

「蓄電池産業戦略検討官民協議会」

定置用蓄電池 強化に向けた 電池工業会の取組

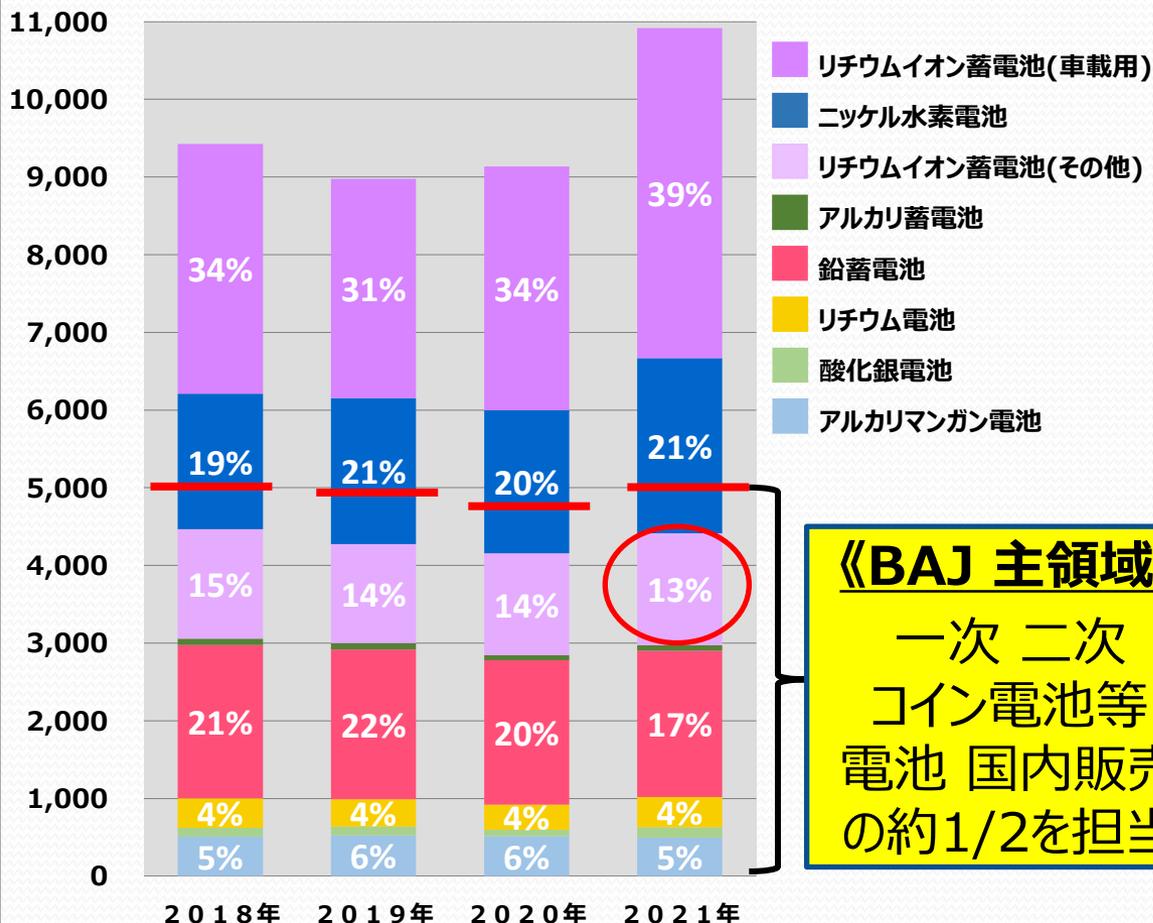
2022年7月26日

一般社団法人 電池工業会

国内電池総販売金額推移

BAJ 会員企業 合計109社

(単位：億円)



《BAJ 主領域》

一次 二次
コイン電池等
電池 国内販売
の約1/2を担当

正会員：14社

- ・エナジーウィズ株式会社
- ・エナックス株式会社
- ・FDK株式会社
- ・エリーパワー株式会社
- ・株式会社エンビジョンAESCジャパン
- ・株式会社 GSユアサ
- ・セイコーインスツル株式会社
- ・株式会社 東芝
- ・東芝電池株式会社
- ・パナソニックホールディングス株式会社
- ・古河電池株式会社
- ・マクセル株式会社
- ・株式会社三菱電機ライフネットワーク
- ・株式会社村田製作所

