

## 2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査（成分）

- 「標準値」は、全参加施設の測定値にスミルノフ・グラブス検定（参考資料③）を実施し、データクリーニングした後の平均値とした。
- 「乳技協標準法測定値（参考値）」は、以下の方法にて測定した。  

乳脂肪分	ゲルベル法	全乳固形分	常圧乾燥法
たんぱく質分	ケルダール法	無脂乳固形分	全乳固形分－乳脂肪分
乳糖分	レイン・エイノン法		
- 「乳技協迅速測定機器測定値（参考値）」は、ミルコスキャンFT1を2024年4月の校正乳を使用して新規に校正した検量線を用いて測定した。

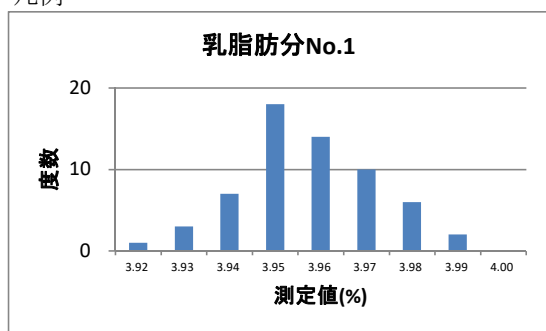
区 分	試料	乳脂肪分	たんぱく質分	乳糖分	全乳固形分	無脂乳固形分	(%)
標準値※	1	3.48	3.43	4.60	12.46	8.98	
	2	3.77	3.42	4.57	12.69	8.93	
	3	4.07	3.39	4.53	12.90	8.83	
乳技協 標準法測定値 (参考値)	1	3.48	3.43	4.61	12.47	8.99	
	2	3.78	3.43	4.59	12.69	8.91	
	3	4.08	3.38	4.55	12.91	8.83	
乳技協 迅速測定機器測定値 (参考値)	1	3.47	3.46	4.66	12.46	8.99	
	2	3.75	3.44	4.62	12.69	8.94	
	3	4.07	3.41	4.58	12.93	8.86	

**※生乳検査精度管理認証制度の標準値について**

認証の標準値については、次のURLからご確認ください。

<http://www.jdta.or.jp/seido3.html#3>

- ヒストグラムは全測定値の度数分布をグラフ化したものである。
- 凡例



- グラフは各参加施設の測定値と標準値との差(%)で示した。

7. グラフの中央線は標準値（±0）を示し、上下の点線は以下の範囲を示している。

乳脂肪分：±0.05%

無脂乳固形分：標準法±0.04%、機器分析±0.07%

全乳固形分：標準法及びマイクロ波法±0.04%

たんぱく質分：±0.03%

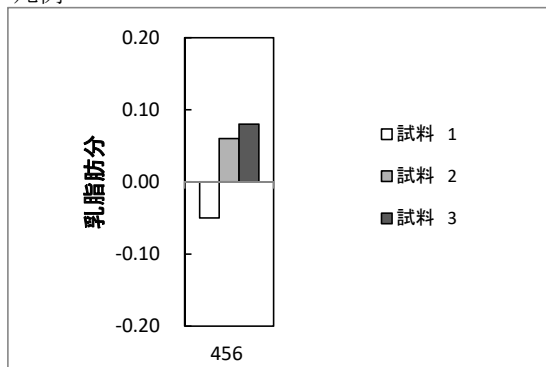
乳糖分※：±0.04%

※乳糖分については、無脂乳固形分の校正方法によりグラフを分けて示した。

認証の標準値については、次のURLからご確認ください。

(<http://www.jdta.or.jp/seido3.html#3>)

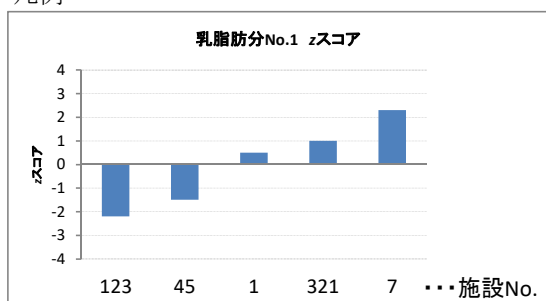
8. 凡例



9. zスコア（参考資料④）は各参加施設の報告値、データクリーニング後の平均値及び標準偏差を基に算出した。絶対値が2を超えたものについては表の中で色を付けてある。

