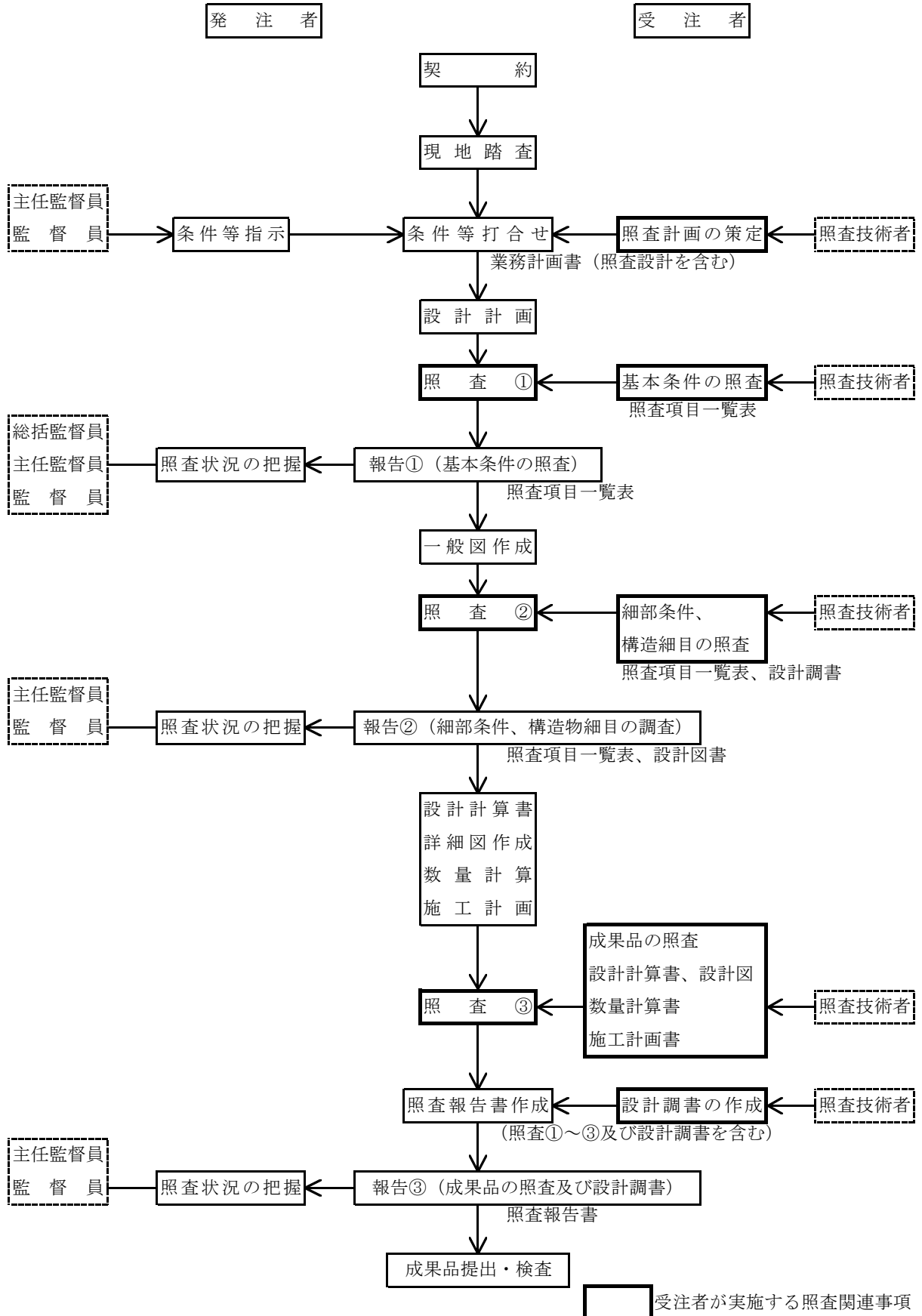


# 下水道施設詳細設計照査要領

## ( 管 渠 )

平成29年10月  
(令和2年11月一部改訂)

