

## 県境部地下水実態調査

### 1 水質調査状況

県境部北部の鋼矢板がない領域で、青森県側の井戸（ア-25-2、H15-1）及び湧水（ア-25-2わき湧水）から1,4-ジオキサンが環境基準を超えて検出されていましたが（前回の協議会で報告済）、12月～2月の水質モニタリングにおいても同様の状態でした。（別紙1）

また、12月には岩手県がA地区の一部の防水シートを一時的に除去し廃棄物の有無を試掘により確認をした時期に本県側の井戸（ア-25-2）の電気伝導率が上昇傾向となったことから、A地区での作業が本県側の地下水に影響を与えている可能性があると考えられます。（別紙2）

### 2 両県協議の状況

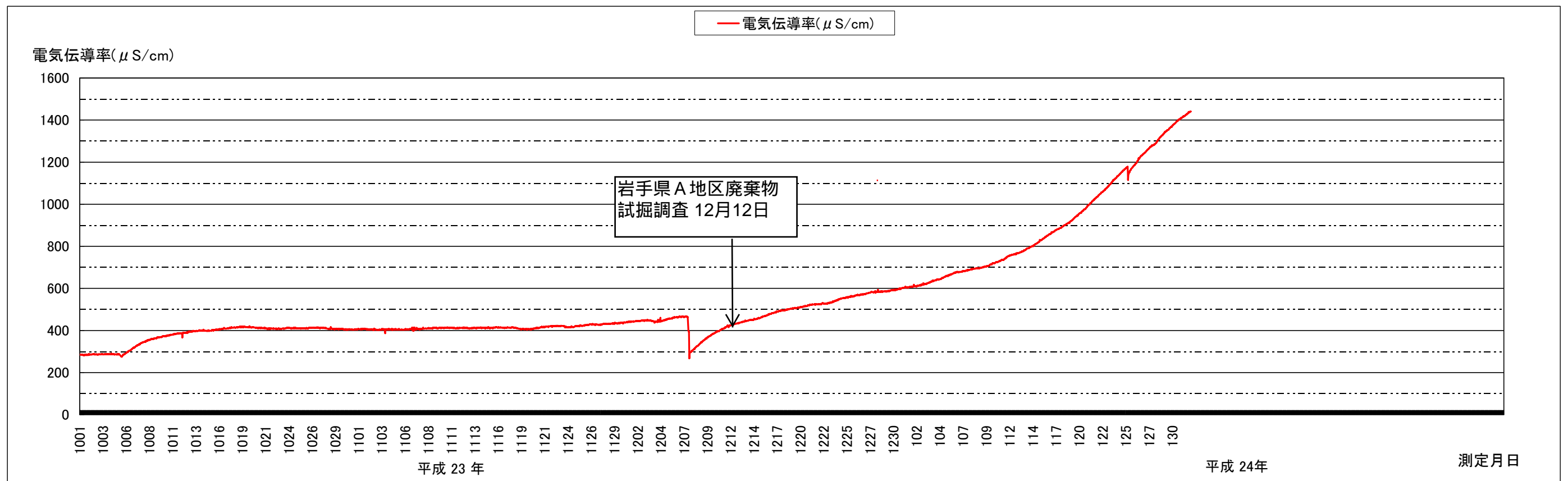
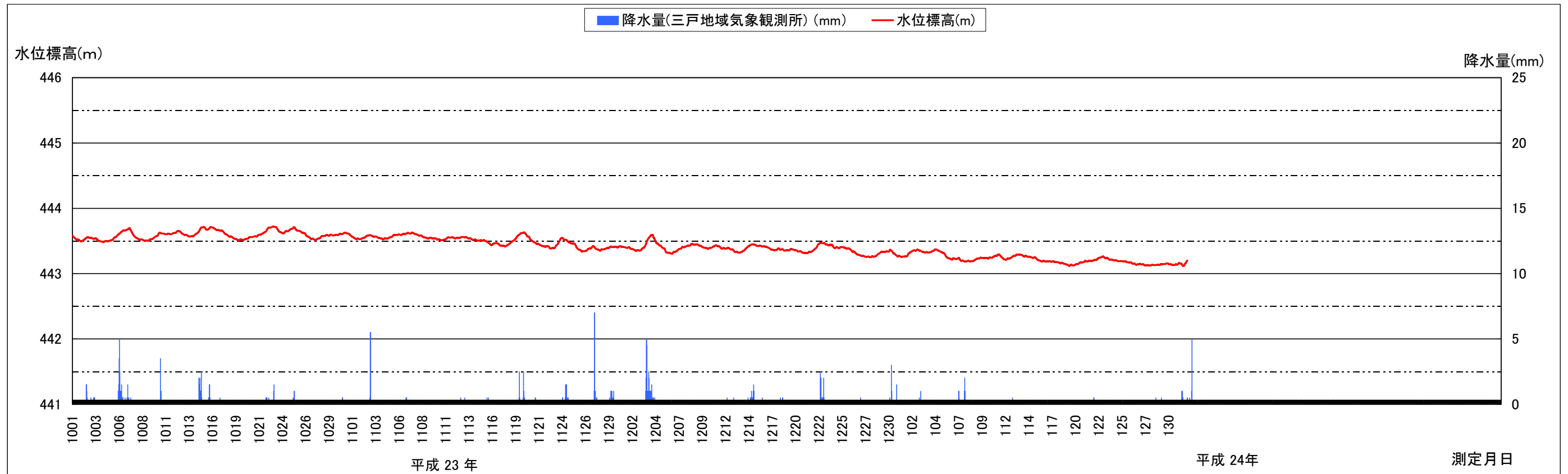
県境部地下水調査の実施については、継続的に両県で協議を続けてきたところですが、前回の協議会でのご意見を踏まえ、課題と対応について改めて整理したうえで県境部地下水実態調査の実施等について2月2日に岩手県に文書要請したところ（別紙3）、岩手県から2月10日に回答がありました（別紙4）。

