

各位

発注担当：逗子市環境都市部河川下水道課
受注者：株式会社森本組

平成24年度 新宿滞水池築造工事の実施に関する説明会資料

1. 工事の目的

下水道法施行令の規定に基づく、平成20年度逗子市合流式下水道緊急改善計画により、逗子市の公共用水域における汚濁負荷量の削減及び、越流回数半減化を図るため、降雨時に下水道管内を流れる汚水を一時的に貯留する機能を持つ地下式雨水滞水池を築造するものです。

2. 施設の概要

- (1) 施工場所：逗子市新宿1丁目地内（逗子市新宿1-2243-3）
（14ページの施工位置図をご参照ください）
- (2) 構造：鉄筋コンクリート造り
地下部：長さ34m、幅8m、深さ15m（最深部）
地上部：長さ5.4m、幅2.5m、高さ2.9m
- (3) 貯留容量：1,100 m³（1,100 t）
- (4) 施設機能：降雨時に流入ゲートを開放して、既設下水道本管を流れる下水を滞水池に流入させます。
滞水池内に流入した水は一時貯留され、晴天時に排水ポンプを用いて既設下水道本管に返送して、下水処理場にて処理します。
なお、臭気対策として脱臭設備を常設するとともに、滞水池内が空になった時点で池底に溜まった堆積物等も含めて洗浄を行います。
施設の監視、操作は下水処理場から遠方回線にて行うとともに処理場職員が、巡回を行い施設の維持管理等を行います。
- (5) 主な設備
流入ゲート：1門、排水ポンプ：2台（うち1台は予備）、洗浄ゲート：1門、
脱臭設備（強制換気式）：1基、脱臭設備（自然通風式）：1基、
現場操作盤：1面
- (6) 仮設工の方式と概要
方式：ソイルセメント連続柱列壁（ECO-MW工法）及び支保工
概要：φ900mm（応力材 H700×300×13×24）×73セット 深さ30m
- (7) 支持杭の方式と概要（地盤面から岩着までの深さ：約34m）
方式：φ900mm 場所打ち杭工法（リバース工法）【岩着深：0.93m】
概要：鉄筋コンクリート製杭 9.8m+鋼管コンクリート7.0m=16.8m×1本
鉄筋コンクリート製杭 10.3m+鋼管コンクリート7.0m=17.3m×6本
鉄筋コンクリート製杭 11.8m+鋼管コンクリート7.0m=18.8m×15本

3. 工期

- (1) 平成24年10月～平成26年3月末の予定です。
(最終ページの全体工程表をご参照ください)
- (2) 作業休日 日曜日、お盆休み、年末年始
ただし、例外的に休日作業を行う場合は軽作業のみとし、振動・騒音の伴う作業は行わないものとします。
- (3) 作業時間 午前8時から午後6時30分まで
作業開始・作業終了の前後30分程度は、準備及び片づけを行うものとします。
ただし、次の場合には前記の作業休日、作業時間にかかわらず作業を行うものとします。
 - ① 暴風雨・地震等の緊急時の安全維持作業
 - ② 道路交通法などにより、時間的に車両規制を受ける作業（所轄警察署等の指導に基づき行います。）
 - ③ 交通渋滞・事故等の理由によりやむを得ない事情が生じた場合の作業
 - ④ コンクリート打設等作業中断が困難な作業

4. 工事対策等について

- (1) 工事体制について
 - ・本工事に関する近隣住民の皆様等からのお問合せ窓口を明確にし、現場管理責任者または、代理人を常駐させます。
 - ・施工時における、お問合せ窓口の連絡先が決定次第、速やかにお知らせするものとします。
 - ・工事に起因して、万一損害を与えた場合は、速やかに損害箇所を調査し、適切な処置を講じるものとします。
 - ・施工範囲は高さ3mの安全鋼板、フェンスバリケード・シート等で仮囲いを行います。
- (2) 安全対策
 - ・工事の安全について、労働安全衛生規則のほか、関係法令等に従い、近隣住民の皆様及び、通行者、通行車両等に迷惑のかからないよう、細心の注意を払うものとします。
 - ・防火責任者を定め、消火用具類を適所に配置するなど、火災予防に万全を期するものとします。

5. 交通管理一般

- (1) 交通安全対策
 - ・工事車両の出入りについては、近隣の皆様への影響に留意した適切な運行管理を行い、歩行者及び、一般車両の安全確保に努めます。
 - ・大型車両は、通行許可を受けたうえで国道134号線側から出入りするものとします。
 - ・工事車両は周辺道路に駐車、待機しないものとします。
 - ・資機材の運搬について事前に運搬経路、運搬日、運搬方法について運搬業者と充分に打合せを行い、交通事故防止に努めます。

(2) 交通誘導員の配置計画

- ・工事車両出入口には、交通誘導員を配置して歩行者及び、一般車両等の安全確保に努めます。
- ・交通誘導員には道路交通法を遵守した誘導方法を行うよう周知徹底を図ります。
- ・安全上やむを得ない場合を除き、工事車両を優先することのないよう誘導を行います。
- ・作業開始前に当日の作業内容・搬出入車両の有無・時間・台数等を周知し、十分把握させて誘導にあたります。

(3) 車両管理

- ・車両運転者には、作業内容を説明し、安全運転に努めるよう周知徹底を図ります。
- ・運搬車両は、八都県市低公害車指定制度に適合した車両を使用し、違法改造車や、車両内に視覚を妨げるものがないか、土砂・ガラ等の飛散防止措置及び、機材等の確実な固定がなされているか確認します。
- ・土砂・ガラ・機材等の運搬にあたり過積載を防ぐために、ダンプ・トラックの荷姿等を目視によって確認すると共に積み荷検収を行い、過積載防止に努めます。

6. 環境対策

(1) 騒音・振動対策

- ・機械選定時は、「低騒音型・低振動型建設機械の指示に関する規定（平成9年建設省告示1536号）」に基づき指定された建設機械を使用し、各規制法令等を遵守するものとします。
- ・不要な空ぶかし、機械の能力を超えるような運転を行わないと同時に、極力負荷のかからない運転方法、機械の配置などを検討し、施工するよう努めます。
- ・短時間でも機械を使用しない時は、エンジンの停止を励行します。

