

**ファイテン社のアクアチタン製品使用による
生体への影響研究レポート**

2006.8

REIMEI

要旨

ファイテン社製アクアチタン製品を生体に装着したときの影響について、GDV を使用した装着前後の生体の変化の測定を 14 名おこなった。測定内容の解析結果、装着前後での統計変化があり、海外の GDV を使用した生体研究での学説と比較して、ファイテン社製アクアチタン製品は、生体への好影響を与えられられる。

はじめに

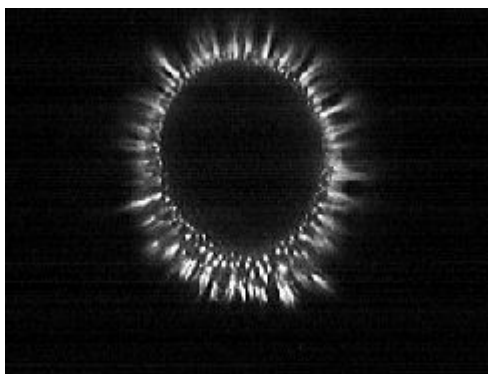
西洋医学とは異なる、生体エネルギーという概念を基とする健康産業や代替医療において、生体への影響を測定するには、既存の機器では難しいものがあつた。GDV は、ロシアのコロトコブ博士により開発された機器で、世界 42 ヶ国以上で使用された結果、健康産業や代替医療の効果測定の有効性が示されている。GDV は測定被験者への負担が少なく、生体の動的状態を観察することができる。本研究の題材として、類型販売数 1800 万本という人気健康グッズファイテン社製アクアチタン製品を使用した。GDV の開発国ロシアでは、同じチタンによる器具を使用し、生体電気に影響を与える電磁反射療法が存在し、代替医療としては高い評価を受けている。

測定方法

1 測定機器

GDV (Gas Discharge Visualization: 気体放電撮影機) カメラは、高周波高電磁界において生体から誘発される発光を撮影する機器である。カメラレンズは直径 50mm、厚さ 4mm の透明なガラス光ファイバーでできている。ガラスレンズ下、高電圧発生器により、周波数 1024Hz、電圧 9KV による電磁界を 10 マイクロ秒間隔で 0.5 秒間発生させることで、指の周囲の空気の絶縁破壊および不平等電磁界を形成することにより、生体から放出される電子の移動を CCD カメラにより撮影する。高電圧発生器は非電極絶縁体に覆われ、高電圧が外部に漏れ、人体に損傷を与えないような設計になっている。撮影する発光は、主に生体表面域の電気的特性、湿度、呼吸作用などに関係し、身体や心の状態に応じて様々な変化を示す。撮影は手の指十本をカメラレンズ上においておこなう。

撮影サンプル



2 機器の再現性

測定準備として、カメラの撮影精度を確認として、円筒の試験器具を使用した撮影を 10 回おこない、カメラ撮影の再現性の確認をおこなう。試験器具は、変異性が少ないチタンを使用している。撮影された各画像の発光の大きさと明るさを比較して、全ての画像の数値の差が 5%以内になるように設定されている。

3 解析方法

撮影された画像は、パソコンによるデジタル処理をおこない、各パラメータの数値を計算する。

使用するパラメータは、

- ① エリア：ノイズを除去した上で明るさ 0 以上のピクセル数により表した発光面積。
- ② エントロピー：シャノンのエントロピーを使用した生体発光の幾何学的バランス評価
- ③ フラクタル：Higuchi 法を使用した幾何学的評価。
- ④ インテンシティ：エリアで採用される全ての画素の平均発光強度。

エリア、インテンシティの数値は、生体に蓄積されているエネルギー、エントロピーは生体エネルギーのバランス、フラクタルは、生体のエネルギーの安定性を表す。

海外では多くの GDV を使用した研究論文が発表され、病気、強いストレスをもっている人は、健康者の平均データと比べ、エリアの数値の低さ、エントロピー、フラクタルの数値が高い傾向があるとされる。また、音楽療法、リラクゼーション、鍼灸など心身に好影