これまでの協議においては岩手県側でも調査の必要性を認識しているとのことでしたが、青森県側のエリア内にア-25-2等に影響を与える原因がないか調査を行う必要があるとの見解が示されたところです。

これまでの両県協議を踏まえ、汚染の確認された井戸の周囲において両県で平成24年度早々に県境部地下水等実態調査（案）（別紙5）によりボーリングを実施し、1,4-ジオキサンによる地下水汚染状況をモニタリングすることとしました。

今後、調査結果は協議会に報告するとともに、両県で必要な対策を検討していきます。

No.	項目	単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	ア-25-2 県境-6													H15-1		ア-25-2脇の湧水				
				H22. 2. 3	H22. 5. 17	H22. 7. 7	H22. 8. 4	H22. 10. 6	H22. 12. 1	H23. 2. 2	H23. 5. 11	H23. 6. 1	H23. 7. 6	H23. 8. 3	H23. 10. 5	H23. 12. 7	H24. 2. 1	H23. 10. 5	H23. 12. 7	H23. 10. 5	H23. 12. 7		
	調査年月日																						
	天候			晴れ	晴れ	曇り	曇り	晴れ	曇り	晴れ	曇り	曇り	晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り			
	採取時刻			11:19	9:08	9:25	9:20	9:20	9:32	9:32	8:59	11:32	10:45	9:40	9:40	14:00	11:15	10:23	13:50	10:03	13:55		
	気温	℃		-6.5	18.7	27.0	26.4	19.2	3.8	-2.2	15.0	13.1	26.0	22.1	15.9	2.0	-6.2	18.8	2.0	15.9	2.0		
	水温	℃		11.0	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9	10.9	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9	12.1	10.2	14.7	5.8		
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30		
	色相			無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色		
	臭気			無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	なし	なし	微溶媒臭	微黄灰色	無臭	微溶媒臭
1	カドミウム	mg/l	0.01 以下																				
2	シアン	mg/l	不検出																				
3	鉛	mg/l	0.01 以下																				
3'	鉛(ろ液)	mg/l	0.01 以下																				
4	六価クロム	mg/l	0.05 以下																				
5	砒素	mg/l	0.01 以下																				
5'	砒素(ろ液)	mg/l	0.01 以下																				
6	総水銀	mg/l	0.0005 以下																				
7	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/l	不検出																				
8	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
9	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001							
10	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004 以下	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001							
11	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.02 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
12	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
13	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1 以下	< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005			< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005							
14	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006 以下	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001							
15	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
16	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01 以下	< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005		< 0.0005			< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005							
17	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001							
18	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.080</b>	<b>0.23</b>	<b>0.25</b>	<b>0.24</b>	<b>0.26</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.32</b>	<b>0.36</b>	<b>0.32</b>	<b>0.38</b>	<b>0.39</b>	<b>0.24</b>	<b>0.18</b>	<b>0.077</b>	<b>0.058</b>		
19	塩化ビニルモノマー	mg/l	0.002 以下	< 0.0002	< 0.0002		< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		< 0.0002			< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002							
20	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
21	セレン	mg/l	0.01 以下																				
22	硝酸性窒素	mg/l	10 以下																				
	亜硝酸性窒素	mg/l																					
23	ふっ素	mg/l	0.8 以下																				
24	ほう素	mg/l	1 以下																				
25	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下																				
26	エチルベンゼン	mg/l	-	< 0.0001	0.0002		0.0001	< 0.0001	0.0004		0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001							
27	トルエン	mg/l	0.6 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	0.002		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
28	キシレン	mg/l	0.4 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001							
29	pH	-	-	6.7	6.9	6.7	6.7	6.8	6.7	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.7	7.0	6.1	6.1	6.4	6.4			
30	BOD	mg/l	-																				
31	SS	mg/l	-																				
32	COD	mg/l	-																				
33	全窒素	mg/l	-																				
34	全りん	mg/l	-																				
35	塩化物イオン	mg/l	-	13	67	45	32	21	22	30	61		65	64	76	110	270	560	480	190	180		
36	電気伝導率	μS/cm	-														1700	1800	1100	1100			
	地下水位	m		8.31	8.19	8.19	8.19	8.03	8.10	8.13	7.98	8.02	8.14	8.27	7.98	8.10	8.31	8.01	7.75				





