0.00

# 大牟田工場

AL SIGN PO TA	政令		排出量		
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計
トルエン	1-347	220.94	0.29	0.00	221.23
塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	1-091	0.00	60.00	0.00	60.00
シクロヘキサン	1-176	42.02	0.00	0.00	42.02
ジクロロベンゼン	1-208	41.70	0.44	0.00	42.14
エピクロロヒドリン	1-086	7.91	0.00	0.00	7.91
トリエチルアミン	1-321	1.61	0.56	0.00	2.18
フェノール	1-391	0.90	0.00	0.00	0.90
キシレン	1-103	0.41	0.00	0.00	0.41
エチルベンゼン	1-073	0.37	0.00	0.00	0.37
ベンゼン	1-452	0.24	0.00	0.00	0.24
ダイオキシン類	1-278	0.00	2.84	0.00	2.84

# VISION HUB® SODEGAURA

bl- 88 to II-	政令				
物質名称	指定番号	大気	水質	土壌	合計
ジクロロメタン	1-213	0.07	0.00	0.00	0.07
メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1-498	0.00	0.00	0.00	0.00

# 環境保全

マネジメントシステム	GHG・エネルギー	産業廃棄物	環境負荷物質
水	生物多様性	環境会計・コンプライアンス	

### 水

三井化学グループは様々な化学製品を製造しており、水はその製造過程において必要不可欠です。例えば、製造プロセスでの加熱や冷却、製品の洗浄、製造工程で生じる 化学物質の除害設備、排水設備等で水を使用します。

当社グループは水資源に関する基本的な考え方を制定し、水資源の利用や水環境の保全の適正管理に努めています。また、気候変動対応方針においても、気候変動に伴う 風水害や大規模な水不足、水質の変化といった懸念に対し、生産拠点でのリスク対応や水資源の有効活用に取り組むこととしています。サプライヤーに対しても、持続 可能な調達ガイドラインにおいて排水管理や水の効率的な利用を求めることで、サプライチェーン全体で水資源の保全に努めています。

\* データの集計範囲についてはこちらをご覧ください。

### 水資源に関する基本的な考え方

- 1. 水資源が限られた大切な資源であり、その保全が世界的な重要課題であると認識しています。
- 2. 良質な水資源の利用は操業には不可欠であり、効率的水利用促進に努めてまいります。
- 3. 水資源は、地域的、時間的に遍在するという特性のもと、各国・地域において個別に適正な管理を実施してまいります。

### 水質汚濁物質の削減

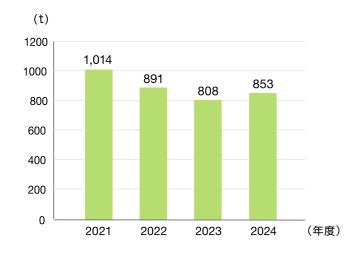
三井化学グループは法令や条例の規定値を目標値と定め、COD、窒素、リンなどの水質汚濁物質の排出量をモニタリングし、水環境の保全に努めています。また、各々の水質汚濁物質の排出量は、目標値を大きく下回るレベルで管理できています。

水を多く使用する国内の生産拠点では、各プラントの排水を集約し、中和や油分分離、固形物除去などを行っています。また、微生物を利用して排水中の有機物を削減する活性汚泥処理を行っています。微生物の有機物分解を阻害する物質や難分解性の有機物を含む排水については、活性汚泥処理が難しいため、オゾン処理、燃焼処理、アナモックス処理<sup>※</sup>等を行ってから、通常の排水処理を実施しています。

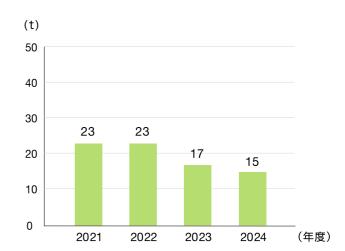
※ アナモックス処理

アナモックス菌を使用して、アンモニア濃度が高い排水から窒素分を除去する処理。

# 全窒素排出量 (三井化学)



# 全リン排出量(三井化学)



### COD、BOD排出量(三井化学グループ)



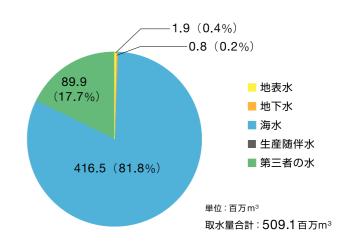
### 効率的な水利用

三井化学グループは、取水量、放流水量や水リサイクル量をモニタリングして水消費量の把握を行い、効率的な水利用に取り組んでいます。例えば、三井化学では年度予算において前年度実績を下回る製品単位当たりの水消費量目標を設定するなど、水消費量の削減に努めています。特に水を多く使用する生産拠点では、循環式冷却水利用など水のリサイクルを積極的に行うことで取水量、水消費量の削減に取り組んでいます。

取水量 (地表水、地下水、海水、生産隋伴水、第三者の水)



取水量の内訳 (三井化学グループ:2024年度)



放流水量



### 水消費量※



※ 水消費量 = 取水量一放流水量

### 水リサイクル量および水リサイクル率<sup>※</sup>



※ 水リサイクル率 = 水リサイクル量 / (取水量+水リサイクル量)

### 水リスク評価

三井化学グループは国内外の各生産拠点について、現在から2050年までの水リスク評価を行っています。評価ツールとして、WRI(世界資源研究所)のAQUEDUCT Water Risk AtlasとWWF(世界自然保護基金)のWater Risk Filterを主に用いています。まず、AQUEDUCTを用いて水ストレス地域の候補を確認した上で、異なる視点を持つWater Risk Filterも用いて、水ストレス地域を絞り込んでいます。2024年度はWater Risk Filterの改訂に伴い水リスクを再評価しました。その結果、インドとアメリカの2拠点を水ストレス地域としました。それら地域については、そこで製造される製品の水原単位、水使用量、現地情報等から詳細な評価を行うことにしています。そのうちインドの拠点については、2021年度に詳細評価を行い、水リスクが高くないことを確認しています。アメリカの拠点については、今後詳細評価を行っていきます。

これらツールを用いた水リスク評価は毎年実施しており、新規プラント導入時も同様の評価を実施しています。昨今、環境分野においてもダブルマテリアリティ視点での評価が求められていることも踏まえ、今後は自然資本および生物多様性を含めた総合的水リスク評価方法を再構築していきます。また、生物多様性リスクも水リスクの一部として、IBAT<sup>※</sup>を使用し、生産拠点での保護地域、保護優先地域、絶滅危惧種、淡水域の絶滅危惧種を評価項目として、生物多様性リスクの情報を収集、検討しています。

TCFD提言への賛同に付随して、気候変動による各生産拠点の物理的リスク(洪水等)についてもIPCC RCP4.5および8.5シナリオ情報等をもとに評価を実施しています。評価対象として、グローバルにおける8エリア(日本、中国、韓国、台湾、東南アジア、インド、アメリカ、欧州、ブラジル、メキシコ)において重要度が高い68拠点を抽出し、河川洪水、沿岸洪水(高潮)のリスクについて分析・評価しています。洪水に関しては、日本、中国をはじめとする東アジア、東南アジアにおいてリスクが高い傾向にあり、将来的には多くのエリアで発生頻度が増加すると予測されています。

また、リスクのインパクト評価として、各拠点で100年に1度の洪水による資産価値低下および営業停止の被害額について、評価モデルを使用して2020年~2080年にわたり評価を行いました。河川洪水については、国内外拠点で2030年以降に影響が大きくなる可能性が示唆されました。今後、TCFD提言での物理的リスク評価の更なる展開と合わせて、さらにインパクト評価の対象生産拠点を拡大し、インパクト評価結果をもとに対応の要否を判定して、必要なものについては、事業戦略に反映していく予定です。

Integrated Biodiversity Assessment Tool。バードライフ・インターナショナル、コンサベーション・インターナショナル、IUCN(国際自然保護連合)、UNEP(国連環境計画)、WCMC(国際自然保全モニタリングセンター)との連名で開発された、自然保護に関する基礎データや最新情報にアクセスできるツール。

# 浸水被害の軽減

三井化学は、福岡県大牟田市と協定を締結し、豪雨による浸水被害の軽減を目的とした雨水貯留浸透施設※を大牟田工場所有地に整備します (2026年2月完工予定)。国 土交通省の防災・安全交付金を活用した民間事業者による施設整備は全国初の事例であり、地域の治水安全度の向上に貢献します。

※ 雨水貯留浸透施設

豪雨時に、雨水が河川等に一気に流入することを抑えるために、雨水をその場で一時的に貯留する施設。

三井化学、大牟田市と雨水貯留浸透施設整備等に関する基本協定を締結〉

# 環境保全

 マネジメントシステム
 GHG・エネルギー
 産業廃棄物
 環境負荷物質

 水
 生物多様性
 環境会計・コンプライアンス

### 生物多様性

三井化学グループは、製造・提供する製品のライフサイクル全体における、地球環境および生態系への悪影響の最小化を目指しています。

化学製品の製造では、電気・熱等のエネルギー消費によるGHG排出、製造での加熱・冷却・洗浄による水資源消費、排水からの水質汚染により、大気・水・土壌を介して生物多様性に影響を与える可能性があります。また、化学製品のライフサイクルにおける製造・使用・廃棄ステージでは、有害性のある化学物質および分解物の環境排出により、生物種の減少につながる可能性があります。

当社グループは、生物多様性の損失を防ぐため、気候変動の緩和、資源循環の推進、化学物質管理、環境負荷物質の低減をはじめ、下記の取り組みを行い、「地球環境との調和」の実現を目指します。

### 生物多様性の保全に関する基本的な考え方

- 1. 自然と生物多様性の恵みに感謝し、環境保全が世界的に重要な課題であることを認識し、事業活動を行います。
- 2. 環境に配慮した材、製品、サービスの提供を通じて生物多様性保全に配慮し、広く社会に貢献します。
- 3. 生物多様性に関する国際的な取り決めを遵守します。
- 4. 国内外の地域、社内外の関係者と連携してサプライチェーンにおける影響に配慮し、生物多様性の保全に努めます。
- 5. 生物多様性の保全に向けて、ステークホルダーからも信頼される、社員による社会貢献活動を推進してまいります。

### 生物多様性リスクの評価

三井化学グループの生産活動と事業活動における環境負荷を減らすことが、生物多様性の保全につながると考え、化学物質管理、GHG排出削減、水資源管理などに取り 組んでいます。

特に原材料や水資源、土地などの自然資本に依存して事業を展開している化学企業として、自然資本、生物多様性への影響評価を行い、悪影響を低減し、ネイチャーポジティブに貢献していく必要があると考えています。

これまでに、当社グループの生産拠点を対象とした自然保護地域(世界自然遺産、IUCNカテゴリーI, II, III、ラムサール条約湿地)の調査(2017年度)や、WWFの Biodiversity Risk Filter(BRF)によるリスク評価(2023年度)を行ってきました。2024年度からは、評価対象をバリューチェーンやステークホルダーに拡大し、TNFD (自然関連財務情報開示タスクフォース)が推奨するLEAPアプローチ<sup>※</sup>に準じた検討を開始しています。

Locateフェーズ(LI、L2)では、当社の事業ポートフォリオごとに、バリューチェーンの上流・下流および直接操業セクターにおける生態系リスクや依存度をENCORE 等のツールを用いて評価し、化学セクターおいては水資源(水使用量、水質)や汚染(汚染物質排出)などの要素の重要度が高いことを把握しています。今後、追加の分析・評価を継続し、当社にとっての要注意地域(センシティブ・ロケーション)の特定につなげていきます。

# これまでに実施した評価および結果概要

評価項目	評価ツール	評価対象	実施年度	結果概要
自然保護地域	IBAT	直接操業(主要な製造拠点)	2017	拠点付近には自然保護地域なし
生物多様性リスク	WWF BRF	直接操業(セクター)	2023	重要なインパクト:汚染 重要な依存:地すべり、熱帯低気圧等
生物多様性リスク	ENCORE SBTN	バリューチェーン上流・下流 直接操業(事業ポートフォリオに関連するセクター)	2024	重要なインパクト・依存: ・ 水資源 (水使用量・水質) ・ 汚染 (汚染物質排出)

※LEAPアプローチ:

「Locate(発見)」「Evaluate(診断)」「Assess(評価)」「Prepare(準備)」の4つのステップで構成される、企業がTNFD情報開示に向けて自然関連課題を評価するための統合的なアプローチ。

### 製品・サービスを通じた貢献

三井化学グループは、環境負荷低減に貢献する製品・サービスの開発に取り組んでいます。環境貢献価値を示すBlue Value®を設定し、「CO2を減らす」「資源を守る」「自然と共生する」ことに貢献する製品をBlue Value®製品として認定しています。VISION 2030では、KPIのひとつとしてBlue Value®製品の売上収益比率を掲げており、生物多様性の保全にもつながる製品群の拡大を目指しています。

また、社会課題視点のビジネスへの転換を強力に進めている当社グループでは、生物多様性に関連した社会課題についても着目し、課題解決に資する製品・サービスの 提供を目指しています。

### TOPICS:海洋生物の保全を目指した製品開発

三井化学は海水中に含まれるミネラルを最大75%配合した製品NAGORI®※を開発しています。

この製品は、水不足という社会課題へのソリューションである海水淡水化技術が、その過程で排出される濃縮水によって珊瑚が死滅するという別の新たな課題を引き起こしてしまうトレードオフの側面があるという事実に着目し、この濃縮水に多量に含まれるミネラルを主原料とした製品開発ができないかという社員のアイデアから生まれました。

