

## 4. これまでのコスト縮減等の取り組み (尾原ダム)

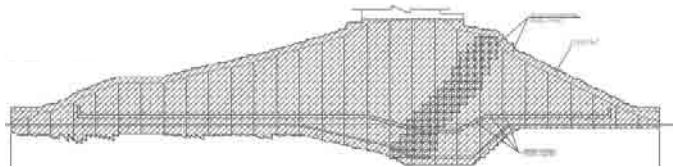
次ページより紹介するコスト縮減・増額事例は、現時点での見込額であり、今後の事業進捗(現地状況)によって変化する可能性があります。

## 基準改定による基礎処理工の見直し

基礎処理基準の改定にともなう施工量見直しを行い、コスト縮減を図る。

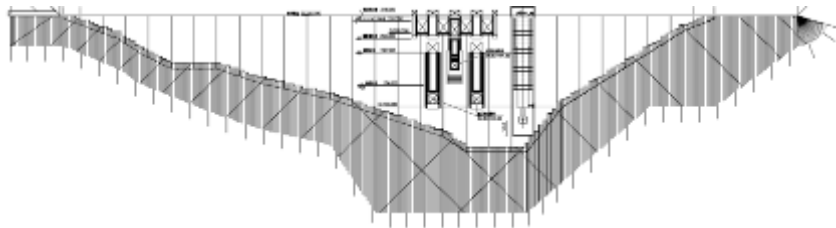
### 当初計画(H15)

コンソリデーショングラウチング(平面図)



堤体敷全体 L=10.0m 2.5mピッチ

カーテングラウチング(上流面図)



1.5mピッチ

- ・コンソリ L=55,000m
- ・カーテン L=41,900m

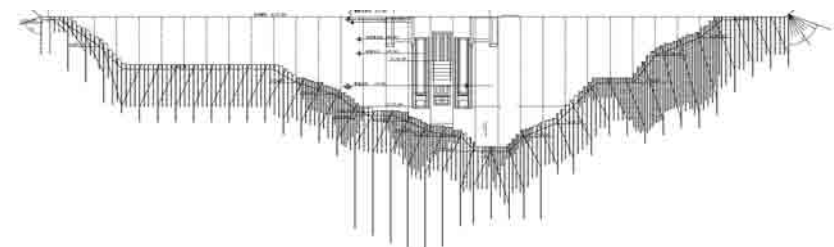
### 変更

コンソリデーショングラウチング(平面図)



上流側堤体敷 L=5.0m 3.0mピッチ

カーテングラウチング(上流面図)



