

お知らせ

平成 21 年 1 2 月 2 2 日

国土交通省青森河川国道事務所
弘前市市民環境部

岩木川河川敷の廃棄物について

国土交通省青森河川国道事務所が実施した岩木川左岸船水地区の堤防工事において、平成 21 年 7 月 27 日に廃棄物が埋設されていることを確認しました。

これまで、廃棄物の範囲（試掘）調査及び試料採取を実施し、土壌分析・水質分析・土質調査等を行って参りました。この度、各調査の結果が整ったことから、関係機関（青森河川国道事務所、弘前市市民環境部、青森県環境生活部）と調整会議を開催し、廃棄物の調査・分析結果の確認を行い、今後の対応方針を決定しましたのでお知らせします。

1. 廃棄物の概要について

工事現場より確認された廃棄物はその内容がビン、か、プラスチック、ゴム製品等の一般廃棄物となっています。また、確認された内容物から平成 19 年の護岸工事で確認されたものと同様の廃棄物と思われます。

廃棄物埋設範囲 $A = 14,300 \text{ m}^2$

廃棄物埋設体積 $V = 27,000 \text{ m}^3$

廃棄物埋設重量 $N = 40,000 \text{ t}$ (別紙 - 1)

※何れも現地の調査結果からの概数

2. 廃棄物の調査結果について

今回、関係機関と現地を確認した結果、平成 19 年度の工事で確認された廃棄物と同様との判断から、土壌の汚染に係る環境基準に基づく特定有害物質 25 項目及びダイオキシン類特別措置法に準じたダイオキシン類の成分分析調査を実施しました。

また、今回は既設堤防の川裏（リンゴ畑）から廃棄物が確認されたため、ボーリング調査、水質分析及び有機物分析を実施しています。

◇土壌分析結果について

土壌分析結果から特定有害物質 25 項目調査及びダイオキシン類調査については環境基準値に適合しています。

(別紙 - 2)

◇水質分析結果について

廃棄物周辺の井戸水（地下水）について、水質分析を実施した結果、環境基準値に適合しております。（別紙－３）

◇ボーリング調査結果について

ボーリング調査の結果、堤防の下に２．７ mの廃棄物を確認していません。また、ボーリング調査孔より地下水位を調査し、廃棄物と接触していないことを確認しています。（別紙－４）

