

네트워크 카메라

온라인 도움말

AIA-C01TRF

제외 영역

[제외 영역] 기능을 사용하면 객체를 감지하지 않을 영역을 설정할 수 있습니다. 채널이 두 개 이상일 경우, 채널별로 제외 영역을 다르게 설정할 수 있습니다.

제외 영역

목록

설정한 제외 영역 목록을 보여줍니다.

제외 영역 설정하기

- 영상 화면에서 객체를 감지하지 않을 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 제외 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 제외 영역이 추가됩니다.
- 제외 영역은 최대 8개까지 설정할 수 있습니다.

제외 영역 변경하기

- 제외 영역의 크기를 변경하려면, 제외 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 제외 영역의 위치를 옮기려면, 제외 영역을 클릭하여 드래그합니다.

제외 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 제외 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 제외 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 제외 영역은 삭제됩니다.

제외 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 제외 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

제외 영역

제외 영역에서 감지한 객체의 메타데이터는 기본적으로 전송하지 않습니다. 해당 객체의 정보와 세부 속성에 대한 메타데이터를 전송하려면 **[감지 제외 영역의 객체 데이터 사용]** 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

객체 감지

[객체 감지] 기능을 사용하면 객체 유형을 선택하여 설정한 객체를 감지할 수 있습니다.

[객체 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널이 두 개 이상일 경우, 채널별로 감지할 객체와 최소 관찰 시간을 다르게 설정할 수 있습니다.

객체 감지

객체

감지할 객체 유형을 선택합니다. 객체 유형은 중복 선택할 수 있습니다.

감지 조건

객체를 감지한 후 이벤트 발생 조건을 설정하기 위해 **[최소 관찰 시간]**을 설정합니다. 객체가 카메라 시야각 내 최소 관찰 시간 보다 오래 머물러야 객체 감지 이벤트를 발생하고 관련 데이터를 전송합니다.

i 알아두기

다음의 경우 오감지가 발생할 수 있습니다.

- 객체의 밝기나 색상이 화면의 배경과 유사한 경우
- 장면 전환 등의 이유로 다수의 움직임이 일정치 않게 혹은 지속적으로 발생할 경우
- 고정되어 있는 객체가 동일한 위치에서 지속적으로 움직이는 경우
- 서로 다른 객체들이 임의로 가리는 경우(50% 이상)
- 객체의 움직임이 너무 빠른 경우
- 직사광선, 조명, 자동차 전조등 등의 강한 빛에 의해 반사, 번짐이나 그림자가 발생하는 경우
- 눈, 비, 바람 등이 심하거나, 일몰이나 일출 등의 경우
- 움직이는 객체가 카메라에 근접하는 경우

BestShot

[BestShot] 기능을 사용하면 선택한 객체에 대해 신뢰도가 가장 높은 썸네일 이미지(BestShot)를 생성할 수 있습니다.

[BestShot] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 [On]으로 설정합니다.

채널별로 BestShot 생성을 위한 객체 유형을 다르게 선택할 수 있습니다.

BestShot

객체

[객체]에서 채널별로 객체 유형을 선택(중복 선택 가능)합니다.

선택한 객체에 대한 신뢰도가 가장 높은 Bestshot을 생성합니다. 생성된 BestShot은 [BestShot] 페이지 화면 우측에 표시됩니다.

이미지 인코딩

BestShot 이미지의 Base64 인코딩 및 RTSP 메타데이터 전송 기능을 설정할 수 있습니다. [Base64]를 선택하면 BestShot 이미지를 Base64 인코딩하여 RTSP 메타데이터로 전송합니다.

알아두기

특정한 기준에 따라 객체가 감지되더라도 BestShot이 전송되지 않을 수 있습니다.

객체별로 다음의 경우 BestShot이 생성되지 않거나 BestShot 성능 저하가 발생할 수 있습니다.

- 객체의 일부만 촬영된 경우
- 객체가 많아 겹치는 경우
- 이동 속도가 빠른 경우
- 화질 저하, 초점 이탈 등 육안 식별이 어려운 경우

가상선

[가상선] 기능을 사용하면 설정한 방향으로 가상선을 지나는 객체를 감지할 수 있습니다. 감지할 객체는 객체 유형을 선택하여 설정할 수 있습니다.

[가상선] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널이 두 개 이상일 경우, 채널별로 가상선과 객체 유형을 다르게 설정할 수 있습니다.

가상선

목록

설정된 가상선 목록을 보여줍니다.

가상선 설정하기

- 영상 화면에서 각각 다른 곳에 클릭하여 시작점과 끝점이 있는 가상선을 생성합니다.
- 객체를 감지하기 위한 가상선이 생성되면, **[목록]**에 설정한 가상선이 추가됩니다.
- 가상선의 가운데 화살표를 클릭하면 화살표 방향을 변경할 수 있습니다. 가상선을 기준으로 화살표 방향으로, 화살표 반대 방향으로, 또는 양방향으로 지나가는 객체만 감지합니다.

가상선 변경하기

- 가상선의 길이를 조절하려면, 설정한 가상선의 시작점과 끝점을 클릭하여 드래그합니다.
- 가상선에 꼭짓점을 추가하려면, 가상선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다. 최대 6개까지 추가할 수 있습니다.
 - 다양한 모양의 가상선을 만드려면 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다
 - 시작점, 끝점 및 꼭짓점을 삭제하려면 점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 점이 삭제됩니다.
- 가상선의 위치를 옮기려면, 가상선을 클릭하여 드래그합니다.

가상선 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 가상선을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

가상선 이름 변경하기

- [목록]**에서 가상선의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

객체

감지할 객체 유형을 선택합니다.

객체 지정하기

가상선을 지나는 객체 중 선택된 객체만이 감지됩니다.

- [목록]**에서 가상선을 선택하거나 영상 화면에서 가상선을 선택합니다.

2. **[객체]**에서 감지할 객체를 선택 (중복 선택 가능)합니다.

i **알아두기**

다음의 경우 오감지가 발생할 수 있습니다.

