



The warm sensation
i-PONT

温もりがどこまでも広がっていく、愛あるやすらぎの新素材。

「アイポン」はデュポン社と共同開発した注目の“新・素材”。
優れた遠赤外線と多気孔構造により、
従来にない即効性と保温持続効果を発揮します。

生物の原点ともいえる微生物がそうであったように、地上のあらゆる生物は水と遠赤外線によって育まれてきたといわれます。

遠赤外線が「育成光線」といわれるのは、こうした理由からです。

かつてNASA(米航空宇宙局)は、真空・無重力・極低温の「宇宙船内での人間の生存条件」を研究し、太陽光のうち波長8~15ミクロンの遠赤外線が生物生存のために不可欠との結論を出しました。育成光線・遠赤外線の幅広い利用は、人により大きな恩恵をもたらす。そんな観点からデュポン社と共同開発した素材がアイポン(特許出願中)です。

アイポンは、セラミック系素材が主流とされる遠赤外線放射物質の中で、金属酸化物を使用し、発泡体に均一に組み込んだ画期的な複合素材です。放射される優良な遠赤外線(波長約10ミクロン)と発泡体の相乗効果により、従来にない即効性と保温持続効果を発揮。体に良いさまざまな作用を与えます。さらに、高い撥水性を有するとともに、「軽・薄・柔」素材のため扱いやすく、あらゆる形状に加工することができる点も見逃せない特長です。

健康や美容に対する関心が高まっている今日、アイポンはその優れた特性から医療・健康・美容・建設関連での利用をはじめ、そのほか広範な分野で発展する可能性に満ちています。i-PONTIは愛あるやすらぎの新素材。人・社会に役立つ愛ディアから、商品が次々に広がる21世紀の夢の素材です。



アイポンはあらゆる素材との複合が可能です。

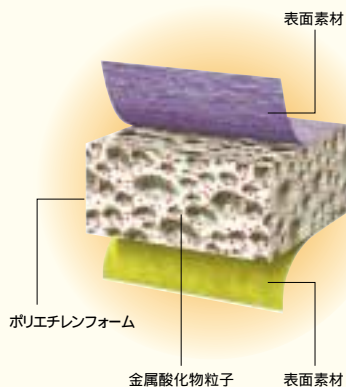
左からアルミフィルム複合

ポリオレフィンフィルム複合

エンボス処理ポリオレフィンフィルム複合

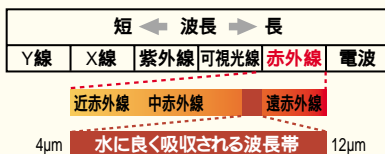
ナイロン布複合

アイボン断面イメージ図

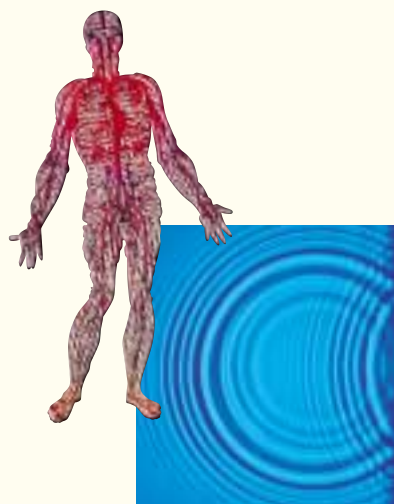


血行を促進し 新陳代謝を高める遠赤外線

遠赤外線は電磁波の一種で、赤外線のうち4～50ミクロンの長い波長をもつたものをいいます。電磁波ですから、その磁力によって水分子などに運動エネルギーを与えます。遠赤外線を受けて活性化した分子はお互いに衝突を繰り返し、熱を自己発生させます。



特に4～12ミクロンの遠赤外線は、水分に浸透しやすい性質をもっているとされます。このため、遠赤外線は70%以上が水分で構成される人間の体に容易に吸収され、皮膚から血管(血液)・筋肉・臓器など体の深層部まで浸透。細胞や体液を活性化し、血行の促進、痛み・コリの抑制、老廃物排出などの働きをします。遠赤外線による発汗は、汗腺より広い毛穴からも汗が出るため有害な重金属の排出も可能です。電磁波である遠赤外線は、全身のツボをここちよくマッサージし、体はもとより精



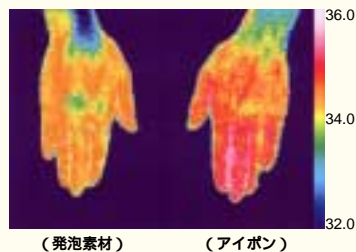
神的なストレスにもよい影響を与えられています。これらの効果から遠赤外線は、医療分野では関節炎や腰痛、筋肉痛、疲労回復など幅広い療法に利用されています。

遠赤外線放射量と効果の持続性 において、アイボンは“超一級品”

アイボンは、純度99.9%の金属酸化物を多量(発泡体と原材料比・25%)に配合。また、約1ミクロンの極微粒子であるため、総表面積がきわめて大きくなり、それだけ遠赤外線を大量に放射します。一般的に人の平均体温は36.5ですが、これを波長に換算すると約10ミクロン。アイボンが放射する遠赤外線もちょうどこれと同じ波長です。そのため、効率よく体内に吸収され、細胞や体液の分子運動が、いっそう活発に行われることとなります。遠赤外線放射物質を後加工処理で、素材に付着させた製品と比べると、アイボンは放射量・効果の持続性において顕著な差が現れます。後加工製品の場合、放射量が時間の経過とともに低減していきませんが、アイボンは、あらかじめ発泡体に組み込んでいるため、効果を恒久的に維持できます。

サーモグラフィーで“アイボン効果”がハッキリ検証されました。

アイボンと一般の発泡体に1分間手のひらを当て、その温度差を測定してみました。正直言って予想を超える結果に大変驚いています。アイボンは、赤とオレンジの領域が広がり、両者の間には、誰の目にもハッキリわかる差が現われたのです。この結果からいえることはまずこの素材には、即効性がおおいに期待できるということです。またもうひとつ実験から明らかになったことは、保温の持続性にも優れているという点。アイボンは4分たっても温度曲線がほぼ平行に保たれました。これは遠赤外線のエネギーを受けて、分子が活発に活動し続けている証拠です。アイボンはまさに、利用価値の高い有望な素材。今後、さまざまな形で製品化され、多くの人たちに恩恵をもたらしていくことを期待し、確信しております。



東京電機大学教授
工学博士

山田 誠 先生



製造・発売元

アイエスティー株式会社

東京都中央区銀座8-10-3銀座三鈴ビル TEL:03-3569-3339

アイボン はアイエスティー(株)とデュボン(株)の共同開発製品です。