

## H29年度都臨技データ標準化精度管理調査報告

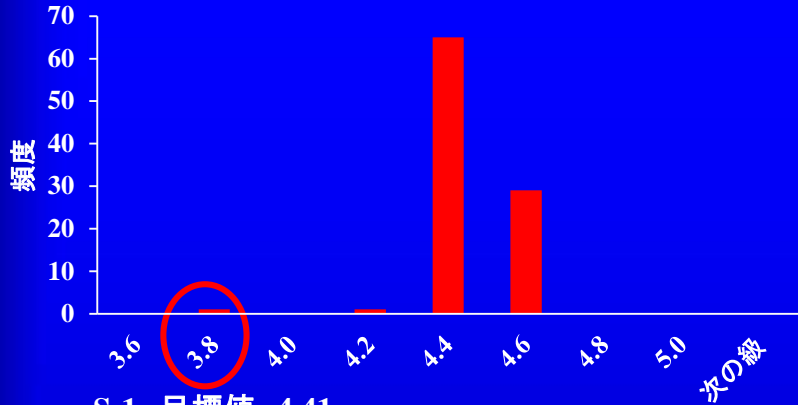
- ・マグネシウム
- ・血清鉄
- ・総蛋白
- ・アルブミン

東京女子医科大学病院  
細羽 恵美子



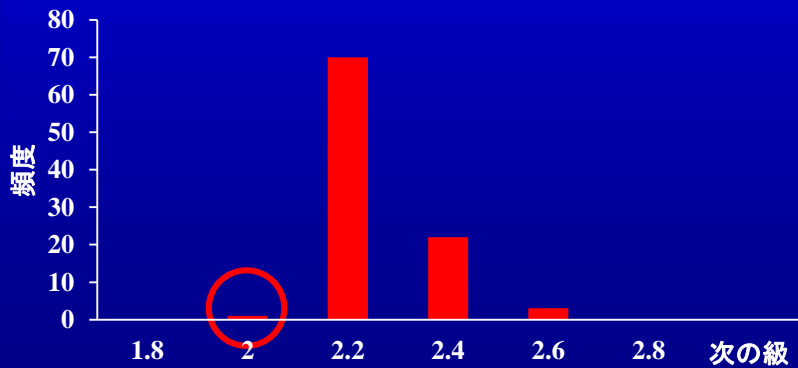
# マグネシウム

### Mg S-1 ヒストグラム

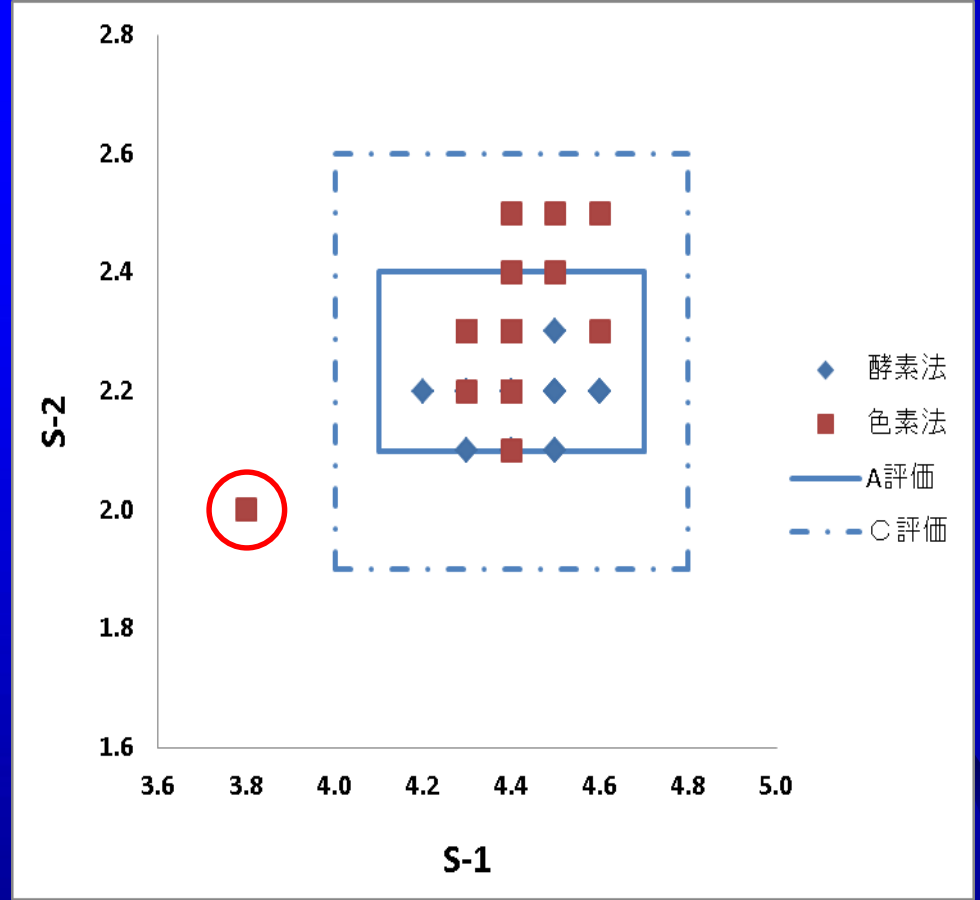


S-1 目標値 4.41  
A評価:4.1~4.7 C評価:4.0~4.8

### Mg S-2 ヒストグラム



S-2目標値 2.22  
A評価:2.1~2.4 B評価:2.0~2.5 C評価:1.9...