# 下水道施設詳細設計照査フローチャート



注 記

※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。

※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。

# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : 令和      年      月      日

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	照査項目	照査内容		照査①			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
				該当対象	確認	確認日		
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
1	設計の目的・主旨 範囲、内容、数量、 履行期間	1)	目的、主旨を理解したか。					
		2)	設計の範囲、内容、数量、履行期間を把握したか。					
		3)	隣接工区との関係は確認したか。					
2	貸与資料の確認	1)	貸与資料の不足点、追加事項はあるか。					
3	現地踏査	1)	地形、地質、土地利用等現地状況を把握したか。					
		2)	交通状況、道路状況、河川状況を把握したか。					
		3)	環境状況（振動、騒音、井戸使用等の配慮面）を把握したか。					
		4)	支障物件の状況を把握したか。 (地下埋設物を含む)					
		5)	仮BMの位置、標高を把握したか。					
		6)	公私道は、把握したか。（公図調査）					
4	設計基本条件	1)	最小管径の設定は適正か。					
		2)	最小土被りの設定は適正か。					
		3)	工法の選定理由は適正か。（開削工法、推進工法等）					
		4)	土留め工法は、適正か。					
		5)	管渠のルートは適正か。					
		6)	施工条件の基本を確認したか。					
		7)	関連事業計画と詳細調整は図られているか。					
		8)	既設埋設物、近接構造物の位置、形状は確認したか。					
		9)	適用基準を確認したか。					
5	使用材料	1)	使用材料の規格、許容応力度は適正か。					

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
6	地形条件	1) 施工ヤード、施工スペースを確認したか。					
		2) 官民境界を確認したか。					
		3) 起点、終点の計画(隣接工区との接続計画)は適正か。					
7	地盤条件	1) 地層構成の把握をしたか。					
		2) 土質定数の設定は適正か。					
		3) 地下水位の評価は適正か。					
		4) 追加調査の必要性はないか。					
8	耐震検討	1) 地盤種別の設定は適正か。					
		2) 水平震度の設定は適正か。					
9	施工条件	1) 全体工程を理解したか。					
		2) 工区割は適正か。					
		3) 施工上の制約条件を確認したか。					
10	関連機関との調整	1) 関連機関（河川管理者や道路管理者等）との調整内容を確認したか。					
		2) 地権者及び地元等の調整内容を確認したか。					
		3) 占有者との調整内容を確認したか。					
		4) 他事業との調整内容を理解したか。					
11	環境及び景観検討	1) 環境及び景観検討の必要性、方針、内容、範囲等を理解したか。					
		2) 環境及び景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。					
		3) 周辺生態系への検討の必要性、方針、内容、範囲を確認したか。					
12	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか。また、コスト縮減に対する代替工法の可能性を検討したか。					
13	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか。					

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料	備考
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
							詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照

細部条件の照査項目一覧表  
( 照査 ② )

