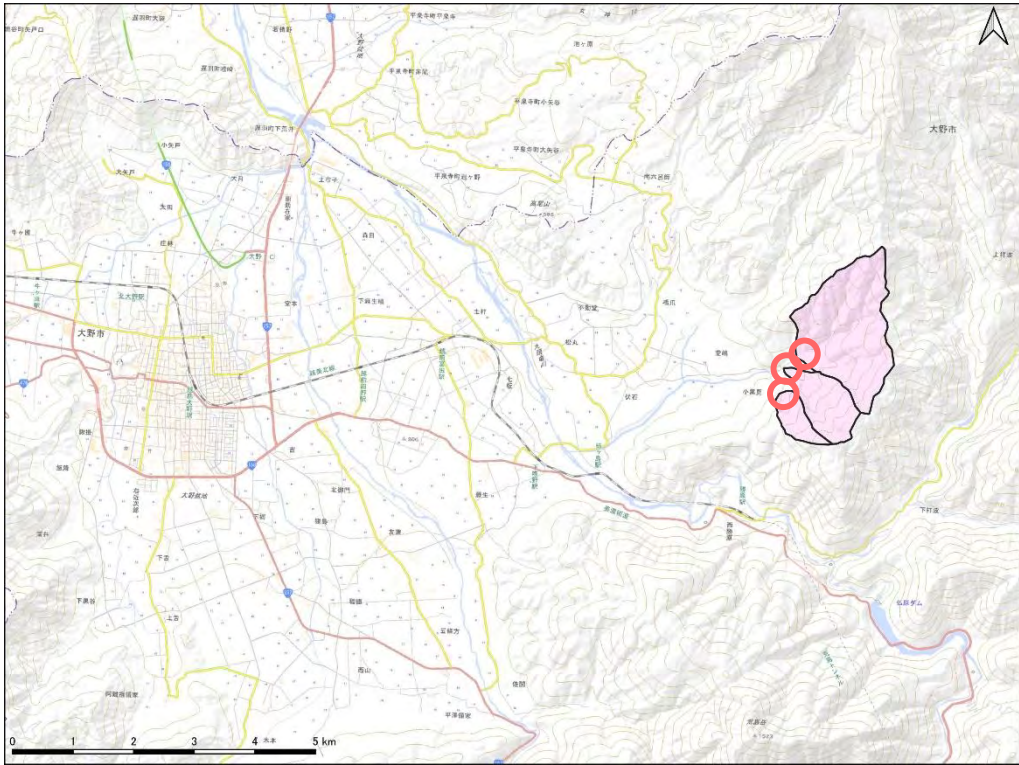


7.福井県-①.大野市堂嶋

(1) 概要

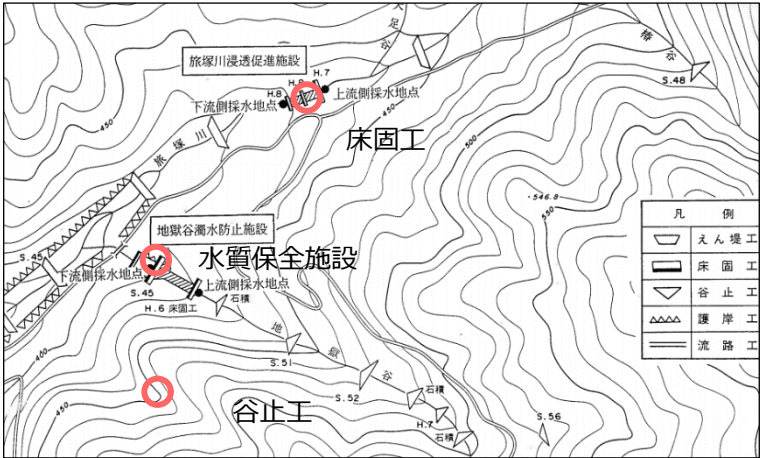


施工地の位置図

平成5年度に水質保全特別対策治山事業によって施工された。保全対象が流域下流部相当し、貯水池等保全タイプに区分している。融雪災害が頻発する立地にあり、融雪時に濁水が発生するため、濁水移動域において透過型の水質保全施設が1基(集水面積87.7ha)施工され、濁質発生域において浸透促進型の谷止工(集水面積39.0ha)と床固工(276.2ha)が各1基施工されている。



