

Table of Contents

소개	1.1
메인 화면	1.2
상태 표시	1.2.1
연출 제어	1.2.2
기본 제어	1.2.2.1
연출 선택	1.2.2.2
연출 편집	1.3
그룹, 이름, 밝기 설정	1.3.1
색상 설정	1.3.2
연출 형태	1.3.3
동작 시간 설정	1.3.4
예시	1.3.5
천장등 복도등 동기화	1.3.5.1
정지 색상	1.3.5.2
반짝이는 효과	1.3.5.3

서울 월드컵 경기장 경관조명



서울 월드컵 경기장의 천장등, 복도 경관 조명을 제어하는 시스템입니다. 흐름 연출, 은은하게 변하는 디밍 연출, 빠르게 반짝이는 연출, 고정색 연출 등의 다양한 연출이 가능합니다. 서울 FC, 국가대표경기, 특정 이벤트에 따른 연출을 지정하고 쉽게 선택할 수 있습니다.

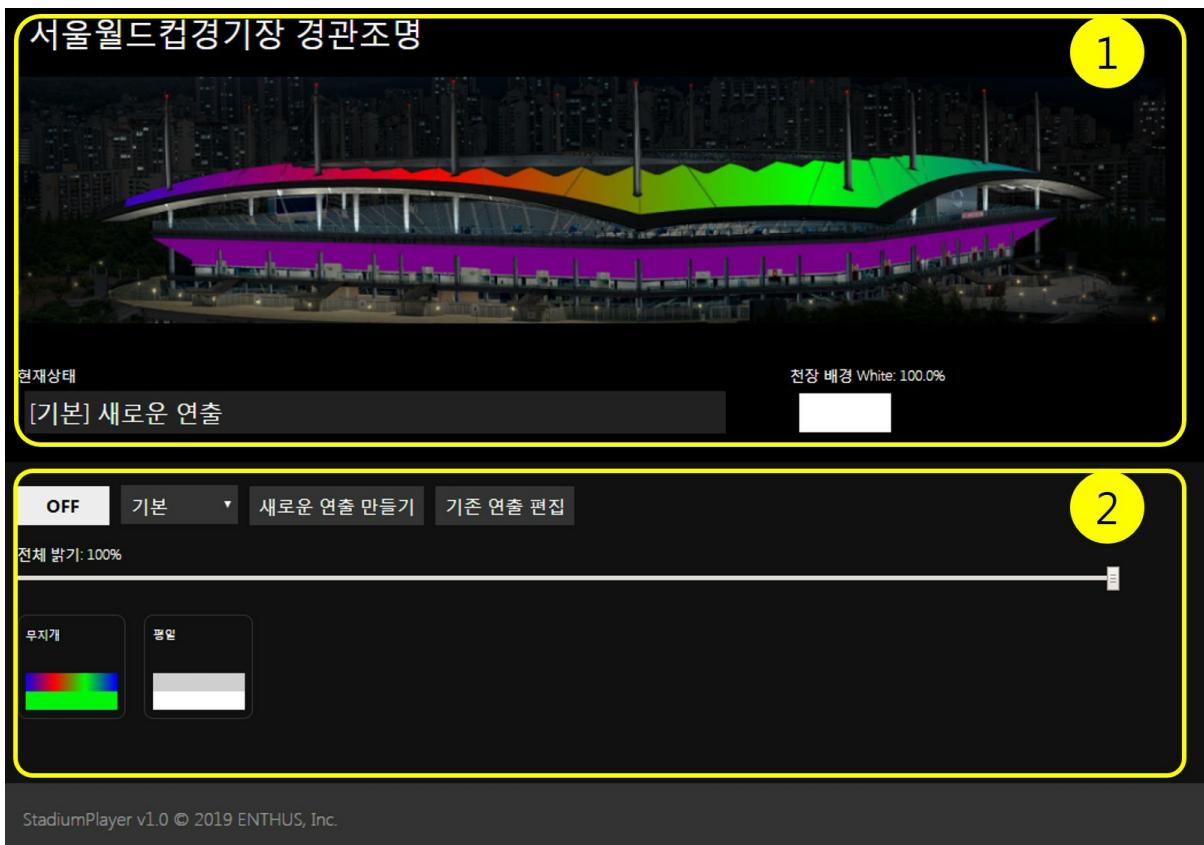
천장등

RGBW(Red, Green, Blue, White) 의 4 색 LED 투광등이 44 개의 천장 천망을 비춥니다. White 색은 전체 연출을 부드럽게 만드는 효과를 만듭니다.

복도등

RGB(Red, Green, Blue) 의 3 색 LED 라인바가 435 개의 고해상도 pixel 을 연출합니다. 연출 설정에 따라 바로 위의 천장등과 동일한 색상을 표현할 수 있고, 천장등과 다른 형태의 연출을 표현할 수도 있습니다. 천장등과 동일한 색상을 표현할 경우 Gradient 효과가 더해져 더 부드럽게 색이 변하게 됩니다.

