

第3回 大井川水資源検討委員会

平成27年7月5日(日) 13時00分～

1

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

2

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

3

第2回委員会の概要

○第2回委員会の内容

【報告】

1. 第1回委員会の概要
2. 第1回委員会における主なご意見

【審議】

3. 環境保全措置(計画段階)の深度化
 - ①新たな水源の確保
 - ②トンネル湧水の非常口までのポンプアップ
 - ③導水路トンネル
4. まとめ

【その他】

5. 今後のスケジュール

○総括

- ・現段階における環境保全措置として、導水路トンネルが最も適切な案である。
- ・導水路トンネル計画について早期に深度化し、計画を具体化することが望ましい。

4

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

5

第2回委員会における主なご意見

- ・水力発電所の導水路トンネル工事について、出水状況等の追加の情報があれば教えてほしい。
- ・導水路トンネルの検討にあたり導水に必要な断面や勾配を適切に設計してほしい。
- ・工事中のトンネル湧水も早期に導水路トンネルから自然流下できるように、導水路トンネルに絞った調査を集中的に進めることが望ましい。

このうち、水力発電所の導水路トンネル工事について、出水状況等の追加の情報について報告します。

6

二軒小屋発電所導水路トンネルにおける出水への対応

【事象(平成5年5月29日)】

- ・TBMマシン(Φ2700mm)で掘削中、沢のほぼ真下で0.5~0.6m幅の断層が走っている場所で出水が発生しました。

【対策】

- ・新たに釜場を掘削し、排水用ポンプを設置しました。
 - ・流出したズリを人力で処理しました。
 - ・対策に6日間を要し、その後掘削を開始しました。
- (参考:平成5年2月8日は対策に7日間を要しました。)

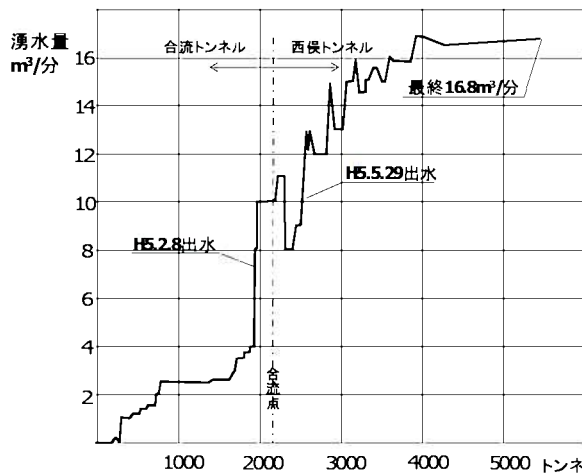


写真 配管状況

※「二軒小屋・赤石沢発電所建設工事報告」(中部電力株式会社、平成9年3月)を参考に作成
※施工会社からの情報提供を参考に作成

7

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加

(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

8

西俣測水所の設置

- ・西俣川に河川流量を常時計測する測水所を設置しました。
- ・平成27年5月下旬から計測機器を設置し、計測を始めています。



本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

西俣堰堤上流の状況

- ・第1回委員会でご意見のありました、西俣堰堤上流においてトンネル掘削により河川流量に影響が出ない範囲に計測地点を設けるために、流域が計画路線から離れている北俣で現地調査を行いました。



11

西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加

- ・北俣において河川流量計測に適した地点が見つかりましたので、月一回計測を実施します。



追加する流量調査地点の状況

[河川流量計測]

- : 常時計測 (3地点)
- : 月一回計測 (5地点)
- : 月一回計測 (1地点追加)
- : 年二回計測 (37地点)



12

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

13

導水路トンネルに伴う地質調査項目

【目的】

- ・導水路トンネルの詳細なルート、施工方法、環境への影響を検討するため、地質調査を計画しています。

【地質調査】

- ・地表踏査 : 地山全体の地質の状況を把握
- ・鉛直ボーリング : 地質、地下水の状況を把握
- ・弾性波探査 : 地山の強度・破砕帯などの地山性状を把握
- ・電気探査 : 断層破砕帯、変質帯、地下水分布を把握
- ・室内試験 : 地山の物理的な状況を把握

14

導水路トンネルに伴う地質調査計画



15

本日の委員会の内容

(報告)

