

目次	ゼオンのサステナビリティ	環境	人権・CSR調達	人材	GRI スタンダード対照表
労働安全衛生	品質保証	コミュニティ	ガバナンス	データ集	国連グローバル・コンパクト対照表

品質保証

基本的な考え方と体制	42
品質保証の取り組み	42

※化学品の安全に関しては「環境」に掲載しています。(→ P.22)

基本的な考え方と体制

品質保証に関する方針

ゼオンの基本理念およびサステナビリティ基本方針にしたがって、品質保証基本方針を次のように定めています。

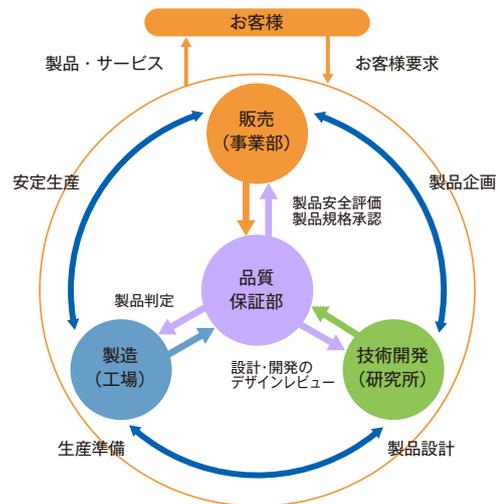
品質保証基本方針

1. 当社は、信頼性・安全性に優れた品質を有する製品、商品およびサービスを市場に提供し、社会に貢献する。
2. ユーザーの要求を十分に把握し、かつ先取りし、ユーザーが満足して使える製品、商品およびサービスを供給する。
3. 品質保証の各ステップにおいて、信頼性・安全性に優れた品質を有する製品、商品およびサービスの評価を確実にを行うことができる社内体制を確立する。
4. 製品、商品およびサービスの、信頼性・安全性に関する目標品質を作り込むことができる技術を確立する。

品質保証体制

常にお客様の視点に立った製品をつくり、その品質を確実に保証するため、工場・事業部・研究所（総合開発センター）との連携を密にし、「製・販・技」一体となって、適正な全社品質保証活動を進めています。

品質保証体制のイメージ



品質保証の取り組み

品質保証に関する主な取り組みの目標と実績

取り組み (課題)	目標	実績	評価
お客様からの不満やご意見へのタイムリーな対応	1年以内に対応を完了	一時的に1年を超えるものはあったが、長期滞留はなし	△～○
顧客満足度の向上	顧客満足度の解析と改善への取り組み	全事業部門においてマネジメントレビューにて顧客満足度の解析を行い、課題を決めて取り組んだ	○

目次	ゼオンのサステナビリティ	環境	人権・CSR調達	人材	GRI スタンダード対照表
労働安全衛生	品質保証	コミュニティ	ガバナンス	データ集	国連グローバル・コンパクト対照表

品質保証を支える仕組み

お客様に高品質な製品を安定的に供給するため、品質マネジメントシステムの国際規格である ISO9001:2015 に適合した品質保証に関する社規に従って、さまざまな品質保証の仕組みを構築しています。当社においては、2010年に ISO9001 の認証を全社統合し、維持してきました。当社グループ企業においても、品質に関する国際規格の認証を取得しています。

また、品質問題を未然に防止するために、毎年全従業員を対象として実施している e ラーニングによるコンプライアンス理解度チェックの中で、実際に起こりそうな品質問題事例をとりあげて解説しています。一人ひとりが品質保証について正しい理解のもとに業務を行えるように努めています。

当社グループの品質に関する国際規格の認証取得状況

対象組織	ISO 9001 :2015 ^{*1}	ISO 13485 :2016 ^{*2}	IATF 16949 :2016 ^{*3}	FSSC 22000 v5 ^{*4}
国内				
日本ゼオン(株)	○			
ゼオン化成(株)	○ ^{*5}			
ゼオンポリミクス(株)	○			
ゼオンオプトバイオラボ(株)	○	○		
東京材料(株)	○			
(株)トウベ	○			
ゼオンメディカル(株)		○		
ゼオンノース(株)	○			
ゼオンケミカルズ米沢(株)	○			○
海外				
Zeon Chemicals L.P.	○			
Zeon Chemicals (Thailand) Co., Ltd.	○			
Zeon Advanced Polymix Co., Ltd.	○			
Zeon Chemicals Singapore Pte. Ltd.	○			
Zeon Europe GmbH	○			
Zeon Chemicals Asia Co., Ltd.	※6			
瑞翁化成塑料(常熟)有限公司			○	
Zeon Kasei Mexico S.A. de C.V.	○			

