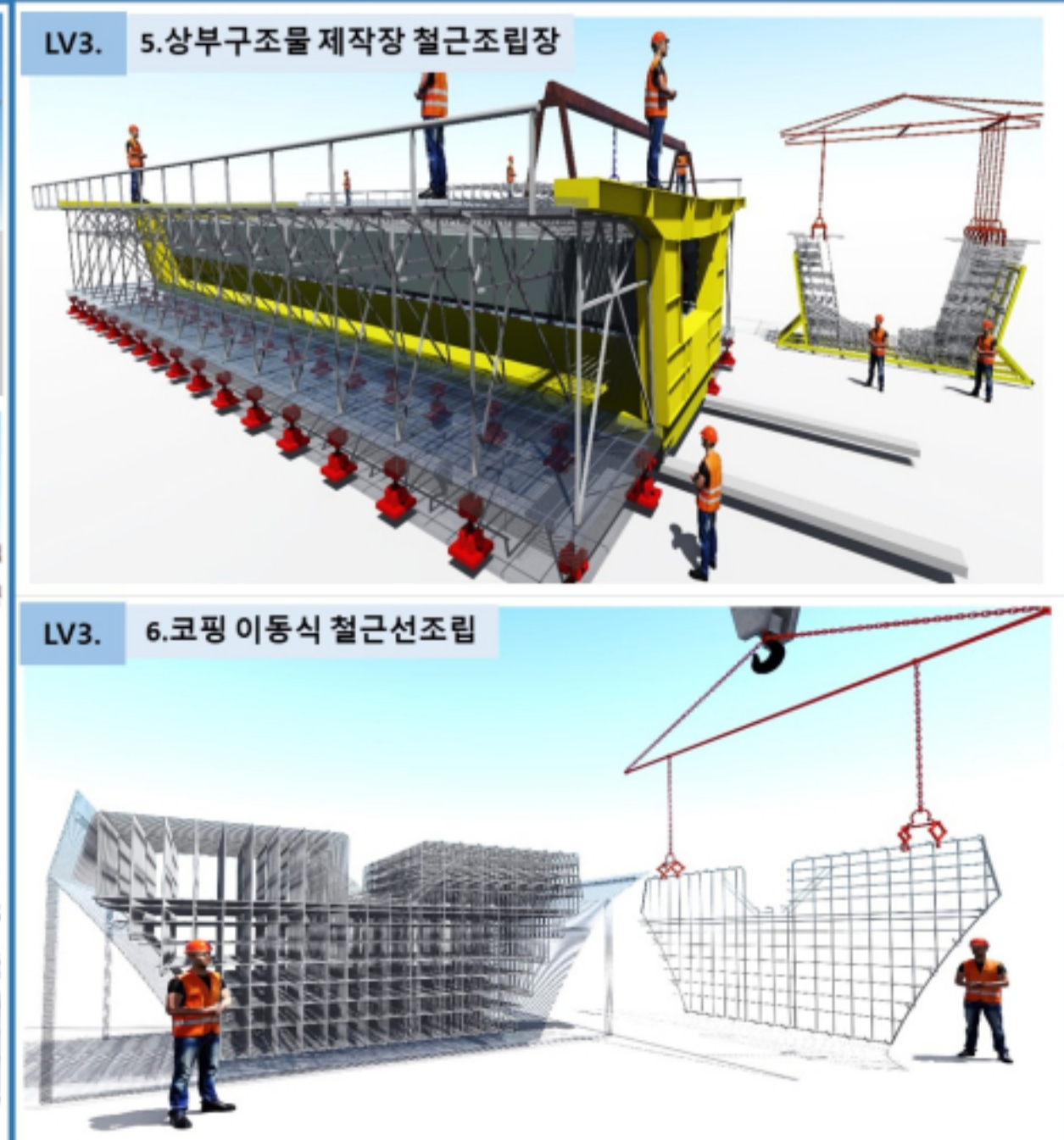
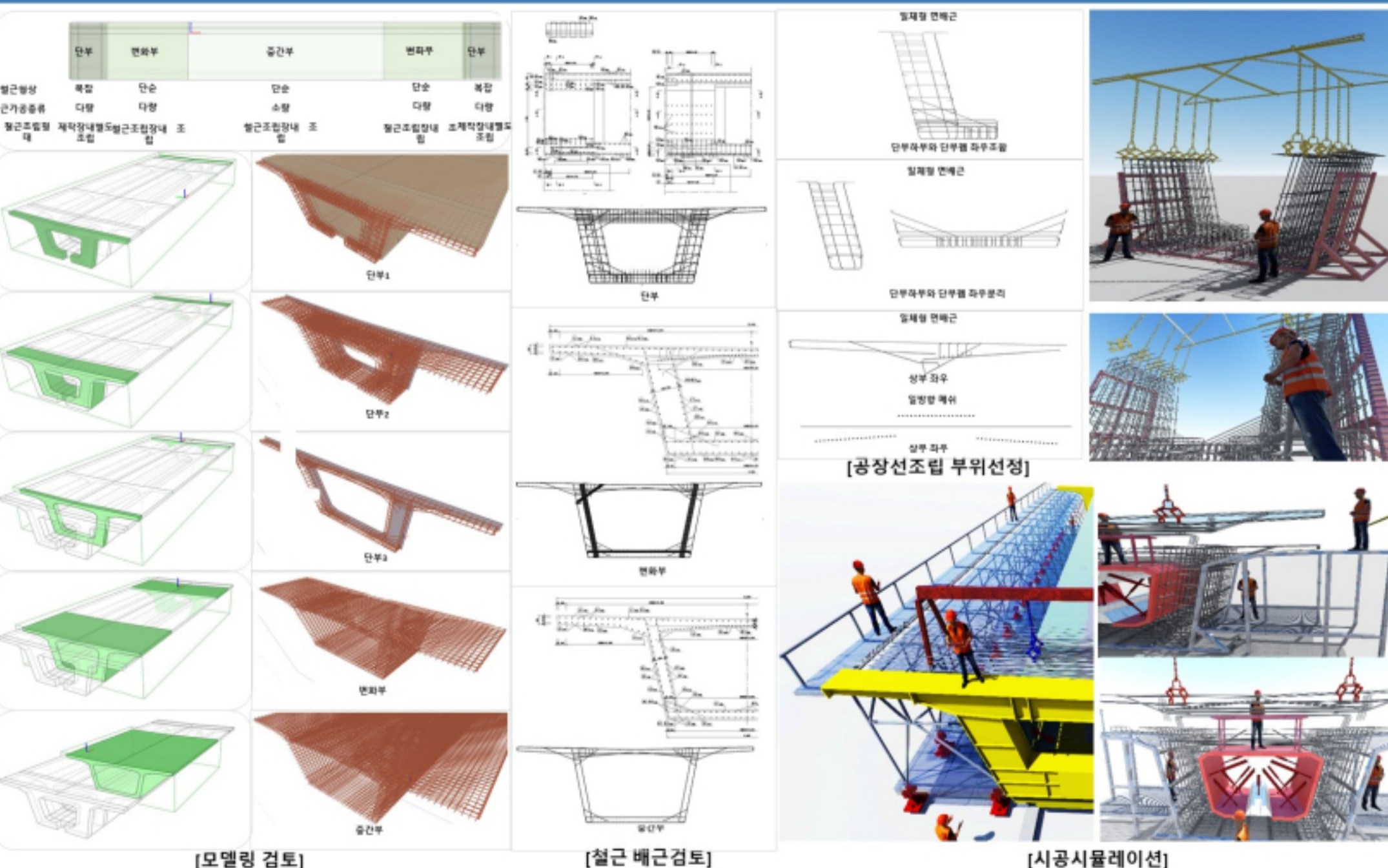
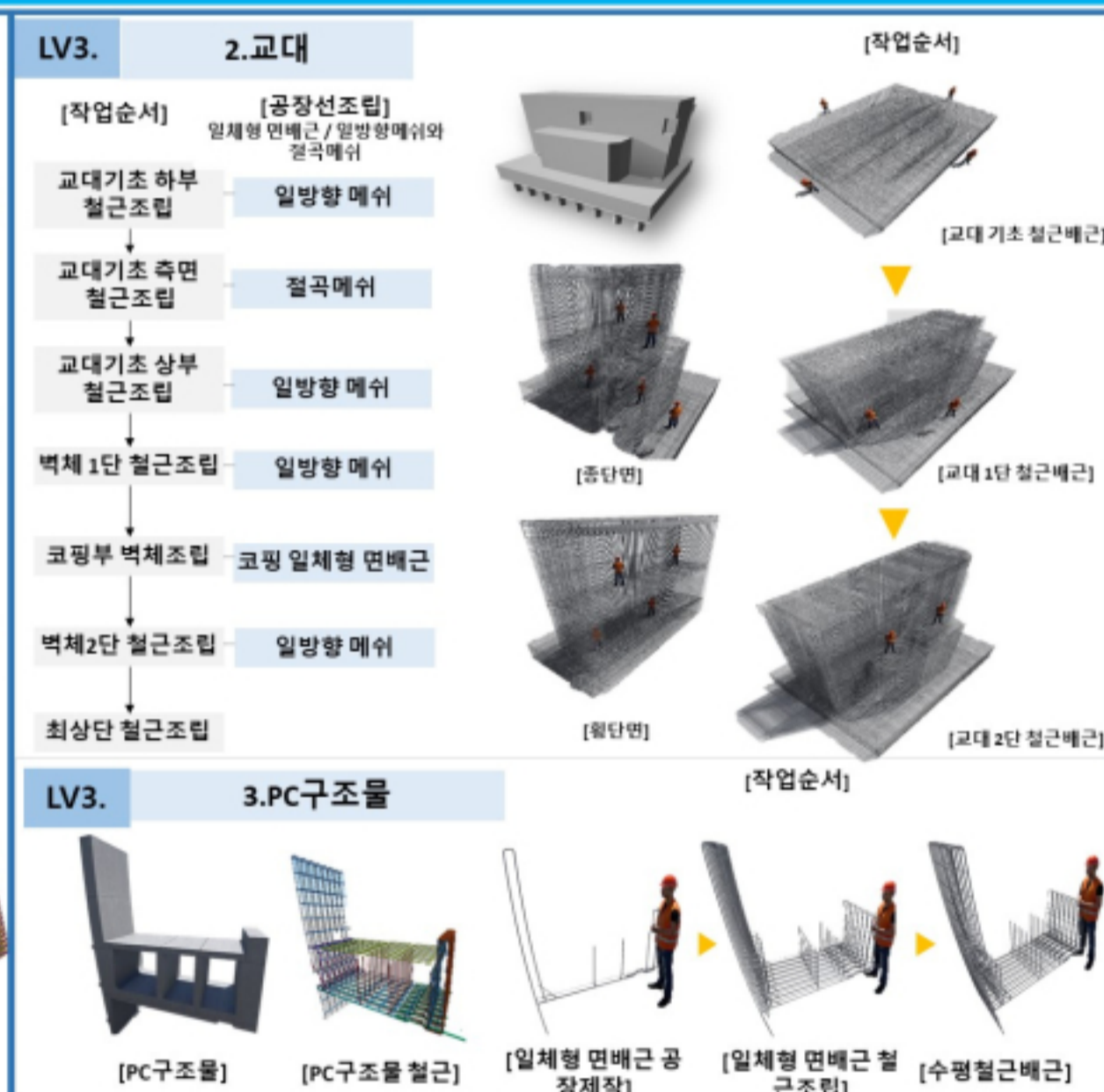
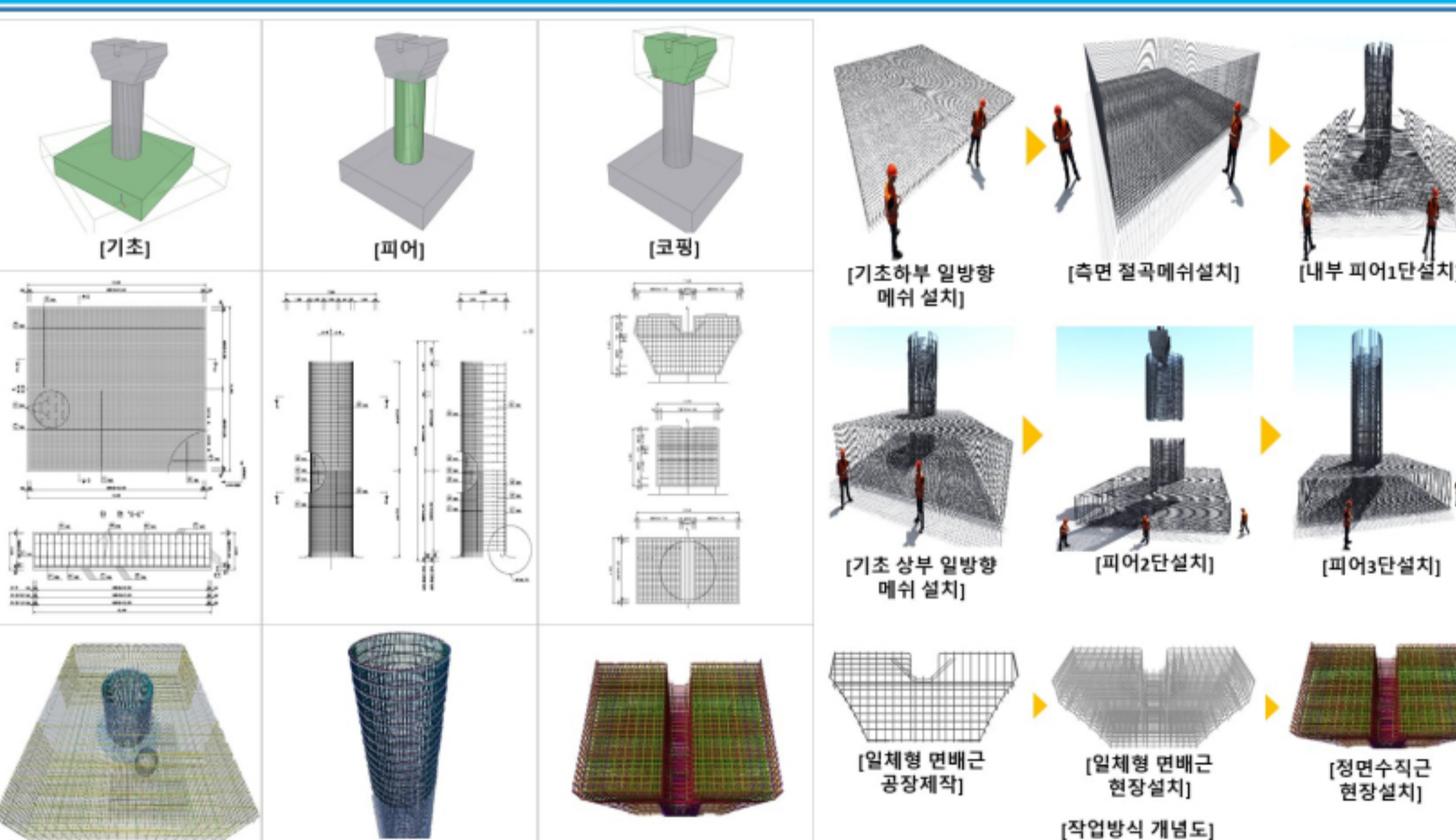
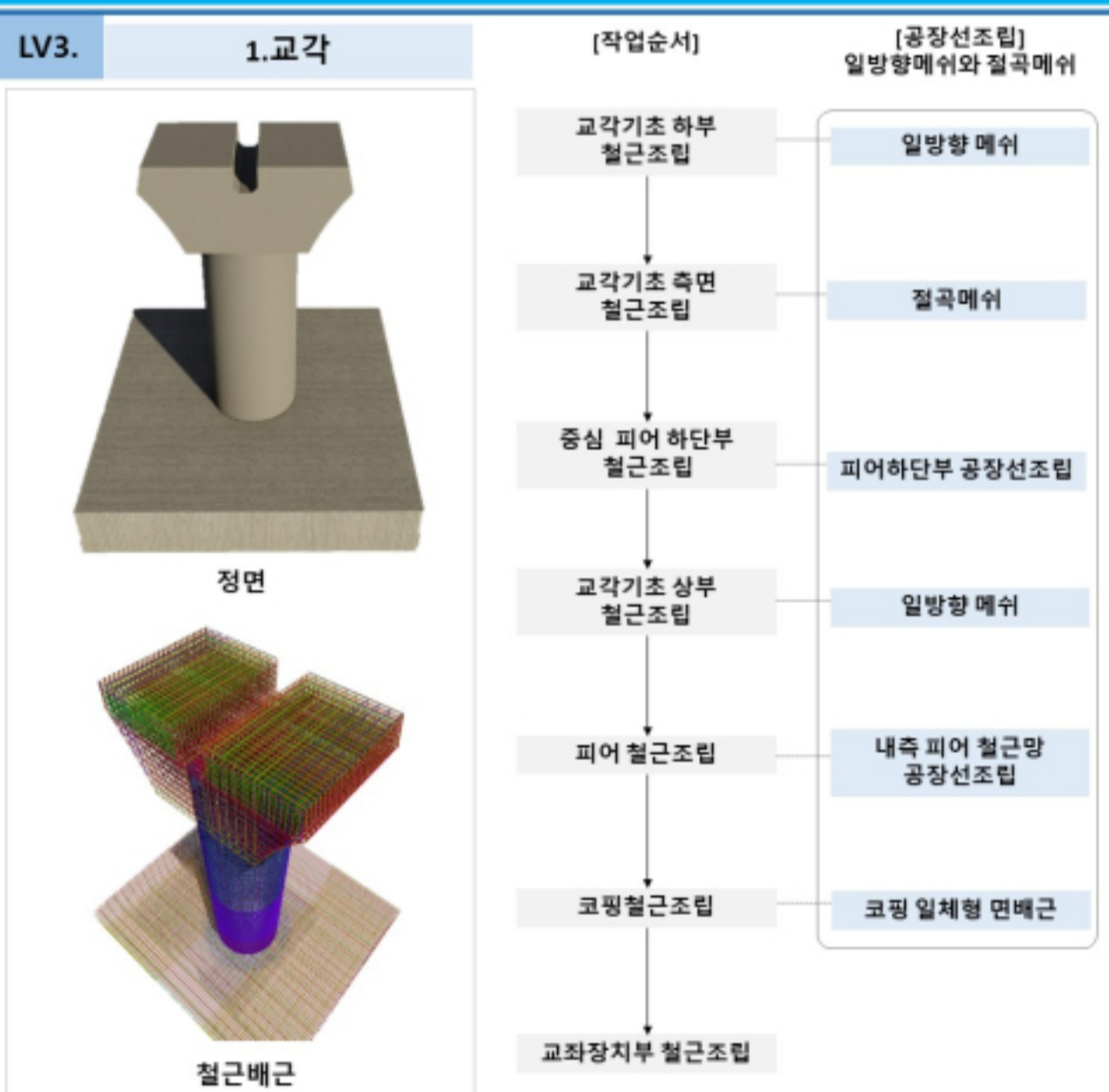
