

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



天白排水機場（廃止）



新天白排水機場（新設）

農村地域防災減災事業

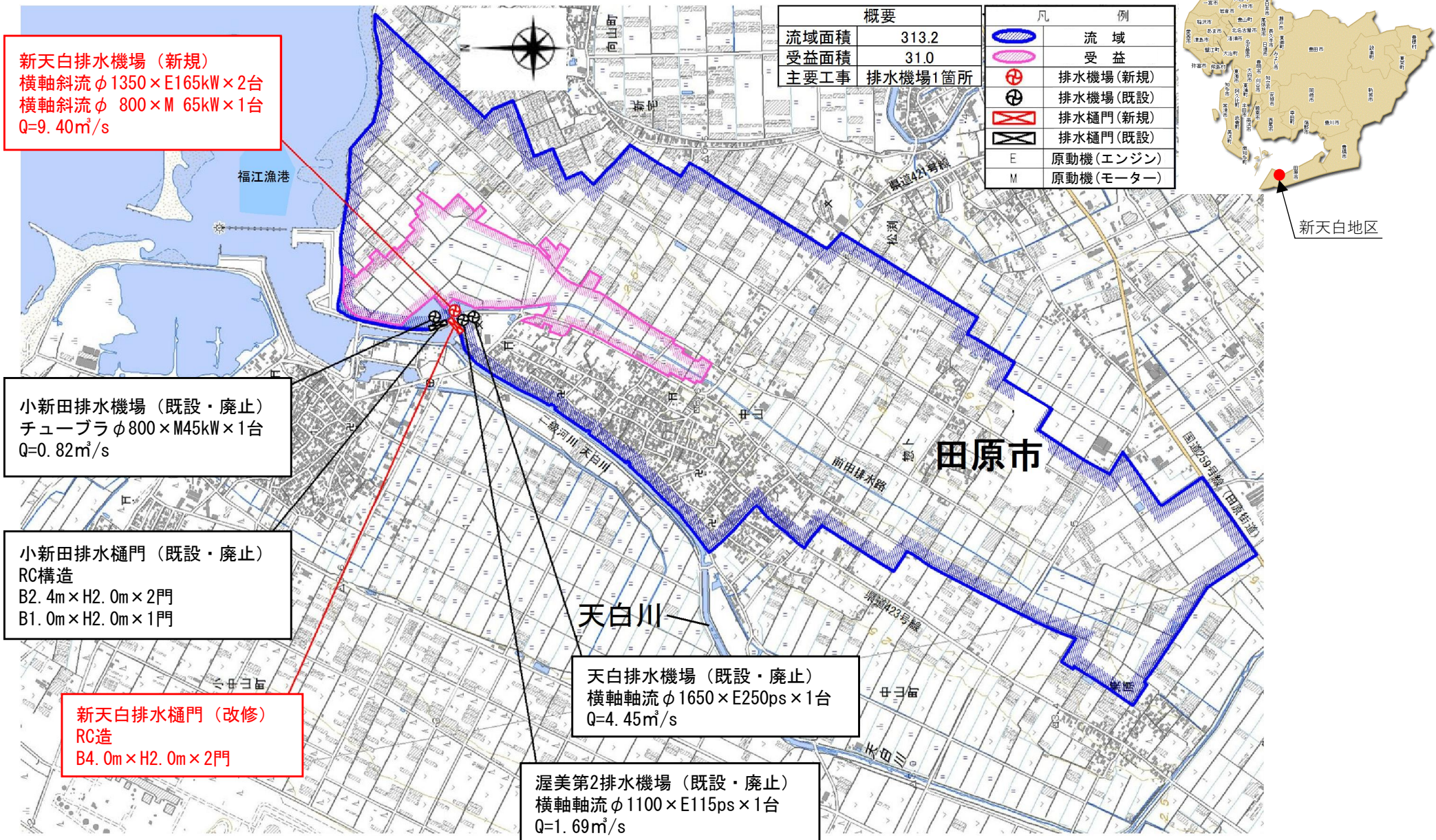
しんてんぱく

「新天白地区」
(愛知県田原市)