集水域の鳥瞰イメージ



平面図

7.福井県-①.大野市堂嶋

(2)-1 水質保全施設-施工当時の状況



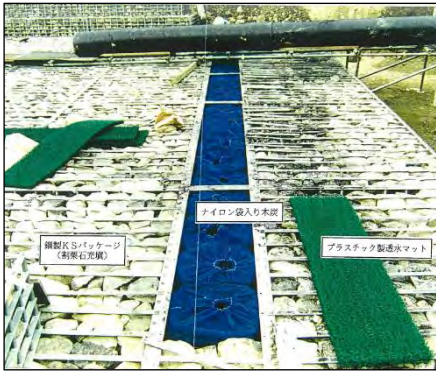
完成時の写真



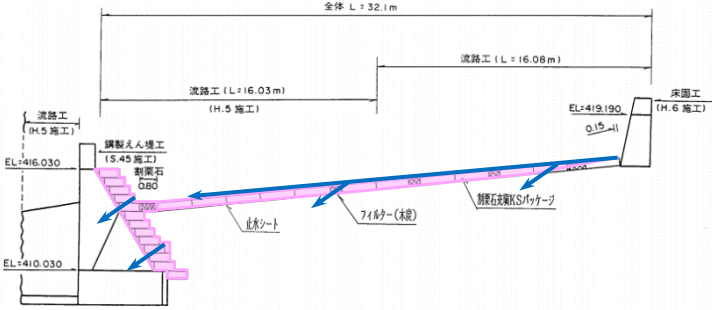
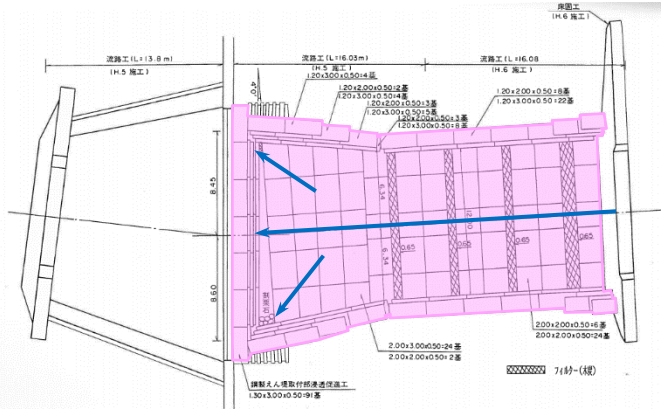
水質保全施設



鋼製スクリーンダムの堆砂敷に形成されたポケット



交換可能な木炭袋とヘチマロン



治山台帳に示された構造平面図と縦断図

- 流下・浸透方向
- 透過部(鋼製枠)
- 洪水時・目詰まり時湛水部

交換可能な木炭袋とヘチマロンにより濁水をろ過する構造。
鋼製枠(KSパッケージ)の配置勾配を緩和するため、鋼製スクリーンダムを覆うようにフトンカゴを配置している。平成7~8年にかけて、施設上下流部の渓流水を採水し効果試験を実施した。

7.福井県-①.大野市堂嶋

(2)-2 水質保全施設 2 年経過後



施工後2年経過した施設の表面
木炭フィルター部に植生が侵入



交換前の木炭袋内部



木炭袋を収納するポケットの側面土砂堆積状況

木炭と礫間浄化効果を確認するための試験を平成7年から8年にかけて実施。

- ✓ 木炭袋部に植生が定着し、結果として栄養塩類の低減に寄与している可能性がある。
- ✓ 活用した木炭が製煉度の低い木炭(300℃、黒炭で600℃、白炭で900℃)であったため、木炭中の成分が溶出したが、接触ろ過あるいは礫間ろ過により、濁度は改善されている。
- ✓ 木炭袋の交換時期等については、継続的なモニタリング調査を実施する必要がある。

