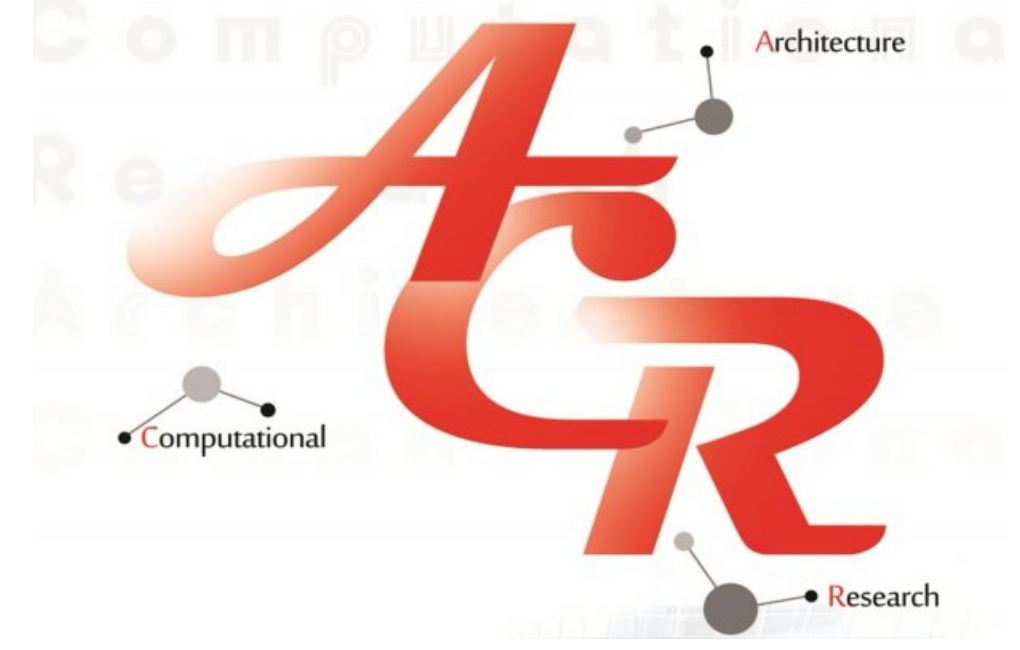


랜드마크를 지켜라!

팀 원 이용국 김태경 이건우 김창용
 자문위원 노영숙 교수
 서울과학기술대학교, 건축공학과

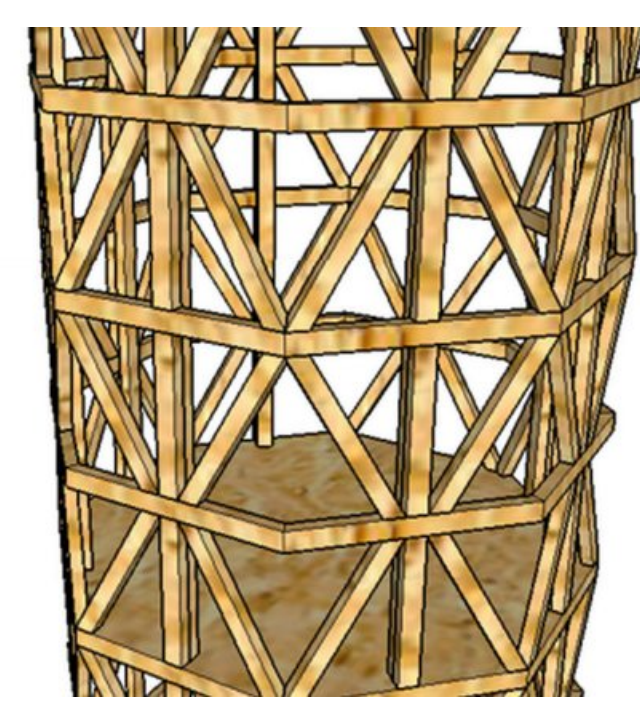
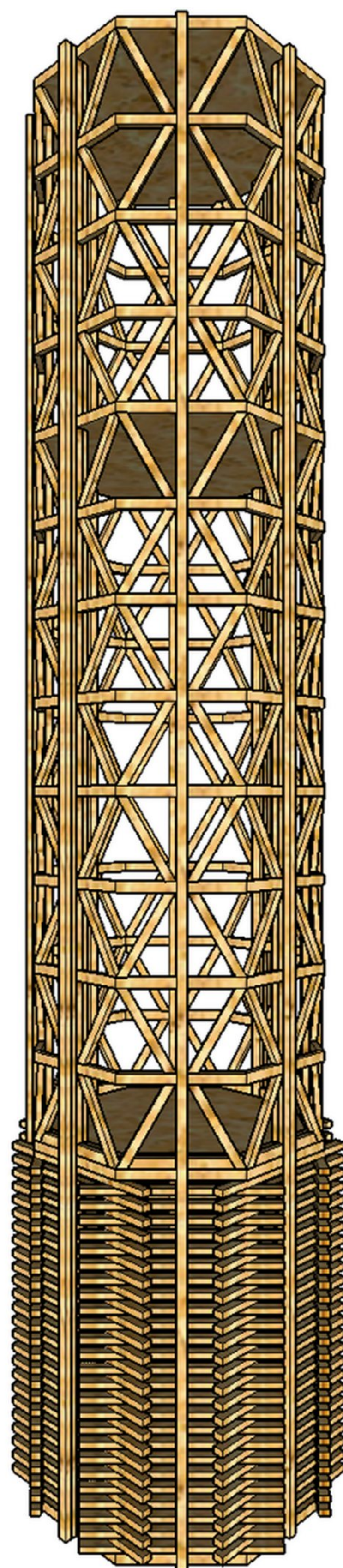


