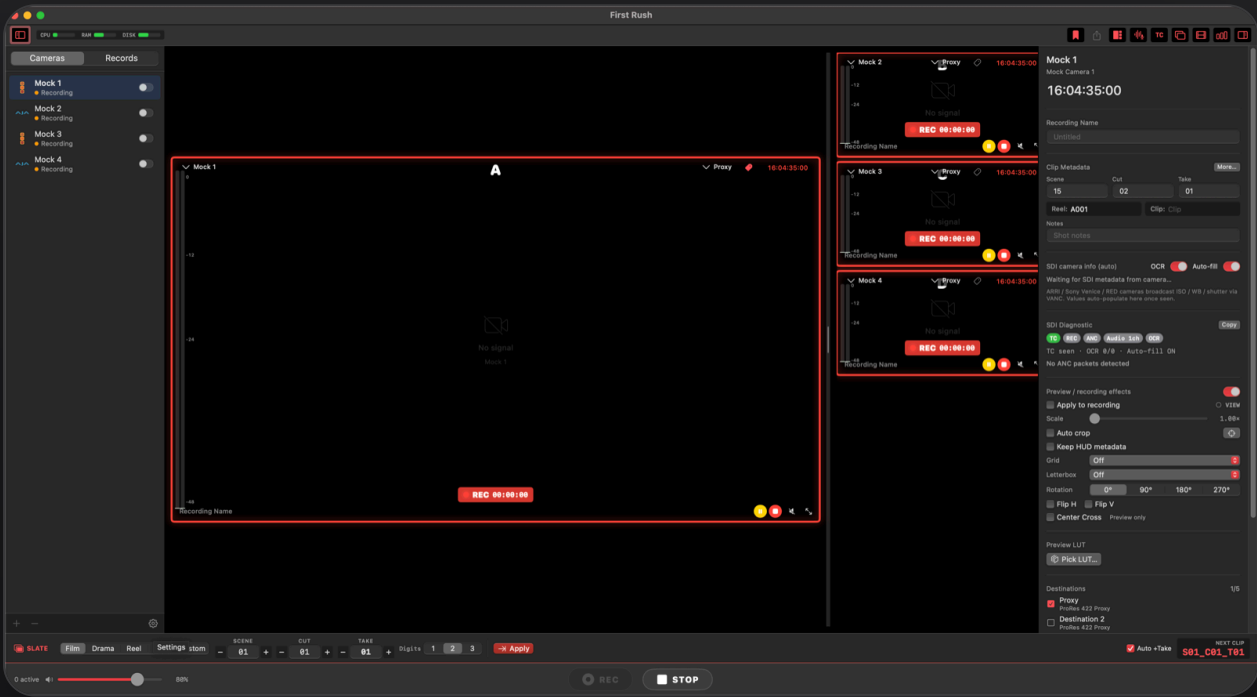


# First Rush 사용자 매뉴얼



# 목차

- 
- 1 준비물

---

  - 2 설치와 실행

---

  - 3 메인 화면 구조

---

  - 4 소스

---

  - 5 저장지

---

  - 6 Slate Strip

---

  - 7 녹화

---

  - 8 메타데이터와 Auto-Fill

---

  - 9 프리뷰 효과와 LUT

---

  - 10 External Monitor

---

  - 11 Activity Log와 진단

---

  - 12 FCPXML Export

---

  - 13 iPad Viewer

---

  - 14 문제 해결

---

  - 15 현장 체크리스트

---

  - 16 단축키



## 소개

First Rush는 macOS용 멀티 카메라 현장 레코더입니다. SDI 또는 지원되는 캡처 카드 입력을 편집 가능한 동영상 파일로 기록하고, Scene / Cut / Take 메타데이터와 파일 이름 규칙을 녹화 흐름 안에서 바로 관리할 수 있게 만든 앱입니다.

이 문서의 스크린샷은 실제 현장 영상이 아니라 mock source로 캡처했습니다. 캡처 환경의 UI 언어 때문에 일부 화면 텍스트는 영문으로 보일 수 있지만, 기능 위치와 흐름은 동일합니다. 실제 카메라를 연결하면 프리뷰, 타임코드, 오디오, SDI 메타데이터가 장비와 신호 상태에 따라 표시됩니다.

## CHAPTER 1

# 준비물

---

First Rush는 Apple Silicon Mac과 캡처 장비용 벤더 드라이버가 필요합니다.

지원 캡처 장비 계열:

- Blackmagic Design DeckLink / UltraStudio 계열.
- AJA 계열 장비.

현장 투입 전 권장 준비:

- Blackmagic Desktop Video 또는 AJA Desktop Software를 먼저 설치합니다.
- 벤더 유틸리티에서 캡처 장비가 정상 인식되는지 확인합니다.
- 카메라 영상, embedded audio, timecode가 캡처 장비로 들어오는지 확인합니다.
- ProRes 녹화가 가능한 충분한 저장 공간을 준비합니다.
- 첫 테이크 전에 짧은 테스트 녹화를 반드시 합니다.

# 설치와 실행

1. 최신 First Rush DMG를 다운로드합니다.
2. DMG를 열고 First Rush를 Applications 폴더로 드래그합니다.
3. First Rush를 실행합니다.
4. macOS 권한 요청이 나오면 카메라 / 오디오 접근을 허용합니다. 이 권한은 Mac 내장 카메라가 아니라 캡처 카드 입력을 받기 위한 권한입니다.

First Rush는 Apple Notarized 빌드이므로 첫 실행 시 Gatekeeper 차단 없이 바로 열립니다. 만약 "확인되지 않은 개발자" 경고가 뜨면 DMG가 중간에 손상된 것일 수 있으니 다시 받아 설치합니다.

## 라이선스와 7일 무료 체험

처음 실행하면 라이선스 시트가 뜹니다. 두 가지 선택지가 있습니다.

- **7일 무료 체험 시작:** 라이선스 키 없이 7일간 정식 빌드의 모든 기능을 사용합니다. 체험이 시작되면 카운트다운이 메뉴바와 라이선스 시트에 표시됩니다.
- **라이선스 키 입력:** 구매 시 이메일로 전달된 키를 붙여넣고 활성화합니다. 키는 Mac 1대 단위로 묶이고 비활성화 / 재활성화는 라이선스 시트에서 직접 처리합니다.

체험 기간이 끝나면 녹화 기능이 잠기고 시트가 다시 뜹니다. 그 상태에서도 캡처 신호 진단, FCPXML export, Activity Log는 계속 쓸 수 있습니다.

라이선스 정보를 다시 보거나 다른 Mac으로 옮기려면 `FirstRush > License...` 메뉴를 사용합니다.

