

2025년 AI 영상 생성 최신 트렌드와 주요 도구 비교

AI를 활용한 영상 생성의 동향 (2025년 기준)

- 2024년에서 2025년에 걸쳐 AI로 텍스트나 이미지를 입력하면 짧은 동영상 클립을 자동으로 생성하는 기술이 급격히 발전함
 - 구글, 오픈AI, 메타 등 주요 기업들이 **텍스트-영상 생성 모델**을 공개함
 - AI 스타트업들도 혁신적인 툴을 출시함
 - 사용자는 상상한 장면을 영상으로 구현하거나, 정적인 사진에 움직임과 소리를 더해 생생한 영상을 제작할 수 있게 됨
- **생성형 AI의 컨텍스트 윈도우 확장**
 - 한 번에 만들 수 있는 영상의 길이가 점점 증가하는 추세임
 - 2024년 **OpenAI Sora** 모델: 최대 60초 영상 생성 가능
 - **구글 DeepMind Veo** 모델: 약 1분 길이, 1080p 해상도의 영상 생성을 발표함
 - 현재는 수 초에서 수십 초 길이의 짧은 영상 생성이 주류임
 - 여러 장면을 연결한 긴 시퀀스 생성은 아직 연구 단계에 머물러 있음
- **AI 영상 생성 기술의 개념적 트렌드**
 - 이미지 일관성 유지와 장면의 논리를 이해하는 것이 중요해짐
 - 초창기 모델: 프레임 간 일관성이 부족하여 인물이나 사물이 사라지는 등의 문제가 있었음
 - 최신 모델: 캐릭터의 외형이나 배경의 연속성을 유지하는 데 집중함
 - 구글 이미지 생성 모델 **나노바나나(Nano Banana)**: 인물의 얼굴과 의상 일관성을 유지하는 데 뛰어난 성능을 보임
 - 영상 생성 분야에서도 동일 인물이 연속된 장면에서 자연스럽게 등장하도록 만드는 방향으로 발전 중임
 - AI가 텍스트 프롬프트의 맥락과 논리를 이해하여 이야기 흐름에 맞는 영상을 생성하려는 시도가 이루어지고 있음

• 안전·윤리 트렌드

- 각 기업은 AI 생성 영상에 워터마크나 AI 생성 라벨을 표시하여 투명성을 강화하고 있음
- 구글: 모든 AI 생성 영상에 **눈에 보이는 워터마크와 디지털 워터마크(SynthID)**를 함께 삽입함
- 유튜브: Dream Screen으로 생성된 영상에 "AI로 생성됨" 라벨을 표시할 예정임
- 딥페이크 악용을 방지하고 사용자 신뢰를 확보하는 것을 목적으로 하며, 책임감 있는 AI 활용을 강조함

2025년 기준 주요 기업별 AI 영상 생성 도구·서비스 및 특징 비교

■ 구글 (Google) – Gemini와 Veo를 통한 영상 생성

- 사이트 링크: <https://gemini.google.com/>
- 구글은 AI 영상 생성 분야에서 적극적인 행보를 보이고 있음
- 2024년 5월 I/O 행사에서 **Veo**를 공개함 (DeepMind가 개발한 최신 텍스트-영상 생성 모델)
 - 텍스트 프롬프트만으로 약 1분 길이의 1080p 영상을 생성함
 - 풍경 촬영, 타임랩스 등 다양한 비주얼 및 시네마틱 스타일 구현이 가능함
 - 생성된 영상의 스타일을 변경하거나 편집할 수 있음
 - DeepMind: "스토리보드 작성 및 더 긴 시퀀스 생성을 연구 중"이라 밝혀 장편 영상 생성으로의 발전 가능성을 시사함

구글 영상 생성 서비스: Gemini 앱, Google AI Studio

- 2023년 말 **Gemini** 공개: 멀티모달 AI 챗봇/비서 (텍스트, 이미지, 코드, 영상 생성)
- 2025년 현재 Gemini 유료 플랜 가입자는 **Veo 3** 모델로 영상 생성을 체험할 수 있음
- 예시: 사진-동영상 변환(Photo-to-Video) 기능

- 정적인 사진을 업로드하고 설명을 입력하면 8초 길이의 동영상으로 변환됨
- 영상에 배경음악을 자동으로 생성하여 현실감을 더함
- 도입 후 7주간 Gemini 앱과 Flow를 통해 4,500만 개 이상의 Veo 3 영상이 생성됨
- 인플루언서들은 AI 동화 재해석, 용암 ASMR 등 창의적인 영상을 다수 제작함

