

2023年度 第2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2023年7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。

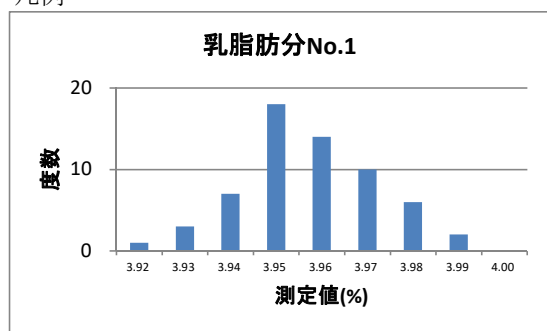
区 分	試料	乳脂肪分	たんぱく質分	乳糖分	全乳固形分	無脂乳固形分	(%)
標準値※	1	3.50	3.37	4.60	12.38	8.87	
	2	3.80	3.24	4.62	12.53	8.73	
	3	4.07	3.18	4.59	12.71	8.64	
乳技協 標準法測定値 (参考値)	1	3.50	3.37	4.70	12.40	8.90	
	2	3.79	3.26	4.73	12.56	8.77	
	3	4.07	3.20	4.67	12.74	8.67	
乳技協 迅速測定機器測定値 (参考値)	1	3.49	3.39	4.66	12.39	8.88	
	2	3.78	3.25	4.67	12.50	8.73	
	3	4.06	3.20	4.64	12.70	8.65	

※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。

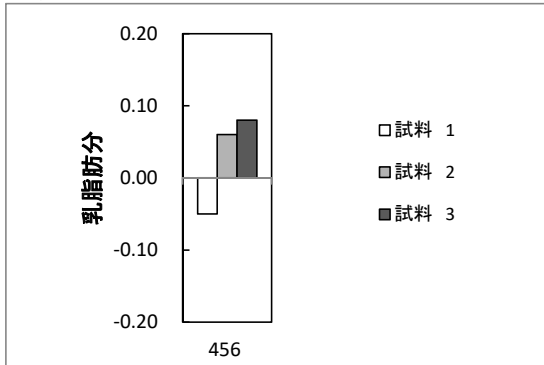
7. グラフの中央線は標準値（±0）を示し、上下の点線は以下の範囲を示している。
- 乳脂肪分：±0.05%
 - 無脂乳固形分：標準法±0.04%、機器分析±0.07%
 - 全乳固形分：標準法及びマイクロ波法±0.04%
 - たんぱく質分：±0.03%
 - 乳糖分※：±0.04%

※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>)

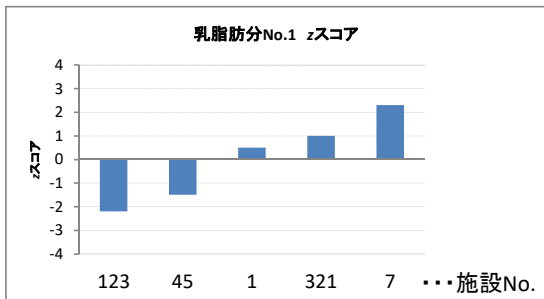
8. 凡例



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	3.5037	0.0302	-	3.3652	0.0202	-	4.6036	0.0753	-	12.3815	0.0543	-	8.8762	0.0530	-
データクリーニング1回目	3.5020	0.0254	1	3.3652	0.0202	0	4.6036	0.0753	0	12.3782	0.0453	1	8.8722	0.0377	1
データクリーニング2回目	3.5035	0.0213	1	3.3652	0.0202	0	4.6036	0.0753	0	12.3763	0.0419	1	8.8722	0.0377	0
データクリーニング3回目	3.5035	0.0213	0	3.3652	0.0202	0	4.6036	0.0753	0	12.3763	0.0419	0	8.8722	0.0377	0
データクリーニング4回目	3.5035	0.0213	0	3.3652	0.0202	0	4.6036	0.0753	0	12.3763	0.0419	0	8.8722	0.0377	0
データクリーニング5回目	3.5035	0.0213	0	3.3652	0.0202	0	4.6036	0.0753	0	12.3763	0.0419	0	8.8722	0.0377	0
除外合計	-	-	2	-	-	0	-	-	0	-	-	2	-	-	1
提出データ	3.50	-	91	3.37	-	61	4.60	-	56	12.38	-	86	8.88	-	91
有効データ	3.50	-	89	3.37	-	61	4.60	-	56	12.38	-	84	8.87	-	90

