



**多自然川づくりアドバイザー制度を
活用した災害復旧助成事業の詳細設計事例
～二級河川日高川水系江川～**

**和歌山県 県土整備部
河川・下水道局 河川課
治水班 木村 洋郎**

平成27年災 江川災害復旧助成事業（位置図）



0km 0.5km 1km

平成27年災 江川災害復旧助成事業（現況）



平成27年災 江川災害復旧助成事業（被災状況）



道路冠水や床下浸水被害

台風11号北上、管内につめ跡

大角で強い台風11号は16日夜に高知県に上陸し、和歌山県などを暴風域に巻き込みながら北上、日高地方でも強い風が吹き続け、降り始めからの雨量が0.0が近い地域も出るなど大荒れとなった。道路の冠水や床下浸水など被害が出ているものの17日午現在、人的被害や土砂災害など大きな被害は出ていない。台風11号は17日午前6時ごろに岡山県に再上陸、午後には日本海へ抜け、

日高川町 16日午前0時から17日正午までの降水量は町内全域で30.0を越え、中津、美山では40.0に達した。山野では町内最大の48.0を記録した。影響で川が氾らんし、江川地内一帯や和佐内で水田などが冠水。江川に連なる和佐の風道や町道が崩土や冠水で通行止めとなり、一時は小瀬や和佐から江川方面への陸路が完全に遮断され、江川を中心に10町が床下浸水した。

避難準備情報のもと、17日午前2時30分に川辺と中津の全世帯を対象に避難勧告に切り替えた。町内全域に避難所を開設し、江川や和佐を中心に最大で25世帯40人が一時避難した。

江川が氾らんし、農道に架かる橋（写真右上）も冠水（日高川町和佐地内）

紀州新聞 H27. 7. 18（土）

平成27年災 江川災害復旧助成事業（被災状況）



平成27年7月洪水の被害一覧

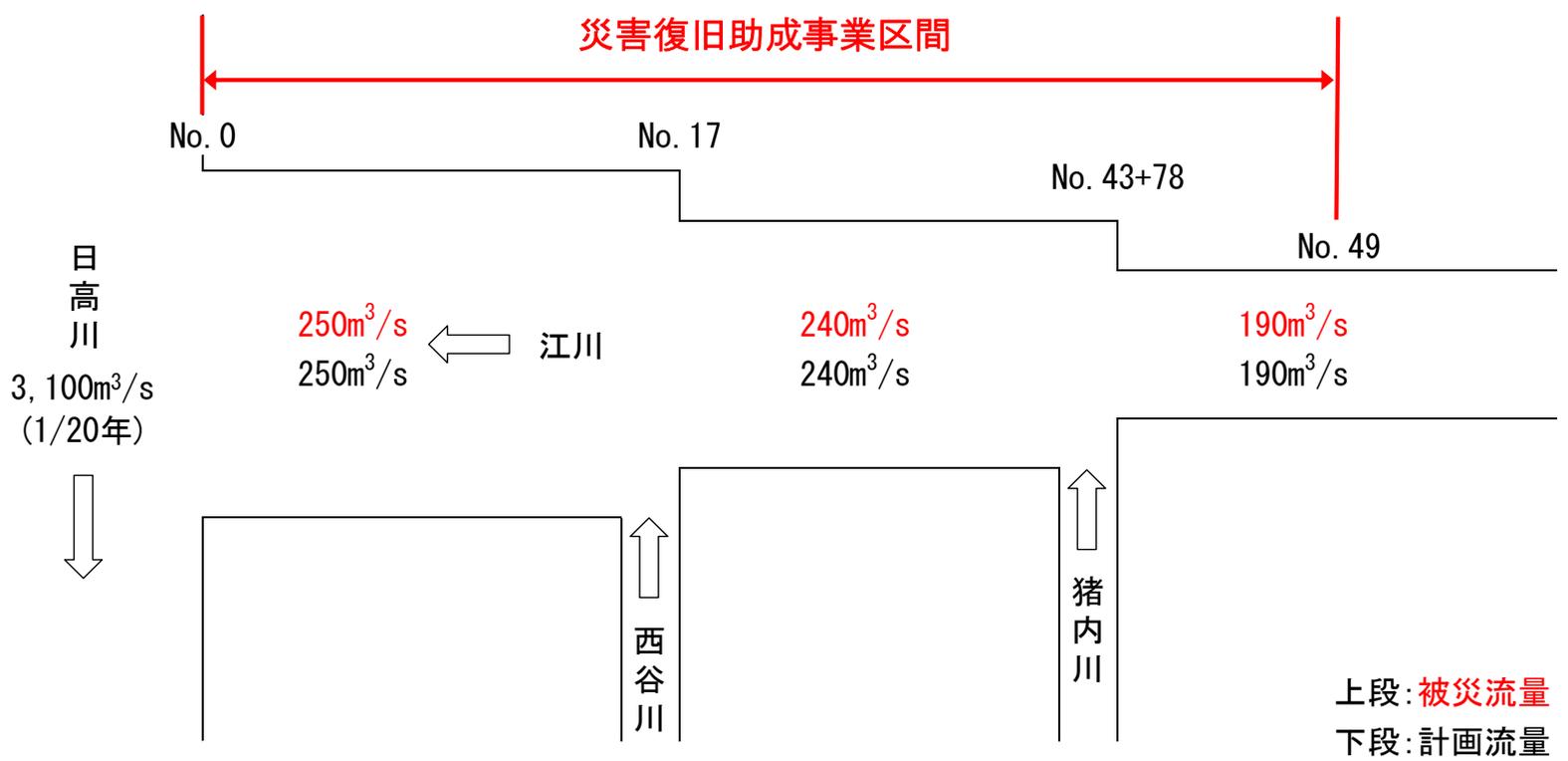
被害項目		被害内容
家屋等	床下浸水	11棟
道路	道路規制	通行止め 県道 3路線 通行不能 町道 1箇所（橋梁損傷）
農業関係	農作物	被害面積40ha
	農地	50箇所、40ha
	農業用施設	20箇所

