



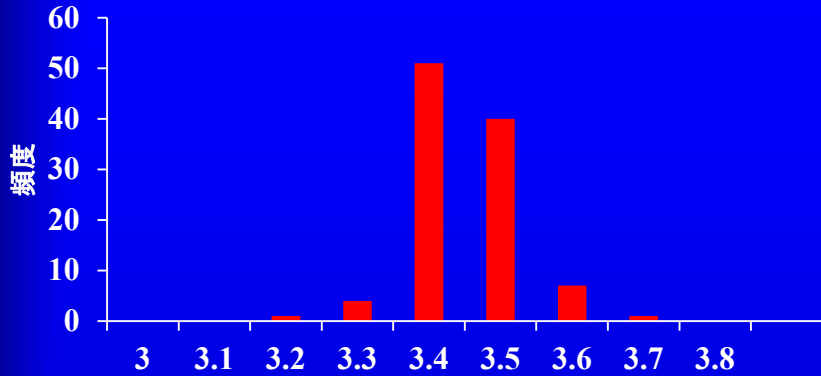
H30年度都臨技データ標準化精度管理調査報告

- ・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

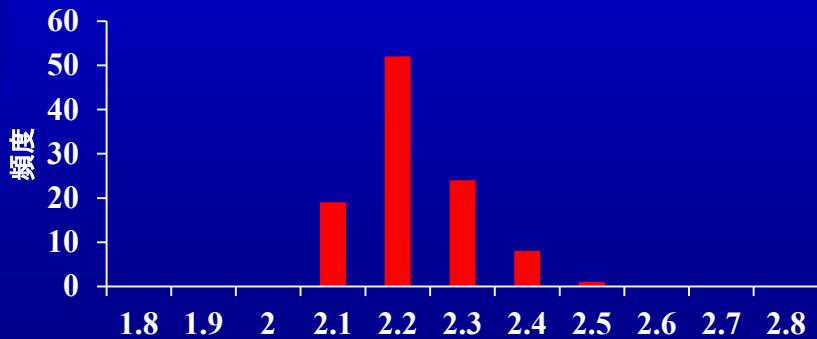
マグネシウム

S-1 ヒストグラム



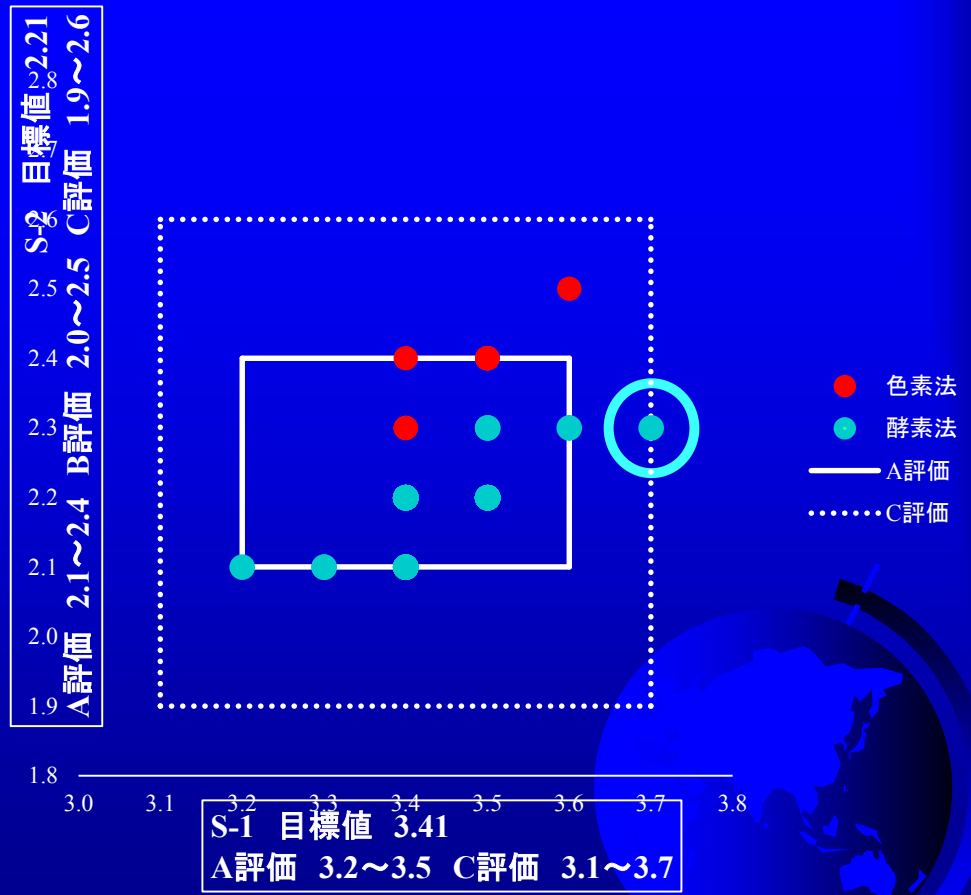
S-1 目標値 3.41
 A評価 3.2~3.5 C評価 3.1~3.7

S-2 ヒストグラム



S-2 目標値 2.21
 A評価 2.1~2.4 B評価 2.0~2.5 C評価 1.9~2.6

ツインプロット



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	37	35.6	S-1	3.48	0.08	2.3
			S-2	2.30	0.09	3.9
酵素法	67	64.4	S-1	3.43	0.07	2.0
			S-2	2.18	0.05	2.4
全体	104	100	S-1	3.43	0.08	2.2
			S-2	2.22	0.09	3.9

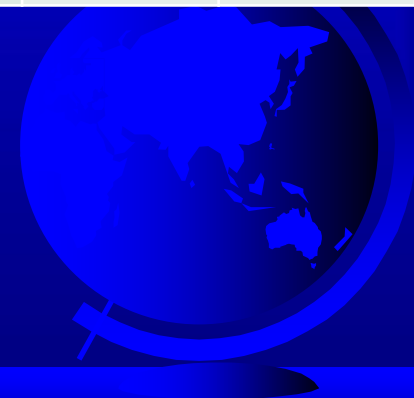


マグネシウム解析結果

1. 測定法は色素法が 35.6%、酵素法が 64.4%であった。
2. 全体のCV%は試料S-1で 2.2%、試料S-2で 3.9%であった。

3. 評価結果

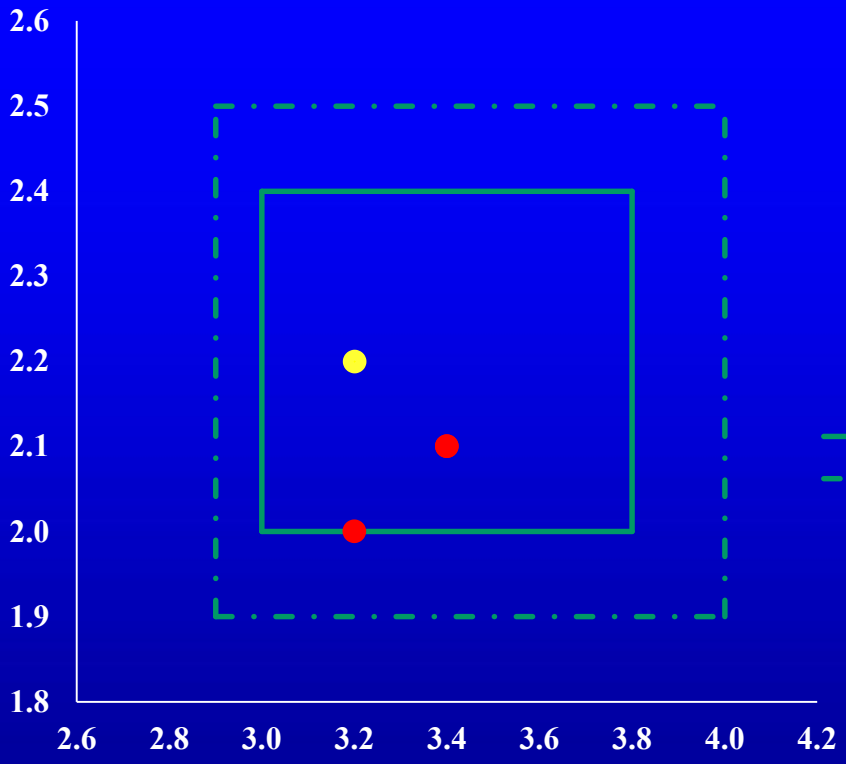
名称	件数	評価A	評価A%	評価B	評価B%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	104	103	99.0	–	–	1	1.0	0	0.0
S-2	104	103	99.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0



