

## 特集 より良いミライのために

### ①グローバル自動車関連事業本部

ミライを見据えたモノづくり、ヒトづくり

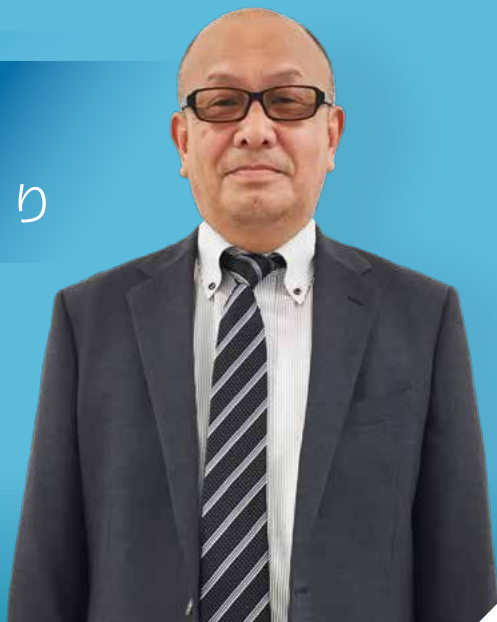
### ②高機能材料事業本部

ロスを最小化する製品開発への取り組み

## ミライを見据えた モノづくり、ヒトづくり

### グローバル自動車関連事業部

本部長 野村 泰



地球温暖化や、国内では少子高齢化が進み、社会からは持続可能性が企業に求められるようになりました。これに連動し自動車メーカーも環境目標を定め、またBCPの強化を謳い始めました。同時に自動車産業は「100年に一度」といわれる大変革期を迎えており、「より優れたクルマの提供」から「モビリティ社会の提案」へと考え方がシフトしています。

このような「変化への追従」と「持続可能性」を両立させるには事業基盤の強化が非常に重要になってきます。われ

われグローバル自動車関連事業本部では、2019年より事業部方針を「変化するミライを見据えたモノづくり、ヒトづくり」とし、各部門ではより具体的な方針を掲げています。この方針に基づき、製品の品質管理を担う品質保証本部では「モノづくり」「ヒトづくり」を実践することで、「最終検査に頼らない、工程内品質保証の確立」に取り組んでいます。品質保証の確立においては、2つの目標を掲げています。1つ目は、実際にクルマを購入されるお客様のニーズの変化に合わせた適正品質の製品提供です。過剰品質を求めるだけでなく、お客様目線に立っ

た適正値を目指します。2つ目は、イノアックの仕入先様が共通意識を持って、現場力や競争力を向上していく「持続可能性の追求」です。

次に紹介する品質マネジメント活動（PA活動、人材教育）で「誇れる現場」をつくることで、今後起こりうる変化への追従も対応できると考えています。またこれらを愚直に実践することで、地域社会へ持続的に貢献して参ります。

## 誇れる現場づくり —品質マネジメント—

### ■モノづくりのPA活動

品質保証部では品質マネジメントを行うPA活動(Problem Analysis)に取り組んでいます。不良の流出を止めるのではなく、「良品しか生まない工程」を目指します。「最終検査に頼らない、工程内品質保証の確立」を目指し、品質の良し悪しを各工程で作業員自ら判断することにより、工程保証する源流改善を行っています。この活動は、イノアックの品質管理部、

生産技術部、品質技術部と主要仕入先様でチームを組み発足しました。「改善管理書」を作成し、相互の課題や意見を本音で抽出する機会を作り、互いの工程内の不良発生源を見直し、問題の根本から解消する活動を行っています。これにより、目の前にある課題のみならず、過去に見落とされていた問題も解消することができ、相互理解が深まり、チームワークも強化されます。

### 源流改善

#### 品質保証2つの方法

① 品質を検査に頼る



② 品質を工程で作ら込む



工程内不良を極限まで下げる

工程に変化を生み出す  
(サイクルアップ、人員削減、省スペース)

持続的に安定した良品の提供が可能

### ■ヒトづくりの促進

製造における作業方法や異常時対応のルールを定めたイノアックスタンダードを、従業員だけではなく、仕入先様へも知っていただく啓発活動を行っています。このルールを情報として一方的に与えるだけでなく、実際に体感し・理解することが重要と考え、事業所内に体験型施設「品質道場」を開設しました。「当たり前のことを当たり前に行う」きわめてシンプルなこの考えを徹底し、問題を発生させないことが如何に重要かに気付いてもらい、日々の業務に役立てることを目的としています。「品質道場」は、イノアックの品質マネジメ

ントについて理解と共有を行う場となっています。

また、製造現場の「品質管理」を強化するために、毎週少人数制で研修を行い、研修後には認定試験を実施して指導者を育成しています。

この研修には日々の現場管理を正しく指導できるように、製造から品質管理が参加するだけでなく、営業や経理といった製造に直接かかわらない部門の従業員も参加し日常の業務管理の改善に活かしています。



相互に本音で話すPA活動でのミーティング



体感し・理解する「品質道場」

### PA活動メンバーの声



グローバル自動車関連事業本部  
品質保証本部 品質管理部  
品質管理2課  
徳永 彰信

PA活動当初は、イノアック・仕入先様共に手探りで活動を開始しましたが、改善が進むにつれ徐々に風通しの良い雰囲気へと変わっていきました。

活動も2年目に入り、現場にも効果が表れ始め、品質実績も見違えるように良くなっています。今後もさらに製造部門、仕入先様に寄り添い活動を継続していききたいと思います。

