

# SpyderCHECKR™

스파이더체커 사용설명서

## User's Guide





카메라는 제조사와 모델별로 디지털 사진을 표현하는 방법이 다릅니다. 카메라의 센서는 사람이 사물을 보고 느끼는 색상에 최대한 가깝게 사진을 만들기 위해 오랫동안 많은 노력을 기울여 왔습니다. 그러나 카메라가 제공하는 기능만으로는 정확한 색상을 표현하는데 부족한 점이 있고, 사진가가 정확한 컬러로 사진을 찍기 위해서는 다양한 노력과 기술을 습득해야 합니다.

아직까지는 다양한 환경에서 정확한 컬러를 확보하기 위해서 레퍼런스 도구를 사용하는 것이 일반적이며, 장비나 주변 환경의 변화에 상관없이 일관된 색상을 확보할 수 있는 최선의 방법입니다.

사용자가 만든 카메라 프로파일은 카메라와 조명의 컬러 특성이 반영되어 있어 정확한 색상의 사진을 촬영하고 편집할 수 있습니다.

이미지 임포트(Import) 단계에서 자동조정 기능을 사용하여 발생할 수 있는 에러를 줄일 수 있습니다. 스파이더체커(SpyderCHECKR)는 촬영단계에서 정확한 컬러로 촬영하기 위한 기준인 레퍼런스 도구입니다. 카메라 캘리브레이션 및 정확한 화이트밸런스를 구현할 수 있습니다.

스파이더체커는 어도비 포토샵(Adobe Photoshop)이나 라이트룸(Lightroom)과 같은 소프트웨어에서 RAW 파일 작업을 할 때, 카메라나 주변 환경에 상관없이 손쉽게 정확한 컬러를 얻을 수 있도록 도와줍니다.

견고한 하드웨어 디자인과 스펙트럼에 기반하여 설계된 48 개의 컬러 패치를 포함하고 있으며, 후보정 작업에서 일관성 있고 신뢰할 수 있는 컬러를 손쉽게 확보할 수 있는 이미지 캘리브레이션 소프트웨어를 제공합니다.

**SpyderCHECKR ™구성품 :**

- 데이터컬러 스파이더체커
- 스파이더체커 소프트웨어 CD
- 퀵 스타트 가이드 (한국어 지원)

**지원 언어 :**

한국어, English, Spanish, French, German, Italian,  
Russian, Traditional Chinese, Simplified Chinese,  
Japanese

**시스템 요구사항 :**

- Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10
- Mac OS X (10.7 또는 그 이상)
- 128MB 이상의 RAM
- 100MB 이상의 하드디스크 여유 공간
- Adobe Lightroom v2 또는 그 이상
- Adobe Photoshop CS3 또는 그 이상

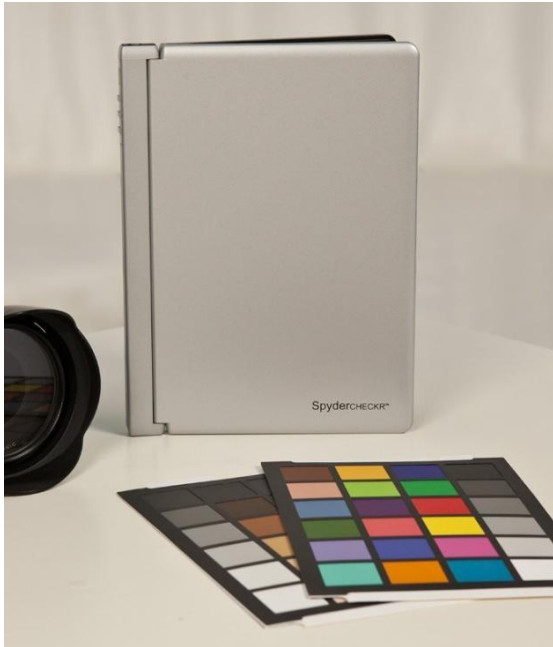
카메라 캘리브레이션 툴 비교 :



General Information	Datacolor : SpyderCheckr™	X-Rite : ColorChecker Digital SG	X-Rite : ColorChecker Classic	X-Rite : ColorChecker Passport
Suggested Retail Price	\$129.00	\$295.00	\$77.00	\$99.00
Material Construction	Rigid Resin Body	Cardboard	Cardboard	Plastic
Protective case	Yes	No	No	Yes
Tri-Pod Mountable	Yes	No	No	No
Camera Calibration Softwares	Yes	No	No	Yes
<b>Target Features</b>				
Number of Target Colors Patch Size	48 Large	140 (only 96 unique patches) very Small	24 Very Large	24 Very Small
Spectrally Formulated Colors	Yes	Yes	Yes	Yes
Extensive Skin Tones	Yes	Yes	No	No
Replaceable / Double Sided Targets	Yes	No	No	No
FadeCheckr*	Yes	No	No	No
<b>Software Features</b>				
Color Adjustment Method	HSL Color Calibration file (Easily Adjustable)	None	None	DNG Profile, No Adjustment Tools
Color Reference	Yes	Yes	Yes	Yes
In-Camera White Balance	Yes	No	No	Yes
Software White Balance	Yes	Yes	Yes	Yes
Exposure : Setting & Verification	Yes	Yes	Limited	Yes
Camera Calibration	Yes	Not Included	Not Included	Yes

## 스파이더체커 워크플로우

은 사진가들은 중요한 사진 작업을 주로 RAW 파일 변환 프로그램을 이용해 후보정합니다. 스파이더체커는 RAW 파일 편집 과정에서 정확한 색상 표현을 위한 기준을 제시하고, 손쉽게 교정 가능하도록 합니다.



## 스파이더체커 타겟

스파이더체커는 책처럼 열고 닫을 수 있는 구조로 되어 있으며, 완전히 펼치면 안정감 있게 세워 집니다. 스파이더체커의 각 면은 패치 시트를 고정하는 프레임이 있으며, 프레임을 열고 패치 시트를 뒤집으면 중성 그레이면을 사용할 수 있어 화이트 밸런스를 맞추는 용도로 사용할 수 있습니다. 스파이더체커를 통한 프로파일 제작은 스파이더체커용 소프트웨어를 이용하지만 라이트룸(Lightroom), 어도비 카메라 로우(ACR)와 같은 응용 프로그램에서도 사용할 수 있습니다. 당연히 단순한 시각적 색상 비교 용도로도 사용할 수 있습니다.

## 패치의 배합

스파이더체커의 다양한 컬러 패치, 중성 그레이, 백색 및 회색 패치는 세밀한 스펙트럼에 기반하여 설계되어, 오랫동안 사용해도 최초 개봉시의 색상과 유사하도록 제작되었습니다. 빛에 민감한 컬러 패치는 시간이 지남에 따라 변색되어 정확성이 떨어질 수 있습니다.

스파이더체커는 페이드체커(FadeCheckr)를 통해 패치 각 컬러가 변색 됐음을 나타내며, 이를 통해 교환 시기를 판단할 수 있습니다.

패치 표면에 이물질이 묻거나, 긁히거나, 손으로 만져 얼룩지면 색상 및 질감에 영향을 미칠 수 있습니다.

## 컬러 패치

스파이더체커의 오른쪽 면은 여러 컬러 레퍼런스 제품에서 흔히 사용되는 표준 24 컬러입니다. 컬러 패치는 sRGB 색공간에 부합하도록 만들어져 다양한 캡처, 디스플레이 및 출력 장치와 호환되도록 하였습니다.

일반적으로 프로그램마다 표준 24 컬러를 읽는 방법이 다르지만 스파이더체커는 하나의 열을 읽고 다음 열을 읽는 방식입니다.



스파이더체커의 왼쪽 면은 특정 용도로의 사용을 위해 준비된 추가 컬러 패치입니다.

피부톤 표현을 위해 여섯 개의 패치가 추가되어 있습니다. 더 많은 특성에 대응하기 위한 Red, Green, Blue, Cyan, Magenta, Yellow 등 6 개 원색의 중간 채도 확인을 위한 패치가 있습니다.

