

体に良いとうたうゲルマニウム使用のブレスレット

1. 目 的

ゲルマニウム¹⁾は物質的特性が金属と非金属の中間に位置する亜金属であり、半導体の性質を示す物質である。市場には、高純度のゲルマニウムを使用していることをうたい、「こりの緩和」や「血行の改善」など、健康に対する何らかの効果をイメージさせるブレスレットが数多く販売されている。

国民生活センターの PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）²⁾には、ゲルマニウムを使用したアクセサリーについての相談が 2004 年度からの 5 年間で 2,309 件³⁾寄せられている。相談内容を見ると、「効果がない」といった相談や「ゲルマニウムが本当に入っているのか」といった相談が多く、何らかの効果を期待して購入したにもかかわらず期待した効果が得られず、不満や不信感を抱く消費者が多いことが伺える。

また、PIO-NET には、ゲルマニウムを使用したアクセサリーによって「皮膚がかぶれた」「赤くなった」等の皮膚障害が起きたという事例が 5 年間で 59 件寄せられている。

そこで、高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があり、体に良いとイメージさせるゲルマニウムブレスレットを対象に、ゲルマニウムの含有量の他、長時間・長期間装用した場合に接触皮膚炎の原因物質となることがある金属や、鉛等の溶出がないか等について調べた。また、表示されたうたい文句に関する科学的根拠の調査も併せて行い、消費者に情報提供することとした。

- 1) ゲルマニウムとは原子番号 32、原子量 72.59 の半導体の性質を示す亜金属元素である。半導体とは固有抵抗が金属と絶縁体の中間の値を示す物質のことを指し、ゲルマニウムやケイ素、セレン、酸化銅その他多くの金属化合物が属する。半導体は温度によって諸性質が変化し、比抵抗は負の温度依存性を示す。（「新版電気化学便覧」（社団法人電気化学協会編）、「化学便覧」（日本化学会編）より）
- 2) PIO-NET とは、国民生活センターと全国の消費生活センターをオンラインネットワークで結び、消費生活に関する情報を蓄積しているデータベースのこと。
- 3) 2004 年度以降受付、2009 年 4 月 30 日までの登録分。件数は本調査のため特別に事例を精査したものである。

2. テスト実施期間

検体購入：2009 年 1 月～2 月

テスト期間：2009 年 2 月～5 月

3. PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）より

PIO-NET に登録されたゲルマニウムを使用したアクセサリーに関する相談について、概要をまとめた。

(1) 相談件数

PIO-NET には、ゲルマニウムを使用したアクセサリーについての相談が 2004 年 4 月以降受付、2009 年 4 月 30 日までの登録分で 2,309 件寄せられており、うち 55 % (1,267 件) はブレスレットに関する相談であった。また、18 % (412 件) は相談内容が「品質・機能」に関する相談であった。

(2) 主な相談内容

ゲルマニウムを使用したアクセサリーについての相談のうち、「品質・機能」に関する相談を内容別にみると、「効果がない」や「効果があるか疑問」といった効果に関する相談が 153 件寄せられていたほか、「ゲルマニウムは本物か」「ゲルマニウム含有量が知りたい」等、ゲルマニウム量に関する相談も 27 件含まれていた。主な事例を表 1 に示す。

表 1. 「品質・機能」に関する主な相談事例

内 容	事 例
効果に関する相談	<ul style="list-style-type: none"> ・ショッピングセンター内の臨時店舗で血液を調べてもらい、「このままではアレルギーや脳梗塞になる」と言われ怖くなってゲルマニウムのブレスレットを購入した。高額だし効果が感じられないので解約したい。(60 歳代男性) ・以前から取引のある業者に、足のむくみが取れる、痩せると言われてゲルマニウムのブレスレットを購入した。足首に付けていたが細くならないので解約したい。(女性) ・宣伝講習販売の会場で、「肩こりが改善した」「体のバランスが取れるので調子が良くなった」「歩けなかった人が歩けるようになった」等の体験談を聞き、ひどい肩こりが治れば良いと思ってゲルマニウムのブレスレットとネックレスを購入した。50 万円と高価であり、使い続けても全く効果が感じられないので返品したい。(40 歳代女性) ・行きつけの自然食品の店で、「マイナスイオンが出て筋肉の痛みを取ったりストレスを解消する」と説明を受けてゲルマニウムのブレスレットを購入した。本当だろうか。(60 歳代女性) ・通信販売で、腰痛などに効果があると広告されていたゲルマニウムブレスレットを購入したが効果がないので返品したい。(80 歳代男性)
ゲルマニウム量に関する相談	<ul style="list-style-type: none"> ・ステンレス製のベルトに 9 個のゲルマニウム粒が埋め込まれたブレスレットを通信販売で購入した。ゲルマニウム純度 99.999 %で、「身に付けるだけで体調を整える」と表示されているが不安である。健康効果、金属純度が正しいか調べて欲しい。(60 歳代男性) ・新聞広告を見て、ゲルマニウムのネックレスとブレスレットを購入した。99.999 %ゲルマニウムと純銀製と表示されているが、安過ぎるので品質に問題があるのではないかと不安である。(60 歳代女性)

4. テスト対象銘柄

インターネット通信販売⁴⁾及び相模原市近郊の販売店のうち複数の店舗で購入することができ、高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があり、体に良いとうたった販売価格15,000円未満のゲルマニウムブレスレット12銘柄をテスト対象とした(表2)。12銘柄中7銘柄(No. 1~7)は金属製のベルトに黒い小さな粒が埋め込まれており、5銘柄(No. 8~12)は金属製のベルトに金属光沢のある粒が埋め込まれていた(図1)。テスト対象銘柄はいずれもインターネット通信販売で購入した。全ての銘柄は楽天市場及びYahoo!ショッピングいずれでも購入可能であったが、両サイトで最も安価な店舗で購入した。

4) 社団法人日本通信販売協会の調査によると、インターネット通信販売利用者の75.7%が楽天市場を、37.7%がYahoo!ショッピングを利用しているという結果であったため、これら2つの大手モールサイトに掲載された販売店を調査した。(2008年11月17日プレスリリースより)

表2. テスト対象銘柄一覧 (2009年2月18日現在)

価格帯	銘柄(No.)	銘柄名	製造者又は販売者名	購入したインターネットショップ ⁵⁾ (上段) URL (下段)	購入価格 (円、税込)
1,000円未満	1	ゲルマニウムブレスレット	販売元: H.W.D.JAPAN	ヘルス&ビューティあおい ⁵⁾ http://item.rakuten.co.jp/hbaoi/bb7041/	825
	2	Germanium Brecelet ゲルマパワー80粒	表示なし	JAM TODAY http://www.rakuten.co.jp/jam-today/index.html	984
	3	ゲルマニウムプレミアム	販売元: H.W.C.JAPAN	Dee Gucci http://www.rakuten.ne.jp/gold/dhi/	510
1,000円~ 5,000円未満	4	ゲルマニウムブレスレット	表示なし	港一丁目 http://store.shopping.yahoo.co.jp/minatoityoume/index.html	2,561
	5	ゲルマ88石ステンレスブレス	(株)ファミエ	DIY.com http://store.shopping.yahoo.co.jp/hc7/index.html	3,901
	6	天然ゲルマニウム ブレスレット218石	表示なし	K's 間屋 http://store.shopping.yahoo.co.jp/ksplanning/index.html	3,040
	7	Nanoゲルマ パワーブレスレット	表示なし	JoyAssistsJapan http://www.rakuten.co.jp/joy-assists/index.html	3,514
5,000円~ 10,000円未満	8	HerMosa 純チタンゲルマニウムブレスレット	表示なし	e-selectshop http://www.rakuten.ne.jp/gold/e-seleshop/	9,932
	9	MICA Healing Bracelet	表示なし	Dee Gucci http://www.rakuten.ne.jp/gold/dhi/	9,794
10,000円~ 15,000円未満	10	ゲルマニウムブレスレット	製造元/FUJI. CO. LTD	UKISAOITO http://www.rakuten.co.jp/ukisaoito/index.html	11,274
	11	純チタンセラゲルマブレスレット	東洋商事(株)	かつはら DRUG STORE http://store.shopping.yahoo.co.jp/katuhara/index.html	13,339
	12	Jun Germa	(株)マルマンプロダクツ	SHOP GTO http://store.shopping.yahoo.co.jp/zennsanmnet/index.html	12,600

※このテスト結果は、テストのために購入した商品のみに関するものである。
※購入価格は、2009年4月に通信販売での購入価格を調査した平均値である。

5) 2009年4月に確認したところ、サイトが閉鎖されていた。

図1. テスト対象銘柄外観

< 黒い小さな粒が埋め込まれた銘柄 (No. 2) >



< 金属光沢のある粒が埋め込まれた銘柄 (No. 11) >



5. テスト結果

(1) ゲルマニウム含有量

ベルト部分からはゲルマニウムは検出されず、12 銘柄中 8 銘柄は黒色又は金属の粒部分にもゲルマニウムが微量しか含まれていなかった。うち 1 銘柄はゲルマニウムが検出されなかった

テスト対象全銘柄には高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があった。表示よりゲルマニウムは黒色若しくは金属光沢のある粒部分に使用されていると考えられ、また、ベルト部分を蛍光 X 線分析法で定性分析したところゲルマニウムが検出されなかったため、粒部分のゲルマニウム含有量を分析した (表 3)。