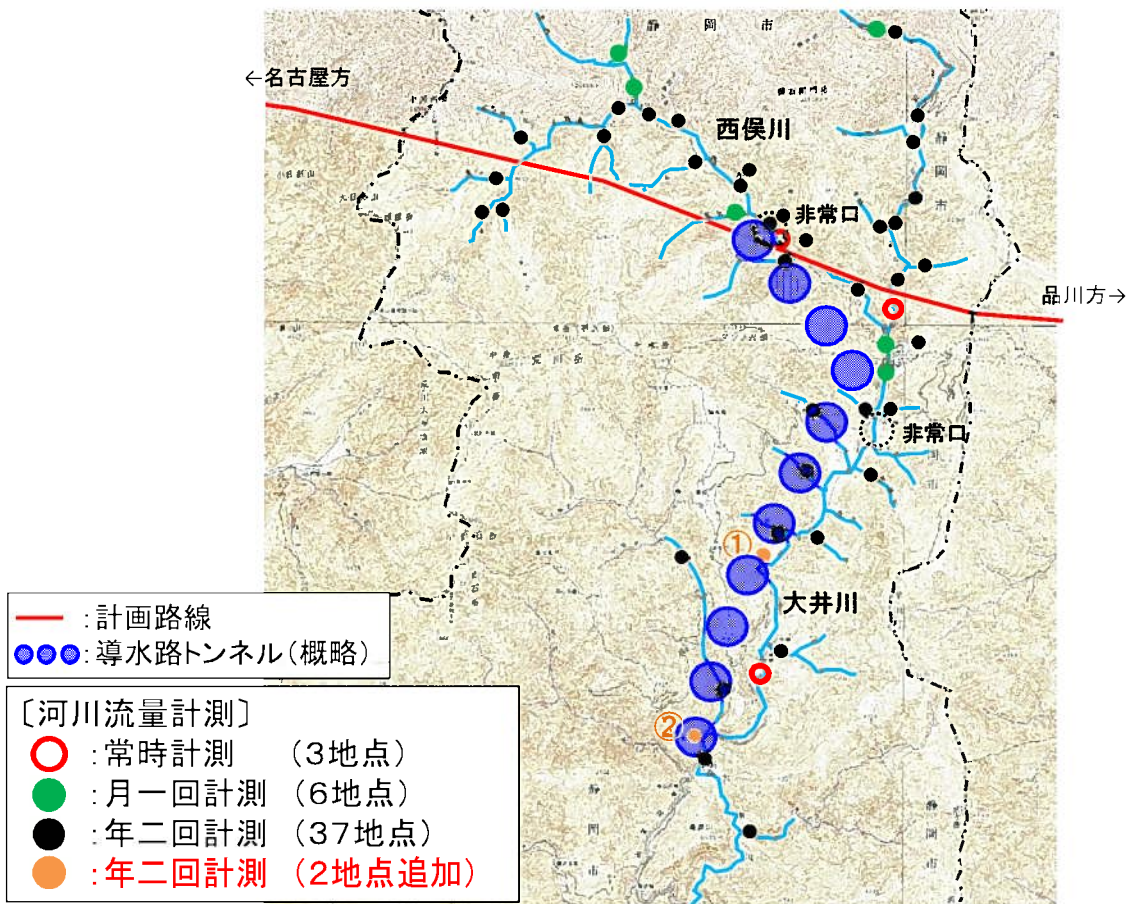
1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

16

導水路トンネルに伴う河川流量計測地点の追加



17

導水路トンネルに伴う河川流量計測地点の追加

・導水路トンネル掘削に伴い、影響が生じる可能性があると思われる沢を対象にその流域の下流地点において流量計測を行います。



新たに計測する沢①



新たに計測する沢②

18

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

19

【参考】導水路トンネルに伴う動植物への対応の考え方

- ・導水路トンネル上部の沢について、重要種の生息・生育状況調査を実施します。
- ・工事着手前に地質調査を実施し、沢の直下や破碎帯等の通過時には必要に応じて地盤への注入等を実施することにより、沢水への影響の回避・低減を図ります。
- ・工事中は、河川や沢の流量とともに、トンネルの湧水を測定して、減水の傾向が認められる場合には、重要な種の生息・生育する沢の動植物のモニタリングを行います。
- ・重要な種への影響が生じるおそれがある場合には、移植などの環境保全措置を講じます。

