

JXグループにおける 震災の影響・対応・今後の課題

2011年6月9日

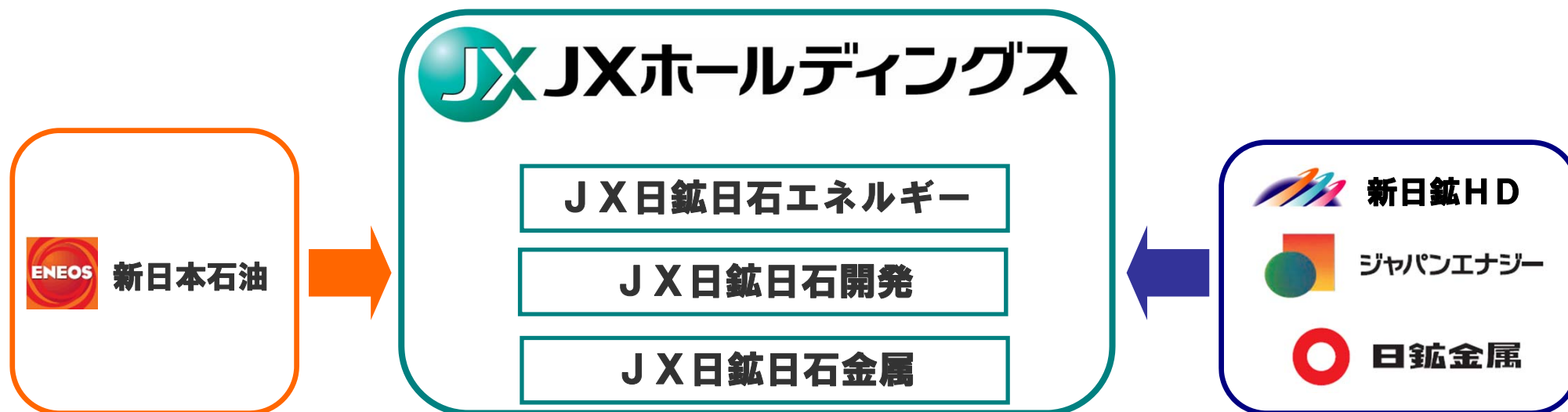
BBLセミナー

I	JXグループ概要	P 2	—	P 5
II	震災の影響と対応	P 6	—	P 9
III	今後の対応			
	① エネルギー問題	P 10	—	P 14
	② サプライチェーン問題	P 15	—	P 18

JXグループの誕生

背景

- ・ 国内の石油製品需要減に伴う需給環境悪化
- ・ 石油開発・金属事業における資源獲得競争による投資増



2010年4月1日 新日本石油と新日鉱HDは統合持株会社「JXホールディングス」を設立
2010年7月1日 JX日鉱日石エネルギー、JX日鉱日石開発、JX日鉱日石金属が発足

目的

- ・ 劇的な事業変革のスピーディな実現
- ・ 圧倒的な競争力強化実現とグローバル成長の追求

JXグループの概要

JX JXホールディングス

JX日鉱日石エネルギー

国内燃料油販売シェア

約**35%**(国内1位)

ハラキレン(PX)供給能力

262万トン/年(アジア1位)



JX日鉱日石開発

原油・天然ガス生産量(権益ベース)

約**14**万バレル/日*1

原油からLNG、オイルガットまで
世界各地で事業を展開



JX日鉱日石金属

電気鋼生産能力

117万トン/年*2(世界2位)

電材加工:世界シェア1位
の製品群



上場子会社

NIPPO
東邦チタニウム

共通機能会社

個別事業会社

*1 原油換算

*2 パンパシフィック・カッパー(PPC:JX金属66.0%出資)61万トン/年とLS-ニッコー・カッパー(JX金属39.9%出資)56万トン/年の合計値

2020年度に向けてJXグループの目指す姿

石油精製販売

需要に見合ったスリムで強靱な
生産体制 <100万バレル/日体制へ>

- 独自技術による芳香族製品増産
→製油所の構造改革(=石化工場化の推進)
- 機能化学品事業の強化
- 重質油分解装置の新設検討

石油開発

オペレーターシップを主体に
持続的に成長する石油開発会社へ

- 原油・天然ガス生産量 20万バレル/日へ
- 世界各拠点の人材・ノウハウを有機的に連携
- 埋蔵量補填率100%以上を目指す

金属

資源の確保とエコを軸とした
事業展開

- 自山鉱比率 80%へ
- 新湿式製錬技術による低品位鉱体の開発実現
- 環境をキーワードとした製品への素材提供
- ユーザーとの連携による資源循環システム導入