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	3.7986	0.0309	-	3.2392	0.0179	-	4.6232	0.0757	-	12.5390	0.0529	-	8.7342	0.0505	-
データクリーニング1回目	3.7966	0.0244	1	3.2392	0.0179	0	4.6232	0.0757	0	12.5358	0.0442	1	8.7302	0.0338	1
データクリーニング2回目	3.7979	0.0211	1	3.2392	0.0179	0	4.6232	0.0757	0	12.5333	0.0383	1	8.7302	0.0338	0
データクリーニング3回目	3.7979	0.0211	0	3.2392	0.0179	0	4.6232	0.0757	0	12.5333	0.0383	0	8.7302	0.0338	0
データクリーニング4回目	3.7979	0.0211	0	3.2392	0.0179	0	4.6232	0.0757	0	12.5333	0.0383	0	8.7302	0.0338	0
データクリーニング5回目	3.7979	0.0211	0	3.2392	0.0179	0	4.6232	0.0757	0	12.5333	0.0383	0	8.7302	0.0338	0
除外合計	-	-	2	-	-	0	-	-	0	-	-	2	-	-	1
提出データ	3.80	-	91	3.24	-	61	4.62	-	56	12.54	-	86	8.73	-	91
有効データ	3.80	-	89	3.24	-	61	4.62	-	56	12.53	-	84	8.73	-	90

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	4.0621	0.1094	-	3.1831	0.0195	-	4.5870	0.0724	-	12.7127	0.0656	-	8.6288	0.1472	-
データクリーニング1回目	4.0729	0.0370	1	3.1831	0.0195	0	4.5870	0.0724	0	12.7089	0.0561	1	8.6432	0.0524	1
データクリーニング2回目	4.0699	0.0238	1	3.1831	0.0195	0	4.5870	0.0724	0	12.7055	0.0463	1	8.6392	0.0363	1
データクリーニング3回目	4.0699	0.0238	0	3.1831	0.0195	0	4.5870	0.0724	0	12.7055	0.0463	0	8.6392	0.0363	0
データクリーニング4回目	4.0699	0.0238	0	3.1831	0.0195	0	4.5870	0.0724	0	12.7055	0.0463	0	8.6392	0.0363	0
データクリーニング5回目	4.0699	0.0238	0	3.1831	0.0195	0	4.5870	0.0724	0	12.7055	0.0463	0	8.6392	0.0363	0
除外合計	-	-	2	-	-	0	-	-	0	-	-	2	-	-	2
提出データ	4.06	-	91	3.18	-	61	4.59	-	56	12.71	-	86	8.63	-	91
有効データ	4.07	-	89	3.18	-	61	4.59	-	56	12.71	-	84	8.64	-	89

