

퀵 줌 & 포커스 사용자 가이드



1 기능 설명

2 동작 설정 및 실행

3 동작 성능 한계

CONTENTS

1 기능 설명

- 1.1 퀵 줌
- 1.2 프리셋
- 1.3 와이즈 자동 포커스
- 1.4 포커스 스캔
- 1.5 동작 우선 순위 및 조건

2 동작 설정 및 실행

- 2.1 퀵 줌 설정
- 2.2 와이즈 자동 포커스
- 2.3 포커스 스캔
- 2.4 퀵 줌 & 포커스 동작 확인 방법

3 퀵 줌 & 포커스 동작 성능 한계

- 3.1 와이즈 자동 포커스 동작 한계사양
- 3.2 와이즈 퀵 줌 동작 한계사양
- 3.3 포커스 스캔 설정 시 한계
- 3.4 포커스 스캔 실행 시 한계



1 기능 설명

1.1 퀵 줌

퀵 줌은 특정 포커스나 줌 위치로 바로 이동하는 기능입니다.

기존의 줌 동작은 포커스를 잃지 않고 맞춰가며 천천히 줌을 이동하는 줌 트래킹 방식이었으나, 퀵 줌은 포커스를 맞추지 않고 일단 빠르게 줌 동작을 실행한 후 자동 포커스를 실행합니다.

줌이나 포커스가 특정 위치로 빠르게 이동하므로 퀵 줌 이동(1초 이내) 중에는 화면이 흐려질 수 있습니다.



☒ 퀵 줌은 다음과 같이 특정 조건에서만 실행됩니다.

- [프리셋]이나 [포커스 스캔]으로 사용자가 포커스 위치를 저장해 둔 경우
- [와이즈 자동 포커스] 기능이 동작 가능한 경우

1.2 프리셋

프리셋에는 Pan/Tilt/Zoom 위치 정보뿐만 아니라 포커스 정보도 저장됩니다.

프리셋 외 프리셋 기반으로 동작하는 Swing/Group/Tour 등 실행 시에도 저장된 포커스 정보로 퀵 줌 이후 빠르게 자동 포커스 동작이 가능합니다.

1.3 와이즈 자동 포커스

사람 얼굴 기반으로 정보를 계산하는 AI 엔진 기반의 빠른 자동 포커스 맞춤 기능입니다.
즉, 영상 화면에서 감지된 사람 얼굴을 기준으로 자동 포커스가 동작합니다.



1.4 포커스 스캔

포커스 스캔은 영상 화면에서 지정한 영역을 지정한 개수로 분할한 후 각 분할 영역에 대해 포커스를 자동으로 스캔 후 저장하는 기능입니다.

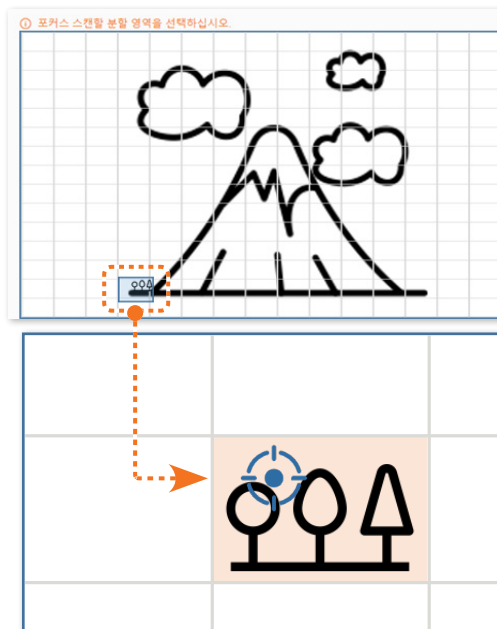
추후 카메라가 해당 영역으로 이동하면 저장된 정보에 맞춰 빠르게 자동 포커스를 실행합니다.

