

瀬戸内海環境保全特別措置法に 基づく事前評価に関する書面

令和 7 年 1 月 20 日

申請者の住所及び氏名（法人にあつては所在地、名称、代表者名）

〒812-0896

福岡県福岡市博多区東光寺町1丁目2番31号

株式会社 アグリハート

代表取締役 渡邊 正二郎

TEL : (092) 432 - 8080

工場又は事業場の所在地及び名称

大分県豊後大野市犬飼町田原714番地2

株式会社 アグリハート 大分支店 犬飼工場



申 請 の 概 要

1. 申請の目的

株式会社アグリハート犬飼工場は、特定施設に該当する原料処理施設、洗浄施設及び湯煮施設を設置するため水質汚濁防止法に基づく届出を行っていたが、排水量が増加し 50 m³/日を超えることに伴い、今回、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可申請を行うものである。

2. 特定施設の種類及び数

4 野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設

- イ 原料処理施設 8 基 (既設 6 基、新設 2 基)
- ロ 洗浄施設 5 基 (既設 3 基、新設 2 基)
- ハ 湯煮施設 2 基 (既設 2 基)

計 15 基

3. 污水处理施設

(1) 污水处理施設の種類及び数

污水处理施設 (膜分離活性汚泥法) × 1 基

固液分離装置 (スクリーン) × 2 基

(2) 計画汚水量：日最大汚水量 164.00 m³/日

日平均汚水量 99.00 m³/日

4. 当該申請に係わる排水の汚濁負荷量等について

【 排水口 No. 1 (新設) における排水の状態 】

排水口 項目	区分	設置後				負荷量・水量の 増 減	
		水量・水質		負荷量			
		通常	最大	通常	最大	通常	最大
排水量 (m ³ /日)		99.00	164.00	/	/	99.00	164.00
pH		5.8~8.6	5.8~8.6	/	/	/	/
BOD (mg/L)		20.0	59.0	2.0	3.3	2.0	3.3
COD (mg/L)		30.0	59.3	3.0	4.9	3.0	4.9
SS (mg/L)		40	59	4.0	6.6	4.0	6.6
大腸菌群数 (MPN/100mL)		3,000 以下	3,000	/	/	/	/
T-N (mg/L)		19.8	59.0	2.0	3.3	2.0	3.3
T-P (mg/L)		4.0	11.8	0.4	0.7	0.4	0.7

※ 最大負荷量(kg/日) = 最大排水量(m³/日) × 通常水質(mg/L) × 10⁻³

通常負荷量(kg/日) = 通常排水量(m³/日) × 通常水質(mg/L) × 10⁻³

(注) 申請の目的及び特定施設、污水处理施設等に関する申請の概要について記入するとともに、排水量及び負荷量の増減については、概要を記入し、なるべく排水口ごとに表にまとめること。

特定事業所の概要					
資本金	2,000万円	従業員	55人	業種	野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業 (日本標準産業分類番号:0931)
主要生産品目及び月生産量	ほうれん草、小松菜、青梗菜、南瓜、里芋等 250t/月				
主要原材料の品目、用途及び使用量	ほうれん草、小松菜、青梗菜、南瓜、里芋等				
特定施設の種類の数	4 野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設 イ 原料処理施設 8基 (既設 6基、新設 2基) ロ 洗浄施設 5基 (既設 3基、新設 2基) ニ 湯煮施設 2基 (既設 2基)				
作業工程	別図参照				
排水処理の方法及びその系統図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p><スクリーン：処理フロー></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><汚水処理施設 No. 18：処理フロー></p> </div> </div>				
担当者	株式会社アグリハート 阿河 TEL 097 - 578 - 0015				

(注) 申請前と申請後で上記が異なるものについては、申請前及び申請後に分けて記入すること。

1 許可申請の概要

(1) 特定施設設置の理由及び内容

株式会社アグリハート犬飼工場は、特定施設に該当する原料処理施設、洗浄施設及び湯煮施設を設置するため水質汚濁防止法に基づく届出を行っていたが、排水量が増加し 50 m³/日を超えることに伴い、今回、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可申請を行うものである。

