

平成27年12月13日

平成27年度静岡県臨床検査 精度管理調査成績検討会 血算編



聖隷浜松病院

臨床検査部

栗田 哲至

調査概要

試料

試料 No	試料内容	調査項目
試料 24	EDTA-2K加ヒト新鮮血液	WBC ・ RBC ・ Hb ・ Ht ・ MCV ・ MCH ・ MCHC ・ Plt 白血球分類（参考調査として）
試料 25	希釈EDTA-2K加ヒト新鮮血液	WBC ・ RBC ・ Hb ・ Ht ・ MCV ・ MCH ・ MCHC ・ Plt

評価方法

試料24

参加施設全体での平均値±2SD、機種別での平均値±2SDで評価
臨床検査標準協議会（JCCLS）が提唱している臨床的許容限界
（WBC5%・RBC4%・Hb3%・MCV4%・Plt7%）での評価

試料25

参加施設全体での平均値±2SD、機種別での平均値±2SDで評価

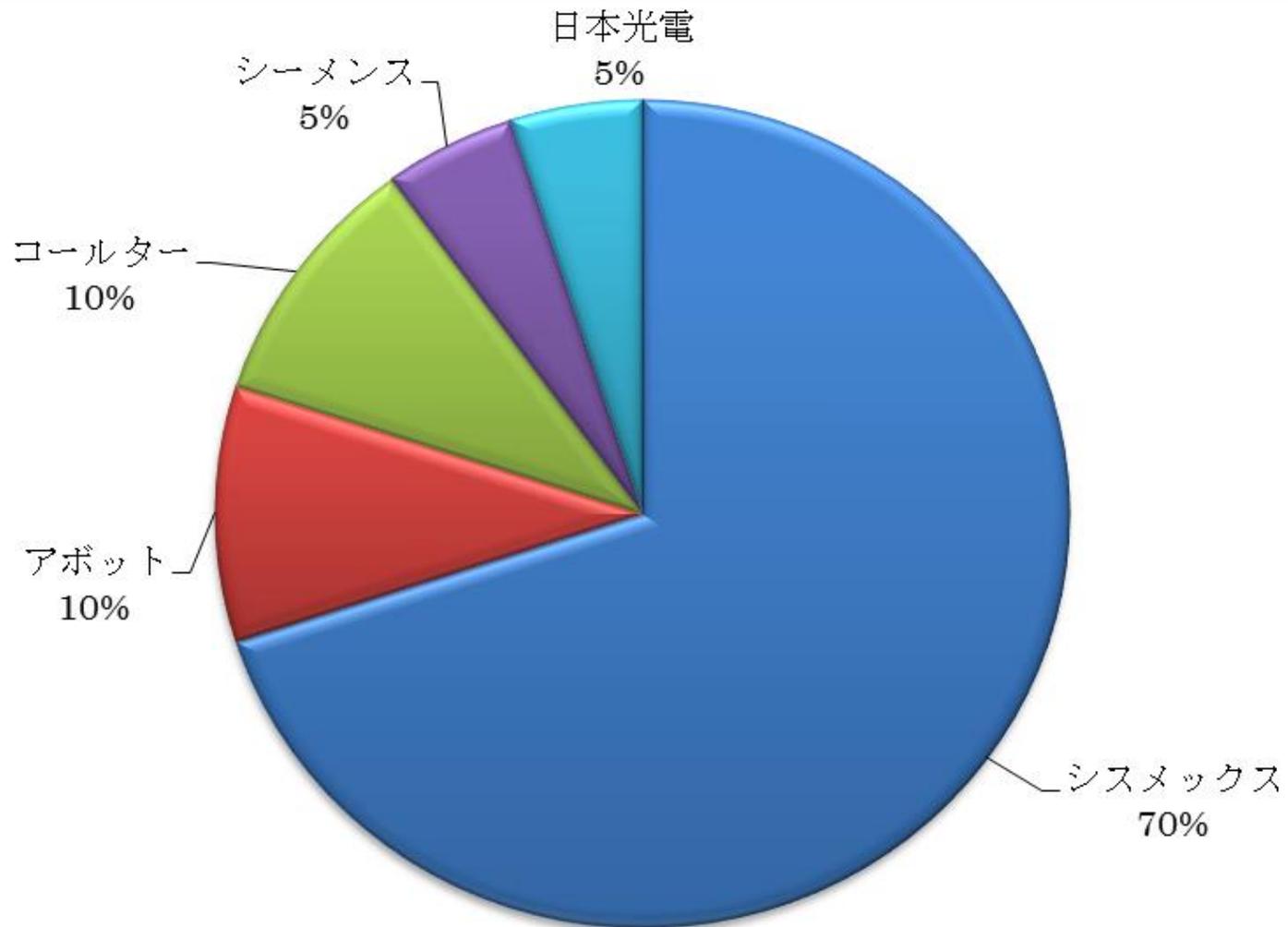
参加施設数と血算機器別内訳

メーカー	コード	機器	平成27年度	平成26年度	平成25年度
シスメックス	JAB500	KX-21・21N・21NV	1	1	1
<p>参加施設数：100施設 (白血球分類回答施設数：86施設)</p>					4
					26
					29
					0
				JAB516	XS-800i・1000i
	JAB517	XNシリーズ	12	7	4
	JAB518	XP-100・300	2	1	1
アボット	JAR403	CD3500・3700	0	0	1
	JAR408	サファイア	4	4	4
	JAR409	ルビー	6	5	4
コールター	JAJ005	MAXM・HmX	2	2	3
	JAJ011	LH700シリーズ・780	5	5	6
	JAJ012	ユニセルDxH600・800	3	3	1
シーメンス	JAJ803	ADVIA120	5	5	5
日本光電	JAS302・303	MEK-※	4	3	2
	JAS304	MEK-7300	1	0	2
	JZ999	Celtac α	0	1	2
計			100(86)	96(74)	99(83)

