

報告書番号 日環 109-21WL(日環-109)

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)

2022年1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 109-21WL (日環-109)

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：2021年6月28日(月)～2021年8月6日(金)

試料の配付：2021年10月4日(月)～2021年10月5日(火)

結果報告期限：2021年10月29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	337	328
全りん	337	328

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	2.106	1.916
全りん	0.2106	0.1810

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	328	328	328	328
中央値(median) : Q_2	2.106	1.916	2.852	0.138
第1四分位数 : Q_1	2.061	1.871	2.787	0.117
第3四分位数 : Q_3	2.166	1.967	2.911	0.156
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.105	0.096	0.123	0.038
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.078	0.071	0.091	0.028
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	3.7	3.7	—	—
$ z \leq 2$ (%)	87.5 (287)	89.0 (292)	86.9 (285)	82.6 (271)
$2 < z < 3$ (%)	6.7 (22)	4.9 (16)	6.1 (20)	8.5 (28)
$3 \leq z $ (%)	5.8 (19)	6.1 (20)	7.0 (23)	8.8 (29)

(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	328	328	328	328
中央値(median) : Q_2	0.2106	0.1810	0.2770	0.0212
第1四分位数 : Q_1	0.2059	0.1769	0.2709	0.0188
第3四分位数 : Q_3	0.2160	0.1859	0.2839	0.0233
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0101	0.0090	0.0130	0.0045
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0075	0.0067	0.0096	0.0034
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	3.6	3.7	—	—
$ z \leq 2$ (%)	86.0 (282)	86.9 (285)	87.2 (286)	88.1 (289)
$2 < z < 3$ (%)	5.2 (17)	7.0 (23)	4.3 (14)	6.1 (20)
$3 \leq z $ (%)	8.8 (29)	6.1 (20)	8.5 (28)	5.8 (19)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

以上