

ドレスデン、2019年2月21日

## バッテリージャパン 二次電池展でVON ARDENNEがリチウムイオン電池用に改良した集電材料を紹介

数十年にわたる画期的なPVD技術の提供によりVON ARDENNEは産業用大面積成膜分野のリーディングカンパニーであり続けています。このドイツのハイテク企業で培われた機能薄膜の成膜経験を活かしリチウムイオン電池の生産チェーンにさまざまなアプローチを見出しました。バッテリーセル表面の機能を高めることで、電池性能とコストパフォーマンスを大幅に向上することができます。

**VON ARDENNE は2019年2月27日から3月1日まで東京で開催されるバッテリージャパン二次電池展のブース (West Hall 1F - D113/3) で、この革新的なテクノロジーをご紹介します。**

このテクノロジーは、リチウムイオン電池分野が現在直面している課題の解決に役立つものです。現在の電池需要の高まりに応じて、例えば自動車産業では、出力、高エネルギー密度、長寿命、急速充電などが重要性を増しています。

同時にVON ARDENNEでは、新しいセルシステムや革新的な電極製造プロセスが生み出される際に見つかる課題にも取り組んでいます。そのPVD薄膜技術は、コスト効率の大きな可能性に加え、原料の節約につながる持続可能な製造を電池メーカー各社に提案しています。

「**XPRIME**」は、VON ARDENNEの新提案のひとつです。アルミニウムや銅の集電電極に高密度の薄膜（1 μm未満）を形成します。この成膜は、最新リチウムイオン電池の出力密度と寿命の両方を高めることができます。その具体的なアプローチは以下の通り。

- 集電電極の低抵抗化
- 活性物質の密着性および導電性の向上
- 電極の導電性の向上

VON ARDENNE XPRIMEは、さらに集電電極のパッシベーション性能を付加し、さらなる利点も得られます。

- 高圧電池や全固体電池が要求する、集電電極の電気化学的な安定性の向上
- 水溶性材料による電極製造で生じる腐食物質に対する化学的安定性の提供

また、VON ARDENNEではR&Dからパイロット生産、大規模生産までのさまざまなスケールに対応した集電体用成膜装置を提供しています。

## バッテリージャパン限定の特別プレゼンテーション

VON ARDENNEはブース出展に加えて、特別プレゼンテーションを開催します。

### 「Thin-Film Refining of Current Collectors to Enable New Concepts for Lithium-Ion Cells」 新しいリチウムイオン電池を実現する集電電極の薄膜提案

当社の**Dr. Maik Vieluf**と**Markus Piwko**が、**2019年2月28日午後4時から、展示会場内西ホール 2, 商談室 6**にてプレゼンテーションさせていただきます。

ドレスデン、2019年2月21日

## VON ARDENNEについて

VONARDENNEでは、ガラス、ウェハ、金属箔、ポリマー膜などの材料に真空成膜するための工業設備を開発および製造しています。用途に応じて1nmから数 $\mu\text{m}$ までの薄膜を形成することで、表面に新しい機能特性を与えます。

当社の設備およびテクノロジーは、建材ガラス、自動車ガラス部品の断熱フィルム、ソーラーパネル、電池など、高品質な製品を製造するために多く使用されています。これらの製品は、化石エネルギー資源の節約だけでなく、再生可能エネルギーの生成および蓄積にも役立っています。また、家電にも当社の製品が使用されています。

VON ARDENNEは、建材ガラス成膜装置と薄膜太陽電池製造システムの世界的リーディングプロバイダーです。VON ARDENNEでは、お客様の近くで優れた現場サービスを提供するために、中国、日本、マレーシア、ベトナム、米国の支社を含むグローバルネットワークを活用して世界的に事業を展開しています。当社の装置は世界50か国以上で稼働しています。

## バッテリージャパン2019 東京ビッグサイト（有明）

ブース： 2019年2月27日～3月1日 西ホール1、D113/3

プレゼンテーション： 2019年2月28日 西ホール2、商談室6（2階）

お問い合わせ： DR. MAIK VIELUF / MARKUS PIWKO  
TEL: +49 351 2637-9746 / -386  
E-MAIL: VIELUF.MAIK@VONARDENNE.BIZ /  
PIWKO.MARKUS@VONARDENNE.BIZ

プレスお問い合わせ先： INGO BAUER  
TEL: +49 351 2637-9000  
E-MAIL: PRESSE@VONARDENNE.BIZ



THIN, DENSE AND COST-EFFICIENT

# FUNCTIONAL LAYERS ON CURRENT COLLECTORS

THE NEW PVD PROTECTION

## XPRIME

Electrode

Current Collector

200 nm