

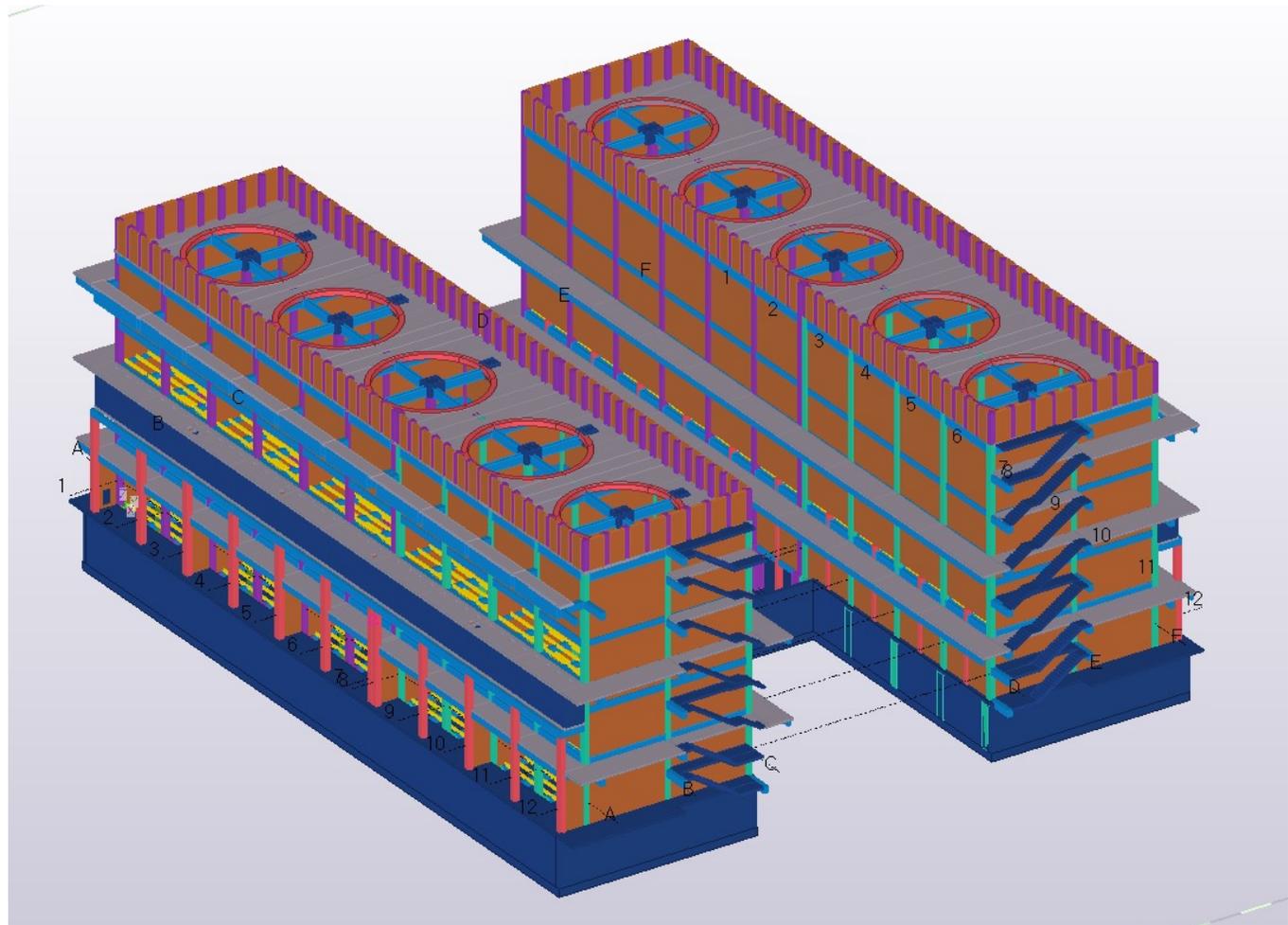
공법 특징

Division	RC 냉각탑	PC 냉각탑
사진 예		
공법 설명	<ul style="list-style-type: none"> 현장에서 거푸집, 동바리를 사용하여 철근 설치 후, 콘크리트를 타설하는 전통적인 방법 	<ul style="list-style-type: none"> PC부재를 공장에서 생산하고 현장으로 운반한 다음, 현장에서 조립 및 설치하는 방법
기둥-기초 접합	<ul style="list-style-type: none"> 현장 습식이음 방식 	<ul style="list-style-type: none"> 자립식 연결 + Sleeve 이음방식(기계적 접합)
보-기둥 접합	<ul style="list-style-type: none"> 현장 습식이음 방식 	<ul style="list-style-type: none"> 기계식 접합을 통한 건식이음 방식
벽체	<ul style="list-style-type: none"> 현장 타설 	<ul style="list-style-type: none"> PC 판넬 연결
슬래브	<ul style="list-style-type: none"> 현장 타설 	<ul style="list-style-type: none"> Half Slab + Topping Concrete
건설 기간	<ul style="list-style-type: none"> 장기 	<ul style="list-style-type: none"> 단기
건설 비용	<ul style="list-style-type: none"> 직접비 저렴 (철근, 콘크리트) 공기 따른 전체 공사비 상승 	<ul style="list-style-type: none"> 직접비 일부 증가(철근, 콘크리트, 조인트 연결 자재) 공기단축에 효과에 따른 전체공사비 감소
특징	<ul style="list-style-type: none"> 전통적인 방식으로 시공사례가 많음 인력위주의 작업 현장 작업이 복잡 안전관리 Points 증가 건설기간 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 기계화 시공 현장인력 최소화 안전관리 용이 품질관리 일정 작업환경 깨끗함 건설기간 단축

