

報告書番号 日環 124-24WL(日環-124)

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)

2025年2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 124-24WL (日環-124)

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：2024年 7月 22日 (月) ~ 2024年 8月 23日 (金)

試料の配付：2024年 10月 7日 (月) ~ 2024年 10月 8日 (火)

結果報告期限：2024年 11月 8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	359	346
全りん	359	347

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	0.420	0.316
全りん	0.1797	0.2193

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 3.1 統計解析結果概要および z スコア出現率（全窒素）

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	346	346	346	346
中央値(median) : Q_2	0.420	0.316	0.518	0.072
第1四分位数 : Q_1	0.401	0.297	0.493	0.065
第3四分位数 : Q_3	0.447	0.347	0.560	0.080
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.046	0.050	0.067	0.015
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.034	0.037	0.050	0.011
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	8.1	11.7	—	—
$ z \leq 2$ (%)	84.1 (291)	86.1 (298)	86.1 (298)	80.9 (280)
$2 < z < 3$ (%)	9.5 (33)	8.4 (29)	9.0 (31)	7.8 (27)
$3 \leq z $ (%)	6.4 (22)	5.5 (19)	4.9 (17)	11.3 (39)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 3.2 統計解析結果概要および z スコア出現率（全りん）

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	347	347	347	347
中央値(median) : Q_2	0.1797	0.2193	0.2819	0.0281
第1四分位数 : Q_1	0.1756	0.2150	0.2770	0.0257
第3四分位数 : Q_3	0.1858	0.2245	0.2902	0.0297
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0102	0.0095	0.0132	0.0040
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0076	0.0070	0.0098	0.0030
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	4.2	3.2	—	—
$ z \leq 2$ (%)	86.5 (300)	85.0 (295)	85.9 (298)	84.1 (292)
$2 < z < 3$ (%)	5.8 (20)	6.3 (22)	5.5 (19)	9.2 (32)
$3 \leq z $ (%)	7.8 (27)	8.6 (30)	8.6 (30)	6.6 (23)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

以上