※1 ISO9001 は、製品やサービスの品質保証を通じて、顧客満足向上と品質マネジメントシステムの継続的な改善を実現する国際規格です。
 ※2 ISO13485 は、安全で有用な医療機器の継続的な製造・供給を目的とした、医療機器分野における品質マネジメントシステムの世界標準規格で、ISO9001 の一部の要求事項を省略し、医療機器に関する固有の要求事項を付加した規格です。
 ※3 IATF16949 は、IATF(International Automotive Task Force) が発行した、自動車産業のセクター規格で、ISO9001 の要求事項に対して、自動車メーカーの要求事項を補完するものです。
 ※4 FSSC22000(Food Safety System Certification 22000)は、FSSC22000財団によって開発された、安全な食品を製造するためのマネジメントシステムを認証する規格です。
 ※5 物流資材部門は、STEC® に限定した範囲で認証を取得しています。
 ※6 認証取得準備中 (2022年11月現在)。

製品安全を実現する仕組み

1) 製品安全評価の実施

製品開発の初期から、製品の企画、設計、製造、販売、使用、廃棄段階までのライフサイクル全体を想定した製品安全評価 (PSR)^{*}を独自のチェックリストをもとに実施し、あらゆる面から製品の安全性を確保するよう努めています。

※ PSR (Product Safety Review) : 製品安全評価

2) 化学物質規制遵守

昨今は、欧米はもとより東南アジアを含む海外での化学物質に対する法規制の制改正が進み、日本国内含め化学物質管理に関する環境が大きく変化しています。それに伴い、遵守すべきことも著しく増えています。このような規制に対応するため、当社では原材料および製品について微量な成分までデータベース化し、常に最新の法規制情報や安全性情報等のチェックができる化学物質管理システムを構築しています。

監査

PL 監査

PL 監査は、CSR 担当役員を責任者とする監査団による、PL (製造物責任)・製品安全を対象とした監査です。ゼオンの事業部門の開発、製造、使用、最終消費、廃棄の全過程にわたる、製商品の PL 活動に対して実施しています。

品質監査

品質監査は、品質保証部長を責任者とする監査団による、品質改善活動の実施状況確認を中心とした監査です。ゼオンの事業部門および工場、研究所、関連会社に対して実施しています。

内部品質監査

ISO9001:2015 に基づき、ゼオンの品質マネジメントシステムが効率的かつ効果的に運用されているかを評価し、その継続的な改善につなげることを目的とした監査です。ISO9001 に基づく監査ではありませんが、ゼオンの社規を遵守すれば ISO9001 要求事項を満足できる仕組みの下、顧客満足と全体最適を意識して取り組んでいます。できる限り他部門の監査員が監査チームを組み、全社を対象に実施しています。

また、内部品質監査員候補者を対象とした基礎教育、内部品質監査員を対象としたレベルアップ教育を実施し、内部品質監査員の力量の維持向上に努めています。

目次	ゼオンのサステナビリティ	環境	人権・CSR調達	人材	GRI スタンダード対照表
労働安全衛生	品質保証	コミュニティ	ガバナンス	データ集	国連グローバル・コンパクト対照表

品質情報の管理

当社では、当社の製商品またはサービスの提供に対するお客様からの意見や不満を全て「クレーム」と定義し、クレーム対応システムにより報告、審査、承認、納期管理等を行っています。

また、お客様と締結した納入仕様書を遵守するため、納入規格、製品規格、製品検査規格が確実に整合するように設定される規格管理システムを導入しています。さらに検査データは、製品試験システムにおいて製品検査規格と照合され、合否判定がなされて、その結果はERPシステムに自動で送られるようになっています。工程変更や工程異常についても、それぞれ有効性評価や応急処置、是正処置の報告、審査、配信するシステムを利用することで、確実な変更管理、逸脱管理がなされています。

