

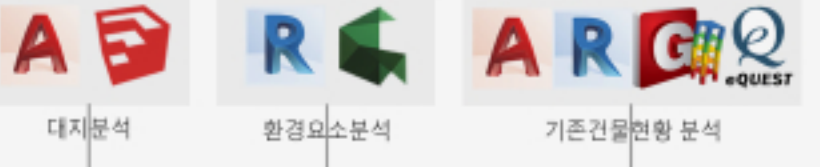
DESIGN CONCEPT



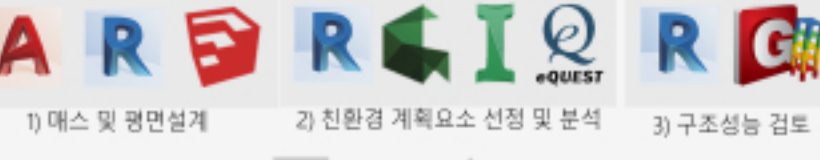
1974년에 준공되어 에너지 성능이 떨어지는 서울 당곡초등학교에 그린리모델링을 제안한다. 기존 건축물의 구성을 최대한 유지하여 환경설계를 통해 제로에너지 건축을 목표로 설계를 진행했다.

BIM MAP

BEFORE : 그린 리모델링 목표 및 설계 방향 설정



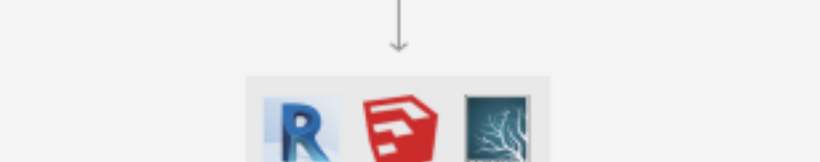
AFTER : 그린 리모델링 설계 및 적절성 검토



레빗 모델링 반영 및 수정



공정 시뮬레이션 및 비용 적절성 검토



3D 모델링



- 위치 : 서울특별시 관악구 보라매로 2길 23 당곡초등학교
- 구조 : 철근콘크리트조
- 대지면적 : 10,296㎡
- 건축면적 : 2345.8㎡
- 연면적 : 8956.6㎡
- 건폐율 : 31.5%
- 용적률 : 87%

SITE ANALYSIS

현장답사 후 국토지리정보원에서 대상지의 수치지도를 다운받아 사이트 분석 후 AUTO CAD 작업을 진행하고, SKETCH UP으로 3D모델링 하여 설계를 실시하였다.

