

ひとの何を測れば何が分かるのか？

快・不快などひとの感情・状態を正しく評価し、エビデンスベースの商品開発を実現するための書！



Q&Aによる ひとを対象とした 実験ガイド

人間工学における心理生理学的研究

著者

三宅 晋司

産業医科大学名誉教授／
公立千歳科学技術大学 客員教授

■発行：2022年10月
■対裁：並製 函入り B5 386頁
■定価：本体42,000円＋税
■ISBN：(冊子)978-4-86043-798-5 C3050
(電子)978-4-86043-799-2

◆ 実験準備、実験前後、結果解析・評価など
各実験ステージでのあらゆる疑問に答える
ことで、**実験の効果・効率が格段に高まる！**

◆ 著者の長年の研究実務経験、セミナー講師
経験を基に、多くの研究者・エンジニアが悩む
ポイントを全て押さえたQと的確なA、併せて
関連A・参考資料を掲載した“**使いやすい**”1冊！

◆ 見落としがちな実験説明や倫理審査、
コロナ禍で急遽必要性が高まっている
リモート実験についても詳解！

◆ 人間工学や関連の研究者、ひとが使う
製品やサービスの正しい評価をしたい方
(開発者・エンジニア・デザイナー等)などに。

主な目次

I 実験準備編
II ひとの特性編
III 快適評価編
IV 主観評価編
V 精神作業編

VI 生理指標基礎編
VII 生理指標計測編
VIII 生理指標各論編
§1 心電図
§2 脈波
§3 血圧

§4 収縮時相値
§5 皮膚組織血液量
§6 発汗
§7 瞳孔
§8 脳波
§9 NIRS
IX 生体信号解析編

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX:047-314-0810/E-mail:eigyo@nts-book.co.jp

冊子版()部 / CD版()部 CD版:冊子版と同価格。CD-ROMにPDFを収録

購入申込書

団体名

所在地

部署名

TEL

氏名

E-mail

通信欄

申込要領

- 直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。送料は無料です(国内に限ります)。
- お支払い方法
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。
- お申込み先・お問い合わせ先
(株)エヌ・ティー・エス営業部
- ◆市川 AI センター
〒272-0023
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵屋ビル 4F
TEL:047-314-0801/FAX:047-314-0810
E-mail:eigyo@nts-book.co.jp

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここに記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。

(1)お客様との契約の履行、管理 (2)新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3)お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び「個人情報保護方針」については弊社HPをご覧ください。

Q & A によるひとを対象とした実験ガイド

目次概要
Q&A全257項目より抜粋

第Ⅰ編

実験準備編

- ・実験計画を立てる上で留意すべきことは何か？
- ・何(生理指標, 主観指標, 他覚的指標)を測定すればよいのか？
- ・被験者は何人必要か？
- ・どうやって被験者数を決めればよいのか？
- ・実験を行う時間帯はいつがよいのか？
- ・実験スケジュール(日程)はどうすればよいのか？
- ・実験手順とはどういうものか？

第Ⅱ編

ひとの特性編

- ・性格検査にはどのようなものがあるか？
- ・性格検査は何を測ればよいのか？
- ・行動特性はどのように調べればよいのか？
- ・認知スタイルとは何か？
- ・金銭的インセンティブとは何か？
- ・生理反応に影響を及ぼす個人特性にはどのようなものがあるか？
- ・女性の月経周期は生理反応にどのように影響するのか？

第Ⅲ編

快適評価編

- ・癒やしとは何か？
- ・海外ではcomfortとpleasureはどのように対比されているのか？
- ・well-beingとは何か？
- ・快適さの評価はどうすればよいのか？
- ・1/fゆらぎはどのようにして作成するのか？
- ・1/fゆらぎを応用した製品にはどのようなものがあるか？