# マグネシウム(方法別)

測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
色素法	31	32.0	S-1	4.38	0.13	2.92
			S-2	2.29	0.10	4.48
酵素法	66	68.0	S-1	4.43	0.08	1.81
			S-2	2.19	0.04	1.73
全体	97	100	S-1	4.42	0.10	2.29
			S-2	2.22	0.08	3.63



# マグネシウム解析結果

1. 測定法は色素法が 32.0%、酵素法が 68.0%であった。
2. 測定方法別平均値は試料S-1では大きな差はみられなかったが、試料S-2では若干の差を認めた。全体のCV%は試料S-1で 2.29%、試料S-2で 3.63%であった。

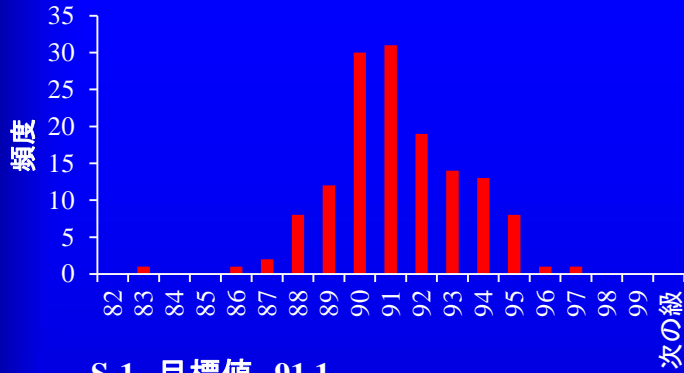
## 3. 評価結果

名称	件数	評価A	評価A%	評価B	評価B%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	97	96	99.0	--	--	0	0.0	1	1.0
S-2	97	93	95.9	4	4.1	0	0.0	0	0.0



