

## 特長

- 抜群の耐アルカリ性能を発揮
- 初期剛性が高く、靱性に優れる
- 目的に応じたサイズ選定が可能（スタンダード・ショート・ロング）
- 壁面、天井面にも施工可能

## 【用途】

耐震補強（鉄骨ブレース取付け）／増改築用差筋／RC壁・柱・梁補強／防音壁取付け  
落橋防止／橋脚補強／防舷材取付け／堤防かさ上げ／シラ材・車止め取付け／係船柱・係船環取付け／防護柵取付け等

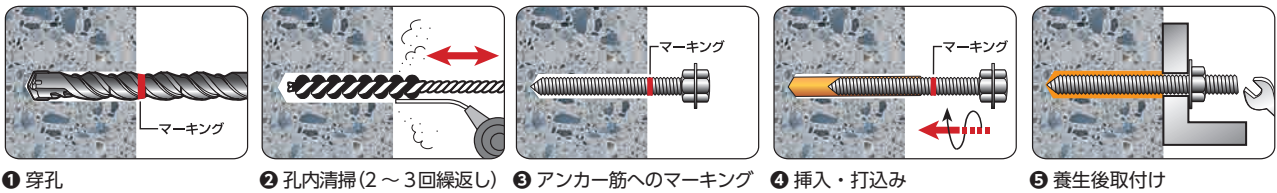
## コンクリート用 / 回転・打撃型

AP



・使用ボルトについては、67ページをご参照ください。

## 施工方法



① 穿孔

② 孔内清掃(2～3回繰返し)

③ アンカー筋へのマーキング

④ 挿入・打込み

⑤ 養生後取付け

### 推奨施工ツール

アンカードリル[ADXII-HEXタイプ]  
[ADXII-MAXタイプ]

→ 145 ページ参照

サンコーワブラシ[Wタイプ]

→ 126 ページ参照

DK ソケット(異形棒鋼用)

→ 133 ページ参照

アタッチメント[CA]

→ 132 ページ参照

・全ねじボルト用ソケットは市販品をご使用ください。

### ▲ 施工上の注意

- 打込み後、樹脂の硬化時間は温度によって異なりますので、右表を目安にしてください。
- また、硬化時間内は、ボルトや異形棒鋼を動かさないでください。
- 天井面への施工はストッパーをご使用ください。
- ストッパーは同梱されておりませんので、必要な場合はご用意ください。
- 壁面・天井面に施工の際は、液ダレにご注意ください。
- 使用期限（製造より3年）を必ず守ってください。

### ・ 硬化時間の目安

| 温度(℃)   | -20 | -10 | -5  | 0   | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|---------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| 硬化時間(分) | 720 | 180 | 100 | 60  | 40 | 25 | 18 | 15 | 12 | 10 |
|         | 水中  | —   | —   | 120 | 80 | 50 | 36 | 30 | 24 | 20 |

※この硬化時間は、最大強度 80% 程度の強度を発揮するまでの目安の時間です。

## 強度表

### AP タイプ

| ボルト | 品番      | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|-----|---------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| M 8 | AP-8    | 70             | 5.9                      | 8.9                      |
| M10 | AP-10   | 90             | 9.4                      | 14.2                     |
| M12 | AP-12   | 100            | 13.7                     | 20.6                     |
| M16 | AP-16   | 130            | 25.4                     | 38.1                     |
| M20 | AP-20   | 200            | 38.3                     | 57.5                     |
| M22 | AP-22   | 250            | 47.4                     | 71.2                     |
| M24 | AP-24   | 300            | 55.3                     | 82.9                     |
| M30 | AP-30   | 350            | 87.8                     | 131.8                    |
| M36 | AP-36   | 400            | 119.4                    | 179.1                    |
| M20 | AP-2016 | 160            | 38.3                     | 57.5                     |

| 異形棒鋼 | 品番      | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|------|---------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| —    | —       | —              | —                        | —                        |
| D10  | AP-10   | 90             | 12.0                     | 18.0                     |
| D13  | AP-12   | 100            | 15.1                     | 22.6                     |
| D16  | AP-16   | 130            | 25.4                     | 38.1                     |
| D19  | AP-20   | 200            | 44.5                     | 66.8                     |
| D22  | AP-22   | 250            | 55.8                     | 83.8                     |
| D25  | AP-24   | 300            | 71.8                     | 107.7                    |
| D32  | AP-30   | 350            | 101.7                    | 152.6                    |
| D38  | AP-36   | 400            | 126.0                    | 189.0                    |
| D19  | AP-2016 | 160            | 35.6                     | 53.5                     |

