

世の中の技術革新をビジネスチャンスに。 精密加工技術を極め、事業拡大につなげる



横形5軸マシニングセンター

事業名

競争自動車エンジンパーツ製造技術を背景とした 航空機産業への進展と技術の高度化



常識にとらわれない 柔軟な発想を強みに

当社は2001年（平成13年）創業の比較的新しい会社です。精密機械の専門商社に勤務していた代表が有志たちとともに一念発起し、精密部品を加工する会社を立ち上げました。創業時はほぼゼロからのスタートで「素人集団、でしかありませんでしたが、常識にとらわれない柔軟な発想で自動機を駆使するなど独自に技術を磨き、競争自動車のエンジンパーツを手がけるようになりました。

レース用のエンジンはすこぶる回転数が高く、超精密加工が求められ、使用する鋼材もアルミ、チタン、マグネシウム合金など難削鋼材がほとんどです。

また、近年手がけるようになった航空

機部品に関しても、大気圧の変化やマイナス60度にもなる低温、エアポケットなどの衝撃に耐えなければなりません。特に次世代機は軽量化と低燃費化が求め

られ、超難削材である特殊鋼材の強度を維持したまま肉抜き加工するなど、厳しい条件をクリアしなければなりません。



同マシニングセンターの内部

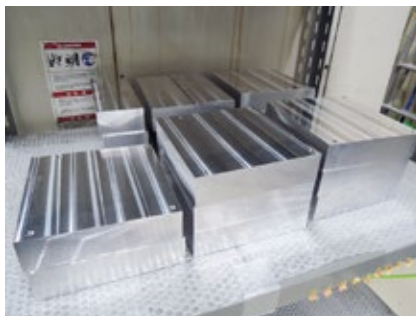
今後ますます航空機部品のニーズが増えることが予想されることから、競争自動車エンジンパーツ製造で培った技術を航空機産業へも転用し、2/1,000mm(2ミクロン)という超精密加工と短納期を実現するため、本事業において横形5軸マシニングセンタを導入しました。

新加工機で要求精度 2/1,000 mmをクリア

従来は荒削加工を汎用加工機で、精密加工を5軸マシニングセンタで行っていました。要求精度は5/1,000mmで、受注から出荷まで約2週間を要しました。

本事業で導入した横形5軸マシニングセンタは荒削加工と精密加工が一本化でき、加工機1台で済むようになりました。工具の脱着や加工途中の精度確認など段取工数が格段に減り、段取り時間で約80%、加工時間で約20%低減できました。加工精度の向上と安定によって難形状製品の完品化が実現でき、要求精度2/1,000mmをクリアしました。受注から出荷まで約1週間に短縮しています。

また、かつては荒削加工にも熟練したオペレーターを配置し、精密加工と兼任していたため効率が悪く、仕掛品の増大、納期の長期化、コストダウンの限界など



加工前のアルミ素材

問題が山積していました。しかし、新加工機の導入後は、熟練者の若手作業員へのOJTなど習熟度の向上と技術の継承が可能になりました。

超難削材の加工技術を蓄積

難削鋼材の精密加工を得意とする当社にとって、横形5軸マシニングセンタの導入でチタンやインコネル等の超難削材の加工技術を蓄積することができました。

要求精度2/1,000mmに迫る唯一無二の加工技術を活かし、さらに磨きをかけ、次世代航空機のエンジンや次世代ロケットの開発部品の加工業務を受注できるように、事業領域の拡大に努めてまいります。

今後、世の中の技術革新が進むにつれ、精密加工の精度がますます問われる



難削鋼材のチタン合金の精密加工見本



難削鋼材のA6061(アルミニウム)の精密加工見本

と思いますが、当社はそうした流れをビジネスチャンスと捉え、様々な産業界とタイアップしながら、最先端技術との関わりを深めていきたいと考えています。



株式会社
NEテック



〒322-0026
栃木県鹿沼市茂呂34-3
TEL: 0289-72-0187
FAX: 0289-72-0188
URL: <http://www.ne-tech.co.jp/>

【代表者名】 中里英康
【設立年】 2001年7月1日
【資本金額】 1,000万円
【従業員数】 14名
【事業内容】 機械金属切削加工(二輪・四輪の試作品加工、航空機部品加工ほか)



本事業における気づきと学び



株式会社 **NEテック**
専務取締役 **中里 真吾**

本事業における気づきは、海外を意識した次なる展開です。海外の企業にも負けない競争力を付けるには、より大きな投資が必要になるケースが出てくるでしょう。具体的には億単位のハイレベルな投資が必要で、それを原動力に、戦略的に事業を前へ前へと進めていかなければなりません。国の事業においては、より大きな枠組みでの助成を期待したいと思います。