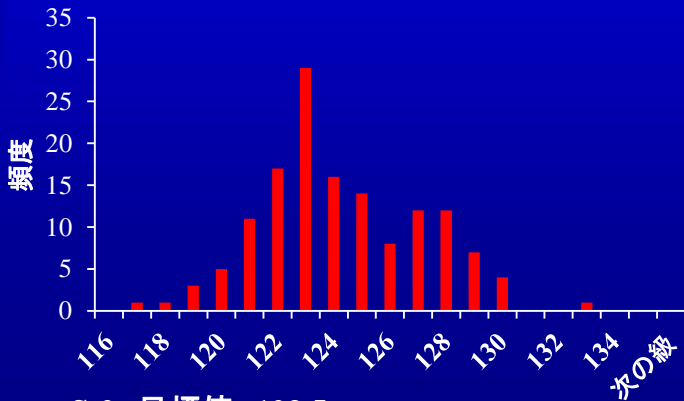
# 血清鉄

## Fe S-1 ヒストグラム

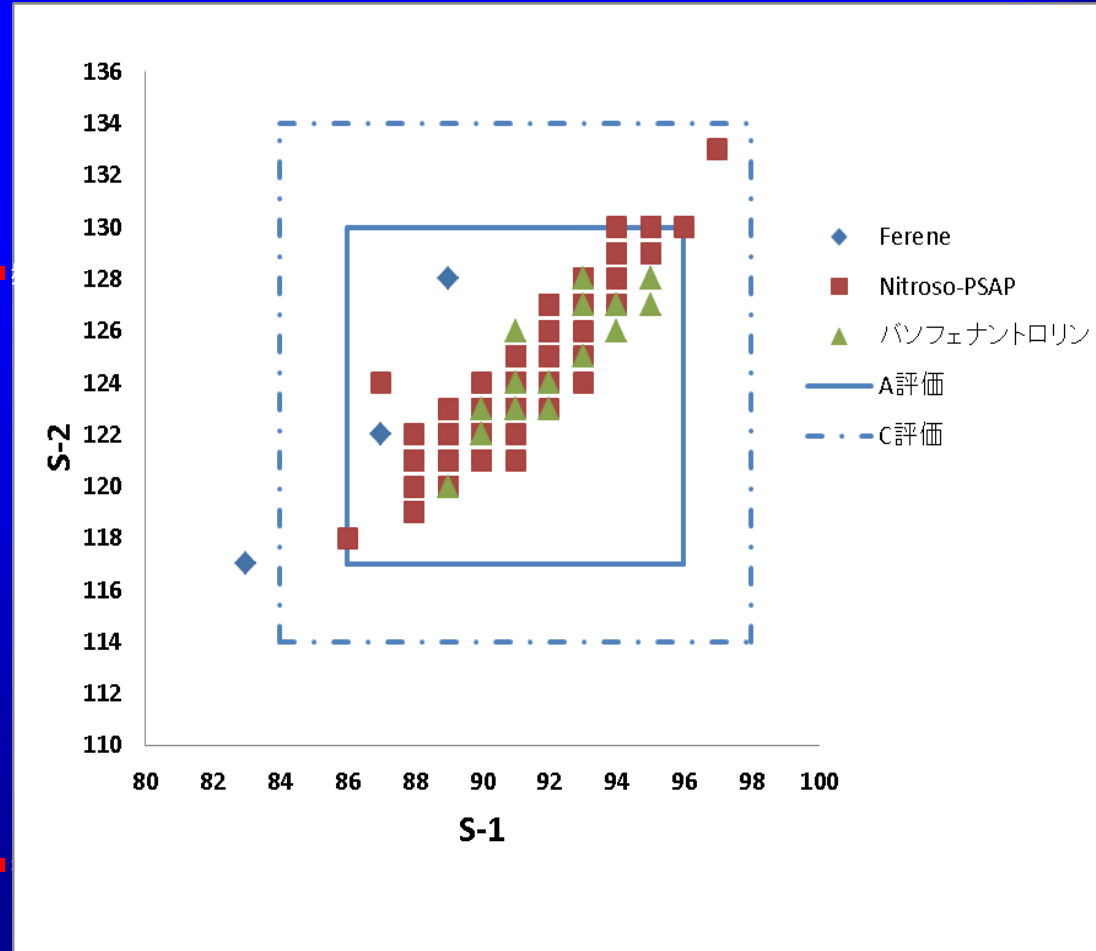


S-1 目標値 91.1  
 A評価:86~96 C評価:84~98

## Fe S-2 ヒストグラム

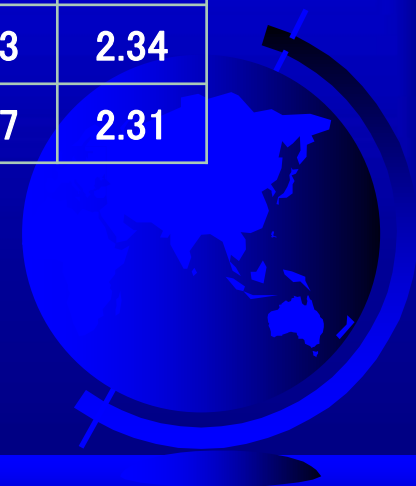


S-2 目標値 123.5  
 A評価:117~130 C評価:114~133



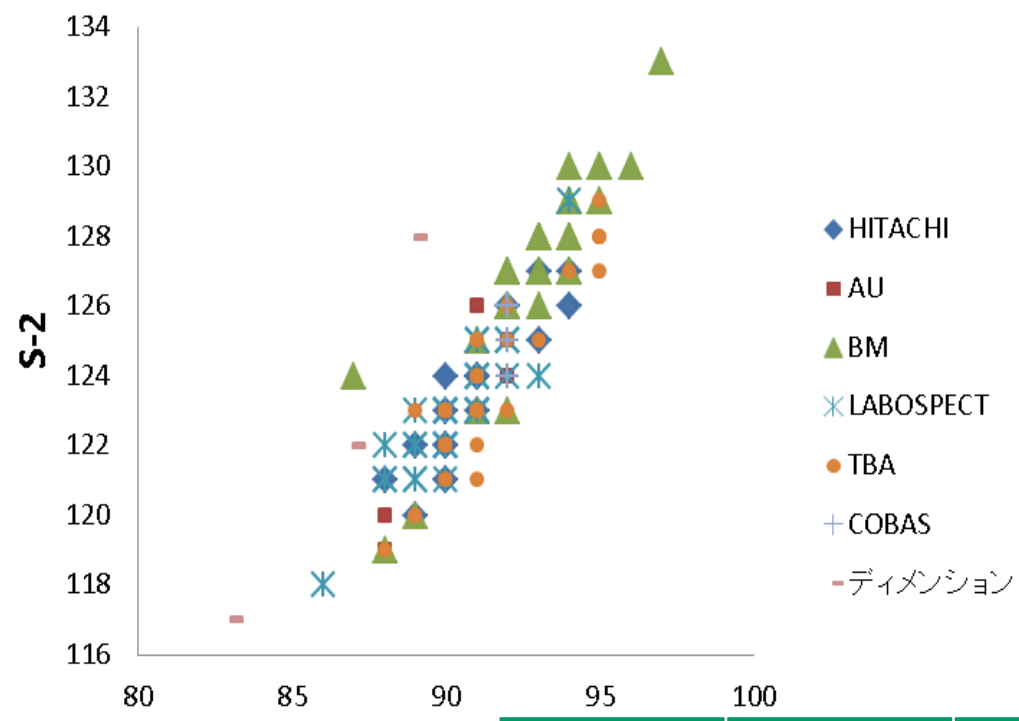
# 血清鉄(方法別)

測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
Nitroso-PSAP法	120	84.5	S-1	91.2	1.98	2.17
			S-2	124.2	2.87	2.31
バソフェナントロリン法	19	13.4	S-1	92.3	2.31	2.34
			S-2	124.9	2.87	2.31
Ferene色素法	3	2.1	S-1	86.3	2.49	2.89
			S-2	122.3	4.50	3.68
全体	142	100	S-1	91.2	2.13	2.34
			S-2	124.3	2.87	2.31



