

蓄電池産業を取り巻く環境の変化

2026年4月17日
経済産業省

蓄電池市場の将来見通し

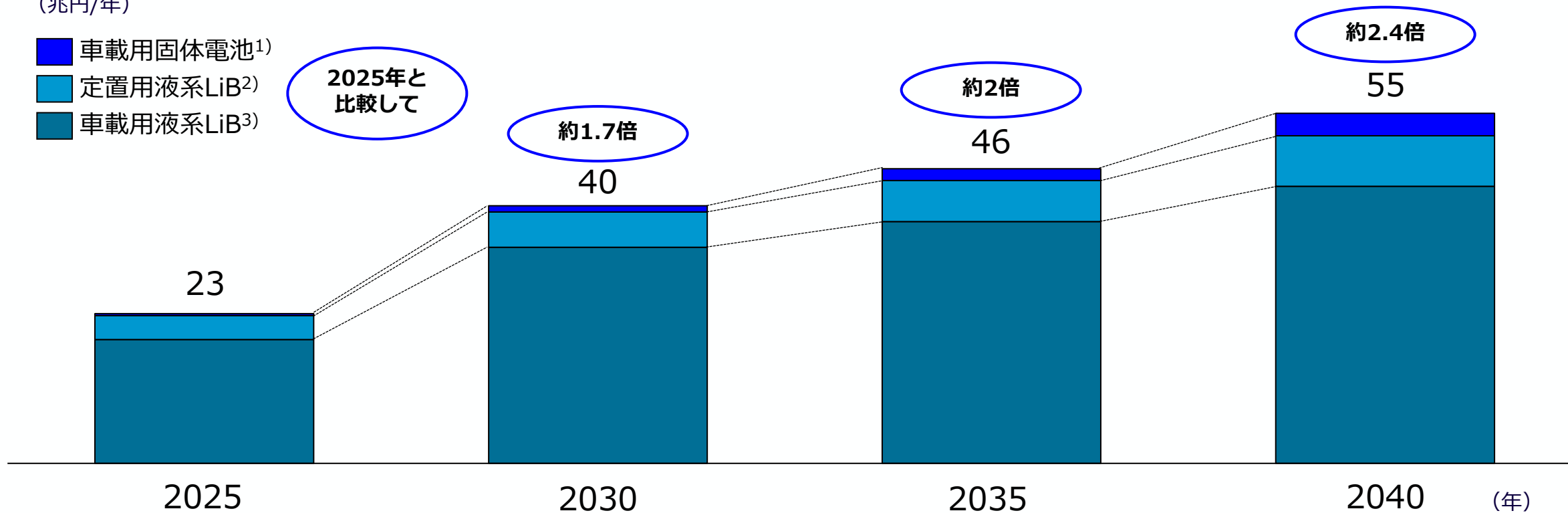
- リチウムイオン電池（LiB）の世界市場は、2025年の23兆円から、35年に46兆円（約2倍）、40年に55兆円（約2.4倍）の規模に成長する見込み。

<LiBの世界市場規模 車載（乗用車／商用車）・定置別>

(兆円/年)