3 개의 유사 흰색 패치, 3 개의 유사 흑색 패치, 그리고 다이내믹 레인지(Dynamic Range)를 확인하기 위한 컬러 톤트와 톤으로 구성되어 있습니다.

회색 패치들은 기존 20% 단계에서 10% 단계로 확장되었으며, 추가 회색 패치는 5%에서 95%까지의 디테일한 단계를 확인할 수 있도록 구성되었습니다.



## 스파이더 체커 패치 그룹

기본 회색은 백색(E1)에서 흑색(E6)까지 20% 단계로 나열되어 있습니다. D2 에서 D6 까지는 기본 회색 사이의 10% 추가 단계를 제공합니다. E1 에서 E6 까지의 지그재그 경로는 10% 회색 계조를 순서대로 나열하였습니다.

추가로 95% 패치를 D1, 5% 패치를 C6 에 배치하여 더욱 세밀한 계조를 제공합니다.

동일한 10% 단계별 그레이스케일 차트가 대형 50% 그레이 패치와 함께 차트의 뒷면에 추가적으로 준비되어 있습니다.

피부톤의 세밀한 표현 확인을 위한 패치는 C1 에서 C5 까지 그리고 B4 에 있습니다. 표준 피부톤 패치는 H5 와 H6 입니다.

Red, Green, Blue 틴트를 반영한 유사 백색 패치는 B1, B2, B3 에 준비되어 있으며, Red, Green, Blue 틴트를 반영한 유사 흑색 패치는 B4, B5, B6 에 배치되어 있습니다.

RGBCMY 의 중간 채도 패치는 A1 부터 A6 에 별도로 준비되어 있으며, 기본적으로 사용되는 고채도 컬러 패치는 F,G,H 컬럼입니다.

## 탑재 옵션

스파이더체커의 중심축 하단에는 삼각대에 끼울 수 있는 마운트가 준비되어 있어 원하는 높이와 각도에서 촬영할 수 있습니다. 삼각대 없이 테이블 위 또는 평평한 곳에 세울 수도 있습니다



## 사용

레퍼런스 컬러 타겟은 다양한 사용 방법이 있고 단순한 시각적 분석이나 소프트웨어 기반 분석 등 모든 방법에서 스파이더체커를 사용할 수 있습니다. 레퍼런스 컬러 타겟을 이용하는 다양한 소프트웨어에서 스파이더체커를 사용할 수 있습니다.

## 스파이더체커를 사용하는 조명

스파이더체커를 삼각대에 거치하거나 안정된 위치에 펼쳐 놓습니다.

먼 거리에서 리플렉터(반사체)나 디퓨저(확산체)가 없는 단일 광원을 사용하여 45도 각도로 조명을 비추는 것이 이상적입니다. 이렇게 하면 타겟의 모든 부분에 동일한 광량을 고루 비출 수 있어 미세한 색상 오차를 감소시킬 수 있습니다.

타겟보다 넓은 사이즈의 형광등으로 타겟의 45도 위에서 아래로 향하는 고정용 형광등은 보다 균등한 빛을 제공할 것입니다. 거리 면에서나 컬러 품질에 대해서도 가장 이상적인 광원은 태양광이지만 태양은 언제나 푸른 하늘에 의해 아주 다른 색상으로 확산된 2차 광원이 되어버리고 맙니다.

따라서, 태양광을 사용하여 대상을 촬영할 경우 하늘빛이 최소한 개입되도록 통제하는 것이 좋습니다.



## 스파이더체커의 촬영



뷰파인더에 스파이더체커를 가득 채워 촬영하는 것 보다는 여유 공간을 두고 촬영한 후 나중에 잘라내는 것이 좋습니다.



스파이더체커가 정사각형이 되도록 정면에서 촬영하고 삼각대를 사용하면 보다 좋은 결과를 얻을 수 있습니다. 오토포커스, 조리개 우선, 수동 촬영 등 어떤 촬영 조건도 상관 없습니다. 다만 파일의 형식은 RAW 포맷으로 설정하는 것이 좋습니다.

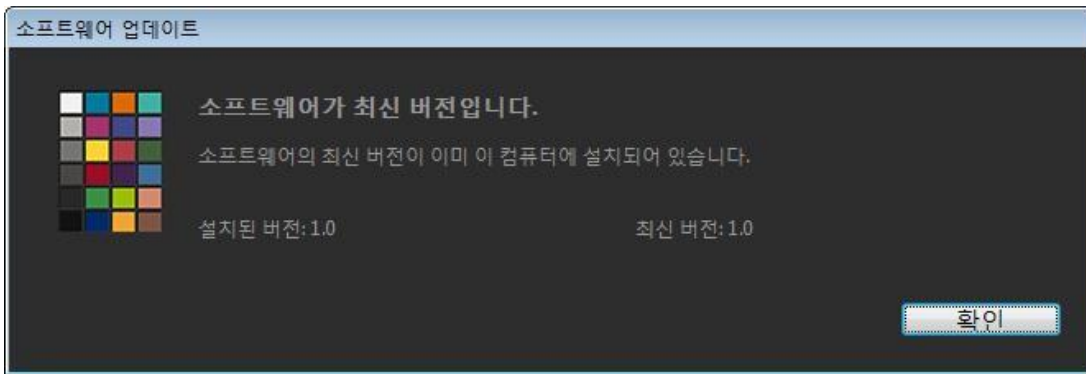
## 스파이더체커 소프트웨어 다운로드 및 설치

운영체제에 맞는 스파이더체커 소프트웨어를 데이터컬러 홈페이지에서 다운로드하여 설치합니다.

데이터컬러 홈페이지 [www.datacolor.co.kr](http://www.datacolor.co.kr)

일반적으로 스파이더체커 프로그램을 찾아 실행하지만 라이트룸 사용자의 경우 라이트룸에서 스파이더체커 프로그램을 실행할 수 있습니다. 포토샵이나 포토샵 엘리먼트를 사용할 경우 ACR(Adobe Camera RAW)에서 RAW 가져오기를 수행한 다음 스파이더체커 소프트웨어를 수동으로 시작해야 합니다. 일반적으로 다른 RAW 후보정 프로그램을 사용할 경우 캘리브레이션 값을 생성하기 위해 ACR를 별도로 사용해야 합니다. ACR로 만든 프리셋 값은 일반적으로 다른 RAW 프로그램들과 호환됩니다.

## 소프트웨어 업데이트



스파이더체커 프로그램의 소프트웨어 업데이트 옵션은 기본적으로 켜져 있습니다. 데이터컬러가 소프트웨어 업데이트를 제공하는 경우 스파이더체커를 시작할 때 사용 가능한 업데이트가 있음을 안내합니다.

## 시리얼번호

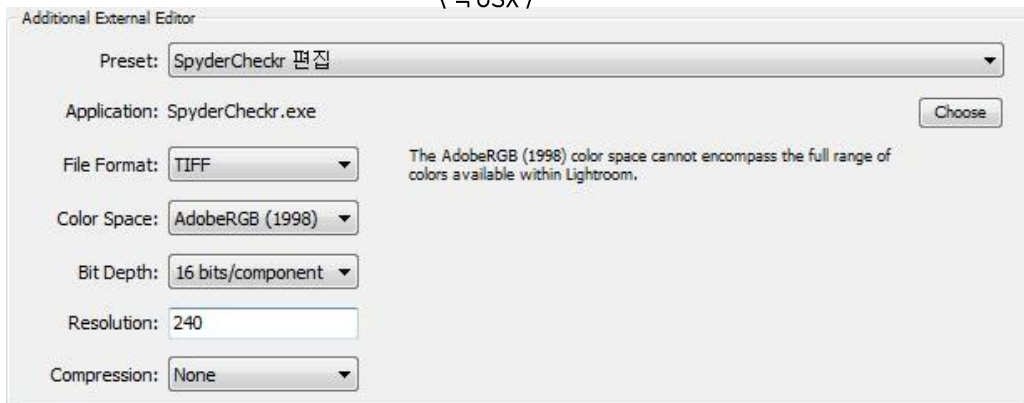
시리얼번호는 제품 내부의 스파이더체커 소프트웨어 CD 위에 있습니다.