※：MEK-8222, 6400, 6420, 6500, 6510

()内は白血球分類回答施設数

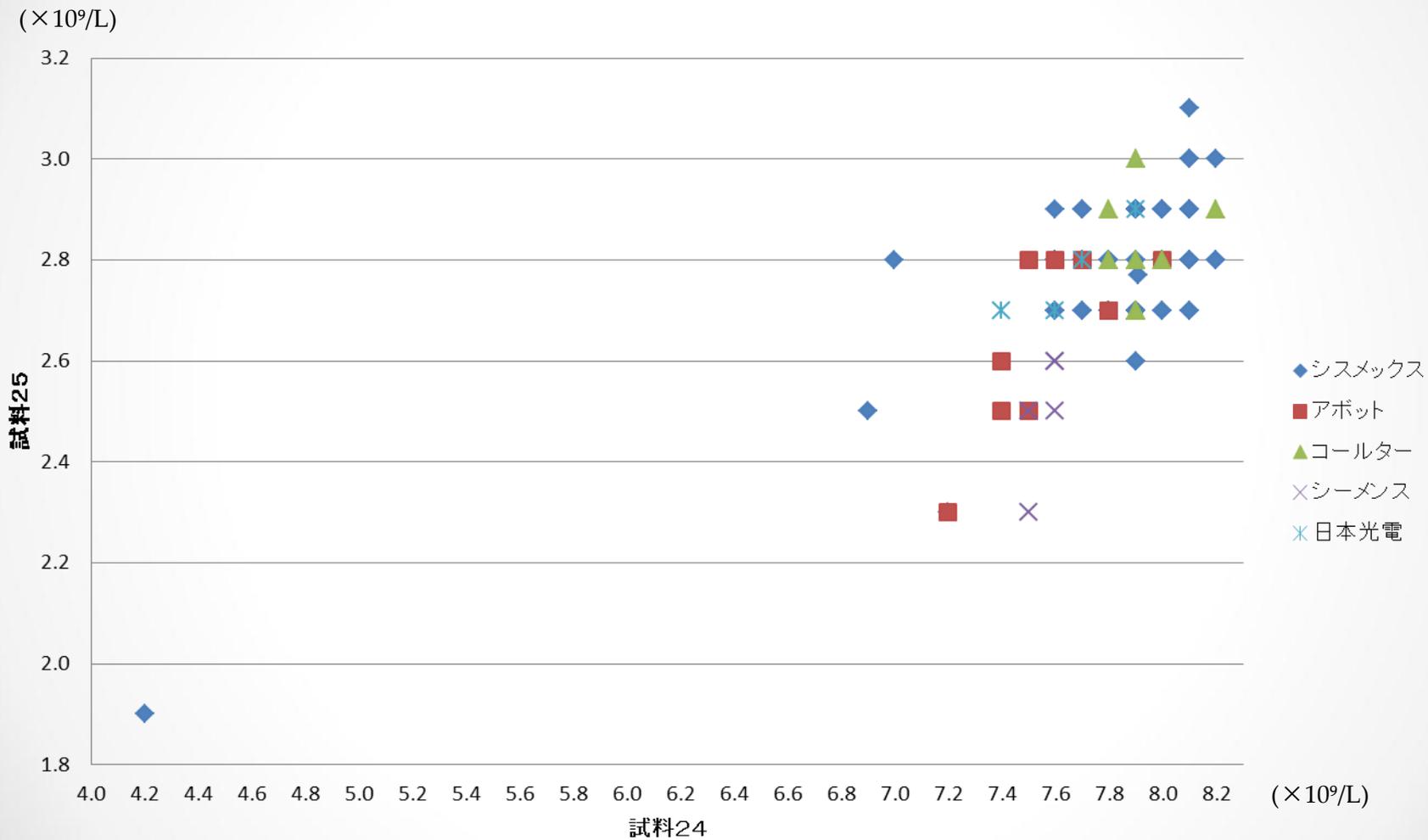
血算メーカー別内訳



全体の集計結果

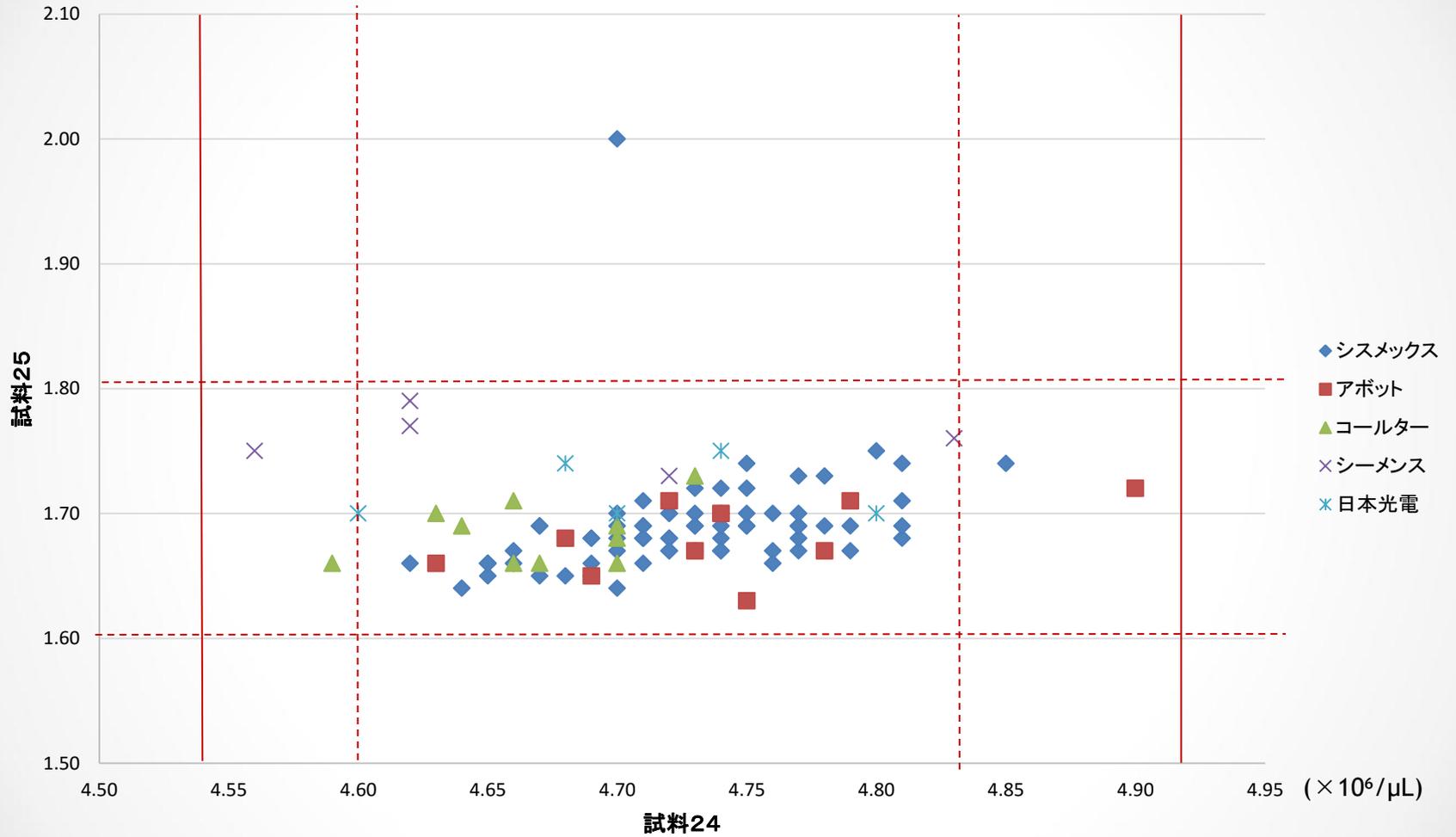
	WBC		RBC		Hb		Ht	
	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25
MEAN	7.8	2.8	4.72	1.69	14.3	5.1	42.2	15.2
MAX	8.2	3.1	4.90	2.00	14.7	5.5	44.2	16.3
MIN	4.2	1.9	4.56	1.63	13.5	4.9	40.2	14.1
SD	0.25	0.17	0.06	0.04	0.20	0.12	0.74	0.38
CV	3.16	5.98	1.23	2.54	1.41	2.37	1.74	2.50
臨床的許容限界上限	8.2		4.91		14.7			
臨床的許容限界下限	7.4		4.53		13.8			
+2SD	8.3	3.1	4.83	1.8	14.7	5.3	43.6	16.0
-2SD	7.3	2.4	4.60	1.6	13.8	4.9	40.7	14.5
	MCV		MCH		MCHC		Plt	
	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25
MEAN	89.4	90.0	30.2	30.2	33.8	33.5	221.5	78.8
MAX	93.1	94.9	31.6	33.0	36.4	36.2	254.0	91.0
MIN	84.6	84.5	28.4	28.0	31.1	30.7	195.0	69.0
SD	1.50	1.94	0.47	0.74	0.78	0.94	9.68	3.96
CV	1.67	2.15	1.55	2.45	2.32	2.81	4.37	5.03
臨床的許容限界上限	93.0						237.0	
臨床的許容限界下限	85.8						206.0	
+2SD	92.4	93.9	31.1	31.7	35.4	35.4	240.9	86.7
-2SD	86.4	86.1	29.3	28.7	32.2	31.7	202.1	70.9

