



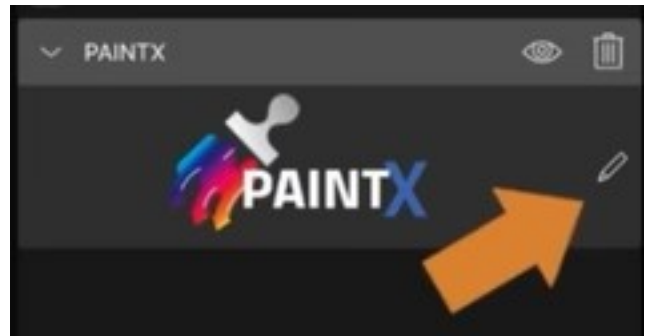
PaintX for LumaFusion

LumaFusion용 PaintX 설명서

CoreMelt PaintX for LumaFusion은 동영상 내 움직임에 맞춰 브러시 스트로크를 생성할 수 있으며 다양한 용도로 활용됩니다. 먼저 사용자 인터페이스에 대한 빠른 참조 가이드를 제공하며, 이후 저희의 동영상 튜토리얼을 참고하시길 권장합니다.

LumaFusion에서 클립에 PaintX 추가하기

PaintX는 플러그인 카테고리의 색상 및 효과 탭 아래에 있습니다. PaintX를 클릭하여 클립에 추가하세요. 클립에 PaintX를 추가한 후 "연필" 버튼을 누르면 PaintX 인터페이스가 전체 화면으로 열리며 프리셋 목록이 표시됩니다. 원하는 프리셋을 선택하면 PaintX 편집기 창이 열립니다.



워크플로우 빠른 시작

현재 샷의 길이는 하단의 재생 컨트롤을 사용하여 스크립할 수 있습니다. 브러시 도구 모음 아래의 설정 창을 통해 브러시 설정을 조정하세요. 필요한 대로 페인팅 작업을 수행한 후 추적 플로팅 패널을 사용하여 앞으로 또는 뒤로 추적하세요. 만족스러운 추적이 완료되면 "왼쪽 화살표" 버튼을 눌러 추적된 페인팅이 샷에 적용된 상태로 LumaFusion 메인 화면으로 돌아가세요.

추가 후 스트로크 변경 및 트래킹 문제 해결을 위한 각 도구와 방법은 아래에 상세히 설명되어 있습니다.

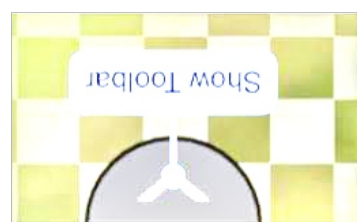
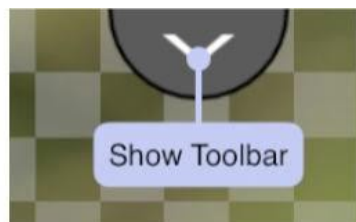
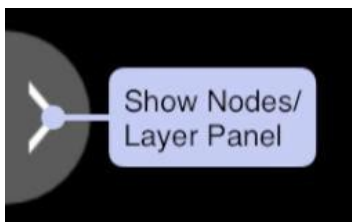
사용자 인터페이스 개요

툰니바퀴 아이콘 안의 물음표(?)를 눌러 각 버튼의 기능을 알려주는 툴팁을 표시하세요.

