

## 1.1.8 定着地盤の選定について

「グラウンドアンカー設計・施工基準，同解説」では構造物の用途による定着地盤の選定基準について詳しくふれておらず，単に摩擦型アンカーの極限周面摩擦抵抗を地盤の種類や  $N$  値区分によって示しているのみである（表 1.8.1）。

これに対し，地盤工学ハンドブックでは定着地盤の選定基準を表 1.8.2 のように区分し，特に土木では岩盤を定着対象とするよう示している。

ちなみに 図 1.8.1 は引張り型アンカーにおけるアンカー体周面壁のせん断力を試算したものである。孔径 115mm，定着長 10cm，設計荷重 100～750kN の場合， $300 \sim 2000 \text{N/cm}^2$  となり，それ相応の強度をもつ地盤でなければならないことがわかる。

表 1.8.1 アンカーの極限周面摩擦抵抗

地盤の種類		摩擦抵抗(MN/m <sup>2</sup> )	
岩盤	硬岩	1.50～2.50	
	軟岩	1.00～1.50	
	風化岩	0.60～1.00	
	土丹	0.60～1.20	
砂礫	$N$ 値	10	0.10～0.20
		20	0.17～0.25
		30	0.25～0.35
		40	0.35～0.45
		50	0.45～0.70
砂	$N$ 値	10	0.10～0.14
		20	0.18～0.22
		30	0.23～0.27
		40	0.29～0.35
		50	0.30～0.40

グラウンドアンカー設計・施工基準，同解説  
(JGS 4101-2000) P.117 地盤工学会

表 1.8.2 アンカー設計における留意事項（地盤工学ハンドブック P721 より抜粋）

アンカー用途	山留めアンカー	構造物の浮上り 転倒防止アンカー	地すべり防止アンカー 斜面安定用アンカー
	仮設アンカー		
定着地盤	永久アンカー		
	良質な地盤 一般に $N$ 35 の砂質土， $q_u$ 250kN/m <sup>2</sup> の粘性土（日本建築 学会）	強固な地盤．土木では岩盤が多い 建築では一般に洪積層あるいは それより古い地層	強固な岩盤．通常，岩盤が多く， 過去に地すべりを生じていない 地層．クリープ特性や風化・ 亀裂の程度に注意が必要

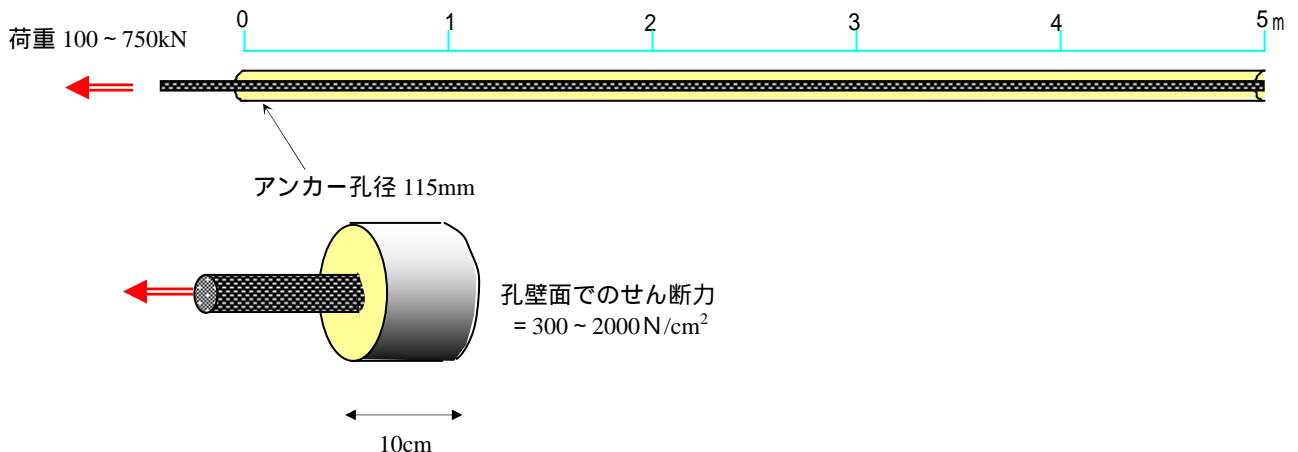


図 1.8.1 アンカー体周面壁に作用するせん断力