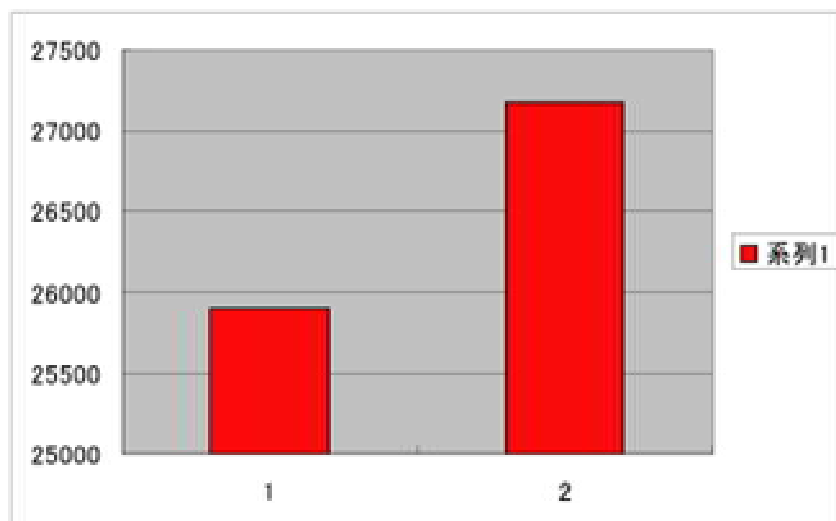
響を与えるとされる療法をおこなった場合、多くの場合、エリアの数値の上昇、エントロピー、フラクタルの数値の減少の傾向を示す。