## ロスを最小化する 製品開発への取り組み

### 高機能材料事業本部

本部長 浅野元之



「海洋プラスチック問題」に代表される環境汚染防止や持続可能な資源活用を実現するため、企業に対して課題解決に向けた対応が強く求められています。

2019年には食品ロス削減推進法が施行され、限りある資源を守り、無駄にしない活動の推進が更に加速しています。

そうした状況の中、モノづくりを行うイノアックも、持続可能な社会の実現に貢献するため、資源やエネルギーを削減する活動を積極的に取り組んでいます。産業資材から生活用品まで幅広い製品を提供する高機能材料事業本部

では、製造時に発生するエネルギーや廃材などのロスを最小化する製品開発を進めています。これまでも環境に配慮した取り組みを積極的に進めていましたが、現状見えているロスを削減するだけでなく、製品の仕様やプロセスを見直したエネルギーロスの削減や、廃棄物から新たな製品を作り出すことにより、資材ロスを根本から最小化しています。

性能を維持したまま製法を見直し、簡易化することで工程数が削減され、少ないエネルギーでの製造を可能にし

ています。また、作業も省スペース化され生産性のアップにも繋がっています。従来は廃棄物のリサイクル・リユースまでの工程に、多くのエネルギーを要していましたが、加工することなく廃材そのものの状態を活かす製品を開発することで、エネルギーの低減はもちろん、新たな付加価値が加わった製品を創出しています。

これからも、資材からプロセスまで、製造におけるあらゆるロスを最小化していくことで、エネルギーや廃棄物を削減し持続可能な社会へ貢献してきたいと思っています。

## ロスの削減につながる製品開発

### ■ OA機器向けクリーニングローラの簡易化

情報機器事業室では、OA機器（複写機・プリンター）向けのクリーニングローラの製法を簡易化した仕様へ見直し、製造エネルギーや廃材の削減を行っています。従来の製法には、研磨工程があり「研磨後の廃材や研磨粉が付着する」という課題がありました。

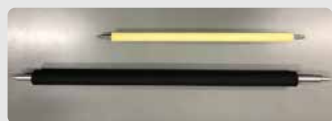
そこで、加工方法を研磨加工からウレタンフォームを金属軸へ直接巻き付ける加工へ見直すことにより、クリーニング機能

はそのままに廃材や工程の削減につながりました。

工程削減することで作業場も省スペース化され、空いたスペースで新たな製品の生産を組み込むことができ、工場全体の生産性にも貢献できました。

これからもロスの最小化に取り組み、廃棄物を出すことなく、低エネルギーでお客様に満足いただける製品づくりに努めていきます。

従来：研磨加工ローラ



簡易化

改善：巻き加工ローラ



### 開発者の声



高機能材料事業本部  
情報機器事業室 技術課  
ウレタングループ  
林 俊成

設計・開発段階から工場内の廃棄物を減らす活動を推進しています。製品には必要な機能を実現するためにさまざまな工程があります。しかし、通常では必要と考えられる工程であっても、設計時の工夫やアイデアで削減することができます。各工程で製品に与える付加価値を見極め、最適な生産手法を提案していくことが重要と考えています。

### ■ スキン層のロスを再活用した「シボスポ」の開発

ゴムエラストマー事業部では、従来廃棄対象となっていたゴムスポンジのスキン層を再生活用した製品開発を行っています。

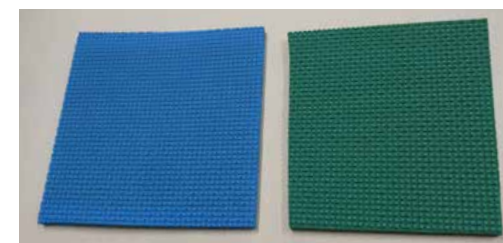
これまでゴムスポンジのスキン層は、製品の端材に過ぎず、有効活用されずに廃棄されていました。

廃棄費を削減するため、スキン層をチップ状にして再度成型したリサイクル品を製品化していましたが、製造工程が長く完成までにエネルギーを要してしまう点が最大の課題でした。そこで、スキン層をワンウェイで製品化できる「シボスポ」の開発を進めました。

「シボスポ」は、スキン層部分をそのまま活かし表面にシボ加工を施した製品であり、資材を余すことなく使用し、無駄なエネルギーを使用しないため、廃棄物削減につながります。

資材の特徴を活かし再活用することにより、再生にかかっていたエネルギーと廃棄のロスを削減し、新たな製品価値を創出しています。

廃棄物を可能な限り減らし、環境に配慮した新たな製品を作り出しています。それこそが、われわれメーカーの使命だと意識し、積極的に取り組んでいきます。



### 開発者の声



高機能材料事業本部  
ゴムエラストマー事業部  
生産技術部  
大川 圭介

シボスポは余計なエネルギーを使うことなく、端材を新たな製品にすることで廃棄物削減に貢献します。シボ加工による滑り止め効果と、ゴムスポンジのクッション性を活かし、作業場の足場マットや、緩衝材など幅広く用途展開が可能です。今後もシボ模様やカラーバリエーションを広げ、お客様のニーズに応えていきます。