WBC



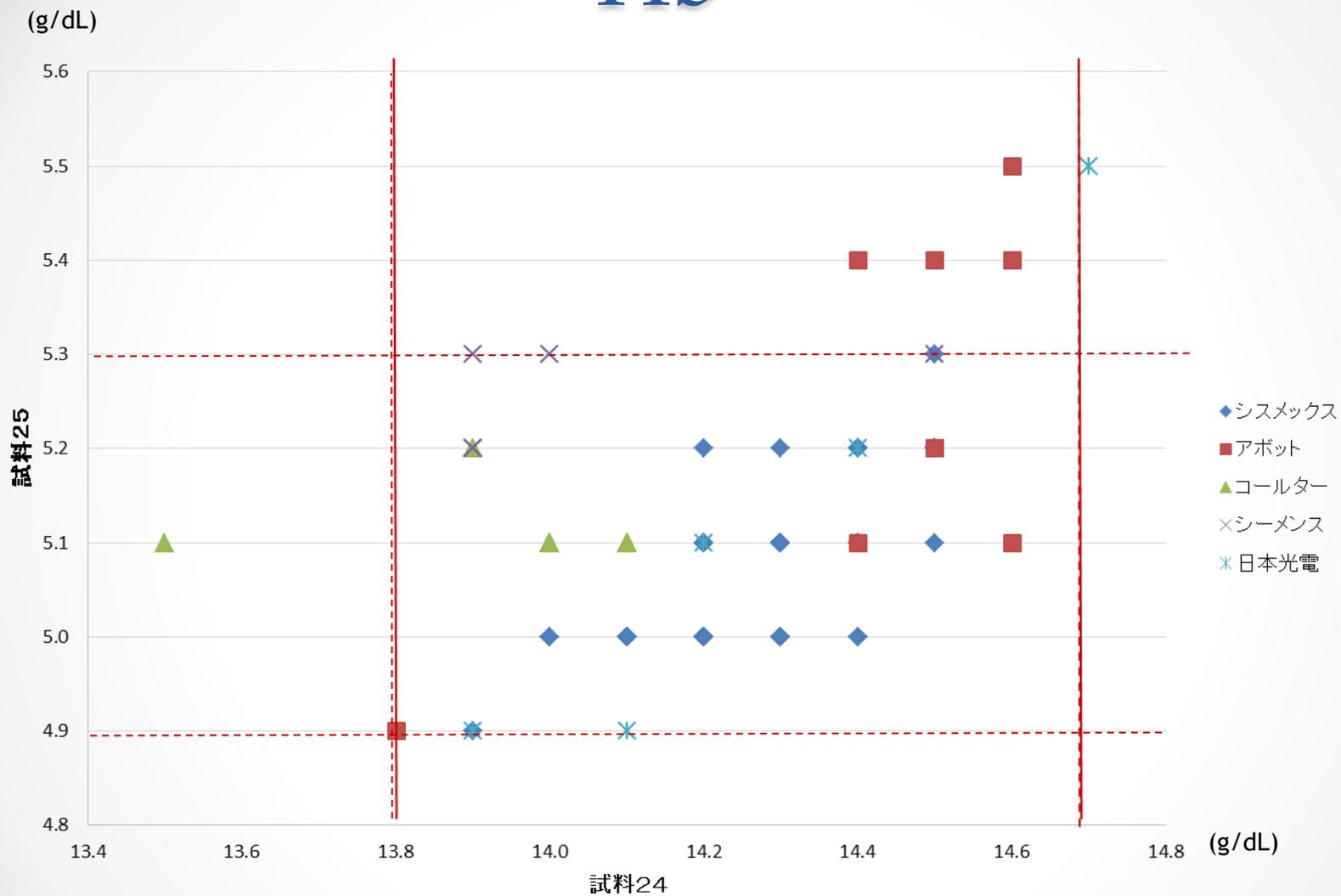
RBC

($\times 10^6/\mu\text{L}$)