01 쿨링타워

배치도

3D Modeling



PC CONNECTION

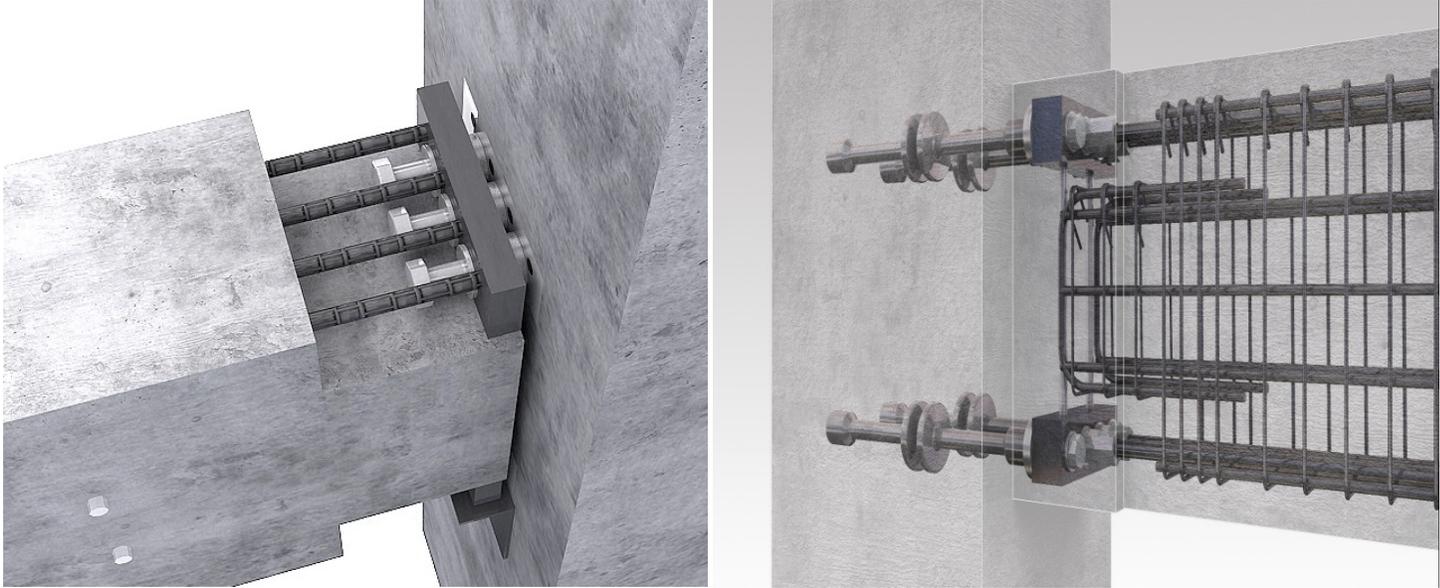
1) 기둥-기초 연결

구분	Connection Method of Column	
연결 방법		
자재		

01 쿨링타워

PC CONNECTION

2) 기둥-보 연결

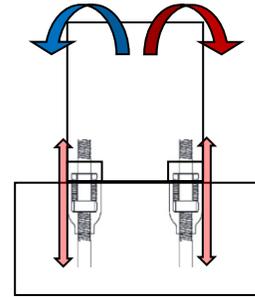
구분	Connection Method of Beam
연결 방법	