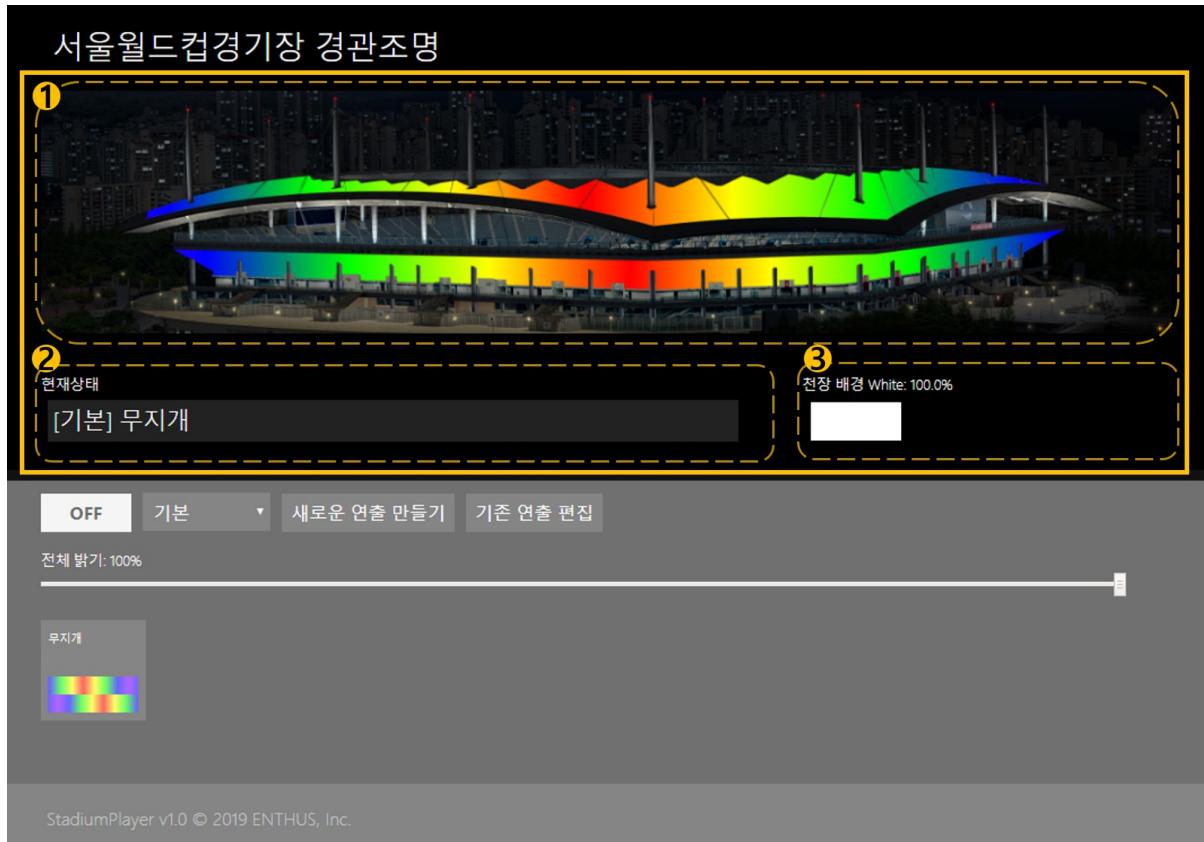
메인 화면



경관 조명 제어 시스템의 기본 화면은 크게 1. 상태 표시 영역과 2. 연출 제어 영역으로 구분되어 있습니다.

상태 표시

현재 경관 조명 제어 시스템의 동작 상태를 표시합니다.



1. 연출 시뮬레이션

선택된 연출의 시뮬레이션 동작을 나타냅니다. 흐르는 연출, 전체 변화 연출, 정지색 연출 등 실제 연출되는 모습과 유사하게 그림으로 표출됩니다. 시뮬레이션 동작이기 때문에 실제 연출과 100 % 동일하지는 않습니다.

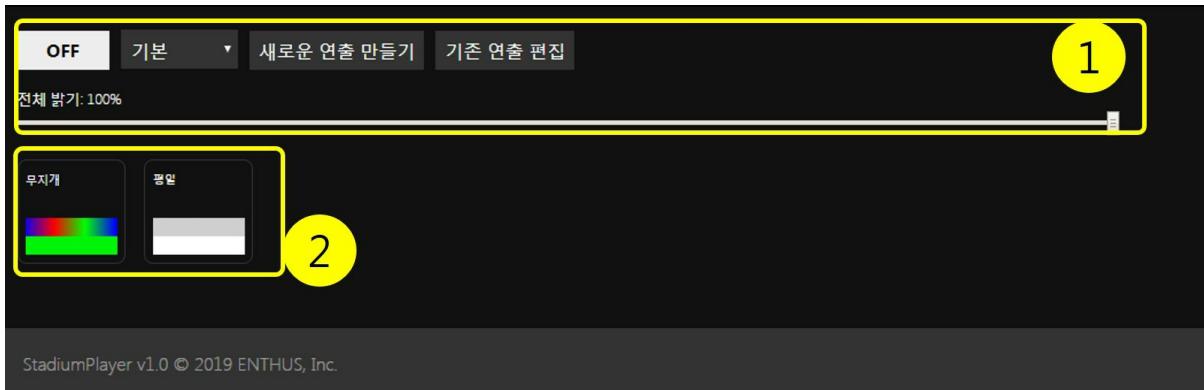
2. 현재 상태

현재 선택한 연출의 이름을 표시합니다. [그룹명] 연출명 의 형식으로 출력되며 자세한 동작은 연출 편집 및 연출 선택 문서에 다시 설명되어 있습니다.

3. 천장 배경 **White**

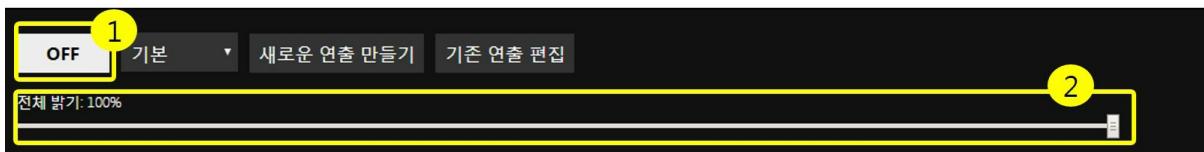
천장들은 RGBW(Red, Green, Blue, White)의 4 색 투광 LED 등으로 구성되어 있습니다. 연출 시뮬레이션 그림에는 White 색상을 표시가 불가능하기 때문에 별도의 White 값을 표시합니다. 0 ~ 100 %의 수치와 함께 밝기의 양이 상자형태로 표출됩니다.

연출 제어



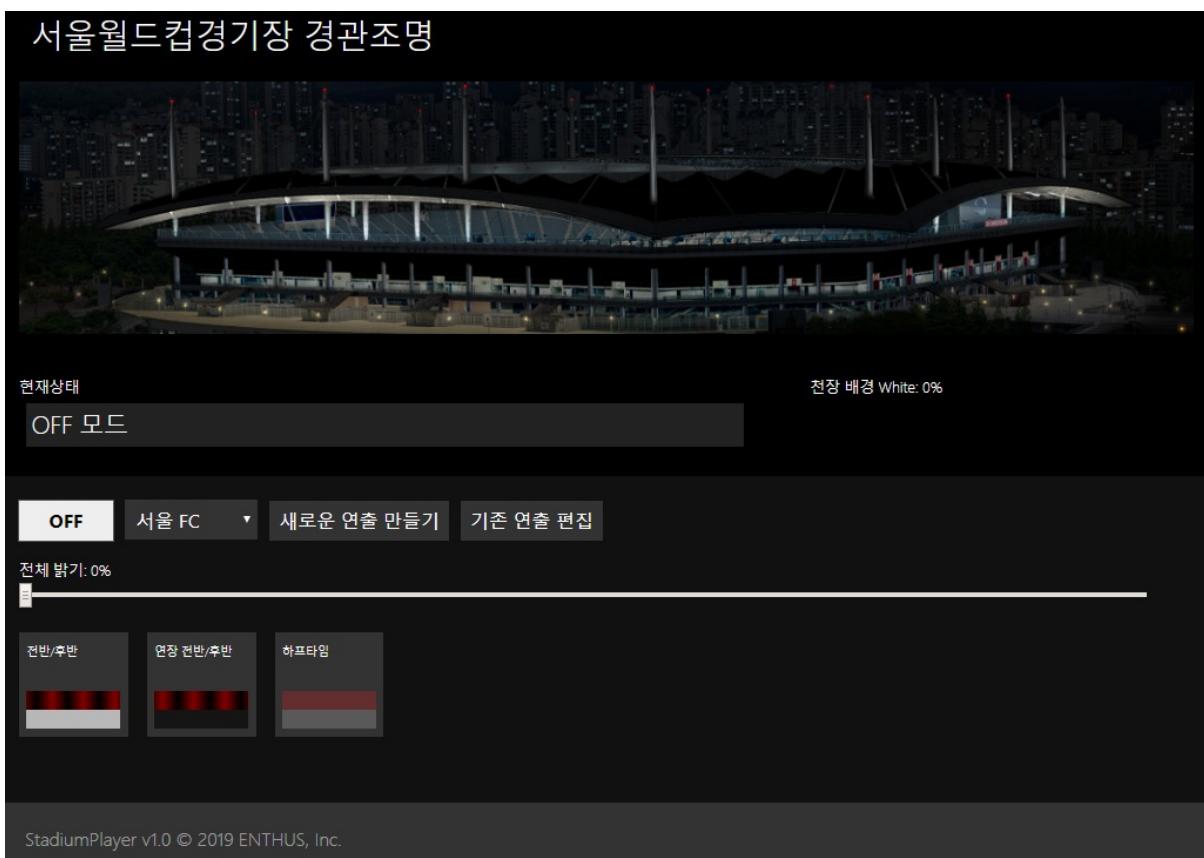
연출 제어 영역은 1. 기본 제어 영역과 2. 연출 선택 영역으로 구분됩니다.