新エネルギー

収益基盤の確立

- 燃料電池販売台数 30万台/年へ*
- 太陽電池事業の推進
- リチウムイオン電池の正極・負極材技術の確立

*輸出含む

みらい



2010年度決算概要

* 新日石・新日鉱単純合算

	2009年度 * (実績)	2010年度 (実績)	2011年度 (見通し)	2015年度 (計画)
	(億円)	(億円)	(億円)	(億円)
売上高	90,080	96,344	103,000	
営業利益	1,304	3,344	3,100	
営業外利益	569	793	700	
経常利益	1,873	4,137	3,800	
在庫影響除き経常利益	▲153	3,561	3,000	
石油精製販売事業	▲1,358	1,965	1,470	2,000
石油開発事業	490	595	750	1,150
金属事業	454	703	680	1,600
上場子会社他	261	298	100	250
特別利益	▲353	▲65	▲400	
当期純利益	731	3,117	2,000	
		震災影響 ▲1,260 負ののれん +2,265	震災影響 ▲300	

震災影響について

震災影響による特別損失

単位：億円

		2010年度 計上	2011年度 見込み	総額
石油精製 販売	仙台製油所、鹿島製油所ほか	1,170	300	1,470
金属	日立事業所、磯原工場ほか	80		80
上場 子会社他		10		10
JXグループ合計		1,260	300	1,560



復旧が進む鹿島製油所の出荷栈橋

JXグループの復旧状況

仙台製油所は出荷再開、来年夏までの生産再開を目指す

鹿島製油所は6月4日に生産再開

金属の各工場（茨城県日立市、北茨城市）は既に生産再開



出荷を再開した仙台製油所

JXグループの震災の影響および復旧状況概観

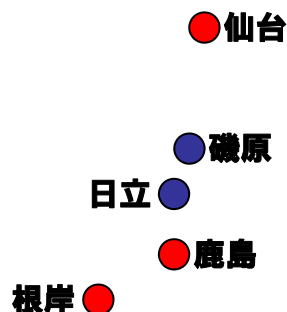
JXエネルギー

- (製油所) ・根岸-運転停止 (3/21運転再開)
- ・鹿島-海上入出荷設備等被災 (3/18陸上出荷再開、6月4日運転再開)
- ・仙台-陸上出荷設備火災、装置等冠水 (5/3陸上出荷再開、来年夏までの運転再開を目指す)

(油槽所) ・北海道～関東の15箇所被災、順次復旧。

(S S) ・東北地方 約1,140SS (約95%) が営業中

(ローリー) ・160台被災、各地から東北地方に搬送し供給力強化



他製油所での増産

タンク車・タンカーによる他地域からの転送

緊急輸入および他石油会社からの購入

輸出キャンセルにより国内供給にシフト

JX金属

(工場) ・日立-設備被災 (4-5月にかけて生産再開)

・磯原-設備被災 (4-5月にかけて生産再開)

他事業所での増産および復旧後の増産

既生産在庫での対応

震災の影響と対応

日本の製油所の被災と復旧

- ・震災の影響により、一時的に約3割の製油所が稼働停止したものの、
- ・他製油所における増産等の結果、ガソリン・灯油等の全国製品在庫が枯渇する事態にはならなかった。

2011年3月の石油製品需給

	ガソリン 百万kl	
	2月	3月
生産	4.6	4.5
(-) 輸出	0.3	0.2
(+) 輸入	0.0	0.1
(+) 在庫	0.0	0.2
販売	4.4	4.8

