

土地改良事业大型水田  
用水管道  
维护管理



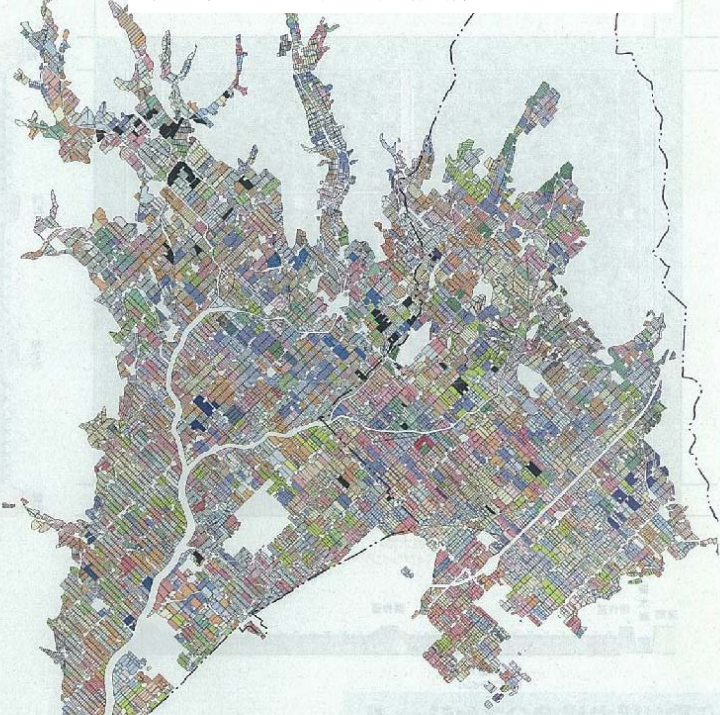
## 北海道的土地改良事业

项目名称	道营田间建设项目	事业内容	
地区名称	鹰栖东地区	区划整理	78.6 ha
受益面积	134.6 h a	暗渠排水	30.5 ha
农户数	38 户	渠道工程	812 m
项目工期	2004 ~ 2008	农业道路工程	2214 m

项目总费用	11亿日元
负担比例	国家 50.0 %
	道 32.5 %
	町 10.0 %
	农户 7.5 %
	(农户的偿还年数15年)



