

# 免 疫 血 清

## ④免疫血清檢查

## 免疫血清分野

### はじめに

令和4年度の精度管理調査は CEA・AFP・CA19-9・PSA・FreeT4・TSH の計6項目を対象に実施した。

### 集計方法

- ① 各項目の測定結果の分布状況をグラフに示した。
- ② 分析試薬別に平均値・標準偏差・変動係数を算出し評価した。(CEA・AFP・CA19-9)
- ③ 同じ試薬メーカーでのグループ化は原則行わず、各分析試薬に分けて評価した。  
各分析試薬で評価した場合に、使用施設数が5施設未満の分析試薬を使用している施設は評価対象外となるため、同一メーカーでグループ化し評価対象とした。
- ④ 分析試薬別の評価は、参加施設が5施設以上の試薬を対象とした。
- ⑤ 全試薬で平均値・標準偏差・変動係数を算出し評価した。(PSA・FreeT4・TSH)
- ⑥ 極端値( $\pm 3SD$ の1回除去による)を除外した後の集計結果を使用した。

### 評価基準

A 評価：平均値 $\pm 2SD$ 以内の測定値

B 評価：平均値 $\pm 2SD$  超え、 $3SD$  未満の測定値

C 評価：平均値 $\pm 3SD$  以上の測定値

測定結果の入力ミスや試薬の測定範囲を超えた測定結果については評価対象外とした。

### 調査試料

S1：市販試料（凍結乾燥品）

S2：市販試料（凍結乾燥品）

S3：ヒトプール血清

### 参加施設数の経年変化

全参加施設数は昨年度より1施設減少の70施設であった。

項目	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
CEA	57	59	59	59	60	61	62	64	63
AFP	54	56	55	56	58	59	60	61	58
CA19-9	56	57	58	58	59	60	61	63	61
PSA	55	58	57	59	59	61	62	64	63
FT4	59	61	61	61	61	64	65	68	67
TSH	59	61	61	61	61	64	65	68	67

全項目を参加した施設がもっとも多い 55 施設で全体の 79%を占めた。

5 項目の参加施設は 5 施設、4 項目は 1 施設、3 項目は 3 施設、2 項目は 5 施設、1 項目は 1 施設あった。

### 分析試薬の使用状況

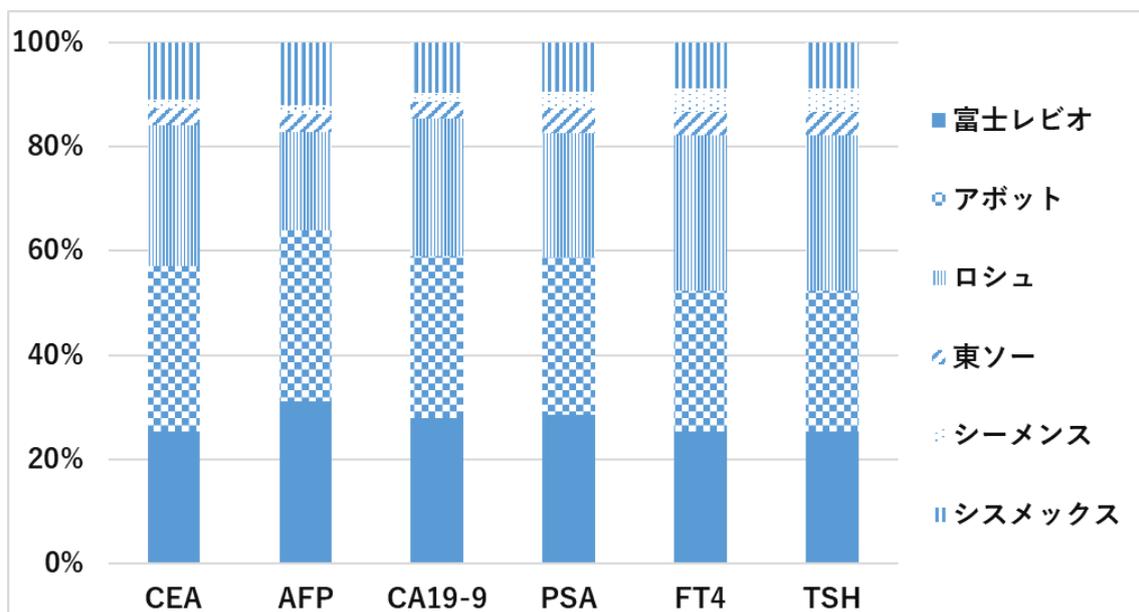
分析試薬の使用状況は、富士レビオ、アボット、ロシュが全体の約 82%を占めており、次ぐシスメックス、東ソー、シーメンスの採用施設数との間に差が認められる。試薬の採用施設数が 5 施設を下回ると、試薬別評価の場合には評価対象外となるため、採用施設数の少ない試薬についての評価方法の確立が課題となっている。

また、兵庫県と全国の使用状況を比較するため、日臨技の外部精度管理調査の調査報告(CEAを対象)を引用した。その結果、上位3社の合計が占める割合は同じく 82%であった。

### 各項目の測定試薬の使用件数（メーカー別）

試薬分類	CEA	AFP	CA19-9	PSA	FT4	TSH
富士レビオ	16	18	17	18	17	17
アボット	20	19	19	19	18	18
ロシュ	17	11	16	15	20	20
東ソー	2	2	2	3	3	3
シーメンス	1	1	1	2	3	3
シスメックス	7	7	6	6	6	6
合計	63	58	61	63	67	67

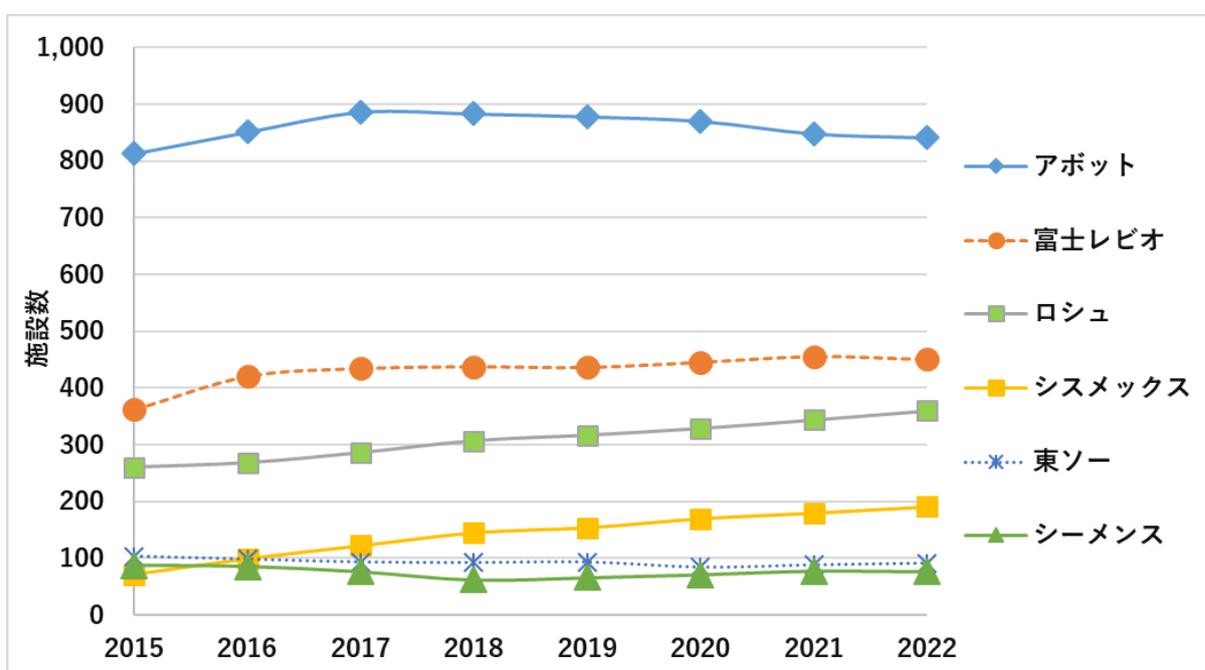
### 測定試薬の使用頻度（%）



## CEA 測定試薬の分類（日臨技）

試薬分類	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
アボット	813	851	886	883	878	870	848	841
富士レビオ	362	421	435	438	437	446	456	451
ロシュ	260	268	286	307	317	329	344	360
シスメックス	71	99	122	145	154	170	180	191
東ソー	103	98	93	92	93	84	88	91
シーメンス	87	85	76	62	66	71	77	76

## CEA 測定試薬分類の経年変化（日臨技）



## 分析試薬と評価方法

分析試薬については、免疫項目ということもあり、機器更新のタイミングで試薬が変更されるため大きな変動は認められなかった。しかしながら、参加施設数が70施設前後の都道府県技師会サイズの調査では、全国規模の調査と比較すると母数が少ないため、1施設の減少により評価対象外となる施設が増える可能性があり、その影響度は大きい。今回の調査では、昨年は評価対象外とされていた試薬の使用施設数が増加したことで、グループ化する必要がある試薬が減少している。

評価方法については項目別に試薬別評価と全試薬評価を採用している。

評価方法の選択については、標準化もしくはハーモナイゼーションなどの取り組みが進んでいる項目、また、試薬間差が収束している項目を全試薬評価の対象としている。

そのため、CEA・AFP・CA19-9は試薬別評価としているが、近年の試薬間差の推移をみると、CA19-9を除き試薬間CVは10%以下（CEAの試料2は除く）が続いており、全試薬評価の対象項目と比較しても同程度の収束具合と思われる。

