

国営かんがい排水事業 印旛沼二期地区
事業概要

旧埜原機場送水管 施設概要

令和5年1月16日

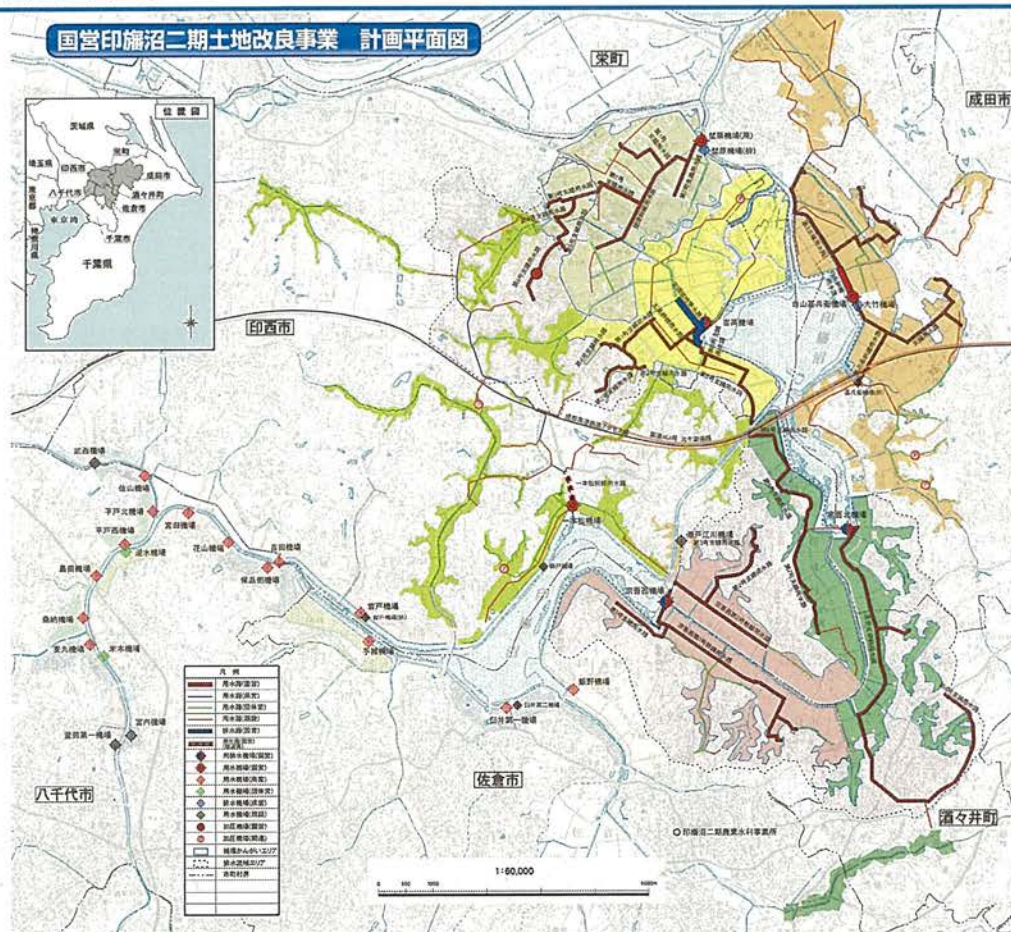
印旛沼二期農業水利事業所

はじめに

印旛沼の位置



事業概要図



事業概要

- 地区名 印旛沼二期（国営かんがい排水事業）
- 関係市町 千葉県 成田市、佐倉市、八千代市、印西市、
印旛郡酒々井町、栄町
- 受益面積 5,002 ha（水田）
- 受益者数 6,982 人
- 総事業費 XXXXXXXXXX
- 事業工期 平成22年度 ～ 令和6年度
- 主要工事計画 揚水機場 3か所
用排水機場 3か所
用水路 L=52.9km
排水路 L=1.1km
- 主要作物 水稻、新規需要米（飼料用米）、飼料用作物（WCS）、
豆類（大豆）、きゅうり、トマト、えだまめ、
果菜類（スイートコーン）、麦類（小麦）

