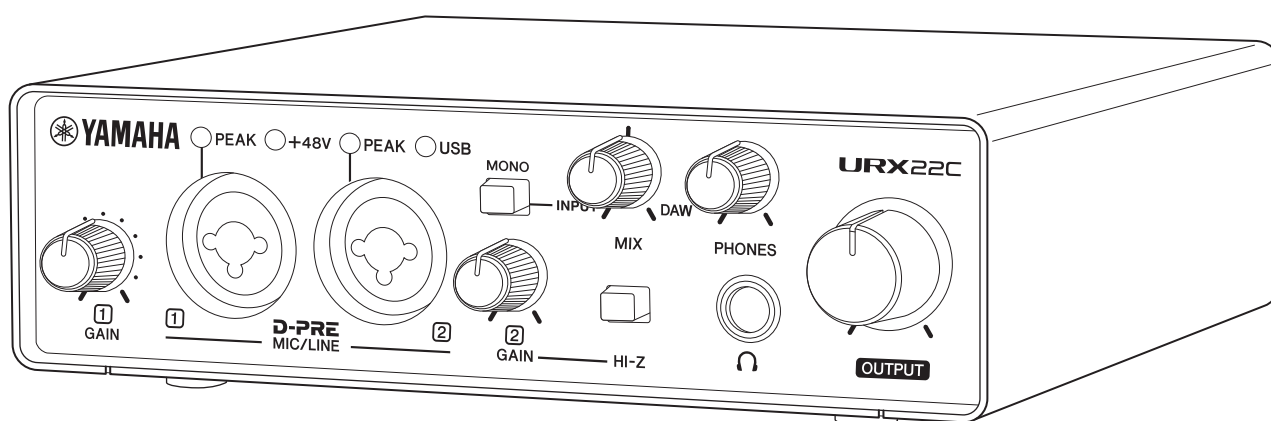


URX22C

USB 신호변환장치



목차

주요 특징	2
각 부분의 명칭	3
전면 패널	3
후면 패널	5
소프트웨어	6
Yamaha Steinberg USB Driver.....	6
컴퓨터와 함께 사용.....	8
연결 예시	8
컴퓨터 설정	9
DAW 소프트웨어에서 오디오 드라이버	
설정 구성	10
녹음/재생.....	11
iOS 기기와 함께 사용	13
연결 예시	13
녹음/재생.....	14
문제 해결	16
부록	19
이펙트 사용에 대한 제한.....	19
컴퓨터 커넥터 유형	19
신호 흐름	20
블록 다이어그램	21
기술 사양	22
일반 사양	23
TOOLS for UR-C 제거.....	24

주요 특징

2 x 2 USB 3.0 오디오 인터페이스 - 2 x D-PRE 및 32비트/192kHz 지원

URX22C는 세계적으로 유명한 D-PRE 마이크 프리앰프를 2개 탑재하고 192kHz 및 32비트 오디오 품질을 지원하여 오디오 소스의 모든 미묘한 부분과 풍부한 표현력을 포착하는 2-in 및 2-out USB 3.0 신호변환 장치입니다.

진정한 32비트 해상도

URX22C 및 Yamaha Steinberg USB Driver는 32비트 Integer 형식을 지원하므로, Float 형식과 비교하여 더 높은 해상도로 오디오 데이터를 표현할 수 있습니다. 32비트 Integer 데이터를 완전하게 활용할 수 있는 DAW(예: Cubase)와 함께 음악 제작 시 탁월한 오디오 해상도를 구현할 수 있습니다.

USB 3.0 및 USB Type-C™

URX22C는 USB Type-C 포트와 USB 3.0(USB 3.1 Gen 1) SuperSpeed 모드를 탑재하고 있습니다. 또한 USB 2.0 High-Speed 모드와 완전히 호환되며 Type-C-Type-A 케이블도 포함하고 있습니다.

dspMixFx

dspMixFx 기술은 최신 SSP3 DSP 칩으로 구동되며 모든 DAW 소프트웨어 사용자를 위해 REV-X 리버브 등 널리 호평을 받는 DSP 이펙트로 레이턴시 없는 모니터링 성능을 제공합니다.

주의사항

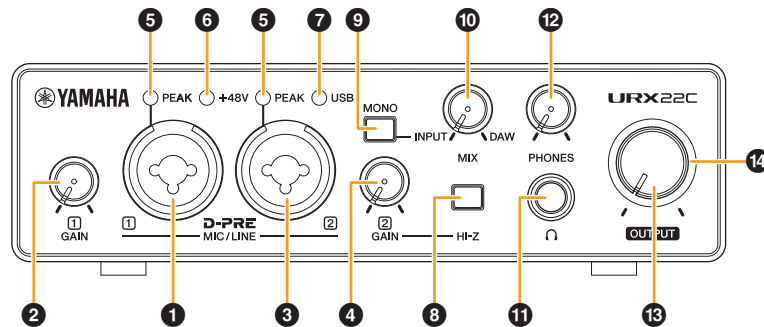
제품의 오작동/손상, 데이터 손상 또는 기타 재산 피해 가능성을 방지하려면 아래 공지 사항을 준수하십시오.

취급상 주의

- 제품을 비에 노출시키지 말고, 물 근처나 습하거나 젖은 환경에서 사용하지 마십시오. 또한 액체가 쏟아질 수 있는 용기(예: 꽃병, 병, 유리잔)를 제품 위에 올려놓지 마십시오.

각 부분의 명칭

전면 패널



① [MIC/LINE 1] 커넥터

마이크 또는 디지털 악기를 연결합니다. 이 커넥터는 XLR형과 폰형(밸런스형/언밸런스형) 플러그 모두에 연결할 수 있습니다.

플러그 유형



XLR형(밸런스형)



폰형(밸런스형)

폰형(언밸런스형)

주

팬텀 전원은 [MIC/LINE 1] 커넥터에 연결된 XLR 커넥터에 공급됩니다.

② [INPUT 1 GAIN] 노브

[MIC/LINE 1] 커넥터의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

③ [MIC/LINE 2] 커넥터

마이크, 디지털 악기, 일렉트릭 기타 또는 일렉트릭 베이스에 연결할 때 사용됩니다. 이 커넥터는 XLR형과 폰형(밸런스형/언밸런스형) 플러그 모두에 연결할 수 있습니다.

주

팬텀 전원은 [MIC/LINE 2] 커넥터에 연결된 XLR 커넥터에 공급됩니다.

④ [INPUT 2 GAIN] 노브

[MIC/LINE 2] 커넥터의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

⑤ [PEAK] 표시등

입력 신호에 따라 켜집니다. 입력 신호가 클리핑 레벨보다 3dB 아래일 때 켜집니다.

최적 녹음 레벨 설정

가장 큰 입력 음량에서 [PEAK] 표시등이 짧게 깜박이도록 [INPUT GAIN] 노브를 조절합니다.

⑥ [+48V] 표시등

[+48V] 스위치(팬텀 전원)를 켜면 켜집니다.

⑦ [USB] 표시등

이 표시등은 장치의 전원을 켜지고 컴퓨터 또는 iOS 기기와 통신할 수 있을 때 켜집니다. 컴퓨터 또는 iOS 기기가 해당 장치를 인식하지 않을 때 계속 깜박입니다.

⑧ [INPUT 2 HI-Z] 스위치

입력 임피던스(켜짐 /꺼짐)를 전환합니다. 일렉트릭 기타나 일렉트릭 베이스와 같이 임피던스가 높은 악기 [MIC/LINE 2] 커넥터에 직접 연결할 때 이 스위치를 켜십시오. 이 스위치를 켤 때 악기와 [MIC/LINE 2] 커넥터 사이에 언밸런스형 폰 플러그를 사용하십시오.



주의

[INPUT 2 HI-Z] 스위치를 켜거나 끌 때 스피커 시스템을 보호할 수 있도록 모니터 스피커를 끈 상태로 두십시오. 모든 출력 레벨을 최소로 내리는 것도 좋습니다. 이러한 주의사항을 지키지 않을 경우 큰 소리의 파열 잡음이 발생하여 장비나 청력 또는 둘 다 손상될 수 있습니다.

주의사항

[INPUT 2 HI-Z] 스위치를 켤 때 케이블을 연결하거나 분리하지 마십시오. 연결된 기기와 본 장치 자체가 손상될 수 있습니다.

주

- 밸런스형 폰 플러그를 사용할 경우에는 장치가 제대로 작동하지 않습니다.
- HI-Z 스위치를 켜면 XLR형에서 전송되는 신호가 차단됩니다.