(2) 重機の排出ガス対策

- ・建設機械の使用にあたっては「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用します。

(3) 防塵・ゴミ対策

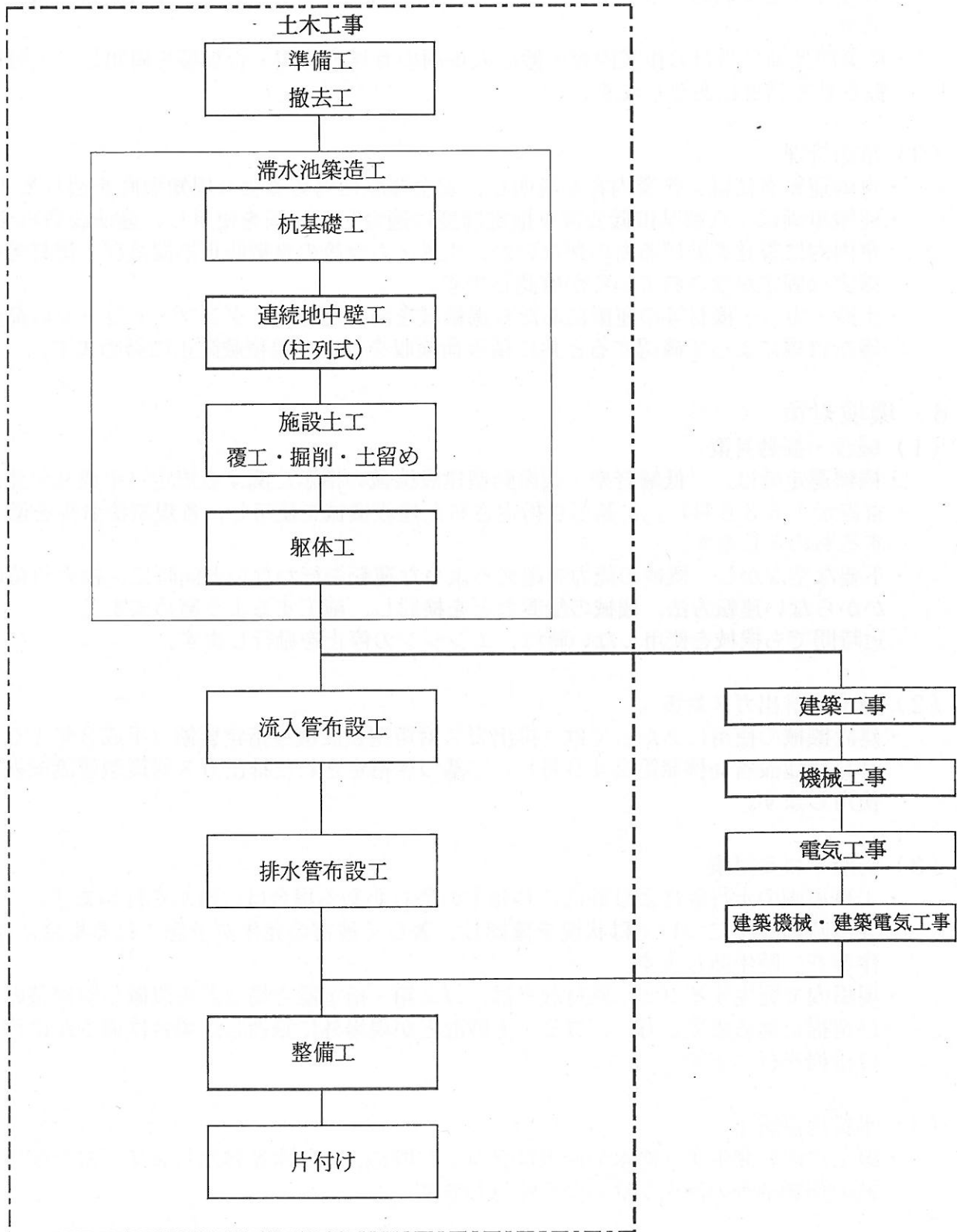
- ・工事車両の走行等により砂ぼこり発生の恐れがある場合は、散水を行います。
- ・強風時の作業については状況を確認し、著しく被害の発生が予想される場合には、作業を一時中断します。
- ・現場内で発生するゴミ・残材などは、ゴミ箱・指定置き場などを設置し整理整頓及び清掃に努めます。万一、ゴミ・土砂などが現場外に飛散した場合は速やかに片付け清掃を行います。

