

NEXAFLOW

AI VIDEO STUDIO

고객용 초보자 상세 사용 가이드

쇼츠 · 롱폼 · 롱폼→쇼츠 · YouTube 자동등록까지 한 권으로

버전 V446.76.12.93.12.9.5.44

이 가이드는 처음 사용하는 고객을 위한 문서입니다.

라이선스 인증부터 FAL API 키 발급, Naver/YouTube 검색 설정, Google OAuth 채널 인증, 실제 영상 제작과 업로드까지 화면 순서대로 설명합니다. 개발자용 소스 설명이나 내부 점검 항목은 포함하지 않습니다.

권장 사용 환경: Windows 10/11 · 안정적인 인터넷 연결 · 충분한 디스크 여유 공간

1. 먼저 전체 흐름을 이해하세요

AI VIDEO STUDIO 는 이야기 쇼츠, 이야기 롱폼, 긴 영상을 쇼츠로 변환하는 기능을 한 프로그램에서 사용할 수 있도록 구성되어 있습니다.

메뉴	무엇을 하는 곳인가요?
이야기 쇼츠	주제 또는 실시간 소재를 바탕으로 대본, 이미지, 더빙, 자막, 배너, BGM/SFX 를 합성해 세로 쇼츠를 만듭니다.
이야기 롱폼	더 긴 대본과 장면 구성으로 이야기형 롱폼 영상을 제작합니다.
롱폼 쇼츠 변환	YouTube URL 또는 로컬 영상을 분석해 하이라이트를 뽑고 9:16 쇼츠로 변환합니다.
유튜브 쇼츠 소재·대본	YouTube/Naver 검색과 AI 추천을 이용해 인기 소재를 찾고 대본으로 재구성합니다.
유튜브 자동등록	완성 MP4 를 Google OAuth 인증된 YouTube 채널에 업로드합니다.
재렌더링	이미 생성된 장면/음성을 재사용해 API 재호출을 최소화하고 화면 연출을 다시 만듭니다.
제작 기록	완료한 영상 기록, MP4, 썸네일, 중단 작업의 합성 재시도 등을 관리합니다.
설정 / 도움말	기본 사용법과 연결 설정, 문제 해결 안내를 확인합니다.

가장 먼저 해야 할 것

1) 라이선스 키 인증 → 2) FAL API KEY 저장 → 3) 필요하면 Naver/YouTube 검색 키 저장 → 4) YouTube 자동업로드를 사용할 경우 Google OAuth client_secret.json 등록 순서로 진행하세요.

라이선스가 없어도 둘러볼 수 있습니다

- 쇼츠, 롱폼, 롱폼→쇼츠, 소재 분석, 자동등록, 재렌더링, 제작 기록 등 주요 화면은 미인증 상태에서도 확인할 수 있습니다.
- API Secret 입력창과 실제 생성·렌더·다운로드·업로드는 라이선스 인증 후 사용할 수 있습니다.
- 라이선스가 없는 상태에서 유료 작업을 누르면 라이선스 등록 안내가 표시됩니다.

2. 라이선스 인증 - 가장 먼저 1회 설정

판매자가 전달한 라이선스 키를 앱에 직접 입력하면 helloai.win 라이선스 서버에서 자동 인증되고, 첫 사용 PC에 자동 귀속됩니다.

1. AI VIDEO STUDIO 실행

프로그램은 라이선스가 없어도 열립니다. 처음에는 둘러보기 모드로 표시됩니다.

2. 라이선스 등록 열기

사이드바의 라이선스 상태 영역 또는 API 키 잠금 안내에서 [라이선스 등록]을 누릅니다.

3. 발급받은 키 입력

AIVS-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX 형식의 키를 그대로 붙여넣습니다.

4. [라이선스 인증] 클릭

정상 인증되면 플랜과 만료일이 표시되고 API 입력창과 실제 제작 기능이 열립니다.

5. 다음 실행부터 자동 확인

저장된 키로 서버 상태를 자동 확인합니다. 관리자가 정지·만료·PC 초기화를 하면 다음 검증 시 반영됩니다.

PC를 바꾸는 경우

기존 PC에서 사용 중인 키를 새 PC에 바로 넣으면 PC 불일치가 날 수 있습니다. 판매자에게 PC 인증 초기화를 요청한 뒤 새 PC에서 다시 인증하세요.

중요

라이선스 키는 다른 사람과 공유하지 마세요. 최초 인증 PC에 귀속되며, 여러 PC에서 동시에 사용하는 용도가 아닙니다.