## 라이트룸(Lightroom) 구성



( 맥 OSX )



( 윈도우 )

### 자동 설정 :

Lightroom > Preference 에서 External Editing 의 Additional External Editor 섹션에서 SpyderCheckr Editing 프리셋을 선택하거나, Application > Choose 에서 수동으로 SpyderCheckr 실행 파일을 선택합니다.

### 수동 설정 :

수동으로 선택한 경우, Edit > Preferences > External Editing > Additional External Editor 에서 Preset 설정과 File Format 을 TIFF 로 Color Space 를 AdobeRGB 로 함께 설정해야 합니다.

(윈도우의 경우 스파이더체커 실행 파일은 Program Files > Datacolor > SpyderCheckr 폴더에 있습니다.)

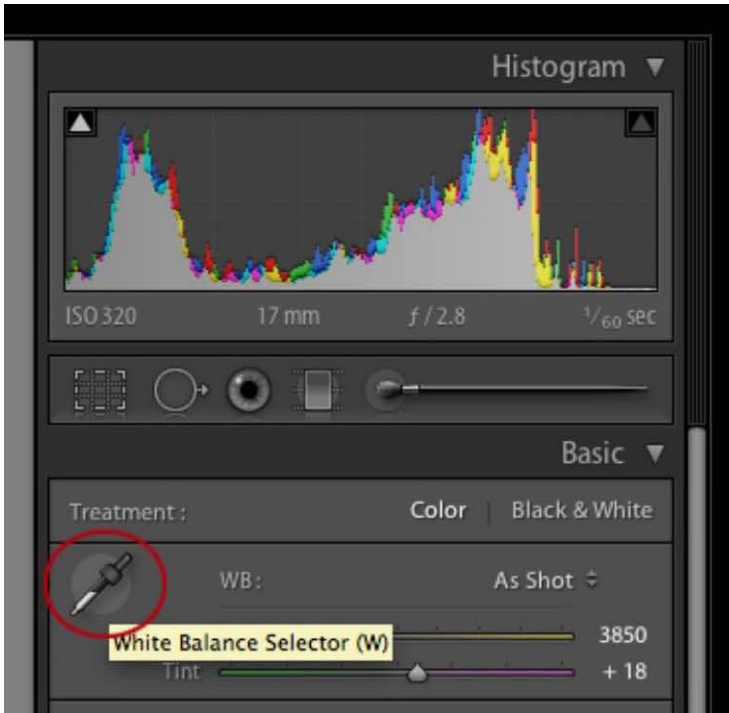
## 타겟 이미지 열기

RAW 이미지를 열 때와 동일하게 타겟을 찍은 이미지를 라이트룸(Lightroom)이나 ACR 에서 불러옵니다.

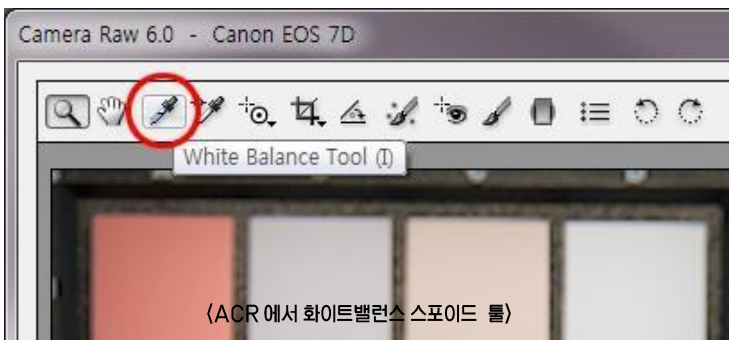
## 타겟 이미지 조정



라이트룸(Lightroom)과 ACR 에서 크롭 툴을 이용하여 패치 외각 네 개의 점을 기준으로 크롭한 후, 외각 부분을 잘라냅니다. 약 패치의 방향이 잘못된 경우, Rotate 기능을 이용해 제자리로 맞춥니다. 라이트룸 3 버전의 렌즈 프로파일 기능을 활성화하면 이미지의 렌즈 왜곡을 감소시킬 수 있지만 반드시 필요하지는 않습니다.



〈라이트룸에서 화이트밸런스 스폰이드 툴〉

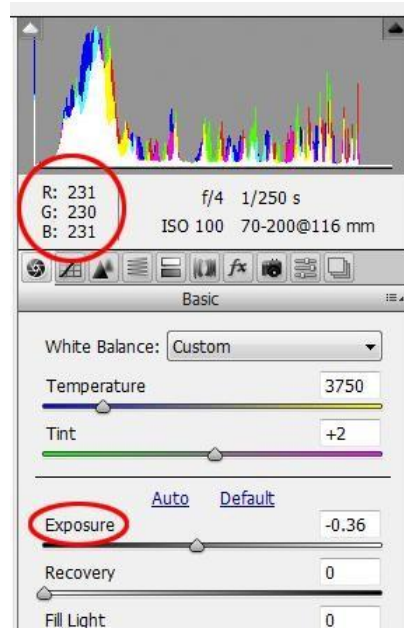


〈ACR 에서 화이트밸런스 스폰이드 툴〉

모든 그레이 패치들은 라이트룸이나 ACR 에서 그레이 밸런스와 화이트 밸런스를 맞추는 용도로 사용할 수 있습니다. 일반적으로 20% 그레이 패치(E2)를 사용할 것을 권장합니다. 라이트룸에서는 Develop 모드에서 화이트밸런스 스폰이드 툴을 사용하고, ACR 에서는 상단에 있는 화이트밸런스 툴을 사용하여 그레이패치를 찍습니다.



( 라이트룸에서 Exposure 조정 )

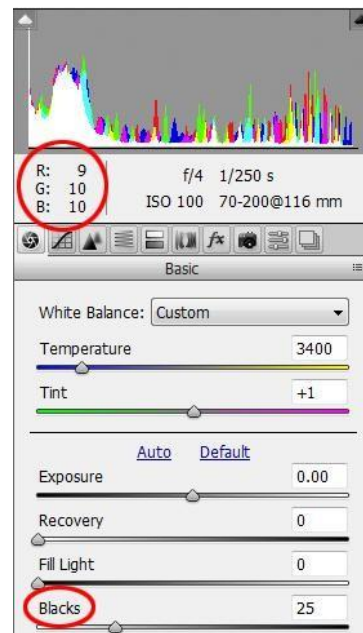


( ACR 에서 Exposure 조정 )

다음으로 백색 패치(E1)의 RGB 값이나 비율을 검토합니다. 라이트룸에서 약 90%, ACR 에서 RGB 230,230,230 수준에 도달할 때까지 Exposure 슬라이더를 조정합니다.



( 라이트룸에서 Black 조정 )



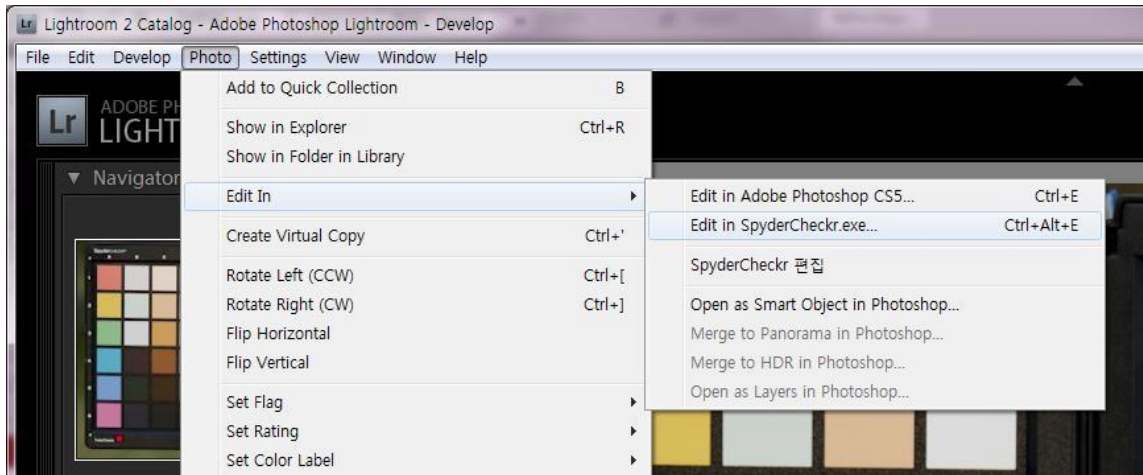
( ACR 에서 Black 조정 )

다음으로 검정색 패치(E6)를 검토합니다. 라이트룸에서 약 4%, ACR 에서 RGB 10,10,10 수준에 도달 할 때까지 Blacks (또는 때때로 Shadows) 슬라이더를 조정합니다.

