

平成28年11月23日
あざれあ

平成28年度
第33回静岡県臨床検査精度管理調査報告会

電解質、含窒素系

JA静岡厚生連 清水厚生病院
原 宜 紀

ナトリウム 方法別基本統計値

【表2-8-6】

Na	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	イオン選択電極・希釈法	81	140	145	142.9	0.9	0.60
	イオン選択電極・非希釈法	6	141	144	142.2	1.2	0.82
	基幹施設				143.2		
	ドライケミストリー法	5	144	145	144.4	0.5	0.38
試料2	イオン選択電極・希釈法	81	136	147	144.3	1.3	0.92
	イオン選択電極・非希釈法	6	142	145	143.2	1.3	0.93
	基幹施設				144.6		
	ドライケミストリー法	5	145	146	145.2	0.4	0.31

カリウム 方法別基本統計値

【表2-8-7】

K	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	イオン選択電極・希釈法	81	5.0	5.3	5.20	0.05	0.96
	イオン選択電極・非希釈法	6	5.1	5.2	5.15	0.05	1.06
	基幹施設				5.21		
	ドライケミストリー法	5	5.2	5.3	5.24	0.05	1.05
試料2	イオン選択電極・希釈法	81	4.1	4.7	4.57	0.08	1.68
	イオン選択電極・非希釈法	6	4.5	4.6	4.55	0.05	1.20
	基幹施設				4.59		
	ドライケミストリー法	5	4.5	4.6	4.58	0.04	0.98

クロール 方法別基本統計値

【表2-8-8】

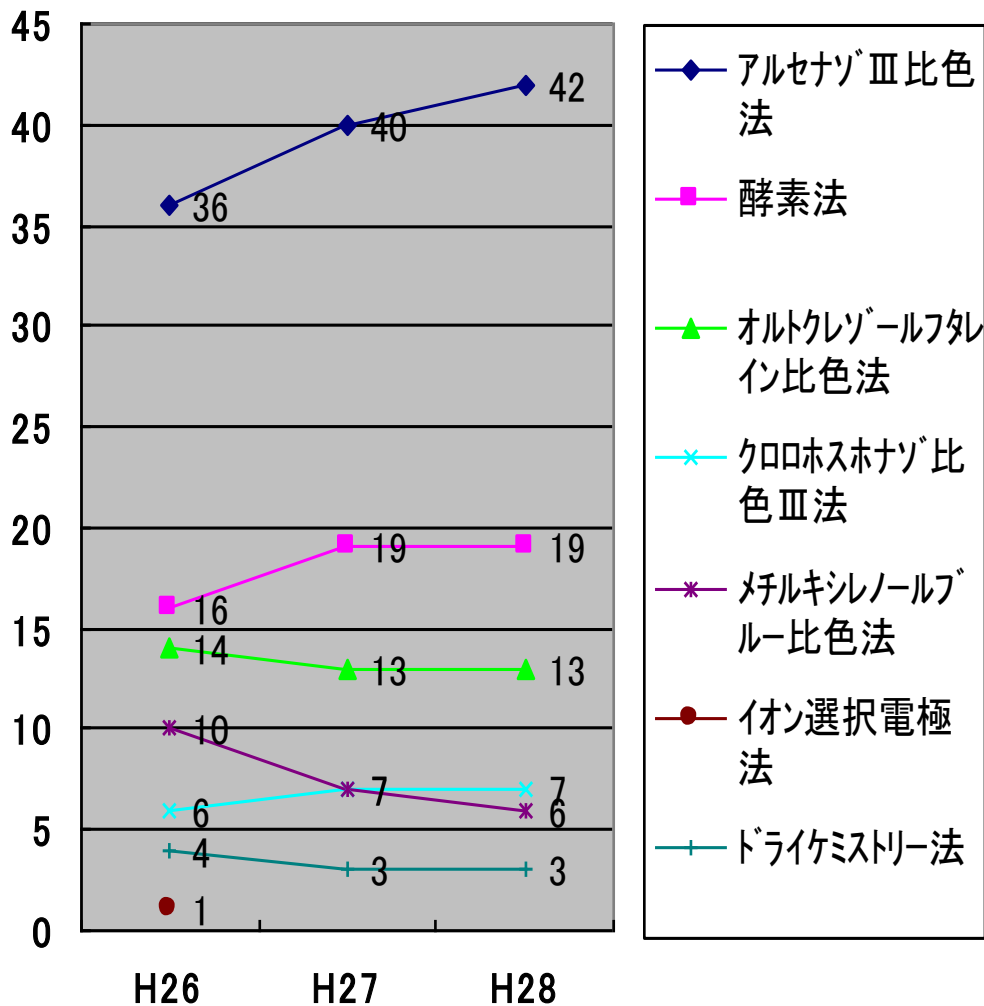
Cl	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	イオン選択電極・希釈法	81	105	111	108.2	0.99	0.92
	イオン選択電極・非希釈法	6	104	108	106.3	1.63	1.54
	基幹施設				108.1		
	ドライケミストリー法	5	107	110	109.0	1.41	1.30
試料2	イオン選択電極・希釈法	81	99	109	106.8	1.27	1.19
	イオン選択電極・非希釈法	6	104	108	106.3	1.63	1.54
	基幹施設				106.8		
	ドライケミストリー法	5	104	108	106.4	1.52	1.43