平成27年災 江川災害復旧助成事業（計画概要）

- 江川の計画流量は、日高川合流点で $250\text{m}^3/\text{s}$ （確率規模1/10年）とし、上流端まで確率規模1/10年とする。

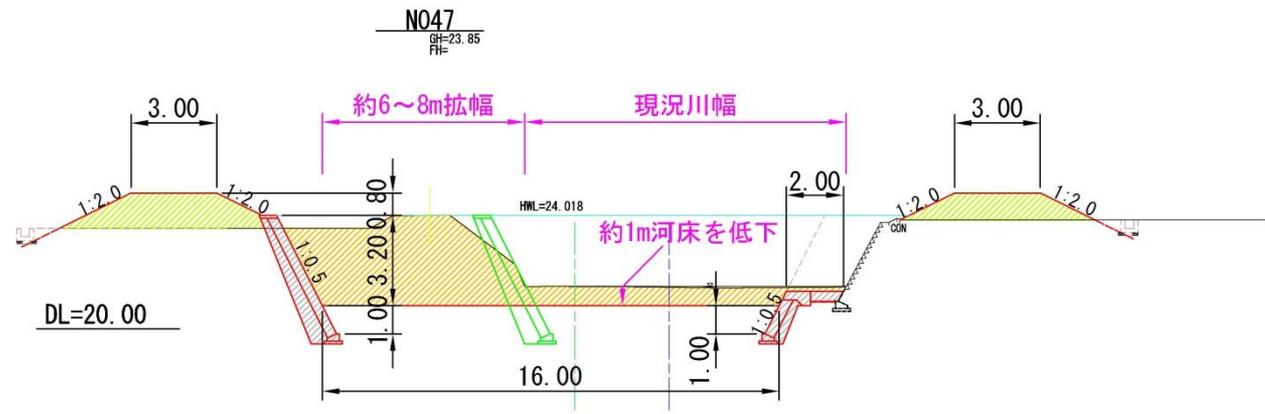
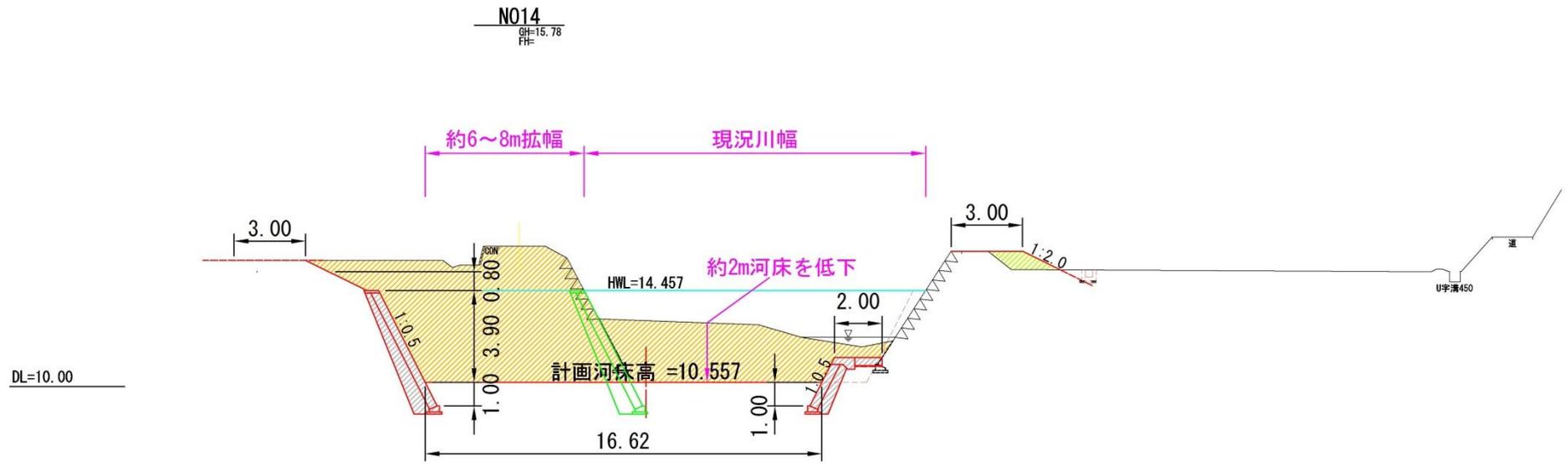
■ 流出解析条件等

- ① 解析手法：合理式法
- ② 計画規模：1/10
- ③ 降雨強度： 48.08mm/hr
- ④ 流出係数： $f=0.7$
- ⑤ 流域面積： 26.4km^2 （日高川合流点）

