

【ほ場整備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 現地調査			
1-1 現地踏査	地区内を踏査し、把握する。		
1-2 土壌調査	計画対象地区の土壌現況を把握し、土壌分類図(1/5,000)を作成するため、試坑し土壌断面の観察、分析試料の収集を行う。又、検土杖による試穿調査を行う。【試坑は、深度1mとし、25haに1点又は各土壌別に1点行う。試穿調査は1haに1点とする。土壌の分析費用は別途計上する。】		
1-3 地耐力調査	コーンペネトロメーターによる地耐力調査を全域について行う。【地耐力調査1haに1点とし、計画地表下50cmまで10cm毎に貫入抵抗を測定する。測定回数は3回とする。】		
1-4 減水深調査	用水計画樹立に必要な代掻水深、減水深を各土壌別に2～3箇所実測する。		
1-5 道路用排水系統調査	計画樹立に当たって計画対象地区の現況道路、用排水系統を十分把握し各々の系統図(1/5,000)を作成するため、現地踏査、聞き取り調査等を行う。【水利慣行調査を含む。】		
1-6 現況施設調査	現況施設の構造、規模、製造年月日及び利用状況を調査する。【ため池の深淺測量調査は除く。】		
1-7 反復水量調査	地区を代表する地点2箇所程度を選定し、かんがい期間に3回程度反復水量を実測する。		
1-8 水源流量調査	計画取水地点又はその近傍で長期の流量観測を実施し、低水解析の資料を収集する。		
1-9 補償物件調査	事業実施に当たり補償すべき物件(電柱、水道、電話ケーブル等)を調査する。		
1-10 各種施設の取付点標高調査	主要施設取付点の標高測量を行う。【B、Mの新設は含まない。】		
1-11 各種取付点平面位置調査	計画主要施設及び各種施設取付点の平面測量(1/100～1/500)を行う。		
1-12 地下水調査	新規水源等を地下水に依存する地区の電探、揚水試験による地下水の利用可能量を調査する。		
2 資料の検討及び収集			
2-1 資料の検討	基本設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。		
2-2 水文、気象資料	気象台、観測所等観測資料保有機関から資料を収集する。		
2-3 経済効果算定資料	関係市町村、土地改良区、農協、普及所等から基礎資料を収集する。		
3 計画・設計諸元検討			
3-1 用水計画基準年	渇水量、有効雨量、連続早天日数等確率計算により1/10確率に相当する計画基準年を決定する。		
3-2 排水計画基準雨量	日降雨記録を確率計算し、1/10及び1/2確率の排水基準雨量を決定する。		
3-3 現況計画減水深	減水深の実測資料を分析し、土壌別の現況及び計画の代掻水深、減水深を決定する。		
3-4 区画形状の検討	地形、営農、導入機械規模及び道路体系から地区に適した標準区画を決定する。		
3-5 道路規模の検討	用地構成、営農、導入機械規模、道路体系等を考慮し道路規模、配置を決定する。		
3-6 計画平面図作成	地区及びその周辺の自然条件、用排水系統、道路体系等を勘案して、地区内の用排水路、道路の配置、ほ区、耕区の決定を行い、現況計画平面図(1/1,000)を作成する。【1/1,000航測図による。】		
3-7 面積算定	1/1,000図上で、三斜法又は座標読取機の使用により面積を測定し、各種計画が樹立できるようまとめる。【現況の面積算定は除く。】		
3-8 道路用排水路縦断計画	縦断図を作成することなく、地形勾配から各路線毎の平均勾配を決定する。幹線規模の道路、用排水路縦断図を作成する。【縦断図は1/1,000図とする。】		
3-9 計画用水量	路線別に計画断面決定に必要な用(通)水量を決定するとともに用水系統模式図を作成する。		
3-10 用水収支計算	基準年について、現況及び計画の水源別半旬計算を行う。		
3-11 用水路水理計算			
3-11-1 用水路及び樹枝状管水路	路線毎の平均勾配に基づく水理計算を行う。【電子計算機によりウォーターハンマーの詳細計算を行う場合は別途計上する。】		
3-11-2 管網管水路	1ほ区2～3箇所の吐出点を設定した管網計算を行う。【電子計算機によりウォーターハンマーの詳細計算を行う場合は別途計上する。】		
3-12 計画排水量	路線別に計画断面決定に必要な排水量を決定するとともに、排水系統模式図を作成する。		

【ほ場整備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
3-13 排水路水力計算	路線毎の縦断計画に基づく水力計算を行う。		
3-14 湛水計算	湛水ブロック毎に排水収支計算を行い計画田面高、計画ポンプ容量の概略値を決定する。【最大 24 時間の計算とし、ポンプは定量値又はポンプ性能曲線を用いて計算する。】		