カルシウム 方法別基本統計値

【表2-8-9】

Ca	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	アルセナゾⅢ比色法	42	8.7	9.2	8.88	0.10	1.07
	酵素法	19	8.7	9.4	9.01	0.18	2.01
	オルトクレゾールフタレイン比色法	13	8.5	9.1	8.88	0.16	1.77
	クロロフォスフォナゾ比色Ⅲ法	7	8.9	9.1	8.97	0.08	0.84
	メチルキシレノールブルー比色法	6	8.8	8.9	8.87	0.05	0.58
	基幹施設				8.91		
	ドライケミストリー法	3	8.9	9.5	9.17	0.31	3.33
試料2	アルセナゾⅢ比色法	42	8.6	9.1	8.78	0.11	1.26
	酵素法	19	8.6	9.2	8.86	0.21	2.39
	オルトクレゾールフタレイン比色法	13	8.4	9.0	8.76	0.16	1.84
	クロロフォスフォナゾ比色Ⅲ法	7	8.8	9.0	8.89	0.09	1.01
	メチルキシレノールブルー比色法	6	8.5	8.8	8.68	0.10	1.13
	基幹施設				8.83		
	ドライケミストリー法	3	8.3	9.5	8.90	0.60	6.74

カルシウム 方法別による変動



方法	H26	H27	H28
アルセナゾⅢ比色法	36	40	42
酵素法	16	19	19
オルトクレゾールフタレイン比色法	14	13	13
クロロホスホナゾ比色Ⅲ法	6	7	7
メチルキシレノールブルー比色法	10	7	6
イオン選択電極法	1	0	0
ドライケミストリー法	4	3	3
合計	87	89	90