3. FAL API KEY 발급과 앱에 저장하기

현재 기본 제작 경로는 FAL 하나로 통합되어 있습니다. 대본, 이미지, 영상, 더빙, BGM, SFX, 음성 전사 등 대부분의 AI 작업이 FAL API KEY 하나로 동작합니다.

3-1. FAL 계정과 API KEY 만들기

1. FAL 사이트 접속

브라우저에서 fal.ai 에 접속해 계정을 만듭니다. Google 또는 GitHub 로그인 방식도 사용할 수 있습니다.

2. Dashboard 의 Keys 메뉴 열기

로그인 후 Dashboard 에서 API Keys 화면으로 이동합니다.

3. Create Key 선택

새 키 이름은 예: AI VIDEO STUDIO 로 알아보기 쉽게 입력합니다.

4. Scope 는 API 선택

영상 제작용 모델 호출에는 일반적으로 API scope 가 적합합니다. ADMIN 권한은 필요하지 않습니다.

5. 키를 즉시 복사해 안전하게 보관

FAL 키의 비밀값은 생성 직후만 확인 가능한 경우가 있으므로 바로 복사해 둡니다.

공식 FAL 키 발급: <https://fal.ai/dashboard/keys>

3-2. AI VIDEO STUDIO 에 FAL 키 저장

1. 먼저 라이선스를 인증합니다

미인증 상태에서는 API 입력창이 잠겨 있습니다.

2. 왼쪽 사이드바에서 [API 키] 펼치기

FAL 통합 API 영역이 표시됩니다.

3. FAL API KEY 붙여넣기

키 앞뒤에 공백이 들어가지 않도록 그대로 붙여넣습니다.

4. [키 저장] 클릭

다음 실행부터 자동으로 불러오도록 현재 Windows 사용자 보안 저장소에 저장됩니다.

5. 간단 테스트

이야기 쇼츠에서 대본만 먼저 생성하거나 내레이션 목소리 테스트를 실행해 연결을 확인합니다.

키 저장 위치와 보안

고객 API 키와 OAuth 정보는 프로그램 폴더에 평문으로 섞어두는 방식이 아니라 사용자 데이터 영역에 저장됩니다. Windows

에서는 설정값을 현재 Windows 사용자 기준으로 보호하여 저장합니다.

비용이 발생하는 시점

FAL 은 실제 대본/이미지/영상/TTS/BGM/SFX/전사 모델 호출에 따라 크레딧이 사용됩니다. 처음에는 대본보기, 짧은 영상, 1개 생성으로 테스트한 뒤 본 제작으로 넘어가는 것을 권장합니다.

4. 인기 소재 검색용 API - 선택 설정

영상 제작 자체는 FAL 키만으로 사용할 수 있습니다. 아래 Naver 와 YouTube 검색 키는 실시간 인기 소재와 검색 결과를 더 풍부하게 활용할 때 추가로 설정합니다.

4-1. Naver Client ID / Client Secret 발급

1. Naver Developers 접속

네이버 개발자센터에 로그인합니다.

2. 애플리케이션 등록

Application 메뉴에서 새 애플리케이션을 등록합니다.

3. 검색 API 사용 설정

검색 API 를 사용할 수 있도록 애플리케이션의 API 사용 항목을 설정합니다.

4. Client ID 와 Client Secret 확인

발급된 두 값을 복사합니다. 둘 중 하나라도 비어 있으면 네이버 소재 검색이 동작하지 않습니다.

5. 앱에 저장

AI VIDEO STUDIO → 사이드바 → API 키 → 선택·인기 소재 검색(TOP10)에 Naver Client ID 와 Secret 을 넣고 [키 저장]을 누릅니다.

공식 Naver Developers: <https://developers.naver.com/apps>

4-2. YouTube Data API Key 발급 - 검색용

1. Google Cloud Console 접속

Google 계정으로 로그인하고 새 프로젝트를 만들거나 기존 프로젝트를 선택합니다.

2. YouTube Data API v3 활성화

API 및 서비스 → 라이브러리에서 YouTube Data API v3 를 찾아 [사용]으로 켭니다.

3. 사용자 인증 정보 만들기

API 및 서비스 → 사용자 인증 정보에서 [API 키 만들기]를 선택합니다.

4. 가능하면 키 제한

API 제한을 YouTube Data API v3 로 제한해 두면 다른 Google API 에 사용되는 것을 줄일 수 있습니다.

5. 앱에 저장

사이드바 → API 키 → YouTube Data API 키에 붙여넣고 [키 저장]을 누릅니다.

검색용 API Key 와 업로드용 OAuth 는 다릅니다.