	灯油 百万kl	
	2月	3月
生産	2.5	2.0
(-) 輸出	-	-
(+) 輸入	0.4	0.1
(+) 在庫	△0.0	0.4
販売	2.9	2.4

月初在庫	2.3	2.3
月末在庫	2.3	2.0

月初在庫	2.0	2.0
月末在庫	2.0	1.6

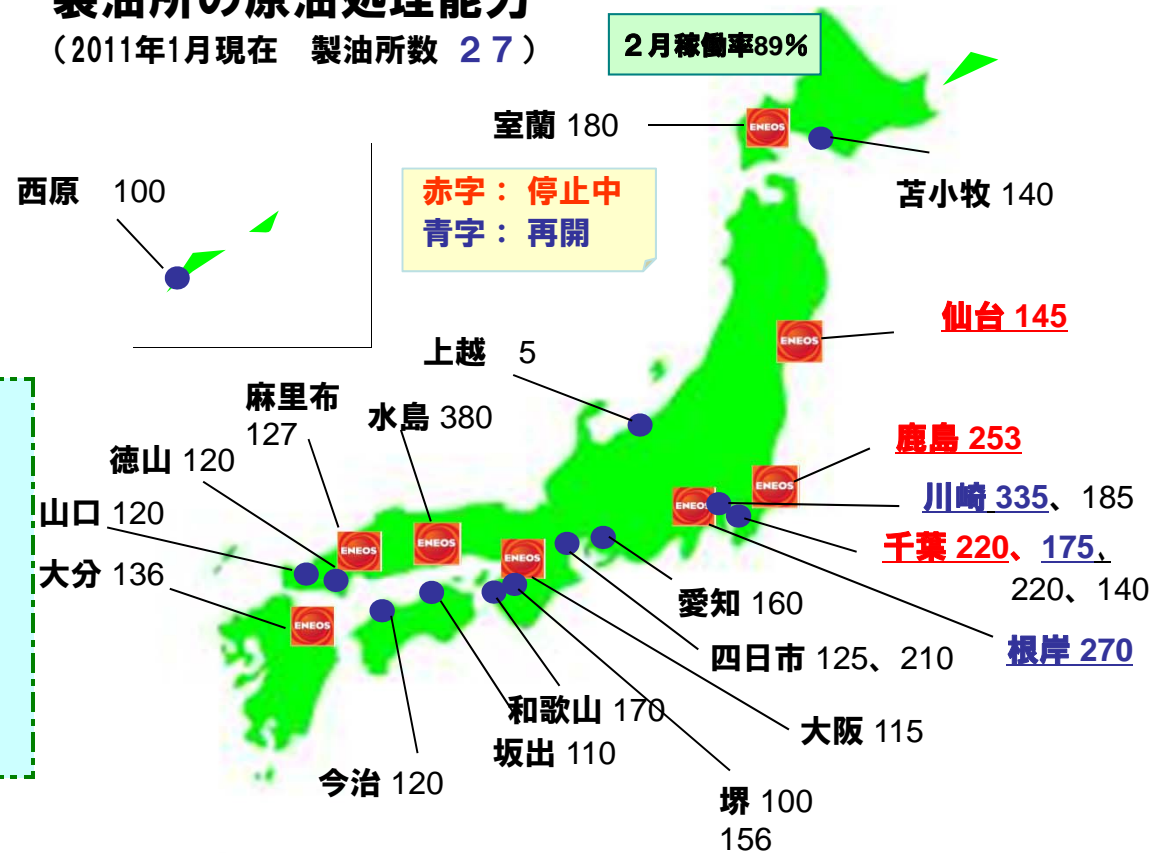
出典：石油連盟

製油所の原油処理能力

(2011年1月現在 製油所数 27)

