

## 無菌温泉水を使った天然化粧水「別府 やまだ泉」誕生

株式会社 FILTOM(本社：福岡県北九州市 代表取締役：竹下 聡)は、業界初となる成分無調整の「無菌温泉水」による天然化粧水「別府 やまだ泉 (べっぷ やまだいずみ)」を、大分県別府市の老舗旅館「くつろぎの温泉宿 山田別荘」の協力で開発した。

公式サイト <http://www.filtom.com/>  
Facebook <https://www.facebook.com/filtom>

### ① “低温殺菌処理”と同じ効果が温泉水にあり！

山田別荘の地下約10mから湧き出る温泉原泉の温度は約65℃と、化粧品や食品業界での低温殺菌処理の温度と同等。つまり、この山田別荘の源泉は長期間低温殺菌された状態となっていて、さらにFILTOMのフィルター除菌技術で採取することで無菌状態を実現しました。

通常化粧品に使われる温泉水は煮沸や防腐剤の添加などにより本来の温泉成分が調整されていますが、今回使用した温泉水は、美肌湯で有名な別府アルカリ炭酸泉の特徴をそのまま活かした“完全成分無調整”の無菌温泉水です。

### ② 最小の温度差が生んだ完全成分無調整！

美肌の湯の条件とされる、炭酸塩泉、アルカリ、ミネラル。その3つの条件をすべてそなえた別府の湯。しかし温泉成分を温存するには、地下源泉と地上の温度差を最小にしなければなりません。いわゆる過剰沈殿（共沈※）が起きるからです。

別府地域の源泉温度は、鉄輪断層と朝見川断層に沿って伽藍岳あるいは鶴見岳から海岸に向かって徐々に下がっていき、山の中腹では250度以上です。孔を開けると吹き出ます。海岸から4KM付近の明礬温泉で200度前後、3KM付近の鉄輪温泉で150度前後、そして海岸から200M付近で50度～100度となります。

今回選んだ源泉である老舗旅館「やまだ別荘」はまさに海岸から200M。しかも複数の源泉の一つが地下10Mで65℃と、天然の無菌状態でした。これを外気に触れさせずに独自の手法で採取したのが、「別府やまだ泉」です。この絶妙な条件を利用し、生の温泉を届けるために、採取技術を追求した結果、温泉成分はすべてにおいて調査中最高値を記録。採取技術は特許出願しました。

### ③ 高カリウム含有天然化粧水！

特にカリウムは高い数値を示しました。カリウムはとても小さなイオンですみやかに皮膚の中へ浸透すると、細胞はカリウムポンプで積極的に細胞内へカリウムを取り込みます。その結果、健全な電位差が細胞膜表面に生まれ、さまざまなたんぱく質合成がスムーズに展開します。タンパク質の合成は、たとえば、セラミド、ヒアルロン酸、コラーゲンといった保湿成分も含まれ、肌を健康な状態に保つことを助けます。まさしく、天然の化粧水といえます。

【商品名】別府<sup>べっぶ</sup>やまだ<sup>いずみ</sup>泉

【内容量/定価】100ml／1500円（税別）

【現在の販売店舗】

別府山田別荘 <http://yamadabessou.jp/>

SELECT BEPPU <https://www.facebook.com/SELECTBEPPU>

## ◎別府やまだ泉の特徴まとめ

- ・地下 10M から直接採取  
低温殺菌状態 (65° C)  
完全成分無調整  
高カリウム含有
- ・ナトリウム-炭酸水素塩泉  
pH 8.4  
アルカリ炭酸泉の特徴そのまま  
ぬるぬる、しっとり



