

저작권 이슈 브리프



COPYRIGHT ISSUE BRIEF

Weekly Report
2026. 6-4



한국저작권위원회
KOREA COPYRIGHT COMMISSION

본 보고서는 EC21R&C(컨설팅사)에서 작성하였고, 국내외 저작권 기술·산업 동향을 조사한 자료로 한국저작권위원회 의견이 반영되어 있지 않습니다.



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

산업 디저, 타 스트리밍 서비스 이용자 대상 무료 AI 음원 탐지 도구 공개

▶ AI 생성 음원이 빠르게 유입되면서 사람이 제작한 음원과의 구분이 어려워지고, 창작자 수익에도 영향을 미칠 수 있다는 우려가 커지고 있다. 프랑스 음악 스트리밍 서비스 디저는 이에 대응해 자체 탐지 기술을 도입하고, 스트리밍 사업자 가운데 처음으로 AI 생성 음원 표시와 노출 제한 및 정산 제외 조치를 시행해 왔다. 나아가 2026년 6월에는 자사 가입자뿐 아니라 다른 스트리밍 서비스 이용자도 사용할 수 있는 무료 온라인 AI 음원 탐지 도구를 공개했다. 이용자가 웹사이트에서 자신이 이용 중인 스트리밍 서비스를 선택하고 계정을 연결하면, 해당 도구는 AI 생성 음원에 남는 고유한 특징을 분석해 생성 여부를 탐지한다. 다만 스트리밍 사업자마다 AI 생성 여부를 탐지하고 표시하는 방식이 통일되어 있지 않아 공통 기준 마련이 과제로 제기되며, 탐지 결과를 실제 정산 과정에 반영하기 위한 업계 차원의 협력도 필요하다.

산업 중국, 신기술 분야 권리 기준 정비 담은 지식재산권 강국 건설 추진 계획 발표

▶ 중국 국가지식재산권국은 2026년 5월 '2026년 지식재산권 강국 건설 추진 계획'을 발표하고, 2035년 지식재산 세계 1위라는 목표 아래 106개 과제를 제시했다. AI를 비롯한 신기술은 빠르게 확산되고 있으나 이를 포괄하는 지식재산 규칙은 아직 충분히 정립되지 않았으며, 중국에서도 데이터 지식재산권은 시범사업 단계에 머물러 있다. 이번 계획은 빅데이터, AI, 블록체인, 오픈소스 등 신기술 분야의 권리 기준을 새로 마련하는 한편, 저작권 제도 개정과 SEP 지침 제정을 함께 추진한다. 또한 WIPO, IP5 등 다자 채널을 통해 국제 규범 형성 논의에도 참여한다. 이는 침해 이후의 사후 대응에 더해, 규칙을 세우는 단계에서부터 권리 기준을 미리 정하는 사전 규칙 정비를 병행하려는 방향이다. 신기술 분야의 권리 질서가 국내외에서 아직 형성 과정에 있는 만큼, 이 시기의 규칙 정비와 국제 규범 참여가 향후 권리 질서에 영향을 미칠 수 있다.

산업 음악 생성 AI의 라이선스 기반 학습과 저작권 리스크 대응

▶ AI 음악 생성 서비스의 상업화가 확대되는 가운데, 비라이선스 학습 데이터를 둘러싼 저작권 소송이 잇따르면서 시장 전반의 법적 리스크가 확대되고 있다. 이러한 환경에서 스태빌리티 AI는 라이선스 데이터로만 학습한 AI 음악 생성 모델 스테이블 오디오 3.0을 공개하며, 학습 데이터의 적법성을 핵심 차별화 요소로 제시했다. 일부 모델은 오픈웨이트로 공개해 개인 창작자와 개발자의 활용을 허용하고, 기업 고객에게는 별도 라이선스 요구와 법적 면책 조항을 제공하는 이중 구조를 채택했다. 이는 모델 성능 경쟁을 넘어 학습 데이터의 출처와 합법성 입증에 AI 음악 생성 시장의 경쟁 요소로 부상하고 있음을 보여준다. 다만 라이선스 기반 학습이 모든 저작권 분쟁을 해소하지는 않으며, 향후 계약 범위의 해석과 생성 품질·비용 경쟁력 확보가 주요 과제로 남아 있다.



SUMMARY

산업/기업

기술

산업 유튜브, AI 사용 여부 미공개 영상에 자동 라벨링 시스템 도입

▶ 유튜브는 2026년 5월 내부 신호를 활용해 포토리얼리스틱 AI 생성 영상을 자동으로 감지·라벨링하는 체계 도입 계획을 발표했다. 이는 2024년부터 운영해 온 창작자 자율 공개 기반 라벨링의 한계를 보완하기 위한 조치로, 창작자가 AI 사용 사실을 공개하지 않더라도 플랫폼이 자동으로 라벨을 적용하는 구조이다. 또한 유튜브 자체 AI 도구로 생성된 콘텐츠와 C2PA 메타데이터를 통해 AI 생성 사실이 확인된 콘텐츠에는 영구 라벨이 적용되며, 해당 라벨은 창작자가 임의로 제거할 수 없다. 다만 유튜브는 라벨 자체가 추천 알고리즘이나 수익 창출 자격에 영향을 미치지 않으며, 이용자에게 AI 활용 여부를 알리기 위한 정보 제공 수단이라는 점을 강조하고 있다. 이번 사례는 AI 콘텐츠 관리 체계가 창작자의 자율 공개 중심에서 플랫폼의 자체 감지와 출처 메타데이터를 결합하는 방향으로 발전하고 있음을 보여주며, 향후 AI 콘텐츠 투명성 확보를 위한 현실적인 관리 방식으로 확산될 가능성을 시사한다.

산업 스포츠 미디어 유통 환경에서 주목받는 AI 음원 분리 기술

▶ 스포츠 미디어 콘텐츠는 해설, 현장음, 배경음악이 하나의 트랙에 혼합 수록되는 방식으로 인해, 저작권이 불분명한 음원 성분을 사전에 특정하기 어렵다는 한계가 있다. 배포 가능 여부를 유통 이후 별도 법적 검토로 확인하는 절차에 의존해 왔으며, 그 과정에서 배포 지연이나 콘텐츠 활용 포기과 같은 운용상 제약이 반복적으로 나타나 왔다. 이에 따라 편집 단계에서 음원 성분을 분리·제거해 권리 제약을 사전에 해소하는 방향으로 관리 절차가 이동하는 움직임이 나타나고 있다. 원본 스템 파일 없이도 혼합 음원을 분리할 수 있는 AI 음원 분리 기술이 이 흐름의 토대가 되고 있으나, 기술적 처리가 법적 저작권 판단을 대체하지는 않는 만큼 법적 검토 체계도 함께 갖춰질 필요가 있다.

기술 주간 기술 동향

▶ AI가 생성한 텍스트가 창작 영역 전반으로 확산되면서, 콘텐츠의 출처를 투명하게 밝히고 저작권을 보호할 수 있는 기술적 수단에 대한 요구가 높아지고 있다. 기존의 LLM 워터마킹 기술은 텍스트 품질을 저하시키거나 탐지 시 원본 모델에 접근해야 하는 구조적 한계를 안고 있으며, 다국어 환경에서의 실용성도 충분히 검증되지 않았다. LUNA는 이러한 한계를 극복하기 위해 언어의 품사 구조에서 워터마크 삽입 기준을 도출하는 새로운 접근을 제안한다. 문법적 선택지가 넓은 위치에 강한 워터마크를 심고, 좁은 위치에서는 삽입 강도를 낮춰 텍스트 품질을 보존하는 방식으로 작동한다. 탐지 단계에서도 원본 모델 없이 품사 분석기와 비밀 키만으로 출처 확인이 가능해 제3자 검증에 적합하다. 본 보고서는 LUNA의 핵심 원리와 작동 방식, 그리고 실험을 통해 확인된 성과와 한계를 분석한다.