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。

2023年度 第2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(%)	3.50	3.37	4.60	12.38	8.87	3.80	3.24	4.62	12.53	8.73	4.07	3.18	4.59	12.71
標準偏差	0.0213	0.0202	0.0753	0.0419	0.0377	0.0211	0.0179	0.0757	0.0383	0.0338	0.0238	0.0195	0.0724	0.0463	0.0363	
1	IR	0.939	-1.485	-1.328	-0.477	-0.796	0.474	-1.117	-1.453	0.261	0.000	0.000	-1.026	-1.381	0.216	0.275
2	IR	-1.878	-0.495	0.398	-1.671	-1.061	0.000	0.559	0.528	-0.522	-0.592	0.420	0.513	0.552	-1.296	-0.826
3	IR	-0.939	0.495	0.266	-0.239	0.796	-0.948	1.117	0.661	0.783	1.183	-0.420	0.513	0.414	0.000	1.377
4	IR	0.469	0.495	0.664	0.000	0.265	0.000	0.559	0.925	0.522	0.592	1.261	0.000	0.691	0.216	-0.551
5	IR	0.939	-0.495	1.062	1.432	0.531	0.948	0.000	0.661	1.305	0.296	0.000	-0.513	0.691	1.728	0.551
6	G・M	0.000			-1.193	-1.061	-2.370			-0.261	1.183	-0.840			-1.512	-1.377
7	IR	-1.408	0.000	-1.594	-1.432	-0.531	-0.948	0.000	-1.849	-0.783	-0.296	0.420	0.000	-1.934	0.000	-0.275
8	IR	-0.939			-0.239	0.265	-0.948			-0.783	-0.296	0.000			-0.432	-0.551
9	IR	-0.469	0.495	0.133	0.955	-1.592	0.000	1.117	0.661	1.828	-1.183	-41.176	1.538	0.691	2.160	-0.826
10	IR	-0.469			-0.239	0.265	-0.474			0.000	0.296	0.420			0.864	0.826
11	IR	-0.939	0.990	0.930	-0.716	0.000	-0.474	0.559	0.793	0.000	0.000	0.420	1.026	0.691	0.648	0.826
12	IR	0.939	0.495	-1.594	0.716	0.531	0.474	1.117	-1.717	0.000	-0.296	0.420	1.026	-1.657	0.432	0.275
13	IR	2.347	0.000	0.797	-1.671	-2.918	2.370	0.559	0.528	-0.783	-2.071	1.261	1.026	0.414	-2.160	-1.377
14	IR	-0.939	0.990	0.664	-1.193	-0.531	-0.474	0.559	0.528	-1.044	-0.888	0.840	1.026	0.414	0.432	0.000
15	IR	0.000			-0.239	-0.265	-0.474			0.522	0.888	-0.420			-0.216	0.000
16	IR	0.469	1.485	0.531	1.909	2.122	0.000	1.117	0.264	0.783	0.592	0.840	1.538	0.552	0.000	-0.551
17	G・M	-3.286			6.683	9.549	-3.791			7.311	10.651	-2.941			6.263	9.917
18	G・M	-6.103			-2.625	0.796	-5.687			-2.089	1.183	-2.941			-1.944	-0.551
19	IR	0.000	-0.495	0.930	0.716	1.061	0.474	0.000	0.793	1.044	1.479	0.000	-1.026	0.552	1.512	-36.088
20	IR	0.469	0.990	0.797	0.000	0.000	-0.474	0.559	0.661	-0.261	0.000	-0.840	1.026	0.691	-0.432	0.000
21	IR	-0.469	0.000	0.797	-0.955	-0.531	0.000	0.000	0.661	-0.522	-0.296	0.840	0.000	0.691	0.216	-0.275
22	IR	0.469	-0.990	0.133	-0.716	-0.796	0.000	-1.117	0.528	-2.350	-2.663	0.420	-1.538	0.138	-2.160	-3.306
23	IR	-0.939				0.796	-0.474				0.888	-1.261				1.928
24	IR	-0.939	-2.475	0.664	0.239	0.000	-1.422	-2.235	0.661	-0.522	-0.888	-0.840	-1.538	0.691	-0.432	0.275
25	IR	1.408	-2.970	-1.992	-1.432	-2.122	-0.948	-1.117	-1.321	0.522	1.183	1.261	-1.026	-1.657	0.432	0.000
26	IR	0.000	-0.495	0.664	0.477	0.265	0.000	0.000	0.661	0.261	-1.183	-0.420	0.513	0.691	0.000	0.275
27	IR	-0.469	0.000	0.531	-0.239	0.531	0.000	0.559	0.396	0.000	0.296	0.420	0.513	0.414	1.080	1.102
28	IR	-0.469	0.000	0.797	0.000	1.061	0.000	0.559	0.793	0.000	1.183	0.420	0.513	0.691	-0.648	1.377
29	IR	0.000	2.475	1.062	0.955	1.326	1.422	1.676	1.189	2.350	1.775	2.941	1.538	1.243	2.376	1.928
30	IR	-1.878	0.495	-1.859		-1.061	-1.896	0.559	-1.849		0.000	2.521	3.077	-1.796		1.377
31	IR	-0.469			0.000	0.000	-0.474			-0.261	-0.888	-0.420			-0.432	0.000
32	IR	-0.469	0.000	0.398	-0.716	0.796	-0.948	0.000	0.661	-0.261	0.296	-0.420	0.000	0.414	-0.648	1.102
33	IR	1.878	0.000	-1.195	1.671	-0.265	1.422	0.000	-1.057	1.828	-1.183	1.261	0.000	-1.243	1.296	-0.551
34	G・M	0.000			1.909	2.387	0.000			1.305	1.479	-2.101			0.864	2.479
35	IR	0.000				0.000	-0.474				0.592	0.840				0.275
36	IR	-0.469			-0.477	0.796	0.000			0.783	1.479	0.420			0.648	0.551
37	IR	0.469			0.000	0.531	0.000			0.000	-0.296	-0.420			-0.648	0.551
38	IR	0.469	-0.495	-2.125	-1.671	-1.857	0.474	1.117	-1.585	0.783	0.592	1.261	1.026	-1.934	0.864	0.275
39	IR	-0.939	-0.495	0.398	-0.239	0.531	-1.422	0.559	1.057	0.522	1.775	-0.840	0.513	0.691	0.000	0.551
40	IR	0.000				0.531	0.000				-0.296	0.000				-0.275