## Sparkle 자동 업데이트

직접 배포 DMG 버전은 Sparkle 업데이트 프레임워크로 자동 업데이트를 받습니다.

- 첫 실행 후 잠시 뒤 EdDSA 서명된 `appcast.xml` 을 폴링합니다.
- 새 빌드가 있으면 알림 시트가 뜹니다. **Install Update**를 누르면 다운로드 → 무결성 검증 → 자동 설치 → 재실행이 한 흐름으로 진행됩니다.
- 수동 확인은 `FirstRush > Check for Updates...` 에서 할 수 있습니다.
- 업데이트 채널이 끊긴 환경(현장 폐쇄망 등)에서는 무시해도 안전합니다 — 기존 빌드는 그대로 동작합니다.

업데이트가 실패하면 보통 디스크 권한, 격리 속성(quarantine), 네트워크 차단 중 하나입니다. `FirstRush > Check for Updates...` 를 한 번 더 누르고, 안 되면 DMG를 다시 받아 수동 설치합니다.

# 메인 화면 구조

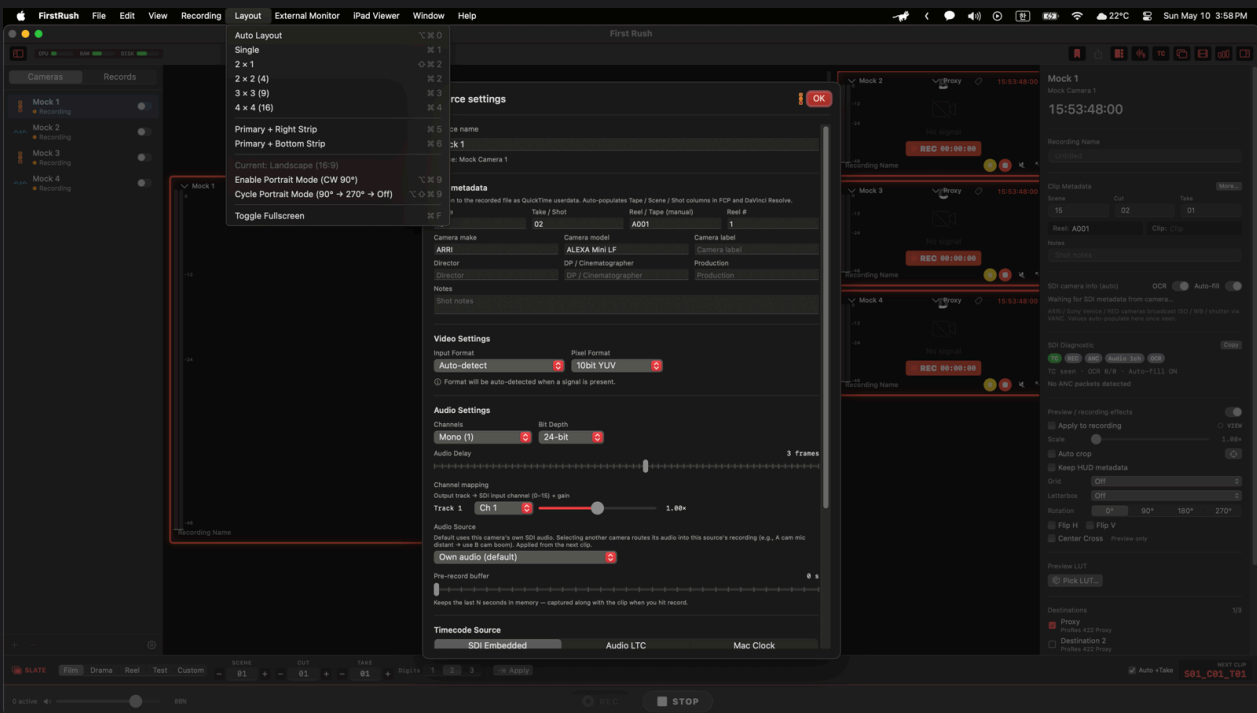
메인 화면은 크게 다섯 구역으로 나뉩니다.

- 왼쪽 Source 사이드바: 카메라 / 캡처 입력 목록.
- 중앙 Viewer grid: 프리뷰, 녹화 상태, 타임코드, 오디오 미터, 소스 오버레이.
- 오른쪽 Inspector: 메타데이터, SDI 진단, 프리뷰 효과, LUT, 저장지 할당, 자동 녹화 설정.
- 하단 Slate strip: Scene / Cut / Take 입력과 슬레이트 모드.
- 하단 Gang control bar: 선택된 소스 또는 활성 소스의 녹화 / 정지 제어.

오른쪽 상단 툴바에서는 레이아웃, VU 미터, 타임코드 표시, 정보 오버레이, Slate strip, Activity Log, Inspector 를 켜고 끌 수 있습니다.

## Layout 메뉴

상단 메뉴바의 **Layout** 또는 툴바의 레이아웃 버튼에서 Viewer grid 배치를 바꿀 수 있습니다.



Layout 메뉴

선택지:

- **Auto Layout** : 활성 소스 수에 따라 grid를 자동으로 맞춥니다.
- **1x1 / 2x2 / 3x3 / 4x4** : 고정 grid.
- **Primary + Right Strip** : 주 화면 하나와 오른쪽 thumbnail strip 조합.
- **Primary + Bottom Strip** : 주 화면 하나와 아래 thumbnail strip 조합.
- **Toggle Fullscreen** : 현재 Viewer를 전체화면으로 전환.

소스 수가 자주 바뀌는 현장에서는 **Auto Layout** 이 편하고, 모니터링 우선 카메라가 정해져 있으면 **Primary + Strip** 계열이 시야 확보에 유리합니다.

## CHAPTER 4

# 소스

왼쪽 사이드바의 **Cameras** 탭에서 캡처 소스를 확인합니다.