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

디저, 타 스트리밍 서비스 이용자 대상 무료 AI 음원 탐지 도구 공개

AI 생성 음원의 급증과 이용자 식별 한계

• AI 생성 음원 급증과 비정상적 재생 문제

- AI 생성 음원은 신규 등록 음원에서 상당한 비중을 차지함. 프랑스 음악 스트리밍 서비스 디저(Deezer)는 2026년 기준 자사 플랫폼에 하루 약 7만 5천 곡의 AI 생성 음원이 유입되며, 이는 신규 음원의 44%를 넘어선다고 밝힘¹⁾
- AI 생성 음원의 실제 재생 비중은 전체 유입량 대비 1~3% 수준에 불과하나, 2025년 기준 해당 음원 재생 건수의 최대 85%가 비정상적 재생*으로 확인됨. 이는 상당수 AI 생성 음원이 실제 청취를 위해서가 아니라 정산금을 부정 수취하려는 목적으로 공급됨을 보여줌¹⁾
- 이러한 부정 사용은 개별 스트리밍 서비스의 문제를 넘어 창작자 수익에도 영향을 미칠 수 있음. 국제저작권관리단체연합(CISAC)의 2024년 연구에서는 AI 생성 음원 확산으로 2028년까지 창작자 수익의 약 25%, 최대 40억 유로(약 7조 742억 원)²⁾가 위협에 처할 수 있다고 추정함¹⁾

* 비정상적 재생: 재생 횟수를 인위적으로 부풀려 스트리밍 정산금을 가로채는 스트림 조작 행위를 의미함

• AI 생성 여부의 식별 한계에 따른 표시 요구 확대

- AI 생성 음원이 증가하면서, 인간 아티스트의 실제 작업물과 AI 생성물을 명확히 구분하려는 이용자의 요구도 함께 커짐
- 디저와 글로벌 시장조사 기업 입소스(Ipsos)가 2025년 11월 8개국 9천 명을 대상으로 실시한 설문에서, 응답자의 97%가 AI 생성 음원과 사람이 제작한 음원을 구분하지 못했으며, 80%는 명확한 표시가 필요하다고 답함¹⁾
- 실제로 이용자의 재생목록에는 이미 AI 생성 음원이 상당수 포함되어 있음. 디저에 따르면 타 스트리밍 서비스에서 디저로 옮겨 온 이용자 43%의 재생목록에 AI 생성 음원이 포함되어 있어, 이용자가 AI 생성 여부를 모른 채 청취하는 경우가 적지 않음을 보여줌¹⁾
- 디저는 이러한 표시 수요에 일찍 대응한 스트리밍 사업자임. 2025년 초 자체 탐지 기술을 도입한 데 이어, 같은 해 6월에는 AI 생성 음원을 표시하는 조치를 스트리밍 사업자 가운데 처음으로 시행함
- 디저의 대응은 AI 생성 음원 표시에 그치지 않음. 식별된 음원을 알고리즘 추천과 편집 재생목록*에서 제외해 이용자 노출을 줄이고, 비정상적 재생이 확인된 음원은 정산에서 제외해 수익화를 차단함

* 편집 재생목록(editorial playlist): 스트리밍 서비스의 편집진이 직접 선별해 구성하는 추천 음악 목록으로, 알고리즘 자동 추천과 구분됨

1) Jesper Wendel, "Deezer launches AI music detector for playlists on all major streaming platforms", Deezer Newsroom, 2026.06.11., <https://newsroom-deezer.com/2026/06/check-ai-generated-music-in-playlists-with-deezer-detector/>

2) 1유로=1,768.57원(KEB 하나은행 매매기준율 적용, 2026.06.12.)

디저의 무료 AI 음원 탐지 도구 공개와 검증 방식

• 타 스트리밍 서비스 이용자 대상 무료 탐지 도구 제공

- 디저는 2026년 6월, 자사 가입자뿐 아니라 다른 스트리밍 서비스 이용자도 사용할 수 있는 무료 온라인 AI 음원 탐지 도구를 공개함. 해당 도구는 27개 언어로 제공되며, 디저는 약 20개 주요 스트리밍 서비스의 재생목록 확인을 지원한다고 설명함*3)
- 디저는 이에 앞서 동일한 탐지 기술을 음악 업계에 라이선스 형태로 제공해 왔고, 2026년 1월에는 프랑스의 음악 저작권 관리 단체 사쎜(Sacem)과 공급 계약도 체결함
- 그러나 이를 도입한 다른 스트리밍 사업자가 없어 도입이 충분히 확산되지 않자, 스트리밍 사업자를 거치지 않고 이용자에게 탐지 도구를 직접 제공하는 방식을 선택함

* 공개 보도에서는 스포티파이(Spotify), 애플 뮤직(Apple Music), 사운드클라우드(SoundCloud), 유튜브 뮤직(YouTube Music) 등이 대표 예로 언급되었으며, 전체 연동 서비스 목록은 공개되지 않음

[표1] 주요 스트리밍 사업자의 AI 생성 음원 대응 방식

사업자	탐지 방식	표시 방식	비고
디저(Deezer)	자체 탐지 기술	사업자가 식별·표시	2025년 6월 업계 최초 표시 시행
코부즈(Qobuz)	자체 탐지 기술 도입	미공개	디저와 별도로 자체 기술 보유
애플(Apple)	미도입	업로더 자율 신고	자율 표시 방식 채택
스포티파이(Spotify)	미도입	업로더 자율 신고	자율 표시 방식 채택

출처: Terrence O'Brien, "Deezer launches an AI music detector for other streaming services", The Verge, 2026.06.11., <https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence/948153/deezer-ai-music-detector-spotify-apple>

• 계정 연결과 재생목록 분석을 통한 AI 생성 음원 식별

- 이용자가 탐지 도구 웹사이트에 접속해 자신이 이용 중인 스트리밍 서비스를 선택하고 해당 계정을 연결하면, 디저가 재생목록 이전 도구인 튠 마이 뮤직(Tune My Music)*을 통해 재생목록을 불러와 AI 생성 음원 포함 여부를 분석함
- 해당 탐지 도구는 음원 파일이 기존 파일과 같은지 단순 비교하는 방식이 아니라, AI 생성 음원에 남는 고유한 특징을 분석해 사람이 제작한 음원과 구분하는 방식임
- 이를 통해 수노(Suno), 오디오(Udio) 등 주요 AI 도구로 생성된 음원을 식별할 수 있음. 나아가 주요 생성 도구에 한정하지 않고 다양한 생성 도구로 만들어진 음원까지 탐지할 수 있도록 일반화 성능을 높여 옴

* 튠 마이 뮤직(Tune My Music): 한 스트리밍 서비스의 재생목록과 라이브러리를 다른 스트리밍 서비스로 옮겨 주는 외부 도구

3) Jesper Wendel, "Deezer launches AI music detector for playlists on all major streaming platforms", Deezer Newsroom, 2026.06.11., <https://newsroom-deezer.com/2026/06/check-ai-generated-music-in-playlists-with-deezer-detector/>

AI 생성 음원 탐지 및 표시 기준 마련과 정산 연계 과제

• 사업자별 탐지 및 표시 방식 차이에 따른 공통 기준 필요

- 현재는 스트리밍 사업자마다 AI 생성 여부를 탐지하고 표시하는 방식이 통일되어 있지 않음. 이에 따라 업계가 공통으로 적용할 수 있는 탐지 및 표시 기준을 마련하는 일이 과제로 제기됨
- 다만 해당 표준화 기준은 단일 사업자의 기술 제공만으로는 제도적·산업적 기준으로 정착되기 어려움. 디저가 탐지 기술을 라이선스 형태로 개방했음에도 다른 스트리밍 사업자의 도입이 더뎠던 점은, 공통 기준의 정착에 업계 차원의 협력이 필요함을 보여줌

• 탐지 결과의 정산 과정 반영

- 탐지 기술을 통해 AI 생성 음원의 부정 재생을 차단하면, 창작자의 정산 수익도 보호할 수 있음
- 다만 정산 보호가 실효를 거두려면 탐지 결과가 실제 정산 과정에 반영되어야 함. 음원의 권리 관리와 사용료 정산은 주로 저작권 관리 단체를 통해 이루어지는 만큼, 탐지 기술을 이들 단체와 연계해 활용하는 방안이 함께 검토될 필요가 있음
- 현재 스트리밍 사업자 차원의 노출 제한과 정산 제외는 초기 단계의 대응임. 정책 정비나 수익화 제한 같은 추가 조치는 산업 전반에 미칠 영향을 고려해 단계적으로 검토할 과제로 남아 있음

참고문헌

- Jesper Wendel, "Deezer launches AI music detector for playlists on all major streaming platforms", Deezer Newsroom, 2026.06.11., <https://newsroom-deezer.com/2026/06/check-ai-generated-music-in-playlists-with-deezer-detector/>
- Jerome Terroy, "Deezer launches free AI music detector for users of major streaming platforms", Reuters, 2026.06.11., <https://www.reuters.com/legal/litigation/deezer-launches-free-ai-music-detector-users-major-streaming-platforms-2026-06-11/>
- Terrence O'Brien, "Deezer launches an AI music detector for other streaming services", The Verge, 2026.06.11., <https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence/948153/deezer-ai-music-detector-spotify-apple>
- Katherine Li, "A new tool is here to tell you whether your latest pop obsession is made by AI", Business Insider, 2026.06.12., <https://www.businessinsider.com/deezer-built-ai-music-detector-spotify-apple-youtube-streaming-platforms-2026-6>



