

平成29年10月22日

# 平成29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

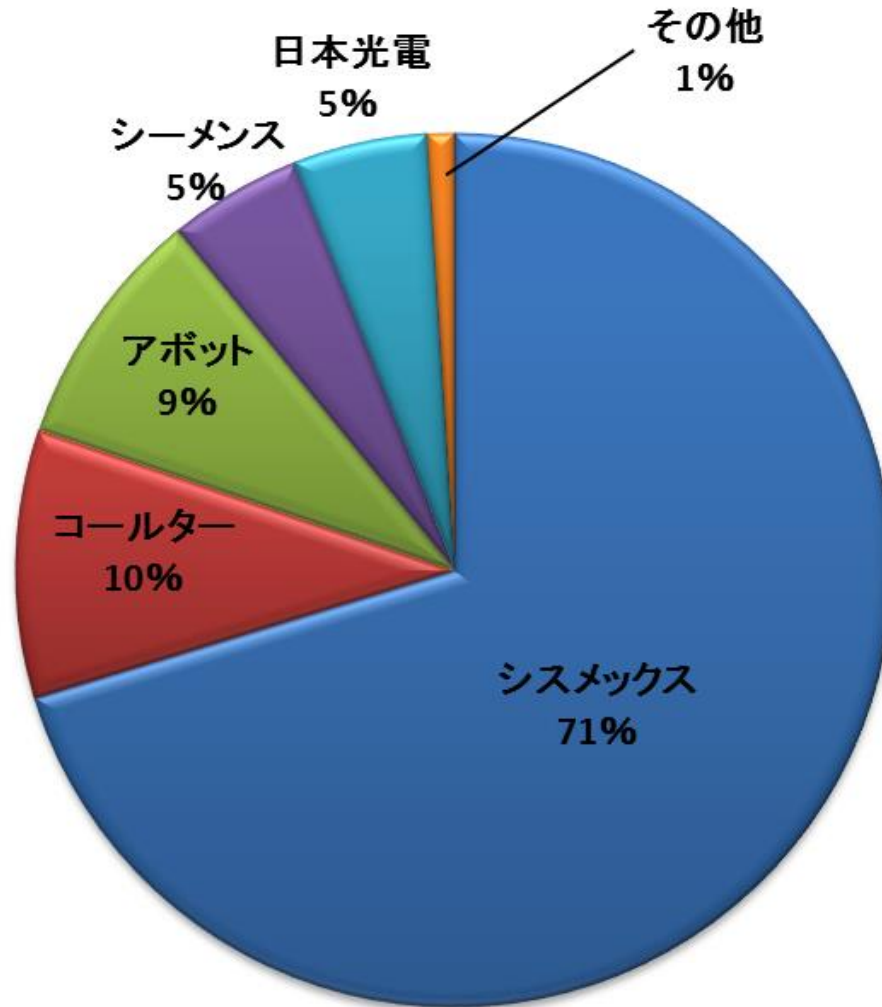
メーカー	コード	機器	H29年度	H28年度	H27年度
	JAB509	KX-21, 21N, 21NV	1	1	1
	JAB511	K-4500	1	2	3
	JAB512	XE-2100, 2100L, 2100D, 5000	17	18	19

参加施設数：102施設  
 (白血球分類回答施設数：84施設)

	JAB518	XP-100,300	2	2	2
	JAB519	XN-350, 450, 550	1	-	-
アボット	JAR408	サファイア	3	3	4
	JAR409	ルビー	6	6	6
コールター	JAJ005	MAXM・HmX	0	0	2
	JAJ009	AcT8, AcT10, AcTdiff	1	-	-
	JAJ011	LH700シリーズ・LH780	5	5	5
	JAJ012	ユニセルDxH600・800	4	4	3
シーメンス	JAJ803	ADVIA120,2120, 2120i	5	5	5
日本光電	JAS302・303	MEK-6400, 6420, 6500, 6510	4	3	4
	JAS304	MEK-7300	1	1	1
その他	JZ999	その他の血球計測装置	1	-	-
計			102(84)	100(85)	100(86)