Concept

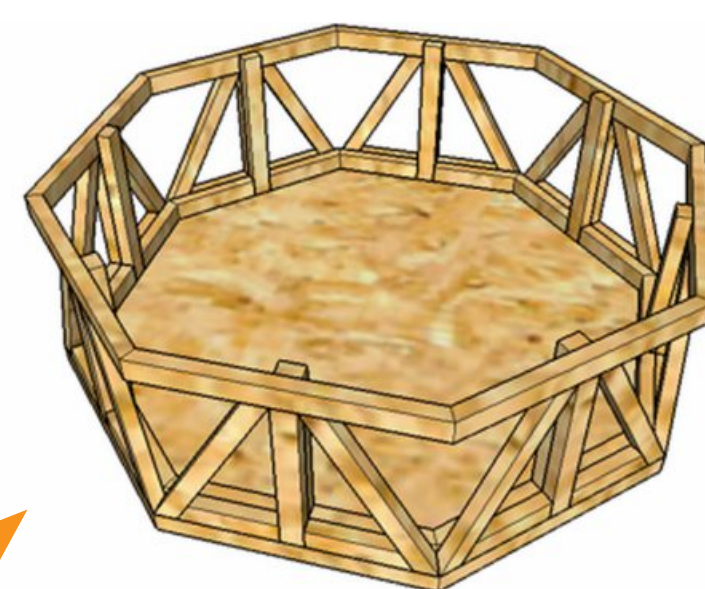


새 둥지의 모양에서 착안을 하여 응력이 가장 집중되는 1층부에 원형에 가까운 팔각형 모양으로 부재를 쌓아서 올려 트러스 보다 수직 및 수평하중을 견디기 좋게 설계. 또한 전체 트러스 구조 건물과 달리 1층부에 변화를 주어 단조로움을 피한다.