중국, 신기술 분야 권리 기준 정비 담은 지식재산권 강국 건설 추진 계획 발표

신기술 확산에 따른 지식재산 규칙 공백과 중국의 제도 정비 착수

• 신기술 확산에 따른 지식재산 규칙 정비의 필요성

- AI를 비롯한 신기술이 빠르게 확산되고 있으나, 이를 포괄할 지식재산권 기준은 아직 미비한 실정임. 이에 따라 각국에서 해당 분야의 권리 기준을 수립해야 할 수요가 커지고 있음
- 중국에서도 데이터 지식재산권*은 정식 제도로 확립되지 않은 채 아직 시범사업 단계에 머물러 있어, 여전히 정립 과정에 있음을 보여줌
- 특히 중국의 지식재산 규칙 정비 대상은 데이터 지식재산권에 그치지 않고 빅데이터(big data), AI, 블록체인(blockchain)**, 오픈소스(open source)*** 등 여러 신기술 분야에 폭넓게 걸쳐 있음

* 데이터 지식재산권: 데이터를 보유·가공·활용하는 권리를 지식재산 관점에서 보호하려는 개념

** 블록체인(blockchain): 거래 기록을 여러 컴퓨터에 분산 저장해 위조나 변조를 어렵게 만든 데이터 관리 기술

*** 오픈소스(open source): 소스 코드를 공개해 누구나 자유롭게 사용하고 수정하거나 배포할 수 있도록 한 소프트웨어 또는 그 개발 방식

• 중국의 2026년 신기술 분야 지식재산 규칙 정비 본격화

- 중국 국가지식재산권국(China National Intellectual Property Administration, CNIPA)*은 2026년 5월 16일 '2026년 지식재산권 강국 건설 추진 계획(2026年知识产权强国建设推进计划)'을 발표함. 해당 계획은 제도 정비부터 국제 협력까지 총 106개 과제로 구성됨
- 이는 2021년 수립된 '지식재산권 강국 건설 강요(知识产权强国建设纲要, 2021~2035년)'의 연차 이행 문서로, 2035년 지식재산 종합 경쟁력 세계 1위라는 장기 목표 아래 2026년에 추진할 세부 과제를 제시함
- 특히 신기술 및 신사업 모델(new business model)** 분야는 이번 계획에서 별도 과제로 다루지며, 이들 분야의 규칙 정비가 핵심 과제 가운데 하나로 포함됨

* 중국 국가지식재산권국(China National Intellectual Property Administration, CNIPA): 특허와 상표 등 중국의 지식재산 정책을 총괄하는 기관

** 신사업 모델(new business model): 디지털 기술을 바탕으로 기존과 다른 방식으로 상품이나 서비스를 제공하고 수익을 창출하는 사업 방식

신기술 분야 지식재산 규칙의 사전 정비와 국제 규범 형성 참여

• 데이터 지식재산권 시범사업을 중심으로 한 권리 기준 구체화

- 이번 계획은 데이터 지식재산권 시범사업을 심화해 데이터에 관한 권리의 귀속과 보호 기준을 제도로 규정하려 하며, 이를 지식재산 규칙 정비의 출발점으로 삼음
- 또한 빅데이터, AI, 블록체인 등 신기술·신사업 모델에 대해 지식재산 규칙을 새로 마련하거나 기존 규칙을 보완하며, 오픈소스 관련 규정도 함께 정비 대상에 포함함
- 이는 침해가 발생한 뒤 단속하는 사후 대응에 더해, 규칙을 수립하는 단계에서부터 사전적으로 권리 기준을 정비하려는 방향을 보여줌

[표1] 2026년 지식재산권 강국 건설 추진 계획에 따른 주요 지식재산 집행 캠페인

캠페인명	대상 분야	집행 성격
검망(劍網, Sword Net) 2026	온라인 침해·해적판	행정 단속
검영(劍影, Sword Shadow) 2026	영화관 상영 영화 저작권	행정 단속
청소년 저작권 보호 시즌	청소년 대상 저작권	행정 보호
곤륜(昆侖, Kunlun)	지식재산 침해 범죄	형사 단속
용등(龍騰, Dragon Soaring)	세관 통관 단계	세관 단속

출처: Jonathan Chu 외 1명, "China releases 2026 Plan for Building an Intellectual Property Powerhouse", CMS, 2026.05.27., <https://cms.law/en/chn/legal-updates/China-releases-2026-Plan-for-Building-an-Intellectual-Property-Powerhouse>

* 검망(劍網), 검영(劍影), 곤륜(昆侖), 용등(龍騰)은 중국 당국이 단속 분야별로 사용하는 집행 캠페인의 고유명칭임

• 저작권 제도 개정과 SEP 지침 마련을 통한 핵심 산업 규칙 보완

- 저작권 분야에서는 저작권법 실시조례를 비롯한 관련 규정을 개정하고 신규 입법도 추진하는 등 제도를 정비함
- 통신·반도체 산업과 밀접한 표준필수특허(Standard Essential Patent, 이하 SEP)* 분야에서는 출원 지침과 라이선스 지침의 제정을 추진함

* 표준필수특허(Standard Essential Patent, SEP): 통신규격이나 산업표준을 구현하려면 반드시 사용해야 하는 특허로, 5G와 6G, 반도체 등 첨단 산업에서 핵심 권리로 평가됨

• WIPO·IP5 등 다자 채널을 통한 국제 규범 논의 참여 확대

- 중국은 세계지식재산기구(World Intellectual Property Organization, WIPO)* 틀 안에서 AI 등 신기술 분야의 지식재산 규칙을 마련하기 위한 논의에 참여하기로 함. 이로써 국내 제도 정비를 국제 규범 형성과 연계하려는 방향을 제시함
- 또한 한국, 미국, 유럽, 일본, 중국 5대 지식재산청 협의체(IP5)와 브릭스(BRICS), 일대일로 등 다자 채널을 통해 국제 규범 논의에 대한 참여를 넓힘
- 저작권 분야에서는 방송기구 보호조약(Treaty on the Protection of Broadcasting Organizations) 등 국제 조약 협상에 참여하고, 시청각 콘텐츠 배포와 관련된 디지털 저작권 관리 표준을 국제 표준으로 만드는 작업도 추진함. 이를 통해 국제 저작권 규범 형성 과정에서 역할을 키우려 함

* 세계지식재산기구(World Intellectual Property Organization, WIPO): 지식재산 보호를 위한 국제 협력을 담당하는 유엔 산하 전문기구

신기술 분야 권리 질서의 형성기와 제도 정비의 향방

• 권리 기준 미정립 단계에서의 사전 규칙 정비

- 중국의 2026년 지식재산권 강국 건설 추진 계획은 신기술 분야의 지식재산을 기존 제도의 적용이나 사후 대응에만 맡기지 않고, 새로운 규칙을 마련하고 국제 규범 형성에 참여하는 방식으로 함께 다룬다는 점에서 의미가 있음
- 특히 신기술 분야는 권리 기준이 아직 자리 잡지 않은 형성기에 있어, 이 단계에서 마련되는 규칙이 향후 해당 분야의 권리 질서를 정하는 잣대가 될 수 있음
- 다만 중국에서도 데이터 지식재산권은 여전히 시범사업 단계에 있고 AI·블록체인 지식재산 규칙도 아직 마련 중이어서, 이러한 접근이 실제로 어떤 효과를 낼지는 앞으로 정비 과정을 지켜봐야 할 사안임

• 국내 제도 정비와 국제 규범 논의의 연계 확대

- 신기술 분야의 권리 질서는 WIPO 논의 등 국제적으로도 아직 형성 중이며, 중국은 자국 제도 정비와 국제 규범 형성 참여를 함께 추진하면서 그 과정에서 영향력을 확보하려는 것으로 해석됨
- 신기술 분야의 권리 기준이 개별 국가를 넘어 국제 규범 차원에서 정해질 수 있는 만큼, 형성 초기 단계의 참여 여부가 향후 권리 질서에 영향을 미칠 수 있음

참고문헌

- Cao Yin, "China unveils nationwide plan to strengthen intellectual property protection", China Daily, 2026.05.18., <https://www.chinadaily.com.cn/a/202605/18/WS6a0ae229a310d6866eb4940b.html>
- Aaron Wininger, "China's National Intellectual Property Administration Publishes 2026 Plan for Building a Strong Intellectual Property Nation", China IP Law Update, 2026.05.23., <https://www.chinaiplawupdate.com/2026/05/chinas-national-intellectual-property-administration-publishes-2026-plan-for-building-a-strong-intellectual-property-nation/>
- Jonathan Chu 외 1명, "China releases 2026 Plan for Building an Intellectual Property Powerhouse", CMS, 2026.05.27., <https://cms.law/en/chn/legal-updates/China-releases-2026-Plan-for-Building-an-Intellectual-Property-Powerhouse>
- 김현민, "중국, 2035년 '지식재산 세계 1위' 정조준...AI·표준특허 규제 정비 본격화", 전자신문, 2026.06.04., <https://www.etnews.com/20260602000337>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

