

鉄鋼スラグに関する連絡会議（仮称） 規約（案）

（名 称）

第1条 本会議は、「鉄鋼スラグに関する連絡会議」（以下、「連絡会議」という。）と称する。

（目 的）

第2条 連絡会議は、大同特殊鋼(株)渋川工場から出荷された鉄鋼スラグに関して、国、県及び関係市町村の各公共工事事業者が、相互に情報共有等を図り、連携した対応等を行うことを目的とする。

（会議事項）

第3条 連絡会議は、第2条の目的を達成するため、次の事項について連絡調整する。

- （1）鉄鋼スラグについての情報共有に関すること。
- （2）鉄鋼スラグの使用工事箇所の調査に関すること。
- （3）鉄鋼スラグの処理及び対応に関すること。
- （4）その他、必要と認められる事項。

（組 織）

第4条 連絡会議は、第2条の目的を達成するため、群馬県、渋川市及び国土交通省関東地方整備局の各公共工事事業者で組織する。また、新たに参加を求める公共工事事業者があった場合は、本連絡会議の承認を得て構成員となることができる。

2. 連絡会議の構成は「別紙－1」のとおりとする。

（事務局）

第5条 連絡会議の運営に係わる事務を行わせるため、事務局を群馬県県土整備部建設企画課に置く。

（規約の改正）

第6条 本規約の改正等は、本連絡会議の審議・承認を得て行うことができる。

（情報の公開）

第7条 会議資料の公開にあたっては、個人情報や企業経営に影響のある事項等の記載がある場合、一部非公開とする。

（その他）

第8条 本規約に定めるもののほか必要な事項は、その都度協議して定めるものとする。

（附則）

本規約は、平成26年 月 日から施行する。

議題 2

別紙－ 1

鉄鋼スラグに関する連絡会議（仮称） 構成員

群馬県	県土整備部長 県土整備部 技監 県土整備部 建設企画課長
渋川市	市民部長 市民部 環境課長 建設部長 建設部 土木管理課長 建設部 都市計画課長
関東地方整備局	企画部長 企画部 技術調整管理官 企画部 技術調査課長

議題3

関東地方整備局

取り組み状況について

1. これまでの調査経緯について【公表済】

国土交通省関東地方整備局では、平成20年度以降に施工した群馬県内の直轄工事のうち、大同特殊鋼（株）渋川工場の鉄鋼スラグを含む砕石を利用した記録が残っていることが確認された45工事について、次のとおり対応し、既に公表したところです。

- 39工事の施工箇所で使用した砕石については、都道府県知事の登録を受けた試験機関の品質規格証明書により環境基準への適合を確認。
- 品質規格証明書による環境基準への適合が確認できない6工事については、大同特殊鋼（株）渋川工場の鉄鋼スラグを含む砕石の分析試験を行い、1工事について砕石およびその直下の土壌も含め「ふっ素」の溶出量が基準値を超過することを確認。
- 基準値を超過した1工事の施工箇所について、地下水および隣接する河川の水質調査を行い、環境基準値以内であることを確認。
- 群馬県が地下水の水質の監視を継続して実施中。

2. 鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定する調査結果について【公表済み】

国土交通省関東地方整備局では、大同特殊鋼（株）渋川工場に対し、鉄鋼スラグの出荷記録について聞き取り調査を実施しました。同社が鉄鋼スラグの出荷を開始した平成3年度以降に施工した群馬県内の直轄工事のうち、鉄鋼スラグの混入の可能性がある材料が、現時点で露出した状態となっている工事の施工箇所について、鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定するための調査を実施しました。

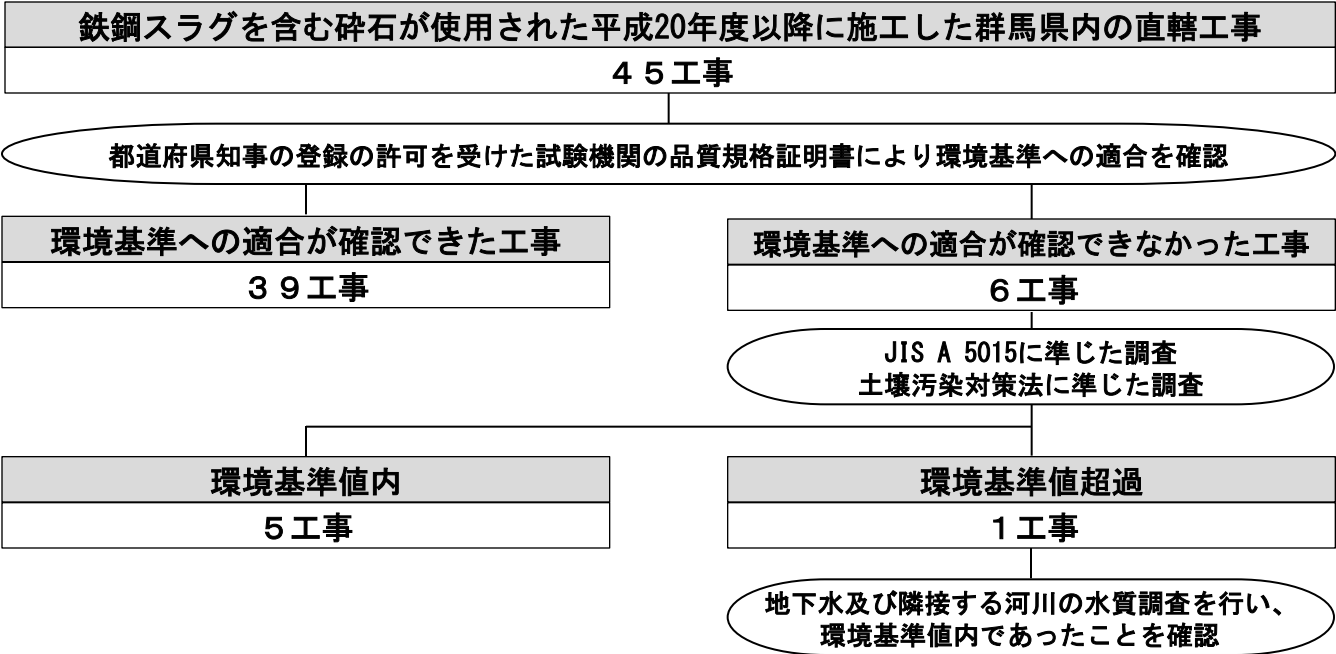
その概要は次のとおりです。

- 大同特殊鋼（株）渋川工場に対する聞き取り調査により、関東地方整備局が施工した47工事の施工箇所（別添1、2）に対し鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明。
- 同聞き取り調査によると、出荷先不明の鉄鋼スラグも存在することから、大同特殊鋼（株）渋川工場が鉄鋼スラグの出荷を開始した平成3年度以降に施工した群馬県内の直轄工事、約3,800工事のうち、鉄鋼スラグの混入の可能性がある材料が、現時点で露出した状態となっている92工事の施工箇所において、鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定するための調査を実施。
- 鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定するための調査を行った92工事の施工箇所のうち、26工事の施工箇所において鉄鋼スラグと類似する材料を確認。なお、26工事のうち、17工事の施工箇所は、大同特殊鋼（株）渋川工場への聞き取り調査により鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した47工事の施工箇所と重複。（別添3、4、5）

