

1.1 アンカー体の引抜け要因について

1.1.1 孔径 90mm のアンカーが抜けやすいのはなぜか？

その1：引張型はアンカー体に摩擦抵抗が働かない

アンカー孔径 90mm であれば、設計荷重は 350kN/本程度以下と小さく、定着長はよほど軟質地盤でない限り 3m となる（表 1.1.1）。さらに定着長が短いため、通直性の高いアンカー孔が形成されやすい。

一方、摩擦（引張）型アンカーの場合、アンカー体および周辺地盤に引張り力が働くため（図 1.1.1）、このような状態でアンカー力を与えた場合、アンカー体には摩擦抵抗が働くことなく、容易に剥離し、引き抜けに至ることが考えられる（図 1.1.2）。

表 1.1.1 アンカー孔径 90mm 時の定着長

設計荷重kN	τ N/mm ²		
	0.3	0.6	1
100	3.0	3.0	3.0
200	5.9	3.0	3.0
300	8.8	4.4	3.0

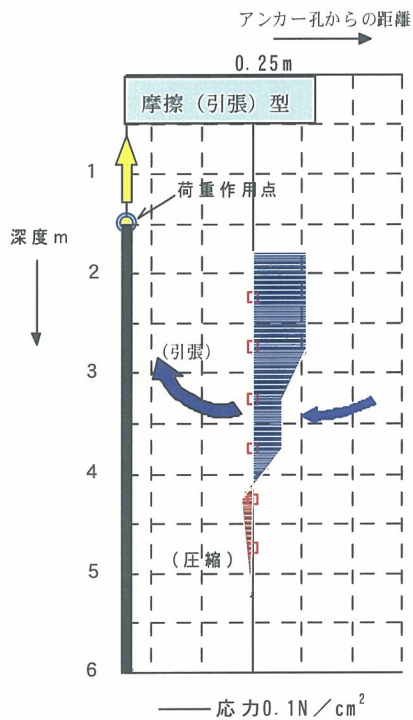


図 1.1.1 摩擦（引張）型アンカー体周辺地盤の応力状態

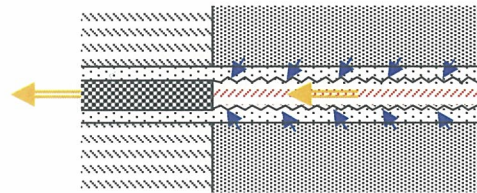


図 1.1.2 摩擦（引張）型アンカー体の剥離
アンカー体に引張り力が働くため、 tendon とグラウト材、およびグラウト材と定着地盤との剥離が進行しやすい。