試薬別評価の場合は施設数が一定数確保できなければ安定した評価ができず、また、評価対象外となる場合があるなど課題も多い。安定した評価とは、目標平均値や評価幅に与える各施設の影響度が小さいこと、つまり、1施設の偏りに影響されないことを意味している。

このような観点からも、各項目の評価方法の再検討や、新たな評価基準の採用などが望まれているが、未対応の状態が続いている。全国の都道府県技師会の中で、兵庫県技師会が精度管理調査で取り扱っている免疫項目数は多く充実しているため、項目数に伴う調査内容の向上を目指したいと考えている。

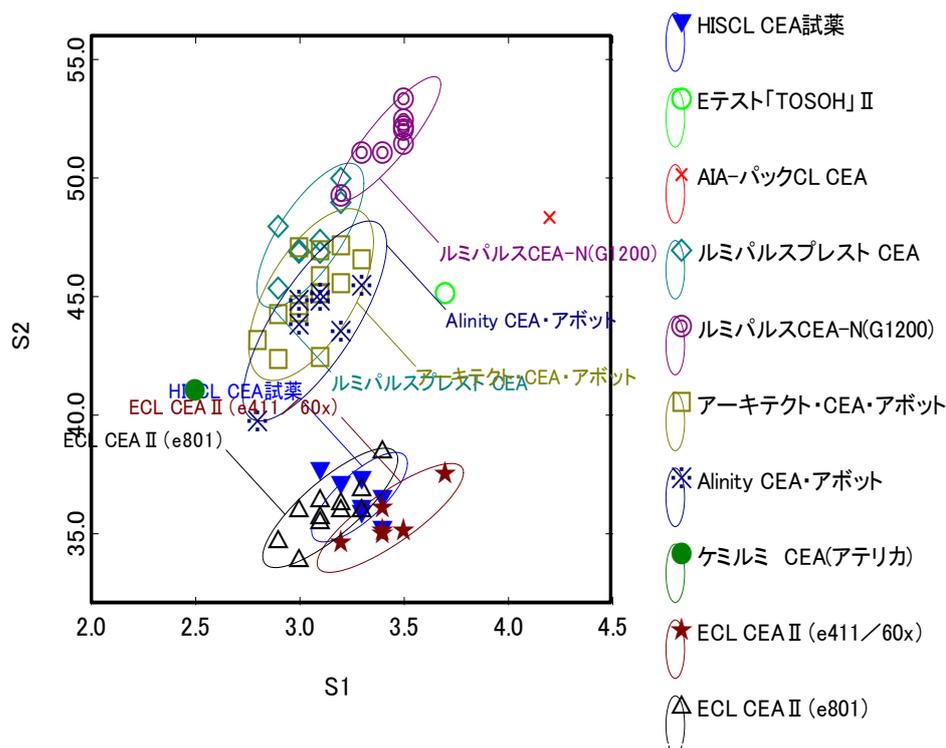
### 各項目の測定試薬一覧

グループ	CEA	グループ	AFP	グループ	CA19-9
	ルミパルスプレスト CEA		ルミパルスプレスト AFP		ルミパルスプレスト CA19-9
	ルミパルスCEA-N (G1200)		ルミパルスAFP-N (G1200)		ルミパルス CA19-9-N (G1200)
	アーキテクト・CEA・アボット		アーキテクト・AFP・アボット		アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
	Alinity CEA・アボット		Alinity AFP・アボット		Alinity CA19-9 XR・アボット
	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)	○	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)		エクルーシス試薬CA19-9 II (e801.e402)
	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)		エクルーシス試薬AFP II (e411.e601.e602)		エクルーシス試薬CA19-9 II (e411.e601.e602)
	ST Eテスト「TOSOH」II CEA		ST Eテスト「TOSOH」II (AFP)		ST Eテスト「TOSOH」II (CA19-9)
	AIA-バックCL CEA		AIA-バックCL AFP		AIA-バックCL CA19-9
	ケミルミ CEA(アテリカ)		ケミルミ AFP(アテリカ)		ケミルミ CA19-9(アテリカ)
	HISCL CEA試薬		HISCL AFP試薬		HISCL CA19-9 II 試薬
グループ	PSA	グループ	FT4	グループ	TSH
	ルミパルスプレスト PSA		ルミパルスプレストFT4		ルミパルスプレストTSH IFCC
○	ルミパルスPSA-N (G1200)		ルミパルスFT4-N (G1200)	○	ルミパルスTSH-III (G1200)
	ルミパルスPSA-N (S,G600 II)				ルミパルス TSH IFCC (G1200)
	Alinity PSA・アボット		Alinity フリーT4・アボット		Alinity TSH IFCC
	アーキテクト・トータルPSA		アーキテクト・FT4・アボット		アーキテクト・TSH IFCC
	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)		エクルーシス試薬FT4 III (e801)		エクルーシス試薬TSH (e801)
	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)		エクルーシス試薬FT4 III (e411.e601.e602)		エクルーシス試薬 TSH (e411.e601.e602)
	ST Eテスト「TOSOH」II (PSA II)		ST Eテスト「TOSOH」II (FT4)		ST Eテスト「TOSOH」II (TSH)
	AIA-バックCL PSA		AIA-バックCL FT4		AIA-バックCL TSH
	ケミルミ PSA(アテリカ)		ケミルミ E-FT4(アテリカ)		ケミルミ TSH III ウルトラ(ケンタウルス)
			フレックスカートリッジ FT4V(LOCI)		フレックスカートリッジ TSHV(LOCI)
	HISCL PSA試薬		HISCL FT4試薬		HISCL TSH試薬

## CEA

参加施設数は63施設、測定試薬は10種類で試薬別評価では10グループに分類して評価した。CVは試料S2で各試薬とも5%以下となっており、試薬内において収束していると考えられた。S2では、「シスメックス・ロシュ」と「富士レビオ・アボット」が2群に分かれて分布しているためCVが大きくなっていると思われる。

CEA-ツインプロット図



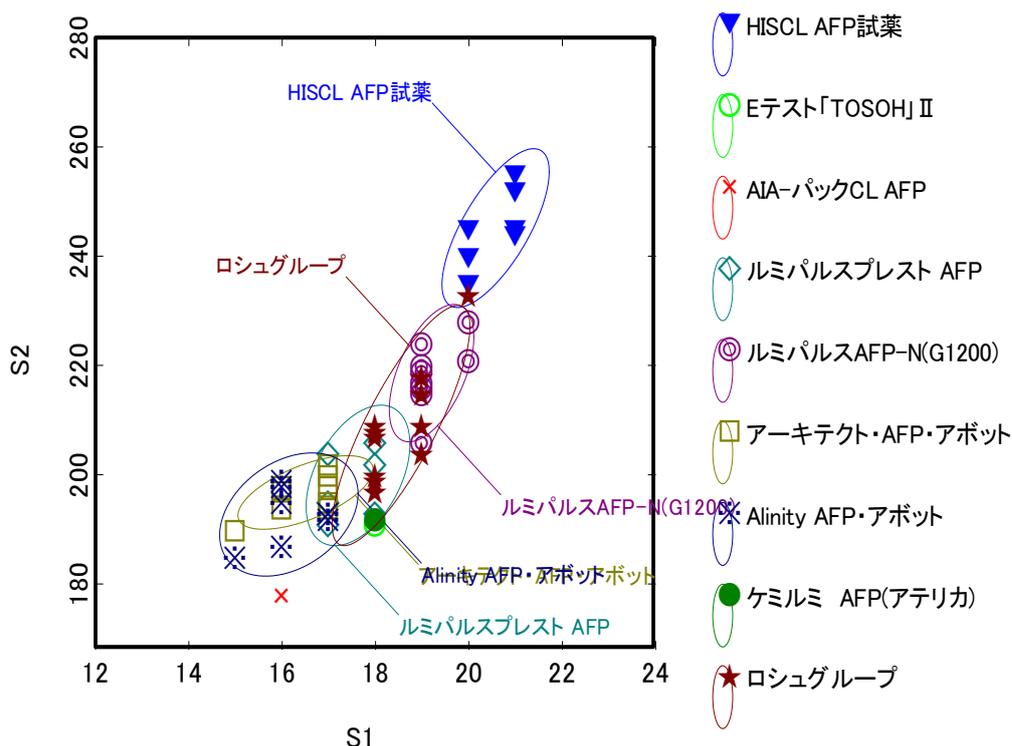
令和4年度 CEA測定値の集計

名称	施設数	S1			S2		
		平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)	平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)
全体	63	3.2	0.23	7.11	42.7	5.83	13.65
HISCL CEA試薬	7	3.3	0.1	3.25	36.5	0.9	2.41
アーキテクト・CEA	13	3.1	0.1	4.56	45.1	1.7	3.74
Alinity CEA・アボット	7	3.1	0.2	5.22	44.0	2.0	4.46
ケミルミ CEA(アテリカ)	1	2.5			41.1		
Eテスト「TOSOH」II	1	3.7			45.2		
AIA-パックCL CEA	1	4.2			48.4		
ルミパルスプレスト CEA	8	3.1	0.1	3.92	47.6	1.4	2.98
ルミパルスCEA-N(G1200)	8	3.4	0.1	3.40	51.7	1.2	2.36
ECL CEA II (e411/60x)	6	3.4	0.2	4.76	35.7	1.1	3.00
ECL CEA II (e801)	11	3.1	0.2	4.79	36.1	1.2	3.25

