

로드셀 앰프는 다축힘 센서로 전력을 공급하고 다축힘 센서로부터 아날로그 시그널을 수신한다. 로드셀 앰프는 자체 디스플레이를 통하여 다축 힘센서로부터 수신되는 출력값을 모니터링 할 수도 있으며, AETF의 데이터 측정시스템과 Modbus로 통신하여 데이터를 송신할 수도 있다. 현재는 Modbus 통신을 통한 데이터 송신을 통하여 VXI 시스템으로 힘센서로부터 송신받는 데이터를 처리하도록 구성되어 있다.



그림 3.1.3.28 다축힘 센서~앰프~데이터 측정 시스템 연결 구성도

AETF 추력 측정대에 장착된 다축힘센서는 아래 그림과 같다.



그림 3.1.3.29 AETF 추력 측정대에 장착된 다축 힘센서

그림 3.1.3.30의 x축은 시간을 나타내며, y축은 시험시간 동안 x 방향 추력(FLOADx)을 z방향 최대 추력(MAX(FLOAD))으로 무차원한 값으로 시험 시간 동안 x 방향으로 발생한 최대 추력은 -0.0008로 x 방향 측 추력은 무시할 만한 수준임을 확인할 수 있다.