(4) 水質汚濁防止

- ・施工に伴い発生する湧水や泥水はタンクに貯め、うわ水を排水します。また使用機械の作動油等の流出がないよう注意します。

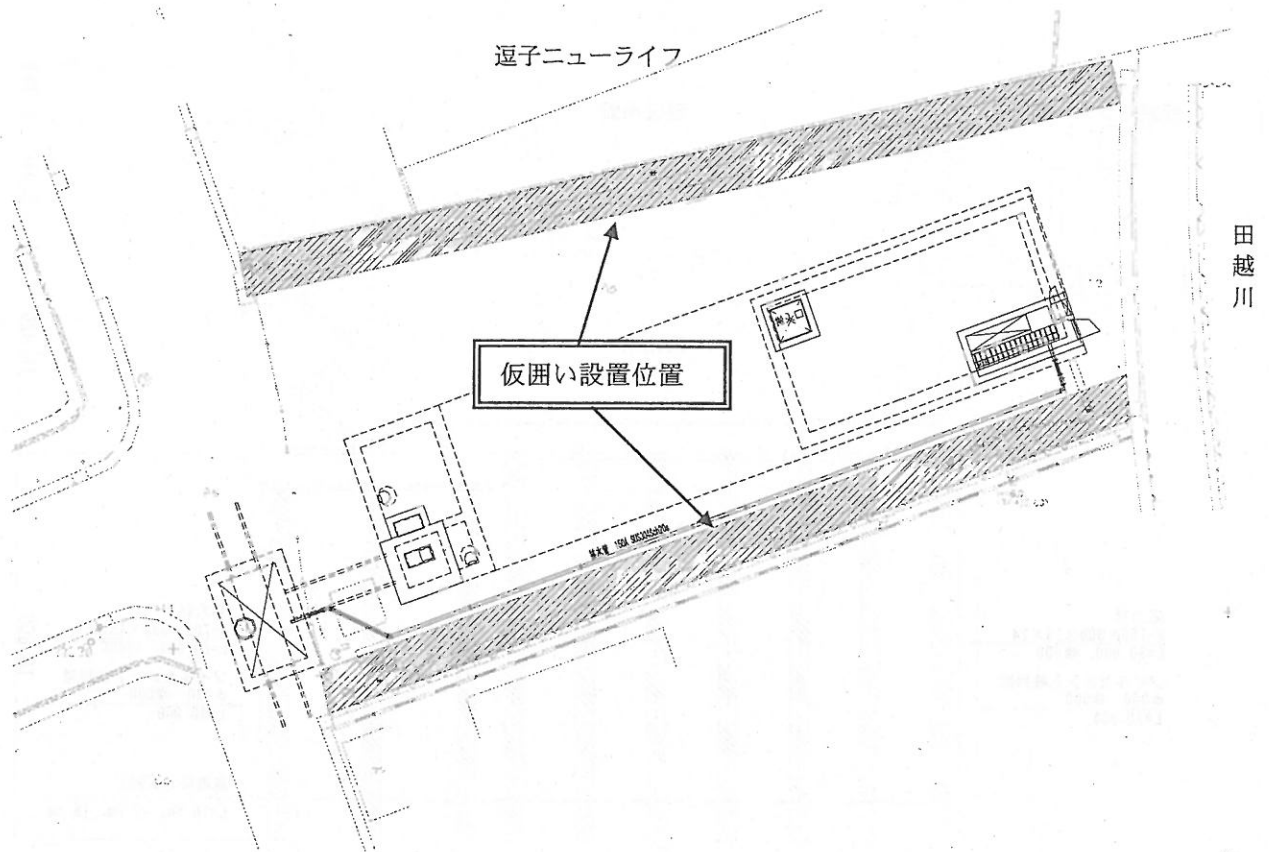
7. 施工方法

工事全体のながれ

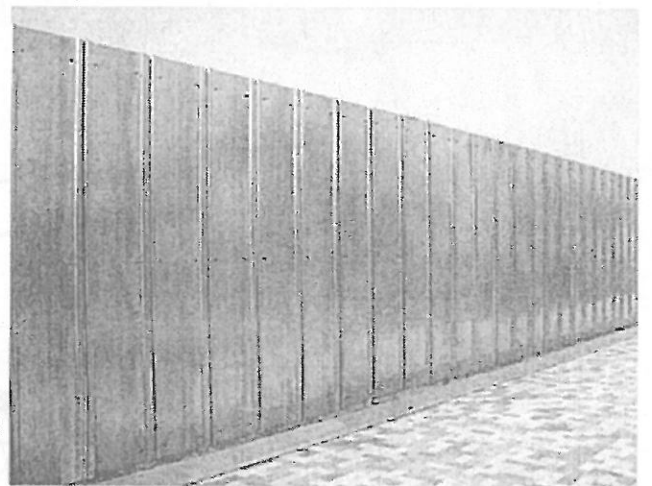
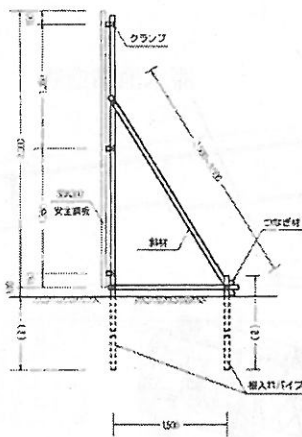
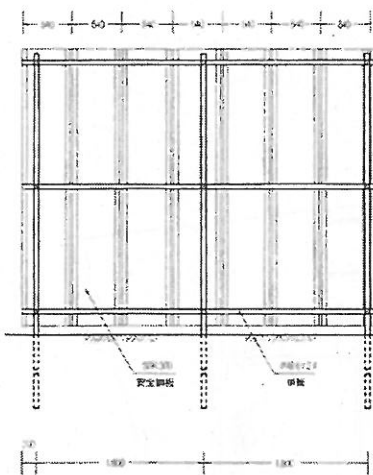