## ◎開発エピソード

- ・山田別荘の源泉温度を調べると、低温殺菌状態の65°Cであった。かねてより、温泉成分を温存するには、地上の温度（25度）に最も近い低温域で採取しなければならないと感じていた FILTOM は、その絶妙な温度に強い興味を覚えた。
- ・さらに、肌に良い療養泉質である「弱アルカリ性」「炭酸塩泉」「源泉で55°C以上」のいずれの条件も整っていた。湧出量、泉質日本一の別府の名に恥じない、最高の温泉水質であった。
- ・これを地下10M程度の無菌状態で採取できると、もっとも成分が温存された世界初の温泉水採取技術が開発できるという考えに至り、外気に全く触れずに無菌採取する技術を開発し、特許を出願した。
- ・開発した採取法に従い、温度管理、無菌条件、すべての条件を整えて注意深く採取したところ、実際に「pH」「炭酸塩濃度」いずれのデータも最高値が得られた。さらに調べたところ、現代人に不足しがちなカリウム濃度ももっとも高い値であった。
- ・以上の結果、肌に良い療養泉の特性をもっとも温存した生温泉水が採取できた。
- ・採取技術の開発には3か月を要した。なお、源泉は足場が悪く、採取の過程で FILTOM 竹下社長がぎっくり腰となった。痛みをこらえつつ、注意深く採取を行った結果、理論通り、カリウムの最高濃度が確認された。

【各温泉成分の効能】

「弱アルカリ性」：古い角質除去、さっぱり感

「炭酸塩」：血液循環促進、血管拡張、清涼感

「カリウム」：新陳代謝促進、高血圧緩和

【専門用語】

共沈：共沈とは、あるミネラルが温度やpHの変化によって沈殿するときに、仲の良い他のミネラルも一緒に引き連れて沈殿する現象です。水処理で、重金属を沈殿させるために鉄を投げ込むのと同じです。同じ別府市内にある明礬温泉の湯ノ花は、急激な温度変化によって、融けていた明礬（アルミニウム-カリウム硫酸塩）が析出したものですが、この明礬が必要以上にカリウムを引き連れて析出、沈殿します。そのため、明礬温泉がもっともカリウムが低く8mgで、やまだ泉の3分の1です。

## ◎会社概要

### 世界唯一の膜分離技術を持つ化学ベンチャー FILTOM

2014年3月設立。独自のフィルター技術（PD膜分離法®（特許出願済））と他社にない開発スピードを誇り、ジャンルを問わない外部との広いネットワークを駆使するハイブリッドラボ。設立後、プラセンタ化粧品開発に取り組み、独自開発のプラセンタ原料（プラセンタプラズマ）が完成しました。その、特徴は、①完全非加熱、②胎盤組織液 100%、③ウイルス対策、業界の常識を大きく超えています。プラセンタプラズマの原材料となる豚胎盤は、同じ福岡県内の牧場から直接仕入れています。新鮮な胎盤を入手するため、非常に協力的な牧場との共同開発からスタートし、最終製品に至るまで、全てを自社内で行う一貫生産だからこそ成し得た機能性・安全性ともに最高のプラセンタ原料です。

この、プラセンタプラズマをふんだんに配合した化粧品が、『FILTOM C6』シリーズです。クリーム商品に帰水性®（特許出願済）という新たな特徴を宿し、美容液や化粧水はプラセンタが最も力を発揮するようにシンプル配合を追求しました。

FILTOMが目指すゴールは化粧品だけに留まりません。今回のやまだ泉もまさにそのひとつ。現在、複数の案件が進行中です。将来的には、太陽光などエコエネルギーだけで海水淡水化を実現することも視野に入っています。プラセンタプラズマ、やまだ泉をマイルストーンとして、FILTOMは、そのゴールに向かって走り続けます。

会社名：株式会社FILTOM(フィルトム)／FILTOM Inc.