YouTube 'Dream Screen' 기능 도입 예정

- 일반 크리에이터도 AI 영상 생성을 쉽게 활용할 수 있게 됨
- 유튜브 쇼츠(Shorts)의 배경을 텍스트 프롬프트로 생성하는 기능
 - **Imagen 3** 이미지 모델과 **Veo** 영상 모델을 결합함
- **작동 방식:** 크리에이터가 장면을 묘사하면 AI가 4장의 후보 이미지를 생성하고, 선택된 이미지를 Veo가 6초짜리 동영상 배경으로 확장함
- 2024년 말 시범 운영 후, 2025년에는 텍스트만으로 6초 영상 클립을 생성하는 기능도 제공될 예정임
- 생성된 숏폼 영상에는 **SynthID 워터마크**와 **AI 생성 라벨**이 적용되어, 시청자에게 AI 생성 물임을 명확히 알림

구글 영상 생성 도구: 구독형 서비스

- **Google AI Pro 플랜 (월 ~\$19.99):** Gemini 고급 모델 사용 및 제한적인 영상 생성 기능 포함
- **Google AI Ultra 플랜 (월 \$249.99):** Veo 3를 포함한 최고 성능 모델과 영상 편집 앱 Flow 이용 가능
- 2025년 8월, Ultra 플랜의 월 크레딧 한도가 12,500에서 **25,000 크레딧**으로 확대됨
 - 이는 영상 생성 비용을 절반으로 인하하는 효과를 가져와 경쟁사를 압박함
- **크레딧:** 동영상 생성 시 소모되는 포인트 (토큰 개념). Veo 3로 8초 영상을 만들 때 상당한 크레딧이 소모됨
 - Pro 플랜: 월 1,000 크레딧 제공
 - Ultra 플랜: 월 12,500 → 25,000 크레딧으로 상향. 영상 하나당 수백 크레딧 소모

- Ultra 신규 가입자에게 첫 3개월 50% 할인 등 프로모션을 제공하여 전문가 및 기업 고객을 유치하고 있음

기술 측면: 나노바나나(Nano Banana) 프로젝트

- **Gemini 2.5 Flash** 모델의 이미지 생성 기능 코드명으로, 2025년 AI 이미지 생성 랭킹 1위를 차지함
- **특징:** 인물/사물의 일관성 유지 능력과 세밀한 편집 능력이 뛰어남
 - 캐릭터가 다양한 배경이나 포즈로 바뀌어도 본래의 모습을 일관되게 유지함
 - 대화형으로 이미지 수정을 요청할 때 맥락을 정확히 이해함
- 이 기술은 영상 생성에도 적용되어, 동일 인물이 여러 장면에서 등장하거나 단계적 지시에 따라 영상 내용을 업데이트하는 기능에 대한 기대를 높임
- Veo 개발에는 Imagen Video, Phenaki (스토리보드 기반 영상 생성) 등 기존 연구 성과가 반영됨
- 긴 시나리오의 논리적 전개와 장면 간 캐릭터 유지 능력을 향상시키는 방향으로 발전 중임

안전장치

- 워터마크와 정책 외에도 **레드팀(thorough red teaming)** 운영 및 유해 콘텐츠 필터링 정책을 적용함
- Gemini 플랫폼은 이용자의 '좋아요/싫어요' 피드백을 반영하여 품질을 지속적으로 개선함

요약

- Gemini(Veo) 생태계를 통해 AI 영상 생성의 대중화를 이끌고 있음
- YouTube와의 연계로 크리에이터에게 실질적인 활용의 장을 마련함
- Ultra 플랜은 고품질·대용량 영상을 지원하며, 공격적인 크레딧 정책으로 가성비를 높임
- 탁월한 이미지 일관성(Nano Banana) 기술과 대규모 사용자 기반(유튜브)을 강점으로 가짐
- AI 영상 생성 분야를 선도하고 있음

■ 오픈AI (OpenAI) – ChatGPT와 Sora 영상 생성

- **사이트 링크:** <https://openai.com/sora>
- 오픈AI는 ChatGPT로 유명하며, 2024년 말 텍스트-영상 생성 모델 ****Sora(소라)****를 공개하며 영상 생성 경쟁에 합류함
- **Sora의 특징:** 프롬프트를 충실하게 반영하며, 시각적 품질이 높은 최대 1분 길이의 영상을 생성함
- **개발 목표:** "AI가 움직이는 물리 세계를 이해하고 시뮬레이션하도록 가르치는 것"
- **예시 영상:** 도시 거리의 사람들 움직임, 눈보라 속 매머드의 털이 바람에 휘날리는 모습 등 복잡한 장면도 프롬프트만으로 표현 가능함
- Sora는 캐릭터의 감정 표현, 다중 샷 구성, 배경 및 사물 디테일 묘사에서 진전을 보임

Sora 공개 및 피드백 (2024년)

- 공개 초기, 레드팀 심사원과 일부 아티스트/영화제작자에게만 테스트 접근을 허용함
- 피드백을 수렴하여 모델을 개선하고 안전성을 점검함
- **약점:**
 - 복잡한 물리 시뮬레이션의 한계 (예: 쿠키를 깨물어도 자국이 남지 않거나, 좌/우 방향을 혼동함)
 - 많은 객체가 등장할 때 인물이나 동물이 갑자기 생성되거나 사라지는 현상이 발생함
- Sora 연구 보고서에서 사물의 거동이나 변형에 이상이 있는 사례를 직접 언급함
- OpenAI는 이러한 한계를 솔직히 공개하며 외부 전문가와 협력하여 발전하려는 의지를 보임