[Step 1. 포커스 스캐닝]

- 설정된 영역에 대해서 설정한 분할 개수만큼 분할된 해당 위치로 이동하여 자동 포커스를 진행하면서 정보를 저장합니다.
- 하나의 분할 영역에 포커스를 저장하는데 최대 12초 소요됩니다.

[Step 2. 스캔 작업 완료 후]

- 이동할 영역에 포커스 정보가 저장된 분할 영역이 포함되어 있을 때 포커스 스캔에서 저장된 값으로 초점을 맞춥니다.
- 이동한 위치에 두 개 이상의 분할 영역이 있는 경우 그중 현재 영상에서 가장 큰 영역을 점유하고 있는 분할 영역의 정보로 초점을 맞춥니다.



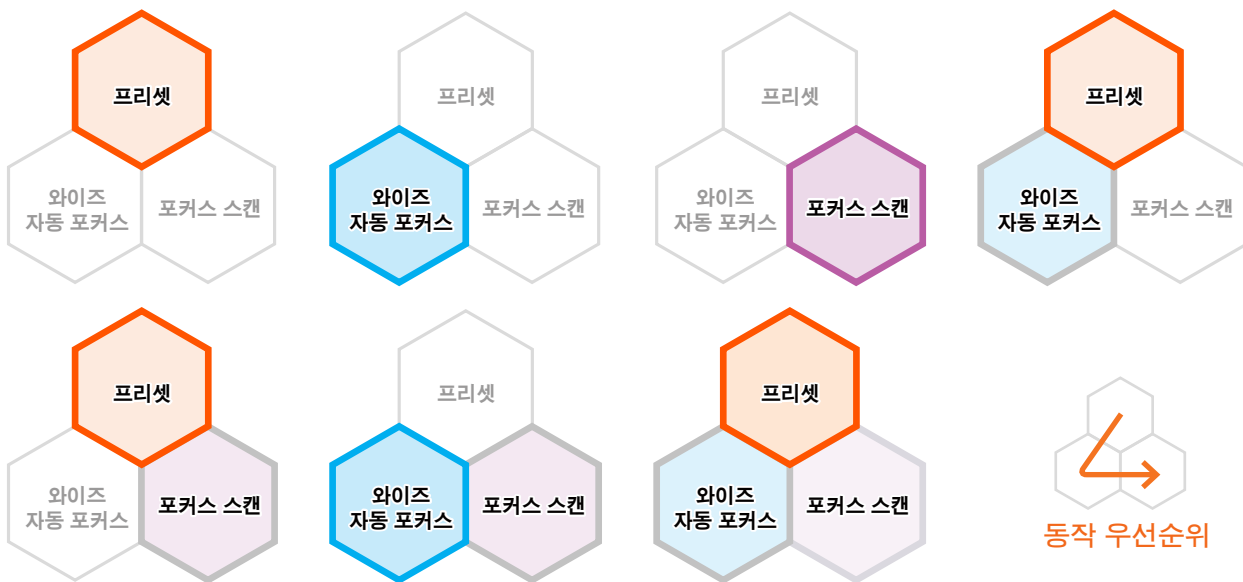
1.5 동작 우선 순위 및 조건

❖ 다중 조건 시 자동 포커스 동작 우선순위

프리셋 > 와이즈 자동 포커스 > 포커스 스캔

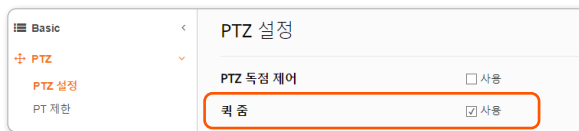
❖ 킥 줌 동작 조건

프리셋, 와이즈 자동 포커스, 포커스 스캔 중 1개 이상 동작 가능할 때



2 동작 설정 및 실행

2.1 킥 줌 설정



2.2 와이즈 자동 포커스

2.2.1 와이즈 자동 포커스 설정

❖ 와이즈 자동 포커스 설정 가능 조합

킥 줌	와이즈 자동 포커스	와이즈 킥 줌
On	On	On
On	Off	On
On		Off
Off	On	Off
Off	Off	Off

NOTE:

객체 오인식으로 자동 포커스 오동작 조건에서는 와이즈 킥 줌만 활성화하여 편의에 맞게 사용할 수 있습니다.

