

杉 村 製 作 所
会 社 案 内

Challenge to the future of the technology makes an ENDLESS PROGRESS



代表取締役
杉村 嘉宣

わが国の産業界もSDGsの提唱による持続化社会の実現、それに伴う再生可能エネルギーの導入、さらに自動車産業に目を向けると自動運転と電動化の大きな変換点にさしかかっています。

こうした中で当社はロール加工の専門メーカーとして最新のロール加工、研磨設備を手厚く配備し、加工依頼内容の多様化に備えるべく技術水準の向上を心がけ、お客様のご要望にお応えできるように日々の業務に努めているところです。

杉村製作所の長所は即応性、多様性、コストダウン能力の3点と自負しております。

まず即応性ですが、私どもがご注文をいただくロールはお客様の生産設備の中では欠くことのできないロールであると言っても過言ではありません。このようなロールの事故による損傷は、ほとんどの場合生産ラインそのものを停止させてしまいます。このような事態に対する緊急対応態勢が杉村の強みで、これまでも何度となく最小のロスタイムでの生産再開のお役に立てまいりました。

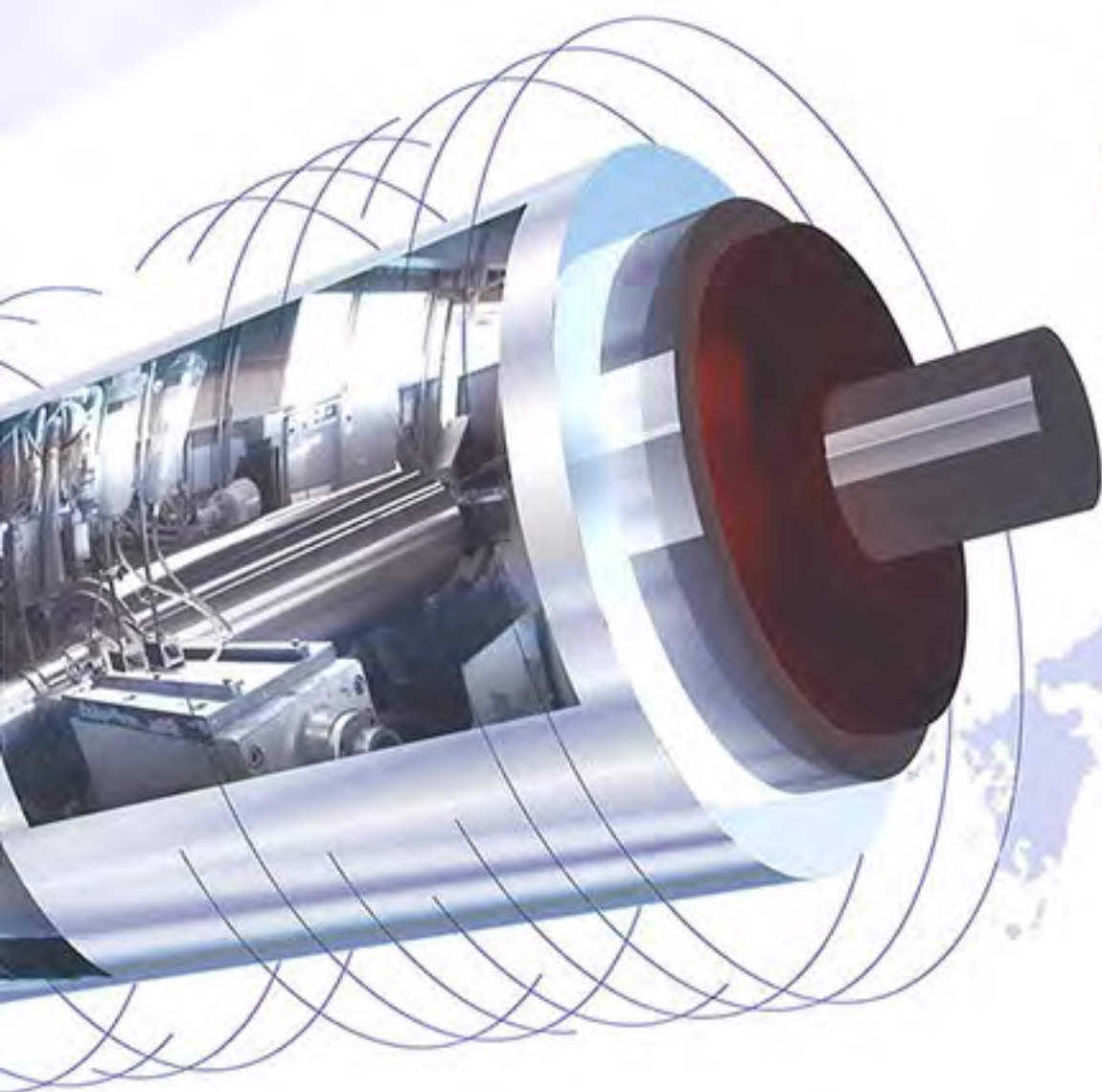
次に多様性ですが、杉村製作所は幅広いロール加工能力を持っています。ロール加工の内容はすべてお客様のご要望をもとに行ないます。鋼箔用ロールのような最高精度の鏡面加工はもとよりクラウン加工では2次、4次曲線、さらに自由曲線が可能、クラウンコントロールロールの研磨、高い作業温度に合わせて精密研磨を行なう熱間研磨など多様でかつ自在な対応力を持っていますので、ぜひご活用下さい。なお特殊溝切りロールのような特異な形状のロール仕上げも当社の得意とするところです。

