

相模湖系導水路（川井接合井から西谷浄水場）
改良事業に係る導水施設整備工事

要求水準書（案）

令和2年7月

横浜市水道局

目次

第1 総則	1
1 要求水準書の位置づけ	1
2 本工事の概要	1
3 請負人に求める役割	2
4 工事目的物	3
第2 基本要件	6
1 工事目的物の引渡しと施設運用形態	6
2 水理条件	7
3 工事用地	7
4 地下埋設物	8
5 土質条件	8
第3 工事目的物の要求水準	10
1 共通事項	10
2 シールド内管路	10
3 接続管路	11
4 接合井	13
5 管理人孔（M1）旧旭・瀬谷SC人孔	14
第4 仮設工及び付帯工の要求水準	15
1 仮設工	15
2 付帯工	15
第5 業務仕様	17
1 共通仕様	17
2 設計に関する仕様	24
3 施工に関する仕様	27
第6 セルフモニタリング	29
1 目的	29
2 時期及び内容	29
3 結果の報告	29
別紙1 施設運用形態	
別紙2 工事用地平面図	
別紙3 工事目的物平面・断面図（参考図）	
別紙4 既設相模湖系導水管路（φ900mm区間）布設替えの施工順序（参考）	
別紙5 参考資料の貸与	
別紙6 リスク分担表（案）	
別紙7 業務体制図	
別紙8 衛生管理に関する特記仕様書	

用語の定義

- ・設計 : 工事目的物等の設計、仮設その他の設計及び設計に必要な調査又はそれらの一部をいう。
- ・施工 : 工事目的物の施工及び仮設の施工又はそれらの一部をいう。
- ・工事 : 設計及び施工をいう。
- ・工事目的物 : 工事の目的物たる構造物をいう。
- ・設計成果物 : 請負人が設計した工事目的物等の施工及び仮設その他の施工に必要な成果物又はそれらの一部をいう。
- ・本工事 : 相模湖系導水路（川井接合井から西谷浄水場）改良事業に係る導水施設整備工事をいう。
- ・水道局 : 横浜市水道局をいう。
- ・監理技術者等 : 監理技術者資格者証を有する者又はこれと同等以上の資格を有するものと国土交通大臣が認定した者をいう。
- ・別途工事 : 本工事の対象範囲でない工事をいう。
- ・技術提案 : 工事目的物の品質及び施工技術等に係る設計段階からの提案をいう。
- ・技術提案等 : 入札参加者が提出した技術提案並びに設計を含む施工計画、入札参加者の設計・施工能力及び社会性・信頼性をいう。
- ・技術資料 : 技術提案等に関する資料をいう。
- ・設計書 : 調達公告時に示す工事費内訳書をいう。
- ・設計図書 : 設計書、要求水準書及びこれらの図書に対する質問回答書並びに設計成果物をいう。
- ・設計図書（設計成果物を除く。） : 設計書、要求水準書及びこれらの図書に対する質問回答書をいう。
- ・工水 : 工業用水道をいう。
- ・旧旭・瀬谷 S C : 旧旭・瀬谷地域サービスセンターをいう。
- ・公有地 : 横浜市旭区川井宿町 4 番地 1 地先に位置する神奈川県横浜川崎治水事務所が所管する用地をいう。
- ・川井立坑 : 川井浄水場内に築造するシールド工の発進又は到達立坑をいう。
- ・旧旭・瀬谷 S C 立坑 : 旧旭・瀬谷 S C 内に築造するシールド工の発進又は到達立坑をいう。
- ・西谷立坑 : 西谷浄水場内に築造するシールド工の発進又は到達立坑をいう。
- ・鶴ヶ峰立坑 : 鶴ヶ峰排水池構内に築造するシールド工の発進又は到達立坑をいう。
- ・工水立坑 : 工水事務所敷地内に築造するシールド工の発進又は到達立坑をいう。

(4) 工事場所

横浜市旭区上川井町 2555 番地から横浜市保土ヶ谷区川島町 522 番地まで

(5) 工事形態

ア 発注方式

本工事の発注方式は、設計及び施工を一括して請負人に委ねる設計・施工一括発注方式（DB方式）とする。

イ 契約の形態

水道局は、本工事の設計及び施工に関する工事請負契約を落札者と締結する。

ウ 完成期限

設計 令和 5 年 3 月まで

施工 令和 15 年 3 月まで

なお、鶴ヶ峰第二接合井から西谷浄水場間の工事目的物については、令和 10 年 3 月までに水道局へ部分的に引き渡すものとする。詳細は、第 2 の 1 に示す。

エ 本工事の対象範囲

本工事の対象範囲は次のとおりとする。請負人は、設計及び施工を一体の工事として実施する。

(ア) 設計

a 測量

b 地質調査

c 詳細設計

(イ) 施工

オ 契約スケジュール（予定）

工事請負契約（設計・施工一括）締結

令和 3 年 4 月

(6) 関連する他工事

本工事は、工事期間、工事場所、工事目的物完成後の運用方法等について、水道局が別途実施予定の次の工事と一部が関連する。

表 1-1 関連する他工事

場所	工事名
西谷浄水場内	西谷浄水場再整備事業（浄水処理施設）に係る整備工事
西谷浄水場内	西谷浄水場再整備事業（排水処理施設）

3 請負人に求める役割

本工事は、水道局においては最大口径となる 2,400mm の導水管及び 1,500mm の連絡管を、新たなルートにシールド工法で布設する。布設にあたっては、次の特殊性がある。

- (1) 布設延長が約 9 km と長く、付近の鉄道事業関連施設（東海道新幹線及び相模鉄道線）及び他の地下埋設物に影響を与えないように地下約 30m から 50m の深さに布設する必要がある。

- (2) 約30mの高低差がある2種のシールド路線を、縦配管を介して接続する必要がある。
 (3) 既存施設を稼働させながら新・旧施設の運用切替えを実施する必要がある。

このことから、請負人の独自の技術やノウハウを活用したコスト縮減、工期短縮等を実現する優れた業務の遂行を求めるものである。

4 工事目的物

工事目的物を表 1-2 及び表 1-3 に、概要図を図 1-2 に示す。表中の図番は、【別紙 3 工事目的物平面・断面図（参考図）】の図番を示す。

表 1-2 工事目的物一覧（1/2）

種別	工種	記号	名称	仕様・規格等	図番
シールド内管路	シールド工	S1	シールド内導水管	φ 2400mm 川井立坑 ～ 旧旭・瀬谷 S C 立坑 ～ 西谷立坑	1～15 18～32 36～37
		S2	シールド内連絡管	φ 1500mm 旧旭・瀬谷 S C 立坑 ～ 鶴ヶ峰立坑 ～ 工水立坑	1 16～17 33～35 38
接続管路	開削工	C1	川井接続管(1)	— 既設相模湖系導水管 φ 1500mm × 2 条 ～ (J1)川井新接合井 付帯；電動バタフライ弁 1 基 × 2 条、バタフライ弁 1 基 × 2 条、流量計室	2
		C2	川井接続管(2)	— 既設道志川系導水管 φ 1100mm ～ (J1)川井新接合井 付帯；電動バタフライ弁	2
		C3	川井接続管(3)	— (J1)川井新接合井分岐 付帯；バタフライ弁	2
		C4	川井接続管(4)	φ 2400mm (J1)川井新接合井 ～ (S1)シールド内導水管(川井立坑内)	2
		C5	旭・瀬谷接続管(1)	φ 2400mm 旧旭・瀬谷 S C 立坑内、(S1)シールド内導水管接続 付帯；バタフライ弁、T字管 2400mm × 1500mm	11
		C6	旭・瀬谷接続管(2)	φ 1500mm (C5)旭・瀬谷接続管(1) ～ (S2)シールド内連絡管(旧旭・瀬谷 S C 立坑内) 付帯；仕切弁、T字管 1500mm × 1500mm	11
		C7	西谷接続管(1)	φ 2400mm (S1)シールド内導水管(西谷立坑内) ～ 場内管路 φ 2400mm (別途工事) 付帯；バタフライ弁	15
		C8	西谷接続管(2)	φ 2000mm 既設相模湖系導水管 φ 2000mm 分岐 付帯；バタフライ弁	15