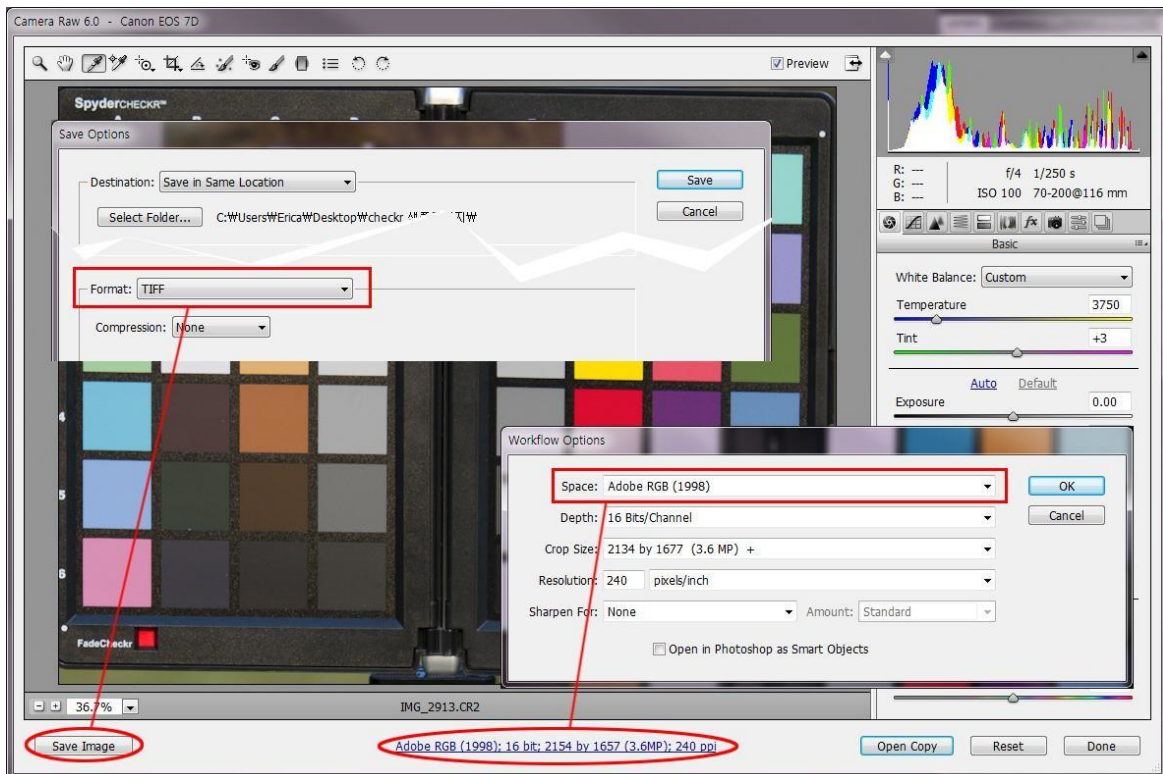
간혹 패치 이미지 자체로 최적의 상태일 수도 있고, 더 밝은 조명에서 다시 찍어야 할 수도 있습니다.

## 스파이더체커 프로그램에서 사용하기 위해 타겟 저장

스파이더체커를 옵션 편집 툴로 설정한 경우 Develop 모드를 포함 어떤 모드에서도 Photo > Edit In > SpyderCheckr 명령으로 간단히 크롬, 그레이밸런스, 블랙 및 백색 조정 값을 그대로 스파이더체커로 내보낼 수 있습니다.

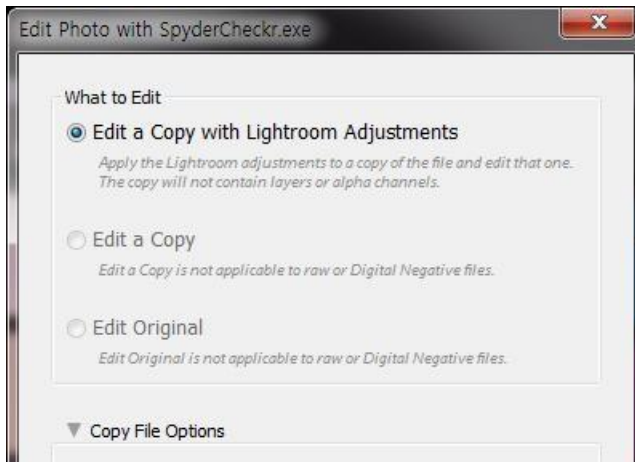


ACR 을 사용하는 경우 편집한 이미지를 임의 영역에 저장해야 합니다. TIFF 파일, AdobeRGB 색공간으로 저장합니다.

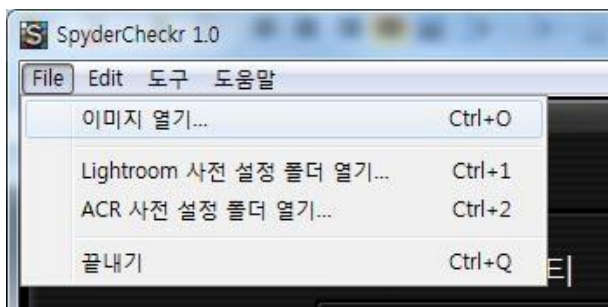
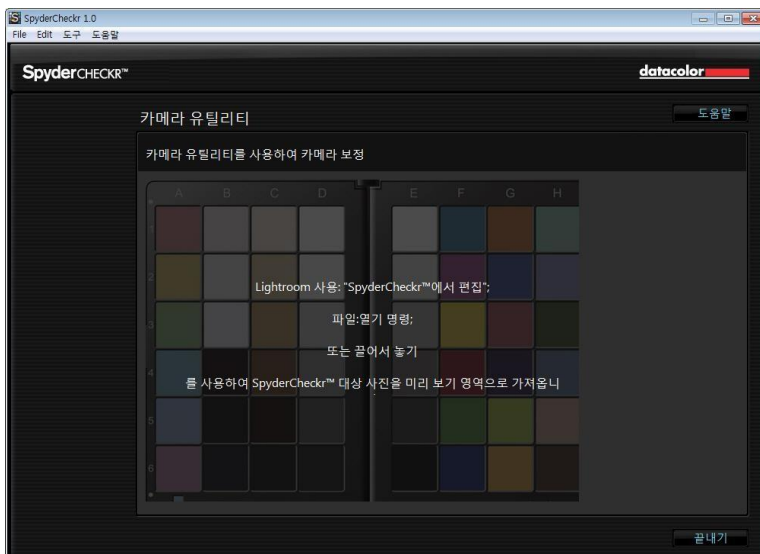


## 스파이더체커 프로그램 실행

설정을 제대로 한 경우, 라이트룸에서 자동으로 스파이더체커를 실행하고 체커 이미지를 불러옵니다. "Edit a Copy with Lightroom"을 선택하여 화이트밸런스과 노출 수정 내역이 스파이더체커에 반영되도록 합니다.

