

事例1

会社概要

| | | | |
|------|---|---|---|
| 社名 | エステック・ラボラトリー【嵐山町】 | | |
| 代表者 | 橋本 将 | 業種 | 試験機製造業 |
| 従業員数 | 1人 | URL | https://www.stech-labo.com/hp/ |
| 事業内容 | <ul style="list-style-type: none">・主な事業は、自動車安全実験用の衝撃試験装置の開発である。・機械設計と電気設計の両方の知識・ノウハウがあること、その両方を活かした開発力、提案力、現場対応力が強みである。・衝撃試験装置は、①試験機、②制御盤、③計測機器の3つで構成されている。 | | |
| 沿革 | 平成15年 試験機を開発する会社に勤務 令和2年同社退職、エステック・ラボラトリー を開業した。 |  | |
| | | 事業所の外観 | |

「経営革新計画」に取り組んだきっかけ

<当時の課題>

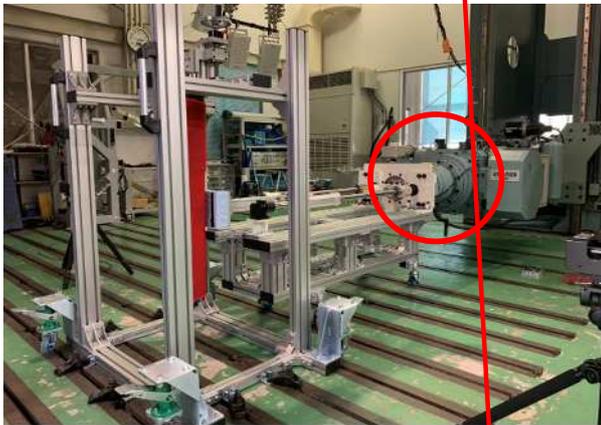
○校正試験に使われる試験機は空気圧縮式であり、生産性においてボトルネックとなっている。そこで、代表が持つサーボモーターのノウハウを活かし、当社で電動式の試験機を開発する。

<解決への道筋>

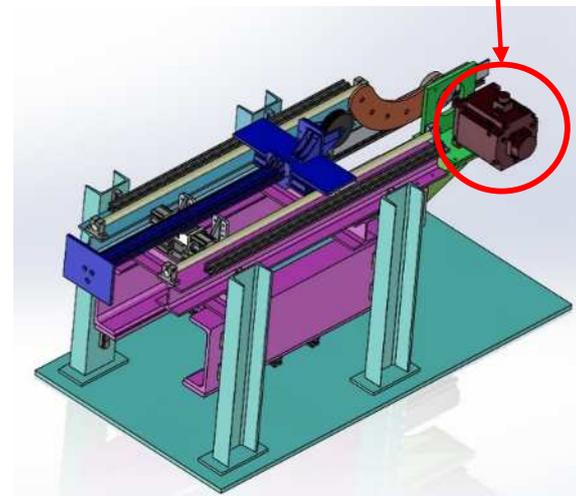
○デモ機を製作し試験データを取得した上で、プレゼン資料を作成して新規顧客の開拓を行う。

「経営革新計画」のテーマと概要

| | |
|------|---------------------------------|
| テーマ | 電動式水平射出装置のデモ機開発による販路開拓 |
| 計画期間 | 令和3年1月～令和6年12月(4年計画)【令和3年11月承認】 |



空圧シリンダからサーボモータへ



これまでの空圧式射出衝撃試験機は大型で速度のばらつきがあり、速度調整の為に空撃ちや試射を必要としていた。



課題解決には、新しい技術革新が必要。サーボモータを採用し、回転数を電氣的に制御する事で速度制御する電動式水平衝撃試験機を独自開発した。



電動化により速度と精度が向上し、時間短縮とやり直し減少でコスト削減が実現。さらに、コンプレッサー不要でCO2削減。省スペース化により試験効率も向上した。

付加価値額 58.0%向上
給与支給総額 108.9%向上
※計画前と計画後の比較

(一財)日本自動車研究所に採用された、
電動サーボ式インバース試験機

8. 15kgのスライドドラムを11.1m/s
(40km/h)で射出可能。



「経営革新計画」の実践

1 校正試験に使われる試験機の新製品を開発

○校正試験に使われる試験機は、空気圧縮式であり、生産性においてボトルネックとなっている。そこで、サーボモーターのノウハウを活かし、当社で電動式の試験機を開発した。

○まずは、デモ機を製作し試験データを取得した上で、プレゼン資料を作成して新規顧客の開拓を行った。

2 電動式のメリット

○空気圧縮式はレギュレーターを調整して行い、外気温にも左右されるため、精度にばらつきが生じていたが、電動式は回転数をタッチパネルに入力するだけで正確に動作するため、精度が一定になる。

○空気圧縮式は、窒素ボンベを使う必要があるが、電動式はボンベの必要がなく、小型化に成功したほか、ランニングコストを削減できる。

○空気圧縮式は、空気の圧縮に時間がかかるが、電動式は圧縮の必要がなく、準備の時間を削減できる。

○機能を校正試験に特化し、段取替えを削減できる。

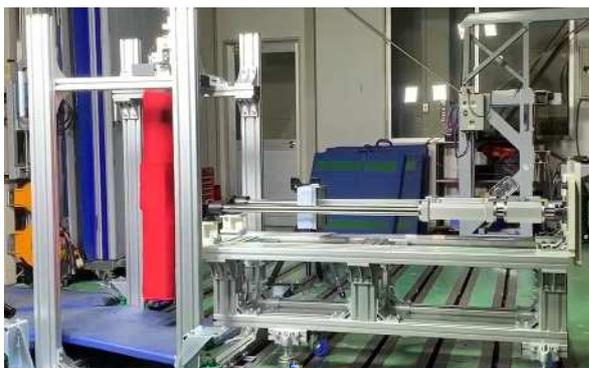
○空気圧縮式と価格は同等である。

3 販路開拓

○デモ機を開発し、試験データを取得した上で、そのデータを元にプレゼン資料を作成した。

○デモ機とプレゼン資料を持ち、空気圧縮式の試験機を使用しているメーカー等に営業をかけた。

○一般財団法人日本自動車研究所からは既に引き合いがあったため、デモ機とプレゼン資料を元に提案を行い、受注につなげることができた。



脚部ダミー検定試験



速度計測装置

「経営革新計画」の成果

○計画期間において付加価値額約58.0%増、給与支給総額約108.9%増と大幅に実績を伸ばすことができた。

成功の秘訣

○他社との協力

試験用のダミー人形を製造している会社とつきあいがある。その会社とは、本計画について話し合いを行っており、営業を協力したこと。

○商社との協力

全国展開している機械商社の協力で、車のシート等の製造業者へ営業ができたこと。

「経営革新計画」に取り組んでよかったこと

○「経営革新計画」に取り組んだことで、商工会の経営指導員や専門家から、客観的な意見を聞き、取り組みをスムーズ進めることができた。

○一般社団法人日本自動車研究所に本設備を納品することができた。

これから「経営革新計画」に取り組む皆様へメッセージ

○経営革新計画は単なる制度ではなく、自社の未来を自分の手で描くための「プロジェクト」です。大きな事をしなくてもいい。小さな一歩でいい。その一歩を踏み出した人だけが、景色を変えられます。ぜひ挑戦してみてください。その一歩が会社の10年後を作ります！！



シート乗降耐久試験機



代表 橋本 将