3.0mピッチ

- ・コンソリ L=6,500m
- ・カーテン L=8,500m

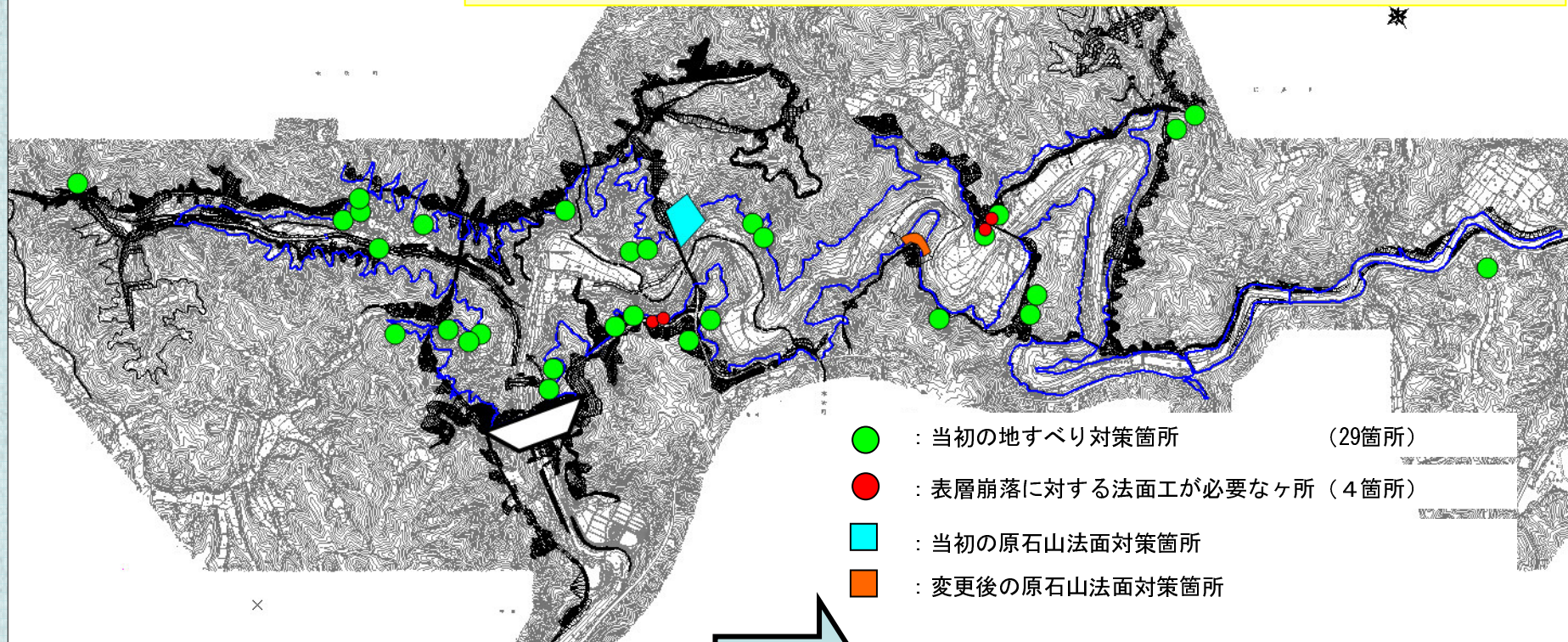
約46億円  
縮減

## 貯水池内法面对策の精査

当初は『貯水池周辺の地すべり調査と対策』により空中写真を用いた地すべり地形判読と現地概査により、地すべり箇所を29箇所としていた。

詳細地質調査等の結果、表層崩落への対策は4箇所必要となったが、地すべり対策箇所は0箇所となった。

また、当初の原石山は大規模な法面对策が必要であったが、原石山位置の変更により法面对策を大幅に縮減できた。



### 当初計画(H15)

・地すべり対策工

N=29箇所

約43億円  
縮減

### 変更

・地すべり対策工  
・法面对策(表層崩落)