マグネシウム(DRY)

マグネシウム(DRY)ツインプロット

S-2 目標値 2.21
A評価 2.0~2.4 C評価 1.9~2.5



参加施設 4 施設

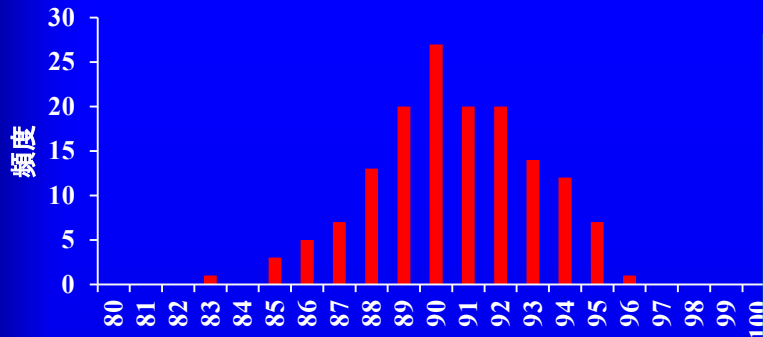
オーソ 3施設
富士 1施設



S-1 目標値 3.41
A評価 3.0~3.8 C評価 2.9~4.0

血清鉄

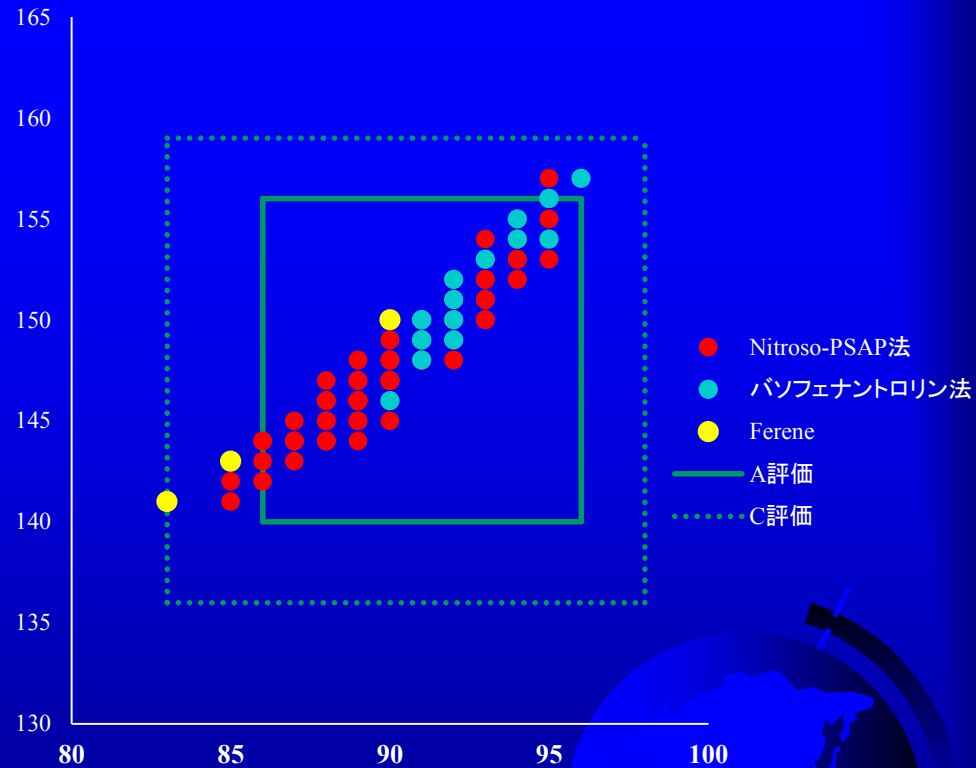
S-1 ヒストグラム



S-1 目標値 90.6
 A評価 86~96 C評価 83~98

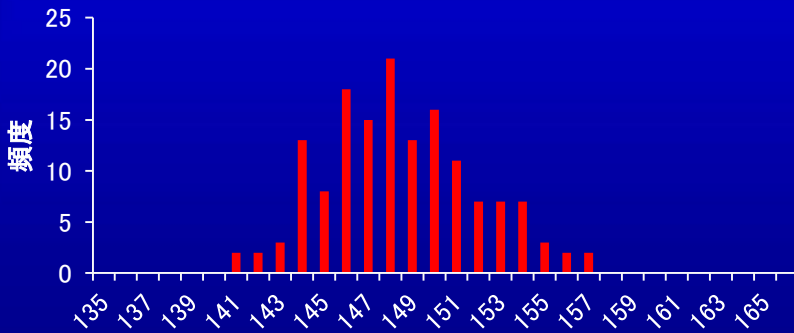
次の綴S-2 目標値 147.8
 A評価 140~156 C評価 136~159

ツインプロット



S-1 目標値 90.6
 A評価 86~96 C評価 83~98

S-2 ヒストグラム



S-2 目標値 147.8
 A評価 140~156 C評価 136~159



血清鉄(方法別)

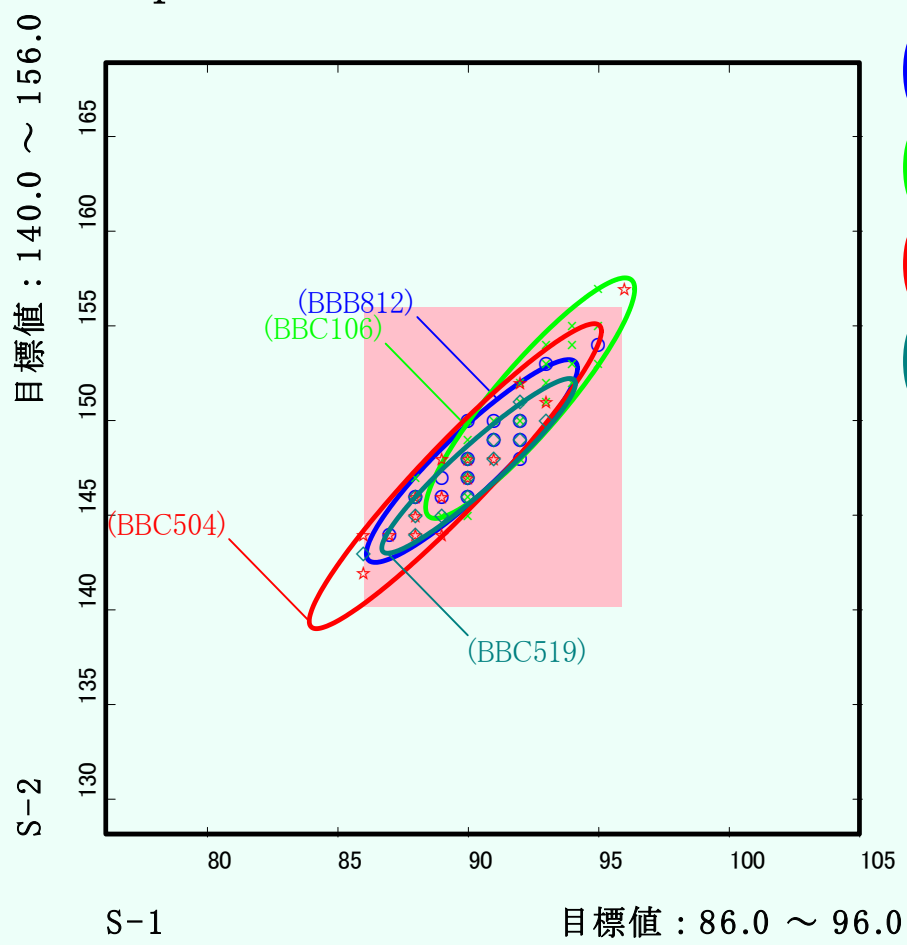
測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
Nitroso-PSAP法	130	86.7	S-1	90.4	2.32	2.6
			S-2	148.1	3.14	2.1
バソフェナントロリン法	17	11.3	S-1	92.6	1.78	1.9
			S-2	151.7	3.12	2.1
Ferene色素法	3	2.0	S-1	86.0	2.94	3.4
			S-2	144.7	3.86	2.7
全体	150	100	S-1	90.5	2.48	2.7
			S-2	148.5	3.40	2.3



