

2026 年 1 月 9 日

株式会社高松コンストラクショングループ

株式会社金剛組

【高松グループ】 宮大工の伝統建築技術を用いた「束ね材」で特許を取得

～金剛組が開発した「束ね材」で人工林の循環利用と大径木の確保を両立～

株式会社高松コンストラクショングループ（本社：大阪市淀川区、代表取締役社長：高松浩孝、以下高松 CG）は、人工林の循環利用と伝統建築に必要な木材の確保を両立すべく、「束ね材」の特許を取得しました。（特許第 7767507 号）



■開発の背景

日本は国土の約 7 割が森林で、その 4 割は人工林です。人工林は適切な時期で伐採と植林を繰り返す「循環する森林経営」が必要ですが、採算性などの面から伐採適期にある人工林が伐採されないまま放置されている状況があります。

一方で、大径木が必要な社寺の建立や修繕において、加工できる製材設備の少なさ・価格などの面から大径木を調達することが難しくなっています。

グループ会社である株式会社金剛組（本社：大阪市天王寺区、代表取締役社長：大槻純一郎、以下金剛組）は、宮大工の伝統建築技術がこれらの課題解決の一助になると考え「束ね材」を開発いたしました。

■特許取得の概要

発明の名称：束ね材

特許番号：特許第 7767507 号（登録日：令和 7 年 10 月 31 日）

出願番号：特願 2024-98937（出願日：令和 6 年 6 月 19 日）

発明者：木内 繁男

特許権者：株式会社高松コンストラクショングループ

■特許取得した技術の概要

「束ね材」とは、契（ちぎり）材のみで木材を束ねたものです。束ねる際に釘やボルトなどの金具や接着剤を使っていないため、さび等による腐食の恐れも少なく、分解して再利用することが可能であり、資源の有効活用にも繋がるものとなっています。



「束ね材」で使用する契（ちぎり）材

「束ね材」を柱として組み上げた構造物が、「束ね柱」です。「束ね柱」は小径材を束ねて大径柱とする工法で、小径材に芯持ち材を用いた場合、同じ断面径の無垢材よりも安価かつ高い強度を持たせることが出来ます。金剛組が開発した「束ね柱」は、宮大工の技術による人工林の循環利用と伝統建築に必要な木材の確保を両立させることを目指しています。



EXPO2025 大阪・関西万博で展示した「束ね柱」

■今後の展望

金剛組の設計施工に限定せず、視野を広げて大手建設会社や伝統建築を手掛ける設計事務所との連携に取り組んでいく予定であり、来年度以降の木工事の請負増を想定しています。

また、「束ね材」の開発は、職人が宮大工としての仕事を続け、安定した雇用を行うことに寄与するものと考えています。宮大工の継続的かつ安定的な雇用により適切な森林のサイクルが保たれ、伝統建築や文化財の護持に繋がっていきます。金剛組の取り組みを通じて、業界全体の活性化、底上げの向上に貢献するものと考えられます。

昨今、脱炭素社会の実現への貢献のため、カーボンニュートラルの観点からも木造建築が再評価されています。将来的には、寺社で用いられる大きな径の柱や中規模の木造建築物への活用ができるよう、さらなる検証を進めてまいります。

■株式会社金剛組

本 社：大阪市天王寺区四天王寺1丁目14番29号

設 立：2006年1月（創業）飛鳥時代第30代敏達天皇7年(西暦578年)

代 表 者：代表取締役社長 大槻 純一郎

事業内容：総合建設およびこれに附帯関連する一切の業務、
社寺建築の設計・施工・文化財建造物の復元、修理等

U R L：<https://kongogumi.co.jp/>