◇有機物分析結果について

有機物についての環境基準等はありませんが、調査結果からは周辺への影響は無いものと考えられます。（別紙－５）

3. 廃棄物の処理について

◇既設堤防下の一部に埋設されていることが確認された廃棄物については、堤防工事の施工に併せて、今年度、撤去・分別・処理することとします。

◇河川高水敷に埋設されている廃棄物については、調査結果より同区環境への影響はないと推測されるため、当面は現位置のまま存置することとします。

◇廃棄物の撤去・分別・処理にあたっては、弘前市と協力し、対応していくこととします。

◇洪水等が発生した場合には、弘前市と協力して廃棄物の監視等を実施します。

発表記者会：青森県政記者会、建設関係専門紙、津軽新報社

問い合わせ先

国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所
（住所：青森市中央３丁目２０－３８）

副所長（河川） 荒木 勝彦 （内線２０４）

総務課取次：０１７－７３４－４５２１

弘前市 市民環境部 環境保全課
（住所：弘前市大字上白銀町１番地１）

課長 工藤 金幸 （内線２１７）

代表：０１７２－３５－１１１１

課長補佐 鎌田 雅人 （内線２１７）

代表：０１７２－３５－１１１１

岩木川左岸(弘前市船水地区)廃棄物

参考資料

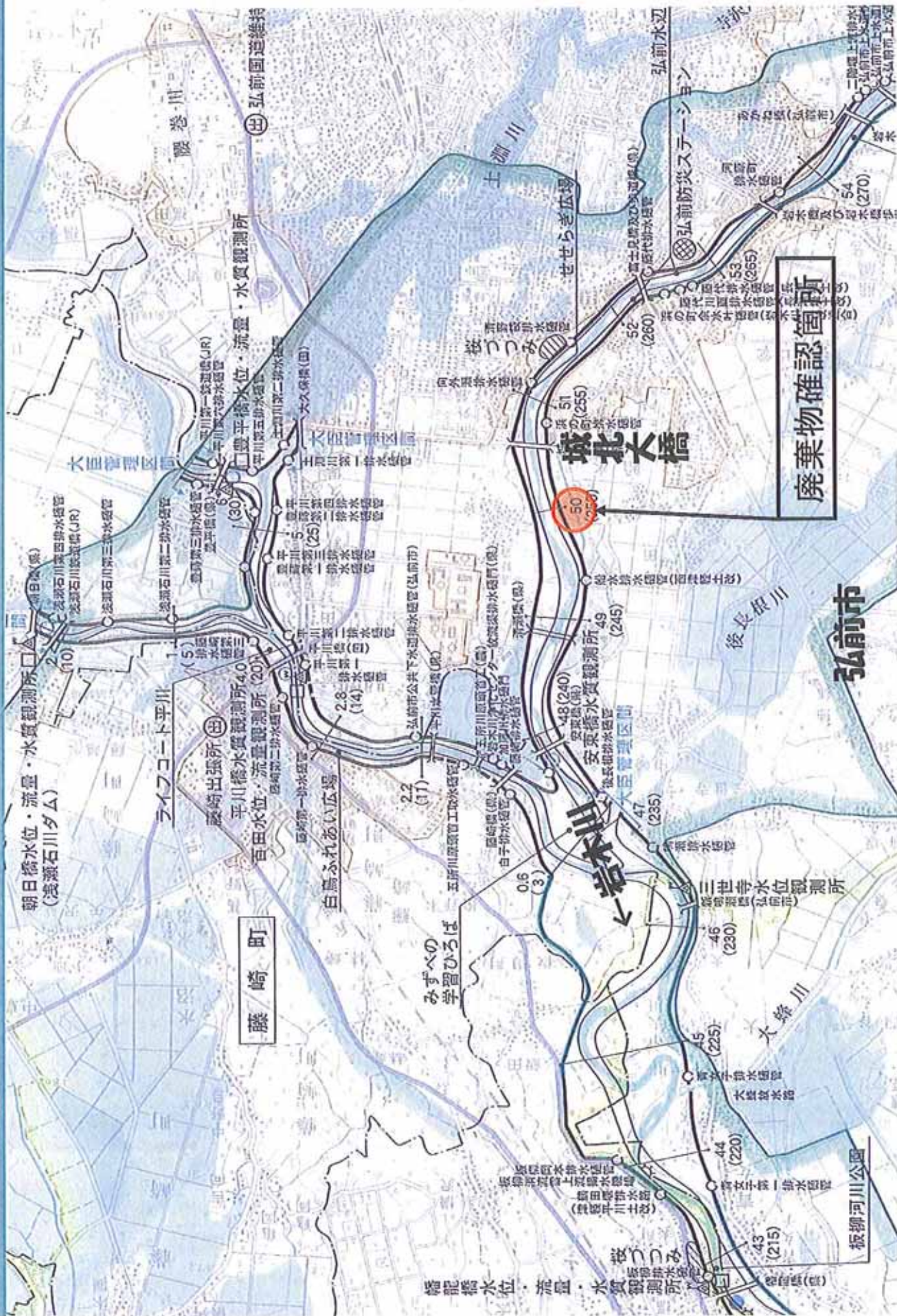
目 次

廃棄物確認箇所位置図	.....	1
廃棄物の範囲調査結果(別紙-1)	....	2
土壌(廃棄物)分析結果(別紙-2)	....	5
水質(地下水)分析結果(別紙-3)	....	12
ボーリング、土質調査結果(別紙-4)	....	17
有機物分析結果	(別紙-5)	21