4,516千B/D

2月稼働率89%



【影響を受けた製油所の状況】

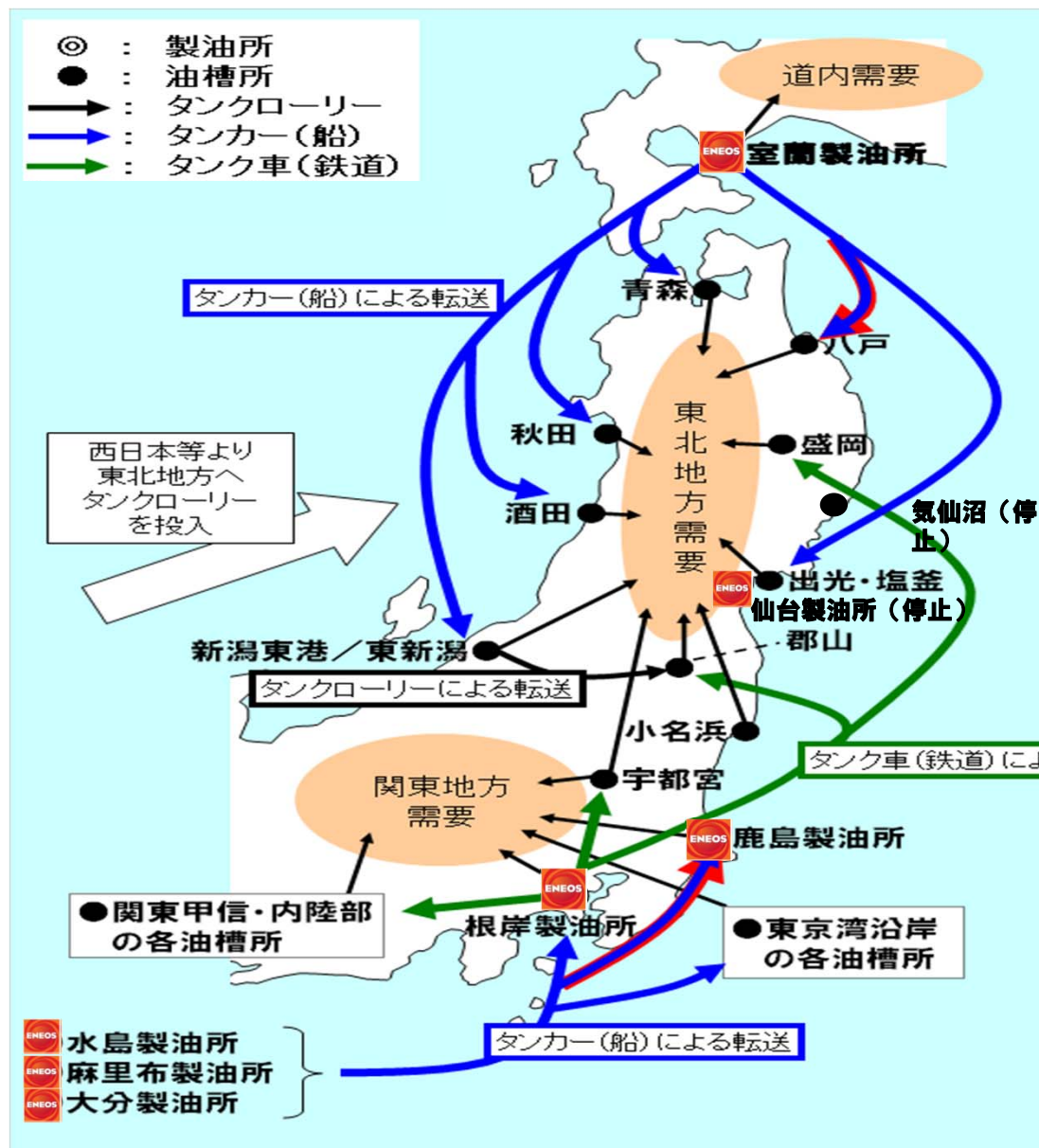
製油所能力の約30%が影響

会社名	製油所	能力(千B/D)	状況
JXエネキ-	仙台	145	3/15火災鎮火,本年夏に出荷開始,来年夏に生産開始予定
JXエネキ-	鹿島	253	損傷大,陸上出荷は再開,本年6月に生産開始予定
JXエネキ-	根岸	270	被害軽微,3/14出荷再開,3/21再稼働
極東石油工業	千葉	175	被害なし,3/17再稼働
コスモ石油	千葉	220	3/21火災鎮火,復旧に時間を要する
東燃ゼネラル石油	川崎	335	被害なし,3/17再稼働

1,398千B/D

震災の影響と対応

東北地方への石油製品供給体制



・一方、油槽所の被災、道路網の分断、タンクローリーの被災により、東北地方への製品の供給は困難を極めた。

東北地方SS開業割合

3/24 7割 4/6 9割

4/11 以降 在庫切れによる休業解消

・また、首都圏においても消費者の供給不安に起因する仮需により、石油製品の品薄状態が生じた(約2週間)。

業界の石油製品安定供給のための取り組み

- ・稼動可能製油所のフル生産
- ・民間備蓄義務量引下げによる燃料放出
- ・西日本などから東北への緊急転送開始
- ・ガソリン等の緊急輸入開始、輸出キャンセル
- ・被災地中心に全社協力体制へ(油槽所共同利用など)
- ・タンクローリー300台を西日本から東北へ派遣