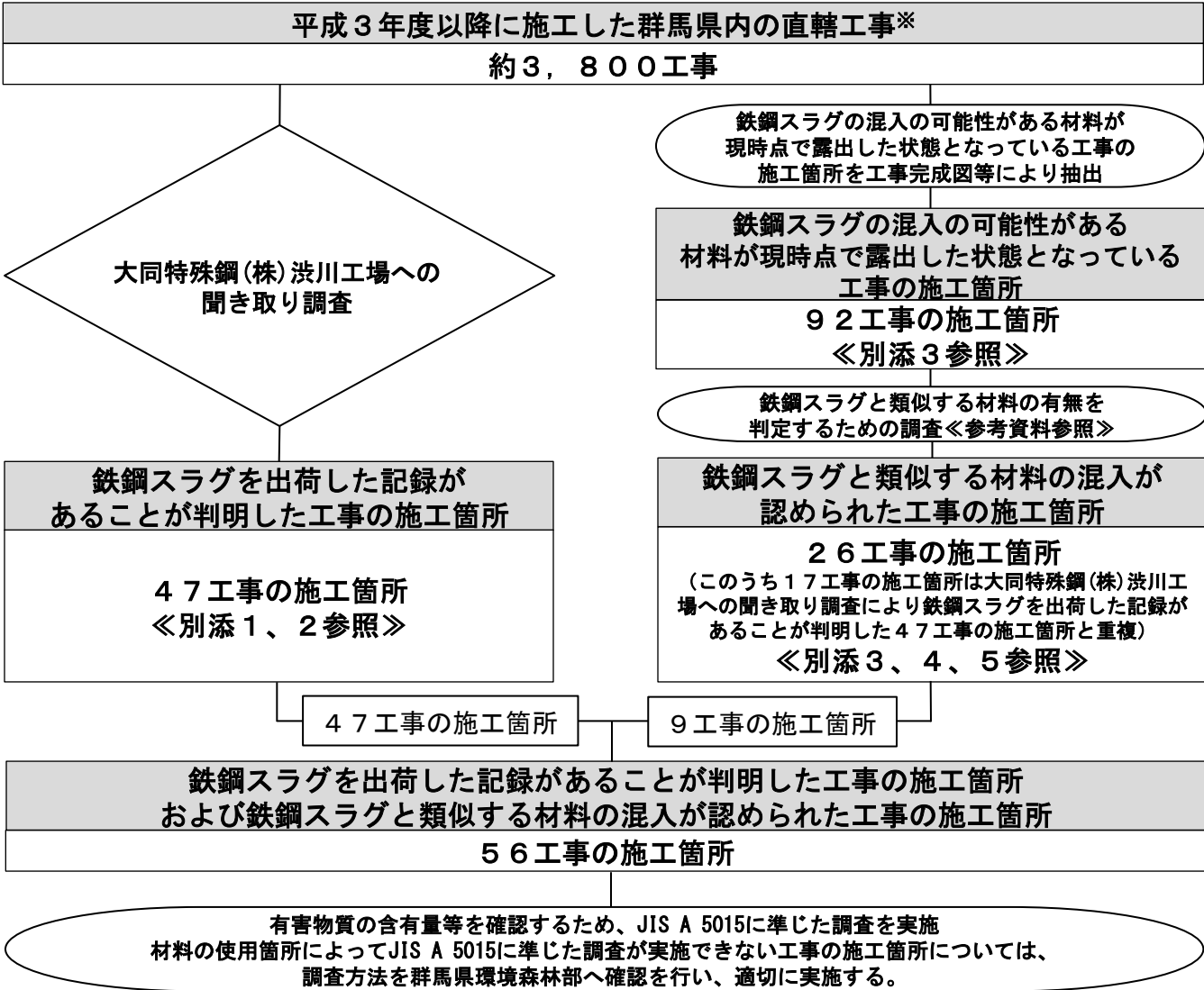
３．現在の調査状況

鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した４７工事の施工箇所および鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた９工事の施工箇所（鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた２６工事の施工箇所のうち、鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した４７工事の施工箇所と重複している１７工事の施工箇所を差し引いたもの）を合わせた５６工事の施工箇所については、群馬県環境森林部からの助言等を踏まえ、有害物質の含有量等について、分析試験等を実施しているところです。

■これまでに実施した鉄鋼スラグに関する調査の手順



■現在実施している鉄鋼スラグに関する調査の手順



※ 高崎河川国道事務所、利根川水系砂防事務所、ハッ場ダム工事事務所、利根川ダム統合管理事務所、品木ダム水質管理所発注の工事

■大同特殊鋼(株)渋川工場への聞き取り調査により、鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した工事の施工箇所

