

## 재해개요

2021. 5. 20.(목) 13:00경 경남 함안군 소재 ○○○(주) 2공장에서 피해자가 NC선반의 인서트 팁\* 교체 작업을 위해 로봇 셀 출입문 안전플러그를 무효화 시키고 내부로 들어가 NC선반 앞에 위치하는 순간 로봇 팔(Arm)이 작동하면서 로봇 팔과 선반사이에 신체가 끼여 사망

\* 인서트 팁 : 절삭공구인 바이트에 고정 된 절삭날

### 【 유사 재해사례 】

2021.04.06.(화) 19:58경 경북 경주시 안강읍 소재 (주)○○ 사내협력사 ○○ 소속 피해자가 무한 궤도 부품 검사 로봇 셀 출입문 안전장치인 안전플러그가 무효화된 상태에서 내부로 들어가 로봇에 부착된 센서를 해체하던 중 로봇 팔(Arm)에 부착된 지그(jig)와 적재 대 사이에 흉부가 끼여 사망

2020.07.30.(목) 11:50경 충남 아산시 인주면 소재 (주)○○ 공장 작업장에서 ○○소속 피해자가 로봇 방호울로 진입하여 수리하던 중, 동료작업자가 조작반 가동스위치를 누름으로 로봇이 가동되어 피해자가 로봇 말단장치와 지그(jig) 사이에 가슴부위가 끼여 사망

## 재해상황도



<로봇 셀 내부 작업 모습>



< 무효화 된 안전플러그 >

## 재해예방대책

- 정비 작업 시 운전 정지 실시
  - 로봇의 작동범위에서 수리(인서트 팁 교체) 등의 작업을 하는 경우에는 해당 로봇 및 선반 등 기계의 운전을 정지하고 의도하지 않은 로봇의 기동을 방지하기 위한 조치를 실시 후 작업하여야 함
- 방호장치의 해체금지
  - 로봇을 사용하여 작업 시 로봇 셀에 출입문이 있는 경우 안전플러그 등 연동장치를 설치하고 이를 해체하거나 사용을 정지하지 않은 상태로 작업을 실시 하여야함
- 로봇 셀 내부에 안전매트 등 설치
  - 로봇의 작동범위에서 작업하여야 할 경우 작업자가 해당 위치에 있는 경우 로봇이 동작하지 않도록 작업위치에 안전매트 등을 설치