

# 第6回 碓氷川河床低下対策検討部会

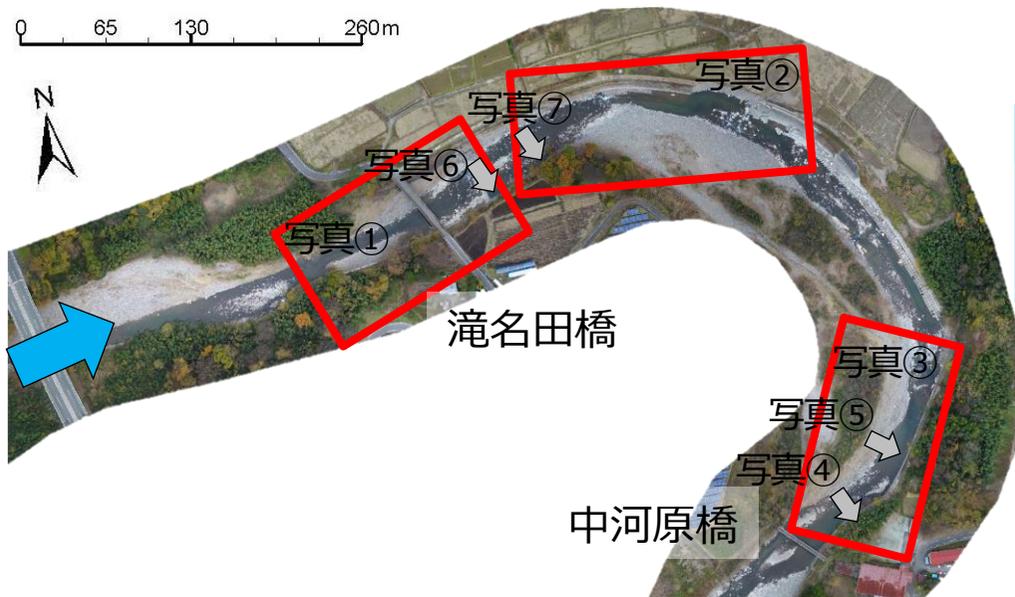
議事1：②新堀地区における河床低下対策【優先対策箇所⑥】

群馬県 県土整備部 安中土木事務所

令和7年1月20日

## 新堀地区における河道状況

- R1年10月の台風19号により洪水が発生し、堤防の被災が発生した新堀地区では、河床低下が進行しており、河川構造物（護岸等）の損傷が懸念される。



新堀地区付近の河道状況を踏まえた対策

安定性の高い「床止工」を2基設置→R6年度詳細設計

本日、視察箇所



※写真:R1年11月撮影

## 新堀地区における河道状況

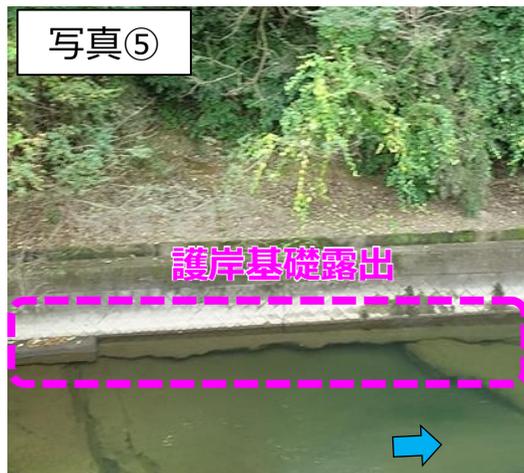
- 優先対策箇所⑥では、河床低下・局所洗掘が進行し、護岸基礎が露出しているため、**対策が必要**

