

2.1 動態計測

本事業においては、高齢者が生活および生産場面で直面する困難な状況を想定した計測を行い、実計測で得た結果を基に高齢者向けの製品・環境作りのためのデータベース化を図ることを目的としている。本計測は（社）人間生活工学研究センターが実施している。

本事業では2カ年にわたって計測を行っている。平成12年度は主に上肢機能を使う計測、平成13年度は下肢機能を使う移動動作に関する計測を中心に行なった。また、平成13年度は視聴覚機能と連動した動作計測として、照度条件が移動動作に与える影響や、騒音・照明が作業に与える影響を調べる計測も行っている。

なお、本計測に参加した高齢者については、健康状態が良好で、このような計測に対するモチベーションが非常に高いといった特徴があるということの特筆しておく。

2.2 計測概要と計測項目

2.2.1 計測概要

平成13年度動態計測の実験計測概要を以下に示す。

- (1) 計測期間 : 平成13年9月10日(月)～平成14年1月31日(木)
- (2) 計測場所 : (A) 大阪市北区堂島浜1-2-6 新ダイビル地下1階
社団法人 人間生活工学研究センター 計測室
(B) 大阪市北区堂島3丁目3番22号 堂島松本ビル3階
社団法人 人間生活工学研究センター 計測室
- (3) 計測員 : 4名×2ヶ所=8名
- (4) 被験者数 : 233名(1日:3名×2ヶ所=6名)
 - ・被験者は一人で計測場所まで来所できる健常者であり、実績は表2.2.1に示す。
 - ・被験者は基本的にA、Bの2日間の計測に参加するが、都合により1日のみの参加となった者がA、Bとも1名ずつあった。人数内訳を表2.2.1に示す。

表 2.2.1 被験者人数内訳

(単位:人)

	計測室A			計測室B		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計
20代	11	12	23	11	12	23
30代	9	12	21	9	12	21
40代	10	12	22	10	12	22
50代	13	16	29	12	16	28
60代	34	32	66	34	32	66
70代	27	28	55	27	29	56
80代	11	6	17	11	6	17
合計	115	118	233	114	119	233

- (5) 計測衣：服装については、原則として被験者自身の着衣で計測を行ったが、下肢の動作計測であるため、スカートの場合は計測用の運動着を着用してもらうこととした。また、履物については被験者自身の履き慣れた靴で計測を行ったが、例外としてサンダルやブーツのような歩きにくい履物の場合は計測用の運動靴を履いてもらった。

(参考)

- ・ 計測用運動着を着用した者
計測室A：女性2名、計測室B：女性2名
- ・ 持参した運動着を着用した者
計測室A：女性2名、男性1名、計測室B：男性1名
- ・ 計測用運動靴を利用した者
計測室A：女性4名、計測室B：男性1名

2.2.2 計測項目一覧

計測項目を表 2.2.2 に示す。

表 2.2.2 計測項目一覧

計測室	動 態 計 測 項 目
A	1. 10m 自由歩行計測
	2. 情報に対する反応 (合図によって歩き出す場合の歩行速度の変化)
	3. 手すりの高さ計測
	4. 足元照明の設置間隔 (歩きやすさへの影響)
	5. 隙間またぎ計測
	6. またぎ段差計測
	7. 連続階段昇り降り (持久力の計測)
B	8. 単純段差・またぎ段差の比較
	9. 一段ステップ昇降計測
	10. 障害物のまたぎ計測
	11. 台車押し計測
	12. 音情報に対する作業性 (動作のための音の記憶力)
	13. ベルトコンベア作業 (騒音・照明が作業に与える影響)
	14. 指先でものに触る動作 (触覚)
	15. 重心動揺計測
	16. 身体部位・関節可動域の計測 (座位・立位)

2.2.3 タイムチャート

標準的なタイムチャートを以下に示す。

【計測室 A】

(10:00 開始)

(15:30 終了)

10:00		11:00						12:00	13:00			14:00			
15	45	5	15	5	30	5	15	60	20	5	30	5	20		
当日説明・アンケート	10 m 自由歩行計測	休憩	隙間またぎ計測	休憩	足元照明の設置間隔	休憩	手すりの高さ計測	休憩	またぎ段差計測	休憩	情報に対する反応	休憩	連続階段昇り降り	当日の意見・感想・謝礼	

【計測室 B】

(10:00 開始)

(15:30 終了)

10:00				11:00		12:00	13:00				14:00					15:00
15	10	5	30	5	55	60	5	5	45	5	20	5	10	5	30	
当日説明・アンケート	音情報に対する作業性（1回目）	休憩	障害物のまたぎ計測	休憩	ベルトコンベア作業	休憩	音情報による作業性（2回目）	休憩	身体部位・関節可動域の計測	休憩	一段ステップ昇降計測	休憩	単純段差・またぎ段差の比較	休憩	指先でものに触る動作	当日の意見・感想・謝礼

2.4 情報に対する反応（合図によって歩き出す場合の歩行速度の変化）

2.4.1 計測内容

横断歩道の信号が赤から青に変わって歩き出す、エレベーターのドアが開いて乗り込むというように、注意して合図を待っている状態から合図とともに歩き出す場面に、日常生活で遭遇することは多い。しかし、高齢者になると反応が遅くなり、例えば青信号の点灯中に横断歩道を渡りきれなかったり、エレベーターに乗り込む前にドアが閉まったりするということが考えられる。

この計測では10m自由歩行で用いた歩行処理プログラムを使用して、合図があつてから歩き出すまでの反応と、歩行速度の変化（加速状態）を測定する。なお、合図には音刺激、光刺激、音と光の刺激（同時に提示）の3種類を用いる。

2.4.2 計測機器

- (1) 歩行速度計測装置：（株）竹井機器製 歩行タイマー S-01046
- (2) 記録装置：（株）竹井機器製 歩行タイマー処理プログラム
- (3) 記録装置用PC： Logitec 製 LCM-17FS3

2.4.3 計測条件および計測項目

- ・計測条件および計測項目を表2.4.1に示す。

表 2.4.1 計測条件および計測項目

計測条件（合図の種類）	計 測 項 目
音刺激：ブザー音	・合図があつてから歩き出すまでの反応時間（0m地点の経過時間）を記録する。 ・歩き出してから1mごとの経過時間を1～5mまで記録する。
光刺激：赤い光の点灯	
音・光刺激： ブザー音と赤い光の点灯 （同時に提示）	

（歩行路：幅1m，全長12m， 床面：カーペット敷 色＝グレー）

2.4.4 計測方法

(1) 計測準備

- 1) 歩行路上に1m区間ごとにビームセンサを置く。
- 2) 歩行タイマーの電源を入れ、センサが正常に反応するかどうか確認する。
- 3) 歩行タイマー処理プログラムを起動させる。
- 4) 被験者ごとに、各条件でランダムに計測できるように予め計測順序を決める。

(2) 標準的な教示

- ・日常生活の中では、横断歩道で信号が青に変わって歩き出す場面やエレベーター

のドアが開いて乗り込む場面のように、注意して合図を待っている状態から合図とともに歩き出すという場面があります。

- ・計測では音・光・音と光の3種類の合図で、スタートしていただきます。
- ・合図の種類ごとに3回ずつ計測を行いますが、順番についてはランダムに計9回の計測を行います。
- ・合図がありましたら、すぐに歩き出して前方の籠に鉛筆を入れて戻ってきてください。

