



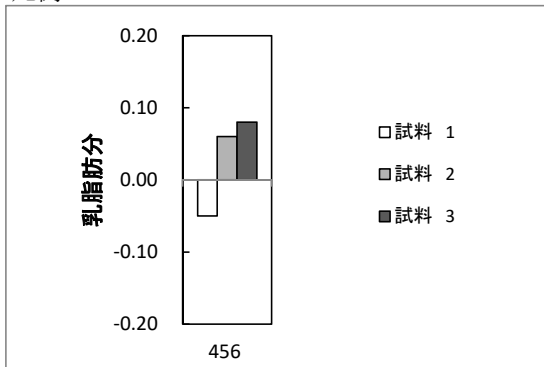
7. グラフの中央線は標準値（±0）を示し、上下の点線は以下の範囲を示している。
- 乳脂肪分：±0.05%
  - 無脂乳固形分：標準法±0.04%、機器分析±0.07%
  - 全乳固形分：標準法及びマイクロ波法±0.04%
  - たんぱく質分：±0.03%
  - 乳糖分※：±0.04%

※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>)

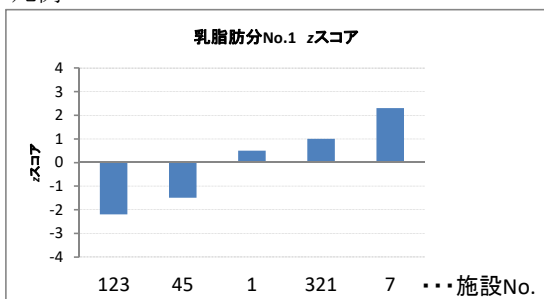
8. 凡例



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	3.5586	0.0257	-	3.5509	0.0163	-	4.5683	0.0510	-	12.6224	0.0527	-	9.0636	0.0436	-
データクリーニング1回目	3.5597	0.0236	1	3.5509	0.0163	0	4.5683	0.0510	0	12.6191	0.0429	1	9.0613	0.0380	1
データクリーニング2回目	3.5615	0.0205	2	3.5509	0.0163	0	4.5683	0.0510	0	12.6208	0.0399	1	9.0592	0.0324	1
データクリーニング3回目	3.5615	0.0205	0	3.5509	0.0163	0	4.5683	0.0510	0	12.6225	0.0371	1	9.0592	0.0324	0
データクリーニング4回目	3.5615	0.0205	0	3.5509	0.0163	0	4.5683	0.0510	0	12.6225	0.0371	0	9.0592	0.0324	0
データクリーニング5回目	3.5615	0.0205	0	3.5509	0.0163	0	4.5683	0.0510	0	12.6225	0.0371	0	9.0592	0.0324	0
除外合計	-	-	3	-	-	0	-	-	0	-	-	3	-	-	2
提出データ	3.56	-	92	3.55	-	64	4.57	-	58	12.62	-	88	9.06	-	92
有効データ	3.56	-	89	3.55	-	64	4.57	-	58	12.62	-	85	9.06	-	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	3.7996	0.0289	-	3.4766	0.0375	-	4.5021	0.0479	-	12.6993	0.0521	-	8.9041	0.0426	-
データクリーニング1回目	3.8018	0.0251	2	3.4724	0.0170	1	4.5021	0.0479	0	12.6964	0.0449	1	8.9020	0.0375	1
データクリーニング2回目	3.8018	0.0251	0	3.4724	0.0170	0	4.5021	0.0479	0	12.6947	0.0419	1	8.8999	0.0319	1
データクリーニング3回目	3.8018	0.0251	0	3.4724	0.0170	0	4.5021	0.0479	0	12.6964	0.0390	1	8.8999	0.0319	0
データクリーニング4回目	3.8018	0.0251	0	3.4724	0.0170	0	4.5021	0.0479	0	12.6964	0.0390	0	8.8999	0.0319	0
データクリーニング5回目	3.8018	0.0251	0	3.4724	0.0170	0	4.5021	0.0479	0	12.6964	0.0390	0	8.8999	0.0319	0
除外合計	-	-	2	-	-	1	-	-	0	-	-	3	-	-	2
提出データ	3.80	-	92	3.48	-	64	4.50	-	58	12.70	-	88	8.90	-	92
有効データ	3.80	-	90	3.47	-	63	4.50	-	58	12.70	-	85	8.90	-	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	4.1178	0.0333	-	3.3830	0.0172	-	4.4722	0.0497	-	12.9275	0.0581	-	8.8129	0.0428	-
データクリーニング1回目	4.1196	0.0290	1	3.3830	0.0172	0	4.4722	0.0497	0	12.9248	0.0528	1	8.8110	0.0387	1
データクリーニング2回目	4.1183	0.0267	1	3.3830	0.0172	0	4.4722	0.0497	0	12.9270	0.0491	1	8.8094	0.0360	1
データクリーニング3回目	4.1194	0.0247	1	3.3830	0.0172	0	4.4722	0.0497	0	12.9270	0.0491	0	8.8094	0.0360	0
データクリーニング4回目	4.1194	0.0247	0	3.3830	0.0172	0	4.4722	0.0497	0	12.9270	0.0491	0	8.8094	0.0360	0
データクリーニング5回目	4.1194	0.0247	0	3.3830	0.0172	0	4.4722	0.0497	0	12.9270	0.0491	0	8.8094	0.0360	0
除外合計	-	-	3	-	-	0	-	-	0	-	-	2	-	-	2
提出データ	4.12	-	92	3.38	-	64	4.47	-	58	12.93	-	88	8.81	-	92
有効データ	4.12	-	89	3.38	-	64	4.47	-	58	12.93	-	86	8.81	-	90