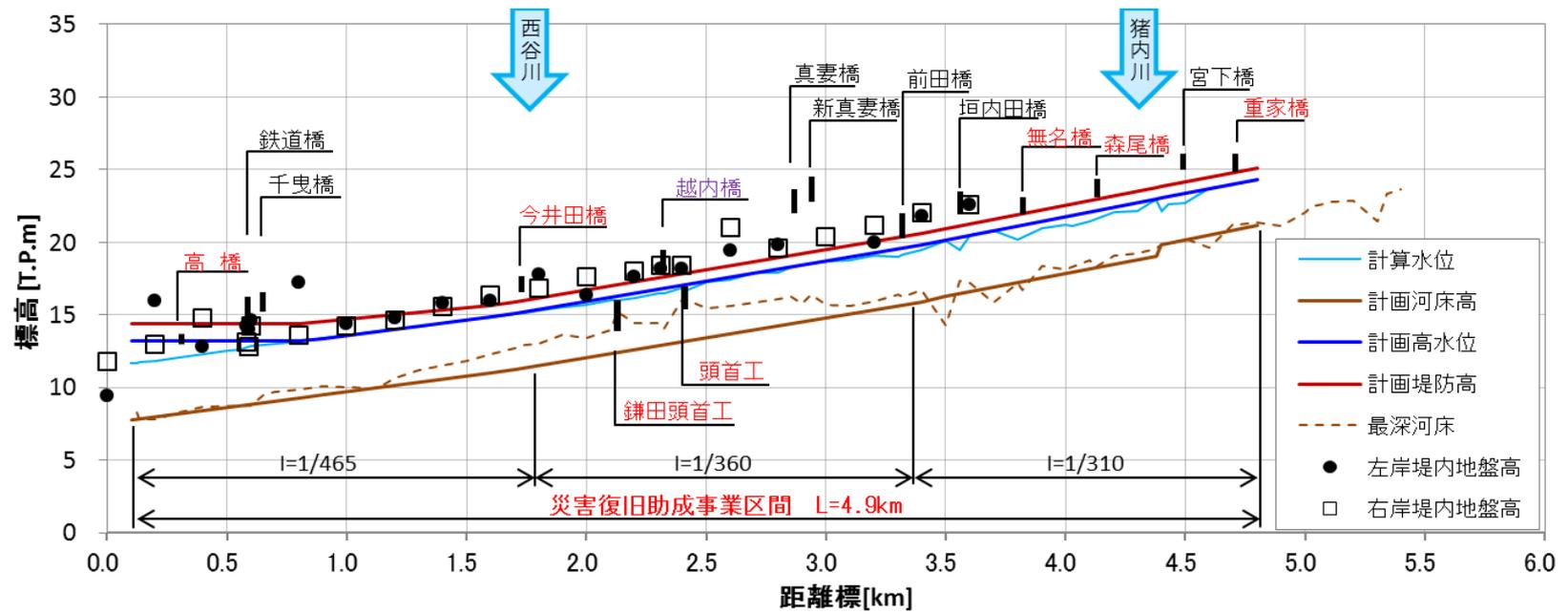
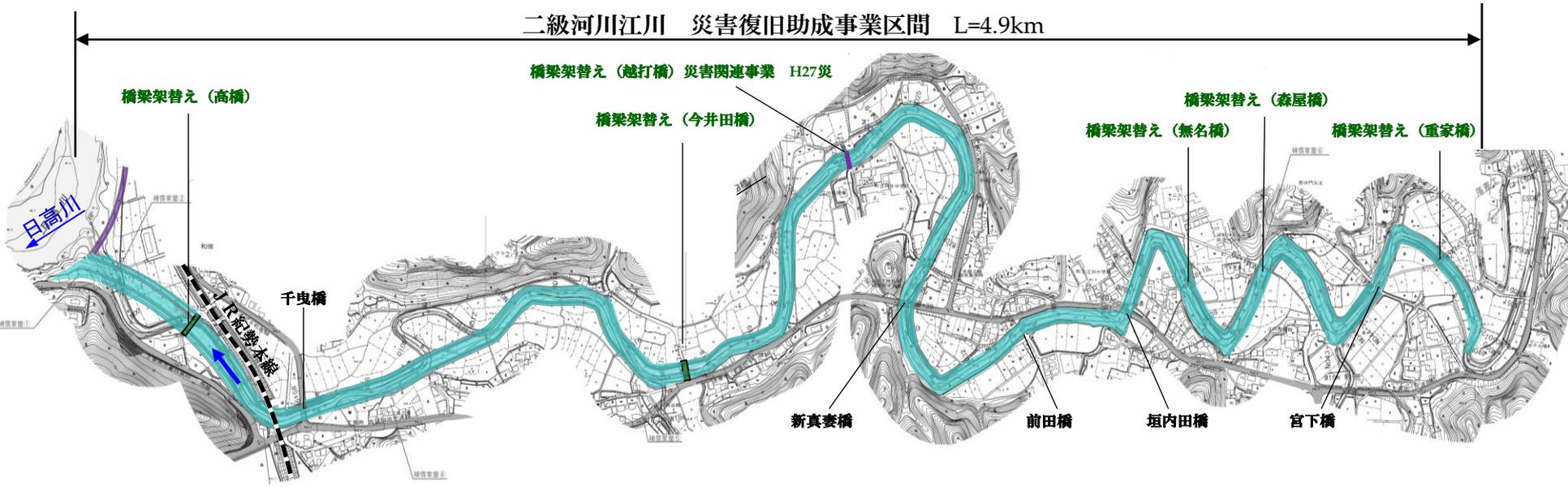