(3) 測定手順

- ・スタートの合図の種類（音・光・音と光）ごとに3回ずつの計測とし、全9回の計測を行う。計測順序は乱数表より予め決めておく。
- ・3種類の合図について説明し、1回ずつ提示し、確認してもらう。
- ・被験者をスタート位置に立たせ、合図を注意して待っている状態にする。
- ・前方から提示する合図とともにスタートしてもらい、歩き始めから最初にセンサを遮った時までの時間を測定する。

（目的を持った歩行とするために、手に鉛筆を持たせ、正面に置いた籠の中に入れて戻ってきてもらう。）

- ・なお、スタート時にセンサに触れることがないように、一番最初のセンサはスタート位置から5cmの間隔をあけて配置し、この位置を0m地点とする。2番目のセンサから1m間隔で配置する。（図2.4.1参照）

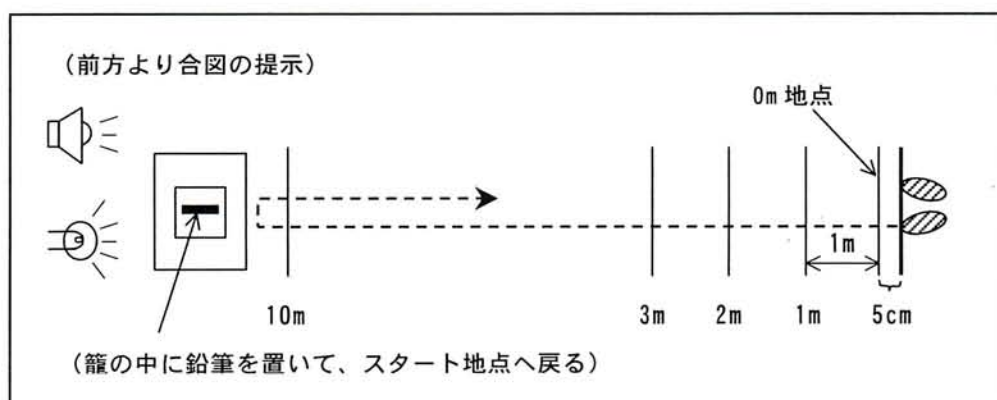


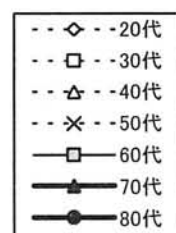
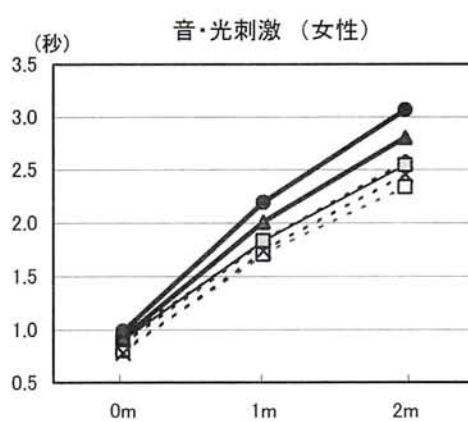
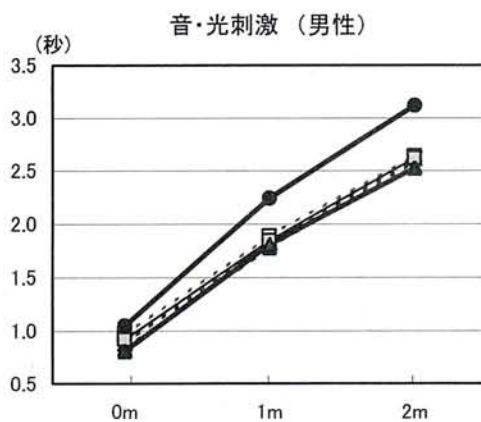
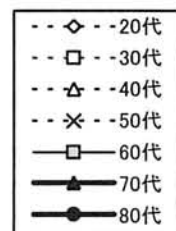
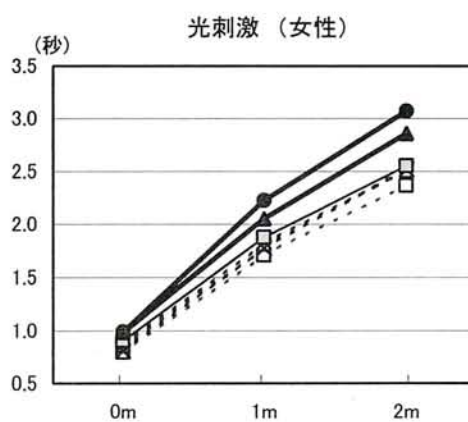
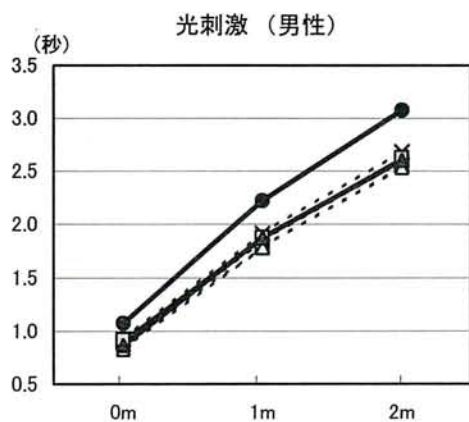
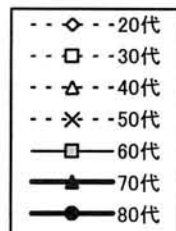
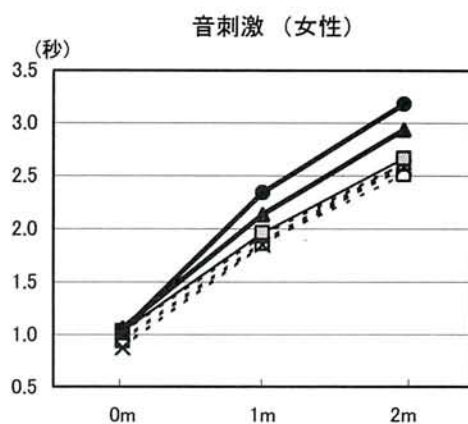
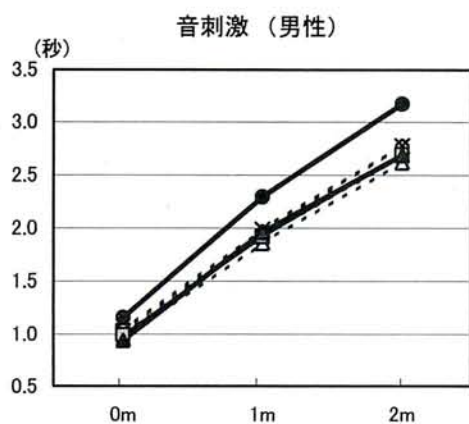
図 2.4.1 情報に対する反応： 計測方法

