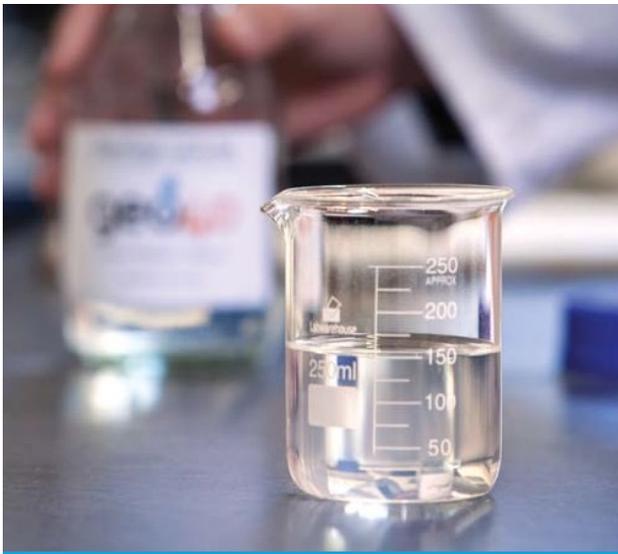


地熱水由来 コロイダルシリカ

天然
持続可能
高品質

天然の地熱水からコロイダルシリカを商業
生産する世界初の試み

geo40™

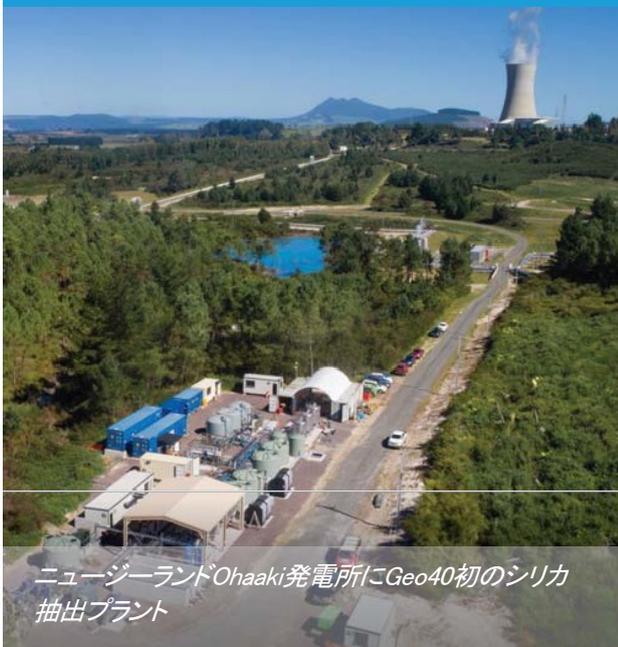


地熱コロイダルシリカ とは？

地球の地殻構成要素であるシリカは、世界で最も豊富な鉱物の一つです。一般的に二酸化ケイ素 (SiO₂) と呼ばれています。

地熱流体は、地熱エネルギーによって地下深くで加熱された自然由来の熱水になります。高温の地熱水には、地殻中のシリカをはじめとする自然界に存在する鉱物が溶解しています。

Geo40™は、地熱流体からこの天然に存在するシリカを抽出し、コロイダルシリカに変える独自の技術を開発しました。これは、商業用に生産されるコロイダルシリカの市場で世界初のコロイダルシリカとなり、環境の持続可能性の新しい基準となります。Geo40の自然由来のコロイダルシリカは純度と品質が高く、工業生産されるコロイダルシリカの代替品として使用できます。



ニュージーランドOhaaki発電所にGeo40初のシリカ抽出プラント

産業に不可欠な材料

Geo40™の天然由来のコロイダルシリカは、工業的に生産されたシリカ製品に代わるものとして使用することができます。当社製品はほとんどの用途で評価されています。



製紙

コロイダルシリカは、木質繊維の排水性と保持性を高め、生産スピードをアップさせ紙の強度を向上させます。



精密 casting

コロイダルシリカは、高品質の精密金属製品を製造するための金型用結合剤として使用されています。



塗料

コロイダルシリカは、防汚性を高め、硬度や顔料の分散性を向上させ、揮発性有機成分 (VOCs) の使用を低減させます。塗布しやすく、見栄え良く、より長持ちする、環境に優しい塗料です。



コンクリート

コンクリートの用途では、コロイダルシリカは、安定剤および強度増強剤として機能します。また、硬化時間を短縮することもできます。



耐火繊維結合

コロイダルシリカは、高温用途の耐火物の製造において、結合剤として使用されます。



カーボンニュートラル製品 への取り組み

持続可能性は、Geo40™がどのようにビジネスを展開していくかの不可欠な要素です。ニュージーランドの地熱地帯から採取されたGeo40コロイダルシリカは、一貫して高品質で、二酸化炭素排出量が非常に少ない製品です。当社は、このコロイダルシリカが市場で「最も環境に優しい」コロイダルシリカであると信じています。

その理由は:

