

土地改良事業計画設計基準
計画「排水」
基準（案）

農村振興局

○本文中の表記について
赤字下線: H18 制定版からの改定（案）

平成31年2月22日

農林水産省

第1章 総論

1. 1 この基準の目的

この基準は、土地改良法（昭和24年法律第195号）に基づく農業用の排水施設に係る土地改良事業計画（以下「事業計画」という。）の作成に当たり必要となる調査計画手法の基本的事項を定め、土地改良事業の適正かつ効率的な施行に資することを目的とする。

1. 2 排水事業の目的

農業用の排水施設に係る事業（以下「排水事業」という。）は、農用地の過剰な水を排除し、農業生産性の向上、農業生産の多様化及び農業構造の改善に資するとともに、気候変動等の影響により激甚化する豪雨及び大規模地震の発生並びに農村地域の都市化及び混住化の進行等に起因した農用地及び農業用施設への被害を未然に防止し、又は軽減することによって、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、併せて国土の保全に資することを目的とする。

1. 3 事業計画作成の基本

事業計画の作成を効率的かつ効果的に行うため、あらかじめ必要な調査を行い、長期的な見通しの下、地域の自然条件及び社会経済条件を考慮の上、基本構想を定め、環境との調和に配慮しつつ総合的な観点から十分な検討を行わなければならない。

第2章 調査

2. 1 調査の基本と手順

調査は、事業の規模等を勘案しつつ、内部流域の自然条件及び社会経済条件の特性が事業計画に反映されるよう適切な手順で実施するものとする。

このため、当該調査については、計画との連携を保ちつつ、合理的かつ効率的に進めることができるよう、予備的な調査として概査を行い、その結果を踏まえて、必要と認められる調査項目を明確にした上で精査を行うものとする。

2. 2 概査

概査は、基本構想の作成に必要となる調査であって、精査及び一般計画の作成の前提となるものとし、被害状況の範囲及び程度、気象及び水文の状況、地形及び地質の状況、用排水状況及び排水慣行、土地の利用・所有状況、地域の社会・経済・営農状況、関連事業計画の概要並びに周辺環境に関する既存資料の収集、関係者からの聞き取り等の予備的な調査を行うものとする。

2. 3 精査

精査は、一般計画及び主要工事計画の作成に必要となる調査であって、気象及び水文状況、土地状況、水利状況、地域農業状況、周辺環境及び関係農家等の意向に関する詳細な調査を行うものとする。

第3章 計画

3. 1 事業計画作成の手順

事業計画の作成は、基本構想に基づき、事業計画の各要素の関連性を考慮しつつ、効率的かつ効果的な手順で行われなければならない。

また、その構成は一般計画及び主要工事計画に分けてそれぞれ作成するものとする。

3. 2 基本構想

基本構想は、営農・土地利用計画及び排水計画に係る骨格を定めるものとする。その作成に当たっては、当該地域の将来目標を的確に把握し、それに適合した農業形態等を考慮の上、関係する都道府県、市町村等の各種地域計画との整合性を考慮しなければならない。

3. 3 一般計画

3. 3. 1 一般計画の作成

一般計画は、基本構想に即して、受益区域、営農・土地利用計画、受益区域の排水系統、排水方式、計画基準値、計画排水量及び環境との調和への配慮方針を定めるものとする。

3. 3. 2 受益区域の設定

受益区域は、地域の整備計画及び周辺地域との関連性を考慮の上、その範囲を設定するものとする。

3. 3. 3 営農・土地利用計画

営農・土地利用計画は、地域農業の発展方向に即し、排水計画の作成に当たり必要となる土地利用、作付面積、営農形態等に関する事項を定めるものとする。

3. 3. 4 受益区域の排水系統

排水不良の原因を合理的に解決するため、受益区域の排水系統は、営農・土地利用計画等を踏まえ、排水口の位置及び主要工事計画の経済性を十分に検討して決定するものとする。

3. 3. 5 排水方式

排水方式は、まず自然排水方式の可能性を検討し、それが困難な場合に受益区域の一部又は全部について機械排水方式を選定するものとする。

自然排水方式は、内水位と外水位の関係によってその可能性を確認し、将来起こると想定される排水条件の下での安全性及び経済性を確かめた上で採用するものとする。また、機械排水方式は、必要なポンプ容量を求め、機械排水の有効性及び経済性を確認した上で採用するものとする。

3. 3. 6 計画基準値

計画基準値は、受益区域内の排水計画の基礎条件として、計画基準内水位、計画基準降雨及び計画基準外水位を定めるものとする。

3. 3. 7 計画排水量

排水計画の基本となる計画排水量は、地形等から判断して、基準となる地点を定めて流出量を計算し、これを基に受益区域内の主要地点での排水量を求めるものとする。

3. 3. 8 環境との調和への配慮方針

環境との調和への配慮方針は、基本構想及び精査の結果を踏まえ決定するものとする。

3. 4 主要工事計画

3. 4. 1 主要工事計画の作成

主要工事計画は、ライフサイクルコストの低減を図る機能保全対策及び耐震対策を考慮するとともに、定められた計画洪水時排水量及び計画常時排水量を安全に排水できるよう、排水施設の配置及び構造等を定めるものとする。

3. 4. 2 排水路

排水路は、植生、堆砂等による流況の変化を考慮し、洪水時や常時の排水処理が安全に行えるよう計画しなければならない。

3. 4. 3 排水水門

排水水門の設置位置、土木構造及び水門型式の選定に当たっては、地形条件、排水流況等を考慮して適切な水門型式及び操作方法を決定し、それに見合った経済的な施設としなければならない。

3. 4. 4 ポンプ場

ポンプ場は、一連の排水系統において必要とされる機能を確保し、管理及び施工に関する条件を勘案して、経済的な施設となるよう計画しなければならない。

3. 5 管理計画

管理計画は、排水施設の有する排水能力が十分に発揮できるよう、管理者、管理の内容、管理に要する費用、負担方法等の基本的事項を定めた上で、管理運営の計画を作成するものとする。

3. 6 事業計画の評価

事業計画の評価は、事業の実施により見込まれる経済効果を測定し、事業計画の経済性及び妥当性を評価するものとする。