



大型コンクリートディストリビュータが威力を発揮

～虎ノ門・麻布台プロジェクトB-2街区で始動～
清水建設株式会社

2022年03月02日

清水建設（株）〈社長 井上和幸〉が施工中の虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業（虎ノ門・麻布台プロジェクト）B-2街区において、コンクリート打設工事を効率化する機械装置「大型ディストリビュータ」がこのほど始動しました。

この装置は当社と特装車のトップメーカーである極東開発工業（株）が共同開発したもので、特長は打設作業だけでなく、装置の移設作業まで効率化していることです。

虎ノ門・麻布台プロジェクトB-2街区は、地上54階、高さ約240m、延床面積約17万m²のタワービルです。居住性が問われる共同住宅とホテルが主用途になることから、構造には鉄筋コンクリート（RC）造が採用されています。大型ディストリビュータの採用は、コンクリート打設工事の効率化に向けた取り組みの一環です。

ディストリビュータは、文字通りコンクリートを分配する装置です。地上からコンクリートが圧送されてくる縦配管と直結されており、折り畳み式のブームを伸ばして縦配管と打設場所を結び、コンクリートを効率よく分配・打設します。縦配管と打設場所を結ぶ水平配管の敷設・撤去作業が不要になること、ブームの自由度が高く任意の位置にコンクリートを手軽に分配できることから、作業効率が大幅に向上します。

B-2街区に適用した大型ディストリビュータは、水平長29mの折り畳み式のブームを備えています。従来のディストリビュータと大きく異なる点は、エレベータ開口内での展開に適したアウトリガーの開発により開口内の梁上に装置を容易に据え付けできること、装置の簡素化・軽量化によりクレーンによる揚重・移設を可能にしていることです。この結果、装置専用の床開口や開口部の大掛かりな構造補強が不要になるとともに、移設作業に要する時間が大幅に短縮されています。こうした開発はゼネコンの知見とメーカーの技術力を融合した成果です。

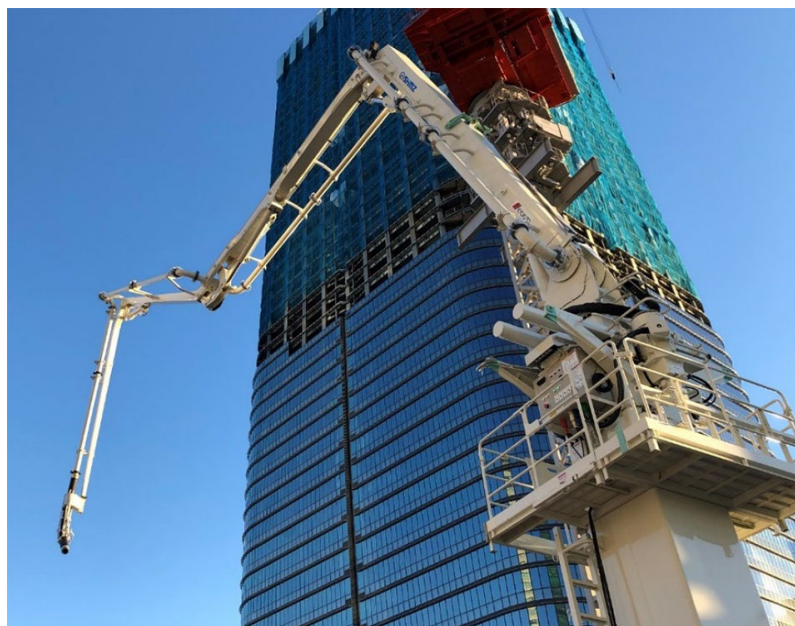
B-2街区では、大型ディストリビュータが11月まで稼働し、4階の床から塔屋1階にいたるまで約4万m³のコンクリートを打設します。コンクリート打設工事の効率化と徹底したPCa化により、現場でのコンクリート打設回数と打設時間を大幅に削減し、約2千人の省人化を実現する見込みです。

当社は今後、大型ディストリビュータを国内の大型現場に水平展開し、引き続き生産性の向上に努めていく考えです。なお、大型ディストリビュータは極東開発工業（株）から近く外販される予定です。