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。

2021年度 第4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(%)	3.56	3.55	4.57	12.62	9.06	3.80	3.47	4.50	12.70	8.90	4.12	3.38	4.47	12.93
標準偏差	0.0205	0.0163	0.0510	0.0371	0.0324	0.0251	0.0170	0.0479	0.0390	0.0319	0.0247	0.0172	0.0497	0.0491	0.0360	
1	IR	0.488	0.000	-1.569	0.000	-0.309	0.398	0.588	-1.253	0.769	0.627	0.000	0.000	-1.408	-0.611	-0.833
2	IR	0.000	-0.613	0.588	0.539	0.617	0.398	0.000	1.044	0.000	0.313	0.810	0.581	0.805	0.611	1.111
3	IR	0.000	-1.227	-0.196	-1.078	-1.543	0.398	-1.176	0.209	-0.769	-0.940	0.000	-0.581	-0.402	-0.815	-0.833
4	IR	0.488			-0.539	-0.926	-0.398			-1.282	-1.254	0.000			-0.204	-0.278
5	IR	-0.488	0.000	0.588	-1.078	-0.926	-0.398	0.588	0.626	0.000	-0.313	0.405	0.000	0.604	-1.018	-0.556
6	IR	0.976	0.000	0.588	0.270	-0.309	1.594	-0.588	0.626	0.513	-0.627	0.405	0.581	0.805	-0.407	-0.833
7	IR	0.000	0.000	0.392	0.000	-0.309	-2.789	-1.765	0.418	-2.821	-1.254	-2.024	-0.581	0.805	-2.037	-1.389
8	IR	0.000	0.613	-1.176	0.270	0.617	-0.398	0.000	-1.461	0.000	0.313	0.810	1.163	-1.207	0.611	0.278
9	IR	0.000	0.613	-0.980	0.270	1.235	0.000	0.588	-1.253	1.026	0.313	0.810	0.000	-1.408	0.000	0.556
10	IR	1.951	2.454	1.569	1.078	1.543	1.195	2.353	1.461	1.538	1.881	1.215	1.163	1.610	0.204	1.111
11	G・M	-2.927			1.348	3.395	-1.992			0.000	1.567	-0.810			0.204	0.833
12	IR	0.000			0.000	-0.309	0.000			0.256	0.000	-0.405			-0.611	-0.278
13	IR	0.488	0.000	0.392	-0.270	-0.309	-0.398	-0.588	0.626	0.000	0.000	-1.619	-0.581	1.006	-1.222	-0.833
14	IR	0.488	-0.613	0.588	0.270	0.926	0.398	0.000	0.835	-0.513	0.313	-0.405	0.000	0.805	0.204	1.111
15	IR	0.000	1.227	0.588	-0.270	-0.309	0.000	-0.588	0.626	-0.513	-0.313	1.619	1.163	1.006	0.815	0.278
16	IR	-0.488	-0.613	-1.373	-0.809	-0.617	0.797	-0.588	-1.461	0.256	-0.313	0.000	0.000	-1.408	-0.611	-0.833
17	IR	0.488	0.000	0.196	0.539	0.309	0.797	1.176	-0.418	0.513	0.313	0.810	1.163	0.000	0.407	0.000
18	IR	-1.463	1.840	1.176	-0.270	0.309	-0.797	2.353	1.044	0.256	0.627	-0.810	2.326	1.006	0.407	0.000
