

マナック S T 105パイル

標準仕様

1. マナック S T 105パイルの種類・寸法・構造

種類・寸法

表 - 1 に、マナック S T 105パイルの種類、寸法を示す。

表 - 1 マナック S T 105パイル標準規格表

| 呼び名 | 本体部 外 径 D1 (mm) | 拡径部 外 径 D2 (mm) | 種類 | 厚 さ | | | | 拡径部 長 さ ℓ 1 (mm) | テーパ- 部 | | 杭 長 ℓ (m) |
|-------|--------------------------|--------------------------|----|------------|------------|------------|------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | | Nタイプ | | Sタイプ | | | a (mm) | b (mm) | |
| | | | | T1 (mm) | T2 (mm) | T1 (mm) | T2 (mm) | | | | |
| 3035 | 300 | 350 | A | 60 | 85 | - | - | 700 | 25 | 100 | 5 ~ 13 |
| | | | B | | | | | | | | 5 ~ 15 |
| | | | C | | | | | | | | |
| 3040 | 300 | 400 | A | 60 | 110 | - | - | 800 | 50 | 100 | 5 ~ 13 |
| | | | B | | | | | | | | 5 ~ 15 |
| | | | C | | | | | | | | |
| 3540 | 350 | 400 | A | 60 | 85 | 70 | 95 | 800 | 25 | 100 | 5 ~ 13 |
| | | | B | | | | | | | | 5 ~ 15 |
| | | | C | | | | | | | | |
| 3545 | 350 | 450 | A | 60 | 110 | 70 | 120 | 900 | 50 | 100 | 5 ~ 13 |
| | | | B | | | | | | | | 5 ~ 15 |
| | | | C | | | | | | | | |
| 4045 | 400 | 450 | A | 65 | 90 | 80 | 105 | 900 | 25 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 4050 | 400 | 500 | A | 65 | 115 | 80 | 130 | 1000 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 4550 | 450 | 500 | A | 70 | 95 | 90 | 115 | 1000 | 25 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 4555 | 450 | 550 | A | 70 | 120 | 90 | 140 | 1100 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 5060 | 500 | 600 | A | 80 | 130 | 100 | 150 | 1200 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 6070 | 600 | 700 | A | 90 | 140 | 120 | 170 | 1400 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 7080 | 700 | 800 | A | 100 | 150 | 140 | 190 | 1600 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 8090 | 800 | 900 | A | 110 | 160 | 160 | 210 | 1800 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 80100 | 800 | 1000 | A | 110 | 210 | 160 | 260 | 2000 | 100 | 200 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| 90100 | 900 | 1000 | A | 120 | 170 | 160 | 210 | 2000 | 50 | 100 | 5 ~ 15 |
| | | | B | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |

構造

マナック S T 105パイルの構造は円筒中空部を本体とし、頭部にコピタ型標準継手を、先端部に S T 沓をつけたものとする。

標準構造図を図 - 1 に示す。

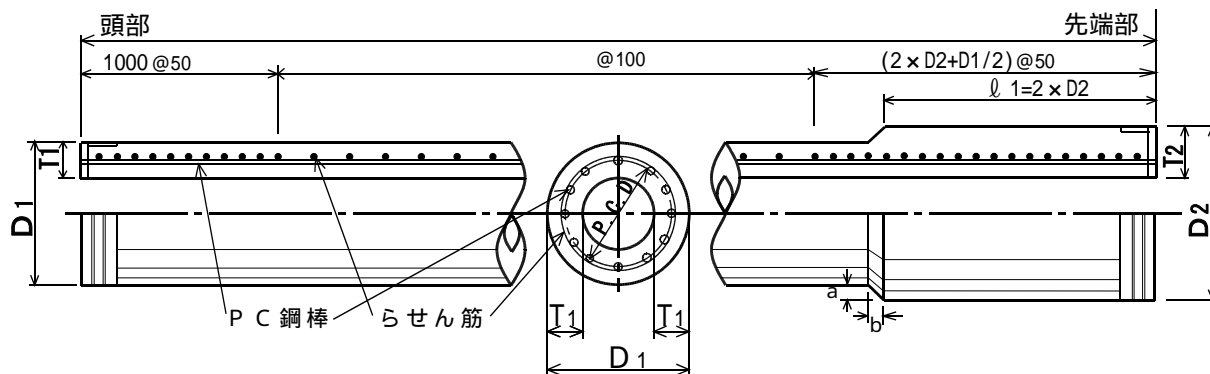


図 - 1 マナック S T 105パイル標準構造図

2. コンクリートの許容応力度

杭材のコンクリートの許容応力度は、表 - 2 の数値のとおりとする。

表 - 2 コンクリートの許容応力度

| 種類 | コンクリートの設計基準強度(N/mm ²) | 長期 (N/mm ²) | | | 短期 (N/mm ²) | | |
|----|-----------------------------------|-------------------------|------|-----|-------------------------|------|-----|
| | | 圧縮 | 曲げ引張 | 斜張 | 圧縮 | 曲げ引張 | 斜張 |
| A | 105 | 30 | 1.0 | 1.2 | 60 | 2.0 | 1.8 |
| B | | | 2.0 | | | 4.0 | |
| C | | | 2.5 | | | 5.0 | |

