

뉴욕 그랜드센트럴 옆 471m 초고층 추진...SOM 외부 격자구조 적용

해당국가	미국	기관(기업)	SOM(Skidmore, Owings & Merrill)	동향분야	기술	국토교통 기술분류	건축
------	----	--------	---------------------------------	------	----	--------------	----

□ 미국 SOM 설계의 뉴욕 175 Park Avenue 초고층 빌딩이 맨해튼 미드타운 Grand Central 인접 부지에서 건축 허가 신청 단계로 진입

- 본 프로젝트는 2019년 최초 발표 후 2021년 설계안이 공개되었으며, 기존 Hyatt 호텔을 대체하여 건립 시 뉴욕시에서 세 번째로 높은 초고층 빌딩으로 기록될 전망
 - 부지는 2010년 zoning 변경으로 인접 건물이 Grand Central의 공중권(air rights)을 재활용할 수 있게 된 위치를 활용
 - Grand Central 터미널 반대편에는 KPF의 초고층 빌딩 “1 Vanderbilt”가 위치하여 터미널 양측에 대형 고층이 들어서는 구도
- SOM의 설계안은 뉴욕시의 예비 승인을 받은 1,545피트 높이·83층 규모의 호텔·오피스 복합 건축으로 정리
 - 용도는 호텔과 오피스의 복합 프로그램으로 구성되며, 지하의 복잡한 철도 트랙과 지면을 관통할 수 있는 지점이 절대 부족한 상황으로 도전적 부지 조건에서 구현될 예정
 - 본 프로젝트는 Grand Central 주변 공간의 전반적인 재정비 계획의 일환으로 추진되며 기단부에는 새로운 소매점을 포함한 환승 홀 설치 예정

□ 175 Park Avenue는 외부 스틸 래티스(lattice) 지지 구조시스템을 핵심 기술로 채택하여 초고층 빌딩 엔지니어링의 구조적 해법을 구현

- SOM에 따르면 극도로 복잡한 시공 조건과 극히 제한적인 지반 조건 때문에 외부 스틸 래티스 지지 시스템을 구조의 기본 방식으로 채택
 - 대형 스틸 기둥은 42nd Street에서 두 개의 번들(bundle)로 꼬아, 기둥들이 상호 교차(cross cross)하며 래티스 형태를 형성하는 방식 채택
 - 지하에서 기둥들은 다층의 철도 트랙을 통과해 제한된 가용 기반암에 앵커링되는 방식으로 고층 하중을 전달하도록 설계
- 타워는 단계적 셋백 형태로 각 셋백 지점에서 스틸 래티스가 V자형 지지 구조로 연결되어 파사드를 표현
 - 셋백 구간에서는 경사진 스틸 기둥 아래에 외부 어메니티 공간(약 24,000 ft²/2,230m² 규모의 공공 테라스)이 형성되고, 최상층부에서 또 다른 래티스 형태로 재결합되는 구조적 특징
 - 외부 래티스 채택으로 내부 공간은 대부분 기둥이 없는 구조로 구현되며 지상에서는 대형 스틸 기둥 번들을 부지 안쪽에 배치해 보도 폭을 확장

※ 출처 : Dezeen(2026.04.14.), Proposed SOM supertall skyscraper next to Grand Central Station advances