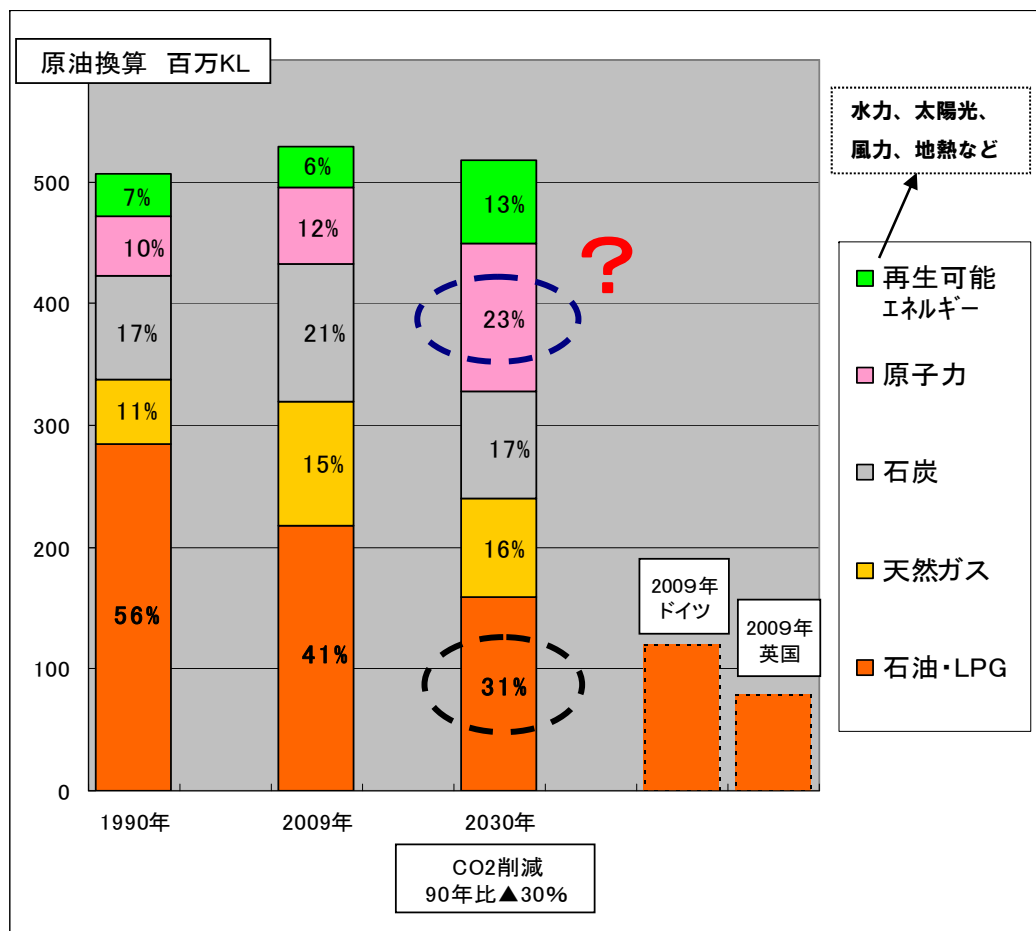
震災の結果見えてきたエネルギー政策の問題点

- ・ エネルギーの供給見通しは、従来の考え方でいいのか？
 - ・ 原子力偏重からエネルギーの多様化（化石燃料の再評価・再生エネルギーの活用などエネルギーのベストミックス）を志向するべきでは。
 - ・ 石油精製能力と製油所立地を民間任せにしてよいか。
- ・ 特定地域（被災地域）への機動的な安定供給体制の構築が必要ではないか？
 - ・ 石油の備蓄体制に再検討の余地はないのか？
 - ・ 緊急時の輸送体制
 - ・ 緊急時の給油手段の確保
- ・ 電源の分散化（系統電源に頼らない分散型電源）が必要ではないか？

