下水道施設設計業務積算基準

目次

Ⅰ　積算基準（案）
１．適用範囲 ･･･ 施設設計－1
２．業務委託料 ･･･ 施設設計－1
（１）業務委託料の構成 ･･･ 施設設計－1
（２）業務委託料構成費目の内容 ･････････････････････････････････････ 施設設計－1
３．業務委託料の積算 ･･ 施設設計－2
（１）業務委託料の積算方式 ･･･ 施設設計－2
（２）各構成要素の算定 ･･･ 施設設計－2
４．設計変更の積算 ･･･ 施設設計－3
５．電子成果品作成費（下水道施設設計業務（管渠、ポンプ場、終末処理場）） ･･ 施設設計－3

Ⅱ　積算標準歩掛表（案）
１．適用範囲 ･･･ 施設設計－5
２．積算 ･･･ 施設設計－5
〔Ⅰ〕管路施設実施設計業務 ･･･ 施設設計－5
１－１　標準業務内容 ･･ 施設設計－6
１－２　標準歩掛及び補正 ･･ 施設設計－12
（１）標準歩掛 ･･･ 施設設計－12
（２）補正 ･･･ 施設設計－33
（３）設計条件項目表（参考） ･･････････････････････････････････････ 施設設計－39
１－３　業務委託標準仕様書 ･･･ 施設設計－40
〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務 ･･ 施設設計－49
２－１　標準業務内容 ･･ 施設設計－49
２－２　標準歩掛及び補正 ･･ 施設設計－54
（１）標準歩掛 ･･･ 施設設計－54
（２）補正 ･･･ 施設設計－62
２－３　業務委託標準仕様書 ･･･ 施設設計－65
〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務 ･･･････････････････････････････････････ 施設設計－85
３－１　標準業務内容 ･･ 施設設計－85
３－２　標準歩掛及び補正 ･･ 施設設計－89
（１）標準歩掛 ･･･ 施設設計－89
（２）補正 ･･･ 施設設計－115
３－３　業務委託標準仕様書 ･･･ 施設設計－122

〔Ⅳ〕ポンプ場・終末処理場改築実施設計業務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 施設設計－147
４－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－147
４－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－151
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－151
（２）補正 ・・ 施設設計－162
４－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－163
〔Ⅴ〕管路施設耐震診断調査業務 ・・・ 施設設計－177
５－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－177
５－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－180
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－180
（２）補正 ・・ 施設設計－189
（３）設計条件項目表（参考） ・・ 施設設計－190
５－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－191
〔Ⅵ〕ポンプ場・終末処理場耐震診断調査業務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 施設設計－205
６－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－205
６－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－209
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－209
（２）補正 ・・ 施設設計－223
６－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－224
〔Ⅶ〕ストックマネジメント実施方針策定業務（管路施設） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 施設設計－235
７－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－235
７－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－238
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－238
（２）補正 ・・ 施設設計－245
７－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－246
〔Ⅷ〕ストックマネジメント実施方針策定業務（ポンプ場・終末処理場） ・・・・ 施設設計－261
８－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－262
８－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－265
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－265
（２）補正 ・・ 施設設計－274
８－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－277
〔Ⅸ〕雨天時浸入水対策方針策定業務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 施設設計－290
９－１　標準業務内容 ・・ 施設設計－290
９－２　標準歩掛及び補正 ・・・ 施設設計－292
（１）標準歩掛 ・・ 施設設計－292
（２）補正 ・・ 施設設計－294
９－３　業務委託標準仕様書 ・・ 施設設計－296

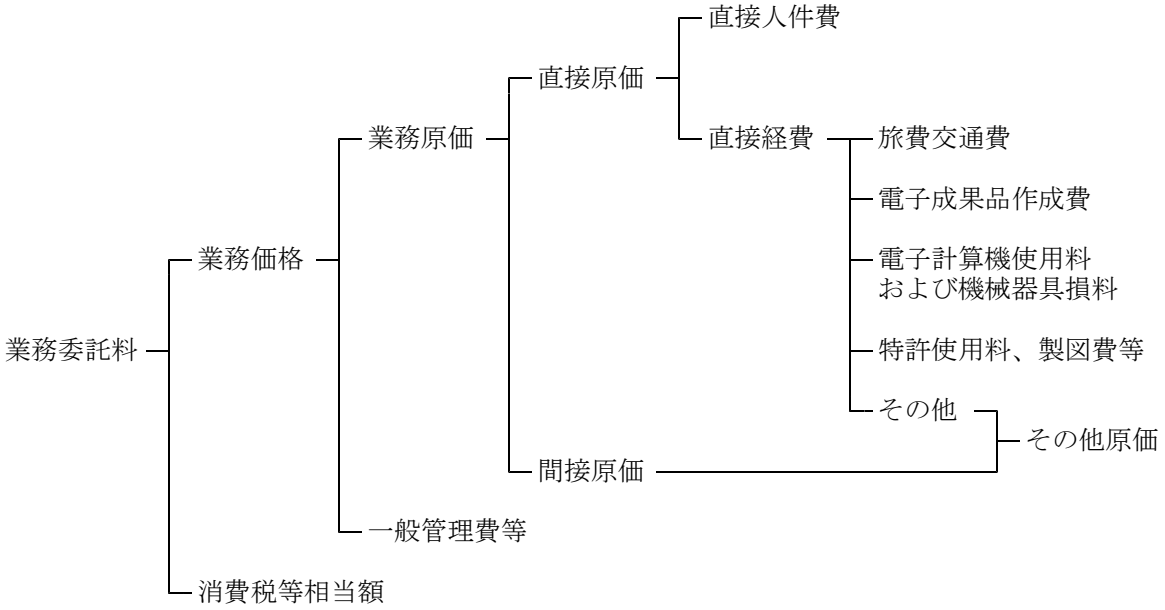
Ⅰ　積算基準（案）

１．適用範囲

この積算基準は、原則として、標準的な下水道施設（管渠、ポンプ場、終末処理場）に係る設計業務等を委託する場合に適用する。

２．業務委託料

（１）　業務委託料の構成



（注）地質調査、測量業務等は別途計上とする。

（２）　業務委託料構成費目の内容

イ　直接原価

（イ）　直接人件費は、業務処理に従事する者の人件費とする。

（ロ）　直接経費（積上計上分）は、業務処理に必要な経費のうち次のａ～eまでに掲げるものとする。

ａ　旅費交通費

ｂ　電子成果品作成費

ｃ　電子計算機使用料及び機械器具損料

ｄ　特許使用料等

これ以外の経費については、その他原価として計上する。

（ハ）　直接経費（積上計上分とするものを除く）

直接経費（積上計上分）以外の直接経費とする。

なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要となる経費、実務実績の登録等に要する費用を含む。

ロ　間接原価

（イ）間接原価

間接原価は、当該業務担当部署の事務職員の人件費および福利厚生費、水道光熱費等の経費、オンライン電子納品に要する費用、情報共有システムに要する費用（登録料及び利用料）、

PC等の標準的なOA機器費用（BIM/CIMに関するライセンス費用を含む）とする。

※その他原価は直接経費（積上計上分するものを除く）及び間接原価からなる。

ハ　一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。一般管理費等は一般管理費及び付加利益よりなる。

（イ）一般管理費

一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。

（ロ）付加利益

付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。

ニ　消費税等相当額

消費税等相当額は、当該税等相当額分を積算する。

３．業務委託料の積算

（１）業務委託料の積算方式

業務委託料は、次の方式により積算する。

業務委託料＝（業務価格）＋（消費税等相当額）

＝〔{(直接人件費）＋（直接経費）＋（その他原価)}＋（一般管理費等)〕×{１＋（消費税等率)}

（２）各構成要素の算定

イ　直接人件費

設計業務等に従事する技術者の人件費とする。なお、名称およびその基準日額は別途定める。

ロ　直接経費

直接経費は、３の（２）のイの（ロ）の各項目について、必要額を積算するものとし、旅費交通費については、各所管の「旅費取扱規則」および「日額旅費支給規則」等に準じて積算するものとする。

３の（２）のイの（ロ）の各項目以外に必要額については、その他原価として計上する。

ハ　その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

その他原価＝（直接人件費）×α／（１－α）

ただし、αは業務原価（直接経費の積上計上分を除く）に占めるその他原価の割合であり、３５％とする。

ニ　一般管理費等

一般管理費等は次式により算出した額の範囲内とする。

一般管理費＝（業務原価）×β／（１－β）

ただし、βは業務価格に占める一般管理費等の割合であり、３５％とする。

ホ　消費税等相当額

消費税等相当額は、業務価格に消費税の税率を乗じて得た額とする。
消費税等相当額＝〔{（直接人件費）＋（直接経費）＋（その他原価）}＋（一般管理費等）〕×（消費税等率）

４．設計変更の積算

業務委託の変更は、官積算書を基にして次式により積算する。

業務価格（落札率に乗じた額）＝変更官積算業務価格
×｛（直前の請負額）／（直前の官積算額）｝

変更業務委託料＝業務価格（落札額に乗じた額）×（１＋消費税等率）

（注）１．変更官積算業務価格は，官単位，官経費をもとに当初設計と同一方法により積算する。
２．直前の請負額，直前の官積算額は，消費税相当額を含んだ額とする。
３．設計変更における単価については以下の場合においては新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。
・当初業務履行予定地から独立した区間の数量変更があった場合
・当初業務では想定されなかった新規工種が追加された場合

５．電子成果品作成費（下水道施設設計業務（管渠、ポンプ場、終末処理場））

「土木設計業務等の電子納品要領（案）」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。

ただし、電子成果品の内容等が、上記の納品要領と異なる場合など、これによりがたい場合は、別途計上する。

電子成果品作成費（千円）＝６．９$X^{0.45}$

ただし、Ｘ：直接人件費（千円）

（注）１．上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位（小数点以下切り捨て）で代入する。
２．算出された電子成果品作成費（千円）は千円未満を切り捨てる（小数点以下切り捨て）ものとする。
３．電子成果品作成費の上下限については、上限：７００千円、下限２０千円とする。

Ⅱ　積算標準歩掛表（案）

１．適用範囲

この積算歩掛は原則として標準的な下水道施設（管渠、ポンプ場、終末処理場）に係る実施設計業務を委託する場合に適用するものとし、標準歩掛の適用になじまないものについては、別途適正な積算方法によるものとする。基本計画、覆蓋の上部利用施設、高度処理施設の設計等に係る業務には適用できない。

なお、試掘等の工事を伴うものについては別途発注によるものとし、本歩掛の適用範囲外とする。

また、法令等の改正により大幅な作業が追加される場合には、別途、適正な積算方法により追加委託をする。

２．積　　算

［Ｉ］管路施設実施設計業務

管路施設の設計における直接人件費は、実施設計（基本設計）においては表－Ｉ－１～表－Ｉ－４の基準歩掛に表－Ｉ－２５の面積補正率を乗じて積算するものとする。また、報告書作成は表－Ｉ－５の基準歩掛、設計協議は表－Ｉ－６の基準歩掛により積算するものとする。

実施設計（新設・詳細設計）においては、表－Ｉ－７～表－Ｉ－１２ の基準歩掛に基づき１－２の（２）に示した補正方法により積算するものとする。また、特殊マンホールは表－Ｉ－１３、表－Ｉ－１４ の基準歩掛、マンホール形式ポンプ場は表－Ｉ－１５、表－Ｉ－１７ の基準歩掛により積算するものとする。

実施設計（改築・詳細設計）においては、表－Ｉ－１７～表－Ｉ－２０ の基準歩掛に基づき１－２の（２）に示した補正方法により積算するものとする。

なお、実施設計（新設及び改築・詳細設計）において、耐震設計を行う場合は表－Ｉ－２１－１～表－Ｉ－２１－５の基準歩掛により積算し、本体設計に加えて計上するものとする。

また、報告書作成は表－Ｉ－２２の基準歩掛、設計協議は表－Ｉ－２３の基準歩掛、施工法等の比較検討は表－Ｉ－２５の基準歩掛により積算するものとする。

１－１　標準業務内容

（イ）管路施設実施設計業務（基本設計）

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
１．調査 １－１　資料収集		施設・区画割平面図、流量表、幹線縦断図、既計画の調査資料、土質資料及びその他必要な資料の収集及び整理
１－２　現地踏査	地域特性の把握	土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等の調査
１－３　地下埋設物調査	台帳調査	下水道、上水道、ガス、電気、電話等の形状寸法・位置・深さ等の台帳調査
１－４　公私道調査	台帳調査	公道、私道の調査
２．水準測量	（別途計上）	道路交点、低地部、水路底、地盤変化点等の測量
３．設計計画		設計方針、管路の平面・縦断計画、交差計画等
４．流量断面計算	枝線断面の算定	枝線各点の断面算定
５．概略工法検討	主工法の検討	幹線、準幹線及びその他必要な路線の管路布設工法（開削、推進、シールド）の検討
６．図面作成		区画割施設平面図、縦断図、地下埋設物調査図、公私道調査図
７．照査		基本条件の内容確認、設計計画の妥当性、比較検討の方法及びその内容、各種計算書の適切性、各種計算書と設計図の整合性
８．報告書作成		まとめ、概要書（位置、設計の目的、調査・計画の概要、設計計画、概略工法検討等）作成
９．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

（ロ）管路施設実施設計業務（新設・詳細設計）

ａ）開削工法

作業項目	作　業　内　容	
	区分	作業の範囲
１．調査 １－１　資料収集 １－２　公図調査 １－３　現地踏査 １－４　現地作業	 現場状況の調査	 基本設計図書（注３）、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認 私道、私有地等の調査 交通規制、支障物件等の調査 マンホール位置・ます位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定（約１００ｍに１本）等
２．設計計画	管占用位置、マンホール、ます、仮設工法等の計画	地下埋設物プロット、概略計画図作成、雨水・汚水ます位置の計画、仮設工法等の設計
３．各種計算		管渠、管基礎、仮設工法等の計算
４．耐震設計（注１） ４－１　調査 ４－２　条件設定 ４－３　耐震計算

ｂ）推進工法

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
１．調査 １－１　資料収集 １－２　公図調査 １－３　現地踏査 １－４　現地作業	現場状況の調査	基本設計図書（注３）、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認 私道、私有地等の調査 交通規制、支障物件、作業ヤード等の調査 マンホール位置・立杭位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定（刃口・小口径管の場合は約５０ｍに１本、中大口径管の場合は約１００ｍに１本）等
２．設計計画	管占用位置、立杭、マンホール、仮設、補助工法の計画	地下埋設物プロット、概略計画図作成、マンホール位置・立杭位置の計画、仮設・補助工法等の設計
３．各種計算		管渠、管基礎、推進力等の計算 仮設・補助工法等の計算
４．耐震計算（注１） ４－１　調査 ４－２　条件設定 ４－３　耐震計算 ４－４　照査	（レベル１の場合） （レベル１及びレベル２の場合）	耐震設計に必要な資料の収集、特性把握 地盤条件（基盤面、地振動レベル）、管渠条件 液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量）、マンホール本体の計算 液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角､抜出し量及び地盤の永久ひずみによる抜出し量）、管渠本体の計算、マンホール本体の計算（注２）、側方流動の検討（注４）、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角、抜出し量等）、地盤急変化部・急曲線等の特殊条件における計算 耐震設計に対する照査
５．設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
６．数量計算		推進工、立坑、マンホール、仮設・補助工法等の数量計算
７．照査		設計計画の妥当性、各種計算書の適切性、各種設計図の適切性、各種計算書と設計図の整合性
８．報告書作成		まとめ、概要書（設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
９．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

（注）１　耐震設計を行う場合に適用する。ただし、動的解析や非線形解析は別途計上とする。
２　特殊マンホールは別途計上とする。
３　基本設計図書の見直し等が必要な場合は別途計上とする。
４　施設の立地場所が液状化による側方流動が生じやすいと判断された場合、それが施設に与える影響を検討する。

ｃ）シールド工法

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
１．調査 １－１　資料収集 １－２　公図調査 １－３　現地踏査 １－４　現地作業	 現場状況の調査	 基本設計図書（注３）、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認 私道、私有地等の調査 交通規制、支障物件、作業ヤード等の調査 マンホール位置・立杭位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定（約１００ｍに１本）等
２．設計計画	管占用位置、立杭、マンホール、仮設、補助工法の計画	地下埋設物プロット、マンホール位置・立杭位置、中心線等の計画、仮設・補助工法等の設計
３．各種計算		構造応力の計算 仮設・補助工法等の計算
４．耐震計算（注１） ４－１　調査 ４－２　条件設定 ４－３　耐震計算 ４－４　照査	 （レベル１の場合） （レベル１及びレベル２の場合）	 耐震設計に必要な資料の収集、特性把握 地盤条件（基盤面、地振動レベル）、管渠条件 液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠接続部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量）、マンホール本体の検討（注２） 液状化の判定（対応策検討は別途）、管軸方向断面の計算、鉛直断面の計算、マンホールと管渠の接続部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量）、管渠本体の計算、マンホール本体の計算（注２）、側方流動の検討（注４） 耐震設計に対する照査
５．設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
６．数量計算		シールド工、立杭、マンホール、仮設・補助工法等の数量計算
７．照査		設計計画の妥当性、各種計算書の適切性、各種設計図の適切性、各種計算書と設計図の整合性
８．報告書作成		まとめ、概要書（設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
９．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

（注）１　耐震設計を行う場合に適用する。ただし、動的解析や非線形解析は別途計上とする。
２　特殊マンホールは別途計上とする。
３　基本設計図書の見直し等が必要な場合は別途計上とする。
４　施設の立地場所が液状化による側方流動が生じやすいと判断された場合、それが施設に与える影響を検討する。

（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）

ａ）布設替え工法（開削工法）

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
１．調査 １－１　資料収集 １－２　公図調査 １－３　地下埋設物調査 １－４　現地踏査 １－５　現地作業	台帳調査 現場状況の調査	上位計画図書、既設管の竣工図書、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認 ＴＶカメラ調査または潜行目視調査・本管下水量または水位調査の資料の収集及び確認 私道、私有地等の調査 下水道、上水道、ガス、電気、電話等の形状寸法・位置・深さ等の台帳調査 交通規制、支障物件等の把握 ます調査、測距、高さの測定、横断の測定(約100ｍに１本)等
２．設計計画（注３）	管渠、マンホール、ます、仮設工法、仮排水等の計画	既設管及び既存地下埋設物のプロット、既設ます取付管のプロット、仮設・補助工法、仮排水等の設計
３．各種計算		管渠、管基礎、仮設・補助工法等の計算
４．耐震設計（注１） ４－１　調査 ４－２　条件設定 ４－３　耐震計算 ４－４　照査	（レベル１の場合） （レベル１及びレベル２の場合）	耐震設計に必要な資料の収集、特性把握 地盤条件（基盤面、地振動レベル)、管渠条件 液状化の判定（対応策検討は別途)、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量)、マンホール本体の計算 液状化の判定（対応策検討は別途)、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量及び地盤の永久ひずみによる抜出し量)、管渠本体の計算、マンホール本体の計算（注２)、側方流動の検討（注４)、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角、抜出し量等)、地盤急変化部等の特殊条件における計算 耐震設計に対する照査
５．設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
６．数量計算		既設管撤去、新管布設、土工、マンホール、ます、仮設・補助工法、仮排水等の数量計算
７．照査		設計計画の妥当性、各種計算書の適切性、各種設計図の適切性、各種計算書と設計図の整合性
８．報告書作成		まとめ、概要書（設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
９．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

（注）１　耐震設計を行う場合に適用する。ただし、動的解析や非線形解析は別途計上とする。
２　特殊マンホールは別途計上とする。
３　基本設計図書の見直し等が必要な場合は別途計上とする。
４　施設の立地場所が液状化による側方流動が生じやすいと判断された場合、それが施設に与える影響を検討する。

b）管更生工法

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
1．調査 1－1　資料収集 1－2　既設管調査 1－3　現場環境調査	管路内調査（注1） 測量調査	上位計画図書、下水道台帳、既設管の竣工図書、土質調査、構造計算書、その他必要な資料の収集及び確認 ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査図書、本管下水量または水位調査の資料の収集及び確認 ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査図書に基づき管渠の劣化状況や堆積物、支障物件等の有無等を管路施設内（注2）にて把握 測距、地盤高、管底高、管渠断面、人孔の形状の測定等 道路状況、周辺状況の把握
2．設計計画		既設管の健全度評価、流下能力の評価、構造性能の評価、設計方針、更生工法の選定等
3．各種計算		更生管等の計算
4．耐震設計 4－1　調査 4－2　条件設定 4－3　耐震計算 4－4　照査	（レベル1の場合） （レベル1及びレベル2の場合）	耐震設計に必要な資料の収集、特性把握 地盤条件（基盤面、地振動レベル）、管渠条件 液状化の判定（対応策検討は別途）、 マンホールと管渠の接合部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量） 液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接合部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜出し量）、管渠本体の計算 耐震設計に対する照査
5．設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
6．数量計算		管更生、事前事後処理等の数量計算
7．照査		設計計画の妥当性、各種計算書の適切性、各種設計図の適切性、各種計算書と設計図の整合性
8．報告書作成		まとめ、概要書（設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
9．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

（注）1　ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査は、別途計上とする。
2　管路施設内とは、φ800㎜ 未満ではマンホール内の管口位置を、φ800㎜ 以上では管渠内を示す。
3　取付管を改築する場合は、別途計上とする。
4　排水系統や計画下水量の見直し等が必要な場合は、別途、基本設計を行うか、必要な検討項目を計上する。

１－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）管路施設実施設計業務（基本設計）【 DGS05100～DGS05110 】

ａ）分流式（雨水・汚水共）

本歩掛は、管路施設実施設計業務（基本設計）の分流式において雨水、汚水同時に委託する場合に適用する。

表－Ｉ－１　基本設計 分流式（雨水、汚水共）基準歩掛　（５０ｈａ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	１．０	１．０	１．５	１．５	－
	現地踏査	－	１．５	２．５	３．５	－	－
	地下埋設物調査	－	０．５	１．５	１．５	３．０	３．０
	公私道調査	－	－	－	１．０	３．０	－
設計計画		１．０	３．０	５．５	７．５	８．０	－
流量断面計算		－	１．０	２．０	３．０	４．０	２．５
概略工法検討		１．０	１．５	３．０	６．０	３．５	３．０
図面作成		－	２．５	４．５	７．５	６．０	５．０
照査		２．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ｉ－５による					
設計協議		表－Ｉ－６による					
計		４．０	１４．０	２０．０	３１．５	２９．０	１３．５

（注）１　報告書作成、設計協議は、面積補正を行わない。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公私道調査は、不要な場合は削除する。
５　概略工法検討を超える詳細な施工法の比較検討が必要な場合は表－Ｉ－２４による。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｂ）分流式（汚水のみ）

本歩掛は、管路施設実施設計業務（基本設計）を分流式において汚水のみ委託する場合に適用する。

表－Ⅰ－２　基本設計 分流式（汚水のみ）基準歩掛　（５０ｈａ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	０．５	０．５	１．５	１．５	－
	現地踏査	－	１．０	１．５	２．５	－	－
	地下埋設物調査	－	０．５	１．５	１．５	３．０	３．０
	公私道調査	－	－	－	１．０	３．０	－
設計計画		１．０	１．５	３．０	４．５	３．５	－
流量断面計算		－	０．５	０．５	２．０	１．５	０．５
概略工法検討		０．５	０．５	２．０	３．５	２．０	１．５
図面作成		－	１．５	２．５	５．０	４．５	３．５
照査		０．５	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－５による					
設計協議		表－Ⅰ－６による					
計		２．０	８．０	１１．５	２１．５	１９．０	８．５

（注）１　報告書作成、設計協議は、面積補正を行わない。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公私道調査は、不要な場合は削除する。
５　概略工法検討を超える詳細な施工法の比較検討が必要な場合は表－Ⅰ－２４による。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｃ）分流式（雨水のみ）

本歩掛は、管路施設実施設計業務（基本設計）を分流式において雨水のみ委託する場合に適用する。

表－Ⅰ－３　基本設計　分流式（雨水のみ）基準歩掛　（５０ｈａ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	０．５	１．０	１．５	１．５	－
	現地踏査	－	１．０	２．０	３．５	－	－
	地下埋設物調査	－	０．５	１．５	１．５	３．０	３．０
	公私道調査	－	－	－	１．０	３．０	－
設計計画		１．０	２．０	３．５	６．０	５．０	－
流量断面計算		－	０．５	１．５	２．０	２．５	１．０
概略工法検討		０．５	０．５	２．０	３．５	２．５	１．５
図面作成		－	１．５	３．０	４．０	４．０	２．５
照査		０．５	２．５	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－５による					
設計協議		表－Ⅰ－６による					
計		２．０	９．０	１４．５	２３．０	２１．５	８．０

（注）１　報告書作成、設計協議は、面積補正を行わない。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公私道調査は、不要な場合は削除する。
５　概略工法検討を超える詳細な施工法の比較検討が必要な場合は表－Ⅰ－２４による。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

d）合流式

本歩掛は、管路実施設計（基本設計）を合流式において委託する場合に適用する。

表－Ⅰ－４　合流式　基準歩掛　（５０ｈａ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	０．５	１．０	１．５	１．５	－
	現地踏査	－	１．０	２．０	３．５	－	－
	地下埋設物調査	－	０．５	１．５	１．５	３．０	３．０
	公私道調査	－	－	－	１．０	３．０	－
設計計画		１．０	２．０	３．５	６．０	５．０	－
流量断面計算		－	０．５	１．５	２．０	２．５	１．０
概略工法検討		０．５	０．５	２．０	３．５	２．５	１．５
図面作成		－	１．５	３．０	５．０	５．０	３．０
照査		０．５	２．５	－	－	－	－
報告書作成		**表－Ⅰ－５**による					
設計協議		**表－Ⅰ－６**による					
計		２．０	９．０	１４．５	２４．０	２２．５	８．５

（注）１　報告書作成、設計協議は、面積補正を行わない。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公私道調査は、不要な場合は削除する。
５　概略工法検討を超える詳細な施工法の比較検討が必要な場合は**表－Ⅰ－２４**による。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

e）報告書作成（基本設計）【 DGS06501 】

本歩掛は、管路実施設計業務（基本設計）において報告書を作成する場合に適用する。

なお、本歩掛は、管路の設計に付随して適用するものであり、報告書作成を単独の業務で行う場合は設計協議を計上するものとする。

表－１－５　報告書作成（基本設計）基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技術長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
報告書作成	－	１．０	３．０	３．５	１．０	－

f）設計協議（基本設計）【 DGS05112 】

本歩掛は、管路実施設計（基本設計）の設計協議に適用する。

表－Ⅰ－６　設計協議（基本設計）基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
第１回打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	１．０	１．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、「設計計画」、「概略工法検討」、「図面作成」の３回とし、業務規模・内容等を考慮して回数を増減する。
２　業務内容が平易な場合は、中間打合せにおける主任技師を計上しない。
３　業務対象施設が重要構造部に近接するなど発注者以外との協議（河川・道路・軌道・水道等の管理者、ＮＴＴ、電力会社など）が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

（ロ）管路施設実施設計業務（新設・詳細設計）

ａ）開削工法（内径１，２００㎜未満）【 DGS05200～DGS05213 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ｉ－７　開削工法（内径１，２００㎜未満）基準歩掛　（１、５００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（Ａ）	技師（Ｂ）	技師（Ｃ）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	１．５	０．５	０．５
	公図調査	－	－	１．０	１．５	４．０	２．５
	現地踏査	０．５	０．５	０．５	２．０	２．０	１．０
	現地作業	－	１．０	３．０	４．０	３．５	５．０
設計計画		０．５	１．５	３．０	４．５	４．０	－
各種計算		－	１．０	２．５	４．０	３．５	２．５
耐震設計		**表－Ｉ－２１－１**　又は**表－Ｉ－２１－３**による					
設計図作成		－	１．５	２．５	５．０	５．０	４．５
数量計算		－	１．０	２．５	４．０	４．０	３．０
照査		１．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		**表－Ｉ－２２**による					
設計協議		**表－Ｉ－２３**による					
計		２．５	１０．０	１５．５	２６．５	２６．５	１９．０

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、**表－Ｉ－１３**、**表－Ｉ－１４**による。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　ます承諾書等を作成し、配布・回収する作業は別途計上とする。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　圧送管並びに矩形きょ（既製品）にも本歩掛を適用する。矩形きょ（既製品）は断面積を円形に換算し、その直径に適合する基準歩掛を適用する。
９　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｂ）開削工法（内径１，２００mm以上）【 DGS05300～DGS05313 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ｉ－８　開削工法（内径１，２００mm以上）基準歩掛　（１、５００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	２．０	１．５	０．５
	公図調査	－	－	１．０	１．５	４．０	２．５
	現地踏査	０．５	０．５	１．０	２．５	２．０	２．０
	現地作業	－	１．０	３．０	４．０	３．５	５．０
設計計画		０．５	２．０	４．０	５．０	６．０	－
各種計算		－	１．５	３．０	４．５	４．５	４．５
耐震設計		**表－Ｉ－２１－１**　又は**表－Ｉ－２１－３**による					
設計図作成		－	２．０	４．５	７．０	７．５	５．０
数量計算		－	２．０	３．５	５．５	６．０	４．５
照査		１．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		**表－Ｉ－２２**による					
設計協議		**表－Ｉ－２３**による					
計		２．５	１２．５	２０．５	３２．０	３５．０	２４．０

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、**表－Ｉ－１３**、**表－Ｉ－１４**による。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　ます承諾書等を作成し、配布・回収する作業は別途計上とする。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　圧送管並びに矩形きょ（既製品）にも本歩掛を適用する。矩形きょ（既製品）は断面積を円形に換算し、その直径に適合する基準歩掛を適用する。
９　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｃ）開削工法（ボックスカルバート・開渠）【現場打ち】【 DGS05400～DGS05413 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない現場打ちの管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ⅰ－９　開削工法（ボックスカルバート・開渠）【現場打ち】基準歩掛

（１，５００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	２．０	１．５	０．５
	公図調査	－	－	１．０	１．５	４．０	２．５
	現地踏査	０．５	０．５	１．０	２．５	２．０	２．０
	現地作業	－	１．０	３．５	４．５	４．０	５．０
設計計画		０．５	３．０	６．０	７．０	８．０	－
各種計算		－	１．５	４．０	６．０	７．０	５．０
耐震設計		表－Ⅰ－２１－１　又は表－Ⅰ－２１－３による					
設計図作成		－	２．０	５．０	７．５	８．０	６．０
数量計算		－	２．０	４．５	７．０	７．０	５．０
照査		１．５	４．５	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による					
設計協議		表－Ⅰ－２３による					
計		３．０	１５．０	２５．５	３８．０	４１．５	２６．０

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、表－Ⅰ－１３、表－Ⅰ－１４による。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　ます承諾書等を作成し、配布・回収する作業は別途計上とする。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｄ）推進工法（刃口、小口径）【 DGS05500～DGS05513 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少ない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ⅰ－１０　推進工法（刃口、小口径）基準歩掛　　（５００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	０．５	０．５	１．５	１．０	０．５
	公図調査	－	－	０．５	０．５	２．０	１．５
	現地踏査	０．５	０．５	１．０	１．５	０．５	０．５
	現地作業	０．５	１．０	１．５	２．５	３．０	２．０
設計計画		１．０	１．５	２．５	４．０	４．０	－
各種計算		－	１．５	２．５	３．０	３．０	２．０
耐震設計		表－Ⅰ－２１－１　又は表－Ⅰ－２１－３による					
設計図作成		－	１．５	３．０	４．５	４．５	３．５
数量計算		－	１．０	３．０	４．５	３．５	３．０
照査		１．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による					
設計協議		表－Ⅰ－２３による					
計		３．０	１０．５	１４．５	２２．０	２１．５	１３．０

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、表－Ⅰ－１３、表－Ⅰ－１４による。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　同一道路敷地内に並行して施工する面整備管は、表－Ⅰ－７を別途計上（資料収集、公図調査、現地踏査を除く。）する。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｅ）推進工法（中大口径）【 DGS05600～DGS05613 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少ない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ⅰ－１１　推進工法（中大口径）基準歩掛　（５００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	－	０．５	１．０	１．５	１．５	０．５
	公図調査	－	－	－	０．５	０．５	２．０	１．５
	現地踏査	０．５	０．５	０．５	１．０	１．５	０．５	０．５
	現地作業	－	０．５	１．０	１．５	２．５	３．５	２．５
設計計画		１．０	１．０	２．０	４．０	５．５	５．０	－
各種計算		－	－	１．５	３．０	４．５	４．５	３．５
耐震設計		表－Ⅰ－２１－１　又は表－Ⅰ－２１－３による						
設計図作成		－	－	２．０	３．５	５．５	４．５	３．５
数量計算		－	－	１．５	３．０	４．５	４．０	３．５
照査		－	２．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による						
設計協議		表－Ⅰ－２３による						
計		１．５	４．０	１２．０	１７．５	２６．０	２５．５	１５．５

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、表－Ⅰ－１３、表－Ⅰ－１４よる。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　同一道路敷地内に並行して施工する面整備管は、表－Ⅰ－７を別途計上（資料収集、公図調査、現地踏査を除く。）する。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｆ）シールド工法（仕上り内径５，０００㎜以下）【 DGS05700～DGS05713 】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少ない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ｉ－１２シールド工法（仕上り内径５，０００㎜以下）基準歩掛（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	－	０．５	１．０	１．５	２．０	１．５	０．５
	公図調査	－	－	－	１．０	０．５	３．０	２．０
	現地踏査	０．５	０．５	１．０	２．０	２．０	１．５	１．５
	現地作業	－	１．５	２．０	４．０	６．０	６．０	７．０
設計計画		１．５	２．５	５．０	８．０	１０．０	８．０	－
各種計算		－	－	４．５	７．５	９．０	８．０	４．０
耐震設計		**表－Ｉ－２１－１**　又は**表－Ｉ－２１－３**による						
設計図作成		－	－	４．５	７．０	８．０	６．５	５．０
数量計算		－	－	３．５	５．５	７．０	５．５	４．５
照査		－	３．５	４．５	－	－	－	－
報告書作成		**表－Ｉ－２２**による						
設計協議		**表－Ｉ－２３**による						
計		２．０	８．５	２６．０	３６．５	４４．５	４０．０	２４．５

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、**表－Ｉ－１３**、**表－Ｉ－１４**による。
３　在来管調査及び地下埋設物調査は別途計上とする。
４　同一道路敷地内に並行して施工する面整備管は、**表－Ｉ－７**を別途計上（資料収集、公図調査、現地踏査を除く。）する。
５　公図調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
６　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
７　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｇ）特殊マンホール（小規模で構造が簡易な施設）【 DGS05800～DGS05809 】

本歩掛は、標準図等の基準がなく、新たに構造計画、構造計算、配筋図等を必要とするマンホール（伏越室を含む。）で、マンホール深が浅く、小規模で構造が簡易な施設の設計に適用する。

表－Ｉ－１３　特殊マンホール基準歩掛　（１箇所当り）（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
構造計画	－	０．５	－	－	－	－
各種計算	－	－	０．５	１．０	０．５	－
耐震設計	表－２１－５による					
設計図作成	－	－	０．５	１．５	１．０	０．５
数量計算	－	－	０．５	１．０	０．５	－
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	－	１．０	１．５	３．５	２．０	０．５

（注）１　本歩掛は管路の設計に付随して適用するものであり、マンホール単独で発注する場合は、設計協議を計上する。

２　地形測量、地質調査は別途計上する。

３　角形又は円形以外の形状で、構造計画等に配慮を要する場合は、本歩掛を２０％割増して適用する。

４　本歩掛はマンホール深が５ｍの施設に対するものであり、マンホール深が基準と異なる場合は、次表により補正するものとする。

マンホール深（H）（m）	補正率（α）	摘　要
３．５未満	０．９２５	
３．５以上～　４．５未満	０．９５０	
４．５以上～　５．５未満	１．０００	
５．５以上～　７．０未満	１．０６３	
７．０以上～１０．０未満	１．１７５	
１０．０以上	１．２５０	

５　複数個の特殊マンホールを同時に発注する場合は、平均マンホール深で積算し、次表により補正するものとする。

個数補正率		
個数（N）	補正率（β）	摘　要
1	１．０００	基準式
2	１．７６７	
3	２．４６４	$\beta = N^{0.821}$
4	３．１２１	
5	３．７４８	

６　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。

７　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｈ）特殊マンホール【 DGS05900～DGS05909 】

本歩掛は、標準図等の基準がなく、新たに構造計画、構造計算、配筋図等を必要とするマンホール（伏越室を含む。）で、マンホール深が比較的深く、中床版、隔壁等を有するものの設計に適用する。

表－Ⅰ－１４　特殊マンホール基準歩掛　　（１箇所当り）（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
構造計画	０．５	１．５	２．０	１．０	－	－
各種計算	－	０．５	２．０	２．０	２．０	１．０
耐震設計	**表－Ⅰ－２１－５**による					
設計図作成	－	１．０	２．０	４．５	３．５	１．５
数量計算	－	０．５	１．５	１．５	１．０	０．５
照査	０．５	１．０	－	－	－	－
計	１．０	４．５	７．５	９．０	６．５	３．０

（注）１　本歩掛は管路の設計に付随して適用するものであり、マンホール単独で発注する場合は、設計協議を計上する。

２　測量、地質調査は別途計上する。

３　形状が複雑なもの又は段階等を有し、構造計画等に配慮を要する場合は、本歩掛を２０％割増して適用する。

４　本歩掛はマンホール深が１０ｍの施設に対するものであり、マンホール深が基準と異なる場合は、次表により補正するものとする。

マンホール深（H）（m）	補正率（α）	摘要
５．０未満	０．７５０	
５．０以上～　７．０未満	０．８００	
７．０以上～　９．０未満	０．９００	
９．０以上～１１．０未満	１．０００	
１１．０以上～１４．０未満	１．１２５	
１４．０以上～１７．０未満	１．２７５	
１７．０以上～２０．０未満	１．４２５	
２０．０以上	１．５００	

５　複数個の特殊マンホールを同時に発注する場合は、平均マンホール深で積算し、次表により補正するものとする。

個数補正率		
個数（N）	補正率（β）	摘要
1	１．０００	基準式
2	１．８２９	
3	２．６０４	$\beta = N^{0.871}$
4	３．３４５	
5	４．０６３	

６　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。

７　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

ｉ）吐口

管路（合流管、雨水管）の設計に付随する吐口の設計には、ポンプ場実施設計基準歩掛の吐口の項を適用する。

ｊ）マンホール形式ポンプ場（２次製品）【 DGS06000～DGS06009 】

本歩掛は、本体が２次製品で構成される、簡易なマンホール形式ポンプ場の設計に適用する。

表－Ｉ－１５　マンホール形式ポンプ場（２次製品）基本歩掛

（１箇所当り）（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
設計計画	０．５	０．５	－	－	－	－
各種計算	－	－	０．５	１．０	０．５	－
耐震設計	表－Ｉ－２１－５による					
設計図作成	－	－	１．０	２．５	２．０	１．５
数量計算	－	－	０．５	１．５	０．５	－
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	０．５	１．０	２．０	５．０	３．０	１．５

（注）１　本歩掛は管路施設の設計に付随して適用するものであり、マンホール形式ポンプ場単独で発注する場合は、設計協議を計上する。

２　測量、地質調査は別途計上する。

３　高圧受電、自家発電設備を有する施設には本表を適用せず、ポンプ場実施設計基準歩掛による。

４　複数個のマンホール形式ポンプ場を同時に発注する場合は、次表により補正するものとする。

個数補正率		
個数（N）	補正率（α）	摘要
1 2 3 4 5	１．０００ １．７１４ ２．３４８ ２．９３６ ３．４９２	基準式 $\alpha = N^{0.777}$

５　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。

６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

k）マンホール形式ポンプ場（現場打ち）【 DGS06100～DGS06109 】

本歩掛は、簡易な構造であるものの、本体が現場打ちとなり構造計算を要するマンホール形式ポンプ場の設計に適用する。

表－Ⅰ－１６　マンホール形式ポンプ場（現場打ち）基本歩掛

（１箇所当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
設　計　計　画	１．０	１．５	２．０	２．０	－	－
各　種　計　算	－	０．５	２．０	２．０	２．５	１．５
耐　震　設　計	表－２１－５による					
設 計 図 作 成	－	１．０	２．０	５．０	５．０	１．５
数　量　計　算	－	０．５	１．５	１．５	１．０	１．０
照　　査	０．５	１．５	－	－	－	－
計	１．５	５．０	７．５	１０．５	８．５	４．０

（注）１　本歩掛は管路施設の設計に付随して適用するものであり、マンホール形式ポンプ場単独で発注する場合は、設計協議を計上する。

２　測量、地質調査は別途計上する。

３　高圧受電、自家発電設備を有する施設には本表を適用せず、ポンプ場実施設計基準歩掛による。

４　複数個のマンホール形式ポンプ場を同時に発注する場合は、次表により補正するものとする。

個　数　補　正　率		
個数（N）	補正率（α）	摘　　要
1 2 3 4 5	１．０００ １．７７６ ２．４８６ ３．１５６ ３．７９７	基準式 $\alpha = N^{0.829}$

５　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。

６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）

a）布設替え工法（開削・内径１，２００㎜未満）【DGS06200～DGS06214】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ⅰ－１７　布設替え工法（開削・内径１，２００㎜未満）基準歩掛

（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	１．５	０．５	０．５
	公図調査	－	－	０．５	１．０	３．０	２．０
	地下埋設物調査	－	０．５	１．０	１．５	２．０	２．０
	現地踏査	０．５	０．５	０．５	１．５	１．５	１．０
	現地作業	－	１．０	２．０	２．５	２．５	３．５
設計計画		０．５	１．５	２．５	３．５	３．５	－
各種計算		－	０．５	２．０	３．０	２．５	２．０
耐震設計		表－Ⅰ－２１－１　又は表－Ⅰ－２１－３による					
設計図作成		－	１．０	２．０	３．５	４．０	３．５
数量計算		－	１．０	２．５	３．５	３．５	３．０
照査		１．０	２．５	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による					
設計協議		表－Ⅰ－２３による					
計		２．５	９．０	１３．５	２１．５	２３．０	１７．５

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、表－Ⅰ－１３、表－Ⅰ－１４による。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公図調査及び地下埋設物調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
５　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
６　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
７　圧送管並びに矩形きょ（既製品）にも本歩掛を適用する。矩形きょ（既製品）は断面積を円形に換算し、その直径に適合する基準歩掛を適用する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

b）布設替え工法（開削・内径１，２００㎜以上）【DGS06250～DGS06264】

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない管路施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

表－Ｉ－１８　布設替え工法（開削・内径１，２００㎜以上）基準歩掛

（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	２．０	１．５	０．５
	公図調査	－	－	０．５	１．０	３．０	２．０
	地下埋設物調査	－	０．５	１．０	１．５	２．０	２．０
	現地踏査	０．５	０．５	１．０	２．０	１．５	１．５
	現地作業	－	１．０	２．０	２．５	２．５	３．５
設計計画		０．５	１．５	３．５	４．０	５．０	－
各種計算		－	１．０	２．０	３．０	３．５	３．５
耐震設計		表－Ｉ－２１－１　又は表－Ｉ－２１－３による					
設計図作成		－	１．５	３．５	５．５	６．０	４．０
数量計算		－	１．５	３．５	５．０	５．５	４．０
照査		１．０	３．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ｉ－２２による					
設計協議		表－Ｉ－２３による					
計		２．５	１１．０	１７．５	２６．５	３０．５	２１．０

（注）１　地形測量、地質調査は別途計上とする。
２　構造計算の伴う特殊マンホールについては、表－Ｉ－１３、表－Ｉ－１４による。
３　在来管調査は別途計上とする。
４　公図調査及び地下埋設物調査の不要な場合は、削除する。また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
５　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
６　耐震設計が不要な場合は、その項目を削除する。
７　圧送管並びに矩形きょ（既製品）にも本歩掛を適用する。矩形きょ（既製品）は断面積を円形に換算し、その直径に適合する基準歩掛を適用する。
８　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

c）管更生工法（内径８００mm未満）【 DGS06300～DGS06312 】

表－Ⅰ－１９　管更生工法（内径８００mm未満）基準歩掛（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	１．０	０．５	０．５
	既設管調査	－	０．５	３．５	４．０	４．０	７．０
	現場環境調査	０．５	０．５	１．０	１．５	１．５	１．５
設計計画		０．５	１．０	１．０	２．５	２．５	０．５
各種計算		－	０．５	０．５	１．５	１．０	１．０
耐震設計		表－Ⅰ－２１－２　又は表－Ⅰ－２１－４による					
設計図作成		－	１．０	２．０	３．０	３．５	２．５
数量計算		－	０．５	１．５	２．０	２．０	１．０
照査		１．０	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による					
設計協議		表－Ⅰ－２３による					
計		２．５	６．５	１０．０	１５．５	１５．０	１４．０

（注）１　ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査は、別途計上とする。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　公図調査が必要な場合は別途計上とする。
また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
４　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
５　矩形きょにも本歩掛を適用する。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

d）管更生工法（内径８００mm以上）【DGS06350～DGS06362】

表－Ⅰ－２０　管更生工法（内径８００mm以上）基準歩掛　（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	資料収集	０．５	０．５	０．５	１．５	０．５	０．５
	既設管調査	－	０．５	４．５	４．５	５．０	８．０
	現場環境調査	０．５	０．５	１．０	１．５	１．５	１．５
設計計画		０．５	１．０	１．５	３．０	３．０	０．５
各種計算		－	０．５	１．０	１．５	１．０	１．０
耐震設計		表－Ⅰ－２１－２　又は表－Ⅰ－２１－４による					
設計図作成		－	１．０	２．０	３．５	４．０	３．０
数量計算		－	１．０	１．５	２．０	２．０	１．５
照査		１．０	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅰ－２２による					
設計協議		表－Ⅰ－２３による					
計		２．５	７．０	１２．０	１７．５	１７．０	１６．０

（注）１　ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査は、別途計上とする。
２　地形測量、地質調査は別途計上とする。
３　公図調査が必要な場合は別途計上とする。
また、公図調査に申請料金が発生する場合は別途計上する。
４　報告書作成、設計協議は、延長補正を行わない。
５　矩形きょにも本歩掛を適用する。
６　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

（二）管路施設実施設計業務（新設及び改築・詳細設計）

a）耐震設計

（レベル１地震動に対する応答変位法による耐震計算を行う場合）

本歩掛は、管路施設の耐震設計を行う場合に適用し、本体設計に付加して計上するものとする。

なお、本歩掛には管渠及びマンホールの耐震設計を含むものとする。なお、本歩掛には管きょ、マンホール及び特殊構造物の耐震設計を含むものとする。

表－Ⅰ－２１－１　管路施設耐震設計業務基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	－	－	０．５	０．５	－	－
条件設定	－	０．５	１．０	０．５	－	－
耐震計算	－	－	０．５	１．５	１．０	１．０
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	－	１．０	２．０	２．５	１．０	１．０

（注）１　基準延長は本体設計と同様とし、延長の補正も同様のものを使用する。

２　工法による補正は次表のとおりとする。

工法	補正率	工法	補正率
開削工法（内径１，２００㎜未満）	１．００	推進工法（刃口・小口径）	１．０７
開削工法（内径１，２００㎜以上）	１．００	推進工法（中大口径）	１．１９
開削工法（ボックスカルバート・開渠（現場打ち））	１．５０	シールド工法	２．８２

※布設替え工法（開削工法）は、開削工法に含む。

３　液状化防止対策は別途計上とする。

４　この基準歩掛は、耐震診断には適用しない。

５　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

６　耐震設計延長が本体設計延長と異なる場合は、延長補正率に耐震設計分の延長割合を乗じて補正する。

（レベル１地震動に対する耐震計算を行う場合）

本歩掛は、管路施設の耐震設計を行う場合に適用し、本体設計に付加して計上するものとする。

表－Ⅰ－１７－２　管路施設耐震設計業務基準歩掛（管更生工法）　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	－	－	０．５	０．５	－	－
条件設定	－	０．５	０．５	０．５	－	－
耐震計算	－	－	０．５	１．５	１．０	１．０
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	－	１．０	１．５	２．５	１．０	１．０

（注）１　基準延長は本体設計と同様とし、延長の補正も同様のものを使用する。

２　管種・管径による補正は次表のとおりとする。

工法	補正率	工法	補正率
円形管（８００㎜未満）	１．００	ボックスカルバート（短辺内径８００㎜未満）	１．４０
円形管（８００㎜以上）	１．１０	ボックスカルバート（短辺内径８００㎜以上）	１．５０

３　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

４　耐震設計延長が本体設計延長と異なる場合は、延長補正率に耐震設計分の延長割合を乗じて補正する。

（レベル１地震動及びレベル２地震動に対する応答変位法による耐震計算を行う場合）
本歩掛は、管渠施設の耐震設計を行う場合に適用し、本体設計に付加して計上するものとする。
なお、本歩掛には管渠及びマンホール（特殊マンホールは除く）の耐震設計を含むものとする。

表－Ⅰ－２１－３　管渠施設耐震設計業務基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	－	－	０．５	０．５	－	－
条件設定	－	０．５	１．０	０．５	０．５	－
耐震計算	－	－	１．０	２．５	２．０	１．０
照査	－	１．０	－	－	－	－
計	－	１．５	２．５	３．５	２．５	１．０

（注）１　基準延長は本体設計と同様とし、延長の補正も同様のものを使用する。
２　工法による補正は次表のとおりとする。

工法	補正率	工法	補正率
開削工法（内径１、２００㎜未満）	１．００	推進工法（刃口・小口径）	１．０７
開削工法（内径１、２００㎜以上）	１．００	推進工法（中大口径）	１．１９
開削工法（ボックスカルバート・開渠）【現場打ち】	１．５０	シールド工法	２．８２

※布設替え工法（開削工法）は、開削工法に含む。
３　液状化防止対策は別途計上とする。
４　この基準歩掛は、耐震診断には適用しない。
５　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。
６　耐震設計延長が本体設計延長と異なる場合は、延長補正率に耐震設計分の延長割合を乗じて補正する。

（レベル１地震動及びレベル２地震動に対する耐震計算を行う場合）
本歩掛は、管路施設の耐震設計を行う場合に適用し、本体設計に付加して計上するものとする。

表－Ⅰ－２１－４　管路施設耐震設計業務基準歩掛（管更生工法）　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	－	－	０．５	０．５	－	－
条件設定	－	０．５	０．５	０．５	０．５	－
耐震計算	－	－	１．０	２．０	１．５	１．０
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	－	１．０	２．０	３．０	２．０	１．０

（注）１　基準延長は本体設計と同様とし、延長の補正も同様のものを使用する。
２　管種・管径による補正は次表のとおりとする。

工法	補正率	工法	補正率
円形管（８００㎜未満）	１．００	ボックスカルバート（短辺内径800㎜未満）	１．４０
円形管（８００㎜以上）	１．１０	ボックスカルバート（短辺内径800㎜以上）	１．５０

３　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。
４　耐震設計延長が本体設計延長と異なる場合は、延長補正率に耐震設計分の延長割合を乗じて補正する。

（特殊構造物をレベル１地震動及びレベル２地震動に対する応答変位法による耐震計算を行う場合）

本歩掛は、特殊マンホール（小規模で構造が簡単なものも含む）及びマンホール形式ポンプ場（２次製品、現場打ち）の耐震設計を行う場合に適用し、本体設計に付加して計上するものとする。

表－Ⅰ－２１－５　特殊構造物耐震設計業務基準歩掛　（１業務当り）（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
調査	－	－	－	－	０．５	－
条件設定	－	０．５	０．５	－	－	－
耐震計算	－	－	－	０．５	０．５	－
照査	－	０．５	－	－	－	－
計	－	１．０	０．５	０．５	１．０	－

（注）１　複数の施設が発注された場合には、本体設計と同様の個数補正を行う。
２　液状化防止対策は別途計上とする。
３　この基準歩掛は、耐震診断には適用しない。
４　作業内容の項目の一部を削除する場合は、照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。
５　耐震設計箇所数が本体設計箇所数と異なる場合は，本体設計に係る個数補正率に耐震設計分の個数割合を乗じて補正する。ただし、個数補正率が1.0 を下回る場合は1.0 とする。

b）報告書作成（詳細設計）【 DGS06502 】

本歩掛は、管渠施設実施設計業務（詳細設計）の報告書を作成する場合に適用する。

なお、本歩掛は、管路施設の設計に付随して適用するものであり、報告書作成を単独の業務で行う場合は設計協議を計上するものとする。

表－Ⅰ－２２　報告書作成（詳細設計）基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技術長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
報告書作成	－	１．０	４．０	３．０	１．０	－

（注）工法が２以上の場合は３０％を上限とし、本歩掛を割増しすることができる。

c）設計協議（詳細設計）【 DGS05215 】

表－Ⅰ－２３　設計協議（詳細設計）基準歩掛　（単位：人）

作業項目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
第１回打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	１．０	１．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、「設計計画」、「各種計算」、「設計図作成」の３回とし、業務規模・内容等を考慮して回数を増減する。
２　業務内容が平易な場合は、中間打合せにおける主任技師を計上しない。
３　業務対象施設が重要構造部に近接するなど発注者以外との協議（河川・道路・軌道・水道等の管理　者、ＮＴＴ、電力会社など）が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

d）施工法等の比較検討

本歩掛は、次の比較検討の場合に適用する。

a　開削、推進又はシールド工法において、管路の掘削工法の詳細な比較検討を行う場合

・・・（表－Ⅰ－24を計上）

b　開削、推進又はシールド工法において、次の施工法の比較検討を行う場合

①　急曲線（シールド工法　Ｒ＝３０ｍ以下、推進工法　Ｒ＝１００Ｄ以下）

・・・（表－Ⅰ-24の80％を計上）

②　土被り　１．５Ｄ以下・・・（表－Ⅰ－24の80％を計上）

③　近接構造物（軌道、高架道、主要構造物等）・・・（表－Ⅰ－24を計上）

④　軌道横断（駅構内、操車場、新幹線等）・・・（表－Ⅰ－24の120％を計上）

⑤　河川横断・・・（表－Ⅰ－24を計上）

⑥　高架道横断・・・（表－Ⅰ－24を計上）

c　布設替え工法において次の施工法の比較検討を行う場合

①　仮排水（本管、宅ます）・・・（表－Ⅰ－24の50％を計上）

②　既設管撤去（掘削と既設管撤去を掘削機械により同時施工する場合は除く）

・・・（表－Ⅰ－24の50％を計上）

これらについて、ａ・ｃは一設計ごとに、ｂの①～②は一設計一項目ごとに、ｂの③～⑥は一項目一カ所ごとに表－Ⅰ－24を標準として積算するものとする。

ただし、ｂの③～⑥については、同一項目のなかで重複して検討を行う場合は、個数補正率により補正するものとする。

なお、本歩掛は管路の設計に付随して適用するものであり、比較検討単独の業務の場合は、調査及び設計協議を計上して積算する。

【 DGS06701 】

表－Ⅰ－２４　施工法等の比較検討基準歩掛　（単位：人）

作業項目	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
比較検討	１．０	１．０	１．５	３．５	６．０	３．５	３．０

（注）１　有限要素法（ＦＥＭ）の解析を伴うものは別途計上する。
　　２　測量、地質調査は別途計上とする。

個数補正率		
個数（N）	補正率（α）	摘　　要
1	1.000	基準式 $\alpha = N^{0.871}$
2	1.829	
3	2.604	
4	3.345	
5	4.063	

（２）　補正

（イ）管路施設実施設計業務（基本設計）

表－Ⅰ－２５　管路施設実施設計業務（基本設計）面積補正率

対象面積（ｈａ）	補正率	対象面積（ｈａ）	補正率	対象面積（ｈａ）	補正率
２０未満	０．５５１	以上～未満 ５５～　６５	１．１２５	以上～未満 １２５～１３５	１．８６１
以上～未満 ２０～２５	０．５９５	６５～　７５	１．２４４	１３５～１４５	１．９５３
２５～３０	０．６７８	７５～　８５	１．３５７	１４５～１５５	２．０４２
３０～３５	０．７５６	８５～　９５	１．４６５	１５５～１６５	２．１３０
３５～４０	０．８２９	９５～１０５	１．５６９	１６５～１７５	２．２１５
４０～４５	０．９００	１０５～１１５	１．６６９	１７５～１８５	２．２９９
４５～５５	１．０００	１１５～１２５	１．７６７	１８５～２００	２．４０２

（注）　２００ｈａ以上の面積補正率は次式による。

$y=(x/50)^{0.650}$

y：面積補正率

x：面積（ｈａ）

（ロ）管路施設実施設計業務（新設及び改築・詳細設計）

①**表－Ⅰ－７～表－Ⅰ－１２**及び**表－Ⅰ－１７**、並びに**表－Ⅰ－１８**の各歩掛の総補正率は
ａ）、ｂ）、ｃ）、ｅ）の各補正率を乗じ、ｄ）の補正率を加算するものとする。

②表－Ⅰ－１９及び表－Ⅰ－２０の歩掛の総補正率は、 ａ）、ｂ）の各補正率を乗じ、
ｄ）の補正率を加算するものとする。

③**表－Ⅰ－１３**及び**表－Ⅰ－１４**の歩掛の総補正率はマンホール深補正率及び個数補正率を乗じ、
これに付加する**表－Ⅰ－２１－５**の歩掛の総補正率は個数補正率を乗じるものとする。

④**表－Ⅰ－１５**及び**表－Ⅰ－１６**、並びにこれに付加する**表－Ⅰ－２１－５**の各歩掛の総補正率は
個数補正率を乗じるものとする。

⑤**表－Ⅰ－２１－１**及び**表－Ⅰ－２１－３**の歩掛の総補正率は、ａ）、ｅ）の各補正率に
工法による補正率を乗じるものとする。

⑥表－Ⅰ－２１－２及び表－Ⅰ－２１－４の歩掛の総補正率は、ａ）、ｅ）の各補正率に
管種・管径による補正率を乗じるものとする。

a）管路延長補正

管路延長による補正は、**表－Ⅰ－７～表－Ⅰ－１２**及び**表－Ⅰ－１７～表－Ⅰ－２０**の各歩掛に、
次の各工法ごとの該当する補正率を乗じたもの とする。
なお、下記の同一工法で２種類以上に分類された管径を含む場合は、総管路延長に対する補正率を求め、
「当該管路延長(m)/総管路延長(m)」を乗じた値をそれぞれの補正率とする。
また、２種類以上の異なる工法を含む場合は、それぞれの工法ごとの補正率を加算するものとする。

工法	分類
開削工法	内径1,200㎜未満、内径1,200㎜以上、ボックスカルバート・開きょ[現場打ち]
推進工法	刃口、小口径、中大口径
シールド工法	仕上り内径5,000㎜ 以下
布設替え工法	開削・内径1,200㎜ 未満，開削・内径1,200㎜ 以上
管更正工法	内径800㎜未満、内径800㎜以上

① 開削工法

表－Ⅰ－２６ 開削工法管路延長補正率
（内径１，２００㎜未満、内径１，２００㎜以上、ボックスカルバート・開渠）

管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率
１００未満	０．３１８	以上　未満 ５５０～６５０	０．５７２	以上　未満 2,０００～2,３００	１．３０２
以上　未満 １００～１５０	０．３３１	６５０～７５０	０．６２１	2,３００～2,６００	１．４３３
１５０～２００	０．３５７	７５０～９００	０．６８３	2,６００～2,９００	１．５６２
２００～２５０	０．３８２	９００～1,０５０	０．７５６	2,９００～3,２００	１．６８７
２５０～３００	０．４０８	1,０５０～1,２００	０．８２９	3,２００～3,６００	１．８２８
３００～３５０	０．４３３	1,２００～1,４００	０．９１２	3,６００～4,０００	１．９８５
３５０～４００	０．４５９	1,４００～1,６００	１．０００	4,０００～4,５００	２．１５５
４００～４５０	０．４８４	1,６００～1,８００	１．０９９	4,５００～5,０００	２．３３４
４５０～５５０	０．５２２	1,８００～2,０００	１．１９０	－	－

（注）１　面整備における取付管の管路延長は含まない。
　　２　５、０００m以上の管路延長補正率は次式による。
　　$y = 0.0079x^{0.6684}$
　　y：管路延長補正率
　　x：管路延長（㎞）

② 推進工法

表－Ⅰ－２７ 推進工法管路延長補正率（刃口、小口径、中大口径）

管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率
１００未満	０．６８４	以上　未満 ４００～　４５０	０．９２７	以上　未満 1,２００～1,４００	１．６２３
以上　未満 １００～１５０	０．７０３	４５０～　５５０	１．０００	1,４００～1,６００	１．７９０
１５０～２００	０．７４０	５５０～　６５０	１．０６２	1,６００～1,８００	１．９６１
２００～２５０	０．７７７	６５０～　７５０	１．１３９	1,８００～2,０００	２．１３５
２５０～３００	０．８１４	７５０～　９００	１．２３８	2,０００～2,２００	２．３１２
３００～３５０	０．８５２	９００～1,０５０	１．３５７	－	－
３５０～４００	０．８８９	1,０５０～1,２００	１．４７９	－	－

（注）１　面整備における取付管の管路延長は含まない。
　　２　本表の管路延長を超える場合は別途計上とする。

③　シールド工法

表－Ⅰ－２８　シールド工法管路延長補正率（仕上り内径５，０００㎜以下）

管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率
３００未満	０．５５３	以上　未満 ８５０～　９５０	０．９３３	以上　未満 ２，３００～２，６００	１．７６０
以上　未満 ３００～３５０	０．５６９	９５０～１，０５０	１．０００	２，６００～３，０００	１．９１６
３５０～４００	０．６０２	１，０５０～１，１５０	１．０５３	３，０００～３，５００	２．１００
４００～４５０	０．６３５	１，１５０～１，３００	１．１２５	３，５００～４，０００	２．２８１
４５０～５５０	０．６８３	１，３００～１，５００	１．２２５	４，０００～５，０００	２．５１０
５５０～６５０	０．７４７	１，５００～１，７００	１．３３５	５，０００～６，０００	２．７３３
６５０～７５０	０．８１０	１，７００～２，０００	１．４６７	６，０００～８，０００	２．８９４
７５０～８５０	０．８７２	２，０００～２，３００	１．６１８	－	－

（注）１　面整備における取付管の管路延長は含まない。
　　２　本表の管路延長を超える場合は別途計上とする。

④　布設替え工法

表－Ⅰ－２９　布設替え工法 管路延長補正率

管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率
１００未満	０．４６２	以上　未満 ４００～　４５０	０．６５４	以上　未満 １，２００～１，４００	１．１８７
以上　未満 １００～１５０	０．４７６	４５０～　５５０	０．６９９	１，４００～１，６００	１．３１２
１５０～２００	０．５０６	５５０～　６５０	０．７５９	１，６００～１，８００	１．４３８
２００～２５０	０．５３５	６５０～　７５０	０．８２０	１，８００～２，０００	１．５６５
２５０～３００	０．５６５	７５０～　９００	０．８９５	２，０００～２，２００	１．６９３
３００～３５０	０．５９５	９００～１，０５０	１．０００	２，２００～２，４００	１．８２３
３５０～４００	０．６２４	１，０５０～１，２００	１．０９５	２，４００～２，６００	１．９５３