- 객체의 밝기나 색상이 화면의 배경과 유사한 경우
- 장면 전환 등의 이유로 다수의 움직임이 일정치 않게 혹은 지속적으로 발생할 경우
- 고정되어 있는 객체가 동일한 위치에서 지속적으로 움직이는 경우
- 서로 다른 객체들이 임의로 가리는 경우
- 두 개 이상의 객체가 합쳐지거나 한 개의 객체가 다수 개로 나누어지는 경우
- 객체의 움직임이 너무 빠른 경우
- 직사광선, 조명, 자동차 전조등 등의 강한 빛에 의해 반사, 번짐이나 그림자가 발생하는 경우
- 눈, 비, 바람 등이 심하거나, 일몰이나 일출 등의 경우
- 움직이는 객체가 카메라에 근접하는 경우
- 카메라의 OSD 메뉴를 조작하는 경우
- 객체가 가상선의 시작점과 끝점을 지나는 경우
- 가상선을 통과하는 지점의 밝기와 움직이는 객체의 밝기가 유사한 경우

IVA 영역

[IVA 영역] 기능을 사용하면 가상으로 설정한 감지 영역을 기준으로 객체의 들어감, 나감, 침입, 배회를 감지할 수 있습니다. 선택한 객체 포함 모든 객체의 나타남과 사라짐은 감지됩니다.

[IVA 영역] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.
채널이 두 개 이상일 경우, 채널별로 IVA 영역을 다르게 설정할 수 있습니다.

IVA 영역

목록

설정된 IVA 영역 목록을 보여줍니다.

[IVA 영역]의 목록과 **[나타남 (사라짐)]**의 목록은 자동으로 동기화됩니다.

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 객체의 움직임을 감지할 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭하여 드래그합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 감지 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 감지 영역은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 감지 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

객체

감지할 객체 유형을 선택합니다.

객체 지정하기

영상 화면 또는 **[목록]**에서 감지 영역 선택 후 **[객체]**에서 감지할 객체를 선택합니다. 객체 유형은 중복 선택할 수 있습니다.

감지 조건

다음과 같이 해당 객체의 감지 대상 움직임을 선택(중복 선택 가능)하면, 선택한 객체가 선택한 움직임을 했을 경우에만 감지합니다.

- **들어감**: 선택한 객체가 감지 영역의 외부에서 내부로 진입하면 이벤트가 발생합니다.
- **나감**: 선택한 객체가 감지 영역의 내부에서 외부로 진출하면 이벤트가 발생합니다.
- **침입**: 선택한 객체가 감지 영역에 나타나 **[최소 관찰 시간]**에서 설정한 시간(최대 5초) 이상 더 오래 머무를 경우 이벤트가 발생합니다.
- **배회**: 선택한 객체가 **[최소 관찰 시간]**에서 설정한 시간(최대 10분) 이상 감지 영역을 배회할 경우 이벤트가 발생합니다.

나타남 (사라짐)

목록

[IVA 영역]에서 설정한 감지 영역이 목록에 나타납니다.

[나타남 (사라짐)]의 목록과 **[IVA 영역]**의 목록은 자동으로 동기화됩니다.

감지 조건

객체의 나타남(사라짐)을 감지하려면 **[나타남 (사라짐)]** 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

감지 영역 내 없었던 객체가 감지 영역 내에 나타나 **[최소 관찰 시간]**에서 설정한 시간(최대 1분) 이상으로 정적으로 있거나, 영역 내에 정적으로 있었던 객체가 사라져 설정한 시간이 지나도 영역 내에 나타나지 않으면 이벤트가 발생합니다.

[목록]에서 감지 영역 행을 클릭하거나 영상 화면에서 감지 영역을 클릭하여 영역마다 최소 감지 관찰 시간을 다르게 설정할 수 있습니다.

i 알아두기

다음의 경우 오감지가 발생할 수 있습니다.

- 객체의 밝기나 색상이 화면의 배경과 유사한 경우
- 장면 전환 등의 이유로 다수의 움직임이 일정치 않게 혹은 지속적으로 발생할 경우
- 고정되어 있는 객체가 동일한 위치에서 지속적으로 움직이는 경우
- 서로 다른 객체들이 임의로 가리는 경우(50% 이상)
- 두 개 이상의 객체가 합쳐지거나 한 개의 객체가 다수 개로 나누어지는 경우
- 객체의 움직임이 너무 빠른 경우
- 직사광선, 조명, 자동차 전조등 등의 강한 빛에 의해 반사, 번짐이나 그림자가 발생하는 경우
- 눈, 비, 바람 등이 심하거나, 일몰이나 일출 등의 경우
- 움직이는 객체가 카메라에 근접하는 경우
- 카메라의 OSD 메뉴를 조작하는 경우

교통 체증 감지

[교통 체증 감지] 기능을 사용하면 설정한 영역 내 교통 체증 발생 유무를 확인할 수 있습니다. 설정한 기준 시간 동안 설정한 영역을 지나가는 차량의 누적 평균 속도가 설정한 기준 속도 이하일 경우, 교통 체증 감지 이벤트가 발생합니다.

[교통 체증 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널별로 교통 체증 감지 여부와 상세 조건을 설정할 수 있습니다.

교통 체증 감지

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 교통 체증 발생 유무를 확인하려는 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.
- 먼저 그려지는 선이 시작선이 되고 마지막에 그려지는 선이 종료선이 되며, 시작선에서 종료선으로 향하는 화살표가 나타납니다.
- 감지 영역은 최대 4개까지 설정할 수 있습니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭하여 드래그합니다.
- 감지 영역의 화살표 방향을 상하좌우로 변경하려면, 영역 내 화살표를 클릭합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 감지 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 감지 영역은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 감지 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

거리

거리 값을 입력합니다. 거리 A는 시작선 길이를, 거리 B는 시작선에서 종료선까지의 거리(길이)를 의미합니다.

미터는 10 이상 100 이하, 피트는 30 이상 300 이하로 입력할 수 있으며, 소수점까지 입력할 수 있습니다.

속도/시간

- 속도: 이벤트 발생 판단의 기준이 되는 기준 속도를 입력합니다. 차량이 **[시간]**에서 설정한 기준 시간 동안 해당 속도 값 이하로 주행하는 경우 이벤트가 발생합니다.
- 시간: 차량의 누적 평균 속도를 측정하기 위한 기준 시간을 입력합니다. 차량이 **[속도]**에서 설정한 기준 속도 이하로 해당 시간 동안 주행하는 경우 이벤트가 발생합니다.

단위 변환

토글 버튼을 사용하여 거리의 단위를 미터와 피트로 변환할 수 있습니다. 변환되는 단위에 따라 **[속도]**의 속도값이 변경됩니다.

i **알아두기**

속도 측정 주기는 1분이며, 최대 1분이 지나야 이벤트 발생 여부를 확인할 수 있습니다.