(1) 準備工

本工事着手前に、周辺家屋の家屋調査、現場にて測量及び施工範囲の仮囲いなどを行います。



仮囲い例 (安全鋼板 高さ 3m)

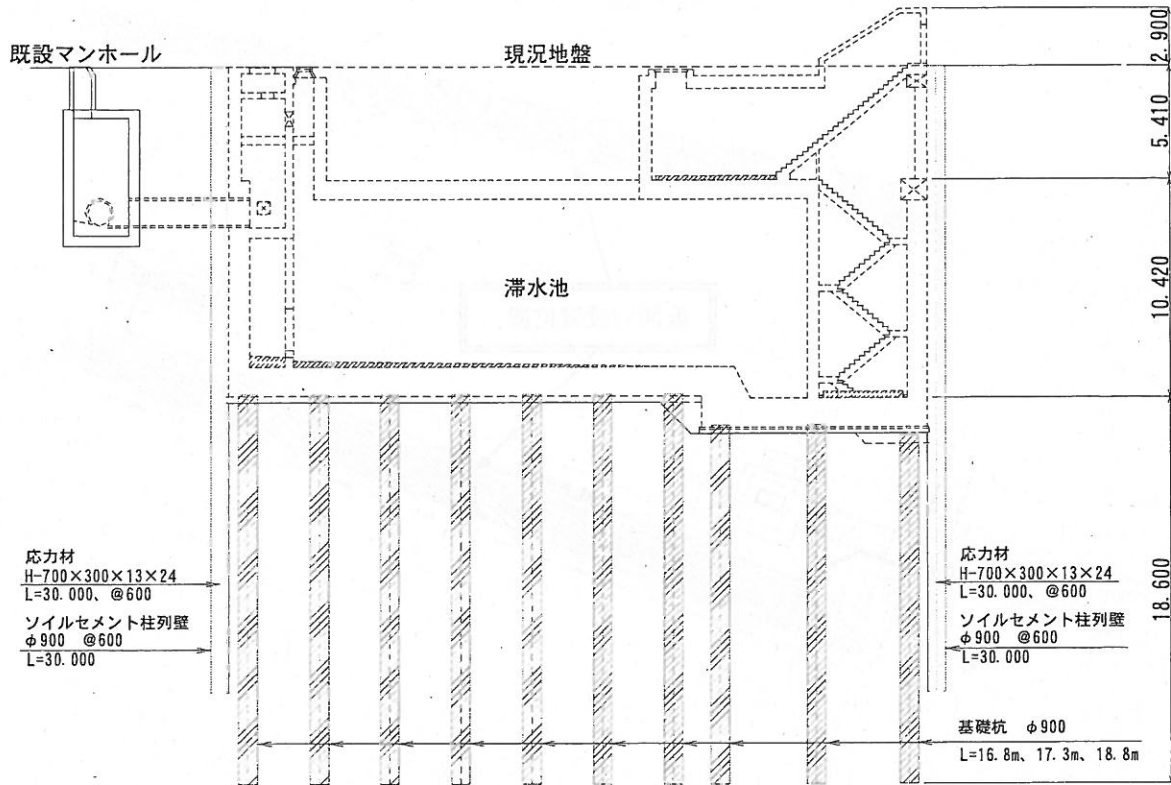


(2) 撤去工

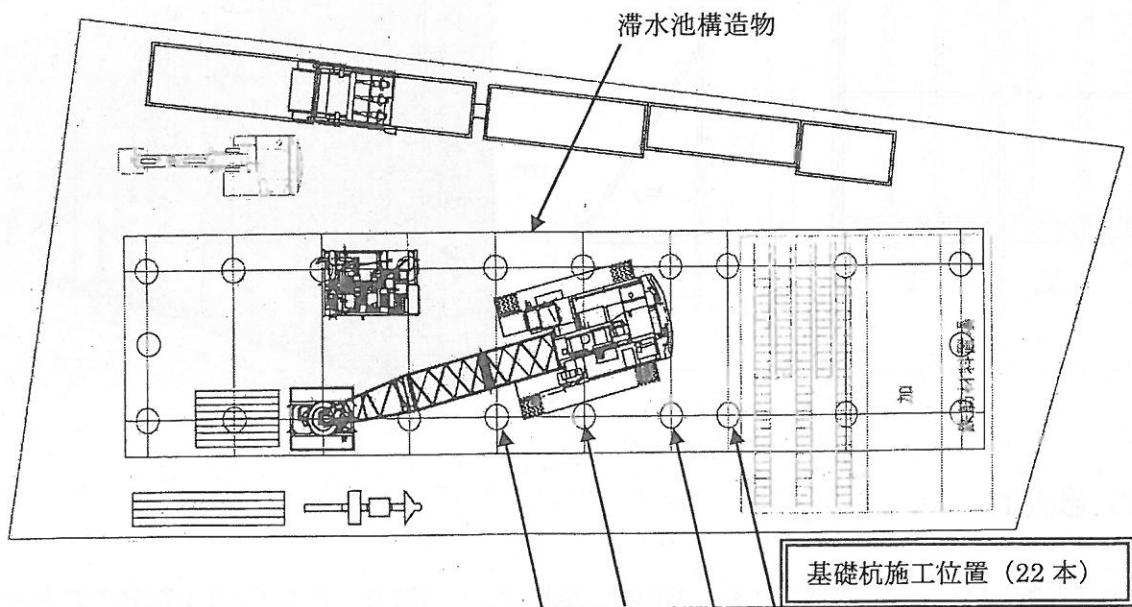
既存の構造物（プレハブ、仮設トイレ、案内板、街灯など）の撤去、アスファルト舗装の撤去を行います。