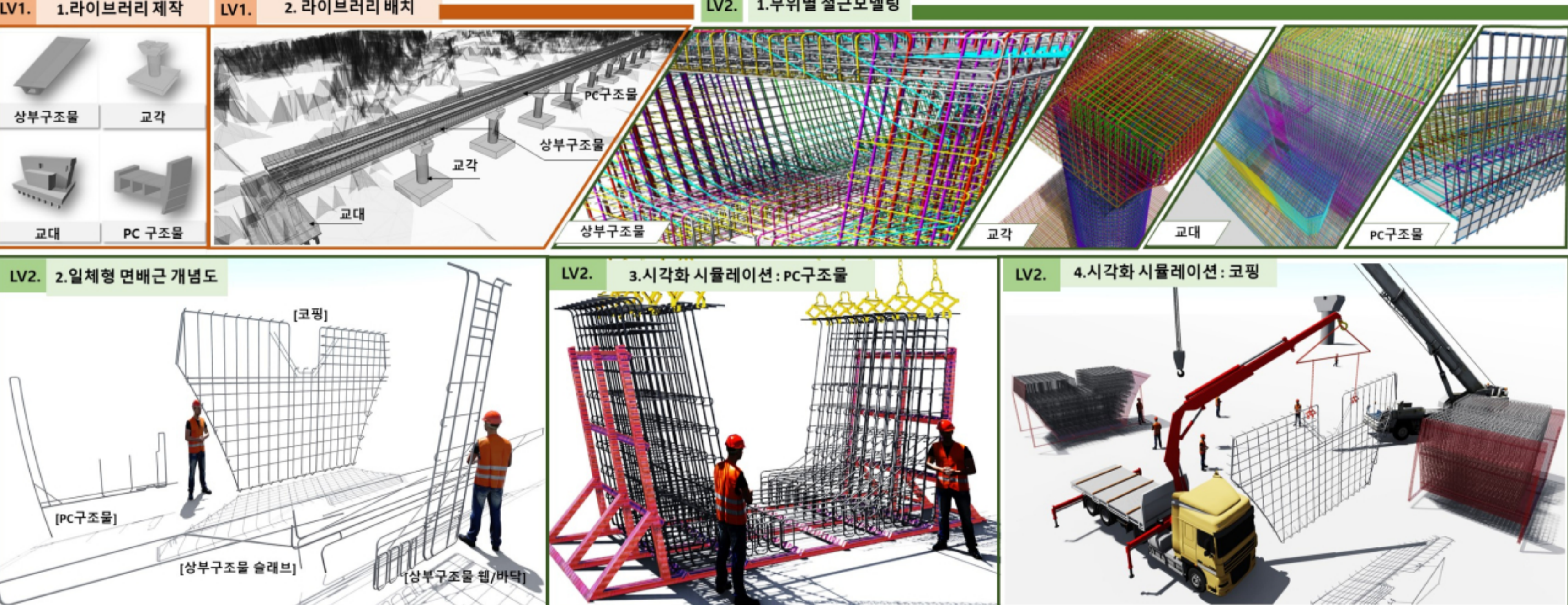
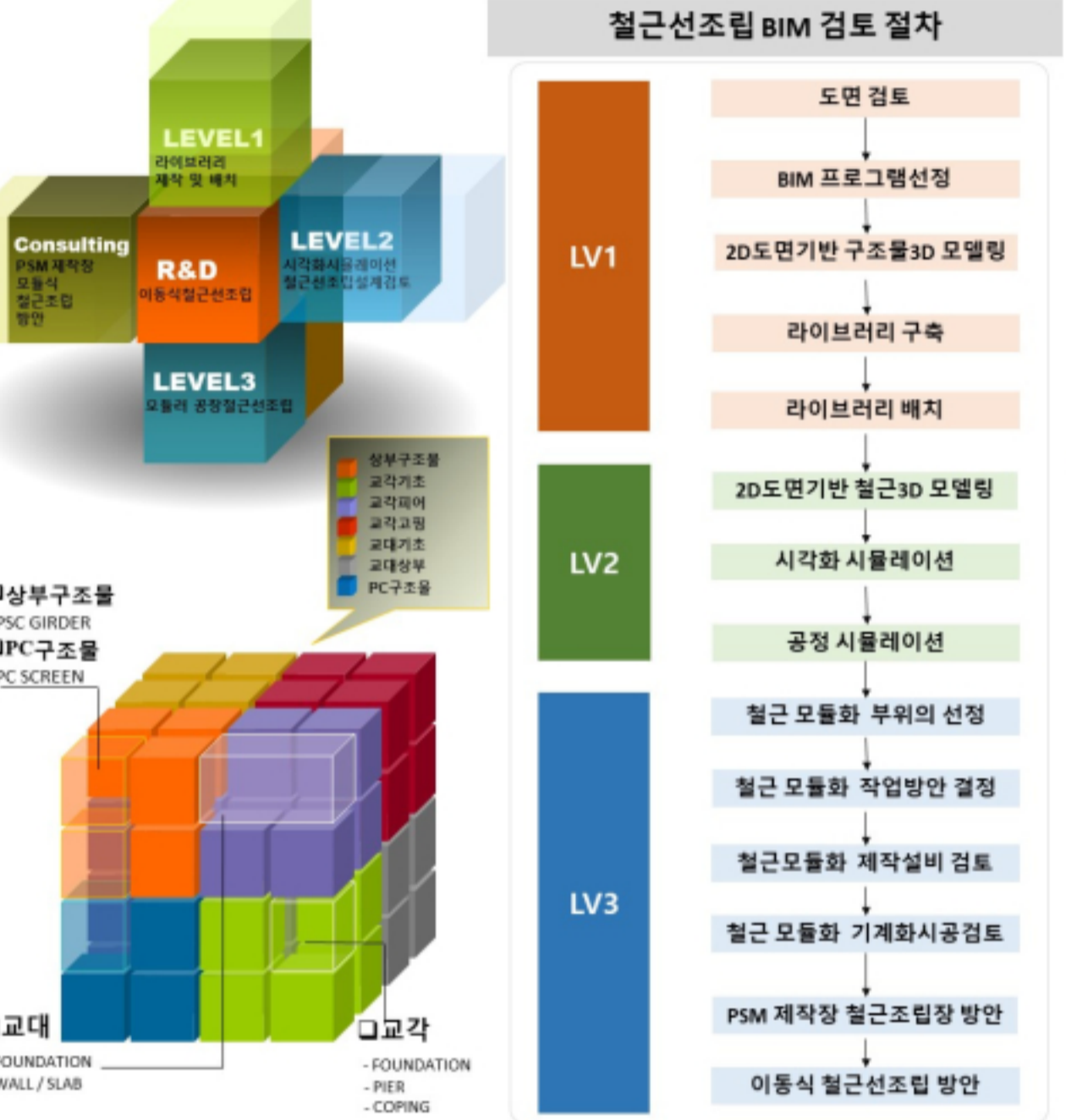
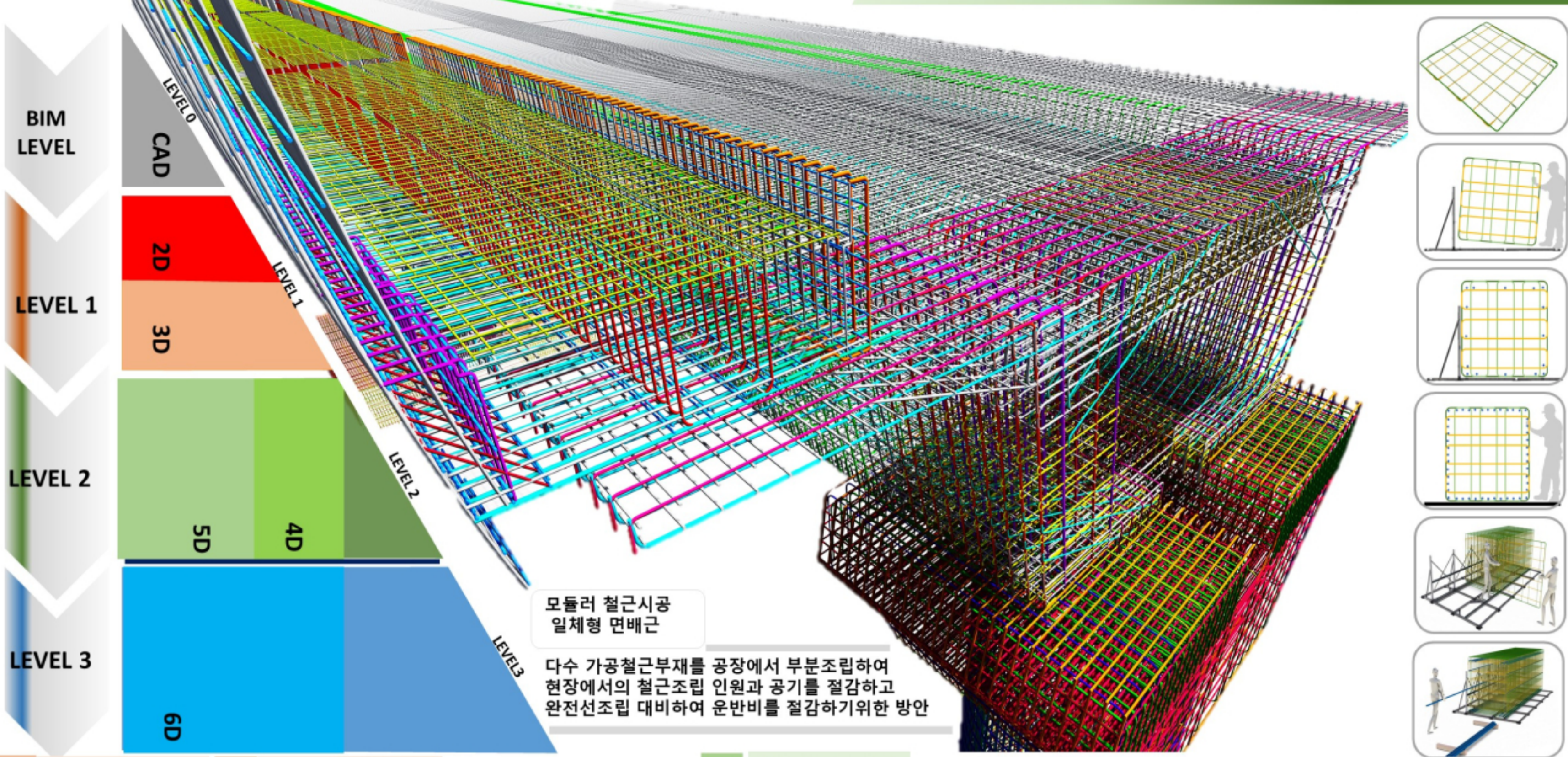


BIM ROADMAP

BIM DATA 기반의 지능형 공장철근선조립

철도 BIM 2030 로드맵	BIM 활용목표	PSM교량 철근선조립 BIM 적용 단계
