

GINZA

LONDOH

プラチナコロイドについて

Colloidal Platinum Science Reports

プラチナブブ株式会社

platinum **v u v u**

【プラチナコロイドとは】

プラチナコロイドは、ジュエリーの最高素材としてもお馴染みの純度 100%に限りなく近いプラチナから生成され、微細な正二十面体の粒にして水の中に浮遊させたものです。プラチナ粒子は、およそ2~3ナノメートルととても微細なものです。

アイノベックス株式会社は化粧品原料と飲用のプラチナコロイドを製造しており、化粧品原料として世界で初めて米国化粧品工業会でINCI登録された他、「心と肌の健康」に関して、日本、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、トルコ、スイス、イタリア、スペイン、中国、韓国の世界11カ国で特許を取得しています。現在、化粧品原料として製造するプラチナコロイドは、50%以上の国内シェアを誇ります。

◆プラチナコロイドの力◆

1. 美肌のための理想の電位
2. 連続した酸化還元力
3. 卓越した保湿力
4. 心安らぐリラックス効果
5. 安全で刺激がない原料

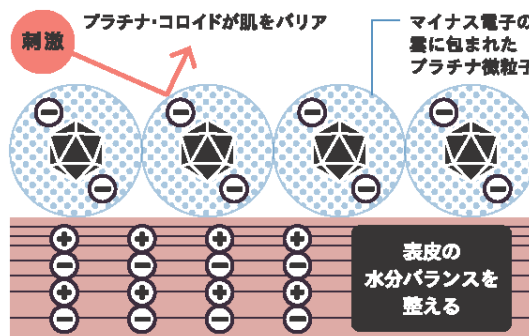


美肌のための理想の電位

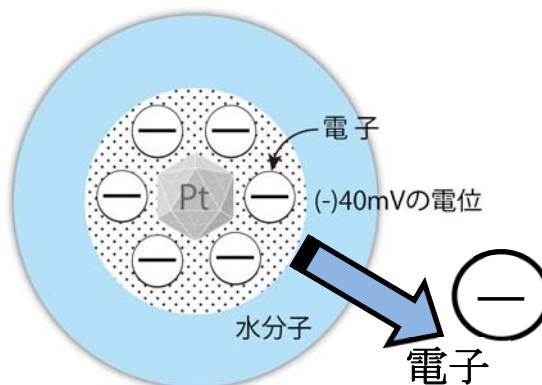
プラチナコロイドは、(-)40mVの電位を帯びています。私たちの身体には、60兆個にも及ぶ細胞があり、その一つ一つが電位（電気的エネルギー）を帯びています。正常な細胞は(-)30mVから(-)50mVの膜電位を持ちますが、電位の値が低下すると、細胞の機能も低下してしまいます。肌の悩みのほとんどはバリア機能がうまく機能していないことから起こります。プラチナコロイドの持つ(-)40mVは、正常な細胞に近い電位。機能の弱った細胞に必要な電子を供給して肌のバリア機能の回復をサポートし、健康な美肌へと導くことから、「電位」は美しい肌を保つための重要な要素として近年注目を集めています。

プラチナの微粒子は電子の雲で覆われていて、電子の雲の集まりが、(-)40mVの電位を発生させます。電子の雲の周囲には、磁石のように多くの水分子が吸着していて、常に電子を与えることができます。