5

1 印旛沼開発の歴史

6

1-1 印旛沼開発の歴史 ～ 沼の変遷（～1千年前）～

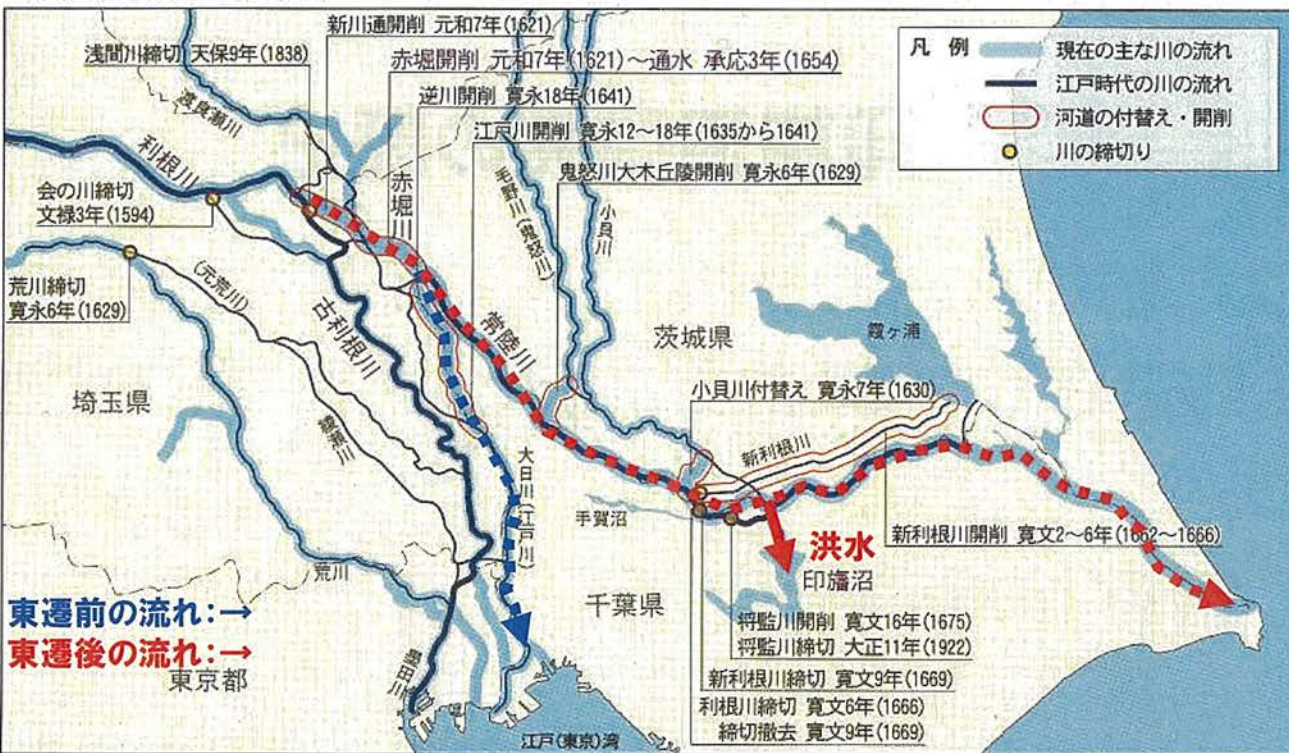


1
千年前

7

1-2 印旛沼開発の歴史 ～ 利根川変遷（江戸時代）～

■利根川の流れの変化



(資料:「東葛地域の田園づくり」千葉県柏土地改良事務所 平成12年)