表 1-3 工事目的物一覧 (2/2)

種別	工種	記号	名称	仕様・規格等		図番
接続管路	開削工	C9	鶴ヶ峰接続管(1)	φ1500mm	鶴ヶ峰立坑内、(S2)シールド内連絡管連絡	16
					付帯；T字管 1500mm×1500mm	
		C10	鶴ヶ峰接続管(2)	—	(C9)鶴ヶ峰接続管(1) ～ (J2)鶴ヶ峰新接合井	16
		C11	鶴ヶ峰接続管(3)	—	(J2)鶴ヶ峰新接合井 ～ 既設鶴ヶ峰第二接合井	16
				付帯；バタフライ弁		
		C12	鶴ヶ峰接続管(4)	—	(J2)鶴ヶ峰新接合井 ～ 既設工水オーバーフロー管 φ1000mm	16
		付帯；バタフライ弁				
C13	工水接続管	—	(S2)シールド内連絡管(工水立坑内) ～ 既設工水沈でん池直送管 φ1100mm	17		
		付帯；切換弁				
C14	5号配水池 接続管	上流側	—	既設川井5号配水池ドレーン管 φ800mm ～ 既設雨水人孔①	2	
		下流側	—	付帯；バタフライ弁×2基 既設雨水人孔② ～ 既設遊水池		
接合井	構造物築造工	J1	川井新接合井		付帯；越流堰 接続管路；(C1)川井接続管(1)、(C2)川井接続管(2)、(C3)川井接続管(3)、(C4)川井接続管(4)	2
		J2	鶴ヶ峰新接合井		付帯；越流堰 接続管路；(C10)鶴ヶ峰接続管(2)、(C11)鶴ヶ峰接続管(3)、(C12)鶴ヶ峰接続管(4)	16
管理人孔		M1	旧旭・瀬谷SC人孔	RC造	中床版、昇降階段	11 27 33

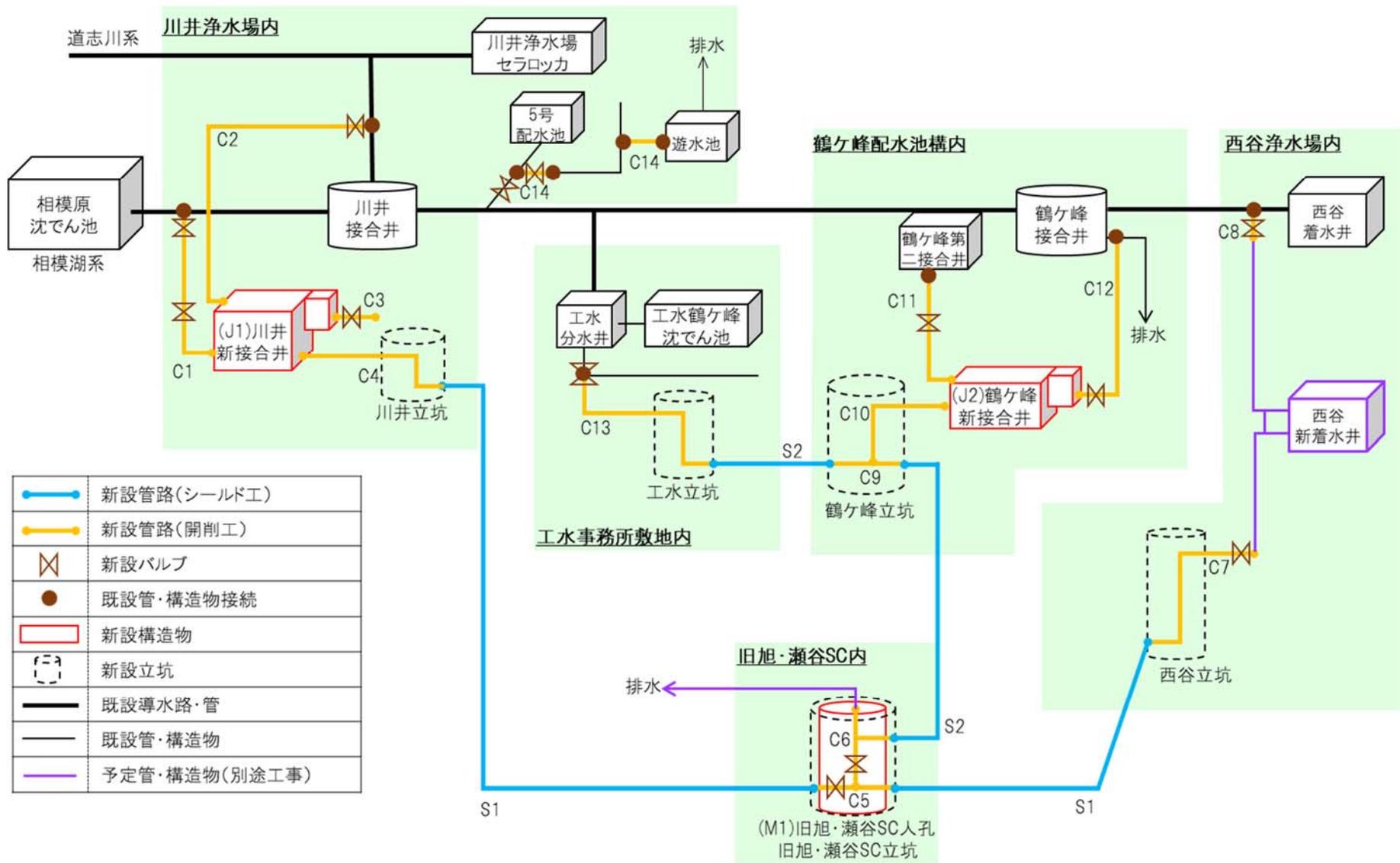


図 1-2 工事目的物概要図

第2 基本要件

1 工事目的物の引渡しと施設運用形態

本工事は、表 2-1 に示す引渡し期限までに第 1 の 4 に示す工事目的物の引渡しを行う。引渡し後、既設導水施設から引渡しを受けた工事目的物へ順次運用を切り替える。

なお、工事目的物の施工順序は問わない。

各引渡し期限の施設運用形態を【別紙 1 施設運用形態】、各運用形態における工事目的物の導水量を表 2-2 に示す。

表 2-1 引渡し期限と施設運用形態

引渡し期限	引渡し対象の工事目的物	施設運用形態
令和 10 年 3 月まで	S1 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～西谷立坑) S2 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～鶴ヶ峰立坑) C5、C6、C7、C8、C9、C10、C11、C12、 J2、M1	現況運用
令和 15 年 3 月まで	上記を除く全て	先行運用
令和 15 年 4 月以降 (通常)	—	通常運用
令和 15 年 4 月以降 (臨時)	—	臨時運用 (既設導水路断水時)