（注）１　改築における取付管の管路延長は含まない。
　　２　本表の管路延長を超える場合は別途計上とする。

⑤　管更生工法

表－Ⅰ－３０　管更生工法 管路延長補正率

管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率	管路延長（m）	補正率
１００未満	０．４８１	以上　未満 ４００～　４５０	０．６５５	以上　未満 1，２００～1，４００	１．１９８
以上　未満 １００～１５０	０．４９４	４５０～　５５０	０．６９８	1，４００～1，６００	１．３３８
１５０～２００	０．５２０	５５０～　６５０	０．７５５	1，６００～1，８００	１．４８２
２００～２５０	０．５４６	６５０～　７５０	０．８１４	1，８００～2，０００	１．６３３
２５０～３００	０．５７３	７５０～　９００	０．８９０	2，０００～2，２００	１．７８９
３００～３５０	０．６００	９００～1，０５０	１．０００	－	－
３５０～４００	０．６２７	1，０５０～1，２００	１．０８１	－	－

（注）１　改築における取付管の管路延長は含まない。
　　２　２，２００m以上の管路延長補正率は次式による。

$$y = 0.0033x^{0.8253}$$

y：管路延長補正率
x：管路延長（km）

b）設計条件補正

設計条件による補正は、設計対象地区の現地状況に従い、次の補正率の範囲で補正するものとする。

表－Ⅰ－３１　設計条件補正

設　計　条　件	補　正　率
主として、設計区間の大部分が商業区域又は密集市街地で、設計上、道路交通、地上地下支障物件、作業スペース等の検討業務割合が大きい場合。	各工法とも　＋１０％
主として設計区間の大部分が郊外地域で、地下埋設物や家屋等が少ない場合。	各工法とも　－１０％

c）地盤条件補正

表－Ⅰ－３２　地盤条件補正

地　盤　条　件	補　正　率
設計区間の大部分が軟弱地盤又は流動化し易い砂質地盤、又は硬質地盤で掘削深さが１５m以上の場合。開削工法にあっては、基礎構造、仮設工法の検討業務割合が大きい場合。 特殊な補助地盤改良工を検討する場合。	各工法とも　＋１０％

d）工区数補正

工区数が標準の範囲をはずれる場合は、次式により補正率を求め**表－Ⅰ－７～表－Ⅰ－１２**及び**表－Ⅰ－１７～表－Ⅰ－２０**の基準歩掛を補正するものとする。

補正率＝０．０６（N_1－N_0）

N_1：　計画工区数（設計業務委託時に 発注者　が予定している工区数）

N_0：　標準工区数

ただし、

ａ　標準工区数の算出は次式による。

工　　法	分　　類	標準延長
開　削　工　法	内径1,200mm 未満，内径1,200mm 以上、ボックスカルバート・開きょ【現場打ち】	管路延長/1,500m
推　進　工　法	刃口、小口径、中大口径	管路延長/　500m
シールド工法	仕上り内径5,000mm 以下	管路延長/1,000m
布設替え工法	開削・内径1,200mm 未満，開削・内径1,200mm 以上	管路延長/1,000m
管 更 生 工 法	内径800mm 未満，内径800mm 以上	管路延長/1,000m

ｂ　上記による計算値の小数以下１位を四捨五入した整数（１以下は１とする。）を標準工区数とする。

なお、下記の同一工法で２種類以上に分類された管径等を含む場合は、総管路延長に対する補正率を求め、「当該管路延長（m）/総管路延長（m）」を乗じた値をそれぞれの補正率とする。

また、２種類以上の異なる工法を含む場合は、それぞれの工法ごとの補正率を用いるものとする。

工　　法	分　　類
開　削　工　法	内径1,200mm 未満，内径1,200mm 以上、ボックスカルバート・開きょ【現場打ち】
推　進　工　法	刃口、小口径、中大口径
シールド工法	仕上り内径5,000mm 以下
布設替え工法	開削・内径1,200mm 未満，開削・内径1,200mm 以上
管 更 生 工 法	内径800mm 未満，内径800mm 以上

ｅ）その他の補正

本歩掛の条件補正以外に、特に補正すべき条件が認められる場合は**表－Ⅰ－７～表－Ⅰ－１２**及び**表－Ⅰ－１７、並びに表－Ⅰ－１８**の各工法基準歩掛を±１０％の範囲で増減することができるものとする。

表－Ⅰ－33 その他の補正

補　正　事　項	設 計 条 件	補 正 率
土被りの深さ	① 開削工法で設計区間の大半において、現地盤より管底までの深さが5mを超える場合	＋10%
	② 推進、シールド工法で、設計区間の大部分において現地盤より管底までの深さが15mを超える場合	＋ 5%
新市街地等	新市街地、区画整理事業等の管路施設で、水道、ガス等ほかの公益施設に先行して、又は同時に施工できる場合	－10%
その他	① 河川、湖沼、海岸等に近接又は平行した管路施設実施設計を行う場合で、設計作業の増加が予想される場合	＋10%
	② 開削工法のボックスカルバート・開きょ（場所打ち）で、複断面（2連）の場合や、標準延長（1,500m）当り3断面以上の断面変化があり、設計作業の増加が予想される場合	＋10%
	③ その他	±10%

注 補正項目が二つ以上重複する場合は各々の和で求める。ただし、本設計条件による補正率の限度は±10%とする。

〔例〕その他の補正

土被りの深さ ① 開削工法 現地盤より管底までの深さ10m ＋10%

その他　　② 開削工法 ３断面のボックスカルバート　＋10%

補正率計 ＋20%

従って、使用する補正率（補正率限度±10%）は、＋10%となる。

（３） 設計条件項目表（参考）

ａ）～ｅ）の設計条件の補正項目及び各種検討業務を次の設計条件項目表に明示することとする。

設 計 条 件 項 目 表

項　　目	設　計　条　件
工　　期	平成　　年　　月　　日 ～ 平成　　年　　月　　日
場　　所	
管径・工法及び延長	工法　φ　　㎜・・・・・・・・・　　m
	工法　φ　　㎜・・・・・・・・・　　m
	工法　φ　　㎜・・・・・・・・・　　m
特 殊 構 造 物	特殊構造物（有　　無）　：　耐震設計（有　　無） 簡易な特殊マンホール（　　基）、特殊マンホール（　　基）、マンホールポンプ場（２次製品）（　　基）、マンホールポンプ場（現場打ち）（　　基）、吐口、その他（　　）
報 告 書 作 成	有　　無
設 計 協 議	中間打合せ　　回
施工法等の比較検討	（有　　無） ａ）管路の掘削工法 ｂ）①急曲線　②土破り　１．５Ｄ以下　③近接構造物（箇所） ④軌道横断（箇所）⑤河川横断（箇所）⑥高架道横断（箇所） ｃ）布設替え工法の施工検討 ①仮排水　②既設管撤去
耐震計算（応答変位法）	有（　　）、無
耐 震 設 計	レベル１地震動　、　レベル１及び２地震動　、　無
設計条件補正	有（　　）、無
地盤条件補正	有（　　）、無
工 区 数 補 正	工　　区
そ の 他 補 正	有（　　）、無

１－３　業務委託標準仕様書

〔１〕一般仕様書

第１章　総則

１．１　業務の目的

本委託業務（以下業務という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象地域の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

１．２　一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

１．３　費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

１．４　法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

１．５　中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

１．６　秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

１．７　公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

１．８　許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（占用許可等）に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

１．９　提出書類

（１）受注者は、業務の着手及び完了に当って、　発注者　の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

１．１０　管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術管理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（３）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

１．１１　工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

１．１２　成果品の審査及び納品

（１）受注者は、成果品完了後に　発注者　　の審査を受けなければならない。

（２）成果品の審査において、訂正を指示された個所は、ただちに訂正しなければならない。

（３）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（４）業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

１．１３　関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

１．１４　証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

１．１５　疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、　発注者、受注者協議の上、これを定める。

第２章　調　査

２．１　資料の収集

業務上必要な資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

２．２　現地踏査

特記仕様書に示された設計対象区域について踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

２．３　地下埋設物調査

特記仕様書に示された設計対象区域について、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料と照合し、確認しなければならない。

２．４　公私道調査

道路、水路等について公図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

２．５　在来管調査

在来管調査は、２．３　地下埋設物で行う範囲を超える調査であり、管路、マンホールおよびますの老朽度、堆積物の状況、破損の状態、構造、底高等現地作業を伴うものをいう。当該調査は別途計上とする。

２．６　既設管調査

管路内調査は、ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査図書に基づき管内にて管渠の劣化状況や堆積物等の有無を把握する調査であり、管渠の老朽度、堆積物の状況、破損の状態、構造、支障物件の状況等現地調査を伴うものいう。ＴＶカメラ調査または潜行目視調査、劣化度調査は別途計上とする。

また、測量調査によって既設管きょ及びマンホールの諸元を確認しなければならない。

２．７ 現場環境調査

道路状況、周辺状況を現地にて把握し、工事の実施における制約条件を確認しなければならない。

第３章　設計一般

３．１　打合わせ

（１）業務の実施に当って、受注者は係員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合わせの際、相互に確認しなければならない。

（２）設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と　発注者　は打合わせを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

３．２　設計基準等

設計に当っては、　発注者　の指示する図書及び本仕様書第８章準拠すべき図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について　発注者　と協議の上、定めるものとする。

３．３　設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、係員との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

３．４　設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

３．５　事業計画図書の確認

受注者は、第２章調査の各項の調査等と併せて、設計対象区域にかかる事業計画図書の確認をしなければならない。

３．６　参考資料の貸与

発注者　は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料、在来管資料、道路台帳、地下埋設物調査、下水道標準構造図等の資料を所定の手続によって貸与する。３．７　参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

第４章　設計細則（基本設計）

４．１　設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には、係員の承認を受けなければならない。

（１）位置図

位置図（Ｓ＝１／１０，０００～１／３０，０００）は地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

（２）区画割施設平面図

区画割施設平面図（Ｓ＝１／２，５００）は、事業計画において作成した区画割図面に基づいて枝線の区画割を行い、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、区画の面積及び幹線・排水区又は処理区等の名称を記入すること。

（３）縦断面図

縦断面図（Ｓ＝縦１／１００、横１／２，５００）は、区画割施設平面図と同一記号を用いて次の事項を記入すること。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、位置・形状、寸法等及び河川の現在と計画の底高、高水位並びに幹線、処理区等の名称を記入すること。

（４）流量計算表

流量計算表は、事業計画において作成された流量表に基づいて、管渠の断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号を記入すること.

（５）概略構造図

概略構造図（Ｓ＝１／５０～１／１００）は、次の要領で作成する。

発注者　　の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは、縦断面図と同一記号を用いて図面を作成する。

特殊なマンホール、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越等特に構造図を必要とするものについて概略の形状図を作成する。

４．２　概略工法検討

概略工法検討業務は、設計対象路線の管路布設工法（開削、推進、シールド）の選定を行うものである。ただし、個所別詳細な工法の検討は詳細設計で行うものとする。

４．３　報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、位置、設計の目的、調査計画の概要、設計計画、概略工法検討等を集成するものとする。

第５章　設計細則（新設及び改築詳細設計）

５．１　設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には係員の承認を受けなければならない。

（１）位置図

位置図（Ｓ＝１／１０，０００～１／３０，０００）は地形図に施工箇所を記入する。

（２）系統図

系統図（Ｓ＝１／２，５００）は、地形図に設計区間を記入する。

（３）平面図

平面図（Ｓ＝１／５００）は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホール及び立坑の位置・管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称等を記入する。

（４）詳細平面図

詳細平面図（Ｓ＝１／５０～１／１００）は主要な地下埋設物さくそう箇所、重要構造物近接箇所及び河川、鉄道、国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし、係員が指示する場合に平面及び横断図を作成する。

（５）縦断面図

縦断面図（Ｓ＝縦１／１００、横１／５００）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、マンホールの種別及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入及び交差する管渠の位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称等を記入する。

（６）横断面図

横断面図（Ｓ＝１／５０～１／１００）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、地盤高、管底高及び必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称又は横断位置の名称等を記入する。

（７）構造図

構造図（Ｓ＝１／１０～１／１００）は、次の要領で記入する。

発注者　　の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは縦断面図と同一記号を用いて構造図を作成する。

特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越、特殊な形状のマンホール及びます等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

（８）仮設図

仮設図（Ｓ＝１／１０～１／１００）は、次の要領で記入する。

仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成する。

設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床堀高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

５．２　各種計算

管渠、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計等の計算に当っては、　発注者　　と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。

５．３　数量計算

土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法、事前事後処理等材料別に数量を算出する。

５．４　報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。

第６章　照査

６．１　照査の目的

受注者は業務を施行する上で技術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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

６．２　照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

６．３　照査事項

受注者は設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

（１）基本条件の確認内容について
（２）比較検討の方法及びその内容について
（３）設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
（４）計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等をいう。）について
（５）計算書と設計図の整合性について

第７章　提出図書

７．１　提出図書

提出図書は次項により、提出しなければならない。

７．２　実施設計関係提出図書（基本設計）

（１）	位置図	Ａ４判又はＡ３判製本	３部
（２）	区画割施設平面図	〃	〃
（３）	縦断面図	〃	〃
（４）	流量計算表	〃	〃
（５）	概略構造図	〃	〃
（６）	概略工法検討書		Ａ４・３部
（７）	報告書		〃
（８）	打合わせ議事録		〃
（９）	その他参考資料（地下埋設物調査資料他）		原稿一式
(10)	電子成果品		一式

７．３　実施設計関係提出図書（詳細設計）

（１）	位置図	Ａ４判又はＡ３判製本	３部
（２）	系統図	〃	〃
（３）	施設平面図	〃	〃
（４）	詳細平面図	〃	〃
（５）	縦断面図	〃	〃
（６）	横断面図	〃	〃
（７）	構造図	〃	〃
（８）	仮設図	〃	〃
（９）	水理計算書		Ａ４・３部
（１０）	構造計算書（耐震設計計算書を含む）		Ａ４又はＡ３・３部
（１１）	数量計算書		Ａ４・３部
（１２）	報告書		〃
（１３）	特記仕様書		〃
（１４）	打合わせ議事録		〃
（１５）	その他の資料		原稿一式
	設計に伴って収集・調査した資料及びその他申請等に関する資料		
（１６）	電子成果品		一式

第８章　参考図書

８．１　参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１）　発注者　　の下水道構造標準図
（２）　発注者　　の下水道設計基準
（３）　発注者　　の道路埋設標準定規
（４）　下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
（５）　下水道維持管理指針（　　〃　　）
（６）　小規模下水道施設マネジメント指針と解説
（７）　下水道管路施設設計の手引（日本下水道協会）
（８）　下水道施設の耐震対策指針と解説（　　〃　　）
（９）　下水道施設耐震計算例－管路施設編（　　〃　　）
（１０）　下水道推進工法の指針と解説（　　〃　　）
（１１）　管渠更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
（１２）　下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（　　〃　　）
（１３）　水理公式集（土木学会）
（１４）　コンクリート標準示方書（　　〃　　）
（１５）　トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説（　　〃　　）
（１６）　　〃　　（山岳工法編）・　　〃　　（　　〃　　）
（１７）　　〃　　（開削工法編）・　　〃　　（　　〃　　）
（１８）　河川砂防技術基準（国土交通省）
（１９）　道路技術基準通達集（　　〃　　）
（２０）　道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
（２１）　道路土工－仮設構造物工指針（　　〃　　）
（２２）　道路土工－軟弱地盤対策工指針（　　〃　　）
（２３）　道路土工－カルバート工指針（　　〃　　）
（２４）　共同溝設計指針（　　〃　　）
（２５）　道路橋示方書・同解説（　　〃　　）
（２６）　水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
（２７）　港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）

〔２〕下水管渠実施設計業務委託特記仕様書

１．特記仕様書の適用範囲

この仕様書は「管路施設実施設計業務委託一般仕様書」の第１章１．１及び１．２に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書による。

２．業務の対象

（１）　名　称

（２）　位　置　（別途図面のとおり）

（３）　排水面積　約　　ｈａ

（４）　設計条件項目

別紙設計条件項目表（参考）による。

［Ⅱ］　ポンプ場実施設計業務

ポンプ場設計における直接人件費は、**表－Ⅱ－１**実施設計（基本設計）基準歩掛及び**表－Ⅱ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛にもとづき、２－２の（２）に示した補正方法により積算するものとする。

また、設計協議は**表－Ⅱ－１０**の基準歩掛、現地調査は**表－Ⅱ－１１**の基準歩掛により積算するものとする。

基本設計基準歩掛は、原則としてポンプ場全体に適用すべきものであるが、場内の施設及び工種ごとに適用する場合は、当該施設の詳細設計基準歩掛の２５％とするものとする。

なお、耐津波設計は本歩掛の適用対象外とする。

２-１　標準業務内容

（イ）ポンプ場実施設計（基本設計）

作　業　項　目		作　業　内　容
基本条件の確認	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	行政区域、上位計画、処理区域、排水区域、下水道全体計画、ポンプ場・処理場計画等の確認
維持管理基本構想の検討		管理制御方式及び維持管理体制の検討
配置計画検討		配置計画、配管・配線計画及び施設計画の検討
施　設　設　計		容量計算、形式・機種、主要機器の運転操作方式・計装制御方式及び環境整備計画の検討
水位関係の検討		ポンプ揚程、水理計算及び計画地盤高と施設レベルの検討
施工方式比較検討		工事施工方法、概算コスト比較、必要工期、施工の難易度及び工事公害の検討
基本設計図書作成		建設事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書の作成
照　　査		・基本条件の確認内容に関する照査 ・検討の方法及びその内容に関する照査 ・土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

（ロ） ポンプ場実施設計（詳細設計）

a ）土木設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・構造計算、基礎計算、水理計算、容量計算等の設計条件確認
仮設設計		・仮設計算の設計条件確認、仮設計算書、仮設図及び数量計算書の作成
計算	構造	設計計画に基づく構造計算書及び基礎計算書の作成
	機能	設計計画に基づく施設の容量計算書及び水理計算書等の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、一般平面図、水位関係図、構造図、詳細図、配筋図、場内整備関連図及び箱抜図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

※ 作業項目に仮設設計の項目がない場合は、仮設設計については各作業項目に含めるものとする。
なお、仮設計算は機能計算に含める。

b）建築設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設　計　方　針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・構造計算、容量計算（換気計算、空調負荷計算、抵抗計算、照度計算、幹線ケーブル計算）等の設計条件の作成
計　算	構　造	・設計計画に基づく建築物の構造計算書の作成
	機　能	・設計計画に基づく施工手順書（換気計算書、空調負荷計算書、抵抗計算書、照度計算書、幹線ケーブル計算書等）の作成
設　計　図　作　成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、建築意匠図、建築構造図、建築機械設備図、建築電気設備図及び箱抜図等の作成
数　量　計　算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　　査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

c ）機械設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設 計 方 針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・設備容量計算（機器能力計算、電動機出力計算、機器荷重計算等）の設計条件の確認
計　算　機　能		・設計計画に基づく設備容量計算書（機器能力計算書、電動機出力計算書、機器荷重計算書等）の作成
設　計　図　作　成		・計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、フローシート、全体配置平面図、配置平面図、配置断面図、配管全体図、水位関係図及び箱抜参考図等の作成
数　量　計　算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　　査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

d）電気設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・設備容量計算（短絡容量計算書、変圧器容量計算、自家発電機容量計算、速度制御装置動力計算、操作制御電源容量計算、機器発熱量計算、配線・配管サイズ計算等）の設計条件の確認
計算機能		・設計計画に基づく、設備容量計算書（短絡容量計算書、変圧器容量計算書、自家発電機量計算書、速度制御装置動力計算書、操作制御電源容量計算書、機器発熱量計算書、配線・配管サイズ計算書等）の作成
設計図作成		・計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、構内一般平面図、単線結線図、主要機器外形図、機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）、主要配線・配管系統図、配線・配管布設図、接地系統図及び主要機器配置図の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

２－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）　実施設計（基本設計）

【全体：土木DGS07100,建築DGS07150,機械DGS07160,電気DGS07170 】

【個別： DGS07101～DGS07108 】

表－Ⅱ－１　ポンプ場実施設計（基本設計）基準歩掛　（単位：人）

作業項目	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
基本条件の確認	０．５	１．５	２．０	１．５	２．０	２．０	－
維持管理基本構想の検討	０．５	１．５	２．０	１．０	０．５	２．０	－
配置計画検討	１．０	１．５	２．５	２．５	２．５	３．０	４．０
施設設計	－	－	３．０	２．５	２．５	３．０	４．０
水位関係の検討	－	－	２．０	２．０	２．０	２．０	１．５
施工方式比較検討	－	－	０．５	０．５	１．５	１．５	１．５
基本設計図書作成	－	－	３．０	６．５	６．０	６．５	８．５
照査	－	１．５	２．５	－	－	－	－
計	２．０	６．０	１７．５	１６．５	１７．０	２０．０	１９．５

（注）１　本表は、設計対象水量１．０m3／ｓｅｃに対する歩掛である。

２　本歩掛表は、分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継、雨水排除ポンプ場に適用する。
ただし、本表のうち必要でない作業内容については削除して使用する。また、照査は，各作業項目における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。

３　設計対象施設は**表－Ⅱ－３**のポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛に計上した施設とする。

４　測量、地質調査は別途計上とする。

５　鳥瞰図、鳥瞰図（写真）は別途計上とする。

６　工種別設計歩掛の割合は、次表による。

表－Ⅱ－２　工種別設計歩掛の割合　（%）

土　木	建　築	機　械	電　気
３５	２９	１８	１８

（ロ）　実施設計（詳細設計）

【 流入渠全体 土木設計：DGS07200、機械設計：DGS07260、電気設計：DGS07270 】
【 個別 土木設計：DGS07201～07203・07205～07207、 機械設計：DGS07221・07224～07227、電気設計：DGS07231、07234～07237 】
【 沈砂池・ポンプ室 全体 土木設計：DGS07300、建築設計：DGS07350、機械設計：DGS07360、電気設計：DGS07370 】
【 個別 土木設計：DGS07301～07307、建築設計：DGS07311・07313～07317、機械設計：DGS07321・07324～07327、電気設計：DGS07331・07334～07337 】

表-Ⅱ－3 ﾎﾟﾝﾌﾟ場実施設計(詳細設計)基準歩掛 (単位:人)

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
流入渠	設計計画		－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	流入渠（場内分） 流入ｹﾞｰﾄ設備一式
	仮設設計		－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	
	設計図作成		－	－	0.5	0.5	2.0	3.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	1.0	0.5	1.5	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	
	数量計算		－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照 査		－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計		－	1.5	2.5	3.0	5.5	4.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	－	2.0	2.5	1.5	1.5	－	－	1.0	－	1.5	2.5	1.0	
沈砂池・ﾎﾟﾝﾌﾟ室	設計計画		0.5	1.0	2.0	2.5	1.5	－	－	1.0	1.5	3.5	3.0	3.0	－	－	0.5	1.0	2.0	2.0	0.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	0.5	－	調圧水槽 沈砂池・ﾎﾟﾝﾌﾟ室 自家発電機等 電気機械設備一式
	仮設設計		－	－	1.0	2.0	3.0	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	1.5	5.0	4.5	6.0	3.0	－	－	1.5	3.5	5.0	5.5	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	2.0	2.0	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	2.5	1.0	－	－	1.0	1.5	3.0	3.0	2.0	－	－	1.0	1.5	3.5	2.5	1.0	
	設計図作成		－	－	2.0	7.0	13.5	11.0	6.0	－	－	3.5	7.5	20.0	17.5	9.0	－	－	1.5	4.0	11.0	7.5	5.0	－	－	1.5	3.0	10.0	7.5	5.0	
	数量計算		－	－	1.0	2.5	2.5	3.5	1.5	－	－	1.5	5.0	6.0	7.0	5.5	－	－	1.0	2.0	3.0	3.5	2.0	－	－	1.0	1.5	2.5	3.0	2.5	
	照 査		－	1.0	2.5	－	－	－	－	－	1.5	2.5	－	－	－	－	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	
	計		0.5	2.0	10.0	21.0	27.0	23.5	12.5	1.0	3.0	13.0	20.5	35.5	32.5	19.5	0.5	2.0	6.5	9.5	17.5	14.0	9.0	0.5	1.0	6.5	7.5	17.5	13.5	8.5	

【 ポンプ室全体　土木設計：DGS07400、建築設計：DGS07450、機械設計：DGS07460、電気設計：DGS07470 】
【 個別　土木設計DGS07401～07407、建築設計：DGS07411・07413～07417、機械設計：DGS07421・07424～07227、電気設計：DGS07431、07434～07437 】
【 流出渠全体　土木設計：DGS07500、機械設計：DGS07560、電気設計：DGS07570 】
【 個別　土木設計：DGS07501・07501～07507、機械設計：DGS07521・07524～07327、電気設計：DGS07531・07534～07537 】

表－Ⅱ－3 ﾎﾟﾝﾌﾟ場実施設計（詳細設計）基準歩掛（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
ポンプ室	設計計画		0.5	1.0	1.5	1.5	0.5	－	－	1.0	1.5	3.5	3.0	3.0	－	－	0.5	1.0	1.5	1.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	調圧水槽 ﾎﾟﾝﾌﾟ室自家発電機等 電気機械設備一式 沈砂池は簡易な砂溜まりを想定
	仮設設計		－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	1.0	3.0	3.5	2.5	2.0	－	－	1.5	3.5	5.0	5.5	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	2.5	1.0	－	－	0.5	1.5	2.0	2.5	1.5	－	－	0.5	1.5	1.5	2.5	2.0	
	設計図作成		－	－	1.5	3.5	10.0	8.5	5.0	－	－	3.5	7.5	20.0	17.5	9.0	－	－	1.5	3.0	9.0	7.0	3.0	－	－	1.5	3.5	7.5	5.5	2.5	
	数量計算		－	－	0.5	2.0	1.5	1.5	1.5	－	－	1.5	5.0	6.0	7.0	5.5	－	－	0.5	1.5	1.5	3.5	2.0	－	－	0.5	1.5	1.5	3.0	2.5	
	照　査		－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	1.5	2.5	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	
	計		0.5	1.5	6.0	13.0	18.5	14.5	10.0	1.0	3.0	13.0	20.5	35.5	32.5	19.5	0.5	1.5	5.5	7.5	13.0	13.0	6.5	0.5	1.0	5.5	7.5	11.0	11.0	7.0	
流出渠	設計計画		－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	圧送施設を含む。 流出ゲート設備一式
	仮設設計		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	0.5	1.0	2.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	1.0	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成		－	－	1.5	1.0	2.0	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	－	1.0	0.5	1.5	
	数量計算		－	－	－	0.5	0.5	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	
	照　査		－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計		－	1.0	3.5	3.0	4.5	3.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	2.0	3.5	1.0	－	－	1.0	0.5	1.0	1.0	2.5	

【 場内整備全体　土木設計：DGS07600、 個別　土木設計：DGS07601・07601～07607 】
【 吐口全体　土木設計：DGS07700、機械設計：DGS07760、電気設計：DGS07770 】
【　　個別　土木設計：DGS07701～07703・07705～07707、機械設計：DGS07721・07724～07727、電気設計：DGS07731・07734～07737 】

表－Ⅱ－3　ﾎﾟﾝﾌﾟ場実施設計（詳細設計）基準歩掛（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
場内設備	設計計画		－	0.5	2.0	0.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	照明設備、修景施設等を含む。
	仮設設計		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	0.5	1.5	2.0	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	設計図作成		－	－	1.0	2.5	6.0	5.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	数量計算		－	－	0.5	1.5	1.0	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	照　査		－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	
	計		－	1.0	5.0	6.0	11.0	8.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
吐口	設計計画		－	1.0	2.0	3.0	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	ゲート設備を含む。柔構造樋管の場合は別途考慮。
	仮設設計		－	－	1.5	2.0	2.5	4.0	4.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算	構造	－	－	2.5	4.5	5.0	6.5	7.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	設計図作成		－	－	1.0	5.5	7.5	9.5	12.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	5.5	2.5	3.5	－	－	－	1.0	1.0	0.5	－	
	数量計算		－	－	0.5	2.5	1.5	4.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.0	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照　査		－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計		－	2.0	9.5	17.5	20.5	24.0	27.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	3.5	4.5	11.0	4.5	5.0	－	－	1.0	1.5	2.5	1.5	－	

注）
1 本歩掛は分流式下水道における汚水中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場、雨水ﾎﾟﾝﾌﾟ場、合流式下水道の汚水中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場、雨水排除ﾎﾟﾝﾌﾟ場に適用する。
ただし、本表のうち、必要でない作業項目については削除して使用する。また、照査は，各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。
沈砂池・ﾎﾟﾝﾌﾟ室及びﾎﾟﾝﾌﾟ室の設備ごとの実施設計（詳細設計）の設計歩掛割合は**表－Ⅱ－４**、**表－Ⅱ－５**、**表－Ⅱ－６**及び**表－Ⅱ－７**による。
2 本表は、設計対象水量1.0㎥/secに対する歩掛である。
3 土木設計の作業項目の計算構造は、ﾚﾍﾞﾙ1地震動及びﾚﾍﾞﾙ2地震動に対する耐震計算を含む。
4 大規模な敷地造成等は、場内整備とは区別し、別途計上とする。
5 作業項目として仮設設計を表示していない施設の仮設設計は、他の作業項目に分散して含まれている。なお、仮設計算は、機能計算に含まれている。
6 測量、地質調査は別途計上とする。
7 ﾎﾟﾝﾌﾟ場周辺の環境条件により、設計業務上、特別の配慮を必要とする場合は別途計上とする。
8 主要建築物透視図、主要建築物透視図（写真）は別途計上とする。

環　境　条　件
予測される条件 ①　道路、鉄道、河川、港湾、海岸等の管理構造物又は工場、文化施設等の建築物に近接してポンプ場施設を建設する場合で、構造・仮設計画等に特別の配慮が必要となる立地条件の場合 ②　風致地区等建築の規制を受ける地域で、特殊な建築設計が必要な立地条件の場合 ③　凍結、積雪、塩害等の気象条件により、たとえば融雪施設の設置等、特別の施設設計や検討を行う場合。

表－Ⅱ－４沈砂池・ポンプ室機械設計歩掛割合（%）

ポンプ設備	ゲート設備	除砂設備	除塵設備
４０	１０	２５	２５

表－Ⅱ－５沈砂池・ポンプ室電気設計歩掛割合（%）

受変電設備	自家発電設備	操作設備	遠方監視制御設備
３５	２０	３５	１０

表－Ⅱ－６　ポンプ室機械設計歩掛割合（%）

ポンプ設備	ゲート設備	除塵設備
５５	１５	３０

表－Ⅱ－７　ポンプ室電気設計歩掛割合（%）

受変電設備	自家発電設備	操作設備	遠方監視制御設備
３５	２０	３５	１０

（ハ）増設実施設計（基本設計・詳細設計）

ａ）実施設計（基本設計）

増設（機械、電気）に伴い実施設計（基本設計）を必要とする場合（設計指針、全体計画水量、機種等の変更）は、**表－Ⅱ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の各工種（機械、電気）の全作業項目の15%を計上するものとする。

実施設計（基本設計）の作業内容は次のものとする。

① 施設設計

② 水位関係の検討

③ 施工方式比較検討

④ 基本設計図書作成

⑤ 照査

ｂ）実施設計（詳細設計）

機械設計、電気設計の増設実施設計（詳細設計）は、**表－Ⅱ－３**　実施設計（詳細設計）の基準歩掛中の対象施設の各工種（機械、電気）の作業項目の各欄に必要の度合いに応じた率（度合率）を乗じて積算するものとする。

工種（機械、電気）別度合率は、次の**表－Ⅱ－８**、**表－Ⅱ－９**を適用するものとする。

表－Ⅱ－８　工種別度合率

	機械設計		電気設計	
作業項目	有・無	度合率（%）	有・無	度合率（%）
設計計画	有	１００	有	１００
	無	０	無	０
計算機能	有	※	有	※
	無	０	無	０
設計図作成	有	※	有	※
	無	０	無	０
数量計算	有	１００	有	１００
	無	０	無	０
照　　査	有	１００	有	１００
	無	０	無	０

（注）１　表中の無は作業を全く行わない。
２　※印は表－Ⅱ－９工種別度合ランク表による。
３　作業項目のうち必要のないものは削除できる。
４　照査の度合率は，各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と度合率を考慮した人工合計（照査除く）の割合を基準歩掛に乗じて適用する。

表－Ⅱ－９　工種別度合ランク

	機　械　設　計			電　気　設　計		
作業項目	度合ランク及び率		度合条件	度合ランク及び率		度合条件
	ランク	率（%）		ランク	率（%）	
計算機能	1	１００	①主要機器の機種、形状又は、容量の変更がある場合 ②主要機器の配管ルートの変更がある場合 の何れかに該当する場合	1	１００	主要機器の負荷容量又は、台数に変更がある場合
	2	７０	ランク１の場合を除き ①付帯機器を新たに設ける場合 ②補機容量の変更がある場合 の何れかに該当する場合	2	７０	補機類の負荷容量又は、台数に変更がある場合
	3	４０	既設計の再確認を行う場合	3	４０	既設計の再確認を行う場合
設計図作成	1	１００	①主要機器の機種又は、形状寸法の変更がある場合 ②主要機器の配管ルートの変更がある場合 の何れかに該当する場合	1	１００	①主要機器の負荷容量又は、台数に変更がある場合 ②監視制御方式の変更がある場合 ③信号伝送方式の変更がある場合 の何れかに該当する場合
	2	７０	ランク１の場合を除き ①付帯機器を新たに設ける場合 ②補機容量又は、台数の変更がある場合 の何れかに該当する場合	2	７０	補機類のみに変更がある場合
	3	４０	既設計の再確認を行う場合	3	４０	既設計の再確認を行う場合

（ニ）設計協議（基本設計及び詳細設計）

表－Ⅱ－１０　設計協議基準歩掛　　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備　考
第１回打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	６．０	６．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、基本設計においては「配置計画」、「施設設計」、「設計図作成」の３回、詳細設計においては「設計計画」、「各種計算」、「設計図作成」の３回とし、業務の規模・内容等を考慮して回数を増減する。

２　業務内容が平易な場合は、中間打合せにおける主任技師を計上しない。

３　業務対象施設が重要構造物に近接するなど発注者以外との協議（河川・道路・軌道・水道等の管理者、ＮＴＴ、電力会社など）が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

４　各打合せの技師（A）、技師（B）の歩掛は、各工種（土木、建築、建築機械、建築電気、機械、電気）それぞれ１名としたものである。従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（ホ）現地調査（基本設計及び詳細設計）

表－Ⅱ－１１　現地調査基準歩掛　　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備　考
現地調査	－	１．０	６．０	６．０	－	－	１回当り

（注）１　業務において、現地調査を必要としない場合は、本歩掛を計上しない。
２　業務内容が平易な場合は、本歩掛における主任技師を計上しない。
３　技師（A）、技師（B）の歩掛は、各工種（土木、建築、建築機械、建築電気、機械、電気）それぞれ１名としたものである。
従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（２）**補　正**

総補正率は（イ）～（リ）の各補正率を乗ずるものとする。

各補正項目の対象工種を**表－Ⅱ－１４**に示す。

（イ）設計対象水量に係る補正

実施設計（基本設計）及び実施設計（詳細設計）における設計対象水量に係る補正は、**表－Ⅱ－１**、**表－Ⅱ－３**の各基準歩掛のすべての項目について、次表（**表－Ⅱ－１２**）の補正率を適用するものとする。

表－Ⅱ－１２　設計対象水量に係る補正率

設計対象水量（㎥／ｓｅｃ）	補正率	設計対象水量（㎥／ｓｅｃ）	補正率	設計対象水量（㎥／ｓｅｃ）	補正率
０．１０以下	０．６８５	１．６１～１．８０	１．１９６	９．０１～１０．００	２．１３２
０．１１～０．２０	０．７１４	１．８１～２．００	１．２３８	１０．０１～１２．５０	２．２９３
０．２１～０．３０	０．７５６	２．０１～２．２５	１．２８７	１２．５１～１５．００	２．４３０
０．３１～０．４０	０．７９７	２．２６～２．５０	１．３３２	１５．０１～２０．００	２．６５４
０．４１～０．５０	０．８３６	２．５１～２．７５	１．３７５	２０．０１～２５．００	２．８３０
０．５１～０．６０	０．８７３	２．７６～３．００	１．４１６	２５．０１～３０．００	２．９７５
０．６１～０．７０	０．９０７	３．０１～３．５０	１．４９２	３０．０１～３５．００	３．０９７
０．７１～０．８０	０．９４０	３．５１～４．００	１．５６２	３５．０１～４０．００	３．２０１
０．８１～０．９０	０．９７１	４．０１～５．００	１．６８６	４０．０１～４５．００	３．２９１
０．９１～１．００	１．０００	５．０１～６．００	１．７９５	４５．０１～５０．００	３．３６９
１．０１～１．２０	１．０５５	６．０１～７．００	１．８９２	５０．０１以上	３．５２０
１．２１～１．４０	１．１０５	７．０１～８．００	１．９７９		
１．４１～１．６０	１．１５２	８．０１～９．００	２．０５９		

（注）１　本歩掛表は、分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継、雨水排除ポンプ場に適用する。
２　本表における設計対象水量は分流式下水道のポンプ場（汚水）にあっては、計画時間最大汚水量を、雨水ポンプ場にあっては、雨天時計画雨水量を、合流式下水道のポンプ場にあっては、雨天時計画下水量を、また、分流式下水道及び合流式下水道が２系統以上で流入する場合においては、分流式下水道の時間最大汚水量、合流式下水道における雨天時計画下水量の和をそれぞれ適用するものとする。
ただし、２系統以上で流入し、流入管の管底高に著しい差がある場合の流入渠、沈砂池・ポンプ室及びポンプ室の土木設計、機械設計は、系統別にそれぞれの水量を適用する。
３　機械・電気設計の設計対象水量は、新規又は増設にかかわりなく、基本設計対象水量に施設能力比（対象施設能力/全体能力）を乗じたものとする。
４　水量は、小数第３位を四捨五入して使用する。

（ロ）排除方式に係る補正

合流式下水道におけるポンプ場、分流式下水道における雨水ポンプ場にあっては、**表－Ⅱ－３**のポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中、沈砂池・ポンプ室の項を２０／１００減じるものとする。

（ハ）覆蓋に係る補正

沈砂池上部に上屋形式の覆蓋（鉄骨、ＲＣ、ＳＲＣ構造）を施す場合は、**表－Ⅱ－３**ポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中、沈砂池・ポンプ室の項の建築設計の欄の歩掛を２０／１００増加するものとする。

また、除塵設備上部（沈砂池のないポンプ場）に覆蓋（鉄骨、ＲＣ、ＳＲＣ構造）を施す場合は、**表－Ⅱ－３**、ポンプ室の項の建築設計の欄の歩掛を１０／１００増加するものとする。

（二）脱臭に係る補正

脱臭施設を設計する場合は、**表－Ⅱ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の項の機械、電気設計の各欄を１５／１００増加する。また、土木設計の欄の１０／１００歩掛を新たに建築設計の欄に計上するものとする。

（ホ）流入管底深度に係る補正

沈砂池流入部における流入管渠が極端に深い場合（現地盤高より流入管底高に至る深さが１０m以上）は、**表－Ⅱ－３**のポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中、沈砂池・ポンプ室及びポンプ室の土木設計の欄の歩掛を１５／１００増加、また、浅い場合（深さが５m未満）は１５／１００減じるものとする。

（ヘ）杭基礎及び地盤に係る補正

杭基礎を必要とする施設にあっては、**表－Ⅱ－３**ポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中の土木設計欄を５／１００増加するものとする。土木設計歩掛の無い建築施設設計の場合には、建築設計欄を５／１００増加するものとする。

また、地質が軟弱で地盤改良工の検討が必要な場合や、礫層、玉石層等が広範に介在している場合等で、仮設工、土工等の設計検討業務の占める割合が大きい場合は、**表－Ⅱ－３**ポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土木設計欄を10/100 増加するものとする。

（ト）増築に係る補正（土木・建築）

実施設計（基本設計）が増築形式（沈砂池・ポンプ室１棟を区切って段階的に施工する形式）で、その一部（詳細設計対象部）を実施設計（詳細設計）する場合は、**表－Ⅱ－３**のポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛中の沈砂池・ポンプ室施設の土木設計、建築設計の欄を30／100増加したのち、$\mathrm{X}\left[\dfrac{\text{詳細設計対象延床面積}}{\text{全体延床面積}}\right]$

を乗じるものとする。（**表－Ⅱ－１３**参照）

表－Ⅱ－１３　増築に係る補正

基本設計	詳細設計	補正後の歩掛	備　　考
１．０（全体）	１．０（全体） x y	「基準歩掛」×「設計対象水量補正率」 $\dfrac{130}{100}x$	詳細設計対象延床面積 $x=\dfrac{\text{詳細設計対象延床面積}}{\text{全体延床面積}}$ $\dfrac{130}{100}x$は、１．０を限度とする。 残りy部の詳細設計は「基本歩掛」×「設計対象水量補正率」×$\dfrac{130}{100}$×（１－x）とする。

（注）　土木の延床面積は建築に準じて求める。ただし、水路水槽等の面積も含む。

（チ）吐口に係る補正

吐口が樋管で場外に敷設する施設が比較的簡易な構造となる場合は、**表－Ⅱ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の吐口の項の土木・機械・電気設計の欄を30／100減じるものとする。

（リ）場内整備に係る補正

場内整備の内容が修景施設等もなく、比較的簡易なものになる場合は、**表－Ⅱ－３**のポンプ場 実施設計（詳細設計）基準歩掛中の場内整備の項の各欄を３０／１００減じるものとする。

表－Ⅱ－１４　補正項目の対象工種一覧

	補　正　項　目	土木	建築	機械	電気	備　考
イ	設計対象数量に係る補正	○	○	○	○	
ロ	排除方式に係る補正	○	○	○	○	
ハ	覆蓋に係る補正		○			
ニ	脱臭に係る補正		○	○	○	
ホ	流入管底深度に係る補正	○				
ヘ	杭基礎及び地盤に係る補正	○	○			
ト	増築に係る補正	○	○			
チ	吐口に係る補正	○		○	○	
リ	場内整備に係る補正	○				

２－３　業務委託標準仕様書

この業務委託標準仕様書は（案）であり、業務委託に当っては、発注者の定める仕様書によるものとする。

〔１〕一般仕様書

第１章　総則

１．１　業務の目的

本委託業務（以下業務という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

１．２　一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

１．３　費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

１．４　法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

１．５　中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

１．６　秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

１．７　公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

１．８　許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（計画通知等）に関する事務に必要な図書作成を遅滞なく行わなければならない。

１．９　提出書類

（１）受注者は、業務の着手及び完了に当たって、　発注者　　の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　　（ロ）工程表　　（ハ）管理技術者届　　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　　（ヘ）納品書　　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

１．１０　管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道）または下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

（３）受注者は、業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

１．１１　工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

１．１２　成果品の審査及び納品

（１）受注者は、成果品完成後に　　発注者　　の審査を受けなければならない。

（２）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（３）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（４）業務完了後において、明らかに受注者を責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに、当該業務の修正を行わなければならない。

１．１３　関係官公庁等との協議

受注者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。、

１．１４　証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

１．１５　疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合、又は本仕様書に定めのない場合は、　発注者　　受託者協議の上、これを定める。

第２章　設計一般

２．１　一般的事項

（１）業務の実施に当って、受注者は係員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（２）設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と　発注者　　は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

２．２　設計基準等

設計に当っては、　発注者　　の指示する図書及び本仕様書第９章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について　発注者　　と協議の上、定めるものとする。

２．３　設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、係員と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

２．４　設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

２．５　参考資料の貸与

発注者　　は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等を所定の手続によって貸与する。

２．６　参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

２．７　現地調査

受注者は、現地を踏査し、　発注者　　の下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等に基づき、下記事項について、確認しておかなければならない。

（１）地形、その他

用地境界、周囲の状況、地盤高、排水の状況、連絡道路、水道、ガス、電気の経路等

（２）地　質

地質調査資料と現地との関係

（３）関連管渠の位置、形状、管底高

（４）吐口の予定位置

（５）放流先の状況

（６）その他設計に必要な事項

２．８　実施設計（基本設計）および実施設計（詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）

（１）業務の内容は実施設計（基本設計）と実施設計（詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）に分ける。

（２）実施設計（基本設計）とは、実施設計（詳細設計）を行うに当り、当該設計対象施設の処理方式、フローシート、基本的な配置、構造、形式、容量、機能、工事施工方法、維持管理方式及び事業の総合的効果等の基本的事項の確認及び検討をいう。

（３）実施設計（詳細設計）とは、実施設計（基本設計）に基づいて、工事を実施するために必要な設計図、計算書等〔以下実施設計（詳細設計）図書等という。〕の作成業務をいう。

（４）増設実施設計（基本設計・詳細設計）

①増設実施設計（基本設計）

増設実施設計（基本設計）とは、「（２）の実施設計（基本設計）」に基づいて実施する増設実施設計（詳細設計）に先立ち、対象施設の基本設計を見直さなければならない場合に行う基本設計図書の作成業務をいう。

②増設実施設計（詳細設計）

増設実施設計（詳細設計）とは、「（２）の実施設計（基本設計）」又は「①の増設実施設計（基本設計）」に従い、既存施設に連続して建設するために必要な設計図書（設計図・計算書等）の作成業務をいう。

第３章　実施設計（基本設計）

３．１　実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

実施設計（基本設計）業務は、次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

（１）実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項

実施設計（基本設計）業務において、次の事項を検討又は確認しなければならない。

（イ）基本条件の確認

①　行政区域

現在人口、将来人口、面積、都市計画区域、市街化区域、市街化調整区域、用途地域、公害関係規制区域等

②　上位計画等

環境基準、公害防止計画、流総計画等

③　処理区域・排水区域

地形、気象、地質、地下水等の自然的条件、地盤沈下の状況、浸水状況等

④　下水道全体計画

計画区域、計画人口、排除方式、計画下水量、幹線ルート、ポンプ場及び処理場の位置、設置数、規模、年次別流入下水量等

⑤　ポンプ場計画

流入管計画、放流管計画、放流河川計画、計画汚水量、計画雨水量、計画水質等

（ロ）処理方式・フローシートの検討

処理方式・フローシートは、次の各事項を考慮して、総合的な見地から定めること。

① 流入下水の水質、水量及び水温

② 放流水域の水質の許容限度

③ 放流水域の現在及び将来の利用状況

④ 処理場の立地条件、建設費、維持管理費、操作の難易

⑤ 施設の初期段階における最適処理方法についての検討

⑥ 法律等に基づく規制

（ハ）維持管理基本構想の検討

① 管理制御方式の検討

ポンプ場内の管理制御方式、他ポンプ場、処理場相互の管理制御方式の検討を行うこと。

② 維持管理体制の検討

標準的維持管理体制及び、制御方式と維持管理体制の検討を行うこと。

（ニ）配置計画の検討

① 配置計画

経済性、維持管理の難易、環境条件等を考慮し、配置計画を確認すること。

② 配管、配線計画の検討

①の配置計画の比較検討に併行し、場内各種主配管、主配線ルートを立案すること。

③ 施設計画等の検討

平面計画・立面計画（機器の配置）、管廊計画（配管、ケーブル等の収容）、機器の搬出入計画等により最適スペースを検討すること。

（ホ）施設設計

① 容量計算

設計負荷、余裕、予備、初期投資の大小等を検討し、容量、出力を確認すること。

② 形式、機種等の検討

維持管理の容易さ、経済性、機能等に関して比較検討。

③ 主要機器の運転操作方式、計装制御方式の検討

④ 環境整備計画の検討

換気脱臭、防音防振、排煙、危険物、高圧ガス、緑化、場内道路、場内排水等を検討すること。

（ヘ）水位関係の検討

① ポンプ揚程

放流先水位、再揚水ポンプ等の比較検討

② 水理計算

③ 計画地盤高と施設レベル

（ト）施工方式の比較検討

施工方式については、土質調査資料、周辺状況、その他関係資料等を考慮し、工事施工方法ごとの概算コスト比較、必要工期、施工の難易度、工事公害の検討を行うこと。

（２）基本設計図書の作成に関する作業

建設事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書を作成すること。実施設計（基本設計）図は次に示す内容とし、縮尺１／１００～１／２００を標準とする。

ただし、一般平面図、その他これによっては不都合な場合は、係員との協議による。

（イ）事業計画の検討

① ポンプ場の概算事業費の算出

② ポンプ場の建設事業計画の検討

（ロ）基本設計図

① 土木関係

ａ） 一般平面図

ｂ） 水位関係図

ｃ） 構造図

１） 平面図

２） 縦断面図

ｄ） 場内各種排水平面系統図

ｅ） 場内整備平面計画図（場内道路、門、さく、塀、場内造成等）

② 建築関係

ａ） 意匠図

１） 各階平面図

２） 立　面　図

３） 断　面　図

４） 求積図表（概算値）

ｂ） 建築機械設備

１） 概略系統図（衛生、換気、空調）

２） 主要機器配置図

ｃ） 建築電気設備

１） 概略系統図（照明・動力幹線、火報、電話、放送、時計等）

２） 主要機器配置図（盤類）

ｄ） 全体鳥瞰図（カラー仕上）

③ 機械関係

ａ） 基本フローシート

水処理、汚泥処理、用水、空気、ガス、油等

ｂ） 機器配置計画図（主要機器）

１） 全体配置平面図

２） 施設毎配置平面図

３） 施設毎配置断面図

ｃ） 主要配管系統図（ルート及びスペース）

④ 電気関係

ａ） 構内一般平面図

ｂ） 主要配電系路図（ルート及びスペース）

ｃ） 単線結線図（受電～低圧主幹）

ｄ） 主要機器配置平面図（主として中央管理室、電気室、自家発電機室）

ｅ） 計装設備図（主要計測及び操作フローシート）

（３）実施設計（基本設計）図書（確認及び検討書、図面等）の作成

実施設計（基本設計）図書（確認書、検討書及び図面等）は、「（１）実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項」で行った確認・検討事項及び「（２）基本設計図書作成に関する作業」で作業した図面を下記の内容により構成、まとめるものとする。

（イ）共通事項

① 基本条件確認書

② 処理方式検討書

③ 維持管理方式検討書

④ 資源有効利用計画検討書（汚泥、再生水、熱、建設副産物等）

⑤ 環境対策検討書

ａ） 換気、脱臭計画

ｂ） 防音、防振計画

ｃ） 脱硫、排煙処理計画

ｄ） 高圧ガス等の防護計画

ｅ）　場内整備計画

⑥　構内水利用計画検討書

⑦　事業計画の検討書

（ロ）土木関係

①　施設配置計画、水位関係の検討、容量計算、水理計算書

②　基礎支持形式の比較検討書

③　仮設計画検討書

（ハ）建築関係

①　平面計画検討書

②　特殊構造の検討書

③　建築設備計画検討書

（ニ）機械関係

①　主要機器構成計画（基本フローを含む。）

②　設備容量計画

③　水利用計画

④　油類利用計画

⑤　主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む。）

⑥　主要機器重量表

（ホ）電気関係

①　使用電力需要計画

②　受変電及び負荷設備計画

③　自家発電設備計画

④　制御電源設備計画

⑤　監視制御設備計画

⑥　計装設備計画

⑦　主要機器構成計画

⑧　主要機器重量表

第４章　実施設計（詳細設計）

４．１　実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

（１）実施設計（詳細設計）業務で確認する事項

実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなけれはならない。

（イ）受注者は、実施設計（詳細設計）業務を進めるに当り、設計対象施設に関する実施設計（基本設計）の内容について確認を行わなければならない。

（ロ）土木建築構造物の構造計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路および各部寸法等の確認を行わなければならない。

（ハ）仮設構造物の部材応力算定に先立ち、土圧算定式、設計諸元、切梁段数、山留方法、排水方法、仮設道路計画等の確認又は検討を行わなければならない。

（２）実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、　発注者　　が提供した資料、又は受注者の調査した項目について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された実施設計（基本設計）図書のうちで実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を妨げない。

（イ）土木関係

①　構造計算書
②　基礎計算書
③　仮設計算書
④　水理計算書
⑤　容量計算書

（ロ）建築関係

①　構造計算書
②　基礎計算書
③　設備設計計算書

（ハ）機械関係

①　設備容量計算書
　能力、台数、出力等
②　機器リスト表
③　特殊設備の安全性・安定性に対する検討書
④　主要機種重量表および建築荷重設定表

（ニ）電気関係

①　設備容量計算書
　能力、台数、出力等
②　運転操作概要書
③　主要機器重量表および建築荷重設定表

（３）詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、次に示す詳細設計図を作成すること。

（イ）土木関係

① 一般平面図

② 水位関係図

③ 構　造　図

ａ） 平　面　図

ｂ） 縦横断面図

ｃ） 杭配置図

④ 詳　細　図

設備（機械、電気）との取合図及び箱抜き図

⑤ 配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）

⑥ 場内管渠配管図（平面図、縦横断面図）

⑦ 場内排水管、マンホール、ます構造図

⑧ 場内道路、門、さく、塀、場内整備図等

⑨ 工事特記仕様書

（ロ）建築関係

① 建築意匠図……案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、工事特記仕様書、箱抜き図

② 建築構造図……伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図

③ 建築機械設備図

系統図、平面図、断面図及び必要部分は詳細図

④ 建築電気設備図

電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等

ａ） 系　統　図

ｂ） 各階配線平面図

⑤ 主要建物（沈砂池・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室）の透視図（カラー仕上）

（ハ）機械関係

① フローシート（全体及び施設又は設備ごと）

② 全体配置平面図

③ 配置平面図（施設ごと）

④ 配置断面図（施設ごと）

⑤ 配管全体図

⑥ 水位関係図、箱抜き参考図（土木に準ずる）

⑦ 工事特記仕様書

（ニ）電気関係

① 構内一般平面図

② 単線結線図

③ 主要機器外形（参考寸法）図

④ 機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）

⑤ 主要配線、配管系統図

⑥ 配線、配管布設図、（ラック、ダクト、ピット）

⑦ 接地系統図

⑧ 機器配置図（⑥との共用含む）

⑨ 工事特記仕様書

（４）工事設計書の作成に関する作業

受注者は、　発注者　　の示す様式、資料により次のものを作成すること。

（イ）数量計算書（材料）

（ロ）工期算定計算書

（ハ）見積依頼書

（ニ）工事設計書（金抜設計書）

第５章　増設実施投計（基本設計・詳細設計）

５．１　増設実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

増設実施設計（基本設計）業務は、

① 施設設計

② 水位関係の検討

③ 施工方法比較検討

④ 基本設計図書作成

を行い、増設実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。図書の作成は、「３．１実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業」に準じるものとする。

５．２　増設実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

増設実施設計（詳細設計）業務は「４．１実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業」に準じるものとする。

第６章 改築実施設計（基本設計・詳細設計）

６．１　改築実施設計（基本設計）図書等の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）業務は、次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、改築実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

（１） 改築実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項

改築実施設計（基本設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

（イ）課題の確認

①法令等の確認

下水道法、都市計画法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、振動規制法、騒音規正法、悪臭防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、肥料取締法等

②上位計画等の確認

流域別下水道整備総合計画、特定水域高度処理基本計画、都道府県構想、再生水利用基本計画、下水汚泥処理総合計画、長寿命化計画、耐震化計画等

③既存施設の課題の確認、整理

計画諸元等の変更への対応、法令・規準等の改定への対応、社会的ニーズ・水準への対応、運転実績による施設の改善要求への対応等

④事業計画等の内容確認

（ロ） 仕様及び施工方法の検討

①資料収集及び現地調査

設計図書、完成図書、改築等の調査・診断報告書、維持管理記録、現地調査（既設構造物、既存機械・電気設備）等

②施設仕様の検討

法律に基づく規制への対応の検討（労働安全基準、消防法、建築基準法、公害防止条例等）施設の容量計算、水理計算、負荷計算、既設設備の改善策の検討（浸水対策、腐食対策等）、省エネルギー、省資源、省力化に対応した機種検討、機器配置、配管・配線ルート等の配置計画の検討、搬出入計画の検討、耐荷重能力、耐震性等の構造計画の検討等、その他の改築実施設計（基本設計）図書作成に必要な作業

③施工方法の検討

制約条件の整理、仮設計画の検討、代替施設計画の検討、段階的施工計画の検討等

（ハ） 改築事業量の算定

①工種別（土木、建築、機械、電気）

②財源別（補助対象事業費、単独事業費）

③年度別事業計画

（２） 改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

改築事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門との相互関係を明らかにする改築実施設計（基本設計）図書を作成すること。改築実施設計（基本設計）図書は次に示した内容とし、縮尺1/100～1/200を標準とする。

ただし、一般平面図、その他これによって不都合な場合は、係員との協議による。

（イ） 事業計画の検討

①ポンプ場、処理場の概算改築事業費の算出

②ポンプ場、処理場の改築事業計画の検討

（ロ） 改築実施計画図

ポンプ場ならびに終末処理場実施設計の基本設計図に準じる。

（３） 改築実施設計（基本設計）図書（確認及び検討書、図面等）の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）図書（確認書、検討書および図面等）は「(1) 改築実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項」で行った検討・確認事項及び「(2) 改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業」で作業した図面を下記の内容により構成、まとめるものとする。

（イ） 共通事項

①基本条件、制約事項等の確認書

②施設仕様の検討書

③施工方法の検討書（仮設計画・代替施設計画検討、旧施設との切替方式検討等）

④概算工事費算定書

⑤年度別事業実施計画書（段階的施工計画の検討）

⑥その他必要な検討書

（ロ） 土木関係

①施設配置計画、水位関係検討、容量計算書、水理計算書

②基礎支持形式の比較検討書

③仮設計画検討書

（ハ） 建築関係

①改築実施設計検討書

②特殊構造の検討書

③基礎支持形式の比較検討書

④仮設計画検討書

⑤建築設備計画検討書

（ニ）機械関係

①主要機器構成計画（基本フローを含む）

②設備容量計画

③水利用計画

④油類利用計画検討書

⑤主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む）

⑥主要機器重量表

（ホ） 電気関係

①使用電力需要計画

②受変電及び負荷設備計画

③自家発電設備計画

④制御電源設備計画

⑤監視制御設備計画

⑥計装設備計画

⑦主要機器構成計画

⑧主要機器重量表

６．２ 改築実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

改築実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、改築実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

（１） 改築実施設計（詳細設計）業務で確認する事項

改築実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

（イ） 受注者は、改築実施設計（詳細設計）業務を進めるに当たり、設計対象施設に関する基本設計の内容について確認を行わなければならない。

（ロ） 土木建築構造物の計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路および各部寸法等の確認を行わなければならない。

（ハ） 工事の施工に必要な代替施設、池・水路等の締切り・切廻し用構築物、排水用施設・設備、補強用構築物、搬出入用構築物等（以下、仮設構築物等という。）の要否の確認及びその設置・撤去方法、設

計条件、荷重条件等の確認又は検討を行わなければならない。

（２） 改築実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、 発注者 が提供した資料、又は受注者が調査した事項について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された基本設計図書のうちで、改築実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を防げない。

（イ） 土木関係

①構造計算書

②基礎計算書

③仮設計算書

④水理計算書

⑤容量計算書

⑥施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ロ） 建築関係

①構造計算書

②基礎計算書

③設備設計計算書

④施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ニ） 機械関係

①設備容量計算書

能力、台数、出力等

②機器リスト表

③特殊設備の安全性・安定性に対する検討書

④主要機器重量表及び建築荷重設定表

⑤機器搬出入計画書

⑥施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ホ）電気関係

①設備容量計算書

能力、台数、出力等

②運転操作概要書

③主要機器重量表及び建築荷重設定表

④機器搬出入計画書

⑤施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（３） 詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、改築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。

（イ） 土木関係

①一般平面図

②水位関係図

③構造図

a）平面図

b）縦横断面図

c）杭配置図

④詳細図

設備（機械、電気）との取合図および箱抜き図

⑤配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）

⑥既設撤去図

⑦工事特記仕様書

（ロ） 建築関係

①建築意匠図 案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、工事特記仕様書、箱抜図

②建築構造図 伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図

③建築機械設備図

系統図、平面図、断面及び必要部分の詳細図

④建築電気設備図

電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等

a）系統図

b）各階配線平面図

⑤既設撤去図

（ハ） 機械関係

①フローシート（全体及び施設又は設備ごと）

②全体配置平面図

③配置平面図（施設ごと）

④配置断面図（施設ごと）

⑤配管全体図

⑥水位関係図、箱抜き参考図等（土木に準ずる）

⑦既設撤去図

⑧工事特記仕様書

（ニ） 電気関係

①構内一般平面図

②単線結線図

③主要機器外形（参考寸法）図

④機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）

⑤主要配線、配管系統図

⑥配線、配管敷設図（ラック、ダクト、ピット）

⑦接地系統図

⑧機器配置図（⑥との共用を含む）

⑨既設撤去図

⑩工事特記仕様書

（４） 工事設計書の作成に関する作業

受注者は、 発注者 の示す様式、資料により次のものを作成すること。

（イ） 数量計算書（材料）

（ロ） 工期算定計算書

（ハ） 見積依頼書

（ニ） 工事設計書（金抜設計書）

第７章 照 査

７．１ 照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、充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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

７．２ 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

７．３ 照査事項

受注者は設計全般にわたり正常時・異常時における処理機能の確保、施設の耐久性及び環境条件に対する適応性、柔軟性を基本として以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

（１）実施設計（基本設計）

（イ）基本条件の確認内容に関する照査

（ロ）検討の方法及びその内容に関する照査

（ハ）土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計、及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

（２）実施設計（詳細設計）

（イ）設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査

（ロ）各種計算書の適切性に関する照査

（ハ）各種設計図の適切性に関する照査

（ニ）各種計算書と設計図の整合性に関する照査

第８章　提出図書

８．１　提出図書

提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて陽画焼とする。また、製本はすべて表紙、背表紙とも、タイトルをつけ、直接印刷したものとする。なお、成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ係員と協議すること。

８．２　実施設計（基本設計）提出図書

（１）実施設計（基本設計）検討書	Ａ４判製本	３部
（２）実施設計（基本設計）図	Ａ３判折たたみ製本	３部
（３）鳥　瞰　図	Ａ２判着色仕上額縁入	１部
（４）鳥瞰図写真	四ツ切カラープリント	３部
（５）電子成果品		１式

８．３　実施設計（詳細設計）提出図書

（１）土木建築関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折たたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）工事特記仕様書（土木）	Ａ４判製本	３部
工事特記仕様書（建築）	Ａ３判折りたたみ製本	〃
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（２）機械関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折りたたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）特記仕様書	Ａ４判製本	３部
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（３）電気関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折りたたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）特記仕様書	Ａ４判製本	３部
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（４）議　事　録	Ａ４判	３部
（５）電子成果品		１式

