



# 사용자 가이드

Receiver

# R-N1000A

musicCast  KO

# 목차

## 사용 전 7

<b>먼저 읽어야 할 사항</b> .....	<b>7</b>
본 제품 및 설명서에 대하여 .....	7
용어 및 기술 설명 .....	8
<b>본 제품으로 재생할 수 있는 입력 소스</b> .....	<b>9</b>
호환되는 입력 소스 .....	9
MusicCast와의 호환성 .....	11
<b>부속품</b> .....	<b>12</b>
부속품 확인하기 .....	12

## 각부 명칭 및 기능 14

<b>장치</b> .....	<b>14</b>
전면 패널 .....	14
전면 표시화면 .....	17
후면 패널 .....	20
<b>리모컨</b> .....	<b>22</b>
리모컨 .....	22

## 준비 25

<b>리모컨 준비</b> .....	<b>25</b>
배터리 삽입 방법 및 배터리의 작동 범위 .....	25
<b>외부 장치 연결</b> .....	<b>26</b>
오디오 장치 연결 .....	26
HDMI를 통해 ARC 호환 TV에 연결 .....	27
컴퓨터에 연결(USB DAC 기능) .....	28
<b>스피커 연결하기</b> .....	<b>30</b>
스피커 연결하기 .....	30
이중 배선 연결 .....	33
서브우퍼 연결 .....	34
트리거 연결 .....	35
<b>라디오 안테나 연결</b> .....	<b>36</b>
FM 안테나 연결 .....	36
AM 안테나 연결 .....	37
DAB/FM 안테나 연결 .....	38

<b>네트워크 연결 준비</b> .....	<b>39</b>
네트워크 연결을 하는 방법 .....	39
네트워크 케이블 연결하기(유선 연결) .....	40
무선 안테나 준비(무선 연결) .....	41
<b>제품 켜기</b> .....	<b>42</b>
전원 코드 연결 .....	42
전원 켜기 .....	43
<b>MusicCast 설정 구성(네트워크에 연결)</b> .....	<b>45</b>
MusicCast 네트워크에 등록하기 .....	45
<b>스피커 설정의 자동 조정(YPAO)</b> .....	<b>46</b>
YPAO 실행 .....	46
오류 및 경고 메시지 .....	49
앱을 사용하여 YPAO 측정 확인 및 설정 변경하기 .....	51

## **재생** **53**

<b>기본 조작</b> .....	<b>53</b>
출력 스피커 선택 .....	53
입력 소스 선택 .....	54
볼륨 조정 .....	55
전면 표시화면 전환 .....	56
<b>취향대로 음향 조정하기</b> .....	<b>57</b>
Pure Direct 재생 즐기기(PURE DIRECT) .....	57
저음 및 고음 조정(BASS/TREBLE) .....	58
왼쪽/오른쪽 볼륨 밸런스 조정(BALANCE) .....	59
낮은 볼륨에서 저음과 고음을 더 쉽게 들을 수 있도록 만들기(LOUDNESS) .....	60
<b>TV 오디오 듣기</b> .....	<b>61</b>
TV 오디오 듣기를 위한 설정 .....	61
HDMI로 연결된 TV(ARC)의 오디오 듣기 .....	62
<b>라디오 청취하기</b> .....	<b>63</b>
라디오 청취 준비하기 .....	63
라디오 방송국 선택하기 .....	66
Radio Data System 정보 표시 .....	67
DAB 정보 표시하기 .....	68
FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정) .....	69
수동으로 라디오 방송국 등록하기 .....	70
라디오 방송국 등록 제거 .....	71
<b>Bluetooth® 연결을 통한 재생</b> .....	<b>72</b>
본 제품에서 Bluetooth 장치의 오디오 재생(오디오 수신) .....	72
Bluetooth 스피커/헤드폰을 통해 본 제품의 오디오 재생(오디오 전송) .....	73

<b>AirPlay를 통해 음악 듣기</b> .....	<b>74</b>
AirPlay를 통해 음악 재생 .....	74
<b>인터넷 라디오 듣기</b> .....	<b>75</b>
인터넷 라디오 방송국 선택 .....	75
<b>스트리밍 서비스 청취</b> .....	<b>76</b>
스트리밍 서비스 청취 .....	76
<b>미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생</b> .....	<b>77</b>
미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생 .....	77
<b>컴퓨터에서 오디오 재생(USB DAC)</b> .....	<b>79</b>
컴퓨터에 있는 음악 재생 .....	79
<b>Option 메뉴(각 입력 소스에 대한 설정)</b> .....	<b>80</b>
Option 메뉴의 기본 조작 .....	80
Option 메뉴 목록 .....	81
입력 소스 간의 볼륨 차이 보정하기 .....	82
오디오 신호 정보 표시 .....	83
FM 라디오의 수신 모드(스테레오/모노) 설정 .....	84
DAB 라디오 수신을 위해 초기 스캔 수행하기 .....	85
각 DAB 채널 라벨의 수신 강도 확인하기 .....	86
AirPlay/Bluetooth 장치 재생 시 본 제품과 볼륨 연동 설정하기 .....	87
자동 재생 설정 .....	88
디지털 오디오 입력에서 간헐적으로 중단되는 사운드 개선 .....	89

## **유용한 기능** **90**

---

<b>사전 설정 기능</b> .....	<b>90</b>
좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하기 .....	90
사전 설정에 등록된 콘텐츠 불러오기 .....	92
<b>슬립 타이머 기능</b> .....	<b>94</b>
슬립 타이머의 시간 구성하기 .....	94

## **설정** **95**

---

<b>메뉴</b> .....	<b>95</b>
메뉴 구조 .....	95

<b>Setup 메뉴(기능 설정 변경)</b> .....	<b>96</b>
Setup 메뉴의 기본 조작 .....	96
Setup 메뉴 항목의 목록 .....	97
네트워크 구성 .....	98
Bluetooth 구성 .....	103
YPAO 구성 .....	104
TV 구성 .....	106
볼륨 구성 .....	107
자동 전원 대기 구성 .....	108
제품을 ECO 모드로 설정하기 .....	109
전면 표시화면 구성 .....	110
<b>Advanced Setup 메뉴(시스템 설정 변경)</b> .....	<b>111</b>
Advanced Setup 메뉴의 기본 조작 .....	111
Advanced Setup 메뉴 항목의 목록 .....	112
메뉴 언어 구성 .....	113
원격 ID 구성 .....	114
FM/AM 조정 주파수 설정 변경 .....	115
설정 초기화 .....	116
스피커 임피던스 전환 .....	117
노브 수정 .....	118
<b>업데이트</b> .....	<b>119</b>
<hr/>	
<b>펌웨어 버전 확인</b> .....	<b>119</b>
펌웨어 버전 확인 .....	119
<b>펌웨어 업데이트하기</b> .....	<b>120</b>
펌웨어 업데이트하기 .....	120
네트워크를 통한 펌웨어 업데이트 .....	121

# 문제 해결

122

---

<b>문제가 있다고 생각되면</b> .....	<b>122</b>
문제가 있다고 생각되면 1단계는 다음을 확인하는 것입니다 .....	122
전원, 시스템 및/또는 리모컨 문제 .....	123
오디오 문제 .....	125
TV(HDMI) 연결 문제 .....	127
FM 라디오 문제 .....	128
AM 라디오 문제 .....	129
DAB 라디오 문제 .....	130
USB DAC 문제 .....	131
네트워크 문제 .....	133
Bluetooth 문제 .....	136
전면 표시화면에 표시되는 오류 .....	137

# 부록

138

---

<b>제품 관리</b> .....	<b>138</b>
본 제품 관리하기 .....	138
<b>무선 네트워크 연결</b> .....	<b>139</b>
무선 네트워크 연결 방법 선택 .....	139
WPS 버튼을 사용하여 무선 연결하기 .....	140
iPhone과 무선 연결하기(WiFi) .....	141
수동으로 무선 연결하기 .....	142
<b>지원되는 장치 및 형식</b> .....	<b>143</b>
지원되는 Bluetooth 장치 .....	143
본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식 .....	144
USB DAC를 사용하여 재생 가능한 형식 .....	145
<b>상표</b> .....	<b>146</b>
상표 .....	146
<b>제품 사양</b> .....	<b>148</b>
제품 사양 .....	148
<b>기본값</b> .....	<b>154</b>
Option 메뉴의 기본값 목록 .....	154
Setup 메뉴의 기본값 목록 .....	155
Advanced Setup 메뉴의 기본값 목록 .....	156

# 사용 전

## 먼저 읽어야 할 사항

### 본 제품 및 설명서에 대하여

본 Yamaha 제품을 구매해 주셔서 대단히 감사합니다. 본 제품은 아날로그 및 디지털 오디오 입력은 물론 가정의 라디오 또는 네트워크에서 나오는 음악 콘텐츠를 재생할 수 있는 네트워크 호환 수신기(2채널 스테레오 앰프)입니다. 음장을 자동으로 최적화하는 YPAO 기능으로 해당 공간에 가장 잘 어울리는 사운드를 즐길 수 있습니다.

본 설명서(가이드)는 다음과 같이 구성되어 있습니다. 제품과 함께 제공된 각 설명서를 읽고 쉽게 참고할 수 있도록 잘 보관하십시오.

#### 안전가이드(제품에 동봉)

사용 전에 반드시 읽어야 하는 중요한 안전을 위한 주의 사항이 나열되어 있습니다.

#### 빠른 설명서(제품에 동봉)

본 가이드는 기본 연결부터 인터넷 라디오 재생까지의 내용을 설명합니다.

#### 사용자 가이드(본 가이드)

여기에는 빠른 설명서에서 다루지 않은 정보 등 모든 기능에 대한 설명이 있습니다.

- 사용자 가이드에서는 iPhone 및 iPad를 총칭하여 “iPhone”이라고 합니다. 설명에 명시되지 않는 한 “iPhone”은 iPhone 및 iPad를 의미합니다.
- 사용자 가이드에 사용된 기호



**주의**는 잠재적 상해에 대한 정보에 사용됩니다.

- **주의사항**은 제품 고장, 훼손 또는 오작동 및/또는 데이터의 손실을 예방하기 위한 정보에 사용됩니다.
- **주**는 알아두면 도움이 되는 보충 정보에 사용됩니다.
- [검색 태그]는 검색에 사용되는 키워드입니다.

다음 웹사이트에서 최신 설명서를 다운로드할 수 있습니다.

<https://download.yamaha.com/>

## 용어 및 기술 설명

---

다음은 본 가이드에서 사용되는 용어에 대한 설명입니다.

### ARC

이것은 Audio Return Channel의 약어입니다. TV의 오디오는 TV의 ARC 호환 HDMI IN 포트와 오디오/비디오 장치의 ARC 호환 HDMI OUT 포트를 HDMI 케이블로 연결하기만 하면 오디오/비디오 장치에서 재생할 수 있습니다.

### HDMI

이것은 글로벌 산업 표준인 HDMI 표준(High-Definition Multimedia Interface Specification)을 준수하는 디지털 인터페이스입니다. HDMI를 사용하면 디지털 오디오/비디오 신호를 성능 저하 없이 단일 케이블을 통해 전송할 수 있습니다. 또한 저작권 보호 기술(HDCP: High-bandwidth Digital Content Protection 시스템)과도 호환됩니다. 자세한 내용은 <https://www.hdmi.org>를 참조하십시오.

### USB DAC

USB DAC는 컴퓨터에 연결된 USB 케이블을 통해 전송되는 디지털 오디오 신호를 아날로그 오디오 신호로 변환하여 재생할 수 있습니다. 이를 통해 컴퓨터 애플리케이션에서 고품질의 오디오를 재생할 수 있습니다.

### YPAO (Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer)

이는 실내 음향을 자동으로 최적화하는 Yamaha 독점 기술입니다. 스피커 연결을 감지하고 스피커에서 청취 위치까지의 거리를 측정하기 위해 특수 YPAO 마이크가 사용됩니다. 공간의 음향 특성을 측정하고 볼륨 밸런스 및 주파수 특성 같은 매개변수를 자동으로 조정합니다.

### 이중 배선 연결

앰프를 스피커에 연결할 때 이 연결 방법은 저주파 스피커 유닛(우퍼)과 중/고주파 스피커 유닛(트위터)에 별도의 배선을 사용합니다. 이 연결 방법은 스피커가 이중 배선과 호환되는 경우 가능합니다(저주파 및 중/고주파용 단자가 있는 경우).

### 라우드니스

이 기능을 사용하면 낮은 볼륨에서도 저음과 고음을 더 쉽게 들을 수 있습니다. 낮은 볼륨에서는 저음과 고음을 듣기 어렵게 만드는 인간의 청각적 특성을 보완하여 낮은 볼륨에서도 자연스러운 사운드를 즐길 수 있습니다.

기타 용어 및 기술 설명은 다음 웹사이트를 참조하시기 바랍니다. 본 제품뿐 아니라 Yamaha AV 제품 전반에 관련된 용어 및 기술을 설명합니다.

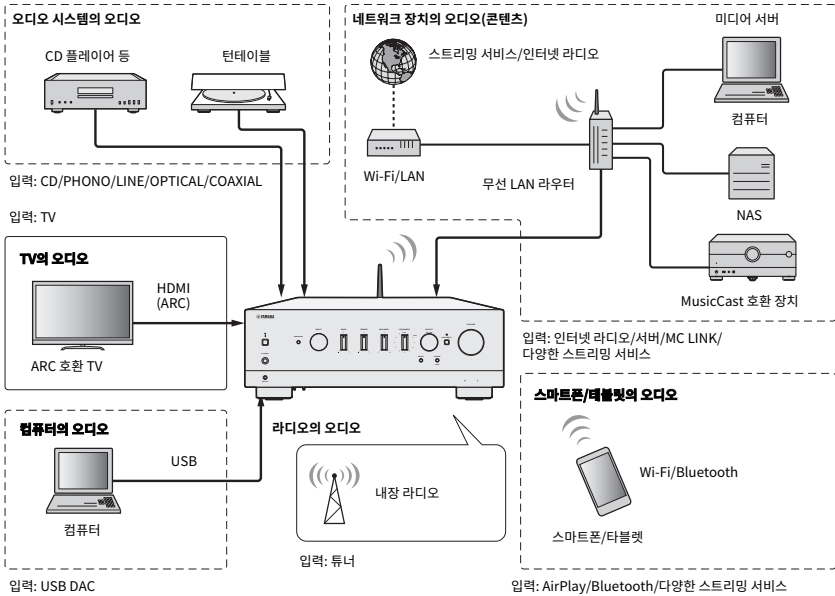
<https://manual.yamaha.com/av/cm/glossary/>



## 본 제품으로 재생할 수 있는 입력 소스

### 호환되는 입력 소스

아래 그림과 같이 본 제품은 다양한 입력 소스 재생을 지원합니다.



### 주

본 제품은 HDMI를 통해 BD/DVD 플레이어와 같은 장치에 연결할 수 없습니다. 이러한 장치에서 오디오를 재생하려면 광 디지털(PCM), 동축 디지털(PCM) 또는 아날로그 스테레오 중 하나를 사용하여 장치를 연결하십시오.

#### 관련 링크(연결용)

- “외부 장치 연결” (p.26)
- “라디오 안테나 연결” (p.36)
- “네트워크 연결을 하는 방법” (p.39)

**관련 링크(재생용)**

- “입력 소스 선택” (p.54)
- “TV 오디오 듣기” (p.61)
- “라디오 청취하기” (p.63)
- “Bluetooth® 연결을 통한 재생” (p.72)
- “AirPlay를 통해 음악 듣기” (p.74)
- “인터넷 라디오 듣기” (p.75)
- “스트리밍 서비스 청취” (p.76)
- “미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생” (p.77)
- “컴퓨터에서 오디오 재생(USB DAC)” (p.79)

## MusicCast와의 호환성

---



본 제품은 MusicCast와 호환됩니다. 그래서 여러 방에 있는 MusicCast 호환 장치와 음악을 공유할 수 있습니다. 전용 앱인 “MusicCast Controller”는 사용이 간편하며, 이 앱을 사용하면 집 안 어디서나 스마트폰, 미디어 서버(PC/NAS), 인터넷 라디오, 스트리밍 서비스의 음악을 즐길 수 있습니다.

MusicCast 및 호환 장치에 대한 자세한 내용은 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오. 앱에 대해 자세히 알고 싶다면 App Store 또는 Google Play에서 “MusicCast Controller”를 검색하십시오.

## 부속품

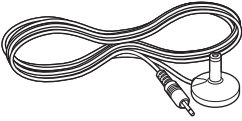
### 부속품 확인하기

본 제품은 다음과 같은 부속품과 함께 제공됩니다. 동봉된 부속품이 모두 있는지 확인하십시오.

전원 코드



YPAO 마이크



DAB/FM 안테나(영국, 유럽, 러시아 및 호주 모델)



AM 안테나(미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만 모델)



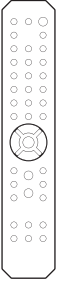
FM 안테나(미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만 모델)



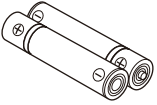
\* 구매 지역에 따라 위 부속품 중 하나가 제공됩니다.

사용 전 > 부속품

리모컨



배터리(AA, R6, UM-3) 2개



안전가이드

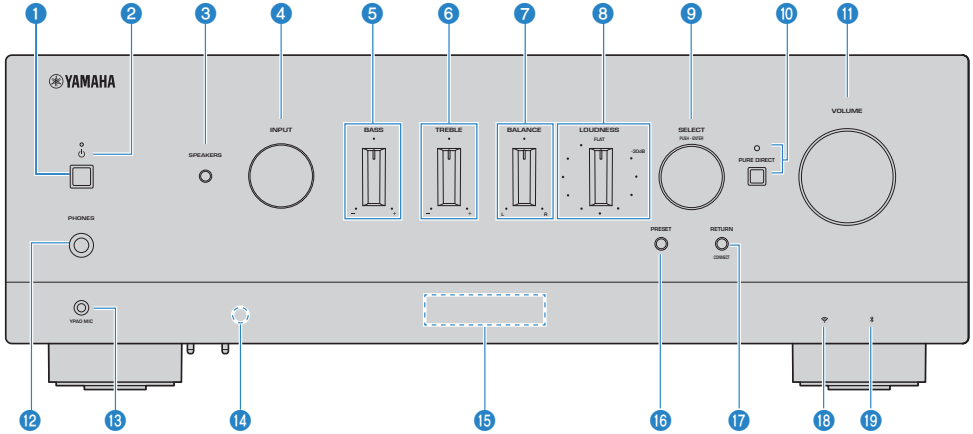
빠른 설명서

# 각부 명칭 및 기능

## 장치

### 전면 패널

다음은 본 장치 전면에 있는 각부의 명칭과 기능에 대한 설명입니다.



#### 1 ⏻ (전원) 스위치

제품의 전원을 켭니다(☐) / 끕니다(■)(p.43).

전원이 켜진 상태에서 리모컨의 ⏻(전원) 버튼을 누르면 전원이 켜짐과 대기 사이를 전환합니다. 본 제품은 다음과 같은 상황에서도 대기 상태가 됩니다.

- 자동 전원 대기 기능이 활성화된 경우(p.108)

#### 주

전원이 꺼져 있으면 리모컨이 작동하지 않습니다. 본 제품은 Bluetooth 장치, 네트워크 장치 또는 MusicCast Controller 앱과도 연결할 수 없습니다.

#### 2 전원 표시등

전원 상태를 나타내기 위해 다음과 같이 점등됩니다.

전원 ON: 표시등이 점등됩니다.

대기 전원: 표시등이 희미하게 점등됩니다.

전원 OFF: 표시등이 소등됩니다.

#### 주

표시등이 깜박이면 보호 회로가 활성화되었다는 뜻이며 제품을 보호하기 위해 전원이 켜지지 않습니다. 수리를 받으려면 공인 Yamaha 서비스 센터에 문의하십시오.

#### 3 SPEAKERS

후면 패널의 SPEAKERS L/R A 및 B 단자에 연결된 스피커를 전환합니다(p.53).

**4 INPUT**

입력 소스를 선택합니다(p.54).

**5 BASS**

저주파 범위의 볼륨을 조정합니다(p.58).

**6 TREBLE**

고주파 범위의 볼륨을 조정합니다(p.58).

**7 BALANCE**

볼륨의 왼쪽/오른쪽 균형을 조정합니다(p.59).

**8 LOUDNESS**

낮은 볼륨에서도 저음과 고음을 더 쉽게 들을 수 있도록 조정합니다(p.60). YPAO Volume 기능(p.104)이 활성화된 경우 LOUDNESS 조정을 사용할 수 없습니다.

**9 SELECT (PUSH-ENTER)**

전면 표시화면의 메뉴 조작과 같은 작업에 사용됩니다. 이것을 돌려 항목을 선택하고 눌러 선택을 확인합니다.

**10 PURE DIRECT/표시등**

Pure Direct 기능을 켜거나 끕니다(p.57). ON일 때 표시등이 켜지고 전면 표시화면이 꺼집니다.

**11 VOLUME**

볼륨을 조절합니다.

**12 PHONES 단자**

헤드폰 연결에 사용됩니다(표준 스테레오폰 플러그와 호환).

**주**

헤드폰이 연결되어 있으면 본 제품에 연결된 스피커로 오디오를 출력할 수 없습니다. 또한 PRE OUT 단자의 출력이 꺼집니다.

**13 YPAO MIC 단자**

동봉된 YPAO 마이크를 연결하는 데 사용됩니다(p.46).

**14 리모컨 신호 수신기**

리모컨에서 신호(적외선)를 수신합니다(p.25).

**15 전면 표시화면**

다양한 정보와 메뉴를 표시합니다(p.17).

**16 PRESET**

등록된(선국) 라디오 방송국(p.66)과 등록된 노래/인터넷 라디오 방송국을 불러오는 데 사용됩니다(p.92).

**17 RETURN/CONNECT**

전면 표시화면의 메뉴 조작과 같은 작업에 사용됩니다.

MusicCast 네트워크에 본 제품을 등록할 때도 사용됩니다(p.45).

**18 무선 LAN 표시등**

본 제품이 무선 네트워크에 연결되어 있을 때 켜집니다(p.139).

각부 명칭 및 기능 > 장치

**19 Bluetooth 표시등**

Bluetooth 장치가 연결되면 켜집니다(p.72).

**관련 링크**

“본 제품 관리하기” (p.138)

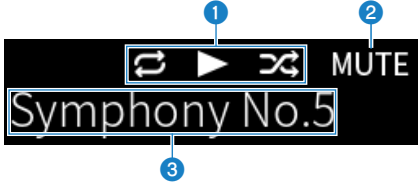


## 전면 표시화면

다음은 전면 표시화면에 표시되는 내용에 대한 설명입니다.

### ■ 기본 표시

이 표시는 재생 중에 나타납니다. 표시되는 내용은 현재 입력 소스에 따라 다릅니다. 다음은 미디어 서버 재생 시 표시의 예입니다.



#### 1 재생 상태 아이콘

노래/방송곡(라디오 방송곡)의 재생 상태에 따라 표시됩니다.

##### 전체/1곡 반복(↺ / ↻)

입력이 “Server”이고 반복 재생이 설정된 경우 표시됩니다. 스마트폰이나 태블릿에서 음악 재생 시 장치의 상태에 따라 표시되지 않을 수 있습니다.

##### 재생/일시정지(▶ / ⏸)

입력이 “Server” 또는 “Bluetooth”이고 재생 중이거나 일시 정지된 경우 표시됩니다.

재생 아이콘은 또한 입력이 “AirPlay” 또는 “Net Radio”이고 재생 중인 경우에도 표시됩니다.

##### 임의 재생(⏮)

입력이 “Server”이고 임의 재생이 설정된 경우 표시됩니다. 스마트폰이나 태블릿에서 음악 재생 시 장치의 상태에 따라 표시되지 않을 수 있습니다.

#### 2 -∞(최소 볼륨일 때) /MUTE

볼륨이 최소일 때 “-∞”가 깜박이면서 표시됩니다. 음소거되면 “MUTE”가 깜박입니다.

3 정보 영역

선택한 입력에 따라 다음 정보가 표시됩니다.

**CD, PHONO, LINE1, LINE2, OPTICAL1, OPTICAL2, COAXIAL, TV 또는 음악 스트리밍 서비스 선택 시**

입력 이름이 표시됩니다.

**USB DAC 선택 시**

재생 신호의 오디오 형식과 샘플링 주파수가 표시됩니다.

**Server 또는 Net Radio 선택 시**

현재 노래 또는 방송국의 정보가 표시됩니다. 표시된 항목을 전환하려면 리모컨의 DISPLAY 버튼을 누릅니다.

**AirPlay 또는 Bluetooth 선택 시**

현재 노래의 정보나 입력 이름이 표시됩니다. 표시된 항목을 전환하려면 리모컨의 DISPLAY 버튼을 누릅니다.

**TUNER 선택 시**

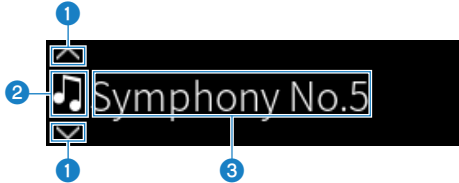
주파수가 표시됩니다. Radio Data System(영국, 유럽 및 러시아 모델) 또는 DAB(영국, 유럽, 러시아 및 호주 모델)의 정보도 표시됩니다. 표시된 항목을 전환하려면 리모컨의 DISPLAY 버튼을 누릅니다.

주

일부 텍스트 문자는 사용할 수 없으며 “\_”라고 표시됩니다.

■ 찾아보기 표시

이 표시는 입력 소스가 “Server” 또는 “Net Radio”이고 원하는 노래 또는 방송국을 선택하는 경우에만 표시됩니다.



1 작동 방향 표시기

사용 가능한 찾아보기 방향이 표시됩니다.

2 파일 정보 아이콘

현재 표시되는 콘텐츠 유형이 이 아이콘으로 표시됩니다.

**Server 선택 시**

음악 파일을 나타냅니다.

본 제품에서 지원하지 않는 형식의 음악 파일도 표시될 수 있습니다(p.144).

폴더를 나타냅니다.

재생할 수 없는 파일을 나타냅니다.

**Net Radio 선택 시**

폴더를 나타냅니다.

선택할 수 있는 라디오 방송국을 나타냅니다.

### 3 콘텐츠 정보 영역

파일 이름과 방송국 이름 등의 정보가 표시됩니다.

#### 주

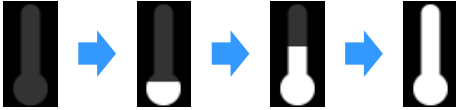
일부 텍스트 문자는 사용할 수 없으며 “\_”라고 표시됩니다.

## ■ 워밍업 표시

이 표시는 본 제품을 켜 직후에 표시됩니다. 아이콘은 앰프의 온도 상태를 나타내기 위해 표시됩니다. 이것을 음질이 안정되기까지의 시간(추정)으로 삼으십시오.



### 1 온도 상태 아이콘



현재 워밍업 중입니다.

워밍업되었습니다.