3. マナック S T 105パイルの標準性能

マナック S T 105パイルの標準性能表を、表 - 3 ~ 6 に示す。

Nタイプ 表 - 3 マナック S T105パイル (本体部) 標準性能表

| 杭径 (本体部) D (mm) | 種類 | 厚さ T (mm) | 長さ (m) | 断面積 A _o (mm ²) | P C 鋼棒 | | | | 有効 プレスト ce (N/mm ²) | コンクリート 断面積 A _c × 10 ² (mm ²) | 換算 断面積 A _e × 10 ² (mm ²) | 換算断面 二次モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴) | 換算断面 係数 Z _e × 10 ³ (mm ³) | 設計曲げモーメント | | 設計せん断力 | |
|--------------------------|----|-----------------|-----------|---|-------------|-----------|-----------------------|---|--|---|---|---|--|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | | 公称径 (mm) | 本数 (本) | 配筋直径 P.C.D (mm) | 断面積 A _p (cm ²) | | | | | | ひび割れ M _{cr} (kN・m) | 破壊 Mu (kN・m) | 短期 Q _{as} (kN) | 耐力 Q (kN) |
| 300 | A | 60 | 5~13 | 45239 | 7.1 | 6 | 240 | 2.40 | 4.0 | 450 | 462 | 353 | 2353 | 27.2 | 43.4 | 76.3 | 101.7 |
| | B | | 5~15 | | 10.0 | 6 | | 4.71 | 8.0 | 448 | 471 | 360 | 2398 | 37.2 | 76.5 | 98.9 | 128.0 |
| | C | | | | 11.2 | 6 | | 6.00 | 9.8 | 446 | 476 | 363 | 2422 | 41.8 | 92.4 | 107.4 | 138.1 |
| 350 | A | 60 | 5~13 | 54664 | 7.1 | 8 | 290 | 3.20 | 4.0 | 543 | 559 | 613 | 3501 | 40.3 | 67.8 | 90.8 | 121.1 |
| | B | | 5~15 | | 10.0 | 8 | | 6.28 | 8.0 | 540 | 572 | 626 | 3575 | 55.5 | 120.0 | 118.1 | 152.9 |
| | C | | | | 11.2 | 8 | | 8.00 | 10.0 | 539 | 579 | 633 | 3617 | 63.4 | 144.9 | 129.7 | 166.6 |
| 400 | A | 65 | 5~15 | 68408 | 7.1 | 10 | 335 | 4.00 | 4.0 | 680 | 700 | 1018 | 5091 | 58.5 | 97.2 | 113.2 | 151.0 |
| | B | | | | 10.0 | 10 | | 7.85 | 8.0 | 676 | 715 | 1040 | 5199 | 80.6 | 172.8 | 147.3 | 190.6 |
| | C | | | | 11.2 | 10 | | 10.00 | 10.0 | 674 | 724 | 1052 | 5259 | 92.2 | 208.8 | 161.7 | 207.8 |
| 450 | A | 70 | 5~15 | 83566 | 7.1 | 12 | 380 | 4.80 | 4.0 | 831 | 855 | 1594 | 7085 | 81.7 | 132.4 | 138.4 | 184.5 |
| | B | | | | 10.0 | 12 | | 9.42 | 8.0 | 826 | 873 | 1628 | 7234 | 112.0 | 237.1 | 179.3 | 232.1 |
| | C | | | | 11.2 | 12 | | 12.00 | 10.0 | 824 | 884 | 1646 | 7316 | 128.1 | 286.8 | 196.9 | 253.0 |
| 500 | A | 80 | 5~15 | 105557 | 7.1 | 14 | 430 | 5.60 | 4.0 | 1050 | 1078 | 2464 | 9855 | 113.2 | 173.1 | 174.5 | 232.7 |
| | B | | | | 10.0 | 14 | | 10.99 | 8.0 | 1045 | 1100 | 2514 | 10054 | 155.8 | 312.4 | 226.9 | 293.8 |
| | C | | | | 11.2 | 14 | | 14.00 | 9.8 | 1042 | 1112 | 2541 | 10166 | 175.6 | 378.9 | 246.6 | 317.1 |
| 600 | A | 90 | 5~15 | 144199 | 7.1 | 19 | 520 | 7.60 | 4.0 | 1434 | 1472 | 4937 | 16457 | 189.5 | 283.8 | 238.0 | 317.3 |
| | B | | | | 10.0 | 19 | | 14.915 | 8.0 | 1427 | 1502 | 5036 | 16786 | 259.4 | 514.7 | 308.3 | 399.2 |
| | C | | | | 11.2 | 19 | | 19.00 | 9.7 | 1423 | 1518 | 5091 | 16971 | 292.2 | 625.4 | 335.1 | 430.9 |
| 700 | A | 100 | 5~15 | 188496 | 10.0 | 13 | 600 | 10.205 | 4.0 | 1875 | 1926 | 8902 | 25433 | 292.9 | 445.3 | 310.6 | 414.1 |
| | B | | | | 10.0 | 26 | | 20.41 | 8.0 | 1865 | 1967 | 9085 | 25958 | 402.2 | 820.7 | 403.0 | 521.7 |
| | C | | | | 11.2 | 26 | | 26.00 | 10.0 | 1859 | 1989 | 9186 | 26245 | 460.1 | 997.2 | 442.9 | 569.0 |
| 800 | A | 110 | 5~15 | 238447 | 10.0 | 17 | 700 | 13.345 | 4.0 | 2371 | 2438 | 14878 | 37195 | 429.2 | 665.1 | 393.0 | 523.8 |
| | B | | | | 10.0 | 34 | | 26.69 | 8.0 | 2358 | 2491 | 15205 | 38013 | 590.3 | 1226.1 | 509.9 | 660.1 |
| | C | | | | 11.2 | 34 | | 34.00 | 10.0 | 2350 | 2520 | 15384 | 38461 | 671.3 | 1488.7 | 557.6 | 716.5 |
| 900 | A | 120 | 5~15 | 294053 | 10.0 | 20 | 790 | 15.70 | 4.0 | 2925 | 3003 | 23382 | 51960 | 595.7 | 886.8 | 481.0 | 641.7 |
| | B | | | | 10.0 | 40 | | 31.40 | 8.0 | 2909 | 3066 | 23872 | 53049 | 821.7 | 1643.7 | 626.9 | 811.6 |
| | C | | | | 11.2 | 40 | | 40.00 | 10.0 | 2901 | 3101 | 24140 | 53645 | 936.9 | 2004.1 | 687.2 | 883.0 |

