

報告書番号 日環 104-20WL(日環-104)

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)

2021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 104-20WL (日環-104)

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：2020年6月29日(月)～2020年8月7日(金)

試料の配付：2020年10月5日(月)～2020年10月6日(火)

結果報告期限：2020年10月30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	358	349
全りん	358	350

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	0.820	0.911
全りん	0.1101	0.0996

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 全室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	349	349	349	349
中央値(median) : Q_2	0.820	0.911	1.228	0.064
第1四分位数 : Q_1	0.795	0.881	1.188	0.053
第3四分位数 : Q_3	0.852	0.946	1.273	0.073
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.057	0.065	0.085	0.020
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.042	0.048	0.063	0.015
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	5.2	5.3	—	—
$ z \leq 2$ (%)	83.1 (290)	83.1 (290)	82.8 (289)	83.1 (290)
$2 < z < 3$ (%)	4.3 (15)	8.3 (29)	6.6 (23)	6.0 (21)
$3 \leq z $ (%)	12.6 (44)	8.6 (30)	10.6 (37)	10.9 (38)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.2 全りん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	350	350	350	350
中央値(median) : Q_2	0.1101	0.0996	0.1484	0.0077
第1四分位数 : Q_1	0.1071	0.0968	0.1446	0.0066
第3四分位数 : Q_3	0.1148	0.1031	0.1543	0.0089
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0076	0.0063	0.0097	0.0023
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0057	0.0047	0.0072	0.0017
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	5.2	4.7	—	—
$ z \leq 2$ (%)	86.9 (304)	86.0 (301)	86.3 (302)	83.4 (292)
$2 < z < 3$ (%)	5.1 (18)	6.3 (22)	6.0 (21)	8.6 (30)
$3 \leq z $ (%)	8.0 (28)	7.7 (27)	7.7 (27)	8.0 (28)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

以上