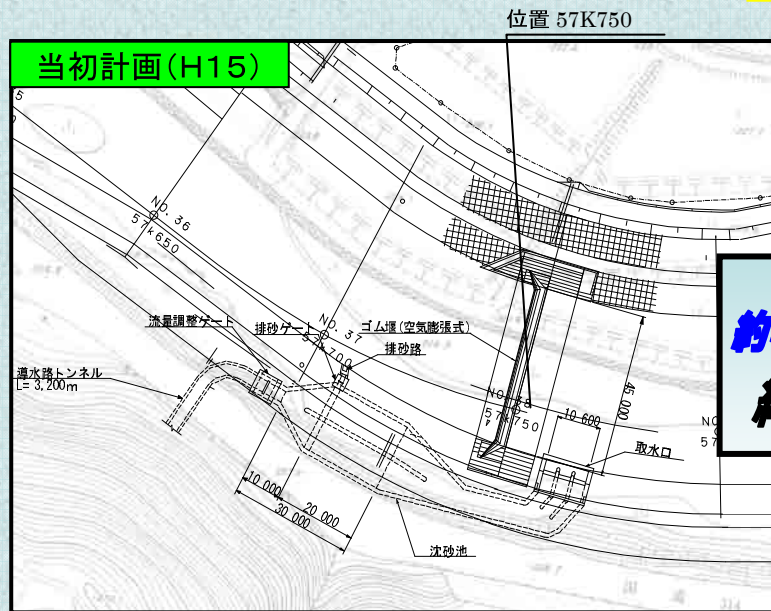
N=0箇所  
N=4箇所

# コスト縮減代表事例③(尾原ダム)

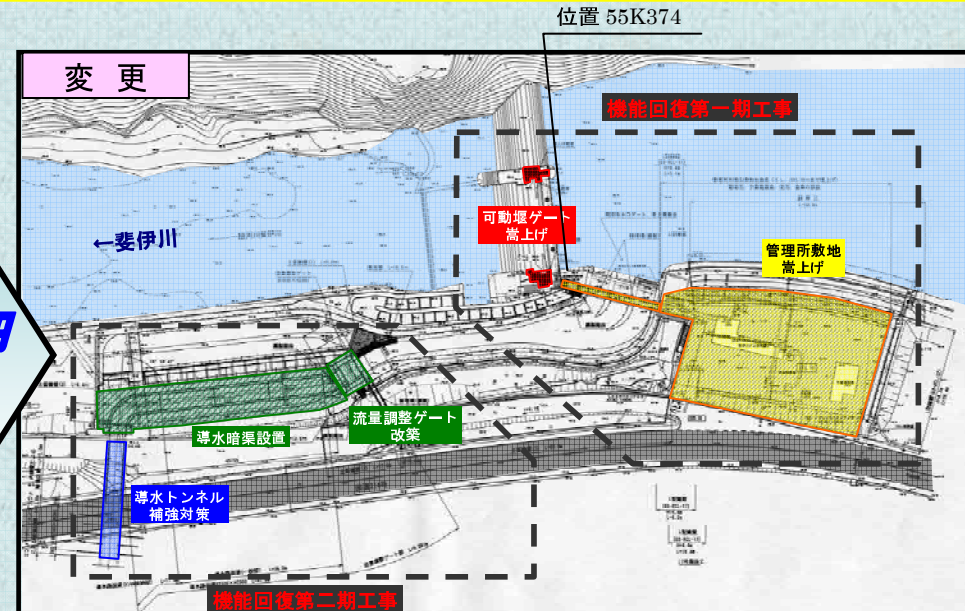
24

## 特殊補償の補償内容見直し

中国電力(株)の取水ダムについて上流への全面移転補償から現位置での補強嵩上げ補償へ変更し、コスト縮減を図る。



**約41億円  
縮減**



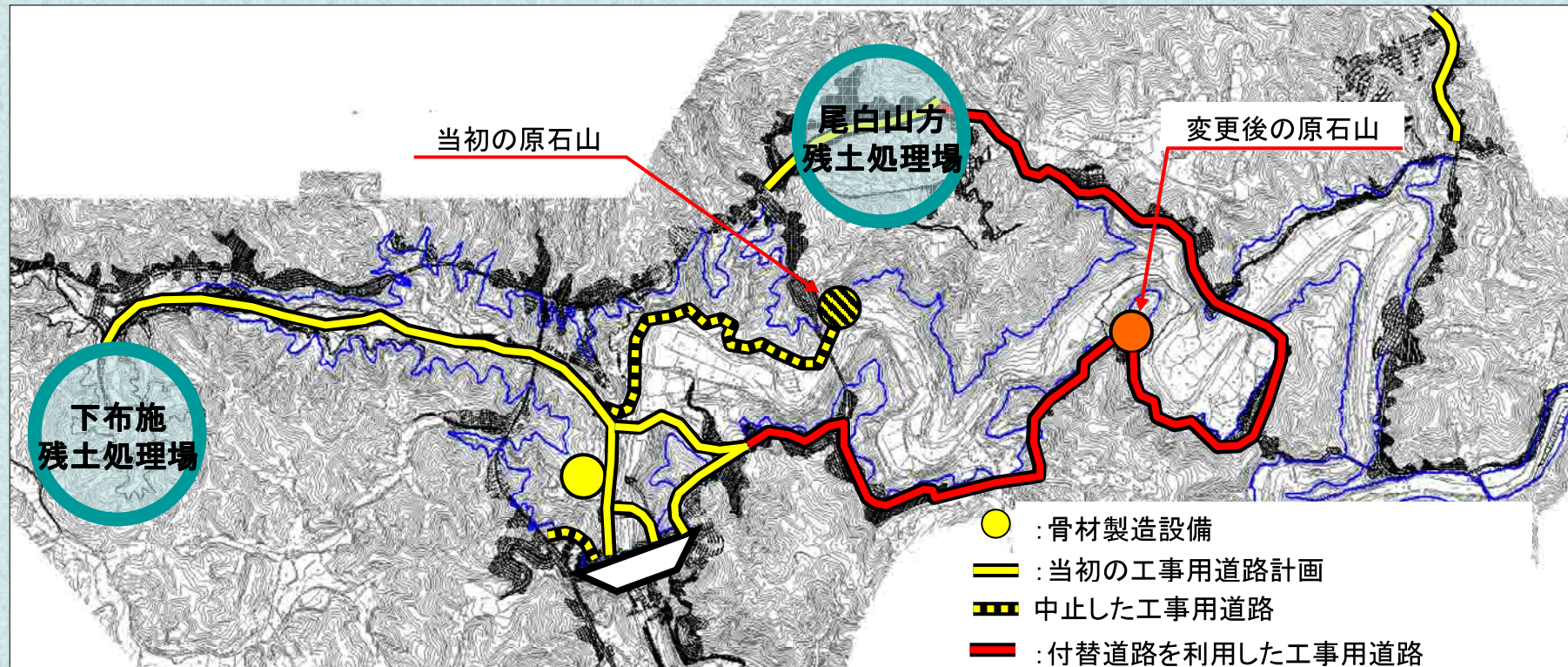
・上流移設 1式



・存置機能補償 1式

## 工事用道路の見直し

・原石山位置変更にあわせ工事用道路整備を取り止め、付替道路を一時活用することとした。



### 当初計画(H15)

|           |          |
|-----------|----------|
| ・ダムサイト取付道 | L= 200m  |
