

문서번호	시설운영팀-318
결재일자	2016.03.10.
공개여부	공개
방침번호	대표이사방침 제(675)호

팀원	팀장	본부장	DDP경영단장	대표이사
03/08 윤여상	03/09 김국환	03/09 최구환	03/10 최훈근	03/10 이근
협 조	팀원			
	03/09 김지혜			

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울

## 2016년도 DDP-AV설비 운영계획

2016. 3

추진근거			
대 내 외 협력사항	부서(단체)명	협의내용	협의결과
사업비	예산 28,000천원		

서울디자인재단 DDP  
(시설운영팀)

### 사전 검토항목

※ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 관 련 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 <input type="checkbox"/>

# 2016년 DDP-AV시설 운영계획

2016년도의 DDP AV설비의 원활한 운영관리를 위해 AV시설 관리업무에 대한 운영계획을 수립하고 효율적 관리를 추진하여 대관시설의 쾌적하고 안전한 이용환경을 운영에 만전을 기하고 자함.

## I 운영개요

### □ 추진목표

- DDP의 고품격 행사기술지원 통한 대관 활성화
- AV 장비의 효율적 관리를 통한 체계적 운영시스템 구축
- AV 분야별 전문기술교육을 통한 전문인력 확보

### □ 추진전략

- DDP의 고품격 행사기술지원 통한 대관 활성화
  - AV분야별 전문기술 및 장비지원을 통한 대관 활성화
  - 건축, 소방, 전기, 안전 등 대관행사 관련 업무지원
- AV 장비의 효율적 체계적 관리를 통한 운영시스템 구축
  - 정기점검 및 사전예방점검을 통한 AV시설의 안정화
  - AV 설비의 분야별 매뉴얼을 통한 운영 효율화
- AV 분야별 전문기술교육을 통한 전문인력 확보
  - 대관운영에 따른 분야별 (음향,영상,조명,무대기계) 전문교육 실시
  - 대관시설의 안전운영을 위한 무대장치 안전점검 실시

### □ 주요 운영내용 및 범위

- 알림 1,2관 영상장비 운영관리
- 알림 1,2관 음향장비 운영관리
- 알림 1,2관 조명장비 운영관리
- 알림 1,2관 무대장치 운영관리
- 알림1,2관 CATV 전송장비 운영관리
- 디자인나눔관 음향·영상장비 운영관리
- 잔디사랑방 음향장비관리 및 행사지원
- 디자인전시관 음향장비관리 및 행사지원
- 이동식 무대장치 운영관리
- 이동식 음향장비 운영관리
- 빔 프로젝터 장비관리
- 미디어룸 행사지원
- 북세미나 행사지원
- 세미나 행사지원



## II 시설 및 인력현황

### □ AV 주요설비현황

구분	주요장비	비고
영상	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VIDEO SWITCHER</li> <li>■ 내부 카메라 (망원 카메라, 돔 카메라)</li> <li>■ 영상 편집 프로그램 (SMOKE)</li> <li>■ 영화 상영 시스템 (BARCO)</li> <li>■ CATV 전송장비 (알림1,2관)</li> </ul>	
음향	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 메인믹서 (M7CL, PM5D, LS9, MG206C), 이동식 믹서</li> <li>■ 각종 플레이어 (CD플레이어, USB플레이어, DVD플레이어)</li> <li>■ 스피커(메인 스피커, 실링 스피커, 이동식 스피커)</li> <li>■ 동시 통역기, 텔리게이트, 유.무선 마이크</li> </ul>	
조명	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 무대조명 콘솔 (HYRRA2), 하우스 조명디밍 콘솔 (JANGO98)</li> <li>■ ZOOM ELLIPSOID, SPOT, MOVING LIGHT</li> <li>■ 이동식 덤머, 이동식 다이렉트</li> <li>■ R.S.T.N 메인 전원라인, 5PIN DMX 라인, SOCAPEX 라인</li> </ul>	
무대기계	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 스크린 (500' 300' 250' 100' 스크린)</li> <li>■ 이동식 의자, 파티션, 연회용 테이블</li> <li>■ 슬라이딩 갤러리</li> <li>■ 알람터 바턴 및 호이스트</li> <li>■ 굴절식 리프트(Z-60), 이동식 무대장치 장비</li> </ul>	