第９章　参考図書

９．１　参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１）　発注者　の土木工事一般仕様書
（２）　発注者　の建築工事・建築設備工事一般仕様書
（３）　発注者　の機械設備工事一般仕様書
（４）　発注者　の電気設備工事一般仕様書
（５）日本工業規格（ＪＩＳ）
（６）日本下水道協会規格（ＪＳＷＡＳ）
（７）電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
（８）日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
（９）日本農業規格（ＪＡＳ）
（１０）日本電線工業会標準規格（ＪＣＳ）
（１１）内線規程（日本電気協会）
（１２）下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
（１３）下水道維持管理指針（　　〃　　）
（１４）小規模下水道施設マネジメント指針と解説（　　〃　　）
（１５）下水道施設の耐震対策指針と解説（　　〃　　）
（１６）下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（　　〃　　）
（１７）水理公式集（土木学会）
（１８）コンクリート標準示方書（土木学会）
（１９）鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
（２０）鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－（日本建築学会）
（２１）鋼構造設計規準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
（２２）建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
（２３）壁式構造関係設計規準集・同解説　（壁式鉄筋コンクリート造編）（目本建築学会）
（２４）土木製図基準（土木学会）
（２５）建設省大臣省官房官庁営繕部監修　建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会）
（２６）機械製図基準ＪＩＳハンドブック　５（日本規格協会）
（２７）電気記号ＪＩＳハンドブック　７（日本規格協会）
（２８）国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課　建築工事標準詳細図

（２９）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修　公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）
（３０）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修　公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）
（３１）国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修　土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
（３２）改訂　解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）
（３３）港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
（３４）揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（河川ポンプ施設技術協会）
（３５）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
（３６）　〃　公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（　〃　）
（３７）　〃　公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（　〃　）
（３８）国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修　建築構造設計基準及び同解説（　〃　）
（３９）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及び同解説
（　〃　）
（４０）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修　建築設備設計基準（公共建築協会）
（４１）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
（４２）　〃　公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（公共建築協会）
（４３）　〃　公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（公共建築協会）
（４４）ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
（４５）ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
（４６）水門・樋門ゲート設計要領（案）（ダム・堰施設技術協会）
（４７）下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）

〔２〕特記仕様書

１．特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「実施設計業務委託一般仕様書第１章１．１、及び１．２に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書による。

２．業務の対象

１．委託の対象

１－１　ポンプ場

（イ）名称

（ロ）位置

（ハ）排除方式

（二）ポンプ場種類

（ホ）能力　㎥／秒

１－２　処理場

（イ）名称

（ロ）位置

（ハ）下水排除方式

（二）処理方式

汚水

汚泥

（ホ）能力

計画人口

計画１日最大汚水量

３．その他特記事項

１．設計対象施設

（注）次頁以降の参考により、設計対象水量、設計範囲及び補正を記載する。

＜参　考＞

１．１　ポンプ場実施設計

（１）　設計対象施設

（イ）基本設計　　設計対象水量は、下記注による。

	設計対象水量（m3／秒）	対　象　工　種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電気設計
基本設計					

（ロ）詳細設計　　設計対象水量及び設計範囲は、下記注による。

工種／設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量（m3／秒）	設計範囲	設計対象水量（m3／秒）	設計範囲	設計対象水量（m3／秒）	設計範囲	設計対象水量（m3／秒）	設計範囲

（注）１　設計対象水量は

①　分流式下水道

汚水ポンプ場は、計画時間最大汚水量

雨水ポンプ場は、雨天時計画雨水量

②　合流式下水道のポンプ場は、雨天時計画下水量

③　分流式下水道及び合流式下水道が２系統以上で流入する場合は、分流式下水道の時間最大汚水量と合流式下水道の雨天時計画下水量の和

２　設計範囲（例）

◎：図面、数量を含むすべて

○：図面まで

△：数量計算のみ

（２）　必要度合（度合率）　度合率及びランクは、該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	作業項目	機械設計		電気設計	
		有・無	度合又はランク	有・無	度合又はランク
	設計計画	有	１００	有	１００
		無	０	無	０
	計算機能	有	１、２、３	有	１、２、３
		無	０	無	０
	設計図作成	有	１、２、３	有	１、２、３
		無	０	無	０
	数量計算	有	１００	有	１００
		無	０	無	０
	照査	有	１００	有	１００
		無	０	無	０

（３）　補正

（イ）基本設計

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有

（ロ）詳細設計　　有・無の該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	増築に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	覆蓋に係る補正	有・無
	流入管渠底深度に係る補正	有・無	脱臭に係る補正	有・無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	吐口に係わる補正	有・無		
	設計対象水量に係る補正	有	増築に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	覆蓋に係る補正	有・無
	流入管渠底深度に係る補正	有・無	脱臭に係る補正	有・無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	吐口に係わる補正	有・無		

（注）補正項目は、対象施設によって該当する項目のみにしてもよい。

［Ⅲ］　終末処理場実施設計業務

終末処理場設計における直接人件費は、**表－Ⅲ－１**の終末処理場実施設計（基本設計）基準歩掛及び**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛に基づき、３－２の（２）に示した補正方法により積算するものとする。

また、設計協議は**表－Ⅲ－１２**の基準歩掛、現地調査は**表－Ⅲ－１３**の基準歩掛により積算するものとする。

基本設計基準歩掛は原則として、終末処理場全体に適用すべきものであるが、施設及び工種ごとに適用する場合は、当該施設の詳細設計基準歩掛の２５％とするものとする。

なお、耐津波設計は本歩掛の適用対象外とする。

３－１　標準業務内容

（イ）　終末処理場実施設計（基本設計）

<table>
<tr><th colspan="2">作　業　項　目</th><th>作　業　内　容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">基本条件の確認</td><td>設計方針</td><td>・業務の目的・主旨の把握
・特記仕様書に示す業務内容の確認
・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定
・使用する主な図書及び基準の確認
・上記に関する作業計画書の作成</td></tr>
<tr><td>設計条件の確認</td><td>行政区域、上位計画、処理区域、下水道全体計画、ポンプ場・処理場計画等の確認</td></tr>
<tr><td colspan="2">処理方式フローシート検討</td><td>流入下水の水質・水量・水温、放流水域の水質の許容限度、放流水域の現在・将来の水利用状況、処理場の立地条件・建設費・維持管理費・操作の難易、施設の初期段階における最適処理方法及び法律等に基づく規制の検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">維持管理基本構想の検討</td><td>管理制御方式及び維持管理体制の検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">配置計画の検討</td><td>配置計画、配管・配線計画及び施設計画の検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">施設設計</td><td>容量計算、形式・機種、主要機器の運転操作方式・計装制御方式及び環境整備計画の検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">水位関係の検討</td><td>ポンプ揚程、水理計算及び計画地盤高を施設レベルの検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工方式比較検討</td><td>工事施工方法、概算コスト比較、必要工期、施工の難易度及び工事公害の検討</td></tr>
<tr><td colspan="2">基本設計図書作成</td><td>建設事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書の作成</td></tr>
<tr><td colspan="2">照　　査</td><td>・基本条件の確認内容に関する照査
・検討の方法及びその内容に関する照査
・土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計及び電気設計の相互間における整合性に関する照査</td></tr>
</table>

（ロ） 終末処理場実施設計（詳細設計）

a） 土木設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・構造計算、基礎計算、水理計算、容量計算等の設計条件確認
仮設設計		・仮設計算の設計条件確認、仮設計算書、仮設図及び数量計算書の作成
計算	構造	・設計計画に基づく構造計算書及び基礎計算書の作成
	機能	設計計画に基づく施設の容量計算書及び水理計算書等の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、一般平面図、水位関係図、構造図、詳細図、配筋図、場内整備関連図及び箱抜図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

※ 作業項目に仮設設計の項目がない場合は、仮設設計については各作業項目に含めるものとする。
なお、仮設計算は機能計算に含める。

b） 建築設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容の確認 ・構造計算、基礎計算、容量計算（換気計算、空調負荷計算、抵抗計算、照度計算、幹線ケーブル計算）等の設計条件の確認
計算	構造	設計計画に基づく構造計算書及び基礎計算書の作成
	機能	・設計計画に基づく容量計算書（換気計算書、空調負荷計算書、抵抗計算書、照度計算書、幹線ケーブル計算書等）の作成 ・仮設設計が必要な場合の仮設計算書の作成
設計図作成		・計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、建築意匠図、建築構造図、建築機械設備図、建築電気設備図及び箱抜図等の作成
数量計算		・決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

※ 仮設設計については、各作業項目に含めるものとする。なお、仮設計算は機能計算に含める。

c） 機械設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・設備容量計算（機器能力計算、電動機出力計算、機器荷重計算等）の設計条件の確認
計算機能		設計計画に基づく設備容量計算書（機器能力計算書、電動機出力計算書、機器荷重計算書等）の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、フローシート、全体配置平面図、配置平面図、配置断面図、配管全体図、水位関係図及び箱抜参考図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

d） 電気設計

作業項目		作業内容
設計計画	設計方針	・業務の目的・主旨の把握 ・特記仕様書に示す業務内容の確認 ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 ・使用する主な図書及び基準の確認 ・上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	・設計対象施設に関する基本設計の内容確認 ・設備容量計算（短絡容量計算、変圧器容量計算、自家発電機容量計算、速度制御装置動力計算、操作制御電源容量計算、機器発熱量計算、配線・配管サイズ計算等）の設計条件の確認
計算機能		設計計画に基づく、設備容量計算書（短絡容量計算書、変圧器容量計算書、自家発電機容量計算書、速度制御装置動力計算書、操作制御電源容量計算書、機器発熱量計算書、配線・配管サイズ計算書等）の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、構内一般平面図、単線結線図、主要機器外形図、機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）、主要配線・配管系統図、配線・配管布設図、接地系統図及び機器配置図の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照査		・設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 ・各種計算書の適切性に関する照査 ・各種設計図の適切性に関する照査 ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

３－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）　実施設計（基本設計）

【全体：土木DGS09100,建築DGS09150,機械DGS09160,電気DGS09170 】

【個別：DGS09101～DGS09109 】

表－Ⅲ－１　終末処理場実施設計（基本設計）基準歩掛　（単位：人）

作　業　項　目	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
基本条件の確認	２．５	３．０	４．５	１０．５	１１．０	８．０	－
処理方式フローシート検討	１．０	１．５	２．０	２．５	３．０	２．０	－
維持管理基本構想の検討	１．０	１．５	２．０	２．５	３．０	２．０	－
配置計画の検討	２．０	３．５	５．０	６．５	６．５	５．５	１０．０
施　設　設　計	－	－	６．５	８．５	１０．０	６．５	１０．０
水位関係の検討	－	－	２．０	３．０	３．５	２．０	４．０
施工方式比較検討	－	－	２．０	３．０	３．５	２．０	４．０
基本設計図書作成	－	－	１２．５	１７．０	１８．５	１３．５	２０．０
照　　査	－	２．５	５．０	－	－	－	－
計	６．５	１２．０	４１．５	５３．５	５９．０	４１．５	４８．０

（注）　１　本歩掛表は、設計対象水量１０、０００m3／日（全体計画１日最大汚水量）に対する歩掛である。
２　本表は、分流式下水道、合流式下水道における終末処理場の実施設計（基本設計）に適用する。
ただし、本表のうち必要でない作業内容については、削除して使用することとする。また、照査は、各作業項目における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。
３　設計対象施設は、**表－Ⅲ－３**の終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛に計上した施設とする。
４　測量、地質調査は別途計上する。
５　鳥瞰図、鳥瞰図（写真）は別途計上とする。
６　工種設計歩掛の割合は、次表による。

表－Ⅲ－２　工種別設計歩掛の割合（%）

土　木	建　築	機　械	電　気
３８	２６	２１	１５

（ロ）　実施設計（詳細設計）

【 流入渠全体　土木設計：DGS09200・機械設計：DGS09260・電気設計：DGS09270 】
【 個別　土木設計：DGS09201～09203・09205～09207、機械設計：DGS09221・09224～09227、電気設計：DGS09231、09234～09237 】
【 沈砂池・ポンプ室Ａ全体　土木設計：DGS09300、建築設計：DGS09350、機械設計：DGS09360、電気設計：DGS09370 】
【 個別　土木設計：DGS09301～09307、建築設計：DGS09311・09313～09317、機械設計：DGS09321・09324～09327、電気設計：DGS09331・09334～09337 】
【 ポンプ室Ａ全体　土木設計：DGS09400、建築設計：DGS09450、機械設計：DGS09460、電気設計：DGS09470 】
【 個別　土木設計：DGS09401～09407、建築設計：DGS09411・09413～09417、機械設計：DGS09421・09424～09427、電気設計：DGS09431・09434～09437 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
流入渠	設計計画	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	流入渠（場内分） 流入ゲート設備一式
	仮設設計	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	
	設計図作成	－	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	0.5	
	数量計算	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	
	照査	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	1.5	2.5	2.5	2.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	1.5	－	0.5	－	－	1.0	－	1.5	0.5	0.5	
沈砂池・ポンプ室Ａ（10ｍ未満）	設計計画	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	2.5	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	調圧水槽 沈砂池・ポンプ室 電気機械設備一式 深さは、計画地盤高から流入管底高までをいう。
	仮設設計	－	－	1.0	1.5	2.0	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	1.5	5.0	4.5	4.5	3.0	－	－	1.0	2.0	2.5	3.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	1.5	1.0	1.0	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	2.0	0.5	－	－	1.0	1.5	3.0	3.0	1.5	－	－	1.0	0.5	0.5	2.5	1.5	
	設計図作成	－	－	1.5	3.0	7.0	6.5	2.0	－	－	1.5	3.5	10.0	7.5	4.5	－	－	2.0	4.0	11.0	8.0	5.5	－	－	－	3.0	6.5	6.5	3.0	
	数量計算	－	－	1.0	2.5	2.0	2.5	2.0	－	－	1.0	1.5	3.0	4.0	3.5	－	－	1.0	2.0	2.0	3.5	3.0	－	－	－	1.5	1.5	2.0	1.0	
	照査	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	1.5	0.5	－	－	－	－	－	1.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	1.0	2.0	9.5	15.0	17.0	15.5	8.5	1.0	2.0	7.0	9.5	16.5	16.5	10.0	1.0	2.0	6.5	9.5	18.5	14.5	10.0	1.0	1.0	3.0	5.5	9.0	11.0	5.5	
ポンプ室Ａ（10ｍ未満）	設計計画	1.0	0.5	1.5	0.5	0.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	－	－	0.5	1.0	2.0	1.5	0.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	－	－	調圧水槽 ポンプ室 電気機械設備一式 深さは、計算地盤高から流入管底高までをいう。 沈砂池は簡易な砂溜まりを想定。
	仮設設計	－	－	0.5	1.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	1.0	3.0	4.0	4.0	2.5	－	－	1.0	2.0	2.5	3.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	2.0	0.5	－	－	0.5	1.5	1.5	2.0	2.0	－	－	1.0	0.5	0.5	1.5	0.5	
	設計図作成	－	－	1.0	1.5	4.0	2.5	1.5	－	－	1.5	3.5	10.0	7.5	4.5	－	－	2.0	3.0	9.0	7.5	4.5	－	－	1.0	1.5	4.0	3.5	3.5	
	数量計算	－	－	1.0	2.0	2.0	1.5	0.5	－	－	1.0	1.5	3.0	4.0	3.5	－	－	1.0	1.0	2.0	3.5	2.0	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	1.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	1.0	1.0	6.5	9.5	12.0	9.5	5.0	1.0	2.0	7.0	9.5	16.5	16.5	10.0	0.5	1.5	6.5	7.0	13.0	13.0	8.5	1.0	1.0	4.0	3.0	7.0	6.5	5.5	

【 沈砂池・ポンプ室Ｂ全体　土木設計：DGS09500、建築設計：DGS09550、機械設計：DGS09560、電気設計：DGS09570 】
【 個別　土木設計：DGS09501～09507、建築設計：DGS09511・09513～09517、機械設計：DGS09521・09524～09527、電気設計：DGS09531・09534～09537 】
【 ポンプ室Ｂ全体　土木設計：DGS09600、建築設計：DGS09650、機械設計：DGS09660、電気設計：DGS09670 】
【 個別　土木設計：DGS09601～09607、建築設計：DGS09611・09613～09617、機械設計：DGS09621・09624～09627、電気設計：DGS09631、09634～09637 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
沈砂池・ポンプ室Ｂ（10～20ｍ未満）	設計計画	0.5	1.5	3.0	2.5	1.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	2.5	－	－	1.0	0.5	2.5	2.0	2.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	調圧水槽 沈砂池・ﾎﾟﾝﾌﾟ室 電気機械設備一式 深さは、計画地盤高から 流入管底高までをいう。
	仮設設計	－	－	1.0	2.0	3.0	3.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　構造	－	－	3.0	7.0	5.5	6.5	5.0	－	－	1.0	2.0	2.5	3.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	1.0	2.0	1.5	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	2.0	0.5	－	－	1.0	2.5	3.0	4.0	2.5	－	－	1.0	0.5	1.5	2.0	1.0	
	設計図作成	－	－	1.5	4.5	9.5	8.5	2.5	－	－	2.0	3.5	10.5	8.5	5.5	－	－	2.0	4.5	14.0	11.0	4.0	－	－	1.5	3.5	6.5	5.5	2.0	
	数量計算	－	－	1.0	4.0	3.5	3.0	1.5	－	－	1.0	2.5	3.5	4.0	4.0	－	－	1.0	2.5	3.5	4.5	3.5	－	－	0.5	1.0	1.5	2.5	1.5	
	照　査	－	1.0	2.5	－	－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	0.5	2.5	13.0	22.0	24.5	21.5	11.0	1.0	2.0	8.0	10.5	19.5	18.0	12.5	1.0	2.0	7.5	11.5	22.5	19.5	10.0	1.0	1.0	4.5	5.5	10.0	10.0	4.5	
ポンプ室Ｂ（10～20ｍ未満）	設計計画	0.5	1.0	2.0	1.5	0.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	2.5	－	－	0.5	0.5	1.5	2.5	2.0	－	－	0.5	1.0	0.5	1.0	－	－	－	調圧水槽 ﾎﾟﾝﾌﾟ室電気機械設備一式 深さは、計画地盤高から 流入管底高までをいう。 沈砂池は簡易な砂溜まり を想定。
	仮設設計	－	－	1.0	1.5	2.5	2.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　構造	－	－	1.5	5.0	4.0	4.0	2.5	－	－	1.0	2.0	2.5	3.5	2.5		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	2.0	0.5	－	－	1.0	2.0	2.0	2.5	2.0	－	－	0.5	1.0	0.5	1.5	1.5	
	設計図作成	－	－	1.0	2.5	4.5	5.5	3.0	－	－	2.0	3.5	10.5	8.5	5.5	－	－	2.0	3.5	10.5	9.5	4.0	－	－	1.0	3.5	4.5	3.0	2.5	
	数量計算	－	－	1.0	2.5	2.0	2.0	2.0	－	－	1.0	2.5	3.5	4.0	4.0	－	－	1.0	2.0	4.0	2.0	2.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	
	照　査	－	1.5	1.0		－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	0.5	2.5	8.0	14.0	15.0	13.5	8.0	1.0	2.0	8.0	10.5	19.5	18.0	12.5	0.5	1.5	6.5	10.0	18.5	14.0	8.5	0.5	1.5	3.5	6.0	6.5	6.0	5.5	

【 沈砂池・ポンプ室Ｃ全体　土木設計：DGS09700、建築設計：DGS09750、機械設計：DGS09760、電気設計：DGS09770 】
【 個別　土木設計：DGS09701～09707、建築設計：DGS09711・09713～09717、機械設計：DGS09721・09724～07327、電気設計：DGS09731・09734～09737 】
【 ポンプ室Ｃ全体　土木設計：DGS09800、建築設計：DGS09850、機械設計：DGS09860、電気設計：DGS09870 】
【 個別　土木設計：DGS09801～09807、建築設計：DGS09811・09813～09817、機械設計：DGS09821・09824～09827、電気設計：DGS09831・09834～09837 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
沈砂池・ポンプ室Ｃ（20～30ｍ未満）	設計計画	1.0	1.5	3.0	3.5	2.5	－	－	1.0	0.5	3.0	2.5	2.5	－	－	0.5	1.0	3.0	2.5	2.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	1.5	－	－	調圧水槽 沈砂池・ﾎﾟﾝﾌﾟ室 電気機械設備一式 深さは、計画地盤高から流入管底高までをいう。
	仮設設計	－	－	1.0	2.5	4.0	4.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	3.5	10.0	7.5	9.0	6.0	－	－	1.0	2.5	3.5	3.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	1.5	1.0	2.5	－	－	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	－	－	1.0	3.5	4.0	4.5	2.5	－	－	0.5	1.0	1.5	2.5	1.5	
	設計図作成	－	－	1.5	6.0	12.0	10.0	5.5	－	－	2.0	4.0	10.5	9.5	5.5	－	－	3.0	5.5	14.0	13.5	8.0	－	－	1.5	3.0	7.0	6.0	3.0	
	数量計算	－	－	1.0	5.0	4.5	4.5	4.0	－	－	1.0	3.5	4.0	5.0	3.5	－	－	1.0	3.5	4.0	5.0	2.5	－	－	0.5	1.5	1.5	2.0	1.5	
	照　査	－	2.0	3.0	－	－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	1.0	3.5	14.5	28.0	33.0	27.5	17.5	1.0	2.0	9.0	13.0	22.5	20.0	12.5	0.5	2.5	9.0	15.0	24.5	23.0	13.0	1.0	1.0	4.0	6.0	11.5	10.5	6.0	
ポンプ室Ｃ（20～30ｍ未満）	設計計画	1.0	0.5	2.5	2.0	1.5	－	－	1.0	0.5	3.0	2.5	2.5	－	－	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	調圧水槽 ﾎﾟﾝﾌﾟ室 電気機械設備一式 深さは、計算地盤高から流入管底高までをいう。 沈砂池は簡易な砂溜まりを想定。
	仮設設計	－	－	1.0	2.0	2.5	2.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	2.5	6.0	4.5	5.5	3.5	－	－	1.0	2.5	3.5	3.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	1.5	1.0	1.0	－	－	－	－	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	－	－	1.0	2.5	3.5	4.0	2.0	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	
	設計図作成	－	－	1.0	3.5	7.0	6.0	5.5	－	－	2.0	4.0	10.5	9.5	5.5	－	－	2.0	3.0	12.5	10.0	6.5	－	－	1.0	3.0	6.0	3.5	2.0	
	数量計算	－	－	1.0	3.5	2.5	2.5	2.5	－	－	1.0	3.5	4.0	5.0	3.5	－	－	1.0	2.0	3.5	4.0	3.0	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	
	照　査	－	1.5	1.0		－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	1.0	1.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	1.0	2.0	10.5	18.0	19.0	16.5	13.0	1.0	2.0	9.0	13.0	22.5	20.0	12.5	0.5	2.0	7.5	9.5	21.5	18.0	11.5	1.0	1.0	4.0	4.5	9.5	6.5	5.0	

【 沈砂池全体　土木設計：DGS09900、機械設計：DGS09960、電気設計：DGS09970 】
【 個別　土木設計：DGS09901～09907、機械設計：DGS09921・09924～09927、電気設計：DGS09931・09934～09937 】
【 導水渠全体　土木設計：DGS10000、機械設計：DGS10060、電気設計：DGS10070 】
【 個別　土木設計：DGS10001・10003～10007、機械設計：DGS10021・10024～10027、電気設計：DGS10031、10034～10037 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
沈砂池（10m未満）	設計計画	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	後沈砂池
	仮設設計	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	電気機械設備一式
	計算　構造	－	－	0.5	1.5	2.0	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	深さは、計画地盤高から
	計算　機能	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	流入管底高までをいう。
	設計図作成	－	－	0.5	0.5	1.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	0.5	1.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	
	数量計算	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照　査	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	4.0	4.5	5.0	4.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	3.0	1.5	2.5	1.0	－	1.0	－	0.5	2.0	2.5	－	
導水渠	設計計画	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	分水槽
	計算　構造	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－								ゲート設備等一式
	計算　機能	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成	－	－	－	1.0	1.5	2.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	
	数量計算	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	
	照　査	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	2.0	3.0	4.0	3.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	2.5	1.5	0.5	－	－	1.0	0.5	1.0	1.5	1.5	

【 汚水調整池全体　土木設計：DGS10100、機械設計：DGS10160、電気設計：DGS10170 】
【 個別　土木設計：DGS10101・10103～10107、機械設計：DGS10121・10124～10127、電気設計：DGS10131・10134～10137 】
【 プリエアレーションタンク全体　土木設計：DGS10200、機械設計：DGS10260、電気設計：DGS10270 】
【 個別　土木設計：DGS10201・10203～10207、機械設計：DGS10221・10224～10227、電気設計：DGS10231・10234～10237 】

表－Ⅲ－３　終末処理場　　実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
汚水調整池	設計計画	－	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式
	計算　構造	－	－	0.5	4.0	3.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成	－	－	1.0	2.0	5.5	5.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.0	1.5	－	－	－	0.5	1.5	0.5	0.5	
	数量計算	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	
	照　査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	5.0	9.0	11.5	8.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	2.5	1.5	－	－	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	
プリエアレーションタンク	設計計画	－	1.0	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算　構造	－	－	0.5	3.0	2.5	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成	－	－	1.0	1.5	5.0	5.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	
	数量計算	－	－	0.5	1.5	0.5	2.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	
	照　査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	4.5	7.5	9.0	10.0	5.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	2.0	2.5	1.5	2.0	－	－	1.0	0.5	1.0	1.5	1.5	

【 最初沈砂池全体　土木設計：DGS10300、機械設計：DGS10360、電気設計：DGS10370 】
【 個別　土木設計：DGS10301・10303～10307、機械設計：DGS10321・10324～10327、電気設計：DGS10331・10334～10337 】
【 反応タンク（標準活性汚泥法）全体　土木設計：DGS10400、機械設計：DGS10460、電気設計：DGS10470 】
【 個別　土木設計：DGS10401・10403～10407、機械設計：DGS10421・10424～10427、電気設計：DGS10431、10434～10437 】

表－Ⅲ－３　終末処理場　　実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
最初沈澱池	設計計画	－	1.5	3.5	4.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	2.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算　構造	－	－	3.5	9.5	8.5	9.0	6.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	0.5	1.5	2.5	2.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	2.5	1.5	－	－	－	0.5	1.0	2.5	0.5	
	設計図作成	－	－	2.0	7.0	17.5	17.0	9.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	6.5	4.5	3.0	－	－	1.0	1.5	5.0	2.5	2.0	
	数量計算	－	－	1.5	5.0	5.0	6.0	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	2.0	2.0	－	－	0.5	0.5	0.5	1.5	1.5	
	照　査	－	1.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	3.0	14.5	27.0	36.0	34.5	20.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.0	5.0	11.5	9.0	6.5	－	1.0	2.5	3.0	7.0	6.5	4.0	
反応タンク（標準活性汚泥法）	設計計画	－	1.5	3.5	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算　構造	－	－	3.0	8.0	7.0	8.0	5.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	0.5	2.0	2.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	1.0	2.0	0.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成	－	－	2.0	6.5	16.0	13.5	6.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.0	6.0	4.5	2.0	－	－	1.0	0.5	3.5	3.0	2.5	
	数量計算	－	－	1.5	5.0	3.5	5.0	4.0	－	－		－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.0	2.0	1.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	照　査	－	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	2.5	14.0	24.5	30.5	28.0	17.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	4.0	4.0	10.0	8.5	3.5	－	1.0	4.0	2.0	5.0	4.0	3.5	

【 反応タンク（回転生物接触法）全体　土木設計：DGS10500、機械設計：DGS10560、電気設計：DGS10570 】
【 個別　土木設計：DGS10501・10503～10507、機械設計：DGS10521・10524～10527、電気設計：DGS10531・10534～10537 】
【 反応タンク（酸素活性汚泥法）全体　土木設計：DGS10600、機械設計：DGS10660、電気設計：DGS10670 】
【 個別　土木設計：DGS10601・10603～10607、機械設計：DGS10621・10624～10627、電気設計：DGS10631・10634～10637 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
反応タンク（回転生物接触法）	設計計画		－	1.5	3.0	4.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算	構造	－	－	3.0	6.5	6.5	8.0	5.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－								
		機能	－	－	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.0	2.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成		－	－	2.0	7.0	14.5	13.5	6.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.0	6.0	4.0	2.5	－	－	1.0	1.5	3.5	3.0	1.0	
	数量計算		－	－	1.5	4.5	4.5	5.5	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	2.0	1.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	照　査		－	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計		－	2.5	13.5	23.5	31.0	29.0	17.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.5	4.5	9.5	7.0	6.0	－	1.0	4.0	3.0	4.5	4.0	2.0	
反応タンク（酸素活性汚泥法）	設計計画		－	1.5	3.0	4.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算	構造	－	－	3.0	6.5	6.5	8.0	5.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	2.0	1.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成		－	－	2.0	7.0	14.5	13.5	6.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	6.0	4.0	2.0	－	－	0.5	1.5	3.0	3.5	2.5	
	数量計算		－	－	1.5	4.5	4.5	5.5	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	1.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	照　査		－	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計		－	2.5	13.5	24.0	31.0	29.0	17.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.5	5.0	10.0	7.0	4.5	－	1.0	3.5	3.0	4.0	4.5	3.5	

【 酸素発生装置全体　建築設計：DGS10750、機械設計：DGS10760、電気設計：DGS10770 】
【 個別　建築設計：DGS10711・10713～10717、機械設計：DGS10721・10724～10727、電気設計：DGS10731、10734～10737 】
【 反応タンク（長時間曝気法）全体　土木設計：DGS10800、機械設計：DGS10860、電気設計：DGS10870 】
【 個別　土木設計：DGS10801・10803～10807、機械設計：DGS10821・10824～10827、電気設計：DGS10831、10834～10837 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
酸素発生装置	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	1.0	－	－	1.0	1.5	5.0	4.0	1.5	－	－	0.5	0.5	1.5	2.0	2.0	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	－	－	－	1.5	1.0	2.0	0.5	－	－	－	－	1.0	0.5	1.0	
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	3.5	3.5	3.0	3.0	－	1.5	2.0	5.0	8.0	6.5	2.5	－	1.0	2.0	1.5	3.5	2.5	3.0	
反応タンク（長時間曝気法）	設計計画	－	1.5	4.5	4.0	5.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算 構造	－	－	3.5	6.5	8.5	9.0	6.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－								
	計算 機能	－	－	0.5	2.0	2.0	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	2.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成	－	－	2.5	8.5	17.5	18.0	8.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.0	5.0	4.5	3.0	－	－	0.5	1.5	3.0	4.0	2.0	
	数量計算	－	－	2.0	5.0	6.0	7.0	4.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	1.0	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	
	照査	－	2.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	3.5	16.0	26.0	39.0	36.5	21.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.5	5.5	8.5	7.0	6.0	－	1.0	2.5	3.0	4.0	6.0	4.0	

【 反応タンク（ｵｷｼﾃﾞｰｼｮﾝﾃﾞｨｯﾁ法Ａ）全体　土木設計：DGS10900、建築設計：DGS10950、機械設計：DGS10960、電気設計：DGS10970 】
【 個別　土木設計：DGS10901・10903～10907、建築設計：DGS10911・10913～10917、機械設計：DGS10921・10924～10927、電気設計：DGS10931・10934～10937 】
【 反応タンク（ｵｷｼﾃﾞｰｼｮﾝﾃﾞｨｯﾁ法Ｂ）全体　土木設計：DGS11000、建築設計：DGS11050、機械設計：DGS11060、電気設計：DGS11070 】
【 個別　土木設計：DGS11101・11103～11107、建築設計：DGS11011・11013～11017、機械設計：DGS11021・11024～11027、電気設計：DGS11031・11034～11037 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
反応タンク（水深1.5m未満）（オキシデーションディッチ法A）	設計計画	－	0.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	0.5	3.0	2.5	2.0	1.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	設計図作成	－	－	1.0	2.0	5.5	4.0	1.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	0.5	1.0	2.0	0.5	0.5	－	－	－	1.0	1.0	1.0	0.5	
	数量計算	－	－	0.5	1.5	2.0	2.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	照　査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	5.0	8.5	11.0	8.5	3.5	－	－	1.0	2.0	3.0	－	－	－	1.0	1.5	2.5	3.0	0.5	0.5	－	－	1.5	1.5	2.0	1.0	0.5	
反応タンク（水深1.5m以上）（オキシデーションディッチ法B）	設計計画	－	1.5	3.5	4.5	2.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	3.0	6.5	6.5	8.0	5.5	－	－	－	1.0	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	1.5	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	1.5	0.5	1.0	0.5	－	－	0.5	1.0	－	－	－	
	設計図作成	－	－	2.0	7.0	15.5	13.5	6.0	－	－	0.5	2.0	2.5	1.5	1.0	－	－	－	1.5	3.0	4.5	2.5	－	－	－	0.5	3.0	2.5	1.5	
	数量計算	－	－	1.0	4.5	4.5	5.5	4.0	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	－	－	－	0.5	0.5	2.0	1.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	
	照　査	－	1.5	3.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	3.0	13.0	24.0	31.0	29.0	17.0	－	1.0	2.5	4.5	4.5	3.5	3.0	－	1.0	1.0	4.0	4.5	7.5	4.5	－	－	1.5	3.0	4.0	3.0	2.0	

【 反応タンク（膜分離活性汚泥法）全体 土木設計：DGS13600、機械設計：DGS13660、電気設計：DGS13670 】
【 個別 土木設計：DGS13601・13603～13607、機械設計：DGS13621・13624～13627、電気設計：DGS13631、13634～13637 】
【 最終沈殿池全体 土木設計：DGS11100、機械設計：DGS11160、電気設計：DGS11170 】
【 個別 土木設計：DGS111101・11103～11107、機械設計：DGS11121・11124～11127、電気設計：DGS11131、11134～11137 】

表－Ⅲ－３ 終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
反応タンク（膜分離活性汚泥法）	設計計画		－	1.0	4.0	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	1.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算	構造	－	－	2.5	8.5	6.0	7.5	5.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	0.5	2.0	2.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	2.0	3.0	1.5	－	－	0.5	1.0	1.5	2.0	1.0	
	設計図作成		－	－	2.5	7.0	16.5	14.0	7.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	7.0	5.0	3.0	－	－	1.0	1.5	4.5	3.5	2.5	
	数量計算		－	－	1.5	5.0	3.5	5.0	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	2.5	2.0	1.5	－	－	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	
	照査		－	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計		－	2.0	14.5	25.5	30.0	28.0	17.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	5.0	6.5	13.0	10.0	6.0	－	1.0	4.0	4.0	8.0	7.0	4.5	
最終沈澱池	設計計画		－	2.0	4.0	3.5	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	1.0	0.5	1.0	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算	構造	－	－	3.5	8.0	7.0	8.0	6.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	0.5	2.5	2.5	1.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	2.0	0.5	－	－	－	0.5	1.5	1.5	0.5	
	設計図作成		－	－	2.5	9.5	17.5	16.0	8.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	6.5	4.5	2.5	－	－	0.5	1.5	4.5	4.0	1.5	
	数量計算		－	－	2.0	5.0	6.5	6.0	5.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	1.0	2.5	2.5	－	－	－	1.5	1.0	1.5	1.0	
	照査		－	2.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計		－	4.0	15.5	28.5	37.5	31.5	21.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.0	7.0	9.0	9.0	5.5	－	1.5	1.0	4.5	7.0	7.0	3.0	

【 急速ろ過施設全体 土木設計：DGS13700、建築設計：DGS13750、機械設計：DGS13760、電気設計：DGS13770 】
【 個別 土木設計：DGS13701・13703～13707、建築設計：DGS13711・13713～13717、機械設計：DGS13721・13724～13727、電気設計：DGS13731、13734～13737 】
【 塩素消毒施設全体 土木設計：DGS11200、建築設計：DGS11250、機械設計：DGS11260、電気設計：DGS11270 】
【 個別 土木設計：DGS11201・11203～11207、建築設計：DGS11211・11213～11217、機械設計：DGS11221・11224～11227、電気設計：DGS11231、11234～11237 】
【 放流渠全体 土木設計：DGS11300、 個別 土木設計：DGS11301・11303～11307 】

表－Ⅲ－３ 終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
急速ろ過施設	設計計画	－	1.0	2.5	3.0	2.0	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	－	－	－	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算 構造	－	－	2.0	6.0	9.0	7.0	4.5	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	2.0	2.0	1.5	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	
	設計図作成	－	－	5.0	10.5	17.5	15.5	9.5	－	－	0.5	2.0	4.0	3.0	2.5	－	－	1.5	4.0	7.0	6.0	4.5	－	－	1.0	1.5	3.5	3.0	2.5	
	数量計算	－	－	1.5	3.5	5.0	5.5	3.5	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	1.0	－	－	1.0	2.0	3.0	3.0	2.0	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	2.0	13.5	24.0	35.0	29.0	18.0	－	1.0	3.5	5.5	7.5	6.0	4.5	－	1.0	5.5	7.5	12.5	11.0	8.0	－	1.5	3.0	3.5	5.5	5.0	4.0	
塩素消毒施設	設計計画	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	塩素滅菌室、附属設備一式 附属管廊、水路を含む。 紫外線、オゾン消毒施設は別途考慮。
	計算 構造	－	－	0.5	2.0	2.0	1.0	1.5	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	設計図作成	－	－	0.5	2.0	3.5	3.0	2.0	－	－	1.0	1.0	3.5	2.0	2.0	－	－	0.5	0.5	1.5	3.0	2.0	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	2.0	
	数量計算	－	－	0.5	1.5	1.5	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	4.0	6.5	7.5	4.5	4.0	－	1.0	3.5	2.5	7.0	3.5	2.5	－	1.0	2.0	2.0	3.0	3.5	2.5	－	－	1.5	2.0	2.0	1.0	2.0	
放流渠	設計計画	－	1.0	1.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	仮設設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 構造	－	－	1.0	0.5	1.5	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	設計図作成	－	－	0.5	1.5	3.5	3.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	数量計算	－	－	－	1.0	1.0	2.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	照査	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	3.0	6.0	6.0	6.0	8.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	

【 吐口全体　土木設計：DGS11400、機械設計：DGS11460、電気設計：DGS11470 】
【 個別　土木設計：DGS11401・11403～11407、機械設計：DGS11421・11424～11427、電気設計：DGS11431、11434～11437 】
【 汚泥濃縮（重力濃縮タンク）全体　土木設計：DGS11500、機械設計：DGS11560、電気設計：DGS11570 】
【 個別　土木設計：DGS11501・11503～11507、機械設計：DGS11521・11524～11527、電気設計：DGS11531・11534～11537 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
吐口	設計計画	－	1.0	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	ゲート設備を含む。
	仮設設計	－	－	0.5	1.5	1.0	2.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	柔構造桶管の場合は、別途考慮。
	計算　構造	－	－	0.5	1.5	2.0	3.0	4.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	設計図作成	－	－	1.0	2.5	5.0	5.5	5.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	2.0	2.5	－	－	－	0.5	－	0.5	－	
	数量計算	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	照　査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	4.0	7.5	9.0	11.5	12.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	2.0	4.0	2.5	2.5	－	－	1.0	1.5	0.5	0.5	－	
汚泥濃縮（重力濃縮タンク）	設計計画	－	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算　構造	－	－	0.5	3.5	2.0	2.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算　機能	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	設計図作成	－	－	1.0	2.5	6.5	4.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	1.5	1.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	
	数量計算	－	－	0.5	2.0	2.0	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照　査	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	5.0	9.5	12.0	8.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	1.5	3.5	2.0	1.5	－	－	1.0	0.5	2.0	2.5	－	

【 汚泥濃縮（機械式）全体　土木設計：DGS11600、建築設計：DGS11650、機械設計：DGS11660、電気設計：DGS11670 】
【 個別　土木設計：DGS11601・11603～11607、建築設計：DGS11611・11613～11616、機械設計：DGS11621・11624～11627、電気設計：DGS11631、11634～11637 】
【 汚泥洗浄タンク全体　土木設計：DGS11700、機械設計：DGS11760、電気設計：DGS11770 】
【 個別　土木設計：DGS11701・11703～11707、機械設計：DGS11721・11724～11727、電気設計：DGS11731・11734～11737 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
汚泥濃縮（機械式）	設計計画		－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。 機械式は、遠心濃縮、浮上濃縮をいう。
	計算	構造	－	－	0.5	2.0	2.5	2.0	0.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	0.5	1.0	0.5	1.5	0.5	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	
	設計図作成		－	－	1.0	2.5	3.5	3.5	2.0	－	－	1.0	2.0	4.0	3.0	2.5	－	－	0.5	2.0	2.5	3.5	1.5	－	－	1.0	1.0	2.5	3.5	2.0	
	数量計算		－	－	－	1.5	2.5	1.0	0.5	－	－	－	2.0	2.0	1.0	0.5	－	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	－	－	－	0.5	1.0	1.5	0.5	
	照　査		－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計		－	1.5	3.0	7.0	10.5	7.0	3.5	－	1.0	3.0	6.5	9.5	6.0	4.0	－	1.0	2.0	4.0	5.0	6.0	3.5	－	1.0	2.5	3.0	4.5	5.5	2.5	
汚泥洗浄タンク	設計計画		－	0.5	1.5	1.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式 附属管廊を含む。
	計算	構造	－	－	0.5	3.5	2.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成		－	－	1.0	3.5	5.0	4.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	2.5	1.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	1.0	2.5	
	数量計算		－	－	－	1.5	2.5	3.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照　査		－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計		－	1.0	4.0	10.5	11.5	11.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	2.0	4.0	1.5	0.5	－	－	1.0	1.0	1.0	2.0	2.5	

【 ガスブロワ室全体　建築設計：DGS11950、機械設計：DGS11960、電気設計：DGS11970 】
【 個別　建築設計：DGS11911・11913～11917、機械設計：DGS11921・11924～11927、電気設計：DGS11931、11934～11937 】
【 汚泥消化タンク全体　土木設計：DGS11800、機械設計：DGS11860、電気設計：DGS11870 】
【 個別　土木設計：DGS11801・11803～11807、機械設計：DGS11821・11824～11827、電気設計：DGS11831・11834～11837 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
ガスブロワ室 熱交換機室	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.0	2.0	2.0	－	－	－	0.5	1.5	2.0	1.0	－	－	－	0.5	1.5	－	－	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	3.5	2.0	2.5	2.0	－	1.0	0.5	1.0	2.5	2.0	1.0	－	－	1.5	0.5	2.0	－	－	
汚泥消化タンク	設計計画	－	0.5	2.0	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	弁操作室
	計算 構造	－	－	1.0	5.0	3.0	4.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－								ｶﾞｽホルﾀﾞｰ設備及び附
	計算 機能	－	－	0.5	1.0	1.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	0.5	1.0	－	－	－	属設備一式
	設計図作成	－	－	2.0	5.5	6.0	6.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	3.5	2.5	1.5	－	－	－	0.5	2.5	1.5	0.5	附属管廊を含む。
	数量計算	－	－	1.0	3.0	3.0	2.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0	－	エレﾍﾞｰﾀｰ棟は別途考慮。
	照査	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	鋼板製は対象外。
	計	－	1.0	8.0	17.0	15.5	14.0	5.0	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	3.0	4.5	3.5	2.5	－	1.0	0.5	1.5	3.0	2.5	0.5	

【 ボイラー室全体　建築設計：DGS12050、機械設計：DGS12060、電気設計：DGS12070 】
【 個別　建築設計：DGS12011・12013～12017、機械設計：DGS12021・12024～12027、電気設計：DGS12031、12034～12037 】
【 管理棟全体　建築設計：DGS12150、機械設計：DGS12160、電気設計：DGS12170 】
【 個別　建築設計：DGS12111・12113～12117、機械設計：DGS12121・12124～12127、電気設計：DGS12131・12134～12137 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
ボイラー室 温水ヒータ室	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	2.0	3.5	2.0	－	－	－	1.5	0.5	1.5	1.5	－	－	－	0.5	2.5	0.5	0.5	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	5.5	4.5	4.5	3.0	－	1.0	0.5	2.0	1.5	1.5	1.5	－	－	1.0	1.0	3.0	1.5	0.5	
管理棟	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	4.5	6.0	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	0.5	2.0	2.5	4.0	－	－	中央操作室
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.5	4.0	6.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	水質試験室及び関連設備
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.5	2.0	2.0	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	0.5	2.5	2.5	4.0	2.0	一式
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2.5	8.0	20.5	11.0	7.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	1.5	－	－	1.5	6.5	14.0	10.5	3.5	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	6.0	6.0	8.0	2.5	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	0.5	2.5	2.5	4.0	1.5	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	1.0	1.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	2.5	11.0	24.5	39.0	27.0	14.5	－	－	1.0	0.5	1.5	0.5	1.5	－	1.5	6.0	14.0	23.0	18.5	7.0	

【 自家発電機室全体　建築設計：DGS12250、電気設計：DGS12270 】
【 個別　建築設計：DGS12211・12213～12217、電気設計：DGS12231・12234～12237 】
【 汚泥処理棟全体　建築設計：DGS12350、機械設計：DGS12360、電気設計：DGS12370 】
【 個別　建築設計：DGS12311・12313～12317、機械設計：DGS12321・12324～12327、電気設計：DGS12331、12334～12337 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
自家発電機室	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	6.0	5.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.5	4.5	2.5	2.5	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.5	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	0.5	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.5	8.0	13.0	9.5	6.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	4.5	7.0	4.5	3.5	
汚泥処理棟	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	4.0	5.5	－	－	－	0.5	1.5	2.0	0.5	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	4.0	5.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.0	2.0	1.0	－	－	0.5	1.5	1.5	3.0	1.0	－	－	－	1.5	1.0	2.0	0.5	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2.5	6.5	18.5	12.5	4.5	－	－	1.0	3.0	7.5	7.0	1.0	－	－	1.0	2.5	6.0	5.0	2.5	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.5	5.5	7.0	4.0	－	－	－	2.0	2.0	3.0	2.0	－	－	0.5	1.5	1.0	2.0	0.5	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	2.0	11.0	20.0	35.5	27.0	12.0	－	1.0	4.0	8.5	11.5	13.0	4.0	－	1.5	3.0	6.0	9.0	9.0	3.5	

【 処理水再利用施設全体　土木設計：DGS12400、建築設計：DGS12450、機械設計：DGS12460、電気設計：DGS12470 】
【 個別　土木設計：DGS12401・12403～12407、建築設計：DGS12411・12413～12417、機械設計：DGS12421・12424～12427、電気設計：DGS12431、12434～12437 】
【 送風機室全体　建築設計：DGS12550、機械設計：DGS12560、電気設計：DGS12570 】
【 個別　建築設計：DGS12511・12513～12517、機械設計：DGS12521・12524～12527、電気設計：DGS12531・12534～12537 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
処理水再利用施設	設計計画	－	1.0	0.5	1.0	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	1.5	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	1.5	2.0	1.0	1.0	0.5	－	－	－	1.5	1.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	設計図作成	－	－	0.5	3.0	4.0	1.5	2.0	－	－	0.5	2.0	3.0	2.5	1.5	－	－	0.5	2.0	2.0	2.0	2.5	－	－	－	0.5	1.0	2.0	0.5	
	数量計算	－	－	0.5	1.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	1.5	1.0	2.0	1.0	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	照　査	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	3.5	8.0	6.5	3.0	3.0	－	1.0	2.0	6.0	7.5	6.0	2.5	－	1.0	1.5	3.5	3.5	3.0	3.0	－	－	1.0	2.0	3.0	2.0	0.5	
送風機室	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	2.0	2.5	－	－	－	1.0	0.5	0.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	附属設備
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	2.0	2.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	配管設備一式
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	1.5	1.0	1.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	8.5	6.0	3.0	－	－	1.5	2.0	5.0	3.0	2.0	－	－	0.5	0.5	2.5	2.0	1.5	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	2.5	3.0	2.0	－	－	－	1.5	1.0	1.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	5.0	10.0	16.5	11.5	6.5	－	1.5	2.0	5.5	8.0	6.0	3.0	－	1.0	1.5	1.5	4.5	3.0	2.0	

【 汚泥焼却炉Ａ（炉本体覆蓋無）全体　土木設計：DGS12600、建築設計：DGS12650、機械設計：DGS12660、電気設計：DGS12670 】
【 個別　土木設計：DGS12601・12603～12607、建築設計：DGS12611・12613～12617、機械設計：DGS12621・12624～12627、電気設計：DGS12631・12634～12637 】
【 汚泥焼却炉Ｂ（炉本体覆蓋有）全体　建築設計：DGS12750、機械設計：DGS12760、電気設計：DGS12770 】
【 個別　建築設計：DGS12711・12713～12717、機械設計：DGS12721・12724～12727、電気設計：DGS12731・12734～12737 】
【 汚泥コンポスト化施設全体　土木設計：DGS12800、建築設計：DGS12850、機械設計：DGS12860、電気設計：DGS12870 】
【 個別　土木設計：DGS12801・12803～12807、建築設計：DGS12811・12813～12817、機械設計：DGS12821・12824～12827、電気設計：DGS12831、12834～12837 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目	土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
汚泥焼却炉Ａ（炉本体覆蓋無）	設計計画	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	1.0		－	－	－	－	1.0	0.5	2.0	2.5	2.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	1.5	1.5	2.0	1.0	0.5	－	－	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5		－	－	－	－	－	1.0	3.5	4.0	3.5	1.5	－	－	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成	－	－	1.0	2.0	2.5	2.0	1.0	－	－	0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	－	－	3.0	6.5	15.5	11.0	4.0	－	－	1.0	1.5	2.5	5.0	3.0	
	数量計算	－	－	－	1.5	1.5	1.0	0.5	－	－	1.0	1.0	0.5	0.5	－	－	－	1.0	3.5	4.5	4.5	1.5	－	－	1.0	0.5	0.5	1.5	0.5	
	照　査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	1.5	1.0		－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	1.0	1.0	4.5	5.5	6.5	4.0	2.0	0.5	1.5	3.0	3.0	2.5	2.0	1.0	1.0	2.0	8.0	16.0	26.5	19.0	7.0	1.0	1.0	3.5	3.5	3.5	7.0	4.0	
汚泥焼却炉Ｂ（炉本体覆蓋有）	設計計画	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	－	－	1.0	0.5	2.0	2.5	3.5	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	2.0	3.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	1.0	3.0	4.0	4.0	1.5	－	－	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	
	設計図作成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	4.0	11.5	5.5	2.0	－	－	3.0	7.0	14.5	9.5	5.0	－	－	1.0	1.5	2.5	5.0	3.0	
	数量計算	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	4.0	4.0	1.5	－	－	1.0	3.5	4.5	4.5	1.5	－	－	1.0	0.5	0.5	1.5	0.5	
	照　査	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	0.5		－	－	－	－	1.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.5	6.5	10.5	20.0	13.0	6.5	1.0	2.0	8.0	16.0	26.5	18.0	8.0	1.0	1.0	3.5	3.5	3.5	7.0	4.0	
汚泥コンポスト化施設	設計計画	0.5	1.0	0.5	1.5	1.5	－	－	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	附属設備一式
	計算 構造	－	－	0.5	3.0	3.0	3.5	1.5	－	－	1.0	2.0	2.5	2.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計算 機能	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	0.5	1.5	1.5	1.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.0	
	設計図作成	－	－	1.5	3.5	5.5	4.5	3.5	－	－	1.5	5.5	1.0	7.0	2.5	－	－	1.0	2.0	4.5	4.5	3.5	－	－	1.0	3.0	6.0	4.0	1.0	
	数量計算	－	－	1.0	2.0	2.0	2.5	0.5	－	－	1.0	3.5	3.5	3.0	1.0	－	－	0.5	1.0	2.0	1.5	1.5	－	－	0.5	1.0	1.5	1.5	0.5	
	照　査	－	0.5	1.5		－	－	－	－	1.0	1.0		－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	0.5	1.5	6.0	10.5	12.5	11.0	5.5	0.5	2.0	7.0	13.5	18.5	13.0	5.5	1.0	1.0	3.5	5.0	8.0	7.5	5.5	1.0	1.0	3.5	5.0	9.5	7.0	2.5	

【 独立管廊全体　土木設計：DGS12900、機械設計：DGS12960、電気設計：DGS12970 】
【 個別　土木設計：DGS12901・12903～12907、機械設計：DGS12921・12924～12927、電気設計：DGS12931・12934～12937 】
【 場内整備全体　土木設計：DGS13000、 個別　土木設計：DGS13001・13003～13007 】

表－Ⅲ－３　終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛

（単位：人）

施設名	作業項目		土木設計							建築設計							機械設計							電気設計							備考
			主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
独立管廊	設計計画		－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	附属設備一式
	計算	構造	－	－	0.5	2.5	2.5	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	設計図作成		－	－	0.5	1.0	4.5	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	1.5	2.5	0.5	－	－	1.0	0.5	2.0	1.0	0.5	
	数量計算		－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	
	照　査		－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計		－	1.0	3.5	6.5	9.5	7.0	4.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.0	3.5	4.0	1.5	－	－	2.0	1.5	4.0	1.5	0.5	
場内整備	設計計画		－	2.0	3.0	2.5	4.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	照明設備、修景施設等を含む。
	計算	構造	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		機能	－	－	1.5	3.0	3.5	6.0	3.0	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	設計図作成		－	－	3.5	7.0	28.0	19.0	10.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	数量計算		－	－	2.0	5.5	7.5	8.5	5.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	照　査		－	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計		－	3.0	13.5	18.0	43.5	33.5	19.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	

（注）
1　本歩掛は、設計対象水量１０，０００㎥／日（計画１日最大汚水量）に対する歩掛である。
2　本表は、分流式下水道、合流式下水道における終末処理場の実施設計（詳細設計）に適用する。
　ただし、本表のうち必要でない作業項目については削除して使用する。また、照査は、各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。
　沈砂池・ポンプ室、ポンプ室及び沈砂池の設備ごとの実施設計（詳細設計）の設計歩掛の割合は**表－Ⅲ－４**、**表－Ⅲ－５**、**表－Ⅲ－６**、**表－Ⅲ－７**、**表－Ⅲ－８**及び**表－Ⅲ－９**による。
3　土木設計の作業項目の計算構造は、レベル１地震動及びレベル２地震動に対する耐震計算を含む。
4　処理水再利用施設は、再利用水を場内で使用するもの（プラントに係る冷却水、封水等）に限るものとし、設備は鋼版製砂ろ過程度のものとする。
　なお、鉄筋コンクリート造りのものは、別途計上とする。
5　作業項目として仮設設計を表示していない施設の仮設設計は、他の作業項目に分散して含まれる。なお、仮設計算は機能計算に含まれている。
6　大規模な敷地造成等は、場内整備とは区別し、別途計上とする。
7　測量、地質調査は、別途計上とする。
8　処理場周辺の環境条件により、設計業務上、特別の配慮を必要とする場合は、別途計上とする。
9　主要建築物透視図、主要建築物透視図（写真）は別途計上とする。

環　境　条　件
予測される条件 ①　道路、鉄道、河川、港湾、海岸等の管理構造物又は、工場、文化施設等の建築物に近接して終末処理場施設を建設する場合で、構造・仮設計画等に特別の配慮が必要となる立地条件の場合。 ②　風致地区等建築の規制を受ける地域で、特殊な建築設計が必要な立地条件の場合 ③　凍結、積雪、塩害等の気象条件により、たとえば融雪施設の設置等、特別の施設設計や検討を伴う場合。

表－Ⅲ－４沈砂池・ポンプ室機械設計歩掛割合（%）

ポンプ設備	ゲート設備	除砂設備	除塵設備
４０	１０	２５	２５

表－Ⅲ－５沈砂池・ポンプ室電気設計歩掛割合（%）

操作設備	監視制御設備
７０	３０

表－Ⅲ－６　ポンプ室機械設計歩掛割合（%）

ポンプ設備	ゲート設備	除塵設備
５５	１５	３０

表－Ⅲ－７　ポンプ室電気設計歩掛割合（%）

操作設備	監視制御設備
７０	３０

表－Ⅲ－８　沈砂池機械設計歩掛割合（%）

ゲート設備	除砂設備	除塵設備
２０	４０	４０

表－Ⅲ－９　沈砂池電気設計歩掛割合（%）

操作設備	監視制御設備
７０	３０

（ハ）　増設実施設計（基本設計・詳細設計）

増設実施設計対象施設は、「**表－Ⅲ－１５**　設計対象水量の設定基準」の〔Ⅲ〕の施設とする。

〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕の施設は増築対象施設とする。

増設の場合の実施設計業務については、次の方式で積算するものとする。ただし、機能診断を伴う増設実施設計業務は別途計上とする。

ａ）実施設計（基本設計）

増設に伴い実施設計（基本設計）を必要とする場合（設計方針、構造計算基準、全体計画水量、機種等の変更）は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の必要な工種の各欄の全作業項目の１５％を計上するものとする。

実施設計（基本設計）の作業内容は次のものとする。

①　施設設計

②　水位関係の検討

③　施工方式比較検討

④　基本設計図書作成

⑤　照　査

ｂ）実施設計（詳細設計）

実施設計（詳細設計）は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）の基準歩掛中の対象施設の各工種（土木・建築・機械・電気）の作業項目の各欄に必要な度合に応じた率（度合率）を乗じて積算するものとする。

工種（土木・建築・機械・電気）別度合率は次の**表－Ⅲ－１０**を適用するものとする。

表－Ⅲ－１０　　工種別度合率

		土　木　設　計		建　築　設　計		機　械　設　計		電　気　設　計	
作業項目		有・無	度合率(%)	有・無	度合率(%)	有・無	度合率(%)	有・無	度合率(%)
設計計画		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
		無	0	無	0	無	0	無	0
仮設設計		有	１００						
		無	0						
計算	構造	有	※	有	※				
		無	0	無	0				
	機能	有	※	有	※	有	※	有	※
		無	0	無	0	無	0	無	0
設計図作成		有	※	有	※	有	※	有	※
		無	0	無	0	無	0	無	0
数量計算		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
		無	0	無	0	無	0	無	0
照　　査		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
		無	0	無	0	無	0	無	0

（注）　１　表中の無は作業を全く行わない。
２　※印は**表－Ⅲ－１１**工種別度合ランク表による。
３　計算「構造」は構造力学計算である。
４　作業項目として仮設設計を表示していない施設の計算機能は、水理計算、容量計算、設備計算、仮設計算等である。
５　作業項目のうち必要のないものは削除できる。
６　照査の度合率は、各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と度合率を考慮した人工合計（照査除く）の割合を基準歩掛に乗じて適用する。

表－Ⅲ－１１　工種別度合ランク

作業項目	土木設計 度合ランク及び率 ランク	土木設計 度合ランク及び率 率（%）	土木設計 度合条件	建築設計 度合ランク及び率 ランク	建築設計 度合ランク及び率 率（%）	建築設計 度合条件	機械設計 度合ランク及び率 ランク	機械設計 度合ランク及び率 率（%）	機械設計 度合条件	電気設計 度合ランク及び率 ランク	電気設計 度合ランク及び率 率（%）	電気設計 度合条件
計算構造	1	100	①構造基準の変更がある場合 ②基礎形式又は基礎形状の変更がある場合 ③主要躯体の形状変更がある場合（池に付随した管廊、階段室、覆蓋の変更等も含む。）の何れかに該当する場合	1	100	①構造基準の変更がある場合 ②基礎形状又は基礎形状の変更がある場合 ③主要躯体の形状変更がある場合（池に付随した管廊、階段室、覆蓋の変更等も含む。）の何れかに該当する場合						
計算機能	1	100	主要躯体の形状変更及び仮設関係に変更がある場合	1	100	平面、断面計画の形状変更度が、７０％以上の場合	1	100	①主要機の機種、形状又は、容量の変更がある場合 ②主要機器の配管ルートの変更がある場合の何れかに	1	100	主要機器の負荷容量又は、台数に変更がある場合
	2	８０	仮設関係のみに変更がある場合（躯体変更はなし。）	2	８０	平面、断面計画の形状変更度が半分程度の場合	2	７０	ランク１の場合を除き ①付帯機器を新たに設ける場合 ②補機容量の変更がある場合の何れかに該当する場合	2	７０	補機類の負荷容量又は、台数に変更がある場合
	3	３０	主要躯体の形状のみに変更がある場合（仮設関係の変更なし。）	3	３０	平面、断面計画の形状変更度が、３０％以下の場合	3	４０	既設計の再確認を行う場合	3	４０	既設計の再確認を行う場合
設計図作成	1	100	主要躯体の形状変更がある場合	1	100	主要躯体の形状変更がある場合	1	100	①主要機器の機種又は、形状寸法の変更がある場合 ②主要機器の配管ルートの変更がある場合の何れかに該当する場合	1	100	①主要機器の負荷容量又は、台数に変更がある場合 ②監視制御方式の変更がある場合 ③信号伝送方式の変更がある場合の何れかに該当する場合
	2	８０	既存施設に剛接合する場合	2	８０	一部の室の用途変更がある場合	2	７０	ランク１の場合を除き ①付帯機器を新たに設ける場合 ②補機容量又は、台数の変更がある場合の何れかに該当する場合	2	７０	補機類のみに変更がある場合
	3	２０	①仮設関係のみに変更がある場合（躯体変更はなし。） ②耐震設計により配筋図が変更となる場合	3	２０	設備関係の一部に変更がある場合（躯体変更はなし。）	3	４０	既設計の再確認を行う場合	3	４０	既設計の再確認を行う場合

（ニ）　簡易な処理場の実施設計（基本設計・詳細設計）

規模の小さい処理場においては、維持管理に必要な人員を確保することが困難であるため、施設を最小限とするとともに簡単にして、管理が容易になるようにすることが必要である。

また、一般に、構造物の深度が浅く、沈砂池・ポンプ室もマンホールポンプで対応することが多い。

このような処理場の実施設計歩掛については、標準的な終末処理場実施設計歩掛を、そのまま適用するのではなく、その特殊性を考慮の上、次のように取り扱うものとする。

ａ）規模の範囲

全体処理能力（全体計画１日最大汚水量）が２，０００m3／日未満であるもの。

ｂ）設計の範囲

基本設計及び詳細設計。

ｃ）適用方法

簡易な処理場の実施設計は、基準歩掛（**表－Ⅲ－１**、**表－Ⅲ－３**）に水量補正（**表－Ⅲ－１４**）と別に定める「簡易な処理場補正」、及び一般の補正｛(ロ）～（ソ)｝のうち簡易な処理場補正に重複しない補正を行ものとする。

ｄ）適用条件

簡易な処理場の実施設計の補正条件は次のとおりとし、該当する項目を適用するものとする。

①　基本設計　　オキシデーションディッチ法のみ

②　詳細設計

補　正　条　件
周辺環境対策が不要のもの
掘削深の浅いもの
流入渠に機械、電気が必要ないもの
沈砂池・ポンプ室がマンホールポンプのもの
塩素滅菌池が固形塩素方式のもの
管理棟及び汚泥棟で、事務室・受変電室・中央操作室・水質試験室等の構造、意匠が簡単なもの

③　その他

補正条件のうち、マンホールポンプ及び固形塩素方式の項は、全体処理能力が２、０００㎥／日以上の処理場においても、一時的な初期対策として同方式を採用する場合は、本補正を適用できる。

（ホ）　標準図を用いた処理場の実施設計（基本設計・詳細設計）

土木・建築施設の形状、機械設備の機種・形状・仕様・配管の容量及び電気設備の計装フローシート・運転操作・盤外形図並びに数量計算・構造計算が定められている処理場（標準図を用いた処理場）の実施設計歩掛については、標準的な終末処理場実施設計歩掛を、そのまま適用するのではなく、大幅に作業が削減されることから、次のように取り扱うものとする。