| ・上流工事用道路  | L=1,400m |
| ・下布施工事用道路 | L=2,700m |
| ・原石山工事用道路 | L=1,470m |
| ・山方工事用道路  | L=1,200m |
| ・前布施工事用道路 | L= 450m  |
| ・岩壺工事用道路  | L= 90m   |

約27億円  
縮減

### 変更

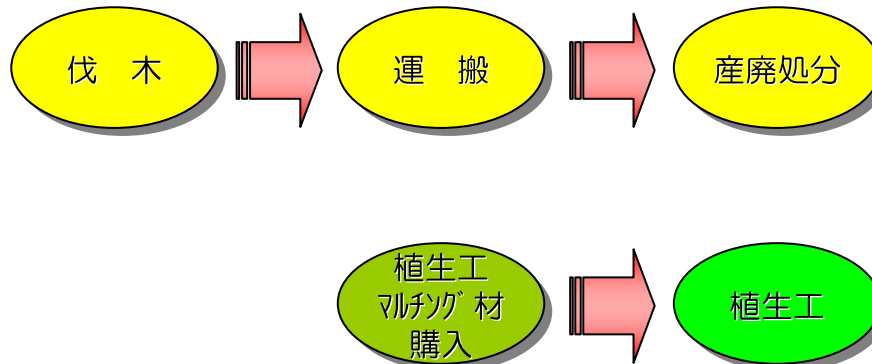
|           |          |
|-----------|----------|
| ・ダムサイト取付道 | 取り止め     |
| ・上流工事用道路  | L=1,400m |
| ・下布施工事用道路 | L=2,700m |
| ・原石山工事用道路 | 取り止め     |
| ・山方工事用道路  | L=1,200m |
| ・前布施工事用道路 | L= 450m  |
| ・岩壺工事用道路  | L= 90m   |