- 車載用固体電池¹⁾
- 定置用液系LiB²⁾
- 車載用液系LiB³⁾

2025年と
比較して



(出典) 1)富士経済「xEV・車載電池・電池構成部材市場の現状と将来展望 2026」

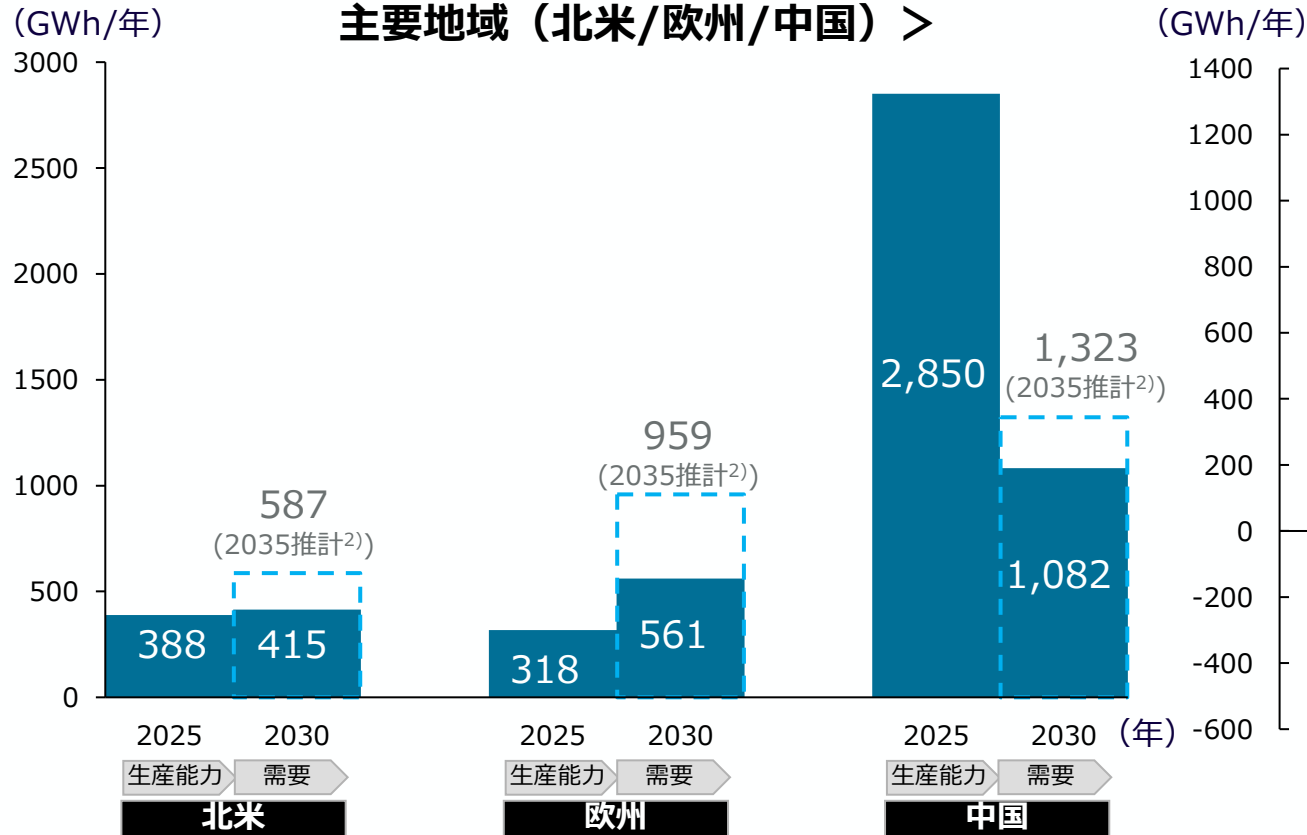
2)富士経済「定置用蓄電池・ESS関連市場の現状と将来展望 2025」