(3) 杭基礎工

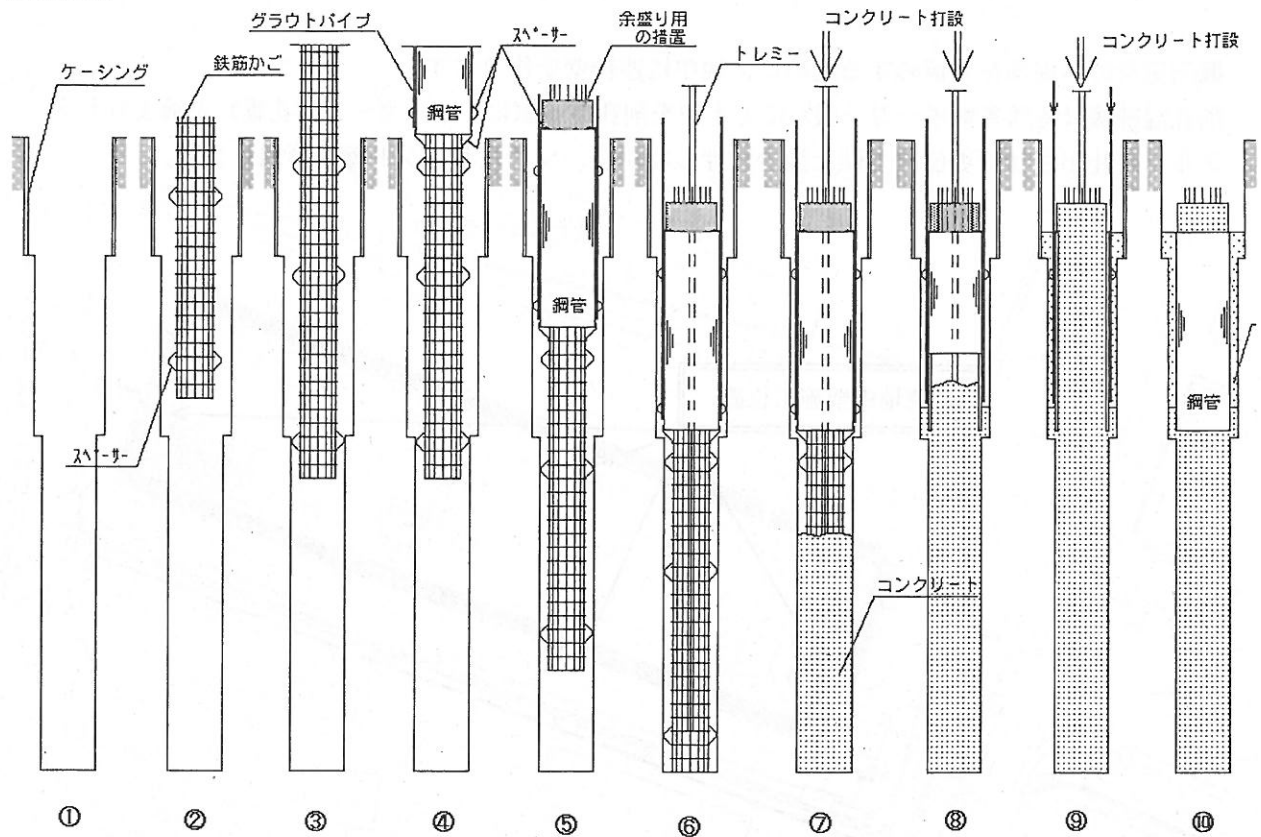
滞水池構造物を支持する基礎杭の施工を場所打ち杭工法にて行います。



施工状況図



作業順序

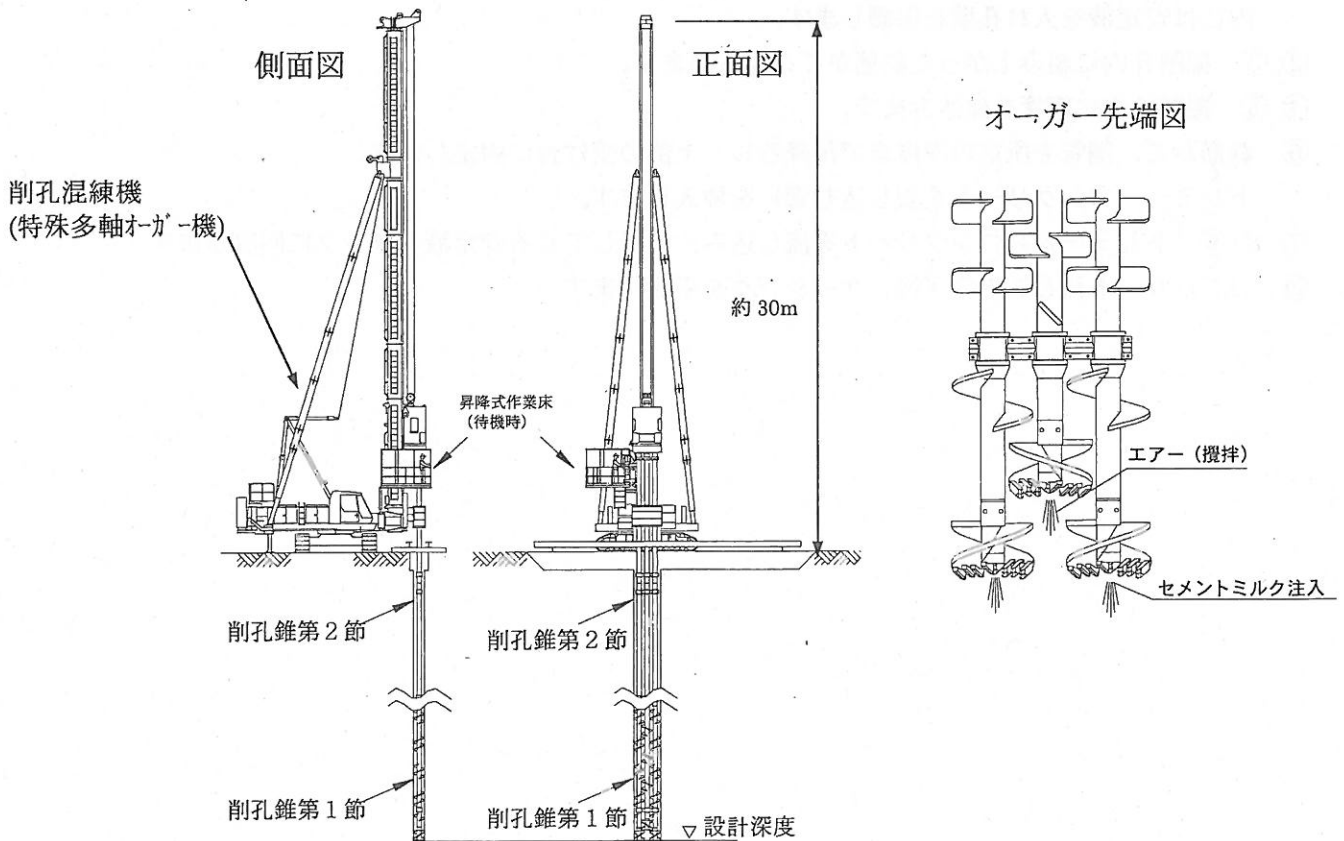
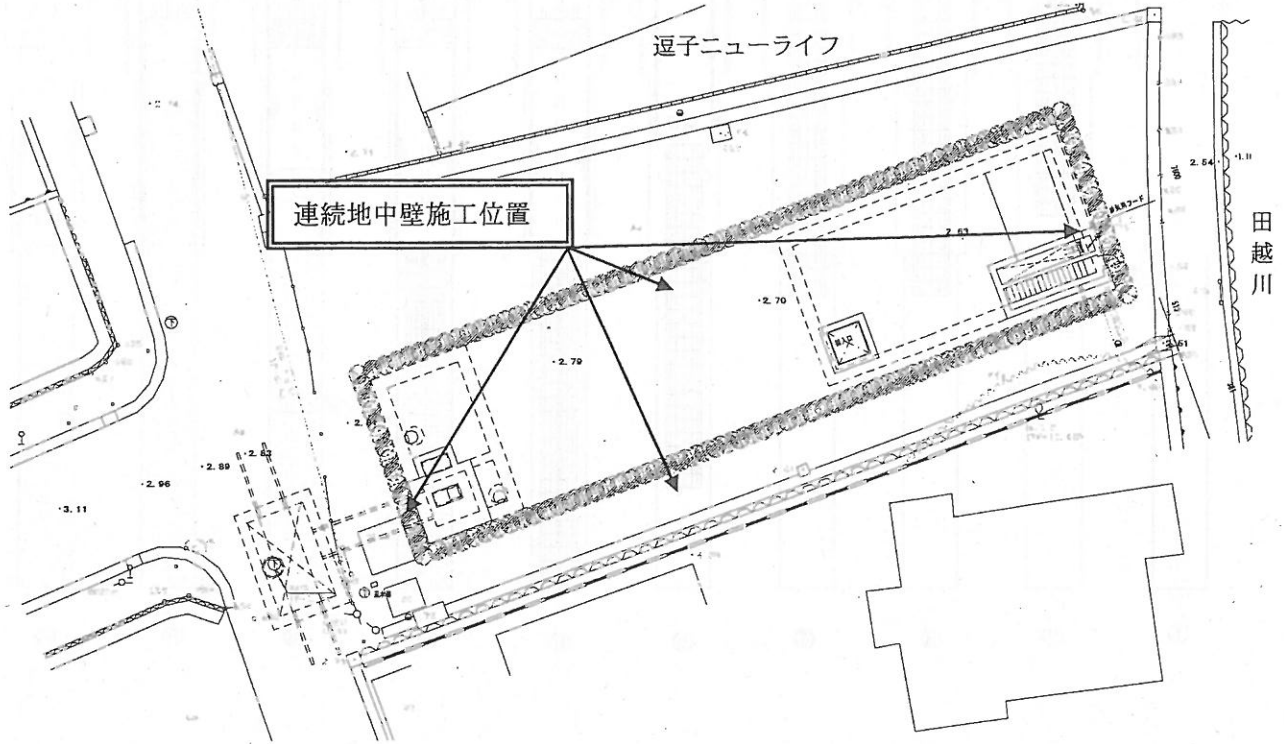


- ① 基礎杭施工位置にケーシング（鋼製円形型）を建込み、内部を所定の深さまで掘削します。掘削孔内には安定液を入れ孔壁を保護します。
- ②, ③ 掘削孔内に組み上がった鉄筋かごを建込みます。
- ④, ⑤ 掘削孔内に鋼管を建込みます。
- ⑥ 鉄筋かご、鋼管を所定の深度まで吊降ろし、上部の受け台に固定します。
トレミー（コンクリートを流し込む管）を挿入します。
- ⑦, ⑧, ⑨ トレミーからコンクリートを流し込み、上昇してくる安定液をタンクに回収します。
- ⑩ コンクリート流し込み完了後、ケーシングを引抜きます。

