

千曲川沿岸更北地区 土地改良事業変更計画概要書

第1章 目的

本地区は、長野市南東部の更北地区に位置し、千曲川の左岸に広がる受益地では、果樹、水稻を中心にネギ、小麦などを組み合わせた複合経営が行われている。

地区内には、豪雨時の千曲川の水位上昇による内水氾濫から受益地の湛水を防ぐため、昭和40年度から昭和43年度に湛水防除事業（川中島平地区）により小島田排水機場及び真島排水機場が整備されている。

しかし、設置から50年以上が経過し、適宜補修により運転を維持してきたものの、設備は耐用年数が超過し老朽化している。さらに近年、主要道路整備などの都市化の進行による立地条件の変化に伴う排水被害も発生している。

このため、両排水機場を適切な排水能力を備えた設備に更新し、湛水被害を未然に防止し、農業生産環境の維持、周辺住宅等の安全確保を図ることを目的として事業を実施する。

第2章 地域の所在及び現況

1 地域の所在

長野県長野市更北（小島田および真島）の区域

2 気象

長野市は内陸性気候に属し、年平均気温は11.8℃で、気温の日較差や年較差が大きい。年間降水量は946.6mmと少なく、日照時間が比較的長いことが特徴である。

3 土地状況

本受益地は千曲川左岸に広がり、標高は小島田で347m、真島で346mであり、地形は、小島田から真島にかけて1/1,000程度の緩やかな地形勾配となっている。

土壌は岩野統に分類され、千曲川および犀川から運ばれてきた河成堆積土によって構成されている。

4 水利状況

受益地のかんがい用水は、犀川に設置された小田切ダムから取水した農業用水路によって供給されており、この用水路は、川中島平土地改良区が管理している。

排水は、湛水防除事業等によって整備された幹線排水路を利用し、通常時は自然排水を行い、千曲川の水位が高い場合には機械排水により千曲川へ強制排水している。

5 営農状況

受益地は、構造改善事業等により基盤整備を実施済みであり、現在は、農業生産法人や認定農業者を中心として、りんごやももを中心とした果樹、水稻やネギ等を組み合わせた複合的な営農を展開している。

近年では、地区で生産された果樹、野菜等の近隣の農産物直売所への出荷が増加しており、地元住民のみならず都市部からの来訪者にも高い評価を得ている。

6 地域環境の概況

本地区においては、レッドデータブック等に掲載される希少種等の生息は確認されていないものの、堤外水路内にウグイの幼魚等の生息が確認されている。これは、千曲川の本流では流速が速いため、水際に植生が発達し、流速が比較的緩やかな本地区の堤外水路が生息環境として適しているものと推測される。

また、地域では多面的機能支払交付金の活動組織である「小山堰鯨沢堰愛護会」が維持管理活動を実施している。

第3章 変更の内容及び理由

1 変更内容

主要工事計画に係る事業費の変動（事業費の10%以上の増）

2 変更理由

排水機場工事における排水対策（仮設排水）は、当初、排水ポンプ工法を予定したが、予定工法の処理能力を上回る多量の出水が確認され、対応可能なディープウェル工法へ対策を変更する。

さらに、実施設計に伴う河川管理者との詳細協議において、河川への影響等を考慮し、仮設土留め工の追加及び堤外排水路の断面拡大が必要となり、工法の見直しを行う。

第4章 基本計画

1 事業計画

本排水機場は、地区の農地等の湛水を防ぐため、昭和40年度から昭和43年度にかけて整備された施設である。設置後50年以上が経過し、適切な維持管理により運転は継続してきたものの、各設備は耐用年数を超過し、施設全体の老朽化が著しい状況にある。

また、排水樋管および堤外水路は、大正12年に設置されたものを、昭和43年に一部改修して継続使用しているため、施設の劣化が進行している。さらに自然流下時の排水路断面が不足している。

これらの状況を踏まえ、本事業により隣接地に現在の整備水準に適合した新たな排水機場を整備し、適正な排水能力を備えた施設に改修することで、農業生産環境の維持と周辺住宅等の安全確保を図る。

2 営農計画

排水機場の能力を回復させることで地域の防災能力を維持し、果樹、水稻など現在の営農形態を維持する。

3 用水計画・排水計画

用水は、一級河川犀川から幹線用水路を経て各ほ場に配分され、計画用水系統は現況と同様である。

排水は、幹線排水路等から千曲川に排水され、計画排水系統は現況と同様である。

4 主要工事計画

事業名	工種	事業量	構造等
農業用排水施設の変更	排水機場 (小島田)	1 式	1号ポンプ、2号ポンプ 1エンジン、2号エンジン 建屋、樋門、堤外水路、除塵機等
	排水機場 (真 島)	1 式	1号ポンプ、2号ポンプ 1エンジン、2号エンジン 建屋、樋門、堤外水路、除塵機等

5 環境との調和への配慮

事業の実施に当たっては、現状の環境を維持・保全することを基本とし、堤外水路内に生息する魚類等の生息環境について適切な保全対策を講じる。

本地区は、長野市田園環境整備マスタープランにおいて「環境配慮区域」に位置付けられており、工事の実施に伴う環境への影響を考慮し、ミティゲーション5原則に基づく対策を組み合わせることとする。

- ・工事において、油脂類を河川に流出しないよう防止対策を講じる。
- ・工事で使用する重機等は排出ガス対策型を採用し、地域環境との調和に配慮する。

第5章 費用の概算

(1, 897, 500 千円 (令和2年度単価))

総額 4, 100, 000 千円 (令和7年度単価)

