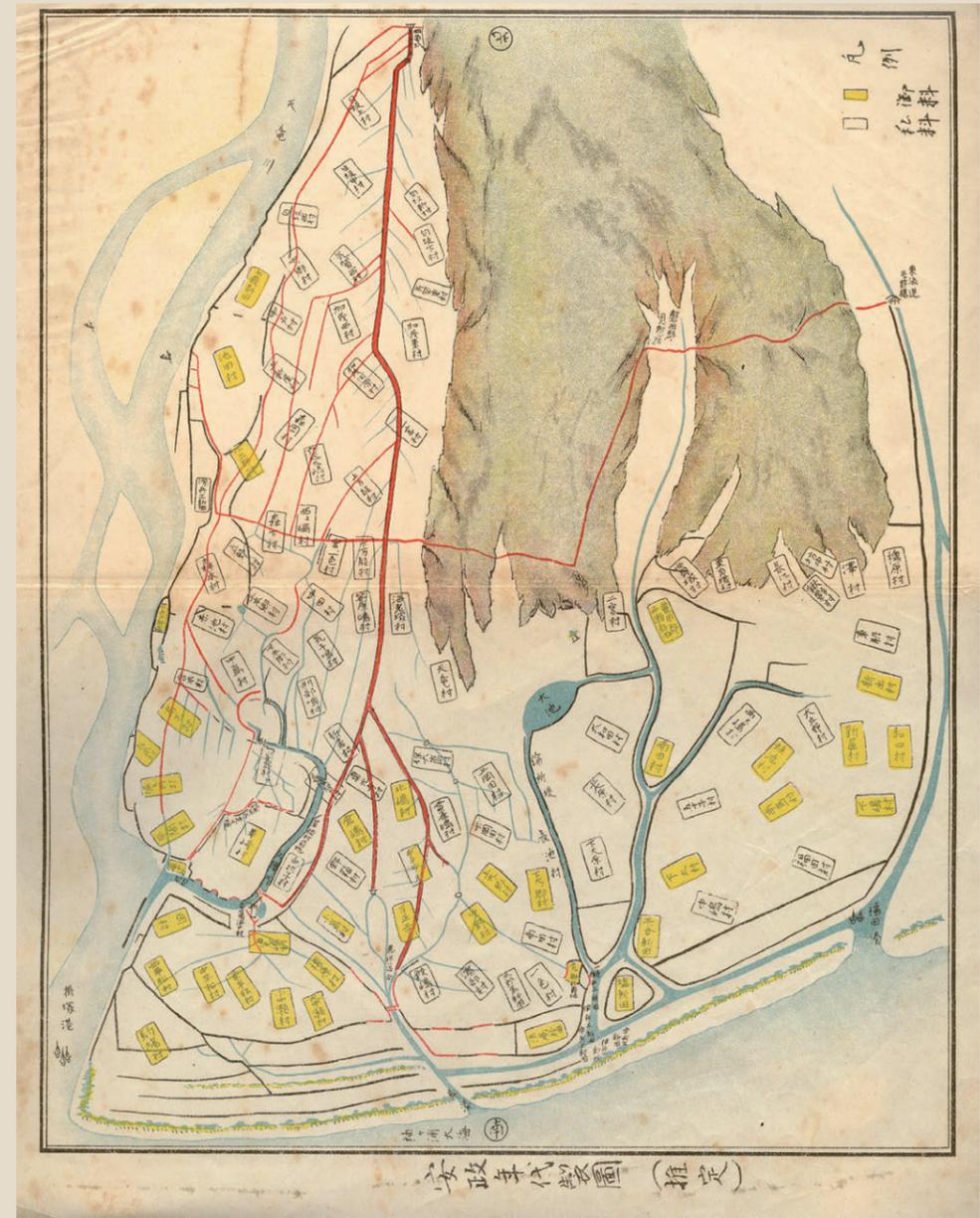


てら だに よう すい  
**寺谷用水**



1590年 旧取入口跡

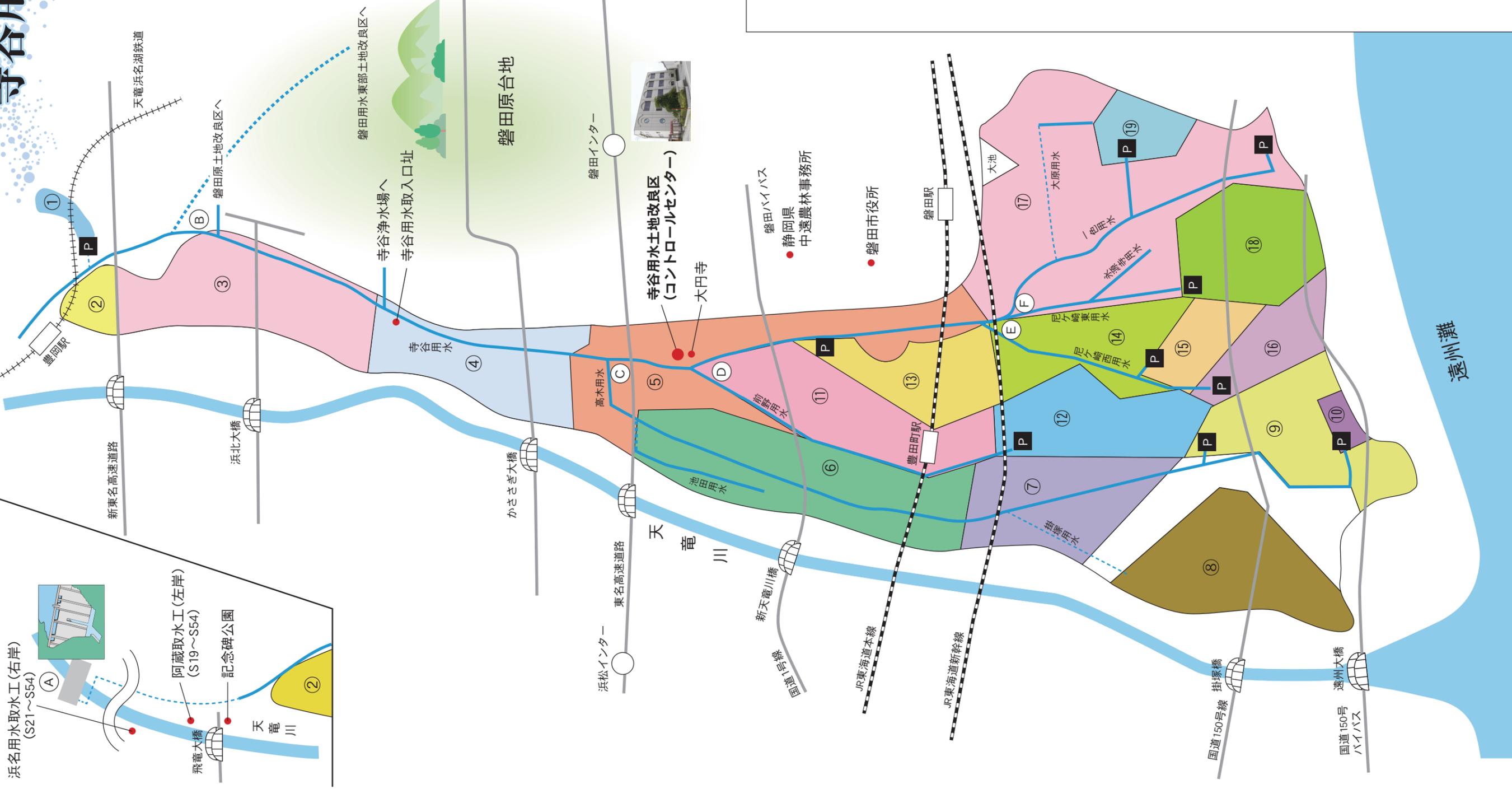


発行  寺谷用水土地改良区

〒438-0804 静岡県磐田市加茂1番地  
 TEL 0538-32-4655 FAX 0538-36-0609  
 URL <http://www.teradani.com/>  
 E-mail [teradani@axel.ocn.ne.jp](mailto:teradani@axel.ocn.ne.jp)