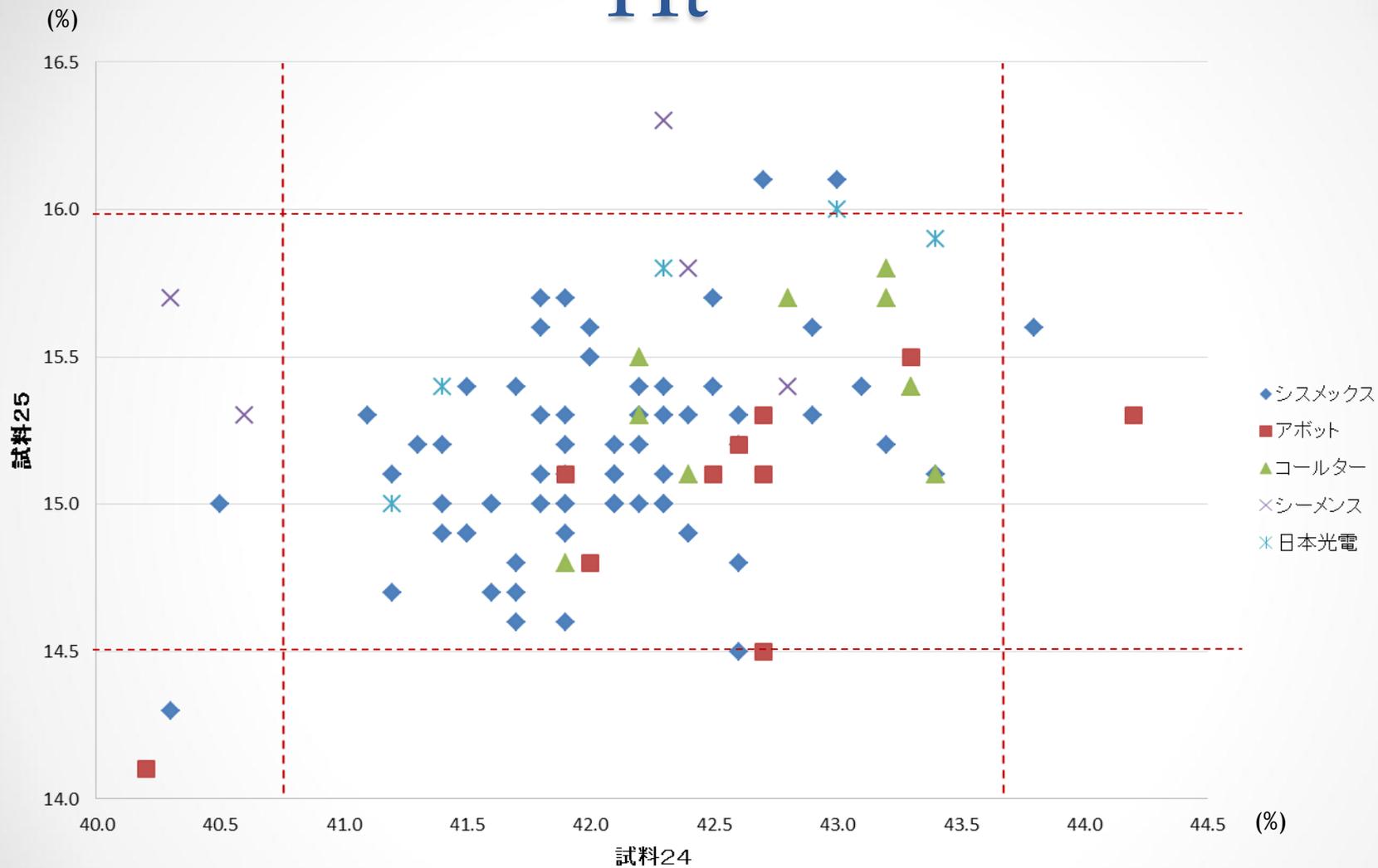
実線: 臨床的許容限界上下限
点線: $\pm 2\text{SD}$

Hb



