

平成17年3月17日

各位

会社名 八千代工業株式会社
代表者の役職氏名 取締役社長 大竹 茂
(JASDAQ・コード 7298)
問い合わせ先 常務取締役 杉山 幸右
TEL 04 - 2955 - 1211

鈴鹿工場における土壌・地下水の自主調査結果と今後の取り組みについて

弊社は、地球環境保全及び地域との共生を最重点にとらえ、環境負荷低減の取り組みをかねてより実施してまいりました。

環境保全に対する取り組みとして、1999年2月に環境マネジメントシステムを構築し、環境方針を「地球環境を保全する社会の責任ある一員として、わたしたちは、全ての企業活動を通じて環境保全に積極的に行動し、その向上に努めます。」と定め、環境保全に留意し汚染の予防に取り組んでまいりました。

環境マネジメントシステム(ISO14001:1999年2月認証取得)を通じて、

- (1) 企業活動全域で、資源・エネルギーの節約と、リサイクルの促進。
- (2) 事業活動の各段階で発生する 廃棄物・汚染物質の削減。
- (3) 製品環境対策としては、製品含有の有害化学物質の削減。
- (4) 製造工程における環境対策としては、特定化学物質の使用中止及び使用量削減。
- (5) 環境に係わる社会活動への参加。

などを展開しております。

又、地域の環境保全活動への積極的参加と、事業所周辺環境の向上活動を通じて、「地域との共生」を図るために、

- | | | |
|-----------|-----|------------------------|
| (1) 放流水 | ... | 常時観測(pH)、毎月1回の観測(10項目) |
| (2) 騒音・振動 | ... | 年2回の観測 |
| (3) 大気 | ... | 年1回の観測 |

のような監視を継続し実施しております。

今回、環境マネジメントの一環として、過去に特定有害物質の使用履歴がある四日市製作所、鈴鹿工場、大池工場、亀山事業所、浜松事業所の土壌・地下水の調査を自主的に実施しました。

精査の結果、四日市製作所、大池工場、亀山事業所、浜松事業所からは環境基準値を越える特定有害物質は検出されませんでした。

鈴鹿工場¹敷地内の一部表層土壌において、含有量基準を超える鉛が検出されましたが、溶出量で環境基準を超える値は検出されませんでした。

鈴鹿工場の敷地内で採取した、土壌・地下水から環境基準値を超えるテトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物²が検出されましたので、鈴鹿工場の土壌・地下水調査の結果及び今後の対応についてご報告いたします。

1, 鈴鹿工場の所在地は、添付資料 をご参照ください。

2, テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物

- ・テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、
1,1-ジクロロエタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン ... を総称しています。

1. 今回の報告に至った経緯

1. 2003年9月25日

当社として環境目標の見直しを行い、過去に特定有害物質の使用履歴のある工場及び製造工程の土壌・地下水を調査することを決定し、外部調査機関を環境省の指定調査機関である栗田工業株式会社に定め、土壌・地下水汚染調査に着手いたしました。

調査の開始にあたっては、2003年に柏原工場を実施、2004年に四日市製作所・鈴鹿工場・大池工場・亀山事業所・浜松事業所を実施することを決定しました。

(以下、鈴鹿工場の調査・結果報告となります。)

2. 2004年4月1日～7月1日

特定有害物質の使用履歴・使用量等の調査を実施。

添付資料 をご参照ください。

3. 2004年7月15日～2004年9月14日

敷地内の表層土壌調査、表層土壌ガス調査及び分析を実施。

[調査結果] - <2004年9月14日付報告書>

- ・表層土壌調査(5点混合法)において、鈴鹿工場で3地点中1地点より、含有量基準を超える鉛が検出されました。
同地点における溶出量分析では、基準を超過していない為、地下水に与える影響は少ないと考えられます。
- ・表層土壌ガス調査を、鈴鹿工場で30地点を実施しました。その結果、比較的高濃度のテトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物を含む土壌ガスが、各地点で検出されました。

