

 국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	보 도 자 료		 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
	배포일시	2015. 9. 24(목) 총 5매(본문4)	
담당 부서 건설안전과	담당 자	• 과장 박영수, 사무관 정경인, 주무관 양승진 • ☎ (044)201-3573, 3574, 3575	
보도 일시	2015년 9월 25일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 9. 24(목) 11:00 이후 보도 가능		

“건설현장 근로자 작업결과 확인·검측 철저” 필요 동대구역 복합환승센터 붕괴사고 관련 건설사고조사위원회 조사결과 발표

□ 국토교통부 건설사고조사위원회(위원장 단국대학교 정란 교수)는 지난 7.31(금) 동대구역 복합환승센터 신축공사 현장에서 발생한 붕괴 사고*의 조사결과를 발표하였다.

* 지하 5층 바닥슬래브에 콘크리트 타설 중 슬래브(데크 플레이트)가 붕괴하여 작업중이던 인부 12명이 지하 7층으로 추락한 사고(중상 1명, 경상 10명)

* (발주) (주)신세계 동대구복합환승센터, (시공) 신세계건설(주), (감리) (주)동우이앤씨

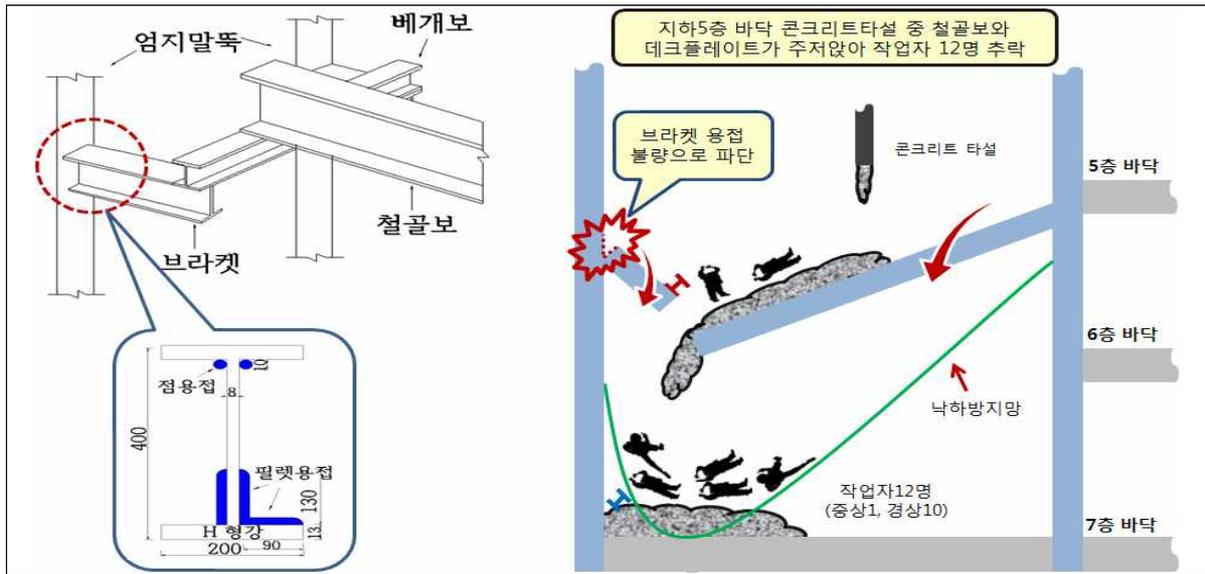
□ 건설사고조사위원회의 조사결과 사고가 발생한 과정은 다음과 같다.

○ 사고 현장은 톱다운(Top-Down) 공법*으로 지하층 시공 중이었으며 지하 5층 바닥슬래브 콘크리트 타설 중 벽체 엄지말뚝(기둥)에 용접된 철골보 지지용 브라켓의 용접부가 파단되어,