青 県 境 第 182 号

平 成 24 年 2 月 2 日

岩手県環境生活部

産業廃棄物不法投棄緊急特別対策室長 殿

青森県環境生活部県境再生対策室長



県境不法投棄現場における県境部地下水実態調査の実施等について

県境産業廃棄物不法投棄現場の原状回復対策事業の実施に当たりましては、日頃より御協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

青森・岩手両県の原状回復対策事業については、それぞれの実施計画に基づいてこれまで実施してきたところですが、御承知のとおり、本県の実施計画は、貴県側から表流水及び地下水が本県側に流入しないことが前提となっています。

また、今後、原状回復対策事業を円滑に完了するためには、県境部の地下水及び表流水の動向を的確に把握した上で、適切に管理していくことが不可欠であり、両県共通の課題として、両県が共通の認識を持って対処していくべきものと考えています。

このため、昨年8月から貴県と協議に入り、一部調査も開始したところですが、これまでの御協力に感謝申し上げますとともに、下記のとおり、現状及び当面の課題並びにこれまでの協議の過程で本県が提案している当面の対応策について改めて整理しなおした上で取りまとめてみましたので、ご確認いただきたいと存じます。

また、提案内容につきましては、貴県としてのお考えを御検討の上、対処方針を整理していただきますようよろしくお願い申し上げます。

なお、ご検討結果につきましては、平成24年2月10日までにご連絡いただければ幸いです。

記

1 現状及び当面の課題

- (1) 本県側不法投棄現場内の県境部の水質モニタリング（ア-25-2の井戸、ア-25-2わきの湧水、H15-1の井戸）において、1,4-ジオキサンが環境基準値を超過している。（別紙1参照）

これらのモニタリング地点は、県境部にほぼ隣接しており、モニタリング井戸のコアの中には廃棄物が確認されていない。

- (2) これまでの地下水の調査結果に基づく本県の原状回復対策推進協議会の専門家の見解によると、現場の地下水の一部は、貴県側から本県側へ流れているものと考えられる。
- (3) 貴県 A 地区において、本県側で 1,4-ジオキサンが環境基準を超過している地点の周辺でのモニタリングが行われていない。
- (4) 昨年 12 月に貴県が A 地区の県境部掘削調査を行ったところ、本県ア-25-2 の地下水の電気伝導率が上昇したことから、A 地区での作業がア-25-2 に影響を及ぼしている可能性がある。
- (5) 以上の事項を勘案すると、貴県側の A 地区の一部が 1,4-ジオキサンで汚染されており、それが本県側に流入している可能性があり、本県側も含めてこれらの実態を調査し、その結果を踏まえ適切に対処することが両県の共通の課題である。

## 2 当面の対応策（案）

- (1) 貴県 A 地区と本県側現場との県境部において、1,4-ジオキサンによる地下水の汚染の有無及び地下水の流れを把握するため、新たにモニタリング井戸を設置するなど、両県共同で汚染範囲の確認に必要な調査を行う。
- (2) 調査方法については、専門家の助言を得て年度内を目途に決定する。
- (3) 地下水の汚染が確認された場合は、両県共同で県境を越えた汚染拡散の有無について調査するとともに、汚染拡散防止策を速やかに講じる。

産特第 173 号  
平成 24 年 2 月 9 日

青森県環境生活部 県境再生対策室長 様

岩手県環境生活部  
産業廃棄物不法投棄緊急特別対策室長



県境不法投棄現場における県境部地下水実態調査の実施等について

平成 24 年 2 月 2 日付け青県境第 182 号による標記について、次のとおり回答いたします。

記

- 1 「現状及び当面の課題」について  
モニタリング井戸ア-25-2等において 1,4-ジオキサンが検出されていることについては、本県側から流入している可能性による影響とともに、貴県側の要因による影響についても、その可能性を十分考慮いただきたいこと。
- 2 「当面の対応策(案)」について  
これまで同様に協議しながら両県で調査を行うとともに、その結果に基づき、対策についても引き続き協議を行っていきたいこと。

