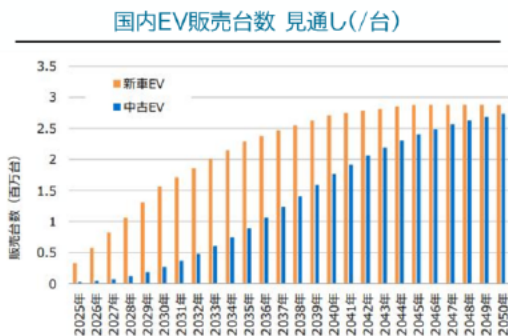


1. 実証事業（1）

「事業者・大学等の共同研究開発に関するオープン＆クローズ戦略の策定実証事業」概要

- 2050年カーボンニュートラルに向け蓄電池のサプライチェーン強化とサーキュラーエコノミー確立を目指す
- 重要鉱物使用量や製造時二酸化炭素の排出量の低減を実現する蓄電池の長寿命化に資するデバイス保全・管理技術の開発に係るオープン＆クローズ戦略の仮説を検証

国内EV販売台数と同時に、重要鉱物(Li,Co,Cu,Al等) 使用量、蓄電池電池製造におけるGHG排出量も増加の見通し



蓄電池の長寿命化に資するデバイス保全・管理技術を開発し、社会実装に向けたオープン＆クローズ戦略の仮説を検証

各戦略の統合によるオープン＆クローズ戦略立案

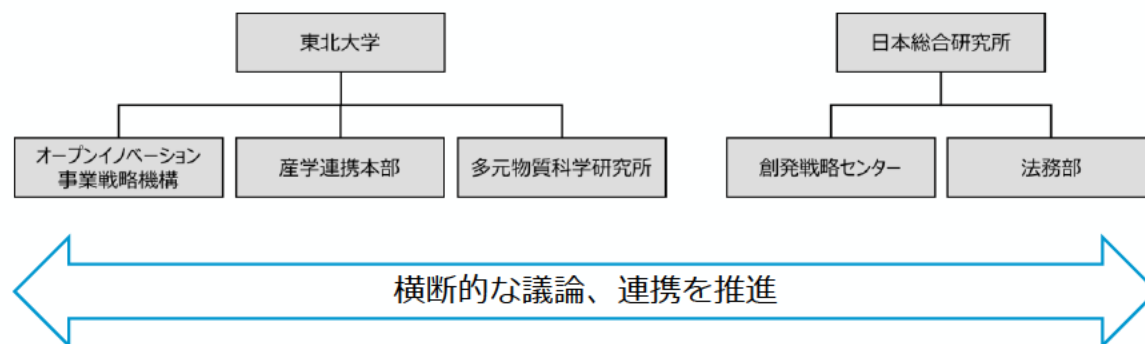
①ビジネスモデル・市場化シナリオの検討・策定

②技術戦略の検討・策定

③知財戦略の検討・策定

事業実施体制

- 本事業は国立大学法人東北大学と株式会社日本総合研究所にて実施した。
- 東北大学では研究開発の実施部局である多元物質科学研究所本間研究室、技術戦略、知財戦略を担当する産学連携本部、継続した体制整備を担当するオープンイノベーション事業戦略機構にて体制を構築した
- 日本総合研究所ではビジネスモデル・市場化シナリオ戦略を担当する創発戦略センター、知財戦略を担当する法務部特許センターにて体制を構築した