4. 2004年9月17日～2005年3月15日

環境基準値を超える値が検出されたテトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物の、汚染源と拡散経路を特定する為に、敷地内の土壌・地下水の調査及び分析を実施。

更に敷地外への流出を確かめる為に、敷地境界より20m地点で地下水の調査及び分析を実施(井戸設置調査)。

[調査結果] - <2005年3月15日付報告書>

- ・調査の結果、敷地内において、テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物について、環境基準を超える値が検出されました。(詳細は次頁を参照)
- ・敷地外においては、地下水から環境基準に定めるテトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物は、検出されませんでした。

汚染物質の検出地点については、添付資料 をご参照ください。

5. 2005年3月15日

敷地外への拡散防止の為、敷地境界の地下水浄化対策の実施を決定。

添付資料 ・ をご参照ください。

2. 土壌・地下水調査結果（鈴鹿工場）

区分	種類	物質名	測定ポイント数	基準値以上数	最大値/最小値 (mg/l)	基準値
敷地内	土壌	鉛	11	1	380 / 18	150 mg/kg
		テトラクロロエチレン	20	5	1.100 / 0.003	0.01 mg/l
		1,1,1-トリクロロエタン		1	2.700 / -	1.00 mg/l
		トリクロロエチレン		2	0.042 / 0.004	0.03 mg/l
		1,1-ジクロロエチレン		1	0.180 / 0.002	0.02 mg/l
		シス-1,2-ジクロロエチレン		2	1.700 / 0.009	0.04 mg/l
		ベンゼン		3	0.380 / 0.001	0.01 mg/l
	地下水	テトラクロロエチレン	18	4	0.730 / 0.003	0.01 mg/l
		トリクロロエチレン		4	0.075 / 0.045	0.03 mg/l
		1,1-ジクロロエチレン		5	0.500 / 0.032	0.02 mg/l
		シス-1,2-ジクロロエチレン		3	0.430 / 0.054	0.04 mg/l
		ベンゼン		3	0.047 / 0.022	0.01 mg/l

他の特定有害物質も調査しましたが、検出されていません。

3. 過去に使用した化学物質（名称、使用目的、使用時期、使用量）

（1）過去に使用した化学物質名と使用目的

- ・鉛 ————— 自動車部品の防錆塗装
- ・六価クロム ————— 自動車部品の防錆処理
- ・テトラクロロエチレン ——— 自動車部品の洗浄
- ・1,1,1-トリクロロエタン —— 自動車部品の洗浄

（2）使用時期と使用量

使用場所	使用物質名	使用期間 設置～撤去	年間使用量 (トン)	注記
ア；鈴鹿工場：バンパー前処理ライン	テトラクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン	1977年～1994年	12	全廃
イ；鈴鹿工場：ハンダ溶接工程	鉛	1985年～現在	1.6	使用中
エ；鈴鹿工場：旧カホンライン	鉛	1988年～2000年	4.8	全廃
エ；鈴鹿工場：旧カホンライン	六価クロム	1988年～1998年	微量	全廃
ウ；鈴鹿工場：旧アルミライン	六価クロム	1964年～1985年	0.02	全廃

使用場所の見取図は、添付資料 をご参照ください。

4. 汚染原因

・テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタンについて

過去に、自動車部品塗装の部品洗浄工程で使用した洗浄液に含有しており、使用していた液槽は、地下ピットで囲われていたが地下ピットの老朽化、腐食等により亀裂が生じ土壤へ浸透したものと推定しています。

・トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレンについて

過去に使用履歴がないことより、テトラクロロエチレン・1,1,1-トリクロロエタンの分解生成物として生じる物質である為、今回検出された上記2物質の影響と考えられます。

・ベンゼンについて

過去に使用していた自動車部品塗装の溶剤に極微量含有しており、使用場所はコンクリートフロアの上にオイルパンを使用していたが、老朽化、腐食等により亀裂、穴等が生じ土壤へ浸透したものと推定しています。

