

令和7年度 東海農政局農業農村整備等事業技術検討会 補足説明資料



コンクリートブロック積護岸排水路（改修前）



鋼矢板護岸排水路（改修後）



排水路前景（改修後）

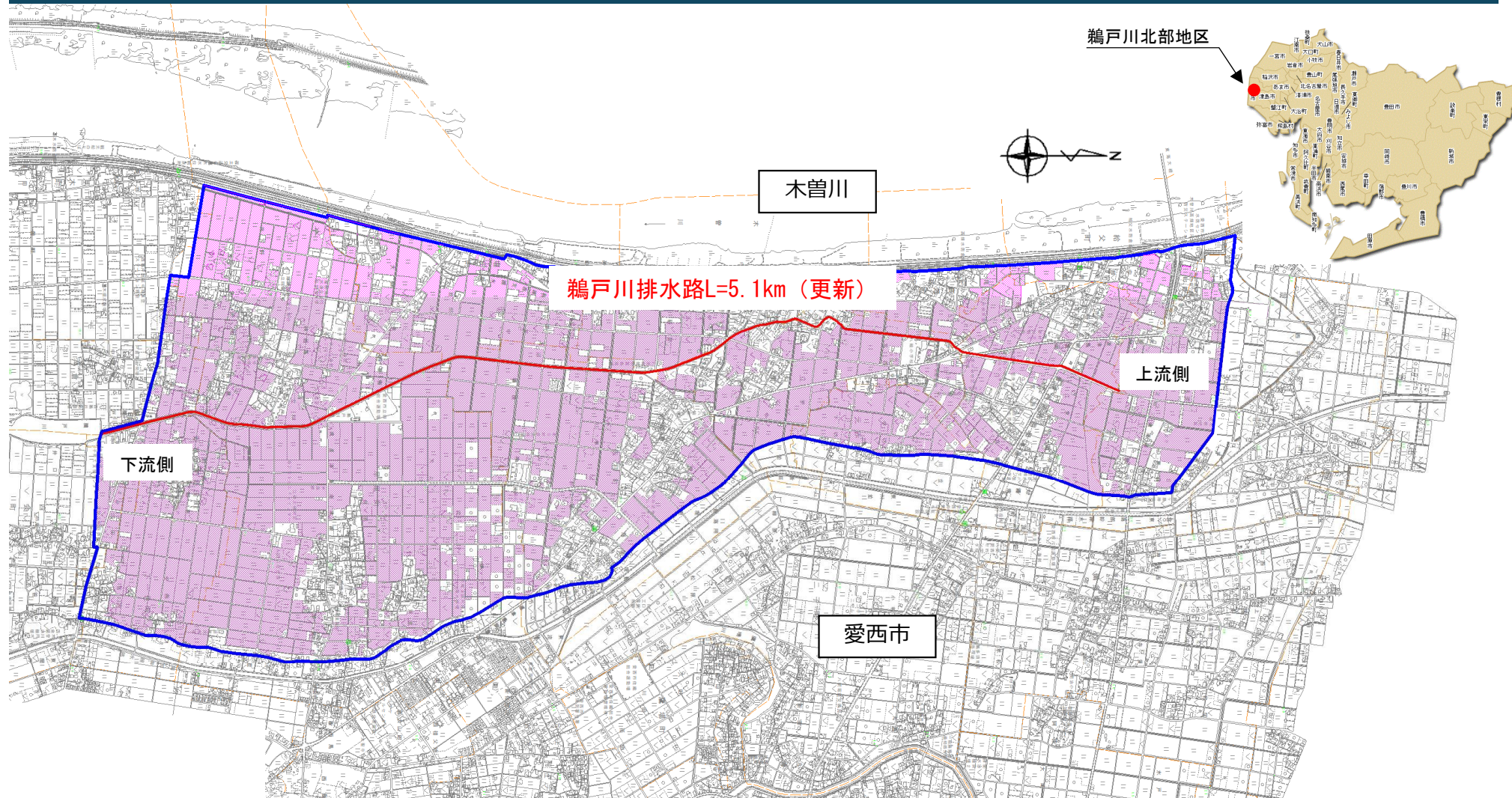
農村地域防災減災事業

うどがわほくふ
「鵜戸川北部地区」
（愛知県愛西市）

農村地域防災減災事業「鵜戸川北部地区」の概要

事業地区名 市町村名	鵜戸川北部地区（愛知県愛西市）
地区の概要	本地区は、愛知県の西部の愛西市に位置し、一級河川木曾川の東側に広がる468.5haの低平な農村地域であり、水稻に加えて水田の畑利用等によるれんこん、いちごの生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。 地区内の排水路は、昭和41年度から昭和48年度にかけて改修されたが、地区内の地盤沈下に起因する不等沈下により逆勾配となった箇所があることや、地区内の開発による流量等の増加により排水機能が低下し、豪雨時には湛水被害が発生している。 