

12月7～8日に、新可動堰周辺の騒音・低周波音調査を行いました。

平成23年11月23日に新可動堰の通水式が行われ、運用を開始しています。

信濃川河川事務所では、通水後の12月7日から8日にかけて、新可動堰周辺の騒音・低周波音調査を行いました。



図-1 調査地点

## 【騒音調査結果】

通水前（工事中の騒音調査として実施）と通水後に騒音調査を行いました。

表-1 騒音調査結果

調査地点		調査結果（単位:dB）	
		昼間	夜間
通水前	蒲原用水脇地点	46.6	46.0
通水後	新可動堰地点	72.2	72.5
	右岸堤防天端地点	57.8	46.3
	分水庁舎地点 <sup>2</sup>	59.9	51.6

注1) 昼間及び夜間の時間区分は以下のとおりです。

昼間：午前6時から午後10時までの間

夜間：午後10時から午前6時までの間

注2) 新可動堰の騒音は、堰の左右岸方向の影響は小さく下流方向への影響が想定されることから、今回は3地点で調査を実施しています。

注3) 通水前調査は、工事中の騒音が住居地に与える影響を確認するために実施しました。

：平成15年10月に工事中の騒音調査として実施しました。

## <参考：騒音の目安について>

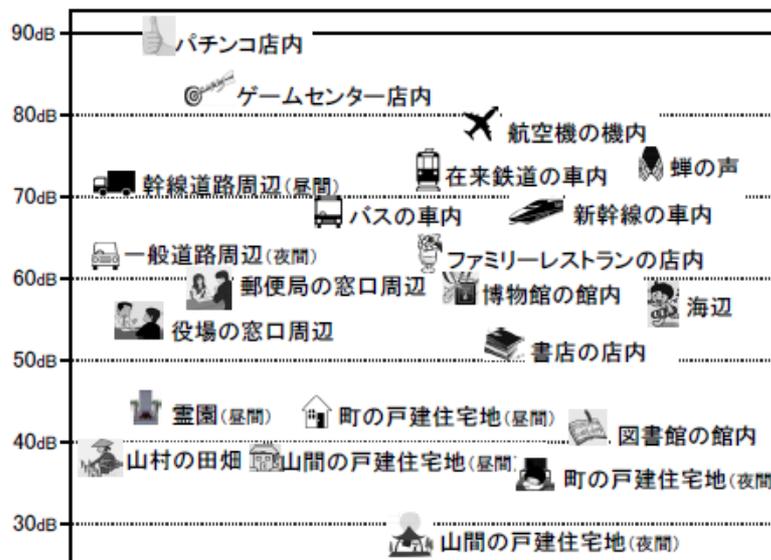


図-2 騒音の目安（地方都市・山村部用）

（出典「全国環境研協議会騒音小委員会」）

## 【低周波音調査結果】

道路交通騒音の影響を受けにくい夜間の周波数分析結果を見ると、各地点ともに低周波音苦情に対する評価の参照値である「がたつき閾値」および「可聴域の感覚閾値」よりも小さい値を示しており、低周波音の影響は発生しないレベルと考えられます。

「がたつき閾値」および「可聴域の感覚閾値」は、環境省により参照値として提示されています。（「低周波音問題対応のための「評価指針」」（平成16年環境省））

閾値：「しきい値」とも読む。元来生理学の用語で、刺激が効果を発揮し、生体反応を誘発するためには、ある値以上の強さを有する必要がある、その境界の値を閾（いき）値という。環境関係では、化学物質や温度等の環境変化による生体の反応や中毒・障害の発生しはじめる最小値をいう。

（「環境アセスメント用語集」（環境省HP）より抜粋）

### <参考：低周波音の評価のための参照値について>

- ・「低周波音問題対応のための「評価指針」」（平成16年 環境省）において、低周波音苦情に対する評価の参照値が示されています。
- ・低周波音の苦情には以下の2つがあり、評価はそれぞれに行うこととされています。
  - 物的苦情：建具のがたつきに関するもの
  - 心身に係る苦情：室内における不快感に関するもの
- ・1/3オクターブバンドで測定された音圧レベルを表-2(1)、(2)の参照値と比較し、測定値がいずれかの周波数で参照値以上であれば、その周波数成分が低周波音の原因である可能性が高いと判定されます。

表-2(1) 低周波音による物的苦情に関する参照値（がたつき閾値）

1/3 オクターブバンド 中心周波数(Hz)	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
1/3 オクターブバンド 音圧レベル(dB)	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

（出典「低周波音問題対応のための「評価指針」」（環境省HPより））

表-2(2) 低周波音による心身に係る苦情に関する参照値（可聴域の感覚閾値）

1/3 オクターブバンド 中心周波数(Hz)	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1/3 オクターブバンド 音圧レベル(dB)	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