2 工場又は事業場からの排水経路並びに工場又は事業場の排水口の位置及び数

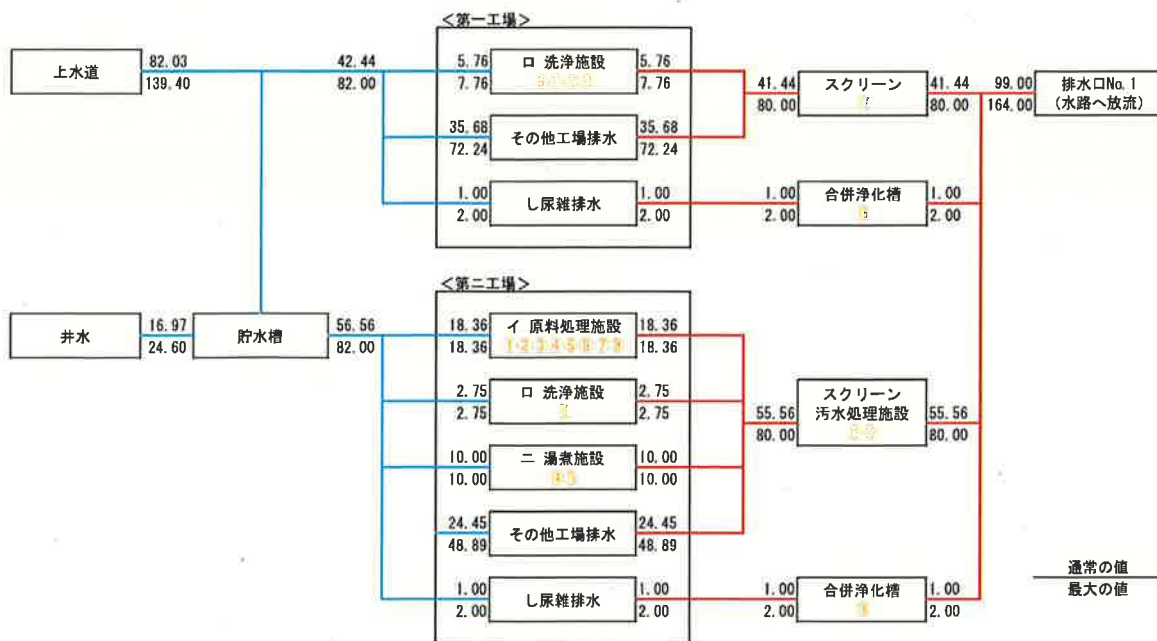
(1) 排水経路並びに排水口の位置及び数

排水経路：「別図-2」のとおり

排水口の位置：「別図-3」のとおり

排水口の数： 1

(2) 排水系統及び排水経路の略図



3 工場・事業場の各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値、当該排出水の1日当りの通常値及び最大の値並びに当該排出水の汚濁負荷量

排水口 項目	区分	設置後				負荷量・水量の増減	
		水量・水質		負荷量		通常	最大
		通常	最大	通常	最大		
排水口 No. 1	排水量 (m ³ /日)	99.00	164.00			99.00	164.00
	pH	5.8~8.6	5.8~8.6				
	BOD (mg/L)	20.0	59.0	2.0	3.3	2.0	3.3
	COD (mg/L)	30.0	59.3	3.0	4.9	3.0	4.9
	SS (mg/L)	40	59	4.0	6.6	4.0	6.6
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	3,000 以下	3,000				
	T-N (mg/L)	19.8	59.0	2.0	3.3	2.0	3.3
	T-P (mg/L)	4.0	11.8	0.4	0.7	0.4	0.7

※ 最大負荷量(kg/日)=最大排水量(m³/日)×通常水質(mg/L)×10⁻³
通常負荷量(kg/日)=通常排水量(m³/日)×通常水質(mg/L)×10⁻³

4 工場又は事業場の排水口の周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準その他水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下	1,3-ジクロロベンゼン	0.002mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		

備考) 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

排出先の河川、海域名	大野川水系 大野川	
環 境 基 準 点	大野川 犬飼	
環 境 基 準 類 型	A	
基 準 値	水 素 イ オ ン 濃 度	6.5 以上 8.5 以下
	生物化学的酸素要求量(mg/L)	2 以下
	化学的酸素要求量(mg/L)	—
	浮 遊 物 質 量(mg/L)	25 以下
	溶 存 酸 素 量(mg/L)	7.5 以上
	大 腸 菌 群 数 (MPN/100mL)	—
	大 腸 菌 数 (CFU/100mL)	300 以下
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等) (mg/L)	—
	全 窒 素 (mg/L)	—
	全 磷 (mg/L)	—