## 주

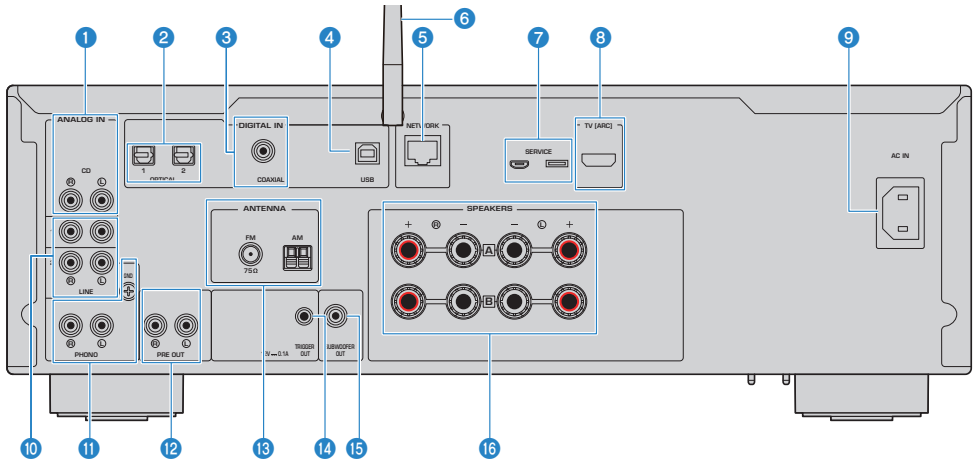
- 일정 시간 동안 제품을 사용하지 않으면 표시화면을 보호하기 위해 표시화면의 밝기가 흐려집니다. 리모컨이나 전면 패널을 조작하면 표시화면이 정상 밝기로 돌아갑니다.
- PURE DIRECT가 ON일 때 전면 표시화면이 꺼집니다. 꺼진 후 리모컨이나 전면 패널을 조작하면 표시화면이 다시 켜집니다.
- 일정 시간 동안 아무 조작도 하지 않으면 기본 표시가 꺼집니다. 표시화면이 꺼지기까지의 시간은 Setup 메뉴에서 변경할 수 있습니다.
- 기본 표시 또는 찾아보기 표시에 콘텐츠 정보(방송국/노래 이름 등)를 표시하기 위한 최대 텍스트 문자 수는 선택한 입력 및 문자 유형에 따라 다릅니다.

## 관련 링크

“전면 표시화면 구성” (p.110)

## 후면 패널

다음은 장치 후면에 있는 각부 명칭 및 기능에 대한 설명입니다.



### 1 CD IN 단자

CD 플레이어와 같은 장치의 아날로그 오디오 OUT에 연결하는 데 사용됩니다(p.26).

### 2 OPTICAL 1-2 IN 단자

광 디지털 출력 기능을 갖춘 외부 장치에 연결하는 데 사용됩니다(p.26).

### 3 COAXIAL IN 단자

동축 디지털 출력 기능을 갖춘 외부 장치에 연결하는 데 사용됩니다(p.26).

### 4 USB 포트

컴퓨터 연결에 사용됩니다(p.28). USB B형 커넥터와 호환됩니다.

### 5 NETWORK 단자

본 제품을 유선 네트워크에 연결할 때 네트워크 케이블을 연결하는 데 사용됩니다(p.40).

### 6 무선 안테나

본 제품을 무선 네트워크(Wi-Fi)에 연결하는 데 사용됩니다(p.41). Bluetooth 연결에도 사용됩니다(p.72).

### 7 SERVICE 포트

수리 등을 할 때 사용하는 서비스 포트입니다. 아무 것도 꽂지 마십시오.

### 8 TV [ARC] 포트

HDMI 케이블을 사용하여 TV의 HDMI(ARC) IN 포트에 연결하는 데 사용됩니다(p.27). ARC 호환 HDMI 입력 단자에 연결해야 합니다.

### 주

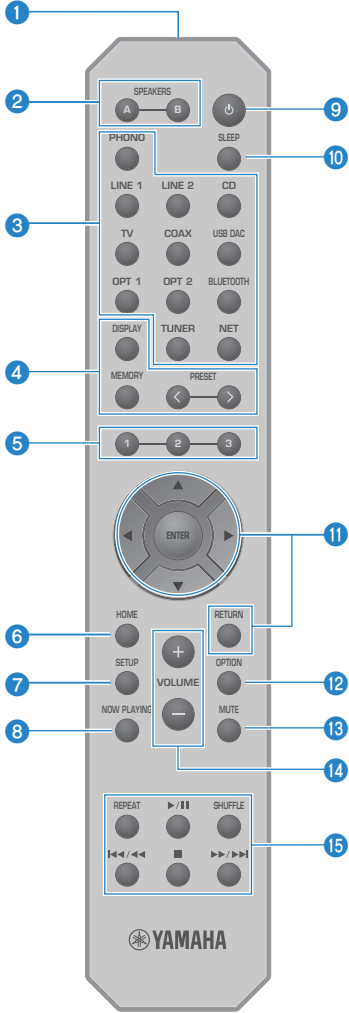
TV의 HDMI IN 포트에 연결하는 포트입니다. BD/DVD 플레이어 등의 HDMI OUT 단자에 연결하지 마십시오.

- 9 **AC IN 단자**  
동봉된 전원 코드 연결에 사용됩니다(p.42).
- 10 **LINE 1-2 IN 단자**  
아날로그 오디오 OUT이 있는 외부 장치에 연결하는 데 사용됩니다(p.26).
- 11 **PHONO IN 단자**  
**GND 단자**  
턴테이블(레코드 플레이어) 연결에 사용됩니다(p.26).
- 12 **PRE OUT 단자**  
SPEAKERS L/R 단자로 출력되는 것과 동일한 오디오 신호를 출력합니다(p.26).
- 13 **ANTENNA 단자**  
라디오 안테나에 연결하는 데 사용됩니다(p.36).
- 14 **TRIGGER OUT 단자**  
트리거 기능을 지원하는 외부 장치에 연결하는 데 사용됩니다(p.35).
- 15 **SUBWOOFER OUT 단자**  
내장형 앰프가 장착된 서브우퍼에 연결하는 데 사용됩니다(p.34).
- 16 **SPEAKERS L/R 단자**  
스피커에 연결하는 데 사용됩니다(p.30).

# 리모컨

## 리모컨

다음은 리모컨의 각부 명칭과 기능에 대한 설명입니다.



### 1 리모컨 신호 송신기

리모컨 신호(적외선)를 보냅니다.

**2 SPEAKERS A 및 B 버튼**

출력 스피커를 전환하는 데 사용됩니다. 누를 때마다 스피커 A 또는 B를 켜짐/꺼짐으로 전환합니다(p.53).

**3 입력 소스 선택 버튼**

재생할 입력 소스를 선택합니다(p.54).

**주**

NET 버튼을 반복적으로 누르면 네트워크 소스 간에 전환됩니다.

**4 DISPLAY 버튼**

다른 종류의 정보 간에 표시화면을 전환합니다(p.17).

**MEMORY 버튼**

라디오 방송국 등록(선국)에 사용됩니다(p.70). 미디어 서버나 인터넷 라디오 방송국에 노래를 등록하는 데에도 사용할 수 있습니다(p.90).

**PRESET 버튼**

등록된(선국) 라디오 방송국(p.66)과 등록된 노래/인터넷 라디오 방송국을 불러오는 데 사용됩니다(p.92).

**5 1/2/3 버튼**

즐거찾는 라디오 방송국 또는 네트워크 콘텐츠를 별도의 사전 설정에 등록하고 호출하는 데 사용됩니다(p.90).

**6 HOME 버튼**

음악 파일, 폴더 등을 선택할 때 최상위 레벨로 이동합니다.

**7 SETUP 버튼**

Setup 메뉴를 엽니다(p.96).

**8 NOW PLAYING 버튼**

현재 재생 중인 네트워크 콘텐츠에 대한 정보를 표시합니다.

**9 (전원) 버튼**

본 제품의 전원을 켜거나 대기로 바꿉니다(p.43).

**10 SLEEP 버튼**

슬립 타이머를 설정합니다(p.94).

**11 메뉴 조작 버튼**

**▲▼◀▶(커서 버튼), ENTER 및 RETURN**

메뉴 조작에 사용됩니다.

**12 OPTION 버튼**

Option 메뉴를 엽니다(p.80).

**13 MUTE 버튼**

소리를 음소거합니다. 다시 누르면 볼륨이 이전 레벨로 돌아갑니다.

**14 VOLUME +/- 버튼**

볼륨을 조절합니다(p.55).

15 재생 버튼

REPEAT 버튼, ▶/■(재생/일시정지) 버튼, SHUFFLE 버튼, ◀◀/▶▶(건너뛰기/되감기) 버튼, ■(중지) 버튼, ▶▶/▶▶(빨리 감기/건너뛰기) 버튼

미디어 서버, 인터넷 라디오 또는 Bluetooth와 같이 재생을 조작하는 데 사용됩니다.

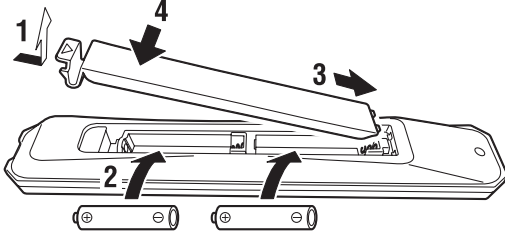


# 준비

## 리모컨 준비

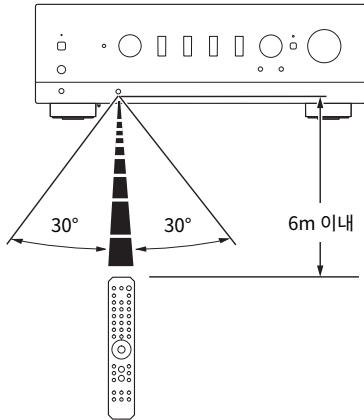
### 배터리 삽입 방법 및 배터리의 작동 범위

동봉된 배터리를 올바른 방향(+/-)을 향하도록 리모컨에 넣습니다.



리모컨의 작동 범위는 그림과 같습니다.

리모컨을 조작할 때는 리모컨이 리모컨 신호(적외선) 수신기를 향하게 하십시오.

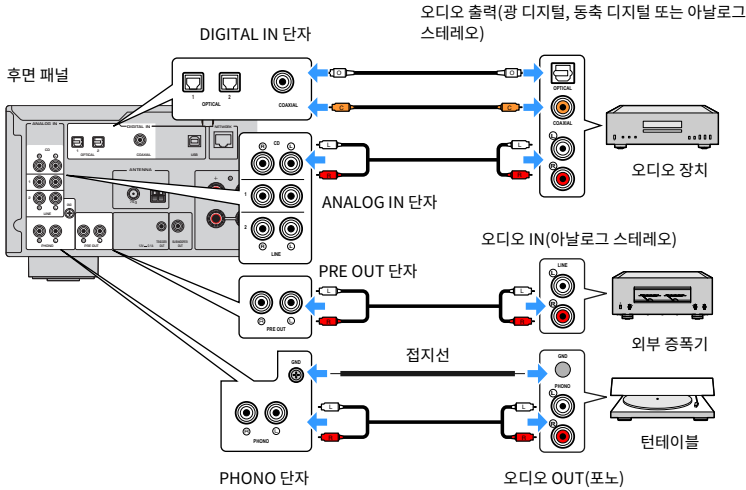


## 외부 장치 연결

### 오디오 장치 연결

CD 플레이어와 같은 오디오 장치를 제품에 연결하는 방법을 설명합니다.

RCA 케이블, 광섬유 케이블 또는 동축 케이블과 같이 연결할 장치의 단자에 적합한 유형의 케이블(사판)을 사용하십시오.



#### 주

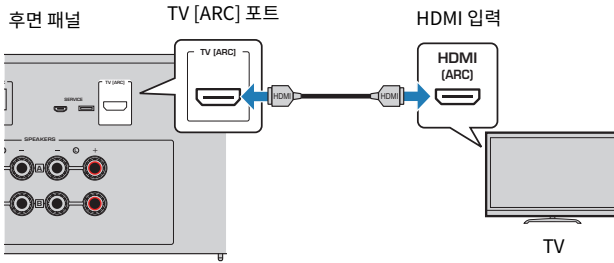
- 본 제품의 DIGITAL IN 단자는 PCM 신호(2채널)만 지원합니다.
- 본 제품의 PHONO 단자는 MM 카트리지와 호환됩니다. MC(저출력) 카트리가 장착된 턴테이블(레코드 플레이어)을 연결할 때는 승압 변압기 등을 사용하십시오.
- 일부 턴테이블의 경우 본 제품의 GND 단자에 연결하면 잡음이 줄어들 수 있습니다. 그러나 GND 단자에 연결되어 있지 않을 때 잡음이 적은 턴테이블도 있습니다.
- GND 단자는 안전을 위한 전기 접지가 아닙니다.

#### 관련 링크

“후면 패널” (p.20)

## HDMI를 통해 ARC 호환 TV에 연결

시중에서 구입할 수 있는 HDMI 케이블을 사용하여 ARC 호환 TV를 제품에 연결하십시오. 이렇게 연결하면 TV 또는 HDMI를 통해 TV에 연결된 외부 장치의 오디오를 재생할 수 있습니다. 또한 TV와 본 제품의 전원을 연결할 수 있습니다.



### 주

- “ARC” 또는 “eARC/ARC” 라벨이 붙은 TV의 HDMI IN 포트에 연결하십시오. 이 라벨은 포트가 “ARC만” 또는 “eARC와 ARC를 모두” 지원한다는 것을 의미합니다. ARC를 지원하지 않는 포트에 연결하면 HDMI를 통해 TV의 오디오를 재생할 수 없습니다.
- 본 제품은 eARC를 지원하지 않습니다.
- 이 연결을 위해 ARC 호환임을 나타내는 HDMI 로고가 있는 HDMI 케이블(19핀)을 사용하십시오.
- TV에서 설정을 변경해야 할 수도 있습니다. TV의 사용 설명서를 참조하십시오.
- 본 제품에서는 비디오를 출력할 수 없습니다.
- ARC를 지원하지 않는 TV의 오디오를 재생하려면 TV의 오디오 OUT 단자를 본 제품의 오디오 IN 단자(OPTICAL, COAXIAL 또는 LINE)에 연결하십시오.

### 관련 링크

“TV 오디오 들기를 위한 설정” (p.61)

## 컴퓨터에 연결(USB DAC 기능)

본 제품은 USB DAC 기능을 갖추고 있습니다. 본 제품의 USB 포트를 컴퓨터에 연결하면 본 제품의 DAC 장치에서 사용하는 아날로그 변환 프로세스를 통해 컴퓨터에 있는 음악 파일의 고음질 사운드를 감상할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 먼저 Yamaha에서 제공하는 전용 드라이버(컴퓨터 소프트웨어)를 컴퓨터에 설치한 다음 컴퓨터를 본 제품에 연결하십시오.

### ■ 호환되는 운영 체제

다음 컴퓨터 운영 체제(OS)가 지원됩니다. (2023년 5월 현재)

- Windows 10/11
- macOS 13/12/11/10.15/10.14/10.13

### ■ 드라이버 정보(컴퓨터 소프트웨어)

컴퓨터의 OS가 Windows인 경우 전용 드라이버 “Yamaha Steinberg USB Driver”를 설치해야 합니다. 컴퓨터의 OS가 macOS이면 표준 드라이버가 작동하므로 특별한 드라이버를 설치할 필요가 없습니다.

### 주

- “호환 OS”에서도 컴퓨터의 구성, 환경 및/또는 OS 버전 업데이트로 인해 서비스가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 본 제품을 컴퓨터에 연결하기 전에 컴퓨터에 드라이버를 설치하십시오. 소프트웨어를 설치하기 전에 연결하면 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

### ■ 전용 드라이버 설치(Windows만 해당)

본 제품을 컴퓨터에 연결하기 전에 전용 드라이버를 컴퓨터에 설치하십시오.

#### 1 다음 URL에 액세스하여 “Yamaha Steinberg USB Driver”를 검색하십시오.

소프트웨어 다운로드 페이지

URL: <https://download.yamaha.com/>

#### 2 최신 드라이버를 다운로드합니다.

#### 3 다운로드한 파일을 추출(압축 해제)합니다.

#### 4 컴퓨터에 드라이버를 설치합니다.

드라이버를 설치하려면 다운로드할 때 드라이버와 함께 제공된 설치 안내서를 따르십시오.

#### 5 설치가 완료되면 실행 중인 모든 애플리케이션을 닫습니다.

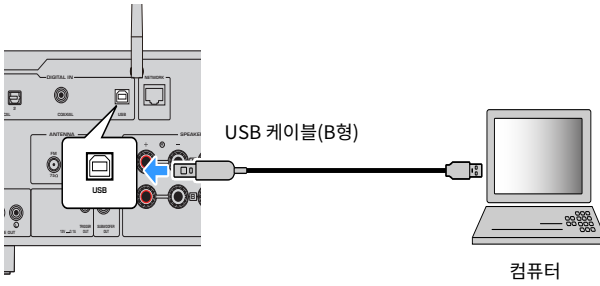
### 주

이전 버전의 드라이버가 컴퓨터에 이미 있는 경우 제거한 다음 새 드라이버를 설치하십시오.

### ■ 컴퓨터 연결

USB 케이블(시판)을 본 제품과 컴퓨터에 연결하십시오. 본 제품의 USB 포트는 USB B형 커넥터와 호환됩니다.

## 준비 > 외부 장치 연결



### 주

- 컴퓨터에서 사용하는 USB 포트의 종류를 확인한 후 적절한 USB 케이블(시판)을 구입하십시오.
- 3m 이내의 USB 케이블을 사용하십시오.

### 관련 링크

“컴퓨터에서 오디오 재생(USB DAC)” (p.79)

## 스피커 연결하기

### 스피커 연결하기

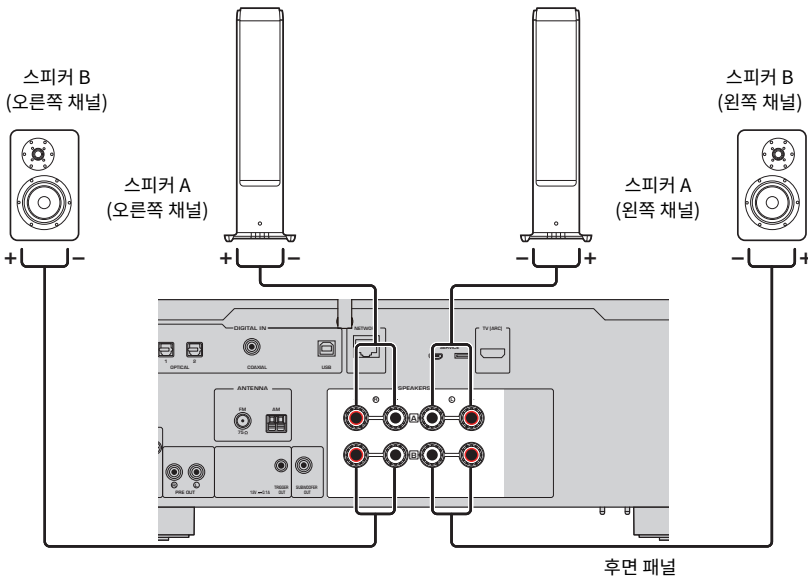
스피커 케이블(시판)을 사용하여 스피커를 제품에 연결하십시오.

#### ■ 스피커 임피던스 정보

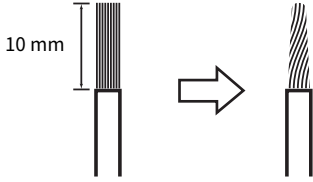
- 임피던스가 4옴 이상인 스피커를 사용하십시오.
- 다음 경우에는 임피던스가 8옴 이상인 스피커를 사용하십시오.
  - 스피커 2세트(스피커 A 및 스피커 B)를 연결할 경우 및 A 단자와 B 단자 모두에서 출력할 경우(출력 스피커를 A+B로 선택).
- 4옴(4옴 이상 8옴 미만) 스피커를 연결할 때는 Advanced Setup 메뉴에서 스피커 임피던스를 변경하십시오.

#### 관련 링크

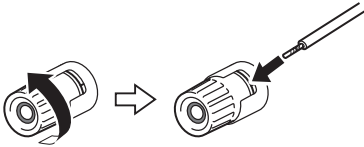
- “출력 스피커 선택” (p.53)
- “스피커 임피던스 전환” (p.117)



**1 스피커 케이블 끝부분에서 절연 피복을 약 10 mm 벗기고 전선을 단단히 꼬입니다.**



**2 스피커 단자의 손잡이를 왼쪽으로 돌려 푼 다음 스피커 케이블의 전선을 단자 구멍에 끼웁니다.**



**3 손잡이를 오른쪽으로 되돌려서 조입니다.**



**주의사항**

- 스피커 케이블을 준비할 때는 제품에서 멀리 떨어져서 준비하십시오. 스피커 케이블의 심선 조각이 제품 내부로 떨어져 합선되어 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 스피커 케이블의 전선이 다른 스피커 케이블의 전선이나 제품의 금속 부분에 닿지 않도록 주의하십시오. 그렇지 않으면 본 제품 및/또는 스피커가 손상될 수 있습니다.

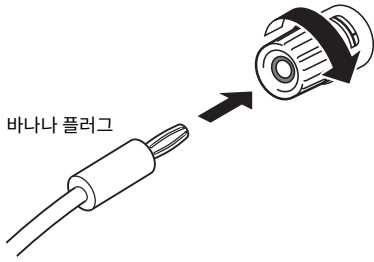
**주**

왼쪽 채널(L), 오른쪽 채널(R) 및 +(빨간색), -(검정색) 단자에 올바르게 연결해야 합니다. 잘못 연결하면 스피커에서 오디오가 출력되지 않을 수 있습니다. 또한 극성이 틀리면 오디오가 이상하게 들릴 수 있습니다.

**■ 바나나 플러그를 통한 연결(미국, 캐나다, 중국 및 대만 모델)**

바나나 플러그를 사용할 때는 스피커 단자의 손잡이를 조이고 단자 끝에 바나나 플러그를 끼우십시오.

## 준비 > 스피커 연결하기



### 관련 링크

- “이중 배선 연결” (p.33)
- “서브우퍼 연결” (p.34)
- “스피커 임피던스 전환” (p.117)



## 이중 배선 연결

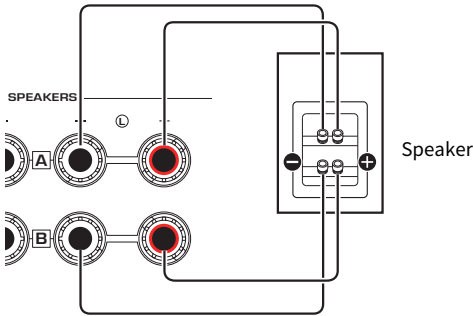
이중 배선을 통해 스피커 우퍼(저주파)와 트위터/미드레인지(중고주파)로의 출력을 분리하여 별도로 구동할 수 있습니다. 이러한 연결에는 이중 배선과 호환되는 스피커가 필요합니다.

**1 스피커 단자에 부착된 짧은 막대 또는 브리지를 제거합니다.**

**2 그림과 같이 제품과 스피커를 연결하십시오.**

그림은 왼쪽 채널 연결을 보여줍니다. 같은 방법으로 오른쪽 채널을 연결하십시오.

스피커 단자 A와 B 사이의 연결을 바꿔도 괜찮습니다.



후면 패널

### 주

- 시스템이 이중 배선으로 연결된 경우 전원이 켜진 상태에서 SPEAKERS A 및 SPEAKERS B 버튼을 눌러 스피커 A와 B를 모두 켭니다.
- 임피던스가 4 Ω 이상이고 이중 배선 연결과 호환되는 스피커를 사용하십시오.

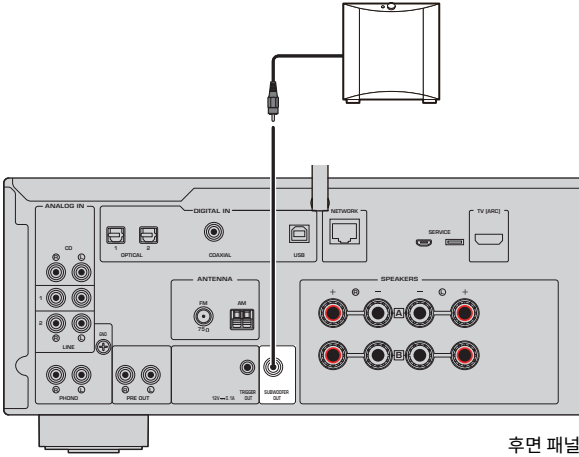
### 관련 링크

- “YPAO 실행” (p.46)
- “출력 스피커 선택” (p.53)

## 서브우퍼 연결

서브우퍼를 사용하려면 모노 핀 케이블(RCA)(시판)로 제품과 연결하십시오.

서브우퍼(내장 앰프 포함)



후면 패널

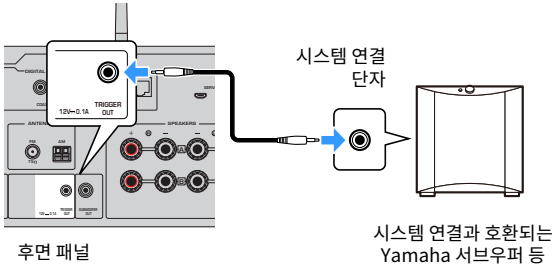
## 트리거 연결

### 트리거 연결과 호환되는 Yamaha 장치 연결

본 제품의 동작(전원 ON/OFF)과 연동하여 외부 장치를 제어할 수 있는 트리거 기능입니다. 시스템 연결을 지원하는 Yamaha 서브우퍼 또는 Trigger IN 단자가 있는 장치를 사용하는 경우, 모노 미니 플러그 케이블을 통해 본 제품의 TRIGGER OUT 단자에 연결하여 트리거 기능을 사용할 수 있습니다.

본 제품을 켜면 TRIGGER OUT 단자에서 신호(12V, 0.1A)를 출력하여 연결합니다.

TRIGGER OUT 단자



#### 주

일부 Yamaha 서브우퍼에서는 트리거 연결을 “시스템 연결”이라고 합니다.

## 라디오 안테나 연결

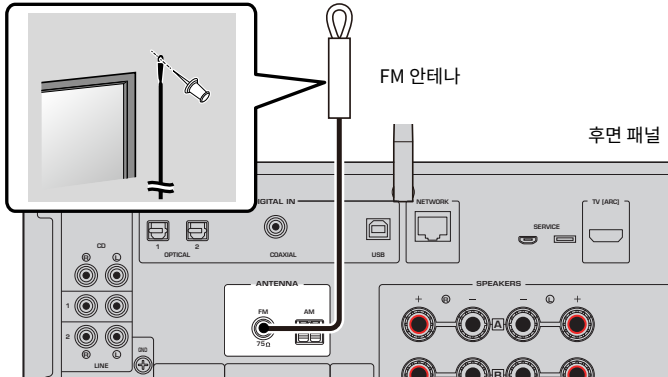
### FM 안테나 연결

#### 모델 대상 국가 · 지역

미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만

동봉된 FM 안테나를 제품에 연결합니다.

FM 안테나를 연결한 후 벽에 고정합니다.



#### 주

외부 안테나를 사용할 때는 필요에 따라 동봉된 변환 커넥터를 사용하십시오.