当社は、発電用に地表に運ばれた地熱水からシリカ原料を抽出しています。

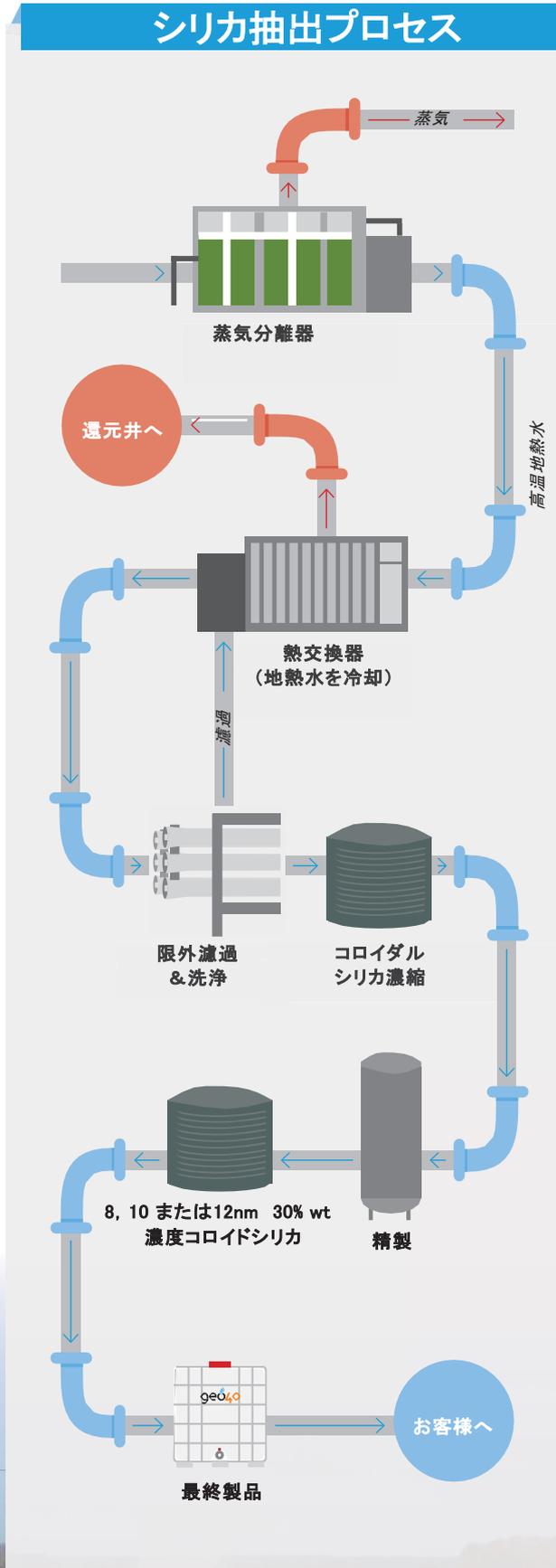
- ・ 地熱発電所に隣接する当社の抽出プラントは、自然に溶解しているシリカを地熱流体から分離して採取しています。工業的に生産されたコロイダルシリカがシリカを可溶性にするために大量のエネルギーを必要にするのとは対照的に、天然のコロイダルシリカは自然が当社に代わってすべての困難な仕事をしてくれます。
- ・ 当社のプラントは、濃縮されたシリカをさまざまなコロイド粒子径と濃度に精製します。
- ・ 高品質の製品は、当社の生産現場からお客様に直接出荷されます。

再生可能な発電効率

現在、地熱発電事業者はパイプラインや還元井に蓄積したシリカの除去の為、毎年何百万ドルのメンテナンスコストを費やしており、更には発電効率を損失しています。

Geo40シリカ抽出プロセスでは、地熱流体からシリカを採取し、パイプラインと還元井の寿命を延ばしクリーンで再生可能なエネルギー源の効率性を高めます。更には、シリカ除去後、地熱流体から再生可能なグリーン電力をさらに発電できるという利点があります。

Geo40の天然生産由来のコロイダルシリカのユーザーは工業的に生産された同等品質のコロイダルシリカから切り替えることができ、競争力のある価格で、ビジネスにおける真の持続可能性を実証することができます。



世界初の製品を使用する

Geo40™コロイドシリカは工業用途市場で世界初の製品であり、ほとんどの用途に対応できます。

- ✔ ささまざまな比表面積 (200~550m²/g)
- ✔ 粒子径 (5~14nm)
- ✔ 安定化イオン (Na、NH₃、K、Li)
- ✔ 高/低 pH調整

製品は、20フィートコンテナバルク充填、または小分け梱包として1000L用IBC (totes) と200L用ドラムにてご提供いたします。

お問合せ.

Geo40コロイドシリカの詳細やご注文については、当社の正規販売店にお問い合わせください。

[GEO40 プロモーター](#)

[水野廣志](#)

[携帯電話: 080-5037-3132](#)

[E-mail: Hiroshi-mizuno@gemi.co.jp](mailto:Hiroshi-mizuno@gemi.co.jp)

www.geo40.com