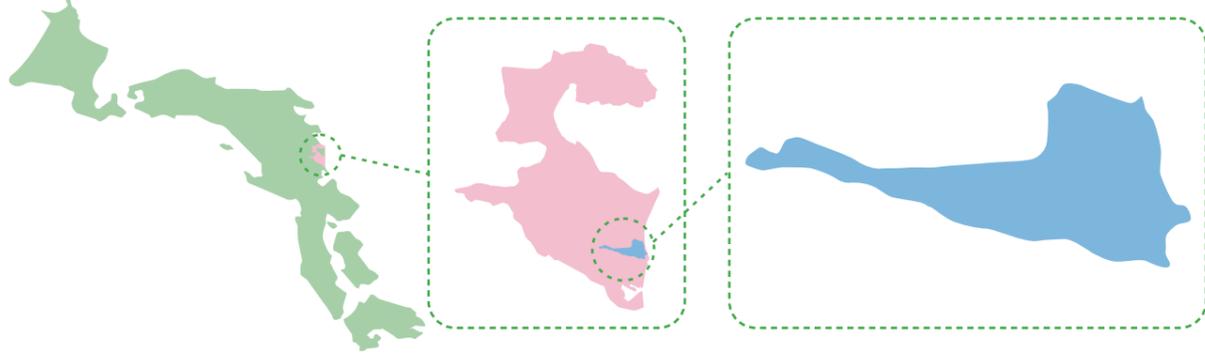
# 寺谷用水概要図



番号	組合名
①	下野部パイプライン組合
②	村前・西野用水組合
③	広瀬パイプライン組合
④	岩田パイプライン組合
⑤	豊田地区幹線用水組合
⑥	高木上流用水組合
⑦	高木下流用水組合
⑧	掛塚用水組合
⑨	仿僧西パイプライン組合
⑩	竜洋畑かん組合
⑪	前野用水組合
⑫	前野草崎パイプライン組合
⑬	宮之一色パイプライン組合
⑭	尼ヶ崎西用水組合
⑮	小島パイプライン組合
⑯	仿僧東パイプライン組合
⑰	尼ヶ崎南パイプライン組合
⑱	福田大原パイプライン組合

記号	施設名
Ⓐ	船明ダム
Ⓑ	神増分水工
Ⓒ	高木分水工
Ⓓ	前野分水工
Ⓔ	尼ヶ崎西分水工
Ⓕ	尼ヶ崎東・一色分水工
Ⓖ	ポンプ場

寺谷用水土地改良区受益地  
(静岡県磐田市)



# 寺谷用水の関連施設

## A 船明ダム

目的 かんがい・発電・上水・工水 発電 最大出力 32,000kw 上水 最大 2.503m³/s  
 総貯水量 10,900,000m³ 農業用水 最大 37.977m³/s 工水 最大 0.932m³/s



