

諮問第 4 7 7 号

羽村市羽の温泉動力の装置について

- | | | |
|---|-----|-------------|
| 1 | 申請者 | 西多摩衛生組合 |
| 2 | 目的 | 温浴施設へ供給（浴用） |
| 3 | 申請地 | 羽村市羽地内 |
| 4 | 地目 | 山林 |

□ 掘削工事の経緯

- | | |
|-----------------|--------|
| 令和 3 年 2 月 1 日 | 掘削許可処分 |
| 令和 4 年 6 月 21 日 | 掘削工事完了 |

□ 温泉の現況

- | | |
|-------|--------------------------|
| 深 度 | 1,800 メートル |
| 静 水 位 | GL-71.4 メートル |
| 動 水 位 | GL-303.8 メートル（連続揚湯試験実施時） |
| 泉 温 | 36.3 °C |
| 泉 質 | アルカリ性単純温泉 |

□ 申請する動力

- | | |
|--------|--------------------------|
| 出 力 | 13 キロワット |
| 吐出口断面積 | 19.63 平方センチメートル |
| 吐 出 量 | 104 リットル／分（全揚程 440 メートル） |

□ 揚湯量 98.5 立方メートル／日

□ 申請地周辺の状況等（図 1～3 及び写真①～③）

- | | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 土 地 | 申請者所有 |
| 周 辺 概 況 | 既存温浴施設「フレッシュランド西多摩」に隣接。
環境センター（清掃工場）から北に約 100m。
周辺は住宅や学校等が立地する。 |

- | | |
|-----------------|----|
| 既 存 源 泉（半径 1km） | なし |
| 水道水源井等（半径 1km） | なし |
| 湧 水（半径 1km） | なし |

□ 他法令関係 特になし

□ 可燃性天然ガス対策 動力の装置後、温泉の採取の許可申請予定

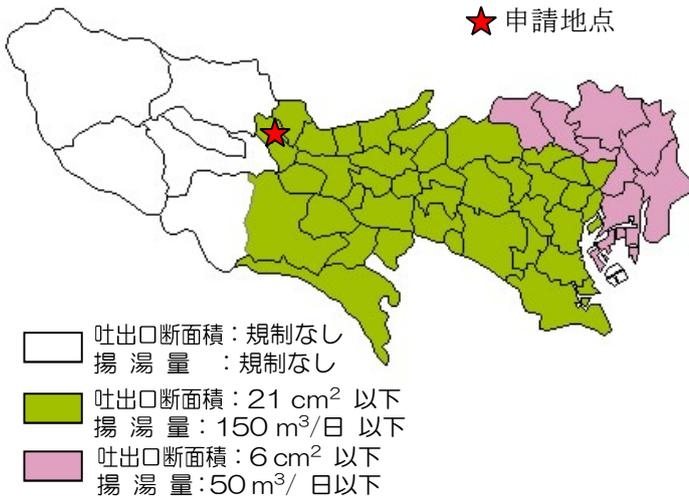
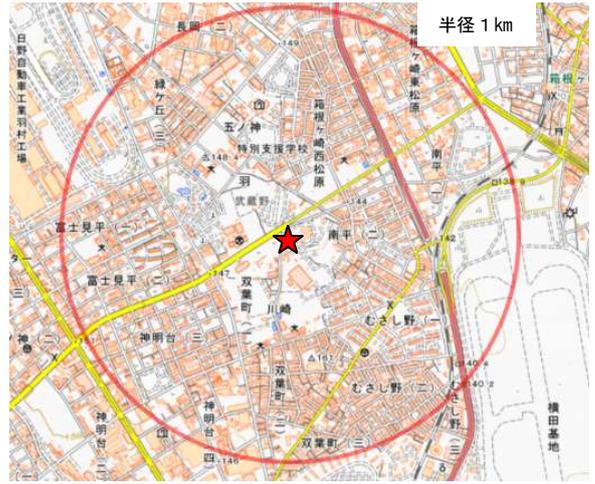
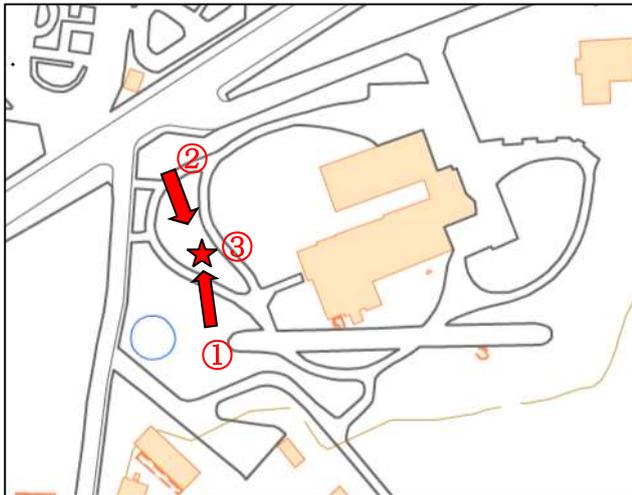