業務名： \_\_\_\_\_

発注者名： \_\_\_\_\_

受注者名： \_\_\_\_\_

照査の日付： 令和      年      月      日

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
1	一般図等 (平面図、縦断面図)	1) 地形を考慮した、経済的な管渠ルートとなっているか。					
		2) 占用位置が地下埋設物、架空線、交通、周辺環境等への影響が考慮されたものとなっているか。					
		3) 管種、管径の設定は適正な選定か。					
		4) 人孔設置間隔（スパン割り）及び位置は適正か。					
		5) 管の接合方法（合流部）は適正か。					
		6) 管の土被りは所定の深さ以上確保されているか。					
		7) 地下埋設物との離隔は施工性を考慮されているか。					
		8) 管の勾配の設定が流量、流速に対して適正か。					
		9) 低宅地との取り合いは適正か。					
		10) 汚水流入の取りこぼしはないか。					
		11) 隣接工区との整合は図られているか。（既設管、将来流入管等）					
		12) 補助対象管渠と単独管渠の分けは整理されているか。					
2	工法の検討	1) 開削工法と推進工法の選択は適正か。					
3	開削工	1) 土留め工法の選定は適正か					
		2) 土留め材、支保工材の規格は適正か。					
		3) 掘削幅の設定は適正か。					
		4) 管種、管基礎の選定は適正か。					
		5) 水替工法の選択は適正か。					
4	推進工	1) 推進工法の選定は適正か。					
		2) 許容推進延長とスパン割の考え方は適正か。					
		3) 管種の選定は適正か。					
		4) 発進基地のヤード位置及び配置計画は適正か。					
		5) 防音、振動対策は適正か。					
		6) 仮設備計画（電力、給気・換気、給水、汚泥水処理等）は適正か。					
		7) 立坑土留工法の選定は適正か。					
		8) 立坑寸法の設定は適正か。					
		9) 立坑基礎の設定は適切正か。					
		10) 支圧壁の設定は適正か。					
		11) 発進・到達防護工の設定は適正か。					
		12) 補助工法の選定は適正か。					



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
5	シールド工	1) シールド工法の選定は適正か。					
		2) 断面形状、線形、二次覆工は適正か。					
		3) セグメントの選定は適正か。					
		4) 発進基地のヤード位置及び配置計画は適正か。					
		5) 防音、振動対策は適正か。					
		6) 仮設備計画（電力、給気・換気、給水、汚泥水処理等）は適正か。					
		7) 立坑土留工法の選定は適正か。					
		8) 立坑寸法の設定は適正か。					
		9) 立坑基礎の設定は適正か。					
		10) 支圧壁の設定は適正か。					
		11) 発進・到達防護工の設定は適正か。					
		12) 補助工法の選定は適正か。					
6	マンホール	1) 人孔種別の選定は適正か。					
		2) マンホールの形状寸法の設定は適正か。					
		3) マンホールの構造は適正か。					
		4) 人孔蓋の種類は適正か。					
		5) 人孔の基礎は沈下に対して安全か。					
		6) 副管の設定は適正か。					
7	マンホールポンプ	1) ポンプ施設は経済的な位置に計画されているか。また、制御盤の設置スペース、電力の引き込みは問題ないか。					
		2) マンホールポンプの構造（ステップ位置、ブロック組合せ等）は適正か。					
		3) 圧送管の設定（管種、空気弁の位置等）は適正か。					
		4) 水管橋、橋梁添架管の構造は河川管理者及び橋梁管理者との協議、調整が図られたものとなっているか。					

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
8	柵及び取付管	1) 柵及び取付管の設置は適正か。（設置基準に合致しているか。）					
		2) 柵の設定（深さ、径、蓋の種類）は適正か。					
		3) 取付管の設定（径、工法等）は適正か。					
9	仮設工法の選定	1) 沿道条件、交通処理方法を検討しているか。 ・使用機種の設定					
		2) 地質、地下水対応が適正であるか。					
		3) 既設構造物への影響が少ない工法であるか。					
		4) 経済性、施工性、安全性の面から総合的に工法の比較選定が行われているか。					
		5) 無覆工、覆工の判断は適正か。					
		6) ボイリング、ヒーピング及び盤ぶくれの検討はされているか。					
10	施工計画	1) 施工方法及び順序は適正か。					
		2) 施工単位延長は妥当か。					
		3) 掘削方法、勾配は地質、土質、労規法等から判断して妥当か。					
		4) 施工ヤード、スペースを考慮した工法が選定されているか。					
		5) 振動、騒音に考慮した施工方法を選定しているか。					
		6) 交通処理計画は適正か。					
		7) 工期短縮は配慮されているか。					
		8) 環境への配慮はされているか。					
		9) 支障埋設物件は考慮されているか。					
14	環境及び景観検討	1) 自治体条例、景観計画等、環境上考慮すべき事項が確認されているか。					
		2) 水質、動植物、騒音・振動、景観について、適切な対応・対策は講じられているか。					
		3) 施工時の環境対策（湧水処理対策、濁水処理設備、騒音・振動等）は考慮されているか。					
11	コスト削減	1) 予備設計等で提案されたコスト削減計画留意書について検討を行っているか。					
12	建設副産物対策	1) 建設副産物の処理方法は適正か。また、リサイクル計画書を考慮したか。					