旭鷹地区的耕地分散情况



不希望今后的农业生产更加高效吗？

农地集中示意图

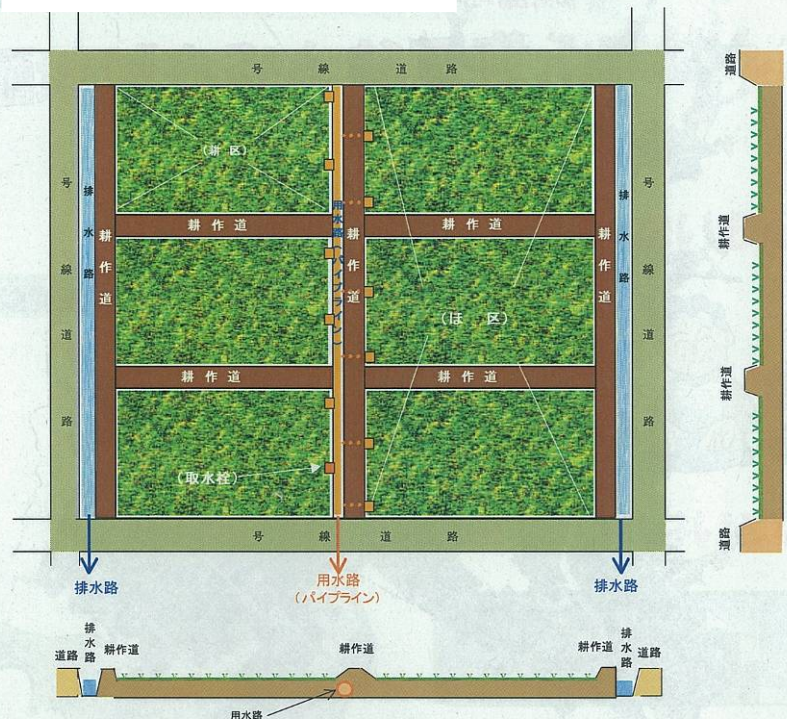
建设前



建设后



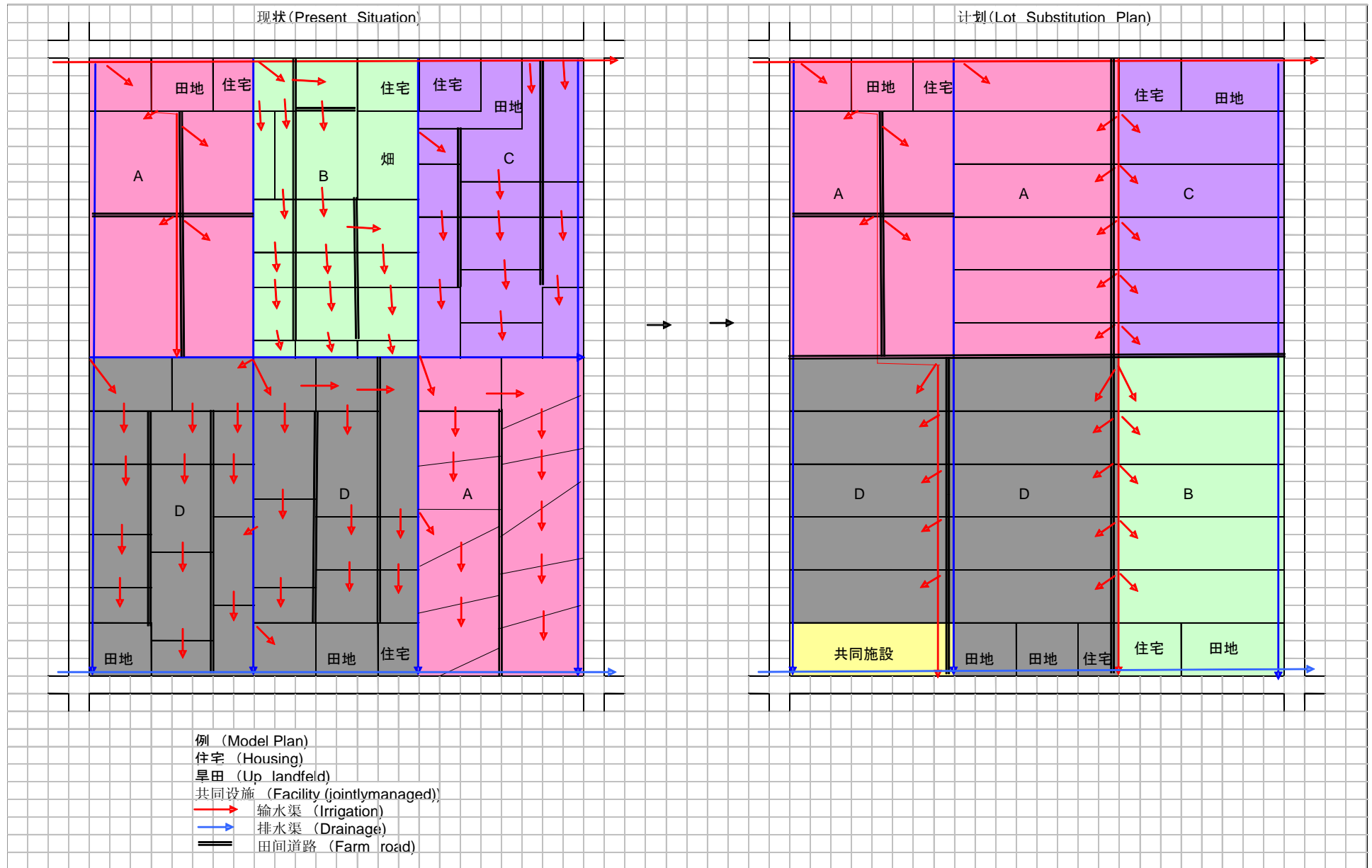
示范区划分、设施安装概图



伴随着大型水田的建设，原来分散的土地可以被集中起来，这样就可以缩短农民的劳动时间、扩大经营规模。

从事农业的家族可以扩大自己喜欢的农业作物的生产规模。

# 通过将水田大型化使土地集中



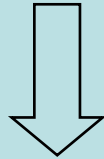