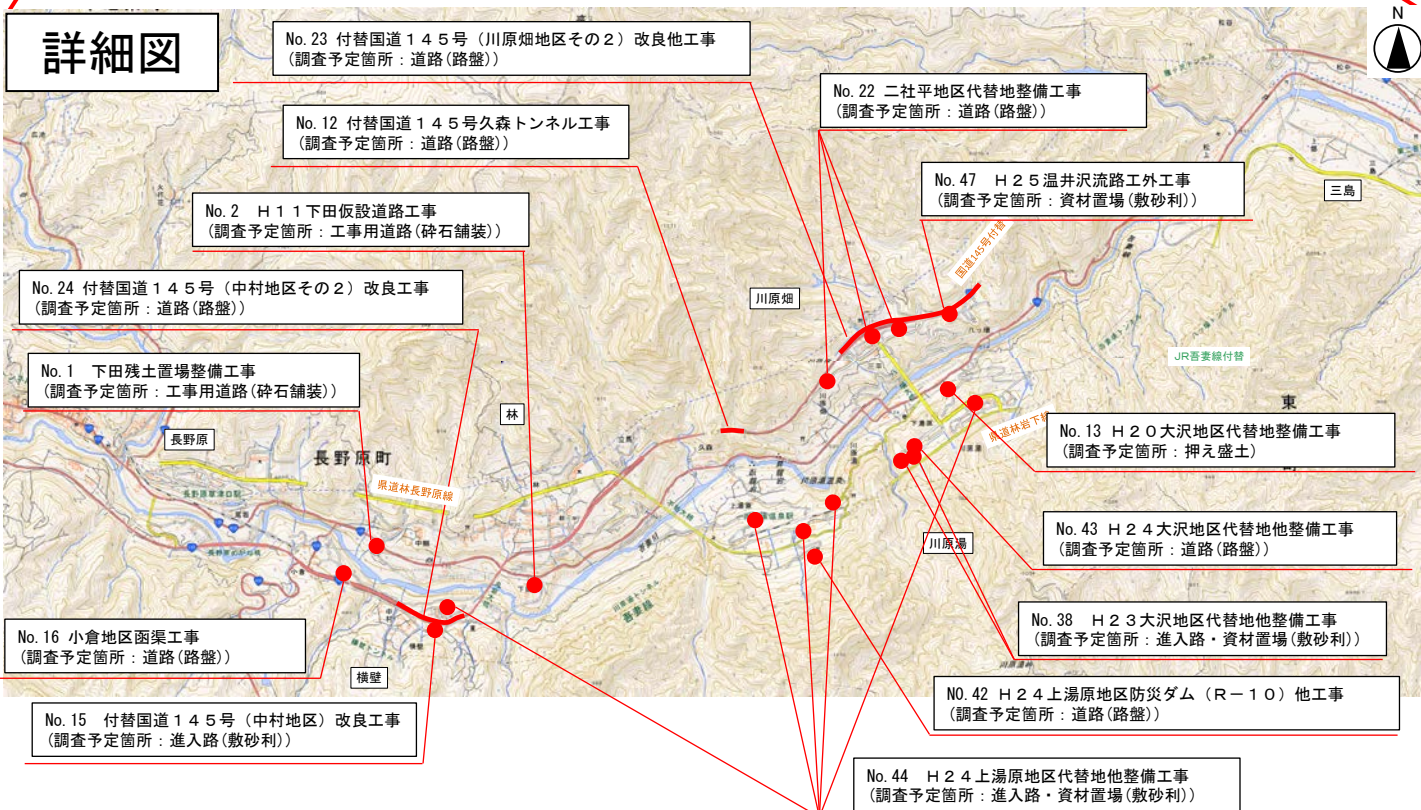
No.	契約年度	事務所	工事名
1	H10	ハッ場ダム工事事務所	下田残土置場整備工事
2	H11	ハッ場ダム工事事務所	H11下田仮設道路工事
3	H20	高崎河川国道事務所	半田拡幅改良工事
4	H20	高崎河川国道事務所	半田改良その4工事
5	H20	高崎河川国道事務所	田口改良その4工事
6	H20	高崎河川国道事務所	藤沢川橋下部他工事
7	H20	高崎河川国道事務所	五代川橋下部他工事
8	H20	高崎河川国道事務所	荻窪川橋下部他工事
9	H20	高崎河川国道事務所	漆原舗装その2工事
10	H20	高崎河川国道事務所	漆原舗装その1工事
11	H20	高崎河川国道事務所	関根漆原舗装工事
12	H20	ハッ場ダム工事事務所	付替国道145号久森トンネル工事
13	H20	ハッ場ダム工事事務所	H20大沢地区代替地整備工事
14	H20	ハッ場ダム工事事務所	大柏木地区盛土造成地他工事
15	H20	ハッ場ダム工事事務所	付替国道145号(中村地区)改良工事
16	H20	ハッ場ダム工事事務所	小倉地区函渠工事
17	H21	高崎河川国道事務所	半田舗装その3工事
18	H21	高崎河川国道事務所	上細井改良その2工事
19	H21	高崎河川国道事務所	上泉地区他改良工事
20	H21	高崎河川国道事務所	上細井地区他改良工事
21	H21	高崎河川国道事務所	半田地区拡幅改良舗装工事
22	H21	ハッ場ダム工事事務所	二社平地区代替地整備工事
23	H21	ハッ場ダム工事事務所	付替国道145号(川原畑地区その2)改良他工事
24	H21	ハッ場ダム工事事務所	付替国道145号(中村地区その2)改良工事
25	H22	高崎河川国道事務所	前橋赤城線跨道橋下部他工事
26	H22	高崎河川国道事務所	勝沢横断函渠他工事
27	H22	高崎河川国道事務所	上細井地区改良その3工事
28	H22	高崎河川国道事務所	小神明地区他改良工事
29	H22	高崎河川国道事務所	鳥取地区舗装工事
30	H22	高崎河川国道事務所	五代地区舗装工事
31	H22	高崎河川国道事務所	上細井地区舗装工事
32	H22	高崎河川国道事務所	半田地区拡幅改良舗装その2工事
33	H23	高崎河川国道事務所	H23管内交通安全施設設置その2工事
34	H23	高崎河川国道事務所	上細井地区改良舗装工事
35	H23	高崎河川国道事務所	上泉地区舗装その2工事
36	H23	高崎河川国道事務所	H23みかなみ地区防災工事
37	H23	高崎河川国道事務所	上武道路橋梁下部その2工事
38	H23	ハッ場ダム工事事務所	H23大沢地区代替地他整備工事
39	H24	高崎河川国道事務所	上武道路上細井改良工事
40	H24	高崎河川国道事務所	白狐橋下部他工事
41	H24	高崎河川国道事務所	上武道路函渠その他工事
42	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24上湯原地区防災ダム(R-10)他工事
43	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24大沢地区代替地整備工事
44	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24上湯原地区代替地他整備工事
45	H25	高崎河川国道事務所	上武道路関根改良他函渠工事
46	H25	高崎河川国道事務所	上武道路田口改良工事
47	H25	ハッ場ダム工事事務所	H25温井沢流路工外工事

■大同特殊鋼(株)渋川工場への聞き取り調査により、鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した工事の施工箇所 位置図(ハッ場ダム工事事務所)