( )内は白血球分類回答施設数

# 血算メーカー別内訳



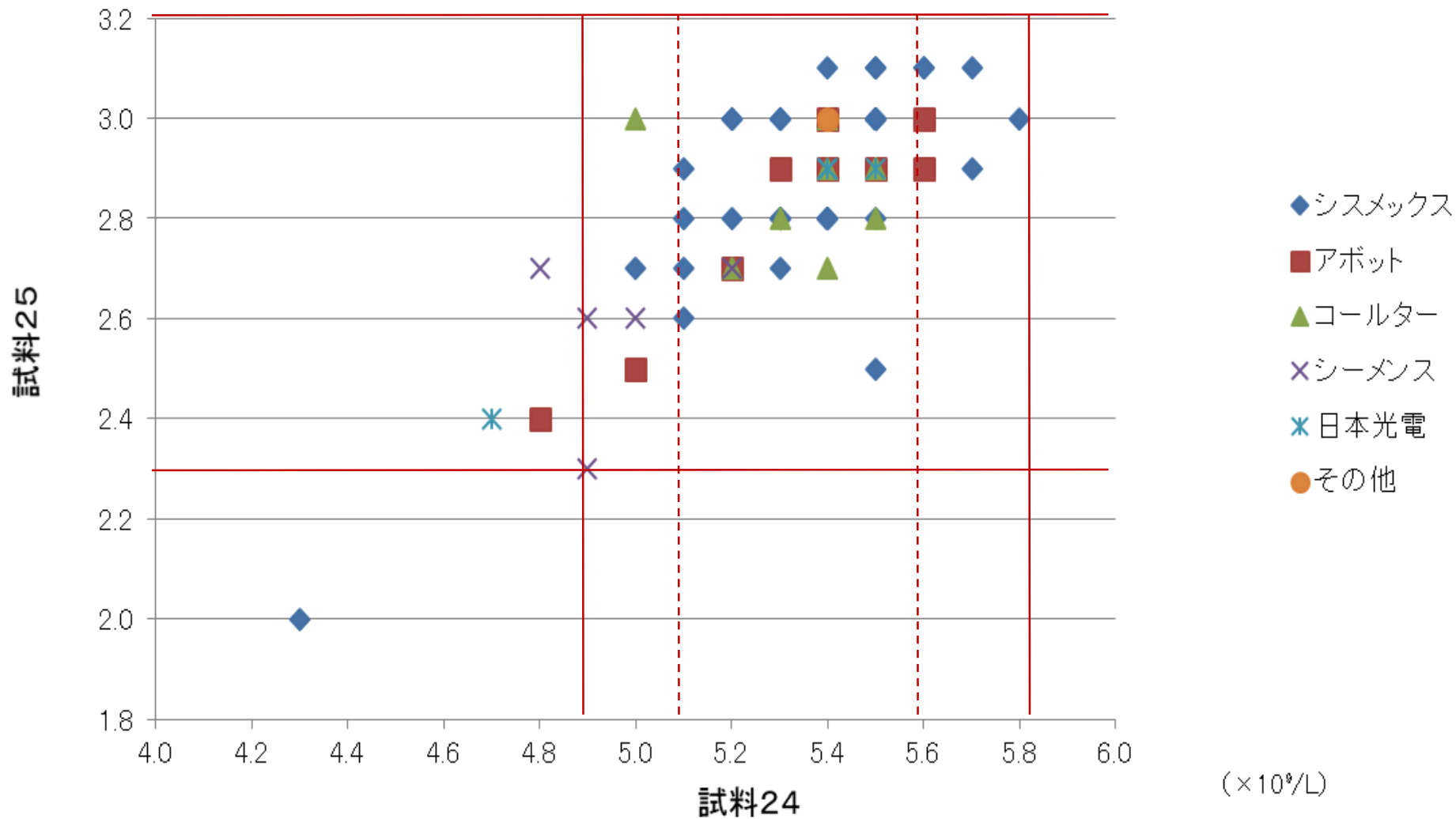
# 全体の集計結果

	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	5.4	2.9	4.96	2.65	15.0	8.0	45.1	24.2
MAX	5.8	3.1	5.15	2.76	15.8	8.4	47.6	25.9
MIN	4.3	2.0	4.78	2.56	14.6	7.8	42.2	22.6
SD	0.22	0.18	0.08	0.04	0.19	0.13	0.96	0.51
CV	4.14	6.12	1.58	1.67	1.29	1.57	2.13	2.12
臨床的許容限界上限	5.6		5.16		15.5			
臨床的許容限界下限	5.1		4.76		14.6			
+2SD	5.8	3.2	5.12	2.74	15.4	8.3	47.0	25.3
-2SD	4.9	2.5	4.81	2.57	14.6	7.8	43.1	23.2

	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	90.8	91.2	30.2	30.2	33.3	33.1	190.0	102.4
MAX	95.3	95.1	31.7	32.5	35.1	35.0	222.0	123.0
MIN	87.4	87.3	29.1	28.9	31.3	31.1	167.0	83.0
SD	1.33	1.52	0.52	0.62	0.73	0.74	10.07	5.61
CV	1.47	1.67	1.71	2.06	2.19	2.25	5.30	5.48
臨床的許容限界上限	94.4						203.3	
臨床的許容限界下限	87.2						176.7	
+2SD	93.5	94.3	31.3	31.5	34.7	34.6	210.2	113.6
-2SD	88.1	88.2	29.2	29.0	31.8	31.7	169.9	91.1

# WBC

( $\times 10^9/L$ )



