

霞ヶ浦導水だより

令和3年10月
第2号

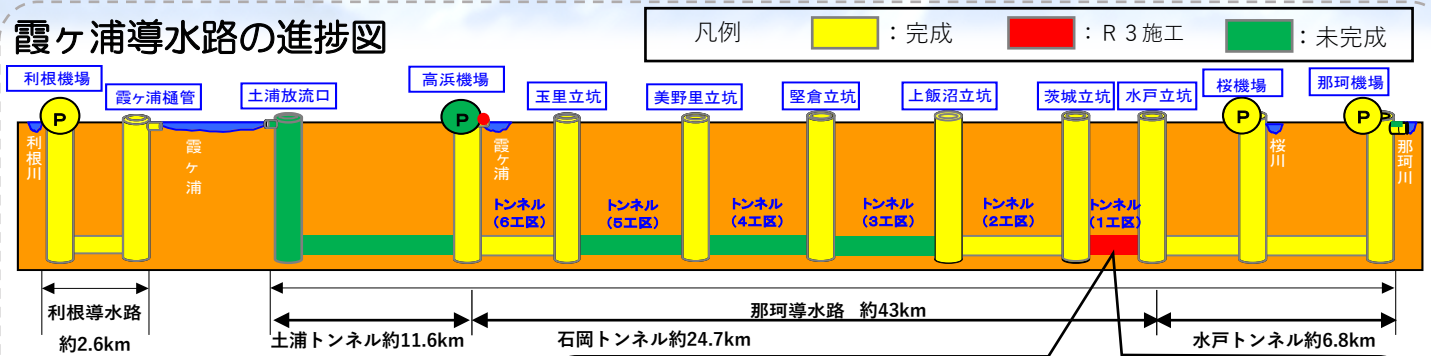


つなごう輝く潤いの明日へ
＝未来へつなぐ霞ヶ浦導水事業＝

編集・発行
国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所

工事の情報!

霞ヶ浦導水路の進捗図



那珂導水路 石岡トンネル 第1工区のトンネル工事が7月に契約となりました。現在、第1工区に関係する皆様に工事の説明等の準備を進めております。ご協力をお願い致します。

◆シールドトンネルの工事

霞ヶ浦導水路は、利根川、霞ヶ浦、那珂川を地下トンネルで結ぶ施設です。その地下トンネルの殆どがシールドトンネルです。今回はシールドトンネルの工事についてご紹介します。
始めに立坑(縦穴)を造ります。その立坑にシールドマシン(筒状の機械)を据え付け、そこから水平方向に掘り進めます。シールドマシンは、土を掘る、前へ進む、掘った部分が崩れ落ちてこないようにマシン内部でセグメント(トンネルの壁となるブロック)をリング状に組み立てる、を繰り返して、トンネルを造っていきます。

工事の概要

シールドマシンが地中を掘り進みます。

セグメントをリング状に組み立ててつなげます。

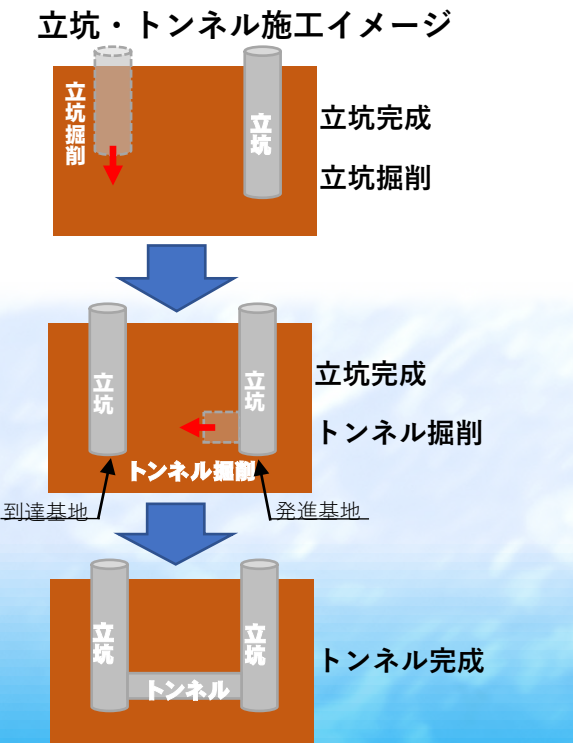
セグメントは地上からトロッコで運ばれます。

地上には、シールドマシンやトロッコの操作室、セグメント置き場、掘った土砂の処理設備などがあります。

クレーンやエレベーターで資材を搬出入します。

▲セグメント概要図

▲第2工区 シールドマシン掘進機



◆立坑は、トンネルを掘る機械(シールドマシン)の発進・到達基地として、また材料等を出し入れするための縦穴です。トンネルの完成後は、トンネル内を点検するための出入り口などに利用します。