無機リン 方法別基本統計値

【表2-8-10】

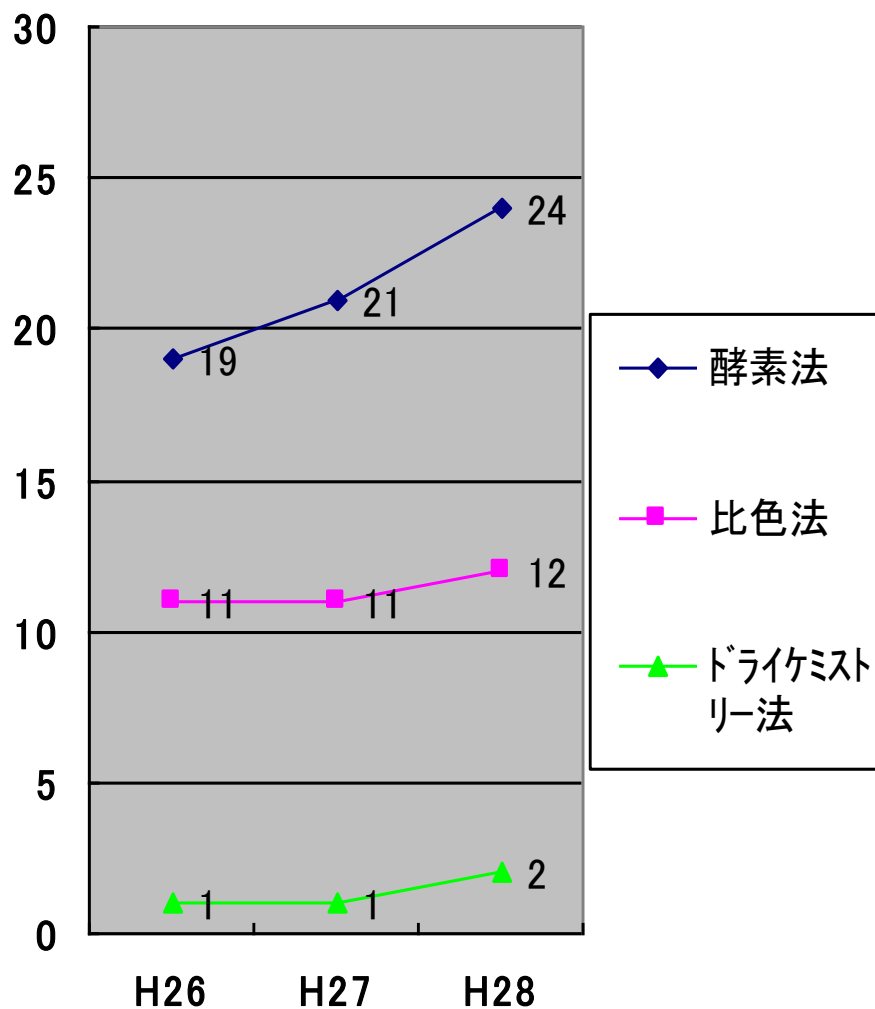
IP	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	酵素法	62	4.5	4.8	4.65	0.07	1.44
	モリブデン酸UV法	7	4.6	4.7	4.67	0.05	1.04
	モリブデン酸ブルー法	3	4.6	4.7	4.67	0.06	1.24
	基幹施設				4.64		
	ドライケミストリー法	4	4.9	5.2	5.00	0.14	2.83
試料2	酵素法	62	3.4	3.8	3.63	0.07	1.85
	モリブデン酸UV法	7	3.6	3.6	3.60	0.00	0.00
	モリブデン酸ブルー法	3	3.6	3.7	3.67	0.06	1.57
	基幹施設				3.60		
	ドライケミストリー法	4	3.7	4.1	3.93	0.21	5.25

マグネシウム 方法別基本統計値

【表2-8-11】

Mg	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	酵素法	24	2.2	2.4	2.25	0.06	2.61
	比色法	12	2.2	2.4	2.30	0.06	2.62
	基幹施設				2.25		
	ドライケミストリー法	2	2.1	2.2	2.15	0.07	3.29
試料2	酵素法	24	2.0	2.3	2.15	0.07	2.33
	比色法	12	2.1	2.3	2.21	0.05	2.33
	基幹施設				2.15		
	ドライケミストリー法	2	2.1	2.1	2.10	0.00	0.00