YouTube 소재 검색에는 API Key 를 사용할 수 있지만, 내 YouTube 채널에 영상을 업로드하려면 아래 5 장의 OAuth 2.0 client_secret.json 인증이 별도로 필요합니다.

5. YouTube 자동등록용 Google OAuth 설정 - 초보자 따라하기

YouTube 자동등록은 단순 API Key 만으로는 사용할 수 없습니다. 내 채널에 영상을 업로드할 권한을 Google 계정으로 승인해야 하므로 OAuth 2.0 데스크톱 앱 설정 파일인 client_secret.json 이 필요합니다.

두 파일의 차이

client_secret.json = Google Cloud 에서 내려받는 OAuth 앱 설정 파일

youtube_token.json = 최초 인증이 끝난 뒤 앱이 저장하는 내 YouTube 계정 인증 토큰

5-1. Google Cloud 프로젝트 만들기

1. Google Cloud Console 에 로그인

가능하면 실제 업로드할 YouTube 채널과 연결된 Google 계정으로 진행하세요.

2. 상단 프로젝트 선택 → 새 프로젝트

프로젝트 이름 예: AI Shorts Uploader

3. 새 프로젝트 선택 확인

API 설정을 다른 프로젝트에 잘못 만드는 일이 많으므로 현재 선택된 프로젝트명을 한 번 확인합니다.

5-2. YouTube Data API v3 사용 설정

1. API 및 서비스 → 라이브러리

검색창에 YouTube Data API v3 입력

2. YouTube Data API v3 클릭 → 사용

이 API 가 꺼져 있으면 채널 확인과 업로드가 정상 동작하지 않습니다.

5-3. OAuth 동의 화면 / Google Auth Platform 설정

Google Cloud 화면 이름은 계정이나 UI 개편에 따라 Google Auth Platform, OAuth 동의 화면, Branding/Audience/Data Access 등으로 표시될 수 있습니다.

1. 앱 정보 입력

앱 이름 예: AI Shorts Uploader. 지원 이메일과 개발자 연락처에는 본인 이메일을 입력합니다.

2. 대상 사용자 설정

개인 계정에서 사용하는 경우 외부(External) 유형 또는 이에 해당하는 사용자 대상을 선택합니다.

3. 테스트 모드라면 테스트 사용자 추가

업로드할 YouTube 채널이 있는 Gmail 을 테스트 사용자에게 추가합니다.

가장 많이 틀리는 부분

앱에서 실제 로그인할 Google 계정 = OAuth 테스트 사용자에게 추가한 이메일 = 업로드할 YouTube 채널이 연결된 계정이 되도록 맞추는 것이 가장 안전합니다.

6. YouTube OAuth 권한과 client_secret.json 만들기

6-1. 필요한 권한 범위

AI VIDEO STUDIO 는 다음 두 권한을 사용합니다.

권한	용도
youtube.upload	YouTube 채널에 동영상을 업로드
youtube.readonly	인증된 내 채널 정보를 확인

Google Cloud 의 Data Access 또는 범위 추가 화면에서 YouTube 관련 권한을 설정하는 경우 위 목적에 해당하는 권한을 사용합니다.

6-2. OAuth 클라이언트 ID 만들기

1. 사용자 인증 정보 또는 Clients 메뉴로 이동

[사용자 인증 정보 만들기] 또는 [Create OAuth client]를 선택합니다.

2. 애플리케이션 유형: 데스크톱 앱

웹 애플리케이션이 아니라 데스크톱 앱을 선택합니다.

3. 이름 입력

예: AI Shorts Desktop Client

4. 생성 후 JSON 다운로드

다운로드한 파일은 보통 client_secret_긴문자열.json 같은 이름입니다.

5. 파일명은 client_secret.json 으로 정리

필수는 아니더라도 고객이 찾기 쉽도록 client_secret.json 이름으로 보관하는 것을 권장합니다.

Google Cloud Console: <https://console.cloud.google.com/apis/credentials>

Google 공식 YouTube OAuth 데스크톱 앱 가이드: developers.google.com/youtube/v3/guides/auth/installled-apps

6-3. 앱에 client_secret.json 등록

1. AI VIDEO STUDIO → 유튜브 자동등록

Google / YouTube 인증 설정 영역을 찾습니다.

2. client_secret.json 업로드

Google Cloud 에서 받은 JSON 파일을 선택합니다.

3. 자동 저장 확인

앱은 사용자 인증 폴더에 파일을 복사해 보관합니다. 기본 예: %LOCALAPPDATA%\ShortsStudio\auth\client_secret.json

4. [YouTube 채널 인증 확인] 클릭

브라우저가 열리면 업로드할 채널 계정으로 로그인하고 권한을 허용합니다.