기본 제어



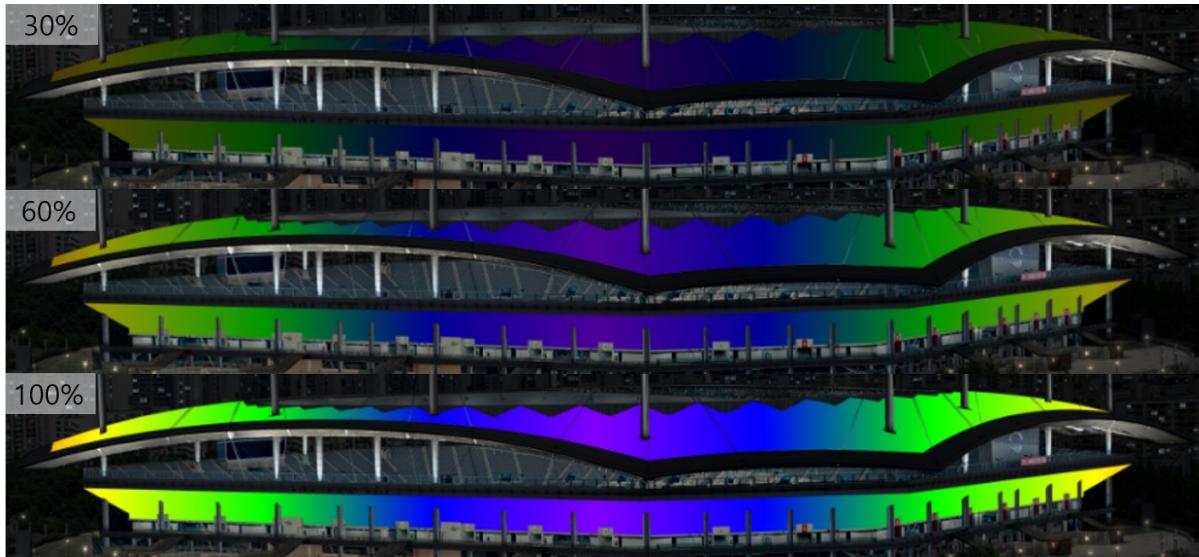
1. 전체 동작 OFF

경기장 이미지에 실행되고 있는 연출을 종료합니다. 상태 표시 영역의 현재 상태란에 **OFF** 모드로 표시되고, 연출 시뮬레이션도 검은색으로 표시됩니다.



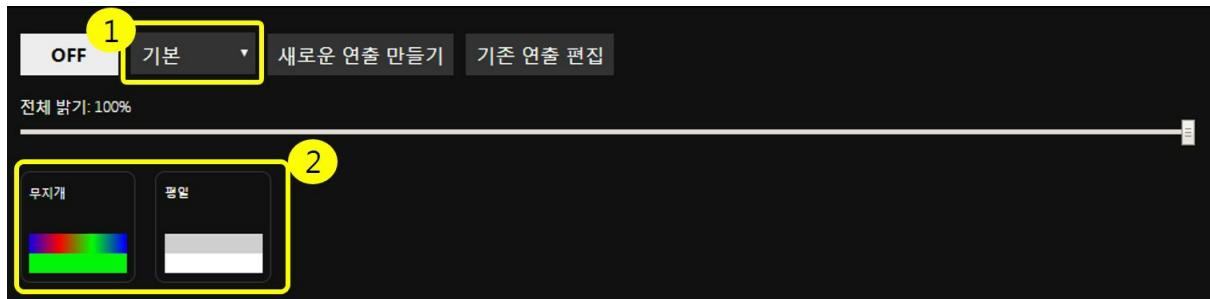
2. 전체 밝기 제어

경기장 이미지에 실행되고 있는 연출의 전체 밝기를 조절합니다. 슬라이드를 움직이면 아래 그림과 같이 연출의 밝기가 변하는 것을 확인할 수 있습니다.



연출 선택

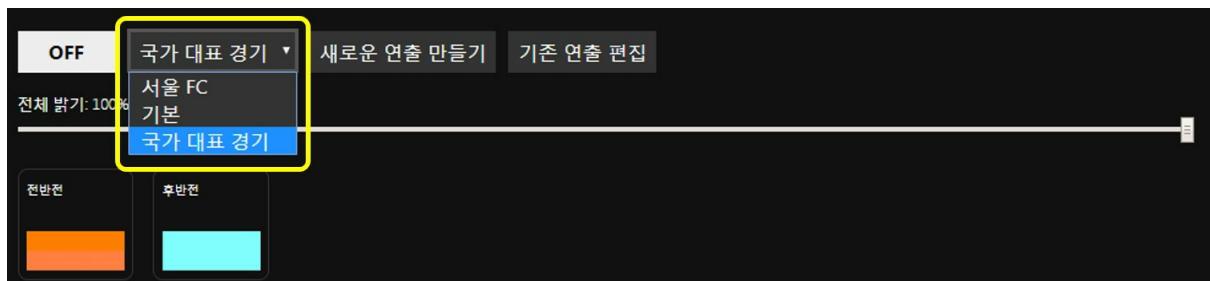
연출 제어 영역에서 1. 그룹 선택 과 2. 연출 선택 버튼을 이용하여 연출을 변경합니다.



1. 그룹 선택

국가대표팀 전반전 연출, 국가대표팀 후반전 연출, 국가대표팀 연장경기 연출 등의 연관된 연출들을 국가대표팀라는 한개의 그룹으로 구분하여 관리합니다.

1. 그룹 선택 선택창을 누르면 아래와 같이 선택할 수 있는 그룹의 종료가 표시됩니다.



