

高い切削技術を活かして 千葉県内の経済拡大に寄与

課題

「びびり回避」の安定性を 向上させたい

アルミニウムに特化した精密機械部品の加工を行う有限会社斉藤プレス。扱うアルミの種類は純度99%以上の純アルミから強度が売りの超々ジェラルミンまで幅広く、各材質特性に応じた加工を行っている。

試作品製造に力を入れているのが大きな特徴で、金額ベースで約50%、顧客数ベースで約70%が試作品である。作業員が匠の技をもつ同社では、産学連携にも積極的に取り組んでおり、年間を通じて試作検証を繰り返すため、次々と仕様変更された試作品の依頼が来る。

なかでも同社がとくに誇る技に「びびり回避」のノウハウがある。びびりとは、工具と被削物の間で継続的に発生する振動のことで、びびりが起こると振動に対応した痕跡（びびり痕）が残り、加工面の品質が落ちる。状況によっては刃物の毀損、さらには切削機械自体の毀損にもつながるため影響度は大きい。発生予測も難しく、切削技術のなかでは非常に解決が困難な課題といわれている。

同社は試作品をメインに製造しているため、初めて切削するケースが多く、量産品中心の会社よりも、びびりの生産性への影響が大きい。元々の難易度が高いうえに、びびり影響もあり、一度ではうまくいかず数回のやり直しが必要で、数個程度の試作品だとコスト的にも納期的にも影響が大きい。

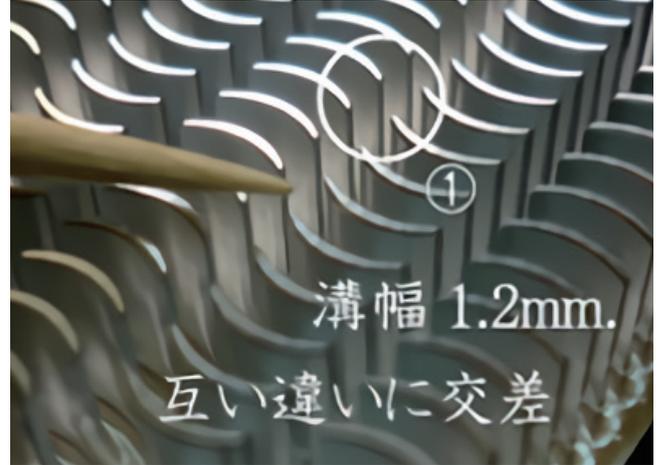
こうしたことから、「びびり回避」の安定性を向上させるため、同社は鎌ヶ谷市商工会に相談した。

「びびり回避」の単純なノウハウとして「工具を短く持つ」ことがある。工具を短く持つと、工具の剛性が高まり、びびりにくくなる。工具の剛性が高まれば、よりよい切削条件で切削が可能になるため、商工会では、剛性を高めるための新設備の導入に向けて、ものづくり補助金を提案し、申請支援を行った。

支援

びびりを防ぎ、高品質かつ 高効率な加工を実現

ものづくり補助金の採択を受けて、設備「VP400」を導入した同社は、そこに、「びびり回避」のノウハウを展開。びびりを防いだうえで、さらに高品質かつ高効率な加工ができるようになった。



技術的な課題に新設備で対応

さらにこれを踏まえ、商工会はより確実に実効性が見込めるよう、経営革新計画の策定も支援。導入した新設備を活用し、顧客のニーズを積極的に取り込んだ新製品開発やサービスの開発に活かすための支援も行っていく予定だ。

これらの支援で同社は自社のポジションや強みを明確化できた。また、同社の顧客は千葉県内に本社を置く会社が多く、同社製品で顧客の売り上げが拡大すれば、県内経済の拡大にも貢献できる。今後は社内体制の強化を図りながら、堅固な強みをもつ企業としての地位の確立が期待される。

支援の経過

期間	支援内容
H25年度補正	中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業
H29年度補正	ものづくり・商業・サービス経営力向上支援事業

会社概要

会社名：有限会社斉藤プレス
住所：千葉県鎌ヶ谷市軽井沢2100-3
電話番号：047-446-3671
URL：http://www.saito-press.co.jp
代表者名：代表取締役 斉藤健治
創業年：昭和59年
従業員数：10名
商工会名・担当者名：鎌ヶ谷市商工会・石毛雅也