(3) その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

- ① ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L
---------	------------

- ② その他

5 周辺公共用水域の水質の現況及び排出水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

(1) 周辺公共用水域の水質の現況（河川域）

測定月日 令和6年9月11日 ～ 令和6年10月2日（2回）

測定分析機関名 タナベ環境工学株式会社

河川名	大野川 (排水口直上流)	測定点名	S t . 1
-----	-----------------	------	---------

水質の現況	月日	時刻	流量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	大腸菌数 (CFU/100mL)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	D O (mg/L)
	令和6年 9月11日		9:36	3,390,000	7.6	<0.5	2.0	2	13,000	48	0.96	0.033
		12:02	3,190,000	7.8	<0.5	1.9	2	13,000	87	0.96	0.032	8.4
		15:00	2,860,000	8.0	0.6	2.1	2	1,700	26	0.94	0.032	8.7
		平均	3,150,000		0.5	2.0	2	9,200	54	0.95	0.032	8.4
令和6年 10月2日		9:25	3,300,000	7.6	0.5	2.0	5	4,900	220	1.21	0.052	8.3
		11:32	3,080,000	7.7	<0.5	1.9	5	7,900	220	1.19	0.052	8.3
		14:05	3,580,000	7.8	<0.5	1.9	4	7,900	230	1.22	0.054	8.4
		平均	3,320,000		0.5	1.9	5	6,900	220	1.21	0.053	8.3
	総平均	3,240,000	7.6~8	0.5	2.0	4	8,100	140	1.08	0.043	8.4	
	将来水質 (観測流量時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	将来水質 (低水流量時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

河川名	大野川 (排水口直下流)	測定点名	S t . 2
-----	-----------------	------	---------

水質の現況	月日	時刻	流量 (m ³ /日)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	大腸菌数 (CFU/100mL)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	D O (mg/L)
	令和6年 9月11日	10:54	3,390,000	8.0	0.6	2.0	2	4,900	47	0.96	0.032	8.6
		13:23	3,190,000	8.0	<0.5	1.9	2	13,000	64	0.96	0.031	8.9
		16:24	2,860,000	8.1	0.8	1.9	2	1,700	34	0.96	0.032	8.7
		平均	3,150,000		0.6	1.9	2	6,500	48	0.96	0.032	8.7
	令和6年 10月2日	10:50	3,300,000	7.8	<0.5	2.0	5	7,900	290	1.18	0.054	8.2
		12:36	3,080,000	7.8	<0.5	2.0	6	13,000	220	1.21	0.053	8.3
		15:20	3,580,000	7.8	0.6	1.8	4	7,900	200	1.19	0.052	8.5
		平均	3,320,000		0.5	1.9	5	9,600	240	1.19	0.053	8.3
	総平均		3,240,000	7.8~8.1	0.6	1.9	4	8,100	140	1.08	0.043	8.5
	将来水質 (観測流量時)		—	—	0.6	1.9	4	—	—	1.08	0.043	—
	将来水質 (低水流量時)		—	—	1.1	3.4	7	—	—	1.94	0.077	—

(2) その他当該水域に関する事項

特になし

(3) 予測の方法

① 汚濁負荷量の増加の有無 (有)

② 排出水の公共用水域での影響範囲

(河川域)

河川域における周辺公共用水域の範囲は、排水口直下の河川の低水流量が排水量の100倍未満の場合、排水口から河口までの間にある地点で低水流量が排水水の100倍以上となり、河川水と排水水とが十分に混合し一様な水質に達すると予想される地点までとされている。

低水流量換算については、国土交通省の流量観測地点である大野川本川の白滝橋における調査日の流量と直近5ヶ年の低水流量から低水流量換算のための比率を算出した。

白滝橋の流量比率により算出した大野川St.2における低水流量は1,800,000 m³/日であり、当該事業場からの最大排水量(164 m³/日)の100倍である16,400 m³/日を上回ることから、St.2までを周辺公共用水域での影響範囲とした。

調査地点は、排水口直上流St.1と影響範囲とした排水口直下流St.2の2箇所とした。St.2については、現地状況(排水流入後の大野川は淵となっている)により流量観測が困難であったことから、流量はSt.1と流入水路の合量とした。(「別図-2」参照)

