

株式会社 小林工務店

超仕上カンナ盤導入による生産効率の改善と商品価値の向上

現状設備によるカンナ加工の工程は調整の難度が高く、生産効率が悪い。また、加工上の制約から大型の資材加工ができない。そこで新たにカンナ盤を導入することで上記の改善を図り競争力を向上させる。

■ 代表者	小林 良洋	■ 所在地	〒602-8203 京都市上京区一条通大宮西入鏡石町36
■ 設 立	2009年3月17日	■ TEL	TEL. 075-441-0073
■ 資本金	10,000千円	■ URL	https://arch-koba.com/
■ 従業員数	15人	■ E-mail	info@arch-koba.com
■ 業 種	総合工事業	■ 得意分野	木造の住宅や、その他施設の新築・リノベーション

目的、取組のきっかけ

◆ 当社の特徴

当社は「地元の職人が、地元の材料で、地元の土に還える家づくり」をモットーに、長年地元根ざし、地元の住宅事情をよく知る地元の工務店として、人と人とのつながりを大切にしています。それ故に、きめ細やかな対応のできる快適な住まいを提案することができています。当社建築事業の特徴は、①地域産の無垢材の活用、②伝統的な工法と機械力を活かした高い施工力、③「木質材料」と「木質構造」に関する科学的知見を活かした設計・提案能力です。



社屋外観



無垢材の活用



木質構造

◆ 取組みのきっかけ

私達の周りには複合材と呼ばれるものが多用されています。建築材では、木材とプラスチックの再生複合材などがありますが、当社の主要な顧客層は、木造建築にこだわりを持つアッパーミドルです。彼らは「ほんもの」志向が強く、使用する素材に関して、「複合仕上材」よりも「無垢材・自然素材」を用いることを希望されます。しかし、当社の保有する設備では、天井材や壁面などの幅広の化粧材や、化粧材となる梁などの大型構造材は、無垢材を使って加工することができませんでした。そのため、定尺材を購入す

るか、接着剤などで成形した集成材を用いるか、あるいは木材とは全く別の素材を用いる対応をするしかなく、顧客ニーズに満足にお応えすることが出来ませんでした。

◆ 新たな挑戦

今後も持続的な売上拡大を図るため、「ほんもの」志向の顧客ニーズに応えるべく、設備を刷新し、大型資材の加工を自社で行うことを目指しました。新たな設備を導入することで、①大型資材の加工、②生産効率の改善、③品質の安定性が付加されます。このことによって、お客様から更に信頼され、満足していただける企業を目指すことにしました。

取組内容

主要ターゲット層からの質の高いニーズに対応するために、「超仕上カンナ盤」を導入し、大型資材の加工を自社で行える体制を整えました。また同時に、生産効率の改善、品質の安定化にも取組みました。

◆ 大型資材の加工

最大切削幅が360mm（既存設備：240mm）に拡大することで、上述の幅広の化粧材や大型構造材も自社製作が可能となりました。それによって、木材の種類やデザインの工夫が広がり、価格を含めてより自由度の高い提案が可能となりました。例えば、これまで1.5間（約2.7m）の空間設計しかできませんでしたが、横架材の大型化が可能となったため、2間（約3.6m）の空間設計ができるようになり、ダイナミックな空間構築など提案の幅がひろがりました。また、通常は「見せない梁」を、仕上材



ダイナミックな空間



見える梁

企業概要

当社は京都市を中心に建築事業と不動産事業を展開している企業です。創業（元治元年）以来、伝統的な建築方法のなかに新たな技術を取り入れ、省エネ住宅の新築や古民家、京町家（住宅・宿泊・商業施設）のリノベーションを行うなど、幅広い分野で活動しています。

主要製品



京町家リノベーション



古民家耐震改修



高性能住宅



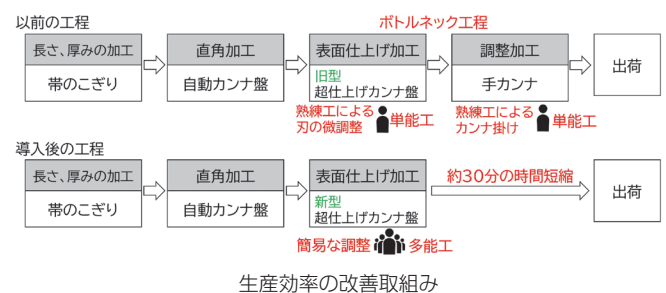
店舗

として「見える梁」にするなど、デザインへの広がりを持たせることもでき、他社との差別化を図ることが出来ました。

◆ 生産効率の改善

現場で使用する木材の量によって異なりますが、通常は全ての資材加工に3日～7日程度かかっています。具体的には、まず搬入された木材に必要な長さ・厚みに切断し、加工しやすいように自動カンナ盤により、縦・横・高さを直角に加工します。そして超仕上カンナ盤により表面の仕上げを行います。表面の凹凸やざらつきの処理が不十分な場合、更に手カンナ掛けを行います。

ボトルネック工程は、超仕上げカンナ盤の刃の調整でした。刃の高さや角度の調整は微細で、ナيفストック（刃のついているユニット部）を本体から外して調整する必要がありました。刃の調整や加圧は表面処理の品質を左右し、暗黙知な部分もあるため熟練工により対応していましたが、新しい設備では簡易な調整構造と自動加圧調整機構により、作業時間の大幅な削減と、熟練工だけではなく、若い従業員でも対応可能になり、多能工化を促進することができました。



◆ 品質の安定化

超仕上げカンナ盤での表面処理は、品質の安定化（各資材の均一の仕上がり具合）に最も影響を与える工程になります。以前の設備では、設備の老朽化や部品の不足により、削りの厚みが一定ではなく、加工後も表面の凹凸やざらつきがまばらにみられるなど十分ではありませんでした。品質を向上させるために、手カンナ掛けを行っていましたが、職人の技術に左右される場合があり、品質を安定化させる難しさがありました。新しい設備では、自動加圧力調

主要取引先

個人、一般企業、学校法人

主な保有設備

木材加工設備（マキタ、日立工機）
現場情報共有システム（ANDPAD）
現場可視化システム（LogWalk）

整機構により、薄く均一な削りを行うことができ、品質の安定化を達成できました。

成果と今後の展開

◆ 顧客満足度の向上

自社で大型材料の加工ができることで、斬新でダイナミックな空間提案や、新しい工法に挑戦することができました。これらのことが従業員の建築に対する技術の向上やモチベーションアップにつながっています。

材料が大型化することで木組みの断面欠損が減り、耐震性の向上ができました。また、加工時間が短縮されたことにより工賃が減少し、利益率の改善につながっています。

最大の成果としては、新しい設備を導入したことで、当社の顧客ニーズに沿った「高品質」で「高付加価値」の空間を提供することができ、顧客満足度の向上につながっています。

◆ 今後の展開

現在の主力は「伝統工法のリノベーション」ですが、これからは、「耐震断熱リノベーション」や「高性能住宅の新築」が増加していくと見込んでいます。

伝統工法のリノベーションとは、良い物を残したいご要望に応えることであり、先人の恩恵を頂いていることです。今後は、リノベーションで先人の知恵と伝統を守りながら、新しい高性能住宅を建て、この新しい高性能住宅が100年後に「伝統」と言われるように、伝統と科学で暮らしを豊かにし、未来の人に残す仕事を続けていきます。



古民家耐震改修



京町家リノベーション



高性能住宅



高性能住宅