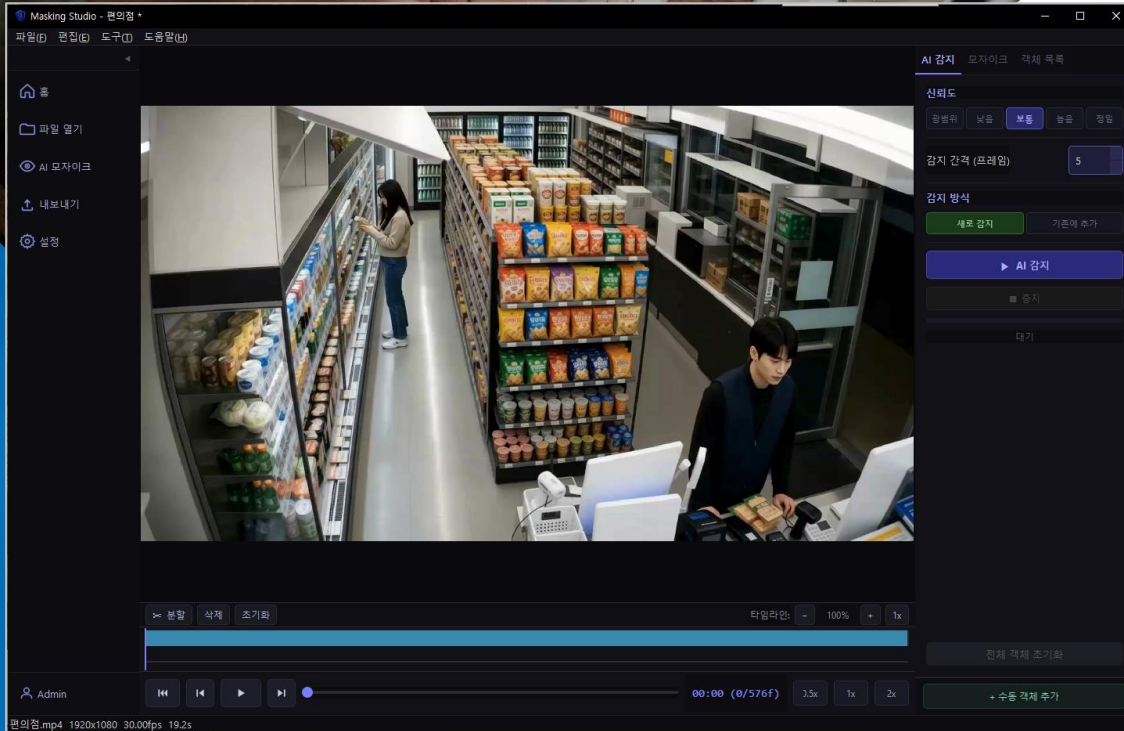




마스킹 스튜디오 기본 사용 매뉴얼

by WEBGATE

본 매뉴얼은 마스킹 스튜디오의 기본 사용법을 순서대로 안내합니다.

아래 4개 단계를 따라 진행하면 영상 비식별화 작업을 완료할 수 있습니다.

1

Part 1. 시작하기

다운로드 · 로그인 · 프로젝트 생성 · 파일 열기

STEP 01 ~ 02

2

Part 2. 마스킹 종류

사람만 마스킹 · 마스킹 형태 · 특정 인물만 보이기

STEP 03 ~ 06

3

Part 3. 기본 마스킹

AI 감지 ▶ 모자이크 설정 ▶ 재생 확인 ▶ 내보내기

STEP 07 ~ 12

4

Part 4. 수동 객체 추가

움직이는 피사체 · 고정 구역 전 구간 마스킹

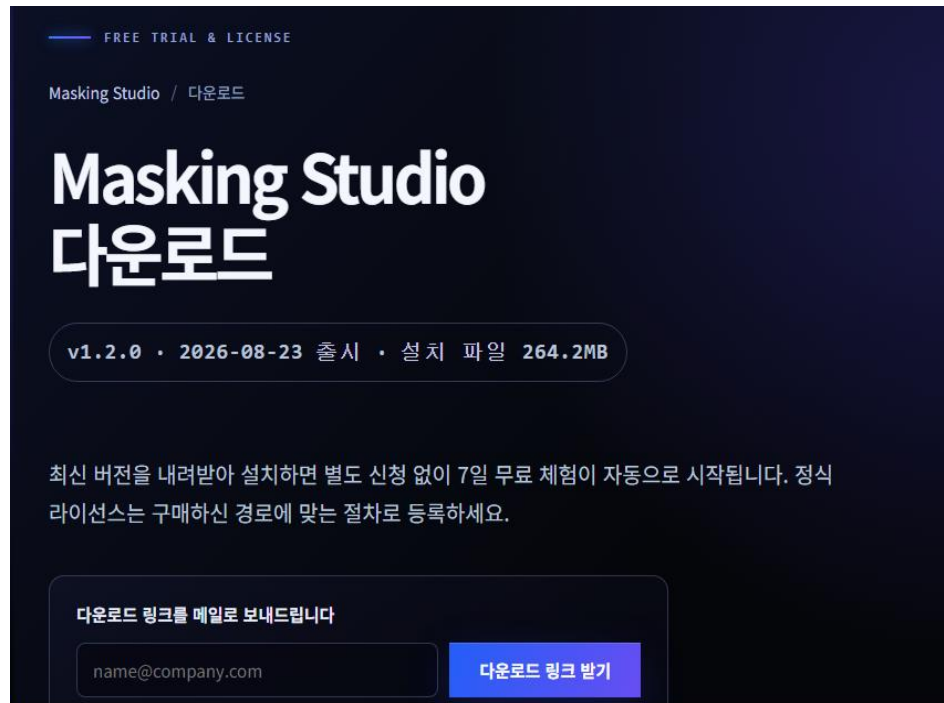
STEP 13 ~ 17

Note. AI 감지는 사람 객체만 자동으로 인식합니다. 차량 번호판 등은 [수동 객체 추가]로 처리합니다.

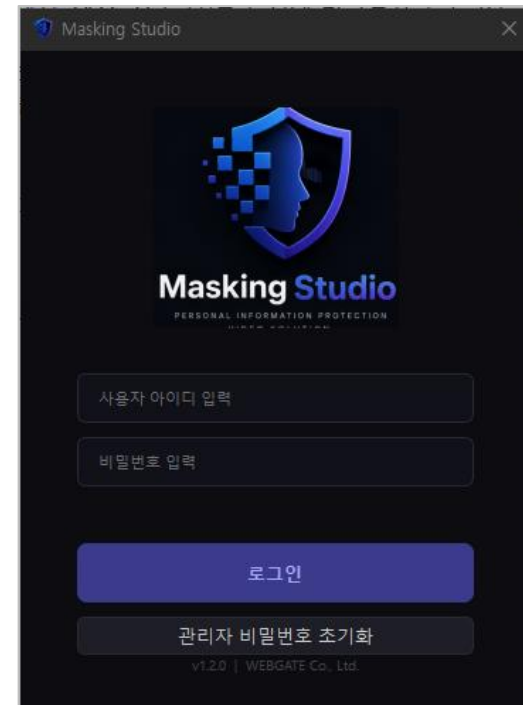
마스킹 스튜디오를 내려받아 설치하고 작업자 계정으로 로그인합니다.