ａ）適用する標準図

プレハブ式オキシデーションディッチ法標準図。

（標準図の使用にあたっては関係機関との協議が必要なことから十分な調整を行うよう留意する。）

ｂ）設計の範囲

基本設計及び詳細設計。

ｃ）適用方法

標準図を用いた処理場の実施設計は、基準歩掛（**表－Ⅲ－１**、**表－Ⅲ－３**）に水量補正（**表－Ⅲ－１４**）と別に定める

「標準図を用いた処理場補正」、及び一般の補正｛(ロ）～（ソ)｝のうち標準図を用いた処理場補正に重複しない補正を行うものとする。

d）適用における留意事項

①次に例示するような場合は、実施設計（基本設計）において「標準図と大幅に異なる設計」として扱う。

・脱水設備を設ける場合

・高圧受電とする場合

・プレハブ式オキシデーションディッチを２池以上とする場合

②実施設計（詳細設計）において、標準図にない施設又は標準図と異なる施設を設計する場合は、基準歩掛（**表－Ⅲ－３**）によるものとする。

（へ）　設計協議（基本設計・詳細設計）

表－Ⅲ－１２　設計協議基準歩掛　（単位：人）

作業内容	技　師　長	主任技師	技　師(A)	技　師(B)	技　師(C)	技　術　員	備　考
第１回打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	６．０	６．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、基本設計においては「配置計画」、「施設設計」、「設計図作成」の３回、詳細設計においては「設計計画」、「各種計算」、「設計図作成」の３回とし、業務の規模・内容等を考慮して回数を増減する。

２　業務内容が平易な場合は、中間打合せにおける主任技師を計上しない。

３　業務対象施設が重要構造物に近接するなど発注者以外との協議（河川・道路・軌道・水道等の管理者、ＮＴＴ、電力会社など）が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

４　各打合せの技師（A）、技師（B）の歩掛は、各工種（土木、建築、建築機械、建築電気、機械、電気）それぞれ１名としたものである。従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（ト）　現地調査（基本設計・詳細設計）

表－Ⅲ－１３　現地調査基準歩掛　（１業務当り）（単位：人）

作業内容	技　師　長	主任技師	技　師(A)	技　師(B)	技　師(C)	技　術　員	備　考
現地調査	－	１．０	６．０	６．０	－	－	１回当り

（注）１　業務において、現地調査を必要としない場合は、本歩掛を計上しない。

２　業務内容が平易な場合は、本歩掛における主任技師を計上しない。

３　技師。(A)、技師（B）の歩掛は、各工種（土木、建築、建築機械、建築電気、機械、電気）それぞれ１名としたものである。従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（２）補　正

総補正率は（イ）～（ネ）の各補正率を乗ずるものとする。

各補正項目の対象工種を**表－Ⅲ－２２**に示す。

（イ）　設計対象水量に係る補正

実施設計（基本設計）、実施設計（詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）における設計対象水量に係る補正は、**表－Ⅲ－１、表－Ⅲ－３**の各基準歩掛のすべての項目について、次表（**表－Ⅲ－１４**）の補正率を適用するものとする。

表－Ⅲ－１４　設計対象水量に係る補正率

設計対象数量（千m3／日）	補正率	設計対象数量（千m3／日）	補正率	設計対象数量（千m3／日）	補正率
０．４以下	０．３５０	５７．６～　６０．０	１．９０６	２２０．１～２３０．０	３．０９２
０．５～　１．０	０．４３７	６０．１～　６５．０	１．９６２	２３０．１～２４０．０	３．１４０
１．１～　２．０	０．５６０	６５．１～　７０．０	２．０１５	２４０．１～２５０．０	３．１８６
２．１～　３．０	０．６４８	７０．１～　７５．０	２．０６５	２５０．１～２６０．０	３．２３１
３．１～　４．０	０．７１９	７５．１～　８０．０	２．１１４	２６０．１～２７０．０	３．２７６
４．１～　５．０	０．７７９	８０．１～　８５．０	２．１６１	２７０．１～２８０．０	３．３１９
５．１～　６．０	０．８３２	８５．１～　９０．０	２．２０６	２８０．１～３００．０	３．４０２
６．１～　７．０	０．８７９	９０．１～　９５．０	２．２４９	３００．１～３２０．０	３．４８３
７．１～　８．０	０．９２３	９５．１～１００．０	２．２９１	３２０．１～３４０．０	３．５６０
８．１～　９．０	０．９６３	１００．１～１０５．０	２．３３１	３４０．１～３６０．０	３．６３４
９．１～１０．０	１．０００	１０５．１～１１０．０	２．３７１	３６０．１～３８０．０	３．７０５
１０．１～１２．０	１．０６８	１１０．１～１１５．０	２．４０９	３８０．１～４００．０	３．７７４
１２．１～１４．０	１．１２９	１１５．１～１２０．０	２．４４６	４００．１～４２０．０	３．８４０
１４．１～１６．０	１．１８４	１２０．１～１２５．０	２．４８２	４２０．１～４４０．０	３．９０６
１６．１～１８．０	１．２３６	１２５．１～１３０．０	２．５１８	４４０．１～４６０．０	３．９６９
１８．１～２０．０	１．２８３	１３０．１～１３５．０	２．５５２	４６０．１～４８０．０	４．０３０
２０．１～２２．５	１．３３９	１３５．１～１４０．０	２．５８６	４８０．１～５００．０	４．０８９
２２．６～２５．０	１．３９１	１４０．１～１４５．０	２．６１９	５００．１～５２０．０	４．１４８
２５．１～２７．５	１．４３９	１４５．１～１５０．０	２．６５１	５２０．１～５４０．０	４．２０４
２７．６～３０．０	１．４８５	１５０．１～１５５．０	２．６８２	５４０．１～５６０．０	４．２６０
３０．１～３２．５	１．５２９	１５５．１～１６０．０	２．７１３	５６０．１～５８０．０	４．３１５
３２．６～３５．０	１．５７０	１６０．１～１６５．０	２．７４３	５８０．１～６００．０	４．３６７
３５．１～３７．５	１．６０９	１６５．１～１７０．０	２．７７３	６００．１～６４０．０	４．４７０
３７．６～４０．０	１．６４７	１７０．１～１７５．０	２．８０２	６４０．１～６８０．０	４．５６８
４０．１～４２．５	１．６８４	１７５．１～１８０．０	２．８３１	６８０．１～７２０．０	４．６６４
４２．６～４５．０	１．７１９	１８０．１～１８５．０	２．８５９	７２０．１～７６０．０	４．７５５
４５．１～４７．５	１．７５２	１８５．１～１９０．０	２．８８６	７６０．１～８００．０	４．８４３
４７．６～５０．０	１．７８５	１９０．１～１９５．０	２．９１３	８００．１～９００．０	５．０５４
５０．１～５２．５	１．８１７	１９５．１～２００．０	２．９４０	９００．１～１,０００．０	５．２４９
５２．６～５５．０	１．８４７	２００．１～２１０．０	２．９９２	１,０００．１～１,２００．０	５．６０５
５５．１～５７．５	１．８７７	２１０．１～２２０．０	３．０４３	１,２００．１以上	５．９２４

（注）１　本歩掛表は、分流式下水道、合流式下水道における終末処理場の実施設計（基本設計・詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）に適用する。

２　本表における設計対象水量は、基本設計においては「全体計画１日最大汚水量」、詳細設計及び増設実施設計においては対象施設ごとの「計画１日最大汚水量」とする。

基本設計の設計対象水量を、「全体計画１日最大汚水量」としない場合は、「実現性の高い汚水量」として定めた新たな汚水量（ミニ全体計画１日最大汚水量）を全体計画１日最大汚水量とみなす。

施設ごとの「計画１日最大汚水量」は土木、建築設計においては、「全体計画１日最大汚水量」に

施設規模比（$\frac{\text{対象施設規模}}{\text{全体規模}}$）、機械・電気設計においては、「全体計画１日最大汚水量」に

施設能力比（$\frac{\text{対象施設能力}}{\text{全体能力}}$）を乗じたものとする。

実施設計対象施設（詳細設計）の設計対象水量設定は、**表－Ⅲ－１５**を基準とする。

３　水量は、小数第２位を四捨五入して使用する。

＊実現性の高い汚水量

全体計画が相当に大きい場合に、基本設計の対象水量として遠い将来の分を含めた全体計画汚水量で設計するよりも、現状で必要とする規模を対象に設計する方が、より合理的、経済的である場合がある。このような場合には、現状で必要とする汚水量を実現性の高い汚水量（ミニ全体計画１日最大汚水量）として基本設計の設計対象水量とする。

表－Ⅲ－１５　設計対象水量の設定基準

施設名・工種	設　定　基　準	備　　考
〔Ⅰ〕沈砂池・ポンプ室、ポンプ室の土木設計	設計対象水量＝「全体計画１日最大汚水量」	増築実施設計対象施設
〔Ⅱ〕沈砂池・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室の建築設計		
〔Ⅲ〕　〔Ⅰ〕、〔Ⅱ〕以外の全施設・全工種	設計対象水量＝「全体計画１日最大汚水量」×「対象施設規模比又は能力比」	増設実施設計対象施設

（ロ）　排除方式に係る補正

合流式下水道における終末処理場の沈砂池・ポンプ室は、ポンプ揚歩掛を適用する。

（ハ）　杭基礎及び地盤に係る補正

杭基礎を必要とする施設にあっては、**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の土木設計欄を５／１００増加するものとする。土木設計歩掛の無い建築施設設計の場合には、建築設計欄を５／１００増加するものとする。

また、地質が軟弱で地盤改良工の検討が必要な場合や、礫層、玉石層等が広範に介在している場合等で、仮設工、土工等の設計検討業務の占める割合が大きい場合は、**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土木設計欄を１０／１００増加するものとする。

（ニ）　構造分類に係る補正

土木設計歩掛が計上されていない建築構造物（構造分類Ｖ類）の地下部等に、水槽構造物が設置される場合は、複合構造物（構造分類Ⅵ－２類）となるので、**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の、建築設計欄の４０／１００相当歩掛を新たに土木設計欄に計上し、建築設計欄は２５／１００減じるものとする。

（ホ）　増築に係る補正（沈砂池・ポンプ室、ポンプ室の土木設計、沈砂池・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室の建築設計）

実施設計（基本設計）が増築形式（管理棟等の１棟を区切って段階的に施工する形式）で、その一部（詳細設計対象部分）を実施設計（詳細設計）する場合は、**表－Ⅲ－３**（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土木設計、建築設計の欄を３０／１００増加したのち、

Ｘ（照査設計対象延床面積／全体延床面積）　を 乗じるものとする。（**表－Ⅲ－１６参照**）

表－Ⅲ－１６　増築に係る補正

基本設計	詳細設計	補正後の歩掛	備　　考
１．０（全体）	１．０（全体） x y	「基準歩掛」×「全体計画１日最大汚水量補正率」 $\times \frac{130}{100} x$	詳細設計対象延床面積 $x = \frac{\text{詳細設計対象延床面積}}{\text{全体延床面積}}$ $\frac{130}{100}$ xは、１．０を限度とする。 残り y部の詳細設計は「基本歩掛」×「全体計画１日最大汚水量補正率」 $\times \frac{130}{100} \times (1 - x)$ とする。

（注）　土木の延床面積は建築に準じて求める。ただし、水路水槽等の面積も含む。

（ヘ）　合棟及び分棟に係る補正

終末処理場内における主要建物（沈砂池・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室）を合棟にする場合は、合棟対象施設の建築設計の欄を１５／１００減じるものとする。

また、受変電室を管理棟から切り離して分棟にする場合は、**表－Ⅲ－３**の管理棟実施設計（詳細設計）基準歩掛中の建築設計を１５／１００増加したのち、建築、機械、電気設計の各欄を**表－Ⅲ－17** の割合で配分計上するものとする。

表－Ⅲ－１７　管理棟の工種別設計歩掛の割合

施　設　名	建　築	機　械	電　気
管　　理　　棟	０．８	１．０	０．４５
受　変　電　室	０．２	０．０	０．５５

（ト）　覆蓋及び覆蓋以外の建屋に係る補正

上屋形式の覆蓋（鉄骨、ＲＣ、ＳＲＣ構造）を施す場合は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の覆蓋対象施設の土木設計の欄の４０／１００相当歩掛を新たに建築設計の欄に計上するものとする。また、建築設計が計上されていない施設で階段室、電気室等の建屋（鉄骨、ＲＣ、ＳＲＣ構造）を設ける場合は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土木設計の欄の10/100相当歩掛を新たに建築設計欄に計上するものとする。重力濃縮、接続管廊、ＯＤ法の終沈ポンプ室 等

（チ）　脱臭に係る補正

脱臭施設を設計する場合は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の項の機械、電気設計の各欄を１５／１００増加する。また、土木設計の欄の１０／１００相当歩掛を新たに建築設計の欄に計上するものとする。ただし、基準歩掛として建築設計が計上されている場合を除く。

上屋形式の覆蓋（覆蓋に係る補正）と同時に脱臭室を設ける場合は「覆蓋に係る補正」に加え、「脱臭に係る補正」（土木設計の欄の１０／１００）を建築設計の欄に計上するものとする。

（リ）　汚泥消化タンク及び円形水槽に係る補正

有限要素法を用いて解析する場合には、**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土

木設計欄を３０／１００増加するものとする。

（ヌ）　２階層沈澱池に係る補正

沈澱池を２階層にする場合は、**表－Ⅲ－３**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の対象施設の土木設計欄を１５／１００増加するものとする。

（ル）　雨水貯留沈澱池に係る補正

雨水貯留沈澱池については、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の最初沈澱池の項と同一歩掛を適用するものとする。ただし、機械及び電気設計の各欄を３０／１００減ずる。

（ヲ）　放流きょ及び吐口に係る補正

放流渠延長が２００ｍ以上（５００ｍ未満）の場合は**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の放流渠の項の土木設計の欄を１０／１００増加するものとする。

また、吐口が樋管で場外に敷設する施設が比較的簡易な構造となる場合は、表－Ⅲ－３の実施設計（詳細設計）基準歩掛中の吐口の項の土木・機械・電気設計の欄を30/100 減じるものとする。

（ワ）　場内整備に係る補正

場内整備の内容が修景施設等もなく、比較的簡易な場合は、**表－Ⅲ－３の**実施設計（詳細設計）基準歩掛中の場内整備の項の各欄を３０／１００減ずるものとする。

（カ）　簡易な処理場に係る補正

表－Ⅲ－１８に示す条件に合った簡易な処理場の基本設計においては、**表－Ⅲ－１**の実施設計（基本設計）基準歩掛を５／１００（**表－Ⅲ－１８**）減じるものとする。また、**表－Ⅲ－１９**に示す条件に合った処理場の詳細設計においては、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛をそれぞれの補正条件に応じた補正率で減じるものとする。これらの補正項目が２項目以上適用される場合は、各項目ごと逐次減じる方式、即ち基準歩掛に総簡易補正率を乗じて求めるものとする。

総簡易補正率＝（１－補正率）×（１－補正率）……（１－補正率）

ａ）基本設計

表－Ⅲ－１８　簡易な処理場に係る補正（基本設計）

（　補　正　条　件　）	補　正　率
オキシデーションディッチ法のもの	５／１００

ｂ）詳細設計

表－Ⅲ－１９　簡易な処理場に係る補正（詳細設計）

補　正　条　件	対象となる施設	対象となる工種	補　正　率
①周辺環境対策が不要なもの	全施設	全工種	１０／１００
②掘削深の浅いもの 現地盤高より躯体底盤高に至る深さが５ｍ未満。ただし、ＯＤ法Ａ（水深１．５ｍ未満）は除く。	全施設	土木	２０／１００
③流入渠に機械、電気が必要ないもの	流入渠	機械・電気	１００／１００
④沈砂池・ポンプ室がマンホールポンプのもの （ただし、躯体に既製品を使用する場合）	沈砂池・ポンプ室Ａ（１０ｍ未満）	全工種 （土木）	６７／１００ （１００／１００）
⑤塩素消毒施設が固形塩素方式のもの	塩素消毒施設	建築 機械 電気	１００／１００ ６７／１００ ５０／１００
⑥処理水再利用施設がマイクロストレーナ程度の簡単な設備のもの	処理水再利用施設	全工種	３０／１００
⑦管理棟及び汚泥処理棟で、事務室・受変電室・中央操作室・水質試験室等の構造、意匠が簡単なもの	管理棟 汚泥処理棟	建築・機械・電気	５０／１００

（注）　ＯＤ法とは、オキシデーションディッチ法をいう。

（ヨ）　標準図を用いた処理場に係る補正

標準図を用いた処理場の基本設計においては、**表－Ⅲ－１**の実施設計（基本設計）基準歩掛を**表－Ⅲ－２０**に示す補正率で減じるものとする。また、標準図を用いた処理場の詳細設計において標準図に基づいた施設の詳細設計を行う場合は、**表－Ⅲ－３**の実施設計（詳細設計）基準歩掛を**表－Ⅲ－２１**に示す補正率で減じるものとする。

ａ）基本設計

表－Ⅲ－２０　標準図を用いた処理場に係る補正（基本設計）

作　業　内　容		補　正　率
基本条件の確認 配置計画の検討 施設設計 水位関係の検討 基本設計図書作成 照査		２５／１００
処理方式フローシート検討 維持管理基本構想の検討 施工方式比較検討	標準図による設計	９０／１００
	標準図と大幅に異なる設計	２５／１００

ｂ）詳細設計

表－Ⅲ－２１　標準図を用いた処理場に係る補正（詳細設計）

施　設　名	対象となる施設及び工種	補　正　率
流入渠・ポンプ室	流入渠の土木	７５／１００
	流入渠の機械・電気	１００／１００
	ポンプ室の土木・建築	１００／１００
	ポンプ室の機械・電気	７５／１００
オキシデーションディッチ・最終沈澱池	オキシデーションディッチ法Ｂの各工種	７５／１００
	最終沈澱池の土木	１００／１００
	最終沈澱池の機械・電気	７５／１００
塩素消毒施設	塩素消毒施設の各工種	７５／１００
汚泥濃縮貯留槽	汚泥濃縮タンクの各工種	７５／１００
管理棟	管理棟の各工種	７５／１００

表－Ⅲ－２２　補正項目の対象工種一覧

	補正項目	土木	建築	機械	電気	備　　考
イ	設計対象水量に係る補正	○	○	○	○	
ロ	排除方式に係る補正	○	○	○	○	
ハ	杭基礎及び地盤に係る補正	○	○			
ニ	構造分類に係る補正	○	○			
ホ	増築に係る補正	○	○			
ヘ	合棟及び分棟に係る補正		○	○	○	
ト	覆蓋及び覆蓋以外の建屋に係る補正		○			
チ	脱臭に係る補正		○	○	○	
リ	汚泥消化タンク及び円形水槽に係る補正	○				
ヌ	２階層沈殿池に係る補正	○				
ル	雨水貯留沈殿池に係る補正	○		○	○	
ヲ	放流きょ及び吐口に係る補正	○		○	○	
ワ	場内整備に係る補正	○				
カ	簡易な処理場に係る補正	○	○	○	○	基本設計・詳細設計
ヨ	標準図を用いた処理場に係る補正	○	○	○	○	基本設計・詳細設計

３－３　業務委託標準仕様書

この業務委託標準仕様書は（案）であり、業務委託に当っては、発注者の定める仕様書によるものとする。

〔１〕一般仕様書

第１章　総則

１．１　業務の目的

本委託業務（以下業務という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

１．２　一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

１．３　費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

１．４　法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

１．５　中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

１．６　秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

１．７　公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

１．８　許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（計画通知等）に関する事務に必要な図書作成を遅滞なく行わなければならない。

１．９　提出書類

（１）受注者は、業務の着手及び完了に当たって、　発注者　　の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　　（ロ）工程表　　（ハ）管理技術者届　　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　　（ヘ）納品書　　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

１．１０　管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道）または下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

（３）受注者は、業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

１．１１　工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

１．１２　成果品の審査及び納品

（１）受注者は、成果品完成後に　　発注者　　の審査を受けなければならない。

（２）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（３）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（４）業務完了後において、明らかに受注者を責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに、当該業務の修正を行わなければならない。

１．１３　関係官公庁等との協議

受注者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。、

１．１４　証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

１．１５　疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合、又は本仕様書に定めのない場合は、　発注者　　受託者協議の上、これを定める。

第２章　設計一般

２．１　一般的事項

（１）業務の実施に当って、受注者は係員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（２）設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と　発注者　　は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

２．２　設計基準等

設計に当っては、　発注者　　の指示する図書及び本仕様書第９章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について　　発注者　　と協議の上、定めるものとする。

２．３　設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、係員と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

２．４　設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなけれはならない。

２．５　参考資料の貸与

発注者　　は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等を所定の手続によって貸与する。

２．６　参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

２．７　現地調査

受注者は、現地を踏査し、　発注者　　の下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等に基づき、下記事項について、確認しておかなければならない。

（１）地形、その他

用地境界、周囲の状況、地盤高、排水の状況、連絡道路、水道、ガス、電気の経路等

（２）地　質

地質調査資料と現地との関係

（３）関連管渠の位置、形状、管底高

（４）吐口の予定位置

（５）放流先の状況

（６）その他設計に必要な事項

２．８　実施設計（基本設計）および実施設計（詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）

（１）業務の内容は実施設計（基本設計）と実施設計（詳細設計）及び増設実施設計（基本設計・詳細設計）に分ける。

（２）実施設計（基本設計）とは、実施設計（詳細設計）を行うに当り、当該設計対象施設の処理方式、フローシート、基本的な配置、構造、形式、容量、機能、工事施工方法、維持管理方式及び事業の総合的効果等の基本的事項の確認及び検討をいう。

（３）実施設計（詳細設計）とは、実施設計（基本設計）に基づいて、工事を実施するために必要な設計図、計算書等〔以下実施設計（詳細設計）図書等という。〕の作成業務をいう。

（４）増設実施設計（基本設計・詳細設計）

①増設実施設計（基本設計）

増設実施設計（基本設計）とは、「（２）の実施設計（基本設計）」に基づいて実施する増設実施設計（詳細設計）に先立ち、対象施設の基本設計を見直さなければならない場合に行う基本設計図書の作成業務をいう。

②増設実施設計（詳細設計）

増設実施設計（詳細設計）とは、「（２）の実施設計（基本設計）」又は「①の増設実施設計（基本設計）」に従い、既存施設に連続して建設するために必要な設計図書（設計図・計算書等）の作成業務をいう。

第３章　実施設計（基本設計）

３．１　実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

実施設計（基本設計）業務は、次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

（１）実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項

実施設計（基本設計）業務において、次の事項を検討又は確認しなければならない。

（イ）基本条件の確認

①　行政区域

現在人口、将来人口、面積、都市計画区域、市街化区域、市街化調整区域、用途地域、公害関係規制区域等

②　上位計画等

環境基準、公害防止計画、流総計画等

③　処理区域・排水区域

地形、気象、地質、地下水等の自然的条件、地盤沈下の状況、浸水状況等

④　下水道全体計画

計画区域、計画人口、排除方式、計画下水量、幹線ルート、ポンプ場及び処理場の位置、設置数、規模、年次別流入下水量等

⑤　処理場計画

流入管計画、放流管計画、放流河川計画、計画汚水量、計画雨水量、計画水質等

（ロ）処理方式・フローシートの検討

処理方式・フローシートは、次の各事項を考慮して、総合的な見地から定めること。

① 流入下水の水質、水量及び水温

② 放流水域の水質の許容限度

③ 放流水域の現在及び将来の利用状況

④ 処理場の立地条件、建設費、維持管理費、操作の難易

⑤ 施設の初期段階における最適処理方法についての検討

⑥ 法律等に基づく規制

（ハ）維持管理基本構想の検討

① 管理制御方式の検討

処理場内の管理制御方式、他ポンプ場、処理場相互の管理制御方式の検討を行うこと。

② 維持管理体制の検討

標準的維持管理体制及び、制御方式と維持管理体制の検討を行うこと。

（ニ）配置計画の検討

① 配置計画

経済性、維持管理の難易、環境条件等を考慮し、配置計画を確認すること。

② 配管、配線計画の検討

①の配置計画の比較検討に併行し、場内各種主配管、主配線ルートを立案すること。

③ 施設計画等の検討

平面計画・立面計画（機器の配置）、管廊計画（配管、ケーブル等の収容）、機器の搬出入計画等により最適スペースを検討すること。

（ホ）施設設計

① 容量計算

設計負荷、余裕、予備、初期投資の大小等を検討し、容量、出力を確認すること。

② 形式、機種等の検討

維持管理の容易さ、経済性、機能等に関して比較検討。

③ 主要機器の運転操作方式、計装制御方式の検討

④ 環境整備計画の検討

換気脱臭、防音防振、排煙、危険物、高圧ガス、緑化、場内道路、場内排水等を検討すること。

（ヘ）水位関係の検討

① ポンプ揚程

放流先水位、再揚水ポンプ等の比較検討

② 水理計算

③ 計画地盤高と施設レベル

（ト）施工方式の比較検討

施工方式については、土質調査資料、周辺状況、その他関係資料等を考慮し、工事施工方法ごとの概算コスト比較、必要工期、施工の難易度、工事公害の検討を行うこと。

（２）基本設計図書の作成に関する作業

建設事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書を作成すること。実施設計（基本設計）図は次に示す内容とし、縮尺１／１００～１／２００を標準とする。

ただし、一般平面図、その他これによっては不都合な場合は、係員との協議による。

（イ）事業計画の検討

① 処理場の概算事業費の算出

② 処理場の建設事業計画の検討

（ロ）基本設計図

① 土木関係

a） 一般平面図

b） 水位関係図

c） 構造図

1） 平面図

2） 縦断面図

d） 場内各種排水平面系統図

e） 場内整備平面計画図（場内道路、門、さく、塀、場内造成等）

② 建築関係

a） 意匠図

1） 各階平面図

2） 立　面　図

3） 断　面　図

4） 求積図表（概算値）

b） 建築機械設備

1） 概略系統図（衛生、換気、空調）

2） 主要機器配置図

c） 建築電気設備

1） 概略系統図（照明・動力幹線、火報、電話、放送、時計等）

2） 主要機器配置図（盤類）

d） 全体鳥瞰図（カラー仕上）

③ 機械関係

a） 基本フローシート

水処理、汚泥処理、用水、空気、ガス、油等

b） 機器配置計画図（主要機器）

1） 全体配置平面図

2） 施設毎配置平面図

3） 施設毎配置断面図

c） 主要配管系統図（ルート及びスペース）

④ 電気関係

a） 構内一般平面図

b） 主要配電系路図（ルート及びスペース）

c） 単線結線図（受電～低圧主幹）

d） 主要機器配置平面図（主として中央管理室、電気室、自家発電機室）

e） 計装設備図（主要計測及び操作フローシート）

（３）実施設計（基本設計）図書（確認及び検討書、図面等）の作成

実施設計（基本設計）図書（確認書、検討書及び図面等）は、「（１）実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項」で行った確認・検討事項及び「（２）基本設計図書作成に関する作業」で作業した図面を下記の内容により構成、まとめるものとする。

（イ）共通事項
① 基本条件確認書
② 処理方式検討書
③ 維持管理方式検討書
④ 資源有効利用計画検討書（汚泥、再生水、熱、建設副産物等）
⑤ 環境対策検討書
a） 換気、脱臭計画
b） 防音、防振計画
c） 脱硫、排煙処理計画
d） 高圧ガス等の防護計画
e） 場内整備計画
⑥ 構内水利用計画検討書
⑦ 事業計画の検討書
（ロ）土木関係
① 施設配置計画、水位関係の検討、容量計算、水理計算書
② 基礎支持形式の比較検討書
③ 仮設計画検討書
（ハ）建築関係
① 平面計画検討書
② 特殊構造の検討書
③ 建築設備計画検討書
（ニ）機械関係
① 主要機器構成計画（基本フローを含む。）
② 設備容量計画
③ 水利用計画
④ 油類利用計画
⑤ 主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む。）
⑥ 主要機器重量表
（ホ）電気関係
① 使用電力需要計画
② 受変電及び負荷設備計画
③ 自家発電設備計画
④ 制御電源設備計画
⑤ 監視制御設備計画
⑥ 計装設備計画
⑦ 主要機器構成計画
⑧ 主要機器重量表

第４章　実施設計（詳細設計）

４．１　実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

（１）実施設計（詳細設計）業務で確認する事項

実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなけれはならない。

（イ）受注者は、実施設計（詳細設計）業務を進めるに当り、設計対象施設に関する実施設計（基本設計）の内容について確認を行わなければならない。

（ロ）土木建築構造物の構造計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路および各部寸法等の確認を行わなければならない。

（ハ）仮設構造物の部材応力算定に先立ち、土圧算定式、設計諸元、切梁段数、山留方法、排水方法、仮設道路計画等の確認又は検討を行わなければならない。

（２）実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、　発注者　　が提供した資料、又は受注者の調査した項目について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された実施設計（基本設計）図書のうちで実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を妨げない。

（イ）土木関係

①　構造計算書
②　基礎計算書
③　仮設計算書
④　水理計算書
⑤　容量計算書

（ロ）建築関係

①　構造計算書
②　基礎計算書
③　仮設計算書
④　設備設計計算書

（ハ）機械関係

①　設備容量計算書
　　能力、台数、出力等
②　機器リスト表
③　特殊設備の安全性・安定性に対する検討書
④　主要機種重量表および建築荷重設定表

（ニ）電気関係

①　設備容量計算書
　　能力、台数、出力等
②　運転操作概要書
③　主要機器重量表および建築荷重設定表

（３）詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、次に示す詳細設計図を作成すること。

（イ）土木関係

① 一般平面図

② 水位関係図

③ 構　造　図

ａ）　平　面　図

ｂ）　縦横断面図

ｅ）　杭配置図

④ 詳　細　図

設備（機械、電気）との取合図及び箱抜き図

⑤ 配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）

⑥ 場内管渠配管図（平面図、縦横断面図）

⑦ 場内排水管、マンホール、ます構造図

⑧ 場内道路、門、さく、塀、場内整備図等

⑨ 工事特記仕様書

（ロ）建築関係

① 建築意匠図……案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、工事特記仕様書、箱抜き図

② 建築構造図……伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図

③ 建築機械設備図

系統図、平面図、断面図及び必要部分は詳細図

④ 建築電気設備図

電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等

ａ）　系　統　図

ｂ）　各階配線平面図

⑤ 主要建物（沈砂池・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室）の透視図（カラー仕上）

（ハ）機械関係

① フローシート（全体及び施設又は設備ごと）

② 全体配置平面図

③ 配置平面図（施設ごと）

④ 配置断面図（施設ごと）

⑤ 配管全体図

⑥ 水位関係図、箱抜き参考図（土木に準ずる）

⑦ 工事特記仕様書

（ニ）電気関係

① 構内一般平面図

② 単線結線図

③ 主要機器外形（参考寸法）図

④ 機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）

⑤ 主要配線、配管系統図

⑥ 配線、配管布設図、（ラック、ダクト、ピット）

⑦ 接地系統図

⑧ 機器配置図（⑥との共用含む）

⑨ 工事特記仕様書

（４）工事設計書の作成に関する作業
受注者は、　発注者　　の示す様式、資料により次のものを作成すること。
（イ）数量計算書（材料）
（ロ）工期算定計算書
（ハ）見積依頼書
（ニ）工事設計書（金抜設計書）

第５章　増設実施投計（基本設計・詳細設計）

５．１　増設実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

増設実施設計（基本設計）業務は、
① 施設設計
② 水位関係の検討
③ 施工方法比較検討
④ 基本設計図書作成
を行い、増設実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。図書の作成は、「３．１実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業」に準じるものとする。

５．２　増設実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

増設実施設計（詳細設計）業務は「４．１実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業」に準じるものとする。

第６章　改築実施設計（基本設計・詳細設計）

６．１ 改築実施設計（基本設計）図書等の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）業務は、次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、改築実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

（１） 改築実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項

改築実施設計（基本設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

（イ）課題の確認

① 法令等の確認

下水道法、都市計画法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、振動規制法、騒音規正法、悪臭防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、肥料取締法等

② 上位計画等の確認

流域別下水道整備総合計画、特定水域高度処理基本計画、都道府県構想、再生水利用基本計画、下水汚泥処理総合計画、長寿命化計画、耐震化計画等

③ 既存施設の課題の確認、整理

計画諸元等の変更への対応、法令・規準等の改定への対応、社会的ニーズ・水準への対応、運転実績による施設の改善要求への対応等

④ 事業計画等の内容確認

（ロ）仕様及び施工方法の検討

① 資料収集及び現地調査

設計図書、完成図書、改築等の調査・診断報告書、維持管理記録、現地調査（既設構造物、既存機械・電気設備）等

② 施設仕様の検討

法律に基づく規制への対応の検討（労働安全基準、消防法、建築基準法、公害防止条例等）、施設の容量計算、水理計算、負荷計算、既設設備の改善策の検討（浸水対策、腐食対策等）、省エネルギー、省資源、省力化に対応した機種検討、機器配置、配管・配線ルート等の配置計画の検討、搬出入計画の検討、耐荷重能力、耐震性等の構造計画の検討等、その他の改築実施設計（基本設計）図書作成に必要な作業

③ 施工方法の検討

制約条件の整理、仮設計画の検討、代替施設計画の検討、段階的施工計画の検討等

（ハ）改築事業量の算定

① 工種別（土木、建築、機械、電気）

② 財源別（補助対象事業費、単独事業費）

③ 年度別事業計画

（2）改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

改築事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門との相互関係を明らかにする改築実施設計（基本設計）図書を作成すること。改築実施設計（基本設計）図書は次に示した内容とし、縮尺1/100～1/200を標準とする。

ただし、一般平面図、その他これによって不都合な場合は、係員との協議による。

（イ）事業計画の検討

① ポンプ場、処理場の概算改築事業費の算出

② ポンプ場、処理場の改築事業計画の検討

（ロ）改築実施計画図

ポンプ場ならびに終末処理場実施設計の基本設計図に準じる。

（3）改築実施設計（基本設計）図書（確認及び検討書、図面等）の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）図書（確認書、検討書および図面等）は「(1) 改築実施設計（基本設計）を実施する上で検　　討又は確認する事項」で行った検討・確認事項及び「(2) 改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業」で作業　　した図面を下記の内容により構成、まとめるものとする。

（イ）共通事項

① 基本条件、制約事項等の確認書

② 施設仕様の検討書

③ 施工方法の検討書（仮設計画・代替施設計画検討、旧施設との切替方式検討等）

④ 概算工事費算定書

⑤ 年度別事業実施計画書（段階的施工計画の検討）

⑥ その他必要な検討書

（ロ）土木関係

① 施設配置計画、水位関係検討、容量計算書、水理計算書

② 基礎支持形式の比較検討書

③ 仮設計画検討書

（ハ）建築関係

① 改築実施設計検討書

② 特殊構造の検討書

③ 基礎支持形式の比較検討書

④ 仮設計画検討書

⑤ 建築設備計画検討書

（ニ）機械関係

① 主要機器構成計画（基本フローを含む）

② 設備容量計画

③ 水利用計画

④ 油類利用計画検討書

⑤ 主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む）

⑥ 主要機器重量表

（ホ）電気関係

① 使用電力需要計画

② 受変電及び負荷設備計画

③ 自家発電設備計画

④ 制御電源設備計画

⑤ 監視制御設備計画

⑥ 計装設備計画

⑦ 主要機器構成計画

⑧ 主要機器重量表

６．２ 改築実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

改築実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、改築実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

（１）改築実施設計（詳細設計）業務で確認する事項

改築実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

（イ）受注者は、改築実施設計（詳細設計）業務を進めるに当たり、設計対象施設に関する基本設計の内容について確認を行わなければならない。

（ロ）土木建築構造物の計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路および各部寸法等の確認を行わなければならない。

（ハ）工事の施工に必要な代替施設、池・水路等の締切り・切廻し用構築物、排水用施設・設備、補強用構築物、搬出入用構築物等（以下、仮設構築物等という。）の要否の確認及びその設置・撤去方法、設計条件、荷重条件等の確認又は検討を行わなければならない。

（２）改築実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、　発注者　　が提供した資料、又は受注者が調査した事項について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された基本設計図書のうちで、改築実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を防げない。

（イ）土木関係

① 構造計算書

② 基礎計算書

③ 仮設計算書

④ 水理計算書

⑤ 容量計算書

⑥ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ロ）建築関係

① 構造計算書

② 基礎計算書

③ 設備設計計算書

④ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ニ）機械関係

① 設備容量計算書

能力、台数、出力等

② 機器リスト表

③ 特殊設備の安全性・安定性に対する検討書

④ 主要機器重量表及び建築荷重設定表

⑤ 機器搬出入計画書

⑥ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（ホ）電気関係

① 設備容量計算書

能力、台数、出力等

② 運転操作概要書

③ 主要機器重量表及び建築荷重設定表

④ 機器搬出入計画書

⑤ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

（３）詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、改築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。

（イ）土木関係

① 一般平面図

② 水位関係図

③ 構造図

a）平面図

b）縦横断面図

c）杭配置図

④ 詳細図

設備（機械、電気）との取合図および箱抜き図

⑤ 配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）

⑥ 既設撤去図

⑦ 工事特記仕様書

（ロ）建築関係

① 建築意匠図 案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、工事特記仕様書、箱抜図

② 建築構造図 伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図

③ 建築機械設備図

系統図、平面図、断面及び必要部分の詳細図

④ 建築電気設備図

電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等

a）系統図

b）各階配線平面図

⑤既設撤去図

（ハ）機械関係

① フローシート（全体及び施設又は設備ごと）

② 全体配置平面図

③ 配置平面図（施設ごと）

④ 配置断面図（施設ごと）

⑤ 配管全体図

⑥ 水位関係図、箱抜き参考図等（土木に準ずる）

⑦ 既設撤去図

⑧ 工事特記仕様書

（ニ）電気関係

① 構内一般平面図

② 単線結線図

③ 主要機器外形（参考寸法）図

④ 機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）

⑤ 主要配線、配管系統図

⑥ 配線、配管敷設図（ラック、ダクト、ピット）

⑦ 接地系統図

⑧ 機器配置図（⑥との共用を含む）

⑨ 既設撤去図

⑩ 工事特記仕様書

（４）工事設計書の作成に関する作業

受注者は、　発注者　　の示す様式、資料により次のものを作成すること。

（イ）数量計算書（材料）

（ロ）工期算定計算書

（ハ）見積依頼書

（ニ）工事設計書（金抜設計書）

第７章　照　査

７．１　照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、充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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

７．２　照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

７．３　照査事項

受注者は設計全般にわたり正常時・異常時における処理機能の確保、施設の耐久性及び環境条件に対する適応性、柔軟性を基本として以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

（１）実施設計（基本設計）

（イ）基本条件の確認内容に関する照査

（ロ）検討の方法及びその内容に関する照査

（ハ）土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計、及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

（２）実施設計（詳細設計）

（イ）設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査

（ロ）各種計算書の適切性に関する照査

（ハ）各種設計図の適切性に関する照査

（ニ）各種計算書と設計図の整合性に関する照査

第８章　提出図書

８．１　提出図書

提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて陽画焼とする。また、製本はすべて表紙、背表紙とも、タイトルをつけ、直接印刷したものとする。なお、成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ係員と協議すること。

８．２　実施設計（基本設計）提出図書

（１）実施設計（基本設計）検討書	Ａ４判製本	３部
（２）実施設計（基本設計）図	Ａ３判折たたみ製本	３部
（３）鳥　瞰　図	Ａ２判着色仕上額縁入	１部
（４）鳥瞰図写真	四ツ切カラープリント	３部
（５）電子成果品		１式

８．３　実施設計（詳細設計）提出図書

（１）土木建築関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折たたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）工事特記仕様書（土木）	Ａ４判製本	３部
工事特記仕様書（建築）	Ａ３判折りたたみ製本	３部
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（２）機械関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折りたたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）特記仕様書	Ａ４判製本	３部
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（３）電気関係		
（イ）実施設計（詳細設計）図	Ａ３判折りたたみ製本	３部
（ロ）計算書（数量計算書を除く）	Ａ４又はＡ３判製本	３部
（ハ）特記仕様書	Ａ４判製本	３部
（ニ）工事設計書	Ａ４判	原稿
（４）議　事　録	Ａ４判	３部
（５）電子成果品		１式

第９章　参考図書

９．１　参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１）　発注者　の土木工事一般仕様書
（２）　発注者　の建築工事・建築設備工事一般仕様書
（３）　発注者　の機械設備工事一般仕様書
（４）　発注者　の電気設備工事一般仕様書
（５）日本工業規格（ＪＩＳ）
（６）日本下水道協会規格（ＪＳＷＡＳ）
（７）電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
（８）日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
（９）日本農業規格（ＪＡＳ）
（１０）日本電線工業会標準規格（ＪＣＳ）
（１１）内線規程（日本電気協会）
（１２）下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
（１３）下水道維持管理指針（　　〃　　）
（１４）小規模下水道施設マネジメント指針と解説（　　〃　　）
（１５）下水道施設の耐震対策指針と解説（　　〃　　）
（１６）下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（　　〃　　）
（１７）水理公式集（土木学会）
（１８）コンクリート標準示方書（土木学会）
（１９）鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
（２０）鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－（日本建築学会）
（２１）鋼構造設計規準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
（２２）建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
（２３）壁式構造関係設計規準集・同解説　（壁式鉄筋コンクリート造編）（目本建築学会）
（２４）土木製図基準（土木学会）
（２５）建設省大臣省官房官庁営繕部監修　建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会）
（２６）機械製図基準ＪＩＳハンドブック　５（日本規格協会）
（２７）電気記号ＪＩＳハンドブック　７（日本規格協会）
（２８）国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課　建築工事標準詳細図

（２９）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修　公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）
（３０）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修　公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）
（３１）国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修　土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
（３２）改訂　解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）
（３３）港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
（３４）揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（河川ポンプ施設　　技術協会）
（３５）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
（３６）　〃　公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（　〃　）
（３７）　〃　公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（　〃　）
（３８）国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修　建築構造設計基準及び同解説（　〃　）
（３９）**国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震･耐津波計画基準及び同解説**（　〃　）
（４０）国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修　建築設備設計基準（公共建築協会）
（４１）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
（４２）　〃　公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（公共建築協会）
（４３）　〃　公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（公共建築協会）
（４４）ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
（４５）ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
（４６）水門・樋門ゲート設計要領（案）（ダム・堰施設技術協会）
（４７）下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）

〔２〕特記仕様書

１．特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「実施設計業務委託一般仕様書第１章１．１、及び１．２に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書による。

２．業務の対象

（１）名称

（２）位置

（３）下水排除方式

（４）処理方式

汚水

汚泥

（５）能力

計画人口

計画１日最大汚水量

３．その他特記事項

１．設計対象施設

（注）次頁以降の参考により、設計対象水量、設計範囲及び補正を記載する。

＜参考＞

１．１　終末処理場実施設計

（１）　設計対象施設と設計範囲

（イ）基本設計　　設計対象水量は、全体計画１日最大汚水量とする。

	設計対象水量（m3／日）	対　象　工　種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電気設計
基本設計					

（ロ）詳細設計　　設計対象水量及び設計範囲は、下記注による。

工種／設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲

（注）１　設計対象水量は、

①　土木・建築は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設規模比を乗じたものを記入する。

②　機械・電気は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設能力比を乗じたものを記入する。

２　設計範囲（例）

◎：図面、数量を含むすべて

○：図面まで

△：数量計算のみ

（２）実施設計の補正

（イ）基本設計　　有・無の該当カ所に○印をつける。

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有

（ロ）詳細設計　　有・無欄の該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	２階層沈澱池に係る補正	有・無
	地盤に係る補正	有・無	雨水貯留沈澱池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流渠に係る補正	有・無
	合棟に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	分棟に係る補正	有・無	処理水再処理施設に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	構造分類に係わる補正	有・無	消化タンク・円形水槽に係わる補正	有・無
	杭基礎に係わる補正	有・無		
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	２階層沈澱池に係る補正	有・無
	地盤に係る補正	有・無	雨水貯留沈澱池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流渠に係る補正	有・無
		有・無	吐口に係る補正	有・無

（注）補正項目は、対象施設によって該当する項目のみにしてもよい。

１．２　終末処理場　増設実施設計

（１）　設計対象施設と設計範囲

（イ）基本設計　　設計範囲は、有・無どちらかに○印をつける。

設計対象施設名	土木設計範囲	建築設計範囲	機械設計範囲	電気設計範囲
	有・無	有・無	有・無	有・無
	有・無	有・無	有・無	有・無

（ロ）詳細設計　　設計範囲は、記号を記入する。

単位水量：m3／日

設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲

（注）１　設計対象水量は
①　土木・建築は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設規模比を乗じたものを記入する。
②　機械・電気は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設能力比を乗じたものを記入する。
２　設計範囲（例）
◎：図面、数量を含むすべて
○：図面まで
△：数量計算のみ

（２）　必要度合（度合率）　度合率及びランクは、該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	作業項目		土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
			有・無	度合又はランク	有・無	度合又はランク	有・無	度合又はランク	有・無	度合又はランク
	設計計画		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
			無	０	無	０	無	０	無	０
	仮設計画		有	１００						
			無	０						
	計算	構　造	有	1	有	1				
			無	０	無	０				
		機　能	有	１、２、３	有	１、２、３	有	１、２、３	有	１、２、３
			無	０	無	０	無	０	無	０
	設計図作成		有	１、２、３	有	１、２、３	有	１、２、３	有	１、２、３
			無	０	無	０	無	０	無	０
	数量計算		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
			無	０	無	０	無	０	無	０
	照　　査		有	１００	有	１００	有	１００	有	１００
			無	０	無	０	無	０	無	０

（３）　増設実施設計の補正

詳細設計　有・無欄の該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	２階層沈澱池に係る補正	有・無
	地盤に係る補正	有・無	雨水貯留沈澱池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流渠に係る補正	有・無
	合棟に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	分棟に係る補正	有・無	処理水再処理施設に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	構造分類に係わる補正	有・無	消化タンク・円形水槽に係わる補正	有・無
	杭基礎に係わる補正	有・無		
		有・無		有・無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	２階層沈澱池に係る補正	有・無
	地盤に係る補正	有・無	雨水貯留沈澱池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流渠に係る補正	有・無
		有・無	吐口に係る補正	有・無

（注）補正項目は、対象施設によって該当する項目のみにしてもよい。

１．３　簡易な処理場　実施設計

（１）　設計対象施設と設計範囲
全体計画規模が２、０００m3／日未満である。

（イ）基本設計　設計対象水量＝全体計画１日最大汚水量

処理方法：　　法

	設計対象水量（m3／日）	工　種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電気設計
基本設計					

（ロ）詳細設計　設計対象水量及び設計範囲は、下記注による。

工種 ＼ 設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲	設計対象水量（m3／日）	設計範囲

（注）１　設計対象水量は
①　土木・建築は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設規模比を乗じたものを記入する。
②　機械・電気は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設能力比を乗じたものを記入する。
２　設計範囲（例）
◎：図面、数量を含むすべて
○：図面まで
△：数量計算のみ

（２）　簡易な処理場の補正

（イ）基本設計　有・無欄の該当カ所に○印をつける。

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有
処理方式に係る補正（ＯＤ法のみ）	有・無

（ロ）詳細設計　有・無欄の該当カ所に○印をつける。

設計対象施設名	一般の補正		簡易な補正	
	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	（例）周辺環境対策に係る補正	有・無
	（例）合棟に係る補正	有・無	（例）掘削深に係る補正	有・無
		有・無		有・無

（注）補正項目には該当する項目に記入する。

１．４　標準図を用いた処理場　実施設計

（１）　設計対象施設と設計範囲
プレハブ式オキシデーションディッチ法標準図を用いた処理場である。

（イ）基本設計　設計対象水量＝全体計画１日最大汚水量

	設計対象水量（m3／日）	工　　種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電気設計
基本設計					

（ロ）詳細設計　設計対象水量及び設計範囲は、下記注による。

工種／設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量（m³／日）	設計範囲	設計対象水量（m³／日）	設計範囲	設計対象水量（m³／日）	設計範囲	設計対象水量（m³／日）	設計範囲

（注）１　設計対象水量は
①　土木・建築は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設規模比を乗じたものを記入する。
②　機械・電気は、設計対象施設ごとに計画１日最大汚水量に施設能力比を乗じたものを記入する。
２　設計範囲（例）
◎：図面、数量を含むすべて
○：図面まで
△：数量計算のみ

（２）　標準図を用いた処理場の補正
（イ）基本設計　有・無欄の該当カ所に○印をつける。

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有
標準図と大幅に異なる設計	有・無

（ロ）詳細設計

設計対象施設名	一般の補正		簡易な補正	
	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	（例）流入渠の土木	有・無
	（例）地盤に係る補正	有・無	（例）塩素消毒施設の各工種	有・無
		有・無		有・無

（注）補正項目には該当する項目に記入する。

［Ⅳ］　ポンプ場・終末処理場改築実施設計業務

ポンプ場・終末処理場改築実施設計（詳細設計）における直接人件費は、**表－Ⅱ－３**ポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛及び**表－Ⅲ－３**終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛にもとづき、４－２の（２）に示した補正方法により積算するものとする。また、設計協議は**表－Ⅱ－10**、**表－Ⅲ－12** の基準歩掛、現地調査は**表－Ⅱ－11**、**表－Ⅲ－13** の基準歩掛により積算するものとする。
改築実施設計（基本設計）を必要とする場合は、改築レベルに応じ、**表－Ⅱ－３**ポンプ場実施設計（詳細設計）基準歩掛及び**表－Ⅲ－３**終末処理場実施設計（詳細設計）基準歩掛において、改築レベル１の場合は２５％、改築レベル２の場合は１５％とする。

なお、非線形解析手法を用いた土木構造物の改築実施設計、及び耐津波対策を含む改築実施設計は本歩掛の適用対象外とする。

４－１　標準業務内容

（イ）ポンプ場・終末処理場改築実施設計（基本設計）

作　業　項　目		作　業　内　容
基本条件の確認	設計方針	業務の目的・主旨の把握 特記仕様書に示す業務内容の確認 業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 使用する主な図書及び基準の確認 上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	関係法令、上位計画、既存施設の課題、事業計画等の内容を確認
施設仕様の検討		法律に基づく規制への対応、容量計算、水理計算、負荷計算、既設設備の改善策、省エネルギー・省資源・省力化に対応した機種選定、機器・配管・配線ルート等の配置計画、搬出入計画、耐荷重能力、耐震性等の構造計画の検討
施工方法の検討		制約条件の整理、仮設計画、代替施設計画、段階的施工計画の検討
改築事業量の算定		工種別・財源別の事業量の算定、年度別事業計画
基本設計図書作成		建設事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書の作成
照　査		基本条件の確認内容に関する照査 検討の方法及びその内容に関する照査 土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

（ロ）ポンプ場・終末処理場改築実施設計（詳細設計）

a）土木設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設計方針	業務の目的・主旨の把握 特記仕様書に示す業務内容の確認 業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 使用する主な図書及び基準の確認 上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	設計対象施設に関する基本設計の内容確認 既設撤去の設計条件の確認 仮設構築物（水槽・水路等の仮締切り及び切回し、仮排水施設・設備の設置、床版等の仮補強等）の設計条件の確認 構造計算、基礎計算、水理計算、容量計算等の設計条件確認
計　算	構　造	設計計画に基づく施設及び仮設構築物の構造計算書及び基礎計算書の作成
	機　能	設計計画に基づく施工手順書、既設構造物改修に伴う容量計算書及び水理計算書の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、一般平面図、水位関係図、構造図、詳細図、配筋図、仮設構築物関連図、箱抜図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　査		設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 各種計算書の適切性に関する照査 各種設計図の適切性に関する照査 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

b）建築設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設計方針	業務の目的・主旨の把握 特記仕様書に示す業務内容の確認 業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 使用する主な図書及び基準の確認 上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	設計対象施設に関する基本設計の内容確認 既設撤去の設計条件の確認 仮設構築物（配管等の切回し、代替仮設備の設置、床版等の仮補強等）の設計条件の確認 構造計算、基礎計算、容量計算（換気計算、空調負荷計算、抵抗計算、照度計算、幹線ケーブル計算）等の設計条件の確認
計　算	構　造	設計計画に基づく施設及び仮設構築物の構造計算書、基礎計算書の作成
	機　能	設計計画に基づく容量計算書（換気計算書、空調負荷計算書、抵抗計算書、照度計算書、幹線ケーブル計算書等）の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、建築意匠図、建築構造図、建築機械 設備図、建築電気設備図、仮設構築物関連図、箱抜図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　査		設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 各種計算書の適切性に関する照査 各種設計図の適切性に関する照査 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

c ）機械設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設計方針	業務の目的・主旨の把握 特記仕様書に示す業務内容の確認 業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 使用する主な図書及び基準の確認 上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	設計対象施設に関する基本設計の内容確認 既設撤去の設計条件の確認 仮設構築物（配管等の切回し、代替仮設備の設置等）の設計条件の確認 設備容量計算（機器能力計算、電動機出力計算、機器荷重計算等）の設計条件の確認
計算機能		設計計画に基づく設備容量計算書（機器能力計算書、電動機出力計算書、機器荷重計算書等）の作成 設計計画に基づく施工手順書、仮設構築物に関わる各種計算書の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、フローシート、全体配置平面図、配置平面図、配置断面図、配管全体図、水位関係図、仮設構築物関連図、箱抜参考図等の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　査		設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 各種計算書の適切性に関する照査 各種設計図の適切性に関する照査 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

d）電気設計

作　業　項　目		作　業　内　容
設計計画	設計方針	業務の目的・主旨の把握 特記仕様書に示す業務内容の確認 業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画の決定 使用する主な図書及び基準の確認 上記に関する作業計画書の作成
	設計条件の確認	設計対象施設に関する基本設計の内容確認 既設撤去の設計条件の確認 仮設構築物（配線等の切回し、代替仮設備の設置等）の設計条件の確認 設備容量計算（短絡容量計算、変圧器容量計算、自家発電機容量計算、操作制御電源容量計算、機器発熱量計算、配線・配管サイズ計算等）の設計条件の確認
計算機能		設計計画に基づく、設備容量計算書（短絡容量計算書、変圧器容量計算書、自家発電機容量計算書、操作制御電源容量計算書、機器発熱量計算書、配線・配管サイズ計算書等）の作成 設計計画に基づく施工手順書、仮設構築物に関わる各種計算書の作成
設計図作成		計算により定められた諸条件に基づく、工事特記仕様書、構内一般平面図、単線結線図、主要機器外形図、機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）、主要配線・配管系統、配線・配管布設図、接地系統図、仮設構築物関連図、機器配置図の作成
数量計算		決定した設計図に対して、数量算出基準に基づく数量算出及び工事設計書（金抜設計書）作成
照　査		設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査 各種計算書の適切性に関する照査 各種設計図の適切性に関する照査 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

４－２ 標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）改築実施設計（基本設計・詳細設計）

設計歩掛割合とは、〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務の**表－Ⅱ－３**、〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務の**表－Ⅲ－３**に示す基準歩掛が施設（最初沈殿池等）１式に対して設定されているのに対し、施設の構成部分の一部を改築実施設計（基本設計・詳細設計）の対象とする場合に適用する。

設計歩掛割合は、土木・建築についてはポンプ場と終末処理場共通かつ各施設一律とし、**表－Ⅳ－１～２**による。ただし、設計対象が表に示す各構成部分の一部である場合はその程度に応じて歩掛割合を減じることができる。なお、機械設備・電気設備は原則として**表－Ⅳ－３～６** に示す設計歩掛割合のうち「構成部分中分類」を使用するものとし、設計対象が表に示す各構成部分中分類の一部である場合は、「小分類」に応じて歩掛割合を減じることができる。

また、機械設備の中分類もしくは小分類に対応した電気設備（負荷設備、監視制御設備）の改築設計の場合は、機械設備の設計歩掛割合に電気設備の設計歩掛割合を乗じて適用する。

表－Ⅳ－１ 土木設計歩掛割合

構成部分	躯体	内部防食・防水	手摺、蓋類等
設計歩掛割合（%）	８０	１０	１０

（注） １ 内部防食・防水について、鉄筋の補修を伴う場合は別途考慮する。

表－Ⅳ－２ 建築設計歩掛割合

構成部分	躯体	仕上げ等	建築機械	建築電気
設計歩掛割合（%）	４０	３０	１５	１５

表－Ⅳ－３ ポンプ場　機械設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）	小分類	設計歩掛 割合（%）
流入渠	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００
沈砂池 ポンプ室	ポンプ設備	４０	ポンプ本体	２０
			原動機、減速機	１０
			燃料タンク設備、補機、配管弁類、ダクト等	１０
	ゲート設備	１０	ゲート設備	１０
	除砂設備	２５	揚砂設備	１０
			沈砂洗浄機、分離機	5
			移送・貯留設備	１０
	除塵設備	２５	スクリーン、自動除塵機、破砕機	１０
			スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	5
			移送・貯留設備	１０
ポンプ室	ポンプ設備	５５	ポンプ本体	２５
			原動機、減速機	１５
			燃料タンク設備、補機、配管弁類、ダクト等	１５
	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	除塵設備	３０	スクリーン、自動除塵機、破砕機	１０
			スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	１０
			移送・貯留設備	１０
流出渠	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００
吐口	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００

表－Ⅳ－４ ポンプ場　電気設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）
流入渠	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
沈砂池 ポンプ室	特高受変電設備・受変電設備	３５
	自家発電設備	２０
	制御電源及び計装用電源設備	5
	負荷設備	２５
	計装設備	5
	監視制御設備	１０
ポンプ室	特高受変電設備・受変電設備	３５
	自家発電設備	２０
	制御電源及び計装用電源設備	5
	負荷設備	２５
	計装設備	5
	監視制御設備	１０
流出渠	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
吐口	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０

表－Ⅳ－５ 終末処理場　機械設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）	小分類	設計歩掛 割合（%）
流入渠	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００
沈砂池・ポンプ室 （Ａ・Ｂ・Ｃ） Ａ：10m未満 Ｂ：10～20m未満 Ｃ：20～30m未満	ポンプ設備	４０	ポンプ本体	２０
			原動機、減速機	１０
			燃料タンク設備、補機、配管弁類、ダクト等	１０
	ゲート設備	１０	ゲート設備	１０
	除砂設備	２５	揚砂設備	１０
			沈砂洗浄機、分離機	５
			移送・貯留設備	１０
	除塵設備	２５	スクリーン、自動除塵機、破砕機	１０
			スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	５
			移送・貯留設備	１０
ポンプ室 （Ａ・Ｂ・Ｃ） Ａ：10m未満 Ｂ：10～20m未満 Ｃ：20～30m未満	ポンプ設備	５５	ポンプ本体	２５
			原動機、減速機	１５
			燃料タンク設備、補機、配管弁類、ダクト等	１５
	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	除塵設備	３０	スクリーン、自動除塵機、破砕機	１０
			スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	１０
			移送・貯留設備	１０
沈砂池	ゲート設備	２０	ゲート設備	２０
	除砂設備	４０	揚砂設備	２０
			沈砂洗浄機、分離機	１０
			移送・貯留設備	１０
	除塵設備	４０	スクリーン、自動除塵機、破砕機	２０
			スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	１０
			移送・貯留設備	１０
導水渠	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００
汚水調整池	ゲート設備	２５	ゲート設備	２５
	攪拌設備	７５	攪拌設備	７５
プリエアレーション タンク	ゲート設備	２５	ゲート設備	２５
	散気設備	７５	散気設備	７５
最初沈殿池	汚泥ポンプ設備	４０	汚泥ポンプ設備	４０
	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	汚泥掻き寄せ機	３０	汚泥掻き寄せ機	３０
	スカム除去設備	１５	スカム除去設備	１５
反応タンク （標準活性汚泥法）	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	散気設備	８５	散気設備	８５
反応タンク （回転生物接触法）	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	回転円板	８５	回転円板	８５

表－Ⅳ－５ 終末処理場　機械設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）	小分類	設計歩掛 割合（%）
反応タンク	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
（酸素活性汚泥法）	攪拌設備	８５	攪拌設備	８５
酸素発生装置	酸素発生装置	１００	酸素発生装置	１００
反応タンク	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
（長時間曝気法）	散気設備	８５	散気装置	８５
反応タンク	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
（ＯＤ法Ａ・Ｂ） Ａ：水深1.5m未満 Ｂ：水深1.5m以上	エアレーション設備	８５	エアレーション設備	８５
反応タンク （膜分離活性汚泥法）	ゲート設備	１０	ゲート設備	１０
	除塵設備	１５	スクリーン、自動除塵機、破砕機	１５
	流量調整設備	２０	流量調整ポンプ設備、攪拌設備	２０
	膜分離設備	４０	攪拌設備、膜分離設備、膜ろ過ポンプ設備	４０
	膜洗浄設備	１５	薬品タンク設備、薬品注入設備	１５
最終沈殿池	返送汚泥ポンプ設備	２０	返送汚泥ポンプ設備	２０
	余剰汚泥ポンプ設備	２０	余剰汚泥ポンプ設備	２０
	ゲート設備	１５	ゲート設備	１５
	汚泥掻き寄せ機	３０	汚泥掻き寄せ機	３０
	スカム除去設備	１５	スカム除去設備	１５
急速ろ過施設	ゲート設備	１０	ゲート設備	１０
	除塵設備	２０	スクリーン、自動除塵機、破砕機	２０
	ポンプ設備	３０	ポンプ設備	３０
	ろ過設備	４０	ろ過設備	４０
塩素消毒施設	ゲート設備	２０	ゲート設備	２０
	薬品貯留設備	３０	薬品貯留設備	３０
	薬品注入設備	５０	薬品注入設備	５０
吐口	ゲート設備	１００	ゲート設備	１００
汚泥濃縮	汚泥ポンプ設備	４５	汚泥ポンプ設備	４５
（重量濃縮タンク）	汚泥掻き寄せ機	５５	汚泥掻き寄せ機	５５
汚泥濃縮（機械式）	汚泥ポンプ設備	３０	汚泥ポンプ設備	３０
	汚泥濃縮設備	４０	汚泥濃縮設備	４０
	薬品注入設備	３０	薬品タンク設備	１５
			薬品注入設備	１５
汚泥洗浄タンク	汚泥ポンプ設備	５０	汚泥ポンプ設備	５０
	汚泥掻き寄せ機	５０	汚泥掻き寄せ機	５０
汚泥消化タンク	消化タンク設備	４０	攪拌装置、センタードーム	２０
			汚泥ポンプ設備	２０
	脱硫設備	２０	脱硫設備	２０
	余剰ガス燃焼設備	２０	余剰ガス燃焼装置	２０
	ガスホルダ設備	２０	ガスホルダ設備	２０
ガスブロワ室	ガスブロワ設備	１００	ガスブロワ設備	１００