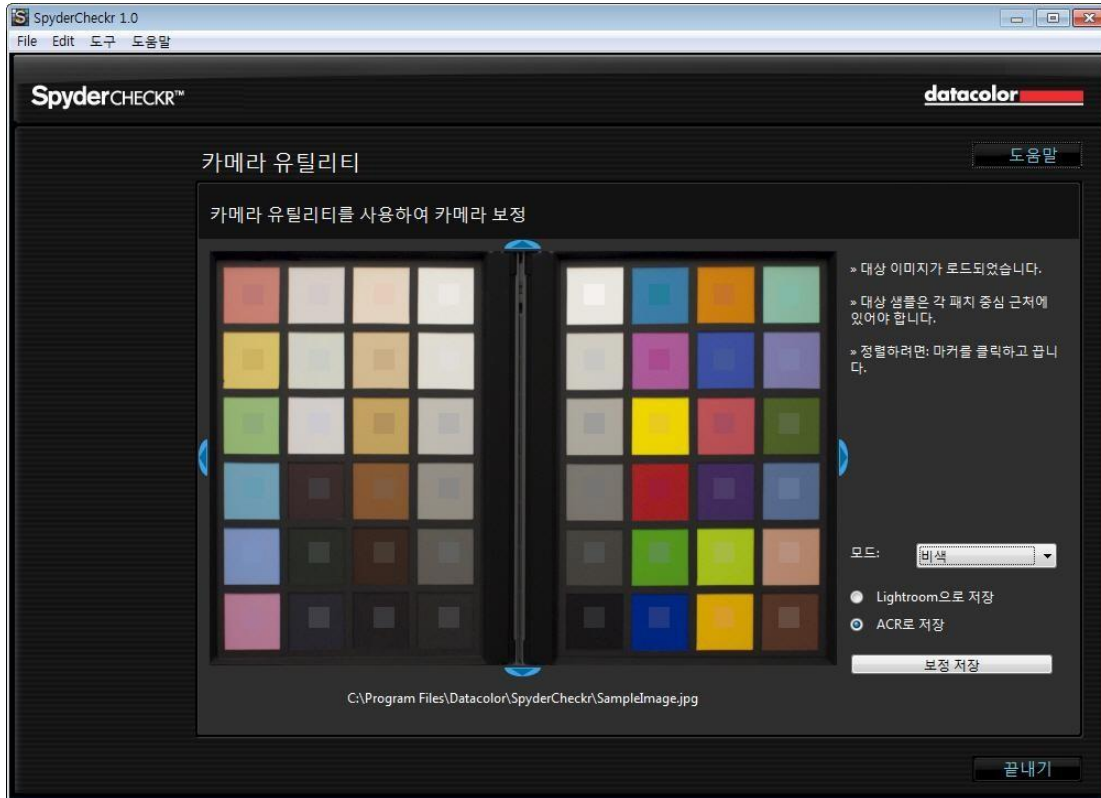


ACR 의 경우 스파이더체커를 수동으로 실행한 후, ACR 에서 수정하고 저장한 이미지를 드래그하여 불러옵니다. (메뉴에서 "File > 이미지 열기..." 명령을 사용해도 됩니다.)

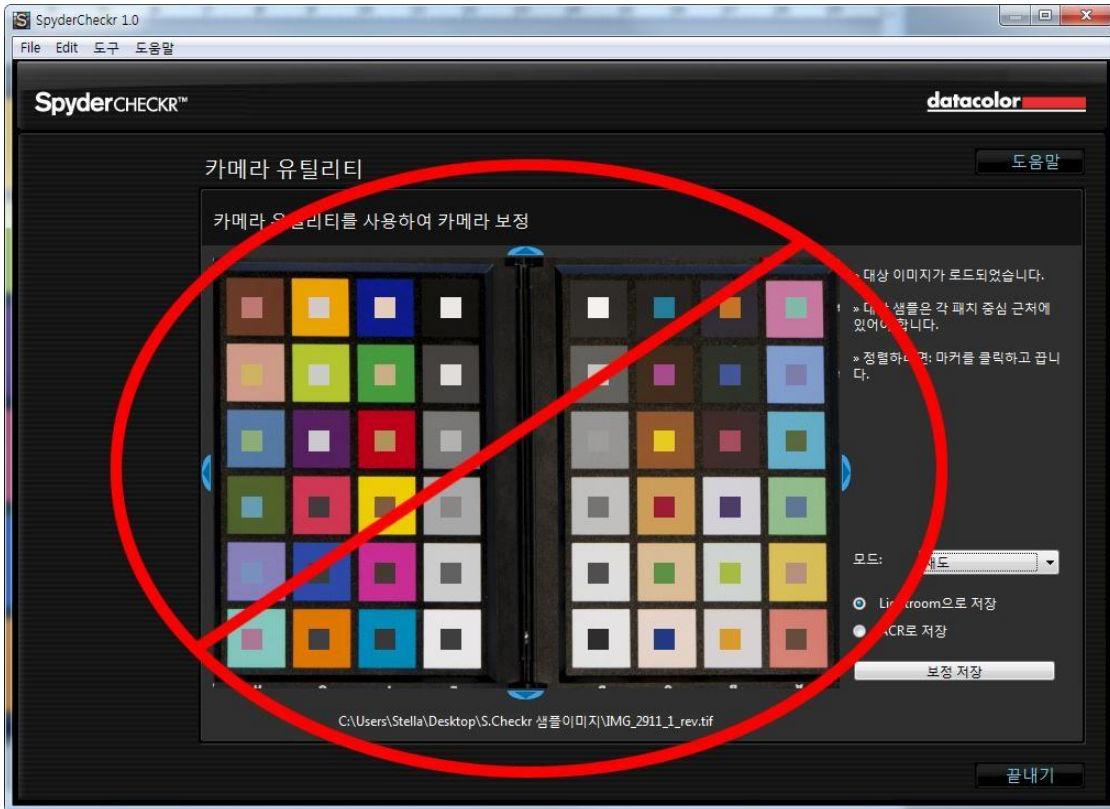




## 타겟 이미지 처리

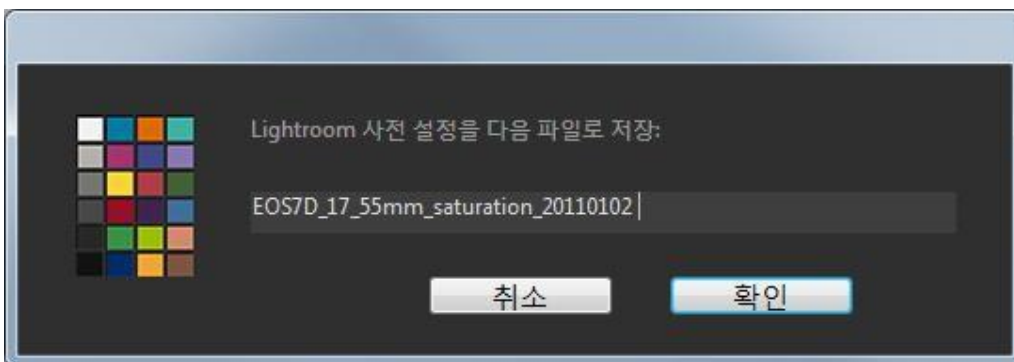


제대로 촬영하고 크롭한 경우 샘플링 사각형이 각각의 패치 위에 올바르게 배치될 것입니다. 제대로 배치되지 않았다면 이미지 영역의 테두리나 모서리를 드래그하여 올바르게 배치되도록 맞출 수 있습니다. 샘플링 사각형 내의 색상은 패치 색상보다 약간 낮은 채도를 가지고 있습니다. 패치와 샘플링 사각형이 서로 다른 색상인 경우 타겟 이미지가 뒤집어져 있거나 반대로 되어 있는지 확인해야 합니다.



(패치가 뒤집혀 채 로딩된 경우)

타겟 이미지의 방향과 위치를 맞춘 다음 "보정 저장" 버튼을 누르면 이미지 캘리브레이션을 위한 수정값이 계산됩니다. ACR 값으로 저장할지, 라이트룸 값으로 저장할지 미리 선택해야 합니다. 캘리브레이션 설정 값에 대한 이름을 지정하는 메시지가 표시되면 카메라명, 초, 광원 등의 정보를 이름을 지정할 수 있습니다.



## 스파이더체커 모드



스파이더체커의 우측에서 이미지 캘리브레이션을 위한 렌더링 모드를 선택할 수 있습니다.

### 비색 모드(Colorimetric)

컬러 값 그대로의 결과를 제공하며, 파인아트나 제품 컬러 등을 재현할 때 최적의 모드입니다.