음악 생성 AI의 라이선스 기반 학습과 저작권 리스크 대응

AI 음악 생성 시장의 성장과 저작권 리스크 확대

• AI 음악 생성 시장 성장과 경쟁 축의 변화

- AI 음악 생성 서비스의 상업화가 빠르게 확대되며, 관련 기업인 수노(Suno)는 연 매출 3억 달러(약 4,510억 원¹⁾)와 유료 구독자 200만 명을 기록하는 등 소비자 대상 AI 음악 시장의 성장을 보여줌²⁾
- 최대 8분 길이의 음악 생성 모델 수노 V5(Suno V5)를 비롯해 일레븐랩스(ElevenLabs)의 일레븐 뮤직(Eleven Music, 최대 5분), 구글(Google)의 리리아 3 프로(Lyria 3 Pro, 최대 3분) 등 주요 서비스 간 생성 가능 길이를 둘러싼 경쟁도 확대되고 있음
- 이와 함께 일레븐랩스는 출시 단계부터 독립 음악 유통사 멀린(Merlin), 음악 출판사 코발트(Kobalt)와 라이선스를 확보하는 등 AI 음악 생성 서비스의 경쟁 축이 기술 성능 중심에서 학습 데이터의 적법성 확보로 확대되는 추세임

• 음악 저작물의 학습 및 재현에 따른 저작권 리스크

- 2025년 11월 독일 뮌헨 법원은 AI 모델이 독일 음악저작권협회(GEMA)의 보호 대상 가사를 재현한 사실을 근거로 오픈AI(OpenAI)의 저작권 침해를 인정했으며³⁾, 해당 판결은 학습 데이터가 모델 가중치(model weights)*에 잔존하며 언제든지 재현될 수 있다는 점을 법적으로 인정했다는 데 의의가 큼
- AI 음악 생성 서비스와 관련해서는 미국 주요 음반사들이 수노와 유디오(Udio)를 상대로 저작권 소송을 제기했으며⁴⁾, GEMA도 수노에 대해 원본 녹음을 기반으로 한 학습과 유사 출력물 생성을 이유로 별도 소송을 진행 중임⁵⁾
- 이처럼 저작권 관련 소송이 확산되면서, AI 음악 생성 시장에서는 학습 데이터의 적법성 확보가 사업 지속 가능성을 좌우하는 주요 리스크 요인으로 논의되고 있음

* 모델 가중치(model weights): AI 모델이 학습 과정에서 산출하는 내부 수치 데이터로, 모델의 작동 방식과 출력 결과를 결정하는 핵심 구성 요소

1) 1달러=1,503.20원(2026.06.01, KEB 하나은행 매매기준율 적용, 이하 동일)

2) Mandy Dalugdug, "Stability AI launches new audio models that can generate 6-minute music tracks", Music Business Worldwide, 2026.05.21., <https://www.musicbusinessworldwide.com/stability-ai-launches-new-audio-models-that-can-generate-6-minute-music-tracks/>

3) Jonathan Kemper, "Stability AI launches Stable Audio 3.0 with up to six-minute tracks and open weights", The Decoder, 2026.05.20., <https://the-decoder.com/stability-ai-launches-stable-audio-3-0-with-up-to-six-minute-tracks-and-open-weights/>

4) Recording Industry Association of America, "Record Companies Bring Landmark Cases for Responsible AI Against Suno and Udio in Boston and New York Federal Courts, Respectively", RIAA, 2024.06.24., <https://www.riaa.com/record-companies-bring-landmark-cases-for-responsible-ai-against-suno-and-udio-in-boston-and-new-york-federal-courts-respectively/>

5) Jonathan Kemper, "Stability AI launches Stable Audio 3.0 with up to six-minute tracks and open weights", The Decoder, 2026.05.20., <https://the-decoder.com/stability-ai-launches-stable-audio-3-0-with-up-to-six-minute-tracks-and-open-weights/>

라이선스 기반 학습 전략 사례: 스테이블 오디오

• 라이선스 기반 학습 데이터 확보와 저작권 대응 전략

- 스테빌리티 AI(Stability AI)는 2026년 5월 AI 음악 생성 모델 스테이블 오디오(Stable Audio) 3.0을 공개하며, 학습 데이터의 적법성을 핵심 차별화 요소로 제시함
- 스테이블 오디오 3.0은 음원 라이선싱 플랫폼 오디오스파크스(AudioSparx)의 라이선스 음원 약 80만 개와 음원 공유 플랫폼 프리사운드(Freesound)의 크리에이티브 커먼즈(Creative Commons, CC)* 음원을 결합해 학습 데이터를 구성함⁶⁾
- 이는 AI 음악 생성 서비스에 대한 저작권 소송이 확대되는 상황에서, 저작권 관계가 명확한 데이터를 활용해 학습 단계에서 발생할 수 있는 법적 위험을 완화하기 위한 전략으로 해석됨

* 크리에이티브 커먼즈(Creative Commons, CC): 저작권자가 일정 조건 아래 자신의 저작물을 자유롭게 이용할 수 있도록 허락하는 공개 라이선스 체계

• 공개 범위와 상업 라이선스 체계

- 스테이블 오디오 3.0은 개인 창작자와 개발자가 활용할 수 있도록 일부 모델을 오픈웨이트(open-weight)* 형태로 공개했으며, 대규모 상업적 이용은 별도 기업용 라이선스로 관리하는 이중 구조를 채택함
- 스테빌리티 AI는 오픈웨이트 모델에 자체 라이선스를 적용해 생성물 소유권과 상업적 배포를 허용하며, 경쟁 모델 대비 상업적 이용 제한이 완화되고 저작권 관련 부담을 낮춘 점을 강조함⁷⁾
- 또한 연간 수익 100만 달러(약 15억 원) 이상의 기업 고객은 별도의 엔터프라이즈 라이선스 확보가 요구되며, 저작권 분쟁 발생 시 일정 범위의 법적 보호를 제공하는 법적 면책(legal indemnification)** 조항을 제공함
- 이는 단순히 모델 성능을 경쟁하는 것을 넘어, 학습 데이터의 적법성 확보와 이용 권한의 명확화를 통해 기업 고객의 법적 부담을 완화하려는 시도로 평가됨

* 오픈웨이트(open-weight): AI 모델의 학습된 가중치 파일을 외부에 공개하여 누구나 다운로드, 실행, 수정할 수 있도록 하는 배포 방식

** 법적 면책(legal indemnification): 서비스 이용으로 발생한 법적 분쟁에 대해 제공자가 일정 범위 내에서 이용자의 방어 비용이나 배상 책임을 부담하는 계약상 보호 장치

[표1] 스테이블 오디오 3.0의 라이선스 기반 저작권 대응 전략

구분	내용	기대효과
학습 데이터	오디오스파크스 라이선스 음원 및 프리사운드 CC 음원	학습 데이터 적법성 확보
공개 정책	일부 모델 오픈웨이트 공개	개발자·창작자 생태계 확대
상업 정책	기업용 라이선스 운영을 통한 생성물 상업적 활용 허용	기업 고객 확보
법적 보호	기업 고객 대상 법적 면책 제공	저작권 분쟁 부담 완화

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

6) Mandy Dalugdug, "Stability AI launches new audio models that can generate 6-minute music tracks", Music Business Worldwide, 2026.05.21., <https://www.musicbusinessworldwide.com/stability-ai-launches-new-audio-models-that-can-generate-6-minute-music-tracks/>

7) Stability AI, "Meet Stable Audio 3.0, the model family built for artistic experimentation with open-weight models", Stability AI, 2026.05.20., <https://stability.ai/news-updates/meet-stable-audio-3-the-model-family-built-for-artistic-experimentation-with-open-weight-models>

시사점: 라이선스 기반 학습 전략의 효과와 과제

• 라이선스 기반 학습과 제휴를 통한 차별화

- 저작권 소송 리스크가 확대되는 상황에서 라이선스 기반 학습과 엔터프라이즈 대상 법적 면책 제공은 기업 고객을 유치하기 위한 차별화 요소로 작용할 수 있음
- 스태빌리티 AI는 라이선스 음원 활용, 저작권 관계가 명확한 데이터 확보, 기업용 라이선스 체계 구축 등을 통해 저작권 리스크 완화를 주요 전략으로 제시함
- 이는 단순한 모델 성능 경쟁을 넘어, 학습 데이터의 출처와 합법성 입증에 AI 음악 생성 시장의 경쟁 요소로 부상하고 있음을 보여줌
- 향후 AI 음악 생성 업계에서는 비라이선스 모델과의 차별화를 위해, 라이선스 확보와 저작권 보호 체계를 강조하는 전략이 확대될 가능성이 있음