정지 차량 감지

[정지 차량 감지] 기능을 사용하면 설정한 영역 내에 설정한 시간 이상 정차한 차량을 감지할 수 있습니다.

[정지 차량 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널별로 정지 차량 감지 여부와 상세 조건을 설정할 수 있습니다.

정지 차량 감지

목록

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 정차한 차량을 감지하려는 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.
- 감지 영역은 최대 8개까지 설정할 수 있습니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭하여 드래그합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 감지 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 감지 영역은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 감지 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

타입

감지할 차량의 유형을 선택(중복 선택 가능)합니다.

정지 차량 감지 이벤트 발생 판단의 기준이 되는 시간을 설정합니다. 설정한 최소 시간 이상으로 차량이 정차해 있어야 이벤트가 발생합니다.

스케줄

목록

[정지 차량 감지] 탭에서 설정한 관심 영역 목록을 확인할 수 있으며, 관심 영역 별로 알람 출력 일정을 지정할 수 있습니다. 목록을 수정하거나 삭제할 수 없습니다.

스케줄

[사용]에서 토글을 [On]으로 설정한 후, 정지 차량 감지 이벤트가 발생하는 경우 알람을 출력할 일정을 설정할 수 있습니다. 다음과 같이 기본으로 제공되는 일정과 사용자가 추가한 일정이 있는 경우 같이 나타납니다.

- [항상]: 이벤트가 발생한 경우 항상 알람을 출력합니다.
- [주말]: 이벤트가 발생한 경우 토요일 00:00부터 일요일 23:59 사이에만 알람을 출력합니다.
- [주중]: 이벤트가 발생한 경우 월요일 00:00부터 금요일 23:59 사이에만 알람을 출력합니다.

[편집]을 클릭하면, [설정] > [스케줄]에서 새로운 알람 출력 일정을 추가할 수 있습니다.

보행자 감지

[보행자 감지] 기능을 사용하면 영상 화면에서 설정한 영역 내 설정한 시간 이상 머무른 보행자를 감지할 수 있습니다.

보행자 감지 이벤트가 발생하면 이벤트 발생 물체에 대한 고유 ID 정보를 함께 전달합니다. 또한 이벤트가 발생한 영역의 이름이 이벤트 로그에 표시됩니다.

[보행자 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

보행자 감지

목록

설정된 시간 이상 머무른 보행자를 감지하기 하기 위해 설정한 감지 영역 목록을 보여줍니다.

감지 영역 별로 최소 시간을 각각 다르게 설정할 수 있습니다.

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 감지하려는 영역 주변을 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.
- 감지 영역은 최대 3개까지 설정할 수 있습니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭한 후 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[-]** 버튼이 나타나면 클릭합니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭한 후 드래그합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 감지 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 변경할 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

객체

감지할 관심 객체를 선택할 수 있습니다.

감지 영역별로 객체의 종류를 각각 다르게 선택할 수 있습니다.

감지 조건

설정된 영역에서 보행자를 감지하고 이를 이벤트로 발생시키기까지 최소한의 시간을 설정합니다. 보행자가 최소 관찰 시간 동안 감지 영역에 머물러야 보행자 감지 이벤트가 발생합니다.

i **알아두기**

- 다음의 경우 보행자 감지 알람이 발생할 수 있습니다.
 - 영상 내에서 설정된 영역과 겹치는 육교나 고가도로 위를 지나는 사람을 감지하는 경우
 - 사람이 이륜차나 차량에 탑승하였으나 이륜차나 차량은 검출되지 않고 사람만 검출된 경우
 - 다음의 경우 보행자 감지 알람이 발생하지 않을 수 있습니다.
 - 이륜차나 차량이 사람의 50% 이상을 가리는 경우
-

역주행 감지

[역주행 감지] 기능을 사용하면 역주행으로 감지하기 위해 설정한 시작선과 종료선을 통과하는 차량을 감지할 수 있습니다.

[역주행 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

역주행 감지

목록

역주행으로 감지하기 위해 설정한 가상 영역 세트 목록을 보여줍니다.

가상 영역 세트는 시작선과 종료선, 그리고 연결선으로 구성됩니다. 연결선 방향으로 시작선을 통과한 후 연결선 방향에서 종료선을 통과한 차량만 감지합니다.

가상선 별로 감지할 객체를 각각 다르게 설정할 수 있습니다.

가상선 설정하기

- 영상 화면에서 시작선의 시작점 지점을 클릭한 후 시작선의 끝점 지점을 클릭합니다. 이 후 종료선의 시작점과 끝점을 클릭하면, 시작선과 종료선 그리고 연결선을 포함하는 가상 영역 한 세트가 생성됩니다.
- 최대 3개의 가상 영역 세트를 설정할 수 있으며, 가상 영역 세트 별로 감지할 객체를 다르게 설정할 수 있습니다.
- 가상 영역 세트가 생성되면, **[목록]**에 설정한 가상선이 추가됩니다.

가상선 변경하기

- 시작선이나 종료선의 크기나 방향을 변경하려면 시작선과 종료선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
- 연결선의 모양이나 크기를 변경하려면 연결선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
 - 꼭짓점을 추가하려면, 선 위에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[+]** 버튼이 나타나면 클릭합니다. 최대 5개까지 꼭짓점을 추가할 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[-]** 버튼이 나타나면 클릭합니다.
- 가상선 한 세트의 전체 위치를 옮기려면 가상 영역 세트를 클릭한 후 드래그합니다.

가상선 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 가상선을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

설정된 모든 가상선을 한 번에 삭제할 수 없습니다.

가상선 이름 변경하기

- [목록]**에서 가상선의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

객체

역주행을 감지할 객체 유형을 선택합니다.

가상선별로 여러 개의 객체를 각각 다르게 선택할 수 있습니다.

알아두기



- 다음의 경우 역주행 감지 이벤트 알람이 발행하지 않을 수 있습니다.
- 시작선과 종료선이 너무 가까운 경우(최소 차량 한 대 정도의 간격으로 떨어져 있는 것을 권장함)
- 시작선을 지날 때나 종료선을 지날 때 차량이 가려져 감지가 되지 않은 경우(시작선과 종료선을 모두 지나는 객체만 감지함)
- 두 대 이상의 차량이 밀착한 상태로 지나는 경우

차량 속도 감지

[차량 속도 감지] 기능을 사용하면 설정한 시작선과 종료선 내에서 감지한 차량의 속력을 표시해 줍니다. 또한 설정한 속도 이상의 차량을 감지하면 이벤트가 발생합니다.

