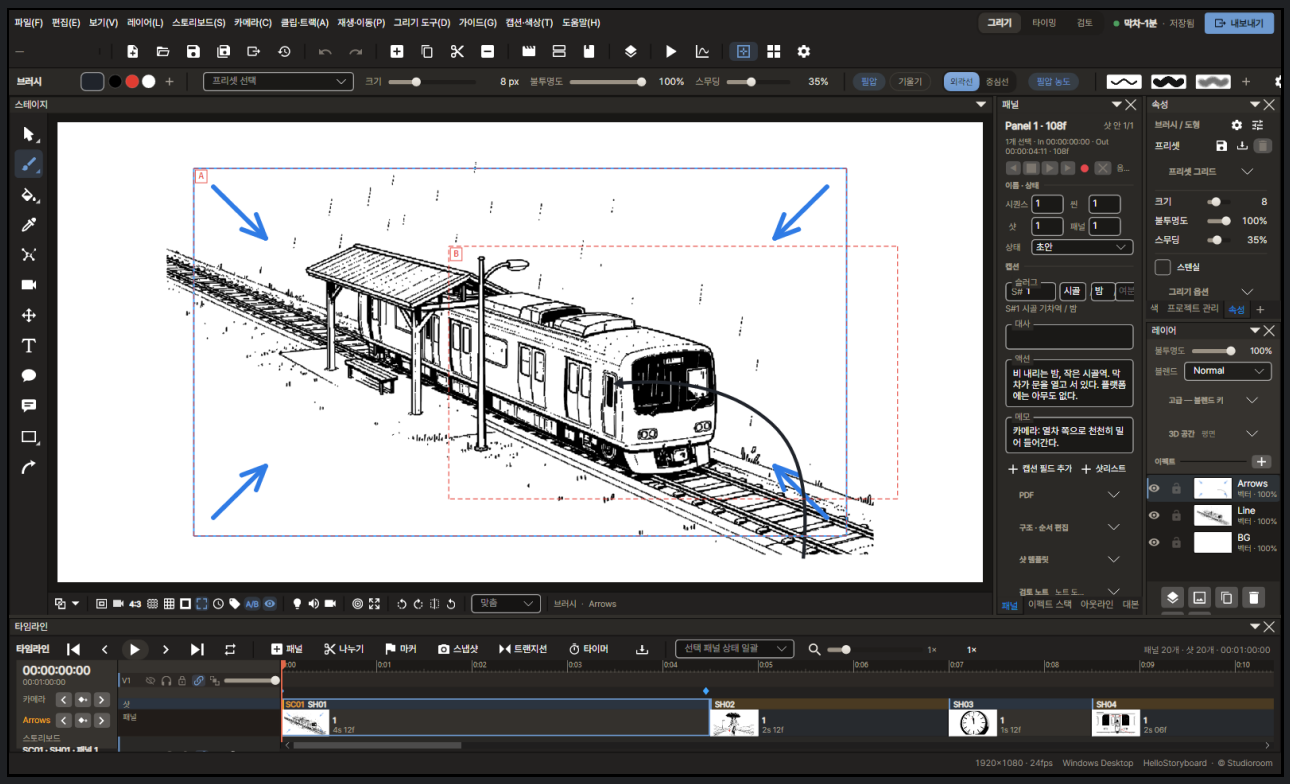
HelloStoryboard

사용 설명서 · 데스크톱



스토리보드와 애니매틱을 한 곳에서

그리고, 길이를 주고, 소리를 얹고, PDF·동영상·편집실로 넘깁니다.

판본 **1.0.13** · 2026-11-22 기준

Windows · macOS(Apple Silicon) — 태블릿은 따로「태블릿판」설명서가 있습니다

프로젝트 파일 **.hboard** · 단일 파일 **.hboardpk** — 두 판이 같은 파일을 엽니다

이 설명서의 단축키·메뉴·PDF 프로필 목록은 프로그램 소스에서 직접 읽어 만들었고, 그림은 실제 프로그램 화면을 찍은 것입니다. 설명서와 프로그램이 어긋나면 프로그램이 맞습니다.

차례

1. 시작하기 5

이 프로그램이 아닌 것 5

5분 만에 첫 콘티 5

체험판과 정품 5

2. 화면 둘러보기 7

작업 공간 — 그리기 · 타이밍 · 검토 · 프리비즈 8

도킹 패널 17가지 9

메뉴 13갈래 9

3. 파일 11

최근 프로젝트 열기 11

가져오기 11

내보내기 12

단일 파일(.hboardpk) 12

편집실 왕복(Conformation) 12

4. 편집 14

환경설정 세트 15

단축키 15

5. 보기 17

전용 패널 17

패널 18

툴바 구역 19

워크스페이스 20

6. 레이어 21

다른 레이어 불투명도 21

비트맵 해상도 22

7. 스토리보드 23

샷 템플릿 23

패널 색 (선택한 패널) 24

구멍 · 애니매틱 25

계층 · 선택 25

샷 · 씬 · 시퀀스 25

마커 . . . 26
썸네일 . . . 27
검토 · 주석 . . . 27
라이브러리 . . . 29
기본 레이어 · 이름 . . . 30
길이 · 타이밍 . . . 30

8. 카메라 . . . 31

9. 클립·트랙 . . . 33
트랙 음소거 . . . 34
트랙 솔로 . . . 34

10. 재생·이동 . . . 35

11. 그리기 도구 . . . 36
그리기 옵션 . . . 36
정렬 . . . 37

12. 프리비즈 . . . 38
카드 프리비즈(2.5D) . . . 38

13. 가이드 . . . 39

14. 캡션·색상 . . . 40

15. 도움말 . . . 41

16. 프로젝트 — 만들고, 저장하고, 되살리기 . . . 42
두 가지 저장 방식 . . . 42
자동저장과 백업 . . . 42
다른 프로그램의 .sboard 프로젝트 가져오기 . . . 42
프로젝트를 나누고 합치기 . . . 43

17. 스토리보드의 구조 . . . 44
순서 바꾸기 — 패널 한 장, 샷 통째로 . . . 44
번호 다시 매기기 . . . 45
대본으로 콘티 만들기 . . . 45
빠르게 칸 채우기 . . . 45

18. 그리기 . . . 46

도구와 키 . . . 46
선 하나가 만들어지는 방식 . . . 46
고치기 . . . 48
화살표 — 카메라와 동선 표시 . . . 49
말풍선 . . . 50
레이어 . . . 50
가져오기와 라이브러리 . . . 51

19. 카메라와 3D 공간 . . . 52

3D 공간 . . . 53
프리비즈 만들기 . . . 54

20. 타임라인 . . . 55

길이와 이동 . . . 55
소리 . . . 55
영상·마커·트랜지션 . . . 56

21. 캡션·대본·대사 타이밍 . . . 57

대사 길이로 타이밍 . . . 58

22. 검토와 수정 . . . 59

검토 노트 . . . 59
리뷰어에게 보내고 되받기 . . . 59
전후 비교와 수정 요약 . . . 59

23. 보기 편하게 . . . 61

24. 내보내기 . . . 62

PDF 프로필 11종 . . . 63
패널마다 PDF 다르게 . . . 63
편집실 왕복 . . . 63

25. 단축키 . . . 64

26. 태블릿과 함께 쓰기 . . . 66

27. 환경 설정 . . . 67

28. 막혔을 때 . . . 69

이 설명서가 보증하지 않는 것 . . . 69

CHAPTER 01

1. 시작하기

HelloStoryboard는 **스토리보드와 애니매틱**을 만드는 프로그램입니다. 그림을 그리고, 패널에 길이를 주고, 소리와 참고 영상을 얹고, 그 결과를 PDF·동영상·편집실용 시퀀스로 내보냅니다.

같은 **.hboard** 프로젝트를 Windows·맥과 태블릿에서 함께 씁니다. 책상에서 시작한 콘티를 태블릿으로 들고 나가 고치고, 다시 돌아와 내보낼 수 있습니다. 태블릿에서 쓰는 법은 **태블릿판 설명서**에 따로 있습니다.

화면 언어는 처음 켤 때 **컴퓨터의 언어**를 따릅니다(한국어·일본어가 아니면 영어). 시작 화면의 **Language**나 환경 설정 맨 위 **Language · 언어 · 言語**에서 바꿉니다.

이 프로그램이 아닌 것

- 최종 작화 툴이 아닙니다 — 콘티가 끝나면 본편 작업은 다른 툴로 넘깁니다.
- 3D 제작 툴이 아닙니다. 3D는 **레이어를 공간에 세우고 참고 모델을 앉히는 것**까지입니다.
- 영상 편집기가 아닙니다. 소리·영상 트랙은 **타이밍을 맞추기 위한 것**입니다.
- 협업 서버가 없습니다. 프로젝트를 나누고 합치는 일은 **파일을 주고받아** 합니다.

5분 만에 첫 콘티

1. **파일 › 새 프로젝트**(`Ctrl` + `N`)에서 이름·저장 위치·형식(폴더/단일 파일)·카메라 크기·프레임레이트를 정해 만듭니다.
2. **브러시**(`B`)로 첫 패널을 그립니다. `[` `]` 로 굵기를 조절합니다.
3. `Q` 로 패널을 더하고, `A` / `F` 로 앞뒤 패널을 오갑니다.
4. 오른쪽 **패널** 칸에 슬러그·대사·액션을 적습니다.
5. 타임라인에서 카드 끝을 끌어 길이를 맞추고 `Ctrl` + `Space` 로 재생해 봅니다.
6. 오른쪽 위 **내보내기**에서 PDF나 동영상을 만듭니다.

> **팁** 작업은 **30초마다 자동저장**됩니다. 그래도 큰 고비마다 `Ctrl` + `S` 를 누르는 습관이 좋습니다.

체험판과 정품

체험판은 **기간 제한이 없고** 열기·그리기·편집·저장이 그대로 됩니다. 정품과 다른 점은 셋입니다 — 새 패널은 **프로젝트당 15장**까지 만들 수 있고, 내보내기는 **PDF와 이미지**만 되며(동영상·EDL/XML·샷 레이아웃·샷리스트(CSV·엑셀)·HTML 리뷰·3D 파일·.sboard·오디오·AI 영상용 패키지는 정품에서), 내보낸 그림·PDF와 그리는 화면에 워터마크가 들어갑니다. 잠긴 기능은 보이되, 누르면 정품 안내가 뜹니다.

판	정품이 되는 길
직접 구매(Windows·맥·안드로이드 APK)	**도움말 › 라이선스 정보...**에서 키를 넣습니다. 인터넷 연결·계정·기기 등록이 필요 없습니다.
학교·기관(교육용)	교육용 키를 넣으면 라이선스 정보에 **교육용(학교·기관) · N대**와 기관 이름이 표시됩니다.
Google Play · App Store 판(태블릿)	앱은 무료입니다. 앱 안에서 **한 번 결제**하면(구독 아님) 정품이 됩니다. 기기를 바꾸면 **구매 복원**.

알아 두기 **열기·편집·저장은 체험판에서도 영원히 막히지 않습니다.** 만료로 작업 파일을 붙잡아 두는 방식은 쓰지 않습니다. 패널이 15장을 넘는 프로젝트도 그대로 열리고 저장됩니다 — 새로 늘리는 것만 막힙니다.

CHAPTER 02

2. 화면 둘러보기

창은 **메뉴바 · 툴바 · 도구 옵션 바 · 작업 영역 · 상태줄**로 나뉘고, 작업 영역은 모두 **도킹 패널**입니다. 탭으로 겹치고, 나누고, 창으로 떼어낼 수 있습니다.

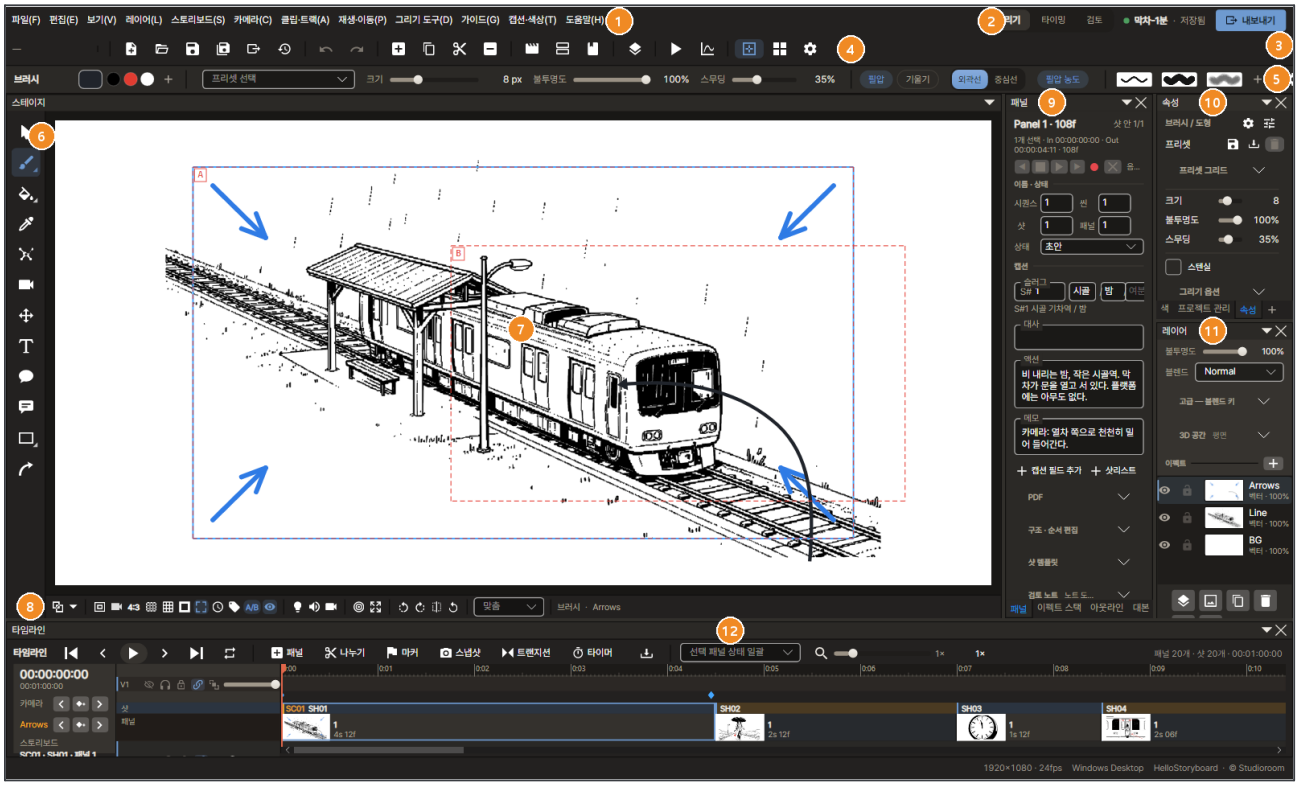


그림 1 기본 화면(그리기 작업 공간). 번호는 아래 표와 같습니다.

	이름	하는 일
1	**메뉴바**	모든 명령이 여기 있습니다. 툴바·단축키도 같은 명령을 부릅니다.
2	**작업 공간 전환**	**그리기 · 타이밍 · 검토 · 프리비즈** — 하는 일에 맞춰 패널 배치를 통째로 바꿉니다.
3	**내보내기**	PDF·동영상·이미지·편집실용 파일을 만드는 창을 엽니다.
4	**툴바**	새로 만들기·열기·저장·되돌리기, 패널 추가·복제·나누기, 재생 같은 자주 쓰는 명령.
5	**도구 옵션 바**	지금 고른 도구의 색·크기·불투명도·필압 같은 값. 도구를 바꾸면 내용이 바뀝니다.
6	**도구 레일**	브러시·지우개·채우기·선택·카메라·글자·말풍선·검토 노트·도형·화살표. 오른쪽 아래 삼각형이 있는 칸은 길게 눌러 묶음을 펼칩니다.
7	**스테이지**	그림을 그리는 곳. 파란 사각형이 카메라 프레임이고, 그 바깥은 기본으로 흰 종이입니다.
8	**스테이지 아래 막대**	어니언 스킨·격자·안전 영역·화면 회전·맞춤 보기 같은 보기 단추.
9	**패널 칸**	고른 패널의 이름·상태·캡션(슬러그·대사·액션·메모 — 칸 이름은 테두리에). 아래 탭으로 아웃라인·대본과 바꿉니다.
10	**속성**	지금 고른 도구·획·트랜지션의 세부 값.
11	**레이어**	레이어 목록과 표시·잠금·불투명도·블렌드.
12	**타임라인**	패널 카드·재생헤드·카메라와 레이어 키·소리와 영상 트랙.

작업 공간 — 그리기 · 타이밍 · 검토 · 프리비즈

오른쪽 위의 네 단추는 하는 일에 맞춰 **패널 배치를 통째로 바꿉니다**. 고친 배치는 작업 공간마다 따로 기억됩니다. 직접 만든 배치는 **보기 › 워크스페이스**에 저장해 둡니다. **프리비즈**는 스테이지 옆에 **프리비즈 만들기** 패널을 붙이고 카메라 보기로 바꿉니다 — 3D 공간 보기·더미 영상·AI 영상용 패키지는 **프리비즈 메뉴**에 모여 있습니다.

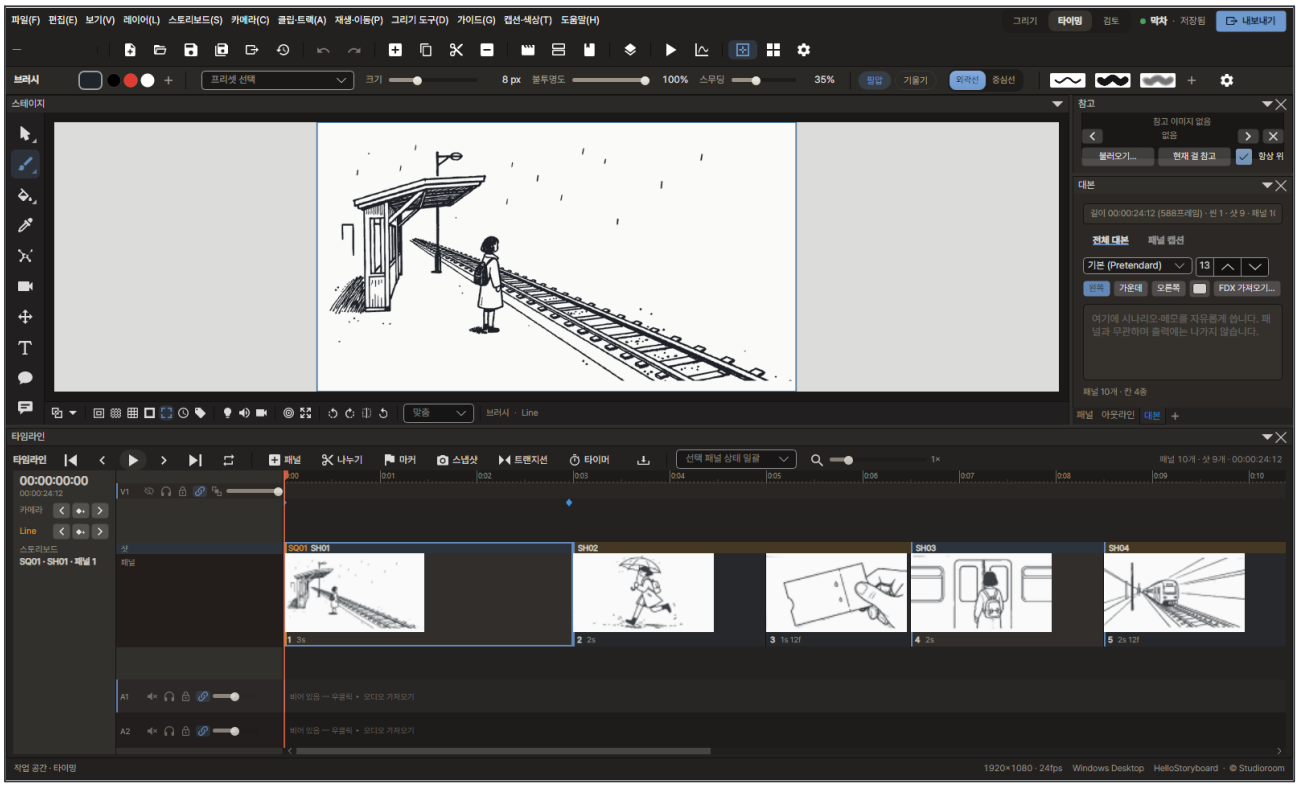


그림 2 **타이밍** 작업 공간 — 타임라인이 커지고 카드에 그림이 보입니다. 패널 길이·소리·카메라 무빙을 맞출 때.

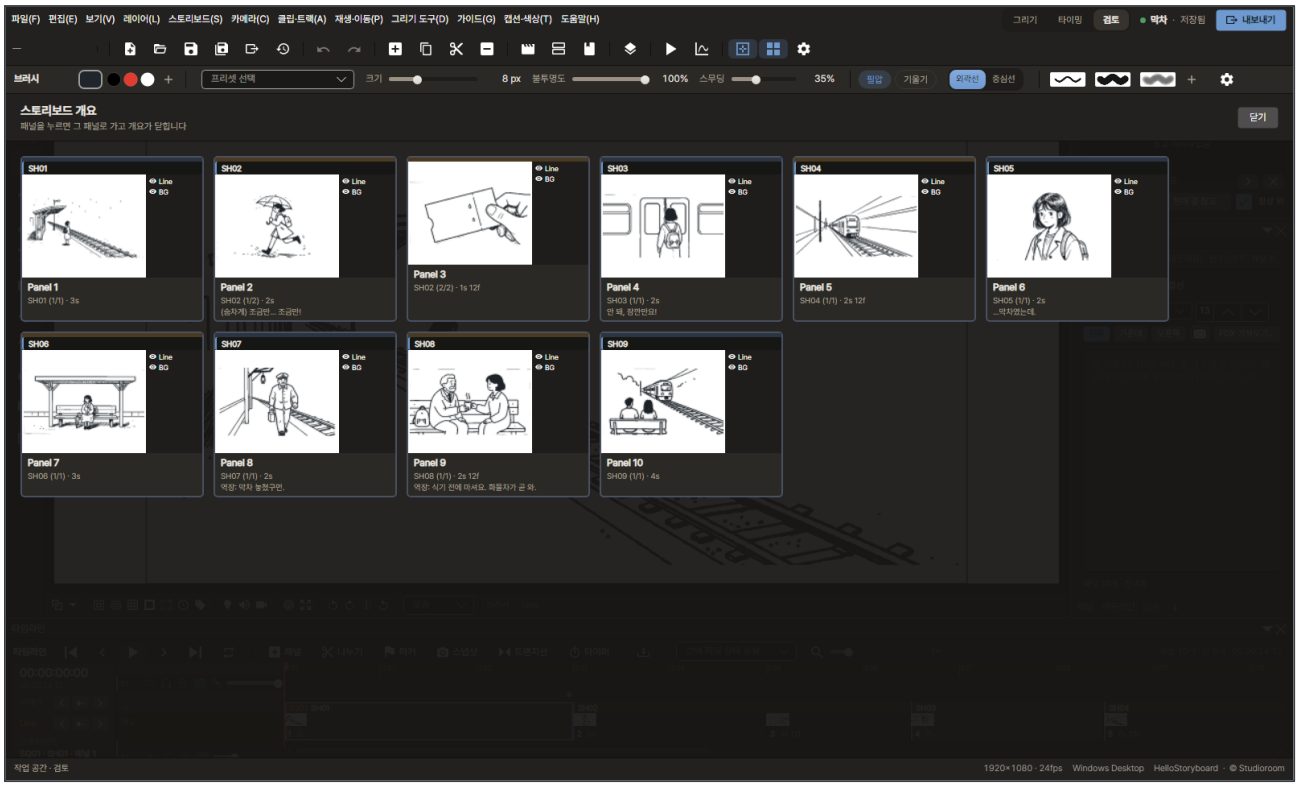


그림 3 **검토** 작업 공간의 **스토리보드 개요** — 모든 패널을 카드로 훑습니다. 카드를 누르면 그 패널로 갑니다.

