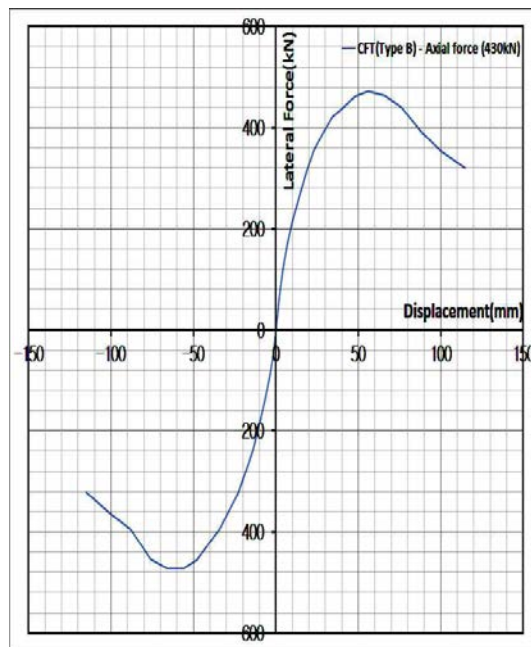


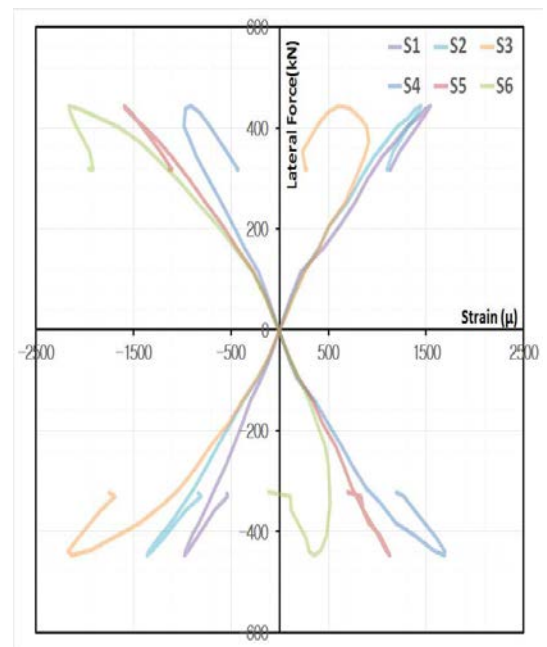
J형 철근 이음을 가지고 축하중을 430kN을 재하 한 경우는 횡변위 56mm 일 때, 최대 횡하중이 445kN으로서, 연결 방식만 다른 CFT(Type A)의 최대 횡하중 275kN 보다 약 60% 증가된 최대 횡하중 값을 보였다.

그러나 파괴양상은 CFT(Type A)와 같이 CFT말뚝의 강관 좌굴이나 항복에 의한 파괴가 아닌 교대와 CFT말뚝 연결부 철근의 항복에 의한 파괴로 판단된다.

축력이 없는 실험체와 비교하면 구조물의 초기강성이 증가함을 알 수 있다.



(a) 하중-변위 곡선



(b) 두부보강 철근의 변형률

[그림 3.3.38] CFT말뚝의 두부보강장치 (Type B - J형 철근 이음식, $P = 430\text{kN}$)



[그림 3.3.39] CFT말뚝의 두부보강장치 (Type B - J형 철근 이음식, $P = 430\text{kN}$)의 파괴 양상