- 1 다운로드 페이지에서 설치 파일을 내려받아 설치합니다. (<https://down.maskingstudio.com>)
- 2 관리자 계정(admin / Admin@1234)으로 최초 로그인합니다.
- 3 작업자별 계정을 만들어 프로젝트를 나누어 관리·공유할 수 있습니다.

Note. 최초 로그인 후에는 반드시 관리자 비밀번호를 변경하여 주시기 바랍니다.



다운로드 페이지에서 최신 버전의 소프트웨어 다운로드

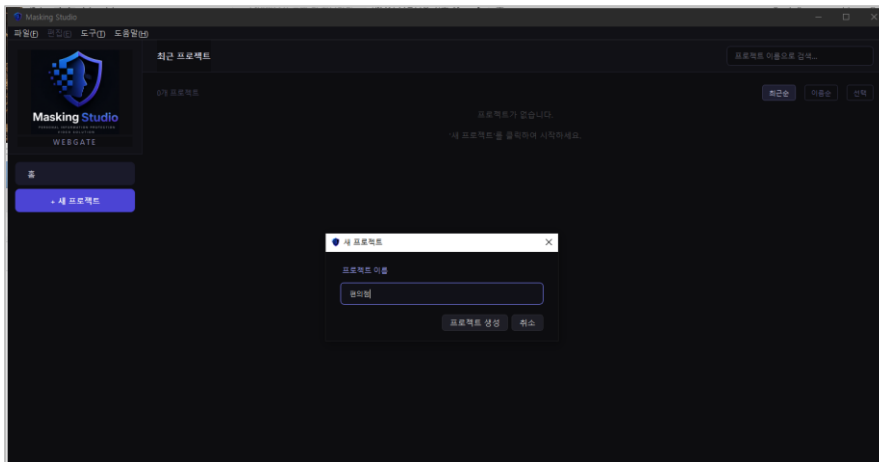


로그인 화면 - 관리자 계정으로 최초 로그인

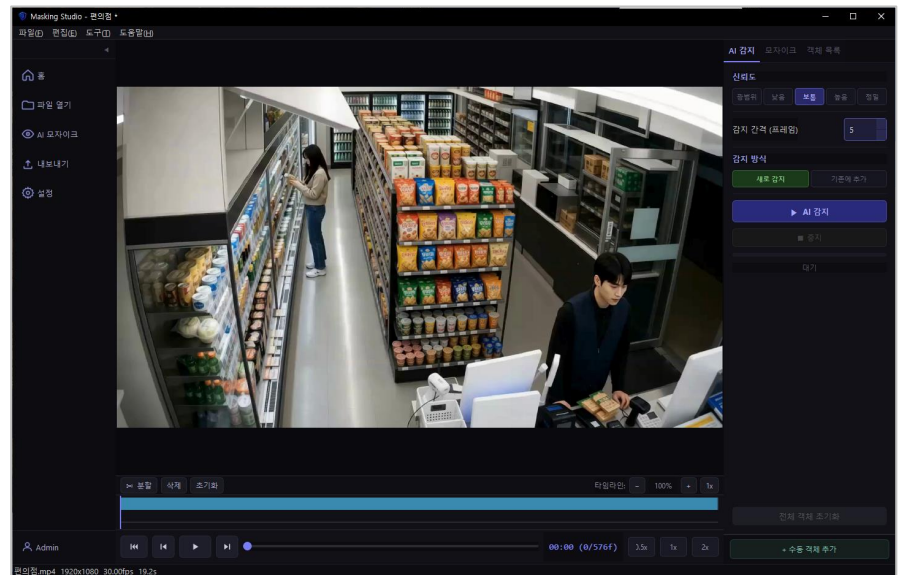
마스킹 스튜디오는 영상 하나당 프로젝트를 만들어 편집 내용을 관리합니다.

- 1 [+ 새 프로젝트]를 누르고 프로젝트명을 입력해 생성합니다.
- 2 생성한 프로젝트를 열고 [파일 열기]로 영상을 불러옵니다.
- 3 CCTV 백업 영상은 물론 스마트폰·유튜브 영상도 사용할 수 있습니다.

Note. 영상 포맷은 mp4, avi, mkv와 같은 영상 파일 포맷이어야 합니다.



