

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



大岡排水機場（既設）



大岡排水機場（新設）

農村地域防災減災事業

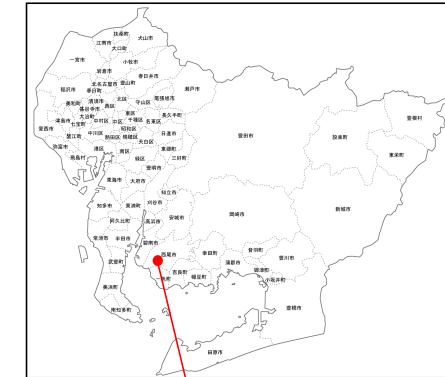
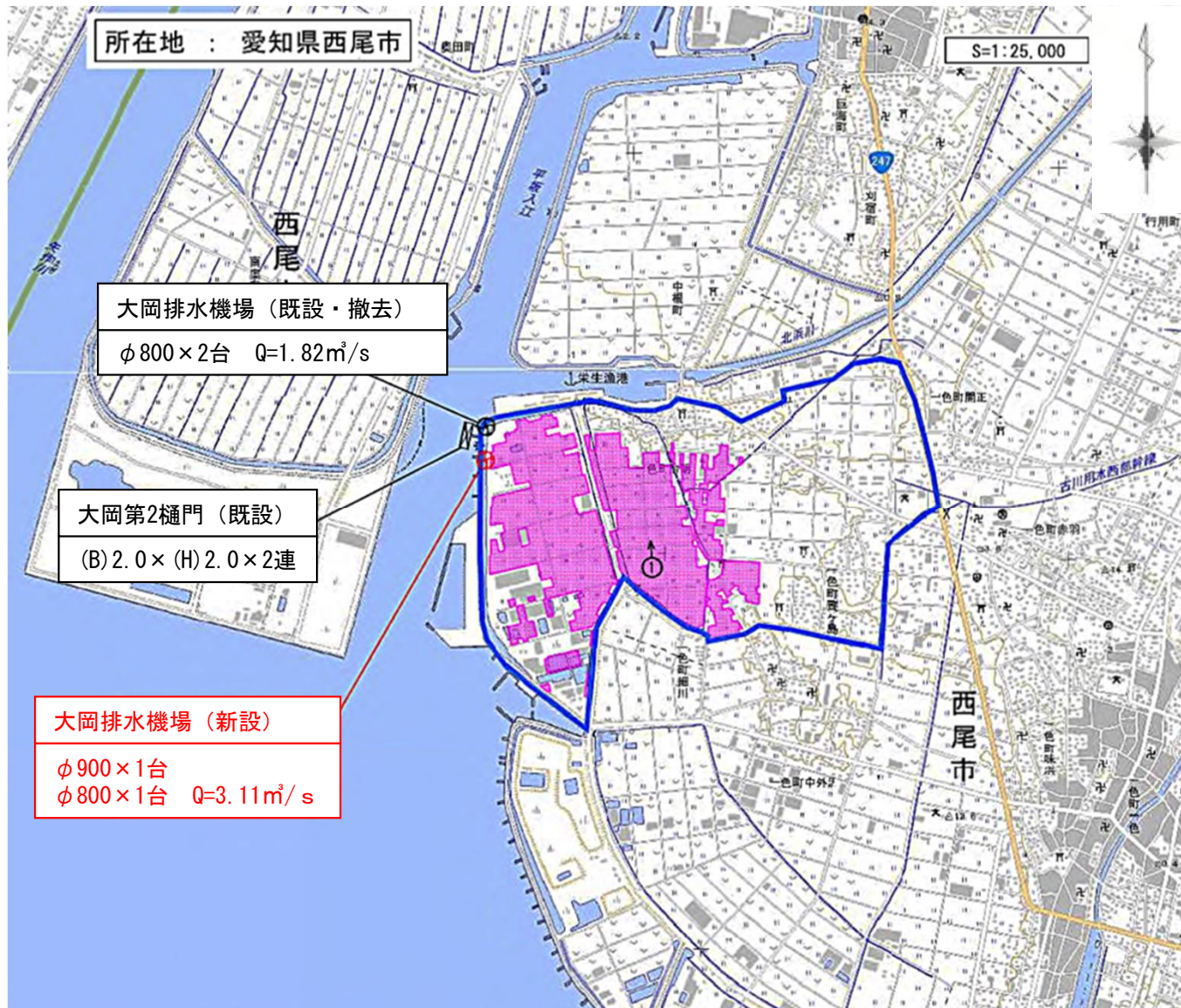
おおおか

