

アツミテック工場敷地内の土壌・地下水汚染の状況と対応について

平成 15 年 2 月 28 日

(株)アツミテック

(株)アツミテックは自主積極的に、工場敷地内土壌・地下水の土壌汚染調査を実施してまいりました。その結果、工場敷地内での土壌・地下水汚染が確認され、工場敷地境界の一地点で地下水汚染が検出されました。その調査結果と今後の対応についてご報告いたします。

今回の報告に当りアツミテックの環境に対する基本スタンスをご報告致します。

弊社は、地球環境の保全を最重点ととらえ、環境負荷低減の取り組みを、かねてより実施してきました。環境保全に対する取り組みとして、平成 12 年に、環境マネジメントシステムを構築し環境方針を「わたしたちは主要製品である二輪、四輪、汎用部品の生産活動において、環境関連の法規および当社が同意するその他の要求事項を遵守し、環境保全の継続的な改善を行い、汚染の予防にとりくみます。」と定め、環境保全の継続的改善と汚染の予防に取り組んでまいりました。その一環として、今回土壌と地下水の調査を自主的に実施いたしました。

ISO14001 の取得を通じて、製品に含有される化学物質の削減に取り組むと共に、製造工程における環境対策として、省エネによる CO2 排出量の削減、リサイクルによる産業廃棄物の削減、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。

環境に対する取り組みが大切であるという認識のもとに、つぎのような対応を継続して実施してまいりました。

- 1) 排水については、排水基準を遵守するため社内及び社外の公的分析により常時観測を継続実施しています。
- 2) 地下水については、工場内で使用する井戸水を、年 2 回外部機関に分析を依頼し、観測を継続実施しています。
- 3) ばい煙については、平成 14 年に該当設備を廃止しました。
- 4) 騒音・振動については、年 2 回の観測を継続実施しています。
- 5) 地域の環境活動については、「浜名湖クリーン作戦」に参加しております。

今回の報告について

第一工場、第二工場敷地内において塩素系有機溶剤及び重金属で環境基準を超える値の検出がありました。工場敷地境界線では、第一工場の1地点の地下水で重金属について環境基準を超える値の検出がありました。

以下、詳しくご説明させていただきます。

1. 今回の届出に至った経緯について

1) 平成14年10月

昨年10月に環境目標の見直しをおこない、今まで本格的に調査したことがなかった土壌と地下水について、有害物質があるかないかの調査を行うことを決め、有害物質の使用履歴の調査および、外部調査機関の選定を行いました。

調査機関は、(社)静岡県産業環境センターを選定し、具体的な調査方法の指導を受けました。

2) 平成14年11月15日～平成15年2月10日

(社)静岡県産業環境センターによる実地調査を行いました。調査は有機溶剤を対象とした、土壌ガス調査から開始しました。調査地点は、有害物質の使用履歴に基づいて選定しました。

土壌ガス調査の結果から有機溶剤の存在が心配される地点についてボーリング調査を行い、土壌・地下水への有機溶剤の有無を確認するとともに、重金属を対象とした、敷地内の土壌・地下水のボーリング調査も合わせて実施しました。

また、敷地境界線についても、12月15日より、ボーリング調査を開始しました。

昭和53年まで、鉛を使って蓄電池を製造していたので、追加調査を実施しました。(平成15年1月31日～平成15年2月2日)

その結果、第一工場・第二工場の敷地内土壌・地下水から、環境基準を超える有機溶剤・重金属が検出されました。また、敷地境界線の調査結果は、第二工場の敷地境界線の観測地点からは、環境基準を超える有害物質は検出されませんでした。第一工場敷地境界の1観測地点から、重金属の環境基準値超えが検出されました。