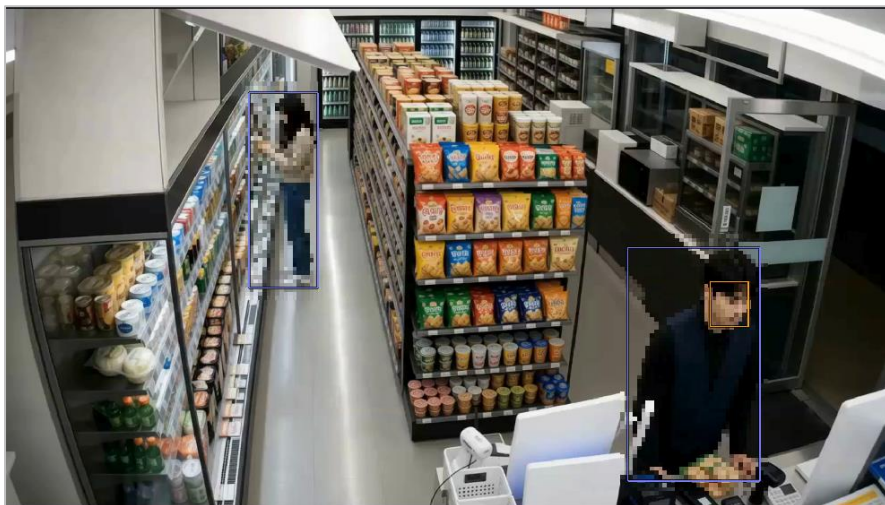
① [+ 새 프로젝트]로 프로젝트 생성



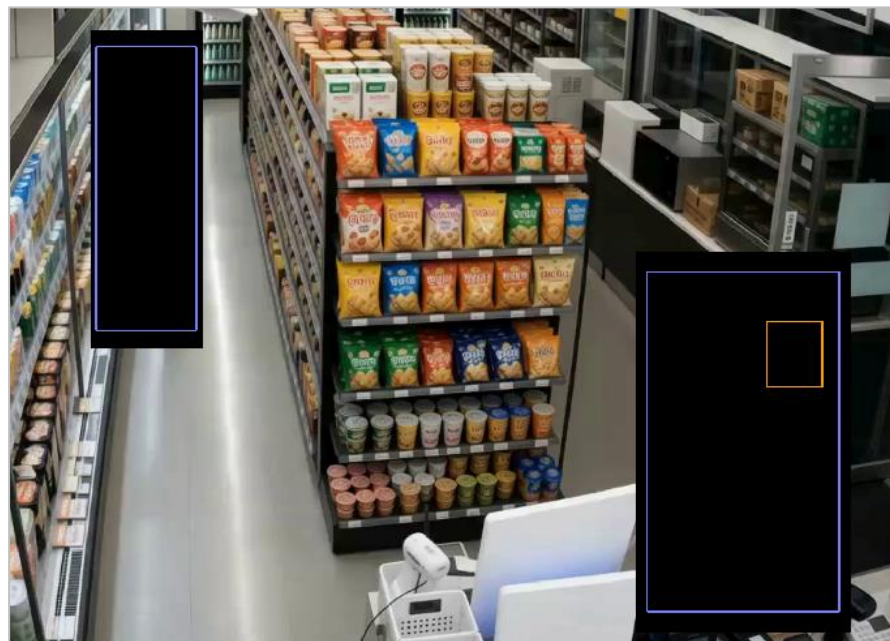
② [파일 열기]로 대상 영상 불러오기

AI 감지로 검출된 사람 객체만 골라 비식별화 처리할 수 있습니다.

- 1 [AI 감지]를 실행하면 영상 속 사람이 자동으로 검출됩니다.
- 2 모드를 [감지 객체만 모자이크]로 두면 사람만 가려집니다.
- 3 배경과 장소는 그대로 남아 상황 파악이 필요한 자료에 적합합니다.



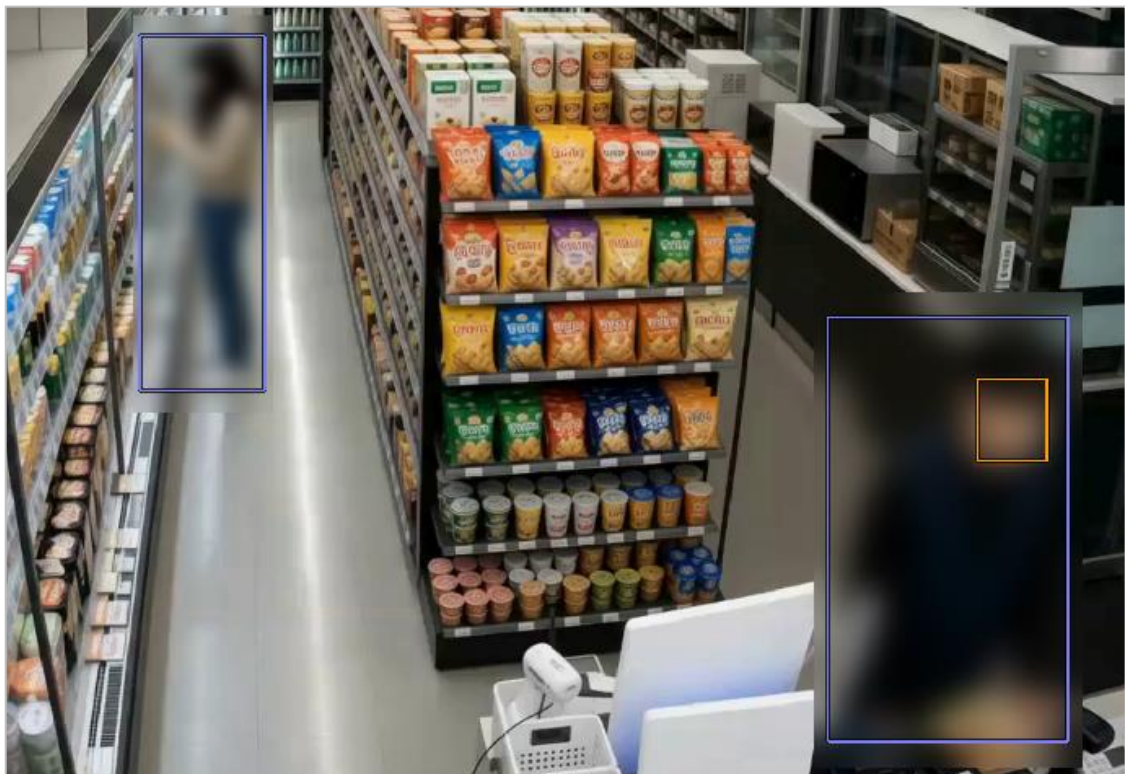
① AI 감지로 사람만 마스크 (픽셀 마스크)



② 자동 검출된 사람에 마스크 적용 (단색 마스크)

같은 영역이라도 필터를 바꾸면 마스크의 느낌과 강도를 조절할 수 있습니다.

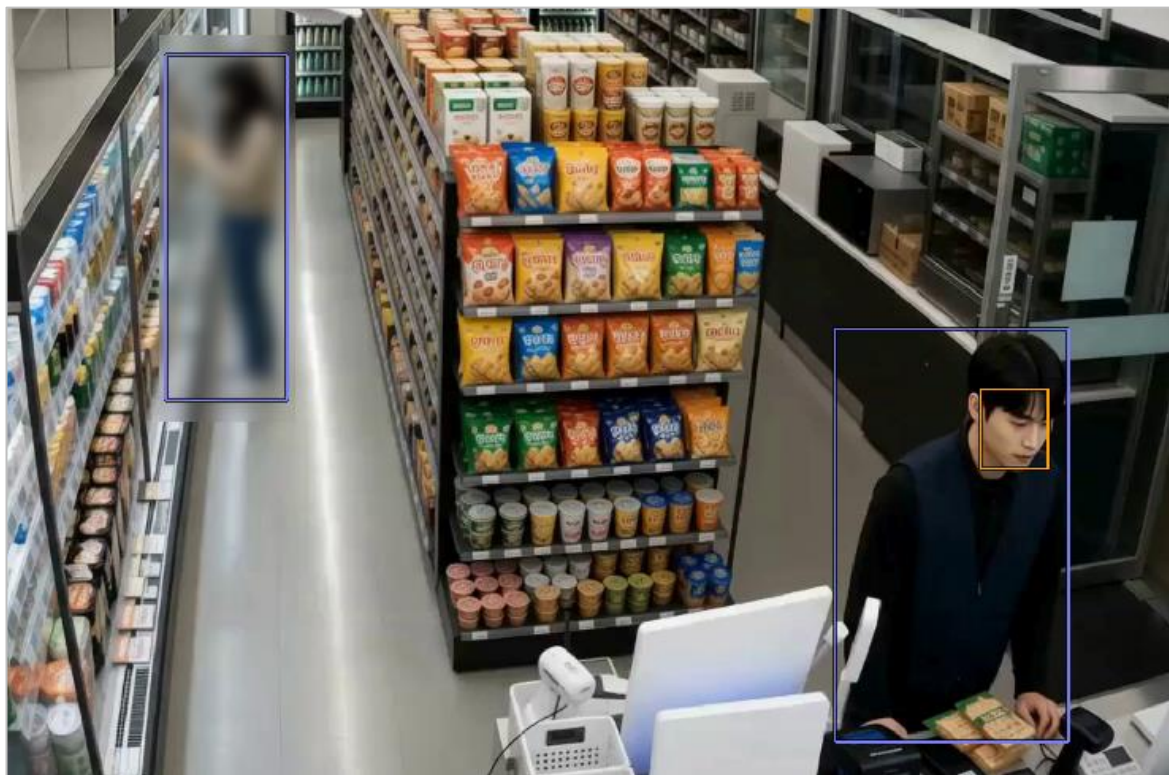
- 1 필터는 픽셀화 · 블러 · 단색 세 가지를 제공합니다.
- 2 픽셀화는 일반적인 모자이크, 블러는 부드러운 흐림 처리입니다.
- 3 단색은 영역을 완전히 덮어 가장 강하게 비식별화합니다.