10. zスコアグラフはzスコアを昇順に並べ替え、グラフ化した。

11. 凡例



12. 測定値のばらつき（R）はR管理図（参考資料⑤）の考え方をを用いて算出した。

R平均及び管理限界はデータクリーニング後の測定値を用いて算出した。

管理限界を超えたものについては表の中で色を付けてある。

スマイルノフ・グラブス検定結果

試料1

	乳脂肪分%	標準偏差	除外数	たんぱく%	標準偏差	除外数	乳糖%	標準偏差	除外数	TMS%	標準偏差	除外数	SNF%	標準偏差	除外数
データクリーニング前	3.4746	0.0232	-	3.4323	0.0224	-	4.5995	0.0558	-	12.3821	0.5290	-	9.0571	0.5121	-
データクリーニング1回目	3.4763	0.0205	2	3.4347	0.0182	2	4.5995	0.0558	0	12.4217	0.3770	1	9.0197	0.3653	1
データクリーニング2回目	3.4763	0.0205	0	3.4347	0.0182	0	4.5995	0.0558	0	12.4615	0.0530	1	8.9820	0.0523	1
データクリーニング3回目	3.4763	0.0205	0	3.4347	0.0182	0	4.5995	0.0558	0	12.4615	0.0530	0	8.9820	0.0523	0
データクリーニング4回目	3.4763	0.0205	0	3.4347	0.0182	0	4.5995	0.0558	0	12.4615	0.0530	0	8.9820	0.0523	0
データクリーニング5回目	3.4763	0.0205	0	3.4347	0.0182	0	4.5995	0.0558	0	12.4615	0.0530	0	8.9820	0.0523	0
除外合計	-	-	2	-	-	2	-	-	0	-	-	2	-	-	2
提出データ	3.47	-	93	3.43	-	61	4.60	-	56	12.38	-	89	9.06	-	93
有効データ	3.48	-	91	3.43	-	59	4.60	-	56	12.46	-	87	8.98	-	91

試料2

	乳脂肪分%	標準偏差	除外数	たんぱく%	標準偏差	除外数	乳糖%	標準偏差	除外数	TMS%	標準偏差	除外数	SNF%	標準偏差	除外数
データクリーニング前	3.7687	0.0228	-	3.4187	0.0231	-	4.5650	0.0793	-	12.6084	0.5714	-	9.0103	0.5520	-
データクリーニング1回目	3.7697	0.0209	1	3.4200	0.0208	1	4.5731	0.0517	1	12.6510	0.4086	1	8.9701	0.3950	1
データクリーニング2回目	3.7704	0.0197	1	3.4212	0.0189	1	4.5731	0.0517	0	12.6944	0.0404	1	8.9291	0.0383	1
データクリーニング3回目	3.7704	0.0197	0	3.4212	0.0189	0	4.5731	0.0517	0	12.6944	0.0404	0	8.9291	0.0383	0
データクリーニング4回目	3.7704	0.0197	0	3.4212	0.0189	0	4.5731	0.0517	0	12.6944	0.0404	0	8.9291	0.0383	0
データクリーニング5回目	3.7704	0.0197	0	3.4212	0.0189	0	4.5731	0.0517	0	12.6944	0.0404	0	8.9291	0.0383	0
除外合計	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	2	-	-	2
提出データ	3.77	-	93	3.42	-	61	4.57	-	56	12.61	-	89	9.01	-	93
有効データ	3.77	-	91	3.42	-	59	4.57	-	55	12.69	-	87	8.93	-	91

