

Press Release



2017年11月15日

コベストロジャパン株式会社

このプレスリリースは11月10日にドイツ・コベストロ社が発表したものを日本語に翻訳したもので、報道関係者各位へ参考資料として提供するものです。本資料の正式言語は英語であり、その内容および解釈については英語を優先します。原文は www.covestro.com をご参照ください。

多用途なプラスチックが発明されて 80 周年

ポリウレタン 80 年の歴史

- コベストロ、サクセスストーリーをさらに展開
- 世界を明るくより良い場所にする革新的かつ持続可能なプロジェクト

ドイツ・レバクーゼン、2017年11月10日ー

ポリウレタンによって世界は変わりました。エネルギー効率の良い冷蔵庫、快適な布張りの家具、安全な自動車シート、保護塗料、軽量複合材にはすべてポリウレタンが採用されています。

(<https://youtu.be/4YcoR3AJvYg> で動画をご覧ください)。ポリウレタン化学は、80年前にオットー・バイエル博士によってほとんど偶然に近い形で発見されました。バイエル博士の根気強さと創造力が、ポリウレタンを世界で最も多用途なプラスチック素材のひとつとして大きな成功へと導きました。そして、そのサクセスストーリーはまだまだ続いています。

「好奇心と勇気を持って、コベストロは世界を明るくより良い場所にするためにポリウレタンの開発を進めています。より効率的な断熱材、より軽量な材料、より一層の省資源化を実現する製品を作るため、私たちは成り行きに任せず既存の限界を押し広げていきます」とポリウレタン事業のグローバル責任者であるダニエル・マイヤーは述べています。



すべての新規開発はコベストロが掲げる持続可能性の目標を満たさなければなりません。「私たちは製品のライフサイクル全体に対して、社会的、環境的、経済的側面を含めた包括的なアプローチを実践しています。コベストロ製品は炭素をベースに生産されており、使用する炭素から最大限の利益を得ることを目標としています」と、ダニエル・マイヤーは述べました。

より一層効率的な冷蔵庫

ポリウレタンは世界の食糧確保に大きく貢献しています。世界中の冷蔵庫の約 95%は断熱材に硬質ポリウレタンフォームを使用しています。そして、Baytherm® Microcell ポリウレタンシステムによって、断熱性能はさらに 10%向上します。これによって、家庭におけるエネルギーとコストを大幅に節約し、CO2 排出量を削減することができます。大手家電メーカーの製品には、すでにこのシステムが採用されています。

二酸化炭素を利用した原料

コベストロは、ポリウレタン原料を合成するために温室効果ガスである CO2 を有益に利用する方法を開発しました。CO2 を利用した原料であるポリオールは、軟質ポリウレタンフォーム製造用に cardyon™ という製品名で販売されており、ドイツ・ドルマーゲンで新工場が稼働しています。これまでポリオールに使用されていた化石原料のうち、最大で 20%が CO2 に置き換えられています。特殊な触媒が開発されたことによって、分子に必要なレベルの反応が起きようになり、CO2 を有効利用できるようになったのです。

手頃な住宅の新モデル

手頃で持続可能な住宅を迅速に提供することは、世界が直面している課題です。コベストロはクリエイティブなソリューションを求めて、新分野を開拓しています。業界のパートナー、政府、政府機関、地域社会と連携して、手頃な住宅の新モデルを開発し、現地でのプロジェクトを実施しているのです。地方自治体、フランスのプレハブ建築メーカーの Logelis、そしてコベストロの 3 者によって計画・建設された、ドイツのベルギッシュ・グラートバッハにある多目的ビルがその一例です。



次世代のローターブレード

持続可能性が戦略の中核であるコベストロでは、再生可能エネルギーを生産するための材料や技術を、風力に焦点を当てて開発しています。コベストロは風力タービンのローターブレードを製造する革新的な技術を開発しました。ローターは特別な工程によってポリウレタン樹脂とガラス繊維の布地から製造されますが、近頃ポリウレタン樹脂については、中国で極めて重要となる DNV GL^{*}からの認定を受け、コベストロの製品を中国のローターブレードメーカーに提供できるようになりました。

