

図3 荷重とひずみ(カール)

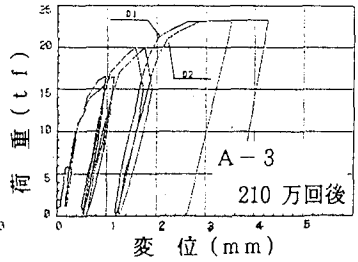


図4 荷重と変位

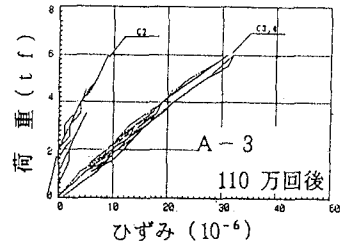


図5 荷重とひずみ(コンクリート)

アンカーのひずみ分布: 図6に荷重とアンカーひずみの関係を深さ別に表示したものを示す。この図より、繰返し前には供試体間の差が比較的大きく、繰返し載荷後は、荷重15tf程度までは、異形鉄筋とプレートアンカー(波高8mm)、プレートアンカー(波高4mm)とプレートアンカー(ゴム膜付)がそれぞれ類似の挙動を示していることがわかる。

付着応力の算定値: 図7に算定値の一部を示す。

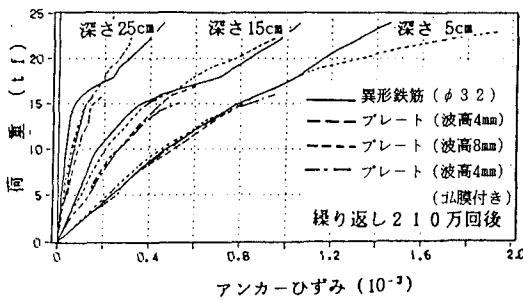
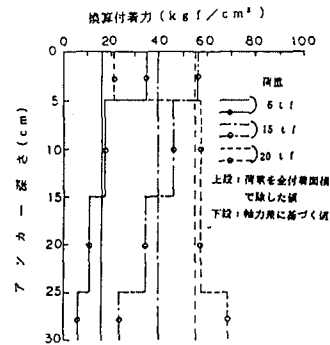


図6 荷重とアンカーひずみ



プレートアンカー
(波高8mm)

図7 付着力分布

3. 結合部モデルの載荷試験

結合部のモデルの概要を図8に示し、図9にエレメント先端の荷重とたわみの関係を示す。設計荷重40tf載荷までは、直線的な比例関係を示したが、50tf付近よりエレメントを取り巻くコンクリート表面に微小亀裂が発生し、その結果と考えられるが荷重-変位曲線の勾配が緩やかになってきている。

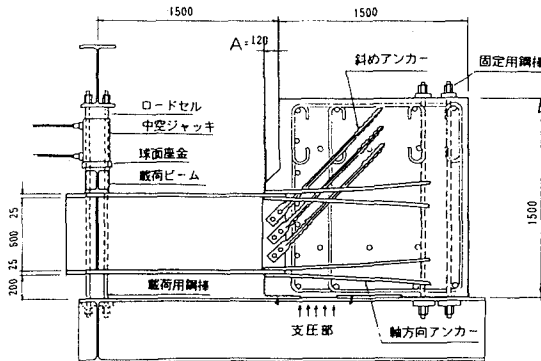


図8 結合部のモデル

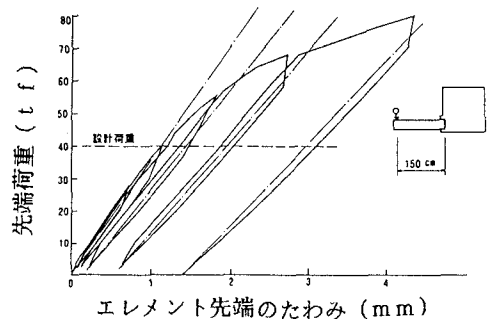


図9 エレメント先端荷重とたわみ

3. まとめ

載荷試験結果を総合的に判断すると、波高8mmのアンカープレートは異形鉄筋と類似の挙動を示すと考えられ、また、繰返し載荷の影響は微小であると考えてよい。結合部のモデル載荷試験結果からは、従来方式に比し提案の結合方式の剛性は多少低下するものの、実用に十分供することが可能であると考えられる。