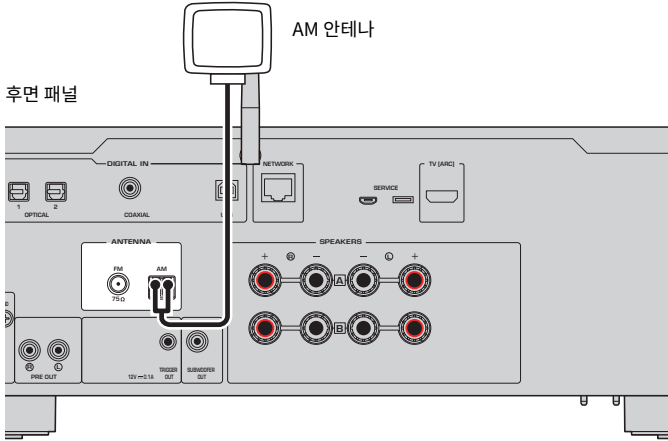
## AM 안테나 연결

### 모델 대상 국가 · 지역

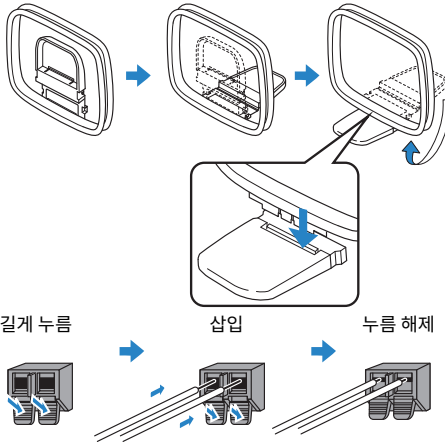
미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만

동봉된 AM 안테나를 제품에 연결합니다.

AM 안테나를 연결한 후 평평한 곳에 둡니다.



### AM 안테나의 조립 및 연결



### 주

- 배선에 필요한 만큼만 안테나 장치에서 배선을 풀니다.
- AM 안테나의 코드는 극성이 없습니다.

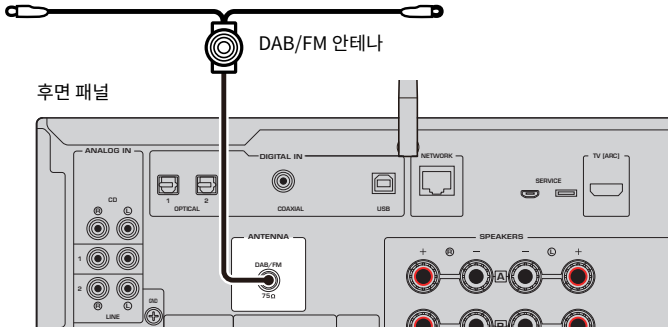
## DAB/FM 안테나 연결

### 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽, 러시아 및 호주

동봉된 DAB/FM 안테나를 제품에 연결합니다.

안테나의 끝부분을 벽에 고정합니다.



### 주

- 안테나는 수평으로 뻗어 있어야 합니다.
- 라디오 음질이 깨끗하게 수신되지 않는 경우 DAB/FM 안테나의 높이, 방향 또는 배치를 조정하십시오.

## 네트워크 연결 준비

### 네트워크 연결을 하는 방법

본 제품은 유선 및 무선 연결을 모두 지원합니다.

네트워크 환경에 따라 연결 방법을 선택하십시오.

네트워크에 연결하면 컴퓨터나 NAS(Network-Attached Storage)와 같은 미디어 서버에 저장된 인터넷 라디오 방송국과 음악 파일을 재생할 수 있습니다.

#### 주의사항

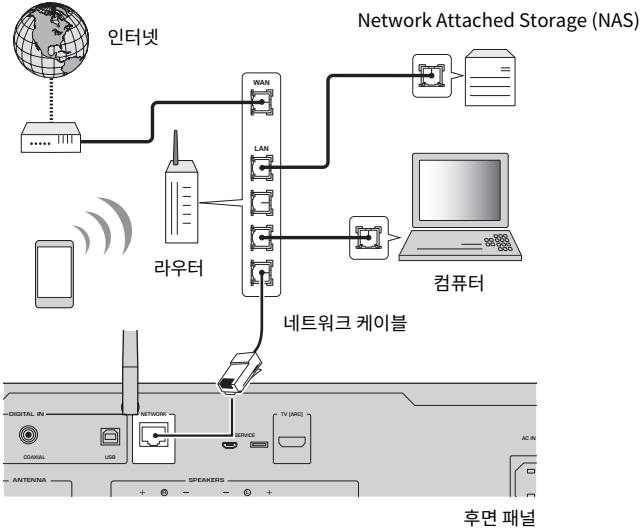
- 제품을 인터넷에 연결할 때는 보안을 위해 반드시 라우터를 통해 연결하십시오. 통과하는 라우터에 적절한 암호를 설정하십시오. 통신사업자(이동통신사업자, 유선사업자, 인터넷사업자 등)의 통신회선(공중랜 포함)에 직접 연결하지 마십시오.

#### 관련 링크

- “네트워크 케이블 연결하기(유선 연결)” (p.40)
- “무선 안테나 준비(무선 연결)” (p.41)

## 네트워크 케이블 연결하기(유선 연결)

네트워크 케이블(CAT-5 이상 스트레이트 케이블)(시판)을 사용하여 제품을 라우터에 연결합니다. 라우터가 DHCP 서버와 호환되는 경우 본 제품에 대해 네트워크 설정을 구성하지 않아도 됩니다.



### 주

- 라우터가 DHCP 서버와 호환되지 않거나 네트워크 매개변수를 수동으로 구성하려는 경우 네트워크 설정을 구성해야 합니다.
- STP(차폐 꼬임 쌍) 케이블을 사용하여 전자기 간섭을 방지하십시오.

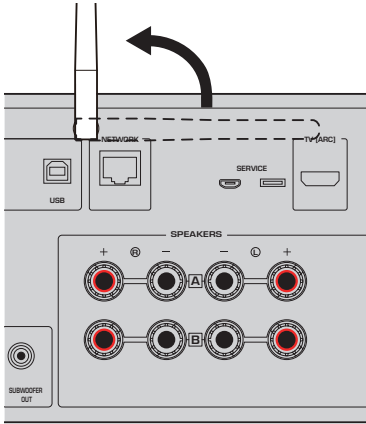
### 관련 링크

“네트워크 구성” (p.98)



## 무선 안테나 준비(무선 연결)

무선 또는 Bluetooth 연결을 사용하려면 무선 안테나를 뒤집습니다.



### 주의사항

- 무선 안테나에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 손상될 수 있습니다.

### 관련 링크

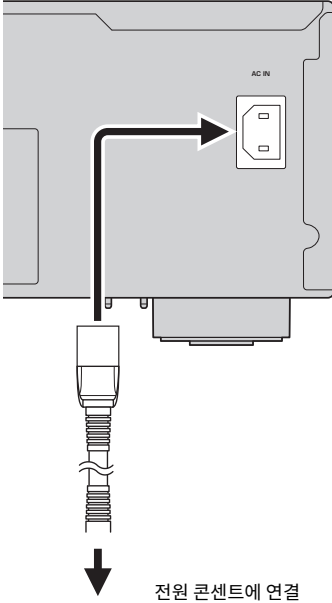
- “MusicCast 네트워크에 등록하기” (p.45)
- “무선 네트워크 연결 방법 선택” (p.139)

## 제품 켜기

### 전원 코드 연결

모든 연결이 끝나면 동봉된 전원 코드를 연결합니다.

후면 패널



#### 주

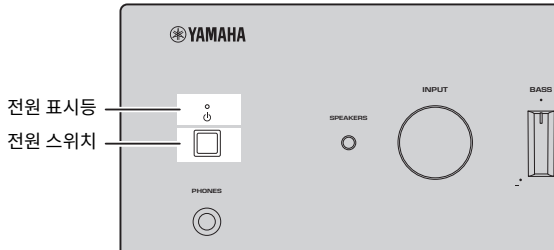
본 제품을 장기간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 콘센트에서 플러그를 뽑아두십시오. 본 제품은 전원이 대기 상태일 때도 적은 양의 전력을 소모합니다.

## 전원 켜기

제품의 전원을 켭니다.

### 1 전면 패널의 ⏻(전원) 스위치를 누릅니다.

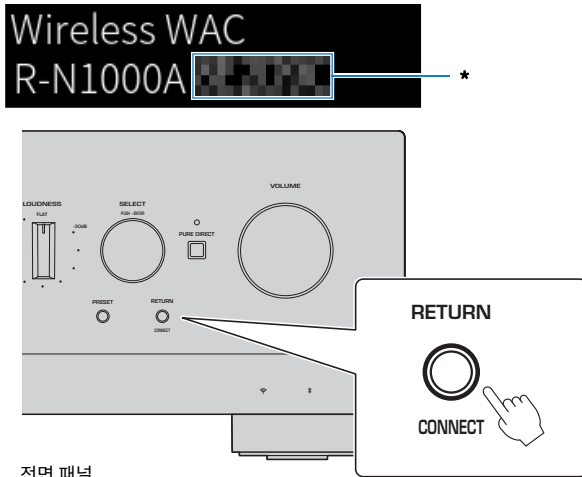
전원이 켜지고 전원 표시등이 켜집니다.



### 2 전면 표시화면에 다음 메시지가 표시되면 전면 패널에서 RETURN을 누릅니다.

네트워크 케이블(유선 연결)로 본 제품을 라우터에 연결하면 이 작업을 건너뛰게 됩니다.

메시지가 표시되는 데 약 30초가 소요될 수 있습니다. “\*”가 표시된 부분은 장치에 따라 다릅니다.



전면 패널

#### “무선 WAC” 표시화면

- WAC(Wireless Accessory Configuration) 기능은 iOS 장치의 무선 설정을 다른 장치에 적용하고 무선으로 네트워크에 연결하기 위한 것입니다. MusicCast Controller를 사용하여 네트워크에 연결하는 단계는 “준비” 장에 설명되어 있습니다. 따라서 여기에서는 WAC를 취소하는 방법을 설명합니다.
- WAC 메시지는 제품을 처음 사용할 때와 초기화한 후에 표시됩니다.

준비 > 제품 켜기



## 주

- 전원을 켜 후 오디오가 재생될 때까지 몇 초가 걸립니다.
- 전원을 끈 후 최소 10초 이상 전원을 다시 켜려고 하지 마십시오. 소음이 발생할 수 있습니다.


## 관련 링크

“iPhone과 무선 연결하기(WAC)” (p.141)

## ■ 리모컨으로 전원 조작하기

전면 패널의  (전원) 스위치가 ON인 경우 리모컨의  (전원) 버튼을 누를 때마다 제품이 켜짐/대기 사이를 전환합니다.

## 주

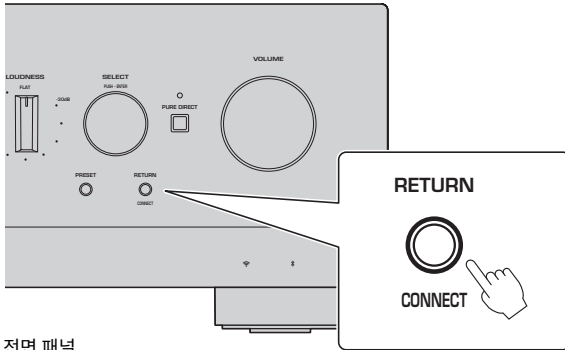
제품의 전원이 대기 상태일 때 리모컨을 사용하지 않고 전원을 켜려면  (전원) 스위치를 눌러 잠시 껐다가 다시 누르면 다시 켜집니다.

## MusicCast 설정 구성(네트워크에 연결)

### MusicCast 네트워크에 등록하기

MusicCast 네트워크에 제품을 등록하십시오. 제품의 네트워크 연결 설정을 동시에 할 수 있습니다. 설정하려면 모바일 장치 전용 앱 “MusicCast Controller”가 필요합니다. App Store 또는 Google Play에서 “MusicCast Controller”(무료)를 찾아 설치합니다.

- 1 모바일 장치에서 “MusicCast Controller”를 시작하고 “설정”을 탭합니다.
- 2 “MusicCast Controller”에서 제공하는 지침을 따릅니다.



전면 패널

#### 주

- 네트워크에 무선으로 연결하려는 사용하려는 무선 LAN 라우터(엑세스 포인트)의 SSID와 보안 키가 있는지 확인하십시오.
- 두 번째 및 후속 MusicCast 호환 장치를 구성하려면 “MusicCast Controller”에서 “설정” > “새장치 추가”를 누르십시오.

#### 관련 링크

“네트워크 구성” (p.98)

## 스피커 설정의 자동 조정(YPAO)

### YPAO 실행

YPAO를 실행하려면 동봉된 YPAO 마이크를 사용해야 합니다.

YPAO는 스피커 연결 및 청취 위치와 스피커 사이의 거리를 감지하여 볼륨 밸런스와 같은 음향 특성을 조정하는 기능입니다. 이 기능은 본 제품의 스피커 단자에 직접 연결된 스피커 또는 PRE OUT 단자에 연결된 외부 앰프로 구동되는 스피커에 적용할 수 있습니다.

#### 주

- YPAO는 실행되는 동안 큰 소리를 냅니다. 볼륨은 조정할 수 없습니다.
- 올바른 YPAO 조정을 위해 실행 중에 다음 사항에 주의하십시오.
  - 큰 소리를 내지 마십시오.
  - 스피커와 YPAO 마이크 사이에 들어가지 마십시오.
- 헤드폰을 연결하지 마십시오.
- 스피커 교체, 서브우퍼 추가/제거 등의 스피커 구성 변경 시 반드시 YPAO를 다시 실행하십시오.

### 1 전면 패널에서 YPAO를 실행하기 전에 다음을 확인하십시오.

- BASS와 TREBLE이 중앙 위치에 있습니다.
- BALANCE가 중앙 위치에 있습니다.
- LOUDNESS가 중앙 위치(FLAT)에 있습니다.
- PURE DIRECT가 꺼져 있습니다.

### 2 SPEAKERS A 버튼 및/또는 SPEAKERS B 버튼을 눌러 사용할 스피커를 선택합니다.

- 이중 배선으로 연결된 경우 스피커 A와 B를 모두(A+B) 켜십시오.
- PRE OUT 단자에 연결된 앰프를 사용하는 경우 스피커 A와 B를 모두 끕니다.

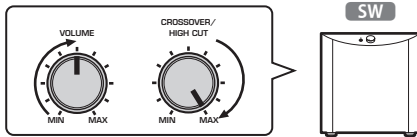
#### 주

이 작업은 전면 패널의 SPEAKERS로도 할 수 있습니다.

### 3 서브우퍼를 사용할 경우 전원을 켜고 볼륨을 중간 지점으로 조정하십시오.

교차 주파수를 조정할 수 있는 경우 최대한으로 설정합니다.

서브우퍼를 사용하지 않을 경우 다음 단계로 이동하십시오.



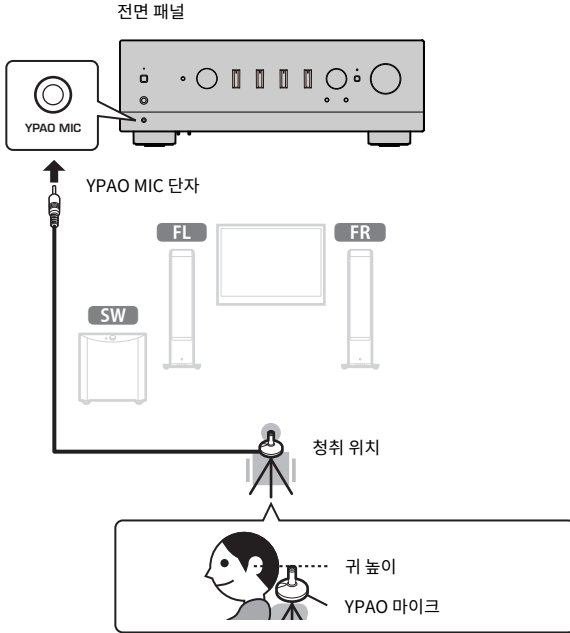
#### 주

실제 서브우퍼 볼륨과 크로스오버 주파수는 본 제품의 YPAO 기능에 의해 설정됩니다. 그러나 Pure Direct 재생 중에는 서브우퍼의 설정을 따릅니다. Pure Direct를 사용할 경우 서브우퍼 볼륨과 크로스오버 주파수를 원하는 값으로 조정할 다음 YPAO를 실행하십시오.

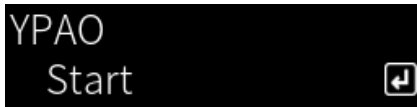
**4 동봉된 YPAO 마이크를 청취 위치(귀 높이)에 놓습니다.**

YPAO 마이크를 움직이지 않도록 고정하십시오. 마이크에 카메라 삼각대를 사용하는 경우 삼각대의 나사를 사용하여 마이크를 고정할 수 있습니다.

**5 YPAO 마이크를 전면 패널의 YPAO MIC 단자에 연결합니다.**



전면 표시화면에 다음 메시지가 나타납니다.

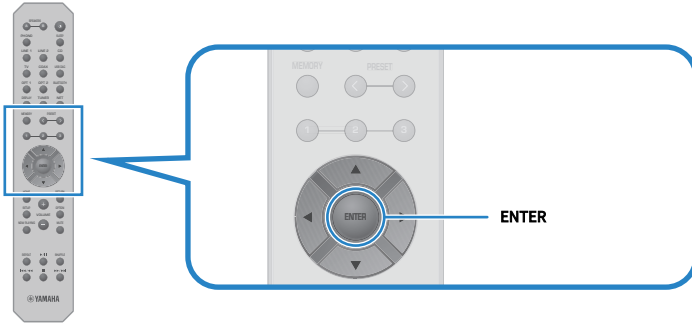


**주의사항**

- YPAO 마이크 케이블에 걸려 넘어지지 않도록 주의하십시오. YPAO 마이크가 손상될 수 있습니다.

## 6 ENTER 버튼을 눌러 스피커 설정을 자동으로 조정하는 YPAO를 시작합니다.

약 10초 후 조정이 자동으로 시작됩니다. 1분 정도 소요됩니다.

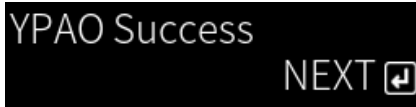


### 주

YPAO 기능을 시작하기 전에 작업을 취소하려면 YPAO 마이크를 뽑습니다. YPAO가 시작된 후 RETURN 버튼을 누릅니다.

## 7 전면 표시화면의 결과를 확인합니다.

모든 조정이 완료된 후 전면 표시화면에 결과가 표시됩니다. 지침을 따르고 ENTER 버튼을 눌러 조정을 완료하십시오.



## 8 YPAO MIC 단자에서 YPAO 마이크를 뽑습니다.

그러면 YPAO를 통한 스피커 설정의 자동 조정이 완료됩니다.

### 주의사항

- YPAO 마이크는 열에 민감하므로 보관 시 뜨거운 장소(예: 외부 장치 위)나 직사광선이 비치는 장소를 피하십시오.

### 주

- YPAO를 실행하면 볼륨에 연결되어 자동으로 저음/고음 균형을 조정하는 YPAO Volume 기능이 활성화됩니다. 그래서 낮은 볼륨에서도 음질의 자연스러운 균형을 즐길 수 있습니다.
- 사용할 각 스피커 세트에 대해 YPAO 프로세스를 실행합니다. 스피커 설정은 사용되는 각 스피커(A, B, A+B 및 Off)에 대해 개별적으로 저장됩니다.
- 자동 조정 중에 오류 메시지가 표시되거나 결과에 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.
- 전용 앱 “MusicCast Controller”를 사용하여 YPAO 측정 결과를 확인하고 스피커 설정을 변경할 수 있습니다.

### 관련 링크

- “전면 패널” (p.14)
- “오류 및 경고 메시지” (p.49)
- “앱을 사용하여 YPAO 측정 확인 및 설정 변경하기” (p.51)
- “YPAO 구성” (p.104)



## 오류 및 경고 메시지

오류 또는 경고 메시지가 표시되면 다음 표에 따라 원인을 해결하고 다시 측정하십시오.

[검색 태그]#Q01 YPAO 오류 및 경고

### ■ 오류 메시지

오류 메시지	해결 방법
<b>E-1:Noisy</b>	방을 조용하게 한 후 다시 측정하십시오.
<b>E-2:No Signal</b>	YPAO 마이크를 YPAO MIC 단자에 단단히 연결하고 다시 측정하십시오. 이 오류가 자주 발생하면 본 제품을 구입한 판매점이나 공인 Yamaha 서비스 센터에 문의하십시오.
<b>E-3:No MIC</b>	YPAO 마이크를 YPAO MIC 단자에 단단히 연결하고 다시 측정하십시오.
<b>E-4:User Cancel</b>	목적에 따라 다시 측정하거나 YPAO를 닫으십시오.
<b>E-5:Headphone plugged</b>	헤드폰을 분리하고 다시 측정하십시오.
<b>E-10:Internal Err.</b>	YPAO를 끝낸 후 본 제품을 꺾다가 다시 켜십시오. 이 오류가 자주 발생하면 본 제품을 구입한 판매점이나 공인 Yamaha 서비스 센터에 문의하십시오.
<b>E-20:No Speakers</b>	사용할 스피커(A, B, A+B 또는 Off)를 선택한 후 다시 측정하십시오. 동일한 오류 메시지가 다시 나타나면 YPAO를 종료한 후 본 제품을 끄고 스피커 및/또는 PRE OUT 단자 연결을 확인하십시오. 외부 앰프를 사용하는 경우 연결 및 전원을 확인하십시오.
<b>E-21:Control Knob</b>	전면 패널의 BASS, TREBLE, BALANCE 및 LOUDNESS 컨트롤이 중앙 또는 FLAT 위치에 있는지 확인한 다음 다시 측정하십시오.
<b>E-22:Pure Direct</b>	전면 패널의 PURE DIRECT를 끄고(표시등이 켜지지 않음) 다시 측정하십시오.

### 주

- 원인을 해결하기 위해 YPAO를 종료하려면 ENTER 버튼을 누른 다음 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 “Cancel”을 선택하고 ENTER 버튼을 누르십시오.
- 다시 측정하려면 ENTER 버튼을 누른 다음 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 “Retry”를 선택하고 ENTER 버튼을 누르십시오.

### ■ 경고 메시지

경고 메시지가 표시되더라도 측정 결과는 계속 저장할 수 있습니다. 그러나 최상의 스피커 설정을 얻으려면 원인을 해결하고 측정을 다시 실행하는 것이 좋습니다.

경고 메시지	해결 방법
<b>W-1:Out of Phase</b>	<p>해당 스피커의 케이블 연결(+ &amp; -)을 확인하십시오.</p> <p><b>잘못 연결된 경우:</b> 스피커 케이블을 다시 연결하십시오.</p> <p><b>올바르게 연결된 경우:</b> 이 메시지는 스피커의 종류와 설치 환경에 따라 모든 것이 올바르게 연결되어도 나타날 수 있습니다. 설정을 저장하고 시스템을 있는 그대로 사용하십시오. (이 메시지는 시스템을 확인하라는 메시지이며 그대로 사용해도 본 제품의 재생에 영향을 미치지 않습니다.)</p>
<b>W-2:Over Distance</b>	천치 위치와 해당 스피커 사이의 거리를 확인하십시오.

준비 > 스피커 설정의 자동 조정(YPAO)

경고 메시지	해결 방법
<b>W-3:Level Error</b>	해당 스피커의 연결 또는 배치를 수정하십시오. 가능하면 성능이 비슷한 동일하거나 유사한 스피커를 사용하십시오. 서브우퍼에 문제가 있는 경우 볼륨이 적절한지 확인하십시오.

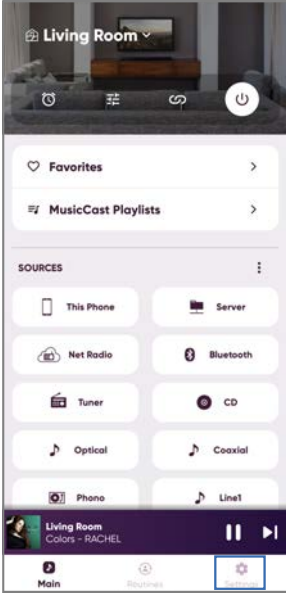
**주**

스피커를 다시 연결하거나 재배치하기 전에 본 제품을 끄십시오.

## 앱을 사용하여 YPAO 측정 확인 및 설정 변경하기

전용 앱 “MusicCast Controller”를 사용하여 YPAO 측정 결과를 확인하고 설정을 변경할 수 있습니다. 이 단계를 수행하려면 “MusicCast Controller”가 설치된 모바일 장치를 사용하십시오. 다음 단계에 표시된 화면은 “Living Room”이 본 제품이 설치된 방의 이름으로 설정된 경우의 예입니다.

- 1** 모바일 장치에서 “MusicCast Controller”를 시작하고 본 제품이 설치된 방을 선택한 다음 설정 아이콘을 누릅니다.



- 2** 설정 화면의 “Room 설정”에서 본 제품이 설치된 방을 누릅니다.
- 3** 방 화면(본 제품)의 “YPAO” 아래에 있는 “스피커 설정”을 누릅니다.
- 4** 스피커 설정 화면에서 YPAO 측정 결과를 확인합니다.

스피커 설정 화면에서 설정을 변경할 수도 있습니다.

항목	설정값 또는 표시화면	설명
스피커	A/B/A+B	사용 중인 스피커가 표시됩니다. A와 B를 모두 선택하지 않으면 필드가 비어 있습니다.
	미측정	YPAO를 실행하지 않은 경우 표시됩니다.
	측정중	YPAO가 측정하는 동안 표시됩니다.
상태	해제	YPAO 측정이 스피커 설정에 반영되지 않은 경우 표시됩니다.
	유효	YPAO 측정이 스피커 설정에 반영된 경우 표시됩니다.

준비 > 스피커 설정의 자동 조정(YPAO)

항목	설정값 또는 표시화면	설명
YPAO	켜짐/꺼짐	스피커 설정에서 YPAO 측정을 반영할지 여부를 선택합니다.
서브 우퍼	사용/사용 안함	서브우퍼 사용 여부를 설정합니다.
스피커	전 대역/저역 컷	왼쪽/오른쪽 스피커로 출력되는 주파수 대역폭을 설정합니다. 저주파 차단을 선택하면 구성된 크로스오버 주파수가 적용됩니다. 서브우퍼를 사용하지 않는 경우에는 설정할 수 없습니다.
크로스 오버	40 Hz ~ 200 Hz	스피커 및 서브우퍼 크로스오버 주파수를 설정합니다. 서브우퍼를 사용하지 않는 경우에는 설정할 수 없습니다.
스피커의 거리	왼쪽 — 0.30m ~ 24.00m 오른쪽 — (0.05m 단계) SW	청취 위치에서 각 스피커까지의 거리를 개별적으로 설정하여 각 스피커의 사운드가 동시에 사용자에게 도달하도록 합니다.
스피커 볼륨	왼쪽 — -10.0 dB ~ +10.0 dB 오른쪽 — (0.5 dB 간격) SW	각 스피커의 볼륨이 청취 위치에서 동일하게 들리도록 스피커를 개별적으로 설정합니다.
이퀄라이저	켜짐/꺼짐	YPAO 측정을 기반으로 이퀄라이저 사용 여부를 설정합니다.
YPAO 볼륨	켜짐/꺼짐	“YPAO 볼륨”을 “켜짐”으로 설정하면 저음과 고음 범위 간의 균형이 볼륨과 함께 자동으로 조정되어 낮은 볼륨에서도 자연스러운 음질의 균형을 즐길 수 있습니다.