19	IR	-0.488				0.000	0.398				0.313	0.000				1.667
20	G・M	-3.902			3.504	6.481	-1.992			3.846	6.270	-4.049			1.426	5.000
21	IR	1.463	-0.613	0.784	0.539	-0.309	1.195	-0.588	0.626	0.769	0.000	1.215	0.000	1.006	0.407	-0.278
22	IR	0.976	0.613	-1.176	1.348	0.617	1.195	1.176	-0.418	2.308	2.194	2.429	1.163	-0.805	2.037	1.111
23	G・M	-3.902			-4.043	-2.160	-1.992			-1.795	-0.627	-0.810			-2.037	-2.222
24	IR	-0.976	0.000	0.980	0.000	-0.309	-0.797	0.000	1.044	0.513	0.627	0.405	0.000	0.805	-0.407	0.278
25	IR	0.488	0.000	0.588	-0.539	0.000	1.195	0.000	0.418	0.513	0.313	0.405	0.581	0.805	0.000	0.000
26	IR	0.000	0.000	0.392	-0.270	-0.309	0.797	0.000	0.418	-0.256	-0.313	0.405	1.163	0.604	0.407	-0.278
27	IR	0.000				1.235	-0.797					1.254	-0.405			1.667
28	IR	0.488			0.809	0.617	0.000			1.282	1.567	0.000			1.018	1.389
29	IR	-0.488	-1.840	0.000	-2.965	-3.086	-0.797	-1.765	0.626	-3.077	-3.135	-2.024	-0.581	0.000	-3.259	-3.056
30	IR	-1.951	1.227	-0.980	-0.809	0.309	-2.789	15.882	-1.461	-2.051	-0.313	2.024	1.744	-0.805	1.222	0.556
31	IR	0.488	0.000	0.196	0.000	-0.309	0.797	0.000	0.209	0.256	-0.313	0.810	0.581	0.402	0.204	-0.278
32	IR	3.415	2.454	-0.392	-0.270	-0.926	2.789	2.941	-0.835	-0.769	-1.254	2.024	2.907	0.402	0.407	-0.556
33	IR	-4.878	-0.613	0.588	-3.774	-1.543	-3.984	0.000	0.209	-3.846	-1.881	-6.478	0.581	0.604	-3.870	-0.833
34	IR	-0.488	-0.613	0.588	-0.809	-0.617	0.797	-0.588	0.626	0.000	-0.313	0.000	0.000	1.006	-0.407	-0.556
35	IR	-0.488	0.613	0.784	0.000	0.309	0.398	0.000	0.418	0.513	0.313	0.000	-0.581	0.604	-0.611	-0.833
36	IR	0.000	0.000	-0.980	0.539	0.617	0.797	0.000	-1.044	1.026	0.627	0.405	0.581	-1.006	0.407	0.278
37	IR	0.488	1.840	1.176	2.156	1.235	-1.195	0.588	1.253	-0.513	1.254	4.453	0.581	1.006	2.037	0.278
38	IR	0.976	0.613	-1.176	0.809	0.309	1.594	0.588	-1.461	1.538	0.627	0.810	1.163	-1.207	0.407	0.000
39	IR	0.000	-0.613	1.765	1.617	0.000	0.000	-0.588	2.088	0.256	0.940	0.000	-0.581	2.012	0.815	1.389
40	IR	-1.951	0.000	0.980	-0.539	-0.309	0.797	-0.588	-0.418	0.769	0.627	-2.834	-0.581	-0.402	-2.444	-1.667