1) 流量測定結果

調査地点	測定年月日	全流量 (m^3 /日)	平均流量 (m^3 /日)
S t.1 大野川 排水口直上流	令和6年9月11日	3,150,000	3,240,000
	令和6年10月2日	3,320,000	
S t.2 大野川 排水口直下流	令和6年9月11日	3,150,000	3,240,000
	令和6年10月2日	3,320,000	

備考) 全流量は、測定日における平均流量

<参考：流入水路の測定結果>

調査項目	調査地点	令和6年9月11日			令和6年10月2日		
		1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
流量 (m^3 /日)	St.1	3,390,000	3,190,000	2,860,000	3,300,000	3,080,000	3,580,000
	流入水路	209	94	28	181	17	53
	St.2 ※	3,390,000	3,190,000	2,860,000	3,300,000	3,080,000	3,580,000

※ St.2はSt.1と流入水路の合量であるが、有効3桁丸めとしているため流入水路は河川流量に影響しない。

2) 流量計算結果

低水流量換算に用いた白滝橋の流量については、調査日の河川水位から、国土交通省より提供して頂いた令和4年の「HQ式」を用いて算出した。

HQ式とは、1年間をとおして観測された流量と、その時点の河川水位との関係（これを水位流量曲線、あるいはH-Q曲線といい、通常は2次曲線（放物線）で表す。）を求め、これを用いて水位から、その水位に対応する流量を求める式である。

調査地点	測定年月日	全流量 (m^3 /日)	平均流量 (m^3 /日)
大野川 白滝橋	令和6年9月11日	3,800,000	3,700,000
	令和6年10月2日	3,600,000	

備考) 全流量は、測定日における調査時間（3回）の水位から、国土交通省より提供して頂いた令和4年HQ式を用いて算出した流量の平均値

3) 低水流量

各地点の低水流量は、大野川の白滝橋における〔低水流量／観測流量〕の比率より算出した。その結果は以下に示すとおりである。

調査地点	流量測定結果 ($\text{m}^3/\text{日}$)	低水流量 ($\text{m}^3/\text{日}$)
S t . 1 大野川 排水口直上流	3,240,000	1,800,000
S t . 2 大野川 排水口直下流	3,240,000	1,800,000
大野川 白滝橋	3,700,000	2,060,000

備考) 2,060,000 $\text{m}^3/\text{日}$: 大野川白滝橋における低水流量
(2018年～2022年の5ヵ年平均値)

国土交通省 「水文水質データベース」 ウェブサイトより

4) 観測流量時濃度から低水流量時濃度への計算

調査地点	項目	観測流量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	観測流量時濃度 (mg/L)	低水流量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	低水流量時濃度 (mg/L)
S t . 2 大野川 排水口直下流	BOD	3,240,000	0.6	1,800,000	1.1
	COD	3,240,000	1.9	1,800,000	3.4
	SS	3,240,000	4	1,800,000	7
	T-N	3,240,000	1.08	1,800,000	1.94
	T-P	3,240,000	0.043	1,800,000	0.077

$$\text{低水流量時濃度}(\text{mg}/\text{L}) = \text{観測流量時濃度}(\text{mg}/\text{L}) \times \frac{\text{観測流量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{低水流量}(\text{m}^3/\text{日})}$$

③-1 予測の手法(河川域)：観測流量時

$$S' = \frac{S \cdot Q + (S_0 \cdot Q_0 - S'_0 \cdot Q'_0)}{Q + (Q_0 - Q'_0)} \quad \text{から将来の水質を予測すると}$$

ただし、

- S' : 測定点付近で排水と河川水が十分に混合したと仮定したときの将来水質 (mg/L)
- S : 測定点付近の現況水質 (mg/L)
- Q : 測定点付近の流量 (m³/日)
- S₀ : 新規に増大する排水を含む当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値 (mg/L)
- Q₀ : 新規に増大する排水を含む当該特定事業場よりの全排水量 (m³/日)
- S'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値 (mg/L)
- Q'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水量 (m³/日)