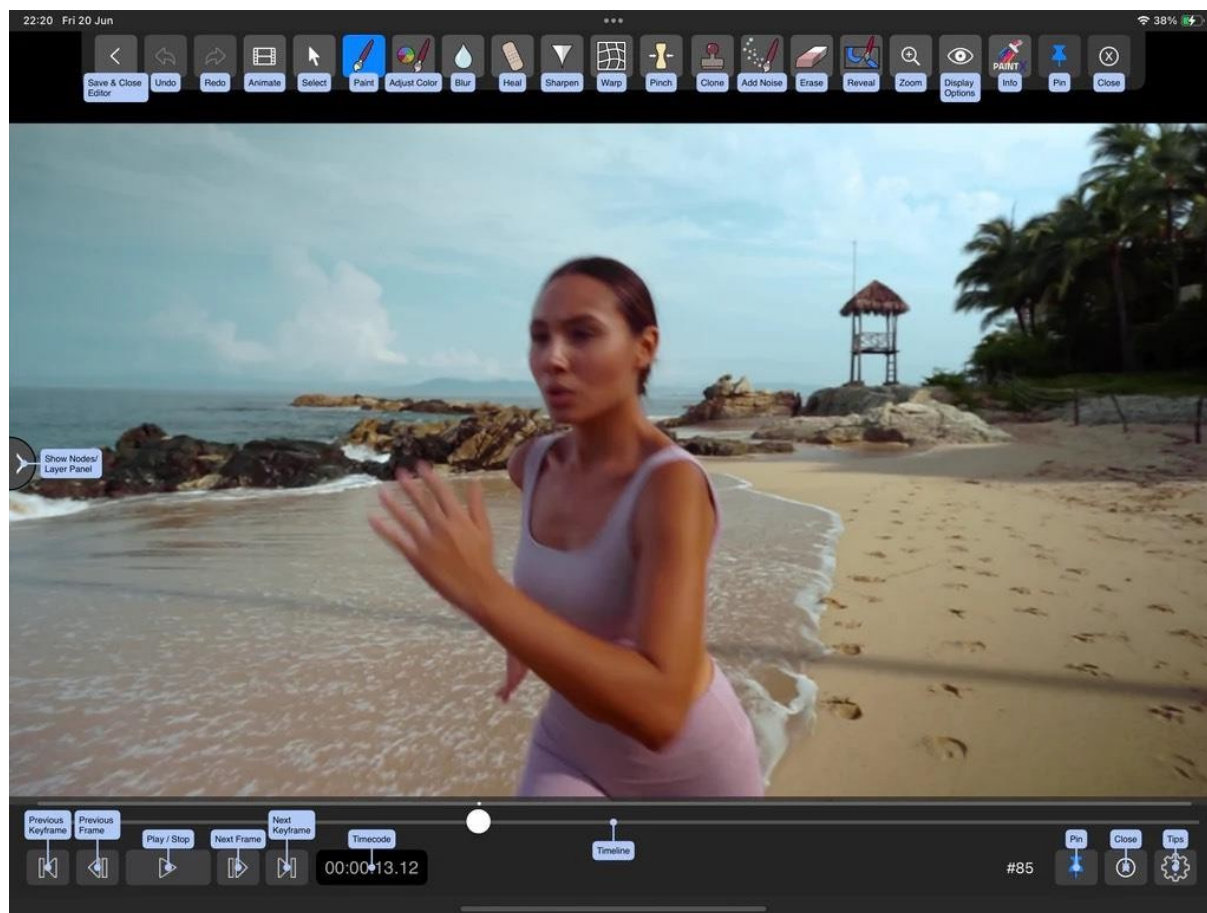
(왼쪽 사이드 패널(레이어 및 스트로크 컨트롤)은 기본적으로 숨겨져 있습니다.)

전체 화면으로 그리기를 원할 경우 상단 브러시 바, 사이드 바, 하단 재생 컨트롤도 숨길 수 있습니다.