### AP-S タイプ

| ボルト | 品番     | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|-----|--------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| M10 | AP-10S | 50             | 4.0                      | 6.0                      |
| M12 | AP-12S | 60             | 5.7                      | 8.6                      |
| M16 | AP-16S | 85             | 11.4                     | 17.2                     |
| M20 | AP-20S | 130            | 26.1                     | 39.1                     |
| M22 | AP-22S | 165            | 41.3                     | 61.9                     |
| M24 | AP-24S | 195            | 47.5                     | 71.3                     |
| M30 | AP-30S | 230            | 62.6                     | 94.0                     |
| M36 | AP-36S | 260            | 77.6                     | 116.4                    |

| 異形棒鋼 | 品番     | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|------|--------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| D10  | AP-10S | 50             | 4.0                      | 6.0                      |
| D13  | AP-12S | 65             | 6.7                      | 10.1                     |
| D16  | AP-16S | 85             | 11.4                     | 17.2                     |
| D19  | AP-20S | 130            | 25.9                     | 38.9                     |
| D22  | AP-22S | 165            | 36.8                     | 55.3                     |
| D25  | AP-24S | 195            | 46.6                     | 70.0                     |
| D32  | AP-30S | 230            | 66.8                     | 100.3                    |
| D38  | AP-36S | 260            | 81.2                     | 121.8                    |

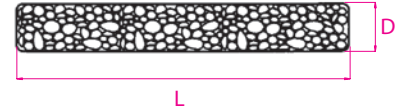
### AP-L タイプ

| ボルト | 品番     | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|-----|--------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| M10 | AP-10L | 120            | 9.4                      | 14.2                     |
| M12 | AP-12L | 145            | 13.7                     | 20.6                     |
| M16 | AP-16L | 185            | 25.6                     | 38.4                     |
| M20 | AP-20L | 245            | 38.3                     | 57.5                     |
| M22 | AP-22L | 280            | 47.4                     | 71.2                     |
| M24 | AP-24L | 345            | 55.3                     | 82.9                     |

| 異形棒鋼 | 品番     | 単位: mm<br>穿孔深さ | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(長期) | 単位: kN<br>許容引張荷重<br>(短期) |
|------|--------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| D10  | AP-10L | 120            | 14.0                     | 21.0                     |
| D13  | AP-12L | 145            | 24.9                     | 37.3                     |
| D16  | AP-16L | 185            | 39.0                     | 58.5                     |
| D19  | AP-20L | 245            | 54.6                     | 81.9                     |
| D22  | AP-22L | 280            | 62.5                     | 93.8                     |
| D25  | AP-24L | 345            | 82.5                     | 123.8                    |

- ・ボルト材質、種類、コンクリート強度、埋め込み条件によって許容荷重は異なりますので、実際の施工条件に従って強度計算を実施してください。
- ・許容引張荷重は、メーカーの計算式による計算値です。（コンクリート強度  $F_c=21\text{N/mm}^2$ 。M ねじ (SS400)、異形棒鋼 (SD295 (D19以上は SD345))

# サイズ表



## AP タイプ ガラス管式 ビニルエステル樹脂

| カプセル径<br>D | 品 番     | カプセル全長<br>L | 容量<br>cm <sup>3</sup> | 使用ボルト<br>異形棒鋼 | 穿孔径          | 穿孔深さ | 単位: mm |          |       | 標準価格<br>(税抜き) | 単位: 円 |
|------------|---------|-------------|-----------------------|---------------|--------------|------|--------|----------|-------|---------------|-------|
|            |         |             |                       |               |              |      | 小箱     | 入数<br>中箱 | 大箱    |               |       |
| 8.0        | AP- 8   | 70          | 2.7                   | M8            | 9.0          | 70   | 20     | 100      | 1,000 | 350           |       |
| 10.5       | AP-10   | 90          | 6.3                   | M10<br>D10    | 12.0<br>13.0 | 90   |        |          |       | 310           |       |
| 13.0       | AP-12   | 95          | 9.5                   | M12<br>D13    | 14.5<br>16.0 | 100  |        |          |       | 440           |       |
| 17.0       | AP-16   | 125         | 21.5                  | M16<br>D16    | 19.0<br>20.0 | 130  |        |          | 500   | 730           |       |
| 20.0       | AP-20   | 195         | 50.3                  | M20<br>D19    | 24.0<br>25.0 | 200  | 10     | 50       | 200   | 1,110         |       |
| 24.0       | AP-22   | 245         | 90.0                  | M22<br>D22    | 28.0<br>30.0 | 250  | 5      | 20       | 100   | 1,770         |       |
| 28.0       | AP-24   | 280         | 148.0                 | M24<br>D25    | 32.0<br>34.0 | 300  |        | 10       | 50    | 2,620         |       |
| 35.0       | AP-30   | 330         | 276.0                 | M30<br>D32    | 40.0<br>42.0 | 350  | -      | 5        | 30    | 5,240         |       |
| 40.0       | AP-36   | 400         | 447.0                 | M36<br>D38    | 48.0<br>50.0 | 400  |        |          | 20    | 8,130         |       |
| 20.0       | AP-2016 | 160         | 41.0                  | M20<br>D19    | 24.0<br>25.0 | 160  | 10     | 50       | 200   | 1,080         |       |