주

서브우퍼를 사용하는 경우 YPAO 측정을 실행하기 전에 서브우퍼를 설치하여 저음과 중음 사이의 원활한 연결을 보장하십시오. 저음의 양이 너무 크거나 작다고 느껴지면 “스피커 볼륨” 항목의 “SW”를 통해 원하는 볼륨으로 조절하십시오.

관련 링크

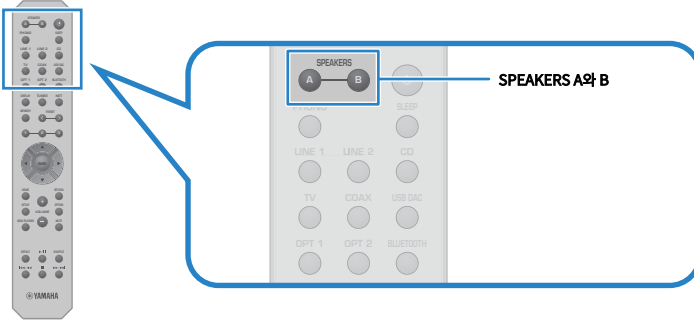
“MusicCast 네트워크에 등록하기” (p.45)

# 재생

## 기본 조작

### 출력 스피커 선택

SPEAKERS A 버튼 및/또는 SPEAKERS B 버튼을 눌러 출력할 스피커를 선택합니다.



누를 때마다 스피커 A 또는 B를 켜짐/꺼짐으로 전환합니다. 전면 표시화면에서 어떤 스피커가 선택되었는지 확인 할 수 있습니다.

- A: 스피커 A에서 출력됩니다.
- B: 스피커 B에서 출력됩니다.
- A+B: 스피커 A와 스피커 B 모두에서 출력됩니다.
- Off: 스피커 A 또는 B에서 출력되지 않습니다.

#### 주

- 이 작업은 전면 패널의 SPEAKERS로도 할 수 있습니다.
- 스피커 선택과 관계없이 오디오는 항상 PRE OUT 단자로 출력됩니다.
- 스피커가 이중 배선으로 연결된 경우 A+B를 선택하십시오.
- 헤드폰이 연결되면 스피커 또는 PRE OUT 단자에서 오디오가 출력되지 않습니다.

## 입력 소스 선택

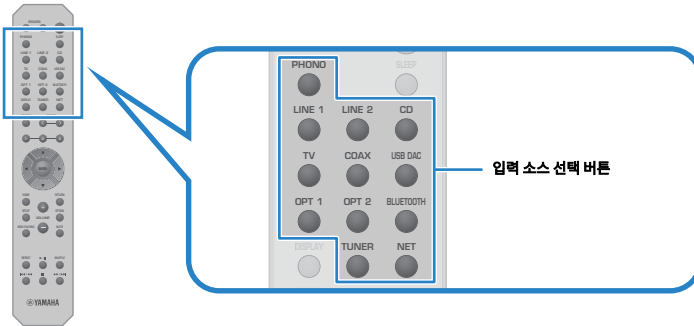
음악을 재생하려면 원하는 입력 소스를 선택하십시오.

### 1 외부 장치를 켭니다.

### 2 입력 소스 선택 버튼을 눌러 입력 소스를 선택합니다.

다음 중에서 입력 소스를 선택합니다.

- PHONO 버튼: PHONO 단자를 통해 입력되는 턴테이블(레코드 플레이어)의 오디오.
- LINE 1/2 버튼: LINE 1/2 단자를 통한 오디오 입력.
- TV 버튼: TV [ARC] 포트를 통한 ARC 호환 TV 오디오 입력.
- CD 버튼: CD 단자를 통한 오디오 입력.
- USB DAC 버튼: USB 포트를 통한 컴퓨터 오디오 입력.
- OPT 1/2 버튼: OPTICAL 1/2 단자를 통한 오디오 입력.
- COAX 버튼: COAXIAL 단자를 통한 오디오 입력.
- TUNER 버튼: 라디오 방송국의 오디오.
- BLUETOOTH 버튼: Bluetooth를 통해 연결된 장치(스마트폰 등)의 오디오.
- NET 버튼: NETWORK 단자를 통해 또는 무선으로 오디오 입력.



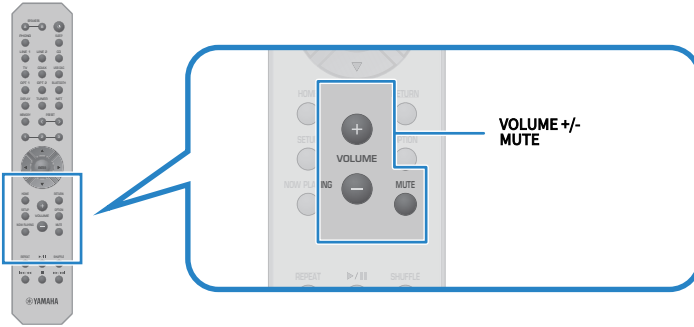
### 3 외부 장치를 조작하여 재생을 시작하거나 본 제품으로 라디오 방송국을 선택합니다.

#### 주

- 전면 패널에서 INPUT을 돌려 입력 소스를 선택할 수도 있습니다.
- 외부 장치 작동에 대한 정보는 해당 작동 설명서를 참조하십시오.

## 볼륨 조정

VOLUME +/- 버튼을 눌러 볼륨을 조정합니다.



### 주

- 전면 패널에서 VOLUME을 돌려서 조정할 수도 있습니다.
- MUTE 버튼을 누르면 소리가 음소거됩니다. 다시 누르면 볼륨이 이전 레벨로 돌아갑니다.
- 전면 패널의 BASS, TREBLE, BALANCE 및 LOUDNESS를 사용하여 원하는 대로 사운드를 조정할 수 있습니다.

### 관련 링크

- “저음 및 고음 조정(BASS/TREBLE)” (p.58)
- “왼쪽/오른쪽 볼륨 밸런스 조정(BALANCE)” (p.59)
- “낮은 볼륨에서 저음과 고음을 더 쉽게 들을 수 있도록 만들기(LOUDNESS)” (p.60)

## 전면 표시화면 전환

전면 표시화면에 표시되는 정보는 현재 입력 소스에 따라 변경될 수 있습니다.  
리모컨의 DISPLAY 버튼을 반복해서 눌러 원하는 표시 항목을 선택하십시오.



선택한 정보는 3초 후에 표시됩니다.



다음 표시 항목을 사용할 수 있습니다.

현재 입력된 소스	표시된 항목
TUNER(FM/AM)	Frequency (영국, 유럽 및 러시아 모델) Radio Data System 데이터는 본 제품을 Radio Data System 방송국에 맞춘 경우에도 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"><li>• “Radio Data System 정보 표시” (p.67)</li></ul>
	(영국, 유럽, 러시아 및 호주 모델) 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"><li>• “DAB 정보 표시하기” (p.68)</li></ul>
Server	Track, Artist, Album, Time
AirPlay	
Net Radio	Track, Album, Time, Station
Bluetooth	Track, Artist, Album



## 취향대로 음향 조정하기

### Pure Direct 재생 즐기기(PURE DIRECT)

Pure Direct는 재생을 위한 기본 과정을 제외한 다양한 과정과 회로를 중지시켜 잡음을 줄이면서 고음질을 즐길 수 있습니다.

PURE DIRECT를 눌러 전원을 켜면 표시등이 켜집니다.

#### 주

- Pure Direct를 사용하는 경우 다음 기능이 비활성화됩니다.
  - 다양한 조정 기능: BASS, TREBLE, BALANCE 및 LOUDNESS
  - YPAO를 통한 설정
  - Option 메뉴 및 Setup 메뉴 조작
  - 전면 표시화면의 표시(조작이 이루어지지 않은 경우)
- Pure Direct를 사용하는 경우 네트워크 콘텐츠 및 Bluetooth 장치의 오디오를 제외하고 MusicCast 네트워크로의 전송은 제공되지 않습니다.

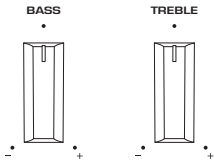
#### 관련 링크

“앱을 사용하여 YPAO 측정 확인 및 설정 변경하기” (p.51)

## 저음 및 고음 조정(BASS/TREBLE)

---

고주파 범위(고음)와 저주파 범위(저음)의 레벨을 개별적으로 조정할 수 있습니다.



### ■ 저음 조정

저음이 너무 약하게 느껴지면 BASS를 오른쪽으로 돌려서 높이십시오. 너무 강하게 느껴지면 BASS를 왼쪽으로 돌려서 줄이십시오.

가운데로 설정하면 무난한 특성이 있습니다.

설정 범위: -10 dB ~ 0 ~ +10 dB(20 Hz)

### ■ 고음 조정

고음이 너무 약하게 느껴지면 TREBLE을 오른쪽으로 돌려서 높이십시오. 너무 강하게 느껴지면 TREBLE을 왼쪽으로 돌려서 줄이십시오.

가운데로 설정하면 무난한 특성이 있습니다.

설정 범위: -10 dB ~ 0 ~ +10 dB(20 kHz)

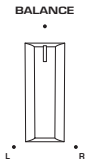
### 주

Pure Direct를 사용하면 설정이 비활성화됩니다(왼쪽 및 오른쪽 채널은 0 dB로 고정됨).

## 왼쪽/오른쪽 볼륨 밸런스 조정(BALANCE)

---

스피커 위치 및/또는 실내 조건으로 인한 볼륨 불균형은 왼쪽과 오른쪽 스피커 간의 볼륨 균형을 조정하여 시정할 수 있습니다.



BALANCE를 왼쪽 또는 오른쪽으로 돌려 왼쪽 채널(L) 또는 오른쪽 채널(R)을 조정하십시오. 왼쪽이나 오른쪽으로 끝까지 돌리면 반대 채널이 음소거됩니다.

### 주

Pure Direct를 사용하면 설정이 비활성화됩니다(왼쪽 및 오른쪽 채널은 0 dB로 고정됨).

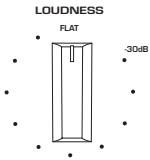
## 낮은 볼륨에서 저음과 고음을 더 쉽게 들을 수 있도록 만들기 (LOUDNESS)

낮은 볼륨에서는 저음과 고음을 듣기 어렵게 만드는 인간의 청각적 특성을 보완하여 중음역의 볼륨을 낮춰서 청취자가 낮은 볼륨에서도 자연스러운 사운드를 즐길 수 있습니다.

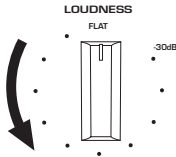


### 주의

- LOUDNESS를 조정한 후 Pure Direct를 활성화하면 입력 신호가 라우드니스 조정 기능을 우회하여 볼륨이 갑자기 증가합니다. 귀와 스피커가 손상되지 않도록 Pure Direct를 활성화하기 전에 항상 LOUDNESS 상태를 확인하고 FLAT 이외의 위치로 설정되어 있으면 볼륨을 낮추십시오.



- 1 LOUDNESS** 를 FLAT 위치에 놓습니다.
- 2 VOLUME**을 평소에 음악을 듣는 최대 레벨로 돌립니다.
- 3 LOUDNESS**를 시계 반대 방향으로 적당한 볼륨으로 돌립니다.



### 주

- YPAO Volume 기능을 활성화하는 경우 라우드니스 조정을 사용할 수 없습니다.
- Pure Direct를 사용하면 설정이 비활성화됩니다(FLAT 위치와 동일).
- 설정 후 원하는 볼륨으로 재생할 때 라우드니스 효과가 너무 강하거나 약하면 다시 조정하십시오.

## TV 오디오 듣기

### TV 오디오 듣기를 위한 설정

HDMI 케이블로 연결된 ARC 호환 TV의 오디오를 들으려면 HDMI 제어 기능을 활성화하고 TV와 본 제품 간의 링크를 구성하십시오.

**1 SETUP 버튼을 누릅니다.**

전면 표시화면에 Setup 메뉴가 열립니다.



**2 커서 버튼(▲/▼)으로 “TV”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.**

“HDMI Control”이 표시됩니다.



**3 ENTER 버튼을 누릅니다.**

**4 커서 버튼(◀/▶)으로 “On”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.**

**5 SETUP 버튼을 누릅니다.**

**6 TV HDMI 제어 기능을 활성화합니다.**

TV의 사용 설명서를 참조하여 설정하십시오.

**7 콘센트에서 TV 전원 플러그를 뽑았다가 다시 꽂고 TV를 켭니다.**

TV와 본 제품 간의 HDMI 연결이 구성되고 링크가 설정됩니다.

**주**

본 제품의 HDMI 제어 기능을 OFF에서 ON으로 바꾸면 링크를 다시 구성해야 합니다.

**관련 링크**

- “HDMI를 통해 ARC 호환 TV에 연결” (p.27)
- “HDMI로 연결된 TV(ARC)의 오디오 듣기” (p.62)
- “TV 구성” (p.106)

## HDMI로 연결된 TV(ARC)의 오디오 듣기

---

ARC 호환 TV와 HDMI 케이블로 연결하고 링크를 설정하면 본 제품에서 TV 또는 HDMI를 통해 TV에 연결된 외부 장치의 오디오를 재생할 수 있습니다.

본 제품의 입력을 “TV”로 전환합니다. 그러면 TV의 오디오 출력이 본 제품으로 전환됩니다.

### ■ TV 설정

TV [ARC] 포트를 통해 본 제품에서 재생할 수 있는 오디오는 PCM 2채널뿐입니다. 먼저 TV 설정을 확인하고 ARC 출력의 오디오 형식을 PCM 2채널로 설정하십시오. TV가 PCM 2채널로 설정되어 있지 않으면 오디오가 전혀 재생되지 않거나 시끄러운 소리로 재생될 수 있습니다. 자세한 내용은 TV의 사용 설명서를 참조하십시오.

### 주

- ARC를 사용하려면 HDMI 제어 기능을 켜야 합니다.
- TV 리모컨으로 볼륨 및 음소거와 같은 오디오 기능을 제어할 수도 있습니다.

### 관련 링크

- “HDMI를 통해 ARC 호환 TV에 연결” (p.27)
- “TV 오디오 듣기를 위한 설정” (p.61)
- “TV 구성” (p.106)

## 라디오 청취하기

### 라디오 청취 준비하기





#### 주파수 단계 설정

모델 대상 국가 · 지역

아시아 및 대만

해당 국가 또는 지역에 따라 본 제품의 라디오 조정 주파수 단계를 설정합니다.

출고 시 설정된 주파수 간격은 FM의 경우에는 50 kHz, AM의 경우에는 9 kHz입니다. 국가 또는 지역에 따라 주파수 간격을 FM의 경우 100 kHz로, AM의 경우 10 kHz로 설정합니다.

- 1** 전면 패널의  (전원) 스위치를 눌러 전원을 끕니다.
- 2** 전면 패널의 RETURN을 누른 상태에서  (전원) 스위치를 누릅니다.
- 3** 전면 패널에서 SELECT를 돌려 “Frequency Step”을 선택하고 SELECT를 누릅니다.
- 4** SELECT를 돌려 “FM100/AM10”를 선택하고 SELECT를 누릅니다.
- 5**  (전원) 스위치를 눌러 끕니다.
- 6**  (전원) 스위치를 다시 눌러 다시 켵니다.

그러면 설정이 완료됩니다.

#### 주

라디오 조정 주파수 단계를 변경하면 선국 방송국(등록된 라디오 방송국)과 주파수가 초기화됩니다.

#### 관련 링크

“FM/AM 조정 주파수 설정 변경” (p.115)

## DAB 튜닝 준비하기

### 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽, 러시아 및 호주

DAB(Digital Audio Broadcasting) 라디오를 청취하기 전에 초기 스캔을 수행하여 DAB 라디오 방송국을 자동으로 등록하십시오.

- 1 입력을 “TUNER”로 전환합니다.
- 2 TUNER 버튼을 눌러 DAB 밴드를 선택합니다.



3초 후 초기 스캔이 시작됩니다. 초기 스캔이 끝나면 본 제품은 주파수 순서대로 자동으로 첫 번째 DAB 라디오 방송국에 채널을 맞춥니다.

### 주

- DAB는 아날로그 신호에 비해 더 선명한 음향과 더 안정적인 수신을 제공하는 디지털 신호를 사용합니다. 본 제품은 전송 방식이 더 효율적인 MPEG-4 HE-AAC v2 오디오 코덱을 사용하여 더 많은 방송국이 가능한 DAB+(DAB의 업그레이드 버전)도 수신할 수 있습니다.
- 현재 모든 곳에서 수신되지 않으므로 DAB 수신 가능한지 반드시 확인하십시오. 전국 DAB 상황 및 전세계 DAB 주파수 목록은 WorldDMB 온라인 사이트(<http://www.worlddab.org/>)에서 확인하십시오.
- 초기 스캔을 통해 DAB 라디오 방송국을 찾지 못하면 전면 표시화면이 “Off Air”로 변경됩니다.
- 일부 DAB 라디오 방송국이 저장된 후에 다시 초기 스캔을 수행하려면 Option 메뉴에서 “Init Scan”을 선택합니다. 초기 스캔을 다시 수행할 경우 현재 선국 번호에 등록된 DAB 라디오 방송국은 지워집니다.
- 각 DAB 채널 라벨의 수신 강도를 확인할 수 있습니다. Option 메뉴에서 “Tune AID”를 선택합니다.

### 관련 링크

- “각 DAB 채널 라벨의 수신 강도 확인하기” (p.86)
- “DAB 라디오 수신을 위해 초기 스캔 수행하기” (p.85)

## ■ DAB 주파수 정보

본 제품은 Band III(174 ~ 240 MHz)만을 지원합니다.

주파수	채널 라벨
174.928 MHz	5A
176.640 MHz	5B
178.352 MHz	5C
180.064 MHz	5D
181.936 MHz	6A
183.648 MHz	6B
185.360 MHz	6C
187.072 MHz	6D
188.928 MHz	7A



재생 > 라디오 청취하기

주파수	채널 라벨
190.640 MHz	7B
192.352 MHz	7C
194.064 MHz	7D
195.936 MHz	8A
197.648 MHz	8B
199.360 MHz	8C
201.072 MHz	8D
202.928 MHz	9A
204.640 MHz	9B
206.352 MHz	9C
208.064 MHz	9D
209.936 MHz	10A
211.648 MHz	10B
213.360 MHz	10C
215.072 MHz	10D
216.928 MHz	11A
218.640 MHz	11B
220.352 MHz	11C
222.064 MHz	11D
223.936 MHz	12A
225.648 MHz	12B
227.360 MHz	12C
229.072 MHz	12D
230.784 MHz	13A
232.496 MHz	13B
234.208 MHz	13C
235.776 MHz	13D
237.488 MHz	13E
239.200 MHz	13F

## 라디오 방송국 선택하기

---

본 제품에 내장된 튜너를 사용하여 라디오를 들을 수 있습니다.

### 1 입력을 “TUNER”로 전환합니다.

현재 선택된 주파수가 전면 표시화면에 표시됩니다.



### 2 TUNER 버튼을 눌러 다음 수신 대역으로 전환합니다.

- FM/AM(미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만 모델)
- DAB/FM(영국, 유럽, 러시아 및 호주 모델)

### 3 라디오 방송국을 선택합니다.

- 주파수를 지정하고 라디오 방송국을 선택하려면 커서 버튼(◀/▶)을 반복해서 누릅니다. 커서 버튼(◀/▶)을 길게 눌러 방송국을 자동으로 검색할 수도 있습니다.
- 등록된 라디오 방송국을 선택하려면 PRESET 버튼을 눌러 원하는 사전 설정 번호를 선택하십시오. 주파수를 통해 방송국 선택으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누르십시오.

### 주

- FM 라디오 수신 모드(스테레오/모노)는 Option 메뉴의 “FM Mode”를 통해 설정할 수 있습니다. FM 라디오 수신에 불안정한 경우 모노 수신으로 전환하는 것이 도움이 될 수 있습니다.
- 각 DAB 채널 라벨의 수신 강도를 확인할 수 있습니다. Option 메뉴에서 “Tune AID”를 선택합니다.

### 관련 링크

- “FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정)” (p.69)
- “수동으로 라디오 방송국 등록하기” (p.70)
- “FM 라디오의 수신 모드(스테레오/모노) 설정” (p.84)
- “각 DAB 채널 라벨의 수신 강도 확인하기” (p.86)

# Radio Data System 정보 표시

## 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽 및 러시아

라디오 데이터 시스템(Radio Data System)은 FM 방송국에서 사용하는 데이터 전송 시스템입니다. 본 제품은 Radio Data System 방송국에 채널을 맞춘 경우 “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” 및 “Clock Time”과 같은 다양한 유형의 데이터를 수신할 수 있습니다.

- 1 원하는 Radio Data System 방송국에 채널을 맞추십시오.**
- 2 리모컨의 DISPLAY를 눌러 다양한 표시 항목 중에서 선택합니다.**

전면 표시화면에 정보가 나타납니다.

<b>Frequency</b>	주파수
<b>Program Service</b>	프로그램 서비스 이름
<b>Program Type</b>	현재 프로그램 종류
<b>Radio Text</b>	현재 프로그램에 관한 정보
<b>Clock Time</b>	현재 시간

## 주

- 라디오 방송국이 Radio Data System 서비스를 제공하지 않는 경우 “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” 및 “Clock Time”에 “---”라고 표시됩니다.
- “Auto Preset”을 사용하여 Radio Data System 방송국에 채널을 맞출 것을 권장합니다.

## 관련 링크

“FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정)” (p.69)

## DAB 정보 표시하기

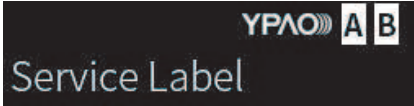
### 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽, 러시아 및 호주

본 제품은 DAB 라디오 방송국으로 채널을 맞추면 여러 유형의 DAB 정보를 수신할 수 있습니다.

- 1 원하는 DAB 라디오 방송국에 채널을 맞추니다.
- 2 리모컨의 DISPLAY를 눌러 다양한 표시 항목 중에서 선택합니다.

전면 표시화면에 정보가 나타납니다.



<b>Service Label</b>	방송국 이름
<b>Dynamic Label</b>	현재 방송국에 관한 정보
<b>Ensemble Label</b>	Ensemble 이름
<b>Program Type</b>	방송국 장르
<b>Date and Time</b>	현재 날짜 및 시간
<b>Audio Mode</b>	자동 모드(모노럴/스테레오) 및 오디오 신호 또는 비트 전송률
<b>CH Label/Frequency</b>	채널 라벨 및 주파수
<b>Signal Quality</b>	신호 수신 품질(0 [신호 없음] - 100 [최고])

### 주

선택한 DAB 라디오 방송국에 따라 일부 정보가 제공되지 않을 수 있으며, “---”라고 표시됩니다.

## FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정)

---

이 기능은 신호가 가장 강한 FM 방송국을 사전 설정 번호에 자동으로 등록합니다.

- 1** 입력을 “TUNER”로 전환합니다.
- 2** 수신 대역을 FM으로 전환합니다.
- 3** OPTION 버튼을 누릅니다.
- 4** 커서 버튼(▲/▼)으로 “Auto Preset”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.
- 5** 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 자동 사전 설정 프로세스를 시작할 사전 설정 번호를 선택합니다.
- 6** ENTER 버튼을 누릅니다.

자동 사전 설정이 시작되고 자동 사전 설정이 진행되는 동안 “Searching”이라고 표시됩니다.

자동 사전 설정이 완료되면 “Finished”라고 표시되고 Option 메뉴가 자동으로 닫힙니다.

### 주

- 최대 40개의 라디오 방송국을 등록할 수 있습니다.
- 자동 사전 설정을 취소하려면 RETURN 버튼을 누릅니다.
- (영국, 유럽, 러시아 모델) Radio Data System 방송국만 Auto Preset 기능을 사용하여 자동으로 등록됩니다.

### 관련 링크

- “라디오 방송국 선택하기” (p.66)
- “수동으로 라디오 방송국 등록하기” (p.70)

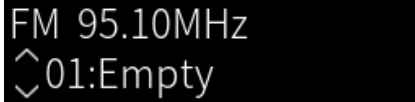
## 수동으로 라디오 방송국 등록하기

---

라디오 방송국을 선택하고 사전 설정 번호에 수동으로 등록할 수 있습니다.

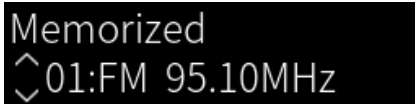
**1** 라디오 방송국을 선택합니다.

**2** MEMORY 버튼을 누릅니다.



**3** PRESET 버튼을 눌러 등록할 사전 설정 번호 선택합니다.

**4** MEMORY 버튼을 누릅니다.



그러면 등록이 완료됩니다.

### 주

- 최대 40개의 라디오 방송국을 등록할 수 있습니다.
- 이전에 미리 설정한 번호에서 다음 빈 번호에 라디오 방송국을 등록하려면 원하는 라디오 방송국에 채널을 맞춘 동안 MEMORY 버튼을 3초 정도 누르십시오.
- 등록하지 않고 원래 화면으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누르십시오.
- 30초 동안 사용하지 않으면 표시화면이 자동으로 이전 화면으로 돌아갑니다.

### 관련 링크

- “라디오 방송국 선택하기” (p.66)
- “FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정)” (p.69)

## 라디오 방송국 등록 제거

---

사전 설정된 라디오 방송국의 등록을 제거하는 방법을 설명합니다.

- 1** 입력을 “TUNER”로 전환합니다.
- 2** OPTION 버튼을 누릅니다.
- 3** 커서 버튼(▲/▼)으로 “Clear Preset”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.
- 4** PRESET 버튼을 눌러 제거할 사전 설정 번호를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.  
등록이 제거되면 “Cleared”라고 표시되고 다음 등록 사전 설정 번호가 표시됩니다.
- 5** 다른 사전 설정 번호를 제거하려면 4단계를 반복합니다.
- 6** OPTION 버튼을 누릅니다.

그러면 등록 제거가 완료됩니다.

## Bluetooth® 연결을 통한 재생

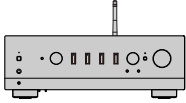
### 본 제품에서 Bluetooth 장치의 오디오 재생(오디오 수신)

본 제품은 Bluetooth 장치(예: 스마트폰)에 저장된 음악 파일 등을 재생할 수 있습니다.



#### 주의

- Bluetooth 장치의 볼륨을 조정하면 예상외로 큰 소리가 나서 청력 및/또는 장비가 손상될 수 있습니다. 재생 중 볼륨이 너무 커지면 즉시 재생을 중지하십시오.



본 제품



Bluetooth 장치  
(스마트폰 등)

- 1** 입력을 “Bluetooth”로 전환합니다.
- 2** Bluetooth 장치에서 본 제품(본 제품의 네트워크 이름)을 선택합니다.  
암호 키가 필요한 경우 숫자 “0000”을 입력하십시오.
- 3** Bluetooth 장치의 오디오를 재생합니다.