5. 인증된 채널명 확인

앱 화면에 인증된 채널명과 채널 ID 가 표시되면 완료입니다.

최초 인증 후 로그인 저장

정상 인증이 끝나면 youtube_token.json 이 저장됩니다. 같은 채널을 계속 사용할 때는 매번 Google 로그인을 다시 하지 않고 이 토큰을 재사용합니다.

7. YouTube 로그인 저장과 계정 변경

YouTube 자동등록에서 가장 중요한 것은 client_secret.json 과 youtube_token.json 의 역할을 구분하는 것입니다.

상황	해야 할 일
같은 채널을 계속 사용	기존 youtube_token.json 을 그대로 사용합니다.
다른 YouTube 채널로 변경	유튜브 자동등록에서 [다른 계정으로 재인증]을 체크한 뒤 채널 인증을 다시 진행합니다.
권한 오류 / scopes 부족	기존 youtube_token.json 을 삭제하거나 재인증 옵션을 사용해 새 권한으로 다시 로그인합니다.
새 PC 로 이동	client_secret.json 을 새 PC 에서 다시 등록하고 Google 계정을 다시 인증하는 것이 가장 안전합니다.
client_secret.json 을 잃어버림	Google Cloud 의 OAuth 클라이언트에서 새 JSON 을 다시 다운로드해 앱에 등록합니다.

액세스 차단됨이 나올 때

- Google Auth Platform/OAuth 동의 화면에서 현재 Gmail 이 테스트 사용자로 추가되어 있는지 확인합니다.
- 브라우저에 여러 Google 계정이 로그인되어 있다면 업로드할 채널 계정을 정확히 선택합니다.
- 프로젝트에서 YouTube Data API v3 가 켜져 있는지 확인합니다.

insufficient authentication scopes 오류

- 예전 youtube_token.json 에 필요한 권한이 빠져 있을 수 있습니다.
- youtube_token.json 을 지운 뒤 [다른 계정으로 재인증]을 이용해 다시 승인합니다.

처음 업로드는 비공개 권장

Google 인증이 끝나도 처음 1~2 회는 공개 상태를 private(비공개)로 두고 제목·설명·썸네일·영상이 정확한지 확인한 뒤 공개 운영으로 전환하세요.

8. 이야기 쇼츠 만들기 - 가장 기본적인 제작 방법

이야기 쇼츠는 대본부터 최종 MP4 까지 한 번에 제작하는 핵심 메뉴입니다.

1. 왼쪽 메뉴 → 이야기 쇼츠

처음에는 1 개 생성으로 테스트하는 것을 권장합니다.

2. 카테고리/장르/분위기 선택

AI 자동 선택을 사용해도 되고 원하는 장르를 직접 선택해도 됩니다.

3. 영상 길이와 생성 개수 선택

짧은 테스트부터 시작하고, 내용이 긴 경우 앱이 쇼츠 제한을 넘지 않도록 길이를 조정합니다.

4. 출력 포맷과 자막 스타일 확인

9:16 세로 쇼츠용 출력과 안전영역 자막/배너 옵션을 확인합니다.

5. [현재 설정으로 대본보기]

대본만 먼저 생성해서 내용과 길이를 확인하면 불필요한 이미지/영상 비용을 줄일 수 있습니다.

6. 대본 확인 후 [영상 만들기]

이미지, 더빙, 장면 영상, BGM/SFX, 자막과 배너를 합성해 final.mp4 를 생성합니다.

처음 쓰는 고객 추천값

항목	추천
제작 프리셋	자동 또는 기본
연출 프리셋	빠른 생성
출력 품질	표준
생성 개수	1 개
자막	나레이션 자막 또는 기본 쇼츠 자막
상단 배너	자동
더빙	자동 하이브리드
BGM	자동, 처음에는 낮은 음량
SFX	필요할 때 ON

쇼츠 길이가 너무 길 때

대본이 쇼츠 안전 범위를 넘으면 앱이 유료 이미지/TTS 호출 전에 길이를 줄이거나, 긴 내용을 이야기 룬폼으로 넘길 수 있도록 안내합니다. 내용이 너무 긴데 억지로 쇼츠에 넣기보다 룬폼으로 전환하는 것이 자연스럽습니다.

9. 이야기 룬폼 만들기

이야기 룬폼은 긴 서사, 역사 이야기, 다큐형 콘텐츠, 연속 장면이 필요한 콘텐츠에 적합합니다.

1. 왼쪽 메뉴 → 이야기 룬폼

쇼츠에서 넘어온 긴 대본이 있다면 그대로 이어서 사용할 수 있습니다.