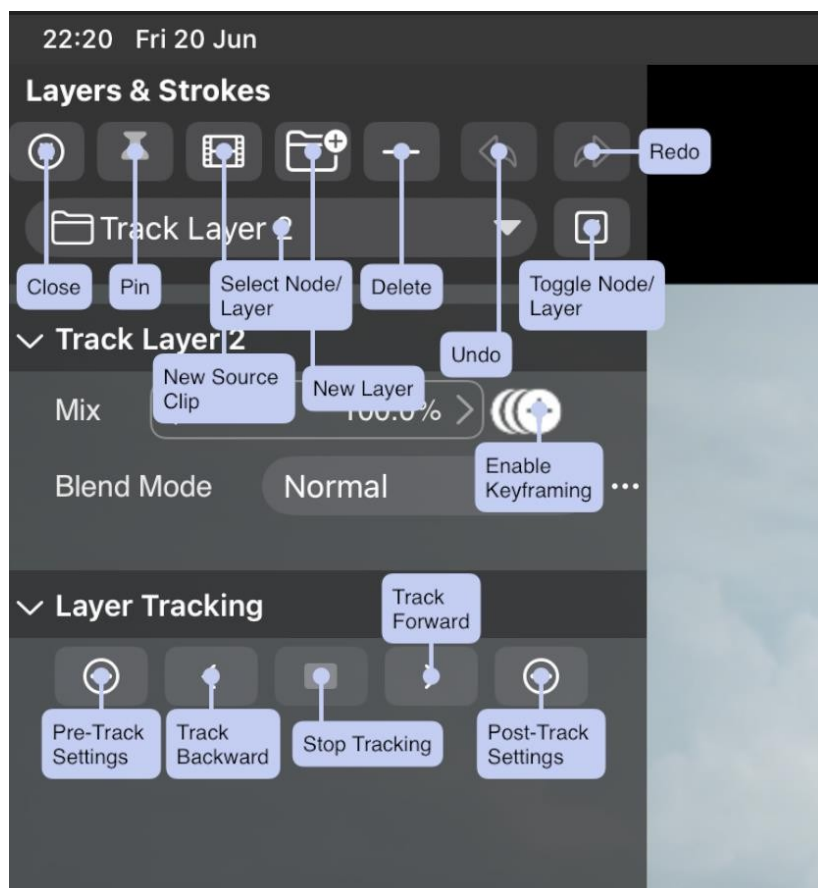
다음 버튼을 사용하여 숨길 수 있습니다:



상단 브러시 패널 및 하단 재생/스크립 제어 패널에 대한 툴팁.

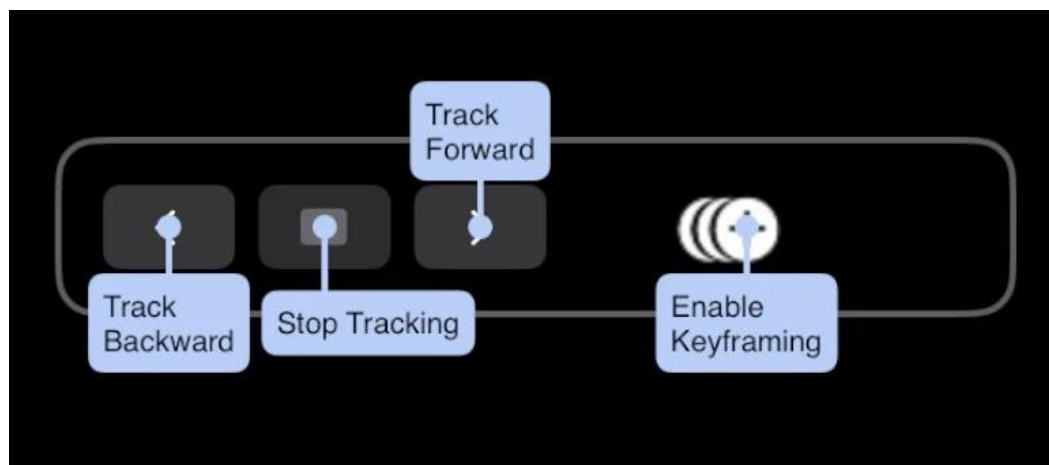


왼쪽 레이어 및 스트로크 제어 패널에 대한 툴팁



추적 제어 플로팅 팔레트

이 팔레트를 사용하면 스트로크를 드래그할 때 앞으로 또는 뒤로 추적하거나, 추적을 중지하거나, 자동 키 프레임 기능을 활성화/비활성화할 수 있습니다. 전체 추적 제어 기능은 왼쪽 사이드 패널에서 확인하세요.



