

## 디지털 서명 기능

이 "도움말 안내"는 Sony 디지털 카메라의 업그레이드 라이선스를 신청한 사용자를 위한 것입니다. 디지털 서명 기능의 사용 방법이 여기에 설명되어 있습니다.

이 기능은 RAW 또는 JPEG 형식의 정지 이미지 그리고 MP4 동영상을 지원합니다.

[디지털 서명 기능 활성화하기](#)

[디지털 서명 기능의 간편 설정 수행하기](#)

[C2PA 적합성 인증서 가져오기](#)

[서버 날짜 및 시간 취득하기](#)

[이미지에 디지털 서명 쓰기](#)

[C2PA용 인증서 확인하기](#)

[디지털 서명 기능 비활성화하기](#)

디지털 서명 기능

## 디지털 서명 기능 활성화하기

[디지털 서명]을 MENU에 추가하여 아래의 단계에 따라 디지털 서명 기능을 활성화할 수 있습니다.

디지털 서명 기능이 활성화되어 있으면, 이미지의 파일 크기가 일반 촬영에 비해 더 커집니다.

- 1 **Creators' Cloud에서 취득한 라이선스 파일(RQ\_LIC.DAT)을 메모리 카드의 루트 디렉터리(계층의 상단 수준)에 저장하십시오.**  
C2PA용 인증서 파일도 메모리 카드의 루트 디렉토리에 저장하는 것이 좋습니다. 자세한 사항은 "[C2PA 적합성 인증서 가져오기](#)"를 참조하여 주십시오.
- 2 **라이선스 파일을 포함하고 있는 메모리 카드를 카메라의 메모리 카드 슬롯에 삽입한 다음 카메라의 전원을 켜 주십시오.**  
카메라에 두 개의 메모리 카드 슬롯이 있으면 슬롯 1에 메모리 카드를 넣어 주십시오.  
설치 확인 화면이 표시됩니다.
- 3 **[확인]를 선택하여 주십시오.**
- 4 **로딩 완료 메시지가 표시되면 [확인]을 선택하여 주십시오.**  
라이선스 파일이 로딩되고, 카메라가 다시 시작되면서 디지털 서명 기능이 활성화됩니다. 카메라에 마법사가 표시되므로, 디지털 서명을 위한 초기 설정부터 C2PA용 인증서를 가져오는 것까지 설정을 쉽게 수행할 수 있습니다. 일부 모델에서는 간편 설정을 사용하지 못할 수도 있습니다. 자세한 사항은 "[디지털 서명 기능의 간편 설정 수행하기](#)"를 참조하여 주십시오.  
또한, [디지털 서명] 항목이 MENU → [설정] → [기타 설정]에 추가되기 때문에 디지털 서명을 개별적으로 설정할 수 있습니다.

## 라이선스 정보를 확인하려면

MENU → [설정] → [기타 설정] → [라이선스 관리] → [라이선스 목록]. 활성화된 라이선스 목록과 유효한 일 수가 표시됩니다.

### 힌트

- 카메라에 동일한 라이선스를 최대 2개까지 설치할 수 있으며, 만약 1년 라이선스를 2개 설치하면 카메라의 라이선스가 최대 2년 동안 유지됩니다.
- 정지 이미지와 동영상에 대해 별도의 라이선스가 필요합니다. 단일 라이선스 파일에는 정지 이미지와 동영상 모두에 대한 라이선스가 담겨 있을 수 있습니다.
- 라이선스를 설치한 후라도, 카메라를 시작할 때마다 [라이선스 파일을 미디어에서 로드하시겠습니까?]라는 메시지가 여전히 표시될 수 있습니다. 이러한 경우 라이선스 설치가 올바르게 완료되었는지 확인한 다음, 메모리 카드에 저장된 라이선스 파일을 삭제하여 주십시오.

### 참고 사항

- 4단계에서 카메라가 다시 시작되는 동안 배터리 팩을 제거하거나 전원을 끄지 마십시오.
- 라이선스 활성화를 시도하면, [이 라이선스 파일은 설치할 수 없습니다.]라는 경고 메시지가 표시될 수도 있습니다. 이 메시지가 표시된 이유는 해당 장치 외의 다른 장치에 대한 라이선스를 여러 개 구매하고 설치했으며, 카메라가 해당 장치 외의 다른 장치에 대한 라이선스를 로드하려고 시도하여 오류가 발생한 것일 수 있습니다. 작동에는 문제가 없을 것입니다.  
경고가 나타나지 않게 하려면 해당 장치 이외의 장치에 대한 라이선스가 포함된 라이선스 파일을 다른 기록 매체로 옮겨 주십시오.

