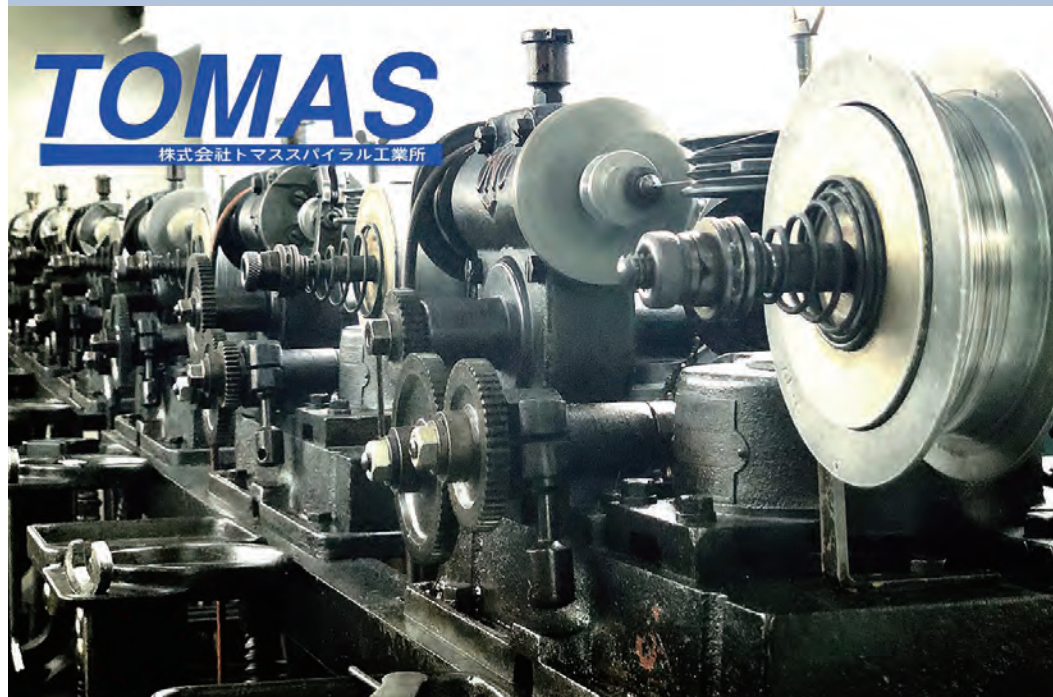


特殊コイル一筋70年 光源生み出す技術を継承

メイドイン
ジャパン



工場に並ぶ機械式の巻線機

【業務内容】 フィラメント専門に さまざまな機器へ提供

白熱電球などの発光体となるタングステンフィラメントの専門メーカー。自動車用ヘッドライト、ブレーキランプやプロジェクターを中心に、血液分析装置、X線管、半導体製造装置など、さまざまな機器の光源や熱源としてフィラメントを供給している。

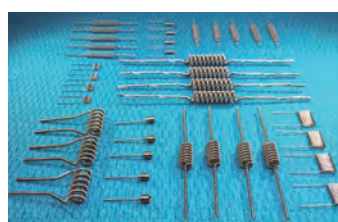
設計から製造、加工まで一貫した量産体制を整える。一方で、自動化装置による製造が難しい特殊品や小ロットの生産については治具の工夫などで柔軟に対応する。伊藤好夫工場長は「製品一本二本、常に大切に扱う気持ちを持ってものづくりに取り組んでいる」と力強く語る。

【強み】 希少設備を活用して 安定生産図る

フィラメントは、一次加工としてタングステン線を定められたピッチによりモリブデンの芯線に巻き付け、それをさらに形状加工でらせん状にすることで二重コイルに仕上げる。一次加工の生産現場には、モーターを動力源にギアやカムを介して各部を駆動する機械式の巻線機が40台ほど並ぶ。なかには昭和初期に製造された希少設備も含まれており、自社でメンテナンスや改良を加えながら使用している。伊藤工場長は「総じて機械の不調や品質の乱れが少なく、ギアの組み換えだけで生産品種の切り換えができるので、多品種少量生産にも向いている」という。

【企業理念】 「5ゲン主義」を基本に 不良品なしを継続

同社は「5ゲン主義（現場、現物、現実、原理、原則）」をものづくりの基本に置き、



多種多様なフィラメント



高温熱処理炉

企業理念のひとつとして掲げている。不良品発生などのトラブルが起こった場合には、生産設備や作業手順、製品などすべてを見直して原因を追究するという。古い機械式の生産設備を大切に使い続けているのは「原理、原則に戻ることが容易で、問題をすぐに解決できる」という理由も大きいからだ。伊藤工場長は「5ゲン主義を徹底することで、大型トラック向けのフィラメントでは過去8年間、不良品なしという結果につながっている」と、胸を張る。

【今後の展望】 繊細で人の手がかかる 工程の自動化推進へ

生産現場で扱っているタングステン線の直径は、最も細いもので10μm程度。これを均一なピッチで巻いていく作業では、途中で切れる恐れもあり「力のかけ方が難しい」という。完成したフィラメント両端にある0.3mm以下の穴に、極めて小さい芯材を人の手に入れるなど細かな作業も多い。こういった繊細さが要求され人の手がかかる工程での自動化や機械化を目指し、生産設備の改良や治具の開発に力を入れている。伊藤工場長は「生産現場にはベテランも多いので、将来に向けた技術の継承や人材の確保も課題だ」とし、自動化推進を含めさらなる体制強化へ力を入れていく考えだ。

当社の歴史



現社長の父である安藤弥氏が昭和21年、京都で白熱電球用タングステンフィラメントメーカーとして会社を立ち上げました。社名の「トマス」は、弥氏が創業前に働いていた会社「富増（とみず）電球」と、白熱電球の商用化に成功した発明家トーマス・エジソンに由来しているといわれています。

取締役工場長 伊藤 好夫さん

<http://www.tomasspiral.com/>

ISO 9001
ISO 14001

主な事業内容

タングステンフィラメントの製造

主な取引先(納入先)

パナソニック(株)、
ウシオライティング(株)、
浜松ホトニクス(株)、
(株)アライドマテリアル

●住所 〒567-0806
茨木市
庄1-14-18

●TEL 072-622-6541
●FAX 072-624-7894
●創業 昭和21年1月
●設立 昭和41年1月
●資本金 1,000万円
●従業員 30名