[차량 속도 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

차량 속도 감지

목록

차량 속도를 감지하기 위해 설정한 가상 영역 세트 목록을 보여줍니다.

가상 영역 세트는 시작선과 종료선, 그리고 연결선으로 구성됩니다. 연결선 방향으로 시작선을 통과한 후 연결선 방향에서 종료선을 통과하기 전까지 속력을 감지합니다.

가상선 별로 감지할 객체, 기준 속도, 시작선과 종료선 사이의 실제 측정 거리를 각각 다르게 설정할 수 있습니다.

가상선 설정하기

- 영상 화면에서 시작선의 시작점 지점을 클릭한 후 시작선의 끝점 지점을 클릭합니다. 이 후 종료선의 시작점과 끝점을 클릭하면, 시작선과 종료선 그리고 연결선을 포함하는 가상 영역 한 세트가 생성됩니다.
- 최대 3개의 가상 영역 세트를 설정할 수 있으며, 가상 영역 세트 별로 감지할 객체를 다르게 설정할 수 있습니다.
- 가상 영역 세트가 생성되면, **[목록]**에 설정한 가상선 추가됩니다.

가상선 변경하기

- 시작선이나 종료선의 크기나 방향을 변경하려면 시작선과 종료선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
- 연결선의 모양이나 크기를 변경하려면 연결선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
 - 꼭짓점을 추가하려면, 선 위에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[+]** 버튼이 나타나면 클릭합니다. 최대 5개까지 꼭짓점을 추가할 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[-]** 버튼이 나타나면 클릭합니다.
- 가상선 한 세트의 전체 위치를 옮기려면 가상 영역 세트를 클릭한 후 드래그합니다.

가상선 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 가상선을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

설정된 모든 가상선을 한 번에 삭제할 수 없습니다.

가상선 이름 변경하기

- [목록]**에서 가상선의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

객체

속도를 감지할 관심 객체를 선택할 수 있습니다.

가상선별로 여러 개의 객체를 각각 다르게 선택할 수 있습니다.

거리

가상선의 시작선과 종료선 사이의 실제 측정 거리를 입력합니다.
[단위 변환]에서 설정한 각 단위에 맞춰 입력한 값이 나타납니다.

속도

속도 감지 이벤트를 발생시키기 위해 판단 기준이 되는 속도를 입력합니다. 설정한 속도 이상으로 주행하는 차량을 감지한 경우 이벤트가 발생합니다.
[단위 변환]에서 설정한 각 단위에 맞춰 설정한 값이 나타납니다.

단위 변환

토글 버튼을 사용하여 거리의 단위를 미터와 피트로 변환할 수 있습니다. 변환되는 단위에 따라 [거리]와 [속도]의 값이 변경됩니다.

알아두기

- 다음의 경우 속도가 표시되지 않을 수 있습니다.
 - 시작선과 종료선이 너무 가까운 경우(최소 차량 한 대 정도의 간격으로 떨어져 있는 것을 권장함)
 - 시작선을 지날 때 차량이 가려져서 감지되지 않는 경우
 - 시작선과 종료선 중간에 차량이 가려져서 감지되지 않는 경우
 - 두 대 이상의 차량이 밀착 상태로 가상선을 지나는 경우
 - 영상 내의 도로 형태와 설정된 가상 연결선이 다른 경우(예: 커브 길을 가상선에서는 직선으로 설정하는 경우)
- 시작선에서 감지된 차량이 종료선을 지날 때 가려져 감지되지 못한 경우, 차량이 종료선을 통과하지 않는 것으로 인지하여 차량 속도가 계속 표시될 수 있습니다.

낙하물 감지

[낙하물 감지] 기능을 사용하면 설정한 영역 내에서 떨어진 물체를 감지할 수 있습니다. 사용자 설정 영역 내에 물체가 위치하고 물체가 영역 내에 머무른 시간이 설정 시간(최소 관찰 시간)을 초과한 경우 알람이 발생합니다.

[낙하물 감지] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

낙하물 감지

목록

설정된 감지 영역 목록을 보여줍니다.

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 감지하려는 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.
- 감지 영역은 최대 3개까지 설정할 수 있습니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭하여 드래그합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 감지 영역은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 변경할 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

감지 조건

최소 관찰 시간

설정된 영역에서 낙하물을 감지하고 이를 이벤트로 발생시키기까지 최소한의 시간을 설정합니다. 낙하물이 최소 관찰 시간 동안 지속되어야 낙하물 감지 이벤트가 발생합니다.

민감도

영역 별로 감지 민감도를 설정합니다. 민감도 값이 클 수록 신뢰도 스코어가 낮은 객체까지 감지하지만 검출률과 오탐률이 높아집니다. 이와 반대로 민감도 값이 낮을 수록 낙하물 감지 이벤트 오알람은 감소할 수 있으나

낙하물 검출에 실패할 확률이 높습니다.

i **알아두기**

낙하물 감지 기능이 동작하려면 기능 구동 시점에 물체가 도로를 가리지 않아야 합니다.

감지 영역 설정 시점에 도로에 떨어진 물체가 없어야 합니다. (영역 설정 시점에 도로에 포함된 물체는 감지 대상에서 제외 됨)

다음 상황에서 낙하물 감지 성능이 저하되거나 미 이벤트가 발생하지 않을 수 있습니다.

- 영상 화면에 표시되는 최소 검출 크기 참조 박스보다 작은 객체인 경우([크기 참조 박스 표시]를 클릭하면 영상 화면에 최소 검출 크기가 박스로 표시됨)
- 떨어진 물체 위로 차량 등 이동체가 연속해서 지나가는 경우
- 저조도 상황인 경우(300 lux 이상 권장)
- 카메라 가려짐, 카메라 위치 변경 등이 일어난 경우
- 물체 색상이 배경 도로의 색상과 유사한 경우
- 직사광선, 조명 등의 강한 빛에 의해 반사, 번짐, 그림자가 발생하는 경우
- 조명이 반복적으로 켜졌다 꺼지는 터널과 같은 환경인 경우
- 물체의 골격(프레임)이 좁거나, 투명, 망사 등의 형태여서 물체를 배경 도로와 구분하기 어려운 경우
- 풍선이나 비닐 봉지 등 도로에 떨어진 물체가 낙하 후 조금씩 이동하는 경우

차량 카운팅

[차량 카운팅] 기능을 사용하면 설정한 방향으로 가상선을 지나가는 차량의 수를 카운팅할 수 있습니다. 차량의 중심이 설정한 가상선으로부터 차량의 크기 이상 떨어진 위치에서 출발하여 설정한 가상선을 지난 후 다시 차량의 크기만큼 떨어진 거리 이상을 지나간 경우에만 카운팅합니다.

