

2025年3月13日
NTTアノードエナジー株式会社**全固体電池の安全性評価実証・コンサルティングの開始**
～全固体電池向け安全性試験設備の構築～

NTTアノードエナジー株式会社（代表取締役社長：岸本 照之、東京都港区、以下、NTTアノードエナジー）は、これからの普及が期待される全固体電池^{※1}向けの独自の安全性試験設備を構築し、2025年3月から安全性評価実証・コンサルティングを行います。

概要

NTTアノードエナジーでは、長年に渡りさまざまな蓄電池の安全性評価実証・コンサルティングを行ってきました^{※2}。特に、リチウムイオン電池については、異常モードにおける発火リスク評価など、お客さまからのさまざまな要望に応じた安全性試験を自社試験サイトで実施することで、実際に利用する際の安全性と信頼性の向上に貢献してきました。

昨今、次世代のリチウムイオン電池として、エネルギー密度や短時間充電に優れた全固体電池の開発が進められており、試作段階からの安全性評価が重要な課題となっています。NTTアノードエナジーでは、これまでに培った専門知識、ノウハウを活かして全固体電池の各種安全性試験を省スペースで安全・効率的に実施できる、独自の設備を自社試験サイトに構築しました。全固体電池の安全性評価実証・コンサルティングを通して、お客さまが安心して蓄電池を導入・運用できるよう信頼性の向上に貢献していきます。



全固体電池向け安全性試験装置
(左：排ガス処理装置、右：圧力密閉容器)

全固体電池向け安全性試験設備の特徴

NTT アノードエナジーが構築した全固体電池向け安全性試験設備は、高耐圧の圧力密閉容器内で各種の安全性試験（釘刺し試験、過充電試験、圧壊試験、加熱試験等）を実施できることが特徴です。試験時の発生ガスを、圧力密閉容器と直結した排ガス処理装置で浄化する機構を備えており、安全・確実な処理を実現しています。さらに試験をご依頼されるお客さまのご要望に応じて、サンプルガスの捕集や計測センサーの追加が可能な機構をご用意しております。

試験設備の仕様について

装置構成	圧力密閉容器	各種試験装置を内包 耐圧力：8MPa
	排ガス処理装置	硫化物系排気ガスの無害化 (物理吸着・アルカリ処理)
試験可能電池	容量	5Ah 程度
	サンプル寸法	300mm×300mm以内
	サンプル厚さ	100mm以下
	サンプリング時間	10m 秒～ 10m 秒以下は要ご相談
試験メニュー	釘刺し試験	釘刺しスピード： 0.01 mm/秒～200 mm/秒 釘径：標準 2.5mm（要ご相談） 終止条件：距離，電圧降下，圧力
	過充電試験	電流条件，電圧条件等 要ご相談
	加熱試験	サンプルサイズ，加熱速度，最高温度等 (要ご相談)
	外部短絡試験	短絡抵抗等（要ご相談）
	圧壊試験	丸棒・くさび・平板 最大圧力：13 kN スピード：釘刺し試験と同じ

今後の展望

NTTアノードエナジーは、今回の全固体電池をはじめ、お客さまが安心して蓄電池を導入・運用できるよう、安全性評価実証・コンサルティングを通じて今後も蓄電池の信頼性向上に貢献していきます。

[注]

※1 電解質を含むすべての材料が固体で構成された二次電池（充電して繰り返し使える電池）のこと。

※2

2007年～2021年 NTT ファシリティーズ総合研究所

2021年～2022年 NTT ファシリティーズ

2022年から NTT アノードエナジーへ業務移管

・文中の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。

以 上