## 主な分水工

### ㊸ 神増分水工



寺谷幹線

社山幹線

### ㊹ 高木分水工



高木幹線

寺谷幹線

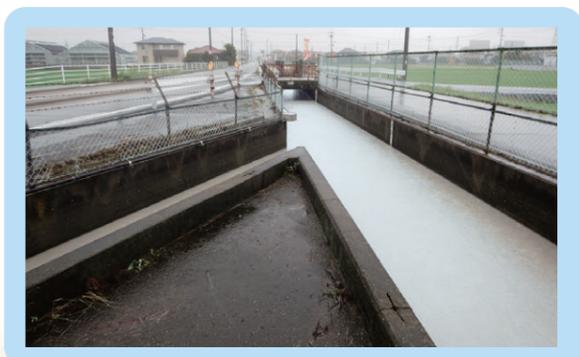
### ㊺ 前野分水工



前野用水

寺谷幹線

### ㊻ 尼ヶ崎西分水工



尼ヶ崎西用水

寺谷幹線

## 水管理システム



寺谷コントロールセンター



水管理システム 操作卓

## 主なパイプライン施設

### ■ 宮之一色ポンプ場



### ■ 仿僧西ポンプ場



### ■ 前野・草崎ポンプ場



### ■ 尼ヶ崎南ポンプ場



### ■ ポンプ場内部



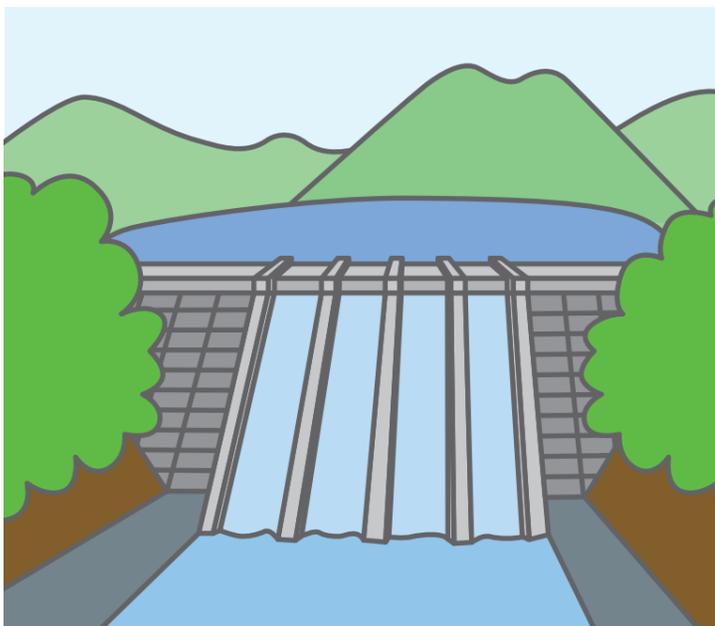
### ■ 給水栓



# 用水施設の仕組み

農業用水にはいろいろな施設があります。それぞれの施設はどのような役割を果たしているのでしょうか？

## ダム

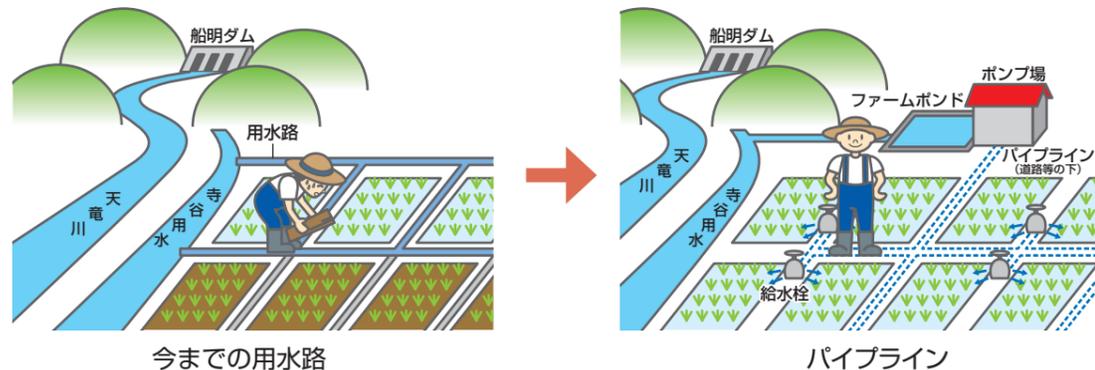


ダムは「堰堤（えんてい）」を英訳したもので、治水、利水、治山、砂防などを目的として、川や谷を横断もしくは窪地を包囲するなどして作られる土木構造物です。

寺谷用水の取水口である「船明ダム」は天竜川に作られた長さ220m、高さ24.5mのコンクリートダムで、農業用水のほかに私たちの生活に必要な発電や上水道、そして工業用水にも利用されています。

※堰堤とは…川などの流れをせき止める堤防。日本の河川法では高さ15m以上のものを「ダム」といいます。

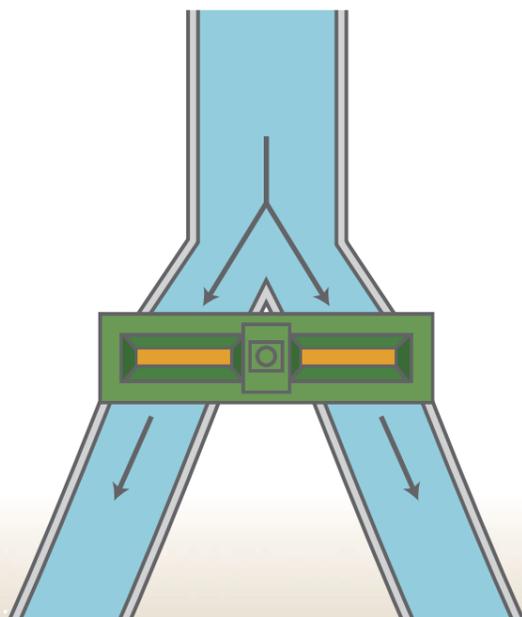
## パイプライン



「パイプライン」は「管の用水路」の意味で、今まで開水路だった用水路を管（パイプ）に切り替えた施設です。

今までは通水時期に合わせて地域ごと一斉に耕作をするしかありませんでしたが、給水栓を捻れば簡単に水が取れるようになり、きめ細かな水の運用ができるようになりました。また無駄な水を流す必要がなくなるため、水の節約にもつながります。

