

공연 및 상업 시설을 위한 토털 음향 솔루션

# HARMAN Professional

※ 삼성전자의 동의 없이 본 자료를 무단으로 제 3자에게 복제 배포하는 경우 저작권 침해 행위에 해당하여 관련 법령에 따라 처벌될 수 있습니다.



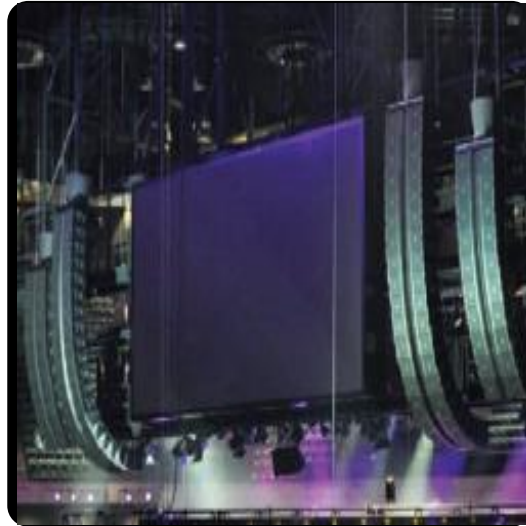
공연 및 상업 시설을 위한 토털 음향 솔루션

# HARMAN Professional



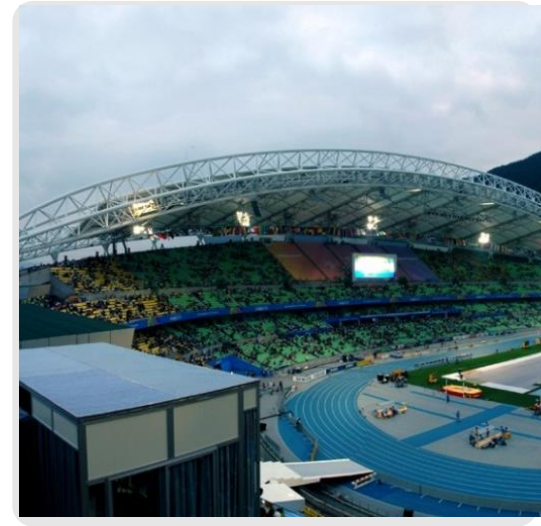
## 01. 브랜드 소개

HARMAN은 AKG, JBL, Lexicon 등 세계 유수의 음향 브랜드를 소유한 세계적인 오디오 & 전장 브랜드입니다.



## 02. 주요 제품 소개

마이크부터 믹서, 앰프, 스피커 및 헤드폰 등의 다양한 오디오 기기 등 토털 음향 솔루션을 제공합니다.



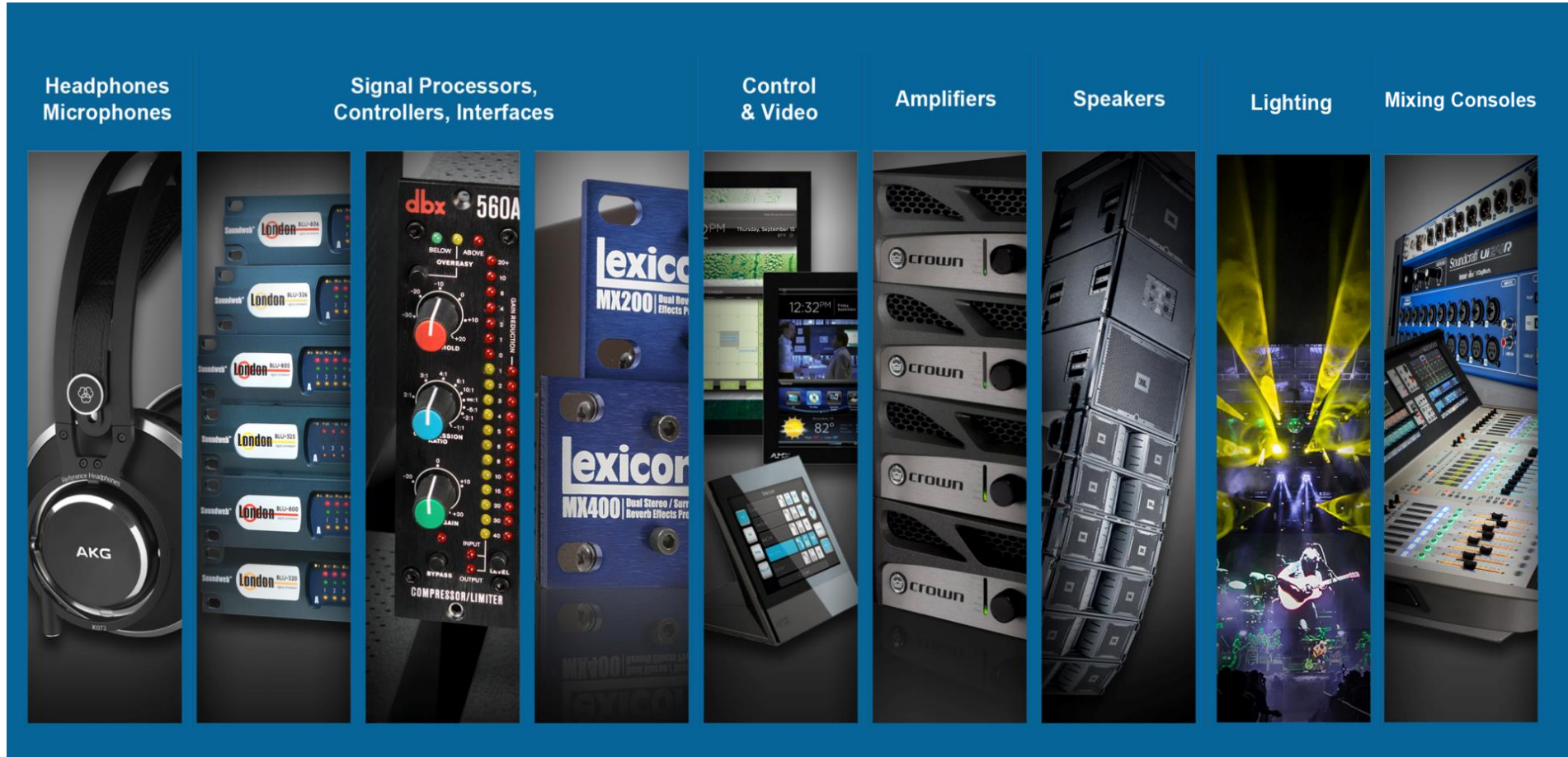
## 03. 공간별 맞춤 제안

강당, 교회, 공연장 등 각 공간별 맞춤 음향 솔루션을 제안해드립니다.

# 01. 브랜드 소개

HARMAN Professional

점차 음향 품질에 대한 고객들의 눈높이가 높아지면서, 고객의 마음을 얻기 위해서는 수준 높은 음질이 필수 요소가 되었습니다. 하만 프로 오디오 전 부분에 걸쳐 최상의 레벨 전문 브랜드를 보유한 하만의 토탈 솔루션은 당신의 오디오 설비를 보다 전문적이고, 안정적으로 만들어줍니다.



**AKG**  
by HARMAN

**ESS**  
by HARMAN

**dbx**  
by HARMAN

**Lexicon**  
by HARMAN

**AMX**  
by HARMAN

**CROWN**  
by HARMAN

**JBL**  
PROFESSIONAL  
by HARMAN

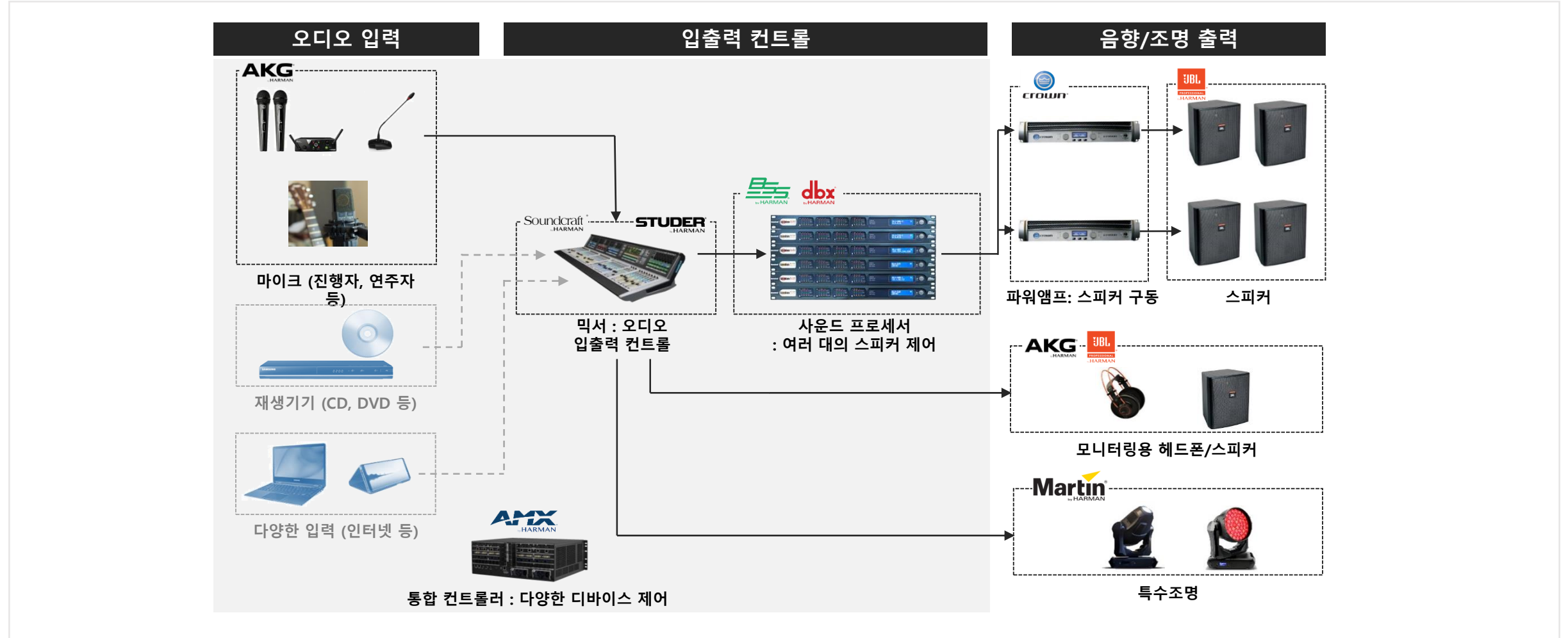
**Martin**  
by HARMAN

**Soundcraft**  
by HARMAN

# 01. 브랜드 소개

## 솔루션 구성

하만 프로 오디오는 마이크부터 믹서, 앰프, 스피커 및 헤드폰 등의 다양한 오디오 기기는 물론, 더 나아가 특수 조명, AV 컨트롤러까지 포함하여 공연 및 상업 시설 맞춤형 토탈 솔루션을 제공합니다.



# 01. 브랜드 소개

다양한 용도

공연장, 극장, 경기장부터 강당, 교회, 호텔, 리테일 스토어, 회의실 등  
공연 및 상업 시설 전반에 걸쳐 음향, 특수조명 및 비디오 컨트롤 등 토털 솔루션을 제공하고 있습니다.



**공연장** : 음향, 특수조명, 비디오 컨트롤



**강당** : 음향, 특수조명, 비디오 컨트롤



**경기장** : 음향



**호텔** : 음향, 특수조명, 비디오 컨트롤



**리테일** : 음향



**테마파크** : 음향, 특수조명

# 01. 브랜드 소개

전문 설치 서비스 제공

오디오 솔루션 전 부문에 걸쳐 시장을 선도하는 탑 레벨의 전문 브랜드를 보유한 하만이 토탈 솔루션을 제공해, 제품 기획부터 설치 안정성 및 유지보수 편의성을 보장합니다.



하만 HiQnet 소프트웨어로 직관적이고 쉽게 음향 시스템을 모니터링하고 컨트롤 가능!

# 01. 브랜드 소개

전문 설치 서비스 제공

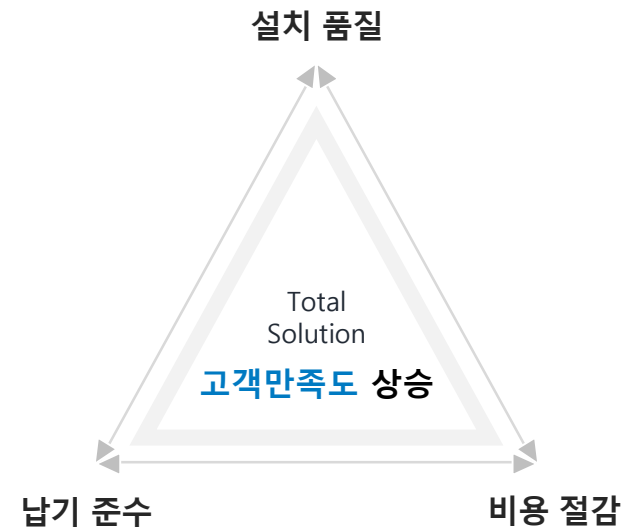
전문 설치팀이 현장에서 삼성의 다양한 제품과 하만 프로 오디오를 유기적으로 설치할 수 있도록 준비되어 있습니다.

LED 사이니지 + 에어컨 + 하만 오디오 통합 설치 -> **고객 맞춤형 서비스 제공**

하만 프로 솔루션 통합설치



고객 맞춤형 서비스



• 고객의 니즈를 반영해 최적의 환경으로, 통합 설치를 제공합니다.

## 02. 주요 제품 소개

### 마이크



1,400 여개의 특허\*를 보유하고 있으며, 자연스럽게 사실적인 소리를 내주는 마이크와 헤드폰으로 사운드 전문가에게 큰 사랑을 받고 있습니다.  
 라이브 공연, 레코딩 스튜디오, 방송, 교회, 강당까지 목소리에 담긴 감성과 원음 사운드로 청취자들에게 감동을 전달합니다.



유선	컨덴서 마이크	 <p>C414</p> <p>스튜디오에서 녹음의 기준이 되는 레퍼런스 마이크로 애용되는 제품군</p>
	다이내믹 마이크	 <p>D7</p> <p>무대, 강연 진행 등 다이내믹한 환경에 적합한 마이크</p>
무선	핸즈헬드 마이크	 <p>WMS470 보컬 Set</p>
	웨어러블 마이크	 <p>WMS470 프레젠테이션 Set</p>
회의용 (강당용)	구스넥	 <p>DAM+ 시리즈</p> <p>발표자 및 임원 회의실 등에 적용되는 마이크</p>
	테이블 마이크	 <p>PZM30D</p> <p>테이블용 마이크</p>

## 02. 주요 제품 소개

### 파워앰프



프로페셔널 파워 앰프, 마이크, 네트워크를 통한 컨트롤이 되는 음향기기 및 소프트웨어를 개발하는 전문음향 브랜드.  
주요 경기장, 공연장 뿐만 아니라 포터블 시스템에 이르기까지 음향이 필요한 모든 영역에서 적합한 솔루션 서포팅.



유선	CS 시리즈	
	I-Tech HD시리즈	
무선	Macro Tech I 시리즈	
	ConTech Drivecore 시리즈	
회의용 (강당용)	Cdi 시리즈	
	Xli 시리즈	

## 02. 주요 제품 소개

### 믹서

Soundcraft<sup>®</sup>  
by HARMAN

Soundcraft는 라이브 공연, 방송, 레코딩 등의 영역에서 필요한 프로페셔널 믹싱 콘솔을 제작해 왔습니다. 1973년 설립된 이래 많은 렌탈 컴퍼니, 공연장, 스튜디오 엔지니어들과 함께하며 뮤지션들에게 인정받는 “브리티쉬 사운드(British Sound)”를 만들어 왔습니다. 소형 믹싱 콘솔부터 대형 디지털 콘솔까지 모든 영역에 필요한 다양한 제품군을 선보이고 있습니다.



