

テクノAOの効果に関する実験について

M. Fillion-Robin
Tecnosphere

J.-L. Marande
Occupational Health Medicine, Cochin Hospital

C. Limini
SSQEA Ticino

[実験の方法]

<概略> ストレステストおよび補足アンケートを行って、オペレーターの作業の質をテクノAO使用前と使用後とで比較する

<使用製品> テクノAO ・ 17cmのアンテナ2本で構成される磁気発振器
・ ビデオディスプレイモニターの側面に装着

ビデオディスプレイモニター ・ ブラウン管式
・ カラーまたは白黒

<試験期間> 1ヶ月間、実験的にテクノAOを使用する

<調査対象者>

対象人数 ・ 合計119名

所属企業または団体 ・ フランスおよびスイスの企業・団体など数社

対象条件・ビデオディスプレイモニターにむかって職業的な作業を行なっていること
・ 最低1日2時間以上

作業状態・特に指定なし
・ 各人が通常どおりの自己管理を行いながら作業を進める

その他 ・ 年齢：特に指定なし
・ 性別：特に指定なし
・ 役職：特に指定なし
・ 専門分野：特に指定なし
・ ビデオディスプレイモニターに対する不安感・不快感の有無：特に指定なし

<ストレステスト (STRESS TEST)>

概要	<ul style="list-style-type: none">・ Ed. Centre de Psychologie Appliquee (パリ) 監修・ Jensen A.R.および Rohwer W.D.による Stroop Color-Word Test に由来する
テスト内容	<ul style="list-style-type: none">・ 外部からの邪魔が入った場合のストレスに対する抵抗力を測定・ テクノA O使用前と、1ヶ月間の使用後とで数値を比較
テスト項目	スピード 注意力 集中度
分析対象	全体分析 (119名全員) グループ分析 (2グループに分けて分析) グループ : アンテナ使用前に測定したストレス抵抗力が 平均値より低いグループ (73名) グループ : アンテナ使用前に測定したストレス抵抗力が 平均値より高いグループ (46名)
分析方法	<ul style="list-style-type: none">・ テストの結果から得られる集中度の数値を、テスト作成者が定める理想数値と比較する

$$\text{理想集中度} = (\text{スピード} \times 0.16510) + (\text{注意力} \times 0.48195) + 10.93454$$

< 症状アンケート >

概要 ・ ストレスから起こるさまざまな医学的症状が、明確に改善されたかどうか調査を行う

対象人数 ・ 調査対象者 119 名のうち 35 名

調査方法 ・ 医学的症状に関するアンケート調査形式
・ テスト対象者が自己判断で回答する
・ テクノ A O 使用前と、1 ヶ月間の使用後とで結果を比較

アンケート内容 ・ ビデオディスプレイモニターにむかう作業に伴ってあらわれる医学的症状のリストを掲載

頭痛
苛立ち
神経過敏
不眠症
肩・首こり
背中の痛み
目の充血
結膜炎
涙目
その他

< 補足テスト (現在進行中) >

『DOUBLE BLIND』テスト (Cochin Hospital にて)

- ・ 効果のないニセ物のアンテナ 7 本をアトランダムに配布
- ・ 1 ヶ月間の使用のあと、その結果を調査する

[実験の結果]

<ストレステスト分析結果>

全体（119名全員）

- ・集中力の実験数値と理想数値との平均比（平均±標準偏差）

1以下はストレス抵抗力が平均以下であることを意味する

1以上はストレス抵抗力が平均以上であることを意味する

使用前：0.948 ± 0.144

うち、95%が0.92から0.97に分布

使用后：1.07 ± 0.12

うち、95%が1.05から1.09に分布

改善度：14.9% ± 19.3（個人平均，p=0.0001，t検定）

うち、95%が12%から18%に分布

ストレス抵抗力の低いグループ（73名）

- ・集中力の実験数値と理想数値との平均比（平均±標準偏差）

1以下はストレス抵抗力が平均以下であることを意味する

1以上はストレス抵抗力が平均以上であることを意味する

使用前：0.86 ± 0.11

うち、95%が0.84から0.89に分布

使用后：1.03 ± 0.12

うち、95%が1.00から1.06に分布

改善度：21.2% ± 20.1（個人平均，p=0.0001，t検定）

うち、95%が17%から26%に分布

ストレス抵抗力の高いグループ（４６名）

- ・集中力の実験数値と理想数値との平均比（平均±標準偏差）

1以下はストレス抵抗力が平均以下であることを意味する

1以上はストレス抵抗力が平均以上であることを意味する

使用前：1.09 ± 0.07

うち、95%が1.06から1.11に分布

使用后：1.14 ± 0.07

うち、95%が1.12から1.16に分布

改善度：5.1% ± 8.5（個人平均，p=0.0001，t検定）

うち、95%が2.6%から7.6%に分布

- 着目点**
- ・ストレス抵抗力の高いグループよりは、むしろストレス抵抗力の低いグループに、より大きな効果が現れた
 - ・119名のうち97名。81%がストレスに関して改善されている

< 症状アンケート結果 >

35名のうち27名，75%の回答から症状の改善がよみとれた

・改善された症状例

不安感

苛立ち

目の痛み・充血・涙目・疲労・視界のぼやけ

鬱症状

記憶力の欠損

頭痛

全身疲労

不眠症

神経不安

その他

・消えた症状例

苛立ち

神経不安

全身疲労

目の痛み・充血・結膜炎

頭痛

その他

< 補足テスト結果 >

アトランダムに配布したニセ物のアンテナ7本については，効果があまり見られなかったため，心理的効果は無視できる範囲であると考えられる。