表 2-2 各運用形態における導水量

施設運用形態	工事目的物 (導水方向順)	導水量
現況運用	—	—
先行運用	C11、J2、C10、C9、S2 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～鶴ヶ峰立坑)、C6、C5、S1 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～西谷立坑)、C7	134,000m ³ /日
通常運用	C1、J1、C4、S1 (川井立坑～旧旭・瀬谷 S C 立坑)、C5、S1 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～西谷立坑)、C7	394,000m ³ /日
臨時運用 (既設導水路断水時)	C1、J1、C4、S1 (川井立坑～旧旭・瀬谷 S C 立坑)、C5	480,000m ³ /日
	S1 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～西谷立坑)、C7	394,000m ³ /日
	C6、S2 (旧旭・瀬谷 S C 立坑～鶴ヶ峰立坑)、C9、S2 (鶴ヶ峰立坑～工水立坑)、C13	86,000m ³ /日

2 水理条件

既存施設の運用水位を表 2-3 に示す。

表 2-3 既存施設の運用水位

施設名称	運用水位	備 考
相模原沈でん池	TP+103.00m	
川井接合井	TP+81.70m	
鶴ヶ峰第二接合井	TP+77.00m	使用休止中
鶴ヶ峰接合井	TP+76.80m	
西谷着水井	TP+74.50m	
工水分水井	TP+77.40m	

3 工事用地

(1) 共通事項

ア 立坑及び資材置き場等の用途に供する工事用地を表 2-4 及び【別紙2 工事用地平面図】に示す。工事用地の使用に伴う付帯工の要求水準は、第4の2に示す。

表 2-4 工事用地

場所	記号	面積	昼夜施工区分
川井浄水場内	—	約 2,600m ²	昼夜
公有地内	—	約 1,200m ²	
旧旭・瀬谷 S C 内	—	約 1,400m ²	
西谷浄水場内	西①	約 1,800m ²	
	西②	約 180m ²	
	西③	約 270m ²	
	西④	約 1,000m ²	
鶴ヶ峰配水池構内	鶴①	約 1,200m ²	
	鶴②	約 1,100m ²	
	鶴③	約 1,500m ²	
工水事務所敷地内	—	約 570m ²	

イ 各工事用地の使用は、本工事の内容から逸脱しない範囲において、その用途を定めない。

ウ 表 2-4 に示す昼夜施工区分は、第5の1(1)及び(3)クを満たした場合に限る。

エ 工事用地内に既設の人孔がある場合、資機材、設備等は人孔蓋から1m以上の離隔を確保した位置に設置するとともに、常に所有者が人孔内に立ち入ることができる状態を確保する。ただし、所有者の指示によって直ちに資機材、設備等に移設できる場合は、この限りでない。

オ 夜間及び土日祝日の施工の場合、【別紙2 工事用地平面図】に示す「夜間・休日立入禁止ライン」を越えた人の移動を認めない。ただし、緊急の場合はこの限りでない。

カ 夜間及び土日祝日の施工中に【別紙2 工事用地平面図】に示す「夜間・休日立入禁止ライン」を越えた人の移動を制限するために、必要な仮設フェンス及び門扉等を設置する。

(2) 川井浄水場内

工事用地へのアクセスは、工事用地の西側及び北側の場外道路からに限る。

(3) 西谷浄水場内

ア 昼間の各工事用地へのアクセスは、原則として正門から着水井北側の場内道路を経由したルートに限る。ただし、第1の2(6)に示す関連工事により当該ルートでのアクセスが不可の場合は、同工事の請負人と調整の上、別のルートからアクセスすることとするが、この場合も原則として着水井北側の場内道路を経由したルートに限る。

イ 夜間及び土日祝日の各工事用地へのアクセスは、西門からに限る。ただし、工事車両の通行は認めない。

ウ 施工中及び休工中であっても、水道局職員及び水道局が指定する者（以下、「職員等」という。）がポンプ場通用門から3号配水池西側へ徒歩で、及び着水井北側の場内道路から3号配水池西側へ車両（最大4トンタンクローリーを想定）で安全にアクセスできる状態を確保する。職員等が当該場所へアクセスする場合は、事前に連絡を行う。

(4) 鶴ヶ峰配水池構内

ア 工事用地（鶴①）へのアクセスは、正門からに限る。

イ 工事用地（鶴②及び③）へのアクセスは、任意とする。

ウ 鶴ヶ峰配水池の床版上への車両の乗入れは認めない。

エ 施工中及び休工中であっても、職員等が正門から鶴ヶ峰接合井及び鶴ヶ峰着水井へ徒歩で、及び鶴ヶ峰配水池側へ車両（最大10トントラックを想定）で安全にアクセスできる状態を確保する。職員等が当該場所へアクセスする場合は、事前に連絡を行う。

(5) 工水事務所敷地内

ア 施工中及び休工中であっても、職員等が東門から所定の駐車場所へ車両（最大10トンタンクローリーを想定）で、及び正門から次垂室近傍へ車両（最大4トンタンクローリーを想定）で安全にアクセスできる状態を確保する。職員等が当該場所へアクセスする場合は、事前に連絡を行う。

4 地下埋設物

地下埋設物を【別紙2 工事用地平面図】及び【別紙3 工事目的物平面・断面図（参考図）】に示す。

なお、現地状況と相違がある場合は、着工時の現況を優先するものとする。

5 土質条件

土質条件を【貸与資料2から9 地質調査業務委託（その1から8） 報告書（参考）】に

示す。

なお、当該貸与資料に示されない既存のボーリング柱状図は、請負人の責任において資料を収集すること。

第3 工事目的物の要求水準

1 共通事項

(1) 基本的な考え方

水道システム全体として調和のとれたものになるよう留意して、次の事項により施設整備を行うものとする。

ア 構造上安全で、水理的な諸条件を満たし、必要な能力を備えていること。

イ 水質上安全であること。

ウ 法令や基準に準拠していること。

エ 経済性に配慮しつつ、施工及び維持管理が有利であること。

オ 将来の拡張、改良、更新に配慮していること。

(2) 耐震性能

工事目的物は、重要度の区分をランクA1とし、表3-1の耐震性能を有することとする。耐震性能の考え方は、「水道施設耐震工法指針・解説」による。

表 3-1 ランクA1施設が保持すべき耐震性能

地震動	耐震性能	定義
レベル1 地震動	耐震性能1	地震によって健全な機能を損なわない性能
レベル2 地震動	耐震性能2	地震によって生じる損傷が軽微であって、地震後に必要とする修復が軽微なものにとどまり、機能に重大な影響を及ぼさない性能

(3) 耐用年数

工事目的物は、表3-2の耐用年数を満足することとする。

表 3-2 耐用年数

施設	管路	構造物
耐用年数	80年	100年

2 シールド内管路

(1) 共通事項

ア 管路は、シールドトンネル内に二次覆工として内挿すること。

イ 管の安全性の検討は、シールドトンネルを仮設構造物として行うこと。

ウ 管路とセグメントの間隙には充填材を充填すること。

エ 管材料は水道用ダクタイル鋳鉄管（JWWA G 113）とし、内面はライニングとする。

オ 管厚は2種管相当以上とする。

カ 継手の接合形式はUS形R方式（JDPA G 3002-2）とする。

キ 全継手部について、水圧試験用テストバンドを用いて水圧試験を実施すること。

(2) 個別事項

各シールド内管路の要求事項を表 3-3 に示す。

表 3-3 シールド内管路個別事項

記号	名称	概要	要求事項
S1	シールド内導水管	川井立坑から旧旭・瀬谷 S C 立坑を經由し、西谷立坑までの区間を導水する管路。	・管路の口径は、2400mm とする。
S2	シールド内連絡管	旧旭・瀬谷 S C 立坑から鶴ヶ峰立坑を經由し、工水立坑までの区間を導水する管路。	・管路の口径は、1500mm とする。