## 伐採木材の有効活用

伐採木をチップ化し、法面のマルチング材として再利用することで処分費の削減を図る。

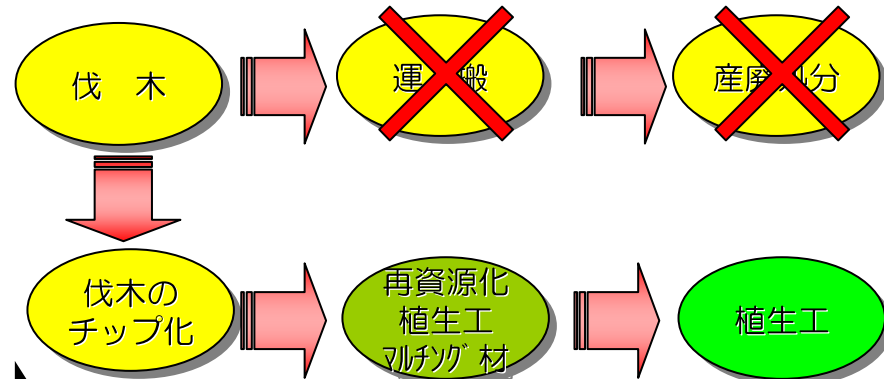
### 当初計画(H15)

#### 従来作業



### 変更

#### 伐採材の再利用



約14億円  
削減



伐木材の粉碎状況



伐木材のチップ化



再生植生マルチング材使用状況

# コスト縮減代表事例⑥(尾原ダム)

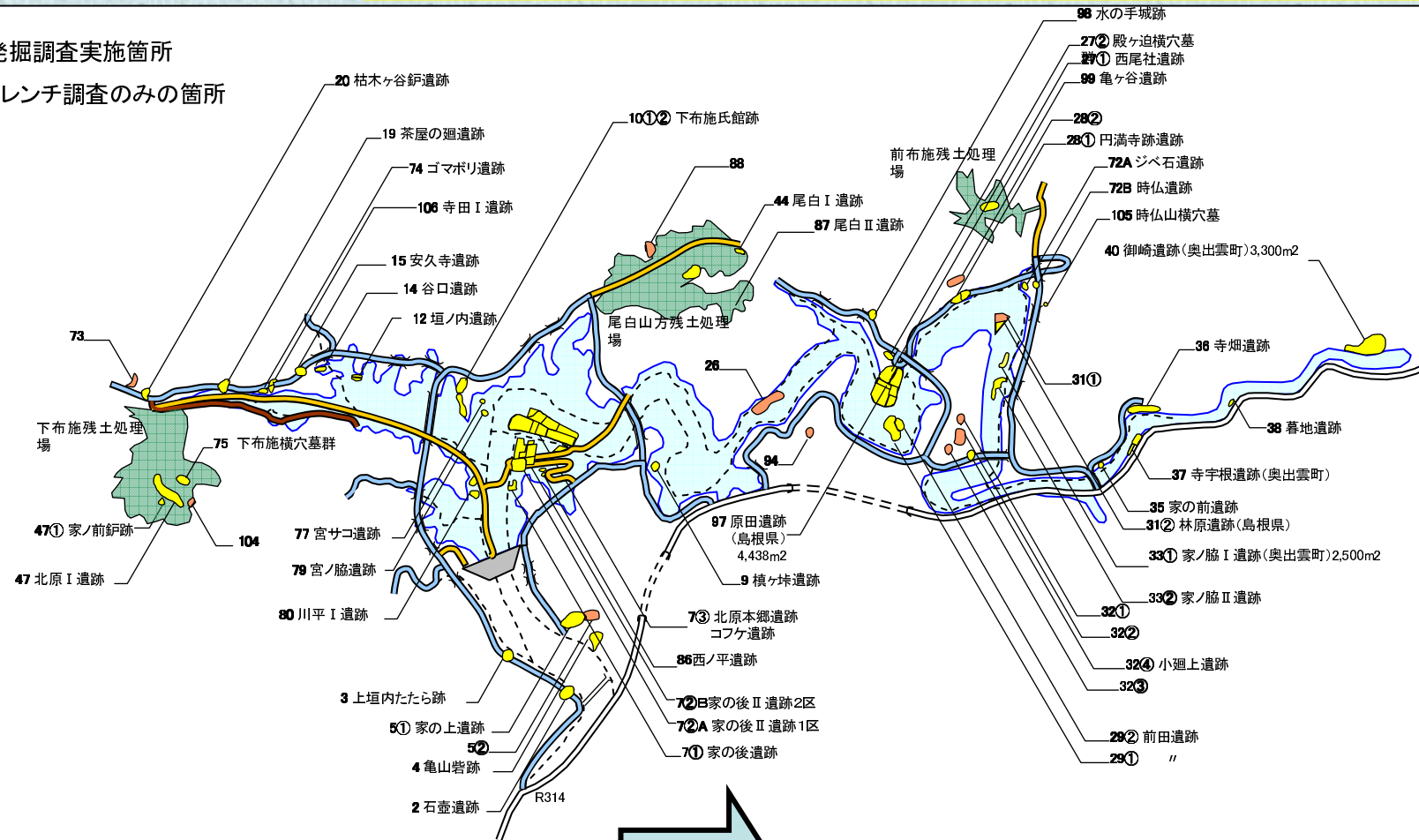
27

## 文化財調査の精査

- ・常時満水位以上の箇所について、工事による地形改変など無い箇所については発掘調査を取り止めることとし、コスト縮減を図る。