図1 申請地（広域図）



地理院地図（タイル）（国土地理院）を加工して作成

図2 周囲 1 km 付近の様子



地理院地図（タイル）（国土地理院）を加工して作成

図3 詳細図（撮影方向）



①申請地点周辺



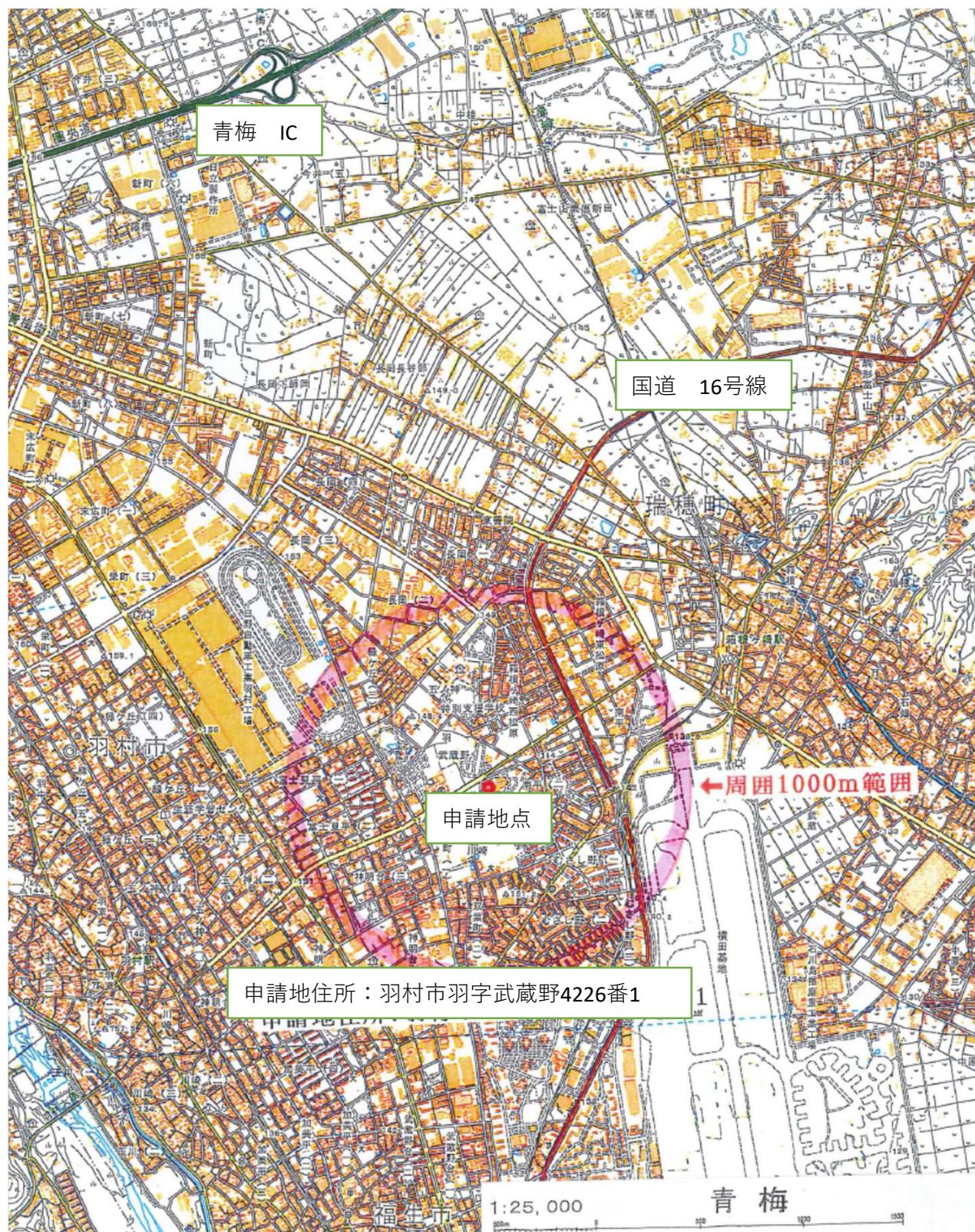
②申請地点周辺



③温泉井戸

羽村市羽の温泉動力の装置について
(事業者説明資料)