試料3

	乳脂肪分%	標準偏差	除外数	たんぱく%	標準偏差	除外数	乳糖%	標準偏差	除外数	TMS%	標準偏差	除外数	SNF%	標準偏差	除外数
データクリーニング前	4.0732	0.0224	-	3.3874	0.0263	-	4.5323	0.0533	-	12.8054	0.6197	-	8.9171	0.5947	-
データクリーニング1回目	4.0748	0.0197	2	3.3892	0.0225	1	4.5323	0.0533	0	12.8515	0.4442	1	8.8737	0.4247	1
データクリーニング2回目	4.0748	0.0197	0	3.3908	0.0185	1	4.5323	0.0533	0	12.8983	0.0680	1	8.8296	0.0346	1
データクリーニング3回目	4.0748	0.0197	0	3.3908	0.0185	0	4.5323	0.0533	0	12.8983	0.0680	0	8.8296	0.0346	0
データクリーニング4回目	4.0748	0.0197	0	3.3908	0.0185	0	4.5323	0.0533	0	12.8983	0.0680	0	8.8296	0.0346	0
データクリーニング5回目	4.0748	0.0197	0	3.3908	0.0185	0	4.5323	0.0533	0	12.8983	0.0680	0	8.8296	0.0346	0
除外合計	-	-	2	-	-	2	-	-	0	-	-	2	-	-	2
提出データ	4.07	-	93	3.39	-	61	4.53	-	56	12.81	-	89	8.92	-	93
有効データ	4.07	-	91	3.39	-	59	4.53	-	56	12.90	-	87	8.83	-	91

参加施設の報告値について、それぞれ検定し帰無仮説が棄却された報告値は外れ値となり、標準値（平均値）の計算に反映されない。  
スマイルノフ・グラブス検定1～5回目それぞれの終了後の標準偏差を示したが、zスコア算出にはデータクリーニング5回目の標準偏差を使用する。