일반 사용자 Sora 활용: ChatGPT 유료 플랜

- **ChatGPT Plus (월 \$20)** 이상 구독자에게 추가 비용 없이 제공됨
 - **Plus:** 월 50개의 영상(480p) 생성 가능. 일부는 720p로 생성하는 옵션 제공

- **ChatGPT Pro (월 \$200):** 더 높은 해상도와 더 긴 영상 생성 가능
 - 1분에 가까운 영상을 Full HD로 생성 가능한 것으로 알려짐
- 2025년 초, **Sora 별도 요금제** 출시 예정 (영상 생성만 필요한 사용자 및 기업용)
- **Azure OpenAI Sora 비디오 API:** 초당 \$0.15~\$0.20의 과금을 예고함

Sora의 장점

- **뛰어난 언어 이해력:** 사용자의 의도에 맞는 영상 구성 능력
- 복합적인 감정이나 분위기를 텍스트로 설명하면, 그에 맞는 색감과 연출을 반영한 창의적인 영상을 생성함
- 하나의 영상 안에서 여러 장면(shots)을 연결하고, 캐릭터와 비주얼 스타일의 **지속성**을 유지함
- **예시:** “우주 비행사의 모험 영화 트레일러”를 생성했을 때, 카메라 앵글이나 장면 전환에도 주인공의 모습이 일관되게 유지됨

상업적 이용 및 안전

- ChatGPT 구독 약관에 따라 개인적 및 상업적 용도로 활용 가능함
- 생성물 사용에 대한 책임은 사용자에게 있음
- 저작권 침해 우려가 있는 유명 캐릭터나 상표 생성은 제한됨
- **워터마크 삽입에 대한 언급은 없음**
- DALL-E 사례처럼 아티스트 스타일 모방 방지 등 콘텐츠 안전 장치를 마련함
- 성인물, 폭력, 정치 선전 관련 프롬프트는 차단되며, 실존 인물 합성 영상 금지 정책이 적용될 것으로 추정됨

가격 경쟁

- Sora는 구글에 비해 개인 창작자에게 **저렴한 진입점**을 제공함 (월 \$20로 이미지와 영상 생성 모두 가능)

- 구글은 고화질 영상을 위해 Ultra 플랜(월 \$250)이 필요하여 비용 장벽이 높음
- OpenAI는 가격 전략을 통해 크리에이터들을 ChatGPT 생태계로 유인했으며, Sora 출시 초기 폭발적인 수요를 이끌어냄
- "\$20 가격에 상당한 양의 영상을 생성할 수 있다"는 호평을 받았으며, 고화질/고프레임레이트에 대한 수요가 존재하여 고급 영상 패키지를 통한 추가 수익화 가능성이 있음

요약

- Sora는 텍스트 이해력이 강점인 1분 내외 영상 생성 AI이며, ChatGPT와 통합되어 제공됨
- 합리적인 구독 가격을 제시하며, 향후 독립 서비스로 확장될 가능성이 있음
- 해상도와 물리적 정확성 개선의 여지가 있으며, 구글 등 경쟁사의 공세에 대응하는 것이 과제임

■ 메타 (Meta, 페이스북) – Make-A-Video와 MovieGen

- **사이트 링크:** <https://ai.meta.com/>
- Meta는 2024년 후반부터 AI 영상 생성 분야에서 존재감을 강화하고 있음
- 2022년 **Make-A-Video** (몇 초짜리 영상 생성) 기술로 화제가 됨
- 2024년 10월, 신기능 **MovieGen**을 예고함
- **MovieGen:** 텍스트 설명을 입력하면 약 16초의 동영상 클립을 생성하는 톨로, 2025년 중 메타의 일반 사용자 앱에 통합될 예정임
- 마크 저커버그는 일부 직원과 "영화 제작자 파트너"에게 우선 공개했으며, 2025년 페이스북, 인스타그램 등에 폭넓게 제공할 계획이라고 밝힘
- **예시:** "회색 코알라가 노란 서핑보드를 타고 파도를 탄다" → MovieGen이 해당 내용의 애니메이션 영상을 생성함
- MovieGen은 이미지 생성, 오디오 생성을 통합하여 제공할 계획이어서, 텍스트 하나로 이미지, 영상, 음향을 한꺼번에 생성할 수 있을 것으로 기대됨

Meta의 접근 방식: 소셜 미디어 플랫폼과의 결합

- 별도의 앱이나 유료 구독이 아닌, **SNS 사용자가 무료로 간편하게 활용**하는 방식
- 2023년 말 인스타그램에 프롬프트로 AI 배경 이미지를 생성하는 기능을 추가함
- 페이스북 메시저에 대화형 AI 비서를 도입함
- MovieGen 영상 생성 기능 역시 사용자 확보를 위한 서비스 차별화 요소로 활용될 것임
- Meta의 영상 생성 모델은 개별 창작자나 기업을 위한 유료 도구보다는, 일반 유저의 콘텐츠 생산을 증폭시키는 내장 기능이 될 전망이다