도킹 패널 17가지

패널	하는 일
스테이지	그림을 그리는 곳. 카메라 프레임·가이드·어니언이 여기 겹칩니다. **닫을 수 없습니다.**
타임라인	패널 카드·재생헤드·카메라와 레이어 키·소리/영상 트랙·마커·트랜지션.
아웃라인	시퀀스 › 씬 › 샷 › 패널 나무. 끌어서 순서를 바꿉니다.
패널	고른 패널의 이름·상태·캡션과 검토 노트·전후 비교.
레이어	레이어 목록·표시·잠금·불투명도·블렌드·3D 공간.
색	색 고르기와 스와치(프로젝트 색).
속성	지금 고른 도구·획·트랜지션의 세부 값.
참고	참고 이미지 판. 항상 위에 띄워 둘 수 있습니다. 마우스를 얹고 **휠**(또는 1·2 키)로 확대·축소, 확대한 채 끌어 옮기고, 두 번 누르면 맞춤.
대본	시나리오 메모와 모든 패널 캡션을 한 화면에서.
썸네일	패널 그림만 큼직하게 훑습니다.
가이드	가이드선·투시·아이소메트릭 목록.
이펙트 스택	이 패널 모든 레이어의 이펙트를 한 번에.
오디오 레벨	트랙별 레벨·게인·음소거·솔로.
Function Editor	카메라·레이어 키의 값 곡선을 직접 편집.
프로젝트 관리	자산이 실제로 있는지 확인하고 없어진 것을 다시 연결.
메시지 기록	자동저장·내보내기 같은 알림이 지나간 기록.
프리비즈 만들기	씬의 인물·카메라를 3D 더미로 세우고 더미 영상을 만듭니다(「카메라와 3D 공간」 장).

칸 사이 나눔 막대의 ‹ › **화살표**로 오른쪽 열·타임라인 같은 칸을 접고 펼칩니다(접힌 칸은 막대를 끌어서도 펼쳐집니다). 스테이지가 든 칸은 접히지 않습니다. 접힘은 작업 공간 배치와 함께 기억됩니다.

> **알아 두기** 패널을 닫으면 배치에서 빠집니다. 다시 여는 길은 **보기 › 패널**과 탭 줄 끝의 **+** 입니다. 엉키면 **보기 › 패널 › 패널 배치 초기화**.

메뉴 13갈래

메뉴바에는 모두 266개의 항목이 있습니다(하위 메뉴 제외). 툴바 단추와 단축키는 전부 같은 메뉴 명령을 부릅니다 — 따로 노는 길이 없습니다.

메뉴	여기 있는 것(앞부분)
파일	새 프로젝트 · 열기… · 최근 프로젝트 열기 · 저장 · 다른 이름으로 저장… · 가져오기 · 내보내기 …
편집	맞춤법… · 자동 맞춤법 검사 · 실행 취소 · 다시 실행 · 잘라내기 · 복사 · 붙여넣기 …
보기	전용 패널 · 모델 시트 띄워 보기 · 검토 노트 핀 보이기 · 리뷰어 모드 (노트만) · 돌려받은 파일에서 노트 가져오기… · 다음 남은 노트 · 패널 …
레이어	벡터 레이어 추가 · 비트맵 레이어 추가 · 벡터 레이어 추가 (이 샷 모든 패널에) · 비트맵 레이어 추가 (이 샷 모든 패널에) · 레이어 복제 · 레이어 삭제 · 같은 이름 레이어 모두 삭제 (고른 패널) …
스토리보드	패널 추가 · 앞에 패널 추가 · 샷 템플릿 · 리버스 패널 만들기 · 구도 다시 잡기… · 대본으로 패널 자동 세팅… · 대사 길이로 타이밍… …

메뉴	여기 있는 것(앞부분)
카메라	카메라 키프레임 추가 · 카메라 키를 패널 처음에 · 카메라 키를 패널 끝에 · 카메라 키를 지금 보는 화면에 맞추기 · 카메라 키프레임 삭제 · 카메라 키 모두 지우기 · 카메라 키 복사 …
클립·트랙	소리 녹음… · 클립 붙여넣기 (재생헤드) · 소리 클립 찾기… · 프로젝트 소리… · 재생헤드에서 소리 클립 자르기 · 고른 영상 클립 자르기 (재생헤드) · 모든 소리 클립 선택 …
재생·이동	재생 / 정지 · 선택 패널만 재생 · 이전 패널 · 다음 패널 · 이전 프레임 · 다음 프레임 · 패널 첫 프레임 …
그리기 도구	브러시 · 연필 · 지우개 · 선택 · 커터 · 텍스트 · 말풍선 …
프리비즈	프리비즈 만들기… · 2D 밑그림으로 투영 · 3D 투시 자 동기화 · 카드 프리비즈(2.5D) · 3D 더미 영상 내보내기… · 3D 씬 내보내기 (.usda / .gltf)… · AI 영상용 패키지… …
가이드	가로 가이드 추가 · 세로 가이드 추가 · 대각선 가이드 추가 · 가이드 목록… · 가이드 모두 삭제 · 1점 투시 가이드 추가 · 2점 투시 가이드 추가 …
캡션·색상	현재 캡션 구성을 기본으로 저장 · 기본 캡션 구성 초기화 · 캡션 필드 추가… · 샷리스트 칸 넣기 · 색 고르기 창… · 현재 색을 스와치에 추가 · 선택한 스와치 삭제
도움말	빠른 시작 가이드 (2분)… · 사용설명서… · 단축키 목록… · 라이선스 정보… · 개인정보처리방침…

다음 장부터 **메뉴 갈래마다 한 장씩** 모든 항목을 설명합니다. 창이 뜨는 항목은 그 창을 함께 실었습니다. 작업 순서대로 읽고 싶으면 그 뒤의 「프로젝트」·「그리기」·「카메라와 3D 공간」 장부터 보세요.

CHAPTER 03

3. 파일

프로젝트를 만들고·열고·저장하고, 바깥과 주고받습니다. 가져오기(그림·소리·영상·다른 툴 콘티)와 내보내기(PDF·동영상·편집실)가 여기 있습니다.

항목	하는 일
새 프로젝트	프로젝트 설정 창(이름·해상도·fps·저장 위치)을 띄우고 만듭니다. 만들면 대본 화면이 이어집니다.
열기…	프로젝트(폴더 안의 project.json·.hbproj, 단일 파일 .hboardpk)나 .sboard를 엽니다. 지금 프로젝트는 저장한 적이 있으면 바로 저장하고, 한 번도 저장 안 했으면 묻습니다.

최근 프로젝트 열기

최근에 연 프로젝트 목록. 없어진 파일은 흐리게 보입니다.

항목	하는 일
(불러오는 중…)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
저장	지금 프로젝트를 저장합니다(스테이징 → 저널 커밋이라 중간에 죽어도 옛 파일이 상하지 않습니다).
다른 이름으로 저장…	다른 이름·자리에 사본으로 저장하고 그것을 엽니다.

가져오기

바깥 파일을 프로젝트에 넣는 갈래.

항목	하는 일
이미지…	그림 파일을 이미지 레이어로 넣습니다(프로젝트 안에 복사).
그림을 벡터로…	그림 파일의 선을 따서 벡터 획으로 바꿉니다 — 종이에 그린 콘티를 편집 가능한 획으로.
SVG…	SVG의 곡선·채움을 벡터 획으로 가져옵니다. 못 담는 것(그라디언트 메시 등)은 알려 줍니다.
3D 모델 (OBJ)…	OBJ 참고 모델을 3D 모델 레이어로 넣어 각도를 돌려 앉힙니다.
오디오…	소리 파일을 재생헤드 자리의 오디오 트랙에 클립으로 넣습니다.
비디오…	참고 영상(mp4·mov)을 영상 트랙에 넣습니다. 그림 위에 얹을 수도 있습니다.
.sboard 프로젝트…	다른 툴의 프로젝트 파일을 새 프로젝트로 가져옵니다 — 샷·패널·길이·레이어·벡터 획·질감 붓·카메라·캡션·소리·영상까지.
번호 붙은 패널 그림…	「01.png, 02.png…」처럼 번호 붙은 그림 묶음을 패널 한 장씩으로 넣습니다.
CSV에서 캡션 갱신…	내보낸 CSV 표를 고쳐서 되읽어 캡션(대사·액션·메모…)을 한 번에 갱신합니다.
HTML 리뷰 코멘트 (JSON)…	HTML 리뷰 페이지에서 받은 코멘트 파일(JSON)을 읽어 검토 노트로 넣습니다. 같은 코멘트는 두 번 넣지 않습니다.
브러시 (.xml · .tbr · .abr · .brush · .brushset · .sut)…	브러시 프리셋 파일을 읽어 프리셋 목록에 더합니다 — 프로크리에이트 붓은 붓끝·결 그림과 크기·간격·불투명도(근사).

내보내기

밖으로 내는 갈래. 종류별 옵션은 내보내기 창에.

항목	하는 일
내보내기 창… (PDF · 이미지 · 동영상 · 레이아웃)	한 창에서 PDF·이미지·동영상·레이아웃·EDL/XML·CSV·3D 더미 영상·AI 패키지를 고르고 범위(전체·현재 샷·씬·시퀀스…)를 정해 내보냅니다. 체험판·무료판은 PDF·이미지만 내보냅니다.
HTML 인터랙티브 리뷰…	브라우저에서 바로 열리는 리뷰 페이지 한 파일(.html) — 넘겨 보기·재생·코멘트·핀을 남기고 JSON으로 돌려받습니다(정품).
촬영 샷리스트 (Excel .xlsx)…	샷·패널·타임코드·길이·샷 크기·앵글·렌즈·대사를 엑셀 표로(정품).
수정 요약 PDF…	검토 노트와 전후 비교를 묶은 요약 PDF — 고친 것만 추려 전달할 때.
오디오 (WAV)…	모든 트랙을 섞은 소리만 WAV로. 정품에서 쓸 수 있습니다.
.sboard 프로젝트…	.sboard 프로젝트 폴더로 내보냅니다 — 샷·패널·길이·캡션과 레이어 그림(정품).

항목	하는 일
프로젝트 속성…	이름·해상도·fps·화면비·캡션 구성 같은 프로젝트 전체 설정.

단일 파일(.hboardpk)

폴더 프로젝트를 파일 하나로 포장해 주고받는 갈래.

항목	하는 일
단일 파일 열기…	.hboardpk를 캐시에 풀어 엽니다. 저장하면 다시 포장됩니다.
단일 파일로 저장…	지금 프로젝트를 .hboardpk 하나로 저장합니다.
캐시에서 복구…	단일 파일을 편집하다 죽었을 때 캐시에 남은 것을 되살립니다.
단일 파일 연결 끊기	단일 파일과의 연결을 끊습니다 — 이후 저장은 .hboardpk가 아니라 풀어 둔 작업 폴더에만(다른 자리는 「다른 이름으로 저장」).

편집실 왕복(Conformation)

편집 소프트웨어와 주고받는 갈래.

항목	하는 일
편집실로 넘기기… (EDL · XML 한 벌)	샷마다 동영상·소리와 EDL/XML(FCP7)을 한 폴더로 — 편집실에서 바로 올립니다.
편집본 되읽기… (편집된 XML · EDL)	편집실에서 고친 순서·길이를 되읽어 계획을 보여 주고 확인 뒤 적용합니다.
편집실 왕복이란?	이 기능의 설명 창.

항목	하는 일
백업 — 지금 만들기 / 시점 골라 복구…	백업을 지금 만들거나, 지난 백업 시점을 골라 되돌립니다.
저장 못 한 작업 복구…	비정상 종료 뒤 자동저장에 남은 작업을 되살립니다.
마지막 복원 취소	방금 한 복원을 취소하고 그 전으로 돌아갑니다.

항목	하는 일
버전 저장…	이름(예: 1차시안)을 붙여 지금 상태를 지워지지 않는 백업으로 남깁니다 — 복원은 「백업」 창에서. 저장한 프로젝트에서만.
다른 프로젝트 합치기…	다른 프로젝트의 샷·패널을 이 프로젝트 뒤에 붙입니다.
고쳐 받은 패널 되받기…	떼어내 준 패널을 고쳐 돌려받았을 때 같은 패널에 되붙입니다(패널 Id로 짝을 맞춤).
여기서 프로젝트 나누기…	선택 패널부터 끝까지를 새 프로젝트로 내고 이 프로젝트에서는 지웁니다(되돌리기 한 번으로 복구). 원본을 그대로 두려면 「선택 패널을 새 프로젝트로…」.
선택 패널을 새 프로젝트로…	고른 패널만 새 프로젝트로 떼어 냅니다(검토자에게 일부만 줄 때).
프로젝트 최적화…	안 쓰는 이미지 자산과 휴지통(trash)을 비워 폴더를 줄입니다. 되돌릴 수 없어 「최적화」를 입력해야 실행됩니다.



그림 4 파일 › 백업 — 지금 만들기 / 시점 골라 복구…

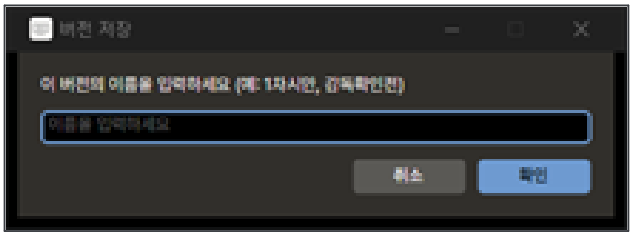


그림 5 파일 › 버전 저장…

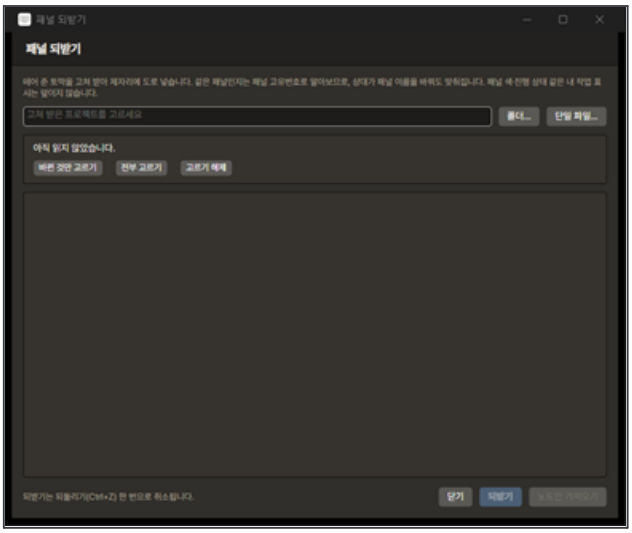


그림 6 파일 › 고쳐 받은 패널 되받기…

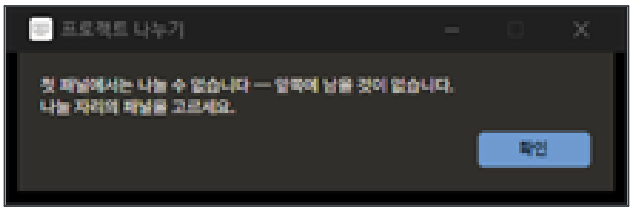


그림 7 파일 › 여기서 프로젝트 나누기…

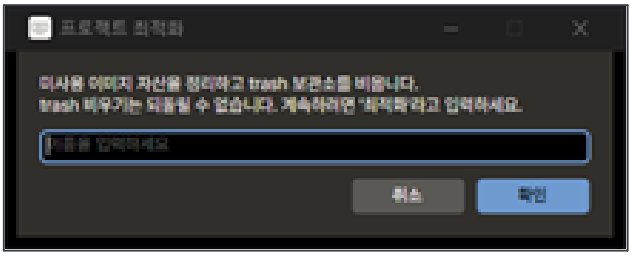


그림 8 파일 › 프로젝트 최적화…

CHAPTER 04

4. 편집

되돌리기와 선택·복사·붙여넣기, 그림을 다듬는 명령, 환경 설정과 단축키.

항목	하는 일
맞춤법...	캡션의 맞춤법을 사전으로 검사합니다(사전은 환경 설정에서 지정).
자동 맞춤법 검사	글을 치는 동안 틀린 낱말에 밑줄.
실행 취소	마지막 편집을 되돌립니다.
다시 실행	되돌린 것을 다시 합니다.
잘라내기	선택 획·글자(비트맵 레이어면 고른 픽셀)를 잘라 클립보드에.
복사	선택 획·글자(비트맵 레이어면 고른 픽셀)를 클립보드에.
붙여넣기	복사한 획·글자를 현재 레이어에 조금 비켜 붙입니다(비트맵 레이어면 픽셀). 같은 자리는 「제자리에 붙여넣기」.
제자리에 붙여넣기	복사한 자리 그대로 붙입니다.
삭제	선택 획·글자(비트맵 레이어면 고른 픽셀)를 지웁니다. 패널은 「패널 삭제」나 패널 목록에서 Del.
복제	선택 획·글자를 옆에 하나 더 만듭니다(패널은 「패널 복제」).
선택 영역 반전	비트맵 레이어의 픽셀 선택 영역을 뒤집습니다.
선택 영역 넓히기 (+2px)	비트맵 레이어의 픽셀 선택 영역을 2px 넓힙니다(획 굵기는 선택 도구의 굵기 게이지로).
선택 영역 좁히기 (-2px)	비트맵 레이어의 픽셀 선택 영역을 2px 좁힙니다.
전체 선택	현재 레이어의 그림 전부를 선택합니다.
고른 패널의 모든 레이어 선 선택	타임라인에서 고른 패널들(하나면 이 패널)의 보이고 잠기지 않은 모든 벡터 레이어 선을 고릅니다(Ctrl+Shift+A). 다른 패널 것은 파란 유령으로 보이고 함께 움직입니다.
여러 패널 편집 (선택 패널의 같은 이름 레이어에 함께 적용)	켜면 고른 패널들의 같은 이름 레이어에 편집이 같이 걸립니다.
텍스트를 그림으로 분해	텍스트 획을 글자 모양 획으로 바꿉니다(글꼴 없이도 보이게).
선택 획 합치기 (하나의 채움 도형으로)	고른 획들을 채움 도형 하나로 합칩니다.
선택 획 묶기	고른 획을 묶음으로 — 늘 함께 골라지고 옮겨집니다. 합치기와 달리 획은 그대로(v2.6).
선택 획 묶음 풀기	고른 획이 든 묶음을 풉니다.
현재 레이어 그림 합치기 (색깔별)	레이어의 획을 색깔마다 하나로 합쳐 가볍게.
선택 획에 현재 선 질감 입히기	고른 획에 지금 붓의 선 질감 띠·종이결을 입힙니다(붓에 질감이 없으면 지웁니다).
선택한 브러시 획 → 연필 획	붓 획을 연필(중심선) 획으로.
선택한 연필 획 → 브러시 획	연필 획을 붓(외곽선) 획으로.
선택 그림을 선택 패널들에 복사	고른 그림을 고른 패널들에 같은 자리에 복사합니다.
선택 단순화 (점 줄이기)	획의 점을 줄여 가볍게.
시작 화면...	시작 화면(새 프로젝트·최근 목록·언어)을 다시 띄웁니다.

항목	하는 일
환경 설정…	그리기·입력·재생·언어·라이선스 등 앱 설정 창.

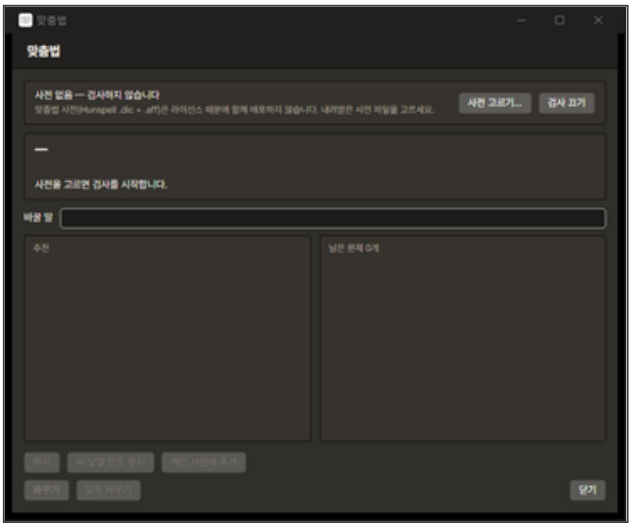


그림 9 편집 › 맞춤법…

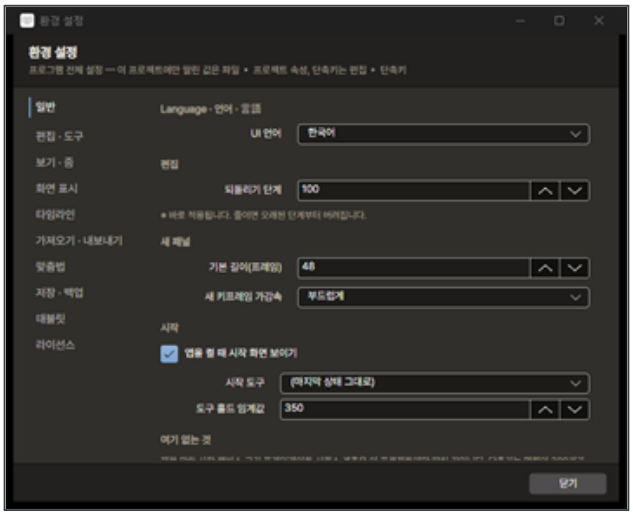


그림 10 편집 › 환경 설정…

환경설정 세트

저장해 둔 설정 묶음을 고릅니다.

항목	하는 일
(불러오는 중…)	목록은 열 때 채워집니다.

단축키

단축키 갈래.

항목	하는 일
단축키 편집…	단축키 표를 보고 바꿉니다. 휠·그리드 칸도 여기서.
내보내기…	단축키 배치를 파일로.
가져오기…	단축키 배치 파일을 읽습니다.



그림 11 편집 › 단축키 › 단축키 편집…

세트

저장해 둔 단축키 세트를 고릅니다.

항목	하는 일
(자리)	세트 목록은 열 때 채워집니다.

CHAPTER 05

5. 보기

화면을 어떻게 볼지 — 확대·회전·어니언 스킨·전체 화면·피치 모드·패널 배치(워크스페이스)와 전용 화면.

전용 패널

따로 띄우는 화면들.

항목	하는 일
대본…	대본 화면 — 대본을 넣고 패널로 자동 세팅합니다.
프로젝트 관리…	프로젝트 요약(위치·캔버스·구성·길이)과 자산 목록 — 없어진 파일은 「다시 연결…」.
이펙트 스택…	레이어 이펙트(흐림·색 보정…) 쌓기.
오디오 레벨…	트랙별 최대 레벨(0 dB를 넘으면 잘림)을 보고 게인·음소거·솔로를 맞춥니다.

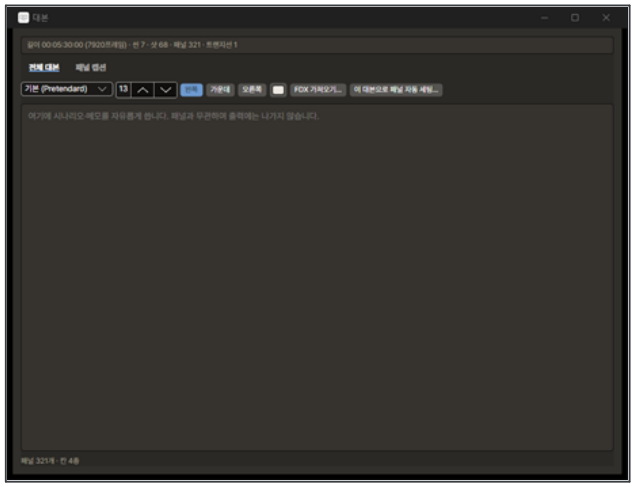


그림 12 보기 › 전용 패널 › 대본…



그림 13 보기 › 전용 패널 › 이펙트 스택…



그림 14 보기 › 전용 패널 › 오디오 레벨…

항목	하는 일
모델 시트 띄워 보기	참고 이미지를 스테이지 위 떠 있는 카드로 — 끌어 옮기고 모서리로 크기, 그림에는 들어가지 않습니다.
검토 노트 핀 보이기	스테이지의 검토 노트 핀을 켜고 끕니다.
리뷰어 모드 (노트만)	그림은 못 고치고 노트만 쓰는 모드.
돌려받은 파일에서 노트 가져오기…	되받기 창을 엽니다 — 돌려받은 파일을 고르고 「노트만 가져오기」(그림·캡션은 그대로).
다음 남은 노트	처리 안 된 노트로 넘어갑니다.

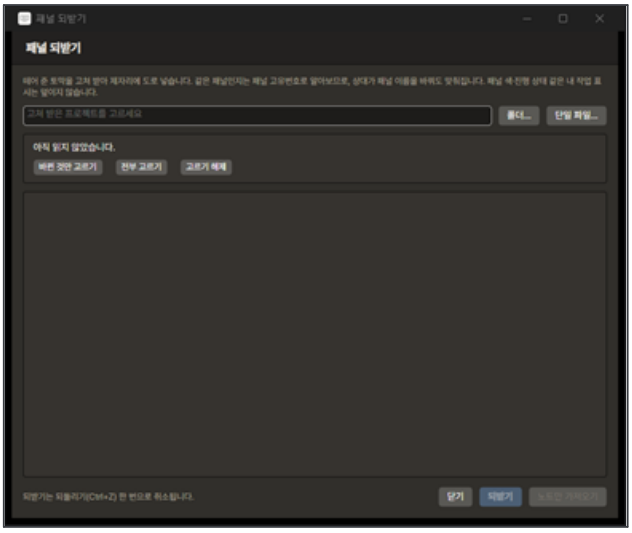


그림 15 보기 › 돌려받은 파일에서 노트 가져오기…

패널

도킹 패널을 켜고 끕니다.