블러 형태의 마스크를 적용한 화면 (블러 마스크)

검출된 사람 중 일부만 마스크를 해제하여 그대로 보이게 할 수 있습니다.

- 1 마스크된 상태에서 검출 객체의 사각형 영역을 클릭합니다.
- 2 클릭한 객체는 마스크가 해제되어 원본 그대로 표시됩니다.
- 3 다시 클릭하면 마스크가 적용되어 대상별로 지정할 수 있습니다.

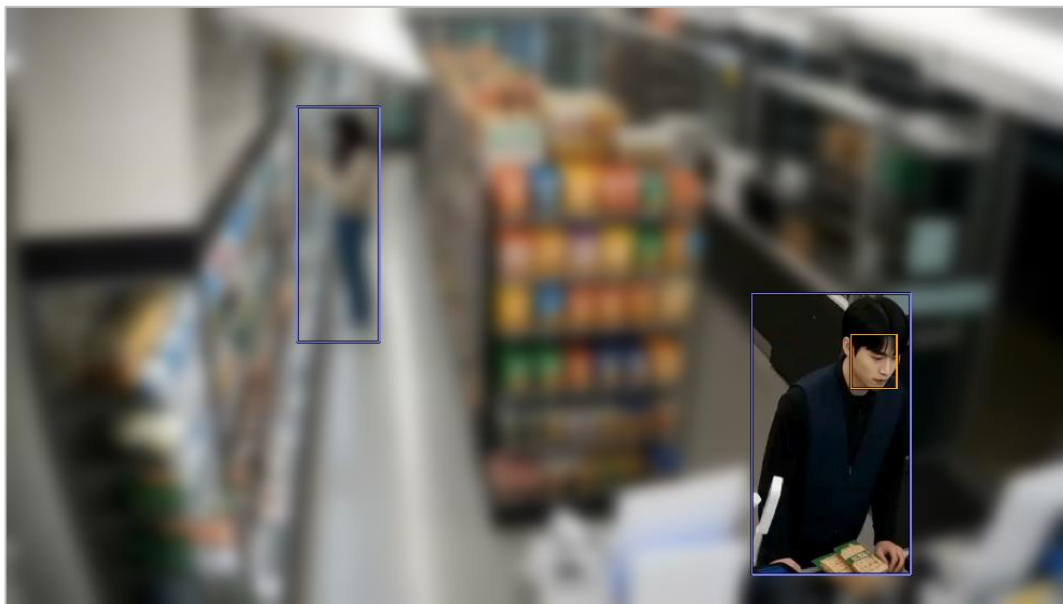


특정 인물만 마스크를 해제한 화면

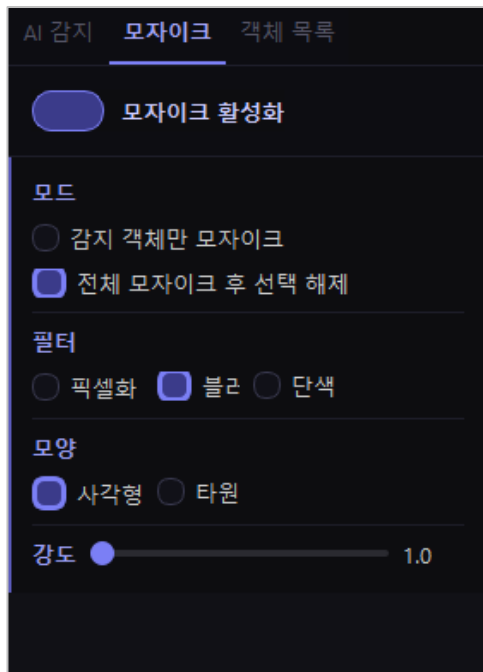
전체 마스크 후 특정 사람만 보이기

장소가 노출되면 안 되는 경우 배경 전체를 가리고 필요한 사람만 보여줍니다.

- 1 모자이크를 활성화하고 [전체 모자이크 후 선택 해제]를 선택합니다.
- 2 배경 전체가 마스크되고 검출 객체만 구분되어 표시됩니다.
- 3 보여줄 객체를 클릭하면 해당 인물만 원본으로 표시됩니다.



