

2.2.2 アンカー一体定着地盤の長期耐久性

くさび型アンカーの耐久性は、図 2.2.1 のような拘束された地盤内での変形に関わるものであることから、写真のような鋼製の型枠内に試料を充填し、繰り返し载荷試験を行った。

試料の強度はもっとも軟質な泥岩を想定し $q_u=1\text{Mpa}$ とした。荷重は設計時の応力とその 1/2 程度に相当するものとし、50 回繰り返し载荷をおこなった。

その結果、全変形量は 0.01mm 程度に留まり、しかも载荷数 30 回程度以降はほとんど変形しないことが確認された。このことから、拘束地盤内の支圧強度を利用するくさび型アンカー一体は、長期耐久性を確保する上で極めて優れた定着システムであることがわかる。

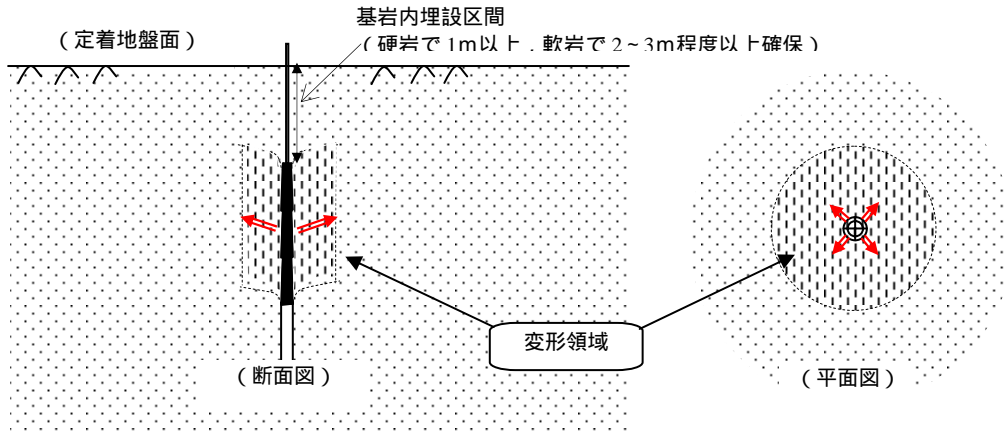


図 2.2.1 アンカー一体周辺地盤の変形様式

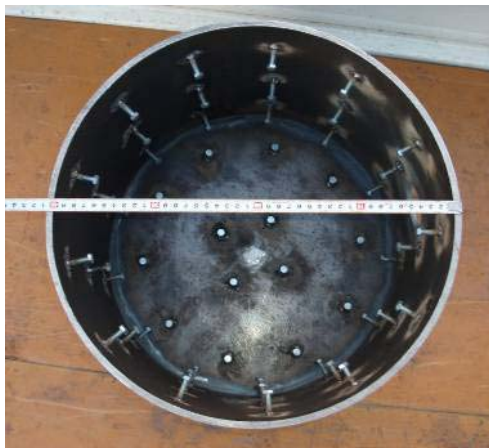


写真 2.2.1 試験体型枠
(40cm, 高さ 30cm)



写真 2.2.2 試験体セット状況

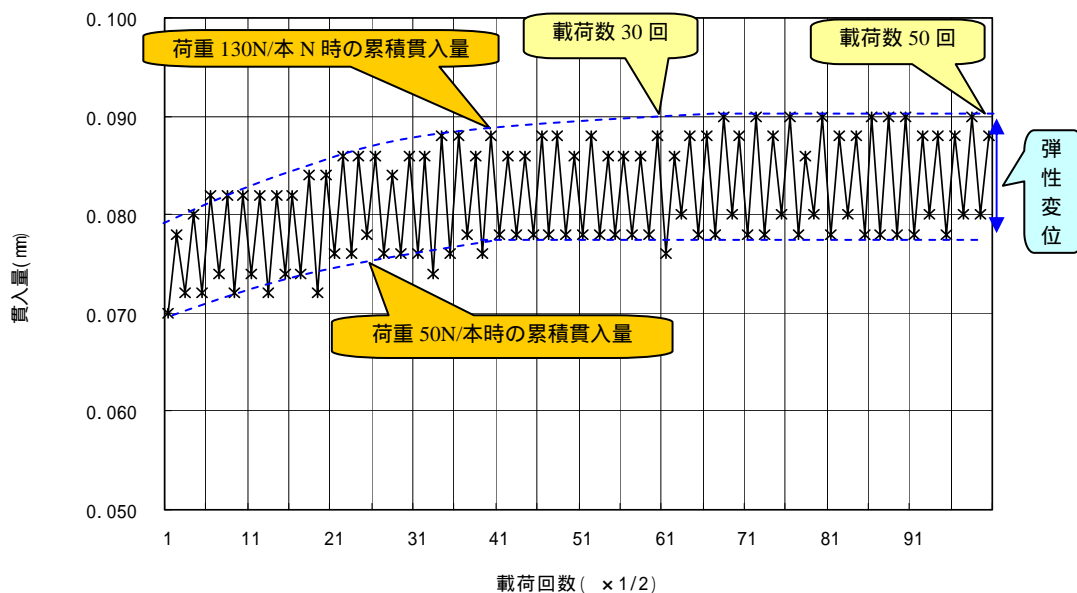


図 2.2.2 繰り返し载荷試験