• 라이선스 기반 접근의 한계와 향후 과제

- 라이선스 기반 학습이 모든 저작권 분쟁을 해소하는 것은 아니며, 계약 범위 해석이나 AI 학습 활용에 대한 권리자 동의 여부를 둘러싼 분쟁 가능성은 여전히 존재함
- 실제로 라이선스 음원을 활용한 학습 과정에서도 계약 범위를 벗어난 이용 여부를 둘러싼 문제가 제기되고 있어, 데이터 확보만으로 법적 불확실성이 완전히 해소됐다고 보기 어려움
- 따라서 라이선스 기반 접근은 저작권 리스크를 낮추는 수단이 될 수 있으나, 향후에는 계약 범위 해석과 생성 품질 및 비용 경쟁력을 함께 확보하는 것이 주요 과제가 될 것으로 보임

참고문헌

- Mandy Dalugdug, "Stability AI launches new audio models that can generate 6-minute music tracks", Music Business Worldwide, 2026.05.21., <https://www.musicbusinessworldwide.com/stability-ai-launches-new-audio-models-that-can-generate-6-minute-music-tracks/>
- Ashley King, "Stability AI Releases 'Stable Audio 3.0,' Trained on Authorized Sources and Able to Generate 6-Minute Tracks", Digital Music News, 2026.05.21., <https://www.digitalmusicnews.com/2026/05/21/stability-ai-3-0-release/>
- Jonathan Kemper, "Stability AI launches Stable Audio 3.0 with up to six-minute tracks and open weights", The Decoder, 2026.05.20., <https://the-decoder.com/stability-ai-launches-stable-audio-3-0-with-up-to-six-minute-tracks-and-open-weights/>
- Stability AI, "Meet Stable Audio 3.0, the model family built for artistic experimentation with open-weight models", Stability AI, 2026.05.20., <https://stability.ai/news-updates/meet-stable-audio-3-the-model-family-built-for-artistic-experimentation-with-open-weight-models>
- Recording Industry Association of America, "Record Companies Bring Landmark Cases for Responsible AI Against Suno and Udio in Boston and New York Federal Courts, Respectively", RIAA, 2024.06.24., <https://www.riaa.com/record-companies-bringing-landmark-cases-for-responsible-ai-against-suno-and-udio-in-boston-and-new-york-federal-courts-respectively/>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

유튜브, AI 사용 여부 미공개 영상에 자동 라벨링 시스템 도입

자율 공개 방식의 한계와 자동 라벨링 도입 배경

• 자율 공개 기반 체계의 한계

- 유튜브(YouTube)는 2024년 3월부터 창작자가 업로드 과정에서 AI 사용 사실을 직접 공개한 경우 해당 콘텐츠에 라벨을 표시해 왔음
- 다만 창작자의 자율 신고에 기반해 운영되면서, 라벨을 표시하지 않은 영상은 이용자가 AI 생성 여부를 확인하기 어려웠음
- 또한 생성형 AI 영상 제작 도구의 성능이 향상되면서 사실적인 AI 생성 영상이 증가하였으나, 자율 공개 체계에서는 창작자가 공개를 거부하더라도 이를 검증하거나 제재할 명확한 수단이 부족했음
- 이에 따라 AI 생성 여부에 관한 정보를 이용자에게 안정적으로 제공하기 위해, 플랫폼 차원에서 자율 공개를 보완할 수 있는 기술적 감지 수단의 필요성이 제기됨

• 자율 공개 체계에서 자동 감지 체계로의 확장

- 유튜브는 2024년 3월 유튜브 스튜디오(YouTube Studio)에 공개 토글(toggle)*을 도입하고 2025년 5월에는 전 플랫폼 의무화로 확대하는 등 AI 콘텐츠 표시 체계를 단계적으로 강화해 옴
- 이후 2025년 10월에는 AI 초상 감지 도구(AI likeness detection tool)**를 일부 창작자 대상으로 출시하고, 2026년 3~4월 정치인, 유명인, 텔런트 에이전시 등으로 적용 대상을 확대함으로써 AI 기반 인물 오용 탐지 체계를 단계적으로 강화해 옴
- 유튜브는 2026년 5월부터 내부 신호(internal signals)***를 활용해 상당한 포토리얼리스틱(photorealistic)**** AI 사용 콘텐츠에 자동 라벨을 적용하는 체계를 순차 도입한다고 발표함¹⁾

* 토글(toggle): 하나의 버튼이나 설정을 눌러 기능을 켜거나 끄는 방식으로, 동일한 조작을 반복할 때마다 활성화/비활성화 상태가 번갈아 전환됨

** AI 초상 감지 도구(AI likeness detection tool): 유튜브에 업로드 된 콘텐츠 중 AI가 생성한 특정인의 초상이 포함된 콘텐츠를 감지하는 도구

*** 내부 신호(internal signals): 유튜브가 AI 생성 콘텐츠 여부를 판단하기 위해 플랫폼 내부 시스템에서 활용하는 탐지 단서

**** 포토리얼리스틱(photorealistic): 실제 촬영 영상처럼 보일 정도로 사실적으로 생성된 이미지와 영상 표현을 의미함

1) Murray Stassen, "YouTube will now automatically detect and label AI videos - even when creators don't disclose it", Music Business Worldwide, 2026.05.27., <https://www.musicbusinessworldwide.com/youtube-will-now-automatically-detect-and-label-ai-videos-even-when-creators-dont-disclose-it/>

자동 라벨링의 감지 구조와 적용 체계

• 자율 공개-자동 감지-메타데이터 결합 구조

- 유튜브가 공개한 체계에서는 기존 자율 공개 방식이 그대로 유지되며, 창작자는 업로드 시 유튜브 스튜디오의 공개 토글을 통해 사실적 AI 생성·변형 콘텐츠 여부를 직접 표시할 수 있음
- 나아가 유튜브의 내부 신호가 포토리얼리스틱 AI 사용을 감지하면, 창작자가 공개하지 않은 경우에도 라벨이 자동으로 적용되는 구조임
- C2PA 콘텐츠 출처 인증 정보(C2PA Content Credentials)* 또는 메타데이터(metadata)**에 AI 생성 사실이 포함된 경우에도 라벨이 자동 적용되며, 해당 라벨은 영구적으로 표시되어 창작자가 직접 제거할 수 없음
- 자동 라벨이 오탐으로 판단되는 경우 창작자는 유튜브 스튜디오에서 공개 상태를 수정하거나 이의를 제기할 수 있으나, 영구 라벨의 대상이 되는 콘텐츠에는 이러한 절차가 적용되지 않음

* C2PA 콘텐츠 출처 인증 정보(Content Credentials): 디지털 콘텐츠의 제작·수정 이력과 AI 생성 여부 등을 확인할 수 있도록 첨부되는 출처 인증 정보로, 콘텐츠의 생성 방식과 변경 내역을 검증하는 데 활용됨

** 메타데이터(metadata): 콘텐츠 파일에 함께 저장되는 부가 정보로, 생성 일시, 제작 도구, 편집 이력, AI 생성 여부 등 콘텐츠를 설명하는 정보를 의미

[표1] 감지 방식별 라벨 적용 조건

구분	적용 조건	지속 기간	이의 제기
창작자 자율 공개	콘텐츠 업로드 시 창작자가 토글 선택	비영구	수정 가능
내부 신호 자동 감지	포토리얼리스틱 AI 사용 감지	비영구	이의 제기 가능
C2PA 메타데이터	전체 AI 생성 표시 메타데이터 포함	영구	불가능
유튜브 자체 AI 생성 도구	유튜브 쇼츠(YouTube Shorts) 내 AI 영상·배경 생성 기능으로 제작	영구	불가능

출처: 참고문헌 종합하여 재구성

• 콘텐츠 유형별 라벨 배치 방식

- 장편 영상에는 플레이어 하단과 설명란 상단에 표시되며 쇼츠(Shorts)에는 영상 위 오버레이 형태로 제공되어, 기존 확장 설명란 내 표시 방식보다 이용자가 라벨을 인지하기 쉬운 배치로 평가됨
- 비사실적인 영상이나 애니메이션 등 스타일화된 콘텐츠나 경미하게 수정된 콘텐츠는 자동 라벨링 대상에 포함되지 않으며, 기존과 동일하게 창작자의 자율 공개에 따라 확장 설명란에만 표시됨
- 유튜브는 라벨 부착만으로는 추천 알고리즘이나 창작자의 수익 창출 자격에는 영향을 주지 않는다고 명시하며, 라벨의 목적이 제재보다 이용자 정보 제공에 있음을 강조함²⁾

