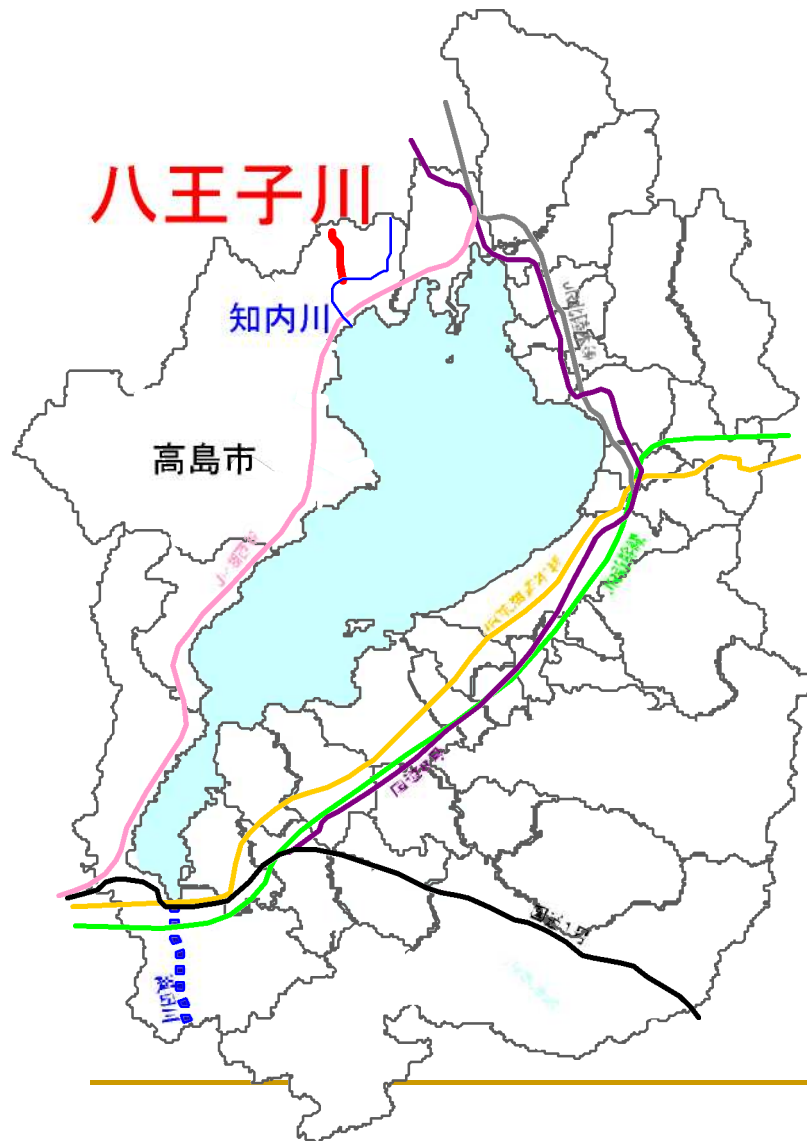

現地発生材を活用した河川整備 について

滋賀県 土木交通部 流域政策局
河川・港湾室 井上 裕司

八王子川の概要



八王子川の概要

流域面積	15.2km ²
流路延長	14.7km
河床勾配	1/30~1/70
計画規模	W=1/10年
計画流量	180m ³ /s

事業前の現況(上流部)



事業前の現況(下流部)



事業前の現況(中流部)



