

## 이시하라산업(石原産業) 안 해보면 모른다

### 1) 기업개요

- 소재지 : 長野県上田市
- 분 야 : 정밀부품가공 및 금형설계제작
- U R L : [www.ishi-hara.co.jp](http://www.ishi-hara.co.jp)

### 2) 기업 소개

#### □ 중심은 전체적인 조립 기술력

- 이시하라산업은 정밀부품 가공과 금형설계 제작을 전문적으로 하는 회사로 정밀부품은 창업 당시부터 취급했으며 지금은 산업기계, 공작기계, 의료기기 등으로 사업영역을 확대시켜 나가고 있음
- 이 회사의 핵심 기술에 대해 이시하라(石原)사장은 금형분야에서는 최종 마무리까지 자신이 있고, 부품가공 분야는 절삭·연마·검사 분야에서 경쟁력이 있다고 보고 있으며, 두 분야 모두 5,6공정 전체를 보고 종합적으로 관리할 수 있는 기술력이 있다고 설명함
- 또한 단 한 개의 제품을 생산하는 것에서부터 다품종소량, 양산가공에 이르기까지 어떠한 주문에 대해서도 일관생산이 가능하다고 함

## □ 장인 기술 육성

- 이 회사는 금형가공에서 어려운 가공소재와 복잡한 형상의 재현을 필요로 하는 3차원가공부품에 이르기까지 탁월한 품질을 자랑함
  - 오랫동안 여러 유형의 거래를 통해 쌓아올린 신뢰를 바탕으로 지금은 거래하는 기업 수가 500여 곳으로 확대되었음
  - 적지 않은 실패도 경험했지만 타사가 단념하고 할 수 없다고 하는 일까지 도맡아서 해결하면서 독자적인 가공기술을 발전시켜 왔음
  - 최대 강점은 반도체 장치부품의 미세 가공 분야에서 직경 $30\mu\text{m}$ ( $1\mu$ 는 100만분의 1)까지의 구멍을 뚫을 수 있는 기술을 가지고 있음
  - 현재 방전(放電)가공으로 직경 0.5mm 크기로 깊이 100mm의 부품을 양산하고 있음
  - 또한 반도체 관련 가공 분야에서 미세한 굴곡도 용납하지 않는 평면도를 만들어내는 실력을 인정받고 있으며 초경금속, 스테인리스, 티타늄 등의 어려운 삭재(削材)가공도 맡고 있음
  - 기술 고도화에 반드시 필요한 것이 인재육성이라는 생각 하에 판단력, 경험, 직감, 종합적인 사고 능력을 두루 겸비한 기술자 양성에 힘을 쏟고 있음

## □ 가공기계와 도구를 자체생산

- 한편 이 회사는 경제산업성이 추진하고 있는 「모노즈쿠리 기반 기술 고도화법」에 근거하는 기업 인정제도에 신청했음
  - 신청한 이유는 독자적인 기술과 노하우를 엄정하게 평가받는 한편

기술진보에 뒤처지지 않기 위해서였다고 함

- 이 제도를 통해 인정을 받은 기술은 「연속 무인 기계시스템」과 독자적인 금형 생산시스템의 개발이었음
- 이것은 CAD/CAM와 측정기, 사내 데이터, 정보통신 기술, 경리, 원가 파악 등의 연계를 통해 견적에서 생산까지 고객에 맞추어 최적화하는 시스템임