

モノ、ヒト シゴト

TOYOKAWA PRODUCE

豊川市が誇るモノづくりと、それに携わるヒトを紹介します。

VOL. 21

レンズで便利な世の中に

株式会社トヨテック
開発部・花井 美喜雄さん

世界に誇るレンズ

レンズを専門に開発・製造するトヨテック。生み出されたレンズはカメラをはじめ、バーコードリーダーや自動ドアなどさまざまな装置に取り入れられ、世界各国で使用されている。レンズの開発・設計を担当する花井さんは「レンズは無限の可能性を持つ。レンズの力で世の中の役に立ちたい」と言う。

光を操るレンズ作り

レンズは、光をコントロールする性質を持つ。素材や形状、枚数、組み合わせなどにより、赤外線やLEDなど特定の光を通し、それを特定の方向へ送ることができる。光を検知して作動する装置のほとんどにレンズが使用され、レンズでコントロールした光を装置内のセンサーに当てることで、作動する仕組みとなっている（下図1参照）。レンズに求められるのは、装置に応じた設計。「正しく作動させるためには、レンズからセンサーに届け

る光の種類や量、進む方向などを考えた設計が必要。装置ごとに機能が全く異なるため、動作確認と調整を何度も繰り返し、一つの設計にたどり着く」と花井さんは話す。

また、トヨテックは顧客ニーズに応えるため、開発から製造まで一貫して行っている。「開発・設計時には、製造担当と連携しながら進めていく。そのため、お客様の要望に対し、短時間でより性能の良いものが出来る」と言う。こうして磨かれた技術は、国内外で高い評価を得ている。

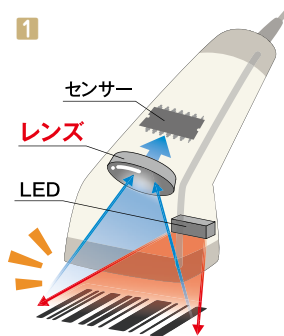
培った技術を新たな分野へ

現在では、指紋認証や衝突防止システムといった防犯・安全装置など、幅広く使用されているレンズ。「レンズを使うことで、便利になる分野がまだまだたくさんある。今後は、災害時や農業・建設分野でも活躍するレンズを作っていきたい」と話す花井さん。創業当時から培った技術をもとに、新しい分野に向け、トヨテックの挑戦は続く。

株式会社トヨテック

西豊町二丁目35

1960年創業。ガラスレンズ、プラスチックレンズなどさまざまな用途に応じたレンズを製造。中でも、バーコードリーダーに使われるレンズは、世界トップクラスのシェアを誇る。



1 光を使って作動するバーコードリーダーの仕組み 2 設計に基づき、0.0001mm単位で調整しながらレンズを作り上げる 3 使用される装置によって、素材・形状・枚数などが異なるレンズ