事前調査結果

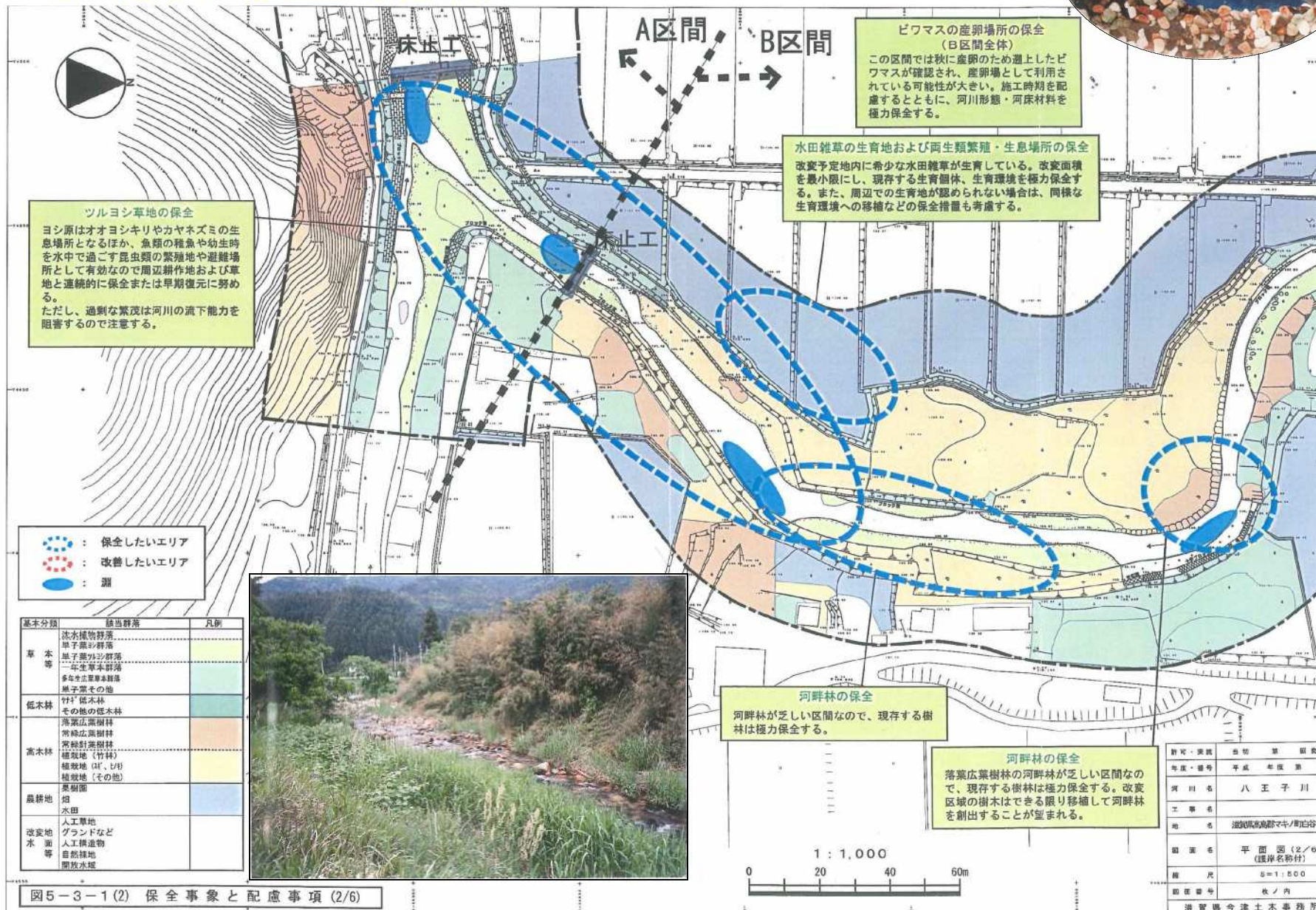


図5-3-1(2) 保全事象と配慮事項 (2/6)

改修計画のポイント(課題)

①治水

- ・法線の見直し(0.3km付近)
- ・流速が大きい(最大流速6.7m/s)