디지털 믹서	Vi 시리즈	
	SI 시리즈	
	Ui 시리즈	
아날로그		
	스테이지 박스	

## 02. 주요 제품 소개

사운드 프로세서



BSS 오디오는 고급 음향설치 분야와 전문 뮤지션들의 요구를 모두 만족 시킬만한 뛰어난 사운드 품질과 신뢰성 높은 장비로 유명합니다. BSS 오디오의 제품은 투어, 레코딩, 방송국 스튜디오, 교회, 체육관 및 클럽 등의 장소에 전 세계적으로 널리 사용되고 있습니다.

뛰어난 디자인과 세심한 품질 검증을 통해 결코 타협하지 않는 안정성으로 BSS 오디오 시스템이 점점 더 많은 예술가들의 선택을 받고 있습니다.

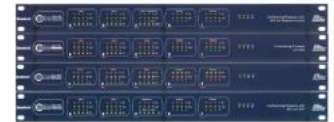


네트워크  
시그널  
프로세서

SOUNDWEB  
LONDON  
300, 800 시리즈

SOUNDWEB  
LONDON  
100 시리즈

Wall 컨트롤러



## 02. 주요 제품 소개

### 스피커



60여년간 음악과 영화, 방송 산업에 걸쳐 독보적인 명성을 얻어온 JBL 프로페셔널은 오늘날 공연장, 스튜디오, 경기장, 교회에 이르기까지 다양한 영역에서 최고의 사운드를 만들어 가고 있습니다.

JBL Pro 스피커는 다른 제조사들의 벤치마킹 대상이 되어왔고, 많은 뮤지션들과 함께 문화를 만들어가는 일을 하고 있습니다.



공연용	어레이 스피커	 VTX, Vertec, VRX
다목적용	어레이 타입	 Intellivox, CBT
	일반	 AE, PD
야외		 AW 시리즈
벽면 설치용	실링 타입	 Control 10, 20, 50, 200, 300, 8100
	펜던트	 Control 67

## 02. 주요 제품 소개

### AV컨트롤러



AMX 통합 컨트롤 시스템은 복잡한 A/V시스템을 누구나 편리하고 간편하게 One touch로 제어할 수 있게 합니다. 다양한 기기를 사용하는 멀티미디어 회의실, 가정의 홈시어터 시스템 및 다양한 전동장치들의 복잡한 작동이 혼재하는 곳에서 경제적이고 효율적인 방법으로 시간적, 인적 손실을 극소화하고 최대의 효과를 이끌어냅니다.



### 03. 공간별 맞춤 제안

강당, 교회, 공연장 등 각 공간별 맞춤 음향 솔루션을 제안해드립니다.

강당 / 교회 / 공연장

#### 강당



#### 교회



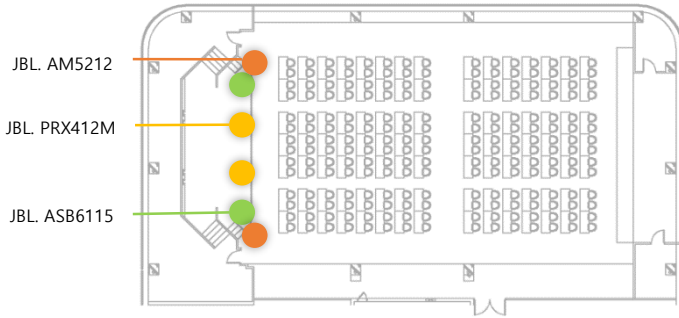
#### 공연장



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 200석 규모 강당 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

### 시스템 배치도



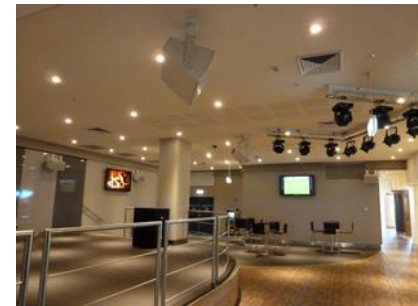
### 시스템 컨셉

- 304.8 mm, 2WAY 포인트 스피커와 381 mm 서브 우퍼의 메인 스피커 시스템
- 381 mm, 300W 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 3입력 6출력의 DSP를 사용하여 EQ, DELAY 등을 조정하고 피드백을 억제
- 32입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

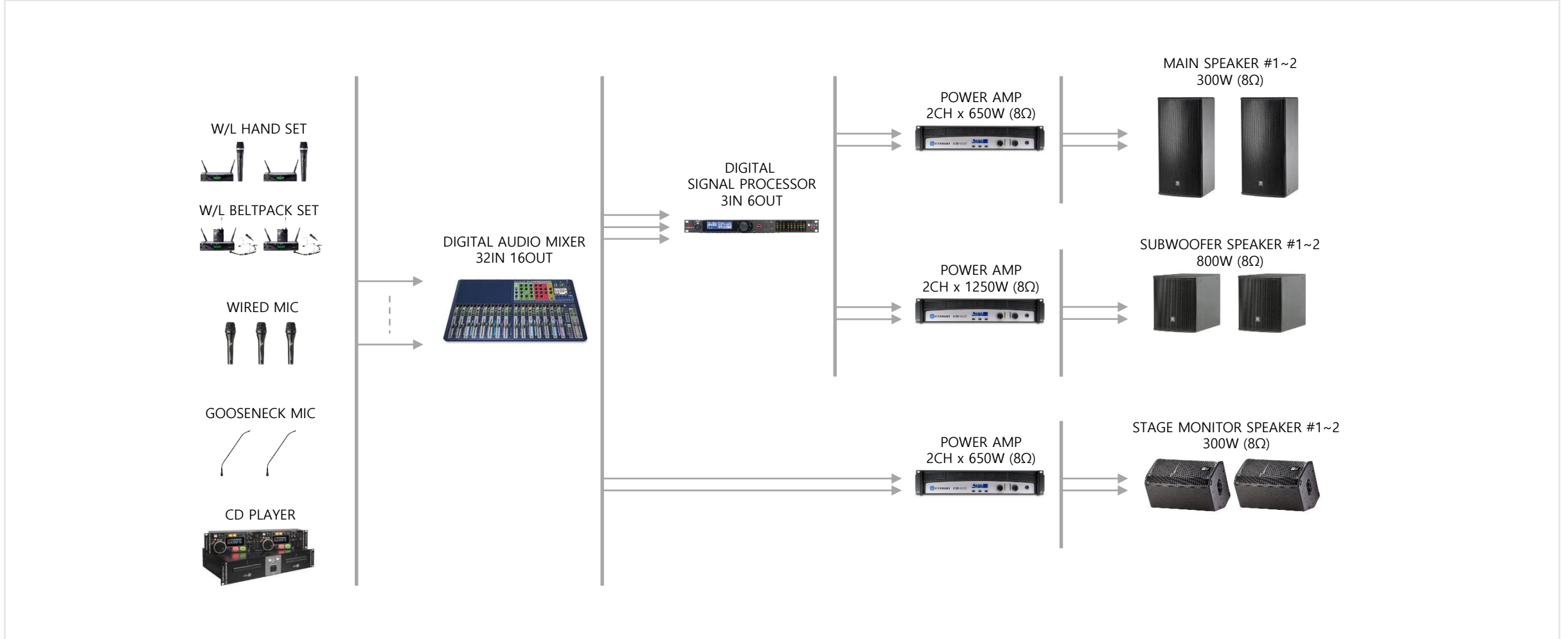
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN SPEAKER	JBL	AM5212	2	300W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	ASB6115	2	800W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	PRX412M	2	300W (8Ω)
POWER AMP	CROWN	CDI4000	2	2CH x 650W (8Ω)
POWER AMP	CROWN	CDI6000	1	2CH x 1200W (8Ω)
DIGITAL SIGNAL PROCESSOR	DBX	VENU360	1	3IN 6OUT
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	SI EXPRESSION 3	1	32IN 16OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 200석 규모 강당 제안 ② 시스템 블록도



## 03. 공간별 맞춤 제안

### 200석 규모 강당 제안 ③ 제안 제품



AM5212

- Frequency Range (-10dB) : 37Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 43Hz ~ 18kHz
- Power rating : 300W cont. (PEAK 1200W)
- Sensitivity(1W@1m) : 96dB
- Max SPL : 121dB (PEAK 127 dB)
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm



ASB6115

- Frequency Range (-10dB) : 32Hz ~ 1kHz
- Frequency Response (-3dB) : 42Hz ~ 1kHz
- Power rating : 800W cont. (PEAK 3200W)
- Sensitivity(1W@1m) : 97dB
- Max SPL : 35Hz ~ 400Hz, 126dB (PEAK 132dB)
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : 381 mm single



PRX412M

- Frequency Range (-10dB) : 50Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 62Hz ~ 19kHz
- Power rating : 300W cont. (PEAK 1200W)
- Sensitivity(1W@1m) : 95dB
- Max SPL : 120dB (PEAK 126 dB)
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 25.4 mm



VENU360

- In/output channel : 3/2(AES), 1(RTA)in/6out
- Input Connectors : 3 XLRs, 1 XLR(RTA)
- Input Type : Electronically balanced/RF Filtered
- Input Impedance : > 30 kΩ, balanced line to line
- CMRR : > 50 dB @ 1 kHz
- Output Type : Electronically balanced, RF Filtered
- Output Impedance : 120 Ω, balanced line to line
- D/A Converter : 24-bit
- D/A Dynamic Range : 116 dB A-weighted

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 200석 규모 강당 제안 ③ 제안 제품



CDI6000

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,000W  
: 4-ohm (per ch), 2,100W  
: 8-ohm (per ch), 1,200W  
: 4-ohm Bridge, 6,000W  
: 8-ohm Bridge, 4,200W  
: 70Vrms, 2,500W
- Input Sensitivity : 1.3Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 100 dB
- T.H.D : < 0.5%
- Damping Factor (8 ohms) : > 500



CDI4000

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 1,600W  
: 4-ohm (per ch), 1,200W  
: 8-ohm (per ch), 650W  
: 4-ohm Bridge, 3,200W  
: 8-ohm Bridge, 2,000W  
: 70Vrms, 1,000W
- Input Sensitivity : 1.3Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 100 Db
- T.H.D : < 0.5%
- Damping Factor (8 ohms) : > 500

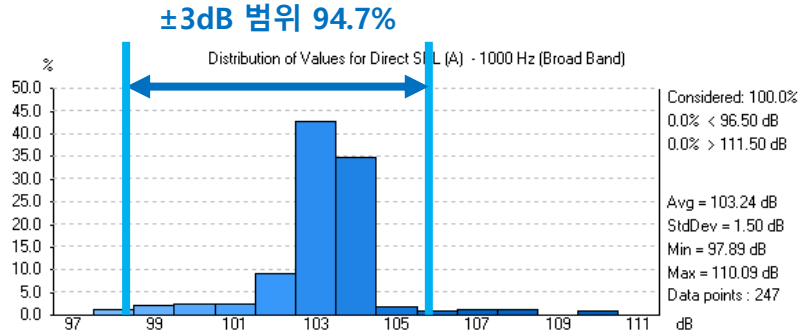
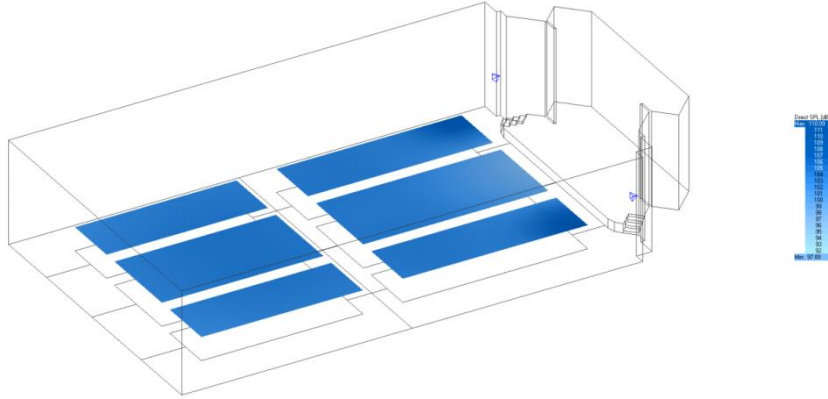


SI EXPRESSION 3

- Max mixing channel : 66 ch
- input, output channel : 32 in/16out
- Busses : LCR MIX, 20GROUP/AUX, 4 MATIRX BUSSES, 4MUTE GROUPS
- Fx processor : 4ch Lexicon multi effects
- Frequency Response : 20Hz – 20kHz
- Crosstalk (1kHz) : <120dB
- CMRR mic (1kHz) : -80dBu
- Delay : 1 sample – 500ms
- Digital I/O Converter : 24-bit
- Digital I/O DSP : 40-bit floating point
- Lamp output : 12v DC 100mA max
- Power consumption : 130W
- Power : AC 88-264VAC auto sensing

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 200석 규모 강당 제안 ④ 시뮬레이션 예



**평균 SPL : 103.24dB**

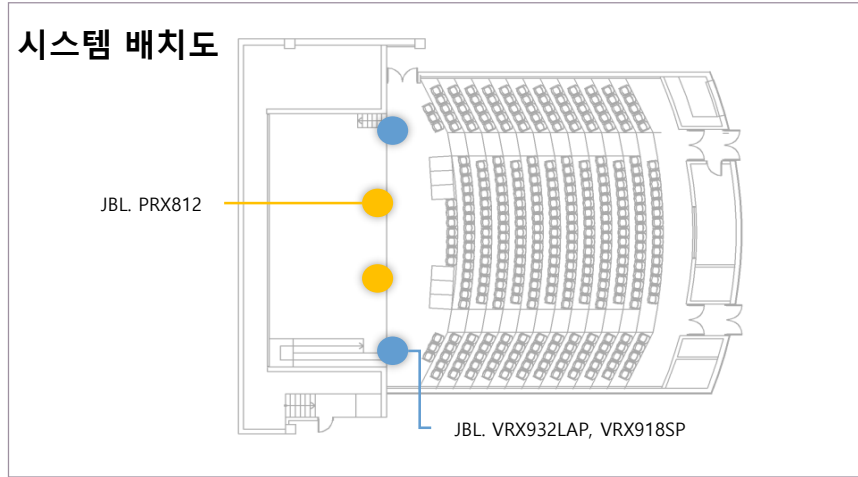
Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	107.02dB	±3dB, 88.7%
1 kHz	104.98dB	±3dB, 99.2%
2 kHz	104.10dB	±3dB, 98.0%
4 kHz	101.97dB	±3dB, 85.8%
BroadBand	103.24dB	±3dB, 94.7%

- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 94.7%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 103.24dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 80% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 300~400석 규모 강당 제안 ① 시스템 컨셉 / 배치도



### 시스템 컨셉

- 304.8 mm, 2WAY 파워드 스피커와 457.2 mm 서브 우퍼의 메인 라인어레이 스피커 시스템
- 파워드 스피커 사용으로 공간 및 인프라 확보
- 304.8 mm, 1500W 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 12입력 8출력의 DSP를 사용하여 EQ, DELAY 등을 조정하고 피드백을 억제
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