## 大型化的水田



## 土地改良区和灌溉排水设施管理存在的问题及其解决方案

- 农户数的减少(高龄化导致的弃农)
- 年轻人流向城市
- 兼职农民的增加



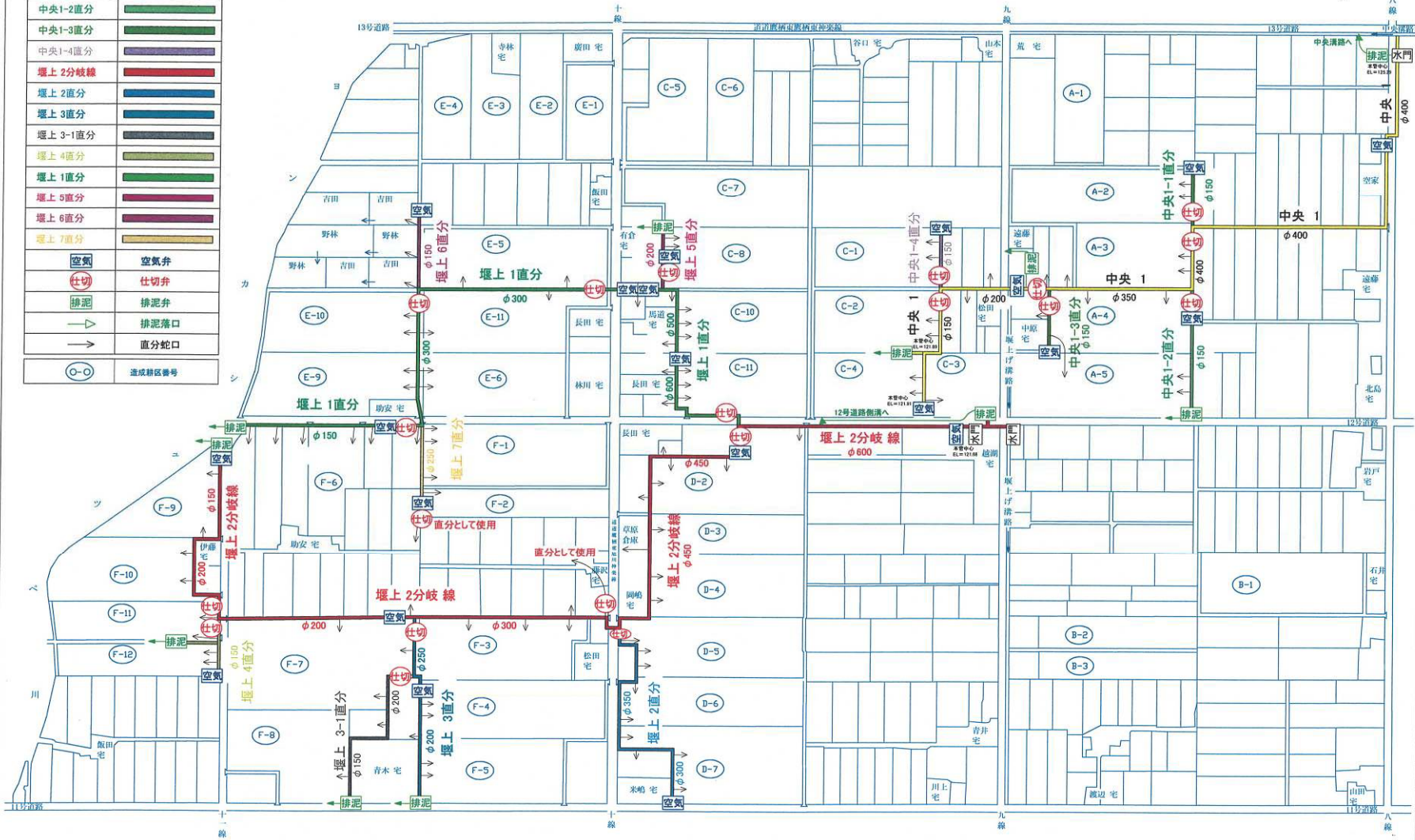
- 规模从约7.0 h a 扩大至约12.0 h a ，收入增加
- 老龄人口向年轻人出租土地
- 防止年轻人流向城市
- 兼职农民的减少
- 通过集中土地节约经费（燃料等）
- 通过将渠道管道化减少用于割草的劳动力
- 通过将渠道管道化实现节水
- 通过从小型项目转向大型项目使水管理工作得到减轻



# 鷹栖東地区 管道路线图

路線名 (14条)