2. 장르와 제작 프리셋 선택

자동/시네마틱/공포/동화/다큐 등의 연출 방향을 선택할 수 있습니다.

3. 대본과 목표 길이 확인

룬폼은 쇼츠보다 장면 수와 대본 길이가 많으므로 먼저 대본을 확인하는 것이 좋습니다.

4. 이미지/장면 구성 확인

인물·시대·장소의 일관성을 유지하도록 장면 이미지가 구성됩니다.

5. 영상 만들기

더빙, BGM, SFX, 자막, 배너와 장면 전환을 합성해 룬폼 MP4 를 생성합니다.

룬폼 제작 팁

처음에는 표준 품질과 기본 움직임으로 전체 흐름을 확인한 뒤, 최종본에서 시네마틱 움직임이나 고화질을 적용하는 것이 시간과 비용을 아끼기 좋습니다.

10. 롱폼 → 쇼츠 변환 사용법

긴 YouTube 영상 또는 PC 의 영상 파일을 분석해 하이라이트 후보를 찾고 세로 쇼츠로 변환합니다.

1. 왼쪽 메뉴 → 롱폼 쇼츠 변환

입력 방식에서 YouTube URL 또는 로컬 영상 업로드를 선택합니다.

2. 작업 모드 선택

일반 롱폼 쇼츠, 해외/다국어 처리 등 영상 성격에 맞는 모드를 선택합니다.

3. 음성 언어 선택

한국어 영상은 ko, 언어가 섞이거나 해외 영상이면 auto 를 권장합니다.

4. 후보 길이와 후보 개수 선택

30~180 초 범위의 쇼츠 후보 길이와 3 개/5 개 후보를 선택할 수 있습니다.

5. FAL 분석 실행

음성 전사와 하이라이트 분석은 FAL 을 사용합니다.

6. 후보 선택 후 9:16 렌더

블러 배경 + 원본비율 중앙, 풀화면 크롭 등 화면 방식을 선택하고 자막·배너를 합성합니다.

화면 구성 선택 팁

방식	추천 상황
블러 배경 + 원본비율 중앙	원본 얼굴, 자막, 자료화면을 최대한 보존하고 싶을 때
풀스크린 크롭	피사체가 중앙에 있고 화면을 꽉 채우고 싶을 때
안전형/원본 보존형	원본 자막이나 중요한 화면 요소가 잘리면 안 될 때

원본 음성과 자막

일반 국내 롱폼→쇼츠는 선택된 클립 오디오를 기준으로 정밀 자막을 만들도록 구성되어 있어 처리 시간이 조금 더 걸릴 수 있습니다. 자막 싱크가 중요한 영상에 유리합니다.

11. 유튜브 쇼츠 소재·대본 메뉴

직접 아이디어가 없을 때 실시간 검색 결과와 AI 추천을 이용해 소재를 찾고 대본으로 이어가는 메뉴입니다.

- FAL 만 있어도 AI 이야기 추천 기능을 사용할 수 있습니다.
- Naver Client ID/Secret 을 저장하면 네이버 검색 기반 소재 결과를 활용할 수 있습니다.
- YouTube Data API Key 를 저장하면 YouTube 검색 순위와 후보를 활용할 수 있습니다.
- 검색 결과에서 항목을 선택하거나 직접 YouTube URL 을 넣어 대본 추출/재구성을 할 수 있습니다.
- 자막이 있는 영상은 자막을 우선 사용하고, 필요하면 음성인식 기반 추출을 사용할 수 있습니다.

추천 사용 순서

1. 카테고리와 기간 선택
2. 검색 결과 조회 또는 AI 추천
3. 후보 선택
4. 대본 추출/재구성
5. 완성 대본을 이야기 쇼츠 제작에 사용

12. 제작 프리셋, 출력 품질, 자막과 배너

제작 프리셋

이야기 쇼츠와 룬폼에서는 자주 쓰는 제작 설정을 프리셋으로 저장할 수 있습니다.

- 기본 제작 프리셋에서 자동/시네마틱/공포/동화/다큐 계열을 빠르게 적용할 수 있습니다.
- 현재 설정 저장 이름을 입력하고 [현재 제작 설정 저장]을 누르면 내 프리셋으로 다시 불러올 수 있습니다.
- API 키와 라이선스 같은 민감한 정보는 제작 프리셋에 포함되지 않습니다.