7.福井県-①.大野市堂嶋

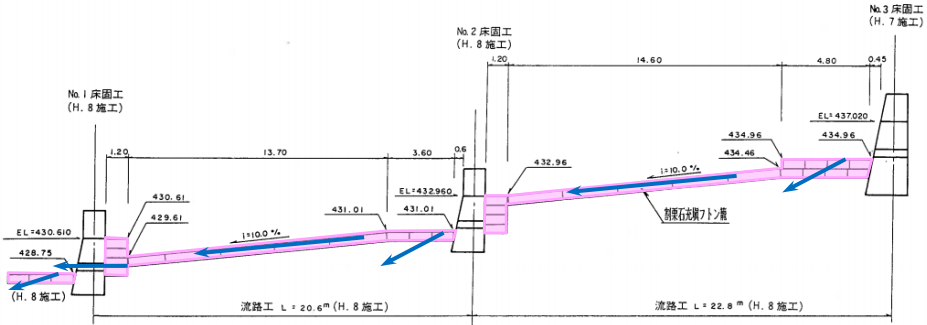
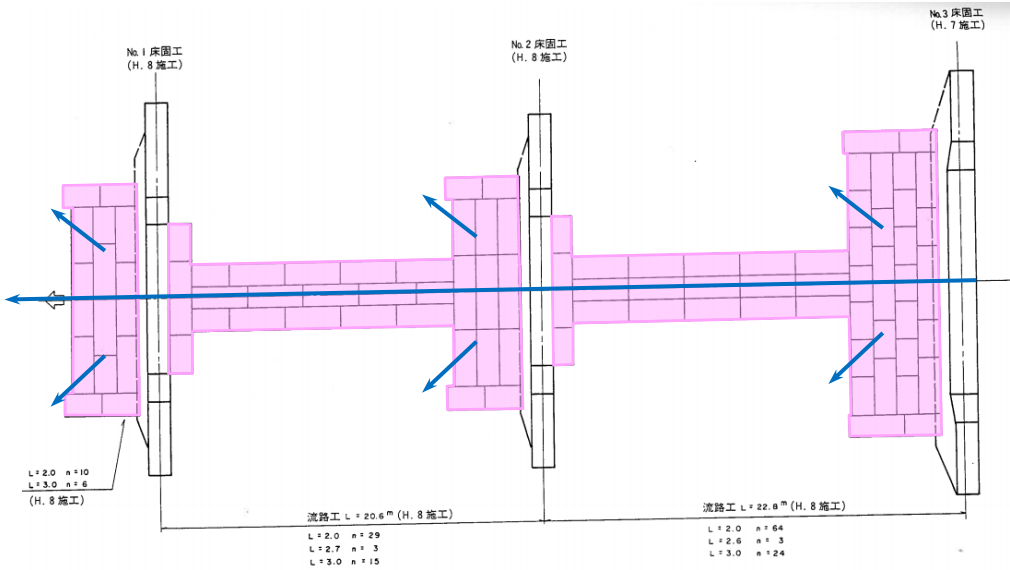
(3) 浸透促進型施設-本流



下流から上流



上流から下流



構造図

- 流下・浸透方向
- 透過部(鋼製枠)
- 洪水時・目詰まり時湿水部

3基の床固工を接続するようにフトンカゴを敷き詰めた施設。平成7年から8年にかけて、施設上下流部の渓流水を採水し効果試験を実施したが、施設上流で採水した水質が良好であったため、施設下流で採水した水質と比較してもその差が小さく、水質改善効果を確認できなかった。

