

短納期・試作部品加工のプロ集団が 万能型電線剥離機の試作・開発に挑む

事業内容

試作部品、多品種・少量の 精密部品加工を手掛ける“必達試作人”

1989年(平成元年)設立の同社では、製造部門を関西文化学術研究都市「津田サイエンスヒルズ」内に置き、敷地面積2,200坪(7,300㎡)の広大な工場に80台を超える最新鋭の加工機を保有している。特に技術面では、開発試作における小物部品の切削加工や電子部品のシャーシなど微細なレーザー溶断と極薄のプレス加工を得意とする。形彫放電とワイヤー放電による極細形状加工にも強みを持つ。

基本的に1～10個程度の小ロット受注が多く、大手弱電メーカーの試作品や大学など研究機関からの依頼が多い。最近では、ロボット部品の受注も増えており、依頼内容は複雑かつ高度化している。

同社の強みは、さまざまな加工技術を組み合わせて複雑な依頼に対応するだけでなく、納品までのスピードである。長年、多品種・少量生産を推進してきたことで、加工技術のノウハウが蓄積され、加えて国家技能検定資格を有する社員が複数いるため、早ければ即日の納品も可能な即納体制を構築している。“必達試作人”とのスローガンを標榜し、納品スピードへのこだわりを見せる。

補助事業

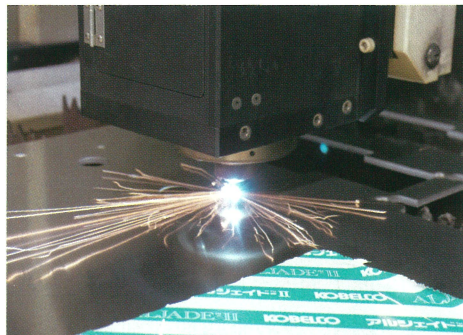
電線剥離機「電線マン」の精度向上 多種多様な電線への対応を目指す

同社が開発した電線剥離機「電線マン」は、「少量の電線しかないが、電線内の銅を取り出してリサイクルを始めたい」との要望に応え、試作開発技術を活かして誕生した。それまで電線のリサイクルと言えば、産廃業者や解体業者が所有する大型の設備機械の利用がほとんどで、同社の軽量小型の電線マンは画期的な商品だった。

2010年の販売開始から販売台数を伸ばしていった電線マンだが、細いものや太いもの、曲がっているものなど多種多様な電線に対応するために機種を増やさざるを得なかった。8機種まで発売したが、ユーザーから1台で多種多様な電線に対応できるものが欲しいとの要望が増えてきた。

また、障がい者施設で利用されるケースが増えてきたため、「安全」かつ「簡単」に使えるように仕上げていくことも求められていた。

そこで本補助事業では、多種多様な電線に1台で対応できる多機能な電線リサイクルマシンの開発を目指した。また、障がい者施設で働く人たちの自立支援により貢献できる製品に仕上げたい意向だ。



成果

卓上型にするのは困難な状況 トライ&エラーによって技術ノウハウを蓄積

多種多様な電線を1台の機種で対応できるように試みたものの、太い電線を剥離する際はパワーのあるモーターが必要となり、卓上型(小型)にするのは現段階では困難な状況にある。ねじ曲がった電線への対応も試みたが、詰まりの原因となり、この点も今しばらくの開発期間が必要となっている。

また、障がい者施設で働く人たちにも、もっと安全で簡単に電線剥離機を使ってもらうために、刃物の間隔(高さの調整)が自動調整できるよう検討したが、最適解を見つけるには至っていない。結果的には、多種多様な電線に対応できる電線剥離機を期間内に開発することはできなかった。

しかし、数々のトライ&エラーを重ねることにより、機械性能の限界点を把握するなどのノウハウが蓄積できた。さらに、今回の補助事業で得られた知見を活かし、二重被覆のVVFケーブルから1回で被覆の剥離ができ、ねじれ曲がり電線もそのまま剥離できる剥離機(ADM-V1-S「一発くん」)を開発。2016年までには、販売実績も上げていきたい考えである。



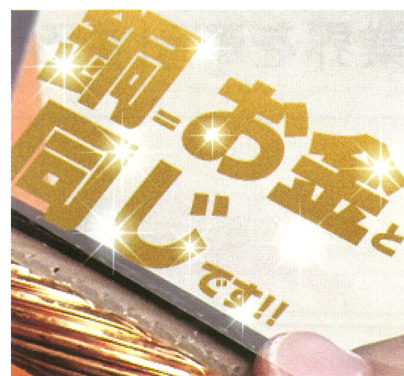
今後の展開

機種を減らすことが最大のサービス 海外展開も視野に

小型の電線剥離機を積極的に開発する会社が他にほとんどないため、今後もこの分野に関しては同社が牽引していくことになるだろう。今回の補助事業で達成できなかった「多種多様な電線に対応できる剥離機」の開発は引き続き進めていく考えだ。小型化を維持しながらも機種を減らすことができるよう、現行の「電線マン」に改良を加えていく。

現在、電線剥離機「電線マン」の累計販売台数は800台を突破し、北海道から沖縄までの全国に販売実績がある。今後は、需要がある海外での販売に注力していく方針である。数年前から海外展開を模索していたが、現地のパートナー企業が見つからずに苦戦を強いられていた。しかし、2015年度に入ってからタイに販路を持つ機械商社とのパートナーシップを締結し、実績も上がってきた。この勢いを加速させ、東南アジアやインド向けに直接販売も含めて販売台数を増やしていきたいとしている。

「今後も電線に含まれる銅のリサイクル技術向上と、障がい者施設における自立支援と就労環境の向上に力を注ぎ、環境と福祉の両分野への貢献を目指します」と、代表取締役社長の長倉貞雄氏は語る。



株式会社 アスク

代表取締役社長 長倉 貞雄
枚方市津田山手2-18-1
TEL : 072-808-5555
〈資本金〉99,000千円
〈従業員〉38人
<http://www.askk.co.jp/>