2.4.5 計測結果

通過時間については、各条件とも3回の計測の中央値を求めた。

- ・図2.4.2に条件別の各ポイントでのスタート位置からの経過時間を示す。
- ・図2.4.3に条件別に、合図があってから歩き出すまでの時間（0m地点での経過時間）を散布図（個人データ）と年代別平均値で示す。なお、このデータは上記の通り3回の計測値の中央値である。
- ・図2.4.4に合図があってから歩き出すまでの時間（0m地点での経過時間）の全計測値を散布図（個人データ）で示す。
- ・図2.4.5に条件別の歩行速度の変化を示す。

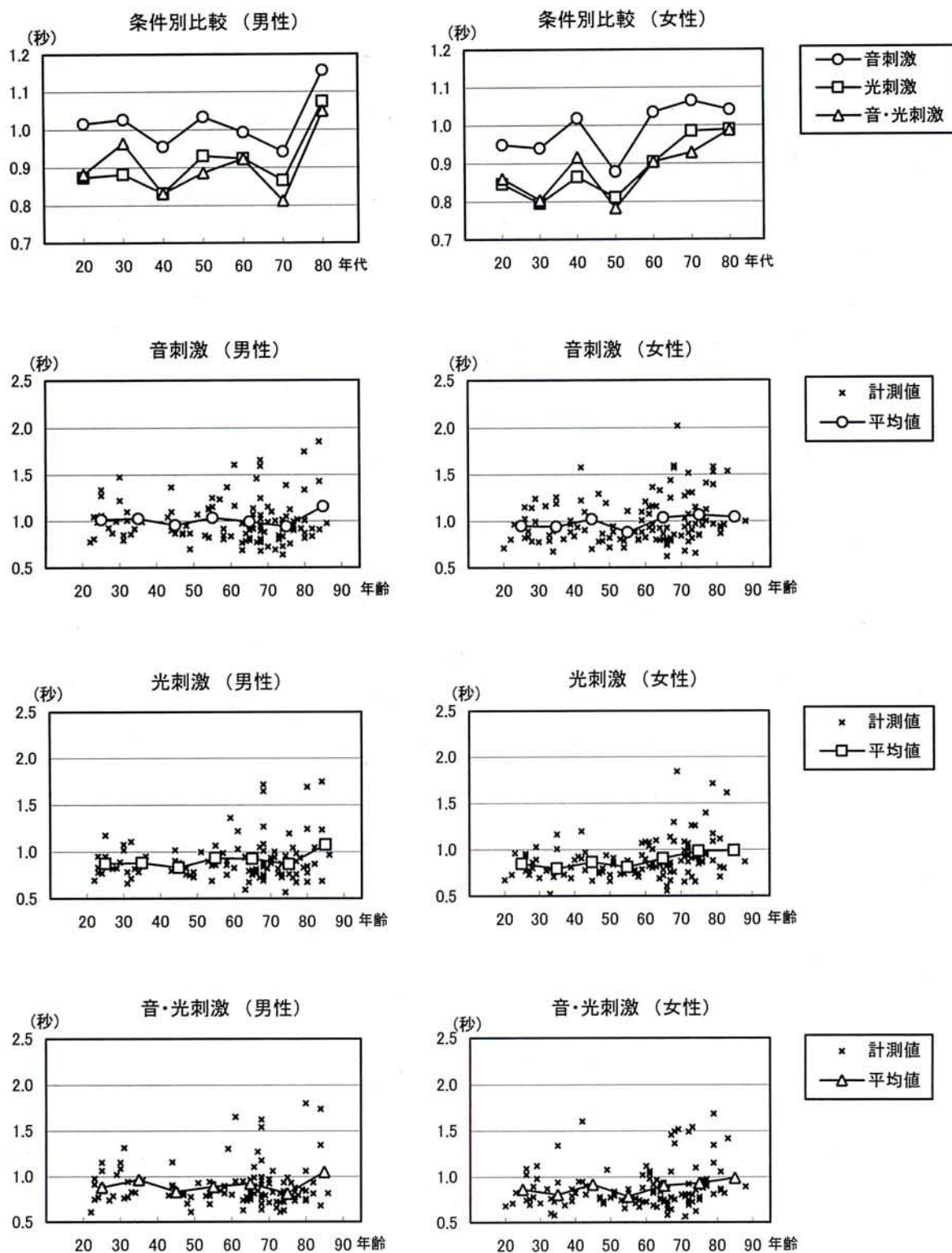
- ・ 図 2.4.2 より、男性は 80 代、女性は 70 代、80 代で反応が遅くなっている。
- ・ また、条件別では音刺激に対する反応が遅いという結果になった。これには、光の合図が一瞬であるのに対して、音の合図は鳴り始めから鳴り終わりまで 1 秒間の長さで提示されているということが影響していると思われる。「合図があったらすぐに歩き出してください」という教示を行なっているにもかかわらず、つい最後まで音を聞いてしまって、それから歩き始めてしまうと申告した被験者も多かった。
また、音と光と両方の提示があった方が良いという意見も少なくなかった。
- ・ 図 2.4.5 より、速度の変化については、どの年代でも 2~3m 地点辺りで定常歩行になり、3m までで加速が終了している。



【被験者数】

	総数	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代
男性	114	11	9	10	13	34	26	11
女性	118	12	12	12	16	32	28	6

