### 角度フリー組み立て式階段



階段は各家ごとに階高や形状などが異なり、毎回製作前に打ち合わせをし、図面を作成してから製 作に取りかかります。しかしながら現場の都合によっては、階高が少し変更になったりする場合もあ ります。それは製作後の階高が変わってしまうと階段の角度が合わず、段板が水平にならなくなる事 ね、ついに実現しました。組み立て式ですので後付けはもちろん、リフォームにも対応可能です。

2~3人で取り付けられます。

なので、お客様が現場の都合に合わせた取り付けも可能です。

段板受けプレートをアール状にし段板裏も同じアール加工により、階段の角度が変わっても段板をスライドさせ 角度フリーとは? ることで常に水平に取り付けられます。手すりも垂直部分のアール加工により階段の角度が変わっても違和感は ありません。唯一の欠点は、ささらの長さが固定されて角度が変わるため、上り初めの位置が変動します。



## かいだんや 有限会社ステップ山口

Step Yamaguchi, Inc.

◎ 〒371-0222 群馬県前橋市上大屋町 365-61

**%027-283-8285** 

■ 027-283-8649

⊠info@e-kaidan.co.jp

https://www.facebook.com/stepymgc

#http://www.e-kaidan.co.jp

かいだんや



### 会社概要

会 社 名 有限会社ステップ山口

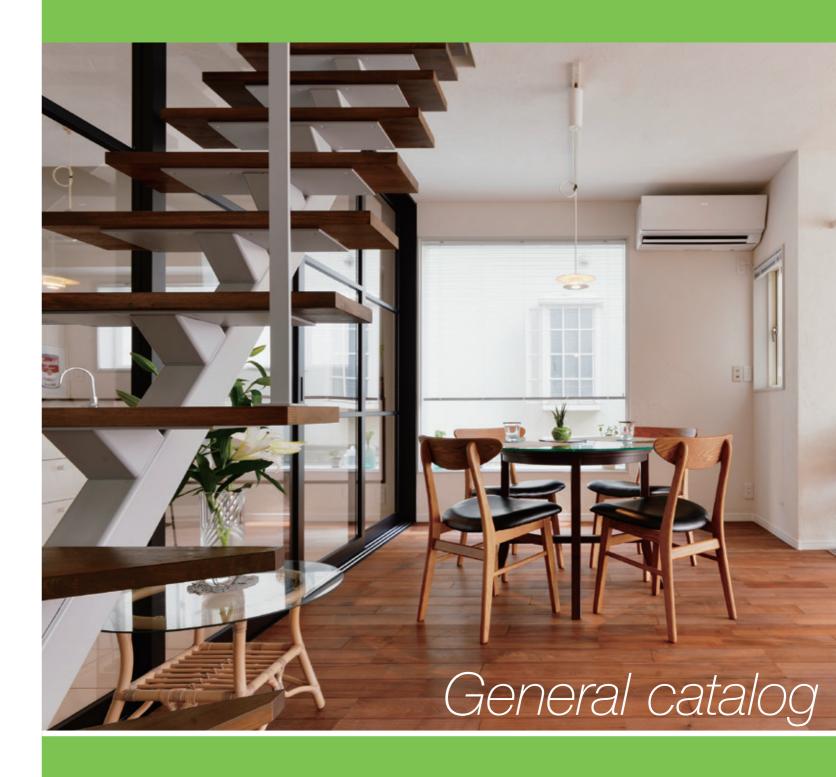
員 代表取締役 山口福二

営業品目 鉄骨階段、手すり、製造施工、その他、鉄鋼金物

立 昭和36年山口工業所として創業

平成元年12月 有限会社ステップ山口設立





かいだんや 有限会社ステップ山口

総合カタログ



# 階段製作30年。 住宅用鉄骨階段を手掛けて20余年。

弊社は、設計士さんをはじめ、工務店さんや現場の大工さん、

そしてお施主さんのさまざまなご意見・ご要望にお応えすべく、

日々素材や製作方法の検討・改良に努め、

階段作りの多くのノウハウと技術を習得してまいりました。

弊社ではプランから現場取り付けまで一貫してお受けできます。

これも長年培った階段作りのノウハウと技術を持つ

弊社だからできることと自負しています。

「こんな素材でこんなイメージの階段が作りたい……でもそんなの無理だろう」



## 標準型階段

両側のささら桁に段板を挟み込む のが一般的な階段で正に階段の王道 でしょう。近年は実用のみならず「魅せる」という部分に大きなウエイトが 掛かるようになり、デザインや素材も 多様化しています。