表－Ⅳ－５ 終末処理場　機械設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）	小分類	設計歩掛 割合（%）
ボイラー室	加温設備（ボイラー等）	１００	蒸気ボイラ、温水器	４０
			燃料タンク、燃料ポンプ	３０
			汚泥ポンプ設備	３０
管理棟	プラント用水設備	１００	プラント用水設備	１００
自家発電機室	－			－
汚泥処理棟	汚泥ポンプ設備 送受泥設備	２５	汚泥ポンプ	１５
			汚泥貯留槽（鋼板製）、前処理設備	１０
	汚泥脱水機	３５	汚泥脱水機	３５
	薬品注入設備	２０	薬品タンク設備	１０
			薬品ポンプ設備	１０
	汚泥貯留設備	２０	汚泥貯留設備	１０
			汚泥搬送設備	１０
処理水再利用施設	ポンプ設備	４０	ポンプ設備	４０
	ろ過設備	６０	ろ過設備	６０
送風機室	空気ろ過設備	２５	空気ろ過設備	２５
	送風機	５０	送風機	５０
	潤滑油設備	２５	潤滑油設備	２５
汚泥焼却炉（Ａ・Ｂ） 溶融炉 Ａ：炉本体覆蓋無 Ｂ：炉本体覆蓋有	汚泥貯留・移送設備	２０	汚泥貯留・移送設備	２０
	焼却炉または溶融炉	３０	焼却炉または溶融炉	３０
	排ガス処理設備	２５	排ガス処理設備	２５
	焼却灰・スラグ貯留設備	１５	焼却灰またはスラグ貯留設備	１５
	燃料貯留設備	１０	燃料貯留設備	１０
汚泥コンポスト化施設	汚泥貯留・移送設備	３０	汚泥貯留・移送設備	３０
	コンポスト設備	４５	コンポスト設備	４５
	コンポスト貯留設備	２５	コンポスト貯留設備	２５
独立管廊	配管・配線	１００	配管・配線、付帯設備	１００

表－Ⅳ－６ 終末処理場　電気設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）
流入渠	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
沈砂池・ポンプ室 （Ａ・Ｂ・Ｃ） （Ａ:10m未満、Ｂ:10～20m未満、Ｃ:20～30m未満）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
ポンプ室 （Ａ・Ｂ・Ｃ） （Ａ:10m未満、Ｂ:10～20m未満、Ｃ:20～30m未満）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
沈砂池	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
導水渠	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚水調整池	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
プリエアレーションタンク	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
最初沈殿池	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（標準活性汚泥法）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（回転生物接触法）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（酸素活性汚泥法）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０

表－Ⅳ－６ 終末処理場　電気設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）
酸素発生装置	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（長時間曝気法）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（ＯＤ法Ａ・Ｂ） （Ａ：水深1.5m未満、Ｂ：水深1.5m以上）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
反応タンク（膜分離活性汚泥法）	負荷設備	５５
	計装設備	１５
	監視制御設備	３０
最終沈殿池	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
急速ろ過施設	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
塩素消毒施設	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
吐口	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚泥濃縮（重量濃縮タンク）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚泥濃縮（機械式）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚泥洗浄タンク	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０

表－Ⅳ－６ 終末処理場　電気設備設計歩掛割合

施設名 大分類	構成部分 中分類	設計歩掛 割合（%）
汚泥消化タンク	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
ガスブロワ室	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
ボイラー室	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
管理棟	特高受変電設備・受変電設備	５０
	制御電源及び計装用電源設備	１５
	監視制御設備	３５
自家発電機室	自家発電設備	８５
	監視制御設備	１５
汚泥処理棟	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
処理水再利用施設	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
送風機室	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚泥焼却炉（Ａ・Ｂ）・溶融炉 （Ａ：炉本体覆蓋無、Ｂ：炉本体覆蓋有）	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
汚泥コンポスト化施設	負荷設備	５０
	計装設備	２０
	監視制御設備	３０
独立管廊	配管・配線、付帯設備	１００

表－Ⅳ－７ 改築レベル

<table>
<tr><th>改築レベル</th><th colspan="2">解　　説</th></tr>
<tr><td rowspan="3">レベル１</td><td colspan="2">処理方式・放流水質の変更、計画処理水量の変更等に伴う機能の変更、拡充により改築等の影響が他の施設に及ぶもの。以下に参考事例を示す。基本設計は詳細設計基準歩掛の25％を計上する。</td></tr>
<tr><td>土木・建築</td><td>機械・電気</td></tr>
<tr><td>処理方式等の変更に伴い、既設構造物を撤去し、新たな構造物を設置する場合。
ただし、土木・建築における機能拡充は、水処理、汚泥処理方式の変更などに伴う既設構造物の撤去と新たな構造物の設置などであり、標準歩掛の対象外とする。
例）＜適用外＞標準法反応タンクを撤去し、新たに高度処理対応の反応タンクを建設する場合など</td><td>処理方式、処理フロー、及び維持管理方式等の変更等に伴い、一連の主要設備を新たな仕様（機種、台数、能力、システム等）へ変更し、改築を行う場合。
例）処理方式の変更を伴う設備改築（標準法を高度処理対応に変更、濃縮を分離濃縮へ変更、脱水を直接脱水へ変更 など）
例）処理フローの変更を伴う設備改築（集砂方式変更に伴う、沈砂池設備の処理フローの見直しなど）
例）計画処理水量の変更により、台数、能力の変更を伴う設備改築（主ポンプの台数、能力の見直し など）
例）レベル１機械改築に伴う電気設備の改築
例）計画処理水量の変更や設備対象規模の変更に伴う電気システム全体の改築（改築により機器の構成、主要機器の仕様・容量等の見直し など</td></tr>
<tr><td rowspan="3">レベル２</td><td colspan="2">耐震性能向上、機種変更、能力アップ、自動化等の機能向上を伴う改築等で、他の工種や他の施設へ影響が及ぶもの。以下に参考事例を示す。
基本設計を必要とする場合は詳細設計基準歩掛の１５％を計上する。</td></tr>
<tr><td>土木・建築</td><td>機械・電気</td></tr>
<tr><td>構造物、部屋等の用途変更、及び耐震性能向上のための補強等による躯体の変更並びに法令基準等の改正対応に伴う改築を行う場合。
【レベル２－１】
例）耐震性能向上のための補強設計
例）部屋の用途変更（発電機室から電気室への変更等）
【レベル２－２】
例）設備改築等の荷重増による補強設計
例）標準法反応タンクを高度処理対応とするための躯体（隔壁位置、水路等）変更 など
（注）改築レベル２－１、レベル２－２は、表－Ⅳ－1、表－Ⅳ－２の構成部分の躯体に適用する。</td><td>劣化した主要設備の最新の技術動向に対応した改築と、それに伴う関連設備の改築を行う場合。
例）初期対応用ポンプを全体計画容量へ見直す改築
例）機種変更を伴う脱水機の改築
例）機械設備の改築に伴う電気設備の改築（コントロールセンタ、補助継電器盤、計装機器、現場操作盤の改築など）</td></tr>
</table>

表－Ⅳ－７ 改築レベル

<table>
<tr><td>改築レベル</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">レベル３</td><td colspan="2">単純な改築など他の工種や他の施設への影響が小さいもの、かつ比較検討を必要としないもの。
以下に参考事例を示す。</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>劣化した付帯設備の単純な改築を行う場合。
例）防食、手摺・蓋などの単純な改築
例）内装仕上げ材の張替えなど
（注）改築レベル３にて、仮設構造物設計が必要となる場合は別途考慮する。</td><td>劣化した設備の、仕様変更や仮設を伴わない単純な改築を行う場合。
例）老朽化したポンプを、同じ能力・仕様に設備改築
（ポンプ設備の単純な改築など）
例）システム中の一部機器を同じ能力・仕様に設備改築
（搬送系のコンベヤのみ改築 など）
例）長寿命化対策に伴う部品取替え
（小分類未満の取り替え）
例）機械設備の改築を伴わない電気設備の改築
（コントロールセンタ、補助継電器盤、計装機器、現場操作盤、作業用電源盤等の単純な改築 など）</td></tr>
</table>

作業度合い率とは基準歩掛を改築実施設計（基本設計・詳細設計）業務委託に用いるにあたり、改築の詳細設計と新設の詳細設計との相違点を考慮して設定したものである。表－Ⅳ－７に示す改築レベルに対応した表－Ⅳ－８の「工種別度合率」を基準歩掛の各作業項目に乗じて適用する。
なお、土木・建築の改築レベル1 については、各基準歩掛及び見積もりにより積算する。

表－Ⅳ－８ 工種別度合率

作業項目		改築レベル		作業度合い率（%）			
				土木	建築	機械	電気
設計計画		1		－	－	１００	１００
		2		１００	１００	１００	１００
		3		１００	１００	１００	１００
仮設計算		1		－			
		2		０			
		3		０			
計算	構造	1		－	－		
		2	２－１	１００	１００		
			２－２	５５	５５		
		3		０	０		
	機能	1		－	－	１４０	１４０
		2	２－１	７０	７０	８０	８０
			２－２	４０	４０		
		3		４０	４０	４０	４０
設計図作成		1		－	－	１３０	１３０
		2	２－１	８０	８０	１００	１００
			２－２	４５	４０		
		3		６０	６０	５０	５０
数量計算		1		－	－	１４０	１４０
		2	２－１	８０	８０	１４０	１４０
			２－２	４０	４５		
		3		８０	８０	１４０	１４０

（注）１ 作業項目のうち必要ないものは削除できる。
また、照査は、各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と度合率を考慮した人工合計（照査除く）の割合を基準歩掛に乗じて適用する。

２ 度合率は、標準的な改築設計作業に対する値であり、度合率が表中の値と大きく異なる場合は、±10%の範囲で作業の程度・量により増減できる。

３ 土木・建築における改築レベル２の作業度合率と機械・電気における改築レベル１又は改築レベル２は、標準的な仮設構造物（仮締め切り、切り回し、既設防護等）の設計に係る作業を考慮し設定されており、特殊もしくは大規模な仮設が必要となる場合は別途考慮する。

４ 土木・建築の耐震補強設計において、機械・電気設備の機器・配管・配線等の撤去、再設置（移設含む）が生じる場合は、機械・電気設備設計として別途考慮する。

（ロ）設計協議（基本設計及び詳細設計）

〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務の**表－Ⅱ－１０** 及び、〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務の**表－Ⅲ－１２**による。

（ハ）現地調査（改築実施設計（詳細設計））

〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務の**表－Ⅱ－１０** 及び、〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務の**表－Ⅲ－１３**による。

（２） 補正

〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務２－２の（２）（イ）～（チ）及び、〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務３－２の（２）（イ）～（ヲ）、（カ）による。

４－３ 業務委託標準仕様書

この業務標準仕様書は（案）であり、業務委託に当たっては、発注者の定める仕様書によるものとする。

〔１〕一般仕様書

〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務の２－３〔１〕一般仕様書及び〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務の３－３〔１〕一般仕様書による。

〔２〕特記仕様書

１．特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「下水道終末処理場・ポンプ場実施設計業務委託標準仕様書第１章１．１、及び１．２に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書による。

２．業務の対象

１－１ ポンプ場

（イ）名 称

（ロ）位 置

（ハ）排除方式

（ニ）ポンプ場種類

（ホ）能 力 m3/秒

１－２ 処理場

（イ）名 称

（ロ）位 置

（ハ）下水排除方式

（ニ）処理方式

汚 水

汚 泥

（ホ）能 力

計画人口

計画１日最大汚水量

３．その他特記事項

１．設計対象施設

（注）次頁以降の参考により、設計対象水量、設計範囲及び補正を記載する。

1.2 終末処理場改築実施設計（基本設計・詳細設計）

(1) 設計対象施設と設計範囲

工種 ＼ 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
流入きょ			躯体								ゲート設備						負荷設備		
			内部防食・防水														計装設備		
			手すり・蓋類等														監視制御設備		
沈砂池ポンプ室（A B C）			躯体				躯体				ポンプ設備		ポンプ本体				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等						原動機・減速機				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械						燃料タンク、補機				監視制御設備		
							建築電気						配管弁類、ダクト等						
											ゲート設備								
											除砂設備		揚砂設備						
													沈砂洗浄機、分離機						
													移送、貯留設備						
											除塵設備		スクリーン、自動除塵機、破砕機						
													スクリーンかす洗浄機 スクリーンかす脱水機						
													移送・貯留設備						

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
ポンプ室（A B C）			躯体				躯体				ポンプ設備		ポンプ本体				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等						原動機・減速機				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械						燃料タンク、補機				監視制御設備		
							建築電気						配管弁類、ダクト等						
											ゲート設備								
											除砂設備		揚砂設備						
													沈砂洗浄機、分離機						
													移送、貯留設備						
											除塵設備		スクリーン、自動除塵機、破砕機						
													スクリーンかす洗浄機						
													スクリーンかす脱水機						
													移送・貯留設備						
沈砂池			躯体				躯体				ポンプ設備		ポンプ本体				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等						原動機・減速機				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械						燃料タンク、補機				監視制御設備		
							建築電気						配管弁類、ダクト等						
											ゲート設備								
											除砂設備		揚砂設備						
													沈砂洗浄機、分離機						
													移送、貯留設備						
											除塵設備		スクリーン、自動除塵機、破砕機						
													スクリーンかす洗浄機						
													スクリーンかす脱水機						
													移送・貯留設備						

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
導水きょ			躯体								ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水														計装設備		
			手すり・蓋類等														監視制御設備		
汚水調整池			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				攪拌設備		攪拌設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
ﾌﾟﾘｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				攪拌設備		攪拌設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
最初沈殿池			躯体				躯体				汚泥ポンプ設備		汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				ゲート設備		ゲート設備				監視制御設備		
							建築電気				汚泥掻き寄せ機		汚泥掻き寄せ機						
											スカム除去設備		スカム除去設備						
反応タンク(標準活性汚泥法)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				散気設備		散気設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
反応タンク(回転生物接触法)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				回転円板		回転円板				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
反応タンク(酸素活性汚泥法)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				攪拌設備		攪拌設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
酸素発生装置			躯体				躯体				酸素発生装置		酸素発生装置				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
反応タンク(長時間曝気法)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				散気設備		散気設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
反応タンク(OD法A・B)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				エアレーション設備		エアレーション設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
反応タンク(膜分離活性汚泥法)			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				除塵設備		スクリーン、自動除塵機、破砕機				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気				流量調整設備		流量調整ポンプ設備、攪拌設備						
											膜分離設備		攪拌設備、膜分離設備、膜ろ過ポンプ設備						
											膜洗浄設備		薬品タンク設備、薬品注入設備						
最終沈殿池			躯体				躯体				返送汚泥ポンプ設備		返送汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				余剰汚泥ポンプ設備		余剰汚泥ポンプ設備				監視制御設備		
							建築電気												
											ゲート設備		ゲート設備						
											汚泥掻き寄せ機		汚泥掻き寄せ機						
											スカム除去設備		スカム除去設備						
急速ろ過施設			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				除塵設備		スクリーン、自動除塵機、破砕機				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気				ポンプ設備		ポンプ設備						
											ろ過設備		ろ過設備						

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
塩素消毒施設			躯体				躯体				ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				薬品貯留設備		薬品貯留設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気				薬品注入設備		薬品注入設備						
放流きょ			躯体																
			内部防食・防水																
			手すり・蓋類等																
吐口			躯体								ゲート設備		ゲート設備				負荷設備		
			内部防食・防水														計装設備		
			手すり・蓋類等														監視制御設備		
汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			躯体				躯体				汚泥ポンプ設備		汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				汚泥掻き寄せ機		汚泥掻き寄せ機				監視制御設備		
							建築電気												
汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			躯体				躯体				汚泥ポンプ設備		汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				汚泥濃縮設備		汚泥濃縮設備				監視制御設備		
							建築電気												
											薬品注入設備		薬品タンク設備						
													薬品注入設備						

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
汚泥洗浄タンク			躯体				躯体				汚泥ポンプ設備		汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				汚泥掻き寄せ機		汚泥掻き寄せ機				監視制御設備		
							建築電気												
汚泥消化タンク			躯体								消化タンク設備		攪拌装置				負荷設備		
			内部防食・防水										センタードーム				計装設備		
			手すり・蓋類等										汚泥ポンプ設備				監視制御設備		
											脱硫設備		脱硫設備						
											余剰ガス燃焼設備		余剰ガス燃焼設備						
											ガスホルダ設備		ガスホルダ設備						
ガスブロワ室			躯体				躯体				ガスブロワ設備		ガスブロワ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												
ボイラー室			躯体				躯体				加温設備（ボイラー等）		蒸気ボイラー、温水器				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械						燃料タンク、燃料ポンプ				監視制御設備		
							建築電気												
													汚泥ポンプ設備						

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計象量設対数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
管理棟			躯体				躯体				プラント用水設備		プラント用水設備				特高受変電設備・受変電設備		
			内部防食・防水				仕上げ等												
			手すり・蓋類等				建築機械										制御電源及び計装用電源設備		
							建築電気												
																	監視制御設備		
自家発電機室			躯体				躯体										自家発電設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										監視制御設備		
			手すり・蓋類等				建築機械												
							建築電気												
汚泥処理棟			躯体				躯体				汚泥ポンプ設備、送受泥設備		汚泥ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等						汚泥貯留槽（鋼板製）、前処理設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気				汚泥脱水機		汚泥脱水機						
											薬品注入設備		薬品タンク設備						
													薬品ポンプ設備						
											汚泥貯留設備		汚泥貯留設備						
													汚泥搬送設備						
処理水再利用施設			躯体				躯体				ポンプ設備		ポンプ設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等				ろ過設備		ろ過設備				計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械										監視制御設備		
							建築電気												

工種 / 対象施設	土木設計				建築設計				機械設計						土木設計				適用
	計設対象量数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計設対象量数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	計設対象量数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	小分類	設計範囲	計設対象量数(m3/秒)	改築レベル	構成部分	設計範囲	
送風機室			躯体				躯体				空気ろ過設備		空気ろ過設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				送風機		送風機				監視制御設備		
							建築電気				潤滑油設備		潤滑油設備						
汚泥焼却炉・溶融炉(A・B)			躯体				躯体				汚泥貯留・移送設備		汚泥貯留・移送設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				焼却炉または溶融炉		焼却炉または溶融炉				監視制御設備		
							建築電気												
											排ガス処理施設		排ガス処理施設						
											焼却灰・スラグ貯留設備		焼却灰・スラグ貯留設備						
											燃料貯留設備		燃料貯留設備						
汚泥コンポスト化施設			躯体				躯体				汚泥貯留・移送設備		汚泥貯留・移送設備				負荷設備		
			内部防食・防水				仕上げ等										計装設備		
			手すり・蓋類等				建築機械				コンポスト設備		コンポスト設備				監視制御設備		
							建築電気												
											コンポスト貯留設備		コンポスト貯留設備						
吐口			躯体								配管・配線		配管・配線、付属設備				配管・配線、付属設備		
			内部防食・防水																
			手すり・蓋類等																

注１　設計対象水量は

①　土木・建築は、設計対象施設毎に計画１日最大汚水量に施設規模比を乗じたものを記入する。

②　機械・電気は、設計対象施設毎に計画１日最大汚水量に施設能力比を乗じたものを記入する。

注２　設計範囲（例）

◎　：　図面、数量を含むすべて

○　：　図面まで

△　：　数量計算のみ

3　改築レベルの区分

改築レベル	レベル区分の説明	
	土木・建築	機械・電気
レベル１	該当なし	処理方式、処理フロー及び維持管理方式の変更などに伴い一連の主要設備を新たな仕様（機種、台数、能力、システムなど）へ変更し、改築を行う場合
レベル２	構造物、部屋などの用途変更及び耐震性能向上のための補強などによる荷重、躯体部の変更並びに法令基準等の改正対応に伴う改築を行う場合	劣化した主要設備を最新の技術動向に対応して改築と、それに伴う関連設備（補機、電気設備等）の改築を行う場合
レベル３	劣化した付帯設備の単純な改築を行う場合	劣化した設備の仕様変更を伴わない単純な改築を行う場合

（２）補正　　有・無欄の該当ヵ所に○印をつける。

設計対象施設名	補　正　項　目	有　・　無	補　正　項　目	有　・　無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有
	排除方式に係る補正	有　・　無	２階層沈殿池に係る補正	有　・　無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有　・　無	雨水貯留沈殿池に係る補正	有　・　無
	構造分類に係る補正	有　・　無	放流きょ及び吐口に係る補正	有　・　無
	増築に係る補正	有　・　無	消化タンク・円形水槽に係る補正	有　・　無
	合棟及び分棟に係る補正	有　・　無		有　・　無
	覆蓋及び覆蓋以外の建屋に係る補正	有　・　無		有　・　無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有
	排除方式に係る補正	有　・　無	２階層沈殿池に係る補正	有　・　無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有　・　無	雨水貯留沈殿池に係る補正	有　・　無
	構造分類に係る補正	有　・　無	放流きょ及び吐口に係る補正	有　・　無
	増築に係る補正	有　・　無		有　・　無

［Ｖ］　管路施設耐震診断調査等業務

管路施設耐震診断調査等業務における直接人件費は、５－２（１）の各基準歩掛に基づき、必要に応じて５－２（２）の補正を行い積算するものとする。

５－１　標準業務内容

（イ）管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
1. 基礎調査 1-1 管渠情報収集・整理 1-2 地盤情報収集・整理 1-3 防災・利水情報収集・整理 1-4 関連情報収集・整理 1-5 現地踏査 1-6 現地調査	耐震性能の大まかな把握に必要な資料収集 現場状況の調査 マンホール観察	下水道台帳・竣工図書・設計図書等からの管渠諸元の整理 土質柱状図・広域地質図その他必要な資料の収集及び確認 過去の地震被害・浸水被害、地域防災計画の調査、水道水源・農業用水等の利水状況の調査 管渠改築更新計画・合流改善対策計画・浸水対策計画等の関連情報の収集及び整理 耐震性能が低い施設周辺を主体にした土地利用、道路状況、支障物件等の調査 代表的なマンホール（路上から）の目視観察
2. 重要な幹線等の設定	重要な幹線等・その他管路の設定	基礎調査に基づく区分設定又は見直し
3. 耐震性能の定性的評価	簡易診断	老朽度・地盤状況・防災情報・利水情報等の各種状況を総合的に勘案した耐震性能の定性的評価
4. 詳細診断の優先順位の判定		管路施設の重要度、耐震性能の定性的評価、流下能力・各種の被災履歴等、緊急性及び関連事業計画を考慮した優先順位付け
5. 詳細診断の範囲検討及び追加調査の検討	詳細診断計画	詳細診断が必要な管路施設の抽出及び詳細診断に必要な調査内容の検討
6. 照 査		基礎調査の内容、重要な幹線等の設定理由、耐震性能の評価・詳細診断の優先順位・詳細診断の抽出・追加調査の内容に関する妥当性
7. 報告書作成		検討概要、基礎調査、重要な幹線等の設定、診断結果、優先順位の検討、詳細診断の抽出、追加調査の内容等
8. 打合せ協議	発注者との協議	診断内容の協議

（ロ）管路施設耐震診断調査業務（詳細診断）

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
1. 基礎調査 1-1 管渠情報 収集・整理 1-2 地盤情報 収集・整理 1-3 現地踏査 1-4 現地調査	耐震計算に必要な資料収集・整理 現場状況の調査 マンホール内部の調査	竣工図書・設計図書・老朽度調査記録等に基づく構造諸元・埋設環境の整理 土質資料からの地盤諸元の整理 土地利用、道路状況 耐震計算を行うマンホール内部（管口を含む）の目視観察、マンホール形状・深さの測定
2. 条件設定		基礎調査で収集した資料等に基づき、耐震計算を実施するための条件を設定
3. 耐震計算による性能の定量的評価 （応答変位法）	詳細診断 （レベル1 の場合） （レベル1及び レベル2の場合）	基礎調査に基づく耐震計算、施設ごとの耐震性能の定量的評価（約1、000m に3 断面、標準マンホール3 箇所） 液状化の判定、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、マンホール本体の計算 液状化の判定、マンホールの浮き上がり及び目地開口量の検討、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量及び地盤の永久ひずみによる抜出し量）、管渠本体の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討（注１）、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角・抜出し量等）、地盤急変化部・急曲線等の特殊条件における計算
4. 耐震補強必要箇所の抽出		補強すべきマンホール及び管路、具体的な部位、補強内容の抽出・整理
5. 耐震補強対策の検討 5-1 耐震対策の概略検討 5-2 耐震対策の概算工事費算出 5-3 耐震対策事業計画の作成	 補強方法・補強構造の選定 概算工事費の算出 段階的対策計画の策定	基礎調査と耐震計算の結果に基づいた耐震補強対策の概略比較検討 屈曲角、抜出し、耐力（強度）、液状化時の浮上・沈下等に対する耐震補強方法・耐震補強構造の立案と概略比較による選定 耐震補強方法・耐震補強構造に対する概算工事費の算出 年度別事業計画の検討、実施工程表の作成
6. 照 査		基礎調査の内容、耐震計算結果、耐震補強方法・耐震補強構造の選定結果・概算工事費・事業計画、詳細設計の箇所・内容に関する妥当性
7. 報告書作成		検討概要、基礎調査、診断結果・計算書、耐震補強方法・耐震補強構造の検討・概算工事費・事業計画、詳細設計の箇所・内容、追加調査の内容等
8. 打合せ協議	発注者との協議	診断内容の協議

（注） 施設の立地場所が液状化による側方流動が生じやすいと判断された場合、それが施設に与える影響を検討する。

（ハ）特殊構造物耐震診断調査業務（詳細診断）

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
1. 基礎調査 1-1 特殊構造物情報収集・整理 1-2 現地踏査 1-3 現地作業	 特殊構造物の耐震計算に必要な資料収集・整理 現場状況の調査 特殊構造物内部の調査	 竣工図書・設計図書・老朽度調査記録等に基づく構造諸元・地盤諸元の整理 土地利用、道路状況 耐震計算を行う特殊構造物内部（接続部を含む）の目視観察、特殊構造物の形状・深さの測定
2. 条件設定		基礎調査で収集した資料等に基づき、耐震計算を実施するための条件を設定
3. 耐震計算による性能の定量的評価	詳細診断 （レベル1の場合） （レベル1及びレベル2の場合）	基礎調査に基づく耐震計算、特殊構造物の耐震性能の定量的評価 液状化の判定、特殊構造物と管渠の接続部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、特殊構造物本体の計算 液状化の判定、浮き上がり及び目地開口量の検討、特殊構造物と管渠の接続部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、特殊構造物本体の計算
4. 耐震補強対策の検討 4-1 耐震対策の概略検討 4-2 耐震対策の概算工事費算出	 補強方法・補強構造の選定 概算工事費の算出	基礎調査と耐震計算の結果に基づいた耐震補強対策の概略比較検討 特殊構造物と管渠の接続部の屈曲角・抜出し、応力度、耐震補強方法・耐震補強構造の立案と概略比較による選定 耐震補強方法・耐震補強構造に対する概算工事費の算出
5. 照 査		基礎調査の内容、耐震計算結果、耐震補強方法・耐震補強構造の選定結果・概算工事費、詳細設計の内容に関する妥当性
6. 報告書作成		検討概要、基礎調査、診断結果・計算書、耐震補強方法・耐震補強構造の検討・概算工事費・事業計画、詳細設計の箇所・内容、追加調査の内容等
7. 打合せ協議	発注者との協議	診断内容の協議

（ニ）管路施設耐震実施設計業務（詳細設計）

管路施設耐震実施設計業務（詳細設計）の布設替え工法及び管更生工法に係る標準業務内容については、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－１ 標準業務内容、（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）によるものとする。

５－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）【 DGS30100～DGS30110 】

ａ）雨水・汚水共

本歩掛は、管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）を雨水、汚水同時に委託する場合に適用する。

表－Ｖ－１　管路施設耐震診断調査（簡易診断）（雨水・汚水共）基準歩掛

（３００ha当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
基礎調査	管路情報収集・整理	－	１．０	１．５	２．５	３．５	２．０
	地盤情報収集・整理	－	０．５	１．０	２．５	３．５	２．０
	防災・利水情報収集・整理	－	－	０．５	１．０	２．０	１．０
	現地踏査	－	１．０	１．５	１．５	１．０	－
	現地作業	－	０．５	１．０	１．５	１．０	－
重要な幹線等の設定		－	０．５	１．０	２．０	２．０	１．０
耐震性能の定性的評価		－	１．５	３．０	３．５	３．０	２．５
詳細診断の優先順位の判定		－	２．０	３．０	３．０	１．５	０．５
診断範囲の検討及び追加調査の検討		－	１．５	２．０	１．５	１．５	－
照査		１．０	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅳ－３による					
設計協議		表－Ⅳ－４による					
計		１．０	１０．５	１４．５	１９．０	１９．０	９．０

（注）１　管路情報収集・整理は、管路の電子化情報の有無により、次表の補正を行う。

管路の電子化情報	補正率
有り	１．００
無し（調査対象：幹線のみ）	２．３９
無し（調査対象：枝線まで）	３．６９

２　報告書作成、設計協議は、面積補正は行わない。

ｂ）合流、分流汚水（雨水）のみ

本歩掛は、管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）を合流、分流汚水または分流雨水のみ委託する場合に適用する。

表－Ⅴ－２　管路施設耐震診断調査（簡易診断）（合流、分流汚水（雨水）のみ）基準歩掛

（３００ha当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
基礎調査	管路情報収集・整理	－	１．０	１．０	２．０	２．５	１．０
	地盤情報収集・整理	－	０．５	１．０	２．５	３．５	２．０
	防災・利水情報収集・整理	－	－	０．５	１．０	１．５	１．０
	現地踏査	－	０．５	１．０	１．５	１．０	－
	現地作業	－	０．５	１．０	１．５	１．０	－
重要な幹線等の設定		－	０．５	１．０	１．５	１．５	１．０
耐震性能の定性的評価		－	１．０	２．５	３．５	３．０	２．０
詳細診断の優先順位の判定		－	１．０	２．０	２．５	１．０	０．５
詳細診断の範囲検討及び追加調査の検討		－	１．０	２．０	１．０	１．０	－
照査		１．０	１．５	－	－	－	－
報告書作成		表－Ⅳ－３による					
設計協議		表－Ⅳ－４による					
計		１．０	７．５	１２．０	１７．０	１６．０	７．５

（注）１　管路情報収集・整理は、管路の電子化情報の有無により、次表の補正を行う。

管路の電子化情報	補正率
有り	１．００
無し（調査対象：幹線のみ）	２．３９
無し（調査対象：枝線まで）	３．６９

２　報告書作成、設計協議は、面積補正は行わない。

c）報告書作成（簡易診断）【 DGS30201 】

本歩掛は、管路施設耐震診断調査（簡易診断）において報告書を作成する場合に適用する。

なお、本歩掛は、管路施設の耐震診断調査に付随して適用するものであり、報告書作成を単独の業務で行う場合は設計協議を計上するものとする。

表－Ｖ－３　報告書作成（簡易診断）基準歩掛　　（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技術長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
報告書作成	－	１．０	３．０	３．５	１．０	－

d）設計協議（簡易診断）【 DGS30111 】

表－Ｖ－４　設計協議（簡易診断）基準歩掛　（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備　考
第１回打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	１．０	１．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、「重要な幹線等の設定」、「詳細診断の優先順位の判定」、「詳細診断の範囲検討及び追加調査の検討」の３回とし、業務規模・内容等を考慮して必要な回数を計上する。

２　関係機関との協議等、発注者以外との協議が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

（ロ）管路施設耐震診断調査業務（詳細診断）【 DGS30300～DGS30312 】

ａ）雨水・汚水共

本歩掛は、管路施設耐震診断調査業務（詳細診断）を雨水、汚水同時に委託する場合に適用する。

表－Ｖ－５　管路施設耐震診断調査（詳細診断）（雨水、汚水共）基準歩掛

（１，０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（Ａ）	技師（Ｂ）	技師（Ｃ）	技術員
基礎調査	管路情報収集・整理	－	０．５	０．５	１．０	１．０	１．５
	地盤情報収集・整理	－	０．５	０．５	１．０	１．５	１．０
	現地踏査	－	０．５	０．５	１．５	１．５	０．５
	現地作業	－	０．５	１．５	２．５	２．５	２．５
条件設定		－	０．５	１．０	１．０	１．０	－
耐震計算による性能の定性的評価		表－Ｖ－８による					
耐震補強必要箇所の抽出		－	０．５	１．５	２．０	２．０	－
耐震補強対策の検討	耐震対策の概略検討		０．５	１．５	２．０	２．５	２．５
	耐震対策の概算工事費算出		０．５	１．０	２．０	２．０	１．５
	耐震対策事業計画の作成		０．５	２．０	３．０	２．５	２．０
照査		１．０	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ｖ－１１による					
設計協議		表－Ｖ－１２による					
計		１．０	６．５	１０．０	１６．０	１６．５	１１．５

（注）１　管路情報収集・整理は、管路の電子化情報の有無により、次表の補正を行う。

管路の電子化情報	補正率
有り	１．００
無し	２．３９

２　報告書作成、設計協議は、面積補正は行わない。

３　作業項目ごとに対象延長が異なる場合は、それぞれの延長補正率を適用する。

４　作業項目ごとに対象延長が異なる場合の照査の項目の歩掛は、作業項目ごとに延長補正した歩掛の合計が基準歩掛に占める割合を乗じて適用する。

ｂ）合流、分流汚水（雨水）のみ

本歩掛は、管路施設耐震診断調査業務（詳細診断）を合流、分流汚水または分流雨水のみ委託する場合に適用する。

表－Ｖ－６　管路施設耐震診断調査（詳細診断）（合流、分流汚水（雨水）のみ）基準歩掛

（１、０００ｍ当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（Ａ）	技師（Ｂ）	技師（Ｃ）	技術員
基礎調査	管路情報収集・整理	－	０．５	０．５	０．５	１．０	１．０
	地盤情報収集・整理	－	０．５	０．５	１．０	１．５	０．５
	現地踏査	－	０．５	０．５	１．０	１．０	０．５
	現地作業	－	０．５	１．０	２．０	２．０	２．０
条件設定		－	０．５	１．０	１．０	１．０	－
耐震計算による性能の定性的評価		表－Ｖ－９による					
耐震補強必要箇所の抽出		－	０．５	１．０	１．５	１．５	－
耐震補強対策の検討	耐震対策の概略検討		０．５	１．０	１．５	２．０	１．５
	耐震対策の概算工事費算出		０．５	１．０	２．０	１．５	１．０
	耐震対策事業計画の作成		０．５	１．５	２．０	１．５	１．０
照査		０．５	２．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ｖ－１１による					
設計協議		表－Ｖ－１２による					
計		０．５	６．５	８．０	１２．５	１３．０	７．５

（注）１　管路情報収集・整理は、管路の電子化情報の有無により、次表の補正を行う。

管路の電子化情報	補正率
有り	１．００
無し	２．３９

２　報告書作成、設計協議は、面積補正は行わない。

３　作業項目ごとに対象延長が異なる場合は、それぞれの延長補正率を適用する。

４　作業項目ごとに対象延長が異なる場合の照査の項目の歩掛は、作業項目ごとに延長補正した歩掛の合計が基準歩掛に占める割合を乗じて適用する。

ｃ）特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）【 DGS30400～DGS30409 】

本歩掛は、標準図等の基準がない、特殊マンホール（伏越室含む。）及びマンホール形式ポンプ場（２次製品、現場打ち）の耐震診断調査（詳細診断）を委託する場合に適用する。

表－Ｖ－７　特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）基準歩掛

（１箇所当り）（単位：人）

作業項目		技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
基礎調査	特殊構造物情報収集・整理	－	－	０．５	１．０	１．０	－
	現地踏査	－	０．５	０．５	０．５	０．５	０．５
	現地作業	－	－	０．５	０．５	０．５	０．５
条件設定		－	０．５	０．５	０．５	－	－
耐震計算による性能の定性的評価		表－Ｖ－１０による					
耐震補強対策の検討	耐震対策の概略検討	－	０．５	１．０	１．５	１．０	０．５
	耐震対策の概算工事費算出	－	－	０．５	１．０	１．０	－
照査		０．５	１．０	－	－	－	－
報告書作成		表－Ｖ－１１による					
設計協議		表－Ｖ－１２による					
計		０．５	２．５	３．５	５．０	４．０	１．５

（注）１　マンホール深が２０ｍを超える場合は別途計上する。
２　報告書作成、設計協議は、診断箇所数補正を行わない。
３　作業項目ごとに対象延長が異なる場合は、それぞれの延長補正率を適用する。
４　作業項目ごとに対象延長が異なる場合の照査の項目の歩掛は、作業項目ごとに延長補正した歩掛の合計が基準歩掛に占める割合を乗じて適用する。

d）耐震計算による性能の定量的評価

①管路施設（雨水、汚水共）

本歩掛は、管路施設（雨水、汚水共）の耐震計算による性能の定量的評価を行う場合に適用する。なお、本歩掛には管渠及び標準マンホールの耐震計算による性能の定量的評価を含むものとする。

表－Ｖ－８　耐震計算による性能の定量的評価（管路施設）（雨水、汚水共）基準歩掛

（１、０００m当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
レ　ベ　ル　１　の　場　合	－	１．０	２．５	３．０	３．０	１．０
レベル１及びレベル２の場合	－	２．０	３．５	４．５	４．５	１．０

（注）１　管路延長補正は管路施設耐震診断調査（詳細診断）と同様のものを使用する。

２　標準耐震診断密度（管路延長1、000m 当り３断面程度、標準マンホール３箇所程度）を超える場合は、別途計上する。

３　調査対象管路の布設工法による補正は、次表のとおりとする。なお、当該補正については、上記１の管路延長補正を行った後に行うものとする。

４　２種類以上の異なる布設工法を含む場合は、総延長に対する上記1 の管路延長補正を行った後に、「当該管路延長（m）/総管路延長（m）」を下記補正率に乗じた値を算出し、合算した補正率を乗じるものとする。

工法	補正率	工法	補正率
開削工法（内径１、２００mm未満）	１．００	推進工法（刃口・小口径）	１．０７
開削工法（内径１、２００mm以上）	１．００	推 進 工 法 （ 中 大 孔 径 ）	１．１９
開削工法（ボックスカルバート・開渠きょ）【 現 場 打 ち 】	１．５０	シ　ー　ル　ド　工　法	２．８２

５　動的解析及び非線形解析による耐震計算は別途計上する。

②管路施設（合流、分流汚水（雨水）のみ）

本歩掛は、管路施設（合流、分流汚水（雨水）のみ）の耐震計算による性能の定量的評価を行う場合に適用する。なお、本歩掛には管渠及び標準マンホールの耐震計算による性能の定量的評価を含むものとする。

表－Ｖ－９　耐震計算による性能の定量的評価（管路施設）（合流、分流汚水（雨水）のみ）基準歩掛

（１、０００m当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
レ　ベ　ル　１　の　場　合	－	１．０	２．０	２．５	３．０	１．０
レベル１及びレベル２の場合	－	１．５	３．０	４．０	４．０	１．０

（注）１　管路延長補正は管路施設耐震診断調査（詳細診断）と同様のものを使用する。

２　標準耐震診断密度（管路延長1、000m 当り３断面程度、標準マンホール３箇所程度）を超える場合は、別途計上する。

３　調査対象管路の布設工法による補正は、次表のとおりとする。なお、当該補正については、上記１の管路延長補正を行った後に行うものとする。

４　２種類以上の異なる布設工法を含む場合は、総延長に対する上記1 の管路延長補正を行った後に、「当該管路延長（m）/総管路延長（m）」を下記補正率に乗じた値を算出し、合算した補正率を乗じるものとする。

工法	補正率	工法	補正率
開削工法（内径１、２００mm未満）	１．００	推進工法（刃口・小口径）	１．０７
開削工法（内径１、２００mm以上）	１．００	推 進 工 法 （ 中 大 孔 径 ）	１．１９
開削工法（ボックスカルバート・開渠きょ）【 現 場 打 ち 】	１．５０	シ　ー　ル　ド　工　法	２．８２

５　動的解析及び非線形解析による耐震計算は別途計上する。

③特殊構造物

本歩掛は、標準図等の基準がない特殊マンホール（伏越室を含む）及びマンホール形式ポンプ場（２次製品、現場打ち）の耐震計算による性能の定量的評価を行う場合に適用する。

表－Ｖ－１０　耐震計算による性能の定量的評価（特殊構造物）基準歩掛

（１箇所当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
レ　ベ　ル　１　の　場　合	－	０．５	０．５	０．５	１．０	－
レベル１及びレベル２の場合	－	０．５	１．０	１．０	１．０	０．５

（注）１　診断箇所数補正は特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）と同等のものを使用する。
２　動的解析及び非線形解析による耐震計算は別途計上する。
３　マンホール深が２０ｍを超える場合は別途計上する。

ｅ）報告書作成（詳細診断）【 DGS30501 】

本歩掛は、管路施設耐震診断調査（詳細診断）及び特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）において、報告書を作成する場合に適用する。

なお、本歩掛は、耐震診断調査に付随して適用するものであり、報告書作成を単独の業務で行う場合は設計協議を計上するものとする。

表－Ｖ－１１　報告書作成（詳細診断）基準歩掛　（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技術長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
報 告 書 作 成	－	１．０	４．０	２．５	１．５	－

（注）管路施設耐震調査（詳細診断）と特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）をあわせて発注する場合は、３０％を上限とし、本歩掛を割増しすることができる。

ｆ）設計協議（詳細診断）【 DGS30313 】

表－Ｖ－１２　設計協議（詳細診断）基準歩掛　（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備　考
第１回打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	
中 間 打 合 せ	－	１．０	１．０	１．０	－	－	１回当り
最 終 打 合 せ	－	１．０	１．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せは、「条件設定」、「耐震補強必要箇所の抽出」、「耐震補強対策の検討」の３回とし、業務規模・内容等を考慮して必要な回数を計上する。
なお、特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）を単独で発注する場合の中間打合せは、「条件設定」、「耐震補強対策の検討」の２回とし、業務の規模、内容等を考慮して必要な回数を計上する。
２　関係機関との協議等、発注者以外との協議が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

（ハ）管路施設耐震実施設計（詳細設計）

ａ）布設替え工法（開削・内径1,200ｍｍ未満）

布設替え工法の耐震実施設計（詳細設計）の標準歩掛は、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－２ 標準歩掛及び補正、（１）標準歩掛、（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）、ａ）布設替え工法（開削・内径1,200㎜ 未満）によるものとする。

ｂ）布設替え工法（開削・内径1,200ｍｍ以上）

布設替え工法の耐震実施設計（詳細設計）の標準歩掛は、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－２ 標準歩掛及び補正、（１）標準歩掛、（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）、ｂ）布設替え工法（開削・内径1,200㎜ 以上）によるものとする。

ｃ）管更生工法（内径800ｍｍ未満）

管更生工法の耐震実施設計（詳細設計）の標準歩掛は、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－２ 標準歩掛及び補正、（１）標準歩掛、（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）、 ｃ）管更生工法（内径800ｍｍ未満）によるものとする。

ｄ）管更生工法（内径800ｍｍ以上）

管更生工法の耐震実施設計（詳細設計）の標準歩掛は、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－２ 標準歩掛及び補正、（１）標準歩掛、（ハ）管路施設実施設計業務（改築・詳細設計）、 ｄ）管更生工法（内径800ｍｍ以上）によるものとする。

（２）補正

（イ）管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）

ａ）面積補正

管路施設耐震診断調査業務（簡易診断）の面積による補正は、**表－Ｖ－１～表－Ｖ－２**の各歩掛に次式により算出される補正率を乗じることにより行う。

なお、「雨水、汚水共」と「合流、分流汚水（雨水）のみ」の2 種類がある場合は、総面積に対する補正率を求め、「当該面積（ha）/総面積（ha）」を乗じた値をそれぞれの補正率とする。

ｙ＝「管路施設耐震診断調査（簡易診断）」の面積補正率
ｘ＝対象面積（ha）
$y = 0.160x^{0.321}$

（ロ）管路施設耐震診断調査業務（詳細診断）

ａ）管路延長補正

管路施設耐震診断調査（詳細診断）の管路延長による補正は、**表－Ｖ－５～表－Ｖ－６**の各歩掛に次式により算出される補正率を乗じることにより行う。

なお、「雨水、汚水共」と「合流、分流汚水（雨水）のみ」の2 種類がある場合は、総管路延長に対する補正率を求め、「当該管路延長（m）/総管路延長（m）」を乗じた値をそれぞれの補正率とする。

ｙ＝「管路施設耐震診断調査（詳細診断）」の管路延長補正率
ｘ＝管路延長（m）
$y = 0.052x^{0.428}$

ｂ）診断箇所数補正

特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）の診断箇所数による補正は、**表－Ｖ－７**の歩掛に次式により算出される補正率を乗じることにより行う。

ｙ＝「特殊構造物耐震診断調査（詳細診断）」の診断箇所数補正率
ｘ＝診断箇所数（箇所）
$y = x^{0.584}$

（ハ）管路施設耐震実施設計（詳細設計）

管路施設耐震実施設計（詳細設計）の布設替え工法及び管更生工法に係る補正については、〔Ｉ〕管路施設実施設計業務、１－２ 標準歩掛及び補正、（２）補正、（ロ）管路施設実施設計業務（新設及び改築・詳細設計）によるものとする。

（３）設計条件項目表（参考）

設計条件及び補正等に係る項目を次の設計条件項目表に明示することとする。

設計条件項目表

項目		設計条件
工期		平成　年　月　日～平成　年　月　日
場所		
報告書作成		有　無
設計協議		中間打合せ　回
簡易診断	面積	ha
	調査対象管路	雨水・汚水共、合流のみ、汚水のみ、雨水のみ 幹線のみ　、　枝線まで
	管路電子化情報	有　無
詳細診断	延長	m
	調査対象管路	雨水・汚水共、合流のみ、汚水のみ、雨水のみ
	管路電子化情報	有　無
	特殊構造物	有　無 特殊マンホール（　基） マンホール形式ポンプ場（２次製品）（　基） マンホール形式ポンプ場（現場打ち）（　基） 吐　口 その他（　）
	耐震計算	有（　）、　無 レベル１地震動、レベル１及び２地震動
	耐震診断密度	標準、　標準以外（　）
	調査対象管路の布設工法及び関係	○○工法、φ　mm
詳細設計	〔Ⅰ〕管路施設実施設計業務、１－２標準歩掛及び補正、（3）設計条件項目表（参考）による。	

（注）１　管路電子化情報は、下水道台帳等の図面情報のCAD データ又は関連する属性データの表形式電子データ等の貸与が可能な場合を「有」とする。

２　耐震診断密度は、管路延長 1、000ｍ当り３断面程度、標準マンホール３箇所程度を標準とする。これによりがたい場合は、標準以外として具体的に記入する。

３　設計条件項目表に記載のない項目について明示が必要な場合は、適宜項目を追加する。

５－３　業務委託標準仕様書

〔１〕一般仕様書

第１章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象地域について、現状を把握したうえで、管渠及び付帯構造物等の耐震性能を評価し、耐震化の必要性について調査診断を行うとともに耐震化工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って、　発注者 の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなればならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（３）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（1）受注者は、成果品完成後に 発注者 の審査を受けなければならない。

（2）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（3）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、 発注者 の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（4）業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.14 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、発注者 、受注者協議の上、これを定める。

第２章 調査

2.1 資料収集

簡易診断業務においては、耐震性能の概略の把握に必要な資料、詳細診断業務においては、耐震計算に必要な資料、詳細設計業務においては、設計計画及び各種計算に必要な資料を収集しなければならない。

これら業務上必要な管渠資料、地盤資料、防災・利水資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公庁、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

（１）管渠資料

下水道台帳、竣工図書、設計図書及び老朽度調査記録等に基づき、管渠諸元の整理及び構造諸元・埋設環境の整理をしなければならない。

（２）地盤資料

土質調査資料、広域地質図等に基づき、地盤諸元を整理しなければならない。

地質データを収集する場合は、簡易診断では20haに１点程度、詳細診断では路線1、000mにつき３点程度、詳細設計では対象施設箇所の地質データを収集・整理しなければならない。

ただし、診断対象区域の土質資料が存在しない場合は、診断に利用する土質条件の扱いについて発注者と協議を行う。

（３）防災・利水資料

過去の地震被害・浸水被害状況、地域防災計画及び水道水源・農業用水等の利水状況を調査しなければならない。

（４）その他関連資料

地下埋設物台帳及びその他支障物件、管渠改築更新事業計画、合流改善対策事業計画、浸水対策事業計画、下水道総合地震対策計画等の関連資料ならびにその他必要な資料を収集し、確認しなければならない。

2.2 現地踏査

特記仕様書に示された調査・設計対象区域について踏査し、地勢、土地利用、道路状況、水路状況、支障物件等現地を十分に把握しなければならない。

詳細設計においては交通規制、支障物件、その他の施工条件等の調査を行わなければならない。

2.3 地下埋設物調査

詳細設計においては、特記仕様書に示された設計対象区域について、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料と照合し、確認しなければならない。

2.4 公私道調査

詳細設計においては、道路、水路等について公図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

2.5 現地作業

簡易診断業務においては、調査対象区域内の代表的なマンホールについて路上からの目視観察を行い、詳細診断業務においては、耐震計算を行うマンホールについて管口を含む内部の目視観察、構造・寸法の測定を行って、状況を確認しなければならない。ただし、耐震計算を行うマンホールの箇所が標準耐震診断密度（管路延長1,000m 当り３断面程度、標準マンホール３箇所程度）を超える場合は別途計上とする。

詳細設計においては、特記仕様書に示された設計対象区域について、管路およびマンホールの構造・寸法、底高、耐震補強位置の横断測定、耐震補強位置の目視観察（腐食、浸入水、ひび割れ等）を行わなければならない。ただし、ＴＶカメラ調査、劣化試験、コンクリート強度試験等の特殊機材を必要とする作業は、別途業務とする。

第３章 耐震診断調査等一般

3.1 打合せ

（１）業務の実施に当って、受注者は係員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（２）耐震診断調査等業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、受注者と 発注者 は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3.2 調査・設計基準等

調査・設計に当っては、 発注者 の指示する図書及び本仕様書第9 章参考図書に基づき、調査・設計を行う上でその基準となる事項について　発注者 と協議の上、定めるものとする。

3.3 調査・設計上の疑義

調査・設計上疑義の生じた場合は、係員との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

3.4 調査・設計の資料

耐震診断調査における評価、設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

3.5 事業計画図書の確認

受注者は、第2 章調査の各項の調査等と併せて、調査・設計対象区域にかかる事業計画図書、下水道総合地震対策計画図書の確認をしなければならない。

3.6 参考資料の貸与

発注者 は、業務に必要な防災計画図書、下水道事業計画図書、土質調査書、測量成果書、在来管資料、道路台帳、地下埋設物調査、下水道標準構造図等の資料を所定の手続によって貸与する。

3.7 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

3.8 耐震診断（簡易診断）、耐震診断（詳細診断）及び耐震設計（詳細設計）

（１）業務の内容は耐震診断（簡易診断）、耐震診断（詳細診断）及び耐震設計（詳細設計）に分ける。

（２）耐震診断（簡易診断）とは、詳細診断の要否、優先順位を判定するのに必要な資料の収集・整理、現地確認（目視）を行い、原設計条件を照査し、路線ごとの概ねの耐震性能を定性的に評価する業務をいう。

（３）耐震診断（詳細診断）とは、耐震補強が必要な施設を判定するのに必要な資料の収集・整理、現地確認（目視）を行い、想定地震動に対する既設管渠の耐震計算を行い、耐震性能を定量的に評価する業務をいう。

（４）耐震設計（詳細設計）とは、耐震性を考慮した耐震対策工法を選定し、対象施設の耐震詳細設計を行う業務をいう。

第４章 耐震診断（簡易診断）

4.1 重要な幹線等の設定

重要な幹線等とその他の管路の区分設定を行わなければならない。既に区分設定がなされている場合は、　資料収集等の調査結果に基づいて区分設定の確認を行い、必要に応じて見直しを行わなければならない。

4.2 耐震性能の定性的評価

管路資料、地盤資料、防災資料等のデータに基づき、管渠布設年度・管径・施工法の把握、管渠等の変状履歴の把握及び液状化検討等を行い、総合的に管路施設の耐震性能の定性的評価を行わなければならない。

4.3 優先順位の判定

管路施設の重要度、耐震性能の定性的評価及び管渠流下能力、被災履歴等の緊急性並びに管渠改築更新　事業計画、浸水対策事業計画等の関連事業計画を考慮して、詳細診断実施路線の選定に必要な優先順位の　判定を行わなければならない。

4.4 詳細診断の範囲検討

優先順位の判定結果に基づき、耐震性能の定量的評価を行う詳細診断が必要な施設を抽出し、路線延長　及びマンホール箇所数等を算出しなければならない。また、詳細診断に必要な調査内容の検討を行い、補　足調査の必要がある場合は、具体的な調査項目及び調査数量を算出しなければならない。

4.5 簡易診断調査図の作成

主要な調査図は、下記により作成することとし、図面完成時には、係員の承認を受けなければならない。

（１）位置図

位置図（S＝1/10,000～1/30,000）は、地形図に調査区域又は調査区間及び処理区界と名称、幹線の位置及び名称、処理施設及びポンプ施設の位置及び名称等を記入する。

（２）基礎調査図

基礎調査図（S＝1/10,000～1/30,、000）は、基礎調査において収集した管渠資料、地盤資料、防災・利水資料、その他関連資料等を整理して集成する。

（３）重要な幹線等設定図

重要な幹線等設定図（S＝1/10,000～1/30,000）は、重要な幹線等とその他の管路の区分が明確に判断できるように記入する。

（４）優先順位判定図

優先順位判定図（S＝1/10,000～1/30,000）は、優先順位が判別できるように識別して記入する。

（５）詳細診断範囲図

詳細診断範囲図（S＝1/2,500）は、詳細診断対象管渠の位置及び名称、管径、勾配、区間距離等を記入する。

4.6 報告書

報告書は、当該調査に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、位置、調査の目的、簡易調査の概要、基礎調査、重要な幹線等の設定、耐震性能の定性的評価結果、優先順位の判定、詳細診断の範囲検討等を集成するものとする。

第５章 耐震診断（詳細診断）

5.1 条件設定

耐震計算を実施するにあたり、基礎調査で収集した資料等に基づき施設諸元、地盤の特性、埋設条件等必要な条件を設定しなければならない。

5.2 耐震性能の定量的評価

管路資料、地盤資料、老朽度調査記録等のデータに基づき、管路施設の耐震計算を行い、耐震性能の定量的評価を行わなければならない。耐震計算は、原則として応答変位法により、下記の内容により行わなければならない。

（１）レベル1 の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、マンホール本体の計算。

（２）レベル1 及びレベル2 の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量及び地盤の永久ひずみによる抜出し量）、管渠本体の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角・抜出し量等）、地盤急変化部・急曲線等の特殊条件における計算、マンホールの浮き上がり計算、目地開口量の検討。

5.3 耐震補強必要箇所の抽出

耐震計算の結果、耐震性能が不足すると評価された施設については、補強すべき具体的部位及び補強内容を抽出し、整理しなければならない。また、詳細設計に必要な設計内容の検討を行い、補足調査の必要がある場合は、具体的な調査項目及び調査数量を算出しなければならない。

5.4 耐震補強対策の検討

耐震補強必要箇所については、補強対策の概略検討、概算工事費の算出及び段階的対策計画を検討しなければならない。

（１）耐震対策の概略検討

屈曲角、抜出し、耐力、液状化時の浮上・沈下等に対する耐震補強方法・耐震補強構造を概略比較により選定する。

（２）耐震対策の概算工事費の算出

耐震補強方法・耐震補強構造に対する概算工事費を算出する。

（３）耐震対策事業計画の作成

段階的な対策計画を検討し、年度別事業計画及び実施工程表を作成する。

5.5 詳細診断調査図の作成

主要な調査図は、下記により作成することとし、図面完成時には、係員の承認を受けなければならない。

（１）位置図

位置図（S＝1/10,000～1/30,000）は、地形図に詳細調査区間を記入する。

（２）調査対象路線図

調査対象路線図（S＝1/2,500）は、事業計画において作成した施設平面図に基づいて詳細調査区間の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、幹線・排水区又は処理区等の名称を記入する。

（３）耐震補強対策平面図

耐震補強対策平面図（S＝1/500）は、施設平面図又は下水道台帳と同一記号を用いて、管渠の位置、区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、補強対策案等を記入する。

（４）耐震補強対策概略構造図

耐震補強対策概略構造図（S＝1/50～1/100）は、 発注者 の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、耐震補強対策として特に構造図を必要とするものについて概略の形状図を作成する。

5.6 報告書

報告書は、当該調査に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、位置、調査の目的、詳細診断の概要、基礎調査、耐震性能の定量的評価結果、耐震計算書、耐震補強方法・耐震補強構造の検討、概算工事費、耐震対策事業計画、詳細設計の箇所・内容等を集成するものとする。

第６章 耐震設計（詳細設計）

6.1 設計計画

詳細診断結果に基づく耐震対策工法の選定については、施工箇所の状況、その他関係資料等を考慮の上、工事の難易、経済性、工期等についての検討を行い、 発注者 と十分打合せの上、選定しなければならない。

なお、特定の材料、工法又は特許に関するものを採用する場合は、その見本又は説明書を 発注者 に提出し、協議しなければならない。

また、地下埋設物、管渠継手、マンホール内のブロック境界・ステップ位置等をプロットし、概略の補強計画図を作成しなければならない。また、仮設及び補助工法等が必要な場合は、仮設計画及び補助工法等の検討を行わなければならない。

6.2 各種計算

構造計算、仮設計算、補助工法等の計算に当っては、 発注者 と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。また、管渠内補強による場合は、流量計算を行わなければならない。

6.3 耐震設計

管渠資料、地盤資料、老朽度調査記録等のデータに基づき、耐震補強のための管路施設の耐震設計を行わなければならない。耐震設計は、下記の内容により行わなければならない。

（１）条件設定

耐震基盤面、地震動レベル、設計土質定数等の地盤条件の設定及び管渠・マンホールの構造・耐震補強構造の設定に当っては、 発注者 と十分打合せの上、設計条件を確認して行わなければならない。

（２）耐震計算

耐震補強に対する必要な耐震計算項目は、対策工法の設計要領書等に基づいて下記の内容により整理し、原則として応答変位法により耐震計算を行わなければならない。

（イ）レベル1 の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、マンホール本体の計算。

（ロ）レベル1 及びレベル2 の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量及び地盤の永久ひずみによる抜出し量）、管渠本体の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角・抜出し量等）、地盤急変化部・急曲線等の特殊条件における計算、マンホールの浮き上がり計算、目地開口量の検討。

6.4 設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には係員の承認を受けなければならない。

（１）位置図

位置図（S＝1/10,000～1/30,000）は地形図に施工箇所を記入する。

（２）系統図

系統図（S＝1/2,500）は、地形図に設計区間を記入する。

（３）平面図

平面図（S＝1/500）は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホール及び立坑の位置・管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称等を記入する。

（４）詳細平面図

詳細平面図（S＝1/50～1/100）は主要な地下埋設物さくそう箇所、重要構造物近接箇所及び河川、鉄道、国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし、係員が指示する場合に平面図及び横断面図を作成する。

（５）縦断面図

縦断面図（S＝縦1/100、横1/500）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、マンホールの種別及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入及び交差する管渠の位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称等を記入する。

（６）横断面図

横断面図（S＝1/50～1/100）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、地盤高、管底高及び必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称又は横断位置の名称等を記入する。

（７）構造図

構造図（S＝1/10～1/100）は、次の要領で記入する。

発注者 の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、耐震補強に係る特殊な形状の管渠、マンホール及びます等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されている構造図を作成する。

なお、構造図を複数の対象施設に対して標準図形式で整理できるものは、 発注者 との協議の上で標準図としてまとめることができる。

（８）仮設図

仮設図（Ｓ＝1/10～1/100）は、次の要領で記入する。

仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成する。

設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床堀高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

6.5 数量計算

土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法等材料別に数量を算出する。

6.6 報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。

第７章 照査

7.1 照査の目的

受注者は業務を施行する上で技術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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

7.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

7.3 照査事項

受注者は、下水道施設の耐震性向上の重要性を十分に認識し、調査・設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

（１）耐震診断（簡易診断）
- （イ）基礎調査の内容の適切性
- （ロ）重要な幹線等の設定理由の妥当性
- （ハ）診断結果の妥当性
- （ニ）優先順位の検討の適切性
- （ホ）詳細診断範囲の抽出の妥当性

（２）耐震診断（詳細診断）
- （イ）基礎調査の内容の適切性
- （ロ）耐震計算結果の妥当性
- （ハ）耐震補強方法・耐震補強構造の選定結果の妥当性
- （ニ）概算工事費・耐震対策事業計画の適切性
- （ホ）詳細設計箇所・内容の適切性

（３）耐震設計（詳細設計）
- （イ）耐震補強方法・耐震補強構造の妥当性
- （ロ）耐震計算等各種計算書の適切性
- （ハ）各種計算書と設計図の整合性

第８章 提出図書

8.1 提出図書

提出図書は次項により、提出しなければならない。

8.2 耐震診断調査関係提出図書（簡易診断）

（１）位置図	Ａ４判又はＡ３判製本	３部
（２）基礎調査図	〃	〃
（３）重要な幹線等設定図	〃	〃
（４）優先順位判定図	〃	〃
（５）詳細診断範囲図	〃	〃
（６）報告書	Ａ４・３部	
（７）打合せ議事録	〃	
（８）その他参考資料（下水道台帳、土質調査資料他）	一式	
（９）電子成果品	一式	

8.3 耐震診断調査関係提出図書（詳細診断）

（１）位置図	Ａ４判又はＡ３判製本	３部
（２）調査対象路線図	〃	〃
（３）耐震補強対策平面図	〃	〃
（４）耐震補強対策概略構造図	〃	〃
（５）報告書	Ａ４・３部	
（６）打合せ議事録	〃	
（７）その他参考資料（老朽度調査記録資料他）	一式	
（８）電子成果品	一式	

8.4 耐震実施設計関係提出図書（詳細設計）

（１）位置図	Ａ４判又はＡ３判製本	３部
（２）系統図	〃	〃
（３）平面図	〃	〃
（４）詳細平面図	〃	〃
（５）縦断面図	〃	〃
（６）横断面図	〃	〃
（７）構造図	〃	〃
（８）仮設図	〃	〃
（９）計算書（耐震設計計算書を含む）	Ａ４又はＡ３・３部	
(10) 数量計算書	Ａ４・３部	
(11) 報告書	〃	
(12) 特記仕様書	〃	
(13) 打合せ議事録	〃	
(14) その他の資料 設計に伴って収集・調査した資料及びその他資料	原稿一式	
(15) 電子成果品	一式	

第９章 参考図書

9.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

これ以外の図書（各種対策工法の設計要領書等）を使用する場合は、 発注者 の承諾を得るものとする。

（１） 発注者 の下水道構造標準図
（２） 発注者 の下水道設計基準・耐震設計基準
（３） 発注者 の道路埋設標準定規
（４）下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
（５）下水道維持管理指針（日本下水道協会）
（６）小規模下水道施設マネジメント指針と解説
（７）下水道管路施設設計の手引（日本下水道協会）
（８）下水道施設の耐震対策マニュアル（日本下水道協会）
（９）下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
(10) 下水道施設耐震計算例－管路施設編（日本下水道協会）
(11) 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
(12) 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（日本下水道協会）
(13) 水理公式集（土木学会）
(14) コンクリート標準示方書（土木学会）
(15) 土木工学ハンドブック（土木学会）
(16) トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説（土木学会）
(17) トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説（土木学会）
(18) トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
(19) 地盤工学ハンドブック（地盤工学会）
(20) 河川砂防技術基準（国土交通省）
(21) 道路技術基準通達集（国土交通省）
(22) 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
(23) 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
(24) 道路土工－軟弱地盤対策工指針（日本道路協会）
(25) 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
(26) 共同溝設計指針（日本道路協会）
(27) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
(28) 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
(29) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）