#### 주

- 페어링된 Bluetooth 장치가 감지되면 입력이 전환되고 장치가 자동으로 연결됩니다. 다른 Bluetooth 장치에 연결하려면 먼저 현재 연결을 끊으십시오.
- 리모컨의 재생 버튼을 사용하여 Bluetooth 장치에서 재생을 제어합니다.
- 본 제품의 음량은 재생 중에 Bluetooth 장치에서 조절할 수 있습니다(일부 Bluetooth 장치의 경우 음량 조절이 불가능할 수 있습니다).
- Bluetooth 장치의 연결을 해제하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.
  - Bluetooth 장치에서 연결을 끊는 작업을 수행합니다.
  - BLUETOOTH 버튼을 3초 동안 누릅니다(연결을 끊는 데 약간 시간이 걸릴 수 있습니다).
  - 본 제품의 입력을 “Bluetooth” 이외의 다른 것으로 전환합니다.
  - Setup 메뉴에서 “Bluetooth”를 “Off”로 전환합니다.
- Bluetooth 장치가 연결되면 전면 패널의 Bluetooth 표시등이 켜집니다.
- 재생 중에 DISPLAY 버튼을 반복해서 눌러 전면 표시화면에 표시되는 재생 정보를 전환할 수 있습니다.

#### 관련 링크

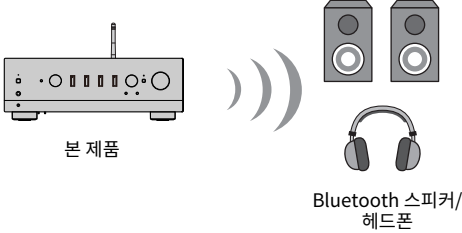
- “Bluetooth 구성” (p.103)
- “AirPlay/Bluetooth 장치 재생 시 본 제품과 볼륨 연동 설정하기” (p.87)
- “전면 표시화면 전환” (p.56)



## Bluetooth 스피커/헤드폰을 통해 본 제품의 오디오 재생(오디오 전송)

본 제품에서 재생되는 오디오를 Bluetooth 스피커/헤드폰으로 출력할 수 있습니다.

볼륨 조정 기능이 있는 Bluetooth 스피커/헤드폰에만 연결하십시오. 본 제품은 볼륨을 조정할 수 없습니다.



- 1 “Bluetooth” 이외의 입력을 선택합니다.
- 2 연결하려는 Bluetooth 스피커/헤드폰을 페어링 모드로 설정합니다.
- 3 MusicCast Controller 앱으로 입력 소스를 선택합니다.
- 4 재생 화면에서 설정 아이콘을 누릅니다.
- 5 사운드 설정 화면에서 “블루투스 전송 설정”을 누릅니다.
- 6 Bluetooth 전송 설정 화면에서 “블루투스 전송 기능 활성화”를 켭니다.
- 7 전송할 Bluetooth 스피커/헤드폰을 선택합니다.

연결이 완료되면 Bluetooth 스피커/헤드폰에서 오디오가 출력됩니다.

### 주

- 연결된 Bluetooth 장치의 볼륨을 조정하십시오.
- 재생 중인 오디오는 본 제품에 연결된 스피커에서도 출력됩니다.
- AirPlay, DSD 및 192kHz를 초과하는 PCM 오디오는 전송할 수 없습니다.
- Pure Direct를 사용하는 경우 네트워크 콘텐츠 이외 입력 소스의 오디오는 전송할 수 없습니다.
- Bluetooth 기능을 통해 오디오를 동시에 송수신할 수 없습니다.
- Bluetooth 장치의 연결을 해제하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.
  - Bluetooth 장치에서 연결을 끊는 작업을 수행합니다.
  - 본 제품의 입력을 “Bluetooth”로 전환합니다.
  - Setup 메뉴에서 “Bluetooth”를 “Off”로 전환합니다.
- Bluetooth 장치가 연결되면 전면 패널의 Bluetooth 표시등이 켜집니다.

### 관련 링크

“Bluetooth 구성” (p.103)

## AirPlay를 통해 음악 듣기

### AirPlay를 통해 음악 재생

AirPlay를 통해 본 제품의 음악 및 기타 콘텐츠를 재생할 수 있습니다. iPhone 또는 iTunes/Music에서 AirPlay 아이콘을 탭(또는 클릭)한 다음 본 제품을 출력 대상으로 선택합니다.



#### 주의

- AirPlay 장치에서 볼륨을 조정할 때 볼륨이 예상보다 커질 수 있으며, 이로 인해 청력 및/또는 장치가 손상될 수 있습니다. 재생 중 볼륨이 너무 커지면 즉시 재생을 중지하십시오.

#### 버튼 조작 설명: 재생 버튼

- ▶/■(재생/일시정지) 버튼: 재생을 시작하거나 일시 정지합니다.
- ■(중지) 버튼: 재생을 중지합니다.

#### 주

- AirPlay 장치가 재생을 시작하면 본 제품이 자동으로 켜지도록 설정할 수 있습니다.
- AirPlay 장치에 표시되는 본 제품의 네트워크 이름을 변경할 수 있습니다.
- 재생 중에 AirPlay 장치에서 본 제품의 볼륨을 제어할 수 있습니다.
- 재생 중에 DISPLAY 버튼을 반복해서 눌러 전면 표시화면에 표시되는 재생 정보를 전환할 수 있습니다.
- 본 제품은 AirPlay 2와 호환됩니다.
- AirPlay에 대한 정보는 Apple 공식 웹사이트를 참조하십시오.
- AirPlay 오디오는 MusicCast 네트워크로 전송할 수 없습니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 구성” (p.98)
- “AirPlay/Bluetooth 장치 재생 시 본 제품과 볼륨 연동 설정하기” (p.87)
- “전면 표시화면 전환” (p.56)

# 인터넷 라디오 듣기

## 인터넷 라디오 방송국 선택

본 제품이 네트워크에 연결되어 있으면 인터넷 라디오 방송국을 선택하여 재생할 수 있습니다.

### 1 리모컨의 NET 버튼을 반복해서 눌러 입력을 “Net Radio”로 전환합니다.

전면 표시화면에 찾아보기 표시가 나타납니다.

### 2 커서 버튼으로 콘텐츠를 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.

재생이 시작됩니다.

#### 버튼 조작 설명: 재생 버튼

- ▶/■(재생/일시정지) 버튼: 재생을 시작합니다(일시 정지 불가).
- (중지) 버튼: 재생을 중지합니다.

#### 버튼 조작 설명: 재생 정보

- NOW PLAYING 버튼: 전면 표시화면에 인터넷 라디오 방송국의 재생 정보를 표시합니다.
- DISPLAY 버튼: 재생 중에 반복해서 누르면 전면 표시화면에 표시된 재생 정보를 전환합니다.

#### 주요 조작 설명: 콘텐츠 관련

- 커서 버튼: 인터넷 라디오 방송국, 폴더 등을 선택하는 데 사용됩니다. 재생 중에 누르면 전면 표시화면이 찾아보기 표시로 변경되어 다른 콘텐츠를 선택할 수 있습니다.
- ENTER 버튼: 폴더가 선택되었을 때 누르면 한 레벨 아래로 이동합니다. 인터넷 라디오 방송국이 선택되었을 때 누르면 재생을 시작합니다.
- RETURN 버튼: 한 레벨 위를 표시합니다.
- HOME 버튼: 최상위 레벨을 표시합니다. 재생 중에 이 버튼을 누르면 전면 표시화면이 찾아보기 표시의 최상위 레벨로 변경되어 다른 콘텐츠를 선택할 수 있습니다.

#### 주

- 좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하면 쉽게 불러올 수 있습니다.
- 일부 인터넷 라디오 방송국은 항상 사용하지 못할 수도 있습니다.
- 이 기능은 airable.Radio 서비스를 사용합니다. airable은 airable GmbH 회사에서 제공하는 서비스입니다. 이 서비스는 예고 없이 변경, 중단 또는 종료될 수 있습니다. Yamaha Corporation은 이에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 연결을 하는 방법” (p.39)
- “좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하기” (p.90)
- “전면 표시화면 전환” (p.56)

## 스트리밍 서비스 청취

### 스트리밍 서비스 청취

---

본 제품을 네트워크에 연결하면 다양한 스트리밍 서비스에서 배포하는 콘텐츠를 재생할 수 있습니다.

지원되는 스트리밍 서비스에 대한 정보는 Yamaha 웹사이트의 제품 정보 페이지로 이동하거나 MusicCast Controller를 참조하십시오.

다음 웹사이트는 다양한 스트리밍 서비스에 대한 추가 정보도 제공합니다.

<https://manual.yamaha.com/av/mc/ss/>

#### 주

- 일부 스트리밍 서비스는 유료 서비스에 가입해야 합니다. 각 서비스 제공업체에 대한 자세한 내용은 해당 공식 웹사이트를 참조하십시오.
- 스트리밍 서비스는 예고 없이 변경, 중단 또는 종료될 수 있습니다. Yamaha Corporation은 이에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 구성” (p.98)
- “MusicCast 네트워크에 등록하기” (p.45)

## 미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생

### 미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생

본 제품이 네트워크에 연결되어 있으면 동일한 서버에 연결된 미디어 서버에 저장된 음악 파일을 재생할 수 있습니다.

#### 주

미리 각 장치 또는 미디어 서버 소프트웨어에서 미디어 공유 설정을 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 각 장치 및 소프트웨어의 사용 설명서를 참조하십시오.

#### 1 리모컨의 NET 버튼을 반복해서 눌러 입력을 “Server”로 전환합니다.

전면 표시화면에 찾아보기 표시가 나타납니다.

#### 2 커서 버튼으로 미디어 서버를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.

#### 3 커서 버튼으로 콘텐츠를 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.

노래를 선택하면 재생이 시작됩니다.

#### 버튼 조작 설명: 재생 버튼

- ▶/■(재생/일시정지) 버튼: 재생을 시작하거나 일시 정지합니다.
- (중지) 버튼: 재생을 중지합니다.
- ◀◀/▶▶(건너뛰기/되감기) 버튼: 현재 노래의 시작 부분으로 건너뛩니다(이전 노래를 계속 누름).
- ▶▶/▶▶(빨리 감기/건너뛰기) 버튼: 다음 노래의 시작 부분으로 건너뛩니다.
- REPEAT 버튼: 재생 모드를 반복으로 변경합니다. 전면 표시화면의 설정을 확인합니다.
  - Off: 반복 모드를 비활성화합니다.
  - One: 현재 노래를 반복해서 재생합니다.
  - All: 앨범(또는 폴더)의 모든 노래를 반복해서 재생합니다.
- SHUFFLE 버튼: 재생 모드를 임의 재생으로 변경합니다. 전면 표시화면의 설정을 확인합니다.
  - Off: 임의 재생 모드를 비활성화합니다.
  - On: 앨범(또는 폴더)의 모든 노래를 무작위 순으로 재생합니다.

#### 버튼 조작 설명: 재생 정보

- NOW PLAYING 버튼: 재생 중인 곡에 대한 재생 정보를 전면 표시화면에 표시합니다.
- DISPLAY 버튼: 재생 중에 반복해서 누르면 전면 표시화면에 표시된 재생 정보를 전환합니다.

#### 주요 조작 설명: 콘텐츠 관련

- 커서 버튼: 음악 파일, 폴더 등을 선택하는 데 사용됩니다. 재생 중에 누르면 전면 표시화면이 찾아보기 표시로 변경되어 다른 콘텐츠를 선택할 수 있습니다.
- ENTER 버튼: 폴더가 선택되었을 때 누르면 한 레벨 아래로 이동합니다. 음악 파일이 선택되었을 때 누르면 재생을 시작합니다.

## 재생 > 미디어 서버(PC/NAS)에서 노래 재생

- RETURN 버튼: 한 레벨 위를 표시합니다.
- HOME 버튼: 최상위 레벨을 표시합니다. 재생 중에 이 버튼을 누르면 전면 표시화면이 찾아보기 표시의 최상위 레벨로 변경되어 다른 콘텐츠를 선택할 수 있습니다.

## 주

- 미디어 서버에서 음악 재생을 시작하면 본 제품이 자동으로 켜지도록 구성할 수 있습니다.
- 무선 네트워크 연결 시 오디오가 끊기면 유선 네트워크에 연결하십시오.
- DMC(디지털 미디어 컨트롤러)에서 재생을 제어할 수 있습니다.
- 좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하면 쉽게 불러올 수 있습니다.
- 스마트폰, 태블릿 등의 장치에서 음악 재생 시 장치의 반복, 임의 재생 등의 설정을 따르므로 제품에서 이러한 기능을 설정해도 효과가 없을 수 있습니다.

## 관련 링크

- “자동 재생 설정” (p.88)
- “네트워크 구성” (p.98)
- “좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하기” (p.90)
- “본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식” (p.144)
- “전면 표시화면 전환” (p.56)

## 컴퓨터에서 오디오 재생(USB DAC)

### 컴퓨터에 있는 음악 재생

본 제품을 USB 케이블로 컴퓨터에 연결하면 컴퓨터에 있는 음악을 재생할 수 있습니다.

#### 주

본 제품을 컴퓨터에 연결할 때 드라이버를 설치해야 할 수도 있습니다.

- 1 입력을 “USB DAC”로 전환합니다.
- 2 컴퓨터의 오디오 출력 대상을 “Yamaha USB DAC”로 설정하십시오.

**Windows OS의 경우:**

Start 메뉴→Settings→System→Sound [Output]

**macOS의 경우:**

System Preferences→Sound→[Output] 탭

구성 방법은 OS 버전에 따라 다릅니다.

- 3 컴퓨터에서 음악을 재생합니다.

본 제품에서 오디오가 출력되고 있는지 확인하십시오.

#### 주

- 일부 컴퓨터 애플리케이션에는 출력 대상에 대해 독립적인 설정이 있습니다. 이 경우 애플리케이션의 설정을 확인하십시오.
- 재생 중에 신호 형식 정보가 전면 표시화면에 표시됩니다. 재생 중이 아니거나 신호 형식이 지원되지 않는 경우 “---”라고 표시됩니다.

### ■ 볼륨 조정

더 나은 음질을 위해 컴퓨터의 볼륨을 최대로 설정한 다음, 본 제품의 볼륨을 최소에서 원하는 수준에 도달할 때까지 점차적으로 높이십시오.

#### 주

- 재생 중에 USB 케이블을 분리하거나 본 제품을 끄거나 입력을 전환하지 마십시오. 제품 고장의 원인이 됩니다.
- 음악을 재생할 때 컴퓨터 인터페이스의 소리를 음소거하려면 컴퓨터 설정을 변경하십시오.
- 컴퓨터에 저장된 음악은 본 제품이나 리모컨으로 제어할 수 없습니다. 컴퓨터에 저장된 음악을 제어하려면 컴퓨터를 조작하십시오.

### 관련 링크

- “컴퓨터에 연결(USB DAC 기능)” (p.28)
- “USB DAC를 사용하여 재생 가능한 형식” (p.145)

## Option 메뉴(각 입력 소스에 대한 설정)

### Option 메뉴의 기본 조작

현재 재생 중인 소스에 맞게 재생 관련 기능을 설정할 수 있습니다. Option 메뉴의 기본적인 조작 방법은 다음과 같습니다.

**1** OPTION 버튼을 누릅니다.



**2** 커서 버튼으로 설정을 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.

메뉴 수준으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누릅니다.

**3** 커서 버튼(◀/▶)으로 원하는 설정을 선택합니다.

**4** OPTION 버튼을 누릅니다.

그러면 구성이 완료됩니다.

#### 관련 링크

- “메뉴 구조” (p.95)
- “Option 메뉴 목록” (p.81)



## Option 메뉴 목록

Option 메뉴에서는 다음 설정을 사용할 수 있습니다.

항목	페이지
Volume Trim	82
Input Trim	82
Signal info	83
Format	83
Sampling	83
Auto Preset	69
Clear Preset	71
FM Mode	84
Init Scan	85
Tune AID	86
Volume Interlock	87
Auto playback	88
PLL	89

### 주

Option 메뉴에서 사용할 수 있는 설정은 입력 소스에 따라 다릅니다. 구성할 수 있는 항목만 전면 표시화면에 표시됩니다.

## 입력 소스 간의 볼륨 차이 보정하기

---

입력 소스 간의 볼륨 차이를 보정할 수 있습니다. 입력 소스를 변경할 때 볼륨이 커지거나 작아지는 것이 귀찮다면 이 설정을 사용하여 미세 조정하십시오.

### Option 메뉴

“Volume Trim” > “Input Trim”

### 설정값

-10.0 dB ~ +10.0 dB

### 주

각 입력 소스를 개별적으로 설정할 수 있습니다.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## 오디오 신호 정보 표시

---

### ■ 형식 정보 표시

재생 중인 오디오 신호에 대한 형식 정보를 표시할 수 있습니다.

#### Option 메뉴

“Signal info” > “Format”

#### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

### ■ 샘플링 주파수 표시

재생 중인 오디오 신호의 샘플링 주파수를 표시할 수 있습니다.

#### Option 메뉴

“Signal info” > “Sampling”

#### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## FM 라디오의 수신 모드(스테레오/모노) 설정

---

FM 라디오의 수신 모드(스테레오/모노)를 설정할 수 있습니다. FM 라디오 수신이 불안정한 경우 모노 수신으로 전환하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

### Option 메뉴

“FM Mode”

### 설정값

---

Stereo	FM 라디오를 스테레오로 수신합니다.
Mono	FM 라디오를 모노로 수신합니다.

---

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## DAB 라디오 수신을 위해 초기 스캔 수행하기

---

### 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽, 러시아 및 호주

DAB 라디오 방송국 검색을 위해 초기 스캔을 수행합니다.

### Option 메뉴

“Init Scan”

- 1** “TUNER”를 입력 소스로 선택합니다.
- 2** TUNER 버튼을 눌러 DAB 밴드를 선택합니다.
- 3** OPTION 버튼을 누릅니다.
- 4** 커서 버튼을 사용하여 “Init Scan”을 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.
- 5** 초기 스캔을 시작하려면 ENTER 버튼을 누릅니다.

초기 스캔이 끝나면 본 제품은 주파수 순서대로 자동으로 첫 번째 DAB 라디오 방송국에 채널을 맞추칩니다.

### 주

- 초기 스캔을 다시 수행할 경우 현재 선국 번호에 등록된 DAB 라디오 방송국은 지워집니다.
- 초기 스캔으로 DAB 라디오 방송국을 찾지 못한 경우 ENTER 버튼을 눌러 초기 스캔을 다시 시작하십시오.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## 각 DAB 채널 라벨의 수신 강도 확인하기

---

### 모델 대상 국가 · 지역

영국, 유럽, 러시아 및 호주

각 DAB 채널 라벨의 수신 강도를 확인할 수 있습니다.

### Option 메뉴

“Tune AID”

- 1** “TUNER”를 입력 소스로 선택합니다.
- 2** TUNER 버튼을 눌러 DAB 밴드를 선택합니다.
- 3** OPTION 버튼을 누릅니다.
- 4** 커서 버튼을 사용하여 “Tune AID”을 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.
- 5** 커서 버튼을 사용하여 원하는 DAB 채널 라벨을 선택합니다.  
DAB 채널 라벨의 수신 강도는 0(없음)에서 100(최고)까지로 표시됩니다.
- 6** OPTION 버튼을 누릅니다.

그러면 확인이 완료됩니다.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## AirPlay/Bluetooth 장치 재생 시 본 제품과 볼륨 연동 설정하기

AirPlay/Bluetooth 입력 선택 시 본 제품과 볼륨 연동 여부를 설정할 수 있습니다. Off 이외의 다른 항목으로 설정하면 AirPlay 또는 Bluetooth 장치에서 본 제품의 볼륨을 조정할 수 있습니다.

### Option 메뉴

“Volume Interlock”

### 설정값

Off	AirPlay 및 Bluetooth 장치에서 볼륨 제어를 비활성화합니다.
Limited	음소거 및 -96.5 ~ -40.0 dB 범위 내에서 볼륨 제어를 활성화합니다.
Full	음소거 및 -96.5 ~ 0.0 dB 범위 내에서 볼륨 제어를 활성화합니다.

### 주

모든 Bluetooth 장치에서 볼륨 연동을 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

## 자동 재생 설정

---

미디어 서버 콘텐츠의 자동 재생 여부를 설정합니다.

### Option 메뉴

“Auto playback”

### 설정값

---

Off	자동 재생을 비활성화합니다.
On	전원을 켜거나 입력을 전환하면 마지막으로 재생되었던 콘텐츠가 자동으로 재생됩니다.

---

### 주

- 자동 재생 설정은 입력이 “Server”인 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 인터넷 라디오 방송국 및 Bluetooth 장치와 같은 일부 입력은 항상 자동 재생됩니다.
- 일부 입력 또는 콘텐츠에서는 자동 재생이 작동하지 않을 수 있습니다.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)



## 디지털 오디오 입력에서 간헐적으로 중단되는 사운드 개선

---

입력 신호가 불안정하고 사운드가 간헐적으로 중단되는 경우 이 설정을 변경하십시오. “Mode 3”은 최고의 음질을 제공하는 반면 “Mode 1”은 클럭 변동에 가장 잘 견딥니다. 값이 작을수록 중단될 가능성이 적습니다.

### Option 메뉴

“PLL”

### 설정값

Mode 1, Mode 2, Mode 3

### 주

“PLL” 설정은 입력이 “OPTICAL1”, “OPTICAL2”, “COAXIAL” 또는 “TV”인 경우에만 사용할 수 있습니다.

### 관련 링크

“Option 메뉴의 기본 조작” (p.80)

# 유용한 기능

## 사전 설정 기능

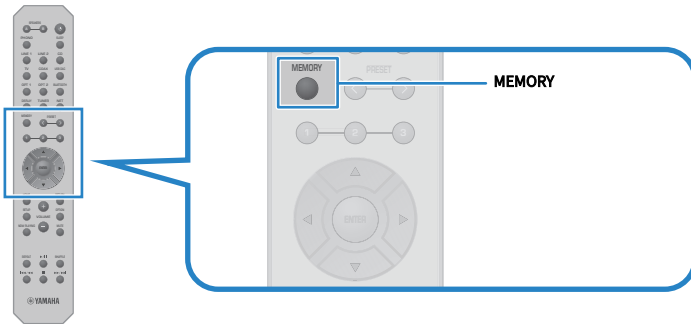
### 좋아하는 콘텐츠를 사전 설정에 등록하기

좋아하는 콘텐츠(미디어 서버 노래, 인터넷 라디오 방송국 등)를 사전 설정 또는 1/2/3 버튼에 등록하면 나중에 쉽게 불러올 수 있습니다.

#### ■ 사전 설정 등록

“TUNER”, “Server”, “Net Radio” 및 일부 스트리밍 서비스를 등록할 수 있습니다.

- 1 등록할 라디오 방송국을 선택하거나 노래 또는 인터넷 라디오 방송국을 재생합니다.
- 2 MEMORY 버튼을 누릅니다.



등록할 사전 설정 번호와 콘텐츠가 전면 표시화면에 표시됩니다. 등록되지 않은 경우 “Empty”라고 표시됩니다.

- 3 PRESET 버튼을 눌러 등록할 사전 설정 번호 선택합니다.
- 4 MEMORY 버튼을 누릅니다.

등록된 사전 설정 번호와 “Memorized”가 표시됩니다.

그러면 등록이 완료됩니다.

#### 주

- MEMORY 버튼을 3초 이상 누르면 비어 있는 사전 설정 번호를 자동으로 등록할 수 있습니다.
- 등록하지 않고 원래 화면으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누르십시오.
- 총 80개의 콘텐츠를 등록할 수 있습니다. “TUNER”의 경우 40개, “Server”, “Net Radio” 등과 같은 네트워크 콘텐츠의 경우 40개입니다.
- 등록 가능한 콘텐츠의 유형은 스트리밍 서비스에 따라, “Net Radio”의 경우 선택한 라디오 방송국 또는 서비스에 따라 다를 수 있습니다.

## ■ 즐겨찾기 등록(1/2/3 버튼)

“TUNER”, “Server”, “Net Radio” 및 일부 스트리밍 서비스를 등록할 수 있습니다.

**1** 등록할 라디오 방송국을 선택하거나 노래 또는 인터넷 라디오 방송국을 재생합니다.

**2** 숫자 버튼(1/2/3)을 3초 이상 누릅니다.

즐거찾기가 이미 등록되어 있으면 덮어씁니다.

그러면 등록이 완료됩니다.

## 주

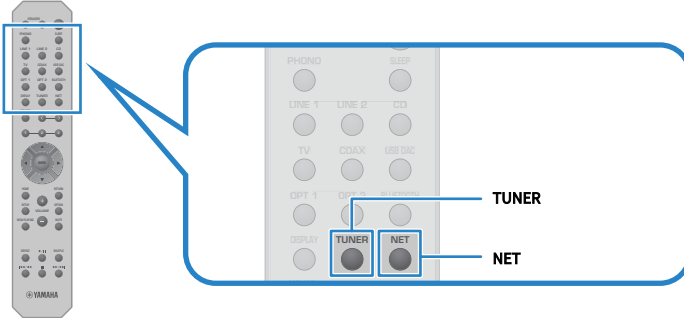
- 사전 설정 외에도 각 숫자 버튼에 즐겨찾기를 등록할 수 있습니다.
- 등록할 수 없는 경우 전면 표시화면에 “Not Available”이라고 표시됩니다.

## 사전 설정에 등록된 콘텐츠 불러오기

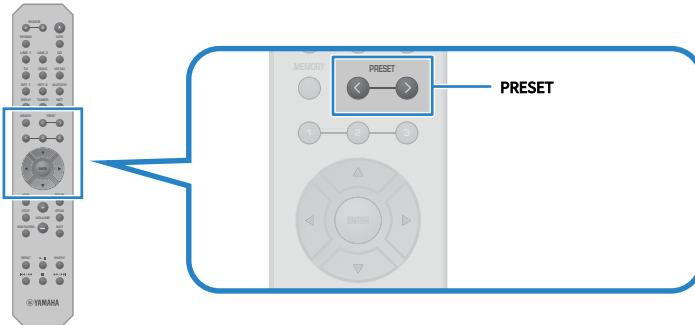
사전 설정 및/또는 1/2/3 버튼에 등록된 콘텐츠(미디어 서버 또는 인터넷 라디오의 노래)에서 듣고 싶은 콘텐츠를 선택합니다.

### ■ 사전 설정 불러오기

#### 1 TUNER 버튼 또는 NET 버튼을 누릅니다.



#### 2 PRESET 버튼을 눌러 듣고 싶은 콘텐츠를 선택합니다.



#### 3 ENTER 버튼을 누릅니다.

선택한 콘텐츠가 재생되기 시작합니다.

#### 주

- 사전 설정이 전혀 등록되지 않은 경우 전면 표시화면에 “No Presets”라고 표시됩니다.
- MusicCast Controller를 사용하여 등록된 콘텐츠(곡명 또는 라디오 방송국 이름) 목록을 보거나 삭제할 수 있습니다.
- “TUNER” 사전 설정은 입력이 “TUNER”인 경우에만 불러올 수 있습니다. “Server”, “Net Radio” 및/또는 스트리밍 서비스와 같은 일부 사전 설정은 입력이 “NET”(NET 버튼으로 선택할 수 있음)인 경우에만 불러올 수 있습니다.
- 사전 설정은 전원이 켜져 있을 때만 불러올 수 있습니다.

