

XI. 身体計測・身体組成検査

1) 形態計測

身長，体重，高位，周径囲

2) 皮下脂肪厚，筋組織厚

(超音波法，電子走査形超音波断層装置ECHOPAL (EUB-405)；(株)日立メディコ)

3) 内臓脂肪面積，皮下脂肪面積

(CTスキャン，SCT-6800TX；島津製作所，Fat Scan；N2システム)

4) 身体組成

(二重X線吸収法，QDR4500A；Hologic社)

1) 形態計測

身長，体重，高位，周径囲

身長 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	170.5	6.1	279	167.5	5.7	289	165.4	5.6	274	162.1	5.5	284	159.5	4.9	74	165.9	6.6	1200
女性	156.9	5.1	295	154.3	4.9	277	152.5	4.9	281	148.6	5.5	278	144.8	5.5	88	152.5	6.3	1219
計	163.5	8.8	574	161.1	8.5	566	158.9	8.3	555	155.4	8.7	562	151.5	9.0	162	159.2	9.3	2419

体重 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	68.2	9.1	279	66.5	9.1	289	63.2	8.6	274	60.1	7.9	284	56.6	7.8	74	64.0	9.3	1200
女性	54.0	9.5	295	53.5	8.8	277	53.3	7.9	281	50.6	6.8	278	47.0	7.5	88	52.4	8.5	1219
計	60.9	11.7	574	60.2	11.1	566	58.2	9.6	555	55.4	8.8	562	51.4	9.0	162	58.2	10.6	2419

体格指数 (kg/m²)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	23.4	2.7	279	23.7	2.7	289	23.1	2.7	274	22.9	2.7	284	22.2	2.7	74	23.2	2.7	1200
女性	21.9	3.6	295	22.5	3.5	277	22.9	3.2	281	22.9	2.9	278	22.4	3.4	88	22.5	3.3	1219
計	22.7	3.3	574	23.1	3.1	566	23.0	3.0	555	22.9	2.8	562	22.3	3.1	162	22.9	3.1	2419

転子高 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	81.3	3.9	279	79.7	3.8	289	78.6	3.7	274	77.8	3.4	284	77.1	3.1	74	79.2	3.9	1200

女性	76.1	3.3	295	74.4	3.0	277	74.0	3.2	281	72.4	3.2	278	71.4	3.4	87	74.0	3.5	1218
計	78.6	4.4	574	77.1	4.3	566	76.2	4.2	555	75.1	4.3	562	74.0	4.3	161	76.6	4.5	2418

胴囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	82.0	7.7	279	83.6	7.9	289	82.7	8.2	274	83.2	8.4	284	81.0	9.1	74	82.8	8.1	1200
女性	71.2	9.0	295	73.6	9.2	277	75.5	8.9	281	76.9	8.4	278	75.4	9.4	88	74.3	9.2	1219
計	76.5	10.0	574	78.7	9.9	566	79.1	9.3	555	80.1	9.0	562	77.9	9.6	162	78.5	9.6	2419

臍位腹囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	84.1	7.4	279	85.7	7.5	289	84.7	8.0	274	85.2	8.0	284	83.6	8.5	74	84.9	7.8	1200
女性	78.1	9.5	295	81.4	9.8	277	83.5	9.0	281	85.0	8.5	278	84.3	9.5	88	82.1	9.6	1219
計	81.0	9.0	574	83.6	8.9	566	84.1	8.5	555	85.1	8.2	562	84.0	9.0	162	83.5	8.8	2419

臀囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	94.8	4.8	279	93.7	4.8	289	91.5	4.8	274	90.2	4.6	284	88.9	4.8	74	92.3	5.1	1200
女性	91.8	6.1	295	91.3	5.9	277	90.2	5.2	281	88.8	4.8	278	87.6	5.7	88	90.3	5.7	1219
計	93.2	5.7	574	92.5	5.5	566	90.9	5.0	555	89.5	4.7	562	88.2	5.3	162	91.3	5.5	2419

大腿囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	50.0	3.5	279	49.1	3.4	289	47.2	3.6	274	45.7	3.5	284	44.5	4.0	74	47.8	4.0	1200
女性	48.1	4.3	295	47.4	4.2	277	46.5	3.9	281	44.8	3.8	278	42.9	4.0	87	46.4	4.4	1218
計	49.0	4.1	574	48.3	3.9	566	46.9	3.8	555	45.2	3.7	562	43.6	4.1	161	47.1	4.2	2418