출력 품질

옵션	설명
빠른 생성	테스트와 미리보기 속도 우선
표준	일반적인 최종본에 권장
고화질	최종 납품이나 보관용, 처리 시간이 더 걸릴 수 있음

자막

- 이야기 쇼츠 기본 자막은 대본 타임라인과 실제 TTS 결과를 이용해 화면 안전영역 안에 배치됩니다.
- 긴 문장은 1~2 줄 중심으로 나누어 모바일에서 읽기 쉽게 표시합니다.
- 룬폼→쇼츠는 일반 국내 영상에서 정밀 음성인식 자막을 사용할 수 있습니다.
- 자막이 약간 늦게 느껴질 때는 자막 싱크 보정을 음수 방향으로 조금 조정할 수 있습니다.

상단 배너

- 자동 모드에서는 대본의 제목/핵심 문장을 이용해 상단 배너 문구를 만듭니다.
- 검정/화이트 계열 배너, 2 줄 강조형, 메인카드형 등 여러 디자인을 사용할 수 있습니다.
- 배너와 자막은 얼굴을 가리지 않도록 모바일 안전영역을 고려해 배치됩니다.

13. 내레이션, BGM, SFX 사용법

내레이션

기본은 자동 하이브리드 방식으로, 장르에 따라 MiniMax 2.8 HD 또는 ElevenLabs Eleven v3 계열을 FAL 키 하나로 호출합니다. 한 영상 안에서는 같은 엔진을 유지하도록 구성되어 있습니다.

- 직접 ElevenLabs API KEY 를 따로 입력하지 않아도 기본 제작이 가능합니다.
- 더빙이 이상하면 먼저 내레이션 목소리 테스트로 연결 상태를 확인하세요.
- 실제 제작된 TTS 길이를 학습해 다음 대본 길이 예측에 활용합니다.

BGM

- FAL ACE-Step 기반 무보컬 BGM 을 자동 생성할 수 있습니다.
- FAL BGM 이 지연되거나 실패할 때를 대비해 로컬 기본 BGM 을 사용할 수 있는 경로도 포함되어 있습니다.
- 더빙 중 BGM 자동 낮춤을 켜면 말소리가 나올 때 배경음이 줄어듭니다.

SFX 효과음

- 장면별 효과음 키워드를 바탕으로 FAL SFX 를 생성할 수 있습니다.
- 별도 SFX API KEY 는 필요하지 않고 FAL 키를 사용합니다.
- 처음 테스트할 때는 SFX 를 끄고 전체 영상 흐름을 먼저 확인하면 비용을 줄이기 좋습니다.

14. YouTube 자동등록 실제 사용 순서

Google OAuth 채널 인증이 끝났다면 완성된 쇼츠/롱폼 또는 직접 불러온 MP4 를 YouTube 에 올릴 수 있습니다.

1. 유튜브 자동등록 메뉴 열기

2. 최근 완성 영상 또는 직접 MP4 선택

앱이 만든 결과 폴더뿐 아니라 직접 불러온 MP4 도 사용할 수 있습니다.

3. 제목/설명/태그 확인

upload_info.txt 와 script.json 이 있으면 기본 메타데이터를 불러옵니다.

4. 필요하면 AI 메타데이터 최적화

FAL 을 이용해 제목, 설명, 태그, 해시태그를 정리할 수 있습니다.

5. 공개 상태 선택

첫 테스트는 비공개(private)를 권장합니다.

6. AI 생성/합성 콘텐츠 공개 여부 확인

앱 제작 AI 쇼츠/롱폼은 기본 ON, 원본 롱폼→쇼츠나 직접 MP4 는 기본 OFF 로 시작합니다. 실제 영상 내용에 맞게 최종 확인하세요.

7. 업로드 실행

진행률이 표시되고 완료되면 YouTube 링크를 확인합니다.

쇼츠와 롱폼 메타데이터

- 앱이 영상 유형을 판별해 쇼츠에는 관련 Shorts 해시태그를 활용하고, 롱폼에는 불필요한 #Shorts 를 강제로 넣지 않습니다.
- 태그 입력칸에는 일반 키워드를 사용하고, 해시태그는 설명란에서 별도로 구성합니다.

15. 재렌더링, 중단 작업 복구, 제작 기록

재렌더링

이미 생성된 이야기 쇼츠의 장면 이미지와 기존 오디오를 재사용해 화면 연출을 다시 만드는 기능입니다.

- 자막/배너/카메라 모션 등 화면 요소를 바꾸고 싶을 때 유용합니다.
- 현재 재렌더링 메뉴는 모바일 9:16 이야기 쇼츠를 중심으로 안전 적용됩니다.
- 가능한 경우 기존 이미지/오디오를 재사용하므로 처음부터 AI 제작을 다시 하는 것보다 비용을 줄일 수 있습니다.