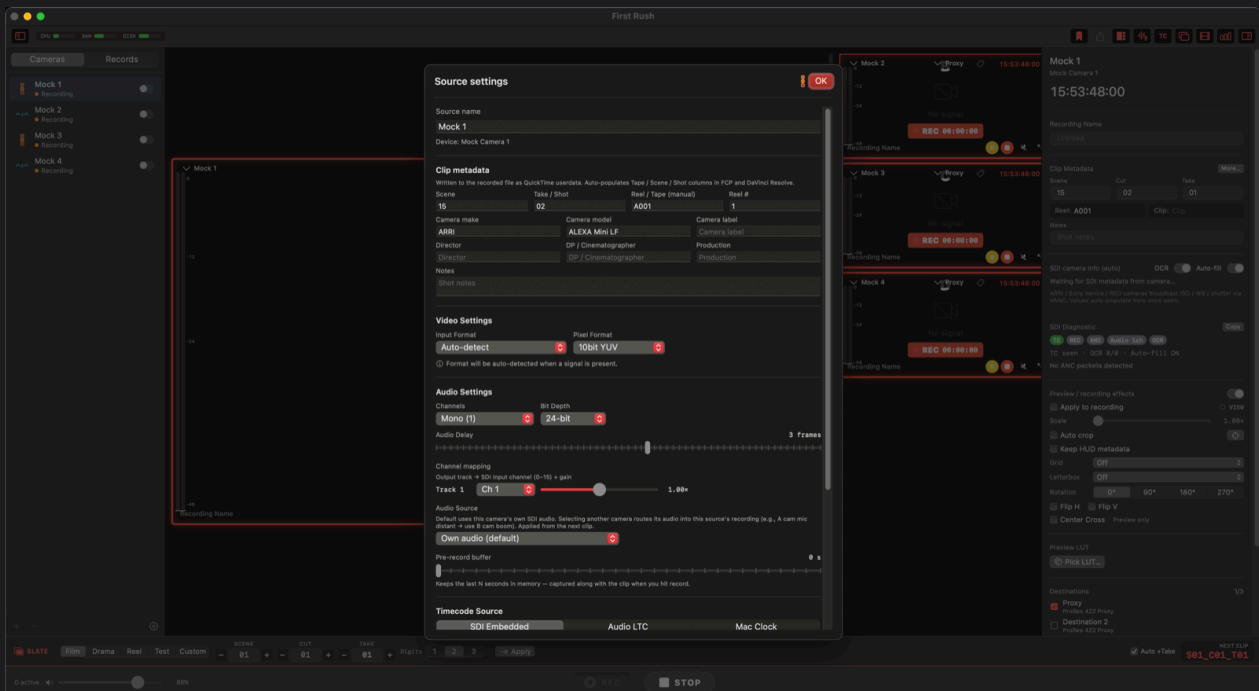
각 소스 행에서 볼 수 있는 정보:

- 하드웨어 백엔드: Blackmagic 또는 AJA.
- 소스 이름.
- 신호 / 실행 / 녹화 상태.
- 소스 활성화 스위치.

녹화하려면 먼저 소스를 켜야 합니다. No signal이 표시되면 카메라 출력 포맷, 케이블, 캡처 카드 입력 설정, 드라이버 상태를 확인합니다.

## Source Settings

소스를 선택하고 사이드바 하단의 gear 버튼을 누르거나, Viewer tile의 메타데이터 태그 버튼을 눌러 Source Settings를 엽니다.



Source settings

주요 설정:

- Source name: UI에 표시되는 소스 이름.
- Clip metadata: Scene, Take / Shot, Reel / Tape, Reel #, Camera make/model, Director, DP, Production, Notes.
- Video settings: 입력 포맷과 픽셀 포맷. 일반적으로 Auto-detect를 권장합니다.
- Audio settings: 채널 수, 비트 depth, 오디오 delay, 채널 매핑, 오디오 라우팅, pre-record buffer.
- Timecode source: SDI Embedded, Audio LTC, Mac Clock.
- Auto-record trigger: 자동 녹화 시작/정지에 사용할 신호.

## 멀티-소스 다중 적용 (cmd-click)

여러 카메라를 한 번에 같은 설정으로 맞추고 싶을 때는 사이드바에서 소스를 **Cmd-Click** 으로 여러 개 선택합니다. 선택된 소스는 헤더에 노란 강조 표시가 뜨고, 그 상태에서 변경한 Inspector / Source Settings 항목은 선택된 모든 소스에 동시에 적용됩니다.

자주 쓰는 시나리오:

- A / B / C 카메라에 동일한 destination 할당.
- 4대 카메라에 같은 codec preset / file name token을 한 번에 적용.
- 같은 camera label prefix(예: **CAM\_**)를 한 번에 부여.
- 동일한 auto-record trigger mode 일괄 설정.

다중 적용은 destructive 동작입니다. 선택된 소스의 기존 값은 새 값으로 덮어쓰여지므로, 특수 설정을 가진 소스가 섞여 있을 때는 **Cmd-Click** 선택을 풀고 개별 적용합니다.

## 크로스-소스 오디오 라우팅

**Audio Source** 는 기본적으로 해당 소스 자신의 SDI embedded audio를 사용하지만, 다른 소스의 오디오를 가져와 자신의 녹화 파일에 기록하도록 라우팅할 수도 있습니다. 현장에서 흔한 시나리오:

- A 카메라에는 distant cam mic만 들어오고, B 카메라에 boom이 깔려 있을 때 → A 소스의 **Audio Source** 를 **B cam** 으로 지정하면 A 녹화 파일에 boom이 함께 기록됩니다.
- 4대 카메라가 모두 같은 boom 채널을 공유해야 할 때 → **Cmd-Click** 으로 4대를 선택하고 동시에 한 소스의 audio로 라우팅.

라우팅은 다음 클립부터 적용됩니다. 이미 녹화 중인 클립은 끝까지 자기 오디오로 마무리됩니다.

## Pre-record Buffer

**Pre-record buffer** 는 녹화 버튼을 누르기 직전의 N초를 메모리에 항상 잡아두는 기능입니다. REC을 누르면 그 N초가 클립 앞에 함께 기록됩니다. 작가 / 감독이 "방금 좋았는데"라는 순간을 놓치지 않게 만드는 안전망입니다.

- 권장 값: 3~5초 (메모리/CPU 부담 작음).
- 길게 설정할수록 RAM 사용량 증가.
- 자동 녹화(REC Flag)와 함께 쓰면 REC flag보다 살짝 앞 시점부터 클립이 시작됩니다.