2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		標準値(%)	3.48	3.43	4.60	12.46	8.98	3.77	3.42	4.57	12.69	8.93	4.07	3.39	4.53	12.90
標準偏差	0.0205	0.0182	0.0558	0.0530	0.0523	0.0197	0.0189	0.0517	0.0404	0.0383	0.0197	0.0185	0.0533	0.0680	0.0346	
1	IR	0.488	-0.549	0.358	1.509	1.147	0.508	-0.529	0.580	1.485	2.089	-0.508	-0.541	0.563	0.441	1.445
2	IR	-0.488	1.099	0.896	0.189	0.382	-0.508	0.529	1.161	0.495	0.522	0.000	1.622	0.750	0.294	0.578
3	IR	0.000	-1.099	-1.075	-0.755	-0.574	0.000	-1.058	-1.161	0.000	-0.522	0.508	-1.622	-1.501	-0.147	-0.578
4	IR	-0.976	1.099	0.717	-0.755	-0.382	-0.508	1.058	0.580	-0.990	-0.783	0.000	0.541	0.563	-0.441	-0.289
5	IR	-0.488	1.648	-0.179	-0.377	-0.191	-0.508	1.587	-0.193	-0.248	-0.261	0.000	1.081	0.188	-0.147	-0.289
6	G・M	-1.463			0.189	0.765	-1.015			1.485	1.828	-1.015			0.588	1.734
7	IR	0.000	-3.846	0.179	-1.509	-1.147	0.000	-3.704	0.580	-1.733	-1.044	0.508	-5.405	0.938	-1.176	-0.578
8	IR	-0.488	0.549	-1.434	-0.377	-0.191	-0.508	0.529	-1.161	0.000	0.261	0.000	0.000	-0.938	-0.147	0.000
9	IR	0.976	0.549	0.896	0.000	-0.382	1.015	0.000	0.967	0.248	-0.522	0.000	0.541	0.750	0.147	0.289
10	IR	-0.488	1.648	0.717	0.000	0.000	0.000	2.116	1.161	0.000	0.000	0.000	2.703	1.126	-0.588	0.289
11	IR	0.488			0.755	0.574	0.000			0.000	-0.522	0.000			-0.441	-0.867
12	IR	0.488	0.549	0.538	-0.377	-0.382	1.523	0.529	0.774	0.990	0.261	2.030	0.541	0.563	0.735	0.000
13	IR	-0.976				-0.191	-1.015				0.261	-0.508				-0.578
14	IR	-0.976	1.099	0.358	-0.566	0.000	-1.015	1.058	0.774	0.000	0.261	-0.508	0.541	0.938	-0.294	-0.289
15	IR	-0.976			0.000	0.191	-0.508			0.495	0.783	-0.508			0.000	0.578
16	IR	0.000	-0.549	0.179	-0.189	-0.574	0.000	-0.529	0.387	-0.248	-0.783	0.508	-0.541	0.563	-0.294	-1.156
17	IR	-2.439	0.549	0.538	-1.509	-0.574	-2.538	-0.529	0.580	-1.980	-1.305	-1.523	-0.541	0.375	-0.735	-0.867
18	IR	-2.439	0.549	-1.613	-1.509	-0.574	-2.030	0.000	-1.741	-1.485	-0.783	-0.508	0.541	-1.689	0.000	0.289
19	IR	-0.488			0.189	0.191	0.000			0.990	0.783	1.523			0.735	0.867
20	G・M	0.488			0.943	0.574	0.508			0.248	0.000	1.015			-0.294	-1.156
21	IR	0.976	1.648	0.358	-1.132	-0.382	0.508	0.529	0.387	-0.248	-0.261	0.508	1.622	0.188	0.588	0.289
22	G・M	-3.902			1.887	3.442	-3.553			1.485	3.133	-3.553			1.324	4.624
23	G・M	-3.902			0.755	2.294	-4.569			-0.990	0.783	-3.553			-0.882	0.289
24	IR	-0.976	0.549	0.179	-0.566	-0.191	-1.015	0.529	0.387	-0.495	-0.261	-0.508	0.000	0.375	-0.294	-0.289
25	IR	1.463	1.099	0.717	0.943	0.574	2.030	0.529	0.774	1.485	0.261	3.046	0.000	0.563	0.588	1.156
26	IR	0.976	2.747	1.254	0.377	0.191	1.015	1.587	1.161	0.743	-0.261	2.030	2.162	0.938	1.029	0.578
27	IR	-0.488	-0.549	0.358	-0.755	-0.574	-1.015	-1.058	0.387	-1.980	-1.828	-1.015	-0.541	0.375	-1.029	-1.445
28	IR	-0.488	1.099	0.179	0.377	0.574	-0.508	0.529	0.387	0.248	1.044	0.508	0.000	0.563	0.000	0.289
29	IR	0.000	-1.099	0.717	0.566	0.000	0.508	-1.058	0.774	0.990	0.261	1.015	-1.081	0.750	0.441	0.867
30	IR	-1.463			-0.755	-0.191	-0.508			0.990	0.783	0.000			-0.147	0.000
31	IR	1.463	0.549	0.896	0.377	-0.191	2.030	0.000	0.774	1.485	0.261	3.046	0.000	0.188	0.588	-0.578
32	IR	1.951	-1.648	-1.075	1.132	0.574	2.030	-2.116	-0.967	1.238	1.567	1.523	-1.622	-0.750	0.294	0.578
33	IR	-0.488	0.000	0.717	0.189	-0.382	-1.015	0.000	0.387	-0.495	0.522	-1.015	0.000	0.188	-0.441	-0.289
34	IR	0.000	0.000	-1.434	-0.566	-0.574	0.000	-0.529	-1.547	-0.495	-0.783	0.000	0.000	-1.876	-0.147	-0.289
35	IR	-0.488	1.099	0.358	0.377	-0.574	-0.508	0.529	0.387	-0.248	-0.261	-1.015	1.081	0.563	-0.294	-0.578
36	その他	0.488	-1.099	1.075	-1.132	-0.956	1.015	-1.587	-8.704	-1.485	-1.305	0.000	-1.081	1.313	0.000	-0.289
37	IR	-0.976	0.000	-1.434	-67.170	66.348	-0.508	0.000	-1.161	-94.802	98.433	0.000	0.541	-1.313	-61.029	117.919
38	G・M	-2.439			1.321	2.294	-1.015			0.990	1.305	0.000			0.147	0.289
39	IR	-0.488				0.382	0.000				-0.261	-1.015				-0.289
40	IR	0.000			0.943	0.956	0.508			1.238	1.044	-0.508			0.294	0.867

記号説明

TMS 全乳固形分  
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置  
G ゲルベル法  
M マイクロ波水分計