# 血清鉄（機器別）

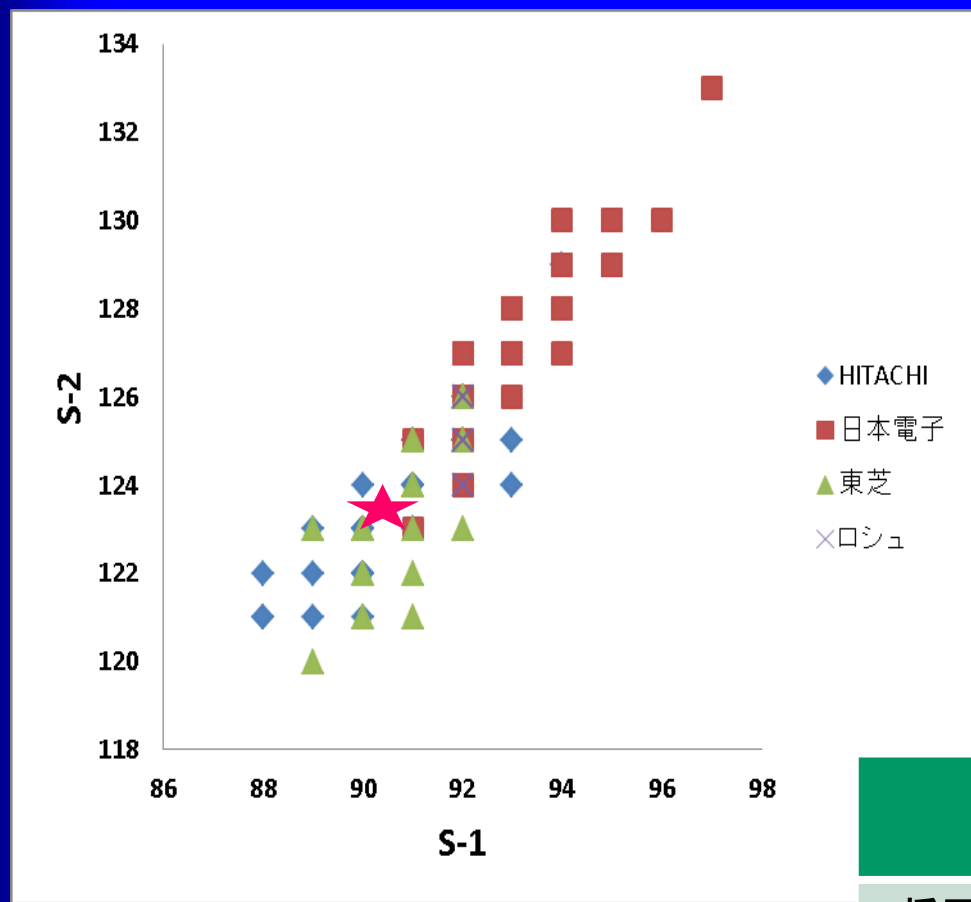
Fe 測定機器別ツインプロット



測定機器別評価  
 シーメンス: 平均値で低値傾向  
 日本電子: 低値～高値まで幅広い結果

S-1	シーメンス	ベックマン	東芝	日本電子	HITACHI
S-1	86	90	91	93	91
S-2	122	123	123	127	124

# 血清鉄（機器/試薬統一）



原理: Nitroso-PSAP

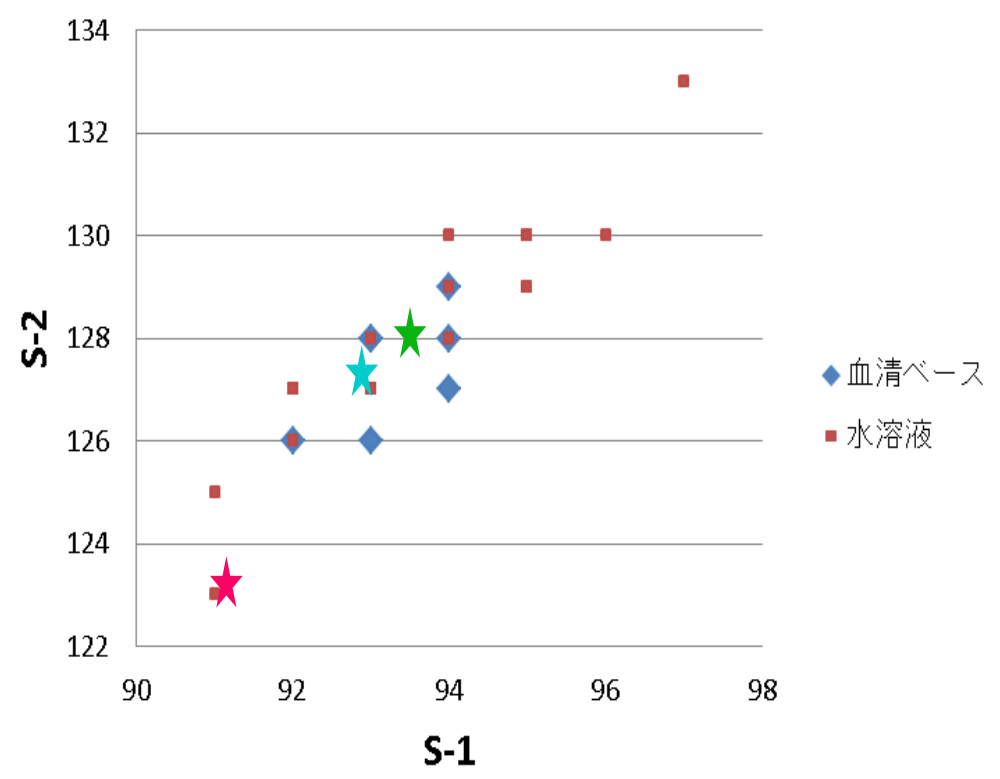
試薬メーカー: 株式会社シノテストで統一  
Nitroso-PSAPの69%を  
占めているため

	HITACHI	日本電子	東芝	ロシュ
採用数 (比率)	41 (41.8)	30 (30.6)	22 (22.4)	3 (3.1)
S-1	91	93	91	92
S-2	123	128	123	125