3 接続管路

(1) 共通事項

ア 口径指定のない管路の口径及び各弁の仕様は、設定最大流量を満足するよう設定すること。

イ 管材料は原則、水道用ダクタイル鋳鉄管 (JWWA G 113及びJWWA G 114) の2種管相当以上とすること。ただし、現場条件に応じてダクタイル鋳鉄管の配管設計が困難な場合は、水道用塗覆装鋼管を使用することができる。

ウ 管路には、ポリエチレンスリーブを被覆すること。

エ 管路内の空気溜りが生じる箇所に空気弁を配置すること。

オ 埋設バルブ設置部には、原則として弁室を設けること。

カ 躯体 (弁室を除く) との境界部は地震時等の変位に対応する構造とすること。

キ 不平均力に耐える構造とすること。

(2) 個別事項

各接続管路の要求事項を表 3-4 に示す。

表 3-4 接続管路個別事項

記号	名称	概要	要求事項
C1	川井接続管 (1)	既設相模湖系導水管 (φ 1500mm×2 条) と (J1) 川井新接合井を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の新設管側にバタフライ弁を有する。 ・管路内に電動バタフライ弁を有する (電気工事は別途工事)。 ・管路内に流量計室を有する (流量計の設置及び流量計に係る電気工事は別途工事)。 ※既設管との接続において、第 4 の 2 (2) アに示す工事と同時施工で

			あれば、既設管を断水できる。
C2	川井接続管(2)	既設道志川系導水管(φ1100mm)と(J1)川井新接合井を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の新設管側に電動バタフライ弁を有する(電気工事は別途工事)。 ※既設管との接続において、既設管の断水はできない。
C3	川井接続管(3)	既設川井接合井(RC造)と(J1)川井新接合井を接続する管路(ただし、接続は別途工事)。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路内にバタフライ弁を有する。 ・バタフライ弁から直管を1本布設し、管端を管栓止めする。
C4	川井接続管(4)	(J1)川井新接合井と(S1)シールド内導水管(川井立坑内)を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路の口径は、2400mmとする。
C5	旭・瀬谷接続管(1)	旧旭・瀬谷SC立坑内で、(S1)シールド内導水管を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路内に、(C6)旭・瀬谷接続管(2)への分岐構造を有する。 ・分岐部上流側にバタフライ弁を有する。 ・将来、管路内に人が入るための人孔を設置する。 ・管路の口径は、2400mmとする。 ・分岐部の口径は、1500mmとする。
C6	旭・瀬谷接続管(2)	(C5)旭・瀬谷接続管(1)と(S2)シールド内連絡管を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路の口径は、1500mmとする。 ・管路内に仕切弁を有する。 ・将来、管路内に水中ポンプを投入することが可能な構造とする。
C7	西谷接続管(1)	(S1)シールド内導水管(西谷立坑内)と場内管路φ2000mm(別途工事)を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路の口径は、2400mmとする。 ・終点は、実験プラント跡地とする。 ・終点にバタフライ弁を有する。
C8	西谷接続管(2)	既設相模湖系導水管(φ2000mm)と西谷新着水井(別途工事)を接続するために設ける分岐構造。	<ul style="list-style-type: none"> ・分岐部の口径は、2000mmとする。 ・分岐終点にバタフライ弁を有する。 ※既設管との接続において、既設管の断水はできない。
C9	鶴ヶ峰接続管(1)	鶴ヶ峰立坑内で、(S2)シールド内連絡管を接続する管路。	<ul style="list-style-type: none"> ・管路内に、(C10)鶴ヶ峰接続管(2)への分岐構造を有する。 ・管路の口径は、1500mmとする。 ・分岐部の口径は、1500mmとする。
C10	鶴ヶ峰接続管(2)	(C9)鶴ヶ峰接続管(1)と(J2)鶴ヶ峰新接合井を接続する管路。	
C11	鶴ヶ峰接続管(3)	(J2)鶴ヶ峰新接合井と既設鶴ヶ峰第二接合井(RC造)を接続する管	<ul style="list-style-type: none"> ・管路内にバタフライ弁を有する。 ・既設鶴ヶ峰第二接合井は補修・補

		路。	強を要する。 ※現在、既設鶴ヶ峰第二接合井は休止中。
C12	鶴ヶ峰接続管(4)	(J2)鶴ヶ峰新接合井と既設工水オーバーフロー管(φ1000mm)を接続する管路。(J2)鶴ヶ峰新接合井から越流水最大 86,000m ³ /日を既設工水オーバーフロー管へ排水する。	・管路内にバタフライ弁を有する。 ※現在、既設管は休止中。
C13	工水接続管	(S2)シールド内連絡管(工水立坑内)と既設工水沈でん池直送管(φ1100mm)を分岐接続する管路。	・接続部には切換弁を有する。 ※既設管との接続において、既設管の断水はできない。
C14	5号配水池接続管	場内雨水管を經由して、既設5号配水池ドレーン管(φ800mm)と既設遊水池を連絡する管路。臨時運用時に5号配水池の排水先を確保する(最大3,600m ³ /日)。	
	(上流部)	既設5号配水池ドレーン管へ接続し、既設雨水人孔①へ接続する排水管路。	・接続部の既設5号配水池ドレーン管(φ800mm)下流側に1基、新設管側に1基のバタフライ弁を有する。 ※既設管との接続は、既設管を断水して行う。
	(下流部)	既設遊水池近傍の既設雨水人孔②と既設遊水池を接続する排水管路。	・第3の3(1)イからカは適用しない。 ※既設遊水池との接続は、既設遊水池が空水の時に行う。

4 接合井

(1) 共通事項

- ア 接合井は水深3.0～5.0mとし、滞留時間は1.5分以上確保する構造とすること。
- イ 接合井は、1池構造とすること。
- ウ 流出部にはスクリーンを設置すること。
- エ 躯体は鉄筋コンクリート又はステンレス(SUS316以上)とすること。
- オ 躯体からの漏水がないこと。
- カ 接合井の周囲には転落防止柵を設けること。

(2) 個別事項

各接合井の要求事項を表 3-5 に示す。

表 3-5 接合井個別事項

記号	J1	J2
名称	川井新接合井	鶴ヶ峰新接合井
計画水位	TP+81.70m	(先行運用時) TP+77.00m (想定) (臨時運用時) TP+77.90m (想定)
接続管路	(C1)川井接続管(1)、(C2)川井接続管(2)、(C3)川井接続管(3)、(C4)川井接続管(4)	(C10)鶴ヶ峰接続管(2)、(C11)鶴ヶ峰接続管(3)、(C12)鶴ヶ峰接続管(4)
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> ・最大 172,000m³/日のオーバーフロー機能を有する。 ・(C1)川井接続管(1)との接続部に角落しを有する。 	(臨時運用時)最大 8,600m ³ /日のオーバーフロー機能を有する。
将来付帯施設(別途工事)	水位計、粉末活性炭注入設備、覆蓋	
留意事項	構造設定において、臨時運用時では、水道施設設計指針に準じた滞留時間を確保する必要はない。	構造設定において、臨時運用時では、水道施設設計指針に準じた滞留時間を確保する必要はない。

5 管理人孔 ((M1)旧旭・瀬谷 S C 人孔)