形状も稲妻型やのこぎり型、丸鋼組などがあり、段板も木段板・パンチングメタル(穴抜き鋼板)・エキスパンドメタル(網)などの加工物からグレーチング(側溝等の網目の蓋を階段用に加工したもの)などさまざまです。

これらを組み合わせる事でもいろいろな階段を作れますが、更に新たな素材で新しい形状の階段ができないかと日々模索しております。



平鋼ささら桁階段③

①、②と同じタイプですが手すりに違いがあります。①は立て子付き、②は柱と笠木のみ③は角パイプの手すりです。

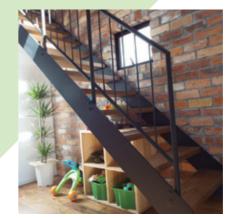


丸鋼エキスパンド階段

丸鋼で組踏み板はエキスパンドメタル(網)張りの 階段です。写真はロフト階段です。

軽量ですので大人2~3人で掛け外しが可能です。

# Standard type

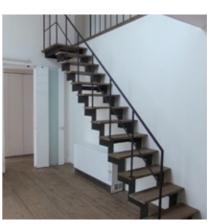


平鋼ささら桁階段①(立て子付)



平鋼ささら桁階段②(柱と笠木のみ)

両側のささらで段板を挟み込んだ標準的な階段です。ささらの幅を小さくしたり広くしたりすることで段鼻を見せたり隠したりする事により階段の印象が変わります。



稲妻型階段(載せ型)

稲妻型に切断したささらの上に段板を載せるタ イプの階段です。



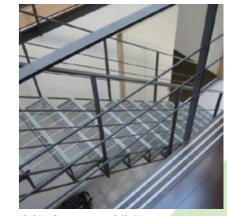
稲妻型階段(挟み込み)

階段の両側がささらになるので階段の形状(稲妻型)をはっきりと見せるタイプです



丸鋼木段板階段

階段本体と手すりを一体型にすることで強度を 増し階段横のお部屋の採光も確保します。因み にこの階段は弊社の丸鋼階段処女作であり、自 信作です。



丸鋼グレーチング階段

丸鋼階段の大きな特徴は採光を妨げないことです。写真の階段は天窓からの明かりが全ての部屋に届くように、丸鋼組みにグレーチングの段板を取り付けた物です。

# 一本桁· 二本桁階段

段板を桁に載せるタイプの階段です。ささら桁が無いのでスリムですっきりしています。

桁の素材も平鋼・角パイプ・丸パイプ・H鋼・丸鋼組などさまざまです。段板も前筆同様さまざまな素材のアレンジが可能です。



H鋼一本桁階段

H鋼一本なので鋼材の性質上段板の両端に乗った時に多少の歪が出ます。中段で壁に固定できればベストです。写真は、段板・蹴込み共エキスパンドメタルを加工しています。



□パイプ2本桁階段

桁を2本にすることで一本桁よりも小さいパイプで作る事ができるので、スリムで段板が主役になります。写真は、□-100\*50の2本桁に段板固定ブラケットのみですので比較的安価です。

# Single/Double digit



角パイプ・本桁階段(3段曲)

□-100\*100の桁に段板を載せた階段です。 下3段曲も同じサイズで加工。細めの桁なので非常にすっきりとしてお部屋の景観を妨げず、存在感も主張しています。



角パイプ一本桁階段。

□-150\*150とちょっと大きめの桁です。 一本桁階段は両側のささらが無いので階段周り がすっきりして、影も少ないのでお部屋が明るく なります。



丸パイプ一本桁階段

丸パイプは全面均等に強度があるので、一本桁でも 左右の揺れ、上下の歪みは殆どありません。製作に手 間が掛かるので多少割高になります。写真は、7段の 短い階段ですが、165¢のパイプを使用しても階段 周りはすっきりしています。



H鋼2本桁階段

H鋼2本桁は強度を必要とする大きな重量階段 に適しています。写真は店舗階段です。

丸パイプ一本桁片寄せ階段

パイプ桁を段板の芯ではなく片側に寄せた階段です。パイプが90¢で細めなので3段・4段目を丸太柱に固定しています。途中の固定がない場合上下取り付け梁の補強が必要な場合があります。



平鋼2本桁階段

平鋼2枚ですので2~3箇所振れ止め板を取り付けますが、多少の横揺れは残ります。写真は稲妻型ですが、下面を直線に下のこぎり型もあります。

## らせん階段

0 - 27.