・鉛について

ハンダ溶接工程で使用するハンダリングを保管・取扱い管理をしていたとき、極微量が土壤に飛散したものと考えられます。

5. 今後の汚染拡大性について

鈴鹿工場に於いて、自主調査により発見された土壤汚染対策法に定める揮発性有機化合物「テトラクロロエチレン・1,1,1-トリクロロエタン等」は、全廃しております。また、敷地外での調査結果より、揮発性有機化合物の検出がないことから、工場敷地外への汚染物質の流出はなく、汚染拡大の可能性は少ないと考えます。

6. 今後の取り組みについて

- 1) 地下水については、敷地境界からの流出防止を目的としてバリア井戸設置し、また、敷地内である汚染源ポイントに揚水井戸を2本設置し、揚水・浄化処理を実施します。
(浄化処理開始は2005年3月30日を予定)
- 2) 土壤については、工場レイアウトの変更等の際に、土壤の入れ替え等、実効性のある浄化処理を検討していきます。また、現在も使用している鉛含有のハンダについては、保管場所・使用場所を周知し、取り扱いの管理を徹底します。
- 3) 敷地境界付近および敷地内の観測井戸による、地下水の定期的監視を継続します。
- 4) 今後の取り組みや情報については、随時ホームページ等で報告、公開していきます。
(URL:<http://www.yachiyo-ind.co.jp/>)

7. 問い合わせ先

この件に関する詳細なご質問等につきましては鈴鹿工場及び本社、事業管理室で対応させていただきますのでよろしくお願いいたします。

< 鈴鹿工場 >

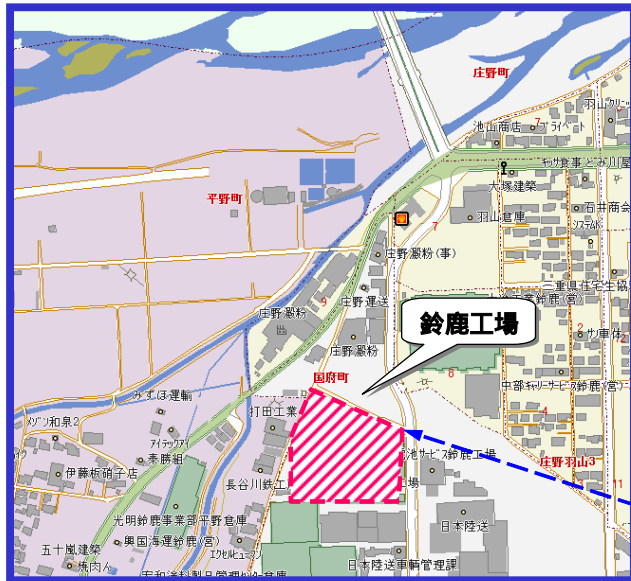
住所	三重県鈴鹿市国府町石丸7764
郵便番号	513-0836
電話番号	0593-78-1151
問い合わせ先	管理室 橋本 寿

