MCP/이미지 도구 모음 — 세부기획서 (도구 연동/운용)

> 재구성 기획서 (역설계) / 작성 기준 시점: 2026-08-11 (프로젝트 시작 시점) / 문서 버전: Ver 0.1 프로젝트 ID: P050 / 근거 수준: B / 작성: Claude (재구성) 이 문서는 결과물과 제작 기록으로부터 기획 의도를 역추정해 당시 작성한 것처럼 재구성한 것이다. 확인된 사실과 추정을 [근거]/[추정] 태그로 구분한다.

1. 목적과 범위

- 목적: 두 ComfyUI 브리지의 도구 명세, 편집기 MCP 연결 절차, 비용/품질 비교 시험 절차를 확정한다.
- 범위: `C:\claude\tools\comfyui`, `C:\hs2\comfy-bridge`, 외부 MCP 3종의 운용. 외부 코드 수정은 범위 밖이다.

2. 설계

도구 세트 구성(생성형 vs 범용 API형)

- 의도(Why): 사용 목적이 다른 두 호출 스타일을 분리 보존한다.
- 설계(How): Claude용은 생성 중심 9종(status, list_checkpoints, list_samplers, list_loras, generate_image, run_workflow, queue_prompt, job_result, interrupt). Codex용은 범용 API 8종(status, models, nodes, queue, submit, history, upload, fetch)이며 이미지 업로드를 포함해 img2img 입력을 지원한다. [근거: tools/comfyui README, comfy-bridge README]
- 필요(What): 두 README 유지.
- 작업 방법: 변경 시 README 표를 먼저 갱신.
- 완료 기준: 표와 `tools/list` 결과 일치.
- 리스크/대안: 중복 유지 비용 — 하나로 통합하거나 정본 지정.
- 근거: [근거: 두 README]

연결 검증 절차

- 의도(Why): "등록됨"과 "실제 동작"을 구분한다.
- 설계(How): ①서버 응답(`system_stats`) ②MCP initialize ③tools/list ④단색 이미지 실행, 회수, 업로드 ⑤실제 모델 생성 순으로 확인. Premiere는 `connected` 조회와 버전 조회로 재확인. [근거: comfy-bridge README, codex_043c1]
- 필요(What): 실행 중인 앱, 재시작된 에이전트.
- 작업 방법: 단계별 결과를 보고에 기록.
- 완료 기준: 5단계 중 해당 단계 통과.
- 리스크/대안: 현재 채팅에 도구가 안 보이면 설정 확인 요청. [근거: codex_0dd71]
- 근거: [근거: codex_14fa5, codex_043c1]

3경로 비교 시험

- 의도(Why): 사용량 절약 가정을 실증한다.

- 설계(How): 동일 요구(의자에 앉아 도끼로 사과를 깎는 캐릭터, 접시에 사과 조각)를 3경로로 제작, 매 결과를 에이전트가 검수, 방식별 6회 불승인 시 종료. 2번 경로의 밑그림은 스틱맨/단순 도형 수준으로 제한하고 자세는 OpenPose로 고정한다. [근거: codex_14fa5]
- 필요(What): 참조 이미지 2장, OpenPose ControlNet 모델(미설치 → 추가), 사용량 표시.
- 작업 방법: 경로별 시도 로그와 승인 여부, 사용량 변화 기록.
- 완료 기준: 3경로 결과와 이유 보고. 스틱맨 재시험 결과는 기록 없음.
- 리스크/대안: 계정 단위 수치라 방식별 비용 환산 불가 → 횟수/시간을 보조 지표로.
- 근거: [근거: codex_14fa5]

편집기 작업 안전 규칙

- 의도(Why): 원본 영상 프로젝트 보호.
- 설계(How): 편집 전 사본 프로젝트(`123_EN.prproj`) 생성, 컷 시작, 끝, 배속, 효과, 키프레임 유지 대조, 교체 목록 보고서 저장. 보안 설정 변경(AE 스크립트 쓰기 허용)은 백업 후 사용자의 명시 승인으로만 수행. [근거: codex_043c1, codex_1116c]
- 필요(What): 보고서 경로, 백업.
- 작업 방법: 백업 → 작업 → 검증 → 보고.
- 완료 기준: 원본 미변경 확인.
- 리스크/대안: 프레임 내보내기 오류 시 다른 방식 검증.
- 근거: [근거: codex_043c1]

3. 데이터/리소스 명세

항목	값	근거
ComfyUI 주소	127.0.0.1:8188	README
기본 생성값	1024x1024, steps 25, cfg 6.0, euler/normal, timeout 600s	`mcp_server.py`
체크포인트(2026-08-11)	copaxTimeless, hyphoria_v002, novaOrangeXL, sweetMix_illustriousXLV14, unholyDesireMixSinister_v80	tools/comfyui README
체크포인트 수 (2026-10-18)	10개	codex_14fa5
Premiere 포트	8097	Premiere README
Unity MCP	HTTP 127.0.0.1:8080/mcp, v3.4.7	codex_e4b6
AE MCP	도구 31개, 호출마다 jsx 생성	codex_1116c
산출 폴더	`output/`, `outputs/`, `C:\hs2\image-comparison`	README, codex_14fa5

4. 작업 순서

1. 앱 실행 확인 → 2. 등록 상태 확인 → 3. 단계별 연결 검증 → 4. 작업 수행 → 5. 결과 검수 → 6. README/메모리 갱신.

5. 검수 기준

- 도구 표와 실제 `tools/list` 일치.
- 생성 파일이 경로에 실재하고 열람 가능.
- 편집기는 실제 응답으로 연결 확인.
- 비교 시험은 승인/불승인 횟수와 사용자 선호를 함께 기록.
- 미확인: 스틱맨+OpenPose 결과, `comfy_mcp.py` 존재.