

# 仕様書

スマートコミュニティ・エネルギーシステム部 蓄電技術開発室

## 1. 件名

モビリティの電動化と蓄電池開発の課題検討に関する調査

## 2. 目的

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出量削減は、喫緊の課題であり、モビリティの電動化に向けた取組が世界的に進められている。

モビリティの電動化は、CO<sub>2</sub>排出量削減に資するだけでなく、社会へ大きな変革をもたらす。CASEやMaaSの進展による、人の移動、物流システムの変革や、車両をサービス空間として活用する等、新たなビジネスの出現を促進する。また、電動車は、再生可能エネルギーの大量導入時における系統安定化やスマートシティにおける電力需要の調整等、エネルギーマネジメントの手段としても期待されている。このような状況の中、クルマの使われ方や機能も変化し、自動走行や安全運転支援技術の実装や都市インフラ等との連携による電力消費量の増加が見込まれる。蓄電池はモビリティの電動化を担う重要な技術であり、これら電動車の進化、社会ニーズを受けて、蓄電池に求められる性能は多様化することが予想される。

本調査では、2040年頃の将来社会における、電動車を中心とするモビリティ電動化の進展がもたらす社会変革を想定し、今後、我が国が取り組むべき蓄電池開発の方向性と課題を整理する。調査結果は、新たなプロジェクトの立案や、戦略策定に活用する。

## 3. 内容

### (1)モビリティ電動化の進展と蓄電池開発の方向性検討

自動車（乗用車および商用車）を中心に、国内外を対象とした文献調査、OEM、ユーザー、有識者へのヒアリング等により、2040年におけるモビリティの電動化がもたらす将来社会像を調査・検討し、求められる蓄電池の性能、開発課題を整理する。

なお、将来像の検討にあたって、充電インフラについては、政府目標や海外の動向、業界の動向を踏まえ、2040年における普及状況を想定する。

以下の項目は必ず調査すること。

(a)自動車（乗用車および商用車）における電動車の普及とクルマの使われ方

(b)自動運転や安全運転支援技術の実装等の電動車の進化と実現時期

(c)VPPやV2X等、エネルギーマネジメントにおける電動車の利用ニーズと  
車載用蓄電池に対する期待

(d)電動化や自動運転の進展による国内外の新たなサービス・ビジネス展開への動き

(e)求められる蓄電池性能（エネルギー密度、サイクル特性、コスト等）と課題

## (2)2040年のモビリティ社会将来像と蓄電池開発課題の整理

(1)で収集・検討した情報を基に、モビリティの電動化がもたらす社会シナリオやクルマの使われ方を想定した蓄電池性能の俯瞰図等、2040年におけるモビリティ社会像と蓄電池開発の方向性、開発課題について取り纏める。

### 4. 実施期間

NEDOが指定する日から2023年3月31日（金）まで

### 5. 予算額

1,500万円以内（税込）

### 6. 報告書

提出期限：2023年3月31日（金）

提出方法：NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

補記事項：作成物、成果物の著作権、所有権等はNEDOに帰属する。

### 7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会等における報告を依頼することがある。

### 8. その他

本仕様書に定め無き事項については、NEDOと実施者が協議の上で決定するものとする。

以上