1. 動力装置設置地点



2. 掘削中の周辺状況

周囲の湧水調査

周囲に湧水はありません。

掘削中の苦情等

仮設工事段階より、ボーリング櫓の周囲に防音パネルを設置した為、騒音による苦情等は、現場を通してありません。また、振動による苦情もありません。

近隣住民の対応については、掘削許可申請者により広報誌やホームページでの掘削進行状況等の発信及び進行状況の明示等を行い、開かれた工事現場を心掛けていました。

定期的に、工事現場場内に近隣住民を招き、工事の説明などを行いました。その甲斐あって、苦情等はありませんでした。

3. モニタリング計画

源泉のモニタリングは、温泉の安定供給に欠かせない工程であるため、実施します。

モニタリング内容

- ・ 温度測定・・・熱電対を地上部送湯管に取付け、温泉制御盤に常時表示させ記録する。
- ・ 孔内水位測定・・・圧力水位センサーを井戸内に設置し、温泉水位を制御盤の表示器で常時表示し、記録する。
- ・ 揚湯量測定・・・ガスセパ二次側の量水器により流量を常時表示させ記録する。
- ・ 揚湯量管理・・・ガスセパ一次側に取付けた流量計により、ガスセパタンク注入量を水中ポンプと連動したインバータ制御により調整し揚湯する。

モニタリングデータの測定と保存

- ・ モニタリングデータは、各種センサーで常時計測し、制御盤に設置した記録計で保存する。

異常があった際の措置

- ・ センサーで有効範囲を超えたデータを記録した際は、制御盤からの警報で分かるようにする。
- ・ 異常内容を管理員が確認し、必要な措置或いは連絡を行う事とする。

4. 温泉分析結果

温泉分析書

(鉱泉分析試験法による分析)

No. C9705002

1. 申請者 住所 東京都羽村市羽字武蔵野4226番1
氏名 西多摩衛生組合
2. 源泉名および湧出地 源泉名 (仮称)フレッシュランド西多摩温泉
湧出地 東京都羽村市羽4235番地
源泉にて採水
3. 湧出地における調査および試験成績
 ①調査及び試験者 ケー・エス環境研究所(株) [redacted]
 ②調査及び試験年月日 令和4年5月26日
 ③泉温 36.3°C (気温)28°C
 ④湧出量 140 L/分(動力揚湯)
 ⑤知覚的試験 灰色微混濁微泥炭臭(採取後24時間)
 ⑥pH値 9.0
 ⑦電気伝導率 0.068 S/m
 ⑧ラドン(Rn) 未測定
4. 試験室における試験成績
 ①試験責任者 ケー・エス環境研究所(株) 東京支店 [redacted]
 ②分析終了年月日 令和4年6月13日
 ③知覚的試験 灰色微混濁微泥炭臭(採取後24時間)
 ④密度 0.9986 g/cm³
 ⑤pH値 9.2
 ⑥蒸発残留物 574mg/kg(110°C)

5. 試料1kg中の成分:分量および組成

(1)陽イオン

成分名	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
水素イオン	H ⁺ 0.1	未満	0.00
ナトリウムイオン	Na ⁺ 142.5	6.20	89.98
カリウムイオン	K ⁺ 3.2	0.08	1.19
カルシウムイオン	Ca ²⁺ 3.2	0.16	2.32
マグネシウムイオン	Mg ²⁺ 0.7	0.06	0.84
アルミニウムイオン	Al ³⁺ 1.9	0.21	3.07
マンガン(II)イオン	Mn ²⁺ 0.1	未満	0.00
鉄(II)イオン	Fe ²⁺ 1.3	0.05	0.66
鉄(III)イオン	Fe ³⁺ 2.1	0.11	1.65
アンモニウムイオン	NH ₄ ⁺ 0.4	0.02	0.30
陽イオン計	155.3	6.89	100

