

報告書番号 日環 93-18WL(日環-93)

ISO/IEC 17043 に基づく技能試験報告書

水中の富栄養化成分分析

————— 全窒素、全りん —————

(概要)

平成 30 年 11 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 93-18WL (日環-93)

試験名：水中の富栄養化成分分析

分析項目：全窒素、全りん

試験申込期間：平成30年5月14日(月)～平成30年6月15日(金)

試料の配付：平成30年7月23日(月)～平成30年7月24日(火)

結果報告期限：平成30年8月31日(金)

3. 分析方法

JIS K 0102、JIS K 0170-3、JIS K 0170-4、上水試験方法

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
全窒素	388	371
全りん	388	374

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。

全窒素 : 小数点以下 3 桁

全りん : 小数点以下 4 桁

報告値の単位 : mg/L

報告値の桁数、並びに本報告書中の付与値、均質性試験結果、安定性試験結果、 z スコアの数値の桁数は、統計解析の都合により定めており、「有効数字」としての桁数ではないことに留意。

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
全窒素	0.410	0.708
全りん	0.0816	0.1403

中央値（median）および z スコアの算出方法、評価の仕方、ユーデンプロットの見方、均質性・安定性試験実施要領の概要等については、日環協技能試験ウェブサイト (https://www.jemca.or.jp/analysis_top/pro_test/) の「技能試験結果の解説」を参照。

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 10.2 に示す。

表 10.1 全窒素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	371	371	371	371
中央値(median) : Q_2	0.410	0.708	0.791	0.209
第1四分位数 : Q_1	0.392	0.682	0.758	0.192
第3四分位数 : Q_3	0.448	0.742	0.843	0.220
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.056	0.060	0.085	0.028
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.041	0.044	0.063	0.021
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	10.0	6.3	—	—
$ z \leq 2$ (%)	84.4 (313)	81.7 (303)	84.6 (314)	84.6 (314)
$2 < z < 3$ (%)	6.5 (24)	8.1 (30)	6.7 (25)	5.1 (19)
$3 \leq z $ (%)	9.2 (34)	10.2 (38)	8.6 (32)	10.2 (38)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.2 全りんもの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	374	374	374	374
中央値(median) : Q_2	0.0816	0.1403	0.1568	0.0417
第1四分位数 : Q_1	0.0790	0.1373	0.1533	0.0397
第3四分位数 : Q_3	0.0846	0.1445	0.1618	0.0433
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0056	0.0072	0.0085	0.0035
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0042	0.0053	0.0063	0.0026
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	5.1	3.8	—	—
$ z \leq 2$ (%)	81.8 (306)	84.8 (317)	82.6 (309)	83.7 (313)
$2 < z < 3$ (%)	5.1 (19)	6.4 (24)	6.4 (24)	6.7 (25)
$3 \leq z $ (%)	13.1 (49)	8.8 (33)	11.0 (41)	9.6 (36)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

以上