

## 光精工株式会社

2010/02/15 更新



左:自動車部品タップ(M8)加工用多軸ユニット8軸です。インデックス専用機に取付けています。

下:3.5inchハードディスク(ドリル・タップ)加工用多軸ヘッドです。200万個/月の量産に貢献しています。



左:多種多様なアングルヘッドです。ドリル・切断・バリ取り等いろいろな加工に使用されています。

下:セミオート型のタップ穴検査装置です。手作業にて実施していた検査の効率化に貢献します。(M1.6～M6対応)

\*写真は簡易応用セット仕様



## 自社紹介

昭和23年の創業以来、量産品の機械加工の多軸ヘッド・ユニット(ヒカリマルチドリルヘッド)を中心に省力化機械を製作してまいりました。

過去は自動車のエンジン関係等の部品加工が多数を占めておりましたが、近年ではPC部品等、小さく、薄く、軽いワーク品の加工ニーズが増えて来た為、弊社では小径加工・狭小ピッチの多軸の技術を研究し、数多くの実績を残しております。

その他、アングルヘッドやタップ穴検査装置等顧客ニーズに応じ、製品を製作してまいりました。

これからも顧客満足第一とし、より良い製品を開発・提供してまいります。

## 主な技術・工法

### ●多軸ヘッド・ユニット(ヒカリマルチドリルヘッド)

多軸とは多数のドリル・タップ・エンドミル等加工が必要な製品を一度に加工する機械で量産品の加工工数低減及び加工速度を向上させる機械です。

近年では自動車業界の部品はマシニングセンター等の汎用性のある工作機械が主力になってまいりました。その為、多軸を利用する専用機が国内では少なくなつてまいりましたが、弊社では電子部品やPC等の小型部品の多軸に移行することにより、ユーザー様と試行錯誤の研究開発の結果、「小径加工・狭小ピッチ又異サイズ・異仕様(例えばミリネジとインチネジを1台で加工)同時加工多軸」の実績を積んでまいりました。小さな部品で多数の穴あけやタップ加工がある場合は、断然多軸にメリットがあり、現在もご愛顧頂いております。

又、弊社の多軸の殆どはオーダーメイド品ですので、標準型に拘らず、個々のユーザー様のハンドリング性・メンテナンス性を重視し、剛性を失わず、コンパクト・軽量化に努めております。

\*スピンドル形状もコレットタイプ・テーパースピンドル・その他特殊スピンドルの製作をニーズに応じ製作いたします。

### ●アングルヘッド

限られたスペースでの加工（ドリル・切断・バリ取り）のニーズがあり開発しました。ベベルギヤーを内蔵し、出力軸をアングル状にしコンパクトにしました。弊社のアングルヘッドに標準型はなく、ユーザー様のニーズに合わせ設計・製作いたします。（スピンドル形状もコレットタイプ・ストレートタイプ・テーパースピンドル・その他特殊スピンドルの製作が可能です。）

#### ●タップ穴検査装置

近年では、自動車のHV化・EV化に代表される様に電子部品の割合が増加、又、PC、携帯電話等も益々増加する傾向にあります。それに伴い、検査の重要性が益々上がってまいりました。

当社ではタップ穴検査の合理化の要望がユーザー様よりあり、セミオートのタップ穴検査装置を開発しました。これは、今まで手作業にて実施していた検査を検査時間の短縮等合理化します。

現在は生産ラインに組み込めるフルオートの検査装置のニーズがあり研究・開発中です。

\* 弊社では製品の主要部品（スピンドル・ギヤー・ギヤーBOX等）は内作していますので、多種多様なニーズに対応可能です。

## 技術者・研究者

---

機械分野の技術者 2名

## 主な機械設備

---

|           |    |     |                |
|-----------|----|-----|----------------|
| (1)NC旋盤   | 1台 | ... | オークマ(φ270×280) |
| (2)汎用旋盤   | 5台 | ... | 森精機他           |
| (3)汎用フライス | 6台 | ... | 牧野フライス他        |
| (4)研削盤    | 2台 | ... | 近藤製作所他         |
| (5)ホブ盤    | 2台 | ... | キタイ他           |
| (6)ボール盤   | 5台 | ... | 吉田他            |
| (7)CAD    | 1台 | ... | HP(2次元)        |
| (8)その他検査機 | 2台 | ... | ミツトヨ他          |