粒部分のゲルマニウム含有量を ICP 発光分析法により調べたところ、テスト対象 12 銘柄中 8 銘柄 (No. 1~7、11) の粒には、いずれもゲルマニウムが 1.5 %未満しか含まれておらず、うち 1 銘柄 (No. 5) からはゲルマニウムが検出されなかった。ゲルマニウム含有量が少なかった 8 銘柄中 7 銘柄 (No. 1~7) の黒い粒について無機物の含有量を調べたところ、無機物が 1.0~8.6 %しか含まれていなかった。これら 7 銘柄の黒い粒は樹脂中に微量のゲルマニウム粉末が混合されたものと推測される。また、金属光沢のある粒が使用された 5 銘柄のうちゲルマニウム含有量が低かった 1 銘柄 (No. 11) について成分の分析を行ったところ、銀が主成分であった。

表 3. ゲルマニウム含有量

価格帯	銘柄 (No.)	ゲルマニウム含有量 (%)	無機物含有量 (%)
1,000 円未満	1	0.825	1.2
	2	0.734	1.0
	3	0.452	5.9
1,000 円～ 5,000 円未満	4	0.494	5.0
	5	検出せず ⁶⁾	3.0
	6	0.466	2.6
	7	1.43	8.6
5,000 円～ 10,000 円未満	8	96.1	テスト実施せず
	9	100	テスト実施せず
10,000 円～ 15,000 円未満	10	100	テスト実施せず
	11	0.102 ⁷⁾	テスト実施せず
	12	100	テスト実施せず

6) 検出限界 : 0.005 %

7) 成分分析を行ったところ、90 %以上が銀であった。

(2) ベルトの材質

5,000 円未満のほとんどの銘柄はベルト部分の主成分が鉄であり、汗が付いたまま放置すると錆が発生してしまうものもあった

テスト対象銘柄は、何らかの効果を期待して長時間着用する消費者が多いと思われる。そこで、汗に濡れたまま放置したとき、錆が発生しないかを調べた。テスト対象銘柄を 9 時間人工汗液に浸し、汗液から取り出して 15 時間放置するというサイクルを毎日繰り返し、錆の発生の有無を目視で確認した (表 4、図 2)。

その結果、テスト対象 12 銘柄中 6 銘柄 (No. 1~5, 7) は 2 日目に錆の発生が観察された。他の 6 銘柄は 1 週間繰り返しても錆が発生しなかった。錆が発生した銘柄のベルト部分を分析したところ、鉄が主成分であった。

表 4. ベルト部分の素材表示と錆の発生

価格帯	銘柄 (No.)	ベルト部分の素材表示	錆の発生	価格帯	銘柄 (No.)	ベルト部分の素材表示	錆の発生
1,000 円未満	1	材質：ステンレスチール	2 日目に発生	5,000 円～	8	チタニウム 99.99 %	なし
	2	素材 ステンレスチール	2 日目に発生	10,000 円未満	9	ステンレス	なし
	3	材質：ステンレスチール	2 日目に発生	10,000 円～ 15,000 円未満	10	チタニウム	なし
1,000 円～ 5,000 円未満	4	ステンレス	2 日目に発生		11	本体：純チタン	なし
	5	ステンレス	2 日目に発生		12	素材：純チタン	なし
	6	ステンレス	なし				
	7	ステンレス	2 日目に発生				

図 2. 発生した錆



(3) 接触皮膚炎の原因となる金属等の溶出

1) 接触皮膚炎の発症頻度が高い金属の汗による溶出量を調べたところ、EU の指針値を超える量のニッケルが溶出する銘柄はなかった

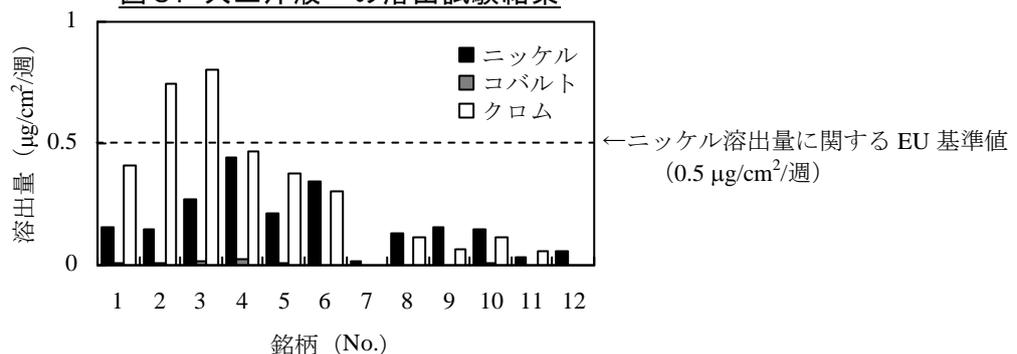
金属による接触皮膚炎の発症頻度が特に高いとされるニッケルについて、EU では皮膚と直接かつ長時間接触することが想定される製品について、肌に触れる部分からのニッケルの溶出が一週間に $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ を超えるものは製造及び輸入が禁止されている⁸⁾。そこで、EU の試験法⁹⁾を参考にして、人工汗液へのニッケル溶出量を測定した。併せて、金属アレルギーの発症頻度が高いとされるクロムとコバルトの溶出量も測定した (図 3)。

その結果、テスト対象銘柄からのニッケル溶出量は $0.03 \sim 0.44 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{週}$ であり、いずれの銘柄からも EU の基準値を超える量のニッケル溶出はみられなかった。

8) European Parliament and Council Directive 94/27/EC

9) EN 1811 : 1998+A1 : 2008 『Reference test method for release of nickel from products intended to come into direct and prolonged contact with the skin』

図 3. 人工汗液への溶出試験結果



2) 米国 CPSC の指針値を超える量の鉛が溶出した銘柄はなかった

2005 年、米国消費者製品安全委員会 (Consumer Product Safety Commission, CPSC) から、「鉛を含有する子供用装身具に対する暫定指針」¹⁰⁾ が発表された。日本国内でも、東京都が平成 18 年度¹¹⁾ に、厚生労働省及び経済産業省が平成 19 年度¹²⁾ に金属製アクセサリーの鉛含有に関する調査を実施している。PIO-NET にも、アクセサリーに含まれる鉛やカドミウムについて、「安全性が心配」等の相談が複数寄せられているため、鉛の溶出に関する試験を実施した。CPSC の試験法¹³⁾ に準じ、溶出試験を行った (表 5)。

その結果、テスト対象 12 銘柄中 2 銘柄から鉛の溶出がみられたが、米国 CPSC の暫定指針値の 175 μg を超える銘柄はなかった。また、カドミウムの溶出についても調べたところ、1 銘柄 (No. 2) から溶出がみられたが、溶出はごく微量であった。

10) 「Interim Enforcement Policy for Children's Metal Jewelry Containing Lead - 2/3/2005」

11) 「金属製アクセサリー類に含有する重金属類の安全性に関する調査」(平成 18 年 3 月 6 日)

12) 「鉛含有金属製アクセサリー類等の安全対策に関する検討会報告書」(平成 19 年 2 月 16 日)

13) 「Standard Operating Procedure for Determining Lead (Pb) and Its Availability in Children's Metal Jewelry 2/3/2005」
(United States Consumer Product Safety Commission Directorate for Laboratory Sciences Division of Chemistry)

表 5. 重金属の溶出試験結果¹⁴⁾

価格帯	銘柄 (No.)	溶出量合計 (μg)		価格帯	銘柄 (No.)	溶出量合計 (μg)	
		鉛	カドミウム			鉛	カドミウム
1,000 円未満	1	検出せず	検出せず	5,000 円～ 10,000 円未満	8	検出せず	検出せず
	2	19	9		9	検出せず	検出せず
	3	検出せず	検出せず	10,000 円～ 15,000 円未満	10	検出せず	検出せず
1,000 円～ 5,000 円未満	4	3	検出せず		11	検出せず	検出せず
	5	検出せず	検出せず		12	検出せず	検出せず
	6	検出せず	検出せず				
	7	検出せず	検出せず				

14) 検出限界：鉛 0.01 μg 、カドミウム 0.5 μg

(4) ゲルマニウムの効果等に関する表示調査

テスト対象銘柄の外箱及び同封されていた説明書に記載されていた表示を調べた。また、商品を購入したインターネット上の販売サイト、及び、同じ商品が購入できる他の事業者の販売サイトに掲載された広告についても併せて調べた¹⁵⁾。

15) 2009年4月30日に調査した結果である。

1) 高純度のゲルマニウムを使用しているという表示で、ごくわずかな量しかゲルマニウムが含まれていない銘柄が8銘柄あった。8銘柄中6銘柄には、10名中8名以上のモニターがゲルマニウム含有量が多いと回答し、誤認を招くおそれがある表示・広告があった

テスト対象銘柄のゲルマニウム量に関する表示を調べた(表6、参考資料)。

その結果、テスト対象全銘柄に高純度のゲルマニウムを使用している旨の表示がみられた。しかし、いずれの銘柄からもベルト部分からはゲルマニウムは検出されず、12銘柄中8銘柄(No.1~7、11)には、粒部分にも1.5%以下しかゲルマニウムが含まれていなかった。

「純度」は「物質中にその物の含まれる度合い」や「純粋さの程度」を表す言葉であり¹⁶⁾、「含有量」と同義ではない。しかし、PIO-NETには「99.99%のゲルマニウム含有と記載されているが本当か」、「表示されたゲルマニウム純度は正しいのか」等、ゲルマニウムの含有量や純度に疑念を抱く相談が複数寄せられていた。