平成21年12月22日

国土交通省 青森河川国道事務所

廃棄物確認箇所 位置図



別紙－1

廃棄物の範囲調査結果

◇廃棄物の範囲調査

廃棄物の埋設範囲及び埋設数量を把握するため、廃棄物の埋設が確認された周辺22箇所では掘削を実施し、廃棄物の有無・埋設深・埋設厚等を確認しています。

◇廃棄物の範囲調査結果について

範囲調査は平成19年度にも実施しており、今回確認された箇所の調査と併せて廃棄物の埋設範囲を特定しています。

廃棄物埋設面積 $A = 14,300 \text{ m}^2$

廃棄物数量 $V = 27,000 \text{ m}^3$ ($N = 40,000 \text{ t}$)

船水廃棄物 範囲調査位置図

凡例



廃棄物埋設想定範囲



- ◆ 廃棄物の埋設範囲については試掘と現地聞き取りにより想定
- ◆ 聞き取りにより現在の農耕地の直下には廃棄物の投棄は無い事を確認した
- ◆ 試掘により②⑤⑦⑧⑨⑫⑬で廃棄物が確認されたことから、一部の堤防の下には廃棄物が想定される。
- ◆ 試掘により①③④⑥⑩⑪⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿では廃棄物は確認されなかった。

別紙－2

土壌(廃棄物)分析結果

◇土壌分析

確認された土壌(廃棄物)を土壌の汚染に係る環境基準に基づく特定有害物質25項目及びダイオキシン類特別措置法に準じたダイオキシン類の成分が環境基準値内であることを確認するため成分分析調査を実施しました。

◇土壌分析結果について

土壌分析結果からダイオキシン類調査については環境基準値に適合しております。

特定有害物質25項目については、ふっ素を除く24項目で環境基準値に適合した結果となっておりますが、ふっ素については、環境基準値を0.08mg/ℓを上回る結果となっております。(※注1)

※注1

土壌の汚染に係る環境基準に基づく特定有害物質25項目の分析で、ふっ素の計量値が環境基準値を上回る結果となっておりますが、「土壌の汚染に係る環境基準」では、ふっ素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のふっ素の濃度がそれぞれ地下水1ℓにつき0.8mgを超えていない場合には、検液1ℓにつき2.4mgとする。」とあります。

調査結果より、地下水の水質は環境基準値0.8mgを大きく下回る結果となっており、また、ボーリング調査では廃棄物と地下水が接触していないことから、環境基準値に適合していることとなります。

船水廃棄物 ダイオキシン類分析結果 ①

No. DXN09072908

報告書

発行年月日：平成21年 8月17日

計量証明事業登録 青森県第 67 号
IEE株式会社環境
 代表取締役 葛西和彦
 〒036-8084 青森県弘前市高田5丁目3-2
 TEL.(0172)28-2161 FAX(0172)28-2171
 環境計量士 乗田 聖子

分析結果を下記のとおり報告致します。

件名	
依頼者名	
測定施設	岩木川左岸（弘前市大字船水地内）
分析期間	平成21年 7月29日 ～ 平成21年 8月11日
分析の対象及び方法	ダイオキシン類 「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」 環境省 水・大気環境局 土壌環境課（平成21年3月）

・分析結果

分析の対象	試料名	岩木川左岸混合試料	
	採取日	平成21年7月29日	
	単位		
実測濃度	PCDDs	pg/g	2900
	PCDFs	pg/g	1100
	PCDDs+PCDFs	pg/g	3900
毒性当量	PCDDs+PCDFs	pg-TEQ/g	25
	コプラ-PCB	pg-TEQ/g	3.8
	ダイオキシン類	pg-TEQ/g	29

1. 毒性当量は、WHO-TEF (2006) に基づいて算出した。
2. 毒性当量は、定量下限未満の値を0として算出した値である。
3. 表示は有効数字2桁で示したが、合計値 (PCDDs+PCDFs、ダイオキシン類) の計算においては丸める前の数字を使っている。
 そのため、表示上の数値が一致しないことがある。