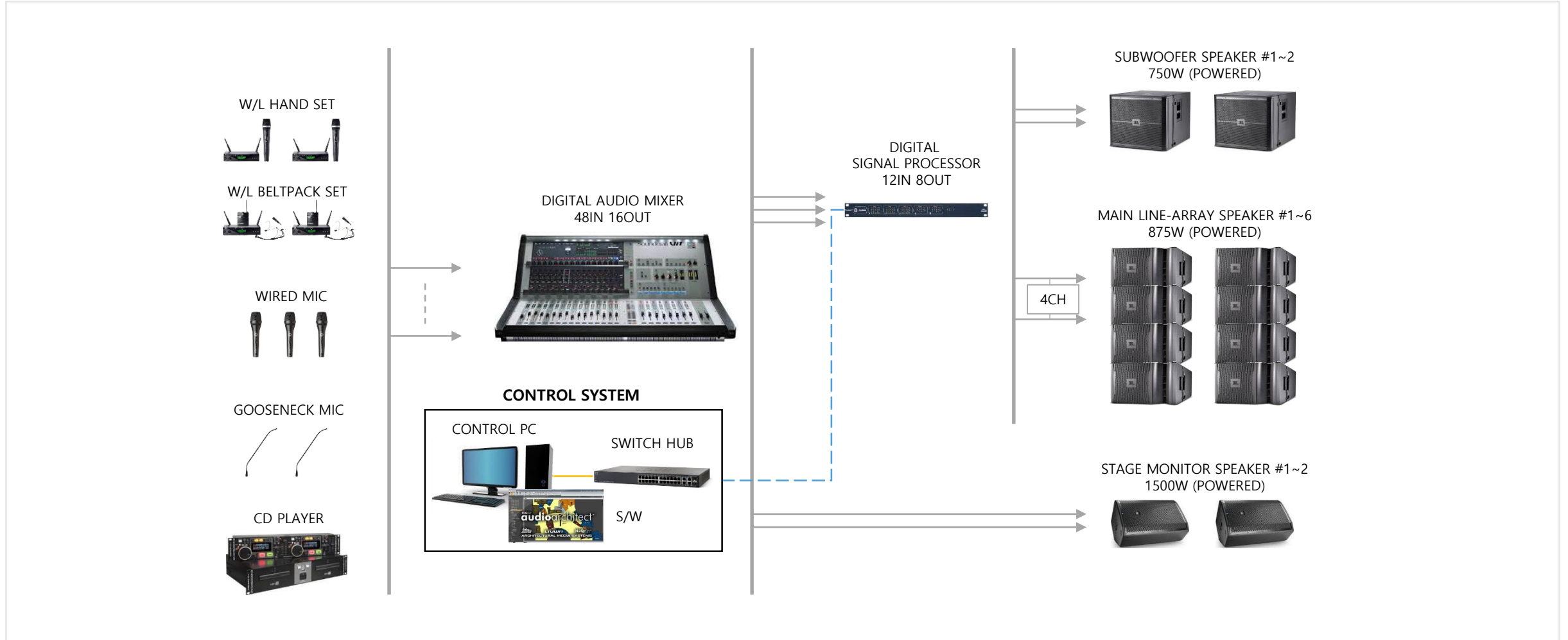
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN SPEAKER	JBL	VRX932LAP	8	875W (POWERED)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VRX918SP	2	750W (POWERED)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	PRX812	2	1500W (POWERED)
POWER AMP	-	-	-	-
POWER AMP	-	-	-	-
DIGITAL SIGNAL PROCESSOR	BSS	BLU-100	1	12IN 8OUT
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	VI1	1	48IN 16OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



### 03. 공간별 맞춤 제안

300~400석 규모 강당 제안 ② 시스템 블록도



# 03. 공간별 맞춤 제안

300~400석 규모 강당 제안 ③ 제안 제품



**VRX932LAP**

- System type : Powered 12" 2-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 57Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 75Hz ~ 20kHz
- Coverage : 100 x 15
- Power rating : 875W cont. (PEAK 1750W)
- Output topology : DPC-2, Class-D
- Max SPL : 136dB
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 76.2 mm x 38.1 mm



**VRX918SP**

- System type : Powered 18" single system
- Frequency Range (-10dB) : 31Hz ~ 220Hz
- Frequency Response (-3dB) : 34Hz ~ 220Hz
- Power rating : 750W cont. (PEAK 1500W)
- Output topology : DPC-2, Class-D
- Max SPL : 126dB
- Transducers : 457.2 mm single



**PRX812**

- Frequency Range (-10dB) : 50.3Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 59Hz ~ 20kHz
- Power amp design : Highly efficient Class-D
- Coverage : 90 x 50 deg.
- Crossover frequencies : 1.85 kHz
- Power rating : 1500W cont. (750W x2)
- Max SPL : 135 dB Peak
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm



**BLU-100**

- In/output channel : 12in/8out
- In/Out Port : 12/6 Port
- Control Network : Ethernet
- Link Port : Blu-Link
- Power consumption : <55VA

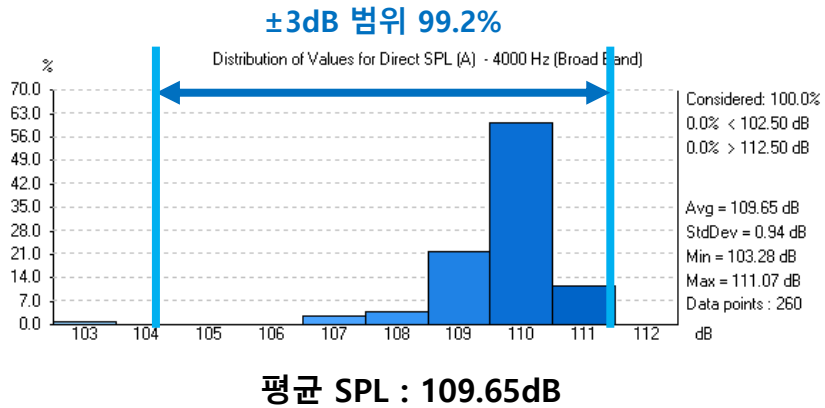
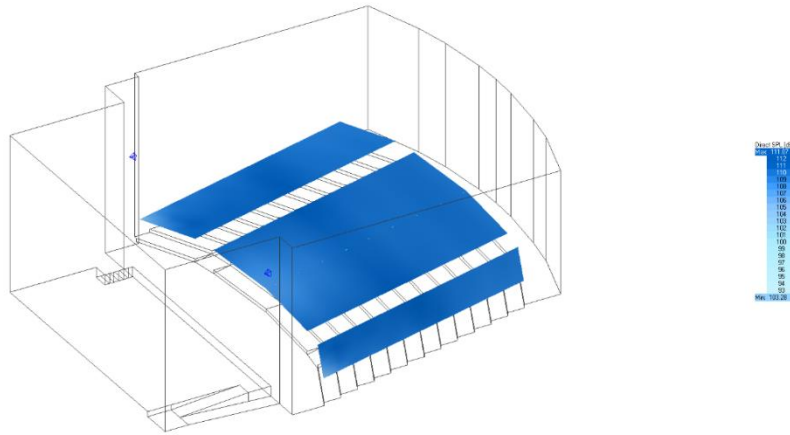


**VI1**

- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 16
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 8
- Main Bus Out : LRC
- Input Faders : 16
- Output Faders : 8+3 (LCR masters)
- Total Faders : 26
- Max mixing channel : 64(48kHz)
- Frequency response : +0/-1dB, 20Hz – 20kHz
- Frequency response(AES/EBU) : +0/-0.2dB, 20Hz – 20kHz
- Residual Noise : -91dBu
- CMRR : 80dB @ 1kHz
- Sampling Frequency : 48kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 11-segment LED
- Power consumption : 100W
- Power : 90-264V auto rangin

### 03. 공간별 맞춤 제안

300~400석 규모 강당 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	112.30dB	±3dB, 99.2%
1kHz	111.25dB	±3dB, 99.2%
2kHz	110.35dB	±3dB, 98.5%
4kHz	109.83dB	±3dB, 99.2%
BroadBand	109.65dB	±3dB, 99.2%

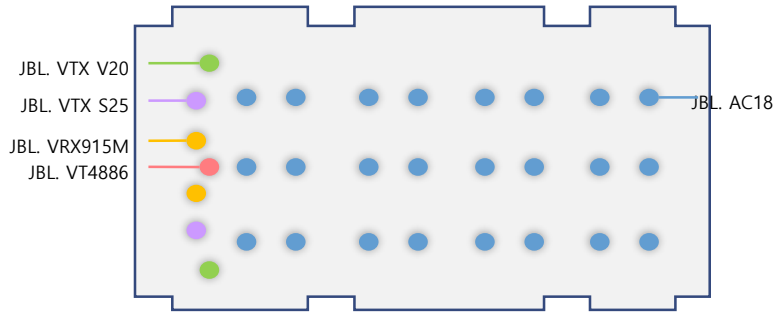
- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 99.2%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 109.65dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 연회장 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

### 시스템 배치도



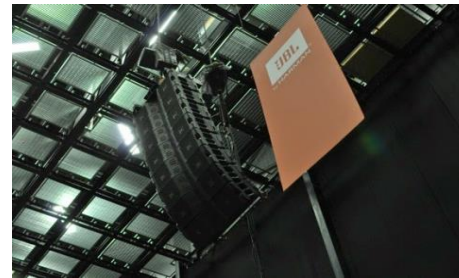
### 시스템 컨셉

- 254 mm, 3WAY 스피커와 듀얼 15" 서브 우퍼의 메인 라인어레이 스피커 시스템
- 165.1 mm, 3WAY 컴팩트 라인어레이 센터 스피커 시스템
- 서브 스피커를 활용하여 통합/개별 운용에 대응
- 381 mm, 800W 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- DSP가 내장된 디지털 파워앰프를 통한 EQ, DELAY 등을 조정
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 64입력 32출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 제조사 전용 프로그램으로 유/무선 네트워크 음향 제어 및 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

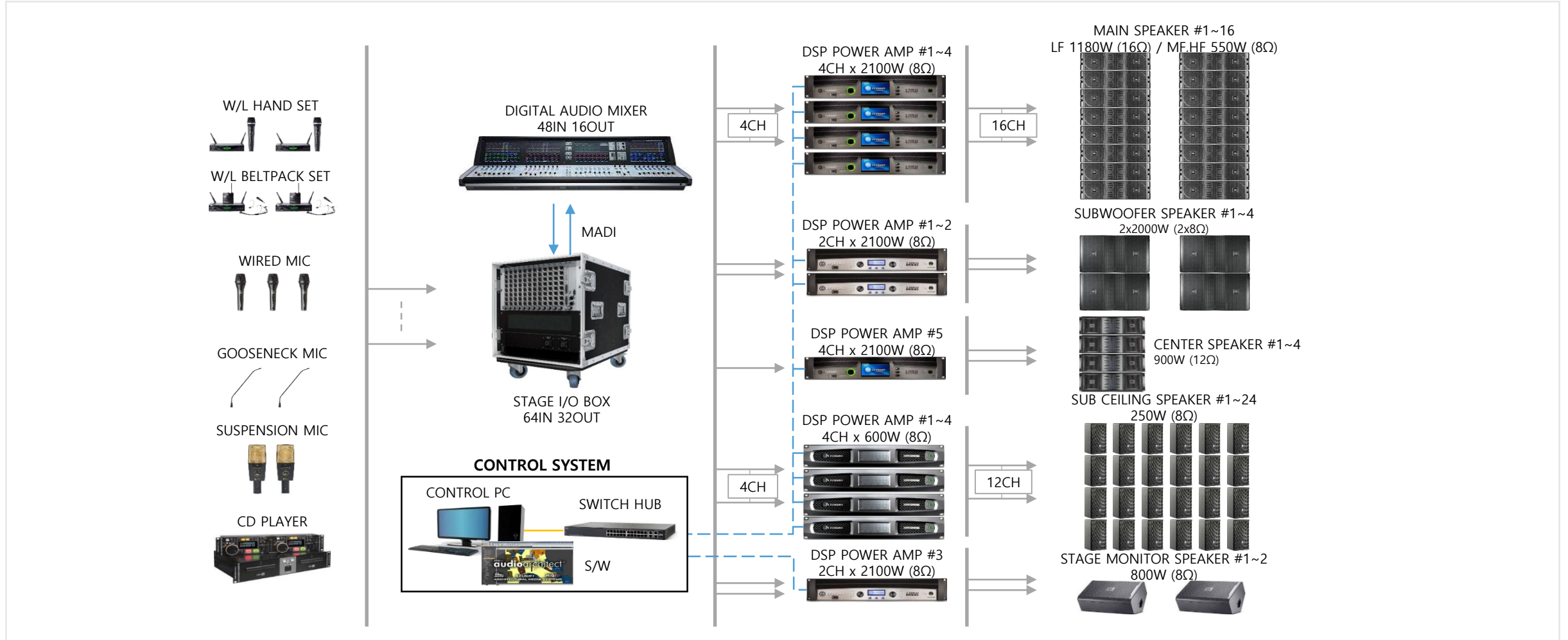
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VTX V20	16	LF 1180W (16Ω), MF,HF 550W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VTX S25	4	2x2000W (2x8Ω)
CENTER SPEAKER	JBL	VT4886	4	900W (12Ω)
SUB CEILING SPEAKER	JBL	AC18	24	250W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	VRX915M	2	800W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	IT4x3500HD	5	4CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	IT12000HD	3	2CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	DCI4 600N	4	4CH x 600W (8Ω)
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	VI3000	1	48IN 16OUT
STAGE I/O BOX	SOUNDCRAFT	VI STAGE BOX	1	64IN 32OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 연회장 제안 ② 시스템 블록도



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 연회장 제안 ③ 제안 제품



**VTX V20**

- System type : Bi-amp 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 60Hz ~ 20kHz
- Horizontal Coverage : 105 deg.
- Vertical Coverage : 0-12.5 deg.
- Power rating : LF 1180W cont.  
: M/HF 550W cont.
- Sensitivity(1W@1m) : LF 111dB, M/HF 108dB
- Max SPL : LF 129.5dB, M/HF 141dB
- Impedance : LF 1x16 ohms, M/HF 1x8 ohms
- Transducers : LF 50.8 mm x 254 mm,  
MF 101.6 x 127 mm, HF 76.2 x 38.1 mm



**VT4886**

- System type : Passive 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 65Hz ~ 20kHz
- Frequency Range (-3dB) : 75Hz ~ 18kHz
- Horizontal Coverage : 110 deg.
- Vertical Coverage : varies
- Power rating : 900W cont. (PEAK 3600W)
- Sensitivity(1W@1m) : 101dB
- Max SPL : 136dB
- Impedance : 12 ohms
- Transducers : LF 50.8 x 165.1 mm,  
MF 101.6 x 63.5 mm, HF 50.8 x 25.4 mm



**VRX915M**

- System type : 381 mm 2-Way stage monitor speaker system
- Frequency Range (-10dB) : 60Hz ~ 20kHz
- Frequency Resonse (-3dB) : 70Hz ~ 20kHz
- Coverage : 50 x 90
- Sensitivity(1W@1m) : 98dB
- Max SPL : 127dB (peak 133dB)
- Power rating : 800W cont. (PEAK 3200W)
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 381 mm, HF 101.6 mm



**VTX S25**

- System type : dual 381 mm driver subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 26Hz ~ 400Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2x2000W cont. (PEAK 2x8000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 102dB
- Max SPL : 144dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 381 mm dual differential drive



**AC18**

- System type : 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 52Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 63Hz ~ 19kHz
- Power rating : 250W cont. (PEAK 1000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 93dB
- Max SPL : 117dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 203.2 mm, HF 25.4 mm



**IT4x3500HD**

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,500W
- : 4-ohm (per ch), 4,000W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 7,000W
- Input Sensitivity : Adjustable in 0.1dB increments from 1.28Vrms to 8Vrms
- Damping Factor (8 ohms) : > 5000
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- T.H.D : < 0.35%

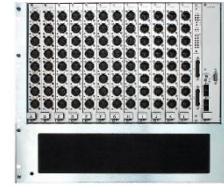
# 03. 공간별 맞춤 제안

## 연회장 제안 ③ 제안 제품



IT12000HD

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,750W
- : 4-ohm (per ch), 4,500W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 7,500W
- : 8-ohm Bridge, 9,000W
- Input Sensitivity : 1.4Vrms to 7.75Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 112 dB
- T.H.D : < 0.1%



VI STAGE BOX

- Max input channel : Max 64 ch
- Max output channel : Max 32 ch (AES/EBU를 통한 구성 가능)
- Option card : AES/EBU, DANTE, BLU-LINK, MADI, COBRANET, 3G SDI 등
- GPIO facility : 8 GPIO input and output
- Standard card : optical HD link card, MADI I/o card, Cat5 HD link card



VI3000

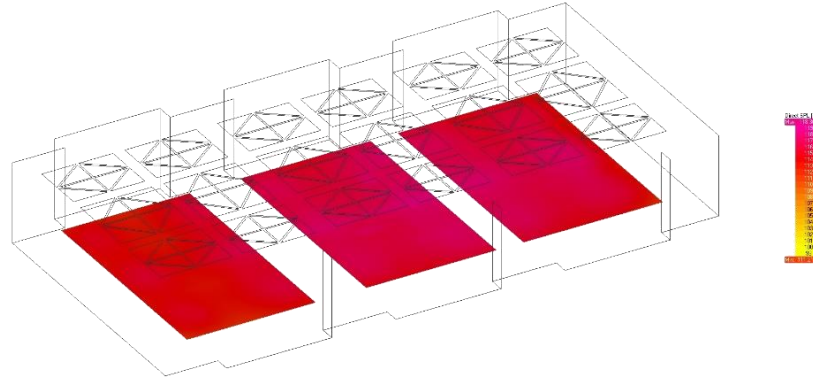
- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 4
- Fixed Send (Group) Buses : 24
- EQ Bands : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 24
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 16
- Main Bus Out : LRC

