地球・人・社会

品質向上

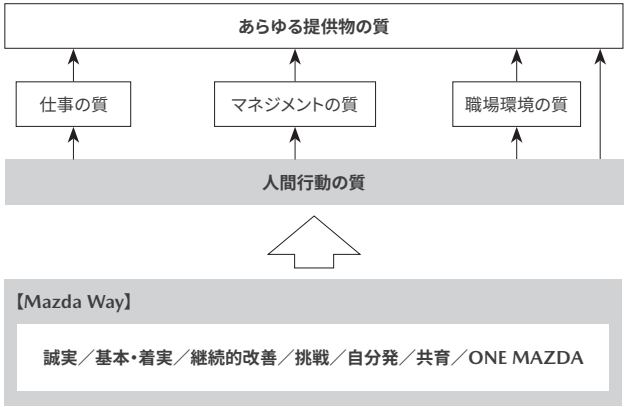
基本的な考え方

コーポレートビジョン※1の実現に向け、マツダは、お客さまにご満足いただくためには「商品」「サービス」をはじめとする、「あらゆる提供物の質」を高めていくことが重要であると考えています。「あらゆる提供物の質」につながる、「仕事の質」、「マネジメントの質」、「職場環境の質」、「人間行動の質」を加えた5つの質を「Mazda Quality 5つの質」と定義し、品質方針に基づくこれまでの取り組みをさらに進化させ、全ての領域が一体となって協業し、マツダらしい価値を高め続けています。

品質方針

確かな仕事の積み重ねで
お客さまに喜ばれる
商品・サービスを提供する

【Mazda Quality 5つの質】



品質向上に向けての取り組み

カーライフを通じてお客さまに「安心」「信頼」「感動」をお届けし、商品の価値を実感し続けていただくため、全ての業務の起点はお客さまと位置づけ、以下の3つの考え方に基づき、マツダグループ全体で品質向上に取り組んでいます。

1. 企画から製造まで一気通貫した品質のつくり込み
2. 市場問題の早期把握・早期解決
3. 品質は、モノの出来栄えだけでなく、お客さまの使用されるプロセスまで含めなければ品質保証は完結しない
   上記を実践するために、お客さまを深く知り、お客さま起点で考え、行動できる人づくりに取り組んでいます。

品質保証の考え方

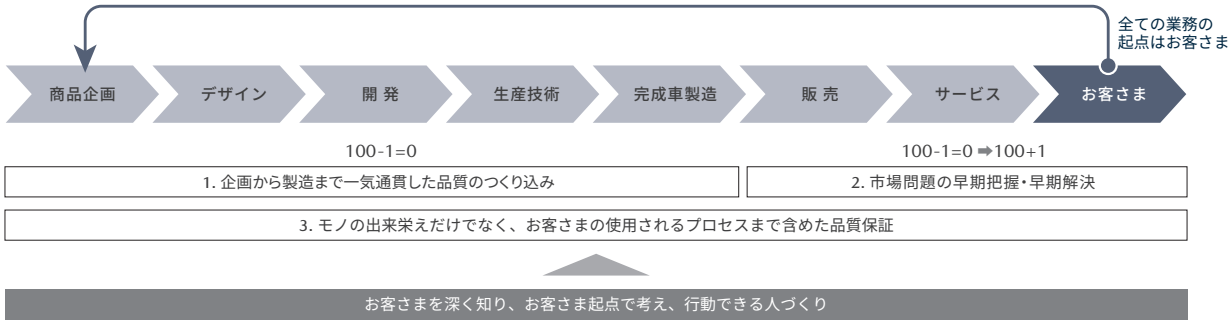
～「100-1＝0」の考え方に基づく"クルマづくり"～

1. 企画から製造まで一気通貫した品質のつくり込み
   クルマ100台のうち、お客さまにとってその1台は、100分の1台ではなく、唯一無二の1台であり、その1台に問題が発生すれば、お客さまにとっての価値はゼロであるという考え方のもと、マツダでは、お客さまの1台1台を大切に、全てのお客さまに良い品質をお届けするため、ゼロディフェクト（無欠陥）の実現を目指したクルマづくりを追求しています。ものづくりの原理原則に基づき、メカニズムをしっかりと理解し、関連部門が一体となり企画から製造まで一気通貫での徹底した品質のつくり込みを行っています。

～「100-1＝0」を「100+1」に変えていくプロセスへの取り組み～

2. 市場問題の早期把握・早期解決
   市場で予測できなかった問題が発生した場合、お客さまからの信頼を失うことになってしまいます（「100-1=0」）。そのため、お客さまのご指摘内容の早期把握と早期解決を目指した品質保証活動を推し進めています。