以下余白

土壤中のダイオキシン類の環境基準(1,000pg-TEQ/g)
 ※人の健康を保護するために維持することが望ましい値
 土壤中のダイオキシン類の調査指標値(250pg-TEQ/g)
 ※汚染の進行防止等の観点から調査を行う基準値

船水廃棄物 ダイオキシン類分析結果 ②

発行番号 MS-10814

計量証明書

発行年月日: 平成 21 年 8 月 11 日

受注番号: 161369



事業者名 株式会社島津テクノリサーチ
 所在地 〒604-8435 京都市中京区西ノ京三条坊町 2 番地の 13
 Phone (075)811-3181 FAX (075)821-7837
 認定番号 H-0015-01
 登録番号 京都府特定濃度 第 4001 号

計量管理者 狩野 眞一

計量結果を下記のとおり証明致します。

ご依頼者及び住所 : 株式会社環境工学 青森県弘前市高田 5 丁目 3-2
 試料採取 : ご依頼者持込(試料受取日:平成 21 年 7 月 31 日)
 測定対象施設 : 岩木川左岸(弘前市大字船水地内)
 計量の対象及び方法 : ダイオキシン類 「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」
 環境省 水・大気環境局 土壌環境課(平成 21 年 3 月)

計量結果 : (詳細は 2/2 ページに示す)

☆は特定計量証明の対象外

計量の対象	試料名		
	単位	採取日	
		岩木川左岸混合試料	
		平成 21 年 7 月 29 日	
実測濃度	PCDDs	pg/g	2900
	PCDFs	pg/g	1100
	PCDDs+PCDFs	pg/g	3900
毒性当量	PCDDs+PCDFs [☆]	pg-TEQ/g	25
	コプラナー PCB [☆]	pg-TEQ/g	3.8
	ダイオキシン類 [☆]	pg-TEQ/g	29

1. 毒性当量は WHO-TEF(2005)に基づいて算出した。
2. 毒性当量は定量下限未満の値を 0 として算出した値である。
3. 表示は有効数字 2 桁で示したが、合計値(PCDDs+PCDFs、ダイオキシン類)の計算においては丸める前の数字を使っている。そのため、表示上の数値が一致しないことがある。

以下余白

土壌中のダイオキシン類の環境基準(1,000pg-TEQ/g)
 ※人の健康を保護するために維持することが望ましい値
 土壌中のダイオキシン類の調査指標値(250pg-TEQ/g)
 ※汚染の進行防止等の観点から調査を行う基準値

技術管理書		
試料採取	分析	報告書

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複写することはできません。
 SHIMADZU TECHNICAL RESEARCH INC.

船水廃棄物 土壌分析結果①(有害物質25項目)

証明書№.G09072909

濃度計量証明書

発行年月日:平成21年8月11日



計量証明事業登録 青森第67号
IEE株式会社 環境工学
 代表取締役 葛西和彦
 〒036-8084 青森県弘前市高田5丁目3-2
 TEL(0172)28-2161 FAX(0172)28-2171
 環境計量士 乗田聖子

御依頼の試料について計量した結果、下記のとおりであることを証明致します。

試料の種類	土壌溶出試験	
採取場所	船水地区	
受付日時	平成21年7月29日	10時36分

計量の対象	計量の結果	計量の方法
カドミウム (mg/L)	< 0.001	JIS K0102 55・2 電気加熱原子吸光法
シアン (mg/L)	< 0.1	JIS K0102 38・1・2 全シアン加熱蒸留及び33・2 ビリジニン-ピラゾロン吸光光度法
有機りん (mg/L)	< 0.1	昭和49年環境庁告示第64号 付表1 ガスクロマトグラフ法
鉛 (mg/L)	< 0.002	JIS K0102 54・2 電気加熱原子吸光法
六価クロム (mg/L)	< 0.02	JIS K0102 65・2・3 電気加熱原子吸光法
ひ素 (mg/L)	0.002	JIS K0102 61・2 水素化物発生原子吸光法
総水銀 (mg/L)	< 0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法
アルキル水銀 (mg/L)	< 0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表2 ガスクロマトグラフ法
ホリ塩化ビフェニル (mg/L)	< 0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表3 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン (mg/L)	< 0.001	JIS K0125 5・2 ヘッドスペースGC-MS法
テトラクロロエチレン (mg/L)	< 0.0005	JIS K0125 5・2 ヘッドスペースGC-MS法
ジクロロメタン (mg/L)	< 0.001	JIS K0125 5・2 ヘッドスペースGC-MS法
四塩化炭素 (mg/L)	< 0.0001	JIS K0125 5・2 ヘッドスペースGC-MS法
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	< 0.0001	JIS K0125 5・2 ヘッドスペースGC-MS法
備考	検液の作成等は、平成3年8月23日環境庁告示第46号(土壌の汚染に係る環境基準について)による。	

