

EMP/ HPEM 방호시설 사업 목표

북한 핵실험 및 핵 보유의
현실화

핵 지상공격에 비해 인명, 건축물 등
가시적 피해를 줄여 국제여론을 피하면서
아국 산업시설에 치명적 피해

적군의 EMP 공격 및 유사시
아군 지휘, 작전 능력 확보

지형 지물을 이용하여
지능적이고 관리 가능한 EMP/HPEM
방호시설의 구축

ITU-T, K.78(HEMP), K.81(HPEM)
IEC 61000-2-9,19,11,13... 대응
산업용 제어장치, 전산 및 통신설비 방호

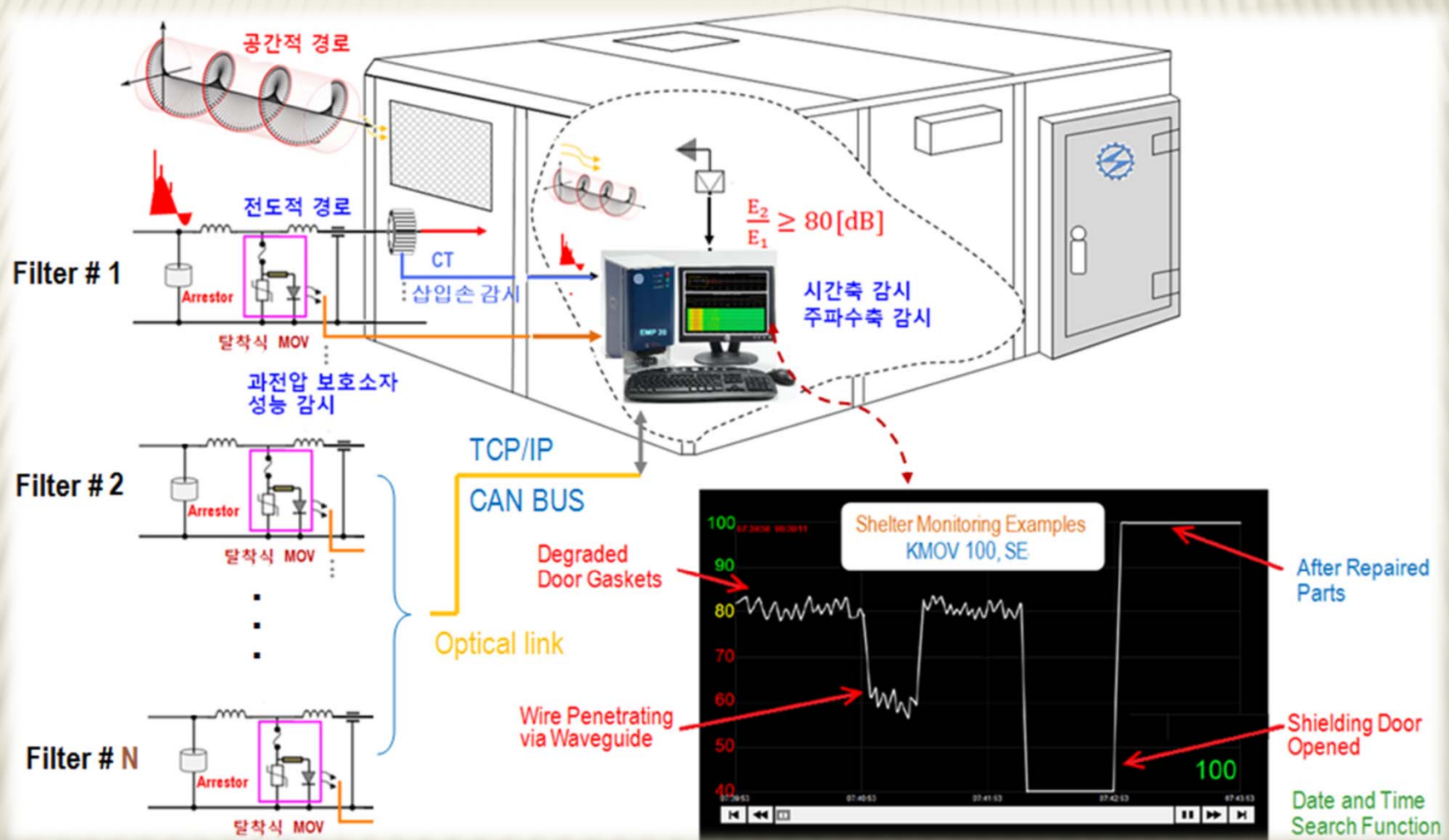
EMP방호의 지속성 확보

- 복구시간 단축 / 피해기기 최소화
- 방호실의 공간적 /전도적 성능 감시
- 과전압 보호소자의 성능감시
- 고가의 방호실 유지보수 능력향상
- EMP 공격 대비 아군의 지휘, 작전
능력의 지속성 확보
- 유사시 국가 기간 산업 시설 보호

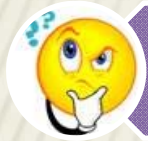
한국기술연구소의 EMP 방호실 및 유사설비 시공 납품실적

No	납품회사명	시설 명	방식	실적회사
1	육군사관학교,화랑대	직매형 EMP방호실 설계, 제작	용접	한국기술연구소
2	한국기기유화(분당)	Mobile phone 시험용 챔버 및 RS 측정 장비	패널	한국기술연구소
3	삼성전자(수원)	Mobile phone 시험용 챔버 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
4	수리 하이텍(파주)	Mobile phone 시험용 챔버 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
5	연합정밀(천안)	Reverberation Chamber 및 측정 시스템	용접	한국기술연구소
6	기계연구원(대전)	측정용 차폐실	패널	한국기술연구소
7	오토닉스 (부천)	GTEM CELL 1750 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
8	울산대학교(울산)	GTEM CELL 1750 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
