



Connected Insight

AutoCalibration



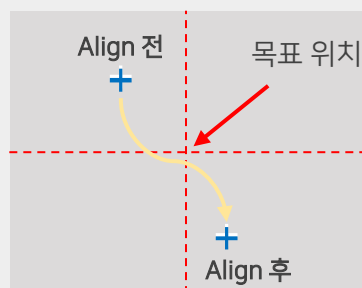
Calibration Free Solution

Calibration Free Solution

Self Calibration 방식

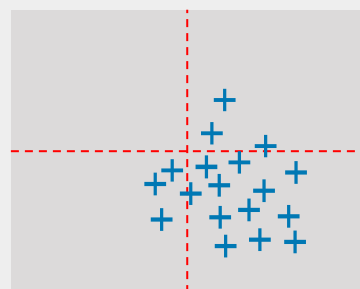
Align 동작을 진행하면서 동시에 Calibration을 수행함.

Step 1 - Data 취득



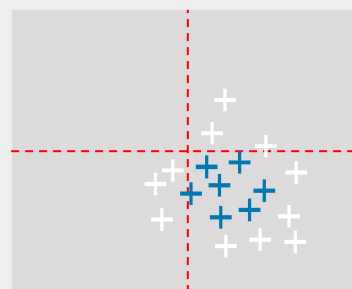
Align 이후 목표 위치에
마크가 도달하지 못함을
스스로 인지

Step 2 - Data 분석



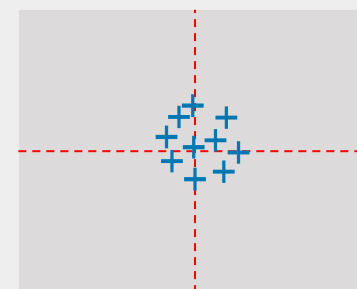
Camera 뿐만 아니라
Stage의 좌표계를 스스로
분석 시행

Step 3 - 결과 분류



좌표계 분석 데이터를
기반으로 Align 결과를
분류 및 Calibration 값을
재 계산

Step 4 - 최적화



시스템의 최적화 시행
이후 모델 변경 시 스스로
전 단계를 수행해
Self Calibration 시행

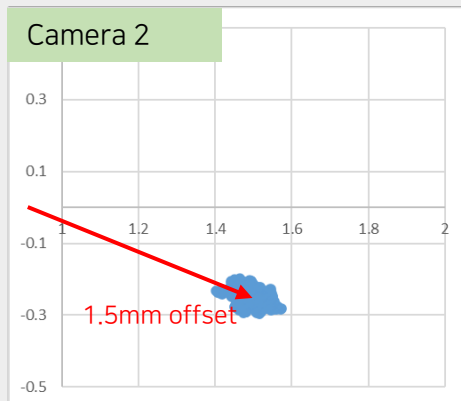
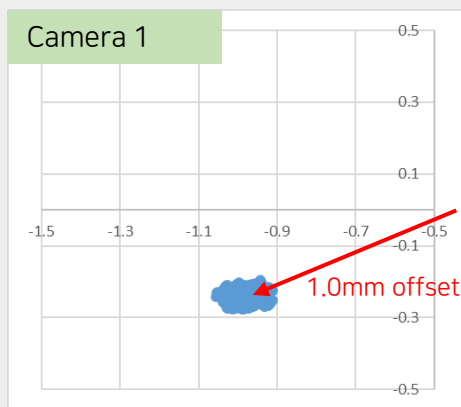
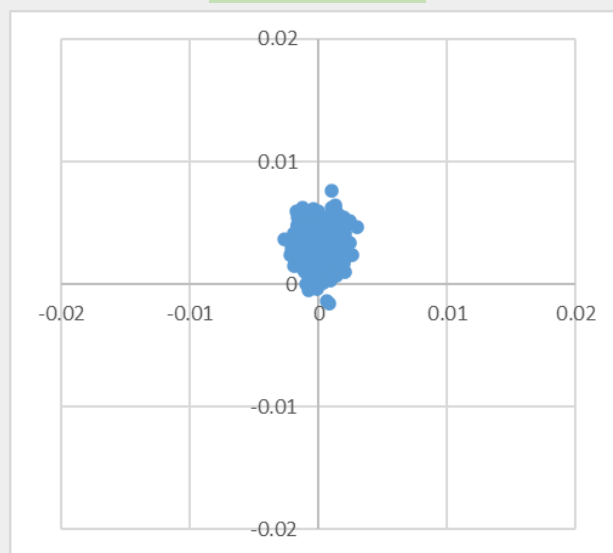
Align Re-Try 모드 적용 시