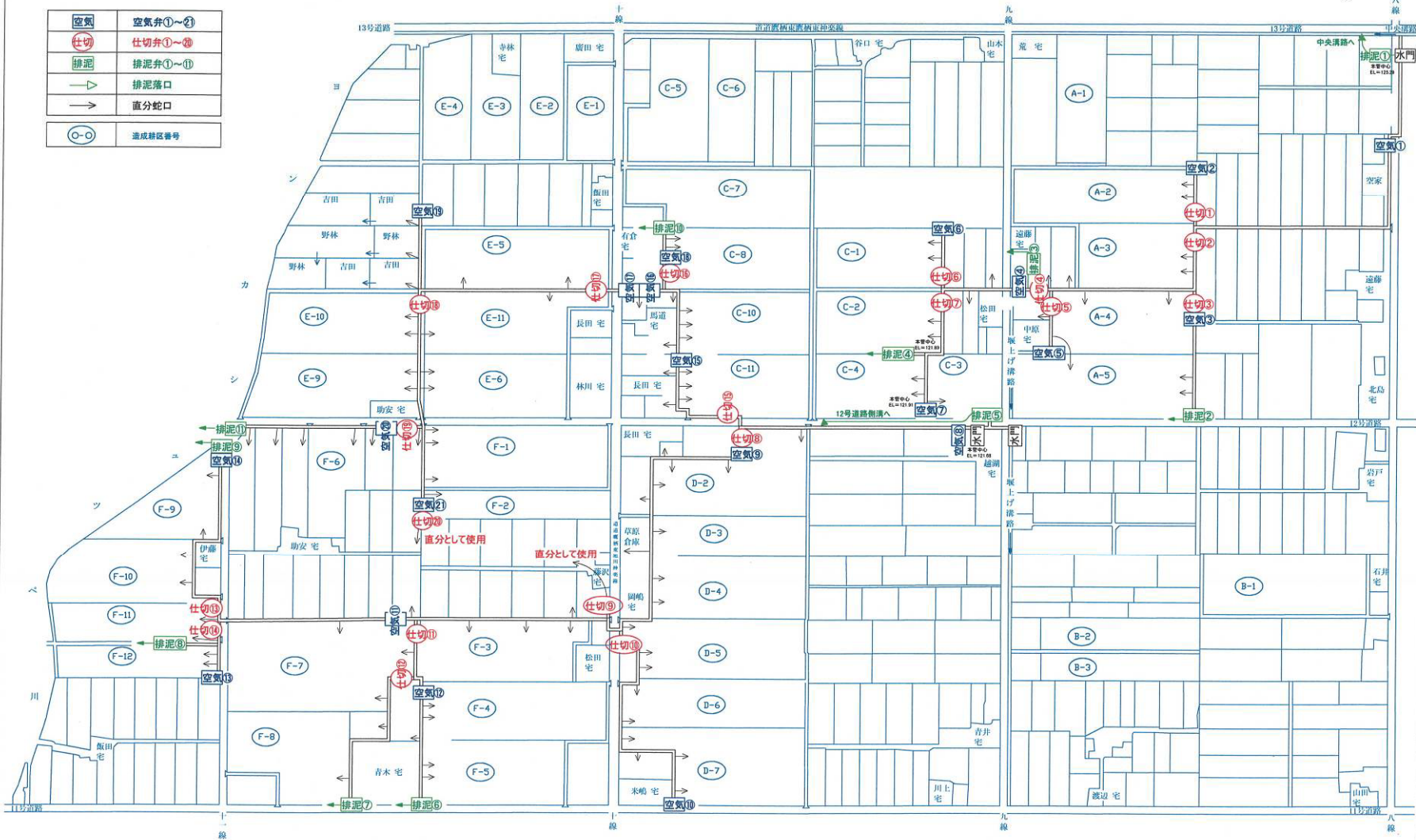
中央 1	
中央1-1直分	
中央1-2直分	
中央1-3直分	
中央1-4直分	
堰上 2分岐線	
堰上 2直分	
堰上 3直分	
堰上 3-1直分	
堰上 4直分	
堰上 1直分	
堰上 5直分	
堰上 6直分	
堰上 7直分	
空気	空気弁
仕切	仕切弁
排泥	排泥弁
	排泥落口
	直分蛇口
	造成地区番号