下腿囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	36.9	2.6	279	36.5	2.5	289	35.3	2.6	274	34.1	2.4	284	33.5	2.6	74	35.6	2.8	1200
女性	34.5	3.0	295	34.2	2.6	277	33.8	2.6	281	32.5	2.2	278	31.8	2.4	88	33.6	2.8	1219
計	35.7	3.0	574	35.4	2.8	566	34.5	2.7	555	33.4	2.5	562	32.6	2.6	162	34.6	2.9	2419

上腕囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	29.0	2.4	279	28.9	2.2	289	28.1	2.2	274	26.9	2.2	284	25.9	2.4	74	28.1	2.5	1200
女性	26.4	3.1	295	26.7	2.8	277	27.0	2.5	281	26.4	2.7	278	25.2	2.7	88	26.5	2.8	1219
計	27.7	3.1	574	27.8	2.8	566	27.5	2.4	555	26.7	2.4	562	25.6	2.6	162	27.3	2.8	2419

男性	6.5	1.9	279	5.9	1.8	289	5.5	1.7	274	5.5	1.6	284	5.0	1.6	74	5.8	1.8	1200
女性	10.2	2.7	295	10.1	2.7	277	10.0	2.4	281	9.5	2.6	278	8.2	2.6	87	9.8	2.7	1218
計	8.4	3.0	574	8.0	3.1	566	7.8	3.1	555	7.5	2.9	562	6.7	2.7	161	7.8	3.0	2418

上腕背部筋厚 (mm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	23.4	5.1	279	23.6	5.0	289	22.0	5.5	274	19.2	4.9	284	17.1	4.2	74	21.7	5.5	1200
女性	18.1	4.7	295	18.3	4.6	277	18.1	4.3	281	17.5	4.3	278	15.8	4.5	87	17.8	4.5	1218
計	20.7	5.6	574	21.0	5.5	566	20.0	5.3	555	18.3	4.7	562	16.4	4.4	161	19.8	5.4	2418

大腿中央後面皮下脂肪厚 (mm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	5.7	1.6	279	5.1	1.5	289	4.8	1.6	274	4.8	1.4	284	4.9	1.6	74	5.1	1.6	1200
女性	9.3	3.0	295	8.4	3.0	277	7.7	2.9	281	7.3	3.0	278	6.5	2.8	87	8.1	3.1	1218
計	7.6	3.0	574	6.7	2.9	566	6.3	2.7	555	6.0	2.6	562	5.8	2.5	161	6.6	2.9	2418

ふくらはぎ皮下脂肪厚 (mm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	5.0	1.3	278	4.3	1.4	289	4.1	1.3	274	4.2	1.2	284	4.6	1.6	74	4.4	1.4	1199
女性	7.1	1.6	295	6.3	1.7	277	5.8	1.8	281	5.6	1.9	278	5.1	1.6	87	6.1	1.8	1218
計	6.1	1.8	573	5.3	1.8	566	5.0	1.8	555	4.9	1.7	562	4.9	1.7	161	5.3	1.8	2417

ふくらはぎ筋厚 (mm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	57.8	6.1	278	55.9	5.9	289	53.8	6.4	274	51.4	5.9	284	50.2	5.7	74	54.5	6.5	1199
女性	50.9	6.6	295	49.2	6.2	277	48.1	6.1	281	46.6	5.6	278	45.7	6.1	87	48.5	6.4	1218
計	54.2	7.2	573	52.7	6.9	566	50.9	6.9	555	49.0	6.2	562	47.7	6.3	161	51.5	7.1	2417

3) 内臓脂肪面積、皮下脂肪面積

(CTスキャン, SCT-6800TX: 島津製作所, Fat Scan: N2システム)

CTによる腹腔内脂肪面積 (cm²)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	77.5	34.1	277	96.4	45.7	286	98.0	44.0	274	97.4	45.0	283	88.5	48.9	74	92.1	43.7	1194
女性	40.7	31.0	292	53.8	31.2	277	68.1	40.7	280	77.9	36.3	276	70.2	36.9	86	60.6	37.7	1211
計	58.6	37.4	569	75.5	44.6	563	82.8	44.9	554	87.8	42.0	559	78.7	43.7	160	76.3	43.7	2405