항목	하는 일
(불러오는 중…)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
툴바 관리…	툴바 구역의 표시와 순서를 한 창에서 정합니다.



그림 16 보기 › 툴바 관리...

툴바 구역

툴바 구역마다 보이기·숨기기(체크), 모두 표시.

항목	하는 일
(불러오는 중...)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
확대	마우스가 얹힌 쪽(스테이지·타임라인·참고 이미지)을 확대.
축소	마우스가 얹힌 쪽(스테이지·타임라인·참고 이미지)을 축소.
화면에 맞춤	캔버스(또는 카메라 틀)가 다 보이게.
선택 보기	선택 그림이 보이게 맞춥니다.
왼쪽으로 회전	보기만 왼쪽으로 돌립니다(그림은 그대로).
오른쪽으로 회전	보기만 오른쪽으로.
좌우 반전	보기만 좌우로 뒤집어 구도 균형을 봅니다.
회전·반전 초기화	보기 회전·반전을 원래대로.
어니언 스킨	앞뒤 패널을 비쳐 보입니다.
어니언 넘기기 — 이전	어니언 기준을 앞 패널로.
어니언 넘기기 — 다음	어니언 기준을 뒤 패널로.
스토리보드 개요	모든 패널을 카드 격자로 훑어보는 스토리보드 개요를 켜고 끕니다(카드를 누르면 그 패널로).
전체 화면	창 테두리 없이 전체 화면.
피치 모드(발표)	발표용 — 스테이지만 크게, 패널 배치는 임시.

워크스페이스

패널 배치를 저장·불러오는 갈래. 오른쪽 위의 그리기·타이밍·검토·프리비즈 단추도 같은 배치입니다.

고르기

저장된 배치를 고릅니다.

항목	하는 일
(불러오는 중...)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
현재 배치를 저장...	지금 배치를 이름 붙여 저장.

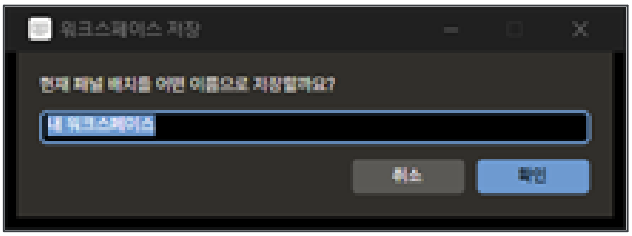


그림 17 보기 › 워크스페이스 › 현재 배치를 저장...

삭제

저장된 배치를 지웁니다.

항목	하는 일
(불러오는 중...)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
내보내기...	패널 배치를 파일로.
가져오기...	배치 파일을 읽습니다.

항목	하는 일
가이드 표시	가이드선을 보이고 숨깁니다.
퍼스펙티브 가이드 표시	투시 가이드를 보이고 숨깁니다.
스냅 (가이드·그리드·정렬)	그릴 때 가이드·그리드·정렬 점에 달라붙기.

CHAPTER 06

6. 레이어

패널 안 레이어를 만들고 정리하고, 레이어 애니메이션(모션 키)을 다룹니다.

항목	하는 일
벡터 레이어 추가	새 벡터(획) 레이어.
비트맵 레이어 추가	픽셀 레이어 — 해상도는 아래「비트맵 해상도」.
벡터 레이어 추가 (이 샷 모든 패널에)	같은 이름의 벡터 레이어를 이 샷의 모든 패널에 한 번에(그 이름이 있는 패널은 건너뜀). 되돌리기 한 번.
비트맵 레이어 추가 (이 샷 모든 패널에)	같은 이름의 비트맵 레이어를 이 샷의 모든 패널에 한 번에(그 이름이 있는 패널은 건너뜀).
레이어 복제	선택 레이어를 그대로 하나 더.
레이어 삭제	선택 레이어를 지웁니다.
같은 이름 레이어 모두 삭제 (고른 패널)	고른 패널들(하나만 골랐으면 이 패널)에서 지금 레이어와 이름이 같은 레이어를 한 번에 지웁니다. 잠긴 레이어와 패널의 마지막 레이어는 남깁니다. 되돌리기 한 번.
꺼 둔 레이어 모두 삭제 (고른 패널)	고른 패널들에서 눈을 꺼 둔 레이어를 한 번에 지웁니다. 잠긴 레이어와 패널의 마지막 레이어는 남깁니다.
레이어 복사	레이어를 클립보드에.
레이어 붙여넣기 (이 패널에)	복사한 레이어를 이 패널에 붙입니다.
레이어를 카메라 정면으로	3D 기울기를 풀어 카메라를 정면으로 보게.
레이어 3D 초기화	깊이·기울기를 0으로.
이 샷의 모든 패널과 그림 공유	고른 레이어의 그림을 같은 샷의 모든 패널이 함께 쓰게 합니다(한 곳 고치면 다 바뀜).
고른 패널들과 그림 공유	같은 그림을 여러 패널이 함께 씁니다(한 곳 고치면 다 바뀜).
그림 공유 해제	공유를 풀어 이 패널만의 그림으로.
배경 레이어 숨기기 (보기만)	배경을 보기에서만 숨깁니다(출력은 그대로).
선택 레이어 말고 색으로 표시 (보기만)	다른 레이어를 이름별 색 모노톤으로.
선택 레이어 말고 흐리게 (라이트 테이블)	다른 레이어를 흐리게.

다른 레이어 불투명도

라이트 테이블의 흐림 정도.

항목	하는 일
(불러오는 중…)	목록은 열 때 채워집니다.

항목	하는 일
선택 레이어 합치기	고른 레이어들을 하나로.
선택한 레이어 표시	보이게.
선택한 레이어 숨김	안 보이게.

항목	하는 일
선택한 레이어 잠금	편집 못 하게.
선택한 레이어 잠금 해제	잠금을 풉니다.
위로 이동	한 칸 위로.
아래로 이동	한 칸 아래로.
맨 위로	맨 위로.
맨 아래로	맨 아래로.
그룹	고른 레이어를 그룹으로.
그룹 해제	그룹을 풉니다.
3D 포즈 편집…	3D 모델 레이어의 각도·자세.
자동 매트 생성…	고른 벡터 레이어 그림의 실루엣을 틈 없이 채운 매트 도형을 만들어 아래 새 레이어에 넣습니다(이미 있으면 교체할지 묻습니다).

비트맵 해상도

고른 비트맵 레이어의 픽셀 배율을 바꿉니다 — 그림을 다시 뽑으므로 낮추면 선명도가 줄어듭니다.

항목	하는 일
0.5× (가볍게)	캔버스의 절반 해상도.
1× (캔버스와 같게)	캔버스와 같게.
2× (세밀하게)	두 배.
4× (아주 세밀하게)	네 배.

항목	하는 일
비트맵 레이어로 변환 (획 → 픽셀)	벡터 레이어를 픽셀로 굽습니다.
기준점을 그림 중앙으로	레이어 모션의 기준점을 그림 가운데로.
기준점 초기화 (캔버스 중심)	기준점을 캔버스 중심으로.
레이어 키프레임 추가	지금 프레임에 레이어 모션 키.
레이어 키프레임 삭제	지금 프레임의 키를 지웁니다.
레이어 키 모두 지우기	이 레이어의 모션 키 전부.
레이어 키 복사	키들을 클립보드에.
레이어 키 붙여넣기	복사한 키를 붙입니다.
레이어 모션을 여러 패널에 적용	같은 모션을 고른 패널들에.
끝 위치를 시작 키에 복사	끝 키 값을 시작 키로.
시작 위치를 끝 키에 복사	시작 키 값을 끝 키로.
레이어 변형 초기화 (무빙 키·기준점)	모션 키와 기준점을 원래대로.

CHAPTER 07

7. 스토리보드

패널·샷·씬·시퀀스를 만들고 나누고 옮기고, 길이와 번호, 마커·트랜지션·썸네일·검토 표시.

항목	하는 일
패널 추가	선택 패널 뒤에 새 패널.
앞에 패널 추가	선택 패널 앞에 새 패널.

샷 템플릿

선택 패널에 구도 뼈대(잠긴 「구도」 레이어, 출력·어니언 제외)를 깝니다.

항목	하는 일
어깨너머 (OTS)	어깨너머 구도.
투샷	두 사람.
클로즈업	얼굴.
미디엄 샷	허리 위.
풀샷	전신.
설정 샷 (와이드)	넓게.
인서트	소품·손.

항목	하는 일
리버스 패널 만들기	샷 템플릿이 깔린 패널 바로 뒤에, 템플릿을 좌우로 뒤집은 맞은편 패널을 만듭니다.
구도 다시 잡기…	그린 패널의 구도를 샷 크기·앵글로 다시 제안합니다.
대본으로 패널 자동 세팅…	대본(PDF·DOCX·HWP·텍스트)을 읽어 씬·샷·패널과 대사·액션 캡션을 세팅합니다.
대사 길이로 타이밍…	대사 글자 수·TTS 길이로 패널 길이를 잡습니다.
대사 구간 BGM 자동 덕킹 (-12dB)	대사가 나오는 구간에서 배경 음악을 저절로 12dB 낮춥니다.
대사로 패널 만들기 (대사 한 줄마다 패널)	대사 한 줄마다 패널을 나눕니다.
스마트 패널 추가… (고른 레이어만 복제)	고른 레이어만 복제한 새 패널.
패널 복제	선택 패널을 뒤에 복제.
재생헤드에서 패널 나누기	재생헤드 자리에서 패널을 둘로(카메라·레이어 키·스냅샷도 이어서 나뉨).
패널 삭제	고른 패널을 지우고 뒤를 당깁니다(애니매틱 편집 모드면 구멍을 남김).



그림 18 스토리보드 › 구도 다시 잡기...

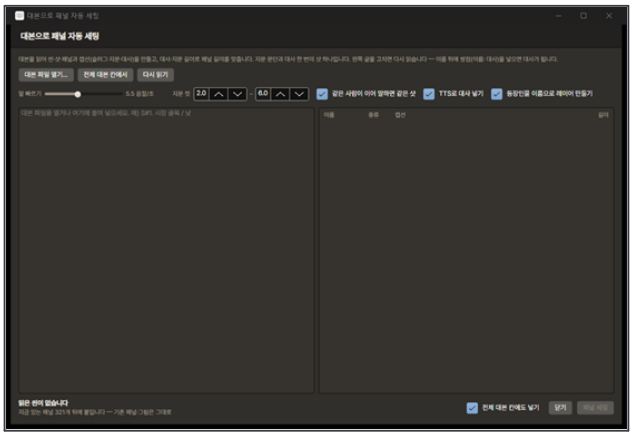


그림 19 스토리보드 › 대본으로 패널 자동 세팅...

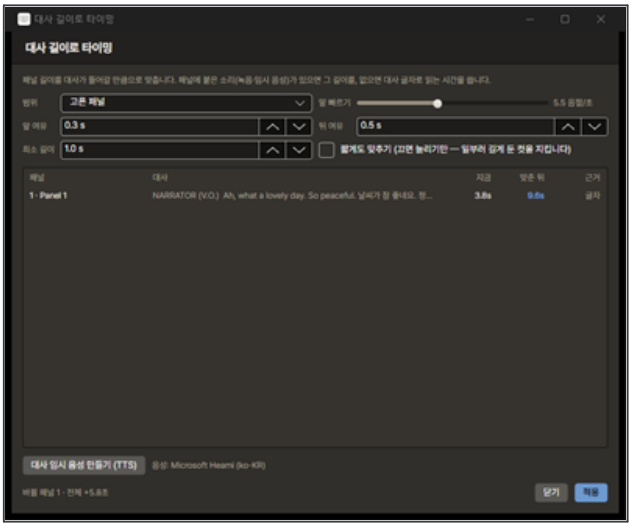


그림 20 스토리보드 › 대사 길이로 타이밍...

패널 색 (선택한 패널)

카드 색 띠.

항목	하는 일
기본	색 없음.
파랑	파랑.
초록	초록.
보라	보라.
주황	주황.
빨강	빨강.
노랑	노랑.

구멍 · 애니매틱

타임라인 빈 구간(구멍)과 애니매틱 편집.

항목	하는 일
애니매틱 편집 모드	패널을 지워도 자리가 구멍으로 남는 모드.
패널 지우기 (구멍 남김)	패널을 지우되 길이만큼 빈 구간을 남깁니다.
이 패널 앞 구멍 닫기	앞의 빈 구간을 없앱니다.
모든 구멍 닫기	빈 구간 전부.
패널 in점을 현재 프레임으로	패널 시작을 재생헤드로.
패널 out점을 현재 프레임으로	패널 끝을 재생헤드로.

항목	하는 일
샷 추가	새 샷을 뒤에.
씬 추가	새 씬을 뒤에.

계층 · 선택

계층 표시와 계층 단위 선택.

항목	하는 일
시퀀스 계층 사용	시퀀스 › 씬 › 샷 세 단계를 씁니다(끄면 씬 › 샷).
이 시퀀스의 패널 모두 선택	선택 패널이 든 시퀀스 전부.
이 씬의 패널 모두 선택	씬 전부.
이 샷의 패널 모두 선택	샷 전부.

항목	하는 일
시퀀스 추가	새 시퀀스를 뒤에.

샷 · 씬 · 시퀀스

경계를 나누고 옮기는 갈래.

항목	하는 일
여기서 새 샷 시작	선택 패널부터 새 샷.
샷 복제 (패널까지)	샷을 패널째 복제.
샷 좌우 반전	샷의 모든 패널을 좌우로 뒤집습니다.
선택 패널을 다른 샷으로…	고른 패널을 다른 샷으로 옮깁니다.
여기서 새 씬 시작	선택 패널부터 새 씬.
여기서 새 시퀀스 시작	선택 패널부터 새 시퀀스.

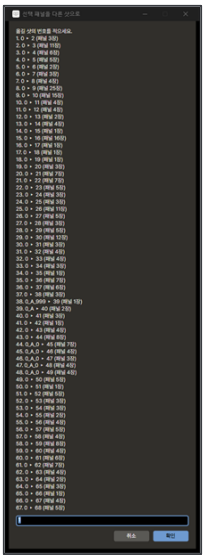


그림 21 스토리보드 › 샷 · 씬 · 시퀀스 › 선택 패널을 다른 샷으로...

항목	하는 일
번호 다시 매기기...	샷·패널 이름을 규칙대로 다시 매깁니다.
마커 추가	재생헤드에 마커.



그림 22 스토리보드 › 번호 다시 매기기...

마커

마커 갈래.

항목	하는 일
마커 목록...	마커 목록 창.
다음 마커로	다음 마커.
이전 마커로	이전 마커.
마커 모두 삭제	전부 지움.

항목	하는 일
트랜지션 추가	선택 패널과 다음 패널 사이에 디졸브 등.
스냅샷 표시/해제	지금 프레임을 패널별 PDF의 컷으로 표시/해제.

썸네일

썸네일 페이지(격자) 갈래.

항목	하는 일
격자 깔기 (설정한 줄×칸)	패널에 썸네일 격자를 깝니다.
칸을 패널로 나누기	격자 칸을 패널로 나눕니다.
페이지 내보내기…	썸네일 페이지를 그림으로.
다시 만들기 (선택 패널)	썸네일 다시 렌더.
다시 만들기 (전체)	전부 다시 렌더.

검토 · 주석

검토 표시와 음성 주석.

항목	하는 일
리비전 그리기 (검토 표시 레이어)	현재 패널에 출력 제외 리비전 레이어를 만들고 붓·빨강으로 바꿉니다.
스케치 캡션…	캡션을 손글씨로 그려 넣습니다.

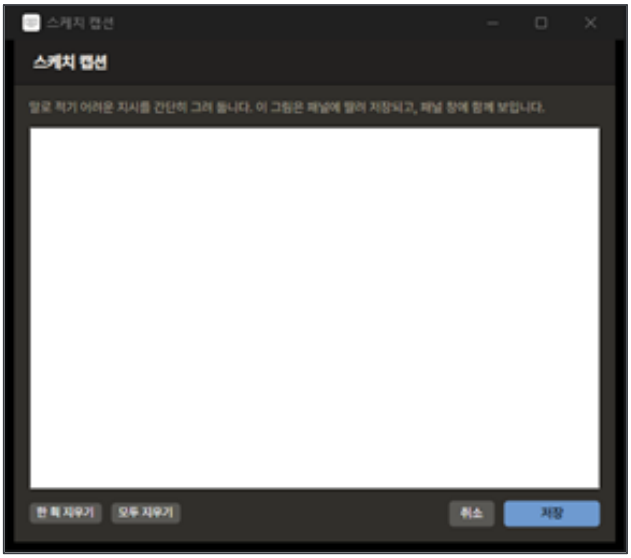


그림 23 스토리보드 › 검토 · 주석 › 스케치 캡션…

변경 추적

고친 패널 표시.

항목	하는 일
자동 추적 (고친 패널에 표시)	편집하면 자동으로 표시.
날짜로 변경 표시…	날짜 뒤에 바뀐 패널 표시.

항목	하는 일
선택 패널 검토 완료	표시를 지웁니다.
전체 검토 완료	전부 지웁니다.



그림 24 스토리보드 › 검토 · 주석 › 변경 추적 › 날짜로 변경 표시…

항목	하는 일
음성 주석 녹음…	패널에 음성 메모.
음성 주석 재생	현재 패널의 첫 음성 주석을 재생.
음성 주석 정지	정지.
음성 주석 삭제	현재 패널의 첫 음성 주석을 지웁니다.

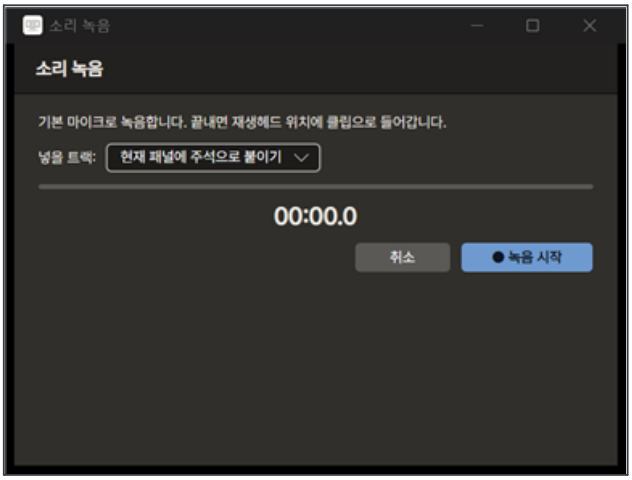


그림 25 스토리보드 › 검토 · 주석 › 음성 주석 녹음…

항목	하는 일
패널 타이머…	재생하듯 넘기며 패널 길이를 실시간으로 기록.
패널 타이머 (고른 패널만)…	패널 타이머를 고른 패널만으로 — 다른 패널 길이는 그대로.

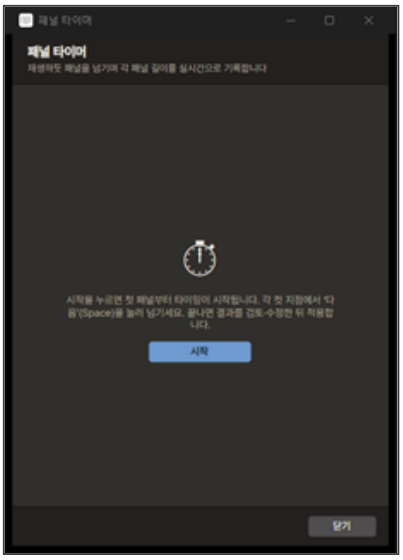


그림 26 스토리보드 › 패널 타이머…

라이브러리

패널·레이어를 담아 두고 꺼내 쓰는 갈래.

항목	하는 일
현재 패널 담기…	패널을 라이브러리에.
선택한 레이어 담기…	레이어를 라이브러리에.
라이브러리에서 넣기…	라이브러리 항목을 넣습니다.

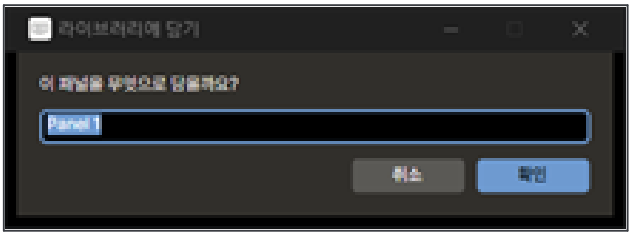


그림 27 스토리보드 › 라이브러리 › 현재 패널 담기…

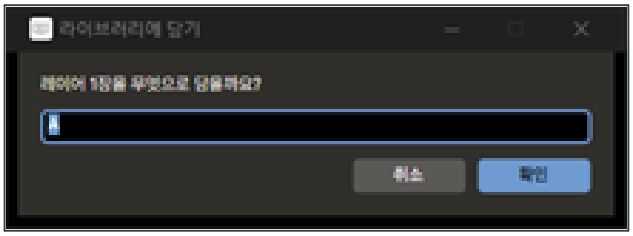


그림 28 스토리보드 › 라이브러리 › 선택한 레이어 담기…

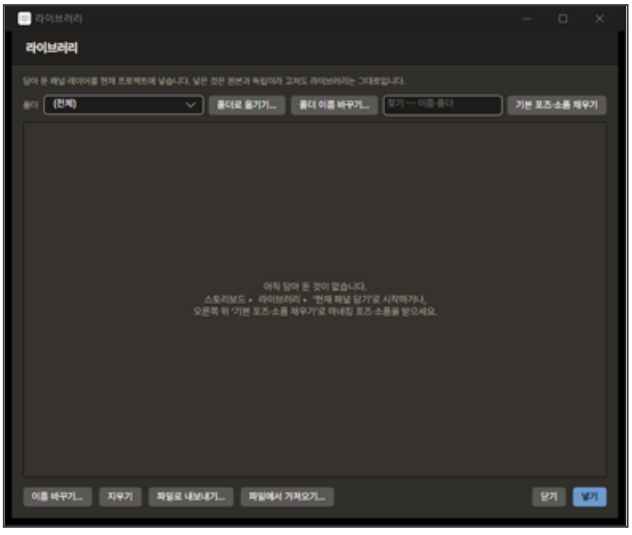


그림 29 스토리보드 › 라이브러리 › 라이브러리에서 넣기…

기본 레이어 · 이름

새 패널의 기본 레이어와 이름 규칙.

항목	하는 일
현재 패널을 새 패널 기본 레이어로	이 패널의 레이어 구성을 새 패널 기본으로.
새 패널 기본 레이어 초기화	기본으로 되돌림.
이름 잠금 (번호를 이름에 고정)	패널 번호가 바뀌어도 이름은 그대로.

길이 · 타이밍

길이 조정 갈래.

항목	하는 일
샷 길이 잠금 (안쪽에서만 조정)	샷 총 길이를 고정하고 안에서만 나눕니다(타임라인에서 Alt를 누른 채 끌면 그번만 고정).

선택 패널 길이 비율로

고른 패널 길이를 배수로.

항목	하는 일
×2 (두 배로)	두 배.
×1.5	1.5배.
×0.75	0.75배.
×0.5 (절반으로)	절반.

항목	하는 일
샷 길이 맞추기(retime)...	샷 총 길이를 정하면 안의 패널을 비례로.
고른 패널 길이 맞추기(retime)...	고른 패널들(없으면 지금 패널)의 합을 목표 길이에 맞춰 비례로 — 다른 패널은 그대로.
Ripple 편집 (패널 타이밍에 오디오·마커 따라가기)	패널 길이를 바꾸면 뒤의 소리·마커가 따라 밀립니다.

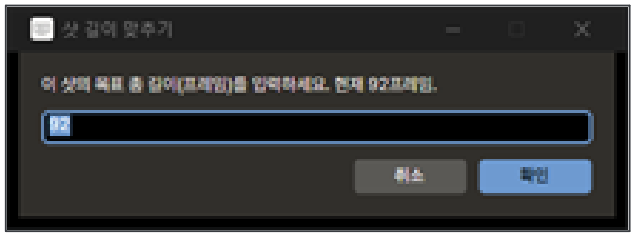


그림 30 스토리보드 › 길이 · 타이밍 › 샷 길이 맞추기(retime)...

CHAPTER 08

8. 카메라

패널 카메라의 키프레임과 이징, 3D 공간과 씬 세트, 함수 편집기.