① 배경 전체 마스크 후 특정 인물만 노출

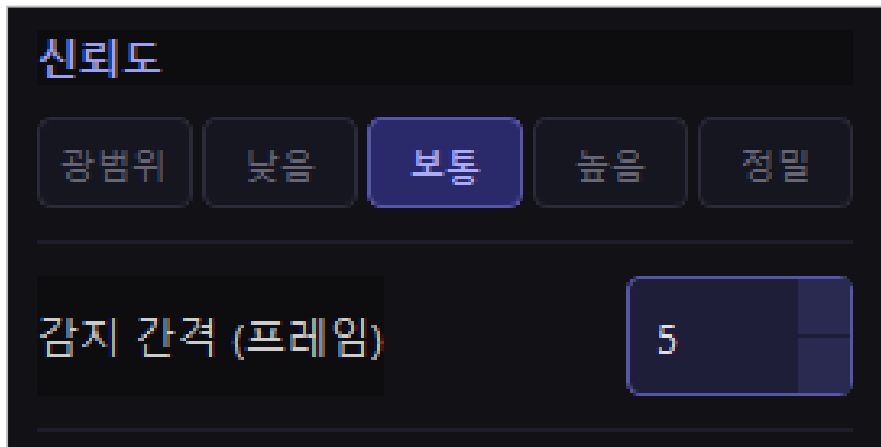


② [전체 모자이크 후 선택 해제] 모드

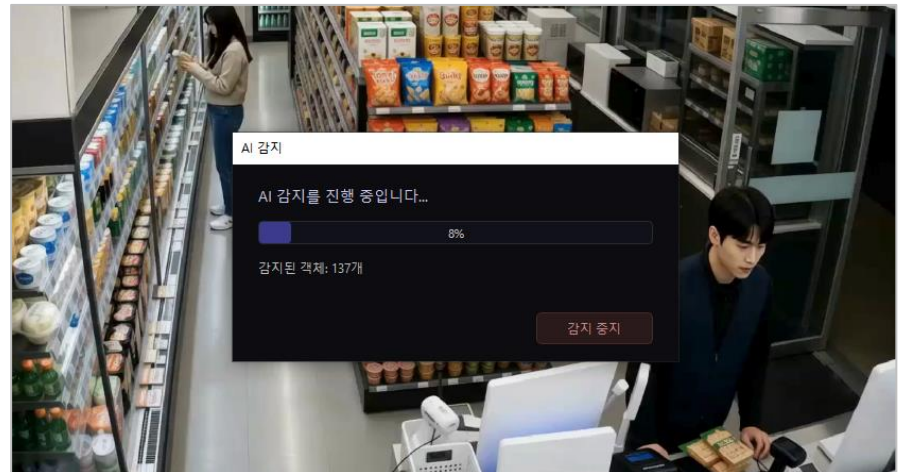
영상을 불러온 뒤 [AI 감지]를 실행하여 사람 객체를 자동으로 검출합니다.

- 1 화면의 [AI 감지] 버튼을 클릭하여 감지를 시작합니다.
- 2 누락 구간이 있으면 [감지 간격(프레임)] 값을 낮춥니다.
- 3 신뢰도를 [낮음]으로 내리면 더 많은 객체를 인식합니다.

Note. 신뢰도 [낮음] · 감지 간격 3으로 설정하면 인식률이 높아지지만 감지 시간은 늘어납니다.



① [AI 감지] 버튼

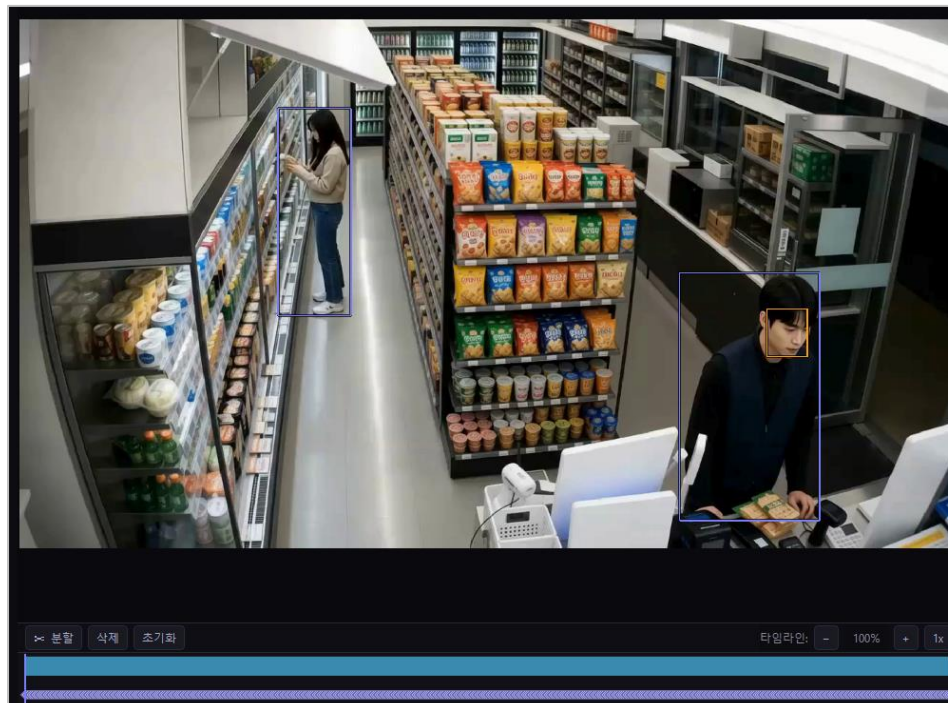


② 감지 간격과 신뢰도 설정

감지가 완료되면 검출된 객체와 구간을 화면에서 확인할 수 있습니다.

- 1 검출된 객체가 영상 위에 사각형으로 표시됩니다.
- 2 하단 슬라이드바에 인식된 객체 구간이 보라색으로 표시됩니다.
- 3 CPU성능 좋거나 GPU 그래픽 카드가 설치되어 있으면 감지 속도가 크게 빨라집니다.

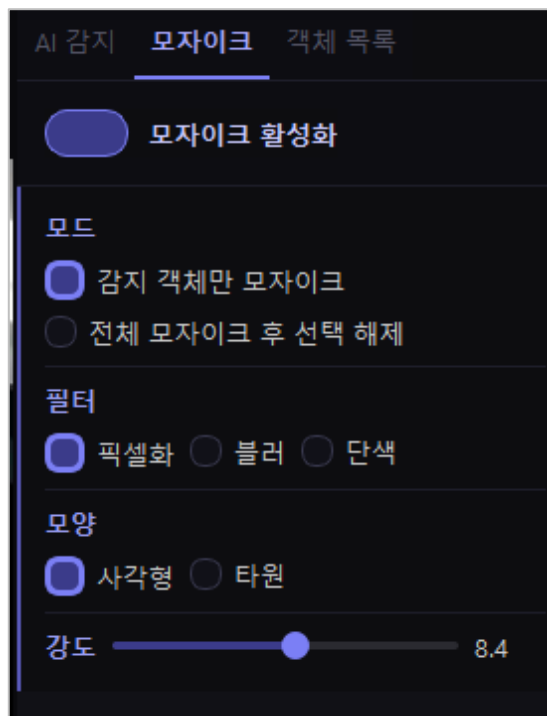
Note. AI 감지 시간은 영상 길이에 비례하며, 1분 분량의 영상은 대략 1분 이내로 감지됩니다.



AI 감지 완료 - 검출 객체와 구간 표시

우측 [모자이크] 탭에서 마스킹 방식과 강도를 설정합니다.

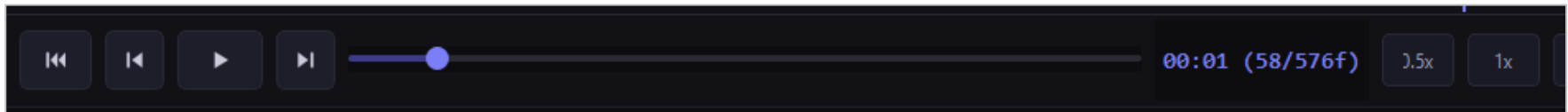
- 1 우측 메뉴에서 [모자이크] 탭을 선택하고 활성화합니다.
- 2 모드는 [감지 객체만]과 [전체 후 선택 해제] 중에서 고릅니다.
- 3 필터는 픽셀화 · 블러 · 단색, 모양은 사각형 · 타원에서 선택합니다.
- 4 강도 슬라이더를 움직여 원하는 세기로 조절합니다.