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料	備考
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
						確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照

# 成果品条件の照査項目一覧表 ( 照査 ③ )

業務名： \_\_\_\_\_

発注者名： \_\_\_\_\_

受注者名： \_\_\_\_\_

照査の日付： 令和 年 月 日

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入		
1	設計報告書 (設計計算書、設計計画書、施工計画書等)	1) 打ち合わせ事項は反映されているか。					
		2) 設計条件、施工条件は適正に運用されているか。					
		3) インプットされた値は適正か。					
		4) 設計結果は許容範囲内、かつ、許容応力度及び使用単位は適正か。					
		5) 報告書の構成は適正か。					
		6) 図・表の表示は適正か。					
2	設計図	1) 縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と整合されているか。					
		2) 打ち合わせ事項は反映されているか。					
		3) 必要寸法、部材形状及び寸法等にもれはないか。					
		4) 全ての図面において平面と縦断面図、あるいは平面図と横断面図等とが整合しているか。					
		5) 各設計図がお互いに整合されているか。 ・平面図と縦断面図、横断面図 ・構造図と配筋図 ・構造図と仮設図					
		6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。 (特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合されているか。)					
		7) 構造物の施工性に問題はないか。					
		8) 寸法・記号等の表示は適正か。					
3	数量計算書	1) 数量計算は、数量算出要領及び打ち合わせ事項と整合しているか。(有効数字、位取り、単位、区分等)					
		2) 数量計算に用いた寸法、数値、記号は図面と一致するか。					
		3) 数量取りまとめは、種類毎、材料毎に打合せ区分にあわせてまとめられているか。					
		4) 数量計算の根拠となる資料(根拠図等)は作成しているか。					
		5) 工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。					
		6) 数量全体総括、工区総括等、打ち合わせと整合し、かつ転記ミスや集計ミスがないか。					
		7) 管種・管径別の集計がしてあるか。					
		8) 使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入		
4	施工計画書	1) 施工手順を明記したか。					
		2) 留意すべき施工条件が反映されているか。					
		3) 安全対策が考慮されているか。					
		4) 工事工程表は適切に作成しているか。					
		5) 全体事業計画との整合が図られているか。					
		6) 工種別日当り施工量は適切か。					
		7) 施工ヤード・施工スペースは確保されているか。					
		8) 関係法令を遵守した計画になっているか。					
5	設計調書	1) 調書の記入は適正か。					
		2) マクロ的（他工事区等とオーダー的に比較して）に見て問題はな いか。					
6	設計概要書	1) 設計概要書は作成したか。					
7	赤黄チェック	1) 赤黄チェック等により照査したか。					
8	報告書	1) 報告書の構成は妥当か。特記仕様書の内容を満足しているか。					
		2) 打合せ事項は反映されているか。					
		3) 設計条件の考え方が整理されているか。					
		4) 比較、検討結果が整理されているか。					
		5) 「電子納品要領」に基づいて適正に作成したか。					
		6) 工事発注時に仕様書で指定すべき事項・条件明示すべき事項が明 記されているか。					
		7) 今後の課題、施工上の申し送り事項及び工事発注に際しての留意 事項が記述されているか。					
9	コスト削減	1) 実施したコスト削減効果は整理したか。					
10	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか。					
11	TECRIS	1) TECRISの内容について、発注者と確認を行ったか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料	備考
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
						確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照