Meta AI 영상 결과물

- 짧은 클립 위주이며, 품질은 선두주자와 견줄 만하나 일부 한계가 존재함
- **샘플 영상**: 해상도와 디테일은 준수(720p~1080p 추정)하나, 프레임 연결과 물리적 현실감은 개선이 필요함
- **자체 평가**: MovieGen으로 생성된 영상이 업계 다른 모델 대비 사람 평가에서 더 높은 점수를 받았다고 주장함
- **언론 평가**: "Meta의 이미지와 영상 결과물은 상대적으로 사실적(realistic)이며, 스타일 변화에 강점이 있다"는 의견이 있음
- Imagen 허브(이미지 생성), Voicebox(오디오) 등 멀티모달 AI 경험을 토대로, 사실적 묘사와 멀티모달 통합에 강점이 있음

가격 및 이용 조건

- 상용 서비스 판매 전이라 명확한 정보는 없음
- 일반 사용자는 **무료**로 MovieGen 기능을 접할 가능성이 높음
- 광고 수익과 연계하거나 프로 유저를 위한 유료 톨로 확장될 가능성이 있음
- 비즈니스용 영상 광고 제작 톨로 MovieGen을 활용할 경우, 비용 청구 모델이 도입될 수 있음
- 단기적으로는 무료 기능 제공 가능성이 높음
- 2023년 이미지 생성 AI를 오픈소스화(Llama 등)한 경험이 있어, 영상 생성 모델도 일부

공개하거나 API를 제공할 여지가 있음

윤리적 우려

- 페이스북 플랫폼은 허위정보와 딥페이크 유통 전례가 있음
- AI 영상에 투명성을 확보하기 위한 방안(워터마크, "AI 생성" 레이블, MD5 해시 등)을 고려 중임
- 객체 인식과 콘텐츠 모더레이션 기술에 강점이 있어, AI 영상 관련 정책을 마련하여 사회적 논란을 최소화하려는 의지를 보임

정리

- Meta는 AI 영상 생성을 소셜 플랫폼의 내재된 기능으로 흡수하여, ***"누구나 간단히 재미 있는 영상을 공유"***하는 방향으로 나아가고 있음
- 16초 길이의 MovieGen은 경쟁사 대비 길이는 짧지만, **무료화**와 **SNS 연동**을 통한 유통력에 강점이 있음
- 2025년 본격 출시되면 수십억 사용자를 보유한 서비스에 AI 영상 생성이 녹아드는 첫 사례가 되어, 영상 콘텐츠 생태계에 큰 변화를 가져올 전망이다

■ 런웨이 (Runway ML) – 크리에이터를 위한 영상 생성 플랫폼

- [의심스러운 링크 삭제됨]
- **Runway ML**은 AI 영상 편집/생성 도구 분야의 개척자로, 웹 기반 영상 생성 플랫폼을 제공함
- 2022년 **Gen-1** (Stable Diffusion 활용, 영상 편집형), 2023년 **Gen-2** (텍스트-투-비디오)를 출시함
- 2025년 현재 **Gen-3 Alpha**, **Gen-4 Video** 등으로 지속적인 업그레이드를 통해 다양한 부가 기능을 통합한 올인원 플랫폼으로 성장함

Runway의 경쟁력: 사용자 친화적 인터페이스와 빠른 개선 주기

- 웹사이트와 앱에서 기존 영상 편집 소프트웨어처럼 텍스트로 장면을 묘사하고, 생성하며,

편집할 수 있음

- 간단한 프롬프트로 5초 또는 10초 영상을 생성하고, 장면 길이를 연장하거나 스타일을 변경하는 추가 지시가 가능함
- **크레딧 소모:**
 - Gen-2: 5초 영상에 25 크레딧, 10초 영상에 50 크레딧 소모
 - 2025년 Gen-4: 1초당 12 크레딧(일반 화질)으로 효율성 향상 (10초 영상 = 120 크레딧)
- 해상도를 높이거나 특별 모델(예: Veo 3)을 사용하면 크레딧 소모량이 증가함
- **Veo 3 모델**을 통합 제공하며, 1초 영상+음향 생성에 40 크레딧이 소모됨 (비용 높음)
- 하나의 플랫폼에서 자체 모델과 외부 모델을 선택하여 실험할 수 있어 크리에이터에게 매력적임

가격 및 플랜 (부분 유료화 모델)