항목	하는 일
카메라 키프레임 추가	지금 프레임에 카메라 키.
카메라 키를 패널 처음에	패널 첫 프레임에 키.
카메라 키를 패널 끝에	끝 프레임에 키.
카메라 키를 지금 보는 화면에 맞추기	스테이지에서 보는 영역을 키로.
카메라 키프레임 삭제	지금 프레임의 키 삭제.
카메라 키 모두 지우기	이 패널 키 전부.
카메라 키 복사	타임라인에서 고른 키만(Shift·Ctrl로 여럿) 복사 — 아무 키도 안 골랐으면 이 패널 키 전부. Ctrl+C도 같습니다.
카메라 키 붙여넣기	아래 붙여넣기 방식대로 붙입니다(Ctrl+V).
붙여넣기: 재생헤드부터 원래 간격	복사한 키 사이 간격을 그대로 두고 재생헤드 자리부터 붙입니다 — 패널을 넘어가면 다음 패널로 이어집니다.
붙여넣기: 패널 길이에 맞춰	복사한 키를 고른 패널마다 그 패널 길이에 맞춰 늘리거나 줄여 붙입니다.
카메라 키를 소리에 맞추기	고른 패널의 카메라 키 중 소리 클립 시작·끝 6프레임 안에 있는 것을 그 지점으로 붙입니다.
카메라 무빙을 선택 패널에 이어 펼치기	한 무빙을 고른 패널들에 이어서 펼칩니다.
키 고르게 펼치기	키들을 같은 간격으로.
패널 길이에 맞추기	키를 패널 길이에 맞춰 늘리거나 줄입니다.
이징을 모든 키에 적용	같은 이징을 모든 키에.
패널 길이를 바꾸면 카메라 키도 비례	켜면 패널 길이를 바꿀 때 그 패널 키가 같은 비율로 늘어납니다. 끄면(기본) 앞 패널을 늘려도 뒤 카메라 키가 샷 안 같은 시각에 남습니다. 타임라인 카메라 줄 우클릭에서도 고릅니다.
3D 공간 보기…	위·옆·자유 시점에서 레이어 깊이와 카메라 자리를 보고 옮깁니다. 「그림에서 깊이」·「프리비즈 보기」도 여기.
씬 세트…	씬의 3D 세트에 인물·물체 더미를 놓고 컷마다 세트 카메라를 놓습니다 — 「프리비즈 만들기…」와 같은 화면.
함수 편집기…	카메라·레이어 값 곡선을 직접 편집(TCB 포함).

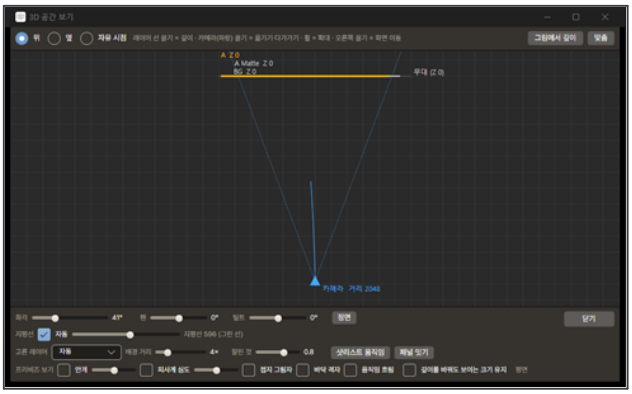


그림 31 카메라 › 3D 공간 보기...



그림 32 카메라 › 씬 세트...

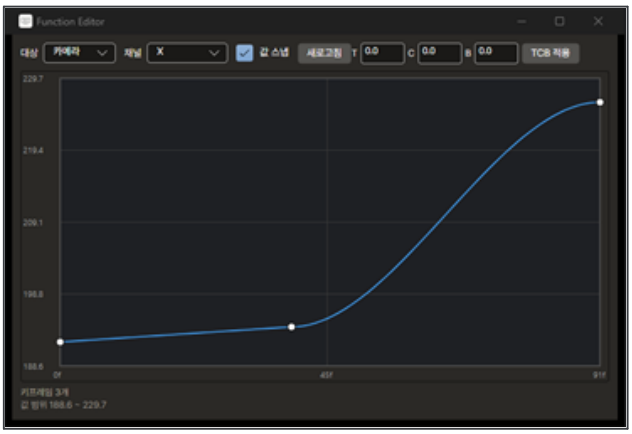


그림 33 카메라 › 함수 편집기...

CHAPTER 09

9. 클립·트랙

소리·영상 트랙과 클립 — 녹음·가져오기·자르기·연결·음소거.

항목	하는 일
소리 녹음...	마이크로 녹음해 클립으로.
클립 붙여넣기 (재생헤드)	복사한 클립을 재생헤드에.
소리 클립 찾기...	클립을 이름으로 찾아 이동.
프로젝트 소리...	프로젝트에 든 소리 파일 관리.
재생헤드에서 소리 클립 자르기	재생헤드에 걸친 소리 클립을 모든 트랙에서 둘로 자릅니다.
고른 영상 클립 자르기 (재생헤드)	영상 클립을 둘로.
모든 소리 클립 선택	전부 선택.
고른 소리 클립을 패널에 연결	패널이 옮겨지면 클립도 따라갑니다.
패널 연결 해제	연결을 풉니다.
덮어쓰기 (겹친 소리 클립 잘라내기)	겹치면 아래 클립을 잘라 냅니다.
빈 소리 클립 추가 (재생헤드)	빈 클립(자리)을 넣습니다.
소리 파일 여러 개를 트랙마다 가져오기...	파일마다 트랙 하나씩.
선택한 소리 클립 삭제	지움.
클립 이름 표시	클립에 이름 표시.
영상 클립 썸네일 표시	영상 클립에 썸네일.
영상 트랙 추가	영상 트랙 하나 더.
오디오 트랙 추가	오디오 트랙 하나 더.

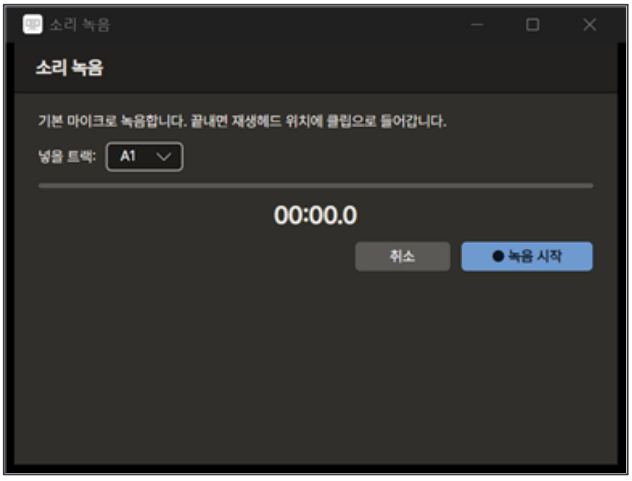


그림 34 클립·트랙 › 소리 녹음...

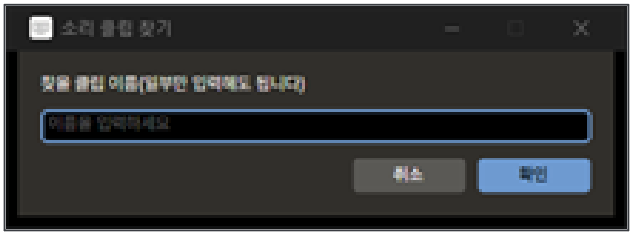


그림 35 클립·트랙 › 소리 클립 찾기...



그림 36 클립·트랙 › 프로젝트 소리…

트랙 음소거

트랙별 음소거.

항목	하는 일
(트랙 없음)	트랙이 생기면 채워집니다.

트랙 솔로

트랙별 솔로.

항목	하는 일
(트랙 없음)	트랙이 생기면 채워집니다.

CHAPTER 10

10. 재생·이동

재생과 재생헤드 이동, 구간 반복.

항목	하는 일
재생 / 정지	재생과 정지.
선택 패널만 재생	고른 패널 범위를 구간으로 잡고 반복을 켜서 재생합니다.
이전 패널	앞 패널로.
다음 패널	뒤 패널로.
이전 프레임	한 프레임 앞.
다음 프레임	한 프레임 뒤.
패널 첫 프레임	패널 처음.
패널 끝 프레임	패널 끝.
타임라인 맨 처음	재생헤드를 타임라인 첫 프레임으로(Ctrl+Home) — 처음부터 재생할 때.
타임라인 맨 끝	마지막 프레임으로(Ctrl+End).
이동… (프레임·샷)	숫자는 프레임, 콜론은 타임코드, 글자는 샷 이름.
고품질 재생 (정지 패널 캐시)	정지 패널을 미리 구워 매끄럽게.
구간 반복	구간을 되풀이.
재생 중 타임코드·대사 겹쳐 보기	재생 때 타임코드·대사 표시.
구간 시작 지정	재생헤드를 구간 시작으로.
구간 끝 지정	구간 끝으로.
구간 지우기	구간 해제.
선택 패널로 구간 지정	고른 패널 범위를 구간으로.

CHAPTER 11

11. 그리기 도구

도구 고르기와 브러시 크기, 선택 그림의 뒤집기·회전·앞뒤 정렬.

항목	하는 일
브러시	붓 도구.
연필	연필 도구.
지우개	지우개.
선택	선택·변형 도구.
커터	획 자르기(올가미).
텍스트	글자 도구.
말풍선	말풍선 도구.
스포이드	색 집기.
카메라	카메라 틀을 끌어 구도를 잡는 도구.
검토 노트	검토 노트 핀.
브러시 크기 늘리기	크게.
브러시 크기 줄이기	작게.
도구 프리셋...	도구+색+크기를 프리셋으로 저장·부르기.
브러시 속성 창...	붓끝·결·테이퍼 같은 브러시 속성.



그림 37 그리기 도구 › 도구 프리셋...

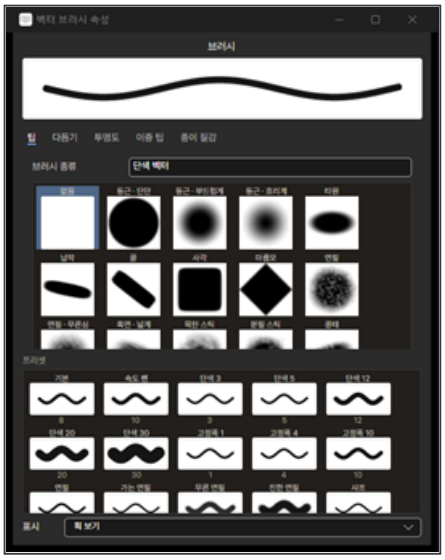


그림 38 그리기 도구 › 브러시 속성 창...

그리기 옵션

붓 패널의 그리기 체크를 메뉴로 — 단축키를 줄 수 있습니다.

항목	하는 일
뒤에 그리기	새 획이 이미 그린 것 아래로 들어갑니다(배경을 나중에 칠할 때).
닫히면 자동 채우기	닫힌 모양을 그리면 지금 색으로 칠합니다(채움은 선 밑).

항목	하는 일
삐져나온 선 자르기	닫으려고 시작점을 지나쳐 그은 꼬리를 없앱니다.
그릴 때 틈 닫기	획 끝이 다른 선 가까이에서 멈추면 그 사이를 보이지 않는 선으로 이어 채우기가 새지 않게.

항목	하는 일
좌우 뒤집기	선택 그림 좌우.
상하 뒤집기	상하.
90° 시계 방향 회전	시계 90°.
90° 반시계 방향 회전	반시계 90°.

정렬

선택 그림의 앞뒤 순서.

항목	하는 일
맨 앞으로	맨 앞.
앞으로	한 단계 앞.
뒤로	한 단계 뒤.
맨 뒤로	맨 뒤.

CHAPTER 12

12. 프리비즈

콘티를 3D로 — 3D 공간 보기·그림에서 깊이·프리비즈 보기·씬 세트·3D 더미 영상·AI 영상용 패키지. 순서는 「카메라와 3D 공간」 장의 「프리비즈 만들기」.

항목	하는 일
프리비즈 만들기…	씬의 인물·카메라를 3D 더미로 — 「전부 자동」 한 번, 틀린 컷만 고치면 뒤 컷은 저절로 다시 계산. 끌어 둔 자리·카메라는 고정.
2D 밑그림으로 투영	지금 3D 카메라로 본 씬 세트를 옅은 파란 밑그림 레이어로 굽습니다 — 그 위에 그리면 됩니다.
3D 투시 자 동기화	3D 카메라에 맞춰 2D 투시 자(소실점·지평선)를 놓습니다.

카드 프리비즈(2.5D)

그린 레이어를 깊이가 다른 카드로 세워 원근 카메라로 보는 길 — 3D 공간 보기·그림에서 깊이·프리비즈 보기.

항목	하는 일
3D 공간 보기…	위·옆·자유 시점에서 레이어 깊이와 카메라 자리를 보고 옮깁니다. 「그림에서 깊이」·「프리비즈 보기」도 여기.
그림에서 깊이	레이어 그림의 크기·발 위치로 깊이를 짐작해 세웁니다 — 카드 프리비즈의 첫걸음.
프리비즈 보기 켜기/끄기	안개·피사계 심도·접지 그림자·바닥 격자를 한 번에. 카메라 보기와 동영상·AI 참조 영상에 보입니다.

항목	하는 일
3D 더미 영상 내보내기…	씬 세트가 있는 씬마다 회색 더미 영상·깊이 영상·배치도·좌표(JSON). 내보내기 화면이 「3D 더미 영상」으로 열리고, 범위(현재 씬·시퀀스…)를 고릅니다. 정품에서 쓸 수 있습니다.
3D 씬 내보내기 (.usda / .gltf)…	씬 세트의 더미·카메라를 3D 파일(OpenUSD·glTF)로 — 다른 3D 프로그램에서 엽니다(정품).
AI 영상용 패키지…	샷마다 참조 영상·시작/끝 프레임·모델별 프롬프트·메타데이터를 한 폴더로(정품).
프리비즈 만드는 법…	홈페이지 사용설명서를 브라우저로 엽니다 — 「프리비즈 만들기」 절을 보세요.



그림 39 프리비즈 › 3D 더미 영상 내보내기…

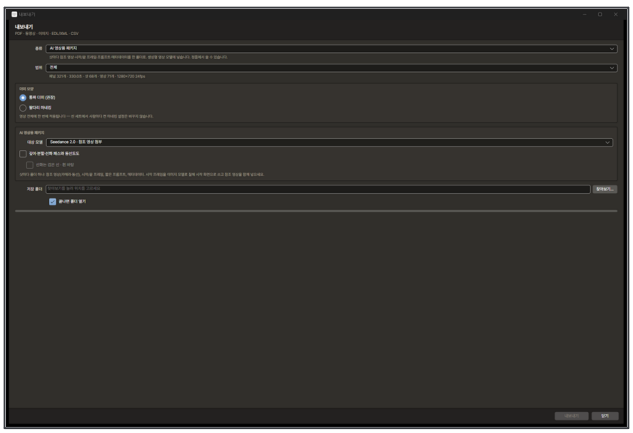


그림 40 프리비즈 › AI 영상용 패키지…

CHAPTER 13

13. 가이드

가로·세로·대각선·투시·아이소메트릭 가이드와 자 모드·스냅.

항목	하는 일
가로 가이드 추가	가로선.
세로 가이드 추가	세로선.
대각선 가이드 추가	대각선.
가이드 목록…	가이드 목록·각도·삭제.
가이드 모두 삭제	전부 지움.
1점 투시 가이드 추가	소실점 하나.
2점 투시 가이드 추가	소실점 둘.
3점 투시 가이드 추가	소실점 셋.
4점 투시(수직 팬) 가이드 추가	수직 팬 곡선 투시.
5점 투시(어안) 가이드 추가	어안 투시.
퍼스펙티브 가이드 모두 삭제	투시 가이드 전부.
아이소메트릭 가이드 추가 (30°)	30° 등각.
아이소메트릭 가이드 추가 (45°)	45° 등각.
아이소메트릭 가이드 모두 삭제	등각 가이드 전부.
자 모드 (가이드선을 따라 곧게)	획이 가이드선을 따라 곧게 그려집니다.
가이드 잠금	가이드를 못 움직이게.
스냅 켜기	가이드에 달라붙기.



그림 41 가이드 › 가이드 목록…

CHAPTER 14

14. 캡션·색상

캡션 칸 구성과 색 고르기·스와치.

항목	하는 일
현재 캡션 구성을 기본으로 저장	이 프로젝트의 캡션 칸 구성을 새 프로젝트 기본으로.
기본 캡션 구성 초기화	기본으로 되돌림.
캡션 필드 추가…	사용자 캡션 칸을 더합니다.
샷리스트 칸 넣기	크기·앵글·렌즈·움직임·메모 칸(샷리스트).
색 고르기 창…	색 고르기 창.
현재 색을 스와치에 추가	스와치에 보관.
선택한 스와치 삭제	스와치에서 지움.

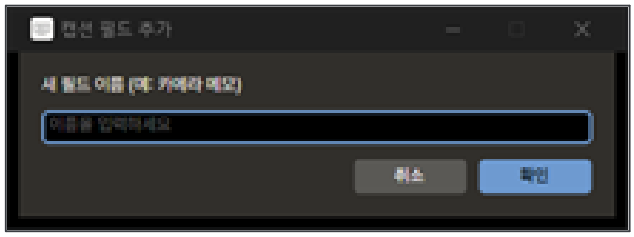


그림 42 캡션·색상 › 캡션 필드 추가…



그림 43 캡션·색상 › 색 고르기 창…

CHAPTER 15

15. 도움말

설명서·단축키 표·라이선스·개인정보처리방침.

항목	하는 일
빠른 시작 가이드 (2분)...	처음 쓰는 사람을 위한 2분 안내 — 그리기·패널·재생·내보내기 순서.
사용설명서...	홈페이지의 사용설명서(PDF)를 브라우저로.
단축키 목록...	단축키 표(바꿀 수 있음).
라이선스 정보...	함께 배포하는 소프트웨어·자산 고지.
개인정보처리방침...	브라우저로 개인정보처리방침.

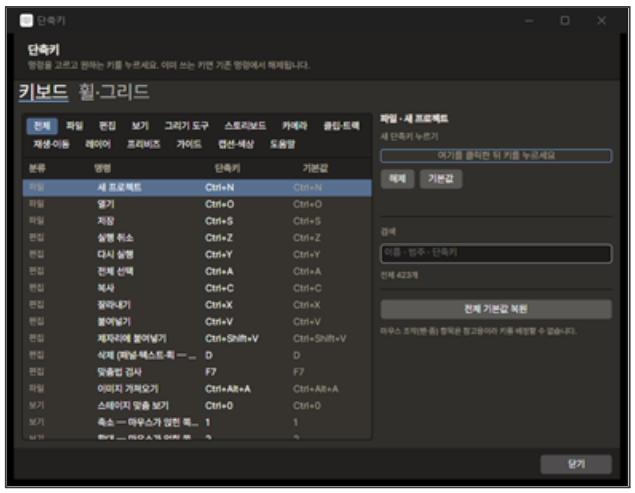


그림 44 도움말 › 단축키 목록...

CHAPTER 16

16. 프로젝트 — 만들고, 저장하고, 되살리기

프로젝트는 폴더 하나 또는 파일 하나입니다. 저장은 늘 안전하게, 사고가 나도 되살릴 길이 셋 있습니다.

두 가지 저장 방식

	무엇	언제 쓰나
폴더	**.hboard** 파일 + 그 옆의 자산 폴더	평소 작업. 자산을 직접 넣고 뺄 수 있습니다.
단일 파일	**.hboardpk** — 폴더를 통째로 포장한 것	남에게 넘길 때, 옮길 때, 보관할 때.

단일 파일을 열면 캐시에 풀어 놓고 편집하다가 저장할 때 다시 포장합니다. 그래서 **비정상 종료로 꺼져도 캐시에서 복구**됩니다. **파일 › 단일 파일(.hboardpk)**.

저장 자리를 정하지 않은 새 프로젝트를 처음 저장할 때, 같은 이름이 이미 있으면 덮어쓰지 않고 이름 뒤에 **(2)**를 붙입니다.

자동저장과 백업

- 자동저장은 기본 **30초**마다 돕니다(환경 설정 › 저장·백업에서 주기를 바꾸거나 끕니다).
- 백업은 기본 **20벌**까지 남습니다. **파일 › 백업 — 지금 만들기 / 시점 골라 복구…**
- 비정상 종료 뒤 다시 켜면 **파일 › 저장 못 한 작업 복구…**로 되살립니다.
- 복구가 마음에 안 들면 **파일 › 마지막 복원 취소**로 되돌립니다.
- 백업은 프로젝트 폴더의 **backups**에 쌓입니다. 환경 설정 › 저장·백업 › **사본 폴더**를 정하면 같은 백업을 그 폴더(NAS·다른 디스크) 안의 **프로젝트 이름_영숫자 8자** 폴더(예: 막차_3fa2c1b0)에도 한 벌 더 남깁니다 — 다른 곳의 같은 이름 프로젝트와 섞이지 않습니다. 사본 폴더에만 남은 백업도 복구 목록에 나옵니다.

> **알아 두기** 저장은 **임시 자리에 다 쓴 뒤 바꿔치기**합니다. 저장 도중에 전원이 나가도 이미 있던 정상 파일은 망가지지 않습니다. 디스크가 꽉 차면 저장을 멈추고 알립니다.

다른 프로그램의 .sboard 프로젝트 가져오기

파일 › 가져오기 › .sboard 프로젝트… — 다른 스토리보드 프로그램의 .sboard 프로젝트를 **벡터 그림 그대로** 들여옵니다. 시퀀스·씬·샷·패널 구성, 레이어(순서·숨김·불투명도), 레이어 움직임, 카메라 움직임, 캡션, 트랜지션, 소리 트랙, 그림 위에 얹힌 영상 트랙, 붓 질감, 도형 도구로 칠한 면까지 옮깁니다.

- 프로젝트 파일 옆의 **elements 폴더**(그림·소리·영상)가 함께 있어야 합니다.
- 빈 새 프로젝트에서 가져오면 그 자리를 채우고, 이미 콘티가 있으면 **맨 뒤에 붙입니다**. 되돌리기 한 번이면 가져오기 전으로.
- 가져오지 못한 것(심볼 등)과 읽지 못한 그림 수는 끝나고 알려 줍니다. 가져오지 않은 구간은 패널 앞 빈 칸으로 남겨 **소리·영상과 박자가 어긋나지 않게** 합니다.
- 그림 수천 장짜리 큰 프로젝트는 몇 분 걸립니다. 진행 막대가 끝날 때까지 기다리세요.

알아두기 .sboard 가져오기는 **데스크톱판에만** 있습니다(태블릿의 파일 고르기는 elements 폴더를 함께 건네지 못합니다).

프로젝트를 나누고 합치기

- **여기서 프로젝트 나누기… / 선택 패널을 새 프로젝트로…** — 일을 나눠 줄 때.
- **다른 프로젝트 합치기…** — 나눠 준 일을 되받을 때.
- **고쳐 받은 패널 되받기…** — 떼어내 준 패널만 골라 되돌려 놓습니다. 짝은 패널 id로 찾고, 실제로 바뀐 것만 보여 줍니다.
- **버전 저장…** — 지금 상태에 이름표를 달아 따로 남깁니다(「검토와 수정」 장의 전후 비교에서 기준으로 씁니다).

주의 새 기능(화살표·말풍선·그림 위 영상·패널별 PDF 옵션 등)을 **쓴** 프로젝트는 옛 판의 프로그램으로 열리지 않습니다. 내용을 조용히 잃지 않도록 일부러 막은 것입니다. 그런 기능을 안 쓴 프로젝트는 옛 판으로도 열리도록 저장합니다 — 그래도 함께 일하는 사람과 판을 맞추는 것이 안전합니다.

CHAPTER 17

17. 스토리보드의 구조

칸은 네 겹입니다 — **시퀀스 › 씬 › 샷 › 패널**. 아웃라인과 타임라인이 같은 구조를 두 방향에서 보여 줍니다.

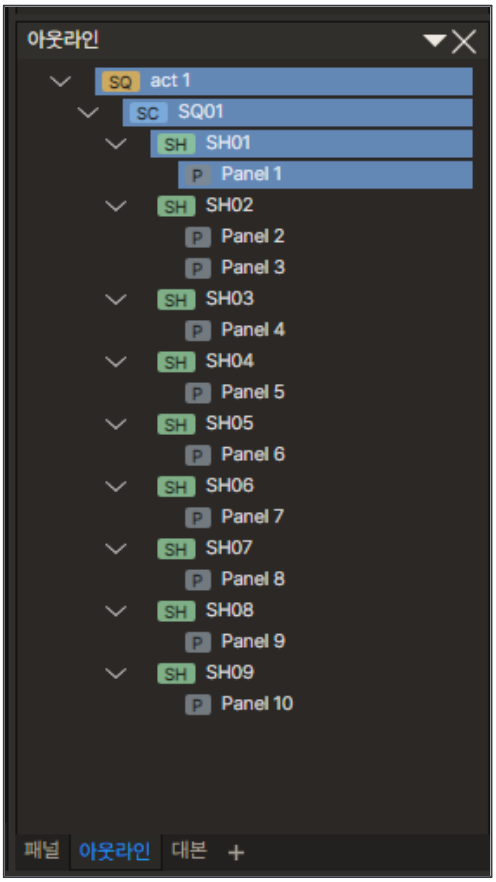


그림 45 아웃라인. SQ·SC·SH 표식이 계층입니다.

