



ROLLER

ロール製作

ロール製作



表面仕上



検査

オテックの強み



作図



製作



表面処理



円筒研削

オテックのロール製作の強み

作図から製作、表面仕上まで社内での一貫生産が可能です

作図

図面をお持ちでなくても、既存のロールを調査・スケッチし、新規製作用の図面を作成します。ロールを解体しての調査や長年の経験による内部構造のご提案も行います。

製作

ロール製作と表面処理で培ってきた長年の経験と広範な知識により、適切な材料の選定が可能です。φ800×6000まで加工可能なCNC旋盤により大物にも対応、マシニングセンタによりナイフロールの刃部の加工、ピッチが重要な穴加工にも対応しています。またダイナミックバランスシングマシンも完備しておりますのでバランス調整も社内に対応可能です。**第2種圧力容器製作の実績**も多数あります。



旋盤



溶接



マシニングセンタ



ダイナミックバランスシングマシン

円筒研削

ロールの円筒、振れをミクロンオーダーの精度で仕上げる高精度円筒研削を得意としています。ロールを精度(真円度・円筒度・振れ)2/1000mm以下に仕上げる事が可能です。

表面処理

硬質クロムめっきをはじめとし、テフ・ロック、クロアモールといった他社にはない高機能なオリジナルの特殊めっきも可能です。

表面仕上

円筒バフ研磨・バーチカル研磨・サンドブラストを使用し、研磨仕上・鏡面仕上・梨地仕上等、様々な粗さの仕上が可能です。ロールの仕様に応じて適切な仕上方法をご提案させていただきます。

検査

完成品検査はもちろんのこと、鉄芯完成時や各種工程後の中間検査、不良発生時の原因分析と対策の立案を徹底することにより、不具合品を納入しない検査体制を整えています。また納品時には検査成績表・粗さチャート・振れデータ・ミルシート・熱処理証明・バランスデータ・圧力検査時の写真等の必要書類の提出も行っております。



円筒研削



円筒バフ



バーチカル研磨

弊社が得意とするロール

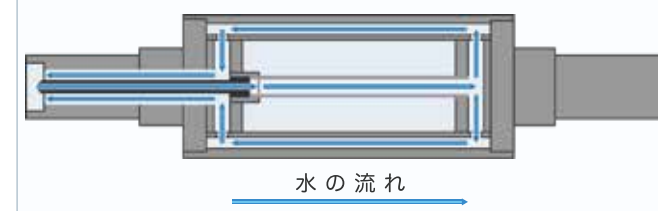
弊社では二重管、三重管ロールといった内部に熱媒を循環させて使用する構造が複雑なロールの製作・高精度鏡面仕上・梨地仕上・ナイフロール製作等を得意としています。

二重管タイプ(単式ロータリージョイント)



水の流れ

三重管タイプ(複式ロータリージョイント)

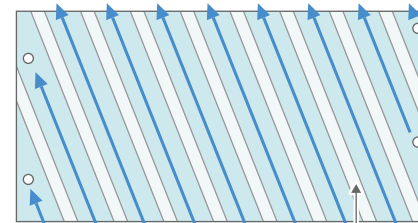


水の流れ

二重管、三重管ロール

スパイラル構造は、ロールの回転方向を考慮して丸棒もしくは平板のフィンを取り付けることにより、熱媒の循環を効率的に行うことができます。一方、ペリフェリは内筒外部へロールの面長方向に丸棒、平板のフィンを取り付けることで、回転方向を使い分けるロールでも対応できる構造となっています。シンプルな構造ながら均一な流れを実現可能とします。

【スパイラルフィン】



【ペリフェリ】



フィン



【熱媒循環式ロールの内部構造】
※上がスパイラル、下がペリフェリ

高精度超鏡面ロール

ロール表面はめっき後表面粗度 Ry0.05以下の超鏡面に仕上げる事が可能です。透明性を重視するフィルムやシート成形用のキャストイングロール・ポリッシングロール・冷却ロール・加熱ロール・延伸ロールや精密コーターロール、圧延ロールにも弊社の超鏡面仕上げを数多く採用していただいております。高精度円筒研削を合わせて行うことで精度(真円度・円筒度・振れ)2/1000mm以下の超鏡面ロールの納入実績も多数ございます。



【高精度超鏡面ロール】

梨地ロール

つや消し仕上げのフィルム製造ラインのキャストイングロールや離型性を重視する冷却ロールに弊社の梨地ロールが数多く使われています。梨地とはサンドブラスト等により、ロール表面に凹凸をつける仕上げ方法です。番手の変更やめっき方法の変更等によりあらゆる粗さの表面を作り上げることが可能です。新たな梨地表面を作りたい、既存ロールの梨地表面を再現したいというご要望にも対応可能です



【サンドブラスト】

ナイフロール

コーターマシンに使用されるナイフロールの製作も得意としています。刃の角度は鋭角になるほど、刃先の手入れが難しく加工難易度は高くなります。弊社では60～90度まで対応可能です。また、シンプルな構造のものから、調整ボルトを使用して自重によるたわみを調整できる調整ボルト式、ステライト溶射を施し刃こぼれしにくくした別刃を取り付けることが可能な付け刃式など、様々な仕様に対応しております。



【ナイフロール】

関連設備

ロール加工設備	:CNC精密旋盤・汎用旋盤【φ800mm×全長6000mm】	他・計7台
その他加工機械	:マシニングセンター :ラジアルボール盤 :縦型フライス :溶接設備 :ダイナミックバランスシングマシーン	1台 1台 1台 2式 1台
クロムめっき槽	:1.3m(W)×4.5m(L)×5.8m(H) 1.7m(W)×4.5m(L)×4.7m(H) 他・計10槽	他・計10槽
研磨機	:円筒研磨【φ550mm×全長4000mm】 :円筒バーチカル研磨機【φ800mm×全長5000mm】 【φ600mm×全長6000mm】 :円筒バフ研磨機【φ850mm×全長6000mm】 :内径バフ研磨機 :両頭式バフ研磨機 :フレキシブルバフ研磨機	他・計3台 他・計11台 他・計7台 1台 3台 5台

表面粗度Ry0.05以下、振れ2μ以下加工実績多数。



本社・工場 ☎536-0002 大阪市城東区今福東3丁目1番40号 Tel：06-6939-4591 Fax：06-6939-1503

中石切工場 ☎579-8014 東大阪市中石切町7丁目4番54号 Tel：072-980-7350 Fax：072-980-7351

川田工場 ☎578-0905 東大阪市川田4丁目8番32号 Tel：072-966-6101 Fax：072-966-6102

<https://www.otec-kk.co.jp/>