NAGORI®は、2018年度のグッドデザイン賞ベスト100にも選出され、審査員からも環境課題に対して革新的な化学技術を活用している点などが高く評価されました。

※ NAGORI®

海のミネラルから生まれたイノベーティブ素材。三井化学が得意とするコンパウンド技術により、陶器のような熱伝導性と重量感、量産加工性を持たせることに成功。

将来的には、原料となるミネラルを海水淡水化の過程において廃棄される濃縮水を利活用することを見据えており、化学会社として環境性やSDGsにどのように取り組むべきか、真のサステナビリティに近づく未来社会のあり方を提示しています。



NAGORI®樹脂で作ったビアタンブラー

NAGORI®樹脂が2018年度グッドデザイン賞受賞、「グッドデザイン・ベスト 100」にも選出 〉

### サプライチェーンにおける貢献

原材料の調達では購買方針に則り、環境負荷の少ない原材料、取引先の選定に努めています。また、持続可能な調達ガイドライン 🏞 にも「生物多様性の保全」を盛り込み取引先にも生物多様性の保全に取り組むことを要請しています。物流工程では、モーダルシフトや共同物流など、環境負荷低減に取り組んでいます。また、顧客に対しては、製品の安全性情報を提供することで、顧客が製品を適切に取り扱い、環境への影響が最小限となるように努めています。

### イニシアティブへの参加

三井化学は2021年6月に設立された国際イニシアティブである自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature related Financial Disclosures、以下「TNFD」)の趣旨に賛同し、TNFDフォーラムに参画しています。

また、国内においても経団連生物多様性宣言 🖃 の趣旨に賛同し、生物多様性民間参画パートナーシップに参画しており、経団連生物多様性宣言イニシアチブ 🖃 にて当 社の方針と取り組みが紹介されています。

イニシアティブの支持 >

### 生物多様性保全に繋がる社会活動

三井化学グループの各事業所において、生物多様性の保全に向けた環境づくりに取り組んでいます。

\* 主な活動についてはこちらに掲載しています。

### 大牟田工場の保全活動

三井化学大牟田工場(福岡県)はその広大な敷地に東京ドーム1.2倍(約5.4ヘクタール)の保存樹林を持ち、持続性のある保全活動に取り組んでいます。2009年には自然環境の保全を重要な課題のひとつと位置づける大牟田市からの要請により、敷地内(高取山南側)の樹木森林の自然環境調査に協力しました。大牟田市自然環境調査研究会による調査では、当工場管理の樹木森林に、希少植物・生物などが生息していることが判明し、『大牟田市自然環境調査報告書』としてまとめられました。

# 調査で確認された希少野生生物(一例)

植物	ハクチョウゲ
	イヌカタヒバ
両生類	ニホンアカガエル
昆虫類	ベニツチカメムシ



# 環境保全団体への寄付

三井化学の従業員の寄付基金「ちびっとワンコイン」から、海や川の環境保全活動を実施している環境NGO一般社団法人JEAN 🗀 への寄付を2015年度より毎年行っています。

# 環境保全

 マネジメントシステム
 GHG・エネルギー
 産業廃棄物

 水
 生物多様性

### 環境会計・コンプライアンス

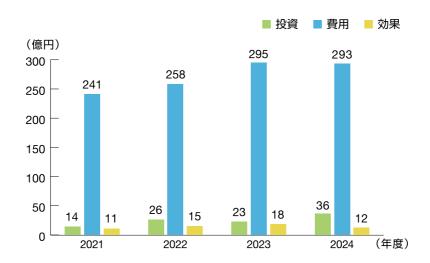
### 環境コンプライアンス

三井化学グループは、各国・地域における環境関連の法規制遵守や地域住民の皆様からの意見・苦情の対応が環境コンプライアンス上重要であると考えています。 環境関連の法規制については各拠点での監査実施や、従業員への教育などを通して環境法令違反ゼロを目指しています。また、各事業所では、近隣住民の皆様に各事業所 の運営をご理解いただくため、定期的に意見交換会を実施しています。近隣住民の皆様の苦情・意見は各事業所のほか、内部通報窓口でも受け付けています。 このような取り組みの結果、2024年度においても環境法令違反はありませんでした。環境コンプライアンスに関して社会からの信頼を得るように引き続き努めていきます。

# 環境会計

三井化学では、環境対策や労働安全衛生などレスポンシブル・ケアに関する必要な投資を行い、その「環境会計」を環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠して集計し、公表しています。

# 環境会計 (三井化学)



# 環境会計 環境保全コストの内訳(2024年度、三井化学)

単位:百万円

分類	主な取り組み	投資額	費用額
1. 事業エリア内コスト (生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するため	の環境保全コスト)	3,310	19,480
1-1 公害防止コスト	大気放出VOC対策、臭気対策、排水汚泥削減等	(579)	(16,867)
1-2 地球環境保全コスト	省エネルギー設備	(2,466)	(102)
1-3 資源循環コスト	廃プラスチックの産業廃棄物再資源化 等	(265)	(2,511)
2. 上・下流コスト (生産・サービス活動にともなって上流または下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト)		273	0
3. 管理活動コスト (管理活動における環境保全コスト)	環境マネジメントシステム維持、社員教育 等	0	592
4. 研究開発コスト (研究開発活動における環境保全コスト)	環境保全・負荷抑制に係る製品・プロセスの開発等	40	8,320
5. 社会活動コスト (社会活動における環境保全コスト)	緑化、汚染負担分担金 等	8	235
6. 環境損傷コスト (環境損傷に関するコスト)	環境汚染の修復等	0	682
	# <del> </del>	3,632	29,309

# 環境会計 環境保全対策にともなう経済効果の内訳(2024年度、三井化学)

単位:百万円

分類	効果	効果額
1. リサイクルにより得られた収入額	廃棄物の再資源化、リサイクル	410
2. 省エネルギーにより得られた収入額	省エネルギー	759
3. 省資源により得られた収入額	原料原単位向上	55
it		1,223

<sup>\*</sup> 三井化学の集計範囲:三井化学生産拠点およびVISION HUB® SODEGAURA。

# プロダクトスチュワードシップ

マネジメントシステム

法令遵守と情報提供

安全な製品の提供

教育

安全性要約書

### マネジメントシステム

### 方針・基本的な考え方

三井化学グループは、レスポンシブル・ケア基本方針において、「製品のライフサイクルにわたる人と環境へのリスクを評価し、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。」と掲げています。また、当社グループとしての基本的な意識の統一のため、「三井化学グループ 化学品マネジメント原則」を定めるとともに、必要な業務プロセスをグローバル・ポリシーとしてグループ全体に展開しています。

化学産業はサプライチェーンの一員として、製品の開発から廃棄にいたる製品ライフサイクル全体での人の健康と環境を保護する責任を担っています。当社グループは、 各国の規制要求の遵守に加え、リスク評価に基づく自主的なリスク管理に取り組むことで、プロダクトスチュワードシップ(責任ある製品管理)を推進しています。

製品ライフサイクル全体にわたる人と環境へのリスクを最小化するには、ビジネスパートナーとの協力が欠かせません。当社グループは、サプライヤーからの情報収集に 努め、当社製品のリスク評価を実施し、製品の危険有害性と安全な取り扱いについて顧客と相互コミュニケーションを図っています。

### 三井化学グループ 化学品マネジメント原則

三井化学グループは、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図るため、以下の原則に示す化学品管理に努め、安心で持続可能な社会の発展に貢献します。

- 1. 化学品管理の方針・ルールを定め、それに従い行動します。
- 2. 自社の化学品管理システムを適切に管理します。
- 3. ビジネスパートナーとのリスクコミュニケーションにより、バリューチェーンにわたる化学製品の安全な取り扱いを推進します。
- 4. ステークホルダーの要求を理解し、適切な製品情報を提供します。

上記の方針および原則を柱とし、世界の化学物質管理の動向・グループの事業動向を考慮して、中長期目標を定め、毎年の実行計画を作り取り組みを進めています。

以下に示す長期目標の基本戦略に基づき、化学品マネジメントを計画的に実行して行きます。

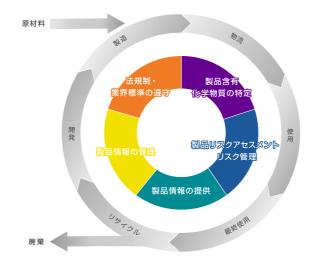
### 長期目標(2030年のありたい姿)

全社員の高い品質意識と、グループグローバルで活用できる情報基盤によって、開発から廃棄に至るサプライチェーン全体を俯瞰したマネジメント体制および発信型情報提供に転じ、製品とサービスの品質が、当社の強みとなり顧客に価値を提供している。

### 長期目標の基本戦略

- 1. サプライチェーン全体を俯瞰したマネジメント体制(プロセス保証)への移行
- 2. サーキュラーエコノミーに対応したマネジメント体制の構築と情報発信型業務への転換
- 3. 品質人材の確保・育成・配置
- 4. デジタル技術を活用した業務効率化

### 三井化学グループの化学品マネジメントの理念



当社グループは、事業の計画段階から、開発、製造、物流、使用、リサイクル、最終消費を経て廃棄に至る製品の全ライフサイクルを考慮した化学物質による人と環境へのリスクを評価し、各ステージにおける適切なリスク管理のために評価結果に基づく安全性情報を提供して、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。加えて、資源循環性向上のための製品設計、製品含有化学物質の管理を推進し、サプライチェーンを通じた循環経済型ビジネスモデルの構築に取り組みます。

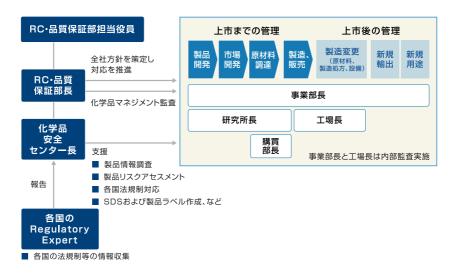
### 体制・責任者

化学品マネジメントに関する方針や施策は、レスポンシブル・ケアの一部として、レスポンシブル・ケア委員会において審議しています。

責任者であるRC・品質保証部担当役員は、化学品マネジメントに関する全社基本方針を検討、立案し、全社に周知・徹底するとともに、事業本部担当役員等に助言、指導および勧告を行います。RC・品質保証部長は、各国の化学品管理政策や法規制の最新動向にRegulatory Expertから収集した情報を合わせて、具体的な実行方針を策定し、全社横断的に対応を推進します。また、化学品安全センター長は、RC・品質保証部長の下、具体的な実施事項(製品情報調査、製品リスクアセスメント、化学品規制の遵守および規格への適合性確認、SDSおよび製品ラベル作成など)を支援します。

これらの全社方針に基づき、製品を所管する事業部長、および事業部を統括する事業本部担当役員が各製品の化学品マネジメントを担います。また、研究所長が人と環境に配慮した製品開発を、購買部長が原材料調達時を、工場長が三井化学の工場で取り扱う化学品マネジメントの実行をそれぞれ行っています。

# 化学品マネジメント体制 (三井化学)



# 内部監査

RC・品質保証部は、三井化学グループの各部署に対して化学品マネジメントに関する監査を行っています。※

監査実施部門	RC·品質保証部	
化学品マネジメントに関す	対象	三井化学本社の事業部、支店、研究所、および国内外の関係会社
る監査 内容 頻度	内容	化学品マネジメントに関わる管理体制とその運用状況および化学品の製造、輸入、販売に関わる法令遵守状況を確認。
	頻度	原則として3年の周期。

<sup>※</sup> 当監査が適正に実施されているかについては、リスクマネジメントの第3線として独立的立場から内部統制室が監査を実施。

# 目標・実績

指標	集計範囲	2024年度   実績		2025年度	2030年度 (中長期)
				目標	目標
化学品規制に関する重大な法令違反発生件数	三井化学グループ	0件	0件	0件	0件

# プロダクトスチュワードシップ

マネジメントシステム

法令遵守と情報提供

安全な製品の提供

教育

安全性要約書

### 法令遵守と情報提供

環境と人の健康を保護するために、化学物質と廃棄物による害を防止または最小化することを目的とした国際的な化学物質管理の新しい枠組みである「化学物質に関するグローバル枠組み — 化学物質や廃棄物の有害な影響から解放された世界へ」(GFC<sup>※</sup>)の下、世界各国は新法制定や法改正を進めています。法令遵守は企業存続の基盤であり、三井化学は法令に基づく化学物質管理を着実に実行しています。

また、サプライチェーンにおける情報提供は、製品の開発から廃棄にいたるまでのプロダクトスチュワードシップに欠かせません。当社は、法令に定められたSDSの提供、ラベルの表示だけでなく、当社製品を安全に扱っていただくための情報提供に努めています。

w o.co.