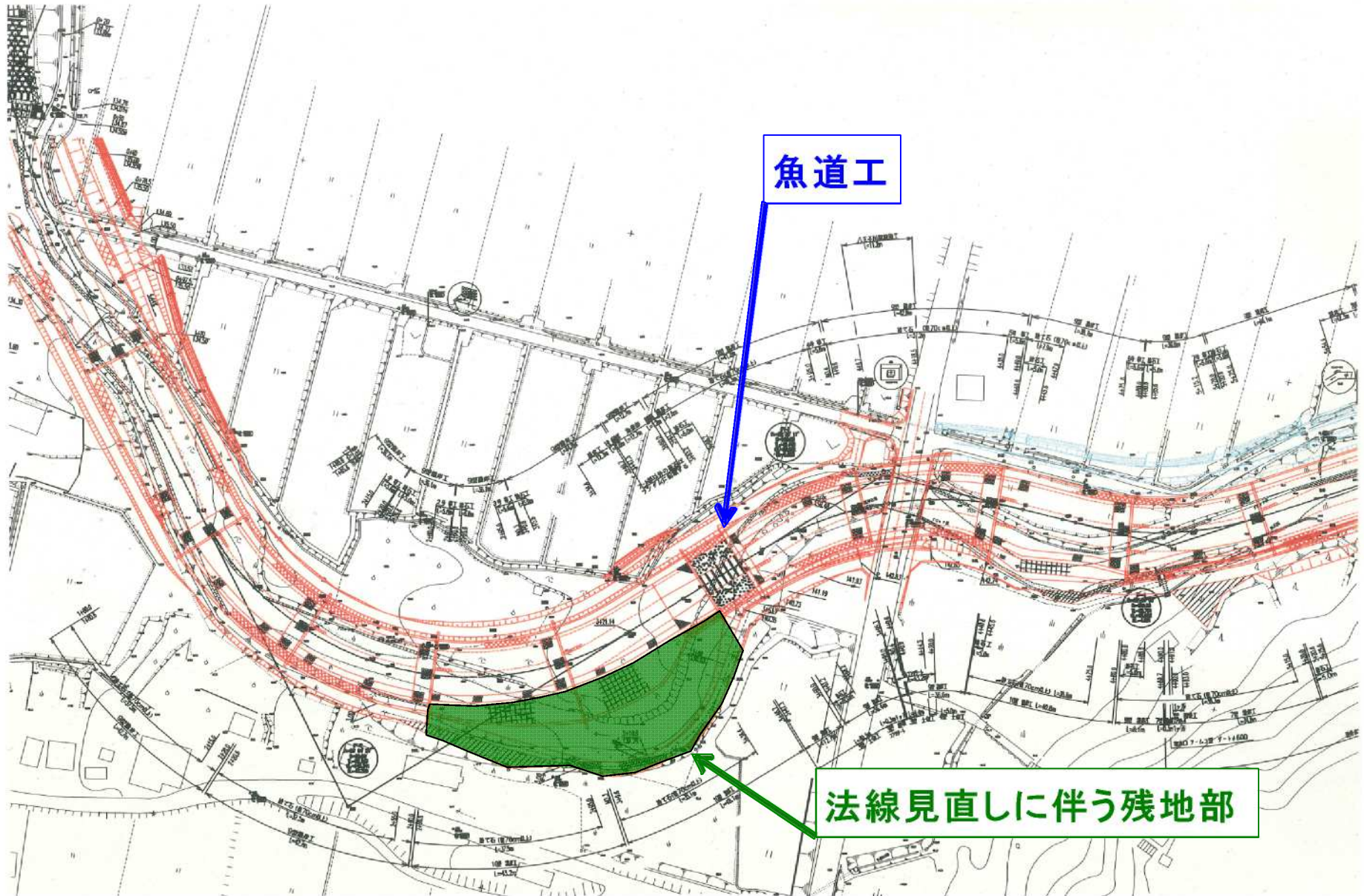
②親水性

- ・現川の護岸勾配5分→水際に寄りにくい

③環境

- ・多様な魚種の生息環境の保全
- ・滯筋や水際植生の創出、河畔林の保全
- ・**現地発生材の活用(処分費の削減)**

平面図



魚道工