その他 ゲルベル法、レーゼ・ゴットリーブ法、常圧乾燥法、マイクロ波水分計、ケルダール法、HPLC法、IRなどの複数の分析法、またはその他の分析法による

2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	標準値(%)	3.48	3.43	4.60	12.46	8.98	3.77	3.42	4.57	12.69	8.93	4.07	3.39	4.53	12.90	8.83
	標準偏差	0.0205	0.0182	0.0558	0.0530	0.0523	0.0197	0.0189	0.0517	0.0404	0.0383	0.0197	0.0185	0.0533	0.0680	0.0346
41	IR	-0.488			0.000	0.000	-0.508			0.495	0.522	0.000			0.000	-0.289
42	IR	0.000	1.099	-1.971	-0.755	-0.765	0.508	1.058	-1.741	0.248	-0.261	0.508	1.081	-1.876	0.294	0.289
43	IR	-0.976	0.000	-1.613	0.189	0.574	-1.015	0.529	-1.547	0.248	0.522	-1.015	0.541	-1.313	-0.147	0.000
44	IR	-1.463				-0.382	-1.015				-0.783	1.015				-0.578
45	IR	-0.488			-0.189	0.000	-0.508			0.000	0.000	-0.508			-0.147	0.000
46	IR	0.488	1.648	0.358	0.755	0.191	1.015	2.116	0.774	1.733	1.567	1.015	1.081	0.750	0.735	0.867
47	IR	1.463	-1.099	-1.254	-0.377	-0.765	1.523	-1.587	-1.354	0.000	-1.044	0.508	-1.081	-1.689	0.000	-0.578
48	IR	-0.976	0.549	0.000	0.000	-0.382	0.000	1.587	0.193	0.495	0.000	0.508	0.541	0.563	0.294	0.000
49	IR	0.000	0.549	0.717	0.377	0.191	0.508	0.529	0.774	1.238	0.522	1.015	0.541	0.750	0.735	0.578
50	IR	-0.976			-0.377	0.000	0.000			0.248	0.000	0.508			0.147	0.000
51	IR	0.488	1.099	-1.434	0.000	-0.191	0.508	0.000	-1.547	0.000	-0.522	0.508	0.541	-1.689	0.441	0.289
52	IR	0.976	1.099	0.000	0.566	0.191	1.015	1.058	0.387	0.990	0.261	1.523	1.622	0.563	0.735	0.867
53	IR	-1.463	0.549	1.075	-0.755	-0.191	-1.523	0.529	1.161	-0.743	-0.522	-0.508	0.000	0.938	-0.147	0.000
54	IR	-0.488	-0.549	0.179	-0.566	-0.382	0.000	-1.058	0.387	0.000	-0.261	0.508	-1.081	0.375	0.294	0.289
55	IR	0.488	-1.648	-1.613	-0.943	-1.147	1.015	-2.646	-1.741	-0.990	-1.828	1.015	-1.622	-1.876	-0.441	-1.156
56	IR	0.000	0.000		0.189	-0.382	-0.508	0.000		0.743	0.783	-0.508	-0.541		0.000	-0.289
57	IR	-0.976	0.549	-1.434	-0.755	-0.382	-1.015	0.529	-1.547	-0.248	-0.261	0.000	-0.541	-1.689	-0.147	-0.289
58	IR	0.000	0.549	0.538	-0.566	-0.574	-0.508	0.000	0.580	-0.248	-0.261	-0.508	1.081	0.375	-0.147	0.000
59	IR	-0.488	0.549	0.538	0.377	0.574	0.508	1.058	0.774	0.990	0.522	1.015	0.541	0.563	0.441	0.578
60	IR	-0.488				0.000	0.000				0.522	0.508				-0.289
61	IR	-0.488	1.099	0.538	-1.509	-1.530	0.000	0.000	0.580	-2.228	-1.828	0.508	0.000	0.375	-0.588	-0.867
62	IR	0.488	1.099	0.358	-0.377	-0.574	0.508	0.529	0.387	0.248	-0.261	0.508	1.081	0.188	0.000	-0.289
63	IR	0.488	-1.099	-1.971	0.000	-0.382	0.508	-0.529	-1.547	0.000	0.522	0.508	-1.081	-1.501	0.147	0.000
64	IR	0.488	-0.549	-1.434	-0.566	-0.765	0.508	0.000	-1.161	0.248	-1.044	0.000	-0.541	-1.126	-0.147	-1.734
65	IR	0.976	-0.549		-0.943	-1.530	1.015	-0.529		-0.990	-1.828	1.015	-1.081		-0.735	-2.601
66	IR	0.000			-66.038	67.304	0.000			-94.307	98.695	-0.508			-60.588	117.341
67	IR	-0.488			-0.943	-0.765	-1.015			-0.495	-0.522	-1.015			-0.294	0.000
68	IR	0.000			0.377	0.191	1.523			0.743	-0.261	1.015			0.294	0.289
69	G・M	0.976			0.000	-0.382	1.523			-0.248	-1.305	1.523			0.588	0.289
70	IR	1.463			2.453	1.912	1.523			3.465	2.611	1.523			1.618	2.312
71	IR	-0.976	0.549		-0.377	0.191	-2.030	0.529		-0.990	-0.261	-1.523	0.000		-0.441	0.000
72	IR	-0.976			-0.189	0.191	-0.508			0.743	1.044	-0.508			0.294	1.156
73	IR	0.000	-1.099	0.717	0.189	0.191	-0.508	-0.529	0.387	0.495	0.522	-0.508	-1.081	1.313	0.000	0.289
74	IR	-1.463			1.132	1.721	-1.015			1.980	2.350	-1.015			1.029	2.601
75	IR	-0.488			0.189	0.382	0.508			0.495	0.000	0.000			-0.147	-0.289
76	IR	-0.488	-2.198	0.717	-0.189	0.191	-1.015	-2.116	0.774	-0.990	0.783	-1.523	-2.162	0.938	-0.882	0.289
77	IR	1.951	0.549	0.538	0.377	-0.382	1.523	0.529	0.387	-0.248	-1.305	0.508	0.541	0.563	0.294	0.289
78	IR	0.000			-0.377	-0.382	0.000			-0.743	-1.044	0.000			-0.588	-1.156
79	IR	0.000	0.549	0.179	0.566	0.574	0.508	1.058	0.580	1.485	1.044	1.523	0.541	0.563	0.882	0.578
80	IR	-0.488	-0.549		-0.377	0.000	0.000	-0.529		0.000	-0.261	0.508	-0.541		-0.294	-1.156