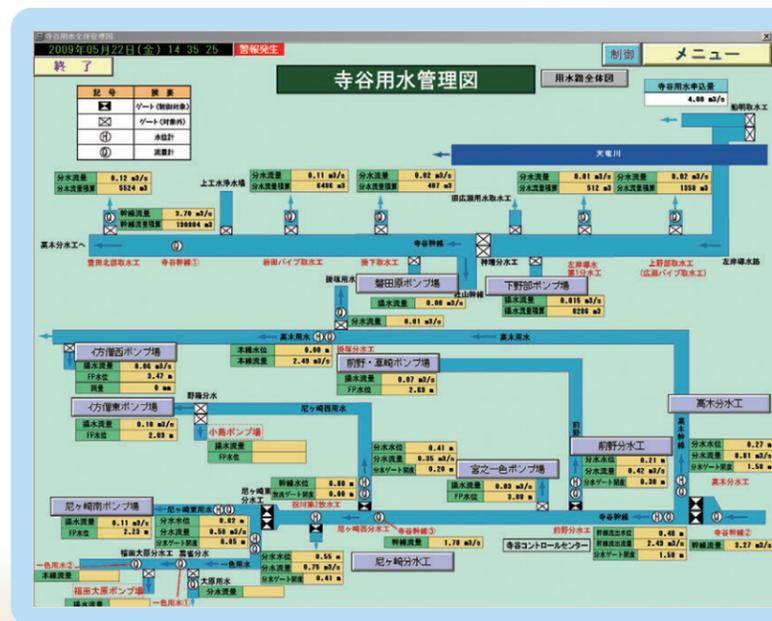
## 用水路、分水工



「用水路」はダムから取水した農業用水を水田や畑に運ぶための施設で、地下を流れる部分と地上を流れる部分があります。

「分水工」は文字どおり幹線水路の水を支線水路に分ける施設のことで、水量を公平に分けることができるよう科学的に算出して断面を決めています。また、分水工には水門ゲートが設けられており、ゲートの開閉によって水の量を細かく調節できるため、水をムダなく使うことができます。

## 水管理システム



寺谷用水の管理区域は磐田市の南北約20km、東西約6kmの広大な範囲であり、以前は地区ごとの用水量を把握することは、時間もかかり非常に難しいことでした。しかし、技術の進歩により場所が離れている分水工やポンプ場の水量を観測し、その情報を管理者に伝送するシステム「水管理システム」が開発されたことで容易になりました。

当土地改良区は平成6年度にシステムを導入し、平成20年度に更新しました。現在21箇所の分水工、ポンプ場の水量が寺谷コントロールセンターで集中管理されています。

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

## はやばまい 早場米

コシヒカリ  
など

(上旬)  
②田おこし  
③代かき  
  
(下旬)  
④田植え

(上旬)  
⑤除草

(上旬)  
⑥中干し

(中旬)  
⑦消毒

(下旬)  
⑧稲刈り  
⑨脱穀  
⑩籾摺り

(中旬)  
①種まき準備

## ふつまい 普通米等

きぬむすめ  
にこまる  
など

(中旬)  
①種まき準備

(上旬)  
②田おこし  
③代かき

(上旬)  
④田植え  
  
(中旬)  
⑤除草

(上旬)  
⑥中干し

(中旬)  
⑦消毒

(上旬)  
⑧稲刈り

(中旬)  
⑨脱穀  
⑩籾摺り

## 作業の内容

- ① 種まき準備 発芽して芽が約1mmになった種を育苗箱にまき、ビニールハウスで育てます
- ② 田おこし 田んぼに肥料をまき、土を耕し、肥料を混ぜ、酸素を吸わせます
- ③ 代かき 田んぼに水を引きこみ、土を平らにし、水の深さをそろえます
- ④ 田植え 苗が12cmくらいに育ったところで田んぼに植えます
- ⑤ 除草 田んぼに生えた雑草をとり、稲の成長を助けます

- ⑥ 中干し 田んぼの水を抜いて土を乾かし、土の中のガスを抜き、酸素を取り入れます
- ⑦ 消毒 出穂の時期に消毒を行います
- ⑧ 稲刈り 稲の根元で刈り取ります(昔は鎌で刈っていました)
- ⑨ 脱穀 刈り取った稲から、籾(お米の部分)だけを取り除く作業
- ⑩ 籾摺り 籾殻をはがして玄米の状態にします



