

## 首都中枢部の浸水軽減と皇居内濠の水質改善に寄与する 第二溜池幹線の建設

The Construction of Dai-Ni Tameike Trunk Sewer Contributing to Mitigation of Damage Caused by Inundation in the Central Area of the Capital and Water Quality Improvement of the Imperial Palace Inner Moat

東京都下水道局 建設部、東京都下水道局 第二基幹施設再構築事務所、東京都下水道局 中部下水道事務所 Tokyo Metropolitan Government Bureau of Sewerage, Construction division., Tokyo Metropolitan Government Bureau of Sewerage, 2nd Core Facilities Reconstruction office., Tokyo Metropolitan Government Bureau of Sewerage, Chubu Sewerage office.

## 概要

第二溜池幹線関連事業は、霞ヶ関など千代田区、中央区、港区の都心中枢地域の浸水被害の軽減、及び雨天時の放流先の切替えによる皇居内濠の水質改善への寄与を目的に、平成3年から25年間かけて、総延長約4.5km、最大内径8.0mの幹線本体とそれに接続する主要枝線等を深さ約40m以上の大深度地下に整備した東京都下水道局の一大事業である。

施工にあたっては、直径が倍以上異なる二連 分岐型シールド工法の採用、交通量の多い虎ノ 門交差点直下での凍結工法を用いた地中接合、 国内最大径の坑内発進シールドによる主要枝線 の整備など、土地の制約を回避する様々な先進 的技術を駆使し、コスト縮減と施工の効率化を 図りつつ困難な事業を推し進めたことが特色で ある。

## Summary

Dai-Ni Tameike Trunk Sewer project is one of the most important projects undertaken by the Tokyo Metropolitan Government Bureau of Sewerage, which installed the trunk sewer measuring 4.5km in length with a maximum diameter of 8.0m. The project had been carrying out for 25 years to mitigate damage caused by inundation in the central area of the city, also to improve water quality at the Imperial Palace inner moat. In order to cope with the restriction of the field and other daunting conditions while attaining the cost reduction and construction efficiencies, the advanced technologies such as, the Binary Branch-Type Shield Method, shield docking by the Ground Freezing Method, and installing of the main branch sewer by the Tunnel-Launching Shield Method were introduced.