유용한 기능 > 사전 설정 기능

### ■ 즐겨찾기 불러오기(1/2/3 버튼)

숫자 버튼(1/2/3)을 누르면 선택한 콘텐츠가 재생되기 시작합니다.

#### 주

- 전원이 대기 상태일 때 숫자 버튼을 누르면 본 제품의 전원이 켜지고 재생이 시작됩니다. 이 때 “TUNER” 이외의 콘텐츠를 재생하려면 먼저 Setup 메뉴의 “Network”에서 “Network Standby”를 “Auto” 또는 “On”으로 설정합니다.
- 선택한 입력과 관계없이 콘텐츠를 불러올 수 있습니다.

#### 관련 링크

“네트워크 구성” (p.98)

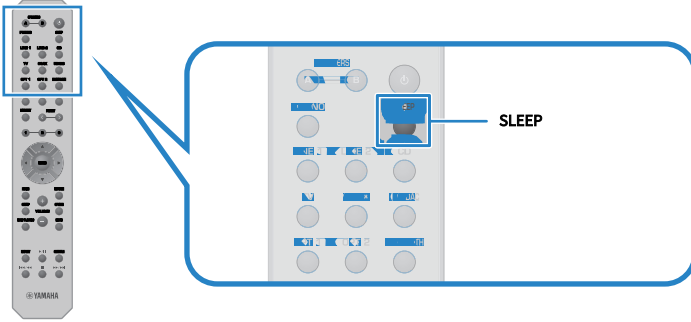
## 슬립 타이머 기능

### 슬립 타이머의 시간 구성하기

지정된 시간이 경과하면 제품이 대기 모드로 전환됩니다.

#### 1 SLEEP 버튼을 반복해서 눌러 원하는 슬립 타이머 시간을 설정합니다.

꺼짐, 120분, 90분, 60분 또는 30분을 선택할 수 있습니다.



#### 주

다음에 타이머를 설정하면 마지막으로 설정한 시간이 먼저 호출됩니다.

# 설정

## 메뉴

### 메뉴 구조

---

본 제품은 용도에 따라 다음과 같은 메뉴가 있습니다.

#### Setup 메뉴:

제품의 기능에 대한 자세한 구성을 위한 것입니다. 전면 표시화면을 보면서 리모컨으로 설정하십시오.

#### Advanced Setup 메뉴:

제품의 시스템 설정 등을 위한 것입니다. 전면 패널에서만 조작할 수 있습니다.

#### 주

재생 관련 설정 및 정보는 Option 메뉴에서 관리할 수 있습니다.

#### 관련 링크

- “Option 메뉴 목록” (p.81)
- “Setup 메뉴 항목의 목록” (p.97)
- “Advanced Setup 메뉴 항목의 목록” (p.112)

## Setup 메뉴(기능 설정 변경)

### Setup 메뉴의 기본 조작

제품의 기능에 대한 자세한 구성을 위한 것입니다. Setup 메뉴의 기본적인 조작 방법은 다음과 같습니다.

**1 SETUP 버튼을 누릅니다.**



**2 커서 버튼으로 설정 항목을 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.**

메뉴 수준으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누릅니다.

**3 커서 버튼(◀/▶)으로 원하는 설정을 선택합니다.**

**4 SETUP 버튼을 누릅니다.**

그러면 구성이 완료됩니다.

#### 관련 링크

- “메뉴 구조” (p.95)
- “Setup 메뉴 항목의 목록” (p.97)



## Setup 메뉴 항목의 목록

Setup 메뉴의 항목은 다음과 같습니다.

항목		페이지
Network	Connection	
	Network Info	
	IP Address	
	DMC Control	98
	Network Standby	
	Network Name	
	Network Update	
	MCLink Pow Intlck	
Bluetooth	Bluetooth	103
	Bluetooth Standby	
YPAO	Speaker A	
	Speaker B	104
	Speaker A+B	
	Speaker Off	
TV	HDMI Control	106
Volume	Max Volume	107
	Initial Volume	
Auto Power Stdbby		108
ECO Mode		109
Display	Brightness	110
	Display Sleep Time	

## 네트워크 구성

---

### ■ 네트워크 연결(유/무선) 방식 설정

본 제품을 네트워크에 연결하는 방법을 설정합니다.

#### Setup 메뉴

“Network” > “Connection”

#### 설정값

Wired	네트워크 케이블을 통해 연결합니다.
Wireless (Wi-Fi)	Wi-Fi를 통해 연결합니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 연결을 하는 방법” (p.39)
- “무선 네트워크 연결 방법 선택” (p.139)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

### ■ 네트워크 정보 확인

본 제품의 네트워킹 정보를 표시합니다.

#### Setup 메뉴

“Network” > “Network Info”

New Firmware	펌웨어 업데이트 가능 여부
Status	네트워크 단자 연결 상태
MusicCastNetwork	MusicCast 네트워크 준비 현황
MAC Address	본 제품의 MAC 주소(MAC 주소는 네트워크와의 연결이 유선인지 또는 무선인지에 따라 다릅니다)
SSID	본 제품이 연결된 액세스 포인트(Wi-Fi 연결에 대해서만 표시됨)
IP Address	본 제품의 IP 주소
Subnet Mask	서브넷 마스크
Default Gateway	기본 게이트웨이의 IP 주소
DNS Server (P)	기본 DNS 서버의 IP 주소
DNS Server (S)	보조 DNS 서버의 IP 주소

#### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

설정 > Setup 메뉴(기능 설정 변경)

## ■ 네트워크 정보 자동 구성(DHCP 기능)

이 기능은 DHCP 서버를 사용하여 본 제품의 네트워크 정보(IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 등)를 자동으로 구성합니다.

### Setup 메뉴

“Network” > “IP Address” > “DHCP”

### 설정값

Off	DHCP 서버가 사용되지 않습니다. 네트워크 정보를 수동으로 구성합니다.
On	DHCP 서버가 사용됩니다. 네트워크 정보를 자동으로 구성합니다.

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## ■ 수동으로 네트워크 정보 구성

본 제품의 네트워크 정보(IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 등)를 수동으로 구성하는 방법을 설명합니다.

### Setup 메뉴

“Network” > “IP Address”

- 1 “DHCP”에서 “Off”를 선택합니다.
- 2 커서 버튼(▲/▼)으로 설정하려는 항목을 선택합니다.
- 3 커서 버튼(◀/▶)을 사용하여 커서 위치를 이동하고 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 네트워크 정보를 설정합니다.
- 4 ENTER 버튼을 누릅니다.
- 5 다른 항목을 설정하려면 2~4단계를 반복합니다.
- 6 SETUP 버튼을 누릅니다.

그러면 구성이 완료됩니다.

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## ■ 디지털 미디어 컨트롤러에서 작업 구성

본 제품을 DMC(디지털 미디어 컨트롤러)에서 제어할 수 있는지 여부를 구성합니다. 활성화되면 제품과 동일한 네트워크의 DMC에서 본 제품의 재생을 제어할 수 있습니다.

설정 > Setup 메뉴(기능 설정 변경)

## Setup 메뉴

“Network” > “DMC Control”

### 설정값

Disable	DMC에서의 제어를 비활성화합니다.
Enable	DMC에서의 제어를 활성화합니다.

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## ■ 네트워크 대기 구성

네트워크 장치에서 본 제품의 전원을 켤 수 있는지 여부를 설정합니다.

## Setup 메뉴

“Network” > “Network Standby”

### 설정값

Off	네트워크 대기를 비활성화합니다.
On	네트워크 대기를 활성화합니다. 그러면 “Off”일 때보다 더 많은 에너지가 소모됩니다.
Auto	네트워크 대기를 활성화합니다. 네트워크 대기 상태에서 “Bluetooth Standby”가 “Off”이고 일정 시간 네트워크 연결이 끊어지면 제품은 절전 모드로 전환되어 에너지를 절약합니다.

### 주

- “Network Standby”를 “Off”로 설정하면 “Bluetooth Standby” 설정이 비활성화됩니다.
- 절전 모드에서는 네트워크 케이블로 연결되어 있어도 네트워크 장치에서 본 제품을 켤 수 없습니다. 본 제품의 전원을 수동으로 켜십시오.

### 관련 링크

- “Bluetooth 구성” (p.103)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## ■ 본 제품의 네트워크 이름 설정

네트워크에 표시되는 본 제품의 네트워크 이름을 변경할 수 있습니다.

## Setup 메뉴

“Network” > “Network Name”

**1** ENTER 버튼을 누릅니다.

**2** 커서 버튼(◀/▶)을 사용하여 커서 위치를 이동하고 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 이름을 편집합니다.

MEMORY 버튼을 누르면 커서 왼쪽의 문자를 삭제합니다. PRESET 버튼을 누르면 커서 왼쪽에 있는 문자의 한 문자 앞에 새 문자를 삽입합니다.

**3** ENTER 버튼을 누릅니다.

**4** SETUP 버튼을 누릅니다.

그러면 구성이 완료됩니다.

**관련 링크**

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

**■ 펌웨어 업데이트하기**

본 제품에 기능을 추가하거나 문제를 해결하기 위해 펌웨어가 업데이트됩니다.

최신 펌웨어는 네트워크를 통해 제공됩니다. 자세한 내용은 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오.

**Setup 메뉴**

“Network” > “Network Update”

**옵션**

Perform Update	네트워크를 통해 펌웨어를 업데이트합니다. 이 항목은 새 펌웨어를 사용할 수 있는 경우에만 표시됩니다.
Firmware Version	펌웨어 버전을 표시합니다.
System ID	본 제품의 고유한 시스템 ID를 표시합니다.

**주**

- 최신 펌웨어에 대한 업데이트 알림이 있는 경우 ENTER 버튼을 눌러 펌웨어를 업데이트하십시오.
- 펌웨어 업데이트 시 외에는 실행하지 마십시오. 업데이트를 실행하기 전에 펌웨어와 함께 제공되는 정보를 확인하십시오.

**관련 링크**

- “펌웨어 업데이트하기” (p.120)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

**■ MusicCast 호환 장치 및 본 제품과의 전원 연동 구성**

이 기능을 사용하면 MusicCast 호환 장치(슬레이브)가 켜져 있을 때 본 제품(마스터)과 함께 켜질지 여부를 설정할 수 있습니다.

**Setup 메뉴**

“Network” > “MCLink Pow Intlck”

설정 > Setup 메뉴(기능 설정 변경)

### 설정값

---

Off	본 제품의 전원과 MusicCast 호환 장치의 전원을 연동하지 않습니다.
On	본 제품의 전원과 MusicCast 호환 장치의 전원을 연동합니다.

---

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## Bluetooth 구성

---

### ■ Bluetooth를 사용하도록 구성

Bluetooth 기능 사용 여부를 설정합니다.

#### Setup 메뉴

“Bluetooth” > “Bluetooth”

#### 설정값

---

Off	Bluetooth 기능을 비활성화합니다.
On	Bluetooth 기능을 활성화합니다.

---

#### 관련 링크

- “Bluetooth® 연결을 통한 재생” (p.72)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

### ■ Bluetooth 대기 구성

Bluetooth 장치에서 본 제품의 전원을 켤 수 있는지 여부를 설정합니다. “On”으로 설정하면 Bluetooth 장치와 연결될 때 본 제품이 자동으로 켜집니다.

#### Setup 메뉴

“Bluetooth” > “Bluetooth Standby”

#### 설정값

---

Off	Bluetooth 대기 기능을 비활성화합니다.
On	Bluetooth 대기 기능을 활성화합니다. “Off”로 설정했을 때보다 더 많은 에너지가 소모됩니다.

---

#### 주

이 설정은 Setup 메뉴에서 “Network Standby”를 “Off”로 설정한 경우 사용할 수 없습니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 구성” (p.98)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## YPAO 구성

---

### ■ 스피커 설정에 YPAO 측정 반영

스피커 설정에서 YPAO 측정을 반영할지 여부를 설정합니다.

YPAO가 아직 실행되지 않은 경우 “---”라고 표시되므로 이 설정을 사용할 수 없습니다.

#### Setup 메뉴

“YPAO” > (각 스피커) > “Setting”

#### 설정값

Off	YPAO 측정 결과의 반영을 비활성화합니다.
On	YPAO 측정 결과의 반영을 활성화합니다.

#### 주

- YPAO가 실행되면 “YPAO”가 자동으로 “On”으로 바뀝니다.
- “Off”(비활성화)로 바뀌어도 설정은 유지됩니다.

#### 관련 링크

- “YPAO 실행” (p.46)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

### ■ 볼륨에 따라 자동으로 저음/고음 균형 조정

볼륨에 연동되어 YPAO 측정에 따라 자동으로 저음/고음 밸런스를 조정하는 YPAO Volume 기능의 사용 여부를 설정합니다.

“On”으로 설정하면 낮은 볼륨에서도 음질의 자연스러운 균형을 즐길 수 있습니다.

#### Setup 메뉴

“YPAO” > (각 스피커) > “YPAO Volume”

#### 설정값

Off	YPAO Volume을 비활성화합니다.
On	YPAO Volume을 활성화합니다.

#### 주

- “YPAO”가 “On”일 때 YPAO Volume 기능을 설정할 수 있습니다.
- YPAO가 실행되면 “YPAO Volume”가 자동으로 “On”으로 바뀝니다.
- 심야 등에 낮은 볼륨으로 청취할 때는 “YPAO Volume”을 “On”으로 설정하는 것이 좋습니다.



설정 > Setup 메뉴(기능 설정 변경)

#### 관련 링크

- “YPAO 실행” (p.46)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## TV 구성

---

### ■ HDMI 제어 설정

본 제품과 연동되도록 HDMI 제어 호환 TV를 구성할 수 있습니다.

#### Setup 메뉴

“TV” > “HDMI Control”

#### 설정값

Off	HDMI 제어 기능을 비활성화합니다.
On	HDMI 제어 기능을 활성화합니다.

#### 주

HDMI 제어 호환 TV를 본 제품에 연결한 후 TV 설정을 구성해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 TV의 사용 설명서를 참조하십시오.

#### 관련 링크

- “TV 오디오 듣기를 위한 설정” (p.61)
- “HDMI로 연결된 TV(ARC)의 오디오 듣기” (p.62)
- “Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## 볼륨 구성

---

### ■ 최대 볼륨 설정

리모컨의 VOLUME 버튼 등을 통해 설정할 수 있는 최대 볼륨을 설정합니다.

#### Setup 메뉴

“Volume” > “Max Volume”

#### 설정값

-50 dB ~ 0 dB

#### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

### ■ 전원 ON 볼륨 설정

전원을 켤 때의 볼륨을 설정합니다.

#### Setup 메뉴

“Volume” > “Initial Volume”

#### 설정값

Off	마지막으로 전원이 대기 모드로 전환된 때의 볼륨을 사용합니다.
Mute	볼륨을 음소거합니다.
-96.5 dB ~ 0 dB	지정된 볼륨을 사용합니다. 볼륨이 “Max Volume”보다 낮게 설정된 경우에만 활성화됩니다.

#### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## 자동 전원 대기 구성

---

본 제품의 전원을 자동으로 대기 모드로 전환하는 설정입니다.

### Setup 메뉴

“Auto Power Stdby”

### 설정값

---

Off	자동으로 대기 모드로 전환되지 않습니다.
On	다음 조건 중 하나라도 충족되면 대기 모드로 전환됩니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• 8시간 동안 제품을 사용하지 않은 경우</li><li>• 입력이 “NET”(NET 버튼으로 선택할 수 있음), “Bluetooth”또는 “TV”이고 20분 동안 재 생되지 않은 경우</li></ul>

---

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## 제품을 ECO 모드로 설정하기

---

제품을 ECO 모드(절전 기능)로 설정합니다.

설정이 변경되면 ENTER 버튼을 눌러 제품을 재시작합니다. 새로운 설정은 재시작 후 적용됩니다.

### Setup 메뉴

“ECO Mode”

### 설정값

---

Off	ECO 모드를 비활성화합니다.
On	ECO 모드를 활성화합니다. 전면 표시화면이 어두워질 수 있습니다.

---

### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

## 전면 표시화면 구성

---

### ■ 전면 표시화면의 밝기 설정

전면 표시화면의 밝기를 조정하기 위한 것입니다. 값이 클수록 표시화면이 더 밝아집니다.

#### Setup 메뉴

“Display” > “Brightness”

#### 설정값

-3 ~ 3

#### 주

일정 시간 동안 제품을 사용하지 않으면 디스플레이 장치를 보호하기 위해 표시화면의 밝기가 흐려집니다(설정 “-3”에 해당). 리모컨이나 전면 패널을 조작하면 표시화면이 정상 밝기로 돌아갑니다.

#### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

### ■ 전면 표시화면이 자동으로 꺼지도록 구성

이 기능은 전면 표시화면이 자동으로 꺼질 때까지의 시간을 설정합니다.

#### Setup 메뉴

“Display” > “Display Sleep Time”

#### 설정값

Off	자동으로 꺼지지 않습니다.
15 minutes	15분 동안 제품을 사용하지 않으면 자동으로 꺼집니다.
30 minutes	30분 동안 제품을 사용하지 않으면 자동으로 꺼집니다.

#### 주

꺼진 후 리모컨이나 전면 패널을 조작하면 표시화면이 다시 켜집니다.

#### 관련 링크

“Setup 메뉴의 기본 조작” (p.96)

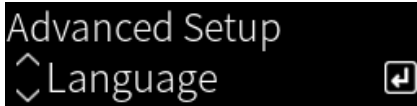
## Advanced Setup 메뉴(시스템 설정 변경)

### Advanced Setup 메뉴의 기본 조작

제품의 시스템 설정을 변경하기 위한 것입니다. 전면 패널에서 다음과 같이 조작하십시오.

- 1** 제품의 전원이 켜져 있는 경우 ①(전원) 스위치를 눌러 제품을 끕니다.
- 2** RETURN을 누른 상태에서 ①(전원) 스위치를 누릅니다.

전면 표시화면에 다음 화면이 표시됩니다.



- 3** SELECT를 돌려 설정 항목을 선택합니다.
- 4** SELECT를 돌려 설정 항목을 설정합니다.  
메뉴 수준으로 돌아가려면 RETURN 버튼을 누릅니다.
- 5** SELECT를 돌려 설정값을 선택합니다.
- 6** SELECT를 눌러 설정값을 설정합니다.
- 7** ①(전원) 스위치를 눌러 전원을 끕니다.
- 8** ①(전원) 스위치를 다시 눌러 다시 켭니다.

설정 변경 사항이 반영됩니다.

#### 관련 링크

- “메뉴 구조” (p.95)
- “Advanced Setup 메뉴 항목의 목록” (p.112)

## Advanced Setup 메뉴 항목의 목록

---

Advanced Setup 메뉴의 항목은 다음과 같습니다.

항목	페이지
Language	113
Remote ID	114
Frequency Step	115
Initialization	116
Sp Impedance	117
Control Knob	118



## 메뉴 언어 구성

---

Setup 메뉴 등의 메뉴에 대한 언어를 설정합니다.

### Advanced Setup 메뉴

“Language”

#### 설정값

English	영어
日本語	일본어
Français	프랑스어
Deutsch	독일어
Español	스페인어
Русский	러시아어
Italiano	이탈리아어

#### 관련 링크

“Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)

## 원격 ID 구성

---

본 제품 본체의 원격 ID를 변경합니다. 일반적으로 “ID1”로 설정해야 합니다.

### Advanced Setup 메뉴

“Remote ID”

#### 옵션

---

ID1	원격 ID를 ID1로 설정합니다.
Auto	원격 ID를 자동으로 할당합니다. 일부 Yamaha CD/네트워크 플레이어에 동봉된 리모컨을 사용하여 제품을 조작할 때 이 설정을 사용하십시오.

---

#### 주

본체와 리모컨의 ID가 일치하지 않으면 리모컨을 사용하려고 할 때 전면 표시화면에 “Remote ID Mismatch”라는 메시지가 나타납니다.

#### 관련 링크

“Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)

## FM/AM 조정 주파수 설정 변경

---

### 모델 대상 국가 · 지역

아시아 및 대만

해당 국가 또는 지역에 따라 본 제품의 FM/AM 조정 주파수 설정을 지정합니다.

### Advanced Setup 메뉴

“Frequency Step”

### 설정값

---

FM100/AM10	FM 주파수를 100 kHz 간격으로, AM 주파수를 10 kHz 간격으로 조정합니다.
FM50/AM9	FM 주파수를 50 kHz 간격으로, AM 주파수를 9 kHz 간격으로 조정합니다.

---

### 주

라디오 조정 주파수 단계를 변경하면 선국 방송국(등록된 라디오 방송국)과 주파수가 초기화됩니다.

### 관련 링크

- “라디오 청취 준비하기” (p.63)
- “Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)

## 설정 초기화

---

제품의 다양한 설정을 초기화(재설정)합니다.

### Advanced Setup 메뉴

“Initialization”

#### 옵션

---

All	모든 설정을 초기화합니다. 단, “Control Knob” 설정은 초기화되지 않습니다.
Network	네트워크 관련 설정을 초기화합니다.
Cancel	초기화를 취소합니다.

---

#### 관련 링크

- “Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)
- “노브 수정” (p.118)
- “기본값” (p.154)

## 스피커 임피던스 전환

---

연결된 스피커의 임피던스와 일치하도록 이 제품 설정을 변경합니다.

### Advanced Setup 메뉴

“Sp Impedance”

#### 설정값

---

4Ω MIN	임피던스가 4옴 이상 8옴 미만인 스피커용.
8Ω MIN	임피던스가 8옴인 스피커용.

---

#### 관련 링크

“Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)

## 노브 수정

중앙 위치에서는 BASS, TREBLE, BALANCE, 그리고 FLAT 위치에서는 LOUDNESS와 같이 전면 패널에서 컨트롤 노브의 편차를 수정할 수 있습니다. 예를 들어 YPAO 측정 중에 오류 메시지 “E-21:Control Knob”가 표시되면 이 보정을 수행할 수 있습니다.

### Advanced Setup 메뉴

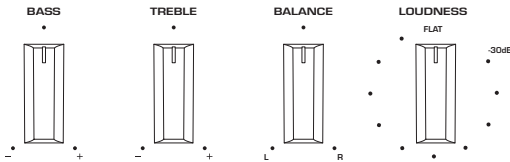
“Control Knob”

#### 1 SELECT를 누릅니다.

전면 표시화면에 “Start Calibration”이라고 표시됩니다.

#### 2 컨트롤 노브의 위치를 올바르게 조정합니다.

BASS, TREBLE, BALANCE가 중앙 위치에 있고 LOUDNESS가 FLAT 위치에 있는지 확인합니다.



#### 3 SELECT를 누릅니다.

보정이 자동으로 수행되며, 과정이 완료되면 전면 표시화면에 “Completed”라고 표시됩니다.

그러면 구성이 완료됩니다.

### ■ 오류 발생 시

보정 후 전면 표시화면에 “Err: Not Center” 및 “Error: \*\*\*”라고 표시되면 “\*\*\*”라고 표시된 관련 노브가 제자리에 없는 것입니다. RETURN을 누르고 2단계부터 과정을 다시 반복합니다.

### 관련 링크

- “Advanced Setup 메뉴의 기본 조작” (p.111)
- “설정 초기화” (p.116)
- “YPAO 실행” (p.46)

# 업데이트

## 펌웨어 버전 확인

### 펌웨어 버전 확인

---

본 제품의 펌웨어 버전은 Setup 메뉴에서 확인할 수 있습니다. 다음과 같이 하십시오.

- 1 SETUP 버튼을 누릅니다.**
- 2 커서 버튼(▲/▼)으로 “Network”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.**
- 3 그런 다음 “Network Update”를 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.**
- 4 “Firmware Version”을 확인하십시오.**

전면 표시화면에 펌웨어 버전이 나타납니다.

Setup 메뉴를 닫으려면 SETUP 버튼을 누릅니다.

#### 주

펌웨어 버전은 MusicCast Controller 메뉴에서도 확인할 수 있습니다.

#### 관련 링크

- “네트워크 구성” (p.98)
- “펌웨어 업데이트하기” (p.120)

## 펌웨어 업데이트하기

### 펌웨어 업데이트하기

---

본 제품에 기능을 추가하거나 문제를 해결하기 위해 업데이트된 펌웨어가 제공됩니다. 펌웨어에 대한 자세한 내용은 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오. 펌웨어는 인터넷을 통해 업데이트할 수 있습니다.

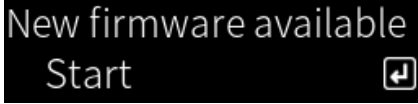
#### 관련 링크

“네트워크를 통한 펌웨어 업데이트” (p.121)



## 네트워크를 통한 펌웨어 업데이트

본 제품이 인터넷에 연결되어 있고 새로운 펌웨어 업데이트가 준비되어 있는 경우, 본 제품을 켜면 다음과 같은 메시지가 나타납니다.



이 화면에서 네트워크를 통해 펌웨어를 업데이트하십시오.

### 주의사항

- 업데이트가 진행되는 동안 제품을 작동하거나 전원 코드나 네트워크 케이블을 분리하지 마십시오. 프로세스가 중단되면 본 제품을 사용할 수 없게 될 수 있습니다. 그런 경우에는 공인 Yamaha 서비스 센터에 연락하여 수리를 받으십시오.

### 1 ENTER 버튼을 누릅니다.

다음 화면에 “Perform Update”라고 표시됩니다.

### 2 ENTER 버튼을 누릅니다.

화면이 꺼지고 펌웨어 업데이트가 시작됩니다.

### 3 일단 “Update Success”와 “Please ... Power OFF!”라고 전면 표시화면에 표시되면 기기의 ⏻(전원) 스위치를 누릅니다.

그러면 펌웨어 업데이트가 완료됩니다.

### 주

- 펌웨어 업데이트에는 약 20분이 소요됩니다.
- 다음 메뉴 항목을 순서대로 선택하여 새 펌웨어 업데이트가 있는지 확인할 수 있습니다. Setup 메뉴 > “Network” > “Network Info” > “New Firmware”.
- 새 펌웨어를 사용할 수 있는 경우 Setup 메뉴의 “Network”에서 “Network Update”를 통해 업데이트할 수 있습니다.

### 관련 링크

- “네트워크 구성” (p.98)
- “펌웨어 업데이트하기” (p.120)

## 문제 해결

### 문제가 있다고 생각되면

#### 문제가 있다고 생각되면 1단계는 다음을 확인하는 것입니다

---

사용 중에 제품이 정상적으로 작동하지 않을 경우 다음 사항을 먼저 확인하십시오.

- 본 제품의 전원 플러그, 오디오 장치(CD 플레이어 등) 및/또는 TV가 전원 콘센트에 단단히 꽂혀 있습니다.
- 본 제품, 서버우퍼, 오디오 장치(CD 플레이어 등) 및/또는 TV의 전원이 켜져 있습니다.
- 장치 간의 케이블이 단자에 단단히 꽂혀 있습니다.

## 전원, 시스템 및/또는 리모컨 문제

---

### 전원이 켜지지 않음

● 보호 회로가 3회 연속으로 작동되었습니다.

전원을 켤 때 전면 패널의 전원 표시등이 깜박이면 제품 보호를 위해 제품 전원이 켜지지 않습니다. 수리를 받으려면 공인 Yamaha 서비스 센터에 문의하십시오.