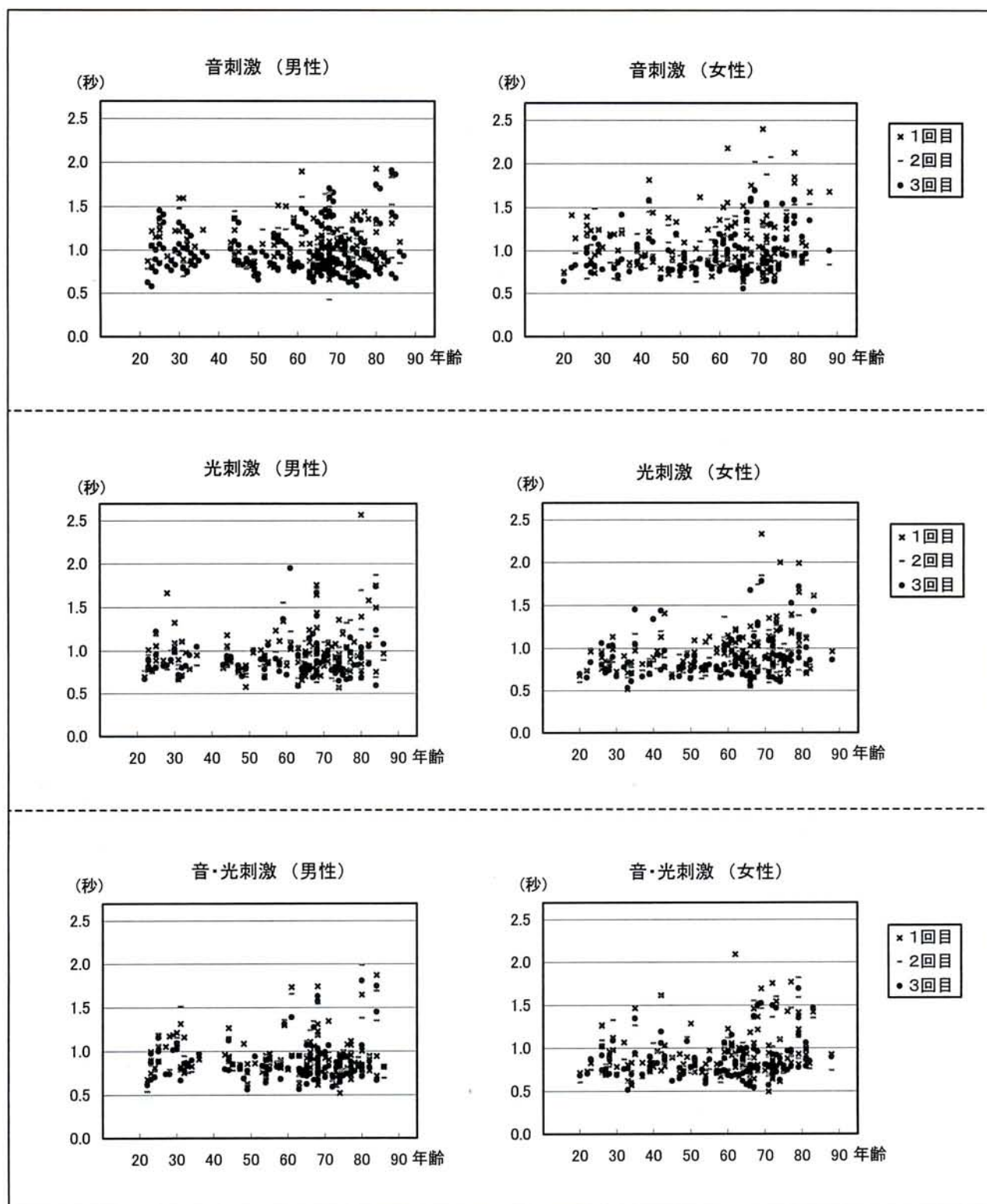
図2.4.2 スタートからの経過時間



【被験者数】

	総数	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代
男性	114	11	9	10	13	34	26	11
女性	118	12	12	12	16	32	28	6

図2.4.3 合図があったから歩き出すまでの時間（0 m地点）
（3回の計測の中央値）

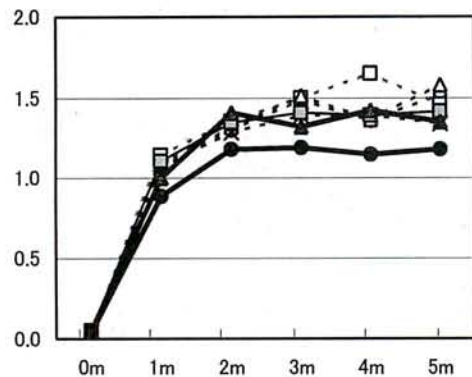


【被験者数】

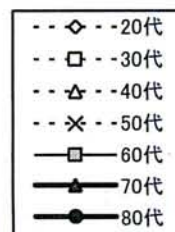
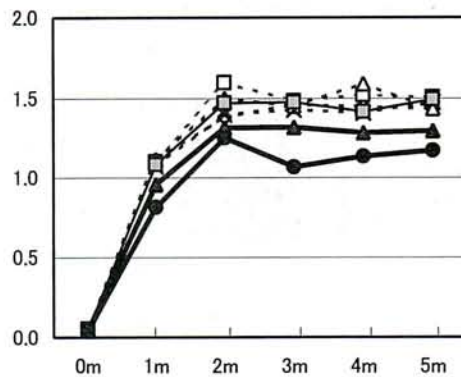
	総数	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代
男性	114	11	9	10	13	34	26	11
女性	118	12	12	12	16	32	28	6

図2.4.4 合図があってから歩き出すまでの時間（0 m地点）（全計測データ）

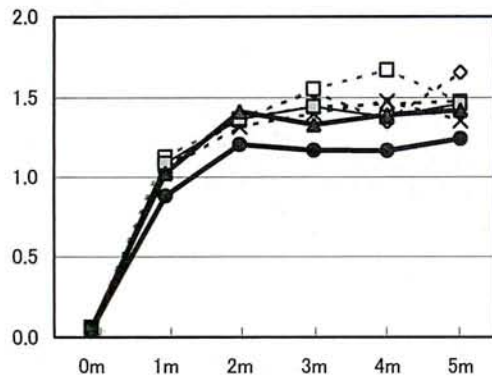
(m/sec) 音刺激 (男性)



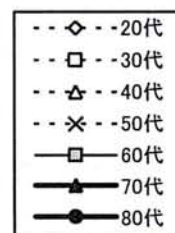
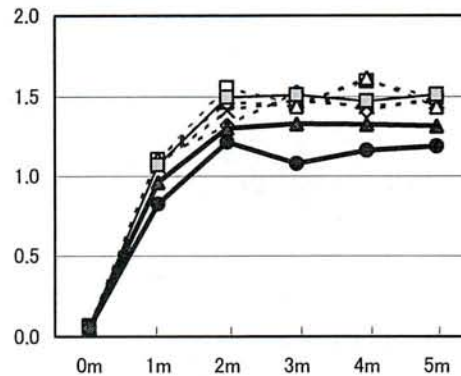
(m/sec) 音刺激 (女性)



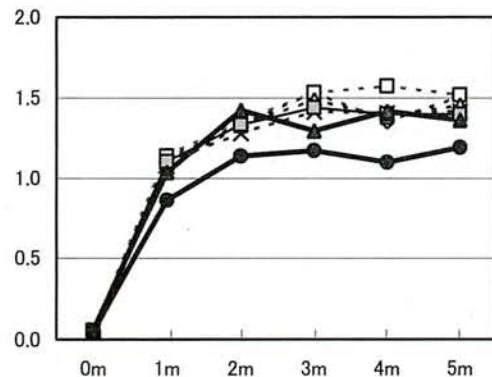
(m/sec) 光刺激 (男性)



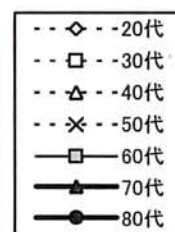
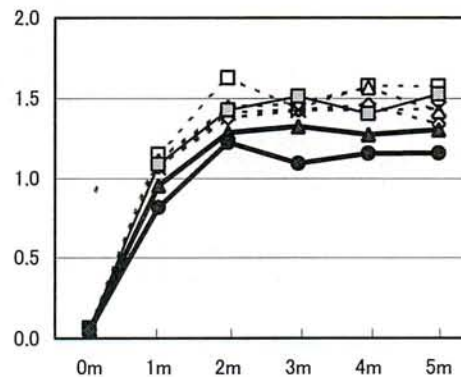
(m/sec) 光刺激 (女性)



(m/sec) 音・光刺激 (男性)



(m/sec) 音・光刺激 (女性)



【被験者数】

	総数	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代
男性	114	11	9	10	13	34	26	11
女性	118	12	12	12	16	32	28	6