MODULER_classroom

COVID-19 거리두기와 저출산에 따라 기존의 7.5*9(m) 모듈을 깨고, 새로운 교실 모듈 적용

CONNECT WORKFLOWS

REVIT 2022의 공동작업 기능을 이용하여 REVIT 프로그램 없이 어디서든 웹을 통해 공동작업이 가능하여 원활한 TEAM작업 수행

EDIT ASSEMBLY

설계단계에서 정한 각 구조체 요소를 REVIT 부재의 유형편집을 이용해 반영 후 마감재로 지정 및 물량산출 실시

MASS PROCESS

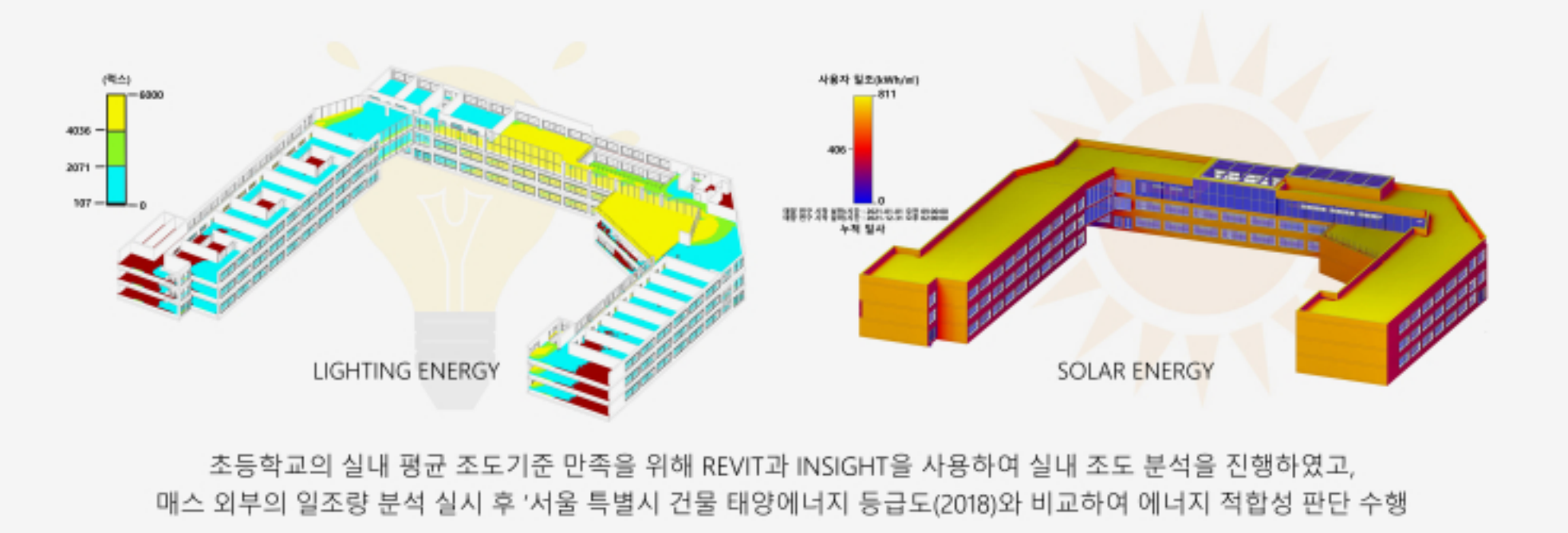


ENERGY ANALYSIS-1

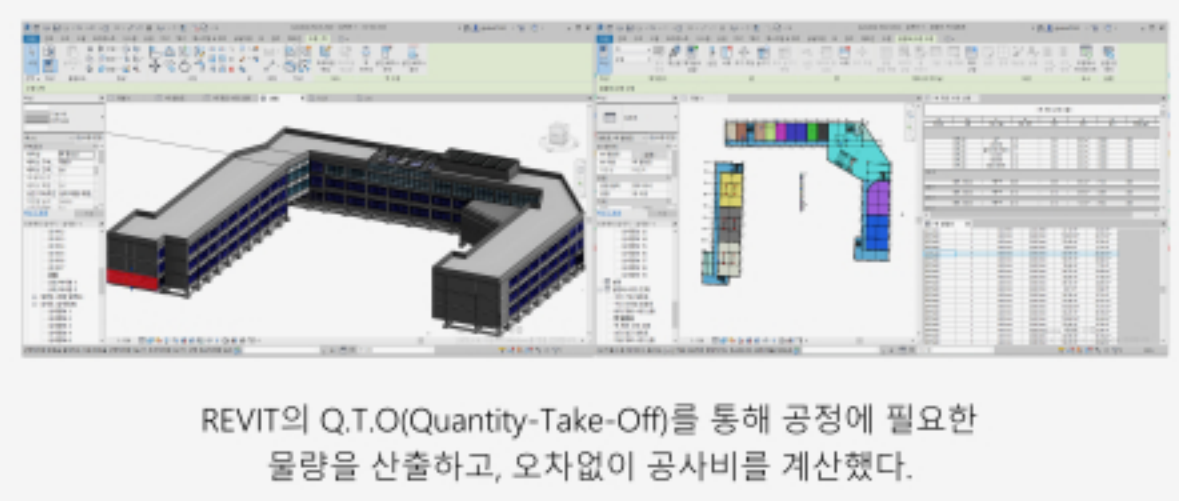
BEFORE												AFTER													
Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
HEATING ENERGY												HEATING ENERGY													
COOLING ENERGY												COOLING ENERGY													
TOTAL ENERGY												TOTAL ENERGY													