⑨ [MONO] 스위치

이 스위치가 켜진 경우, [MIC/LINE 1/2] 커넥터로의 입력이 [MAIN OUT L/R] 커넥터와 [PHONES] 커넥터의 L/R 채널에 모두 출력됩니다. 스위치가 꺼지면 [MIC/LINE 1] 커넥터의 입력은 [MAIN OUT L] 커넥터로 출력되고 [MIC/LINE 2] 커넥터의 입력은 [MAIN OUT R] 커넥터로 출력됩니다. [PHONES] 커넥터의 경우 [MIC/LINE 1] 커넥터의 입력은 L 채널로 출력되고, [MIC/LINE 2] 커넥터의 입력은 R 채널로 출력됩니다.

10 [MIX] 노브

[MIC/LINE 1/2] 커넥터에 입력되는 신호와 DAW 소프트웨어와 같은 애플리케이션의 신호 간의 신호 레벨 밸런스를 조절합니다. 이 컨트롤 노브를 작동해도 컴퓨터로 전송되는 신호에는 영향을 미치지 않습니다.

MIX 노브 사용

입력 음량이 높으면 [MIX] 노브를 [DAW] 쪽으로 돌리고 낮으면 [INPUT] 쪽으로 돌립니다. [DAW] 쪽으로 노브를 끝까지 돌리면 DAW에서 입력된 음향만 들을 수 있습니다.

11 [PHONES] 커넥터

스테레오 헤드폰에 연결합니다.

12 [PHONES] 노브

[PHONES] 커넥터의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

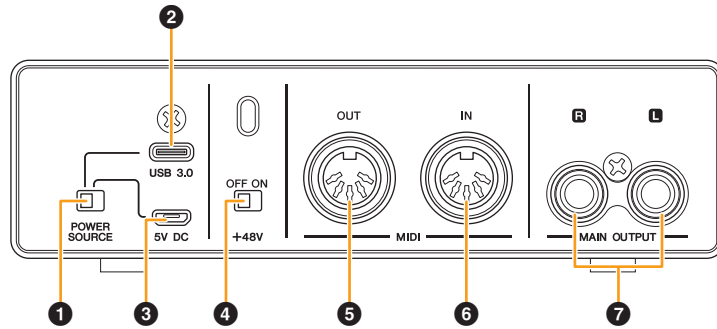
13 [OUTPUT] 노브

[MAIN OUTPUT] 커넥터의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

14 POWER 표시등

장치가 켜지면 불이 들어옵니다. 전원 공급에 문제가 있으면 표시등이 깜박입니다.
이런 경우에는 AC 어댑터를 사용하십시오.

후면 패널



❶ [POWER SOURCE] 스위치

URX22C로 전원을 공급할 포트를 선택합니다. [USB 3.0] 포트를 통해 버스 전원을 공급하려면 이 스위치를 [USB 3.0] 쪽으로 설정합니다. [5V DC] 포트를 통해 전원을 공급하려면 이 스위치를 [5V DC] 쪽으로 설정합니다.

❷ [USB 3.0] 포트

컴퓨터나 iOS 기기에 연결할 때 사용됩니다.

주의사항

[USB 3.0] 포트가 있는 컴퓨터에 연결할 때 컴퓨터 중단 또는 종료 및 데이터 오류 또는 손실 문제도 방지할 수 있도록 다음 사항에 주의하십시오.

- USB 케이블을 연결하거나 분리하기 전에 모든 애플리케이션을 종료하십시오.
- 6초 이상의 간격을 두고 USB 케이블을 연결하고 분리하십시오.

주

URX22C를 iOS 기기와 연결할 때 Apple 부속품이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 URX22C 설치 가이드를 참조하십시오.

❸ [5V DC] 포트

USB 전원 어댑터 또는 USB 보조 배터리를 연결합니다. iPad와 같이 버스 전원을 충분히 공급하지 않는 기기에 URX22C를 연결할 때는 전원 공급장치를 사용하십시오. (URX22C에는 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리가 포함되지 않습니다.)

주의사항

- 사용하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리에 대한 안전 주의사항을 읽어보십시오.
- 5핀 마이크로 USB 플러그로 USB 표준을 준수하는 전원을 공급할 수 있는 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리를 사용하십시오.

출력 전압: 4.8V ~ 5.2V

출력 전류: 0.9A 이상

[5V DC] 포트 사용

URX22C가 컴퓨터에 연결되어 있어도 [POWER SOURCE] 스위치가 [5V DC] 쪽으로 설정되어 있으면 외부 전원 공급장치를 사용하여 [5V DC] 포트에 전원을 공급할 수 있습니다. 이 방식은 전원 공급 문제를 방지할 때 사용할 수 있습니다. 예를 들어 URX22C에 연결된 기기가 컴퓨터와 동일한 전원 콘센트를 사용하는 경우 전압 전위 차로 인해 접지 루프 현상이 발생할 수 있으며 컴퓨터의 USB 포트에서 공급되는 전원이 불안정한 경우 오디오 품질이 저하될 수 있습니다.

❹ [+48V] 스위치

팬텀 전원 켜기/끄기 이 스위치를 켜면 [MIC/LINE 1/2] 커넥터에 연결된 XLR 플러그에 팬텀 전원이 공급됩니다. 콘덴서 마이크를 사용하는 경우 이 스위치를 켜십시오.

주의사항

팬텀 전원을 사용할 때 다음 사항을 준수하여 URX22C 또는 연결된 장치의 잡음 및 손상 가능성을 방지하십시오.

- 팬텀 전원 스위치가 ON으로 설정된 상태에서는 어떤 장치도 연결하거나 분리하지 마십시오.
- ❸ [PHONES] 노브와 ❶ [OUTPUT] 노브를 완전히 아래로 내려 팬텀 전원을 켜거나 끄십시오.
- 팬텀 전원이 필요 없는 장치를 [MIC/LINE 1/2] 커넥터에 연결할 때 팬텀 전원 스위치를 OFF로 설정하십시오.

주

팬텀 전원을 켜거나 끌 경우, 켜지거나 꺼진 커넥터의 입력 신호가 몇 초 동안 음소거됩니다.

❺ [MIDI OUT] 커넥터

MIDI 장치의 MIDI IN 커넥터에 연결합니다. 컴퓨터에서 MIDI 신호를 전송합니다.

❻ [MIDI IN] 커넥터

MIDI 장치의 MIDI OUT 커넥터에 연결합니다. MIDI 신호를 받아 컴퓨터로 입력합니다.

주

- iOS 앱에서 MIDI 커넥터를 사용하는 경우 MIDI 포트로 [Steinberg URX22C-port1]을 선택하십시오 [Steinberg URX22C-port2]는 이용할 수 없습니다.
- MIDI 장치를 사용하여 dspMixFx를 작동하지 마십시오. 그러면 안정된 데이터 전송/수신 상태에 지장을 줄 수 있습니다.

❼ [MAIN OUTPUT L/R] 커넥터

이 커넥터를 모니터 스피커나 다른 오디오 장비에 연결합니다. 이 커넥터에 폰형(밸런스형/밸런스형) 플러그를 연결합니다. 그러면 MIX 1 신호가 출력됩니다. 출력 신호 레벨을 조절하려면 전면 패널의 [OUTPUT] 노브를 사용하십시오.

소프트웨어

이 부분에서는 컴퓨터와 함께 URX22C를 사용하기 위한 소프트웨어 작동을 설명합니다.

Yamaha Steinberg USB Driver

Yamaha Steinberg USB Driver는 URX22C와 컴퓨터 간 통신을 가능하게 해주는 소프트웨어 프로그램입니다. 제어판에서 오디오 드라이버용 기본 설정을 구성하거나(Windows) 오디오 드라이버 정보를 확인할 수 있습니다(Mac).

창을 여는 방법

Windows

- 시작 메뉴에서 [Yamaha Steinberg USB Driver] → [제어판]을 선택합니다.
- Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Control Panel]을 선택합니다.

상부 탭을 클릭하여 원하는 창을 선택합니다.

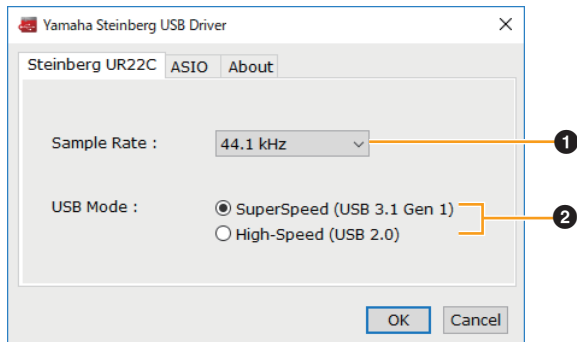
Mac

- [응용 프로그램] → [Yamaha Steinberg USB Control Panel]을 선택합니다.
- Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup] → [Steinberg UR22C DAW (High Precision)] → [Control Panel] → [Open Config App]을 선택합니다.