## AFP

参加施設数は 58 施設、測定試薬は 10 種類で試薬別評価では 9 グループに分類して評価した。ツインプロットの分布は昨年と同様で、系統的な試薬間差を認めた。試薬の分布については、再現性があり、試料に対する反応性の差と思われるため、ヒト血清を含めた新たな管理試料の追加等を検討する必要がある。

AFP-ツインプロット図



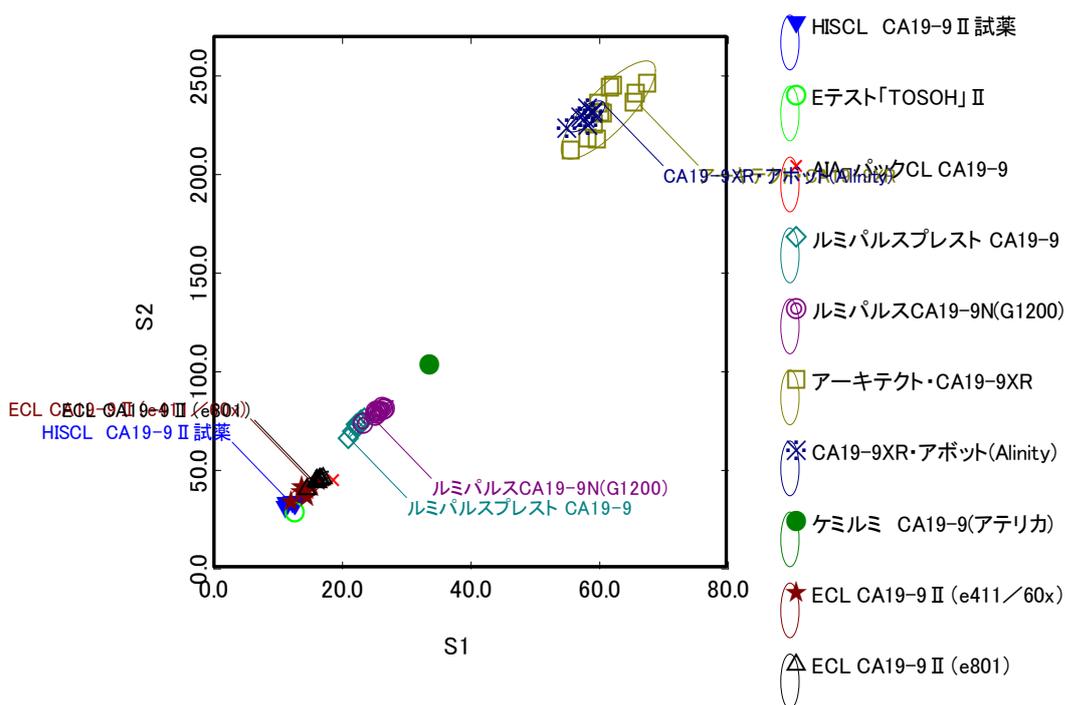
令和4年度 AFP測定値の集計

名称	施設数	S1			S2		
		平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)	平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)
全体	58	18.0	1.6	8.64	208.1	17.8	8.56
HISCL AFP試薬	7	20.6	0.5	2.60	245.1	6.8	2.76
アーキテクト・AFP	12	16.5	0.7	4.09	196.8	3.1	1.59
Alinity AFP・アボット	7	16.1	0.7	4.27	192.7	5.3	2.72
ケミルミ AFP (ケンタウルス)	1	18.0			192.0		
Eテスト「TOSOH」II	1	18.0			191.0		
AIA-パックCL AFP	1	16.0			178.0		
ルミパルスプレスト AFP	8	17.6	0.5	2.94	199.9	6.0	3.00
ルミパルスAFP(G1200)	10	19.2	0.4	2.20	218.6	5.9	2.68
ロシュグループ	11	18.5	0.7	3.71	209.0	10.2	4.90

## CA19-9

参加施設数は 61 施設、測定試薬は 10 種類で試薬別評価では 10 グループに分類して評価した。試薬内の評価としては例年と同様で、概ね各社ともに CV が 5 % 以下であったが、ロシュの「ECL CA19-9 II」で結果がばらついており、ロット間差が疑われた。試薬間差については、試料 S1：62.7%、試料 S2：75.3%と乖離を認めた。全試薬では依然として CV が大きく、全試薬間での収束傾向は認められなかった。

CA19-9-ツインプロット図



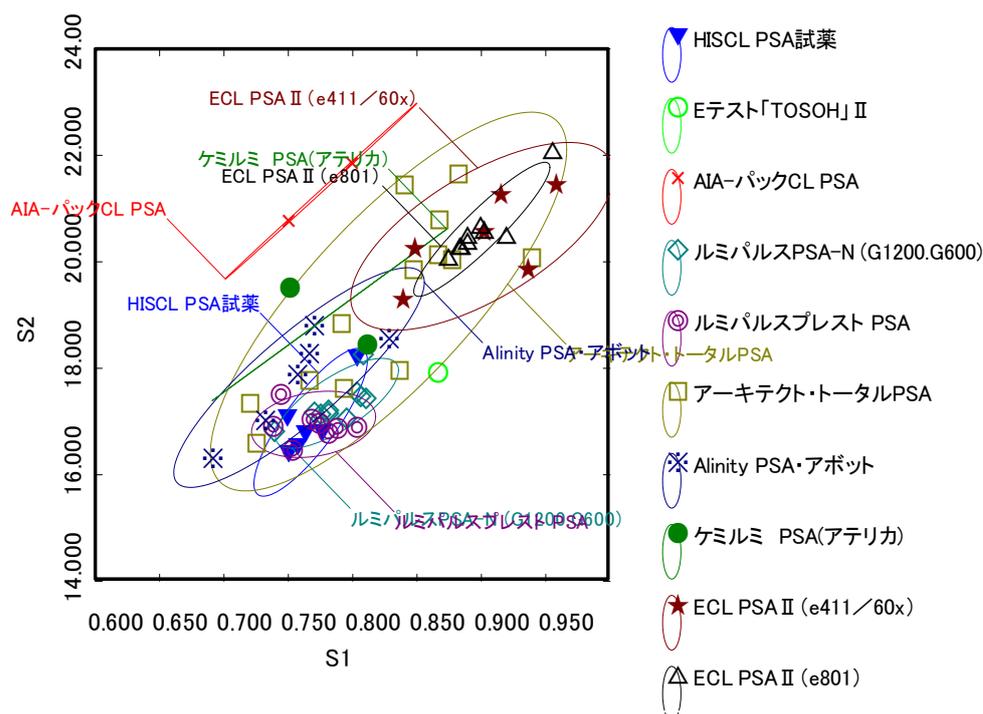
令和4年度 CA19-9測定値の集計

名称	施設数	S1			S2		
		平均 (U/mL)	SD (U/mL)	CV (%)	平均 (U/mL)	SD (U/mL)	CV (%)
全体	61	31.66	19.85	62.7	110.97	83.60	75.3
HISCL CA19-9 II 試薬	6	11.98	0.70	5.86	32.52	0.81	2.50
アーキテクト・CA19-9XR	12	61.33	3.42	5.57	232.77	11.59	4.98
CA19-9XR・アボットAlinity	7	57.80	1.40	2.42	229.50	3.67	1.60
ケミルミCA19-9(アテリカ)	1	33.60			104.10		
Eテスト「TOSOH」II	1	12.70			29.40		
AIA-バックCL CA19-9	1	18.70			45.60		
ルミパルスプレスト CA19-9	9	22.49	0.76	3.39	73.30	3.04	4.15
ルミパルスCA19-9N(G1200)	8	25.55	1.07	4.19	79.71	2.62	3.29
ECL CA19-9 II (e411/60x)	7	14.37	1.37	9.51	40.46	3.65	9.01
ECL CA19-9 II (e801)	9	16.26	0.71	4.39	46.04	1.65	3.58

## PSA

参加施設数は 63 施設、測定試薬は 10 種類で試薬別評価では 10 グループに分類して評価した。PSA は他項目に比べて標準化が進んでいること、試薬間差が比較的収束していることから、兵臨技では全試薬での評価を行っている。今回の全試薬間 CV も試料 S1:8.02%、試料 S2:9.24%と収束していた。アボットの「Alinity PSA」と「アーキテクト・トータル PSA」ではロット間差による影響か、試薬内 CV が大きく、ばらつきを認めた。