0-19

PL-123

FB-12\*20

支柱にらせん状に段板を取り付け た物が一般的ならせん階段です。しか し、用途や取り付け場所により素材や 形状も変わります。

シンプルな物、デザインに凝った物、 採光を妨げない物、重厚感や存在感 を持った物、屋外使用、屋内使用、組み 立て式などニーズにより素材や形状 (らせん形状に大きな変更は出来ません)が変わります。

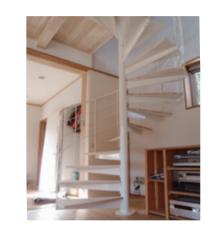
円状らせんの他に各コーナーを三角段板にして四角に回り込む階段を弊社では「角らせん階段」と呼んでいます。スペースが限られ折り返しスペースが無いときに踊り場部分に段をつけ必要な段数を確保できます。



Helical type

住宅用らせん階段標準型

住宅屋内らせん階段の基本型です。支柱に力板をらせん状に取り付け段板を載せる。部材を必要最小限に抑える事で階段周りの採光と美観を作り出します。工場で完成させて建て方時(先付け)に吊り込み設置をするタイプです。



組み立て式らせん階段

標準型ですが、リフォーム等で吊り込み設置が 不可の場合に現場にて組み立て完成するタイプ です(後付)。吊り込みタイプと比較すると割高に なります



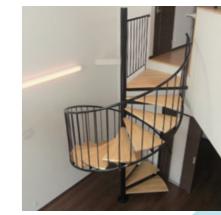
パンチングメタルらせん階段

穴あけ加工した鋼板を曲げ加工し、支柱に溶接固定しただけのシンプルな造りですがモダンな仕上がりになりました。夜は床・壁・天井などにライトを灯せば、穴から溢れる光が幻想的な世界を作り出す事も。穴あけ加工が特注の為標準型に比べ高額になります。



エキスパンドらせん階段(屋外)

階段にエキスパンドメタル(網)を使う事で雨で も階段に水が溜まらない、風を巻き込まない、日 陰を最小限にできるといった特徴があります。



ちょっと大きめらせん階段

住宅階段ですが、直径2メートルとちょっと大きいらせん階段です。新築ですが工事の都合上組み立て式です。手すりの笠木と同じパイプで格段を繋ぎ、手すり子入りのしっかりした手すりで段端の下がりと揺れをガードしています。支柱は216.3 фと太めです。



### 縞鋼板らせん階段

滑り止めの縞模様の入った鋼板で段板を加工、 形は標準タイプです。写真は2階ベランダから屋 上への階段でちょっと小さめです。狭い場所でも らせん階段なら大丈夫。



エキスパンドらせん階段(屋上)

こちらも屋上階段ですが、鉄筋コンクリート構造なので、エキスパンド(網)使用でも重量感を感じる造りになっています。



### 店舗らせん階段

お店の中央に取り付け、蹴込み板もつけて女性も子供も安心して利用できるようにしています。実用のみならず商品のレイアウトにも活用できます。 段板は鉄板の上にフロアー材を張っています。

3

## R階段

弊社では支柱のないらせん階段をR 階段として区別しています。支柱のな いらせん階段とは、大きな弧のらせん 階段や一部らせん状になる階段です。 支柱が無いので階段下が有効活用

できます。

大きなR階段は重量も大きくなるの で建物の構造により設置不可能の場 合があります。強度を落とさず少しで も減量化を考慮してできたのが、丸鋼 組のR階段です。両側のささら板をな くす事で階段重量は半減します。



一部R階段(飾り手すり付き)

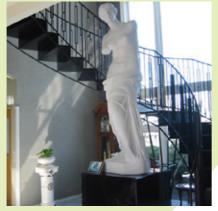
ささらを細くしたのでスリムな階段になりまし た。アイアンの飾り手すりが一層引き立って見え ます。ささら t=12、w=125、下6段がR階段。