(1) 概要

ア (C5)旭・瀬谷接続管(1)内のバタフライ弁、(C6)旭・瀬谷接続管(2)内の仕切弁の管理を目的とする。

イ 将来的に、管内空水施設として使用する(空水機能の付帯は、別途工事)。

(2) 要求事項

ア 躯体は、鉄筋コンクリート造とすること。

イ 躯体からの漏水がないこと。

ウ 中床板は、縦配管の挙動、耐震性、耐久性、使用性、維持管理性等を考慮し、段数を含めた各諸元を設定すること。

エ 頂版及び中床版には、資機材搬入出用、空気弁撤去用、職員立入用の計3箇所以上の開口を設けること。

オ 頂版及び中床版の開口部には、転落防止柵を設置すること。

カ 頂版に設置する人孔蓋は、雨水等が浸入しない密閉性を有するものとする。ただし、空気弁からのエアを地上に排出できる構造を持つものとする。

キ 階段を設置し、手摺りを設けること。

ク 底部に排水ピットを設け、人孔内に溜まった水をポンプ排水可能な構造とすること。

ケ 地上に建屋は設けない。

コ 照明設備、換気設備は本設しないが、将来的に(S1)シールド内導水管内を空水にし、人が管内に入ることを想定した施設構造とすること。

第4 仮設工及び付帯工の要求水準

1 仮設工

(1) シールド工

- ア 一次覆工であるセグメントは、仮設構造物として扱う。
- イ シールドの平面及び縦断線形は、【別紙3 工事目的物平面・断面図(参考図)】に示す線形を基本とする。ただし、施工上可能であれば、公有地立坑を省略してもよい。
- ウ シールドの平面線形は、民地境界を侵さないこと。
- エ シールドマシンと近接構造物との離隔は、シールドマシン外径の1.5倍以上を確保することを基本とする。
- オ シールドトンネルの内空断面は、(S1)シールド内導水管、(S2)シールド内連絡管の水道管が配管可能な内径を確保する。
- カ シールドの施工方法は、土質条件、掘進延長及び深度、影響等を考慮の上、安全かつ経済的に施工できる工法を選定すること。
- キ シールドマシンの掘進方向は問わない。
- ク シールド工の施工においては、周辺の環境に即した騒音及び振動軽減対策を講じること。
- ケ 到達立坑に到達したシールドマシンは、一次覆工として使用しても良い。

(2) 土留め工

- ア 土留め工は、任意仮設とする。
- イ 土留め工の施工法は、地形、立坑寸法と深度、周辺への影響等を考慮の上、安全かつ経済的に施工できるよう選定すること。
- ウ 発進及び到達立坑の位置は、可能な限りシールド線形に曲部が生じないように選定すること。
- エ 発進及び到達立坑の形状寸法は、シールド施工時、二次覆工時及び完成後の機能等を考慮して決定すること。
- オ シールド工の発進、到達部では切羽の安定及び止水性確保のための適切な補助工法を実施すること。
- カ 立坑については、本設として工事目的物への転用を認める。
- キ 土留め工においては、周辺の環境に即した騒音及び振動軽減対策を講じること。
- ク 土留め材は、可能な限り撤去すること。

2 付帯工

(1) 工事用地全般

- ア 施工上、埋設物、フェンス、門扉、植栽、その他工作物等が支障になる場合は、請負人の責任において移設、撤去、復旧、その他必要な処置を行う。これらの処置を行う場合は、所有者と協議の上、その方法、時期等を調整する。ただし、【別紙2 工事用地平面図】中で「(残置)」と示されたものについては、復旧の必要がない。
- イ 撤去したフェンス、門扉、植栽等は、保管状況が良好であれば再利用を認める。

- ウ 各用地の外周フェンス及び門扉を撤去した場合、施工中は同程度の規模の仮設フェンス及び門扉を設置し、セキュリティを確保すること。
- エ 工事用地としての使用終了後は、アで所有者から特段の指示がある場合及び次の(2)から(5)で定めのある場合を除いて、原則として現況復旧を行う。
- (2) 川井浄水場内
- ア 川井接合井の上流側に位置する既設相模湖系導水管路(φ1500mm、2条)のうち、φ900mm区間(小水力発電設備(室を含む)、電磁流量計(室を含む)、バイパス管、弁類を含む)をφ1500mmの管路に布設替えする。詳細は、【別紙4 既設相模湖系導水管路(φ900mm区間)布設替えの施工順序(参考)】に示す。
- なお、管路の要求水準は、第3の3(1)に準じる。
- (ア) 布設替えは、1条ずつ断水して行う。断水可能な時期は、令和5年4月から令和9年3月まで(予定)とする。
- (イ) 既設相模湖系導水管路(φ1500mm、2条)の最下流に電動バタフライ弁φ1500mmを不断水で設置する。
- なお、電動バタフライ弁に係る電気工事は、別途工事とする。
- (ウ) 撤去したφ900mm区間の小水力発電設備(室を含む)、電磁流量計(室を含む)、バイパス管、弁類は復旧の必要がない。
- (エ) 撤去した電磁流量計の代替施設として、超音波流量計(φ1500mm、室を含む)を設置する。
- なお、超音波流量計に係る電気工事は、別途工事とする。
- (オ) 超音波流量計の設置においては、原則、超音波流量計の下流7.5m及び上流15m以内に異形管及び管路断面を阻害するものがないように設置する。
- イ 小水力発電設備見学スロープを撤去する場合、復旧の必要がない。
- (3) 公有地内
- 用地内の植栽を伐採した場合、復旧の必要がない。
- (4) 旧旭・瀬谷SC内
- 旧旭・瀬谷SC庁舎(杭含む)、バイク置場、物置等を撤去する。
- (5) 西谷浄水場内
- ア 工事用地(西①)内の実験プラント(杭含む)及びプラント用倉庫3棟を撤去する。
- イ 工事用地(西④)を使用する場合、用地内の旧管路研修施設を撤去する。

第5 業務仕様

1 共通仕様

(1) 本工事に関する主な法令等

請負人は、本工事を実施するに当たり必要とされる関係法令等を遵守し、最新のものを適用する。

なお、本施設の整備に関して特に留意すべき主な法令等は、次のとおりである。

(ア) 法令等

- (イ) 水道法（昭和32年法律第177号）
- (ウ) 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- (エ) 工業用水道事業法（昭和33年法律第84号）
- (オ) 建築基準法（昭和25年法律第201号）
- (カ) 宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）
- (キ) 都市緑地法（昭和48年法律第72号）
- (ク) 都市計画法（昭和43年法律第100号）
- (ケ) 建設業法（昭和24年法律第100号）
- (コ) 電気事業法（昭和39年法律第170号）
- (サ) 消防法（昭和23年法律第186号）
- (シ) 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）
- (ス) 下水道法（昭和33年法律第79号）
- (セ) 大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）
- (ソ) 土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）
- (タ) 騒音規制法（昭和43年法律第98号）
- (チ) 振動規制法（昭和51年法律第64号）
- (ツ) 悪臭防止法（昭和46年法律第91号）
- (テ) 道路法（昭和27年法律第180号）
- (ト) 道路交通法（昭和35年法律第105号）
- (ナ) 電波法（昭和25年法律第131号）
- (ニ) 労働基準法（昭和22年法律第49号）
- (ヌ) 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- (ネ) 労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）
- (ノ) 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律（昭和60年法律第88号）
- (ハ) 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）
- (ヒ) 河川法（昭和39年法律第167号）
- (フ) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）
- (ヘ) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）
- (ホ) 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）
- (マ) エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号）

- (ニ) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）
- (ム) 製造物責任法（平成6年法律第85号）
- (メ) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- (モ) 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第5号）
- (ヤ) その他本事業に関連する法令等