A 인식된 얼굴 기준 자동 초점

B 인식된 얼굴 기준 킥 줌



2.2.1 와이즈 자동 포커스 설정 (계속)

❖ 세부 보정

사람 얼굴 크기의 편차에 따라 발생하는 오류를 보정하기 위한 설정으로 카메라가 설치된 곳에서 주로 보이는 사람의 얼굴이 일반적인 크기보다 큰 경우 값을 크게, 반대의 경우 작게 조정할 수 있습니다.

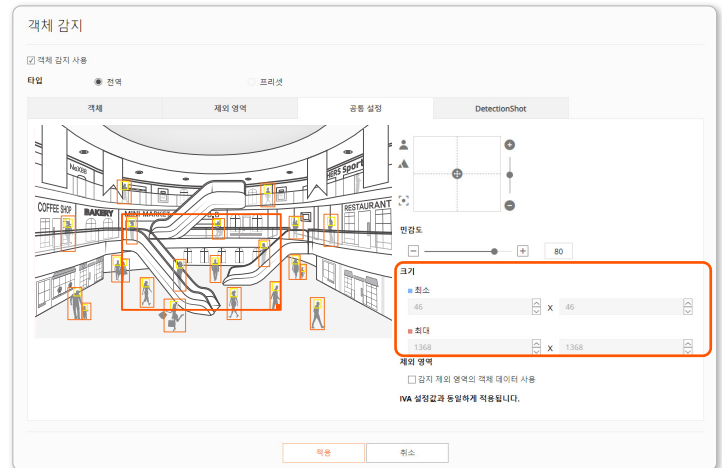
- 기본값 : 18



❖ 객체 사이즈 값 조정

와이즈 자동 포커스에 사용되는 얼굴 인식을 및 사이즈는 환경에 맞춰 객체 감지의 민감도 및 최소/최대 물체 사이즈 값을 조정하여 조정할 수 있습니다.

! 민감도를 높이거나 최소 크기를 작게 하면 더 멀리 있는 얼굴 인식이 가능하지만 오탐률이 높아질 수 있습니다.



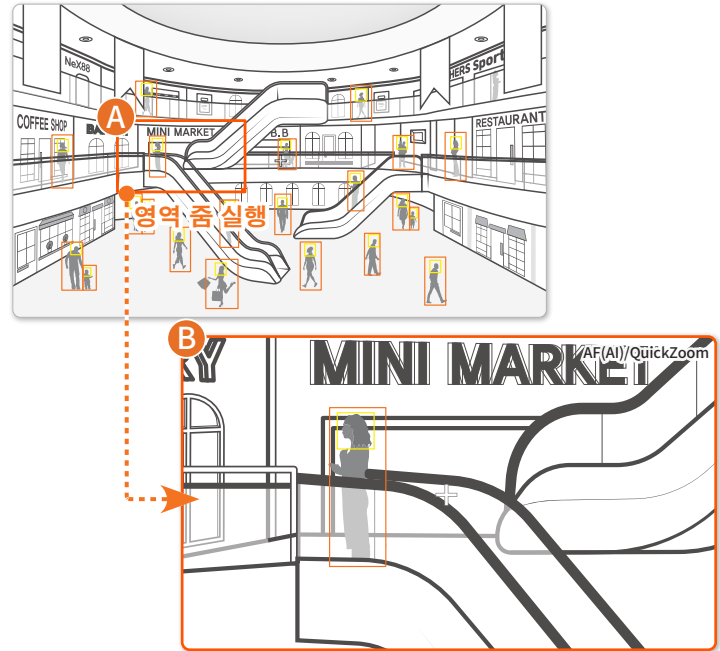
2.2.2 와이즈 자동 포커스 실행

❖ 와이즈 킷 줌 & 와이즈 자동 포커스 실행

얼굴이 인식되는 위치에 **A** 영역 줌을 실행하면
(와이즈) 킷 줌 & 와이즈 포커스를 실행하여 빠르게
B 해당 영역으로 이동합니다.