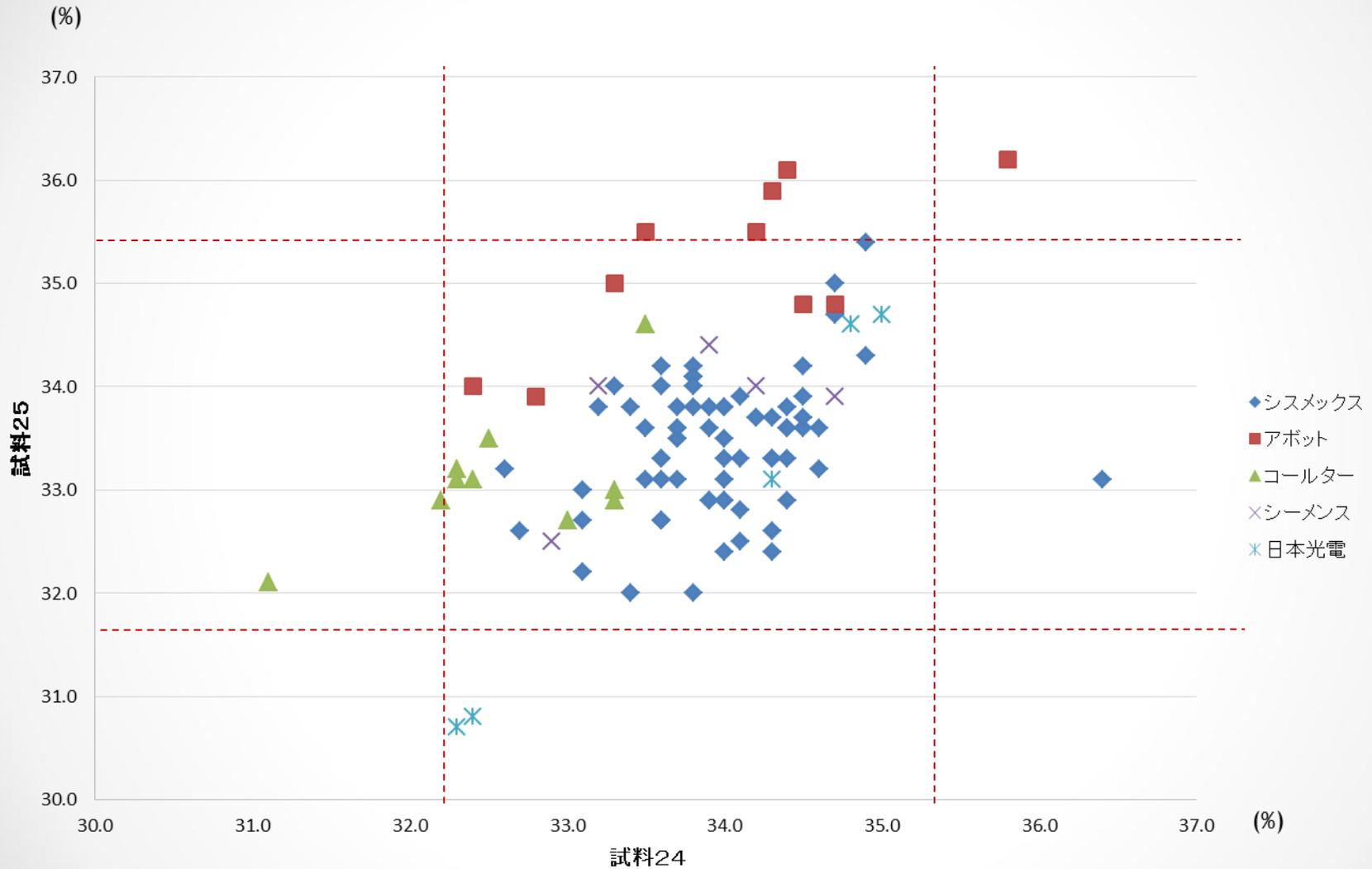
実線:臨床的許容限界上下限
点線:±2SD

Ht



実線: 臨床的許容限界上下限
点線: $\pm 2SD$