eQUEST와 ECO2 프로그램을 이용하여 에너지 요구량 및 소요량 분석

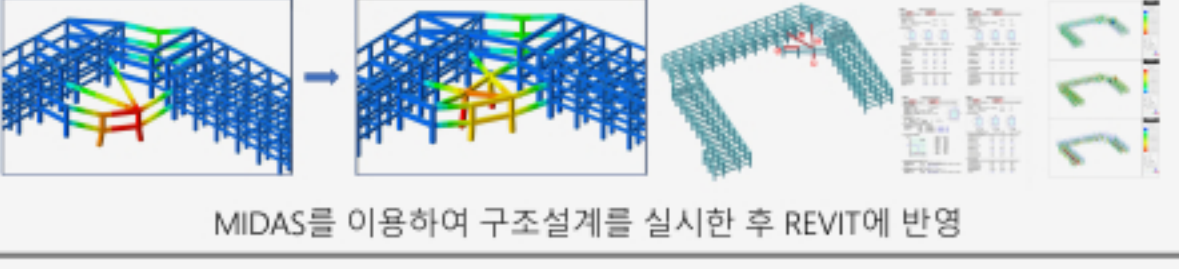
ENERGY ANALYSIS-2



COST ANALYSIS



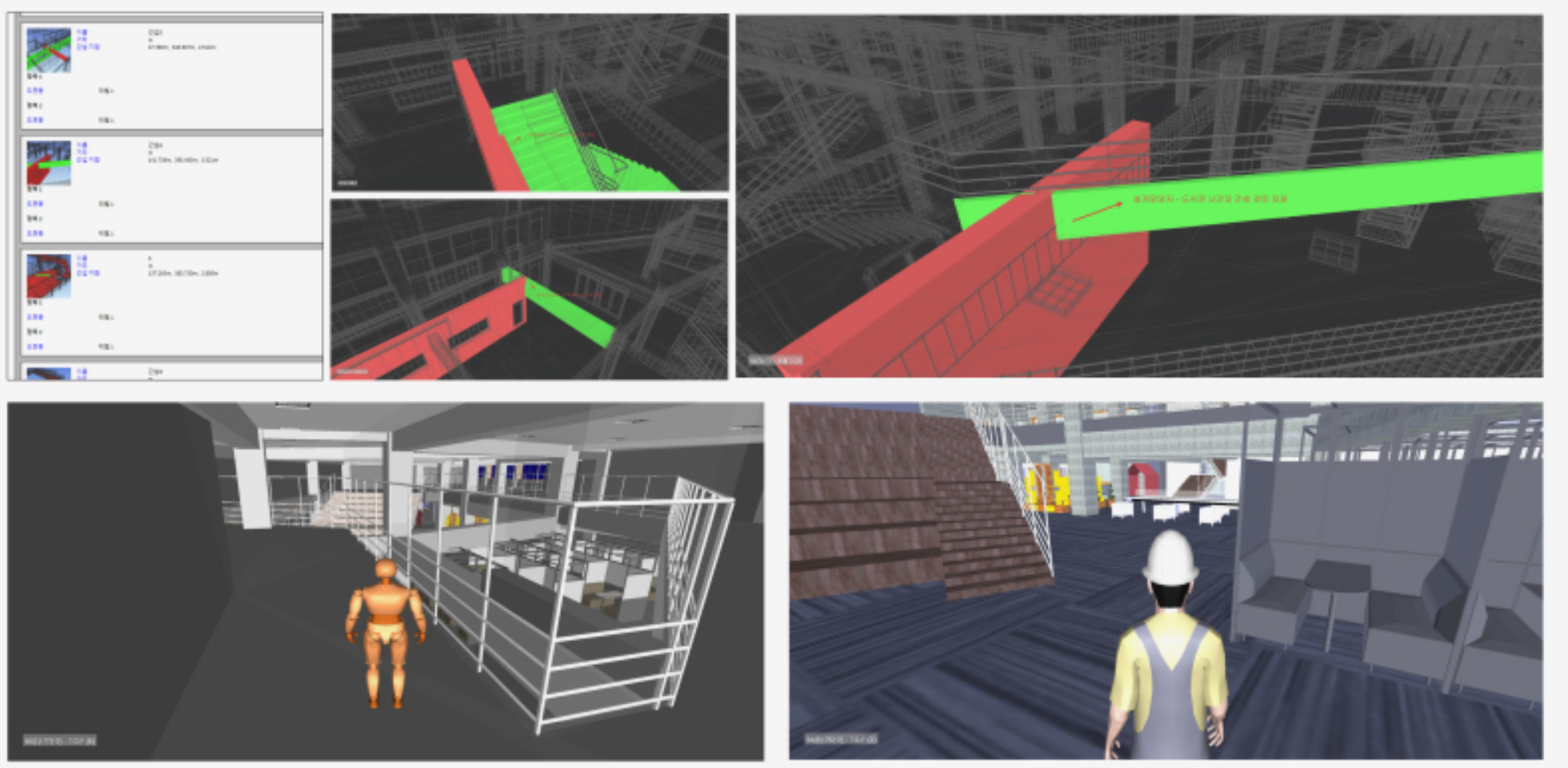