PSA-ツインプロット図



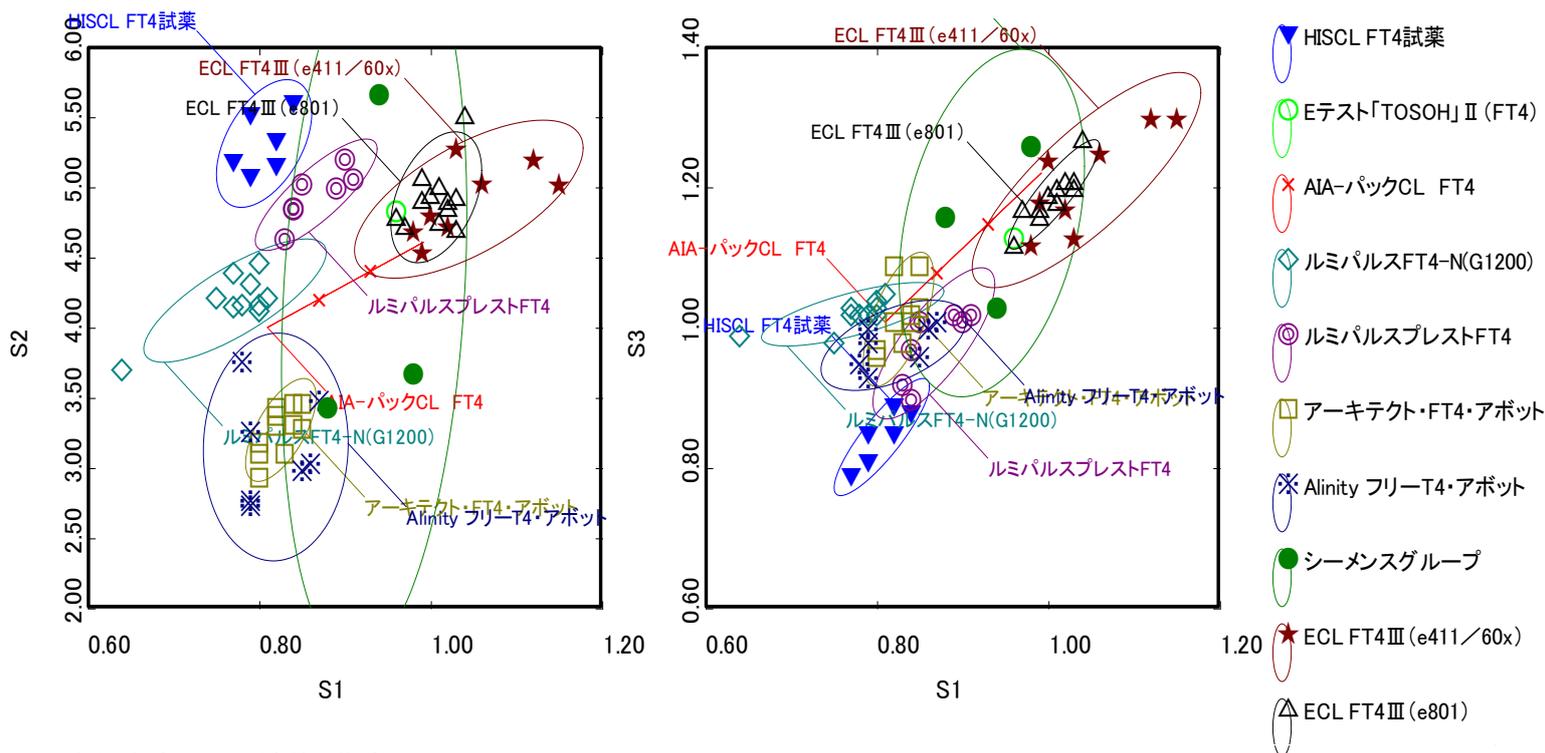
令和4年度 PSA測定値の集計

名称	施設数	S1			S2		
		平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)	平均 (ng/mL)	SD (ng/mL)	CV (%)
全体	63	0.817	0.065	8.02	18.654	1.724	9.24
HISCL PSA試薬	6	0.767	0.021	2.67	16.987	0.646	3.81
アーキテクト・トータルPSA	13	0.806	0.067	8.27	18.804	1.597	8.49
Alinity PSA・アボット	6	0.828	0.064	7.79	19.255	1.656	8.60
ケミルミ PSA(アテリカ)	2	0.758	0.045	5.98	17.827	0.961	5.39
Eテスト「TOSOH」II	1	0.867			17.942		
AIA-パックCL PSA	2	0.776	0.035	4.47	21.329	0.769	3.60
ルミパルスPSA-N (G1200.G600)	10	0.788	0.022	2.83	17.344	0.393	2.27
ルミパルスプレスト PSA	8	0.770	0.022	2.92	16.948	0.290	1.71
ECL PSA II (e411/60x)	6	0.901	0.048	5.28	20.479	0.821	4.01
ECL PSA II (e801)	9	0.900	0.025	2.73	20.611	0.586	2.84

## FT4

参加施設数は 67 施設、測定試薬は 11 種類で試薬別評価では 11 グループに分類して評価した。ツインプロット図は、表示できるグループ数に上限があるため、シーメンスの 2 試薬を「シーメンスグループ」としている。試料 S3 はヒト血清であるため、試料のマトリックス効果の軽減を期待したが、濃度域の近い S1 と同等の試薬間差を認めた。

FT4-ツインプロット図



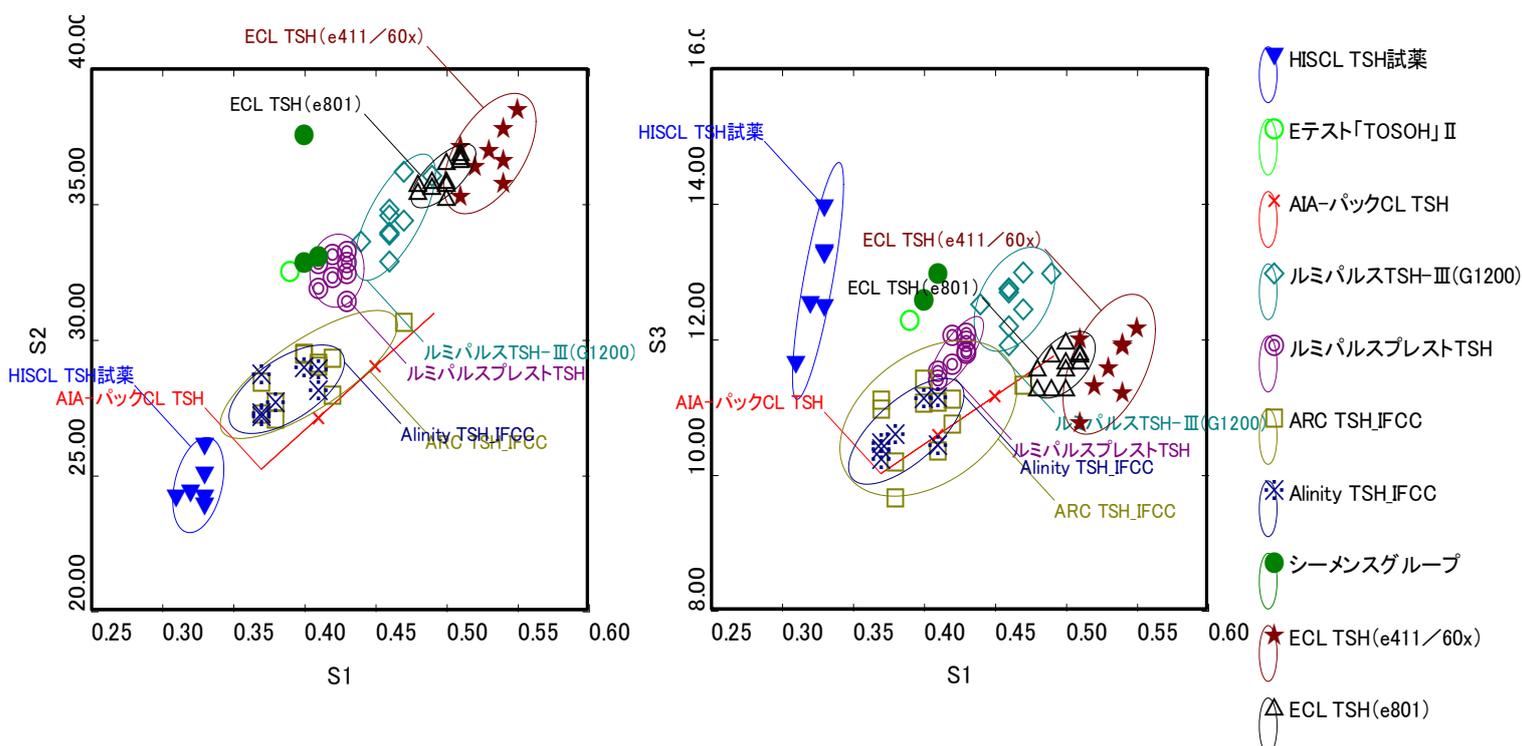
令和4年度 FT4測定値の集計

名称	施設数	S1			S2			S3		
		平均 (ng/dL)	SD (ng/dL)	CV (%)	平均 (ng/dL)	SD (ng/dL)	CV (%)	平均 (ng/dL)	SD (ng/dL)	CV (%)
全体	67	0.886	0.104	11.76	4.350	0.817	18.77	1.058	0.121	11.45
HISCL FT4試薬	6	0.805	0.026	3.21	5.317	0.212	3.99	0.845	0.039	4.60
アーキテクト・FT4	11	0.825	0.019	2.32	3.275	0.171	5.21	1.013	0.045	4.40
Alinity フリーT4・アボット	7	0.819	0.039	4.81	3.154	0.378	11.98	0.976	0.030	3.07
Eテスト「TOSOH」II (FT4)	1	0.960			4.840			1.130		
AIA-バックCL FT4	2	0.900	0.042	4.71	4.310	0.141	3.28	1.115	0.050	4.44
ルミパルスFT4-N(G1200)	10	0.771	0.050	6.43	4.197	0.205	4.87	1.020	0.021	2.07
ルミパルスプレストFT4	7	0.866	0.033	3.82	4.951	0.185	3.73	0.979	0.050	5.12
ケミルミE-FT4(ケンタウルス)	1	0.940			5.670			1.030		
ケミルミE-FT4(アテリカ)	2	0.930	0.071	7.60	3.560	0.170	4.77	1.210	0.071	5.844
ECL FT4Ⅲ (e411/60x)	8	1.044	0.062	5.95	4.920	0.262	5.33	1.211	0.071	5.89
ECL FT4Ⅲ (e801)	12	1.006	0.025	2.45	4.933	0.217	4.40	1.191	0.036	3.05