賛助会員：95社

※ 出典：経済産業省機械統計

【蓄電池戦略の7つの方向性】

1. 国内基盤拡充～政策パッケージ 150GWh BMS開発
2. グローバル供給支援のファイナンス確保
セキュリティ 安全性を軸に海外展開強化 600GWh
3. 上流資源の確保 (JOGMEC)
4. 次世代技術開発 (全固体 材料 リサイクル材)
5. **国内市場創出**
電動車普及 **定置用蓄電池普及**
6. **人材育成**
7. **国内環境整備強化**
リサイクル/リユース
再エネ電源の拡大 電力コスト負担抑制

上記を受けて 具体的に5. 6. 7. を中心に重点取組みを説明

1. 2050年カーボンニュートラル 実現に向けて

2. 定置用蓄電池強化に向けた課題と対応

3. 定置用蓄電池の安全性の取組について

4. カーボンフットプリントの国際標準化について

5. 規制緩和と法令順守について

6. 人材育成について

再生可能エネルギー導入のマイルストーン提起と実践

取組み

・2050年カーボンニュートラル実現に向けて 再エネ導入
 マイルストーンを提起 定置用蓄電池の導入優先順位・展開を実践

市場別目標

用途		ねらい	ポテンシャル	傾向	2030年 (市場見通)	2030年 (生産ストレッチ)	取組み
家庭	家庭用	・自家発電/自家消費 / 自立電源の確保	(万台) ※1 新築 21 既存2772	普及中 成長	2.4GWh ※1 ※新築・既存 住宅35万台	8.2GWh ※新築・既存 住宅120万台	<ul style="list-style-type: none"> ・業界連携 ・マイル ストーン の作成 ・電池セル 日本製 の安全性 検証
	家庭以外	産業用	・社会インフラとして レジリエンス電源 の確保	(拠点) ※1 230,000	今後 普及 加速	0.4GWh ※1 ※自治体30% 店舗10% 工場 1% 病院10%	
自治体		130,000					
店舗		46,000					
	工場	180,000					
	病院						
	系統/ 再エネ併設	・系統側 再エネ変動の吸収	25年世界※2 40.9GWh ※21年比 1.75倍	今後 急成長	2.0GWh ※3	9.2GWh	

※1：2021 定置用蓄電システム普及拡大検討会

※2：富士経済「2022電池関連市場実態総調査＜上巻・電池セル市場編＞

(計4.8GWh)

(計20GWh)

※3：電池工業会推定

定置用蓄電池は **日本の電力市場**で**重要インフラ**になる為、又火災等への安全確保やシステムの安全保障上の課題へ対応の為 **日本製導入**が望ましい
 その為には **関係団体と協議し 導入に向けてプランを策定**する

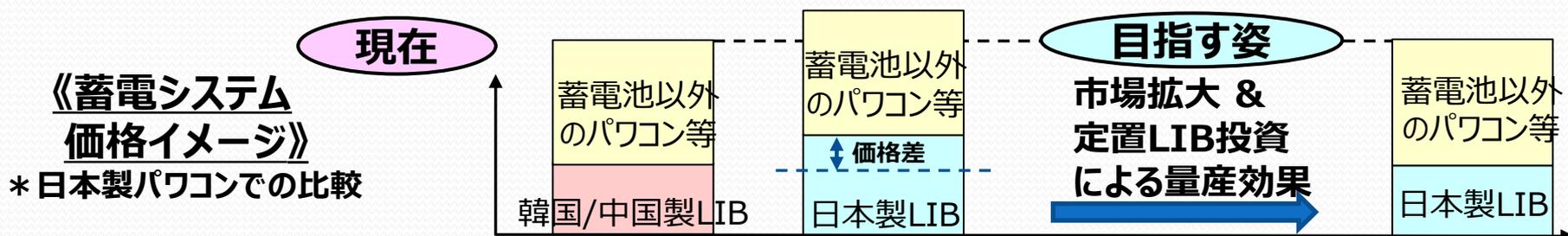
業界で2030年国内150GWh構築に向け、定置用蓄電池の導入拡大を目指す

課題対応

- ・価格重視を見極めつつ 蓄電池市場 拡大に向けた取組への準備着手
- ・BAJ会員企業 及び関係団体（NITE JEMA等）が一体で 課題と対策を協議

目指す姿

- ・再エネ導入目標に併せた市場拡大
- ・安全性が高く価格競争力も向上した日本製電池を普及拡大



BAJ取組

- ①セル／システム一体となった課題検討（JEMAと連携）
 - ・コスト低減、高付加価値化など競争力強化に向けた対応の検討 等
- ②関係団体 メンバと協議
 - (1)日本製セル安全性を検証（NITEと連携）
 - (2)システム側からの要求事項を整合（JEMAと連携）