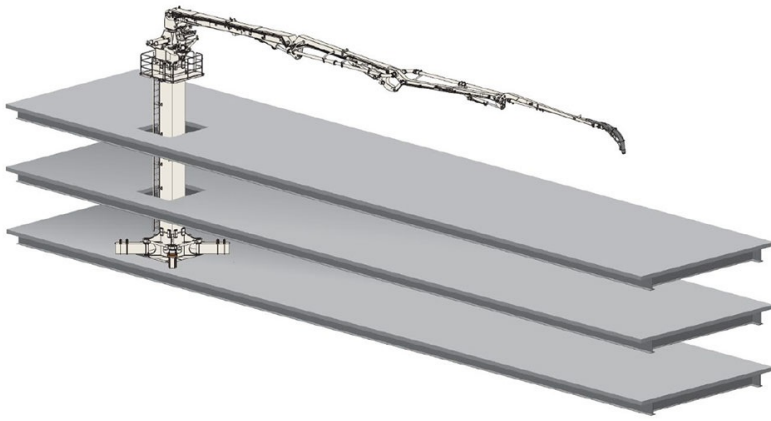
《 参 考 》

虎ノ門・麻布台プロジェクトB-2街区の工事概要

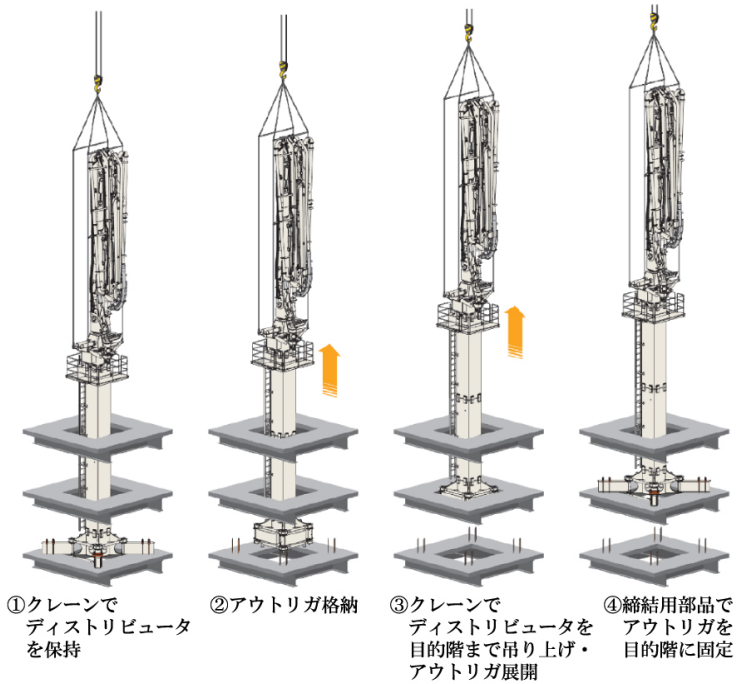
計画名称	虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業
所在地	港区虎ノ門5丁目、麻布台1丁目および六本木3丁目の各地内
発注者	虎ノ門・麻布台地区市街地再開発組合
用途	共同住宅、診療所、ホテル、店舗、集会場
規模	敷地面積約16,467m ² 、建築面積約8,273m ² 、延床面積約169,248m ² 、 地上54階・地下5階・塔屋2階、最高高さ237m/最高深さ18.5m
構造	鉄筋コンクリート造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造、 鉄骨造（高層部：制振構造、東低層部：耐震構造）
設計	森ビル（株）一級建築士事務所、（株）日本設計、清水建設（株） 一級建築士事務所（構造設計（共同設計））



大型ディストリビュータの現場適用状況



大型ディストリビュータの設置/打設イメージ



大型ディストリビュータの揚重・移設イメージ

極東開発工業（株）の概要

U R L	https://www.kyokuto.com
所在地	〒663-8545 兵庫県西宮市甲子園口6丁目1-45
T E L	0798 (66) 1000
社 長	布原達也
資 本 金	11,899百万円（2021年3月31日現在）
設 立	1955年（昭和30年）6月1日
事業概要	特殊自動車その他の輸送運搬機械の製造、架装および販売、修理ならびに同部品の製造、販売など。

※ニュースリリースに記載している情報は、発表日現在のものです。ご覧になった時点で内容が変更になっている可能性がありますので、あらかじめご了承ください。ご不明な場合は、お問い合わせください。