- Input Faders : 24
- Output Faders : 8+3 (LCR masters) + 1(monitor A/B)
- Total Faders : 36
- Max mixing channel : 96(48kHz)
- Total routing channel : 246in/214out
- Screen : 10" touch screen x 4EA
- Residual Noise : -91dBu
- CMRR : 80dB @ 1kHz

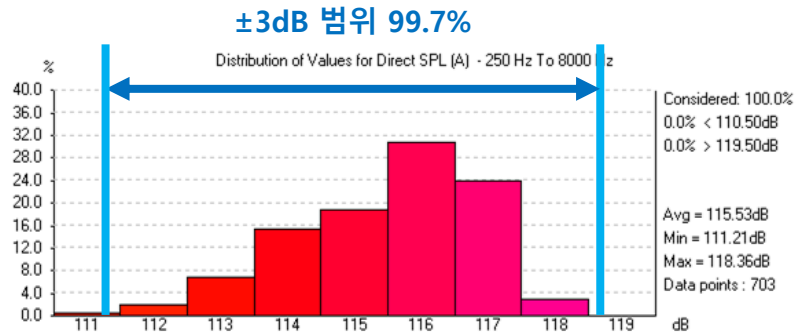
- Sampling Frequency : 48kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 20-segment LED
- Power consumption : 300W
- Power : 90-264V auto ranging

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 연회장 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	114.82dB	±3dB, 82.6%
1kHz	117.38dB	±3dB, 92.9%
2kHz	115.87dB	±3dB, 96.4%
4kHz	112..93dB	±3dB, 98.4%
BroadBand	115.53dB	±3dB, 99.7%



평균 SPL : 115.53dB

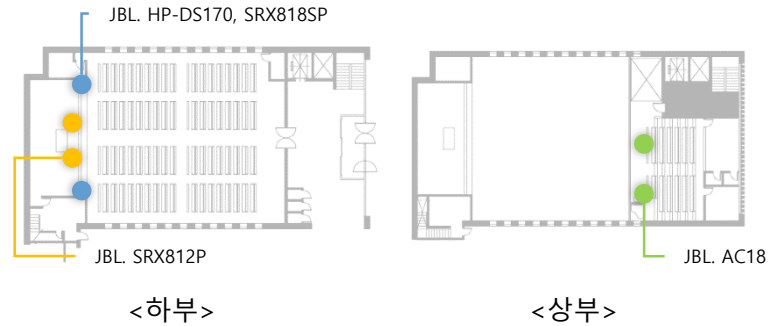
- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 99.7%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 115.53dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 80% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 500석 규모 교회 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

### 시스템 배치도



### 시스템 컨셉

- 12x100W, DSP 내장형 컬럼 어레이 스피커 시스템 (빔 셰이핑 조정)
- 457.2 mm 서브 우퍼 스피커 시스템
- 250W 발코니 스피커를 활용하여 음영지역의 음압을 보강
- 304.8 mm 파워드 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 3입력 6출력의 DSP를 사용하여 EQ, DELAY 등을 조정하고 피드백을 억제
- 32입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

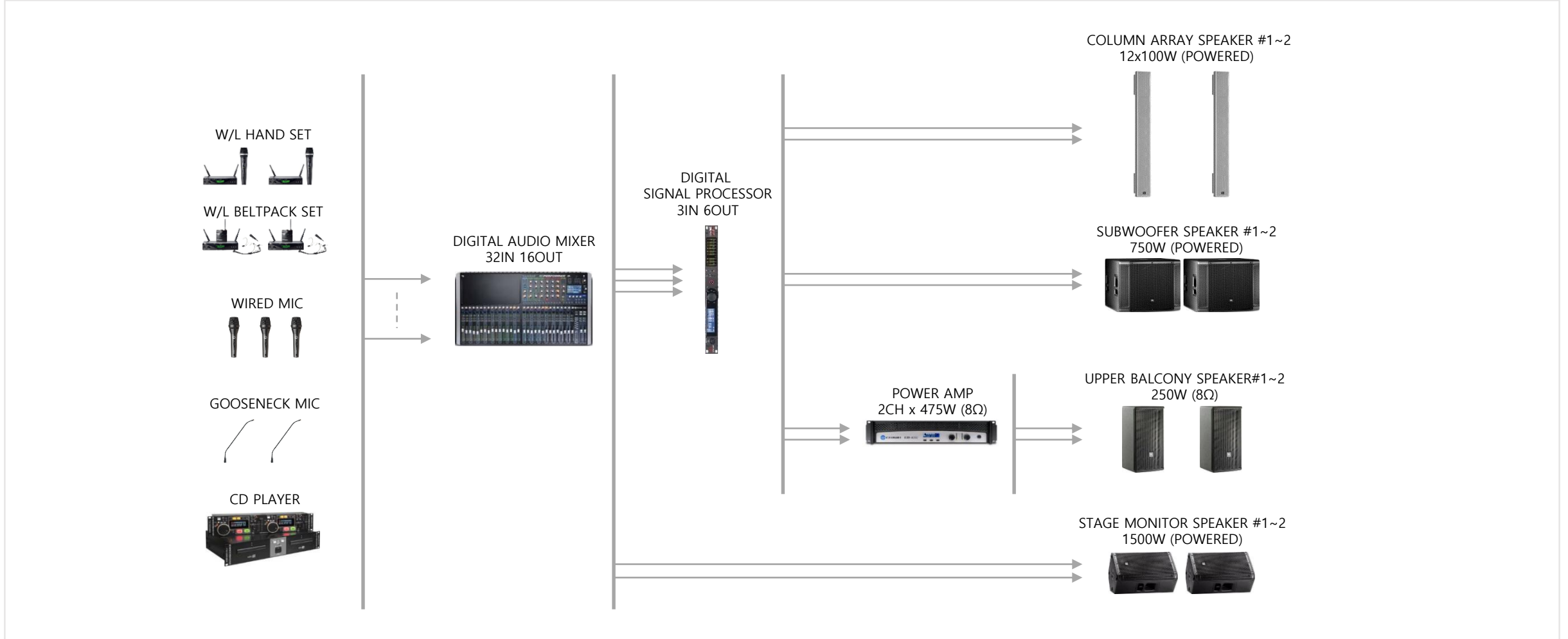
구분	브랜드	품명	수량	사양
COLUMN ARRAY SPEAKER	JBL	INTELLIVOX HP-DS170	2	12x100W (POWERED)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	SRX818SP	2	750W (POWERED)
UPPER BALCONY SPEAKER	JBL	AC18	2	250W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	SRX812P	2	1500W (POWERED)
POWER AMP	CROWN	CDI2000	1	2CH x 475W (8Ω)
DIGITAL SIGNAL PROCESSOR	DBX	VENU360	1	3IN 6OUT
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUND CRAFT	SI PERFORMER 3	1	32IN 16OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 500석 규모 교회 제안 ② 시스템 블록도



### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 500석 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



**INTELLIVOX  
HP-DS170**

- Frequency Response ( $\pm 3\text{dB}$ ) : 140Hz ~ 18kHz
- Coverage : 100 (Horizontal), defined by the DDS algorithm(Vertical)
- Typical throw : 25 m
- Power rating : 12x 100W cont.
- Power amp type : PWM ( Class-D)
- Max SPL : 105dB (A-weighted at 30m)
- DSP module Type : floating point 900 MFLOPS 32 bits
- Transducers : 406.4 x 101.6 mm full range, 101.6 x 25.4 mm tweeter
- Enclosure protection : IP-55



**SRX818SP**

- System type : Self powered 457.2 mm Subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 29Hz ~ 150Hz
- Frequency Response (-3dB) : 35Hz ~ 120Hz
- Input impedance : 40K ohms (Balanced)
- LED Indicators : Power LED(Green), Network Link(Green), Network Data (Yellow)
- Coverage : omni
- Crossover frequencies : 80Hz
- Power rating : 750W cont. (PEAK 1000W)
- Max SPL : 135 dB Peak
- Transducers : 457.2 mm single



**AC18**

- System type : 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 52Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 63Hz ~ 19kHz
- Power rating : 250W cont. (PEAK 1000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 93dB
- Max SPL : 117dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 203.2 mm , HF 25.4 mm



**SRX812P**

- System type : Self-powered 304.8 mm 2-way speaker system
- Frequency Range (-10dB) : 40Hz ~ 21kHz
- Frequency Response (-3dB) : 48Hz ~ 20kHz
- Input impedance : 40K ohms (Balanced)
- Coverage : 90 x 50 deg.
- Crossover frequencies : 1.9 kHz
- Power rating : 1500W cont. (PEAK 2000W)
- Max SPL : 136 dB Peak
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm

### 03. 공간별 맞춤 제안

500석 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



CDI2000

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 1,000W
- : 4-ohm (per ch), 800W
- : 8-ohm (per ch), 475W
- : 4-ohm Bridge, 2,000W
- : 8-ohm Bridge, 1,600W
- : 70Vrms, 800W
- Input Sensitivity : 1.3Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 100 dB
- T.H.D : < 0.5%
- Damping Factor (8 ohms) : > 500



VENU360

- In/output channel : 3/2(AES), 1(RTA)in/6out
- Input Connectors : 3 XLRs, 1 XLR(RTA)
- Input Type : Electronically balanced/RF filtered
- Input Impedance : > 30 kΩ, balanced line to Ine
- CMRR : > 50 dB @ 1 kHz
- Output Type : Electronically balanced, RF filtered
- Output Impedance : 120 Ω, balanced line to Ine
- D/A Converter : 24-bit
- D/A Dynamic Range : 116 dB A-weighted

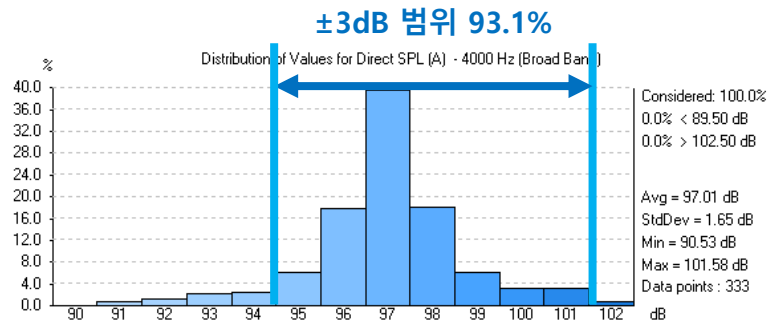
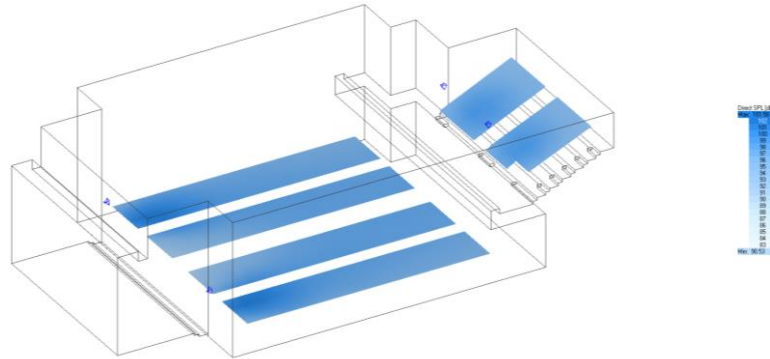


SI PERFORMER 3

- Max mixing channel : 80 ch
- input, output channel : 32 in/16out
- Busses : LCR MIX, 20GROUP/AUX, 8 MATIRX BUSSES, 4MUTE GROUPS
- Fx processor : 4ch Lexicon multi effects
- Frequency Response : 20Hz – 20kHz
- Crosstalk (1kHz) : <120dB
- CMRR mic (1kHz) : -80dBu
- Delay : 1 sample – 500ms
- GEQ : 31Hz – 16kHz 1/3 octave
- Digital I/O Converter : 24-bit
- Digital I/O DSP : 40-bit floating point
- Lamp output : 12v DC 100mA max
- USB max current : 200mA
- Power consumption : 130W

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 500석 규모 교회 제안 ④ 시뮬레이션 예



평균 SPL : 97.01dB

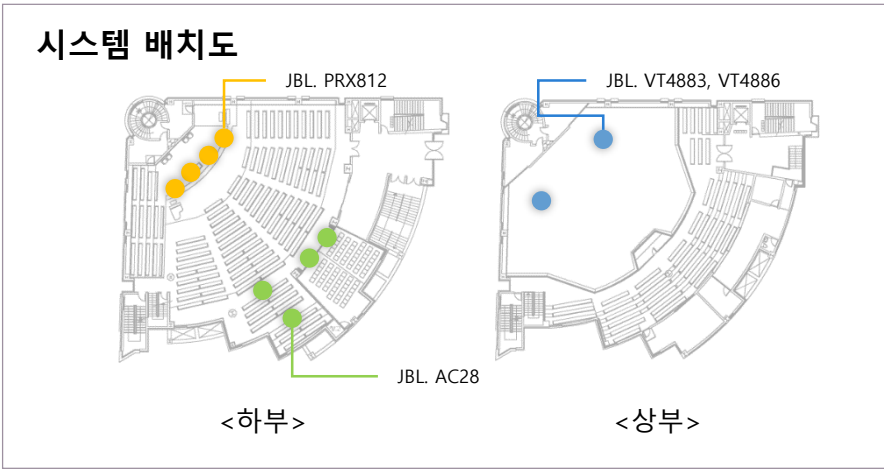
Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	100.51dB	±3dB, 97.6%
1kHz	98.65dB	±3dB, 97.6%
2kHz	97.65dB	±3dB, 93.7%
4kHz	96.55dB	±3dB, 93.1%
BroadBand	97.01dB	±3dB, 93.1%

- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 93.1%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 97.01dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 1000석 복층 규모 교회 제안 ① 시스템 컨셉/배치도



### 시스템 컨셉

- 165.1 mm, 3WAY 스피커와 듀얼 381 mm 서브 우퍼의 라인어레이 스피커 시스템
- 250W 발코니 스피커를 활용하여 음영지역의 음압을 보강
- 304.8 mm 파워드 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 16채널의 퍼스널 믹서를 통하여 악기 연주자 모니터링 시스템
- DSP가 내장된 디지털 파워앰프를 통한 EQ, DELAY 등을 조정
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 64입력 32출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 제조사 전용 프로그램으로 유/무선 네트워크 음향 제어 및 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

