

株式会社ホリゾン（本社びわこ工場）

滋賀県高島市/業務用機械器具製造業

https://www.horizon.co.jp/

令和4年度事業

補助対象経費 **3,384万円**

補助金 **660万円**

事業概要

ホリゾンは1946年に創業した製本機器の総合メーカーです。製本にかかる5工程（紙折り・丁合・針金綴じ・糊綴じ・断裁）を行う機械を組み合わせて自動化した、業務用機器を主力製品としています。

製品企画から開発、製造、試験、保守まで一貫して行っており、製品は国内のみならず海外約120カ国にも出荷を行い、高い評価を受けています。



本事業は、機器の製造を行っている本社びわこ工場にて使用している工作機械を高効率設備に更新することにより、業務の効率化と省エネを実現しました。

事業者メッセージ

古い設備2台を使用して加工を行っていましたが、爪などの段取替を頻繁に行う必要があり稼働率が上がらない状態でした。また、メンテナンスなどの保全費用もかかっており課題を抱えていました。

本事業をきっかけとして、2台から新規設備1台に更新を行いました。それにより、エネルギーや作業面でムダの無い生産ができるようになりました。今回の経験を活かし、今後も設備更新時に省エネ面にも配慮して取組んでいきます。

省エネ効果

エネルギー使用量

6.6(kl/年)

省エネルギー量

2.4(kl/年)

削減コスト

210,000(円/年)

補助対象設備の省エネルギー率

36.9%

CO₂削減効果

4.8(t-CO₂/年)

※ 削減コストは、電力利用額：1kWh当たり20円を乗じた値

省エネのPOINT

機械加工にて使用する加工機を、導入から36年越しに更新

製品開発

機械加工

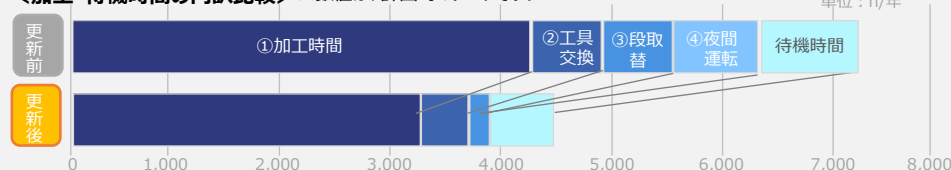
作業工程で使用している旋盤とターニングセンタを更新。それぞれの設備機能を集約した高効率設備への更新により、切削能力が上がり生産性が向上。

旋盤 + 既存のターニングセンタ = 導入したターニングセンタ

年間
約37%の
省エネ効果

板金加工

<加工・待機時間の内訳比較> ※数値は、計画時のデータです。



①加工時間の大幅短縮

チャック圧やモーターなどの性能向上により、加工時間を大幅に削減。

- ・既存設備 4,074 h/年
- ・導入設備 3,172 h/年

②非切削時間の短縮

工具交換とは、設備に固定した切削工具をプログラムにより自動交換する機能のこと。

- ・既存設備 719 h/年 (25秒/回)
- ・導入設備 230 h/年 (8秒/回)

③段取替 (平均1日3回実施) 時間の短縮

段取替とは、製品に合わせチャックの爪交換をする作業のこと。既存設備は交換後に爪成形と工具交換が必要だが、導入設備はクイックジョーチェンジを搭載。

- 既存設備 756 h/年 (62.2分/回)
- 導入設備 73 h/年 (6分/回)

④夜間運転のパワーオフ

既存設備は加工を終え、電源を落とすと立ち上がりが悪かったため、停止状態にしていた。

- 既存設備 923 h/年
- 導入設備 0 h/年 (オートパワーオフ機能搭載)

導入設備



工作機械 台数：1台

種別	主軸モータ定格出力
旋盤 (ターニングセンタ含む)	22.0 kW