連続した酸化還元力

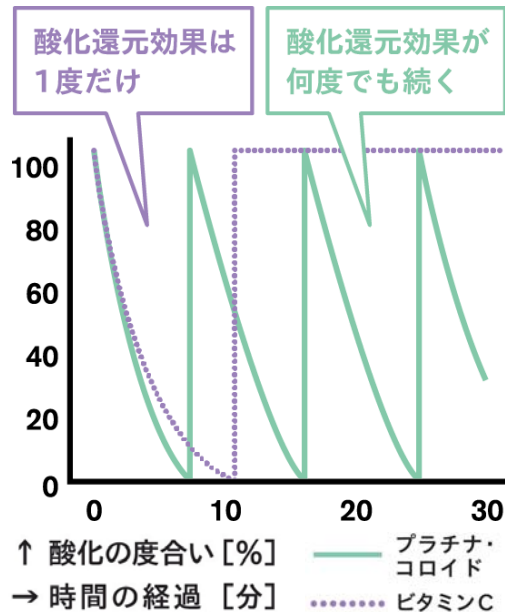


細胞間にある水分の電位バランスは、美しく健康な肌への鍵です。マイナス電子の雲に包まれたプラチナコロイドは、肌を守りながら電位を整えます。

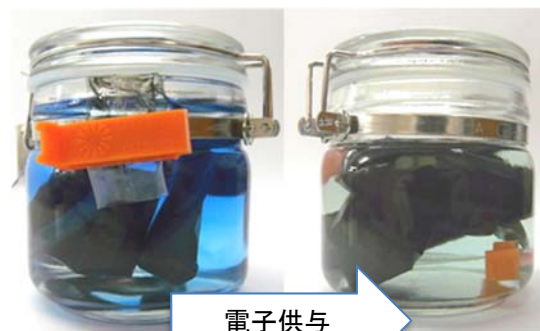


プラチナコロイドとビタミンCの還元作用の違い

プラチナコロイドが持つ「還元力」とは、美容や健康にとって有害と言われる活性酸素による「酸化」に働きかける力のことで、健康に有害とされる過剰な活性酸素による「酸化」を防ぎます。プラチナコロイドからは水分子を介して電子が供与されるため、その酸化還元力は、体内や体表に触れている間、継続するのが特長です。還元時に自らが酸化するため、効果が一度きりのビタミンCに比べて、プラチナコロイドは何度も繰り返し過剰な酸化を「還元」し続けることができます。肌の上にプラチナコロイドが乗っている間、プラチナコロイドの電位が肌を保護し、さらに肌を最適な電位バランスに導きます。（飲用した場合は対外へ排出されるまで、体内の酸化に対して還元を続けます。）



右のガラス容器には、酸化した状態で青色を示す溶液（ジクロロフェノールインドフェノール）が入っています。溶液は還元されると透明な液体に変化します。ガラス容器にチューブに入ったプラチナコロイドを入れて数時間後、青色の溶液が透明に変化しました。また、透明に変化した溶液にはプラチナが含まれていないことから、プラチナコロイドは膜の反対側から、水分子を介して間接的に電子を与え、溶液を還元していることが確かめられました。



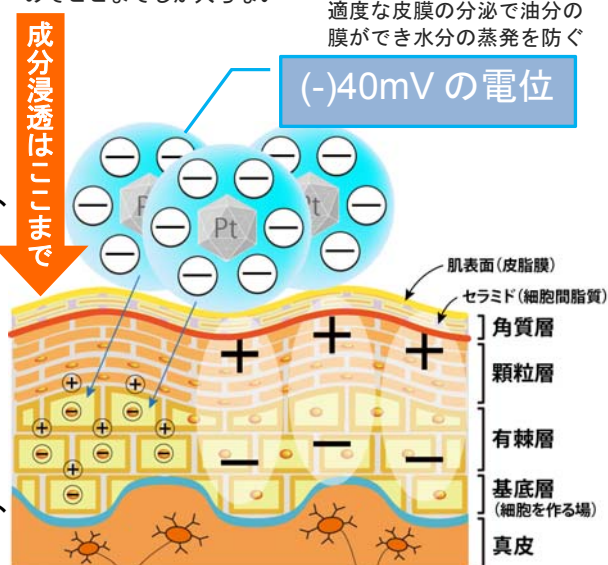
チューブに入ったプラチナコロイドが膜の外にある酸化溶液に電子を与えて還元した様子を写したもの

卓越した保湿力

生理的作用として皮膚への水分の浸透は角質層までです。そのため、長時間入浴しても肌に水分が含まれてドロドロにならないのは、肌に水分保持とバリア機能があるからです。自ら電位を帯びるプラチナコロイドは、肌の電位バランスを整え、バリア機能の回復をサポートする働きを持っています。また電子を供給することで皮膚細胞をケアするため、日焼けの後のお手入れや、乾燥によるダメージなどからも肌を守ります。バリア機能と皮膚細胞が整い、プラチナコロイドの水分供給によって保湿効果が持続します。プラチナコロイドを肌に塗布した後、肌水分量を計測したところ、塗布前と比較して2倍の上昇が見られました。3時間を経過しても8割以上の潤いを持続します。

化粧品成分は分子量が大きいのでここまでしか入らない

適度な皮膚の分泌で油分の膜ができ水分の蒸発を防ぐ



心安らぐリラックス効果

プラチナコロイドは、一般的な化粧品素材にはないリラックスをもたらす働きがあることがわかってきました。プラチナコロイドを肌に塗布した後、脳波計測を行ったところ、リラックス状態を示すアルファ波がより強く発生することが国際総合研究機構 生体計測研究所によって計測されました。

