

2025 年 9 月 10 日

住友電気工業株式会社

**最長 30 年間の運用を可能にした新型レドックスフロー電池 V40 シリーズ
～再エネ主力電源に貢献する国産技術としてスマートグリッド展で公開～**

住友電気工業株式会社（本社：大阪市中央区、社長：井上 治、以下「当社」）は、幕張メッセで開催される「SMART ENERGY WEEK【秋】第 18 回 SMART GRID EXPO【秋】国際スマートグリッド展」においてレドックスフロー電池（以下、「RF 電池」）V40 シリーズを出展します。

V40 シリーズは、RF 電池の高い安全性や環境にやさしい特長はそのままに、長寿命の材料を採用することにより、最長 30 年間の運用を可能にしました。さらに、電池出力とエネルギー密度（電解液 1 m³あたりに蓄えられるエネルギー量）を大幅に向上させ、従来品と比較して低コスト、省スペース化を実現します。系統用蓄電池や長期脱炭素電源オークションにも適した蓄電池として、2026 年 1 月からの受注開始を予定しております。

皆さまのご来場を心よりお待ちしております。



当社ブースイメージ

■ SMART ENERGY WEEK【秋】第 18 回 SMART GRID EXPO【秋】国際スマートグリッド展概要

会期	2025 年 9 月 17 日（水）～9 月 19 日（金）
会場	幕張メッセ
ブース番号	6 ホール、E14-30
公式サイト	https://www.wsew.jp/hub/ja-jp.html
主な出展製品	レドックスフロー電池 V40 シリーズ

<出展製品>

■レドックスフロー電池 V40 シリーズ

(1) 30 年間の長期運用

劣化の少ない材料を採用し、適切な保守・点検を行うことで、最長 30 年間の運用が可能となります。従来型の 20 年間から運用期間が大幅に延長されることで、投資採算性が飛躍的に改善され、長期脱炭素電源オークション向け応札価格（円/kW/年）の抑制にも寄与します。

(2) 電池出力／エネルギー密度向上

従来型に比べて、電池出力は従来比約 30% 向上し、必要な電池の台数を削減できます。また、エネルギー密度も向上しているため、電解液の使用量も削減できます。これにより、システム導入費用を低減し、さらに省スペース化も実現します。

出力×放電時間 Output x Hours	1MW×4h	1MW×6h	1MW×8h
システム型番 System Type	V40-4000	V40-6000	V40-8000
システム容量 Storage Capacity	4 MWhAC	6 MWhAC	8 MWhAC
システム出力 System Output	1 MWAC		
モジュール外観 Module Images			
タンク種類 Tank Type	30 ft	40 ft	
モジュール容量 Module Capacity	1334 kWhAC	2000 kWhAC	
モジュール出力 Module Power	334 kWAC	334 kWAC	250 kWAC
モジュール台数 Number of Modules	3 台	3 台	4 台

News Release



(ご参考)

■RF 電池

<https://sumitomoelectric.com/jp/products/redox>

・住友電工グループ未来構築マガジン「id」 Vol.19

<https://sumitomoelectric.com/jp/id/project/v19/01>

・大阪公立大学での AI による再生可能エネルギーの最適化利用にレドックスフロー電池が貢献

<https://sumitomoelectric.com/jp/press/2025/08/prs101>

・住友電工グループ 初のネットゼロ工場を SWS 西日本・松阪工場で稼働開始

<https://sumitomoelectric.com/jp/press/2025/08/prs110>

・新潟県柏崎市向け長時間容量のレドックスフロー電池を 3 年連続受注

<https://sumitomoelectric.com/jp/press/2025/07/prs094>

・レドックスフロー電池、九州の地域マイクログリッドにて初竣工

<https://sumitomoelectric.com/jp/press/2025/04/prs055>

・レドックスフロー電池が新出光の系統用蓄電池に採用

<https://sumitomoelectric.com/jp/press/2025/03/prs030>

以 上