Global Framework on Chemicals – For a Planet Free of Harm from Chemicals and Waste

SAICMの後継として2023年に採択された新たな化学物質管理の枠組み。化学物質のライフサイクル全体をカバーし、マルチステークホルダーによる自主的な化学物質管理の推進を目指している。

### 新法制定・法改正への対応

国際的な化学物質管理の枠組みのもと、欧州REACH規則<sup>※</sup>を始め、多くの国々が規制強化に動いています。既存制度の改正も数多く実施されます。三井化学では、事業部およびコーポレートの各部門が参画する社内横断的なチームを組織し、各国での新法制定や法改正への対応策を検討、原料メーカー、社内、サプライチェーンおよびお取引先とも協働しながら、計画的に漏れの無い規制への対応とリスク管理措置の実施を推し進めています。

欧州REACH規則に類似している、韓国「化学物質の登録及び評価に関する法律(化評法)」、トルコ「Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması(KKDIK)」、英国「UK REACH」については計画的な法対応が必要です。期限内の登録を確実に進めていきます。

※ 欧州REACH規則

Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規制

### 法令順守のためのグローバル・ネットワーク

国ごとの異なる規制を順守するには、現地での情報収集が必要不可欠です。三井化学では、アメリカ、ドイツ、中国、台湾、タイの関係会社に「Regulatory Expert」という担当者を配置し、現地当局の規制運用や、化学工業団体の方針などの情報を収集しています。当社と各国の担当者は「Regulatory Expert Meeting(年1回)」にて最新情報や課題の共有とディスカッションを行っています。

### 化学品安全情報管理システムによる情報一元管理と安全性情報の提供

化学物質管理には、徹底した情報管理が重要です。三井化学は、取り扱うすべての製品、原料などの化学物質情報を、化学品安全情報システム(MicSIS)で一元管理 し、国内外法規制への適合確認、製造・輸入数量の管理、日本・欧米・東アジア諸国・タイの法令や各種標準に対応したSDS・製品ラベルの作成・chemSHERPA<sup>※</sup>への 対応等を、迅速・確実に行い、法令順守や製品の危険有害性・安全な取り扱いについての顧客への情報伝達に取り組んでいます。また、原料サプライヤーに対し、SDS、chemSHERPA、法規制調査報告書の提示を求め、原料中の化学物質情報の把握にも努めています。

各国法規において、製品や化学物質の登録は「始まり」であり、上市後も化学物質管理に終わりはありません。当社グループは、上市後の様々な変化に確実に対応するとともに、お客様へ最新の情報を迅速に、且つ、積極的に提供できるよう、情報発信型業務への転換に向けた取り組みを進めていきます。

★ chemSHERPA

Chemical information SHaring and Exchange under Reporting PArtnership in supply chain

製品含有化学物質の情報伝達スキーム。グローバルで活用することを目指して経済産業省が開発、普及を進めている。

### 業界への貢献

三井化学は、化学産業のプロダクトスチュワードシップ推進に貢献しています。

グローバルにおいては、国際化学工業協会協議会(ICCA)等の活動を通して、また日本においては日本化学工業協会(日化協)等を通して、化学産業各社とともに化学 物質を取り巻く課題に取り組んでいます。

国際化学工業協会協議会 (ICCA) および各国の化学工業協会 〉

# プロダクトスチュワードシップ

マネジメントシステム

法令遵守と情報提供

安全な製品の提供

教育

安全性要約書

### 安全な製品の提供

人の健康および環境の保護と持続可能な開発のために、ライフサイクルを考慮した化学物質と廃棄物の健全な管理(Sound Chemicals and Waste Management)が提唱され、ICCA(国際化学工業協会協議会)でも展開されています。また、2030年に向けた国際的な化学物質管理のための枠組み(GFC: Global Framework on Chemicals)では、産業界を含むマルチステークホルダーによる自主的な化学物質管理の推進が求められています。

三井化学グループは持続可能な発展を目指すサプライチェーンの一員として、この健全かつ自主的な化学品管理の視点を取り込んだ事業展開と製品開発を進めています。

### 製品リスク評価

三井化学は、当社のすべての製品に関し、当社製品を取扱う作業者、最終用途を想定した一般消費者、および環境に対するリスク評価を行っています。 新規製品については開発時に、既存製品については、①原料・製造法の変更時、②用途拡大時、③法規制・基準の見直し時、④新たな科学的知見が得られた場合に、リ スクの再評価を行っています。

作業者に対するリスク評価は、コントロールパンディング手法 $^{*1}$ による定性的な評価で優先度をつけ、欧州REACH規則のリスク評価に使用されるECETOC TRA $^{*2}$ 等の手法を活用した定量的な評価まで進めています。取り扱い条件によっては高リスクとなることが懸念される製品については、顧客での適正なリスク管理につなげるべくリスクコミュニケーションを進めるとともに、組成の見直しによるリスク低減や代替品の開発についても検討しています。

今後はサーキュラーエコノミーへの移行を踏まえリサイクルに対応したリスク評価も行っていきます。

※1 コントロールパンディング手法:

化学物質から労働者を守ることを目的として、国際労働機関 (ILO) が作成した化学物質の管理手法。

**%2 ECETOC TRA** 

ECETOC (欧州化学物質生態毒性および毒性センター) が開発したリスクアセスメントツール。

\*工場内および物流のリスクアセスメント・リスク管理措置については、労働衛生、安全・保安、環境保全、物流をご覧ください。

製品・銘柄の開発時に、5つのステージごとに定めたリスク評価を、研究所、事業部、工場、RC・品質保証部、安全・環境技術部でそれぞれ分担して実施します。原材 料、製造工程で使用する触媒や添加剤、製造工程で発生する副生成物についても評価対象としています。

ステージ	役割	実施事項
I	製品コンセプトの仮説設定	安全性に関する情報収集、調査の実施
II	仮説製品コンセプトの市場機会の評価	プロトタイプ提供時に顧客に安全性情報を提供
III	限定顧客による予備的市場開発	安全性情報の社内関係者への周知 安全性情報の限定顧客への提供 ↓ 製品リスク評価の実施
IV	本格的市場開発	製品安全会議の開催 <sup>※1</sup> → 開発変更 <sup>※2</sup> /中止  ↓ リスク管理措置 <sup>※3</sup> の実施 許認可申請の実施
V	事業化、上市	変更管理の実施 既存製品のリスク評価の実施

※1 リスクが十分に低いことが確認できない場合等、社内開催基準に従う。

※2 例:原料、製造法、仕様等の変更。

※3 例:用途・使用条件制限、SDSに加え技術資料等での情報伝達。

### リスク評価とBlue Value®

三井化学は、製品がライフサイクルの各ステージでどのような環境負荷低減に寄与しているかを、プロダクトスチュワードシップの視点で「見える化」するBlue Value®を設計しました。Blue Value®では対象製品の申請・認定プロセスにおいて、ライフサイクルアセスメント(LCA) <sup>※1</sup>に基づく環境影響の評価手法の一つであるLIME2<sup>※2</sup>をスクリーニング評価用に簡易化した手法を用い、原料から廃棄までの各ライフサイクルステージを通したLCAを行います。Blue Value®の認定項目には「CO<sub>2</sub>を減らす」「資源を守る」「自然と共生する」があり、影響領域は「地球温暖化」「オゾン層破壊」「資源消費」「有害化学物質」「生態毒性」「酸性化」などをカバーしています。Blue Value®の申請・認定プロセスを通じ、これまでに既存製品の76%を評価しました。

※I ライフサイクルアセスメント(LCA): 製品の原料、製造、加工、使用、廃棄などすべての段階を通して、環境影響を定量的に評価する手法。 ※2 LIME2(Life-cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling): 日本の環境条件を基礎とした被害算定型ライフサイクル環境影響評価手法。

### 含有化学物質に対する自主的取り組み

化学物質は、人の健康や環境に対して危険性や有害性を持つ場合があります。三井化学は、体系立てて懸念物質の削減に取り組んでおり、代替または段階的廃止のため の研究開発も行っています。

当社は、(1) から (9) リストの物質を「禁止物質」と定め、使用・製造・販売しないことを決めています。また、使用制限や情報開示が求められる物質について、購買・研究・製造の各段階において管理を徹底しています。特に、(10) から (19) リストの物質は、製品用途ごとに使用可否を判断します。

- 1. 労働安全衛生法 製造等禁止物質
- 2. 労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則(特化則)第一類物質
- 3. 化学物質審査規制法 第一種特定化学物質
- 4. 毒物及び劇物取締法 特定毒物
- 5. オゾン層保護法 附属書A、B特定物質
- 6. 化学兵器禁止法 特定物質(化学兵器禁止条約上の表1剤)
- 7. 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs条約)附属書A、B、C物質
- 8. (EU) REACH規則 Annex XIV (認可対象物質)
- 9. (米国) 有害物質規制法 (TSCA) 使用禁止物質
- 10. (米国) 有害物質規制法 (TSCA) 制限物質 (第6条)
- 11. (EU) ELV指令
- 12. (EU) RoHS指令 Annex II
- 13. (EU) POPs規則 Annex I
- 14. (EU) REACH規則 Candidate List of SVHC for Authorisation (認可対象候補物質)
- 15. (EU) REACH規則 Annex XVII (制限対象物質)
- 16. (EU) 医療機器規則 (MDR) Annex I 10.4 化学物質
- 17. (中国) 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法(中国RoHS) 有害物質
- 18. Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)
- 19. IEC 62474 DB Declarable substance groups and declarable substances

当社グループは特定の懸念物質を代替によって削減する方針を定めています。代替の取り組み事例は下表の通りです。

対象	懸念物質例	方針
各種製品製造時の反応溶媒	トルエン、キシレン DMF(N,N-ジメチルホルムアミド)	有害性の低い物質に代替
特定の製品群の添加剤	ジエタノールアミン	ジエタノールアミンの含有が懸念される添加剤を長鎖アルキルジエタノールアミン等に代替
ウレタン硬化剤	MOCA(4,4′-メチレンビス(2-クロロアニリン))	有害性の低い物質に代替

2024年度からは、当社としての禁止物質の範囲を新たに拡大しています。具体的には、①日本および国際条約での禁止物質の候補物質、②欧州の認可対象物質や米国 TSCAでの禁止物質など日本以外ですでに原則使用禁止となっている物質を、当社の禁止物質として追加しています。新たな禁止物質を使用している製品については、禁止物質の代替、閉鎖系や中間体等での使用における管理強化等、対応計画の目標作成に着手しています。

### 安全性評価と動物実験管理体制

化学製品の開発および化学品管理において、法規制等の求める安全性や機能性の確認に、やむを得ず動物実験が必要となる場合があります。三井化学では、「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」、「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針」、「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」といった各種法令に準拠した機関内規程を定めています。これに基づき、当社が実施する動物実験に対して、3Rの原則(Replacement:代替法の活用、Reduction:使用数の削減、Refinement:苦痛の軽減)を基本とする動物福祉の観点のみならず、倫理的並びに科学的な観点からも動物実験委員会が審査を行い、適正な動物実験の実施に努めています。さらに、自己点検を毎年実施し、各種法令や機関内規程等に適合していることを確認しています。これらの取り組みについて一般財団法人日本医薬情報センター※による第三者認証を2020年3月から取得しています(2023年3月に認定を更新)。

### 新たな評価技術の獲得

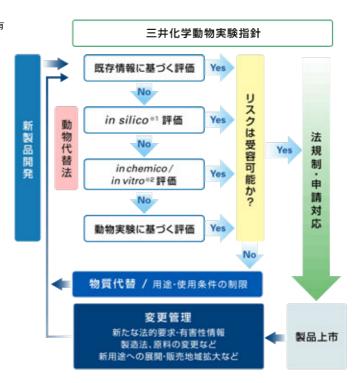
リスク評価の世界的な潮流として、既存データ、"in silico"(化学物質の構造から有害性を予測する技術)、"in chemico"(生き物ではなく、化学反応を評価する代替試験法)および"in vitro"(実験動物ではなく、培養した細胞等を用いる代替試験法)の試験データを統合して評価し、避けられない場合に限って最終手段として動物実験を実施するリスク評価手法(IATA)が普及しています。この考え方は、OECDのテストガイドライン等に取り入れられ、各国の規制にも導入されるようになりました。三井化学は、これらの評価手法を積極的に導入しており、当社も参加したプロジェクトで開発されたADRA法<sup>\*1</sup>は2019年にOECDテストガイドラインに収載されました。また、一般社団法人日本化学工業協会Long-range Research InitiativeやJaCVAM<sup>\*2</sup>の活動にも参画し、動物実験代替法の開発、普及に貢献しています。

※1 ADRA法

Amino acid Derivative Reactivity Assay。皮膚感作性試験のin chemico代替法。

**%2 Jacvan** 

日本動物実験代替法評価センター。



※1 in silico:構造活性相関や類似物質情報を活用した計算科学的な手法※2 in chemico / in vitro: 化学/生物反応を用いた実験室レベルの評価法

# プロダクトスチュワードシップ

マネジメントシステム 法令遵守と情報提供 安全な製品の提供 教育

安全性要約書

# 教育

製品の開発から廃棄にいたるまでの化学物質の安全管理(プロダクトスチュワードシップ)には、社員一人ひとりの意識向上が欠かせません。三井化学グループは、社員 教育を通じて、法令遵守と正しく製品を取り扱う知識を身につけ、サプライチェーンを通じて共有することによって、人の健康と環境を守る企業文化を確立します。 三井化学の化学品マネジメントの教育は、主にe-ラーニング、基礎コース、アドバンスコースから成ります。