[차량 카운팅] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널이 두 개 이상일 경우, 채널별로 차량 카운팅 여부와 상세 조건을 설정할 수 있습니다.

카운팅

당일 00시00분부터 현재 시간까지 가상선을 통과하는 차량에 대한 분석 데이터를 확인할 수 있습니다. 방향별로 가상선을 지나간 차량을 카운팅한 수와 합계를 차량 유형별로 확인할 수 있습니다. 카운팅 데이터는 3초마다 갱신됩니다.

목록

설정한 가상선 목록을 보여줍니다.

가상선 설정하기

- 영상 화면에서 각각 다른 곳에 클릭하여 시작점과 끝점이 있는 가상선을 생성합니다.
- 차량을 카운팅하기 위한 가상선이 생성되면, **[목록]**에 설정한 가상선이 추가됩니다.
- 가상선은 최대 2개까지 설정할 수 있습니다.
- 가상선의 가운데 화살표를 클릭하면 화살표 방향을 변경할 수 있습니다. 가상선을 기준으로 화살표 방향으로 또는 화살표 반대 방향으로 지나가는 차량만 카운팅합니다.

가상선 변경하기

- 가상선의 길이를 조절하려면, 설정한 가상선의 시작점과 끝점을 클릭하여 드래그합니다.
- 가상선의 위치를 옮기려면, 가상선을 클릭하여 드래그합니다.

가상선 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 가상선을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

가상선 이름 변경하기

- [목록]**에서 가상선의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 45자까지 입력할 수 있습니다. (숫자만으로는 설정할 수 없습니다.)

카운팅 방식 설정하기

[목록]에서 카운팅 방식을 설정할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 설정할 가상선을 클릭하면 가상선이 굵어집니다. 화살표를 클릭하면 방향을 변경할 수 있습니다. 차량을 카운팅 하는 방식에는 IN 카운팅과 OUT 카운팅이 있습니다.

- IN: 화살표 방향으로 움직이는 차량을 카운팅합니다.
- OUT: 화살표 반대 방향으로 움직이는 차량을 카운팅합니다.

제외 영역

차량을 감지하지 않을 영역을 설정할 수 있습니다.

목록

설정된 제외 영역 목록을 보여줍니다.

제외 영역 설정하기

- 영상 화면에서 객체를 감지하지 않을 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 제외 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 제외 영역이 추가됩니다.
- 제외 영역은 최대 4개까지 설정할 수 있습니다.

제외 영역 변경하기

- 제외 영역의 크기를 변경하려면, 제외 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 제외 영역의 위치를 옮기려면, 제외 영역을 클릭하여 드래그합니다.

제외 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 제외 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 제외 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 제외 영역은 삭제됩니다.

제외 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 제외 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

리포트

리포트

차량 카운팅 통계 리포트를 받을 수 있습니다.

주기적으로 차량 카운팅 데이터를 이메일과 FTP로 수신하려면 **[리포트]** 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

스케줄

[일간]을 선택한 후 시간을 선택하면, 매일 동일한 시간에 차량 카운팅 데이터를 수신할 수 있습니다.

[주간]을 선택한 후 요일과 시간을 선택하면, 매주 동일한 요일과 시간에 차량 카운팅 데이터를 수신할 수 있습니다.

파일 이름

FTP 서버나 이메일로 보낼 차량 카운팅 데이터의 파일 이름을 입력하고 파일 형식을 선택합니다. 파일 이름은 영문자, 숫자 및 하이픈("-")을 포함하여 최대 45자까지 입력할 수 있으며, 파일 형식은 .xlsx와 .txt 중에서 선택할 수 있습니다.

내보내기

[FTP/이메일]을 클릭하면 리포트 파일을 보낼 FTP와 이메일 정보를 입력할 수 있습니다.

모든 데이터 삭제

[모든 데이터 삭제]를 클릭하면 모든 차량 카운팅 데이터가 초기화됩니다.

공장 초기화를 하는 경우에도 데이터는 삭제되지 않으며 [모든 데이터 삭제]를 클릭한 경우에만 데이터가 삭제됩니다.

알아두기

다음과 같은 조건에서 오류가 발생하거나, 동작이 되지 않을 수 있습니다.

- 카메라 렌즈가 바닥을 향하여 수직(직하) 방식으로 설치되지 않은 경우
- 가상선 근처에 주차되어 있거나 왕복으로 움직이는 경우
- 가상선의 가장자리에서 진입/출입을 반복하는 경우
- 점진적이거나 급작스러운 조명 변화가 발생하는 경우(일출이나 일몰 등, 외부로부터 차량 라이트가 비치는 경우, 주변 조명시설의 색 또는 밝기 변화)
- 가상선에 동시에 5대 이상의 차량이 존재하는 경우
- 가상선 근처에서 배경 또는 다른 객체에 의해 움직이는 차량이 가려지는 경우
- 차량 2대 이상이 밀착 상태로 지나가는 경우
- 밀집도가 높은 경우(예: 영상 내 70% 이상이 움직이는 객체인 경우)
- 교통이 혼잡한 경우
- 야간 환경에 ROI가 꺼져있어 차량 식별이 어려운 경우
- 눈/비/안개 등 환경 요인으로 인하여 차량 검출이 어려운 경우
- 카메라가 흔들릴 경우

차량 대기열 관리

[차량 대기열 관리] 기능을 사용하면 설정한 감지 영역에 체류한 차량의 수와 점유율을 확인할 수 있습니다.

[차량 대기열 관리] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널별로 차량 대기열 관리 여부와 상세 조건을 설정할 수 있습니다.

대기열

목록

설정한 감지 영역에 체류한 차량 수와 점유율을 보여줍니다.

데이터베이스는 15분에 한 번씩 갱신됩니다.

감지 영역 설정하기

- 영상 화면에서 대기열을 관리하려는 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 감지 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 감지 영역이 추가됩니다.
- 감지 영역은 최대 3개까지 설정할 수 있습니다.