目標

- ・2030年再エネ 36～38%目標の達成
- ・蓄電池市場 特に重要インフラにおいて日本製定置用システムの順次導入を促進

信頼性の高い日本製LIBを安全の規格化(IEC)でリード

現 状

- ・日本製の定置用蓄電池は火災事故発生無し
- ・産業用LIBは技術的に世界をリード

目指す姿

- ・『安全』、『経済安全保障』、『サイバーセキュリティ』観点で重要基幹インフラに対して日本製LIB・システム採用促進
- ・安全性を規格化でも先行する

BAJ取組	目標
<p>①産業用LIB安全規格(SC21A配下IEC62619)において、日本主導で推進</p> <p>②粗悪システム排除が必須であり、安全面／機能面から日本製LIB優位性を検証（NITEと連携）</p>	<p>・日本製セル／システムの安全性をIECで規格化</p>

- ・カーボンフットプリント国際標準規格化でBAJとして活動強化
- ・車載含めた関連機関との連携で日本優位な規格戦略を実行

現 状

- ・2018年に欧州で電池向けカーボンフットプリント計算方法を例示するPEFCR※が発行 定置用等は含まず

※ Product Environmental Footprint Category Rules

モビリティサイクル機器

モビリティバックアップ電源機器



定置用サイクル機器

定置用バックアップ電源機器

目指す姿

- ・産業用LIBをカバーした国際規格を推進
- ・車載用を含め **日本優位な規格化を連携**

BAJ取組

- ① **SC21A (日本ではBAJが担当)** 配下の IEC63369にて産業用LIB規格化を審議
- ② 電池セル完成迄の計算は、BAJ審議中
一方、電池使用以降の計算は、各用途業界で審議を進めて行く事が必要。用途別に影響が無き様 **業界を越えたコミュニケーション強化**を推進

目標

- ・**国際標準開発での関連機関との連携**

(1) 消防法/規制緩和と(2)回収リサイクル/法令順守について

現状

- (1) 消防法
 - ① **蓄電池設備：4,800Ah・セル規制**
 - ② **危険物：電解液総量1,000L規制**
- (2) 回収リサイクル：**資源有効利用促進法の非順守の存在**

目指す姿

- (1) 消防法 → **規制緩和**（効果：設置・保管コスト削減、電池工場におけるフレキシブル生産強化）
- (2) 回収リサイクル → 法令順守し、**回収義務を徹底**

BAJ取組		目標
(1) 消防	消防庁/BAJ間で協議を継続 ①電力量(Wh)で単位統一/閾値見直し ②適用除外条件検討/貯蔵面積規制要件見直し	・消防庁へ働きかけ省令改正や 通知文発出を目指して、 有識者を委員とした検討会実施
	・小型：JBRCで実施中 家庭用蓄電システムはJEMAの共同回収スキーム 検討で連携	・ 回収リサイクルの徹底
(2) 回収・他	・リサイクル責務を果たさない商品を調査	・ リスク案件については、経済産業省に定期報告実施

産学官連携で電池産業強化に向けた人材育成を推進

現状

- ・過去より、必要な人材は、**電池メーカー個社で独自育成**
- ・150GWhを目指す中 **技術系／技能系人材不足が懸念**

目指す姿

- ・求められる人材／**共通研修プログラムを活用、入社前に教育し、即戦力として企業へ入社、地域経済活性化を実現**

BAJ取組	目標
<ul style="list-style-type: none"> ・ 関西エリアで設立を検討している、人材育成コンソーシアムに事務局として参画 ・ 人材像の明確化・研修プログラム支援 等 	<p>コンソーシアム検討結果に基づく、技術系/技能系人材の育成・採用</p>

種別	主要部門	不足	出身学歴	人材概要
(1) 技術系人材	モジュール/パック設計	△	大学修士/大学/高専	技術開発、品質、生産技術などを企業内で担う人材
	品質保証	△		
	セル技術	△		
	セル品質管理	○		
	セル生産技術	○	不足懸念	
	セル工場技術	○		
(2) 技能系人材	セル製造技術	◎	大学/高専	生産工場での製造・保守などを現場で直接担う人材
	セル製造ワーカー/リーダー	◎	高専/高校	

◎ 大幅不足
○ 不足顕著
△ 不足