〔２〕特記仕様書

1. 業務名

2. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「管路施設耐震診断調査等業務委託一般仕様書」の第1 章1.1 及び1.2 に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書による。

3. 業務の対象

（１）名 称

（２）位 置 （別途図面のとおり）

（３）設計条件項目

設計条件項目表（参考）による。

［Ⅵ］　下水道終末処理場・ポンプ場耐震診断調査業務

ポンプ場及び終末処理場の耐震診断調査における直接人件費は、表-Ⅵ-１によるのポンプ場耐震診断基準歩掛及び表-Ⅵ-２の終末処理場耐震診断基準歩掛に基づき、６－２（２）に示した補正方法により積算するものとする。また、資料の収集・整理は表-Ⅵ-３の基準歩掛、現地調査は表-Ⅵ-４の基準歩掛、報告書作成は表-Ⅵ-５の基準歩掛、設計協議は表-Ⅵ-６の基準歩掛、により積算するものとする。

なお、非線形解析手法を用いた土木構造物の耐震診断、及び耐津波診断は本歩掛の適用対象外とする。

６－１　標準業務内容（詳細診断）

ａ）土木構造物（その１）

作業項目		作業内容
診断計画	診断計画	①診断の目的、主旨の把握 ②特記仕様書に示す診断内容の確認 ③診断概要、診断方針、工程計画、人員配置計画の決定 ④使用する主な基準及び図書等の確認 ⑤上記に関する作業計画書の作成
基礎調査	資料収集・整理	①収集資料リストの作成 ②資料収集、図書保管状況確認（資料リストへ記載） ・下水道事業計画書 ・防災計画書 ・下水道施設維持管理記録 ・設計図書（設計図、構造計算書、基礎計算書、仕様書） ・完成図書（竣工図、コンクリート強度試験表等の施工記録） ・土質調査報告書 ③資料整理事項 ａ）一般事項の整理 ・下水道計画の概要（処理区概要、排水区概要、幹線系統、下水道排除方式） ・処理場・ポンプ場の概要（名称、位置、計画能力、現況能力、処理方式・種類） ・対象構造物の概要（名称及び個数・形状、設計年度、建設年度、供用開始年度、用途変更履歴、被災履歴） ｂ）周辺環境の概要（用途地域、現況地形、用地造成等履歴、地盤状況、放流先・排水先公共水域概要）の整理 ｃ）関連公共団体等の防災計画の概要（対象処理場、・ポンプ場の防災計画上の位置づけ、重要度）の整理 ｄ）別途実施された追加調査結果の内容確認 ｅ）その他診断に必要な事項の整理
	原設計条件の整理	①経歴及び概要（設計年度、建設年度、被災履歴、構造物概要）の整理 ②設計基準又は適用構造規定（建築基準法施行令）の整理 ③地盤土質条件（支持地盤状況、液状化検討、耐震設計上の地盤面等）の整理 ④耐震計算条件（材料許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、構造体のモデル化等）の整理 ⑤基礎計算条件（杭材許容応力度、設計震度、せん断力係数、荷重、杭頭接合条件等）の整理
	現地調査	以下の事項を目視確認し、記録（写真、概況図、簡易計測値など）する。 ①原設計と現況（使用状況、載荷状況、改築補修状況、被災跡） ②躯体劣化状況（変形、亀裂、変質、剥落、錆） ③伸縮継手状況（位置、仕様、劣化状況） ④地盤沈下状況、構造物沈下状況 ⑤周辺環境（周辺土地利用状況、現況地形）

作業項目		作業内容
診断	耐震計算 入力条件の整理 及び診断	以下の事項を確認し、整理するとともにレベル１及びレベル２地震動に対する耐震診断を行う。 ①地盤の土質特性 ②現況に整合した荷重条件 ③レベル１及びレベル２地震動における入力条件 ④構造体のモデル化 ⑤材料の許容応力度 ⑥液状化の判定、基礎、躯体（非線形解析を除く）の耐震性の定量的評価 ⑦評価結果取りまとめ
	現地確認	耐震補強計画の立案にあたり、設計図書、完成図書との整合性、構造物の実態および機器、配線、配管等の支障物を現地にて確認し整理する。
耐震対策の検討	耐震補強計画の策定	①耐震補強案を検討し、補強策を選定 ②選定した補強策について、施工手順、仮設方法を検討し、施工計画案を策定 ③補強計画図を作成し、概算費用、工期を算定
	総合評価	選定された耐震対策案に対し、経済性、施工難易度、処理機能の維持及び人命の安全確保の面から、実現可能性を総合的に評価する。 ①対策実施にあたっての課題・問題点の整理 ②耐震性能2 に対する実現可能性の検討 ③今後の耐震対策の実施を考慮した段階的な事業計画（年度別事業計画）立案
報告書作成		検討内容、耐震計算結果、耐震補強計画等を整理し、報告書を作成する。
照査		①診断計画の妥当性の照査 ②収集資料、整理事項及び確認事項の妥当性の照査 ③整理した原設計条件と収集情報との整合性の照査 ④現地確認、耐震計算入力条件の適切性、実態との整合性の照査 ⑤詳細診断の適切性の照査 ⑥耐震補強策と計算結果の整合性の照査 ⑦施工計画（施工手順、仮設方法）、概算費用及び工期の適切性の照査

（２）建築構造物（その１）

作業項目		作業内容
診断計画	診断計画	①診断の目的、主旨の把握 ②特記仕様書に示す診断内容の確認 ③診断概要、診断方針、工程計画、人員配置計画の決定 ④使用する主な基準及び図書等の確認 ⑤上記に関する作業計画書の作成
基礎調査	資料収集・整理	①収集資料リストの作成 ②資料収集、図書保管状況確認（資料リストへ記載） ・下水道事業計画書 ・防災計画書 ・下水道施設維持管理記録 ・設計図書（設計図、構造計算書、基礎計算書、仕様書） ・完成図書（竣工図、コンクリート強度試験表等の施工記録） ・土質調査報告書 ③資料整理事項 ａ）一般事項の整理 ・下水道計画の概要（処理区概要、排水区概要、幹線系統、下水道排除方式） ・処理場・ポンプ場の概要（名称、位置、計画能力、現況能力、処理方式・種類） ・対象構造物の概要（名称及び個数・形状、設計年度、建設年度、供用開始年度、用途変更履歴、被災履歴） ｂ）周辺環境の概要（用途地域、現況地形、用地造成等履歴、地盤状況、放流先・排水先公共水域概要）の整理 ｃ）関連公共団体等の防災計画の概要（対象処理場、・ポンプ場の防災計画上の位置づけ、重要度）の整理 ｄ）別途実施された追加調査結果の内容確認 ｅ）その他診断に必要な事項の整理
	原設計条件の整理	①経歴及び概要（設計年度、建設年度、被災履歴、構造物概要）の整理 ②設計基準又は適用構造規定（建築基準法施行令）の整理 ③地盤土質条件（支持地盤状況、液状化検討、耐震設計上の地盤面等）の整理 ④耐震計算条件（材料許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、構造体のモデル化等）の整理 ⑤基礎計算条件（杭材許容応力度、設計震度、せん断力係数、荷重、杭頭接合条件等）の整理
	現地調査	以下の事項を目視確認し、記録（写真、概況図、簡易計測値など）する。 ①原設計と現況（使用状況、載荷状況、改築補修状況、被災跡） ②躯体劣化状況（変形、亀裂、変質、剥落、錆） ③伸縮継手状況（位置、仕様、劣化状況） ④建築非構造部材状況（外観の異常、取付け状況、劣化状況） ⑤地盤沈下状況、構造物沈下状況 ⑥周辺環境（周辺土地利用状況、現況地形）

作業項目		作業内容
診断	耐震計算 入力条件の整理 及び診断	以下の事項を確認し、整理するとともに大地震動に対する耐震診断を行う。 ①地盤の土質特性 ②現況に整合した荷重条件 ③中地震動及び大地震動における入力条件 ④構造体のモデル化 ⑤材料の許容応力度 ⑥基礎、躯体の耐震性の定量的評価 ⑦非構造部材の耐震安全性の評価 （外壁仕上げ材、天井材、建具等の落下の危険性を確認） ⑧評価結果取りまとめ
	現地確認	耐震補強計画の立案にあたり、設計図書、完成図書との整合性、構造物の実態および機器、配線、配管等の支障物を現地にて確認し整理する。
耐震対策の検討	耐震補強計画の策定	①耐震補強案を検討し、補強策を選定 ②選定した補強策について、施工手順、仮設方法を検討し、施工計画案を策定 ③補強計画図を作成し、概算費用、工期を算定
	総合評価	選定された耐震対策案に対し、経済性、施工難易度、処理機能の維持及び人命の安全確保の面から、実現可能性を総合的に評価する。 ①対策実施にあたっての課題・問題点の整理 ②今後の耐震対策の実施を考慮した段階的な事業計画（年度別事業計画）立案
報告書作成		検討内容、耐震計算結果、耐震補強計画等を整理し、報告書を作成する。
照査		①診断計画の妥当性の照査 ②収集資料、整理事項及び確認事項の妥当性の照査 ③整理した原設計条件と収集情報との整合性の照査 ④現地確認、耐震計算入力条件の適切性、実態との整合性の照査 ⑤詳細診断の適切性の照査 ⑥耐震補強策と計算結果の整合性の照査 ⑦施工計画（施工手順、仮設方法）、概算費用及び工期の適切性の照査

６－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

（イ）ポンプ場耐震診断

表－Ⅵ－１　ポンプ場耐震診断調査業務基準歩掛（１／２）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
流入きょ	診断計画	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	流入きょ（場内分）
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による														
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による														
	照査	－	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	1.5	3.0	3.0	2.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
沈砂池・ポンプ室	診断計画	－	1.0	1.5	2.0	1.0	－	－	－	0.5	1.5	1.0	1.0	－	－	調圧水槽沈砂池ポンプ室等
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	5.5	5.0	6.5	3.5	－	－	1.5	3.5	5.5	6.0	4.0	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.0	3.5	1.5	－	－	0.5	1.5	4.0	3.5	2.0	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	1.0	1.0	－	－	－	－	
	計	－	1.5	5.5	11.5	13.5	11.5	5.5	－	1.5	5.5	7.5	14.0	10.5	7.0	
ポンプ室	診断計画	－	1.0	1.0	1.0	0.5	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	－	－	調圧水槽ポンプ室等沈砂池は簡易な砂溜まりを想定
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.5	3.5	4.0	3.5	2.5	－	－	1.5	3.5	5.0	5.5	4.0	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.5	－	－	－	－	0.5	1.0	2.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	3.5	2.5	1.5	－	－	0.5	1.5	3.5	3.5	1.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	1.0	1.0	－	－	－	－	
	計	－	1.5	5.0	7.0	10.5	6.5	4.5		1.5	5.0	7.5	12.5	10.0	6.5	
流出きょ	診断計画	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	1.0	2.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	2.5	2.5	4.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－１　ポンプ場耐震診断調査業務基準歩掛（２／２）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
吐口	診断計画	－	0.5	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	柔構造樋管の場合は別途考慮
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による														
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.0	4.0	4.5	6.0	7.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	2.0	3.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による														
	照査	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	5.0	8.0	10.5	10.0	11.0	－	－	－	－	－	－	－	

注）１　本歩掛は分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継ポンプ場、雨水排除ポンプ場に適用する。

ただし、本表のうち、必要でない作業項目については削除して使用する。また、照査は、各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。

２　本表は、診断施設の対象水量1.0m3/sec に対する歩掛である。

３　土木構造物の作業項目の診断は、レベル１地震動及びレベル２地震動に対する耐震診断を含む。

４　測量、地質調査は別途計上とする。

５　中性化・鉄筋腐食度試験、圧縮強度・中性化試験、表面硬度試験は、別途計上とする。

ポンプ場耐震診断調査　施工単価コード

共通コード

資料収集整理　DGS74407

現地調査　DGS74408

各項コード

【流入きょ　土木　全体：DGS70000　個別：DGS70001～DGS70006】

【沈砂池・ポンプ室　土木・建築　全体：DGS70100（土木）DGS70150（建築）
個別：DGS70101～DGS70106・DGS70111～DGS70116】

【ポンプ室　土木・建築　全体：DGS70200（土木）DGS70250（建築）
個別：DGS70201～DGS70206・DGS70211～DGS70216】

【流出きょ　土木　全体：DGS70300　個別：DGS70301～DGS70306】

【吐口　土木　全体：DGS70400　個別：DGS70401～DGS70406】

（ロ）終末処理場耐震診断

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（１／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
流入きょ	診断計画	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	流入きょ（場内分）
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による														
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	1.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による														
	照査	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	－	1.5	3.0	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	
沈砂池・ポンプ室A（10m未満）	診断計画	－	0.5	2.0	1.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	－	－	調圧水槽 沈砂池 ポンプ室等
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.5	4.5	4.5	4.0	3.0	－	－	1.5	2.5	3.5	4.0	2.0	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	3.0	2.5	1.0	－	－	0.5	1.0	2.5	2.0	1.0	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	6.0	9.5	10.5	7.5	4.5	－	1.5	4.5	5.5	8.5	7.0	3.5	
ポンプ室A（10m未満）	診断計画	－	0.5	1.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	調圧水槽 ポンプ室等 沈砂池は簡易な砂溜まりを想定
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	2.5	3.5	3.0	2.5	－	－	1.5	2.5	3.5	4.0	2.0	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.0	2.0	1.5	0.5	－	－	0.5	1.0	3.0	2.0	1.0	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	5.0	5.0	7.5	5.0	3.5		1.5	4.0	5.0	8.5	6.5	3.5	
沈砂池・ポンプ室B（10m～20m未満）	診断計画	－	1.0	1.5	1.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	1.0	－	－	調圧水槽 ポンプ室等 深さは、計画地盤高か流入管底高までをいう。
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.5	7.0	5.0	6.5	4.5	－	－	1.5	2.5	3.5	4.5	3.0	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	－	－	0.5	0.5	2.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	3.0	3.0	1.0	－	－	0.5	1.0	2.5	2.0	1.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	7.0	12.0	12.0	10.5	6.5	－	1.5	4.5	5.0	9.5	7.5	5.0	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（２／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
ポンプ室B（10m～20m未満）	診断計画	－	1.0	1.5	1.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	－	－	調圧水槽
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							ポンプ室等
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	深さは、計画
	現地調査	表－Ⅵ－４による														地盤高か流入
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.5	4.5	4.0	3.5	2.5	－	－	1.5	2.5	3.5	4.5	3.0	管底高までをいう
	現地確認	－	－	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	－	－	沈砂池は簡易
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	2.0	2.5	1.0	－	－	0.5	1.0	2.5	2.0	1.5	な砂溜まりを
	報告書作成	表－Ⅵ－５による														想定
	照査	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	2.0	5.5	9.5	9.0	6.5	4.0	－	1.5	4.0	5.0	9.0	7.5	5.0	
沈砂池・ポンプ室C（20m～30m未満）	診断計画	－	1.0	2.0	2.0	1.5	－	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	－	－	調圧水槽
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							沈砂池
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	ポンプ室等
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							深さは、計画
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	3.0	10.0	7.0	9.5	6.0	－	－	1.0	3.0	4.5	4.0	3.5	地盤高か流入
	現地確認	－	－	0.5	2.0	3.0	－	－	－	－	0.5	0.5	2.0	－	－	管底高までを
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.5	4.0	3.5	2.0	－	－	0.5	1.0	2.5	2.5	1.5	いう
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	2.0	8.5	18.0	16.5	14.5	9.0	－	1.5	4.0	6.0	10.5	7.5	5.5	
ポンプ室C（20m～30m未満）	診断計画	－	0.5	2.0	1.5	1.0	－	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	－	－	調圧水槽
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							ポンプ室等
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	深さは、計画
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							地盤高か流入
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.0	6.0	4.0	5.5	3.5	－	－	1.5	3.0	4.0	4.0	3.5	管底高までを
	現地確認	－	－	0.5	1.0	2.0	－	－	－	－	0.5	0.5	2.0	－	－	いう
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.5	3.0	2.5	2.5	－	－	0.5	1.0	2.5	2.5	1.5	沈砂池は簡易
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							な砂溜まりを
	照査	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	想定
	計	－	1.5	6.5	11.0	11.0	9.0	6.5		1.5	4.5	6.0	10.0	7.5	5.5	
沈砂池（10m未満）	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	後沈砂池等
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							深さは、計画
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	地盤高か流入
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							管底高までを
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	1.5	1.5	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	いう
	現地確認	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	1.0	3.5	4.5	1.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（３／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
導水きょ	診断計画	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	分水槽を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	－	2.0	2.5	3.0	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
汚水調整池	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	3.5	2.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	2.0	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	4.0	5.5	6.5	4.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
プリエアレーションタンク	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	2.5	2.0	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	3.0	4.5	5.5	4.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	
最初沈殿池	診断計画	－	1.0	1.5	2.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	3.0	8.0	7.5	8.0	6.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.5	5.5	5.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	2.0	8.0	15.5	18.0	14.5	9.5	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（４／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
反応タンク（標準活性汚泥法）	診断計画	－	1.0	2.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.5	7.5	6.5	7.5	5.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.5	3.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	2.0	8.5	14.5	17.0	12.5	8.0	－	－	－	－	－	－	－	
反応タンク（回転円板法）	診断計画	－	0.5	1.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.5	6.5	6.5	8.0	5.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.0	3.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	7.5	13.5	15.5	13.0	8.0	－	－	－	－	－	－	－	
反応タンク（酸素活性汚泥法）	診断計画	－	1.0	2.0	2.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.5	6.0	6.5	8.0	5.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.0	3.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	2.0	8.0	13.5	17.0	13.0	8.0	－	－	－	－	－	－	－	
酸素発生装置	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	1.0	0.5	1.0	0.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.0	3.0	2.0	1.5	1.0	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（５／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
反応タンク（長時間曝気法）	診断計画	－	0.5	1.5	1.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	3.5	6.5	8.5	9.5	6.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.5	4.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	8.5	13.0	20.0	15.5	9.5	－	－	－	－	－	－	－	
反応タンク（オキシデーションディッチ法A）（水深1.5m未満）	診断計画	－	0.5	1.0	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	3.0	2.5	2.0	1.5	－	－	－	0.5	1.5	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	2.0	1.0	0.5	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.0	3.5	5.5	6.0	3.5	2.5	－	－	1.0	1.5	3.0	－	－	
反応タンク（オキシデーションディッチ法B）（水深1.5m以上）	診断計画	－	0.5	1.5	1.5	1.0	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	1.0	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	3.0	6.5	6.5	8.0	5.5	－	－	－	1.5	2.0	1.0	1.0	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	4.5	4.0	2.0	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	1.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	7.5	12.0	15.5	13.5	8.5	－	－	1.0	3.5	4.0	1.5	1.0	
反応タンク（膜分離活性汚泥法）	診断計画	－	0.5	2.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	－							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	－							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.5	8.5	6.0	7.5	5.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	1.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	1.0	2.0	5.0	4.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	－							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	9.0	15.5	17.0	13.0	8.0	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（６／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
最終沈殿池	診断計画	－	1.0	2.0	1.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	3.5	8.5	6.5	8.5	6.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	2.0	3.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	1.0	2.5	4.5	4.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	1.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	2.0	9.5	16.0	16.5	14.0	9.0	－	－	－	－	－	－	－	
急速ろ過施設	診断計画	－	0.5	1.5	2.0	1.0	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	1.0	1.5	1.5	1.0	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.0	6.5	10.0	7.5	5.0	－	－	0.5	1.5	1.0	1.5	0.5	
	現地確認	－	－	1.0	1.5	3.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	1.0	2.5	4.0	4.0	2.5	－	－	－	0.5	1.0	1.0	0.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	1.0	1.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	7.5	13.5	19.5	13.0	8.5	－	0.5	1.5	3.5	4.0	3.0	1.0	
塩素消毒施設	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	2.5	2.0	1.0	1.5	－	－	1.0	1.0	2.0	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	1.5	4.5	5.0	2.5	2.0	－	1.0	1.5	2.5	3.5	0.5	0.5	
放流きょ	診断計画	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	－							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	－							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	0.5	1.5	1.0	3.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	－							－							
	照査	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	1.5	2.5	4.0	2.5	5.5	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（７／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
吐口	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	柔構造樋管の場合は、別途考慮
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	2.0	3.5	6.0	5.5	6.0	－	－	－	－	－	－	－	
汚泥濃縮（重力濃縮タンク）	診断計画	－	0.5	1.0	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	3.5	2.0	3.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.0	2.0	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	3.0	7.0	6.5	4.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	
汚泥濃縮（機械式）	診断計画	－	1.0	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	附属管廊を含む。機械式は、遠心濃縮、浮上濃縮をいう。
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	2.5	2.5	2.5	1.0	－	－	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	2.5	5.0	6.0	4.0	2.0	－	0.5	2.5	3.0	5.0	3.0	1.5	
汚泥洗浄タンク	診断計画	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む
	資料の収集・整理	－							－							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	－							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	3.5	2.5	2.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	－							－							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	3.5	6.0	6.0	4.0	2.5	－	－	－	－	－	－	－	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（８／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
汚泥消化タンク	診断計画	－	0.5	1.0	1.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	弁操作室
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							ガスホルダー
	原設計条件の整理	－	－	－	1.0	0.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	基礎及び附属
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							設備基礎１式
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.0	5.5	3.0	4.5	2.0	－	－	－	－	－	－	－	附属管廊を含む。
	現地確認	－	－	0.5	1.0	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	エレベータ棟
	耐震対策の検討	－	－	0.5	2.0	2.0	2.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	は別途考慮。
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							鋼板製は対象
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	外。
	計	－	1.0	4.0	11.0	8.0	7.5	3.0	－	－	－	－	－	－	－	
ガスブロワ室 熱交換器室	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	1.0	－	－	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	3.0	2.5	0.5	－	
ボイラー室 温水ヒータ室	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	1.0	1.0	0.5	1.0	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.0	3.0	2.5	1.0	1.5	
管理棟	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	－	－	中央操作室
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							水質試験室及
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	1.0	1.5	0.5	び関連施設一
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							式
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	7.0	6.0	9.0	3.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	4.5	2.5	1.5	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	5.5	11.5	15.5	13.0	5.5	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（９／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
自家発電機室	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	0.5	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	3.5	3.0	1.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.5	5.0	6.5	4.5	3.0	
汚泥処理棟	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	1.5	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	1.0	1.5	0.5	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	5.0	5.5	8.0	3.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	2.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	4.0	3.0	1.0	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	4.0	9.5	14.5	12.5	5.0	
処理水再利用施設	診断計画	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	2.0	2.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	2.5	1.5	2.0	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	1.0	1.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	1.0	0.5	0.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	1.0	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	3.0	5.5	4.5	1.5	1.0	－	0.5	1.0	4.5	4.0	3.0	0.5	
送風機室	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	1.0	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	3.0	3.5	1.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	3.5	5.5	7.5	5.5	2.5	

表－Ⅵ－２　終末処理場耐震診断調査業務基準歩掛（１０／１０）　（単位：人）

施設名	作業項目	土木構造物							建築構造物							備考
		主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	主任技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	
汚泥焼却炉A（炉本体覆蓋無）	診断計画	－	1.0	1.0	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	1.5	2.0	2.0	1.0	0.5	－	－	2.5	1.0	1.0	－	－	
	現地確認	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	
	計	－	1.5	4.0	3.5	4.0	2.0	1.0	－	1.0	3.0	2.5	2.0	0.5	－	
汚泥焼却炉B（炉本体覆蓋有）	診断計画	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	
	資料の収集・整理	－							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	
	現地調査	－							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2.0	2.5	3.5	5.0	4.5	
	現地確認	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	1.5	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	2.5	1.0	0.5	
	報告書作成	－							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	
	計	－	－	－	－	－	－	－	－	1.5	3.0	5.0	8.5	7.0	5.5	
汚泥コンポスト化施設	診断計画	－	1.0	0.5	1.0	1.0	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							表－Ⅵ－３による							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	1.0	0.5	－	－	－	0.5	0.5	0.5	0.5	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							表－Ⅵ－４による							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	3.0	3.0	4.0	1.5	－	－	1.5	3.0	3.5	3.5	2.5	
	現地確認	－	－	0.5	1.0	1.0	－	－	－	－	－	0.5	1.0	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	1.0	1.5	1.5	1.0	－	－	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							表－Ⅵ－５による							
	照査	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	0.5	0.5	－	－	－	－	
	計	－	1.5	3.0	6.5	7.0	6.5	3.0	－	1.0	3.0	5.5	7.0	5.0	3.5	
独立管廊	診断計画	－	0.5	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	資料の収集・整理	表－Ⅵ－３による							－							
	原設計条件の整理	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	
	現地調査	表－Ⅵ－４による							－							
	耐震計算入力条件の整理及び診断	－	－	0.5	2.0	2.0	3.0	2.0	－	－	－	－	－	－	－	
	現地確認	－	－	－	0.5	1.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	耐震対策の検討	－	－	0.5	0.5	1.5	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－	－	
	報告書作成	表－Ⅵ－５による							－							
	照査	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	－	1.0	2.0	4.5	5.5	4.5	2.5	－	－	－	－	－	－	－	

（注）

1　本歩掛は、診断施設の対象水量１０、０００ｍ３/日（計画１日最大汚水量）に対する歩掛である。
2　本表は、分流式下水道、合流式下水道における終末処理場の耐震診断調査業務に適用する。
　ただし、本表のうち必要でない作業項目については削除して使用する。また、照査は、各工種における基準歩掛の人工合計（照査除く）と削除した作業項目を考慮した人工合計（照査除く）の割合を、基準歩掛（照査）に乗じて適用する。
3　土木構造物の作業項目の診断は、レベル１地震動及びレベル２地震動に対する耐震診断を含む。
4　処理水再利用施設は、再利用水を場内で使用するもの（プラントに係る冷却水、封水等）に限るものとし、設備は鋼板製砂ろ過程度のものとする。なお、鉄筋コンクリート造りのものは、別途計上とする。
5　測量、地質調査は、別途計上とする。
6　中性化・鉄筋腐食度試験、圧縮強度・中性化試験、表面硬度試験は、別途計上とする。

終末処理場耐震診断調査　施工単価コード

共通コード

資料収集整理：DGS74407　現地調査：DGS74408　報告書作成：DGS74501　設計協議：DGS74600

各項コード

【流入きょ　土木　全体：DGS70500　個別：DGS70501～DGS70506】
【沈砂池・ポンプ室Ａ　土木・建築　全体：DGS70600（土木）DGS70650（建築）
個別：DGS70601～DGS70606・DGS70611～DGS70616】
【ポンプ室Ａ　土木・建築　全体：DGS70700（土木）DGS70750（建築）
個別：DGS70701～DGS70706・DGS70711～DGS70716】
【沈砂池・ポンプ室Ｂ　土木・建築　全体：DGS70800（土木）DGS70850（建築）
個別：DGS70801～DGS70806・DGS70811～DGS70816】
【ポンプ室Ｂ　土木・建築　全体：DGS70900（土木）DGS70950（建築）
個別：DGS70901～DGS70906・DGS70911～DGS70916】
【沈砂池・ポンプ室Ｃ　土木・建築　全体：DGS71000（土木）DGS71050（建築）
個別：DGS71001～DGS71006・DGS71011～DGS71016】
【ポンプ室Ｃ　土木・建築　全体：DGS71100（土木）DGS71150（建築）
個別：DGS71101～DGS71106・DGS71111～DGS71116】
【沈砂池　土木　全体：DGS71200　個別：DGS71201～DGS71206】
【導水きょ　土木　全体：DGS71300　個別：DGS71301～DGS71306】
【汚水調整池　土木　全体：DGS71400　個別：DGS71401～DGS71406】
【ﾌﾟﾘｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ　土木　全体：DGS71500　個別：DGS71501～DGS71506】
【最初沈殿池　土木　全体：DGS71600　個別：DGS71601～DGS71606】
【反応タンク（標準活性汚泥法）　土木　全体：DGS71700　個別：DGS71701～DGS71706】
【反応タンク（回転円板法）　土木　全体：DGS71800　個別：DGS71801～DGS71806】
【反応タンク（酸素活性汚泥法）　土木　全体：DGS71900　個別：DGS71901～DGS71906】
【酸素発生装置　建築　全体：DGS72050　個別：DGS72011～DGS72016】
【反応タンク（長時間曝気法）　土木　全体：DGS72100　個別：DGS72101～DGS72106】
【反応タンク（ｵｷｼﾃﾞｰｼｮﾝﾃﾞｨｯﾁ法Ａ）
土木・建築　全体：DGS72200（土木）DGS72250（建築）
個別：DGS72201～DGS72206・DGS72211～DGS72216】
【反応タンク（ｵｷｼﾃﾞｰｼｮﾝﾃﾞｨｯﾁ法Ｂ）
土木・建築　全体：DGS72300（土木）DGS72350（建築）
個別：DGS72301～DGS72306・DGS72311～DGS72316】
【反応タンク（膜分離活性汚泥法）
土木　全体：DGS72400　個別：DGS72401～DGS72406】
【最終沈殿池　土木　全体：DGS72500　個別：DGS72501～DGS72506】
【急速ろ過施設　土木・建築　全体：DGS72600（土木）DGS72650（建築）
個別：DGS72601～DGS72606・DGS72611～DGS72616】

【塩素消毒施設　　土木・建築　全体：DGS72700（土木）DGS72750（建築）
　　個別：DGS72701～DGS72706・DGS72711～DGS72716】
【放流きょ　　土木　　全体：DGS72800　個別：DGS72801～DGS72806】
【吐口　　土木　　全体：DGS72900　個別：DGS72901～DGS72906】
【汚泥濃縮（重力濃縮タンク）土木　全体：DGS73000　個別：DGS73001～DGS73006】
【汚泥濃縮（機械式）　土木・建築　全体：DGS73100（土木）DGS73150（建築）
　　個別：DGS73101～DGS73106・DGS73111～DGS73116】
【汚泥洗浄ﾀﾝｸ　　土木　　全体：DGS73200　個別：DGS73201～DGS73206】
【汚泥消化ﾀﾝｸ　　土木　　全体：DGS73300　個別：DGS73301～DGS73306】

終末処理場耐震診断調査　施工単価コード
　各項コード
【ｶﾞｽﾌﾞﾛﾜ室　熱交換器室　機械　全体：DGS73450、個別：DGS73411～DGS73416】
【ﾎﾞｲﾗｰ室　温水ﾋｰﾀ室　　機械　全体：DGS73550、個別：DGS73511～DGS73516】
【管理棟　　機械　全体：DGS73650、個別：DGS73611～DGS73616】
【自家発電機室　　機械　全体：DGS73750、個別：DGS73711～DGS73716】
【汚泥処理棟　　機械　全体：DGS73850、個別：DGS73811～DGS73816】
【処理水再利用施設 土木・建築　全体：DGS73900（土木）DGS73950（建築）
　　個別：DGS73901～DGS73906・DGS73911～DGS73916】
【送風機室　　機械　全体：DGS74050、個別：DGS74011～DGS74016】
【汚泥焼却炉Ａ　　土木・建築　全体：DGS74100（土木）DGS74150（建築）
　　個別：DGS74101～DGS74106・DGS74111～DGS74116】
【汚泥焼却炉Ｂ　　機械　全体：DGS74250、個別：DGS74211～DGS74216】
【汚泥ｺﾝﾎﾟｽﾄ化施設 土木・建築　全体：DGS74300（土木）DGS74350（建築）
　　個別：DGS74301～DGS74306・DGS74311～DGS74316】
【独立管廊　　土木　全体：DGS74400、個別：DGS74401～DGS74406】

（ハ）資料の収集・整理（耐震診断調査業務）

本歩掛は、ポンプ場・終末処理場耐震診断調査業務において、資料収集・整理の作業を行う場合に適用する。１発注業務で対象施設が複数になる場合も下記の歩掛を適用する。なお、本歩掛り表は、耐震診断調査業務に付随して適用するものであり、資料収集・整理作業を単独に行う場合は、設計協議を計上するものとする。

表－Ⅵ－３ 資料収集・整理（耐震診断調査業務）基準歩掛り　（1 式当り）（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
資料収集・整理	－	０．５	１．５	２．０	３．０	－	１式当り

（ニ）現地調査（耐震診断業務）

表－Ⅵ－４ 現地調査基準歩掛り　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
現地調査	－	１．０	２．０	２．０	－	－	１式当り

（注）１ 業務内容が平易な場合は、本歩掛における主任技師を計上しない。
２ 技師(A)、技師(B)の歩掛は、各工種（土木、建築）それぞれ１名としたものである。従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（ホ）報告書作成（耐震診断調査業務）

本歩掛は、ポンプ場・終末処理場耐震診断調査業務において、報告書を作成する場合に適用する。

１発注業務で対象施設が複数になる場合も下記の歩掛を適用する。

なお、本歩掛り表は、耐震診断調査業務に付随して適用するものであり、報告書作成を単独の業務で行う場合は、設計協議を計上するものとする。

表－Ⅵ－５ 報告書作成（耐震診断調査業務）基準歩掛り　（1 式当り）（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
報告書作成	－	１．５	４．５	５．５	４．０	－	１式当り

（ヘ）設計協議（耐震診断調査業務）

表－Ⅵ－６ 設計協議基準歩掛り　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備考
第１回中間打合せ	－	１．０	２．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	２．０	２．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	２．０	－	－	－	

（注）

1 中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合わせにおいては「診断計画」、「診断」、「耐震対策の検討」の３回とし、業務の規模・内容等を考慮して回数を増減する。

2 業務内容が平易な場合は、中間打合せにおける主任技師を計上しない。

3 業務対象施設が重要構造物に近接するなど発注者以外との協議（建築指導部署、消防署など）が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

4 各打合せの技師（A）、技師（B）の歩掛は、各工種（土木、建築）それぞれ１名としたものである。
従って、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（２）補 正

〔Ⅱ〕ポンプ場実施設計業務 ２－２（２）の（イ）～（チ）で土木・建築に係る項目｛ただし、（ヘ）の地盤に係る補正は適用しない｝および、〔Ⅲ〕終末処理場実施設計業務 ３－２（２）の（イ）～（ヲ）、（カ）で土木・建築に係る項目｛ただし、（ハ）の地盤に係る補正及び（カ）の簡易な処理場に係る補正のうち、①、②、③は適用しない｝について詳細設計を耐震診断調査業務に読み替えるものとする。

ただし、２－２（２）の（ト）および３－２（２）の（ホ）において、剛接合で一体となっている構造物において一部のみの耐震診断が不可能であるので、構造物全体での診断を実施する。

また、剛接合による増設タイプの処理施設も同様とする。

また、同一施設がExp.Ｊにより構造的に独立した複数のブロックより構成されている場合、作業項目の内「耐震計算入力条件の整理及び診断」は、構造ブロックごとに積算を行うものとする。その場合、積算対象水量は、当該施設の対象水量を構造ブロック数で除した値とする。

６－３　業務委託標準仕様書

この業務委託標準仕様書は（案）であり、業務委託に当っては、発注者の定める仕様書によるものとする。

〔１〕一般仕様書

第１章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下業務という）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、現状を把握した上で、構造物及び設備等の耐震性能を評価し、耐震化の必要性について調査診断を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全及びその他の公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当たって、 発注者 の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の知識経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（３）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を 発注者 に提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（1）受注者は、成果品完成後に 発注者 の審査を受けなければならない。

（2）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（3）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、 発注者 の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（4）業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく議事録等で報告しなければならない。

1.13 証明書の交付

業務の実施に当たって必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.14 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、又は本仕様書に定めのない事項は、 発注者 と受注者の協議により、疑義の解消を図るものとする。

第２章 耐震診断一般

2.1 一般事項

（1）業務の実施に当って、受注者は 発注者 と密接な連絡を取り、連絡事項はそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（2）業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、 発注者 と受注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 耐震診断基準等

耐震診断に当っては、 発注者 の指定する図書及び本仕様書第6章参考図書に基づき、耐震診断を行う上でその基準となる事項について発注者との協議の上、定めるものとする。

2.3 耐震診断上の疑義

耐震診断上の疑義が生じた場合は、係員との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2.4 耐震診断の資料

耐震診断における評価及び計算の根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

発注者 は、業務に必要な防災計画図書、下水道事業計画図書、設計図書、完成図書、下水道施設維持管理記録、測量、土質調査及び劣化調査資料等を所定の手続によって貸与する。

2.6 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献及び資料名を明記しなければならない。

2.7 耐震診断（詳細診断）

（1）資料収集・現地調査

耐震診断に必要とする資料のリストを作成し、資料の収集・整理を行い、対象とする資料の有無及び保存状態等について、資料リストに記録する。

（2）耐震診断（詳細診断）

資料収集・整理で得られた情報と現地調査（目視確認）に基づき原設計条件を照査し、実態に即した計算入力条件を設定のうえ、各種計算等により構造物、設備の耐震性を定量的に評価する。評価結果に基づき、耐震補強計画を策定する。

第３章 耐震診断（詳細診断）

耐震診断（詳細診断）業務は、次の事項の作業を行い、報告書としてまとめなければならない。

3.1 着手時の確認

（１）受注者は業務の着手に当たり、耐震診断に必要とする資料のリストを作成し、 発注者 の承諾を得た後、資料の収集・整理を行い、対象とする資料の有無及び保存状態等について、資料リストに記録する。

（２）対象施設について耐震診断及び追加調査が実施されている場合、その内容を確認する。

（３）資料等に不足がある場合は、 発注者 と受注者は協議により、速やかに対応を図るものとする。

3.2 収集する既存資料、図書

下水道事業計画図書、防災計画図書、下水道施設維持管理記録、設計図書（設計図、構造計算書、基礎計算書、仕様書）、完成図書（竣工図、コンクリート強度試験表等の施工記録）、土質調査報告書

3.3 既存資料、図書より確認、整理する事項

① 下水道計画の概要

当該処理区及び排水区の概要（計画及び現況の面積、人口、汚水量、雨水量）、幹線系統、下水道排除方式

② 調査対象ポンプ場、処理場の概要

名称、位置、計画能力（全体及び事業計画）、現況能力、ポンプ場種類、水処理及び汚泥処理方式、維持管理体制

③ 場内主要施設の概要

施設の名称及び個数・形状、設計年度、建設年度、供用開始年度、用途変更履歴、被災履歴、維持管理状況（流入水量変動、負荷量変動、停電、故障及び事故履歴）

④ 周辺環境の概要

用途地域、現況地形、用地造成等の履歴、地盤状況（土質資料の整理）、排水先及び放流先公共水域の概要（名称、管理者、利水状況、水質に関わる基準及び規制）

⑤ 発注者 及び関連公共団体等の防災計画の概要

ポンプ場、処理場の防災計画上の位置付け及び重要度

⑥ その他診断に必要な事項

3.4 原設計条件の整理に係る作業

収集した資料等に基づき次の事項を確認し、整理する。

① 経歴及び概要（設計年度、建設年度、被災履歴、構造物概要）

② 設計基準又は適用構造規定（建築基準法施行令）

③ 地盤土質条件（支持地盤の状況、液状化への考慮、耐震上の地盤面の設定等）

④ 耐震計算条件（材料の許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、構造体のモデル化等）

⑤ 基礎計算条件（杭材の許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、杭頭接合条件等）

3.5 現地調査に係る作業

現地調査の実施に当たっては、施設の維持管理に支障が生じないように考慮した調査計画書を作成し、 発注者 の承諾を得る。

現地調査では、以下の事項を目視確認し、記録（写真、概況図、簡易計測値）する。

① 原設計と現況（使用状況、載荷状況、改築補修状況、被災跡）

② 躯体劣化状況（変形、亀裂、変質、剥落、錆）

③ 伸縮継手状況（位置、仕様、劣化状況）

④ 建築非構造部材状況（外観の異常、取付け状況、劣化状況）

⑤ 地盤沈下および構造物沈下状況

⑥ 周辺環境（周辺土地利用状況、現況地形）

3.6 耐震計算入力条件の整理に係る作業

（1） 土木構造物

構造物について次の事項を確認し、整理する。

① 地盤の土質特性

② 現況に整合した荷重条件

③ レベル１及びレベル２地震動における入力条件

④ 構造体のモデル化

⑤ 材料強度及び許容応力度

（2） 建築構造物

構造物について次の事項を確認し、整理する。

① 地盤の土質特性

② 現況に整合した荷重条件

③ 中地震動及び大地震動における入力条件

④ 構造体のモデル化

⑤ 材料強度及び許容応力度

3.7 診断に係る作業

（1） 土木構造物

① 地盤、基礎、躯体の耐震性の定量的評価

現況に則した計算条件を設定のうえ、計算等により耐震強度の確認を行い、耐震性を評価する。

② 評価結果の取りまとめ

（2） 建築構造物

① 基礎、躯体の耐震性の定量的評価

現況に則した計算条件を設定のうえ、計算等により耐震強度の確認を行い、耐震性を評価する。

② 非構造部材の耐震安全性の評価

外壁仕上げ材、天井材、建具等の地震時における落下の危険性を確認し、安全性を評価する。

③ 評価結果の取りまとめ

3.8 現地確認に係る作業

耐震補強計画の立案にあたり、設計図書、完成図書との整合性、構造物の実態および機器、配線、配管等の支障物を現地にて確認し整理する。

3.9 耐震補強計画の策定に係る作業

対象構造物の診断結果に基づき、以下の作業を行う。

（1） 対象構造物の耐震補強の方法について比較検討し、適切な補強策を選定する。

（2） 選定した補強策の施工手順及び仮設方法を検討し、施工計画案を策定する。

（3） 選定した補強策の計画図を作成し、概算工事費及び工期を算定する。

3.10 総合評価に係る作業

対象構造物の補強策に対し、経済性、施工難易度、耐震化優先度（処理機能の維持及び人命の安全確保）等の面から、実現可能性を総合的に評価する。

また、土木構造物に対する耐震性能2に対する実現可能性の検討や耐震対策実施にあたっての課題・問題点等の所見を整理し、段階的な事業計画（年度別事業計画）を立案する。

3.11 耐震診断（詳細診断）図書の作成に係る作業

前3.2項から3.9項の作業で収集した資料・図書、確認・整理した事項及び作成した図書を次の内容により取りまとめ、報告書を作成する。

（1）資料収集リスト

（2）施設概要

（3）詳細診断表

（4）耐震計算書

（5）耐震補強計画図

（6）概算工事費、工期計算書

（7）その他資料（耐震補強方法比較検討書他）

第４章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、充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、さらに照査を実施し、成果品に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受注者は、下水道施設の耐震性向上の重要性を十分に認識し、業務全般にわたり、次に示す事項について照査を実施しなければならない。

（イ）診断計画の妥当性

（ロ）収集資料、整理事項及び確認事項の妥当性の照査

（ハ）整理した原設計条件と収集情報との整合性

（ニ）現地確認、耐震計算入力条件の適切性及び実態との整合性

（ホ）詳細診断の適切性

（ヘ）耐震補強策と計算結果の整合性

（ト）施工計画（施工手順、仮設方法）、概算費用及び工期の適切性

第５章 提出図書

5.1 提出図書

（１）提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼きとする。

（イ）報告書 Ａ４判 ３部

（ロ）議事録 Ａ４判 ３部

（ハ）電子成果品 １式

（２）成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ 発注者 と協議する。

（３）製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

第６章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

これ以外の図書を使用する場合は、 発注者 の承諾を得るものとする。

（１） 発注者 の土木工書一般仕様書

（２） 発注者 の建築工事一般仕様書

（３）日本工業規格（JIS）

（４）日本下水道協会規格（JSWAS）

（５）日本農業規格（JAS）

（６）下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）

（７）下水道維持管理指針（日本下水道協会）

（８）小規模下水道施設マネジメント指針と解説（日本下水道協会）

（９）下水道の耐震対策マニュアル（日本下水道協会）

(10) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）

(11) 下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（日本下水道協会）

(12) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）

(13) 水理公式集（土木学会）

(14) コンクリート標準示方書（土木学会）

(15) 土木工学ハンドブック（土木学会）

(16) 土木製図基準（土木学会）

(17) 地盤工学ハンドブック（(社) 地盤工学会）

(18) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）

(19) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－（日本建築学会）

(20) 鋼構造設計規準－許容応力度設計法－（日本建築学会）

(21) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）

(22) 壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）

(23) 建築耐震設計における保有耐力と変形性能（日本建築学会）

(24) 建設大臣官房官庁営繕部監修 建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会）

(25) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）

(26) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
(27) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準（公共建築協会）
(28) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及び同解説（公共建築協会）
(29) 建設大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説（建築保全センター）
(30) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）
(31) 国土交通省住宅局建築指導課監修 2001 年改訂版既存鉄筋コンクリート建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説（日本建築防災協会）
(32) 建設省住宅局建築指導課監修 改訂版 既存鉄骨鉄筋コンクリート建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説（日本建築防災協会）
(33) 建設省住宅局建築指導課監修 耐震改修促進のための既存鉄骨造建築物の耐震診断及び耐震改修指針・同解説（日本建築防災協会）
(34) 国土交通大臣官房技術調査室土木総合研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
(35) 道路橋示方書・同解説（下部構造編）（日本道路協会）
(36) 改訂 解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）
(37) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
(38) 揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（河川ポンプ施設技術協会）

〔２〕特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「下水道終末処理場、ポンプ場耐震診断調査業務委託標準仕様書第1 章1.1、及び1.2 に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記標準仕様書による。

2. 業務委託の対象

2.1 ポンプ場

（イ）名称

（ロ）位置

（ハ）下水排除方式 ・分流式 ・合流式 ・その他（ ）

（ニ）ポンプ場種類 ・汚水中継ポンプ場 ・雨水ポンプ場 ・その他（ ）

（ホ）能力

計画時間最大汚水量 m3/秒

雨天時計画汚水量 m3/秒

計画雨水排水量※ m3/秒

※分流式雨水ポンプ場では計画雨水量、合流式雨水ポンプ場では（計画雨水量－雨天時計画汚水量）

既設能力 m3/秒相当

（ヘ）供用開始年月　　（元号） 年 月

3.2 処理場

（イ）名称

（ロ）位置

（ハ）下水排除方式 ・分流式 ・合流式 ・その他（ ）

（ニ）処理方式

汚水処理

汚泥処理

（ホ）能力

計画1 日最大処理水量 千m3/日

既設水処理能力 千m3/日相当

既設汚泥処理能力 千m3/日相当

（ヘ）供用開始年月　　（元号） 年 月

4. その他特記事項

1.設計対象施設

（注）以降の参考により、設計対象水量、設計範囲、作業項目及び補正を記載する。

（参考）

1.1 ポンプ場

（1）設計対象施設と設計範囲

施設名	対象水量 (m3/秒)	工種		備考
		土木	建築	
流入渠		（　）	（　）	
沈砂池・ポンプ室		（　）	（　）	
ポンプ室		（　）	（　）	
流出渠		（　）	（　）	
吐口		（　）	（　）	
その他施設		（　）	（　）	
		（　）	（　）	

（注記）

a.「工種」欄の○は対象工種を示す。

b. 工種により対象水量が異なる場合、当該工種の対象水量は工種欄（ ）内に示す。

c.「その他施設」の具体的施設名は備考欄に示す。

(2) 作業項目

診断計画		
基礎調査	資料収集・整理	
	原設計条件の整理	
	現地調査	
診断	耐震計算入力条件の整理及び診断	
	現地確認	
耐震対策の検討		
報告書作成		
照査		

（注記）

a．〇は対象作業項目を示す。

作業における留意事項（施設の特性、その他）

対象施設名	施設の特性、その他					
	杭基礎	複合構造物	合棟	分棟	構造ブロックの数	その他

（注記）

a．「施設の特性欄」の〇は該当項目を示す。

b．「複合構造物」は、二重覆蓋のある水槽構造物や、地上部や地下室の一部に下水に係る水槽構造物を有する建築構造物を対象とする。二重覆蓋のある水処理施設、上屋のある汚泥濃縮タンク、上屋のあるポンプ場、地上あるいは地下に水槽のある汚泥棟など。

c．「構造ブロックの数」は、同一施設がExp. j により構造形式・荷重条件等が異なる構造的に独立した複数のブロックより構成されている場合で、診断の対象となるブロックの数を示す。

(3) 補正

有・無欄の該当カ所に〇印をつける。

対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	流入管底深度に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	流入管底深度に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無

（注）補正項目は、対象施設によって該当する項目のみにしてもよい。

2.2 終末処理場

(1) 設計対象施設と設計範囲

施設名	対象水量（千m^3／日）	工種		備考
		土木	建築	
流入渠		（　）	（　）	
沈砂池・ポンプ室Ａ（深さ10m未満）		（　）	（　）	
ポンプ室Ａ（深さ10m未満）		（　）	（　）	
沈砂池・ポンプ室Ｂ（深さ10m以上20m未満）		（　）	（　）	
ポンプ室Ｂ（深さ10m以上20m未満）		（　）	（　）	
沈砂池・ポンプ室Ｃ（深さ20m以上30m未満）		（　）	（　）	
ポンプ室Ｃ（深さ20m以上30m未満）		（　）	（　）	
沈砂池（深さ10m未満）		（　）	（　）	
導水渠		（　）	（　）	
汚水調整池		（　）	（　）	
最初沈殿池		（　）	（　）	
プリエアレーションタンク		（　）	（　）	
反応タンク		（　）	（　）	
最終沈殿池		（　）	（　）	
急速ろ過施設		（　）	（　）	
塩素消毒施設		（　）	（　）	
放流渠		（　）	（　）	
吐口		（　）	（　）	
汚泥濃縮（重力濃縮タンク）		（　）	（　）	
汚泥濃縮（機械）		（　）	（　）	
汚泥洗浄タンク		（　）	（　）	
汚泥消化タンク		（　）	（　）	
ガスブロワ室		（　）	（　）	
ボイラー室		（　）	（　）	
管理棟		（　）	（　）	
自家発電機室		（　）	（　）	
汚泥処理棟		（　）	（　）	
処理水再利用施設		（　）	（　）	
送風機室		（　）	（　）	
汚泥焼却炉Ａ（炉本体覆蓋無）		（　）	（　）	
汚泥焼却炉Ｂ（炉本体覆蓋有）		（　）	（　）	
汚泥コンポスト施設		（　）	（　）	
独立管廊		（　）	（　）	
その他施設		（　）	（　）	

（注記）

ａ．「工種」欄の○は対象工種を示す。

ｂ．工種により対象水量が異なる場合、当該工種の対象水量は工種欄（ ）内に示す。

ｃ．「その他施設」の具体的施設名は備考欄に示す。

ｄ．反応タンクについては、処理方式を備考欄に示す。

2）作業項目

診断計画		
基礎調査	資料収集・整理	
	原設計条件の整理	
	現地調査	
診断	耐震計算入力条件の整理及び診断	
	現地確認	
耐震対策の検討		
報告書作成		
照査		

（注記）

a．○は対象作業項目を示す。

作業における留意事項（施設の特性、その他）

対象施設名	施設の特性、その他					
	杭基礎	複合構造物	合棟	分棟	構造ブロックの数	その他

（注記）

a．「施設の特性欄」の○は該当項目を示す。

b．「複合構造物」は、二重覆蓋のある水槽構造物や、地上部や地下室の一部に下水に係る水槽構造物を有する建築構造物を対象とする。二重覆蓋のある水処理施設、上屋のある汚泥濃縮タンク、上屋のあるポンプ場、地上あるいは地下に水槽のある汚泥棟など。

c．「構造ブロックの数」は、同一施設がExp. j により構造形式・荷重条件等が異なる構造的に独立した複数のブロックより構成されている場合で、診断の対象となるブロックの数を示す。

(3) 補正

有・無欄の該当カ所に○印をつける。

対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	消化タンク・円形水槽に係る補正	有・無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無	２階層沈殿池に係る補正	有・無
	構造分類に係る補正	有・無	雨水貯留沈殿池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流きょ及び吐口に係る補正	有・無
	合棟及び分棟に係る補正	有・無	簡易な処理場に係る補正	有・無
	覆蓋及び覆蓋以外の建屋に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
	設計対象水量に係る補正	有	脱臭に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	消化タンク・円形水槽に係る補正	有・無
	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無	２階層沈殿池に係る補正	有・無
	構造分類に係る補正	有・無	雨水貯留沈殿池に係る補正	有・無
	増築に係る補正	有・無	放流きょ及び吐口に係る補正	有・無
	合棟及び分棟に係る補正	有・無	簡易な処理場に係る補正	有・無
	覆蓋及び覆蓋以外の建屋に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無

（注）補正項目は、対象施設によって該当する項目のみにしてもよい。

［Ⅶ］　ストックマネジメント実施方針策定業務（管路施設）

本基準歩掛は、管路施設の計画策定において、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン−２０１５年版−（国土交通省）」ｐ４の「１．１．３適用対象」に示す「ストックマネジメント実施のための計画」（地方公共団体独自の維持管理・改築に関する計画・方針）を、ｐ１５の「２．１．１ストックマネジメントの基本的な考え方と実施フロー」に従って策定する場合に適用する。

・既にストックマネジメント実施のための計画同様の計画策定、あるいは、検討済みである項目があるなど、改めて検討しなくても良い項目がある場合

・定期的な見直しに基づく精度向上の場合など、簡略化や軽減する業務が実施できる場合

などにおいては、適宜、作業項目や歩掛などを除外又は減じることができる。
なお、本業務には下水道事業真園児面と実施に向けた取り組み状況の整理及び指標整理等の作業は含まない。

７－１　標準作業内容

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
Ⅰ.施設情報の収集・整理 １－１　施設情報収集・整理	上位計画に関する情報の収集・整理	各種長期計画、下水道ビジョン等の収集・整理
	関連計画に関する情報の収集・整理	下水道計画（全体計画、事業計画）、災害対策計画（地震・津波対策計画、浸水対策計画等）、地球温暖化対策計画等の収集・整理
	諸元に関する情報の収集・整理	下水道台帳（施設の構造、管種、管径又は内空寸法、延長）、工事履歴及びその完成図書、固定資産台帳（取得価格）、改築年度、その他情報の収集・整理
	リスクの検討に関する情報の収集・整理	点検・調査結果、地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度、施設の周辺環境条件等の収集・整理
	点検・調査に関する情報の収集・整理	図面、潜行目視調査記録、マンホール目視調査記録、ＴＶカメラ調査記録、維持管理履歴（修繕記録、事故・道路陥没記録、診断記録）等の収集・整理
	改築・修繕に関する情報の収集・整理	経過年数、標準耐用年数、改築費用、健全度、運転及び水質記録等の収集・整理
	下水道事業マネジメント実施状況の把握	下水道事業マネジメント実施の有無の確認及び実施概要の整理(別途業務)
１－２　施設情報の電子データ化（注１）	収集した資料の電子データ化	紙媒体の収集資料からの電子データへの入力・変換作業等
１－３　現地踏査		地域特性、土地利用等の状況確認が必要な箇所の現地踏査
２.リスクの検討 ２－１　リスクの特定		管路施設の点検・調査、改築・修繕で対応するリスクの抽出及び特定
２－２　被害規模の検討		事故・故障が発生したときの影響度の評価方法の設定及び被害規模の検討
２－３　発生確率の検討		事故・故障の発生確率の評価方法の設定及び発生確率の検討
２－４　リスクの評価		点検・調査及び改築・修繕計画の優先順位付けに必要なリスクの評価方法の検討及びリスクの評価

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
３.施設管理の目標設定	アウトカム アウトプット	目指すべき方向性とその効果の目標値設定 具体的な事業量の目標値設定
４.長期的な改築事業のシナリオ設定 ４－１ 管理方法の選定 ４－２ 改築条件の設定 ４－３ 最適な改築シナリオの選定 ４－４ 長期的な改築事業のシナリオの設定のとりまとめ		施設の種類（管きょ、マンホールふた、マンホール、取付管、ます等）毎の管理方法の選定 健全率予測式や目標耐用年数による各施設の改築時期及び改築費用の設定 複数の改築シナリオの設定及び改築投資規模とリスクのバランス評価による最適シナリオの選定 リスクの評価結果を踏まえた優先順位の検討と５０～１００年間程度の修繕・改築対象施設、実施時期及び概算費用のとりまとめ
５．点検・調査計画の策定 ５－１ 環境区分の設定		腐食環境の該当条件を踏まえた環境区分（一般環境下・腐食環境下）の設定
５－２ 点検・調査頻度の検討	一般環境下	実績や施設の重要度に応じた調査実施頻度の設定、調査頻度等を踏まえた点検実施頻度の設定
	腐食環境下	腐食環境条件等を踏まえた点検実施頻度の設定、点検結果と施設の重要度に基づく調査実施頻度の設定
５－３ 優先順位の検討	一般環境下	リスクの評価結果を踏まえた優先順位の設定
	腐食環境下	点検・調査結果及び修繕・改築の実施からの情報に基づく優先順位の設定
５－４ 点検・調査における単位・項目の検討	一般環境下	清掃及び調査の必要性判断のための点検項目の検討、劣化診断及び健全度の評価に必要な調査項目の検討 管路施設の異常の程度の評価基準及び緊急度・健全度の判定基準の検討
	腐食環境下	（一般環境下の考え方に準じる）
５－５ 点検・調査対象施設・実施時期の設定	一般環境下	優先順位及び事業計画期間を勘案した点検・調査対象施設及び実施時期の設定
	腐食環境下	（一般環境下の考え方に準じる）
５－６ 点検・調査方法の検討	一般環境下	施設の諸元、特性やリスクの評価結果を踏まえた点検・調査方法の検討及び清掃・点検・調査の合理的組合せの検討
	腐食環境下	（一般環境下の考え方に準じる）
５－７ 概算費用の算定	一般環境下	対象施設・実施時期及び点検・調査の方法を踏まえた概ね５～７年程度の概算費用の算出
	腐食環境下	（一般環境下の考え方に準じる）
５－８ 点検・調査計画の取りまとめ		５－１～５－７の検討結果を点検・調査計画としてとりまとめ
６．点検・調査の実施		策定した点検・調査計画に基づく点検・調査の実施

７．長期改築・修繕計画の策定		
７－１ 診断	異常の程度の評価	異常の程度の評価基準に基づく、異常の程度の評価
	緊急度・健全度の判定	異常の程度の評価結果の整理及び、対策の緊急度・健全度、対策の要否（維持又は対策）の判定
７－２ 対策の必要性検討		長期的な改築事業のシナリオ及び診断結果に基づく対策の必要性の検討
７－３ 修繕・改築の優先順位の検討		リスクの評価結果を踏まえた修繕・改築の優先順位の設定
７－４ 対策範囲の検討		対策が必要となる管路施設の整理及び修繕か改築かの判定、優先順位を踏まえた修繕対策施設の絞込み
７－５ 長寿命化対策検討対象施設の選定		現場状況、劣化状況に応じた、長寿命化対策工法の有無の確認及び長寿命化対策の検討対象とする施設の選定
７－６ 改築方法の検討改築方法の選定	改築方法の選定	改築と判定した管路施設の整理及び更新（布設替え工法）か長寿命化対策（更生工法）かの選定
	ライフサイクルコスト改善額の算定	ライフサイクルコストの算定及び長寿命化対策の実施効果の検証
７－７ 実施時期の設定及び概算	事業量の算出と実施時期の設定	長寿命化対象施設及び長寿命化計画対象区域内の更新や修繕に必要な事業量の算出と概ね5～7 年程度の実施時期の設定
	計画期間内の概算費用の算出	計画期間内に修繕・改築する管路施設の対象延長、施工方法、年度別事業量、年度割概算事業費の算定
７－８ 修繕・改築計画のとりまとめ		７－１～７－７の検討結果及び他事業との整合を勘案した修繕・改築計画としてとりまとめ
８． 関係機関への説明資料		アカウンタビリティの方策検討及び説明資料等の作成
９． 照査		施設情報の収集・整理内容、施設管理の目標設定理由、リスクの検討内容、点検・調査計画及び修繕・改築計画の妥当性、アカウンタビリティの検討内容に関する照査
１０．報告書作成		施設情報収集整理の内容、施設管理目標、リスク検討の概要、点検・調査計画の概要、修繕・改築計画の概要、その他必要資料のまとめ
１１．設計協議		調査内容、検討内容、計画内容に関する協議

（注１）施設情報の電子データ化を行う場合に適用する。

７－２　標準歩掛及び補正

（１）　標準歩掛

ａ）管路施設ストックマネジメント実施方針策定業務（雨水・汚水共）

本歩掛は分流式下水道の雨水管きょと汚水管きょを対象に管路施設長寿命化計画策定業務を委託する場合に適用する。

なお、本歩掛は雨水管きょと汚水管きょの整備区域及び整備面積が概ね等しい場合に適用できるものとする。

表－Ⅶ－１　管路施設ストックマネジメント実施方針（雨水、汚水共）基準歩掛

（５００ha当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
１.施設情報の収集・整理 １－１　施設情報収集・整理	－	１．０	２．５	３．５	３．５	３．０
１－２　施設情報の電子データ化	（別途計上）					
１－３　現地調査	－	１．０	２．５	２．０	－	－
小　　計	－	２．０	５．０	５．５	３．５	３．０
２．リスクの評価 ２－１　リスクの特定	－	０．５	１．０	１．５	－	－
２－２　被害規模の検討	－	１．０	２．０	３．０	２．０	１．５
２－３　発生確率の検討	－	１．０	２．０	３．５	２．５	１．５
２－４　リスクの評価	－	１．０	２．０	３．５	２．０	１．５
小　　計	－	３．５	７．０	１１．５	６．５	４．５
３．施設管理の目標設定	－	１．５	２．５	２．０	０．５	－
４．長期的な改築事業のシナリオ設定 ４－１　管理方法の設定	－	０．５	１．５	２．０	１．５	１．０
４－２　改築条件の算定	－	１．０	２．０	３．０	２．５	３．５
４－３　最適な改築シナリオの選定	－	２．５	３．５	４．５	３．０	１．０
４－４　長期的な改築事業のシナリオ設定のとりまとめ	０．５	１．０	２．５	２．５	２．０	１．０
小　　計	０．５	５．０	９．５	１２．０	９．０	６．５
５．点検・調査計画の策定 ５－１　環境区分の設定	－	１．０	２．０	２．０	１．５	０．５
５－２　点検・調査頻度の検討	－	０．５	１．０	１．５	１．０	－
５－３　優先順位の検討	－	１．５	２．５	３．５	２．０	－
５－４　点検・調査における単位・項目の検討	表－Ⅶ－３による					
５－５　点検・調査対象施設・実施時期の設定	－	２．５	４．０	３．５	２．５	１．５
５－６　点検・調査方法の検討	－	２．０	２．５	３．５	１．５	０．５
５－７　概算費用の算定	－	１．０	３．０	６．０	４．５	２．０
５－８　点検・調査計画のとりまとめ	－	３．０	４．０	１．０	－	－
小　　計	－	１１．５	１９．０	２１．０	１３．０	４．５