そこで、20~50代の女性モニター10名(平均年齢39.0歳)を対象に、表示に関するモニターテストを行った。テスト対象銘柄のゲルマニウム量に関する表示及びインターネット広告を見せ、商品(商品全体又は粒部分)にどのくらいのゲルマニウムが含まれると思ったかを尋ねた。評価は、商品全体又は粒部分のゲルマニウム含有量について、「ほぼ100%がゲルマニウムだと思った」、「大半がゲルマニウムだと思った」、「半分くらいがゲルマニウムだと思った」、「ゲルマニウムは少ないと思った」の4段階で行った。

その結果、表示の文句によって差はあったが、テスト対象12銘柄全てにおいて、いずれかの表示を見て「ほぼ100%」若しくは「大半」がゲルマニウムだと思いと回答したモニターが5名以上いた。また、粒部分に1.5%以下しかゲルマニウムが含まれていなかった8銘柄(No.1~7、11)のうち2銘柄(No.5、7)を除く6銘柄(No.1、2、3、4、6、11)には、8名以上のモニターが「ほぼ100%」若しくは「大半」がゲルマニウムであると受け取った表示があった。これらの銘柄はゲルマニウム含有量について消費者が誤認するおそれがあった。

16) 「広辞苑第5版」(岩波書店)より。なお、「含有」とは、「含みもつこと。成分として含んでいること」を意味する。

表6. ゲルマニウム量に関する表示及びモニターテスト結果

価格帯	銘柄 (No.)	ゲルマニウム量に関する表示		モニターテスト結果	テスト結果 ゲルマニウム含有量 (%)
		商品の表示 若しくは インターネット広告	ゲルマニウム量に関する表示 (抜粋)	商品全体又は粒部分の「ほぼ100%」又は 「大半」がゲルマニウムだと思うと回答した人数 (モニター10名中)	
1,000 円未満	1	商品	・ MUKI GER99.99 %	9 (名)	0.825
		インターネット	・ 純度 99.999 %のゲルマニウムパウダーを使用	5	
			・ 高純度 99.999 %のフランクゲルマニウムパウダーを使用しています	5	
	2	商品	・ MUKI GER99.99 %	10	0.734
		インターネット	・ 含有物なしの純度 99.999 %ゲルマニウム 純鉱石のみを 80 石使用	8	
			・ 純度 99.999 %のゲルマニウムを使用	7	
3	商品	・ MUKI GER99.99 %	10	0.452	
	インターネット	・ 高純度 99.99 %のフランクゲルマニウムパウダーを使用	5		
1,000 円～ 5,000 円未満	4	インターネット	・ 含有物なしの純度 99.999 %ゲルマニウム 純鉱石のみ使用！	8	0.494
			・ ゲルマニウム純度 99.999 %鉱石 58 石使用！	8	
	5	インターネット	・ 純度 99.999 %ゲルマニウム 88 石使用	7	検出せず
	6	インターネット	・ 純度 99.999 %の天然ゲルマを 218 石 使用！	10	0.466
	7	インターネット	・ 液体樹脂に 99.99 %フランクゲルマニウム	2	1.43
・ ゲルマニウムパウダー純度 99.999 %使用 (10ヶ所)			5		
5,000 円～ 10,000 円未満	8	商品	・ 純度 99.99 %以上のゲルマニウムを使用	5	96.1
			・ 純度 99.99 %以上のゲルマニウム粒を使用	5	
	インターネット	・ ゲルマ 99.999 %高純度	6		
9	インターネット	・ 純度 99.99 %のゲルマニウム	9	100	
10,000 円～ 15,000 円未満	10	商品	・ 純度 99.999 %のゲルマニウムチップを贅沢に 配置	7	100
		インターネット	・ 純度 99.999 %ゲルマニウムチップ	7	
	11	商品	・ 純度 99.999 %のゲルマニウムを使用した 新合金粒！	8	0.102
		インターネット	・ 純度 99.999 %のゲルマニウムを配合した 新合金粒使用	6	
	12	商品	・ 粒純度 99.95 %ゲルマニウムを使用	8	100
			・ 純度 99.999 %ゲルマニウム粉末を粒状に 加工したものを使用。(粒純度 99.96 %)	7	
インターネット		・ 純度 99.99 %のゲルマニウム粒のみ使用	9		
		・ 粒純度 99.96 %のゲルマニウム 4 mm 玉を 4 個使用	7		

2) 商品として効能・効果があると受け取れ、薬事法に抵触するおそれがあるインターネット上の広告がみられた

テスト対象銘柄について、商品を購入したインターネット上の販売サイト、及び、同じ商品を購入できる他の事業者の販売サイトに掲載されていた広告について調べた（表7）。

装飾品の形態をした医療機器には管理医療機器である「家庭用永久磁石磁気治療器」があり、これは永久磁石の磁力により患部を治療する機器と定義されているが、手首にはめるブレスレットは該当しない。一般医療機器である「家庭用貼付型接触粒」にもゲルマニウムを使用したものがあるが、家庭用貼付型接触粒はゲルマニウムの特性によって効果が認められているわけではなく、粒状の硬質物でコリ部分を圧迫し、コリの緩解を目的としているものである。

テスト対象銘柄はいずれも医療機器としての認証を得ていない商品だったが、テスト対象12銘柄中3銘柄（No. 2、5、9）には、「家庭用永久磁石磁気治療器」の使用目的、効能又は効果（「装着部位のこり及び血行の改善」）に類似したうたい文句がみられた。また、5銘柄（No. 2、5、7、9、11）には「老化防止、皮膚炎、高血圧に効果を表す」（No. 2）、「筋肉細胞の活性化」（No. 5）、「脂質の代謝を促進し、総コレステロール、中性脂肪も減少、血糖値も減少」（No. 9）など、医療機器的な効能・効果をうたった表示があり、薬事法に抵触するおそれがあった。

表7. 薬事法に抵触するおそれがあるインターネット上の広告

銘柄 (No.)	インターネット上の広告（抜粋、下線部は薬事法に抵触するおそれがある箇所）	
	家庭用永久磁石磁気治療器の効能・効果に類似した広告	その他、薬事法に抵触するおそれがある広告
2	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>こりや痛み、疲労を和らげ</u>、自然治癒力を高めます。 ・<u>血行促進され細胞が活性化</u>されます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>老化防止、皮膚炎、高血圧に効果を表す</u>といわれています。
5	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレスレット内側のゲルマニウム含有物質が肌に触れることで電子の移動が生じ（中略）、<u>こりや痛み、疲労を和らげ</u>自然治癒力を高めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレスレット内側のゲルマニウム含有物質が肌に触れることで電子の移動が生じ、このことが身体の生体電流を整える作用となり、様々な体調不調に働きかけます。<u>興奮を沈め快適な眠りを導く効果</u>もあり、十分な睡眠をとることでストレスを解消し体内に酵素が行き渡り<u>筋肉細胞を活性化し、こりや痛み、疲労を和らげ</u>自然治癒力を高めます。
7	なし	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲルマニウム粒が<u>神経を刺激し細胞を活性化</u>させる！
9	<ul style="list-style-type: none"> ・世界8ヶ国で特許を取得したMICA加工は、身につけているだけでマフスイ木の働きにより<u>血液の状態を改善</u>。疲労を和らげたり、<u>血行を改善</u>する（中略）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これを着用するだけで<u>血液をさらさらにし、血流量を増加させる効果</u>やマフスイの木が発生することが実験により確認されています。 ・未装着時と比べ、<u>血流量が増加</u>するので<u>血行不良による障害を緩和</u>します。 ・<u>脂質の代謝を促進し、総コレステロール、中性脂肪も減少。血糖値も減少</u>させるので<u>肥満ぎみの方にも有効性</u>があります。
11	なし	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲルマニウム粒を肌に貼付すると、その部分の温度が0.5～1.0℃程度上昇します。その結果、<u>局所の血管が拡大</u>し、非加温部位との温度差を生じ、神経系統による刺激を与え筋肉をリラックスさせてくれます。

【参考】

●「家庭用永久磁石磁気治療器」とは

「家庭用永久磁石磁気治療器」は、使用目的、効能又は効果を「装着部位のこり及び血行の改善」とされるクラスⅡの管理医療機器¹⁷⁾である。永久磁石の磁力によって患部を治療する機器であり、患部に接触する部分の表面磁束密度を測定した場合の最大磁束密度が 35 mT¹⁸⁾ 以上 200 mT 以下でなければならないとされている。機器は患部に直接又は間接に装着し、又は押し当てて使用するものであり、装飾品の中ではネックレスが属するが、手指（指輪など）、手首（ブレスレットなど）、及び足首に使用する機器は使用形態に含まれない¹⁹⁾。

●「家庭用貼付型接触粒」とは

「家庭用貼付型接触粒」は、一般的名称定義を「家庭において、粘着テープの中央に粒状の硬質物を付し、身体のコリの部分に貼付することにより圧迫し、『コリの緩解』を目的とする器具をいう。本品は家庭において使用する」とされる一般医療機器¹⁷⁾である。

17) 医療機器は、一般医療機器、管理医療機器、高度管理医療機器に分類される。管理医療機器は副作用や機能障害を生じた場合、人の生命・健康に影響を与えるおそれがある医療機器である。また、一般医療機器は、副作用又は機能の障害が生じた場合においても、人の生命及び健康に影響を与えるおそれがほとんどないとされる医療機器である。なお、一般医療機器は製造販売業許可のみが必要とされており、個々の機器について承認又は認証は不要である。