CTによる皮下脂肪面積 (cm²)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	130.4	53.5	277	126.6	51.3	286	116.3	46.4	274	116.6	46.5	283	105.1	44.6	74	121.4	49.7	1194

女性	151.1	80.2	292	169.4	81.0	277	176.4	67.8	280	174.0	65.5	276	146.4	61.8	86	166.0	73.9	1211
計	141.0	69.2	569	147.7	70.9	563	146.6	65.5	554	144.9	63.5	559	127.3	58.1	160	143.9	66.9	2405

CTでの臍囲 (cm)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	87.1	8.0	277	88.7	8.0	286	87.2	8.2	274	87.4	8.6	283	85.3	9.0	74	87.5	8.3	1194
女性	82.6	10.4	292	85.8	10.1	277	88.1	9.3	280	89.2	8.9	276	86.7	9.2	86	86.4	9.9	1211
計	84.8	9.5	569	87.3	9.2	563	87.7	8.8	554	88.3	8.8	559	86.1	9.1	160	86.9	9.2	2405

4) 身体組成

(二重X線吸収法, QDR4500A; Hologic社)

頭部脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	1.041	0.090	278	1.037	0.087	287	1.016	0.094	274	0.985	0.087	282	0.956	0.087	73	1.016	0.093	1194
女性	0.882	0.083	293	0.890	0.083	275	0.891	0.075	281	0.872	0.079	276	0.844	0.081	81	0.881	0.081	1206
計	0.959	0.117	571	0.965	0.113	562	0.953	0.105	555	0.929	0.100	558	0.897	0.101	154	0.948	0.110	2400

頭部除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	4.100	0.338	278	4.076	0.312	287	3.992	0.340	274	3.864	0.329	282	3.748	0.317	73	3.992	0.346	1194
女性	3.566	0.308	293	3.525	0.309	275	3.479	0.274	281	3.375	0.281	276	3.252	0.290	81	3.472	0.307	1206
計	3.826	0.419	571	3.806	0.415	562	3.732	0.401	555	3.622	0.391	558	3.487	0.391	154	3.731	0.418	2400

左上肢脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	0.837	0.277	278	0.810	0.266	287	0.770	0.252	274	0.786	0.261	282	0.749	0.240	73	0.798	0.264	1194
女性	0.996	0.439	293	1.068	0.403	275	1.100	0.361	281	1.076	0.354	276	0.896	0.348	81	1.048	0.392	1206
計	0.918	0.377	571	0.936	0.364	562	0.937	0.353	555	0.930	0.343	558	0.827	0.309	154	0.923	0.357	2400

左上肢除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	3.076	0.439	278	3.020	0.381	287	2.841	0.376	274	2.614	0.349	282	2.395	0.348	73	2.858	0.439	1194
女性	1.837	0.303	293	1.797	0.276	275	1.777	0.230	281	1.681	0.221	276	1.579	0.203	81	1.761	0.267	1206
計	2.440	0.724	571	2.421	0.697	562	2.302	0.616	555	2.153	0.551	558	1.966	0.496	154	2.306	0.658	2400

右上肢脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	0.813	0.278	278	0.787	0.287	287	0.741	0.251	274	0.765	0.254	282	0.716	0.242	73	0.773	0.268	1194
女性	0.980	0.453	293	1.049	0.414	275	1.088	0.387	281	1.062	0.364	276	0.908	0.380	81	1.035	0.407	1206
計	0.899	0.387	571	0.915	0.378	562	0.917	0.370	555	0.912	0.347	558	0.817	0.335	154	0.905	0.369	2400

右上肢除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	3.362	0.469	278	3.316	0.434	287	3.115	0.404	274	2.838	0.372	282	2.586	0.361	73	3.123	0.483	1194
女性	2.036	0.324	293	2.000	0.295	275	1.979	0.255	281	1.852	0.257	276	1.727	0.245	81	1.952	0.296	1206
計	2.682	0.775	571	2.672	0.756	562	2.540	0.661	555	2.350	0.588	558	2.134	0.527	154	2.534	0.709	2400