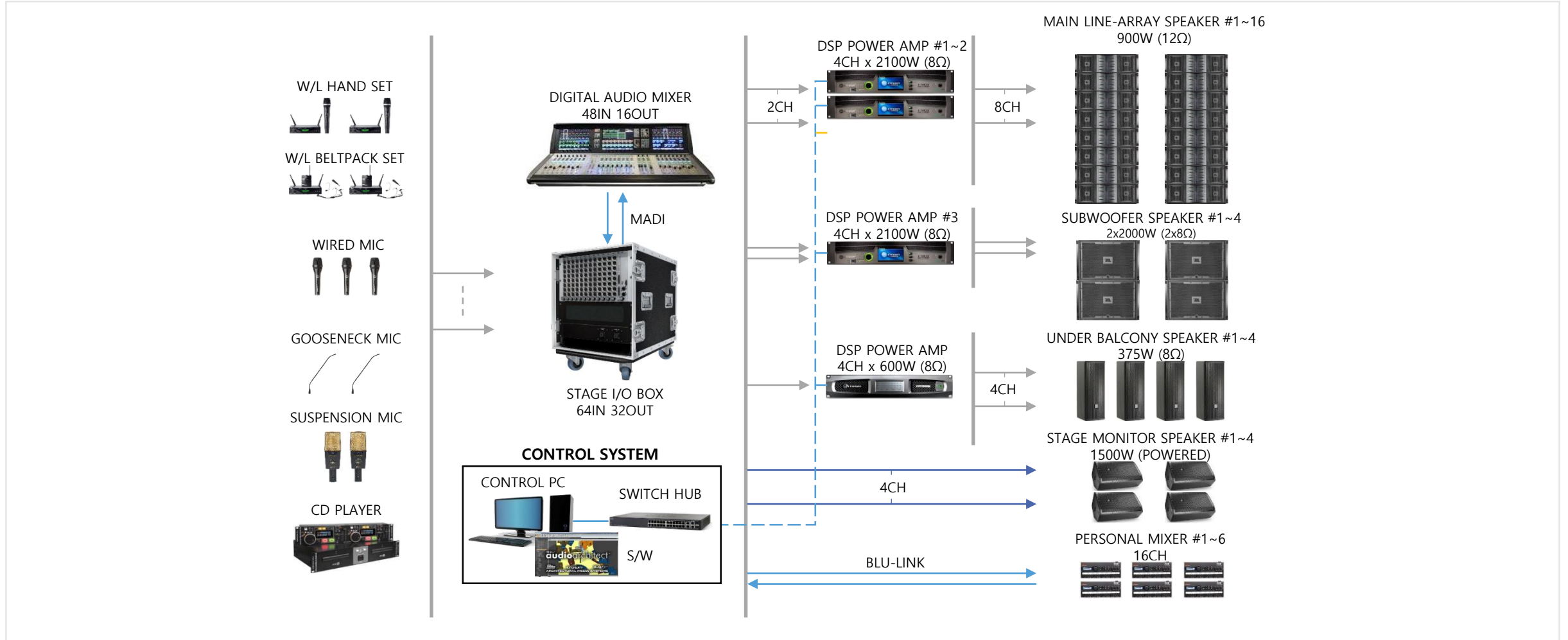
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VT4886	16	900W (12Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VT4883	4	2000W (2x8Ω)
UNDER BALCONY SPEAKER	JBL	AC28	4	375W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	PRX812	4	1500W (POWERED)
PERSONAL MIXER	DBX	PMC16	6	16CH
DSP POWER AMP	CROWN	IT4x3500HD	3	4CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	DCI4 600N	1	4CH x 600W (8Ω)
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	VI2000	1	48IN 16OUT
STAGE I/O BOX	SOUNDCRAFT	VI STAGE BOX	1	64IN 32OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 1000석 복층 규모 교회 제안 ② 시스템 블록도



## 03. 공간별 맞춤 제안

### 1000석 복층 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



VT4886

- System type : Passive 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 65Hz ~ 20kHz
- Frequency Range (-3dB) : 75Hz ~ 18kHz
- Horizontal Coverage : 110 deg.
- Vertical Coverage : varies
- Power rating : 900W cont. (PEAK 3600W)
- Sensitivity(1W@1m) : 101dB
- Max SPL : 136dB
- Impedance : 12 ohms
- Transducers : LF 50.8 x 165.1 mm, MF 101.6 x 63.5 mm, HF 50.8 x 25.4 mm



VT4883

- System type : dual 304.8 mm driver subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 35Hz ~ 300Hz
- Frequency Response (-3dB) : 40Hz~300Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2000W cont. (PEAK 8000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 95dB
- Max SPL : 139dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 304.8 mm dual differential drive



AC28

- System type : Dual 8" Compact 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 53Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 65Hz~20kHz
- Power rating : 375W cont. (PEAK 1500W)
- Sensitivity(1W@1m) : 94dB
- Max SPL : 120dB
- Impedance : 8 ohm
- Crossover : 2kHz
- Transducers : LF 50.8 x 203.2 mm, HF 25.4 mm



PRX812

- Frequency Range (-10dB) : 50.3Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 59Hz ~ 20kHz
- Power amp design : Highly efficient Class-D
- Coverage : 90 x 50 deg.
- Crossover frequencies : 1.85 kHz
- Power rating : 1500W cont. (750W x2)
- Max SPL : 135 dB Peak
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm



PMC16

- 16CH Personal Monitor remote controller
- Bit-Depth : 24-bit
- Sample Rate : 48 kHz or 96 kHz
- Connectors : 2 x RJ45 Ethernet connectors
- Maximum Cable Length : 100 m/328 ft between devices (Category 5e cable)
- Analog Outputs : XLR & 1/4"
- Maximum Output Level : 20 dBu
- Output Impedance : 40 Ω
- Headphone Outputs : 1/203.2 mm & 1/101.6 mm
- Power Consumption : 18W



IT4x3500HD

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,500W
- : 4-ohm (per ch), 4,000W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 7,000W
- Input Sensitivity : Adjustable in 0.1dB increments from 1.28Vrms to 8Vrms
- Damping Factor (8 ohms) : > 5000
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- T.H.D : < 0.35%

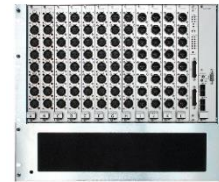
### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 1000석 복층 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



DCI4|600N

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 300W
- : 4-ohm (per ch), 600W
- : 8-ohm (per ch), 600W
- : 70Vrms, 600W
- : 100Vrms, 600W
- Frequency Response :  $\pm 0.25\text{dB}$
- T.H.D :  $< 0.35\%$
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) :  $> 108\text{ dB}$
- Voltage Gain : 34 dB
- Damping Factor (20Hz to 100Hz) :  $> 1000$



VI STAGE BOX

- Max input channel : Max 64 ch
- Max output channel : Max 32 ch (AES/EBU를 통한 구성 가능)
- Option card : AES/EBU, DANTE, BLU-LINK, MADI, COBRANET, 3G SDI 등
- GPIO facility : 8 GPIO input and output
- Standard card : optical HD link card, MADI I/o card, Cat5 HD link card

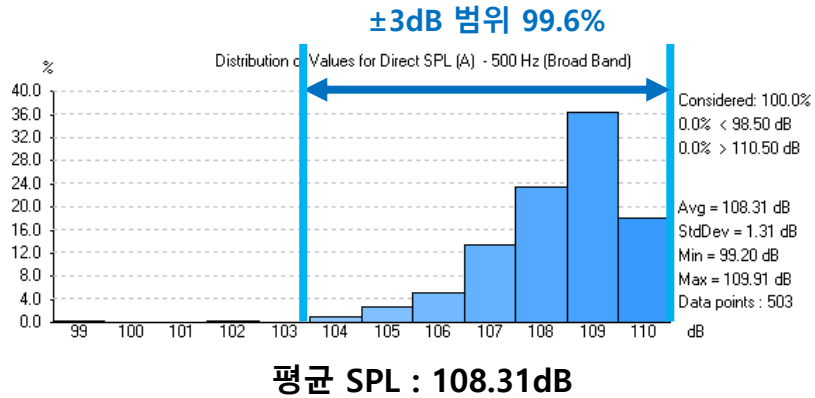
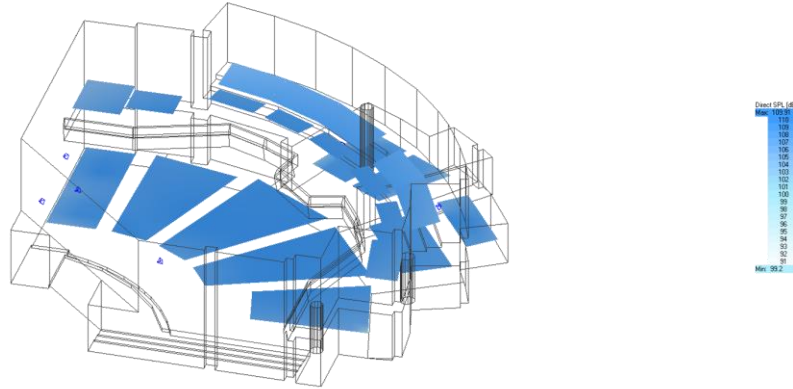


VI2000

- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 24
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 16
- Main Bus Out : LRC
- Input Faders : 16
- Output Faders : 8+3 (LCR masters)
- Total Faders : 28
- Max mixing channel : 96(48kHz)
- Total routing channel : 246in/214out
- Screen : 10" touch screen x 3EA
- Frequency response :  $+0/-1\text{dB}$ , 20Hz – 20kHz
- Frequency response(AES/EBU) :  $+0/-0.2\text{dB}$ , 20Hz – 20kHz
- Residual Noise :  $-91\text{dBu}$
- CMRR : 80dB @ 1kHz
- Sampling Frequency : 48kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 20-segment LED
- Power consumption : 250W
- Power : 90-264V auto ranging

### 03. 공간별 맞춤 제안

1000석 복층 규모 교회 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	111.35dB	±3dB, 90.1%
1kHz	110.42dB	±3dB, 93.6%
2kHz	108.96dB	±3dB, 97.6%
4kHz	108.57dB	±3dB, 98.2%
BroadBand	108.31dB	±3dB, 99.6%

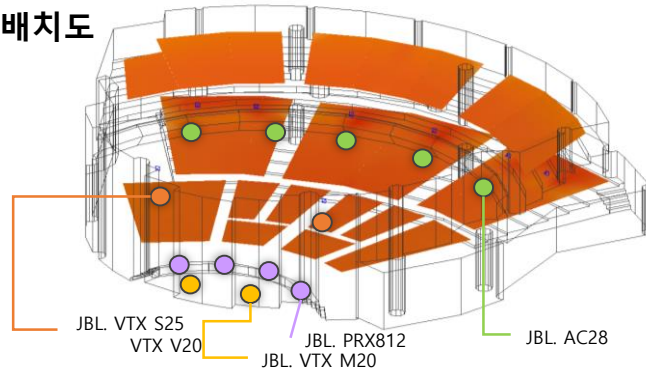
- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 99.6%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 108.31dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 대형 규모 교회 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

시스템 배치도



### 시스템 컨셉

- 254 mm, 3WAY 스피커와 듀얼 381 mm 서브 우퍼의 메인 라인어레이 스피커 시스템
- 375W 발코니 스피커를 활용하여 음영지역의 음압을 보강
- 254 mm, WEDGE형 바이앰프 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 16채널의 퍼스널 믹서를 통하여 악기 연주자 모니터링 시스템
- DSP가 내장된 디지털 파워앰프를 통한 EQ, DELAY 등을 조정
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 64입력 32출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 제조사 전용 프로그램으로 유/무선 네트워크 음향 제어 및 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

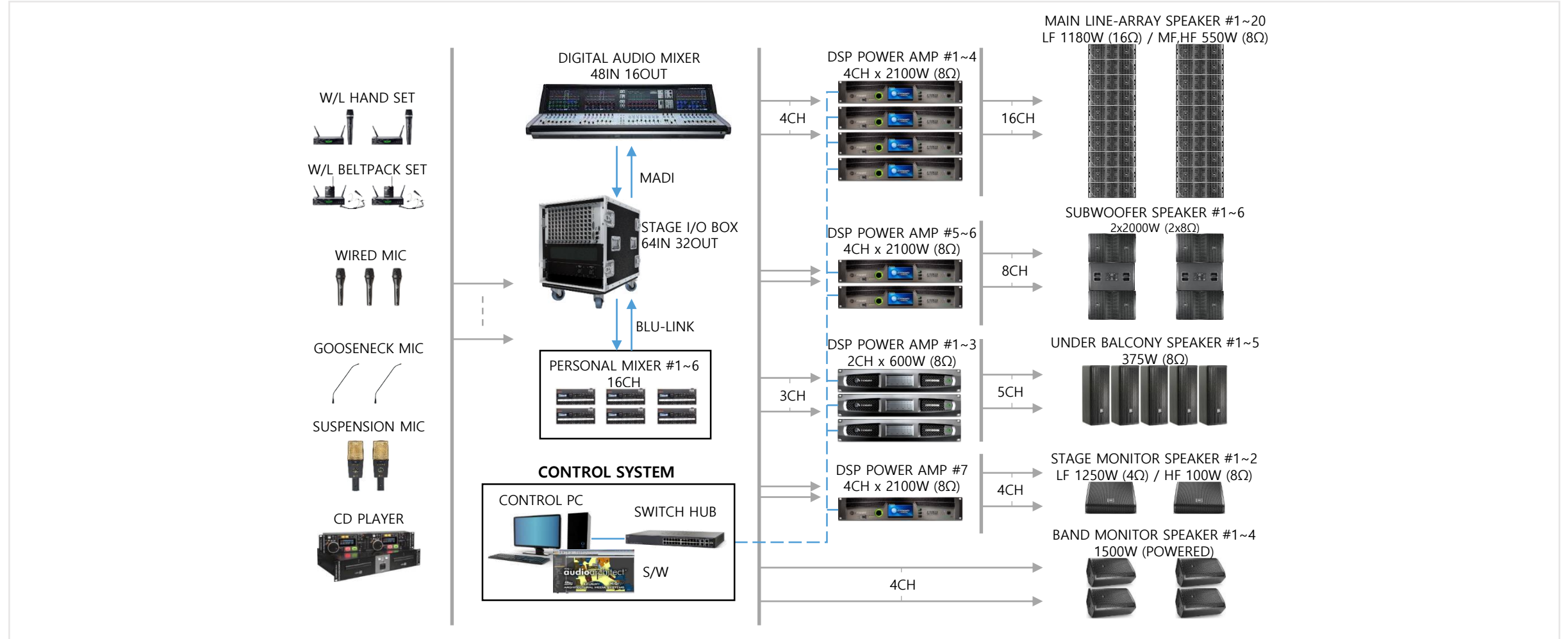
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VTX V20	20	LF 1180W (16Ω) / MF,HF 550W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VTX S25	6	2x2000W (2x8Ω)
UNDER BALCONY SPEAKER	JBL	AC28	5	375W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	VTX M20	2	LF 1250W (4Ω) / HF 100W (8Ω)
BAND MONITOR SPEAKER	JBL	PRX812	4	1500W (POWERED)
PERSONAL MIXER	DBX	PMC16	6	16CH
DSP POWER AMP	CROWN	IT4x3500HD	7	4CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	DCI2 600N	3	2CH x 600W (8Ω)
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUND CRAFT	VI3000	1	48IN 16OUT
STAGE I/O BOX	SOUND CRAFT	VI STAGE BOX	1	64IN 32OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1SET	-

### 설치 사례



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 대형 규모 교회 제안 ② 시스템 블록도



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 대형 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



**VTX V20**

- System type : Bi-amp 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 60Hz ~ 20kHz
- Horizontal Coverage : 105 deg.
- Vertical Coverage : 0-12.5 deg.
- Power rating : LF 1180W cont.  
: M/HF 550W cont.
- Sensitivity(1W@1m) : LF 111dB, M/HF 108dB
- Max SPL : LF 129.5dB, M/HF 141dB
- Impedance : LF 1x16 ohms, M/HF 1x8 ohms
- Transducers : LF 50.8 x 254 mm,  
MF 101.6 x 127 mm, HF 76.2 x 38.1 mm



**VTX S25**

- System type : dual 381 mm driver subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 26Hz ~ 400Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2x2000W cont. (PEAK 2x8000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 102dB
- Max SPL : 144dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 381 mm dual differential drive



**AC28**

- System type : Dual 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 53Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 65Hz ~ 20kHz
- Power rating : 375W cont. (PEAK 1500W)
- Sensitivity(1W@1m) : 94dB
- Max SPL : 120dB
- Impedance : 8 ohm
- Crossover : 2kHz
- Transducers : LF 50.8 x 203.2 mm,  
HF 25.4 mm



**VTX M20**

- System type : dual 254 mm monitor system
- Frequency Range (-10dB) : 55Hz ~ 19.5kHz
- Horizontal Coverage : 60 deg.
- Vertical Coverage : 60 deg.
- Power rating (Bi-amp) : LF 1250W cont.,  
HF 100W cont.
- Impedance(Bi-amp) : LF 1x4 ohms, HF 1x8 ohms
- Impedance(Passvie) : 1x4 ohm
- Max SPL : 136dB
- Transducers : LF 50.8 x 254 mm,  
HF 76.2 mm