第Ⅳ編

主観評価編

- ・生理計測実験で主観評価は必要なのか？
- ・疲労の主観的評価には何を用いればよいのか？
- ・ストレスの主観的評価には何を用いればよいのか？
- ・ストレスと疲労はどう違うのか？
- ・感情にはどのようなものがあるか？
- ・官能検査とは何か？

第Ⅴ編

精神作業編

- ・精神作業にはどのような種類があるか？
- ・習熟とは何か？
- ・精神作業にはどのような違いがあるか？
- ・暗算課題にはどのようなものがあるか？
- ・短期記憶課題にはどのようなものがあるか？
- ・精神作業はどれを使えばよいのか？

第Ⅵ編

生理指標基礎編

- ・生理指標にはどのようなものがあるか？
- ・自律神経系とは何か？
- ・交感神経系と副交感神経系とは何が違うのか？
- ・なぜ恐怖を感じたときに身の毛がよだつのか？
- ・なぜ恐怖を感じたときに背筋がゾッとするのか？
- ・なぜ恐怖を感じたときに体が動かなくなるのか？
- ・どの生理指標を用いればよいのか？
- ・生理反応の個人差にはどのようなものがあるか？

第Ⅶ編

生理指標計測編

- ・生理指標によるひとの評価を行うために、必要な機器は何か？
- ・生体信号の計測とはどのようなものか？
- ・生体アンプにはどのようなものがあるか？
- ・心電図アンプや脳波アンプは何が違うのか？
- ・生理データ・生体信号はどうやって記録するのか？

第Ⅷ編

生理指標各論編

- ・心電図はどのようにして計測するのか？
- ・心電図から何が分かるのか？
- ・不整脈が観察されたときはどうすればよいのか？
- ・心拍変動から何が分かるのか？
- ・脈波とは何か？
- ・脈波はどうやって測るのか？
- ・耳朶と指先のどちらで測るのがよいのか？
- ・脈波はどのように解析するのか？
- ・脈波から何が分かるのか？
- ・どのようにして連続的に血圧が測れるのか？
- ・なぜ連続的に血圧を測る必要があるのか？
- ・一回拍出量Stroke Volume:SVとは何か？
- ・インピーダンス心電図 Impedance cardiogram:ICGとは何か？
- ・皮膚組織血液量 Tissue Blood Volumeとは何か？
- ・レーザ血流計はどの部位で測るのがよいのか？
- ・精神性手掌発汗Perspirationとは何か？
- ・緊張するとなぜ手に汗をかくのか？
- ・手の汗(精神性手掌発汗)はどのようにして測るのか？
- ・瞳孔はどうやって測るのか？
- ・瞳孔は何に反応するのか？
- ・瞳孔から何が分かるのか？
- ・脳波とは何か？
- ・脳波はどのように解析するのか？
- ・ α 波が出ていれば快適か？
- ・NIRSとは何か？

第Ⅸ編

生体信号解析編

- ・生体信号にはどのようなものがあるか？
- ・スペクトル解析とは何か？
- ・自己回帰法とは何か？
- ・どのような統計処理を行えばよいのか？
- ・多くの生理指標を算出した場合、どのようにまとめればよいのか？

関連書籍のご案内	No.	図書名	発刊年	頁数	本体価格	CD版※	電子試読
	1	商品開発・評価のための生理計測とデータ解析ノウハウ ー生理指標の特徴、測り方、実験計画、データの解釈・評価方法	2017	324	30,000 円	○	○
	2	EXCELによる生体信号解析 ー心電図、脈波、血圧	2020	120	18,000 円	○	○
	3	不定愁訴の統合生理学と商品開発 ー美・健康・老化予防と有効性評価試験	2021	222	35,000 円	○	○
	4	快眠研究と製品開発、社会実装 ー生体計測から睡眠教育、スリープテック、ウェルネス、地域創生まで	2022	812	50,000 円	○	○
	5	医用工学ハンドブック	2022	544	28,000 円	○	○

※CD版も同価格