

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	しん のう び 新 濃 尾
都道府県名	岐阜県、愛知県	関係市町村	岐阜県: 岐阜市、羽島市、各務原市、羽島郡岐南町及び同郡笠松町 愛知県: 名古屋市、一宮市、春日井市、津島市、犬山市、江南市、 小牧市、稲沢市、岩倉市、愛西市、清須市、北名古屋市、 あま市、西春日井郡豊山町、丹羽郡大口町及び扶桑町、 海部郡大治町及び蟹江町 (16市7町)
事業概要	1. 事業目的 本地区は、一級河川木曽川両岸に広がる濃尾平野の中央に位置し、木曽川を水源とする岐阜県岐阜市外2市2町及び愛知県名古屋市外12市5町におよぶ10,139haの水稲を中心とした都市近郊農業地帯である。 農業用排水施設は、国営濃尾用水事業(S32年～S42年)、国営濃尾用水第二期農業水利事業(S44～S62)によって犬山頭首工及び宮田導水路等の幹線用水施設の整備がなされ、地域農業の発展に大きく寄与してきた。 しかし、昭和30年代に施工された犬山頭首工は、度重なる木曽川の洪水に起因した河床低下により施設の機能が低下しており、改修が必要となった。 また、各幹線用水路は、水路周辺地域の都市化の進行等に伴い、家庭雑排水等の流入による水質汚濁及びゴミ投棄により農作物の生育被害等が発生している。さらに、国営濃尾用水第二期農業水利事業(S44～S62)によって用排分離された大江幹線の大江排水路と国営濃尾用水事業(S32～S42)により用排水路として造成された新木津用水路は、流域の土地利用の変化等による降雨時の流出形態の変化により排水機能が低下し、災害の危険性が増している。 このため、本事業により犬山頭首工、宮田導水路、木津用水路、羽島用水路、大江排水路及び新木津用水路の改修を行い、農業水利施設の機能を回復することにより農作物・農地等への災害等を防止するとともに、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している。 2. 事業の内容等 < >は変更計画 受 益 面 積 11,110ha (水田10,160ha、畑 950ha) <10,139ha (水田 9,188ha、畑 951ha)> 主要工事計画 頭首工改修一式 幹線用水路改修 31.8km<32.0km>、排水路改修 16.7km<27.3km> 国営総事業費 88,000百万円 (H25年度時点 71,300百万円) <77,010百万円> 工 期 平成10年度～平成26年度予定<平成34年度予定>		
評価項目	【事業の進捗状況】 本事業は、平成10年度から一期事業(犬山頭首工、木津用水路、羽島用水路、大江排水路)に着手し、平成21年度に完了している。 二期事業(宮田導水路、新木津用水路)は平成19年度に着手し、事業量ベースでは宮田導水路で81.6%、事業費ベースでは二期事業で39.7%の進捗となっている。なお、事業の計画変更により追加する新木津用水路は平成27年度から着手することとしている。 事業全体では、平成24年度までの進捗状況は事業費ベースで70.6%、事業量ベースでは幹線用水路94.4%、排水路61.2%となっている。 【関連事業の進捗状況】 関連事業としては、農山漁村地域整備交付金(水質保全対策事業)5地区、農業競争力強化基盤整備事業(農地防災事業)2地区の7地区を計画しており、現在までに4地区が完了し、3地区が実施中である。なお、平成24年度までの進捗状況は、事業費ベースで86.6%となっている。		

評価項目

【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】

2000年（平成12年）と2010年（平成22年）のデータを比較して分析した社会情勢等の変化は次のとおり。

関係市町全体の総人口は2010年で463万人であり、関係するほとんどの市町で人口が増加し、全体で3.6%増加している。

産業別就業人口は、第1次産業が2.2万人で69%、第2次産業が58.3万人で78%、第3次産業が148.4万人で98%、就業人口総数で97%に減少している。

耕地面積は16,291haで70%、総農家戸数は4.0万戸で85%にそれぞれ減少しているが、経営規模が3.0ha以上の農家数は185戸から256戸に増加し、20ha以上規模の農業経営体も増え、経営の大規模化が着実に進んできているとともに、認定農業者も424人から1,122人と約2.6倍に増加し、法人としての認定者も増加している。

なお、水田は、関係市町全体の減少率26.9%に比べて受益地内の減少率は11.0%と小さい。

関係市町は、地域水田農業ビジョンに基づき農業を展開しており、経営規模拡大や認定農業者の増加、新規需要米の作付けの増加も見られることから、今後とも都市近郊農業として重要な役割を果たしていくものと考えられる。