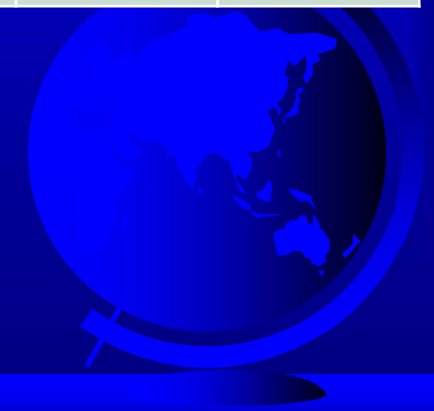
# 血清鉄（機器・試薬統一）

## Fe 日本電子のみのツインプロット

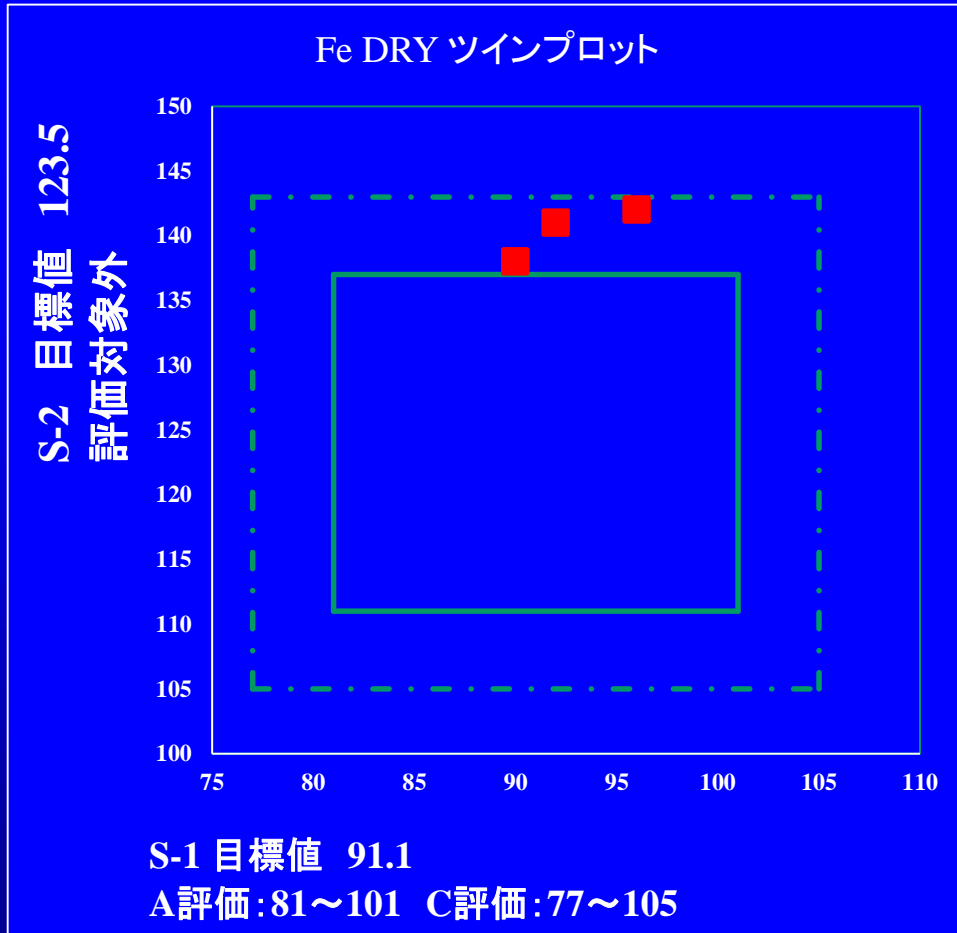


血清ベース、水溶液ベースの検量で分けてツインプロット作成

30施設	目標値	血清ベース	水溶液ベース
採用 (比率)		7 (23.3)	23 (76.7)
S-1	91.1	93.3	93.5
S-2	123.5	127.4	128.0



# 血清鉄(DRY)



参加施設 3施設

試料 S-2  
評価対象外



# 血清鉄解析結果

1. 測定法はNitoroso-PSAP法が最も多く 84.5%、バソフェナン  
トロリン法が 13.4%、Ferene色素法が 2.1%であった。
2. 測定方法別平均値はFerene法が低値傾向であった。全体  
のCV%は試料S-1で 2.34%、試料S-2で 2.31%であった。
3. 測定機器で高値傾向が見られる機器が存在し、その原因は  
不明であった。検量を選択するミスが多く見られた。

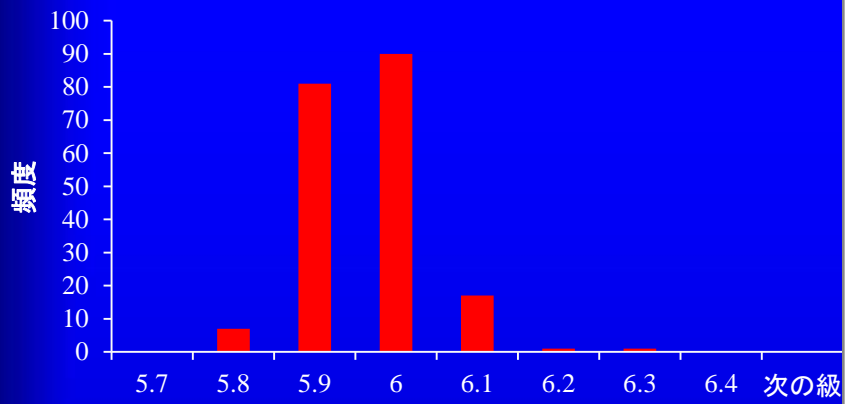
## 4. 評価結果

名称	件数	評価AB	評価AB%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	142	140	98.6	1	0.7	1	0.7
S-2	142	141	99.3	1	0.7	0	0.0