계층	기본 이름	무엇
시퀀스	Sequence 1	가장 큰 묶음.
씬	SC01	장소·시간이 이어지는 묶음.
샷	SH01	카메라 한 번. 내보낼 때 파일이 갈리는 단위.
패널	Panel 1	그림 한 장. 길이(프레임)를 가집니다.

이름칸에는 **숫자만 쳐도 됩니다** — 샷 칸에 **5**를 치면 **SH05**가 됩니다. **오프닝·c007**처럼 관례를 벗어난 이름은 그대로 둡니다.

경계를 새로 긋는 길은 **스토리보드** 메뉴에 있습니다 — 고른 패널부터 새 샷·새 씬을 시작하고, 합치고, 순서를 바꾸고, 지웁니다. 최소 1패널·1샷·1씬·1시퀀스는 늘 남습니다.

고른 패널부터 새 샷을 시작하려면 `Ctrl` + `Alt` + `D` (스토리보드 › 여기서 새 샷 시작), 재생헤드 자리에서 패널을 둘로 나누려면 `Ctrl` + `Shift` + `D` (카메라·레이어 키와 스냅샷도 함께 갈립니다 — 카메라 무빙은 끊기지 않고 그대로 이어집니다).

샷의 마지막 패널을 지우면 그 샷도 함께 지워집니다.

순서 바꾸기 — 패널 한 장, 샷 통째로

하고 싶은 것	이렇게
패널 한 장 옮기기	타임라인에서 **카드**를 끌어 놓습니다. 옆 카드 위에 놓으면 그 샷에 붙습니다.
패널을 새 샷으로	두 샷 사이 **경계선 가까이** 놓으면 주황 굵은 선이 뜨고, 놓는 순간 새 샷이 됩니다.
샷 통째로 옮기기	카드 위의 **샷 띠**를 끕니다(아웃라인에서 샷을 끌어도 같습니다). 씬 경계에 놓으면 **앞 씬의 끝 / 뒤 씬의 처음 / 사이에 새 씬** 중에 고릅니다.
여러 패널 한꺼번에	범위로 고른 뒤 끌거나, 우클릭 › 고른 패널로 새 샷 / 새 씬(단축키를 줄 수 있습니다 — 「단축키」 장).

샷마다 띠와 바탕 색이 번갈아 바뀌어 경계가 한눈에 보입니다. 카드 우클릭 메뉴에는 **패널 길이… · 길이 표시 · 여기서 나누기 · 패널 모두 선택**도 있습니다.

번호 다시 매기기

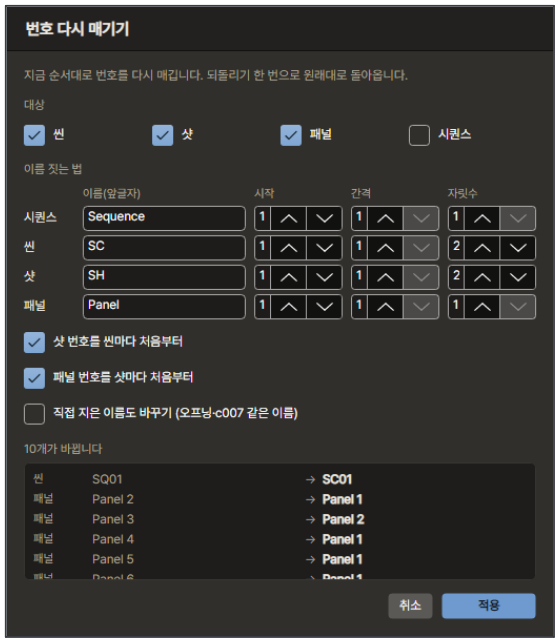


그림 46 번호 다시 매기기 — 바뀔 이름을 미리 보여 줍니다.

패널을 더하고·지우고·복제하고·옮기면 **패널 번호가 샷마다 1부터 저절로 다시 정렬**됩니다 (환경 설정 › 편집 · 도구 › 이름 규칙 › **편집하면 번호 자동 정렬**, 기본 켬). 이미 출력해 나눠 준 콘티와 번호를 맞춰 두려면 끕니다. 시퀀스·씬·샷 이름까지 한 번에 정리하려면 **스토리보드 › 번호 다시 매기기…**를 엽니다.

- 시퀀스·씬·샷·패널마다 **앞글자 · 시작 · 간격 · 자릿수**를 정합니다.
- **샷 번호를 씬마다 처음부터**, **패널 번호를 샷마다 처음부터**가 기본입니다.
- **직접 지은 이름**(오프닝·c007)은 따로 켜야 바뀝니다.
- 되돌리기 한 번이면 원래대로 돌아옵니다.

대본으로 콘티 만들기

스토리보드 › 대본으로 패널 자동 세팅…(대본 패널의 **이 대본으로 패널 자동 세팅…**과 같습니다) — 대본을 붙여 넣거나 파일(**TXT · Fountain · FDX · DOCX · PDF · HWP · HWPX**)을 열면 씬을 나누고, 지문 문단과 대사마다 샷·패널을 세우고, 말 빠르기로 길이를 줍니다. 오른쪽에 씬/샷/패널 미리보기가 먼저 나옵니다. **TTS로 대사 넣기**가 기본으로 켜져 있어 만들면서 임시 음성도 붙입니다 — 소리가 필요 없으면 끄고 만듭니다.

- 슬러그(장소·시간)·지문·대사가 캡션 칸에 들어갑니다. **등장인물 이름으로 레이어 만들기**를 켜면 그 패널에 나오는 사람 이름의 빈 레이어가 생깁니다.
- 새 프로젝트를 만들면 이 화면이 저절로 뜹니다 — 필요 없으면 **자동 생성 안 함**.
- 만든 뒤의 합치기·나누기는 평소 도구로 합니다. 되돌리기 한 번이면 만들기 전으로 돌아갑니다.

> **알아 두기** 규칙으로 읽습니다(AI가 아닙니다). 암호가 걸린 문서·스캔한 PDF·배포용 한글 문서는 이유를 알리고 읽지 않습니다.

빠르게 칸 채우기

- **스토리보드 › 샷 템플릿** — OTS·2S·CU·MS·FS·WS·INS 일곱 가지 구도선을 잠긴 레이어로 깝니다. 구도선은 출력에 나가지 않습니다. 템플릿이 있는 패널에서는 **리버스 패널 만들기**로 반대 구도를 바로 만듭니다.
- **대사로 패널 만들기** — 대사 한 줄마다 패널을 하나씩 만듭니다.
- **구도 다시 잡기…** — 이미 그린 패널의 화면 비율·여백을 다시 맞춥니다.

CHAPTER 18

18. 그리기

브러시와 연필로 그리고, 선택·점 편집·커터로 고치고, 채우기와 도형으로 정리합니다.

도구와 키

키	도구	키	도구	키	도구
B	브러시	E	지우개	P	연필
S	선택	C	카메라	T	커터
W	색으로 선택	N	점·곡선 편집	G	색 채우기
H	그라디언트	R	사각형	U	원 / 타원
L	선	Y	폴리라인		

키가 없는 도구(텍스트·스포이드·도장·말풍선·화살표·검토 노트 등)는 왼쪽 **도구 레일**이나 **그리기 도구** 메뉴에서 고르고, 원하면 단축키를 새로 줍니다(「단축키」 장). 자주 쓰는 브러시 셋은 3 4 5 에 프리셋으로 걸려 있습니다.

선 하나가 만들어지는 방식

브러시 획은 **중심선을 따라 붓끝을 찍어** 그립니다. 그래서 필압·기울기·속도가 선의 두께와 농도에 그대로 남습니다. 필압 감도 곡선은 **그을 때** 획에 구워지므로, 이미 그은 선은 설정을 바꿔도 변하지 않습니다.

- [/] 로 굵기를 조절합니다(Shift와 함께 누르면 ±5). G 를 누른 채 좌우로 끌면 링을 보며 크기를 맞춥니다(브러시·연필 모두 — 짧게 톡 누르면 색 채우기 도구).
- 처음 붓은 **필압**(굵기)을 켜고 **외곽선**으로 그립니다. 펜을 눕힐수록 굵게 하려면 속성에서 **기울기**를 켭니다(기울기를 주지 못하는 펜·마우스에서는 효과 없음).
- **Shift**를 누르고 그으면 곧은 선, **Shift+Alt**는 15°씩 끊긴 직선입니다.
- 도구 옵션 바의 **외곽선 / 중심선**으로 획을 채움 도형으로 굳힐지, 점 목록으로 남길지 고릅니다. **둘은 같은 모양으로 그려지고, 펜을 뗀 뒤에 선이 바뀌지 않습니다** — 질감·흩뿌리기·무른 가장자리 붓도 외곽선으로 그대로 남습니다(이런 획은 프로젝트를 v2.5로 저장합니다).
- 옆의 **필압 농도**를 켜면 펜을 약하게 누른 곳이 옅어집니다(외곽선·중심선 모두). 끄면 필압은 굵기에만 씁니다 — 기본 프리셋은 꺼져 있습니다.
- **선 끝**(브러시 속성)으로 획의 시작·끝을 가늘게 빼고, 연필에는 화강암·얼룩·줄 같은 **질감**을 고를 수 있습니다.
- 붓·연필·지우개를 들면 캔버스 위 마우스 커서는 숨고 **붓 크기 원(링)**이 커서가 됩니다. 액정 타블렛에서 펜을 화면 위에 띄워 움직여도 링이 따라오고, 펜을 떼면 사라집니다. 화살표·십자 커서가 좋으면 환경 설정 › 편집 · 도구 › **그리기 커서 모양**에서 고릅니다.

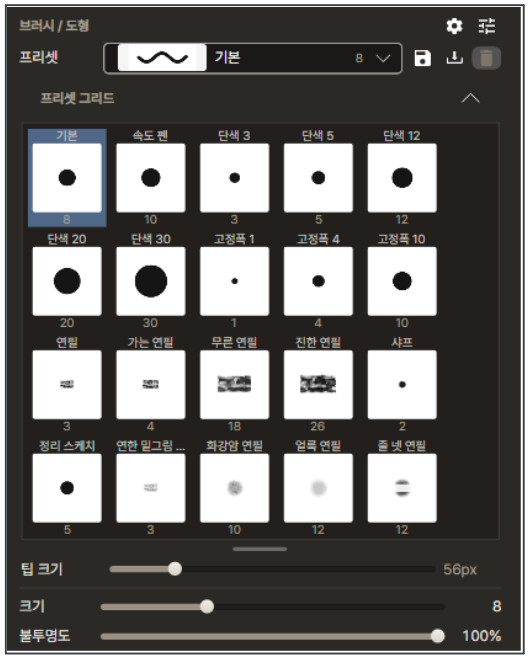


그림 47 속성 패널의 프리셋 그리드 — 붓끝 그림, 높이 손잡이, 팁 크기.

속성 패널의 **프리셋 그리드**는 프리셋마다 **붓끝을 한 번 찍은 그림**으로 보입니다. 점 크기가 프리셋 크기를 따르고(아래 숫자), 선 질감 붓은 짧은 가로 획으로 결을 보입니다. 누르면 그 프리셋으로 바뀝니다. 칸을 **끌어서 순서**를 바꿀 수 있고(마우스·펜), 숫자 키 프리셋도 그 순서를 따릅니다.

- 그리드 바로 아래 가는 **손잡이**를 위아래로 끌면 그리드 높이가 바뀝니다.
- **팁 크기** 슬라이더(32~160px)로 칸 크기를 바꿉니다. 둘 다 다음에 켤 때도 그대로입니다.
- 획 미리보기로 보려면 벡터 브러시 속성 창의 표시 방식에서 **획 보기**.



그림 48 도구 옵션 바 + › 고정할 브러시(팁 보기).

도구 옵션 바 오른쪽의 **+**는 자주 쓰는 붓을 옵션 바에 단추로 **고정**합니다. 목록에서 고르면 단추가 생기고, 단추를 우클릭해 뺍니다.

- 옵션 바의 **구간 선**을 좌우로 끌면 그 앞 간격이 넓어집니다(두 번 누르면 처음대로, 다음에 켤 때도 그대로).
- 목록 위 **팁 보기**를 켜면 프리셋 그리드처럼 붓끝 그림 칸으로, 끄면 획 미리보기 줄로 보입니다(기억됩니다).

도구 설정은 기억됩니다 — 붓·연필·지우개마다의 크기·색·프리셋, 마지막에 든 도구, 채우기·도형·글자·도장·화살표 옵션, 어니언 스킨·안전 영역·카메라 보기·그리드·스냅 같은 보기 토글이 앱을 껐다 켜도 마지막 그대로 돌아옵니다.

연필·목탄·분필·크레용·마른 붓 프리셋은 **선 질감** 띠로 그립니다 — 질감 띠가 선을 따라 늘어나 폭에 가로질러 깔려, 흑연 줄·갈라짐·빗금이 선 방향으로 살아 있습니다. 띠는 흑연·무른 흑연·목탄·분필·크레용·마른 붓·빗금 7종이고 전부 이 프로그램이 직접 만든 것입니다. 브러시 속성 창의 **선 질감** 탭이나 속성 패널의 「선 질감」에서 고르고, 결 크기로 띠 길이를 조절합니다. 선 질감을 쓴 프로젝트는 v2.1로 저장됩니다. 이미 그린 획은 고른 뒤 **선택 획에 현재 선 질감 입히기**로 바꿉니다 — 외곽선 붓으로 그린 획에도 입혀집니다.

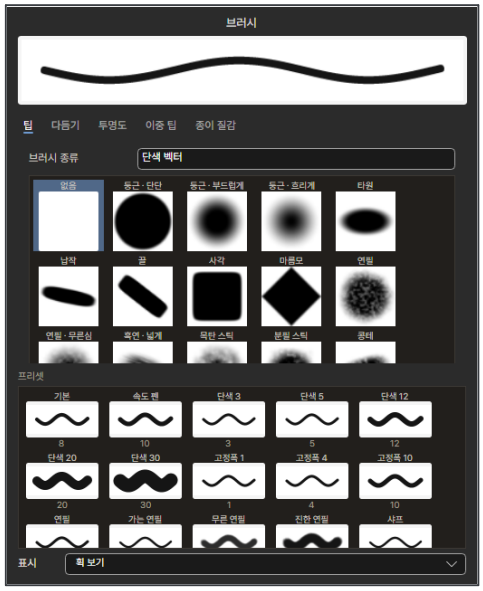


그림 49 브러시 속성 창 — 붓끝·다듬기·투명도·이중 팁·선 질감·종이 질감.

그리기 도구 › 브러시 속성 창…에서 붓끝 모양·간격·다이내믹스를 정합니다. 내장 프리셋은 70가지가 넘습니다 — 연필·잉크·마커·수채·연기·망점 톤·해치까지.

- 마음에 드는 설정은 **프리셋으로 저장**해 두고 도구 옵션 바나 숫자 키로 꺼냅니다.
- 다른 프로그램의 브러시는 **파일 › 가져오기 › 브러시 (.xml · .tbr · .abr · .brush · .brushset · .sut)…**로 들여옵니다(프로크리에이트 .brush · .brushset은 붓끝·결·크기·간격·불투명도까지, 클립스튜디오 .sut는 붓끝·종이 질감·크기·간격·불투명도·경도까지 — 혼색·물감 같은 다이내믹스는 옮기지 않습니다).
- **대칭**을 켜면 좌우·상하로 거울처럼 함께 그려집니다.

고치기

- **선택**(S) — 기본은 올가미입니다. 옮기고, 돌리고, 비균일하게 늘리고, 기울입니다. 도구 옵션 바에 **X·Y·폭·높이·회전**을 숫자로 넣을 수 있고, 가운데 원(피벗)을 끌어 회전 중심을 옮깁니다. **비율 고정**을 켜면 모서리를 끌어도 비율이 유지됩니다(Shift는 그 반대). **모든 레이어에서 선택**을 켜면 이 패널의 다른 레이어 획까지 함께 잡힙니다. 도구를 바꿔도 고른 획은 남고, 다른 패널·레이어로 가면 풀립니다.
- **점·곡선 편집**(N) — 획의 점을 직접 끌고, 베지에 손잡이로 곡선을 다듬습니다.
- **커터**(T) — 지나간 자리의 선분을 잘라 냅니다.
- **색 채우기**(G) — 닫힌 영역을 채웁니다. 틈이 있으면 **틈 닫기**로 먼저 막습니다.
- **그라디언트**(H) — 채운 도형에 선형·방사형 그라데이션.
- **색으로 선택**(W) — 같은 색 획을 한꺼번에 고릅니다.
- **삭제**(D , 또는 Delete) — 고른 것을 지웁니다. 무엇이 지워지는지는 지금 고른 것이 정합니다(획·글자·패널·클립·키).
- 선을 골라 둔 채 **색을 고르면**(색 칸·스와치·스포이드) 고른 선의 색이 그 색으로 바뀝니다.
- **색 채우기**는 기본으로 보이는 모든 레이어의 선을 경계로 봅니다 — 다른 레이어의 **채움 면은 테두리만** 경계라, 아래 레이어에 칠한 곳 위에서도 위 레이어를 칠할 수 있습니다. 도구 옵션의 **현재 레이어만**을 켜면 지금 레이어의 선만 경계입니다.
- 그리기 옵션 **닫히면 자동 채우기**를 켜고 그릴 때, 떼는 순간 **Ctrl**(맥 Cmd)을 누르고 있으면 끝이 떨어져 있어도 처음과 끝을 이은 모양으로 채웁니다.
- **Ctrl+Shift+A**(편집 › 고른 패널의 모든 레이어 선 선택) — 타임라인에서 고른 패널들(하나면 이 패널)의 보이고 잠기지 않은 모든 레이어 선을 한 번에 고릅니다. 다른 패널 것은 파란 유령으로 보이고, 옮기기·뒤집기·지우기가 함께 됩니다.
- 고른 획만 좌우로 뒤집으려면 스테이지 우클릭 › **선택 획 좌우 뒤집기**(또는 선택 도구 옵션 바의 뒤집기 단추).
- **레이어 › 자동 매트 생성…**은 고른 레이어 그림의 실루엣을 채운 매트를 아래 새 레이어에 만들고, 그 **새 레이어를 바로 골라** 둡니다.

- 그리는 중에 **Ctrl을 누르고 있는 동안**만 잠깐 **선택** 도구가 됩니다 — 떼면 쓰던 도구로 돌아옵니다(끌고 있으면 끌기가 끝난 뒤). Ctrl+Z·Ctrl+C 같은 단축키를 누르면 곧바로 쓰던 도구로 돌아갑니다(글자·점 편집 도구에서는 바뀌지 않습니다).
- **선택** 도구로 고른 것을 끌 때 **Shift**는 가로·세로·45°로만, **Alt**는 복제해서 옮깁니다. 고른 획을 굵게·가늘게 하려면 선택 도구 옵션의 **굵기 게이지**를 씁니다(편집 › 선택 영역 넓히기/좁히기는 비트맵 픽셀 선택에만 듣습니다).
- **제자리에 붙여넣기**(Ctrl + Shift + V) — 복사한 그림을 다른 패널의 같은 자리에 붙입니다(비트맵 픽셀 포함).
- **그리기 도구 › 정렬** — 고른 획의 앞뒤 순서. 맨 앞으로 Ctrl + Shift + PageUp · 앞으로 Ctrl + PageUp · 뒤로 Ctrl + PageDown · 맨 뒤로 Ctrl + Shift + PageDown .
- **스포이드** — **모든 레이어**(합쳐진 색)·**투명 무시**를 고릅니다. 참고 판·모델 시트 카드 위에서도 Alt+클릭으로 색을 집습니다.
- **도형** — 모서리(뾰족·둥근·깎은)와 선 끝 모양을 고릅니다. **도장**에는 키를 비교하는 **크기 비교** 실루엣 줄이 있습니다.
- 스테이지를 **우클릭**하면 자르기·복사·붙여넣기·정렬·변형 같은 자주 쓰는 명령이 메뉴로 뜹니다.
- **전체 선택**(Ctrl + A)은 **마우스가 없힌 쪽**을 고릅니다 — 스테이지 위면 지금 레이어의 획, 타임라인 패널 줄·패널 목록 위면 모든 패널, 소리 트랙 위면 모든 소리 클립.
- **선택 획 묶기**(편집 메뉴·스테이지 우클릭) — 고른 획을 묶어 늘 함께 골라지고 옮겨지게 합니다. 합치기와 달리 획 하나하나는 그대로이고, **선택 획 묶음 풀기**로 풉니다(묶은 획이 있으면 v2.6으로 저장).
- 패널을 여러 장 고른 채 범위 선택하면 다른 패널에서 함께 잡힌 획이 스테이지에 **파란 유령**으로 겹쳐 보이고, 끌면 같이 따라옵니다.

화살표 — 카메라와 동선 표시

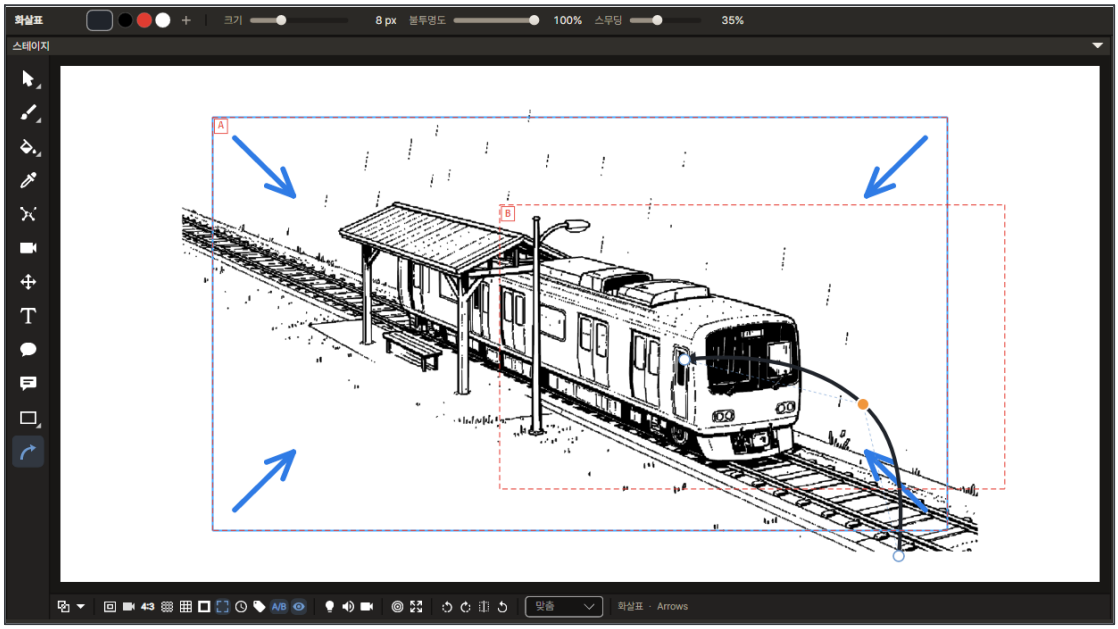


그림 50 화살표 도구. 중간을 끌면 휘고, 점을 Alt+클릭하거나 두 번 누르면 빠집니다.

- 왼쪽 도구 레일에서 **도형 묶음 바로 아래 단추**입니다. 끌면 화살표가 생기고 **Shift**는 45°에 맞춥니다.
- 촉 5종, 앞뒤 굵기(**1000%**까지), 꼬리 흐림(움직임 느낌), 입체 화살표를 도구 옵션 바에서 고릅니다. 고른 화살표에 곧바로 들어갑니다.

- **in**(틀 밖에서 들어옴)·**out**(틀 밖으로 나감)을 켜면 화살표 가운데 위에 글자가 붙고, 프리비즈가 등장·퇴장 동선으로 읽습니다.
- **대칭**을 켜 두면 화살표도 거울로 함께 그려집니다.

