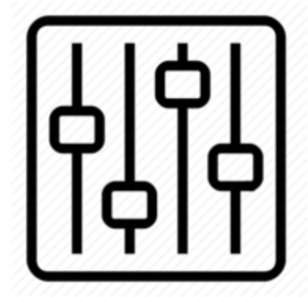


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

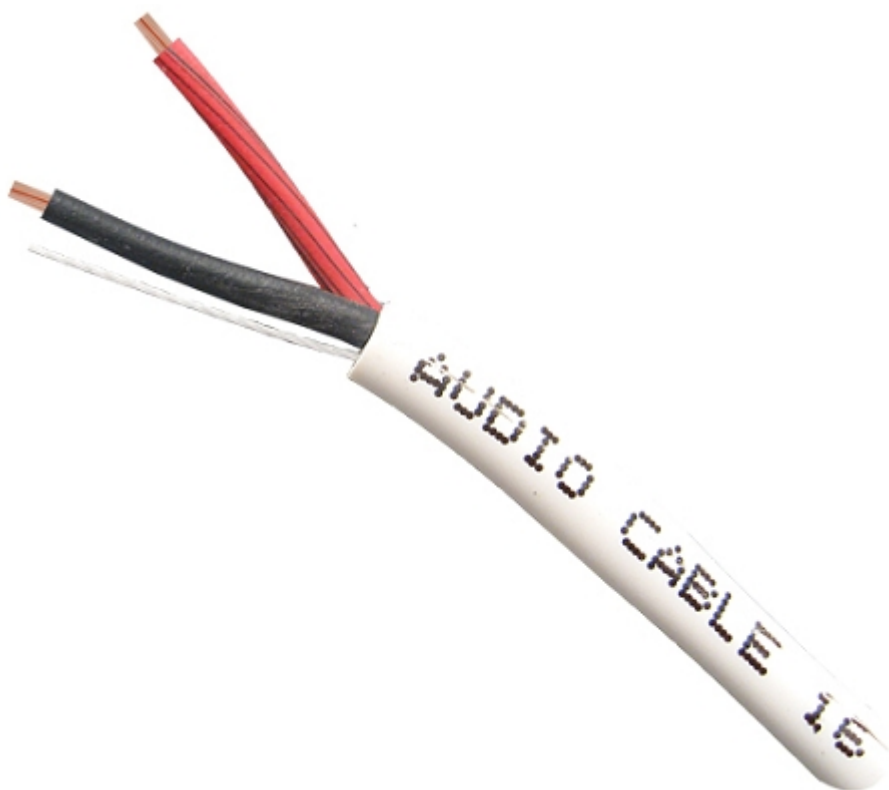
리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....	1
.....	1
.....	1
모두의 홈레코딩	1
오디오 케이블 논쟁에 앞서 알아야 할 것들	5
주요 변인	5
취급하는 신호가 무엇인지?	5
기타 케이블	5
스피커 케이블	5
모니터 스피커 케이블	6
마이크 케이블	6
사용되는 케이블은 무엇을 말하는지?	6
라인 레벨을 사용하는 이유	6
모니터 스피커 케이블	6
.....	8
.....	8
.....	8
모두의 홈레코딩	8

오디오 케이블 논쟁에 앞서 알아야 할 것들



과학적 관점에서의 논쟁에서 “변인 통제”는 매우 중요한 사항입니다.

즉 실험하는 “환경과 조건”이 동일해야 한다는 점입니다.

주요 변인

취급하는 신호가 무엇인지?

케이블에 사용되는 신호가 무엇인지 부터 일단 변인 통제 되어야 합니다. 우리가 일반적으로 오디오 케이블이 모두 “오디오” 신호를 처리한다는 생각을 가진 경우가 많은데, 사실 신호는 종류별로 구분됩니다. 이렇게 모든 변인이 섞여 버리는 이유는 케이블을 XLR 등, 동일한 케이블을 사용하기 때문인 것 같습니다. 일반인들은 오디오 신호를 모두 같은 신호라고 동일시 하는 경향이 있고 이에 대해서 잘 구분을 못합니다. 안타깝습니다.

기타 케이블

기타 케이블에 사용되는 신호는 인스트루먼트 레벨입니다. 아주 미약한 신호입니다. 거기다가 추가로 하이 임피던스 신호입니다.