	化学品マネジ	メントの基礎知識を身に着け、当社製品の安全とコンプライアンスを確保する。受講実績は社内システムにより管理している。
	対象	事業部・研究所の全社員、工場・間接部門の全ライン管理者
e-ラーニング	教育項目	<ul> <li>①化学品マネジメントの法律の基礎</li> <li>②三井化学の化学品マネジメントの基本</li> <li>● 三井化学レスポンシブル・ケア基本方針</li> <li>・ 化学品マネジメントの社則に基づいた基本事項</li> </ul>
	対象	事業部・研究所・購買・物流部門の全社員、その他部門の実務担当者
	教育項目	• 販売・輸入における毒劇物管理
	新人向け導入	· 数育
	化学品マネジン	メントの業務について、背景・全体像を理解する。
	対象	研究所配属の新入社員
	教育項目	<ul><li>化学品安全管理とは?法律とレスポンシブル・ケア (RC)</li><li>化学物質のリスクアセスメントとリスク管理、「より安全な製品開発」の基礎知識</li></ul>
	基礎セミナー	
基礎コース	当社における化	化学品マネジメントの具体的な実施事項を確認し、当社製品の安全とコンプライアンスを確保する。
	対象	事業部・研究所他の実務担当者
	教育項目	第1部 三井化学の化学品マネジメント  ・ 製品含有化学物質の特定、安全性情報の調査・収集  ・ 三井化学の製品リスクアセスメント  ・ 安全性情報の提供(SDS・ラベル等)  ・ 上市前の法対応、上市後の継続的管理 第2部 国内外法規制動向
	製品や用途、技	世当業務に特有な知識を学ぶ。
アドバンスコース	対象	特定の製品や用途に関わる担当者、化学品マネジメントの実務担当者
	教育項目	2024年度開催(例)

# 製品とサービスの品質

マネジメントシステム

取り組み

### マネジメントシステム

### 方針・基本的な考え方

三井化学グループは、「顧客満足の増大」を企業グループ理念の中の社会貢献要素のひとつに掲げています。また、レスポンシブル・ケア基本方針においても「お客様が 満足する製品とサービスを提供し、お客様の信頼に応えます。」と掲げ、お客様に満足していただける製品とサービスを提供し、お客様の信頼に応えるべく、品質管理と 品質保証を品質マネジメントの両輪とし、サプライチェーン全体でのマネジメントレベルの向上に努めています。

さらに、当社グループとしての基本的な品質意識の統一のため「グローバル品質マネジメントの原則」を定め、グループ全体に展開しています。

三井化学グループ グローバル品質マネジメントの原則

三井化学グループは、「品質のつくり込み活動 $^{\times 1}$ 」である品質管理と「お客様から信頼を得る活動 $^{\times 2}$ 」である品質保証を品質マネジメントの両輪とし、以下の原則 を定め、お客様の満足の向上に努めます。

### 1. 顧客本位の製品とサービス

- 顧客要求事項の明確化とその品質の保証
- 1つ先の顧客も意識した製品設計・提供
- 顧客ニーズに応える新製品・新サービスの提案・提供

### 2. 客観的で透明性のある品質保証

- いかなる利益の追求よりも法令・ルールの遵守を優先
- 問題発生時に迅速に対応する仕組みの構築
- 品質保証部門の独立性の確保

### 3. 安定した製品を提供するつくり込み

- 原材料から顧客への届込までの品質管理
- 変更管理・不適合品管理の徹底

### 4. 風通しの良い企業風土の形成

- 関係部署間の報・連・相の徹底、情報の共有化
- グループ内での品質情報・技術の交流・水平展開の実施

※1 品質のつくり込み活動

製造のみならず、購買、設計・開発、物流、営業などの各部署が、いつも同じ "製品・サービス" を提供できるよう、ばらつきの最小化を目指した活動。

営業部門、製造部門から独立した品質保証部門が主体となって、お客様の問題を解決できるよう、お客様の視点に立った活動。

### 品質マネジメントの理念



参考: JIS Q 9000 (滋賀マネジメントシステム・基本及び用語) の宝賞 品質保証: 品質安定事業が満たされるたい分離信を与えることに焦点を含わせた品質マネジメントの一部 品質保証: 品質要率事業を属さてことに集点を含むせた品質マネジメントの一部

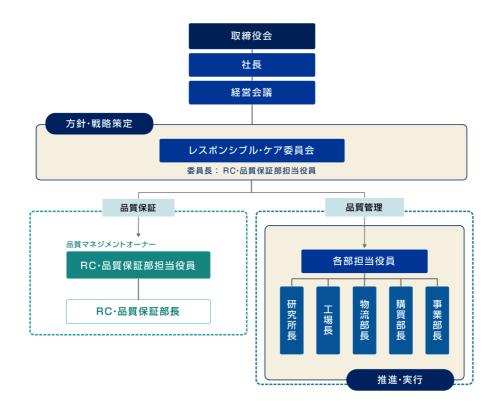
### 体制・責任者

品質マネジメントに関する方針や施策は、レスポンシブル・ケアの一部として、レスポンシブル・ケア委員会において審議しています。

レスポンシブル・ケア活動の責任者であるRC・品質保証部担当役員は、レスポンシブル・ケア基本方針に基づき社則を定め品質マネジメントの基本事項を決定し、その 指揮のもと、RC・品質保証部が三井化学グループ全体の品質マネジメントおよび品質保証を統括しています。各事業本部長は各事業部の品質管理について責任を負い、 RC・品質保証部の方針・戦略に基づき各事業部・物流部・購買部・工場・研究所が品質管理を推進しています。

2020年度には品質マネジメントに関するグローバル・ポリシーを制定し、グループ全体として高水準の品質マネジメントシステムの構築に向け、国内外関係会社への支援体制の強化にも取り組んでいます。

### 品質マネジメント体制



### 内部監査

RC・品質保証部は、当社グループの各部署に対して品質監査を行っています。※

	監査実施部門	RC・品質保証部
品質監査	対象	三井化学の工場、事業部、物流部、購買部、連結子会社のうち製造部門がある国内外の関係会社。(委託製造する関係会社を含む。)必要に応じてその他の関係会社へも監査。
	内容	品質コンプライアンスが遵守されているか、顧客から見て品質に安心感を抱くことができる品質マネジメントシステムが構築されており、運用されているかについて、実際の帳票記録など現場現物から確認。前年度の監査指摘事項のレビューや社内外のリスク状況から、次年度の監査のプログラムを作成、製品検査の健全性確認についても織り込んで監査を実施。近年は、リモート監査も活用して実施。
	頻度	1年から3年の周期(監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮。)

<sup>※</sup> 当監査が適正に実施されているかについては、リスクマネジメントの第3線として独立的立場から内部統制室が監査を実施。

# 目標・実績

# 品質コンプライアンス

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
品質に関する重大な法令・ルール違 反発生件数	三井化学グループ	0件	0件	0件	ゼロ (VISION 2030期間を通じて)

# 品質マネジメント

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
PL事故・重大品質インシデント発生 件数	三井化学グループ	0件	0件	0件	ゼロ (VISION 2030期間を通じて)

# 製品とサービスの品質

マネジメントシステム

取り組み

# 取り組み

# 品質マネジメントレベル向上への取り組み

品質マネジメントレベル向上のため、有効性の高い品質監査の実施や人材育成プログラムの拡充を中心に取り組んでいます。

### 品質教育

人材育成プログラムとして、新入社員から経営層まで階層でとの品質教育を実施しているほか、「お客様に喜んでいただける価値の創造」をテーマとした品質講演会の実施、ヒューマンエラー防止のための教材を活用するなど種々の品質教育を実施しています。品質に関するe-ラーニング講座は20項目を設け、多言語化して国内のみならず、海外関係会社にも展開しています。また、品質トラブルにつながる危険(リスク)の発掘と除去を目的とした、現場での品質トラブルの未然防止活動(QRG活動)を、三井化学全工場の自主活動として実行し、関係会社へも展開しています。

e-ラーニング講座例	2024年度受講者数(時間)(三井化学)
品質に関わるコンプライアンスの基礎知識	5,482名(2,284hrs)
品質マネジメントの基礎知識	1,327名(774hrs)
QC手法の基礎知識	817名(4,473hrs)

### RC・品質保証部表彰

品質月間である11月に「RC・品質保証部表彰(Award for Quality Management Activity in Mitsui Chemicals Group)」を実施しています。三井化学および国内外関係会社におけるRC活動の活性化、化学物質マネジメントの向上、品質マネジメントの継続的改善に向けた努力を称賛し、さらなる活性化を図るため、様々な現場での活動のうちすぐれたものを表彰しています。

# 2024年度 RC・品質保証部表彰

RC・品質保証部長賞	活動内容
エム・エーライフマテリアルズ (株)	不織布プラント検査機におけるAI自動判定システムの導入
優秀賞	活動内容
三井化学ICTマテリア(株)	イクロステープ $^{ extsf{TM}}$ 品質管理業務の効率化
フェノール事業部	事業部RCプロジェクト推進によるRC業務の効率化
市原工場	継続的な品質改善活動
三井化学複合塑料(中山)有限公司	品質管理取り組み強化およびRC活動



2024年度RC・品質保証部長賞の受賞職場の様子(エム・エーライフマテリアルズ(株))

### お客様からの声に対する取り組み

三井化学では、お客様からいただいた製品・サービスに対する不満の声(苦情)について、社内のワークフローシステムで集約し、苦情内容・原因およびお客様への対応結果等をモニタリングしています。月ごとに解析結果をまとめ年間での苦情の状況をレビューし、次年度の品質管理目標のKPIに設定しています。

苦情発生時は、事業部門、製造部門、物流部門および品質保証部門が協力し、原因究明と対策を進めることにより、再発防止および水平展開を実施しています。そのための取り組みのひとつとして、毎週、品質保証部門全員で、各苦情について根本原因の究明と対策の検討および進捗確認を行っています。またお客様にご迷惑をお掛けするリスクの大きさ、類似事例の発生の可能性がないか、といった観点で重要な事例を抽出し、全社に品質マネジメント月次報告等で水平展開しています。

また、製品に含有する化学物質(製品含有化学物質)がより高いレベルでの管理が求められる中、プロダクトスチュワードシップを推進し、サプライチェーン全体での化学物質管理を徹底しています。お客様からの製品含有化学物質についてのお問い合わせに対し、データベースによる情報の整備を行い、正確な回答を迅速に行えるよう、専門部署を設けて対応しています。

### 品質コンプライアンス遵守に向けた活動

昨今、国内および海外関係会社で、品質に関する重大なコンプライアンス違反が確認されました。これらの事象を踏まえ、三井化学グループでは、品質コンプライアンス 遵守強化策に取り組んでいます。具体的には、不正のトライアングルとして知られている「動機」・「機会」・「正当化」のそれぞれへの対策を基本方針に基づき進めていま す。さらに水平展開として、「製品検査健全性確保のガイドライン」の改定と再周知、品質監査におけるコンプライアンス視点の項目強化、新規関係会社への監査前倒 し、「品質リスクの高い関係会社」を対象とした品質対話、製品認証の取得・維持についての管理状況の点検等を進めております。

### 品質コンプライアンス遵守強化に向けた対策(基本方針)

- 「動機」:顧客が満足する品質システムの作り込み
- 「機会」: 改ざんしない/させない仕組みづくり
- 「正当化」: 教育・啓蒙活動によるコンプライアンスを守る組織風土・倫理観の醸成

### 新規事業への対応

ソリューション型ビジネスや社会課題視点の新規事業に対して顧客及び社会からの要求に答えられる品質マネジメントシステムを構築し、運用を開始しています。これは、顧客の声を開発目標に結び付けることによる「顧客製品の価値創造への貢献」と、開発段階での「顧客における不具合の未然防止」により構成される取り組みです。また、各製品の用途ごとに適用される法令・認証についても適合性を確認し、リスク評価を行った上で上市しています。これら活動を通して顧客との信頼関係を強固なものとし、新規事業における品質確保を進めています。

医療機器等の事業においては、薬事に関連する法令・認証についての専任グループを設置し、専任グループを中心に、製品の安全性・有効性を確認するとともに、法規制 対応を実践しています。上市後の法令・認証については、定期的な点検により遵守状況を確認しています。 マネジメントシステム 物流の安全・品質 安定輸送(持続可能な物流) 約款類

# マネジメントシステム

### 方針・基本的な考え方

三井化学グループは、レスポンシブル・ケア基本方針において、物流を含む全ライフサイクルにわたって、安全、健康、環境、および品質に配慮した活動を行うことを謳っています。

気候変動による異常気象、地震などの自然災害や国際紛争をはじめとした物流網の分断リスクの高まりや、深刻な物流労働力不足など物流を取り巻く環境がいっそう厳しさを増しています。こうした厳しい社会環境の変化の中、社会の基盤を担う当社グループ製品の安定供給は、当社グループの社会的責任であると同時に使命でもあります。

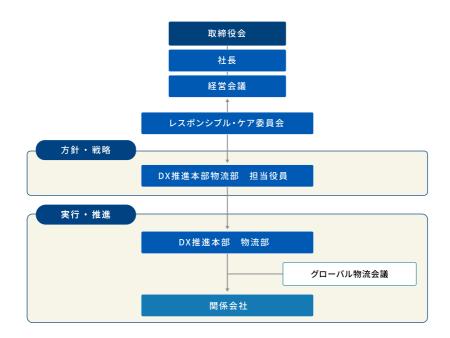
VISION 2030において、2030年の当社グループ物流のありたい姿を「安全確保、環境負荷の低減、物流労働環境向上を実現することで荷主としての社会的責任を全うし、安定的でかつ競争力のある物流で事業の発展/変革を強力に支援する体制を構築する。かつ、物流デジタルトランスフォーメーションを活用することで、スマート物流の実現、業務の効率化、及び業務品質向上を継続的に確保できる体制を構築する。」と定めました。

当社グループは、サプライチェーンと協働しながら、物流環境・安全・品質の維持向上を目指す物流レスポンシブル・ケア(以下、物流RC)活動を主軸に、どのような 環境変化にも柔軟に対応できる強靭な物流体制の構築を進めます。

### 体制・責任者

デジタルトランスフォーメーション(以下DX)推進本部担当役員を責任者とし、物流部の総括のもと関係会社と連携し、協力会社を含めた物流サプライチェーン全体での物流RCの改善、推進に取り組んでいます。

