

# 규격서

## COMMODITY DESCRIPTION

품목 및 규격 DESCRIPTION	수량 Q'TY	단위 UNIT
Linux Cluster Rainbow 외 & Storage System 임대 6개월	8	SET

### A. 특징

계산효율을 높이기 위한 작업을 클러스터가 동시에 수행하고 초고속 네트워크 시스템을 통해 계산 작업 수행  
임대 기간 동안 완벽한 클러스터 구축 및 기술지원

### B. 기기구성

- 기존 리눅스 클러스터와 동일한 환경으로 구축하고 고사양의 CPU 와 대용량의 메모리 및 저장장치를 포함한다.
- OS HDD 및 DATA HDD 의 안정적인 운용을 위한 RAID 구성 및 파워 서플라이 이중화 구성 가능한 리눅스 계산 시스템

### C. 상세구성

#### 1. [Model] CMAQ, WRF, FVCOM, Adcirc, CESM 구축

[OS] CentOS \* 6EA  
[Compiler 설치] PGI Compiler v12.x or v13.x,Inter Compiler v14.x or v15.x, MPI (mvapich1, mvapich2, openmpi) compiled by each compiler.  
[LIBS] NetCDF(v3, v4) compiled by each compiler, ncl-ncarg, ncview, hdf4, hdf5, opengrads, nco, png, jpeg, jasper, zip, udunits  
[Schedule] Torque v2.5.x or Sun Grid Engine  
[Manage 관련] iptables(Hanul F/W script), JSCMDS(parallel CMD), VNC (HANULVNC SCRIPT), hanterm, ncftp, nmon, RRDtool+Ganglia(Cluster Web Monitoring Tool), The modules, NTP Server Setting and Sync, DELL OMSA(Open Manage Server Administrator)

#### 2. NODE SPEC - R740XD Linux Cluster Server \* 총 1SET

Intel(R) 18Core Gold 6254 3.1G 25M Cache \* 2EA  
192GB Memory (12x16GB) RDIMM  
OS Mirror - 960GB 12G SAS \* 2EA  
DATA HDD - 16TB SAS 7.2K HDD (R6 +1S 구성) \* 12EA  
RAID Controller, 8Gb NV Cache, 인피니밴드 FDR HCA  
Power Supply (1100W) 이중화 구성

#### 3. NODE SPEC - R640 Linux Cluster Server \* 총 2SET

Intel(R) 18Core Gold 6254 3.1G 25M Cache \* 2EA  
192GB Memory (12x16GB) RDIMM  
OS Mirror - 300GB 15K SAS \* 2EA

RAID Controller, 2Gb NV Cache, 인피니밴드 FDR HCA  
Power Supply (750W) 이중화 구성

#### 4. 대용량 Raid 파티션 구축, Linux NFS 서버 구축 \* 2SET

MD1400 12Gbps Disk Storage Enclosure, 2U  
DATA HDD - 16TB SAS 7.2K HDD (R6 구성) \* 12EA  
H840 RAID Adapter for External MD14XX Only, 8GB  
Power Supply 이중화 (600W)

#### 5. NODE SPEC - T630 Linux Cluster Server \* 총 1SET

Intel(R) 12Core E5-2687W v4 3.0GHz \* 2EA  
128GB Memory (8x16GB) 2400MT/s RDIMMs  
OS Mirror - 300GB 15K RPM SAS \* 2EA  
DATA HDD - 8TB 7.2K RPM 12Gbps SAS \* 16EA  
Power Supply (1100W) 이중화 구성

#### 6. NODE SPEC - T630 Linux Cluster Server \* 총 1SET

Intel(R) 12Core E5-2690 v3 2.6GHz \* 2EA  
128GB Memory (8x16GB) 2400MT/s RDIMMs  
OS Mirror - 300GB 15K RPM SAS \* 2EA  
DATA HDD - 4TB 7.2K RPM 12Gbps SAS \* 16EA  
Power Supply (1100W) 이중화 구성

#### 7. NODE SPEC - T630 Linux Cluster Server \* 총 1SET

Intel(R) 12Core E5-2690 v3 2.6GHz \* 2EA  
64GB Memory (8x8GB) 2400MT/s RDIMMs  
OS Mirror - 300GB 15K RPM SAS \* 2EA  
DATA HDD - 6TB 7.2K RPM 12Gbps SAS \* 16EA  
Power Supply (1100W) 이중화 구성

### D. 비고

- 계약 후 10일 이내 임대 시스템 및 기상모델 구축 완료 조건
- 임대 기간 동안 기술 지원 및 사용자 기술지원
- 시스템 운영 및 관리 매뉴얼 제공
- 또한, 발주처에 연구결과 시스템 이관 시 기술지원 가능
- 42U RACK 외 UPS 도 시스템 구성에 맞게 임대 되어야 함