NOTE:

와이즈 킷 줌은 킷 줌 발현 조건에 따른 차이일 뿐 다른
조건으로 발생하는 킷 줌과 동일한 동작을 합니다.



2.3 포커스 스캔

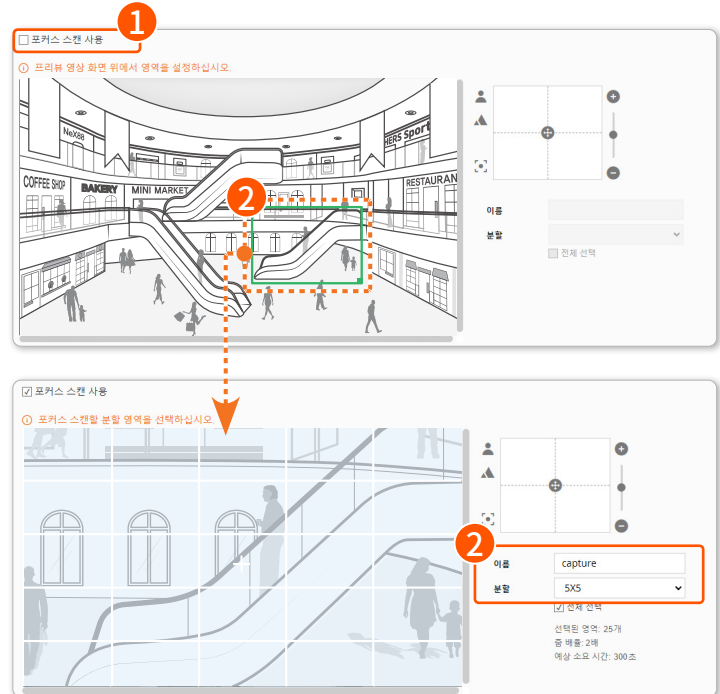
2.3.1 포커스 스캔 설정

[설정] → [비디오 및 오디오] → [포커스 스캔]

- 1 포커스 스캔 사용을 선택합니다.
- 2 포커스 스캔 하고 싶은 영역(영역)을 드래그하여 지정합니다.
영역의 이름을 입력하고 분할 값을 설정합니다.
분할 설정 가능 범위는 그려진 영역에 적용된 줌 값에 따라 범위가 달라집니다. 분할 영역이 더 많이 저장될수록 보다 정확한 자동 포커스를 기대할 수 있습니다.

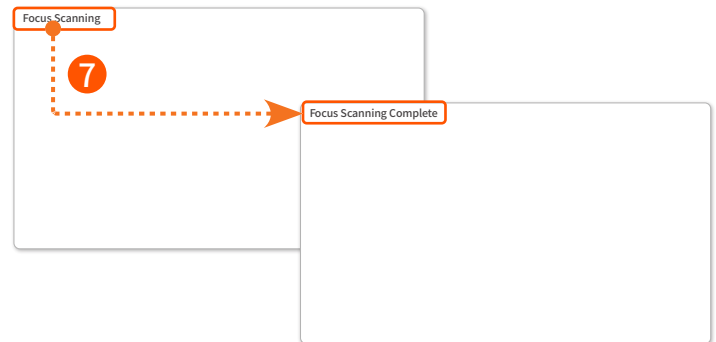
Zoom 배율(X)	최소	최대	Zoom 배율(X)	최소	최대
1	15x15	15x15	6~7	2x2	4x4
2	7x7	12x12	8~9	2x2	3x3
3	5x5	8x8	10	1x1	3x3
4	4x4	6x6	11~17	1x1	2x2
5	3x3	5x5	18~31	1x1	1x1

※ 줌 배율에 따른 설정 가능 분할 값 범위



2.3.1 포커스 스캔 설정 (계속)