図2.4.5 条件別の速度の変化

2.18.1.2 情報に対する反応（合図によって歩き出す場合の歩行速度の変化）

(1) スタートからの経過時間（3回の計測の中央値）

0m地点 【音刺激】																単位(秒)	
性別・年齢区分	男性							女性									
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89			
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6			
平均値	1.02	1.03	0.95	1.03	0.99	0.94	1.16	0.95	0.94	1.02	0.88	1.03	1.06	1.04			
標準偏差	0.17	0.21	0.18	0.19	0.25	0.17	0.38	0.17	0.18	0.26	0.12	0.31	0.26	0.25			
最大値	1.34	1.48	1.37	1.37	1.66	1.39	1.86	1.24	1.26	1.58	1.11	2.02	1.59	1.54			
最小値	0.78	0.80	0.70	0.81	0.68	0.64	0.82	0.71	0.68	0.70	0.72	0.63	0.66	0.87			

1m地点 【音刺激】																単位(秒)	
性別・年齢区分	男性							女性									
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89			
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6			
平均値	1.97	1.91	1.86	1.99	1.92	1.96	2.29	1.87	1.86	1.94	1.85	1.96	2.14	2.34			
標準偏差	0.29	0.28	0.20	0.30	0.32	0.25	0.41	0.22	0.20	0.37	0.24	0.37	0.39	0.41			
最大値	2.55	2.36	2.27	2.56	2.65	2.45	3.06	2.26	2.32	2.69	2.44	3.05	2.97	3.07			
最小値	1.58	1.63	1.58	1.65	1.47	1.51	1.79	1.62	1.64	1.47	1.53	1.38	1.42	1.97			

2m地点 【音刺激】																単位(秒)	
性別・年齢区分	男性							女性									
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89			
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6			
平均値	2.78	2.68	2.62	2.78	2.69	2.69	3.17	2.62	2.51	2.62	2.59	2.66	2.94	3.18			
標準偏差	0.35	0.27	0.21	0.29	0.33	0.32	0.50	0.18	0.19	0.39	0.28	0.40	0.52	0.61			
最大値	3.51	3.05	3.09	3.36	3.46	3.54	4.06	2.91	2.92	3.42	3.40	3.90	4.11	4.15			
最小値	2.32	2.30	2.33	2.37	2.25	2.23	2.69	2.39	2.28	2.04	2.31	2.03	1.82	2.57			

0m地点 【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.87	0.88	0.83	0.93	0.92	0.87	1.07	0.85	0.80	0.86	0.81	0.90	0.98	0.99
標準偏差	0.13	0.16	0.09	0.16	0.24	0.13	0.37	0.11	0.16	0.14	0.10	0.24	0.22	0.33
最大値	1.18	1.11	1.02	1.36	1.72	1.20	1.75	1.03	1.17	1.20	1.07	1.84	1.71	1.61
最小値	0.70	0.67	0.73	0.69	0.60	0.57	0.68	0.68	0.53	0.67	0.67	0.56	0.66	0.71

1m地点 【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.84	1.78	1.78	1.91	1.88	1.87	2.22	1.77	1.71	1.82	1.78	1.87	2.05	2.22
標準偏差	0.20	0.24	0.18	0.28	0.32	0.26	0.42	0.18	0.14	0.22	0.27	0.29	0.38	0.44
最大値	2.08	2.16	2.10	2.56	2.73	2.37	3.06	2.05	1.96	2.33	2.43	2.92	3.18	2.97
最小値	1.52	1.44	1.54	1.64	1.47	1.43	1.68	1.52	1.52	1.45	1.46	1.43	1.45	1.75

2m地点 【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	2.60	2.55	2.54	2.68	2.63	2.60	3.07	2.54	2.37	2.51	2.52	2.55	2.86	3.07
標準偏差	0.28	0.26	0.17	0.29	0.33	0.32	0.52	0.14	0.15	0.25	0.33	0.35	0.50	0.66
最大値	3.07	2.84	2.76	3.29	3.55	3.40	4.07	2.75	2.59	3.04	3.33	3.80	4.30	4.11
最小値	2.19	2.12	2.27	2.30	2.18	2.21	2.54	2.34	2.08	2.13	2.14	2.05	1.84	2.35

0m地点 【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.88	0.96	0.83	0.89	0.92	0.81	1.05	0.86	0.80	0.92	0.78	0.90	0.93	0.99
標準偏差	0.16	0.19	0.14	0.14	0.26	0.11	0.40	0.16	0.20	0.24	0.09	0.25	0.28	0.23
最大値	1.16	1.32	1.16	1.31	1.66	1.06	1.80	1.12	1.34	1.61	1.02	1.52	1.69	1.42
最小値	0.61	0.77	0.61	0.70	0.63	0.61	0.68	0.68	0.58	0.71	0.66	0.59	0.57	0.82

1m地点 【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.81	1.88	1.78	1.83	1.84	1.81	2.24	1.83	1.70	1.83	1.74	1.83	2.01	2.19
標準偏差	0.29	0.30	0.19	0.29	0.28	0.22	0.45	0.27	0.16	0.34	0.23	0.31	0.39	0.33
最大値	2.23	2.37	2.06	2.48	2.65	2.26	3.12	2.25	2.01	2.68	2.36	2.62	3.15	2.80
最小値	1.45	1.57	1.47	1.54	1.43	1.45	1.67	1.54	1.51	1.41	1.47	1.43	1.40	1.91

2m地点 【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	2.58	2.64	2.54	2.62	2.62	2.52	3.12	2.58	2.33	2.55	2.45	2.54	2.80	3.07
標準偏差	0.36	0.24	0.22	0.28	0.32	0.28	0.52	0.22	0.17	0.36	0.29	0.34	0.50	0.58
最大値	3.22	3.04	2.91	3.18	3.43	3.26	4.13	2.99	2.64	3.45	3.29	3.47	4.26	4.08
最小値	2.02	2.30	2.16	2.26	2.17	2.08	2.55	2.27	2.10	2.04	2.15	2.12	1.80	2.54

(2) 合図があつてから歩き出すまでの時間

0m地点 1回目【音刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.08	1.18	0.99	1.07	1.02	1.02	1.24	1.11	0.99	1.12	0.95	1.37	1.21	1.21
標準偏差	0.17	0.27	0.18	0.25	0.26	0.21	0.38	0.23	0.18	0.32	0.23	1.45	0.41	0.37
最大値	1.29	1.60	1.37	1.51	1.90	1.44	1.93	1.41	1.21	1.82	1.62	9.08	2.40	1.68
最小値	0.81	0.83	0.82	0.80	0.66	0.64	0.84	0.74	0.68	0.73	0.70	0.64	0.68	0.87

0m地点 2回目【音刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.98	1.00	0.93	1.05	0.98	0.96	1.14	1.00	0.92	1.04	0.93	1.02	1.11	0.99
標準偏差	0.18	0.24	0.21	0.21	0.28	0.19	0.38	0.25	0.20	0.28	0.16	0.30	0.35	0.27
最大値	1.34	1.48	1.44	1.37	1.66	1.32	1.83	1.48	1.26	1.55	1.28	2.02	2.07	1.54
最小値	0.78	0.70	0.70	0.80	0.42	0.68	0.82	0.67	0.65	0.70	0.63	0.63	0.62	0.84