여러 라이선스를 구매한 상태에서 해당 장치가 아닌 다른 장치에 라이선스를 설치하려는 경우, 라이선스를 별도로 설치하여 주십시오.

- 라이선스를 삭제하면, 동일한 라이선스 파일을 다시 설치할 수 없습니다.
- MENU → [설정] → [설정 초기화/저장] → [설정 초기화]에서 [카메라 설정 초기화] 또는 [초기화]를 수행하면 라이선스가 삭제됩니다. 라이선스를 삭제하려면 "[디지털 서명 기능 비활성화하기](#)"를 참조하여 주십시오.
- 카메라를 양도하는 경우 라이선스, 키 쌍 및 C2PA용 인증서를 삭제하여 주십시오. 자세한 사항은 "[디지털 서명 기능 비활성화하기](#)"를 참조하여 주십시오.
- ILME-FX30, ILME-FX3 또는 ILME-FX3A의 경우, 라이선스 패키지에 100개를 초과한 라이선스가 들어 있다면 카메라는 이 패키지가 포함된 라이선스 파일을 로드할 수 없습니다. Creators' Cloud에서 라이선스 파일을 다운로드할 때, 다운로드한 파일의 라이선스 수가 100개 이하인지 확인하여 주십시오.

TP1001872593

B-H33-100-45(1) Copyright 2024 Sony Corporation

## 디지털 서명 기능

## 디지털 서명 기능의 간편 설정 수행하기

디지털 서명 기능을 활성화하면 카메라에 마법사가 표시되므로, 디지털 서명의 초기 설정부터 C2PA용 인증서 가져오기까지 설정을 쉽게 완료할 수 있습니다.

일부 모델에서는 간편 설정을 사용하지 못할 수도 있습니다. 마법사가 표시되지 않으면 "[C2PA 적합성 인증서 가져오기](#)", "[서버 날짜 및 시간 취득하기](#)", "[이미지에 디지털 서명 쓰기](#)"를 참조하면서 해당 순서대로 설정을 수행하여 주십시오.

## 디지털 서명의 초기 설정

- [키 쌍 만들기]
- [서버 날짜-시간 취득]
- [📷 디지털 서명 쓰기]
- [▶ 디지털 서명 쓰기][📷 디지털 서명 쓰기] \*
- [서버 날짜-시간 자동 업데이트]

\* 아이콘은 사용하는 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

각 설정 항목에 관한 자세한 사항은 "[이미지에 디지털 서명 쓰기](#)" 및 "[서버 날짜 및 시간 취득하기](#)"를 참조하여 주십시오.

## C2PA용 인증서 가져오기

C2PA용 인증서 파일이 메모리 카드에 저장되어 있다면, 다음에 C2PA용 인증서를 가져올 것입니다. 자세한 사항은 "[C2PA 적합성 인증서 가져오기](#)"를 참조하여 주십시오.

## 참고 사항

- 간편 설정을 시도할 때 [모든 라이선스 설치에 실패했습니다.] 또는 [일부 라이선스 파일의 설치에 실패했습니다. 성공적으로 설치한 라이선스를 활성화하려면 재부팅하십시오.]라는 메시지가 표시되면, 라이선스 활성화 실패의 원인은 다음과 같은 것일 수 있습니다.
  - 설치 가능한 라이선스의 최대 수에 도달했습니다. 동일한 라이선스를 두 개만 활성화할 수 있습니다.
  - 해당 라이선스가 이전에 설치되었습니다.

카메라에 설치된 라이선스에서 정보를 확인하거나 MENU → [설정] → [기타 설정] → [라이선스 관리]에서 라이선스를 삭제할 수 있습니다.

TP1002078549

## 디지털 서명 기능

## C2PA 적합성 인증서 가져오기

디지털 서명 기능을 활성화하고 아래의 단계에 따라 진행하면, 이미지 촬영 시 C2PA 표준에 부합하는 디지털 서명을 쓸 수 있습니다. 촬영 후 C2PA 표준을 지원하는 편집 응용 프로그램을 사용하여 이미지를 편집하더라도, 촬영부터 편집까지의 출처가 이미지에 기록되기 때문에 이미지의 진위 여부를 확인할 수 있습니다.\*

\* C2PA 서명의 유효성을 보장하려면, 신뢰 목록에 부합하는 C2PA용 인증서를 사용하여 주십시오.