安全で刺激がない原料

プラチナコロイドは身体には吸収されないサイズで肌の角質上にとどまり、ヒトの皮膚を透過しません。また、各検査機関によって化粧品原料としての安全性試験やヒトパッチ試験の結果においても毒性や刺激性の無いことが証明されていて安全が確認されています。厚生労働省から食品としての使用も承認され、日本初の「飲むプラチナ」として75万本(2016年12月現在)以上の出荷実績を誇っています。役割を終えたプラチナ微粒子は体外に排出され体内に蓄積されないのが安心です。

◆プラチナコロイドの不思議◆

～「光」を放っています～

2005年、専門研究機関の実験において、プラチナコロイドが放っている光の粒子が1秒間に9個検出されました。つまり、プラチナコロイドを肌に塗布することは、文字通り「光をまとう」ことでもあるのです。その波長は、人の目にも見える400～750ナノメートル。敏感な方なら暗闇で目視できるかもしれないレベルです。

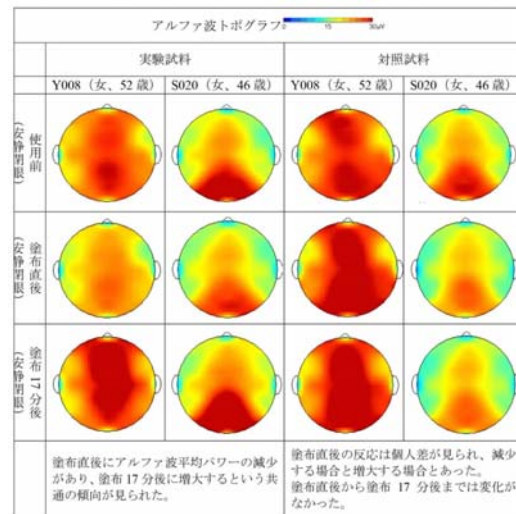
～「音」を奏でています～

2013年、東京都市大学物理学部の研究によって、プラチナコロイドから「音」が検出されました。近年、心と体のバランスにとっての重要な要素として、医学界からも注目されている「音」。その観測には研究者たちも大きな関心を寄せています。

～優れた「正二十面体」構造～

独自製法によるプラチナコロイドは、309個のプラチナ原子が自然に自己組織化し、正二十面体を構成しています。正二十面体とは20個の正三角形から成る多面体です。電子の雲をまとい、たっぷりの水分を抱え込んだ正二十面体のプラチナ原子は、卓越した還元力をはじめとするさまざまな機能を発揮します。黒く見える理由は、正二十面体の粒子が数多く存在することで、光を散乱させているからです。

α波トポグラフ：赤色はα波が増大



【プラチナコロイド市場について】

日本国内におけるプラチナコロイドの市場規模は、原料ベースでおよそ3億円と推測しています。プラチナコロイドは、化粧品用、飲料およびサプリメント用の他、工業的には触媒材料、エレクトロニクス材料、磁性材料、繊維製品などに使用されています。医療分野では、ナノカプセルや抗酸化剤としての研究が進められています。

日本国内で化粧品用に製造されているプラチナコロイドは、アイノベックス調査によると同社製造のプラチナコロイドが50%以上のシェアを占めています。アイノベックスでは飲料用崙堂株式会社のsaiの製造が80%を占めています。化粧品用のプラチナコロイドが15%、その他サプリメント用のプラチナコロイドも製造しています。アイノベックが製造する化粧品用プラチナコロイドは、世界中の約170社（2016年12月現在実績）で使用されています。

【第三者機関による研究発表】

2016年3月

東邦大学医療センター大森病院で開催された、第41回国際生命情報科学会において、プラチナコロイドによる「リラックス効果」に関する発表が行われました。論文は Journal of International Society of Life Information Science Vol.34, No2, September 2016 に掲載されています。

2013年5月

プラチナコロイドの音響計測が行われ音のスペクトルが観測されました。東京都市大学の実験により、可聴域（10000Hzや18000Hz）の音を発していることが実証されました。詳細は東京都市大学の紀要(2014 Vol.7)に発表されています。今後は、音が発せられるメカニズムの解明や生命現象との関係など、新たな実験が行われる予定です。saiの実験結果についてはこちらをご覧ください。
<http://www.inovex-co.jp/news/news-detail.html>

2005年4月

浜松ホトニクス社によって、プラチナコロイドから微弱な可視光領域の光子が毎秒平均9カウント計測されました。

2004年3月

日本薬学会にて昭和大学薬学部のチームが、プラチナコロイドが発揮する強力な「還元力」について発表しました。論文は Biological and Pharmaceutical Bulletin Vol.27, No.5, May 2004 に掲載されています。

2000年6月

専門研究機関の実験（大塚電子㈱の計測）によって、プラチナコロイドが(-)40mVの電位を帯びているということが証明されました。

(2017年5月現在)