血清鉄(機器別)

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 装置別

1



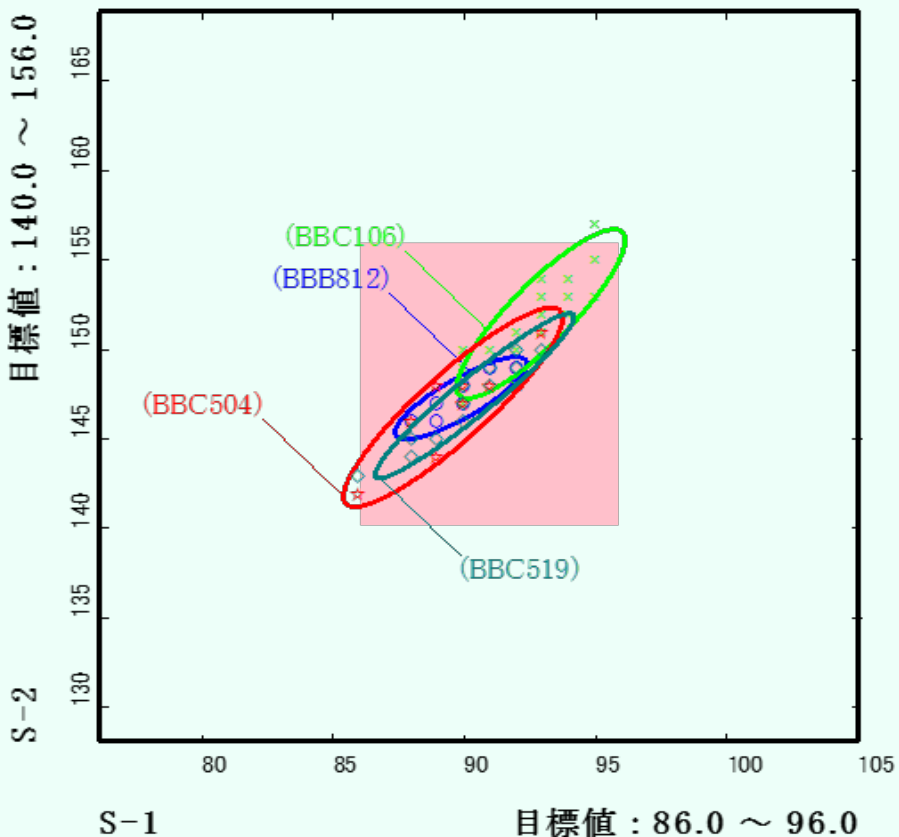
- 測定装置 : 東芝 TBA-cシリーズ
- × 測定装置 : 日本電子 JCA-BMシリーズ
- ☆ 測定装置 : 日立 7140-7170S
- ◇ 測定装置 : 日立 LABOSPECT 008



血清鉄(機器別+試薬メーカー同一)

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 装置別+試薬メーカー同一

血清鉄 1



- 測定装置：東芝 TBA-cシリーズ
- × 測定装置：日本電子 JCA-BMシリーズ
- ★ 測定装置：日立 7140-7170S
- ◇ 測定装置：日立 LABOSPECT 008

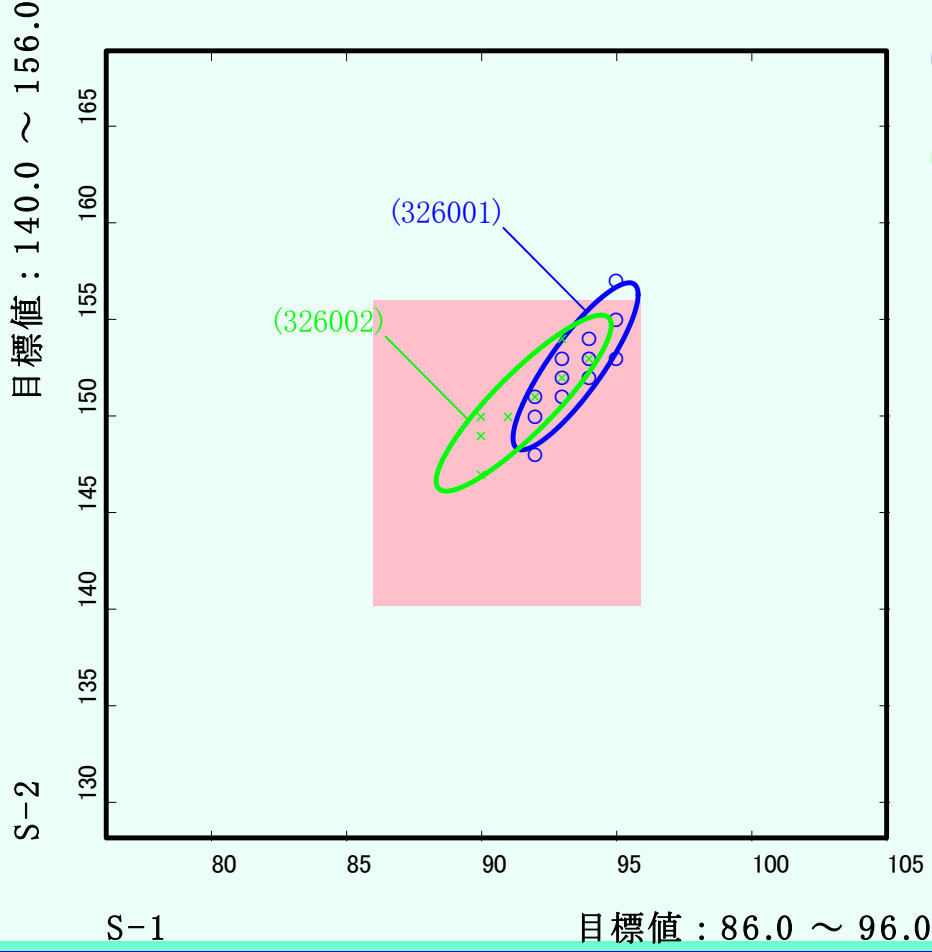
測定機器別評価
日本電子:高値傾向

		HITACHI LABOSPECT 008	東芝	日本電子
採用数 (比率)	全施設 150	29 (19.3)	22 (14.7)	30 (20)
S-1	90.6	90.1	89.7	92.5
S-2	147.8	147.2	147.2	151.7



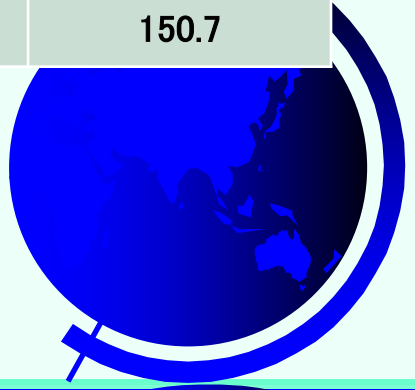
血清鉄(標準液別 +測定機器・試薬同一)

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 検量別+装置同一
1



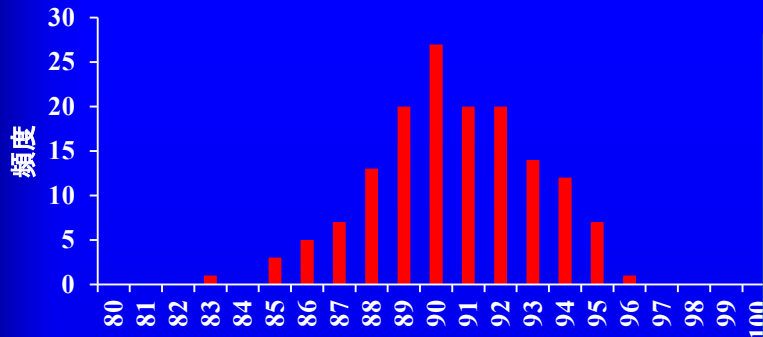
- 標準液 : Fe標準液 (200 $\mu\text{g/dL}$)
- × 標準液 : Aalto EC