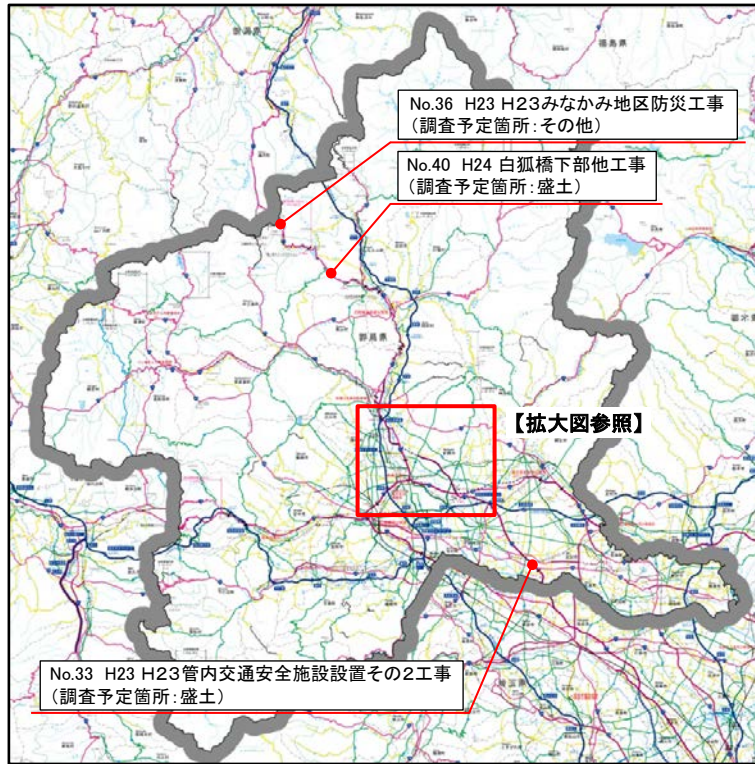
広域図



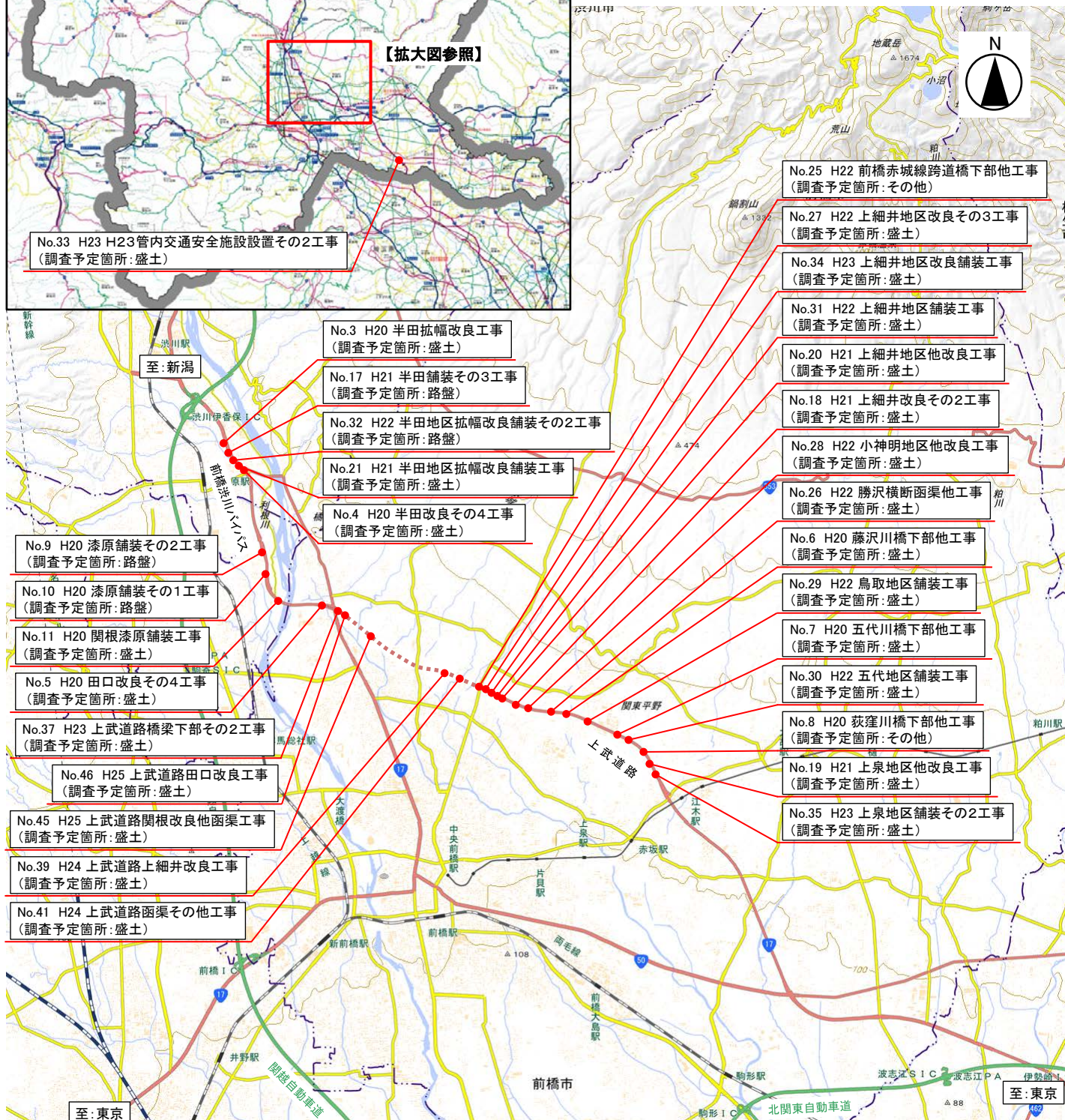
詳細図



■大同特殊鋼(株)渋川工場への聞き取り調査により、鉄鋼スラグを出荷した記録があることが
 判明した工事の施工箇所 位置図(高崎河川国道事務所)



【拡大図】



■鉄鋼スラグの混入の可能性がある材料が現時点で露出した状態となっている92工事の施工箇所
並びに鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた26工事の施工箇所(1/2)

No.	契約年度	事務所	工事名	鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所	大同特殊鋼(株) 渋川工場への聞き取り調査により鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した47工事と重複した施工箇所
1	H3※	利根川水系砂防事務所	立坪川ダム工事		
2	H4	高崎河川国道事務所	岩井・桐木改良工事		
3	H5	利根川水系砂防事務所	白砂川第二ダム工事		
4	H6	高崎河川国道事務所	中宿改良工事		
5	H6	利根川水系砂防事務所	大立沢第二ダム工事用道路工事		
6	H6	利根川水系砂防事務所	小南川上流ダム工事用道路工事		
7	H7	ハッ場ダム工事事務所	一本松進入路(その1)工事		
8	H7	ハッ場ダム工事事務所	東・中村進入路工事		
9	H8	高崎河川国道事務所	平成8年度 川久保樋管・下佐野護岸工事		
10	H8	ハッ場ダム工事事務所	H8ハッ場ダム雑(その2)工事		
11	H8	ハッ場ダム工事事務所	折の沢進入路工事		
12	H9	高崎河川国道事務所	下川田舗装工事		
13	H9	ハッ場ダム工事事務所	H9事務所構内等整備工事		
14	H9	ハッ場ダム工事事務所	楡木沢進入路工事		
15	H10	高崎河川国道事務所	硯田舗装工事		
16	H10	高崎河川国道事務所	薄根舗装工事		
17	H10	利根川水系砂防事務所	白砂川第三ダム工事用道路工事(翌債)		
18	H10	ハッ場ダム工事事務所	林(上原)地区掘削工事		
19	H10	ハッ場ダム工事事務所	長野原(久々戸)地区防災ダム工事	○	
20	H10	ハッ場ダム工事事務所	大沢進入路工事		
21	H10	ハッ場ダム工事事務所	下田残土置場整備工事	○	○
22	H11	ハッ場ダム工事事務所	H11下田仮設道路工事	○	○
23	H11	ハッ場ダム工事事務所	楡木沢進入路(その3)工事		
24	H12	利根川水系砂防事務所	白砂川第三ダム工事用道路工事		
25	H12	利根川水系砂防事務所	白砂川第三ダム工事用道路(その2)工事(翌債)		
26	H12	ハッ場ダム工事事務所	H12ハッ場ダム管内維持工事	○	
27	H13	高崎河川国道事務所	今井改良その2工事		
28	H13	高崎河川国道事務所	富田改良その4工事		
29	H13	高崎河川国道事務所	富田改良その5工事		
30	H13	高崎河川国道事務所	富田改良その3工事		
31	H14	高崎河川国道事務所	今井改良その3工事		
32	H14	利根川水系砂防事務所	白砂川工事用道路工事		
33	H15	高崎河川国道事務所	今井改良その4外工事		
34	H15	高崎河川国道事務所	今井改良舗装工事		
35	H15	高崎河川国道事務所	江木改良その2工事		
36	H15	高崎河川国道事務所	半田改良その1工事		
37	H15	ハッ場ダム工事事務所	H15川原湯(上湯原)地区防災ダム(その2)工事		
38	H15	ハッ場ダム工事事務所	H15川原湯(上湯原)地区防災ダム(その1)工事		
39	H16	高崎河川国道事務所	富田改良その8工事	○	
40	H16	利根川ダム統合管理事務所	H17藤原ダム工事用道路その他工事		
41	H17	ハッ場ダム工事事務所	観音堂地区造成工事		
42	H17	ハッ場ダム工事事務所	川原畑地区防災ダム(その13)工事		
43	H17	ハッ場ダム工事事務所	川原湯(上湯原)地区防災ダム(その5)工事		
44	H17	ハッ場ダム工事事務所	長野原(幸神)地区防災ダム(その3)工事		
45	H18	高崎河川国道事務所	漆原改良その10工事		
46	H18	高崎河川国道事務所	上武道路舗装工事		
47	H18	高崎河川国道事務所	吉岡改良その2工事		
48	H18	ハッ場ダム工事事務所	横壁地区代替地上面整備工事		
49	H18	ハッ場ダム工事事務所	横壁連絡所新築工事		
50	H18	ハッ場ダム工事事務所	幸神地区代替地造成工事		