- 3 마우스 클릭을 통해 스캔하지 않을 영역을 해제하여 스캔 시간을 단축할 수 있습니다.
(초기 값은 모든 영역이 선택된 상태입니다.)
- 4 전체 선택을 선택하면 모든 영역이 선택됩니다.
(선택된 영역 파란색 표시)
- 5 스캔 작업을 시작합니다. 스캔 중 작업을 멈추고 싶으면 [취소] 버튼을 클릭합니다.
- 6 [취소] 버튼을 누르면 발생하는 팝업에서 [OK] 버튼을 누르면 현재까지 스캔된 영역까지 저장 후 중단, [취소] 버튼을 누르면 영역 설정이 초기화됩니다.
- 7 스캔 작업 진행 중일 때는 “Focus scanning” 문구로, 스캔 작업 완료 시 “Focus scanning Complete” 문구로 영상 좌측 상단에 OSD로 상태 표시됩니다.



2.3.1 포커스 스캔 설정 (계속)

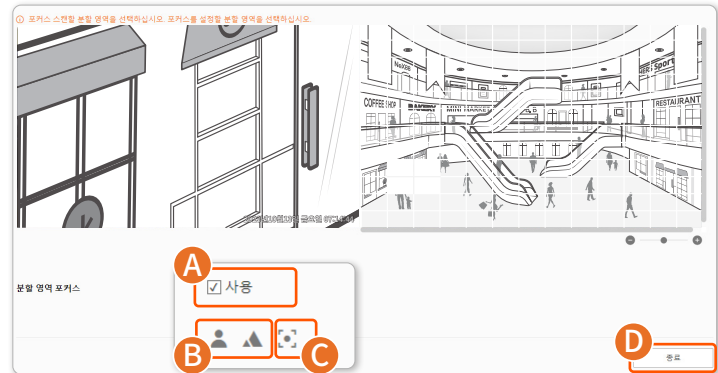
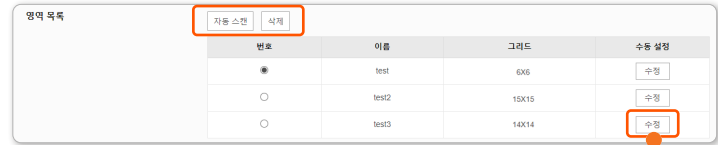
❖ 포커스 스캔 영역 수정하기

수정을 원하는 영역을 선택합니다. 선택된 영역은 1배 줌으로 이동하여 미리 보기 화면에서 녹색 박스로 표시됩니다.

- [자동 스캔] : 선택된 영역의 활성화된 분할 영역을 다시 일괄 스캔합니다.
- [삭제] : 선택된 영역을 삭제합니다.
- [수정] : 선택된 영역의 세부 분할 영역을 수동으로 수정합니다.

