

(토목-002) 하수관 공사현장 토사 붕괴사고

공사명	개인 하수(우수)관로 신설		
사고일시	2018년 12월 5일(수) 11:57분경	기상상태	맑음
소재지	경기도 파주시	사고 종류	무너짐(붕괴·도괴)
구조물 손실	-	인적피해	사망 2명
장비 손실	-	안전관리계획서 수립 대상 여부	해당(), 해당없음(○)

가. 사고개요

1) 공사개요

- 용도 : 하수도
- ※ 인허가 미실시

2) 사고경위

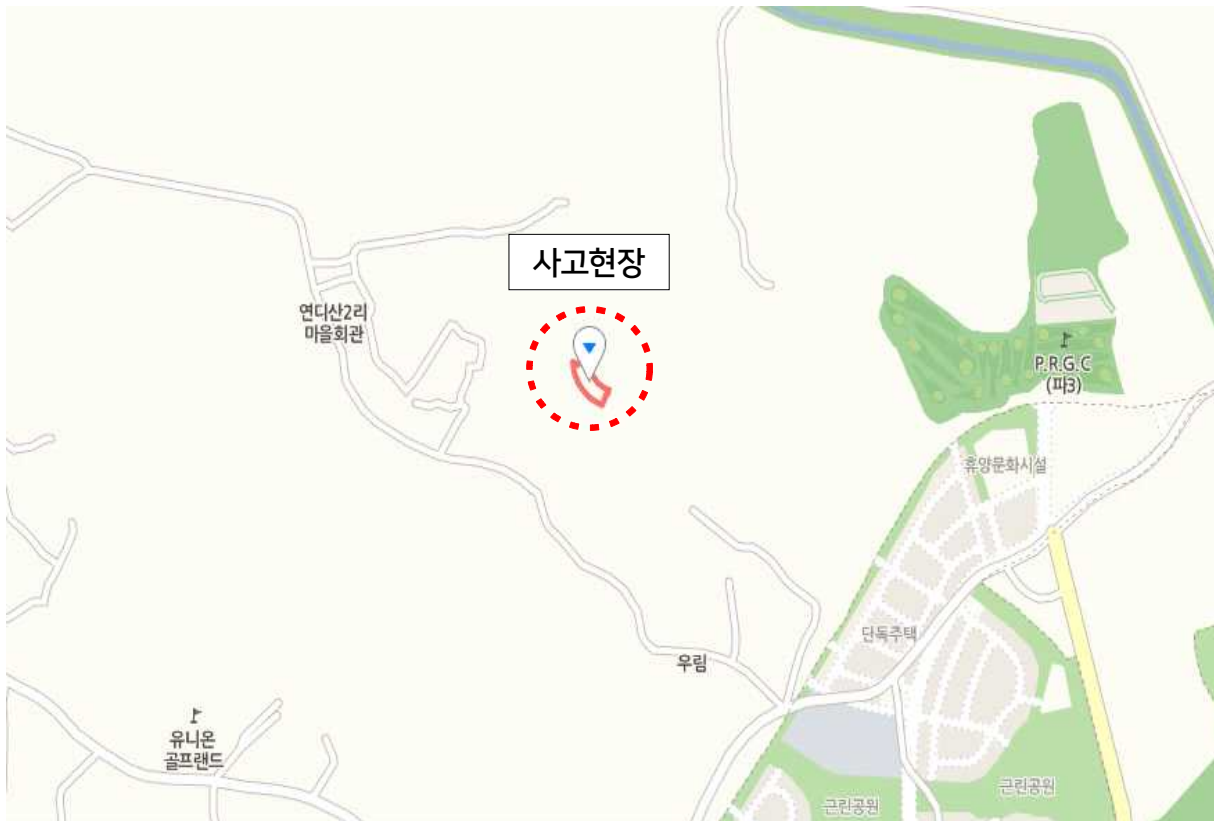
- 개인 하수관로 공사 중(총 50m 중 약 10m 공사 진행)에 토사붕락으로 인해 작업자 2명 매몰된 사고

3) 사고원인

- 배수로 흡관(직경 300mm)의 매설을 위한 굴착 공사 중 안식각 미확보 및 안전시설 미설치 등의 복합적인 원인으로 인해 굴착면 붕락이 발생한 것으로 추정

