

(17) 振動

- 1) 調査目的

荒瀬ダム撤去工事に伴い発生する振動を測定し、工事施工前との比較及び規制法等との照合を行うことにより、周辺住民等への影響を把握することを目的とする。
- 2) 調査時期・頻度

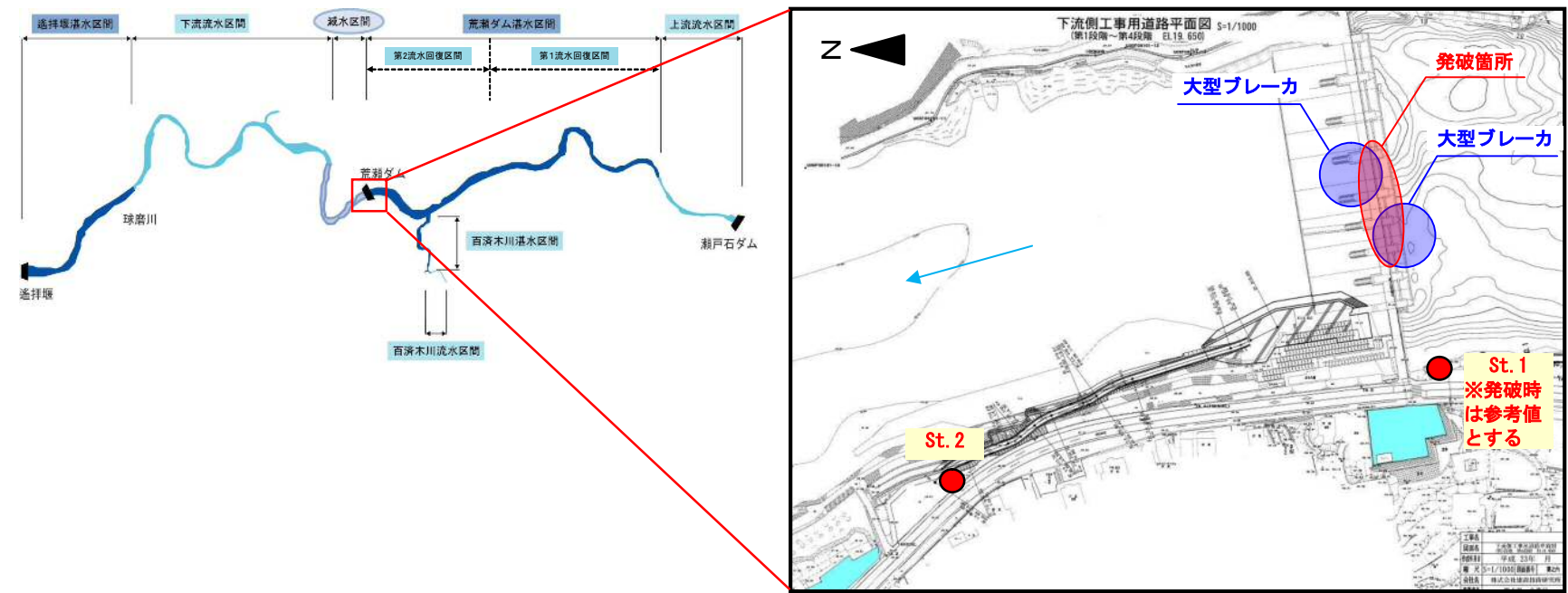
工事期間の12～3月のうち、特定建設作業時に2回、発破作業時に6回の計8回の調査を実施した。

特定建設作業時は、第1回調査を平成28年1月7日、第2回調査を平成28年2月22日に実施した。

発破作業時は、第1回調査を平成27年12月22日、第2回調査を平成28年1月14日、第3回調査を平成28年1月21日、第4回調査を平成28年1月29日、第5回調査を平成28年2月5日、第6回調査を平成28年2月19日に実施した。
- 3) 調査方法

『振動規制法施行規則』（昭和51年総理府令第58号）及びJIS z 8735に定める振動レベル測定方法に準じた。ピックアップ設置位置は地面上、周波数特性は鉛直振動方向特性、動特性はVLとした。