2) NerdLevelTech, "YouTube's Automatic AI Labels: 2026 Detection Guide", NerdLevelTech, 2026.05.30., <https://nerdleveltech.com/youtube-automatic-ai-labels-detection-c2pa>

시사점: AI 콘텐츠 투명성 관리 체계의 방향

• 자율 공개에서 자동 감지 보완으로의 확대

- 유튜브의 이번 조치는 창작자의 자율 공개에 의존하던 AI 콘텐츠 관리 방식에 플랫폼의 자동 감지 기능을 결합해, AI 사용 여부가 공개되지 않은 콘텐츠까지 라벨 적용 범위를 넓히는 방향을 보여줌
- 이러한 흐름은 디저(Deezer)의 AI 음원 자동 감지, 애플 뮤직(Apple Music)의 AI 생성 음원 표시 체계 등 다른 콘텐츠 플랫폼에서도 확인되며³⁾, AI 콘텐츠의 투명성을 확보하기 위해 자율 공개를 보완하는 방향으로 관리 체계가 확장되는 양상으로 해석됨

• 메타데이터의 플랫폼 활용 확산과 과제

- C2PA 등 출처를 증명하는 메타데이터가 유튜브, 틱톡(TikTok), 메타(Meta) 등 주요 플랫폼에서 AI 콘텐츠 라벨링의 실질적 근거로 활용되기 시작하며, 생성 도구를 통해 삽입된 출처 정보가 유통 플랫폼의 라벨 표시로 연결되는 구조가 형성되고 있는 것으로 보임
- 다만 C2PA 메타데이터는 지원하는 생성 도구와 플랫폼의 참여 범위에 따라 적용 효과가 달라지며, 메타데이터의 제거나 우회 가능성이 남아 있어 단독 의존에는 한계가 있는 것으로 분석됨
- 이에 따라 향후 AI 콘텐츠 투명성 관리 체계는 출처 메타데이터와 플랫폼 자체 감지 기술을 결합하는 방향으로 발전할 가능성이 있으며, 유튜브 사례는 이러한 흐름을 보여주는 대표 사례로 평가됨

참고문헌

- Murray Stassen, "YouTube will now automatically detect and label AI videos - even when creators don't disclose it", Music Business Worldwide, 2026.05.27., <https://www.musicbusinessworldwide.com/youtube-will-now-automatically-detect-and-label-ai-videos-even-when-creators-dont-disclose-it/>
- Chris Williams, "YouTube to add automatic AI labels for undisclosed generated content", FOX Local, 2026.05.27., <https://www.livenowfox.com/news/youtube-ai-content-labels-auto-detection-2026>
- NerdLevelTech, "YouTube's Automatic AI Labels: 2026 Detection Guide", NerdLevelTech, 2026.05.30., <https://nerdleveltech.com/youtube-automatic-ai-labels-detection-c2pa>

3) Murray Stassen, "YouTube will now automatically detect and label AI videos - even when creators don't disclose it", Music Business Worldwide, 2026.05.27., <https://www.musicbusinessworldwide.com/youtube-will-now-automatically-detect-and-label-ai-videos-even-when-creators-dont-disclose-it/>



스포츠 미디어 유통 환경에서 주목받는 AI 음원 분리 기술

스포츠 미디어 콘텐츠 유통에서 혼합 음원이 유발하는 저작권 문제

• 스포츠 콘텐츠의 음원 구성과 저작권 관리의 어려움

- 스포츠 방송 콘텐츠는 해설, 경기장 현장음, 배경음악이 하나의 영상에 함께 수록되며, 이 방식에서는 개별 음원 성분을 분리하기 위한 원본 스템(stem)* 파일이 별도로 제공되지 않는 것이 일반적임
- 현장 인터뷰나 라커룸 영상은 대화, 음악, 관중 소음이 중첩되기 때문에 음성 명료도가 낮아 각 음원 성분을 개별적으로 처리해야 하며, 해당 작업은 많은 비용과 시간이 드는 것이 현실임
- 전체 영상이 아닌 스포츠 하이라이트 영상에도 경기장 입장 음악이나 선수 등장 음악처럼 권리로 보호받는 음원이 빈번히 포함되어, 그대로 배포하면 저작권 침해 책임이 발생할 수 있음

* 스템(stem): 완성된 음원에서 보컬, 드럼, 악기 등 각 소리 요소를 따로 분리해 놓은 오디오 파일로, 편집, 리믹스, 재제작 등에 활용됨

• 배포 단계에서 드러나는 음원 저작권 제약의 양상

- 과거 방송 자료 역시 마찬가지로, 제작 당시 유효하던 음악 라이선스의 효력이 상실될 경우 재배포가 제한되는데, 원본 스템 파일이 없어 해당 음악 성분만 사후에 제거하는 것도 현실적으로 어려움
- 이 때문에 권리 검토가 끝날 때까지 배포가 지연되거나, 검토 비용이 해당 콘텐츠의 활용 가치에 비해 과도하다고 판단될 경우 배포 자체를 포기하는 일도 발생하며, 이는 스포츠 미디어 기업이 반복적으로 겪어온 운용 제약으로 지적되어 왔음

AI 음원 분리 기술의 작동 방식과 저작권 사전 해소 절차

• 원본 스템 없이 혼합 음원을 분리하는 기술의 작동 방식

- 미국 스포츠 전문 방송사 ESPN(Entertainment and Sports Programming Network)은 AI 음원 분리 전문 기업 오디오셰이크(AudioShake)와 협업을 시작했으며, 혼합 음원 처리에 따른 저작권 제약을 기술적으로 해소하기 위한 솔루션으로 도입을 확대해 왔음
- 오디오셰이크의 음원 분리 모델은 혼합 트랙에서 대화, 음악, 효과음을 각각 독립된 성분으로 분리하며, 원본 스템 파일 없이도 작동하는 것이 핵심 특징임. 또한 음악 탐지, 권리 식별, 제거, 기록화를 통합한 워크플로우로 소개됨
- 기존 음향 편집 방식은 원본 스템 파일이 있어야만 특정 성분을 선택적으로 제거하거나 조정할 수 있었으나, 오디오셰이크는 혼합된 상태 그대로의 트랙을 입력값으로 삼아 성분을 분리해 낼 수 있음

- 분리된 성분은 라이선스 미확보 음원만 선별 제거하거나 대화 트랙만 추출하는 등 목적에 따라 활용이 가능하며, 이를 통해 콘텐츠 편집과 권리 처리를 하나의 작업 흐름 안에서 진행할 수 있게 됨

● 과거 방송 자료 복원, 하이라이트 배포, 현장 음성 개선 등 적용 유형별 방식

- 과거 방송 자료 복원에서는 라이선스가 만료된 음악 성분을 제거하고 해설과 현장음을 살린 형태로 재편집해, 기존에는 배포가 제한되었던 콘텐츠를 스트리밍, 디지털 플랫폼에 다시 올릴 수 있게 되며, ESPN이 해당 방식을 활용해 과거 방송 자료의 활용 범위를 넓혀 나가고 있는 것이 대표적 사례임
- 스포츠 하이라이트 배포에서는 경기장 입장 음악이나 선수 등장 음악처럼 저작권으로 보호되는 음원을 클립에서 분리 제거함으로써, 소셜, 디지털 플랫폼에 배포할 때 발생할 수 있는 저작권 침해 리스크를 편집 단계에서 미리 차단할 수 있음
- 현장 음성 콘텐츠에서는 Dialogue RT* 라는 도구를 통해 대화 트랙만 선별 추출함으로써, 관중 소리와 음악이 중첩된 환경에서도 인터뷰나 해설의 음성 명료도를 높이고 재녹음 없이 방송 품질에 근접한 결과물을 확보할 수 있음
- 2026년 슈퍼볼 광고 제작에서는 경기장 배경음악이 포함된 클립에서 선수의 목소리만 분리해, 클립 전체를 라이선싱하는 비용을 줄이면서도 필요한 음성 자산을 확보하는 방식으로 활용됨¹⁾

* Dialogue RT: 오디오셰이크가 개발한 실시간 대화 분리 도구로, 혼합 음원에서 대화 트랙만 선별 추출하여 음성 명료도를 높이는 데 특화되어 있음

● 저작권 처리 절차와 콘텐츠 배포 절차의 통합

- 기존에는 콘텐츠 제작 후 저작권 검토를 별도 절차로 진행했으나, 음원 분리 기술을 도입하면 권리 제약 해소와 편집이 같은 단계에서 함께 이루어져 배포까지의 시간이 단축됨
- ESPN의 사례에서는 음원 분리 기술 도입 이후 과거 방송 자료 재배포, 하이라이트 클립 게시, 광고 제작 등 다양한 콘텐츠 유형에 걸쳐 배포 가능한 자료의 범위가 실질적으로 넓어진 것으로 나타남
- 이는 저작권 준수 여부를 사후에 확인하는 방식에서 벗어나, 편집 단계에서 권리 처리를 함께 수행하는 방향으로 미디어 워크플로가 변화하고 있음을 보여주며, 저작권 관리와 콘텐츠 운용이 하나의 작업 흐름 안에서 통합될 수 있음을 시사함