감지 영역 변경하기

- 감지 영역의 크기를 변경하려면, 감지 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 감지 영역의 위치를 옮기려면, 감지 영역을 클릭하여 드래그합니다.

감지 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 감지 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 감지 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 감지 영역은 삭제됩니다.

감지 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 감지 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

대기열 이벤트

영역 별로 대기열 이벤트를 발생시키기 위한 조건을 설정합니다.

설정한 영역에서 차량의 수와 머문 시간을 분석하여 [대기열 높음] 이벤트와 [대기열 중간] 이벤트를 발생시킵니다.

예를 들어 **[감지 레벨]**에서 [최대] 값을 20으로, [높음] 값을 18로 설정하고([중간] 값은 9로 자동으로 설정됨), **[최소 관찰 시간]**에서 [높음]과 [중간]을 각각 10으로 설정한 경우, 해당 영역에 18대 이상 20대 이하의 차량이 10초 이상 대기 중이면 [대기열 높음] 이벤트가 발생하며, 9대 이상 18대 미만의 차량이 10초 이상 대기 중이면 [대기열 중간] 이벤트가 발생합니다.

감지 레벨

[대기열 높음] 이벤트와 [대기열 중간] 이벤트를 발생시키기 위한 차량 수 임계값을 설정합니다. [높음]과 [최대] 값을 설정하면, [중간] 값은 자동으로 설정됩니다.

영역 내 차량 수가 설정한 감지 레벨 값과 동일하거나 높을 때 알람이 발생합니다.

최소 관찰 시간

[대기열 높음] 이벤트와 [대기열 중간] 이벤트를 발생시키기 위한 최소 시간을 설정합니다.

[높음]과 [중간]의 각 토글을 [On]으로 설정한 후 시간을 입력하면, 설정한 시간보다 차량이 더 오래 해당 영역에서 대기하는 경우 이벤트를 발생시킵니다.

리포트

리포트

대기열 통계 리포트를 받을 수 있습니다.

주기적으로 대기열 데이터를 이메일과 FTP로 수신하려면 [리포트] 토글을 [On]으로 설정합니다.

스케줄

[일간]을 선택한 후 시간을 선택하면, 매일 동일한 시간에 대기열 데이터를 수신할 수 있습니다.

[주간]을 선택한 후 요일과 시간을 선택하면, 매주 동일한 요일과 시간에 대기열 데이터를 수신할 수 있습니다.

파일 이름

FTP 서버나 이메일로 보낼 대기열 데이터의 파일 이름을 입력하고 파일 형식을 선택합니다. 파일 이름은 영문자, 숫자 및 하이픈("-")을 포함하여 최대 45자까지 입력할 수 있으며, 파일 형식은 .xlsx와 .txt 중에서 선택할 수 있습니다.

내보내기

[FTP/이메일]을 클릭하면 리포트 파일을 보낼 FTP와 이메일 정보를 입력할 수 있습니다.

모든 데이터 삭제

[모든 데이터 삭제]를 클릭하면 모든 대기열 데이터가 초기화됩니다.

공장 초기화를 하는 경우에도 데이터는 삭제되지 않으며 [모든 데이터 삭제]를 클릭한 경우에만 데이터가 삭제됩니다.

알아두기

실제 대기 시간이 짧은 환경에서 [차량 대기열 관리] 기능을 사용하실 경우, 이벤트가 과도하게 발생할 수 있습니다. 다음과 같은 조건에서 오류가 발생하거나, 동작이 되지 않을 수 있습니다.

- [설정]>[공통 설정]에서 설정한 객체의 최소 및 최대 크기, 민감도 조건에 따라 차량이 검출이 안 되는 경우
- 가상선 근처에서 움직이는 경우
- 감지 영역 가장자리에서 진입/출입을 반복하는 경우
- [감지 레벨]>[최대]에서 설정한 최대값이 실제보다 크거나 작은 경우

다차선 차량 카운팅

[다차선 차량 카운팅] 기능을 사용하면, 설정한 시작선과 종료선을 통과하는 차량을 카운트하고 통계 데이터를 수집할 수 있습니다. 차량 중심이 시작선으로부터 차량 크기 이상으로 떨어진 위치에서 출발하여, 종료선을 지난 후 다시 차량 크기만큼 떨어진 거리 이상을 지나간 경우에만 카운팅합니다.

가상선을 다양하게 설정하여 직진 차량 뿐만 아니라, 좌회전, 우회전 혹은 유턴 차량도 감지할 수 있습니다.

[다차선 차량 카운팅] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

룰

차량이 통과할 가상선을 설정하고 감지할 관심 객체 차량을 설정하여, 감지 규칙을 설정할 수 있습니다.

목록

설정한 가상선 세트 목록을 보여줍니다.

가상선 세트는 시작선과 종료선, 그리고 연결선으로 구성됩니다. 연결선 방향으로 시작선을 통과한 후 연결선 방향에서 종료선을 통과한 차량만 카운트합니다.

[카운팅]에서도 가상선을 설정하고 변경하거나 삭제할 수 있습니다.

가상선 설정하기

- 영상 화면에서 원하는 지점에 마우스를 클릭하면, 시작선과 종료선 그리고 연결선을 포함하는 가상선 한 세트가 자동으로 생성됩니다.
- 최대 20개의 가상선 세트를 설정할 수 있으며, 가상선 세트 별로 감지할 객체를 다르게 설정할 수 있습니다.
- 가상선 세트가 생성되면, **[목록]**에 설정한 가상선 추가됩니다.

가상선 변경하기

- 시작선이나 종료선의 크기나 방향을 변경하려면 시작선과 종료선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
- 연결선의 모양이나 크기를 변경하려면 연결선의 시작점이나 끝점을 클릭한 후 드래그합니다.
 - 꼭짓점을 추가하려면, 선 위에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[+]** 버튼이 나타나면 클릭합니다. 최대 5개까지 꼭짓점을 추가할 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[-]** 버튼이 나타나면 클릭합니다.
- 가상선 한 세트의 전체 위치를 옮기려면 가상선 세트를 클릭한 후 드래그합니다.

가상선 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 가상선 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 가상선을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼이 나타납니다. 버튼을 클릭하면 해당 선은 삭제됩니다.

설정된 모든 가상선을 한 번에 삭제할 수 없습니다.

가상선 이름 변경하기

- [목록]**에서 가상선의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 45자까지 입력할 수 있습니다.

객체

감지할 객체 유형을 선택합니다.