Nタイプ 表 - 4 マナックST105パイプ(拡径部) 標準性能表

| 呼び名 | 本体部径 D1 (mm) | 拡径部径 D2 (mm) | 種類 | 厚さ T1 (mm) | 厚さ T2 (mm) | 長さ (m) | 断面積 A _o (mm ²) | P C 鋼 棒 | | | | 有効 プレスト ce (N/mm ²) | コンクリート 断面積 A _c (×10 ² (mm ²)) | 換算 断面積 A _e (×10 ² (mm ²)) | 換算断面 二次モーメント I _e (×10 ⁶ (mm ⁴)) | 換算断面 係 Z _e (×10 ³ (mm ³)) | 設計曲げモーメント | | 設計せん断力 | |
|-------|--------------------|--------------------|----|------------------|------------------|-----------|---|-------------|-----------|-----------------------|---|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | | | | | 公称径 (mm) | 本数 (本) | 配筋直径 P.C.D (mm) | 断面積 A _p (cm ²) | | | | | | ひび割れ Mc _r (kN・m) | 破壊 Mu (kN・m) | 短期 Q _{as} (kN) | 耐力 Q (kN) |
| 3035 | 300 | 350 | A | 60 | 85 | 5~13 | 70764 | 7.1 | 6 | 240 | 2.40 | 2.7 | 705 | 717 | 692 | 3954 | 40.2 | 52.2 | 106.9 | 145.5 |
| | | | B | | | 5~15 | | 10.0 | 6 | | 4.71 | 5.4 | 703 | 726 | 699 | 3992 | 51.6 | 93.3 | 136.1 | 178.9 |
| | | | C | | | 11.2 | | 6 | 6.00 | | 6.7 | 702 | 732 | 702 | 4014 | 57.1 | 112.9 | 147.7 | 192.5 | |
| 3540 | 350 | 400 | A | 60 | 85 | 5~13 | 84116 | 7.1 | 8 | 290 | 3.20 | 2.7 | 838 | 854 | 1133 | 5664 | 57.7 | 79.2 | 125.2 | 170.3 |
| | | | B | | | 5~15 | | 10.0 | 8 | | 6.28 | 5.6 | 835 | 866 | 1146 | 5728 | 74.8 | 141.9 | 160.3 | 210.5 |
| | | | C | | | 11.2 | | 8 | 8.00 | | 7.1 | 833 | 873 | 1153 | 5765 | 84.1 | 172.0 | 176.2 | 229.2 | |
| 4050 | 400 | 500 | A | 65 | 115 | 5~15 | 139094 | 7.1 | 10 | 335 | 4.00 | 2.1 | 1387 | 1407 | 2830 | 11318 | 108.2 | 126.6 | 193.9 | 267.5 |
| | | | B | | | 10.0 | | 10 | 7.85 | | 4.3 | 1383 | 1422 | 2851 | 11405 | 134.8 | 229.0 | 244.2 | 324.4 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 10 | 10.00 | | 5.6 | 1381 | 1431 | 2863 | 11453 | 149.6 | 280.0 | 267.8 | 351.7 | |
| 4555 | 450 | 550 | A | 70 | 120 | 5~15 | 162106 | 7.1 | 12 | 380 | 4.80 | 2.0 | 1616 | 1640 | 4073 | 14811 | 141.2 | 166.9 | 223.7 | 308.9 |
| | | | B | | | 10.0 | | 12 | 9.42 | | 4.3 | 1612 | 1659 | 4106 | 14933 | 176.0 | 302.7 | 281.8 | 374.5 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 12 | 12.00 | | 5.5 | 1609 | 1669 | 4125 | 15000 | 195.2 | 369.8 | 309.0 | 406.0 | |
| 5060 | 500 | 600 | A | 80 | 130 | 5~15 | 191951 | 7.1 | 14 | 430 | 5.60 | 2.3 | 1914 | 1942 | 5758 | 19192 | 187.6 | 213.5 | 272.9 | 374.6 |