□ 빔 프로젝터 장비현황

	층수	장소	사용형태	제조사	모델명/ 밝기(ANSI)	수량
알림터	지하2층	알림1.2관	수시	Panasonic	PT-DZ110XE/ 10600	4
	지하2층	국제회의장	수시	Panasonic	PT-DZ870/ 8500	1
	1층	알림터1F 안내데스크	상시	Panasonic	PT-DW17K/ 17000	1
살림터	1층	살림관 1층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		살림관 1층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		살림관 1층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		살림관 1층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
	2층	살림관 2층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		살림관 2층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/4500	1
		살림관 2층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		살림관 2층(매립)	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
	2층 소회의실	미디어룸	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		세미나실	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
		복세미나실	수시	EIKI	LC-XB43K/ 4500	1
	1층	살림터1F D4안내데스크	상시	Panasonic	PT-DZ680/ 6000	1
	1층	살림터1F D5엘리베이터앞	상시	Panasonic	PT-DZ680/ 6000	1
	지하2층	종합안내실	상시	Panasonic	PT-DZ870/ 8500	1
	3층	디자인나눔관	수시	EIKI	LC-XL100K/ 5000	1
	3층	스마트 인필	수시	Panasonic	PT-VX510/ 5000	5
	배움터	지하2층	배움터B2F 안내데스크	상시	Panasonic	PT-DZ680/ 6000
3층		둘레길컴터	상시	Panasonic	PT-DZ680/ 6000	4
4층		배움터 4F 조형계단	상시	Panasonic	PT-DS12KE/ 12000	1

	층수	장소	사용형태	제조사	모델명/ 밝기(ANSI)	수량
디자인 놀이터	4층	CCTV	상시	EIKI	LC-XL100K/ 5000	2
	4층	상상의 탄생	상시	EIKI	LC-XL100K/ 5000	3
	4층	상상오솔길	상시	EPSON	EB-G6150/ 6000	4
	4층	소리별	상시	EPSON	EB-G6150/ 6000	4
	4층	상상의 문	상시	EPSON	EB-G6150/ 6000	2
이간수문	지하2층	이간수문 전시장	수시	EIKI	PT-VX510	1
이동식	지하2층	미디어 파사드	수시	Panasonic	PT-DS12KE/ 12000	2
	지하2층	수장고	수시	Panasonic	PT-DZ680/ 6000	1
	지하2층	살림터3층MDF (스마트 프로젝터)	수시	EPSON	EB-480i/ 3000	2
	지하2층	수장고 (영화상영시스템)	수시	BARCO	DP2K-23B/ 24500	1
	지하2층	수장고	수시	Panasonic	PT-DS12KE/ 12000	2
	지하2층	수장고	수시	Panasonic	PT-DW17K/ 17000	1

□ 관리인력현황

1) 시설운영팀 인력현황

담당	인원	업무	업무내역	비고
AV 계약4급	1명	IoT 사업	- IoT 1차 서비스사업 구축 및 관리 - 비콘, 스캐너, 미러 미디어 설치 및 운영 - 모바일 APP, 3D 네비게이션, 투어 프로그램 개발지원 - IoT 2차 서비스사업 개발	
		AV관리	- 알림터 영상,음향,조명, 무대장비 운영관리 - CATV 전송설비 외 AV 인프라 설비관리 - 알림터 무대장치 구동부 안전점검 등 유지관리 - 알림터, 배움터, 살림터 행사지원	
		공간개발 지원	- 야외공간 전관방송 및 음향기획 - 야외공간 미디어 파사드 시스템 기획 - 잔디언덕 영사시스템 기획	

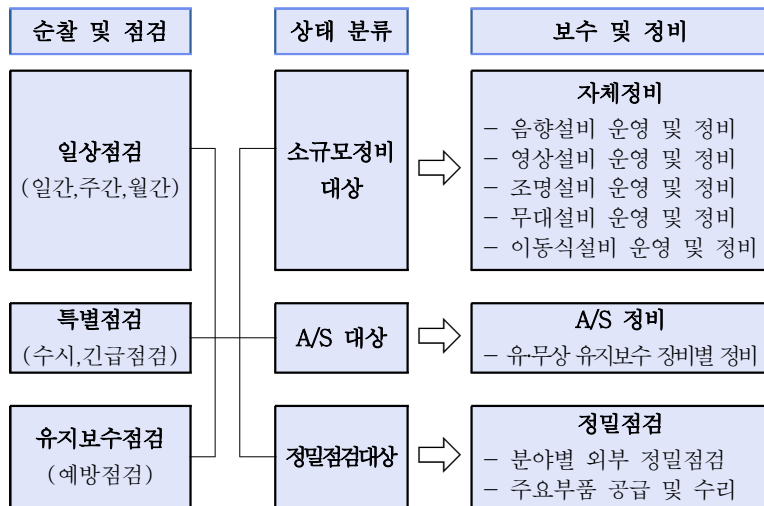
## 2) 통합사 인력현황

구분	담당	인원	업 무 내 역	비 고
통합사	과장	1명	- 영상장비, CATV송출 외 대관설비 운영 - AV설비 긴급조치 및 이동식 영상장비 점검	
	대리	1명	- 무대기계, 전동설비, 이동식 장비 운영 - 무대장비 및 슬라이딩 갤러리 정기점검 및 상태점검	
	기사	1명	- 알림터, 배움터, 살림터 음향장비 운영 - 동시통역 장비 및 이동식 음향장비 운영 및 점검	
	기사	1명	- 조명콘솔, 바턴, 캣워크 등 조명장비 운영 - 알림관 EPS실 조명선로 및 DMX신호 체계 점검	

## III 운영계획

### □ 점검 및 보수 계획

#### ○ 순찰 및 점검



※ 세부점검사항 : 2016년 AV 점검표 참조.