### 物流RCマネジメント体制



物流部は物流RCの推進部門として、前年までの実績(事故件数、苦情件数等)をふまえて年度目標を設定し、物流RC年間計画を作成します。また当社では、安全や環境、品質を確保した物流を実現するためには、委託先となる物流協力会社との協働が重要と考え、物流RC年間計画には、所管する物流協力会社への監査、教育、現場対話、キャンペーン等の方策も盛り込んでいます。

計画の実行にあたっては、本社および各工場の物流担当部署より選任された、物流RC推進者で開催する月次会議にて、進捗状況を確認しています。

また、当社グループのこれまでに培った知見と経験をグループグローバルに水平展開すべく、危険品輸送、保管の際の事故防止および、物流管理業務における透明性の確保と不正防止を目的とするグローバル・ポリシーを制定し、グループ各社に対し方針の浸透と実務への落とし込みを推進しています。

さらに、海外関係会社の物流部門責任者を集めたグローバル物流会議を定期的に開催し、各拠点の物流の課題や対応策につき情報共有をするとともに、持続可能な物流 サプライチェーンに向けた全社方針の理解の促進を図っています。



欧州・インド・東南アジア・東アジアの各地域統括会社の物流責任者が集まったグローバル物流会議の様子 (2025年)

### モニタリング

本社および各工場物流RC推進者による月次会議で、当社グループの年間計画に関する目標状況の確認、および進捗の把握をし、レスポンシブル・ケア委員会において、 物流実績や計画進捗状況の報告、および意見交換を実施しています。

なお、物流部にて物流協力会社への監査・現場対話等を行い、その結果についても、月次会議等で共有しています。

### 内部監査

物流部による当社物流部各グループおよび物流協力会社に対しての物流RC監査を実施しています。※

監査実施部門 対象 物流RC監査	監査実施部門	物流部
	三井化学物流部各グループおよび物流協力会社	
	内容	現地監査、または書類監査により、物流環境・安全・品質の管理状況の確認、および指導を行うことにより、製品を正確、且つ確実に顧客へ届ける等、物流RCの維持と向上を図る。
	頻度	1年から3年の周期(監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮)

※ 物流RC監査が適正に実施されているかについては、リスクマネジメントの第3線として独立的立場から内部統制室が監査を実施。

# 目標・実績

# 安全

指標	集計範囲	2024	4年度	2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
物流における重大労働災害 <sup>※1</sup> 件数	三井化学	0件	0件	0件	0件
物流における重大事故 <sup>※2</sup> 件数	三井化学	0件	0件	0件	0件

<sup>※1</sup> 物流における重大労働災害

当社構内における物流活動において発生した死亡、負傷または疾病により障害等級1~7級に該当した労働災害。(請負業者を含む)

※2 物流における重大事故

サプライチェーンを含む当社物流活動において発生した重大事故。環境への影響度も加味した判断基準を含む。

### 環境

指標	集計範囲	2024年度		2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標		
国内物流におけるGHG排出量削減率	三井化学	GHG排出量 削減率1%/年	2.2%	GHG排出量 削減率1%/年	△10% (2020年度対比)		

# 品質

指標	集計範囲	2024	4年度	2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標 <sup>※4</sup>	目標
物流における流出トラブル <sup>※3</sup> 件数	三井化学	≦15件	5件	≦13件	≦11件
物流における流出トラブル <sup>※3</sup> 発生率	三井化学	≦42ppm	14ppm	≦42ppm	_

※3 流出トラブル:

社会的および顧客への影響が大きいトラブル (苦情、事故等)。

※4 目標:

直近3年の実績平均90%以下を年度目標として設定

マネジメントシステム

物流の安全・品質

安定輸送 (持続可能な物流)

約款類

# 物流の安全・品質

### 物流作業の安全・品質教育

三井化学では、物流安全・品質の強化を図るために様々な取り組みを行っています。特に近年、世界規模での慢性的な物流人材不足に、国内での2024年問題<sup>※</sup>も加わり、物流の根幹である安全・品質を維持する上で、経験不足や技能の伝承不足が極めて重要な課題となっています。そこで当社では、物流安全・品質向上に向けて、物流協力会社と一体となった教育に注力しています。

具体的には、本社および各工場の物流担当部署より選任された物流RC推進者を中心とした取り組みとして、現場力向上のために、技術研修センターでの体感教育やトラック会社主催の体感研修、物流施設見学(港湾、空港、JR貨物ターミナル、路線ターミナル等)などの教育をしています。

また、安全・環境・品質を確保した物流を実現するには、物流RCを物流現場に浸透させることが重要と考え、物流協力会社と共同での物流RC教育や訓練を実施しています。さらに、物流協力会社がその業務を再委託する際にも、同様の管理を行うよう指導し、確認しています。委託先の物流会社に主要な物流機能を移管し管理している製品についても、当該物流会社の主導のもと、各工場物流担当部署が協力して上記同様の活動を行っています。

### 物流協力会社を含めた取り組み

- 物流協議会における物流トラブル・ヒヤリハット事例の共有、自工場の現場パトロール、トラブル事例集を活用したトラブル防止教育の実施
- 危険物の取扱いに関する集合教育および訓練の実施
- 物流に関わるトラブル事例と教訓、保護具の重要性、季節ごとの留意事項(熱中症対策等)、協力会社の職場などをわかりやすく紹介した「RC物流安全品質月報」や「RC情報」による、物流安全品質に対する意識啓発と協力会社との一体感の醸成
- 現場作業者との安全対話(ヒアリング)の実施

※ 2024年問題

2024年4月1日から自動車運転業務への残業猶予規制が撤廃され、年間上限960時間規制が適用され、さらなる運送業ドライバーの不足が懸念されること。



「RC物流安全品質月報」

物流会社とのRCコミュニケーションと物流協力会社の職場紹介



「RC情報」

過去トラブルと教訓で再発防止を図る

### 製品輸送の安全対策

### 製品情報の提供

三井化学グループの製品には、国連の「危険物輸送に関する勧告<sup>※1</sup>」や消防法などの国内法に規定される危険物があります。当社グループでは製品の安全な取り扱いおよび輸送の確保のために、製品の危険性や有害性の有無に関わらず、委託先である協力会社に対して、安全データシート(SDS:Safety Data Sheet)を通じた、製品の安全な取り扱いや保管上の注意に関する情報提供を行っています。また、輸送途上での事故発生時にとるべき措置や製品の性状、緊急連絡先を記載したイエローカード<sup>※2</sup>を製品ごとに作成し、物流協力会社に製品輸送時のイエローカード携行を義務付けています。

提供したSDS、イエローカードの配布状況を台帳にて管理し、情報更新時は速やかに最新の情報が提供できるよう体制を整えています。



イエローカード

※1 危険物輸送に関する勧告

国際的な危険物輸送における安全性を確保するために国連の危険物輸送/専門家委員会が2年ごとに出す勧告。輸送上の危険性や有害性より次の9つに分類される。1:火薬類、2:高圧ガス、3:引火性液体類、4:南型性物質類、6:酸化性物質類、6:酸化性物質類、6:酸化性物質類、8:腐食性物質、9:その他の有害性物質

化学物質や高圧ガス輸送時の万一の事故に備え、ローリーの運転手や消防・警察などの関係者が取るべき処置を書いた緊急連絡カード。日本化学工業協会が活用を推進している。

三井化学グループでは、法令遵守はもとより、緊急事態に備えた体制を整備し、安全かつ安心な物流に取り組んでいます。ハイリスク製品※については、同業他社と連携して、緊急時の相互応援体制の構築や対応資機材の整備などの安全対策の強化を推進しています。

※ ハイリスク製品:

危険性や有害性、輸送量などを指標に、物流途上での事故による社会的影響の大きさが懸念されるもの。

### 緊急時の対応

三井化学グループでは、製品輸送中に事故が発生した場合に、荷主として迅速的かつ機動的に対応するための取り組みを行っています。

### 国内での物流事故に備えた取り組み

### • 各工場による緊急時や災害時に備えた保安防災訓練の実施

緊急時対応訓練の一環として、輸送途中での危険品漏えい事故を想定した訓練や、物流協力会社と協働で行う訓練などを定期的に実施しています。

# • 「三井化学グループ 構外物流事故・緊急連絡網および応援体制 (MENET)」の構築

MENETでは、日本全国を6つに区分けし、それぞれの地区に所在する当社グループの主要工場を応援事業所に定め、24時間出動できる体制を整えています。これらの事業所では、毎年、有事に備えた緊急通報・出動訓練で力量向上を図っています。

### • 一般財団法人 海上災害防止センターとの「危険物質事故対応サービス (HAZMATers)」契約締結

MENETだけでなく海上災害防止センターの専門チームや専用の資機材を活用することにより、さらなる事故対応体制の強化を図っています。

### • 車両事故に備えた設備の整備

万が一、車両事故などで製品輸送の継続ができなくなった際に備え、安全に製品を抜き出すための設備の整備を進めています。2021年度には、大阪工場に液化 高圧ガスの抜き出し作業に必要な移動式除害装置を配備しました。この装置の使用方法の習熟度を高めるために、物流協力会社との合同演練や安全に関する集 合教育を行っています。

### グローバルでの物流事故に備えた取り組み

### • 「化学品24時間緊急時対応サービス(Carechem24)」の導入

RICARDO社がグローバルに提供する緊急電話対応サービスを利用することで、当社グループ製品の海外での物流事故や問い合わせに対しても迅速かつ的確に対応する他、グローバル物流のレスポンシブル・ケア管理体制の強化を推進しています。





大阪工場の液化高圧ガスの移動式除害装置を使った演練風景

MENET応援事業所およびHAZMATers災害対応拠点

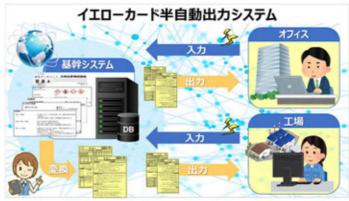
### 物流DXによる取り組み

デジタル技術を活用した物流品質の向上

三井化学は、在庫管理・出荷管理の効率化を目指し、ハンディターミナルを導入しています。入庫・出庫時に、荷姿に貼付されたQRコードをハンディターミナルで読み取り、在庫管理・出荷管理を行うことで、従来の手書きや表計算ソフトへの入力作業に比べて、業務量が削減され、さらにペーパーレス化も達成しました。また、これまで行っていた目視での銘柄名やロット番号の確認では、誤読による誤出荷のリスクがありましたが、ハンディターミナル導入は、誤出荷防止にも効果を発揮しています。2019年度に名古屋工場で本格的に運用を開始、2022年度には市原工場への導入を完了しました。

また、2021年度には当社独自のSDSシステムからイエローカード帳票に必要な情報を自動出力する機能(イエローカード半自動出力システム)の開発・導入を行いました。2022年度から実運用を開始し、この機能の追加によりイエローカードの作成業務の標準化および作業負荷の大幅軽減が実現されました。これにより、安全に関わる情報伝達を物流サプライチェーン全体でよりスピーディーかつ正確に行うことができ安全管理の強化にも繋がっています。





ハンディーターミナル

イエローカード半自動出力システム イメージ図

### 物流BIを用いた新たな業務のやり方への取り組み

BI(Business Intelligence)ツールを用いた物流実態の可視化を進めることにより、サプライチェーンの最適化を図っています。物流に関するデータを分析する上で、データ共有、データ収集の頻度、データ粒度、およびインフラ面の問題点を解消する目的で、社内共通のデータ基盤を設け、事業部・物流部にて定常的に分析が行える環境の整備を行い、物流費の可視化を実現すると共に、物流課題の抽出を行っています。今後、物流2024年問題により、従来よりも長距離輸送が困難となるため、営業倉庫の見直しなど輸送効率の向上が必要となります。ドライバーの労働環境改善のためにも、物流ネットワーク再編を進めます。

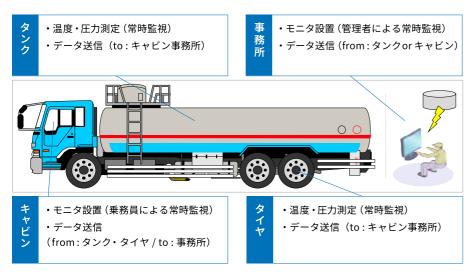
2024年度より、BIツールを用いて製品輸送におけるエネルギー使用量および温室効果ガス(GHG)排出量の可視化を実現しました。これまで複数の担当者が入力作業を実施していましたが、本BIツールを用いることで出荷伝票からエネルギー使用量・GHG排出量を算出する仕組みが実現し、従来に比べ90%の業務工数の削減を達成しました。今後も、DXを活用した業務改革を加速度的に進めながら、持続可能な社会を実現して参ります。

### ハイリスク製品の安全輸送を目指した物流DXの推進

三井化学では、製品の安全輸送において、車両の動態監視による重大事故の未然防止および事故発生後の2次災害防止としてQRコード化した緊急連絡カード(イエローカード)の本格運用を開始しました。

動態監視の取り組みとして、ハイリスク製品輸送時の車両にTPMS(タイヤ空気圧監視システム)を導入しました。タイヤの空気圧・温度の異常を検知することで、タイヤのパーストを防ぎ、車両火災の未然防止に繋げています。また、当社で活用中のプラント監視システムを応用して、ローリー車のタンク内の温度・圧力を監視するシステムの導入も推進しています。タンク付属のアナログ計器は、タンク上部に設置されているため、数値の確認は都度昇降する必要がありますが、アナログ計器にセンサーを装着し、デジタル変換した値を、キャビン内で乗務員が確認できるようにし、異常の予兆検知と予防措置を速やかに講じられるようにしました。

