

LIFT-UP 공법

한진건설(주)

본 건물은 정비고와 정비지원 및 사무기능의 Annex동이 합쳐진 형태로 일반적인 정비고 건물과는 다르게 Annex동의 사무기능부분이 차지하는 규모가 확대되었고, 고도제한(45m)으로 인하여 Annex동이 정비고를 3면으로 둘러싸는 형태를 취하게 되었다. 그리고 구조적으로 Annex동이 Hanger Roof를 지지하고 있기 때문에 Hanger Roof를 사용하기 위해서는 Annex동이 선시공되어야 한다.

이러한 건물의 특성상 일반공법으로 공사를 수행할 경우 Hanger Roof를 설치높이(지상

28m)에서 조립하는 것은 Annex동으로 인하여 크레인작업이 크게 제약을 받고, 이로 인해 공기가 매우 길어질 것으로 예상되었다. 그리고 고소작업으로 인하여 가설재의 증가, 작업성 및 안전성의 악화 등 많은 문제점이 예상되어 Hanger Roof를 지상에서 조립한 후 잣을 사용하여 최종높이로 끌어올리는 Lift-Up 공법을 도입하게 되었다.

Lift-Up 공법 개요

Lift-Up 공법은 지상에서 조립한 구조체를

김포 대한항공 빌딩

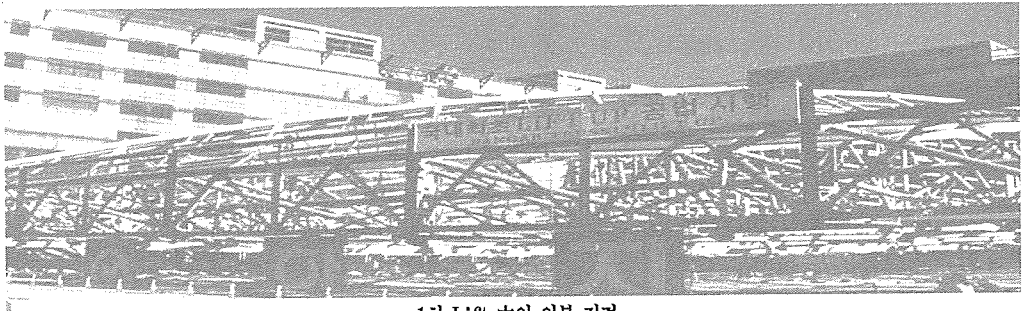
〈사업목적〉

- B747/B777 등 최신에 항공기들의 전천후 정비능력 구비
- 정비/운항/객실 등 공항운영에 필수적인 모든 부서 동시배치로 운용효율 극대화
- 21C 초일류 항공사의 HOME BASE 역할

〈공사개요〉

- 공사명 : 김포공항 및 정비시설 건립공사

- 위 치 : 서울시 강서구 공항동/발산동 일원
- 시행자 : (주) 대한항공
- 설계자 : 기본설계 - SOM & BMI(미)
실시설계 - (주)신한종합건축사 사무소
- 공사감리 : (주) 신한종합건축사 사무소
(주) 한국방재 엔지니어링
TGP(영)
- 공사기간 : 1994. 12 ~ 1997. 3
- 시공자 : 한진건설 (주)

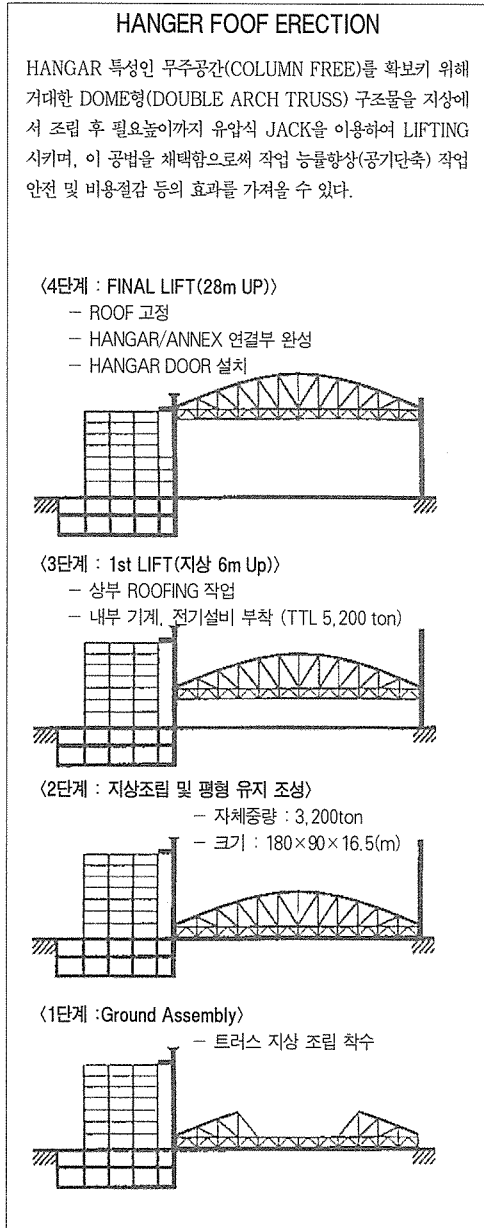


1차 Lift 中の 외부 전경

미리 시공한 본기둥 또는 가설기둥을 반력기둥으로 하여 소정의 위치까지 유압잭 등을 이용하여 양중, 설치하는 공법으로 1913년 미국에서 최초로 고안되었다. 일본에서는 1963년 竹中工務店이 泰成光學 기숙사 건설에 와세다 대학과

공동개발로 Lift-Up 공법을 실시한 것이 최초이다. 현재에는 공법의 발전과 개선을 통하여 체육관에서부터 공장, 정비고, 전파송수신용탑, 교량에 이르기까지 그 적용범위가 넓고, Lift-Up 공법은 기존공법에 비해서 다음과 같은 장점이 있는 것으로 평가되고 있다.

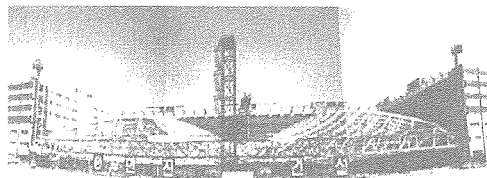
- 1) 시공성 향상 - 지상에서 작업하기 때문에 작업조건이 양호하여 작업능률 및 시공성을 향상시킬 수 있다.
- 2) 품질확보 - 부재의 검사업무가 수월하여 원하는 품질확보가 용이하다.
- 3) 안전성 확보 - 고소작업의 감소로 높은 안전성을 확보할 수 있다.
- 4) 공사비 절감 - 가설비계 및 증장비 절감으로 공사비를 줄일 수 있다.
- 5) 공기단축 - 시공성 향상으로 동일한 투입 조건하에서 공기단축이 가능하다.



LIFT 종료후 전경



2차 LIFT시 전경



1차 LIFT후 전경