標準液	Fe標準液 (200 $\mu\text{g/dL}$)	Aalto EC
	水溶液ベース 21 施設	血清ベース 9 施設
S-1	93.5	91.6
S-2	152.6	150.7



血清鉄

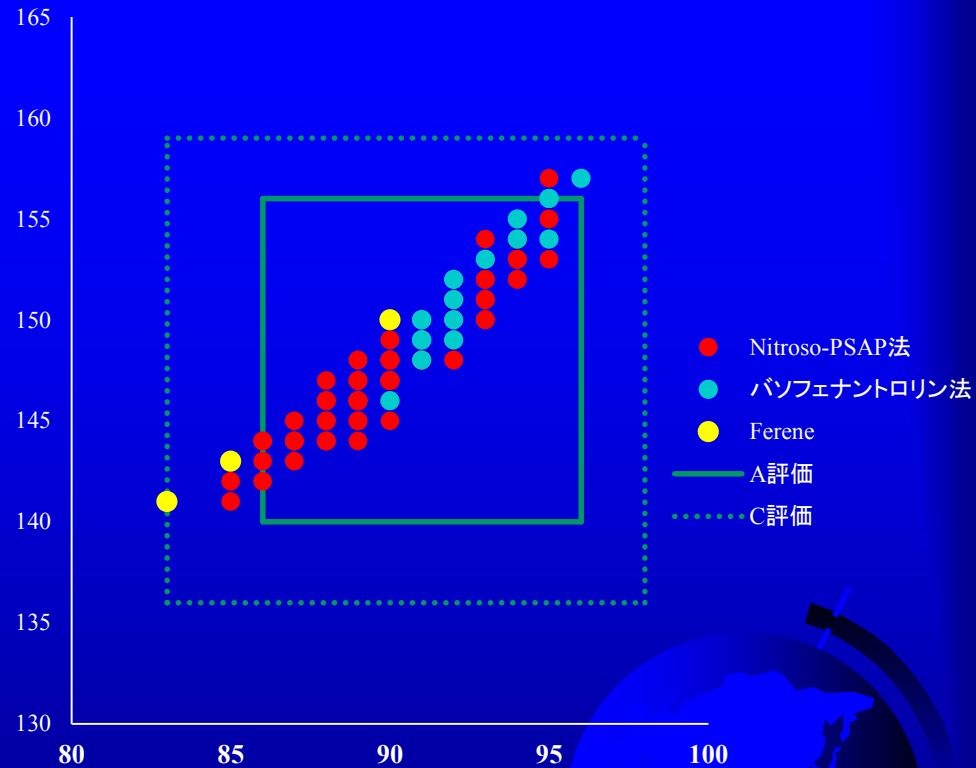
S-1 ヒストグラム



S-1 目標値 90.6
 A評価 86~96 C評価 83~98

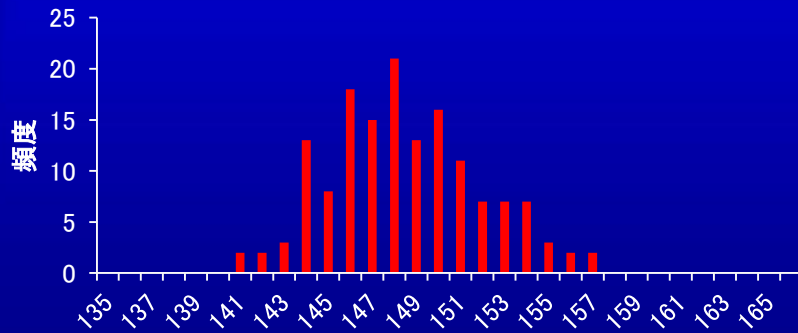
次の綴S-2 目標値 147.8
 A評価 140~156 C評価 136~159

ツインプロット



S-1 目標値 90.6
 A評価 86~96 C評価 83~98

S-2 ヒストグラム

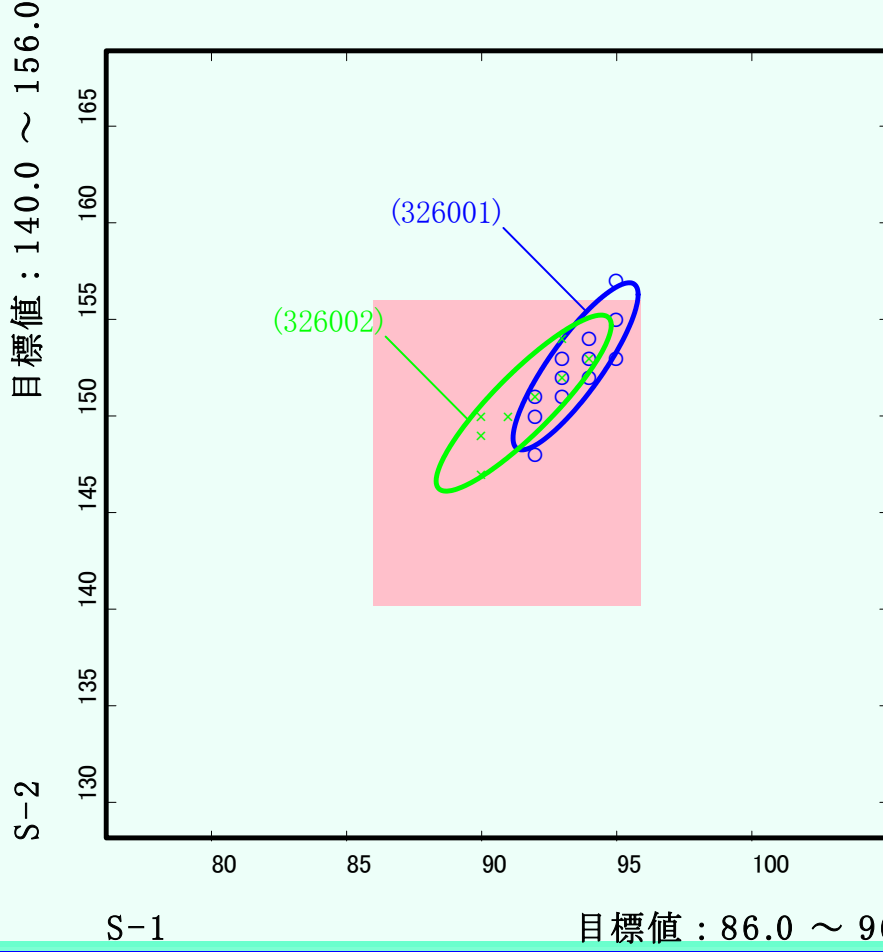


S-2 目標値 147.8
 A評価 140~156 C評価 136~159



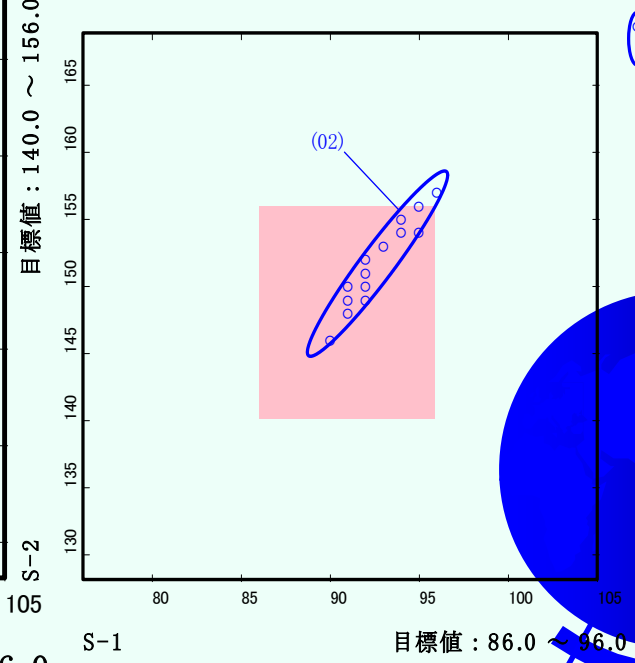
血清鉄(標準液別 +測定機器・試薬同一)