모자이크 패널 - 활성화 및 세부 설정

설정을 마친 뒤 영상을 재생하여 마스킹 상태를 미리 확인합니다.

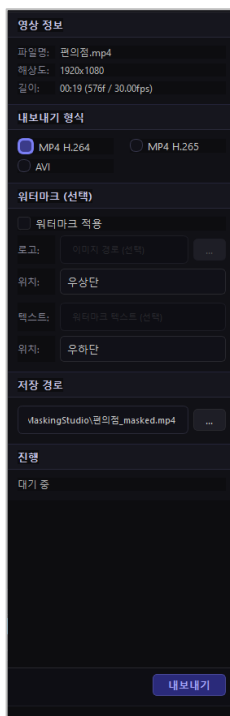
- 1 영상 하단의 [▶] 버튼을 눌러 영상을 재생합니다.
- 2 누락된 구간이 있으면 해당 프레임에서 설정을 다시 조정합니다.



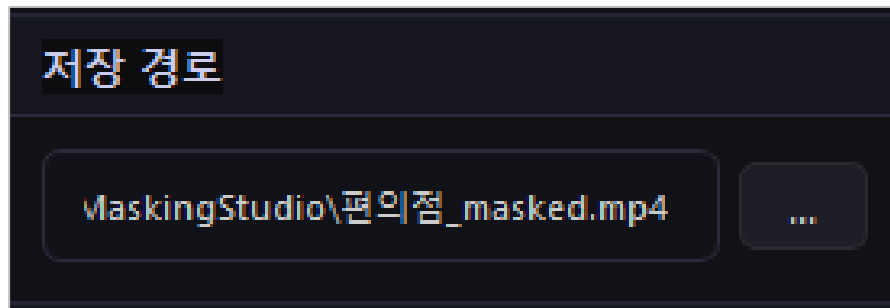
영상 하단의 재생 컨트롤

좌측 메뉴의 [내보내기]에서 형식과 워터마크, 저장 경로를 지정합니다.

- 1 형식은 MP4 H.264 / MP4 H.265 / AVI 등에서 선택합니다.
- 2 기본값은 원본 영상의 파일 포맷에 맞추어 지정됩니다.
- 3 [워터마크 적용]으로 로고 이미지나 텍스트를 넣을 수 있습니다.
- 4 저장 경로는 [...] 버튼을 눌러 파일명과 폴더를 변경합니다.



① 내보내기 형식과 워터마크 설정

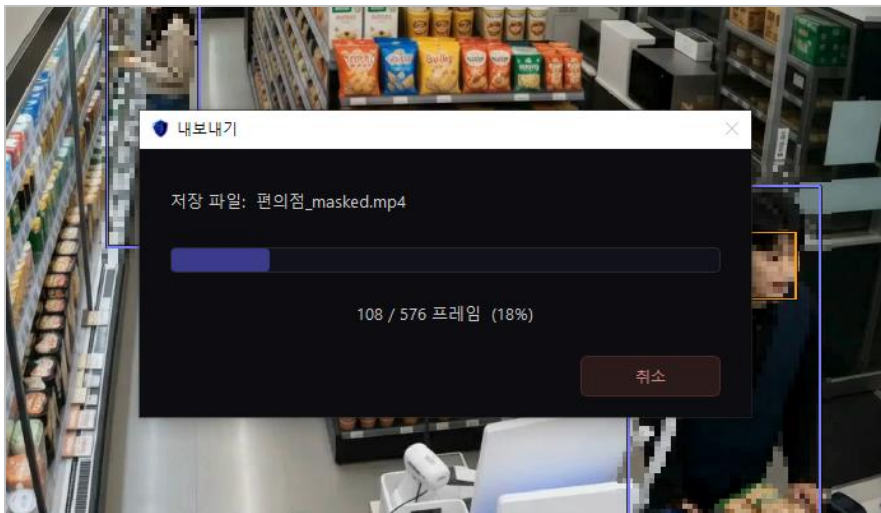


② 저장 경로 지정

설정을 마치면 내보내기를 실행하고 저장된 영상을 확인합니다.

- 1 [내보내기]를 실행하면 진행률이 표시되며 영상이 저장됩니다.
- 2 내보내기 시간은 영상 길이에 비례하나 시 감지보다 빠릅니다.
- 3 저장된 영상을 재생 프로그램으로 열어 최종 확인합니다.

Note. PC 사양이 높을수록 내보내기 속도가 빨라집니다.



① 내보내기 진행 화면

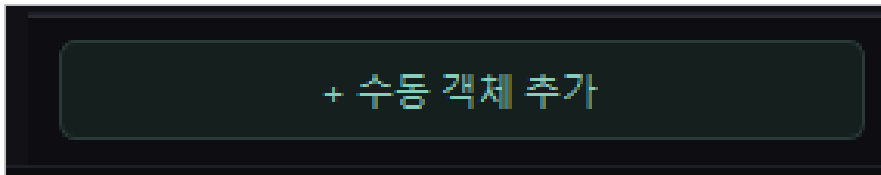


② 저장된 영상 최종 확인

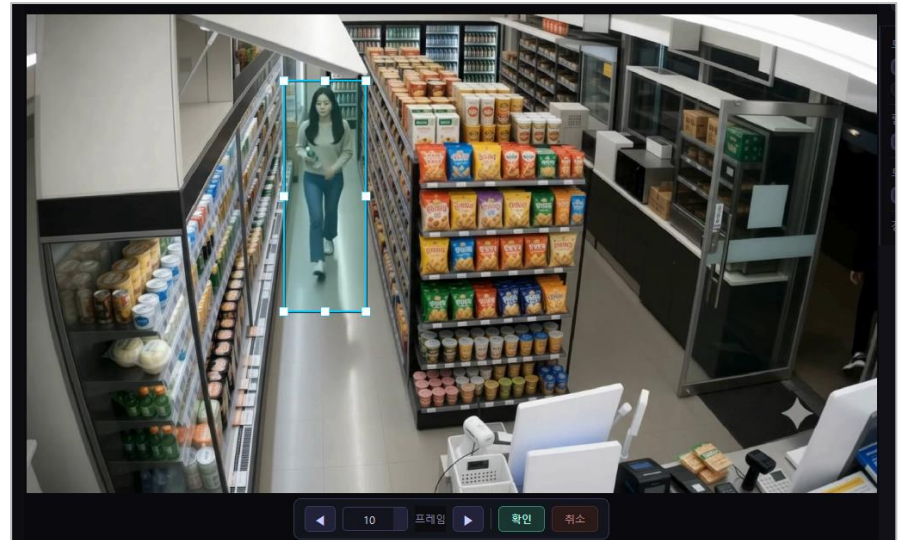
AI 감지로 잡히지 않는 차량·번호판·특정 지점은 수동으로 지정합니다.

