

親子フィラー 俯瞰

株式会社 構造工学研究所 ☎03-5981-5621

- 親子フィラーはアンカーボルトの水平方向の設置誤差を吸収するために開発されました。告示柱脚に比べて大きなアンカーホールとそこに設置されたアンカーボルトの間を埋める鋼製の金物です。
- アンカーボルトの寸法・配置・数量は、設計者が自由に決めることができます。

項目	■01 製品の種類	■02 力学的性能	■03 対応する基準等	■04 親子フィラーの要件
	■05 在庫等	■06 親子フィラーの構成	■07 OFQ施工補助材	■08 標準品以外の対応
	■09 梱包・入り数	■10 配送	■11 親子フィラー施工例	2020.04.20

■01 製品の種類

アンカーボルト	親子フィラー (OF)		
	一般用	せん断力対応	階段専用
M12	OF-S12	OF-Q12	-
M16	OF-L16	OF-Q16	OF-K16
M20	OF-L20	OF-Q20	OF-K20
M22	OF-L22	OF-Q22	-
M24	OF-L24	OF-Q24	-
M27	OF-L27	OF-Q27	-
M30	OF-L30	OF-Q30	-
M33	OF-L33	OF-Q33	-
M36	OF-L36	OF-Q36	-
M39	OF-L39	OF-Q39	-
M42	OF-L42	OF-Q42	-
M45	OF-L45	OF-Q45	-
M48	OF-L48	OF-Q48	-
M52	OF-S52	OF-Q52	-
M56	OF-S56	OF-Q56	-
M60	OF-S60	OF-Q60	-
M64	OF-S64	OF-Q64	-
M68	OF-S68	OF-Q68	-
M72	OF-S72	OF-Q72	-
M76	OF-S76	OF-Q76	-
M80	OF-S80	OF-Q80	-

■02 力学的性能 (アンカーボルトへの力の伝達)

名称 または タイプ	アンカーボルトの径	1次設計				2次設計		
		引張耐力	せん断耐力		引張耐力	せん断耐力		
			BPL下面の摩擦抵抗力	Abtのせん断抵抗力		BPL下面の摩擦抵抗力	Abtのせん断抵抗力	
親子フィラーL 柱脚	M16~M48	適用可	適用可	適用不可	適用可	適用可	適用可	
親子フィラーS 柱脚	M12 M52~M80	適用可	適用可	適用不可	適用可	適用可	適用不可	
親子フィラーK 柱脚	M16, M20	設計上考慮しない	適用可	適用不可	設計上考慮しない	適用可	適用不可	
親子フィラーQ 柱脚	M12~M80	適用可	適用可	その70%の耐力	適用可	適用可	その70%の耐力	
告示(1456号) 柱脚	-	適用可	適用可	適用不可	適用可	適用可	適用可	
告示柱脚+ 座金溶接※4)	-	適用可	適用可	適用可	適用可	適用可	適用可	

注) BPL: ベースプレート Abt: アンカーボルト

※親子フィラーの設計については、「親子フィラー設計マニュアル」参照
 ※アンカーボルトへのせん断力の伝達は親子フィラーQタイプのみ。ベースプレート下面及びアンカーホール空隙部にOFQグラウトを充填することが条件
 ※親子フィラーの設置・親子フィラーQグラウトの施工・施工管理は いずれも、建設会社(元請け)様をお願いします。
 <アンカーボルトを縦使い(鉛直方向)する場合> ▼すべての親子フィラー(OF-Q, OF-L, OF-S, OF-K)が使用できる
 <アンカーボルトを横使い(水平方向)する場合> ▼OF-Qを使用する/当該部位(空隙部)に「親子フィラーQグラウト(OFQグラウト)」の充填が必要
 ※親子フィラーを使用するアンカーボルトは、設置する部材(ベースプレート等)に直角に設置されること
 ※親子フィラーLタイプ(OF-L)は、告示第1456号柱脚と同等の性能を有している

■03 対応する基準等

親子フィラー	対応する告示	SASSTの技術評価	評価取得	備考
OF-L16~OF-L48	●国土交通省告示第1456号に規定されるBPL孔径: Abt+5mmの露出柱脚と同等	SASST技術評価第16-02	2016年9月30日	アンカーボルトの横使いには対応しない
OF-S12・OF-S52~OF-S80	●国土交通省告示第1456号に規定されるBPL孔径: Abt+5mmの露出柱脚に対し、クリアランスおよび引張方向力伝達は同等	SASST技術評価第17-01	2018年5月15日	N: アンカーボルト数 Ae: アンカーボルト断面積
OF-Q12~OF-Q80	●国土交通省告示第1456号に規定されるBPL孔径: Abt+5mmの露出柱脚において、せん断力伝達PLを溶接するタイプに相当	SASST技術評価第16-04	2017年2月10日	アンカーボルトの横使いには対応しない
OF-K16・OF-K20	●国土交通省告示第1456号に規定されるBPL孔径: Abt+5mmの露出柱脚と同等。ただし、引張方向力伝達は考慮せず			

