

事業名 仙台駅北部第一南地区第二種市街地再開発事業

ビル建設の仮設工事に全天候型ビル自動建設システムを導入し、工事の省力化と工事現場の環境向上を図った事業

受賞機関 仙台市都市整備局都市開発部都市再開発課

事業実施期間 平成7年3月17日～平成10年3月19日

事業費 11,570百万円

技術等の特徴と評価

建築工事の自動化、高精度化により、天候や自然環境に左右されにくい作業環境を実現し、高所作業の軽減など合理化、工場生産化システムを実現したことは、評価される。

事業の概要と効果

本工事においては「災害0に向けて人にやさしく明るい職場」をスローガンに、関係者一同が協力しあって、人命尊重を作業所安全衛生基本方針として進められた。

具体的な重点実施事項としては、①人に実感、納得できる安全活動を行う—自分たちの仲間から災害をなくそう—②自主的に安全と健康を確保する—自分たちの安全は自分たちで守ろう—③自主安全の環境を作るため工夫の管理を行う—変化する人・物の実現をよく見よう—の3点を挙げていた。

このような基本方針のもとに実施された、「あかつき21」の名称に総合される仮設工事システムである。

効果として、

- ・夏期の高温・日射、冬季の寒冷による作業員の体力消耗を軽減できた。また、降雨、降雪、強風等の悪天候下でも、鉄骨建方、溶接、本締め等の作業が通常通り可能となった。さらに、天井の照明設備設置により、夕刻でも昼間と同様の視環境が得られた。室内空気環境確保のためには、外装の一部にメッシュシートを使用、換気孔も設けた。

- ・通常二～三層一節のところ、一層一節としたため低い位置での作業となり、作業員の不安感や心身の負担の軽減が可能となった。
 - ・梁、柱の玉掛け方法を吊る方法から把持する方法に変えたため、荷振れ、荷の転倒を防ぎ、また、玉掛け作業の軽減などにより危険作業の低減につながった。
 - ・設備配管をユニット化し、トロリーバス等で鉄骨建方時期に先行取付することにより人手による重量物運搬作業が低減した。
 - ・建設機械の自動運転が可能となり、操作性が改善されオペレーターの緊張が緩和した。
- などの作業環境が改善できた。

受賞賛助会員 ㈱フジタ東北支店



△ 全景 ▷

