

株式会社イナワ

インテリア性及びコスト面で優位性がある 螺旋階段の開発

Background

経緯

当社は建築全般に関し、用地開発から企画・設計・施工・工事監理まで一貫体制で行っている。住宅や店舗などの建築で螺旋階段は、他の階段に比べ動線や小スペースで済むというメリットがある上、美しいシルエットと存在感が建築物のアクセントになるとあって人気が高い。

建築現場において階段の施工は、熟練の技術を持つ職人が、いわゆる「現場合わせ」で行うのが主流である。そこで当社は本事業を活用し、職人の技量に左右されないで仕上がりレベルの均一化を図ることのできる螺旋階段の開発に取り組んだ。

Content

事業内容

本事業では、万能木工機を導入。螺旋階段の主要材を「木」で構成し、軸柱とこれに直角に取り付ける腕木、踏み板を2種類の金具(ボルト)を使って緊結する工法で試作品を開発した。目標として、①簡素化された工法ながら商品化が可能な強度を実現すること、②各部材を規格標準化し、コストの削減、工事現場での施工レベルの均一化と工期の短縮を実現すること、③階段の機能だけでなく、室内空間においても「木」独特の温もりや高級感を演出し、インテリア面で優位性を図ること、などを掲げ取り組んだ。



万能木工機

Result

成果

試作品は、琉球大学で強度実験を実施。400kg超の荷重に耐えることを実証し、目標をクリアすることができた。また、試作品の組み立ては2名の作業員によって約4時間でできると確認された。現場の状況によって、もちろん異なるものの、実際の現場での組み立て作業は2日もあれば可能であり、施工時間を大幅に短縮することで、低コスト化にもつなげることが可能である。



建築物のアクセントになる螺旋階段

Outlook

今後の展望

試作品を県内の各種展示会に出展したところ、設計士や住宅を新築中の施主など、たくさんの方に興味を寄せていただき、実際に施工の受注にもつなげることができた。

今後も広報、普及に力を注ぎ、ハウスメーカーや設計事務所などへの提案も行いながら、住宅・事務所・店舗などの新築・リフォームにおける施工実績を積み重ね、さらなる販路拡大に取り組んでいきたい。