

<SELF第162回マンガン 統計解析結果>

配付試料	目標調製濃度：マンガン 4.5 mg/L
	塩化ナトリウム：1000 mg/L
	硝酸：0.1 mol/L
報告桁数	3桁

表1 試験方法別の統計値

統計値	全分析値	試験方法			
		K0101	K0102	K0102-3	厚告261号/上水
報告数	229	8	195	11	15
比率(%)	100.0	3.5	85.2	4.8	6.6
平均値(mg/L)	4.457	4.417	4.450	4.447	4.577
最大値(mg/L)	9.29	4.70	9.29	4.74	5.68
最小値(mg/L)	0.455	4.22	0.455	4.13	4.35
標準偏差 [σ]	0.496	0.152	0.527	0.173	0.322
変動係数 [CV%]	11.13	3.44	11.8	3.88	7.03
第1四分位数 [Q ₁]	4.390	4.304	4.395	4.375	4.430
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	4.490	4.420	4.490	4.460	4.500
第3四分位数 [Q ₃]	4.540	4.470	4.540	4.530	4.560
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.150	0.166	0.145	0.155	0.130
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.1112	0.1232	0.1075	0.1149	0.0964
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	2.48	2.79	2.39	2.58	2.14
中央値の±10%の試験所数	219	8	186	11	14
中央値の±10%の比率(%)	95.6	100.0	95.4	100.0	93.3

表2 分析方法別の統計値

統計値	全分析値	分析方法			
		F-AAS	Et-AAS	ICP-OES	ICP-MS
報告数	229	35	2	113	79
比率(%)	100.0	15.3	0.9	49.3	34.5
平均値(mg/L)	4.457	4.355	5.100	4.418	4.542
最大値(mg/L)	9.29	4.82	5.68	5.05	9.29
最小値(mg/L)	0.455	0.455	4.52	3.90	4.20
標準偏差 [σ]	0.496	0.879	0.820	0.178	0.551
変動係数 [CV%]	11.13	20.19	16.08	4.02	12.13
第1四分位数 [Q ₁]	4.390	4.504	4.810	4.330	4.420
中央値〔メディアン〕 [Q ₂]	4.490	4.550	5.100	4.450	4.500
第3四分位数 [Q ₃]	4.540	4.640	5.390	4.520	4.530
四分位範囲 [IQR] [Q ₃ -Q ₁]	0.150	0.136	0.580	0.190	0.110
正規四分位範囲 [S] [IQR×0.7413]	0.1112	0.1008	0.4300	0.1408	0.0815
ロバストな変動係数 [(S/Q ₂)×100] (%)	2.48	2.22	8.43	3.17	1.81
中央値の±10%の試験所数	219	33	0	108	78
中央値の±10%の比率(%)	95.6	94.3	0.0	95.6	98.7

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 : 2019 工場排水試験方法
K0102-3	JIS K 0102-3 工業用水・工場排水試験方法 – 第3部
厚告261号/上水	厚労省告示261号又は上水試験方法