基準値
0.01 以下
検出されないこと
検出されないこと
0.01 以下
0.05 以下
0.01 以下
0.0005 以下
検出されないこと
検出されないこと
0.03 以下
0.01 以下
0.02 以下
0.002 以下
0.004 以下

弊社の同意なしに、本計量証明書の一部だけを複写することはできません。

朝環環境工学

船水廃棄物 土壌の汚染に係る環境基準

土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件	測定方法
カドミウム	検液 1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米 1kgにつき1mg未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、日本工業規格K0102（以下「規格」という）55に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和46年6月農林省令第47号に定める方法
全シアン	検液中に検出されないこと。	規格38に定める方法（規格38.1.1に定める方法を除く）
有機磷（りん）	検液中に検出されないこと。	昭和49年9月環境庁告示第64号付表1に掲げる方法又は規格31.1に定める方法のうちガスクロマトグラフ法以外のもの（メチルジメトンにあつては、昭和49年9月環境庁告示第64号付表2に掲げる方法）
鉛	検液 1Lにつき0.01mg以下であること。	規格54に定める方法
六価クロム	検液 1Lにつき0.05mg以下であること。	規格65.2に定める方法
砒（O）素	検液 1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る）においては、土壌 1kgにつき15mg未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては規格61に定める方法、農用地に係るものにあつては昭和50年4月総理府令第31号に定める方法
総水銀	検液 1Lにつき0.0005mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表2及び昭和40年9月環境庁告示第64号付表3に掲げる方法
PCB	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表3に掲げる方法
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kgにつき125mg未満であること。	昭和47年10月総理府令第66号に定める方法
ジクロロメクン	検液 1Lにつき0.02mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	検液 1Lにつき0.002mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	検液 1Lにつき0.004mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	検液 1Lにつき0.02mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1Lにつき0.04mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1Lにつき1mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1Lにつき0.006mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	検液 1Lにつき0.03mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	検液 1Lにつき0.01mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	検液 1Lにつき0.002mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	検液 1Lにつき0.006mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表4に掲げる方法
シマジン	検液 1Lにつき0.003mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	検液 1Lにつき0.02mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	検液 1Lにつき0.01mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	検液 1Lにつき0.01mg以下であること。	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法
ふっ素	検液 1Lにつき0.8mg以下であること。	規格34.1に定める方法又は昭和46年12月環境庁告示第59号付表6に掲げる方法
ほう素	検液 1Lにつき1mg以下であること。	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
備考	<p>1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（O）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液 1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3.2mgとする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4 有機磷（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。</p>	

船水廃棄物 土壌の汚染に係る環境基準(追加項目)

I はじめに

環境基本法(平成5年法律第91号)に基づく土壌の汚染に係る環境基準(平成3年8月環境庁告示第46号。以下「土壌環境基準」という。)については、現在25項目について定められている。

平成11年2月22日付けで水質汚濁に係る環境基準(昭和46年12月環境庁告示第59号)及び地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年3月環境庁告示第10号)(以下「水質環境基準」という。)が改正され、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素並びにほう素の3項目が人の健康の保護に関する環境基準の項目に追加されたところである。