日本の一次エネルギー供給見通し

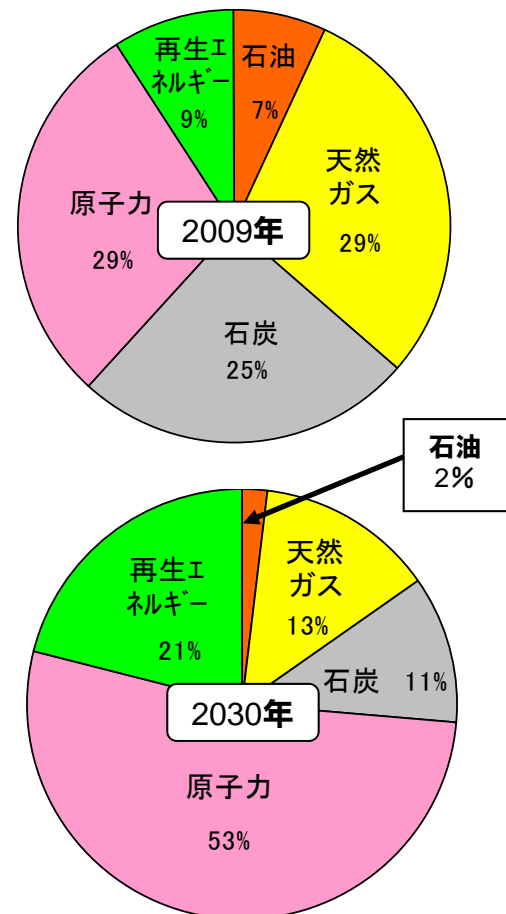
化石燃料の再評価・再生可能エネルギーの活用が焦点に・・・

日本の一次エネルギー供給見通し



いずれも、2010年6月（震災前）の経済産業省試算

日本の電源構成見通し

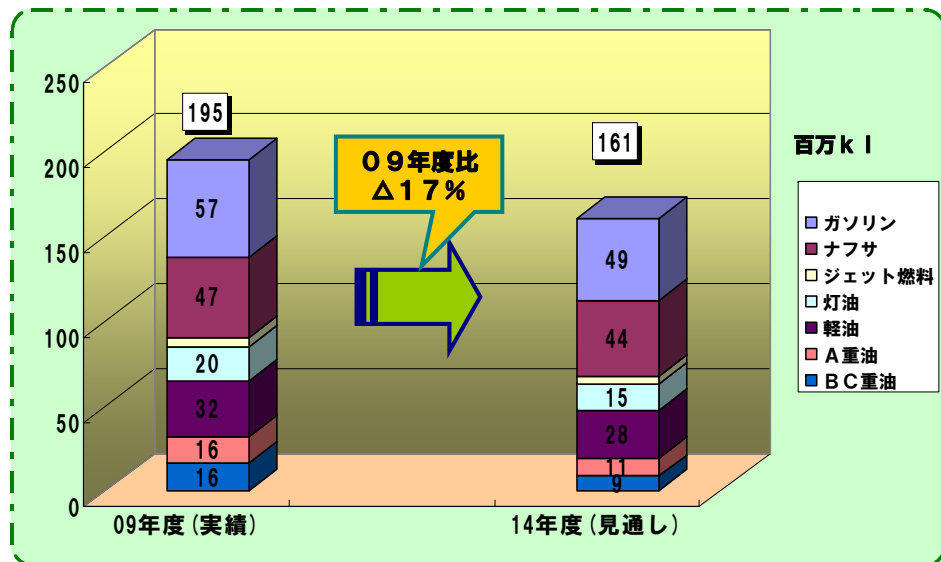


出典：経済産業省「2030年のエネルギーの姿」「長期エネルギー需給見通し」、BP Statistical Reviewなど から当社作成

石油製品の需要と製油所の能力削減

石油製品の需要予測

2010年4月1日 経済産業省



製油所の能力削減計画に基づく稼働率の一試算

	09年度 (実績)	増減	14年度 (試算)
製油所能力 (千BD)	4,846	$\Delta 750$	4,096
原油処理量 (千BD)	3,612	$\Delta 633$	2,978
稼働率	75%		73%
国内燃料油 (百万k l)	195	$\Delta 34$	161

14年度の製油所能力は各社の公表能力削減計画から類推
14年度の原油処理量は国内燃料油需要の減少見合いで減少と試算

エネルギー供給構造高度化法

製油所の重質油分解装置の装備率を改善...

装備率(日本)

10.2%
2009年度

13%程度
2013年度

装備率(海外)

中国: 35.8%

米国: 19.6%

シカゴール: 22.2%

欧州: 19.5%

(参考)当社の製油所能力削減計画



能力は鹿島/水島のコンテ'セントス'リッター除き

石油の備蓄体制

- ・ 民間備蓄と国家備蓄を合計すると、約8,400万kl（約200日分）の石油が備蓄されている。
- ・ 国家備蓄はほぼ全て原油で備蓄されているため、製品備蓄は約1,900万kl（約46日分）に止まっている。

石油備蓄の状況（2011年2月）

			万kl	日数
	民間備蓄	国家備蓄	備蓄量	
原油	1,756	4,747	6,503	156日
製品	1,886	13	1,899	46日
計	3,642	4,760	8,402	202日
日数	87日	114日	202日	

（原油数量は製品換算後で表示）

SS空白地域

- ・ 4月4日になっても10km圏内にSSがない自治体（SS空白地域）が3市町村あり、石油会社が、ポータブル計量器・仮設SSを設置することで、空白地域の解消に努めた。