## CHAPTER 5

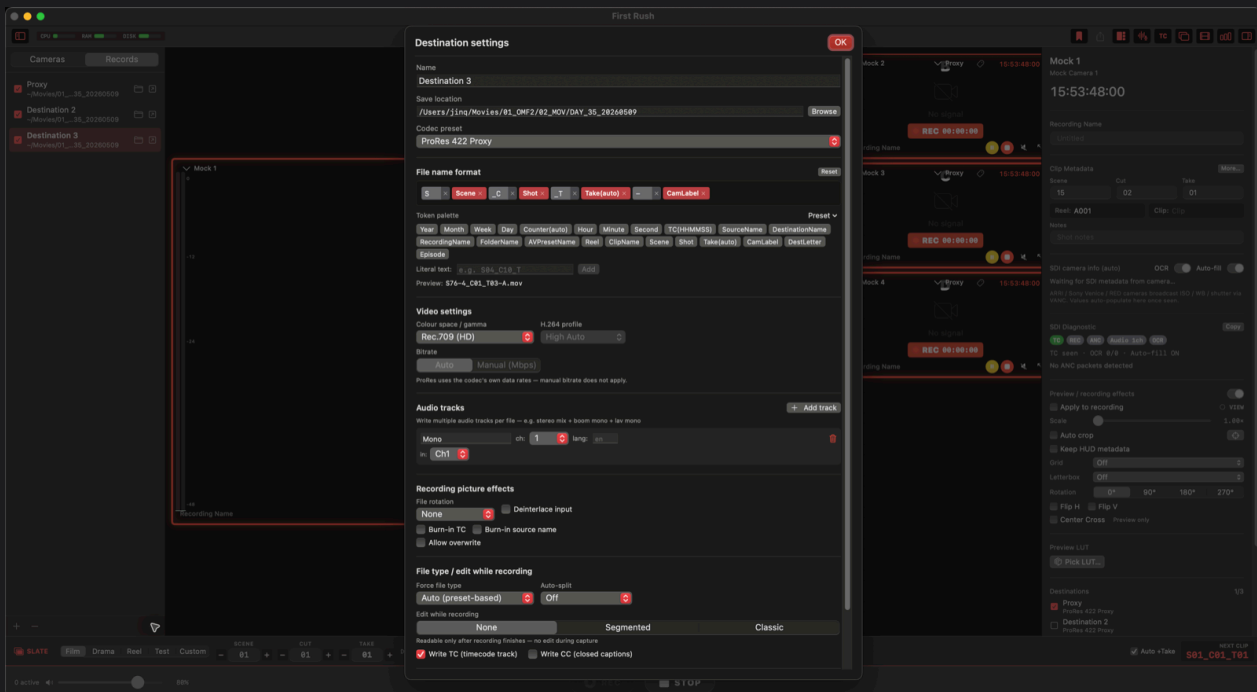
# 저장지

왼쪽 사이드바의 **Records** 탭에서 녹화 저장지를 설정합니다.

각 저장지는 다음을 정의합니다.

- 저장 폴더.
- 코덱 프리셋.
- 파일 이름 규칙.
- 비디오 설정.
- 오디오 트랙 구성.
- 타임코드 / 자막 기록.
- 녹화 후 처리 옵션.

저장지를 선택하고 gear 버튼을 누르면 Destination Settings가 열립니다.



Destination settings

## 파일 이름 규칙

Token palette를 사용해 파일 이름을 만듭니다. 예:

S + Scene + \_C + Shot + \_T + Take(auto) + - + CamLabel

결과 예:

S15\_C02\_T01-A.mov

Destination Settings의 Preview 줄에서 다음 녹화 파일 이름을 미리 확인할 수 있습니다.

## 코덱 프리셋

워크플로우에 맞춰 코덱을 선택합니다.

- ProRes 422 Proxy: 현장 편집용 가벼운 프록시.
- ProRes 422 / HQ 이상: 더 높은 품질의 편집 또는 후반 전달용.
- H.264 / HEVC / DNxHR: 빌드와 destination 설정에서 활성화된 경우 사용.

현장 편집용이라면 별도 요구가 없는 한 ProRes 422 Proxy가 가장 안전한 기본값입니다.

# Slate Strip

---

하단 Slate strip은 여러 소스에 Scene / Cut / Take 값을 한 번에 적용하는 영역입니다.

지원 모드:

- Film: 일반 영화식 Scene / Cut / Take.
- Drama: Episode prefix가 있는 드라마 워크플로우.
- Reel: 카메라 Reel / Clip name 중심 워크플로우.
- Test: 테스트 클립용 별도 카운터.
- Custom: 자유 형식 필드.

**Auto +Take** 를 켜면 녹화가 시작될 때마다 Take가 자동으로 증가합니다. 현재 값을 소스에 즉시 밀어 넣고 싶을 때는 **Apply** 를 누릅니다.

# 녹화

## 수동 녹화

하단 컨트롤 바를 사용합니다.

- **REC** : 녹화 시작.
- **STOP** : 녹화 정지.
- Recording 메뉴의 **Record All** / **Stop All** : 선택 또는 활성 소스 전체 제어.

단축키:

- **Command-R** : Record All.
- **Command-K** : Stop All.
- **Command-P** : Pause All.
- **Shift-Command-P** : Resume All.
- **Command-M** : Chapter marker 삽입.

## Chapter Marker

녹화 중 **Command-M** 을 누르면 현재 timecode 위치에 chapter marker가 찍힙니다.

- Marker는 모든 활성 녹화 클립에 동시에 적용됩니다(깡 마커).
- 클립이 끝난 뒤 FCPXML로 export하면 marker가 함께 내보내져서 편집 앱에서 그대로 chapter로 보입니다 (Final Cut Pro의 Chapter Marker, DaVinci Resolve의 Marker).
- Marker에는 자동 라벨 (**Marker 01** , **Marker 02** ...)이 붙고, 필요하면 export 후 편집 앱에서 이름을 바꾸면 됩니다.
- Activity Log에도 marker 이벤트가 기록되어 사후 확인이 가능합니다.

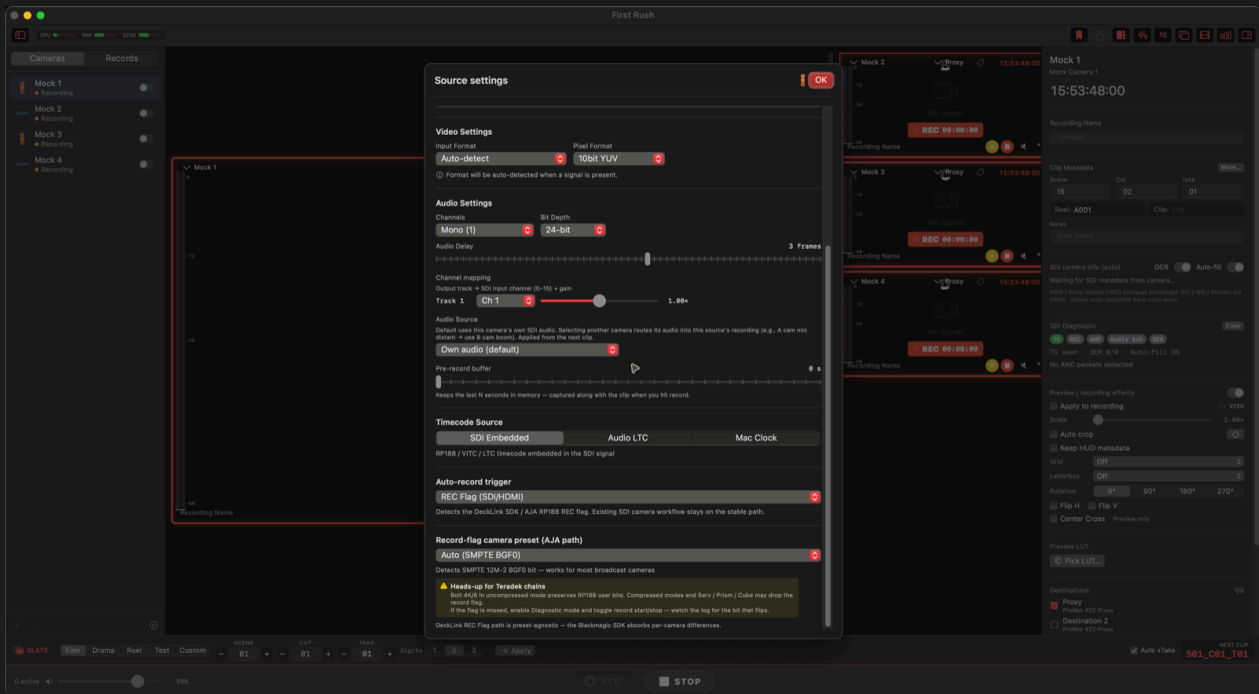
NG가 났을 때 빠르게 마커를 찍어두면 후반에서 NG 구간을 건너뛰기 쉽습니다.