- 1 마스킹할 지점으로 이동한 뒤 [+ 수동 객체 추가]를 누릅니다.
- 2 마우스로 드래그하여 마스킹할 대상을 사각형으로 선택합니다.
- 3 선택 영역은 대상보다 조금 넉넉하게 잡는 것이 좋습니다.

Note. AI 감지는 사람 객체만 인식하므로 차량·번호판은 [수동 객체 추가]로 처리해야 합니다.



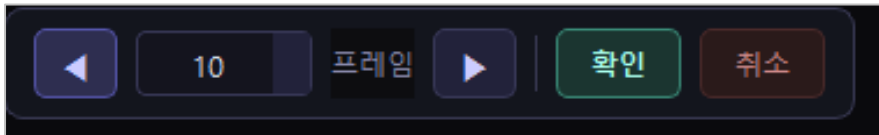
① [+ 수동 객체 추가] 버튼



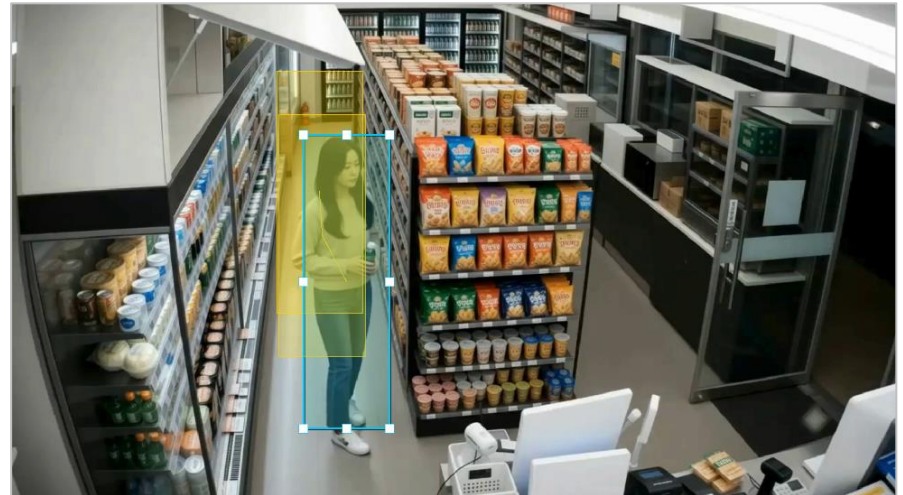
② 마스킹할 대상 선택

움직이는 피사체는 프레임을 이동하며 영역이 따라가도록 맞춰 줍니다.

- 1 하단 프레임의 [▶] 버튼이나 키보드 방향키를 누릅니다.
- 2 기본값은 10이므로 한 번에 10프레임씩 이동합니다.
- 3 객체가 박스를 벗어나면 드래그하여 피사체를 따라 이동시킵니다.



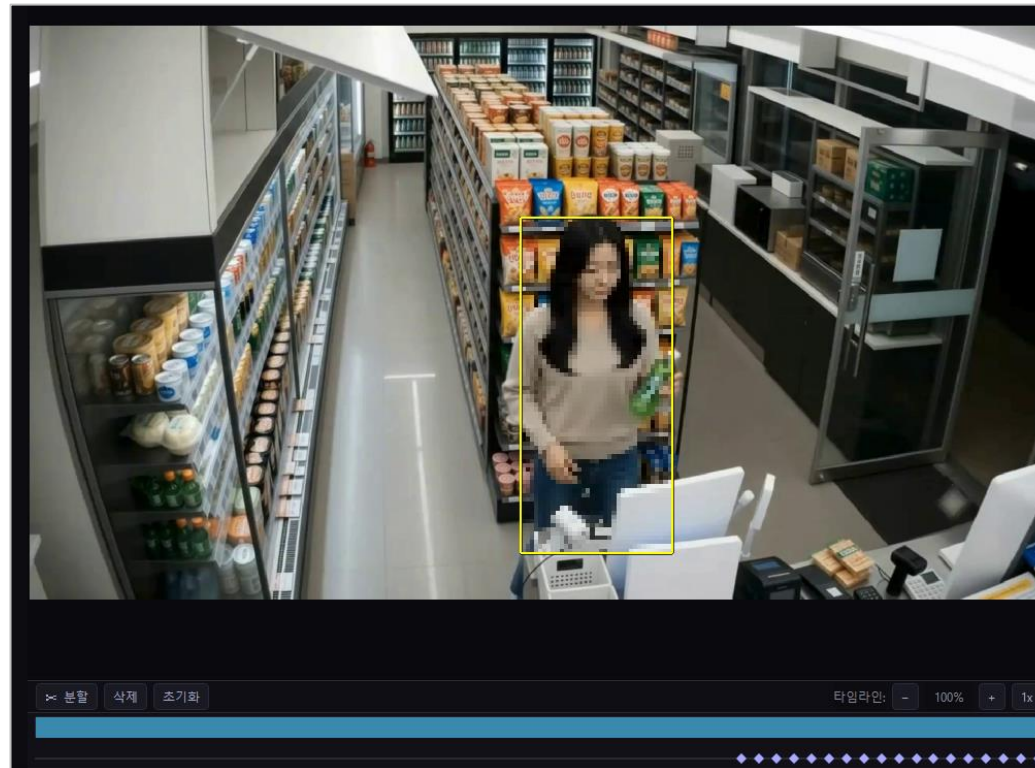
① 프레임 이동 컨트롤



② 이동한 위치로 영역을 드래그

마스킹 구간을 모두 지정했다면 [확인]을 눌러 수동 객체를 등록합니다.

- 1 마스킹 완료 구간에서 [확인] 버튼을 누릅니다.
- 2 지정한 경로가 저장되며 수동 객체로 등록됩니다.
- 3 [취소]를 누르면 지정한 경로가 모두 사라지므로 주의합니다.