別紙1

新たに追加する土壌環境基準の項目及び環境上の条件

項 目	環 境 上 の 条 件
ふっ素 ほう素	検液1リットルにつき0.8mg以下であること。 検液1リットルにつき1mg以下であること。

(注1) 環境上の条件については別紙2「1 検液の作成方法」に示す方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。

(注2) 環境上の条件については、汚染土壌が地下水から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度が地下水1Lにつきふっ素にあつては0.8mg、ほう素にあつては1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき2.4mg、3mgとする。

土壌の汚染に係る環境基準の項目追加等について(答申)
平成12年12月26日 中央環境審議会からの抜粋。

別紙－3

水質(地下水)分析結果

◇水質分析

補足調査として平成11年2月22日付けで改正された水質汚濁に関する環境調査基準及び地下水の水質汚濁に関する環境基準に基づき、廃棄物周辺の農業用井戸水を採水し、水質分析を実施しました。

◇水質分析結果について

廃棄物周辺の井戸水(地下水)について、水質分析を実施した結果、ふっ素関係は環境基準値を大きく下回っています。

船水廃棄物 水質分析結果 調査箇所②

証明書No. K09082106

濃度計量証明書

発行年月日: 平成21年 8月 27日



計量証明事業登録 青森第67号
IIE株式会社 環境工学
 代表取締役 葛西 和彦
 〒036-8093 青森県弘前市城東中央3丁目4-17
 TEL(0172)28-2161 FAX(0172)28-2171
 環境計量士 栗田 聖子

御依頼の試料について計量した結果、下記のとおりであることを証明致します。

試料名	地下水②
採取場所	様 果樹園
採取日時	平成21年 8月 21日 11時00分

計量の対象	計量の結果	計量の方法
ふっ素 (mg/L)	0.04	JIS K0102 34・1 吸光光度法
以下余白		
備考	地下水のふっ素基準値は0.8mg/L以下です。	

