

Date:2013/12/13

利賀湖面橋(仮称)が完成しました



平成14年から工事を開始していた、「利賀湖面橋(仮称)」が平成25年10月に完成しました。

なお、利賀湖面橋(仮称)は工事用道路のため、一般車両の通行はできません。

< 諸元 >

- ・橋長:348m
- ・有効幅員:8.5m
- ・橋の高さ:77.5m
- ・橋種:3径間連続PC箱桁ラーメン橋

< 工事経緯 >

- ・下部工:平成14年~平成20年
- ・上部工:平成22年~平成25年

< 主な特徴 >

【下部工】

- ・竹割り型構造物掘削工法の採用
- ・ハイブリッド・スリップフォーム工法の採用

【上部工】

- ・張出架設工法(カンチレバー工法)の採用

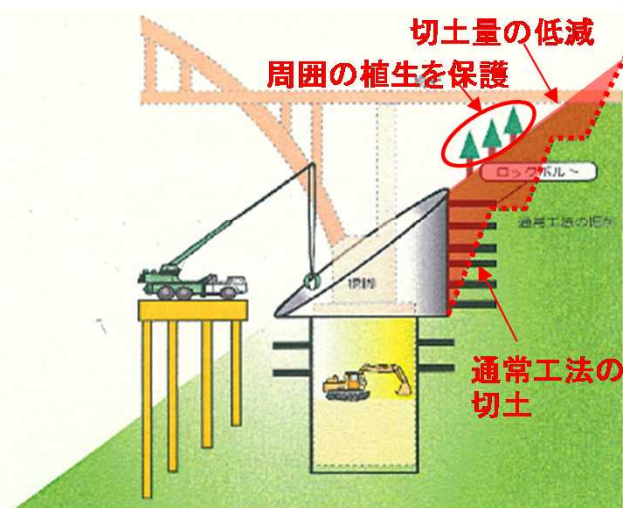


Date:2013/12/13

<参考>

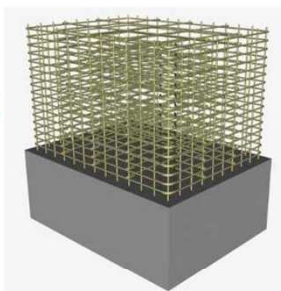
竹割り型構造物掘削工法

- ①掘削平面形状を円形とし、**切り土量を最小限**に抑えることで、**施工費、工期短縮による「コスト縮減」**を図った。
- ②掘削面積が最小限に抑えられたことで、**自然環境に与える影響が最小**となった。



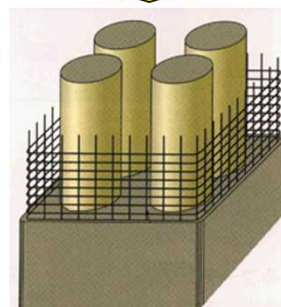
ハイブリッド・スリップフォーム工法

- ①鉄筋でなく**大口径の鋼管**を採用し「**大地震に強い構造**」を開発、高強度の鋼線を巻付けて鉄筋量を大幅に減らすことで、**材料費、施工性による「コスト縮減」**を図った。
- ②「**スライド型枠装置**」を用いて、**コンクリート打設を連続的**に行うことで、**型枠材料、工期短縮による「コスト縮減」**を図った。



従来型

耐震性を確保するため、**多量の鉄筋が必要**



鋼管複合型

少ない鋼材量で耐震性を確保

◆張出架設工法 (カンチレバー工法)

◆張出架設工法とは?

張出架設工法とは「**やじろべえ**」のように、**左右のバランスをとりながら1ブロック2.5m~4.0mずつコンクリート橋桁を施工する工法**です。



①

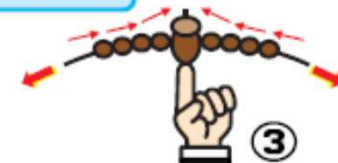
「**やじろべえ**」は、「**おもり**」が増えて「**うで**」が伸びると、**どんどん垂れ下がって**しまいます。横にあてはめると「**うで**」が桁の長さになり、「**おもり**」は**コンクリートの重さ**になります。



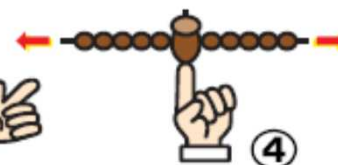
②

このとき、「**うで**」の部分を中心に**向けて引張る**ことで、「**うで**」が垂れ下がるのを防ぐことができます。PC橋の場合、この引張る力を与えるのが**PC橋材**です。

「**やじろべえ**」の原理は色々な地域の橋にも**利用**されています。



③



④