

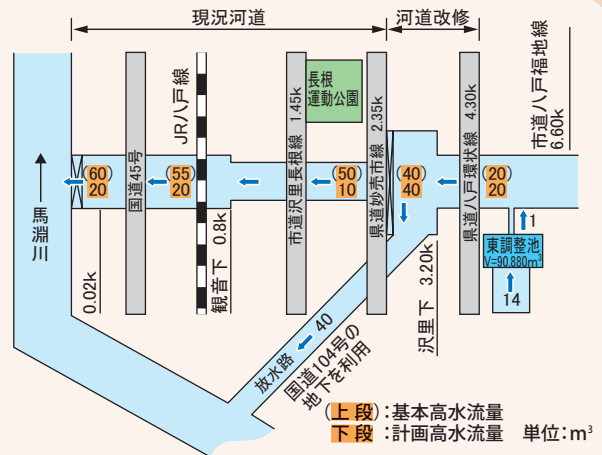
土橋川の整備計画

土橋川の整備は、昭和42年度の八戸市による白山都市下水路事業に始まりましたが、平成11年10月の洪水を契機に抜本的な治水対策が望まれ、学識経験者、国、青森県、八戸市からなる「土橋川治水計画検討会」が八戸市により組織され、平成13年度から14年度にかけて検討が行われました。その後、土橋川が平成15年4月に一級河川に指定されたことに伴い、平成15年10月に青森県が「馬淵川水系河川整備計画」の一環として土橋川の整備計画を定めました。

洪水処理方式

洪水に対応できる安全度を1/50*とし、近年の平成11年10月洪水等も処理可能なものとして、長根運動公園上流域からの流出量40m³/s全量を、国道104号の地下に整備する放水路トンネルにより馬淵川へ放流します。

※概ね50年に1回程度発生する洪水



土橋川整備計画における高水流量



放水路トンネル位置図

工事概要

地山の変状を最小限に抑えるため、泥土圧シールド工法を用いて放水路トンネルを施工しました。トンネル施工箇所の近くには現在も使われている井戸があり、井戸水に影響を与えないよう慎重に掘進していきました。

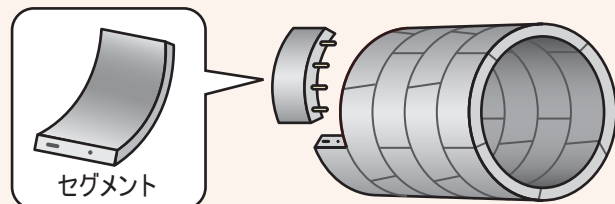
【工事のスケジュール】

事業着手 : H15年4月
トンネル発進 : H19年2月
トンネル貫通 : H20年1月
事業完成 : H21年6月

【全体事業費】
44.5億円



使用したシールドマシン(φ4.93泥土圧式シールド)



トンネルの壁は、「セグメント」と呼ばれるコンクリート製の部材を組み合わせで作ります。



セグメント組立状況