**PRX812**

- Frequency Range (-10dB) : 50.3Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 59Hz ~ 20kHz
- Power amp design : Highly efficient Class-D
- Coverage : 90 x 50 deg.
- Crossover frequencies : 1.85 kHz
- Power rating : 1500W cont. (750W x2)
- Max SPL : 135 dB Peak
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm



**PMC16**

- 16CH Personal Monitor remote controller
- Bit-Depth : 24-bit
- Sample Rate : 48 kHz or 96 kHz
- Connectors : 2 x RJ45 Ethernet connectors
- Maximum Cable Length : 100 m/328 ft between devices (Category 5e cable)
- Analog Outputs : XLR & 1/101.6 mm
- Maximum Output Level : 20 dBu
- Output Impedance : 40 Ω
- Headphone Outputs : 1/203.2 mm & 1/101.6 mm
- Power Consumption : 18W

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 대형 규모 교회 제안 ③ 제안 제품



**IT4x3500HD**

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,500W
- : 4-ohm (per ch), 4,000W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 7,000W
- Input Sensitivity : Adjustable in 0.1dB increments from 1.28Vrms to 8Vrms
- Damping Factor (8 ohms) : > 5000
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- T.H.D : < 0.35%



**DCI2|600N**

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 300W
- : 4-ohm (per ch), 600W
- : 8-ohm (per ch), 600W
- : 70Vrms, 600W
- : 100Vrms, 600W
- Frequency Response : ± 0.25dB
- T.H.D : < 0.35%
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- Voltage Gain : 34 dB
- Damping Factor (20Hz to 100Hz) : >1000



**VI3000**

- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 4
- Fixed Send (Group) Buses : 24
- EQ Bands : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 24
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 16
- Main Bus Out : LRC
- Input Faders : 24
- Output Faders : 8+3 (LCR masters) + 1(monitor A/B)
- Total Faders : 36
- Max mixing channel : 96(48kHz)
- Total routing channel : 246in/214out
- Screen : 10" touch screen x 4EA
- Residual Noise : -91dBu
- CMRR : 80dB @ 1kHz

- Sampling Frequency : 48kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 20-segment LED
- Power consumption : 300W
- Power : 90-264V auto ranging

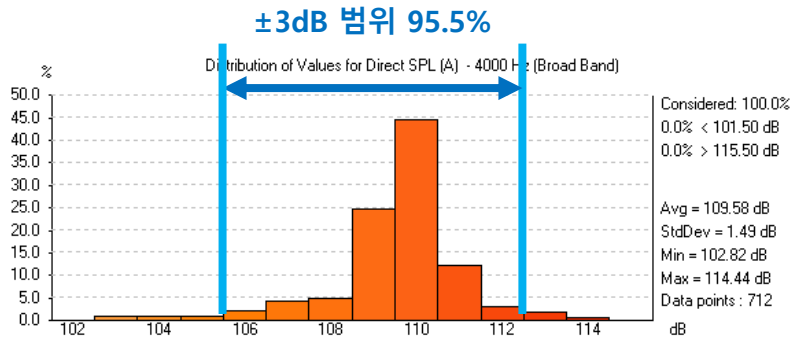
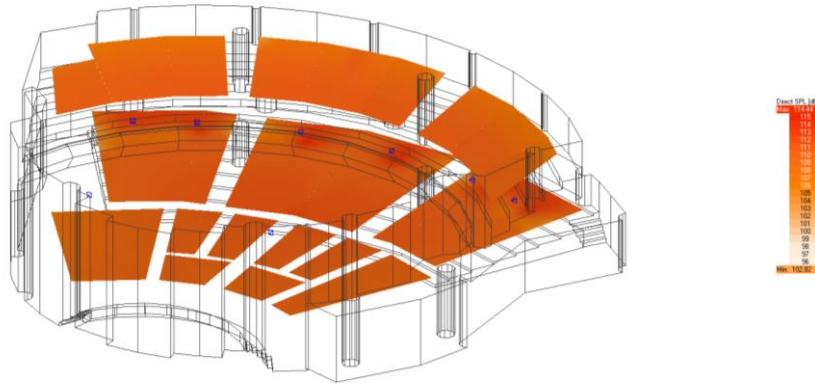


**VI STAGE BOX**

- Max input channel : Max 64 ch
- Max output channel : Max 32 ch (AES/EBU를 통한 구성 가능)
- Option card : AES/EBU, DANTE, BLU-LINK, MADI, COBRANET, 3G SDI 등
- GPIO facility : 8 GPIO input and output
- Standard card : optical HD link card, MADI I/o card, Cat5 HD link card

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 대형 규모 교회 제안 ④ 시뮬레이션 예



평균 SPL : 109.58dB

Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
1kHz	113.65dB	±3dB, 88.8%
2kHz	111.25dB	±3dB, 94.5%
4kHz	109.12dB	±3dB, 96.8%
BroadBand	109.58dB	±3dB, 95.5%

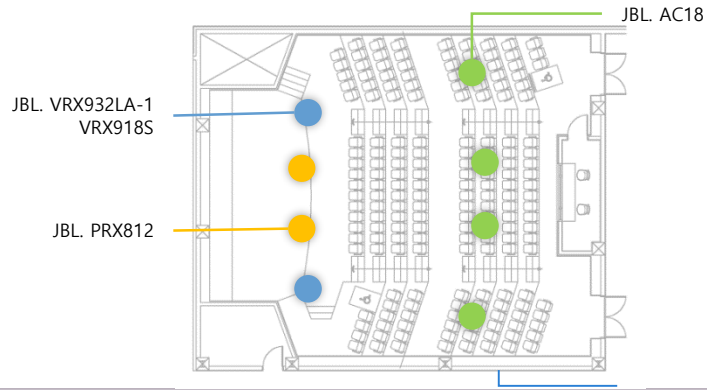
- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 95.5%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 109.58dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 200석 규모 공연장 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

### 시스템 배치도



### 시스템 컨셉

- 304.8 mm, 2WAY 스피커와 18" 서브 우퍼의 메인 라인어레이 스피커 시스템
- 250W 딜레이 스피커를 활용하여 음영지역의 음압을 보강
- 304.8 mm, 1500W 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- 12입력 8출력의 DSP를 사용하여 EQ, DELAY 등을 조정하고 피드백을 억제
- 32입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 32입력 16출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

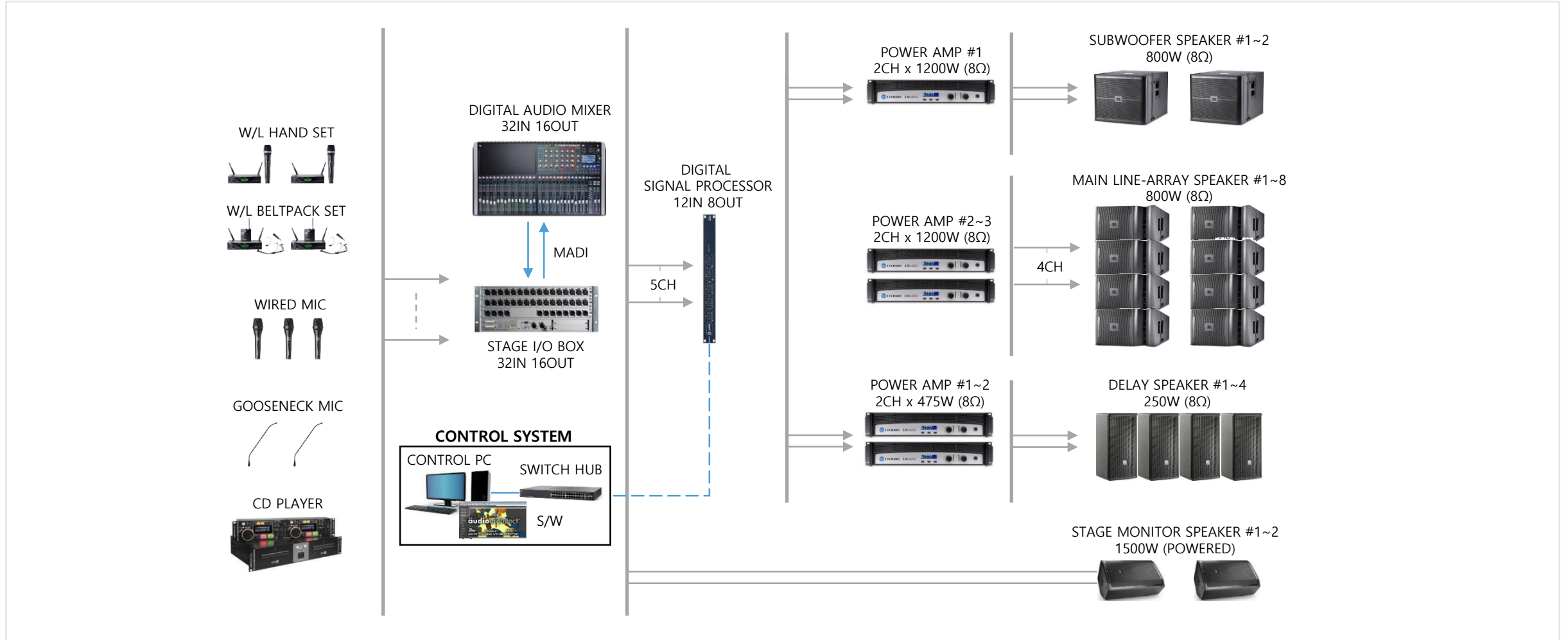
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VRX932LA-1	8	800W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VRX918S	2	800W (8Ω)
DELAY SPEAKER	JBL	AC18	4	250W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	PRX812	2	1500W (POWERED)
POWER AMP	CROWN	CDI6000	3	2CH x 1200W (8Ω)
POWER AMP	CROWN	CDI2000	2	2CH x 475W (8Ω)
DIGITAL SIGNAL PROCESSOR	BSS	BLU-100	1	12IN 8OUT
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUND CRAFT	SI PERFORMER 3	1	32IN 16OUT
STAGE I/O BOX	SOUND CRAFT	COMPACT STAGE BOX	1	32IN 16OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 200석 규모 공연장 제안 ② 시스템 블록도



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 200석 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



**VRX932LA-1**

- System type : 12" 2-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 57Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 75Hz ~ 20kHz
- Coverage : 100 x 15
- Power rating : 800W cont. (PEAK 3200W)
- Sensitivity(1W@1m) : 95dB
- Max SPL : 130dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 76.2 x 38.1 mm



**VRX918S**

- System type : 457.2 mm single bass-reflex subwoofer system
- Frequency Range (-10dB) : 31Hz ~ 220Hz
- Frequency Response (-3dB) : 34Hz ~ 220Hz
- Power rating : 800W cont. (PEAK 3200W)
- Sensitivity(1W@1m) : 95dB
- Max SPL : 130dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : 457.2 mm single



**AC18**

- System type : 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker
- Frequency Range (-10dB) : 52Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 63Hz ~ 19kHz
- Power rating : 250W cont. (PEAK 1000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 93dB
- Max SPL : 117dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 203.2 mm, HF 25.4 mm



**PRX812**

- Frequency Range (-10dB) : 50.3Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 59Hz ~ 20kHz
- Power amp design : Highly efficient Class-D
- Coverage : 90 x 50 deg.
- Crossover frequencies : 1.85 kHz
- Power rating : 1500W cont. (750W x2)
- Max SPL : 135 dB Peak
- Transducers : LF 304.8 mm, HF 38.1 mm



**CDI6000**

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,000W
- : 4-ohm (per ch), 2,100W
- : 8-ohm (per ch), 1,200W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 4,200W
- : 70Vrms, 2,500W
- Input Sensitivity : 1.3Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 100 dB
- T.H.D : < 0.5%
- Damping Factor (8 ohms) : > 500

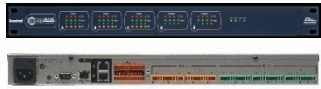


**CDI2000**

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 1,000W
- : 4-ohm (per ch), 800W
- : 8-ohm (per ch), 475W
- : 4-ohm Bridge, 2,000W
- : 8-ohm Bridge, 1,600W
- : 70Vrms, 800W
- Input Sensitivity : 1.3Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 100 dB
- T.H.D : < 0.5%
- Damping Factor (8 ohms) : > 500

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 200석 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



BLU-100

- In/output channel : 12in/8out
- In/Out Port : 12/6 Port
- Control Network : Ethernet
- Link Port : Blu-Link
- Power consumption : <55VA



COMPACT STAGE BOX

- Input channel : 32 mic/line input
- Output channel : 8 or 16 line output
- Digital in/output : 4 pairs AES/EBU
- GPIO : 8GPIO
- 연결 라인 : UTP / Optical cable

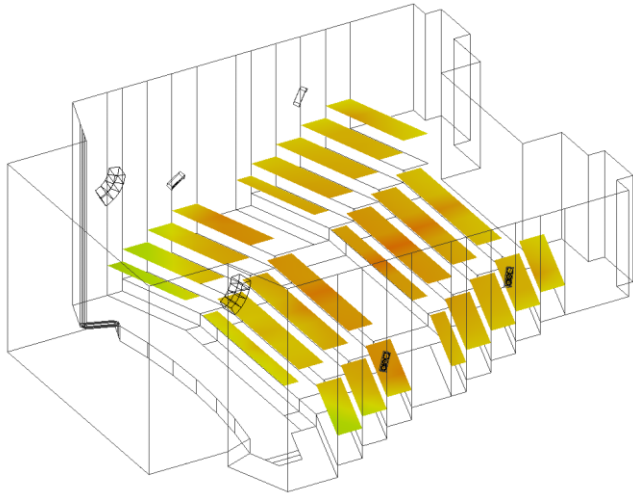


SI PERFORMER 3

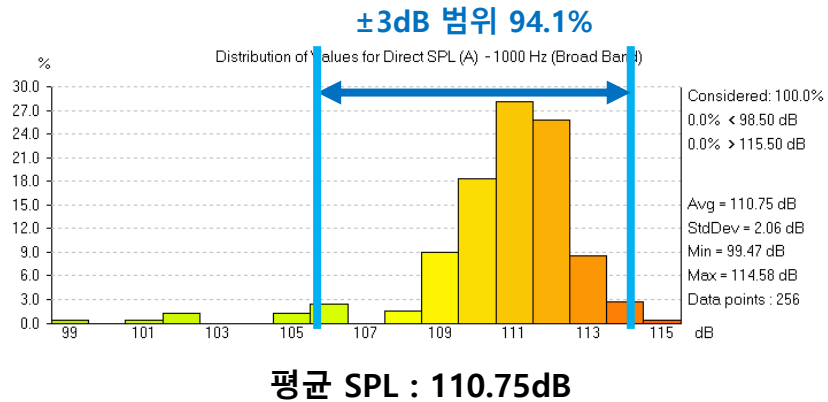
- Max mixing channel : 80 ch
- input, output channel : 32 in/16out
- Busses : LCR MIX, 20GROUP/AUX, 8 MATIRX BUSSES, 4MUTE GROUPS
- Fx processor : 4ch Lexicon multi effects
- Frequency Response : 20Hz – 20kHz
- Crosstalk (1kHz) : <120dB
- CMRR mic (1kHz) : -80dBu
- Delay : 1 sample – 500ms
- GEQ : 31Hz – 16kHz 1/3 octave
- Digital I/O Converter : 24-bit
- Digital I/O DSP : 40-bit floating point
- Lamp output : 12v DC 100mA max
- USB max current : 200mA
- Power consumption : 130W

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 200석 규모 공연장 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	110.54dB	±3dB, 89.1%
1 kHz	111.00dB	±3dB, 95.7%
2kHz	113.24dB	±3dB, 91.0%
4kHz	112.11dB	±3dB, 91.4%
BroadBand	110.75dB	± 3dB, 94.1%