정밀한 페인팅 작업과 더 나은 결과물을 위한 몇 가지 팁:

LumaFusion용 PaintX는 다양한 용도로 활용되므로 모든 사용법을 상세히 설명할 수는 없습니다. 추적 페인트를 효율적으로 사용하는 법을 익히는 데에는 어느 정도의 시행착오가 따를 것입니다. 브러시 스트로크를 생성한 후에는 언제든지 수정하거나, 표시/숨김을 전환하거나, 특정 스트로크를 삭제할 수 있다는 점을 기억하세요. 이 모든 작업은 왼쪽의 "레이어 및 스트로크" 창을 사용한 후, 선택한 스트로크를 편집하기 위해 왼쪽 하단 창을 통해 수행됩니다.

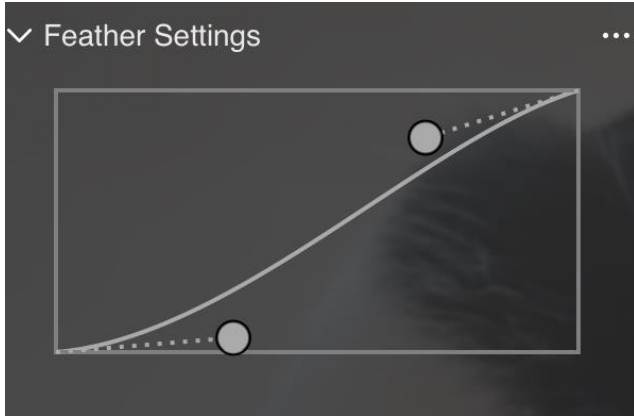
레이어나 획의 체크박스를 사용하여 이전 획을 켜고 끄며 전체 레이어나 개별 브러시 획의 전후를 비교해 볼 수 있습니다. 이를 통해 작업을 세밀하게 조정할 수 있습니다.



레이어 & 스트로크 & 브러시 탭

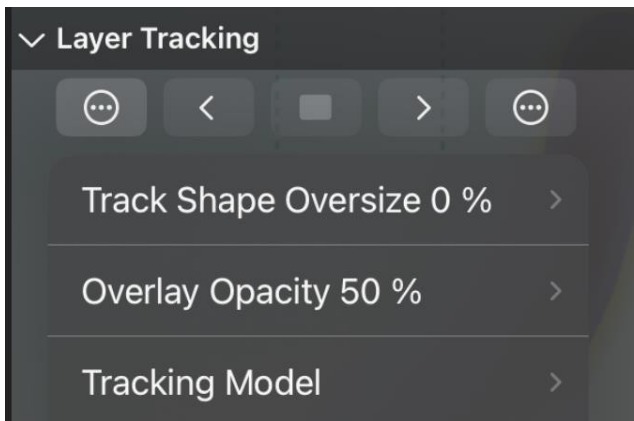
이 드롭다운을 사용하여 이전에 만든 모든 스트로크를 선택할 수 있습니다. 선택한 스트로크의 매개변수가 아래 브러시 창에 표시됩니다. 선택한 스트로크 유형에 따라 옵션이 달라집니다.

도구에 특화된 매개변수는 물론 브러시 크기, 불투명도 등과 같은 일반적인 매개변수도 변경할 수 있습니다. 선택 도구를 사용하여 개별 획을 선택하고 이동, 회전 또는 크기 조정이 가능합니다. 이를 통해 결과물을 세밀하게 조정할 수 있습니다.



페더 설정: 부드러운 가장자리를 가진 브러시의 롤오프를 제어하려면 이 점선들을 조정하세요. 아래쪽 점선은 안쪽 롤오프를, 위쪽 점선은 바깥쪽 롤오프를 제어합니다.