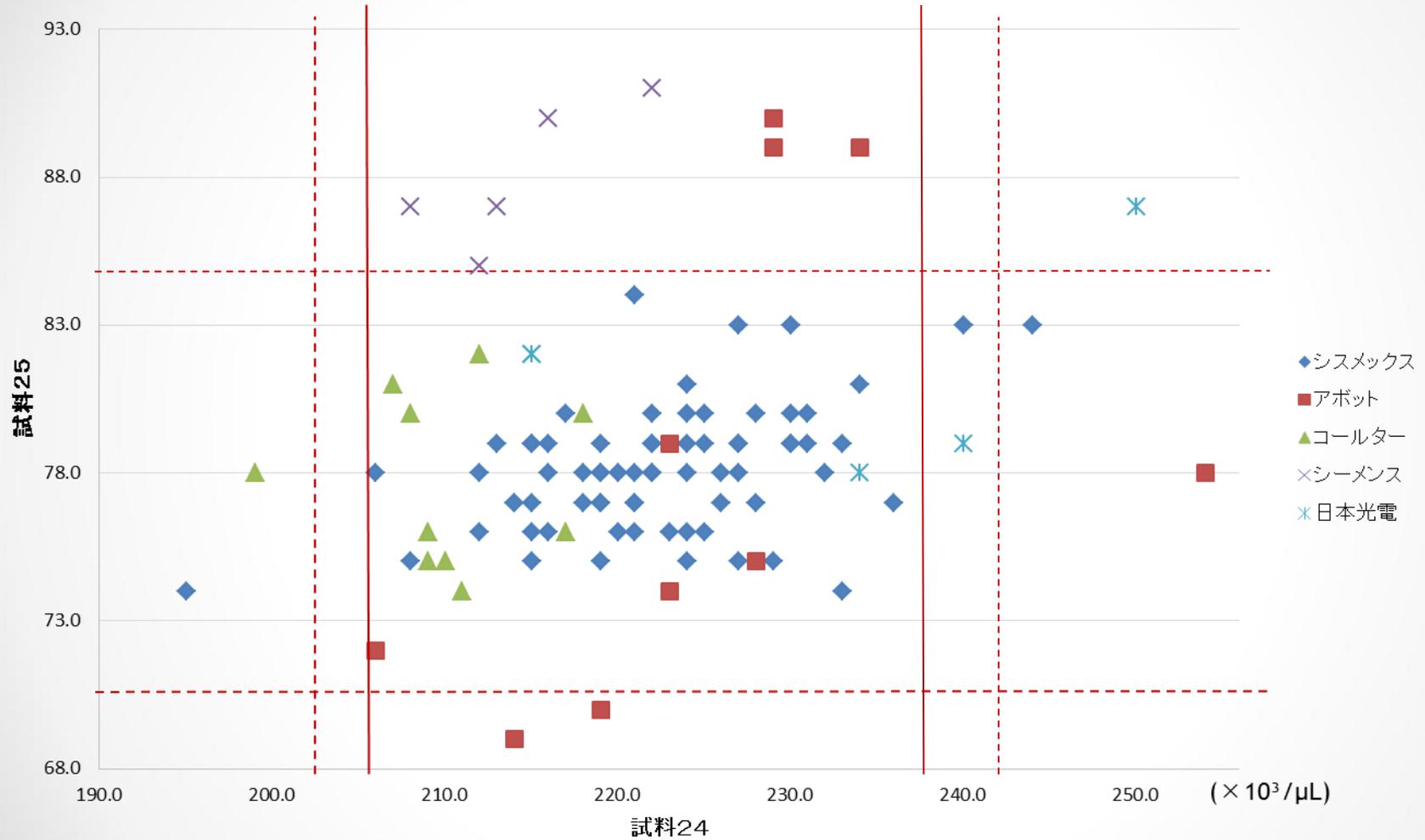
MCHC



実線:臨床的許容限界上下限
点線:±2SD

Plt

($\times 10^3/\mu\text{L}$)