計画流量配分図

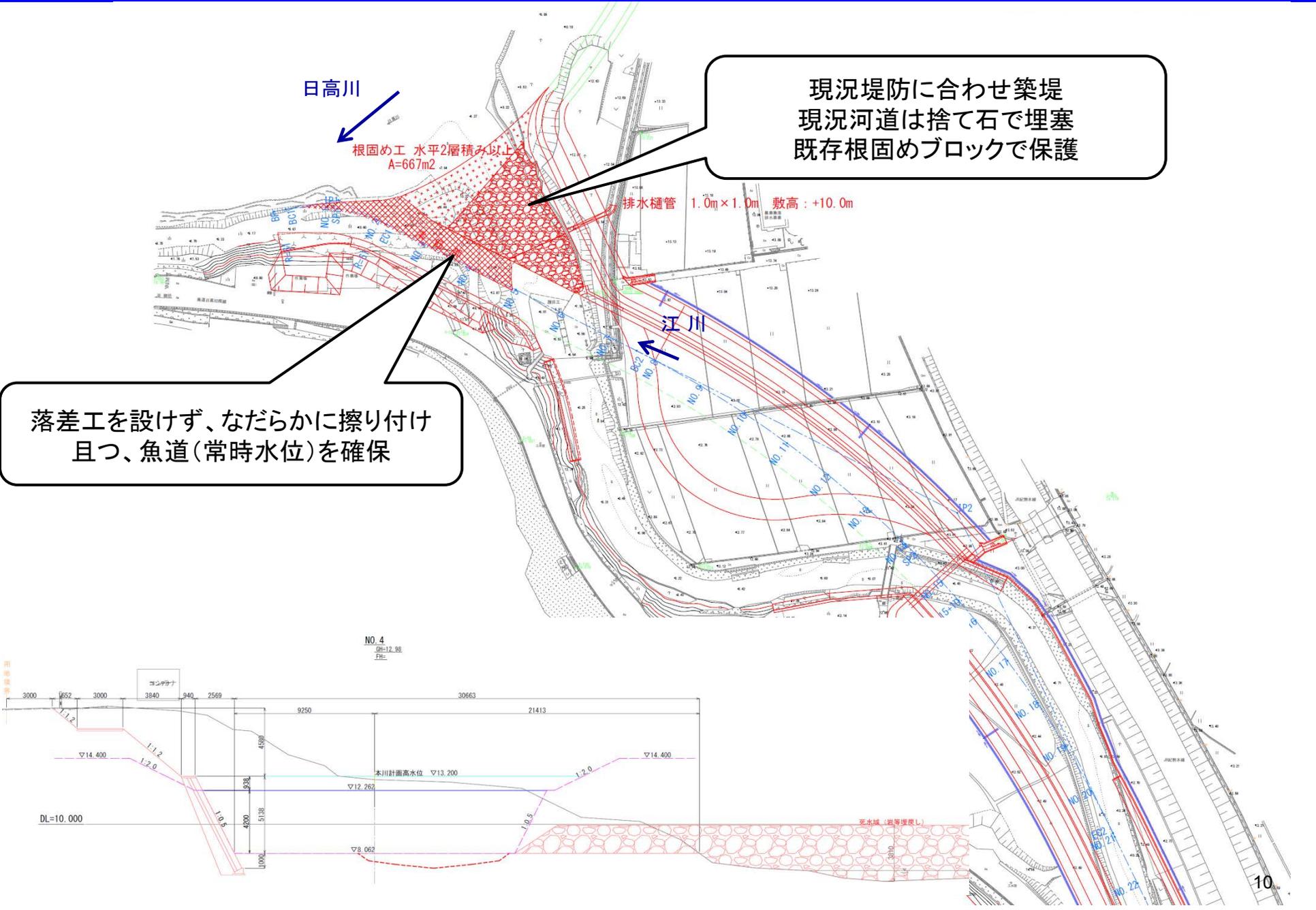
平成27年災 江川災害復旧助成事業（計画概要）



平成27年災 江川災害復旧助成事業（計画概要）



平成27年災 江川災害復旧助成事業（改善計画）



日高川

根固め工 水平2層積み以上
A=667m²

排水樋管 1.0m x 1.0m 敷高: +10.0m

江川

落差工を設けず、なだらかに擦り付け