# 鷹栖東地区 空気閥、挡水閥、排泥閥、配置图



空気	空気弁①~⑫
仕切	仕切弁①~⑫
排泥	排泥弁①~⑫
→	排泥落口
→	直分蛇口
○-○	造成地区番号

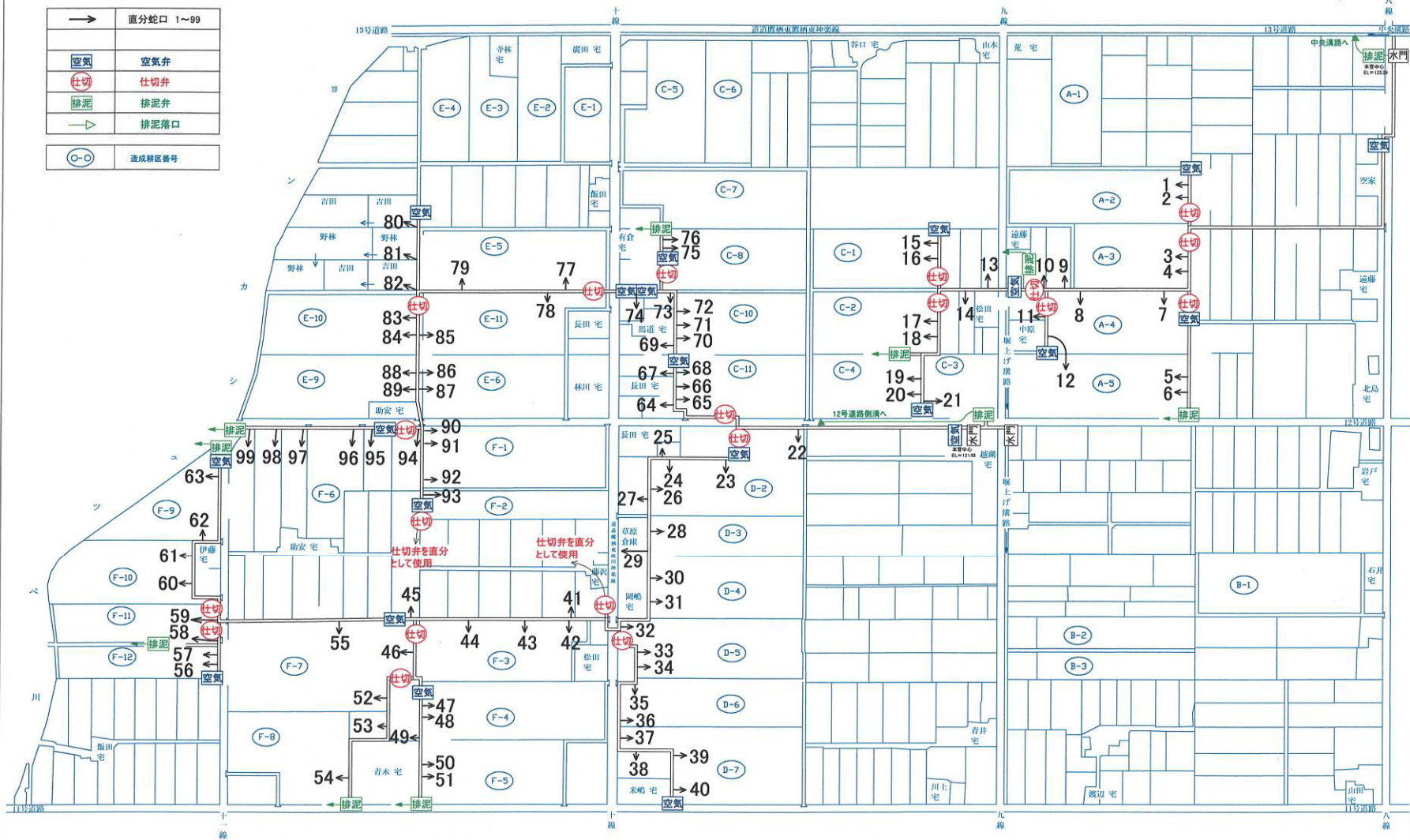




# 鷹栖东地区 配水建築物配置图 99

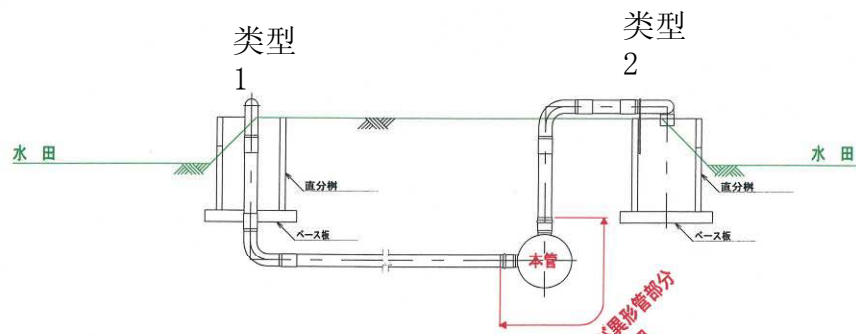


→	直分蛇口 1~99
⊠	空気弁
⊕	仕切弁
⊞	排泥弁
▷	排泥落口
○-○	造成地区番号



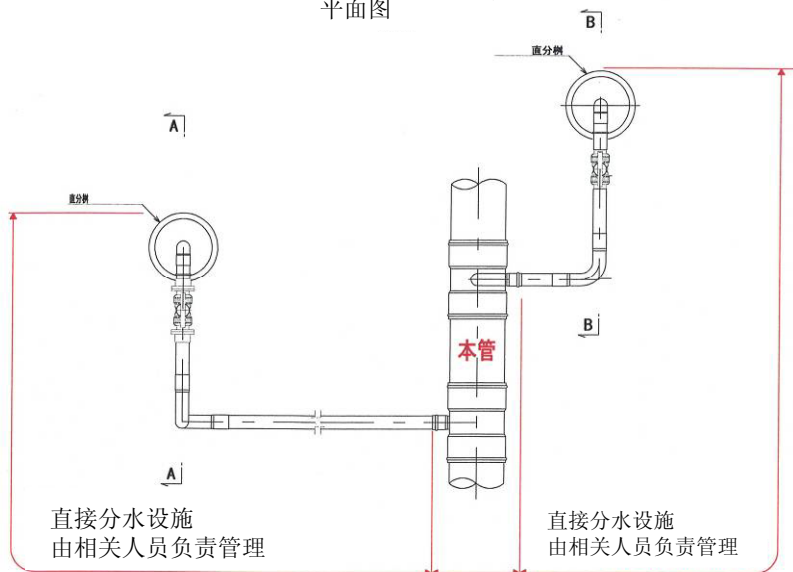
# 配水建筑物标准图 (1)

侧面图



本管道及异形管部分由改良区负责管理

平面图



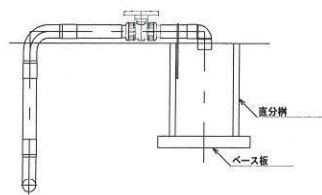
直分柵  
由相关人员负责管理

直分柵  
由相关人员负责管理

本管道及异形管部分由改良区负责管理

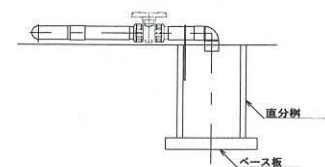
A-A断面图

直分柵  
由相关人员负责管理



B-B断面图

直分柵  
由相关人员负责管理



平成	年度	区域整理(区域整理)	区域地区
図面の名称			図面番号
直分柵標準図(1)			
測量			
設計			
監製			
監写			



# 鹰栖东地区管理组合规则(1)

## 1. 设施的规模

- 1)各个耕作区的灌溉，以每天平均灌溉3ha作为基准来确定过水断面。
- 2) 为了防备发生通水事故，在管道的每一个分支处都安装挡水阀。

## 2. 设施管理方法

- 1)土地改良区共有14条主管道。
  - 2)从主管道取水的部分（为耕地取水），由农业人员管理。
  - 3)发生设施破损时，与土地改良区联系。  
在明确修理费用后开始维修工程。
  - 4)从主管道取水的部分（为耕地取水）发生的事故，经管理组合讨论后处理。
  - 5)管道入口前过滤网上的垃圾由土地改良区负责处理，每天一次。  
除此以外的处理工作由管理组合来负责。