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 |

2023年度 第2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(%)	3.50	3.37	4.60	12.38	8.87	3.80	3.24	4.62	12.53	8.73	4.07	3.18	4.59	12.71
標準偏差	0.0213	0.0202	0.0753	0.0419	0.0377	0.0211	0.0179	0.0757	0.0383	0.0338	0.0238	0.0195	0.0724	0.0463	0.0363	
41	IR	0.939			0.000	-0.265	0.000			-0.261	-0.296	-0.420			-0.648	-0.551
42	IR	0.469	-0.990	0.398	-0.239	0.000	-0.948	-0.559	0.396	-0.783	-0.296	-0.840	-0.513	0.276	-1.080	-0.826
43	IR	0.469	-0.990	0.266	0.477	0.531	0.474	-2.235	-0.264	0.000	-0.296	0.000	-1.538	-0.414	-0.216	-0.275
44	G・D	-0.939			0.000	0.796	0.000			1.044	1.183	-0.840			1.080	1.928
45	G・D	1.408			0.000	-0.531	2.370			0.522	-0.888	1.681			0.216	-0.826
46	IR	0.000			0.239	0.531	-1.422			1.305	2.367	0.420			0.432	0.275
47	IR	1.408	-1.485	-1.461	-0.477	-0.796	0.000	-1.117	-1.585	-0.261	-0.296	0.000	-0.513	-1.657	-0.216	-0.275
48	IR	0.469	0.990	0.664	0.000	0.531	0.000	0.559	0.396	0.783	-0.296	0.000	0.513	0.414	0.216	-1.102
49	IR	0.000	-1.980	-1.195	-0.955	-0.796	-0.948	-2.235	-1.585	-1.305	-0.888	-0.420	-1.538	-1.519	-0.648	-0.275
50	IR	0.000	0.000	0.398	0.000	1.061	-0.474	0.559	0.793	0.261	-0.296	0.000	0.000	0.552	0.000	-0.551
51	IR	0.469	-0.990	0.664	0.477	0.531	0.000	-0.559	0.264	0.261	0.296	0.000	0.513	0.138	0.000	0.000
52	IR	0.939	0.495	0.664	-0.239	-0.531	0.948	0.000	0.528	-0.261	-0.888	0.840	1.026	0.414	0.648	0.275
53	IR	1.408	0.495	0.930	0.477	0.000	0.474	-0.559	0.661	-0.261	-0.592	0.000	-0.513	0.552	-0.864	-1.102
54	IR	0.469	0.990	0.797	0.000	0.531	-0.474	0.000	0.528	-0.261	0.000	0.000	0.000	0.691	0.216	0.000
55	その他	0.000	0.000	0.531	-0.955	-0.796	0.474	-1.117	0.925	-1.567	-1.775	-0.840	-1.026	0.414	-2.376	-2.479
56	IR	0.469	-0.495	0.531	1.432	1.592	0.000	0.559	0.396	1.044	1.183	0.420	1.026	0.691	0.000	-0.275
57	IR	2.347			0.955	0.000	1.422			0.261	-0.296	1.261			0.000	-0.826
58	IR	0.469	0.495	0.930	0.000	0.000	0.474	0.000	0.661	0.000	-0.296	1.261	0.513	0.691	1.080	0.826
59	IR	0.000				0.265	0.000				-0.888	0.420				-0.551
60	IR	0.469	-0.990	-1.461	-0.716	-0.796	0.000	-1.117	-1.585	-0.261	-0.296	0.420	-1.026	-1.657	0.000	-0.275
61	IR	0.469	0.000	-1.328	0.239	1.326	0.474	0.000	-1.453	0.783	0.888	0.000	0.000	-1.519	0.216	1.102
62	IR	0.939	-0.990	-1.726	0.477	0.000	0.000	-1.117	-1.717	0.261	-0.888	-0.420	-1.026	-1.796	-0.216	0.000
63	IR	0.939	-0.990		0.239	-0.531	0.000	-1.117		-0.261	-1.183	-0.840	-1.026		-0.864	-0.826
64	IR	0.000			1.193	0.531	0.000			1.567	1.775	1.261			1.296	1.377
65	IR	0.000			0.000	0.265	-0.474			0.000	0.296	-0.420			-0.864	-0.826
66	IR	0.469			0.716	0.796	0.000			-0.783	-0.592	0.420			-0.216	-0.551
67	G・M	0.000			0.477	0.796	2.370			1.305	0.000	1.261			1.296	0.826
68	IR	0.000			0.239	0.796	-0.948			0.000	0.592	-1.261			-0.432	0.275
69	IR	-0.469	-2.970		1.193	1.857	-0.948	-2.793		0.522	1.183	-1.261	-2.051		0.216	0.826
70	IR	0.939			1.432	1.326	0.000			1.305	1.183	-0.420			0.648	1.102
71	IR	0.469	-0.990	0.531	0.716	0.796	0.000	-1.676	0.396	0.783	0.888	-0.840	-1.026	0.414	-0.216	0.275
72	IR	-0.469			-1.671	-1.326	-1.896			-2.089	-1.183	-1.261			-1.944	-1.377
73	IR	1.408			1.671	1.326	0.474			1.044	0.888	0.000			0.648	0.826
74	IR	1.408	-0.495	0.664	0.716	0.796	0.948	-0.559	1.057	1.828	0.000	0.840	-1.026	0.691	1.080	0.551
75	IR	1.408	0.000	0.664	0.716	0.265	0.000	0.000	0.528	0.261	0.296	-0.840	0.513	0.552	-0.216	0.275
76	IR	1.408			-0.477	-1.061	0.948			-1.044	-1.775	0.420			-1.296	-1.928
77	IR	-1.408	-1.485	-0.133	-1.909	-1.061	-1.896	-1.117	-0.132	-2.350	-1.479	-1.261	0.000	-0.138	-2.376	-2.204
78	IR	-1.408	0.000		-1.193	-0.531	-1.422	0.000		-0.783	0.000	-1.681	0.513		-1.080	-0.275
79	IR	0.939	-0.495		0.716	0.265	0.000	-0.559		0.783	-0.592	-0.840	0.513		0.000	0.275
80	IR	-1.408	-0.990	-1.859	-2.387	-1.592	-0.948	0.000	-1.849	-0.783	-0.296	-0.840	0.000	-1.934	-0.432	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