## 자동 녹화

Inspector에서 소스별 Auto record를 켭니다. 자동 녹화를 쓰려면 해당 소스에 적어도 하나의 destination이 할당되어 있어야 합니다.

First Rush는 두 가지 자동 녹화 트리거 모드를 지원합니다.

- **REC Flag (SDI/HDMI)** : 기본값이자 안정 경로입니다. DeckLink SDK record-trigger flag 또는 AJA RP188 record flag를 사용합니다.
- **HDMI TC Run (Beta)** : DeckLink HDMI 입력용 보조 경로입니다. 타임코드가 움직이기 시작하면 REC, 멈추면 STBY로 판단합니다.



Auto-record trigger settings

SDI 카메라는 특별한 이유가 없으면 **REC Flag (SDI/HDMI)** 를 그대로 사용합니다.

Sony 미러리스 HDMI 워크플로우에서 **HDMI TC Run (Beta)** 를 테스트할 때는 카메라를 이렇게 맞춥니다.

- HDMI Time Code Output: On.
- REC Control: On.
- TC Run: Rec Run.

Free Run timecode 상태에서 HDMI TC Run을 사용하면 타임코드가 계속 움직이므로 First Rush가 계속 녹화 상태로 판단할 수 있습니다.

# 메타데이터와 Auto-Fill

First Rush는 녹화 파일에 clip metadata를 기록하고, 같은 값을 Inspector에서 바로 수정할 수 있게 합니다.

메타데이터 필드:

- Scene.
- Cut / Shot.
- Take.
- Reel / Tape.
- Reel number.
- Clip name.
- Camera make/model.
- Camera label.
- Notes.

SDI camera info 영역은 VANC / ANC 패킷과 HUD OCR을 통해 카메라 정보를 읽습니다. 지원되는 신호에서는 Reel, Clip name, ISO, White Balance, Shutter, Lens 정보 등을 자동으로 채울 수 있습니다.

진단 칩 의미:

- **TC** : 타임코드 감지.
- **REC** : record flag 감지.
- **ANC** : ancillary metadata 감지.
- **Audio** : embedded audio 상태.
- **OCR** : HUD OCR 상태.

Auto-fill이 동작하지 않을 때는 먼저 이 칩들을 봅니다. 보통 타임코드가 없는지, ANC가 없는지, 오디오가 없는지, OCR이 실패하는지 바로 구분할 수 있습니다.

## HUD OCR 자세히

ANC 패킷에 메타데이터가 실리지 않는 카메라(특히 미러리스, 일부 시네마 카메라의 HDMI 출력)는 화면 HUD를 직접 OCR로 읽어 메타데이터를 채웁니다. First Rush의 HUD OCR이 일반적으로 잘 읽는 정보:

- Reel name (ARRI A001, A002 / RED R3D001 등 카메라 자동 채번 패턴).

- Clip name (카메라가 저장 중인 클립 파일명).
- ISO / EI.
- Shutter (셔터 속도 또는 셔터 각도).
- White Balance / Tint.
- Lens 정보 (Cooke /i, ARRI LDS 등 메타데이터 호환 렌즈).

동작 원리:

1. 1~2초 주기로 프리뷰 프레임의 HUD 영역을 캡처합니다.
2. ARRI / RED / Sony / Blackmagic 별 HUD 레이아웃 프리셋에 맞춰 ROI를 잡습니다.
3. Vision framework로 텍스트를 인식하고, 카메라 패턴에 맞춰 필드를 파싱합니다.
4. 성공한 값만 metadata에 자동 반영합니다( `Auto-fill` 토글이 켜진 경우).

OCR이 잘 동작하려면:

- HUD가 프레임 안에 또렷이 보여야 합니다. 메인 모니터 보호를 위해 HUD를 끈 상태로 운용하면 OCR도 같이 꺼집니다.
- 캡처 카드가 임의의 LUT을 입힌 신호를 받으면 텍스트 대비가 낮아져 인식률이 떨어질 수 있습니다.
- 다운컨버터를 거치면 HUD 폰트가 흐려져 OCR이 실패할 수 있습니다.

`Help > Export SDI Diagnostic...` 을 내보내면 OCR 시도 횟수 / 성공 횟수 / 마지막 실패 사례가 함께 포함됩니다. 인식률이 떨어진다면 이 진단을 첨부해 주세요.

# 프리뷰 효과와 LUT

Inspector의 Preview / recording effects에서 프리뷰 보정과 가이드를 설정합니다.

주요 기능:

- Auto crop.
- Keep HUD metadata.
- Grid.
- Letterbox.
- Rotation.
- Flip H / Flip V.
- Center Cross.
- Preview LUT.

기본적으로 이 기능들은 프리뷰용입니다. 녹화 파일에 반영하고 싶을 때만 **Apply to recording** 을 켭니다.

현장에서는 안정성이 우선입니다. 현재 프리뷰가 안정적이면 렌더링 관련 설정은 촬영 중간에 바꾸지 않는 것을 권장합니다.

## 종횡비와 Safe Frame

극장용 / OTT용 / 숏폼용으로 한 촬영 안에서도 출력 종횡비가 섞이는 경우가 많습니다. First Rush는 자주 쓰는 종횡비를 한 번에 다룰 수 있게 해줍니다.