24.2.10  
収受

## 県境部地下水等実態調査（案）

県境不法投棄現場北部県境沿いの南北方向3地点（湧水1地点、地下水2地点）で環境基準値を超過する1,4-ジオキサンが検出されていることを踏まえ、両県共同で新たにモニタリング井戸を設置し、県境部地下水の実態調査を実施する。

### 1 調査時期

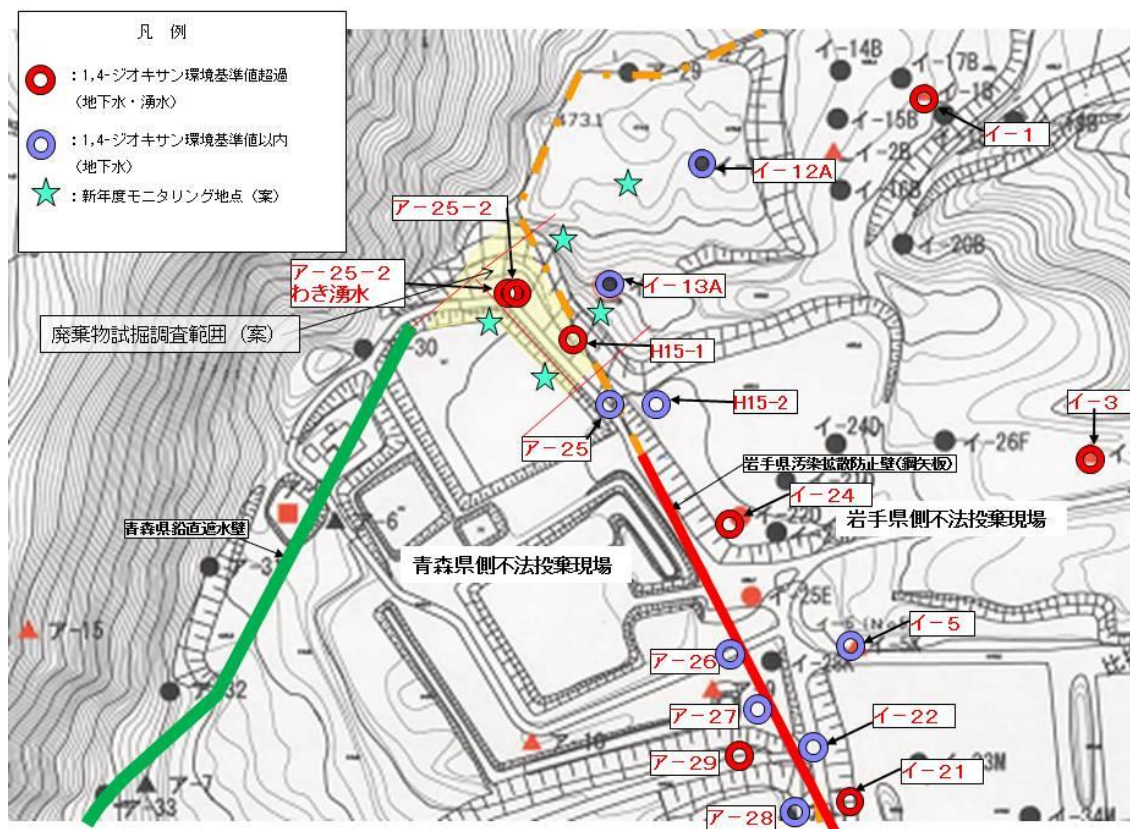
平成24年4月～5月を目途とする。

### 2 調査

#### (1)位置及び深度

汚染井戸（ア-25-2及びH15-1）を中心に汚染範囲を確認するために下図のとおり両県で新たにモニタリング井戸を設置することとする。（地点は両県でそれぞれ専門家の意見を伺い、両県で協議のうえ決定した。）

井戸の深度はア-25-2と同じ帯水層若しくは難透水性地盤（凝灰角礫岩層）までとし、帯水層全体の汚染状況を確認できるものとする。



#### (2)モニタリング項目

地下水位、水温、1,4-ジオキサン、pH、塩化物イオン、電気伝導率の一斉測定を行う。

### 3 廃棄物の試掘調査

汚染井戸の周辺で、当該井戸の地下水に影響を与える可能性のある地点に廃棄物が残存していないか両県で試掘調査する。