設計調書 : ⑫ 下水道施設詳細設計



## 下水道施設詳細設計調書（総括）

業務名		工区名		受注者名		設計箇所			
		所在地		照査技術者		排除方式	分流式、合流式	流量計算公式	マンゲ、その他（ ）
処理区域名				監理技術者		ha当り汚水量	m <sup>3</sup> /sec・ha	鋤小管径	mm
		事務所名	事務所	作成年月日		最小管勾配	‰	耐震設計	なし、レベル1、レベル2

開削工	区 間	～	～	～	～	～
	管 種					
	口 径	mm	mm	mm	mm	mm
	延 長	m	m	m	m	m
	平均掘削深	m	m	m	m	m
	基礎種別					
	土留工法					
	土質・地下水位					
管 （ シールド 推 進 工）	推進（シールド）区間	～	～	～	～	～
	管種（覆工）・口径	mm	mm	mm	mm	mm
	路線延長	m	m	m	m	m
	平均土被り	m	m	m	m	m
	工法種別					
	土質・地下水位					
立 坑	立坑 No.					
	形状・寸法					
	土留工法					
	補助工法					
	土質・地下水位					

マンホール	マンホール種別		蓋 種 別		
公共枮	材 質		形 状 寸 法		
取付け管	材 質		口 径		

## 下水道施設詳細設計調書（特殊マンホール）

マンホールNo.		No. ( ) 特殊マンホール				No. ( ) 特殊マンホール							
躯体材料		コンクリート(Q)	%	鉄筋(R)	kg	コンクリート(Q)	%	鉄筋(R)	kg				
		R/Q	kg/%	型枠(F)	m <sup>2</sup>	R/Q	kg/%	型枠(F)	m <sup>2</sup>				
工 体 躯	頂版 ①	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m				
		Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)	Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)
		σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2	σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2
	中間床版 ②	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m				
		Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)	Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)
		σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2	σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2
	底板 ③	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m				
		Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)	Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)
		σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2	σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2
	側壁 ①	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m	部材厚	cm	使用鉄筋	D - 本/m				
		Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)	Mmax =	kN・m	N =	kN	S =	kN/( :max点)
		σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2	σc =	N/mm2	σs =	N/mm2	:max =	N/mm2
概略図						使用材料 材 質 許容応力度 備 考	コンクリート設計基準強度		鉄 筋				
							σck =		N/mm2		SD =		
							鉄筋引張り		コンクリート曲げ圧縮		コンクリートせん断		
							σsa =		N/mm2		σca =		N/mm2

## 下水道施設詳細設計調書（管基礎、推進力）

	計算N o.	N O. (M ~M )	N O. (M ~M )	N O. (M ~M )	N O. (M ~M )
管基礎工 (剛性管)	管 種				
	口 径	mm	mm	mm	mm
	土 圧 公 式				
	支 承 条 件	度	度	度	度
	発生曲げモーメント	KN・m	KN・m	KN・m	KN・m
	抵抗曲げモーメント	KN・m	KN・m	KN・m	KN・m
管基礎工 (可とう管)	管 種				
	口 径	mm	mm	mm	mm
	土 圧 公 式				
	支 承 条 件	度	度	度	度
	発生曲げモーメント(管頂)	KN・m	KN・m	KN・m	KN・m
	発生曲げモーメント(管底)	KN・m	KN・m	KN・m	KN・m
	許容曲げ応力度	KN・m	KN・m	KN・m	KN・m
	た わ み 率	%	%	%	%
	許容たわみ率	%	%	%	%
管推進工 (推進力)	推 進 工 法				
	推 進 延 長	m	m	m	m
	推進力 計算式				
	推 進 力	KN	KN	KN	KN
	管 の 耐 力	KN	KN	KN	KN
	推進設備の許容推力	KN	KN	KN	KN
	背面地盤の反力	KN	KN	KN	KN