3. お客さまの使用されるプロセスまで含めた品質保証
   カーライフを通じてお客さまにご満足いただくため、世界各国から寄せられるお客さまの声はクルマづくりにおける一番の資産と考え、知見としてデータベースに蓄え、商品企画・開発等に反映していく取り組みを進めています。



※1 https://www.mazda.com/globalassets/ja/assets/sustainability/policy/corporate_vision_j.pdf

マツダ品質マネジメントシステム(M-QMS※1)

確かな仕事を積み重ね、お客さまの「期待」や「信頼」に応え続けることができる商品品質／販売・サービス品質を提供し続けていくため、ISO9001※2をベースにしたマツダ品質マネジメントシステム(M-QMS)を、商品の開発から生産、販売・サービスに至る一連のプロセスに適用しています。
また、海外生産拠点においても、現地従業員が自律して品質改善を行う仕組みを構築することに重点を置いており、ISO9001の認証を取得し、世界各地で生産・販売されるマツダ車の品質向上に取り組んでいます。

ISO9000シリーズ取得歴

取得年	取得ISO	対象
1994年	ISO9002	マツダ(株):本社工場、防府工場生産車(国内自動車メーカー初)
1996年	ISO9001	マツダ(株):設計・開発、製造、カスタマーサービス領域
2001年	ISO9001	マツダ(株):用品、KD、商品企画、デザイン (株)マツダE&T:特装車(TESMA) など(対象領域を拡大)
		オートアライアンス(タイランド)Co.,Ltd.
2007年	TS16949 (ISO9001 セクター規格)	長安フォードマツダ汽車有限公司(現長安マツダ汽車有限公司)、長安フォードマツダエンジン有限公司(現長安マツダエンジン有限公司)
2015年	ISO9001	マツダデメヒコビークルオペレーション、マツダパワートレインマニュファクチャリング(タイランド)Co.,Ltd.
2016年	ISO9001:2015	マツダソラーズマヌファクトゥリングルース LLC
2018年	ISO9001:2015	マツダ(株):本社、本社工場、防府工場、マツダデメヒコビークルオペレーション、オートアライアンス(タイランド)Co.,Ltd.
	IATF16949:2016 (ISO9001セクター規格)	長安マツダ汽車有限公司、長安フォードマツダエンジン有限公司(現長安マツダエンジン有限公司)

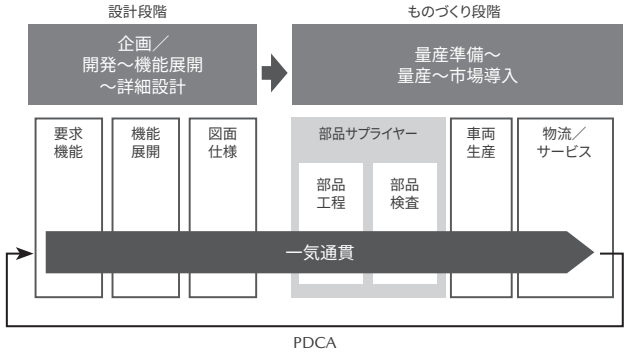
企画から製造まで一気通貫した品質のつくり込み

お客さまの多様なニーズに応え、より大きな信頼・喜び・感動を感じていただくため、商品の企画・開発段階における開発品質から、商品をお届けするまでの量産品質まで、一貫性を持った品質のつくり込みに取り組んでいます。

品質つくり込みの確実な実行

商品性能のさらなる向上、規制、電動化に対応する新技術の品質レベルの向上のため、設計段階(企画・開発)からものづくり段階(購買・車両生産・物流・サービス)まで一貫した「プロセス保証」に重点を置いて品質つくり込みに取り組んでいます。お客さまの要求や期待を正しく理解した上で、機能や性能を保証するための重要特性を明らかにしながら設計からものづくりの各段階まで維持・管理できる仕組みを構築しています。
さらに、お客さまに商品を通じて「走る歓び」を感じていただくために、「走る歓び」を体現する機能や性能を、お客さまがクルマに乗る前から走り出した後までのシーンごとに明確にし、一貫して品質をつくり込んでいく取り組みを強化・継続しています。