자재	

PC CONNECTION

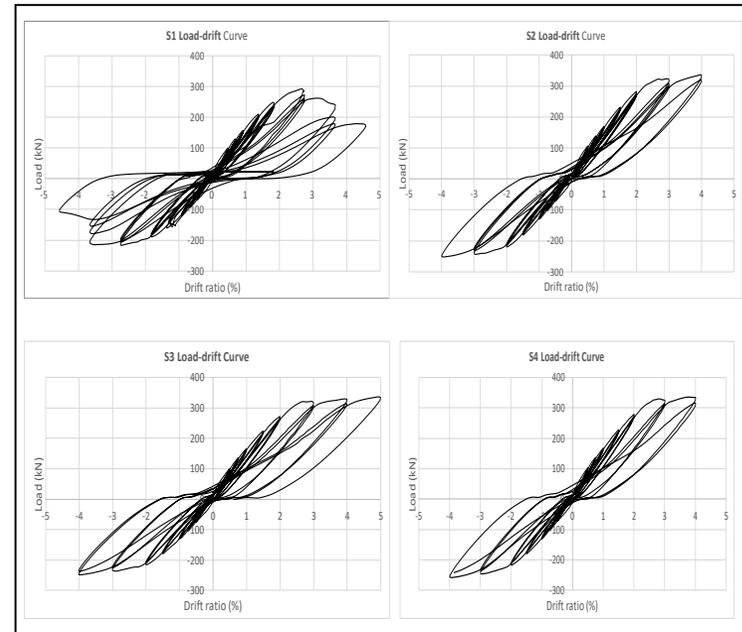
3) 기둥-보 연결
(Method 2 : PCRC)

구분	Connection Method of Beam
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">연결면</p>	
<p>자재</p>	

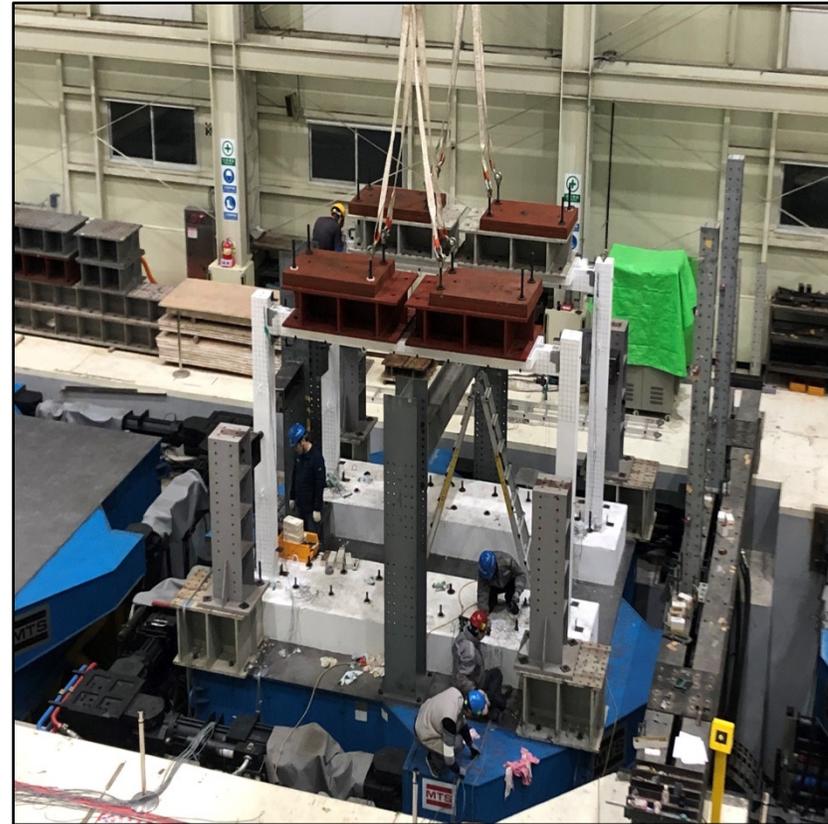
내진시험
(SSPC + PCRC)