### 稲妻型R階段

ささら桁を稲妻型にカットした階段です。 らせん状に曲げてからカットするので手間と時 間がかかりますので割高になります。

# R type



### ○鋼ささらR階段

木構造の住宅なので梁にかかる負担をできる限り少なく する為に丸鋼でささら桁を組んで重量を軽減していま す。念のため中間踊り場の下に丸鋼を組み合わせた柱を 立てています。ヴィーナス像の後ろを回り込む階段です。 ヴィーナス像の引き立て役です。



### 角らせん(エキスパンド)階段

木階段では多く見かける階段ですが、平鋼ささら を両側壁に取り付け、間にエキスパンドの階段を 入れています。壁に囲われた階段室も光が通るの で明るいです。写真は後付(クロス工事後)でした ので現場組み立て式です。



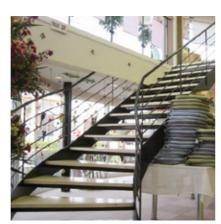
### 丸鋼エキスパンドR階段

2階、3階廊下の張りから吹き抜けにはねだし の階段です。丸鋼とエキスパンドだけですので、 階段に乗ると宙に浮いている感覚になる、遊園 地のアトラクション的感覚。因みにこの階段の下 は2階へのメイン階段です。



#### 店舗R階段

レストランの階段です。ささらは厚さ16mmの平 鋼を曲げ加工しています。段板は踏み面をモルタ ル仕上げ後タイル張りしています。



### 店舗R階段(下4段)

一体型で住宅用よりも少し幅広ですが、リフォー ムですので吊り込み出来ず、入り口の自動ドアか ら引き込み設置。



### 大型R階段

大きな階段ですが建物は木造です。この階段の下 は地下への階段があるので、踊り場下に柱を建てら れないので受け梁を十分補強して階段の撓みを抑 えています。踊り場脇の壁に撓み止めを取り付けて います。2分割にて運送、取り付け後溶接で接続。

### その他

お客様のニーズも多様化していますの で、できる限りニーズにお応えして出来 る階段もさまざまです。弊社ではお客 様の「こんな階段できますか?」に「は い、できます」と応えられるよう日々研 究と技術の向上を目指しています。希 望・要望お聞かせいただければできる





### 壁付けはねだし階段

コンクリートの壁に1段ずつアンカーボルトで固定 した階段。桁が無いので階段が浮いているように 見えます。コンクリート壁だからできる階段と言え るでしょう。1~3階まで26段(踊り場込み)16ミ リアンカーボルト120本。



### 屋外階段

崖上のの自宅の崖下の店舗を繋ぐ階段です。崖 の傾斜に合わせて製作。ささらは平鋼・段板は縞 鋼板曲げ加工、手すりは□パイプです。



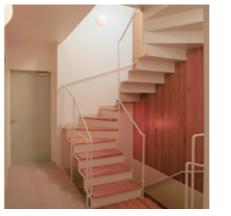
丸鋼エキスパンド角らせん階段

2~3階~屋上へ、建物が木構造なので階段重 量をできるだけ軽減する為全て丸鋼とエキスパ ンドメタルで組み上げた階段です。遊園地のアト ラクション?因みに幼稚園の園舎です。



### 商品ディスプレイ用階段

2階には行けない、天井で行き止まりのらせん階 段。お店のオブジェであり、インテリアであり、商 品展示であり、用途はいろいろあります。勿論実 用も可能です。空間を飾る事でお店の雰囲気も 変わります。



### ささら無し階段

上の階段と同じ原理ですが、木構造ですので壁 にボルト固定はできません。壁内に鉄骨下地を 埋め込み、現場にて1段ずつ溶接しています。踏 み面と蹴込みを一体で曲げ加工した物をつなぎ 合わせることで強度を確保しています。

階段価格

弊社はお客様のご希望にあわせ素材・形状等の仕様をその都度検討して製作し、ま た新築やリフォームなど取り付け条件により一体物か組み立て式などにより制作方法 も変わります。したがって一定の価格設定をすることが出来ません。しかしながらお客 様の一番気がかりなのは価格だと承知いたしております。

価格は階段本体価格を1フロアー50万円を目安としていただき、素材・形状により増 減するとお考えください。その他現場工事及び諸経費が別途かかります。ご希望の素 材や形状をご一報頂ければプランとお見積りをいたします。また、ご予算をお伺いでき ればご予算内で可能なプランを提示する事も出来ますのでお問い合わせください。