

横浜市雨水幹線

φ 3500mm超大口徑管推進工の施工

市川 政美

ICHIKAWA Masami

戸田建設(株)横浜支店
瀬谷飯田雨水幹線作業所
所長



山田 勉

YAMADA Tsutomu

戸田建設(株)横浜支店
瀬谷飯田雨水幹線作業所
工事主任



1. 工事概要

瀬谷飯田雨水幹線下水道整備工事は、横浜市南西部の境川沿い低地区の浸水解消を目的とした下水道整備工事の一環として内径3500mm、延長194.5mの下水道幹線を整備する工事である。

当工事は、延長約10kmの瀬谷飯田雨水幹線の最下流工区で既設の幹線はシールド工にてφ3500mmの管渠が築造されている。今回φ3500mmの管渠を築造するにあたり、経済性を考慮するとシールド工にての施工は高価になり、推進工法が選定された。(図-1) 土質は、上位の沖積層と下位の洪積層に2分され、

発進から約75mは掘削断面下から1/4が沖積砂礫層(Ag層)でφ30mm程の垂円礫を主体とし、礫間は若干のシルト混じりの中砂～細砂より形成され、全体としてのN値は18～37と中程度の締まりであるが崩壊性が激しい層である。上部は、有機質シルト層(Ap層)で含水量が多く、N値=1～2と軟弱な層である。推進距離75m以降は洪積層(相模野礫層Dg層)で主としてφ20～80mmの垂円礫からなり礫間は粘土質の中粗砂である。N値は50以上と非常に締まっている。(図-2)

施工土被りは、発進部で2.9m、到達部で2.0mと低土被りの施工となった。

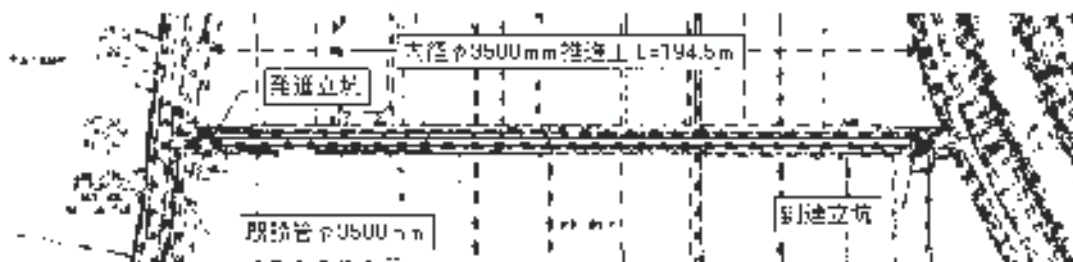


図-1 平面図

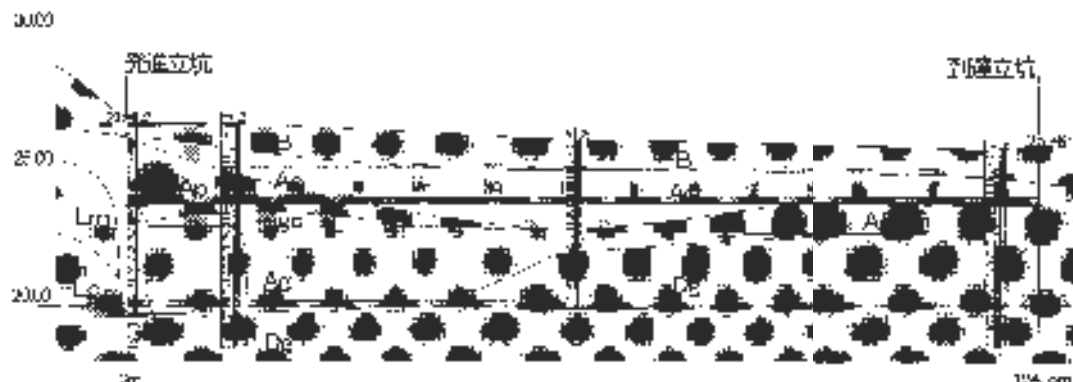


図-2 断面図