* 지하 외부벽체와 기둥을 먼저 시공한 후 지상에서부터 단계적으로 지하층 굴착과 구조물(슬래브) 시공을 하여 지하구조물을 형성하는 공법

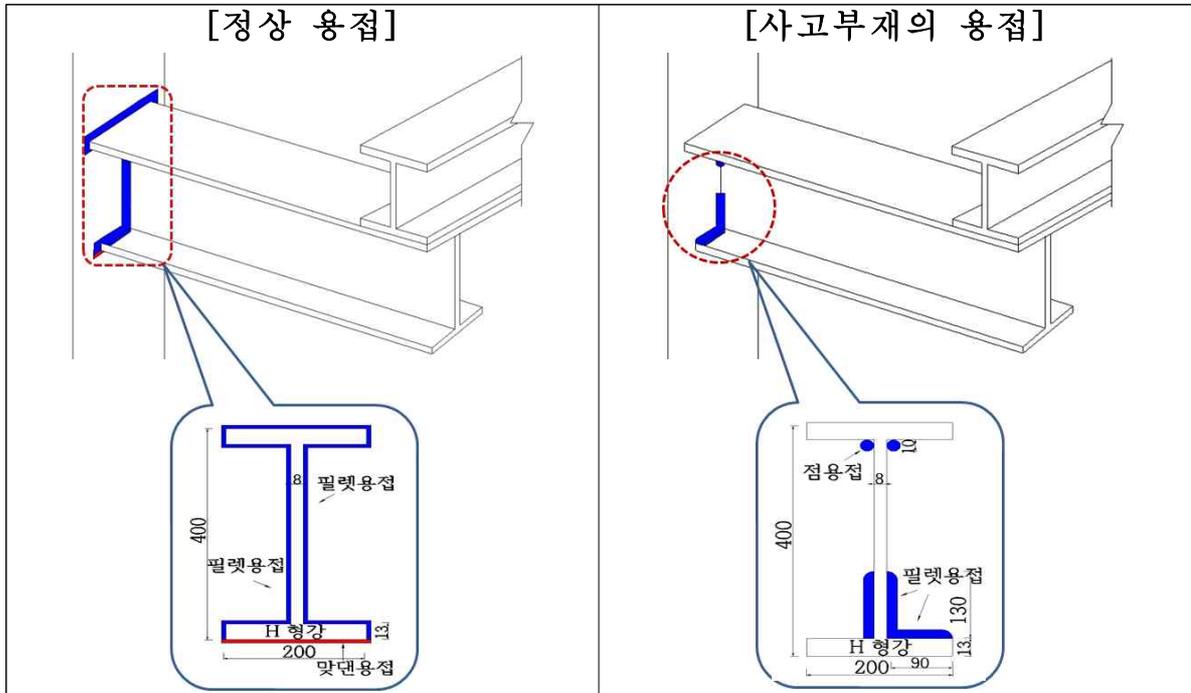
- 브라켓 위에 얹혀 있던 철골보가 브라켓에서 이탈하며 바닥으로 기울어졌고, 철골보 및 슬래브 위에서 작업을 하던 근로자 12명이 철골보가 기울어짐과 동시에 바닥으로 미끄러져 추락하였다.

- 다행히 지하5층 바닥슬래브 밑에 낙하 방지망이 설치되어 있어 추락한 근로자를 보호할 수 있었으며, 사망자는 발생하지 않았다.



[그림] 붕괴 모식도

- 건설사고조사위원회가 설계도면과 시공자료를 분석하고, 현장조사 및 관계자 질의답변 등을 통해 분석한 사고발생 원인은 다음과 같다.
 - 직접적인 원인은 브라켓 용접 불량과 이를 확인·검측하지 않은 공사관리의 부실이었다.
 - 작업자가 벽체 엄지말뚝과 브라켓을 연결하는 용접을 매우 부실하게 실시하여, 용접부위가 콘크리트 타설 중에 발생하는 시공하중을 견디지 못해 브라켓이 탈락하며 붕괴가 발생하였다.
 - 정상적인 시공과정을 따르면 시공자(관리자)는 브라켓 용접의 시공 상태를 확인하고 관리자의 검측을 받은 후 다음공정(콘크리트 타설) 작업을 하여야 하나, 붕괴된 부재의 경우 시공자의 확인 및 관리자의 검측단계에서 브라켓 용접불량을 제대로 확인하지 못하였다.
 - 그 밖에 건설현장의 공사관리 체계 및 작업 환경 등 근본적인 원인에 대해서는 추가적으로 검토할 예정이다.



< 용접상태 세부조사 결과 >

- ❖ 상부플랜지 및 복부판 : 용접 길이의 22%만 용접
- ❖ 하부플랜지 : 용접 길이의 25%만 용접
- ❖ 베개보 및 철골보 부분용접 미실시 : 브라켓과 베개보, 베개보와 철골보는 이탈방지를 위하여 부분용접이 계획되어 있었으나 미실시

□ 건설사고조사위원회는 다음과 같이 재발방지대책을 제안하였다.

① 시공자의 철저한 시공 확인 및 감리의 전수 검측이 될 수 있도록 내실있는 안전관리 및 시공계획서를 작성하도록 하고, 이를 확인하기 위한 불시 현장점검 도입 및 안전교육* 강화 필요

* (건설안전교육) 국토부가 주관해 건설관계자를 대상으로 연 2회 실시하고 있는 건설안전교육에서 시공확인 및 감리검측 교육 강화(사고사례 전파 등)

② 민간발주 공사에서 발주자와 시공자가 같은회사, 자회사 또는 계열사 관계인 경우 인·허가권자가 직접 감리지정 및 계약하는 방안 도입

③ 설계도서 작성시 시공 중 위험요소를 발굴하여 도면 및 시방서에 명시토록 하고, 시공상세도 작성시 위험요소를 반영토록 할 필요

- 국토교통부는 본 사고의 정확한 원인분석과 재발방지대책을 마련하기 위해 지난 8.4일부터 외부전문가(5명)로 구성된 건설사고조사위원회를 운영하였으며, 위원회는 지금까지 분석한 원인조사 내용을 바탕으로 9월말까지 조사결과보고서를 작성·제출할 예정이다.
- 국토교통부는 결과보고서를 면밀히 검토하여 관련기관에 건설업자, 기술자, 감리원 등에 대한 행정처분 또는 벌점부과를 요청*할 계획이며, 건설사고조사위원회가 제시한 재발방지대책도 검토 후 정책에 반영하여 향후 유사사고가 발생하지 않도록 조치할 예정이다.

* 처분기관 : 건설기술자(지방국토청), 건설업자·감리원·감리회사(시·도)

 <small>공공누리 공공저작물 자유이용허락</small>	 <small>윤치호씨</small>	<p>이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 건설사고조사위원회 위원장 정란 교수(010-5316-5696), 국토교통부 건설안전과 정경인 사무관(☎ 044-201-3574)에게 연락주시기 바랍니다.</p>
---	--	--

< 사고현장 위치도 >



< 붕괴현장 사진 >

