

# 幹線水路

ダムから遠く離れた水田まで届け!

幹線水路は総延長約17.4kmに及び、東条川用水の動脈水路で、鴨川ダム竣工後の1951年(昭和26年)に第1号幹線水路より建設が始まりました。地理上台地が多い関係から困難が付きまとう工事で、谷あり川あり、道路横断あり、加えて軟弱土質に対する特殊工法まで必要でした。

第1号幹線水路は全長3.8kmのうち2.2kmがトンネルで、第2号幹線水路も婭野高原地帯を走るため延長3.9kmのうち2.5kmがトンネルであり安政池付近まで延びています。

第3号幹線水路は3.8kmのうち1.0kmがトンネルで、ここには延長1087m、落差7.8mのサイフォンがあり縦目漏水をなくすためビクトリックジョイントを採用し、スチールパイプを以つて少しの狂いも許されず施工上の苦労が多かつたようです。

第4号幹線水路は1.1kmほとんどがトンネルで、第5号幹線水路は船木池



施工時の様子  
水路を施工する場所を大きく取りかいていることから、当時水路を計画できることは、地域の歴史上、前代無二のことばかりです。

から小野市久保木町まで4.2kmのうち4.0kmが開水路で当時経済性からアーチ型コンクリートブロックが採用されました。

# 昔根サイフォンの作業風景



1 管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子



2 縦鋼コンクリート打設の様子  
縦鋼コンクリート打設の様子  
縦鋼コンクリート打設の様子  
縦鋼コンクリート打設の様子



3 縦鋼施工の様子  
縦鋼施工の様子  
縦鋼施工の様子  
縦鋼施工の様子



4 管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子  
管を据え付ける様子



5 立ち上がり部分施工の様子  
立ち上がり部分施工の様子  
立ち上がり部分施工の様子  
立ち上がり部分施工の様子



6 竣工後の様子  
竣工後の様子  
竣工後の様子  
竣工後の様子

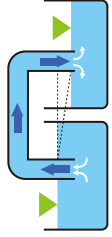
# 東条川用水に欠かせないもの

東条川用水の地域は一見平坦地のように見えますが、かんがいするための水路は谷を越え、川を渡り、いくつもの道路を横断しなければならず、そのために多くのサイフォンが作られました。東条川用水には大小全部で59箇所のサイフォンがあります。

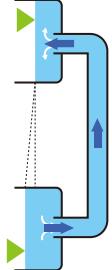
# 2つのサイフォン

農業用水の送水には主に逆サイフォンが多く使われています。一般的に両方ともサイフォンと呼んでいます。

# サイフォンのイメージ



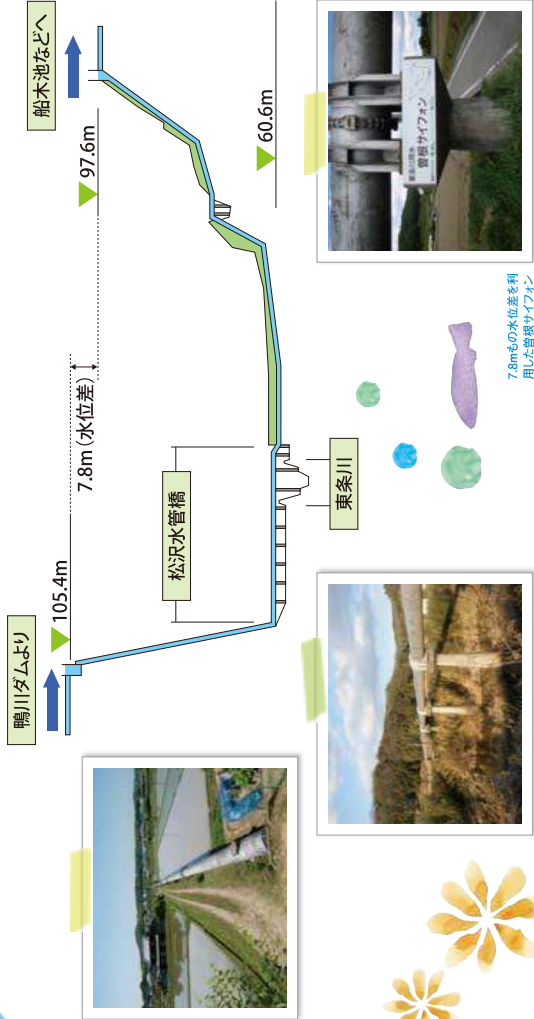
# 逆サイフォンのイメージ



上図に示すように、管が水面の上にあっても、ある程度の高さまでは入口と出口の水位差で自然と水が流れます。このような管をサイフォンといいます。身近な例では、灯油をストローに入れるときの灯油ポンプ、これにサイフォンの原理が使われています。

サイフォン数	
第5号幹線水路	1
加茂線	3
代行上福田線	3
穂積北野線	5
昭和池巻線水路	4
貝原線	1
血干社線	6
婭野線	4
大門線	2
小野線	1
市場線	4
社線	1
大部線	5
代行春日線	8
代行婭野ポンプ線	2
代行草加野万勝寺線	2
代行小野線	1
代行焼山線	6
18路線	59

# 東条川用水を代表するサイフォン ～昔根サイフォン～



7.8mの水位差を利用した昔根サイフォン