第6章 効 用

事業名	算定項目	年総効果額
農業用排水施設の変更	作物生産効果	(15, 757) 27, 416 千円
	品質向上効果	— 千円
	営農経費節減効果	— 千円
	維持管理費節減効果	Δ 880 千円
	災害防止効果 (農業)	(419, 904) 420, 520 千円
	災害防止効果 (一般資産)	(389, 035) 449, 907 千円
	災害防止効果 (公共資産)	10, 335 千円
	国産農産物安定供給効果	(2, 099) 1, 897 千円
合 計		(836, 250) 909, 195 千円

	(836, 250)	
年総効果 (便益) 額	<u>907, 298</u>	千円
	(4, 158, 657)	
総費用	<u>8, 377, 166</u>	千円
	(4. 19)	
総費用総便益比	<u>2. 83</u>	

第7章 他の事業との関係

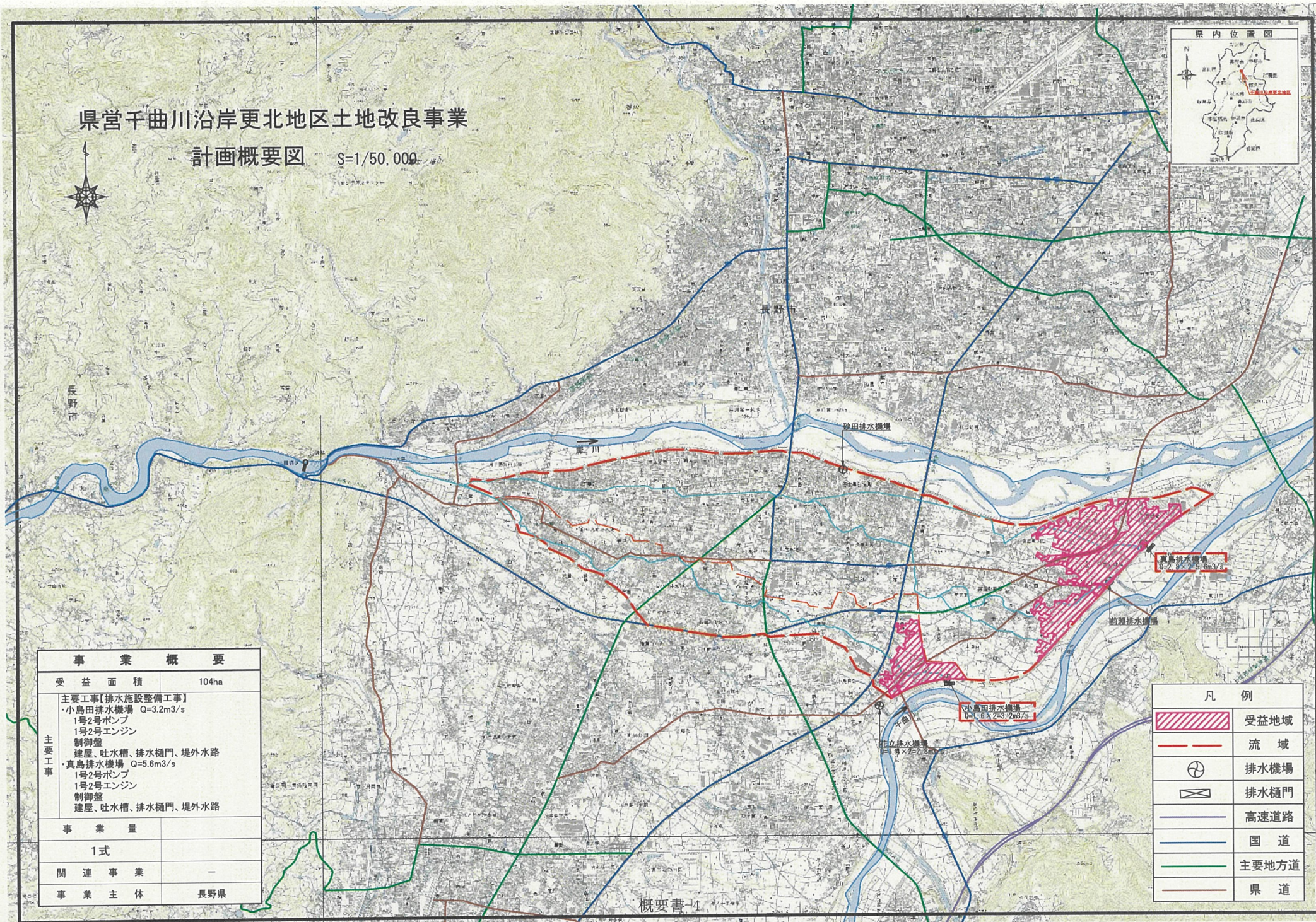
該当なし

第8章 計画概要図

別添のとおり

県営千曲川沿岸更北地区土地改良事業

計画概要図 S=1/50,000



事業概要	
受益面積	104ha
主要工事	主要工事〔排水施設整備工事〕 ・小島田排水機場 Q=3.2m ³ /s 1号2号ポンプ 1号2号エンジン 制御盤 建屋、吐水槽、排水樋門、堤外水路 ・真島排水機場 Q=5.6m ³ /s 1号2号ポンプ 1号2号エンジン 制御盤 建屋、吐水槽、排水樋門、堤外水路
事業量	
1式	
関連事業	—
事業主体	長野県

凡例	
	受益地域
	流域
	排水機場
	排水樋門
	高速道路
	国道
	主要地方道
	県道