記号説明

- TMS 全乳固形分
- IR 赤外分光多成分測定装置
- SNF 無脂乳固形分
- G ゲルベル法
- M マイクロ波水分計

2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		標準値(%)	3.48	3.43	4.60	12.46	8.98	3.77	3.42	4.57	12.69	8.93	4.07	3.39	4.53	12.90
	標準偏差	0.0205	0.0182	0.0558	0.0530	0.0523	0.0197	0.0189	0.0517	0.0404	0.0383	0.0197	0.0185	0.0533	0.0680	0.0346
81	IR	0.488			-0.377	-0.574	0.000			-0.495	-0.783	0.000			-0.294	-0.578
82	IR	0.488	0.549	1.075	0.189	0.000	-1.015	0.000	0.967	-0.743	-0.783	-1.015	0.000	0.750	-0.441	-0.289
83	IR	0.000			-0.566	-0.382	0.000			-0.248	-0.261	0.508			-0.294	-0.578
84	IR	1.463	0.549	0.358	1.321	-0.765	2.030	0.529	0.000	0.990	-1.305	3.046	0.541	0.188	0.588	-0.867
85	IR	-2.439	-1.099		-1.887	-0.956	-1.523	-1.058		-0.743	-0.261	-1.015	-1.081		-7.353	-0.867
86	G・D	-1.463			1.132	1.721	-1.523			0.248	0.783	-1.015			0.735	2.023
87	IR	0.000			5.283	5.354	0.508			-0.743	-1.305	0.508			-0.294	-0.867
88	G・M	-1.463			0.000	0.765	-0.508			1.238	1.305	-1.015			0.147	0.578
89	IR	1.463	0.549	0.358	1.321	0.765	2.030	0.000	0.774	0.990	0.000	2.030	0.000	0.563	0.294	-0.578
90	その他	0.000	-3.846	1.613	1.509	-1.147	0.508	-4.233	1.547	-1.733	-1.567	0.000	-5.946	0.938	2.500	-2.312
91	IR	0.976	-1.099	-2.330	-1.321	-1.530	0.508	-1.058	-2.128	-0.743	-1.305	0.000	-1.622	-1.876	-1.029	-2.023
92	G・D	1.463			-0.189	-0.765	1.523			0.248	-0.783	1.523			0.294	-0.289
93	その他	-2.439	1.648	0.717	-0.755	0.000	-1.015	0.529	0.774	-1.238	-0.522	1.523	0.541	0.563	-1.324	0.000

記号説明

TMS 全乳固形分  
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置  
G ゲルベル法  
M マイクロ波水分計  
D 常圧乾燥法  
その他 ゲルベル法、レーゼ・ゴットリーブ法、常圧乾燥法、マイクロ波水分計、ケルダール法、HPLC法、IRなどの複数の分析法、またはその他の分析法による