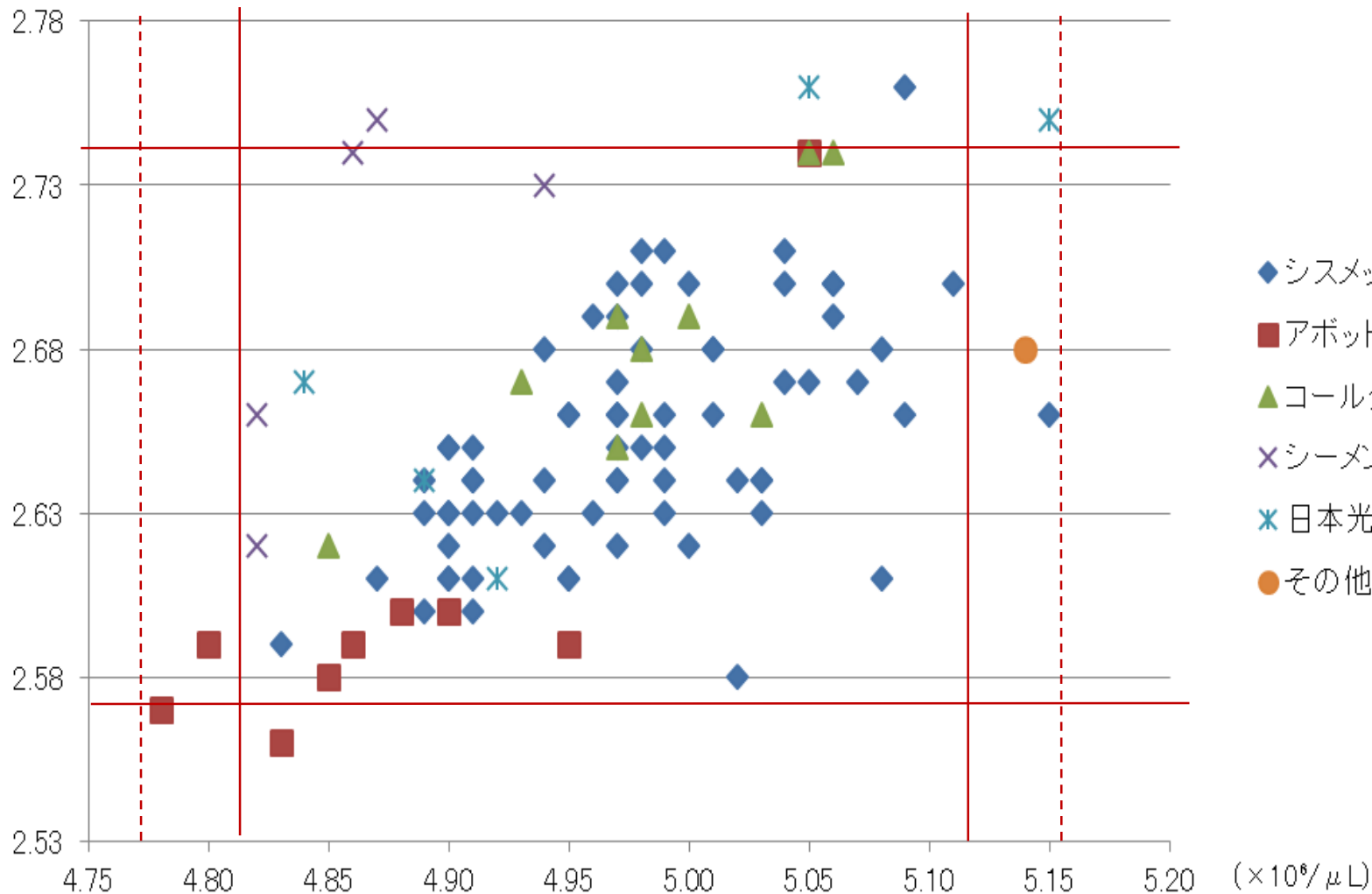
実線:  $\pm 2SD$

点線: 臨床的許容限界上下限

( $\times 10^9/\mu\text{L}$ )