시사점: 미디어 저작권 관리에서 AI 음원 분리 기술의 활용 가능성과 과제

● 스포츠 미디어를 넘어 다른 방송, 플랫폼 환경으로의 확산 가능성

- 스포츠 방송에서 검증된 음원 분리 기술은 음악, 드라마, 예능 등 다른 방송 콘텐츠 유형에도 유사한 방식으로 적용될 수 있어 활용 범위가 넓어질 가능성이 있음
- 특히 소셜 미디어 플랫폼이나 스트리밍 서비스처럼 짧은 시간 안에 대량의 콘텐츠를 처리하고 배포해야 하는 환경에서는, 편집 단계에서 저작권 제약을 함께 해소하는 기술의 필요성이 커질 수 있음
- 다만 음원 분리 기술의 적용 범위가 넓어질수록 저작권자가 자신의 음원이 어떤 방식으로 처리되고 재활용되는지 파악하기 어려워지는 상황도 함께 나타날 수 있어, 기술 도입의 속도와 권리자 보호 사이의 균형을 어떻게 설정할 것인지에 대한 사회적·제도적 논의가 필요해질 수 있음

1) AudioShake, "How ESPN Uses AI Audio Separation to Unlock Sports Content for Rights-Cleared Distribution on Streaming, Digital, and Social Media", 2026.04.21., <https://www.audioshake.ai/post/how-espn-uses-ai-audio-separation-to-unlock-sports-content-for-rights-cleared-distribution-on-streaming-digital-and-social-media>

• 기술적 처리와 법적 저작권 판단 사이의 한계 구분 필요성

- 음원 성분을 분리하거나 제거하는 처리는 저작권 침해 여부를 법적으로 판단하는 절차와는 별개이며, 기술적인 처리만으로 관련된 저작권 문제 전체가 해소되는 것은 아니라는 점을 전제로 해야 함
- 음원을 분리하는 과정이 원저작물의 동일성 유지 권리를 침해하는지, 또는 분리된 성분을 새로운 콘텐츠에 재활용하는 것이 허용되는 범위인지 등 기술적 처리가 완료된 이후에도 법적으로 별도 판단이 필요한 쟁점은 여전히 남아 있음
- 이 때문에 음원 분리 기술은 저작권 관리의 효율을 높이는 수단으로는 유효하나, 법적 권리 판단을 대체하는 수단은 아니며 기술 도입과 함께 법적 검토 체계도 병행해서 갖춰야 함

참고문헌

- George Winslow, "AudioShake Launches Copyright Compliance System", TV Tech, 2026.05.28., <https://www.tvtechnology.com/regulatory-legal/audioshake-launches-new-copyright-compliance-system>
- AudioShake, "How ESPN Uses AI Audio Separation to Unlock Sports Content for Rights-Cleared Distribution on Streaming, Digital, and Social Media", 2026.04.21., <https://www.audioshake.ai/post/how-espn-uses-ai-audio-separation-to-unlock-sports-content-for-rights-cleared-distribution-on-streaming-digital-and-social-media>



저작권 이슈 브리프

SUMMARY

산업/기업

기술

주간 기술 동향

언어 구조 기반 비왜곡 토너먼트 샘플링을 활용한 LLM 워터마킹 기술, LUNA

· AI 생성 텍스트의 출처 증명의 어려움과 언어 구조 기반 워터마킹 기술의 부상

생성형 AI 기술의 확산으로 텍스트, 이미지, 음악 등 다양한 형태의 AI 생성 콘텐츠가 창작 영역 전반으로 빠르게 유입되고 있다. 이 과정에서 콘텐츠의 생성 주체가 불분명해지면서, 출처 귀속과 저작권 보호를 둘러싼 문제가 점차 현실적인 쟁점으로 부상하고 있다. AI가 만든 결과물이 생성 도구를 공개하지 않은 채 유통될 경우, 이를 사후에 식별할 수 있는 기술적 수단이 충분하지 않다는 점이 핵심 문제로 지적된다.

2025년 출간된 만화 단편 모음집 《스타더스트 더 슈퍼 워자드(Stardust the Super Wizard Anthology)》는 이러한 문제를 단적으로 드러낸 사례다. 해당 모음집에는 AI가 대본과 삽화를 모두 생성한 만화 단편이 포함되어 있었으나, 이 사실은 크라우드펀딩 참여자나 다른 기고자들에게 사전에 공개되지 않았다. 이후 해당 작품이 AI를 사용했음에도 미국의 권위 있는 만화 상 중 하나인 아이스너 어워드의 2026년 후보에 오른 사실이 알려지며 만화계 전반의 거센 반발을 불러일으켰고, 결국 편집자는 후보를 자진 철회했다. 한편, 아이스너 어워드 심사위원단은 AI 사용 사실을 사전에 알았다면 후보로 선정하지 않았을 것이라고 밝혔다.

이러한 문제에 대응하기 위해 LLM이 텍스트를 생성하는 단계에서 통계적 신호를 삽입하는 워터마킹 기술이 주목받아 왔다. 그러나 기존에 출시된 기술들은 워터마크 삽입 과정에서 토큰 확률 분포를 변형시켜 텍스트 품질을 저하시키는 문제를 안고 있다. 탐지 단계에서도 원본 모델에 직접 접근해야 하는 구조적 제약이 따르며, 언어마다 형태소 구조와 어순이 다른 다국어 환경에서는 단일 언어를 전제로 설계된 기존 방식의 한계가 더욱 두드러진다.

이러한 배경에서 언어의 문법적 구조를 워터마크 용량 배분의 기준으로 삼는 새로운 접근이 제안되고 있다. 기존 방식이 텍스트 품질과 검증 독립성 사이에서 균형을 맞추지 못했다면, LUNA는 이 두 가지를 동시에 충족하는 것을 목표로 설계되었다. LUNA는 품사 문맥 엔트로피를 활용해 워터마크 삽입 깊이를 위치마다 동적으로 조정하며, 원본 모델 없이도 탐지가 가능한 언어 구조 기반 비왜곡 LLM 워터마킹 기술이다. 영어, 중국어, 한국어, 일본어, 독일어, 아랍어 등 유형론적으로 다양한 6개 언어를 대상으로 설계되어 다국어 환경에서의 실용성을 함께 검증한다.

[사례] 언어 구조를 반영한 비왜곡 LLM 워터마킹 기술, LUNA

• 기존 워터마킹 기술의 한계

- 기존 분포 변형(distribution shifting) 방식의 워터마킹은 생성 단계에서 특정 토큰 집합에 확률 가중치를 부여하는 방식으로 작동하며, 이 과정에서 토큰 선택 확률 분포가 직접 변형되어 텍스트 품질 저하가 불가피함
- 탐지 단계에서 원본 모델의 로짓값(logit)*에 접근하거나 대리 모델을 별도로 실행해야 하는 방식은 제3자가 독립적으로 출처를 검증하기 어렵게 만들며, 플랫폼이나 규제 기관이 직접 탐지하는 공개 검증 환경에는 적합하지 않음
- 기존의 적응형 워터마킹 기술 중 일부는 삽입 강도를 문맥에 따라 조정하지만, 그 신호를 모델의 내부 불확실성에서 가져오기 때문에 탐지 시에도 모델 접근이 필요한 한계를 벗어나지 못함
- 언어마다 형태소 체계, 어순, 문자 체계가 다름에도 불구하고 기존 기술 대부분은 영어만을 전제로 설계되어, 다국어 환경에서 워터마크 증거가 안정적으로 유지되는지 충분히 검증되지 않았음