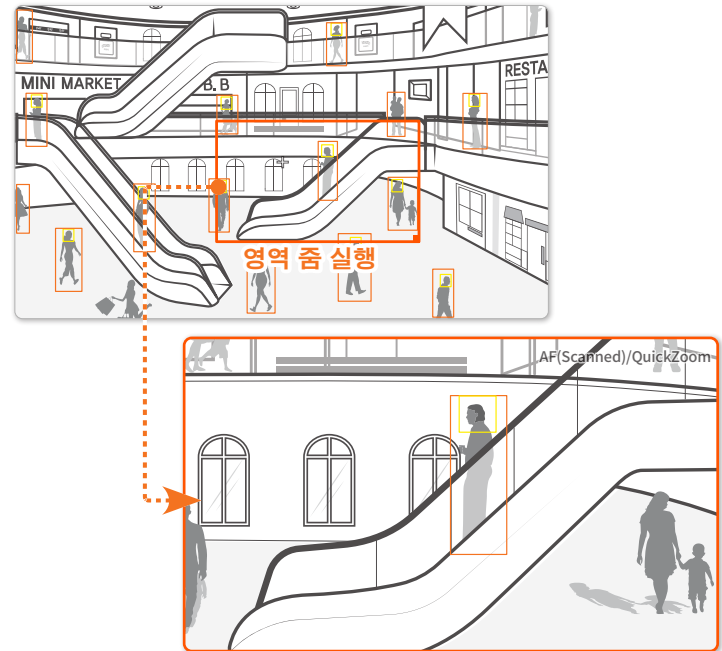
❖ 세부 분할 영역 수동 수정

- 우측에서 선택된 분할 영역을 활성화/비활성화할 수 있습니다.
- 우측에서 선택된 분할 영역의 포커스를 수동으로 조정할 수 있습니다.
- 우측에서 선택된 분할 영역의 포커스를 One shot 자동 포커스 하여 포커스 정보를 저장합니다.
- 수정페이지를 종료합니다.



2.3.2 포커스 스캔 실행

포커스 스캔이 저장되어 있는 영역으로 영역 줌 이동시 킷 줌으로 빠르게 이동합니다.



2.4 줌 & 포커스 동작 확인 방법

[비디오 및 오디오] → [카메라 설정] → OSD 탭 →
[오버레이] → [줌 줌/ 줌 포커스] 활성화

[동작 상태 OSD 표시]

- 자동 포커스 동작 발생 정보
 - [AF(Preset)] : 프리셋 기반
 - [AF(AI)] : 와이즈 자동 포커스 기반
 - [AF(Scanned)] : 포커스 스캔 기반
- [Quick Zoom] : 줌 줌 실행 시 표시



3

퀵 줌 & 포커스 동작 성능 한계

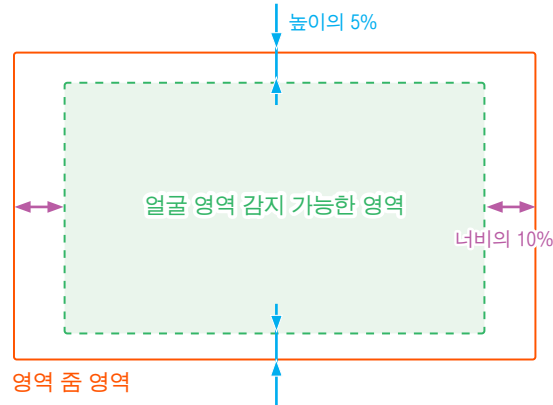
3.1 와이즈 자동 포커스 동작 한계사항

다음의 경우 초점이 맞지 않거나 자동 초점 조정 시간이 길어지는 현상이 생길 수 있습니다.

- ☑ 객체 검출 결과의 크기가 일정하지 않는 경우
- ☑ 어린이나 얼굴이 작은 경우, 또는 얼굴이 큰 경우
- ☑ 실제 사람보다 작거나 큰 사진 속 객체를 사람으로 오인식한 경우
- ☑ 사람이 아닌 것을 사람으로 오탐하는 경우
- ☑ 객체가 빠른 속도로 이동하는 경우
- ☑ 모자를 쓰거나, 일반적인 경우 대비 머리가 길거나 짧은 경우

3.2 와이즈 킥 줌 동작 한계사양

얼굴이 영역 줌으로 그린 영역의 72% 이내에 있어야 하므로, 아래 오작동 예시와 같이 얼굴 좌우 상하단에 여유 없이 영역 줌 영역을 지정하면 와이즈 킥 줌이 실행되지 않을 수 있습니다.