< 本社 >

住所	埼玉県狭山市柏原393
郵便番号	350-1335
電話番号	04-2954-7331
問い合わせ先	事業管理室 栗原 義弘

以上

添付資料 八千代工業(株) 鈴鹿工場 所在地



- 鈴鹿工場
所在地: 三重県鈴鹿市国府町石丸7764

添付資料 鈴鹿工場 特定有害物質使用履歴図

ア: バンパー前処理ライン

使用物質名	使用期間	使用量
1.1.1-トリクロロエタン	1977年～1995年	12t / 年

前処理洗浄剤に含有。ディップ式。

ウ: 旧アルミライン

使用物質名	使用期間	使用量
六価クロム	1964年～1985年	0.02t / 年

アジソン処理にクロム酸として使用。ディップ式。

エ: 旧カチオンライン

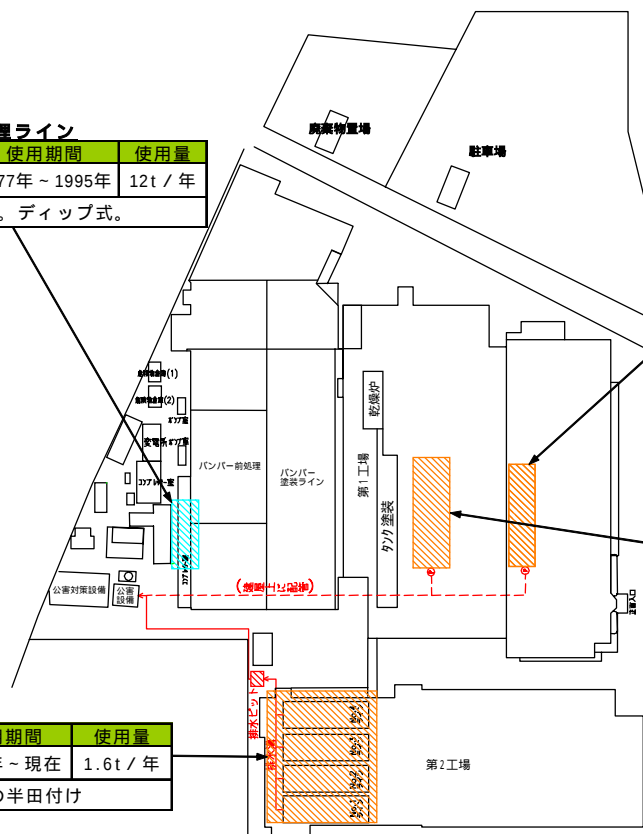
使用物質名	使用期間	使用量
六価クロム	1988年～1998年	微量
鉛	1988年～2000年	4.8t / 年

前処理 クロム酸液に含有
電着塗装の電着液に含有

イ: はんだ工程

使用物質名	使用期間	使用量
鉛	1985年～現在	1.6t / 年

ガソリンタンク接合部の半田付け



添付資料

鈴鹿工場の汚染物質の検出地点

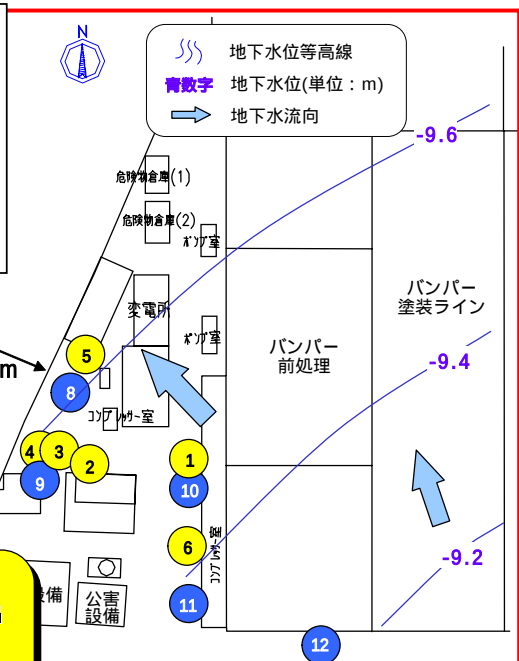
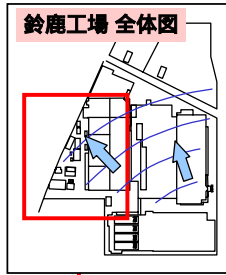
地下水汚染調査結果(ボーリング調査)

地点	物質名	土壌(抽出)	地下水
1	GWS-4	PCE	0.730mg/l
2	MWD-1	PCE	0.028mg/l
3	MWD-1	TCE	0.004mg/l
4	MWD-1	1,1-DCE	0.075mg/l
5	MWD-1	cis-1,2-DCE	0.160mg/l
6	MWD-1	cis-1,2-DCE	0.025mg/l
7	MWD-1	PCE	0.012mg/l
8	MWD-1	1,1-DCE	0.040mg/l
9	MWD-1	cis-1,2-DCE	0.43mg/l
10	MWD-1	TCE	0.047mg/l
11	MWD-1	Bz	0.047mg/l
12	MWD-1	cis-1,2-DCE	0.660mg/l
13	MWD-1	Bz	0.072mg/l
14	MWD-1	1,1-DCE	0.032mg/l
15	MWD-1	PCE	0.140mg/l
16	MWD-1	TCE	0.045mg/l
17	MWD-1	1,1-DCE	0.500mg/l
18	MWD-1	cis-1,2-DCE	0.054mg/l
19	MWD-1	全対象物質	検出ナシ