このため、本事業により排水路の更新を行うことにより、湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。
全体事業費	4,072百万円（負担割合 国 55%：県 39%：市 6%）
受益面積 (湛水面積)	468.5ha（田 386.9ha、畑 81.6ha）
事業内容	排水路工 L=5.1km（鋼矢板護岸水路 L=4.3km、L形水路 L=0.8km）
事業期間	平成27年度～令和9年度

「鵜戸川北部地区」位置図



概 要	
流域面積	735.2ha
受益面積	468.5ha
主要工事	排水路改修 L=5.1km

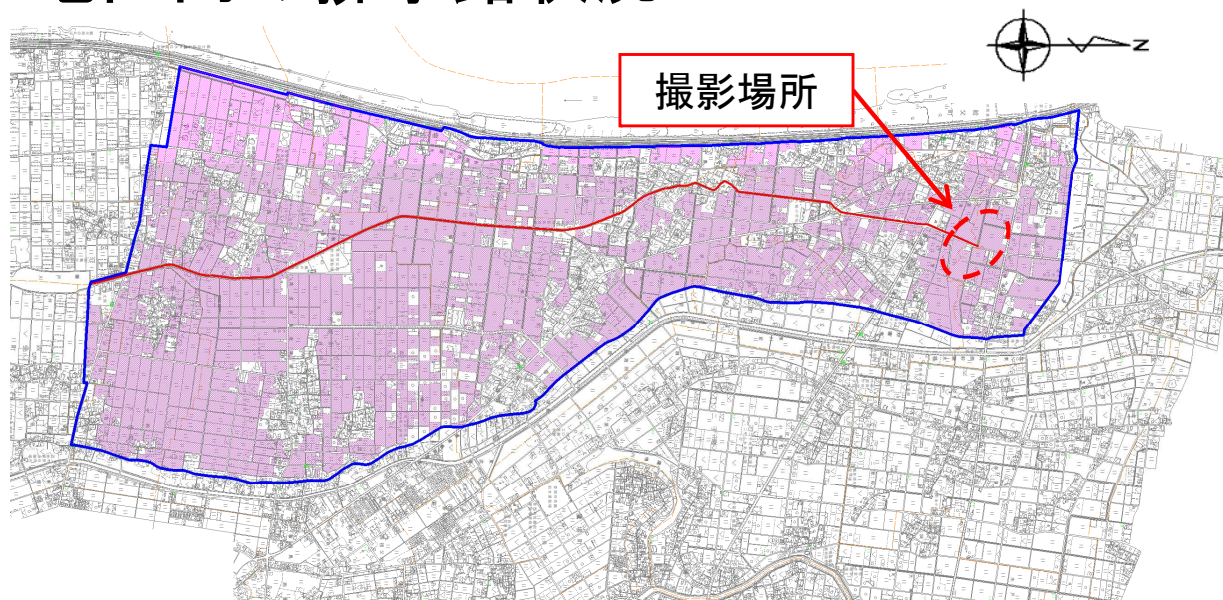
凡 例	
—	当該事業（排水路）
	流 域
	受 益

事業の目的

地盤沈下に起因して生じた機能低下を回復させるため、排水路を改修し農地、農業用施設及び公共施設等の湛水被害を防止する。

(計画基準雨量：341mm/3日 1/20年確率雨量)