イ 横浜市の条例等

- (ア) 横浜市建築基準条例（昭和35年10月条例第20号）
- (イ) 横浜市駐車場条例（昭和38年10月条例第33号）
- (ウ) 緑の環境をつくり育てる条例（昭和48年6月条例第47号）
- (エ) 横浜市生活環境の保全等に関する条例（平成14年12月条例第58号）
- (オ) 横浜市火災予防条例（昭和48年12月条例第70号）
- (カ) 横浜市福祉のまちづくり条例（平成24年12月条例第90号）
- (キ) 横浜市公共事業景観ガイドライン（令和元年5月）
- (ク) 横浜市中心企業振興基本条例（平成22年3月条例第9号）
- (ケ) 横浜市個人情報の保護に関する条例
- (コ) 横浜市の保有する情報の公開に関する条例
- (サ) その他本事業に関連する条例等

ウ 要綱・指針・示方書等

- (ア) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (イ) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (ウ) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (エ) 建設機械施工安全技術指針（国土交通省）
- (オ) 土木工事安全施工技術指針（国土交通省）
- (カ) 建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省）
- (キ) 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
- (ク) 施設整備・管理基本計画（横浜市水道局）
- (ケ) シールドトンネル内配管設計・施工指針（WSP079-2015）
- (コ) シールドトンネル設計・施工指針（社）日本道路協会 平成21年2月
- (サ) ダクタイル鉄管によるトンネル内配管の設計と施工（日本ダクタイル鉄管協会）
- (シ) 道路土工要綱（社）日本道路協会 平成21年6月
- (ス) 立坑内 配管設計基準（WSP 062-98）
- (セ) トンネル標準示方書・同解説〔シールド工法編〕・同解説 土木学会 2016年度版
- (ソ) トンネル標準示方書・同解説〔開削工法編〕・同解説 土木学会 2016年度版
- (タ) トンネル標準示方書・同解説〔山岳工法編〕・同解説 土木学会 2016年度版
- (チ) 道路橋示方書・同解説 I 共通編（社）日本道路協会 平成29年11月
- (ツ) 道路橋示方書・同解説 II 鋼橋編（社）日本道路協会 平成29年11月
- (テ) 道路橋示方書・同解説 III コンクリート橋（社）日本道路協会 平成29年11月
- (ト) 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編（社）日本道路協会 平成29年11月

- (ナ) 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 (社)日本道路協会 平成29年11月
- (ニ) 道路トンネル技術基準(構造編)・同解説 (社)日本道路協会 平成15年11月
- (ヌ) 道路土工—仮設構造物指針 (社)日本道路協会 平成11年3月
- (ネ) トンネルライブラリー第23号 セグメントの設計[改訂版]—許容応力度設計法から限界状態設計法まで— 土木学会
- (ノ) 2017年制定 コンクリート標準示方書[設計編] 土木学会
- (ハ) 2017年制定 コンクリート標準示方書[施工編] 土木学会
- (ヒ) その他本事業に関連する要綱、指針等

エ 仕様書等

- (ア) 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(国土交通省)
- (イ) 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(国土交通省)
- (ウ) 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(国土交通省)
- (エ) 建築物解体工事共通仕様書(国土交通省)
- (オ) 横浜市土木工事共通仕様書
- (カ) 横浜市水道局水道工事標準仕様書
- (キ) 横浜市水道局土木設計業務共通仕様書
- (ク) 横浜市水道局測量業務共通仕様書
- (ケ) 横浜市水道局地質調査業務共通仕様書
- (コ) 水道工事設計積算要領(横浜市水道局)
- (サ) 横浜市週休2日制確保モデル工事実施要領
- (シ) 横浜市水道局水道工事施工要領
- (ス) 横浜市水道局設計標準図
- (セ) 横浜市水道局工事安全管理規程
- (ソ) 本市工事に伴い排出する建設副産物の処分要領
- (タ) その他本事業に関連する仕様書等

オ 積算基準

本工事に適用する積算基準は次のとおりである。

- (ア) 水道施設整備費に係る歩掛表(厚生労働省)
- (イ) 土木工事標準積算基準書(横浜市)
- (ウ) 土木工事標準積算基準書(国土交通省)
- (エ) 下水道用設計標準歩掛表(日本下水道協会)
- (オ) 推進工法用設計積算要領(日本推進技術協会)
- (カ) 工業用水道工事設計標準歩掛表(日本工業用水協会)
- (キ) 公共建築工事積算基準(国土交通省)
- (ク) その他関係する積算基準等

カ 参考資料

本工事の参考資料は、【別紙5 参考資料の貸与】による。

(3) 共通事項

ア 全体工程表及び体制表の作成

請負人は、契約締結後速やかに全体工程表及び体制表を作成し、水道局に提出しなければならない。

(ア) 全体工程表

設計及び施工を包括した工程表のこと。請負人は、設計及び施工について作業工程の脱漏や不具合がない全体工程表を作成し、必要に応じて随時更新すること。

(イ) 体制表

設計及び施工を包括した体制表のこと。体制表には【別紙7 業務体制図】に記載された技術者及びその役割について記載すること。次の a から d に代表的な技術者の役割を示す。当該別紙に記載のない技術者については必要に応じて適宜記載すること。

a 現場代理人

現場代理人は、設計及び施工の取りまとめを行う。

b 監理技術者

監理技術者は、施工の取りまとめを行う。

c 管理技術者

管理技術者は、設計の技術上の管理及び指揮監督を行う。

d 照査技術者

照査技術者は、設計の技術上の照査を行う。

イ 設計成果物の修正

(ア) 水道局は、請負人から提出された設計成果物の内容が技術提案又は水道局と請負人との協議において合意された事項との間に不一致があると判断した場合には、請負人の責任及び費用負担において修正することを求めることができる。

(イ) 請負人は、設計成果物の内容が技術提案又は水道局と請負人との協議において合意された事項との間に不一致があると判断した場合には、水道局に不一致の報告を行った上で、自らの責任及び費用負担により速やかに設計成果物の修正を行い、修正点について水道局に提出し確認を受けること。設計の変更について不一致があると判断された場合も同様とする。

ウ 協議等

水道局及び請負人は、協議、通知、報告、提出、承諾及び回答を、書面で行わなければならない。この場合、特段、書式に定めを必要としない場合には、打合せ簿により行うものとする。

エ 守秘義務及び個人情報の保護

(ア) 請負人は、工事の実施に当たって、関連する法令等に基づき、個人情報を保護しなければならない。

(イ) 請負人は、工事の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

(ウ) 請負人は、個人情報を取り扱う業務を行う場合は、その取扱いについて横浜市個人

情報の保護に関する条例に基づき、個人情報取扱特記事項（請負工事中）を遵守すること。

オ 引渡し前における設計成果物の使用

- (ア) 水道局は、引渡し前においても設計成果物の全部又は一部を請負人の承諾を得て使用することができる。なお、請負人は、水道局より承諾願書が提出された場合には、特段の理由がある場合を除き、承諾するものとする。
- (イ) 水道局は、引渡し前に設計成果物を使用する場合には、善良な管理者の注意をもって使用しなければならない。
- (ウ) 水道局は、引渡し前に設計成果物を使用し、請負人に損害をおよぼしたときは、必要な費用を負担しなければならない。

カ 安全等の確保

- (ア) 請負人は、本工事の実施に際しては、関係者だけでなく、施設を利用する者、近隣住民、通行者、通行車両などの第三者の安全確保に努めなければならない。
- (イ) 請負人は、本工事の実施に当たり事故が発生しないよう、関係者に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
- (ウ) 請負人は、交通管理者等との協議の上、交通誘導警備員を適切に配置しなければならない。