### 優先対策箇所⑥

写真④

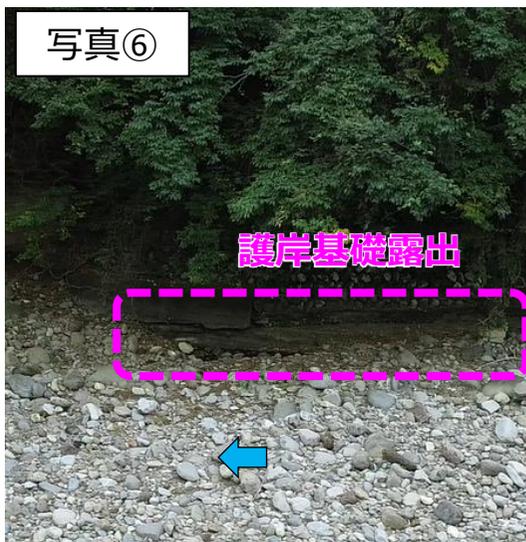


写真⑤



### 優先対策箇所⑦

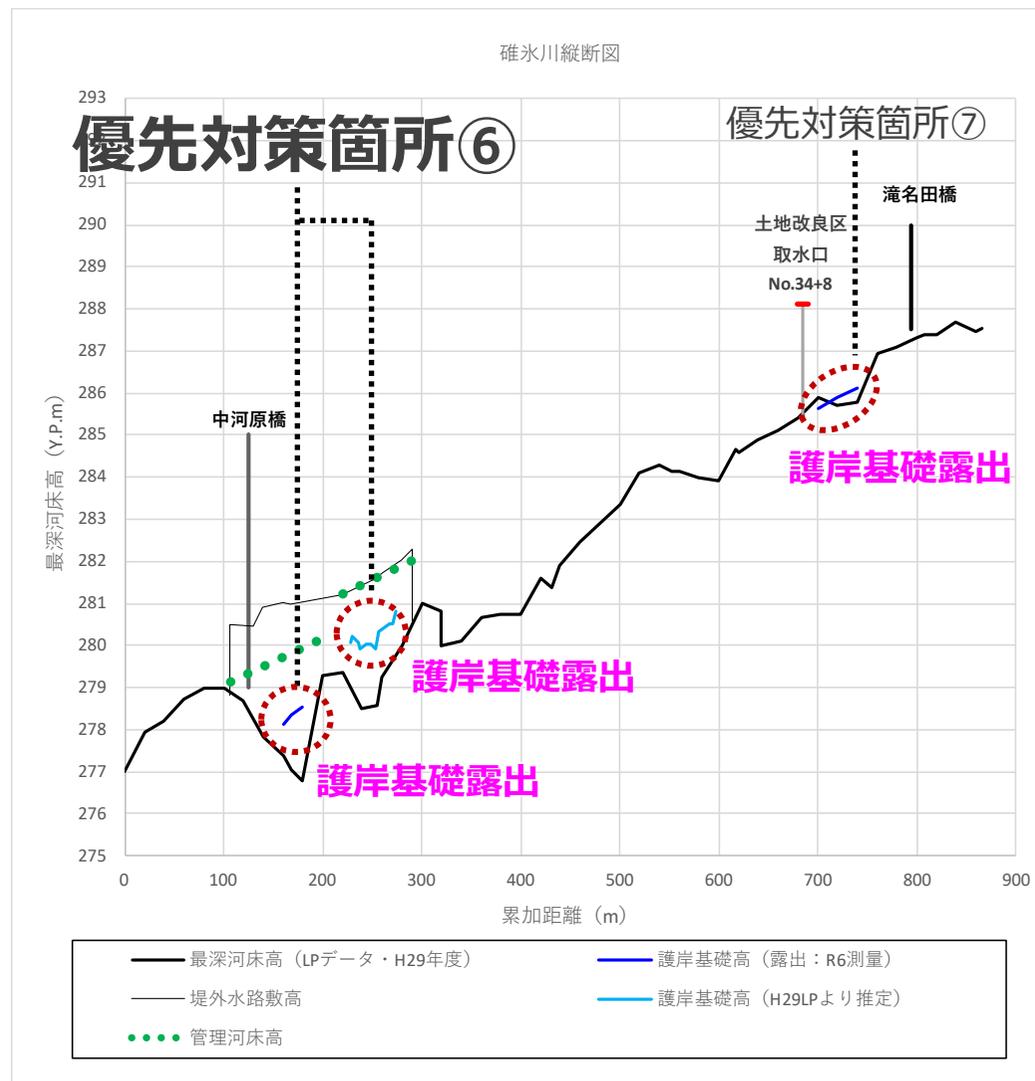
写真⑥



写真⑦



※写真:R6年10月撮影



# 優先対策箇所⑥における対策工の選定・配置計画

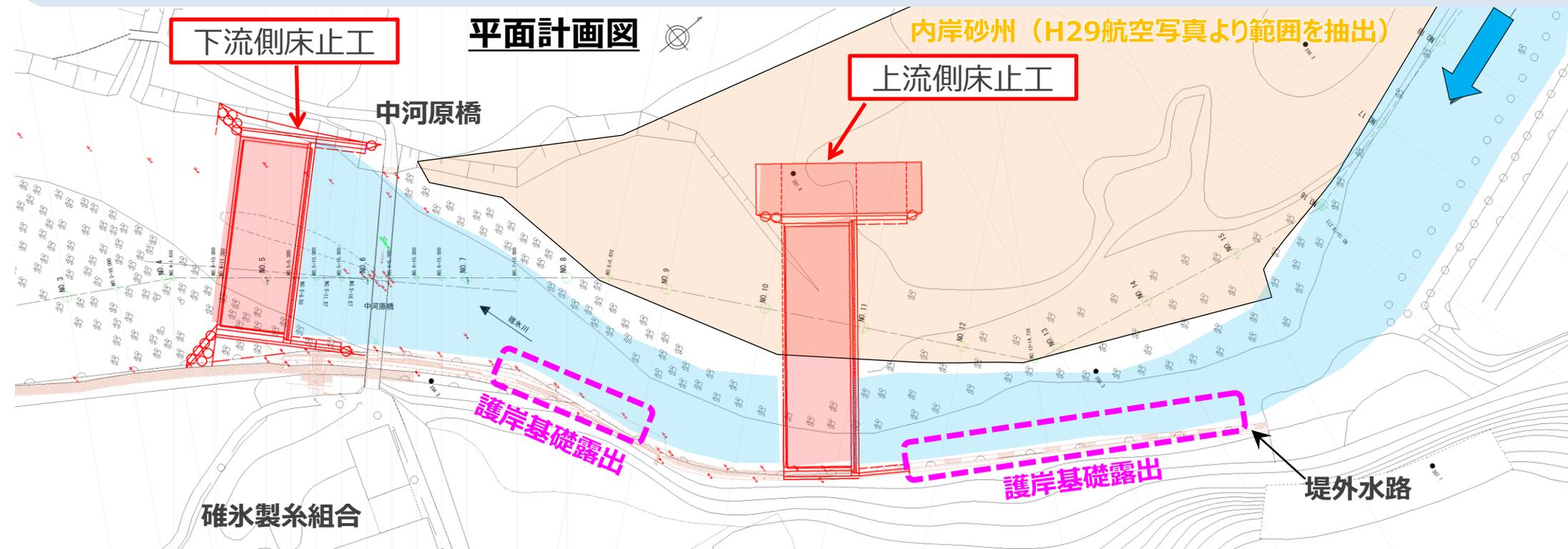
スライド12

## 【対策工の選定】

- 対策工は、護岸基礎露出範囲の縦断延長を踏まえ、**縦断的に河床を回復させる必要があるため、床止工**を採用