4 施設設計 4-1 道路、用排水路 標準断面図作成	道路、用排水路について各タイプ別に標準断面図を作成する。【φ300mm以下の送水管路は本設計に含む。〔5 機場工〕～〔10 河川放流工〕の施設及びため池の取水堰等重要構造物並びに他事業で実施されるに等しい規模の用排水施設は含まない。】		
4-2 附帯施設設計	工種別、タイプ別に標準構造図を作成する。【構造計算配筋図は含まない。用排水施設現況取付の概略計画図の作成を含む。】		
4-3 整地計算	現況地形、現況筆数等からブルドーザー運転時間を計算する。 【表土扱い計画を含む。地均計算は含まない。用排水施設現況取付の概略数量計算を含む。】		
4-4 暗渠排水施設設計	土壌調査結果より、標準的な暗渠の配置、規模の決定と、暗渠排水区域を決定する。		
4-5 数量計算	概略数量計算を行う。		
5 機場工	【別途、ポンプ場の該当歩掛を適用する。】		
6 送配水管路工 6-1 水力計算、構造計算	水力計算及び標準断面における構造計算を行い、管種を選定する。 【φ350～600mmの送配水管路に適用する。φ300mm以下の送配水管路は〔4施設設計〕に含まれている。】【電子計算機によるウォーターハンマーの詳細計算は除く。】		
6-2 附帯工設計	工種毎の標準構造図を作成する。【構造計算、配筋図は除く。】		
6-3 数量計算	概略数量計算を行う。		
7 農道橋梁工 7-1 設計図作成	【支間 15m以下の農道直橋を標準とする。】 標準設計を利用し概略計画図を作成する。		
7-2 数量計算	概略数量計算を行う。		
8 水管橋工 8-1 設計図作成	計画図表等を利用した概略構造計算を行い、概略計画図を作成する。【φ350～600mm、L=15m以下の単純梁型式を標準とする。サイホンの場合も、本歩掛を適用してよい。】		
8-2 数量計算	概略数量計算を行う。		
9 県町村道横断工 9-1 設計図作成	概略計画図を作成する。【橋梁及び暗渠タイプで現場打ちコンクリートとなる場合は適用しない。】		
9-2 数量計算	概略数量計算を行う。		
10 河川放流工 10-1 設計図作成	【府県管理の河川以下で道路と共用しない高さ 5m以下の堤防を標準とする。放流工の断面は H1.5m×B1.5m×1 連程度。】 水力計算により断面を決定し、概略計画図を作成する。		
10-2 数量計算	概略数量計算を行う。		
11 概算工事費積算	市販の物価版・工事歩掛等を用い、m当たり、箇所当たり等の単価を作成し概算工事費を算定する。		
12 経済効果算定			
13 計画概要書添付図面等作成 13-1 添付図面作成	1/5,000 図面を作成する。		
13-2 添付図面着色	1/5,000 図面を着色する。(17 種)		
13-3 計画概要書作成	所定様式により計画概要書を作成する。【印刷は除く。(所定様式)】		
13-4 事業計画書作成	所定様式により土地改良事業計画書を作成する。【印刷は除く。(所定様式)】		
14 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。		
15 点検取りまとめ	設計計算書、図面等の点検、取りまとめを行う。(報告書作成含む)		

【ほ場整備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 現地調査			
1-1 現地調査	地区内を詳細に踏査し、把握する。		
1-2 地耐力調査	コーンペネトロメーターによる地耐力調査を全域について行う。【地耐力調査は1haに1点とし、計画地地下50cmまで10cm毎に貫入抵抗を測定する。測定回数は3回とする。】		
1-3 道路用排水系統調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。		
1-4 現況施設調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。		
1-5 補償物件調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。		
1-6 各種施設の取付点標高測量	各種施設取付点の標高測量を行う。【B、Mの新設は含まない。】		
1-7 各種取付点平面位置調査	計画主要施設及び各種施設取付点の平面測量(1/100~1/500)を行う。		
2 資料の検討及び収集			
2-1 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。		
2-2 水文、気象資料			
2-3 経済効果算定資料			
3 計画・設計諸元検討			
3-1 区画形状の検討	地形、営農、導入機械規模及び道路体系から地区に適した標準区画を決定する。		
3-2 道路規模の検討	用地構成、営農、導入機械規模、道路体系等を考慮し道路規模、配置を決定する。		