3)富士経済「xEV・車載電池・電池構成部材市場の現状と将来展望 2026」

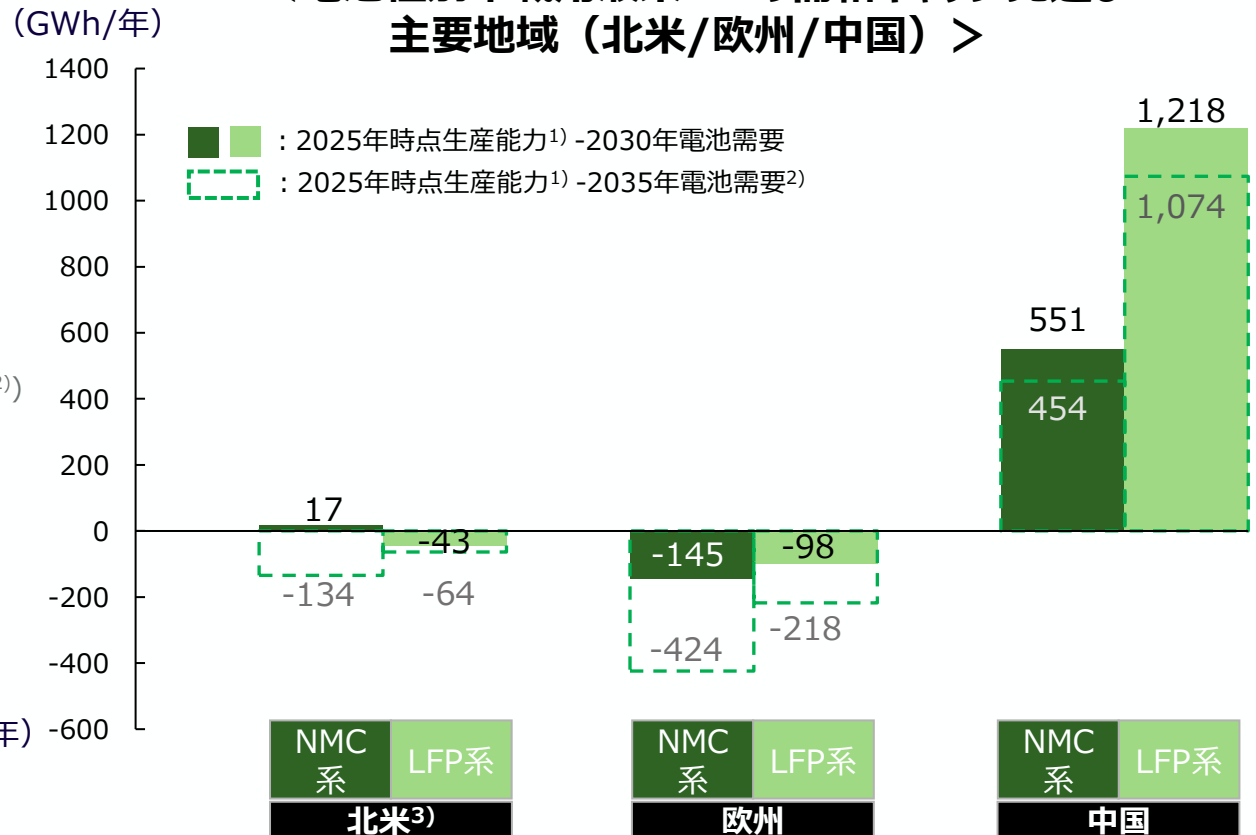
蓄電池のグローバル需給見通し

- 中国市場では、将来の車載用液系LiBの需要規模を大幅に上回る**生産能力が存在**。
- 電池種別でも、**中国市場ではLFP系、三元系ともに生産過剰が継続する見込み**。