2023年度 第2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(%)	3.50	3.37	4.60	12.38	8.87	3.80	3.24	4.62	12.53	8.73	4.07	3.18	4.59	12.71
	標準偏差	0.0213	0.0202	0.0753	0.0419	0.0377	0.0211	0.0179	0.0757	0.0383	0.0338	0.0238	0.0195	0.0724	0.0463	0.0363
81	IR	-0.469			-0.477	-0.265	-0.474			-1.305	-0.888	0.000			-0.648	-0.551
82	IR	-0.939	-0.495	0.930	0.000	0.265	-0.948	0.559	0.925	0.522	0.296	-0.840	1.026	1.105	-0.216	0.275
83	IR	1.408	0.000	0.797	0.000	-0.265	0.474	0.559	0.528	0.000	-0.592	0.420	0.513	0.552	0.432	0.000
84	IR	-0.469	0.000	0.531	-0.239	1.061	-0.948	0.559	0.528	-0.783	0.296	-1.261	1.026	0.414	-0.864	1.102
85	IR	0.000	0.000	-1.726	-0.716	-0.531	0.948	0.559	-1.849	0.783	0.000	0.840	0.513	-1.796	0.648	0.000
86	IR	7.512	0.000	0.797	3.819	-0.531	8.531	1.117	0.793	5.483	0.000	11.345	1.538	0.967	6.911	0.000
87	IR	0.469	-0.495	0.133	-2.625	-2.918	1.422	1.676	0.661	-1.044	-2.071	-0.420	1.026	0.276	-1.944	-2.204
88*																
94	IR	1.408	0.495		-1.193	0.265	0.000	0.559		-1.828	-0.592	-0.420	0.513		-2.160	0.275
95	IR	1.408	0.000	0.531	0.239	-0.265	0.948	-0.559	0.793	1.305	0.888	1.261	-0.513	0.414	0.432	-0.275
96	IR	0.000	1.485	0.266	1.671	2.122	0.000	1.676	-0.132	2.089	2.071	0.000	1.538	-0.552	0.648	1.102
97	G・M	2.347			-0.239	-1.326	1.896			0.000	-1.183	0.840			-0.648	-1.377

