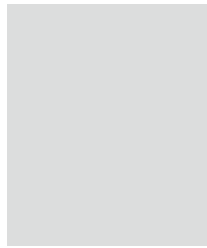
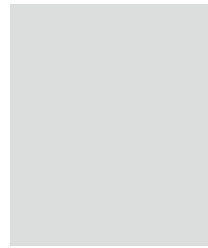


解説

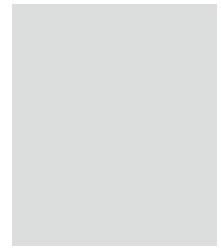
密閉型ボックス推進により 2.4mの小土被りで国道を横断



すなが しげお
須長 重雄
(株)鴻池組
東京本店土木部所長



かわもと ひでと
川本 英人
(株)鴻池組
東京本店土木企画部課長



まつもと ふみひこ
松元 文彦
(株)アルファシビルエンジニアリング
取締役施工副本部長

1 はじめに

藤沢市南部処理区では、汚水と雨水を同じ管きよで流す合流式下水道（一部分流式）を採用しており、雨天時には処理を不要とする雨水分までもが辻堂浄化センターに流入し、処理量が増大している。

辻堂南部放流管は、合流式下水道改善事業の一環として築造するものであり、一定量を超えて流入した雨天時の下水のうち雨水分を海へ放流して、辻堂浄化セ

ンターに流入する下水量の適正化を図ることを目的としている。また、他の施設と一体的に機能することにより、公共用水域の水質保全を図るものである（図-1）。

2 工事概要

辻堂南部放流管整備計画は、辻堂浄化センター北東の市道交差点から辻堂海岸までの約480mの区間に、ボックスカルバート構造の放流管を築造するものである。放流管は土被りを確保するため、内空幅4.1m、高さ1.5mの扁平型の断面を採用しているが、自然流下の管きよで、最下流の海岸部の高さが決まっているため、比較的小土被りとなっている。小土被りの場合、経済性から開削工法が採用されることが多いが、本工事箇所は、飛砂防備保安林区域、国道134号の道路区域、海岸保全区域などの複数の区域に跨っているため、各施設管理者との協議等により、安全性および施工性の観点から開削工法は困難となった。

このため、全体整備計画のうち辻堂浄化センターと辻堂海岸を南北に結ぶ154m区間については、密閉型ボックス推進による非開削工法で放流管を築造する計画となった。



図-1 工事位置

表-1 工事概要

工事名	辻堂南部放流管築造工事
発注者	藤沢市
施工者	鴻池組・日総プランテック共同企業体
工期	平成30(2018)年12月3日 ～令和2(2020)年4月30日
工事場所	神奈川県藤沢市辻堂西海岸三丁目地内
工事内容	放流管路 延長153.6m ・管渠工 : 密閉型ボックス推進 (泥土圧式) 内空寸法 B4,100mm×H1,500mm (一体型) 外形寸法 B4,700mm×H2,200mm 推進延長 146.16m ・人孔工 : 2箇所 ・仮設工 : 1式 ・地盤改良工 : 1式 ・付帯工 : 1式

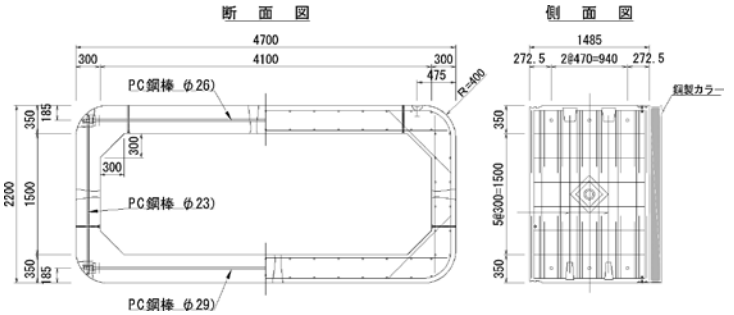


図-2 放流管構造図

表-1に工事概要、図-2に放流管構造図を示す。

辻堂浄化センター内では推進工事用の仮設スペースが確保できないことから、辻堂海岸内に鋼矢板を打設し、その内側を盛土することにより約1,400m²の作業ヤードを造成して発進基地とした。なお、作業ヤードへは国道下り線からの工事用仮設道路(有効幅員4.2m、長さ54.4m)を設け、両側には高さ5mの防砂ネットを設置した。図-3に推進施工時の発進基地平面図、図-4にボックス推進工法のシステムの概要を示す。

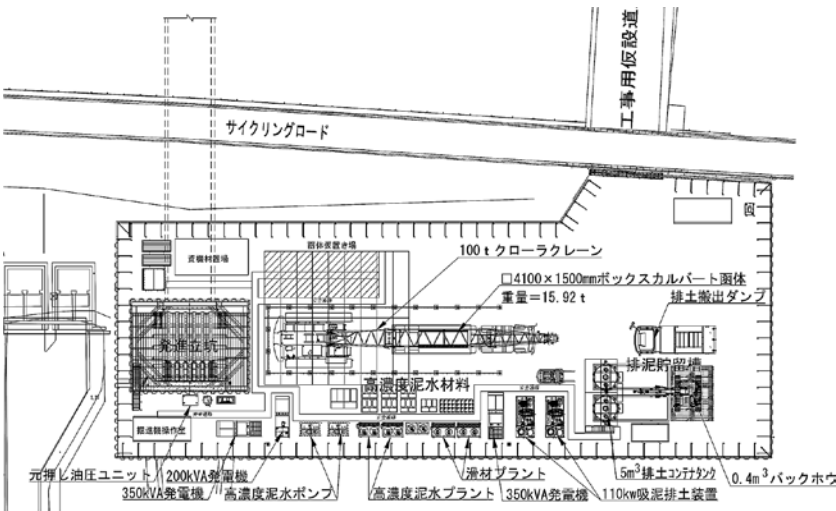


図-3 発進基地平面図

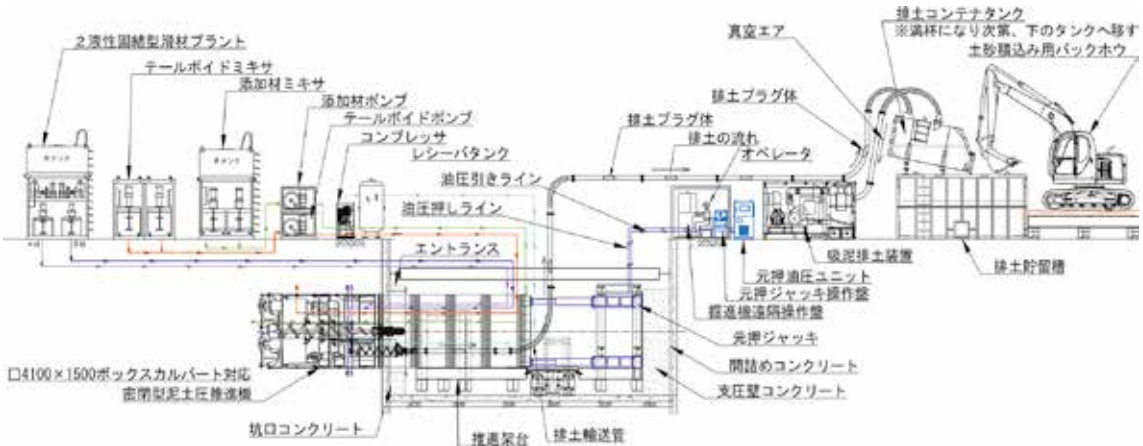


図-4 ボックス推進工法システムの概要