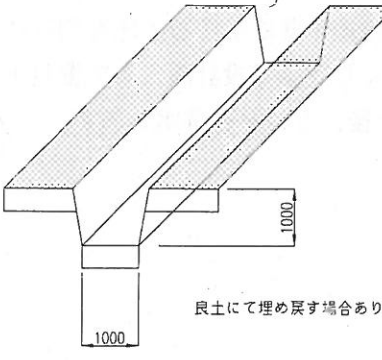
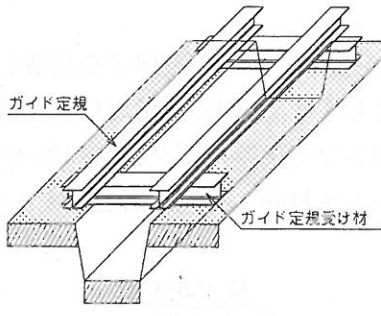
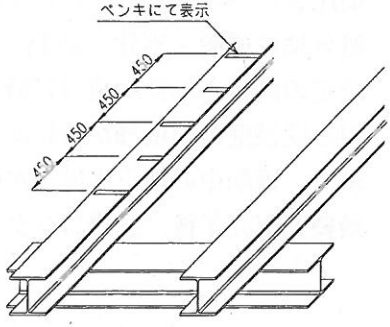
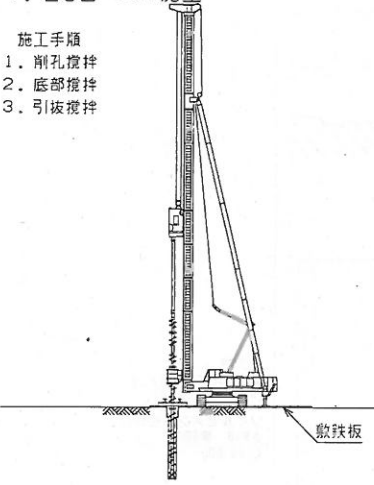
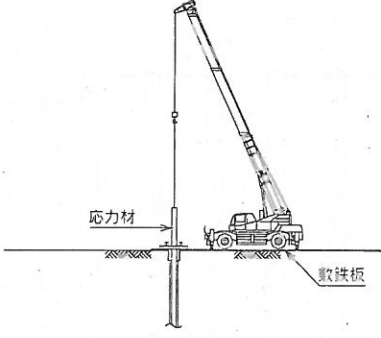
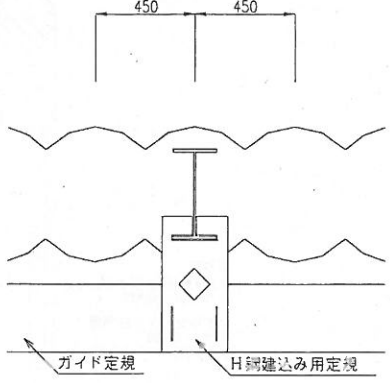
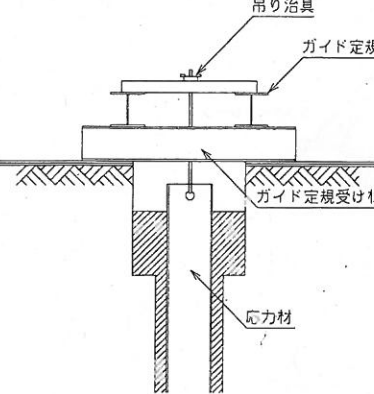
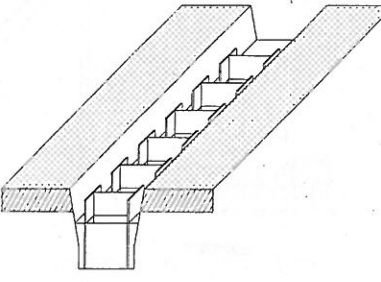
(4) 連続地中壁工

掘削箇所の外周部を土留めするために、地中に連続壁を作ります。

削孔混練機（特殊多軸オーガー機）にて土中を削孔する際に、オーガー（削孔錐）先端よりセメントミルクを吐出させて現位置土砂と混合攪拌しながら、ソイルセメント壁を形成します。



作業順序

<p>1. 溝掘り (障害物探査・泥土処理)</p>  <p>1000</p> <p>1000</p> <p>良土にて埋め戻す場合あり。</p>	<p>2. ガイド定規設置</p>  <p>ガイド定規</p> <p>ガイド定規受け材</p> <p>ガイド定規は、極力レベルに据え付ける。</p>	<p>3. 施工位置マーキング</p>  <p>ペンキにて表示</p> <p>450 450 450</p>
<p>4. ECC-MW 施工</p> <p>施工手順</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 削孔攪拌 2. 底部攪拌 3. 引抜攪拌  <p>軟鉄板</p>	<p>5. 応力材 (H形鋼材) 建込み</p> <p>H形の自重にて建込む</p>  <p>応力材</p> <p>軟鉄板</p>	<p>6. 応力材 (H形鋼材) 建込み定規</p>  <p>450 450</p> <p>ガイド定規</p> <p>H鋼建込み用定規</p>
<p>7. 応力材固定</p>  <p>吊り治具</p> <p>ガイド定規</p> <p>ガイド定規受け材</p> <p>応力材</p>	<p>8. ECC-MW連続壁・施工完了</p> 	

(5) 施設土工

連続地中壁で囲われた内側を掘削します。

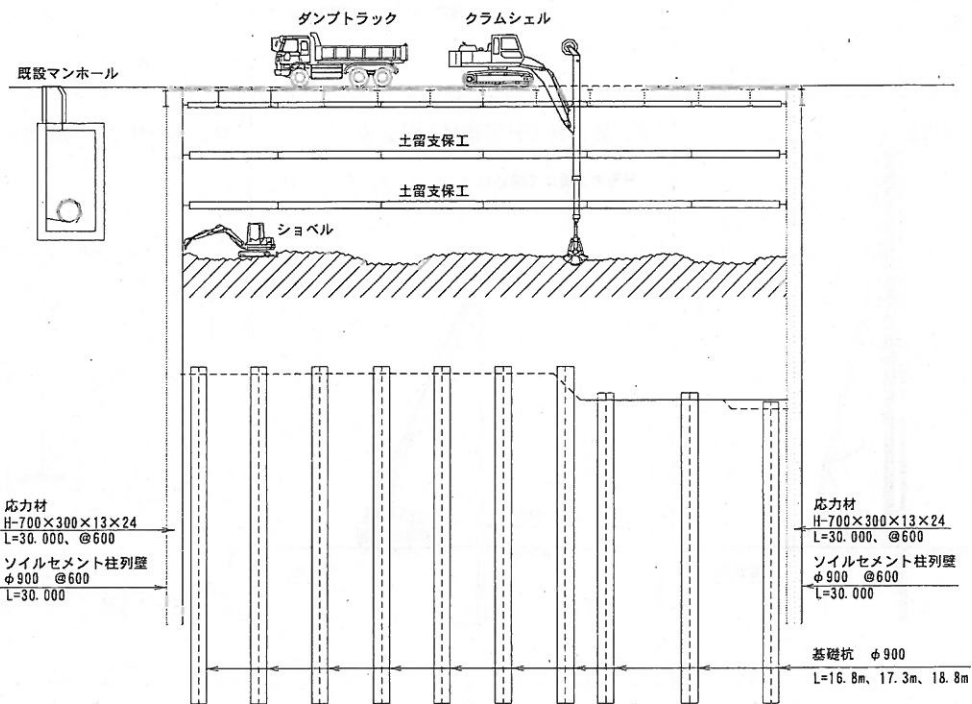
油圧ショベル、クラムシェル等を使用して掘削を行い、発生土はダンプトラックに積込みし所定残土処分地に運搬し処分します。

所定の高さまで掘削後、H形鋼材を使用して土留支保工を設置し連続地中壁にかかる土圧を均等に負担し連続壁の崩壊等がないようにします。掘削と土留支保工設置をくり返して設計深さまで掘り下げます。掘削中の地下水は、水中ポンプで汲み上げタンクへ集水した後、うわ水を排水します。