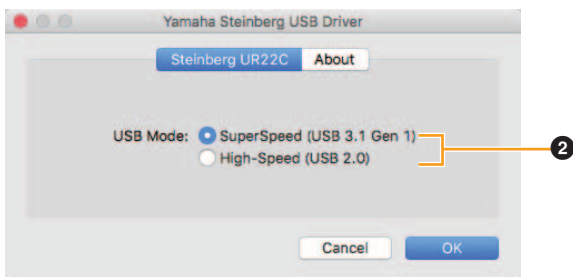
제어판

이 창은 샘플 속도와 USB 모드를 선택할 때 사용됩니다.

Windows



Mac



① Sample Rate

장치의 샘플 속도를 선택할 수 있습니다.

설정: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz

주

이용 가능한 샘플 속도는 사용 중인 특정 DAW에 따라 다를 수 있습니다.

② USB Mode

USB 데이터 전송 속도를 전환합니다. 기본 설정은 SuperSpeed(USB 3.1 Gen 1) 모드입니다.

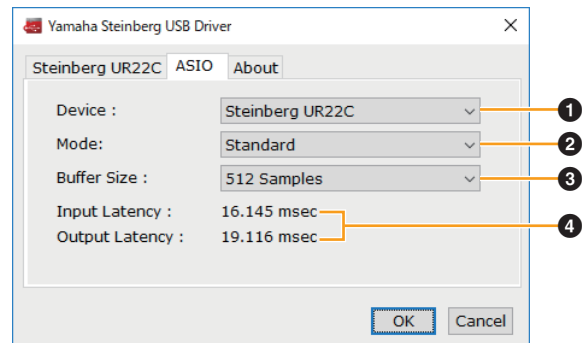
설정: SuperSpeed(USB 3.1 Gen 1), High-Speed(USB 2.0)

주

High-Speed(USB 2.0) 모드를 사용하는 경우 데이터 대역폭이 좁아지거나 URX22C의 기능에는 영향을 미치지 않습니다. 레이턴시와 같은 다른 성능 값은 변경되지 않습니다.

ASIO 창(Windows에 한함)

ASIO 드라이버 설정을 선택합니다.



① Device

ASIO 드라이버와 함께 사용할 장치를 선택할 수 있습니다. 이 기능은 Yamaha Steinberg USB Driver와 호환되는 2개 이상의 장치를 컴퓨터에 연결할 때 사용할 수 있습니다.

② Mode

레이턴시 모드를 선택할 수 있습니다.

설정: Low Latency, Standard, Stable

샘플 속도	설명
Low Latency	낮은 레이턴시 모드입니다. 안정적인 데이터 전송을 위해서는 고성능 컴퓨터가 필요합니다.
Standard	표준 레이턴시 모드입니다.
Stable	높은 레이턴시 모드입니다. 이 설정을 사용하면 성능이 낮은 컴퓨터나 부하가 큰 DAW 프로젝트를 사용할 때에도 이 장치를 사용하여 데이터를 안정적으로 전송할 수 있습니다.

③ Buffer Size

ASIO 드라이버의 버퍼 크기를 선택할 수 있습니다. 범위는 지정된 샘플 속도에 따라 다릅니다. ASIO 버퍼 크기가 작을수록 오디오 레이턴시 값도 작아집니다.

샘플 속도	범위
44.1kHz/48kHz	32개의 샘플 ~ 2048개의 샘플
88.2kHz/96kHz	64개의 샘플 ~ 4096개의 샘플
176.4kHz/192kHz	128개의 샘플 ~ 8192개의 샘플

④ Input Latency/Output Latency

오디오 입력 및 출력의 레이턴시(지연 시간)를 밀리초 단위로 나타냅니다.

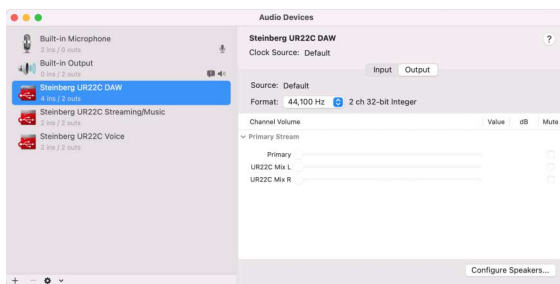
About 창

오디오 드라이버의 버전 및 저작권 정보를 나타냅니다.



샘플 속도 선택 방법(Mac)

[오디오 MIDI 설정] 창에서 샘플 속도를 선택할 수 있습니다. [응용 프로그램] → [유틸리티] → [오디오 MIDI 설정] → [포맷] 메뉴에서 샘플 속도를 선택합니다.

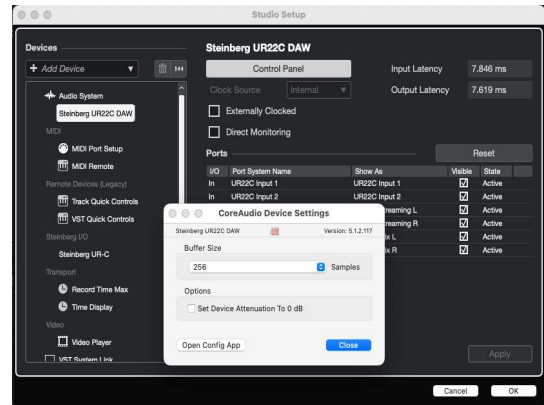


버퍼 크기 선택 방법(Mac)

각 애플리케이션(DAW 소프트웨어 등)의 설정 창에서 버퍼 크기를 선택할 수 있습니다.

Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup]을 선택한 후 창 왼쪽의 메뉴에서 [Steinberg UR22C DAW] 또는 [Steinberg UR22C DAW (High Precision)]의 [Control Panel]을 클릭합니다.

설정 창을 여는 방법은 각 애플리케이션마다 다릅니다.

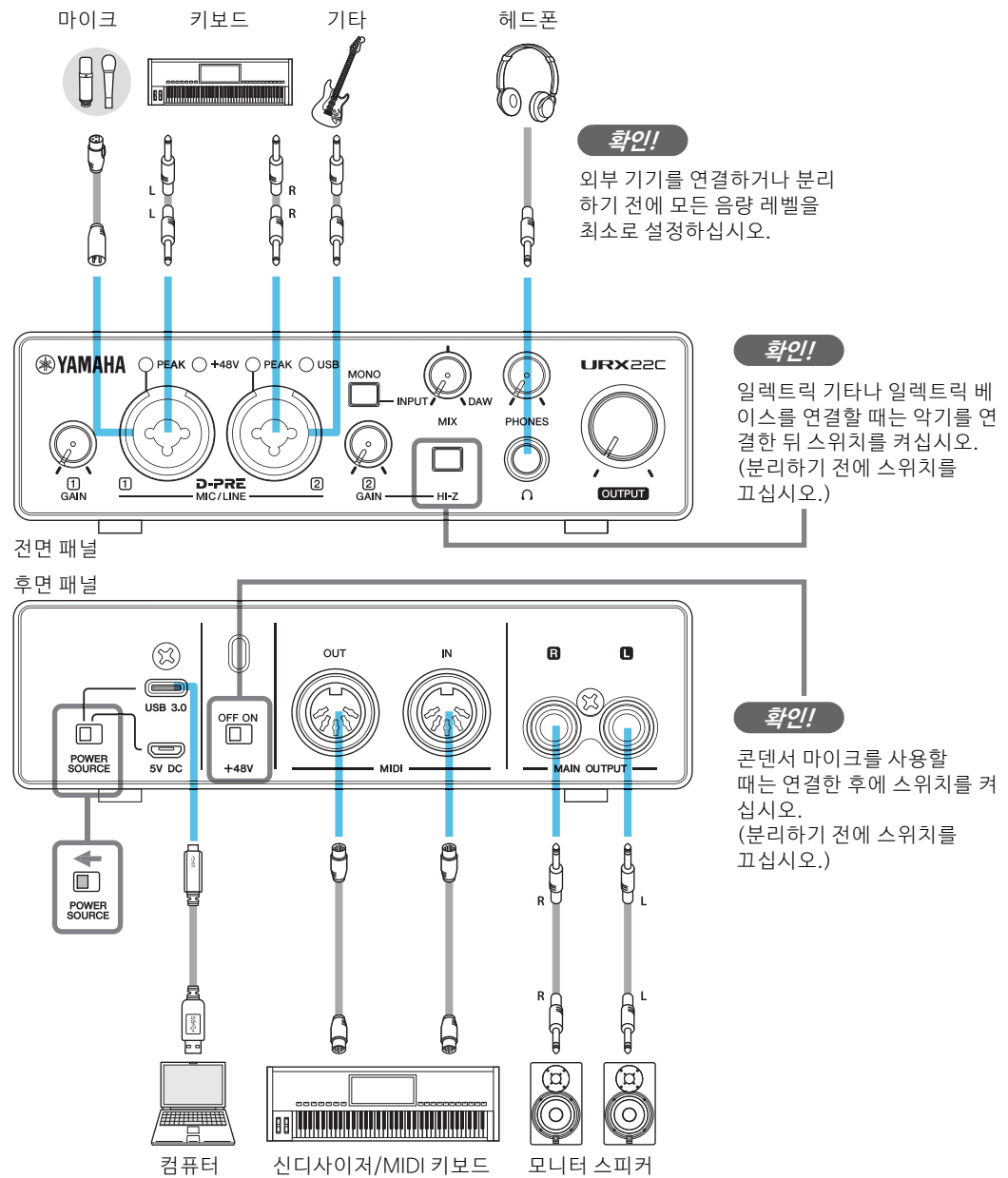


32비트 정수 처리 사용(Mac)