## 鹰栖东管理组合规则(2)

### 3. 水管理方法

- 1)通水时间为5月上旬，通水工作由管理组合负责实施。
- 2)直接分水管理工作由农业人员来负责，管理组合对农忙期间的分水取水量进行限制，取水量不能超过3ha以上的水量。
- 3)空气阀漏水时由土地改良区来解决。
- 4)由于下大雨而进行的断水工作，以及断水后的恢复通水工作由管理组合负责执行。

### 4. 联络体制(通水事故等)

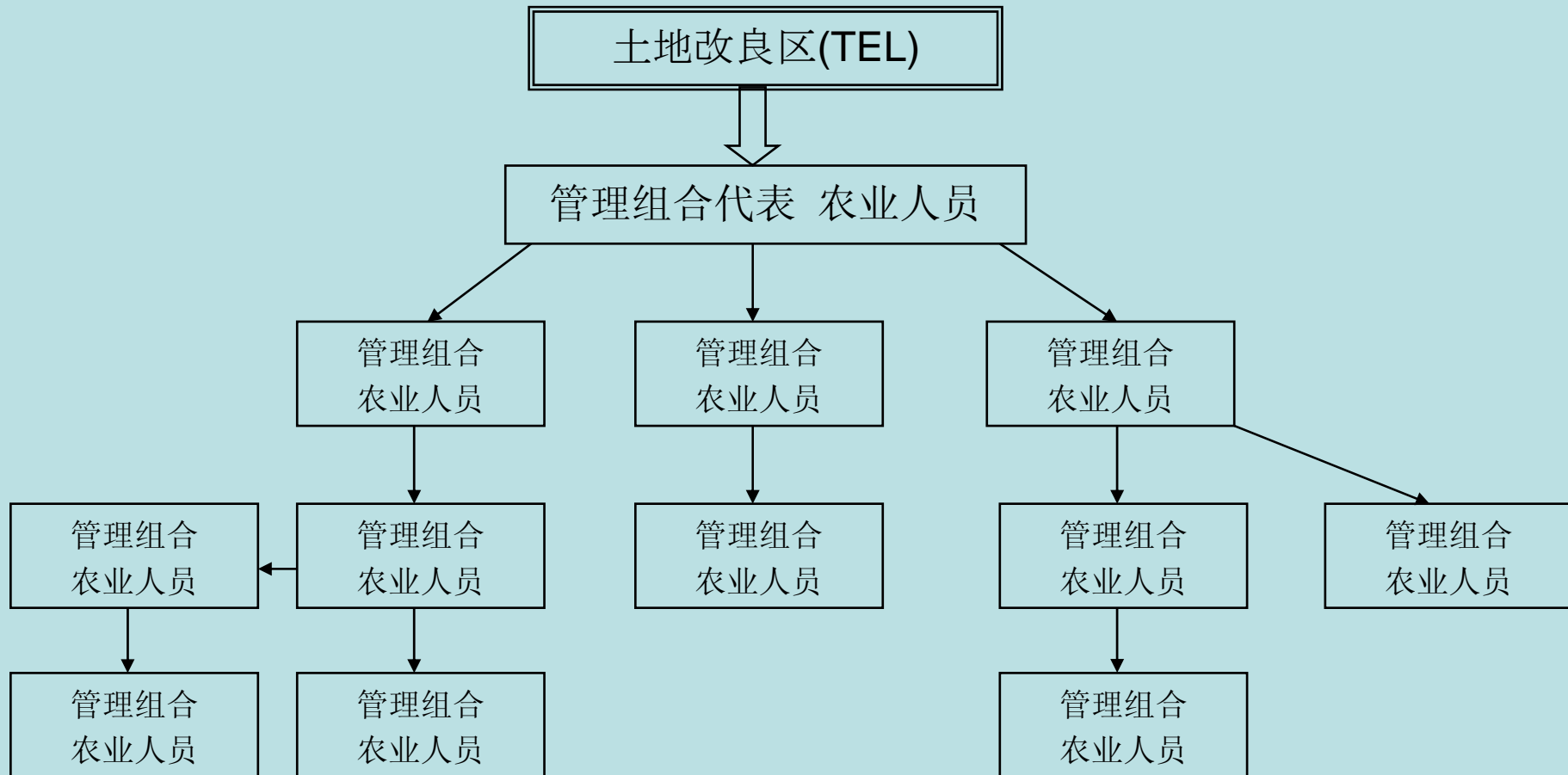
- 1) 需要建设的工程由土地改良区建设。
- 2) 需要使用的物资器材由土地改良区筹备。