2. 令和6年度実施結果

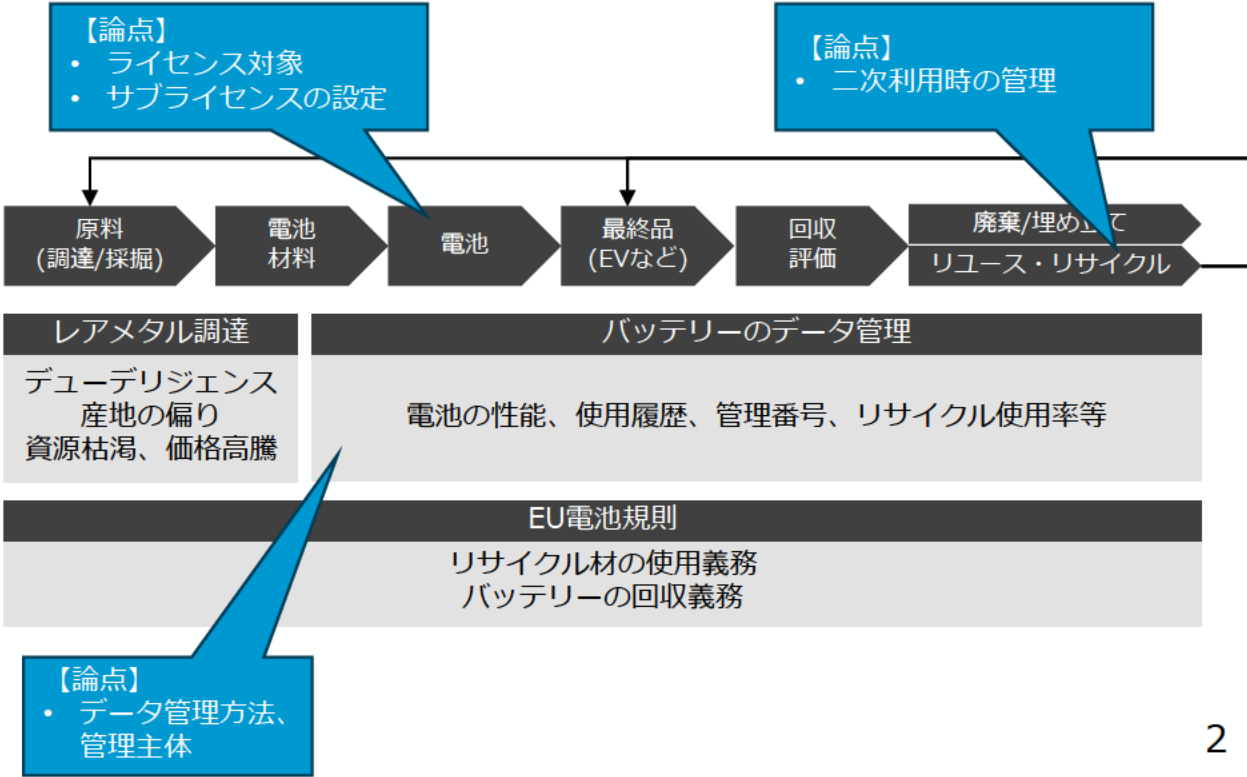
令和6年度 実証事業の実施状況

- 本事業では令和6年10月から令和8年3月の期間にて、オープン＆クローズ戦略策定に向け、長寿命化に係るデバイス保全・管理技術の開発およびビジネスモデル構築、IPランドスケープ調査、国際規格動向調査、市場化シナリオ策定を実施する
- 令和6年度は戦略立案の構造を整理するとともに、上記調査の実施のうえオープン＆クローズ戦略における論点や戦略検討の要点を整理し、各戦略オプションのメリット・デメリットの整理を行った

	令和6年度	令和7年度
全体目標	国内外IP・標準化に係る調査と戦略策定	
	市場化シナリオ・マーケティングプラン策定	
標準化、知財戦略 社会実装	長寿命化技術の基本特許申請	
	標準化・知財活用シナリオの策定	
	ビジネスモデル、市場化計画の検討	
	INPIT・NEDO・JSA等との連携	
推進体制構築		講座設置、セミナー開催
研究開発		技術の可能性検証

オープン＆クローズ戦略の仮説とそのポイント

- 開発する長寿命化に係るデバイス保全・管理技術は蓄電池のライフサイクルに広く適用できる可能性が高い。このため蓄電池のサプライチェーンの俯瞰し技術情報のライセンス先を検討や、蓄電池情報のライフサイクルに係るデータ管理の検討などを進めている。



3. オープン&クローズ戦略策定に係るノウハウ・知見・課題①

ビジネス、技術、知財の各戦略の統合

POINT

大学の知財戦略は技術移転先の事業に焦点を当て、事業戦略は主に移転先が検討するという従来の姿勢があった。他方、事業者は技術や現状の情報は入手できるものの、研究の方向性や技術動向の全体像を把握できず、各戦略が個別に立案され、部分最適化に陥りがちだった。

今回の戦略立案では、実効性を高めるため、全体を俯瞰し各戦略間の緊密な連携を図り、統合的なアプローチを推進することで、より包括的かつ効果的な戦略の実現を目指した。

大学

②技術戦略の検討・策定

③知財戦略の検討・策定

事業者

①ビジネスモデル・市場化シナリオの検討・策定

③知財戦略の検討・策定

各戦略の統合によるオープン&クローズ戦略立案

①ビジネスモデル・市場化シナリオの検討・策定

②技術戦略の検討・策定

③知財戦略の検討・策定

【課題】

- 相互理解に向けたマインドセット、参加者の獲得目標の理解
- URA機能

シーズ期から事業化を念頭においた市場の定義を検討

POINT

市場が未形成のため、その創出と協力プレイヤーの選定、さらにオープン&クローズ戦略の慎重な検討が不可欠である。また、扱う技術がシーズ段階にあり、大学側は研究開発の促進や学術交流のため成果の早期公表を求められ、長期的なクローズ戦略の維持は困難である。

そこで、市場をフォアキャスト的に定義し、エコシステムを想定することで、事業戦略を考慮した成果公表のタイミングや方法を大学と事業者が共同で検討することが重要となる。これにより、学術的価値と事業的価値の両立を図ることができる。

- 市場自体を定義
- エコシステムのプレイヤーを想定

大学のシーズ期の研究成果

オープン&クローズ戦略

研究成果自体のオープン&クローズの検討

【論点】

- 一部内容を秘匿しながら、研究者や資金の獲得
- 特許や論文などの公表のタイミングや方法