(2)陰イオン

成分名	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
フッ素イオン	F ⁻ 5.2	0.27	4.10
塩素イオン	Cl ⁻ 136.2	3.84	57.46
硫化水素イオン	HS ⁻ 0.1	未満	0.00
硫化物イオン	S ²⁻ 0.1	未満	0.00
硫酸水素イオン	HSO ₄ ⁻ 0.1	未満	0.00
硫酸イオン	SO ₄ ²⁻ 2.0	0.04	0.62
メタ亜ヒ酸イオン	AsO ₂ ⁻ 0.1	未満	0.00
炭酸水素イオン	HCO ₃ ⁻ 133.1	2.18	32.64
炭酸イオン	CO ₃ ²⁻ 10.1	0.34	5.03
水酸イオン	OH ⁻ 0.2	0.01	0.15
陰イオン計	286.8	6.69	100

(3)遊離成分
非解離成分

成分名	ミリグラム	ミリモル
硫酸	H ₂ SO ₄ 0.1	未満 0.00
メタ亜ヒ酸	HAsO ₂ 0.1	未満 0.00
メタケイ酸	H ₂ SiO ₃ 30.1	0.39
メタホウ酸	HBO ₂ 58.9	1.34
非解離成分合計	89.0	1.73

溶存ガス成分

成分名	ミリグラム	ミリモル
遊離二酸化炭素	CO ₂ 0.2	0.01
遊離硫化水素	H ₂ S 0.1	未満 0.00
溶存ガス成分合計	0.2	0.01

(4)その他の微量成分

成分名	ミリグラム
総砒素	As 0.001 未満
銅イオン	Cu 0.002
総クロム	Cr 0.004
総水銀	Hg 0.0002 未満
鉛イオン	Pb 0.001 未満
カドミウムイオン	Cd 0.001 未満
亜鉛イオン	Zn 0.008

溶存物質合計(ガスを除く)	0.531	g/kg
成分合計	0.531	g/kg

6. 泉質 アルカリ性単純温泉 (低張性・アルカリ性・温泉)
 7. 禁忌症、適応症等は別表による

令和4年6月13日

(3東京都温泉分析
千葉県柏市鶴籠田
ケー・エス環境研

5. 可燃性天然ガスの測定結果

水上置換法による測定を3回実施した結果、2回が基準値オーバー。
 58%LEL・45%LEL・73%LEL (基準値：50%LEL)
 安全対策が必要となります。また、温泉採取許可が必要です。

可燃性天然ガス測定結果報告書

(温泉法施行規則第6条の6第1項に係る測定調査)