注) 番号に*がついた施設は期日までに報告がなかったもの

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

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	85	57	55	81	84	84	57	56	78	85	84	59	56	77	84
報告数	91	61	56	86	91	91	61	56	86	91	91	61	56	86	91
z ≤ 2(%)	93.4	93.4	98.2	94.2	92.3	92.3	93.4	100.0	90.7	93.4	92.3	96.7	100.0	89.5	92.3

|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(%)

2023年度 第2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	0.009	0.018	0.016	0.009	0.009	0.011	0.014	0.016	0.009	0.008	0.007	0.017	0.014
管理限界	0.024	0.023	0.024	0.047	0.041	0.023	0.022	0.027	0.037	0.040	0.024	0.020	0.018	0.043	0.035	
1	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.030	0.020
2	IR	0.010	0.020	0.000	0.050	0.040	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020
3	IR	0.000	0.010	0.020	0.020	0.030	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010
4	IR	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.040	0.040	0.000	0.000	0.010	0.030	0.020
5	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.030	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010
6	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.020	0.000			0.010	0.010
7	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	IR	0.010			0.010	0.010	0.000			0.010	0.010	0.000			0.010	0.010
9	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.030	3.010	0.000	0.010	0.020	0.010
10	IR	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	0.010	0.020			0.020	0.010
11	IR	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010
13	IR	0.010	0.010	0.010	0.040	0.020	0.000	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020
14	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000
15	IR	0.020			0.020	0.020	0.010			0.010	0.000	0.010			0.020	0.010
16	IR	0.000	0.000	0.000	0.020	0.020	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010	0.000	0.010	0.000	0.020	0.020
17	G・M	0.050			0.050	0.010	0.050			0.040	0.090	0.000			0.080	0.080
18	G・M	0.050			0.040	0.020	0.050			0.060	0.080	0.000			0.040	0.040
19	IR	0.010	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.060	0.000	0.010	0.010	0.000	2.030
20	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
22	IR	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010
23	IR	0.000				0.000	0.000				0.000	0.000				0.000
24	IR	0.020	0.020	0.010	0.070	0.040	0.020	0.010	0.020	0.060	0.060	0.030	0.020	0.020	0.090	0.070
25	IR	0.010	0.030	0.030	0.020	0.010	0.010	0.010	0.050	0.030	0.030	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010
26	IR	0.000	0.000	0.010	0.020	0.030	0.010	0.020	0.010	0.030	0.030	0.010	0.020	0.020	0.010	0.000
27	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010
28	IR	0.000	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.030	0.010	0.000	0.010	0.030	0.010
29	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000
30	IR	0.040	0.050	0.020		0.070	0.020	0.030	0.010		0.040	0.020	0.000	0.000		0.010
31	IR	0.000			0.020	0.020	0.000			0.010	0.010	0.010			0.010	0.010
32	IR	0.010	0.020	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.020	0.020	0.030
33	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.020
34	G・M	0.000			0.030	0.030	0.000			0.010	0.010	0.050			0.030	0.020
35	IR	0.000				0.020	0.010				0.020	0.010				0.010
36	IR	0.030			0.030	0.000	0.010			0.020	0.020	0.000			0.020	0.000
37	IR	0.010			0.030	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010			0.010	0.000
38	IR	0.010	0.020	0.020	0.040	0.030	0.010	0.030	0.010	0.030	0.030	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010
39	IR	0.010	0.000	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.020	0.020	0.030	0.020	0.030	0.020	0.030	0.030
40	IR	0.020				0.040	0.030				0.030	0.010				0.010