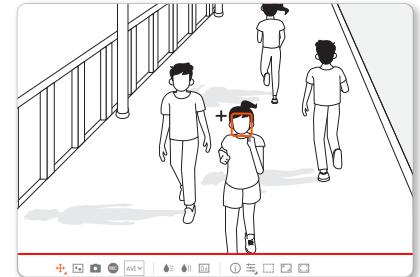
❖ 올바른 예시(O)



❖ 잘못된 예시 1 (X)



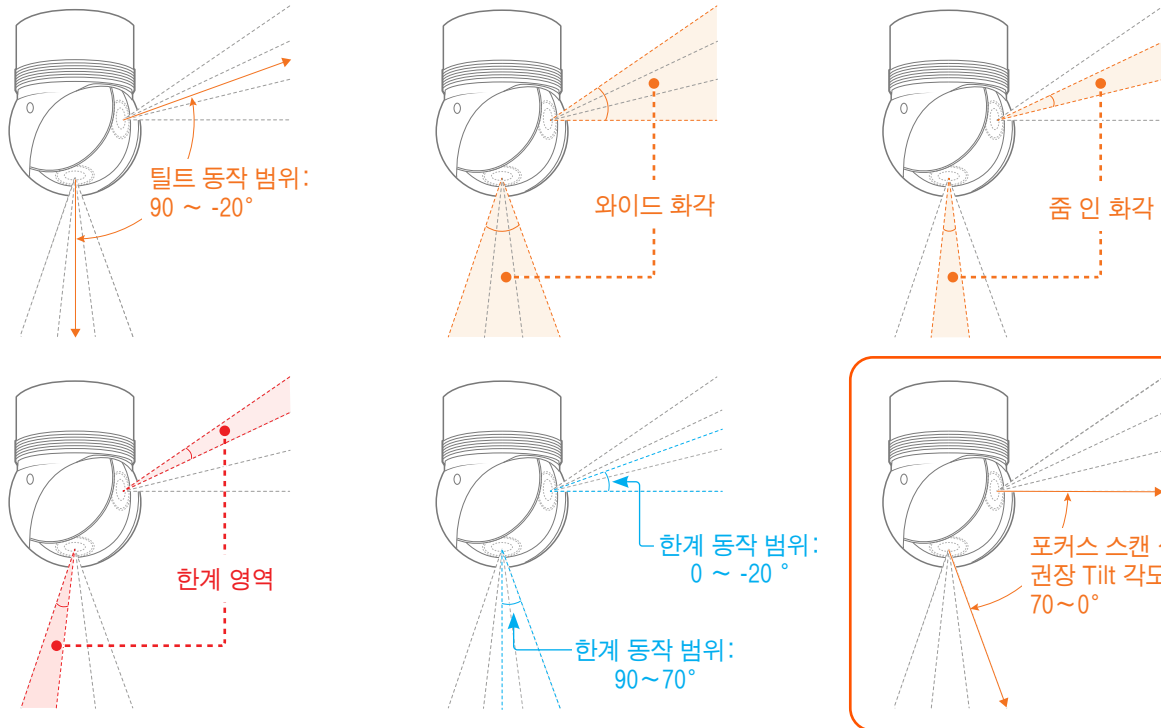
❖ 잘못된 예시 2 (X)



3.3 포커스 스캔 설정 시 한계

카메라가 특정 틸트 각도 ($90 \sim 70^\circ$, $0 \sim -20^\circ$) 에서 포커스 스캔 영역 설정 시 화면에 표시된 분할 영역과 포커스 정보가 저장될 실제 분할 영역은 일치하지 않아 자동 포커스에 제약이 발생할 수 있습니다.

※ 포커스 스캔 설정 시 권장 Tilt 각도 범위 : $70 \sim 0^\circ$



3.4 포커스 스캔 실행 시 한계

이동할 영역에 포커스가 저장된 분할 영역 면적 비율이 기준치 이하로 작은 경우 (Tele 기준 25% 이하) 동작하지 않을 수 있습니다.

! 화면 내에 하나의 분할 영역의 면적 비율이 충분히 크지 않은 경우 해당 분할 영역의 초점 정보를 활용하지 못할 수 있습니다.



For more information visit us at

www.HanwhaVision.com



한화비전(주)

경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6

- A/S 및 기술문의 TEL 1588.5772
- 홈페이지 www.HanwhaVision.com
- 본사 영업 TEL 070.7147.8771-8 FAX 031.8018.3715

© 2023 Hanwha Vision Co., Ltd. All rights reserved.