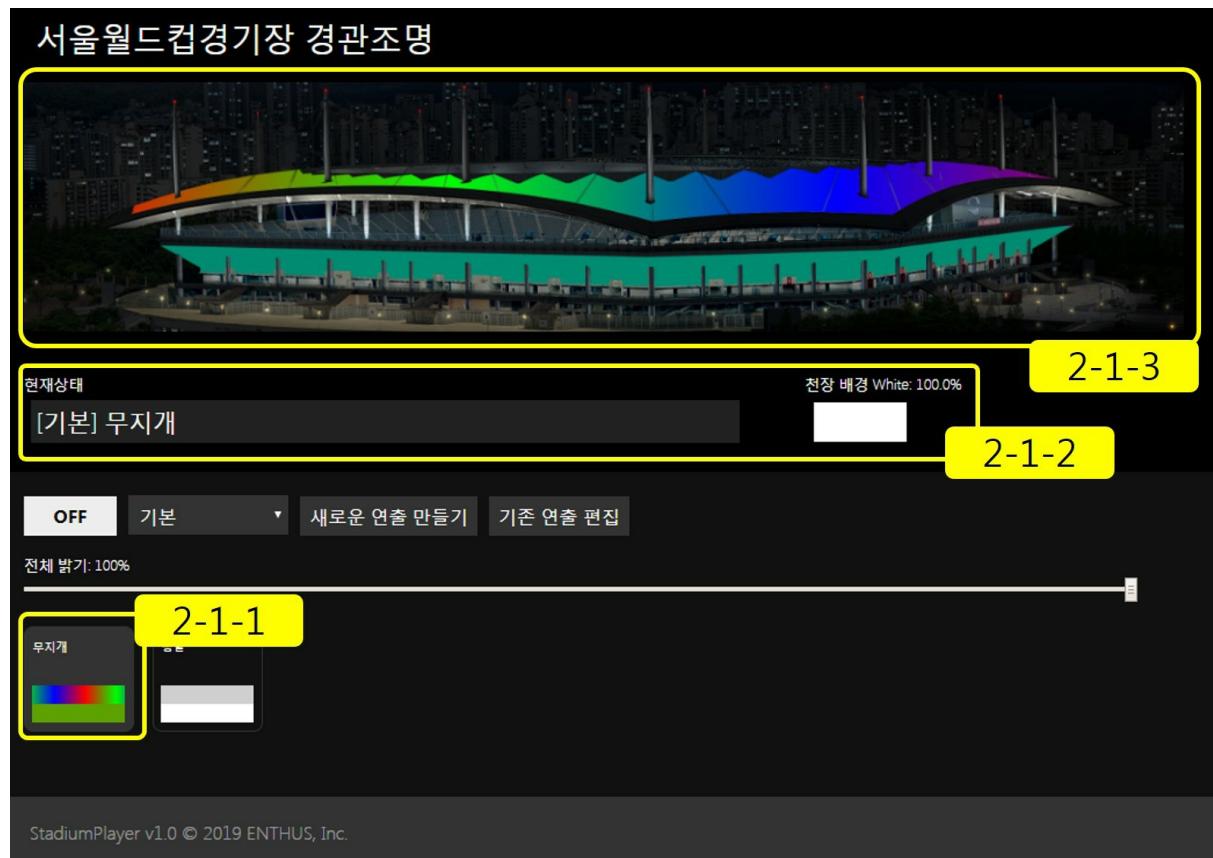
그룹을 선택하면 해당 그룹에 묶여있는 연출 리스트들이 2. 연출 선택 영역에 변경되어 표시됩니다.



2. 연출 선택

연출 리스트에서 연출을 선택하면 경관 조명 시스템에 해당 연출이 재생됩니다.

2-1-1 무지개 를 클릭하면 2-1-2 에 연출 이름이 [기본] 무지개 의 형식으로 표시되고, 2-1-3 에는 무지개 연출 시
뮬레이션이 재생됩니다.



2-2-1 평일 을 클릭하면 2-2-2 에 연출 이름이 [기본] 평일 의 형식으로 표시되고, 2-2-3 에는 평일 연출 시뮬레이
션이 재생됩니다.

서울월드컵경기장 경관조명



편집 화면



1. 메인 버튼

시뮬레이션

선택된 연출의 시뮬레이션 동작을 나타냅니다. 흐르는 연출, 전체 변화 연출, 정지색 연출 등 실제 연출되는 모습과 유사하게 그림으로 표출됩니다. 시뮬레이션 동작이기 때문에 실제 연출과 100 % 동일하지는 않습니다.

편집 완료, 실시간 테스트를 하기 전에 시뮬레이션 동작을 통한 연출 확인 작업을 권장합니다.

실시간 테스트

편집한 연출 시나리오를 경관 조명 시스템에 실제로 적용 테스트 합니다. 시뮬레이션 동작과 마찬가지로 실제 연출되는 모습과 유사하게 그림으로 표출되는것과 동시에, 실제 경관 제어 시스템에 적용되어 동작합니다.

현재 적용중인 연출이 멈추고 편집 중인 연출이 실제 조명에 적용됨으로 주의해서 사용하시기 바랍니다. 다른 연출을 선택하기 전까지 테스트 연출은 지속됩니다.

취소

연출 시나리오 편집을 취소합니다.

삭제

현재 연출을 삭제합니다. 삭제된 데이터는 복구되지 않으니 주의해서 사용하시기 바랍니다.

완료

연출 시나리오 편집을 새로 생성 또는 수정완료 합니다.

2. 천장 조명 설정

천장 조명은 RGBW(Red, Green, Blue, White) 의 4 색 LED 투광등으로 구성되어 있기 때문에, 별도의 **White** 설정 슬라이드(**2-1**)를 사용합니다. 나머지 RGB 색상은 내부의 색상 모음란을 이용합니다. 색상 모음 설정은 [색상 모음 설정 문서](#)를 참조하십시오.

3. 복도 조명 설정

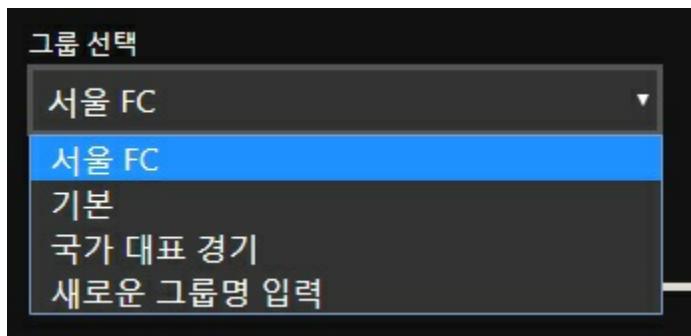
복도 조명은 RGB(Red, Green, Blue) 의 3 색 라인조명으로 구성되어 있기 때문에, 배경 **White** 설정을 제외하고는 천장 조명 설정과 모든 기능이 동일합니다.