体幹脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	7.882	2.793	277	7.882	2.811	285	7.546	2.659	274	7.556	2.744	280	6.909	2.615	73	7.668	2.752	1189
女性	7.197	3.168	292	8.178	3.220	274	8.752	2.970	281	8.689	2.655	276	7.510	2.827	81	8.146	3.062	1204
計	7.531	3.008	569	8.027	3.019	559	8.157	2.882	555	8.118	2.757	556	7.225	2.736	154	7.909	2.921	2393

体幹除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	25.986	2.997	277	25.825	2.975	285	24.616	2.776	274	23.027	2.614	279	21.797	2.573	72	24.682	3.137	1187
女性	19.246	2.487	291	18.724	2.319	274	18.210	2.072	281	17.149	1.878	276	16.345	1.989	80	18.210	2.365	1202
計	22.533	4.348	568	22.344	4.445	559	21.373	4.030	555	20.104	3.719	555	18.928	3.555	152	21.426	4.263	2389

左下肢脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	2.392	0.639	278	2.169	0.620	287	2.066	0.577	274	2.084	0.584	281	2.117	0.666	73	2.174	0.621	1193
女性	3.095	0.819	292	2.902	0.780	274	2.819	0.765	281	2.611	0.736	276	2.290	0.818	80	2.822	0.808	1203
計	2.752	0.816	570	2.527	0.792	561	2.447	0.776	555	2.345	0.714	557	2.208	0.752	153	2.499	0.791	2396

左下肢除脂肪量(kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	8.486	1.114	278	8.211	1.094	287	7.623	1.011	274	7.047	0.916	281	6.553	0.971	73	7.764	1.204	1193
女性	5.800	0.976	292	5.604	0.841	274	5.443	0.758	281	5.013	0.599	276	4.779	0.623	80	5.423	0.861	1203
計	7.110	1.702	570	6.938	1.630	561	6.519	1.409	555	6.039	1.279	557	5.626	1.199	153	6.589	1.570	2396

右下肢脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	2.328	0.638	278	2.110	0.624	287	2.002	0.590	274	2.039	0.575	281	2.074	0.661	73	2.117	0.622	1193
女性	3.053	0.810	292	2.868	0.787	274	2.803	0.761	281	2.625	0.752	276	2.306	0.815	81	2.804	0.805	1204
計	2.699	0.816	570	2.480	0.803	561	2.408	0.790	555	2.330	0.729	557	2.196	0.753	154	2.462	0.797	2397

右下肢除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	8.667	1.127	278	8.400	1.109	287	7.833	1.021	274	7.262	0.942	281	6.771	0.938	73	7.964	1.208	1193

女性	5.946	1.014	292	5.771	0.844	274	5.624	0.778	281	5.142	0.648	276	4.913	0.673	81	5.577	0.890	1204
計	7.273	1.731	570	7.116	1.645	561	6.714	1.429	555	6.212	1.334	557	5.793	1.232	154	6.765	1.597	2397

総脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	15.3	4.4	277	14.8	4.4	285	14.1	4.1	274	14.2	4.2	280	13.5	4.2	73	14.5	4.3	1189
女性	16.2	5.4	291	17.0	5.2	274	17.5	4.8	281	16.9	4.4	276	14.7	4.8	80	16.7	5.0	1202
計	15.7	4.9	568	15.9	5.0	559	15.8	4.8	555	15.6	4.5	556	14.2	4.6	153	15.6	4.8	2391

除脂肪量 (kg)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	53.7	6.0	277	52.8	5.8	285	50.0	5.5	274	46.7	5.1	279	43.8	5.0	72	50.4	6.4	1187
女性	38.4	5.1	291	37.4	4.6	274	36.5	4.0	281	34.2	3.5	276	32.6	3.6	80	36.4	4.7	1202
計	45.9	9.4	568	45.3	9.3	559	43.2	8.3	555	40.5	7.6	555	37.9	7.1	152	43.3	9.0	2389

体脂肪率 (%)

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～79歳			80歳～			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	21.9	4.1	277	21.6	4.0	285	21.7	4.3	274	23.0	4.7	279	23.2	5.2	72	22.1	4.4	1187
女性	29.1	5.1	291	30.6	5.1	274	31.9	4.9	281	32.7	5.2	276	30.5	5.8	80	31.0	5.3	1202
計	25.5	5.9	568	26.0	6.4	559	26.8	6.9	555	27.8	6.9	555	27.0	6.6	152	26.6	6.6	2389