誇らしい過去、素晴らしい未来

オットー・バイエル博士は、このような進展を夢に描くことしかできなかったでしょう。しかし、80年前にはすでにコベストロのバリューである Curious（好奇心）、Courageous（勇気）、Colorful（精彩）を体現しています。プラスチック製造の効率を高めるという目標を頑なに追い続け、その過程でポリウレタンの化学を発見し、その魅力に惹きつけられました。実験によって作り出された泡の塊を、良くて「スイスチーズの代替」と上司に却下されてもなお、博士は信念を曲げませんでした。「スイスチーズの代替」どころか、博士と彼のチームは驚くべき創造力によって幅広い応用の可能性を発見したのです。

^{*}DNV GL：ノルウェー・オスロに本部を置く自主独立財団。150年以上に渡り、あらゆるリスクマネジメントに関する様々な活動を行う先駆的国際機関として、世界100ヶ国以上で認証、船級、技術アドバイザリの各分野でサービスを提供している。公平性・中立性を保ち、先進的リスクマネジメントサービスを提供できる数少ない独立団体。

ポリウレタン：サクセスストーリーのマイルストーン

- 1937年 - オットー・バイエルがポリウレタン化学を発明
- 1943年 - 新ブランド：デスモジュール®（イソシアネート）とデスモパン®（ポリオール）
- 1952年 - TDI とポリエステルポリオールを使用した初の軟質フォーム
- 1958年 - デスモジュール®とデスモパン®を使用した高品質な塗料（「DD塗料」）
- 1962年 - 冷蔵庫の断熱材として硬質ポリウレタンフォームが初めて使用される
- 1967年 - K'67 展示会にて初のオールプラスチックカーを披露
- 1970年 - 建物の外壁用のメタルフェースサンドイッチパネル
- 1970年以降 - 硬質複合フォーム用の Baydur®ポリウレタンシステムを導入



- 1980年 - 様々な硬さのフォームを使用したカーシート
- 1990年 - 粘弾性フォームが快適さの新たな次元を開く
- 1995年 - HCFC を使用しない発泡剤
- 1998年 - コンポジット用の Baypreg®スプレーシステムを導入
- 2000年 - Impact™テクノロジーに基づいた、塗料および接着剤用ポリオール
- 2005年 - ポリウレタンコンポジットが進化
- 2012年 - 冷却システムの断熱材用 Baytherm® Microcell
 - CO2 技術
- 2016年 - cardyon™を市場に導入
 - アジア初のポリウレタン樹脂製ローターブレード
- 今後 - 引き続きイノベーションの限界を押し広げていく

.....

コベストロ社について

コベストロ社は 2016 年度売上高が 119 億ユーロの世界最大のポリマー製造企業のひとつです。主たる活動分野は、高機能ポリマー材料の生産、および日常生活の多くの分野で使用されている製品の革新的ソリューションの開発です。主要な顧客は、自動車、建築、木材加工・家具、そして電気・電子の各産業です。他にもスポーツ・レジャー、化粧品、ヘルスケアや化学の各産業向けに製品を提供しています。コベストロ社（旧バイエル マテリアルサイエンス）は、世界中の 30 拠点に生産施設があり、社員数は 2016 年末で約 15,600 人（正社員）です。詳しくはこちらをご覧ください。covestro.jp

【この件に関するお問い合わせ先】

コベストロジャパン株式会社

〒105-0011 東京都港区芝公園 1-7-6 クロスプレイス浜松町 7F

広報部 梅澤 Tel:03-6403-9112 / Fax:03-3436-1540

将来予想に関する記述（Forward-Looking Statements）

このニュースリリースには、コベストロ社による現在の試算および予測に基づく将来予想に関する記述（Forward-Looking Statements）が含まれている可能性があります。さまざまな既知または未知のリスク、不確実性、その他の要因により、将来の実績、財務状況、企業の動向または業績と、当文書における予測との間に大きな相違が生じることがあります。これらの要因にはコベストロのウェブサイト（www.covestro.com）に公開されている報告書に説明されているものが含まれます。コベストロは、これらの将来予想に関する記述を更新し、将来の出来事または情勢に適合させる責任を負うものではありません。