그룹, 이름, 밝기 설정



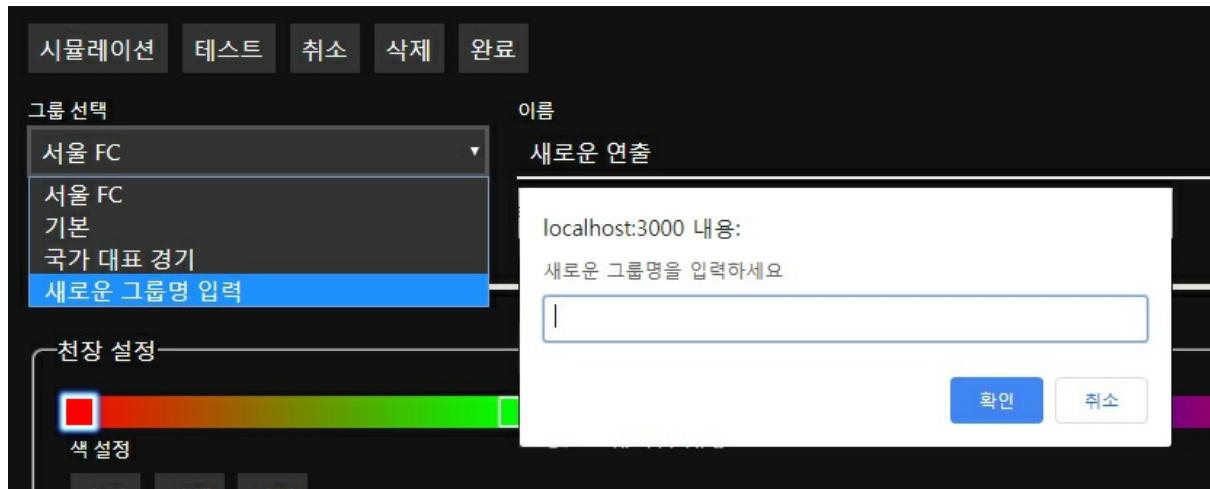
1. 그룹 선택

새로운 그룹을 만들거나 연출 시나리오가 뮤일 그룹을 선택합니다. 클릭하면 아래와 같이 기존에 설정되어 있는 그룹이 나타납니다.



1-2. 새로운 그룹 추가

새로운 그룹을 추가하려면 그룹 리스트에서 **새로운 그룹명 입력** 을 클릭해서 나타나는 팝업에 그룹 이름을 입력하면 됩니다.

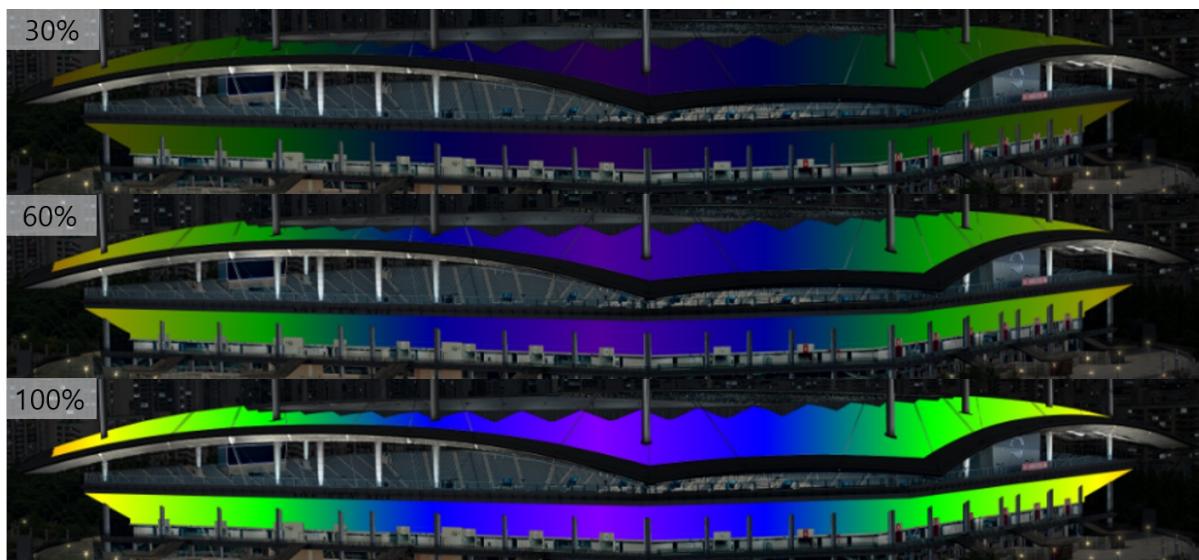


2. 이름 입력

연출 시나리오의 이름을 입력합니다.