- 가입 시 **125 크레딧**을 일회성으로 무료 제공함
- 이후 월 구독 또는 크레딧 추가 구매가 필요함
- **구독 플랜:**
 - **Free:** 월 125 크레딧, 720p 해상도 제한, 워터마크 부착
 - **Standard (월 \$12, 연간결제):** 월 625 크레딧, 최대 1080p, 대부분 기능 사용
 - **Pro (월 \$28):** 월 2,250 크레딧, 최대 4K, 우선순위 렌더링
 - **Unlimited (월 \$76):** 무제한 생성(속도 제한 Relax 모드) + 2,250 고속 크레딧, 대용량/기업용
- 크레딧 부족 시 추가 구매 가능. Standard 플랜 이상부터 최소 1,000 크레딧 단위로 유료 충전
- 크레딧 기반 과금은 "쓴 만큼만 지불"하는 방식으로, 가벼운 사용자부터 헤비 유저까지 맞춤 사용이 가능함

주요 기능

- 텍스트→영상 생성 외에 다양한 영상 편집 AI 도구를 포함함
 - **비디오 인페인팅**: 영상의 특정 부분을 지우고 배경으로 채우기
 - **배경 제거**
 - **슬로모션 프레임 보간**
 - 텍스트로 영상 스타일 변경 등
- 기존 영상에 AI 효과를 입히는 것이 가능함
- 2023년, Runway를 활용한 단편 영화가 AI 영화제에서 상영되었으며, 영화 *'Everything Everywhere All at Once'*의 일부 장면 등 블록버스터 프리비즈 작업에도 활용됨
- 실용적인 도구로서 크리에이티브 업계에서 인정받고 있음

상업적 사용권

- **유료 플랜**: 생성된 영상에 워터마크가 없으며, 저작권 이슈가 거의 없어 프로젝트에 자유롭게 활용 가능함
- 노골적으로 타인의 권리를 침해하는 콘텐츠 생성은 금지됨 (일반 약관)
- 광고 업계와 디자이너들의 상업 프로젝트 응용이 증가하고 있음
- **최신 Gen-4**: 사실적 묘사보다는 **예술적 스타일 구현**에 강점이 있음
- 실사 인물보다는 애니메이션이나 환상적인 장면에서 자연스러움을 보이며, 프레임 간 일관성은 꾸준히 개선 중임
- 긴 영상 제작 시, 짧은 클립들을 이어 붙이는 방식으로 활용됨

전반적 특징

- 2025년 현재 독립 크리에이터와 소규모 팀이 가장 선호하는 AI 영상 제작 툴임
- 월 \$12~\$28의 구독료로 전문적인 영상 생성 기능을 이용할 수 있음
- 구글, OpenAI에 비해 직관적인 사용법, 실시간 피드백을 제공하여 창작 과정을 수월하게 만듦
- 민첩한 업데이트와 커뮤니티 피드백 반영으로 차별화됨

- 향후 3D 공간 생성, 대화형 스토리 등 신기능을 발빠르게 도입할 것으로 전망됨

■ 미드저니 (Midjourney) – 이미지 생성에서 영상 생성으로

- [사이트 링크: https://www.midjourney.com/](https://www.midjourney.com/)
- Midjourney는 고품질 AI 이미지 생성기로 유명하며, 디스코드 기반으로 디자이너와 아티스트 커뮤니티를 형성함
- 2025년 AI 영상 생성 기능을 도입하여 화제가 됨
- 기존의 이미지 생성 강점을 영상화에 접목한 “이미지-to-비디오” 모델을 선보임
 - 정적인 이미지를 5초 분량의 영상으로 생성함

영상 생성 흐름

1. 텍스트 프롬프트로 이미지를 생성하면 4장의 이미지 옵션이 제시됨
2. 각 이미지 하단의 “Animate” 버튼을 누르면 해당 이미지가 움직이는 영상으로 변환됨
3. 자동 / 수동 애니메이션 모드를 제공함
 - 자동: AI가 배경 요소의 움직임, 카메라 팬 등 기본 동작을 설계함
 - 수동: 사용자가 “카메라 오른쪽으로 회전, 피사체 주변을 한 바퀴 돌아줘”와 같은 모션 프롬프트를 직접 입력함
4. 움직임 정도 조절: “low motion” (잔잔하고 정지화면 느낌) / “high motion” (역동적이나 왜곡 위험 있음)

영상 연장(Extend) 기능

- 기본 5초 영상을 4초씩 최대 4번 연장하여, 최대 20~21초 길이의 시퀀스를 제작할 수 있음
- 외부 이미지를 업로드하여 시작 키프레임으로 지정하고, 모션 프롬프트로 영상화하는 것도 가능함

비용

- 영상 생성은 이미지 생성 대비 **8배의 연산량**을 소모함
- 구독 플랜(기본 \$10, 표준 \$30, 프로 \$60)의 "패스트 모드 분"을 기준으로, 영상 1건은 이미지 8건의 자원을 소모함
- 영상 생성 1건당 5초 영상 4개 세트가 산출되며, 1초 영상 생성 비용은 이미지 1장을 업스케일하는 비용과 맞먹음
- 회사 측은 업계 다른 영상 생성 서비스 대비 **25배 저렴**하다고 주장함
- 정액 구독료 내에서 이미지와 영상을 혼용할 수 있으며, 패스트 시간이 소진되면 느린 큐에서 대기하거나 추가 결제가 필요함
- Pro 구독자 이상을 대상으로 **비디오 Relax 모드**를 제공할 예정 (느리지만 무제한 영상 생성 옵션)