Calibration Free Solution

Calibration Free Solution

Self Calibration 테스트

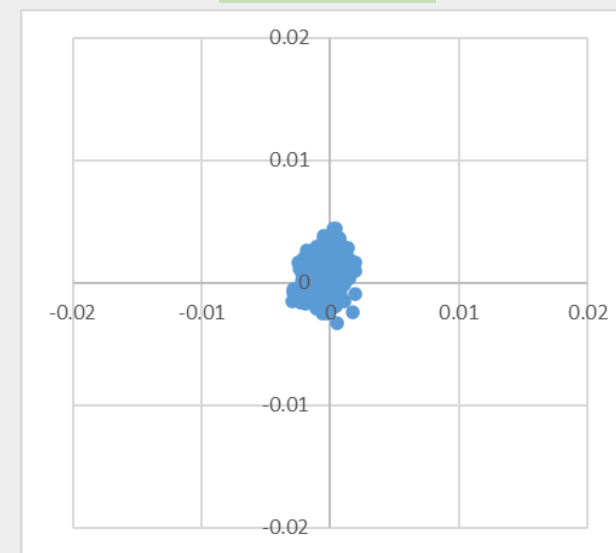
카메라의 위치 값을 적용시 개선된 Align 정밀도

**Before****Align results**

X: -0.2um
Y: 3.3um
T: 0.0005°

Standard Deviation

X: 0.9um
Y: 1.1um
T: 0.0004°

After**Align results**

X: -0.5um
Y: 0.6um
T: 0.0000°

Standard Deviation

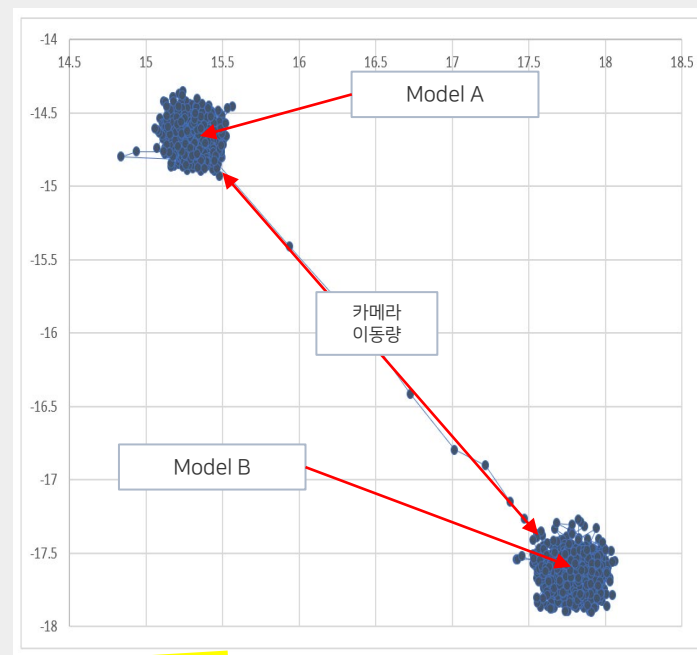
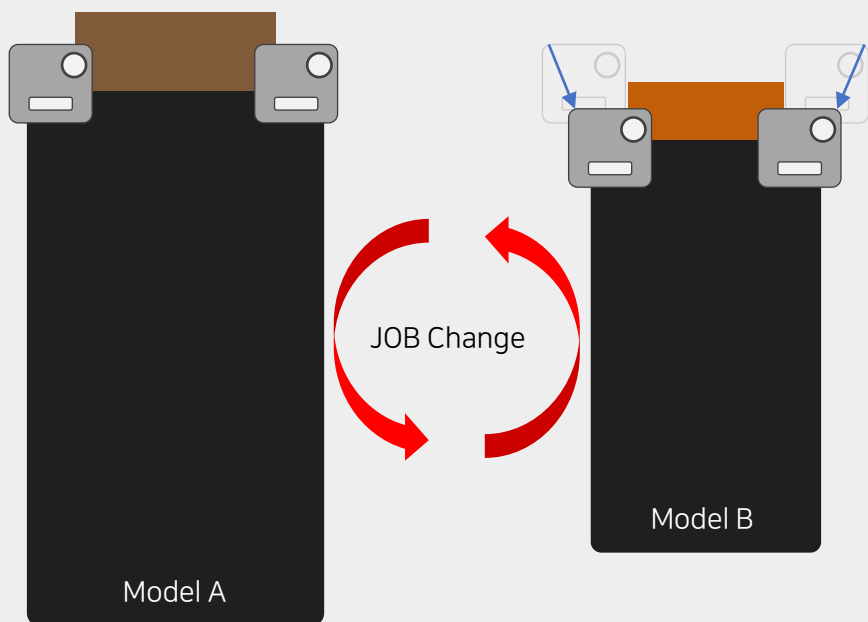
X: 0.9um
Y: 1.2um
T: 0.0004°

Calibration Free Solution

Calibration Free Solution

Self Calibration 테스트

모델 변경으로 인해 카메라의 위치 변경 시 이를 실시간적으로 분석 후 변경된 모델로 Calibration 재 설정



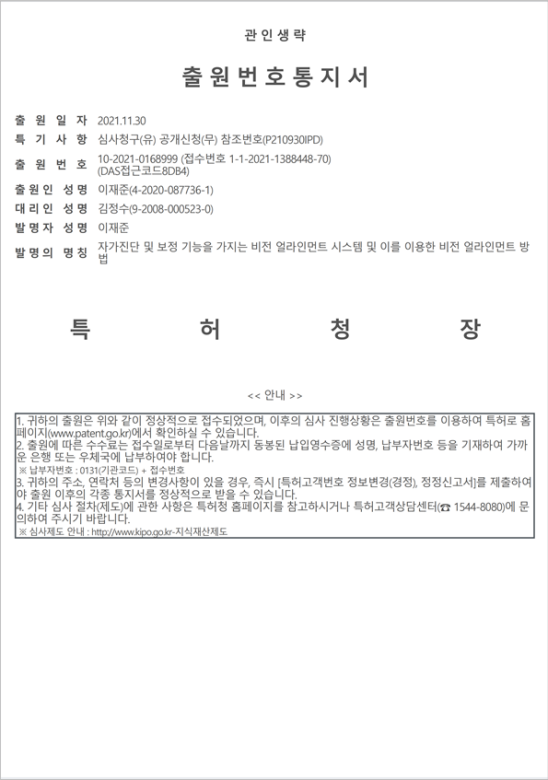
Align Re-Try 모드 적용 시

Calibration Free Solution

Calibration Free Solution

Self Calibration 관련 특허

Calibration 설정값을 스스로 학습하는 시스템





감사합니다.

www.connectedinsight.co.kr

©CONNECTED INSIGHT ALL RIGHTS RESERVED.