말풍선

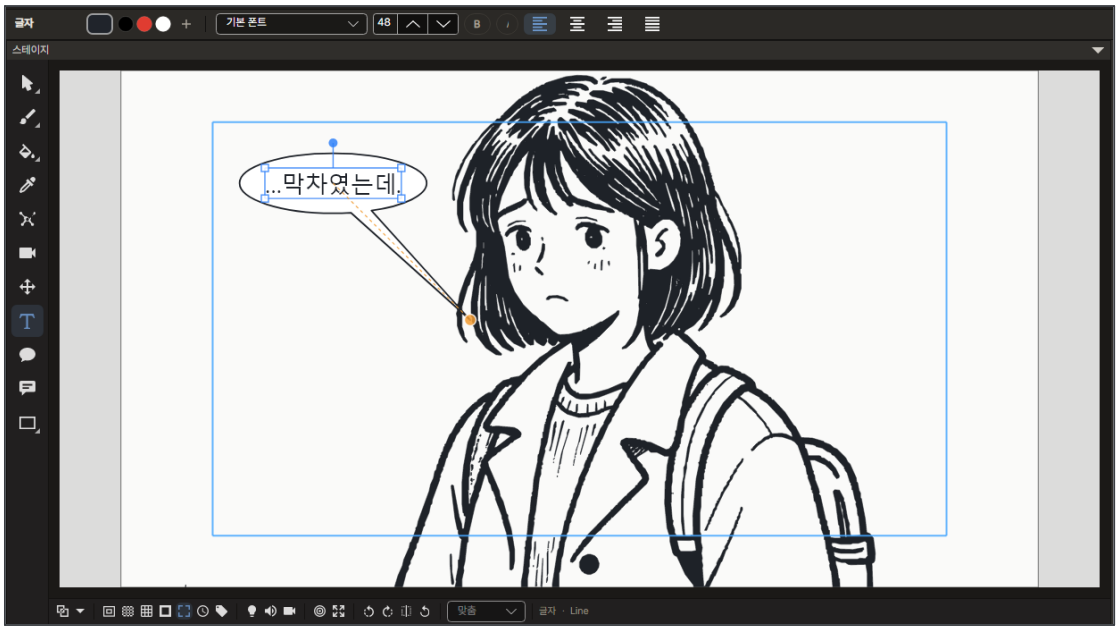


그림 51 말풍선. 주황 손잡이를 끌어 꼬리를 말하는 사람 쪽으로 돌립니다.

- **그리기 도구 › 말풍선**. 누른 자리에 대사를 칩니다 — 모양은 둥근·네모·생각·외침·속삭임 다섯 가지.
- **Enter**는 줄바꿈, **Ctrl+Enter** 또는 빈 곳 누르기로 확정합니다.
- 확정한 뒤에도 말풍선이 골라진 채 남아 정렬·글꼴·크기를 바로 바꿀 수 있습니다.

레이어

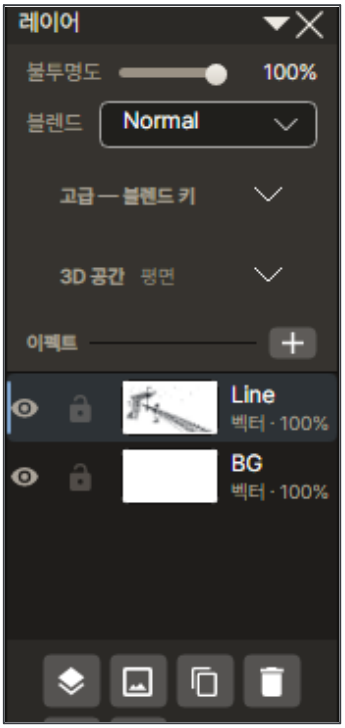


그림 52 레이어 칸.

레이어는 **벡터**와 **비트맵** 두 가지입니다. 벡터 레이어의 획은 나중에도 점 단위로 고칠 수 있고, 비트맵 레이어는 픽셀로 남습니다(**비트맵 레이어로 변환**으로 구울 수 있습니다).

- 그룹·잠금·표시·불투명도·블렌드·이펙트.
- 레이어마다 **변형 키프레임**을 줘서 움직일 수 있습니다.
- **3D 공간**을 열면 깊이와 기울기로 레이어를 공간에 세웁니다(「카메라와 3D 공간」 장).
- 레이어마다 PDF·동영상 출력에서 뺄 수 있습니다.
- **레이어 › 벡터/비트맵 레이어 추가 (이 샷 모든 패널에)**(레이어 칸 ＋에도) — 같은 이름 레이어를 샷의 모든 패널에 한 번에 만듭니다. 그 이름이 이미 있는 패널은 건너뜁니다.
- 타임라인에서 패널을 **두 장 이상** 골라 두면 레이어 끄기·켜기 · 잠금 · 불투명도 · 블렌드 · 이름 · 카메라 고정이 고른 패널들의 **같은 이름 레이어**에도 함께 적용됩니다(되돌리기 한 번).
- 레이어 줄 우클릭 › **카메라에 고정** — 카메라가 움직여도 화면에 붙어 있는 레이어(자막·프레임 표시용). 속성의 같은 칸과 같습니다.
- **레이어 › 같은 이름 레이어 모두 삭제 (고른 패널)** · **꺼 둔 레이어 모두 삭제 (고른 패널)**(레이어 칸 우클릭에도) — 고른 패널들에서 한 번에 지웁니다. 잠긴 레이어와 패널의 마지막 레이어는 남깁니다.

가져오기와 라이브러리

- 이미지(PNG·JPG…, Ctrl + Alt + A)와 **PSD는 레이어를 살려서** 가져옵니다.
- PDF는 쪽을 골라 가져오고, 쪽마다 새 패널로 넣을 수 있습니다. **번호 붙은 패널 그림…**은 다른 프로그램에서 낱장으로 뽑은 콘티를 패널로 되살립니다.
- SVG는 곡선을 우리 획으로 바꿉니다(담지 못한 것은 알려 줍니다). OBJ 3D 모델은 **참고용**으로 앉힙니다.
- **라이브러리** — 자주 쓰는 그림·포즈·소품을 모아 두고 **라이브러리에서 넣기…**로 꺼냅니다. 처음이면 **기본 포즈·소품 채우기**로 20가지를 받아 시작할 수 있습니다.
- **보기 › 모델 시트 띄워 보기** — 캐릭터 시트를 화면 위에 떠 있는 카드로 띄워 놓고 그립니다.
- 파일 창(탐색기)에서 그림·영상을 창에 **끌어 놓아도** 들어갑니다 — 그림·PDF는 지금 패널의 이미지 레이어로, 영상은 재생헤드 자리의 영상 트랙으로, **참고** 패널 위에 놓으면 참고 이미지로.
- 다른 스토리보드 프로그램에서 내보낸 설정도 받습니다 — **단축키(Shortcuts.xml)**는 편집 › 단축키 › 가져오기…, **도구 프리셋(toolpresets.xml)**은 도구 프리셋 창의 가져오기, **PDF 내보내기 프로필(.sbpdf · pdfoptions.xml)**은 내보내기 창 프로필 줄의 가져오기….

CHAPTER 19

19. 카메라와 3D 공간

패널마다 카메라 프레임이 있습니다. 프레임에 키를 주면 팬·줌·트럭인이 되고, 그 움직임은 **동영상과 애니매틱에 그대로 반영**됩니다.

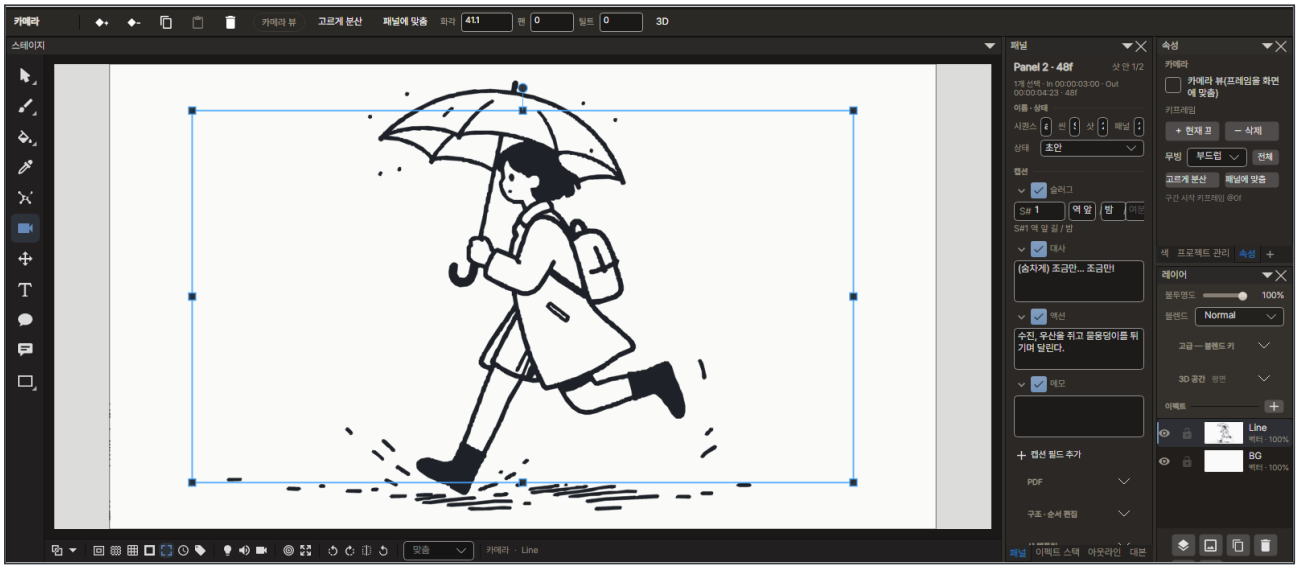


그림 53 카메라 도구(`C`). 위쪽 옵션 바에서 키 추가·삭제, 화각·팬·틸트를 다룹니다.

- 카메라 도구로 프레임의 모서리를 끌어 크기를, 안쪽을 끌어 자리를 정합니다.
- **키 추가** 단추 또는 카메라 메뉴로 지금 프레임에 키를 겁니다. 키가 없으면 카메라는 움직이지 않습니다.
- 이징은 **선형 · 부드럽게 · 가속 · 감속 · 고정** 다섯 가지. 모든 키에 한 번에 적용할 수 있습니다. Function Editor에서는 점을 **우클릭**(펜은 Ctrl+톡)해 이 다섯 가지와 베지어 끄기/켜기를 바로 고릅니다 — 곡선을 직선으로 만들려면 「선형」. 따로 띄운 함수 편집기 창에서도 `Ctrl` + `Z` · `Ctrl` + `Y` 가 바로 먹습니다.
- **같은 샷의 패널은 카메라 무빙 하나를 함께 씁니다** — 패널 1에 첫 키, 패널 3에 끝 키를 넣으면 1~3을 재생할 때 한 번의 움직임으로 이어지며 패널만 바뀝니다. 첫 키 앞·끝 키 뒤의 키 없는 패널은 가까운 키의 카메라를 이어받습니다. 다른 샷의 패널과는 이어지지 않습니다 — 한 움직임으로 쓰려면 패널 칸 **구조 · 순서 편집**의 샷 합치기로 앞 샷에 합치거나, 타임라인에서 카드를 그 샷으로 끌어 놓습니다.
- 키 점이 겹쳐 한 자리에 있으면 **재생헤드에 가까운 키**가 잡힙니다 — 끝 키를 고치려면 재생헤드를 끝에 두고 끕니다.
- **패널 길이를 바꾸면 카메라 키도 비례**(카메라 메뉴 · 타임라인 카메라 줄 우클릭 · 환경 설정 › 일반)를 켜면 패널을 늘리고 줄일 때 그 패널 카메라 키도 같은 비율로 옮겨집니다. 기본은 끔 — 앞 패널을 늘리거나 줄여도 **뒤 카메라 키는 샷 안 같은 시각에** 남습니다(샷 전체 기준).
- 타임라인 **카메라 줄을 우클릭**하면 카메라 메뉴의 항목(키 추가·삭제·복사·붙여넣기·이징·비례 등)이 바로 뜹니다.
- 이어받은 키(앞 패널의 무빙을 이어받아 고정된 키)를 고치면 새 키는 **부드럽게**로 시작합니다.
- **카메라 보기**를 켠 채로도 휠·가운데 버튼으로 확대하고 화면을 옮길 수 있습니다(켜고 끌 때 맞춤으로 돌아갑니다).
- 타임라인의 ◆를 눌러 키를 고르고 지웁니다 — **Shift·Ctrl**을 누른 채 누르면 여러 개를 함께 고르고, 지우기는 되돌리기 한 번입니다. **Function Editor**에서 값 곡선을 직접 봅니다.
- **카메라 키 복사**(키를 고른 뒤 Ctrl+C)는 고른 키만 복사합니다(안 골랐으면 이 패널 키 전부). 붙여넣기(Ctrl+V)는 카메라 메뉴에서 고른 방식대로 — **재생헤드부터 원래 간격**(키 사이 간격 그대로,

패널을 넘으면 다음 패널로 이어짐) 또는 **패널 길이에 맞춰**(고른 패널마다 그 길이로 늘이고 줄임).

- **카메라 키를 소리에 맞추기** — 소리 클립 경계에 키를 붙입니다.
- 속성 칸의 **키 수치**에 X·Y·크기·회전과 **들어옴·나감 프레임**(Ease)을 숫자로 넣으면 재생헤드 자리에 키가 걸립니다. 레이어 키도 같은 칸이 있습니다. Function Editor에는 **TCB** 곡선도 있습니다 — **장력**(T, 클수록 키에서 팽팽하게 꺾임) · **연속**(C, 키 앞뒤 기울기를 이어 둘지 끊을지) · **치우침**(B, 앞 키 쪽으로 쏠릴지 뒤 키 쪽으로 쏠릴지). 값 옆 **?**를 누르면 설명이 뜹니다.
- 스테이지에는 키마다 빨간 점선 사각형과 **A·B·C** 글자가 표시됩니다(레이아웃 내보내기와 같은 순서). 스테이지 아래 막대의 **카메라 경로**(점선 경로가 달린 카메라 아이콘)를 켜면 같은 샷 패널들의 카메라 움직임이 한 번에 보입니다.
- **캔버스 밖도 흰 종이**(기본 켬)일 때 스테이지에는 **카메라 사각형만** 그려집니다 — 캔버스 테두리는 출력의 경계가 아닙니다.

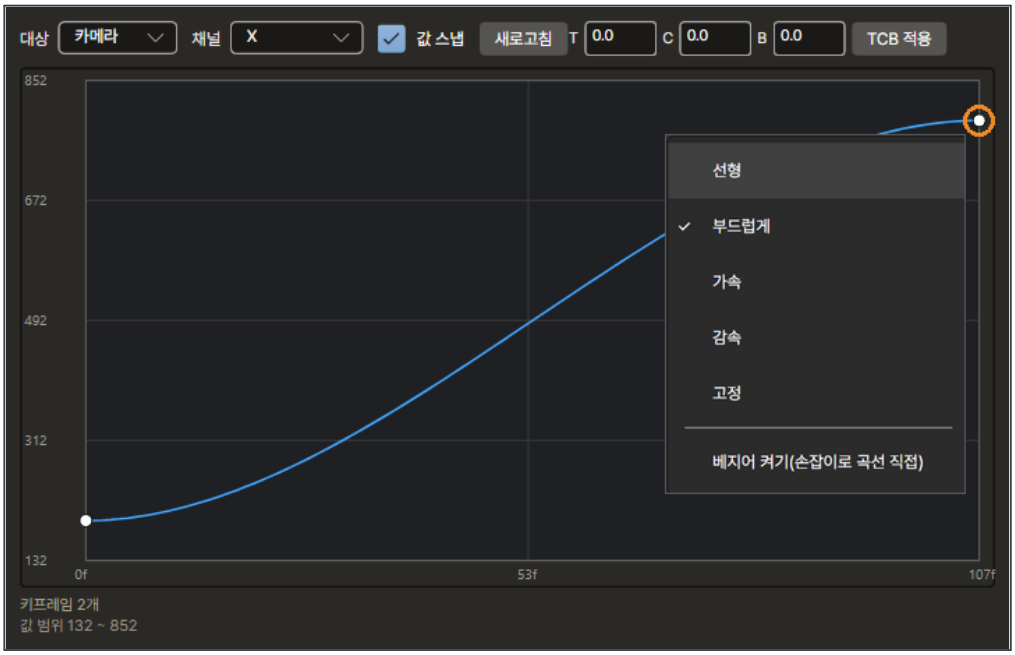


그림 54 Function Editor — 점을 우클릭하면 가감속 메뉴(주황 원이 누른 점). 「선형」이면 곡선이 직선이 됩니다.

> **알아 두기** PDF 칸은 기본으로 **카메라 기준**입니다 — 서 있는 카메라는 카메라가 보는 화면을, 움직이는 카메라는 지나간 범위에 키 사각형·궤적·In/Out 표를 얹어 싣습니다. 한 패널 안의 여러 순간을 따로 싣고 싶으면 스냅샷 컷(「타임라인」 장)을 씁니다.

3D 공간

- 레이어 칸의 **3D 공간**에서 깊이·기울기 X/Y를 주면 카메라가 움직일 때 레이어가 원근대로 흐릅니다.
- **카메라 › 3D 공간 보기…** — 위·옆·자유 시점으로 레이어 배치를 확인합니다. 자유 시점에서 고른 레이어에 **손잡이**가 뜹니다 — 가운데 네모 = 옮기기, 파란 화살표 = 깊이, 초록 고리 = 회전, 보라 마름모 = 기울기, 주황 모서리 = 크기. 빈 곳을 톡 하면 그 자리 레이어를 고르고, 끌기 한 번이 되돌리기 한 단계입니다.
- 카메라 옵션 바의 **화각 · 팬 · 틸트**로 렌즈를 바꿉니다.
- OBJ 참고 모델은 각도를 돌려 앉히고, **툰** 표시로 명암 단계와 외곽선을 줄 수 있습니다.
- 3D 공간 창의 **그림에서 깊이**는 레이어 그림의 크기·발 위치로 깊이를 짐작해 세우고, **프리비즈 보기**는 안개·피사계 심도·접지 그림자·바닥 격자를 카메라 보기와 동영상에 더합니다.

프리비즈 만들기

프리비즈 › 프리비즈 만들기...(또는 오른쪽 위 **프리비즈** 작업 공간 — 스테이지 옆에 같은 패널이 붙습니다). 머리에 큰 단추 넷 — **(0) 첫 장면 세팅 · 전부 자동 · ▶ 재생 · 3D 더미 영상 만들기**. 그 아래 **컷 띠**는 이 씬의 모든 컷입니다 — 네모(표시)와 반투명 더미가 겹쳐 보이고, 빨간 점은 확인할 컷, 주황 점은 다시 계산할 컷, 파란 네모는 손으로 고정한 것이 있는 컷. 누르면 그 컷으로 갑니다. 가운데에 **배치도(위에서)** 또는 **그림 위 네모**와 3D 화면이 나란히 있고, 오른쪽 칸은 고른 것만 고칩니다(**카메라(이 컷)** · **인물·물체**). 맨 아래는 **키프레임 줄**입니다.

1. **콘티를 그립니다.** 인물·배경을 레이어로 나누고 레이어 이름에 인물 이름(「수진」, 탈것은 「버스 앞」)을 쓰면 전부 자동이 그 레이어를 그 사람으로 읽습니다. 걷는 방향은 **화살표 도구**로 — 꼬리를 인물에 붙여 그리면 그 인물의 동선입니다. 틀 밖에서 들어오는 등장은 화살표 옵션의 **in**을 켜세요(화살표 가운데 위에 「in」이 붙습니다).
2. **전부 자동**을 누릅니다. 씬 전체에 한 번에 — 컷마다 인물을 찾고, 3D 자리·컷 카메라·화살표와 캡션의 움직임·카메라 움직임까지 넣습니다. 되돌리기 한 번입니다. 첫 장면의 자리를 기준 배치로 삼으려면 대신 **(0) 첫 장면 세팅**(전부 자동까지 함께 합니다).
3. **컷 띠의 빨간 점**만 봅니다. 그 컷을 누르고 **그림 위 네모**에서 네모를 다시 끌거나(인물을 고르고 그림 위에 머리부터 발끝까지), **배치도**에서 더미를 끌어 맞춥니다. 고친 컷부터 뒤 컷은 **저절로 다시 계산**되고, 손으로 끈 자리·카메라는 **고정**돼 자동이 덮지 않습니다(「고정 풀기」로 풉니다).
4. **움직임** — 컷 안에서 인물이 가는 끝 자리(배치도의 속 빈 원). 화살표가 먼저, 없으면 캡션의 움직임 낱말(걸어온다·떠난다·앉는다...). 끝 자리는 배치도에서 끌어 고칩니다. 같은 샷의 둘째 패널부터 인물은 앞 패널 자리를 잇고, **인물·물체** 칸의 **이 패널에서 자리 바꾸기**를 켤 때만 그 패널 그림대로 옮깁니다.
5. **카메라** — 컷 끝 카메라. 콘티에 그린 **카메라 키**(틀 축소 = 밀기 · 가로 = 팬 · 세로 = 틸트)가 캡션 낱말보다 먼저입니다. 높이·기울기·렌즈·롤과 시작/끝 키는 **카메라(이 컷)** 칸에서. **같은 샷의 패널은 카메라 하나**를 함께 씁니다 — 한 패널의 카메라를 고치거나 고정하면 그 샷 전체가 따릅니다. 다른 컷이면 「새 샷」으로 나누세요(「+ 패널」은 같은 샷에 넣습니다).
6. **영상** — 머리의 **3D 더미 영상 만들기**를 누르면 창 없이 프로젝트 폴더 **exports/previz**에 회색 더미 영상·깊이 영상·배치도·좌표(JSON)가 만들어지고 폴더가 열립니다. 범위·더미 모양·저장 자리를 고르려면 **고급 › 영상 › 세부 설정...**. **AI 영상용 패키지...**(정품, 같은 자리)는 샷마다 참조 영상·프롬프트·메타데이터 한 폴더입니다.

고급(접힘)에 단계별로 다시 하기(인물 찾기·자리 계산·움직임·카메라 다시 읽기·이 컷 계산), 구도 제안(단독·투샷·어깨 너머), 영상, 연출 검사(180도 축·점프 컷·화면 방향·파고듦 — 경고만), 고른 것의 이름·생김새가 있습니다. **카드 프리비즈(2.5D)**(그림 자체를 깊이로 세워 카메라를 움직이는 길)는 프리비즈 메뉴의 하위 묶음 — 3D 공간 보기 › 그림에서 깊이 → 카메라 키 → 동영상 내보내기입니다.

> **알아 두기** 자주 막히는 곳: 사람을 못 찾은 컷은 **그림 위 네모**에서 「+ 새 인물로 표시」 뒤 네모를 끕니다 · 더미가 네모 밖이면 그림 위 네모에서 청록 점선(지평선)을 눈높이로 끕니다 · 앱은 더미와 프롬프트까지만 만들고 영상 생성은 하지 않습니다.

CHAPTER 20

20. 타임라인

패널 카드 줄과 그 위아래의 **영상 트랙 · 소리 트랙**이 애니매틱의 시간을 만듭니다.

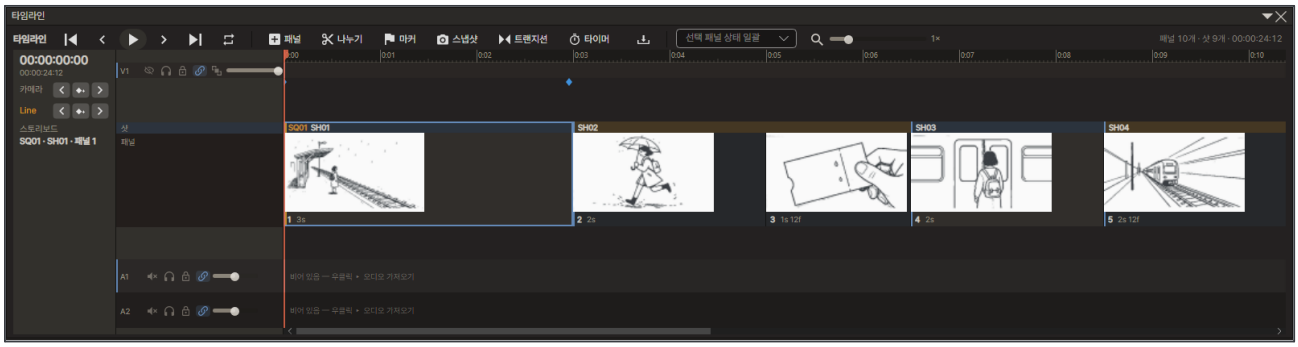


그림 55 타임라인(타이밍 작업 공간). 위부터 영상 트랙, 카메라·레이어 키 줄, 샷 띠와 패널 카드, 소리 트랙.