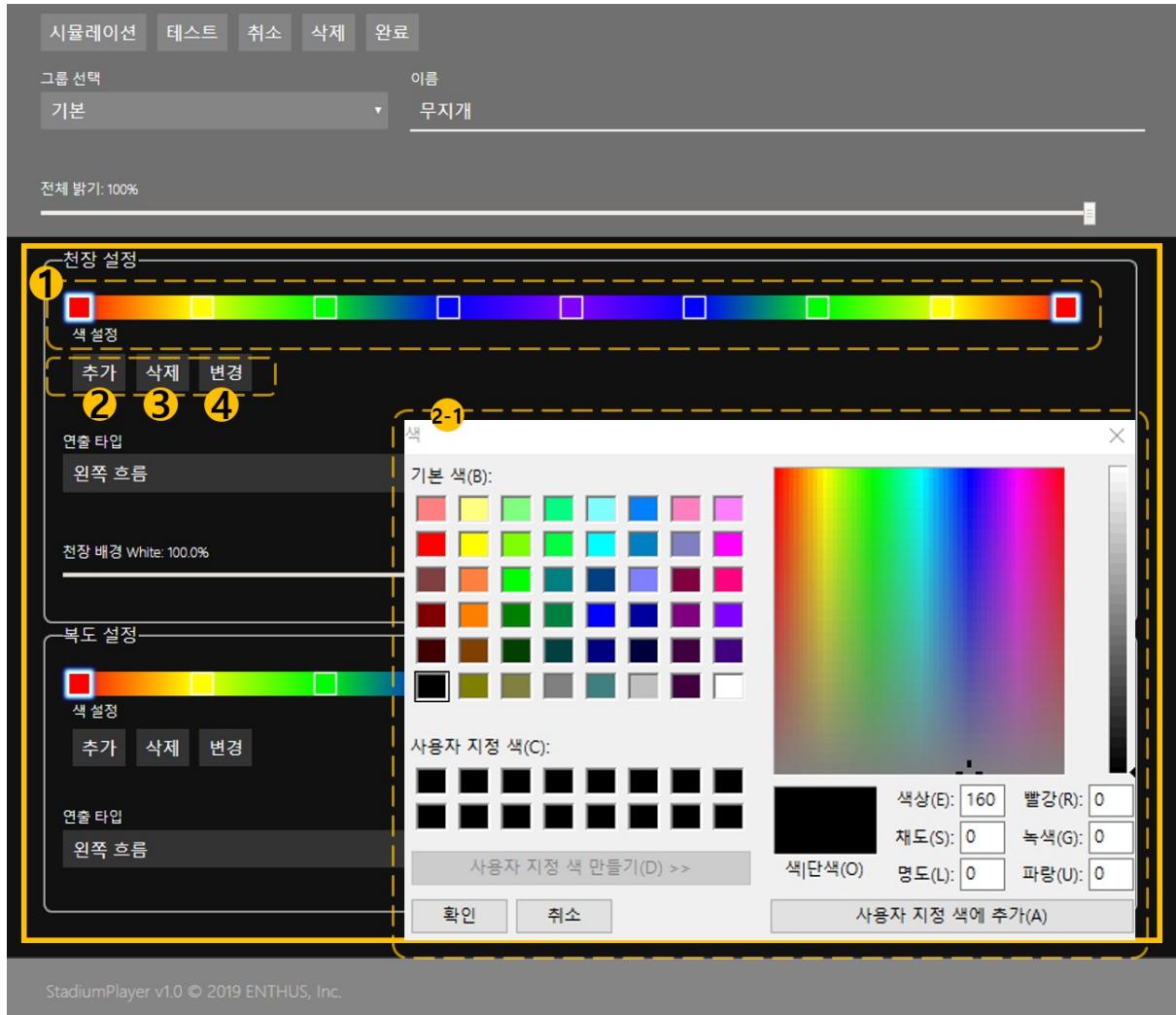
3. 밝기 설정

연출의 전체 밝기를 설정합니다. [메인 화면의 밝기 설정](#) 과 동일한 기능입니다. 메인 화면에서 연출을 선택하면 편집화면에서 미리 설정된 전체 밝기로 재생이 됩니다.



색상 설정

연출에 사용할 색상을 설정합니다. 색상은 1 개 이상의 색상 모음으로 구성됩니다.



1. 색상 모음표

설정된 색상들을 모아서 표시하고, 변경 및 삭제할 색상을 선택합니다. 선택 후 4. 변경 버튼을 누르면 선택된 순서의 색상을 다시 설정할 수 있습니다. 연출의 연속적인 변화를 위해 첫번째 색상과 마지막 색상은 항상 동일하게 설정됩니다.

2. 추가

색상 모음에 새로운 색상을 추가합니다. 클릭하면 2-1. 색상 선택 팝업창이 나타납니다.

3. 삭제

선택된 색상을 색상 모음에서 삭제합니다.

4. 변경

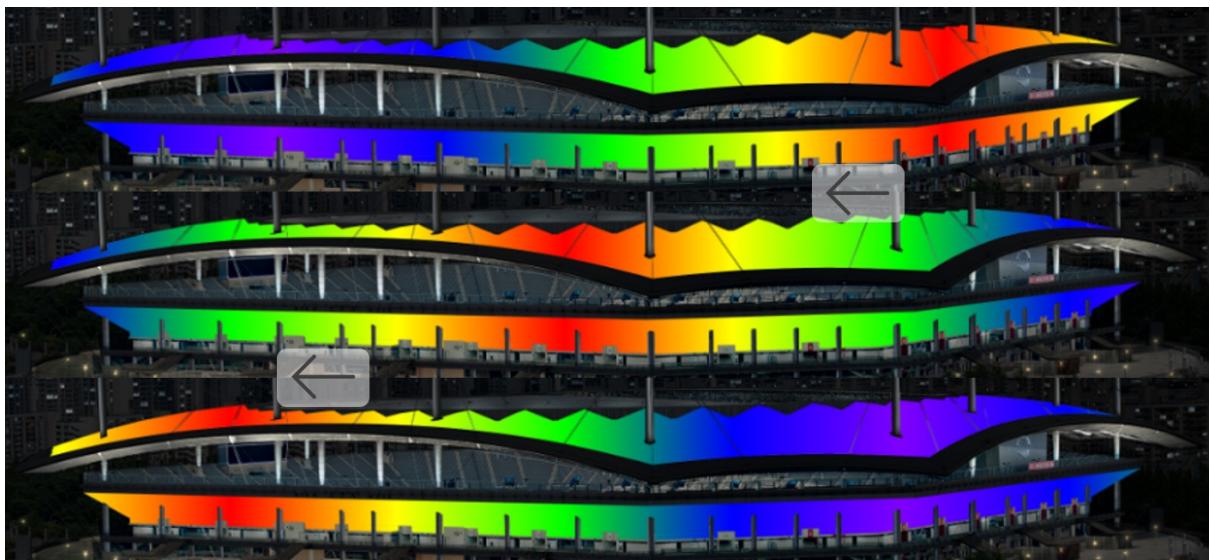
클릭하면 **2-1.** 색상 선택 팝업창이 나타나면서 선택된 색상을 변경할 수 있습니다.

연출 타입

왼쪽 흐름, 오른쪽 흐름, 전체 디밍, 정지 상태의 연출 타입이 있습니다. 모든 연출에는 Gradient 효과가 포함되어 점진적으로 색상이 변경됩니다.

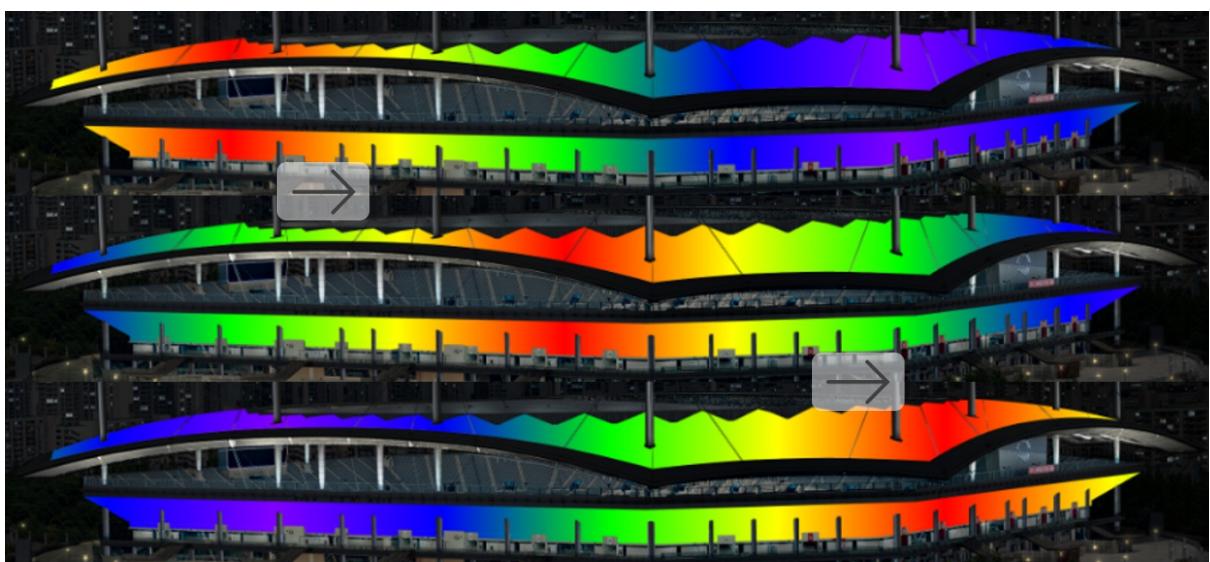
왼쪽 흐름

색상이 왼쪽으로 흐르는 연출입니다.