[Steinberg UR22C DAW] 또는 [Steinberg UR22C DAW (High Precision)]이 Cubase 시리즈 프로그램의 [ASIO Driver] 설정에 표시됩니다. Cubase와 드라이버 사이에서 32비트 정수 해상도로 처리할 때 [Steinberg UR22C DAW (High Precision)]을 선택합니다.

컴퓨터와 함께 사용

연결 예시



주

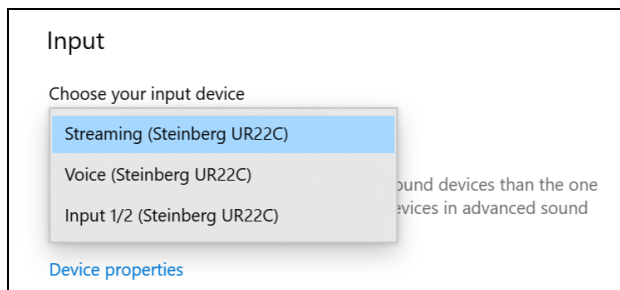
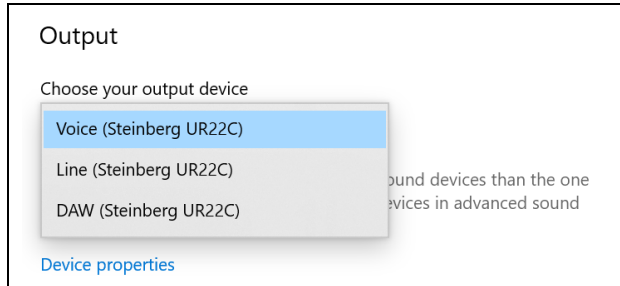
- 버스 전원과 함께 장치를 사용할 때 컴퓨터의 USB 3.0 포트에 연결하십시오.
- 장치에 연결할 컴퓨터의 커넥터 유형에 대해서는 "컴퓨터 커넥터 유형"(19페이지)을 참조하십시오.

컴퓨터 설정

Yamaha Steinberg USB 드라이버를 사용하면 UR-C를 3개의 오디오 장치로 처리할 수 있습니다.

Windows의 경우

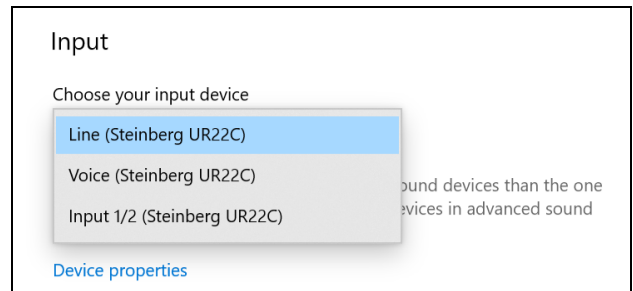
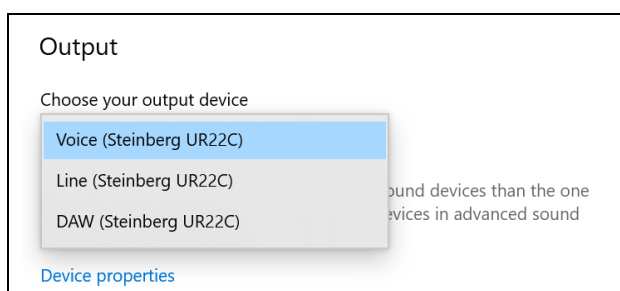
사운드 출력 장치로 Music (Steinberg UR22C), Voice (Steinberg UR22C), DAW (Steinberg UR22C)를 선택할 수 있으며, 입력 장치로 Streaming (Steinberg UR22C), Voice (Steinberg UR22C), Input 1/2 (Steinberg UR22C)를 선택할 수 있습니다.



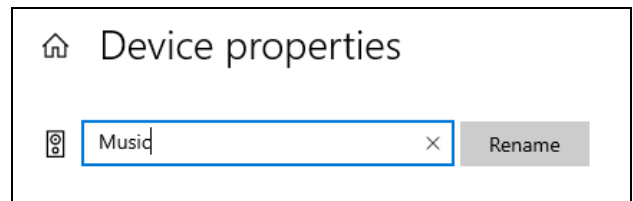
DAW 애플리케이션 등을 사용하는 경우, 트랙 모니터 기능 등으로 인해 신호 피드백 루프가 발생할 수 있으므로 사용하는 애플리케이션의 설정을 주의 깊게 확인하시기 바랍니다.

주

사운드의 입출력 장치 이름은 이전 모델과 동일하며, 아래와 같이 표시될 수 있습니다.

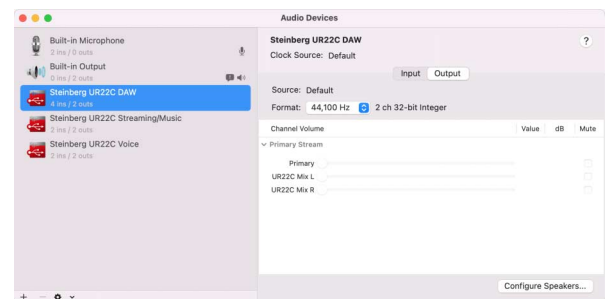


필요한 경우 사운드 속성에서 Line을 Music으로 또는 Line을 Streaming으로 변경하십시오.



Mac의 경우

Steinberg UR22C DAW, Steinberg UR22C Streaming/Music 및 Steinberg UR22C Voice의 세 가지 오디오 장치를 선택할 수 있습니다.



오디오 MIDI 설정의 오디오 장치 화면

DAW 소프트웨어에서 오디오 드라이버 설정 구성

Cubase 시리즈 프로그램

1. Cubase 시리즈 소프트웨어가 실행 중이면 애플리케이션을 종료합니다.

주

Mac의 경우, [Steinberg UR22C DAW (High Precision)]이 선택되면 Cubase는 해당 드라이버를 독점적으로 사용합니다.

2. 제공된 USB 케이블을 사용하여 기기를 직접 컴퓨터에 연결합니다.
3. [USB] 표시등이 켜져 있는지 확인합니다.
4. 바탕 화면의 Cubase 시리즈 단축키를 더블 클릭하여 Cubase를 시작합니다.
5. Cubase 시리즈 프로그램 실행 중 [ASIO Driver Setup] 창이 나타나면 해당 기기가 선택되었는지 확인한 후 [OK]를 클릭합니다.

주

Mac에서 [Steinberg UR22C DAW (High Precision)]을 선택하면 Cubase가 이 드라이버만 사용하게 됩니다. 이 경우 다른 애플리케이션을 통해서는 [Steinberg UR22C DAW]를 사용할 수 없습니다.

이제 오디오 드라이버 설정이 완료되었습니다.

Cubase 시리즈 이외의 프로그램

1. 모든 애플리케이션이 닫혀 있어야 합니다.
2. 제공된 USB 케이블을 사용하여 기기를 직접 컴퓨터에 연결합니다.
3. [USB] 표시등이 켜져 있는지 확인합니다.
4. DAW 소프트웨어를 실행합니다.
5. 신호변환장치 설정 창을 엽니다.
6. (Windows에 한함) 오디오 드라이버 설정용 ASIO 드라이버를 선택합니다.
7. 다음과 같이 Windows의 경우 ASIO 드라이버를 설정하고, Mac의 경우 신호변환장치를 설정합니다.

Windows

ASIO 드라이버 설정으로 [Yamaha Steinberg USB ASIO]를 설정합니다.

Mac

신호변환장치 설정으로 UR22C를 설정합니다.