0.80以下

弊社の同意なしに、本計量証明書の一部だけを複写することはできません。 (株)環境工学

別紙－4

ボーリング、土質調査結果

◇ボーリング調査

既設堤防の川表側と川裏側から廃棄物が確認されたことから、堤防の下にも廃棄物の埋設が想定されたため、2箇所でのボーリング調査を実施しました。

◇土質調査

ボーリング調査を実施した結果、堤防の下に廃棄物を確認されたことから、既設堤防の安定性を確認するため、廃棄物の透水性試験等の物理試験を実施しました。

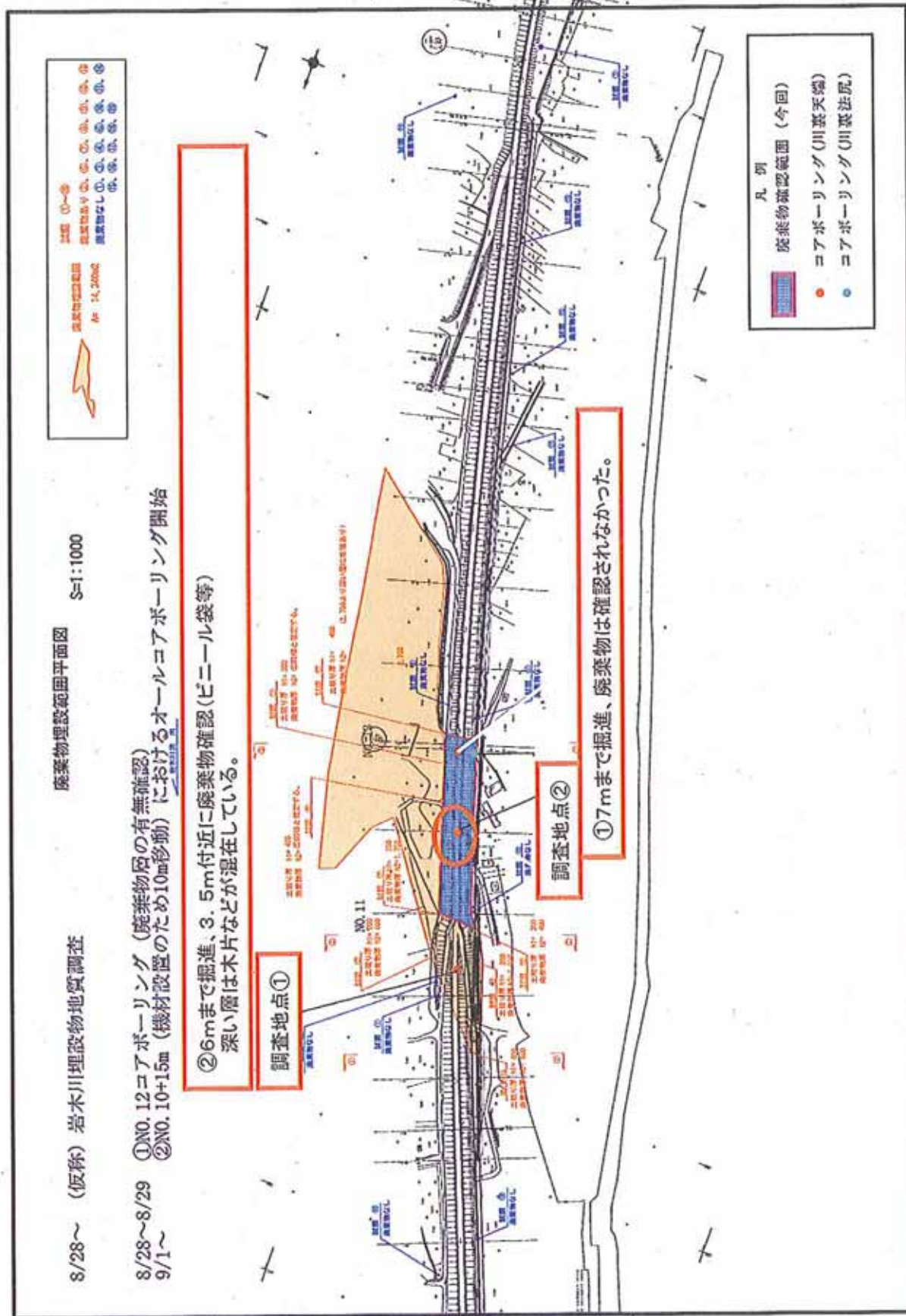
◇ボーリング調査結果について

ボーリング調査の結果、堤防の下に2.7mの廃棄物を確認しています。また、ボーリング調査孔より地下水位を調査し、廃棄物と接触していないことを確認しています。

◇土質調査結果について

土質調査の結果、単位体積重量（推定）が $1.5 \text{ kN} / \text{m}^3$ と軽く、透水係数が $k = 1.90 \times 10^{-3}$ と比較的に水を透しやすく、緩い砂質土質となっています。

船水廃棄物 ボーリング調査位置図



船水廃棄物 ボーリング調査地点②上流側調査箇所柱状図

ボーリング柱状図

調査名 (仮称)岩木川埋設物地質調査

ボーリングNo.