## 下水道施設詳細設計調書（切り梁方式鋼矢板）

計算No.		No. 立坑、管路 L= m					No. 立坑、管路 L= m					No. 立坑、管路 L= m									
仮	規模	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無		
	部材名	形状寸法			実応力度	許容応力度	形状寸法			実応力度	許容応力度	形状寸法			実応力度	許容応力度					
設	覆工受けた				N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				N/mm <sup>2</sup>	N/m <sup>2</sup>					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>				
	けた受																				
	腹起し（1段目）																				
	切ばり（1段目）																				
	腹起し（2段目）																				
	切ばり（2段目）																				
	臙起し（3段目）																				
	切ばり（3段目）																				
	臙起し（4段目）																				
	切ばり（4段目）																				
	火打ち梁																				
山留め																					
工	根入長の決定	釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m	釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m	釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m					
	中間杭	形状寸法×長さ						形状寸法×長さ						形状寸法×長さ							
	切梁プレロードの有無					有・無	切梁プレロードの有無					有・無	切梁プレロードの有無					有・無			

※ 該当する部材を適宜追加すること。

## 下水道施設詳細設計調書 (ライナープレート)

### (1) 円形立坑

#### 1. 設計条件

内径	D (m)	
高さ	H (m)	
板厚	t (mm)	
補強リング規格		H- × × ×
土の単位重量	(KN/m <sup>3</sup> )	
粘着力	(KN/m <sup>2</sup> )	
内部摩擦角	(度)	
上載荷重	(KN/m <sup>2</sup> )	

#### 2. 断面計算結果

最大土圧	(KN/m <sup>2</sup> )	P <sub>max</sub> =
許容座屈荷重	(KN/m <sup>2</sup> )	P <sub>a</sub> =
最大軸圧縮力	(KN/m)	N=
座屈時の最大曲げモーメント	(KN・m)	M <sub>max</sub> =
プレートの最大圧縮応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>c1</sub> =
プレートの許容応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>ca1</sub> =
補強リングの最大圧縮応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>c2</sub> =
補強リングの許容応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>ca2</sub> =

### (2) 小判形立坑

#### 1. 設計条件

寸法	D(m) XL(m)	
高さ	H(m)	
板厚	t(mm)	
縦梁規格		H- × × ×
腹起し規格 (1段目)		H- × × ×
腹起し規格 (2段目)		H- × × ×
腹起し規格 (3段目)		H- × × ×
切り梁規格 (1段目)		H- × × ×
切り梁規格 (2段目)		H- × × ×
切り梁規格 (3段目)		H- × × ×
土の単位重量	(KN/m <sup>3</sup> )	
粘着力	(KN/m <sup>2</sup> )	
内部摩擦角	(度)	
上載荷重	(KN/m <sup>2</sup> )	

#### 2. 断面計算結果

最大土圧	(KN/m <sup>2</sup> )	P <sub>max</sub> =
許容座屈荷重	(KN/m <sup>2</sup> )	P <sub>a</sub> =
最大軸圧縮力	(KN/m)	N=
座屈時の最大曲げモーメント	(KN・m)	M <sub>max</sub> =
プレートの最大圧縮応力度	(N/m <sup>2</sup> )	σ <sub>C1</sub> =
プレートの許容応力度	(N/m <sup>2</sup> )	σ <sub>Ca1</sub> =
縦梁の曲げ応力度	(N/m <sup>2</sup> )	σ <sub>s</sub> =
縦梁の許容曲げ応力度	(N/m <sup>2</sup> )	σ <sub>sa</sub> =
腹起し(1段目)の曲げ応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s1</sub> =
腹起し(2段目)の曲げ応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s2</sub> =
腹起し(3段目)の曲げ応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s3</sub> =
腹起しの許容曲げ応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>sa</sub> =
切り梁(1段目)の圧縮応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s1</sub> =
切り梁( // )の許容 //	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>sa1</sub> =
切り梁(2段目)の圧縮応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s2</sub> =
切り梁( // )の許容 //	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>sa2</sub> =
切り梁(3段目)の圧縮応力度	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>s3</sub> =
切り梁( // )の許容 //	(N/mm <sup>2</sup> )	σ <sub>sa3</sub> =