事業計画

【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】

本地区は、事業着手後の受益面積の減少や近年の営農形態の変化等に伴い、計画変更を進めており、現在、土地改良法に基づく事業計画の変更手続きに着手している。

①事業施行に係る地域（受益面積）

受益面積は、当初計画に比べ、一般転用・公共転用等により1,659ha（14.9%）減少、新木津用水路の排水受益地688ha（6.2%）を追加。

②主要工事計画

主要工事計画として、排水機能が流域内の土地利用の変化等により低下している新木津用水路10.6km（当初計画排水路延長に対し63.5%）を追加。

③総事業費

新木津用水路の改修事業費が追加になるものの、これまで実施した工事のコスト縮減等による事業費減少分があり、全体では10,990百万円（12.5%）の減となる。

当初計画	88,000百万円	
変更計画	77,010百万円	（△10,990百万円）
自然増	△4,575百万円	
コスト縮減	△22,971	”
請負差額	△3,925	”
事業量変更	15,510	”
工法変更	4,971	”
自然増を除く事業費 △6,415百万円 （△7.3%）		

費用対効果分析

【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】

本地区では、頭首工及び用排水路の改修により農業水利施設の機能回復を図るとともに、農業生産の維持向上及び農業経営の安定化を事業効果として見込んでいる。

費用対効果は、市町の各種振興計画などの農業情勢の変化等を踏まえた計画内容により、平成19年に基本指針が制定された総費用総便益比方式により算定している。

なお、費用対効果分析の結果は以下のとおりである。

※総費用総便益比方式

総便益（B）	1,663,245百万円
総費用（C）	291,127百万円
総費用総便益比（B／C）	5.71

（現行計画）

※投資効率方式

妥当投資額（B）	125,546百万円
総事業費（C）	117,257百万円
投資効率（B／C）	1.07

注）総便益額、総費用には関連事業を含む。

評 価 項 目	【環境との調和に対する配慮】 犬山頭首工及び用排水路の改修工事については、関係市町の田園環境整備マスタープランや環境基本計画等と整合を図りつつ、景観や生態系等に配慮しつつ事業を実施している。 工事の実施においては、特別天然記念物に指定されているオオサンショウウオが生息している区域があることから、専門家で構成される検討委員会（新濃尾地区オオサンショウウオ保全対策検討委員会）において工事による影響の回避・低減手法等を定め、低振動工法や濁水発生の抑制等の対策を行い、工事を実施している。 また、犬山頭首工の左岸側には既設魚道があるが、さらに魚類等の生息に配慮するため、新たに右岸側にも魚道を増設している。 用排水路の改修工事においては、改修後の用排水路用地を利用し、県及び関係市町と連携し、景観、生態系等に配慮した環境整備を行っている。 なお、大江排水路においては、土地改良区が地域住民、企業、学校、行政で組織されるボランティア団体等と連携し、水路周辺や水路内の清掃を行い、地域住民の環境への関心を高め、ゴミ投棄の抑止など、環境改善と排水路の管理負担の軽減が図られるよう活動している。
	【事業コスト縮減等の可能性】 これまでに新技術・新工法等の採用を行い、 ①犬山頭首工工事では仮栈橋を、H型鋼杭工法から鋼製パネル斜張式（リーブラ工法）に見直し ②木津用水路工事では、暗渠構造から用排水路分離（開水路）化におけるプレキャスト（コンクリート二次製品）の活用 ③羽島用水路工事では、土留工法を「綱矢板土留工法」から「建込簡易土留工法」に変更 ④頭首工左岸幹線水路及び宮田導水路の開水路区間においては、全面改修から既設水路を利用したポリマーセメント被覆工法に変更 ⑤大江排水路分流工及び宮田導水路1号サイホンでは二次覆工省略型のシールド工法の採用等事業コスト縮減を図ってきている。 また、新木津用水路については、河川（薬師川）との共用区間において共同工事で施工することとして愛知県と基本合意しており、今後も事業の進捗に伴い、積極的にコスト縮減に取り組むこととしている。
	【関係団体の意向】 本地域は、都市近郊農業地帯として発展しており、本事業は、災害防止、農業生産の維持向上、農業経営の安定化を図るために有効である。 既に改修工事が完了した一部地域では、事業の効果が十分発揮されている。引き続き、環境との調和への配慮、事業コスト縮減に努めつつ、事業効果の早期発現のため、一層の事業推進を図ること。 また、事業計画の変更手続きを迅速に進めるとともに、関係機関等との調整を図りつつ新木津用水路の改修に早期に着手し、更なる事業の推進を望む。
	【評価項目のまとめ】 本地域は、大都市近郊に位置する水稻を中心とした農業地帯である。近年、木曽川の河床低下や周辺地域の都市化の進行等に伴い、農業水利施設の機能低下が進んでおり、農作物の生育被害等が発生していると同時に、災害の危険性が増している。 本事業により、農業水利施設の機能を回復することにより農作物・農地等への災害等の防止を図ることは、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効果が大きいと見込まれる。 本地域では、耕地面積は減少しているものの、農業経営の大規模化や法人化が着実に進んでおり、関係自治体及び団体からの本事業に対する期待も大きい。 また、一期事業により改修工事が完了した施設については、岐阜県等から事業効果が十分発現しているとの意見を得ている。 このため、現在進めている事業計画の変更手続きを進め、早期に変更計画を確定し、環境との調和への配慮、事業コスト縮減、濃尾用水の役割及び事業に関する広報活動など、地域住民と連携した取組などを積極的に行い本事業を着実に推進し、事業効果の早期発現を図る必要がある。