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 検量別+装置同一
1

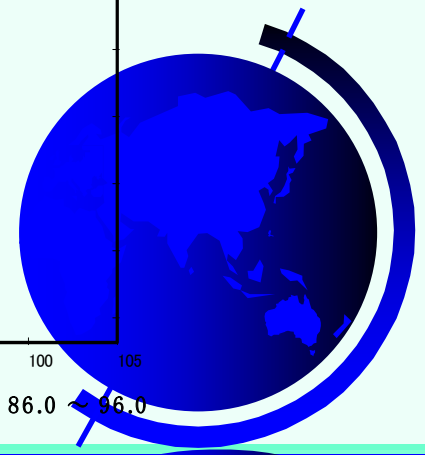


- 標準液: Fe標準液(200 $\mu\text{g/dL}$)
- × 標準液: Aalto EC

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 測定法
1

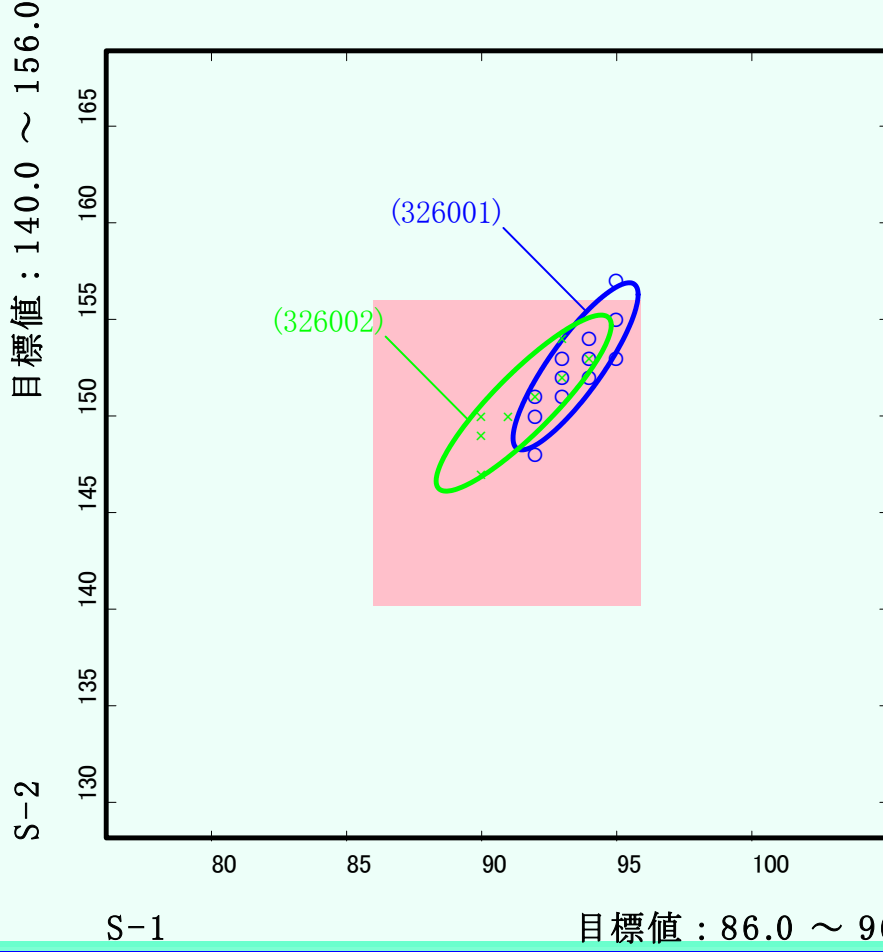


○ 方法: パソフェナントロリン法



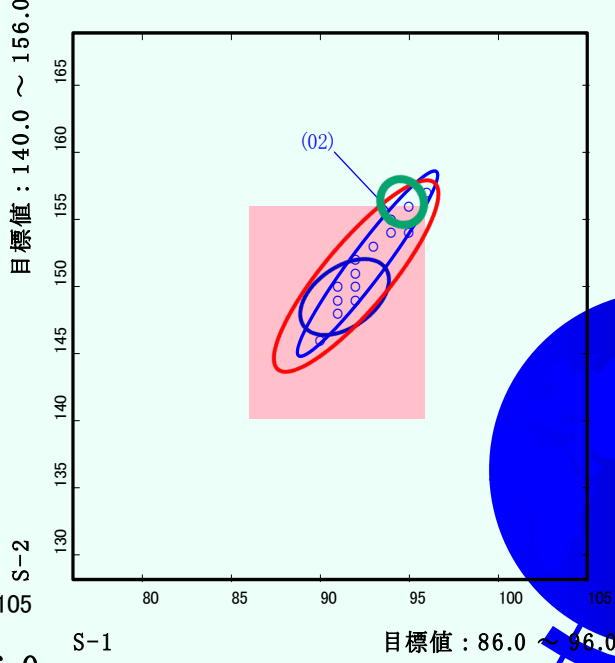
血清鉄(標準液別 +測定機器・試薬同一)

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 検量別+装置同一
1

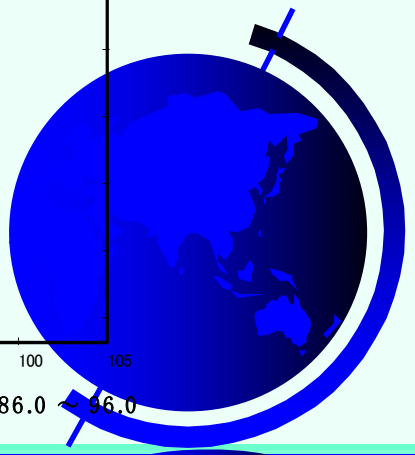


- 標準液: Fe標準液(200 $\mu\text{g/dL}$)
- × 標準液: Aalto EC

血清鉄 ツインプロット($\mu\text{g/dL}$) 測定法
1



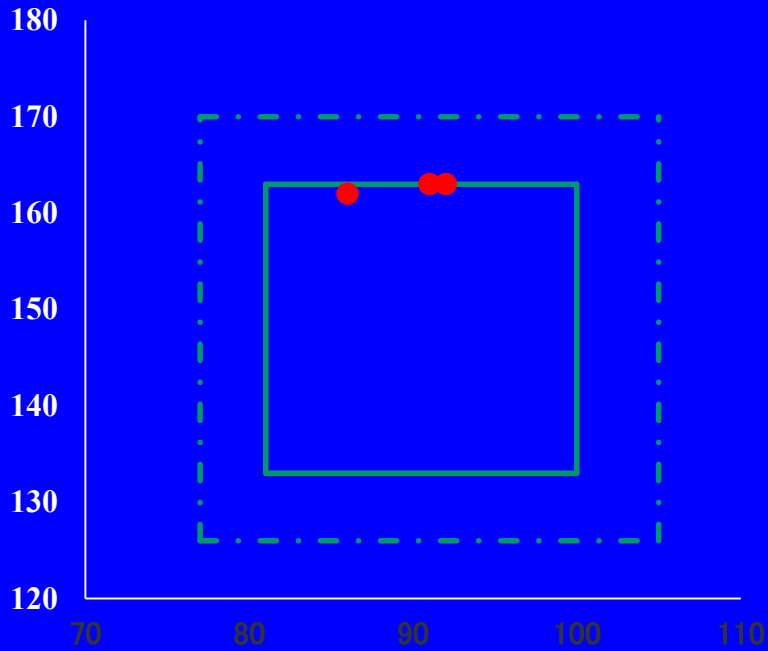
- 方法: パソフェナントリン法



血清鉄(DRY)

