

【パイプライン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へかんがい用水を送水する路線を 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	同上地形図で計画水位と受益地標高を設定する。 (補足説明) 計画する 2 路線について 1/5,000 地形図から受益地標高と計画水位をそれぞれ設定する。		
2 現地調査	地形・地質、現況諸施設の概略の調査を行う。 (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、崩壊等が生じている箇所がないか踏査により調査する。 路線計画上付近に支障となる諸施設の有無について調査する。		
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 送通水機構の検討	全体路線の通水方式及び管種の選定の概略を立案する。 (補足説明) 1/5,000 地形図で選定する路線について、設計事例・参考資料及び経験により水理ユニットを構成し、管種についてはこの中の 1 水理ユニットにおける最大内外圧に対するものに決定する。		
4-2 附帯施設の検討	施設とその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、選定する路線の水理ユニットにおいて必要と思われる附帯施設の種類とその位置について、設計事例や経験等から決定する。		
4-3 水理計算	全体路線について概略の計算を行う。 (補足説明) 選定路線について、損失水頭は摩擦損失のみを計算して求め、これに他の損失水頭としてこの 10%を加算して求め、 $H \cdot W$ 公式により水理計算を行う。		
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較検討をする。 (補足説明) 1/5,000 地形図で選定する 2 路線について、想定する管種の単位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て比較する。		
5 路線計画図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。		
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。		

【パイプライン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 の地形図で得られる地形状況の範囲で、対象となる受益地へかんがい用水を送水する路線を 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	同上地形図で計画水位と受益地標高を設定する。 (補足説明) 計画する 2 路線について 1/1,000 地形図から受益地標高と計画水位を設定する。		
2 現地調査	工程区分の適否、路線上の地形・地質の調査、横断構造物等附帯施設の調査を行う。 (補足説明) 1/1,000 地形図により工程区分又は横断構造物等附帯施設を計画するうえで、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等について踏査を行う。また、地すべり、崩壊あるいは露頭岩の状況についても踏査により、その有無を調査する。		
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 送通水機構の検討	全体路線の通水方式及び管種を決定する。 (補足説明) 1/1,000 地形図で選定する路線の水理ユニットについて、概略水理検討結果及び現地調査結果を参考にして構成する。この水理ユニットにおいて、内外圧に対する管種を参考資料等から決定する。		
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) 1/1,000 地形図から判断される地形状況から、選定する路線の水理ユニットにおいて必要と思われる附帯施設の位置を決定するとともに、各施設の規模(または容量)を設計事例地区を参考に決定する。		
4-3 水理計算	全体路線についての水理計算を行う。 (補足説明) 選定路線における損失水頭は、摩擦損失の他各種損失水頭について計算により求め、路線全体について水理計算を行う。		
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) 路線の比較検討の結果、附帯施設を含む検討が必要な路線について、他地区の事例を参考にして算出し、全体路線工事費(m 当たり工事費より算定)との合計額により比較する。		
5 路線計画図作成	決定路線について 1/1,000 平面縦断面図を作成する。		
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。		

【パイプライン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 の地形図で得られる地形状況を加味して、対象となる受益地へかんがい用水を送水する路線を 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	同上地形図で計画水位と受益地標高を設定する。 (補足説明) 計画する 2 路線について 1/500 地形図から受益地標高と計画水位を設定する。		
2 現地調査	路線上の地形・地質の精査、附帯施設等の精査、仮設計画並びに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・地質及び支障となる諸施設の把握 ②土地利用状況等の把握 ③主要構造物予定地付近の地形・地質の把握 ④施工に関する現地把握		
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 送通水機構の検討	全体路線の通水方式及び管種の詳細を決定する。 (補足説明) 1/500 地形図で選定する路線の水理ユニットについて、概略水理検討結果及び現地調査結果及び設計条件等を検討して構成する。この水理ユニットにおいて、内外圧に対する管種とその規格を決定する。		
4-2 附帯施設の検討	各工種の附帯位置と施設の詳細を決定する。 (補足説明) 選定する路線の水理ユニットにおいて必要な附帯施設の位置を 1/500 地形図で決定するとともに、各施設の規模(または容量)を決定する。		
4-3 水理計算	全体路線及び工種区分毎の水理計算を行う。 (補足説明) 工種区分毎に各損失水頭を計算により求め、水理ユニット単位及び全体路線について水理計算を行う。		
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の数量及び単価を用いて算定し 1 箇所当たり工事費により行う。		
5 路線計画図作成	実施路線について 1/500 平面縦断面図を作成する。		
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、取りまとめを行い、報告書を作成する。		