BIM 1.0 전환 BIM	BIM 모델 제작 능력 강화	BIM LEVEL 1 - BIM 1.0 2D-3D Conversion 전환BIM BIM 시대의 시작을 알리는 2차원 2D-3D 데이터 연계 교대 철근콘크리트 라이브러리 제작 교각 철근콘크리트 라이브러리 제작 코팅 철근콘크리트 라이브러리 제작 상부구조물 철근콘크리트 라이브러리 제작 PC구조물 철근콘크리트 라이브러리 제작 라이브러리 배치
BIM 2.0 투트랙 BIM	BIM 모델을 통한 설계검토	BIM LEVEL 2 - BIM 2.0 투트랙BIM / BIM 3.0 통합BIM BIM 모델을 통한 설계검토 / 수량산출 및 공사시뮬레이션 시각화 시뮬레이션 및 철근선조립 설계검토 시각화 시뮬레이션 상부구조물 철근선조립 검토 및 시각화 시뮬레이션 PC구조물 철근선조립 검토 및 시각화 시뮬레이션 철근 간섭 검토 4D 철근조립공정 시뮬레이션
BIM 4.0 린 BIM	모듈러시공 및 통합유지관리방식	BIM LEVEL 3 - BIM 4.0 린 BIM 4차산업 시대에 걸맞게 제조업 및 관리유지를 도입한 유용시공 모듈러시공 면배근 활용 공장철근선조립방안 이동식 철근선조립방안