추적 컨트롤 설명



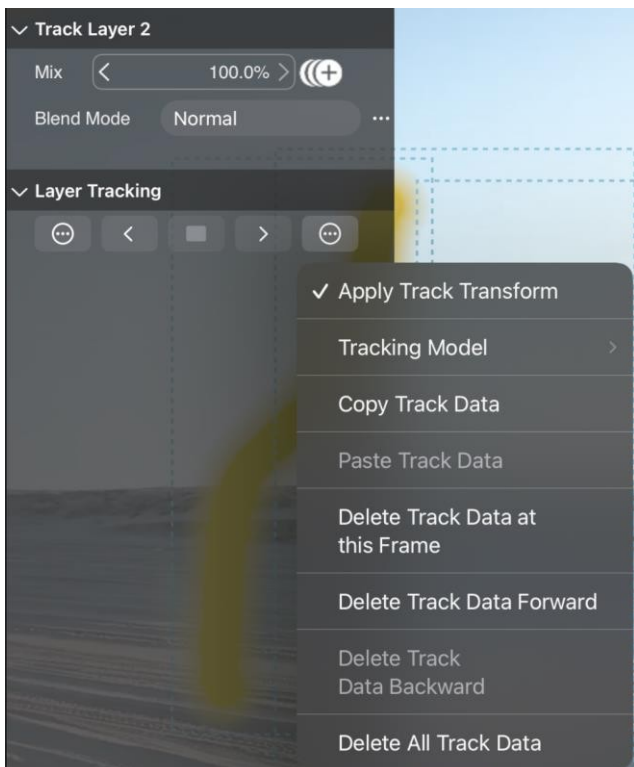
이 제어값들은 트래킹 전에 적용됩니다.

트랙 모양 오버사이즈: 그린 스트로크에서 트랙 흔들림을 바깥쪽으로 확장합니다. 추적하려는 스트로크가 작을 때 유용할 수 있습니다.

오버레이 불투명도: 트래킹 중 표시되는 트랙 모양 미리보기의 불투명도입니다.

추적 모델: 변환/크기 조정/회전은 평행 투영을 사용해 형상을 추적합니다. 대부분의 경우 기본값으로 유지해야 합니다.

추적 모델: 원근법은 추적 대상의 모양에 강한 원근 왜곡이 있을 때 더 나은 결과를 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 30-40도 이상 옆으로 돌아가는 물체.



이 컨트롤은 트래킹 후 적용됩니다.

추적 변환 적용: 추적 데이터를 적용할지 여부를 토글합니다.

추적 모델: 원근법 모든 변환을 포함한 추적 데이터를 적용합니다.

추적 모델: 이동만 적용x 및 y 이동만 사용하여 추적 데이터를 적용합니다. 콜아웃이나 텍스트 레이블에 유용합니다.

트랙 데이터 복사/트랙 데이터 붙여넣기: 이 기능을 사용하면 한 레이어의 트랙 데이터를 다른 레이어로 복사할 수 있습니다. 다양한 블렌드 모드와 브러시 모드에서 다용도로 활용 가능합니다.

트랙 데이터 삭제: 여기 있는 옵션으로 트랙 데이터를 삭제할 수 있습니다. 현재 프레임만 삭제하거나, 현재 프레임 이후의 모든 시간대, 현재 프레임 이전의 모든 시간대, 또는 클립 전체 길이에 걸친 모든 트랙 데이터를 삭제할 수 있습니다.

일반적인 팁

무언가를 수행하는 방법은 종종 하나 이상 존재합니다. 예를 들어 브러시 아래의 색상을 변경하려면 색상 조정 브러시를 사용할 수도 있고, 색상 브러시를 사용해 낮은 불투명도(예: 20%)로 다양한 블렌드 모드를 시도하며 영역의 색상을 변경할 수도 있습니다. 어두운 회색을 선택하고 브러시 불투명도를 20%로 설정한 상태에서 밝게, 스크린, 더하기 블렌드 모드를 시도해 보세요. 이렇게 하면 브러시 아래 이미지 부분도 밝아지지만, 특정 상황에서 제어하기 더 쉬울 수 있습니다. 적절한 설정 조합을 찾으려면 약간의 시행착오가 필요하겠지만, 몇 분이면 충분할 것입니다.