- 4) 調査地点
- 基本的には工事前の調査地点と同じ地点で調査を実施した。すなわち、「St.1 ダム堤体直上流左岸の地上1.2m」及び「St.2 工事用進入路の入口の地上1.2m」で調査を実施した。



現地状況写真（構造物取壊し）



現地状況写真（発破 平成28年2月19日）

5) 調査結果

特定建設作業時の調査結果は、L10 値は St.1 地点が 25 及び 27dB、St.2 地点が 26 及び 36dB であり、特定建設作業の基準値 75dB を下回る値であった。

特定建設作業時の振動調査結果（第 1 回）

時間帯	St.1地点:H28.1.7			環境振動	建設振動	規制基準	評価
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀ 6:00～22:00	L ₁₀ 8:00～18:00		
6:00	16	9	8	22	25	75	○
7:00	21	10	8				
8:00	23	15	10				
9:00	27	23	19				
10:00	27	13	9				
11:00	29	24	21				
12:00	21	10	8				
13:00	26	21	12				
14:00	26	23	18				
15:00	23	16	11				
16:00	23	18	14				
17:00	24	21	19				
18:00	14	9	8				
19:00	18	9	7				
20:00	14	9	7				
21:00	11	9	8				
時間帯	St.2地点:H281.7			環境振動	建設振動	規制基準	評価
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀ 6:00～22:00	L ₁₀ 8:00～18:00		
6:00	26	11	8	25	27	75	○
7:00	24	12	8				
8:00	33	24	16				
9:00	26	20	15				
10:00	34	16	10				
11:00	28	20	16				
12:00	27	11	8				
13:00	23	14	11				
14:00	29	20	15				
15:00	26	17	12				
16:00	25	18	13				
17:00	22	16	12				
18:00	21	12	8				
19:00	24	10	8				
20:00	16	9	8				
21:00	11	9	8				

特定建設作業時の振動調査結果（第 2 回）

時間帯	St.1地点:H28.2.22			環境振動	建設振動	規制基準	評価
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀ 6:00～22:00	L ₁₀ 8:00～18:00		
6:00	17	9	7	26	31	75	○
7:00	18	10	8				
8:00	25	13	9				
9:00	35	31	29				
10:00	34	22	15				
11:00	37	33	29				
12:00	22	12	9				
13:00	27	16	11				
14:00	35	32	29				
15:00	34	31	27				
16:00	36	32	28				
17:00	28	15	9				
18:00	22	10	8				
19:00	15	10	8				
20:00	17	11	9				
21:00	18	10	9				
時間帯	St.2地点:H28.2.22			環境振動	建設振動	規制基準	評価
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₁₀ 6:00～22:00	L ₁₀ 8:00～18:00		
6:00	22	11	8	25	28	75	○
7:00	21	11	8				
8:00	28	13	9				
9:00	24	17	14				
10:00	29	17	12				
11:00	31	23	16				
12:00	28	11	9				
13:00	30	13	9				
14:00	28	22	16				
15:00	26	20	16				
16:00	27	20	16				
17:00	32	16	9				
18:00	21	10	8				
19:00	15	9	8				
20:00	13	9	8				
21:00	20	10	8				

発破作業時に 6 回実施した発破騒音レベルは 44～70dB であり、火薬学会の提言値を踏まえて設定されている管理値 75dB を全て下回る値であった。
なお、平成 27 年度の発破に関しては、St. 1 地点が発破箇所から 100m 範囲内にあり、作業員を含めた周辺住民等は避難することとなっているため参考値として扱い、評価は St. 2 地点のみで行った。

発破作業時の振動調査結果

No.	日付	St. 2 地点		管理基準	評価	【参考値】 St. 1 地点	
		発破	交通騒音			発破	交通騒音
1 回目	H27. 12. 22	58	47	75	○	68	44
2 回目	H28. 1. 14	55	48		○	70	45
3 回目	H28. 1. 21	44	49		○	59	45
4 回目	H28. 1. 29	59	48		○	67	44
5 回目	H28. 2. 5	63	50		○	69	45
6 回目	H28. 2. 19	61	45		○	70	39

※交通騒音は国道 219 号を通過する大型車 10 台のピーク平均値を示す。