＜車載用液系LiBの生産能力¹⁾と需要の見通し
主要地域（北米/欧州/中国）＞



＜電池種別車載用液系LiBの需給ギャップ見通し
主要地域（北米/欧州/中国）＞



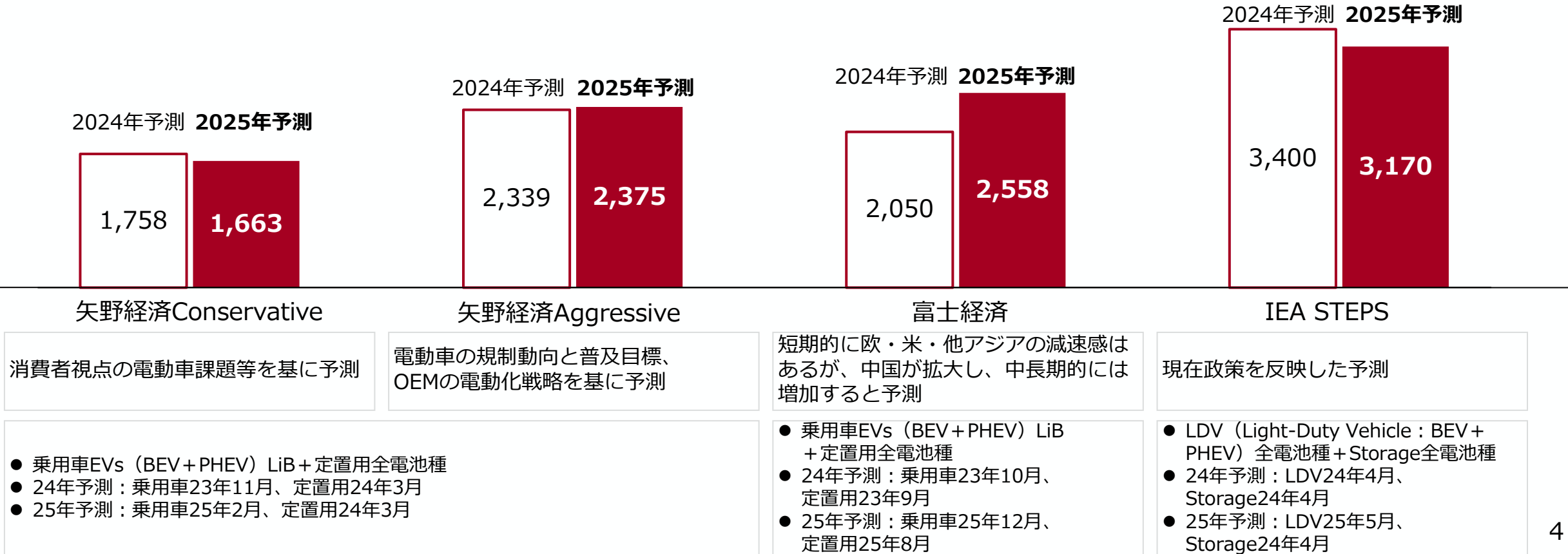
1) 2025年までの生産能力に加えて2026年以降の計画通り稼働が見込まれる拠点の能増分のみを集計。生産拠点ごとに用途別の生産能力の区分は困難であるため乗用車向け以外の生産能力も含む。同様に電池種の区分も困難であるため、LFP系・NMC系と同拠点で生産される液系LiB以外の生産能力も含む。ただし、LFP系・NMC系の両方を生産する拠点の生産能力は各地域の2030年のLFP系・NMC系生産能力の比率で按分。2) 2035年電池需要は、富士経済「xEV・車載電池・電池構成部材市場の現状と将来展望2026」の2030年電池市場規模と2035年電池市場規模の比率を用いてGlobal Dataの電池需要から推計。3) 稼働が困難とみられる北米Gotion工場は集計しない。

(出典) Global Data「Global Light Vehicle Battery Forecast」(2025/Q3)、「Global Light Vehicle Powertrain Forecast with Battery & eMotor Module」(2025/Q3)、富士経済「xEV・車載電池・電池構成部材市場の現状と将来展望2026」を基にARTHUR.D.LITTLE推計。