且つ、魚道(常時水位)を確保

現況堤防に合わせ築堤
現況河道は捨て石で埋塞
既存根固めブロックで保護

NO. 4
SH=12.88
FH:

DL=10,000

死水域(池等埋戻し)

平成27年災 江川災害復旧助成事業（アドバイス）

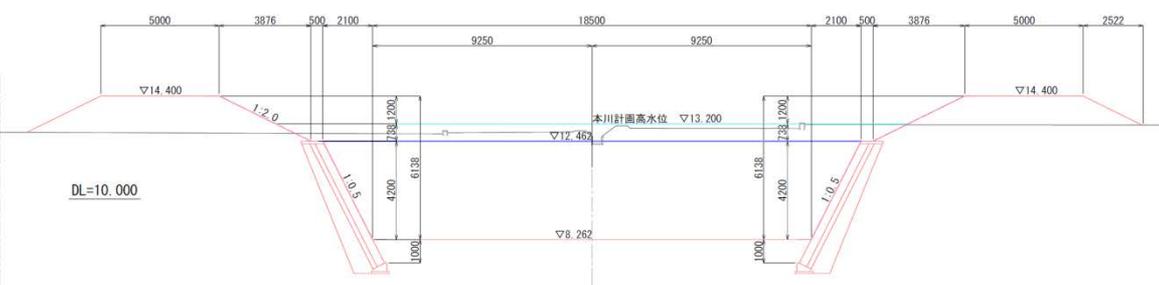
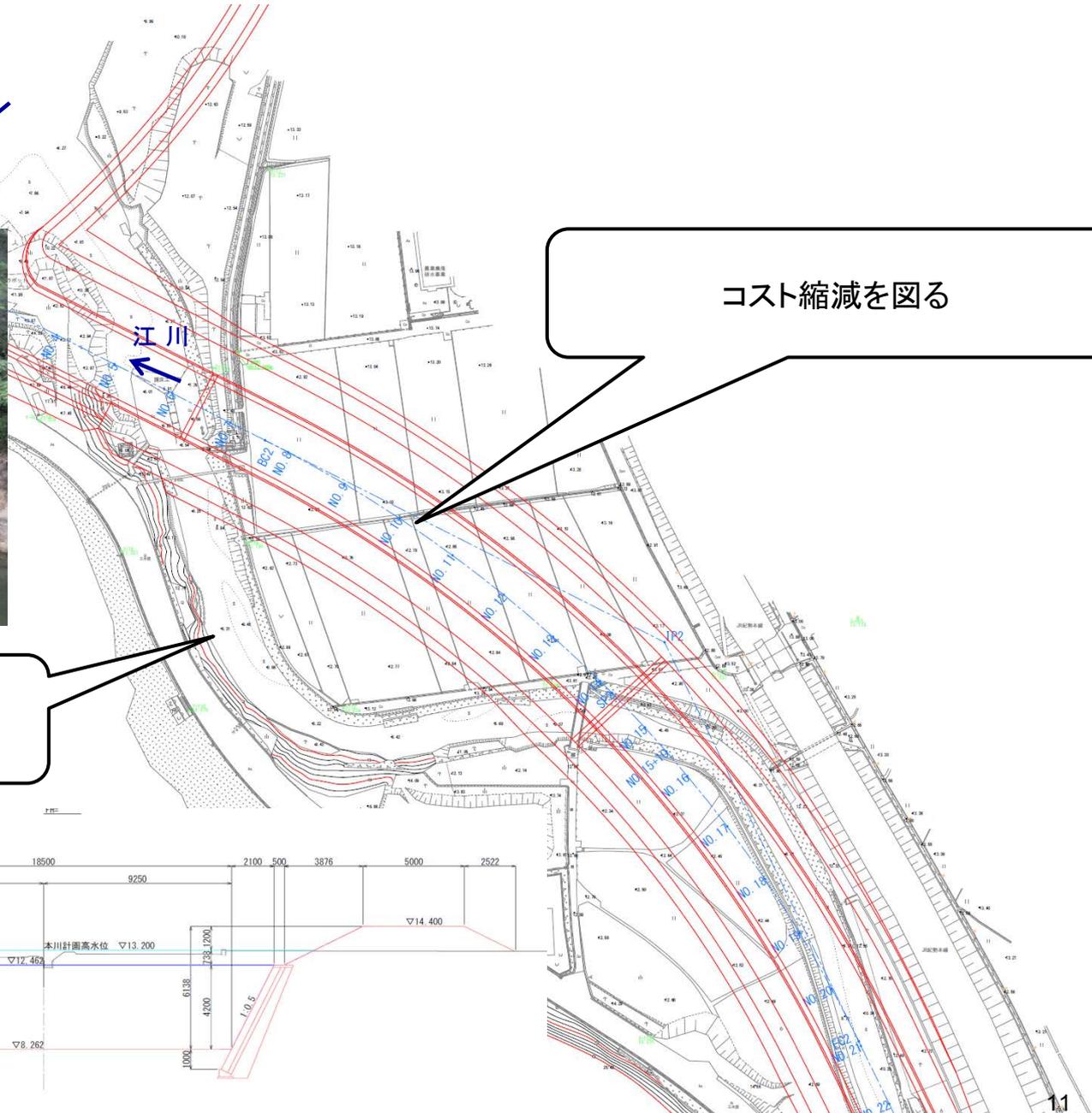