キ 関係機関への手続

- (ア) 請負人は、水道局が行う関係機関への手続に協力しなければならない。
 なお、本工事に関連する関係機関への手続のうち、現時点で想定されるものを表 5-1 に示す。請負人は全体工程を踏まえた上で、必要な資料を作成し、水道局へ提出すること。また、表 5-1 に記載がない手続についても、本工事の遂行に必要なものがあれば水道局に協力すること。
- (イ) 請負人は、工事を実施するための関係機関に対する手続などを適切な時期に行うとともに、その内容を書面により水道局に報告しなければならない。
- (ウ) 請負人が関係機関から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を水道局に報告し協議するものとする。

表 5-1 関係機関手続き一覧

手続き内容	手続き対象		関係機関
占用許可申請	道路	国道 16 号	国土交通省保土ヶ谷出張所
		市道	旭土木事務所 保土ヶ谷事務所
	河川	帷子川	神奈川県横浜川崎治水事務所 道路局河川事業課
近接協議	道路	第二鶴ヶ峰歩道橋	旭土木事務所
		環状 2 号線 浄西新橋	道路局管理課
		環状 2 号線 水の坂橋	
	橋梁 14 基	道路局橋梁課	
河川	学校橋	道路局河川事業課	

	帷子川トンネル	神奈川県横浜川崎治水事務所
鉄道	東海道新幹線	J R 東海
下水道	中山汚水幹線 φ 1500 川井汚水幹線 φ 1500 二俣川汚水幹線 φ 1500	環境創造局管路保全課
その他	企業団送水管 φ 2000	神奈川県内広域水道企業団
	東電洞道	東京電力パワーグリッド(株)
	中圧ガス管 φ 650	東京ガス(株)神奈川導管ネットワークセンター
	NTT 電線管	NTT

ク 近隣

- (ア) 工事着手に先立ち、近隣住民等との調整及び調査などを十分に行い、工事の円滑な進行と近隣の理解及び安全を確保すること。
- (イ) 請負人は、工事内容を近隣へ周知徹底して理解を得るように努めること。
- (ウ) 本工事によって近隣におよぼす諸影響を検討し、必要な調査を実施し、問題が発生しないように適切な処置を行うこと。
- (エ) 騒音、振動、悪臭、公害、粉塵発生、地盤沈下、交通渋滞その他、工事が近隣の生活環境に与える影響を考慮し、合理的に要求される範囲の近隣対応を実施すること。また、工事に伴う影響を最小限に抑えるための工夫を行うこと。
- (オ) 隣接する建物や、道路、公共施設などに損傷を与えないよう留意し、工事中に汚損、破損した場合の補修及び補償は、請負人の負担において行うこと。
- (カ) 工事中は周辺その他からの苦情が発生しないよう注意するとともに、万一発生した苦情その他については、請負人を窓口として、工程に支障をきたさないように対応すること。
- (キ) 法令に定められたもの及び水道局が自主的に行う近隣住民等に対する工事関係の事前説明については、水道局が実施するとともに、請負人はこれに協力するものとする。
- (ク) 請負人が自主的に近隣住民等に対する工事関係の事前説明を行う場合は、水道局に事前に承諾を得ること。また、説明終了後に説明内容について報告すること。
- (ケ) 本施設及び近隣への対応について、請負人は水道局に対して、事前及び事後にその内容及び結果を報告すること。

ケ 健康診断

【別紙8 衛生管理に関する特記仕様書】に基づき、適切に実施すること。

コ 疑義の解釈

本書に定める事項について疑義が生じた場合、または本書に定めのない事項については、水道局、請負人で協議の上、これを定める。

(4) 調査

ア 地下埋設物及び地上構造物調査

設計対象区域の上水道・下水道・ガス・電気・電話等地下埋設物及び地上構造物について、種類、位置、形状、深さ、構造等をそれぞれの企業者が有する資料と照合し、確認すること。

イ その他調査

その他、請負人が設計及び施工に当たって必要な調査を実施する場合は、調査着手前に調査計画書を作成し、水道局に提出を行い、実施すること。

2 設計に関する仕様

(1) 共通

ア 検討資料

- (ア) 本工事の算出根拠、資料等は全て明確にし、整理して提出すること。
- (イ) 本工事に参考文献やその他の資料を引用した場合は、その文献、資料の名称、記載箇所を明記すること。また、その参考文献を用いることができる理由についても技術的な知見から明らかにすること。
- (ウ) 本工事中に対象施設に係る関係機関との調整が必要となった場合、必要な資料を整理し作成すること。詳細については、都度、水道局と協議の上、決定する。
- (エ) 業務を履行する上で技術的な知見及び資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに社内審査を実施し成果物に誤りがないよう努めること。

イ 設計成果物

請負人は、設計における一連の結果を設計成果物としてとりまとめて提出すること。成果物の部数については次のとおりとする。

報告書（装丁：黒表紙金文字入り）	2部
報告書概要版	2部
作成された資料の電子媒体（CD、DVD等）	2部（正、副）

ウ 照査

- (ア) 照査技術者は、照査計画を作成し、照査に関する事項を定めること。
- (イ) 照査技術者は、設計の節目ごとにその成果の確認を行うとともに、成果の内容については、請負人の責において照査技術者自身による照査を行うこと。
- (ウ) 照査技術者は、設計成果物納入時の照査報告の際に、照査の根拠となる資料を水道局に提示するものとする。
- (エ) 照査技術者は、照査報告書を取りまとめ、照査技術者の責において署名捺印の上、管理技術者に提出すること。

エ 審査

- (ア) 設計成果物の素案作成時の審査について、請負人は、水道局が指示した業務について項目ごとに素案が出来た時点で、水道局による確認を受けること。

- (イ) 設計成果物の検査について、請負人は、設計の期限の1箇月前までに提出し、設計完了時の水道局の設計成果物検査を受けること。
- (ウ) 設計成果物の検査について、訂正を指示された箇所はただちに訂正すること。
- (エ) 設計の検査に合格後、第5の2(1)イに示す設計成果物を納品すること。

(2) 測量

ア 目的

本工事を設計するために必要な占用路線の状況把握を目的として測量調査を行う。

イ 内容

- (ア) 基準点測量
- (イ) 水準測量
- (ウ) 中心線測量
- (エ) 仮BM設置測量
- (オ) 縦断測量
- (カ) 横断測量
- (キ) 現地測量
- (ク) その他必要な測量
- (ケ) 報告書作成

(3) 地質調査

ア 目的

本工事を設計するために必要な土質定数の把握及び建設発生土の処分に伴う土砂検定試験を目的として地質調査を行う。

イ 内容

- (ア) 機械ボーリング（土質ボーリング、岩盤ボーリング等）
- (イ) サウンディング及び原位置試験（標準貫入試験、現場透水試験、地中ガス調査等）
- (ウ) 土質試験（密度試験、圧縮強度試験、土砂検定等）
- (エ) その他必要な地質調査
- (オ) 報告書作成

(4) 詳細設計

ア 業務内容

(ア) 設計協議

- a 業務の実施にあたり、請負人は水道局と密接な連絡を取り、その連絡事項をその都度記録し、相互で確認の上、打合せ簿として提出する。
- b 業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、請負人と水道局は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互で確認の上、打合せ簿として提出する。

(イ) 現地調査（資料の収集・整理、現況調査）

請負人は、水道局が提供する資料（既設施設のしゅん工図等）のほか、業務上必要な資料の収集、調査を行い、現況調査の基礎資料とする。

請負人は、設計路線の踏査、公私道の調査、公図・土地所有者の確認、地下埋設物の

調査、支障となる物件(電柱、架空線等の調査)、近接構造物の具体的調査、掘削規制区間等の調査を行う。

また、地形及び地質等の自然状況、沿道、交差、周辺構造物、土地利用状況、車両交通量等について調査を行い、資料収集結果と共に整理し、問題点を抽出した上で、報告書に取りまとめるものとする。