- **Letterbox / Pillarbox 가이드**: 16:9 신호 위에 2.35:1, 2.39:1, 2:1, 4:3 등 자주 쓰는 종횡비 가이드를 표시합니다. 가이드는 프리뷰에만 표시되어 액션을 프레임링할 때 참조가 됩니다.
- **2.35:1 자동 스케일업**: 1.78:1 또는 1.85:1 마스터 위에 시네마스코프(2.35:1) 컨테이너만 입혀서 모니터링 하고 싶을 때, 자동 스케일 + 가이드 표시를 한 번에 켭니다.
- **Safe Frame 자동 검출**: 메타데이터 또는 HUD 정보로 카메라가 어떤 안전 프레임(예: ARRI Safe 90%, RED Action Safe)을 쓰고 있는지 감지하고 그 가이드를 함께 띄웁니다. 카메라가 정보를 안 보낼 때는 수동 토글로 설정합니다.

## 9:16 세로모드 (숏폼 / Reels / Shorts)

릴스 / 쇼츠 / 틱톡 같은 9:16 워크플로우를 위해 별도 모드가 있습니다.

1. Layout 메뉴 또는 Inspector에서 **9:16 Portrait Mode** 를 켭니다.
2. 16:9 신호 위에 9:16 crop frame이 표시됩니다.
3. 프레임 안쪽을 드래그해서 9:16 crop 영역을 좌우로 옮길 수 있습니다(인물 위치에 맞춰).
4. **Apply to recording** 을 켜면 9:16으로 잘린 영상이 그대로 녹화 파일에 기록됩니다. 꺼두면 원본 16:9는 보존되고 가이드만 표시됩니다.

세로모드는 **Cycle Portrait Mode** 단축키로 16:9 → 9:16(전체) → 9:16(좌) → 9:16(우)을 순환할 수도 있습니다 (Layout 메뉴 참고).

### 3D LUT 프리뷰 (.cube)

LOG 신호로 들어오는 모니터링을 보기 쉽게 만들기 위해 3D LUT을 적용할 수 있습니다.

1. Inspector의 **Preview LUT** 영역에서 **Pick LUT...** 를 누릅니다.
2. **.cube** 파일을 선택합니다 (Rec.709 변환, 룩 LUT, 카메라별 공식 LUT 등).
3. 프리뷰에 즉시 반영됩니다. 강도 슬라이더로 적용 정도를 조절합니다.
4. 같은 LUT을 녹화 파일에도 굽고 싶다면 **Apply to recording** 을 켭니다.

권장 흐름:

- 모니터링은 LUT 적용 후 보기 쉬운 상태로 두고, 녹화는 LOG 원본 그대로 유지( **Apply to recording** 꺼둠)하는 게 일반적입니다.
- 현장 편집(on-set editorial)을 위해 LUT 굽힌 프록시가 필요하면 별도 destination을 만들고 그 destination만 **Apply to recording** 을 켭니다 — 그러면 원본 LOG 프록시 + LUT 굽힌 프록시 두 종류를 동시에 녹화할 수 있습니다.

지원되는 .cube 사이즈는 일반 17 / 33 / 65 cube까지 폭넓게 지원합니다.

# External Monitor

**External Monitor** 메뉴는 메인 화면과 별개로 외부 디스플레이(현장 모니터, OBS 캡처, 디렉터 모니터)에 풀스크린 영상을 보낼 때 사용합니다.

기본 흐름:

1. **External Monitor > Open External Monitor...** 를 선택합니다.
2. 연결된 디스플레이 목록에서 사용할 모니터를 고릅니다.
3. 표시할 소스를 선택합니다 (단일 소스 풀스크린 또는 Viewer grid 미러).
4. 종료할 때는 **Close External Monitor** 또는 모니터 위에서 **Esc** .

옵션:

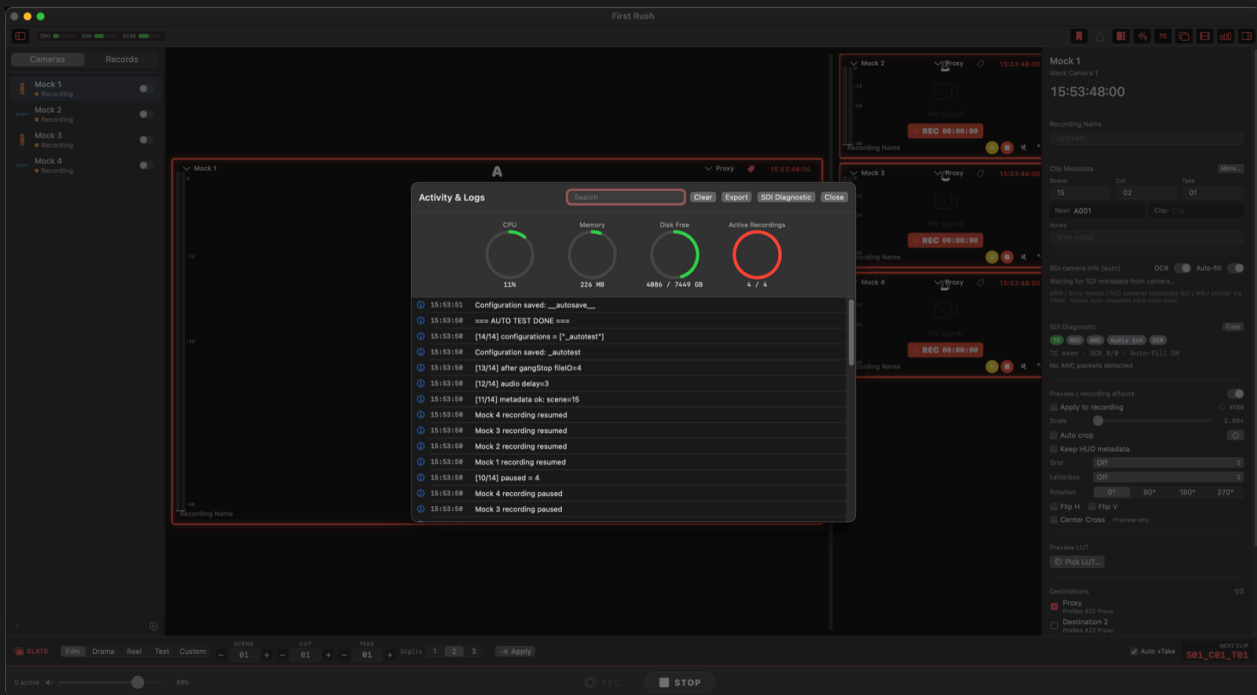
- **Mirror Viewer Grid:** 메인 창의 grid 그대로 외부 모니터에 그림니다. 모니터링 룸에 그대로 보낼 때 편합니다.
- **Single Source Fullscreen:** 한 소스만 풀스크린으로 출력합니다. 디렉터 모니터로 쓸 때 유용합니다.
- **Letterbox / Safe Frame:** 외부 모니터에도 letterbox와 safe frame을 같이 표시할지 결정합니다.
- **Hide UI Overlays:** REC 보더, 타임코드 오버레이 등을 외부 모니터에서만 끕니다. "깨끗한 화면"이 필요한 디렉터 모니터에 편합니다.

