

階段用

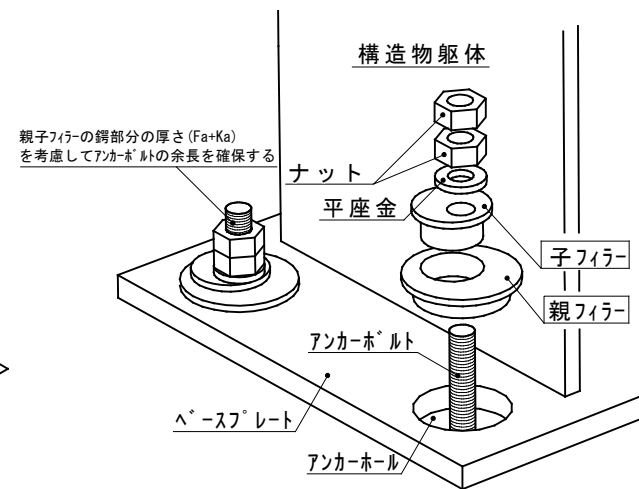
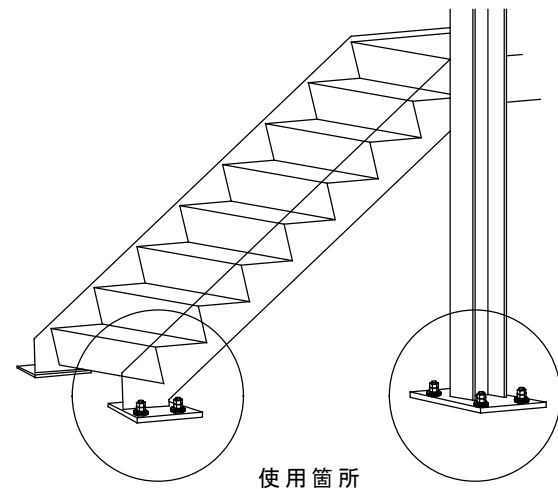
K型親子フィラー(階段用ベースプレート過大孔充填材)標準図

評価機関：(一社)建築鉄骨構造技術支援協会
 評価番号：SASST 第16-04号
 評価名称：ベースプレート過大孔充填材を用いた鉄骨造階段の露出柱脚工法

開発/販売元：株式会社構造工学研究所
 TEL 03(5981)5621 / FAX 03(5981)5622
 Mail: oyako@kozo-kogaku.co.jp
 HP: http://www.kozo-kogaku.co.jp/oyako/

K型親子フィラーの概要

K型親子フィラーは、鉄骨造階段に使用するアンカーボルト孔充填材である。通常の平座金とベースプレートとの間に挟み込んで使用することで、ベースプレートに明けられた孔を、階段設置時に埋めることができる。



- ・ K型親子フィラーには柱形状の制約はない。
- ・ K型親子フィラーは親フィラー、子フィラーで構成され、ナット、平座金、アンカーボルト、ベースプレートは含まれていない。

ベースプレートの形状

「アンカーボルトの孔径」、「ベースプレートの寸法」は表1に定める値とする。
 ※ベースプレートの縁端部は、圧延縁、自動ガス切断縁、のこ引き縁又は機械仕上げ縁等とする。
 ※アンカーホールは原則工場加工とし、現場ガス加工した孔には使用しない。

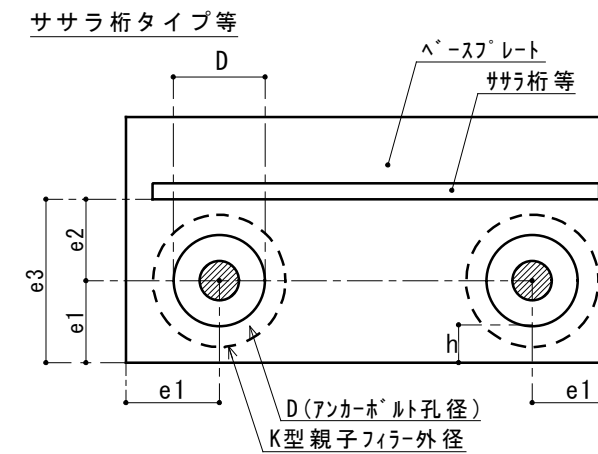
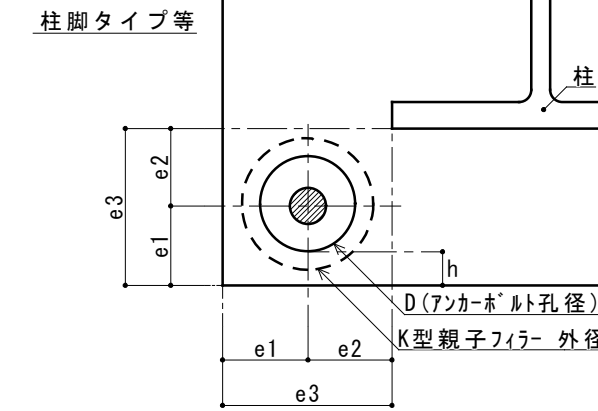