- ・その他、発掘調査実施面積の減及び調査内容の省略(トレンチのみ)により縮減となった。

🟡 : 発掘調査実施箇所

🟠 : トレンチ調査のみの箇所



当初計画(H15)

・発掘調査 A=30ha

約13億円  
縮減

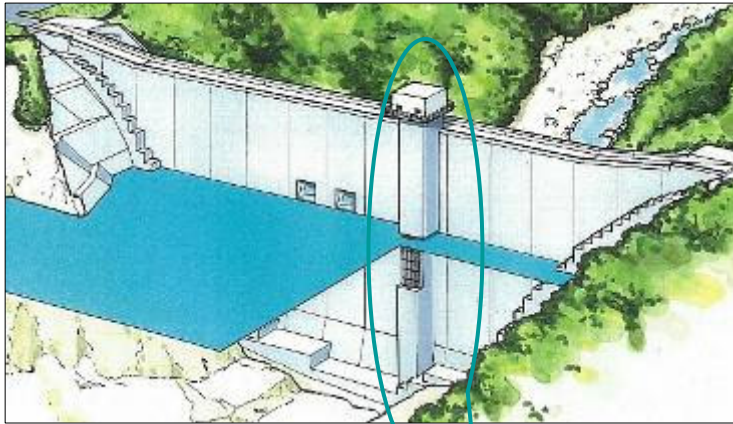
変更

・発掘調査 A=21ha  
・トレンチのみ A=3ha

## 取水設備に新技術を採用

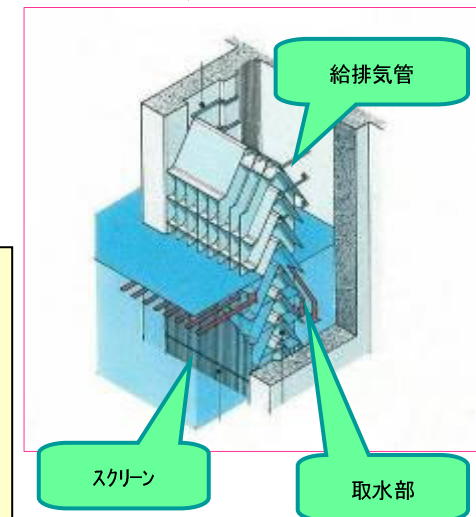
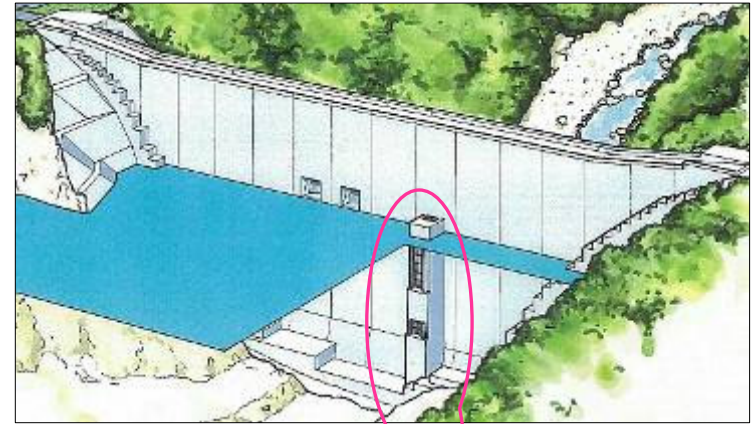
取水設備にこれまで採用されてきた「円形シリンダーゲート」形式を見直し、日本で最初となる「連続サイフォン」形式の構造を採用し、コスト縮減を図る。

