

【奨励賞】「タフネスコネクター」を用いた木質ラーメン構造



代表取締役
河野 泰之氏

株式会社スクリムテックジャパン

〒818-0035 福岡県筑紫野市美しが丘北2-4-7

TEL.092 (919) 8006

<https://www.scrimtec.co.jp/>

【産学官連携特別賞】

大分大学理工学部理工学科建築学プログラム 准教授 田中 圭氏

〒870-1192 大分県大分市旦野原700 TEL. 097 (554) 7756

「靱性型グルード・イン・ロッド (GIR) 『タフネスコネクター』を用いた簡易施工方式木質ラーメン構造」は、独自に開発した金属製の接合具を使って柱や梁(はり)など木質の枠組みを簡易施工し、安全性が高い木造ビルを建築する工法。大分大学理工学部の田中圭准教授の研究室と産学連携で開発した。

タフネスコネクターは、端部にネジ山加工したパイプ状の金属製接合具。木質構造物に挿入し接着剤で接合する。パイプに引っ張り強度をコントロールするくびれ加工を施したのがポイント。引っ張り強度が破断強度より高い構造とした。地震による横揺れで接合部に大きな力が加わった際、ネジ山無しのパイプとくびれ部が伸びて建物の脆性破壊を防ぐ効果を発揮する。

一方、キューブコネクターは、立方体状の接合具。タフネスコネクターと木質構造物を六角ボルトと高ナットを使って簡単に接合する。事前に工場で施工し、接着剤の充填や養生が完了した状態で現場に出荷する。品質の安定、工期短縮、コスト削減に貢献。現場の人手不足にも対応する。解体も簡単にでき、部材の再利用も可能とする。

従来の鉄骨や鉄筋コンクリートで建てられていた3階建て以上のビルと同規模のビルの木造化を実現する。