마찬가지로 작은 얼룩이나 결점을 제거하고 싶다면 복제 도구, 흐림 도구 또는 복구 도구를 사용할 수 있습니다. 수정해야 할 영역의 정확한 촬영 장면, 움직임, 주변 색상에 따라 어떤 촬영 장면에서는 한 방법이 다른 방법보다 더 효과적일 수 있습니다. 원하는 결과가 나오지 않는다면 다른 방법을 시도해 보세요.

문제점 추적 및 제안 사항

이러한 내용은 구체적인 예시와 처리 방법을 보여주는 동영상 튜토리얼로 다루는 것이 가장 효과적입니다. 최적의 트랙 형태를 선택하는 데는 기술이 필요합니다. 때로는 더 큰 페인트 스트로크를 그린 다음 트랙을 추적하고, 그 스트로크를 숨긴 후 새 스트로크를 그려야 할 때가 있습니다. 동일한 트랙이 여전히 적용됩니다.

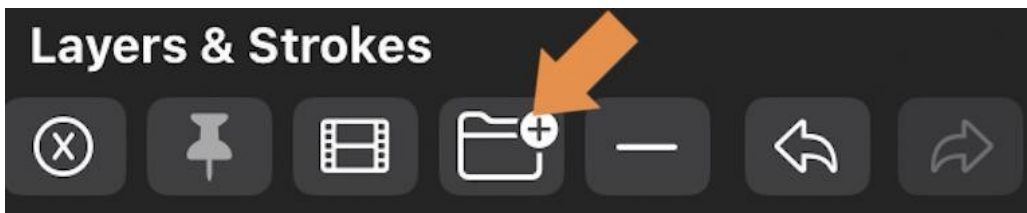
다른 경우에는 스트로크를 배치하려는 위치의 측면에 오브젝트를 트래킹한 후, 트래킹 후 트래킹 스트로크를 오프셋할 수 있습니다.

추적이 처음에는 잘 되다가 미끄러지는 경우, 보정을 위해 키프레임을 추가할 수 있습니다.

이 페이지의 "미끄러지는 트랙 수정하기"와 "촬영 전 유용한 팁을 포함한 트래킹 기법"이라는 두 동영상에서 이러한 기법과 기타 기술을 보여드립니다.

고급 기법: 프리셋을 넘어서

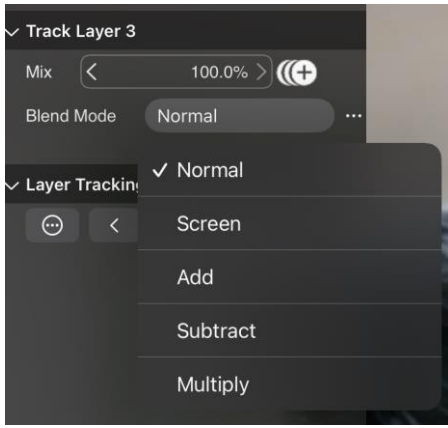
포함된 프리셋은 일반적으로 두 개의 레이어로 구성됩니다. 트랙 레이어1은 원본 배경 레이어로, 대부분의 경우 수정하지 않습니다. 트랙 레이어2는 배경 영상을 수정하기 위해 추적된 스트로크를 삽입하는 공간입니다. 일반적인 작업의 경우 배경 위에 단일 트랙 레이어만으로도 충분합니다. 그러나 LumaFusion용 PaintX는 추가 레이어를 다수 지원합니다. 레이어 및 스트로크 탭의 + 버튼을 사용하여 새 레이어를 추가하세요.