18) T（テスラ）…単位面積あたりの磁束密度（磁力線の束の密度）を表す単位。10,000 ガウス＝1 テスラ。

19) 「家庭用永久磁石磁気治療器基準」（平成 17 年 3 月 25 日付厚生労働省告示第 112 号）及び JIS T 2007「家庭用永久磁石磁気治療器」より抜粋。

3) 全ての銘柄に、ゲルマニウムが健康に対する何らかの効果を示す旨の表示がみられたが、独立行政法人科学技術振興機構の科学技術文献データベースで検索したところ、科学的根拠を示す文献は確認できなかった

ゲルマニウムの効果に関する表示及び広告を調べた（表 8）。

テスト対象 12 銘柄中 5 銘柄（No. 1～3、7、9）には、ゲルマニウムが一定温度以上になると「電導性を生じる」旨の、9 銘柄（No. 1～5、7、9～11）には、ゲルマニウムが一定温度以上になると「電子を放出する」旨の表示があった。

また、全銘柄に、ゲルマニウムが健康に対して何らかの効果を示す旨の表示があった。特に、「生体電流を整える」旨（11 銘柄（No. 1～10、12））、「（肩、腰、関節等の）こりを緩和する」旨（5 銘柄（No. 2、4、5、7、11））、「血行を良くする」旨（6 銘柄（No. 2、4、7、8、11、12））の表示がなされた銘柄が多かった。

テスト対象銘柄に表示されていたようなゲルマニウムの人体への効果について、独立行政法人科学技術振興機構が提供している科学技術文献データベース（JDream II）により過去 5 年間の文献情報を検索した²⁰⁾が、該当する文献は確認できなかった。調査した範囲では科学的根拠を示す文献は確認できなかったため、これらの表示は景品表示法上問題があるおそれがあると考えられた。

20) 独立行政法人科学技術振興機構が提供する日本最大の科学技術文献情報データベースである JDream II に収録されたデータベース（JSTPlus（世界 50 数カ国の情報を含む科学技術全分野に関する文献情報、収録件数約 2,080 万件）、JMEDPlus（日本国内発行の資料から医学、薬学、歯科学、看護学、生物科学、獣医学等に関する文献情報を収録したもの、収録件数約 496 万件））のうち、2005 年以降に発行された原著論文について、「ゲルマニウム」と「効果」・「有効性」・「作用」という言葉で検索を行った結果、該当する文献が 2,367 件あったが、ヒトに対する効果に関する文献は 1 件もなかった。

表8. ゲルマニウムの性質及びヒトに対する効果に関する表示

銘柄 (No.)	商品の表示 若しくは インターネット広告	ゲルマニウムの性質に関する表示の有無		ゲルマニウムのヒトに対する効果に関する表示	
		一定温度以上で 電導性が生じる旨	一定温度以上で 電子を放出する旨	表示 (抜粋)	いずれかの表示 があったサイト数 ²²⁾
1	商品	有	なし	・生体電流によく働くのがゲルマニウムです。	35
	インターネット	なし	有	・不足した電子を供給し、酸素の代わりに果たし水素イオンを体外に排出 ・ゆっくり静かに身体の電位バランスを整え、確実に人体の自然回復をサポート	
2	商品	有	なし	なし	47
	インターネット	有	有	・こりや痛み、疲労を和らげ、自然治癒力を高めます。血行促進され細胞が活性化されます。 ・老化防止、皮膚炎、高血圧に効果を表すといわれています。 ・ゲルマニウムは、医療用具として承認されている商品もあることから、その効果が科学的に証明されています。 ・からだの細胞内への電流バランスを整え、血行をよくし、関節や筋肉をほぐす働きがあります。また、近年、がんの治療薬としても一躍注目を浴びています。	
3	商品	有	なし	・生体電流によく働くのがゲルマニウムです。	61
	インターネット	なし	有	・不足した電子を供給し、酸素の代わりに果たし水素イオンを体外に排出 ・ゆっくり静かに身体の電位バランスを整え、確実に人体の自然回復をサポート	
4	商品	なし	有	・「生体電流」を活性化させ、血行を良くします。筋肉痛、腰痛、肩こりなど不快な症状を緩和させ、疲労物質の蓄積を抑え、また人間が本来持っている自然治癒力を高めます。	1
	インターネット	なし	有	・電子的特性で細胞内の電流バランスを！	
5	商品	なし	有	なし	1
	インターネット	なし ²¹⁾	なし ²¹⁾	・身体の生体電流を整える作用となり、様々な体調不調に働きかけます。 ・興奮を沈め快適な眠りを導く効果もあり、十分な睡眠をとることでストレスを解消し体内に酵素が行き渡り筋肉細胞を活性化し、こりや痛み、疲労を和らげ自然治癒力を高めます。	
6	インターネット	なし ²¹⁾	なし ²¹⁾	・電気バランスを安定させ筋肉の疲労を和らげストレスを緩和	2
7	商品	なし	有	なし	6
	インターネット	有	有	・人体の生体電流を整えて、自然治癒力を高め、血行を良くして、腰痛や肩こりの原因を取り除くように働きかけると言われています。 ・ゲルマニウム半導体機能が、ゆっくり静かに身体の電位バランスを整え、確実に人体の自然回復をサポートします。 ・ゲルマニウム粒が神経を刺激し細胞を活性化させる！	
8	商品	なし ²¹⁾	なし ²¹⁾	・人間に不快な症状をもたらす生体電流の乱れを整え様々な不快な症状を除く力を持っています。	10
	インターネット	なし	なし	・人間の微弱な生体電流を整える働きがあり、体を元気にしてくれます。 ・人間の細胞や血液の巡りを促し体の循環をよくしてくれます。それにより、体内の酸素量を増やし血液をサラサラにしてくれる	
9	商品	なし	有	・生態電流を整え、今話題の活性酸素から細胞・遺伝子を守り、身体本来の免疫機能を活性化させ、自然治癒力を高め、気分や体調を良くする効果がある	1
	インターネット	有	有	・人間が本来持っている自然治癒力、気分や体調を良くするといわれています。	
10	商品	なし	なし	なし	3
	インターネット	なし	有	・ゲルマニウムチップを装着したブレスレットを腕に付けたことで、チップから放出されたマイク電子が生体電流を整えた結果、体温の上昇が認められる。	
11	商品	なし	有	・皮膚に触れることで血液循環の悪くなった肩・腰・関節に働きかけます。	3
	インターネット	なし	なし	・ボブにゲルマニウムを貼付することで柔らかな刺激を与え、自然治癒力を増進。 ・pHバランスを安定させたり、水素イオンを体外に排出させる。 ・蓄積した水素イオンを取り除き血行を改善します。	
12	商品	なし	なし	なし	1
	インターネット	なし	なし	・血液浄化、血行促進、生体電流を整える、体内過剰電気の除去、新陳代謝を促進、疲労回復	

21) 温度によって「電気特性が変化」する旨の表示があった銘柄。

22) 楽天市場及びYahoo!ショッピング内の販売店で、表示があった販売サイトの数。

(5) ゲルマニウムの効果に関する事業者へのアンケート調査

テスト対象銘柄に表示されていた製造者又は販売者と、インターネット通信販売サイト上（楽天市場及びYahoo!ショッピング）でテスト対象銘柄を販売している事業者を対象にアンケート調査を行った。

1) 製造者又は販売者に対するアンケート

ゲルマニウムのヒトに対する効果について、製造者又は販売者名が記載されていた5社に対してアンケート調査を行ったところ、回答があった2社中1社は根拠となる資料を所有していなかった

テスト対象銘柄に表示されていた製造者又は販売者に対し、物質としてのゲルマニウムのヒトに対する効果に関する資料（文献や出版物等）を所有しているかについて尋ねた。アンケートは、製造者又は販売者名が表示されていた5社6銘柄（No. 1、3、5、10、11、12）に送付し、2社3銘柄（No. 1、3、11）から回答を得た（表9）。

その結果、ゲルマニウムのヒトに対する効果について、2社中1社（銘柄No. 11）は資料を所有しているとの回答だったが、参考にしているという資料4点のうち2点は、医療機器の貼付形接触粒に類似したゲルマニウムを使用した小魂を粘着テープで患部に貼り付けることによる治験結果だった。テスト対象銘柄のようなブレスレットはゲルマニウム自体が肌に密着若しくは圧着するものではないため、これらの文献にある効果が得られるものではないと考えられた。また、他の2点は学術誌に掲載された論文等ではなく一般書籍だった。

表9. 製造者又は販売者に対するアンケート結果

銘柄 (No.)	回答の有無	ゲルマニウムのヒトに対する効果について	
		表示の有無 ²³⁾	資料を所有しているか
1	有	有	所有していない
3	有	有	所有していない
5	なし	なし	
10	なし	なし	
11	有	有	所有している
12	なし	なし	

23) 商品の表示及び製造者又は販売者のホームページ上の表示を調べた。

2) インターネット通信販売業者へのアンケート

インターネット通信販売業者の多くはゲルマニウムのヒトに対する効果についての科学的根拠を有しておらず、メーカーや仕入れ業者から入手した資料を基に表示を行っていた

テスト対象銘柄を販売しているインターネット通信販売業者（楽天市場及びYahoo!ショッピングに店舗を持つ事業者）のうち、販売サイト上でゲルマニウムのヒトに対する効果を表示していた事業者を対象に、表示の根拠となる資料について尋ねた。アンケートは延べ202ヶ所に送付し、76ヶ所（回答率38%）より回答を得た（表10）。

その結果、ゲルマニウムのヒトに対する効果についての表示・広告については、メーカーや仕入れ業者から提供された資料をそのまま掲載しているとの回答が59%で最も多かった。