\* 期日までに測定結果の報告なし

zスコア結果概要

	試料1					試料2					試料3				
	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
z  ≤ 2	86	57	55	85	87	83	54	54	85	87	85	56	56	85	84
報告数	93	61	56	89	93	93	61	56	89	93	93	61	56	89	93
z  ≤ 2 (%)	92.5	93.4	98.2	95.5	93.5	89.2	88.5	96.4	95.5	93.5	91.4	91.8	100.0	95.5	90.3

|z| ≤ 2 : zスコア絶対値が2以下の施設数

報告数 : 報告総数

|z| ≤ 2 (%) : zスコア絶対値が2以下の施設数割合 (%)

2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	R平均	0.009	0.009	0.011	0.028	0.025	0.009	0.009	0.009	0.019	0.013	0.010	0.006	0.009	0.024	0.014
管理限界	0.024	0.022	0.029	0.071	0.064	0.023	0.023	0.024	0.049	0.035	0.025	0.017	0.024	0.062	0.037	
1	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.030	0.010	0.020	0.010	0.030	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030	0.030
2	IR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020
4	IR	0.010	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.010	0.040	0.020	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030
5	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010	0.000	0.020
6	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.020	0.000			0.010	0.010
7	IR	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010
8	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
9	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010
10	IR	0.010	0.040	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
11	IR	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	0.010	0.000			0.010	0.010
12	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
13	IR	0.000				0.000	0.000				0.000	0.000				0.000
14	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010
15	IR	0.010			0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010			0.020	0.010
16	IR	0.000	0.010	0.020	0.010	0.030	0.000	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.030	0.020
17	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
18	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
19	IR	0.010			0.010	0.010	0.010			0.020	0.020	0.010			0.010	0.010
20	G・M	0.010			0.020	0.010	0.010			0.020	0.010	0.000			0.020	0.020
21	IR	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	G・M	0.000			0.050	0.050	0.000			0.030	0.030	0.000			0.020	0.020
23	G・M	0.000			0.030	0.030	0.050			0.060	0.110	0.000			0.110	0.110
24	IR	0.010	0.010	0.020	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010
25	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.020
26	IR	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010
27	IR	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.050	0.010	0.010
28	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.010	0.010	0.010	0.020
29	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.030	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020
30	IR	0.000			0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010			0.010	0.010
31	IR	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010
32	IR	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.020
33	IR	0.020	0.010	0.030	0.010	0.010	0.020	0.000	0.030	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010
34	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
35	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.020	0.020	0.000
36	その他	0.000	0.010	0.020	0.030	0.040	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010	0.020	0.000	0.020	0.020	0.010
37	IR	0.000	0.000	0.010	0.020	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020
38	G・M	0.050			0.010	0.060	0.000			0.020	0.020	0.050			0.010	0.050
39	IR	0.000				0.020	0.000				0.000	0.000				0.010
40	IR	0.000			0.020	0.010	0.010			0.030	0.000	0.010			0.040	0.020

記号説明

TMS 全乳固形分  
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置  
G ゲルベル法  
M マイクロ波水分計  
その他 ゲルベル法、レーゼ・ゴットリーブ法、常圧乾燥法、マイクロ波水分計、ケルダール法、HPLC法、IRなどの複数の分析法、またはその他の分析法による