0m地点 3回目【音刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.00	0.99	0.95	0.99	1.02	0.92	1.14	0.89	0.93	0.97	0.86	0.99	1.02	1.04
標準偏差	0.24	0.18	0.19	0.17	0.28	0.18	0.40	0.15	0.21	0.25	0.10	0.29	0.28	0.18
最大値	1.45	1.31	1.36	1.31	1.70	1.39	1.91	1.14	1.41	1.58	1.10	1.69	1.59	1.35
最小値	0.62	0.79	0.70	0.80	0.68	0.63	0.72	0.64	0.71	0.67	0.72	0.55	0.64	0.87

0m地点 1回目【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.96	0.95	0.85	0.98	0.96	0.94	1.27	0.86	0.81	0.91	0.89	0.98	1.09	1.00
標準偏差	0.26	0.21	0.17	0.18	0.26	0.16	0.57	0.13	0.13	0.20	0.16	0.30	0.35	0.34
最大値	1.67	1.33	1.18	1.35	1.76	1.36	2.57	1.14	1.02	1.41	1.14	2.33	2.00	1.61
最小値	0.70	0.67	0.58	0.69	0.60	0.57	0.72	1.14	1.02	1.41	1.14	2.33	2.00	1.61

0m地点 2回目【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.88	0.91	0.81	0.93	0.92	0.90	1.05	0.83	0.81	0.87	0.82	0.91	0.98	1.00
標準偏差	0.13	0.13	0.10	0.21	0.25	0.20	0.41	0.11	0.15	0.14	0.19	0.28	0.20	0.34
最大値	1.18	1.11	1.02	1.55	1.72	1.35	1.87	1.00	1.17	1.20	1.36	1.84	1.38	1.62
最小値	0.74	0.78	0.69	0.73	0.63	0.57	0.66	0.60	0.65	0.71	0.64	0.53	0.59	0.71

0m地点 3回目【光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.86	0.86	0.84	0.91	0.93	0.83	1.01	0.84	0.79	0.90	0.80	0.90	0.96	0.95
標準偏差	0.14	0.15	0.08	0.17	0.28	0.12	0.30	0.14	0.25	0.25	0.11	0.29	0.25	0.26
最大値	1.22	1.05	0.94	1.36	1.95	1.15	1.74	1.06	1.45	1.43	1.03	1.78	1.71	1.43
最小値	0.67	0.67	0.70	0.69	0.59	0.65	0.59	0.65	0.53	0.67	0.64	0.56	0.60	0.71

0m地点 1回目【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.97	1.00	0.92	0.89	0.93	0.85	1.01	0.93	0.86	0.91	0.83	0.97	0.97	1.01
標準偏差	0.18	0.20	0.17	0.14	0.26	0.18	0.39	0.21	0.23	0.24	0.16	0.32	0.33	0.21
最大値	1.19	1.32	1.27	1.30	1.74	1.35	1.87	1.27	1.47	1.62	1.29	2.09	1.77	1.42
最小値	0.68	0.76	0.63	0.71	0.62	0.52	0.72	0.69	0.57	0.71	0.67	0.59	0.50	0.82

0m地点 2回目【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.89	0.98	0.82	0.90	0.91	0.81	1.08	0.87	0.79	0.94	0.76	0.91	0.96	0.94
標準偏差	0.18	0.25	0.15	0.15	0.27	0.11	0.45	0.21	0.18	0.24	0.10	0.29	0.32	0.23
最大値	1.20	1.51	1.16	1.36	1.66	1.01	1.99	1.32	1.26	1.61	1.02	1.55	1.82	1.35
最小値	0.54	0.75	0.61	0.70	0.63	0.59	0.68	0.60	0.60	0.71	0.60	0.54	0.63	0.74

0m地点 3回目【音・光刺激】

単位(秒)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.85	0.88	0.81	0.85	0.90	0.82	1.05	0.85	0.78	0.85	0.79	0.85	0.91	0.99
標準偏差	0.17	0.13	0.14	0.16	0.25	0.11	0.42	0.16	0.21	0.18	0.11	0.25	0.27	0.25
最大値	1.16	1.09	1.12	1.31	1.63	1.06	1.80	1.09	1.34	1.19	1.06	1.52	1.69	1.47
最小値	0.61	0.67	0.56	0.64	0.57	0.59	0.67	0.68	0.52	0.62	0.59	0.54	0.57	0.79

(3) 速度の変化 (3回の計測の中央値)

0m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
標準偏差	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
最大値	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.06
最小値	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.05	0.02	0.03	0.03

1m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.06	1.14	1.09	1.07	1.11	1.00	0.88	1.11	1.10	1.11	1.07	1.08	0.96	0.81
標準偏差	0.14	0.16	0.13	0.18	0.16	0.16	0.09	0.15	0.15	0.20	0.17	0.19	0.19	0.13
最大値	1.30	1.34	1.30	1.37	1.39	1.31	1.05	1.26	1.35	1.55	1.37	1.65	1.50	0.99
最小値	0.85	0.88	0.83	0.74	0.84	0.69	0.74	0.88	0.86	0.89	0.75	0.80	0.60	0.65

2m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.30	1.36	1.32	1.29	1.35	1.41	1.18	1.38	1.60	1.50	1.40	1.47	1.32	1.25
標準偏差	0.21	0.18	0.17	0.23	0.19	0.25	0.22	0.14	0.23	0.22	0.20	0.21	0.30	0.34
最大値	1.59	1.56	1.65	1.76	1.77	1.84	1.58	1.55	1.85	1.77	1.73	2.04	2.42	1.71
最小値	0.99	1.11	1.09	1.06	0.95	0.92	0.98	1.13	1.17	1.08	1.07	1.06	0.88	0.91

3m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.49	1.50	1.51	1.39	1.41	1.32	1.19	1.46	1.48	1.45	1.43	1.48	1.32	1.07
標準偏差	0.21	0.25	0.20	0.23	0.22	0.22	0.16	0.20	0.19	0.25	0.18	0.25	0.31	0.18
最大値	1.76	1.89	1.67	1.85	1.72	1.78	1.41	1.72	1.86	1.91	1.71	1.98	2.48	1.32
最小値	1.06	1.13	1.03	1.10	1.01	1.05	0.97	1.17	1.22	1.16	1.17	1.16	0.97	0.82

4m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.36	1.65	1.37	1.40	1.39	1.42	1.15	1.45	1.52	1.59	1.41	1.42	1.28	1.14
標準偏差	0.25	0.14	0.23	0.27	0.22	0.27	0.19	0.15	0.27	0.25	0.20	0.21	0.28	0.32
最大値	1.65	1.87	1.78	1.79	1.79	1.88	1.49	1.71	1.98	2.01	1.80	1.81	1.98	1.74
最小値	1.04	1.40	1.15	1.07	0.95	0.96	0.82	1.25	1.20	1.19	1.06	1.02	0.81	0.80

5m地点 【音刺激】

単位 (m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.52	1.46	1.58	1.34	1.42	1.35	1.18	1.43	1.51	1.44	1.48	1.49	1.30	1.17
標準偏差	0.24	0.23	0.13	0.13	0.22	0.23	0.16	0.20	0.25	0.23	0.17	0.20	0.33	0.31
最大値	1.97	1.84	1.75	1.61	1.73	1.80	1.52	1.76	1.92	1.91	1.75	1.81	2.51	1.56
最小値	1.19	1.20	1.35	1.09	1.05	0.97	1.02	1.13	1.11	1.17	1.09	1.07	0.81	0.78