각 레이어는 화면상의 서로 다른 개체를 추적할 수 있는 개별 트랙을 가집니다. 그러나 각 레이어는 하나의 트랙만 가질 수 있습니다. 레이어 내의 모든 스트로크는 동일한 트랙과 함께 이동합니다.

트랙 레이어는 아래에서 위로 순서대로 서로 위에 합성됩니다. 서로 겹쳐진 투명 필름 더미라고 생각하시면 됩니다.

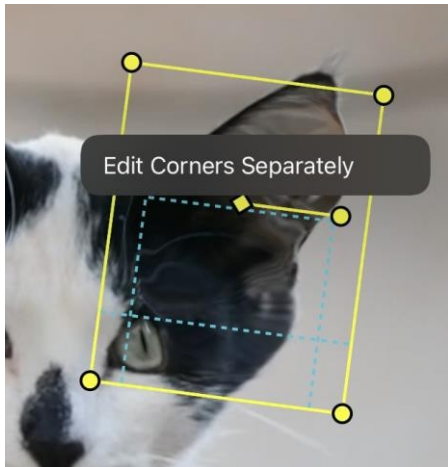
트랙 레이어에는 여러 개의 획을 가질 수 있으며, 엄격한 제한은 없습니다. 그러나 하나의 레이어에 너무 많은 획을 추가하면 재생 성능이 저하될 수 있습니다.



트랙 레이어 블렌드 모드

각 트랙 레이어는 개별적인 블렌드 모드를 가질 수 있습니다. 이 모드들은 포토샵과 같은 다른 그래픽 도구에서도 동일하게 작동합니다.

스크린(Screen)과 더하기(Add)는 빛나는 효과를 낼 수 있습니다. 빼기(Subtract)와 곱하기(Multiply)는 상위 레이어의 새 스트로크로 기존 스트로크의 일부를 잘라내는 데 사용할 수 있습니다.



모서리 개별 편집 모드

스트로크 경계 상자의 노란색 점 중 하나를 길게 누르면 '모서리 개별 편집'을 활성화할 수 있는 옵션이 표시됩니다.

일반적으로 획의 경계 상자를 드래그하면 회전, 크기 조정 및 위치만 변경할 수 있습니다. '모서리 개별 편집'을 활성화하면 각 모서리를 개별적으로 드래그하여 획에 원근 왜곡을 적용할 수 있습니다.

(참고: 극단적인 원근법 왜곡을 적용하기보다는 원하는 모양으로 새로운 스트로크를 드래그하는 것이 더 좋으며, 이 방법은 미묘하게만 사용하는 것을 권장합니다.)

두 개 이상의 레이어에 적용 가능.

다른 오브젝트 뒤로 가는 스트로크를 추적하는 방법(리빌 소스 브러시 사용) 다른 오브젝트 뒤로 가는 스트로크의 일부를 숨겨야 할 경우, 먼저 평소처럼 스트로크를 추적합니다. 그런 다음 세 번째 레이어를 추가하고 리빌 소스 브러시로 변경한 후, 전경 오브젝트를 칠하고 필요에 따라 추적합니다. 리빌 소스 브러시는 원래 배경을 다시 칠해 효과적으로 마스크 역할을 하여 추적 레이어 2의 스트로크 일부를 숨깁니다.

하나의 플러그인 인스턴스 내에서 개별적으로 움직이는 서로 다른 개체를 추적합니다. 각 트랙 레이어에는 하나의 트랙만 포함될 수 있으므로, 개별적으로 움직이는 두 개 이상의 서로 다른 개체를 추적하려면 추가 트랙 레이어를 추가해야 합니다.