【技術検討会の意見】

濃尾用水が地域農業の振興に果たしてきた役割は大きく、本事業は、都市近郊農業地帯での災害防止や農業生産の安定に資するものである。

さらに、事業実施における暗渠化による上部の利活用や水質等の環境改善、新工法等による積極的なコスト縮減、及び総費用総便益比などからも、本事業の必要性は十分にあると判断できる。このため、地域が望む新木津用水路の改修に早期に着手し、引き続きコスト縮減や環境配慮に努め、事業の推進を図られたい。

なお、本事業の効果発現のため、地域の組織経営体を含む担い手や営農形態の変化、農地の動向などに留意しつつ、農業経営の積極的な維持・強化、都市の消費者から支持される農業展開に期待する。

また、都市化が進む中、優良農地の確保と自治体や地域住民等との連携による水質保全や治水対策を推進するとともに、濃尾用水を認知し理解を深めていただくための広報活動を継続し、濃尾用水が長きにわたりその役割を果たすため、農業者や地域住民のみならず一般市民を含めた長期的で健全な維持管理を期待する。

【事業の実施方針】

都市近郊農業地帯での災害防止や農業生産の安定に資するため、計画変更手続きを迅速に行い新木津用水路の改修に早期に着手し、引き続き、環境との調和への配慮や事業コストの縮減に努め、着実に事業を推進する。

〈評価に使用した資料〉**【共通】**

- ・国勢調査（1995、2000、2005、2010年）
- ・農業センサス（1995、2000、2005、2010年）
- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社
- ・農林水産省構造改善局計画部（監修）（1988）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成24年4月24日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成24年4月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

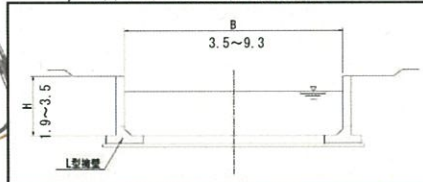
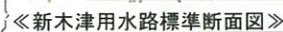
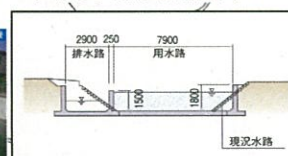
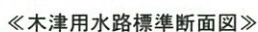
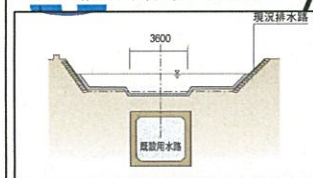
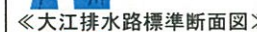
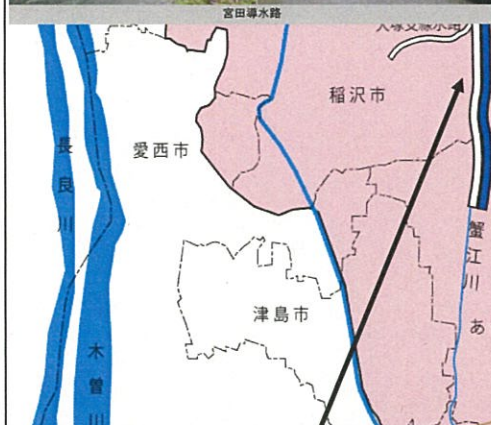
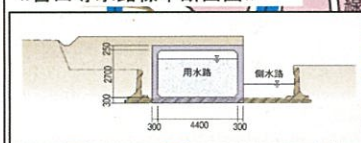
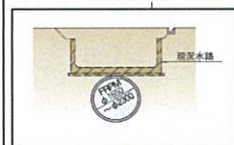
【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、東海農政局新濃尾農地防災事業所調べ（平成24年）

【便益】

- ・東海農政局統計部（平成14～23年）「第50～58次東海農林水産統計年報」
- ・東海農政局統計部「平成22年産米生産費統計」
- ・農林水産省統計部（平成19～23年）「平成19～23年農業物価統計」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、東海農政局新濃尾農地防災事業所調べ（平成24年）

《羽島用水路標準断面図》



凡 例		
	用水改良(田)	
	用水改良(畑)	
	排水改良	
	頭首工	
	用水路(改修)	
	排水路(改修)	
	県 営	用水路(改修)
		排水路(改修)
	水 路(既設)	