Detail



상부 구조는 1층부와 달리 트러스 구조를 채택하여 경제성을 확보
 부재량 대비 좋은 효율

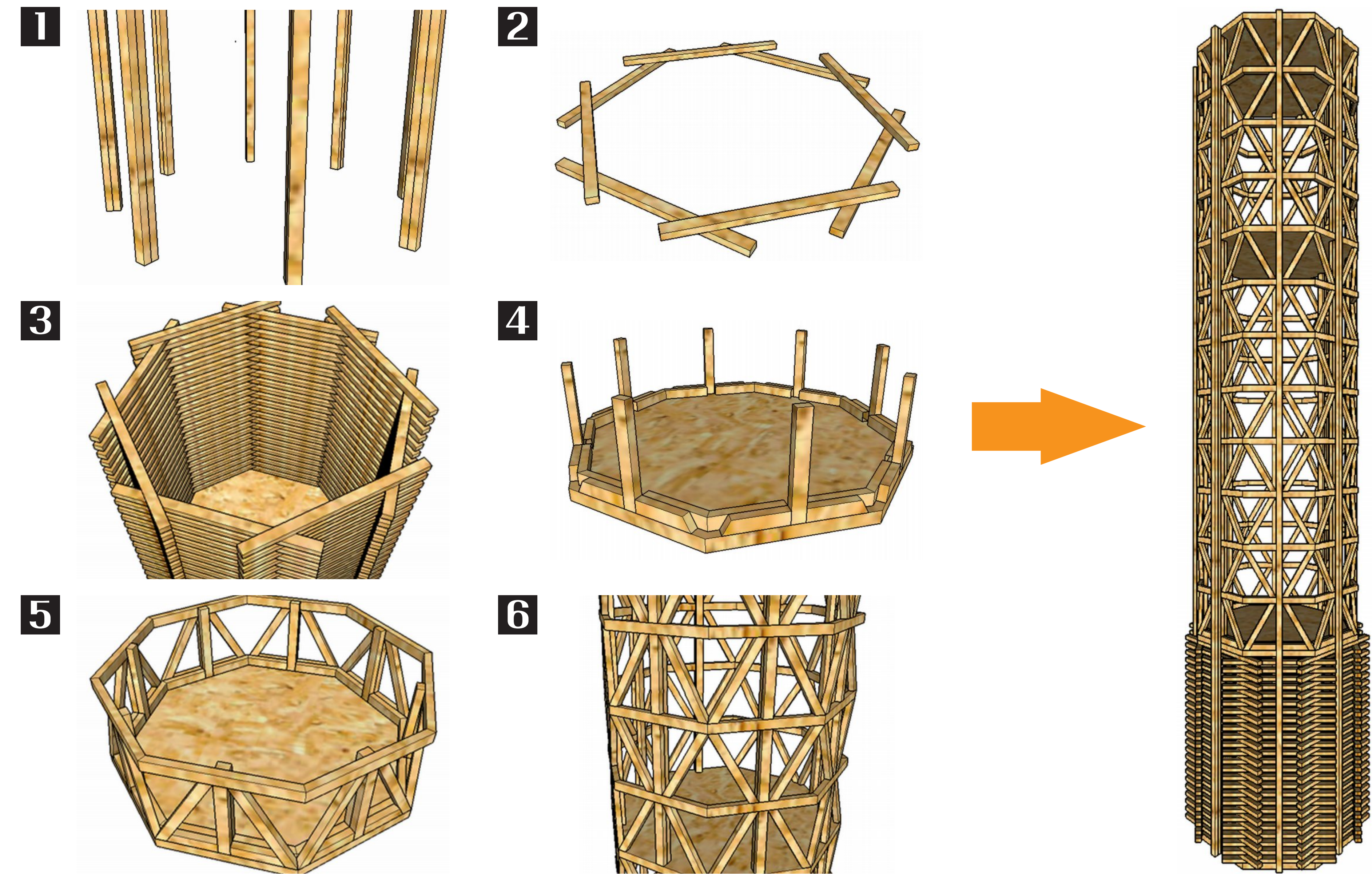


둥지 구조와 트러스 구조를 연결하는 부분
 으로 가장 약할 것으로 예상
 되어 부재를 덧대어 보강



건물의 가장 기초가 되는 일층 부에
 둥지 구조를 채택하여 총 부재의
 40%가량을 사용

Modeling process



Estimate

호칭	치수(mm)×수량(EA)
둥지	110×200
2층 보강부(외부)	26×16
2층 보강부(내부)	30.4×16
내부 기둥(소)	39.5×32(×3층)
내부 기둥(대)	200×8(×3층)
가로 가새	70×24(×3층)
대각선 가새	55.6×64(×3층)
주기둥	830×16

Conclusion

건물의 내진 성능 확보 (취약 예상 부분 보강)
 1층부 둥지모양 구조로 인한 독특한 외관으로 랜드마크로서의 기능