重要特性を軸にした一気通貫でのプロセス保証



「モノ造り革新」

マツダでは、5年から10年のスパンで未来を見据えて、将来導入する車種を車格やセグメントを超えて「一括企画」することで、共通の開発方法や生産プロセスを実現し、より効率的に多品種の商品を開発・生産する「モノ造り革新」に取り組んできました。
開発面では、「一括企画」に基づき、車種・車格を超えて機能ごとの最適構造を共通化し、各車種へ水平展開しています。生産面では、「コモンアーキテクチャー構想」に基づき設計された製品を、高効率かつ柔軟に生産するために「フレキシブル生産」を採用し、台数変動・新車導入などにスピーディかつ最少投資で対応できる柔軟な生産体制を築き、ビジネス効率の向上を目指しています。
「モノ造り革新」により、2012年導入のCX-5からスタートした商品群やSKYACTIV技術では、商品の開発効率化、生産設備投資の効率化、大幅な車両コストの改善を実現しています。
また、「コモンアーキテクチャー構想」に基づいた設計により、最新の技術やデザインをスピーディに全商品へ展開することを可能にしています。新世代技術の開発においても、「一括企画」・「モデルベース開発」による効率的な開発プロセスの進化を図っています。

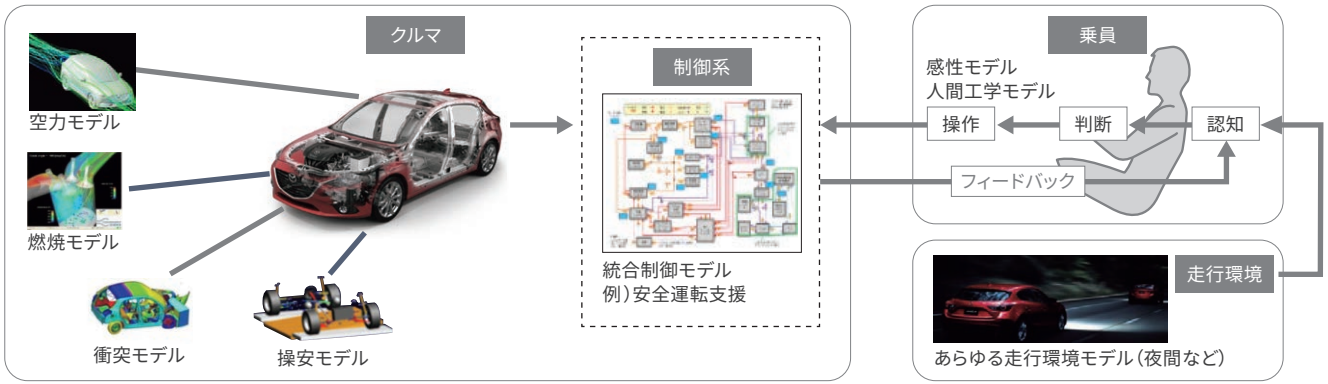
※1 M-QMS:Mazda Quality Management Systemの略。
※2 ISO:International Organization for Standardizationの略。品質管理および品質保証の国際規格。

モデルベース開発（MBD）

クルマに求められる機能は高度化、多様化する一方で、これに対応する車両の構造や制御システムは複雑化しています。複雑なシステムを限られたリソースで迅速に開発し続けるには開発そのものを机上で効率良く行う「モデルベース開発（MBD）」が極めて重要となります。モデルベース開発とは、クルマ、制御、乗員、走行環境といった開発対象を「モデル化」し、コンピューター上でシミュレーションを徹底的に行い、効率的に最適化する開発手法です。マツダはパワートレイン、車両開発などにモデルベース開発を適用し、設計から車両評価までシミュレーションでの開発を行うことで、試作部品／実機検証を減らし、高度で複雑な技術や商品を、少ないリソースで、品質を確保しつつスピーディに開発することに取り組んでいます。

このような取り組みをさらに強力に進めていくには、先端技術に詳しい大学、ものづくりでご協力いただく社外のお取引先さまと自動車会社が、モデルによるすり合わせ開発（SURIAWASE2.0）（P85）を具現化しなければならないと考えています。そのため、マツダは一般社団法人 MBD推進センター（JAMBE）（P92）の活動に積極的に参加し、日本の自動車産業全体でのSURIAWASE2.0の実現に向けて国内OEM・サプライヤー各社と共同で活動しています。

モデルベース開発
①クルマ、②制御系、③乗員、④環境の全てをモデル化（数値化）してつなげ、実車レスで、突き抜けた商品の開発を目指す手法



TOPICS 令和5年度文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞

2023年4月、マツダは、防錆評価技術の開発において「令和5年度科学技術分野の文部科学大臣表彰」の「科学技術賞（開発部門）」を受賞しました。同賞の受賞は今回で3年ぶり8回目となります。