### ○ 일상점검

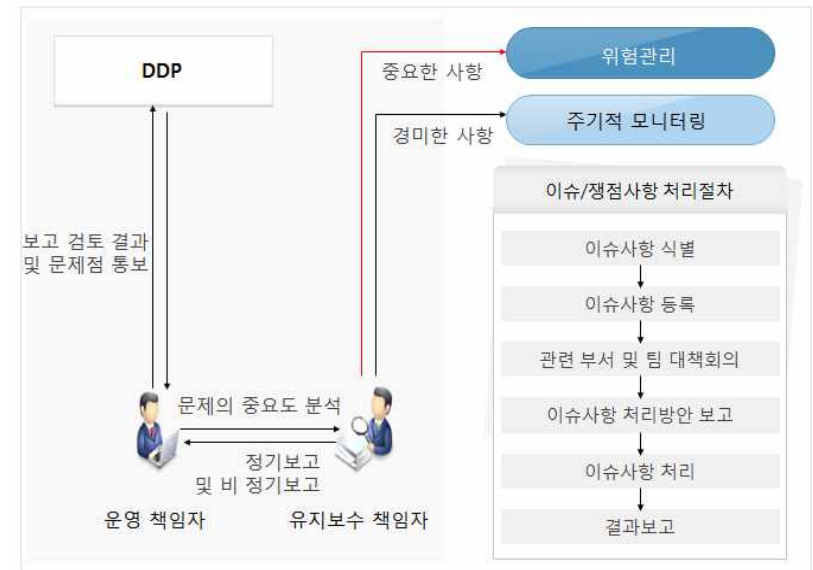
- 근무방법 : 시설 근무자와 협력사 AV담당과 협업근무 시행
- 근무내용 : AV장비 상태점검, 예방점검 실시 등

### ○ 특별점검

- 점검형태 : 수시 및 긴급점검 (비정기 점검)
- 점검내용 : 현장점검 및 조치사항 ⇒ 장비수리 및 A/S ⇒ 정상화

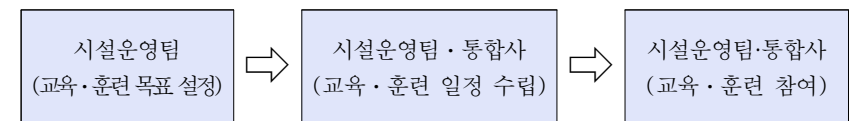
### ○ 유지보수 점검

#### ■ 보고 체계 및 절차



### □ 교육 및 훈련

#### ○ 교육운영계획



○ 교육과정

- 일반교육 : 시설안전교육, CS교육, 업무운영교육
- 전문교육 : 음향, 영상, 조명, 무대기술관련 전문기술교육
- 직무교육 : 음향, 영상, 조명, 무대안전 등 직무관련 교육
- 자체 전문화 교육 : 내부 담당자들의 자기개발 교육

○ 자체 전문화 교육과정

항목	제목	교육내용
1	음향설비(콘솔)	음향설비(콘솔)의 원리 / 사용 및 셋팅방법 / 고장시 대처방법
2	조명설비(딴머)	조명설비(딴머)의 원리 / 사용 및 셋팅방법/ 문제시 대처방법
3	음향설비(동시통역)	음향설비(동시통역)의 원리 / 사용 및 셋팅방법/ 문제시 대처방법
4	영상설비	영상설비의 원리 / 사용 및 셋팅방법/ 고장시 대처방법
5	음향설비(패치)	음향설비(패치)의 원리 / 사용 및 셋팅방법/ 고장시 대처방법
6	중계설비	중계기술의 원리 / 설비사용법 및 패치구성법
7	조명설비(바턴)	조명설비(바턴)의 원리 / 사용 및 고장시 대처방법
8	무대기계(Z60)	무대기계(Z60)의 운용방법 / 설비사용법 및 패치구성법
9	무대기계(이동식무대)	무대기계(이동식무대)의 운용방법 / 장비사용 및 셋팅방법
10	무대기계(슬라이딩갤러리)	무대기계(슬라이딩갤러리)의 운용방법 / 장비사용 및 셋팅방법