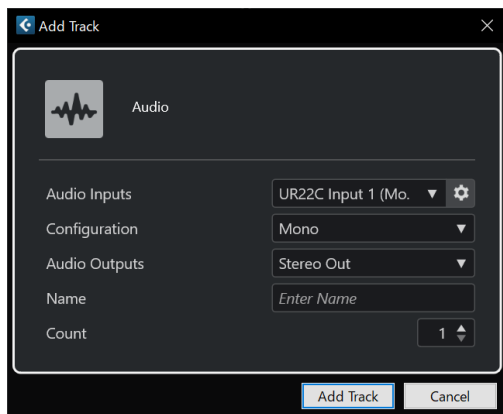
이제 오디오 드라이버 설정이 완료되었습니다.

녹음/재생

이 부분에서는 마이크 사용을 위한 간단한 녹음 작업을 설명합니다. 연결 예시(8페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

Cubase 시리즈 프로그램

1. Cubase 시리즈 DAW를 실행하고 [Cubase Hub] 창을 표시합니다.
2. [steinberg hub] 창의 [Recording]에서 템플릿 [Empty]를 선택한 후 [Create]를 클릭합니다.
3. 다음과 같이 Direct Monitoring을 켭니다.
[Studio] → [Studio Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] (Windows) 또는 [Steinberg UR22C DAW] (Mac) → [Direct Monitoring]에 체크 표시 → [OK]
4. 프로젝트 창으로 돌아간 후 [Project] → [Add Track] → [Audio] 순으로 클릭하여 [Add Track]을 표시합니다.
5. [Audio Inputs] 및 [Configuration]을 [Mono]로, [Count]를 [1]로 선택한 후 [Add track]을 클릭하여 1개의 신규 오디오 트랙을 생성합니다.



6. 추가된 오디오 트랙에 대해 [Record Enable]이 켜져 있는지(표시등이 빨간색으로 켜짐)와 [Monitoring]이 켜져 있는지(표시등이 주황색으로 켜짐) 확인합니다. 켜져 있지 않으면 클릭하여 켭니다.



7. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

최적 녹음 레벨 설정

가장 큰 입력 음량에서 [PEAK] 표시등이 짧게 깜박이도록 [INPUT GAIN] 노브를 조절합니다.

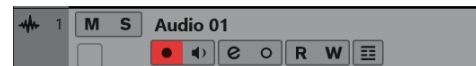
8. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [PHONES] 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다.
9. 를 클릭하여 녹음을 시작합니다.



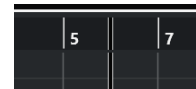
10. 녹음을 완료한 후 를 클릭하여 중지시킵니다.



11. 해당 오디오 트랙의 [Monitoring]을 끕니다(표시등 검정색/회색).



12. 눈금자를 클릭하여 프로젝트 커서를 재생을 시작하려는 위치로 이동합니다.



13. 를 클릭하여 녹음된 음향을 확인합니다.
모니터 스피커로 음향을 들으면서 장치의 [OUTPUT] 노브로 출력 신호 레벨을 조절합니다.



이제 녹음 및 재생 작업이 완료되었습니다.

Cubase 시리즈 프로그램 사용에 관한 자세한 지침은 Cubase 사용설명서를 참조하십시오.

Cubase 시리즈 이외의 프로그램

1. DAW 소프트웨어를 실행합니다.
2. dspMixFx UR-C를 엽니다.
3. 장치의 [INPUT GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

최적 녹음 레벨 설정

가장 큰 입력 음량에서 [PEAK] 표시등이 짧게 깜박이도록 [INPUT GAIN] 노브를 조절합니다.

4. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [PHONES] 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다.
5. 필요에 따라 dspMixFx UR-C를 사용하여 URX22C를 구성합니다.
6. DAW 소프트웨어로 녹음을 시작합니다.
7. 녹음을 마치면 중지합니다.
8. 새로 녹음된 사운드를 재생하여 확인합니다.

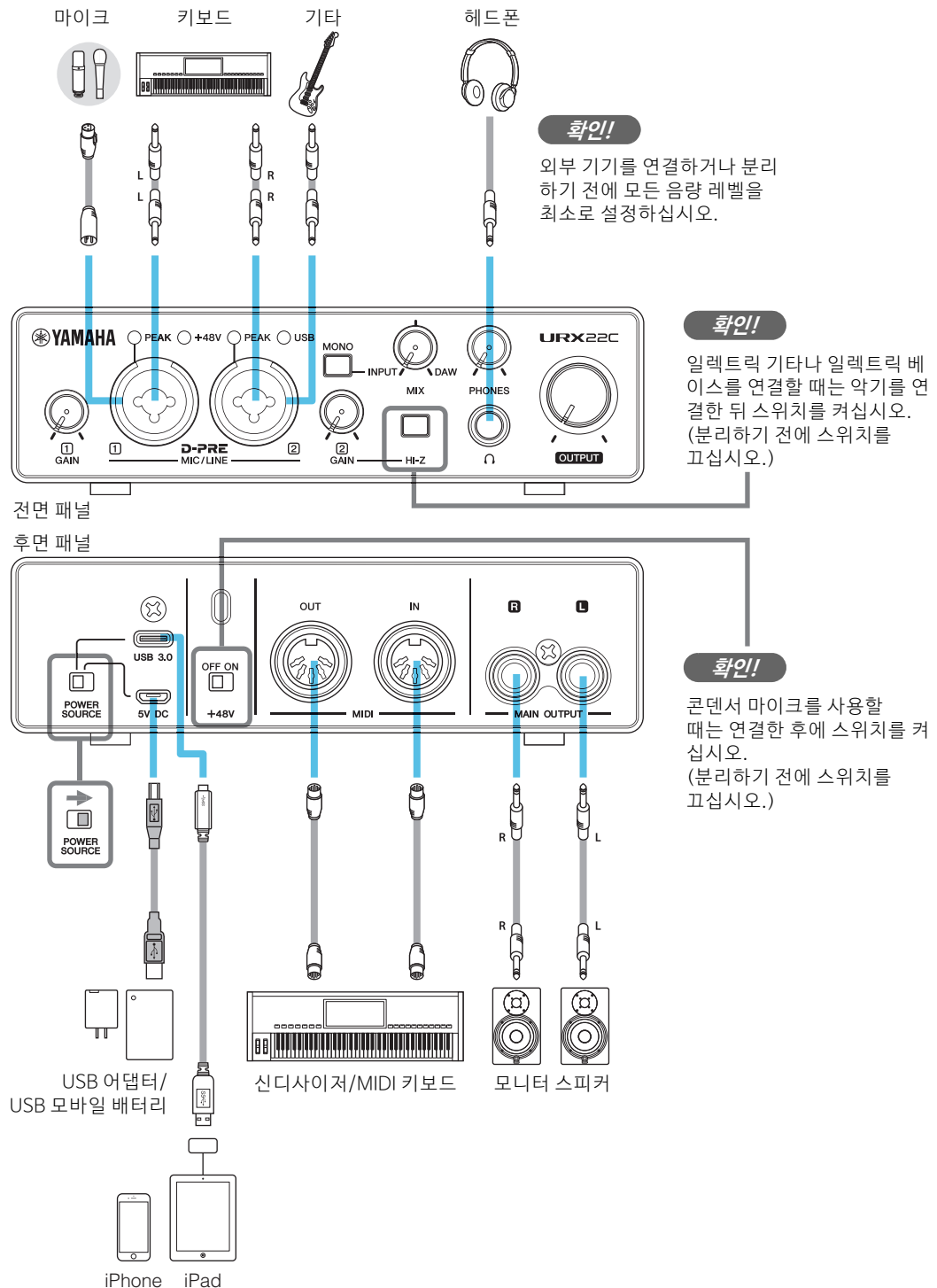
dspMixFx UR-C 사용 방법에 대한 자세한 내용은 dspMixFx 사용자 가이드를 참조하십시오.

https://manual.yamaha.com/audio/apps_software/dspmixfx/

DAW 소프트웨어 사용에 관한 자세한 설명은 특정 DAW 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

iOS 기기와 함께 사용

연결 예시



주

- URX22C를 iOS 기기와 연결할 때 Apple 부속품이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 URX22C 설치 가이드를 참조하십시오.
- iOS 기기의 경우 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리에서 전원을 공급해야 합니다.
- 호환되는 iOS 기기에 대한 정보는 다음 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오.

<https://www.yamaha.com/2/urx22c/>

녹음/재생

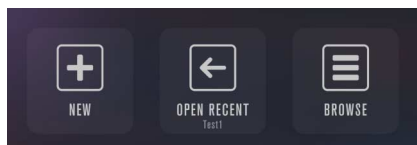
이 부분에서는 마이크 사용을 위한 간단한 녹음 작업을 설명합니다. 연결 예시(13페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

예시로 Cubasis(DAW 앱)가 설명되어 있습니다.