最後にコストダウン能力ですが、ワンストップ加工によるコストダウンと納期短縮も杉村の強みです。たとえば福島工場ではロール研磨と同時に同じ工場内で軸修理、サクシヨールセル内の整備などを行なうのが可能で、機持ちによるコストとリスク、事業者間の調整に費やす時間を大幅に削減できます。また神奈川工場でもロール研磨と同時にバランス調整も可能です。ワンストップ加工以外でもロール研磨自体で無駄な切削を極力回避し、「追い溝」などの手法で肉厚の維持をはかりロールを長持ちさせ、お客様側のコストダウンを実現し喜ばれています。

今後も、これまでに培ってきたロールの表面加工技術をベースに、さらに設備を充実させて独自性、独創性に磨きをかけ、お客様のより個別的で高いニーズにお応えしてまいります。



各種ロールに先端の機能を描く、 信頼のSUGIMURAイズム



本社・本社工場

新研磨設備
本社主要研磨設備
パーティクル研磨
熱間研磨
≫ P3~

福島工場

福島主要研磨設備
軸受射替修
金属ロール
セラミックロール精密加工
溝切り加工
≫ P11~

テクノパーク 事業所

テクノ主要研磨設備
バランスマシン
≫ P7~

神奈川
工場
≫ P10

本社・本社工場

大阪府東大阪市渋川町4-6-36

TEL 06-6728-2861

FAX 06-6728-2650



日本全国のロール研磨加工ニーズに対応するため、杉村製作所は全国に3ヶ所の工場を展開しています。本社工場では超硬金属、セラミックスから樹脂、ゴムまでのどのような材質のロールにも対応できます。主に名古屋以西のエリアをカバーしています。



最先端技術を駆使し研磨精度を 極限まで高める精鋭集団

研磨加工の最先端のマシン設備と、経験豊かな技術スタッフたち。
お客様からの難題を一つ一つクリアし、
多種多様なロールの研磨要求にミクロン単位のオーダーメイドで
お応えしています。

新研磨設備

NC研磨機を増備

当社全工場の
加工設備編成表

研削盤	20台
旋盤	38台
鏡面仕上機	5台
大型バラシングマシン	2台

スレート研磨

円筒度 $4\mu/10m$ (金属)
ゴムロール&樹脂ロールの場合は、 $30\mu/10m$
最大 $2000mm \times 13000mm$ が可能です。

クラウン研磨

ユーザー様のご要望に応じて下記のクラウン形状をご用意しております。

二次曲線

放物曲線。通常この曲線をクラウンと呼んでいます。
曲線の指定が無い限り、この曲線でクラウン加工を行います。

四次曲線

たわみ曲線に近似、二次曲線より端部付近の落ちが急になっています。

自由曲線

ユーザーの皆様がクラウン量とクラウン形状を指定します。

sinカーブ

cosカーブ

クラウンコントロール研磨

スライミングロールをはじめ各種クラウンコントロール研磨を
数多く手掛けています。



本社工場
主要
研磨設備

どのような研磨要求にも 応えられる最先端技術

ミクロン単位でのオーダーメイド仕上げ
多数の加工機群を駆使してどんなご要望にもスピード対応



超音波による 深傷検査

超音波を使い、ロール内部の傷やひび割れの有無を検査します。ロール内部まで確認できるので事故の未然防止に有効です。



ロールの円筒度、真円度、偏心率（振れ）、表面粗さなどを計る最先端の精密測定器で、お客様の要望通りの製品に仕上がっているかを厳しくチェック。すべての製品について、当社独自の品質保証を行っています。