왼쪽 **트랙 머리** 칸은 스크롤해도 고정입니다 — 이름을 바꾸고, 끌어서 순서를 바꾸고, 우클릭으로 지웁니다. 음소거·솔로·잠금·불투명도도 여기 있습니다. 트랙 높이는 가장자리를 끌어 바꿉니다.

길이와 이동

- `1` 축소 · `2` 확대 — **마우스가 얹힌 쪽**이 움직입니다(타임라인/그리는 화면).
- 패널 길이는 카드 끝을 끌어 맞춥니다. `+` / `-` 로 한 프레임씩.
- 카드 끝을 **Alt를 누른 채** 끌면 그번만 **샷 길이가 고정**됩니다 — 같은 샷의 뒤 패널이 차이를 받아 샷 전체 길이는 그대로. 늘 그렇게 하려면 스토리보드 메뉴의 **샷 길이 잠금 (안쪽에서만 조정)**을 켭니다.
- **고른 패널 길이 맞추기(retime)...**(스토리보드 › 길이 · 타이밍, 카드 우클릭) — 고른 패널들의 합을 목표 길이에 맞춰 비례로 나눕니다. 다른 패널은 그대로.
- `,` / `.` 프레임 앞뒤, `Home` / `End` 패널 처음·끝, `Ctrl` + `Home` / `Ctrl` + `End` **타임라인 맨 처음·끝**(재생 전 첫 프레임으로 돌아갈 때).
- **이동...**(`Ctrl` + `F`) — 숫자는 프레임, 콜론이 있으면 타임코드, 글자는 샷 이름으로 찾아갑니다.
- `Ctrl` + `Space` 재생 / 정지, `Shift` + `Enter` 고른 패널만 재생. 구간 반복도 있습니다.
- 카드 끝을 끄는 동안 바뀐 길이가 배지로 뜹니다. 타임라인 줄의 **1×** 단추는 줌을 원래대로 되돌립니다.
- 카드 우클릭 메뉴에서 **클립 스냅**과 **트랙을 눌러 재생헤드 옮기기**를 켜고 끕니다.
- 타이머 옆 **해당만 보기**는 선택한 패널이 속한 샷·씬·시퀀스의 카드만 남기고, **묶기**는 샷·씬·시퀀스를 클립 하나로 접어 보입니다(첫 패널이 대표, 길이는 묶음 전체). 재생·내보내기는 그대로입니다. 묶음 카드를 끌면 샷·씬·시퀀스가 통째로 옮겨지고, 끝을 끌면 전체 길이가 비례로 바뀌며, 고르면 묶음의 패널 전부가 선택됩니다(삭제·복제·색이 한 번에).
- 묶음 카드를 **더블클릭**하면 그 묶음 안으로 들어가 그 패널들만 펼쳐 보입니다(프리미어의 중첩 시퀀스 열기처럼). 카드 줄의 빈 곳을 더블클릭하거나 타이머 옆 **묶음 나오기**를 누르면 들어오기 전 보기로 돌아갑니다.

소리

- 소리는 **파일 › 가져오기 › 오디오...**, 타임라인 머리줄의 **미디어 가져오기** 단추, 소리 트랙 빈 곳 우클릭 › **오디오 가져오기 (이 트랙, 재생헤드)...**로 넣습니다(소리 파일은 끌어 놓아도 들어가지 않습니다). 여러 파일은 파일마다 새 트랙으로 넣을 수 있습니다.

- `Ctrl` + `Alt` + `Z` 재생헤드에서 소리 클립 나누기 · `Ctrl` + `L` 고른 클립을 패널에 연결(패널을 옮기면 소리가 따라옵니다. 노란 사슬 표시).
- **프로젝트 소리…** — 프로젝트에서 쓰는 소리 목록. 두 번 누르면 재생헤드 자리에 넣습니다.
- 녹음·덮어쓰기 모드·빈 클립은 **클립·트랙** 메뉴, 볼륨 곡선·속도·노멀라이즈·소리 효과는 **클립 우클릭** 메뉴, 페이드 인/아웃은 클립을 고른 뒤 **속성** 패널에 있습니다.

> **알아 두기** 소리 볼륨은 **클립 볼륨 · 페이드 · 볼륨 곡선 · 트랙 게인**이 한 곳에서 합쳐집니다. 그래서 **재생에서 들리는 소리와 내보낸 소리가 같습니다.**

영상·마커·트랜지션

- 참고 영상을 영상 트랙에 얹습니다. `Ctrl` + `Shift` + `K` 로 고른 영상 클립을 자릅니다.
- 트랙 머리의 **그림 위**를 켜면 영상이 그림을 덮습니다(실사 참고 위에 그림을 덧대 볼 때).
- **마커**로 표시를 남기고, **스냅샷 컷**으로 한 패널 안에 여러 컷을 둡니다(PDF에 컷마다 찍힙니다).
- **트랜지션** — 컷·디졸브·블랙/화이트 페이드·와이프·시계 와이프·슬라이드·푸시·아이리스. 이웃한 패널 사이에만 걸고, 띠 끝을 끌어 길이를 바꿉니다.
- 트랜지션 띠를 고르고 **Ctrl+C**, 다른 패널(여럿 가능)을 고르고 **Ctrl+V**면 같은 트랜지션이 붙습니다. 트랜지션을 고르면 설정이 **속성 패널 맨 위**와 **위 도구 옵션 바**에 뜹니다 — 종류, **컷 앞 · 컷 뒤** 길이를 따로(컷을 기준으로 비대칭), 아이리스는 **반대로 (원이 닫힘)**. 컷 앞뒤를 다르게 쓰거나 반대로를 쓴 프로젝트는 v2.7로 저장됩니다(그림 아래).
- **구멍(gap)**으로 패널 사이를 비워 애니매틱 박자를 맞춥니다.
- **패널 타이머** — 실시간으로 넘기며 패널 길이를 기록하고(**Space**로 다음 패널, 지금 패널 그림이 보입니다), 검토한 뒤 한 번에 적용합니다. 패널을 골라 두었으면 시작 화면에서 **전체 패널 / 고른 패널만**을 고릅니다(**패널 타이머 (고른 패널만)…**은 처음부터 고른 패널만).
- 재생하는 동안 패널 칸의 캡션이 **지금 컷의 캡션으로 따라 바뀝니다**.



그림 56 트랜지션을 고르면 — 위: 도구 옵션 바, 아래: 속성 패널 맨 위. 컷 앞 4 · 컷 뒤 10 = 14프레임.

CHAPTER 21

21. 캡션·대본·대사 타이밍

그림 옆의 글 — 슬러그, 대사, 액션, 메모 — 은 PDF와 CSV로 그대로 나갑니다.

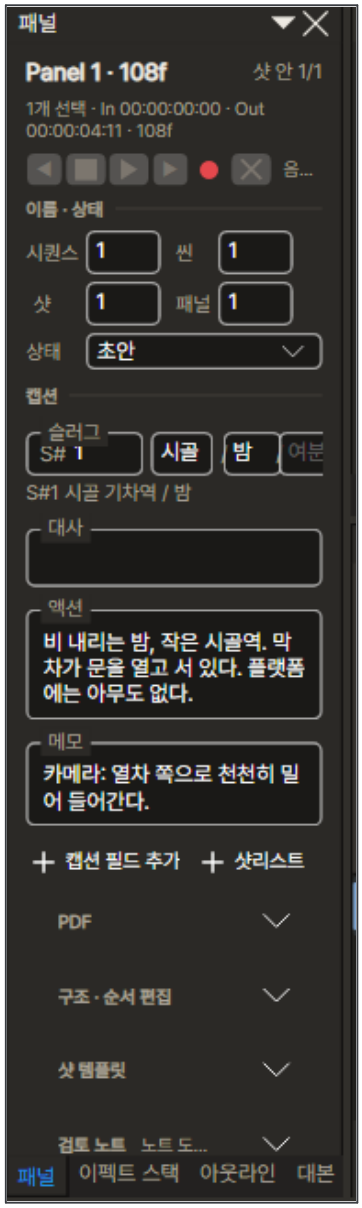


그림 57 패널 칸의 캡션.

패널마다 **슬러그 · 대사 · 액션 · 메모** 네 가지 기본 칸이 있고, **+ 캡션 필드 추가**로 더 만들 수 있습니다.

슬러그는 **S# · 장소 · 시간 · 여분** 칸에 나눠 적으면 한 줄로 합쳐집니다 — 출력·검색·변경 추적은 그 한 줄을 봅니다.

- 칸 이름은 **칸 테두리 위의 이름표**입니다. 이름표를 누르면 **접기/펴기 · 출력에 넣기 · 위로/아래로**(직접 만든 칸은 이름 고치기·삭제까지)가 나오고, 그 순서가 **PDF·CSV에 그대로** 갑니다.
- 칸 오른쪽 위의 **서식(T)** 단추로 글자 서식을 겁니다. ****굵게****처럼 별표로 감싸도 굵어집니다.
- **대본** 패널에서는 시나리오 메모와 모든 패널 캡션을 이어서 씁니다. FDX 대본도 가져옵니다.
- CSV로 내보내 고친 뒤 **되가져오기**도 됩니다(타임라인 순서로 맞춥니다).
- **샷리스트** 단추 — 크기·앵글·렌즈·움직임·메모를 한 줄 캡션 칸으로 넣습니다.
- 패널 칸 맨 위의 **음성 주석** 줄(녹음 · 재생 · 삭제 단추)로 패널에 말로 메모를 남깁니다.
- 맞춤법 검사(`F7`)는 사용자가 지정한 Hunspell 사전을 씁니다 — **사전을 지정하지 않으면 아무것도 틀렸다고 하지 않습니다.**

대사 길이로 타이밍

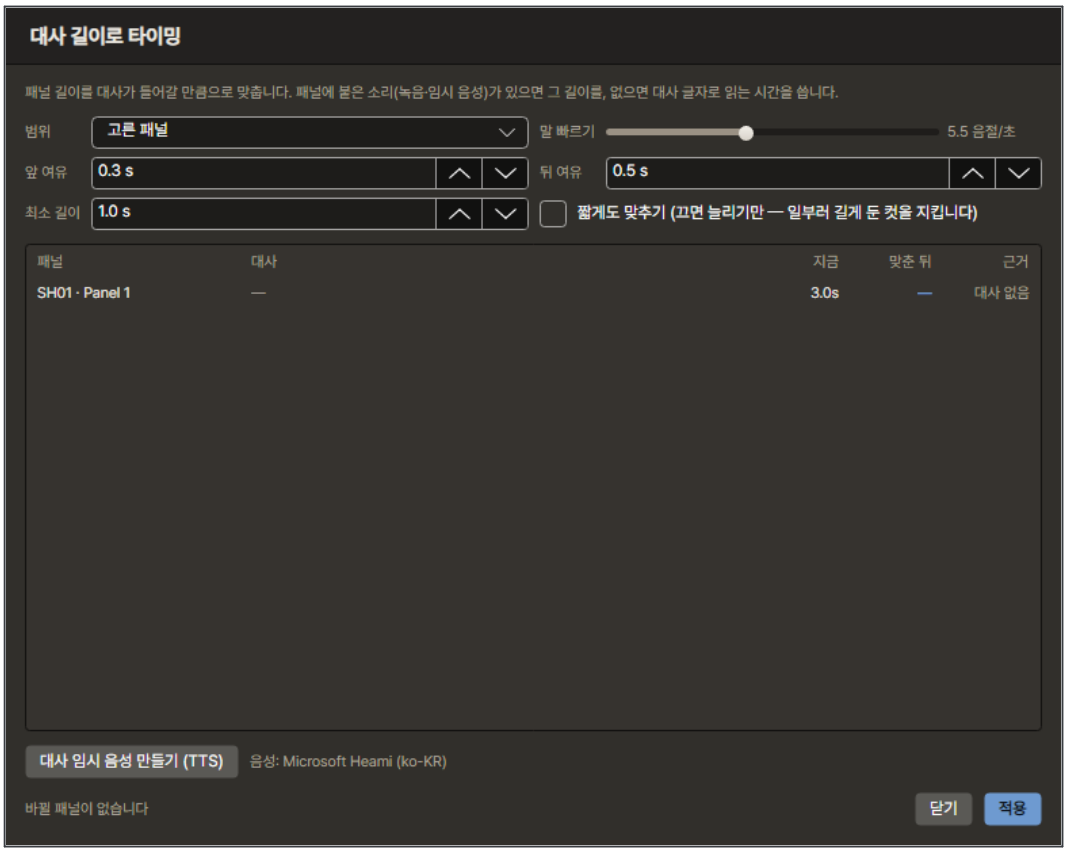


그림 58 스토리보드 › 대사 길이로 타이밍... — 바뀔 길이를 표로 먼저 보여 줍니다.

- 패널에 붙은 소리(녹음·임시 음성)가 있으면 그 길이로, 없으면 **대사 글자를 읽는 시간**으로 패널을 늘립니다.
- 기본은 **늘리기만** 합니다 — 일부러 길게 둔 컷을 지키려는 것입니다. 줄이기까지 하려면 **짧게도 맞추기**를 켭니다. 말 빠르기와 앞뒤 여유도 정합니다.
- **대사 임시 음성 만들기(TTS)** — 컴퓨터 목소리로 대사를 읽혀 A2 트랙에 보라 클립으로 넣습니다. 녹음 전 박자를 잡을 때 씁니다.

> **알아두기** 임시 음성은 그 언어의 시스템 목소리가 기기에 설치돼 있을 때 만들어집니다(Windows·맥·iPad·안드로이드). 맞는 목소리가 없으면 글자 수로 길이를 짐작합니다.

CHAPTER 22

22. 검토와 수정

감독·동료의 의견을 그림 위에 핀으로 달고, 고친 전후를 겹쳐 보고, 바뀐 것만 PDF로 뽑습니다.

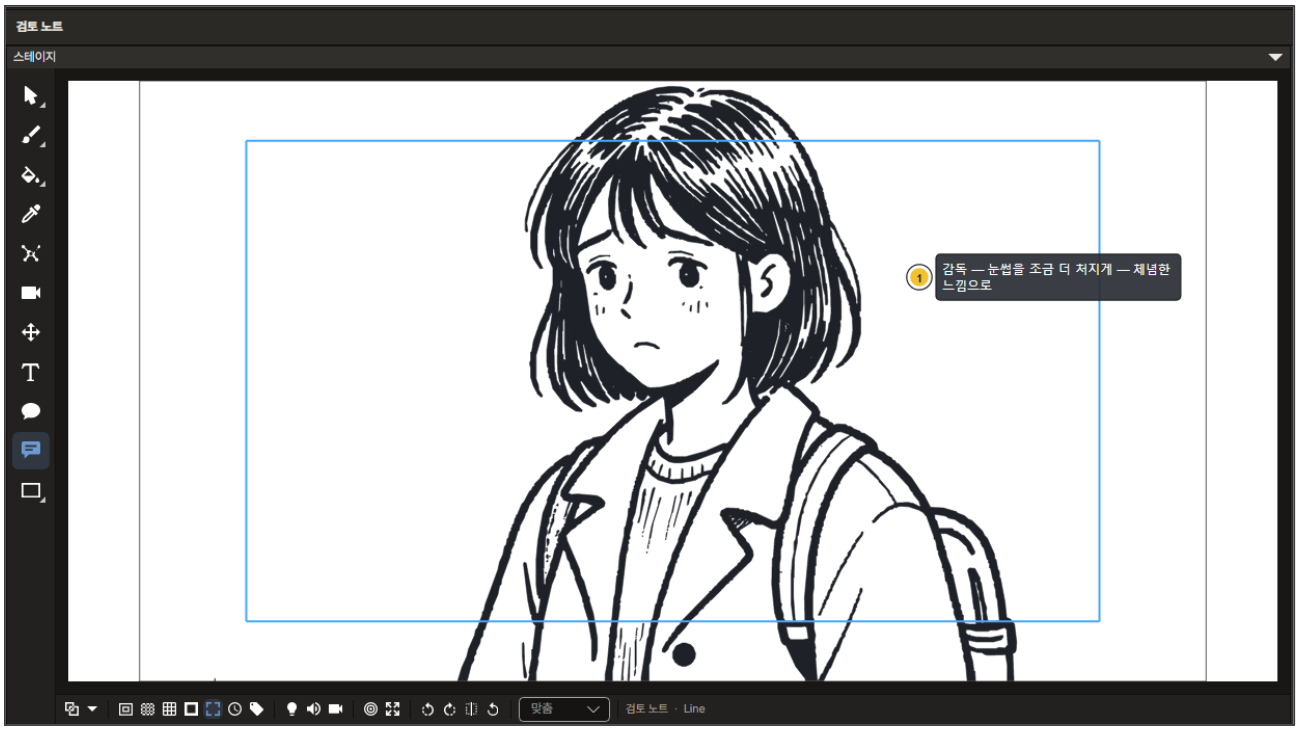


그림 59 검토 노트. 노란 번호 핀으로 보이고, 처리하면 회색이 됩니다. 노트는 출력물에 들어가지 않습니다.

검토 노트

- **그리기 도구 › 검토 노트**를 고르고 그림 위를 누른 뒤 글을 쓰고 Enter.
- 패널 칸의 **검토 노트**에서 처리함을 체크합니다. **보기 › 다음 남은 노트**로 차례로 훑습니다.
- 노트에는 이 컴퓨터의 사용자 계정 이름이 작성자로 붙습니다.

리뷰어에게 보내고 되받기

1. 프로젝트를 단일 파일(.hboardpk)로 보내 줍니다.
2. 받은 사람은 **보기 › 리뷰어 모드 (노트만)**를 켭니다 — 그림은 건드릴 수 없고 노트만 답니다.
3. 돌려받은 파일은 **보기 › 돌려받은 파일에서 노트 가져오기…**로 노트만 들여옵니다. 내 쪽 노트는 상대가 지웠어도 지워지지 않습니다.

전후 비교와 수정 요약

- 패널 칸의 **전후 비교** — 백업이나 저장한 버전을 기준으로 골라 **겹쳐 보기 / 전만 보기**를 합니다.
- **파일 › 내보내기 › 수정 요약 PDF…** — 바뀐 패널만 전후로 나란히 뽑아 돌려줄 때 씁니다.
- **스토리보드 › 검토 · 주석 › 변경 추적 › 자동 추적**을 켜 두면 고친 패널에 표시가 붙습니다. 같은 메뉴의 **날짜로 변경 표시…**로 특정 날 이후 바뀐 것만 보고, 검토 완료 처리로 표시를 지웁니다.

알아 두기 전후 비교에서 **비트맵 레이어**는 빠집니다(벡터 획만 비교합니다).

CHAPTER 23

23. 보기 편하게

그림은 그대로 두고, 보는 방법만 바꾸는 기능들입니다.

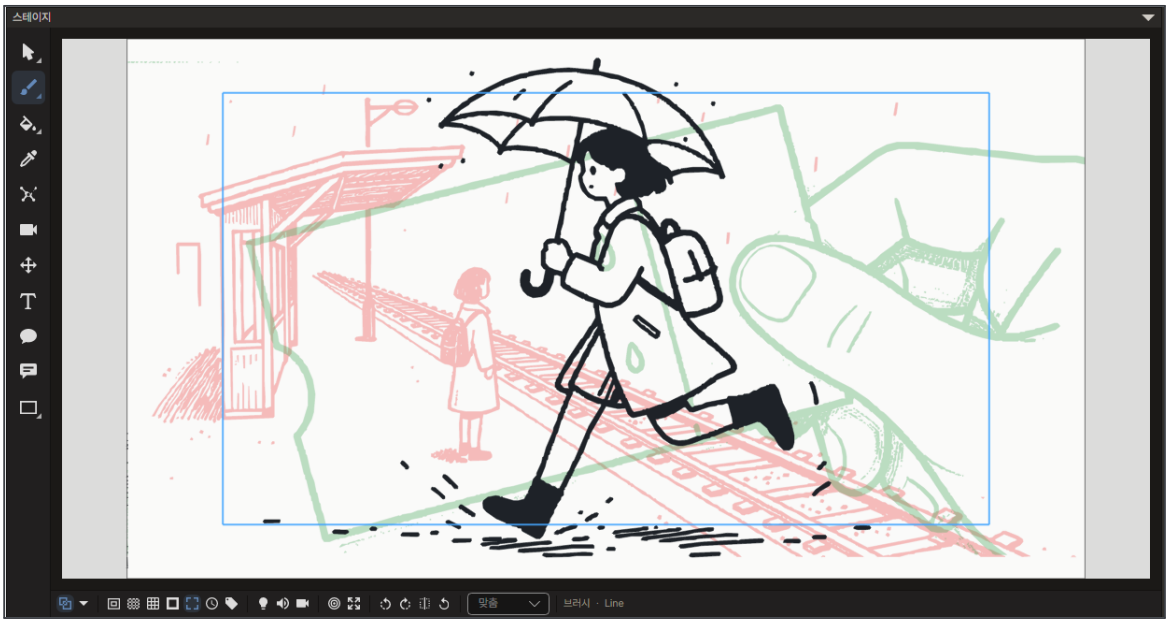


그림 60 어니언 스킨(**O**). 이전 패널은 빨강, 다음 패널은 초록으로 비칩니다.

- **어니언 스킨** — 앞뒤 패널을 비쳐 봅니다. **Shift** + **A** / **Shift** + **F** 로 넘겨 보고, 꾹 누르면 놓을 때 제자리로 돌아옵니다.
- **화면 회전·좌우 반전** — 손이 편한 각도로 돌려 놓고 그립니다. 그림은 그대로입니다.
- **가이드** — 가로·세로·대각선, 1~5점 투시, 아이소메트릭. **자 모드**를 켜면 가이드선을 따라 곧게 그어집니다.
- **스냅** — 그리드·가이드·정렬 자리에 달라붙습니다(분홍 표시선이 뜹니다).
- **캔버스 밖도 흰 종이** — 기본으로 켜져 있습니다(스테이지 아래 막대에서 끕니다). 카메라가 캔버스 밖을 볼 때도 종이처럼 보입니다.
- **덮개 보이기**를 끄면 세이프·격자·가이드·카메라 경로·글자를 한 번에 숨기고 그림만 봅니다. **4:3 영역**은 16:9 화면 안의 4:3 자리를 보여 줍니다. 가이드 불투명도는 툴바 **가이드선** 단추를 눌러 나오는 칸의 **불투명** 슬라이더로 바꿉니다.
- **참고** 판의 그림은 좌우로 뒤집어 볼 수 있습니다(그림 파일은 그대로).
- **피치 모드**(**Shift** + **F11**) — 스테이지만 남기고 발표합니다. ←/→로 패널을 넘깁니다.
- **전체 화면**(**F11**).

마우스

- 스테이지에서 **휠** 또는 **Ctrl+휠**(맥은 **Cmd+휠** — 맥에서 그냥 휠·트랙패드 쓸기는 화면 이동) — 커서를 붙잡고 확대·축소. 타임라인은 **Ctrl+휠**.
- **Space+드래그** 또는 **가운데 버튼** — 화면 이동.
- 타임라인에서 **휠** — 가로 스크롤.

CHAPTER 24

24. 내보내기

오른쪽 위 **내보내기** 단추 또는 **파일 › 내보내기 › 내보내기 창...** 오른쪽에 결과를 미리 보여 줍니다.

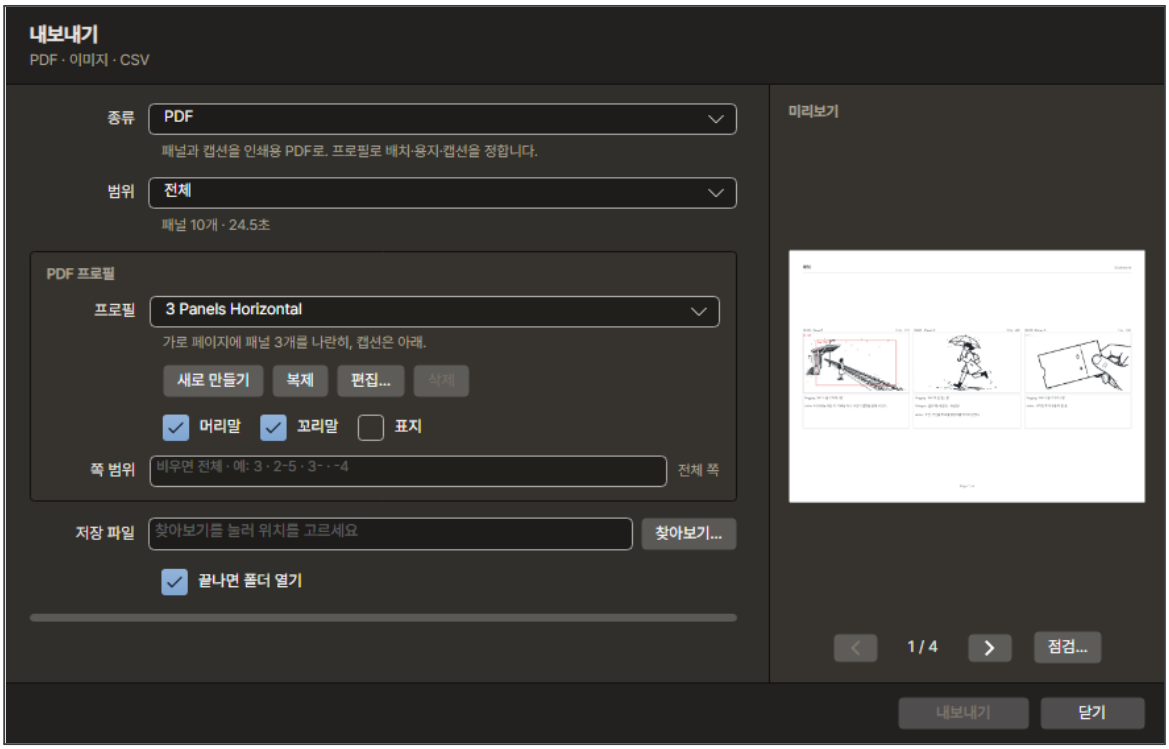


그림 61 내보내기 창 — 종류·범위·프로필을 고르고, 오른쪽에서 쪽을 넘기며 미리 봅니다.