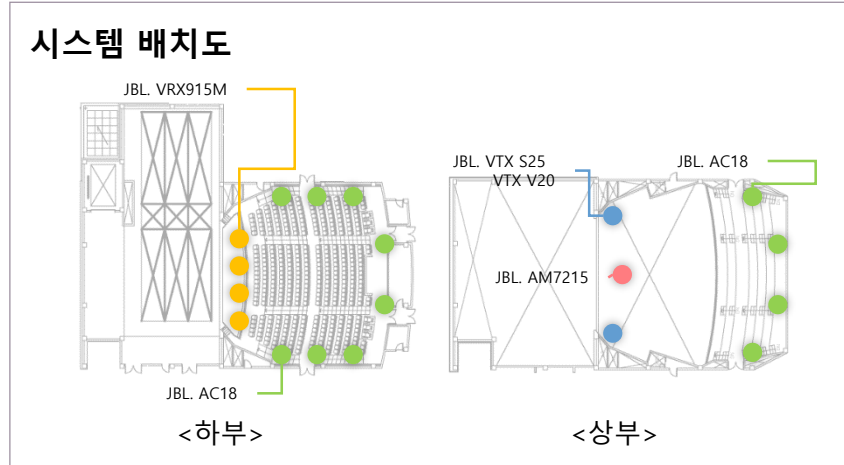


- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 94.1%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 110.75dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 500~800석 규모 공연장 제안 ① 시스템 컨셉/배치도



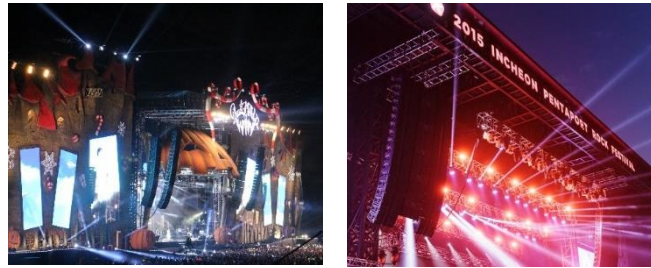
### 시스템 컨셉

- 254 mm, 3WAY 스피커와 듀얼 15" 서브 우퍼의 메인 라인어레이 스피커 시스템
- 250W 서라운드 스피커를 활용하여 입체 음향 시스템 구현
- 381 mm, 800W 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- DSP가 내장된 디지털 파워앰프를 통한 EQ, DELAY 등을 조정
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 64입력 32출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 제조사 전용 프로그램으로 유/무선 네트워크 음향 제어 및 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수용

### 주요 제품 리스트

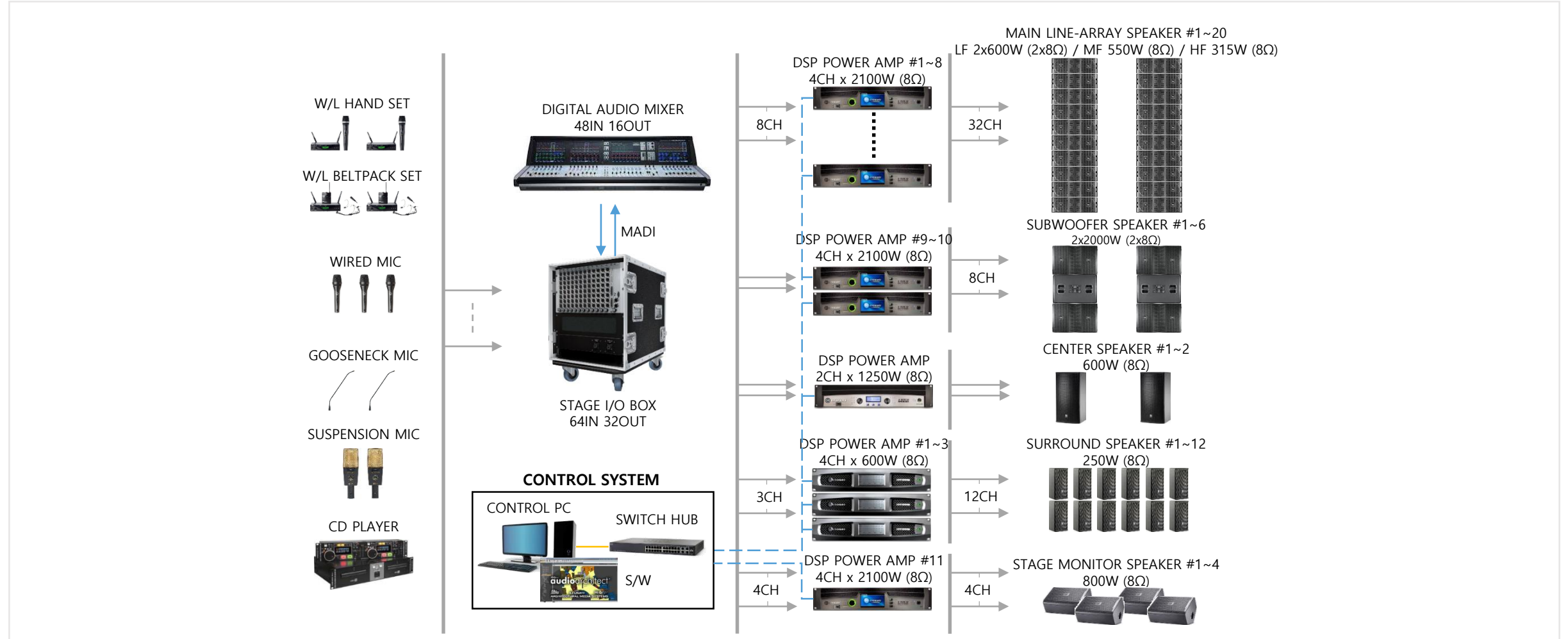
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VTX V20	20	LF 2x600W (2x8Ω) / MF 550W (8Ω) / HF 315W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VTX S25	6	2x2000W (2x8Ω)
CENTER SPEAKER	JBL	AM7215	2	600W (8Ω)
SURROUND SPEAKER	JBL	AC18	12	250W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	VRX915M	4	800W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	IT4x3500HD	11	4CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	IT5000HD	1	2CH x 1250W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	DCI4 600N	3	4CH x 600W (8Ω)
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	VI3000	1	48IN 16OUT
STAGE I/O BOX	SOUNDCRAFT	VI STAGE BOX	1	64IN 32OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 500~800석 규모 공연장 제안 ② 시스템 블록도



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 500~800석 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



**VTX V20**

- System type : Quad-amp 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 60Hz ~ 20kHz
- Horizontal Coverage : 105 deg.
- Vertical Coverage : 0-12.5 deg.
- Power rating : LF 2x600W cont. (PEAK 2x2400W),  
: MF 550W cont. (PEAK 2200W)  
: HF 315W cont. (PEAK 1260W)
- Sensitivity(1W@1m) : LF 93dB, MF 100dB, HF 111dB
- Max SPL : LF 130dB, MF 133dB, HF 142dB
- Impedance : LF 2x8 ohms, MF 1x8 ohms, HF 1x8 ohms
- Transducers : LF 50.8 x 254 mm, MF 101.6 x 127 mm, HF 50.8 x 38.1 mm



**VTX S25**

- System type : dual 15" driver subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 26Hz ~ 400Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2x2000W cont. (PEAK 2x8000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 102dB
- Max SPL : 144dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 381 mm dual differential drive



**AM7215**

- System type : 381 mm 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 34Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 40Hz ~ 20kHz
- Coverage : 90 x 50 deg. rotatable waveguide
- Power rating : 600W cont. (PEAK 2400W)
- Sensitivity(1W@1m) : 96dB
- Max SPL : 124dB (PEAK 130 dB)
- Impedance : 8 ohm Transducers : LF 381 mm, HF 38.1 mm



**AC18**

- System type : 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker Frequency Range (-10dB) : 52Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 63Hz ~ 19kHz
- Power rating : 250W cont. (PEAK 1000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 93dB
- Max SPL : 117dB
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 203.2 mm, HF 25.4 mm



**VRX915M**

- System type : 381 mm 2-Way stage monitor speaker system
- Frequency Range (-10dB) : 60Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 70Hz ~ 20kHz
- Coverage : 50 x 90
- Sensitivity(1W@1m) : 98dB
- Max SPL : 127dB (peak 133dB)
- Power rating : 800W cont. (PEAK 3200W)
- Impedance : 8 ohm
- Transducers : LF 381 mm, HF 101.6 mm



**IT4x3500HD**

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,500W
- : 4-ohm (per ch), 4,000W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 7,000W
- Input Sensitivity : Adjustable in 0.1dB increments from 1.28Vrms to 8Vrms
- Damping Factor (8 ohms) : > 5000
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- T.H.D : < 0.35%

# 03. 공간별 맞춤 제안

500~800석 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



IT5000HD

- Channels : 2 input, 2 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 2,000W
- : 4-ohm (per ch), 2,500W
- : 8-ohm (per ch), 1,250W
- : 4-ohm Bridge, 4,000W
- : 8-ohm Bridge, 5,000W
- Input Sensitivity : 1.4Vrms to 7.75Vrms
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 112 dB
- T.H.D : < 0.1%
- Frequency Response : ± 0.25dB
- Intermodulation Distortion (IMD) : < 0.2%



DCI4|600N

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 300W
- : 4-ohm (per ch), 600W
- : 8-ohm (per ch), 600W
- : 70Vrms, 600W
- : 100Vrms, 600W
- Frequency Response : ± 0.25dB
- T.H.D : < 0.35%
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- Voltage Gain : 34 dB
- Damping Factor (20Hz to 100Hz) : >1000



VI3000

- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 4
- Fixed Send (Group) Buses : 24
- EQ Bands : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 24
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 16
- Main Bus Out : LRC

- Input Faders : 24
- Output Faders : 8+3 (LCR masters) + 1(monitor A/B)
- Total Faders : 36
- Max mixing channel : 96(48kHz)
- Total routing channel : 246in/214out
- Screen : 10" touch screen x 4EA
- Residual Noise : -91dBu
- CMRR : 80dB @ 1kHz

- Sampling Frequency : 48kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 20-segment LED
- Power consumption : 300W
- Power : 90-264V auto ranging

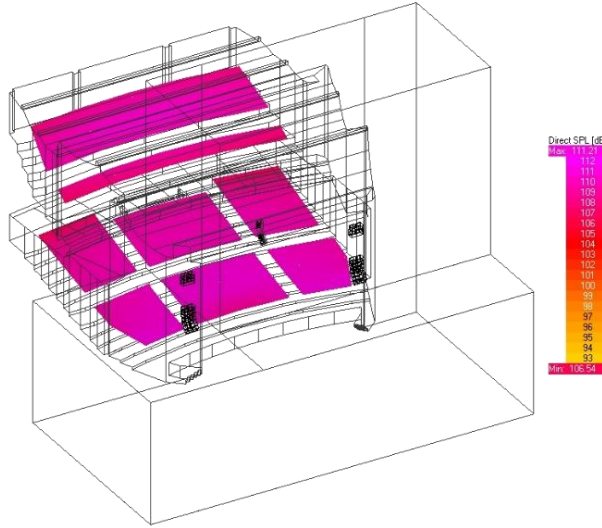


VI STAGE BOX

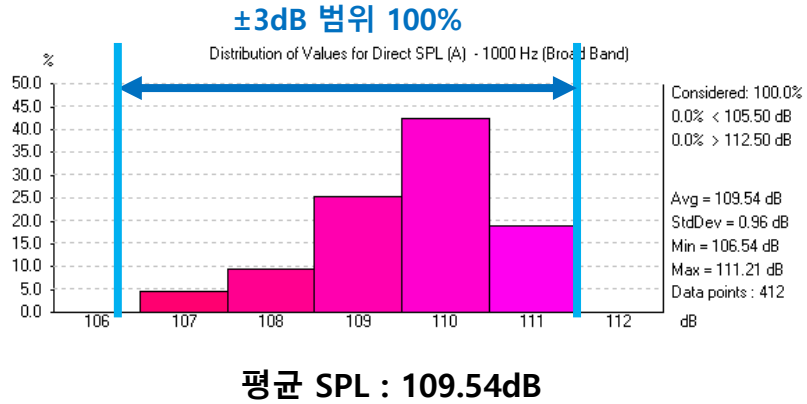
- Max input channel : Max 64 ch
- Max output channel : Max 32 ch (AES/EBU를 통한 구성 가능)
- Option card : AES/EBU, DANTE, BLU-LINK, MADI, COBRANET, 3G SDI 등
- GPIO facility : 8 GPIO input and output
- Standard card : optical HD link card, MADI I/o card, Cat5 HD link card

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 500~800석 규모 공연장 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	112.91dB	±4dB, 96.6%
1kHz	113.28dB	±3dB, 99.5%
2kHz	111.55dB	±3dB, 100%
4kHz	109.28dB	±3dB, 100%
<b>BroadBand</b>	<b>109.54dB</b>	<b>± 3dB, 100%</b>



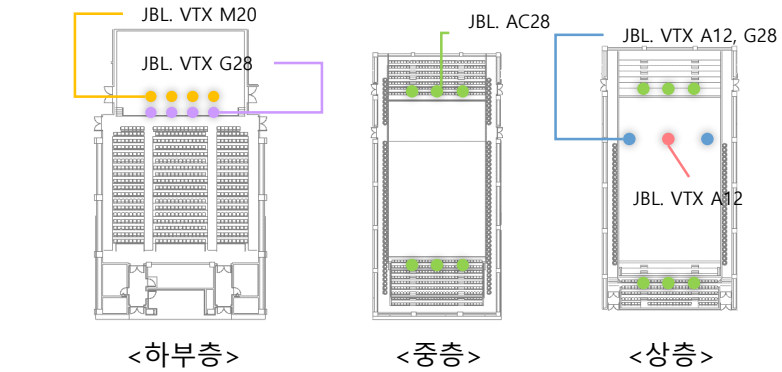
- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 100%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 109.54dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 03. 공간별 맞춤 제안

## 1000석 이상 규모 공연장 제안 ① 시스템 컨셉/배치도

### 시스템 배치도



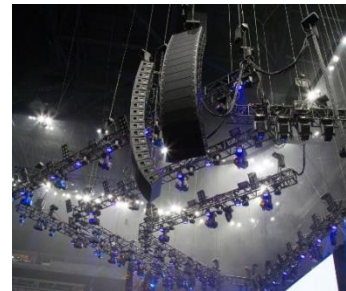
### 시스템 컨셉

- 304.8 mm, 3WAY 스피커와 듀얼 18" 서브 우퍼의 라인어레이 스피커 시스템
- 듀얼 457.2 mm 그라운드 스택 우퍼를 통한 저음 대역의 강화
- 304.8 mm, 3WAY 센터 라인어레이 스피커 시스템
- 375W 발코니 스피커를 활용하여 음영지역의 음압을 보강
- 254 mm 바이앰프 모니터 스피커를 통한 음성 모니터링
- DSP가 내장된 디지털 파워앰프를 통한 EQ, DELAY 등을 조정
- 48입력 16출력의 디지털 믹서로 세팅값 저장/복사/붙여넣기 기능과 각 채널 상태 정보 모니터링
- 64입력 32출력의 스테이지 박스를 통한 다채널 인프라 수용
- 제조사 전용 프로그램으로 유/무선 네트워크 음향 제어 및 모니터링
- 유/무선 마이크를 통하여 고감도 음성 수음