STRUCTURE ANALYSIS



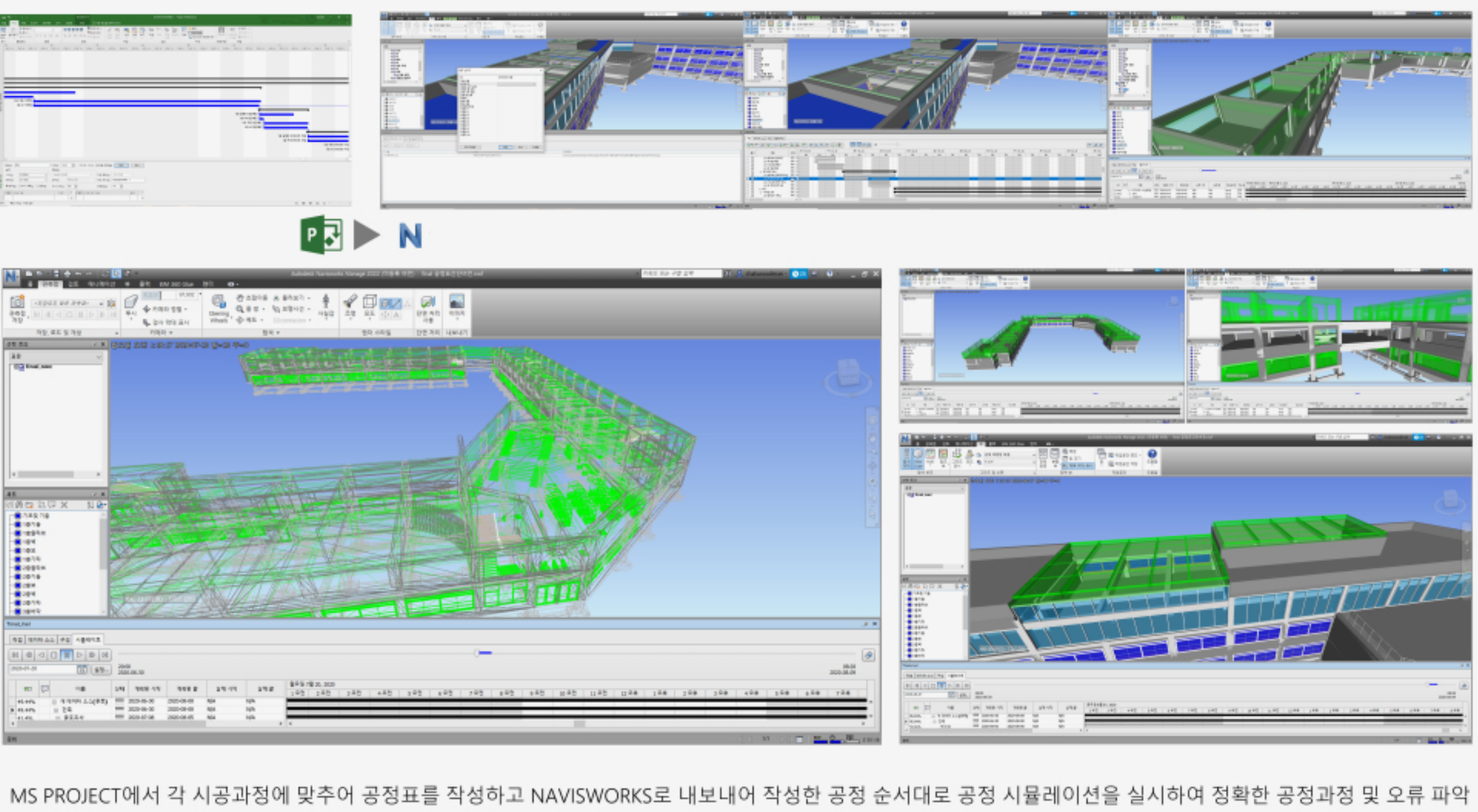
STRUCTURE MODELING



CLASH DETECTION



NAVISWORKS SIMULATION



RENDERING