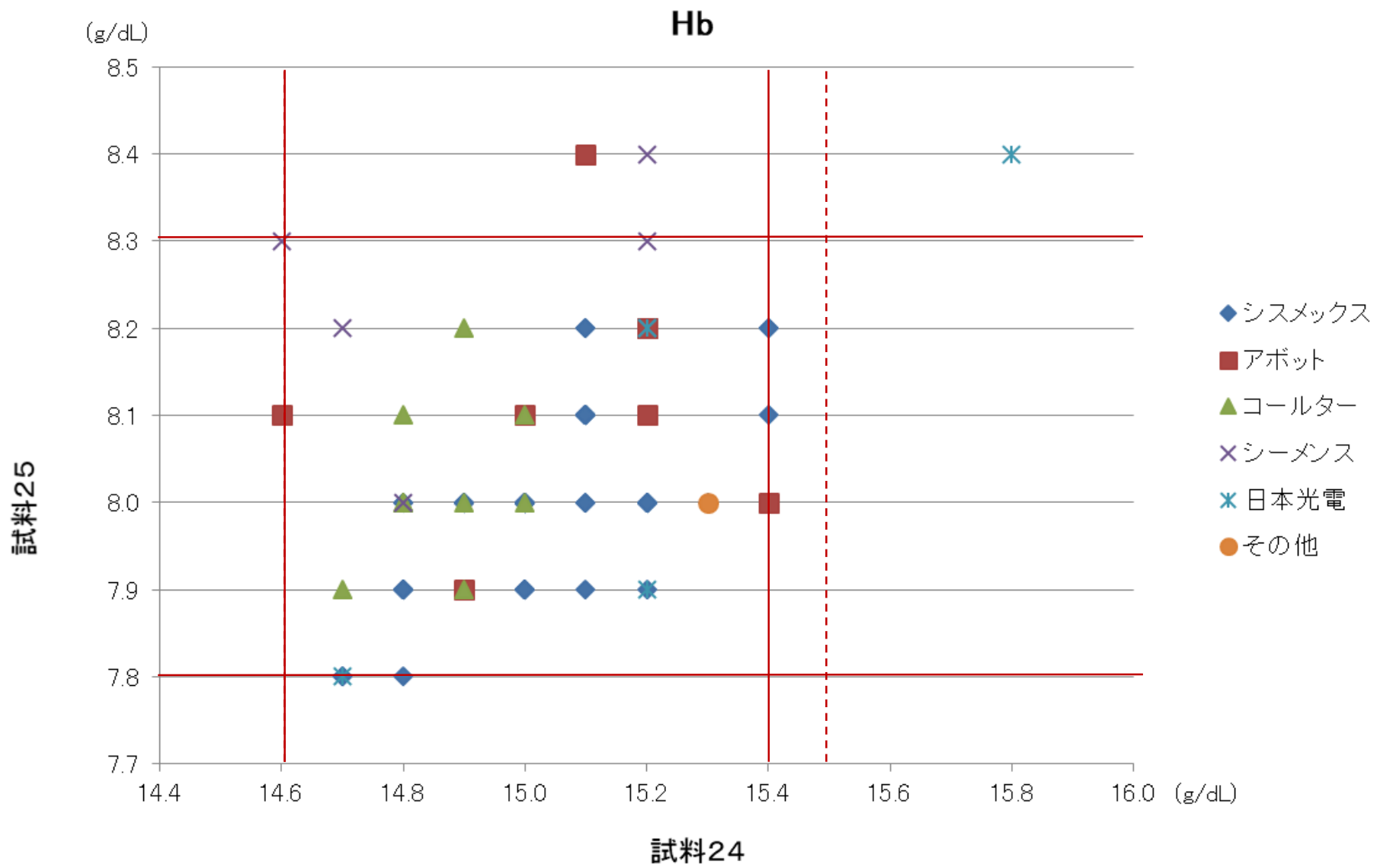
# RBC

試料25



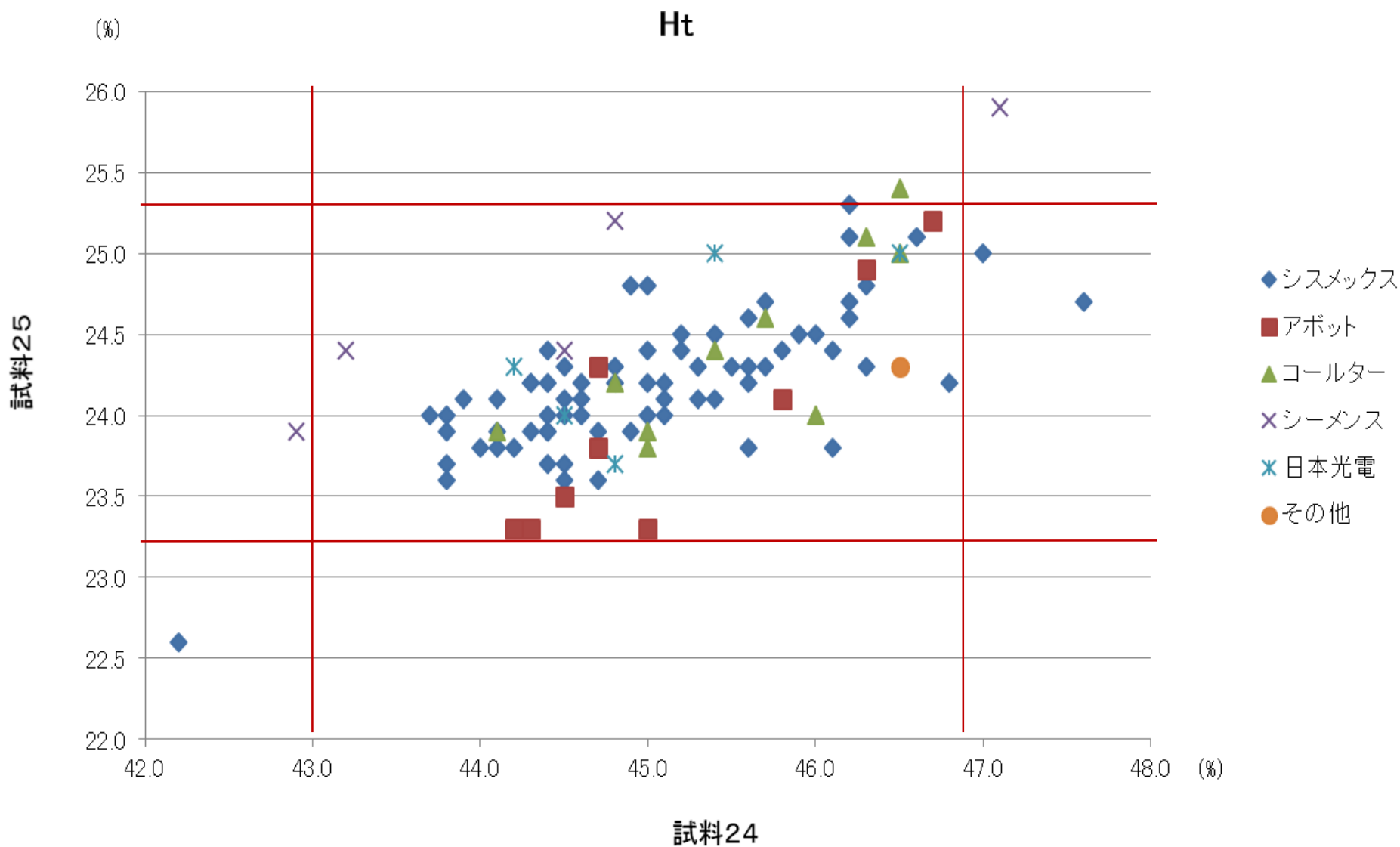
実線:  $\pm 2\text{SD}$

点線: 臨床的許容限界上下限



実線:  $\pm 2SD$   
 点線: 臨床的許容限界上下限





実線:  $\pm 2SD$

点線: 臨床的許容限界上下限



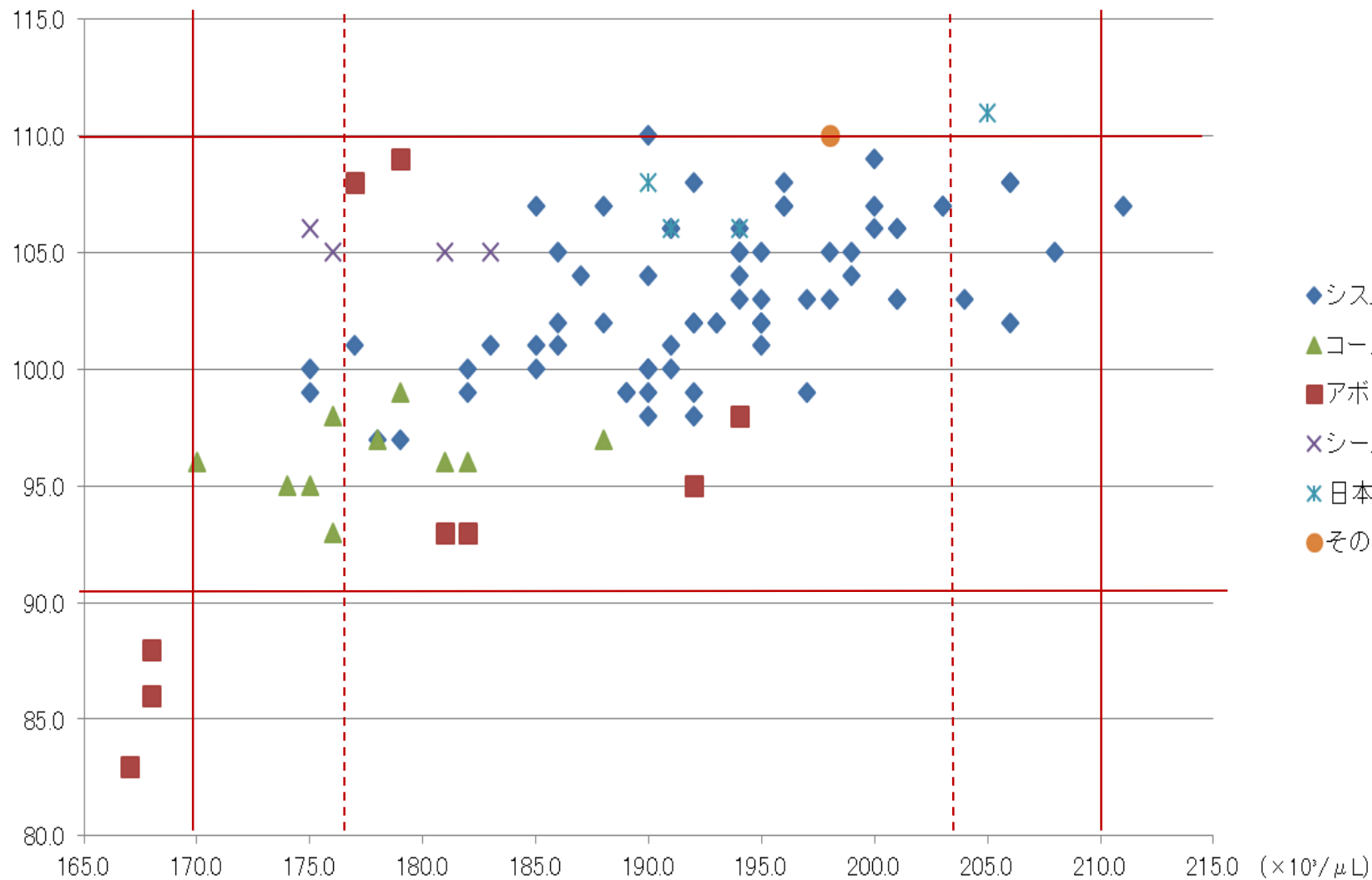




Plt

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

試料25



実線:  $\pm 2SD$

点線: 臨床的許容限界上下限

# 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
H27年度	3.16	5.98	1.23	2.54	1.41	2.37	1.74	2.50
H28年度	2.87	7.78	1.48	1.71	1.31	2.18	2.60	2.62
H29年度	<b>4.14</b>	<b>6.12</b>	<b>1.58</b>	<b>1.67</b>	<b>1.29</b>	<b>1.57</b>	<b>2.13</b>	<b>2.12</b>

	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
H27年度	1.99	2.33	1.37	1.91	2.30	1.92	4.72	5.57
H28年度	2.35	2.25	2.28	2.74	3.13	2.54	4.92	5.34
H29年度	<b>1.47</b>	<b>1.67</b>	<b>1.71</b>	<b>2.06</b>	<b>2.19</b>	<b>2.25</b>	<b>5.30</b>	<b>5.48</b>

# (参考調査)血算測定機器による白血球分類

n=63

WBC mean5.4  
( $\times 10^9/L$ )