※H2年度契約、H3年度施工

：鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所

■鉄鋼スラグの混入の可能性がある材料が現時点で露出した状態となっている92工事の施工箇所並びに鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた26工事の施工箇所(2/2)

No.	契約年度	事務所	工事名	鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所	大同特殊鋼(株) 渋川工場への聞き取り調査により鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した47工事と重複した施工箇所
51	H18	ハッ場ダム工事事務所	吾妻峡橋下部(A2)他工事		
52	H19	高崎河川国道事務所	吉岡改良その1工事		
53	H19	高崎河川国道事務所	吉岡改良その5工事		
54	H19	高崎河川国道事務所	上泉五代改良工事		
55	H19	利根川水系砂防事務所	白砂川工事用道路工事		
56	H19	利根川水系砂防事務所	三原上流第一床固工事		
57	H19	ハッ場ダム工事事務所	鈴沢・松葉沢間流路工工事		
58	H20	高崎河川国道事務所	田口改良その4工事	○	○
59	H20	高崎河川国道事務所	藤沢川橋下部他工事	○	○
60	H20	高崎河川国道事務所	関根漆原舗装工事	○	○
61	H20	ハッ場ダム工事事務所	付替国道145号(中村地区)改良工事	○	○
62	H21	高崎河川国道事務所	半田舗装その2工事	○	
63	H21	高崎河川国道事務所	上細井改良その2工事		
64	H21	高崎河川国道事務所	五代鳥取改良工事		
65	H21	ハッ場ダム工事事務所	二社平地区代替地整備工事		
66	H21	ハッ場ダム工事事務所	H21大沢地区代替地整備工事	○	
67	H21	品木ダム水質管理所	H21谷沢川貯砂ダム補強土壁等設置工事		
68	H22	高崎河川国道事務所	上細井地区改良その3工事	○	○
69	H22	高崎河川国道事務所	小神明地区他改良工事	○	○
70	H22	高崎河川国道事務所	上泉地区改良その3工事		
71	H22	高崎河川国道事務所	五代地区改良工事	○	
72	H22	高崎河川国道事務所	鳥取地区舗装工事	○	○
73	H22	高崎河川国道事務所	上細井地区舗装工事	○	○
74	H22	ハッ場ダム工事事務所	H22ハッ場ダム右岸地区管内整備工事		
75	H22	ハッ場ダム工事事務所	二社平地区流路工工事		
76	H22	ハッ場ダム工事事務所	三島地区町道付替他工事	○	
77	H22	ハッ場ダム工事事務所	H22大沢地区代替地整備工事		
78	H23	高崎河川国道事務所	上細井地区改良舗装工事	○	○
79	H23	高崎河川国道事務所	小神明上細井舗装工事	○	
80	H23	ハッ場ダム工事事務所	H23川原湯地区他管内整備工事		
81	H23	ハッ場ダム工事事務所	H23大沢地区代替地他整備工事	○	○
82	H23	ハッ場ダム工事事務所	H23上湯原地区代替地他整備工事		
83	H24	高崎河川国道事務所	上武道路上細井改良工事	○	○
84	H24	高崎河川国道事務所	上武道路函渠その他工事		
85	H24	高崎河川国道事務所	竜の口川橋上部工事		
86	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24長野原地区外代替地整備工事		
87	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24上湯原地区代替地他整備工事	○	○
88	H24	ハッ場ダム工事事務所	H24大沢地区代替地他整備工事		
89	H25	高崎河川国道事務所	上武道路関根改良他函渠工事	○	○
90	H25	高崎河川国道事務所	上武道路日輪寺改良工事	○	
91	H25	高崎河川国道事務所	上武道路田口改良工事	○	○
92	H25	ハッ場ダム工事事務所	H25温井沢流路工外工事	○	○
合計				26箇所	17箇所

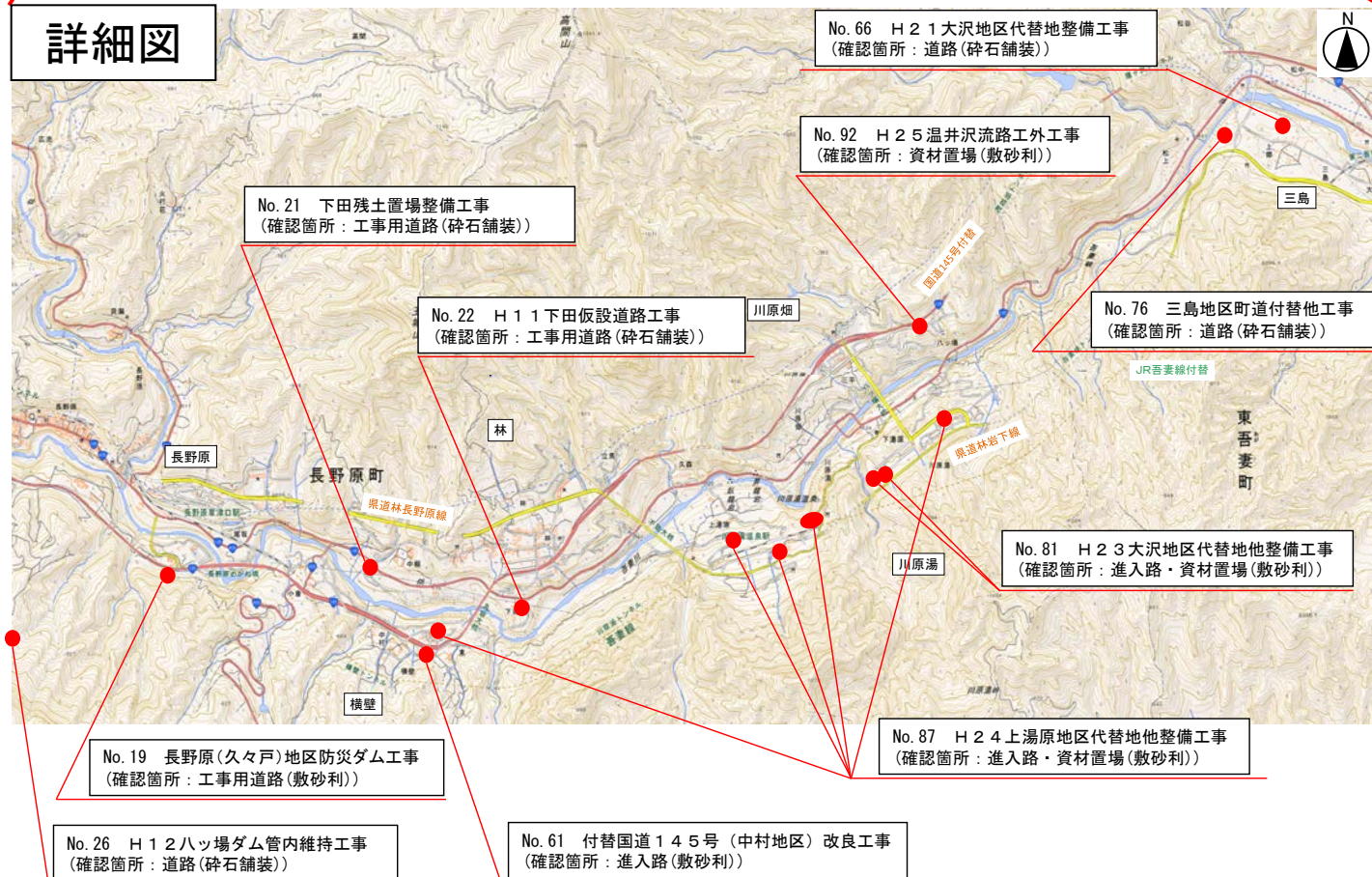
: 鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所

■鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所 位置図(ハッ場ダム工事事務所)

広域図



詳細図



至:新潟

No.62 H21 半田舗装その2工事
(確認箇所:盛土表面)

No.60 H20 関根漆原舗装工事
(確認箇所:盛土表面)

No.58 H20 田口改良その4工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.68 H22 上細井地区改良その3工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.78 H23 上細井地区改良舗装工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.73 H22 上細井地区舗装工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.69 H22 小神明地区改良工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.79 H23 小神明上細井舗装工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.59 H20 藤沢川橋下部他工事
(確認箇所:盛土表面)

No.72 H22 鳥取地区舗装工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.71 H22 五代地区改良工事
(確認箇所:盛土表面)

No.91 H25 上武道路田口改良工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.89 H25 上武道路関根改良他函渠工事
(確認箇所:盛土表面、盛土内部)

No.90 H25 上武道路日輪寺改良工事
(確認箇所:盛土表面)

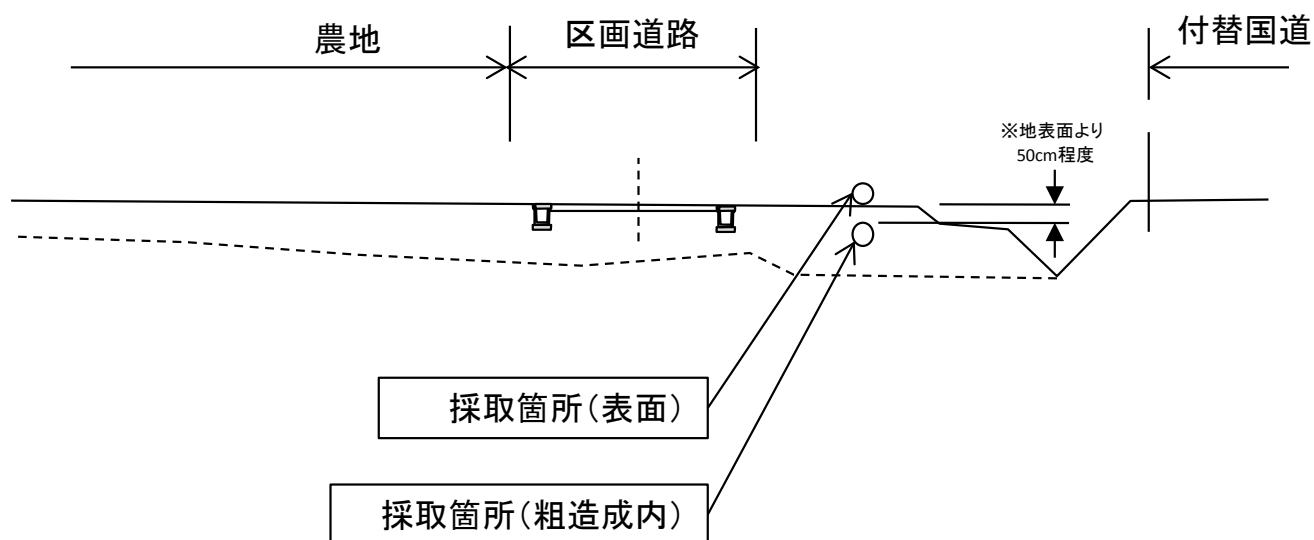
No.83 H24 上武道路上細井改良工事
(確認箇所:盛土表面)

No.39 H16 富田改良その8工事
(確認箇所:盛土表面)

至:東京

■鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所 材料採取の状況(事例1)

断面図

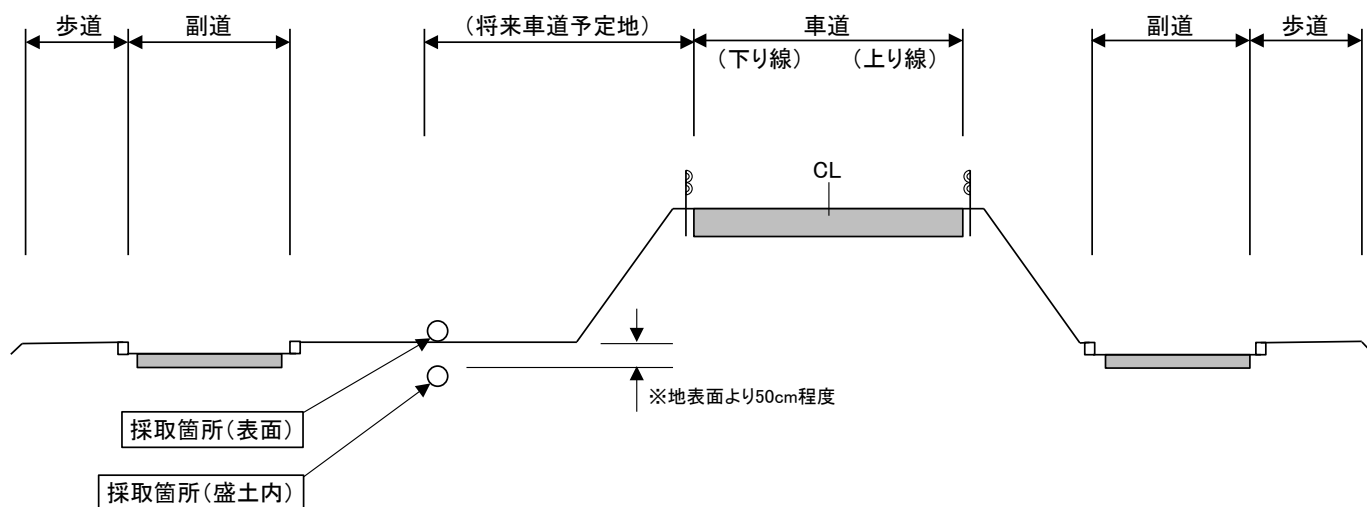


現地写真



■鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所 材料採取の状況(事例2)

断面図

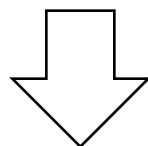


現地写真



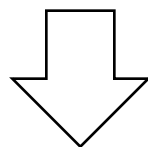
■今回実施した鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定する調査フロー