### 채도 모드(Saturation)

많은 유형의 이미지에서 좀 더 선호되는 결과를 보여줍니다.

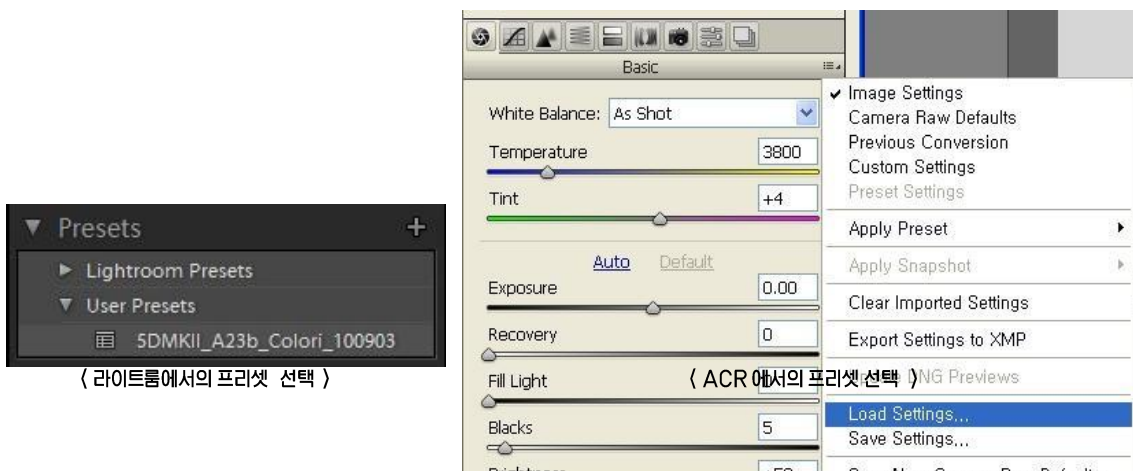
### 인물 모드(Portrait)

인물 보정을 더 쉽게 하도록 피부색조 구성요소의 색상 채도를 선택적으로 감소합니다. 이미지에 따라서 세가지

모드의 결과는 차이가 없을 수도 있습니다.

## 새 캘리브레이션 프리셋 사용

라이트룸이나 ACR 을 재실행합니다. (라이트룸이나 ACR 은 반드시 종료하고 재실행해야 캘리브레이션 결과값을 사용할 수 있습니다.) 스파이더체커를 찍었던 상황과 동일한 상황의 다른 이미지를 선택합니다.



< 라이트룸에서의 프리셋 선택 >

< ACR에서의 프리셋 선택 >

라이트룸의 경우 Develop 모드의 User Presets 리스트에서 스파이더체커의 프리셋을 선택합니다. ACR은 Basic 등 모드 오른쪽의 팝다운 메뉴를 눌러 Load Setting 에서 스파이더체커의 프리셋을 선택합니다.

스파이더체커의 프리셋을 선택함으로써 나타나는 차이는 미묘한 수준일 수 있습니다.

카메라가 만든 컬러의 퀄리티가 높을수록 캘리브레이션으로 인한 차이는 적어집니다. 다른 유형의 여러 이미지에서 결과를 검토하고 원하는 수준의 캘리브레이션 결과를 제공하는지 확인합니다.

최종적으로 수정을 원하는 모 이미지들을 선택한 상태에서 스파이더체커 프리셋 값을 적용하여 한번에 일괄적으로 프리셋을 적용시킬 수 있습니다.

ACR 의 경우 어도비 브릿지에서 여러 이미지에 대해 프리셋을 한번에 적용시킬 수 있습니다.

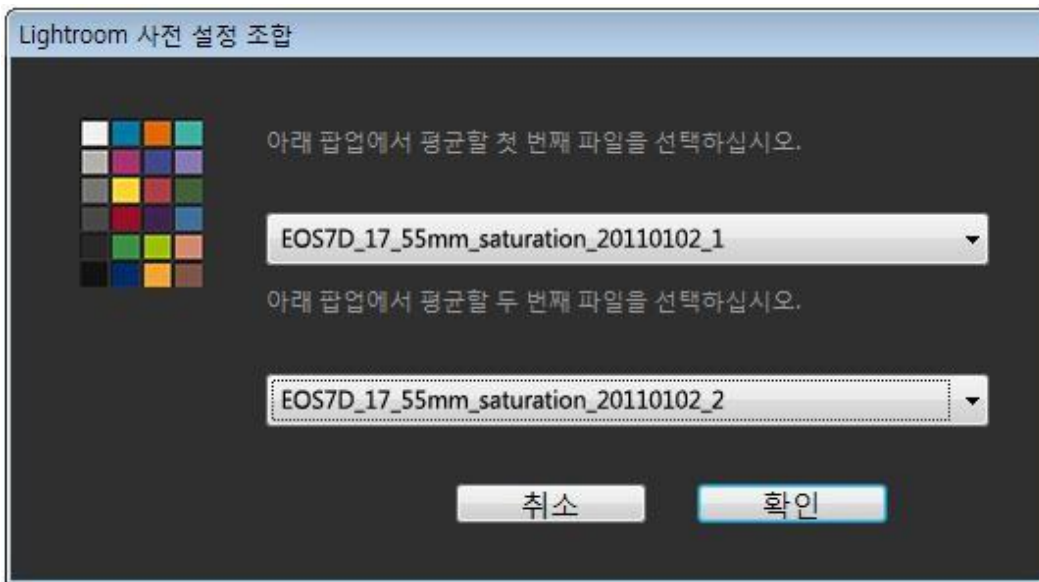


## 복수 광원에 대해 캘리브레이션 만들기

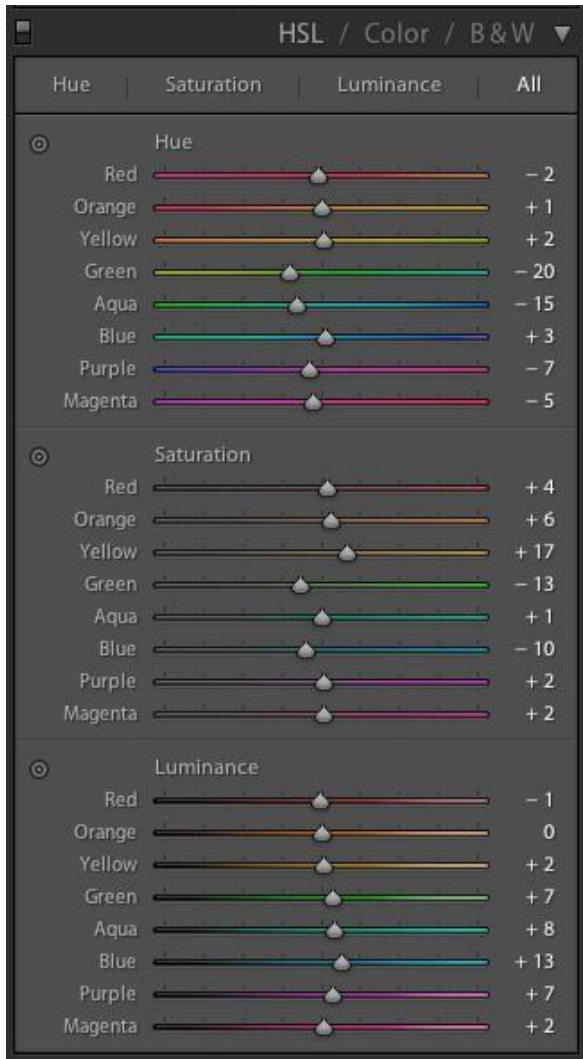


스파이더체커의 도구 메뉴에는 두 개의 기존 라이트룸 또는 ACR 프리셋 값을 기준으로 새로운 조합 프리셋을 만들 수 있는 기능이 준비되어 있습니다.

동일한 카메라에 대해 만들어진 두 개의 프리셋을 선택하면 새로운 프리셋이 만들어져 두 개의 광원 소스에 대해 더욱 향상된 정확성을 제공할 수 있습니다.