의의

- 수백만 명의 기존 사용자가 별도의 툴 학습 없이 AI 영상 창작을 시작할 수 있게 됨
- Midjourney 특유의 **예술적 스타일**과 창의적 표현력이 영상에도 일부 반영됨
- 판타지, 초현실적인 영상이 커뮤니티에서 활발히 공유되고 있음
- **제약:**
 - 음성이나 음악 출력은 미지원
 - 프레임레이트와 해상도 제한 (기본 720p, 2025년 하반기 HD 모드 추가 예정, 4K 미지원)
 - 사실적인 인물 얼굴이나 글자 표현에는 한계가 있어, 풍경, 추상, 캐릭터 애니메이션 위주로 활용됨
- 영상 모델 V1은 "기술적 디딤돌"이며, 장기적으로는 3D, 실시간 상호작용이 가능한 몰입형 시뮬레이션을 목표로 함

정리

- 2025년, 커뮤니티 주도의 AI 창작 플랫폼에서 영상까지 다루는 종합 크리에이티브 AI 도

구로 변모하고 있음

- 쉬운 사용성, 아름다운 비주얼, 합리적인 비용을 무기로 함
- AI 영상 생성의 대중화에 기여하며, 창작자 친화적인 생태계와 강렬한 시각 스타일로 인기를 유지할 전망이다

■ 어도비 (Adobe) – Firefly를 통한 영상 생성과 편집

- **사이트 링크:** <https://www.adobe.com/sensei/generative-ai/firefly.html>
- Adobe는 사진/영상 편집 업계의 선두주자로, 2023년 AI 기반 **Firefly**를 도입했으며 2024년 영상 분야로 적용을 확대함
- **Firefly Video** 모델이 2024년 10월 공식 출시됨
 - 텍스트 프롬프트로 동영상 클립을 생성하거나, 기존 영상에 시각 효과 요소를 추가함
 - **활용 사례:** “불, 연기, 먼지, 물방울 등 분위기 요소를 생성”
- **Premiere Pro**와 **After Effects** 2024년 베타 버전에 Firefly 기반의 **Generative Fill**, 장면 확장 등의 기능이 탑재됨
 - 편집자가 “배경에 안개를 추가해줘” 또는 “인물 뒤에 폭죽 효과를 넣어줘”와 같이 지시하면 AI가 자동으로 생성함

Firefly 웹 인터페이스

- 텍스트-투-비디오 기능을 제한적으로 제공함
- “텍스트로 비디오 생성” 도구: 장면을 묘사하면 몇 초 분량의 영상을 생성함
- 소셜 미디어용 B-롤, 애니메이션 GIF 등에 활용하기 적합함
- **상업적 이용 허용:** Firefly는 Adobe Stock 등 라이선스가 클리어된 데이터로 학습하여, 생성된 이미지와 영상을 상업적으로 이용할 수 있음
- **콘텐츠 책임 보호:** Firefly로 생성한 콘텐츠에 대해 Adobe는 저작권을 주장하지 않으며, 제3자로부터 저작권 클레임이 제기될 경우 Adobe가 방어해 줌

가격 정책

- Firefly 웹은 Adobe ID로 로그인하여 베타 버전을 무료로 체험할 수 있음
- 2023년 말부터 **Creative Cloud** 유료 구독자에게 매달 "생성 크레딧"을 부여하며, 대량 생성 시 크레딧이 소진됨
- 포토샵의 Generative Fill이 무제한이 아니듯, 영상 생성 기능도 유사한 크레딧제가 적용될 것으로 예상됨
- 일반 사용자는 미리보기를 무료로 이용하고, 프로 제작자는 Creative Cloud 구독(월 \$20~\$80) 내에서 AI 생성 기능을 활용하게 됨
- Firefly는 포토샵, 프리미어 등 기존 툴의 **부가 기능**으로서 부가가치를 창출하는 전략을 사용함
- 2024년 Firefly Image 출시 후 Creative Cloud 구독자가 증가했으며, Video 기능도 구독 업그레이드 요인이 될 것으로 기대됨

강점

- **기존 워크플로우와의 융합**: 전문 크리에이터에게 익숙한 작업 환경에 AI를 자연스럽게 통합함
- 영화 편집자는 Premiere 내에서 "이 장면에 5초짜리 컷을 만들어줘"라고 지시하여 부족한 부분을 채울 수 있음
- After Effects에서는 키프레임 작업 없이 "여기에 연기가 피어오르게 해줘"라고 입력하여 시각효과를 만들 수 있음
- 기존 도구와의 통합성은 다른 AI 영상 생성 스타트업이 따라오기 힘든 경쟁력임