流出防止の方法と浄化の方法について、対策を立案し直ちに着手しました。

3) 平成15年2月24日

調査結果と対応を静岡県へ報告いたしました。

4) 平成15年2月28日に、地域の皆様に情報を開示いたします。

2. 汚染状況

1) 第一工場の調査結果

～ 1) 敷地内

- 土壌については、敷地内の表層部土壌から六価クロム（最大値：5.3 mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。
- 地下水については、敷地内で六価クロム（4.11mg/L）、1,1-ジクロロエチレン（0.12mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。

～ 2) 敷地境界

- 土壌については、敷地境界 11 地点で土壌環境基準値を超える物質は検出されていません。
- 地下水については、敷地境界 11 地点の内 1 地点で六価クロム（0.28mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。その他の物質は、環境基準値以下であることが確認されています。

2) 第二工場の調査結果

～ 1) 敷地内

- 土壌については、敷地内の表層部土壌から六価クロム（最大値：2.6mg/L）が環境基準値をこえて検出されました。また、トリクロロエチレン（最大値：0.45mg/L）、シス-1,2-ジクロロエチレン（最大値：0.055mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。
- 地下水については、既存井戸で六価クロム（0.1mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。また、トリクロロエチレン（2.0mg/L）、1,2-ジクロロエタン（0.0048mg/L）、1,1-ジクロロエチレン（0.058mg/L）、シス-1,2-ジクロロエチレン（1.1mg/L）が環境基準値を超えて検出されました。

～ 2) 敷地境界

- 土壌および地下水については、環境基準値を超える物質は検出されていません。

3) 土壌調査結果

物質名 場 所		六価クロム (6-Cr)	トリクロロ エチレン	シス-1,2-ジクロロ エチレン	
第一工場	メタル工場	観測地点 A-1 (敷地内)	2.5	未検出	未検出
		観測地点 A-2 (敷地内)	53	-	-
		観測地点 A-3 (敷地内)	1.9	-	-
		観測地点 A-4 (敷地内)	0.65	-	-
第二工場	ASSY工場	観測地点 C-1 (敷地内)	未検出	0.45	0.055
		観測地点 C-3 (敷地内)	1.9	-	-
		観測地点 C-5 (敷地内)	2.6	-	-
土壌環境基準 (mg/L)		0.05 以下	0.03 以下	0.04 以下	

4) 地下水調査結果

物質名 場 所		六価クロム (6-Cr)	トリクロロ エチレン	1,2-ジクロロ エタン	1,1-ジクロロ エチレン	シス-1,2-ジ クロロ エチレン	
第一工場	メタル工場	観測井戸 A-1 (敷地内)	4.11	未検出	未検出	未検出	未検出
		観測井戸 B-1 (敷地内)	未検出	未検出	未検出	0.12	未検出
	メタル工場 西側敷地境界	観測井戸 No.-1 (敷地境界)	0.28	未検出	未検出	未検出	未検出
第二工場	ASSY工場	観測井戸 C-1 (敷地内)	未検出	2.0	0.0048	0.058	1.1
		観測井戸 No.-11 (敷地内)	未検出	未検出	未検出	0.002	0.11
		既存井戸 (敷地内)	0.10	0.017	未検出	未検出	未検出
地下水環境基準 (mg/L)		0.05 以下	0.03 以下	0.004 以下	0.02 以下	0.04 以下	

5) 過去に使用した化学物質の種類とその使用時期と使用量。

化学物質の種類	第一工場		第二工場	
	使用期間	使用量	使用期間	使用量
1) 酸化クロム(六価クロム)	昭和48年～現在	11.3トン/年	昭和41年～昭和48年	3.1トン/年
2) シアン塩(全シアン)	昭和48年～昭和54年	1.2トン/年	昭和38年～昭和48年	6トン/年
3) トリクロロエチレン	昭和48年～昭和60年	74トン/年	昭和41年～昭和60年	6トン/年
4) 1, 1, 1-トリクロロエタン	昭和60年～平成 6年	74トン/年	昭和60年～昭和63年	2トン/年
5) 鉛	昭和42年～昭和53年	24トン/年	使用せず	