1-3 印旛沼開発の歴史 ～印旛沼干拓土地改良事業・印旛沼開発事業～

昭和21年

戦後の食糧増産対策として、印旛沼開削を含む農林省直轄の【国営印旛沼手賀沼干拓事業】が着工。

昭和31年

手賀沼と切り離した【国営印旛沼干拓土地改良事業第一改訂計画】が着工。

昭和38年

工業用水等の参画を踏まえ、事業名を『印旛沼開発事業』と改め、水資源開発公団(現水資源機構)に事業承継。

昭和44年

事業完了。 享保期からの長年の農民の悲願が成就。



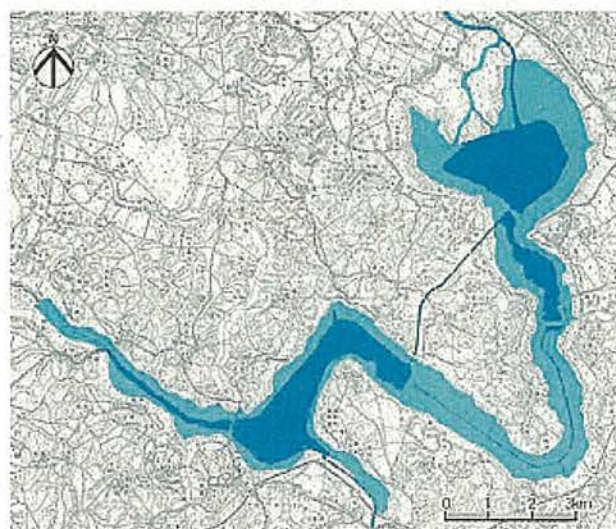
昭和31年 第一次改訂計画



昭和38年 第二次改訂計画

9

1-4 印旛沼開発の歴史 ～印旛沼干拓土地改良事業・印旛沼開発事業～



- 開発前の印旛沼
(1945 (昭和 20) 年頃)
沼面積：約 26km²
沼周囲：約 62km
沼の幅：約 4km (北沼)
- 開発後の印旛沼
沼面積：約 12km²
沼周囲：約 26km
沼の幅：約 3km (北沼)



北印旛沼



西印旛沼

水循環健全化会議HPより引用



疎水路上流部



捷水路 (建設中)



大和田機場 (建設中)



建設中の様子

10

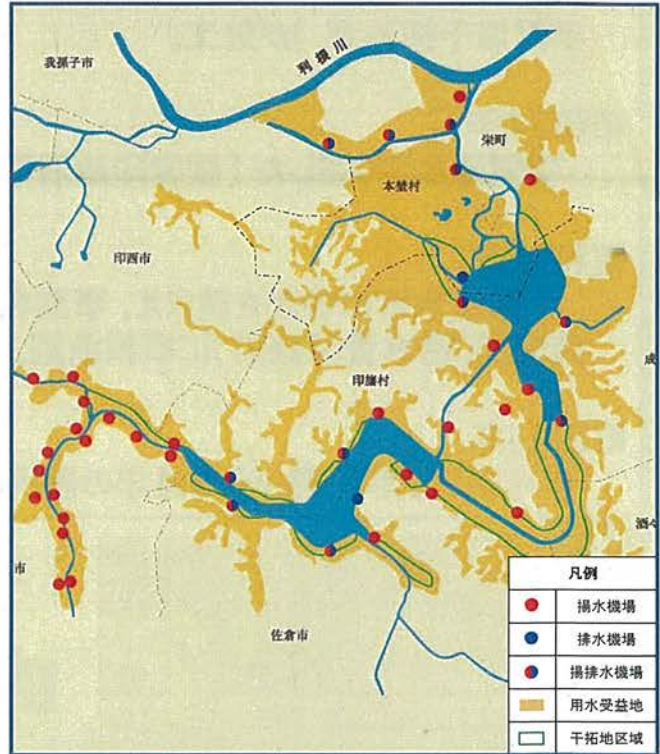
1-5 印旛沼開発の歴史 ～印旛沼干拓土地改良事業・印旛沼開発事業～

印旛沼開発事業概要図

(独)水資源機構 千葉用水総合管理所の資料を元に作成)