危険品輸送時に携行が義務付けられているイエローカードの情報をQRコード化し、輸送車両に貼付した状態で運行する取り組みを開始しました。これにより、不測の事態においても緊急連絡と事故対応の迅速化が図られ、2次災害の防止や減災に結び付けられることが期待できます。今後も、危険品輸送時のDX技術を導入した高度な安全監視システムを積極的に導入し、安全・安定輸送の向上を図ってまいります。





QRコード化イエローカードの連携イメージ

車両の動態監視イメージ

三井化学、ハイリスク製品の安全輸送を目指した物流DXの推進 〉

マネジメントシステム

物流の安全・品質

安定輸送(持続可能な物流)

約款類

### 安定輸送 (持続可能な物流)

物流環境は、物流協力会社や船会社などが貨物や荷主を選ぶ時代に変化しています。そのため、安定輸送(持続可能な物流)の実現には、物流協力会社や船会社に「選ばれる荷主」にならなければなりません。

安定輸送への懸念材料として、物流人材の不足が挙げられ、この背景として長時間労働等といった労働環境が指摘されています。長時間労働の是正に向けては、働き方改革の一環として、2024年4月より自動車運転業務への労働時間の上限規制の適用が開始され、労働環境の改善につながることが期待される一方、輸送量の減少に伴うドライバー不足の一層の深刻化が懸念されています(2024年問題)。また、2025年4月に改正物流2法<sup>※</sup>が施行され、荷主に対して「荷待時間及び荷役時間の短縮」、「積載効率の向上」の努力義務が課せられるなど、物流の効率化は喫緊の課題です。三井化学グループは、物流に携わるパートナーとともに、会社の枠を超えて労働環境の改善や効率的な輸送スキーム構築に取り組むことで、物流人材と物流安全の確保、およびGHG排出量削減に向けた取り組みを進めています。

※ 改正物流2法:襲緊の物流危機を回避し物流の持続的成長を図る目的で、物流総合効率化法と貨物自動車運送事業法の改正が2025年4月に施行され、荷主・物流事業者に対する規制的措置やトラック事業者の取引に対する規制的措置が定められた。

### トラックバース予約受付システム導入によるドライバーの待機時間削減の取り組み

三井化学グループは、ドライバーの労働環境改善および物流協力会社の負担軽減を主な目的として、積込みにともなう待機時間軽減に取り組んでいます。2024年には、 大阪工場および岩国大竹工場にトラックバース予約受付システムを導入しました。これにより、従来発生していた構内混雑や待機時間の削減が期待され、ドライバーの拘 束時間短縮と物流協力会社の業務負担軽減に寄与しています。今後も、他の拠点へのシステムの展開やシステム機能の高度化を通じて、持続可能な物流体制の構築を目指 してまいります。

### 荷役作業環境の改善

物流業界では長年にわたり、一部ではあるものの、運送会社の乗務員が荷造りや荷下ろしを行う附帯作業を実施している実態があります。三井化学では2019年に「ホワイト物流」推進運動にて持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言を行いました。また、2024年に公表されたフィジカルインターネット実現会議化学品WGの「化学品に関する物流の適正化・生産性向上に向けた自主行動計画」に賛同し、運送会社の乗務員が実施している附帯作業の廃止に向けて、事業部門・品質保証部門と共に全社一丸となって取引先への改善の働きかけを行い、附帯作業の適正化に取り組んでまいります。

### イニシアティブへの参加

三井化学は、国土交通省・経済産業省・農林水産省が提唱する「ホワイト物流」推進運動 🖃 に賛同し、自主行動宣言を行いました。「ホワイト物流」推進運動とは、深刻化するドライバー不足への対応と物流の安定性の確保を目的とし、トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化と、女性や60代以上のドライバー等も働きやすい労働環境の実現に取り組む運動です。当社が、自主行動宣言のなかで表明している取り組みは以下の通りです。

取り組み項目	内容、期待される効果
予約受付システムの導入	トラックの予約受付システムを導入し、待ち時間短縮に努めます。
パレット等の活用	パレット、通い箱等を活用し、荷役時間を削減します。
入出荷情報等の事前提供	物流事業者の準備時間を確保するため、入出荷情報等を早めに提供します。
高速道路の利用	高速道路の利用と料金の負担について、真摯に協議に応じます。
船舶や鉄道へのモーダルシフト	長距離輸送について、船や鉄道を積極利用。GHG削減に努めます。
物流事業者を選定する際の法令遵守状況の考慮	契約する物流事業者を選定する際には、関係法令の遵守状況を考慮します。
荷役作業時の安全対策	作業手順の明示、安全通路の確保、足場の設置等の対策を講じ、作業者の安全確保を徹底します。
異常気象時の運行の中止・中断	異常気象が発生した際や、その発生が見込まれる際には、無理な運送依頼は行いません。

## モーダルシフト

三井化学グループは、安定的な輸送手段の確保と環境問題への対応を目的としたモーダルシフトの取り組みを進めています。

トラック輸送から鉄道コンテナ輸送へのモーダルシフト

2023年に福岡県と埼玉県間の長距離輸送モードをトラックから鉄道輸送へとモーダルシフトする取り組みを開始しました。これにより、CO<sub>2</sub>排出量を従来比84%削減、トラックドライバーの運転時間を従来比90%削減しました。また同年、山口県と大阪府間の長距離輸送モードをトラックから鉄道輸送へとモーダルシフトする取り組み

も開始しました。本取り組みにより、CO<sub>2</sub>排出量の従来比90%削減、トラックドライバーの運転時間の従来比90%削減を実現しました。これら2つの案件は、一般社団 法人日本物流団体連合会主催の「第25回物流環境大賞」にて、物流協力会社と合同で「特別賞」を受賞しました。

### 三井化学、第25回 物流環境大賞「特別賞」を2件受賞 〉

同じく2023年、神奈川県川崎市から福岡県大牟田市までのトラックによる長距離輸送を、複数の物流業者と連携・協働した結果、東京-福岡区間で貨物鉄道輸送への全量転換(モーダルシフト)を実現しました。これにより、 $CO_2$ 排出量の従来比72%削減、トラックドライバーの運転時間の2,929.5時間/年削減を達成しました。本取り組みは、一般社団法人日本物流団体連合会が主催する「第1回モーダルシフト優良事業者大賞表彰」において、ドライバーの運転時間を大幅に軽減するとともに、持続可能な輸送スキームを構築したことが評価され、「モーダルシフト優良事業者賞」(連携・協働部門)を受賞しました。

### 三井化学、第一回モーダルシフト優良事業者大賞表彰「モーダルシフト優良事業者賞」(連携・協働部門)を受賞 >

当社は、国土交通省が設置している「エコレール運営・審査委員会」により「エコレールマーク認定企業」として認定されています。



エコレールマーク

### トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフト

2019年に市原地区から中国エリアへの500Kgフレコンを用いた製品の輸送を、トラック輸送から内航船による海上輸送へのモーダルシフトを行いました。これにあたり、特殊20フィートハイキューブコンテナ(実用新案取得)および専用ラック(意匠取得)を製作し、従来平置きしかできなかったフレコンにおいて、二段組を可能とすることにより、積載効率を向上させ、より一層のCO2削減およびドライバーの省力化を実現しました。なお、この取り組みは、社団法人日本物流団体連合会主催の「第20回物流環境大賞」において、「物流環境負荷軽減技術開発賞」を受賞しました。当取り組みの展開により、2021年3月からは九州エリアへの内航船化を行っています。

### 第20回 物流環境大賞「物流環境負荷軽減技術開発賞」を受賞 〉

2021年には旭化成(株)と協働し、千葉〜山口・広島間の長距離輸送をトラックから船舶へモーダルシフトを行いました。当取り組みにおいて、海上コンテナ船と定期コンテナ船を、往路は当社、復路は旭化成が利用することにより、コンテナラウンドユースも実現しました。これにより、 $CO_2$ 年間排出量を従来比で約40%削減するとともにドライバー不足対策にも大きく貢献しています。さらに、サイドエンドオープン型コンテナを起用することにより、荷役作業を従来比で約80%削減し大幅な作業効率の改善にもつながりました。本取り組みは、社団法人日本物流団体連合会主催の「第22回物流環境大賞」で「特別賞」を受賞しました。

### 第22回 物流環境大賞「特別賞」を受賞 〉

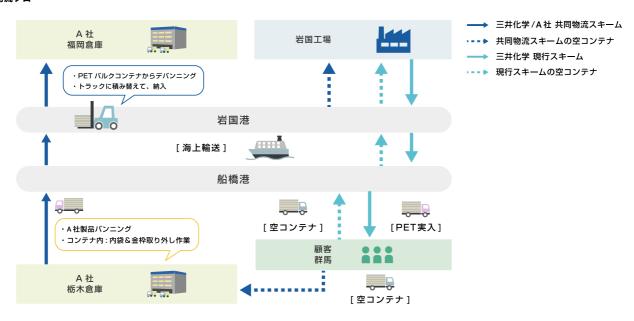


サイドエンドオープン型コンテナ

専用ラックの利用により段積みが可能に

2022年には異業種家電メーカー(以下、A社)と協働し、当社の物流協力会社である山九(株)が管理する当社専用バルクコンテナの復路にA社品を積載し、コンテナラウンドユースを開始しました。当社としては群馬〜岩国間の空コンテナの空走が回避でき、A社としては群馬〜福岡間の陸上輸送の内、船橋〜岩国間のモーダルシフト化が実現しました。これにより、積載率向上とCO<sub>2</sub>排出量削減が見込まれます。

### 共同物流フロー



# 他企業との共同物流

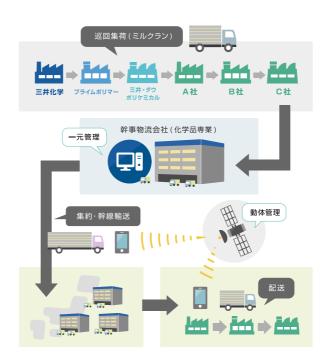
三井化学グループは、他企業と協働し化学品物流の標準化・効率化を図ることで、物流環境変換に柔軟に対応できる強靭なサプライチェーンの構築を目指しています。

### 同業他社との小口製品共同物流

当社は2016年から、京葉地区において近隣企業との共同物流を行っています。従来は一般雑貨との混載輸送で、複数の積替拠点を経由していましたが、化学品専業会社を利用し、集荷から配送拠点までの幹線輸送と、配送拠点から各社顧客までの配送を集約することで、より専門的・効率的な輸送を実現しています。これにより、ドライバー不足、CO2削減、および破損等の品質トラブルの削減に貢献しています。当初は東北向けのみの取り組みでしたが、輸送先を北陸・甲信越エリアにも拡大しています。共同物流システムをより強固にするために、物流協力会社やパートナー荷主とともに参加会社を募りながら展開を図っていこうとしています。なお、現在は、複数の地域での荷主連携スキームと化学系物流スキームが立ち上がっており、これらをつなげることで、全国路線便網の補完・代替を実現し、小口化学品輸配送網の安定化につなげる予定です。

京葉地区化学メーカーによる小口製品共同物流について >

### 共同物流システム



当社は、化学業界の物流における輸送・保管能力不足という極めて重要な課題の解決を目指し、経済産業省・国土交通省が主導する「フィジカルインターネット実現会議」の下部組織として設置された「化学品ワーキンググループ(以下、化学品WG)」に事務局として参画し、化学品WGを通して同業他社と連携した取り組みを進めています。

化学品WGでは、化学品物流の標準化・効率化に向けた共同検討を開始しました。共同輸送、輸送ネットワークの相互活用だけでなく、共同物流案件の拡大に向けた輸送ルート・マッチングの検討を、DX技術を活用して進めていきます。

「フィジカルインターネット実現会議」における「化学品WG」の設置について  $\gt$  三菱ケミカルグループ・三井化学、両社の共同物流に向けた検討を開始  $\gt$ 

また、化学品WGの参加企業のうち、三菱ケミカルグループ (株)、三井化学 (株)、東ソー (株)、東レー (株)、アライムポリマー (株)の5社が、2024年9月から12月まで物流データプラットフォームや物流情報標準ガイドラインを活用した実証実験を実施しました。実証実験では、四日市~市原のコンビナート間を結ぶ実貨・実車を伴う実地検証に加えて、中京~北陸間における共同物流のシミュレーション、市原~東北間における輸送効率の分析を行い、共同輸送の効果と共同物流プラットフォームの有用性を検証しました。特に、実地検証においては、トラック積載率(20pt改善)、CO2排出量(28%削減)に顕著な効果が確認できました。

「フィジカルインターネット実現会議・化学品ワーキンググループ」による共同物流の実証実験による効果を確認 〉

### 製品輸送におけるエネルギー使用量およびGHG排出量の可視化

三井化学グループは気候変動対応方針において、「パリューチェーンによる貢献最大化」を掲げており、製品輸送を担う物流工程において排出されるGHG排出量の削減に向けても取り組みを進めてきました。物流はその特性上、製品の出荷量の増減や自然災害に起因した物流トラブルの有無によりGHG排出量や輸送によるエネルギー原単位が変動しやすく、個々の取り組みによるGHG排出量の削減努力がこれらの数値からは見えにくいという課題があります。それでもGHG排出量削減に取り組む上で、定量化した情報を基に進捗をモニタリングし取り組みの改善につなげていくべく、2022年度からは鉄道、トラック、船舶、航空機等の輸送を主とする国内物流と、船舶によるコンテナ輸送を主とする国際物流とで区別した目標を立て、それぞれの状況にあった管理と進捗の把握に取り組んでいます。

