

太径 PC 鋼棒

NETUREN BN システム

I. 太径 PC 鋼棒

1. 概要

JIS G 3109 に規定されている PC 鋼棒は、呼び名 32 mm が最大であるが、太径 PC 鋼棒は規定より太い径 36 mm, 40 mm で、機械的性質は JIS G 3109 相当としたものであり、種類は B 種および C 種の 2 種類で

ある。

2. 機械的性質

太径 PC 鋼棒の機械的性質を表-1 に示す。

3. 寸法および許容差

太径 PC 鋼棒の寸法および許容差を表-2 に示す。

4. 定着用部品

定着用部品の形状・寸法等を表-3 ~ 6 に示す。

表-1 太径 PC 鋼棒の機械的性質

呼び名 (mm)	公称断面積 (mm ²)	種類	機械的性質					
			降伏点 (kgf/mm ²)	降伏点荷重 (kgf)	引張強さ (kgf/mm ²)	引張荷重 (kgf)	伸び (%)	リラクゼーション値 (%)
36	1 018	B種 1号	95 以上	96 710 以上	110 以上	111 980 以上	6 以上	1.5 以下
		C種 1号	110 以上	111 980 以上	125 以上	127 250 以上	6 以上	1.5 以下
40	1 257	B種 1号	95 以上	119 420 以上	110 以上	138 270 以上	6 以上	1.5 以下
		C種 1号	110 以上	138 270 以上	125 以上	157 130 以上	6 以上	1.5 以下

- 注) 1. 伸び：呼び名の 8 倍を標点間距離として試験した値である。
2. リラクゼーション：規格降伏点荷重の 80% を初期荷重として 10 時間試験した値である。

表-2 太径 PC 鋼棒の寸法および許容差

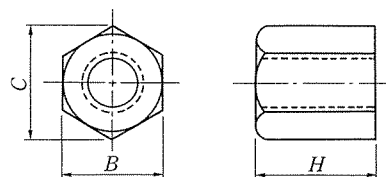
呼び名 (mm)	母 材 部				ね じ 部 基 準 寸 法				
	基本径 (mm)	許容差 (mm)	公称断面積 (mm ²)	単位質量 (kg/m)	ネジの呼び (mm)	外径 (mm)	有効径 (mm)	谷径 (mm)	ピッチ (mm)
36	36	-0.6 +側は規定 しない	1 018	7.99	M38×3	38.00	36.051	34.752	3
40	40	-0.6 +側は規定 しない	1 257	9.87	M42×3	42.00	40.051	38.752	3

注) 全長最大長さは 5.5 m である。

表-3 ナットの形状と寸法

ねじの呼び (mm)	二面幅 B (mm)	対角距離 C (mm)	高さ H (mm)	質量 (kg)
M38×3	65	75	60	1.20
M42×3	75	86.5	66	1.35

・材質：S 45 C



●PC建設材料

表-4 カップラーの形状と寸法

ねじの呼び (mm)	外径 D (mm)	長さ L (mm)	ピン穴径 e (mm)	質量 (kg)
M38×3	65	120	6	2.18
M42×3	75	130	6	2.66

・材質：S 45 C

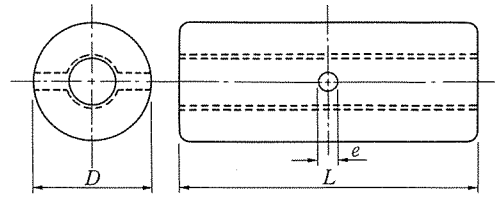


表-5 アンカープレートの形状と寸法

呼び名 (mm)	二面幅 S (mm)	厚さ t (mm)	穴径 d_1 (mm)	(穴径) d_2 (mm)	参考質量 (kg)
38	190	38	40	78	10.10
42	210	45	44	89	14.60

・材質：SS 41

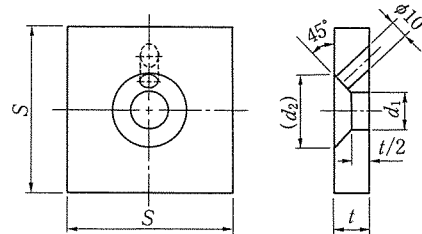
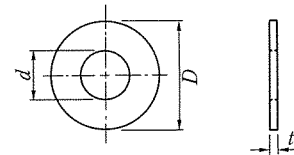


表-6 ワッシャーの形状と寸法

呼び名 (mm)	外径 D (mm)	内径 d (mm)	厚さ t (mm)	参考質量 (kg)
38	80	39.5	6	0.18
42	85	43.5	7	0.23

・材質：SS 41



II. NETUREN BN システム

NETUREN BN システムは、PC 鋼棒配筋時、PC 鋼棒とアンカープレートを一体化するシステムである (BN は Breaking Nut の略)。

1. 基本構成

- 1) 在来アンカープレートと同寸法のアンカープレートを使用し、樹脂製裏ナットにより、PC 鋼棒とアンカープレートを一体化する。
- 2) シース・グラウト工法用に、グラウト・排気孔をもった「グラウト BN システム」とアンボンド工法用「アンボンド BN システム」がある。

2. 特長

- 1) PC 鋼棒とアンカープレートの直角度が容易に確保できる。
- 2) PC 鋼棒とアンカープレート穴の中心が一致するため、緊張作業時 PC 鋼棒のねじ部を損傷