### 전원이 꺼지지 않음

● 외부 전기 충격(번개 또는 강한 정전기 등)이나 전압 강하로 인해 내장된 마이크로컴퓨터의 작동이 멈췄습니다.

전면 패널의 Ⓞ(전원) 스위치를 사용하여 전원을 끄고 15초 이상 기다린 다음 전원을 켭니다.

### 전원이 바로 꺼짐

● 스피커 케이블이 단락된 상태에서 전원을 켜려고 해서일 수 있습니다.

각 스피커 케이블의 심선을 단단히 꼬아 본 제품과 스피커에 다시 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “스피커 연결하기” (p.30)

### 전원이 자동으로 대기 모드로 전환됨

● 슬립 타이머가 작동되었습니다.

전원을 다시 켜고 재생을 시작하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “슬립 타이머의 시간 구성하기” (p.94)

● Auto Power Standby 기능은 제품을 작동하지 않고 설정한 시간이 경과하면 작동됩니다.

Auto Power Standby 기능을 비활성화하려면 Setup 메뉴에서 “Auto Power Standby”를 “Off”로 설정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “자동 전원 대기 구성” (p.108)

● 스피커 케이블의 단락으로 인해 보호 회로가 작동되었습니다.

각 스피커 케이블의 심선을 단단히 꼬아 본 제품과 스피커에 다시 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “스피커 연결하기” (p.30)

● 볼륨이 너무 높아져 보호 회로가 작동되었습니다.

볼륨을 낮추십시오.

### 제품이 컨트롤에 응답하지 않음

● 외부 전기 충격(번개 또는 강한 정전기 등)이나 전압 강하로 인해 내장된 마이크로컴퓨터의 작동이 멈췄습니다.

전면 패널의 Ⓞ(전원) 스위치를 사용하여 전원을 끄고 15초 이상 기다린 다음 전원을 켭니다.

### 본 제품을 리모컨으로 작동할 수 없음

● 전면 패널의 Ⓞ(전원) 스위치가 꺼져 있습니다.

전면 패널의 Ⓞ(전원) 스위치를 켜십시오.

문제 해결 > 문제가 있다고 생각되면

● 작동 범위를 벗어났습니다.

작동 범위 내에서 사용해 보십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “배터리 삽입 방법 및 배터리의 작동 범위” (p.25)

● 배터리가 방전되었습니다.

새 배터리로 교체하십시오.

● 강한 빛이나 햇빛이 본체의 리모컨 신호 수신기에 닿습니다.

조명이나 장치의 방향을 변경하십시오.

● 본체와 리모컨의 ID가 일치하지 않습니다.

본체 또는 리모컨의 ID를 변경하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “원격 ID 구성” (p.114)

**전면 표시화면이 꺼져 있음**

● Pure Direct가 켜져 있습니다.

Pure Direct를 사용하면 전면 표시화면이 꺼집니다. 꺼진 후 리모컨이나 전면 패널을 조작하면 표시화면이 다시 켜집니다.

● 전면 표시화면이 자동으로 꺼지도록 설정되어 있습니다.

Setup 메뉴에서 “Display Sleep Time”을 “Off”로 설정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “전면 표시화면 구성” (p.110)

## 오디오 문제

---

### 소리가 나지 않음

● **다른 입력이 선택되었습니다.**

입력 소스 선택 버튼을 사용하여 올바른 입력을 선택하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “입력 소스 선택” (p.54)

● **제품이 재생할 수 없는 입력 신호를 수신하고 있습니다.**

본 제품은 일부 디지털 오디오 형식을 재생할 수 없습니다. 신호가 본 제품에서 재생할 수 있는 형식인지 확인하십시오. 지원되는 파일 형식, HDMI 오디오 형식, 지원되는 코덱 형식은 다음을 참조하십시오.

- “본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식” (p.144)
- “제품 사양” (p.148)

● **본 제품과 오디오 장치를 연결하는 케이블이 손상되었습니다.**

연결을 확인하고 정상으로 보이면 케이블을 다른 케이블로 교체하십시오.

● **출력 스피커가 올바르게 설정되지 않았습니다.**

스피커가 연결된 단자에 해당하는 SPEAKERS A 버튼 및/또는 SPEAKERS B 버튼을 눌러 출력을 켭니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “출력 스피커 선택” (p.53)

외부 앰프를 사용하는 경우 연결 및 전원을 확인하십시오.

● **오디오가 음소거되었습니다.**

MUTE 버튼을 눌러 음소거를 취소하십시오.

● **헤드폰이 PHONES 단자에 연결되어 있습니다.**

헤드폰을 분리하십시오.

● **본 제품이 Auto Power Standby 기능에 의해 대기 상태가 되었습니다.**

Setup 메뉴에서 “Auto Power Stdby”을 “Off”로 설정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “자동 전원 대기 구성” (p.108)

### 볼륨을 높일 수 없음

● **최대 볼륨이 너무 낮게 설정되었습니다.**

Setup 메뉴의 “Max Volume”으로 최대값을 조정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “볼륨 구성” (p.107)

● **본 제품의 출력 단자에 연결된 외부 장치의 전원이 꺼져 있습니다.**

해당하는 모든 장치를 켜십시오.

● **Bluetooth 장치 또는 AirPlay 장치에서 Bluetooth/AirPlay 재생을 위해 각 장치와 본 제품 간의 볼륨 연동이 구성되지 않았습니다.**

Option 메뉴의 “Volume Interlock”을 통해 각 장치의 볼륨 연동을 구성하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “AirPlay/Bluetooth 장치 재생 시 본 제품과 볼륨 연동 설정하기” (p.87)

● **LOUDNESS가 너무 낮게 설정되었습니다.**

먼저 VOLUME으로 볼륨을 낮추고 LOUDNESS를 FLAT 위치로 되돌리고 볼륨을 다시 조정하십시오.

문제 해결 > 문제가 있다고 생각되면

### 특정 스피커에서 소리가 출력되지 않음

- **BALANCE가 왼쪽 또는 오른쪽에 대해 최대로 설정되어 있습니다.**  
소리가 좌우 스피커에서 나오도록 BALANCE를 조정하십시오.
- **본 제품과 해당 스피커를 연결하는 케이블이 손상되었습니다.**  
스피커와 본 제품에서 각 단자의 연결을 확인하고, 연결에 문제가 없으면 케이블이 끊어진 것일 수 있습니다. 케이블을 다른 것으로 교체하십시오.
- **해당 스피커가 손상된 것일 수 있습니다.**  
정상적으로 작동하는 다른 스피커로 교체하면 이를 확인할 수 있습니다. 교체한 스피커에서도 소리가 나지 않는다면 본 제품이 고장난 것일 수 있습니다.

### 서브우퍼에서 소리가 출력되지 않음

- **서브우퍼의 출력이 비활성화되었습니다.**  
YPAO 기능을 실행하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “YPAO 실행” (p.46)서브우퍼 설정을 확인하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “앱을 사용하여 YPAO 측정 확인 및 설정 변경하기” (p.51)
- **서브우퍼의 볼륨이 매우 낮습니다.**  
서브우퍼 자체의 볼륨을 조정하십시오.
- **서브우퍼의 자동 대기 기능(자동으로 전원 끄기)이 작동되었습니다.**  
자동 대기를 비활성화하거나 서브우퍼 자체에서 작동 감도를 조정하십시오.

### 잡음이 나고 있음

- **디지털 및/또는 고주파 장비가 본 제품 근처에 있습니다.**  
본 제품과 이러한 장치 사이의 거리를 늘리십시오.
- **본 제품과 오디오 장치를 연결하는 케이블이 손상되었습니다.**  
연결을 확인하고 정상으로 보이면 케이블을 다른 케이블로 교체하십시오.

### 소리가 왜곡됨

- **본 제품의 PRE OUT 단자에 연결된 외부 앰프 등의 전원이 꺼져 있습니다.**  
해당하는 모든 장치를 켜십시오.
- **볼륨이 너무 큼니다.**  
볼륨을 낮추십시오.

### Pure Direct 재생 중에 서브우퍼 볼륨이 너무 강하게 느껴짐

- **서브우퍼 볼륨과 크로스오버 주파수가 조정되지 않았습니다.**  
Pure Direct 재생 중에 서브우퍼의 볼륨 및 크로스오버 주파수 설정을 원하는 값으로 조정한 후 YPAO 기능을 실행하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “YPAO 실행” (p.46)

## TV(HDMI) 연결 문제

---

### 본 제품에서 TV 오디오가 출력되지 않음

● HDMI 케이블로 연결된 TV는 ARC와 호환되지 않습니다.

HDMI 케이블로 연결할 경우 ARC 호환 TV에 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “HDMI를 통해 ARC 호환 TV에 연결” (p.27)

● HDMI 케이블이 TV의 ARC 호환 HDMI 포트에 연결되어 있지 않습니다.

TV에 여러 개의 HDMI IN 포트가 있는 경우 “ARC”라고 표시된 포트에 연결되어 있는지 확인하십시오.

● TV의 ARC 기능이 비활성화되었습니다.

TV의 ARC 기능을 활성화하십시오. 자세한 내용은 TV의 사용 설명서를 참조하십시오.

● TV가 내부 스피커에서 오디오를 출력하도록 구성되어 있습니다.

본 제품에서 오디오가 출력되도록 TV 오디오 출력 설정을 변경하십시오. 자세한 내용은 TV의 사용 설명서를 참조하십시오.

● TV에서 출력되는 오디오 형식이 올바르게 구성되지 않았습니다.

TV [ARC] 포트를 통해 본 제품에서 재생할 수 있는 오디오는 PCM 2채널뿐입니다. 먼저 TV 설정을 확인하고 ARC 출력의 오디오 형식을 PCM 2채널로 설정하십시오. 자세한 내용은 TV의 사용 설명서를 참조하십시오.

### Setup 메뉴 등 본 제품의 비디오가 TV에 표시되지 않음

● 본 제품에서 TV로 비디오를 출력할 수 없습니다.

Setup 메뉴 등을 조작하는 동안 전면 표시화면을 보십시오.

### TV와 연동되어 전원이 켜지지 않음

● 본 제품의 HDMI 제어 설정이 “Off”입니다.

본 제품의 “HDMI Control”가 “On”으로 설정되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “TV 구성” (p.106)

● TV의 HDMI 제어 기능 설정이 올바르지 않습니다.

전원 켜기 동작이 연동되지 않으면 TV를 켤 때 출력되는 오디오가 “TV 스피커”로 설정되었을 수 있습니다. 전원 OFF 동작이 연동되지 않으면 TV 대기 연동 설정이 “꺼짐”일 수 있습니다. TV의 사용 설명서를 참조하여 HDMI 제어 기능을 설정하십시오.

● 정전 등으로 인해 링크가 비활성화되었습니다.

전원 케이블을 분리했다가 5분 정도 방전시킨 후 재생 장치, 본 제품, TV 순으로 전원 케이블을 다시 연결하십시오.

## FM 라디오 문제

---

### 라디오 수신이 좋지 않거나 잡음이 있음

● **다중 경로(다중 반사) 또는 기타 간섭을 수신하고 있습니다.**

FM 안테나의 높이, 방향 및/또는 위치를 변경하십시오.

● **라디오 방송국이 먼 지역에서 수신되고 있습니다.**

Option 메뉴의 “FM Mode”를 통해 모노 수신으로 전환하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “FM 라디오의 수신 모드(스테레오/모노) 설정” (p.84)

### FM 라디오 방송국 자동 선택이 안 됨

● **FM 라디오 방송국이 먼 지역에서 수신되고 있습니다.**

수동으로 방송국을 선택하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “라디오 방송국 선택하기” (p.66)
- 또는 실외용 안테나(시판)를 사용하십시오.

### PRESET 버튼을 눌러 라디오 방송국을 선택할 수 없음

● **등록된 라디오 방송국이 없습니다.**

등록된 라디오 방송국이 없는 경우 PRESET 버튼을 누르면 전면 표시화면에 “No Presets”라고 표시됩니다. 사전 설정 번호에 라디오 방송국을 등록하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “수동으로 라디오 방송국 등록하기” (p.70)

자동 사전 설정은 FM 라디오 방송국에도 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “FM 라디오 방송국 자동 등록하기(자동 사전 설정)” (p.69)

FM 라디오 방송국의 신호가 약한 경우 자동 사전 설정을 수행할 때 방송국이 전혀 등록되지 않을 수 있습니다. 이 경우 수동으로 등록하십시오.

● **입력이 “TUNER”가 아닌 다른 항목에 있습니다.**

TUNER 버튼을 누릅니다. “TUNER” 사전 설정은 입력이 “TUNER”인 경우에만 불러올 수 있습니다.



## AM 라디오 문제

---

### AM 라디오 수신이 좋지 않거나 잡음이 있음

● **형광등, 모터 등과 같은 소스에서 나오는 소음을 포착하고 있습니다.**

주변 소음을 완전히 제거하는 것은 어렵습니다. 그러나 시중에서 판매되는 실외 안테나를 사용하면 소음을 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다.

### AM 라디오 방송국 자동 선택이 안 됨

● **AM 라디오 신호가 약합니다.**

AM 안테나의 방향을 변경하십시오.

수동으로 방송국을 선택하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “라디오 방송국 선택하기” (p.66)

### AM 라디오 방송국을 등록(사전 설정)할 수 없음

● **자동 등록 기능(자동 사전 설정)을 사용 중입니다.**

자동 사전 설정은 FM 라디오 방송국에서만 작동합니다. AM 라디오 방송국을 수동으로 등록하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “수동으로 라디오 방송국 등록하기” (p.70)

### PRESET 버튼을 눌러 라디오 방송국을 선택할 수 없음

● **등록된 라디오 방송국이 없습니다.**

등록된 라디오 방송국이 없는 경우 PRESET 버튼을 누르면 전면 표시화면에 “No Presets”라고 표시됩니다. 사전 설정 번호에 라디오 방송국을 등록하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “수동으로 라디오 방송국 등록하기” (p.70)

● **입력이 “TUNER”가 아닌 다른 항목에 있습니다.**

TUNER 버튼을 누릅니다. “TUNER” 사전 설정은 입력이 “TUNER”인 경우에만 불러올 수 있습니다.

## DAB 라디오 문제

---

### DAB 라디오 수신이 안 됨

● 초기 스캔이 수행되지 않았습니다.

초기 스캔을 수행하여 DAB 라디오를 수신하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “DAB 튜닝 준비하기” (p.64)

### 초기 스캔을 수행한 후에도 DAB 라디오 수신이 안 됨

● DAB 라디오 수신 강도가 약합니다.

Option 메뉴의 “Tune AID”를 통해 수신 강도를 확인하고 안테나 높이 또는 방향을 조정하거나 다른 곳에 놓으십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “DAB 튜닝 준비하기” (p.64)

● DAB 수신이 이루어지고 있지 않습니다.

대리점 또는 WorldDMB 온라인 사이트(“<http://www.worlddab.org>”)를 통해 DAB 수신 가능 지역 목록을 확인하십시오.

### DAB 라디오 수신이 좋지 않거나 잡음이 있음

● 다중-경로 간섭이 있습니다.

Option 메뉴의 “Tune AID”를 통해 수신 강도를 확인하고 안테나 높이 또는 방향을 조정하거나 다른 곳에 놓으십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “DAB 튜닝 준비하기” (p.64)

● DAB 방송국 송신기에서 너무 멀리 떨어져 있습니다.

실외용 안테나를 사용하십시오. 감도 높은 다중-요소 안테나를 사용하는 것이 좋습니다.

### DAB 정보가 제공되지 않거나 부정확함

● 선택한 DAB 라디오 방송국의 서비스가 일시적으로 중단되었거나 방송국이 정보를 제공하지 않을 수 있습니다.

DAB 방송국에 문의하십시오.

### DAB 라디오 음향이 안 나옴

● 선택한 DAB 라디오 방송국의 서비스가 일시적으로 중단되었을 수 있습니다.

나중에 다시 시도해 보거나 다른 방송국을 선택하십시오.

## USB DAC 문제

---

### 본 제품이 PC에서 인식되지 않음

- **제품이 작동이 보장되지 않는 OS를 실행하는 PC에 연결되어 있습니다.**  
작동이 보장되는 OS가 실행되는 PC에 제품을 연결하십시오.
- **USB 케이블이 올바르게 연결되어 있지 않습니다.**  
USB 케이블을 다시 올바르게 연결하십시오.
- **전용 “Yamaha Steinberg USB Driver”가 설치되어 있지 않습니다(Windows만 해당).**  
“Yamaha Steinberg USB Driver”를 설치하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “컴퓨터에 연결(USB DAC 기능)” (p.28)

### USB DAC가 정상적으로 작동하지 않음

- **본 제품이 USB 허브를 통해 PC에 연결되어 있습니다.**  
USB 허브를 사용하지 않고 제품을 PC에 직접 연결하십시오.
- **USB DAC가 USB 버전 호환성 또는 기타 영향으로 인해 정상적으로 작동하지 않습니다.**  
USB 케이블을 PC의 다른 포트에 연결하고 USB DAC가 정상으로 돌아오는지 확인하십시오. 또한 USB 2.0 포트에 연결해 보십시오.

### PC에서 음악 파일을 재생할 때 잡음이나 끊김이 있음

- **음악 파일을 재생하는 동안 PC의 다른 애플리케이션이 시작되었습니다.**  
음악 파일을 재생하는 동안 PC에서 다른 애플리케이션을 시작하면 오디오가 중단되거나 잡음이 발생할 수 있습니다. 음악 파일을 재생하는 동안 다른 애플리케이션을 시작하지 마십시오.
- **전용 “Yamaha Steinberg USB Driver”의 버퍼 크기 설정이 잘못되었습니다(ASIO 호환 소프트웨어가 있는 Windows만 해당).**  
다음 단계에 따라 “Yamaha Steinberg USB Driver” 설정을 변경하고 사운드가 개선되는지 확인하십시오.
  - 1 “Yamaha Steinberg USB Driver”의 제어판을 엽니다.  
Start 메뉴→Yamaha Steinberg USB Driver→Control Panel
  - 2 “ASIO” 탭을 선택하고 “Buffer Size” 값을 늘립니다.
  - 3 PC에서 음악 소프트웨어를 다시 시작합니다.

### 컴퓨터에 있는 음악 파일을 재생할 수 없음(본 제품에서 소리가 출력되지 않음)

- **PC 및/또는 애플리케이션의 오디오 출력이 음소거로 설정되어 있습니다.**  
PC 및/또는 애플리케이션에서 음소거 설정을 취소하십시오.
- **전용 “Yamaha Steinberg USB Driver” 설정이 변경되었습니다.**  
PC에서 음악 소프트웨어를 다시 시작하십시오.
- **음악 파일 재생 중에 USB 연결이 끊어졌습니다.**  
본 제품을 껐다가 다시 켜십시오. 그런 다음 PC에서 음악 소프트웨어를 다시 시작하고 음악 파일을 재생합니다.

문제 해결 > 문제가 있다고 생각되면

● **PC가 음악 소프트웨어를 실행 중이고 본 제품의 전원이 켜져 있는 동안 PC를 본 제품에 연결하고 제품의 입력을 “USB DAC”로 전환했습니다.**

음악 소프트웨어를 닫고 다음 단계를 시도하십시오.

- ① 본 제품의 전원을 끈 후 PC와 제품을 연결합니다.
- ② 제품의 전원을 켭니다.
- ③ 제품의 입력 음원을 “USB DAC”로 전환합니다.
- ④ PC에서 음악 소프트웨어를 시작하고 음악 파일을 재생합니다.

● **컴퓨터 및/또는 애플리케이션의 오디오 출력 장치가 올바르게 구성되지 않았습니다.**

컴퓨터 및/또는 애플리케이션의 오디오 출력 장치 설정을 확인하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “컴퓨터에 있는 음악 재생” (p.79)

● **본 제품이 인식하지 못하는 오디오 신호가 입력되고 있습니다.**

본 제품이 재생할 수 있는 형식과 샘플링 속도로 오디오 신호를 입력하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “USB DAC를 사용하여 재생 가능한 형식” (p.145)

## 네트워크 문제

---

### 네트워크 기능을 사용할 수 없음

● **네트워크 정보(IP 주소)를 제대로 획득하지 못했습니다.**

라우터의 DHCP 서버 기능을 활성화하십시오. 본 제품의 Setup 메뉴에서 “DHCP”를 “On”으로 설정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “네트워크 구성” (p.98)

DHCP 서버를 사용하지 않고 네트워크 정보를 수동으로 구성하는 경우, 본 제품의 IP 주소가 다른 네트워크 장치와 동일하지 않은지 확인하십시오.

● **IPv6 유형의 라우터에 연결되어 있습니다.**

본 제품의 일부 네트워크 기능은 IPv6 네트워크에서 지원되지 않습니다. IPv4 네트워크에 연결하십시오.

### 무선 LAN 라우터(액세스 포인트)를 통해 인터넷에 연결할 수 없음

● **무선 LAN 라우터의 전원이 꺼져 있습니다.**

무선 LAN 라우터를 켜십시오.

● **본 제품이 무선 LAN 라우터에서 너무 멀리 떨어져 있습니다.**

무선 LAN 라우터 및/또는 본 제품을 서로 더 가까이로 옮기십시오.

● **본 제품과 무선 LAN 라우터 사이에 장애물이 있습니다.**

본 제품과 무선 LAN 라우터 사이의 장애물을 제거하십시오.

● **무선 LAN 라우터(액세스 포인트)가 채널 14를 사용하도록 구성되었습니다.**

무선 LAN 라우터(액세스 포인트)가 1에서 13 사이의 채널 중 하나를 사용하도록 설정을 변경하십시오.

● **무선 LAN 라우터(액세스 포인트)의 MAC 주소 필터가 활성화되었습니다.**

무선 LAN 라우터(액세스 포인트)의 MAC 주소 필터를 비활성화로 설정하십시오.

### 무선 네트워크를 찾을 수 없음

● **전자레인지 또는 기타 무선 장치의 전자파가 무선 통신을 방해하고 있습니다.**

해당 장치의 전원을 끄거나 본 제품과 무선 LAN 라우터에서 멀리 떨어진 곳으로 옮기십시오. 또한 무선 LAN 라우터가 5 GHz 주파수 대역을 지원하는 경우 연결을 5 GHz 대역으로 전환하십시오.

● **무선 LAN 라우터의 방화벽 설정에 의해 네트워크 액세스가 제한됩니다.**

무선 LAN 라우터의 방화벽 설정을 확인하십시오.

### 미디어 서버(PC/NAS)를 감지할 수 없음

● **미디어 서버의 공유 설정이 올바르지 않습니다.**

본 제품이 미디어 서버의 폴더에 액세스할 수 있도록 미디어 서버의 공유 설정을 변경하십시오.

● **보안 소프트웨어 설정 등에 의해 미디어 서버에 대한 접근이 제한됩니다.**

미디어 서버 및/또는 라우터의 보안 소프트웨어 설정을 확인하십시오.

● **본 제품이 미디어 서버와 동일한 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.**

네트워크 연결 및/또는 라우터 설정을 확인하고 본 제품을 동일한 네트워크(라우터)를 통해 미디어 서버와 연결하십시오.

문제 해결 > 문제가 있다고 생각되면

## 미디어 서버(PC/NAS) 파일이 표시(또는 재생)되지 않음

### ● 본 제품 또는 미디어 서버가 지원되지 않는 파일 형식을 사용하고 있습니다.

본 제품과 미디어 서버에서 모두 지원하는 파일 형식을 사용하십시오. 본 제품에서 지원하는 음악 파일 형식은 다음을 참조하십시오.

- “본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식” (p.144)

## 사전 설정 번호 선택 시 미디어 서버(PC/NAS) 콘텐츠를 재생할 수 없음

### ● 전원이 꺼진 상태입니다.

미디어 서버(PC/NAS)의 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.

### ● 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.

네트워크 연결 및/또는 라우터 설정을 확인하십시오.

### ● 등록된 콘텐츠(파일)가 다른 폴더로 옮겨졌습니다.

콘텐츠를 다시 등록하십시오.

### ● 다른 음악 파일이 폴더에 추가 또는 삭제되었습니다.

등록된 콘텐츠를 불러오지 못할 수 있습니다. 콘텐츠를 다시 등록하십시오.

## 인터넷 라디오를 재생할 수 없음

### ● 인터넷에 연결되어 있지 않습니다.

인터넷 라디오를 사용하려면 본 제품이 인터넷에 연결되어 있어야 합니다. 네트워크 정보(IP 주소)를 제대로 획득했는지 확인하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- “네트워크 구성” (p.98)

### ● 선택한 인터넷 라디오 방송국 서비스를 현재 사용할 수 없습니다.

라디오 방송국 측의 네트워크 오류로 인해 라디오 방송국을 수신할 수 없거나 서비스가 현재 중지되었을 수 있습니다. 잠시 기다렸다가 다시 재생하거나 다른 라디오 방송국을 선택하십시오.

### ● 선택한 인터넷 라디오 방송국이 아무런 방송도 하지 않고 있습니다.

일부 라디오 방송국이 어떤 때는 방송을 하지 않기도 합니다. 이 경우 방송국을 수신하고 있더라도 사운드가 재생되지 않습니다. 잠시 기다렸다가 다시 재생하거나 다른 라디오 방송국을 선택하십시오.

### ● 라우터 또는 네트워크 장치의 방화벽 설정에 의해 네트워크 액세스가 제한됩니다.

방화벽 설정을 확인하십시오. 각 라디오 방송국에서 지정한 포트를 통해서만 인터넷 라디오를 재생할 수 있습니다. 포트 번호는 라디오 방송국에 따라 다릅니다.

## AirPlay를 사용할 때 본 제품이 iPhone에서 감지되지 않음

### ● 멀티 SSID를 지원하는 라우터를 사용하고 있습니다.

무선 LAN 라우터(액세스 포인트)의 네트워크 격리 기능이 본 제품에 대한 액세스를 차단할 수 있습니다. iPhone을 연결할 때 본 제품에 대한 액세스를 허용하는 SSID를 사용하십시오(기본 SSID에 연결해 보십시오).

## AirPlay를 통해 음악이 재생되지 않음

### ● iPhone에서 재생할 수 없는 음악을 들으려고 하고 있습니다.

파일이 재생 가능한지 확인하십시오. iPhone 자체에서도 재생할 수 없는 경우 음악 데이터 및/또는 저장 영역이 손상된 것일 수 있습니다.

문제 해결 > 문제가 있다고 생각되면

### **모바일 장치의 전용 앱에서 본 제품이 감지되지 않음**

● **본 제품이 모바일 장치와 동일한 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.**

네트워크 설정 및/또는 라우터 설정을 확인하고 동일한 네트워크에 연결하십시오.

● **멀티 SSID를 지원하는 라우터를 사용하고 있습니다.**

무선 LAN 라우터(액세스 포인트)의 네트워크 격리 기능이 본 제품에 대한 액세스를 차단할 수 있습니다. 모바일 장치를 연결할 때 본 제품에 대한 액세스를 허용하는 SSID를 사용하십시오(기본 SSID에 연결해 보십시오).

### **네트워크를 통해 펌웨어를 업데이트할 수 없음**

● **네트워크 연결이 좋지 않습니다.**

잠시 기다렸다가 다시 시도하십시오.