2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	R平均	0.009	0.009	0.011	0.028	0.025	0.009	0.009	0.009	0.019	0.013	0.010	0.006	0.009	0.024	0.014
管理限界	0.024	0.022	0.029	0.071	0.064	0.023	0.023	0.024	0.049	0.035	0.025	0.017	0.024	0.062	0.037	
41	IR	0.010			0.020	0.000	0.010			0.010	0.010	0.000			0.010	0.000
42	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
43	IR	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020
44	IR	0.040				0.020	0.030				0.010	0.010				0.010
45	IR	0.010			0.020	0.030	0.010			0.020	0.020	0.010			0.010	0.020
46	IR	0.000	0.020	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.030	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020	0.000
47	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
48	IR	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020	0.030	0.010	0.000	0.030	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020
49	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.020	0.000
50	IR	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	0.000	0.010			0.020	0.010
51	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
52	IR	0.030	0.010	0.010	0.040	0.020	0.010	0.010	0.020	0.030	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020
53	IR	0.010	0.000	0.000	0.020	0.000	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000
54	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
55	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010
56	IR	0.000	0.020		0.010	0.010	0.010	0.020		0.020	0.050	0.000	0.000		0.020	0.010
57	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	IR	0.000	0.000	0.030	0.010	0.010	0.020	0.020	0.030	0.030	0.010	0.030	0.020	0.010	0.030	0.030
60	IR	0.010				0.010	0.010				0.010	0.000				0.010
61	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010
62	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	IR	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.000	0.020	0.020	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020
64	IR	0.010	0.010	0.020	0.020	0.030	0.020	0.010	0.000	0.020	0.020	0.020	0.010	0.030	0.030	0.030
65	IR	0.000	0.000		0.020	0.010	0.000	0.000		0.020	0.010	0.010	0.010		0.010	0.020
66	IR	0.010			0.030	0.020	0.010			0.020	0.010	0.010			0.000	0.010
67	IR	0.010			0.020	0.020	0.010			0.010	0.010	0.040			0.060	0.020
68	IR	0.010			0.010	0.010	0.000			0.000	0.000	0.010			0.010	0.010
69	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.010	0.010	0.000			0.030	0.030
70	IR	0.010			0.000	0.010	0.020			0.010	0.010	0.020			0.020	0.030
71	IR	0.010	0.020		0.020	0.010	0.020	0.010		0.020	0.020	0.010	0.010		0.020	0.010
72	IR	0.010			0.020	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010			0.010	0.010
73	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
74	IR	0.010			0.020	0.030	0.000			0.010	0.010	0.000			0.010	0.010
75	IR	0.020			0.010	0.010	0.000			0.030	0.030	0.010			0.020	0.030
76	IR	0.020	0.000	0.000	0.020	0.020	0.000	0.010	0.010	0.030	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030	0.020
77	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.030	0.020
78	IR	0.000			0.010	0.010	0.010			0.030	0.020	0.000			0.010	0.010
79	IR	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
80	IR	0.010	0.000		0.020	0.010	0.000	0.000		0.020	0.020	0.010	0.000		0.010	0.010

記号説明

- TMS 全乳固形分
- SNF 無脂乳固形分
- IR 赤外分光多成分測定装置
- G ゲルベル法
- M マイクロ波水分計



2024年度 第1回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	乳脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		R平均	0.009	0.009	0.011	0.028	0.025	0.009	0.009	0.009	0.019	0.013	0.010	0.006	0.009	0.024
管理限界	0.024	0.022	0.029	0.071	0.064	0.023	0.023	0.024	0.049	0.035	0.025	0.017	0.024	0.062	0.037	
81	IR	0.010			0.010	0.000	0.010			0.010	0.020	0.010			0.010	0.000
82	IR	0.020	0.010	0.010	0.050	0.030	0.010	0.010	0.020	0.050	0.040	0.020	0.000	0.010	0.030	0.010
83	IR	0.010			0.010	0.020	0.010			0.020	0.000	0.000			0.010	0.020
84	IR	0.020	0.010	0.090	0.030	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.020	0.020	0.040
85	IR	0.010	0.010		0.010	0.000	0.000	0.010		0.010	0.010	0.000	0.010		0.670	0.010
86	G・D	0.000			0.020	0.020	0.030			0.040	0.040	0.000			0.020	0.020
87	IR	0.010			1.040	1.030	0.010			0.020	0.010	0.010			0.020	0.020
88	G・M	0.070			0.080	0.030	0.020			0.040	0.020	0.030			0.070	0.050
89	IR	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
90	その他	0.050	0.010	0.010	0.050	0.020	0.050	0.020	0.010	0.080	0.020	0.100	0.020	0.010	0.050	0.020
91	IR	0.010	0.030	0.030	0.020	0.010	0.010	0.050	0.050	0.030	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000
92	G・D	0.020			0.000	0.000	0.000			0.010	0.010	0.000			0.000	0.000
93	その他	0.050	0.010	0.020	0.060	0.020	0.000	0.010	0.000	0.060	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010

記号説明

TMS 全乳固形分  
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置  
G ゲルベル法  
M マイクロ波水分計  
D 常圧乾燥法  
その他 ゲルベル法、レーゼ・ゴットリーブ法、常圧乾燥法、マイクロ波水分計、ケルダール法、HPLC法、IRなどの複数の分析法、またはその他の分析法による

\* 期日までに測定結果の報告なし