

## 構造設計事務所が考えた金物

現場での悩みから相談を受け、実現化した金物開発のお話です。



今回は、私共で実際に協力させて頂いた金物開発のお話です。

**最**近は、バルコニーのある住宅が増えていますね。

洗濯物干しに、ガーデンニングに、あるいは狭い室内の延長で使う第二のリビングやダイニングなどにと、その活用方法は様々に広がっています。でも、そんなバルコニー、構造的にも防水的にも不安を感じたことはありませんか？

**特**に跳ね出しバルコニーは、木造軸組構法の多くの場合、胴差を下階の柱の上でブツブツと切って梁を跳ね出す方法をとっています。そもそも「胴差」とは「建物の胴にあたる部分で通し柱の脇に差し込む1本の梁」といわれ構造的にも大切な部材の一つです。1本の梁が小分けにされれば弱くなるのは当たり前ですね。

**先**日、ある工務店の社長さんから相談がありました。「従来の木組みの跳ね出しバルコニーでは構造的に

弱くなるだけでなく、現場の施工も厄介。上棟の後で取付けることはできないだろうか？」と。既製品ではアルミ製で腕木を胴差に取付けるタイプがありますが、オリジナリティーにはどうしても欠けてしまいますね。

**そ**こで、一緒に開発したのが「鋼製後付け型跳ね出しバルコニー金物」です。既製品と違って根元で固定する金物だけなので仕上げは自由です。サイディングを張った腰壁にも、木製のデッキ型やシースルーのフェンス型にもでき、汎用性があり、お客様のニーズに合わせたバルコニーができます。

**構**造設計事務所の大きな役割は、金物の安全性の確認です。支持金物を胴差に固定し、仕上材を取付け、さらに人が乗った時、バルコニーが垂れ下がらないか、経年変化に耐えられるか等、十分な強度と耐久性があるかを確認します。

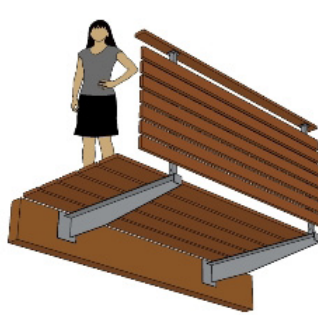
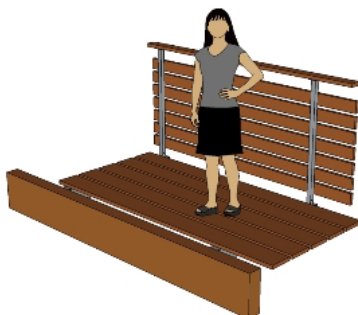
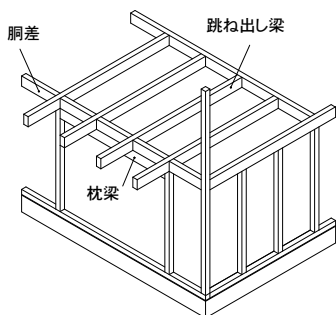
主な特徴は下記の通りです。

- ボルトで胴差に固定するため枕梁などが不要で階高やサッシの納まりを心配しなくてもよい。

- 部材の検討はもちろん、詳細な接合部設計もしてある。
- 下地材、仕上げ材の種類に応じた検討が容易にできる。

**木**造は材料が木材なので加工が容易です。逆にそれ故に使うためには根拠が必要となります。

**プ**ランニングや現場での施工中、「こんなことができればいいのになー」と思ったことってありませんか。なのにそれで終わってしまうのは使っても良いとする根拠が解らなく、安全性に自信が持てないからだと思います。構造設計事務所は、建物全体の構造計算だけをするところではありません。こんな材料を使えないか、こんな形状にはできないか等の相談にのり、検討してくれるところでもあります。何か良いアイデアがありましたら尋ねてみたいかがでしょう。思ったより簡単に答がでるかもしれませんよ。もしかしたら商品化も・・・。



\*この鋼製後付け型跳ね出しバルコニー金物に興味のある方は「構造計算相談所」または「東昭エンジニアリング」までお問い合わせください。



TEC branch は HP にて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

次回は、何が変わる性能表示制度

東昭エンジニアリング株式会社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階

TEL: 045-534-7500 FAX: 045-534-7501

URL: <http://www.tosho-engineering.co.jp>



構造計算で建築に新しい風を!

**TOSHO ENGINEERING**