

News Release

令和2年1月14日
N I T E (ナイト)
独立行政法人製品評価技術基盤機構
法人番号 9011005001123

新型蓄電池セルに関する世界初の UL 検証マーク発行 に大型蓄電池システム試験評価施設 (NLAB) が貢献

～NITE がニッケル亜鉛二次電池セル（日本ガイシ株式会社製）
の UL 9540A 規格に基づく試験を日本国内で初実施～

NITE (ナイト) [独立行政法人 製品評価技術基盤機構 理事長：辰巳 敬、本所：東京都渋谷区西原] は、第三者安全科学機関 UL (本社：米国イリノイ州ノースブルック) と共に NITE 大阪事業所の蓄電池システム試験評価施設 (NLAB) において日本ガイシ株式会社製ニッケル亜鉛二次電池セルに対して UL 9540A 規格に基づく試験を行うことで、新型蓄電池セルに関する世界初の UL 検証マークの発行に貢献しました。

1. NITE は、米国の第三者安全科学機関 UL (以下、「UL」) と共に NITE 大阪事業所 (大阪府大阪市住之江区南港北) の蓄電池システム試験評価施設 (NLAB) において UL 9540A 規格に基づく日本国内初の試験を行い、UL による日本ガイシ株式会社 (本社：愛知県名古屋市瑞穂区須田町、以下、「NGK」) 製ニッケル亜鉛二次電池セル (型式名：CZTA100V2A01) への蓄電池セルに関する世界初の UL 検証マークの発行に、貢献しました。このニッケル亜鉛二次電池は、電解液に不燃性の水溶液が使用されていること、独自の技術で開発したセラミックス製セパレータが使用されていること等から安全性が高く、大容量の蓄電池です。
2. UL 9540A 規格は、UL が開発した蓄電池の燃焼特性の評価のための試験規格です。この規格に基づくセルレベルの試験では、過酷な条件下における蓄電池セルの危険な発熱、有炎延焼及び爆発に至る潜在的可能性を検証します。例えば、米国ニューヨーク市の消防当局は、その管轄域内で定置用蓄電池システムの設置を希望する申請者に対して UL 9540A 規格の規定に基づく燃焼試験の実施と試験レポートの提出を、申請の必須要件としています。米国内の多くの州の消防機関においても、同試験の実施と試験レポートの提出を同様のシステムの設置を行うための必須要件としています。
3. これまで、日本には、この UL 9540A 規格で要件としている屋内環境での試験実施を可能とする試験設備は存在しませんでした。平成 28 年 (2016 年) に NITE が NLAB を開設したことで、令和元年 (2019 年) 8 月に日本国内初の試験実施が実現し

ました。この施設を活用した試験結果を基に、UL は、NGK のニッケル亜鉛二次電池セルに対する蓄電池セルに関する世界初の UL 検証マークを発行しました。今後、蓄電池セル及びシステムの海外での市場拡大を目指す日本の蓄電池産業界において、本試験実施の需要が高まり、NLAB の活用が大いに見込まれます。NITE 国際評価技術本部蓄電池評価センターは、これからも積極的に支援を行って参ります。

【大型蓄電池システム試験評価施設（NLAB）について】

NLAB は平成 28 年に整備された大型蓄電池システム試験評価設備で、オープンから 3 年に渡り、多くの蓄電池関係メーカー等のユーザーから大型蓄電池システム等の実用化・製品化に活用されています。

NLAB では、一定の温度下で様々な試験ができる世界最大級の試験施設(NLAB 多目的大型実験棟)を保有しています。この NLAB 多目的大型実験棟は、最大長さが 53 フィート（約 16m）のコンテナサイズの大型蓄電池システム（主にリチウムイオン電池）を対象とした安全性や性能を評価する試験が実施できます。

また、大型蓄電池システムの振動、外部短絡、落下試験等を行う試験設備（NLAB 機能別実験棟）もあります。



【所在地】

〒559-0034 大阪市住之江区南港北1丁目22番16号

大阪地下鉄中央線「コスモスクエア」駅（2番出口）から徒歩10分



お問合せ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 国際評価技術本部長 石垣 宏毅
担当者 平田、友松、加地

電話：06-6612-2073 FAX：06-6612-1617

メールアドレス：nlab-sd@nite.go.jp