グローバルの蓄電池の需要見込み

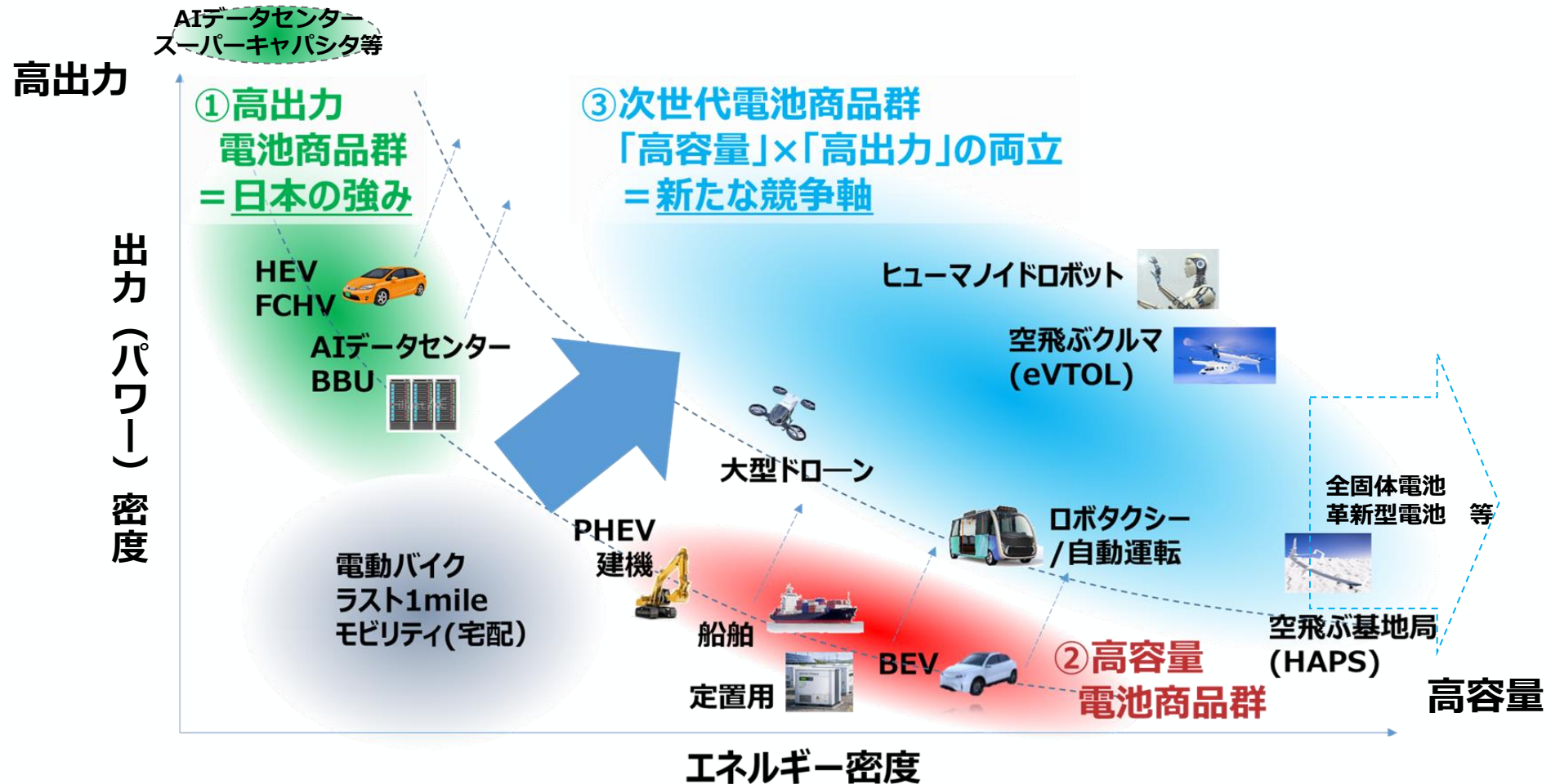
- 2030年時点の世界全体の蓄電池（車載用+定置用）の需要予測は、調査機関により約1,600～約3,200GWhと差があるほか、足下の政策変更や環境変化を受け、この1年で変更されている状況。

＜世界全体の車載用（乗用車のPHEV+BEV）及び定置用の2030年電池需要の各機関見込み（GWh）＞



エネルギーとパワーのトレードオフの関係

- エネルギー密度とパワー密度にはトレードオフの関係があり、アプリケーションによって求められる競争軸が異なるため、多様なアプリケーションに対応できるよう、全固体電池や革新型電池の開発を含むエネルギー密度に加えて、パワー密度等の新たな競争軸にも着目して蓄電池・電源システムの競争力向上を図っていくことが重要。