No. X9705003

1.分析申請者	住所 東京都羽村市羽字武蔵野4226番1 氏名 西多摩衛生組合														
2.湧出地及び源泉名	住所 東京都羽村市羽4235番地 源泉名 (仮称)フレッシュランド西多摩温泉														
3.源泉の分析書	令和4年6月13日 イ 分析書発行年月日 C9705002 ロ 分析書整理番号 ハ 分析機関 ケー・エス環境研究所御														
4.現地における調査及び試験成績	ケー・エス環境研究所御 イ 調査及び試験者 ロ 調査及び試験年月日 令和4年5月26日 ハ 泉温 泉温 36.3 °C (気温 28 °C) ニ 湧出量 140 リットル/分 ホ ガス水比 0.02:1(当社測定)														
へ 揚湯方法	<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>自然湧出</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>掘削自噴</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>掘削動力揚湯(水中ポンプ)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>掘削動力揚湯(エアリフト)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>その他の掘削動力揚湯()</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	自然湧出	<input type="checkbox"/>	掘削自噴	<input checked="" type="checkbox"/>	掘削動力揚湯(水中ポンプ)	<input type="checkbox"/>	掘削動力揚湯(エアリフト)	<input type="checkbox"/>	その他の掘削動力揚湯()				
<input type="checkbox"/>	自然湧出														
<input type="checkbox"/>	掘削自噴														
<input checked="" type="checkbox"/>	掘削動力揚湯(水中ポンプ)														
<input type="checkbox"/>	掘削動力揚湯(エアリフト)														
<input type="checkbox"/>	その他の掘削動力揚湯()														
ト 採用した測定方法	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定方法</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 水上置換法</td> <td>50%LEL</td> </tr> <tr> <td>水上置換—ガスクロマトグラフ法</td> <td>50%LEL</td> </tr> <tr> <td>槽内空気測定法</td> <td>2.5vol%</td> </tr> <tr> <td>ヘッドスペース法</td> <td>5%LEL</td> </tr> <tr> <td>予備的空気濃度測定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">水上置換法、槽内空気測定法ができなかった理由 ()</td> </tr> </tbody> </table>	測定方法	基準値	<input checked="" type="checkbox"/> 水上置換法	50%LEL	水上置換—ガスクロマトグラフ法	50%LEL	槽内空気測定法	2.5vol%	ヘッドスペース法	5%LEL	予備的空気濃度測定	—	水上置換法、槽内空気測定法ができなかった理由 ()	
測定方法	基準値														
<input checked="" type="checkbox"/> 水上置換法	50%LEL														
水上置換—ガスクロマトグラフ法	50%LEL														
槽内空気測定法	2.5vol%														
ヘッドスペース法	5%LEL														
予備的空気濃度測定	—														
水上置換法、槽内空気測定法ができなかった理由 ()															
チ 測定機器のセンサ方式	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>接触燃焼式ガスセンサ(機種:XP-311BS)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>その他のセンサ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ガスクロマトグラフ(検出器:)</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	接触燃焼式ガスセンサ(機種:XP-311BS)	<input type="checkbox"/>	その他のセンサ	<input type="checkbox"/>	ガスクロマトグラフ(検出器:)								
<input checked="" type="checkbox"/>	接触燃焼式ガスセンサ(機種:XP-311BS)														
<input type="checkbox"/>	その他のセンサ														
<input type="checkbox"/>	ガスクロマトグラフ(検出器:)														
リ 測定場所	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>温泉井戸</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>温泉井戸に最も近い開口部()</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>その他(測定場所:)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>(選定の理由:)</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	温泉井戸	<input type="checkbox"/>	温泉井戸に最も近い開口部()	<input type="checkbox"/>	その他(測定場所:)	<input type="checkbox"/>	(選定の理由:)						
<input checked="" type="checkbox"/>	温泉井戸														
<input type="checkbox"/>	温泉井戸に最も近い開口部()														
<input type="checkbox"/>	その他(測定場所:)														
<input type="checkbox"/>	(選定の理由:)														
ヌ 測定できない理由	()														
ル 現地の状況	測定の実施状況を現した写真等 別紙掲載														
ヲ 測定値	73 %LEL(基準値 50%LEL) (測定時の酸素濃度19.6%)														
ワ 所見	3回測定他の測定値(%LEL) 58(19.7)、45(20.0) ()内は測定時の酸素濃度% 基準値を超えていますので安全対策が必要です。														

令和4年6月13日

(3東京都温泉分析所
東京都中野区中央3
ケー・エス環境研

必要な対策

- 井戸元 : 井戸口元のケーシングから出るガスを放散させる。(放散管設置)
- 溶存ガス: ガス分離装置を設置し、温泉水中のガスを分離させ、貯湯タンクに送湯する。(ガスセパレーターの設置)
- 火気厳禁: 火気厳禁及び立ち入り禁止処置として、フェンス等を設置する。

羽村市羽の温泉動力の装置に係る許可基準の適合状況

□許可の基準（温泉法第4条第1項各号）

- ・温泉のゆう出量、温度又は成分に影響を及ぼさないこと（第1号）
- ・公益を害するおそれがないこと（第3号）

基準		本申請の内容
①温泉に係る地盤沈下防止対策及び適正利用について （平成17年1月17日東京都自然環境保全審議会答申） 制限距離以上を既存源泉からとること。制限距離以内に源泉が存在する場合は、揚湯量の合計が②に示される量以下であること。		制限距離：1000 m 最寄りの既存源泉からの距離は1000m以上
②温泉動力の装置の許可に係る審査基準 （平成10年7月1日東京都告示第724号） ・吐出口断面積：21 cm ² 以下 ・揚湯量：150 m ³ /日以下		吐出口断面積：19.63 cm ² 揚湯量：98.5 m ³ /日
③温泉掘削・動力許可に関わる井戸・湧水の取扱いについて （平成20年9月9日東京都自然環境保全審議会温泉部会決定）		
ア	配慮を要する井戸への影響： 周辺1 km 以内の水道水源井戸又は水道未給水地域における生活の用に供する井戸	配慮を要する井戸なし
イ	配慮を要する湧水への影響： 周辺1 km 以内で、重要な役割を持つとして区市町村が指定又は判断する湧水	配慮を要する湧水なし
<周辺自治体からの申請に対する地下水保全に関する意見> 羽村市：なし 瑞穂町：防災用井戸、事業用井戸があることから、水質に影響が出ないことを望みます。		