農村地域防災減災事業「新天白地区」の概要

事業地区名 市町村名	新天白地区（愛知県田原市）
地区の概要	本地区は、愛知県の南部の田原市に位置し、北側は三河湾、西側は天白川および県道423号線、東側は国道259号線に挟まれた低平地であり、水稻に加えて水田の畑利用等によるれんこん、大豆の生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。 地区内の排水は、3つの排水機場（渥美第2排水機場、小新田排水機場、天白排水機場）により天白川に強制排水されている。 地域内開発による流出量の増加に加えて、各排水機場の老朽化に伴う機能低下により排水状況が悪化し、豪雨時に湛水被害が度々発生している。 このため、本事業により排水機場の更新整備を行うことにより、湛水被害を解消し、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	2,086百万円＜計画変更 2,751百万円＞（現計画 1,600百万円） （負担割合 国 50% : 県 35% : 市 15%）
受益面積 （湛水面積）	31.0ha＜31.0ha＞（田 14.2ha、畑 12.2ha、市街地 4.6ha）
事業内容	新天白排水機場 1か所（排水ポンプφ1350mm×2台、φ800mm×1台） 新天白排水樋門 1か所（RC造 B4.0m×H2.0m×2門）
事業期間	平成27年度～令和10年度＜計画変更 平成27年度～令和11年度＞ （計画工期 平成27年度～令和3年度）