図1 ベースプレート寸法
 また、K型親子フィラーを適用できるベースプレートの板厚の最小値は、表1の通りとする。

親子フィラーの形状

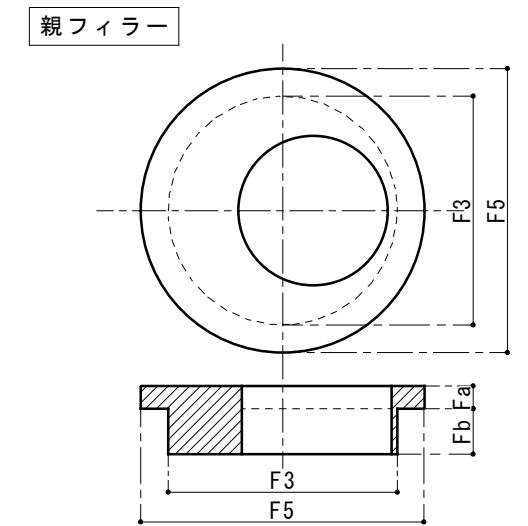
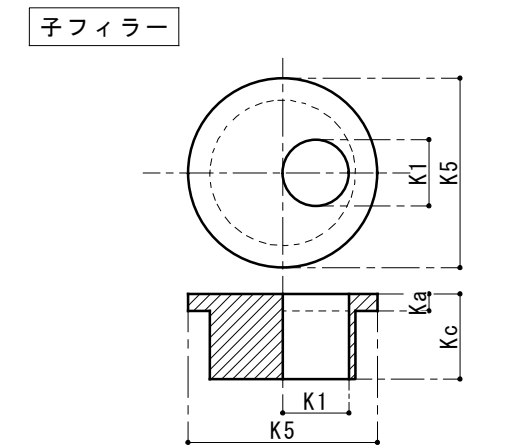


図2 親子フィラー寸法

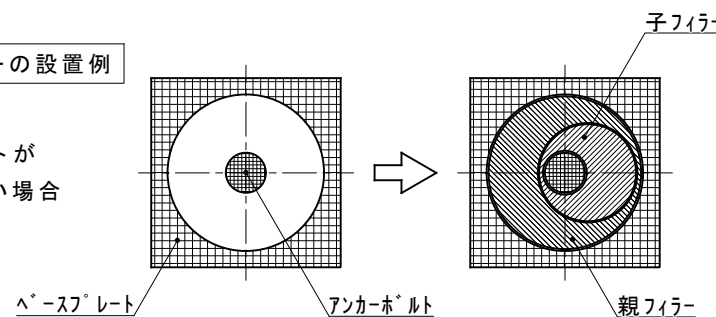
親子フィラー材質：S45C JIS G 4051
 機械構造用炭素鋼鋼材
 (建築基準法第37条第一号指定建築材料)

K型親子フィラーの仕組み

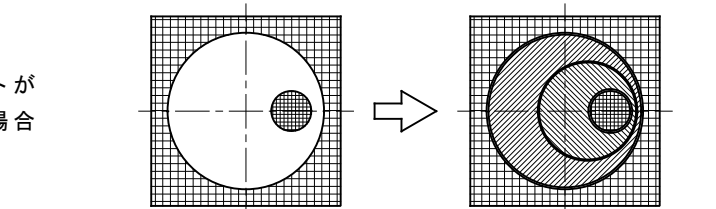
アンカーボルトとベースプレートの孔の間には、建築基準法の告示1456号(へ)に示されているアンカーボルト径+5mmに対して、アンカーボルト径+46mmの隙間がある。K型親子フィラーを使用することでその隙間を埋めることができる。

K型親子フィラーの設置例

アンカーボルトが偏心していない場合



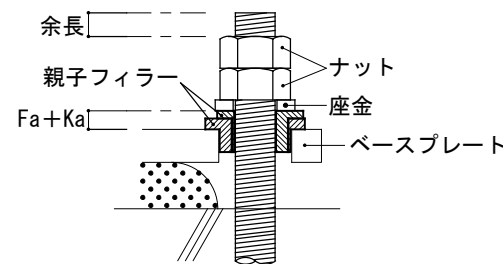
アンカーボルトが偏心している場合



ベースプレートのアンカーホール、親フィラー、子フィラー及びアンカーボルトそれぞれの間には設置のためのクリアランスが存在し、その合計値は設計上4mmである。

設計・施工確認事項

- アンカーボルトの余長は確保できている。
- ベースプレートの寸法は基本寸法表の数値に適合している。(ベースプレート最小寸法、ベースプレート最小板厚、アンカーホール孔径等)
- アンカーボルトの強度レベルは490N級以下である。



適用アンカーボルト

- ・ 径：M16、M20(計2サイズ)
- ・ 材質：引張強度490N/mm²以下

K型親子フィラーの適用条件

1. 階段に作用する水平力は、各階毎に階段が設置される建築物の構造体に負担させるものとする。
2. 構造的に独立した階段には使用しないものとする。
3. アンカーボルトに引張力が生じないものとする。

表1 K型親子フィラー基本寸法表

採用	名称	アンカーボルト	アンカーホール孔径D (mm)	ベースプレート最小寸法 (mm)				ベースプレート最小板厚 (mm)	子フィラー形状 (mm)				親フィラー形状 (mm)				許容偏心距離 (mm)
				e1	e2	e3	h		K1	K5	Ka	Kc	F3	F5	Fa	Fb	
	OF16-K	M16	φ62	55.0	50.0	105.0	24.0	16 (12)※	17.5	50.0	4.5	22.3	60.5	75.0	6.0	11.8	±20.0
	OF20-K	M20	φ66	60.0	50.0	110.0	27.0	16 (12)※	21.5	55.0	4.5	22.3	64.5	80.0	6.0	11.8	±20.0

※()内の数値はササラ桁タイプ等に使用時のものとする。