

アンカーボルト用急硬定着材

デンカクイックカプセル

技術資料 No. 9

ボルト打込方向別

デンカ株式会社

ボルト打込方向別

〈 目的 〉

接着系アンカー（カプセル型）のボルト打込方向は、機器等の取付け位置により、下向き，上向き，横向きおよび斜め方向等がある。

本技術資料は、「デンカクイックカプセル」を施工する場合、ボルトの打込方向を変えた場合の引張試験を行い、打込方向の違いによる引張耐力の違いについて述べるものである。

〈 試験項目 〉

静的引張試験

斜め方向については、測定前にアンカーボルトとコンクリート面が垂直になるようにボルトを曲げてから引張試験を行った。

〈 試験条件 〉

クイックカプセル	：	D-16（穿孔径 $D=20$ mm，穿孔長 $\ell=130$ mm）
アンカーボルト	：	D-16
母材	：	普通コンクリート（無筋）， $F_c=210$ kgf/cm ²
ボルト打込方向	：	下向き，横向き，斜め方向（ 45° ）
試験温度	：	20°C （室温）
施工方式	：	回転・打撃方式
引張試験材令	：	1日，28日

< 試験結果 >

材令 (日)	引 張 荷 重 (ton)						
	上 向 き			横 向 き		斜め方向	
1	7.3	7.9* ¹	7.3* ¹	6.7	6.7	4.0* ²	4.3* ²
28	6.4* ¹	7.0* ¹	7.0* ¹	6.4* ¹	6.4* ¹	5.5* ²	5.5* ²

* 1 : ボルトネジ部破断

* 2 : コンクリート破断

- ・ 上向き, 横向きについては、ボルトネジ部で破断しており、引張耐力はほとんど大差なくほぼ同等である。
- ・ 斜め方向については、アンカーボルトの埋込方向と引張方向が異なったため、コンクリートに通常の引張試験時より大きなせん断力が作用し、コンクリートが破壊し、引張耐力も下向きの場合の約6割程度となった。