가상선별로 여러 개의 객체를 각각 다르게 선택할 수 있습니다.

카운팅

[툴]에서 설정한 규칙에 따라, 당일 00시00분부터 현재 시간까지 설정한 가상선을 통과하는 차량에 대해 차량별로 분석 데이터를 확인할 수 있습니다. 해당 가상선을 지나간 차량의 수를 차량 유형별로 확인할 수 있습니다. 카운팅 데이터는 3초 마다 갱신됩니다.

목록

설정한 가상선 목록을 보여줍니다.

가상선을 설정하고 변경하거나 삭제하는 방법은 **[툴]**에 대한 설명을 참고하십시오.

제외 영역

차량을 카운팅하지 않을 영역을 설정할 수 있습니다.

목록

설정한 제외 영역 목록을 보여줍니다.

제외 영역 설정하기

- 영상 화면에서 제외 영역을 설정할 위치에 마우스를 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 제외 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 제외 영역이 추가됩니다.
- 제외 영역은 최대 4개까지 설정할 수 있습니다.

제외 영역 변경하기

- 제외 영역의 크기를 변경하려면, 제외 영역의 꼭짓점을 클릭한 후 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 꼭짓점을 추가하려면, 선 위에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[+]** 버튼이 나타나면 클릭합니다. 최대 5개까지 꼭짓점을 추가할 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓은 후 **[-]** 버튼이 나타나면 클릭합니다.
- 제외 영역의 위치를 옮기려면, 제외 영역을 클릭한 후 드래그합니다.

제외 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 제외 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 제외 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 삭제 버튼을 클릭하면 해당 제외 영역은 삭제됩니다.

제외 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 제외 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

리포트

다차선 차량 카운팅 통계 리포트를 받을 수 있습니다.

리포트

통계 리포트를 받기 위한 세부 설정을 지정할 수 있습니다.

주기적으로 다차선 차량 카운팅 데이터를 이메일과 FTP로 수신하려면 **[리포트]** 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

스케줄

[일간]을 선택한 후 시간을 선택하면, 매일 동일한 시간에 다차선 차량 카운팅 데이터를 수신할 수 있습니다.

[주간]을 선택한 후 요일과 시간을 선택하면, 매주 동일한 요일과 시간에 다차선 차량 카운팅 데이터를 수신할 수 있습니다.

파일 이름

FTP 서버나 이메일로 보낼 다차선 차량 카운팅 데이터의 파일 이름을 입력하고 파일 형식을 선택합니다. 파일 이름은 영문자, 숫자 및 하이픈("-")을 포함하여 최대 45자까지 입력할 수 있으며, 파일 형식은 .xlsx와 .txt 중에서 선택할 수 있습니다.

내보내기

[FTP/이메일]을 클릭하면 카메라 웹뷰어 설정 페이지로 이동하며 리포트 파일을 보낼 FTP와 이메일 정보를 입력할 수 있습니다.

모든 데이터 삭제

[모든 데이터 삭제]를 클릭하면 모든 다차선 차량 카운팅 데이터가 초기화됩니다.

공장 초기화를 하는 경우에도 데이터는 삭제되지 않으며 **[모든 데이터 삭제]**를 클릭한 경우에만 데이터가 삭제됩니다.

알아두기

- 다음과 같은 조건에서 오류가 발생하거나, 동작이 되지 않을 수 있습니다.
 - 카메라 렌즈가 바닥을 향하여 수직(직하) 방식으로 설치되지 않은 경우
 - 차량의 일부만 영역 내에 포함되는 경우(30% 이하)
 - 그림자를 동반하는 경우
 - 가상선 근처에 반복적으로 진입/출입을 반복하는 경우
 - 가상선의 가장자리에서 진입/출입을 반복하는 경우
 - 가상선 근처에서 배경 또는 다른 객체에 의해 움직이는 차량이 가려지는 경우
 - [설정]>[공통 설정]에서 설정한 객체의 최소 및 최대 크기, 민감도 조건에 따라 차량이 검출이 안 되는 경우
 - 점진적이거나 급작스러운 조명 변화가 발생하는 경우(일출이나 일몰 등, 외부로부터 차량 라이트가 비치는 경우, 주변 조명시설의 색 또는 밝기 변화)
 - 가상선에 동시에 5대 이상의 차량이 존재하는 경우
 - 차량 2대 이상이 밀착 상태로 지나가는 경우
 - 밀집도가 높은 경우(예: 영상 내 70% 이상이 움직이는 객체인 경우)
 - 카메라가 흔들리는 경우

차량 히트맵

[차량 히트맵] 기능을 사용하면 차량의 이동과 머무름의 빈도를 색상으로 볼 수 있습니다.

[차량 히트맵] 기능을 활성화하려면 상단의 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

채널별로 히트맵 사용 여부와 상세 조건을 다르게 설정할 수 있습니다.

히트맵

배경 컬러

히트맵 데이터를 보여 주는 배경 영상의 색상을 선택합니다. **[컬러]**를 선택하면 배경 영상이 컬러 영상으로 나타나고 **[흑백]**을 선택하면 배경 영상이 흑백 영상으로 나타납니다.

제외 영역

히트맵에서 제외하고자 하는 영역을 설정할 수 있습니다.

목록

설정한 제외 영역 목록을 보여줍니다.

제외 영역 설정하기

- 영상 화면에서 객체를 감지하지 않을 영역 주변에 4번 클릭하여 사각형을 생성합니다.
- 제외 영역이 생성되면, **[목록]**에 설정한 제외 영역이 추가됩니다.
- 제외 영역은 최대 4개까지 설정할 수 있습니다.

제외 영역 변경하기

- 제외 영역의 크기를 변경하려면, 제외 영역의 꼭짓점을 클릭하여 드래그합니다.
- 5면 이상의 다각형을 만들려면, 생성된 사각형의 선에 마우스 포인터를 올려 놓습니다.
 - 선에 나타나는 **[+]** 버튼을 클릭하면 꼭짓점이 추가됩니다.
 - 최대 8개 면의 다각형을 만들 수 있습니다.
 - 꼭짓점을 삭제하려면, 꼭짓점에 마우스 포인터를 올려 놓습니다. 점에 나타나는 **[-]** 버튼을 클릭하면 해당 꼭짓점이 삭제됩니다.
- 제외 영역의 위치를 옮기려면, 제외 영역을 클릭하여 드래그합니다.