マグネシウム 方法別による変動



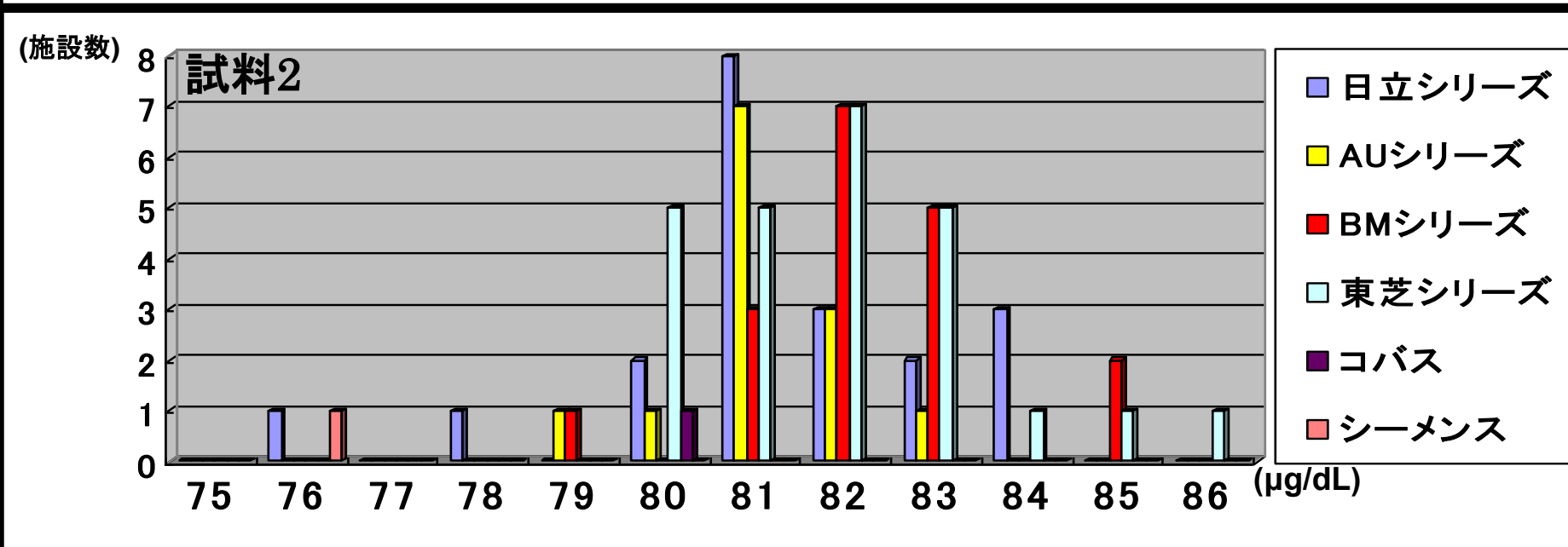
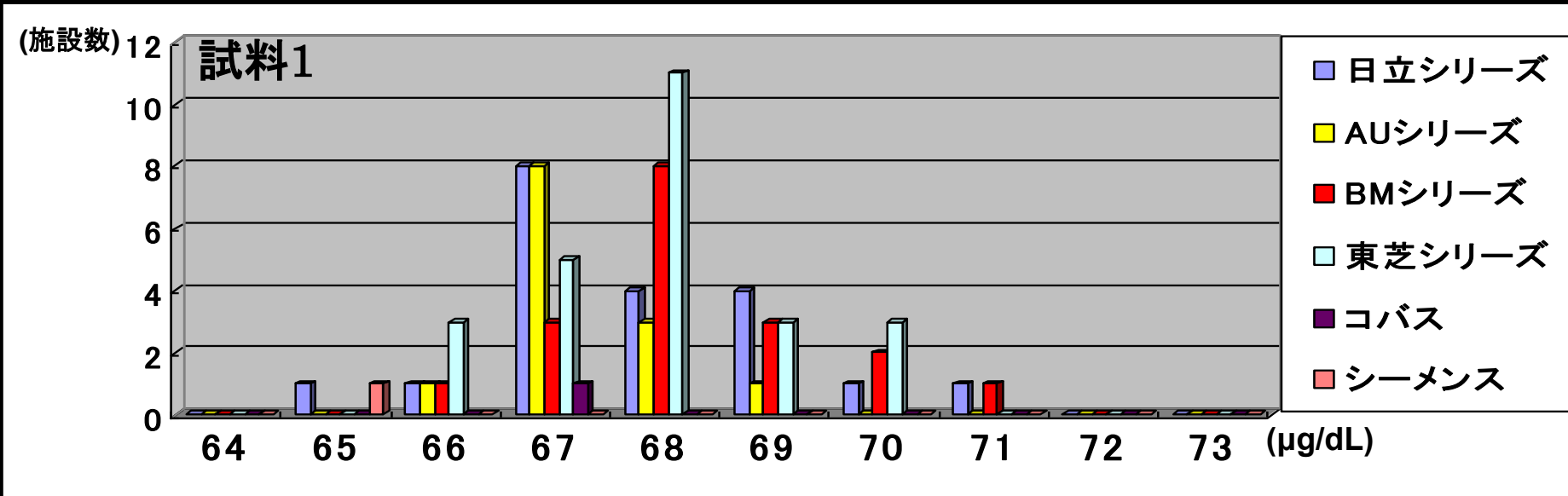
方法	H26	H27	H28
酵素法	19	21	24
比色法	11	11	12
ドライケミストリー法	1	1	2
合計	31	33	38

