

2022年7月28日  
 株式会社 竹中工務店

## 木による付加価値向上技術「KiPLUS<sup>®</sup>」を新たに展開 ～木造技術のシリーズ展開により、中高層木造ハイブリッド建築に貢献～

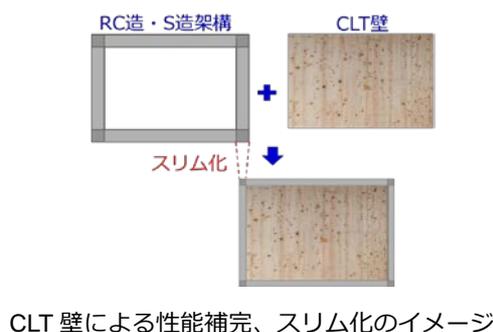
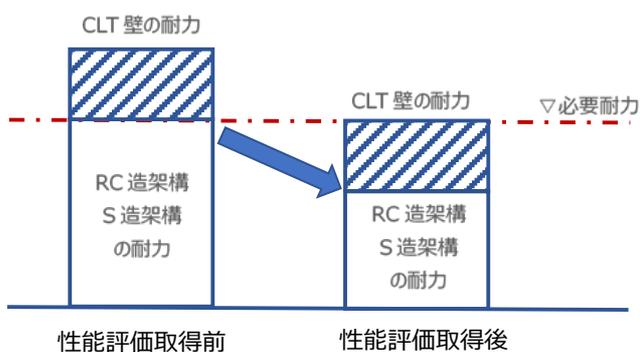
竹中工務店（社長：佐々木正人）は、木による付加価値向上技術として「KiPLUS<sup>®</sup>（キプラス）」シリーズを新たに展開します。

従来からの当社保有技術である「燃エンウッド<sup>®</sup>」シリーズ、「T-FoRest<sup>®</sup>」シリーズに、当シリーズを加えた3シリーズで展開し、中高層木造ハイブリッド建築の普及、国産木材の活用に取り組むとともに、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

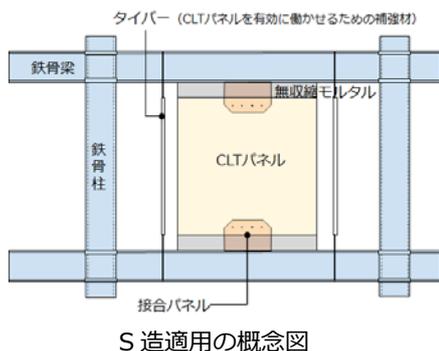
今回シリーズ化する「KiPLUS」は、従来のRC造やS造の架構システムの一部に木を使用することで、遮音・耐震などの性能の一部を補完する設計技術です。RC造、S造に木を組み合わせる新架構システムにより、これまで以上に木材活用を推進することが可能です。

このたび、「KiPLUS」シリーズの第1弾として「KiPLUS WALL（キプラスウォール）」を開発し、第三者機関の構造性能評価を取得しました。「KiPLUS WALL」はS造またはRC造の建物に木の耐震壁（CLT壁）を配置し、CLT壁にも地震力などを負担させる架構システムです。架構システム全体で地震力に対する必要な効力を発揮することで、従来より柱や梁の断面サイズをスリム化し、計画の自由度が高まるとともに環境負荷の低減に寄与します。

また、木材使用により、内装材として使用できる・施工性が良い、という意匠性や高施工性を付与することができます。すでに4件の実績があり、現在5件を施工中です。

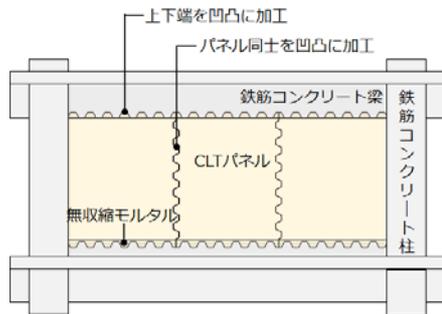


### ■ KiPLUS WALL S造の事例



S造適用の施工例

## ■ KiPLUS WALL RC 造の事例



RC 造適用の概念図



RC 造適用の施工例

### ◆ 3つのシリーズについて

#### ○ 「KiPLUS」シリーズ

従来の RC 造や S 造の架構と木を組み合わせることにより、遮音・耐震などの性能を架構の素材（鉄筋コンクリート・鉄）と共に補完する設計技術。

#### ○ 「燃エンウッド」シリーズ（2013 年から展開）

中高層木造ハイブリッド建築を実現するにあたり、多くの場合、耐火建築物とすることが求められます。「燃エンウッド」シリーズは、柱・梁・壁といった構造部材に使用されている鉄筋コンクリートや鉄骨のかわりとなる耐火木造部材。

#### ○ 「T-FoRest」シリーズ（2015 年から展開）

木の部材により既存建物への耐震補強を行う技術。

これまで、耐火集成木材の「燃エンウッド」を 2013 年の竣工プロジェクトから 18 件適用してきました（そのうち 2 件は施工中）。また、耐震補強技術「T-FoRest」は 7 件の適用実績があります。

当社は、森林資源と地域経済の持続可能な好循環「森林グランドサイクル<sup>※1</sup>」を構築し、中高層木造建築の普及と市場の拡大を目指した活動を進めています。今後は、3つのシリーズによる耐火木造技術や中高層木造技術を通じて、木造・木質建築の普及と国産木材の活用に取り組むとともに、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

※1 森林グランドサイクル活動は、木のイノベーション・木のまちづくり・森の産業創出・持続可能な森づくりの 4つの領域からなります。様々なステークホルダーと共に推進することで、森林資源と地域経済の持続可能な好循環を実現します。