

<SELF第150回無機体窒素 統計解析結果>

配付試料 目標調製濃度：硝酸体窒素 5 mg/L
 亜硝酸体窒素 5 mg/L
 塩化物イオン 200 mg/L

報告桁数 3桁

表1-1 <硝酸体窒素> 試験方法別の統計値

統計値	全分析値	試験方法			
		K0101	K0102	厚告261号/上水	その他
報告数	186	5	165	15	1
比率(%)	100.0	2.7	88.7	8.1	0.5
平均値(mg/L)	4.976	4.914	4.981	4.957	4.730
最大値(mg/L)	7.08	5.17	7.08	5.23	4.73
最小値(mg/L)	3.77	4.46	3.77	3.87	4.73
標準偏差 [σ]	0.284	0.268	0.284	0.311	—
変動係数 [CV%]	5.71	5.45	5.70	6.27	—
第1四分位数 [Q ₁]	4.900	4.940	4.890	4.980	4.730
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	4.970	4.990	4.960	5.010	4.730
第3四分位数 [Q ₃]	5.030	5.010	5.030	5.055	4.730
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.130	0.070	0.140	0.075	0.000
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.0964	0.0519	0.1038	0.0556	0.0000
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	1.94	1.04	2.09	1.11	0.00
中央値の±10%の試験所数	175	4	156	14	1
中央値の±10%の比率(%)	94.1	80.0	94.5	93.3	100.0

表2-1 <硝酸体窒素> 分析方法別の統計値

統計値	全分析値	分析方法		
		AS	IC	FA
報告数	186	12	140	34
比率(%)	100.0	6.5	75.3	18.3
平均値(mg/L)	4.976	4.886	4.955	5.097
最大値(mg/L)	7.08	6.07	7.08	5.89
最小値(mg/L)	3.77	3.77	3.87	4.64
標準偏差 [σ]	0.284	0.577	0.245	0.263
変動係数 [CV%]	5.71	11.80	4.95	5.16
第1四分位数 [Q ₁]	4.900	4.565	4.898	4.945
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	4.970	4.880	4.960	5.057
第3四分位数 [Q ₃]	5.030	5.070	5.010	5.163
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.130	0.505	0.113	0.217
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.0964	0.3744	0.0834	0.1612
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	1.94	7.67	1.68	3.19
中央値の±10%の試験所数	175	8	136	31
中央値の±10%の比率(%)	94.1	66.7	97.1	91.2

表3 試験方法略称

略称	名称
K0101	JIS K 0101 工業用水試験方法
K0102	JIS K 0102 工場排水試験方法
厚告261号/上水	厚労省告示261号又は上水試験方法
その他	その他

表4 分析方法略称

略称	名称
AS	吸光光度法
IC	イオンクロマトグラフ法
FA	流れ分析法

SELFでは、「自社の分析値を自から診断評価するシステム」を趣旨としておりますので、zスコア等の評価は行いません。

zスコアは、統計データより算出できますので、必要な方は各試験所にてお求めください。

zスコアの算出について

$$z = \frac{x - X}{s}$$

x : 参加試験所の報告値

X : 中央値 [Q₂]

s : 正規四分位範囲 [S]

試験結果の評価 (zスコアによる評価基準)