用水受益地および用排水機場の位置



11

2 施設の概要について

12

2-1 旧埜原機場送水管 施設概要

- 昭和39年施工
- 遠心力鉄筋コンクリート管 $\Phi 1,000\text{mm}$
- 延長 $L=1.52\text{km}$



13

2-2 技術的検討をお願いしたい事項

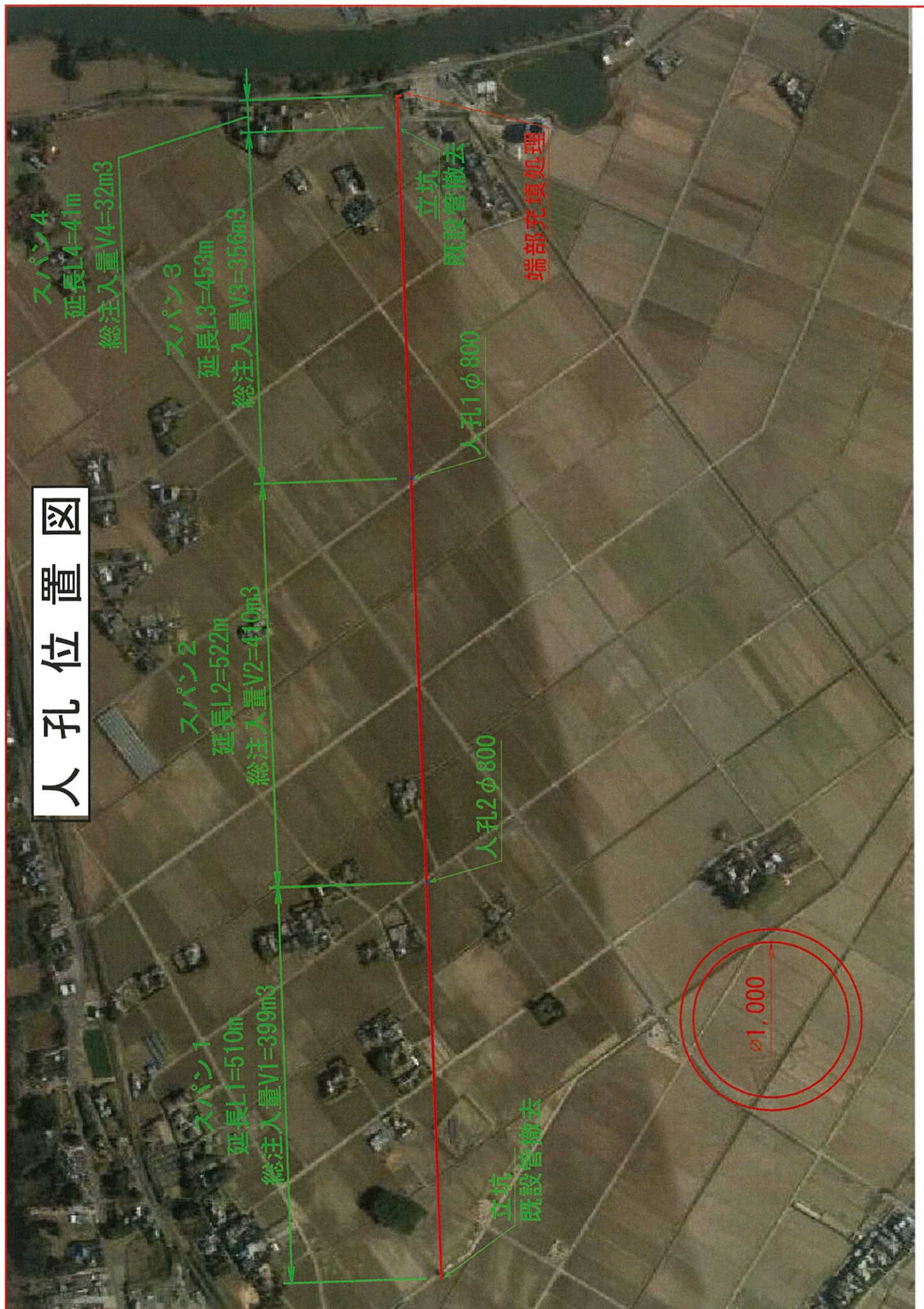
旧埜原機場送水管は、冬期でも地下水位が高い軟弱地盤に埋設されており、充填工の施工にあたっては、本条件を考慮した設計を行う必要がある。

本検討会では、以下の事項を中心にご検討をお願いしたい。

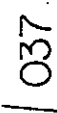
- ・充填材の選定について
- ・充填工の施工計画について
- ・仮設計画について