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    |

2021年度 第4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(%)	3.56	3.55	4.57	12.62	9.06	3.80	3.47	4.50	12.70	8.90	4.12	3.38	4.47	12.93
標準偏差	0.0205	0.0163	0.0510	0.0371	0.0324	0.0251	0.0170	0.0479	0.0390	0.0319	0.0247	0.0172	0.0497	0.0491	0.0360	
41	IR	-0.976	-0.613	0.392	-0.270	0.926	0.000	0.000	0.626	-1.026	0.627	-0.405	-0.581	0.604	-0.407	0.833
42	IR	-0.488	0.613	-1.569	-0.539	-0.309	-0.398	0.000	-1.670	-0.513	-0.313	0.000	-1.744	-1.811	-1.629	-2.222
43	IR	1.951	-0.613	0.000	0.270	-1.235	0.797	0.000	0.418	0.000	0.000	0.405	-0.581	0.402	0.611	0.833
44	IR	0.976	0.000	0.196	-0.539	-0.926	0.797	0.000	0.418	0.513	0.000	0.405	0.000	0.402	-0.204	-0.556
45	IR	0.976	-1.227	0.392	-0.270	-0.926	0.398	-1.176	0.626	-0.769	-0.940	0.405	-1.744	0.402	0.204	0.000
46	IR	0.000	0.000	-1.176	0.000	0.000	0.797	0.000	-1.253	0.769	0.313	0.000	0.000	-1.006	-0.204	-0.278
47	IR	0.488	1.227	-1.373	0.809	-0.617	0.000	1.176	-1.044	0.256	-1.567	0.000	1.163	-1.408	0.204	-0.556
48	G・M	1.951			3.504	2.778	1.195			3.077	2.821	2.429			1.833	0.833
49	IR	-0.488				0.309	-0.398				0.313	-0.405				0.000
50	IR	-0.976			-2.426	-0.617	0.000			-1.026	0.000	-2.024			-2.444	-0.556
51	IR	0.488			0.270	1.235	0.398			-0.256	0.940	0.405			1.018	1.944
52	IR	0.000	0.000	-2.353	-1.617	-1.852	1.195	0.000	-1.461	0.513	0.000	0.810	1.163	-2.012	-0.407	-1.111
53	IR	0.000	0.613	-1.569	-0.270	-0.309	0.398	1.176	-1.044	-0.513	-0.940	0.810	0.000	-0.805	1.426	1.389
54	IR	-0.488				1.235	0.000				0.940	-0.810				-0.556
55	IR	1.463			1.348	0.617	0.398			0.256	0.000	0.405			0.611	0.556
56	IR	0.488	2.454	0.784	0.539	0.309	-0.398	2.353	1.044	-1.026	-0.940	-0.810	1.744	0.604	-0.407	0.000
57	IR	0.000			0.809	0.926	0.398			0.000	-0.627	1.215			1.018	0.556
58	IR	0.976	-1.227		0.809	0.309	0.000	-0.588		0.000	0.313	-0.405	-0.581		0.611	0.556
59	IR	-0.488	-0.613	0.392	-1.078	-0.309	0.398	0.000	0.000	0.000	0.000	0.405	-1.163	-0.402	-1.222	-1.111
60	IR	0.976	0.613	0.588	1.078	0.617	1.992	-0.588	0.626	0.513	-0.940	1.619	0.581	0.604	0.000	-1.111
61	IR	0.000	0.000	-1.765	-0.809	-1.852	0.000	0.588	-1.461	-1.026	-1.881	-0.405	1.163	-1.610	-0.204	-0.556
62	IR	1.463	0.613	-1.569	1.078	0.000	0.797	1.765	-1.253	0.513	-0.940	0.405	1.163	-1.408	0.611	0.278
63	IR	0.488	0.613		0.539	0.926	-2.390	1.176		-1.538	0.627	-0.405	0.581		0.204	0.556
64	IR	-0.488			0.539	0.617	0.000			1.026	1.254	0.810			0.815	1.389
65	IR	-0.488	-2.454		-0.539	-0.309	-0.398	-1.765		-1.282	-0.940	-1.215	-2.326		-0.204	0.278
66	IR	-0.488			-0.809	-0.617	-0.398			-0.769	-0.627	-0.810			-0.611	-0.278
67	G・M	-1.463			-0.539	0.309	-0.797			-1.026	-0.940	-0.810			-1.629	-1.667
68	IR	0.976			-0.270	-0.926	0.398			-0.256	-0.627	-0.405			0.611	1.111
69	IR	-0.488			-0.539	-0.309	-0.398			-1.026	-0.940	-0.810			-0.204	0.278
70	IR	-0.976	-1.227		-0.270	0.309	-1.594	-0.588		-1.282	-0.627	-2.024	-1.163		-0.611	0.556
71	IR	0.488	0.613		1.617	1.235	0.398	1.176		0.769	0.940	-0.405	0.581		1.426	1.944
72	IR	0.488	0.000	0.588	0.270	0.000	-0.398	0.588	1.044	0.000	0.313	-0.810	0.000	0.805	0.407	1.111
73	IR	0.976			-1.078	-1.852	0.000			-1.538	-1.881	0.000			-0.407	-0.556
74	IR	-0.488			-0.270	0.000	-0.797			-0.769	-0.313	0.000			0.000	0.000
75	IR	-0.976	0.613	0.980	0.539	0.926	-0.797	0.588	1.253	-0.513	0.627	-0.810	0.000	1.006	-0.204	0.556
76	IR	0.976	-0.613	0.392	0.809	0.000	0.797	-0.588	0.626	0.000	-0.313	0.000	-0.581	1.006	0.000	-0.278
77	IR	0.976			0.270	-0.617	0.000			-0.769	-0.940	-0.405			0.000	0.278
78	IR	-0.976	-2.454	0.196	-1.348	-1.235	-0.797	-1.765	0.626	-1.795	-1.567	-1.215	-1.744	0.201	-0.815	-0.556
79	IR	-0.488	-0.613		0.539	0.926	-0.797	-0.588		0.513	1.254	0.000	-0.581		0.407	0.556
80	IR	-0.976			1.078	1.852	-0.398			0.769	1.254	-1.619			1.222	2.500