- 1 **Creators' Cloud 등에서 취득한 C2PA (sigcert.p12 또는 sigcert.pfx)의 인증서 파일을 메모리 카드의 루트 디렉터리(계층의 상단 수준)에 저장하십시오.**  
파일 "sigcert.p12" 또는 "sigcert.pfx"의 명칭을 직접 지정해야 합니다.
- 2 **C2PA의 인증서 파일이 저장된 메모리 카드를 카메라의 메모리 카드 슬롯에 넣어 주십시오.**  
카메라에 두 개의 메모리 카드 슬롯이 있으면 슬롯 1에 메모리 카드를 넣어 주십시오.
- 3 **MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [C2PA용 인증서 가져오기] → [확인].**
- 4 **C2PA 인증서의 패스워드를 입력하고 [확인]을 선택하여 주십시오.**  
인증서가 발급되었을 때 취득한 패스워드를 입력하여 주십시오.
- 5 **가져오기가 완료되었음을 나타내는 메시지가 표시되면, [확인]을 선택하여 주십시오.**

## 힌트

- 이미 C2PA 인증서를 가져온 카메라에 또 다른 C2PA 인증서를 가져오면, 새로 가져온 C2PA 인증서로 덮어 쓰게 됩니다.

## 참고 사항

- C2PA 표준에 부합하는 디지털 서명을 [RAW], [JPEG] 또는 [RAW+JPEG] 형식으로 촬영된 정지 이미지 그리고 MP4 동영상에 쓸 수 있습니다. [HEIF] 또는 [RAW+HEIF] 형식으로 촬영된 정지 이미지에는 디지털 서명을 쓸 수 없습니다.

TP1001872597

## 디지털 서명 기능

## 서버 날짜 및 시간 취득하기

타임 서버에서 서버 날짜 및 시간 정보를 취득하면, 촬영한 이미지에 날짜 및 시간 정보가 디지털 서명과 함께 삽입됩니다. 이미지의 촬영 날짜 및 시간이 올바른지 검증할 수 있습니다.

### 1 카메라를 네트워크에 연결하여 주십시오.

카메라를 네트워크에 연결하는 방법(액세스 포인트 연결)에 관한 자세한 사항은 카메라의 "도움말 안내"를 참조하여 주십시오.

### 2 MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [서버 시간 업데이트/표시] → 원하는 설정.

카메라에서 날짜 및 시간(사용자의 날짜 및 시간)이 설정되지 않았거나 올바른 날짜 및 시간과 크게 차이가 나는 경우 오류 표시가 나타납니다. MENU → [설정] → [영역/날짜] → [지역/날짜/시간 설정]에서 올바른 날짜 및 시간(사용자의 날짜 및 시간)을 설정하여 주십시오.

## 메뉴 항목 세부 내용

#### 자동 업데이트:

카메라가 켜져 있을 때 서버 날짜 및 시간을 자동으로 취득할지 여부를 설정합니다. (끔/끔)

#### 수동 업데이트:

서버 날짜 및 시간을 수동으로 취득합니다.

#### 날짜-시간 표시:

서버 날짜 및 시간 정보를 표시합니다. (표준시간대/서버 날짜-시간/최종 업데이트)

[최종 업데이트]는 서버 날짜 및 시간을 취득한 때의 날짜 및 시간입니다.

#### 힌트

- [📷 디지털 서명 쓰기], [▶ 디지털 서명 쓰기] 또는 [📺 디지털 서명 쓰기]가 [끔]으로 설정되어 있고 서버 날짜 및 시간을 한 달 이상 취득하지 않은 경우, 🚨 (타임 서버 경고 아이콘)이 촬영 화면에 표시됩니다. 경고 아이콘을 숨기려면 서버 날짜 및 시간을 다시 취득하십시오.
- 날짜 및 시간은 MENU → [설정] → [영역/날짜] → [지역/날짜/시간 설정] → [날짜 형식]의 설정에 따라 표시됩니다.