제외 영역 삭제하기

- [목록]**에서 삭제할 제외 영역 행에 마우스 포인터를 올려 놓거나 영상 화면에서 삭제할 제외 영역을 클릭합니다.
- [목록]**에 나타나는 삭제 버튼을 클릭하면 해당 제외 영역은 삭제됩니다.

제외 영역 이름 변경하기

- [목록]**에서 제외 영역의 이름을 더블 클릭한 후 원하는 이름을 입력합니다.
- 영문자와 숫자만 입력할 수 있으며 최대 63자까지 입력할 수 있습니다.

리포트

리포트

히트맵 리포트를 받을 수 있습니다.

주기적으로 히트맵 데이터를 이메일과 FTP로 수신하려면 **[리포트]** 토글을 **[On]**으로 설정합니다.

스케줄

[일간]을 선택한 후 시간을 선택하면, 매일 동일한 시간에 히트맵 데이터를 수신할 수 있습니다.

[주간]을 선택한 후 요일과 시간을 선택하면, 매주 동일한 요일과 시간에 히트맵 데이터를 수신할 수 있습니다.

파일 이름

FTP 서버나 이메일로 보낼 히트맵 데이터의 파일 이름을 입력합니다. 파일 이름은 영문자, 숫자 및 하이픈("-")을 포함하여 최대 45자까지 입력할 수 있습니다. 파일 형식은 .png로 자동 선택됩니다.

내보내기

[FTP/이메일]을 클릭하면 리포트 파일을 보낼 FTP와 이메일 정보를 입력할 수 있습니다.

모든 데이터 삭제

[모든 데이터 삭제]를 클릭하면 모든 히트맵 데이터가 초기화됩니다.

공장 초기화를 하는 경우에도 데이터는 삭제되지 않으며 **[모든 데이터 삭제]**를 클릭한 경우에만 데이터가 삭제됩니다.

백업/복원

시스템의 현재 설정을 PC에 파일로 저장하여 필요시 저장된 백업 파일로 복원할 수 있습니다.

백업/복원

백업/복원

WiseAI 애플리케이션의 설정 정보를 백업하거나 복원할 수 있습니다.

[백업]을 클릭하면 WiseAI 애플리케이션의 현재 설정 정보의 백업 파일이 생성됩니다.

[복원]을 클릭한 후 백업 파일을 선택하면 해당 백업 파일로 설정이 복원됩니다.

공장 초기화

[초기화]를 클릭하면 설정한 모든 설정 등이 공장 출하 직후의 상태와 같이 완전 초기화됩니다.

버전 정보

WiseAI 애플리케이션 버전 정보와 AI 학습 모델 버전을 각각 표시합니다. AI 학습 모델 버전은 카메라 기종에 따라 표시되지 않을 수 있습니다.

오픈 소스 라이선스

본 제품에서 사용하고 있는 오픈 소스 라이선스 정보를 제공합니다. **[보기]** 버튼을 클릭하면 본 제품에서 사용하고 있는 오픈 소스 라이선스 정보와 라이선스 전문을 확인할 수 있습니다.

공통 설정

객체 검출 조건을 공통으로 설정할 수 있습니다. 민감도와 최소 및 최대 검출 크기를 설정할 수 있습니다.

공통 설정

[공통 설정]에서 설정한 객체 검출 조건은 [분석] 및 [통계] 내 모든 기능에 동일하게 적용됩니다.

최소

감지할 최소 객체 크기를 설정합니다. 설정된 최소 크기 이하의 객체는 감지되지 않습니다.

최대

감지할 최대 객체 크기를 설정합니다. 설정된 최대 크기 이상의 객체는 감지되지 않습니다.

민감도

감지 민감도를 설정합니다. 민감도 값이 클수록 검출 신뢰도가 낮은 객체까지 감지합니다.

알아두기

검출 신뢰도가 낮은 객체를 감지하면 오탐률이 높아질 수 있습니다.

로그

카메라 동작 중 주요 이벤트에 대한 로그가 기록됩니다. 누적된 로그 기록을 볼 수 있습니다.

시스템 로그

시스템 설정 및 시스템 기능 동작 관련 변동 사항에 대하여 날짜 및 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다.

로그 형식

시스템 변동 사항에 대한 날짜와 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다. **[All]**을 선택하면 선택한 시스템에서 발생한 모든 이벤트에 대하여 날짜 및 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다.

백업

선택한 로그 형식을 텍스트 파일로 백업할 수 있습니다. 시스템 로그를 백업하려면 **[백업]**을 클릭합니다.

이벤트 로그

카메라에서 발생한 이벤트에 대하여 날짜 및 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다.

로그 형식

선택한 이벤트의 발생 날짜와 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다. **[All]**을 선택하면 선택한 카메라(채널)에서 발생한 모든 이벤트에 대하여 날짜 및 시간과 상세 정보를 확인할 수 있습니다.

백업

선택한 로그 형식을 텍스트 파일로 백업할 수 있습니다. 이벤트 로그를 백업하려면 **[백업]**을 클릭합니다.

알아두기

로그 메시지는 웹뷰어 설정 언어와 무관하게 영문으로 표시됩니다.
카메라 전원을 껐을 경우 최대 5분 간의 이벤트 로그 기록이 손실될 수 있습니다.
로그별로 로그 개수는 최대 1,000개까지 저장됩니다. 1,001번째 로그가 발생할 경우 가장 오래된 로그가 삭제됩니다.

스케줄

이벤트 발생 시 알람을 출력할 일정을 설정할 수 있습니다. 여기에서 설정한 알람 출력 일정은 모든 이벤트 발생 시 동일하게 적용됩니다.

스케줄

알람 출력 일정을 설정할 수 있습니다(총 29개까지 가능).

알람 출력 일정 생성하기

1. 시간표 왼쪽의 일정 목록에서 +를 선택합니다.
2. **[이름]**에 일정 이름을 입력합니다. 총 15자까지 입력할 수 있습니다.
3. 요일별 시간표에서 마우스를 클릭하거나 드래그하여 시간을 설정합니다. **[1분]**, **[30분]**, **[1시]** 버튼을 클릭하여 시간 보기 단위를 변경할 수 있습니다.
4. 설정한 시간을 모두 삭제하려면 **[초기화]**를 클릭합니다.

알람 출력 일정 제거하기

1. 시간표 왼쪽의 일정 목록에서 삭제할 일정을 선택합니다.
2. **[이름]** 옆의 삭제 아이콘을 클릭합니다.

