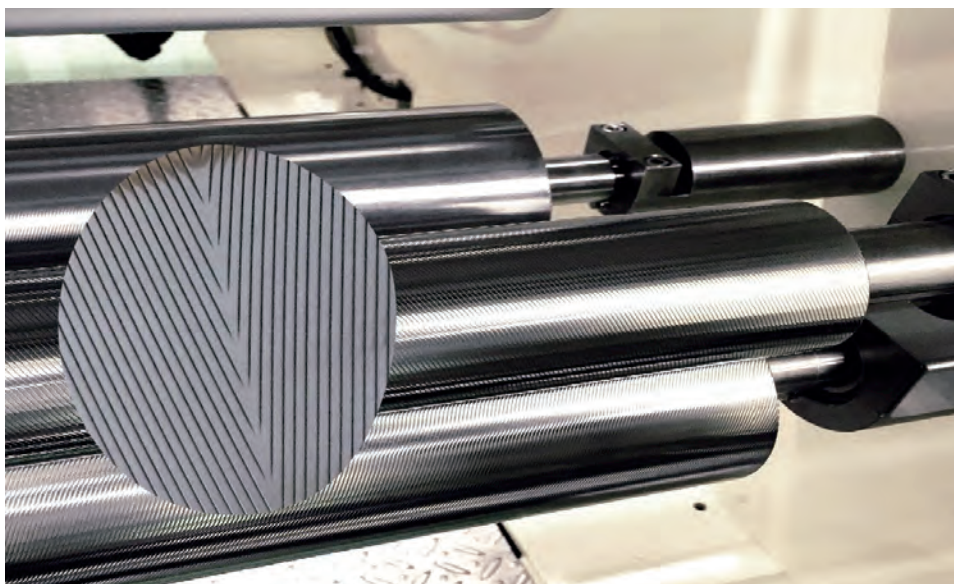


若水技研 株式会社

フィルム製造の付加価値を 高める設備を開発

- 海外発注可
- 納期相談
- 企画力自信有
- オンライン技術
- メイドインジャパン
- 試作可小ロット



基幹技術であるマイクログループロール

主な事業内容

WEB搬送系設備、部品の設計・製作、ロール表面加工、WEB搬送ラインのシワや巻取り状況改善のコンサルティングなど

主な取引先(納入先)

国内フィルム製膜設備メーカー、国内外フィルム製膜・二次加工メーカー

主な製品

マイクログループロール各種、フィルム生産設備のコンサルティング

業務内容 問題解決の コンサルティングを事業化

若水技研は、ロールtoロール方式でフィルムの生産・加工を行う企業に対し、特殊設備の設計・製作を行う。かつては大手化学メーカーの成膜・紡糸設備の設計・製作が主だったが、現在は蓄積したノウハウを駆使し、幅広い企業に設備・技術を提供する。高付加価値フィルムの高速生産・高集積化に対応するため、ロールとフィルムの間空気層が生じるのを防ぐ目的で微細溝加工を施したMGR（マイクログループロール）を開発。さらに、総合的な知見をもとに、フィルム生産時に生じる問題の原因究明や解決策の提示、予兆保全指導などのコンサルティングも行い、大手企業からも高い評価を得ている。

強み 付加価値向上に つながる知見を蓄積

フィルム生産・加工設備の付加価値向上につながる知見を、納入先企業や研究機関などから蓄積してきたことが強み。問題が生じれば原因を追究して技術をさらに深め、積極的に設備投資を行う。精度が必要な部品は高性能加工機を揃え、すべてを内製し、組立・調整

社長あいさつ



代表取締役社長
清水 康男さん

日本でPETフィルムの生産が始まって50年。当社は国内外の大手メーカーとともにフィルム生産加工のノウハウを蓄積し、新技術を提案することで成長してきました。装置の設計・製作、コンサルティングで付加価値を高める仕事に自信を持ち、次の世代に事業を継承していきます。

主な保有設備

- マシニングセンタ MCR-A5CIIほか
オークマ製 4台
- 超精密成形平面研削盤
SGX-104SLS2-Zero3
ナガセインテグレックス製 1台
- 超精密ロール加工機 NIC-R2806
ナガセインテグレックス製 1台
- 超超精密微細加工機 NIC-74S6-N6
ナガセインテグレックス製 1台
- マイクログループロール加工機
自社製 6台



住所 / 〒578-0903
東大阪市
今米2-5-9

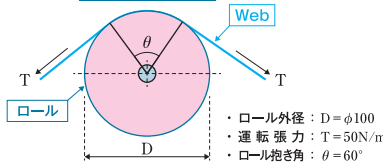
TEL / 072-961-4500
FAX / 072-961-1626

創業 / 昭和59年7月
設立 / 昭和59年7月
資本金 / 1,000万円
従業員 / 16名

MGR 微細溝加工で グリップ性能高める

MGRは顧客が求める生産条件を満たすよう一品一様に溝設計を行う。フィルム物性なども考慮し、溝が転写しない幅でロール表面に溝加工することで、ロールが高速回転しても摩擦力を維持し、空転を防ぐ。標準的なMGR仕様で鏡面ロールの約100倍のグリップ性能を発揮し、装置レイアウト中に搬送性や製品品質の低下の原因となるロールをMGRに交換すれば生産性の向上が見込める。ロール交換のみでスリッターの生産速度が3.5倍になった実績もあり、リチウムイオン電池や全固体電池用のセパレーターなど次世代フィルムの製造工程用に高付加価値を生み出す特殊設備の開発依頼も増えている。

想定レイアウト



仕様
(ロール表面仕上げは
Hgrメッキとする)

- ① 通常ガイドロール
Ra0.2 溝無し鏡面
- ② 梨地ガイドロール
Ra0.8 梨地
- ③ マイクログループ
Ra0.2
溝幅200μ×溝深170μ×P1.0
Wヘルリカル70°

- ・ロール外径：D = φ100
- ・運転張力：T = 50N/m
- ・ロール抱き角：θ = 60°

ロール表面の違いによる性能比較

仕様	①	②	③
スリップ開始速度 [m/min]	1.8	13	175

旧来の一般的なガイドロールとMGRの比較



社内に常設する自社製のテスト搬送設備



<https://www.wakamizugiken.com/>