（出典「低周波音問題対応のための「評価指針」」（環境省HPより））

周波数分析時間帯：平成23年12月8日 深夜1時台

地点	1/3オクターブバンド音圧レベル [dB]																			
	1Hz	1Hz	2Hz	2Hz	3Hz	3Hz	4Hz	5Hz	6Hz	8Hz	10Hz	13Hz	16Hz	20Hz	25Hz	32Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
新可動堰	45.0	43.3	42.3	39.5	40.0	44.8	52.5	60.6	61.1	54.4	55.3	61.6	62.9	61.7	60.7	63.1	62.5	62.5	62.1	63.2
右岸堤防天端	42.1	42.1	40.0	39.1	38.5	38.1	43.0	47.3	45.7	42.1	43.0	43.4	43.7	42.7	41.7	43.8	43.0	42.1	39.2	38.2
分水庁舎	42.2	40.7	40.6	38.9	39.7	40.4	42.6	45.4	43.5	39.2	39.6	37.4	35.2	36.0	35.5	37.3	37.7	37.6	34.8	32.4

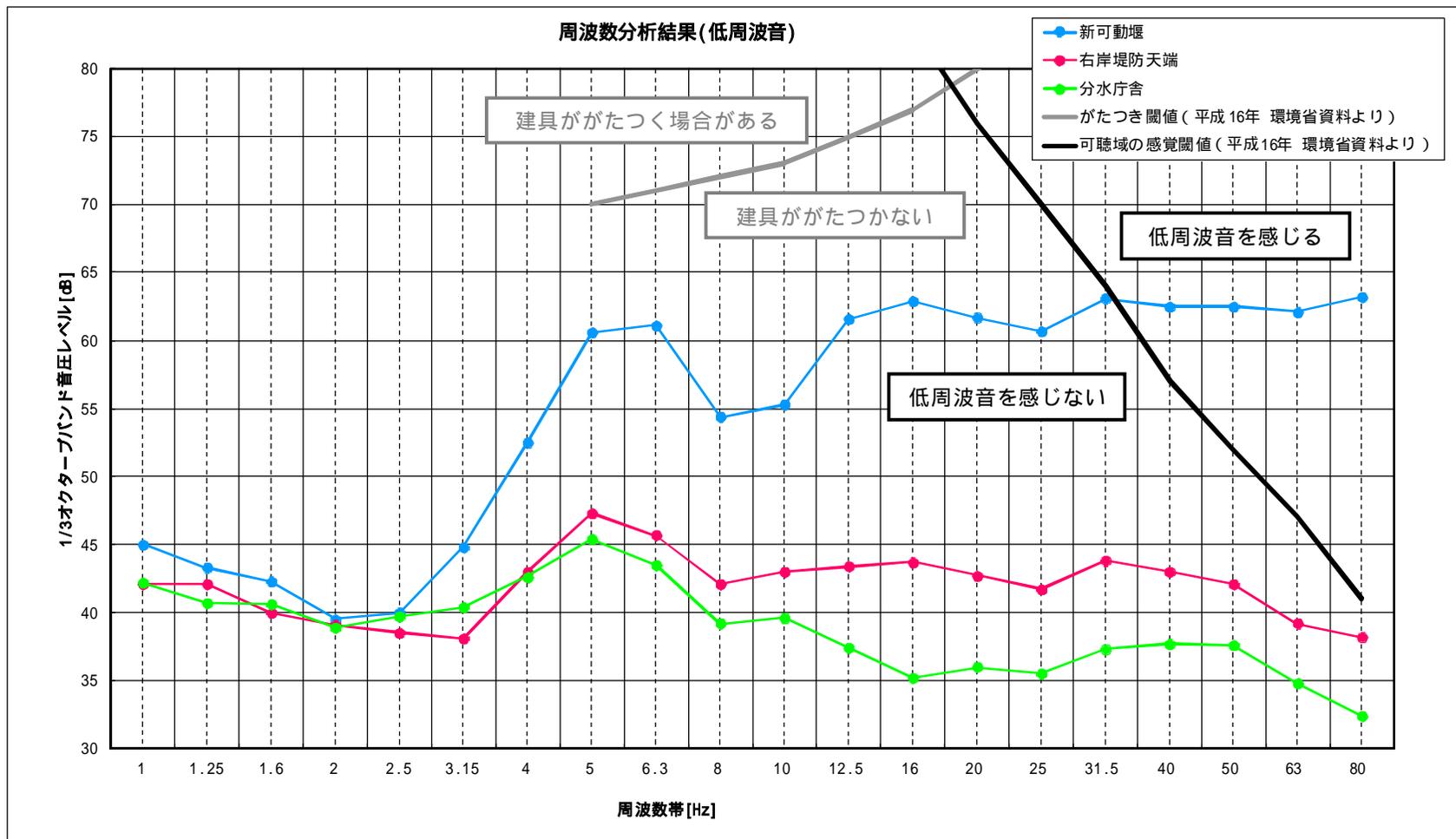


図-3 低周波音周波数分析結果 (深夜 1 時台)

周波数分析の観測時間は、24 時間連続観測を実施した中で車の走行音や生活騒音の最も静かな時間帯 (1 時台) で整理しました。  
1/3 オクターブバンドとは、人の聴覚が音の高低を区別する幅であり周波数分析に用いられます。