「大岡地区」 (愛知県西尾市)

農村地域防災減災事業「大岡地区」の概要

事業地区名 市町村名	大岡地区（愛知県西尾市）
地区の概要	本地区は、愛知県南部の西尾市に位置する55.4haの農地が集積する低平な農業地帯であり、水稻を中心に、水田の畑利用等による大豆の農業経営のほか、畑での野菜による農業経営が展開されている。地区内排水は、排水先である三河湾の潮位が低ければ自然排水は可能であるが、多くの場合は大岡排水機場による機械排水に依存している。 しかし、近年では、混住化が進展し開発が進んだことによる流出量の増加、排水機場の老朽化による排水能力の低下などにより、豪雨時には湛水被害が生じている。 このため、機能低下が著しい既設排水機場を改修し、湛水被害を未然に防止することで、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	2,053百万円（負担割合 国 55%：県 35%：市町 10%）
受益面積	55.4ha（田 46.9ha、畑 0.5ha、その他 8.0ha）
事業内容	排水機場（改修）1か所（φ900×1台、φ800×1台）
事業期間	平成27年度～令和8年度

「大岡地区」位置図



大岡地区

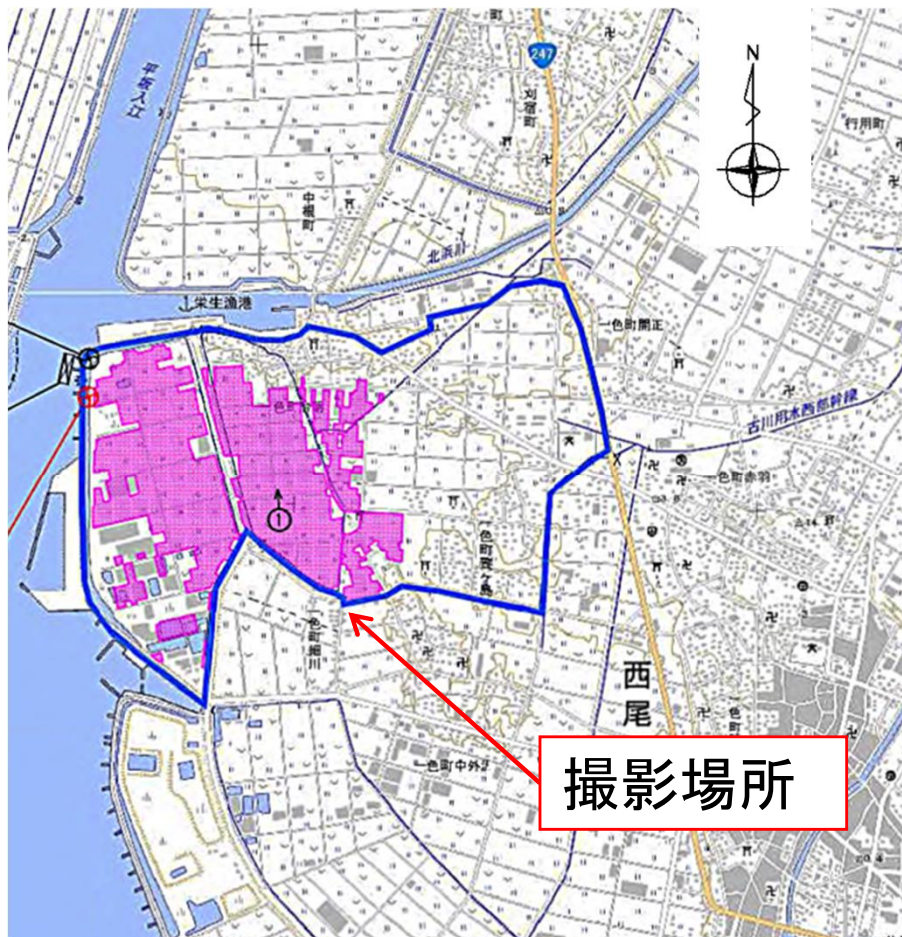
凡例	
	流域区域
	受益区域
	排水機場（既設）
	排水機場（新設）
	排水樋門（既設）
	排水樋門（新設）

