

目標達成に向けて進捗していない K P I（B 評価）の分析と今後の対応
 <蓄電池、2020 年に世界市場の 5 割>

平成 26 年 11 月 14 日
 経 済 産 業 省

1. 日本再興戦略に掲げられた K P I と現在の進捗状況

KPI	進捗状況	成果目標
蓄電池、2020年に世界市場の5割獲得	2012年 約1割 → 2013年 約1割（変化なし）	

2. 現状分析

- ①何が足りないのか、既存の施策の問題点は何か。
- ②効果のない施策の廃止も含め改善すべき点は何か。
- ③設定した K P I に問題はないか、見直しの必要性はあるか。

- 日本再興戦略において掲げた「2020 年に世界市場の 5 割を我が国関連企業が獲得することを目指す」とする蓄電池の目標について、その内訳は系統用、定置用、車載用の 3 種類であり、IEA の導入ポテンシャル等をもとに経済産業省で予測したこれらの世界市場は 2020 年で 20 兆円、我が国はその 5 割の 10 兆円を獲得することを目指している。
- これら 3 種類の蓄電池について、2013 年における我が国のシェアは 11%にとどまるが、その要因は車載用の 1 つ鉛蓄電池の我が国のシェアが 4.5%であることによる。鉛蓄電池は汎用品として現在普及しているガソリン車に搭載されており、中国、韓国を始め世界中の企業が製造能力を有するため価格競争の市場となっている。
- 我が国が車載用蓄電池の市場でシェアを勝ち取るためには、ガソリン車中心の現在の市場が、電気自動車やプラグイン・ハイブリッド自動車などの次世代自動車に転換していくことが必要。そのような市場を形成していくに当たっては、充電インフラの整備やガソリンと比べた電気の価格優位性等が前提条件となるが、これらは各国政策当局の思惑や市場の動向にかかっている。
- 系統用蓄電池、定置用蓄電池については、リチウムイオン電池、ナトリウム硫黄電池等が主力と考えられているが、これらの市場規模は、2013 年現在、合計で 230 億円しか無く、今後爆発的に市場が拡大するかは各国のエネルギー政策によるところが大きい。

- 以上のように、2013年現在の市場は鉛蓄電池を除いていずれも未成熟であるため、鉛蓄電池の数字に大きく影響を受けている。他方、2020年において鉛蓄電池の市場規模が縮小する一方で、他の電池の市場が急速に拡大することとなった場合には、2013年現在の各電池の市場における日本のシェアを前提にすると、2020年におけるシェアは56.4%となり、目標に掲げた5割のシェア獲得は達成できると引き続き考えている。
- 他方で、本試算が前提としている、蓄電池の世界市場は2020年で20兆円となっているが、2013年時点における市場規模は3.6兆円であり、あと7年で市場が5倍以上に拡大するかどうかは、上記のとおり各国の市場や政策の動向に大きく依存しており、「世界市場（20兆円）の5割獲得」という政策目標は他律的な側面が大きいことは否めない。
- したがって、今後、世界市場の拡大が十分に見込めなくなった場合には、より適切な政策目標への変更を検討することとする。例えば、他律的な要因に左右されにくいものとして、国内マーケットの規模や蓄電池の価格等に関する政策目標が考えられる。

蓄電池戦略の目標獲得シェアについて									
系統用									
単位は億円	2013(見込)			2020(見込)			2013年のシェアを維持すると仮定した場合の2020年の予想		
	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア
LiB	75	170	44.1	-	30000	-	13235	30000	44.1
その他(NaS)	60	60	100.0	-	40000	-	40000	40000	100.0
合計	135	230	58.7	35000	70000	50.0	53235	70000	76.1
定置用									
単位は億円	2013(見込)			2020(見込)			2013年のシェアを維持すると仮定した場合の2020年の予想		
	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア
LiB[再掲]※	[75]	[170]	[44.1]	25500	51000	50.0	22500	51000	44.1
※2013(見込)については、系統用の内数としてカウントされている									
車載用									
単位は億円	2013(見込)			2020(見込)			2013年のシェアを維持すると仮定した場合の2020年の予想		
	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア	日本	世界	シェア
LiB	1200	1750	68.6	-	48000	-	32914	48000	68.6
NiH	1200	1214	98.8	-	3000	-	2965	3000	98.8
鉛	1500	33400	4.5	-	28000	-	1257	28000	4.5
合計	3900	36364	10.7	39500	79000	50.0	37137	79000	47.0
総計	4035	36594	11.0	100000	200000	50.0	112872	200000	56.4
2013年の数値については、富士経済による電池関連市場実態総調査から引用									
2020年の数値については、IEAIによるポテンシャル予測等を基に経済産業省で作成									