중단 작업 복구

쇼츠 제작 도중 앱이나 PC 가 중단되면 다음 실행 시 중단된 작업을 감지해 이어서 실행할 수 있는 안내가 나타날 수 있습니다.

- 중단 위치와 완료된 더빙/이미지 상태를 확인한 뒤 [중단 지점에서 이어서]를 선택합니다.
- FAL 요청은 request_id 와 체크포인트를 추적해, 이미 제출된 요청을 무조건 새로 재제출하지 않도록 방어 로직이 적용되어 있습니다.
- 네트워크나 외부 API 상태에 따라 모든 중복 비용을 100% 보장할 수는 없으므로, 작업 중에는 새로고침이나 앱 강제 종료를 피하는 것이 가장 안전합니다.

제작 기록

- 생성 기록에서 MP4 다운로드, 썸네일 확인, 일부 합성 재시도를 할 수 있습니다.
- 기록 초기화는 DB 의 기록만 지우며 실제 MP4 와 결과 폴더는 그대로 유지됩니다.

16. 결과 파일과 저장 폴더 이해하기

완성 영상은 출력 폴더 아래 작업별 폴더에 저장됩니다. 결과 폴더는 나중에 재렌더링이나 업로드 때도 사용되므로 바로 삭제하지 않는 것이 좋습니다.

파일	용도
final.mp4	최종 완성 영상
thumbnail.png	YouTube 썸네일
upload_info.txt	제목/설명/태그 등 업로드 정보
script.json	대본과 장면 구성 정보
captions.srt / ASS	자막 정보
scene_01.png 등	장면 이미지
narration_01.mp3 등	장면별 더빙 음원
checkpoint.json	중단 작업 복구와 합성 재시도용 상태
final_check_report.*	최종 품질 확인 정보

결과 폴더 백업 권장

완성된 final.mp4 만 남기고 장면 이미지/오디오/체크포인트를 모두 지우면 재렌더링이나 일부 복구 기능을 사용할 수 없을 수 있습니다. 중요한 프로젝트는 결과 폴더 전체를 보관하세요.

17. 설정 저장, 작업 초기화, PC 변경

설정 저장

- FAL / Naver / YouTube 검색 키는 [키 저장]을 눌러 현재 Windows 사용자 영역에 저장합니다.
- 제작 프리셋은 별도로 이름을 붙여 저장할 수 있습니다.
- 라이선스와 API 키는 제작 프리셋에 포함되지 않습니다.

작업 초기화

버튼		무엇이 초기화되나요?
이야기 초기화		이야기 쇼츠의 대본/후보 등 현재 작업값
룸폼 초기화		룸폼 분석/후보/렌더 상태
전체 작업 초기화		현재 남아 있는 작업 상태 전반
제작 설정까지 초기화		작업값 + 제작 옵션을 기본값으로 되돌림. API 키는 유지

PC 변경 / Windows 재설치

- 라이선스는 새 PC 에서 PC 인증 초기화가 필요할 수 있습니다.
- FAL/Naver/YouTube 검색 키는 새 Windows 사용자 환경에 다시 저장하는 것이 안전합니다.
- YouTube 자동업로드는 client_secret.json 을 다시 등록하고 Google 계정을 재인증하세요.
- 기존 결과물을 계속 재렌더링하려면 output 결과 폴더도 새 PC 로 함께 옮기세요.

18. 자주 생기는 문제 해결

FAL API KEY 가 비어 있습니다 / 인증 실패

- 라이선스 인증이 되어 API 입력창이 열려 있는지 확인합니다.
- FAL Dashboard 에서 새 API scope 키를 발급받아 다시 저장합니다.
- FAL 크레딧/결제 상태를 확인합니다.

YouTube 검색 결과가 안 나옵니다

- YouTube Data API v3 가 프로젝트에서 사용 설정되어 있는지 확인합니다.
- 검색용 API Key 가 앱에 저장되어 있는지 확인합니다.
- Google Cloud 쿼터가 소진되지 않았는지 확인합니다.

Naver 소재 검색이 안 됩니다

- Client ID 와 Client Secret 둘 다 입력했는지 확인합니다.
- Naver Developers 에서 검색 API 를 사용할 수 있도록 애플리케이션이 등록되어 있는지 확인합니다.

YouTube 채널 인증은 되는데 업로드가 안 됩니다

- YouTube Data API v3 가 켜져 있는지 확인합니다.
- youtube_token.json 이 오래된 권한으로 저장되어 있다면 삭제/재인증합니다.
- 업로드할 Google 계정에 실제 YouTube 채널이 있는지 확인합니다.
- 처음에는 비공개 상태로 테스트합니다.

