

報告書番号 日環 71-13WV(日環-71)

# ISO/IEC 17043 に基づく技能試験報告書

水中の揮発性成分分析  
(速報)

ベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、  
1,1,2-トリクロロエタン

平成 26 年 6 月

一般社団法人 日本環境測定分析協会

## 1. 実施機関

一般社団法人 日本環境測定分析協会

〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 2 丁目 3 番 4 号

TEL 03-3878-2811 FAX 03-3878-2639

ただし、試料調製、試料配付、均質性・安定性試験は、外部委託した。

## 2. 試験項目および実施期間

試験番号：日環 71-13WV（日環-71）

試験名：水中の揮発性成分分析

分析項目：ベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン

試験申込期間：平成 26 年 1 月 22 日（水）～ 平成 26 年 2 月 14 日（金）

試料の配付：平成 26 年 3 月 3 日（月）～ 平成 26 年 3 月 4 日（火）

結果報告期限：平成 26 年 4 月 4 日（金）

## 3. 分析方法

JIS K 0125

## 4. 参加状況

技能試験の参加状況を表 1 に示す。

表 1 参加試験所数と報告試験所数

分析項目	参加試験所数	報告試験所数
ベンゼン	357	336
ジクロロメタン	357	334
トリクロロエチレン	357	335
1,1,2-トリクロロエタン	357	334

## 5. 報告値の桁数および単位

JIS Z 8401（数値の丸め方）規則 B に従って丸められた下記の桁数で報告を受けた。

ベンゼン	: 小数点以下 5 桁
ジクロロメタン	: 小数点以下 4 桁
トリクロロエチレン	: 小数点以下 4 桁
1,1,2-トリクロロエタン	: 小数点以下 5 桁
報告値の単位	: mg/L

## 6. 付与値

付与値として、全報告値の中央値（median）を採用した。付与値を表 2 に示す。

表 2 付与値 (単位 : mg/L)

分析項目	試料 1	試料 2
ベンゼン	0.00883	0.01035
ジクロロメタン	0.0246	0.0216
トリクロロエチレン	0.0259	0.0299
1,1,2-トリクロロエタン	0.00568	0.00756

## 7. 統計解析結果の概要

各分析項目の統計解析結果の概要を表 10.1～表 10.4 に示す。

表 10.1 ベンゼンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	336	336	336	336
中央値(median) : $Q_2$	0.00883	0.01035	0.01357	0.00109
第1四分位数 : $Q_1$	0.00822	0.00969	0.01266	0.00092
第3四分位数 : $Q_3$	0.00960	0.01129	0.01470	0.00129
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.00139	0.00161	0.00203	0.00037
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.00103	0.00119	0.00151	0.00028
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	11.6	11.5	—	—
$ z  \leq 2$ (%)	87.2 (293)	86.6 (291)	86.3 (290)	84.2 (283)
$2 <  z  < 3$ (%)	6.5 (22)	6.3 (21)	6.0 (20)	6.8 (23)
$3 \leq  z $ (%)	6.3 (21)	7.1 (24)	7.7 (26)	8.9 (30)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.2 ジクロロメタンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	334	334	334	334
中央値(median) : $Q_2$	0.0246	0.0216	0.0326	0.0020
第1四分位数 : $Q_1$	0.0229	0.0202	0.0305	0.0016
第3四分位数 : $Q_3$	0.0264	0.0234	0.0350	0.0025
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0035	0.0032	0.0044	0.0010
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0026	0.0023	0.0033	0.0007
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	10.5	10.8	—	—
$ z  \leq 2$ (%)	85.9 (287)	87.1 (291)	86.5 (289)	85.6 (286)
$2 <  z  < 3$ (%)	6.0 (20)	5.1 (17)	5.7 (19)	6.0 (20)
$3 \leq  z $ (%)	8.1 (27)	7.8 (26)	7.8 (26)	8.4 (28)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.3 トリクロロエチレンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	335	335	335	335
中央値(median) : $Q_2$	0.0259	0.0299	0.0395	0.0028
第1四分位数 : $Q_1$	0.0240	0.0277	0.0366	0.0023
第3四分位数 : $Q_3$	0.0282	0.0330	0.0432	0.0036
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0043	0.0053	0.0065	0.0013
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0032	0.0039	0.0048	0.0009
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	12.2	13.1	—	—
$ z  \leq 2$ (%)	87.5 (293)	87.8 (294)	87.8 (294)	86.6 (290)
$2 <  z  < 3$ (%)	6.3 (21)	6.9 (23)	6.9 (23)	6.6 (22)
$3 \leq  z $ (%)	6.3 (21)	5.4 (18)	5.4 (18)	6.9 (23)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.4 1,1,2-トリクロロエタンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	334	334	334	334
中央値(median) : $Q_2$	0.00568	0.00756	0.00939	0.00136
第1四分位数 : $Q_1$	0.00531	0.00710	0.00884	0.00120
第3四分位数 : $Q_3$	0.00607	0.00815	0.01008	0.00153
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.00076	0.00105	0.00124	0.00033
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.00056	0.00078	0.00092	0.00025
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	9.9	10.3	—	—
$ z  \leq 2$ (%)	86.5 (289)	85.9 (287)	85.9 (287)	86.8 (290)
$2 <  z  < 3$ (%)	5.7 (19)	6.6 (22)	6.6 (22)	7.8 (26)
$3 \leq  z $ (%)	7.8 (26)	7.5 (25)	7.5 (25)	5.4 (18)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

z スコア値の評価の仕方、ユーデンプロットの見方については、日環協ウェブサイト (<http://www.jemca.or.jp>) の「技能試験」を参照。