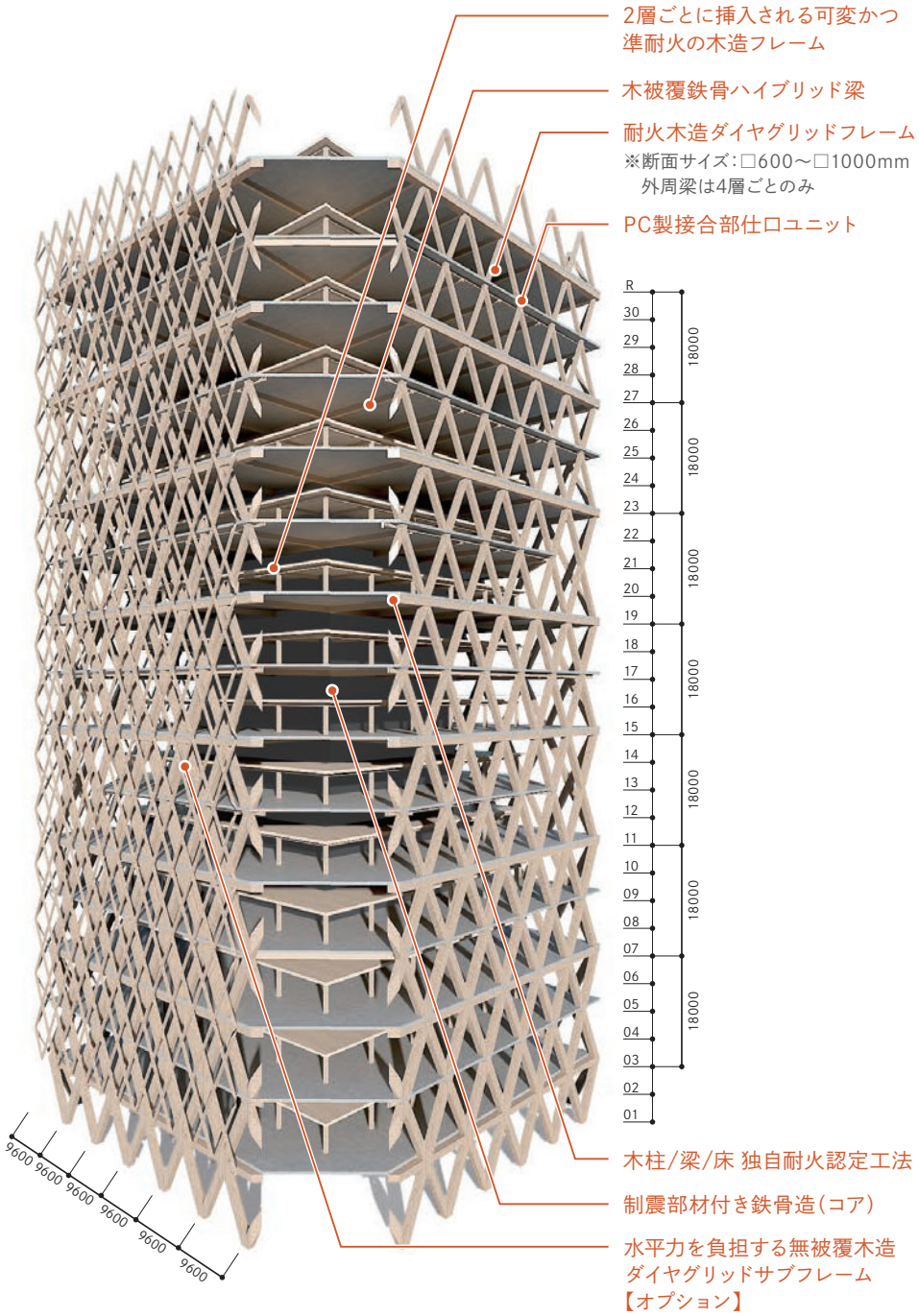
ハイブリッド木造が
拓く可能性
木造超高層建築への挑戦

規　　模：30階建（150m）
延べ面積：約100,000m²
構　　造：木造＋鉄骨造（主架構柱/梁 体積比 3：1）
用　　途：オフィス



高さ150mのオフィスビルにおける、木造と在来のS造/RC造のベストミックスと言える日本初の「超高層制振ハイブリッド木造モデル」を構想しました。

コアまわりは制震部材付きの鉄骨造を採用し約7割の地震力を負担し、外周部の耐火木造のダイヤグリッドフレームで約3割の地震力を負担します。4層ごとにユニット化された木造ダイヤグリッドフレームは上階にいくほど部材断面積が小さくなり、グリッド交点には生産性と耐力を両立するPC製のGIR接合仕口（新開発）を採用します。また、水平力を負担する無被覆木造ダイヤグリッドサブフレームを挿入することで、主架構の部材断面を小さくするオプションも可能です。

4層ごとのメガフレームには、2層ごとに可変かつ準耐火の木造フレームを挿入し、フレキシビリティが高く、耐火被覆で覆われない木の柱/梁/床の香りや肌触りを感じられるオフィス空間を提供します。耐火フレームには、新たに開発する木造柱/梁/床の独自耐火認定工法を、オフィス空間の梁には木被覆鉄骨ハイブリッド梁を採用します。

また、これからの高層建築の新たな空間価値として、風を呼び込み木や緑が溢れる空間が積層する半屋外テラスを提供します。

この超高層制振ハイブリッド木造モデルにおいて、主架構の柱/梁に約9,200m^{3}の木材を使用し、環境貢献に繋がるとともに、一般的なS造オフィスに比べ、主架構の柱/梁の重量が約20%低減するなど、コスト低減に寄与します。