特に国際物流においては、船舶によるコンテナ輸送GHG排出量の把握を三井倉庫ホールディングスと協業で進め、そのGHG排出量計算値は国際的な第三者機関である DNV社の妥当性評価を得ています。今後は起用船社の選定においてもGHG削減への取り組み、および貢献度を考慮するなど、バリューチェーン全体でGHG排出量の削減 に向け取り組んでいきます。

三井化学、三井倉庫ホールディングス提供の計算方法を使用し自社製品の国際輸送により発生した $\mathrm{CO}_2$ の排出量を見える化 $\sim \mathrm{DX}$ を活用した $\mathrm{CO}_2$ 排出量のリアルタイム可視化に向けて $\sim >$ 

また、2024年に導入したBIツールにより、製品輸送におけるエネルギー使用量およびGHG排出量という2種類のデータを同時計算し容易に把握することが可能となり、 顧客からのGHG排出量の問合せなどへのタイムリーな対応を実現しました。加えて、GHG総排出量と内訳のリアルタイム可視化により、削減目標探索と実施が可能とな りました。BIツールを活用して非効率な長距離輸送を特定し、事業・地域横断でモーダルシフトや輸送ルートの変更を検討することで、お客様とともにGHG削減施策を 促進していきます。

三井化学、製品輸送におけるエネルギー使用量および 温室効果ガス(GHG)排出量の可視化を実現 〉

# 労働衛生

マネジメントシステム

健康重視経営

有害物質ばく露防止

### マネジメントシステム

### 方針・基本的な考え方

労働衛生の主な目的は、職場の有害要因による健康障害を防止するとともに、社員の健康の保持増進を図ることです。三井化学グループは、労働安全衛生法および関連法令を遵守することはもとより、社員の健康増進を推進することは社員とそのご家族の幸福につながり、会社の基盤となり、さらに社会の持続的発展につながると考えています。そして、毎年10月の日本の全国労働衛生週間に合わせて、社長メッセージ(日本語、英語、中国語)を発信し当社グループ全体に本方針を周知しています。加えて、社員が健康で組織が元気であることは、労働生産性の向上にも寄与するものと考え、社員の健康増進や組織風土の改善に取り組むべく、当社グループの各種基本方針に健康増進の観点を取り入れています。

また、レスポンシブル・ケア基本方針にて、「従業員の心と身体の健康増進に積極的に取り組みます」と掲げ、会社として社員の健康増進を推進しており、また、当社グループの行動指針においても、健康増進を挙げており、社員の主体的な健康増進に向けた意識や行動を促しています。当社ではこれらの方針や指針に基づき、労働衛生に関する基本事項を定めた労働衛生管理に関する社則(労働衛生規則)を制定しています。

また、「社員の健康は、会社の健康に直結する」との基本理念に基づき、職業性疾病を予防し、適正な職場環境の形成を促進するとともに、社員の自主的な健康の確保を 支援すべく、健康管理を含む労働衛生施策を積極的に展開しています。

### 体制・責任者

人事部担当役員が責任者であり、人事部健康管理室長(統括産業医)が具体的な施策の立案・実行を担っています。

統括産業医が中心となり、三井化学の産業医が集まる全社産業医会議を定期的に開催して健康管理上の課題や対策を検討します。これを基に労働衛生中・長期計画や年間計画の重点課題・方策等(全社労働衛生重点課題)を策定し、レスポンシブル・ケア委員会の審議を経て経営会議で決定します。 労働衛生体制は、グローバル体制・国内関係会社の体制・三井化学の体制に整理しています。

### グローバル体制

国内外関係会社は、レスポンシブル・ケア基本方針に基づき労働衛生施策を推進しています。

国内外関係会社のうち、化学物質を製造または取り扱う関係会社に対して、内部統制室が労働衛生管理点検表を毎年送付して、労働衛生実施状況を確認しています。さらに、内部統制室は、国内外関係会社の工場と研究所(ただし、欧米など一部地域を除く)に対して、労働衛生監査を実施し、労働環境が適切に整備され、健康増進に対する取り組みがなされていることなどを確認しています。実地監査は、監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮し、2年から5年の周期で実施しています。監査結果は監査対象会社に通知し、必要に応じて改善を求めています。改善を求めた場合、1年後にフォローアップ監査を行い改善状況の確認を行っています。このほか、海外関係会社に対して統括産業医が定期的に各国の工場を巡回し、社員および労働衛生の担当者に対して労働衛生や健康増進の教育を実施しています。

### 国内関係会社の体制

国内関係会社に対しては、グローバル体制として実施している事項に加え以下の取り組みを行っています。

- ① 半期に一度開催される国内関係会社人事担当者会議において、労働衛生関連法令の改正とその注意点の説明、三井化学の労働衛生重点課題の詳細な説明など情報共 有を図っています。
- ② 国内関係会社からの要請に応じて、国内関係会社の労働衛生課題の解決に向けた支援を行っています。
- ③ 工場構内の関係会社など三井化学と一体の労働衛生管理が必要な国内関係会社に対しては、労働衛生包括サービス契約を締結しています。これにより、当社健康管理室が、当社社員と同等のサービスを関係会社社員に直接提供し、当社と関係会社が一体となった労働衛生施策の展開を図っています。

# 三井化学の体制

当社の工場・本社・研究所においては、事業所長直属の健康管理室を組織し、常勤の産業医・看護職・衛生管理者を配置して、事業所の労働衛生年間計画を策定展開し 労働衛生施策の推進を図っています。産業医会議は統括産業医が主催し、全社の労働衛生に関する事項を審議検討して、全社の労働衛生施策に反映しています。その他、 教育や制度の活用、障害者雇用の面から、健康管理室と人事部の連携をいっそう強化することで効率的かつ効果的な推進体制を構築しています。 内部統制室は当社グループの工場、研究所に対して労働衛生監査を行っています。

監査実施部	監査実施部門	内部統制室
労働衛生監査	対象	三井化学およびグループ関係会社の工場と研究所(ただし、欧米など一部地域を除く)
为 <b>侧</b> 網生監查 内容	労働環境が適切に整備され、健康増進に対する取り組みがなされていることなどを確認	
	頻度	2年から5年の周期(監査先の規模や業態および管理レベル等を考慮)

# 目標・実績

# 健康重視経営

指標	集計範囲	2024年度		2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
疾病強度率	三井化学籍社員	<0.73	0.87	<0.73	0.5
メンタル不調休業強度率	三井化学籍社員	<0.55	0.65	<0.55	0.25
生活習慣病平均有所見率	三井化学籍 男性社員	<9.50%	10.32%	<9.50%	≦8.0%
喫煙率	三井化学籍社員	≦19.0%	18.8%	≦19.0%	≦15.0%

# 有害物質ばく露防止

指標	集計範囲	2024	4年度	2025年度	2030年度 (中長期)
		目標	実績	目標	目標
有害物質に関する作業測定結果	三井化学	管理区分   100%	100%	管理区分 I 100%	管理区分 I 100%
有害物質リスクアセスメント実施率 (新規取扱い物質・SDS更新物質)	三井化学	100%	100%	100%	_

# 労働衛生

マネジメントシステム

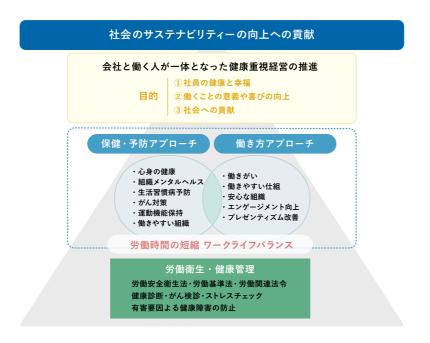
健康重視経営

有害物質ばく露防止

### 健康重視経営

三井化学グループは、企業グループ理念に従業員の幸福と自己実現を掲げております。そして、「社員の健康は、社員と家族の幸福につながり、働くことの意義や喜びの向上につながり、当社グループの基盤となり、地域社会への貢献となり、社会の持続的発展につながる」と考えています。その上で、「従業員が健康で働ける職場環境や設備などのハード面と、健康管理・健康増進のソフト面を充実させ、労働衛生と健康増進を自律的に行う健康重視経営を推進する」ことを目指す姿としています。 当社では、労働衛生に関する基本事項を定めた労働衛生管理に関する社則(労働衛生規則)を制定し、「社員の健康は、会社の健康に直結する」との基本理念に基づき、職業性疾病を予防し、適正な職場環境の形成を促進するとともに、社員の自主的な健康の確保を支援すべく、健康管理を含む労働衛生施策を積極的に展開しています。

### 三井化学健康重視経営 (概念図)



### 健康管理

健康診断や産業医・保健師などによる保健指導を通じて社員の健康管理のサポートを行っています。

2008年より、がん検診を受けやすいように、総合健診(定期健康診断に特殊健診、がん検診を融合)を実施しています。(2024年度の受診率は、健診:ほぼ100%、肺がん検診:ほぼ100%、大腸がん検診:約84%、胃がん検診:約58%、腹部超音波検診:約71%、前立腺がん検診:約89%、乳がん検診約66%、子宮頚がん検診:約56%)

がん検診を含めた健診結果は健康管理室で把握し、精密検査が必要とされる場合は、必要な精密検査をきちんと受けるよう状態を説明し、専門医への積極的な受診を促 しています。また、精密検査結果についても、本人もしくは、紹介状の返書にて報告を受けています。2024年度は、がん発見の約56%が健診発見で、発見されたがん全 体の約8割は根治可能な状態でした。

また、社員の自主的な健康管理や健康意識啓発のため、希望者に対し入社早期にピロリ菌に対して精度の高い便中抗原検査を行っております。このような形で自身のリスクを把握した上で、各自が希望するタイミング(最短年1回)や方法(内視鏡もしくはパリウムでの検査)で胃がん検診を継続しています。

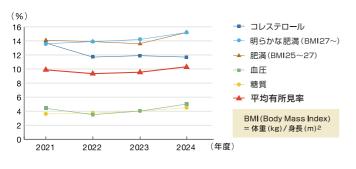
### 生活習慣病有所見率、喫煙率

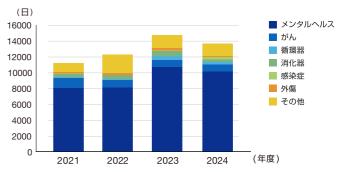
当社では社員の健康状態を確認する指標として、2030年度目標を生活習慣病有所見率8.0%以下に定め、生活習慣病の有所見率をモニタリングしています。2024年度も引き続き、健康診断の事後指導や保健指導、受診勧奨、オンラインを活用しての健康づくり活動等も継続しています。これらの施策の結果、血圧や耐糖能、コレステロールの有所見は低いレベルで抑制しています。残念ながら肥満については有所見率が上昇傾向という結果であり、引き続き保健指導や啓蒙活動、各種運動プログラムによる健康リスク改善に努めてまいります。新型コロナの流行を契機として働き方改革が進み、テレワークの普及やフリーアドレスの導入等で旧来の集団教育が困難となっている現在、オンラインを活用した健康増進コンテンツの配信、アプリを用いたウォーキングイベントの拡大等を通じて健康意識の向上と運動習慣の獲得等を進めてまいります。2025年度は健康オンラインセミナーの開講数を昨年度より倍増し、より健康増進の教育啓蒙活動を充実させていく予定です。

喫煙率は、10年前と比較すると10%以上低下し、年々徐々に減少しています。受動喫煙防止のための喫煙室の管理や健康管理室を中心とした個人への禁煙サポートは引き続き行いますが、社員の健康を守るために、「2025年度末までに敷地内禁煙・昼休みを含む就業時間内禁煙を達成する」ことを目標に、各事業所で協議しながら取り組みを進めています。現在、各事業所でも禁煙タイムや各種禁煙支援活動を継続しており、本社ビルにおいても社長をモデルとしたポスターの掲示等で同施策の周知を図っているところです。

### 生活習慣病有所見率(三井化学籍男性社員)

### 疾病休業の内訳(三井化学籍社員)





※ 生活習慣病有所見率については、項目によって男性と女性の基準値が異なるので、男女別に集計しています。当社の場合、男性の比率が高いため、男性の有所見率をKPIとしています。

### 仕事と治療の両立支援

産業医を中心として、仕事と治療の両立支援を実施しています。病気の対応に悩んでいる社員、主治医の説明がよく理解できなかった社員等の相談にのり、必要なアドバイスやサポートを行っています。就業上の配慮が必要な状況であれば、職場、人事等の関係部署とも相談し、対応をとっています。現在は社内制度も充実してきており、がんに限らず治療をしながら働く社員は珍しくはありません。また、関係情報をまとめ、具体例等を記載した「仕事と治療の両立支援ガイドブック」を提供し、社員が困った際にいつでも見られるように、情報を適宜更新したものを社内掲示板に掲載しています。