血清鉄 方法別基本統計値

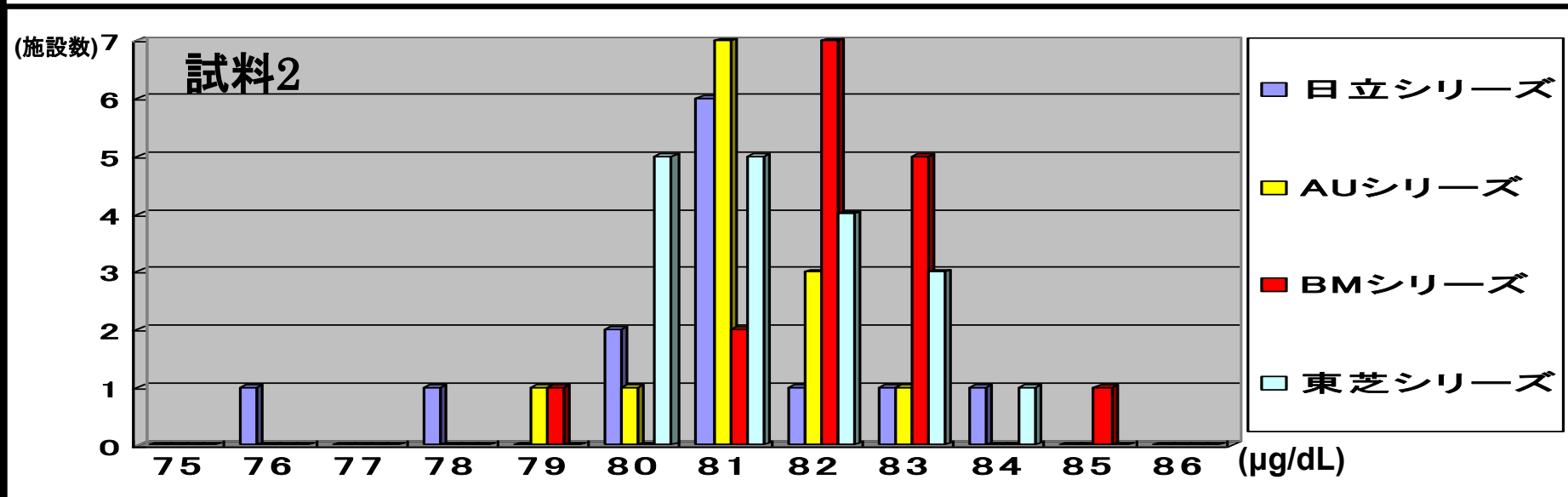
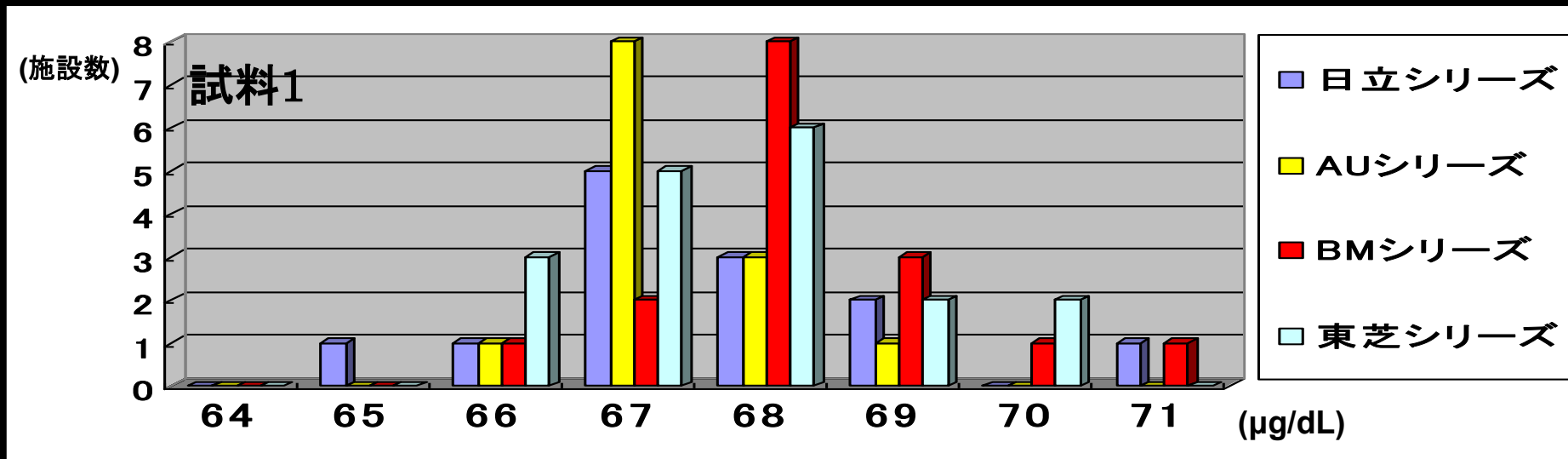
【表2-8-12】