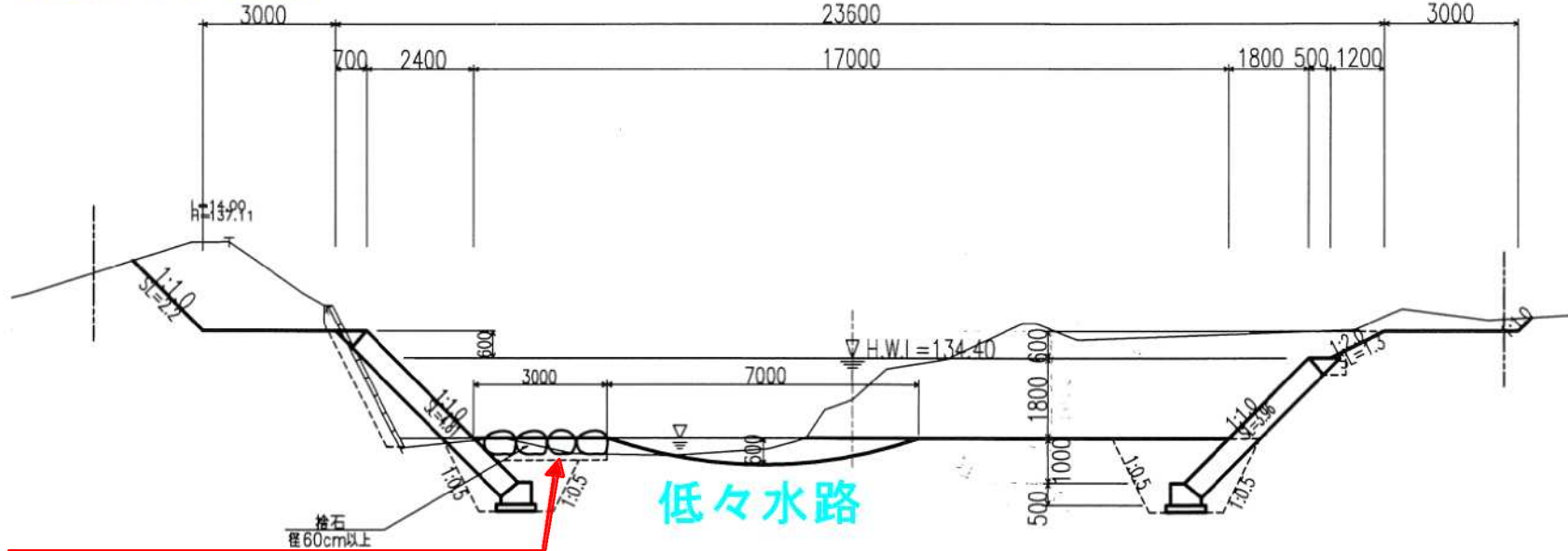
法線見直しに伴う残地部

横断図

NO.2

GH=133.46
FH=132.60

一般部

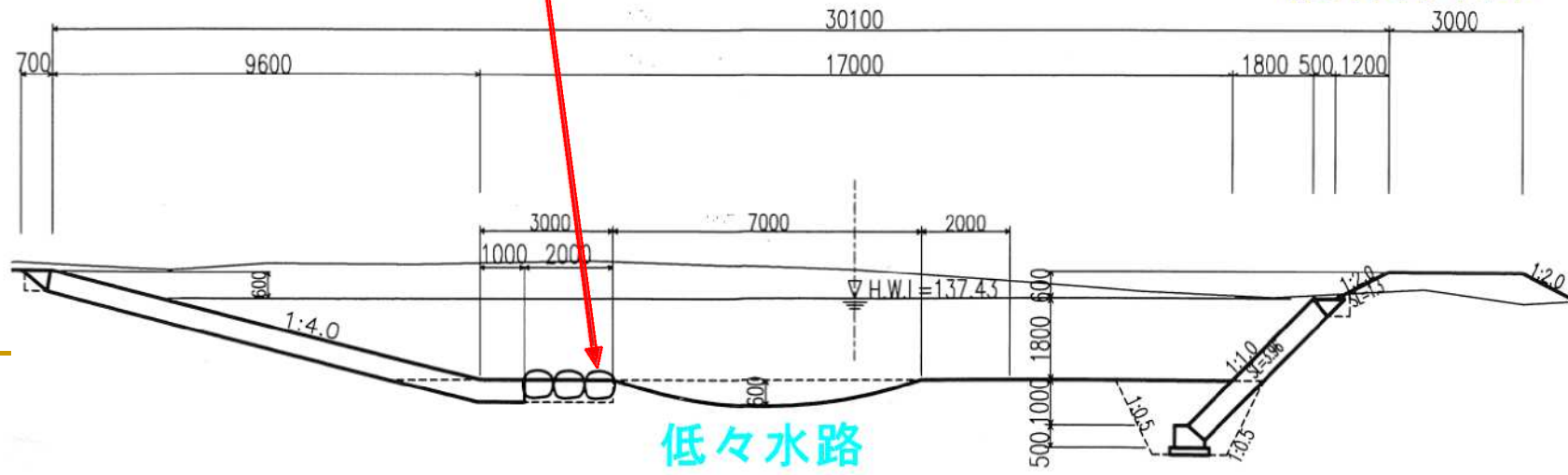


現地発生材の活用

EC-2 (3+20)