움직이는 물체 뒤로 지나가기 전과 후의 스트로크를 각각 별도의 트랙으로 추적합니다. 한 물체가 다른 물체 뒤로 숨는 경우 추적하기 어려울 수 있습니다. 한 가지 해결책은 트랙을 두 부분으로 나누어 서로 다른 레이어에서 추적하는 것입니다. 첫 번째 트랙은 스트로크가 물체 뒤로 숨기 전까지의 움직임을, 두 번째 트랙은 스트로크가 물체 뒤에서 나온 후의 움직임을 추적합니다.

평면 형태로 움직이지 않는 신체 부위(예: 팔뚝과 어깨)를 개별적으로 추적하는 경우, 팔 전체를 추적해야 한다면 팔뚝과 상완을 따로 추적해야 합니다. 이 부위들은 단일 평면 객체가 아닌 개별적으로 움직이기 때문입니다. 이 경우 기본 레이어와 함께 두 개의 추적 레이어를 사용하십시오. 손/손목까지 추적해야 한다면 세 개의 추적 레이어가 필요하며, 그 이상도 마찬가지입니다.

도움말 및 지원

동영상 튜토리얼과 이 참고 자료가 도움이 되지 않는다면, 기술 지원 양식을 통해 언제든지 문의해 주십시오.

상단 브러시 팔레트의 도구 안내

	선택 도구: 이 도구는 생성된 모든 획이나 레이어를 변형하거나 이동하는 데 사용합니다.
	컬러 브러시: 크기, 부드러움, 블렌드 모드를 조절할 수 있는 단색으로 채색합니다.
	색상 변경 브러시: 색조, 명도 및 채도의 차이로 정의된 색 보정 영역에 페인팅할 수 있게 합니다. 회전, 명도 및 채도를 아래 픽셀과 비교하여 차이로 정의된 색상 보정을 적용합니다.
	블러 브러시: 흐림 효과를 그리며, 흐림 강도를 조절할 수 있습니다.
	선명도 브러시: 선명도 강도를 조절하여 선명화 효과를 칩니다.
	왜곡 브러시: 이 브러시를 사용하여 브러시 아래의 픽셀을 이동 방향으로 드래그하여 개체의 모양을 변경합니다.
	복제 브러시: 십자선을 드래그하여 복제 소스를 설정한 후, 탭하고 드래그하여 복제합니다. 브러시 아래 영역으로 소스 영역을 이동합니다. 오프셋은 각 복제 스트로크마다 일정하게 유지되지만 획마다 동일하게 유지되지만, 새로운 획마다 변경할 수 있습니다.
	노이즈 브러시: 브러시 아래 영역에 입자 같은 노이즈 텍스처를 적용하는 데 사용합니다.
	힐 브러시: 이 브러시는 브러시 바깥쪽에서 안쪽으로 텍스처를 칩니다. 점, 반점, 잡티 또는 먼지 얼룩을 매우 빠르게 제거하는 데 사용할 수 있습니다.
	지우개 브러시: 동일 레이어 내 스트로크의 일부를 지우려면 이 기능을 사용하세요. 임의의 획을 선택한 후 삭제 키를 눌러 전체 획을 제거할 수도 있습니다.
	소스 브러시 표시: 동일 레이어 내 획의 일부를 지울 때 사용합니다. 또한 어떤 획이든 선택한 후 삭제 키를 눌러 전체 획을 제거할 수도 있습니다.

상단 브러시 팔레트의 도구 안내 (계속)

	확대/축소 메뉴: 뷰어에서 확대/ 축소 수준을 높이거나 낮추기 위한 확대/ 축소 메뉴를 엽니다.
	보기 메뉴: 소스 또는 결과 보기 선택, RGB 채널 표시, HDR 톤 매핑 켜기/끄기 톤 매핑을 켜거나 끕니다.
	PaintX 아이콘: 도움말 웹 페이지 및 튜토리얼을 열려면 클릭하세요.
	핀 아이콘: 상단 바가 계속 열려 있거나 일정 시간 후 자동으로 닫히도록 전환합니다.
	닫기 아이콘: 상단 바를 즉시 닫으려면 클릭하세요.