오른쪽 흐름

색상이 오른쪽으로 흐르는 연출입니다.



전체 디밍

색상 전체가 동일하게 변하는 연출입니다.



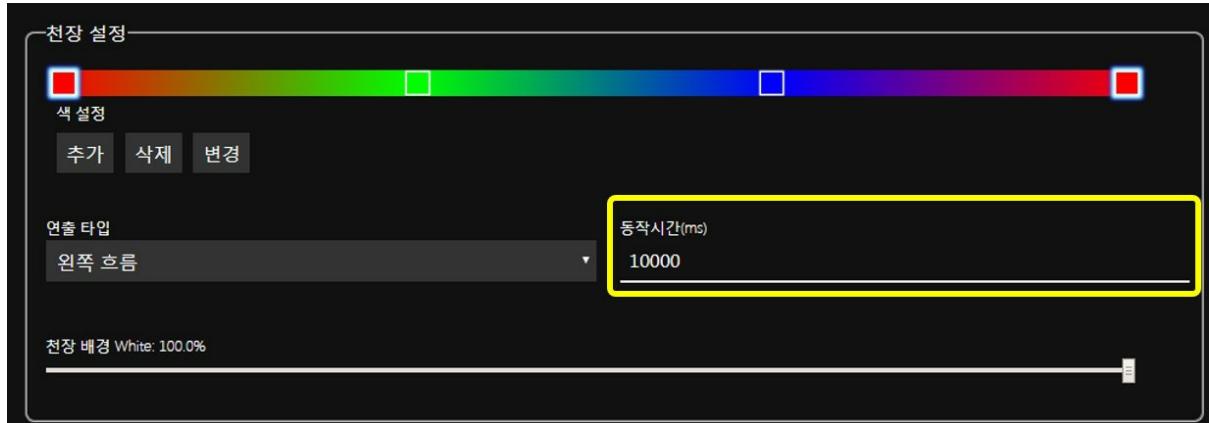
정지 상태

색상이 변하지 않고 정지된 상태로 유지되는 연출입니다.

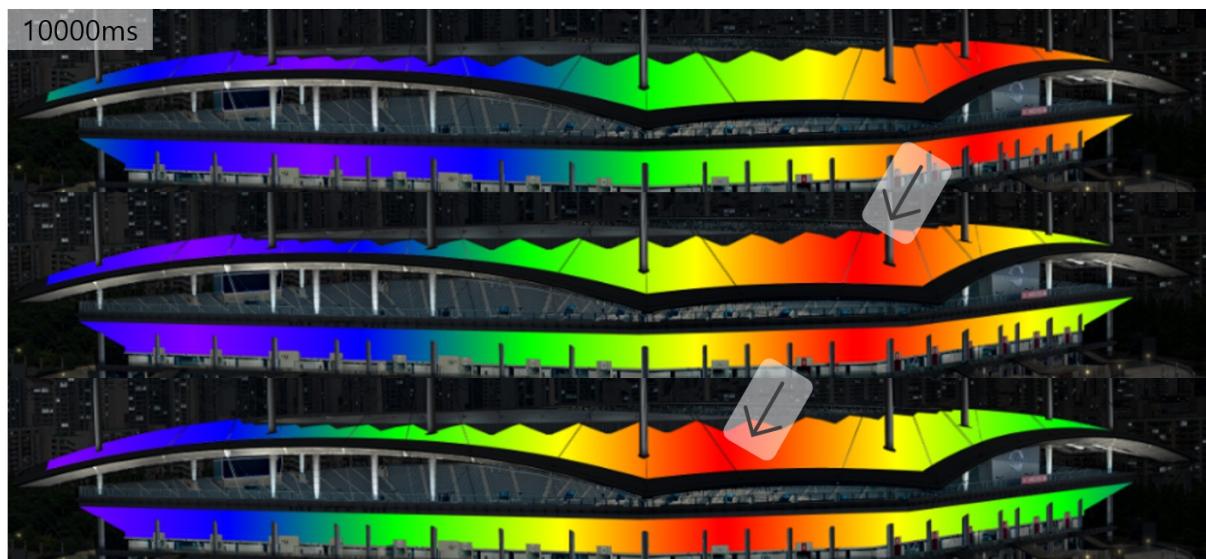


동작 시간 설정

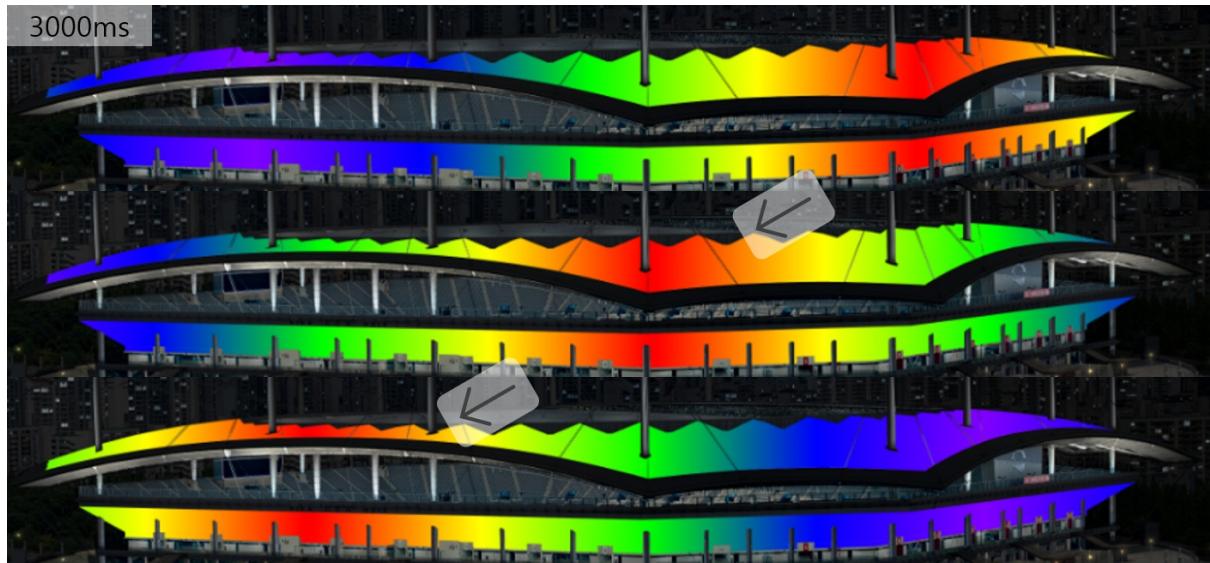
연출 시나리오의 전체 동작 시간(ms)을 설정합니다. 동작 시간의 숫자가 낮아질 수록 변화 속도가 빨라집니다.