## TSH

参加施設数は 67 設、測定試薬は 12 種類で試薬別評価では 11 グループに分類して評価した。FT4 と同様に、ツインプロット図は、シーメンスの 2 試薬を「シーメンスグループ」としている。試料 S3 のプール血清は、試料 1 と試料 2 の中間域の濃度に調整されているが、試薬間 CV は他 2 試料の半分程度となっている。試薬内の CV に大きな差はないため、単純に全試薬において、試薬間の収束が認められたと考えられる。

### TSH-ツインプロット図



### 令和4年度 TSH測定値の集計

名称	施設数	S1			S2			S3		
		平均 (mIU/L)	SD (mIU/L)	CV (%)	平均 (mIU/L)	SD (mIU/L)	CV (%)	平均 (mIU/L)	SD (mIU/L)	CV (%)
全体	67	0.437	0.061	14.0	32.139	4.073	12.67	11.702	0.846	7.23
HISCL TSH試薬	6	0.325	0.008	2.58	24.672	0.816	3.31	12.872	0.813	6.32
ARC TSH_IFCC	11	0.403	0.029	7.20	28.746	1.098	3.82	10.845	0.535	4.93
Alinity TSH_IFCC	7	0.387	0.019	4.88	28.203	0.759	2.69	10.653	0.363	3.41
Eテスト「TOSOH」II	1	0.390			32.570			12.310		
AIA-パックCL TSH	2	0.430	0.028	6.58	28.125	1.336	4.75	10.895	0.403	3.70
ルミパルスTSH-III(G1200)	9	0.463	0.013	2.86	34.540	1.084	3.14	12.601	0.357	2.83
ルミパルスプレストTSH	8	0.423	0.009	2.10	32.570	0.627	1.93	11.809	0.250	2.12
フレックスカートリッジ TSH(LOCI)	1	0.400			37.600			12.600		
ケミルミE-TSH(アテリカ)	2	0.405	0.007	1.75	33.010	0.170	0.51	12.805	0.276	2.15
ECL TSH (e411/60x)	8	0.530	0.015	2.85	36.885	1.032	2.80	11.643	0.480	4.13
ECL TSH (e801)	12	0.498	0.011	2.12	36.061	0.546	1.51	11.636	0.229	1.97

### 全項目の評価割合

項目	試料	全件数	試薬別評価			対象外件数 (5施設未満)	全試薬評価		
			A評価	B評価	C評価		A評価	B評価	C評価
CEA	S1	63	60	0	0	3	61	1	1
	S2	63	58	2	0	3	63	0	0
AFP	S1	58	55	0	0	3	58	0	0
	S2	58	54	1	0	3	54	4	0
CA19-9	S1	61	56	2	0	3	61	0	0
	S2	61	55	3	0	3	61	0	0
PSA	S1	63	56	2	0	5	61	2	0
	S2	63	56	2	0	5	62	1	0
FT4	S1	67	60	1	0	6	64	3	0
	S2	67	59	2	0	6	67	0	0
	S3	66	60	0	0	6	66	1	0
TSH	S1	67	61	0	0	6	67	0	0
	S2	67	61	0	0	6	66	1	0
	S3	67	60	1	0	6	65	2	0

試薬別評価では試薬の使用施設が5施設未満の場合に評価対象外となることから、CEA・AFP・CA19-9の3項目で3施設が評価されていない状況となっている。PSA・FT4・TSHの3項目については、試薬別評価では6施設が評価対象外となっているが、基本の評価方法が全項目評価であるため全施設が評価対象となる。

### 全試薬間変動係数 CV(%)の経年変化

項目	試料	R1年	R2年	R3年	R4年
CEA	S1	8.9	7.0	7.0	7.1
	S2	11.0	11.9	12.5	13.7
AFP	S1	7.5	8.3	8.3	8.6
	S2	8.0	6.9	8.9	8.6
CA19-9	S1	50.5	62.8	63.0	62.7
	S2	64.5	75.1	74.7	75.3
PSA	S1	10.4	8.2	7.8	8.0
	S2	8.4	9.0	8.6	9.2
FT4	S1	9.1	10.2	10.0	11.8
	S2	19.5	21.3	18.7	18.8
	S3	13.7	9.3	11.1	11.5
TSH	S1	16.8	16.7	15.8	14.0
	S2	14.8	14.3	13.9	12.7
	S3	13.6	9.2	8.3	7.2

全試薬間変動係数 CV (%) は調査試料の濃度域に大きな変更がないことから、例年と同様の傾向であり、各項目ともにある程度収束した状態であると思われる。特に TSH の試料 3 についてはハーモナイゼーション後から大きく収束している。しかしながら、CA19-9 については 70%前後と依然として測定結果に収束が認められなかった。

## 総括

令和4年度の精度管理調査は、昨年と同様に CEA・AFP・CA19-9・PSA・FT4・TSH の6項目を対象に実施した。試薬別評価でのグループ化については、グループ化の有無により評価対象外となる場合を除き、基本的には試薬ごとに集計を行っている。

TSH のハーモナイゼーション効果について、昨年度からすでに対応済みの測定結果が報告されており、実施された令和2年度には試薬間 CV が大きく改善され、また、その後の3年間は連続して1%程度ではあるが収束具合を強めており、試薬間差は安定している。

検査項目の標準化は、国際標準化機構 (ISO) の規定に基づいて行われており、試薬を選ぶことなく同様の測定結果が得られることを目的としているが、免疫項目の場合、標準物質や基準測定法が存在せず対象外とされる場合が多い。TSH の場合も、安定した標準物質が存在せず、基準測定法がないため、以前は測定結果が試薬ごとにばらついてしまい、診療に影響を及ぼす危険性があった。そのような状況に対して、国際臨床化学連合 (IFCC) が主体となり、試薬間差を是正する取り組みを進めた結果、現在のハーモナイゼーションによる補正法が提唱された。ハーモナイゼーションでは APTM 法が採用されており、各社の測定値の総平均値を基準測定法の測定結果と見立て、各社で補正係数を算出している。この補正係数と対応方法は各社で値が違い、キャリブレーションの表示値がすでに対応済みの場合や、装置内で補正する場合などがある。今回の調査結果からも、マトリックスの影響を受けないヒトプール血清を測定した場合において、各社の測定結果が収束していることが確認できる。一方で、FT4 については、ISO17511 の規定に基づいて標準化が進められているが、TSH に比べて試薬間差が大きく、さらに、臨床化学項目のような化学反応を利用した測定法ではなく、抗原抗体反応を利用した測定法であるため、各試薬での反応性の差 (試薬間差) の解消にはメーカー間の連携が必要であり、単純な改良などでは対応が難しいと考えられる。

試料のマトリックスによる影響を軽減する目的のヒト血清は (今回の調査では試料3)、全国規模の精度管理調査では取り扱うことが難しく、都道府県主催の精度管理調査であるからこそ使用できるメリットがある。ただし、既製品の試料とは違い、ヒト血清の場合は、入手方法の確立や調整などが必要になるため、現在は TSH と FT4 の2項目のみを対象としている。他項目においても実施するメリットは大きく、特に他試薬との数値的な違いを把握することは重要になる。昨今の病院間の連携が進んでいる状況下では、患者が複数の施設で受検するケースが多く、また、他施設での検査結果を共有する機会も増えると考えられる。そのため、自施設で使用している機器・試薬以外で測定した場合の結果についても臨床検査技師としての解釈が求められるようになるため、常に他施設との差や違いを念頭に入れておく必要がある。検査説明は患者を対象としているが、臨床医の多くは、機器間差・ロット間差などについて詳しくないため、医師に対する説明を積極的に行うことも検査説明の一環になり得ると考えている。

参加施設の動向については、例年微増が続いていたが、今年度は1施設の減少となった。兵庫県の施設数を考えると、精度管理調査への参加率は依然低い状態にあると考えられる。

参加施設が増えれば、評価対象外の施設が減り、また、目標平均値が安定することで評価の妥当性が生まれる好循環となる。そのため、1施設でも多くの参加施設数の確保が課題と思われた。

試薬の動向については、各施設の規模や特色など反映されるが、兵庫県では過去10年分を調べた結果、その割合はほぼ変化していない。施設ごとに確認している訳ではないため、実際には機器更新で試薬の変更がされている可能性はあるが、最終的な使用施設の割合で見ると変化は見られない。使用試薬の割合を比較する目的で日臨技の報告書からデータを引用したが、上位3社の占める割合は同じだが、その内訳は大きく異なっており、CEAではアボットが圧倒的に多く、次いで富士レビオ、ロシュが続く状態であった。今後も兵庫県内での使用試薬・機種動向については調査していきたい。