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16年9月21日 台風15号



平常時

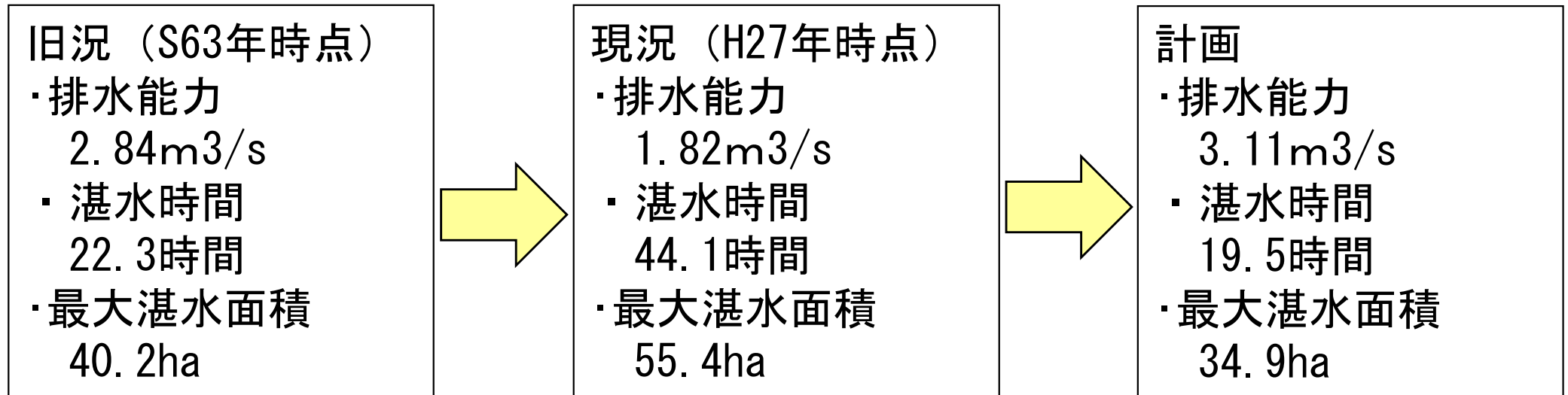


湛水時



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＞



＜排水不良の原因＞

- ・排水機の機能低下
旧況 2.84m³/s → 現況 1.82m³/s
- ・地区内開発による流出率の増加
旧況 85.5% → 現況 86.1%

費用対効果分析

○総費用

総費用（現在価値化）	3,446,678千円
当該事業による費用	2,590,677千円
その他費用	856,001千円

○総便益

総便益額（現在価値化）	11,466,871千円
-------------	--------------

○総費用総便益比

$$\text{総便益} / \text{総費用} = 3.32$$

事業の進捗状況

大岡排水機場

【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）

- ・当初の建設予定地では、海岸堤防耐震工事の工事用進入路と重複すること及び工作物（ソーラーパネル）設置工事と近接することから、工事の支障となるため計画機場位置を変更する必要が生じ、用地買収及び関係機関調整に時間を要した。
- ・のり養殖への影響について漁協と調整を図り海側での作業が4～10月に限定となったことにより既設構造物の撤去工において工程に遅れが生じた。

以上の理由により、工期の延伸が必要となったため計画変更を行い対応している。

今後のスケジュール（予定）

工期を5年延長

当初計画：←.....→

変更計画：←————→

○大岡排水機場

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	備考
調査・設計	←.....→	←————→											
用地・補償		←.....→	←————→		←————→								
機場工		←.....→	←.....→	←.....→			←.....→	←————→					
上屋工				←.....→	←.....→	←————→							
機械類工				←.....→	←.....→	←.....→	←————→						
樋管工				←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	←————→					
撤去工					←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	←.....→	

環境への配慮

<施工上の配慮>

- ・汚濁防止膜の設置による濁水拡散防止。
- ・低騒音・低振動及び排出ガス対策型の建設機械を使用する。

<生態系への配慮>

- ・矢板囲い内に魚類（フナ、コイ）が入り込んだ場合は捕獲し移動する。

○濁水拡散防止



○低騒音・低振動型建設機械の例



コスト縮減

1. 矢板護岸工

ハット型鋼矢板と広幅鋼矢板を経済比較し、安価なハット型鋼矢板の使用によるコスト縮減

タイプ		①ハット形	②広幅型
タイプ1	規格	10H－8.0m	Ⅱw－8.0m
	鋼材費	884,740	949,250
	打込費	103,000	115,500
	計	987,740	1,064,750
	比率(②/①)	1	1.08
タイプ2	規格	45H－12.5m	Ⅳw－12.5m
	鋼材費	2,352,000	2,544,000
	打込費	214,000	219,000
	計	2,566,000	2,763,000
	比率(②/①)	1	1.08
判定		採用	

※9m当たり単価比較



ハット型鋼矢板打設状況