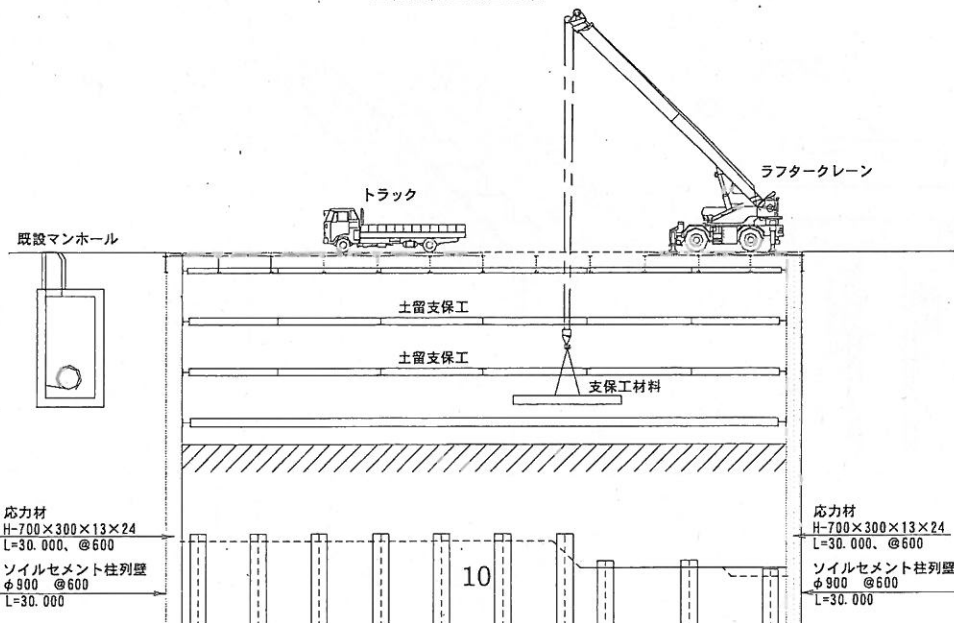
最終掘削完了後、基礎コンクリートを打設し作業基面を整えます。

施工状況図

掘削作業



土留支保工設置作業



(6) 躯体工

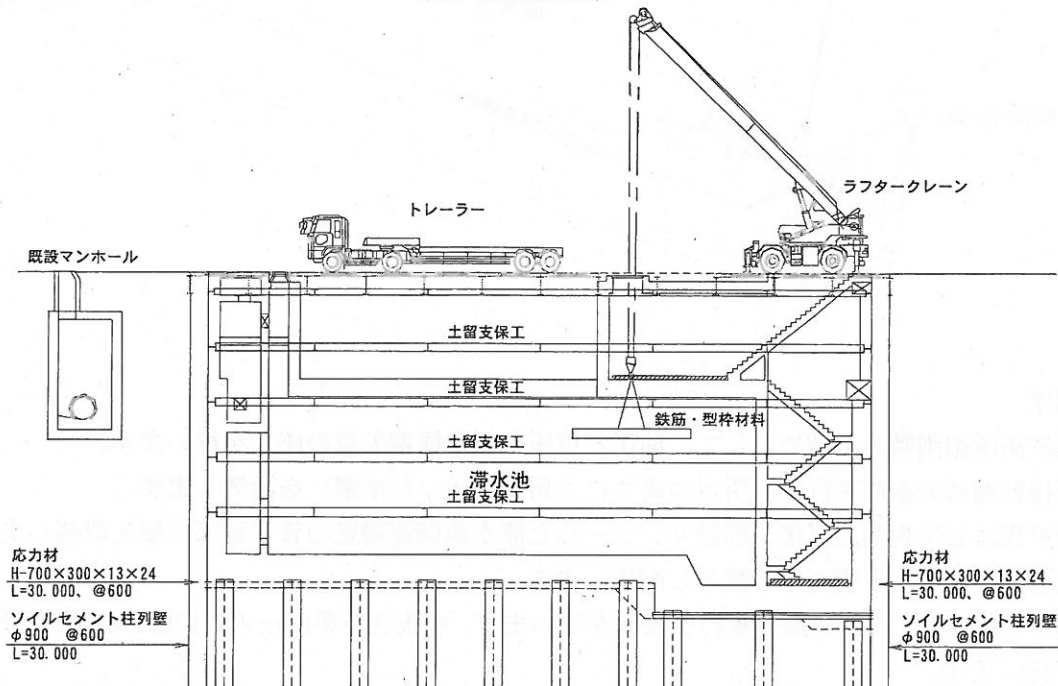
鉄筋コンクリート造りの滞水池構造物を築造します。

基礎コンクリート面の所定の位置に鉄筋と型枠を組立て、型枠内に生コン車（コンクリートミキサー車）にて現場に搬入したコンクリートをコンクリートポンプ車にて、流し込み、コンクリートが所定の強度を確保した後、型枠を解体します。

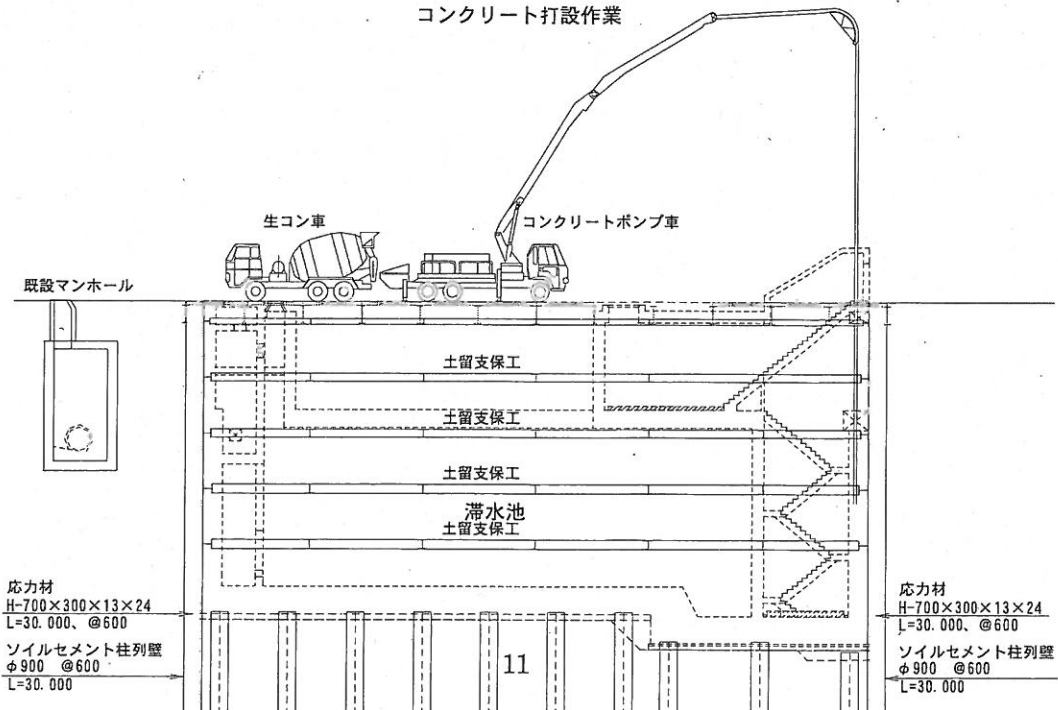
鉄筋・型枠の組立からコンクリートの打ち込み作業は、構造物の底版、壁、中床版、上床版などの部分に分割して繰り返し行います。