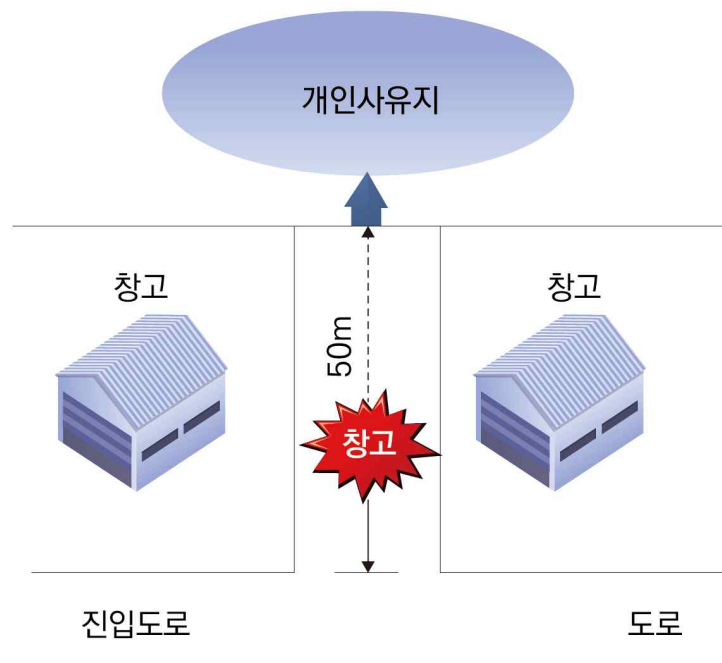
나. 재발방지대책

- 굴착공사는 지반의 지층상태를 고려하여 굴착면의 기울기 및 굴착심도를 준수해야 하며, 계획된 순서에 따라 작업을 실시하여야 한다.
- 굴착토사나 자재 등은 경사면이나 굴착부와 인접한 배면 지표면에 쌓아두어서는 안된다.
- 일반적으로 굴착면의 붕괴를 예방하기 위해서는 지표면의 상태, 지층 변화 상황, 용수의 발생 유·무 및 용수량의 변화, 계절변화에 따른 결빙과 해빙에 대한 상황, 각종 지반 보호공의 변위, 탈락 유·무 등의 사항을 점검하여야 하며, 점검시기는 작업 전·중·후와 집중 강우 이후 그리고 인접한 작업구역에서의 발파작업이 계획되어 있는 경우에 실시하여야 한다.
- 일반적인 토사지반에서는 흙막이 지보공을 설치하지 않는 상태로 굴착 깊이를 1.5m 이상 실시해서는 안된다.

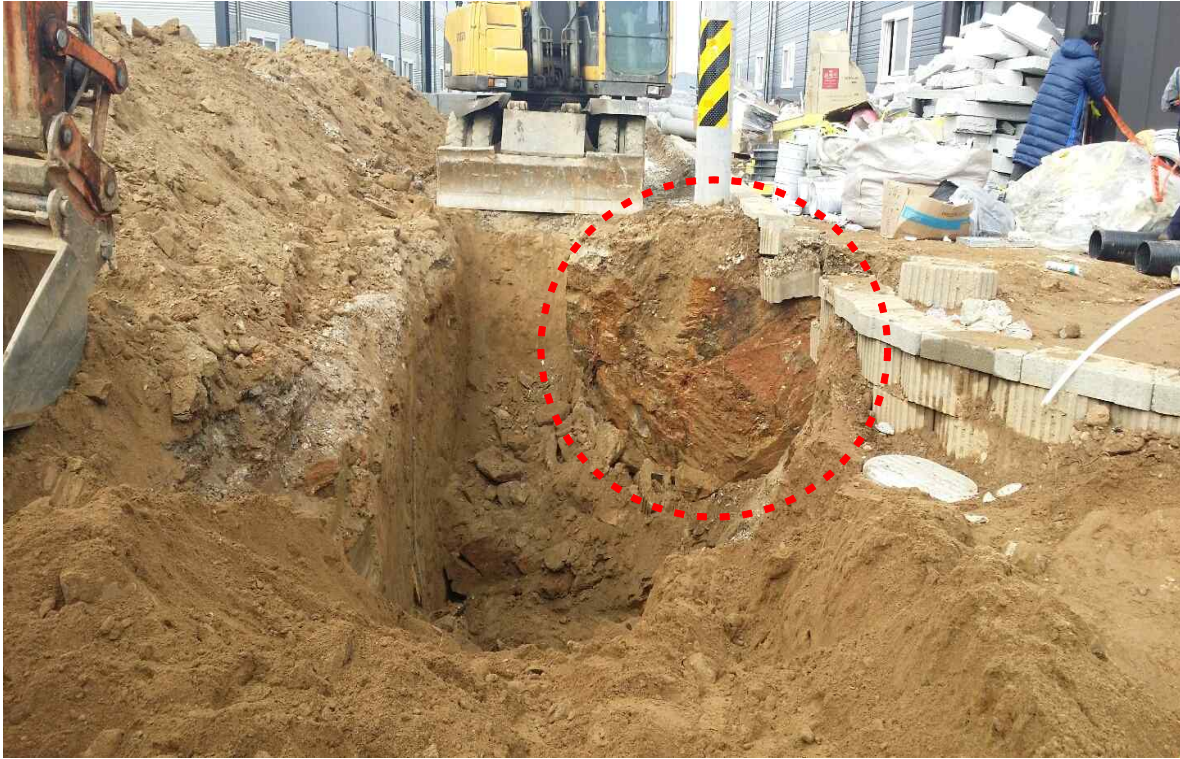


사고현장 위치도

사고 사진 사고현장 모식도



사고 사진 사고현장



1 - 교량 및 터널공

2 - 옹벽공

3 - 철근콘크리트공

4 - 관로 및 굴착공

5 - 기설공

6 - 해체 및 철거공

7 - 건설기계공

8 - 기타 강구조물, 마감공 등