



世界最大の平面積を有するニューマチックケーソンの設計施工

—東尾久浄化センター主ポンプ棟建設工事—

Design and Construction of the World's Largest Pneumatic Caisson —Main Pump Construction of the Higashi Ogu Sewage Treatment Plant—

東京都下水道局 清水建設（株）
Bureau of Sewerage, Tokyo Metropolitan Government
Shimizu Corporation

概要

「東尾久浄化センター」は東京都荒川区に位置し、隅田川の水質浄化及び東京湾の富栄養化防止対策の一環として計画した施設である。当施設の中核となる西日暮里系主ポンプ棟はRC構造の地下6階とSRC構造の地上3階建てからなり、地下の構築は世界最大の平面積4,837m²を有するニューマチックケーソン工法が採用された。

過去に類を見ない超大型ニューマチックケーソンであったため、設計・施工の各段階において慎重かつ緻密に計画し、技術の創意工夫を重ねて経済的かつ高精度で完成させることができた。この実績は今後の大規模大深度地下構造物に大いに貢献が出来るものとして高く評価され、技術賞に値するものとして認められた。

Summary

The Higashi Ogu Sewage Treatment Plant, located in Arakawa Ward, Tokyo, Japan is a facility designed to prevent eutrophication of the Tokyo Bay.

The core Nishi-Nippori District main pump building has six stories below ground with a reinforced concrete structure. The underground structure was completed through the design and construction of the pneumatic caisson method and has the world's largest plane area (4,837 sq m).

A carefully thought-out plan, which carried out using advanced technical know-how at each of the design and construction stages, successfully realized in terms of both economic efficiency and high-accuracy, a first-of-its-kind supersize pneumatic caisson. The completion of this project will contribute greatly to future projects of large-scale deep underground structures.

技術賞
Achieving Civil Engineering
Award

（具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術（情報技術、マネジメン
ト技術を含む）
Iグループ