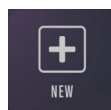
주

- iOS 앱은 해당 지역에서 지원되지 않을 수 있습니다. Yamaha 구입처에 문의하십시오.
- Cubasis에 대한 최신 정보는 아래의 Steinberg 웹사이트에서 확인하십시오.
<https://www.steinberg.net/cubasis/>

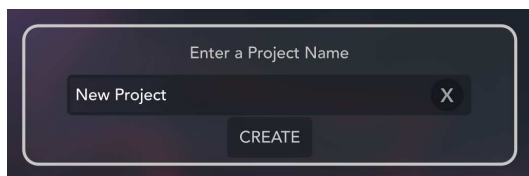
1. Cubasis를 엽니다.



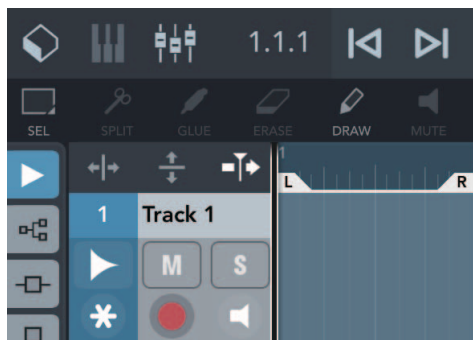
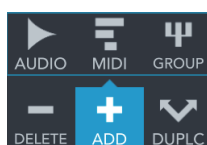
2. 화면의 [NEW]를 누릅니다.



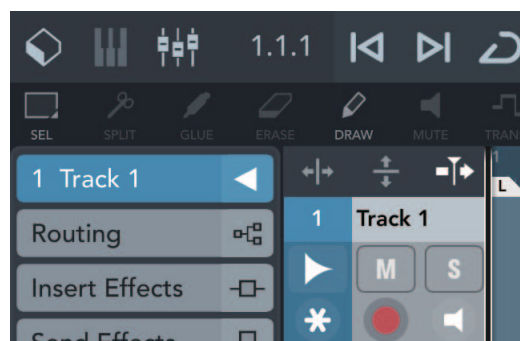
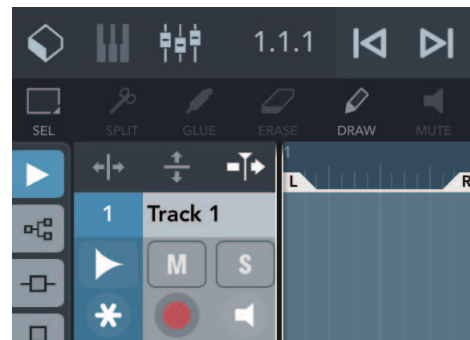
3. 프로젝트 이름을 입력하고 [New project] 창의 [CREATE]를 누릅니다.



4. 화면 왼쪽의 [+ADD]를 누른 후 [AUDIO]를 눌러 오디오 트랙을 추가합니다.



5. 화면 왼쪽 끝의 [RECORD] 버튼을 눌러 트랙 검사기를 표시합니다.



6. [METER] 버튼을 눌러 세부정보 창을 표시한 후 번호를 눌러 트랙에 대한 입력 버스를 설정합니다.

7. [MUTE] 버튼을 눌러 모니터링을 끕니다(밝음).

8. 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

최적 녹음 레벨 설정

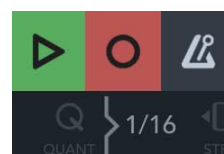
가장 큰 입력 음량에서 [PEAK] 표시등이 짧게 깜박이도록 [INPUT GAIN] 노브를 조절합니다.

9. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [PHONES] 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

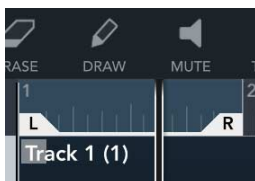
10. [RECORD] 버튼을 눌러 녹음을 시작합니다.



11. [STOP] 버튼을 눌러 녹음을 멈춥니다.



12. 롤러를 누른 후 밀어 재생 위치로 옮깁니다.



를 눌러도 녹음 시작 부분으로 돌아갈 수 있습니다.

13. []를 눌러 녹음된 음향을 재생합니다.



dspMixFx(iOS 기기용)

iOS 기기에서 iOS 기기용 dspMixFx를 사용하면 내장된 DSP 믹서 기능 및 DSP 이펙트를 편리하게 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오.

<https://www.yamaha.com/2/dspmixfx/>

dspMixFx UR-C 사용 방법에 대한 자세한 내용은 dspMixFx 사용자 가이드를 참조하십시오.

https://manual.yamaha.com/audio/apps_software/dspmixfx/

문제 해결

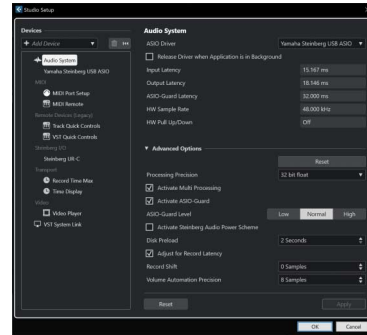
표시등이 꺼져 있습니다.	[POWER SOURCE] 스위치가 올바르게 설정되어 있습니까? 장치에 전원이 공급되지 않으면 전원 표시등이 켜지지 않습니다. AC 어댑터를 사용하는 경우 [POWER SOURCE] 스위치를 [5V DC] 잭 쪽으로 옮기고, 버스 구동식 전원(컴퓨터에 한함)의 경우 [USB 3.0] 잭 쪽으로 옮기십시오.
전원 표시등이 계속해서 깜박입니다.	전원 관련 문제가 있습니까? 전원이 부족한 경우 표시등이 계속 깜박입니다. [POWER SOURCE] 스위치를 [5V DC] 커넥터 쪽으로 옮기고 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 전원 공급원으로 사용하십시오.
	올바른 USB 케이블이 사용되었는지 확인합니다. - 반드시 포함된 USB 케이블을 사용하십시오. - 컴퓨터의 USB Type-C 포트에 장치를 연결할 때 시중에서 구입 가능한 USB 3.1 Type-C-Type-C 케이블을 사용하십시오.
USB 표시등이 계속 깜박입니다.	TOOLS for UR-C가 올바르게 설치되었습니까? (컴퓨터에 한함) 컴퓨터 또는 iOS 기기가 해당 장치를 인식하지 않을 때 계속 깜박입니다. 설치 안내서를 참조하여 TOOLS for UR-C 설치를 완료하십시오.
소리가 나오지 않습니다.	TOOLS for UR-C가 제대로 설치되었습니까? (컴퓨터에 한함) 설치 안내서를 참조하여 TOOLS for UR-C 설치를 완료하십시오.
	올바른 USB 케이블이 사용 중인지 확인합니다. 반드시 포함된 USB 케이블을 사용하십시오.
	장치의 음량 컨트롤이 적절한 레벨로 설정되었습니까? [OUTPUT] 노브와 [PHONES] 노브의 레벨을 확인하십시오.
	마이크와 모니터 스피커가 기기에 제대로 연결되었습니까? 연결을 확인하려면 "연결 예시" (8, 13페이지) 부분을 참조하십시오.
	DAW 소프트웨어에 오디오 드라이버 설정이 정확하게 설정되었습니까? "DAW 소프트웨어에서 오디오 드라이버 설정 구성"(10페이지) 부분을 참조하여 설정하십시오.

소리가 나오지 않습니다.

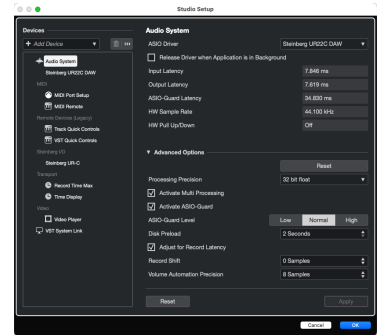
Cubase 시리즈 프로그램에서 [ASIO Driver] 설정이 정확하게 설정되었습니까?

Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup] → [Audio System]을 연 후, [ASIO Driver]에 [Yamaha Steinberg USB ASIO] (Windows) 또는 [Steinberg UR22C DAW] 또는 [Steinberg UR22C DAW (High Precision)] (Mac)이 선택되었는지 확인하십시오.

Windows



Mac



DAW 소프트웨어를 시작하기 전에 장치 전원을 켜셨습니까?

DAW 소프트웨어를 시작하기 전에 장치를 컴퓨터에 연결하고 기기 전원을 켜십시오.