[일직선 하중전달 경로]
- Anchor Rod에 응력집중



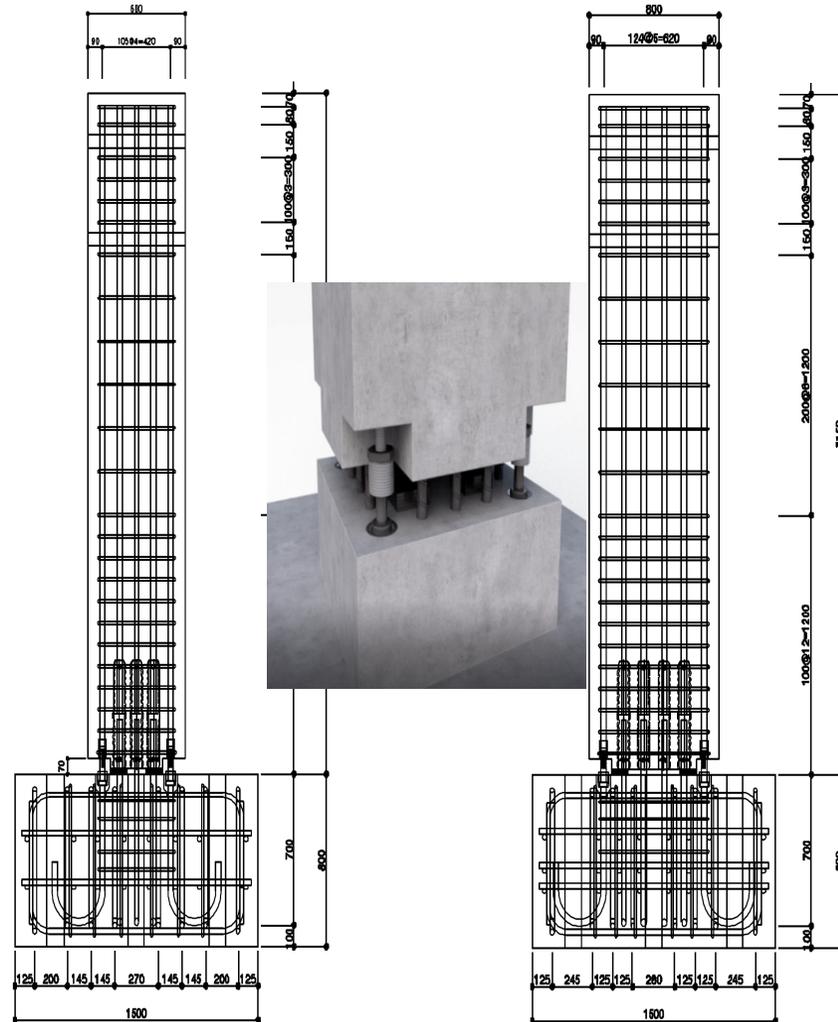
내진시험
(SSPC + PCRC)



부산 진동대 실험(2020년 1월) SSPC와 PCRC만 사용하여 접합실험

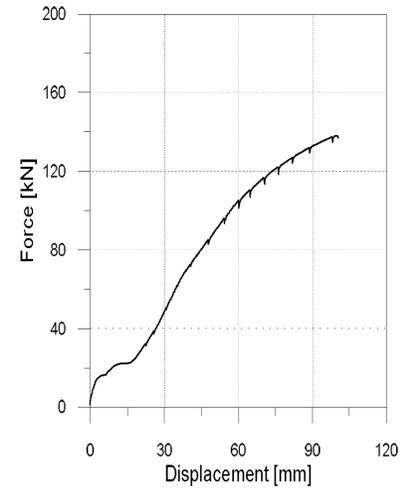
01 쿨링타워

내진시험 (SSPC + PCRC) 결과표

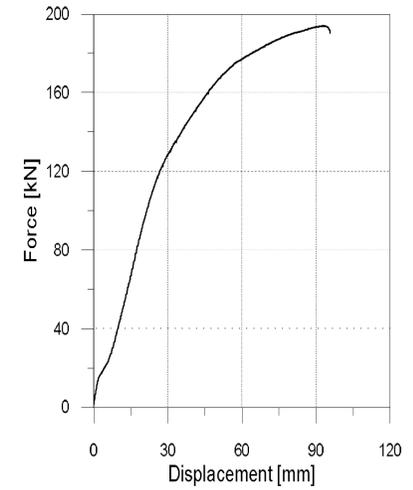


(a) 시험체 T1

(b) 시험체 T2



(a) 시험체 T1



(b) 시험체 T2

시험체	최대 하중	변위	층간변위비	최대 모멘트	공칭 모멘트	설계 모멘트
	[kN]			[kN-m]	[kN-m]	[kN-m]
T1	138.10	99.7	3.69	372.87	266.85	310.21
T2	193.96	93.5	3.46	523.69	393.92	457.93

01 쿨링타워

공사전경



감사합니다