## 主な特許

---

タップ穴検査ユニット

## 国・地方自治体などからの技術認定実績

---

## 研究開発実績

---

2009年度：東大阪市製品化促進事業の認定を受け、全自動タップ穴検査装置の開発を実施している。

## 研究開発実績等を示す資料

---

## 主な製品・部品

---

### ■多軸ヘッド・ユニット

（部品のドリル、タップ、エンドミル等加工の為の加工ユニット）

- (1)特徴 多数の加工が一度に処理できる、省力化機械
- (2)用途 自動車、電気、建材、木工部品等の加工
- (3)コスト面 一度に多数の加工が出来る為、省力、省人化に貢献します。

### ■アングルヘッド

（省スペース及び多面加工ユニット）

主に弊社のアングルヘッドはドリル及びタップユニットとスピンドルモーターに装備され、専用機やロボットアーム

- (1)特徴 組み込まれる。又、M/C用も製作可能。  
(2)用途 省スペースのドリル、タップ、切断、バフ加工  
(3)コスト面 m/c用はツールメーカーで標準品があります。弊社はお客様の加工内容により製作いたします。

#### ■タップ穴検査ユニット

(大半は手作業にて実施していたタップ穴検査をセミオート化しました。)

- 特殊なスリッパ機構を内蔵している為、タップ穴を損傷させず検査できます。通り、止まり検査の他、別売りの簡易検査ユニットと組み合わせることにより、深さ検査も可能です。標準品はM1.6～M6までですが、M10までの協力型も製作可能です。
- (1)特徴 検査ユニットと組み合わせることにより、深さ検査も可能です。標準品はM1.6～M6(標準品)～M10(強力型)  
(2)用途 タップ穴検査商品全般(M1.6～M6(標準品)～M10(強力型))  
(3)コスト面 検査時間短縮、省人化に貢献します。

### その他情報

小ロット注文への対応 1～

品質管理

認定工場

RoHS 取り組んでいない  
(特定有害物質使用規制)への取組み

免許資格

経営者から一言 多軸等省力化機械を製造して約60年になり、各分野の部品加工に御使い頂いており、その殆どがカスタムメイド品です。これからも顧客満足第一により良い製品を生み続けて行く所存です。

産業分類 一般機械器具

加工内容 切削  
研削・研磨

加工内容詳細 旋盤加工、フライス加工、研削加工、歯切加工

加工材質 アルミ、鉄他

## 光精工株式会社

|                       |          |   |
|-----------------------|----------|---|
| 本社住所                  | 郵便番号     | 577-0843  |
|                       | 都道府県     | 大阪府   |
|                       | 住所1(市町村) | 東大阪市  |
|                       | 住所2      | 荒川1丁目12番1号  |
| 事業所所在地                | 郵便番号     |   |
|                       | 都道府県     |   |
|                       | 住所1(市町村) |   |
|                       | 住所2      |   |
| 問い合わせ先                | 部署       |   |
|                       | 役職       |   |
|                       | 氏名       | 宮森謙司  |
|                       | 電話番号     | 06-6728-1231  |
|                       | FAX      | 06-6728-1233  |
|                       | e-mail   | mail@hikari-seiko.co.jp   |
|                       | URL      | <a href="http://www.hikari-seiko.co.jp">http://www.hikari-seiko.co.jp</a> |
| 創業年(西暦)               |          | 1947年   |
| 代表者名                  |          | 宮森謙司  |
| 従業員数(人)               |          | 9人  |
| 資本金(円)                |          | 10000000円   |
| 年商(円)                 |          | 100000000円  |
| 主な取引先                 |          | 国内有名機械商社、工具店、専用機メーカー、ユニットメーカー他  |
| 所属団体(商工会議所・商工会・工業協会等) |          | 財団法人大阪技術協会、東大阪商工会議所、大阪精密測定機器協同組合  |