$ z \leq 2$	満足
$2 < z < 3$	疑わしい
$3 \leq z $	不満足

zスコアについて詳しくは、下記サイトをご覧ください。

－日環協・技能試験結果の解説－

https://www.jemca.or.jp/analysis_top/pro_test/pro_comment/

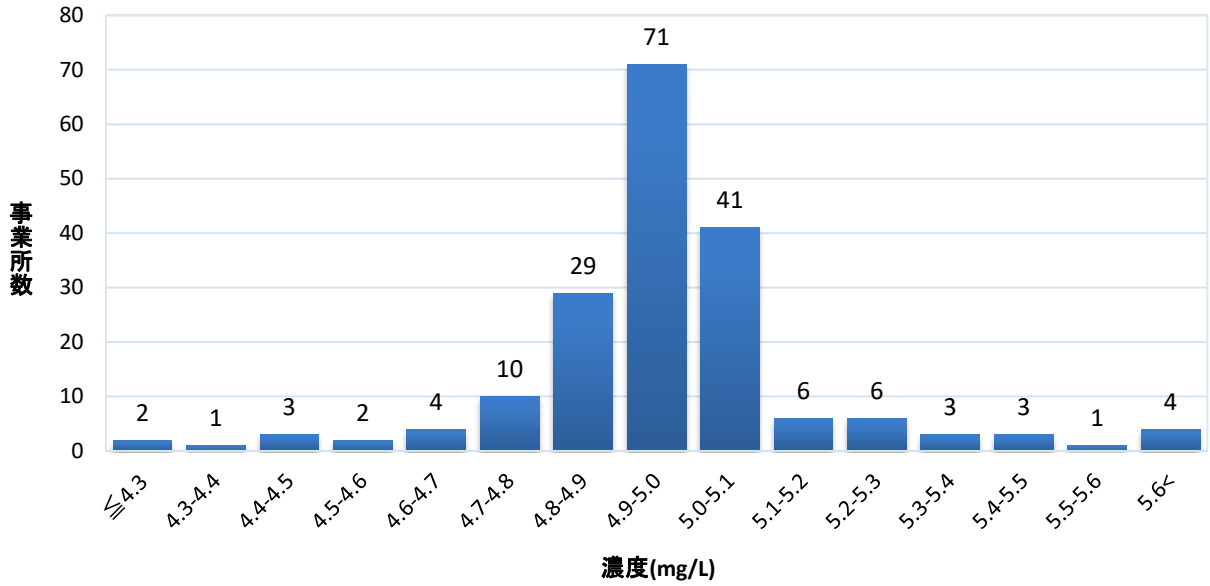


図1-1 <硝酸体窒素> 全分析値度数分布図

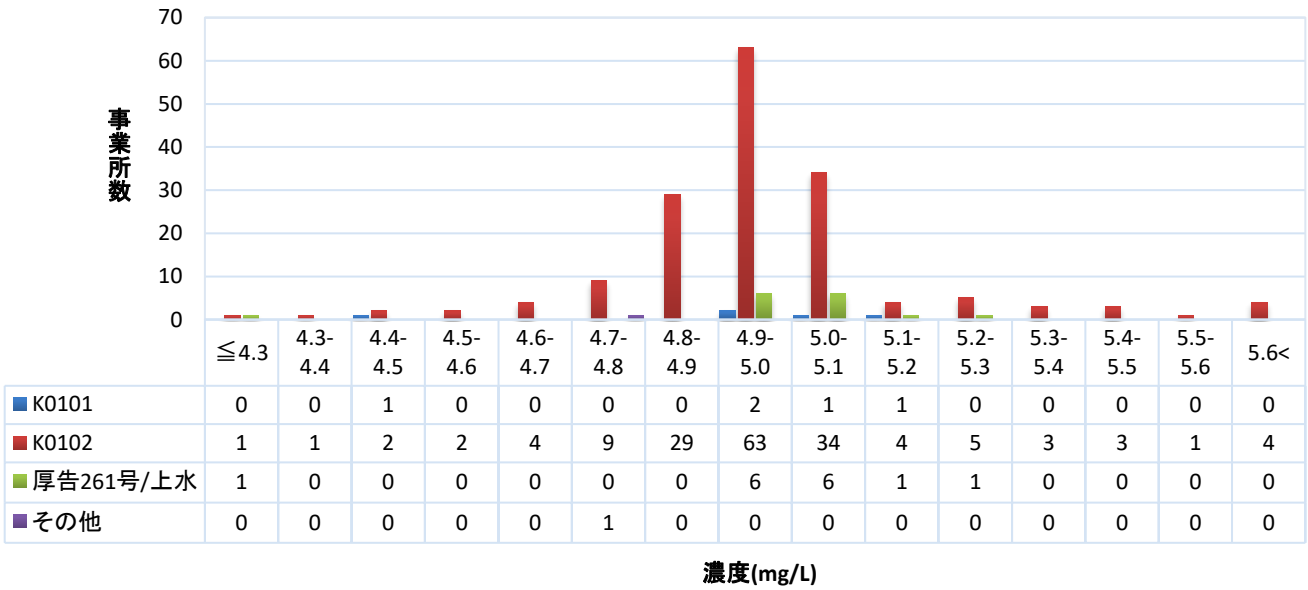


図2-1 <硝酸体窒素> 試験方法別度数分布図

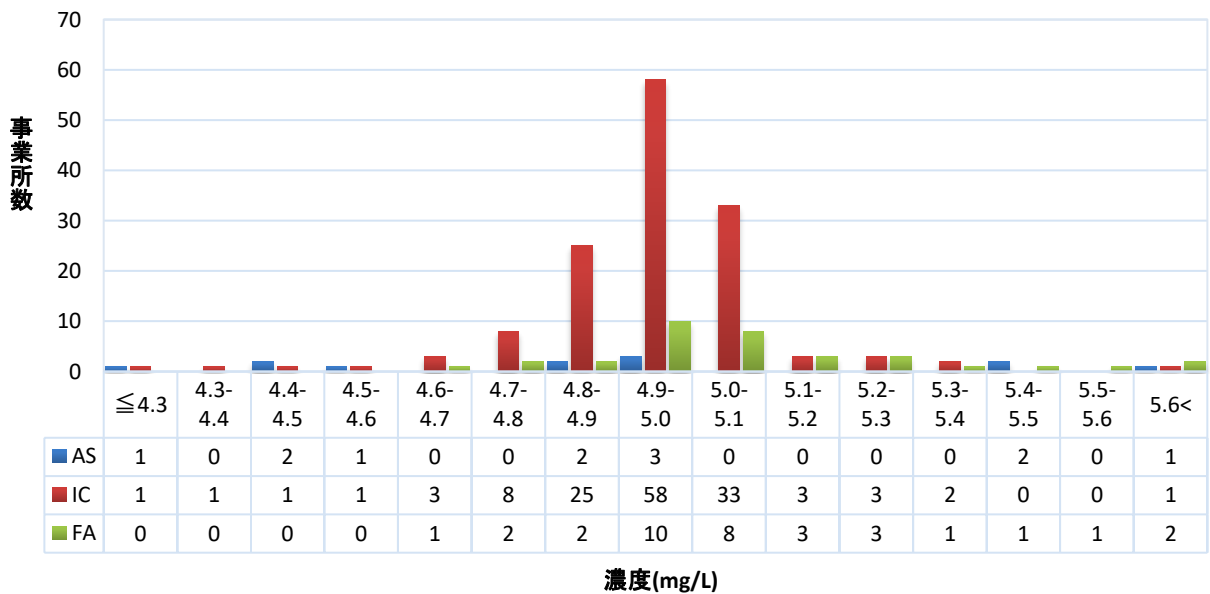


図3-1 <硝酸体窒素> 分析方法別度数分布図

<SELF第150回無機体窒素 統計解析結果>

配付試料 目標調製濃度：硝酸体窒素 5 mg/L
 亜硝酸体窒素 5 mg/L
 塩化物イオン 200 mg/L

報告桁数 3桁

表1-2 <亜硝酸体窒素> 試験方法別の統計値

統計値	全分析値	試験方法			
		K0101	K0102	厚告261号/上水	その他
報告数	187	7	164	15	1
比率(%)	100.0	3.7	87.7	8.0	0.5
平均値(mg/L)	4.965	5.001	4.964	4.951	4.970
最大値(mg/L)	5.97	5.10	5.97	5.26	4.97
最小値(mg/L)	3.27	4.80	3.27	4.19	4.97
標準偏差 [σ]	0.264	0.116	0.272	0.232	—
変動係数 [CV%]	5.31	2.32	5.48	4.69	—
第1四分位数 [Q ₁]	4.910	4.945	4.910	4.935	4.970
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	5.000	5.060	4.990	5.000	4.970
第3四分位数 [Q ₃]	5.050	5.080	5.050	5.040	4.970
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.140	0.135	0.140	0.105	0.000
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.1038	0.1001	0.1038	0.0778	0.0000
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	2.08	1.98	2.08	1.56	0.00
中央値の±10%の試験所数	179	7	157	14	1
中央値の±10%の比率(%)	95.7	100.0	95.7	93.3	100.0