4 測定方法

14名の被験者にファイテン社製アクアチタン製品の装着前後の計2回撮影をおこなった。装着時間は5分とした。

結果

1 エリア



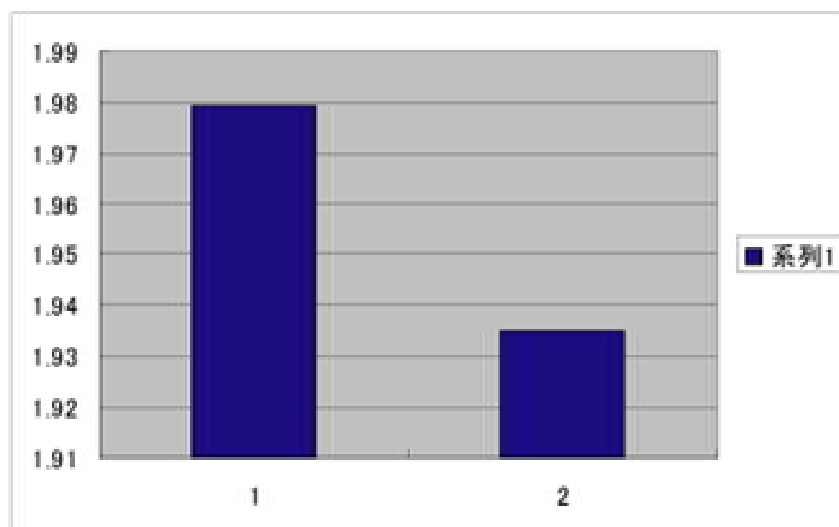
1 被験者の商品装着前の平均エリア

25895

2 被験者の商品装着後の平均エリア

27179

2 エントロピー



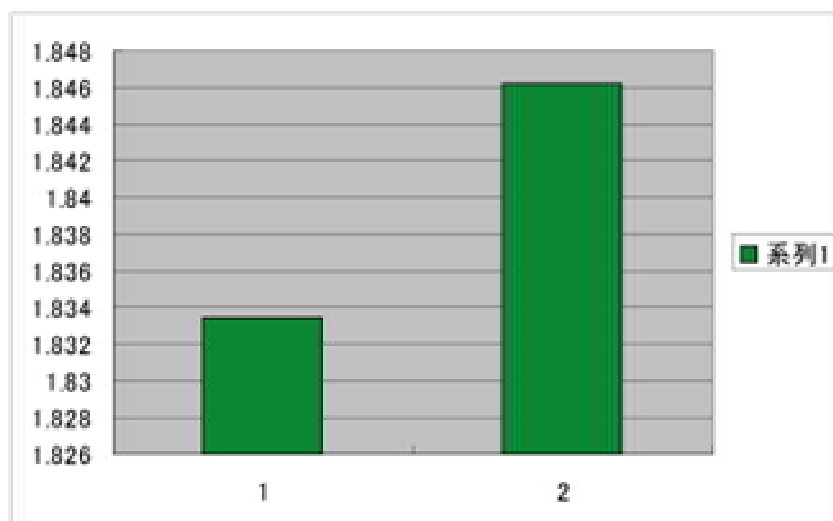
1 被験者の商品装着前の平均エントロピー

1.98

2 被験者の商品装着後の平均エントロピー

1.93

3 フラクタル



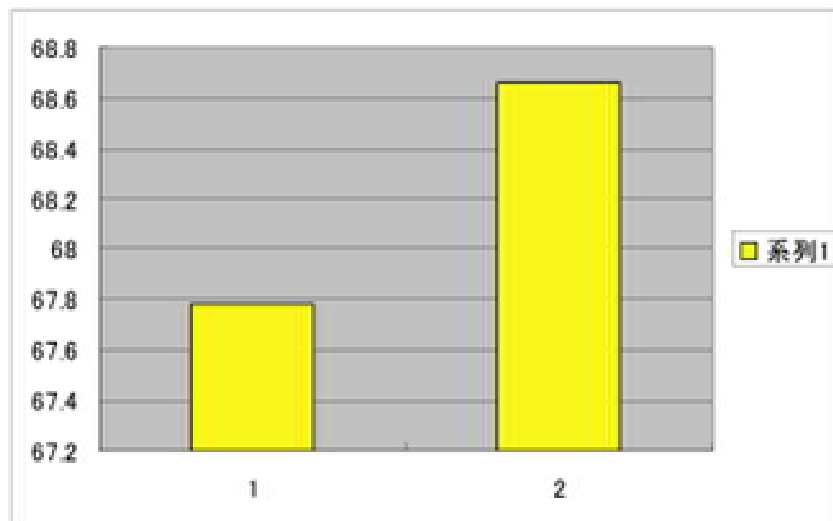
- 1 被験者の商品装着前の平均フラクタル

1.8335

- 2 被験者の商品装着後の平均フラクタル

1.8462

4 インテンシティ



- 1 被験者の商品装着前の平均インテンシティ

67.78

- 2 被験者の商品装着後の平均インテンシティ

68.68

考察

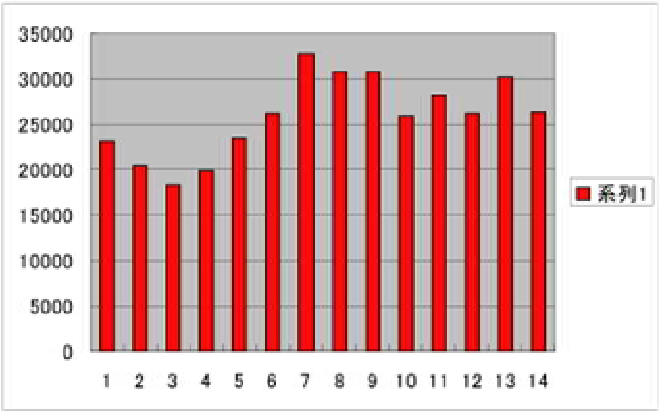
装着前後で全てのパラメータの平均においての違いが見られた。エリア、インテンシティの数値の増大は、生体に蓄積されているエネルギーの増大を示す。エントロピーの減少は生体エネルギーのバランスの増加を示す。フラクタルは、生体のエネルギーの安定性を示すが、本実験ではフラクタル値の上昇は、生体エネルギーの非安定性の増加を示す。

