## 문제해결 규칙 수집

- 1. IF 이미지센서 라인성 불량이 있다. THEN 이미지센서를 교체 한다.
- 2. IF 이미지센서에 Defect Pixel이 있다. THEN Defect Pixel Correction을 진행 한다.
- 3. IF Defect Pixel Correction을 진행했다. AND Defect Pixel Correction 되지않는다. THEN 이미지 센서를 교체한다.
- 4. IF 카메라가 연결 되지 않는다. THEN 카메라의 전원 상태를 확인 한다.
- 5. IF 카메라가 연결 되지 않는다. AND 카메라의 전원 상태가 정상이다. THEN 카메라의 상태를 LED Indicator를 보고 확인한다.
- 6. IF 카메라 LED Indicator 상태가 비정상이다. THEN 카메라와 USB to Serial 연결을 하여 부팅메세지를 확인한다.
- 7. IF 카메라와 USB to Serial 연결이 되지않는다. THEN 카메라의 USB to Serial 케이블 연결 상태를 확인한다.
- 8. IF 카메라의 LED Indicator 상태가 비정상이다. AND 카메라와 USB to Serial이 연결 되었다. THEN 부팅 메시지를 확인한다.
- 9. IF 부팅메세지에 에러메세지가 있다. THEN 에러메세지 부분을 디버깅을 한다.

- 10. IF DC Power Supply 제어가 되지않는다. THEN Serial 연결을 확인한다.
- 11. IF 10번 확인 했다. AND Serial연결이 정상이다. AND 제어가 되지 않는다. THEN 제어 커맨드를 확인 한다.
- 12. IF 11번 확인 했다. AND 제어 커맨드가 틀리다. THEN 제어 커맨드를 수정 한다.
- 13. IF 카메라 전원이 들어 오지않는다 AND 카메라가 PoCXP를 사용하지는 확인 한다. THEN Grabber의 PoCXP 커넥터의 전원 연결을 확인한다. Or 외부전원 사용 카메라알 경우 외부전원을 인가 한다.
- 14. IF 카메라 영상이 Grab 되지 않는다. THEN 카메라 트리거 모드를 확인 한다.
- 15. IF 카메라 트리거 모드 확인 결과 On이다. THEN 트리거 모드를 Off로 변경 한다.
- 16. IF 카메라 트리거 모드를 On으로 사용해야한다. THEN Grabber의 트리거 관련 설정을 확인한다. AND 트리거 설정을 한다.
- 17. IF 이미지 센서 온도가 정상 범위가 아니다. THEN 카메라의 Fan 동작을 확인 한다.
- 18. IF 이미지 센서 온도가 정상 범위가 아니다. AND TEC(Thermoelectric Cooling) Model 이다. THEN Fan 동작을 확인 한다. AND Peltier 동작을 확인 한다.

- 19. IF 카메라의 영상이 정상적이지 않다. THEN 카메라와 Grabber의 Image Bitdepth를 확인 한다.
- 20. IF Color 영상이 Bayer 변환 후 색상이 상이하다. THEN Bayer Conversion시 이미지 센서의 Bayer Pattern에 맞게 변환 하였는지 확인 한다.