동작시간을 **10** 초로 설정 → 느려짐



동작시간을 **3** 초로 설정 → 빨라짐



연출 예시

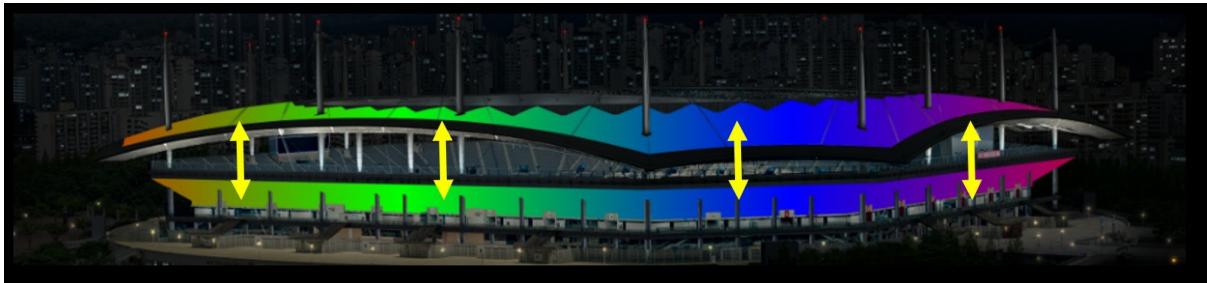
- 천장등 복도등 동기화
- 정지 색상
- 반짝이는 효과

천장, 복도 조명 연출 동기화

색상 모음, 연출 타입, 동작 시간을 동일하게 설정하면 천장, 복도 조명이 동기 연출 재생됩니다.

동기 연출 재생

동기 연출 재생은 같은 세로 위치에 있는 천장, 복도 조명이 연출 재생 도중 항상 동일한 색상을 표시하는 것을 의미합니다.



설정 예시

동기 연출 재생을 위해 아래 그림에서와 같이 천장, 복도 조명 색상 모음, 연출 타입, 동작 시간을 동일하게 설정합니다.

천장 설정

색 설정

추가 삭제 변경

연출 타입
원쪽 흐름

동작시간(ms)
10000

천장 배경 White: 100.0%

복도 설정

색 설정

추가 삭제 변경

연출 타입
원쪽 흐름

동작시간(ms)
10000

복도 배경 White: 100.0%

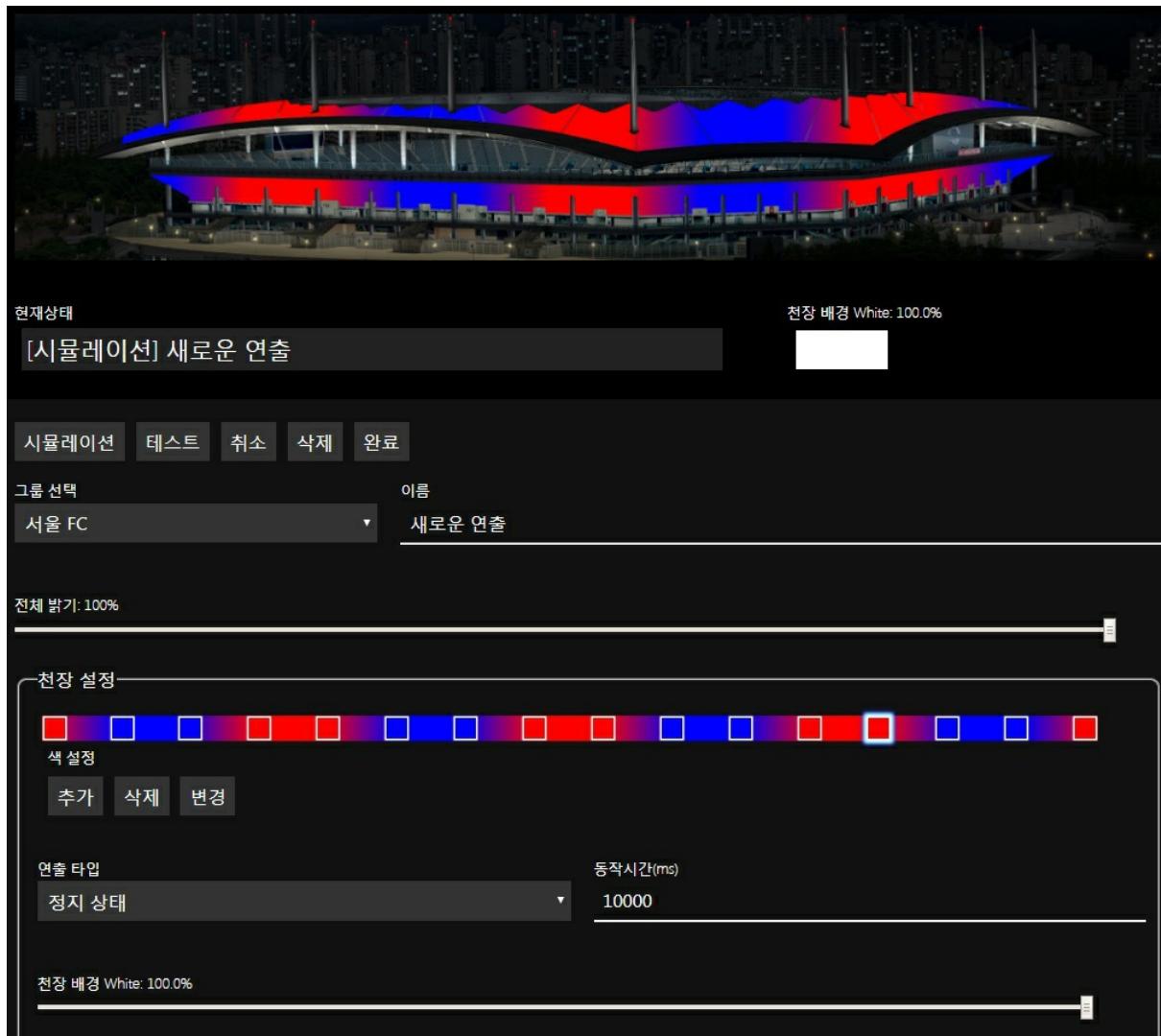
비동기 설정

반대로 천장 조명과 복도 조명이 다른 형태로 연출하고 싶을 때는 색상 모음, 연출 타입, 동작 시간 중 하나의 값이 라도 다르게 설정하면 됩니다.

정지 색상 연출

두개의 정지 색상 연출

라인 형태의 정지 색상 연출



반짝이는 효과

전체 디밍의 연출 타입과 짧은 동작 시간을 이용하여 반짝이는 효과를 만들 수 있습니다.