表4 分析方法略称

略称	名称
F-AAS	フレイム原子吸光法
Et-AAS	電気加熱原子吸光法
ICP-OES	ICP発光分光分析法
ICP-MS	ICP質量分析法

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| ≤ 2 満足

2 < |z| < 3 疑わしい

3 ≤ |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/

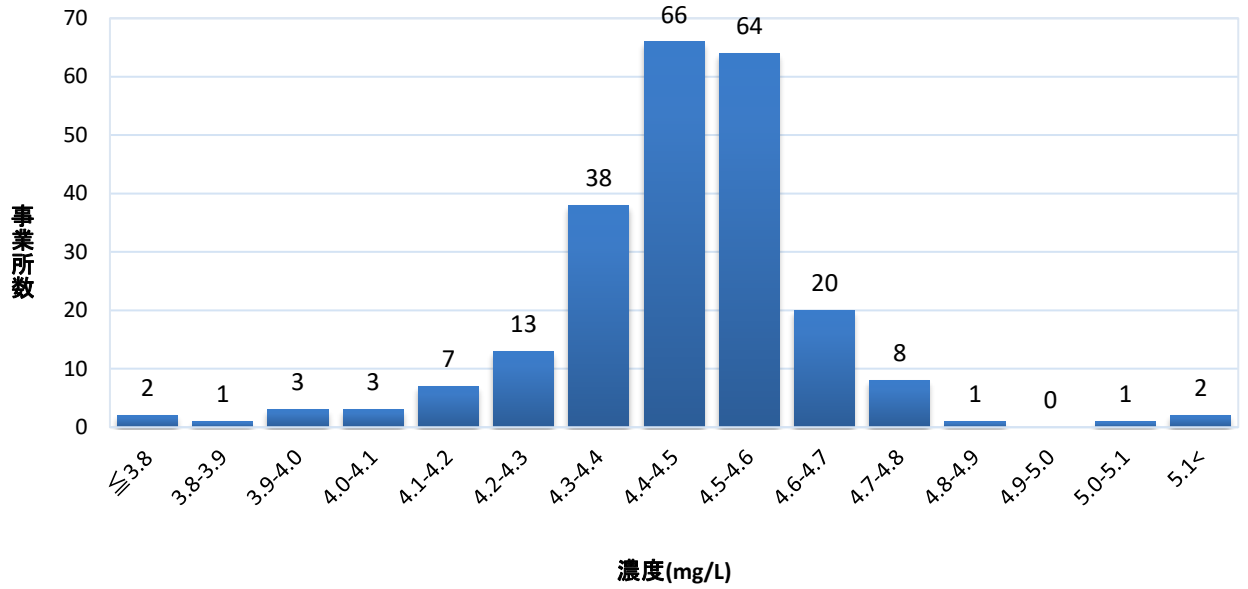


图1 全分析値度数分布図

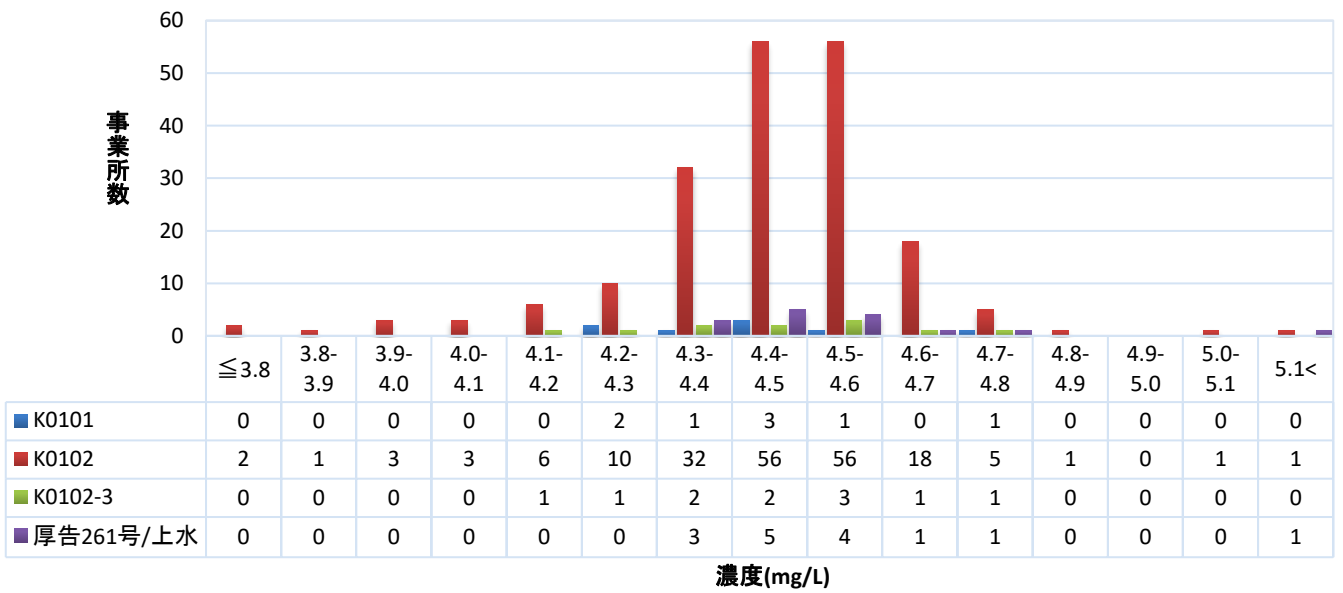


图2 試験方法別度数分布図

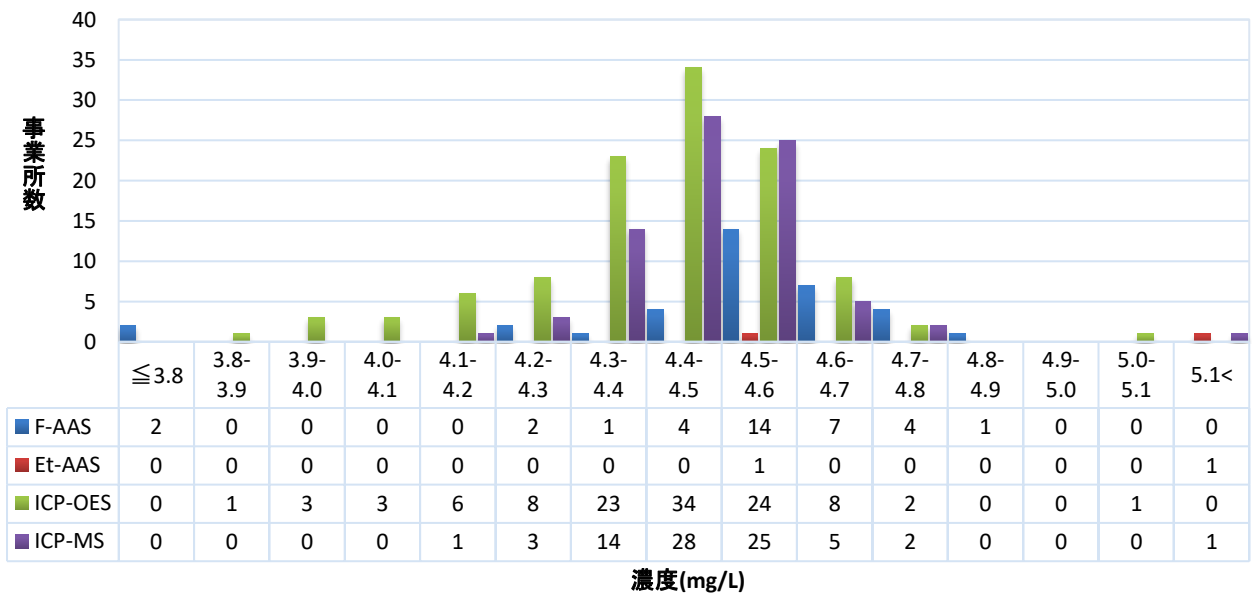


图3 分析方法別度数分布図