

## 全固体ナトリウムイオン二次電池のサンプル出荷を開始



全固体ナトリウムイオン二次電池（標準サンプル）

日本電気硝子株式会社（本社：滋賀県大津市 社長：岸本暁）は、このたび全固体ナトリウムイオン二次電池（以下、NIB）のサンプル出荷を開始しました。

当社が手掛けるNIBは、正極、負極、固体電解質のすべてが「安定した酸化物」により構成され、これらが当社独自の結晶化ガラス技術により強固に一体化した電池です。過酷な環境下（-40℃～200℃）で作動し、発火や有毒ガス発生リスクがなく、また資源確保への懸念を要しない材料（ナトリウム）を用いた革新的な全固体電池です。

今回サンプル出荷する製品は、3V 200mAhが標準となります。さらに高容量なモデルなど、個別の要望にも対応します。

当社は、2017年に室温駆動に成功して以来、全固体電池の開発を着実に進めてまいりました。今回のサンプル出荷を経て、2024年内での販売開始を予定しています。

### ■ NIBを第16回国際二次電池展に出展

当社は、NIBを2月28日から東京ビッグサイトで開催される「第16回国際二次電池展」に出展します。会場では電池の実物、電池を構成する蓄電素子をご覧いただけます。また、高い安全性や広い動作温度等の特長について開発者が詳しくご紹介いたします。

皆様のご来場を心よりお待ちしております。

#### 【展示会情報詳細】

展示会名： スマートエネルギーWeek 春 2024 第16回国際二次電池展

会 期： 2024年2月28日（水）～3月1日（金）

会 場： 東京ビッグサイト 東5ホール

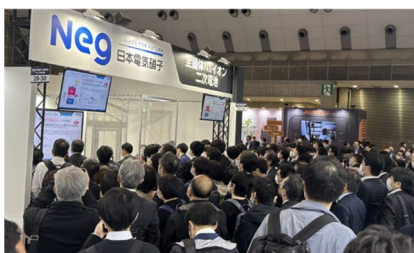
小間番号： No.37-34

展示会招待券（無料）の申込みサイト：<https://www.wsew.jp/spring/ja-jp.html>

■ 展示ブース（計画図）



■ 2023年二次電池展での当社ブース



■ 日本電気硝子製 NIB（全固体ナトリウムイオン二次電池）の特長

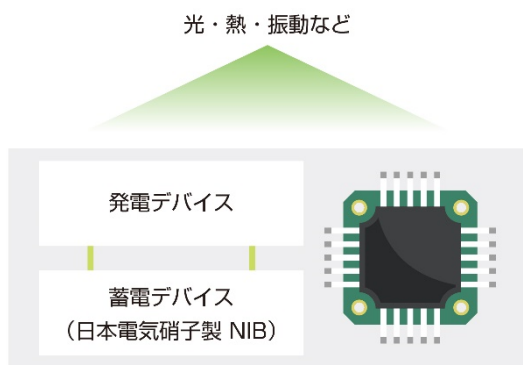
3V・長時間作動	3Vで長時間作動できる
動作温度 -40℃～200℃	低温や高温、真空などの過酷な環境下でも産業機器の駆動や大容量データの転送が可能 耐熱パッケージ仕様により 100℃超の高温域（～200℃）にも対応
発火や有毒ガス発生の リスクなし	安全性に優れた固体の酸化物を採用 液体の電解質を使用しないため「発火リスク」がなく、また硫化物、塩化物、フッ化物等を使用しないため「有毒ガス発生リスク」もない
レアメタルレス	ニッケルやコバルトなどのレアメタルを使用していない
電池設計の自由度が高い	集積化・大面積化・大容量化が容易なため、電池設計の自由度が高い
微小電流で充電可能	低い充電速度（低レート）で充電が可能 エナジーハーベスティング技術（微小なエネルギーを電力に変換し活用する技術）を組み合わせ、メンテナンスフリーな発電-蓄電システムを実現

## ■ 日本電気硝子製 NIBの想定用途

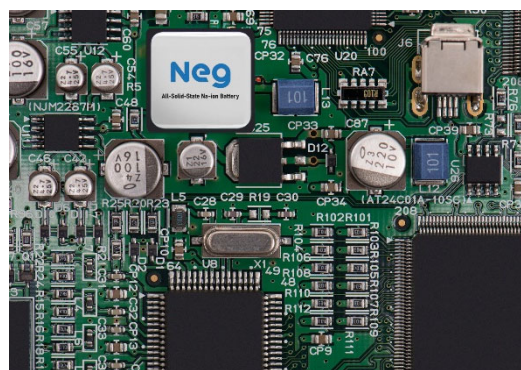
- 宇宙（真空×低温）、海洋（高圧×低温）、医療（高温）など過酷な条件下での利用
- 高い安全性と電池設計の自由度が求められる電子機器、モビリティ、定置用の電池



- 光や熱（温度差）、振動などをエネルギー源としたエネルギーハーベスティングシステム



- 電子回路基板への組み込み。300℃のハンダリフロー処理の影響を受けず、安定した充放電特性の維持が可能



※写真はいずれもイメージです

以上

(本件に関するお問い合わせ)

日本電気硝子株式会社 〒520-8639 滋賀県大津市晴嵐二丁目 7 番 1 号  
総務部広報担当 電話：077-537-1702（ダイヤルイン）