種まき準備



代かき作業



田植え



ドローンによる消毒作業

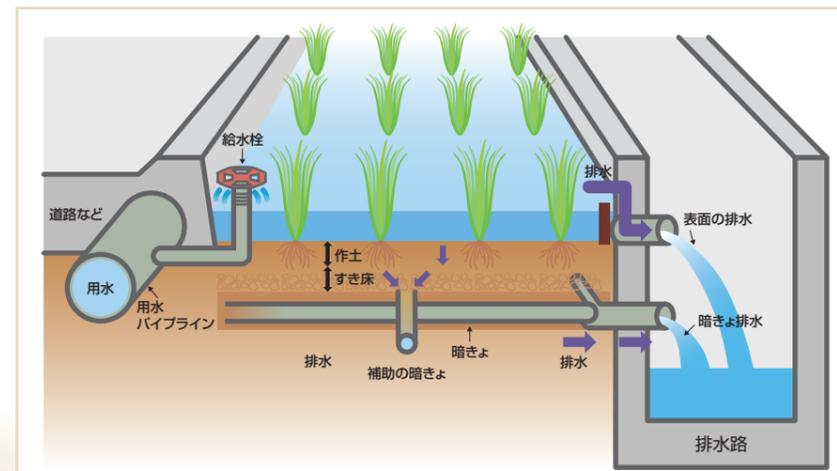


稲刈り



籾摺り

## 【水田のしくみ】 暗きょ排水が設置されている場合



主に稲を育てるための水田には、川や湖からたくさんの水を取り入れています。そのため「水田はダムである」と言われるほどたくさんの水を貯め、水害を防ぐなど自然環境も守っています。また、カエルやドジョウなどの小動物の生活の場ともなっています。

取り入れは、給水口(給水栓)の開け閉めによって行い、水の深さは排水口の板の高さを変えて調節します。また、田んぼによっては暗きょ排水(田んぼの地中深くに埋め込んだ穴あきのパイプ)を利用して田んぼの水はけをよくする工夫もしています。

このように、用水路と排水路が分けられ、水はけがよくなった田んぼでは、稲のほかに麦や大豆、野菜もよくできるので、1年に同じ田んぼで2回作物を作ることもできます。

# パイプライン事業による効果



オープン水路と比べてパイプラインはどのようなメリットがあるのか地域の農業者にインタビューを行いました。

また、水管理システムのメリットについて職員に聞いてみました。



大規模経営者  
鈴木 隆彦 さん

**Q** パイプラインの良い点について教えてください

**A** 今までのオープン水路では上流の圃場から順に水を入れていましたが、パイプライン通水に切替ったことで、より大きな圃場のある下流地区で早場米の作付けが可能となりました。

**Q** これからの農業経営にどんな影響がありますか？

**A** パイプライン通水となった最大のメリットは維持管理の軽減です。今まで、小用水の調整や修繕に使っていた時間と労力を、より良い品質の米づくりのために使うことができるようになりました。

地域の食卓においしいお米を提供できるように日々努力しています。



岩田パイプライン組合  
組合長  
高橋 昭市 さん

**Q** パイプラインの良い点について教えてください

**A** 維持管理面において取水量を調節する負担が軽減され、節水に繋がりました。

**Q** 地域農業に変化がありましたか？

**A** 今までのオープン水路では(水は上流から下流に流れているので)上流で水を堰止めると、下流地区の取水が困難でした。

パイプライン通水に切替ったことで上下流の区別が無く、平等で安定した取水が可能となりました。パイプラインを施工して本当に良かった。とても助かりました。

## 水管理システムについて



寺谷用水土地改良区  
職員の話

水管理システム導入前は管内をくまなく見回らなければ水調整ができませんでしたが、導入後は各分水工の状況が土地改良区の事務所内で容易に把握できるようになりました。さらに、平成20年度にシステムを更新したことで、ポンプ場までの状況を把握できるようになったため、迅速かつ均等な用水配分を行うことが可能になりました。



# 寺谷用水土地改良区の事業や活動

## 維持管理に関すること(土地改良区の仕事について)

通水期間中、各地区にて安定して取水できるように水位調整機械（ネルピックゲート）を操作したり、幹線水路のゴミを取り除いたりしています。

### ネルピックゲート調整



### ゴミ取り



## 安全対策に関すること



用水路は流れが速く深いので非常に危険です。用水路には転落防止のためのフェンスを設置していますが、老朽化により古くなったフェンスは通学路付近等を優先して新しいものにしています。

※用水路付近では子供を遊ばせないよう注意しましょう!