## 【対策工の配置計画】

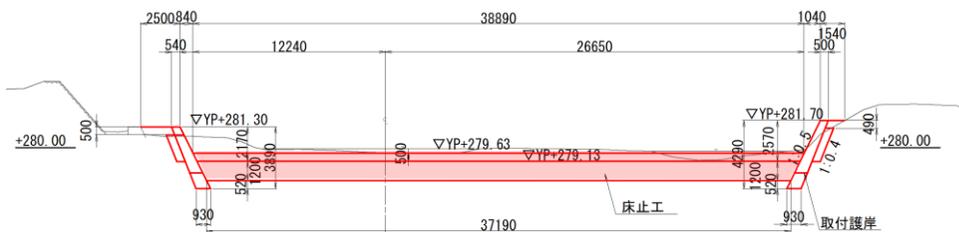
- 優先対策箇所⑥付近の河床勾配（1/90）を踏まえると、**床止工を2基配置することが必要**
- 対策工の平面位置は、**護岸基礎が露出している下流において、直線区間、河道が狭い区間、局所洗掘が生じていない区間を基本に設定**
- ただし、上流側床止工は、右岸側に内岸砂州を有する区間となるため、内岸砂州に床止工を設置する必要はない（端部における局所洗掘には配慮が必要）。そのため、右岸側の床止工幅は河道幅より縮小し、高水敷保護工を設置