GH=138.08
FH=135.63

緩傾斜部



護岸形式の見直し

護岸前面
や水際での
植生を期待

当初

環境保全型ブロック



見直し後

かご系コンクリートブロック



・現地発生材を活用できる護岸形式に見直し

護岸工①(施工直後)



護岸工②(施工直後)



魚道工の設計

対象魚種: 事前調査結果より、以下の魚種を対象とした。

ビワマス、アユ、カジカ、アカザ、アブラハヤ、アマゴ、シマトジョウ、ニッコウイワナ

魚道位置: 中央部(低々水路部)に設置

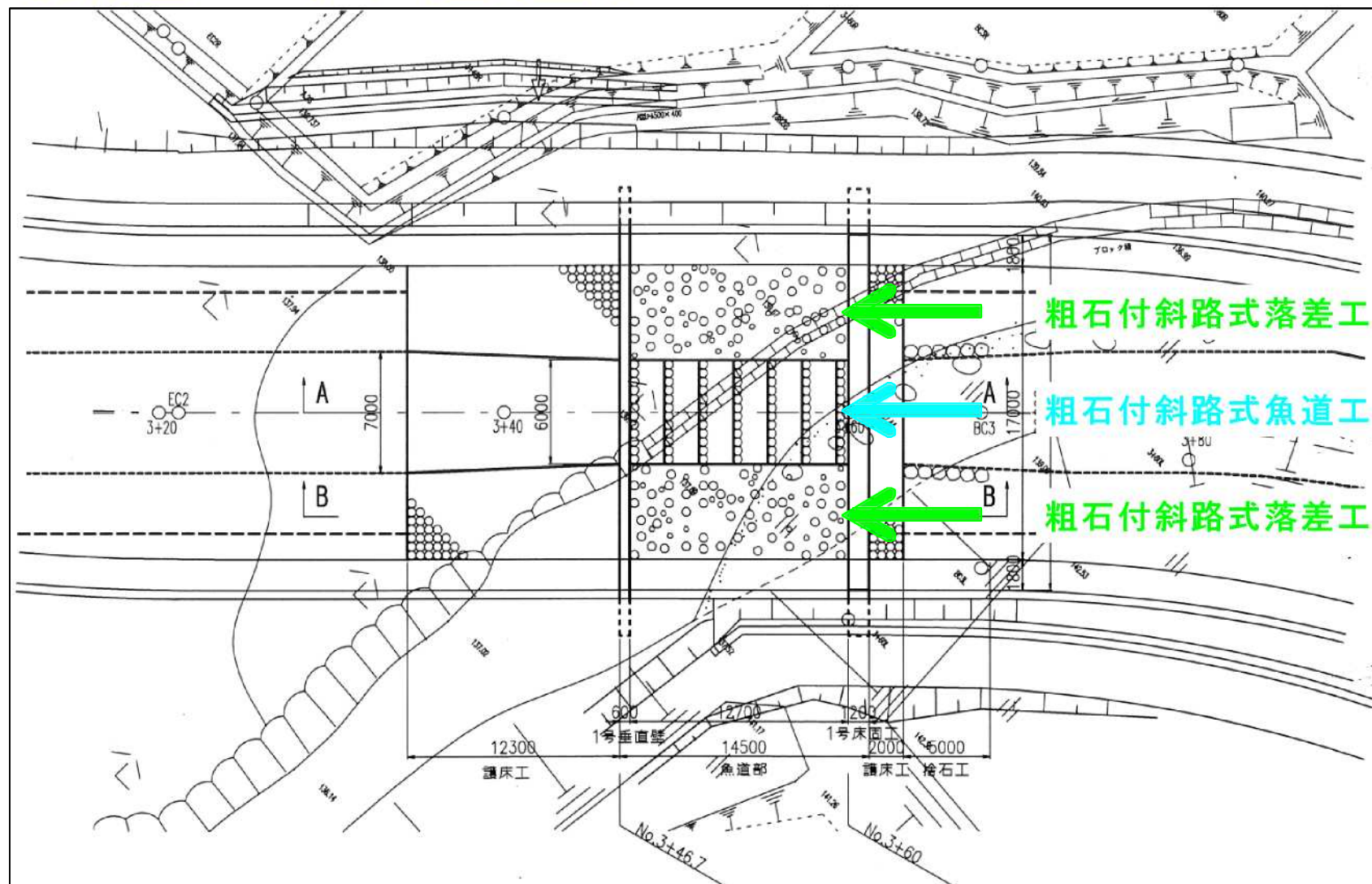
魚道形式: 粗石付き斜路式魚道(中央部階段式)を採用した。なお、魚道の周辺部にも植石を行い、流量が多い時期には、河床幅全体に水が流れるようにすることで、多様な魚種の遡上に配慮した。