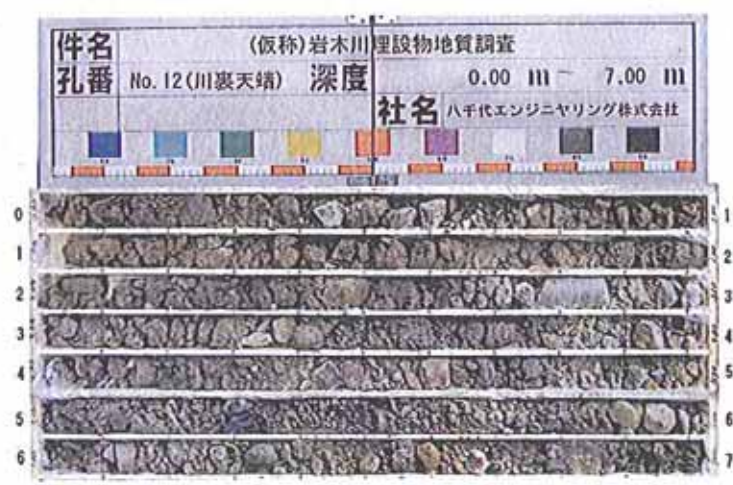
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No. 12 (川裏天端)	調査位置	北 緯	東 経
発注機関	青森河川国道事務所		調査期間	平成 21年 8月 28日 ~ 21年 8月 31日
調査業者名	八千代エンジニアリング株式会社 電話 (022-261-2192)	主任技師	現 場 代 理 人	コ ア 監 定 者
ボーリング責任者				
孔口標高	角 $\begin{matrix} 180^\circ \\ \text{上} \\ 90^\circ \\ \text{下} \\ 0^\circ \end{matrix}$	方 向 $\begin{matrix} \text{北} & 0^\circ \\ 270^\circ & \text{西} \\ 180^\circ & \text{南} \\ 90^\circ & \text{東} \end{matrix}$	地盤勾配	使用機種
総掘進長	7.00m	度	試錘機	ハンマー 落下用具
			エンジン	ポンプ

標尺 (m)	層厚 (m)	柱状図	土質区分	色相対照	相対密度	記 事	標準貫入試験					原 位 試 験	試料採取	室内試験	観 測 日				
							深 度 (m)	10mごとの打撃回数			N 値					深 度 (m)	試 験 名 および結果	深 度 (m)	採 取 方 法
								0	10	20										0	10	20	30
1	2.70	2.70	粘土質シルト	暗褐色	10	細砂土、粘性土:砂分多量、各層に厚さ30cm程度の硬質層存在、粘性土層で含水率低~低い、不均質。													
3	0.60	3.30	粘土質シルト	暗褐色	10	1.75~2.90mに長さ1.00mの玉石層存在し、粗砂状に採取される。2.95m付近にコンクリート層認め。													
4			砂質土	暗褐色	10	4.10m以下の硬質な層~節理発達。塊状粗砂により不均、最大粒径φ50mm、粗砂層まで埋戻土とも見られるが不明。													
7	3.50	7.00																	



堤防川表法尻付近で厚さ3mの廃棄物が確認されていたが、ボーリング調査した結果、堤防の下には廃棄物が確認されなかった。

別紙－5

有機物分析結果

◇有機物調査について

廃棄物が水質等に影響を与える物質の含有量を調査するため、BOD、COD、窒素、リンの含有量調査を実施しました。

◇有機物調査結果について

有機物については、環境基準値が無いいため含有量の多い少ないの判断はできないが、総窒素及び総リンの含有量からは周辺のリンゴ畑と同等の物と考えられます。

BOD(生物化学的酸素要求量)

有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のこと。

COD(化学的酸素要求量)

有機物質等を通常、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量のこと。

船水廃棄物 有機物分析結果 ①

観測所名	船水	水系名	岩木川	河川名	岩木川	流量観測所名	平成21年度(2009)										
水質項目番号	項目	単位 \ 月日	09/10/19														
KT2	A2	採取位置															
KT3	A3	天候	晴														
KT1	A1	採取時刻	時:分														
KT4	A4	全水深	m														
KT5	A5	採取厚層	cm														
KT6	A6	気温	℃														
KT7	A7	水温	℃														
KT8	A8	外観(5)															
KT9	A9	外観(6)															
KT10	A10	外観(7)															
KT11	A11	臭気(冷時)															
KT31	B1	含水率	%	29.8													
KT37	B7	総窒素	mg/g	2.4													
KT38	B8	総リン	mg/g	2.2													
		COD	mg/g	27													
		BOD	mg/g	0.5													

※COD、総窒素、総リンの分析方法は、環境庁 底質調査方法に準じた調査を実施しています。

※BODの分析方法は、【改定新版】建設省河川砂防技術基準(案)第16章 水質・底質調査[参考16-4]に準じた調査を実施しています。

※有機物に関する環境基準値は無いが、総窒素及び総リンの含有量から、リンゴ畑と同等の物と考えられる。