

テーマ

環境に影響を及ぼす法規制対象外物質の新規測定 及び測定生産性の向上

事業者の概要

代表者名 代表取締役 中田憲幸
設立年月日 昭和53年3月16日
所在地 〒920-0338 石川県金沢市金石北3-13-17
TEL 076-268-5330 **FAX** 076-268-9626
URL <http://www.kkcc.jp/index.html> **E-mail** kkcc@nsknet.or.jp
資本金 20,000,000円
従業員数 25人 **業種** 技術サービス業

得意分野

大気汚染物質、水質汚濁物質、土壌汚染物質の濃度測定等を中心に業務を展開し、顧客に提供するサービス

事業の概要

対象類型 ものづくり技術 測定計測
事業類型 一般型、設備投資のみ

事業の内容

● 事業取組みの経緯

人の健康や生物への影響に関する知見の蓄積が年々進み、これに伴い大気、水質、土壌、廃棄物などといった、様々な媒体で規制物質は増え続けており、今後もこうした傾向は続いていくことが予想される。現在、測定している規制物質は、多い時で1試料につき、20～30の物質を測定しなければならないことがあり、個別に測定すると、その分時間がかかってしまう。そこでいくつかの物質を同時に測定が出来れば、測定時間が短縮され、生産性の向上につながると考え、他の物質との同時測定が可能となる条件の構築を試みることにした。

● 実施内容

測定物質のうち、1,4ジオキサンについては、国が定める測定方法にヘッドスペース法が定められている。しかし、1,4ジオキサンについては、加熱による揮発性が低く、その分測定装置の感度が高くなければ測定が困難な物質である。既存設備では、国が定めている測定方法に定められている別の方法である固相抽出法で測定しなければならないが、固相抽出法では、抽出に用いる固相カラム、溶媒等が必要となること、1,4ジオキサンを測定するために

その都度測定条件を設定し直し、他の物質を測定しなければならない時などは、時間がかかってしまう。そこで、ヘッドスペース法にて測定が行われている揮発性有機化合物と同時に1,4ジオキサンが測定できれば、今まで固相抽出法で用いていた資材を必要としないこと、また同時測定できることで、測定時間が短縮でき、生産性の向上につながるため、同時測定の条件を検討した。国が定めている1,4ジオキサンの基準には、工場排水などに適用される排水基準、河川水や地下水などに適用される環境基準等の基準値があり、それらの内でもっとも低い基準値である環境基準の1/10の濃度が測定できるような測定条件を今回の事業で探った。

事業の成果

現段階で、機器の感度上昇により、それまで同時測定ができなかった物質について同時測定が可能であることが、検証できたが、未規制物質についても、この同時測定の工程を利用して測定することが可能である物質があるため、さらに工程を改良し未規制物質の測定というニーズに応えられるような体制を整えてゆく。



サンプル採取



測定分析