魚道の設計条件

項目	設計条件	詳細
勾配	1/10	多魚種利用可能な魚道勾配は1/10~1/20が適切※
水深	0.15(m)	対象魚種(ビワマス)の体高の2倍の15cmを限界水深とする。
流速	1.0(m/s)	溪流部に棲む魚種では、流速1.0m/sまでは遡上率の低下が見られないことから、流速を1.0m/sと設定※
流量	1.0(m ³ /s)	魚道設置予定位置の最低流量
魚道幅	6.0(m)	水深0.15mと流速1.0m/sを確保するための魚道幅を6.0mと設定
延長	12.7(m)	勾配を1/10とする延長

※出典『最新 魚道の設計－魚道と関連施設－(ダム水源地環境整備センター 1998)』

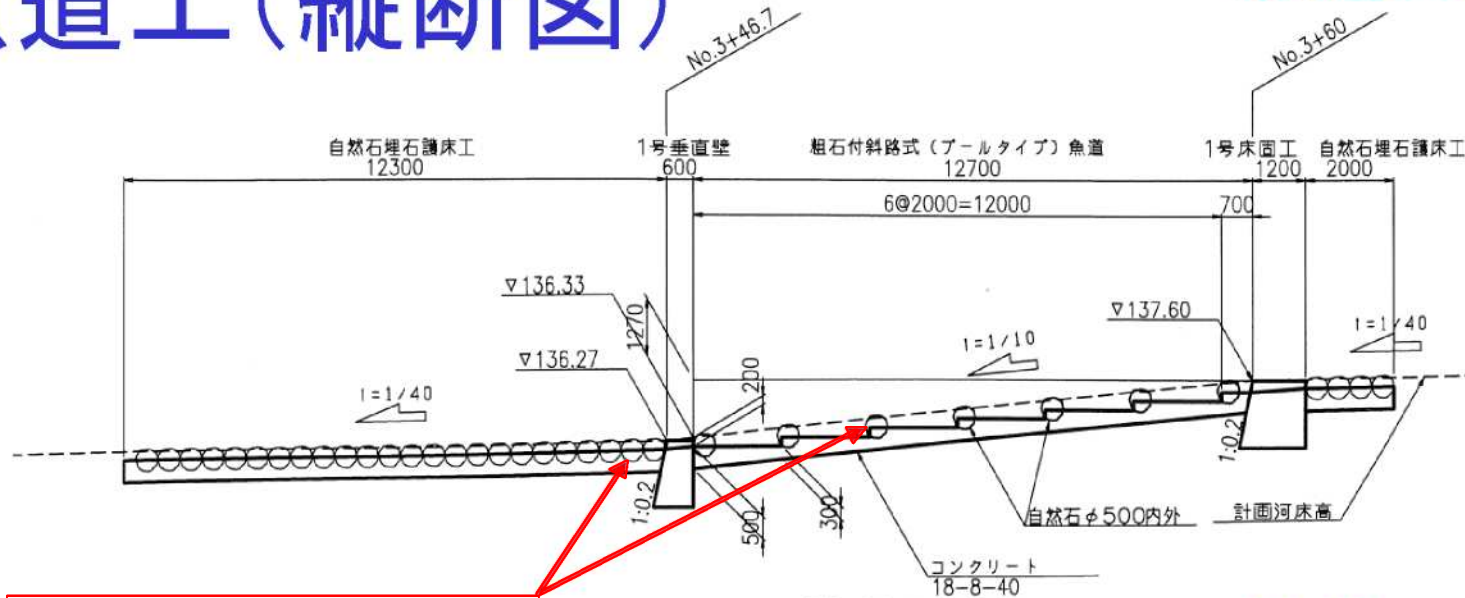
魚道工(平面図)