目視による採取



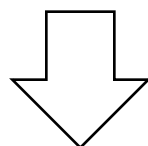
- ・角張った黒い石
- ・石灰分が付着している
- ・気泡がある
- ・さびが浮いている

破碎し破断面を観察



- ・黒褐色をしている
- ・気泡がある
- ・破断面が角張っている

フェノールフタレイン液※1を噴霧



- ・アルカリ性を示す

蛍光X線分析試験※2による成分分析

※1フェノールフタレイン液

アルカリ検出の指示薬で、無色透明の液であるがアルカリ性になると色が赤紫色に変化する。

※2蛍光X線分析試験

X線を試料に照射した時に発生する蛍光X線のエネルギーや強度から、物質の成分元素や構成比率を分析する試験。

現在

JIS A 5015に準じた調査

鉄鋼スラグと類似する材料の有無を判定する調査

有害物質の
含有量等を
確認する調査

議題3

関東地方整備局

今後の進め方について

1. 今後の予定

- 現在、大同特殊鋼(株) 渋川工場から鉄鋼スラグを出荷した記録があることが判明した工事の施工箇所及び鉄鋼スラグと類似する材料の混入が認められた工事の施工箇所の5 6 工事の施工箇所において、有害物質の含有量等を確認するための分析調査を実施しているところであり、1 2 月中には分析調査が終了する予定。
- その後、調査結果をとりまとめ、群馬県環境森林部に報告し、助言を得ながら対応するとともに、次回連絡会議に報告する予定。



1. 群馬県県土整備部の取り組み状況

大同特殊鋼の鉄鋼スラグの使用状況及び分析試験結果について

- 平成26年1月28日の毎日新聞の記事を受けて、鉄鋼スラグを原材料とした路盤材等の使用実績の調査を行った。
- 県工事における大同特殊鋼(株)の鉄鋼スラグの使用状況については、27工事での使用を確認した。いずれも砕石に鉄鋼スラグを15%程度混合した砕石を使用したものであった。
- 27工事については、施工にあたって品質規格証明書により安全性を確認していたが、安全性の再確認のため、6工事を抽出して、環境安全品質基準(8項目)の分析試験を行った。
- (平成26年5月)分析試験の結果、6工事すべての箇所において基準に適合していることが確認されたことにより、県工事における鉄鋼スラグを含む砕石は環境上安全であると公表した。(調査結果一覧参照)

他の公共工事事業者における状況と情報の共有について

- 先日、前橋市の市道の8路線について、敷砂利に鉄鋼スラグが使用され、8路線すべての敷砂利でフッ素が基準値を超過した報道があったところです。
- 他の公共工事事業者との情報共有を行っていきたい。

2. 今後の予定

大同特殊鋼(株)への聞き取り調査について

- 国と同様に大同特殊鋼(株)に聞き取り調査を行い、鉄鋼スラグの使用箇所調査を行っていきたい。

大同特殊鋼(株)の鉄鋼スラグを使用した県工事（抽出6工事）の環境調査結果一覧表

箇所名	溶出量試験(mg/L) JIS K 0058-1						環境安全品質基準
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	
	(主)大間々白井線 茨川市赤城町 溝呂木地内	(一)下久屋茨川線 茨川市赤城町 津久田地内	(国)353号 祖母島箱島BP 茨川市祖母島地内	(主)中之条東吾妻線 吾妻郡東吾妻町 大字大戸地内	(国)291号 小川工事区 利根郡みなかみ町 小川地内	県営萩生川西地区 ほ場整備 東吾妻町大字 萩生地内	
カドミウム(Cd)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
六価クロム(Cr ⁶⁺)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下
水銀(Hg)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
セレン(Se)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.01以下
鉛(Pb)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.01以下
ひ素(As)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.01以下
ふっ素(F)	0.52	0.13	0.62	0.31	0.50	0.76	0.8以下
ほう素(B)	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	1以下

箇所名	含有量試験(mg/k g) JIS K 0058-2						環境安全品質基準
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	
	(主)大間々白井線 茨川市赤城町 溝呂木地内	(一)下久屋茨川線 茨川市赤城町 津久田地内	(国)353号 祖母島箱島BP 茨川市祖母島地内	(主)中之条東吾妻線 吾妻郡東吾妻町 大字大戸地内	(国)291号 小川工事区 利根郡みなかみ町 小川地内	県営萩生川西地区 ほ場整備 東吾妻町大字 萩生地内	
カドミウム(Cd)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	150以下
六価クロム(Cr ⁶⁺)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	250以下
水銀(Hg)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	15以下
セレン(Se)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	150以下
鉛(Pb)	5未満	5未満	5未満	5未満	5未満	5未満	150以下
ひ素(As)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	150以下
ふっ素(F)	1,200	78	3,700	890	870	2,800	4,000以下
ほう素(B)	40未満	40未満	40未満	40未満	40未満	40未満	4,000以下



1 群馬県渋川市の取り組み状況

大同特殊鋼(株)の鉄鋼スラグの使用状況及び分析試験結果について

- 渋川スカイランドパーク第2、第6駐車場補修工事に際し、路盤材として使用されていたスラグ碎石に基準値を超える「六価クロム」及び「ふっ素」が含まれていることが判明。
- 市がこれまでに行った工事において、スラグ碎石が使用されている箇所を調査したところ、市内の全38工事でスラグ碎石の使用が確認され、全38工事のスラグ碎石と土壌に含まれる、六価クロム及びふっ素の分析試験を行った。
- 38工事のスラグ碎石及び土壌について分析試験の結果、スラグ碎石では35工事、土壌については28工事において、六価クロム又はふっ素が環境基準を超過していることが判明。(スラグ碎石使用実態調査結果一覧参照)
調査結果を群馬県環境森林部に報告。
- 群馬県環境森林部環境保全課により、市が調査した38工事中、土壌から基準値を超えるふっ素又は六価クロムが検出された、28工事周辺約2,000戸を戸別訪問、飲用井戸の有無を調査。飲用井戸及び周辺井戸43本の水質検査を実施し、環境基準値内であることを確認。

2 今後の予定

大同特殊鋼(株)への聞き取り調査について

- 国、県と同様に大同特殊鋼(株)に聞き取り調査を行い、鉄鋼スラグの使用箇所調査を行って行きたい。
- 調査結果については、これまでと同様群馬県環境森林部に報告し、助言を得ながら本連絡会議と連携し対応したい。

スラグ碎石使用実態調査結果一覧

地表に露出した状態で施工されているもの

(H26.5.20分析結果確定)