受賞対象となった技術は、企画から製造まで一気通貫した品質のつくり込みを実現し、防錆開発プロセスを変革する技術として開発されました。塗装部分の防錆機能を電気化学的な手法で評価することにより、要求性能の数値化やそれに伴う技術開発の効率化が可能となり、モデルベース開発*1を実現します。また、モデルを用いることにより、品質異常の予知やビックデータ化を可能にする利点もあります。この自動車向けに開発された技術は、運輸、家電、プラント、土木、住宅など、幅広い領域での適用が期待できる防錆技術として今回評価されました。

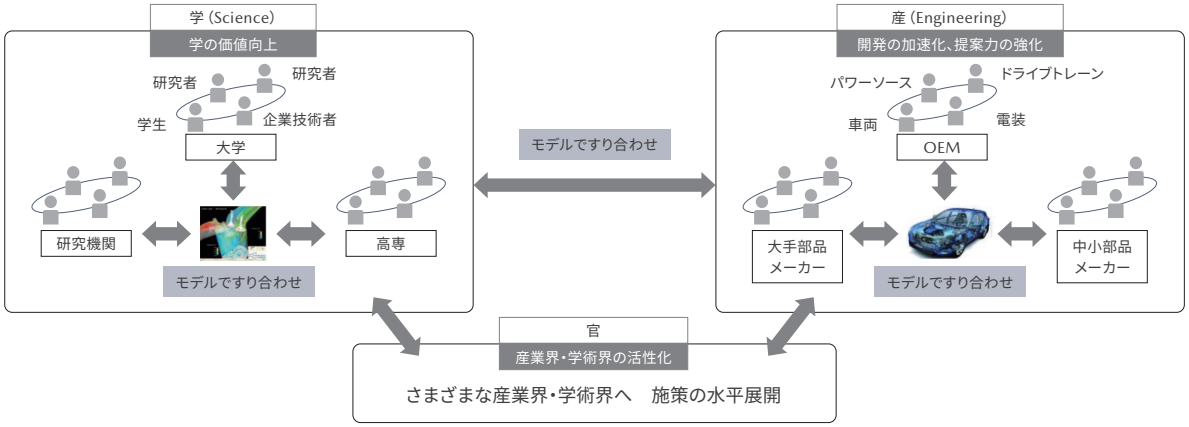
*1：クルマ、制御、乗員、走行環境といった開発対象を「モデル化」し、コンピューター上でシミュレーションを徹底的に行い、効率的に最適化する開発手法

令和5年度文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞

モデルを用いた高度なすり合わせ開発SURIAWASE2.0とは

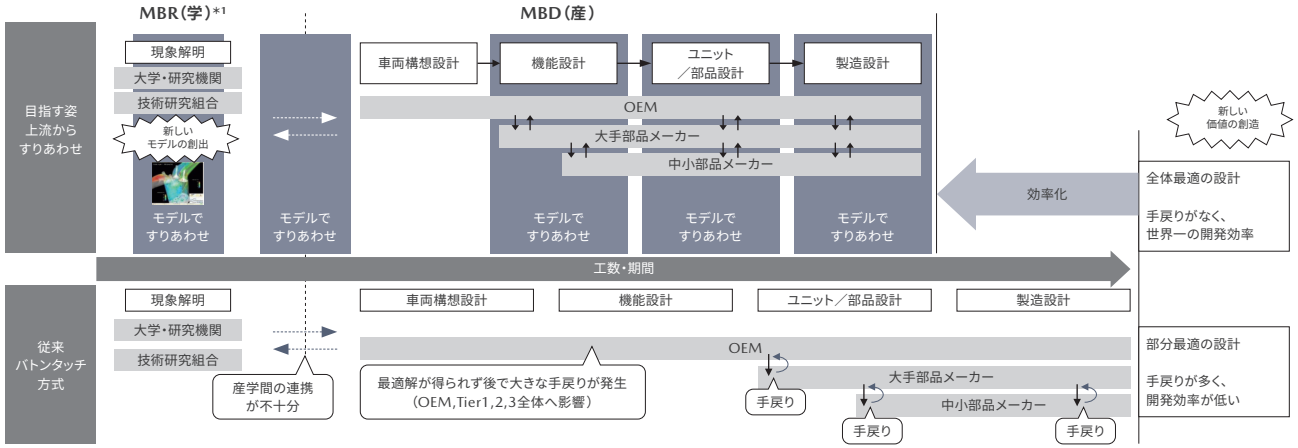
2017年経産省資料に示されたSURIAWASE2.0 の概念を元に追記編集

学の研究〜中小部品メーカーの部品開発〜大手部品メーカーやOEMのシステム開発や車両開発までがモデルでつながり、実機のすり合わせ時期を待たずして、初期段階からデジタルですり合わせ可能にする。これにより、全体最適で高度なものづくりを、手戻りなく最高効率で行うことができる。モビリティ社会の最先端の開発コミュニティとなる。