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    |

2021年度 第4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(%)	3.56	3.55	4.57	12.62	9.06	3.80	3.47	4.50	12.70	8.90	4.12	3.38	4.47	12.93
	標準偏差	0.0205	0.0163	0.0510	0.0371	0.0324	0.0251	0.0170	0.0479	0.0390	0.0319	0.0247	0.0172	0.0497	0.0491	0.0360
81	IR	0.000	0.613	0.784	0.000	0.000	0.000	0.588	0.418	0.256	0.313	0.405	0.581	0.604	0.407	0.556
82	IR	0.976	0.000	0.588	0.000	-0.617	1.195	0.000	0.626	0.769	0.000	1.215	0.581	0.604	0.407	-0.278
83	IR	-0.976	0.613	0.588	-0.539	0.309	-0.797	1.176	1.044	0.000	0.627	-0.405	0.581	1.006	-0.611	-0.278
84	その他	0.488	0.613	0.784	7.817	5.864	1.992	0.000	1.253	6.410	5.956	0.000	-0.581	0.402	4.684	3.889
85	IR	0.000	-0.613	-1.569	-0.809	-1.235	0.797	-0.588	-1.670	0.000	-0.627	-0.810	0.000	-1.610	-1.222	-1.111
86	IR	0.000	0.613	-1.373	-0.270	-0.309	1.195	1.176	-1.253	1.026	0.313	0.405	0.581	-1.207	0.611	0.556
87	IR	0.488			0.000	-0.309	0.398			-0.256	-0.313	0.405			0.204	0.000
90	G・M	-2.927			-0.539	1.235	-3.984			-1.026	1.881	-1.619			-2.444	-2.500
95	IR	0.488	0.000	0.588	-0.539	-0.926	0.398	0.588	0.835	-0.769	-1.254	-0.405	0.581	0.604	-0.407	-0.278
96	IR	0.000	-1.227	-1.373	0.000	0.000	0.398	-0.588	-0.835	-0.513	-0.940	0.405	-1.744	-1.006	-0.204	-0.833
97	G・M	-0.976			-0.809	0.000	-0.797			0.513	1.254	-1.619			-1.018	-0.278
101	G・D	1.463			0.539	-0.309	0.000			0.769	0.940	0.810			0.000	-0.556