## 視察研修に関すること

当土地改良区の活動について地域の皆様にご理解ご協力いただけるように視察研修会を開催しています。

### 中学生・高校生の視察受入れの様子



磐田市立豊田中学校「地域探訪」



静岡県立磐田農業高等学校「現地見学会」

### 若手耕作者視察研修会の様子



「ドローン」について



「GISシステム」について

### その他の講習会の様子



シンポジウム「寺谷用水の歴史と今」



磐南文化講座「寺谷用水430年の功績」

## 施設の修繕に関すること（磐田市との協働活動）

空気弁分解清掃の様子



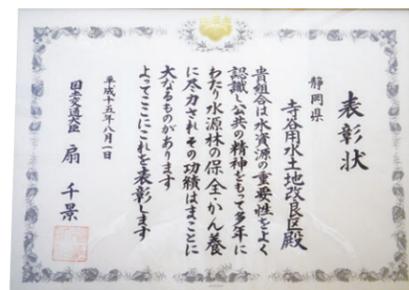
用水路小修繕の様子



毎年、当土地改良区と磐田市役所は、地元の農業者を対象に「空気弁の分解清掃」「用水路の小修繕」に関する講習会を共同開催しています。

ビデオを使って補修手順を説明した後、実際に現場で講習を行っています。

## 水源涵養林に関すること



当土地改良区は平野重定公が水路を開削した年から数えて350年目の昭和31年から現在まで浜松市天竜区水窪奥領家において水源涵養林の育成に努めています。

平成15年にこの功績が評価され、国土交通大臣から表彰されました。

平成29年度にこの水源涵養林（約43haの土地・立木）を取得しました。

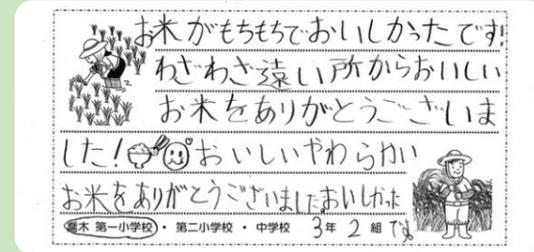
## 感謝米に関すること

### 水の恵みに感謝 ～感謝米を水源地に～

降った雨は森林を通じて浄化され、少しずつ時間をかけて天竜川に注ぎます。森林が洪水や濁水を防いでくれるおかげで、私たちは水を使うことができます。

感謝米の活動は「天竜川上流部の水源（森林）を管理している方々に感謝を込めてお米を送りましょう」という趣旨のもとに、磐田用水東部土地改良区と合同で毎年実施しています。

感謝米は多数の組合員に御協力いただき、長野県駒ヶ根市役所、塩尻市役所、喬木村役場、森林組合等へ贈り学校給食などに使われています。



喬木第一小学校お礼の手紙



▲感謝米贈呈式の様子

左側：浜松市天竜森林組合長  
中央：寺谷用水土地改良区理事長  
右側：磐田用水東部土地改良区理事長

## 記念碑公園に関すること

昭和19年から船明ダムが完成した昭和54年まで使用された阿蔵取水工（浜松市天竜区）の管理所跡地が記念公園となっておりますが、平成13年に飛竜大橋が開通したことにより、約50m南（橋の南側）に移設され、寺谷・磐田用水記念碑公園として整備されました。この公園は用水に関する「碑」が並んでおります。



記念碑公園の全景



①「水流而不競」  
みずはながれしかしてきそわす  
…競わずとは寺谷と社山を表す。（寺谷用水と社山用水が平等に水を流しましょうという意味）鈴木正一氏揮毫



②「水滾々七千町歩豊の秋」  
みずこんこんななせんちようぶ とよのあき  
…磐南一帯に水がきたという意味。江塚勝馬氏の句



③「留魂碑」  
りゆうこんひ  
…留は留の旧字体で2つの口は寺谷と社山の取入口という意味を込めている。山内克巳氏が揮毫

※①②は昭和19年の磐田用水の通水を祝って残された。  
③は昭和58年の磐田用水土地改良区連合解散時に残された。