「SS空白地域」の営業状況
（要約）

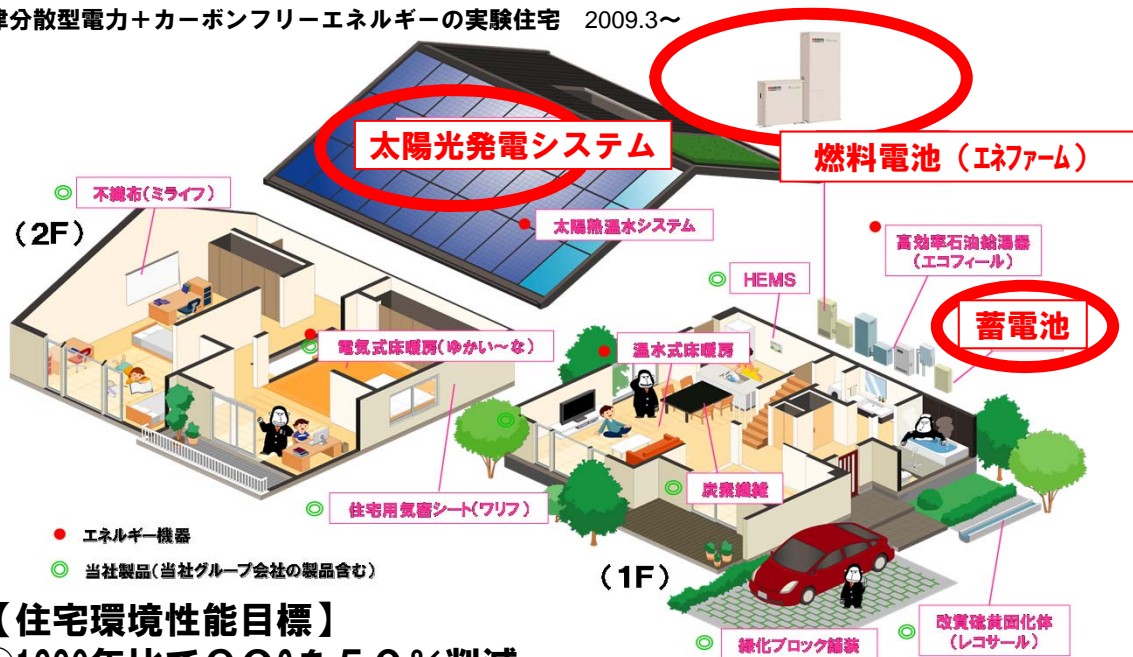
市町村	営業開始	形態
岩手県 大槌町	4月20日	ポータブル計量器設置にて 営業開始
岩手県 陸前高田市	4月15日	ポータブル計量器設置にて 営業開始
	4月22日	仮設SSによる営業開始
宮城県 南三陸町	4月6日	ポータブル計量器設置にて 営業開始