当初計画(H15)



・取水設備 W=720t

変更



・取水設備 W=340t

約7億円  
縮減

## コスト縮減代表事例⑧(尾原ダム)

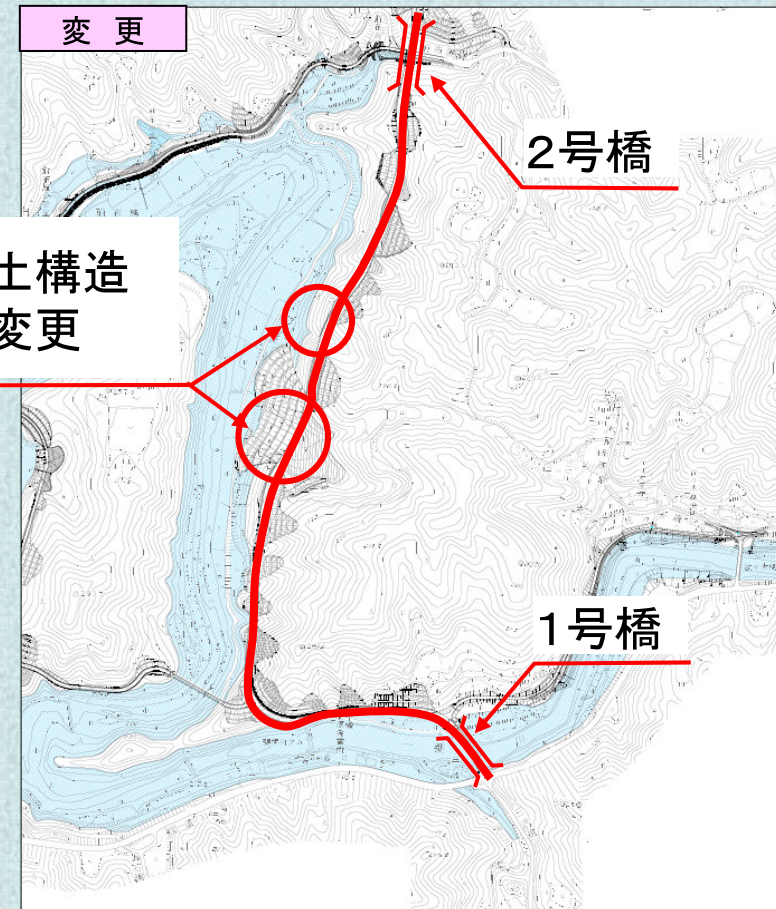
29

### 付替道路計画の見直し (町道八代三沢線)

八代三沢線について当初計画されていた橋梁4橋のうち2橋を盛土構造へ変更。  
これにより搬出残土量も減少し、コスト縮減を図ることができた。



・改良 1,432m  
・橋梁 4橋



・改良 1,566m  
・橋梁 2橋

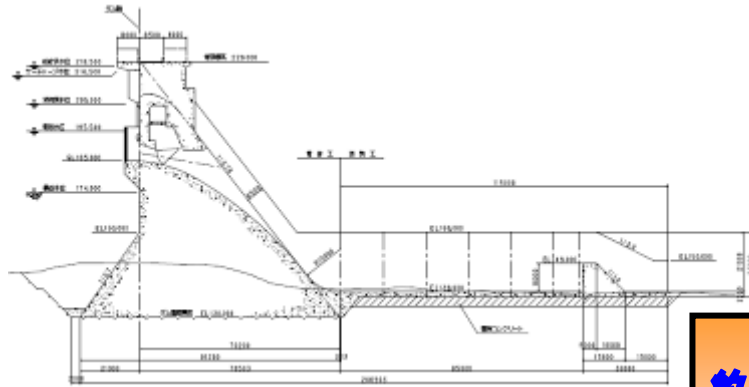
約5億円  
縮減