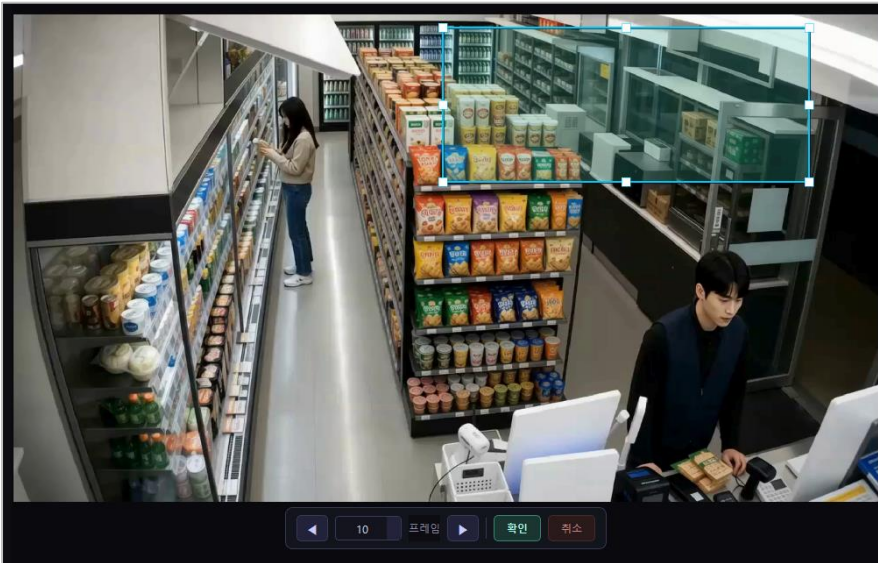


[확인]으로 수동 객체 등록 완료

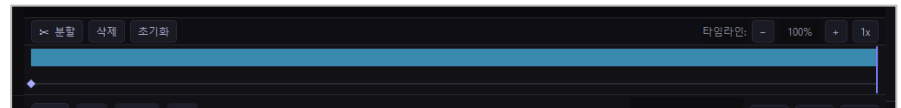
움직이지 않는 배경이나 구역은 전 구간을 한 번에 마스킹할 수 있습니다.

- 1 [+ 수동 객체 추가]를 누르고 마스킹할 위치를 드래그합니다.
- 2 타임라인 슬라이더를 영상의 마지막 프레임까지 이동시킵니다.
- 3 영상 하단의 [▶] 버튼을 누른 뒤 [확인] 버튼을 누릅니다.

Note. 위치가 고정된 구역은 이 방법으로 전 구간을 한 번에 마스킹할 수 있습니다.



① 고정 구역 지정

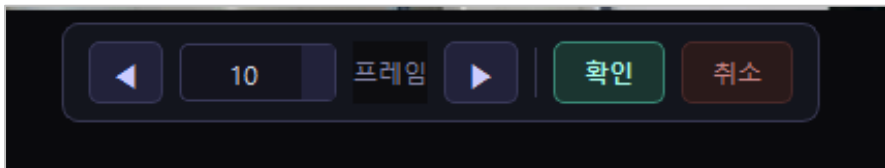


② 타임라인을 마지막 프레임까지 이동

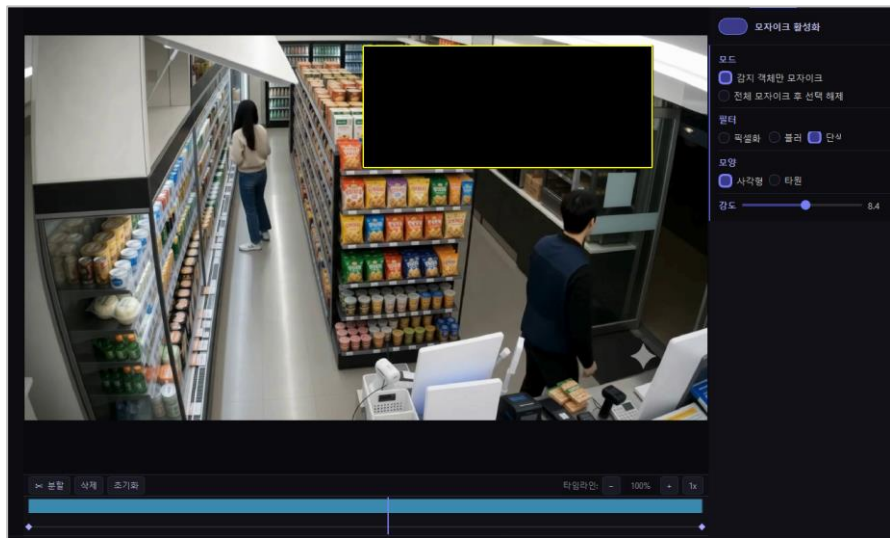
지정한 구역이 처음부터 마지막 프레임까지 마스킹되었는지 확인합니다.

- 1 [확인] 버튼을 누르면 마지막 프레임까지 객체로 인식됩니다.
- 2 필터를 [단색]으로 지정하면 해당 구역이 완전히 가려집니다.
- 3 영상을 재생하여 전 구간이 정상 처리되었는지 확인합니다.

Note. 차량 번호판 마스킹 방법은 별도의 상세 기술문서로 제공해 드립니다.



① [확인]으로 전 구간 적용



② 특정 구역을 단색 처리한 결과

마스킹 스튜디오를 이용하면 원하는 장면을 손쉽게 비식별화할 수 있습니다.

- 1 사람은 [AI 감지], 차량·구역은 [수동 객체 추가]로 처리합니다.
- 2 [내보내기]에서 형식과 저장 경로를 지정해 저장합니다.
- 3 현재 1.2.0 버전까지 출시되었으며 7일간 무료로 이용할 수 있습니다. (최신 버전 등록 시 다운로드 페이지에 등록)
- 4 다운로드 : <https://down.maskingstudio.com/>

Note. 7일 무료 체험 종료 후에는 정식 라이선스 발급이 필요합니다. 절차는 다운로드 페이지에서 확인하세요.



Masking Studio 다운로드 페이지 - 7일 무료 체험 · 라이선스 안내

AI 감지와 내보내기 속도는 PC 사양에 크게 좌우됩니다. 아래 기준을 참고하세요.

항목	최소 사양	권장 사양
OS	Windows 10 64bit (1903 이상) / Windows 11	Windows 11 64bit (에디션 무관)
CPU	Intel Core i5 8세대 이상 / AMD Ryzen 5 이상 (4코어 8스레드 이상)	Intel Core i7-14700F (14코어) 급
RAM	16GB	32GB
GPU	DirectX 12 지원 GPU (내장 그래픽 포함)	NVIDIA GeForce RTX 3050(6GB) 급
저장소	SSD 권장, 여유 공간 원본의 3배 이상	SSD, 여유 공간 100GB 이상

1 실제 병목은 영상 디코딩과 추적 연산이므로 GPU보다 CPU 성능이 더 중요합니다.

2 GPU가 없는 PC에서는 AI 감지가 2~3배 더 걸립니다.

Note. 권장 사양은 1시간 분량 CCTV 영상의 AI 감지·내보내기를 안정적으로 수행한 기준입니다.

- 감사합니다 -

<https://www.webgateinc.com>

기술문의 : 1644-3421 (내선 1번)