日高川

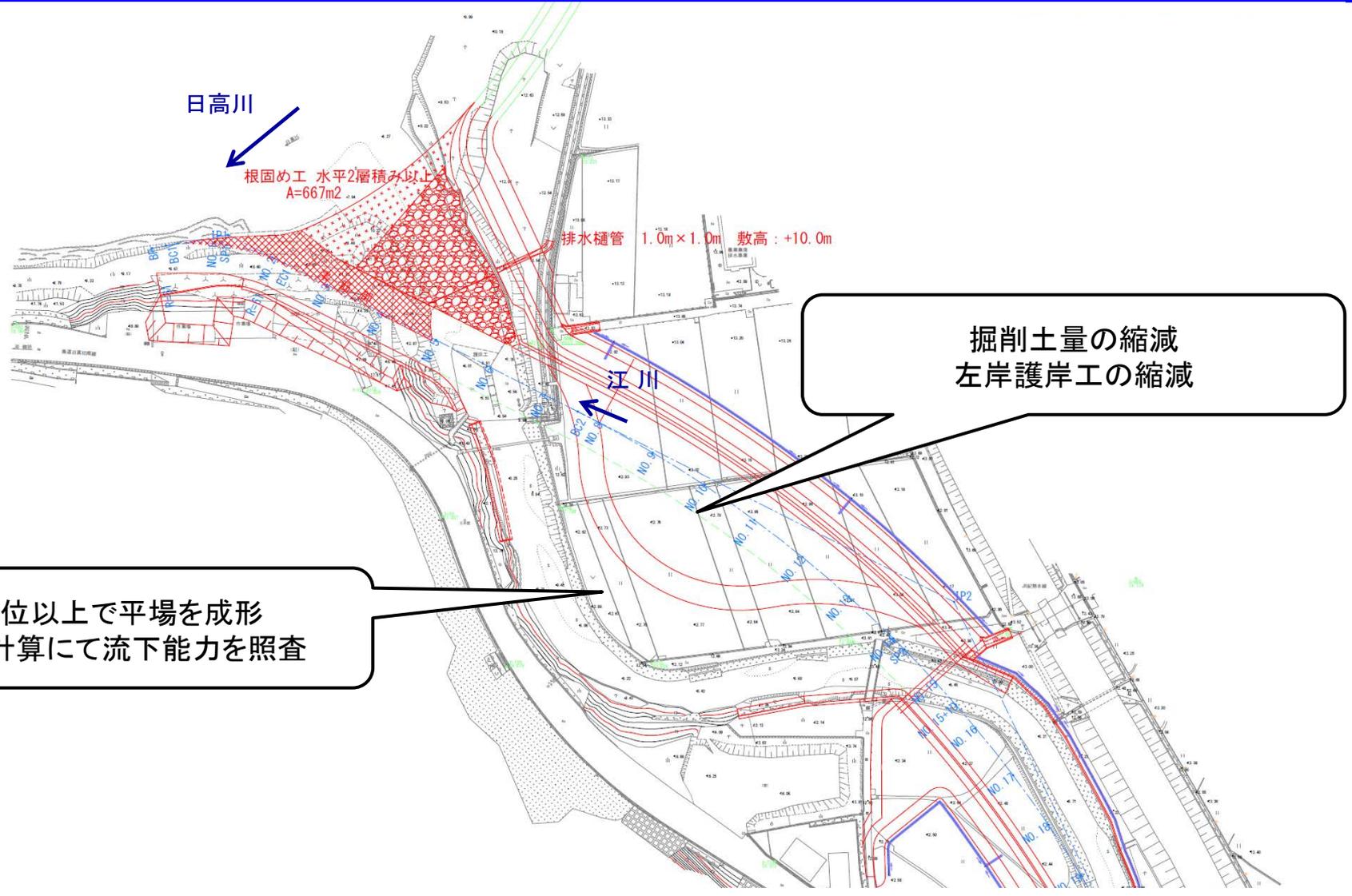
江川

コスト削減を図る

自然環境良好な淵の保全



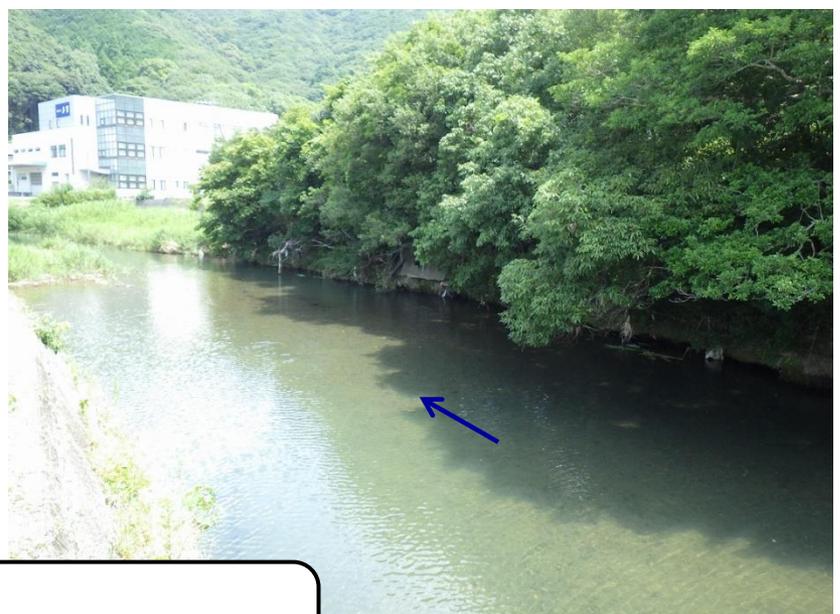
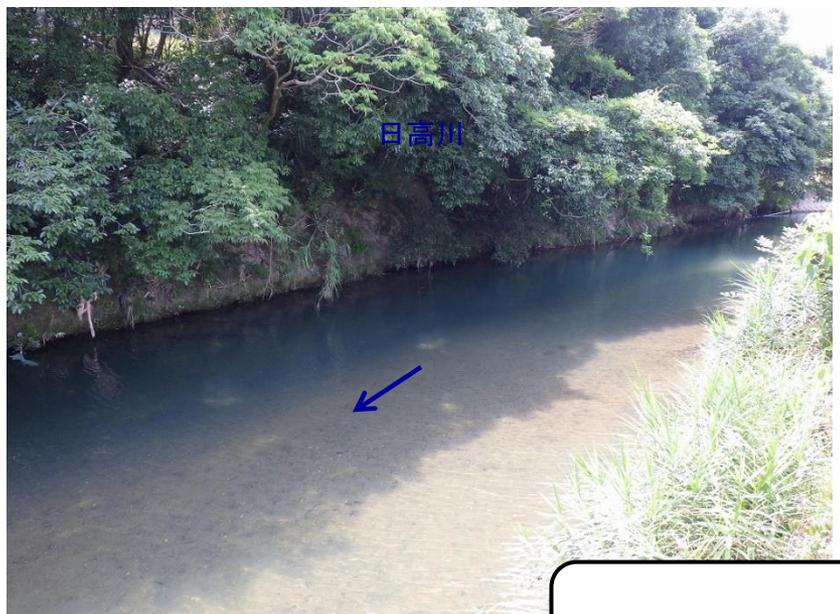
平成27年災 江川災害復旧助成事業（改善計画）