多角的な競争力の向上・総合的な蓄電ソリューション提供の必要性

- 世界的に蓄電池の過剰供給構造が顕在化する中で、優れた性能や安全性等が求められる高付加価値分野のニーズに対応可能な蓄電池の製造基盤を構築し、グローバル市場を獲得していくことが重要になってきている。
- エネルギー密度のみならず、瞬時に高出力を出せる出力性能や過酷環境に耐え得る温度耐性、長寿命、安全性、長時間の充放電等の多角的な競争力を、蓄電池を中心とした電源システムを含む蓄電ソリューション全体で向上。

自動運転 ロボタクシー

- 自動運転の高度化に伴い、センサー増加、データの処理等による電気使用量・処理頻度が増大。
- 高エネルギー密度かつ高速充放電可能なサイクル寿命が求められる。
- 用途に応じて、より一層の安全性担保、高い信頼性が要求されるため、バックアップ用途での需要も増加見込み。



医療介護 ヘルスケア

- ウェアラブル・埋込み型機器が非接触診断を通じた医療の効率化に貢献。
- 液漏れのない高い安全性、医療処置中に安定的に使用可能な長寿命性が求められる。

フィジカルAI 産業機械

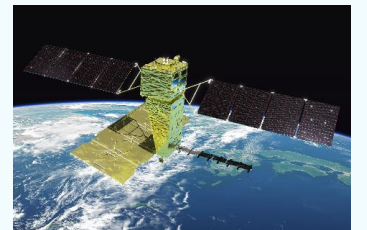
- 動作の高速化によりサーボモータ等の回転機構の温度が上昇。
- 過酷環境で長時間複雑な使用に必要な電源を供給する必要。
- 耐熱長寿命かつ広範な放電温度範囲が求められる。

重要インフラ 防災

- 河川・火山監視、インフラセンサ等では、系統電源のない過酷環境で作動する必要。
- 特に遠隔地では通信方式やセンサの選定が電池容量に制約される。
- 高容量、過酷環境に耐え得る耐熱長寿命な電池が必要。
- 平時・災害時にも安定して電力を供給できるよう、高安全、長時間の充放電が可能な電池が必要。

宇宙

- 運搬コスト低減のため小型軽量・高エネルギー密度が必要。
- 交換・修理機会が限られるため、信頼性・安全性が重視される。
- 無重力・真空・高温・低温といった特殊環境への対応も必要。



総合的な蓄電ソリューション

多様なアプリケーション

電源システム

蓄電池

多角的な競争力
(出力性能、温度耐性、
長寿命、安全性、長時間
の充放電等)

蓄電池を中心とした
電源システムを含む
蓄電ソリューション全体で
競争力向上

データセンターを支える蓄電池・電源システム

- データセンター拡大に伴い、急峻な電力変動の平滑化、停電直後の一時的給電、長時間停電時の電源供給等、**多様な電気制御ニーズ**が増大。**LiBに加え、様々な電子部品・機器・システム等を組み合わせた対応が求められる。**
- 特に、**AIデータセンター向けに急速に需要が立ち上がりつつある瞬間的な電力変動の対応には、高い入出力性能を有するスーパーキャパシタや高エネルギー密度・省スペースでラック内に設置可能なBBU等を組み合わせた対応が必要**になる。
- さらに、データセンターの安定的な稼働確保する観点から、**LiB以外の発火リスクの低い電池等の必要性も高まる**ことが想定。

必要な充放電時間・充放電ニーズ

	1μs未満	1μs～30s	30s～3min	3min～数時間	継続供給
充放電目的	<ul style="list-style-type: none"> 急峻な電力変動（電カスパイク）の平滑化 	<ul style="list-style-type: none"> 停電発生直後の一時的な給電 短時間障害時のシャットダウン回避 	<ul style="list-style-type: none"> 短時間障害時のシャットダウン回避 需要過多時における消費電力確保 	<ul style="list-style-type: none"> 長時間停電時の電源供給 最大需要時間帯での全体負荷平準化 	<ul style="list-style-type: none"> ピーク需要の低減（系統接続早期化） 最大需要時間帯での全体負荷平準化