フラクタル値の上昇については、GDV 開発者コロトコブ博士によると、生体エネルギーの非安定性以外に、外的に何か処置をおこなった場合も、生体の反応によりフラクタル値の上昇を示す傾向があるとしている。本実験においてのフラクタル値の上昇は、アクアチタン製品を生体に装着した生体反応と考えることができる。フラクタル以外のパラメータは、海外研究事例による療法を実施した場合、生体への好影響を及ぼす傾向と同じであり、ファイテン社アクアチタン製品が生体への好影響を与えていると考えられる。

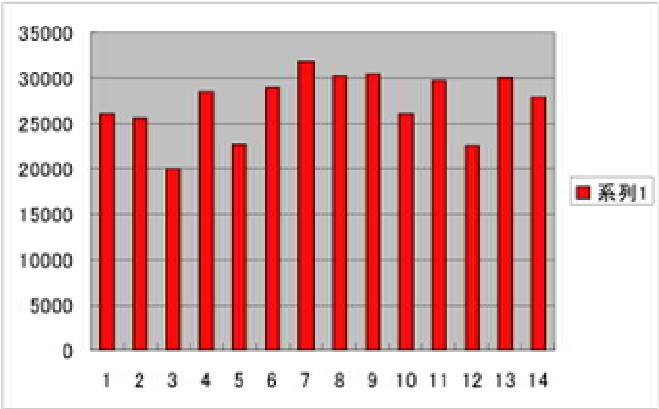
<参考資料>全測定データグラフ

番号	名前	性別	年齢
1	T	M	34
2	I	F	47
3	U	F	26
4	J	F	32
5	T	M	43
6	K	M	36
7	T	M	43
8	N	M	47
9	V	F	32
10	T	F	32
11	M	M	30
12	F	M	35
13	S	F	27
14	I	M	40