### 주요 제품 리스트

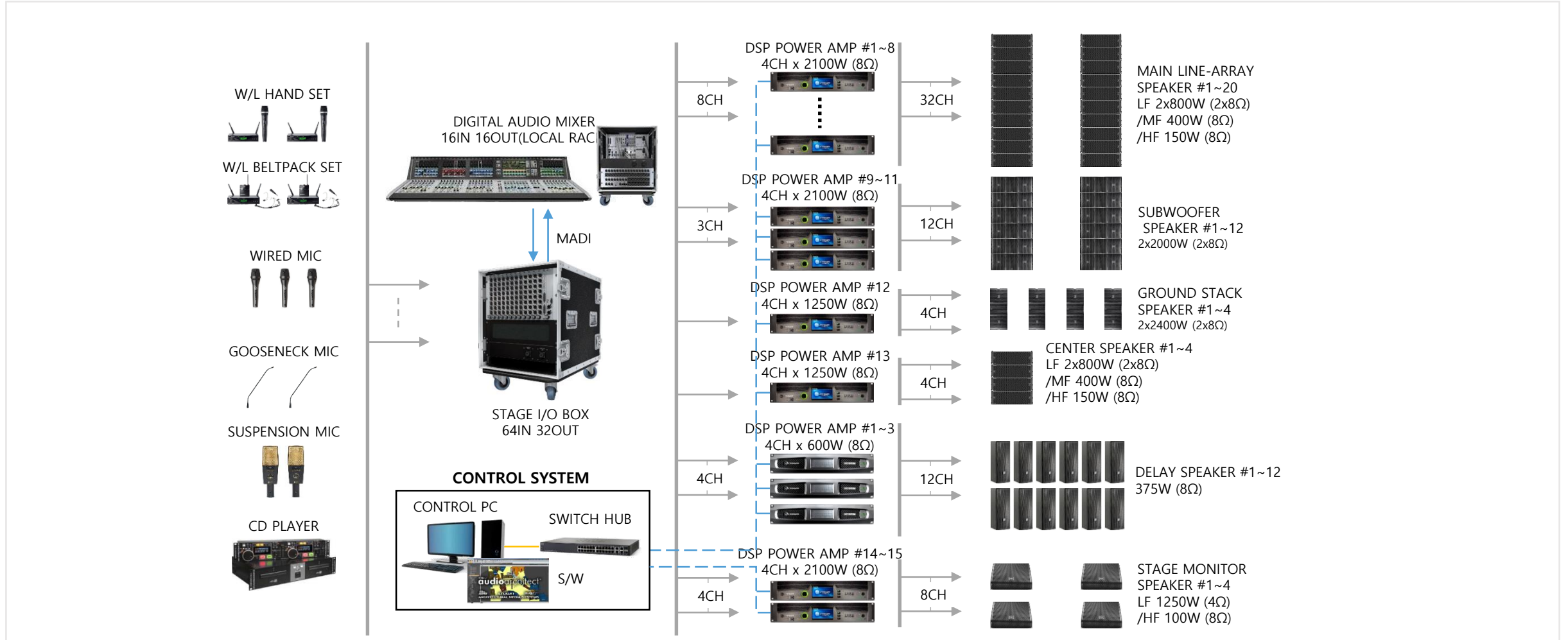
구분	브랜드	품명	수량	사양
MAIN LINE-ARRAY SPEAKER	JBL	VTX A12	20	LF 2x800W (2x8Ω) / MF 400W (8Ω) / HF 150W (8Ω)
SUBWOOFER SPEAKER	JBL	VTX S28	12	2x2000W (2x8Ω)
GROUND STACK WOOFER	JBL	VTX G28	4	2x2400W (2x8Ω)
CENTER SPEAKER	JBL	VTX A12	4	LF 2x800W (2x8Ω) / MF 400W (8Ω) / HF 150W (8Ω)
DELAY/CHOIR SPEAKER	JBL	AC28	12	375W (8Ω)
STAGE MONITOR SPEAKER	JBL	VTX M20	4	LF 1250W (4Ω) / HF 100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	IT4x3500HD	15	4CH x 2100W (8Ω)
DSP POWER AMP	CROWN	DCI4 600N	3	4CH x 600W (8Ω)
DIGITAL AUDIO MIXER	SOUNDCRAFT	VI7000	1	16IN 16OUT(LOCAL RACK)
STAGE I/O BOX	SOUNDCRAFT	VI STAGE BOX	1	64IN 32OUT
유/무선 마이크 및 플레이어	-	-	1 SET	-

### 설치 사례



# 03. 공간별 맞춤 제안

## 1000석 이상 규모 공연장 제안 ② 시스템 블록도



## 03. 공간별 맞춤 제안

### 1000석 이상 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



**VTX A12**

- System type : Quad-amp 3-Way system
- Frequency Range (-10dB) : 46Hz ~ 19kHz
- Horizontal Coverage : 90 deg.
- Vertical Coverage : 0-10 deg.
- Power rating : LF 2x800W cont. (PEAK 2x3200W)
- : MF 400W cont. (PEAK 1600W)
- : HF 150W cont. (PEAK 600W)
- Max SPL : 146dB
- Impedance : LF 2x8 ohms, MF 1x8 ohms, HF 1x8 ohms
- Transducers : LF 50.8 x 304.8 mm, MF 101.6 x 139.7 mm, HF 76.2 x 50.8 mm



**VTX S28**

- System type : dual 18" driver subwoofer
- Frequency Range (-10dB) : 24Hz ~ 400Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2x2000W cont. (PEAK 2x8000W)
- Sensitivity(1W@1m) : 102dB
- Max SPL : 144dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 457.2 mm dual differential drive



**VTX G28**

- System type : dual 457.2 mm driver subwoofer, stack only
- Frequency Range (-10dB) : 22Hz ~ 160Hz
- Coverage : omni
- Power rating : 2x2400W cont. (PEAK 2x9600W)
- Sensitivity(1W@1m) : 101dB
- Max SPL : 144dB
- Impedance : 2x8 ohms
- Transducers : 457.2 mm dual differential drive



**AC28**

- System type : Dual 203.2 mm Compact 2-way Loudspeaker system
- Frequency Range (-10dB) : 53Hz ~ 20kHz
- Frequency Response (-3dB) : 65Hz ~ 20kHz
- Power rating : 375W cont. (PEAK 1500W)
- Sensitivity(1W@1m) : 94dB
- Max SPL : 120dB
- Impedance : 8 ohm
- Crossover : 2kHz
- Transducers : LF 50.8 x 203.2 mm, HF 25.4 mm



**VTX M20**

- System type : dual 254 mm monitor system
- Frequency Range (-10dB) : 55Hz ~ 19.5kHz
- Horizontal Coverage : 60 deg.
- Vertical Coverage : 60 deg.
- Power rating (Bi-amp) : LF 1250W cont., HF 100W cont.
- Impedance(Bi-amp) : LF 1x4 ohms, HF 1x8 ohms
- Impedance(Passvie) : 1x4 ohm
- Max SPL : 136dB
- Transducers : LF 50.8 x 254 mm, HF 76.2 mm



**IT4x3500HD**

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 3,500W
- : 4-ohm (per ch), 4,000W
- : 8-ohm (per ch), 2,100W
- : 4-ohm Bridge, 6,000W
- : 8-ohm Bridge, 7,000W
- Input Sensitivity : Adjustable in 0.1dB increments from 1.28Vrms to 8Vrms
- Damping Factor (8 ohms) : > 5000
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) : > 108 dB
- T.H.D. : < 0.35%

### 03. 공간별 맞춤 제안

1000석 이상 규모 공연장 제안 ③ 제안 제품



DCI4|600N

- Channels : 4 input, 4 output
- Power output : 2-ohm (per ch), 300W
- : 4-ohm (per ch), 600W
- : 8-ohm (per ch), 600W
- : 70Vrms, 600W
- : 100Vrms, 600W
- Frequency Response :  $\pm 0.25\text{dB}$
- T.H.D :  $< 0.35\%$
- Signal to Noise Ratio (A-weighted) :  $> 108\text{ dB}$
- Voltage Gain : 34 dB
- Damping Factor (20Hz to 100Hz) :  $> 1000$



VI STAGE BOX

- Max input channel : Max 64 ch
- Max output channel : Max 32 ch (AES/EBU를 통한 구성 가능)
- Option card : AES/EBU, DANTE, BLU-LINK, MADI, COBRANET, 3G SDI 등
- GPIO facility : 8 GPIO input and output
- Standard card : optical HD link card, MADI I/o card, Cat5 HD link card

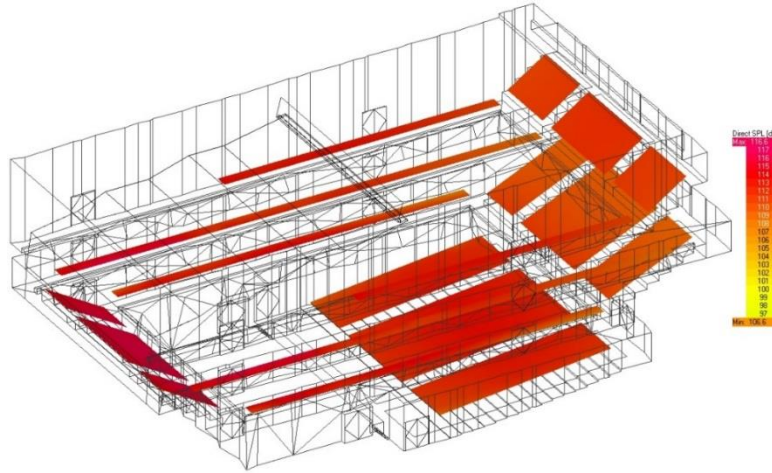


VI7000

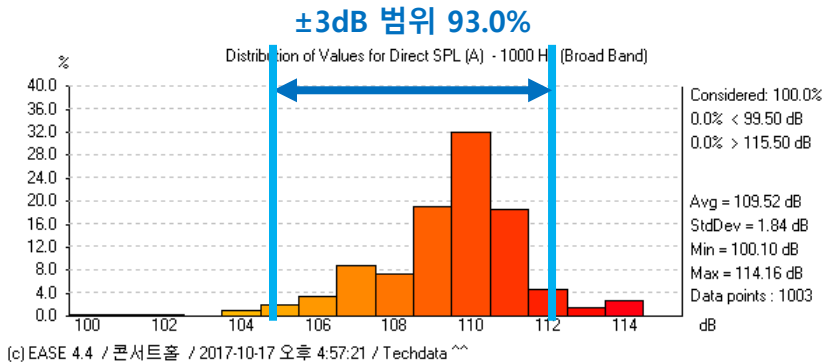
- Analogue/Digital : Digital
- Stereo Channels : variable
- Digital I/O : Yes
- FX Processors : 8
- Fixed Send (Group) Buses : 32
- EQ Bands : 4
- Variable Send (Aux) Buses : 32
- Returns : 0
- Direct Outputs : Yes
- Matrix Buses : 32x16
- Main Bus Out : LRC
- Input Faders : 32
- Output Faders : 8+3 (LCR masters) + 1(monitor A/B)
- Total Faders : 48
- Max mixing channel : 128(48kHz) / 64(96kHz)
- Total routing channel : 384in/384out
- Screen : 10" touch screen x 5EA
- Frequency response : +0/-1dB, 20Hz – 20kHz
- CMRR : 80dB @ 1kHz
- Sampling Frequency : 48kHz, 96kHz
- AES/EBU input sample rate : 32-108kHz
- DSP Resolution : 40-bit floating point
- External Sync : BNC Wordclock
- Oscillator : 20Hz – 20kHz (pink/white noise, variable level)
- Metering : Internal 20-segment LED
- Power consumption : 300W

### 03. 공간별 맞춤 제안

#### 1000석 이상 규모 공연장 제안 ④ 시뮬레이션 예



Frequency	Direct 평균 음압	객석 분포 (평균음압 편차)
500Hz	112.02dB	±3dB, 98.4%
1 kHz	111.24dB	±3dB, 96.0%
2 kHz	110.25dB	±3dB, 92.3%
4 kHz	110.82dB	±3dB, 93.7%
BroadBand	109.52dB	±3dB, 93.0%



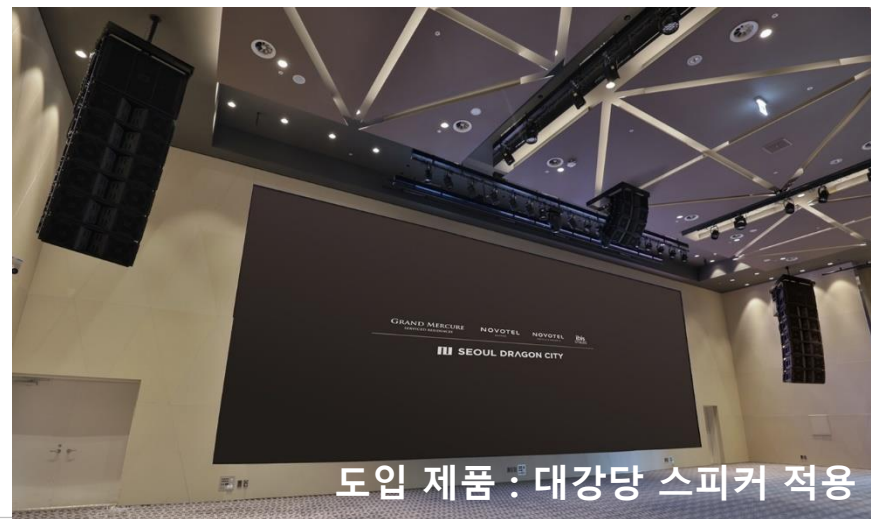
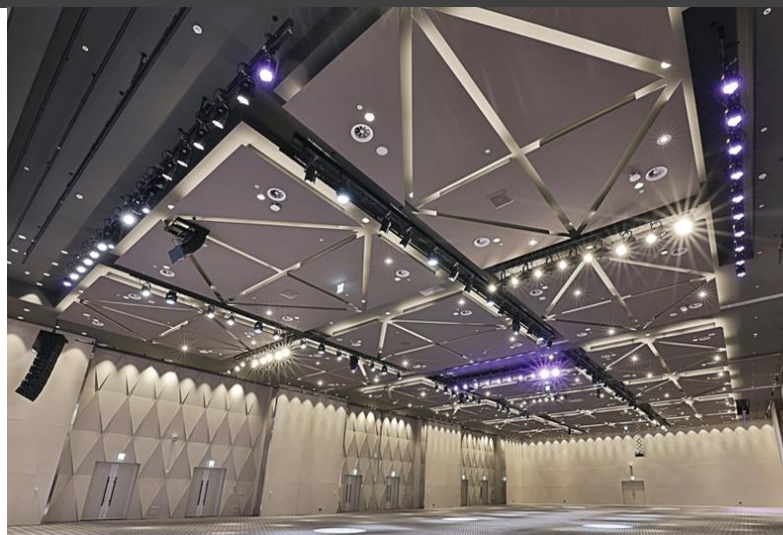
평균 SPL : 109.52dB

- 전기음향 시뮬레이션의 Direct SPL의 Broadband의 경우는 ±3dB 이내의 93.0%로서, 매우 적합함을 나타낸다.
- 또한 평균 음압은 109.52dB를 나타낸다.
- 각 주요 주파수 대역에서도 90% 이상에서 ±3dB 이내로 나타내고 있다.

※ 자체 실험치 결과입니다.

# 도입사례

서울 드래곤 시티호텔



도입 제품 : 대강당 스피커 적용

# 도입사례

대구 스타디움



도입 제품 : JBL VLA시리즈 등

# 도입사례

하이네켄 공연장



# 도입사례

고양시 현대 모터스 스튜디오



도입 제품 : JBL PD시리즈, JBL CBT 시리즈,  
JBL Control 시리즈, BSS Soundweb 등

# 도입사례

롯데월드 타워



도입 제품 : Martin Exterior Wash 210,  
MAC 시리즈, RUSH 시리즈 등

# 도입사례

제주 신화역사공원



도입 제품 : AMX, BSS BLU시리즈 등

# 도입사례

클럽 Mate, 이태원



도입 제품 : JBL MD시리즈 등

# 도입사례

킨텍스 연회장, 회의실, 강당



도입 제품 : AKG DMS700, 무선마이크세트 등

# 도입사례

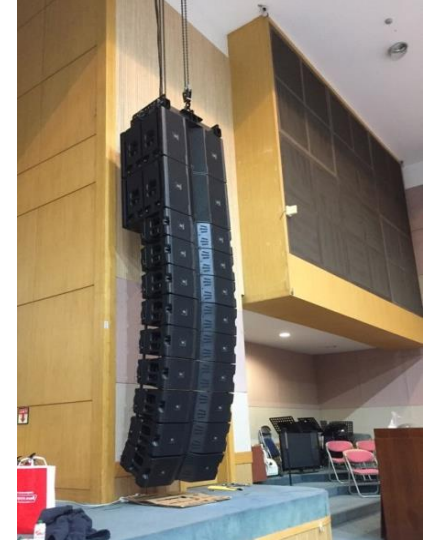
킨텍스 연회장, 회의실, 강당



도입 제품 : AMX, BSS BLU시리즈 등

# 도입사례

안산 동산교회



도입 제품 : VTX-V20시리즈, Crown IT-HD시리즈 등

# 도입사례

한전 KPS 나주 신사옥



도입 제품 : AKG DMS700, JBL VRX시리즈,  
Soundcraft Vi시리즈, BSS BLU100 등

**End of Document**