#### 참고 사항

- 카메라의 내장 충전식 백업 배터리가 완전히 방전되면, 날짜 및 시간 정보가 지워집니다. 내장 충전식 백업 배터리를 충전하고, 카메라에서 날짜 및 시간(사용자의 날짜 및 시간)을 설정한 다음, 서버 날짜 및 시간을 취득하여 주십시오. 내장 충전식 백업 배터리를 충전하려면 카메라에 충전된 배터리 팩을 넣고 제품의 전원을 끈 상태로 24 시간 이상 그대로 두어 주십시오.

TP1001872599

## 디지털 서명 기능

## 이미지에 디지털 서명 쓰기

[디지털 서명 쓰기] 기능을 [끔]으로 설정하면, 이미지에 디지털 서명을 쓸 수 있습니다. 이 정보는 이미지의 진위 여부를 확인하는 데 사용될 수 있습니다.

디지털 서명 쓰기 기능을 사용하기 전에 다음 사항을 미리 수행하여 주십시오.

- MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [키 설정] → [키 쌍 만들기]를 사용하여 디지털 서명에 사용할 키 쌍을 만들어 주십시오.
- "서버 날짜 및 시간 취득하기"를 참조하면서 날짜 및 시간을 설정하여 주십시오.

### 1 MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → 원하는 설정.

## 메뉴 항목 세부 내용

#### 📷 디지털 서명 쓰기:

정지 이미지에 디지털 서명을 쓸지 여부를 설정합니다. (끔/끔)

#### ▶ 디지털 서명 쓰기/ 📺 디지털 서명 쓰기\*:

동영상에 디지털 서명을 쓸지 여부를 설정합니다. (끔/끔)

\* 아이콘은 사용하는 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

## 키 설정:

디지털 서명에 사용되는 키와 관련하여 설정을 구성합니다. (키 쌍 만들기/키 쌍 삭제)

## 서명 기능 삭제:

라이선스 및 디지털 서명 기능에 관련된 데이터를 삭제합니다.

## 힌트

- [📷 디지털 서명 쓰기]가 [끔]으로 설정되어 있으면, **Sig** (디지털 서명 아이콘) 및 **Ⓒ** (콘텐츠 크리덴셜 아이콘)이 정지 이미지 촬영 화면에 표시됩니다. [▶ 디지털 서명 쓰기] 또는 [📺 디지털 서명 쓰기]가 [끔]으로 설정되어 있으면, 아이콘이 동영상 촬영 화면에 표시됩니다. **Sig** (디지털 서명 아이콘)만 표시되는 경우, C2PA 표준에 부합하는 디지털 서명을 이미지에 쓸 수 없습니다. C2PA 적합성에 대한 인증서를 가져와서 **Ⓒ** (콘텐츠 크리덴셜 아이콘)이 표시되는지 확인하여 주십시오. 게다가 이 상태에서 촬영한 이미지의 경우, **Sig** (디지털 서명 아이콘) 및 **Ⓒ** (콘텐츠 크리덴셜 아이콘)이 재생 화면에 표시됩니다. 디지털 서명 쓰기 기능을 실행하는 경우, 이 아이콘들이 표시되어 있는지 확인하여 주십시오. 유사한 아이콘이 Creators' App 및 Creators' Cloud Web 등의 응용 프로그램과 서비스에 표시됩니다. Sig(디지털 서명) 및 C2PA(콘텐츠 크리덴셜)이 Imaging Edge Desktop의 촬영 정보 패널 (①)에 표시됩니다.  
일부 표시 사양이 RAW를 편집하는 경우와 JPEG를 편집하는 경우 사이에서 달라질 수 있습니다.
- **!** (경고 아이콘)이 **Ⓒ** (콘텐츠 크리덴셜 아이콘)의 오른쪽에 표시된다면, C2PA용 인증서가 만료된 것일 수 있습니다. 카메라의 날짜와 시간이 올바르게 설정되지 않았기 때문에 인증서가 만료된 것으로 간주될 수 있습니다. MENU → [설정] → [영역/날짜] → [지역/날짜/시간 설정]에서 올바른 날짜 및 시간(사용자의 날짜 및 시간)을 설정하여 주십시오. 올바른 날짜와 시간이 이미 설정되어 있다면, C2PA용 인증서를 업데이트하여 주십시오.
- 정지 이미지 또는 동영상에 대한 디지털 서명 기능이 활성화되어 있고 동영상에 디지털 서명이 기록되어 있는 경우, [동영상 사진 캡처]를 사용하여 해당 동영상에서 추출한 정지 이미지에도 디지털 서명을 기록할 수 있습니다.