形状円筒度測定



表面粗さ測定



膜厚測定



バーチカル
研磨

実績が生きる超鏡面研磨

他の追随を許さない、
高精度仕上げ



熱間研磨

金属製加熱ロールの 熱ひずみ問題を解決

熱ロールを通す製品の品質安定を
ワンクラスアップ



熱水や熱油でロールを昇温させ、使用温度と一致させて研磨します。この技術は平成3年に誕生させました。現在では延べ1,000本以上の研磨実績を数えます。

テクノパーク事業所

神奈川県秦野市立野台2-1-4

TEL 0463-79-8651

FAX 0463-79-8655



杉村製作所の最新鋭工場

ゴムロールの加工から出発した神奈川工場は
同じ秦野市内にテクノパーク事業所を得て飛躍的に発展しました。



製紙用グループド溝



主要
研磨設備

小型ロールから大型ロールまで

研磨機をバランス良く揃えて、
多様なご要望にお応えしています。



模範合わせ

バラシング
マシン

バランス不良

対応を重ねても改善しない機械不調の原因を究明し、迅速に対応



ロールを回転させて使う以上、ロールのバランスが取れていないと製品の品質やロールと軸の寿命に思わぬ悪影響が現れます。最近ではロールだけでなく大型送風ファンなどいろいろな回転体にバランスの仕事が広がってきました。ロール研磨の機会にバランスも取っておくと横持ちのわずらわしさがなく、ワンストップでの整備が可能です。ロール研磨メーカーには珍しく、テクノパーク事業所では主機と副機の2基のバラシングマシンを擁して迅速な対応が可能です。



神奈川工場

神奈川県秦野市平沢50-2

TEL 0463-81-2085

FAX 0463-82-7550



ゴムロールの加工から出発して
金属ロールや
セラミックロールまで



福島工場

福島県西白河郡西郷村大字

小田倉字上野原459-28

TEL 0248-25-4818

FAX 0248-25-5028

ロールの大型化に対応して

大型化するロール研磨加工の需要に応えて
大型機のラインナップを充実させてきた工場です。
重量40tクラスの金属ロールまで加工でき、
全国の工場からのご要望に応えています。



主要
研磨設備

杉村でも最大級の大型旋盤



早期復旧を優先する、杉村の短納期対応

ケース
1

突然の事故でロールが損傷し
ラインが停止した場合

連絡を受け次第、その時点での最適な加工機を選定し輸送の手配に入ります。
損傷ロール受け入れ後は最優先で復旧加工に当たります。
また必要に応じてゴムメーカーや金属加工メーカーとも連携して対応します。

ケース
2

短時間の計画修繕の間に
ロールを補修、整備する場合

事前に修繕スケジュールをお伺いし、それに沿った取り外しや輸送も含めた補修、整備計画を立案します。
運転再開に間違いなく間に合うよう最優先で補修、整備を実行します。

軸溶射補修 ワンストップ対応 迅速な対応とコストダウンを同時に実現

従来

従来は①軸部の補修 ②軸部の仕上げ ③ロール胴部の研磨 の3工程をかけるので、その都度持ち込みが必要でした。
繁忙期には分担する工場間の日程調整だけでもわずらわしく、余分に労力を使っていました。



軸部の磨耗・損傷発見



お預かり



①軸部の修理作業



持ち帰



②軸部の仕上げ作業



持ち帰



③ロール胴部の研磨



納品



現在

修理・仕上・研磨・加工 一貫ライン

アーク溶射、溶接肉盛り、ねじ加工、キー溝切削などを駆使して

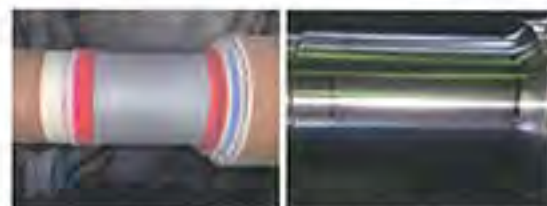
抄紙機のワイヤーパートやプレスパートのような湿った場所で使うロールは軸部の磨耗が進みます。
ロール研磨の機会に軸部も溶射補修を実施するとワンストップで問題が解決します。