| | | | B | | | 10.0 | | 14 | 10.99 | | 4.7 | 1909 | 1963 | 5807 | 19358 | 236.9 | 388.9 | 345.6 | 457.2 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 14 | 14.00 | | 5.9 | 1906 | 1976 | 5835 | 19451 | 260.9 | 476.4 | 375.4 | 491.7 | |
| 6070 | 600 | 700 | A | 90 | 140 | 5~15 | 246301 | 7.1 | 19 | 520 | 7.60 | 2.4 | 2455 | 2493 | 10361 | 29603 | 294.0 | 337.9 | 353.7 | 483.8 |
| | | | B | | | 10.0 | | 19 | 14.915 | | 5.0 | 2448 | 2523 | 10460 | 29886 | 373.2 | 617.5 | 448.0 | 591.2 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 19 | 19.00 | | 6.2 | 2444 | 2539 | 10515 | 30044 | 412.0 | 757.2 | 486.8 | 636.3 | |
| 7080 | 700 | 800 | A | 100 | 150 | 5~15 | 306305 | 10.0 | 13 | 600 | 10.205 | 2.6 | 3053 | 3104 | 17222 | 43055 | 432.9 | 517.4 | 443.7 | 605.3 |
| | | | B | | | 10.0 | | 26 | 20.41 | | 5.3 | 3043 | 3145 | 17406 | 43514 | 555.1 | 958.8 | 564.9 | 743.7 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 26 | 26.00 | | 6.7 | 3037 | 3167 | 17506 | 43766 | 622.5 | 1175.0 | 620.8 | 809.0 | |
| 8090 | 800 | 900 | A | 110 | 160 | 5~15 | 371964 | 10.0 | 17 | 700 | 13.345 | 2.7 | 3706 | 3773 | 26978 | 59952 | 609.9 | 758.9 | 543.9 | 740.2 |
| | | | B | | | 10.0 | | 34 | 26.69 | | 5.5 | 3693 | 3826 | 27305 | 60678 | 788.2 | 1406.8 | 694.4 | 912.5 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 34 | 34.00 | | 6.9 | 3686 | 3856 | 27484 | 61076 | 881.5 | 1723.4 | 760.0 | 989.2 | |
| 80100 | 800 | 1000 | A | 110 | 210 | 5~15 | 521190 | 10.0 | 17 | 700 | 13.345 | 1.9 | 5199 | 5265 | 43859 | 87719 | 827.9 | 858.1 | 707.1 | 978.8 |
| | | | B | | | 10.0 | | 34 | 26.69 | | 4.0 | 5185 | 5319 | 44186 | 88373 | 1020.4 | 1598.4 | 884.3 | 1178.5 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 34 | 34.00 | | 5.2 | 5178 | 5348 | 44365 | 88731 | 1123.1 | 1967.6 | 964.7 | 1271.2 | |
| 90100 | 900 | 1000 | A | 120 | 170 | 5~15 | 443279 | 10.0 | 20 | 790 | 15.70 | 2.7 | 4417 | 4496 | 40263 | 80526 | 821.8 | 996.7 | 648.6 | 882.2 |
| | | | B | | | 10.0 | | 40 | 31.40 | | 5.6 | 4401 | 4558 | 40753 | 81506 | 1068.8 | 1855.8 | 832.0 | 1092.2 | |
| | | | C | | | 11.2 | | 40 | 40.00 | | 7.1 | 4393 | 4593 | 41021 | 82043 | 1199.3 | 2280.5 | 912.5 | 1186.4 | |