表2-2 <亜硝酸体窒素> 分析方法別の統計値

統計値	全分析値	分析方法		
		AS	IC	FA
報告数	187	29	125	33
比率(%)	100.0	15.5	66.8	17.6
平均値(mg/L)	4.965	4.943	4.961	4.996
最大値(mg/L)	5.97	5.43	5.97	5.32
最小値(mg/L)	3.27	3.27	3.42	4.72
標準偏差 [σ]	0.264	0.344	0.270	0.127
変動係数 [CV%]	5.31	6.95	5.45	2.54
第1四分位数 [Q ₁]	4.910	4.920	4.890	4.920
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	5.000	5.000	4.990	5.020
第3四分位数 [Q ₃]	5.050	5.050	5.050	5.040
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.140	0.130	0.160	0.120
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.1038	0.0964	0.1186	0.0890
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	2.08	1.93	2.38	1.77
中央値の±10%の試験所数	179	28	118	33
中央値の±10%の比率(%)	95.7	96.6	94.4	100.0

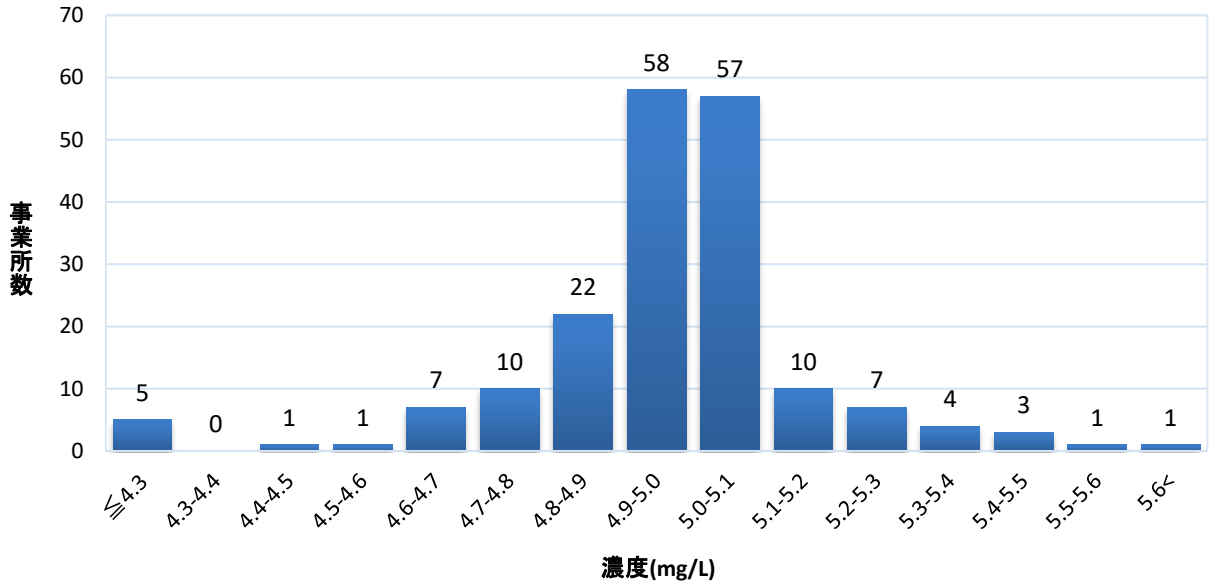


図1-2 <亜硝酸体窒素> 全分析値度数分布図

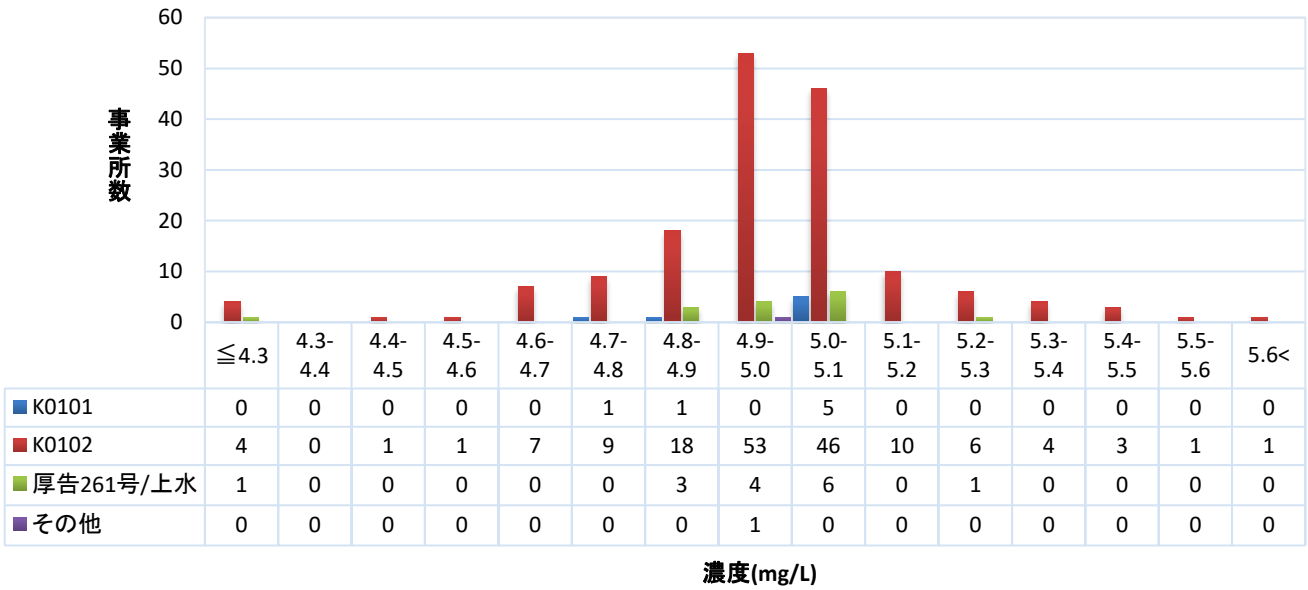


図2-2 <亜硝酸体窒素> 試験方法別度数分布図

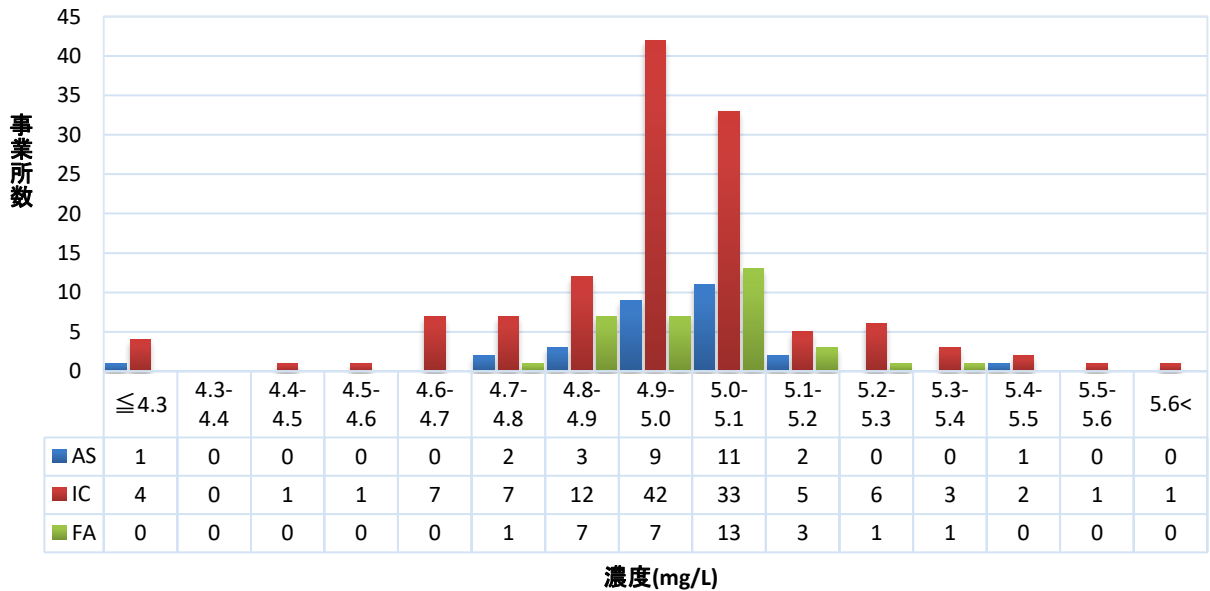


図3-2 <亜硝酸体窒素> 分析方法別度数分布図