0m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
標準偏差	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
最大値	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.07	0.07	0.09	0.07	0.08	0.09	0.08	0.07
最小値	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03

1m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.07	1.13	1.06	1.05	1.09	1.03	0.88	1.11	1.11	1.11	1.07	1.07	0.96	0.83
標準偏差	0.19	0.17	0.15	0.17	0.16	0.19	0.12	0.14	0.14	0.20	0.18	0.18	0.18	0.11
最大値	1.37	1.29	1.28	1.36	1.34	1.34	1.11	1.29	1.37	1.52	1.39	1.61	1.46	0.96
最小値	0.79	0.88	0.87	0.75	0.84	0.69	0.71	0.87	0.93	0.89	0.77	0.81	0.67	0.70

2m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.37	1.36	1.37	1.32	1.37	1.41	1.20	1.32	1.55	1.47	1.42	1.50	1.30	1.22
標準偏差	0.22	0.18	0.19	0.21	0.23	0.22	0.23	0.12	0.25	0.23	0.22	0.23	0.34	0.33
最大値	1.77	1.56	1.69	1.71	1.80	1.86	1.55	1.54	1.87	1.85	1.77	2.00	2.39	1.56
最小値	0.99	1.14	1.15	1.09	0.91	1.06	0.95	1.18	1.20	1.08	1.10	1.08	0.86	0.78

3m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.54	1.55	1.44	1.40	1.44	1.33	1.17	1.53	1.45	1.44	1.48	1.51	1.33	1.08
標準偏差	0.18	0.28	0.22	0.28	0.23	0.23	0.21	0.23	0.24	0.29	0.19	0.26	0.25	0.14
最大値	1.83	2.00	1.69	1.83	1.84	1.79	1.52	1.80	1.88	1.97	1.79	2.03	2.20	1.24
最小値	1.28	1.15	1.09	1.02	1.05	1.01	0.95	1.17	1.09	1.16	1.16	1.08	0.93	0.88

4m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.35	1.67	1.46	1.48	1.38	1.39	1.17	1.41	1.60	1.62	1.44	1.47	1.33	1.16
標準偏差	0.26	0.15	0.17	0.27	0.22	0.26	0.15	0.15	0.23	0.27	0.19	0.25	0.30	0.35
最大値	1.79	1.94	1.74	1.90	1.77	2.00	1.42	1.68	1.98	2.00	1.79	1.88	2.20	1.68
最小値	1.05	1.52	1.15	1.08	0.93	0.97	0.94	1.23	1.26	1.09	1.11	1.00	0.87	0.75

5m地点 【光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-31	30-41	40-51	50-61	60-71	70-81	80-91	20-31	30-41	40-51	50-61	60-71	70-81	80-91
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.66	1.47	1.48	1.36	1.46	1.42	1.24	1.49	1.49	1.44	1.47	1.51	1.32	1.19
標準偏差	0.24	0.31	0.19	0.22	0.23	0.28	0.16	0.21	0.24	0.16	0.24	0.23	0.35	0.18
最大値	2.00	1.88	1.76	1.83	1.81	1.88	1.48	1.75	1.83	1.80	1.82	1.99	2.62	1.43
最小値	1.14	1.10	1.20	1.02	1.03	0.96	1.01	1.17	1.11	1.19	1.08	1.17	0.94	0.94

0m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-32	30-42	40-52	50-62	60-72	70-82	80-92	20-32	30-42	40-52	50-62	60-72	70-82	80-92
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
標準偏差	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
最大値	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.09	0.07	0.08	0.09	0.09	0.06
最小値	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.04	0.03	0.05	0.03	0.03	0.04

1m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-33	30-43	40-53	50-63	60-73	70-83	80-93	20-33	30-43	40-53	50-63	60-73	70-83	80-93
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.12	1.14	1.07	1.10	1.10	1.04	0.86	1.07	1.15	1.11	1.07	1.09	0.95	0.82
標準偏差	0.18	0.16	0.14	0.21	0.14	0.19	0.10	0.14	0.27	0.21	0.17	0.17	0.16	0.09
最大値	1.46	1.31	1.33	1.39	1.37	1.42	1.07	1.27	1.90	1.49	1.38	1.61	1.36	0.95
最小値	0.90	0.88	0.90	0.74	0.86	0.70	0.76	0.88	0.90	0.87	0.75	0.86	0.69	0.71

2m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-34	30-44	40-54	50-64	60-74	70-84	80-94	20-34	30-44	40-54	50-64	60-74	70-84	80-94
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.34	1.36	1.33	1.28	1.33	1.42	1.14	1.38	1.63	1.45	1.41	1.43	1.29	1.23
標準偏差	0.29	0.19	0.22	0.14	0.21	0.23	0.21	0.17	0.23	0.20	0.23	0.22	0.30	0.32
最大値	1.77	1.61	1.67	1.48	1.85	1.91	1.50	1.67	1.83	1.78	1.83	1.86	2.49	1.58
最小値	0.99	1.11	1.04	1.08	0.91	1.06	0.90	1.18	1.18	1.09	1.08	1.01	0.90	0.87

3m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-35	30-45	40-55	50-65	60-75	70-85	80-95	20-35	30-45	40-55	50-65	60-75	70-85	80-95
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.53	1.53	1.49	1.42	1.44	1.30	1.17	1.43	1.44	1.47	1.43	1.51	1.32	1.09
標準偏差	0.19	0.26	0.17	0.28	0.19	0.21	0.21	0.22	0.21	0.26	0.15	0.24	0.27	0.16
最大値	1.86	1.89	1.66	1.87	1.75	1.73	1.50	1.69	1.88	1.97	1.61	1.98	2.26	1.35
最小値	1.30	1.12	1.15	0.98	1.02	1.01	0.94	1.13	1.20	1.17	1.15	1.15	0.89	0.92

4m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-36	30-46	40-56	50-66	60-76	70-86	80-96	20-36	30-46	40-56	50-66	60-76	70-86	80-96
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.35	1.57	1.38	1.41	1.40	1.42	1.10	1.46	1.58	1.57	1.42	1.40	1.27	1.16
標準偏差	0.24	0.17	0.20	0.28	0.22	0.27	0.16	0.18	0.25	0.28	0.21	0.23	0.27	0.23
最大値	1.75	1.86	1.73	1.90	1.74	1.96	1.33	1.81	1.94	1.97	1.75	1.93	2.02	1.52
最小値	1.10	1.32	1.13	1.06	0.95	0.97	0.79	1.17	1.21	1.18	1.07	1.00	0.80	0.88

5m地点 【音・光刺激】

単位(m/sec)