(ウ) 設計計画

設計図書に示す事項、現地調査結果、収集資料等に基づき、工事目的物、仮設及び付帯物について工法比較、構造計画、仮設計画、施工計画、工事工程等の整理及び検討を行うものとする。

(エ) 各種計算

設計計画に基づき、水理計算、構造計算(耐震設計含む)及び仮設計算等を行うものとする。

(オ) 建築物撤去工事の検討

第4の2(4)及び(5)に示す建築物の撤去工事の詳細設計を行う。石綿含有調査については、建材製品中のアスベスト含有率測定方法(JIS A 1481)に準じて行う。調査結果により、必要に応じて石綿含有建材の除去計画を検討する。

(カ) 近接する他企業構造物の影響検討

今回の布設ルートについて、近接する他企業構造物に対する影響検討を行うこと。

影響検討にあたっては、FEM解析又は簡易式影響検討等により地盤変状予測を実施し既設構造物の安全性を検討するものとする。なお解析業務にあたっては水道局及び既設構造物管理者と協議の上、対象物件に適した手法、手順により実施するものとする。影響検討業務については次の内容を行う。

- a 影響解析
- b 安全性の照査、考察
- c 既設構造物管理者との協議資料等作成
- d 協議結果により対策工等の必要性がある場合の検討
- e その他、水道局と協議の上、上記以外に必要となる業務

(キ) 図面作成

決定した案に基づき、案内図、平面図、断面図、配管図、縦断図、仮設構造図及びその他指定する図書を作成する。

(ク) 数量計算

決定した設計図面にに基づき、次に示す施工数量等を作成する。

- a 内訳書
- b 数量計算書(水道局工事工種体系に沿うもの)
- c 積算資料(見積書、見積条件書含む)
- d 工期算定調書

(ケ) 安全管理指定の協議

請負人は、施工に先立ち、本工事が横浜市水道局工事安全管理規程(以下「安全管

理規程」という。)に基づく安全管理指定工事に該当するかを水道局と協議すること。

協議の結果、安全管理指定工事に該当した場合は、安全管理規程に定める安全管理を適切に実施すること。

3 施工に関する仕様

(1) 適用

本工事は、水道工事施工要領、水道工事標準仕様書、横浜市土木工事共通仕様書及び表 5-2 に示す仕様書等の最新版を適用する。

表 5-2 仕様書等一覧

仕様書等	改定年月日	備考
水道工事施工管理基準		※
水道局設計標準図	R2年1月	
土木工事施工管理基準(横浜市道路局)	R元年7月	
道路構造物標準図集(横浜市道路局)	R元年5月	
建設副産物の処理及び再生材の使用に関する特記仕様書	H29年7月1日	※
施工方法等指定に関する特記仕様書	H20年2月5日	※
水道工事の現場環境改善に関する特記仕様書	H30年10月1日	※
アスファルト混合物事前審査制度における特記仕様書	H10年4月1日	※
安全管理指定工事に関わる特記仕様書	H26年1月23日	※
段階点検制度(仮設工等)に関する特記仕様書	R2年1月24日	※
配管材料調達に関する特記仕様書	R2年1月24日	※
小型仕切弁室及び消火栓室設置に関する特記仕様書	H30年1月1日	※
管明示テープ施工に関する特記仕様書	H27年1月29日	※
埋設用明示シート敷設に関する特記仕様書	H12年10月1日	※
ポリエチレンスリーブ施工に関する特記仕様書	R2年1月24日	※
「工事中の歩行者に対するバリアフリー推進」に関する特記仕様書	H17年7月1日	※
土木コンクリート構造物の品質確保における特記仕様書	H28年4月1日	※
「コンクリート構造物の施工完了後の検査」実施要領	H28年4月1日	※
「コンクリート構造物のひび割れ発生状況の調査」実施要領	H30年10月1日	※
契約後VE方式の実施に関する特記仕様書	H24年7月1日	※
中間技術検査に関する特記仕様書	H16年4月1日	※
水道工事完成図作成の標準	H31年1月1日	※
電子納品に関する特記仕様書	R2年1月24日	※
個人情報取扱特記事項(請負工用)	H28年1月	※
高級舗装の路盤先行工事に関する特記仕様書	H22年4月6日	※

耐摩板施工(サンドエロージョン対策)に関する特記仕様書	H25年10月1日	※
GX形ダクタイル鋳鉄管を使用した工事に関する特記仕様書	R2年1月24日	※
ワンデーレスポンスに関する特記仕様書	H27年2月20日	※
デジタル工事写真の黒板情報電子化に関する特記仕様書	H29年12月4日	※
快適トイレの設置に関する特記仕様書	H30年10月1日	※
建設副産物情報交換システム(COBRIS)の使用に関する特記仕様書	H31年1月1日	※
不断水切替弁を使用した工事に関する特記仕様書	H27年2月9日	※
損害補償業務特記仕様書	R2年1月24日	※

※水道工事施工要領第3編及び第5編に掲載。

- (2) 時期及び時間的制約
本工事区間に施工時期、施工時間等の制約条件がある場合は、適切な処置を行うこと。
- (3) 特定建設作業
特定建設作業に該当する作業については、関係法令を遵守すること。
- (4) 試掘調査
請負人は、水道局との協議により、試掘の位置等を決定すること。
- (5) 家屋調査
築造する立坑の影響範囲において、家屋調査を行うこと。影響範囲は、掘削底部より地上に向かって45度に立ち上がった円形の範囲とする。
- (6) 建設発生土及び産業廃棄物
 - ア 「本市工事に伴い排出する建設副産物の処分要領」に準拠して処分を行うこと。
 - イ アに記載のない産業廃棄物の処分先は、確認処分とする。
 - ウ 地質調査の結果から「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」に定める基準に適合しないレベルの有害物質（ヒ素又はその化合物）を含むものがあるので、特別管理産業廃棄物として適切に処分すること。
 - エ 建設発生土は、設計段階から掘削断面の合理化や工法の選定などにより発生土量の抑制を行った上で、現場内利用等の再利用を検討すること。
- (7) 排水（濁水処理含む）
 - ア 本工事に伴い発生する排水については、関係法令を遵守し適切な処置を行うこと。
 - イ 舗装の切断作業時に発生する濁水等の処分先は、確認処分とする。
- (8) 工事材料の調達
工事材料は、工事請負人の購入とする。
- (9) 建設リサイクル
本工事は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」の対象工事とする。
- (10) 週休2日制確保モデル工事
本工事は、「発注者指定型週休2日制確保モデル工事」の対象案件とする。

第6 セルフモニタリング

1 目的

請負人は、設計及び施工が要求水準書等に定める要件及び提案書類に示した内容を満たしていることを確認するため、本工事のセルフモニタリングを行うこと。

2 時期及び内容

請負人は、基本的に次の項目における設計及び施工の管理を行うこと。また、請負人は具体的なセルフモニタリングの時期及び内容を記載した計画書を提出し、水道局の確認を得ること。

- (1) 設計時における設計成果物等の確認
- (2) 施工前における施工計画及び品質管理計画の確認
- (3) 各施工段階における施工及び品質の確認
- (4) 施工完了時における工事目的物の確認

3 結果の報告

請負人は、上記2に示す各段階において報告書を提出し、水道局の確認を得ること。