



点検口扉等で、大きい扉になると、扉の「たわみ」が発生してしまいます。

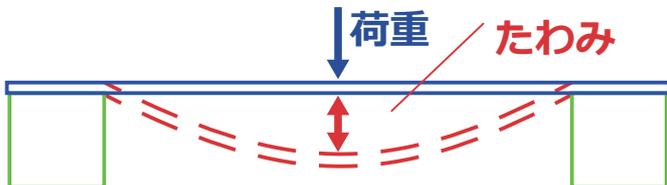
なぜたわんでしまうのか？ 解決方法はあるのか！？  
今回は詳しくご説明いたします。

2023年発刊の「鋼製建具用金物カタログvol.23」にも掲載しております。公式HPより無料で資料請求できます。



扉が「たわむ」って？

荷重により扉が反り曲がることを言います。



## ■高さのある扉はたわみやすい

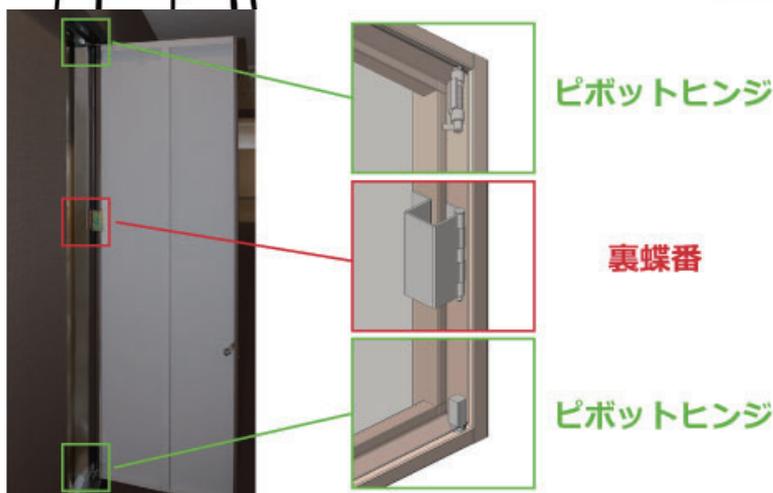
一般的にたわみ（撓み）とは部材が荷重を受けて、反れ曲がった形になることです。扉の場合、高さ（H）方向の寸法がある場合や、重量がある扉などに、たわみが起きてしまうことが多いんです。

その他にも、重い扉になると、経年劣化とともに蝶番が変形し、戸先が垂れ下がってしまうこともあります。



たわみを防止することはできるの？

真ん中部分を支えて、扉のたわみを防止します



## ■ピボットヒンジと裏蝶番を併用してたわみ防止

通常のピボットヒンジに加えて真ん中部分に「裏蝶番」を取り付けることで、扉のたわみを防止します。板厚を厚くしたり、上下真ん中とすべて裏蝶番であればしっかりと扉にはなりますが、コスト高が難点です。そのため、ピボットヒンジと裏蝶番を併用することで比較的成本を抑えて、たわみ対策を取ることができます。弊社では、扉サイズがH210mm以上の場合に、裏蝶番の取り付けを推奨しています。



どの裏蝶番でも  
いいの？

ピボットヒンジの軸径によって  
対応の裏蝶番が違います。



### 軸径10mmのピボットヒンジの場合



※裏蝶番の品番の下に「B」が付く場合は自閉機能が付いた裏蝶番です。例：B-160B

### 軸径8mmのピボットヒンジの場合



B-401

B-401-SUS

B-117C

B-119N

B-117N



※ピボットヒンジの取付方法は、ビス止め、溶接がございます。



・本社 〒578-0965 東大阪市本庄西1丁目4番32号 TEL.06-6747-2302 FAX.06-6747-2710  
 ・大阪支店 〒578-0965 東大阪市本庄西1丁目4番32号 TEL.06-6747-2591 FAX.06-6747-2276  
 ・東京支店 〒130-0024 東京都墨田区菊川3丁目20番5号 TEL.03-3633-8505 FAX.03-3633-8577  
 ・名古屋支店 〒468-0045 名古屋市天白区野並1丁目275番 TEL.052-893-0792 FAX.052-893-0793  
 ・福岡営業所 〒812-0007 福岡市博多区東比恵2丁目19番18号 TEL.092-483-8566 FAX.092-483-8577

**Geo.Prince**  
 ジョー・プリンス竹下株式会社