## 캘리브레이션 프리셋 조정



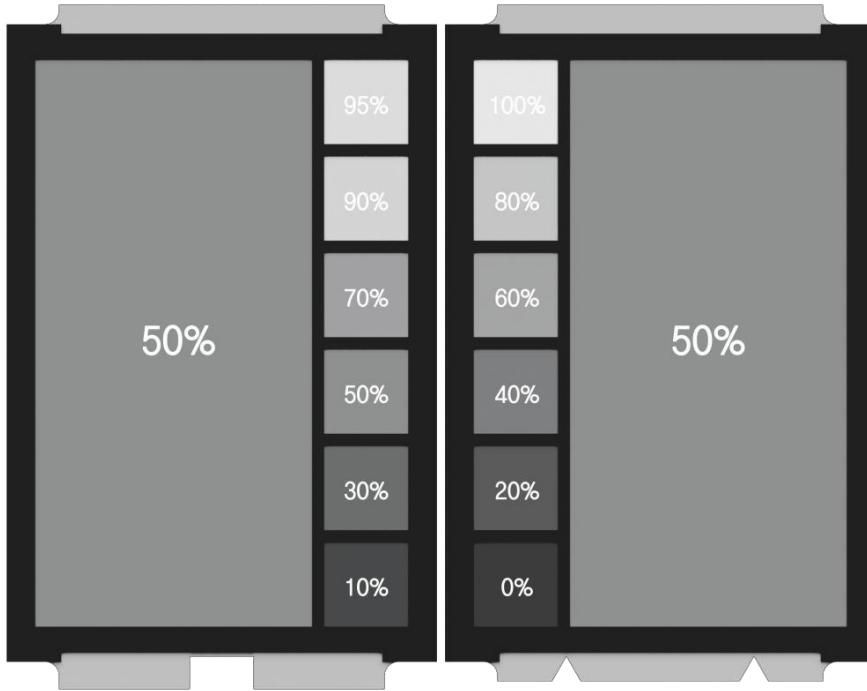
스파이더체커로 들어진 프리셋 값은 라이트룸이나 ACR 에서 Hue, Saturation, Brightness 영역에서 보여집니다. 이를 통해 손쉽게 캘리브레이션 값에 대해 추가적인 수정이 가능합니다.

예)  
프린터가 일부 조명 조건에서 하늘을 너무 보라색으로 인쇄하여 하늘 색조에 너무 은 마젠타 잉크가 사용되는 것을 막으려는 경우, HSL 섹션에서 Blue 슬라이더를 조정할 수 있습니다.

인물 사진에서의 조명이 피부색조 표현을 위해 다른 수준의 채도가 필요한 경우, HSL 섹션의 Orange 슬라이더를 조정할 수 있습니다.

추가적인 조정 후 새로운 이름으로 프리셋을 저장하고 사용하면 됩니다.

## 스파이더체커 회색 타겟



각 체커 시트의 뒷면에는 중성 그레이 타겟이 있습니다. 이 패치에는 시트의 앞면과 동일한 10% 단계의 회색 패치가 포함되어 있습니다. 관찰자에게 중성 인지력을 보다 향상시키기 위해 모든 컬러 패치는 제거되어 있습니다. 더 큰 회색 샘플을 필요로 하는 경우를 위해 대형 50%가 양쪽에 배치되어 있습니다.

### 시각적 회색 비교

스파이더체커의 회색 타겟을 이용하여 다양한 시각적 비교를 할 수 있습니다. 중성 여부의 시각적 비교는 상당히 미묘한 작업이며 밝은 컬러가 존재하는 경우 효과적인 비교가 어려울 수 있습니다. 이러한 문제 때문에 컬러 타겟을 완전히 배제하고 회색 타겟을 각각의 면에 이중 배치하여 사용하도록 한 것입니다.

스파이더체커의 회색 타겟으로 비교를 할 때 시야에 특정 색상을 가진 어떤 물체도 보이지 않도록 하는 것이 중요합니다.

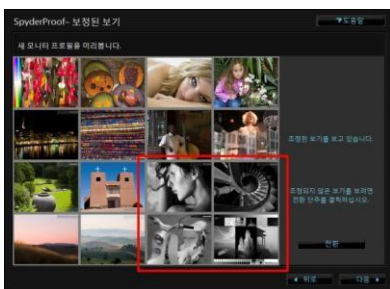
## 디스플레이의 중성 확인

스파이더체커의 회색 타겟을 이용하여 모니터의 중성 여부를 확인할 수 있습니다. 스파이더체커의 회색 시트를 중간 색온도와 높은 CRI 조명 아래에 배치하고(주변의 벽은 중성의 회색이어야 합니다.) 모니터와 동시에 볼 수 있도록 합니다.



주변의 조명을 어둡게 하고 후광이 없도록 하며, 색상을 가진 물체가 시야에 보이지 않아야 합니다. 스파이더체커의 회색 타겟을 보고 눈이 중성의 회색에 순응하도록 한 뒤 모니터를 보고 평가 합니다. 모니터는 중성의 그레이스케일 이미지가 전체화면으로 준비되어야 합니다.

(데이터컬러의 스파이더프루프 이미지 중 흑백 이미지를 전체화면으로 사용하면 좋습니다.)



( 스파이더프루프 이미지 )



모니터와 회색 타겟을 번갈아 보며 다른 색조가 감지되는지 확인합니다. 다른 색조가 감지된다면 모니터 캘리브레이션 설정 값을 변경하면 문제를 완화할 수 있습니다.

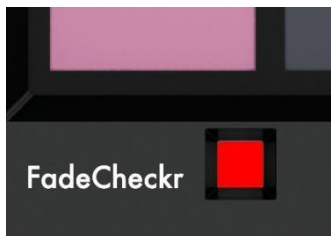


## 카메라 자체 그레이 밸런싱



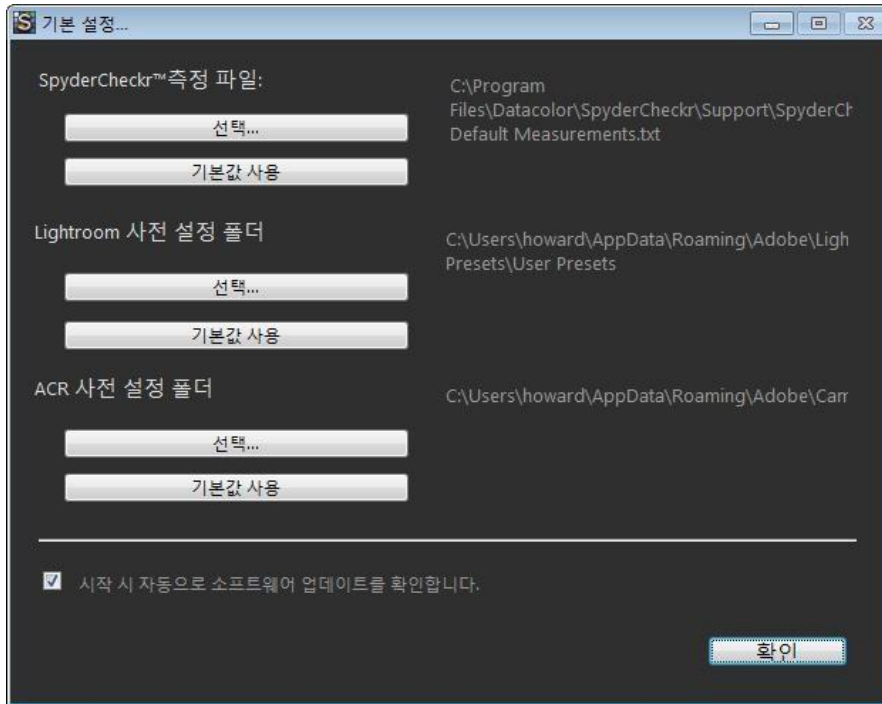
카메라로 스파이더체커의 회색 타겟을 찍고 카메라의 화이트 밸런스나 그레이 밸런스 기능으로 카메라의 컬러를 맞출 수 있습니다. 일반적으로 하나의 회색을 찍는 것보다 다양한 수준의 회색 조합을 찍는 것이 전체적인 밸런싱에 유리합니다. 회색 타겟의 중심부를 찍어 카메라의 그레이 밸런싱을 더욱 향상시킬 수 있습니다.