所在地：福岡県北九州市若松区ひびきの北1番103 技術開発交流センター305

設立：2014年3月

資本金：1,000,000円

役員：代表取締役 竹下 聡

取締役副社長兼研究所長 尾池 哲郎

URL：<http://www.filtom.com/>

#### 【報道関係者の方からのお問い合わせ先】

株式会社FILTOM

担当：竹下・尾池

Tel：093-616-7972

Mail：[info@filtom.com](mailto:info@filtom.com)



「別府やまだ泉」製品画像 100ml



「別府やまだ泉」源泉と山田別荘女将

天然の化粧水をどうぞ。

やまだ泉には、  
皮膚細胞に最も重要な成分が、  
最大濃度で温存されています。  
やまだ泉は、本来の健康な皮膚に戻る  
手助けをしてくれる天然の化粧水です。



山田別荘

【源泉主】  
別府くつろぎの温泉宿 山田別荘  
〒874-0920 大分県別府市北浜3-2-18  
TEL/FAX 0977-24-2121  
<http://yamadabessou.jp/> E-mail: [info@yamadabessou.jp](mailto:info@yamadabessou.jp)

【製造元】  
株式会社 FILTOM  
〒808-0138 福岡県北九州市若松区心丘の北1番103  
TEL/FAX 093-616-7972  
<http://www.filtom.com/> E-mail: [info@filtom.com](mailto:info@filtom.com)

Natural skin lotion from Japanese hot spring

YAMADA IZUMI is a natural lotion  
from onsen water perfectly balanced with a  
high concentration of sodium  
ions (Na+) and potassium ions (K+), the vital  
elements for our skin cells.  
YAMADA IZUMI has the healing power of  
Japanese onsen water to recover and  
maintain your skin's health.



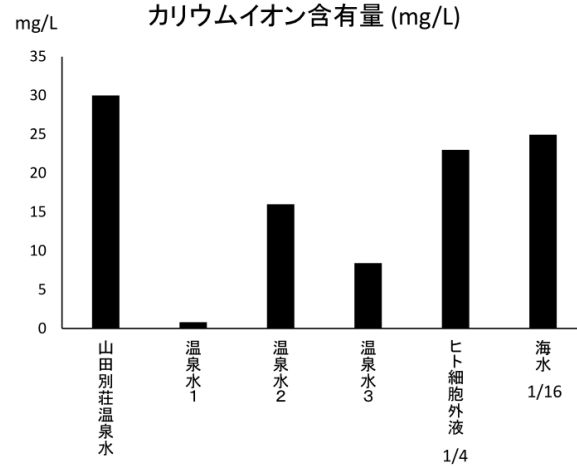
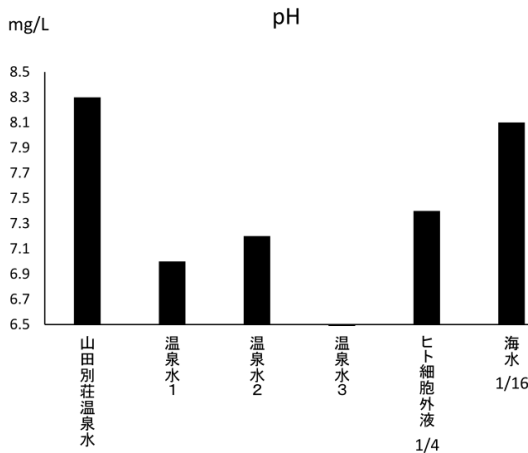
山田別荘

【Source origin】  
Relaxation in Beppu spa Yamada-Bessou  
3-2-18, Kitahama, Beppu city, Oita, 874-0920, JAPAN  
TEL/FAX +81977-24-2121  
<http://yamadabessou.jp/> E-mail: [info@yamadabessou.jp](mailto:info@yamadabessou.jp)

【Sales agency】  
FILTOM inc  
1-103, hibihinokita, wakamatsu, kiriyuoshi city,  
fukuoka, 808-0138, JAPAN TEL/FAX +8193-616-7972  
<http://www.filtom.com/> E-mail: [info@filtom.com](mailto:info@filtom.com)

「別府やまだ泉」PR カード

「別府やまだ泉」PR カード英文



「別府やまだ泉」pH データ

「別府やまだ泉」カリウムイオン含有量データ