地区内の排水路状況



平成12年9月12日 台風14号



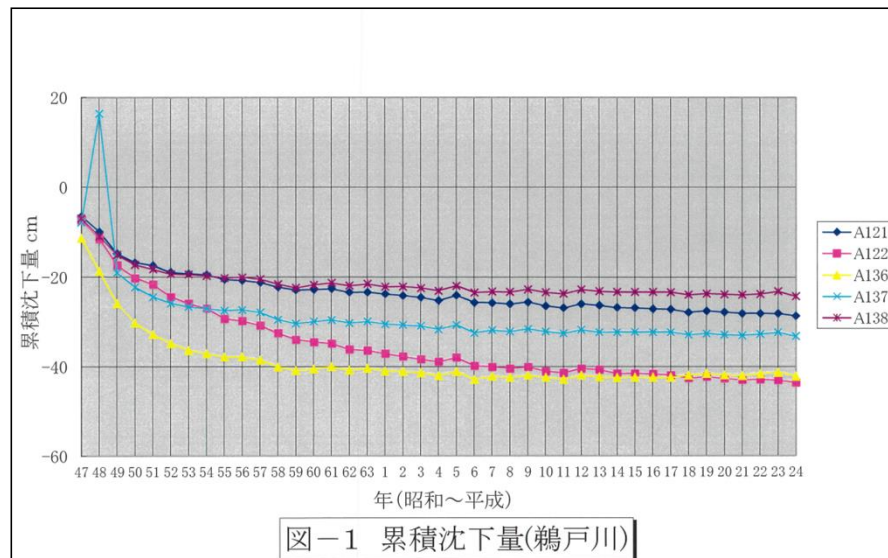
改修前



改修後

地盤沈下と対策

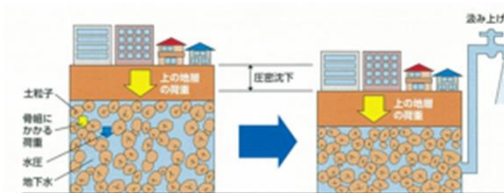
地盤沈下状況として、本地区では昭和47年～平成24年で17cm～34cm程度沈下（昭和54年以降は沈静化傾向）



本地区の排水路は、木曽川総合用水事業の一環として、昭和41年度から昭和48年度に改修されたコンクリートブロック積護岸の水路である。整備されてから30年以上が経過し、地盤沈下の影響により水路の機能が低下し、豪雨時には湛水被害が発生していることから、対策が必要な状況である。

整備は、地盤の不等沈下に対応できる鋼矢板護岸を計画している。

地盤沈下の原理



地盤沈下による水路の機能低下



排水不良の原因

＜排水不良の原因＞

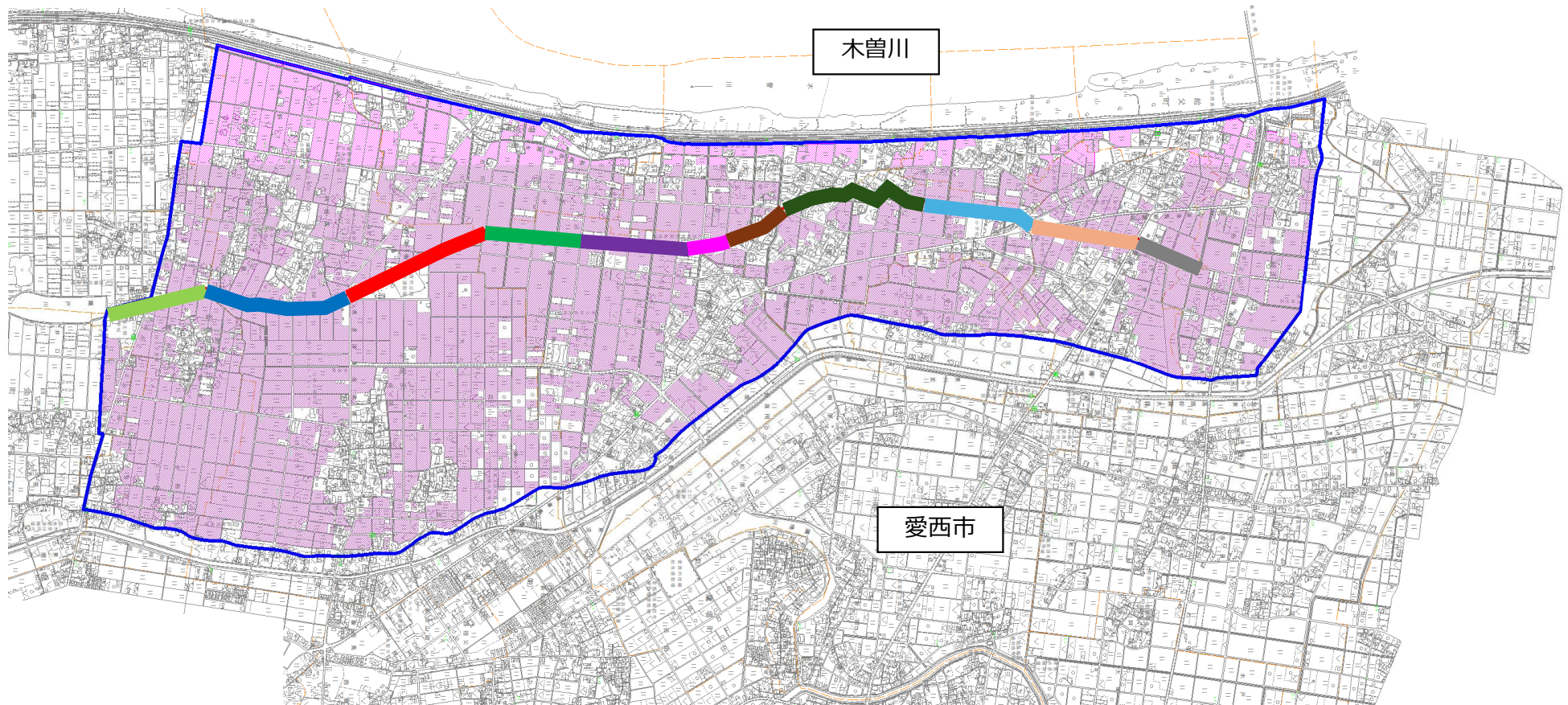
地盤沈下起因する不等沈下により縦断方向に凹凸が発生したことから水路が逆勾配となる箇所が発生していることや流域内の開発による流量等の増加により排水能力が不足している。