Sタイプ 表 - 5 マナック S T105パイル(本体部)標準性能表

| 杭径 (本体部) D (mm) | 種類 | 厚さ T (mm) | 長さ (m) | 断面積 A _o (mm ²) | P C 鋼棒 | | | | 有効 プレスト レス ce (N/mm ²) | コンクリート 断面積 A _c × 10 ² (mm ²) | 換算 断面積 A _e × 10 ² (mm ²) | 換算断面 二次モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴) | 換算断面 係 数 Z _e × 10 ³ (mm ³) | 設計曲げモーメント | | 設計せん断力 | |
|--------------------------|----|-----------------|-----------|---|-------------|-----------|-----------------------|---|--|---|---|---|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | | 公称径 (mm) | 本数 (本) | 配筋直径 P.C.D (mm) | 断面積 A _p (cm ²) | | | | | | ひび割れ M _{cr} (kN・m) | 破壊 Mu (kN・m) | 短期 Q _{as} (kN) | 耐力 Q (kN) |
| 350 | A | 70 | 5~13 | 61575 | 7.1 | 8 | 290 | 3.20 | 4.1 | 613 | 629 | 655 | 3741 | 43.4 | 67.9 | 104.4 | 139.1 |
| | B | | 5~15 | | 10.0 | 8 | | 6.28 | 7.9 | 609 | 641 | 668 | 3815 | 58.7 | 120.4 | 133.9 | 173.4 |
| | C | | 11.2 | | 8 | 8.00 | | 9.6 | 608 | 648 | 675 | 3856 | 66.0 | 145.5 | 145.2 | 186.8 | |
| 400 | A | 80 | 5~15 | 80425 | 7.1 | 10 | 335 | 4.00 | 4.1 | 800 | 820 | 1116 | 5581 | 64.6 | 97.7 | 136.1 | 181.3 |
| | B | | | | 11.2 | 10 | | 10.00 | 8.0 | 794 | 844 | 1150 | 5749 | 89.3 | 209.3 | 176.1 | 228.0 |
| | C | | | | 12.6 | 10 | | 12.50 | 10.0 | 792 | 854 | 1164 | 5820 | 102.0 | 248.6 | 193.1 | 248.1 |
| 450 | A | 90 | 5~15 | 101788 | 7.1 | 12 | 380 | 4.80 | 4.0 | 1013 | 1037 | 1787 | 7941 | 91.2 | 132.9 | 170.9 | 227.9 |
| | B | | | | 11.2 | 12 | | 12.00 | 8.0 | 1006 | 1066 | 1839 | 8172 | 126.6 | 286.9 | 222.4 | 287.9 |
| | C | | | | 12.6 | 12 | | 15.00 | 10.0 | 1003 | 1078 | 1860 | 8268 | 144.5 | 341.3 | 243.9 | 313.4 |
| 500 | A | 100 | 5~15 | 125664 | 9.0 | 14 | 430 | 8.96 | 4.1 | 1248 | 1292 | 2753 | 11013 | 127.6 | 260.7 | 212.9 | 283.6 |
| | B | | | | 11.2 | 14 | | 14.00 | 8.0 | 1243 | 1313 | 2800 | 11199 | 173.6 | 378.7 | 274.7 | 355.6 |
| | C | | | | 12.6 | 14 | | 17.50 | 10.0 | 1239 | 1327 | 2832 | 11329 | 198.2 | 451.1 | 301.3 | 387.2 |
| 600 | A | 120 | 5~15 | 180956 | 9.0 | 19 | 520 | 12.16 | 4.1 | 1797 | 1858 | 5702 | 19005 | 219.6 | 429.3 | 305.7 | 407.4 |
| | B | | | | 11.2 | 19 | | 19.00 | 8.0 | 1791 | 1886 | 5794 | 19314 | 298.7 | 626.7 | 394.8 | 511.2 |
| | C | | | | 12.6 | 19 | | 23.75 | 9.7 | 1786 | 1905 | 5858 | 19528 | 335.7 | 746.6 | 428.3 | 550.8 |
| 700 | A | 140 | 5~15 | 246301 | 11.2 | 13 | 600 | 13.00 | 4.1 | 2450 | 2515 | 10492 | 29978 | 346.7 | 552.9 | 416.5 | 554.9 |
| | B | | | | 11.2 | 26 | | 26.00 | 8.0 | 2437 | 2567 | 10726 | 30647 | 475.1 | 996.7 | 538.4 | 697.0 |
| | C | | | | 12.6 | 26 | | 32.50 | 9.7 | 2431 | 2593 | 10843 | 30981 | 533.8 | 1187.0 | 584.0 | 750.9 |
| 800 | A | 160 | 5~15 | 290283 | 11.2 | 17 | 700 | 17.00 | 4.1 | 3200 | 3285 | 17917 | 44792 | 518.3 | 828.3 | 544.2 | 725.0 |
| | B | | | | 11.2 | 34 | | 34.00 | 8.0 | 3183 | 3353 | 18333 | 45834 | 710.9 | 1496.3 | 703.5 | 910.7 |
| | C | | | | 12.6 | 34 | | 42.50 | 9.7 | 3174 | 3387 | 18542 | 46354 | 799.2 | 1782.8 | 763.0 | 981.2 |
| 900 | A | 160 | 5~15 | 371964 | 11.2 | 20 | 790 | 20.00 | 4.0 | 3700 | 3800 | 27275 | 60612 | 696.5 | 1104.7 | 618.9 | 825.3 |
| | B | | | | 11.2 | 40 | | 40.00 | 8.0 | 3680 | 3880 | 27899 | 61999 | 963.3 | 2010.8 | 806.6 | 1044.0 |
| | C | | | | 12.6 | 40 | | 50.00 | 9.9 | 3670 | 3920 | 28212 | 62692 | 1089.2 | 2399.0 | 878.7 | 1129.4 |