## Bluetooth 문제

---

### Bluetooth 장치와 연결할 수 없음

- **본 제품의 무선 안테나가 올라가 있지 않습니다.**  
무선 안테나를 똑바로 세우십시오.
- **본 제품의 Bluetooth 기능이 비활성화되어 있습니다.**  
Setup 메뉴에서 “Bluetooth”를 사용하여 Bluetooth 기능을 활성화하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “Bluetooth 구성” (p.103)
- **Bluetooth 장치의 Bluetooth 기능이 꺼져 있습니다.**  
Bluetooth 장치의 Bluetooth 기능을 켜십시오.
- **본 제품이 다른 Bluetooth 장치에 연결되어 있습니다.**  
현재의 Bluetooth 연결을 종료하고 원하는 Bluetooth 장치에 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “Bluetooth® 연결을 통한 재생” (p.72)
- **본 제품과 Bluetooth 장치가 너무 멀리 떨어져 있습니다.**  
본 제품과 Bluetooth 장치를 더 가까이로 옮기십시오.
- **2.4 GHz 주파수 대역을 사용하는 장치(전자레인지, 무선 LAN 등)의 간섭이 무선 통신을 방해하고 있습니다.**  
본 제품 및/또는 Bluetooth 장치를 해당 장치에서 멀리 떨어뜨려 놓으십시오. 또한 무선 LAN 라우터가 5 GHz 주파수 대역을 지원하는 경우 연결을 5 GHz 대역으로 전환하십시오.
- **사용 중인 Bluetooth 장치가 A2DP 및/또는 AVRCP 프로필을 지원하지 않습니다.**  
A2DP 및/또는 AVRCP 프로필을 지원하는 Bluetooth 장치를 사용하십시오.
- **Bluetooth 장치에 등록된 연결 정보가 어떤 이유로 인해 올바르게 작동하지 않습니다.**  
Bluetooth 장치의 연결 정보를 삭제한 후 본 제품을 Bluetooth 장치에 다시 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “Bluetooth® 연결을 통한 재생” (p.72)

### Bluetooth®를 통해 연결하면 소리가 나지 않거나 간헐적으로 소리가 끊김

- **Bluetooth 장치의 볼륨이 너무 낮습니다.**  
Bluetooth 장치의 볼륨을 올려 주십시오.
- **Bluetooth 장치의 출력 전환이 본 제품으로 설정되어 있지 않습니다.**  
Bluetooth 장치의 출력 전환을 본 제품으로 설정하십시오.
- **Bluetooth 연결이 끊겼습니다.**  
Bluetooth를 다시 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
  - “Bluetooth® 연결을 통한 재생” (p.72)
- **너무 멀리 떨어져 있습니다.**  
Bluetooth 장치를 본 제품에 더 가까이로 옮기십시오.



## 전면 표시화면에 표시되는 오류

전면 표시화면에 오류가 표시되면 다음 표에서 확인하십시오.

메시지	내용	해결 방법
<b>Check speaker wires</b>	스피커 케이블이 단락되었습니다.	각 스피커 케이블의 심선을 단단히 꼬아 본 제품과 스피커에 다시 연결하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>“스피커 연결하기” (p.30)</li> </ul>
<b>Access denied</b>	미디어 서버(PC/NAS)에서 액세스를 거부하고 있습니다.	본 제품이 미디어 서버의 폴더에 액세스할 수 있도록 서버(PC/NAS)의 공유 설정을 변경하십시오.
<b>Access error</b>	네트워크에 문제가 있습니다.	라우터 및/또는 모뎀이 켜져 있고 본 제품이 라우터(또는 허브)와 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>“네트워크 케이블 연결하기(유선 연결)” (p.40)</li> <li>“무선 안테나 준비(무선 연결)” (p.41)</li> </ul>
<b>Unable to play</b>	음악 파일을 재생할 수 없습니다.	본 제품에서 해당 파일을 재생할 수 있는지 확인하십시오. 본 제품에서 지원하는 음악 파일 형식은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>“본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식” (p.144)</li> </ul> <p>본 제품에서 파일을 지원하지만 여전히 재생할 수 없는 경우 네트워크에 과부하가 걸렸을 수 있습니다.</p>
<b>Internal error</b>	본 제품에 내부 오류가 발생했습니다.	수리를 받으려면 공인 Yamaha 서비스 센터에 문의하십시오.
<b>Remote ID Mismatch</b>	리모컨의 ID가 일치하지 않습니다.	Yamaha CD 플레이어를 사용하는 경우 Advanced Setup 메뉴에서 “Remote ID” 설정을 “Auto”로 설정하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>“원격 ID 구성” (p.114)</li> </ul>
<b>Version Error</b>	펌웨어 업데이트 중 오류가 발생했습니다.	펌웨어 업데이트를 다시 시도하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>“네트워크 구성” (p.98)</li> <li>“네트워크를 통한 펌웨어 업데이트” (p.121)</li> </ul>
<b>Update Failed</b>	펌웨어 업데이트 중 오류가 발생했습니다.	펌웨어를 다시 업데이트하십시오.

# 부록

## 제품 관리

### 본 제품 관리하기

---

제품을 청소하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 벤젠, 신나, 소독용 알코올 등의 화학약품을 제품에 사용하지 마십시오. 표면이 긁히지 않도록 부드러운 천으로 물기를 닦으십시오.

## 무선 네트워크 연결

### 무선 네트워크 연결 방법 선택

네트워크 환경에 맞는 연결 방법을 선택하십시오.

- 1 SETUP 버튼을 누릅니다.**
- 2 커서 버튼(▲/▼)으로 “Network”를 선택한 다음 ENTER 버튼을 누릅니다.**
- 3 그런 다음 “Connection” 및 “Wireless (Wi-Fi)”을 순서대로 선택하고 ENTER 버튼을 누릅니다.**

다음 중에서 무선 연결을 설정하는 방법을 선택하십시오.

- “WPS 버튼을 사용하여 무선 연결하기” (p.140)
- “iPhone과 무선 연결하기(WAC)” (p.141)
- “수동으로 무선 연결하기” (p.142)

#### 주

본 제품을 MusicCast Network에 등록할 때도 네트워크 설정을 할 수 있습니다. MusicCast를 사용할 경우 이 방법을 권장합니다.

#### 관련 링크

“MusicCast 네트워크에 등록하기” (p.45)

## WPS 버튼을 사용하여 무선 연결하기

---

무선 LAN 라우터에서 WPS 버튼을 누르면 무선 연결을 간단하게 구성할 수 있습니다.

### Setup 메뉴

“Network” > “Connection” > “Wireless (Wi-Fi)”

**1** 커서 버튼(▲/▼)으로 “WPS”를 선택합니다.

**2** 전면 표시화면의 지시에 따라 무선으로 연결합니다.

이 과정에서 무선 LAN 라우터의 WPS 버튼을 눌러야 합니다.

연결이 설정되면 “Completed”라고 표시되고 전면 패널의 무선 LAN 표시등이 켜집니다.

“Not connected.”이라고 표시될 경우에는 1단계부터 이 과정을 반복하거나 다른 연결 방법을 시도하십시오.

그러면 무선 연결 과정이 완료됩니다.

### 주

본 제품은 WEP 암호화 방식을 사용하여 무선 LAN 라우터(엑세스 포인트)에 연결할 수 없습니다. 이 경우 다른 연결 방법을 시도하십시오.

#### WPS란 무엇인가?

WPS(Wi-Fi Protected Setup)는 Wi-Fi Alliance에서 개발한 표준입니다. WPS를 사용하면 무선 네트워크를 쉽게 설정할 수 있습니다.

### 관련 링크

“무선 네트워크 연결 방법 선택” (p.139)

## iPhone과 무선 연결하기(WAC)

---

iPhone(iOS 장치)의 네트워크 설정을 본 제품에 적용하여 무선 연결을 설정하십시오.

설정을 시작하기 전에 iPhone이 무선 LAN 라우터(액세스 포인트)에 연결되어 있는지 확인하십시오.

### Setup 메뉴

“Network” > “Connection” > “Wireless (Wi-Fi)”

- 1** 커서 버튼(▲/▼)으로 “Share Wi-Fi (iOS)”를 선택합니다.
- 2** Wi-Fi 표시등이 깜박이는 동안 iOS 장치의 Wi-Fi 설정 화면으로 들어가 본 제품을 AirPlay 스피커로 설정하십시오.
- 3** 본 제품과 공유되는 무선 네트워크(액세스 포인트)를 선택하십시오.

공유 작업이 완료되면 본 제품은 선택한 무선 네트워크(액세스 포인트)에 자동으로 연결됩니다.

그리고 전면 패널의 무선 LAN 표시등이 켜집니다.

그러면 무선 연결 과정이 완료됩니다.

### 주

- 다음 설정이 초기화됩니다.
  - 네트워크 설정
  - Bluetooth 설정
  - 사진 설정에 등록된 콘텐츠(미디어 서버, 인터넷 라디오 방송국 등의 노래)
  - 각종 음악 서비스의 계정 정보
  - 반복/임의 재생 설정
- 본 제품은 WEP 암호화 방식을 사용하여 무선 LAN 라우터(액세스 포인트)에 연결할 수 없습니다. 이 경우 다른 연결 방법을 시도하십시오.
- 본 제품에 네트워크 케이블이 연결되어 있으면 경고 메시지가 표시됩니다. 제품을 작동하기 전에 네트워크 케이블을 분리하십시오.
- AirPlay 암호가 설정되어 있으면 일시적으로 취소하고 WAC를 사용하여 연결하십시오.

### 관련 링크

“무선 네트워크 연결 방법 선택” (p.139)

## 수동으로 무선 연결하기

---

필요한 정보를 입력하고 무선 연결을 설정합니다. SSID(네트워크 이름), 암호화 방법, 보안 키를 수동으로 구성해야 합니다.

### Setup 메뉴

“Network” > “Connection” > “Wireless (Wi-Fi)”

**1** 커서 버튼(▲/▼)으로 “Manual Setting”를 선택합니다.

**2** 무선 연결을 위해 전면 표시화면에 표시된 대로 필요한 정보를 입력합니다.

텍스트를 입력하려면 커서 버튼(◀/▶)을 사용하여 커서를 이동한 다음 커서 버튼(▲/▼)을 사용하여 문자를 변경합니다. MEMORY 버튼을 누르면 커서 왼쪽의 문자를 삭제합니다. PRESET 버튼을 누르면 커서 왼쪽에 있는 문자의 한 문자 앞에 새 문자를 삽입합니다.

연결이 설정되면 “Completed”라고 표시되고 전면 패널의 무선 LAN 표시등이 켜집니다.

“Not connected.”이라고 표시될 경우에는 이 과정을 반복하거나 다른 연결 방법을 시도하십시오.

그러면 무선 연결 과정이 완료됩니다.

### 관련 링크

“무선 네트워크 연결 방법 선택” (p.139)

## 지원되는 장치 및 형식

### 지원되는 Bluetooth 장치

---

본 제품에 연결할 수 있는 Bluetooth 장치에 대해서는 다음을 확인하십시오.

- A2DP 및 AVRCP 프로파일을 지원하는 Bluetooth 장치를 연결할 수 있습니다.
- 모든 Bluetooth 장치에 대해 Bluetooth를 통한 연결과 설명서에 서술된 Bluetooth 기능 및 성능이 보장되는 것은 아닙니다.

## 본 제품(네트워크)에서 지원되는 파일 형식

네트워크를 통해 수신할 수 있는 모든 오디오 형식 중 본 제품에서 재생할 수 있는 파일 형식은 다음과 같습니다.

파일	샘플링 주파수 (kHz)	양자화 비트 수(비트)	비트 전송률(kbps)	채널 수	끊김 없는 재생 지원
WAV*	32/44.1/48/88.2/96/ 176.4/192/352.8/384	16/24/32	-	2	○
MP3	32/44.1/48	-	8 ~ 320	2	-
WMA	32/44.1/48	-	8 ~ 320	2	-
MPEG-4 AAC	32/44.1/48	-	8 ~ 320	2	-
FLAC	32/44.1/48/88.2/96/ 176.4/192/352.8/384	16/24	-	2	○
ALAC	32/44.1/48/88.2/96	16/24	-	2	○
AIFF	32/44.1/48/88.2/96/ 176.4/192/352.8/384	16/24/32	-	2	○
DSD	2.8 MHz(DSD64)/ 5.6 MHz(DSD128)/ 11.2 MHz(DSD256)	1	-	2	○

\* 선형 PCM 포맷만 해당. 32-비트 플로트 파일은 재생할 수 없습니다.

- 재생 가능한 파일 형식은 미디어 서버(PC/NAS)에 설치된 서버 소프트웨어에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 서버 소프트웨어의 사용 설명서를 참조하십시오.
- DRM(디지털 권한 관리)으로 보호된 파일은 재생할 수 없습니다.



## USB DAC를 사용하여 재생 가능한 형식

---

USB DAC 기능을 사용하여 재생할 수 있는 신호 형식 및 샘플링 주파수는 다음과 같습니다.

### ■ 호환되는 형식 및 샘플링 주파수

- PCM 2채널: 44.1 kHz/48 kHz/88.2 kHz/96 kHz/176.4 kHz/192 kHz/352.8 kHz/384 kHz(16-비트/24-비트/32-비트)
  - DSD 2채널: 2.8 MHz(DSD64)/5.6 MHz(DSD128)/11.2 MHz(DSD256), ASIO Native 및 DoP와 호환 가능
- 재생 가능한 파일 형식에 대해서는 컴퓨터에서 사용하는 애플리케이션에서 지원하는 형식을 확인하십시오.

## 상표

### 상표

본 설명서에 사용된 상표는 다음과 같습니다.



본 수신기는 AirPlay 2와 호환됩니다. iOS 11.4 이상이 필요합니다.

Works with Apple 배지를 사용하는 것은 배지에 명시된 기술과 특별히 연계할 수 있도록 설계했고 개발자가 Apple 성능 표준을 충족시킨다고 인정한 액세서리임을 의미합니다.

Apple, AirPlay, Apple TV, Apple Watch, iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone, Lightning 및 iTunes 은 미국 및 기타 국가와 지역에 등록된 Apple Inc. 의 상표입니다.

#### App Store

App Store는 미국 및 기타 국가에서 등록된 Apple Inc.의 서비스 마크입니다.



HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface(고화질 멀티미디어 인터페이스), HDMI 트레이드 드레스 및 HDMI 로고라는 용어는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

#### Android Google Play

Android 및 Google Play는 Google LLC의 상표입니다.



Wi-Fi CERTIFIED™ 로고와 Wi-Fi Protected Setup 로고는 Wi-Fi Alliance®의 등록 상표입니다.

Wi-Fi, Wi-Fi CERTIFIED, Wi-Fi Protected Setup 및 WPA2는 Wi-Fi Alliance®의 상표 또는 등록 상표입니다.



Bluetooth®라는 단어 마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc.이 소유한 등록 상표이며, Yamaha Corporation은 라이선스 하에서 해당 마크를 사용하고 있습니다. 기타 상표 및 상표명은 해당 소유주의 소유입니다.



MusicCast는 Yamaha Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

#### GPL/LGPL

본 제품은 일부 섹션에서 GPL/LGPL 오픈 소스 소프트웨어를 활용합니다. 여러분은 이 오픈 소스 코드만을 취득, 복제, 수정 및 재배포할 수 있는 권리가 있습니다. GPL/LGPL 오픈 소스 소프트웨어, 취득 방법, GPL/LGPL 라이선스에 관한 정보는 Yamaha Corporation

웹사이트(<https://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/>)를 참조하십시오.

**라이선스**

본 제품에서 제3자 소프트웨어의 라이선스에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

[http://\(본 제품의 IP 주소\\*\)/licenses.html](http://(본 제품의 IP 주소*)/licenses.html)

\* 본 제품의 IP 주소는 MusicCast Controller에서 확인합니다.

## 제품 사양

### 제품 사양

본 장치의 사양은 다음과 같습니다.

#### 입력 단자

##### 아날로그 오디오

- 오디오 4개(PHONO 포함)

##### 디지털 오디오

- 광학 2개(PCM만 해당)(지원 주파수: 32 kHz/44.1 kHz/48 kHz/88.2 kHz/96 kHz/176.4 kHz/192 kHz)
- 동축 1개(PCM만 해당)(지원 주파수: 32 kHz/44.1 kHz/48 kHz/88.2 kHz/96 kHz/176.4 kHz/192 kHz)

##### 기타 단자

- USB 1개(USB B형)
- NETWORK(유선) 1개(100Base-TX/10Base-T)

#### 출력 단자

##### 아날로그 오디오

- 스피커 출력 4개(A L/R, B L/R)
- Pre Out 1개(L/R)
- 서브우퍼 출력 1개(모노럴)
- 헤드폰 1개

##### 기타 단자

- YPAO MIC 1개
- TRIGGER OUT 1개
- HDMI(ARC가 있는 TV 오디오 입력용) 1개

#### HDMI

##### HDMI 기능

- HDMI CEC(링크 기능)
- ARC(Audio Return Channel)

##### 오디오 포맷

- PCM 2 채널(최대 192 kHz/24-비트)

## TUNER

### 아날로그 튜너

- [영국, 유럽 및 러시아 모델]  
Radio Data System 내장 DAB/FM 1개(TUNER)
- [호주 모델]  
DAB/FM 1개(TUNER)
- [기타 지역 모델]  
FM/AM 1개(TUNER)

## USB DAC

### 오디오 포맷

- PCM 2채널(44.1 kHz/48 kHz/88.2 kHz/96 kHz/176.4 kHz/192 kHz/352.8 kHz/384 kHz(16-비트/24-비트/32-비트))
- DSD 2채널(2.8 MHz(DSD64)/5.6 MHz(DSD128)/11.2 MHz(DSD256), ASIO Native 및 DoP와 호환 가능)

## Bluetooth

### 싱크 기능

- 소스 장치 - 본 제품(예: 스마트폰/태블릿)
- 지원되는 프로파일
  - A2DP v1.3, AVRCP v1
- 지원되는 코덱
  - SBC, AAC

### 소스 기능

- 본 제품 - 싱크 장치(예: Bluetooth 헤드폰)
- 지원되는 프로파일
  - A2DP v1.3
- 지원되는 코덱
  - SBC
- 싱크 장치에서 재생/정지 조작 가능

### Bluetooth 버전

- Ver.4.2

### 무선 출력

- Bluetooth 클래스 2

## Network

### 미디어 서버(PC/NAS)

### AirPlay 2

### 인터넷 라디오

### 음악 스트리밍 서비스

### MusicCast

- MusicCast Controller 앱으로 제어합니다.
- MusicCast Link 기능\*
  - \* 다음의 오디오 분배가 제한됩니다.
  - PCM(352.8 kHz/384 kHz) 및 DSD
  - AirPlay

### Wi-Fi 기능

- PIN 방법 및 누름 버튼 방법으로 WPS 이용 가능
- 사용 가능한 보안 방법: WEP, WPA2-PSK(AES), 혼합 모드
- 무선 LAN 표준: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac\*
  - \* 20 MHz 채널 대역폭만
- 라디오 주파수: 2.4/5 GHz

## 오디오 부분

---

정격 출력 전원(2채널 구동) (20 Hz ~ 20 kHz, 0.07% THD)	
• 8 Ω	100 W + 100 W

---

동적 출력(IHF)	
• 8 Ω	140 W + 140 W
• 6 Ω	170 W + 170 W
• 4 Ω	220 W + 220 W
• 2 Ω	290 W + 290 W

---

IEC 출력 전원(1 kHz, 0.07% THD, 8 Ω)	
• [영국 및 유럽 모델]	115 W + 115 W

---

최대 유효 출력 전원(JEITA, 1 kHz, 10% THD)	
• [미국, 캐나다, 중국, 한국, 호주, 영국, 유럽 및 러시아 모델] • 8 Ω	145 W + 145 W

---

전원 대역폭(2채널 구동, 0.06% THD, 40 W/8 Ω)	10 Hz ~ 50 kHz
-------------------------------------	----------------

---

감쇠 인자(1 kHz, 8 Ω)	240 이상
-------------------	--------

---

입력 감도/입력 임피던스(1 kHz, 100 W/8 Ω)	
• PHONO(MM)	3.5 mVrms/47 kΩ
• CD/LINE1/LINE2	200 mVrms/47 kΩ

---

최대 입력 신호 전압(1 kHz, 0.5% THD)	
• PHONO(MM)	50 mVrms
• CD/LINE1/LINE2	2.8 Vrms

## 부록 > 제품 사양

정격 출력 전압/출력 임피던스	
• PRE OUT	1.0 Vrms/1.2 kΩ
• SUBWOOFER OUT(30 Hz)	4.3 Vrms/1.2 kΩ
헤드폰 단자 정격 출력 전원(1 kHz, 8 Ω)	27 mW
주파수 응답	
• 20 Hz ~ 20 kHz(CD 등)	0±0.5 dB
• 10 Hz ~ 100 kHz(CD 등, Pure Direct ON)	0±1.0 dB
RIAA 평준화 편차(Pure Direct ON)	
• PHONO	±0.5 dB
전고조파 왜곡 플러스 노이즈(2채널 구동)(Pure Direct ON)	
• PHONO ~ PRE OUT(1.0 Vrms)	0.04%
• CD/LINE1/LINE2 ~ SP OUT(50 W/8 Ω)	0.019%
신호 대 잡음비(IHF-A 네트워크)(Pure Direct ON)	
• PHONO(MM)	82 dB
• CD/LINE1/LINE2	100 dB
잔류 잡음(IHF-A 네트워크)(Pure Direct ON)	
• SP OUT	70 μVrms
채널 분리(JEITA, 1 kHz/10 kHz)(Pure Direct ON)	
• CD/LINE1/LINE2	65 dB/50 dB 이상
톤 조절 특성	
• 저음 증가/차단	20 Hz/±10 dB
• 저음 턴오버 주파수	300 Hz
• 고음 증가/차단	20 kHz/±10 dB
• 고음 턴오버 주파수	3.0 kHz
연속 라우드니스 제어(감쇠 1 kHz)	-30 dB
<b>FM 부분</b>	
조정 범위	
• [미국 및 캐나다 모델]	87.5 MHz ~ 107.9 MHz
• [아시아 및 대만 모델]	87.5/87.50 MHz ~ 108.0/108.00 MHz
• [기타 지역 모델]	87.50 MHz ~ 108.00 MHz
50 dB 무음 감도(IHF, 1 kHz, 100% MOD.)	
• 모노럴	3 μV (20.8 dBf)

## 부록 > 제품 사양

---

신호-대-잡음 비(IHF)	
• 모노럴	69 dB
• 스테레오	68 dB

---

고조파 왜곡	
• 모노럴	0.5%
• 스테레오	0.6%

---

안테나 입력	75 Ω 불균형
--------	----------

## AM 부분(미국, 캐나다, 중국, 한국, 아시아 및 대만 모델)

---

조정 범위	
• [미국 및 캐나다 모델]	530 kHz ~ 1710 kHz
• [아시아 및 대만 모델]	530/531 kHz ~ 1710/1611 kHz
• [중국 및 한국 모델]	531 kHz ~ 1611 kHz

---

안테나 입력	루프 안테나
--------	--------

## DAB 부분(영국, 유럽, 러시아 및 호주 모델)

---

조정 범위	174.928 MHz ~ 239.200 MHz (Band III)
-------	--------------------------------------

---

오디오 포맷 지원	MPEG 1 Layer II/MPEG-4 HE-AAC v2 (aacPlus v2)
-----------	---

---

안테나 입력	75 Ω 불균형
--------	----------

## 일반사항

---

전원	
• [미국 및 캐나다 모델]	AC 120 V, 60 Hz
• [대만 모델]	AC 110 V, 60 Hz
• [중국 모델]	AC 220 V, 50 Hz
• [한국 모델]	AC 220 V, 60 Hz
• [호주 모델]	AC 230 ~ 240 V, 50 Hz
• [영국, 유럽 및 러시아 모델]	AC 230 V, 50 Hz
• [아시아 모델]	AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz

---

소비 전력	250 W
-------	-------



부록 > 제품 사양

---

대기 소비 전력*	
• HDMI Control OFF	
• Network Standby ON, Bluetooth Standby OFF	
• Wi-Fi(5 GHz/2.4 GHz)	2.0 W
• Wired	2.0 W
• Network Standby ON, Bluetooth Standby ON	
• Wired	2.0 W
• Network Standby OFF, Bluetooth Standby OFF	0.2 W
• HDMI Control ON	
• Network Standby ON, Bluetooth Standby ON	
• Wi-Fi(5 GHz)	2.0 W
• Network Standby OFF, Bluetooth Standby OFF	0.5 W
• 전원 OFF(전면 패널의 $\odot$ (전원) 스위치가 꺼져 있음)	0.2 W
* 대기 모드의 본 제품은 네트워크를 통해 새 펌웨어를 다운로드할 수 있습니다. 이 경우 대기 전력 소비량이 표시된 값보다 증가합니다.	

---

최대 소비 전력(1 kHz, 8 $\Omega$ , 10% THD)	
• [대만 모델]	450 W

---

치수(W x H x D)	
	435 x 152 x 395 mm

---

기준 치수(무선 안테나가 수직인 상태)	
* 레그 및 돌출부 포함	
	435 x 233 x 395 mm

---

무게	
	12.3 kg

\* 본 설명서의 내용은 발행일 현재 최신 사양을 기준으로 하고 있습니다. 최신 설명서를 가져오려면 Yamaha 웹사이트에 접속 후 해당 설명서 파일을 다운로드하십시오.

## 기본값

### Option 메뉴의 기본값 목록

본 제품의 Option 메뉴에 대한 다음 기본값을 확인하십시오.

Volume Trim	
• Input Trim	0.0 dB
Signal info	
• Format	-
• Sampling	-
Auto Preset	-
Clear Preset	-
FM Mode	Stereo
Volume Interlock	Limited
Auto playback	On
PLL	
• “TV” 입력의 경우	Mode 2
• “OPTICAL1”, “OPTICAL2” 또는 “COAXIAL” 입력의 경우	Mode 3

## Setup 메뉴의 기본값 목록

---

본 제품의 Setup 메뉴에 대한 다음 기본값을 확인하십시오.

---

Network	
• Connection	Wired
• Network Info	-
• IP Address	
• DHCP	On
• DMC Control	Enable
• Network Standby	Auto
• Network Name	-
• Network Update	-
• MCLink Pow Intlck	Off
Bluetooth	
• Bluetooth	On
• Bluetooth Standby	On
YPAO	
• Speaker A	-
• Speaker B	-
• Speaker A+B	-
• Speaker Off	-
TV	
• HDMI Control	On
Volume	
• Max Volume	0 dB
• Initial Volume	Off
Auto Power Stdby	On
ECO Mode	Off
Display	
• Brightness	3
• Display Sleep Time	30 minutes

## Advanced Setup 메뉴의 기본값 목록

---

본 제품의 Advanced Setup 메뉴에 대한 다음 기본값을 확인하십시오.

---

Language	English
Remote ID	ID1
Frequency Step(아시아 및 대만 모델)	FM50/AM9
Initialization	-
Sp Impedance	8Ω MIN
Control Knob	-

Yamaha Global Site  
<https://www.yamaha.com/>

Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

© 2023 Yamaha Corporation

Published 12/2024 NV-F0

AV21-0173