□ 통합사 인력관리

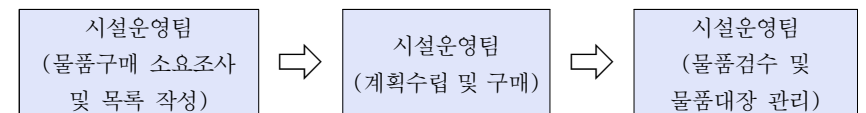
○ 업무분장을 통한 책임소재 확립

구분	업무내용	
공통 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 알림터, 배움터, 살림터 시스템 점검관리</li> <li>- AV 시스템 운영관리 및 순찰점검</li> <li>- 전시 및 대관행사 AV업무지원 및 관리</li> <li>- 기본 보수작업 및 긴급 복구</li> </ul>	
개별업무	영상장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 알림1,2관 영사용 프로젝트 관련 정기점검</li> <li>- 알림터 영상중계시스템 운영관리</li> <li>- 영상믹서 하드웨어, 소프트웨어 상태 점검</li> <li>- 이간수문 전시장 AV(빔프로젝터, 음향) 장비관리</li> </ul>
	음향장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DDP 내 음향 렉장비 관련 관련 손상 유.무 점검</li> <li>- 음향콘솔 하드웨어, 소프트웨어 상태 점검</li> <li>- 동시통역장비 관련 손상 유.무 점검</li> <li>- 델리게이션 장비 관련 손상 유.무 점검</li> <li>- DDP 내 음향 음영지역 점검 및 스피커 손상 유.무 점검</li> </ul>
	조명장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 캣워크 설치 무대조명 관련 정기점검 및 안전점검</li> <li>- 알림관 바턴 조명 관련 정기점검 및 시설상태 점검</li> <li>- 무대 조명콘솔 하드웨어, 소프트웨어 상태 점검</li> <li>- 하우스 조명콘솔 하드웨어, 소프트웨어 상태 점검</li> <li>- 알림관 EPS실 조명 선로 및 DMX신호 체제 점검</li> </ul>
	무대장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 알림관 바턴 관련 작동 상태 및 손상 유.무 점검</li> <li>- 알림관 호이스트 작동 상태 및 손상 유.무 점검</li> <li>- 굴절형 리프트(Z-60) 작동 상태 및 손상 유.무 점검</li> <li>- 파티션 및 이동식 무대 정기점검 및 상태점검</li> <li>- 이동식 의자 및 수납식 의자 정기점검 및 상태점검</li> </ul>

□ 구 매

○ AV 소모품 구매

- 분기별 소요량 조사를 통한 적정 재고확보
- 소모품의 적기교체를 통한 장비수명 연장 및 관리 효율화



○ 구매일정

- 3 월 : 상반기 빔 프로젝터 램프 구매
- 4 월 : 상반기 AV 소모품 구매
- 9 월 : 하반기 빔 프로젝터 램프 구매
- 10 월 : 하반기 AV 소모품 구매

○ 소요예산 : 20,000천원

- 산출내역 : 분기별 (4회) × 500만원
- 예산항목 : 기반운영사업, 시설안전안심운영관리, DDP시설관리, 소모품비

## IV 안전점검 사업

알림터 무대장치 안전점검

○ 사업내용 : DDP 캣워크의 모터, 와이어, 롤러, 전기부하 측정 등 무대장치 구동부에 대한 행사안전을 위한 정밀점검.

- 장비점검 구역 : 알림터 알림1관, 알림 2관, 국제회의장 상부 캣워크
- 점검항목 : 음향 바턴, 조명바턴, 기계바턴, 호이스트 등 72개소

○ 소요예산 : 8,000천원

- 산출내역 : 800만원×1회
- 예산항목 : 기반운영사업, 시설안전안심운영관리, DDP시설관리, 수선유지비

○ 사업일정

- '16. 05 알림터 캣워크 무대장치 구동부 안전점검

## V 소요 예산

소요예산 및 예산과목

정책사업	단위사업	세부사업	세부항목	사업내용	소요예산(천원)
기반운영 사업	시설안전안심 운영관리	DDP 시설관리	수선유지비	알림터 무대장치 안전점검	8,000
			소모품비	AV장비 소모품	20,000
<b>총 계</b>					<b>28,000</b>

## VI 기대 효과

- AV 장비의 효율적 운영으로 DDP 안전한 행사지원
- AV 장비의 사전·후 점검 및 보수를 통한 장비의 내구연한 증대
- 소모품 적기 교체에 따른 A/V시설물 계획적 안전관리 및 예산절감

붙임. 1. 2016년 AV 점검일지 1부.

2. DDP AV 장비 내역서 1부.

3. DDP 무대기계 구동부 점검기준 및 내용 1부. 끝.