## AP-S タイプ ガラス管式 ビニルエステル樹脂

| カプセル径<br>D | 品 番    | カプセル全長<br>L | 容量<br>cm <sup>3</sup> | 使用ボルト<br>異形棒鋼 | 穿孔径          | 穿孔深さ     | 単位: mm |          |       | 標準価格<br>(税抜き) | 単位: 円 |
|------------|--------|-------------|-----------------------|---------------|--------------|----------|--------|----------|-------|---------------|-------|
|            |        |             |                       |               |              |          | 小箱     | 入数<br>中箱 | 大箱    |               |       |
| 10.5       | AP-10S | 65          | 3.8                   | M10<br>D10    | 12.0<br>13.0 | 50       | 20     | 100      | 1,000 | 285           |       |
| 13.0       | AP-12S |             | 6.0                   | M12<br>D13    | 14.5<br>16.0 | 60<br>65 |        |          |       | 415           |       |
| 17.0       | AP-16S | 95          | 14.4                  | M16<br>D16    | 19.0<br>20.0 | 85       |        |          | 500   | 700           |       |
| 20.0       | AP-20S | 140         | 32.0                  | M20<br>D19    | 24.0<br>25.0 | 130      | 10     | 50       | 200   | 1,040         |       |
| 24.0       | AP-22S | 180         | 61.0                  | M22<br>D22    | 28.0<br>30.0 | 165      | 5      | 20       | 100   | 1,600         |       |
| 28.0       | AP-24S | 195         | 98.0                  | M24<br>D25    | 32.0<br>34.0 | 195      |        | 10       | 50    | 2,460         |       |
| 35.0       | AP-30S | 220         | 190.0                 | M30<br>D32    | 40.0<br>42.0 | 230      | -      | 5        | 30    | 4,670         |       |
| 40.0       | AP-36S | 260         | 293.0                 | M36<br>D38    | 48.0<br>50.0 | 260      |        |          |       | 7,380         |       |

## AP-L タイプ ガラス管式 ビニルエステル樹脂

| カプセル径<br>D | 品 番    | カプセル全長<br>L | 容量<br>cm <sup>3</sup> | 使用ボルト<br>異形棒鋼 | 穿孔径          | 穿孔深さ | 単位: mm |          |       | 標準価格<br>(税抜き) | 単位: 円 |
|------------|--------|-------------|-----------------------|---------------|--------------|------|--------|----------|-------|---------------|-------|
|            |        |             |                       |               |              |      | 小箱     | 入数<br>中箱 | 大箱    |               |       |
| 10.5       | AP-10L | 125         | 9.2                   | M10<br>D10    | 12.0<br>13.0 | 120  | 20     | 100      | 1,000 | 375           |       |
| 13.0       | AP-12L | 135         | 14.9                  | M12<br>D13    | 14.5<br>16.0 | 145  |        |          | 600   | 560           |       |
| 17.0       | AP-16L | 170         | 30.0                  | M16<br>D16    | 19.0<br>20.0 | 185  |        |          | 200   | 920           |       |
| 20.0       | AP-20L | 230         | 59.3                  | M20<br>D19    | 24.0<br>25.0 | 245  | 10     | 50       | 100   | 1,410         |       |
| 24.0       | AP-22L | 280         | 106.7                 | M22<br>D22    | 28.0<br>30.0 | 280  | 5      | 20       |       | 2,200         |       |
| 28.0       | AP-24L | 325         | 170.0                 | M24<br>D25    | 32.0<br>34.0 | 345  |        | 10       | 50    | 3,350         |       |