Fe	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	Nitroso-PSAP法	65	65.0	71.0	67.77	1.21	1.78
	バソフェナントロリン法	12	67.0	70.0	68.33	1.07	1.57
	Ferene色素法	1			65.00		
	基幹施設				67.60		
	ドライケミストリー法	1			77.00		
試料2	Nitroso-PSAP法	65	76.0	85.0	81.48	1.51	1.86
	バソフェナントロリン法	12	81.0	86.0	82.92	1.56	1.89
	Ferene色素法	1			76.00		
	基幹施設				81.50		
	ドライケミストリー法	1			92.00		

血清鉄 測定機器別度数分布(全試薬)



血清鉄 測定機器別度数分布 (クイックオートネオ試薬のみ)



血清鉄クイックオートネオ試薬のみの 各機器平均値

	BM シリーズ	日立 シリーズ	AU シリーズ	東芝 シリーズ	全体
試料1	68.3	67.6	67.3	67.7	67.8
試料2	82.2	80.7	81.2	81.4	81.6

過去の精度管理 調査濃度域	BMシリーズ クイックオートネオ	他機種 クイックオートネオ
平成26年度	195	190前後
平成27年度	180	177前後

尿素窒素 方法別基本統計値

【表2-8-13】

UN	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	ウレアゼGLDH・ICDH消去法	43	53.9	56.9	55.70	0.73	1.30
	ウレアゼGLDH消去法	34	52.0	58.0	55.45	0.95	1.71
	ウレアゼLED回避法	13	53.5	57.3	55.72	0.91	1.63
	アンモニア未消去法	5	55.5	57.4	56.14	0.76	1.35
	アンモニア消去法-小分類未選択	1			55.90		
	基幹施設				55.55		
	ドライケミストリー法	5	55.0	57.5	56.48	0.99	1.75
試料2	ウレアゼGLDH・ICDH消去法	43	24.5	28.0	25.88	0.63	2.44
	ウレアゼGLDH消去法	34	24.0	27.0	25.83	0.53	2.03
	ウレアゼLED回避法	13	25.3	26.5	25.83	0.32	1.25
	アンモニア未消去法	5	25.7	26.8	26.22	0.47	1.78
	アンモニア消去法-小分類未選択	1			26.00		
	基幹施設				25.75		
	ドライケミストリー法	5	26.0	26.9	26.36	0.45	1.71

クレアチニン 方法別基本統計値

【表2-8-14】

Cre	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	酵素法	98	5.16	5.60	5.39	0.08	1.40
	基幹施設				5.388		
	ドライケミストリー法	5	5.20	5.80	5.44	0.22	4.03
試料2	酵素法	98	1.04	1.20	1.13	0.03	2.75
	基幹施設				1.128		
	ドライケミストリー法	5	1.10	1.30	1.20	0.10	8.33

尿酸 方法別基本統計値

【表2-8-15】

UA	方法	N	Min	Max	Mean	SD	CV(%)
試料1	ウリカーゼ・ペルオキシダーゼ法	97	6.6	7.1	6.85	0.10	1.42
	ウリカーゼUV法	1			6.60		
	基幹施設				6.86		
	ドライケミストリー法	3	6.4	7.1	6.73	0.35	5.22
試料2	ウリカーゼ・ペルオキシダーゼ法	97	5.2	5.8	5.59	0.09	1.62
	ウリカーゼUV法	1			5.50		
	基幹施設				5.61		
	ドライケミストリー法	3	5.3	5.9	5.57	0.31	5.49

まとめ

- 電解質 (Na・K・Cl)

評価においてC評価以下となった施設が数施設見られたが、昨年度の電解質CV(%)との比較では同等かそれ以上の収束を認めた。

- マグネシウム (Mg)

色素法と酵素法では方法間差(+)が示唆されていた(色素法 > 酵素法)が、今回の集計結果では方法間の平均値の差は、0.05程度と前年度同様、方法間の差異は見られなかった。

まとめ

● 血清鉄(Fe)

過去の報告検討会でシノテスト クイックオート
ネオ試薬(Nitroso-PSAP法)を用いたBMシリーズ
(日本電子)での測定は、同試薬の他機種に比べて
高値となる報告がされていたが、今回の集計結果
は特に大きな差は見られなかった。しかし、今回の
濃度域は前回よりも低値での評価のため、今後も
注視していく。

**電解質項目と尿素窒素の情報入力の方法選択については、
誤った選択や未選択で回答している施設が未だ数施設見られ
ました。各施設情報入力の再確認をお願いします。**