施工状況図

鉄筋・型枠組立作業

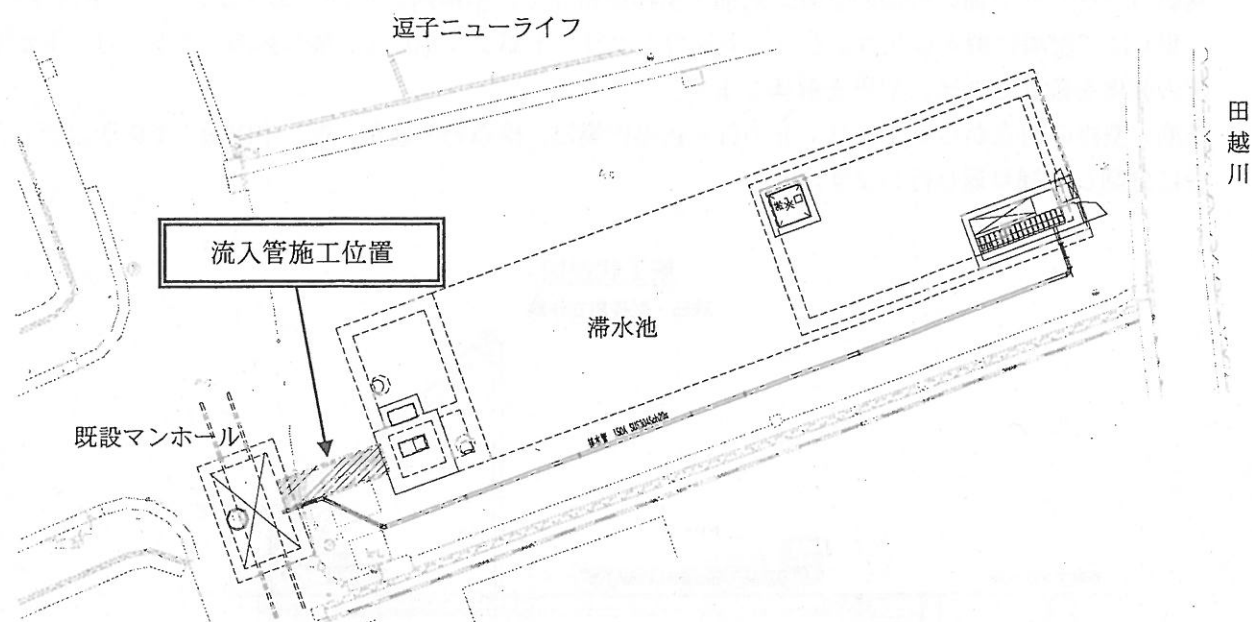


コンクリート打設作業



(7) 流入管布設工

滞水池の築造後、既設マンホールと滞水池との間を鉄筋コンクリート管φ1200mmで接続します。

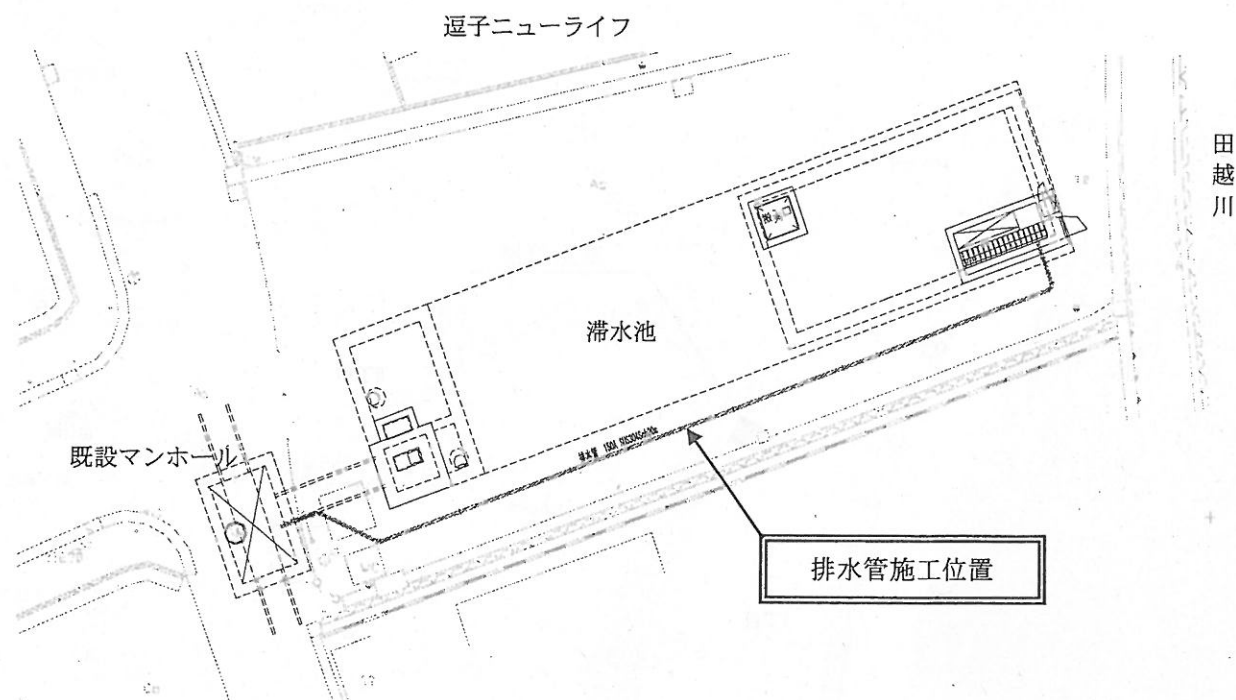


作業順序

- ① 接続箇所掘削時の土留めとして、油圧式杭圧入引抜機鋼矢板の圧入を行います。
- ② 管接続箇所の掘削を行い、所定の高さに土留支保工（H形鋼）を設置します。
- ③ 設計深さまで掘削完了後、既設マンホールと滞水池側連続壁の管接続部の壁を取壊します。
- ④ 鉄筋コンクリート管を吊り降ろし配管します。
- ⑤ 埋戻し完了後、土留め鋼矢板の引抜きを行います。引抜き作業は圧入時同様、油圧式杭圧入引抜機で行います。

(8) 排水管布設工

滞水池の築造後、滞水池から既設マンホールへ雨水を圧送するための排水管φ150mmを配管します。



作業順序

- ① 配管箇所掘削時の土留めとして、H形鋼の打ち込みを行います。
ホイールクレーンにリーダー、減速機、スクリューを装着し地盤を削孔します。所定の深さまで削孔後、引上げながらセメントミルクを充填します。引上げ後、H形鋼を建込みます。
- ② 配管箇所の掘削を行い設計深さまで掘削完了後、排水管（ステンル管）を吊り降ろし配管します。
- ③ 配管完了後、埋戻しを行うと共に土留めH形鋼の切断・撤去を行います。

(9) 建築・機械・電気工事

滞水池構造物内部の仕上げ作業を行うと共に、流入ゲート、排水ポンプ、脱臭装置等の設備設置及び電気配線等を行います。

(10) 整備工

現場場内のアスファルト舗装、門扉、フェンス等の設置を行います。

以上

施工位置図