2 銘柄 (No. 1、3) は、製造・販売者がゲルマニウムの効果に関する資料を所有していない (表 9 参照) にもかかわらず、メーカーや仕入れ業者より入手した資料をもとに表示しているとの回答であり、矛盾していた。一方、具体的な資料・文献名を挙げた事業者が 1 社 (銘柄 No. 3) あったが、提示された資料はゲルマニウム粒を患部に貼り付けることによる効果についての文献や一般書籍であった。その他には、インターネット上の情報やテレビ、雑誌等の情報を基に表示しているとの回答があった。また、表 8 に示したように、全ての銘柄にゲルマニウムのヒトに対する効果についての表示・広告がみられたが、35 % はヒトに対する効果の表示・広告をしていないと回答した。

また、アンケートを送付したところ、数社から「不適切な表示があるのか」という旨の問い合わせがあったほか、送付後 1 週間²⁴⁾ で全体の 22 % (44 件) のサイトが削除されていたり、表現が削除若しくは変更されていた。

24) アンケートは 2009 年 5 月 7 日～8 日に送付し、2009 年 5 月 14 日にアンケート送付先のサイトの内容を再度確認した。

表 10. インターネット通信販売業者へのアンケート結果

銘柄 (No.)	送付数	回答数 (回答率)	ゲルマニウムのヒトに対する効果の表示をする上で参考になっている資料 (回答数及び割合、複数回答あり)				
			文献・書籍	メーカー・仕入れ業者 等から入手した資料	インターネット上 の情報	効果について 表示していない	その他
1	41	14 (34%)	0 (0%)	5 (36%)	0 (0%)	9 (64%)	1 (7%)
2	29	7 (24%)	0 (0%)	5 (71%)	3 (43%)	0 (0%)	1 (14%)
3	50	22 (44%)	1 (5%)	11 (50%)	0 (0%)	11 (50%)	0 (0%)
4	10	2 (20%)	0 (0%)	2 (100%)	2 (100%)	0 (0%)	1 (50%)
5	2	1 (50%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
6	2	0 (0%)					
7	7	4 (57%)	0 (0%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (25%)
8	14	5 (36%)	0 (0%)	4 (80%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9	40	18 (45%)	0 (0%)	13 (72%)	0 (0%)	4 (22%)	1 (6%)
10	3	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
11	3	1 (33%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
12	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
合計	202	76 (38%)	1 (1%)	45 (59%)	5 (6%)	26 (35%)	4 (5%)

6. 消費者へのアドバイス

テスト対象銘柄に表示されていたゲルマニウムの健康への効果は、文献調査及び製造・販売業者に対するアンケート調査を実施したところ、根拠となる科学的データが確認できなかった。ゲルマニウムブレスレットを購入する人は健康への効果を期待すべきではない

テスト対象銘柄にはゲルマニウムが「こりの緩和」や「血行促進」など、健康への何らかの効果を示すうたい文句が表示されていた。しかし、独立行政法人科学技術振興機構の科学技術文献データベースで検索したところ、科学的根拠を示す文献は確認できなかった。また、製造・販売業者に対するアンケート調査を行ったが、これらの効果に関する明確な科学的根拠は示されなかった。さらに、ゲルマニウム自体の作用によって医療機器の認証を受けている商品はないにもかかわらず医療機器的な効能・効果をうたっており、薬事法に抵触するおそれがあるインターネット上の広告も複数みられた。ゲルマニウムブレスレットを購入する人は健康への効果を期待すべきではない。

また、テスト対象銘柄は高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があったが、いずれの銘柄からもベルト部分からはゲルマニウムは検出されず、12銘柄中8銘柄は、粒部分にも1.5%以下しかゲルマニウムが含まれていなかった。「純度」は物質の純粋さの程度を表す表現であり、「含有量」と同義ではないが、表示を見た消費者がゲルマニウム含有率が高いと誤認するおそれがあった。

7. 業界への要望

(1) ゲルマニウムのヒトに対する効果に関する表示について、明確な科学的根拠がなければ表示を取りやめるよう要望する

テスト対象全銘柄には、ゲルマニウム自体が何らかの健康への効果を示す旨の表示があった。しかし、独立行政法人科学技術振興機構の科学技術文献データベースで検索したところ、これらの効果の科学的根拠を示す文献は確認できなかった。また、テスト対象銘柄に表示された製造・販売業者及びインターネット通信販売業者を対象にアンケート調査を行ったが、ゲルマニウム自体の作用によって健康に対する何らかの効果を示すという明確な科学的根拠は示されなかった。ゲルマニウムの人体に対する効果について、明確な科学的根拠がなければ表示を取りやめるよう要望する。

さらに、テスト対象全銘柄には高純度のゲルマニウムを使用した旨の表示があったにもかかわらずごくわずかな量のゲルマニウムしか含まれておらず、消費者が誤認するおそれがある銘柄もあった。

(2) インターネット上の広告について、薬事法に抵触するおそれがある表現がみられたため、改善を要望する

テスト対象銘柄について、商品を購入したインターネット上の販売サイト、及び、同じ商品を購入できる他の事業者の販売サイトに掲載された広告を調べたところ、薬事法に抵触するおそれがある効果・効能に関する表示が複数みられた。これらの広告は消費者に誤認を与えらると思われるため、改善を要望する。

(3) ブレスレットは体に身に付けて使用する商品であることから、錆の生じにくい素材を使用するよう要望する

汗に濡れたまま放置した場合を想定してテストを実施したところ、テスト対象 12 銘柄中 6 銘柄では 2 日目で錆の発生が確認された。テスト対象銘柄は何らかの効果を期待して、装飾を主目的とした他のアクセサリ類よりも長時間装用する消費者が多いと思われることから、錆にくい素材を用いる等、商品の改善を要望する。

8. 行政への要望

(1) ゲルマニウムの健康への効果について、科学的根拠を示す文献が確認できなかった。景品表示法上問題があるおそれがあるため、監視・指導の徹底を要望する

テスト対象全銘柄には、ゲルマニウム自体が何らかの健康への効果を示す旨の表示があった。しかし、独立行政法人科学技術振興機構の科学技術文献データベースで検索したところ、これらの効果の科学的根拠を示す文献は確認できず、景品表示法上問題があるおそれがあった。監視・指導の徹底を要望する。

(2) インターネット上の広告について、薬事法に抵触するおそれがある表現がみられたため、指導の徹底を要望する

テスト対象銘柄について、商品を購入したインターネット上の販売サイト、及び、同じ商品を購入できる他の事業者の販売サイトに掲載された広告を調べたところ、薬事法に抵触するおそれがある効果・効能に関する表示が複数みられた。インターネット通信販売では、消費者が商品を直接手にとって見るができないため、ホームページ上の広告が消費者にとって重要な情報源であると考えられるが、これらの広告は消費者に誤認を与えるおそれがあると思われる。薬事法に基づく事業者指導の徹底を要望する。

○要望先

公正取引委員会事務総局 取引部 消費者取引課 景品表示監視室
厚生労働省 医薬食品局 監視指導・麻薬対策課
社団法人日本通信販売協会

○情報提供先

内閣府 国民生活局 総務課 国民生活情報室
厚生労働省 医薬食品局 審査管理課 医療機器審査管理室
社団法人日本ホームヘルス機器協会
社団法人日本ジュエリー協会

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165

9. テスト方法

(1) ゲルマニウム含有量

1) ゲルマニウム含有量

酸に溶解した試料のゲルマニウム含有量を ICP 発光分析法により測定した。No. 1～8 は硝酸及び過酸化水素を加えてマイクロウェーブ分解（マイルストーンゼネラル株式会社製 ETHOS1）を行い、No. 9～11、13 は酒石酸、硝酸、塩酸の混酸に、No. 12 は硝酸に溶解させたものを分析試料とした。

<測定条件>

機 種：高周波プラズマ発光分析装置 ICPS-7510

測光方法：逐次元素測光方式（シーケンシャルモード）

2) 無機物含有量

食品衛生検査指針を参考に、直接灰化法で灰分含有量を測定した。

(2) 錆の発生

テスト対象銘柄を酸性人工汗液²⁵⁾に浸漬し、25℃で9時間静置した。9時間後に検体を取り出し、25℃、15時間放置した。以上の工程を1サイクルとして繰り返し行った。人工汗液は毎日新しく調製した。錆の有無は目視で確認した。

25) 酸性人工汗液・・・L-ヒスチジン塩酸塩一水和物 0.5 g、塩化ナトリウム 5 g、りん酸二水素ナトリウム二水和物 2.2 g を水に溶かし、0.1 mol/l 水酸化ナトリウム溶液と水を加えて pH 5.5、全容が 1 l になるようにしたもの。(JIS L 0848 「汗に対する染色堅ろう度試験方法」)

(3) 接触皮膚炎の原因となる金属の溶出

EN 1811 : 1998 + A1 : 2008 「Reference test method for release of nickel from products intended to come into direct and prolonged contact with the skin」の試験法を参考に、溶出試験を行った。試料を人工汗液（0.5 %塩化ナトリウム、0.1 %乳酸、0.1 %尿素）中に30℃、166時間浸漬した。最終濃度1%になるように硝酸を加え、定容したものを試験溶液とした。試験溶液のニッケル、クロム、コバルトの含有量をICP発光分析法により測定した。