目指す姿：SURIAWASE2.0が実現した状態

研究・開発・生産の業務プロセスを革新し、「世界一の開発効率」と「新しい価値の創造」を達成する。



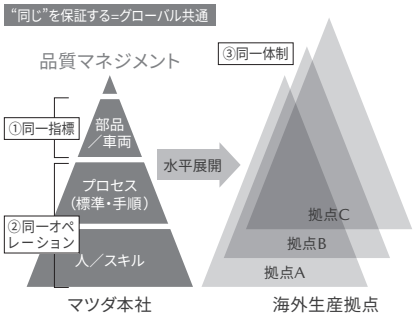
*1 Model Based Research（モデルベースの考え方を研究領域に適用するアプローチ）

「MBD推進センターのご紹介」2022年10月版参照

グローバル品質保証

グローバルで同一の品質を実現するため、海外生産拠点においてもマツダ本社と同一指標・同一オペレーション・同一体制で同一品質を実現する、「グローバル共通」の考え方で活動を行っています。将来にわたりグローバルで同一品質を実現、継続するために、マツダ本社と海外生産拠点の役割・責任を定めてマネジメントしていく体制づくりに取り組んでいます。購入部品の品質管理や、完成車両の品質評価において、指標となる品質実績やプロセス（標準／手順）を揃えて同一品質確保に向けた活動を行うとともに、そのプロセスを運用できる人材の育成を進めています。マツダ・トヨタ・マニュファクチャリング（MTM）においても、米国の統括拠点と協同で、同じ取り組みを元に品質保証体制の整備を進めてきました。その体制で、2022年から新型車の量産を開始しています。

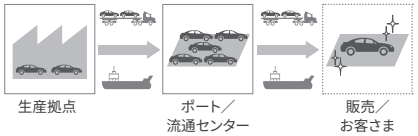
グローバル品質保証の取り組み



出荷以降の品質保証

全世界のお客さまに、工場出荷時の品質を維持したまま商品をお届けするため、生産拠点から販売会社に至るまで、同じ品質評価指標を導入し、一気通貫の評価体制で全世界のお客さまのお手元まで高い品質を維持した商品をお届けすることを目指しています。

一気通貫の評価体制



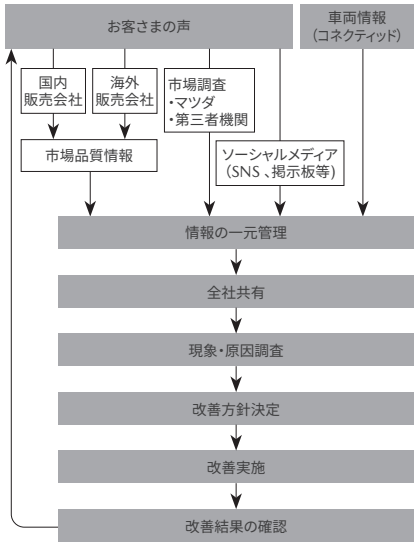
市場問題の早期把握・早期解決

充実したカーライフを通じて、お客さまに商品の価値を実感いただき、ご満足いただけるよう、お客さまの一台一台を大切に、確実かつ迅速な品質改善と、今後発売する商品の品質向上強化に取り組んでいます。

網羅的かつ迅速な品質改善

市場問題の早期把握・早期解決を目指し、国内・海外の販売会社、外部調査結果や独自の市場調査結果などから収集した全ての品質情報を一元管理し、全社で同時共有する仕組みを構築しています。この仕組みと徹底した日々の進捗管理体制をもって、現象・原因の調査、改善策の決定、改善の実施、確認を行い、網羅的かつ迅速な品質改善に取り組んでいます。
また、お客さまからの声をベースとした取り組みに加え、コネクティビティ技術を活用して収集した車両情報に基づく品質改善も行っています。