今後は、これらシステムを連携させることにより、さらに確実かつ効率的な品質保証システムを構築する計画です。

新製品のリスク低減

当社では、製品設計段階から生産準備段階への移行、生産準備段階から本生産への移行に際し、DR（デザインレビュー）に加えて、品質保証の観点からの総合的な審査（PSTR）*を行っています。

この審査では、製品の品質に関する項目－製品を構成する化学物質に関する情報－製造に関する情報の因果関係をデータに基づいて明らかにする3D-QFD、本生産後の潜在的な異常の未然防止を図るFMEA、製品規格および重要プロセス特性を測定するための試験方法および試験設備などを確認し、新製品が顧客の要求品質を満たし、かつ供給責任が果たせることを確実にしています。

* PSTR（Product Stage-gate Transfer Review）

安全情報の発信

ゼオンが取り扱う化学品の安全情報の発信に関しては「化学品の安全情報（→P.22）」に掲載しています。

目次	ゼオンのサステナビリティ	環境	人権・CSR調達	人材	GRI スタンダード対照表
労働安全衛生	品質保証	コミュニティ	ガバナンス	データ集	国連グローバル・コンパクト対照表

工場の効率化と働き方改革を同時に実現する「スマート工場化」の取り組み

ゼオンでは 2020 年より工場のスマート化に取り組んでいます。これまでも生産革新活動（熟練者のノウハウ・知見といった無形資産の見える化・活用）は行ってきました。スマート工場化はデジタル技術の活用により機械ができることが増え、さらなる生産革新、業務の変革を可能とするものです。工場においては製品の品質を確保しつつ生産を最適化・効率化する。社員に対しては働きやすい、働きがいのある環境の実現につながります。

全社で取り組んだ「スマート工場実現プロジェクト」では、まず“工場のありたい姿”を6つの分野(操業、安全、品質保証、設備、人、物流倉庫)で議論し、スマート工場化を通じて実現したいこと、そのために必要な取り組みのステップを設定しました。一方で、分野ごと部分最適のデジタル化の集合ではなく、さまざまなアイデア・取り組みを整理して全体最適につなげることが重要です。

本プロジェクトでは 2 年間の取り組みを通じてスマート工場化に向けた検討から全体最適化までを試行し、課題を抽出しました。また、課題解決に必要な組織体制、デジタル人材像を導きました。2022 年 4 月からは中期経営計画のもと、生産革新センターでスマート工場化の取り組みが継続されています。

例 1：ロボティクス化による必須作業の削減

これまでの生産革新活動により、現場でのトラブル対処所業は約 9 割削減されてきており、さらに作業負荷を削減するには、必須作業（生産に必要な作業）をいかに削減するかという段階にきています。そこで、必須作業を削減するためにデジタル技術を導入する検討を行いました。

工場内のパトロールをカメラやロボットに置き換えることができれば、運転員の安全性向上とともに、効率化で生まれた時間を他の改善活動に充てることができ（働き方改革）。また、ロボティクス化のための作業標準化や施設整備は、工場の基盤整備にもつながります。



ロボティクス化実験の様子

スマート工場を実現したいこと

スマート工場
(生産の最適化効率化を実現、機械でできることは機械で)

プラント最適自動運転 交代制廃止(働き方改革) 試験なしで全量保証 試作レス垂直立ち上げ	危険状態の検知・排除 作業自動化 突発故障なし/修繕費の最適化 リモート支援
---	---

時間余力

さらなる改善

質の高い人づくり
(社員の意欲に応える)

自律的な改善力向上 改善を通じた論理的思考力の向上 原理原則の理解向上	設備保全力の向上 異常時の対応力(安全性)向上 非正常時の対応力向上
---	--

例 2：VR 技術を使った体験型訓練

工場の運営には、原理原則の理解とともに、異常時の対応を身につけることが重要です。訓練に VR 技術を導入することは、さまざまな状況を繰り返し体験し、自習することができるため、教える側・教わる側双方の効率化につながることが期待されます。

360° 画像と VR を使用した新人教育の効率化は、高岡工場を試行、採用を決定し、他工場への展開を準備しています。より高度なトラブル対応訓練や新プラント立ち上げ訓練などは教育資料の作成負荷が高く、検討継続中です。



360 度カメラによる映像