血清鉄 ドライ ツインプロット

S-2 目標値 147.8
A評価 133~163 C評価 126~170



S-1 目標値 90.6
A評価 81~100 C評価 77~105

参加施設 3 施設

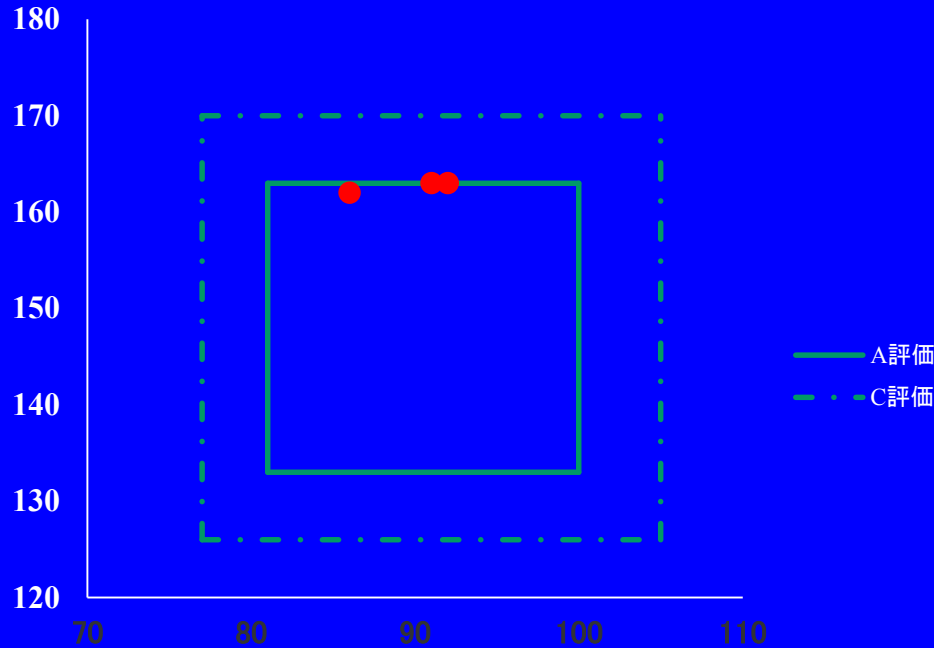
オーソ 3 施設



血清鉄(DRY)

血清鉄 ドライ ツインプロット

S-2 目標値 147.8
A評価 133~163 C評価 126~170



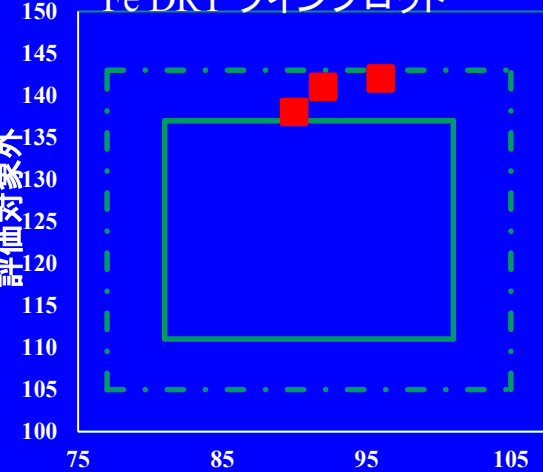
S-1 目標値 90.6
A評価 81~100 C評価 77~105

参加施設 3 施設

オーソ 3 施設

Fe DRY ツインプロット

S-2 目標値 123.5
評価対象外



S-1 目標値 91.1
A評価:81~101 C評価:77~105

昨年の結果

血清鉄解析結果

1. 測定法はNitoroso-PSAP法が最も多く 86.7%、バソフェナントロリン法が 11.3%、Ferene色素法が 2.0%であった。
2. 測定方法別平均値はFerene法が低値傾向、バソフェナントロリン法が高値傾向であった。全体のCV%は試料S-1で 2.7%、試料S-2で 2.3%であった。
- 3.測定機器に特異的な高値傾向はやや改善されていた。

4. 評価結果

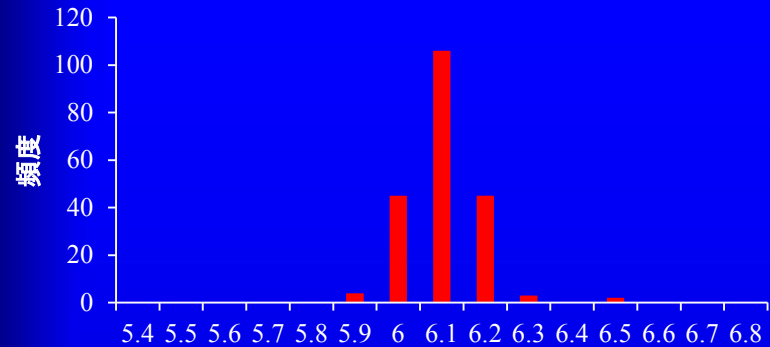
名称	件数	評価AB	評価AB%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	150	146	97.3	4	2.7	0	0.0
S-2	150	148	98.7	2	1.3	0	0.0

- 5.DRYは3施設で、S-2の試料が反応性の違いから高値傾向であったが、A評価の中にすべて納まったため、本年は評価することとした。



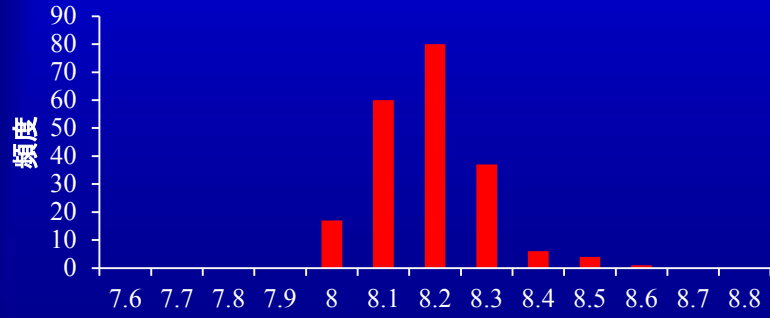
総蛋白

S-1 ヒストグラム



S-1 目標値 6.08
 A評価 6.0~6.2 B評価 5.7~6.3 C評価...

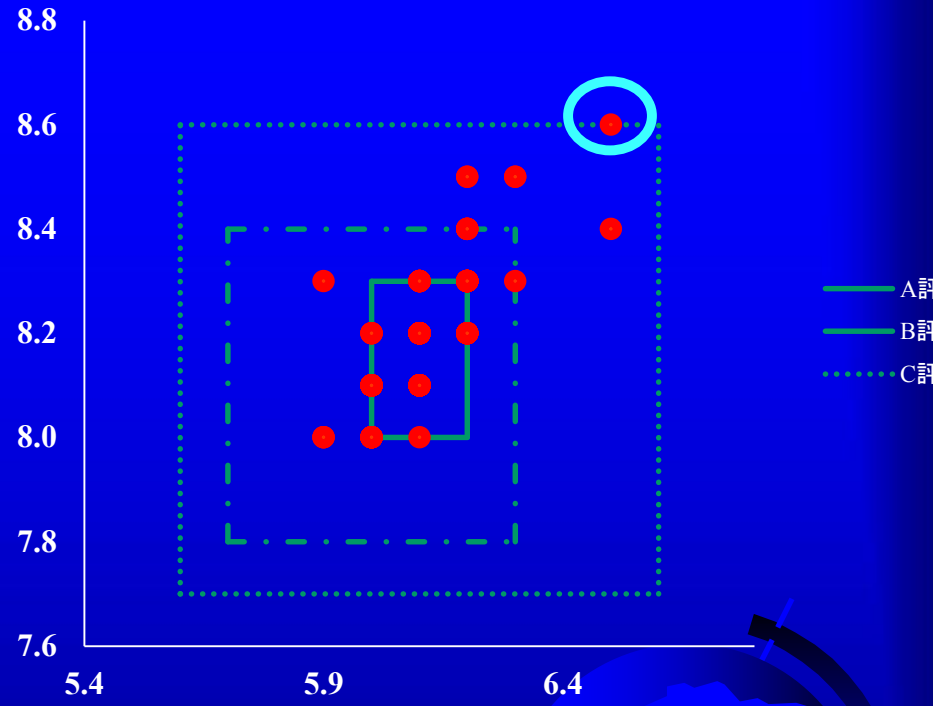
S-2 ヒストグラム



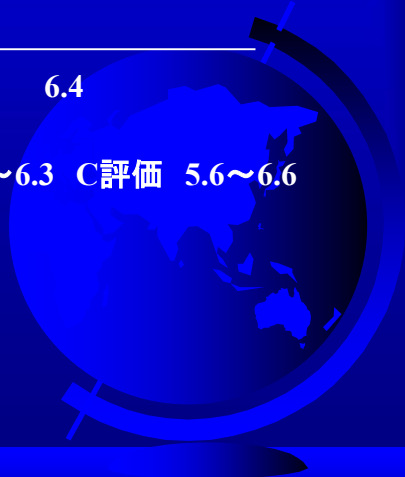
S-1 目標値 8.13
 A評価 8.0~8.3 B評価 7.8~8.4 C評価...