(4) 重金属の溶出

米国消費者製品安全委員会（Consumer Product Safety Commission, CPSC）から2005年2月3日に出された、「Standard Operating Procedure for Determining Lead (Pb) and Its Availability in Children's Metal Jewelry 2/3/2005」に基づき、溶出試験を行った。試料を容器に糸で吊り下げ、0.07 N 塩酸を試料の質量の50倍量加えた。容器を37℃の恒温槽内で規定時間振とうした。1時間振とう後試料を取り出し、別の容器に移し替えて0.07 N 塩酸を加え、2時間振とうした。振とう後試料を取り出し、別の容器に移し替えて0.07 N 塩酸を加え、3時間振とうした。以上の振とう操作で得られた3つの溶出液を ICP 発光分析法により分析した。

(5) 表示について

テスト対象銘柄の外箱及び同封されていた説明書に記載されていた表示を調べた。また、商品に表示された製造者又は販売者以外の事業者の販売サイトの広告についても併せて調べた。

ゲルマニウム量に関する表示についてのモニターテストは、20～50代の女性モニター10名（平均年齢 39.0 歳）に商品の表示及びインターネット上の広告を見てもらい、ゲルマニウムが商品のどこに含まれていると受け取ったか（商品全体若しくは粒のみ）、また、ゲルマニウムがどのくらいの量含まれていると受け取ったかを尋ねた。ゲルマニウム含有量については、「ほぼ 100 %がゲルマニウム」、「大半がゲルマニウム」、「半分くらいがゲルマニウム」、「ゲルマニウムは少ない」の4段階の中から当てはまる項目を選択してもらった。

(6) 事業者へのアンケート調査

テスト対象銘柄に表示されていた製造者又は販売者と、テスト対象銘柄を販売しているインターネット通信販売業者（楽天市場及びYahoo!ショッピング内に店舗がある事業者）のうち、販売サイト上でゲルマニウムのヒトに対する効果若しくはゲルマニウムブレスレットのヒトに対する効果²⁶⁾を表示していた（2009年5月1日時点）事業者を対象にアンケート調査を実施した。アンケートは137社（サイト数延べ202ヶ所）にFAX若しくは郵送で送付し、52社（76ヶ所）より回答を得た（回答率38%）。

26) 参考資料（テスト対象銘柄一覧）に示したうたい文句のうち、ヒトに対する効果をうたったものを対象とした。

<参考資料>

●テスト対象銘柄一覧

銘柄 (No.)	銘柄名	商品の表示又はインターネット広告	素材に関する表示	うたい文句等	注意表示等
1	ゲルマニウムセラミック	商品	・材質：ステンレススチール ・MUKI GER 99.99%	・パワーが違う！7000 イト20石 ・ゲルマニウムは32度以上になると電気を通す導体となります。導体となったゲルマニウムは、電気を帯びた物質と結合する性質があり、相手がプラスの場合はマイナスの働きをし、相手がマイナスの場合は、プラスの働きをします。 ・人間には生体電流というごく微弱な電流が流れていますが、この生体電流によく働くのがゲルマニウムです。	<使用上の注意> ・金属アレルギーの方、またはそのおそれのある方は、使用をおさください。異常が生じた場合は、直ちにご使用を中止して医師などにご相談ください。 ・汗、温泉（入浴）等の高温の場所、水等の極寒での使用は、火傷や凍傷の原因となるおそれがありますのでおさください。（変色の原因にもなります。） ・高温多湿での保管はおさください。 ・汗をかくなど、本体が濡れたりした際は速やかに布などで磨いてください。
		インターネット	・純度99.999%のゲルマニウムパウダーを使用 ・高純度99.999%のブラックのゲルマニウムパウダーを使用しています	・ゲルマニウムは約32℃の温度を超えると電子が飛び出す性質を持っています。その一方、人体には微量の電圧が観測されますので、人体の細胞はイオン（電子）の集合体といえます。痛みや凝りの原因は血液中の乳酸が大量に発生し電子不足になった状態で水素イオンが大量発生する事になります。ゲルマニウムは不足した電子を供給し、酸素の代わりに水素イオンを体外に排出してくれます。このゲルマニウム半導体機能が、ゆっくり静かに身体の電位バランスを整え、確実に人体の自然回復をサポートします。 ・こんな方にオススメです！ ■ストレスが多い方 ■お酒が好きな方 ■タバコが好きな方 ■食生活が乱れがちな方 ■体調を崩しやすい方 ■冷え性の方 ■なかなか疲れが取れない方 ■スポーツが好きな方 ・ゲルマニウムのパワーをご存知ですか？付けているだけで魅力と美しさを与えてくれる	<使用上の注意> ・金属アレルギーの方、またはそのおそれのある方は、使用をおさください。異常が生じた場合は、直ちにご使用を中止して医師などにご相談ください。 ・汗、温泉（入浴）等の高温の場所、水等の極寒での使用は、火傷や凍傷の原因となるおそれがありますのでおさください。（変色の原因にもなります） ・高温多湿での保管はおさください。 ・汗をかくなど、本体が濡れたりした際は速やかに布などで磨いてください。
2	Germanium Brecclet ゲルマニウム 80粒	商品	・SILVER ・MUKI GER 99.99% ・素材 ステンレススチール	ゲルマニウムは32度以上になると電気を通す導体となります。導体となったゲルマニウムは、電気を帯びた物質と結合する性質があり相手がプラスの電気の場合はマイナスの働きをし、相手がマイナスの場合はプラスのむ働きをします。	<使用上の注意> ・金属アレルギーの方、またはそのおそれのある方は、使用をおさください。異常が生じた場合は、直ちにご使用を中止して医師などにご相談ください。 ・汗、温泉（入浴）等の高温の場所、水等の極寒での使用は、火傷や凍傷の原因となるおそれがありますのでおさください。（変色の原因にもなります。） ・高温多湿条件での保管はおさください。 ・汗をかくなど、本体が濡れたり汚れたりした際には速やかに柔らかい布などで磨いてください。
		インターネット	・含有物なしの純度99.999%ゲルマニウム純鉱石のみを80石使用 ・純度99.999%のゲルマニウムを使用 ・ゲルマニウム80石使用しております。 ・Germanium99.999% ・ゲルマニウム：99.99%（80粒） ・ゲルマニウム99.999%80石使用 ・高純度99.99%のゲルマニウムを特殊加工 ・本体素材 / ステンレス	・ゲルマニウムは、32度以上になると電気を通す導体となります。導体となったゲルマニウムは、電気を帯びた物質と結合する性質があります。人間には生体電流というごく微弱な電流が流れておりこの生体電流に効率よく働くのがゲルマニウムです。こりや痛み、疲労を和らげ、自然治癒力を高めます。血行促進され細胞が活性化されます。水素イオンの効果が半永久的に続き生体電流を整えます。老化防止、皮膚炎、高血圧に効果を表すといわれています。 ・ゲルマニウムとは、ゲルマニウムは、32℃以上の刺激を受けると、マイナス自由電子が飛び出し、乱れた生体の電子バランスを整え、異常電位を正常にして、細胞の活性化に働かせます。ゲルマニウムは半導体です。そして、人間の細胞や血液も同じ半導体です。半導体同士は共存できないという性質があるため、ゲルマニウムは体内に長く残留できず、24時間後には体外に排泄されてしまいます。このときゲルマニウムは体内で発生する毒素、老廃物、異物を一緒に体外に連れ出してくれます。ゲルマニウムは体内の大掃除をして各器官の働きをよみがえらせるのです。ゲルマニウムは、医療用具として承認されている商品もあることから、そのパワーが科学的に証明されています。 ・ゲルマニウムの効果・効能 ゲルマニウムは、その電子的特性により、体の細胞内への電流バランスを整え、血行をよくし、関節や筋肉をほぐす働きがあります。また、近年、がんの治療薬としても一躍注目を浴びています。ゲルマニウムは体内でインターフェロン（抗がん作用があるとして近年注目されてきた物質）をつくる物質、つまりインターフェロン・インデュースの働きをするという非常に有意義な報告が各地の大学医学部、研究所から発表されています。インターフェロンを誘発する力をもつゲルマニウムは、今、がんの特効薬の最有力株として世界中から脚光を浴びているのです。	表示なし
3	ゲルマニウムセラミック	商品	・材質：ステンレススチール ・MUKI GER 99.99%	・パワーが違う！10石 ・ゲルマニウムは32度以上になると電気を通す導体となります。導体となったゲルマニウムは、電気を帯びた物質と結合する性質があり、相手がプラスの場合はマイナスの働きをし、相手がマイナスの場合は、プラスの働きをします。 ・人間には生体電流というごく微弱な電流が流れていますが、この生体電流によく働くのがゲルマニウムです。	<使用上の注意> ・金属アレルギーの方、またはそのおそれのある方は、使用をおさください。異常が生じた場合は、直ちにご使用を中止して医師などにご相談ください。 ・汗、温泉（入浴）等の高温の場所、水等の極寒での使用は、火傷や凍傷の原因となるおそれがありますのでおさください。 ・高温多湿での保管はおさください。 ・汗をかくなど、本体が濡れたりした際は速やかに布などで磨いてください。
		インターネット	・【素材・材質】 ステンレス、ブラックゲルマニウムパウダー（純度99.999%） ・高純度99.99%のブラックのゲルマニウムパウダーを使用しています。 ・純度99.999%のゲルマニウムパウダー使用	・ゲルマニウムは約32℃の温度を超えると電子が飛び出す性質を持っています。その一方、人体には微量の電圧が観測されますので、人体の細胞はイオン（電子）の集合体といえます。痛みや凝りの原因は血液中の乳酸が大量に発生し電子不足になった状態で水素イオンが大量発生することになります。ゲルマニウムは不足した電子を供給し、酸素の代わりに水素イオンを体外に排出してくれます。このゲルマニウム半導体機能が、ゆっくり静かに身体の電位バランスを整え、確実に人体の自然回復をサポートします。 ・こんな方にオススメです！ ■ストレスが多い方 ■お酒が好きな方 ■タバコが好きな方 ■食生活が乱れがちな方 ■体調を崩しやすい方 ■冷え性の方 ■なかなか疲れが取れない方 ■スポーツが好きな方	<使用上の注意> ・金属アレルギーの方、またはそのおそれのある方は、使用をおさください。異常が生じた場合は、直ちにご使用を中止して医師などにご相談ください。 ・汗、温泉（入浴）等の高温の場所、水等の極寒での使用は、火傷や凍傷の原因となるおそれがありますのでおさください。（変色の原因にもなります） ・高温多湿での保管はおさください。 ・汗をかくなど、本体が濡れたりした際は速やかに布などで磨いてください。
4	ゲルマニウムセラミック	商品	表示なし	・ゲルマニウムは、32℃以上の刺激を受けると、マイナス自由電子が飛び出し、乱れた生体の電子バランスを整え、異常電位を正常にして、細胞の活性化に働かせます。 ・ゲルマニウムは、その電子的特性により、体内に流れている微量の電源である『生体電流』を活性化させ、血行を良くします。筋肉痛、腰痛、肩こりなど不快な症状を緩和させ、疲労物質の蓄積を抑え、また人間が本来持っている自然治癒力を高めます。	表示なし