地点名 (S t. 2 大野川 排水口直下流)

$$S' \text{ (BOD)} = \frac{0.6 \times 3,240,000 + (20 \times 164.0 - 0 \times 0)}{3,240,000 + (164.0 - 0)} = 0.6$$

$$S' \text{ (COD)} = \frac{1.9 \times 3,240,000 + (30 \times 164.0 - 0 \times 0)}{3,240,000 + (164.0 - 0)} = 1.9$$

$$S' \text{ (SS)} = \frac{4 \times 3,240,000 + (40 \times 164.0 - 0 \times 0)}{3,240,000 + (164.0 - 0)} = 4$$

$$S' \text{ (T-N)} = \frac{1.08 \times 3,240,000 + (19.8 \times 164.0 - 0 \times 0)}{3,240,000 + (164.0 - 0)} = 1.08$$

$$S' \text{ (T-P)} = \frac{0.043 \times 3,240,000 + (4.0 \times 164.0 - 0 \times 0)}{3,240,000 + (164.0 - 0)} = 0.043$$

③-2 予測の手法(河川域)：低水流量時

$$S' = \frac{S \cdot Q + (S_0 \cdot Q_0 - S'_0 \cdot Q'_0)}{Q + (Q_0 - Q'_0)} \quad \text{から将来の水質を予測すると}$$

ただし、

- S' : 測定点付近で排水と河川水が十分に混合したと仮定したときの将来水質 (mg/L)
- S : 測定点付近の現況水質 (mg/L)
- Q : 測定点付近の流量 (m³/日)
- S₀ : 新規に増大する排水を含む当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値 (mg/L)
- Q₀ : 新規に増大する排水を含む当該特定事業場よりの全排水量 (m³/日)
- S'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値 (mg/L)
- Q'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水量 (m³/日)

地点名 (S t. 2 大野川 排水口直下流)

$$S' \text{ (BOD)} = \frac{1.1 \times 1,800,000 + (20 \times 164.0 - 0 \times 0)}{1,800,000 + (164.0 - 0)} = 1.1$$

$$S' \text{ (COD)} = \frac{3.4 \times 1,800,000 + (30 \times 164.0 - 0 \times 0)}{1,800,000 + (164.0 - 0)} = 3.4$$

$$S' \text{ (SS)} = \frac{7 \times 1,800,000 + (40 \times 164.0 - 0 \times 0)}{1,800,000 + (164.0 - 0)} = 7$$

$$S' \text{ (T-N)} = \frac{1.94 \times 1,800,000 + (19.8 \times 164.0 - 0 \times 0)}{1,800,000 + (164.0 - 0)} = 1.94$$

$$S' \text{ (T-P)} = \frac{0.077 \times 1,800,000 + (4.0 \times 164.0 - 0 \times 0)}{1,800,000 + (164.0 - 0)} = 0.077$$

6 その他当該特定施設の設置等が環境に及ぼす影響についての事前評価に関し参考となるべき事項

(1) 将来予測を行った結果に基づく見解

今回申請を行う事業場からの排水が、周辺公共用水域へ及ぼす影響は将来予測の結果からみて軽微である。

(2) 分析方法

分析方法は、以下に示す分析方法に準じて行った。

【分析方法一覧表】

項目	分 析 方 法
p H	JIS K 0102-12.1
B O D	JIS K 0102-21 及び JIS K 0102-32.1
C O D	JIS K 0102-17
S S	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9
大腸菌数	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 10
大腸菌群数	最確数による定量法
T - N	JIS K 0102-45.6 及び JIS K 0170-3-6.3.4
T - P	JIS K 0102-46.3.4 及び JIS K 0170-4-7.3.5
D O	JIS K 0102-32.1