### 5. 发生事故时的负担方法

- |                     |       |        |
|---------------------|-------|--------|
| 1)主管道               | 土地改良区 | 100%负担 |
| 2)从主管道分水后的部分(为耕地灌水) | 农户    | 100%负担 |



# 鷹栖东地区管理组合规则联络网



- ※管理组合优点
- 取水纷争减少
  - 确立水分配轮灌
  - 节水

# 管道通水前的工作顺序

通水前的准备



- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 空气阀               | 确认控制杆是否处于打开状态。 |
| 挡水阀               | 全部关闭。          |
| 排泥阀               | 全部打开。          |
| 直接配水建筑物(用于耕地的取水阀) | 使之处于半开状态。      |



通水准备完毕

主管道通水时用于排除空气



# 管道通水前的工作顺序

主管道通水开始



※通水时逐根进行(每一个挡水阀)

打开闸门      旋转8周打开(必须充分的旋转)

排泥阀      出水后, 水流出5~10分钟后关紧阀门。

直接配水建筑物(用于耕地的取水阀)  
出水后紧闭闸门。

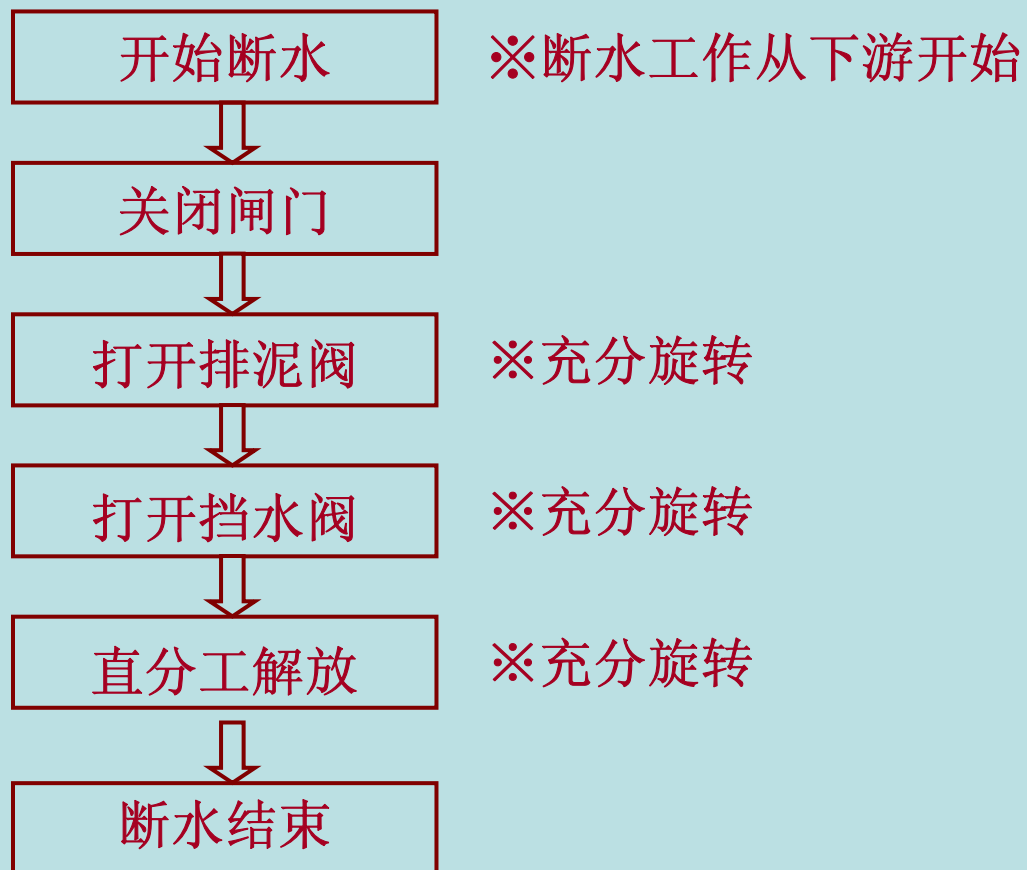


通水完成

注意

※通水结束后的静水时间不能超过24小时。

# 管道断水操作顺序



# Big Paddy Photograph 2007 June



END