

TYPE

設置用途や条件に合わせて選べます。

フリー支柱タイプ

柱の高さは、家族構成に合わせてH=600・800・1000mmの3種類から選べます。

【笠木納まり】



上部笠木納まり

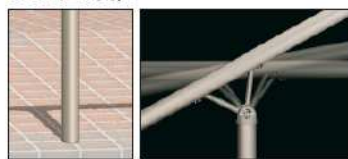


フロント笠木納まり

上部笠木納まり用とフロント笠木納まり用を用意しました。フロント笠木納まりは、足元の空間を広く取ることができます(フロント笠木納まりの場合、H=600の設定はありません)。

【支柱】

●埋め込み支柱



任意の位置で取り付けができ、40°までの傾斜地対応が可能です(支柱設置位置は連結部および端部から150mm以内です)。

●ベースプレート支柱



上面タイプ(水勾配2°まで対応)

埋め込み不要のベースプレートタイプです。後付けが行え、設置条件に合わせて、3種類の取り付けタイプから選べます(上面タイプには水勾配2°まで対応できるようスペーサーを同梱しています)。また、ベースプレートカバーを取り付ける事でボルトの見えないすっきりとした納まりになります(H=600の設定はありません)。

注 ●傾斜地用上面タイプには、ベースプレートカバーが同梱されています。

●鋳物支柱(埋め込み支柱)



南欧風住宅にマッチするデザイン性の高い鋳物支柱です(H=600の設定はありません)。

注 ●鋳物支柱には、フロント笠木納まりはできません。また、横バー・たて格子/パネル・鋳物/パネル・2段笠木の取り付けはできません。



側面タイプ



傾斜地用上面タイプ(傾斜3°~10°まで対応)

直付けタイプ

●直付けブラケット



※写真の笠木は2型

1型・2型用直付けブラケット



※写真の笠木は4型

3型・4型用直付けブラケット(固定式)



※写真の笠木は4型

3型・4型用直付けブラケット(調整式)

コンクリート壁に取り付けて、傾斜を伝い歩ける壁付けタイプです。3型・4型用は段差のある壁にも対応可能です。

注 ●直付けブラケット(調整式)は、1型・2型には設定していません。

【3型・4型】ユニバーサルデザインの視点で開発された笠木形状

手の大きさが変わっても握りやすい 支持性(サポート機能)

3型・4型手すりは手の大きさを大・中・小と基本的に3種類を想定し、いずれの大きさでも握りやすくなるようにデザインしました。力強い握りやすい指掛かりがあるため、手の大きさによって握るフォームは自然に、そして柔軟に変わります。さらに、転びそうになった時や斜面を上る際に、手すりをつかんで「体側に引く」、片足が不自由な時など、体を支えるために「笠木の上から押す」という動作のしやすさを考慮して、手すりの形態を決めました。



麻痺のある方や手が小さい人の力強い握り



手が中くらいの人は親指を添えた力強い握りのスタイル



手が大きい人は親指を回したスタイル

指が金具に当たりにくい 安全性(セーフティ機能)

手すりの幅を約6cmと広くして、指が金具に触れないようにしました。手を開いたように握っても、指掛かりがあるのでしっかりと体を支えることができます。



3型・4型手すりは金具にあたりにくい設計

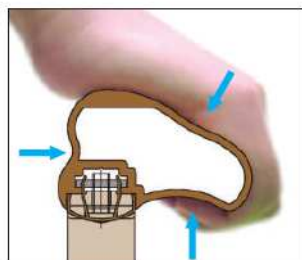
実験の様子

3型・4型の笠木形状は、さまざまな年代、性別による実施検証を行い決定しました。



方向性を示してくれる 誘導性(ガイド機能)

視覚障害の方、あるいは照明が暗く足下が見えにくい場合に、指を添えやすく進むべき方向を暗示してくれる「くぼみ」を手すりに設けました。目隠しで歩くと、こちらに進めという誘導をしてくれます。



指掛かりが良く、3ヶ所のくぼみが握り方に柔軟性を与え、握力が弱い人や、手が小さい人にも配慮した形状です。

3型・4型手すりの開発にあたり

私はかつて足を怪我して、しばらく手すりに頼らざるを得ない生活を経験したことがあります。この時、既存の手すりが抱えるいくつかの問題を痛感しました。松葉杖を使い片足に近い状態で急な階段を上る際は、片手で手すりをつかみ体重移動をしなければなりません。丸型の手すりは、無理なく力が入る「力強い握り」というつかみ方で手前にぐっと引きたいのですが滑りやすいため、親指を回してつかむ「筒握り」(対向握りともいう)を強要させられます。しかし、片麻痺や肢体機能の低下した高齢者は十分な筒握りができません。私自身も、片手に重い荷物を持って階段を上っている際に、よるけて手すりをつかもうとしましたが、丸型の手すりのため「力強い握り」ができず、つかみ損ねてヒヤッとした経験があります。

これがきっかけでいろいろな手すりをリサーチしました。健康者には気づきにくいのですが、手すりを握るのは体重を支えるためと考えると、グリップがしっかりしていながらも楽に移動できるはずなのです。また暗がり時や視覚障害の方にも安心できる、つまりユニバーサルデザインの手すりを作れないものか…。3型・4型手すりの開発は、そんな私自身の怪我と手すりの関係からスタートしました。



河原 雅典(かわはらまさのり)
富山大学芸術文化学部准教授、
博士(芸術工学)