＜計画排水断面＞

路線名	区間	延長 (m)	構造 (現況)	旧況能力 (m³/s)	現況能力 (m³/s)	機能低下率	構造 (計画)	計画能力 (m³/s)
鵜戸川排水路	①	413.96	ブロック積	12.36	7.83	36.7%	鋼矢板護岸	18.953
	②	684.88	ブロック積	7.13	4.94	30.7%	鋼矢板護岸	12.923
	③	648.88	ブロック積	6.78	4.74	30.1%	鋼矢板護岸	10.988
	④	437.21	ブロック積	6.44	4.46	30.7%	鋼矢板護岸	8.528
	⑤	427.50	ブロック積	5.58	3.89	30.3%	鋼矢板護岸	7.022
	⑥	218.01	ブロック積	4.47	3.07	31.3%	鋼矢板護岸	5.545
	⑦	262.42	ブロック積	4.38	3.04	30.6%	鋼矢板護岸	4.834
	⑧	709.95	ブロック積	3.67	2.53	31.1%	鋼矢板護岸	4.134
	⑨	484.25	ブロック積	2.67	1.80	32.6%	鋼矢板護岸	3.436
	⑩	480.29	ブロック積	1.79	1.23	31.3%	L形水路	2.287
	⑪	299.86	ブロック積	1.79	1.23	31.3%	L形水路	1.982
全体		5067.21				31.5%		

“鵜戸川北部地区全区間において30%以上の機能低下”

鵜戸川排水路区間位置図



区間凡例			
	①		⑦
	②		⑧
	③		⑨
	④		⑩
	⑤		⑪
	⑥		

費用対効果分析

○総費用

総費用（現在価値化）	12,594,535千円
当該事業による費用	2,596,234千円
その他費用	9,998,301千円

○総便益

総便益額（現在価値化）	123,026,503千円
-------------	---------------

○総費用総便益比

$$\text{総便益} / \text{総費用} = 9.76$$

事業の進捗状況

排水路工

【当初計画】

県内の地盤沈下対策事業の過去の実績から事業工期を設定(10年間)

本地区の排水路の施工は約500m/年の進捗を計画していたが、この場合、道路の通行止めを伴う道路横断部の施工を年平均3か所行う必要があり、近隣住民の生活への影響が大きいため地元からの同意が得られなかった。

道路横断箇所を分散させる等の対応を行うことで地元からの了解は得たが、単年度の施工範囲が短くなったことから工期を延長。



工期を3年延長

今後のスケジュール（予定）

○鵜戸川北部地区

当初計画:

変更計画:

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	備考
調査・設計														
用地・補償														
排水路工														

環境への配慮

＜施工上の配慮＞

- ・ 低騒音・排出ガス対策型建設機械の使用

＜生態系への配慮＞

- ・ 水路内掘削等の際に発生する濁水が排水路下流へ流出しないよう
濁水防止工を設置

○濁水防止工



水路内にフィルターを設置

コスト縮減

1. 発生土処理工

本地区の現場発生土は現場に近接する仮設ヤードにストックし、次年度以降の工事に必要な仮設道路の盛土材として利用することで、盛土材の材料費及び処分費が削減され、地区全体としてコスト縮減を図っている。



建設発生土の搬出状況