종류	무엇이 나오나
PDF	패널과 캡션을 인쇄용으로. 프로필이 배치·용지·캡션을 정합니다.
동영상	애니매틱. 카메라 무빙·트랜지션·소리가 실제로 들어갑니다(맥은 ffmpeg 없이 MP4·MOV·ProRes).
EDL / XML	샷마다 동영상 + 소리 + 그것을 엮는 시퀀스 파일 한 벌. 폴더째 편집자에게.
비트맵 이미지	패널마다 한 장(캔버스 전체).
레이아웃 이미지	패널마다 한 장(카메라가 보는 영역만).
레이아웃(샷마다)	샷마다 한 장. 카메라가 지나간 영역 전체 + 프레임. PSD는 레이어를 살립니다.
현재 프레임	재생헤드 위치를 한 장으로.
CSV 표	패널 목록·캡션·타임코드를 표로.
3D 더미 영상	씬 세트가 있는 씬마다 회색 더미 영상·깊이 영상·배치도·카메라와 인물 좌표(JSON).
AI 영상용 패키지	샷마다 참조 영상·시작/끝 프레임·프롬프트·메타데이터를 한 폴더로(생성형 영상 모델에 넣는 재료). **정품 전용**. 대상 모델(Seedance 2.0/2.5 · Kling 3.0/4.0 · MiniMax Hailuo 3 · Veo 3.1 · Wan VACE · LTX)마다 참조 영상을 받는지가 이름 뒤에 적혀 있고, 프롬프트도 그 모델의 말투로 나옵니다. 범위를 **현재 씬·현재 시퀀스**로 두면 그 부분만 만듭니다.

내보내기 창은 **지난번 설정을 기억**합니다 — 종류·범위·옵션과 저장 폴더가 그대로 남아 있어 바로 내보내면 되고, 파일 이름은 프로젝트 이름으로 저절로 붙습니다(바꾸려면 경로를 다시 고릅니다). 같은 이름 파일이 이미 있으면 **새 이름으로**(「이름 (2)」) · **덮어쓰기** · 취소 중에 고르라고 묻습니다. 끝나고 **폴더 열기**를 누르면 그 폴더 창이 이미 열려 있을 때는 새로 열지 않고 그 창을 앞으로 가져옵니다.

범위는 **전체 · 고른 샷 · 편집실로 넘긴 샷 · 현재 샷 · 현재 씬 · 현재 시퀀스 · 현재 패널** 중에 고릅니다. PDF는 **점검...**으로 빈 캡션·잘린 글자·빠진 자산을 미리 확인할 수 있습니다.

PDF 칸은 기본으로 **카메라 기준**입니다 — 서 있는 카메라는 카메라가 보는 화면을, 움직이는 카메라는 지나간 범위를 칸 모양에 맞춰 싣습니다. 예전처럼 캔버스 전체로 싣고 싶으면 프로필 **편집...** › **패널** 탭 › **카메라** 묶음의 **캔버스 전체 기준으로 그리기**를 켭니다. **카메라 안쪽만 그리기 (자르기)**도 같은 곳에 있습니다.

PDF 프로필 11종

프로필	배치
3 Panels Horizontal	가로 페이지에 패널 3개를 나란히, 캡션은 아래.
6 Panels Horizontal (3x2)	가로 페이지에 패널 6개를 3칸 2줄로, 캡션은 아래.
3 Panels Vertical	세로 페이지에 패널 3개를 위아래로, 캡션은 오른쪽.
5 Panels Vertical	세로 페이지에 패널 5개를 위아래로, 캡션은 오른쪽.
Full Page	한 페이지에 패널 하나, 캡션은 아래.
Overview 2x4 Panels	가로 페이지에 8개(2행 4열), 캡션은 아래.
Overview 4x3	세로 페이지에 12개(3행 4열), 캡션 없음.
Overview 8x10	세로 페이지에 80개(10행 8열), 캡션 없음.
Typical Japanese Format	일본식 용지: shot·Panel·Action·Dialogue·Time 표.
Alternate Vertical Layout	세로 페이지에 패널 5개, 캡션은 오른쪽.
Alternate Japanese Layout	세로 페이지에 패널 5개, 캡션을 항목별 세로 칸으로.

다른 스토리보드 프로그램의 PDF 내보내기 프로필(**.sbpdf · pdfoptions.xml**)은 프로필 줄의 **가져오기...**로 받습니다 — 용지·여백·칸 수·캡션·머리말처럼 뜻이 같은 값만 옮깁니다.

내장 프로필은 고칠 수 없습니다. **복제**해서 여백·용지·글꼴·캡션·머리말/꼬리말을 바꾸면 내 프로필이 됩니다. 쪽 범위(`3` · `2-5` · `3-` · `-4`)를 적어 일부만 뽑을 수도 있습니다.

패널마다 PDF 다르게

패널 칸의 **PDF** 묶음에서 이 패널만 프로필과 다르게 뽑습니다 — **PDF에서 빼기 · 이 패널부터 새 쪽 · 한 쪽 전체(최대 높이) · 칸 수 · 그림 확대 · 캡션 항목 · 캡션 옆으로 펼치기 · 스케치 캡션 싣기**. **PDF 미리보기**로 바로 보고, **프로필대로**를 누르면 이 패널의 다른 설정이 한 번에 풀립니다.

편집실 왕복

내보낸 클립에는 샷을 알아보는 표식이 들어갑니다. 편집실에서 컷 순서·길이를 바꾼 시퀀스 파일을 **파일 › 편집실 왕복 › 편집본 되읽기...**로 되읽으면(보낼 때는 같은 메뉴의 **편집실로 넘기기...**) **계획 → 확인 → 적용** 순으로 무엇이 바뀌는지 보여 준 뒤 반영합니다.

> 주의 **AAF는 지원하지 않습니다.** 그리고 실제 Avid·Premiere와의 왕복은 아직 우리 손으로 증명하지 못했습니다 — 처음 쓰실 때는 작은 시퀀스로 먼저 확인해 보세요.

CHAPTER 25

25. 단축키

기본으로 키가 걸려 있는 명령은 **65개**입니다. 메뉴의 모든 항목에 키를 새로 줄 수 있습니다.

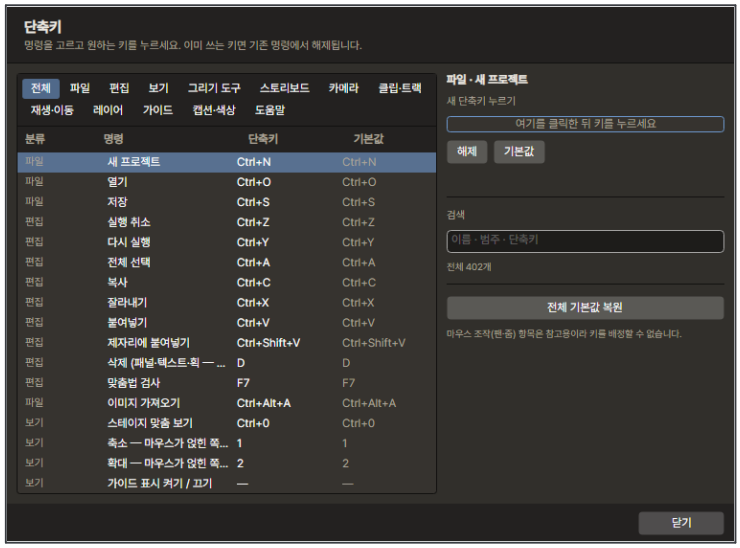


그림 62 편집 › 단축키 › 단축키 편집...

명령을 고르고 오른쪽 칸을 누른 뒤 원하는 키를 누르면 됩니다. 이미 쓰는 키를 누르면 **그 명령에서 떼어 이쪽에 붙입니다.**

바꾼 것은 자동으로 저장되고, **기본값·전체 기본값 복원**으로 되돌립니다.

고른 패널로 새 샷 / 새 씬, 그리기 옵션(뒤에 그리기·닫히면 자동 채우기·삐져나온 선 자르기·그릴 때 틈 닫기)처럼 기본 키가 없는 명령에도 키를 줄 수 있습니다.

가져오기...는 우리 단축키 파일(.json)과 다른 스토리보드 프로그램에서 내보낸 **Shortcuts.xml**(바꾼 키만)을 받습니다.

글자 칸에 커서가 있으면 단축키 대신 **글자 입력이 먼저**입니다.

맥에서는 Ctrl 자리에 **Cmd**를 씁니다. 삭제는 Backspace도 됩니다.

파일

Ctrl + N	새 프로젝트	Ctrl + S	저장
Ctrl + O	열기	Ctrl + Alt + A	이미지 가져오기

편집

Ctrl + Z	실행 취소	Ctrl + X	잘라내기
Ctrl + Y	다시 실행 (또는 Ctrl+Shift+Z)	Ctrl + V	붙여넣기
Ctrl + A	전체 선택	Ctrl + Shift + V	제자리에 붙여넣기
Ctrl + Shift + A	고른 패널의 모든 레이어 선 선택	D	삭제 (패널·텍스트·획 — 문맥별) (또는 Delete)
Ctrl + C	복사	F7	맞춤법 검사

보기

Ctrl + 0	스테이지 맞춤 보기	Shift + A	어니언 넘기기 — 이전 (꾹 누르면 놓을 때 제자리)
1	축소 — 마우스가 얹힌 쪽(그리는 화면 / 타임라인 / 참고 이미지)	Shift + F	어니언 넘기기 — 다음 (꾹 누르면 놓을 때 제자리)
2	확대 — 마우스가 얹힌 쪽(그리는 화면 / 타임라인 / 참고 이미지)	F11	전체 화면
O	어니언 스킨 켜기 / 끄기	Shift + F11	피치 모드(발표) 시작 / 끝

그리기 도구

B	브러시	L	선
E	지우개	Y	폴리라인
P	연필	[	브러시 크기 줄이기 (Shift로 ±5)
S	선택	]	브러시 크기 늘리기 (Shift로 ±5)
C	카메라	Ctrl + Shift + PageUp	정렬 › 맨 앞으로
T	커터	Ctrl + PageUp	정렬 › 앞으로
W	색으로 선택	Ctrl + PageDown	정렬 › 뒤로
N	점·곡선 편집	Ctrl + Shift + PageDown	정렬 › 맨 뒤로
G	색 채우기	3	브러시 프리셋 1
H	그라디언트	4	브러시 프리셋 2
R	사각형	5	브러시 프리셋 3
U	원 / 타원		

스토리보드

Q	패널 추가	+	선택 패널 길이 +1프레임
Ctrl + D	선택 패널 복제	-	선택 패널 길이 -1프레임
Ctrl + Shift + D	재생헤드에서 패널 나누기	Ctrl + Alt + D	여기서 새 샷 시작(샷 나누기)

클립·트랙

Ctrl + Alt + Z	재생헤드에서 소리 클립 나누기	Ctrl + Shift + K	고른 영상 클립 자르기(재생헤드)
Ctrl + L	고른 소리 클립을 패널에 연결		

재생·이동

Ctrl + Space	재생 / 정지 (또는 Ctrl+Enter)	Home	패널 첫 프레임
Shift + Enter	선택 패널만 재생	End	패널 끝 프레임
A	이전 패널	Ctrl + Home	타임라인 맨 처음
F	다음 패널	Ctrl + End	타임라인 맨 끝
,	이전 프레임	Ctrl + F	이동… (프레임·샷)
.	다음 프레임		

CHAPTER 26

26. 태블릿과 함께 쓰기

iPad와 안드로이드 태블릿에서는 같은 프로젝트를 **터치 화면**으로 엽니다. 쓰는 법은 **태블릿판 설명서**에 따로 있습니다.

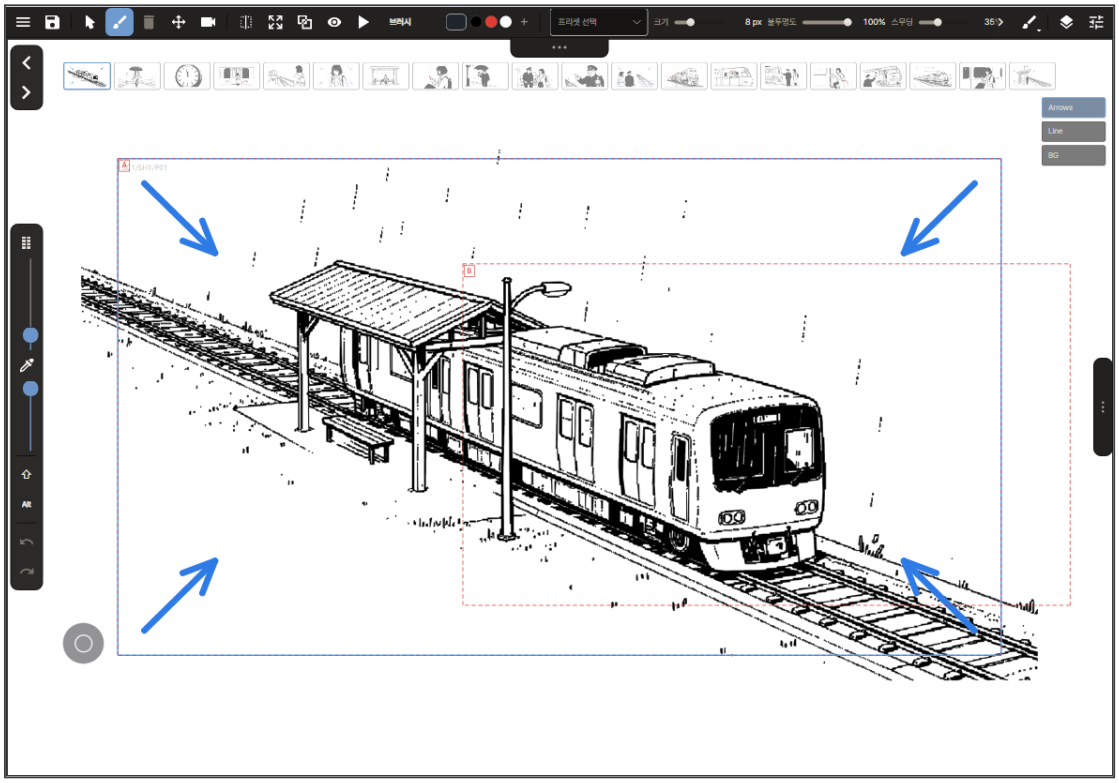


그림 63 태블릿 화면. 메뉴는 메뉴 서랍으로, 설정 창은 화면을 덮는 덮개로 열립니다.

- 프로젝트는 **단일 파일(.hboardpk)**로 주고받는 것이 가장 편합니다 — 파일 하나라 메일·클라우드·USB로 옮기기 쉽습니다.
- 같은 판끼리 열어야 합니다. 새 기능을 쓴 프로젝트는 옛 판의 앱에서 열리지 않습니다(「프로젝트」 장).
- 태블릿에 없는 것: **.sboard 가져오기**, 창 도킹·작업 공간 배치.

CHAPTER 27

27. 환경 설정

편집 › 환경 설정...은 이 컴퓨터의 프로그램 전체 설정입니다. 제목·카메라 크기·프레임레이트처럼 이 프로젝트에만 딸린 값은 **파일 › 프로젝트 속성...**에 있습니다.

붓·연필·지우개 값(크기·색·프리셋...)과 도구 옵션, 어니언·세이프·격자·카메라 보기 같은 보기 토글은 따로 저장하지 않아도 **다음에 켤 때 마지막 그대로** 나옵니다. 환경 설정 › 일반의 **시작 도구**를 정해 두면 도구만은 그것으로 시작합니다.

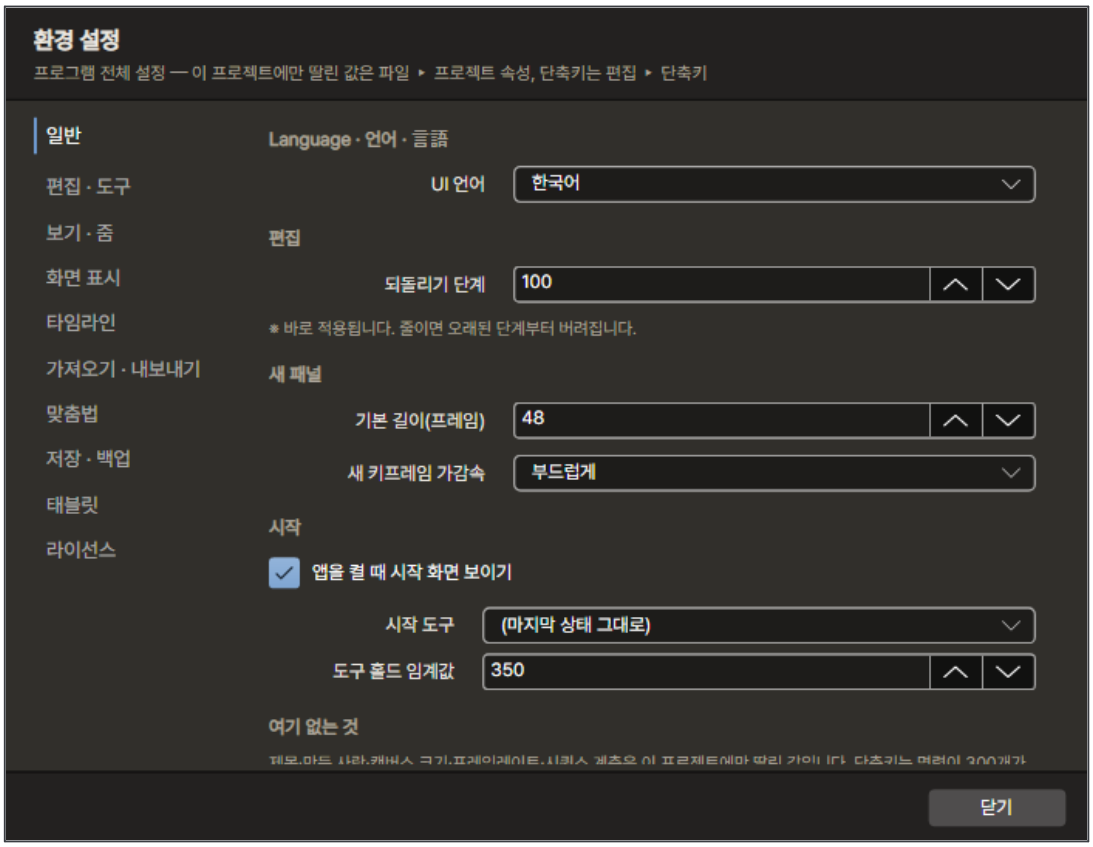


그림 64 환경 설정. 왼쪽 갈래: 일반 · 편집·도구 · 보기·줌 · 화면 표시 · 타임라인 · 가져오기·내보내기 · 맞춤법 · 저장·백업 · 태블릿 · 라이선스.

- 맨 위 **Language · 언어 · 言語** — 화면 언어(처음에는 컴퓨터 언어를 따릅니다).
- **일반** — 되돌리기 단계, 새 패널 기본 길이·새 키프레임 가감속, 패널 길이를 바꾸면 카메라 키도 비례, 시작 화면 보이기, 시작 도구.
- **편집 · 도구** — 리플 편집·애니매틱 편집 모드, 그리기 커서 모양, **이름 규칙**(패널 접두사, 번호 자릿수·증가폭, 복제할 때 번호 올리기, **편집하면 번호 자동 정렬** — 기본 켬).
- **보기 · 줌** — 스테이지·타임라인 줌 한계, 테마(강조색·표면 밝기).
- **화면 표시** — 캡션, 시간 표시, 세이프 영역, 비례 그리드.
- **타임라인** — 트랙 높이와 재생 관련 설정.
- **저장·백업** — 자동저장 주기·백업 주기·보존 개수, 백업을 한 벌 더 남길 **사본 폴더**, 환경설정 파일 내보내기·가져오기·초기화.
- **맞춤법** — Hunspell 사전(.dic/.aff) 지정.
- **태블릿** — 그리는 손, UI 크기, 글자 크기, 휠 메뉴 칸, 팜 리젝션, 소리 시험(태블릿 화면에서 씁니다).

알아두기 UI 언어는 한국어·English·日本語(베타)입니다. 일본어 화면은 아직 원어민 최종 검수 전입니다.

CHAPTER 28

28. 막혔을 때

이런 일이	이렇게
단축키가 안 먹는다	글자 칸에 커서가 있으면 단축키 대신 **글자 입력이 먼저**입니다. 스테이지를 한 번 누르세요.
옛 단축키가 안 된다	기본값이 바뀌었습니다 — 선택은 `S`, 커터는 `T`, 삭제는 `D`, 패널 나누기는 `Ctrl` + `Shift` + `D`. 손에 익은 키는 단축키 편집에서 되돌릴 수 있습니다.
패널(칸)이 사라졌다	**보기 › 패널**에서 다시 켭니다. 엉켰으면 **패널 배치 초기화**.
자산(이미지·소리)이 안 보인다	**프로젝트 관리** 패널에서 없어진 파일을 찾아 다시 연결합니다.
앱이 갑자기 꺼졌다	다시 켠 뒤 **파일 › 저장 못 한 작업 복구...**.
동료가 내 파일을 못 연다	새 기능이 들어간 프로젝트는 옛 판에서 열리지 않습니다. 같은 판으로 맞추세요.
내보낸 파일에 워터마크가 있다	체험판입니다. **도움말 › 라이선스 정보...**에서 키를 넣으세요.
패널이 더 추가되지 않는다 · 내보내기 형식이 잠겨 있다	체험판은 프로젝트당 15패널, PDF·이미지 내보내기까지입니다. **도움말 › 라이선스 정보...**에서 키를 넣으세요.
큰 프로젝트가 느리다	타임라인 줌을 줄이고, 어니언·고품질 재생을 끄고, **파일 › 프로젝트 최적화...**를 돌려 보세요.
맞춤법이 아무것도 안 잡는다	사전을 지정해야 합니다(환경 설정 › 맞춤법). 사전이 없으면 검사하지 않습니다.
임시 음성(TTS)이 안 만들어진다	컴퓨터(Windows·맥)나 태블릿에 그 언어의 시스템 목소리가 설치돼 있는지 확인하세요. 목소리가 없으면 단추가 흐려집니다.
화면이 영어(일본어)로 나온다	처음에는 컴퓨터 언어를 따릅니다. 시작 화면의 **Language** 또는 환경 설정 맨 위에서 바꿉니다.
.sboard 가져오기에서 그림이 빈다	프로젝트 파일 옆의 **elements** 폴더가 함께 있는지 확인하세요. 읽지 못한 그림 수는 끝나고 알려 줍니다.

이 설명서가 보증하지 않는 것

아래는 프로그램에 들어 있지만 **우리가 실제 환경에서 확인하지 못한** 것들입니다. 쓰실 수는 있지만, 중요한 납품 전에는 작은 샘플로 먼저 확인해 보세요.

- 실제 Avid·Premiere와의 편집실 왕복
- 실제 한국어 Hunspell 사전에서의 맞춤법 품질
- 펜 기울기(필압은 Windows·iPad·안드로이드 실기기에서 확인했습니다)
- AI 영상용 패키지를 실제 생성형 영상 모델에 넣었을 때의 결과

HelloStoryboard 사용 설명서(데스크톱판) · 판본 1.0.13 · 2026-11-22 · 이 문서는 **scripts/make_manual.py**가 소스와 실제 화면 그림에서 만들었습니다. 그림 속 콘티는 예시 프로젝트 「막차」입니다.