

京北プレカット株式会社（本社工場）

京都府京都市／木材・木製品製造業（家具を除く）
 会社HP：https://www.keihoku-precut.jp/

令和2年、3年度事業

補助対象経費 **4億1,095万円**
 補助金 **1億3,984万円**

※金額は申請時の額

事業概要

弊社は、住宅建築資材加工業（プレカット加工）を行っています。大手住宅メーカー、地場ビルダー向けにプレカット部材の加工、販売を中心に、設計から製造加工まで一貫した加工システムを構築しており、これを強みとしています。本事業では、事業場のエネルギー使用量の大部分を占めるコンプレッサ・プレカット設備・集塵設備それぞれ高効率機器へ更新し、EMSによる集塵設備の最適制御、およびエネルギー計測に基づく運用改善の取組を行いました。



事業者メッセージ

30年間にわたり木材加工を行ってまいりましたが、加工生産量の増加に伴い、プレカット加工設備の経年劣化が深刻な課題となりました。その結果、加工機や集塵機、コンプレッサの生産性が低下し、電力消費量が増加するなど、コスト面での問題が明らかになりました。このため、機械設備更新による効率化を模索しておりました。幸いにも、補助金の申請が採択され、最新の機械を導入することができました。この更新により生産量が20%も向上し、特に柱加工機の稼働時間が15時間から9時間に短縮されました。それに伴い、柱加工機側の集塵機の稼働時間も大幅に短縮され、効率が格段に向上しました。また、新しい機種を導入により、これまでになかった金物加工が可能となり、加工精度も大幅に向上しました。お客様にも大変ご満足いただいております。今後の展望としては、加工生産能力が向上した柱加工機を活用し、一部の横架材加工部材を加工できるようにソフトを追加する予定です。これにより、横架材加工機の稼働時間を短縮し、さらに横架材加工機周辺の集塵機やコンプレッサの稼働時間を削減することで、コスト削減だけでなく、工場全体の使用電力量をさらに削減できると見込んでおります。これからも、より効率的で持続可能な木材加工を提供してまいります。

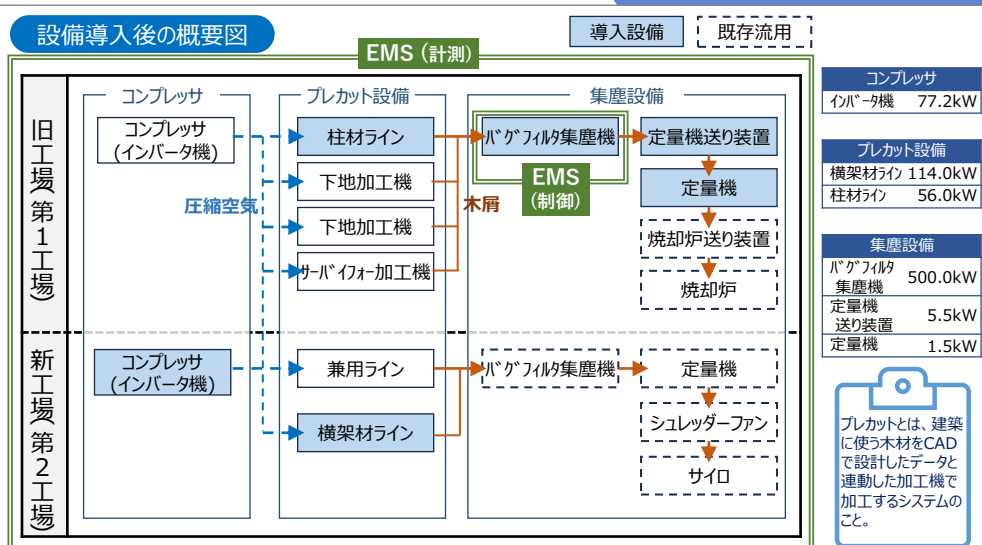
省エネ効果

事業所全体の
エネルギー使用量
272.7(kl/年)

| | |
|---------------|-------------------|
| 省エネルギー量 | 73.1(kl/年) |
| 事業所全体の省エネルギー率 | 26.8% |
| 削減コスト | 725(万円/年) |

省エネのPOINT

設備導入後の概要図



バグフィルタ集塵機内に設備の稼働と連動した自動ダンパーを設置。ダンパーを閉じると、風量が減ることで集塵ダクト内の風速と圧力が上昇する。ここに、圧力センサでダクト内の圧力を取り込み、吸込に必要な圧力が一定となるよう、EMSによって集塵ファンの回転数を制御する。ファンの回転数を減少させることで、電力使用量の削減につながる。

導入設備



柱縦加工機・横加工機

横架材縦加工機・横加工機

バグフィルタ集塵機
・定量機