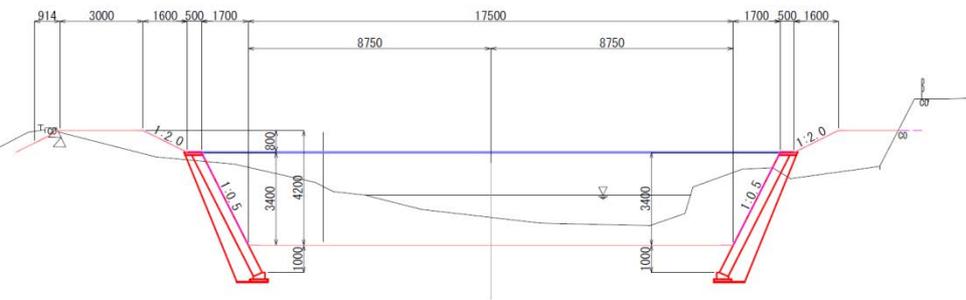
平水位以上で平場を成形
不等流計算にて流下能力を照査

掘削土量の縮減
左岸護岸工の縮減



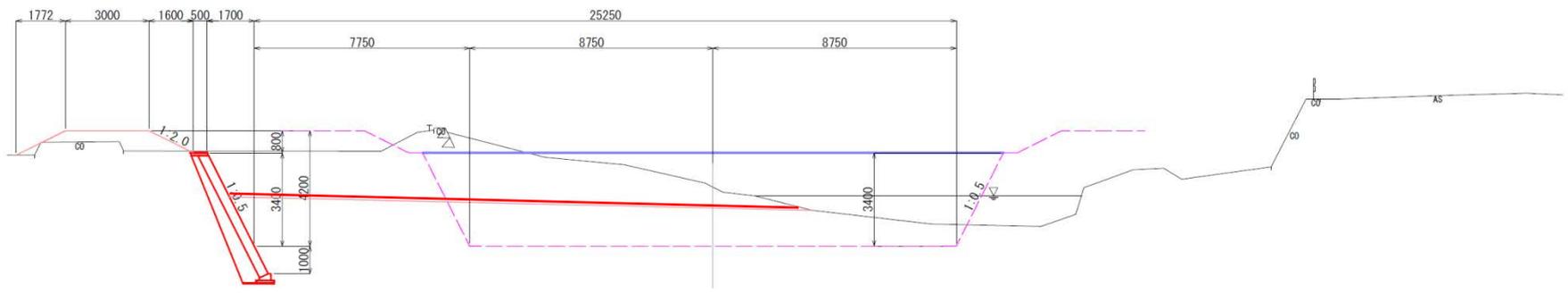


自然環境良好な淵の保全



NO. 117

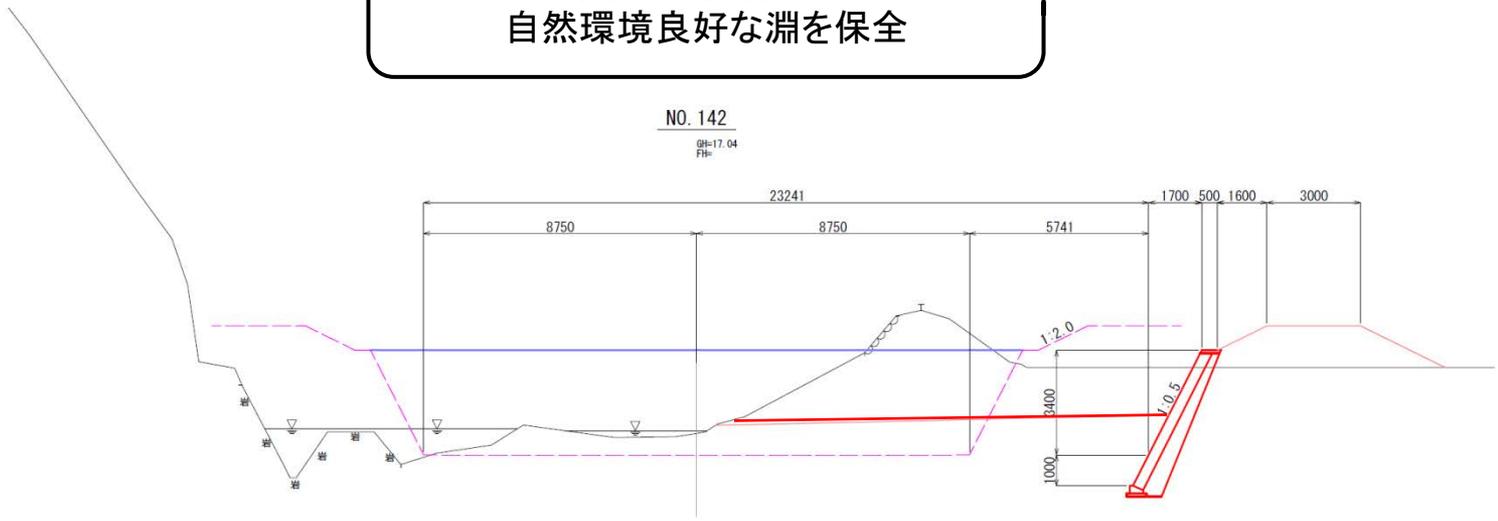
GH=16.76
FH=



川幅を拡げ河積を確保し、
自然環境良好な淵を保全

NO. 142

GH=17.04
FH=

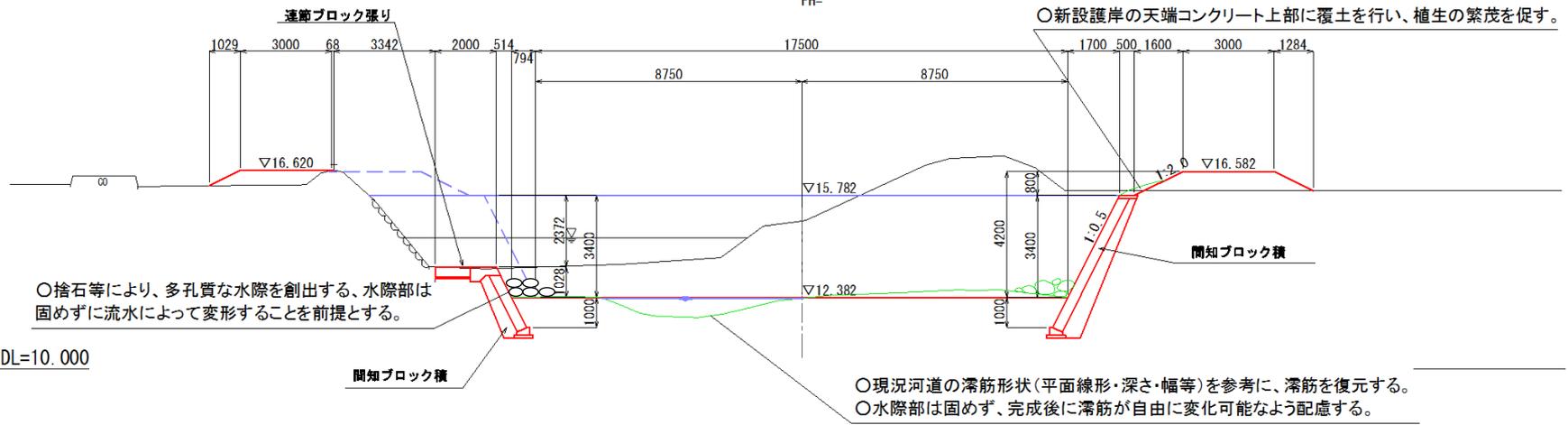




スライドダウンによる
交互砂州・滞筋の復元

NO. 85

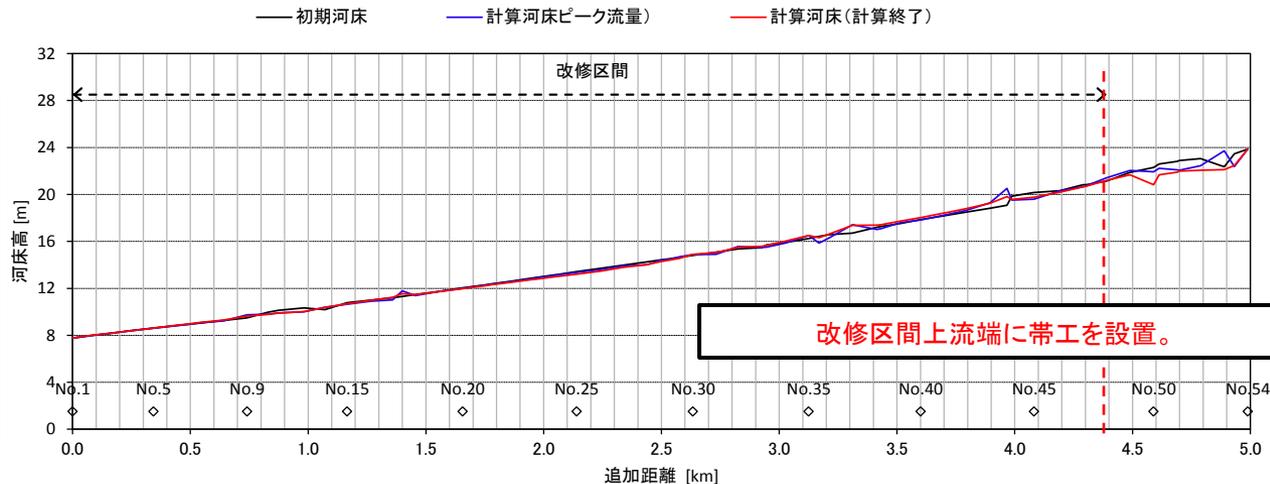
