

困った時にはお任せください
歯車の匠による

ギヤ・リプロダクトサービス



図抜けた再現力

EXAMPLE
事例

スパイラルベベルギヤの再生

再生
工程

問題発生

生産ライン
ストップ

1
打合せ



2
図面化

- スケッチ
- トレース
- 図面作成
- 図面チェック
- 客先承認

3
歯車製造



4
検査



5
納品

機械組込

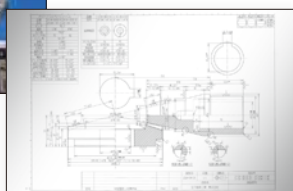
生産ライン
稼働開始

図面がなくてお困りではないですか？ お任せください。
KANEKO なら**図面不要**の歯車リプロダクション

破損したギヤの現物から図面を起し、新品として再製作いたします。図面化から製作までの社内一貫体制により、高精度・短納期化を実現。貴社生産設備のダウンタイムを短縮し、最速での再稼働をお約束します。

お急ぎの時には応急用ギヤ！

ギヤ製作期間中も貴社生産設備を停止できないような、緊急性を要するケースでは、応急処置としてテンポラリ・ギヤを製作し提供しています。ご相談ください。



金属・樹脂など最少φ5～最大φ3400まで対応可能

曲り歯傘歯車：スパイラルベベルギヤ

直歯傘歯車同様、傘の形を持つ交わる二軸間に運動を伝達する円錐型歯車です。歯すじは曲線を描き非常に美しい外観を持ちます。平歯車に対するはず歯歯車の関係があるように、傘歯車にも同様に求められます。直歯傘歯車が平歯車とする関係に対して傘歯車のはず歯歯車の関係が曲り歯傘歯車なのです。よって、曲り歯傘歯車の歯型は外周、円錐状に歯がツルマキ線状に絡みつき、かみあい率が上がることによってスムーズに運動を伝達して行くことが可能です。連続的な点移動がスムーズな回転を生み、音が小さく、静かで、振動も少なく、しいては歯に対する負担が少なくなることによって強度も上がります。よって、直歯傘歯車より高級な歯車として用いられます。日本では自動車産業をはじめ、ほとんどの分野で米国・グリーンソン方式のシステムを用いて生産が行なわれています。

加工可能範囲

スパイラルベベルギヤ

ピッチ：(M1～M18)

外径：φ15(最小)～φ900(最大)



直歯傘歯車：ストレートベベルギヤ

傘の形を持つ交わる二軸間に運動を伝達する円錐型歯車です。ピッチ円錐頂点と歯先・歯底円錐頂点と同じ方向に向かっている、歯すじは真直ぐな円錐型歯車です。円筒歯車の平歯車と同じ基本的な傘歯車です。

加工可能範囲

ストレートベベルギヤ

ピッチ：(M1～M10)

外径：φ5(最小)～φ600(最大)



はずば歯車：ヘリカルギヤ

歯スジがツルマキ線状になった円筒歯車です。平歯車の歯を斜めにしたもののように見えますが、円筒の外周に歯をツルマキ線状に這わせた歯車です。平歯車に比べかみあい率が上がることによってスムーズに運動を伝達して行くことが可能です。スムーズな回転は音が小さく、静かで、振動も少なく、しいては歯に対する負担が少なくなることによって強度も上がります。よって、平歯車より高級な歯車として用いられます。

加工可能範囲

ピッチ：(MO.5～M25)

外 径：φ5(最小)～φ3400(最大)



平歯車 スパーギヤ

歯スジが軸に対して平行な直線である円筒歯車。最も一般的であり最も多く使われていて、歯車の代表ともいえるものです。



加工可能範囲

ピッチ：(MO.5～M25)

外 径：φ5(最小)～φ3400(最大)

ネジ歯車：ウォームギヤとウォームホイール

ウォームホイールと組み合うことにより軸が直交した歯車となります。円筒が外周状にネジを這わせた歯車となります。また、常にウォームギヤは駆動歯車となります。一条以上のウォームギヤとかみ合うホイールの比率によって強い減速比を生み出します。ウォームギヤが実質ネジとなりますので他の歯車は全てコロガリ接触になっているのに対してウォームギヤだけはすべり接触となります。このことからウォームホイールは砲金やりん青銅、鋳物などを使用するのが普通です。

加工可能範囲

□ウォームギヤ

ピッチ：(M1～M15)

外 径：φ10(最小)～φ200(最大)2000L(全長)

□ウォームホイール

ピッチ：(M1～M25)

外径：φ10(最小)～φ3400(最大)



内歯車：インターナルギヤ

円筒内端側に歯が作られている歯車です。相手歯車は常に外歯車でありまた、内歯車は常に大歯車となり相手外歯車は内歯車より小さい小歯車(ピニオンギヤ)となる。歯切方法は主にギヤーシェーバーなどピニオンカッターを用いた縦削り機械で加工を行なう。部品としてよく遊星歯車装置の固定歯車として用いられます。

加工可能範囲

ピッチ：(M1～M10)

内 径：φ20(最小)～φ1400(最大)



ラックギヤ Rack gear

平らな板やまっすぐな棒の一面に、等間隔に同型の歯を刻んだ歯車。開放された円筒歯車で無限大に広げることが可能。また、歯スジはすぐ歯、はず歯のものがあり、相手歯車は一般的に円筒歯車が使用されます。

加工可能範囲

ピッチ：(MO.5～M12)

加工範囲：(歯巾最大) 200W

(長さ最長) 無限大



スパイラルベベルギヤのスペシャリスト

金子歯車工業株式会社

〒419-0201 静岡県富士市厚原 291-4
TEL 0545-71-2001(代) FAX 0545-71-9582
info@k-gear.co.jp

www.k-gear.co.jp