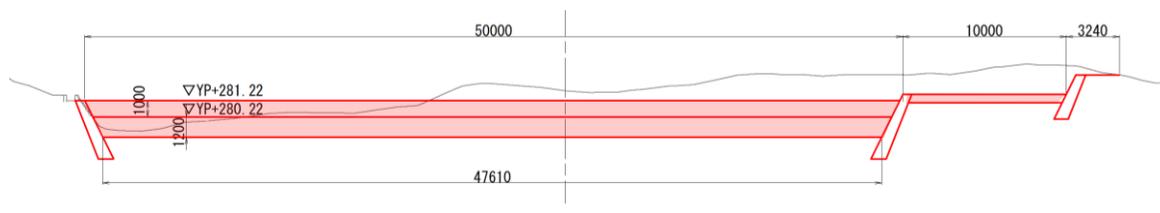
# 優先対策箇所⑥における対策工の配置計画

- 維持すべき管理河床高は、護岸基礎天端高より1.0m上に設定
- 床止工天端高は、床止工の配置に適した平面位置を踏まえた当該区間における管理河床高と設定
- 床止工の落差は、魚類などの生息環境に配慮して1mと設定
- なお、床止工の詳細諸元に関しては、詳細設計により、変更の可能性有

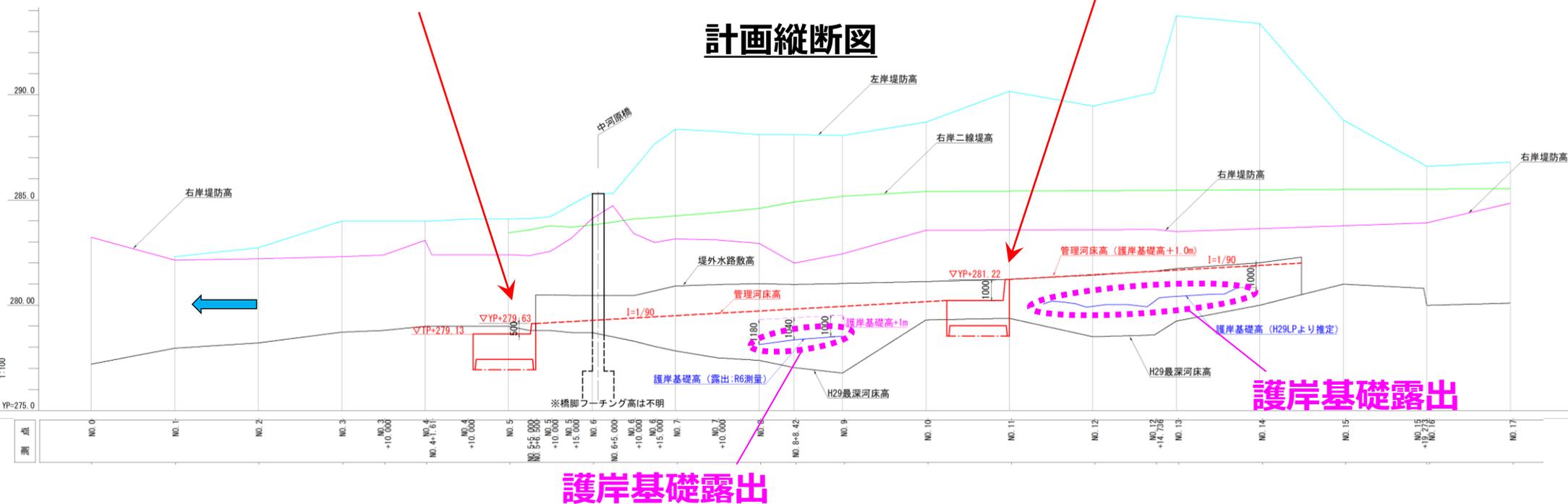
## 計画断面図（下流側床止工）



## 計画断面図（上流側床止工）



## 計画縦断面図



## 下流側床止工の詳細設計

計画流量： $Q=750\text{m}^3/\text{s}$ 、河床勾配： $I=1/90$ 、縦断形状：**直線型（魚道を併設）**  
構造形式：本体・水叩きのコンクリート**一体構造**、床止工高：**0.5m**、床止工幅：**39.4m**  
表面構造：**植石**、魚道構造：**傾斜式（全方向対応）**