■04 親子フィラーの要件 (※孔空隙部位: 親フィラー下端面~ベースプレート下端面とアンカーボルト間の空隙) (設計時は設計マニュアル必見)

親子フィラー	グラウト要件(BPL下端)	グラウト要件(孔空隙部位)	参照する設計・施工標準図	施工(弊社での対応)	メッキ	塗装
OF-L16~OF-L48	一般に必要	特段の指定なし	親子フィラー一般用(M16~M48)	●親子フィラーの取付は対応していない	対応可能: JISH86412種	対応して いない
OF-S12・OF-S52~OF-S80	一般に必要	特段の指定なし	親子フィラー一般用(M12・M52~M80)	●親子フィラーQグラウトの施工には対応していない	55に規定の <HDZ55>	
OF-Q12~OF-Q80	一般に必要	充填は必須条件	親子フィラーQ(M12~M80)	※施工マニュアル・施工手順書必見		
OF-K16・OF-K20	一般に必要	特段の指定なし	親子フィラー階段用(M16・M20)			

■05 在庫等

親子フィラー	在庫の有無
OF-S12	在庫品
OF-L16~OF-L48	在庫品
OF-S52~OF-S80	受注生産
OF-Q12~OF-Q80	在庫品・一部受注生産
OF-K16・OF-K20	在庫品

■06 親子フィラーの構成

親子フィラー	製品構成	材質等
OF-L16~OF-L48	●親フィラー及び子フィラー	機械構造用炭素鋼鋼材S45C (JISG4051)
OF-S12・OF-S52~OF-S80	●親フィラー及び子フィラー	機械構造用炭素鋼鋼材S45C (JISG4051)
OF-Q12~OF-Q80	●親フィラー及び子フィラー ●OF-Qグラウト	機械構造用炭素鋼鋼材S45C (JISG4051) プレミックスタイプ 4週強度: 45N/mm ² 以上
OF-K16・OF-K20	●親フィラー及び子フィラー	機械構造用炭素鋼鋼材S45C (JISG4051)

※親子フィラーの材質は、SASST技術評価で取得した材料の中から選択して使用

■07 親子フィラーQの施工に用意された機材 (PAT. P.)



■08 標準品以外の対応

株式会社 構造工学研究所にご連絡ください。
 ●OF-LでBPL厚さが制限の範囲外
 ●設計・標準図等に規定がない
 ●その他特殊事項・要望
 ※寸法検査表の数値は、メッキを施す前の製品検査時の数値(ロット単位)

■09 親子フィラーの梱包・入り数 ※入数の表示がない項目は、ご注文時にお問い合わせください。(梱包形態の例)

呼び名	入数	呼び名	入数	呼び名	入数	呼び名	入数	呼び名	入数	呼び名	入数
OF-S12	125	OF-L30	27	OF-S52	-	OF-Q12	200	OF-Q36	36	OF-Q64	-
OF-L16(16)	100	OF-L33	18	OF-S56	4	OF-Q16	160	OF-Q39	28	OF-Q68	-
OF-L16(20)	80	OF-L36	18	OF-S60	-	OF-Q20	150	OF-Q42	18	OF-Q72	-
OF-L20(16)	75	OF-L39	12	OF-S64	-	OF-Q22	96	OF-Q45	18	OF-Q76	-
OF-L20(24)	50	OF-L42	6	OF-S68	-	OF-Q24	90	OF-Q48	16	OF-Q80	-
OF-L22	48	OF-L45	6	OF-S72	-	OF-Q27	72	OF-Q52	-		
OF-L24	45	OF-L48	6	OF-S76	-	OF-Q30	54	OF-Q56	-	OF-K16	36
OF-L27	36	-	-	OF-S80	-	OF-Q33	45	OF-Q60	-	OF-K20	48



■10 親子フィラーの配送

- 1) 鋼製の親子フィラーは、大阪府から指定場所へ配送されます。
- 2) OFQグラウトは、指定納入場所近郊の配送拠点からトラック便で、指定場所へ配送されます。
- 3) 施工補助機材は、東京都内から、郵送で現場に送付されます。

