

土地改良事業計画設計基準・計画

「排水」の改定について

平成15年2月

目 次

- . 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定について
 - 1 . 背景および改定の必要性 . . . P.2
 - 2 . 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定における
現在までの検討経緯 . . . P.3

- . 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の主要検討項目（案）について
 - 1 . 流出解析手法の追加 . . . P.4
 - 2 . 計画基準降雨に関する内容の追加 . . . P.4
 - 3 . 環境との調和への配慮に関する内容の追加 . . . P.4
 - 4 . 「基準書」と「技術書」に再編 . . . P.4

- . 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の検討スケジュールについて
 - 1 . 今後の検討の進め方（案） . . . P.5
 - 2 . 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の検討スケジュール表（案）
. . . P.6

．土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定について

1．背景および改定の必要性

末端支配面積が100ha以上の農業用の排水路延長は10,033kmにおよんでおり、排水機場、排水水門等は、1,522カ所が整備されている（平成7年3月農林水産省調べ）。これらの排水改良に係る多くの農業用施設整備の調査・計画については、「土地改良事業計画設計基準・計画 排水」に基づき行われているところである。

しかしながら、昭和53年に現行基準が制定されてからおおよそ四半世紀が経過し、制定当時に比べ、都市近郊の農村地域では都市化が進み、中山間地域では、耕作放棄地が増加するなど土地利用形態が変化し、さらに、地球温暖化に伴う気象変動などにより降雨形態が変化したことによって、排水の流出形態は変化してきている。

さらに、降雨の流出解析手法についても、コンピューターの発展などにより、流出、湛水等の水理現象を的確かつ迅速に把握可能な手法が研究、開発されてきている。

また、国民の環境への関心が高まる中、平成13年には土地改良法が改正され、土地改良事業の実施にあたっては、原則として環境との調和に配慮することが必要とされたところである。

排水改良に係わる土地改良事業を適正かつ効率的に施行するためには、これら諸情勢の変化に対応した計画基準としなければならない。したがって、近年の降雨特性を反映した計画手法や流出解析手法、排水改良における環境との調和への配慮に関する事項について、記載すべき項目、内容等の検討を行う必要があると考えられる。

検討に当たっては、以下の主要検討項目（案）を中心に検討を行い、さらに具体的計画手法の解説や地区事例の充実も図ることとし、土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定を行うこととしたい。

主要検討項目（案）

流出解析手法について

計画基準降雨について

環境との調和への配慮について

「基準書」と「技術書」への再編について

2. 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定における現在までの検討経緯

土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定については、平成10年度より、排水に関する専門的知識を有する学識経験者等を構成員とした「排水計画基準基礎諸元調査委員会」を設け、現行基準改定の必要性や課題の抽出を行った。さらに、平成13年度からは、「排水計画基準検討委員会」を設け、改定案の検討を行っている。

排水計画基礎諸元調査委員会・排水計画基準検討委員会の構成

委員長	豊田 勝 新潟大学農学部長
委員	四ヶ所四男美 九州大学農学部教授
委員	永井 明博 岡山大学環境理工学部教授
委員	増本 隆夫 農業工学研究所地域資源部水文水質研究室長
委員	相澤 顕之 農業工学研究所造構部広域防災研究室長
幹事	農村振興局計画部事業計画課課長補佐（広域基盤計画班）
幹事	農村振興局整備部設計課課長補佐（設計基準班）
幹事	農村振興局整備部設計課課長補佐（機械指導班）
幹事	農村振興局整備部水利整備課課長補佐（水利指導班）
幹事	農村振興局整備部防災課課長補佐（防災班）
幹事	農村振興局計画部資源課課長補佐（計画基準班）
事務局	（財）日本農業土木総合研究所