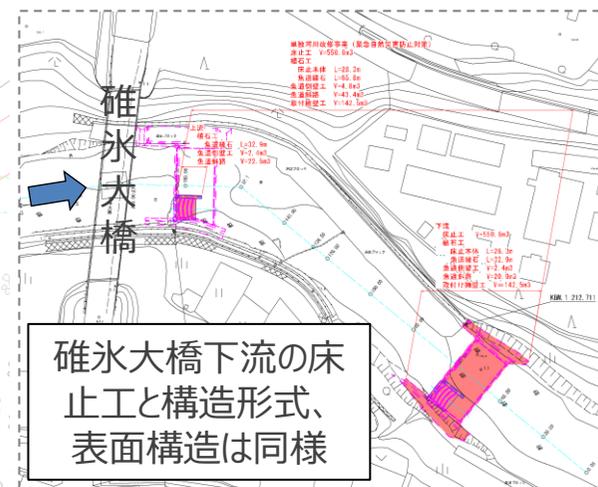
### 計画平面図（下流側床止工）

現況滞筋に基づいて、**魚道は中央部に配置**  
また、側面からの遡上が可能なように配慮

表面は、碓氷川の景観と馴染むように**植石**

袋詰め根固めにより摺付け、**経済性に配慮**

土砂堆積効果により、**護岸基礎を防護**



### 碓氷大橋下流の床止工



### 対策工のイメージ写真

## 上流側床止工の詳細設計

計画流量： $Q=750\text{m}^3/\text{s}$ 、河床勾配： $I=1/90$ 、縦断形状：**直線型（魚道を併設）**  
構造形式：本体・水叩きのコンクリート**一体構造**、床止工高：**1.0m**、床止工幅：**50.0m**  
表面構造：**植石**、魚道構造：**傾斜式（全方向対応）**

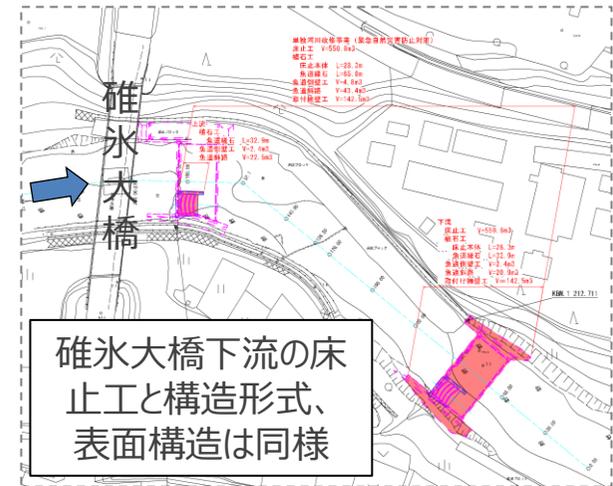
### 計画平面図（上流側床止工）

袋詰め根固めにより摺り付け、経済性に配慮

表面は、碓氷川の景観と馴染むように**植石**

現況滞筋に基づいて、**魚道は左岸側に配置**  
また、側面からの遡上が可能ないように配慮

土砂堆積効果により、**護岸基礎を防護**



### 碓氷大橋下流の床止工



### 対策工のイメージ写真

# 優先対策箇所⑥における対策工の施工計画

- 上流側床止工から施工すると、**上流側床止工の下流における護岸基礎露出部の河床を更に低下させる懸念があるため、下流側床止工から施工**
- 床止工施工時に発生した掘削土や内岸砂州に堆積している現地材料を利用して、床止工付近の敷き均し、埋め戻しを実施
- なお、**護岸基礎が露出している左岸側や上流側床止工と下流河道の擦り付け区間では、内岸砂州等にある粒径300～500mm程度の巨礫を利用して、護岸を防護するために捨石工を実施**

## 平面計画図

