



木造建屋に広い開口部もしくはは多様な間取りを与える木造構造体建築物

出願人：瀧本 実

木造構造は鉄筋コンクリート構造や鉄骨構造より低コストで且つ断熱性が良い優れた構造である。しかし、従来の木造組立工法では木製の柱と梁とを高い剛性で接合することは困難である。そのため所定の強度を得るために筋交いもしくは合板を使った耐力壁等を設け建築物に剛性を持たせている。このため建屋の開口部の大きさや間取りに制限がある。

本発明の木造構造体は、柱と梁の接合に高い剛性を持たせることができるため筋交い等の耐力壁を低減もしくは使用せずに建屋に所定の強度を与えることができる。これにより建屋に広い開口部もしくはは多様な間取りを与えることができる。本発明は、直角に交叉する2本の梁と4本の柱でなる柱材集合体および柱材集合体の外面を覆う平板で構成される。高い剛性を得るために対抗する2本の柱の面で梁を挟み込むと同時に各柱の2面はそれぞれ直交する2本の梁に接合する。柱の外側の4面に平板を固定し強度を増すことができると同時に平板の模様を建屋全体のイメージに合わせることが自由ができる。また柱材集合体の内部空間には4本の柱を連結する連結具を配置し強度を増す。この連結具には孔を設ける。これにより、柱材集合体の中央部に長軸方向に空洞ができるのでここに電気配線ができ柱の面にコンセントを設けることができる。

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	大面積のガラス壁を持つ戸建住宅および小売店舗の建築業 ○筋交い等の耐力壁を用いずに梁と柱の接合に高い剛性を得られる柱材集合体使用の広い開口部付建屋
 生活・文化	斬新なデザインの住居や店舗を持つ住宅建築 ○柱材集合体の使用で筋交い等の耐力壁を用いずに、梁と柱の接合に高い剛性を持った多様な特徴ある間取りの建屋

patent review

用語解説

- 筋交い**
柱と柱の間に斜めに入れて建築物や足場を補強する部材
- 柱材集合体**
直角交叉する2本の梁と4本の柱を面接触させ梁と柱の接合に高い剛性を持たせることができる部材
- ガラス壁**
住宅、小売店舗および喫茶店等の見栄えおよび住み心地を良くするために設ける全面ガラス張りの壁

market potential

本発明の木造構造体の使用により、木造家屋に筋交い等の耐力壁を用いずに梁と柱の接合に高い剛性が得られるので家屋に広い開口部もしくはは多様な間取りができる。広い開口部に大面積のガラス壁等を配置する木造家屋ができ住宅、小売店舗および喫茶店等に広く応用できる。また、住居と店舗が同居する建屋の間取りを従来にない斬新なデザインが可能である。木造住宅の本年度の国内市場予測は約80万戸である。本発明の主部材の柱材集合体は、接合部の2本の梁と4本の柱を3次元的に面接触させたもので梁と柱の位置は面接触部に圧力を加えるボルトを締めつけた時に初めて決まる。これより柱と梁の接合位置は締めつけ作業時に調整できるので精度良く他の部材との接合作業が可能である。例えば、旧建屋との合体調整を容易にできる。また、解体時に柱と梁にはボルト穴が有るだけで他に特別な加工をしていないのでほぼ無垢の柱として容易に再利用ができる。

電気・電子

情報・通信

機械・加工

輸送

土木・建築

繊維・紙

化学・薬品

金属材料

有機材料

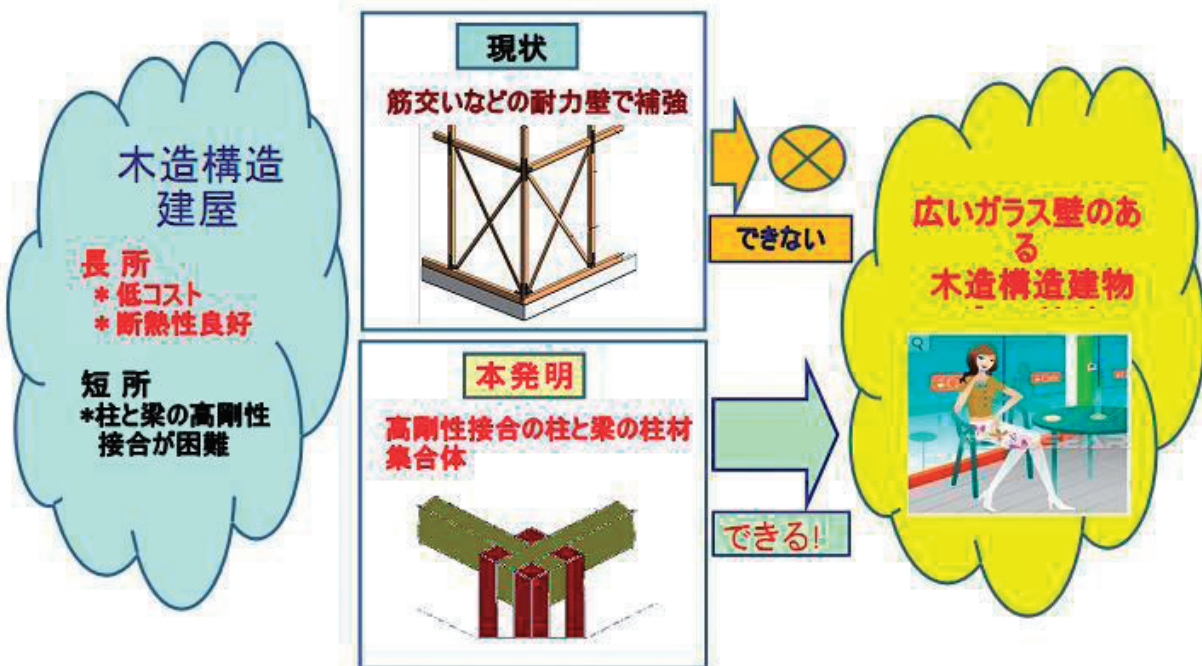
無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他

広いガラス壁等の開口部のある木造建屋



【囲柱ラーメン木構造】

特許情報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2009-003187

○出願日/平21.1.9

○公開番号：特開2010-159591

○公開日/平22.7.22

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：木造構造体及び建築物

・ライセンス番号：L2010005353

http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/
からご覧になれます。

参考情報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
：岐阜県 島田 忠
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E04B 1/26
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：15年度 一般10 バリアフリー住宅
：17年度 一般22 住宅用免震技術

皆様からのお問い合わせを、お待ちしております。

■この特許の問い合わせ先■

瀧本 実

〒507-0826

岐阜県多治見市脇之島町7-47-9

TEL:090-2684-0941 FAX:0574-64-3052

E-mail:lineindustry1986@yahoo.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P121をご覧ください)にご連絡下さい。