Sタイプ 表-6 マナック S T 105パイル標準性能表(拡径部)

| 呼び名 | 本体部径 D1 (mm) | 拡径部径 D2 (mm) | 種類 | 厚さ T1 (mm) | 厚さ T2 (mm) | 長さ (m) | 断面積 A _o (mm ²) | P C 鋼棒 | | 有効 プ ラ ス チ ク 断 面 積 A _p (cm ²) | 有 効 プ ラ ス チ ク 断 面 積 A _c (N/mm ²) | コン ク リ ー ト 断 面 積 A _c (mm ²) | 換 算 断 面 積 A _e (mm ²) | 換 算 断 面 積 I _e (mm ⁴) | 換 算 断 面 積 Z _e (mm ³) | 設計曲げモーメント | | 設計せん断力 | | |
|-------|--------------------|--------------------|----|------------------|------------------|-----------|---|-------------|-----------|--|--|---|---|---|---|-----------------------|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | | 公称径 (mm) | 本数 (本) | | | | | | | 配筋直径 P.C.D (mm) | 断面積 A _p (cm ²) | ひび割れ M _{cr} (kN・m) | 破壊 Mu (kN・m) | 短期 Q _{as} (kN) |
| 3540 | 350 | 400 | A | 70 | 95 | 5~13 | 91028 | 7.1 | 8 | 290 | 3.20 | 2.8 | 907 | 923 | 1175 | 5873 | 60.8 | 79.4 | 139.9 | 189.8 |
| | | | B | | | 5~15 | | 10.0 | 8 | | 6.28 | 5.6 | 904 | 935 | 1188 | 5938 | 78.0 | 142.4 | 176.9 | 232.2 |
| | | | C | | | 11.2 | | 8 | 8.00 | | 7.0 | 902 | 942 | 1195 | 5974 | 86.4 | 172.6 | 192.0 | 249.9 | |
| 4050 | 400 | 500 | A | 80 | 130 | 5~15 | 151111 | 7.1 | 10 | 335 | 4.00 | 2.2 | 1507 | 1527 | 2928 | 11710 | 114.2 | 127.0 | 220.1 | 302.3 |
| | | | B | | | 11.2 | | 10 | 10.00 | | 4.7 | 1501 | 1551 | 2961 | 11845 | 144.5 | 230.1 | 278.9 | 369.0 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 10 | 12.50 | | 6.0 | 1499 | 1561 | 2975 | 11901 | 160.7 | 331.8 | 305.6 | 400.1 | |
| 4555 | 450 | 550 | A | 90 | 140 | 5~15 | 180327 | 7.1 | 12 | 380 | 4.80 | 2.3 | 1798 | 1822 | 4266 | 15511 | 152.3 | 167.8 | 263.9 | 361.8 |
| | | | B | | | 11.2 | | 12 | 12.00 | | 4.9 | 1791 | 1851 | 4318 | 15700 | 194.7 | 369.5 | 336.5 | 444.5 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 12 | 15.00 | | 6.2 | 1788 | 1863 | 4339 | 15779 | 217.0 | 441.2 | 368.9 | 482.1 | |
| 5060 | 500 | 600 | A | 100 | 150 | 5~15 | 212057 | 9.0 | 14 | 430 | 8.96 | 2.5 | 2112 | 2156 | 6047 | 20157 | 202.3 | 322.1 | 317.4 | 433.2 |
