



Progress beyond

ソルベイと Carbon22™ 社が整形外科用 Creed™ カニューレ・スクリューシステムで連携

ジョージア州アルファレッタ、2021 年 6 月 1 日

ソルベイは、インプラント製品を手掛ける米 Carbon22™ 社 (GLW 社傘下) が、足および足首の外科手術用に新しく開発した Creed™ カニューレ・スクリューシステムに、ソルベイの Zeniva® ポリエーテルエーテルケトン (PEEK) 樹脂を採用したことを明らかにしました。この先進的な新しいスクリューシステムは、米国食品医薬品局 (FDA) から 510(k) クリアランスを取得しています。

この新しいスクリューシステムには、樹脂と金属によるハイブリッド複合材料が用いられており、チタン製の金属コアにソルベイの医療用インプラントグレードである X 線透過性 Zeniva® PEEK 樹脂をオーバーモールドして造形されています。この高機能材料を用いたことで、X 線や CT スキャン (コンピューター断層撮影) での診断時に、体内のスクリューを確認しながら、歪みなどの視覚的なノイズなしに、インプラント部位の付近や背後の状態について、外科医による正確な評価が可能となります。

この新しい Creed™ カニューレ・スクリューには、Carbon22™ 社独自の製造技術が用いられています。従来のチタン製スクリューの場合、切削加工中に大量の高価な廃材が生じてしまいましたが、この革新的な製造プロセスでは、材料廃棄物を減らすことによってコスト削減に寄与します。さらに、Carbon22™ のハイブリッド複合材料は、チタンを用いることで、PEEK 材のみで作られたスクリューでは実現できない、より鋭利な先端形状の設計が可能となります。

ソルベイ特殊ポリマー事業部のヘルスケア担当グローバルマーケティングマネージャー、Anna Maria Bertasa 氏は、「私たちは Carbon22™ 社と緊密に協力し、PEEK 樹脂そのものには持ち合わせていない、チタンへの強い接着性を実現しました。ソルベイの広く深い技術的専門知識と高度な材料技術は、競合他社との差別化を図るとともに、この革新的な Creed™ システムの構築に貢献しました。私たちは、お客様の市場における競合社との優位性を提供し、お客様の成功を支援するため、各社固有のニーズへの対応に必要とされる新たなチャレンジを歓迎します。」と話しています。

オールチタン製のスクリューでは X 線が透過せず、またオール PEEK 製のスクリューはスクリューの直径によって撮像に影響が出ますが、チタンと PEEK のハイブリッド複合材料を用いた Creed™ スクリューの場合、照射された X 線は骨まで到達することができます。そのため、スクリューの輪郭が写し出され、骨構造の視覚化を大幅に向上させます。この特性を活かすことで、手術中および術後のスクリュー位置の確認、経過観察時の治癒状況の把握が可能となります。さらに、スクリュー位置を画像に写し出すことができることにより、外科医にとってはより確かな確認がとれることになり、患者様へのよりよい治療の一助となります。

Carbon22 社の CEO である Vadim Gurevich 氏は、「ソルベイ社はインプラント可能な PEEK 樹脂の業界リーダーとして知られています。彼らのチームには、新しい Creed システムの開発に役立つ、優れた材料に関する専門知識とエンジニアリング能力を提供していただきました。私たちはソルベイと共に、次世



Progress beyond

代整形外科用機器の開発促進に向けた新規開発プロジェクトにも積極的に取り組んでいます。」とコメントしています。

® Zeniva は、ソルベイ社の登録商標です。

™ Carbon22 および Creed は、GLW 社の商標です。

ソルベイについて

ソルベイは、人々の暮らしの様々な場面にテクノロジーの恩恵をもたらしている化学メーカーです。世界 64 カ国に 23,000 人あまりの従業員と共に、当社は人々とアイデアと要素を結合させて進歩していきます。当グループが目指しているのは、万人に共通の持続可能な価値を創造することです。それを可能にするための戦略として、環境保護、資源保護、生活改善という 3 本の柱に支えられた “Solvay One Planet” プランを掲げています。当グループの革新的なソリューションは、住宅、食品、消費財、航空機、自動車、バッテリー、スマートデバイス、ヘルスケア・アプリケーション、浄水機、空気清浄機などに使われる安全かつ衛生的でサステナブルな製品群に活かされています。創業 1863 年の当社は現在、その大半の事業領域で世界のトップ 3 にランクされており、2020 年度の純売上高は 90 億ユーロに達しました。当社はブリュッセルとパリのユーロネクスト（銘柄コード：SOLB）に上場されており、米国でも当社の株式（SOLVY）がレベル 1 の ADR プログラムを通じて取引されています。詳細は www.solvay.com をご覧ください。

GLW, Inc.傘下の Carbon22 について

Carbon22 は、さまざまな筋骨格系（足・足首）用途に向けた、費用対効果と利益率の高いインプラントおよび器具のソリューションに関する設計と開発にフォーカスした株式非公開の企業です。同社の製品は、独占販売および Novastep との教育協定により、米国市場で販売されています。詳細については、同社ウェブサイト <http://www.carbon22.net/> www.glwmed.com をご覧ください。

Press Contact

Enrico Zanini
+39 338 603 4561
enrico.zanini@solvay.com
Consumer Goods & Healthcare Communications Manager

Jun Wu
+86 21 2350 1378
jun.wu1@solvay.com
Communications Manager



弊社のツイッター@SolvayGroup でも情報が得られます



ソルベイの医療用グレードである X 線透過性 Zeniva® ポリエーテルエーテルケトン (PEEK) は、足および足首の外科手術用に、Carbon22™ 社が新しく開発した Creed™ カニューレ・スクリューに使用されています。このスクリューは、独自のハイブリッド複合材料を特徴としており、米国食品医薬品局から 510(k) クリアランスを取得しています。

画像提供: Carbon22™ 社