20

【参考】導水路トンネルに伴う動植物調査箇所について

【導水路トンネルに伴う動植物調査】

- ・導水路トンネルの直上に位置する沢について、地図上に記載の沢だけでなく、流量の少ない沢や支流部を含め、アプローチが可能な全ての沢において重要な種の生息・生育状況を確認しています。

(調査項目)

哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、植物相

(踏査・調査実施箇所)

踏査した沢 : 11箇所

調査している沢 : 4箇所

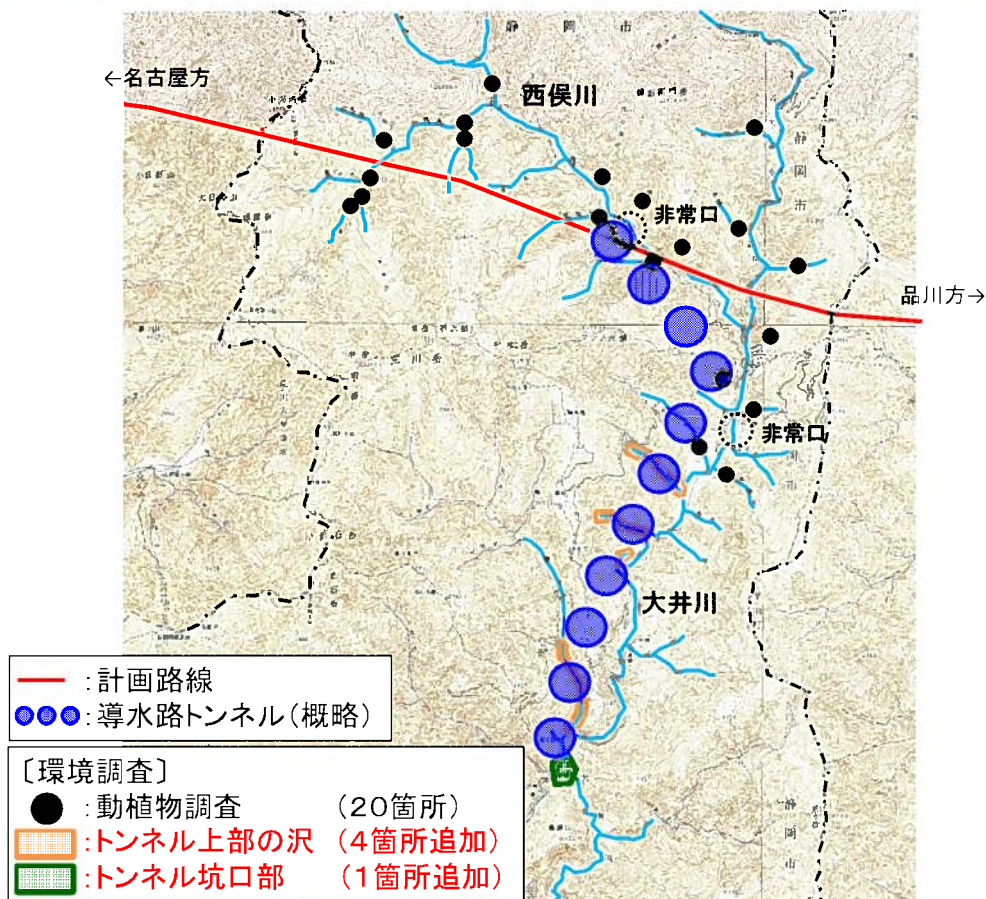
- ・導水路トンネルの坑口となる椹島付近において重要な種の生息・生育状況を確認します。

(調査項目)

哺乳類、一般鳥類、希少猛禽類、爬虫類、両生類、昆虫類、真正クモ類、陸産貝類、植物相、植生、キノコ類

21

【参考】導水路トンネルに伴う動植物調査箇所の追加



22

本日の委員会の内容

(報告)

1. 第2回委員会の概要
2. 第2回委員会における主なご意見
3. 計測計画
 - ①西俣測水所の設置
 - ②西俣堰堤上流での河川流量計測地点の追加
4. 導水路トンネルに関する調査
 - ①地質調査
 - ②河川流量計測地点の追加
(参考)環境調査(動植物への対応)

(その他)

5. 今後のスケジュール

23

今後のスケジュール

次回の委員会は、平成27年秋ごろを予定しています。