調査番号	施工場所	地区	施工形態	施工年度	サンプリング分析結果 ※1							
					スラグ碎石 溶出量試験 (環境安全品質基準) ※2 JIS K 0058-1 (単位:mg/l)				スラグ碎石 含有量試験 (環境安全品質基準) ※2 JIS K 0058-2 (単位:mg/kg)			
					六価クロム		フッ素		六価クロム		フッ素	
					基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (0.05)	基準値 (0.8)	基準値 (250)	基準値 (4,000)	基準値 (0.05)	基準値 (0.8)
1	伊香保保育所 駐車場	伊香保町伊香保	敷砂利	H21年度	0.02未満	3.1	25未満	18,000~ 21,000	0.02未満	2.8	25未満	400未満
21	渋川スカイランドパーク 第4駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度	0.06~0.17	1.5~2.1	25未満	8,400~ 11,000	0.02	1.4	25未満	400未満
22	渋川スカイランドパーク 第5駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度	0.02~0.05	2.1~3.7	25未満	13,000~ 14,000	0.02未満 ~0.09	0.24~8.1	25未満	400未満
23	渋川スカイランドパーク 第7駐車場	金井地内	敷砂利	H8年度 H9年度	0.02未満 ~0.04	2.0~2.6	25未満	7,700~ 9,700	0.02未満 ~0.04	0.34~2.1	25未満	400未満
30	赤城総合運動自然公園 野球場北駐車場	赤城町 津久田地区	敷砂利	不明	0.05	1.4	25未満	19,000	0.02未満	0.83	25未満	400未満
31	赤城健康公園北駐車場	赤城町 宮田地区	敷砂利	不明	0.02未満	1.6	25未満	11,000	0.02未満	1.5	25未満	400未満
32	赤城キャンプ場	赤城町 北赤城山地区	敷砂利	不明	0.02未満	1.0	25未満	12,000	0.02未満	0.16	25未満	400未満
24	三美が丘自然公園遊歩道	渋川(御蔭)地内	敷砂利	H11年度	0.05	1.9	25未満	18,000	0.02未満	8.7	25未満	1,600
37	大崎緑地公園遊歩道	渋川(大崎)地内	敷砂利	H9年度	0.02未満	0.49~0.50	25未満	6,400	0.02未満	6.0	25未満	400未満
2	林道金井水沢線	金井地内	敷砂利	H12年度 H17年度	0.02	2.0	25未満	14,000	0.02未満	5.6	25未満	1,100
38	林道大場間下田線	赤城町深山内	敷砂利	H17年度	0.02未満	2.0	25未満	8,800	0.02未満	2.2	25未満	960
7	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8775号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.9	25未満	12,000	0.02未満	1.8	25未満	2,500
8	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.8	25未満	18,000	0.02未満	2.6	25未満	1,800
9	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-7874号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	2.4	25未満	14,000	0.02未満	3.4	25未満	1,800
10	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-7874号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	2.4	25未満	14,000	0.02未満	0.47	25未満	510
33	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	敷砂利	H19年度	0.02未満	1.3~1.7	25未満	18,000	0.02未満	0.42	25未満	490
35	県営赤城西麓土地改良事業 清呂木地区 市道5-4151号線	赤城町 清呂木地区	敷砂利	H15年度 H16年度	0.02未満	3.9	25未満	3,700	0.02未満	0.22	25未満	400未満
15	市道有馬五輪平線支線	有馬地内	敷砂利	H16年度	0.04	2.2	25未満	18,000	0.02未満	4.3	25未満	400未満
16	市道1-5773号線	金井地内	敷砂利	H8年度頃	0.05	3.4	25未満	17,000	0.02未満	3.6	25未満	400未満
17	市道1-4265号線	渋川(上郷)地内	敷砂利	H19年度	0.04	1.9	25未満	19,000	0.02未満	1.9	25未満	400未満
18	市道1-1106号線	半田地内	敷砂利	H19年度	0.03	1.7	25未満	19,000	0.02未満	1.4	25未満	400未満
19	市道1-3105号線	中村地内	敷砂利	H20年度	0.02未満	1.9	25未満	24,000	0.02未満	1.4	25未満	400未満
36	市道上郷高源池線	石原地内	敷砂利	H18年度	0.02未満	0.73	25未満	6,300	0.02未満	0.27	25未満	400未満
26	市道4-2041号線	吹屋地区	敷砂利	不明	0.03	1.4	25未満	18,000	0.02未満	2.5	25未満	400未満
27	市道4-5139号線	中郷地区	敷砂利	不明	0.04	2.1	25未満	18,000	0.02未満	3.2	25未満	2,000
28	市道4-2007号線	吹屋地区	敷砂利	不明	0.02未満	0.08未満	25未満	400未満	0.02未満	0.24	25未満	400未満

下層路盤として地中に施工されているもの

20	渋川スカイランドパーク 第1第3駐車場	金井地内	舗装路盤工	H8年度	0.11	13	25未満	12,000	0.086	3.3	25未満	1,700
29	赤城歴史資料館 駐車場	赤城町 勝保沢地内	舗装路盤工	不明	0.005未満	3.3	25未満	13,000	0.005未満	2.9	25未満	840
3	小規模土地改良事業 半田家跡地区市道部分	半田地内	舗装路盤工	H14年度	0.019	1.8	25未満	5,400	0.005未満	0.54	25未満	400未満
5	団体営基盤整備促進事業 五輪平地区 市道部分	有馬地内	舗装路盤工	H15年度	0.02未満	2.0	25未満	14,000	0.08	8.5	25未満	4,600
6	団体営基盤整備促進事業 行幸田北部地区 市道部分	行幸田地内	舗装路盤工	H15年度	0.02未満	3.4	25未満	15,000	0.02	7.2	25未満	2,200
11	市道大崎下郷線	渋川(大崎)地内	舗装路盤工	H16年度	0.014	0.92	25未満	6,000	0.005未満	0.62	25未満	400未満
12	市道有馬辰巳町線	石原地内	舗装路盤工	H16年度	0.005未満	0.08未満	25未満	400未満	0.005未満	0.73	25未満	400未満
13	市道金井大野線	金井地内	舗装路盤工	H7年度 H8年度	0.23	0.79	25未満	7,300	0.13	2.5	25未満	4,300
14	市道1-5590号線	金井地内	舗装路盤工	H17年度 H18年度	0.005未満	3.7	25未満	4,600	0.005未満	3.9	25未満	970
25	市道4-1090号線	白井地内	舗装路盤工	H16年度	0.005未満	0.08未満	25未満	6,900	0.005未満	0.93	25未満	400未満
34	県営赤城西麓土地改良事業 羽場坂地区 市道5-8776号線	赤城町 長井小川田地区	舗装路盤工	H20年度	0.040	1.3	25未満	15,000	0.005未満	0.46	25未満	510

構造物の基礎となっているもの(地中)

4	団体営基盤整備促進事業 五輪平地区築水マスの下地	有馬地内	構造物基礎	H13年度	0.026	4.9	25未満	15,000	0.005未満	0.84	25未満	610
---	-----------------------------	------	-------	-------	-------	-----	------	--------	---------	------	------	-----

- ※1 サンプリング分析結果中、土壌汚染対策法に基づく分析結果は、任意の地点において採取した試料を市環境課環境分析室で分析した参考値であり、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関による分析結果ではありません。
- ※2 サンプリング分析結果中、スラグ碎石溶出量試験の品質基準値は、平成25年の道路用鉄鋼スラグ規格の改訂により、新たに環境安全品質基準として定められたものです。(環境基準値と同一基準値)
- ※3 サンプリング分析結果中、六価クロムの下限値が「0.02未満」は環境分析室の値 「0.005未満」は業者へ委託したものの結果です。
- ※4 サンプリング分析結果中で定量下限値は土壌溶出量基準、土壌含有量基準の1/10を目安としています。有効数字は2桁として3桁まで切り捨てています。