

3.3.3 平均付着強度

【試験方法】

セメフォースアンカーの付着強度を測定するために、図3-11に示す試験体および図3-12の測定装置を使用し、付着強度の測定を行った。また、付着試験には高強度鉄筋を使用した。

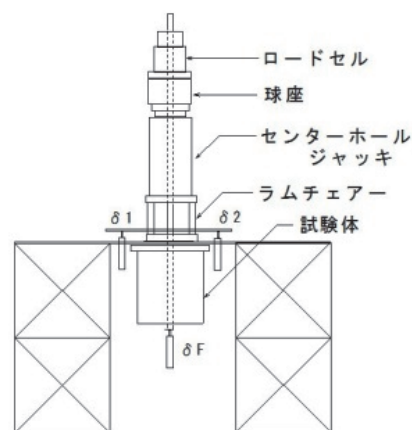
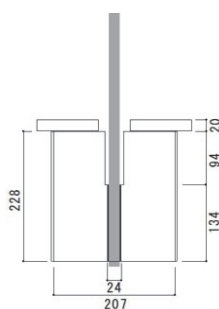


図3-11 試験体形状

図3-12 測定装置

【試験結果】

表3-11 付着強度試験結果

試験体名	コンクリート強度 (N/mm ²)	径		有効埋込み長さ (mm)	最大耐力 (kN)	付着強度*2 (N/mm ²)
		アンカー筋*1 (mm)	穿孔 (mm)			
		d _{a1}	d _{a2}			
PO-D19-20	20.2	19.1	24	134	157	19.5
PO-D25-20		25.4	32	178	296	20.8
PO-D19-40	39.6	19.1	24	134	221	27.5
PO-D25-40		25.4	32	178	354	24.9
PO-D19-60	52.6	19.1	24	134	205	25.5
PO-D25-60		25.4	32	178	355	25.0

*1: アンカー筋公称径

*2: $\tau_{b1} = P_{max} / (\pi \times d_{a1} \times l_b)$

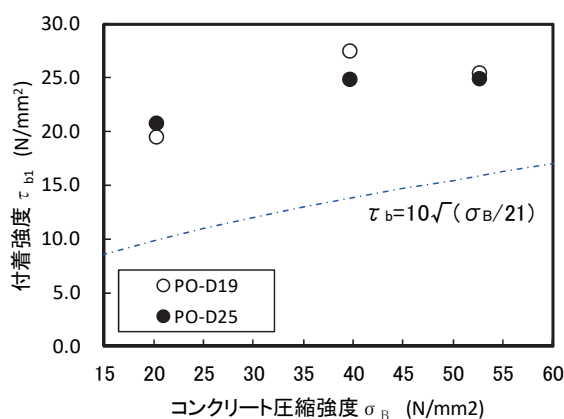


図3-13 付着強度とコンクリート圧縮強度の関係

【まとめ】

アンカー筋の表面積から求められる付着強度は、20N/mm² 以上であり、付着強度設計値 $\tau = 10\sqrt{(\sigma_B/21)}$ の1.6倍以上の値であった。

詳細データ : 安藤重裕ほか: 超速硬セメント系注入式あと施工アンカーの付着特性, 日本建築学会大会学術講演会梗概集 構造IV, pp.201-202, 2012.9