魚道工(縦断面図)

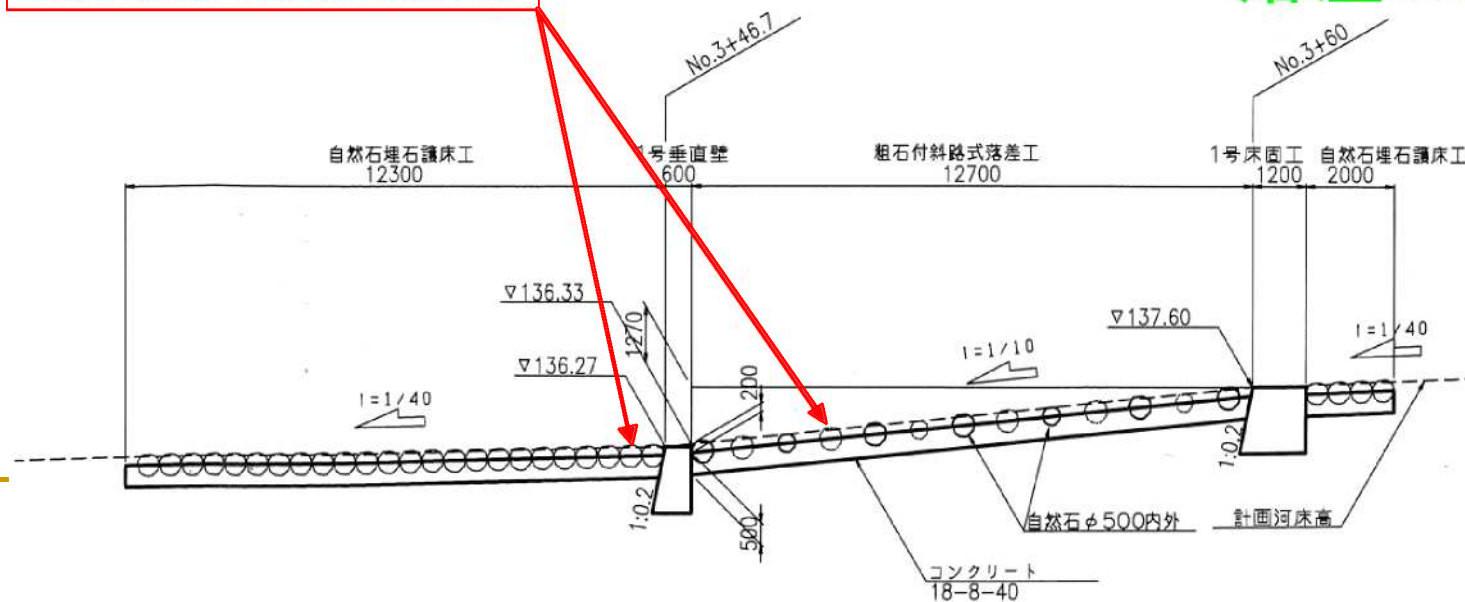
A - A 縦断面図 S=1:100

魚道工



B - B 縦断面図 S=1:100

落差工



魚道工の整備①(施工中)



魚道工の整備②(施工直後)



整備後の状況①(下流部)

護岸前面の植生



水際植生の回復

整備後の状況②(緩傾斜護岸)

河畔林の保全

水際植生の回復



整備後の状況③(魚道工)



今後の課題及び改善点

①治水

- ・護岸形式の選定

②親水性

- ・緩傾斜護岸部の活用方法の検討

③環境

- ・魚類の遡上状況等のモニタリング
-

以上で発表を終わらせていただきます。

ご静聴ありがとうございました。