3-3 計画平面図作成	地区及びその周辺の自然条件、用排水系統、道路体系等を勘案して、地区内の用排水路、道路の配置、ほ区、耕区の決定を行い、現況計画平面図(1/1,000)及び計画平面図(施設計画図1/1,000)を作成する。 【1/1,000航測図による。】		
3-4 面積算定	1/1,000図上で、座標読取機の使用により面積を測定し、各種計画が樹立できるようまとめる。		
3-5 道路用排水路縦断計画	各路線別に図測縦断図を作成し、道路用排水路計画を決定する。		
3-6 計画用水量	路線別に計画断面決定に必要な用水量を決定するとともに用水系統模式図を作成する。		
3-7 用水収支計算	基準年について、現況及び計画の水源別半旬計算を行う。		
3-8 用水路水力計算			
3-8-1 用水路及び樹枝状管水路	路線毎の縦断計画に基づく水力計算を行う。		
3-8-2 管網管水路	1ほ区5箇所程度の吐出点を設定した管網計算を行う。		
3-9 計画排水量	路線別に計画断面決定に必要な排水量を決定するとともに排水系統模式図を作成する。		
3-10 排水路水力計算	縦断計画に基づく断面決定の水力計算を行う。		
3-11 湛水計算	湛水ブロック毎に排水収支計算を行い計画田面高、計画ポンプ容量の計画値を決定する。【最大24時間の計算とし、ポンプは定量値又はポンプ性能曲線を用いて計算する。】		
4 施設設計			
4-1 道路、用排水路標準断面図作成	縦断計画図に基づき、路線別に道路用排水路の標準断面図を作成する。【φ300mm以下の送配水路は本設計に含む。[5機場工]～[11河川放流工]の施設及びため池の取水堰等重要構造物並びに他事業で実施されるに等しい規模の用排水施設は含まない。】		
4-2 附帯施設設計	工種別、タイプ別に必要に応じ構造計算を行い標準構造図を作成する。 【配筋図を含む。】		
4-3 整地計算	全筆の地均計算とブルドーザー運転時間を計算する。 【表土扱い計画を含む。】		
4-4 暗渠排水施設設計	暗渠排水施設の詳細設計を行う。		
4-5 数量計算	詳細数量計算を行う。		
5 機場工	【別途用排水機場の該当歩掛を適用する。】		
6 送配水管路工			
6-1 水力計算、構造計算	水力計算及び埋設タイプ毎の断面について構造計算を行い管種選定する。 【φ350～φ600mmの送配水路は本設計に含む。】		
6-2 縦断図作成	1/1,000図による図測とし、縦断計画図、管割図を作成する。		
6-3 附帯工設計	必要な構造計算を行い、工種毎の標準構造図を作成する。 【配筋図含む。水管橋、ファームポンド等の付属的施設は除く。】		
6-4 数量計算	詳細数量計算を行う。		

【ほ場整備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
7 農道橋梁工 7-1 設計図作成	上部構造の構造計算、下部構造の安定計算、基礎工の計算並びに附帯施設構造物の構造計算を行い、構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。 【支間15m以下の農道直橋を標準とする。】【仮設図含む。】【道路構造令の適用になるような橋梁は適用しない。】		
7-2 数量計算	詳細数量計算を行う。		
8 水管橋工 8-1 設計図作成	構造計算を行い、概略計画図を作成する。【 $\phi 350 \sim \phi 600\text{mm}$ 、 $L=15\text{m}$ 以下の単純梁形式を標準とする。サイホン工の場合も、本歩掛を適用してよい。】【配筋図、仮設図含む。】		
8-2 数量計算	概略数量計算を行う。		
9 用排水施設現況取付工 9-1 設計図作成	必要な構造計算を行い詳細設計図を作成する。【配筋図を含む。】		
9-2 数量計算	詳細数量計算を行う。		
10 県町村道横断工 10-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、詳細設計図を作成する。【橋梁及び暗渠タイプで現場打ちコンクリートとなる場合は適用しない。】【仮設図及び協議用図面を含む。】		
10-2 数量計算	詳細数量計算を行う。		
11 河川放流工 11-1 設計図作成	水理、構造計算を行い、詳細設計図を作成する。【府県管理の河川以下で道路と共用しない高さ5m以下の堤防を標準とする。放流工断面は $H 1.5\text{m} \times B 1.5\text{m} \times 1$ 連程度】【配筋図、仮設図及び協議用図面を含む。】		
11-2 数量計算	詳細数量計算を行う。		
12 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。		
13 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。		
14 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。		