External Monitor는 모니터링 전용입니다. 외부 모니터에 보낸다고 별도 파일을 만들지 않습니다 — 녹화는 항상 메인 destination이 담당합니다.

성능 메모: 4K 60p를 외부 모니터에 풀스크린으로 보내면 Apple Silicon이라도 약간의 GPU 부담이 있습니다. 4대 이상 동시 녹화 중에는 외부 모니터를 단일 소스 풀스크린으로 두는 게 안정적입니다.

# Activity Log와 진단

View > Activity Log 를 엽니다.



Activity and logs

Activity & Logs 창에서 볼 수 있는 것:

- CPU, Memory, Disk free, Active recordings.
- 소스와 녹화 이벤트.
- 검색.
- Clear.
- Export.
- SDI Diagnostic export.

신호 문제를 전달할 때는 Help 메뉴의 진단 기능을 사용합니다.

- Help > Copy SDI Diagnostic
- Help > Export SDI Diagnostic...
- Help > Email SDI Diagnostic...

진단 export에는 앱 버전, 신호 포맷, timecode, record flag, audio channel, 최근 ANC packet 요약, OCR attempt/success count, metadata source 상태가 포함됩니다.

# FCPXML Export

---

녹화 후 상단 FCPXML export 버튼을 사용하면 녹화된 클립과 메타데이터를 기반으로 편집용 프로젝트 구조를 내보낼 수 있습니다.

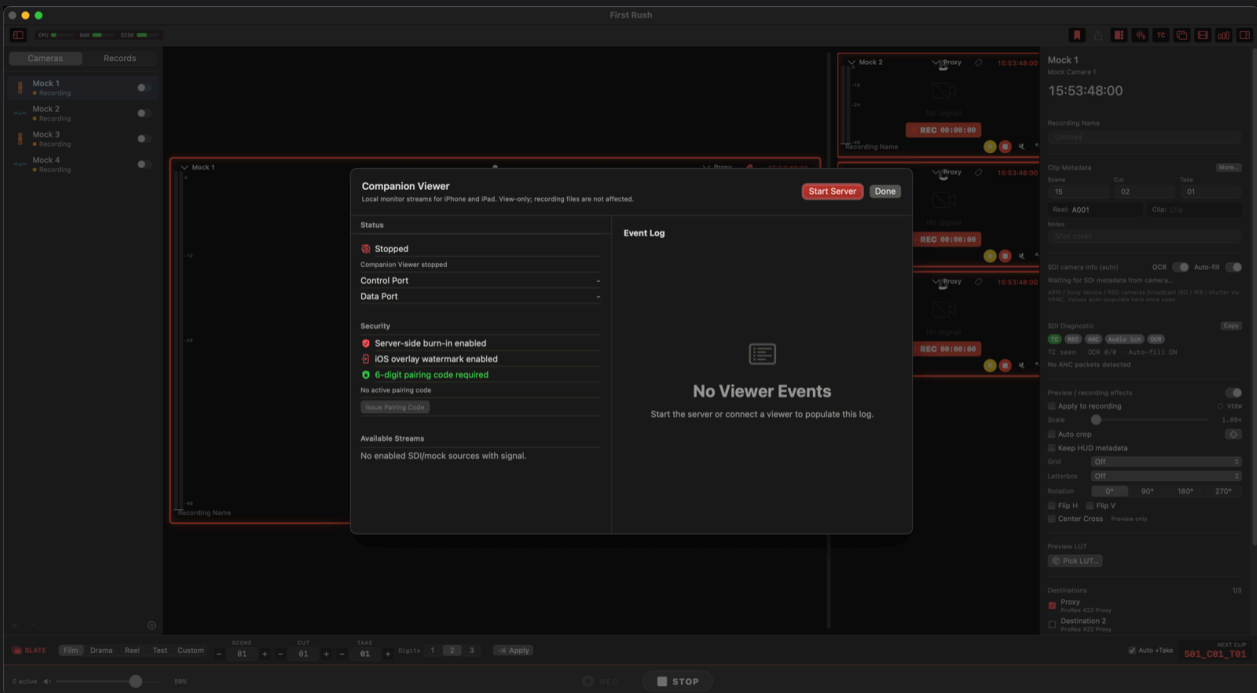
Export 전 확인할 것:

- Destination 폴더.
- Scene / Cut / Take.
- Camera label.
- 필요한 클립 녹화가 끝났는지.

# iPad Viewer

iPad Viewer 기능은 로컬 네트워크의 iPhone 또는 iPad로 모니터링 프리뷰를 보내는 기능입니다. Viewer는 모니터링 전용이며 녹화 파일을 만들지 않습니다.

iPad Viewer > iPad Viewer... 를 엽니다.



Companion Viewer panel

## Viewer 앱 설치

First Rush Viewer는 iPhone/iPad 전용 별도 앱입니다. App Store에서 검색해 설치합니다.

현재 앱 심사 중입니다. 심사가 완료되면 App Store에서 바로 다운로드할 수 있습니다. 심사 기간 동안에는 베타 채널을 통해 배포될 수 있으며, 자세한 안내는 추후 공지로 전달됩니다.

## 기본 연결 순서

1. Mac에서 iPad Viewer 서버를 시작합니다.
2. Pairing code를 생성합니다.

3. iPhone 또는 iPad에서 App Store에서 설치한 **First Rush Viewer**를 엽니다.
4. 같은 로컬 네트워크에서 페어링합니다.
5. Viewer가 볼 소스를 선택합니다.

보안 메모:

- 녹화는 항상 Mac의 First Rush가 담당합니다.
- Viewer client는 모니터링 전용입니다.
- Pairing code와 viewer event는 Companion Viewer panel에서 확인합니다.

# 문제 해결

---

## No Signal

확인할 것:

- 카메라 출력 포맷.
- 캡처 카드 입력 라우팅.
- SDI 또는 HDMI 케이블.
- 벤더 유틸리티에서 장비 인식.
- First Rush에서 source가 enabled 상태인지.

## 오디오가 안 들어올 때

확인할 것:

- 카메라 출력에 embedded audio가 있는지.
- Source audio channel count와 bit depth.
- Destination audio tracks.
- Channel mapping.
- Mute와 master monitor volume.