9	해양대학교(부산)	GTEM CELL 1750 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
10	자동차 성능연구원	방사내성 측정용 챔버 및 측정 시스템	용접	한국기술연구소
11	과학기술원(대전)	RCS용 차폐실 및 무반사실	패널	한국기술연구소
12	오토닉스 (양산)	GTEM CELL 1750 및 측정 시스템	PAN	한국기술연구소
13	한국기술연구소(곤지암)	차폐실 2기, Full chamber 2기	용접, PAN 패널	한국기술연구소

EMP/ HPEM 방호시설의 성능 감시장치 개념



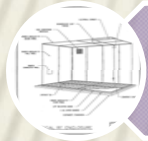
EMP/ HPEM 방호시설 설계 및 시공 절차



발주사 자료 수집 및 계획설계 요구작성



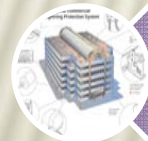
계획 설계



기본 설계



실시 설계



시공 감리



공인 시험검사

방호 대상기기 선정, 전기적 제원, 특성, 방호실 크기
통신,신호선의 종류와 수량, 계획설계 필요자료
컴퓨터 시뮬레이션, 설계 실증시험 등

1,2,3안으로 발주사 선택 제안
평면도, 측면도, 조감도, 구역별 구분도,방호실 크기,
전실의 크기,전기용량, 통신/신호선의종류, 도어 수,
도어크기, 도어의 종류,냉난방 및 공조 등 기본설계
에서 물량산출이 가능한 계획이 포함

계획 설계서에 따른 물량산출.
자재목록, 방호계획도, 접지계획도, 평면도, 단면도,
시공상세도, 물량산출서, 구조계산, 시험검사
계획도, 특기 시방서. *기본설계, 실시설계는 시공감
리 경험이 없이는 설계 불가능

기본 설계서에 따른 상세 도면 등.

발주,시공,하청업체간 시공 업무조정.
기본, 실시 설계도에 포함되지 않은 사항 정리.
설계도와 실제 시공상 차이의 정리.
HEMP에 대한 풍부한 경험을 가진 전문가 요구됨

ISO 17025 공인시험기관;
-MIL STD 188-125 분야
-PCI, CW,차폐도, 전기안전, 필터 감쇠량 분야