5. DRYは3施設で、S-2の試料が反応性の違いから評価対象外  
とした。

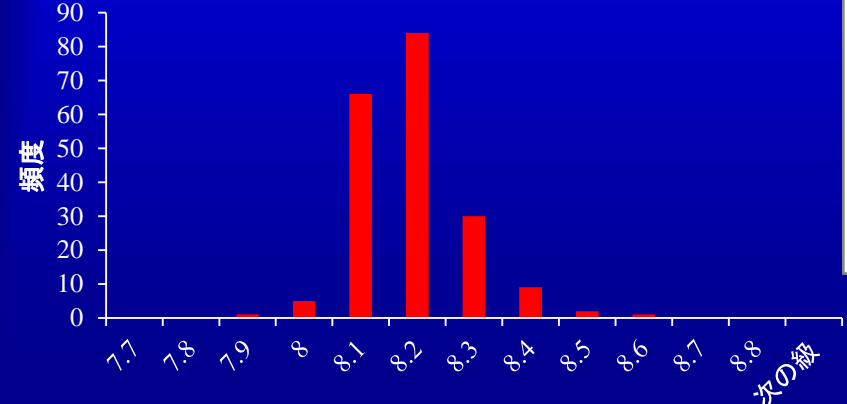
# 総蛋白

### TP S-1 ヒストグラム



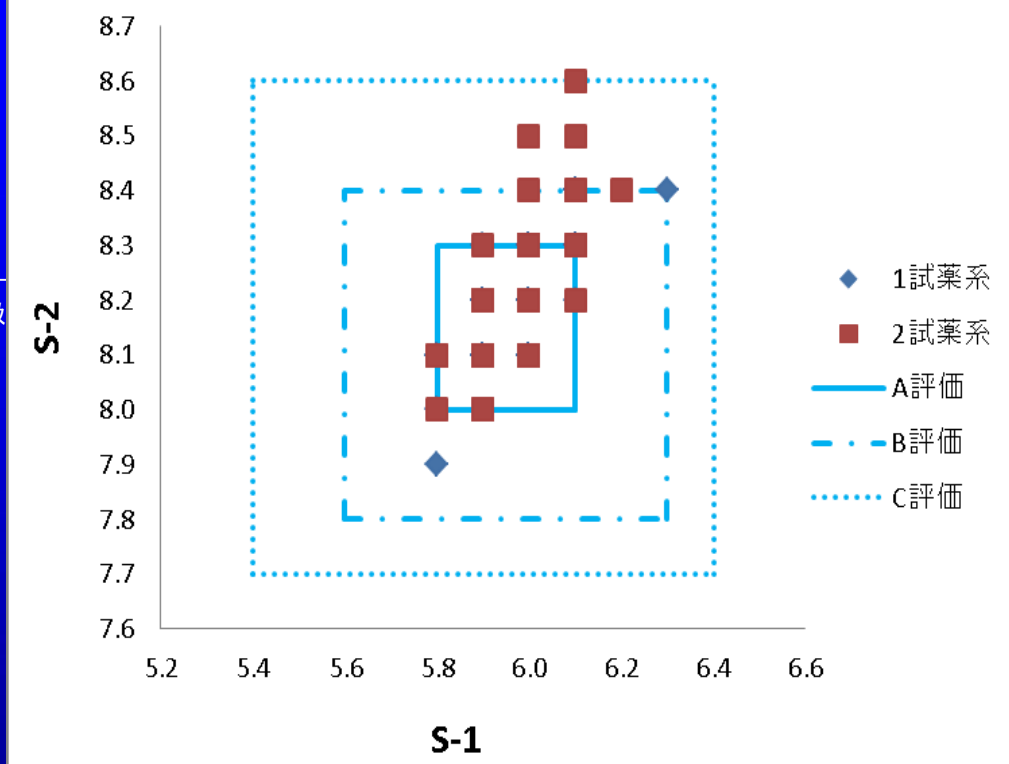
S-1 目標値 5.94  
 A評価:5.8~6.1 B評価:5.6~6.3 C評価:5.4~6.4

### TP S-2 ヒストグラム



S-2 目標値 8.12  
 A評価:8.0~8.3 B評価:7.8~8.4 C評価:7.7~8.6

### TP ツインプロット



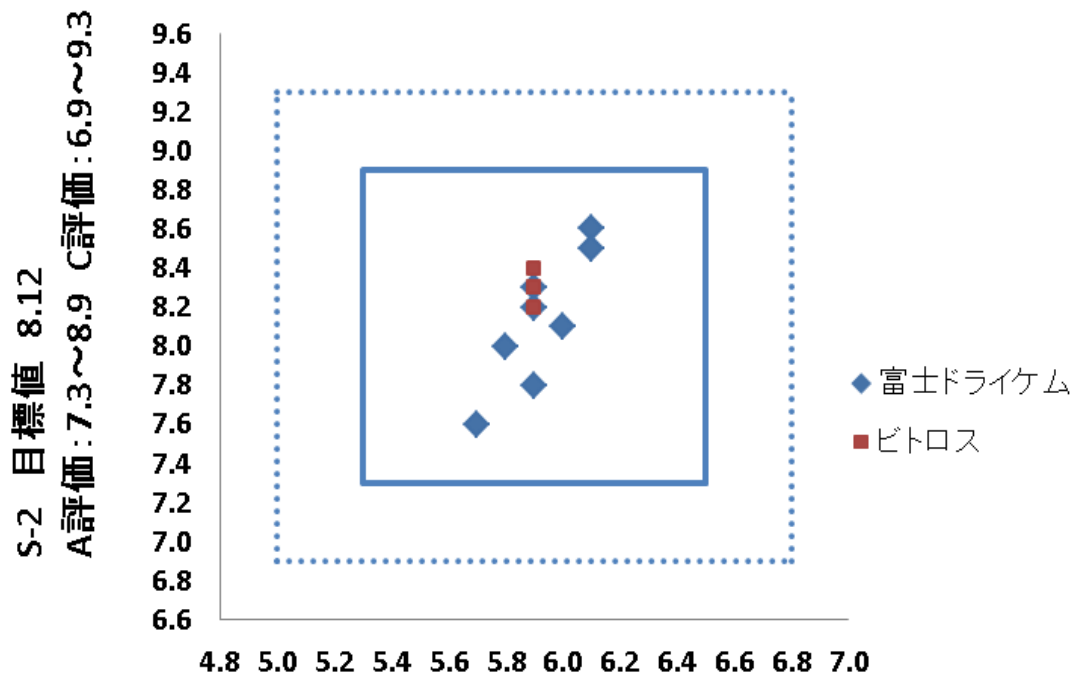
# 総蛋白(1試薬系・2試薬系別)