n=9

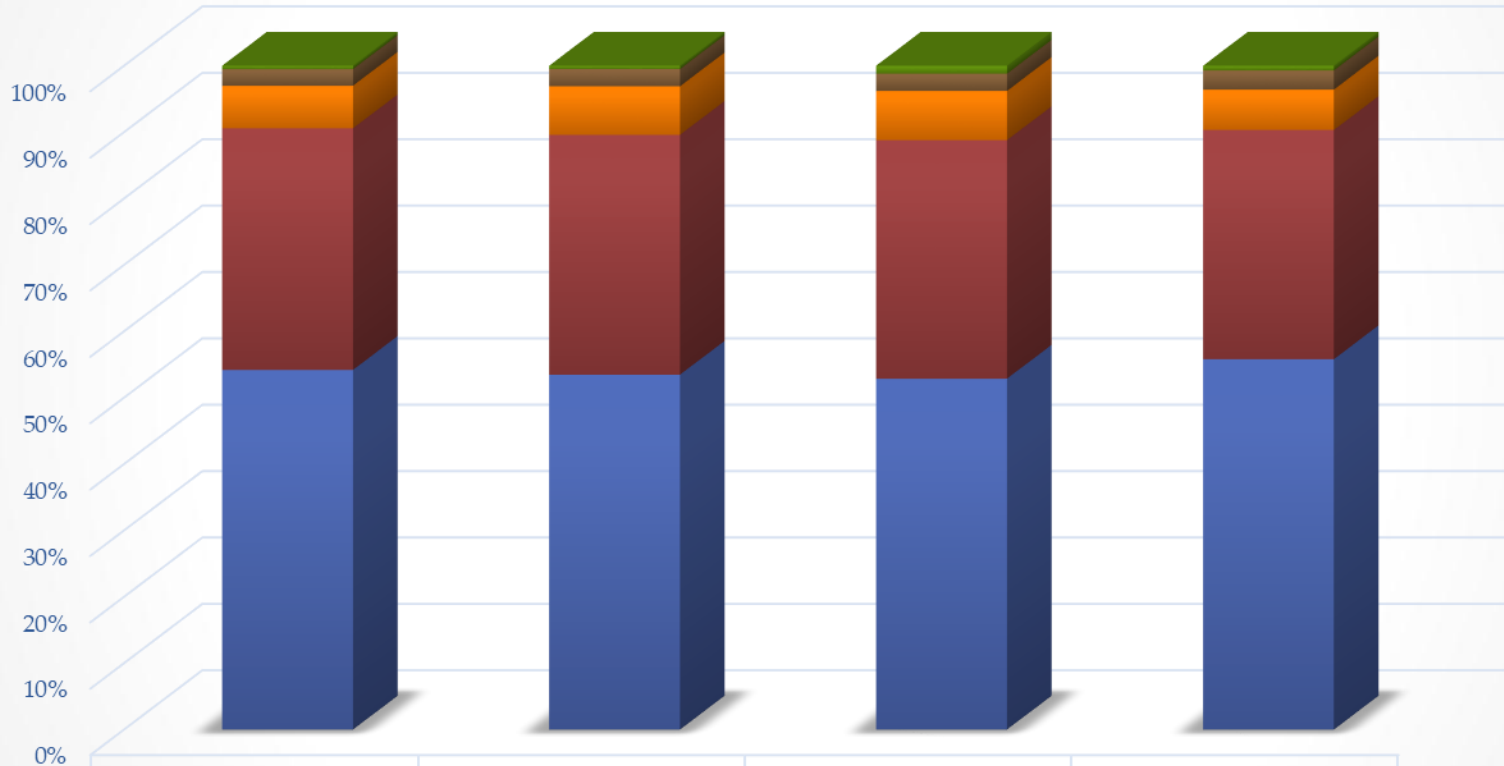
WBC mean5.4  
( $\times 10^9/L$ )

n=8

WBC mean5.3  
( $\times 10^9/L$ )

n=4

WBC mean5.0  
( $\times 10^9/L$ )



- 好塩基球
- 好酸球
- 単球
- リンパ球
- 好中球

	シスメックス	コールター	アボット	シーメンス
好塩基球	0.5	0.5	1.2	0.7
好酸球	2.5	2.6	2.6	2.9
単球	6.4	7.3	7.4	6.1
リンパ球	36.4	36.1	35.9	34.6
好中球	54.2	53.4	52.8	55.9

(%)