S-2 目標値 8.13
 A評価 8.0~8.3 B評価 7.8~8.4 C評価 7.7~8.6

ツインプロット



S-1 目標値 6.08
 A評価 6.0~6.2 B評価 5.7~6.3 C評価 5.6~6.6



総蛋白(1試薬系・2試薬系別)

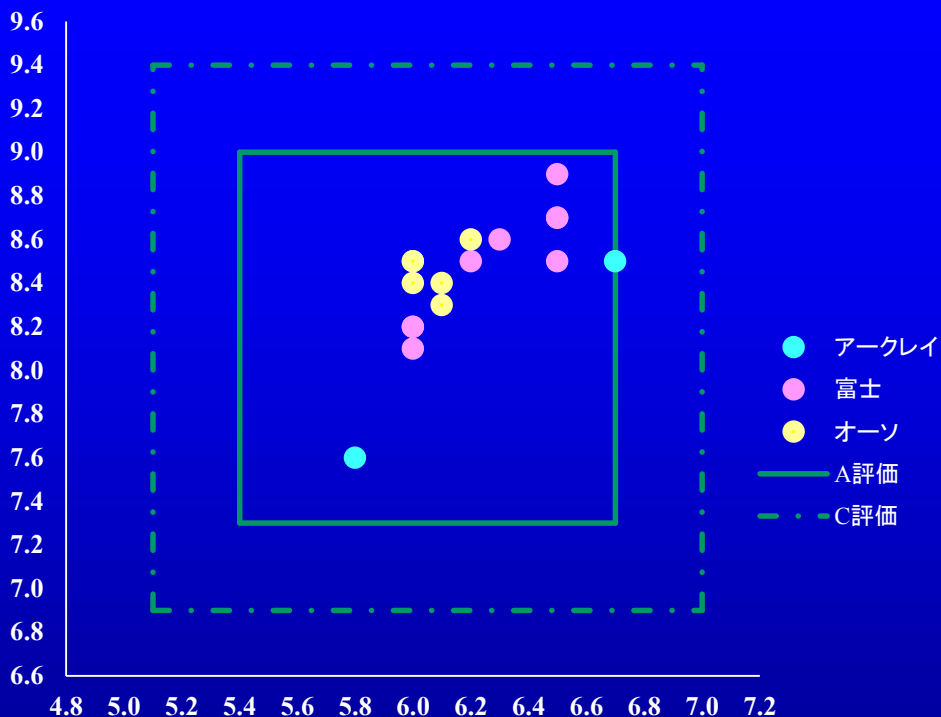
測定方法	施設数	施設%		平均	SD	CV%
1試薬系	61	29.8	S-1	6.12	0.11	1.8
			S-2	8.20	0.12	1.4
2試薬系	144	70.2	S-1	6.10	0.07	1.2
			S-2	8.18	0.10	1.3
全体	205	100	S-1	6.10	0.09	1.4
			S-2	8.19	0.11	1.3



総蛋白 (DRY)

DRY ツインプロット

S-2 目標値 8.13
A評価 7.3~9.0 C評価 6.9~9.4



参加施設 17 施設

オーソ	5 施設
富士	9 施設
アークレイ	3 施設

S-1 目標値 6.08
A評価 5.4~6.7 C評価 5.1~7.0



総蛋白解析結果

1. 測定系は1試薬系が 29.8%、2試薬系が 70.2%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1.4%、試料S-2で1.3%であった。

3. 評価結果

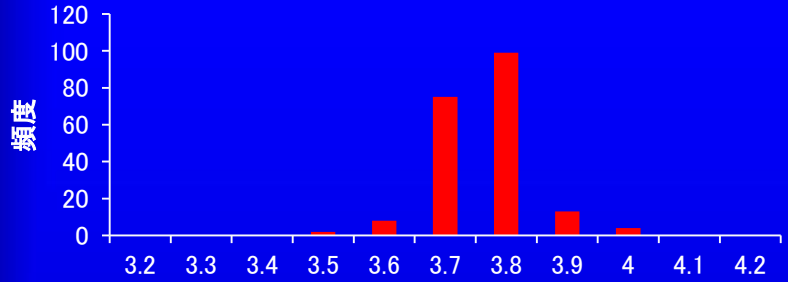
名称	件数	評価A	評価A%	評価B	評価B%	評価C	評価C%	評価D	評価D%
S-1	205	196	95.6	7	3.4	2	1.0	0	0.0
S-2	205	194	94.6	6	2.9	5	2.4	0	0.0

- 4.DRYの結果は17施設で全てA評価であった。



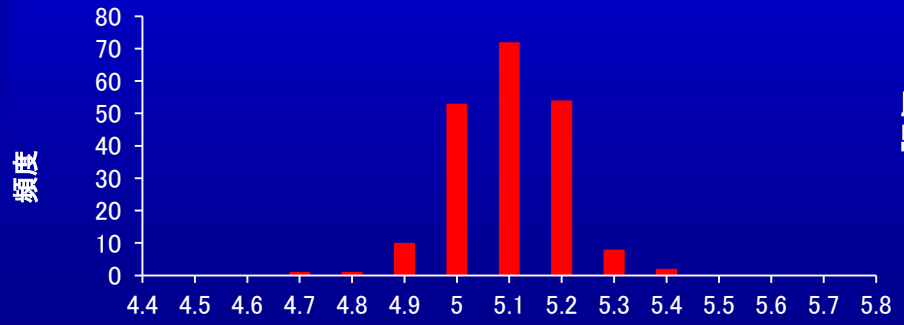
アルブミン

S-1 ヒストグラム



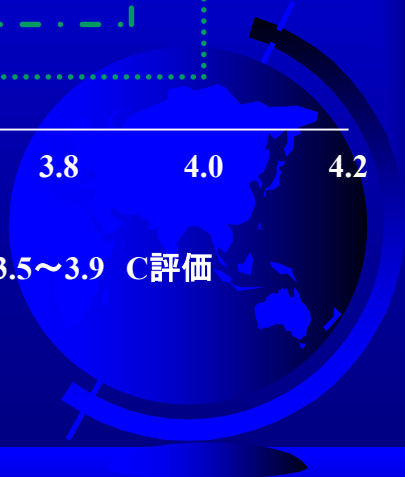
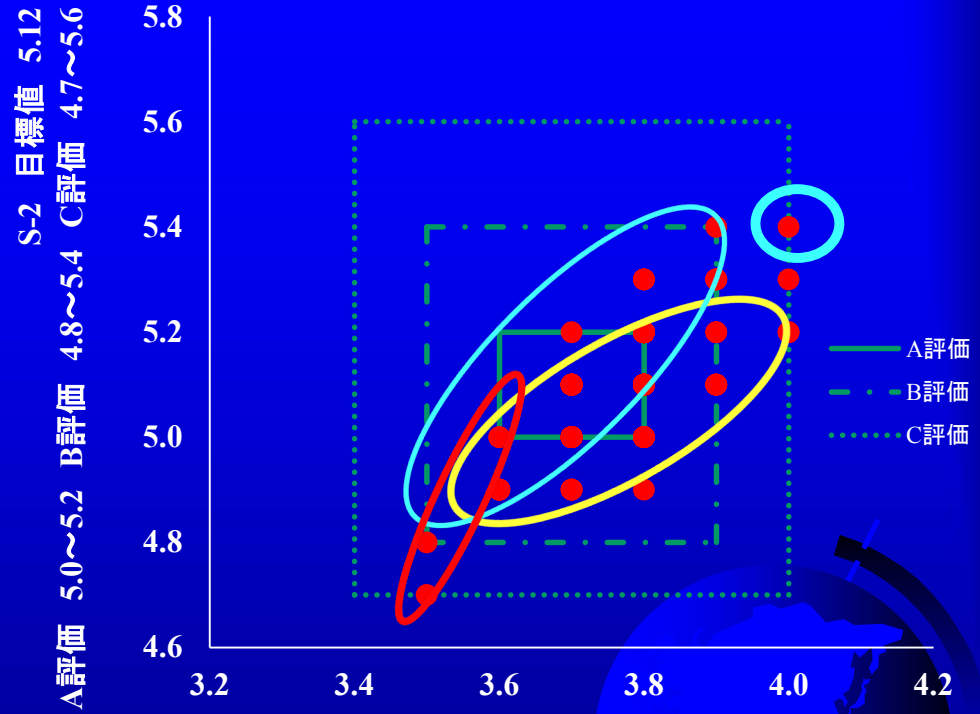
S-1 目標値 3.74
A評価 3.6~3.8 B評価 3.5~3.9 C評価 3.4~4.0