お預かり



納品



軸溶射補修



ねじ加工



キー溝切削

金属ロール、セラミックロール精密加工、溝切り加工

高精度ロールも自由自在に 各種クラウン仕上げもご要望通りに

金属やセラミックのような高精度ロールも精密に加工することができます。

ロールパターンも平行溝や螺旋溝など自由自在です。

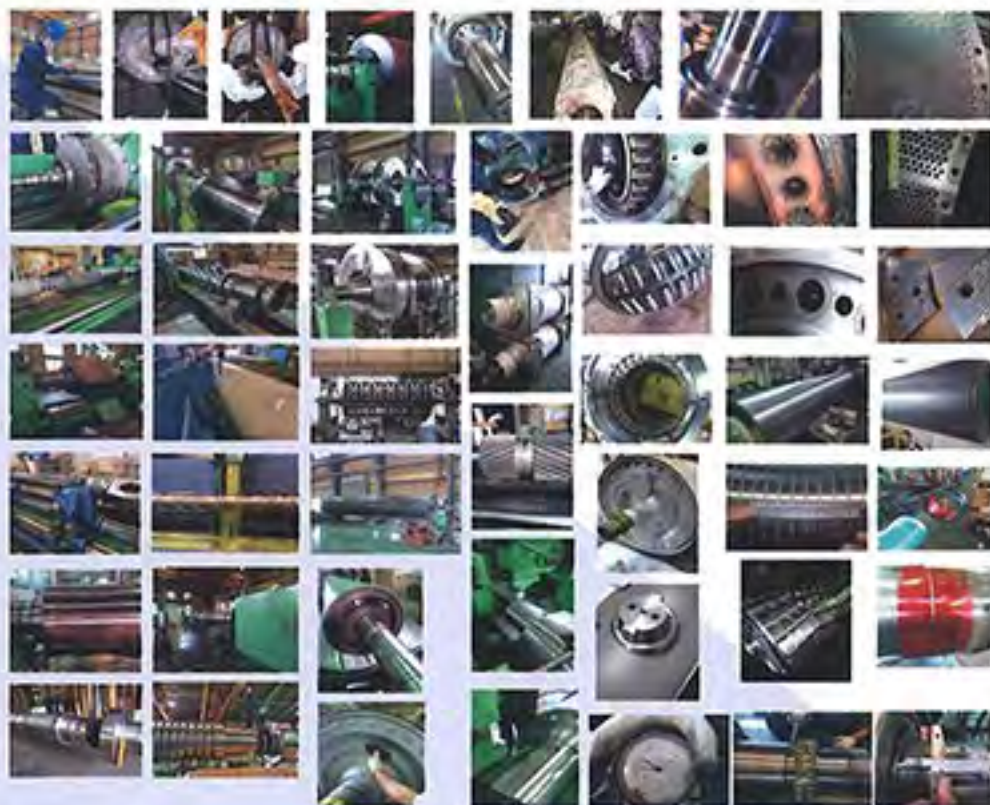
プレスロールのグループド溝も「追い溝」の特殊技術でロール肉厚の無駄な損失を防ぎます。



各産業別加工例

いろいろな業種からのご要望が

杉村のロール研磨やバランス調整も
各業界からのご要望が広がっています。



超音波
探傷試験



穴掃除前



穴掃除後



加工中



完成

会社概要

会 社 名	株式会社 杉村製作所	
資 本 金	42,000,000円	
役 員	代表取締役 杉村 嘉宣 取 締 役 杉村 峻志 取 締 役 杉村 佳子 取 締 役 永井 成武 監 査 役 金子 次良	
取引銀行	日本政策金融公庫 商工中金 大阪商工信用金庫 阿波銀行 関西みらい銀行 紀陽銀行 みずほ銀行	東大阪支店 船場支店 加美支店 東大阪支店 今里支店 東大阪支店 東大阪支店
事 業 所	本社・本社工場 神奈川工場 テクノパーク事業所 福島工場	