仕事と治療の両立支援ガイドブック

### 海外勤務者の健康支援

海外事業所へは、本社の産業医が海外を定期的に巡回し、海外勤務者の全員(希望するご家族を含む)と健康面接を行い、心身両面から社員を継続的に支援しています。

# メンタルヘルスケア対策

メンタルヘルスは社員の健康問題として重要であり、仕事の成果にも大きな影響を及ぼします。また、テレワークの浸透や社会環境の変化により、メンタルケアの重要性は増しています。三井化学では、VISION 2030の策定にともない、従来からモニタリングしていた「メンタル不調休業強度率」を経営指標の一つとして定め、2030年度目標をメンタル不調休業強度率0.25と設定しました。2024年度はメンタル不調の新規発症者が減少したものの、休業6ヵ月以上の者の割合が上昇しており、全体的に休業日数を押し上げる結果となりました。これにより、疾病強度率全体も上昇しました。各種研修(新入社員・管理社員・ライン管理者など対象、セルフケア研修等)、産業医等による面接、カウンセリングの実施や、ストレス度調査の活用を通じて、職場環境の改善を推進しつつ、地道に病状改善や復職の支援を継続していきます。2024年度からは、カウンセリング希望者の増加に対応するため、オンラインカウンセリングを導入し、対応枠を増やしました。自宅からも相談が可能となり、より柔軟な支援体制を整えました。

また、イントラネット上に過去のストレス調査結果(テレワークによる心身への影響や健康管理のポイントなど)や改善事例の共有、社員向けのテレワークガイドなど を掲載し、各職場で創意工夫を促進することで、働き方の多様化に対応した健全な職場づくりを推進しています。

### 研修、面談、カウンセリング

新入社員(新卒採用だけでなく、キャリア採用や嘱託採用も含む)に対して、集団研修に加え、コミュニケーションに関するe-ラーニングを提供しています。さらに、 入社後2年間は6ヵ月ごとに産業医等が全員と面接し、生活習慣・体調面・上司や同僚とのコミュニケーション等に関する状況を把握し、必要に応じてアドバイスや、上 司を含めた話し合いを行うことで、新入社員の会社生活への適応の支援も継続しています。また、カウンセリングを気軽に活用しやすくなるよう新入社員もオンライン でのカウンセリング対象としています。

その他、様々な個性・特性を持つ人々や病気治療を受けながら働く人を組織に受け入れる風土の醸成を目的としたインクルージョン勉強会も継続開催しています。

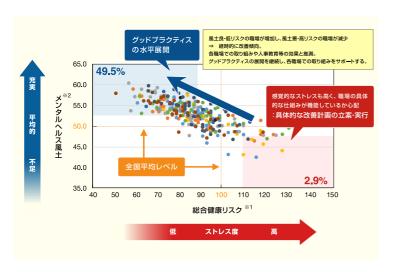
# ストレス調査

ストレス調査は、「職業性ストレス簡易調査」だけでなく、職場改善のヒントとなるよう「メンタルヘルス風土調査」を加えた「新職場ストレス度調査」を2011年より全社で実施しており、ほぼ全社員が回答しています。個人に対する結果のフィードバック・フォローだけでなく、職場改善に役立つよう組織結果を各所属長に説明しています。ストレスが高い職場には、所属長や職場メンバーへのヒアリングの実施や、ストレス低減計画(コミュニケーション向上計画)を立案・実行しています。また、メンタルヘルス風土が良好あるいは経時的に改善してきている職場の活動をグッドプラクティスとして取り上げ、本社では数職場の活動発表会を行っています。また、職場代表者の発表資料や、ヒアリング等で抽出した特徴をイントラネットに掲載し、全社に水平展開しています。

2018年度からは専用のシステムを導入し、個人や所属部署の結果をWeb上で確認できるようにしました。調査結果を積極的に活用する職場も増えてきており、自主的な職場改善のきっかけになっています。その結果、2024年度は「感覚的なストレスが低く、職場の各種機能が良好」と思われる職場は49.5%、「感覚的なストレスも高く仕組みが機能しているか心配」と判定された職場が2.9%という昨年度より良好な調査結果が出ています。

人材マネジメントにおいても、リーダーシップ研修・新任管理社員やライン管理者を対象としたメンタルヘルス研修等を強化しており、働きやすい職場づくりや職場環境の改善に好影響を与えていると考えています。2025年度も、環境変化にともなうグッドプラクティスを収集しながら、各職場風土改善に活用できるよう取り組んでいきます。

### 2024年度 新職場ストレス度調査結果 (三井化学および契約のある関係会社)



\*グラフ内の各点は、各職場のポイント (本社は部単位、事業所は課単位)

※1 総合健康リスク:

仕事の負担感・コントロール感・上司・同僚の支援感に関する主観的な感覚尺度から算定。 全国平均を100とした相対評価で、120の職場では不調者発生率が20%高いと推測できる。

※2 メンタルヘルス風土:

指示系統・労務管理・連携協力・研修機会が適切かどうかの尺度から算定。

全国平均を50とした相対評価で、数値が上がるほど職場の風土がよいと考えられる。

### ヘルスリテラシーの向上

2021年度から自身の健診結果やお知らせ等を掲載した個人ポータルサイト(MCIヘルスナビ)を開設しました。各自の健診結果を自らオンラインで確認できるだけではなく、自身の健診結果や業務歴に基づく情報、過去の検査データ推移が把握できるグラフ、個人の有所見項目に応じて必要な情報が得られるようなおすすめ情報のリンク、受診勧奨や保健指導の通知等も確認できます。またこのシステムの導入により、より迅速な健診結果を届けることができ、健診結果用紙や封筒等、紙資源の削減も実現しました。

また、様々な健康情報があふれる中、これらを適切に理解し、自身の健康保持・増進のために活用する力を評価する目的で、ヘルスリテラシー調査を実施しています。 調査では、健診結果をどこまで確認するか、また健診で要受診の判定項目があった場合の対応などの設問を設けています。これにより、当社従業員の現状のヘルスリテ ラシーを把握することで、社員の健康意識の醸成・ヘルスリテラシーの向上につながるようサポートしていきます。



Service Control of the Control of th



健診対象作業

MCIヘルスナビホーム画面:受診勧奨や保健指導の通知

過去の検査データ推移

# 健康管理のための様々な実施プログラム

三井化学グループでは、健康管理室や健康保険組合が中心となり、様々な健康づくりプログラムを実施し、社員の健康管理を支援しています。2024年度は、例年実施しているヘルシーマイレージ合戦、フィットネス教室、禁煙チャレンジ、社員食堂のヘルシーメニュー、身体測定、体パランス測定会以外に、自身の体を知るヘルスチェック、理学療法士によるからだ相談会などを実施しました。また健康に関するオンラインセミナーを6回シリーズで企画し、リアルタイムあるいはオンデマンドで視聴できるようにしました。

ヘルシーマイレージ合戦は、チームもしくは個人で参加し、運動や健康的な生活をポイント(ヘルシーマイル)として貯め、獲得したマイルに応じて賞品を選択できるプログラムです。Webやスマートフォンで実績の入力が可能で、海外の社員も含め、全社員の約47%が参加しています。少しでもモチベーションアップにつながるよう、各自が楽しんで参加できるよう自主性を大事に運営しています。



### 健保補助および健保と共同で実施している項目と内容の例

健康づくりイベント(オンラインセミナー、オンラインフィットネス、運動教室、栄養教室 等)

特定保健指導(特定健診の結果、特定保健指導の基準に該当した者)

がん検診

胃がん(内視鏡もしくはX線)、大腸がん(便潜血)、腹部エコー

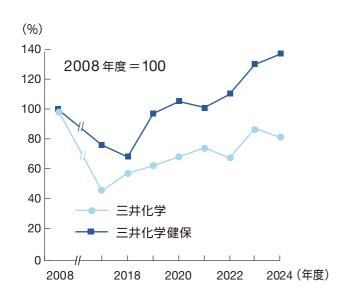
	乳がん (マンモグラフィーもしくはエコーの何れか)、子宮頸がん (医師採取) 前立腺がん (PSA)
	肺がん(CT)(胃がん、もしくは大腸・腹部・前立腺の検診を受診しない場合)
インフルエンザ予防接種	
歯科検診による歯周病、虫歯および口腔衛生指導	
生活習慣病健診	労働安全衛生法対象外の血液検査
禁煙支援	ニコチンパッチ4週間分の補助
糖尿病性腎症重症化予防 (糖尿病性腎症重症化による人工透析移行防止)	生活習慣指導、主治医との連携
病院受診勧奨	血糖、血圧、脂質が受診勧奨値以上の者に対する健保からの受診勧奨

### 医療費の抑制

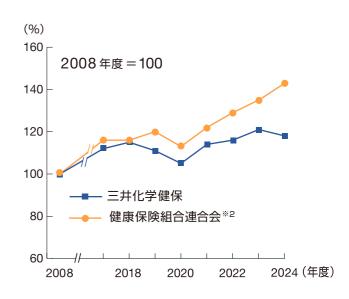
三井化学の傷病手当金は、2015年度以降減少傾向にありましたが、2018年度以降はメンタルヘルス不調者の休業日数増加の影響で、増加に転じました。2024年度の傷 病手当金は、2008年度比81%で、増加は続いているものの、がんおよび循環器疾患の抑制効果により長期的には抑制できています。また、三井化学健保全体と比較する と2024年度も抑制されています。

一人当たりの法定給付費(医療費)については、2024年は三井化学健保全体および健康保険組合連合会とも3年連続で増加しています。三井化学健保と健康保険連合会 の被保険者一人当たりの法定給付費(医療費)は2008年度100とした指標で見た場合、三井化学健康保険組合の増加率は、一般的な健康保険組合に比べ増加率を約40% 程度に抑制できています。これらは、健康管理の総合的な効果と考えられ、今後も健康増進施策を強化・継続します。

### 傷病手当金推移



# 法定給付費※1推移(被保険者一人当たり)



医療費他、傷病手当金、出産育児一時金、出産手当、埋葬費含む

※2 健康保険組合連合会

「健保組合予算早期集計結果の概要」よりデータ使用。

# 労働衛生に関する社外評価

健康優良企業「銀の認定」を継続

三井化学は、健康優良企業を目指して、企業全体で健康づくりに取り組むことを宣言し、審査を受けた結果、健康保険組合連合会東京連合会から 2020年12月に「健康優良企業 銀の認定」を受けました。日頃の取り組み(健診結果活用、健康づくり環境の整備、食、運動、禁煙、心の健康につ いての活動)が評価されたことによるものであり、現在6回目の認証継続に向けて準備しています。



健銀第1444号(4) (認定期間は2025年 12月まで)

日本政策投資銀行より「DBJ健康経営(ヘルスマネジメント)格付」を取得

2021年度に三井化学は、(株)日本政策投資銀行(DBJ)が実施する「DBJ健康経営(ヘルスマネジメント)格付」(以下、DBJ健康格付)にて最高 ランク格付を取得しました。またこの格付に基づき、100億円の融資を受けました。今回は2013年の格付け取得以降2度目の取得となります。「DBJ 健康格付」とは、DBJ独自の評価システムにより、従業員の健康配慮への取り組みが優れた企業を評価・選定するという「健康経営格付」の専門手 法を導入した世界で初めての融資メニューです。



マネジメントシステム

健康重視経営

有害物質ばく露防止

# 有害物質ばく露防止

労働安全衛生マネジメントシステムや2015年度に構築した化学物質の有害性リスクアセスメントシステム(新リスクアセスメントシステム)の活用、産業医・衛生管理者 による職場巡視や内部監査などにより、労働衛生リスクの低減や職場環境の改善に努めています。また、自律的化学物質管理については、有害性リスクアセスメントと 設備改善によるばく露防止対策を着実に推進していくとともに、2024年度から化学物質管理者および保護具着用管理責任者の選任など新たな化学物質管理体制を構築し 運用を開始しています。

### リスクアセスメント

労働安全衛生法の改正にともない、化学物質の有害性に関するリスクアセスメントや対策の強化が求められています。2016年度に従来のリスクアセスメントをさらに強 化した新リスクアセスメントシステムを確立し、有害物質(吸入性化学物質)を取り扱う作業のリスクアセスメントを計画的に実施しています。2024年度までに、のべ 16,643件の定性的なリスクアセスメントを実施しました。このうち4,392件についてはリスクレベルが高いと判断しており、3,783件に関して定量評価を終了していま す。定量評価においてもリスクが高いと判断された作業は、計画的に作業改善を行い、リスクの低減に取り組んでいます。

加えて、有害物質の皮膚吸収による健康障害が社会的問題になったことから、2018年度に新たに皮膚吸収性化学物質による健康障害に特化したリスクアセスメントシス テムを構築しました。2019年度から運用を開始し、2024年度までに5,203件の評価を100%完了しました。評価結果をもとに、設備対応・作業方法の見直し、または透 過・劣化性能を確保した適切な保護具の選定を行っています。

### 作業環境改善例① 有機溶剤の移液作業

### 改善前

改善後

ドラム投入口へ有機溶剤を投入する作業において、有機溶剤ばく露リスクがあっドラム投入口への投入作業を廃止し、ドラム缶から移液ホースによってドラム設 た。

備へ直接、移液する方法に変更した。





### 作業環境改善例② 有機溶剤の抜出し作業

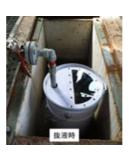
### 改善前

ペール缶への抜出し作業において、抜出作業及び廃液処理の際にばく露リスクが ペール缶に目視確認ができる窓が付いた蓋を設置し、ほぼ密閉状態における抜出 あった。



### 改善後

作業が可能になった。また、ペール缶にコック付きノズルを取付け、発生源から 距離を確保しながら廃液ドラム缶への廃液が可能となった。





# 産業医による海外関係会社に対する労働衛生リスク低減のための職場巡視

海外関係会社向けの労働衛生リスク低減策として、本社産業医が海外事業所を巡回する際に、計画的に職場巡視を行い労働衛生の改善点を指導しています。2024年度は、海外事業所3カ所(ブラジル、インド、台湾)で実施し、現地担当者への教育も行いました。