測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
1試薬系	66	33.3	S-1	5.98	0.09	1.47
			S-2	8.21	0.10	1.21
2試薬系	132	66.7	S-1	5.96	0.07	1.14
			S-2	8.18	0.10	1.19
全体	198	100	S-1	5.96	0.08	1.27
			S-2	8.19	0.10	1.21



# 総蛋白 (DRY)

## TP DRY ツインプロット



参加施設 12施設



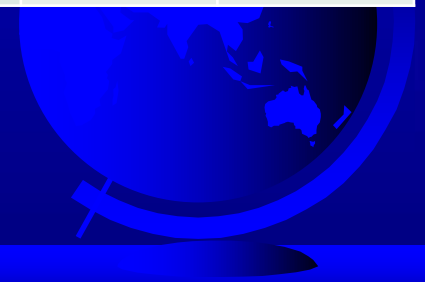
# 総蛋白解析結果

- 1. 測定系は1試薬系が 33.3%、2試薬系が 66.7%であった。
- 2. 測定方計別平均値に差は無かった。全体のCV%は試料S-1で1.27%、試料S-2で1.21%であった。

## 3. 評価結果

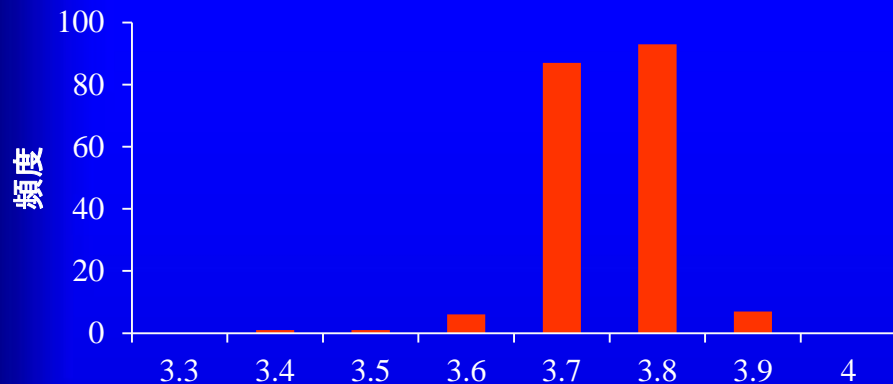
名称	件数	評価A	評価A%	評価B	評価B%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	198	196	99.0	2	1.0	0	0.0	0	0.0
S-2	198	185	93.4	10	5.1	3	1.5	0	0.0

4.DRYの結果は12施設で全てA評価であった。



# アルブミン

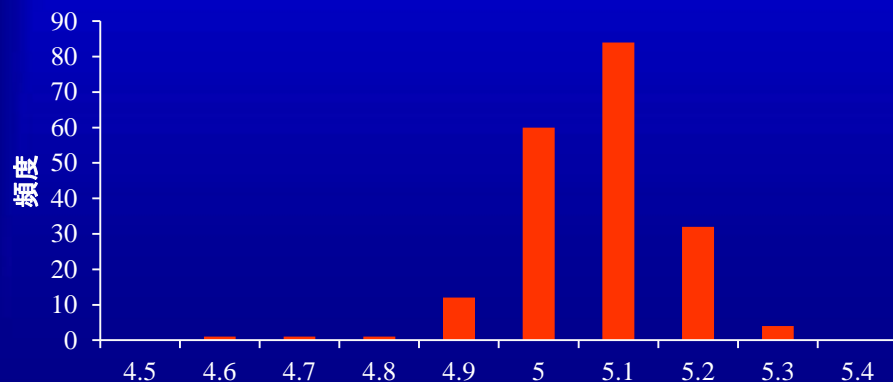
## ALB S-1 ヒストグラム



S-1 目標値 3.75

A評価: 3.7~3.8 B評価: 3.5~4.0 C評価: 3.4~...