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
６．点検・調査の実施	（別途計上）					
７．修繕・改築計画の策定	表－Ⅶ－４による					
８．関係機関への説明資料作成	（別途計上）					
９．照査	０．５	２．０	２．０	－	－	－
１０．報告書作成	表－Ⅶ－５による					
１１．設計協議	表－Ⅶ－６による					
計	１．０	２５．５	４５．０	５２．０	３２．５	１８．５

（注）１　「７.修繕・改築計画の策定」のみを計上する場合は、「９．照査」は計上しない。

２　管きょに加えてマンホール、取付管・ます、マンホールふたを対象施設とする場合は、次表を上限として本歩掛を割増しすることができる。

対象施設による割増率	
管きょ＋１施設	３０％
管きょ＋２施設	４０％
管きょ＋３施設	５０％

なお、「マンホール」、「取付管・ます」、「マンホールふた」をそれぞれ１施設とする。

３　「５－４　点検・調査単位の項目の検討」、「７.修繕・改築計画の策定」、「１０.報告書作成.」、「１１．設計協議」は補正を行わない。ただし、「７．修繕・改築計画の策定」は、別途延長補正及び必要に応じてマンホール、取付管・ます、マンホールふたに関する割増しを行い上記歩掛に付加する。

４　紙媒体の収集資料からの電子データへの入力・変換作業等 施設情報の電子データ化が必要な場合は、その費用を別途計上する。

５　地質調査・水質調査・劣化度調査・不明水調査の費用は別途計上する。

６　関係機関への説明資料を作成する場合は、その費用を別途計上する。

７　ポンプ場、マンホール形式ポンプ場のストックマネジメント計画の策定を行う場合は、〔Ⅷ〕ストックマネジメント実施方針策定業務（ポンプ場・終末処理場）によるものとする。

８　下水道台帳システムへ電子データを移行する場合は、その費用を別途計上する。

９　既設管の流量計算書を作成する場合は、その費用を別途計上する。

b）ストックマネジメント実施方針策定業務（分流汚水のみ、分流雨水のみ、合流）

本歩掛は分流式下水道の雨水管路施設、汚水管路施設をそれぞれ単独でストックマネジメント実施方針策定業務を委託する場合に適用する。

また、合流式下水道の下水道管渠についても本歩掛を適用できるものとする。

表－Ⅶ－２　ストックマネジメント実施方針（汚水のみ、雨水のみ、合流）基準歩掛

（５００ha当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
1.施設情報の収集・整理						
１－１　施設情報収集・整理	－	０．５	２．５	２．５	３．０	３．０
１－２　施設情報の電子データ化	（別途計上）					
１－３　現地調査	－	１．０	２．０	１．５	－	－
小計	－	１．５	４．５	４．０	３．０	３．０
2.リスクの評価						
２－１　リスクの特定	－	０．５	１．０	０．５	－	－
２－２　被害規模の検討	－	１．０	１．５	２．５	２．０	１．５
２－３　発生確率の検討	－	１．０	１．５	２．５	２．０	１．５
２－４　リスクの評価	－	０．５	１．０	２．０	１．５	１．０
小計	－	３．０	５．０	７．５	５．５	４．０
3.施設管理の目標設定	－	１．５	２．５	１．５	０．５	－
４．長期的な改築事業のシナリオ設定						
４－１　管理方法の設定	－	０．５	１．５	１．５	１．０	０．５
４－２　改築条件の算定	－	１．０	１．５	２．０	１．０	１．０
４－３　最適な改築シナリオの選定	－	１．５	１．５	２．０	２．５	１．０
４－４　長期的な改築事業のシナリオ設定のとりまとめ	０．５	１．０	２．０	２．０	２．０	１．０
小計	０．５	４．０	６．５	７．５	６．５	３．５
５．点検・調査計画の策定						
５－１　環境区分の設定	－	１．０	１．５	１．５	１．５	０．５
５－２　点検・調査頻度の検討	－	０．５	０．５	０．５	０．５	－
５－３　優先順位の検討	－	１．０	１．５	１．５	１．５	－
５－４　点検・調査における単位・項目の検討	表－Ⅶ－３による					
５－５　点検・調査対象施設・実施時期の設定	－	１．５	３．０	２．５	２．５	１．０
５－６　点検・調査方法の検討	－	２．０	２．０	２．５	１．０	０．５
５－７　概算費用の算定	－	１．０	２．０	３．５	２．５	１．５
５－８　点検・調査計画のとりまとめ	－	２．５	２．５	１．０	－	－
小　　計	－	９．５	１３．０	１３．０	９．５	３．５

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
６．点検・調査の実施	（別途計上）					
７．修繕・改築計画の策定	表－Ⅶ－４による					
８．関係機関への説明資料作成	（別途計上）					
９．照査	０．５	２．０	１．５	－	－	－
１０．報告書作成	表－Ⅶ－５による					
１１．設計協議	表－Ⅶ－６による					
計	１．０	２１．５	３３．０	３３．５	２５．０	１４．０

（注）１　「７.修繕・改築計画の策定」のみを計上する場合は、「９．照査」は計上しない。

２　管きょに加えてマンホール、取付管・ます、マンホールふたを対象施設とする場合は、次表を上限として本歩掛を割増しすることができる。

対象施設による割増率	
管きょ＋１施設	３０％
管きょ＋２施設	４０％
管きょ＋３施設	５０％

なお、「マンホール」、「取付管・ます」、「マンホールふた」をそれぞれ１施設とする。

３　「５－４　点検・調査単位の項目の検討」、「７.修繕・改築計画の策定」、「１０.報告書作成.」、「１１．設計協議」は補正を行わない。ただし、「７．修繕・改築計画の策定」は、別途延長補正及び必要に応じてマンホール、取付管・ます、マンホールふたに関する割増しを行い上記歩掛に付加する。

４　紙媒体の収集資料からの電子データへの入力・変換作業等 施設情報の電子データ化が必要な場合は、その費用を別途計上する。

５　地質調査・水質調査・劣化度調査・不明水調査の費用は別途計上する。

６　関係機関への説明資料を作成する場合は、その費用を別途計上する。

７　ポンプ場、マンホール形式ポンプ場のストックマネジメント計画の策定を行う場合は、〔Ⅷ〕ストックマネジメント実施方針策定業務（ポンプ場・終末処理場）によるものとする。

８　下水道台帳システムへ電子データを移行する場合は、その費用を別途計上する。

９　既設管の流量計算書を作成する場合は、その費用を別途計上する。

ストックマネジメント実施方針（管路）　施工単価コード

全体コード

【ストックマネジメント実施方針（管路）:　DGS30600 】

各項コード

【1.施設情報収集・整理　:　DGS30601～DGS30602】
【2.リスクの評価　:　DGS30604～DGS30607】
【3.施設管理の目標設定　:　DGS30603】
【4.長期的な改築事業のシナリオ設定：DGS30617～DGS30619・DGS30641】
【5.点検・調査計画の策定：　DGS30651～DGS30658】
【7.修繕・改築計画の策定：　DGS30624～DGS30629・DGS30661～DGS30664・DGS30632・DGS30634】
【9.照査　:　DGS30638】
【10.報告書作成　:　DGS30701】
【11.設計協議　:　DGS30639】

ｃ）点検・調査項目の検討及び判定基準の検討

本歩掛は、点検・調査項目の検討及び点検・調査判定基準の検討を行う場合に適用し、本体設計に負荷して計上するものとする。

表－Ⅶ－３　点検・調査における単位・項目の検討基準歩掛

（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
点検・調査における単位・項目の検討	－	１．５	３．０	２．５	－	－
計	－	１．５	３．０	２．５	－	－

（注）１　本歩掛は面積及び延長補正は行わない。

２　管きょに加えてマンホール、取付管・ます、マンホールふたを対象施設とする場合は、次表を上限として本歩掛を割増しすることができる。

対象施設による割増率	
管きょ＋１施設	３０％
管きょ＋２施設	４０％
管きょ＋３施設	５０％

なお、「マンホール」、「取付管・ます」、「マンホールふた」をそれぞれ１施設とする。

３　管路施設ストックマネジメント実施方針に計上する。

d）修繕・改築計画の策定

本歩掛は管路施設における修繕・改築計画策定業務を委託する場合に適用する。なお、本歩掛は分流式雨水管路施設、汚水管路施設及び合流管路施設に適用できる。

表－Ⅶ－４　修繕・改築計画基準歩掛

（２０ｋｍ当り）（単位：人）

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
1.診断						
１－１　異常の程度の評価	－	１．０	２．０	２．５	２．５	２．０
１－２　緊急度・健全度の判定	－	１．５	１．５	２．５	２．５	１．５
小計	－	２．５	３．５	５．０	５．０	３．５
2.対策の必要性検討	－	－	０．５	１．０	１．０	０．５
3.修繕・改築の優先順位の検討	－	－	１．０	１．０	１．０	０．５
４．対策範囲の検討	－	０．５	１．５	１．５	１．０	０．５
５．長寿命化対策検討対象施設の選定	－	０．５	１．０	１．５	０．５	０．５
６．改築方法の検討						
６－１　改築方法の選定	０．５	１．０	２．０	５．０	４．０	３．５
６－２　ライフサイクルコスト改善額算定	－	０．５	２．０	３．０	２．５	２．０
小計	０．５	１．５	４．０	８．０	６．５	５．５
７．実施時期の設定及び概算費用の算出						
７－１　事業量の算出と実施時期の設定	－	２．０	３．０	３．５	３．５	１．０
７－２　計画期間内の概算費用の算出	０．５	２．０	２．５	３．５	２．５	１．０
小計	０．５	４．０	５．５	７．０	６．０	２．０
８．修繕・改築計画のとりまとめ	１．０	２．５	３．５	３．０	３．５	７．５
９．照査	１．０	２．０	１．０	－	－	－
計	３．０	１３．５	２１．５	２８．０	２４．５	２０．５

（注）１　管きょに加えてマンホール、取付管・ます、マンホールふたを対象施設とする場合は、次表を上限として本歩掛を割増しすることができる。

対象施設による割増率	
管きょ＋１施設	３０％
管きょ＋２施設	４０％
管きょ＋３施設	５０％

なお、「マンホール」、「取付管・ます」、「マンホールふた」をそれぞれ１施設とする。

２　マンホール目視調査や潜行目視調査、ＴＶカメラ調査等が必要な場合は、その費用を別途計上する。

ｅ）報告書作成

本歩掛は、管路施設ストックマネジメント実施方針及び修繕・改築計画において、報告書を作成する場合に適用する。

表－Ⅶ－５　報告書作成　基準歩掛　（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技術長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
報告書作成	－	１．５	３．５	３．０	１．５	－

（注）管路施設ストックマネジメント実施方針と修繕・改築計画の報告書を併せて作成する場合は、３０％を上限とし、本歩掛を割増しすることができる。

ｆ）設計協議

本歩掛は、管路施設ストックマネジメント実施方針及び修繕・改築計画の設計協議に適用する。

表－Ⅶ－６　設計協議　　基準歩掛　（１式当り）（単位：人）

作　業　項　目	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	備　考
第１回打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	１．０	１．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	１．０	－	－	－	

（注）１　中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。

なお、一般的な業務における打合せは、「リスクの評価」、「点検・調査計画の策定」、「修繕・改築計画の策定」の３回とし、業務規模・内容等を考慮し、必要な回数を計上する。

また、修繕・改築計画のみを策定する場合の一般的な業務の打合せは、「診断」、「修繕・改築の優先順位の検討」、「実施時期の設定及び概算費用の算出」の３回とし、業務の規模、内容等を考慮し、必要な回数を計上する。

２　関係機関との協議等、発注者以外との協議が必要となる場合、その回数を中間打合せとして追加計上する。

（２）補正

（イ）管路施設ストックマネジメント実施方針

管路施設ストックマネジメント実施方針の補正は、**表－Ⅶ－１～表－Ⅶ－２**の各歩掛に、面積補正率を乗じることにより行う。

なお、「雨水、汚水共」と「合流、分流汚水（雨水）のみ」の２種類がある場合は、総面積に対する補正率を求め、「当該面積（ｈａ）/総面積（ｈａ）」を乗じた値をそれぞれの補正率とする。

a）面積補正率

a ＝面積補正率

x ＝対象面積（ha）

a ＝（0.9x＋550）/1000

（ロ）短期改築計画(長寿命化計画)

修繕・改築計画の補正は、**表－Ⅶ－４**の歩掛に、延長補正率を乗じることにより行う。

なお、作業項目ごとに対象延長が異なる場合は、それぞれの延長補正率を適用する。

a）延長補正率

b ＝短期改築計画（長寿命化計画）策定業務の延長補正率

x ＝対象延長（km）

b ＝ （12.6x＋748）/1000

７－３　業務委託標準仕様書

〔１〕一般仕様書

本標準仕様書は、下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドラインに基づき、管路施設のストックマネジメント実施方針策定に係る標準的な業務内容を作成したものである。 修繕・改築計画のみを策定する場合や、発注者において既に計画の一部が策定されている場合及び定期的な見直しによる精度向上の場合などは、一部省略できる業務や軽減できる業務があるため、使用にあたっては必要な項目のみ、記述するよう注意すること。

第１章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下、「業務」という。）では、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、リスク評価を踏まえ、明確かつ具体的な施設管理目標及び長期的な改築シナリオを設定し、点検・調査計画及び修繕・改築計画を策定することを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 提出書類

（１）受注者は、業務の着手及び完了に当って、 発注者 の契約約款に定めるもののほか、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（1）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の知識経験を有する技術者を配置しなければならない。

（2）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（3）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を 発注者 に提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（1）受注者は、成果品完成後に 発注者 の審査を受けなければならない。

（2）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（3）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、 発注者 の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（4）業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受注者は直ちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を議事録等で遅滞なく報告しなければならない。

1.13 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.14 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、発注者 と受注者の協議の上、これを定める。

第２章 設計一般

2.1 打合せ

（1）業務の実施に当って、受注者は 発注者 と密接な連絡を取り、その連絡事項をその都度記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（2）業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、受注者と 発注者 は、打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 設計基準等

設計に当っては、 発注者 の指示する図書及び本仕様書「第６章 参考図書」に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について 発注者 と協議の上、定めるものとする。

2.3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合、 発注者 との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等は、すべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

発注者 は、業務に必要な下水道事業計画図書、土質調査書、測量成果書、下水道台帳、道路台帳、ＴＶカメラ調査書又は目視調査（潜行目視調査・マンホール目視調査）報告書及び調書等の資料を所定の手続きによって貸与する。

2.6 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

第３章 ストックマネジメント実施方針（管路施設）

ストックマネジメント実施方針（管路施設）は、長期的視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的として策定する。

3.1 施設情報の収集・整理

管路施設の管理目標の設定、リスク検討、点検・調査計画及び改築・修繕計画の検討に必要な施設情報の収集・整理、現地確認等を行う。

収集すべき資料は次のとおりとする。

（１）施設情報収集・整理

（イ）上位計画に関する情報の収集・整理

① 地方公共団体のビジョン
② 地域の将来計画
③ 下水道ビジョン等

（ロ）関連計画に関する情報の収集・整理

① 下水道計画（全体計画、事業計画）
② 災害対策計画（地震・津波対策計画、浸水対策計画）
③ 合流改善計画
④ 地球温暖化対策計画等
⑤ 広域化・共同化計画
⑥ 事業マネジメント実施に向けた取り組み状況

（ハ）諸元に関する情報の収集・整理

① 名称
② 設置年度及び設置価格
③ 所在地
④ 材質、形状寸法（管径）、能力、延長、土被り
⑤ 管路施設の重要度等

（ニ）リスクの検討に関する情報の収集・整理

① 点検・調査結果
② 地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度
③ 施設の周辺環境条件等

（ホ）点検・調査に関する情報の収集・整理

① 図面
② 施設状態（劣化の程度）
③ 維持管理履歴（修繕記録、事故・故障記録、診断記録、清掃記録、管きょ内水位情報）等

（ヘ）改築・修繕に関する情報の収集・整理

① 経過年数
② 標準耐用年数
③ 改築費用（または改築単価）
④ 緊急度、健全度等

⑤ 運転及び水質記録等

（２）施設情報の電子データ化

収集した施設情報を一元的に管理し、効率的に活用できるように電子データ化する。その際、地図情報システムを用いる場合には　発注者　と協議の上、データ整理方法を決定する。

（３）現地踏査

既存の施設情報収集で得られた情報に基づき、特に地域特性、土地利用等の現地の状況確認が必要な箇所を対象として現地踏査により確認を行う。

3.2 リスクの評価

点検・調査及び修繕・改築の優先順位等を設定するため、リスクを特定し、施設の重要度に基づく被害規模（影響度）及び発生確率（不具合の起こりやすさ）を検討する。リスクの評価では、以下の事項について検討する。

（１）リスクの特定

下水道事業者側に起因するリスクと起因しないリスクを抽出し、管路施設の点検・調査あるいは改築・修繕で対応するリスクを特定する。

（２）被害規模の検討

管路施設において事故・故障が発生したときの被害の大きさを影響度とし、その評価方法を設定した上で被害規模を検討する。

（３）発生確率の検討

管路施設における事故・故障の発生確率は、施設情報の蓄積状況等を踏まえて評価方法を設定した上で検討する。

（４）リスクの評価

点検・調査及び改築・修繕計画の優先順位付けに必要なリスクの評価方法を検討する。選定したリスク評価方法を用いて、被害規模の検討と発生確率の検討結果に基づきリスクを評価する。

3.3 施設管理の目標設定

管路施設の点検・調査及び修繕・改築に関する目標として、長期的な視点に立って目指すべき方向性及びその効果の目標値（アウトカム）とアウトカムを実現するための具体的な事業量の目標値（アウトプット）を設定する。

3.4 長期的な改築事業シナリオの設定

改築に関する複数のシナリオの中から費用、リスク、執行体制を総合的に勘案し、最適な改築シナリオを設定する。

（１）管理方法の選定

管きょ、マンホールふた、マンホール、取付管・ます等の対象とする施設ごとに、地方公共団体の特性に応じて管理方法を設定する。

（２）改築条件の設定

最適な改築シナリオを選定するために、各施設の管理方法を考慮したうえで、目標耐用年数による改築時期や改築に必要な費用を設定する。

（３）最適な改築シナリオの選定

リスク評価、施設管理の目標設定を踏まえ、複数のシナリオを設定する。費用、リスク、執行体制を総合

的に勘案し、地方公共団体の実情に応じて事業費の平準化を考慮した最適な改築シナリオを選定する。

（４）長期的な改築事業シナリオのとりまとめ

（１）～（３）の検討結果を50～100 年程度の長期的な改築事業シナリオとして、修繕・改築対策施設、実施時期及び概算費用を取りまとめる。

3.5 点検・調査計画の策定

長期的な視点から点検・調査の頻度、優先順位、単位、項目について、一般環境下と腐食環境下に大別して検討する。

また、実施計画では、事業計画期間を勘案し、概ね5～7 年程度において、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、点検・調査を行うかを一般環境下と腐食環境下に大別して検討する。

（１）環境区分の設定

管きょ、マンホールふた、マンホール、取付管・ます等の対象とする施設ごとに、腐食劣化の実態や、これまでの点検・調査において把握した腐食環境等を踏まえて、一般環境下と腐食環境下の区分設定を行う。ただし、マンホールふた、取付管・ます等は一般環境下の扱いとする。

（２）点検・調査頻度の検討

（一般環境下）

過去の点検・調査結果や施設の重要度に応じた調査頻度を設定するとともに、調査頻度を踏まえて点検頻度を設定する。

（腐食環境下）

腐食環境条件等を踏まえて、点検の実施頻度を設定する。また、点検結果と施設の重要度に基づき調査の実施頻度を設定する。

（３）優先順位の設定

（一般環境下）

リスク評価結果に基づいて、優先順位を設定する。

（腐食環境下）

点検・調査の結果から把握した腐食状況や、修繕・改築の実施により蓄積された情報を踏まえ、優先順位を設定する。

（４）点検・調査における単位・項目の検討

（一般環境下）

清掃及び調査の必要性判断のための点検項目の検討、劣化診断及び健全度の評価に必要な調査項目の検討を行う。

また、管路施設の異常の程度の評価基準及び緊急度・健全度の判定基準を検討する。

（腐食環境下）

一般環境下の考え方に準じる。

（５）点検・調査対象施設・実施時期の設定

（一般環境下）

優先順位の検討結果及び事業期間を勘案して点検・調査対象施設及び実施時期を設定する。

（腐食環境下）

一般環境下の考え方に準じる。

（６）点検・調査の方法の検討

（一般環境下）

施設の諸元、特性やリスクの評価結果を踏まえて点検・調査方法の検討及び清掃・点検・調査の合理的組合せを検討する。

（腐食環境下）

一般環境下の考え方に準じる。

（７）概算費用の算定

（一般環境下）

「点検・調査対象施設・実施時期」及び「点検・調査の方法」の検討結果を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね５～７年程度の概算費用を算出する。

（腐食環境下）

一般環境下の考え方に準じる。

（８）点検・調査計画のとりまとめ

（１）～（７）の検討結果を点検・調査計画として取りまとめる。

3.6 点検・調査の実施

点検・調査計画に基づき、点検・調査を実施する。

点検・調査情報を蓄積し、定期的見直しによる精度向上に活用する。

3.7 修繕・改築計画の策定

点検・調査結果に基づき施設の劣化状況を把握し、長期的な改築事業のシナリオ設定を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね５～７年程度における改築の優先順位を設定する。

また、実施計画では、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、修繕・改築を行うかを検討する。

（１）診断

診断は、管路施設の異常の程度を評価し、対策の要否及び緊急度を明らかにするもので、潜行目視調査、マンホール目視調査又はＴＶカメラ調査等の結果から、以下の手順で実施する。

（イ）異常の程度の評価

異常の程度の評価基準に基づき、異常の程度を評価する。

（ロ）緊急度・健全度の判定

異常の程度の評価結果を整理し、対策の緊急度・健全度の判定及び対策の要否（維持又は対策）の判定を行う。

（２）対策の必要性検討

診断により判定された健全度・緊急度と、長期的な改築事業のシナリオを踏まえ、対策の必要性を検討する。

（３）修繕・改築の優先順位の検討

従来の施設整備事業や地震・津波対策及び浸水対策事業などの機能向上に関する他計画を考慮し、リスク評価結果を踏まえて修繕・改築の優先順位を検討する。

（４）対策範囲の検討

優先順位を踏まえた修繕・改築対策が必要と位置づけたスパンについて、修繕か改築かを判定する。

管きょ以外に検討対象とした施設（マンホール、取付管・ます、マンホールふた）で対策が必要と判定されたものについては、劣化状況に応じて、修繕か改築かを判断する。

（５）長寿命化対策検討対象施設の選定

長寿命化対策の検討対象とする施設を選定し、現場状況、劣化状況に応じた長寿命化対策工法の有無の確認を行い、長寿命化対策を検討する必要性を確認する。

（６）改築方法の検討

改築と判定した管路施設を整理し、更新（布設替え工法）か長寿命化対策（更生工法）かを選定する。

また、ライフサイクルコストを算定し、長寿命化対策の実施効果を検証する。

（７）実施時期の設定及び概算費用の算出

長寿命化対象施設及び長寿命化計画対象区域内の更新や修繕に必要な事業量の算出と概ね5～7 年程度の実施時期を設定する。

また、事業計画期間内に改築する管路施設の対象延長及び施工方法を整理し、年度別事業量、年度割概算事業費を算出する。

（８）修繕・改築計画のとりまとめ

（１）～（７）の検討結果及び他事業との整合を勘案した修繕・改築計画としてとりまとめる。

3.8 関係機関への説明資料作成

管路施設ストックマネジメント実施方針の策定にあたり、住民及び財政部局や議会等関係機関にその内容を説明し意見聴取等を行うなど、理解と協力を得るための方策を検討する。また、方策の実行に必要な説明資料等を作成する。

3.9 報告書作成

報告書作成では、管路施設ストックマネジメント実施方針に係るとりまとめ及びその概要書を作成するものとし、施設情報収集整理の内容、リスク評価の概要、施設管理目標、長期的改築事業シナリオ設定の概要、点検・調査計画の概要、修繕・改築計画の概要、その他必要資料等を集成するものとする。

第４章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行する上で技術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、さらに照査を実施し、成果品に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受注者は、設計全般にわたり、以下に示す事項について、照査を実施しなければならない。

（１）情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査
（２）検討の方法及びその内容に関する照査
（３）計画の妥当性（方針、設定条件等）の照査
（４）上位計画、地震対策計画、浸水対策計画、合流改善計画などとの相互間における整合性に関する照査

第５章 提出図書

5.1 提出図書

（１）提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼とする。

図書名	形状寸法・提出部数
（イ） 報告書	Ａ４・３部
（ロ） 点検・調査計画図	原図１式・白焼３部
（ハ） 改築・修繕計画図	原図１式・白焼３部
（ニ） 打合せ議事録	Ａ４・３部
（ホ） その他参考資料	原稿一式
（ヘ） 上記図書の電子成果品	CD-R 又はDVD-R 一式

（２）成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ　発注者　と協議する。
（３）製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

第６章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１） 発注者 の下水道標準構造図
（２） 発注者 の下水道維持管理指針
（３） 発注者 の下水道改築マニュアル
（４） 下水道事業におけるストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
（５） 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
（６） 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
（７） 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
（８） 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
（９） 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
(10) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
(11) 合流式下水道改善対策指針と解説（日本下水道協会）
(12) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
(13) 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（日本下水道協会）
(14) 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル（案）（日本下水道協会）
(15) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
(16) 管きょ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
(17) 管きょ更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
(18) 下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
(19) 下水道管路施設管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
(20) 下水道管路施設管理積算要領（日本下水道管路管理業協会）
(21) マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
(22) 管きょの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
(23) 取付け管の更生工法による設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
(24) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）
(25) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）
（管路診断コンサルタント協会）
(26) 下水道管きょ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携
（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））

〔２〕特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「ストックマネジメント実施方針策定業務（管路施設）委託一般仕様書」（以下、「一般仕様書」という。）の第１章１．１ 及び１．２ に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書　による。

2. 業務の対象

（１）委託箇所

（２）委託対象施設

（イ）管路施設ストックマネジメント実施方針

管路施設	対象の有無等
対象区域面積	ｈａ
管渠	有　無
マンホール	有　無
マンホールふた	有　無
取付管	有　無
ます	有　無

（ロ）（イ）のうち短期改築計画（長寿命化計画）

管路施設	対象の有無等
対象区域面積	ｈａ
延長	合流　ｋｍ 汚水　ｋｍ 雨水　ｋｍ
マンホール	有　無
マンホールふた	有　無
取付管	有　無
ます	有　無

（３）設計条件項目

設計条件項目表（参考）による。

設計条件項目表（参考）

作業項目		設計条件
施設情報の収集・整理	施設情報収集・整理	有 ・ 無
	施設情報の電子データ化	有 ・ 無
	現地踏査	有 ・ 無
リスクの検討	リスクの特定	有 ・ 無
	被害規模の検討	有 ・ 無
	発生確率の検討	有 ・ 無
	リスクの評価	有 ・ 無
施設管理の目標設定		有 ・ 無
長期的な改築事業のシナリオ設定	管理方法の選定	有 ・ 無
	改築条件の設定	有 ・ 無
	最適な改善シナリオの選定	有 ・ 無
	長期的な改築事業のシナリオ設定のとりまとめ	有 ・ 無
点検・調査計画の策定	環境区分の設定	有 ・ 無
	点検・調査頻度の検討	有 ・ 無
	優先順位の検討	有 ・ 無
	点検・調査における単位・項目の検討算定	有 ・ 無
	点検・調査対象施設・実施時期の設定	有 ・ 無
	点検・調査方法の検討	有 ・ 無
	概算費用の算定	有 ・ 無
	点検・調査計画のとりまとめ	有 ・ 無
点検・調査の実施		設計条件項目表（その２）のとおり
修繕・改築計画の策定		設計条件項目表（その２）のとおり
関係機関への説明資料作成		有 ・ 無
報告書作成		有 ・ 無
設計協議		中間打合せ 回
関係機関協議		回
貸与資料	点検・調査データ	有（貸与形式：紙・電子データ）、無
	管路施設データ	有（貸与形式：紙・電子データ）、無
	維持管理データ	有（貸与形式：紙・電子データ）、無

設計条件項目表（その２）（参考）

<table>
<tr><th colspan="2">項　　目</th><th colspan="2">設　計　条　件</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">点検・調査の実施</td><td>管　　渠</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホール</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホールふた</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>取付管</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>ます</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td rowspan="10">診断</td><td rowspan="5">異常の程度の評価</td><td>管　　渠</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホール</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホールふた</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>取付管</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>ます</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td rowspan="5">緊急度・健全度の判定</td><td>管　　渠</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホール</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>マンホールふた</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>取付管</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td>ます</td><td>有　　無</td></tr>
<tr><td colspan="2">対策の必要性検討</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td colspan="2">修繕・改築の優先順位の検討</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td colspan="2">対策範囲の検討</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td colspan="2">長寿命化対策検討対象施設の選定</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td rowspan="2">改築方法の検討</td><td>改築方法の選定</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td>ライフサイクルコスト改善額の算定</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td rowspan="2">実施時期の設定及び概算費用の算出</td><td>事業量の算出と実施時期の設定</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td>計画期間内の概算費用の算出</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
<tr><td>修繕・改築計画のとりまとめ</td><td>改築方法の選定</td><td colspan="2">有　　無</td></tr>
</table>

3. その他の特記事項

（１）提出図書の部数の変更　（あり、なし）

提出部数の変更がありの場合は、標準仕様書第５章に示す提出図書のうち、次の提出図書の部数を変更する。

提出書類名	提出部数

（２）詳細調査

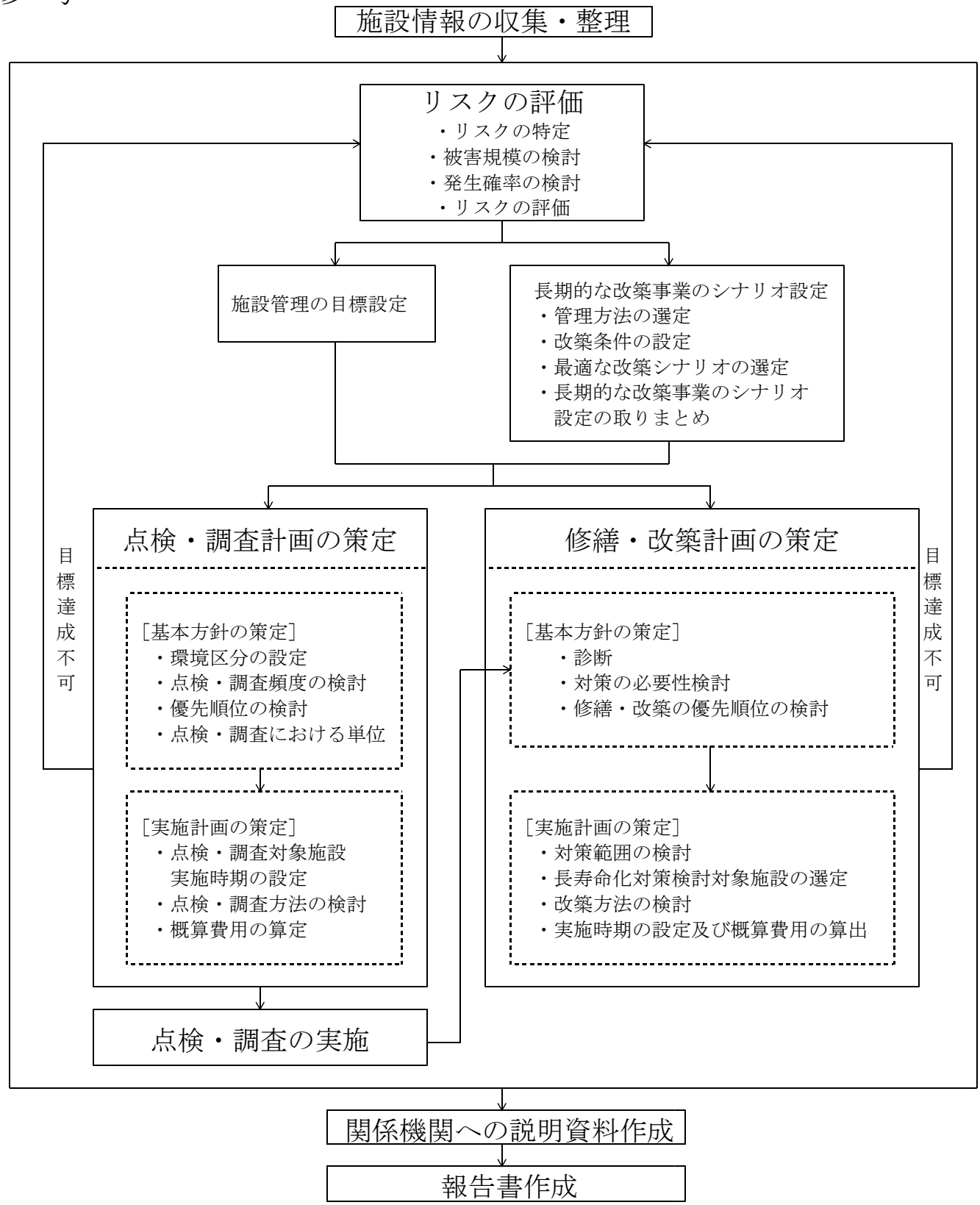
詳細調査項目	調査の有無	作業内容
潜行目視調査 （内径800 ㎜以上）	有　　無	km
ＴＶカメラ調査 （内径800 ㎜未満及び必要と判断される箇所）	有　　無	km
取付管調査	有　　無	箇所
マンホール内目視調査 （上下流管きょ含む） ※１	有　　無	箇所
マンホール巡視・点検調査（管口含む）※２	有　　無	箇所
マンホール蓋巡視 ・点検調査	有　　無	箇所
測　　量	有　　無	基準点測量　km 水準測量　km 縦断測量　km 管きょ断面・寸法　箇所

※１　マンホール内に入ってライトを用いて管きょ内を目視調査する。

※２　地上からライトを用いてマンホール内面及び管口を目視点検又は簡易TV カメラ調査する。

※調査項目は、必要に応じて追加、削除する。

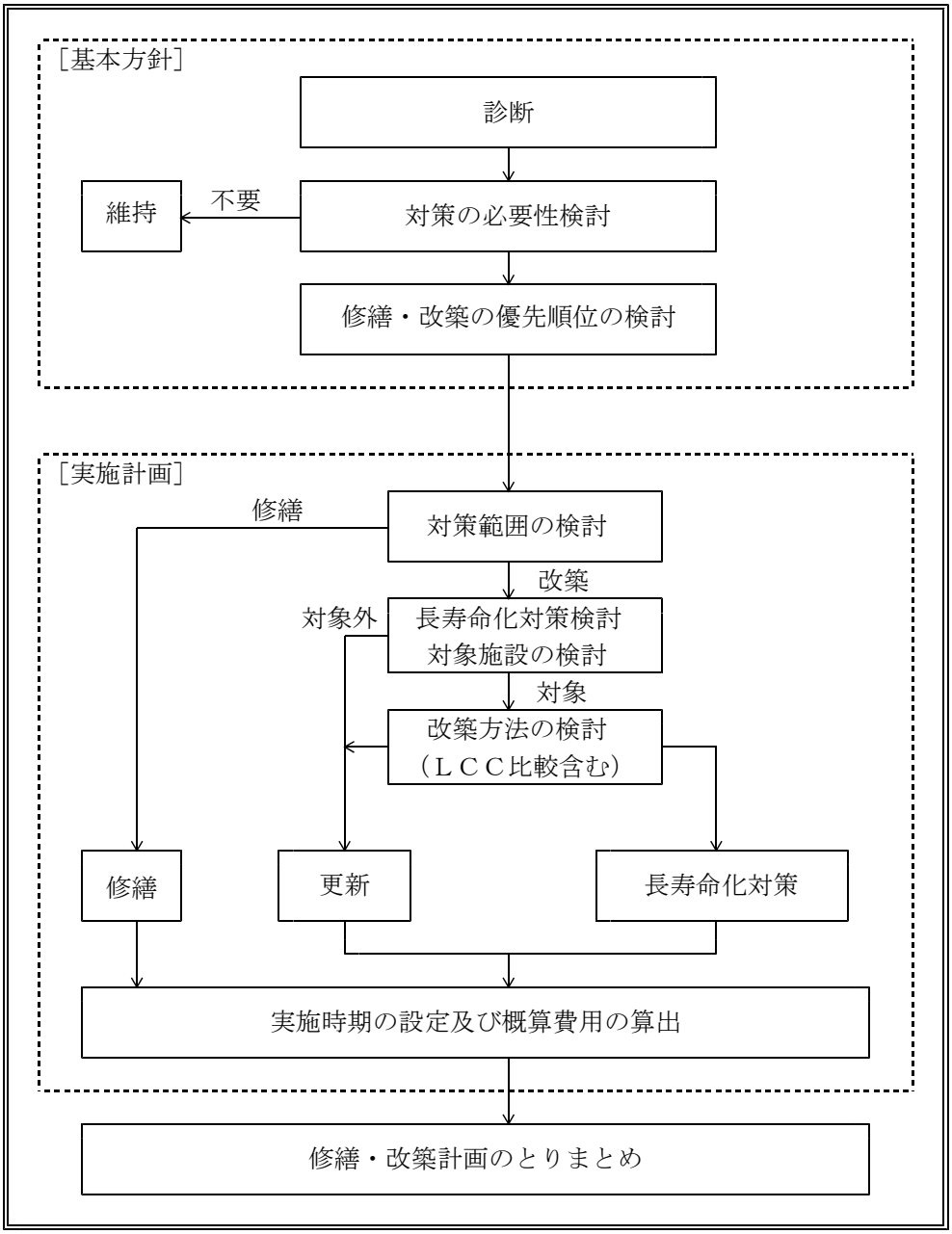
参 考



（注）短期改築計画（長寿命化計画）を単独で策定する場合の作業フローは、図－２短期改築計画（長寿命化計画）策定作業フロー（管きょ）を参考にする。

図－1 ストックマネジメント実施方針策定（管路施設）作業フロー

参 考



図－２ 管路施設修繕・改築計画策定作業フロー

［Ⅷ］　ストックマネジメント実施方針策定業務（ポンプ場・終末処理場）

本基準歩掛は、ポンプ場・終末処理場の計画策定において、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-２０１５年版-（国土交通省）」ｐ４の「１．１．３適用対象」に示す「ストックマネジメント実施のための計画」（地方公共団体独自の維持管理・改築に関する計画・方針）を、ｐ１５の「２．１．１ストックマネジメントの基本的な考え方と実施フロー」に従って策定する場合に適用する。

・既にストックマネジメント実施のための計画同様の計画策定、あるいは、検討済みである項目があるなど、改めて検討しなくても良い項目がある場合

・定期的な見直しに基づく精度向上の場合など、簡略化や軽減する業務が実施できる場合などにおいては、適宜、作業項目や歩掛などを除外又は減じることができる。

ポンプ場・終末処理場におけるストックマネジメント実施方針策定の直接人件費は、**表－Ⅷ－１**ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛、**表－Ⅷ－３**ポンプ場施設修繕･改築基本計画基準歩掛、**表－Ⅷ－５**終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛及び**表－Ⅷ－７**終末処理場施設修繕･改築基本計画基準歩掛に基づくとともに、８－２（２）の補正により積算する。複数施設を対象とする場合は、施設ごとに積算し、積上げる。

ただし、ポンプ場の場合は、以下の４種類に分類して、設計対象水量の平均値を用いて人工を算出後、箇所数を乗じて、対象の全施設を合算することができる。

・分流式汚水中継ポンプ場（沈砂池無し）
・分流式汚水中継ポンプ場（沈砂池有り）及び合流式汚水中継ポンプ場
・分流式雨水ポンプ場及び合流式雨水ポンプ場
・マンホール形式ポンプ場

ポンプ場の土木・機械・電気における設計対象水量は、以下のとおりとする。

・分流式汚水中継ポンプ場　：　既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）
・分流式雨水ポンプ場及び合流式雨水ポンプ場：
　既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）の４０／１００
・合流式汚水中継ポンプ場　：　既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）の４０／１００
・マンホール形式ポンプ場　：　８－２（１）（ハ）による。

建築については、対象施設の施設能力を設計対象水量とする。（対象施設内に設置予定の主ポンプ設備能力（予備機を除く）を含む）

終末処理場の土木・機械・電気における設計対象水量は、既存施設の水処理施設能力とする。

建築については、対象施設の施設能力を設計対象水量とする。（対象施設内に設置予定の水処理能力を含む）

ポンプ場・終末処理場の施設情報を新規に作成する必要がある場合は、**表－Ⅷ－９**の基準歩掛、報告書作成は、**表－Ⅷ－１０**の基準歩掛、設計協議は、**表－Ⅷ－１１**の基準歩掛により積算するものとする。

なお，本業務には下水道事業マネジメント実施に向けた取り組み状況の整理及び指標整理等の作業は含まない。

８－１　標準業務内容

作　業　項　目	作　業　内　容	
	区　分	作　業　の　範　囲
１．施設情報の収集・整理 １－１施設情報収集・整理	上位計画に関する情報の収集・整理	各種長期計画、下水道ビジョン等の収集・整理
	関連計画に関する情報の収集・整理	下水道計画（全体計画、事業計画）、災害対策計画（地震・津波対策計画、浸水対策計画等）、広域化、共同化計画、地球温暖化対策計画等の収集・整理
	諸元に関する情報の収集・整理	下水道台帳・施設台帳（施設の構造、形状寸法、形式、容量）、工事履歴、固定資産台帳（取得価格）、改築年度、その他情報の収集・整理
	リスクの検討に関する情報の収集・整理	点検・調査結果、地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度、施設の周辺環境条件等の収集・整理
	点検・調査に関する情報の収集・整理	図面、施設状態（劣化の程度）、維持管理履歴（修繕記録、事故・故障記録、診断記録）等の収集・整理
	改築・修繕に関する情報の収集・整理	経過年数、標準耐用年数、改築費用、健全度、運転及び水質記録等の収集・整理
	下水道事業マネジメント実施状況の把握	下水道事業マネジメント実施有無の確認及び実施概要の整理（別途業務）
１－２施設情報の作成		収集資料から小分類単位の施設情報（施設台帳）を作成 構造、形状寸法、形式、能力、台数、取得価格、設置年度、改築年度その他の施設情報の電子データ化（データベース構築は含まず）
１－３施設情報のデータベース構築（注１）		施設情報（施設台帳）のデータベース構築
１－４現地調査		施設の目視等による概略確認
２．リスクの評価 ２－１リスクの特定		施設の点検・調査、改築・修繕で対応するリスクの抽出及び特定
２－２被害規模の検討		事故・故障が発生したときの影響度の評価方法を設定した上で被害規模を検討（機能面、能力面、コスト面の総合評価）
２－３発生確率の検討		事故・故障の発生確率の設定方法を設定した上で発生確率を検討（目標耐用年数を設定し、整理）
２－４リスクの評価		点検・調査及び改築・修繕計画の優先順位付けに必要なリスクの評価方法の検討及びリスク評価
３．施設管理の目標設定 ３－１事業の目標設定	アウトカム	事業効果の目標設定
３－２事業量の目標設定	アウトプット	具体的な事業量の目標値設定
４．長期的な改築事業シナリオ設定 ４－１管理方法の選定		処理場等の能力・系列数、設備台数、設備の役割等を勘案し管 理方法を設定（状態監視保全、時間計画保全、事後保全）

作　業　項　目	作　業　内　容	
	区　分	作　業　の　範　囲
４－２改築条件の設定		目標耐用年数等により改築時期を設定 簡便的に事業費及び事業量を試算
４－３最適な改築シナリオの選定		複数のシナリオの中から費用、リスク、執行体制を総合的に勘案し最適な改築シナリオを選定
４－４長期的な改築事業シナリオの選定		４－１～４－３の検討結果を長期的な改築事業シナリオとして取りまとめ
５．点検・調査計画の策定 ５－１（基本方針）頻度・項目の設定		点検頻度は、過去の点検項目・内容に準じた周期、過去の管理 記録やリスク評価等を参考に設定 健全度を評価するため調査項目を設定 調査頻度は、定期的、リスク評価に基づく優先順位等より設定
５－２（基本方針）単位の設定		点検単位は、設備単位とする。 調査単位は、修繕・改築等、対策単位を設定
５－３（基本方針）優先順位の設定		リスク評価に基づいた優先順位の設定
５－４（実施計画）対象施設・実施時期の検討		対象設備は、処理場・ポンプ場の全設備 点検時期は設備の特性等を踏まえ設定 調査時期は予防保全を考慮し検討
５－５（実施計画）点検・調査の方法の検討		各設備の調査単位、構造等を考慮し選定
５－６（実施計画）概算費用の算定		各検討結果を踏まえ概ね５～７年程度の概算費用を算出
５－７点検・調査計画のとりまとめ		５－１～５－６の検討結果を点検・調査計画として取りまとめ
６．点検・調査の実施		点検・調査計画に基づき健全度の設定に必要な調査を実施点検・調査情報の取りまとめ
７．修繕・改築計画の策定 ７－１（基本方針）診断・対策の必要性の検討		健全度の設定、判定基準の設定、診断結果及び点検結果に基づき対策の必要性を検討。現在の健全度を評価
７－２（基本方針）優先順位の検討		関連計画を考慮した修繕・改築に関する優先順位を検討、設備群としての優先順位の検討
７－３（実施計画）対策範囲の検討		修繕か改築の判定、設備の重要性や最適な改築シナリオの事業費を考慮した対策範囲の設定
７－４（実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定		管理方法を踏まえた長寿命化対策設備の選定
７－５（実施計画）改築方法の検討		ライフサイクルコスト比較により更新か長寿命化対策かを比較検討、設備単位の対策検討、設備群としての総合的検討
７－６（実施計画）実施時期と概算費用の検討		各検討結果を踏まえ概ね５～７年程度の修繕・改築の実施時期を定め、概算費用を算出７－３を踏まえた修繕計画の策定

作　業　項　目	作　業　内　容	
	区　分	作　業　の　範　囲
７－７（実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ		７－１～７－６の検討結果を修繕・改築計画として取りまとめ
８．関係機関への説明資料作成		アカウンタビリティの方策検討及び説明資料等の作成
９．照査		施設情報の収集・整理内容、リスク評価の検討内容、施設管理の目標設定理由、長期的な改築事業シナリオ設定の内容、点検 調査計画策定の検討内容、修繕改築計画策定の検討内容、ストックマネジメント実施方針の内容等に関する照査
１０．報告書作成		収集資料、各種検討内容等を整理し報告書を作成
１１．設計協議	発注者との協議	調査内容、検討内容、計画内容に関する協議

（注１）施設台帳システム等へ電子データを移行する場合は、その費用を別途計上する。

８－２　標準歩掛及び補正

（１）**標準歩掛**

（イ）ポンプ場

本歩掛は、ポンプ場における土木・建築・機械・電気の全てを含んだストックマネジメント実施方針策定業務に適用する。なお、土木・建築・機械・電気の工種の一部を対象とする場合は、**表－Ⅷ－１**に対する工種別設計歩掛の割合として定めている**表－Ⅷ－２**を適用する。

表－Ⅷ－１　ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛　（単位：人）

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
１．　施設情報の収集・整理						
１－１施設情報収集・整理	０．５	１．０	２．５	４．０	５．５	４．０
１－２施設情報の作成	**表－Ⅷ－９**					
１－３施設情報のデータベース構築	（別途計上）					
１－４現地調査	－	３．０	６．５	８．５	－	－
小　計	０．５	４．０	９．０	１２．５	５．５	４．０
２．　リスクの評価						
２－１リスクの特定	－	１．５	１．５	２．０	－	－
２－２被害規模の検討	－	１．０	１．５	２．０	１．５	１．５
２－３発生確率の検討	－	１．０	１．５	２．０	２．０	１．５
２－４リスクの評価	－	１．０	１．５	２．０	１．５	１．０
小　計	－	４．５	６．０	８．０	５．０	４．０
３．　施設管理の目標設定						
３－１事業の目標設定	－	０．５	１．５	２．０	－	－
３－２事業量の目標設定	－	０．５	１．５	２．５	２．０	１．０
小　計	－	１．０	３．０	４．５	２．０	１．０
４．　長期的な改築事業シナリオ設定						
４－１管理方法の選定	－	０．５	１．５	２．０	１．５	－
４－２改築条件の設定	－	０．５	１．５	２．０	１．５	－
４－３最適な改築シナリオの選定	－	２．５	３．０	６．０	３．０	－
４－４長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	０．５	２．０	２．５	３．５	－	－
小　計	０．５	５．５	８．５	１３．５	６．０	－
５．　点検・調査計画の策定						
５－１（基本方針）頻度・項目の設定	－	０．５	１．０	１．０	０．５	０．５
５－２（基本方針）改築条件の設定	－	０．５	１．０	１．０	０．５	０．５
５－３（基本方針）優先順位の設定	－	０．５	１．５	１．０	０．５	－
５－４（実施計画）対象施設・実施時期の検討	－	０．５	１．５	１．０	０．５	－
５－５（実施計画）点検・調査の方法の検討	－	０．５	１．０	１．０	０．５	－
５－６（実施計画）概算費用の算定	－	０．５	２．５	３．０	２．０	－
５－７点検・調査計画のとりまとめ	０．５	０．５	１．０	０．５	－	－
小　計	０．５	３．５	９．５	８．５	４．５	１．０
６．点検・調査の実施	**表－Ⅷ－３**					
７．修繕・改築計画の策定	**表－Ⅷ－３**					
小　計						

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
８．関係機関への説明資料作成	（別途計上）					
９．照査	１．０	１．５	１．５	－	－	－
１０．報告書作成	表－Ⅷ－１０					
１１．設計協議	表－Ⅷ－１１					
計	２．５	２０．０	３７．５	４７．０	２３．０	１０．０

（注）１ 本歩掛表は、設計対象水量 １．０ｍ^3/sec に対する歩掛である。
２ 本歩掛は分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、マンホール形式ポンプ場に適用する。
３「既にストックマネジメント実施のための計画同様の計画策定、あるいは、検討済みである項目があるなど、改めて検討しなくても良い項目がある場合」、「定期的な見直しに基づく精度向上の場合など、簡略化や軽減する業務が実施できる場合」などにおいては、適宜、作業項目や歩掛などを除外又は減じることができる。
４ **表－Ⅷ－１**ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛の照査は、ストックマネジメント基本計画及び修繕・改築基本計画業務を併せて発注する場合の数値である。個別に、業務を発注する場合は、それぞれ１/２を計上する。

表－Ⅷ－２ ポンプ場工種別設計歩掛の割合　　**（単位：%）**

土木		建築			機械	電気
１０		２０			４０	３０
躯体	付属施設等（注）１	躯体	仕上げ等	建築機械・電気		
５	５	５	５	１０		

（注）１ 付属施設等には内部防食・防水、手摺、蓋類等を含む。

表－Ⅷ－３は、**表－Ⅷ－１**を基に定めた対象範囲における「６.点検・調査の実施」及び「７．修繕・改築計画の策定」の基準歩掛である。**表－Ⅷ－１**を基に定めた対象範囲の一部で「６.点検・調査の実施」及び「７．修繕・改築計画の策定」を実施する場合は、事業計画期間を勘案し、対象工種・施設の対策範囲を設定して積算する。
対象工種・施設別に積算を行う場合は、以下の手順で積算する。
・**表－Ⅷ－４**を基に工種・施設別設計歩掛の割合から対策範囲率で乗じた値を①として設定する。
・設計対象水量に、①を乗じ、工種・施設別対策における設計水量を②として算出する。
・基準歩掛に、①と②に対する工種・施設別対策の水量補正率を乗じ、対象施設ごとに算出した歩掛数量を合算する。
・工種・施設別の水量補正率は**表－Ⅷ－１２**を用いる。
ただし、事業計画期間の対象施設及び対策範囲の設定が困難な場合は、発注者が対象工種ごとに対策範囲率等を設定し、算出することができる。

ストックマネジメント実施方針（ポンプ場）　施工単価コード
全体コード
【ストックマネジメント実施方針（ポンプ場）：　DGS80000】
各項コード
【1.施設情報収集・整理　：　DGS80001～DGS80003】
【2.リスクの評価　：　DGS80011～DGS80014】
【3.施設管理の目標設定　：　DGS80021～DGS80022】
【4.長期的な改築事業のシナリオ設定：DGS80031～DGS80034】
【5.点検・調査計画の策定：　DGS80041～DGS80047】
【7.修繕・改築計画の策定：　DGS80051～DGS80058】
【9.照査　：　DGS80060】

【10.報告書作成　　：　DGS80201】
【11.設計協議　　：　DGS80161】

【計算例】

（雨水ポンプ場２箇所の内１箇所（沈砂池有り）

既設計画水量　２０ｍ^3／sec

対象施設　４ｍ^3／sec　（沈砂池・ポンプ施設機械設備）

設計対象水量　１．６ｍ^3／sec 雨水ポンプ場（４．０×４０／１００＝１．６）

（基準歩掛 **表－Ⅷ－３**及び**表－Ⅷ－１**の照査）

	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
表－Ⅷ－３	３．０	１４．５	２７．０	４１．０	２７．５	９．０
照査(1/2)	０．５	０．７５	０．７５	－	－	－
計	３．５	１５．２５	２７．７５	４１．０	２７．５	９．０

（工種・施設別設計歩掛割合 **表－Ⅷ－４**）

沈砂池・ポンプ室	３４．０

（補正）

設計水量に係る補正：１．１５２

複数施設に係る補正：有り（２０／１００ 減）

沈砂池に係る補正：無

人工計算

（基準歩掛－基準歩掛×複数施設に係る補正）×工種・施設別歩掛割合×設計水量に係る補正

（算出結果）

技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
１．１０	４．７８	８．７０	１２．８５	８．６２	２．８２

表－Ⅷ－３ ポンプ場施設修繕・改築基本計画基準歩掛　　**（単位：人）**

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
６．　点検・調査の実施	０．５	１．０	４．０	７．５	７．０	４．０
７．　修繕・改築計画の策定						
７－１（基本方針）診断・対策の必要性の検討	－	３．０	６．０	８．５	６．０	５．０
７－２（基本方針）優先順位の検討	－	１．５	２．５	３．５	２．５	－
７－３（基本方針）対策範囲の検討	－	１．５	２．０	３．０	３．０	－
７－４（実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	－	１．５	２．５	３．５	２．５	－
７－５（実施計画）改築方法の検討	０．５	１．０	２．０	４．０	２．５	－
７－６（実施計画）実施時期と概算費用の検討	１．０	２．５	４．０	６．０	４．０	－
７－７（実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	１．０	２．５	４．０	５．０	－	－
小　計	２．５	１３．５	２３．０	３３．５	２０．５	５．０
合　計	３．０	１４．５	２７．０	４１．０	２７．５	９．０

（注）１ 本歩掛表は、設計対象水量 １．０ｍ^3/sec に対する歩掛である。

２ 本歩掛は分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、マンホール形式ポンプ場に適用する。

３ 本歩掛は、水抜き、清掃、足場の設置及び機器の分解等の業務は含んでいない。

4 本業務を個別に発注する場合は、**表－Ⅷ－１**ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛の照査歩掛を１/２計上する。

表－Ⅷ－４ ポンプ場の工種・施設別設計歩掛に係る割合 （単位：%）

施設名	土木	建築	機械	電気	計	備考
流入きょ	０．５	－	２．０	１．５		
沈砂池・ポンプ室	８．５	２０．０	３４．０	２５．５		
ポンプ室（注１）	５．０	１４．０	２０．０	１５．０		
流出きょ	０．５	－	２．０	１．５		
吐　口	０．５	－	２．０	１．５		
合　計	１０	２０	４０	３０	１００	

（注）１ ポンプ室は、合計値に含まれていない。
２ 土木、建築の工種の一部を対象とする場合は、**表―Ⅷ―４**に対する工種別設計歩掛として定めている**表―Ⅷ―２**を適用する。

（ロ）終末処理場

本歩掛は、終末処理場における土木・建築・機械・電気の全てを含んだストックマネジメント実施方針策定業務に適用する。なお、土木・建築・機械・電気の工種の一部を対象とする場合は、**表－Ⅷ－５**に対する工種別設計歩掛の割合として定めている**表－Ⅷ－６**を適用する。

表－Ⅷ－５ 終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛 （単位：人）

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
１．　施設情報の収集・整理						
１－１施設情報収集・整理	０．５	２．５	６．５	１１．０	１５．０	９．５
１－２施設情報の作成	**表－Ⅷ－９**					
１－３施設情報のデータベース構築	（別途計上）					
１－４現地調査	－	６．５	１３．５	１７．５	－	－
小　計	０．５	９．０	２０．０	２８．５	１５．０	９．５
２．　リスクの評価						
２－１リスクの特定	－	１．５	３．５	４．５	－	－
２－２被害規模の検討	－	２．０	３．５	５．５	３．５	３．０
２－３発生確率の検討	－	２．０	３．５	６．０	４．０	３．０
２－４リスクの評価	－	２．０	３．５	５．５	３．５	３．０
小　計	－	７．５	１４．０	２１．５	１１．０	９．０
３．　施設管理の目標設定						
３－１事業の目標設定	－	１．５	４．０	４．０	－	－
３－２事業量の目標設定	－	１．５	４．５	６．０	５．０	３．５
小　計	－	３．０	８．５	１０．０	５．０	３．５
４．　長期的な改築事業シナリオ設定						
４－１管理方法の選定	－	１．０	２．５	４．５	３．５	－
４－２改築条件の設定	－	１．０	２．５	５．５	３．０	－
４－３最適な改築シナリオの選定	－	５．０	８．０	１５．０	５．０	－
４－４長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	１．０	３．０	６．０	７．５	－	－
小　計	１．０	１０．０	１９．０	３２．５	１１．５	－
５．　点検・調査計画の策定						
５－１（基本方針）頻度・項目の設定	－	１．０	１．５	３．５	２．０	１．０
５－２（基本方針）改築条件の設定	－	１．０	１．５	２．５	１．５	１．５
５－３（基本方針）優先順位の設定	－	１．０	３．５	３．０	１．５	－
５－４（実施計画）対象施設・実施時期の検討	－	１．０	３．０	３．０	１．５	－
５－５（実施計画）点検・調査の方法の検討	－	１．０	３．０	２．５	１．５	－
５－６（実施計画）概算費用の算定	－	１．５	５．５	７．０	５．０	－

５－７点検・調査計画のとりまとめ	１．０	２．０	２．５	２．５	－	－
小　計	１．０	８．５	２０．５	２４．０	１３．０	２．５

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
６．点検・調査の実施	表－Ⅷ－７					
７．修繕・改築計画の策定	表－Ⅷ－７					
小　計						
８．関係機関への説明資料作成	（別途計上）					
９．照査	１．０	２．０	２．０	－	－	－
１０．報告書作成	表－Ⅷ－１０					
１１．設計協議	表－Ⅷ－１１					
計	３．５	４０．０	８４．０	１１６．５	５５．５	２４．５

（注）１ 本歩掛表は、設計対象水量 １０，０００ｍ^3／日に対する歩掛である。

２ 本歩掛は分流式下水道、合流式下水道における終末処理場に適用する。

３ 「既にストックマネジメント実施のための計画同様の計画策定、あるいは、検討済みである項目があるなど、改めて検討しなくても良い項目がある場合」、「定期的な見直しに基づく精度向上の場合など、簡略化や軽減する業務が実施できる場合」などにおいては、適宜、作業項目や歩掛などを除外又は減じることができる。

４ **表－Ⅷ－５**終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛の照査は、ストックマネジメント基本計画及び修繕・改築基本計画業務を併せて発注する場合の数値である。個別に、業務を発注する場合は、それぞれ１/２を計上する。

表－Ⅷ－６ 終末処理場工種別設計歩掛の割合　　**（単位：%）**

土木		建築			機械	電気
１０		２０			４０	３０
躯体	付属施設等（注）１	躯体	仕上げ等	建築機械・電気		
５	５	５	５	１０		

（注）１ 付属施設等には内部防食・防水、手摺、蓋類等を含む。

表－Ⅷ－７は、**表－Ⅷ－５**を基に定めた対象範囲における「６.点検・調査の実施」及び「７．修繕・改築計画の策定」の基準歩掛である。**表－Ⅷ－５**を基に定めた対象範囲の一部で「６.点検・調査の実施」及び「７．修繕・改築計画の策定」を実施する場合は、事業計画期間を勘案し、対象工種・施設の対策範囲を設定して積算する。

対象工種・施設別に積算を行う場合は、以下の手順で積算する。

・**表－Ⅷ－８**を基に工種・施設別設計歩掛の割合から対策範囲率で乗じた値を①として設定する。

・設計対象水量に、①を乗じ、工種・施設別対策における設計水量を②として算出する。

・基準歩掛に、①と②に対する工種・施設別対策の水量補正率を乗じ、対象施設ごとに算出した歩掛数量を合算する。

・工種・施設別の水量補正率は、**表－Ⅷ－１３**を用いる。

ただし、事業計画期間の対象施設及び対策範囲の設定が困難な場合は、発注者が対象工種ごとに対策範囲率等を設定し、算出することができる。

ストックマネジメント実施方針（終末処理場）　施工単価コード

全体コード

【ストックマネジメント実施方針（終末処理場）:　DGS80100】

各項コード

【1.施設情報収集・整理　:　DGS80101～DGS80103】

【2.リスクの評価　:　DGS80111～DGS80114】

【3.施設管理の目標設定　:　DGS80121～DGS80122】

【4.長期的な改築事業のシナリオ設定：DGS80131～DGS80134】

【5.点検・調査計画の策定：　DGS80141～DGS80147】

【7.修繕・改築計画の策定：　DGS80151～DGS80158】

【9.照査　:　DGS80160】

【10. 報告書作成　　：　DGS80201】
【11. 設計協議　　：　DGS80161】

【計算例】

対象施設 終末処理場（標準活性汚泥法）１箇所

既設計画水量 ５０，０００ｍ^3／日 （１０池）

対策施設

最初沈殿池：１／１０池（機械設備）
反応タンク：２／１０池（機械設備）
最終沈殿池：３／１０池（機械設備）

対策施設	水量補正率（表－Ⅷ－１３）
５，０００ｍ^3／日	０．７７９
１０，０００ｍ^3／日	１．０００
１５，０００ｍ^3／日	１．１８４

（基準歩掛 表－Ⅷ－７及び表－Ⅷ－５の照査）

	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
表－Ⅷ－７	５．０	２９．５	６２．０	９６．５	６６．０	１７．５
照査(1/2)	０．５	１．０	１．０	－	－	－
計	５．５	３０．５	６３．０	９６．５	６６．０	１７．５

（工種・施設別設計歩掛割合 表－Ⅷ－８）

最初沈殿池	３．０
反応タンク	３．８
最終沈殿池	３．２

（補正）

設計水量に係る補正：

０．７７９	１．０００	１．１８４

複数施設に係る補正：無

処理方式に係る補正：無

人工計算

基準歩掛（表－Ⅷ－７）×工種・施設別歩掛割合（表－Ⅷ－８）×設計水量に係る補正

（算出結果）

	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
最初沈殿池	０．１３	０．７１	１．４７	２．２６	１．５４	０．４１
反応タンク	０．２１	１．１６	２．３９	３．６７	２．５１	０．６７
最終沈殿池	０．２１	１．１６	２．３９	３．６６	２．５０	０．６６