GH=14.93
FH=



平成27年災 江川災害復旧助成事業（検討事項）

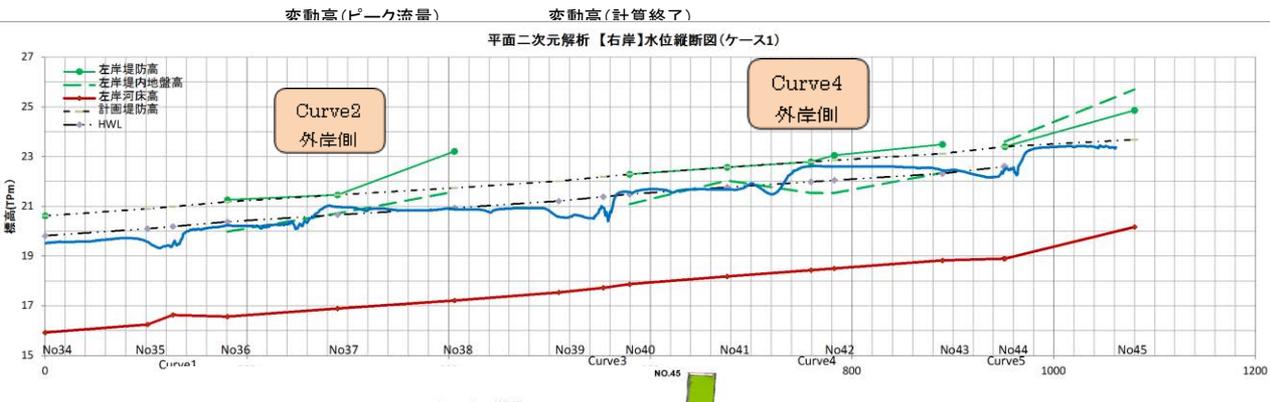
河床変動について

- ・一次元河床変動解析を実施し、現況と改修後の河床変動の傾向を比較
- ・大きな浸食や堆積に差は生じず、問題無し
- ・改修区間上流が若干浸食傾向にあるため、帯工を設置する。

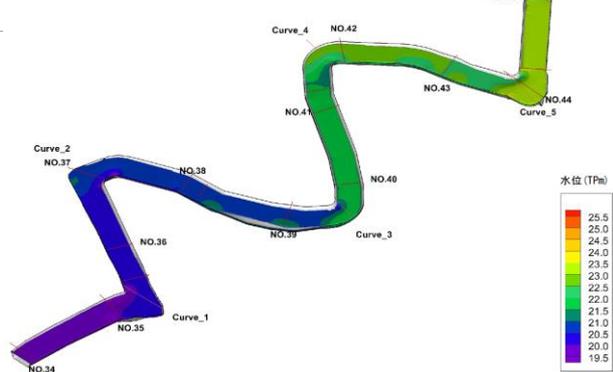
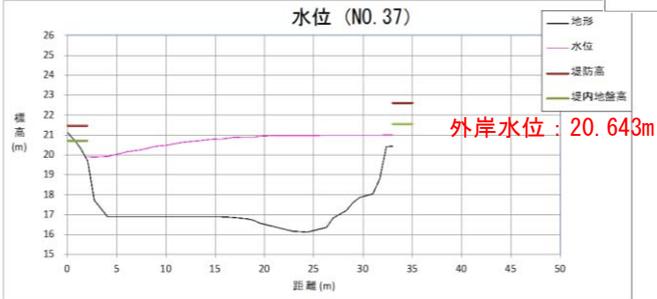


屈曲部のせり上がりについて

- ・平面二次元流況解析を実施し、屈曲部外側の水面のせり上がりについて、計画堤防高さ内に収まることを確認



水位 (NO. 37)



ご静聴ありがとうございました。