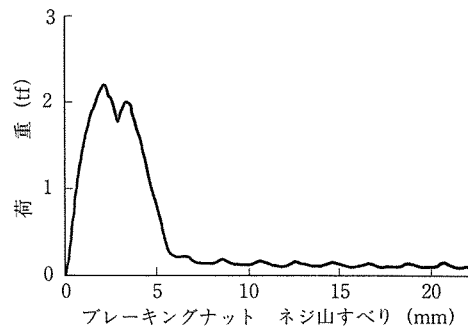


図-2 φ26用ブレーキングナット 荷重-ねじ山すべり

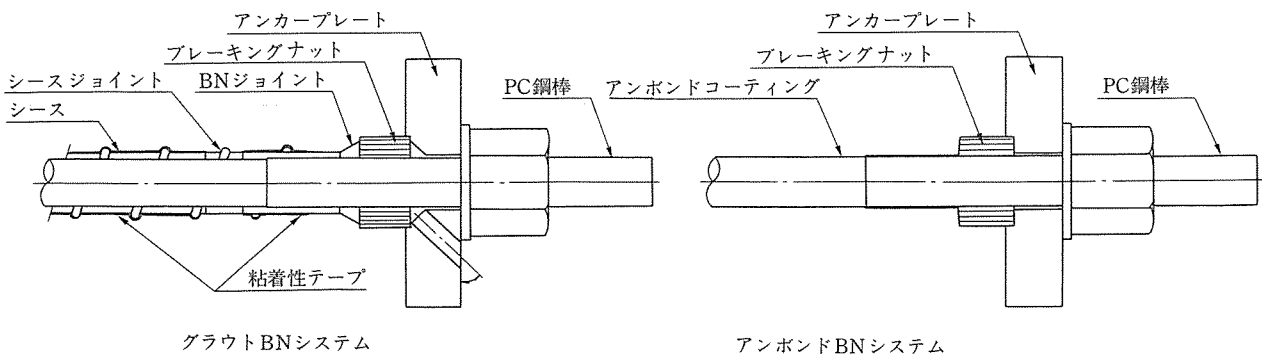


図-1 定着具の組立方法

表-7 六角ナットの形状と寸法

鋼棒呼び名	ネジの呼び	対辺距離 B (mm)	対角距離 C (mm)	高さ H (mm)
26 mm	M27×2.0	50	57.7	40
32 mm	M33×2.0	58	67.0	49

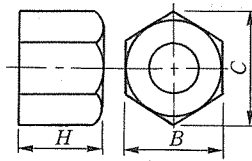


表-8 ワッシャーの形状と寸法

鋼棒呼び名	外径 D (mm)	内径 d ₁ (mm)	厚さ t (mm)
26 mm	62	28.5	4.0~4.5
32 mm	72	34.5	4.5

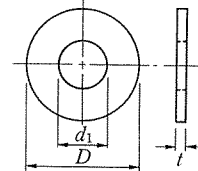


表-9 アンカープレートの形状と寸法

グラウト BN システム

鋼棒呼び名	対辺距離 S (mm)	厚さ t (mm)	孔径 φ ₁ (mm)	孔径 φ ₂ (mm)	孔径 φ ₃ (mm)
26 mm	135	28	30	50	44
32 mm	165	33	36	60	54

アンボンド BN システム

鋼棒呼び名	対辺距離 S (mm)	厚さ t (mm)	孔径 φ ₁ (mm)	孔径 φ ₂ (mm)
26 mm	135	28	30	49
32 mm	165	33	36	59

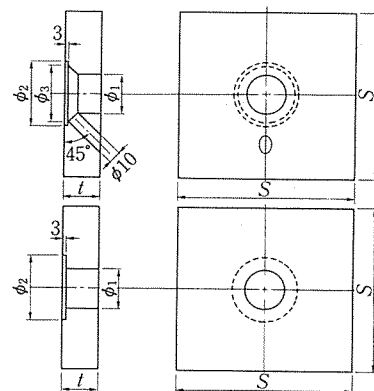


表-10 ブレーキングナットの形状と寸法

鋼棒呼び名	ネジの呼び	外径 D (mm)	高さ H (mm)
26 mm	M27×2.0	48.3	25
32 mm	M33×2.0	58.3	25

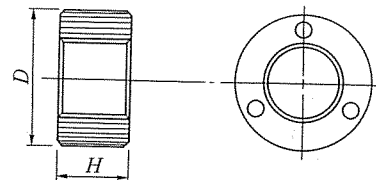
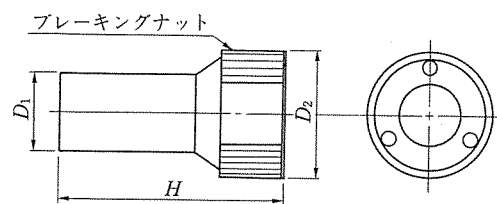


表-11 BN ジョイントの形状と寸法

鋼棒呼び名	外径 D ₁ (mm)	外径 D ₂ (mm)	高さ H (mm)
26 mm	34	50	90
32 mm	42	60	90



することがない。

- 3) コンクリート打設時は樹脂製ナットがアンカープレートを保持するが、緊張力導入時には樹脂製ナットのねじ山がせん断破壊することにより、緊張力導入の障害とならない。

3. 定着具

BNシステムの定着には、六角ナット、ワッシャー、アンカープレート、ブレーキングナット、

BN ジョイント (グラウト BN システムのみ) が使用される。これらの形状寸法を表-7~表-11に示す。

問合せ先

高周波熱錬(株) 製品事業部
〒141 東京都品川区東五反田2-16-21
TEL 03-3443-5444