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 |

2023年度 第2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	0.009	0.018	0.016	0.009	0.009	0.011	0.014	0.016	0.009	0.008	0.007	0.017	0.014
管理限界	0.024	0.023	0.024	0.047	0.041	0.023	0.022	0.027	0.037	0.040	0.024	0.020	0.018	0.043	0.035	
41	IR	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	0.000	0.000		0.010	0.010	
42	IR	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	
43	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	
44	G・D	0.000			0.020	0.020	0.000			0.020	0.020	0.000		0.020	0.020	
45	G・D	0.060			0.010	0.010	0.060			0.010	0.010	0.030		0.010	0.010	
46	IR	0.020			0.020	0.000	0.010			0.020	0.010	0.000		0.010	0.010	
47	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	
48	IR	0.000	0.010	0.020	0.030	0.030	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	
49	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	
50	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020	
51	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	
52	IR	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	
53	IR	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.000	0.010	0.020	
54	IR	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	
55	その他	0.020	0.000	0.010	0.030	0.030	0.010	0.010	0.050	0.060	0.070	0.010	0.000	0.030	0.020	
56	IR	0.010	0.010	0.010	0.030	0.040	0.030	0.000	0.020	0.020	0.020	0.000	0.020	0.000	0.010	
57	IR	0.010			0.030	0.030	0.020			0.030	0.010	0.000		0.010	0.010	
58	IR	0.010	0.020	0.000	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	
59	IR	0.010				0.000	0.010				0.010	0.010			0.030	
60	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	
61	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	0.010	0.010	
62	IR	0.010	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	
63	IR	0.000	0.000		0.010	0.010	0.010	0.000		0.020	0.010	0.000	0.010		0.030	
64	IR	0.020			0.020	0.030	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	
65	IR	0.020			0.020	0.030	0.020			0.030	0.040	0.000			0.020	
66	IR	0.010			0.010	0.020	0.010			0.010	0.010	0.010			0.000	
67	G・M	0.000			0.030	0.030	0.000			0.010	0.010	0.000			0.030	
68	IR	0.010			0.010	0.010	0.010			0.000	0.010	0.020			0.040	
69	IR	0.020	0.010		0.020	0.000	0.000	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010		0.010	
70	IR	0.000			0.000	0.000	0.010			0.020	0.010	0.010			0.020	
71	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.030	0.010	0.010	0.000	0.010	
72	IR	0.010			0.000	0.010	0.000			0.000	0.000	0.010			0.040	
73	IR	0.000			0.020	0.020	0.010			0.010	0.000	0.010			0.010	
74	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.040	
75	IR	0.000	0.000	0.000	0.020	0.020	0.000	0.020	0.010	0.030	0.030	0.010	0.010	0.000	0.020	
76	IR	0.000			0.020	0.020	0.000			0.010	0.010	0.010			0.010	
77	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.000	0.010	0.020	
78	IR	0.010	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010		0.000	0.010	0.000	0.010		0.020	
79	IR	0.010	0.010		0.020	0.020	0.000	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010		0.030	
80	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	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
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

2023年度 第2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	0.009	0.018	0.016	0.009	0.009	0.011	0.014	0.016	0.009	0.008	0.007	0.017
管理限界	0.024	0.023	0.024	0.047	0.041	0.023	0.022	0.027	0.037	0.040	0.024	0.020	0.018	0.043	0.035	
81	IR	0.020			0.030	0.010	0.010			0.010	0.010	0.030			0.030	0.030
82	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.030	0.010
83	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
84	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000
85	IR	0.010	0.020	0.010	0.040	0.030	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010
86	IR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.020	0.000	0.010	0.030	0.010
87	IR	0.020	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.020	0.030	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030	0.020
88*																
94	IR	0.010	0.020		0.010	0.010	0.010	0.010		0.010	0.000	0.000	0.000		0.010	0.010
95	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.000	0.020	0.010
96	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
97	G・M	0.010			0.030	0.030	0.020			0.010	0.020	0.010			0.020	0.030

注) 番号に*がついた施設は期日までに報告がなかったもの

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 |