「新天白地区」位置図

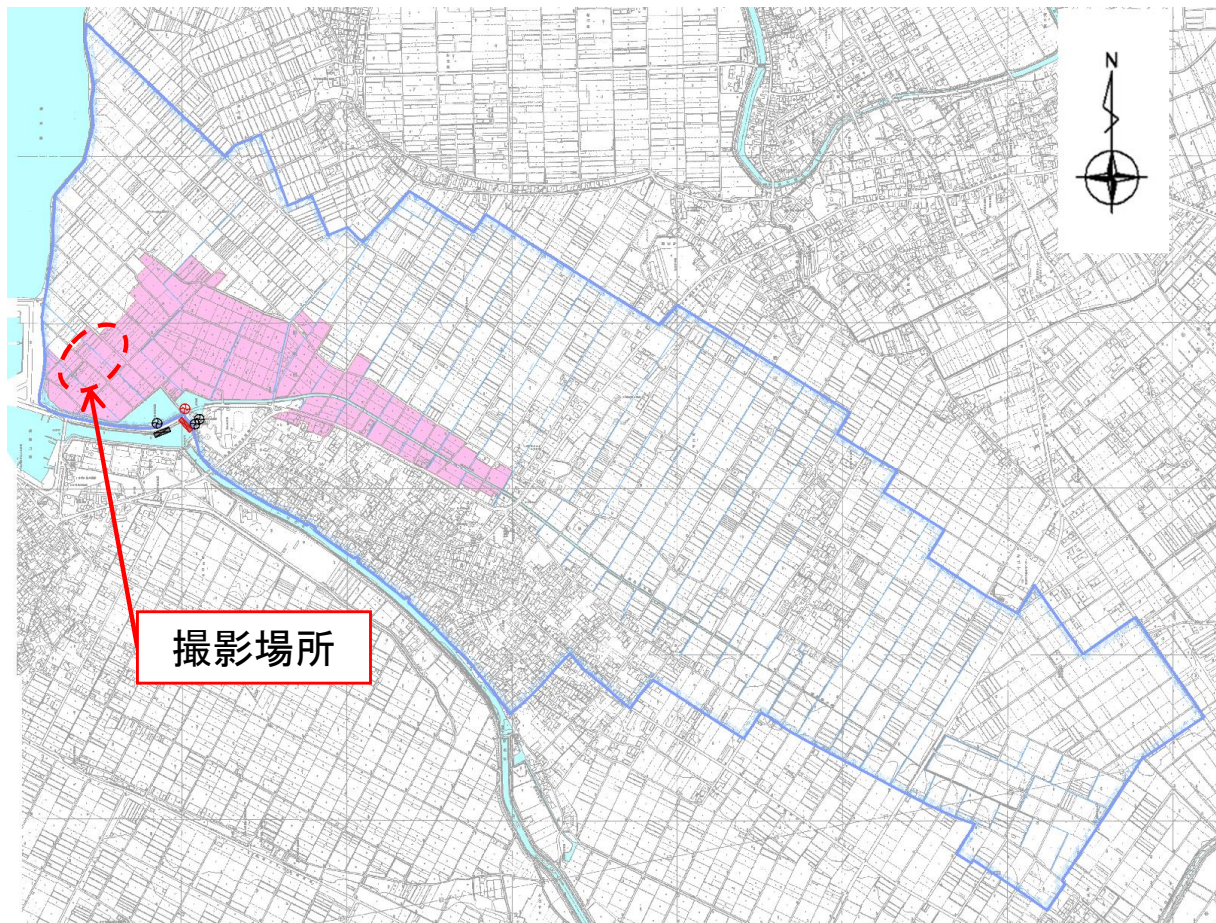


事業の目的

経年変化に伴う排水機の機能低下や地区内開発による流出量の増加等により排水状況が悪化し、既存の排水施設では対応が困難となっており、排水機場の更新整備を実施。

地区内の湛水状況

平成20年 8 月30日



排水不良の原因

< 3 日連続雨量 (20年確率) におけるシミュレーション結果 >

旧況 (S59年時点) 渥美第 2 排水機場 ・排水能力 1.97m ³ /s 小新田排水機場 ・排水能力 1.20m ³ /s 天白排水機場 ・排水能力 6.00m ³ /s 菱池排水樋門 小新田排水樋門 ○排水能力合計 9.17m ³ /s ○水田の湛水時間 19時間 ○最大湛水面積 29.7ha	→	現況 (H26年時点) 渥美第 2 排水機場 ・排水能力 1.69m ³ /s 小新田排水機場 ・排水能力 0.82m ³ /s 天白排水機場 ・排水能力 4.45m ³ /s 菱池排水樋門 小新田排水樋門 ○排水能力合計 6.96m ³ /s ○水田の湛水時間 28時間 ○最大湛水面積 31.0ha	→	計画 新天白排水機場 ・排水能力 9.40m ³ /s 新天白排水樋門 ○排水能力合計 9.40m ³ /s ○水田の湛水時間 19時間 ○最大湛水面積 29.8ha
---	---	---	---	--

<排水不良の原因>

○排水機の機能低下

渥美第 2 排水機場	旧況	1.97m ³ /s	→	現況	1.69m ³ /s
小新田排水機場	旧況	1.20m ³ /s	→	現況	0.82m ³ /s
天白排水機場	旧況	6.00m ³ /s	→	現況	4.45m ³ /s

○地区内開発による流出率の増加

新天白地区全体	旧況	66.5%	→	現況	77.0%
---------	----	-------	---	----	-------

費用対効果分析

○総費用

総費用（現在価値化）	4,262,907千円
当該事業による費用	3,266,378千円
その他費用	996,529千円

○総便益

総便益額（現在価値化）	11,883,078千円
-------------	--------------

○総費用総便益比

$$\text{総便益} / \text{総費用} = 2.78$$

事業の進捗状況

排水機場工

【当初計画】

県内の一般的な排水機場の新設・廃止工事の工期を設定（7年間）

詳細設計により工事計画を精査したところ、工事の進捗に応じて排水施設の切り替え工事を行い、段階的に施工していく必要があることが生じたこと及び、樋管施工の仮設工法について漁協と調整を行った結果、係船されている漁船の移設について了解が得られず、仮設工法の設計の見直しが必要となり、その調整に不測の日時を要したため事業の進捗に遅れが生じた。

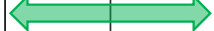


工期を8年延長

今後のスケジュール（予定）

○新天白地区

当初計画 
計画変更後 

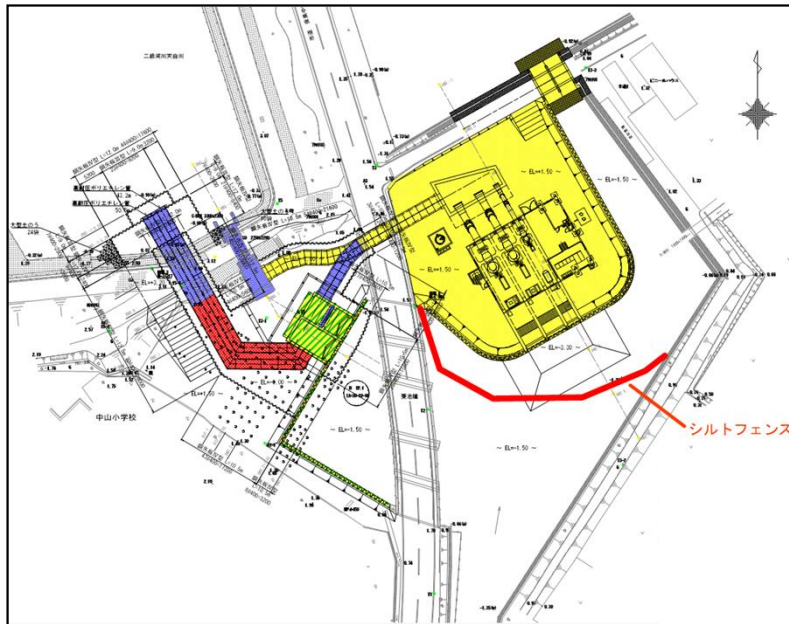
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
調査・設計	 														
機場工		 					 								
建屋工			 												
機械工			 												
樋管工						 									
撤去工							 								

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
- ・ シルトフェンスの設置を行い濁水防止対策を実施

○濁水、土砂流出防止



位置図



現場状況写真

＜生態系への配慮＞

- ・ 排水路に魚類（フナ、ボラ等）が生息しているため工事区域外へ移動させ、工事区域内へ入らないようネットを設置

コスト縮減

1. 建設発生土処分工

本地区で発生した発生土を、他地区の仮設材として流用することで本地区の発生土処分費の縮減を図った。



他地区へ発生土運搬状況