



sustainable mineral recovery

Geo40カーボン フットプリント・ステートメント

Geo40の低炭素コロイダルシリカは、地熱流体から持続的に回収されたものです。

Geo40は、地熱流体から低炭素コロイダルシリカを回収する持続可能な技術の開発に成功し、地熱発電所におけるシリカスケールを低減することで付加価値を高めています。この技術はユニークで拡張性があり、2021年はじめにニュージーランドにあるGeo40社のオハアキ北部プラントが完成することで完全に商業化されました。


オーストラリアのメルボルンを拠点とする独立系環境コンサルタントであるstart2seeは、炭素会計の専門家として業界で高い評価を得ており、このたびGeo40社の世界初の技術に関する合理的なライフサイクルアセスメントを実施しました。これには、当社のコロイダルシリカ製品のカーボンフットプリントを導き出すための、直接および間接的なすべての排出量の定量化が含まれています。


当社のコロイダルシリカ製品の原材料の採取から工場出荷までのカーボンフットプリントを定量化することは、炭素原単位を確定する上で重要です。Start2seeは、現在のGeo40のコロイダルシリカの原材料の採取から工場出荷までのカーボンフットプリントは、スコープ1、2、3の二酸化炭素排出量にわたって、30wt%の製品1メートルトンあたり200kg以下の二酸化炭素換算であると算定しています。


従来、コロイダルシリカは、高炉で珪砂を精製して製造されています（他の方法もあります）。私たちは、この製造方法が炭素集約的なコロイダルシリカを生み出すと考えていますが、特にスコープ1、2、3のカテゴリーにおいて、確定的に公表されている原材料の採取から工場出荷までのデータはほとんどありません。Geo40は、その製造方法が、お客様により低いカーボンフットプリントの選択肢を提供すると考えています。私たちは、パートナーの皆様が、調達の検討の一環として、ライフサイクルの全排出量データを求めることをお勧めします。


Geo40は、伝統的な市場と新興市場の両方でインパクトを与えるよう取り組んでいます。耐火物や鋳物、混和剤などの伝統的な市場では、Geo40シリカは購入者に低炭素の選択肢を提供します。新興市場では、持続可能性の低い代替品に代わって低炭素シリカを使用する機会を提供します。例えば、コロイダルシリカが二酸化チタンの使用量を削減できるコーティングや、コロイダルシリカが土壌ポリマーの代わりに使用できる土木建築があります。これらのポリマーは、分解されるとマイクロプラスチックになり、水路を汚染する可能性があります。


Geo40は、お客様とともに環境面の成果を改善し、脱炭素化に有意義な貢献をするために活動しています。Geo40は、最高水準の企業責任に取り組んでおり、正式な環境、社会、ガバナンスの枠組みを採用しています。


 世界初の技術

 シリカ回収により、還元井のシリカ・スケールを低減。

 ライフサイクルアセスメントはstart2seeが実施。

 カーボンフットプリントは200kgs CO₂/トン以下

 Geo40は、お客様に低炭素な「選択肢」を提供できると考えています。

 先進国における伝統的な市場と新興市場両方の脱炭素化への貢献