14

人孔位置図



123



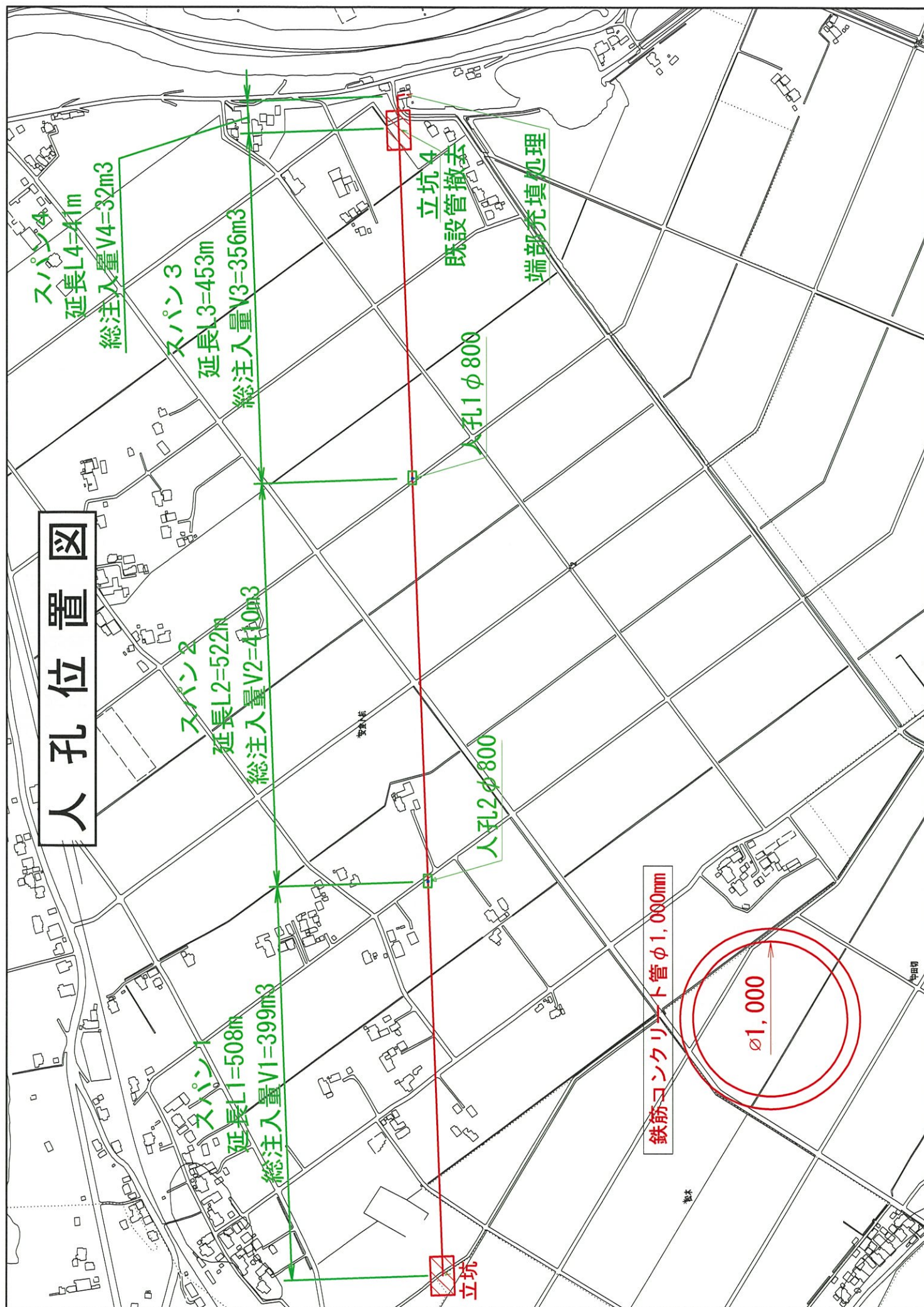
人孔 1 写真



人孔 2 写真



VS=1:50
HS=1:2500



4.1.5 施工上の留意点の整理

施工上の留意点の整理		備考
仮設計画	・管内をドライにする方法について検討する必要がある。	
	・立坑からではなく、畔等から注入する充填方法の適用性を検討する	
	・簡易土留で開削し 1.0m 程度掘削して注入孔を設けることを検討する。	
	・立坑の設置について、効率だけでなく、作業の安全性を踏まえ、立坑を設置する。	
施工計画	・エアモルタルや流動化処理土を充填剤として用いることができないか検討する。	
	・比重 1.0 にはこだわらないが、浮上や沈下に対する地元の懸念を想定して、概ね比重が 1 になるようにする。	
	・現地の流動化処理土プラントを確認し、適用性を検討する。	
	・注入位置は基本、下（低い方）から行う。 ・エア抜き的位置を検討する必要がある。	