S-2 ヒストグラム



S-2 目標値 5.12
A評価 5.0~5.2 B評価 4.8~5.4 C評価 4.7~5.6

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	165	81.7	S-1	3.76	0.08	2.1
			S-2	5.11	0.12	2.3
BCG法	34	16.8	S-1	3.82	0.09	2.2
			S-2	5.08	0.10	1.9
BCP法	3	1.5	S-1	3.57	0.05	1.3
			S-2	4.87	0.12	2.6
全体	202	100	S-1	3.76	0.09	2.3
			S-2	5.10	0.12	2.3



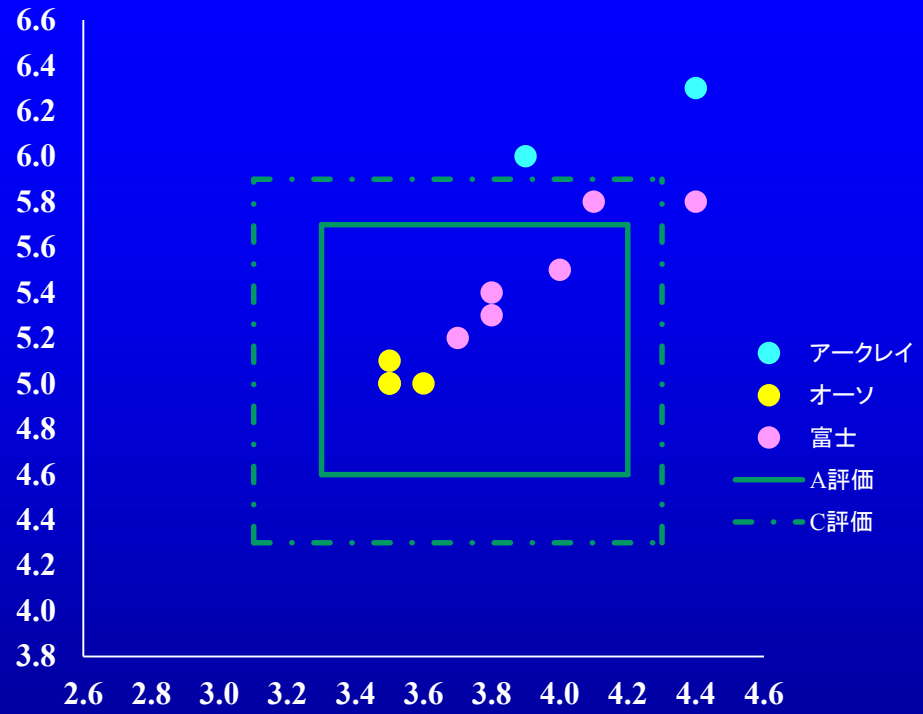
アルブミン(DRY)

DRY ツインプロット

参加施設 13施設

- オーソ 5 施設
- 富士 6 施設
- アークレイ 2 施設

S-2 目標値 5.12
A評価 4.6~5.7 C評価 4.6~5.9



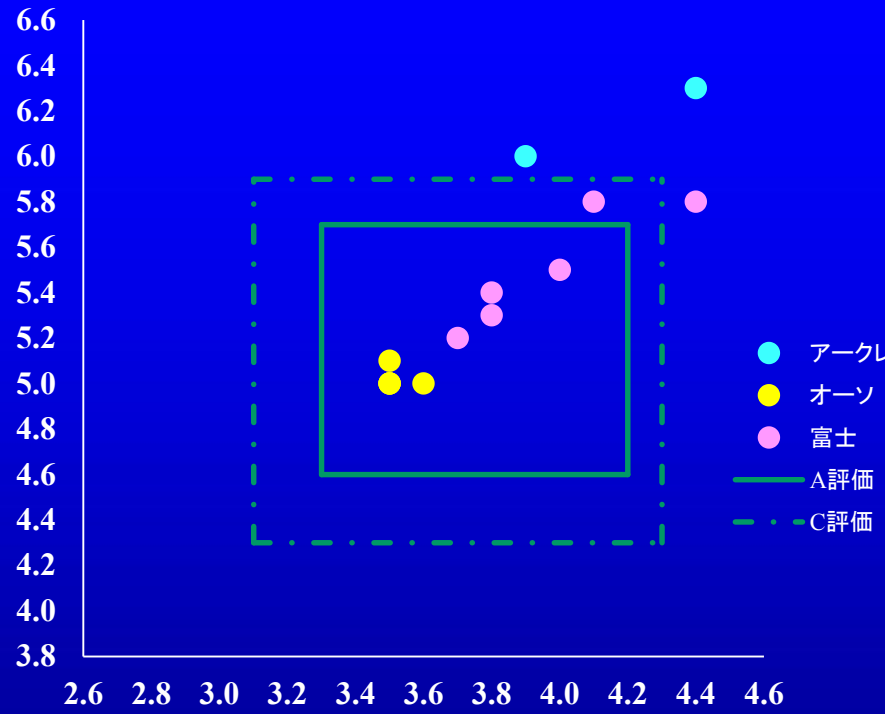
S-1 目標値 3.74
A評価 3.3~4.2 C評価 3.1~4.3



アルブミン (DRY)

DRY ツインプロット

S-2 目標値 5.12
A評価 4.6~5.7 C評価 4.6~5.9

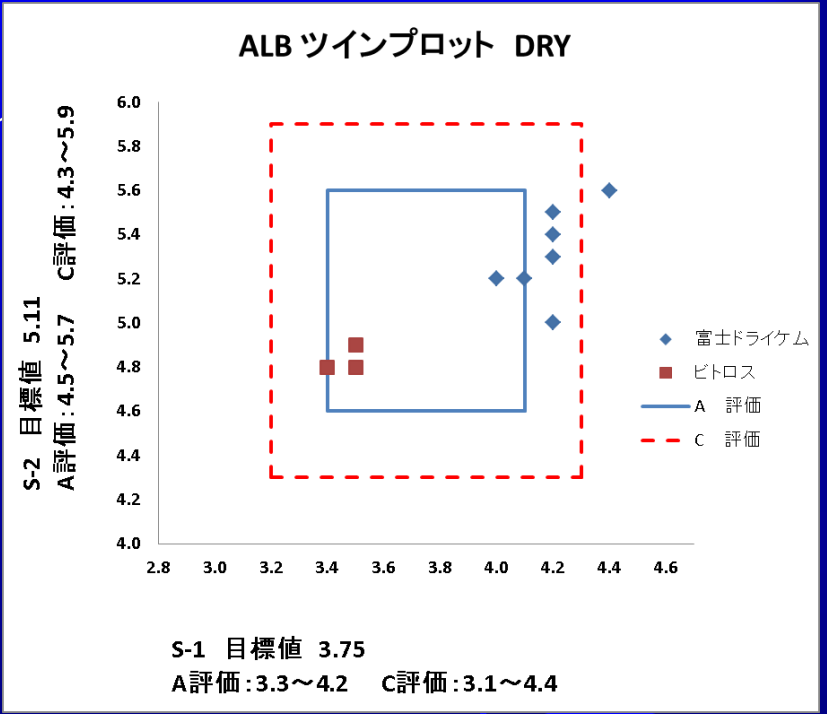


S-1 目標値 3.74
A評価 3.3~4.2 C評価 3.1~4.3

参加施設 13施設

- オース 5 施設
- 富士 6 施設
- アークレイ 2 施設

ALB ツインプロット DRY



S-1 目標値 3.75
A評価: 3.3~4.2 C評価: 3.1~4.4

アルブミン解析結果

1. 測定法はBCP改良法が最も多く 81.7%、BCG法が 16.8%、BCP法が 1.5%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 2.3%、試料S-2で 2.3%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	202	182	90.1	19	9.4	0	0	1	0.5
S-2	202	179	88.6	21	10.4	1	0.5	1	0.5

4. DRYの結果は 本年度よりアークレイの参加があった。
昨年までのオーソと富士の二極化は改善された。