品質改善の仕組み



＜調査・分析・改善の事例＞

- ■ マツダ独自の市場調査に基づくお客さまの声の収集
- ■ 第三者機関を活用した市場調査
- ■ ソーシャルメディア上のお客さまの声の分析
- ■ コネクティッドで得られる車両情報の解析

お客さまの安全・安心を最優先とした企業活動

マツダでは、クルマの安全・安心は、全てに優先して対応すべきことと考え、厳格な品質保証体制の下、各国の法規への適合性検査や、お客さまがご使用になる機能の検査を行い、お客さまに安心してお使いいただけるクルマづくりを行っています。
この品質保証体制は、開発部門、生産部門、品質部門がそれぞれ独立した立場からお互いの業務を監査することにより維持／管理しています。

リコール対応の手順（概要）※1

- ■ 各国の法規と手順にのっとった当局への届け出
- ■ ダイレクトメール・電話などによるお客さまへのお知らせ、店頭での説明
- ■ 公式ウェブサイトにおけるリコール情報の開示

2022年度リコール実績（国内）（P121）

※1 リコールの対応手順は国・地域により異なります。

お客さまの使用されるプロセスまで含めた品質保証／お客さまを深く知り、お客さま起点で考え、行動できる人づくり

カーライフを通じてお客さまにご満足いただくには、お客さまのクルマの使い方や期待値などをより深く知る必要があります。世界各国から寄せられるお客さまの声は、クルマづくりにおける一番の資産と考え、知見としてデータベースに蓄え、商品企画・開発などに反映していく取り組みを進めています。また、品質意識向上活動、品質教育などの活動を通じて、お客さま起点で考え、行動できる人づくりにも継続して取り組んでいます。

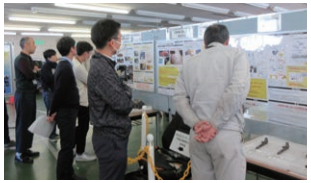
＜お客さまを知る＞

お客さまの声の知見化活動

世界各国から寄せられるお客さまの声を知見としてデータベースに蓄え、品質要件化、商品品質基準の適正化に反映するクルマづくりに取り組んでいます。

過去事例の共有

不具合現品の展示や映像を通して、過去事例から得られた教訓を自分事化し、行動変容につなげる取り組みを行っています。2018年度の開始以来、これまでに延べ27,000名が体感しています。



過去事例の共有風景

＜お客さま起点で考える＞

品質意識向上活動

トップマネジメントから全従業員に対して、自らの言葉で法令順守・品質への思いを発信することで、全従業員に自らの業務の振り返りや考える場を提供し、一人ひとりの法令順守と品質意識向上につなげていく「品質ミーティング」を定期的に実施しています。

品質教育

お客さま視点で自ら問題を発見・解決し、継続的改善ができる人材を育成することを目的として、従業員を対象に、職種や階層の節目に応じた教育コースを設定し、社内講師による品質管理教育を実施しています。

主な品質教育一覧

	コース	内容（2022年度版）
1	新入社員向け品質教育	品質管理の基本的考え方（顧客志向、継続的改善）を理解する。
2	階層別品質教育	各階層や職種の役割に応じた品質管理の考え方を理解する。
3	品質管理手法教育	品質管理専門手法の適用方法と実践力を身に付ける。

＜お客さま起点で行動する＞

QCサークル活動

職場が自ら考え、問題解決していく、QCサークル活動を実施しています。この活動は、企業の基幹となる活動として、60年以上脈々と受け継がれ、毎年本社（広島）で開催しているオールマツダQCサークル大会は、国内販売会社、中国、タイ、メキシコなどの海外拠点からも参加するグローバルな活動として定着しています。

2022年度オールマツダ
QCサークル大会
社長賞受賞
ツーリング製作部スピードサークル

品質向上の取り組みの成果

品質向上に向けた取り組みの結果、世界各国で高い評価を受けています。

2022年度の成果

国	外部指標名	車種&評価	主催者
日本	2022年自動車初期品質調査（IQS）*1	4位／14ブランド	J.D.パワー
	2022年自動車商品魅力度調査（APEAL）*2	MAZDA 3：ミッドサイズ 第3位	
		CX-5：ミッドサイズSUV 第3位	
		CX-3：コンパクトSUV 第3位	

*1 J.D.パワー 2022年日本自動車初期品質調査（IQS）。
約20,000名の新車購入者の回答による。
調査実施時期は2022年5月から6月。
*2 J.D.パワー 2022年日本自動車商品魅力度調査（APEAL）。
約20,000名の新車購入者の回答による。
調査実施時期は2022年5月から6月。