(3) 採水方法

採水方法は JIS K 0094 に準拠して行った。

(4) 流量観測方法

流量観測は、電磁流速計を使用し、「河川技術砂防基準 調査編」に準拠して行った。

(5) 調査地点

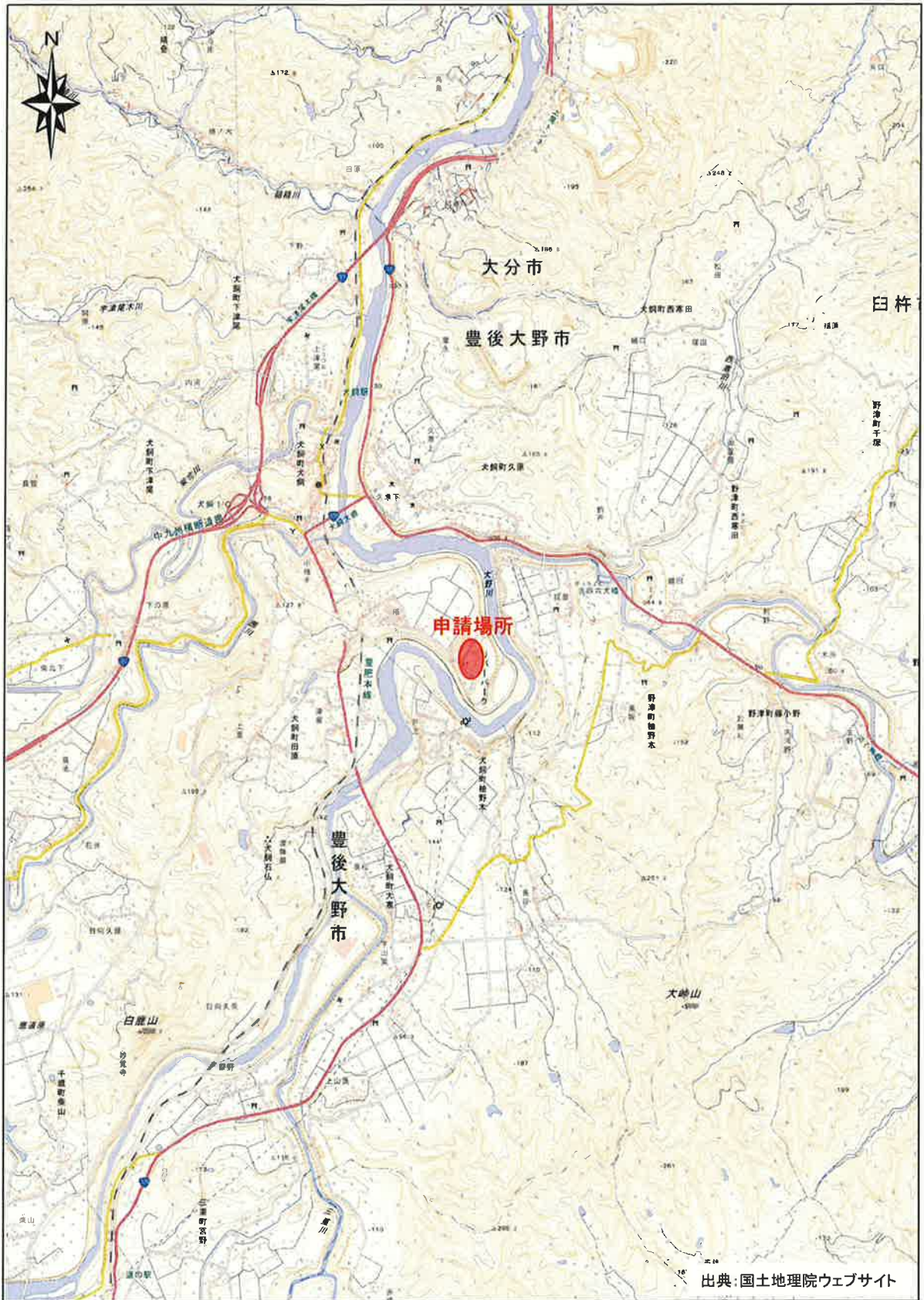
現地調査地点は、「別図-2」に示すとおりである。

(6) 採水時刻

採水時刻は、以下に示すとおりである。

【採水時刻一覧表】

採水年月日 採水回数	令和 6 年 9 月 11 日	令和 6 年 10 月 2 日
1 回目	9 : 36 ~ 10 : 54	9 : 25 ~ 10 : 50
2 回目	12 : 02 ~ 13 : 23	11 : 32 ~ 12 : 36
3 回目	15 : 00 ~ 16 : 24	14 : 05 ~ 15 : 20



別図-1 申請場所 (6.0km×8.0km)



別図-2 調査地点図

- St. 1 (排水口直上流) : 採水・流量観測を実施
- St. 2 (排水口直下流) : 採水のみ実施
 淵であり流量観測困難のため、流量は St. 1 と流入水路の合量
- 流入水路 : 流量観測のみ実施 (株アグリハート以外の排水もあり)



別図-3 排水口位置図