

プレスリリース

## シリコンの粉碎に革命をもたらす新たな協力関係を開始

高電圧パルス電力による粉碎を専門とする **SELFRAG** は、廃棄物とコンタミの両方を最低限に抑える新種のシリコンロッド破碎装置を製造するため、シリコン処理システムのプロバイダーである **ALZTEC** と協力することとなりました。一台目の装置は、**2014** 年末に主要顧客に提供される予定です。

スイスの高電圧破壊装置のメーカーである **SELFRAG** とドイツのシリコン処理専門メーカー **ALZTEC** は、シリコンロッド、シリコンウィング、シリコンの残材の高純度の破壊向けの自動システムを開発しています。SELFRAG の高純度粉碎技術と ALZTEC のマテリアルハンドリング（原材料取り扱い）の専門技術が組み合わさったこのシステムは、*機械的接触を最小限に抑え* 1 時間あたり最大 2 トンのシリコンロッドを破壊します。

システムにロッドが挿入されると、それぞれのロッドは水に浸され、20 万ボルトで一気に粉碎されます。これは稲妻に類似しています。この放電がシリコンロッドを通り、コンタミのリスクを制限しつつシリコンロッドを均等大きさの粒子に破壊します。

「電氣的破壊は、シリコン業界の多くのメリットをもたらします」と SELFRAG の CEO、Frédéric von der Weid 氏は話します。「電氣的破壊は、清潔でより効率的であり、当社のお客様の利益性を大幅に向上させます。」

### コンタミを低減

機械的接触を最小限に抑えることにより、高電圧破壊システムは、コンタミのリスクを低減し、より一貫性のある高品質のシリコンを実現します。さらに、コンタミのリスクが低くなることにより、破壊後、シリコンのエッチング加工が軽減され、場合によっては不要となります。これはプロセスにかかる時間の短縮だけでなく、必要となるエッチング化学薬品の量の軽減にも役立ちます。

### 破壊時の大きさの重要性

#### SELFRAG AG

Biberenzelgli 18 | CH-3210 Kerzers | スイス

電話番号: +41 31 750 32 32 | ファックス番号: +41 31 750 32 33 | [info@selfrag.com](mailto:info@selfrag.com) | [www.selfrag.com](http://www.selfrag.com)

従来の機械的破壊は、不必要なコンタミの発生に加え、多くの場合、ロッドにせん断作用を加えるため、産物が不規則な針状となります。さらに、機械的破壊の粒径分布は、制御が困難であり、原料の最大 12% が改質に適さない大きさとなります。一方、SELFRAG の電氣的破壊を使用すると、ほぼすべての粒子が、適正な粒径の種類に収まる大きさとなり、損失が 4% 未満に抑えられます。

また、電氣的破壊は、圧縮が簡単なより優れた縦横比のより丸みを帯びたシリコン粒子を産出し、その段階で損失を軽減します。さらに、丸みを帯びたシリコン粒子は、より効率的に炉内に入れることができます。

損失の軽減、効率の向上、さらにエネルギー消費量の低減を実現する SELFRAG と ALZTEC のシステムは、シリコン生産業者に大きな経済的メリットをもたらすことができます。従来の用途に新システムを導入すれば、早ければ 9 ヶ月でシステムの費用の元が取れると SELFRAG は示唆しています。

### 強力なパートナーシップ

「当社は、高電圧パルス電力破壊技術の開発と製品化を専門としています」と von der Weid 氏は話します。「ALZTEC と協力することで、シリコン業界に大きな変化をもたらすことができる総合的なロッド処理システムを実現することができます。2014 年末に最初の注文が納品されれば、業界によって、当社のシステムが提供する大きな価値のある提案が認められ始めるでしょう。」

ALZTEC の経営者である Ernst Hopf 氏は次のように話します。「当社は、SELFRAG の画期的な電氣的破壊技術を当社の処理システムに組み込むことができ、光栄に思っています。また、このプロジェクトが当社のお客様に提供するであろう大きな進歩を遂げられたことを嬉しく思っています。」

シリコンロッド用の電氣的破壊システムは、欧州規格すべてを満たしており、世界中でご利用いただけます。

2014 年 8 月

詳細は以下のサイトにアクセスし、ご覧ください。 [www.selfrag.com/](http://www.selfrag.com/)  
[www.alztec.com](http://www.alztec.com)

お問い合わせ:

**Marion Morach**  
**SELFRAG**

Biberenzelgli 18  
CH-3210 Kerzers

スイス

電話番号: +41 31 750 32 08

メールアドレス: [m.morach@selfrag.com](mailto:m.morach@selfrag.com)

**Ernst Hopf**  
**ALZTEC**

Blindreiter Straße 15  
DE-83308 Trostberg

ドイツ

電話番号: +49 8621 80 61 0

メールアドレス: [e.hopf@alztec.com](mailto:e.hopf@alztec.com)

**Hannah Kitchener**  
**SE10**

ロンドン

電話番号: +44 (0) 207 107 2010

メールアドレス: [hannah.kitchener@se10.com](mailto:hannah.kitchener@se10.com)

**SELFRAG について**

SELFRAG AG は、鉱業、リサイクル業、太陽光産業において、固体の選択破壊向けの高電圧パルス電力製品、設備、システムの開発、エンジニアリング、マーケティングを専門としています。2007年設立の同社は、スイスのフリブール州カーツァースに本社を置き、世界中に破壊装置を設置しています。

**ALZTEC について**

ALZTEC は、Ernst Hopf によって 2002 年に設立され、現在も創設者とパートナーによって経営されています。ドイツ、ミュンヘン南東にあるトロストベルクに拠点を置く ALZTEC は、コンベヤーシステム、特殊マシン、多結晶シリコン処理システムを開発、製造しており、世界中に配達しています。