6) 過去から使用している化学物質の使用目的

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) 酸化クロム(六価クロム) | 二輪車・四輪車部品のメッキ |
| 2) シアン塩(全シアン) | 二輪車・四輪車部品の表面処理 |
| 3) トリクロロエチレン | 二輪車・四輪車部品の洗浄 |
| 4) 1, 1, 1-トリクロロエタン | 二輪車・四輪車部品の洗浄 |
| 5) 鉛 | 蓄電池の製造 |

3. 汚染原因

- ・ 酸化クロム（六価クロム）
クロムメッキ槽、廃水槽あるいは工程上の何らかの原因で、液洩れがあったと考えられます。これが、床面のコンクリートの亀裂などから少しずつ染み込んだものと考えられます。
- ・ トリクロロエチレン
フロア上に設置した鉄製の洗浄槽へトリクロロエチレンを入れ部品を洗浄していましたが、手作業によるドラム缶からの補給時に洩れたことなどがあったと考えられます。これが、床面のコンクリートの亀裂などから少しずつ染み込んだものと考えられます。
- ・ シス - 1 , 2 - ジクロロエチレン
使用実績はなく、トリクロロエチレンが変化したと考えられます。
- ・ 1 , 1 - ジクロロエチレン
使用実績はなく、トリクロロエチレンが変化したと考えられます。
- ・ 1、2 - ジクロロエタン
使用実績はなく、1 , 1 , 1 - トリクロロエタンが変化したと考えられます。

4. 今後の対応

敷地外への地下水流出防止策ならびに、土壌・地下水の浄化対策を実施することにより、早期の汚染の拡大防止および汚染浄化に努めてまいります。

1) 敷地外への影響の確認

敷地外への影響については、行政と相談しアドバイスをいただきながら、調査をしています。

2) 流出対策(地下水)

六価クロムについて

- 第一工場は、地下水の下流側に遮水壁を設置し、揚水井戸にて汲み上げ、汚染の拡散防止および浄化処理を実施します。
- 第二工場は、揚水井戸にて汲み上げ、汚染の拡散防止および浄化処理を実施します。

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

- 第二工場は、土壌ガスの抽出浄化および揚水井戸にて汚染地下水の汲み上げ浄化処理を実施します。
- 1 , 1 - ジクロロエチレンについて
- 第一工場は、土壌ガスの抽出浄化および揚水井戸にて汚染地下水の汲み上げ浄化処理を実施します。

- 第二工場は、土壤ガスの抽出浄化および揚水井戸にて汚染地下水の汲み上げ浄化処理を実施します。

流出対策の ~ については、平成15年3月初旬を目処に開始します。

また、六価クロムの地下浸透防止策については、メッキ作業場の周辺床面の改修を平成15年2月9日に完了しており、周辺設備の点検を重点的に実施し、早急に対応します。

3) 源流対策(土壤浄化)

六価クロムについて

- 第一工場と第二工場は、早急に汚染土壤の浄化処理や土壤入れ替え等を検討し、実施します。

塩素系有機溶剤について

- 第一工場は、土壤ガスの抽出浄化および揚水井戸にて汚染地下水の汲み上げ浄化処理を継続実施します。
- 第二工場は、土壤ガスの抽出浄化および揚水井戸にて汚染地下水の汲み上げ浄化処理を継続実施します。

4) 継続調査について

- 汚染土壤の範囲を特定するための調査を、ひきつづき実施してまいります。

敷地外への流出防止策と土壤・地下水の浄化対策を早期に実施し、早期の汚染浄化に努めてまいります。また、今後も観測井戸による地下水の監視を継続して行います。

5.お問い合わせ先

住所：静岡県浜名郡雄踏町宇布見7 1 1 1

郵便番号 431 - 0192

電話番号 053 - 592 - 8600 (代表)

問い合わせ先 管理部総務GR 鈴木 富彦