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
		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

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  \leq 2$	86	59	57	80	86	86	59	57	80	87	80	61	56	78	85
報告数	92	64	58	88	92	92	64	58	88	92	92	64	58	88	92
$ z  \leq 2(\%)$	93.5	92.2	98.3	90.9	93.5	93.5	92.2	98.3	90.9	94.6	87.0	95.3	96.6	88.6	92.4

$|z| \leq 2$  : zスコア絶対値が2以下の施設数

報告数 : 報告総数

$|z| \leq 2(\%)$  : zスコア絶対値が2以下の施設数割合(%)

2021年度 第4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	0.010	0.008	0.011	0.017	0.014	0.009	0.007	0.010	0.015	0.013	0.009	0.009	0.011	0.018	0.016
管理限界	0.026	0.022	0.027	0.045	0.037	0.024	0.018	0.025	0.039	0.033	0.023	0.022	0.027	0.046	0.042	
1	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020
2	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010
3	IR	0.000	0.010	0.040	0.060	0.030	0.010	0.010	0.040	0.050	0.050	0.020	0.020	0.010	0.040	0.040
4	IR	0.010			0.020	0.010	0.000			0.010	0.010	0.010			0.010	0.000
5	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020
6	IR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
7	IR	0.020	0.010	0.000	0.040	0.020	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
8	IR	0.020	0.020	0.010	0.050	0.030	0.020	0.010	0.000	0.030	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010
9	IR	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030	0.010	0.000	0.020	0.020	0.030	0.000	0.010	0.010	0.010	0.030
10	IR	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
11	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.020	0.000			0.000	0.000
12	IR	0.000			0.010	0.010	0.000			0.000	0.010	0.000			0.010	0.010
13	IR	0.010	0.000	0.030	0.040	0.040	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030
14	IR	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.000
15	IR	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
16	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.030	0.020
17	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000
18	IR	0.010	0.020	0.000	0.030	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.000	0.010	0.020	0.020	0.020
19	IR	0.010				0.010	0.010				0.010	0.010				0.010
20	G・M	0.050			0.050	0.000	0.000			0.050	0.050	0.050			0.030	0.070
21	IR	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000
22	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.050	0.030	0.030	0.030	0.020	0.040	0.040	0.010
23	G・M	0.050			0.080	0.060	0.010			0.000	0.010	0.040			0.120	0.160
24	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010
25	IR	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010
26	IR	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010	0.020
27	IR	0.000				0.010	0.000				0.000	0.010				0.000
28	IR	0.010			0.010	0.000	0.010				0.010	0.000	0.000			0.010
29	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000
30	IR	0.020	0.000	0.010	0.020	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.030	0.010	0.010	0.040	0.010
31	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000
32	IR	0.010	0.010	0.050	0.040	0.030	0.010	0.020	0.040	0.070	0.070	0.010	0.020	0.070	0.100	0.090
33	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020
34	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
35	IR	0.010	0.010	0.030	0.030	0.030	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.030	0.010	0.020
36	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.020	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
37	IR	0.010	0.010	0.010	0.030	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.020	0.010	0.010
38	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
39	IR	0.020	0.020	0.030	0.070	0.060	0.030	0.020	0.020	0.070	0.060	0.010	0.010	0.030	0.050	0.030
40	IR	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	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    |