입력/출력 라우팅이 올바르게 설정되어 있습니까?

“녹음/재생” (11페이지) 부분을 참조하여 DAW의 입력/출력 라우팅을 확인하십시오.

모니터 스피커 스위치가 켜져 있습니까?

모니터 스피커 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오.

버퍼 크기가 너무 낮게 설정되어 있습니까?

현재 설정과 비교하여 버퍼 크기를 증가시키십시오. 지침은 “Yamaha Steinberg USB Driver” (6페이지) 부분을 참조하십시오.

오류 메시지 “Audio Format is Unmixable”이 표시됩니까? (Mac에 한함)

오류 메시지 “Audio Format is Unmixable”이 Yamaha Steinberg USB 제어판에 표시됩니다. [Revert to Mixable]을 클릭하여 오류를 해결하십시오.



이상한 소리가 들립니다. (잡음, 중단 또는 왜곡)	컴퓨터가 시스템 요구사항을 충족합니까? 시스템 요구사항을 확인하십시오. 최신 정보는 다음 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오. https://www.yamaha.com/2/urx22c/
	USB Mode가 올바르게 설정되어 있습니까? SuperSpeed(USB 3.1 Gen1) 모드를 사용할 때 컴퓨터의 USB 호스트 컨트롤러에 따라 오디오 끊김 현상이 발생할 수 있습니다. 이 경우 Yamaha Steinberg USB Driver 제어판에서 High-Speed(USB 2.0) 모드로 전환해 보십시오.
	긴 오디오 섹션을 연속으로 녹음하거나 재생하고 있습니까? 컴퓨터의 오디오 데이터 처리 능력은 CPU 속도와 외부 장치에 대한 액세스 등 여러 요인에 좌우됩니다. 오디오 트랙을 줄인 후에 소리를 다시 확인하십시오.
	장치에 마이크가 제대로 연결되었습니까? 마이크를 XLR 플러그로 장치에 연결하십시오. 폰 플러그를 사용하면 음량이 충분하지 않을 수 있습니다.
	루프백 기능이 정확히 설정되었습니까? 루프백 기능을 사용하지 않을 경우 dspMixFx 마스터 영역에서 루프백을 끄기로 설정하십시오.
	오류 메시지 “Audio Format is Unmixable”이 표시됩니까? (Mac에 한함) 오류 메시지 “Audio Format is Unmixable”이 Yamaha Steinberg USB 제어판에 표시됩니다. [Revert to Mixable]을 클릭하여 오류를 해결하십시오.

최신 지원 정보는 다음 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오.
<https://www.yamaha.com/2/urx22c/>

부록

이펙트 사용에 대한 제한

URX22C에는 6개의 Channel Strip과 2개의 Guitar Amp Classics가 제공됩니다.

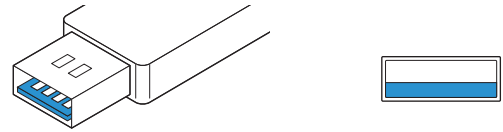
각 입력 채널에 이펙트를 삽입할 수 있도록 2개의 슬롯이 제공되므로 같은 채널에서 동시에 Channel Strip과 Guitar Amp Classics를 사용할 수 있습니다.

그러나 다음과 같은 제한사항이 적용됩니다.

- Channel Strip 2개와 Guitar Amp Classics 2개를 동일한 채널에서 사용할 수 없습니다.
- Guitar Amp Classics를 스테레오 채널에서 사용할 수 없습니다.
- 샘플 속도가 176.4kHz 또는 192kHz로 설정된 경우, Guitar Amp Classics를 사용할 수 없습니다.

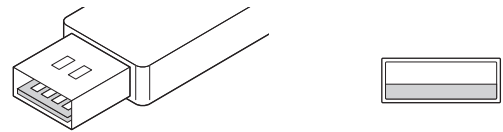
컴퓨터 커넥터 유형

USB 3.0 Type A



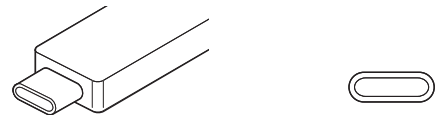
장치를 컴퓨터의 USB 3.0 Type-A 포트에 연결할 때, 제공된 USB 케이블이 필요합니다.

USB 2.0 Type A



장치를 컴퓨터의 USB 2.0 Type-A 포트에 연결할 경우, 제공된 USB 케이블과 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리가 필요합니다.

USB 3.1 Type C



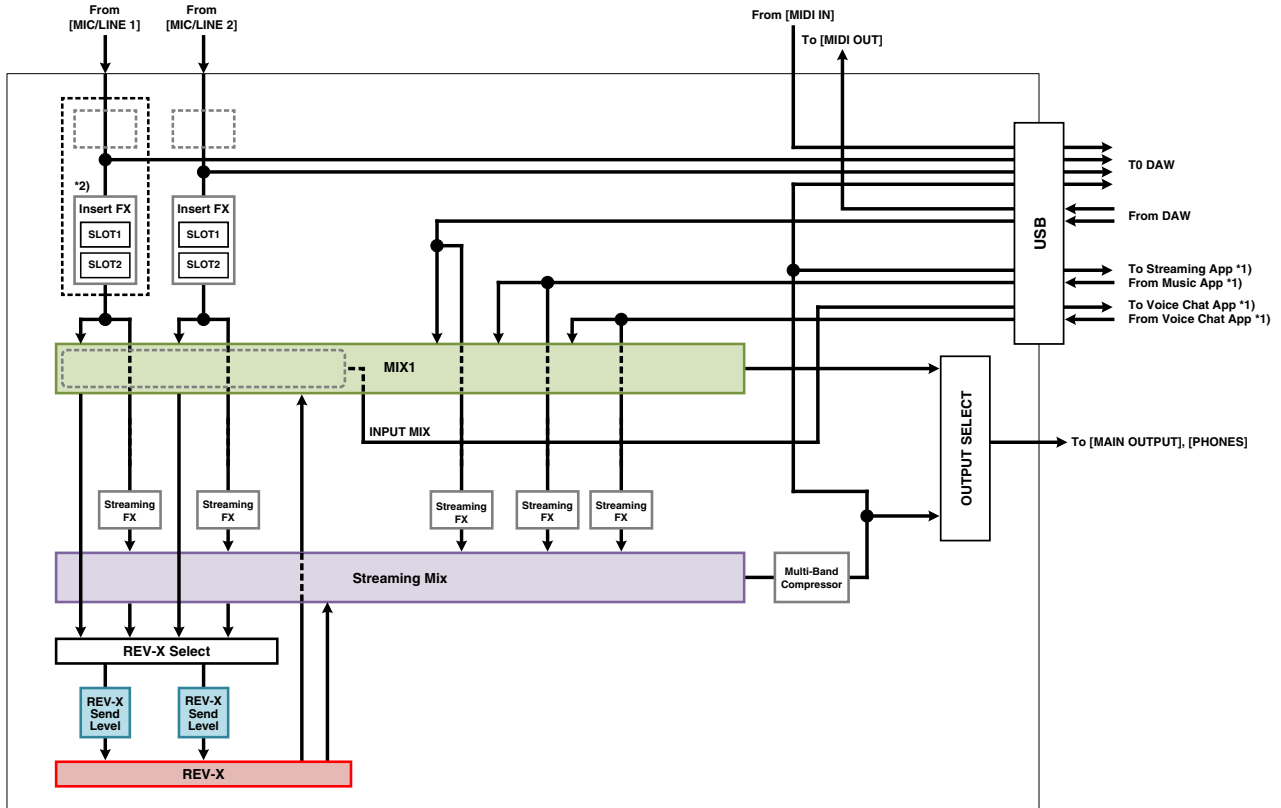
장치를 USB 3.1 Type-C 포트에 연결할 경우, 시중에서 판매하는 USB 3.1 Type-C-Type-C 케이블(옵션)이 필요합니다.

신호 흐름

다음 차트는 장치의 신호 흐름을 나타냅니다.

주

- [INPUT GAIN] 노브, [OUTPUT] 노브와 같은 장치의 컨트롤러는 이 차트에 포함되지 않습니다.
- 샘플링 주파수가 176.4kHz 또는 192kHz인 경우 내장된 Guitar Amp Classics를 사용할 수 없습니다.

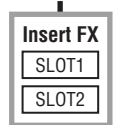


*1) iPhone 또는 iPad와 연결하여 사용할 수 없습니다.

*2) 아래 표는 이펙트 삽입 위치를 나타냅니다.