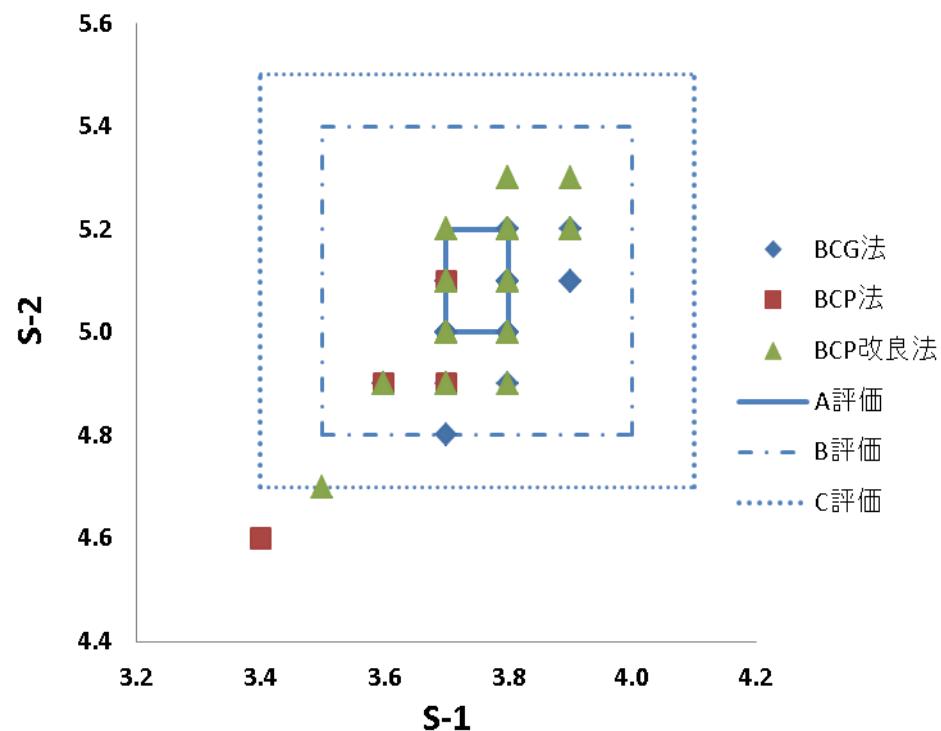
## ALB S-2 ヒストグラム



S-2 目標値 5.11

A評価: 5.0~5.2 B評価: 4.8~5.4 C評価: 4.7~...

## ALB ツインプロット





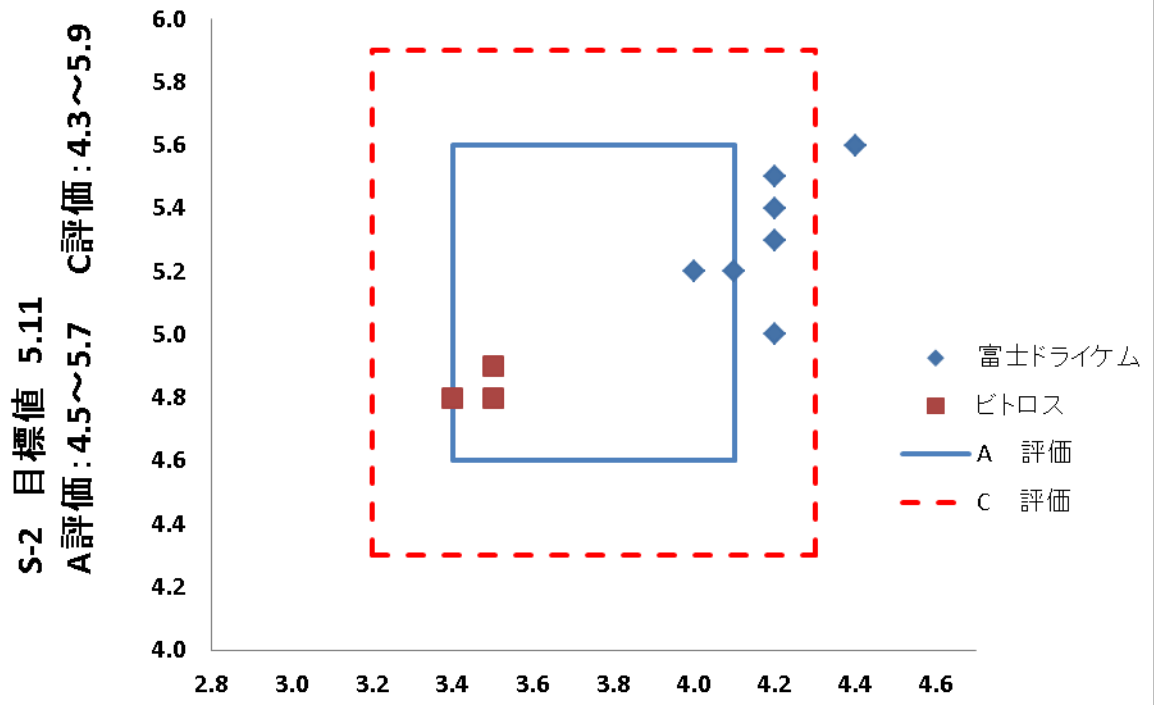
# アルブミン(方法別)

測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
BCP改良法	153	78.5	S-1	3.8	0.06	1.64
			S-2	5.1	0.09	1.79
BCG法	38	19.5	S-1	3.8	0.07	1.89
			S-2	5.0	0.09	1.74
BCP法	4	2.1	S-1	3.6	0.12	3.40
			S-2	4.9	0.18	3.66
全体	195	100	S-1	3.8	0.11	2.98
			S-2	5.1	0.12	2.27



# アルブミン(DRY)

ALB ツインプロット DRY



参加施設 10施設



# アルブミン解析結果

1. 測定法はBCP改良法が最も多く 78.5%、BCG法が 19.5%、BCP法が 2.1%であった。
2. 測定方法別平均値はBCP法が低値傾向であった。全体のCV%は試料S-1で 2.98%、試料S-2で 2.27%であった。

## 3. 評価結果

名称	件数	評価A	評価A%	評価B	評価B%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	195	180	92.3	8	7.2	1	0.5	0	0.0
S-2	195	176	90.3	17	8.7	1	0.0	1	0.5

4. DRYの結果は 10施設 2極化した結果となった。
- 