排水計画基礎諸元調査委員会・排水計画基準検討委員会における検討経緯

昭和53年9月12日	現行基準制定
平成10年12月2日	「排水基礎諸元調査委員会」設置
	平成10年度 第1回委員会開催（通算1回目）
平成11年7月26日	平成11年度 第1回委員会開催（通算2回目）
平成12年9月19日	平成12年度 第1回委員会開催（通算3回目）
平成13年3月2日	平成12年度 第2回委員会開催（通算4回目）
平成13年9月7日	「排水計画基準検討委員会」設置
	平成13年度 第1回委員会開催（通算1回目）
平成14年2月19日	平成13年度 第2回委員会開催（通算2回目）
平成14年9月30日	平成14年度 第1回委員会開催（通算3回目）
平成15年2月21日	食料・農業・農村政策審議会農村振興分科会 農業農村整備部会 平成14年度第3回技術小委員会（事前説明）

土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の 主要検討項目（案）について

1. 流出解析手法の追加

降雨の流出解析手法については、流出、湛水等の水理現象を的確かつ迅速に把握可能な手法が研究、開発されている。従来、これらの手法は、複雑な計算を行わなければならない、適用が困難であった。しかし、近年のコンピュータの発展等により複雑な計算も対応が可能となってきた。

そこで、流出解析手法を追補することにより、流出の特性を的確に把握し、より効率的な事業計画の作成が可能となるようにする。

（基準書、技術書）

2. 計画基準降雨に関する内容の追加

近年、短時間に強い雨が降る傾向が全国的に高くなってきている。従来、計画基準降雨を算定する場合には、できる限り長期間の降雨資料を収集することが望ましいとされているが、降雨資料収集期間によっては計画基準降雨が過小評価される場合がある。このため、適正な計画基準降雨を算定するために、近年の降雨特性について計画基準に記載を追加する必要がある。

（技術書）

3. 環境との調和への配慮に関する内容の追加

平成 13 年度に改正された土地改良法の趣旨を踏まえ、排水に係る調査、計画に当たり、環境との調和への配慮を基本的事項として位置付ける必要がある。

（基準書、技術書）

4. 「基準書」と「技術書」に再編

現行基準の事務次官通知（基準本文）及び構造改善局長通知（解説）において、基本的、規範的事項と事例などの参考となる事項が混在している。計画基準において、基本的、規範的事項と技術に求められる柔軟性、選択性などを両立して確保するため、現行基準を、基本的、規範的事項を記載した「基準書」と地域特性などによって選択性のある事項や一般的な技術解説などを記載する「技術書」に再編する。

・土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の 検討スケジュールについて（案）

1．今後の検討の進め方（案）

土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の改定については、平成 15 年 3 月に予定されている食料・農業・農村政策審議会農村振興分科会農業農村整備部会の開催に合わせて、食料・農業・農村政策審議会に諮問し、平成 15 年度に技術小委員会で調査審議を行っていただき、その結果を基に、農業農村整備部会で調査審議の上、15 年度末に食料・農業・農村政策審議会より答申をいただくことを予定している。その後、平成 16 年度中には、改定の文書を施行する予定で作業を進めていくこととしたい。

なお、検討の過程において、農林水産省のホームページ上等で、改定案について「一般からの意見・情報の募集」を行う。

2. 土地改良事業計画設計基準・計画「排水」の検討スケジュール表（案）

事 項		平成 14 年度				平成 15 年度				平成 16 年度	
		4 ~ 12 月	1 月	2 月	3 月	4 ~ 6 月	7 ~ 9 月	10 ~ 12 月	1 ~ 3 月	4 ~ 6 月	7 ~ 9 月
食料・農業 ・農村政策 審議会	農業農村整備部会における検討				調査審議 (諮問)				調査審議 (答申)		
	同上技術小委員会における検討			事前 説明				調査審議	調査審議		
一般からの意見・情報の募集 (パブリックコメント)								11 月頃			
計画基準の制定											
(参考) 排水計画基準検討委員会		9/30			3 月初旬		7 月下旬	10 月下旬 12 月中旬			