| | | | B | | | 11.2 | | 14 | 14.00 | | 5.1 | 2107 | 2177 | 6094 | 20312 | 255.9 | 475.2 | 400.3 | 527.7 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 14 | 17.50 | | 6.5 | 2103 | 2191 | 6126 | 20420 | 285.7 | 568.3 | 438.8 | 572.7 | |
| 6070 | 600 | 700 | A | 120 | 170 | 5~15 | 283057 | 9.0 | 19 | 520 | 12.16 | 2.7 | 2818 | 2879 | 11126 | 31788 | 324.1 | 512.2 | 429.3 | 584.0 |
| | | | B | | | 11.2 | | 19 | 19.00 | | 5.4 | 2812 | 2907 | 11218 | 32052 | 413.8 | 757.1 | 543.6 | 714.9 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 19 | 23.75 | | 6.7 | 2807 | 2926 | 11282 | 32236 | 457.3 | 905.4 | 589.8 | 768.7 | |
| 7080 | 700 | 800 | A | 140 | 190 | 5~15 | 364111 | 11.2 | 13 | 600 | 13.00 | 2.8 | 3628 | 3693 | 18813 | 47032 | 485.6 | 644.3 | 558.2 | 757.5 |
| | | | B | | | 11.2 | | 26 | 26.00 | | 5.7 | 3615 | 3745 | 19047 | 47617 | 629.3 | 1175.3 | 711.6 | 933.5 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 26 | 32.50 | | 7.1 | 3609 | 3771 | 19164 | 47909 | 697.2 | 1404.0 | 772.2 | 1004.4 | |
| 8090 | 800 | 900 | A | 160 | 210 | 5~15 | 455217 | 11.2 | 17 | 700 | 17.00 | 2.9 | 4535 | 4620 | 30017 | 66704 | 696.9 | 945.8 | 705.2 | 954.9 |
| | | | B | | | 11.2 | | 34 | 34.00 | | 5.9 | 4518 | 4688 | 30433 | 67630 | 909.5 | 1726.2 | 900.9 | 1179.8 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 34 | 42.50 | | 7.3 | 4510 | 4722 | 30642 | 68093 | 1009.7 | 2061.5 | 977.8 | 1270.0 | |
| 80100 | 800 | 1000 | A | 160 | 260 | 5~15 | 604442 | 11.2 | 17 | 700 | 17.00 | 2.3 | 6027 | 6112 | 46898 | 93796 | 914.7 | 1071.1 | 880.7 | 1209.4 |
| | | | B | | | 11.2 | | 34 | 34.00 | | 4.6 | 6010 | 6180 | 47315 | 94629 | 1146.1 | 1969.6 | 1107.8 | 1467.3 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 34 | 42.50 | | 5.7 | 6002 | 6214 | 47523 | 95046 | 1256.9 | 2362.5 | 1200.1 | 1574.3 | |
| 90100 | 900 | 1000 | A | 160 | 210 | 5~15 | 521190 | 12.6 | 16 | 790 | 20.00 | 2.9 | 5192 | 5292 | 44157 | 88313 | 920.0 | 1243.3 | 794.4 | 1076.2 |
| | | | B | | | 12.6 | | 32 | 40.00 | | 6.0 | 5172 | 5372 | 44781 | 89561 | 1211.3 | 2279.4 | 1023.0 | 1339.1 | |
| | | | C | | | 12.6 | | 38 | 47.50 | | 7.2 | 5164 | 5402 | 45015 | 90029 | 1321.5 | 2621.9 | 1095.8 | 1424.4 | |