숙제

- 순수한 텍스트-투-비디오 생성 능력은 구글, OpenAI에 비해 화질이나 복잡한 동작 표현에서 뒤처짐
- 샘플 영상은 단순한 움직임이나 예술적 스타일이 많고, 사람이나 동물이 자연스럽게 움직이는 영상은 제한적임
- **초점**: 무(無)에서 영상을 창조하기보다는, **창작을 보조**하고 기존 제작물을 보충하는 용도

에 강점이 있음

- 프로 편집자들은 AI가 초안을 제공하고 최종 수정은 직접 통제하기를 원함
- Firefly Video는 이러한 요구에 맞춰 효과 레이어의 투명도, 시간 곡선 등 세밀한 제어 옵션을 다수 제공함

전반적 특징

- 기존 영상 제작 파이프라인에 AI를 융합하여 창작 효율을 높이는 데 초점을 맞춤
- 합법적인 콘텐츠 생성과 상업적 사용을 보장하여 업계 표준으로 자리 잡고 있음
- Creative Cloud 구독에 포함되어 전문가들이 추가 비용 없이 AI 기능을 활용할 수 있음
- 향후 더 긴 영상, 정교한 동작, 대화 장면 등을 지원할 가능성이 있음
- 전통적인 미디어 편집 소프트웨어와 AI의 접점을 확대할 것으로 기대됨

■ Stability AI 및 오픈소스 커뮤니티 - 개방형 AI 영상 생성

- **Stability AI 링크:** <https://stability.ai/>
- **Hugging Face 링크:** <https://huggingface.co/>
- 오픈소스 진영의 AI 영상 생성도 주목할 필요가 있음
- **Stability AI:** Stable Diffusion으로 유명하며, 2023년 초 **Stable Video Diffusion**을 공개함
- **Stable Video Diffusion:** Stable Diffusion을 확장한 모델로, 14~25프레임(약 1~2초)의 짧은 영상을 생성함
- 오픈소스 연구 목적으로 배포되었으며, **Hugging Face** 등에서 모델 가중치를 다운로드하여 실험할 수 있음
- **품질:** 대형 독점 모델에 비해 해상도(480p 이하, 낮은 프레임율)와 품질, 장면 일관성이 제한적임
- **Developer API:** 정지 이미지를 2초 영상으로 보간하는 API 등을 공개함
- **활용:** 로고 애니메이션, 사진을 움직이는 버전으로 만드는 등 일부 개발자와 아마추어들이

실험적으로 사용함

기타 오픈소스/비영리 커뮤니티의 시도

- 2023년 중국 연구진이 개발한 **ModelScope T2V**가 공개되어 수 초 분량의 낮은 해상도 영상을 생성함. 파생 프로젝트가 다수 등장함
- **AnimateDiff**: Stable Diffusion에 모션 모델을 결합하여 연속 프레임과 반복 동작 영상을 생성함
- **Deforum**: Stable Diffusion으로 프레임을 렌더링하고 프레임 변화를 주는 스크립트로, 초창기부터 영상 실험에 활용됨
- **한계**: 오픈 커뮤니티의 산출물은 전문 지식과 튜닝이 필요하여 일반인이 사용하기 어려움
- AI 연구의 민주화 흐름을 보여주며, 일부 모션 일관성, 노이즈 제거 알고리즘 등 커뮤니티의 아이디어가 상용 모델에 영향을 주기도 함

오픈소스 기반 웹 앱 및 상용 서비스

- **Runway**: Stable Diffusion 계열 기술에서 출발함
- **Pika Labs**: 웹에서 텍스트로 짧은 영상을 생성하는 서비스 (\$20/월)
- **Kling AI**: 사실감 높은 영상 합성을 표방하는 실험적 서비스로, 극사실적인 인물 영상 등으로 주목받음
- **DeepBrain, D-ID**: 실제 사람 아바타가 텍스트를 읽어주는 AI 프리젠테이션 영상에 특화됨. 다국어를 지원하여 기업 홍보 및 교육 콘텐츠 제작에 활용됨
- 이러한 전문 특화 서비스들은 각기 좁은 범위의 영상 생성 문제를 해결하며, 종합적으로 다양한 수요를 커버함

오픈소스 및 상용 신생 서비스의 강점

- **유연성과 혁신성**: 대기업 모델이 따라가기 힘든 속도로 새로운 아이디어를 시도함
- 사용자가 코드를 직접 수정하거나 자체 모델을 훈련시킬 수 있음
- **창의적 응용**:
 - 아티스트: 오픈 모델을 fine-tune하여 고유한 애니메이션 스타일 영상을 제작함

- 게임 개발자: Stable Diffusion 기반으로 픽셀아트 게임의 시네마틱 영상을 제작함
- 개방형 생태계는 창의적 응용을 다수 낳으며 AI 영상 생성 기술의 다양성을 풍부하게 만듦