* 로짓값(logit): 언어 모델이 다음 단어를 예측할 때 각 단어에 부여하는 원시 점수. 이 값을 확률로 변환하여 단어를 선택함

• LUNA의 핵심 원리

- 언어 구조를 반영한 비왜곡 LLM 워터마킹(Linguistics-Aware Non-Distortionary LLM Water-marking, 이하 LUNA)은 언어의 품사 문맥 엔트로피(normalized next-tag entropy)*를 워터마크 삽입 용량의 기준으로 삼아, 문법적 선택지가 많은 위치에 더 강한 워터마크를 심는 방식으로 작동함
- 구체적으로는 언어학적 구조에 기반한 적응형 워터마크 삽입과 모델 접근 없는 탐지를 결합한 방식으로, 텍스트 품질을 보존하면서도 제3자가 독립적으로 출처를 검증할 수 있도록 설계됨
- 품사 문맥 엔트로피는 특정 품사 배열 뒤에 올 수 있는 다음 품사가 얼마나 다양한지를 수치화한 값으로, 언어 모델이 아닌 외부 데이터에서 사전에 추정되기 때문에 탐지 시 모델 접근 없이도 삽입 당시와 동일하게 각 위치의 워터마크 삽입 깊이를 재구성할 수 있음
- 핵심 설계 원칙은 문법적으로 선택지가 넓은 위치일수록 워터마크 용량을 더 많이 배분해야 한다는 것으로, 선택지가 좁은 위치에서는 워터마크 삽입 강도를 낮춰 원래의 단어 선택 확률 분포를 보존함
- LUNA는 단일 토큰 비왜곡(single-token non-distortion)**, 적응형 삽입(adaptive insertion), 적응형 탐지(adaptive detection), 모델 프리 탐지(model-free detection)***, 언어 신호 활용(linguistic signal)이라는 다섯 가지 속성을 동시에 충족하는 워터마킹 방식임
- 품사 문맥 엔트로피 신호는 언어 모델이 아닌 외부 데이터에서 사전에 추정되어 재사용할 수 있는 참조표로 저장되며, 이 참조표는 언어와 언어 분석 도구의 특성을 반영할 뿐 특정 모델에 종속되지 않아 모델이 교체되더라도 동일하게 적용할 수 있음

* 품사 문맥 엔트로피(normalized next-tag entropy): 특정 품사 배열 다음에 올 수 있는 품사가 얼마나 다양하게 분포하는지를 0과 1 사이 값으로 나타낸 지표. 값이 높을수록 문법적 선택지가 넓음을 의미함

** 단일 토큰 비왜곡(single-token non-distortion): 워터마크 무작위성을 평균화했을 때 각 위치의 단어 선택 확률이 원래 모델의 분포와 동일하게 유지되는 성질

*** 모델 프리 탐지(model-free detection): 원본 생성 모델이나 대리 모델에 접근하지 않고, 텍스트와 토큰나이저, 품사 분석기, 비밀 키만으로 워터마크를 탐지하는 방식

• 언어 구조 분석을 통해 위치별 삽입 강도를 조정하는 워터마크 삽입 방식

- LUNA는 텍스트를 생성하는 때 위치마다 직전까지의 품사 배열을 분석하여 품사 문맥 엔트로피 값을 산출하고, 이를 세 단계 대결 반복 횟수 체계(얕음 5회/중간 15회/깊음 30회)에 대응시켜 해당 위치의 대결 반복 횟수를 결정함
- 워터마크 삽입은 다음에 올 단어 후보들을 여러 개 뽑은 뒤, 비밀 키를 기준으로 돌씩 짝지어 반복 대결시켜 최종 단어를 고르는 방식으로 이루어지며, 대결 횟수가 많을수록 각 단계에서 비밀 키 기반 점수가 높은 단어가 살아남을 가능성이 높아져 워터마크 신호가 강하게 심어짐
- 대결 반복 횟수는 단어를 고르기 전에 이미 결정되고, 각 대결 단계에서 비밀 키의 기댓값이 중립적으로 유지되기 때문에 워터마크 삽입 전후의 단어 선택 확률 분포가 동일하게 보존되어 텍스트 품질이 손상되지 않음
- 같은 문맥이 짧은 간격 안에 반복되는 위치에서는 워터마크 삽입을 건너뛰고 원래 분포 그대로 단어를 선택하는 보호 장치가 작동하여, 반복 구간에서 워터마크 신호가 비정상적으로 쌓이는 문제를 방지함

• 모델 접근 없이 품사 문맥을 재구성하여 수행하는 워터마크 탐지

- 탐지는 검증 대상 텍스트와 품사 분석기, 사전 계산된 엔트로피 값 목록, 비밀 키만으로 수행되며, 텍스트를 생성한 원본 AI 모델에 접근하지 않아도 누구나 독립적으로 출처를 확인할 수 있음
- 탐지기는 삽입 단계와 동일한 방식으로 각 위치의 품사 문맥을 재구성하고 대결 반복 횟수를 산출한 뒤, 비밀 키 기반 점수를 가중 합산하여 워터마크 존재 여부를 판단하는 통계값을 계산함
- 워터마크가 심어진 텍스트는 비밀 키와 높은 일치도를 보이는 단어들이 선택되는 경향이 있어 통계값이 높게 나타나며, 미리 설정한 임계값을 초과하면 해당 텍스트를 워터마크가 있는 것으로 판정함

[그림 1] 6개 언어에서 동일 문장의 위치별 워터마크 삽입 강도 차이

* Flags denote languages, not countries; selection is illustrative.

		shallow ($m_t = 5$)	mid ($m_t = 15$)	deep ($m_t = 30$)							Typological Profile	
EN	Tokens	She	quickly	opened	the	old	book	.				Analytic
	Tier	mid	deep	mid	mid	shallow	shallow	shallow				
ZH	Tokens	她	迅速	打开	了	那	本	旧	书	。		Isolating
	Tier	deep	mid	deep	shallow	shallow	shallow	shallow	shallow	shallow	shallow	
JA	Tokens	彼女	は	素早く	古い	本	を	開い	た	。		Agglutinative
	Tier	shallow	deep	mid	shallow	shallow	mid	shallow	shallow	shallow	shallow	
KO	Tokens	그녀	는	재빨리	오래된	책	을	열었다	.			Agglutinative
	Tier	shallow	deep	mid	mid	deep	deep	shallow	shallow	shallow		
DE	Tokens	Sie	öffnete	schnell	das	alte	Buch	.				Fusional
	Tier	shallow	deep	mid	mid	shallow	shallow	shallow				
AR	Tokens	فَتَحَتْ	هي	الكتاب	القديم	ب	سرعة	.				Templatic
	Tier	mid	mid	shallow	mid	shallow	shallow	shallow				

출처: 박신우 외 3인, "Linguistics-Aware Non-Distortionary LLM Watermarking", arXiv, 2026.05.30., <https://arxiv.org/pdf/2606.00613>

• 실험 설계 및 성능 평가

- 실험은 영어, 한국어, 중국어, 일본어, 독일어, 아랍어 6개 언어와 위키백과, 뉴스 2개 도메인을 조합한 12개 환경에서 진행되었으며, 각 언어에 특화된 생성 모델과 품사 분석기를 사용하고 8개의 기존 워터마킹 기술과 비교함
- 탐지 성능 측면에서 LUNA는 비교 대상 기술 중 최상위권에 해당하며, 원본 모델 접근 없이 탐지하는 방식임에도 모델 접근이 필요한 기존 기술과 동등한 수준의 탐지 성능을 달성함
- 텍스트 품질 측면에서 LUNA는 5개 품질 지표(혼란도(perplexity), 자기 유사도(Self-BLEU), 어휘 다양성(Distinct-1), 놀람도(surprisal), 엔트로피(entropy)) 전체에서 기존 기술보다 낮은 변화량을 기록하여, 워터마크 삽입으로 인한 텍스트 품질 저하가 기존 기술에 비해 현저히 작은 것으로 확인됨
- 탐지 성능과 텍스트 품질 보존을 동시에 충족하는 비율에서 LUNA는 기존 기술보다 우수한 결과를 보였으며, 이는 다양한 언어와 도메인 환경에서 일관되게 나타남

결론 및 시사점

• 기술적 한계 및 향후 과제

- LUNA는 품사 문맥 엔트로피를 워터마크 용량 배분의 기준으로 활용하지만, 이 신호는 문법적 불확실성만을 포착할 뿐 의미적 다양성, 담화 구조, 문체적 변이 등 더 넓은 언어적 선택 요인은 반영하지 못해 워터마크 용량 추정의 정밀도에 한계가 있음
- 탐지 과정에서 원본 모델에 접근할 필요는 없지만, 언어별 품사 분석기와 엔트로피 참조표, 비밀 키 관리 체계가 별도로 갖춰져야 하며 분석기의 성능이 불안정하거나 해당 언어의 언어 자원이 부족한 경우 탐지 정확도가 저하될 수 있음
- 이론적 품질 보장은 단일 위치에서의 단어 선택 확률 분포 보존에 한정되며, 바뀔쓰기, 번역, 편집 등 외부 변형 공격에 대한 강건성은 이론적으로 보장되지 않아 실제 배포 환경에서의 추가 검증이 필요함

참고문헌

- 박신우 외 3인, "Linguistics-Aware Non-Distortionary LLM Watermarking", arXiv, 2026.05.30., <https://arxiv.org/pdf/2606.00613>
- Zach Rabirot, "Eisner Awards to Implement AI Policy Following Controversy", Publishers Weekly, 2026.05.27., <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/industry-news/awards-and-prizes/article/100473-stardust-anthology-withdrawn-from-eisner-awards-after-ai-controversy.html>