FX REC (ON)

From input on the device



To DAW input

To output on the device

FX REC (OFF)

From input on the device

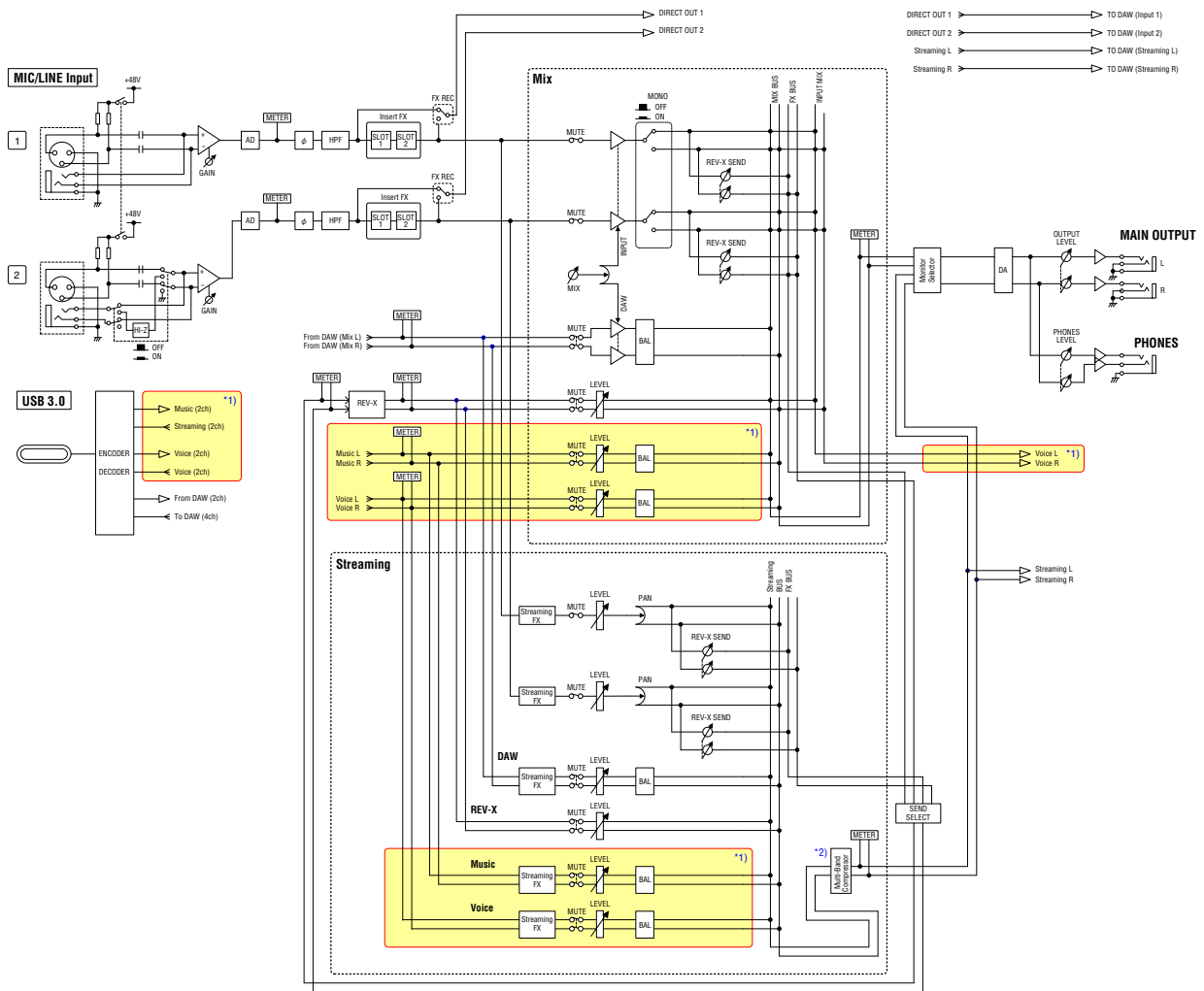


To DAW input

To output on the device

- DAW를 사용하여 DSP 이펙트 처리 신호를 녹음할 때 FX REC ON을 설정합니다.
- DAW를 사용하여 DSP 이펙트 무처리 신호를 녹음할 때 FX REC OFF를 설정합니다.

블록 다이어그램



*1) Not available when connecting iPhone or iPad.
 *2) Not available when sample rate is 176.4 kHz or 196 kHz.

기술 사양

MIC INPUT 1-2(밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.4dB, 20Hz ~ 22kHz
다이내믹 레인지	102dB, A-가중
THD+N	0.003%, 1kHz, 22Hz/22kHz BPF
최대 입력 레벨	+6dBu
입력 임피던스	4k Ω
게인 범위	+6dB ~ +60dB
HI-Z INPUT 2(언밸런스형)	
최대 입력 레벨	+9.0dBV
입력 임피던스	1M Ω
게인 범위	0dB ~ +54dB
LINE INPUT 1/2(밸런스형)	
최대 입력 레벨	+22dBu
입력 임피던스	18.5k Ω
게인 범위	-10dB ~ +44dB
MAIN OUTPUT(임피던스 밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.2dB, 20Hz ~ 22kHz
다이내믹 레인지	105dB, A-가중
THD+N	0.002%, 1kHz, 22Hz/22kHz BPF
최대 출력 레벨	+12dBu
출력 임피던스	150 Ω
PHONES	
최대 출력 레벨	15mW +15mW, 40 Ω
USB	
사양	USB 3.0, 32비트, 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96 kHz/176.4kHz/192kHz
XLR INPUT	
극성	 1: 접지 2: 핫(+) 3: 콜드(-)

일반 사양

전원 요건	4.5W
크기(W x H x D)	159 x 47 x 159mm
실중량	1.0kg
작동 온도 범위	0°C ~ 40°C
포함된 부속 품목	• USB 3.0 케이블 (3.1 Gen1, Type-C-Type-A, 1.0m) • 설치 가이드 • Cubase AI License Card • Basic FX Suite License Card • Steinberg Plus License Card

본 설명서의 내용은 발행일 현재의 최신 사양에 적용됩니다. Yamaha 웹사이트에서 최신 버전을 다운로드하십시오.

TOOLS for UR-C 제거

소프트웨어를 제거하려면 다음 소프트웨어를 하나씩 제거해야 합니다.

- Yamaha Steinberg USB Driver
- Steinberg UR-C Applications
- Basic FX Suite

아래 단계에 따라 TOOLS for UR-C를 제거합니다.

Windows

1. 컴퓨터에서 마우스 및 키보드를 제외한 모든 USB 장치를 분리합니다.
2. 컴퓨터를 시작하고 관리자 계정으로 로그인합니다.
실행 중인 응용 프로그램을 모두 종료하고 열려 있는 창을 모두 닫습니다.
3. 다음과 같이 제거 작업용 창을 엽니다.
[제어판] → [프로그램 제거]를 선택하여 [프로그램 제거 또는 변경] 패널을 불러옵니다.
4. 목록에서 제거할 소프트웨어를 선택합니다.
 - Yamaha Steinberg USB Driver
 - Steinberg UR-C Applications
 - Basic FX Suite
5. [제거]/[제거/변경]을 클릭합니다.
[사용자 계정 컨트롤] 창이 나타나면 [계속] 또는 [예]를 클릭합니다.
6. 화면 지시에 따라 소프트웨어를 제거합니다.

4 ~ 6단계를 반복하여 선택하지 않은 나머지 소프트웨어를 제거합니다.

이제 TOOLS for UR-C 제거 작업이 완료되었습니다.

Mac

1. 컴퓨터에서 마우스 및 키보드를 제외한 모든 USB 장치를 분리합니다.
2. 컴퓨터를 시작하고 관리자 계정으로 로그인합니다.
실행 중인 응용 프로그램을 모두 종료하고 열려 있는 창을 모두 닫습니다.
3. 미리 다운로드한 TOOLS for UR-C의 압축을 풉니다.
4. 압축을 푼 폴더에서 다음 파일을 더블 클릭합니다.
 - Yamaha Steinberg USB Driver 제거
 - Steinberg UR-C Applications 제거
 - Basic FX Suite 제거
5. “Welcome to the *** uninstaller.” 메시지가 표시되면 [Run]을 클릭합니다.
문자 ***은 소프트웨어 이름을 의미합니다.
이후 화면 지시에 따라 소프트웨어를 제거합니다.
6. “Uninstallation completed.” 메시지가 표시되면 [Restart] 또는 [Close]를 클릭합니다.
7. 컴퓨터를 다시 시작하라는 메시지가 표시되면 [Restart]를 클릭합니다.

4 ~ 7단계를 반복하여 선택하지 않은 나머지 소프트웨어를 제거합니다.

이제 TOOLS for UR-C 제거 작업이 완료되었습니다.

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

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