BIM 5.0 지능형 BIM	정보에 기반의 의사결정	제작방안정보 제작장 철근조립장 운영방안



RESULTS

모듈러 철근시공 일체형 면배근 공장철근선조립

No.	구분	철근조립 장소	공정철근선조립 적용부위	공정철근선조립 적용형태	일체형면배근	일방향매우	정구형인양
1	교각기초	현장	교각기초하부, 교각기초측면, 교각기초상부	○ ○			
2	교각피어	현장	교각피어1단, 교각피어상부			○	
3	교각코팅	현장	교각기초		○		
4	교대기초	현장	교대기초하부, 교대기초측면, 교대기초상부	○ ○			
5	교대상부	현장	교대상부 입면				
6	상부구조물 하부	PSM제작장	단부하부	○ ○			
7	상부구조물 웹	PSM제작장	단부웹	○ ○			
8	상부구조물 상부	PSM제작장	단부상부, 변단면상부, 중앙상부	○ ○			
9	PC구조물	PC공장	PC구조물입면	○			

모듈러시공 공장철근선조립 목표

No.	구분	공정철근선조립 적용률(%)	적용 비율
1	교각기초	87	88%
2	교각피어	13	32%
3	교각코팅	20	78%
4	교대기초	28	72%
5	교대상부	44	3%
6	상부구조물 하부	60	12%
7	상부구조물 웹	60	12%
8	상부구조물 상부	0.3	82%
9	PC구조물	0.3	82%