▲立坑(堅倉立坑)施工状況



▲掘削状況(堅倉立坑)

◆トンネルは、導水・送水を行うための地下水路で、霞ヶ浦を通して、那珂川と利根川を結びます。トンネルの延長は約46kmです。



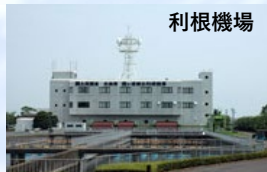
▲トンネル(第2工区)施工状況①



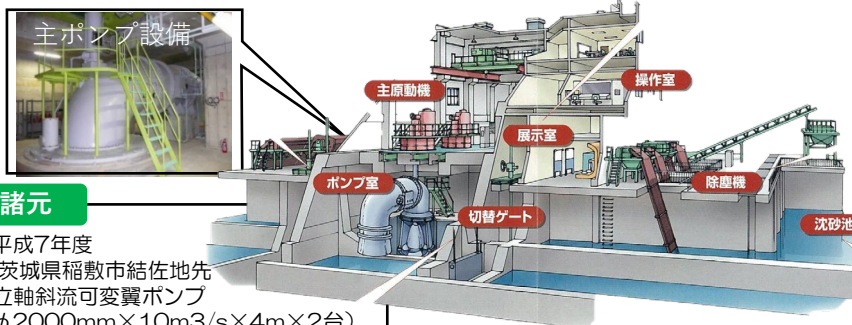
▲トンネル(第2工区)施工状況②

施設紹介! <利根機場>

利根機場は、利根樋管、霞ヶ浦樋管とともに、利根川と霞ヶ浦を結ぶ約2.6kmのトンネルで構成される利根導水路の施設のひとつです。独立行政法人水資源機構との共同施設であり、霞ヶ浦開発事業の利根連絡水路の機能も併せ持つ施設です。



利根機場には、利根川から霞ヶ浦へ導水、霞ヶ浦から利根川へ送水とお互いの水を行き来させるために立軸斜流可動翼ポンプが3台設置されています。可動翼ポンプは、中の羽根の角度を変えることで水量の調節が可能なポンプで、最大で25m³/秒（小学校の25mプール（長さ25m×幅15m×深さ1.2m）が18秒でいっぱいになる水量）の導送水が可能です。

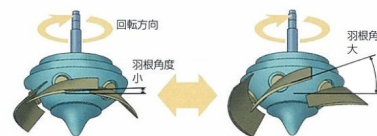


利根機場諸元

完成年度：平成7年度
 所在地：茨城県稲敷市結佐地先
 ポンプ形式：立軸斜流可変翼ポンプ
 (φ2000mm×10m³/s×4m×2台)
 (φ1500mm×5m³/s×4m×1台)
 計画導水量：最大25m³/s
 計画送水量：最大25m³/s

次回の施設紹介では、利根機場ゲート設備の紹介をします。

水量調節の仕組み



水量の調節はポンプの中にある羽根車の角度を変えて行います。

地域の情報!

かすみがうら市から帆引き船を紹介します。帆引き船はかすみがうら市二ノ宮の折本良平氏によって考案され、明治13年に初めて霞ヶ浦に浮かびました。自由に操れる帆引き網漁はまさに画期的な漁法でしたが、昭和40年頃からトロール船にとって代われ、間もなく姿を消しました。霞ヶ浦漁業の歴史を知るうえで、極めて重要な文化的遺産であることから、昭和46年に観光帆引き船として復活しました。

例年7月下旬～11月下旬に操業を行っており、帆引き船を間近で観ることのできる随伴船の乗船予約もできますので、雄大な霞ヶ浦に白い帆を上げ、優雅に水面を走る帆引き船と共に風を感じてはいかがでしょうか。（予約状況や詳細につきましては、かすみがうら市観光協会HPで最新の情報をご確認ください。観光帆引き船紹介ページ <http://www.kasumigaura-kankou.jp/page/page000638.html>）



優雅に水面を走る帆引き船

編集後記

朝晩と肌寒くなり、秋の気配を感じる季節になりました。日中は外出したくなるような気持ちの良い日が続くと思われます。霞ヶ浦の水面を走る帆引き船を見にお出掛け。というのはいかがでしょうか？コロナウイルス感染症が心配ではありますが、感染防止対策をしっかりとって少しでも秋を感じられたらと思います。

国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦導水工事事務所
 〒300-0812 茨城県土浦市下高津2-1-3 電話029(822)3007



導水カードも配布
 しています！
 配布先はこちら↓

配布時間：
 ・平日8:30～17:15
 配布場所：
 ・霞ヶ浦導水工事事務所
 ・那珂機場