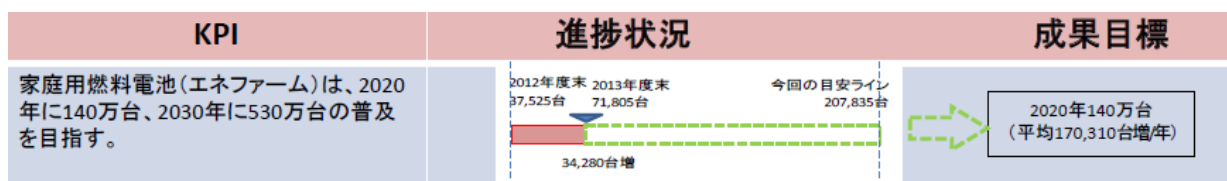
3. 今後の対応方針

- 系統用蓄電池や定置用蓄電池、車載用蓄電池の市場は現在のところ発展途上にある。まずは、マーケットを人為的に創造しつつ、技術を「こなしていく」ことが不可欠であり、それぞれ以下の方針で取り組む。
- 系統用蓄電池については、実証事業を通じて、再生可能エネルギーの蓄電向け市場を創造するとともに、蓄電池コストの低減、安全性の向上、長寿命化に向けて技術開発を推進する。また、メガワット級蓄電池システムについて、認証基盤を整備し、国際標準提案を行う。さらに、再生可能エネルギーの系統接続可能量を拡大させる方策の一つとして、蓄電池の活用を検討する。
- 定置用蓄電池については、導入支援や税制優遇、NEDOによる海外実証事業等で市場を創造し、量産効果によるコスト低減を図る。
- 車載用蓄電池については、技術開発によりコスト低減を図り、現在 120km～200kmである電気自動車の航続距離を 2020 年までに 2 倍にすることを目指す。また、次世代自動車の導入支援により、2020 年の国内新車販売台数の 15～20% を電気自動車やプラグイン・ハイブリッド自動車にすることを目指す。

目標達成に向けて進捗していないKPI（B評価）の分析と今後の対応
＜家庭用燃料電池（エネファーム）：2020年に140万台、2030年に530万台＞

平成26年11月14日
経済産業省

1. 日本再興戦略に掲げられたKPIと現在の進捗状況



2. 現状分析

- ①何が足りないのか、既存の施策の問題点は何か。
- ②効果のない施策の廃止も含め改善すべき点は何か。
- ③設定したKPIに問題はないか、見直しの必要性はあるか。

○家庭用燃料電池（エネファーム）については、2009年に世界に先駆けて市場投入されて以降、継続的に導入支援や技術開発等の取組を行っており、本年9月には普及台数が10万台を突破するなど、導入台数は着実に拡大している。

○また、ユーザー負担額についても、2009年の販売開始当初の300万円程度から現在150万円程度に半減している。現在の水準は投資回収期間で未だ10年を超えているが、来年度以降もより発電効率が高く、コストや耐久性に優れた機種が市場投入される予定であり、ユーザーが許容可能と考えられる水準まで投資回収期間が短縮することで、加速的に普及が進むと考えられる。

○さらに、対象ユーザーについても、従来の新築の戸建住宅向け中心から、それ以外にも販売先を拡大するため、集合住宅向けを想定したコンパクトなエネファームが本年4月に販売開始されたことに加え、本年9月には、既築住宅向けを想定した既設給湯器への後付け型のエネファームが販売開始されており、今後市場規模の更なる拡大が期待される。

○以上のとおり、導入支援、低コスト化、対象ユーザー拡大等の取組を引き続き着実に進めれば、他の類似機器の普及推移に照らしても、K P I の達成は可能と考えられる。

(参考) 家庭用自然冷媒ヒートポンプ給湯機 (エコキュート) の普及推移
・ 2001 年の販売開始から 7 年目 (2007 年) に 100 万台を突破、13 年目 (2013 年) に 400 万台を突破。

3. 今後の対応方針

○水素社会の実現に向けて改訂版成長戦略では「水素社会の実現に向けたロードマップに基づき、水素の製造から輸送・貯蔵、そして家庭用燃料電池 (エネファーム) や燃料電池自動車等の利用に至る必要な措置を着実に進める」と明記されている。これを踏まえ、本年 6 月に取りまとめられた「水素・燃料電池戦略ロードマップ」に基づき、2020 年に購入者が 7、8 年で投資回収可能な水準を、2030 年に 5 年で投資回収可能な水準を達成すべく、発電効率の向上やコストの低減等に向けた技術開発支援等の取組を進める。

○また、対象ユーザーを拡大すべく、「水素・燃料電池戦略ロードマップ」に基づき、導入が遅れている既築住宅や集合住宅に合った製品の開発等の民間の取組を促す。