表－Ⅷ－７ 終末処理場施設修繕・改築基本計画基準歩掛 （単位：人）

作　業　内　容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
６．　点検・調査の実施	１．０	２．５	８．５	１５．０	１５．０	８．５
７．　修繕・改築計画の策定						
７－１（基本方針）診断・対策の必要性の検討	－	７．５	１３．５	２０．０	１４．５	９．０
７－２（基本方針）優先順位の検討	－	３．０	６．０	９．０	７．５	－
７－３（基本方針）対策範囲の検討	－	２．５	５．０	９．０	７．０	－
７－４（実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	－	２．５	５．５	９．０	６．５	－
７－５（実施計画）改築方法の検討	１．０	２．５	５．０	９．５	６．０	－
７－６（実施計画）実施時期と概算費用の検討	２．０	６．０	１０．０	１５．５	９．５	－
７－７（実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	１．０	３．０	８．５	９．５	－	－
小　計	４．０	２７．０	５３．５	８１．５	５１．０	９．０
計	５．０	２９．５	６２．０	９６．５	６６．０	１７．５

（注）１ 本歩掛表は、設計対象水量 １０，０００ｍ^3／日 に対する歩掛である。

２ 本歩掛は分流式下水道、合流式下水道における終末処理場に適用する。

３ 本歩掛は、水抜き、清掃、足場の設置及び機器の分解等の業務は含んでいない。

４ 本業務を個別に発注する場合は、**表－Ⅷ－５**終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準歩掛の照査歩掛を１/２計上する。

表－Ⅷ－８ 終末処理場工種・施設別設計歩掛の割合 （単位：％）

施設名	土木	建築	機械	電気	計	備考
流入きょ	０．２０	－	０．４０	０．３０		
沈砂池・ポンプ室	１．５０	２．８０	６．００	３．６０		
ポンプ室（注１）	０．８５	２．２０	４．４０	２．８５		
沈砂池（注１）	０．７０	－	１．８０	１．０５		
導水きょ	０．２０	－	０．４０	０．３０		
汚水調整池（注１）	０．５５	－	１．６０	０．９０		
プリエアレーションタンク（注１）	０．６０	－	１．４０	０．７５		
最初沈殿池	１．４５	－	３．００	２．１０		
反応タンク	１．６０	－	３．８０	１．８０		標準活性汚泥法等（注２）
酸素発生装置（注１）	－	１．００	３．００	１．９５		
最終沈殿池	１．４０	－	３．２０	２．１０		
急速ろ過施設（注１）	１．３５	１．４０	３．２０	２．４０		
塩素消毒施設	０．４５	０．６０	１．６０	０．９０		
放流きょ	０．２５	－	－	－		
吐口	０．２５	－	０．４０	０．３０		
汚泥濃縮（重力式）	０．６０	－	１．６０	０．６０		
汚泥濃縮（機械式）	０．５０	１．３０	２．４０	１．８０		
汚泥洗浄タンク（注１）	０．５５	－	１．８０	０．９０		
汚泥消化タンク	０．８５	－	２．６０	１．０５		
ガスブロワ室	－	０．７０	１．６０	０．７５		
ボイラー室	－	０．９０	１．８０	０．７５		
管理棟	－	５．２０	０．４０	５．８５		
自家発電機室	－	１．６０	－	２．１０		
汚泥処理棟	－	４．２０	６．００	３．３０		
処理水再利用施設	０．３０	１．２０	１．４０	０．７５		
送風機室	－	１．５０	２．８０	１．２０		
汚泥焼却炉（注１）	－	２．２０	６．６０	３．７５		
汚泥コンポスト化施設（注１）	０．５０	１．１０	２．２０	１．６５		
独立管廊	０．４５	－	０．６０	０．４５		
合計	１０	２０	４０	３０	１００	

（注）１ ポンプ室、沈砂池、汚泥調整池、プリエアレーションタンク、酸素発生装置、急速ろ過池、汚泥洗浄タンク、汚泥焼却炉、汚泥コンポスト化施設は、合計値に含まれていない。

２ 反応タンクは、「標準活性汚泥法」、「回転生物接触法」、酸素活性汚泥法」、「長時間曝気法」、「膜分離活性汚泥法」、「オキシデーションディッチ法」である。

３ 上屋形式の覆蓋がある場合は、土木施設計上歩掛割合の４０％を建築に計上する。

４ 土木、建築の工種の一部を対象とする場合は、**表―Ⅷ―８**に対する工種別設計歩掛として定めている**表―Ⅷ―６**を適用する。

（ハ）マンホール形式ポンプ場（２次製品及び現場打ち）

マンホール形式ポンプ場のストックマネジメント実施方針基準歩掛は、**表－Ⅷ－１**及び**表－Ⅷ－３**の建築割合を減じ、さらに３０／１００ 減じて適用するものとする。

ただし、**表－Ⅷ－１**及び**表－Ⅷ－３**が、設計対象水量１．０m^3／sec に対する歩掛であるのに対し、マンホール形式ポンプ場で適用する場合２０箇所当りに読み替える。マンホール形式ポンプ場で適用する箇所が２０箇所を下回る場合は、基準歩掛対象外とする。

マンホール形式ポンプ場１箇所当りの換算設計対象水量は、０．０５m^3／sec とする。

（ニ）施設情報の作成

本歩掛は、ストックマネジメント実施方針業務（ポンプ場・終末処理場）の施設情報を作成する必要がある場合に適用する。

表－Ⅷ－９ 施設情報の作成 基準歩掛 （一箇所当り）（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	備考
ポンプ場施設情報の作成（注１）	－	１．０	２．５	４．５	５．０	５．０	
終末処理場施設情報の作成（注２）	－	２．５	６．０	１２．５	１４．５	１６．０	

（注）１ 設計対象水量 １．０m^3／sec に対する歩掛である。

２ 設計対象水量 １０、０００m^3／日に対する歩掛である。

（ホ）報告書作成

本歩掛は、ストックマネジメント実施方針業務（ポンプ場・終末処理場）の報告書を作成する場合に適応する。１業務で対象施設が複数になる場合でも下記の歩掛を適用する。

表－Ⅷ－１０ 報告書作成 基準歩掛 （一式当り）（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	備考
報告書作成		４．５	８．５	４．５	４．５	－	

（ヘ）設計協議

本歩掛は、ストックマネジメント実施方針業務（ポンプ場・終末処理場）の設計協議に適用する。

表－Ⅷ－１１ 設計協議 基準歩掛 （一式当り）（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	備考
第１回打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	
中間打合せ	－	１．０	６．０	６．０	－	－	１回当り
最終打合せ	－	１．０	６．０	－	－	－	

（注）１ 中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行うものである。一般的な業務における中間打合せにおいては、「リスクの評価」、「点検・調査計画の策定」、「修繕・改築計画の策定」の３回とし、業務の規模、内容等を考慮し、必要な回数を増減する。

２ 各打合せの技師（Ａ）、 技師（Ｂ）の歩掛は、各工種（土木、 建築、建築機械、建築電気 機械、 電気）それぞれ１名としたものである。したがって、業務に該当する工種がない場合は、歩掛から減じる。

（２）補正

ポンプ場の総補正率は（イ）～（ハ）の各補正率を、終末処理場の総補正率は（ニ）～（ト）の各補正率を、マンホール形式ポンプ場の補正率は（イ）の補正率を乗ずるものとする。

（イ）ポンプ場ストックマネジメント実施方針の設計対象水量に係る補正

ストックマネジメント実施方針の設計対象水量は既存施設が対象であり、土木、機械、電気の場合は、既設主ポンプ設備能力を適用する。

ポンプ場施設のストックマネジメント実施方針における設計対象水量に係る補正は、**表－Ⅷ－１**、**表－Ⅷ－３**、**表－Ⅷ－９**の各基準歩掛のすべての項目について、**表－Ⅷ－１２**の補正率を適用するものとする。

表－Ⅷ－１２ 設計対象水量に係る補正率

設計対象数量（m^3／sec）	補正率	設計対象数量（m^3／sec）	補正率	設計対象数量（m^3／sec）	補正率
０．１０以下	０．６８５	１．６１～１．８０	１．１９６	９．０１～１０．００	２．１３２
０．１１～０．２０	０．７１４	１．８１～２．００	１．２３８	１０．０１～１２．５０	２．２９３
０．２１～０．３０	０．７５６	２．０１～２．２５	１．２８７	１２．５１～１５．００	２．４３０
０．３１～０．４０	０．７９７	２．２６～２．５０	１．３３２	１５．０１～２０．００	２．６５４
０．４１～０．５０	０．８３６	２．５１～２．７５	１．３７５	２０．０１～２５．００	２．８３０
０．５１～０．６０	０．８７３	２．７６～３．００	１．４１６	２５．０１～３０．００	２．９７５
０．６１～０．７０	０．９０７	３．０１～３．５０	１．４９２	３０．０１～３５．００	３．０９７
０．７１～０．８０	０．９４０	３．５１～４．００	１．５６２	３５．０１～４０．００	３．２０１
０．８１～０．９０	０．９７１	４．０１～５．００	１．６８６	４０．０１～４５．００	３．２９１
０．９１～１．００	１．０００	５．０１～６．００	１．７９５	４５．０１～５０．００	３．３６９
１．０１～１．２０	１．０５５	６．０１～７．００	１．８９２	５０．０１以上	３．５２０
１．２１～１．４０	１．１０５	７．０１～８．００	１．９７９		
１．４１～１．６０	１．１５２	８．０１～９．００	２．０５９		

（注）１ 本表は、分流式下水道における汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場、合流式下水道の汚水中継、雨水ポンプ場、マンホール形式ポンプ場に適用する。

２ 本表における設計対象水量において、分流式汚水中継ポンプ場は既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）、分流式雨水ポンプ場及び合流式雨水ポンプ場は既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）の４０／１００、合流式汚水中継ポンプ場は既存施設の主ポンプ設備能力（予備機を除く）の４０／１００、マンホール形式ポンプ場は１箇所当たりの換算値０．０５m^3／sec を適用する。

ただし、２系統以上で流入する場合は、系統別にそれぞれの水量及び換算値を適用する。

３ 水量は、小数第３位を四捨五入して使用する。

（ロ）ポンプ場複数施設に係る補正

複数のポンプ場施設の業務を行う場合は、２施設目以降、**表－Ⅷ－１**、**表－Ⅷ－３**、**表－Ⅷ－９**の各基準歩掛のすべての項目を２０／１００ 減じるとともに、**表－Ⅷ－１**の2-1、2-2、2-3、2-4、3-1、3-2、4-1、5-1、5-2、5-3の歩掛を計上しないこととする。なお、１施設目として適用する施設は、設計対象数量が最も高い施設とする。

（ハ）沈砂池に係る補正

ポンプ場に沈砂池が設置されていない場合は、**表－Ⅷ－１**、**表－Ⅷ－９**の各基準歩掛のすべての項目を４０／１００ 減じるものとする。

（二）終末処理場ストックマネジメント実施方針の設計対象水量に係る補正

ストックマネジメント実施方針の設計対象水量は既存施設が対象であり、土木、機械、電気の場合は、水処理施設の既設能力を適用する。

終末処理場施設のストックマネジメント実施方針における設計対象水量に係る補正は、**表－Ⅷ－５**、**表－Ⅷ－７**、**表－Ⅷ－９**の各基準歩掛のすべての項目について、**表－Ⅷ－１３**の補正率を適用するものとする。

表－Ⅷ－１３ 設計対象水量に係る補正率

設計対象数量（千m³／日）	補正率	設計対象数量（千m³／日）	補正率	設計対象数量（千m³／日）	補正率
０．４以下	０．３５０	５７．６～６０．０	１．９０６	２２０．１～２３０．０	３．０９２
０．５～１．０	０．４３７	６０．１～６５．０	１．９６２	２３０．１～２４０．０	３．１４０
１．１～２．０	０．５６０	６５．１～７０．０	２．０１５	２４０．１～２５０．０	３．１８６
２．１～３．０	０．６４８	７０．１～７５．０	２．０６５	２５０．１～２６０．０	３．２３１
３．１～４．０	０．７１９	７５．１～８０．０	２．１１４	２６０．１～２７０．０	３．２７６
４．１～５．０	０．７７９	８０．１～８５．０	２．１６１	２７０．１～２８０．０	３．３１９
５．１～６．０	０．８３２	８５．１～９０．０	２．２０６	２８０．１～３００．０	３．４０２
６．１～７．０	０．８７９	９０．１～９５．０	２．２４９	３００．１～３２０．０	３．４８３
７．１～８．０	０．９２３	９５．１～１００．０	２．２９１	３２０．１～３４０．０	３．５６０
８．１～９．０	０．９６３	１００．１～１０５．０	２．３３１	３４０．１～３６０．０	３．６３４
９．１～１０．０	１．０００	１０５．１～１１０．０	２．３７１	３６０．１～３８０．０	３．７０５
１０．１～１２．０	１．０６８	１１０．１～１１５．０	２．４０９	３８０．１～４００．０	３．７７４
１２．１～１４．０	１．１２９	１１５．１～１２０．０	２．４４６	４００．１～４２０．０	３．８４０
１４．１～１６．０	１．１８４	１２０．１～１２５．０	２．４８２	４２０．１～４４０．０	３．９０６
１６．１～１８．０	１．２３６	１２５．１～１３０．０	２．５１８	４４０．１～４６０．０	３．９６９
１８．１～２０．０	１．２８３	１３０．１～１３５．０	２．５５２	４６０．１～４８０．０	４．０３０
２０．１～２２．５	１．３３９	１３５．１～１４０．０	２．５８６	４８０．１～５００．０	４．０８９
２２．６～２５．０	１．３９１	１４０．１～１４５．０	２．６１９	５００．１～５２０．０	４．１４８
２５．１～２７．５	１．４３９	１４５．１～１５０．０	２．６５１	５２０．１～５４０．０	４．２０４
２７．６～３０．０	１．４８５	１５０．１～１５５．０	２．６８２	５４０．１～５６０．０	４．２６０
３０．１～３２．５	１．５２９	１５５．１～１６０．０	２．７１３	５６０．１～５８０．０	４．３１５
３２．６～３５．０	１．５７０	１６０．１～１６５．０	２．７４３	５８０．１～６００．０	４．３６７
３５．１～３７．５	１．６０９	１６５．１～１７０．０	２．７７３	６００．１～６４０．０	４．４７０
３７．６～４０．０	１．６４７	１７０．１～１７５．０	２．８０２	６４０．１～６８０．０	４．５６８
４０．１～４２．５	１．６８４	１７５．１～１８０．０	２．８３１	６８０．１～７２０．０	４．６６４
４２．６～４５．０	１．７１９	１８０．１～１８５．０	２．８５９	７２０．１～７６０．０	４．７５５
４５．１～４７．５	１．７５２	１８５．１～１９０．０	２．８８６	７６０．１～８００．０	４．８４３
４７．６～５０．０	１．７８５	１９０．１～１９５．０	２．９１３	８００．１～９００．０	５．０５４
５０．１～５２．５	１．８１７	１９５．１～２００．０	２．９４０	９００．１～１０００	５．２４９
５２．６～５５．０	１．８４７	２００．１～２１０．０	２．９９２	１００１～１２００	５．６０５
５５．１～５７．５	１．８７７	２１０．１～２２０．０	３．０４３	１２００．１以上	５．９２４

（注）１ 本表は、分流式下水道、合流式下水道における終末処理場に適用する。

２ 本表における設計対象水量は、「計画１日最大汚水量(既設)」とする。

３ 本表は、焼却炉（溶融炉）及び汚泥コンポスト化施設を含んでいない。

４ 水量は、小数第２位を四捨五入して使用する。

（ホ）終末処理場複数施設に係る補正

複数の終末処理場施設の業務を行う場合は、２施設目以降、**表－Ⅷ－５**、**表－Ⅷ－７**、**表－Ⅷ－９**の各基準歩掛のすべての項目を２０／１００減じるとともに、**表－Ⅷ－５**の２-１、２-２、２-３、２-４、３-１、３-２、４-１、５-１、５-２、５-３の歩掛を計上しないこととする。

なお、１施設目として適用する施設は、設計対象数量が最も高い施設とする。

（ヘ）終末処理場施設処理方式に係る補正

処理方式がオキシデーションデイッチ法の場合は、**表－Ⅷ－５**、**表－Ⅷ－７**、**表－Ⅷ－９**の基準歩掛の

すべての項目を３０／１００減じるものとする。

（ト）終末処理場施設焼却炉及び汚泥コンポスト化施設に係る補正

終末処理場に、焼却炉（溶融炉）が設置されている場合は、**表－Ⅷ－５**、**表－Ⅷ－９**の基準歩掛のすべての項目を15/100 増加するものとする。

また、汚泥コンポスト化施設が設置されている場合は、**表－Ⅷ－５**、**表－Ⅷ－９**の基準歩掛のすべての項目を5/100増加するものとする。

８－３　業務委託標準仕様書

この業務委託標準仕様書は（案）であり、業務委託にあたっては、発注者の定める仕様書によるものとする。

〔１〕一般仕様書

本標準仕様書は、下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドラインに基づき、ポンプ場・終末処理場のストックマネジメント実施方針策定に係る標準的な業務内容を作成したものである。

発注者において既に計画の一部を策定している場合や定期的な見直しによる精度向上の場合などは、省略できる業務や軽減できる業務があるため、使用にあたっては必要な項目のみ、記述するよう注意すること。

第１章 総 則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下、「業務」という。）では、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、リスク評価を踏まえ、明確かつ具体的な施設管理目標及び長期的な改築シナリオを設定し、点検・調査計画及び修繕・改築計画を作成することを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全及びその他の公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当たって、 発注者 の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表
（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等
なお、承諾された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（1）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の知識経験を有する技術者を配置しなければならない。
（2）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的監理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。
（3）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を 発注者 に提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（1）受注者は、成果品完成後に 発注者 の審査を受けなければならない。
（2）成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
（3）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、 発注者 の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
（4）業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく議事録等で報告しなければならない。

1.13 証明書の交付

業務の実施に当たって必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.14 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、又は本仕様書に定めのない事項は、 発注者 と受注者の協議上、これを定める。

第２章 設計一般

2.1 一般事項

（1）業務の実施に当って、受注者は係員と密接な連絡を取り、連絡事項はそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

（2）業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、 発注者 と受注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 設計基準等

設計に当っては、 発注者 の指示する図書及び本仕様書第６章の図書に基づき業務を行わなければならない。また、設計を行う上で基準となる事項については、 発注者 と協議の上、定めるものとする。

2.3 設計上の疑義

設計上の疑義が生じた場合は、 発注者 との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2.4 設計の資料

設計における評価及び計算の根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

発注者 は、業務に必要な下水道事業計画図書、設計図書、竣工図書、土質調査書、測量成果書、下水道台帳及び調書等の資料を所定の手続きによって貸与する。

2.6 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献及び資料名を明記しなければならない。

第３章 ストックマネジメント実施方針（ポンプ場・終末処理場）

ストックマネジメント実施方針（ポンプ場・終末処理場）は、長期的視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的として策定する。

3.1 施設情報の収集・整理

終末処理場・ポンプ場施設の管理目標の設定、リスク検討、点検・調査計画及び改築・修繕計画の検討に必要な施設情報の収集・整理、現地確認等を行う。

収集すべき資料は次のとおりとする。

（１）施設情報収集・整理

（イ）上位計画に関する情報の収集・整理

① 地方公共団体のビジョン

② 地域の将来計画

③ 下水道ビジョン等

（ロ）関連計画に関する情報の収集・整理

① 下水道計画（全体計画、事業計画）

② 災害対策計画（地震・津波対策計画、浸水対策計画）

③ 合流改善計画

④ 地球温暖化対策計画等

⑤ 広域化・共同化計画

⑥ 事業マネジメント実施に向けた取り組み状況

（ハ）諸元に関する情報の収集・整理

① 名称

② 設置年度及び設置価格

③ 所在地

④ 形状寸法、形式、能力、容量、仕様等

（二）リスクの検討に関する情報の収集・整理

① 点検・調査結果

② 地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度

③ 施設の周辺環境条件等

（ホ）点検・調査に関する情報の収集・整理

① 設計図書、竣工図書

② 施設状態（劣化の程度）

③ 維持管理履歴（修繕記録、事故・故障記録、診断記録、）等

（ヘ）改築・修繕に関する情報の収集・整理

① 経過年数

② 標準耐用年数

③ 改築費用（または改築単価）

④ 緊急度、健全度等

⑤ 運転及び水質記録等

（２）施設情報の作成

施設情報（施設台帳）が作成されていない場合は、収集した施設情報を基に、新たに小分類単位を基にした施設情報（施設台帳）を作成する。（データベースの構築は含んでいない）

施設情報（施設台帳）の内容は、構造、形状寸法、形式、台数、取得価格、設置年度、改築年度、その他の施設情報とし、電子データ化を行う。

（３）施設情報のデータベース構築

施設台帳システム等へ電子データを移行する場合は、その費用を別途計上する。

（４）現地調査

既存の施設情報収集で得られた情報に基づき、目視による施設の確認及び維持管理担当者へのヒヤリングを行う。

3.2 リスクの評価

ストックマネジメントを効率的・効果的に実践するために、リスク評価による優先順位等を検討し、点検・調査計画及び修繕・改築の策定につなげる。リスク評価では、以下の事項について検討する。

（１）リスクの特定

下水道事業者側に起因するリスクと起因しないリスクを抽出し、施設の点検・調査あるいは改築・修繕で対応するリスクを特定する。

（２）被害規模の検討

終末処理場・ポンプ場施設において事故・故障が発生しときの被害の大きさを影響度とし、その評価方法を設定して被害規模を検討する。（機能面、能力面、コスト面の総合評価を想定している）

（３）発生確率の検討

終末処理場・ポンプ場施設における事故・故障の発生確率について、施設情報の蓄積状況等を踏まえて評価方法を設定して検討する。（目標耐用年数を設定し、整理を想定している）

（４）リスクの評価

点検・調査及び改築・修繕計画の優先順位付けに必要なリスクの評価方法を検討する。

選定したリスク評価方法を用いて、被害規模の検討と発生確率の検討結果に基づきリスクを評価する。

3.3 施設管理の目標設定

リスク評価を踏まえて、下水道施設の点検･調査及び修繕・改築に関する事業の効果目標（アウトカム）及び事業量の目標（アウトプット）を設定する。

（１）事業の目標設定

施設管理に関する目標としては、長期的な視点に立って目指すべき方向性及びその効果の目標値（アウトカム）を設定する。

（２）事業量の目標設定

アウトカムを達成するための具体的な事業量の目標（アウトプット）を設定する。

3.4 長期的な改築事業シナリオの設定

改築に関する複数のシナリオの中から費用、リスク、執行体制を総合的に勘案し、最適な改築シナリオを設定する。

（１）管理方法の選定

処理場等の能力・系列数、設備台帳、設備の役割、状況等を勘案し、地方公共団体の特性に応じて管理方法を設定する。

（２）改築条件の設定

最適な改築シナリオを選定するために、各設備の管理方法を考慮したうえで、目標耐用年数による改築時期や改築費用を設定する。

（３）最適な改築シナリオの選定

リスク評価、施設管理の目標設定を踏まえ、地方公共団体の実情に応じて事業費の平準化を考慮した最適な改築シナリオを選定する。

（４）長期的な改築事業シナリオのとりまとめ

４－１～４－３の検討結果を長期的な改築事業シナリオとして取りまとめる。

3.5 点検・調査計画の策定

基本方針では、長期的な視点から頻度、優先順位、単位、項目について検討する。

実施計画では、事業計画期間を勘案し、概ね5～7 年程度において、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、点検・調査を行うかを検討する。

（１）（基本方針）頻度・項目の設定

点検頻度は、過去の点検項目・内容に準じた周期、過去の管理記録やリスク評価等を参考に設定する。

健全度を評価するため調査項目を設定する。

調査頻度は、定期的、リスク評価に基づく優先順位等より設定する。

（２）（基本方針）単位の設定

点検単位は、設備単位とする。

調査単位は、修繕・改築等、対策単位を設定する。

（３）（基本方針）優先順位の設定

リスク評価に基づいて、優先順位を設定する。

（４）（実施計画）対象施設・実施時期の検討

対象設備は、処理場・ポンプ場の全設備とする。

点検時期は、設備の特性や執行体制を踏まえて設定する。

調査時期は、予防保全による対策が検討できる時期とし、リスク評価に応じて、調査時期、頻度を決定して、効率的・効果的に実施する。

（５）（実施計画）点検・調査の方法の検討

点検・調査方法は、点検・調査体制や各設備の調査単位及び構造等を考慮して選定する。

（６）（実施計画）概算費用の算定

「対象施設・実施時期」及び「点検・調査の方法」の検討結果を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね５～７年程度の概算費用を算出する。

（７）点検・調査計画のとりまとめ

（１）～（６）の検討結果を点検・調査計画として取りまとめる。

3.6 点検・調査の実施

点検・調査計画に基づき、健全度の設定に必要な調査を実施する。

点検・調査情報を取りまとめ、定期的見直しによる精度向上に活用する。

3.7 修繕・改築計画の策定

基本方針では、点検・調査結果に基づき施設の劣化状況を把握し、長期的な改築事業のシナリオ設定を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね５～７年程度における改築の優先順位を設定する。

実施計画では、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、修繕・改築を行うかを検討する。

（１）（基本方針）診断・対策の必要性の検討

健全度の評価のため、判断基準を設定し、現在の健全度を評価する。また、診断結果及び点検結果に基づき、対策の必要性を検討する。

（２）（基本方針）優先順位の検討

機能向上に関する事業など関連計画を考慮して、修繕・改築に関する優先順位を検討する。

また、処理場・ポンプ場設備の優先順位の設定あたり、設備群としてまとまった修繕・改築を実施した方が効率的な場合には、設備群単位で優先順位を調整する。

（３）（実施計画）対策範囲の検討

基本方針で、対策が必要と位置づけた設備について、修繕か改築かを判定する。

なお、修繕か改築かの判定結果に加え、設備の重要度や最適な改築シナリオの事業費等を考慮して、５～７年の対策範囲を設定する。

（４）（実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定

管理方法（状態監視保全、時間計画保全、事後保全）を踏まえた、長寿命化対策検討対象設備を選定する。

（５）（実施計画）改築方法の検討

対策が必要とされた長寿命化対策検討対象設備は、必要に応じてライフサイクルコストの比較を行い、更新あるいは長寿命化対策を選定する。

また、個々の設備の対策に加え、必要に応じ設備群として（省エネルギー、省資源化、効率化等）総合的な検討を行う。

（６）（実施計画）実施時期と概算費用の検討

（３）を踏まえた修繕・改築計画を策定する。

（７）（実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ

（１）～（６）の検討結果を修繕・改築計画として取りまとめる。

3.8 関係機関への説明資料作成

ポンプ場・終末処理場施設のストックマネジメント実施方針の策定に当り、住民及び財政部局や議会等関係機関にその内容を説明し意見聴衆等を行うなど、理解と協力を得るための方策を検討する。

また、方策の実行に必要な説明資料等を作成する。

3.9 報告書作成

本業務で、収集した資料、各種検討内容を整理し、報告書として取りまとめる。

また、ポンプ場・終末処理場施設のストックマネジメント実施方針書の概要版を作成する。

第４章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、充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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受注者は設計全般にわたり，以下に示す事項について，照査を実施しなければならない。

（１）情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査

（２）検討方法及びその内容に関する照査

（３）計画の妥当性（方針，設定条件等）の照査

（４）上位計画，地震対策計画，浸水対策計画，合流改善計画等との相互間における整合性に関する照査

第５章 提出図書

5.1 提出図書

（１）提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼とする。

図書名 形状寸法・提出部数

（イ） 報告書 Ａ４・３部

（ロ） 点検・調査計画図 原図一式・白焼き３部

（ハ） 改築・修繕計画図 原図一式・白焼き３部

（ニ） 打合せ議事録 Ａ４・３部

（ホ） その他参考資料 原稿一式

（ヘ） 上記図書の電子成果品 CD-R 又はDVD-R 一式

（２）成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ 発注者 と協議する。

（３）製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

第６章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１）発注者 の下水道標準構造図

（２）発注者 の下水道維持管理指針

（３）発注者 の下水道改築マニュアル

（４）下水道事業における事業マネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）

（５）下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）

（６）下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）

（７）下水道維持管理指針（日本下水道協会）

（８）小規模下水道施設マネジメント指針と解説（日本下水道協会）

（９）下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）

（10）合流式下水道改善対策指針と解説（日本下水道協会）

（11）下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（日本下水道事業団）

〔2〕特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「ストックマネジメント実施方針策定業務（ポンプ場・終末処理場）委託一般仕様書第1章1.1、及び1.2 に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記標準仕様書による。

2. 業務委託の対象

2.1.1 ポンプ場

（1）名称					
（2）位置					
（3）下水排除方式		・分流式	・分流式	・分流式	・分流式
（4）能力	計画時間最大汚水量				
（m3/秒）	既設能力（1）				
（5）供用開始年月		（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月

（注1）　既設能力 ＝ 全体計画水量 ×　既設主ポンプ設備能力／全体計画主ポンプ設備能力

2.1.2 分流式汚水中継ポンプ場（沈砂池有り）及び合流式汚水中継ポンプ場

（1）名称					
（2）位置					
（3）下水排除方式		・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式
（4）能力	計画時間最大汚水量				
（m3/秒）	既設能力（1）				
（5）供用開始年月		（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月

2.1.3 分流式雨水ポンプ場及び合流式雨水ポンプ場

（1）名称					
（2）位置					
（3）下水排除方式		・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式	・分流式 ・合流式
（4）能力	計画時間最大汚水量				
（m3/秒）	既設能力（1）				
（5）供用開始年月		（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月

2.2 終末処理場

（1）名 称					
（2）位 置					
（3）下水排除方式		・分流式 ・合流式 ・その他	・分流式 ・合流式 ・その他	・分流式 ・合流式 ・その他	・分流式 ・合流式 ・その他
（4）処理	水処理				
方式	汚泥処理				
（5）能力	計画１日最大処理水量				
（m3/日）	既設能力 水処理				
	汚泥処理				
（6）供用開始年月		（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月
（7）焼却炉（溶融炉）の有・無		有・無	有・無	有・無	有・無
（8）コンポスト化施設の有・無		有・無	有・無	有・無	有・無

2.3 マンホール型式ポンプ場（２次製品及び現場打ち）

（1）位 置					
（2）能力	計画汚水量				
（m3/日）	既設能力				
（3）供用開始年月		（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月	（元号） 年　月

マンホール型式ポンプ場の箇所数：　　箇所

3. その他特記事項

（参考）

（1） 作業内容

「作業の有・無」の欄に○印をつける

作業内容	作業の有・無	備　考
１．施設情報の収集・整理		
２．リスクの評価		
３．施設管理の目標設定		
４．長期的な改築事業シナリオ設定		
５．点検・調査計画の策定		
６．点検・調査の実施		
７．修繕・改築計画の策定		
８．関係機関への説明資料作成		
９．照査		
１０．報告書作成		

（2） ポンプ場施設「表－Ⅶ－３」の工種及び対策対象施設

「今回対策対象業務」の欄に○印をつける

施設名	土木	建築	機械	電気	対策内容
流入きょ					
沈砂池・ポンプ室					
ポンプ室					
流出きょ					
吐口					

（３） ポンプ場施設「**表－Ⅶ－３**」の対策数量

既設数量及び今回対策施設の数量を記入する

施設名	土木		建築		機械		電気		備考
	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	
流入きょ									
沈砂池・ポンプ室									
ポンプ室									
流出きょ									
吐口									

既設数量 ：既設の設計水量、池数、台数等

対策施設数量 ：今回の対策施設の設計水量、池数、台数等

（４） 終末処理場施設「**表－Ⅶ－７**」の工種及び対策対象施設

「今回対策対象業務」の欄に○印をつける

施設名	土木	建築	機械	電気	計	備考
流入きょ		－				
沈砂池・ポンプ室						
ポンプ室						
沈砂池		－				
導水きょ		－				
汚水調整池		－				
プリエアレーションタンク		－				
最初沈殿池		－				
反応タンク		－				
酸素発生装置	－					
最終沈殿池		－				
急速ろ過施設						
塩素消毒施設						
放流きょ		－	－	－		
吐口		－				
汚泥濃縮（重力式）		－				
汚泥濃縮（機械式）						
汚泥洗浄タンク		－				
汚泥消化タンク		－				
ガスブロワ室	－					
ボイラー室	－					
管理棟	－					
自家発電機室	－		－			
汚泥処理棟	－					
処理水再利用施設						
送風機室	－					
汚泥焼却炉	－					
汚泥コンポスト化施設						
独立管廊		－				

（５） 終末処理場施設「**表－Ⅶ－７**」の工種及び対策対象施設

既設数量及び今回対策施設の数量を記入する

施設名	土木		建築		機械		電気		備考
	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	既設数量	対象施設数量	
流入きょ			－	－					
沈砂池・ポンプ室									
ポンプ室									
沈砂池			－	－					
導水きょ			－	－					
汚水調整池			－	－					
プリエアレーションタンク			－	－					
最初沈殿池			－	－					
反応タンク			－	－					
酸素発生装置	－	－							
最終沈殿池			－	－					
急速ろ過施設									
塩素消毒施設									
放流きょ			－	－	－	－	－	－	
吐口			－	－					
汚泥濃縮（重力式）			－	－					
汚泥濃縮（機械式）									
汚泥洗浄タンク			－	－					
汚泥消化タンク			－	－					
ガスブロワ室	－	－							
ボイラー室	－	－							
管理棟	－	－							
自家発電機室	－	－			－	－			
汚泥処理棟	－	－							
処理水再利用施設									
送風機室	－	－							
汚泥焼却炉	－	－							
汚泥コンポスト化施設									
独立管廊			－	－					

既設数量 ：既設の設計水量、池数、台数等

対策施設数量 ：今回の対策施設の設計水量、池数、台数等

（６） 補正

「補正項目の有・無」の欄に○印をつける

補正項目	有・無
設計対象数量に係る補正	
複数施設に係る補正	
沈砂地に係る補正	
処理方式に係る補正	
焼却炉（溶融炉）及び汚泥コンポスト化施設に係る補正	

（７） 施設情報（台帳）

「今回業務対象」の欄に○印をつける

施設情報（台帳）		有・無	
施設情報（台帳）有	電子データ	－	－
施設情報（台帳）無	－	新規作成	

［Ⅸ］　雨天時浸入水対策方針策定業務

本基準歩掛は、計画的な改築事業の実施に必要な下水道施設の検討を目的として、「雨天時浸入水対策ガイドライン（案）令和２年１月　（国土交通省）」ｐ８の「図１－３　雨天時浸入水対策の検討フローチャート」に従い「雨天時浸入水対策方針」を策定する場合に適用する。

・既に計画の一部を策定している、あるいは、検討済みの項目があるなど、改めて検討しなくても良い項目がある場合

・定期的な計画の見直しや、他の計画見直しと同時に行う場合などにおいては、適宜、作業項目や歩掛などを除外又は減じることができる。

９－１　標準業務内容

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
１．基礎調査 １－１　雨天時浸入水に起因する事象の把握	事象の把握	発生日時，降雨状況，発生場所，下水道施設の損傷，事象類型，事象の発生経緯及び対応，事象の原因，事象への対応状況，水道原水など利水への影響，再発防止策 などの把握
１－２　下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理	関連計画の把握	既存下水道計画（全体計画，事業計画），ストックマネジメント計画，下水道施設の増設・縮小統廃合計画，耐震化計画，耐水化計画，開発計画，広域化・共同化計画，雨水関連計画・整備状況の収集・整理
１－３　下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理	既存施設情報の把握	排水施設（管路施設），ポンプ施設，終末処理場の下水道台帳・設備台帳，供用開始年度及び能力等の収集・整理，処理系統の把握
１－４　下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理	維持管理状況の把握	運転記録，点検記録，雨天時浸入水調査記録・TV カメラ調査記録，維持管理履歴（改築・修繕記録，事故・故障記録，診断記録）等の収集・整理
１－５　雨天時浸入水量の収集・整理	雨天時浸入水量の実態把握	処理場またはポンプ場への下水量，処理区内の雨量等の収集・整理，現況の雨天時浸入水率に関する既往調査結果の把握
２．発生源対策（注1） ２－１　発生源対策手法の整理		雨天時浸入水の実態に基づく浸入原因の推定と対策手法の整理，ストックマネジメント及び雨水整備等の他事業との連携手法の整理，ソフト対策の方針整理
２－２　スクリーニング調査手法の整理（注2）		ブロックの分割設定手法，詳細調査優先順位の設定手法の整理
２－３　詳細調査計画手法の整理(注2)		調査手法及び調査結果の整理方針，モニタリング方針の整理
３．雨天時計画汚水量の設定 ３－１　浸入率の設定（注3）		発生源対策による浸入水量の削減効果を見込んだ浸入率(降雨量に対する日最大及び時間最大の雨天時浸入水量の割合)の設定
３－２　雨天時浸入地下水量の設定		浸入率および計画降雨強度式に基づく，浸入水量原単位の設定および雨天時浸入地下水量の設定
３－３　雨天時計画汚水量の算定		晴天時の計画汚水量に対する雨天時浸入地下水量の加算による雨天時計画汚水量の算定
４．施設能力の確認 ４－１　管きょの能力確認（注4）	流量計算	検討対象管路における雨天時計画時間最大汚水量に対する流下能力の確認
４－２　汚水ポンプ場の能力確認	容量計算	雨天時計画時間最大汚水量に対する揚水能力の確認
４－３　終末処理場の能力確認	容量計算	雨天時計画１日最大汚水量に対する処理能力の確認

作業項目	作業内容	
	区分	作業の範囲
５．運転管理による対策 ５－１ 運転管理手法の検討		対象施設（管きょ，汚水ポンプ施設及び終末処理場）に適用可能な運転管理対策の整理
５－２ 管きょの運転管理方法（注4）		管きょの能力，ゲート操作による管内貯留等を勘案した運転方法の設定
５－３ 汚水ポンプ場の運転管理方法		ポンプ場の能力，設備台数等を勘案した運転管理方法の設定
５－４ 終末処理場の運転管理方法		処理場の能力・系列数，設備台数，設備の役割等を勘案した運転管理方法の設定
６．施設対策 ６－１ 基本的事項	優先順位の検討	「５ 運転管理」を踏まえた，施設対策の方針検討及び優先順位の検討
	適用可能な対策手法の整理	整備地区の優先順位を踏まえた，適用可能な対策手法の整理
	対策手法の組合せ検討	管路施設，汚水ポンプ場，終末処理場に対する対策を組み合わせた対策手法の検討
６－２ 管きょ対策（注4）		溢水の危険性がある地点の上下流部の対策検討，流下能力の増強対策等の検討
６－３ 汚水ポンプ場対策		ポンプ能力の増強，貯留施設の設置によるポンプ施設への流入量の低減対策の検討
６－４ 終末処理場対策		貯留能力・処理能力の増強対策検討，複数対策案の組み合わせ検討
７．まとめと照査		「基礎調査」，「発生源対策」，「雨天時計画汚水量の設定」，「雨天時計画汚水量に対する能力の確認」，「運転管理による対策」及び「施設対策」における方針の確定・確認と作業内容に関する照査
８．提出図書の作成	提出図書の作成	雨天時浸入水対策計画図書のとりまとめ
９．計画協議	発注者との計画協議	

（注１） ２項の「発生源対策」においては，スクリーニングや原因調査のための現地調査計画の策定や，絞り込み調査及び詳細調査の実施，既往の各種調査結果からの具体的な発生源対策の検討を行う場合には，別途計上とする。

（注２） ２－２項の「スクリーニング調査手法の整理」及び２－３項の「詳細調査計画手法の整理」に基づく具体的な調査手法の検討，調査計画（調査位置の選定）．調査の実施及び調査結果の解析や整理作業は別途計上とする。

（注３） ３－１項の「浸入率の設定」で，浸入率の設定は基礎調査及び既往詳細調査結果に基づき設定する。「雨天時浸入水対策ガイドライン（案） 令和２年１月 （国土交通省）」に示される参考値を使用する場合は計上しない。雨天時浸入水量に関する既往資料がない場合に実施する新規調査は本歩掛には含まれない。なお，浸入率の設定のため浸入水対策済み地区（供用の新しい地区及び管きょ改築済みの地区等を含む）を対象とした計測作業は別途計上とする。

（注４） マンホールポンプに関する作業は，管きょに関する作業に含まれる。

９－２　標準歩掛及び補正

（１）標準歩掛

１）雨天時浸入水対策計画Ａ（単独公共下水道）

基準歩掛（基準面積 300ha）　　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
１．基礎調査						
１－１雨天時浸入水に起因する事象の把握		0.5	1.5	0.5		
１－２下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－３下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－４下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－５雨天時浸入水量の収集・整理		1.0	1.5	2.0	2.0	1.0
小計		3.0	6.0	5.5	5.0	2.5
２．発生源対策						
２－１発生源対策手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
２－２スクリーニング調査手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
２－３詳細調査計画手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
小計		1.5	3.0	3.0	1.5	
３．雨天時計画汚水量の設定						
３－１浸入率の設定		0.5	1.5	1.5	1.0	0.5
３－２雨天時浸入地下水量の設定		0.5	1.0	0.5	0.5	
３－３雨天時計画汚水量の算定		0.5	1.0	0.5	0.5	
小計		1.5	3.5	2.5	2.0	0.5
４．施設能力の確認						
４－１管きょの能力確認		1.0	1.0	1.5	1.5	1.5
４－２汚水ポンプ場の能力確認			1.0	0.5	0.5	0.5
４－３終末処理場の能力確認		0.5	0.5	1.0	0.5	1.0
小計		1.5	2.5	3.0	2.5	3.0
５．運転管理による対策						
５－１運転管理手法の検討		1.0	1.5	1.5		
５－２管きょの運転管理方法		0.5	1.0	1.0	0.5	
５－３汚水ポンプ場の運転管理方法		0.5	1.0	1.0	0.5	
５－４終末処理場の運転管理方法		1.0	1.5	1.0	0.5	0.5
小計		3.0	5.0	4.5	1.5	0.5
６．施設対策						
６－１基本的事項		0.5	1.5	1.5	0.5	
６－２管きょ対策		0.5	1.5	2.0	1.5	1.0
６－３汚水ポンプ場対策		0.5	1.5	1.0	0.5	
６－４終末処理場対策		1.5	2.0	2.5	1.0	0.5
小計		3.0	6.5	7.0	3.5	1.5
７．まとめと照査	3.5	4.5	2.5			
８．提出図書の作成	0.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
９．計画協議	1.0	1.5	2.0	2.0		
合計	5.0	21.0	32.5	29.0	17.5	8.0

（注１）　「３－１浸入率の設定」は、「１－５雨天時浸入水量の収集・整理」の整理結果の地点別比較等で設定できる限りでの作業内容とし、浸入率設定のための流量計測の実施や計測結果に基づく設定を行う場合は別途計上とする。

（注２）　「１－５ 雨天時浸入水量の収集・整理」で収集する資料は電子データを基本とする。降雨データは1地点における計測結果を基準とし、複数地点の降雨データを整理する場合は別途計上とする。また、管路内の流量計測データを収集・整理する場合も別途計上とする。

（注３）　「８．提出図書の作成」について、関係機関への説明資料作成が必要な場合は別途計上とする。

（注４）　作業項目を一部除外、または減じた場合は、まとめと照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

２）雨天時浸入水対策計画Ｂ（流域関連公共下水道）

基準歩掛（基準面積 300ha）　　（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員
１．基礎調査						
１－１雨天時浸入水に起因する事象の把握		0.5	1.5	0.5		
１－２下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－３下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－４下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
１－５雨天時浸入水量の収集・整理		0.5	1.0	1.0	1.0	0.5
小計		2.0	5.5	4.5	4.0	2.0
２．発生源対策						
２－１発生源対策手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
２－２スクリーニング調査手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
２－３詳細調査計画手法の整理		0.5	1.0	1.0	0.5	
小計		1.5	3.0	3.0	1.5	
３．雨天時計画汚水量の設定						
３－１浸入率の設定		0.5	1.5	1.5	1.0	0.5
３－２雨天時浸入地下水量の設定		0.5	1.0	0.5	0.5	
３－３雨天時計画汚水量の算定		0.5	1.0	0.5	0.5	
小計		1.5	3.5	2.5	2.0	0.5
４．施設能力の確認						
４－１管きょの能力確認		1.0	1.0	1.5	1.5	1.5
４－２汚水ポンプ場の能力確認			1.0	0.5	0.5	0.5
小計		1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
５．運転管理による対策						
５－１運転管理手法の検討		1.0	1.5	1.5		
５－２管きょの運転管理方法		0.5	1.0	1.0	0.5	
５－３汚水ポンプ場の運転管理方法		0.5	1.0	1.0	0.5	
小計		2.0	3.5	3.5	1.0	
６．施設対策						
６－１基本的事項		0.5	1.5	1.5	0.5	
６－２管きょ対策		0.5	1.5	2.0	1.5	1.0
６－３汚水ポンプ場対策		0.5	1.5	1.0	0.5	
小計		1.5	4.5	4.5	2.5	1.0
７．まとめと照査	3.0	4.0	2.0			
８．提出図書の作成	0.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
９．計画協議	1.0	1.5	2.0	2.0		
合計	4.5	17.0	27.5	23.5	14.5	5.5

（注１）　「３－１浸入率の設定」は、「１－５雨天時浸入水量の収集・整理」の整理結果の地点別比較等で設定できる限りでの作業内容とし、浸入率設定のための流量計測の実施や計測結果に基づく設定を行う場合は別途計上とする。

（注２）　「１－５ 雨天時浸入水量の収集・整理」で収集する資料は電子データを基本とする。降雨データは1地点における計測結果を基準とし、複数地点の降雨データを整理する場合は別途計上とする。また、管路内の流量計測データを収集・整理する場合も別途計上とする。

（注３）　「８．提出図書の作成」について、関係機関への説明資料作成が必要な場合は別途計上とする。

（注４）　作業項目を一部除外、または減じた場合は、まとめと照査の項目の歩掛は削除した項目の基準歩掛に占める割合を減じて適用する。

（２）補正

（イ）作業項目別の補正率の考え方

雨天時浸入水対策計画の補正は、表-Ⅸ-１のとおりとする。

表-Ⅸ-１ 作業項目別の補正の考え方

作業項目	補正の考え方	
	面積補正	その他補正
１．基礎調査 １－１ 雨天時浸入水に起因する事象の把握	面積による補正	－
１－２ 下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理		－
１－３ 下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理		－
１－４ 下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理		－
１－５ 雨天時浸入水量の収集・整理	－	施設数と調査期間による補正（ハ）
２．発生源対策 ２－１ 発生源対策手法の整理	面積による補正	既往詳細調査資料の有無による補正（二）
２－２ スクリーニング調査手法の整理		
２－３ 詳細調査計画手法の整理		
３．雨天時計画汚水量の設定 ３－１ 浸入率の設定	面積による補正	－
３－２ 雨天時浸入地下水量の設定		－
３－３ 雨天時計画汚水量の算定		－
４．施設能力の確認 ４－１ 管きょの能力確認	面積による補正	対象管路と流量計算書の整備状況による補正（ホ）
４－２ 汚水ポンプ場の能力確認	－	施設数による補正（ヘ）
４－３ 終末処理場の能力確認	－	施設数による補正（ト）
５．運転管理による対策 ５－１ 運転管理手法の検討	面積による補正	－
５－２ 管きょの運転管理方法	面積による補正	対象管路による補正（ホ）
５－３ 汚水ポンプ場の運転管理方法	－	施設数による補正（ヘ）
５－４ 終末処理場の運転管理方法	－	施設数による補正（ト）
６．施設対策 ６－１ 基本的事項	面積による補正	－
６－２ 管きょ対策	面積による補正	対象管路による補正（ホ）
６－３ 汚水ポンプ場対策	－	施設数による補正（ヘ）
６－４ 終末処理場対策	－	施設数による補正（ト）
７．まとめと照査	面積による補正	－
８．提出図書の作成	面積による補正	－
９．計画協議	面積による補正	－

（ロ）面積による補正

b＝「雨天時浸入水対策計画業務」の補正係数

x＝対象面積（ha）

$b = (x / 300)^{0.386}$

表-Ⅸ-２ 主要面積の補正係数

対象面積（ha）	補正係数	対象面積（ha）	補正係数
20以下	0.352	600	1.307
50	0.501	700	1.387
100	0.654	800	1.460
200	0.855	900	1.528
300	1.000	1000	1.592
400	1.117	2000	2.080
500	1.218	3000	2.432

（ハ）基礎調査における施設数と調査期間に関する補正

「１－５雨天時浸入水量の収集・整理」における基準歩掛の調査対象とする処理場及びポンプ場の施設数は、単独公共下水道の場合は各1施設、流域関連公共下水道の場合はポンプ場1施設とする。

なお、施設数に応じて基準歩掛を増減することができる。

増減率は処理場１施設につき基準歩掛に対し35%, ポンプ場１施設につき20%とする。

また、調査期間は3年を基準とし、期間の増加に応じ表-Ⅸ-３のとおり基準歩掛に対し割増しすることができる。

表-Ⅸ-３ 調査期間による割増率

3年	0%
4～5年	25%
6～10年	65%

（ニ）発生源対策に関する補正

「２．発生源対策」について、送煙調査等の雨天時浸入水の原因等が確認できる既往詳細調査資料がある場合、基準歩掛に対し20%減じることができる。

（ホ）管きょに関する補正

「４－１管きょの能力確認」について、対象となる管路の流量計算書が無い場合は基準歩掛に対し135%割増しすることができる。

また,「４－１管きょの能力確認」、「５－２管きょの運転管理方法」、「６－２管きょ対策」について、対象管路の範囲により表-Ⅸ-４のとおり基準歩掛を減じることができる。

表-Ⅸ-４ 対象管路の範囲による減少率

幹線管路及び枝線管路	0%
幹線管路のみ	40%
枝線管路のみ	20%

（ヘ）ポンプ場に関する補正

「４－２汚水ポンプ場の能力確認」、「５－３汚水ポンプ場の運転管理方法」、「６－３汚水ポンプ場対策」について、1施設を基準とし、1施設増加につき基準歩掛に対し35%割増しすることができる。

（ト）処理場に関する補正

「４－３終末処理場の能力確認」、「５－４終末処理場の運転管理方法」、「６－４終末処理場対策」について、1施設を基準とし、1施設増加につき基準歩掛に対し50%割増しすることができる。

９－３ 業務委託標準仕様書

〔１〕一般仕様書

本標準仕様書は，雨天時浸入水対策ガイドライン（案）に基づき，分流式下水道における雨天時浸入水対策計画作成に係る標準的な業務内容を作成したものである。

既に計画の一部を策定している，あるいは，検討済みの項目がある場合，定期的な計画の見直しの場合などは，省略できる業務や軽減できる業務があるため，使用に当っては必要な項目のみ記述するよう注意すること。

第１章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は，発注者において，分流式下水道における雨天時浸入水に起因する事象の防止・軽減を図るため，特記仕様書に示す事項につき雨天時浸入水対策計画を作成することを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は，本仕様書に従い施行しなければならない。ただし，特別な仕様については，特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は，本仕様書に明記のないものであっても，原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は，業務の実施に当り，関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は，常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は，業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の責務

受注者は，業務を行うに当っては公共の安全，環境の保全，その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は，業務の着手及び完了に当って 発注者 の契約約款に定めるものの外，下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　（ロ）工程表　（ハ）管理技術者届　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　（ヘ）納品書　（ト）業務委託料請求書等

なお，承認された事項を変更しようとするときは，そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（１）受注者は，管理技術者及び技術者をもって，秩序正しく業務を行わせるとともに，高度な技術を要する部門については，相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２）管理技術者は，技術士（総合技術監理部門（下水道），上下水道部門（下水道））又は下水道法に規定された資格を有するものとし，業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

（３）受注者は，業務の進捗を図るため，契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は，工程に変更が生じた場合には，速やかに変更工程表を提出し，協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（１）受注者は，成果品完成後に 発注者 の審査を受けなければならない。

（２）成果品の審査において，訂正を指示された箇所は，ただちに訂正しなければならない。

（３）業務の審査に合格後，成果品一式を納品し， 発注者 の検査員の検査をもって，業務の完了とする。

（４）業務完了後において，明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合，受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は，関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは，誠意をもってこれに当り，この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 参考資料の貸与

発注者は，業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

1.14 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は，その文献，資料名を明記するものとする。

1.15 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は，受注者の申請による。

1.16 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について，疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については， 発注者 ，受注者の協議によるものとする。

第２章 調査・計画

2.1 一般的事項

受注者は，調査及び計画に当り，事象の発生状況や施設状況，対策の実施状況や予定，関連計画について十分な検討を加えるとともに問題点及び疑義等が生じたときは遅滞なく打合せを行うものとする。

2.2 業務の手順

（１）業務は，十分協議打合せの後施行するものとする。
（２）管理技術者は，主要な打合せには必ず出席しなければならない。
（３）打合せには議事録をとり，内容を明確にして提出しなければならない。

2.3 調査及び計画

受注者は， 発注者 より提供した資料，受注者が調査収集した資料及び関係者の打合せ結果等を十分検討した後，別紙「標準業務内容」に基づいて雨天時浸入水対策計画を作成するものとする。

2.4 まとめと照査

作業項目における方針の確定・確認並びに作業内容の照査を行う。

第３章 雨天時浸入水対策計画

雨天時浸入水対策計画は，雨天時浸入水対策ガイドライン（案）を参考に，地域の実情や施設の状況等を踏まえ，発生源対策に加え効果的な運転管理や施設対策を行うなど，雨天時浸入水に起因する事象の発生を防止し，総合的な対策を実施することを目的として策定する。

3.1 基礎調査

雨天時浸入水の発生源対策，雨天時計画汚水量の設定，施設能力の確認，運転管理による対策，施設対策の検討に必要な情報の収集・整理等を行う。収集・整理すべき資料は次のとおりとする。

（１）雨天時浸入水に起因する事象の把握
①発生日時
②降雨状況
③発生場所
④下水道施設の損傷
⑤事象類型
⑥事象の発生経緯及び対応
⑦事象の原因
⑧事象への対応状況（雨天時浸入水対策履歴等）
⑨水道原水など利水への影響
⑩再発防止策
※ほかに，「地形や土地利用に関する情報」や「土質，地下水位情報」なども参考となる。

（２）下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理
①下水道計画（下水道全体計画，下水道法事業計画）
②ストックマネジメント計画
③統廃合計画
④下水道施設耐震化計画
⑤下水道施設耐水化計画
⑥開発計画
⑦広域化・共同化計画
⑧雨水関連計画・整備状況

（３）下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理
①排水施設（管路施設）の下水道台帳，設備台帳等（断面，形状，勾配，管種，延長，設置年度，供用開始年度）
②ポンプ施設，終末処理場の下水道台帳，設備台帳等（施設，設備能力，仕様，設置年度，供用開始年度）
※上記より，能力，処理系統等を確認する。

（４）下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理
①運転記録
②点検・調査記録
③雨天時浸入水調査記録（TV カメラ調査，流量調査等）
④維持管理履歴（改築・修繕記録,事故・故障記録,診断記録等）

（５）雨天時浸入水量の収集・整理
①処理場またはポンプ場への下水量
②処理区内の雨量等

3.2 発生源対策

発生源対策に係る検討は，スクリーニングに必要な流量調査及び詳細調査を今後，効率的に実施するために行う。「3.1 基礎調査」の結果に基づき関連事業の進捗状況や課題を整理した上で，地域の実情を踏まえた適切な対策を実施するために必要な手法や方針について整理する。

（1）発生源対策手法の整理

①雨天時浸入水の実態に基づく浸入原因の推定と対策手法の整理

②ストックマネジメント及び雨水整備等の他事業との連携手法の整理

③ソフト対策の方針整理（広報拡充や助成金の設定等のソフト対策の導入可能性の確認）

（2）スクリーニング調査手法の整理

スクリーニング調査手法の整理において具体的な調査手法の検討，調査及び調査結果の解析や整理作業は含まない。

①ブロック分割の設定方法の整理

②詳細調査優先順位の設定方法の整理

（3）詳細調査計画手法の整理

詳細調査計画手法の整理において具体的な調査手法の検討，調査及び調査結果の解析や整理作業は含まない。

①調査手法の整理

②調査結果の整理方針

③モニタリングの実施方針整理

3.3 雨天時計画汚水量の設定

雨天時計画汚水量は，計画汚水量に雨天時浸入地下水量を加算して算出し，雨天時浸入地下水量については，雨天時浸入状況の実態を把握した上で地域の実情に応じて設定する。

なお，発生源対策が講ぜられているにもかかわらず浸入する雨天時浸入水地下水については，雨天時計画汚水量に見込むことができる。雨天時計画汚水量は，以下の手順で算定する。

（1）浸入率の設定

発生源対策による浸入を最小限度とする措置が講じられた場合の浸入率（降雨量に対する日最大及び時間最大の雨天時浸入水量の割合）について，地域の実情に応じて設定する。

（2）雨天時浸入水地下水量の設定

浸入率及び計画降雨強度式に基づく，浸入水量原単位及び雨天時浸入地下水量を設定する。

（3）雨天時計画汚水量の算定

晴天時計画汚水量に雨天時浸入地下水量を加算し，雨天時計画汚水量を算定する。

3.4 施設能力の確認

管路施設，汚水ポンプ場及び終末処理場について，雨天時計画汚水量に対する排水能力等を確認する。

（1）管きょの能力確認

雨天時計画時間最大汚水量に対する排水能力を確認する。

（2）汚水ポンプ場の能力確認

雨天時計画時間最大汚水量に対する揚水能力を確認する。

（3）終末処理場の能力確認

雨天時計画１日最大汚水量に対する処理能力を確認する。なお，場内のポンプ室については，（2）の方法により確認する。

3.5 運転管理による対策

雨天時浸入水の対策として，管路施設，ポンプ施設及び終末処理場などの下水道施設がシステムとして効率的に機能し，現有施設の能力を最大限に発揮できる運転管理手法を検討する。なお，運転管理手法の実施にあたっては，各施設の維持管理者と協議を要する。

（1）運転管理手法の検討

対象施設（管きょ，汚水ポンプ場及び終末処理場）に適用可能な運転管理手法について整理する。

（2）管きょの運転管理手法

管きょの能力，ゲート操作による管内貯留等を勘案した運転手法を設定する。

（3）汚水ポンプ場の運転管理手法

ポンプ場の能力，設備台数等を勘案した運転管理手法を設定する。

（4）終末処理場の運転管理手法

処理場の能力・系統数，設備台数，設備の役割等を勘案した運転管理手法を設定する。

3.6 施設対策

事象の発生状況や現有施設の状況等を踏まえ，処理区全体において効果的かつ効率的な施設対策を検討する。

対策手法の検討にあたっては，現状の下水道施設の能力や課題に基づき，優先的に実施すべき対策を明確にするとともに，適用可能な対策手法を整理した上で，対策手法の組合せを検討する。

（1）基本的事項

（イ）優先順位の検討

「3.5 運転管理」を踏まえた施設対策の方針及び優先順位を検討する。

（ロ）適用可能な対策手法の整理

優先順位を踏まえた適用可能な対策手法について整理する。

（ハ）対策手法の組合せ検討

管路施設，汚水ポンプ場，終末処理場に対する対策を組み合わせた対策手法について検討する。

（２）管きょ対策

能力増強や貯留等による流入量の抑制方法について検討する（溢水の危険性がある地点の上下流部の対策検討，流下能力の増強対策等）。

（３）汚水ポンプ場対策

能力増強や貯留等による流入量の抑制方法について検討する（溢水の危険性がある地点の上下流部の対策検討，揚水能力の増強対策等）。

（４）終末処理場対策

貯留能力や処理能力の増強について検討する（貯留能力・処理能力の増強対策，複数対策案の組み合わせ検討等）。

3.7 提出図書の作成

「4.1 提出図書」に示す図書を作成する。

3.8 計画協議

発注者との計画協議のほか，必要に応じて計画関連機関との計画協議を行う。

第４章 まとめと照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行する上で技術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，検討結果をとりまとめた上で照査を実施し，設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため，相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受注者は対策方針策定全般にわたり，以下に示す事項について，照査を実施しなければならない。

（１）情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査

（２）検討の方法及びその内容に関する照査

（３）計画の妥当性（方針，設定条件等）の照査

（４）上位計画，ストックマネジメント計画,下水道施設耐震化計画，広域化・共同化計画等との相互間における整合性に関する照査

第５章 提出図書

5.1 提出図書

成果品の提出部数は，次のとおりとする。

（１）報告書 Ａ４・５部

（２）雨天時浸入水対策計画図書 Ａ４・５部

（３）打合せ議事録 Ａ４・５部

（４）その他関係図書 原稿一式

（５）電子成果品一式 CD-R 又はDVD-R 一式

第６章 参考図書

6.1 参考図書

業務は，下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

1. 下水道事業における事業マネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
2. 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
3. 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
4. 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
5. 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
6. 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
7. 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
8. 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
9. 管渠更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
10. 下水管渠改築等の工法選定手引き（案）（日本下水道協会）
11. 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（日本下水道協会）
12. 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル（案）（日本下水道協会）
13. 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
14. 管渠更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
15. 管渠更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
16. 下水道用マンホール蓋の計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
17. 下水道管路管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
18. 下水道管路管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）
19. マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
20. 管渠の修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
21. 取付け管の更生工法による設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
22. 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術指針・同マニュアル（下水道事業支援センター）
23. 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）（管路診断コンサルタント協会）
24. 下水道管渠改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会）
25. 雨天時浸入水対策ガイドライン（案）（国土交通省）
26. 不明水対策の手引き（全国上下水道コンサルタント協会）
27. 分流式下水道における雨天時浸入水対策計画策定マニュアル（日本下水道新技術機構）
28. 分流式下水道の細（さい）ブロックにおける雨天時浸入水調査技術に関する技術資料
29. 分流式下水道における雨天時増水対策計画の手引き(案)（日本下水道新技術機構）

〔２〕特記仕様書

１．特記仕様書の適用範囲

この仕様書は，「雨天時浸入水対策計画業務委託一般仕様書」第１章1.1及び1.2に定める特記仕様書とし，この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書によるものとする。

２．業務の内容

業務の内容は，下記のとおりとする。

（１）雨天時浸入水対策計画　（単独公共下水道，流域関連公共下水道）

① 面積　　（ ）ha 区域は別添図のとおり

② 対象管路　（幹線管路のみ・幹線管路及び枝線管路・枝線管路のみ）

流量計算書（あり・幹線管路のみあり・なし）

③ ポンプ場　（ ）箇所

④ 処理場　　（ ）箇所

（２）既往詳細調査結果資料　（あり，なし）

（３）雨天時浸入水量・浸入率の既存資料　（あり，なし）

ありの場合,データの状態及び数量

データ区分	調査期間	備考
処理場水量データ	（ ）年間　※標準3ヵ年	（ ）施設
ポンプ場水量データ	（ ）年間　※標準3ヵ年	（ ）施設

３．その他特記事項