#### 文責者

関西労災病院	久富大樹
(株)兵庫県臨床検査研究所	藤田宜子
兵庫医科大学病院	雪松里佳
兵庫医科大学病院	狩野春艶

AFP

単位：ng/mL

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		測定試薬
		評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	20.0	評価A	評価A	245.0	評価A	評価B	HISCL AFP試薬
8000042	18.0	対象外	評価A	192.0	対象外	評価A	ケミルミ AFP(アテリカ)
9280001	17.0	評価A	評価A	204.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280002	19.0	評価A	評価A	220.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280003	19.0	評価A	評価A	215.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280010	17.0	評価A	評価A	194.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280012	18.0	評価A	評価A	206.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280017	16.0	評価A	評価A	197.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280020	17.0	評価A	評価A	191.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280031	21.0	評価A	評価A	252.0	評価A	評価B	HISCL AFP試薬
9280033	16.0	評価A	評価A	198.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280035	18.0	評価A	評価A	206.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280038	17.0	評価A	評価A	192.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280047	18.0	評価A	評価A	202.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280051	17.0	評価A	評価A	200.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280059	17.0	評価A	評価A	193.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280060	21.0	評価A	評価A	245.0	評価A	評価B	HISCL AFP試薬
9280067	16.0	評価A	評価A	194.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280083	18.0	評価A	評価A	197.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e411.e601.e602)
9280091	18.0	評価A	評価A	208.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280092	19.0	評価A	評価A	215.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280095	17.0	評価A	評価A	195.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280098	19.0	評価A	評価A	220.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280099	15.0	評価A	評価A	185.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280100	15.0	評価A	評価A	190.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280114	20.0	評価A	評価A	240.0	評価A	評価A	HISCL AFP試薬
9280115	18.0	対象外	評価A	191.0	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II (AFP)
9280117	19.0	評価A	評価A	206.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280124	20.0	評価A	評価A	235.0	評価A	評価A	HISCL AFP試薬
9280125	18.0	評価A	評価A	207.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e411.e601.e602)
9280130	19.0	評価A	評価A	209.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280140	19.0	評価A	評価A	204.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e411.e601.e602)
9280143	17.0	評価A	評価A	195.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280146	19.0	評価A	評価A	217.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280148	18.0	評価A	評価A	199.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280149	18.0	評価A	評価A	200.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280153	21.0	評価A	評価A	255.0	評価A	評価B	HISCL AFP試薬
9280155	16.0	評価A	評価A	198.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280160	16.0	評価A	評価A	197.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280168	19.0	評価A	評価A	219.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280169	19.0	評価A	評価A	224.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280178	16.0	対象外	評価A	178.0	対象外	評価A	AIA - パックCL AFP
9280206	18.0	評価A	評価A	202.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280209	16.0	評価A	評価A	199.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280237	16.0	評価A	評価A	195.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9280251	18.0	評価A	評価A	193.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト AFP
9280265	17.0	評価A	評価A	202.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280280	20.0	評価A	評価A	233.0	評価B	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280314	19.0	評価A	評価A	216.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280315	19.0	評価A	評価A	218.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e801.e402)
9280350	20.0	評価A	評価A	221.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280389	20.0	評価A	評価A	228.0	評価A	評価A	ルミパルスAFP-N (G1200)
9280390	17.0	評価A	評価A	198.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280405	17.0	評価A	評価A	198.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9280482	18.0	評価A	評価A	209.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬AFP II (e411.e601.e602)
9780014	16.0	評価A	評価A	187.0	評価A	評価A	Alinity AFP・アボット
9780032	17.0	評価A	評価A	198.0	評価A	評価A	アーキテクト・AFP・アボット
9780060	21.0	評価A	評価A	244.0	評価A	評価A	HISCL AFP試薬

CEA

単位：ng/mL

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		測定試薬
		評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	3.3	評価A	評価A	36.1	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
8000042	2.5	対象外	評価B	41.1	対象外	評価A	ケミルミ CEA(アテリカ)
9270069	3.1	評価A	評価A	35.6	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280001	3.0	評価A	評価A	46.9	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280002	2.9	評価A	評価A	42.4	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280003	3.3	評価A	評価A	36.1	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280010	3.1	評価A	評価A	45.9	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280012	3.2	評価A	評価A	50.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280017	2.9	評価A	評価A	44.3	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280020	2.9	評価A	評価A	45.4	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280031	3.2	評価A	評価A	37.1	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
9280033	3.1	評価A	評価A	44.9	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9280035	3.1	評価A	評価A	46.9	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280038	3.0	評価A	評価A	44.9	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9280042	3.4	評価A	評価A	35.2	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
9280047	3.1	評価A	評価A	47.4	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280051	3.0	評価A	評価A	47.1	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280060	3.1	評価A	評価A	37.7	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
9280067	3.2	評価A	評価A	47.2	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280083	3.7	評価A	評価A	37.6	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9280091	3.2	評価A	評価A	36.1	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280092	3.5	評価A	評価A	52.2	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280095	2.9	評価A	評価A	48.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280098	3.2	評価A	評価A	49.3	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280099	2.8	評価A	評価A	39.8	評価B	評価A	Alinity CEA・アボット
9280100	3.1	評価A	評価A	42.5	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280114	3.4	評価A	評価A	36.5	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
9280115	3.7	対象外	評価A	45.2	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II CEA
9280117	3.3	評価A	評価A	45.5	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9280124	3.1	評価A	評価A	36.5	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280125	3.4	評価A	評価A	36.2	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9280130	2.9	評価A	評価A	34.8	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280140	3.4	評価A	評価A	35.1	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9280143	2.8	評価A	評価A	43.2	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280146	3.5	評価A	評価A	52.5	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280148	3.1	評価A	評価A	35.8	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280149	3.0	評価A	評価A	34.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280153	3.3	評価A	評価A	37.3	評価A	評価A	HISCL CEA試薬
9280155	3.0	評価A	評価A	44.7	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280160	3.3	評価A	評価A	46.6	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280168	3.3	評価A	評価A	51.1	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280169	3.5	評価A	評価A	52.1	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280176	3.5	評価A	評価A	35.2	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9280178	4.2	対象外	評価C	48.4	対象外	評価A	AIA-バックCL CEA
9280191	3.3	評価A	評価A	37.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280206	3.0	評価A	評価A	47.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280209	3.2	評価A	評価A	43.6	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9280237	3.0	評価A	評価A	43.9	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9280251	3.2	評価A	評価A	49.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CEA
9280265	3.1	評価A	評価A	47.0	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280280	3.2	評価A	評価A	36.4	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280314	3.5	評価A	評価A	51.5	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280315	3.0	評価A	評価A	36.1	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280350	3.4	評価A	評価A	51.1	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280358	3.4	評価A	評価A	35.2	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9280389	3.5	評価A	評価A	53.4	評価A	評価A	ルミパルスCEA-N (G1200)
9280390	3.1	評価A	評価A	45.2	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280405	3.0	評価A	評価A	44.4	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9280417	3.4	評価A	評価A	38.6	評価B	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e801.e402)
9280482	3.2	評価A	評価A	34.7	評価A	評価A	エクルーシス試薬CEA II (e411.e601.e602)
9780014	3.1	評価A	評価A	45.2	評価A	評価A	Alinity CEA・アボット
9780032	3.2	評価A	評価A	45.6	評価A	評価A	アーキテクト・CEA・アボット
9780060	3.3	評価A	評価A	35.9	評価A	評価A	HISCL CEA試薬

