

多自然川づくり取り組み事例

タイトル : 網走川下流部における景観に配慮した河岸保護工について		
水系/河川名 : 網走川水系網走川	河川分類 : 大河川	
河川の流域面 1,380km ²	整備計画流量 : 330m ³ /s	セグメント : 2-2
事業 : 河川改修	事業開始年度 平成24年度	
目標設定 : 定性的	段階 : C(モニタリング・評価時)	
課題・目的(主な) : 水際域の保全・再生・創出、自然河岸、河畔林の保全・再生・創出		
工法(主な) : 護岸整備		
配慮事項(主な) : 河川景観への配慮、歴史・文化への配慮		

背景・課題、目標設定

<背景>

網走川には、映画「網走番外地」で全国的に有名な網走刑務所が隣接し、レンガ造りのブロック塀の赤と水際林の緑が鏡のような水面に映えて美しい景観を醸しだしており、多くの市民や観光客に親しまれている。

網走刑務所に隣接する河岸保護工が施工から約50年経過し、破損や変状が著しいため全面的にやり替える必要が生じた。

<課題>

当該区域は刑務所の管理用通路やレンガ塀が護岸の間際にある上、良好な水際林を保全するため、作業スペースをほとんど確保することができず工事の施工に大きな制約があった。

<目標>

良好な水際部を保全し、多くの市民や観光客に親しまれた網走刑務所周辺の河川景観を維持した河岸保護工の設計・施工とその後の適正なモニタリング及び維持管理の実施



鏡橋から望む風景

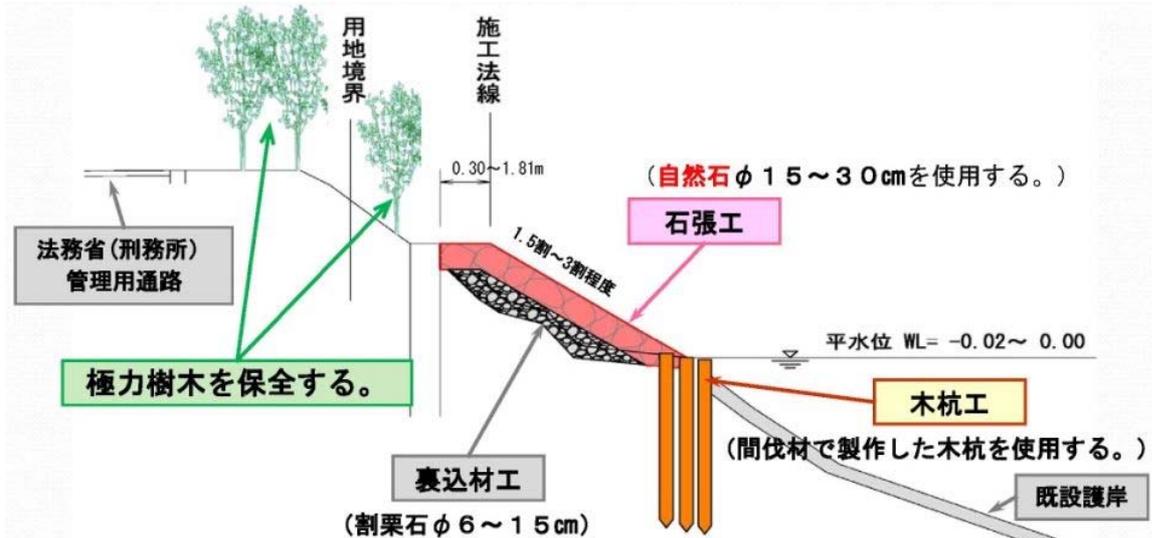


破損した河岸保護

取り組み内容・対策例 (1/2)

河岸保護工の設計

石張工の施工は、景観保護のため河畔林を保全しつつ、河岸法線はリブ(凸)アンドグローイン(凹)を基本設計とし、リブ部は1:1.5、グローイン部は1:1.5~1:3.0の法勾配として水際に変化を持たせる施工とした。

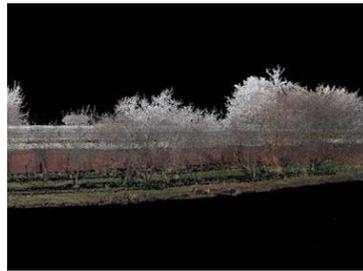


取り組み内容・対策例 (2/2)

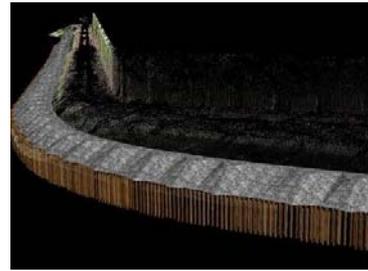
3Dレーザースキャナーの活用

複雑な河岸形状の設計・出来形管理を的確に行うため、3Dレーザースキャナーによる3次元データを活用して設計した。

また、既設ブロック撤去・裏込工、石張工などの施工段階においても3Dレーザースキャナーによる3次元データを活用した出来形管理を行った。



<3次元データの取得>



<設計データの作成>

限られた作業スペースでの施工

網走刑務所と隣接しているため、作業スペースがほとんど確保出来ない状況に加えて河畔林を保全する必要があるため、重機は使用せず人力により施工した。



<石張工施工状況>



<レーザによる石張出来形取得>

モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

本工事箇所は、平成24年度～平成25年度に施工し、約10年が経過している。

現在、河岸保護工の変状や保全した河畔林の立ち枯れが生じることも無く、良好な河川景観が維持されている。

今後も引き続き、河川管理施設点検等により、河岸保護機能や良好な河川景観を維持するためにモニタリングを継続する。



河畔林現況(全景)



完了時の水際



水際部現況

備考