銘柄 (No.)	銘柄名	商品の表示又は インターネット広告	素材に関する表示	うたい文句等	注意表示等
8	HerMoss(純粋ケルマニウム) ヘルモス	商品	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.99%以上のケルマニウムを使用 純度99.99%以上のケルマニウム粒を使用 	<ul style="list-style-type: none"> 健康への効果が話題のケルマ&チタン・パー 純度99.99%以上のケルマニウムを使用。 ケルマニウム・パー ケルマニウムは、光や温度で電気特質を大きく変わる性質を持つ元素から出来ており人間に不快感な症状をもたらす生体電流の乱れを整え様々な不快感を除去力を持っています。 チタン・パー 人間には、生体電流が流れており、+と-のバランスが崩れ生体電流が乱れると肩こり、腰の痛み等、不快感な症状が現れます。チタンには生体電流を整える力があり不快感を取り除きます。 	<p>取扱注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ケルマニウムのチップは、高純度の元素から出来ている半導体の為材質が柔らかく、激しい運動や高い所から落とすと強い衝撃を与えるとケルマニウムのチップが破損する恐れがありますのでご注意ください。※日常生活でのご使用では、問題ありません。 ケルマニウム・チップは長く使用していると黒ずんでくる事がありますが、効力や使用上には問題ありません。 <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ○体質によって、かゆみ、かぶれを生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じた時は、ご使用をお止め頂き専門医にご相談ください。 ○力仕事や激しいスポーツをする時、就寝時や幼児の世話をする時等身体に影響を及ぼす場合がありますので、ジェルをはずしてください。 ○物等の高温の場所、あるいはスノー場等極寒地でのジェルの使用は、やけど、凍傷の原因となる場合がありますので、着用しないで下さい。
		インターネット	<ul style="list-style-type: none"> ケルマニウム99.99%高純度 チタン99.99% ケルマニウム99.99% 	<ul style="list-style-type: none"> 「チタン」と「ケルマニウム」のダブルパーで体を癒す！体内の酸素量を増やし血液をサラサラ！！ケルマニウムは人間の微弱な生体電流を整える働きがあり、体を元気にしてくれます。 そもそもケルマニウムとは+イオンと-イオンを持つ半導体であるため同じ半導体である人間の細胞や血液の巡りを促し体の循環をよくしてくれます。それにより、体内の酸素量を増やし血液をサラサラにしてくれるので、体にとてよいのです。 こんな方にぜひお勧め ■疲れやすい方 ■肩こりでお悩みの方 ■集中力がない方 ■アレルギーにきびそばかす小じわが気になる方 ■がインテトでお悩みの方 高純度のケルマニウムとケルマニウムによって、血液をサラサラにしてくれます。 	表示なし
9	MICA Healing Bracelet	商品	表示なし	<ul style="list-style-type: none"> 『ケルマニウム』とは ケルマニウムは地球の地殻に分布している元素に少量ずつ含まれる希少価値の高い重金属の半導体です。天然温泉におけるイオン作用による湯治効果が、特に優れていることはあまりにも有名です。その理由は少量の熱や光に反応し素早く酸素と結びつくのでマイクスイッチが活性化します。又、接触面の温度が32度以上になるとケルマニウム半導体のマイクス電子が外部に放出され、そのマイクス電子が生体電流を整え、今話題の活性酸素から細胞・遺伝子を守り、身体本来の免疫機能を活性化させ、自然治癒力を高め、気分や体調を良くする効果があるとされています。 マイクスイオン・ケルマニウムのダブル効果で健康に。 MICA加工は…私たちの体を癒してくれるのです。MICA加工技術によって作られた製品は人体にとって副作用を与えない自然な刺激となり、本来人間が備えている「気」＝「パー」を引き出して「正」の方向に導いてくれる力を持っています。分子レベルの目には見えない技術ですが、このMICA加工技術によって触媒加工された製品は大きなエネルギーとなって、私たちの体を癒してくれるのです。 	<p>[長くご愛用いただくために]</p> <p>プレス・ネックレスのお手入れ</p> <p>プレス・ネックレスに付着した汚れや水分は、皮膚の弱い方のかぶれ・衣類の襟を汚す原因となる場合があります。末長くご使用いただくために、柔らかい布などで拭き常に清潔にしてお使い下さい。特に肌着類と同様直接肌に接していますので、定期的に次の方法で、汚れを取って、ご使用下さい。</p> <p>石鹸水や付けた柔らかい歯ブラシで部分洗いをして下さい。汚れたままにしておきますと、腐食・乾の原因ともなります。特に汚れがひどいときは超音波洗浄をおすすめします。</p> <p>ガス・水銀・化学薬品など(シンナー・ガソリン・各種溶剤、またはそれらを含むクリーナー・接着剤・塗料・薬品・香水・化粧品類)が触れると、プレス・ネックレスの変色や破損する場合がありますので十分ご注意ください。</p>
		インターネット	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.99%のケルマニウム ケルマニウム99.99% (2個付) 素材：ストレス/ケルマニウム99.99% (2個付) 	<ul style="list-style-type: none"> 身につけると、体温によってケルマニウム半導体のマイクス電子が外部に放出！ケルマニウムには身体によいとされるミネラルも含まれています。 イオンとダブルのダブルパーを發揮する健康プレス接触温度が32度以上になるとケルマニウム半導体のマイクス電子が外部に放出され、そのマイクス電子が生体電流を整えます。『ケルマニウム』とはケルマニウムは地球の地殻に分布している元素に少量ずつ含まれる、希少価値の高い重金属の半導体です。天然温泉におけるイオン作用による湯治効果が、特に優れていることはあまりにも有名です。その理由は少量の熱や光に反応し、素早く酸素と結び付くのでマイクスイッチが活性化します。又、接触面の温度が32度以上になるとケルマニウム半導体のマイクス電子が外部に放出されます。 いつも身につけて、血液サラサラ！！マイクス効果で身体の中からリフレッシュ！肩凝りや冷え性の方、ストレスを感じやすい方、食生活が乱れやすい方、疲れを感じやすい方にオススメです！ MICA技術があなたのストレスを軽減できる理由。血液中にプラスイオン(刺激作用有り)が多く、血液が酸性状態の不健康な人の皮膚はマイクスイオンを帯電しています。皮膚のマイクスイオンは磁石のように空気中のプラスイオンを引き付け、ますます酸性体質になってしまいます。そこで、MICAの商品を身につけることによりマイクスイオン(沈静作用有)を吸収すると、血液中のプラスイオン濃度が減り、血液がアルカリ化します。そのため、皮膚がプラスイオンを帯電し空気中のマイクスイオンを身体に引き寄せます。 <p>◆疲れやすい・肩こりがひどい◆夏ばてがひどい・多汗症の方◆ストレスがたまりやすい方◆寝つき・寝起きの悪い方◆冷え性の方◆OA機器をよく使用の方◆中高年の方◆食欲・性欲が減退さみの方◆がインテトをお考えの方◆MICA加工とは？ 世界8カ国特許の活性化水素エネルギーを転写する技術で、転写されたエネルギーはあなたも磁力的ように半永久的に持続します。これを着用するだけで血液をさらさらにし、血流量を増加させる効果マイクスイオンが発生することが実験により確認されています。</p> <p>ケルマニウムとは？ 水素や酸素、鉄、銅などと同じ元素の一つで、半導体という性質をもっています。半導体とは低い温度のときは電気を通さず、高い温度のときには電気を通すといったものです。このケルマニウムには人間が本来持っている自然治癒力、気分や体調を良くするといわれています。</p> <p>世界8ヶ国で特許を取得したMICA加工は、身につけているだけでマイクスイオンの働きにより血液の状態を改善。疲労を和らげたり、血行を改善することで脂質の代謝を促進し、総コレステロール、中性脂肪も減少。血糖値も減少させるので肥満さみの方にも有効性があります。未装着時と比べ、血流量が増加するので血行不良による障害を緩和します。</p>	表示なし
10	ケルマニウムチップ ヘルモス	商品	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のケルマニウムチップを錠剤に配置 純度99.999%のケルマニウムチップを使用しています。 	<ul style="list-style-type: none"> 地球の地殻にある太古の植物が炭化した鉱物の中に含まれる希少性の高い無機ケルマニウム。この鉱物を精製をして純度99.999%のケルマニウムチップを錠剤に配置しました。 本品は純度99.999%もケルマニウムチップを使用しています。 	<p>取り扱い上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 入浴(温泉)、海水浴などでは変色・腐食の恐れがありますので、着用しないでください。 物など高温の場所、スノー場など寒冷地でのご使用は、火傷・凍傷の原因となる場合がありますので着用しないでください。 汗をかくなど、本体が濡れたり汚れたりした際には、速やかにやわらかい布などで磨くなど、お手入れを行ってください。 体質によって、かゆみ・かぶれを生じる場合には、ご使用を中止してください。 就寝時・激しい運動・力仕事時のご使用は、身体に危害を及ぼす場合がありますので、一時ははずすことをおすすめします。 <p>※本品を長くご愛用頂くために、ご使用後ごとにやわらかい布でのお手入れをおすすめいたします。</p>