## 페이드체커(FadeCheckr)



FadeCheckr 패치는 스파이더체커 타겟이 얼마나 빛에 노출되었는지를 파악할 수 있게 해 줍니다. 미국 남서부 지방의 사막에서 30 일 동안 계속 노출할 때 노란색으로 변하도록 설계되어, 최초 적색에서 최후 노란색으로 변하게 됩니다. FadeCheckr를 통해 타겟 컬러의 신뢰성을 확보할 수 있으며, 교체 필요 시 별도로 타겟 시트만 구매할 수 있습니다.

## 사용자정의 측정값 사용



스파이더체커에서 기본으로 사용하는 타겟 측정값을 업데이트하거나 별도의 사용자정의 측정 값 세트를 만들고자 하는 경우 스파이더 3 프린트 SR 이나 스파이더 3 스튜디오 SR 에서 스파이더체커의 새 사용자정의 측정 값을 만들 수 있습니다.

새 사용자정의 측정 값은 스파이더체커 소프트웨어의 "Edit" > "기본설정" > "SpyderCheckr 측정 파일" 에서 선택하여 사용할 수 있습니다.

(이 기능은 Spyder3Print SR 소프트웨어의 4.5 이상 버전에서만 사용할 수 있습니다.)

## 카메라 캘리브레이션 및 카메라 DNG 프로파일

스파이더체커 소프트웨어는 대부분 유형의 사진에서 사용자정의 DNG 카메라 프로파일이나 제조사 제공 프로파일의 필요 없이 카메라 캘리브레이션을 가능하게 합니다. 이를 위해 라이트룸이나 ACR 의 카메라 프로파일 리스트에서 "Adobe Standard"를 선택할 것을 권장합니다.



〈 라이트룸에서 Adobe Standard 선택 〉



〈 ACR 에서 Adobe Standard 선택 〉

별도의 프로파일을 일부를 사용하지 않는 한 대부분의 경우 이 설정을 기본 값으로 사용하는 것이 좋습니다. 스파이더체커의 캘리브레이션을 기반으로 어떤 프로파일을 사용해도 상관 없지만 캘리브레이션을 진행할 당시에 사용된 프로파일은 기억하는 것이 좋습니다.

## 스파이더큐브와 함께 스파이더체커 사용



카메라 캘리브레이션이 수행되고 라이트룸 또는 ACR 에서 사용된 적이 있으면, 스파이더큐브도 함께 워크플로우에서 사용할 수 있습니다. 스파이더큐브는 이미지에 대한 최적의 백색점, 노출, 블랙 레벨 설정, 조명 조건에 대한 반영에 일반적인 방식으로 사용할 수 있으며, 조정 값은 편의상 스파이더체커의 프리셋과는 별도로 적용하여 사용하거나, 컬러/조명 보정 프리셋의 조합으로 스파이더체커의 프리셋으로 저장할 수 있습니다.

이 워크플로우를 통해 컬러 타겟을 가지고 다니지 않고 일반적인 촬영에서 매번 컬러 타겟을 사용하지 않아도 됩니다. 조명 조건이 까다로운 경우, 현장에서 간단하게 스파이더큐브 만을 촬영하고 스파이더체커의 프리셋으로 보완하기만 하면 됩니다.

## 타 소프트웨어에서 스파이더체커 사용

Patch	Name	Lab	sRGB	Adobe RGB						
		L*	a*	b*	R	G	B	R	G	B
1A	Low Sat. Red	61.35	34.81	18.38	210	121	117	189	121	117
2A	Low Sat. Yellow	75.5	5.84	50.42	216	179	90	205	178	96
3A	Low Sat. Green	66.82	-25.1	23.47	127	175	120	141	174	122
4A	Low Sat. Cyan	60.53	-22.6	-20.4	66	157	179	103	158	177
5A	Low Sat. Blue	59.66	-2.03	-28.46	116	147	194	125	146	191
6A	Low Sat. Magenta	59.15	30.83	-5.72	190	121	154	172	120	151
1B	10% Red Tint	82.68	5.03	3.02	218	203	201	213	202	200
2B	10% Green Tint	82.25	-2.42	3.78	203	205	196	202	204	195
3B	10% Blue Tint	82.29	2.2	-2.04	206	203	208	204	201	206
4B	90% Red Tone	24.89	4.43	0.78	66	57	58	66	60	60
5B	90% Green Tone	25.16	-3.88	2.13	54	61	56	59	63	59
6B	90% Blue Tone	26.13	2.61	-5.03	63	60	69	65	63	71
1C	Lightest Skin	85.42	9.41	14.49	237	206	186	225	202	183
2C	Lighter Skin	74.28	9.05	27.21	211	175	133	200	174	134
3C	Moderate Skin	64.57	12.39	37.24	193	149	91	180	148	95
4C	Medium Skin	44.49	17.23	26.24	139	93	61	127	93	65
5C	Deep Skin	25.29	7.95	8.87	74	55	46	71	58	50
6C	95% Gray	22.87	2.11	-1.1	57	54	56	59	57	59
1D	5% Gray	92.72	1.89	2.76	241	233	229	238	233	229
2D	10% gray	88.85	1.59	2.27	229	222	220	226	221	219
3D	30% Gray	73.42	0.99	1.89	182	178	176	180	177	174
4D	50% Gray	57.15	0.57	1.19	139	136	135	137	135	134
5D	70% Gray	41.57	0.24	1.45	100	99	97	99	99	98
6D	90% Gray	25.65	1.24	0.05	63	61	62	65	63	64
1E	Card White	96.04	2.16	2.6	249	242	238	247	242	237
2E	20% Gray	80.44	1.17	2.05	202	198	195	199	196	193
3E	40% Gray	65.52	0.69	1.86	161	157	154	158	156	153
4E	60% Gray	49.62	0.58	1.56	122	118	116	120	118	115
5E	80% Gray	33.55	0.35	1.4	80	80	78	81	81	79
6E	Card Black	16.91	1.43	-0.81	43	41	43	46	46	47
1F	Primary Cyan	47.12	-32.5	-28.75	0	127	159	39	126	157
2F	Primary Magenta	50.49	53.45	-13.55	192	75	145	167	76	141
3F	Primary Yellow	83.61	3.36	87.02	245	205	0	234	204	37
4F	Primary Red	41.05	60.75	31.17	186	26	51	159	32	53
5F	Primary Green	54.14	-40.8	34.75	57	146	64	94	145	71
6F	Primary Blue	24.75	13.78	-49.48	25	55	135	41	58	132
1G	Primary Orange	60.94	38.21	61.31	222	118	32	198	117	44
2G	Blueprint	37.8	7.3	-43.04	99	86	96	70	89	156
3G	Pink	49.81	48.5	15.76	195	79	95	170	80	94
4G	Violet	28.88	19.36	-24.48	83	58	106	78	61	104
5G	Apple Green	72.45	-23.6	60.47	157	188	54	165	186	69
6G	Sunflower	71.65	23.74	72.28	238	158	25	218	157	46
1H	Aqua	70.19	-31.9	1.98	98	187	166	130	186	166
2H	Lavender	54.38	8.84	-25.71	126	125	174	125	124	171
3H	Evergreen	42.03	-15.8	22.93	82	106	60	90	106	65
4H	Steel Blue	48.82	-5.11	-23.08	87	120	155	98	119	152
5H	Classic Light Skin	65.1	18.14	18.68	197	145	125	183	144	125
6H	Classic Dark Skin	36.13	14.15	15.78	112	76	60	103	77	63

스파이더체커 타겟은 타소프트웨어에서도 사용 가능합니다.

기본 24 컬러 패치의 인식 순서를 변경하여 소프트웨어가 올바르게 인식할 수 있도록 재배열합니다.

E-H 열이 기본 24 컬러 패치에 사용되는 컬러입니다.

몇몇 소프트웨어는 스파이더체커를 직접 지원합니다.