## 참고 사항

- Sony 카메라로 촬영한 이미지를 타사 서비스로 확인하는 경우, 확인 결과를 보장할 수 없습니다.
- 다음과 같은 상황에서는 이미지에 디지털 서명을 쓸 수 없습니다:
  - [스트리밍 중 동영상 녹화]가 [가능]로 설정되어 있습니다.
- 다음과 같은 이미지는 디지털 서명을 쓸 수 없습니다:
  - 슬로모션/퀵모션 동영상 또는 타임랩스 동영상
  - 8K 동영상
  - 비트 전송률이 222 Mbps를 초과한 상태에서 MP4 형식으로 기록된 동영상

— 외부로 출력되는 비디오

- [📷 디지털 서명 쓰기], [▶️ 디지털 서명 쓰기] 또는 [📺 디지털 서명 쓰기]가 [켄]으로 설정되어 있을 때는 [일련번호 기록]이 [켄]으로 고정됩니다.
- MENU → [설정] → [설정 초기화/저장] → [설정 초기화]에서 [카메라 설정 초기화] 또는 [초기화]를 수행하면 키 쌍이 삭제됩니다.
- [📷 디지털 서명 쓰기], [▶️ 디지털 서명 쓰기] 또는 [📺 디지털 서명 쓰기]를 [켄]으로 설정한 상태에서 촬영하면, 정상적으로 촬영할 때보다 미디어에 쓰기를 완료하는 데 시간이 더 오래 걸립니다.
- 키 쌍을 삭제하고 다시 생성할 때, 이전 키 쌍으로 서명한 이미지가 있고 카메라에서 해당 이미지를 편집하면, 디지털 서명 정보가 유지되지 않습니다.
- 디지털 서명 기능을 활성화하면, [👤 소프트 스킨 효과]를 사용할 수 없습니다.

TP1001872594

B-H33-100-45(1) Copyright 2024 Sony Corporation

디지털 서명 기능

## C2PA용 인증서 확인하기

카메라에 가져온 C2PA 인증서에 대해 만료 날짜와 발급 대상 정보를 확인할 수 있습니다.

① MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [C2PA용 인증서 정보].

### 메뉴 항목 세부 내용

#### 만료:

C2PA 인증서의 만료 날짜는 MENU → [설정] → [영역/날짜] → [지역/날짜/시간 설정] → [지역 설정]에서 지정한 항목에 따라 표시됩니다.

#### 발급 대상:

C2PA 인증서의 발급 대상(주체) 정보를 표시합니다.

#### 참고 사항

- MENU → [설정] → [설정 초기화/저장] → [설정 초기화]에서 [카메라 설정 초기화] 또는 [초기화]를 수행하더라도 C2PA 인증서는 삭제되지 않습니다. C2PA용 인증서를 삭제하려면, "디지털 서명 기능 비활성화하기"를 참조하여 주십시오.
- C2PA 인증서를 삭제한 후 새 C2PA 인증서를 가져올 때, 이전 C2PA 인증서로 촬영한 이미지가 있고 카메라에서 해당 이미지를 편집하면, C2PA 정보가 유지되지 않습니다.

TP1001872598

디지털 서명 기능

## 디지털 서명 기능 비활성화하기

카메라를 양도하는 등의 경우, 디지털 서명 기능을 비활성화하려면 아래 절차에 따라 데이터를 삭제하여 주십시오. [서명 기능 삭제]를 수행하면 라이선스, 키 쌍 및 C2PA용 인증서가 삭제됩니다.


① MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [서명 기능 삭제].

### 개별적으로 디지털 서명 기능 비활성화하기

디지털 서명 기능에 관련된 데이터를 개별적으로 삭제할 수도 있습니다.

#### 라이선스 삭제하기


라이선스를 삭제하면, 동일한 라이선스 파일을 다시 설치할 수 없습니다.

MENU → [설정] → [기타 설정] → [라이선스 관리] → [라이선스 목록]에서 삭제하려는 라이선스를 선택한 다음,  (삭제) 버튼을 눌러 주십시오.

#### 키 쌍 삭제하기

MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [키 설정] → [키 쌍 삭제].

#### C2PA용 인증서 삭제하기

MENU → [설정] → [기타 설정] → [디지털 서명] → [C2PA용 인증서 정보]를 선택한 다음,  (삭제) 버튼을 눌러 주십시오.

TP1002078550