地点	物質名	土壌(抽出)
8	GSB-11	Bz
9	GSB-3	PCE
10	GSB-3	TCE
11	GSB-3	cis-1,2-DCE
12	GSB-3	Bz
13	GSB-4	PCE
14	GSB-4	TCE
15	GSB-4	TCA
16	GSB-4	1,1-DCE
17	GSB-12	PCE
18	GSB-2	PCE

○敷地内において、
地点で土壌地下水調査の結果
環境基準超のジブチレン(PCE)が検出
・土壌：環境基準の2.8倍
・地下水：環境基準の28～73倍
地点で土壌調査の結果
環境基準超のジブチレン(PCE)と
1,1,1-トリブチレン(TCA)が検出
・PCE：環境基準の110倍
・TCA：環境基準の2.7倍
であり、この地点が想定汚染源と考えられる。

○敷地境界付近では、PCE・TCAの分解性生成物である揮発性有機化合物が環境基準超で検出されているが、敷地外の調査結果より、揮発性有機化合物は検出されておりません。よって、敷地外への影響の可能性は少ないと考えられます。



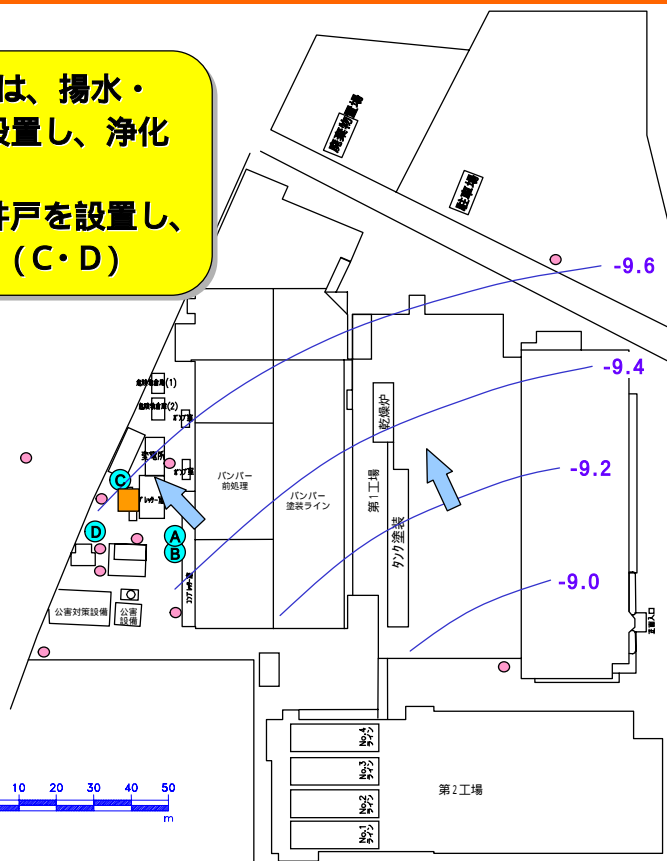
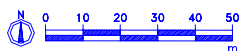
添付資料

鈴鹿工場 地下水浄化装置の設置場所

- 敷地内の汚染源であるボイラーでは、揚水・浄化を目的とした井戸2本を設置し、浄化対策を実施します。(A・B)
- 敷地境界に井戸2本のバリア井戸を設置し、敷地外への流出を防止します。(C・D)

- 地下水浄化装置
- A～D: 地下水浄化井戸
- 地下水モニター井戸

- 地下水位等高線
- 青数字 地下水位(単位: m)
- 地下水流向



添付資料 鈴鹿工場 地下水汚染の浄化対策イメージ

汚染源の浄化イメージ