2021年度 第4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	0.010	0.008	0.011	0.017	0.014	0.009	0.007	0.010	0.015	0.013	0.009	0.009	0.011	0.018	0.016
管理限界	0.026	0.022	0.027	0.045	0.037	0.024	0.018	0.025	0.039	0.033	0.023	0.022	0.027	0.046	0.042	
41	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	
42	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	
43	IR	0.070	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.040	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	
44	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	
45	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.030	
46	IR	0.010	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	
47	IR	0.030	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.030	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	
48	G・M	0.000			0.020	0.020	0.050			0.080	0.030	0.050		0.070	0.050	
49	IR	0.040				0.030	0.010				0.040	0.010			0.010	
50	IR	0.020			0.010	0.000	0.010			0.010	0.010	0.000		0.010	0.010	
51	IR	0.010			0.030	0.010	0.010			0.020	0.010	0.000		0.020	0.020	
52	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	
53	IR	0.000	0.000	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	
54	IR	0.010				0.020	0.010				0.010	0.010			0.040	
55	IR	0.010			0.010	0.000	0.000			0.020	0.020	0.000		0.010	0.010	
56	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.020	0.020	
57	IR	0.010			0.020	0.020	0.010			0.030	0.020	0.000		0.020	0.020	
58	IR	0.010	0.010		0.010	0.020	0.010	0.000		0.020	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	
59	IR	0.010	0.010	0.010	0.050	0.030	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	
60	IR	0.010	0.010	0.010	0.030	0.020	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.020	
61	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	
62	IR	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	
63	IR	0.010	0.000		0.000	0.010	0.010	0.010		0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	
64	IR	0.010			0.060	0.030	0.010			0.020	0.010	0.010		0.040	0.070	
65	IR	0.010	0.000		0.020	0.020	0.010	0.010		0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
66	IR	0.010			0.000	0.010	0.000			0.010	0.010	0.010		0.010	0.000	
67	G・M	0.050			0.020	0.030	0.050			0.030	0.030	0.000		0.020	0.020	
68	IR	0.000			0.000	0.000	0.000			0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	
69	IR	0.010			0.010	0.000	0.000			0.010	0.010	0.000		0.010	0.010	
70	IR	0.000	0.010		0.030	0.030	0.010	0.010		0.010	0.020	0.010	0.010	0.030	0.030	
71	IR	0.030	0.010		0.010	0.030	0.010	0.000		0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	
72	IR	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	
73	IR	0.010			0.020	0.010	0.000			0.010	0.010	0.020		0.010	0.030	
74	IR	0.010			0.010	0.020	0.000			0.010	0.010	0.010		0.020	0.030	
75	IR	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	
76	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.010	0.020	0.000	0.030	
77	IR	0.010			0.010	0.020	0.010			0.030	0.020	0.010		0.020	0.020	
78	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	
79	IR	0.010	0.000		0.020	0.020	0.010	0.000		0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	
80	IR	0.020			0.020	0.010	0.010			0.000	0.010	0.010		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



2021年度 第4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	0.010	0.008	0.011	0.017	0.014	0.009	0.007	0.010	0.015	0.013	0.009	0.009	0.011	0.018
管理限界	0.026	0.022	0.027	0.045	0.037	0.024	0.018	0.025	0.039	0.033	0.023	0.022	0.027	0.046	0.042	
81	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
82	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000
83	IR	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010
84	その他	0.010	0.010	0.000	0.130	0.020	0.080	0.020	0.020	0.050	0.040	0.040	0.010	0.000	0.220	0.030
85	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
86	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000
87	IR	0.000			0.000	0.000	0.010			0.020	0.010	0.010			0.010	0.010
90	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.000	0.000	0.050			0.010	0.040
95	IR	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.010	0.020	0.020
96	IR	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020
97	G・M	0.020			0.050	0.050	0.010			0.040	0.030	0.020			0.040	0.040
101	G・D	0.010			0.010	0.010	0.030			0.010	0.010	0.010			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  
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