性別・年齢区分	男性							女性						
	20-37	30-47	40-57	50-67	60-77	70-87	80-97	20-37	30-47	40-57	50-67	60-77	70-87	80-97
被験者数	11	9	10	13	34	26	11	12	12	12	16	32	28	6
平均値	1.51	1.52	1.46	1.42	1.40	1.36	1.19	1.34	1.57	1.42	1.44	1.53	1.30	1.16
標準偏差	0.27	0.21	0.25	0.22	0.19	0.24	0.21	0.17	0.20	0.21	0.20	0.22	0.33	0.21
最大値	1.87	1.89	1.75	1.88	1.76	1.88	1.55	1.61	1.82	1.89	1.77	1.93	2.60	1.49
最小値	1.10	1.20	1.04	1.03	1.11	1.05	0.94	1.14	1.14	1.20	1.05	1.10	0.88	0.90

2.18.2 年齢との相関

2.18.2.1 10m自由歩行

(1) 歩行速度

[男性]

	履きなれた靴				運動靴				靴下			
	自由歩行		速足歩行		自由歩行		速足歩行		自由歩行		速足歩行	
	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx
年齢	-0.33	-0.38	-0.39	-0.28	-0.32	-0.31	-0.38	-0.37	-0.44	-0.32	-0.35	-0.36

[女性]

	履きなれた靴				運動靴				靴下			
	自由歩行		速足歩行		自由歩行		速足歩行		自由歩行		速足歩行	
	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx	1000lx	1lx
年齢	-0.38	-0.37	-0.51	-0.50	-0.44	-0.45	-0.58	-0.58	-0.46	-0.44	-0.50	-0.50

(2) 歩幅・歩数

[男性]

	歩幅(mm)	歩幅／身長	1分間の歩数
年齢	-0.28	-0.04	-0.02

[女性]

	歩幅(mm)	歩幅／身長	1分間の歩数
年齢	-0.40	-0.24	-0.06

2.18.2.2 情報に対する反応（合図によって歩き出す場合の歩行速度の変化）

(1) スタートからの経過時間（3回の計測の中央値）

〔男性〕

	音刺激			光刺激			音・光刺激		
	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点
年齢	0.01	0.16	0.14	0.14	0.23	0.22	0.02	0.18	0.17

〔女性〕

	音刺激			光刺激			音・光刺激		
	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点
年齢	0.20	0.33	0.35	0.30	0.40	0.38	0.19	0.31	0.34

(2) 合図があってから歩き出すまでの時間

〔男性〕

	音刺激			光刺激			音・光刺激		
	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点
年齢	-0.01	0.05	0.04	0.16	0.12	0.11	-0.08	0.02	0.11

〔女性〕

	音刺激			光刺激			音・光刺激		
	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点	0m地点	1m地点	2m地点
年齢	0.13	0.16	0.22	0.31	0.29	0.21	0.13	0.18	0.20

(3) 速度の変化

〔男性〕

音刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	0.04	-0.28	0.00	-0.34	-0.21	-0.34

光刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	-0.09	-0.23	-0.04	-0.35	-0.27	-0.30

音・光刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	0.04	-0.30	-0.04	-0.41	-0.20	-0.33

〔女性〕

音刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	-0.18	-0.33	-0.22	-0.27	-0.34	-0.24

光刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	-0.28	-0.34	-0.14	-0.26	-0.29	-0.24

音・光刺激

	0m地点	1m地点	2m地点	3m地点	4m地点	5m地点
年齢	-0.17	-0.33	-0.27	-0.21	-0.37	-0.18

2.18.2.3 手すりの高さ計測

(1) 条件別の高さ（絶対値）

[男性]

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.57	-0.56	-0.38

[女性]

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.49	-0.50	-0.37

(2) 条件別の高さ（相対値）

[男性]

（高さ／肘頭下縁高）

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.33	-0.19	0.20

（高さ／上前腸骨棘高）

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.31	-0.15	0.22

[女性]

（高さ／肘頭下縁高）

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.05	0.08	0.40

（高さ／上前腸骨棘高）

	高めで持ちやすい高さ	ちょうどよい高さ	低めで持ちやすい高さ
年齢	-0.29	-0.23	0.02

2.18.2.4 連続階段昇り降り（持久力の計測）

(1) 一往復の昇り降りに要する時間

[男性]

	一往復の昇り降りに 要する時間
年齢	0.37

[女性]

	一往復の昇り降りに 要する時間
年齢	0.42

(2) 運動前と運動後の脈拍

[男性]

	運動前の脈拍	運動後の脈拍
年齢	-0.11	0.09

[女性]

	運動前の脈拍	運動後の脈拍
年齢	-0.01	0.19

(3) 脈拍の上昇率と運動前後の脈拍の差

[男性]

	脈拍の上昇率	運動前後の脈拍の差
年齢	0.37	0.35

[女性]

	脈拍の上昇率	運動前後の脈拍の差
年齢	0.31	0.33

2.18.2.5 台車押し計測

(1) 押しやすい取っ手の太さ

[男性]

	絶対値(計測値)	相対値	
		計測値／握り内径	計測値／手長
年齢	-0.07	0.11	0.05

[女性]

	絶対値(計測値)	相対値	
		計測値／握り内径	計測値／手長
年齢	-0.18	-0.01	-0.18

(2) 取っ手の高さ 絶対値 (計測値)

[男性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.27	-0.11	-0.33

[女性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.32	-0.09	-0.41

(3) 取っ手の高さ 相対値 (計測値／肘頭下縁高)

[男性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.07	0.13	0.07

[女性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.08	0.20	0.10

(4) 取っ手の高さ 相対値 (計測値／上前腸骨棘高)

[男性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.06	0.14	0.09

[女性]

	これ以上高くなると 押しにくくなる高さ	これ以上低くなると 押しにくくなる高さ	最も押しやすい高さ
年齢	-0.20	0.06	-0.20

2.18.2.6 音情報に対する作業性

(1) 音の記憶の際の提示回数

[男性]

	提示回数
年齢	0.48

[女性]

	提示回数
年齢	0.53

(2) 正答率

[男性]

	1回目正答率	2回目正答率
年齢	-0.29	-0.42

[女性]

	1回目正答率	2回目正答率
年齢	-0.34	-0.47

(3) 平均反応時間

[男性]

	1回目反応時間	2回目反応時間
年齢	0.31	0.19

[女性]

	1回目反応時間	2回目反応時間
年齢	0.43	0.45

2.18.2.7 ベルトコンベア作業

(1) 1個にかかる作業時間（ミスを含む）

[男性]

	1000ルクス騒音なし	1000ルクス騒音70dBA	300ルクス騒音なし	300ルクス騒音70dBA
年齢	0.48	0.50	0.43	0.56

[女性]

	1000ルクス騒音なし	1000ルクス騒音70dBA	300ルクス騒音なし	300ルクス騒音70dBA
年齢	0.53	0.49	0.54	0.47

(2) 不良品率

[男性]

	1000ルクス騒音なし	1000ルクス騒音70dBA	300ルクス騒音なし	300ルクス騒音70dBA
年齢	-0.01	0.04	0.13	0.18

[女性]

	1000ルクス騒音なし	1000ルクス騒音70dBA	300ルクス騒音なし	300ルクス騒音70dBA
年齢	0.27	0.29	0.23	0.33

2.18.2.8 重心動揺計測

(1) 1個にかかる作業時間（ミスを含む）

[男性]

	開眼総軌跡長	閉眼総軌跡長
年齢	0.46	0.30

[女性]

	開眼総軌跡長	閉眼総軌跡長
年齢	0.46	0.36