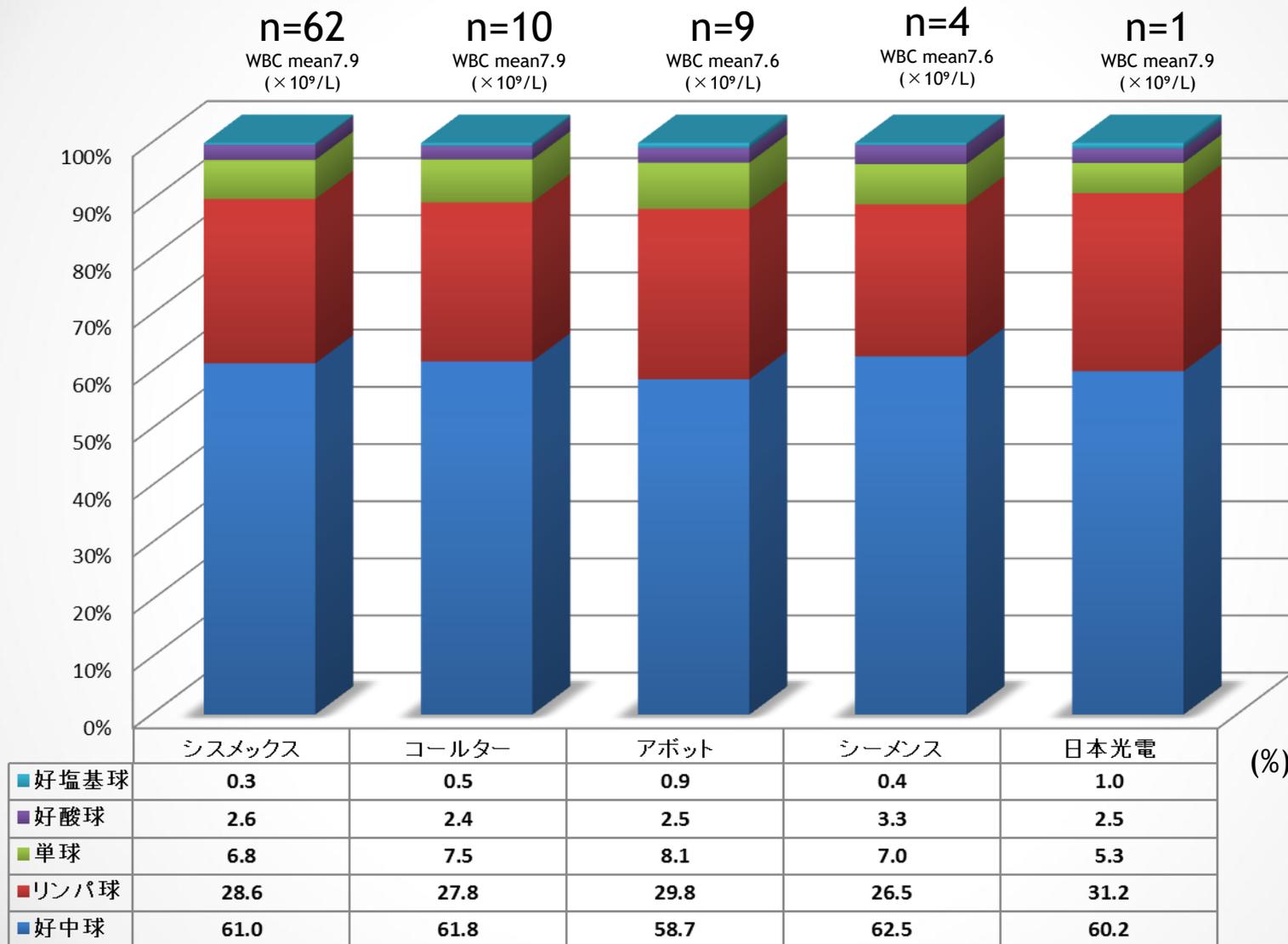
実線:臨床的許容限界上下限
点線:±2SD

過去3年間のC V比較

	WBC		RBC		Hb		Ht	
	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25
H25年度	3.72	4.63	1.71	1.55	1.14	1.76	2.24	2.49
H26年度	3.83	4.46	1.43	1.57	1.28	1.94	2.04	2.14
H27年度	3.16	5.98	1.23	2.54	1.41	2.37	1.74	2.50

	MCV		MCH		MCHC		Plt	
	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25	試料24	試料25
H25年度	1.99	2.33	1.37	1.91	2.30	1.92	4.72	5.57
H26年度	1.71	1.82	1.47	2.24	2.60	2.72	4.88	4.51
H27年度	1.67	2.15	1.55	2.45	2.32	2.81	4.37	5.03

(参考調査)血算測定機器による白血球分類



まとめ

- 例年同様赤血球系の項目は良好な収束が得られていた。
- 白血球、血小板は多少のバラツキがみられたものの機種別の集計では全体の集計よりも良好な収束が得られており、機種ごとの特性によるものなのか、今後検討していきたい。
- 白血球分画も正常試料に関してはメーカー間差はないと思われる。
- 結果報告時の転記・記載ミスの低減。
- 試料作成側の精度管理の徹底、試料作成方法の検討。