## 放流方式の見直し

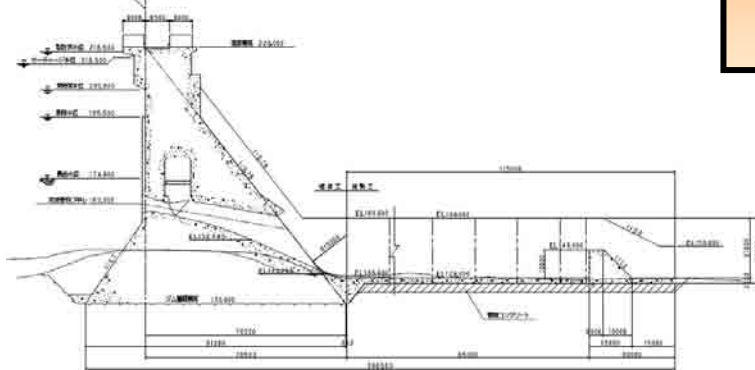
周辺環境に配慮し、一般的な大気放流方式から水中放流方式を採用した結果コスト増となった。

### 当初計画(H15)

大気放流方式(貯水位維持用)



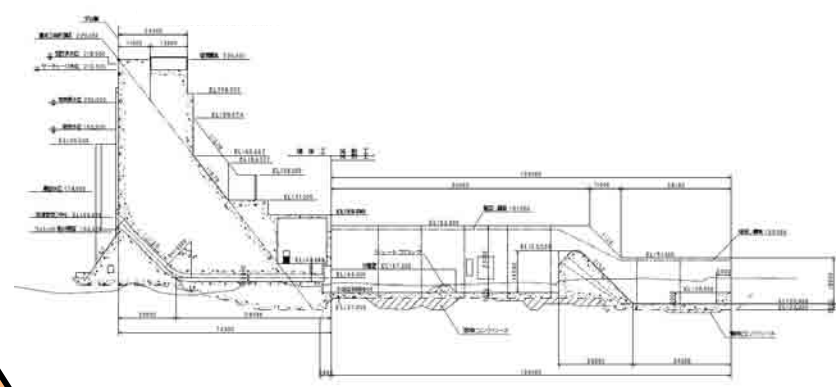
大気放流方式(洪水調節用)



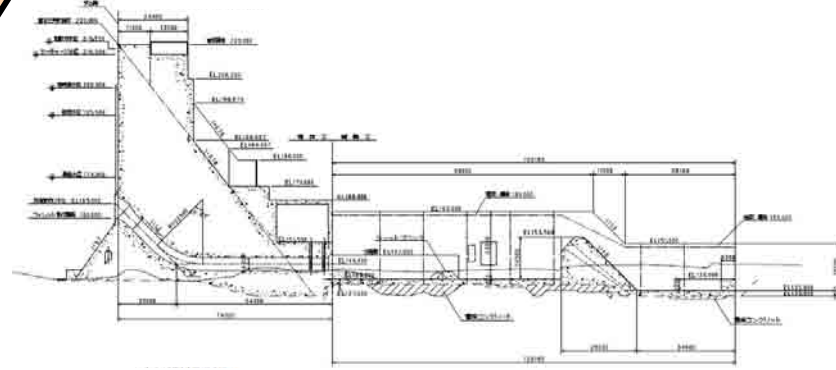
- ・貯水位維持用放流設備 1式
- ・洪水調節用放流設備 1式

### 変更

水中放流方式(貯水位維持用)



水中放流方式(洪水調節用)



- ・貯水位維持用放流設備 1式
- ・洪水調節用放流設備 1式
- ・修理用ゲート設備 1式

約19億円  
増加