銘柄 (No.)	銘柄名	商品の表示又は インターネット広告	素材に関する表示	うたい文句等	注意表示等
10	ゲルマニウムプレット	インターネット	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のゲルマニウムチップ 5mm3個使用、プレット材質：チタン ゲルマニウム原石を精製した純度99.999%のゲルマニウムを含有したおしやれなプレット 	<ul style="list-style-type: none"> ゲルマニウム…地球の地殻にある太古の植物が炭化した鉱物の中に含まれる希少性の高い無機ゲルマニウム。ゲルマニウムは約32度の温度を超えるとマイナスの外核電子を放出する特性を持っています。ゲルマニウムから放出された無数のマイナス電子は、プラス電子の部分に到達して中和をおこなす半導体機能も持っています。 ゲルマニウムとは？地球上の地層・鉱物に含まれる元素のひとつ。この極微量にしか含まれていない希少性の高いゲルマニウムは半導体の性質を持ち32℃を超えるとマイナス電子を放出する特性を持っています。マイナス電子を放出する特性を生かしたプレットが：【ゲルマニウム】シリーズ。 	<p>【取り扱い上の注意】</p> <ul style="list-style-type: none"> 入浴（温水）、海水浴などでは変色・腐敗の恐れがありますので、着用しないで下さい。 サウナなどの高温の場所、サウナなどの寒冷地でのご使用は、火傷・凍傷などの原因になる場合がありますので着用しないで下さい。 汗をかくなど、本体が濡れたり汚れたりした際には、速やかに柔らかい布などで磨くなど、お手入れを行って下さい。特に銀製品の場合は材質の特性上、酸化による黒ずみまたは変色が生じますので、頻繁にお手入れを行ってください。 就寝時・激しい運動・力仕事時のご使用は、身体に危害を及ぼす場合がありますので、一時外すことをおすすめします。 パッケージ掲載のプレットには、サイズ調整のためのコ外し用ピン抜きが付属品でついていますが、サイズ調整の際にはお怪我のないよう十分注意して行ってください。 ※商品を長くご愛用頂くために、ご使用ごとにやわらかい布・プラスなどのお手入れをおすすめします。
11	純粋ゲルマニウムプレット	商品	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のゲルマニウムを使用した新合金粒！ 	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のゲルマニウムを使用した新合金粒！ セッケン成分、ゲルマニウムは32℃以上の温度で反応し、電子イオンを放出します。人の体温はゲルマニウムにとって最適な温かさ。皮膚に触れる事で血液循環の悪くなった肩・腰・関節に働きかけます。セッケンを身に付けて、身体が求める軽やかさを感じてください。 本体部分には純粋ゲルマニウムを使用しております。チタンは金属アレルギーの心配がほとんどないので敏感肌の方にも安心して装着していただけます。 シルバー製品に多く見受けられるいやな変色もなく錆びないので、プールやスポーツでも気にせずご使用いただけます。 とても軽くて丈夫な素材、それが特徴です。 	<p>使用上のご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 肌に異常のある部位には使用しないでください。 治療器等と併用する場合は医師にご相談ください。 使用中に異常を感じた場合はすぐに使用を中止し、医師にご相談ください。 金属によるかゆみやかぶれが出た場合は、ご使用を継続されますと症状が悪化する恐れがありますので直ちに使用を中止し、医師にご相談ください。 妊娠時や、持病（糖尿病、高血圧、心臓・肝臓・脳障害・不整脈等）のある方は医師にご相談の上ご使用ください。 炎症・切り傷・やけどのある部位、内出血を含む出血箇所には使用しないでください。 装着したままの入浴はかまいませんが、温泉で使用すると変色する恐れがありますので、ご使用はお避けください。 サウナ等高温の場所、あるいはサウナ等極寒地での使用は、火傷、凍傷の原因となる場合がありますので、使用しないでください。 本品ご使用後、まれに悪心等を感じる場合がございます。これはゲルマニウムが体内に働きかけている反応（好転反応）で、そのまましばらくご使用頂くか、一度外して頂き、数十分後に再度着けていただくとおきます。なお、不明な点等ございましたら、医師にご相談の上ご使用ください。
		インターネット	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のゲルマニウムを配合した新合金粒使用 純度99.999%のゲルマニウムを配合したセッケン新合金（直径3.5mm）を7粒使用しています。 材質：本体・純粋チタン 粒・ゲルマニウム、シルバー 	<p>ゲルマニウムの三大効果</p> <p>【7粒 圧着効果】東洋医学でいう、経路（体表と内臓をつなぐ線が網目のように張り巡らされている道筋）の各所に点在する7粒（経穴）には自律神経の興奮点が分布することが分かっています。この7粒にゲルマニウムを貼付することで柔らかな刺激を与え、自然治癒力を増進させます。</p> <p>【局所加温効果】ゲルマニウムを肌に貼付すると、その部分の温度が0.5～1.0℃程度上昇します。その結果、局所の血管が拡大し、非加温部位との温度差を生じ、神経系統により刺激を与え筋肉をリラックスさせてくれます。</p> <p>【イオン浸透効果】動物が酸素呼吸をしている結果、遊離水素が停滞します。これが以上に増えると、体液が酸性になって細胞の動きが弱くなり、色々な障害があらわれます。そこでゲルマニウム粒を貼付すると、表面からゲルマニウムが組織内に浸透し、さらに血管壁を通じて血液内に入ります。こうして血液内に入ったゲルマニウムが、PHバランスを安定させたり、水素イオンを体外に排出させるのです。</p> <p>ゲルマニウムの働く仕組み</p> <p>日常の緊張や疲労によって身体の電荷バランスが崩れると、体内にプラスイオンの水素イオンが蓄積され、体内を流れる微弱な電流（生体電流）が滞り血行不良を起こします。すると肩や腰、関節などにコリや痛みがあらわれます。ゲルマニウムは、半導体という電子の特性により、蓄積した水素イオンを取り除き血行を改善します。活性化されたきれいな血液によって改善される諸症状は、皮膚表面から体内の奥深くまで、驚くほど多岐に渡ります。</p> <p>・お疲れの身体に実感。驚異のゲルマニウムパワー！！</p>	表示なし
12	Jun Germa	商品	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.999%のゲルマニウム粉末を粒状に加工したものを使用。（粒純度99.96%） 粒純度99.96%のゲルマニウムを使用 ゲルマニウム粒純度99.96% プレット材質：チタン/ステンレス 	<ul style="list-style-type: none"> 粒純度99.96%のゲルマニウムを使用 ゲルマニウム粒純度99.96%健康7ヶ所用 純粋チタン 純ゲルマニウム使用 粒純度99.96%のゲルマニウムを使用した豪華品 Jun Germaシリーズは人々の健康を願う思いから開発された、健康7ヶ所用です。 本物に拘ったJun Germaシリーズ粒純度99.96%のゲルマニウムを使用。ゲルマニウムは各種の天然鉱石から抽出。純度を高めるために不純物を取り除き、繰り返し精製し、高純度を実現。 	<p>使用上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 分解や改造はしないでください。 切り傷、打ち身等による出血時は使用しないでください。 万一、かぶれ等皮膚に異常が起こった場合は、使用を中止してください。 長時間の使用でのぼせ等の症状がおきた場合は、使用を中止してください。 妊産婦の方や乳幼児のご使用はお避けください。 力仕事や激しいスポーツをする時など、身体に危害をおよぼす場合がありますので、着用しないでください。 入浴（入浴剤）、温泉、海水浴などでは変色・腐食の恐れがありますので、着用しないでください。 サウナ等の有機溶剤が付着しますと変色・腐食の恐れがありますので、ご注意ください。 サウナなど高温の場所、サウナなど寒冷地でのご使用は、やけど、凍傷の原因となる場合がありますので着用しないでください。 汗をかくなど、本体が濡れたり汚れたりした際には、速やかにやわらかい布などで磨くなど、お手入れを行ってください。
		インターネット	<ul style="list-style-type: none"> 純度99.99%のゲルマニウム粒のみ使用 粒純度99.96%のゲルマニウム4mm玉を4個使用 ゲルマニウム玉：4mm×4個（粒純度99.96%） 素材：純チタン 	<ul style="list-style-type: none"> ゲルマニウムの効能・効果は何？●血液浄化●血行促進●生体電流を整える●体内過剰電気の除去●新陳代謝を促進、疲労回復 	表示なし

<title>体に良いとうたうゲルマニウム使用のブレスレット</title>