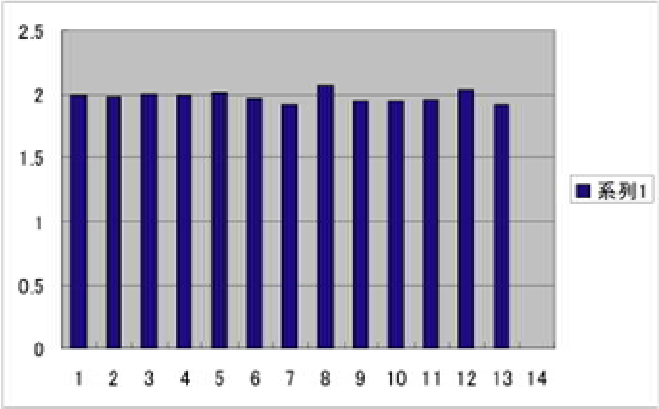
エリア（装着前）



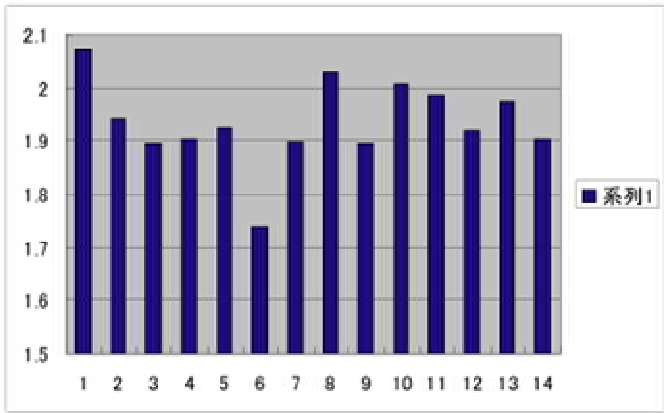
エリア（装着後）



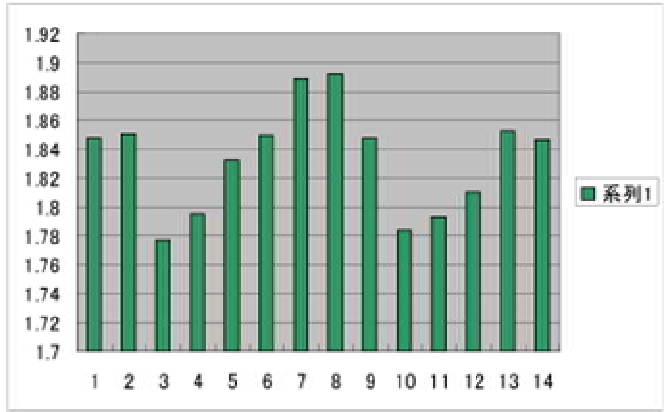
エントロピー（装着前）



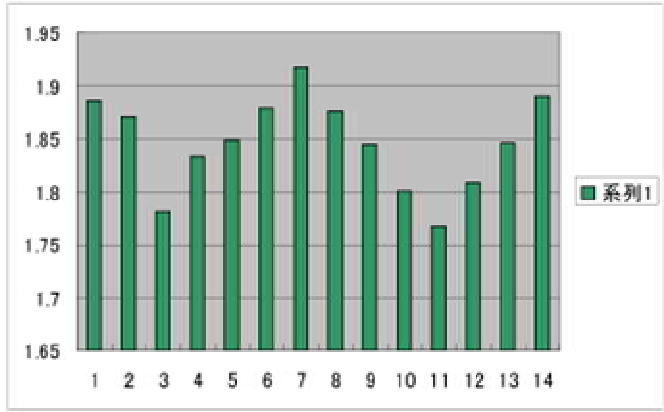
エントロピー（装着後）



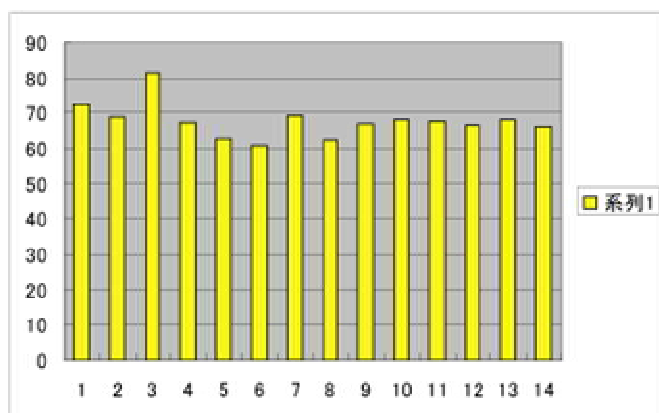
フラクタル（装着前）



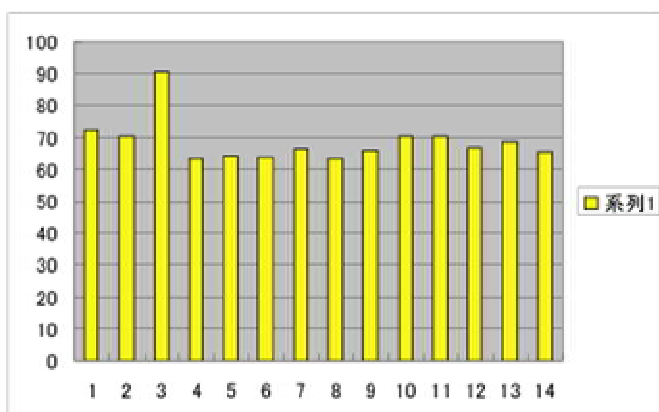
フラクタル（装着後）



インテンシティ（装着前）



インテンシティ（装着後）



このレポートの二次使用、無断転載は原則として禁止します。