스피커 케이블

스피커 케이블에 사용되는 신호는 스피커 레벨입니다. 스피커 레벨은 패시브 스피커를 작동시키기 위해

파워앰프에서 증폭된 전력 신호입니다. 아주 크고 강한 신호입니다. 스피커 케이블에서는 케이블의 품질 보단, 케이블의 굵기가 더 중요할 때가 많습니다. 만약 파워앰프에서 큰 사이즈의 전력 전송을 하는데 스피커 케이블의 굵기가 얇아서 전력이 제대로 전달되지 않는다면 큰 소리 신호에서 전력이 상대적으로 구동이 어려운 우퍼보다 트위터만 구동을 더 잘 하게 되어 소리가 고음역으로 쏠리게 될 수 있습니다.

헤드폰 케이블이나, 이어폰 케이블은 전력 전송을 하기 때문에, 이 카테고리에 속합니다.

모니터 스피커 케이블

모니터 스피커 케이블에 사용되는 신호는 라인 레벨입니다. 스튜디오 모니터 스피커들의 경우는 앰프가 내장된 액티브 스피커인 경우 이므로, 오디오 인터페이스와 모니터 스피커를 서로 연결하는 신호는 라인 레벨입니다. 매우 크고 강한 신호입니다.

마이크 케이블

마이크 케이블에 사용되는 신호는 마이크 레벨입니다. 마이크 레벨은 마이크의 신호가 프리앰프를 통해 라인 레벨로 증폭되기 이전의 신호입니다. 매우 미약한 신호입니다. 다만 마이크에서 임피던스 변환¹⁾을 한번 하기 때문에, 인스트루먼트 레벨처럼 하이 임피던스 신호는 아닙니다.

사용되는 케이블은 무엇을 말하는지?

일반적으로 이러한 케이블들은 “표준” 이 마련되어 있습니다. 어떤 케이블들은 표준에 미달될 수 있습니다. 표준에 미달된 케이블은 당연히 어떤 신호를 사용해도 좋지 않게 전달되기 마련입니다.

라인 레벨을 사용하는 이유

인스트루먼트 레벨이나 마이크 레벨은 케이블의 품질이나 길이의 영향을 받을 수도 있습니다. 오디오 전문가들도 그러한 사항을 알고 있었기 때문에 표준 이상의 케이블만 사용하면 100미터까지 신호에 손실 없이 아날로그 오디오를 전달할 수 있는 “라인 레벨” 을 표준으로 제시 했습니다.

특히 믹싱 콘솔에서 이퀄라이저, 컴프레서, 볼륨 페이더, 패닝 등의 신호 처리나, AUX send, Group 버스 등의 신호 경로 분배에서도 라인 레벨로 증폭된 신호를 쓰기 때문에 왜곡이나, 손실 없는 처리가 가능합니다.

그래서, 프로 오디오에서는 보통 인스트루먼트 레벨이나 마이크 레벨의 경우 헤드 앰프(마이크 프리앰프, 라인 프리앰프) 등을 거쳐서 라인 레벨로 전환합니다.

모니터 스피커 케이블

라인 레벨로 전환된 신호는 이후 이퀄라이징이나 컴프레서 등의 시그널 처리 라던가 100미터 까지의 전송에서 신호 손실 없이 안전하게 처리 가능하게 됩니다.

우리가 사용하는 모니터 스피커 케이블도 라인 레벨을 전송하는 규격 입니다.

Hi-Fi에서는 [파워앰프](#)와 패시브 [스피커](#)를 연결하는 [케이블](#)은 “[스피커 케이블](#) ” 입니다 이것은라인 레벨 전송이 아닙니다. 아예 다른 [케이블](#) 입니다. 이러한 [스피커 케이블](#)과 [모니터 스피커 케이블](#)을 헛갈리면 안됩니다.

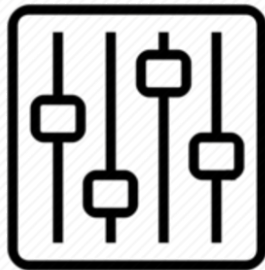
주의하세요.

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Email](#)

¹⁾

[트랜스포머](#), 또는 버퍼 [회로](#)

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

<https://wiki.homerecz.com/> - 홈레코딩 위키

Last update: **2024/04/04**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)