（石油連盟プレスリリースより）

大規模系統電力を補完する分散型電力の普及が必要

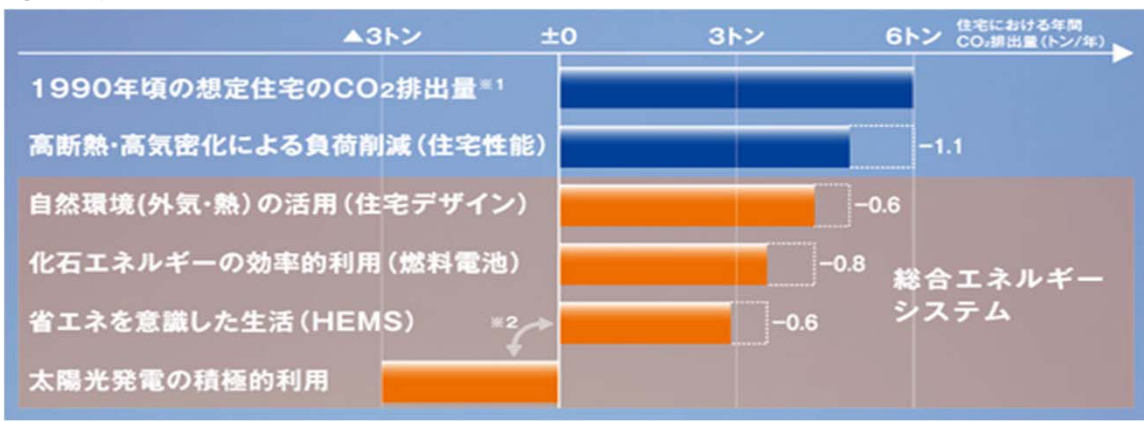
ENEOS わが家で創エネ・プロジェクト

自律分散型電力+カーボンフリーエネルギーの実験住宅 2009.3~

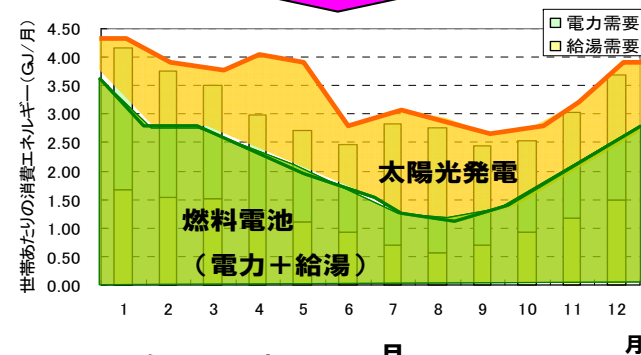
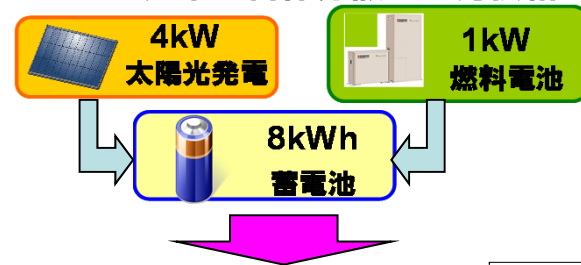


【住宅環境性能目標】

- ①1990年比でCO2を50%削減、
- ②太陽光発電によるCO2削減効果によるカーボンフリー



電池三兄弟で自律分散型電力供給



<2015年コスト目標>

機器	イニシャルコスト
<太陽電池> 	95万円 (4kW)
<燃料電池> 	50万円 (1kW)
<蓄電池> 	20万円 (8kW)
<スマートルーター> (HEMS)	10万円
合計	175万円

サプライチェーンの問題

- ・ 震災の結果、東北地方・北関東の工場群が被災した結果、自動車、電機等の最終製品のサプライチェーンが分断され、生産に必要な素材・部品の調達に支障が発生。
- ・ 日本のメーカーは、海外ユーザーなどから生産の分散化を求められており、産業空洞化が加速化される懸念がある。

【震災以前から】 先進国から新興国への需要シフト／円高

+

【震災以降】 複数ベンダー起用の動き
生産拠点分散化の要請
電力不足

東北地方・北関東の重要サプライチェーンの被災

世界シェアの高い製品工場（主要なもの）の被災

番号	会社名	製品	被災工場	世界シェア	事業所
1	信越半導体	集積回路用ウェハー	白河工場	20%程度	福島県
2	ルネサスエレクトロニクス	車載用半導体	那珂工場	40%	茨城県
3	クレハ	リチウムイオン電池の電極用接着剤	いわき事業所	70%	福島県
4	日立化成工業	液晶向け回路接続フィルム（薄型TV等）	下館事業所	50~60%	茨城県
5	三井金属	高機能電解銅箔（スマートフォン等へ）	上尾工場	90%超	群馬県
6	JX金属	液晶用ターゲット材料他（薄型TV等）	磯原工場	45%	茨城県
7	古河電子	高純度金属ヒ素	いわき工場	55%	福島県

国内の主要素材工場の被災

亜鉛			万T
番号	会社	工場	能力
8	三井金属G	八戸製錬	12
9	DOWAG	秋田製錬	20
10	東邦亜鉛	安中製錬	14
計			46

国内能力の65%が被災

銅			万T
番号	会社	工場	能力
11	三菱マテリアル	小名浜製錬	30
12	JX金属G	日立精銅工場	22
13	DOWA	小坂製錬所	3
計			54

国内能力の32%が被災

エチレン			万T
番号	会社	工場	能力
14	三菱化学	鹿島	83
15	丸善石油化学	五井	48
16	JXエネルギー	川崎	40
計			171

国内能力の24%が被災

新聞報道等から当社作成

当社の金属事業（電材加工）の主要製品と製造拠点



素材・部品メーカーの海外シフトの回避

- ・ 世界で高いシェアを誇る素材・部品メーカーの海外シフトを回避するための方策を実行に移すべき。
 - ・ 被災地支援の施策
 - ・ 税制（震災特例法）
 - 震災損失に応じた法人税の還付
 - 代替資産取得時の登録免許税免除
 - ・ 金融
 - 低利融資（日銀）
 - ・ 成長戦略の推進
 - ・ 法人税率の引下げ
 - ・ 経済特区 e t c .

**JXグループは、
エネルギー・資源・素材における創造と革新を通じて、
持続可能な経済・社会の発展に貢献します。**