자막이 늦거나 위치가 어색합니다

- 자막 싱크 보정을 약 -0.20 ~ -0.35 초 범위에서 조금씩 조정해 봅니다.
- 출력 포맷/자막 위치 프리셋을 먼저 기본값으로 되돌려 확인합니다.

작업 중 멈췄습니다

- 새로고침을 반복하기보다 다음 실행에서 중단 작업 복구 안내를 먼저 확인합니다.
- 작업 중에는 메뉴 이동, 설정 변경, 다른 버튼 클릭, 새로고침을 피하세요.

19. 주요 기능 유지 안내

AI VIDEO STUDIO 는 업데이트 시에도 고객이 익숙한 핵심 작업 흐름을 유지하는 방향으로 관리됩니다. 화면 배치나 세부 엔진 명칭은 개선될 수 있지만 아래 주요 기능은 제품의 핵심 구성으로 관리됩니다.

유지 대상	고객에게 의미하는 내용
라이선스 직접 인증	발급받은 AIVS 키를 앱에서 직접 입력하고 첫 PC 에 자동 인증
전체 둘러보기	미인증 상태에서도 주요 메뉴와 옵션을 확인 가능
이야기 쇼츠	대본→이미지→더빙→영상→자막/배너→MP4 제작 흐름
이야기 롬폼	긴 대본과 다장면 롬폼 제작 흐름
롬폼→쇼츠	YouTube URL/로컬 영상 분석과 9:16 하이라이트 변환
FAL 통합 API	기본 제작을 FAL API KEY 하나로 운영하는 구조
TOP10 소재 검색	Naver/YouTube 검색 키를 선택적으로 연결하는 기능
YouTube 자동등록	OAuth 2.0 채널 인증, 제목/설명/태그 확인, 업로드
재렌더링	기존 자산을 활용한 화면 연출 재생성
중단 작업 복구	체크포인트와 기존 결과를 활용한 작업 이어하기
제작 기록	완성 영상 기록과 결과 파일 관리
자막/배너/안전영역	모바일 화면에 맞춘 자막과 상단 배너 구성
설정 보안 저장	API 설정을 사용자 데이터 영역에 보관하고 프로그램 폴더와 분리

외부 서비스에 따른 변경 가능성

FAL, Google/YouTube, Naver 등 외부 서비스의 API 정책, 모델 제공 여부, 가격, 인증 화면은 해당 업체 정책에 따라 변경될 수 있습니다. 이런 경우 앱 업데이트에서 가능한 범위의 호환 조정이 이루어질 수 있습니다.

20. 처음 설치한 고객용 최종 체크리스트

- ☐ AI VIDEO STUDIO 가 정상 실행된다.
- ☐ AIVS 라이선스 키 인증이 완료되었다.
- ☐ FAL Dashboard 에서 API scope 키를 만들었다.
- ☐ 사이드바 API 키 영역에 FAL 키를 저장했다.
- ☐ 대본보기 또는 목소리 테스트가 정상 동작한다.
- ☐ 필요하면 Naver Client ID / Secret 을 저장했다.
- ☐ 필요하면 YouTube Data API 검색용 API Key 를 저장했다.
- ☐ YouTube 자동등록을 쓸 경우 YouTube Data API v3 를 활성화했다.
- ☐ Google OAuth 데스크톱 앱 client_secret.json 을 만들었다.
- ☐ client_secret.json 을 앱에 업로드했다.
- ☐ YouTube 채널 인증 확인에서 내 채널명이 보인다.
- ☐ 첫 업로드는 비공개로 테스트했다.
- ☐ 처음 영상은 1 개, 표준 품질로 테스트했다.
- ☐ 완성된 output 결과 폴더를 확인했다.

가장 간단한 시작 방법

라이선스 인증 → FAL 키 저장 → 이야기 쇼츠 → 대본보기 → 내용 확인 → 영상 만들기. YouTube 자동업로드나 Naver/YouTube 검색 API 는 기본 제작이 익숙해진 뒤 추가해도 됩니다.

공식 연결 주소

NEXAFLOW 고객지원 / 다운로드: <https://helloai.win/support>

FAL API Keys: <https://fal.ai/dashboard/keys>

Naver Developers: <https://developers.naver.com/apps>

Google Cloud Console: <https://console.cloud.google.com/>

YouTube Data API 문서: <https://developers.google.com/youtube/v3/getting-started>

본 가이드는 AI VIDEO STUDIO V446.76.12.93.12.9.5.44 기준입니다.