沿 革

昭和20年 8月	杉村政雄の個人企業としてゴムロールの研磨及び特殊溝切専門工場を大阪市生野区田島2丁目に開設
昭和41年 6月	組織を株式会社 杉村製作所に変更し企業経営の充実を図る
昭和48年12月	神奈川工場を神奈川県秦野市平沢字松ノ下50番地の2に新設し益々ロールの総合加工工場として発展を期する
昭和59年11月	新事業所(鉄筋4階建611m ²)に移設する 唐津製ロール研削盤導入 施設ヤード増設する
昭和62年 7月	資本金1,000万増資し3,000万円とする
平成元年 2月	東芝機械製CNC大型熱間研削盤導入
平成3年 5月	日立エンジニアリングサービス(株)と技術提携しロール熱間研削加工システムを開発し受注活動を行う
平成3年 10月	福島工場を福島県西白河郡西郷村大字小田倉字上野原459-28に新設し益々ロールの総合加工工場として発展を期する
平成5年 12月	福島工場に唐津製CNC研削盤導入
平成10年 1月	唐津製NC大型旋盤据付完了
平成14年 9月	資本金1,200万増資し、4,200万とする
平成15年 9月	福島工場に第2工場増設
平成16年10月	福島工場に唐津製CNC研削盤導入
平成18年 5月	本社工場に唐津製CNC研削盤・ミラック製鏡面研削盤導入
平成25年 3月	テクノパーク事業所を新設
平成25年 3月	テクノパーク事業所に唐津製CNC研削盤・汎用旋盤導入
平成25年 6月	テクノパーク事業所に長浜製長尺バランスングマシン導入
平成25年12月	テクノパーク事業所に唐津製CNC研削盤導入
平成27年12月	本社工場に唐津製CNC研削盤導入
平成29年 7月	テクノパーク事業所に長浜製バランスングマシン導入
平成29年 7月	福島工場にユテック製アーク溶射機導入
平成30年10月	福島工場に唐津製CNC大型旋盤導入
令和3年 10月	本社新事務所竣工
令和3年 10月	本社工場に唐津製CNC研削盤導入
令和4年 10月	本社工場にミラック製CNC鏡面研削盤導入

営業品目

- 各種金属ロール等の精密加工並びに精密研磨加工
チルド、鍍金、珪鉄、鉄、ステンレス、銅、メッキ、マイクロロック、ストーンロール等
- 各種ゴム、樹脂ロールの精密研磨加工及び溝切加工
- 熱間研磨ロールの精密研磨加工
- セラミックロールの精密研磨加工
- ソフトカレンダー用樹脂ロールの精密研磨加工
- 各種ロール等の動バランス調整

索引

か行

- 会社概要・沿革 16P
- 各産業別加工例 15P
- 加工設備構成表 4P
- 神奈川工場 10P
- 金属ロール セラミックロール精密加工
溝切り加工 14P
- クラウン研磨 4P
- クラウンコントロール研磨 4P

さ行

- 社長挨拶 1P
- 軸溶射補修
ワンストップ対応 13P
- 杉村の短納期対応 12P
- スレート研磨 4P

た行

- テクノパーク事業所 7P
- テクノパーク事業所
主要研磨設備 8P

な行

- 熱間研磨 6P

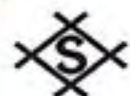
は行

- バーチカル研磨 6P
- バランシングマシン 9P
- 福島工場 11P
- 福島工場 主要研磨設備 12P
- 本社 3P
- 本社工場 3P
- 本社工場 主要研磨設備 5P

わ行

- ワンストップ対応 13P





株式会社 杉村製作所

- | | |
|-----------|---|
| 本社・本社工場 | 〒577-0836 大阪府東大阪市洗川町4-6-36
TEL06-6728-2861 代 FAX06-6728-2650
E-mail: oosaka@kk-sugimura.com |
| 神奈川工場 | 〒257-0015 神奈川県秦野市平沢50-2
TEL0463-81-2085 FAX0463-82-7550
E-mail: kanagawa@kk-sugimura.com |
| テクノパーク事業所 | 〒257-0017 神奈川県秦野市立野台2-1-4
TEL0463-79-8651 FAX0463-79-8655
E-mail: techno@kk-sugimura.com |
| 福島工場 | 〒961-8061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字上野原459-28
TEL0248-25-4818 FAX0248-25-5028
E-mail: fukushima@kk-sugimura.com |