

【排水路路線計画設計作業項目内訳表】《構想設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 図上検討 1-1 概略路線の検討	1/5, 000 地形図で選定する。 （補足説明） 設計事例や経験等から 1/5, 000 地形図に示す地形状況の範囲で対象となる受益地の排水を行うための水路路線を２ルート計画し、同図にそのルート記入する。		
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の概略を決定する。 （補足説明） 設計事例や経験等から計画する２路線における仮設計工種を決め、1/5, 000 地形図で得られる平均地形勾配と断面形から水位を決定する。		
2 現地調査	想定路線上の地形・地質の概略調査を行う。 （補足説明） 計画する路線付近の地形が 1/5, 000 地形図と大幅な相違が生じていないか、また、地すべり、崩壊が生じていないか踏査により調査する。 土地利用形態、排水系統、排水慣行等について踏査し、1/5, 000 地形図に記入する。		
3 資料の検討	1/5, 000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。		
4 路線選定 4-1 排水機構の検討	全体路線の各工種毎の排水機構及び排水路形式の概略を立案する。 （補足説明） 1/5, 000 地形図で選定する路線において設計事例、参考資料及び経験等から各工種毎の排水機構を構成し、排水路形式については代表通水断面形を決定する。		
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。 （補足説明） 1/5, 000 地形図から判断される地形状況から選定する路線において、必要と考えられる附帯施設の種類と位置について設計事例や経験等から決定する。		
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線について概略の水理計算を行う。 （補足説明） 前項で決定する排水機構について代表断面形及び平均勾配によるマンニング公式で水理計算を行い、断面形を検討する。		
4-4 路線比較検討	概定複数路線について、概算工事費の比較検討を行う。 （補足説明） 1/5, 000 地形図で選定する２路線について、想定する工種の単位長当たり工事費を他地区の事例を参考にして算出し、全体路線の工事費を求め、比較して優劣について検討する。		
5 路線計画図 5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について 1/5, 000 路線図を作成する。 （補足説明） 測点間隔は 200～500m とする。		
5-2 水理縦断面図作成	概略の水理縦断面図を作成する。 （補足説明） 水理計算結果による水位(又は水頭)の縦断面図を作成する(1/5, 000)		
6 総合検討	前項までの作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。		
7 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
8 点検取りまとめ	成果資料の点検及び取りまとめを行い、報告書を作成する。		

【排水路路線計画設計作業項目内訳表】《基本設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 図上検討 1-1 概略路線の検討	1/1, 000 地形図で選定する。 （補足説明） 構想設計を基に設計事例や経験等から 1/1, 000 地形図で得られる地形状況の範囲で、対象となる受益地の排水を行うための水路路線を２ルート計画し、同図にそのルートを記入する。		
1-2 概略水理検討	仮設計工種により、水位を決定する。 （補足説明） 設計事例や経験等から計画する２路線について、1/1, 000 地形図で得られる地形勾配の変化区間毎の仮設計工種とその断面形から水位を決定する。		
2 現地調査	調査資料による工種区分の適否、横断構造物等附帯施設の調査を行う。 （補足説明） 1/1, 000 地形図及び地質調査資料により工種区分の適否を調査するとともに、横断構造物附帯施設を計画するために計画路線上の地形が地形図と大幅な相違が生じていないか、支障となる諸施設の有無について踏査を行う。また、地すべり、崩壊等の恐れのある地域は露頭岩の状況についても併せ調査する。		
3 資料の検討	1/1, 000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。		
4 路線選定 4-1 排水機構の検討	全体路線の排水機構及び各工種毎の排水路形式を決定する。 （補足説明） 1/1, 000 地形図で選定する路線における排水機構及び各工種毎の排水路形式については、現地調査結果を参考に、設計事例、参考資料及び経験等から決定し、標準断面形についても同様手法で決定する。		
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。 （補足説明） 構想設計時で計画した附帯施設について、1/1, 000 地形図でその位置を確認するとともに追加する附帯施設の有無を検討する。また、各施設の工種規模については設計事例や経験等から決定する。		
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。 （補足説明） 前項で決定する排水機構及び附帯施設を含む全体路線について標準断面形及び平均勾配によるマンニング公式で水理計算を行い、断面形を検討する。		
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較をする。 （補足説明） 1/1, 000 地形図で選定する２路線について、想定する工種の単位長当たり工事費、附帯施設工については１箇所当たり工事費及び他地区の実施事例を参考にして算出し全体路線及び附帯施設工の合計額をもって比較検討する。		
5 路線計画図 5-1 平面縦断面図作成	決定路線について 1/1, 000 平面図縦断面図を作成する。 （補足説明） 測点間隔は、100m とする。		
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。 （補足説明） 標準断面形による水理計算結果の水位(または水頭)の縦断面図を作成する。(1/1, 000)		
6 総合検討	前項までの作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。		
7 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
8 点検取りまとめ	成果資料の点検及び取りまとめを行い、報告書を作成する。		

【排水路路線計画設計作業項目内訳表】《実施設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 図上検討 1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。 （補足説明） 基本設計を基に設計事例や経験等から 1/500 地形図で得られる地形状況を加味して、対象となる受益地の排水を行うための水路路線を 2 ルート計画し、同図にそのルートを記入する。		
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の詳細を決定する。 （補足説明） 設計事例や経験等から計画する 2 路線について、1/500 地形図で得られる地形勾配の変化区分毎に仮設計工種とその断面形から水位を決定する。		
2 現地調査	路線上の地形、地質の精査、工種区分の適否の判定、附帯施設等の精査、工事に伴う周辺への影響調査を行う。 （補足説明） 踏査により、次の事項を調査する。 ①路線上の地形、地質による工種区分の適否の判定及び支障となる諸施設の把握 ②附帯施設付近の地形、地質の把握 ③施工に関する現地状況(仮設備計画に必要なヤードの確保面積、その他集落との近接関係、通学道路の確保等)の把握		
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。		
4 路線選定 4-1 排水機構の検討	全体路線の排水方式の決定及び排水路形式の詳細を決定する。 （補足説明） 1/500 地形図で選定する路線における排水機構及び各工種毎の排水路形式については、現地調査結果を参考に、設計事例、参考資料及び経験等から決定し、断面形についても同様手法で決定する。		
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。 （補足説明） 基本設計における附帯施設を含む必要な施設の位置を 1/500 地形図で決定するとともに、各施設の規模(構造形式)を決定する。		
4-3 水理計算	路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む) （補足説明） 前項で決定する排水路断面を対象に路線及び工種区分毎に平均勾配によるマニング公式で水理計算を行い、断面形を検討する(附帯施設を含む)		
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較を行う。 （補足説明） 路線工事費の算定は工種毎(断面変化毎)の標準断面図による数量と公表資料(積算資料等)による材料単価を用いてm当たり工事費を求めて行う。 なお、附帯施設についても同様の方法で工種別の代表断面による数量及び単価から算定する 1 箇所当たり(またはm当たり)工事費より行う。		
5 路線計画図 5-1 平面縦断面図作成	実施路線について 1/500 平面縦断面図を作成する。 （補足説明） 測点間隔は 100m 又は 50m とする。		
5-2 水理縦断面図作成	実施路線について 1/500 水理縦断面図を作成する。 （補足説明） 実施路線の勾配、断面を対象に、実施した水理計算結果の水位(または水頭)の縦断面図を作成する。(1/500)		
6 総合検討	前項までの作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。 （補足説明） 前項までの作業について総合的に検討し、工事実施に当たり必要なコメントを付記する。		
7 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
8 点検取りまとめ	成果資料の点検及び取りまとめを行い、報告書を作成する。		