## 자동 녹화가 시작되지 않을 때

확인할 것:

- 해당 source의 Auto record가 켜져 있는지.
- 해당 source에 destination이 하나 이상 할당되어 있는지.
- 올바른 trigger mode를 선택했는지.
- SDI 카메라: REC flag가 들어오는지.
- Sony HDMI 카메라: HDMI TC output, REC Control, Rec Run timecode가 켜져 있는지.
- Activity Log에 REC, STBY, cooldown, diagnostic 메시지가 찍히는지.

## 메타데이터가 자동 입력되지 않을 때

확인할 것:

- TC , ANC , OCR 진단 칩.
- 카메라의 해당 출력이 실제로 메타데이터를 보내는지.
- 컨버터, 무선 송수신기, 스위치가 ANC metadata를 제거하는지.
- HUD가 OCR이 읽을 수 있을 만큼 보이는지.
- Auto-fill이 켜져 있는지.

## 파일 이름이 예상과 다를 때

확인할 것:

- Slate mode.
- Scene / Cut / Take 값.
- Destination file name token.
- Camera label.
- Auto +Take 상태.

# 현장 체크리스트

---

## 첫 테이크 전:

- 캡처 장비 인식 완료.
- 필요한 소스가 모두 보임.
- Signal, timecode, audio 확인.
- Destination folder 설정.
- Codec preset 확인.
- File name preview 확인.
- Scene / Cut / Take 설정.
- 자동 녹화를 쓴다면 trigger mode 확인.
- 짧은 테스트 녹화 후 편집 앱에서 열어보기.
- Activity Log에서 새 이벤트를 보기 쉬운 상태로 정리.

## 촬영 중:

- 빨간 recording border와 REC timer 확인.
- Disk free space 확인.
- Auto +Take 동작 확인.
- 메타데이터가 중요하면 TC / REC / ANC / Audio / OCR 칩을 계속 확인.

## 세팅 변경 후:

- Signal format 다시 확인.
- Audio channel mapping 다시 확인.
- Auto-record trigger mode 다시 확인.
- 짧은 테스트 녹화 다시 진행.

# 단축키

---

자주 쓰는 단축키를 한 곳에 모아둡니다.

녹화:

- `Command-R` : Record All (활성 / 선택 소스 일괄 녹화 시작).
- `Command-K` : Stop All.
- `Command-P` : Pause All.
- `Shift-Command-P` : Resume All.
- `Command-M` : Chapter marker 삽입.

슬레이트와 메타데이터:

- `Command-Return` : 현재 Slate 값을 선택 소스에 Apply.
- `Command-]` : Take + 1.
- `Command-[` : Take - 1.
- `Shift-Command-]` : Cut + 1.
- `Shift-Command-[` : Cut - 1.

선택과 다중 적용:

- `Cmd-Click` : 사이드바에서 여러 소스 다중 선택 (다중 적용 활성화).
- `Shift-Click` : 사이드바에서 범위 선택.
- `Cmd-A` (사이드바 포커스): 모든 소스 선택.

뷰:

- `Command-1` / `Command-2` / `Command-3` / `Command-4` : Layout 1x1 / 2x2 / 3x3 / 4x4.
- `Control-Command-F` : 현재 Viewer 풀스크린 토글.
- `Command-,` : 환경설정 (있을 경우).
- `Command-Option-S` : Slate strip 토글.
- `Command-Option-L` : Activity Log 토글.
- `Command-Option-I` : Inspector 토글.

iPad Viewer / 외부 출력:

- `Command-Option-E` : External Monitor 토글.
- `Command-Option-V` : iPad Viewer 패널 토글.

라이선스 / 업데이트:

- `FirstRush > Check for Updates...` : Sparkle 수동 확인.
- `FirstRush > License...` : 라이선스 시트.

실제 단축키 일부는 빌드 또는 macOS 환경에 따라 다를 수 있습니다. 메뉴 항목 옆에 표시되는 단축키가 최종 기준입니다.

# 메뉴바 레퍼런스

---

상단 메뉴바의 주요 항목입니다.

## FirstRush

- **About FirstRush** : 버전 / 빌드 / 빌더 ( editor han ) 확인.
- **Check for Updates...** : Sparkle 수동 업데이트.
- **License...** : 라이선스 / 7일 체험 시트.
- **Preferences...** : 일반 환경설정 (있을 경우).
- **Hide / Quit FirstRush** : macOS 표준.

## File

- **New Project** : 새 작업 세션 시작 (Scene / Cut / Take 초기화 옵션 포함).
- **Open Recent** : 최근 destination / project.
- **Export FCPXML...** : 녹화 클립과 메타데이터를 FCPXML로 export.
- **Reveal Destinations in Finder** : 활성 destination 폴더 열기.

## Edit

- macOS 표준 편집 메뉴 (Undo / Redo / Copy / Paste / Select All).
- Slate 값 입력 필드에서 적용됩니다.

## View

- **Show / Hide Inspector** ( Command-Option-I ).
- **Show / Hide Slate Strip** ( Command-Option-S ).
- **Show / Hide Activity Log** ( Command-Option-L ).
- **Show / Hide VU Meters** .
- **Show / Hide Timecode Overlay** .
- **Show / Hide Info Overlay** .

## Recording

- `Record All` / `Stop All` / `Pause All` / `Resume All` .
- `Insert Chapter Marker` .
- `Auto-record Trigger Mode` (소스별 자동 녹화 기본값 설정).

## Layout

- `Auto Layout` .
- `1x1` / `2x2` / `3x3` / `4x4` .
- `Primary + Right Strip` / `Primary + Bottom Strip` .
- `Toggle Fullscreen` .
- `Cycle Portrait Mode` (16:9 ↔ 9:16 순환).

## External Monitor

- `Open External Monitor...` .
- `Close External Monitor` .
- `Mirror Viewer Grid` / `Single Source Fullscreen` 토크.
- `Hide UI Overlays` .

## iPad Viewer

- `iPad Viewer...` : Companion Viewer 패널 열기.
- `Start / Stop Server` .
- `Issue Pairing Code` .

## Window

- macOS 표준 윈도우 메뉴 (Minimize / Zoom / Bring All to Front).

## Help

- `First Rush User Manual` : 본 매뉴얼 PDF로 이동 (한국어 / 영문).
- `Copy SDI Diagnostic` : 진단 정보 클립보드 복사.
- `Export SDI Diagnostic...` : 진단 파일 저장.
- `Email SDI Diagnostic...` : 진단 정보를 메일로 전송 (지원 문의).

- `Open Activity Log` .

메뉴 항목과 단축키는 빌드 / 환경에 따라 일부 다를 수 있습니다. 실제 화면의 메뉴를 우선합니다.