한계 및 전망

- 오픈 모델은 완성도와 편의성이 제한되어 아직 대중화 단계는 아님
- 2025년 영화감독 제임스 카메론이 Stability AI의 고문으로 참여하며 “텍스트-투-비디오는 예술 창작의 새로운 물결”이라고 언급함
- 오픈소스 진영에서 혁신적인 영상 생성 도구가 등장할 가능성이 있음
- 대형 기술 기업의 독점 구도에 도전하거나, 협력(예: Runway나 Meta가 Stability AI 모델 활용)을 통해 발전할 것으로 전망됨

■ 주요 AI 영상 생성 도구 종합 비교 (2025년 기준)

| 솔루션 | 핵심 기능 | 가격 정책 | 강점 및 특징 | 안전/윤리 |
|-----------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|
| Google (Gemini + Veo) | - 텍스트/이미지 → 최대 1분, 1080p 영상 생성 - 음향 포함 영상 출력 | - AI Pro : \$19.99/월 (제한적) - AI Ultra : \$249.99/월 (풀 기능) | - 일관된 캐릭터 표현, 사실적 묘사 - YouTube Shorts 등 플랫폼 연동 | - SynthID 워터마크 - AI 생성 라벨 적용 |
| OpenAI (ChatGPT + Sora) | - 텍스트 → 최대 60초 영상 생성 - 영상 내 여러 장면 연결, 맥락 유지 | - Plus : \$20/월 (월 50개, 480p) - Pro : \$200/월 (고화질, 장시간) | - 뛰어난 텍스트 이해력 - 물리적 세계 이해를 반영한 사실적 장면 | - 워터마크 언급 없음 - 엄격한 안전 가이드라인 |
| Meta (MovieGen) | - 텍스트 → 약 16초 영상 생성 - 이미지/오디오 생성 통합 가능성 | - 무료 (Facebook/Instagram 등 제공 예정) | - 높은 접근성 (SNS 내장) - 소셜 미디어 공유에 최적화 | - 생성 콘텐츠 라벨/정책 도입 예상 |
| Runway ML (Gen-4 등) | - 텍스트/이미지/영상 → 5~10초 영상 (최대 4K) - 다양한 편집 도구 포함 | - Freemium (무료~월 \$76) - 크레딧 기반 과금 | - 사용자 친화적 인터페이스 - 예술적 스타일 영상, 편집 기능 강점 | - 유료 플랜에서 상업적 이용 자유 |
| Midjourney (V1 Video) | - 이미지 → 5초 영상 애니메이션 (최대 20초 연장) - 무음 영상 출력 | - 기존 구독 포함 (\$10~\$60/월) - 영상=이미지 8배 자원 소모 | - 특유의 예술적 비주얼 퀄리티 - 기존 이미지 생성 워크플로우 연장 | - 커뮤니티 가이드라인 준수 |
| Adobe (Firefly Video) | - 텍스트 → 짧은 영상/효과 생성 - Premiere, After Effects 등과 통합 | - Creative Cloud 구독 포함 - 생성 크레딧 기반 | - 기존 전문가 워크플로우와 융합 - 상업적 이용 안전성 보장 | - 저작권 클린 데이터 학습 |
| Stability AI / 오픈소스 | - 텍스트 → 몇 초 분량 저화질 영상 - 연구/실험 목적 | - 무료 (자체 서버 활용) - 코딩 지식 필요 | - 개방성, 유연성, 빠른 혁신 - 창의적 파생 모델 다수 | - 모델별 라이선스 상이 |

결론: 2025년 AI 영상 생성의 흐름

- “한 줄의 글에서 한 편의 영상으로” 시대가 도래함
 - 구글, 오픈AI, Meta 등 대기업, Runway, Midjourney 등 신흥 플레이어, 그리고 오픈소스 커뮤니티 등 다양한 주체들이 각기 다른 접근 방식으로 기술을 발전시키고 있음
- 컨텍스트 윈도우 (최대 영상 길이): 현재 수 초에서 1분 수준이며, 앞으로 더 길어질 것으로 전망됨
- 가격 정책: 무료 체험부터 수백 달러의 구독 모델까지 다양하며, 상업적 이용 조건은 각 서비스의 약관에 따라 정비되고 있음
- 해상도 및 품질: 빠르게 개선되어 일부 영역에서는 AI 생성 영상과 사람이 제작한 영상을 구분하기 어려울 정도로 발전함
- 동시에 모델의 한계와 윤리적 이슈가 존재함
 - 기술적 진보와 함께 안전장치 및 규제에 대한 논의가 병행되고 있음
 - AI 영상 생성이 가져올 영상 산업의 변화와 창작의 민주화에 대해 고민할 필요가 있음
 - 이 기술을 잘 활용하면 누구나 아이디어만으로 멋진 영상을 제작할 수 있으나, 창작 윤리와 비판적 활용 능력이 중요함
- 본 자료가 AI 영상 생성 기술의 현재와 미래를 이해하는 데 도움이 되기를 바램
 - 각 플랫폼의 세부 사항은 시간에 따라 변동될 수 있으므로, 실제 활용 시에는 최신 정보를 참고해야 함
 - 이러한 혁신적인 도구들을 활용하여 창의적인 영상 프로젝트에 도전해 보기를 기대함