CA19-9

単位：U/mL

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		測定試薬
		評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	11.4	評価A	評価A	32.9	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬
8000042	33.6	対象外	評価A	104.1	対象外	評価A	ケミルミ CA19-9(アメリカ)
9270069	16.4	評価A	評価A	45.7	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280001	23.0	評価A	評価A	76.0	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280002	60.2	評価A	評価A	232.0	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280003	16.3	評価A	評価A	45.6	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280010	58.2	評価A	評価A	218.8	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280012	23.1	評価A	評価A	74.9	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280017	59.2	評価A	評価A	226.3	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280020	22.3	評価A	評価A	73.8	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280031	12.7	評価A	評価A	32.6	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬
9280033	55.0	評価A	評価A	224.0	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280035	22.4	評価A	評価A	73.5	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280038	58.2	評価A	評価A	233.9	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280047	23.5	評価A	評価A	76.8	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280051	59.9	評価A	評価A	236.5	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280060	12.8	評価A	評価A	33.1	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬
9280067	65.7	評価A	評価A	241.5	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280083	15.4	評価A	評価A	42.5	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280091	14.6	評価B	評価A	41.9	評価B	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280092	26.5	評価A	評価A	81.5	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280095	21.0	評価A	評価A	67.0	評価B	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280098	23.3	評価B	評価A	74.1	評価B	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280099	59.0	評価A	評価A	231.5	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280100	65.4	評価A	評価A	237.2	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280114	11.5	評価A	評価A	32.3	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬
9280115	12.7	対象外	評価A	29.4	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II (CA19-9)
9280117	57.2	評価A	評価A	229.7	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280124	16.6	評価A	評価A	46.9	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280125	14.6	評価A	評価A	41.1	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280130	16.1	評価A	評価A	46.4	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280140	13.7	評価A	評価A	39.7	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280143	62.2	評価A	評価A	246.0	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280146	25.5	評価A	評価A	79.4	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280148	16.0	評価A	評価A	46.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280149	16.2	評価A	評価A	46.3	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280153	12.3	評価A	評価A	33.2	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬
9280155	60.6	評価A	評価A	231.7	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280160	67.5	評価A	評価A	246.9	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280168	25.3	評価A	評価A	80.2	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280169	25.2	評価A	評価A	78.2	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280176	14.6	評価A	評価A	37.2	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280178	18.7	対象外	評価A	45.6	対象外	評価A	AIA-バックCL CA19-9
9280191	17.1	評価A	評価A	47.4	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280206	22.6	評価A	評価A	72.8	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280209	57.8	評価A	評価A	229.1	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280237	58.3	評価A	評価A	225.5	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9280251	21.7	評価A	評価A	70.2	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280265	22.8	評価A	評価A	74.7	評価A	評価A	ルミパルスプレスト CA19-9
9280280	16.8	評価A	評価A	46.9	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280314	25.6	評価A	評価A	80.3	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280315	16.6	評価A	評価A	47.0	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e801.e402)
9280350	26.7	評価A	評価A	81.8	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280358	13.8	評価A	評価A	42.3	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9280389	26.3	評価A	評価A	82.2	評価A	評価A	ルミパルス CA19-9-N (G1200)
9280390	59.7	評価A	評価A	218.6	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280405	55.6	評価A	評価A	212.7	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9280482	12.1	評価A	評価A	34.7	評価A	評価A	エクルーシス試薬CA19-9II (e411.e601.e602)
9780014	59.1	評価A	評価A	232.8	評価A	評価A	Alinity CA19-9 XR・アボット
9780032	61.7	評価A	評価A	245.0	評価A	評価A	アーキテクト・CA19-9 XR・アボット
9780060	11.2	評価A	評価A	31.0	評価A	評価A	HISCL CA19-9II 試薬

PSA

単位：ng/mL

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		測定試薬
		評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	0.751	評価A	評価A	16.432	評価A	評価A	HISCL PSA試薬
8000042	0.812	対象外	評価A	18.473	対象外	評価A	ケミルミ PSA(アテリカ)
9270069	0.890	評価A	評価A	20.500	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280001	0.782	評価A	評価A	16.801	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280002	0.878	評価A	評価A	20.050	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280003	0.868	評価A	評価A	20.804	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280010	0.837	評価A	評価A	17.976	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280012	0.789	評価A	評価A	16.898	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280017	0.721	評価A	評価A	17.352	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280020	0.739	評価A	評価A	16.933	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280031	0.764	評価A	評価A	16.800	評価A	評価A	HISCL PSA試薬
9280033	0.733	評価A	評価A	17.040	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9280035	0.775	評価A	評価A	16.985	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280038	0.767	評価A	評価A	18.298	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9280042	0.777	評価A	評価A	16.816	評価A	評価A	HISCL PSA試薬
9280047	0.804	評価A	評価A	16.907	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280051	0.848	評価A	評価A	19.862	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280060	0.758	評価A	評価A	16.555	評価A	評価A	HISCL PSA試薬
9280067	0.940	評価A	評価A	20.100	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280083	0.916	評価A	評価A	21.290	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280091	0.885	評価A	評価A	20.300	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280092	0.804	評価A	評価A	17.570	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280095	0.754	評価A	評価A	16.483	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280098	0.776	評価A	評価A	17.146	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280099	0.758	評価A	評価A	17.900	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9280100	0.794	評価A	評価A	17.631	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280115	0.867	対象外	評価A	17.942	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II (PSA II)
9280117	0.829	評価A	評価A	18.576	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9280124	0.903	評価A	評価A	20.600	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280125	0.849	評価A	評価A	20.290	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280130	0.875	評価A	評価A	20.100	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280140	0.903	評価A	評価A	20.603	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280143	0.726	評価A	評価A	16.600	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280146	0.782	評価A	評価A	17.168	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280148	0.900	評価A	評価A	20.700	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280149	0.920	評価A	評価A	20.500	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280153	0.800	対象外	評価A	21.872	対象外	評価A	AIA-バックCL PSA
9280155	0.804	評価A	評価A	18.219	評価A	評価A	HISCL PSA試薬
9280160	0.883	評価A	評価A	21.674	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280168	0.771	評価A	評価A	17.190	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280169	0.796	評価A	評価A	17.085	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280176	0.937	評価A	評価A	19.887	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280178	0.751	対象外	評価A	20.785	対象外	評価A	AIA-バックCL PSA
9280191	0.884	評価A	評価A	20.300	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280206	0.745	評価A	評価A	17.525	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280209	0.692	評価A	評価A	16.333	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9280237	0.752	対象外	評価A	19.534	対象外	評価A	ケミルミ PSA(アテリカ)
9280251	0.769	評価A	評価A	17.054	評価A	評価A	ルミパルスプレスト PSA
9280259	0.782	評価A	評価A	17.222	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280265	0.841	評価A	評価A	21.465	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280280	0.890	評価A	評価A	20.400	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280314	0.807	評価A	評価A	17.492	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280315	0.956	評価B	評価B	22.100	評価B	評価B	エクルーシス試薬PSA II (e801.e402)
9280350	0.811	評価A	評価A	17.454	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280358	0.959	評価A	評価B	21.475	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280389	0.809	評価A	評価A	18.275	評価B	評価A	ルミパルスPSA-N (G1200)
9280390	0.767	評価A	評価A	17.788	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280405	0.792	評価A	評価A	18.849	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9280482	0.840	評価A	評価A	19.330	評価A	評価A	エクルーシス試薬PSA II (e411.e601.e602)
9280536	0.740	評価B	評価A	16.833	評価A	評価A	ルミパルスPSA-N (S,G600 II)
9780014	0.771	評価A	評価A	18.815	評価A	評価A	Alinity PSA・アボット
9780032	0.867	評価A	評価A	20.159	評価A	評価A	アーキテクト・トータルPSA・アボット
9780060	0.750	評価A	評価A	17.100	評価A	評価A	HISCL PSA試薬

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		データ	【S3】		測定試薬
		評価			評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	0.82	評価A	評価A	5.16	評価A	評価A	0.85	評価A	評価A	HISCL FT4試薬
8000042	0.88	対象外	評価A	3.44	対象外	評価A	1.16	対象外	評価A	ケミルミ E-FT4(アテリカ)
9270069	1.04	評価A	評価A	5.52	評価B	評価A	1.27	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280001	1.03	評価A	評価A	4.71	評価A	評価A	1.20	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280002	0.80	評価A	評価A	4.47	評価A	評価A	1.03	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280003	0.99	評価A	評価A	5.08	評価A	評価A	1.16	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280010	0.82	評価A	評価A	3.44	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280012	0.85	評価A	評価A	5.03	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280017	0.84	評価A	評価A	3.47	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280020	0.90	評価A	評価A	5.21	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280031	0.79	評価A	評価A	5.52	評価A	評価A	0.85	評価A	評価A	HISCL FT4試薬
9280033	0.86	評価A	評価A	3.04	評価A	評価A	1.00	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280035	0.83	評価A	評価A	4.64	評価A	評価A	0.92	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280038	0.79	評価A	評価A	2.78	評価A	評価A	1.00	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280047	0.84	評価A	評価A	4.85	評価A	評価A	0.97	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280059	0.87	評価A	評価A	3.49	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280060	0.77	評価A	評価A	5.19	評価A	評価A	0.79	評価A	評価A	HISCL FT4試薬
9280067	0.83	評価A	評価A	3.11	評価A	評価A	0.98	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280069	0.78	評価A	評価A	4.17	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280083	1.15	評価A	評価B	5.03	評価A	評価A	1.30	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280091	1.02	評価A	評価A	4.91	評価A	評価A	1.21	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280092	1.02	評価A	評価A	4.73	評価A	評価A	1.17	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280095	0.89	評価A	評価A	5.00	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280098	0.75	評価A	評価A	4.22	評価A	評価A	0.98	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280099	0.85	評価A	評価A	2.99	評価A	評価A	0.96	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280100	0.80	評価A	評価A	2.94	評価A	評価A	0.96	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280114	0.82	評価A	評価A	5.34	評価A	評価A	0.89	評価A	評価A	HISCL FT4試薬
9280115	0.96	対象外	評価A	4.84	対象外	評価A	1.13	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II (FT4)
9280117	0.78	評価A	評価A	3.77	評価A	評価A	0.95	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280124	1.01	評価A	評価A	5.02	評価A	評価A	1.18	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280125	1.03	評価A	評価A	5.29	評価A	評価A	1.13	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280130	1.03	評価A	評価A	4.94	評価A	評価A	1.21	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280132	0.64	評価B	評価B	3.71	評価B	評価A	0.99	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280140	1.00	評価A	評価A	4.81	評価A	評価A	1.24	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280143	0.85	評価A	評価A	3.29	評価A	評価A	1.03	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280146	0.79	評価A	評価A	4.32	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280148	1.01	評価A	評価A	4.76	評価A	評価A	1.20	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280149	0.96	評価A	評価A	4.80	評価A	評価A	1.12	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280153	0.87	対象外	評価A	4.21	対象外	評価A	1.08	対象外	評価A	AIA-パックCL FT4
9280155	0.85	評価A	評価A	3.47	評価A	評価A	1.09	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280160	0.82	評価A	評価A	3.31	評価A	評価A	1.01	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280168	0.80	評価A	評価A	4.13	評価A	評価A	1.04	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280169	0.77	評価A	評価A	4.16	評価A	評価A	1.03	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280176	0.99	評価A	評価A	4.55	評価A	評価A	1.18	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280178	0.93	対象外	評価A	4.41	対象外	評価A	1.15	対象外	評価A	AIA-パックCL FT4
9280191	0.97	評価A	評価A	4.73	評価A	評価A	1.17	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280206	0.91	評価A	評価A	5.07	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280209	0.79	評価A	評価A	3.27	評価A	評価A	0.98	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9280237	0.98	対象外	評価A	3.68	対象外	評価A	1.26	対象外	評価A	ケミルミ E-FT4(アテリカ)
9280251	0.84	評価A	評価A	4.86	評価A	評価A	0.90	評価A	評価A	ルミパルスプレストFT4
9280259	0.81	評価A	評価A	4.22	評価A	評価A	1.05	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280265	0.84	評価A	評価A	3.32	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280280	0.99	評価A	評価A	4.92	評価A	評価A	1.17	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280314	0.77	評価A	評価A	4.40	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280315	1.00	評価A	評価A	4.95	評価A	評価A	1.19	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280350	0.80	評価A	評価A	4.17	評価A	評価A	1.02	評価A	評価A	ルミパルスFT4-N (G1200)
9280356	0.94	対象外	評価A	5.67	対象外	評価A	1.03	対象外	評価A	フレックスカートリッジ FT4V(LOCI)
9280358	1.06	評価A	評価A	5.04	評価A	評価A	1.25	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280389	0.98	評価A	評価A	4.70	評価A	評価A	1.12	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9280390	0.80	評価A	評価A	3.19	評価A	評価A	0.97	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280392	0.79	評価A	評価A	5.08	評価A	評価A	0.81	評価A	評価A	HISCL FT4試薬
9280405	0.80	評価A	評価A	3.11	評価A	評価A	0.97	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9280417	1.02	評価A	評価A	4.86	評価A	評価A	1.21	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e801.e402)
9280482	1.12	評価A	評価B	5.21	評価A	評価A	1.30	評価A	評価A	エクレーシス試薬FT4III(e411.e601.e602)
9780014	0.79	評価A	評価A	2.74	評価A	評価A	0.93	評価A	評価A	Alinity フリーT4・アポット
9780032	0.82	評価A	評価A	3.38	評価A	評価A	1.09	評価A	評価A	アーキテクト・FT4・アポット
9780060	0.84	評価A	評価A	5.61	評価A	評価A	0.88	評価A	評価A	HISCL FT4試薬

