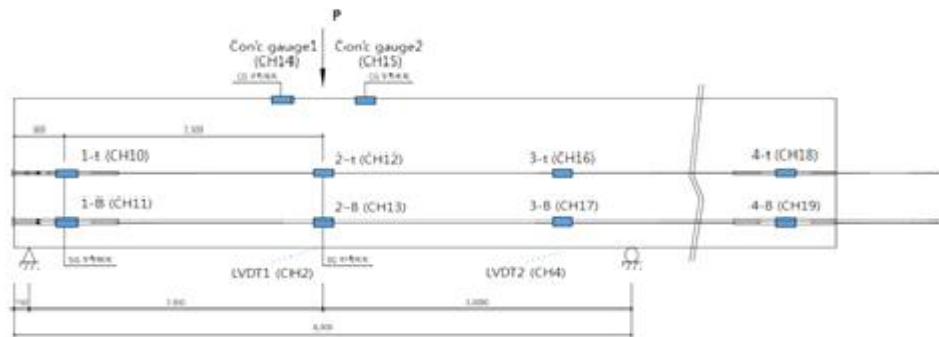


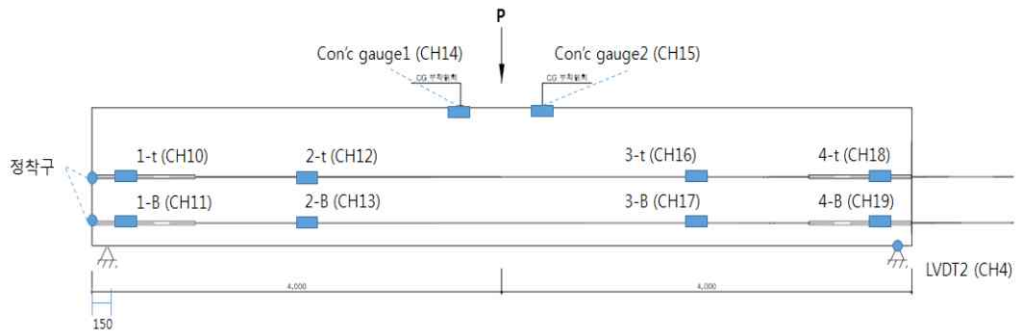
나. 3점 재하 실험

3점 재하 실험 방법은 [그림 3.5.9]와 같다. 부착률 100% 실험의 경우 지점사이의 거리를 6m으로 하여 실험을 수행하였으며, 부분 부착률 50%, 25% 실험의 경우 지점사이의 거리를 8m으로 실험을 수행하였다. 실험에 수행된 가력장치 200kN의 유압실린더를 사용하였으며, Load Cell을 설치하여 재하 되는 하중을 측정하였다. 하중은 최초 휨균열이 관측될 때까지는 2kN/min 으로 재하 하고, 균열 발생 이후 4kN/min으로 재하 하였다. 부착률 100% 실험과 달리, 부분 부착률 50%, 25% 실험의 경우 3점 재하실험에서 왼편 끝단 강선에 정착구를 설치하여 긴장력 도입 이후 정착구 설치가 미치는 영향을 알아보았다.

실험에서 재하 되는 하중-변위 곡선을 그리기 위하여, 하중 재하점에 LVDT를 설치하여 실험체의 처짐을 측정하였으며, 재하 되는 하중에 따라 강선의 변형률을 측정하기 위하여 변형률 게이지를 [그림 3.5.9]와 같이 부착하였다.



(a) 부착률 100% 실험 Setting 및 게이지 설치



(b) 부착률 50%, 25% 실험 Setting 및 게이지 설치

[그림 3.5.9] 3점 재하 실험 Setting