

# 과 업 지 시 서

“진동 측정 및 에너지하베스터 성능 시험을 위한  
차량용 타이어 회전시험 장치 설계 제작”



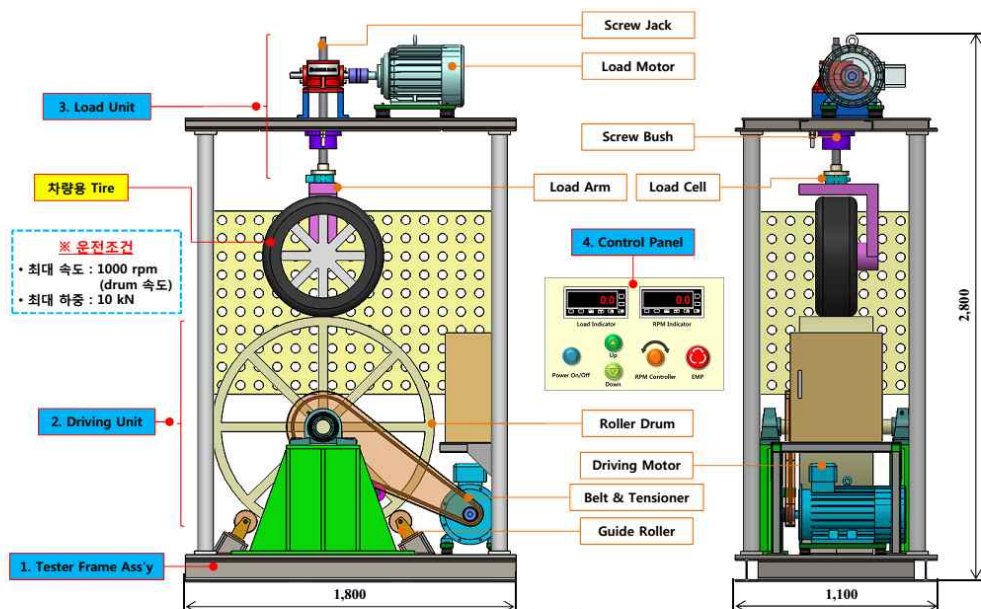
한 국 기 계 연 구 원  
시스템다이나믹스연구실

## 1. 시스템 기능

- (1) 본 시스템은 진동 측정 및 에너지 하베스터 성능 시험을 위한 차량용 타이어 회전 시험장치이다.
- (2) 본 시스템은 (a) 각각 부품을 견고히 지탱 할 수 있는 frame 조립체, (b) 타이어를 외부에서 회전 시키기 위한 driving unit, (c) 타이어에 하중을 원하는 만큼 가 할 수 있는 load unit, (d) 현재 상태를 모니터링 하고, Control 할 수 있는 판넬 등으로 구성된다.
- (3) 타이어 구동을 위하여 진원을 유지 할 수 있는 드럼 크기는 직경 1,200mm, 폭 400mm 드럼 구동을 위한 모터는 최소 20마력 이상이며, 드럼의 회전 속도는 최대하중이 가해진 상태로 1000rpm 이상 회전 가능 해야 한다.
- (4) 타이어에 하중을 가하기 위하여 load unit은 screw jack time 으로 20 ton 이상, 스트로크는 300mm 이상 되어야 한다. 또한 Load cell을 설치하여 현재 가해지는 하중을 판넬에서 표시 할 수 있도록 한다.
- (5) 시험장치의 open 되어 있는 부분은 안전장치를 설치토록 한다..

## 2. 시스템 구성

본 시스템의 개략적인 구성도는 아래와 같다.



### 3. 기 타

- (1) 특별히 명시되지 않은 사항에 대해서는 사전에 담당자와 협의 후 결정한다.
- (2) 납품기간은 계약 후 8주 이내로 한다.
- (3) 물품 납품전 당 연구원의 담당자로부터 시스템 작동 상태에 대한 선 검증 및 납품 승인을 받고 납품한다.
- (4) 하자 보증기간은 납품 후 6개월로 한다.
- (5) 제품 납품 수량: 1 SYSTEM