TSH

単位：mIU/L

施設番号	データ	【S1】		データ	【S2】		データ	【S3】		測定試薬
		評価			評価			評価		
		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬		試薬別	全試薬	
8000033	0.33	評価A	評価A	24.24	評価A	評価A	12.49	評価A	評価A	HISCL TSH試薬
8000042	0.40	対象外	評価A	32.89	対象外	評価A	12.61	対象外	評価A	ケミルミ TSHIIIウルトラ(アテリカ)
9270069	0.51	評価A	評価A	36.80	評価A	評価A	11.70	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280001	0.48	評価A	評価A	35.50	評価A	評価A	11.30	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280002	0.47	評価A	評価A	34.46	評価A	評価A	12.47	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280003	0.50	評価A	評価A	36.60	評価A	評価A	12.00	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280010	0.47	評価A	評価A	30.71	評価A	評価A	11.34	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280012	0.43	評価A	評価A	32.50	評価A	評価A	11.82	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280017	0.37	評価A	評価A	28.48	評価A	評価A	10.99	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280020	0.41	評価A	評価A	32.87	評価A	評価A	11.42	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280031	0.32	評価A	評価A	24.41	評価A	評価A	12.54	評価A	評価A	HISCL TSH試薬
9280033	0.40	評価A	評価A	29.04	評価A	評価A	11.15	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280035	0.43	評価A	評価A	32.89	評価A	評価A	11.99	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280038	0.41	評価A	評価A	28.99	評価A	評価A	11.17	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280047	0.43	評価A	評価A	31.48	評価A	評価A	11.84	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280059	0.37	評価A	評価A	27.36	評価A	評価A	10.26	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280060	0.33	評価A	評価A	23.93	評価A	評価B	13.28	評価A	評価A	HISCL TSH試薬
9280067	0.42	評価A	評価A	29.38	評価A	評価A	11.14	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280069	0.49	評価A	評価A	36.10	評価A	評価A	13.00	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280083	0.51	評価A	評価A	35.38	評価A	評価A	10.80	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280091	0.49	評価A	評価A	35.90	評価A	評価A	11.30	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280092	0.55	評価A	評価A	38.57	評価A	評価A	12.20	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280095	0.42	評価A	評価A	32.35	評価A	評価A	11.66	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280098	0.43	評価A	評価A	33.32	評価A	評価A	12.11	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280099	0.37	評価A	評価A	27.26	評価A	評価A	10.50	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280100	0.41	評価A	評価A	29.19	評価A	評価A	10.38	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280114	0.33	評価A	評価A	26.15	評価A	評価A	13.97	評価A	評価B	HISCL TSH試薬
9280115	0.39	対象外	評価A	32.57	対象外	評価A	12.31	対象外	評価A	ST Eテスト「TOSOH」II (TSH)
9280117	0.38	評価A	評価A	27.76	評価A	評価A	10.62	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280124	0.51	評価A	評価A	36.70	評価A	評価A	11.80	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280125	0.51	評価A	評価A	37.22	評価A	評価A	12.04	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280130	0.49	評価A	評価A	35.70	評価A	評価A	11.80	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280132	0.46	評価A	評価A	34.84	評価A	評価A	12.71	評価A	評価A	ルミパルスTSH-III (G1200)
9280140	0.53	評価A	評価A	37.05	評価A	評価A	11.61	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280143	0.38	評価A	評価A	27.14	評価A	評価A	9.69	評価B	評価B	アーキテクトTSH_IFCC
9280146	0.46	評価A	評価A	33.92	評価A	評価A	12.78	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280148	0.50	評価A	評価A	35.80	評価A	評価A	11.70	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280149	0.50	評価A	評価A	35.30	評価A	評価A	11.60	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280153	0.45	対象外	評価A	29.07	対象外	評価A	11.18	対象外	評価A	AIA-バックCL TSH
9280155	0.37	評価A	評価A	27.33	評価A	評価A	11.13	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280160	0.42	評価A	評価A	28.02	評価A	評価A	10.78	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280168	0.47	評価A	評価A	36.25	評価A	評価A	13.01	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280169	0.46	評価A	評価A	34.65	評価A	評価A	12.21	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280176	0.54	評価A	評価A	35.85	評価A	評価A	11.25	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280178	0.41	対象外	評価A	27.18	対象外	評価A	10.61	対象外	評価A	AIA-バックCL TSH
9280191	0.50	評価A	評価A	35.80	評価A	評価A	11.30	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280206	0.41	評価A	評価A	31.96	評価A	評価A	11.55	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280209	0.37	評価A	評価A	28.79	評価A	評価A	10.40	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9280237	0.41	対象外	評価A	33.13	対象外	評価A	13.00	対象外	評価A	ケミルミ TSHIIIウルトラ(アテリカ)
9280251	0.42	評価A	評価A	33.19	評価A	評価A	12.08	評価A	評価A	ルミパルスプレスト TSH IFCC
9280259	0.46	評価A	評価A	32.95	評価A	評価A	11.93	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280265	0.41	評価A	評価A	29.10	評価A	評価A	11.10	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280280	0.50	評価A	評価A	35.90	評価A	評価A	11.70	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280314	0.46	評価A	評価A	34.00	評価A	評価A	12.76	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280315	0.51	評価A	評価A	36.93	評価A	評価A	11.83	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280350	0.44	評価A	評価A	33.69	評価A	評価A	12.54	評価A	評価A	ルミパルス TSH IFCC (G1200)
9280356	0.40	対象外	評価A	37.60	対象外	評価A	12.60	対象外	評価A	フレックスカートリッジ TSHV(LOC1)
9280358	0.54	評価A	評価A	36.69	評価A	評価A	11.93	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280389	0.54	評価A	評価A	37.85	評価A	評価A	11.97	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9280390	0.40	評価A	評価A	29.57	評価A	評価A	11.44	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280392	0.31	評価A	評価A	24.24	評価A	評価A	11.65	評価A	評価A	HISCL TSH試薬
9280405	0.38	評価A	評価A	27.75	評価A	評価A	10.22	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9280417	0.48	評価A	評価A	35.80	評価A	評価A	11.60	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e801.e402)
9280482	0.52	評価A	評価A	36.47	評価A	評価A	11.34	評価A	評価A	エクルーシス試薬TSH(e411.e601.e602)
9780014	0.41	評価A	評価A	28.22	評価A	評価A	10.47	評価A	評価A	Alinity TSH_IFCC (ハーモナイゼーション値)
9780032	0.40	評価A	評価A	29.54	評価A	評価A	11.09	評価A	評価A	アーキテクトTSH_IFCC
9780060	0.33	評価A	評価A	25.06	評価A	評価A	13.30	評価A	評価A	HISCL TSH試薬