

2014年度までの経済・エネルギー需給見通し

—回復軌道に乗る日本経済と増加に転じるエネルギー消費—

2013年8月7日

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
計量分析ユニット 需給分析・予測グループ
グループマネージャー 研究主幹 柳澤 明

吉岡 孝之 鈴木 秀徳 崔 鍾元 碓井 良平 岩田 創平 柴田 善朗 伊藤 浩吉

●背景

アベノミクス効果や今後期待される海外経済の回復などにより、日本経済の先行き不透明感は薄れつつある。一方、エネルギーでは、依然厳しい電力需給バランス、原子力発電所の新規制基準に係る動向、太陽光発電に偏る導入によるリスク、安定化しない中東情勢など、多くの懸念すべき事柄がある。

本研究では、日本が直面する課題の分析、望ましいエネルギーミックスの検討などに資するため、2014年度までの経済・エネルギー需給見通しを立て、合わせて各種影響評価分析を行った。

●2014年度までの見通し

- マクロ経済、生産活動
- 一次エネルギー国内供給
- 最終エネルギー消費
- エネルギー販売量

●トピック

- 原子力発電の感度分析
- 再生可能発電導入見通し
- 円安の感度分析

基準シナリオにおける主な“想定”

● 世界経済

- アメリカ経済は2013年度2%弱、2014年度2%台後半まで回復
- 欧州経済はマイナス成長脱却後、2014年度にかけて緩やかに上昇
- アジア経済は堅調なASEAN経済が牽引し2014年度まで6%以上の成長を継続

● 輸入CIF価格

小林、森川「国際石油・ガス情勢の展望」(2013)等より

2013年6月 → 2014年度

- 原油: \$105/bbl → 98
- LNG: \$843/t → 732
- 一般炭: \$110/t → 114

● 税制

- 消費税は2014年4月より8%に
- 石油石炭税も2014年4月より税率上乘せ(+¥96/t-CO₂)

● 為替

- 2013年度、2014年度とも平均¥100/\$

● 原子力発電

- 新安全基準適合審査は6か月・3チーム体制で ⇒
- 2013年度末の再稼働数は最大6基、2013年度の平均稼働月数は3か月、発電量は170億kWh。2014年度末の再稼働数は16基、2014年度の平均稼働月数は7か月、発電量は730億kWh

● 電力需給

需給検証小委員会を参考に

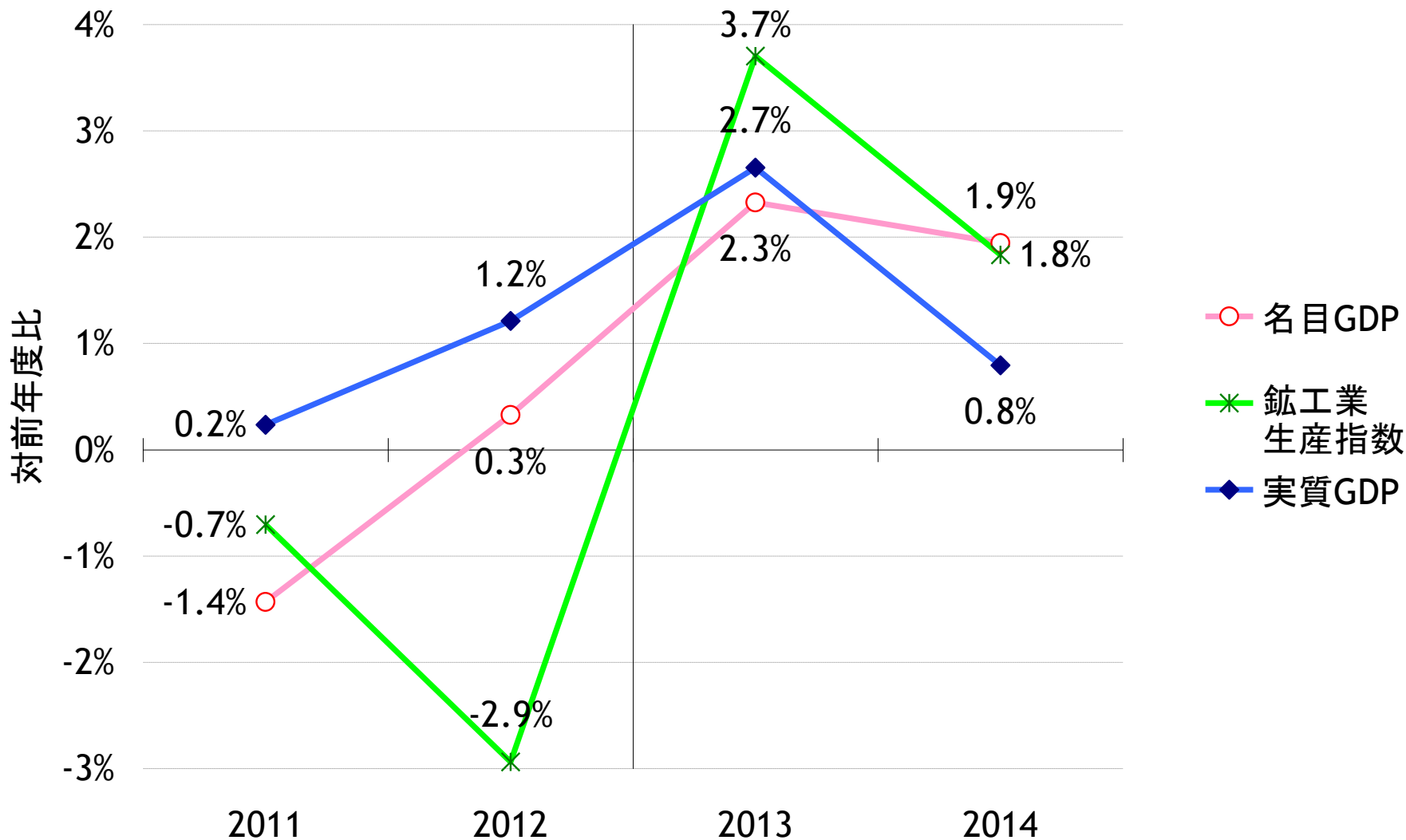
- 節電努力の定着等により、各電力会社管内の予備率3%以上

● 気温

- 2013年度の夏は平年に比べて暑さが厳しいが、前年比では涼しい。2013年度の冬は暖かい。2014年度は夏冬ともに2013年度並。

回復が見込まれる日本経済

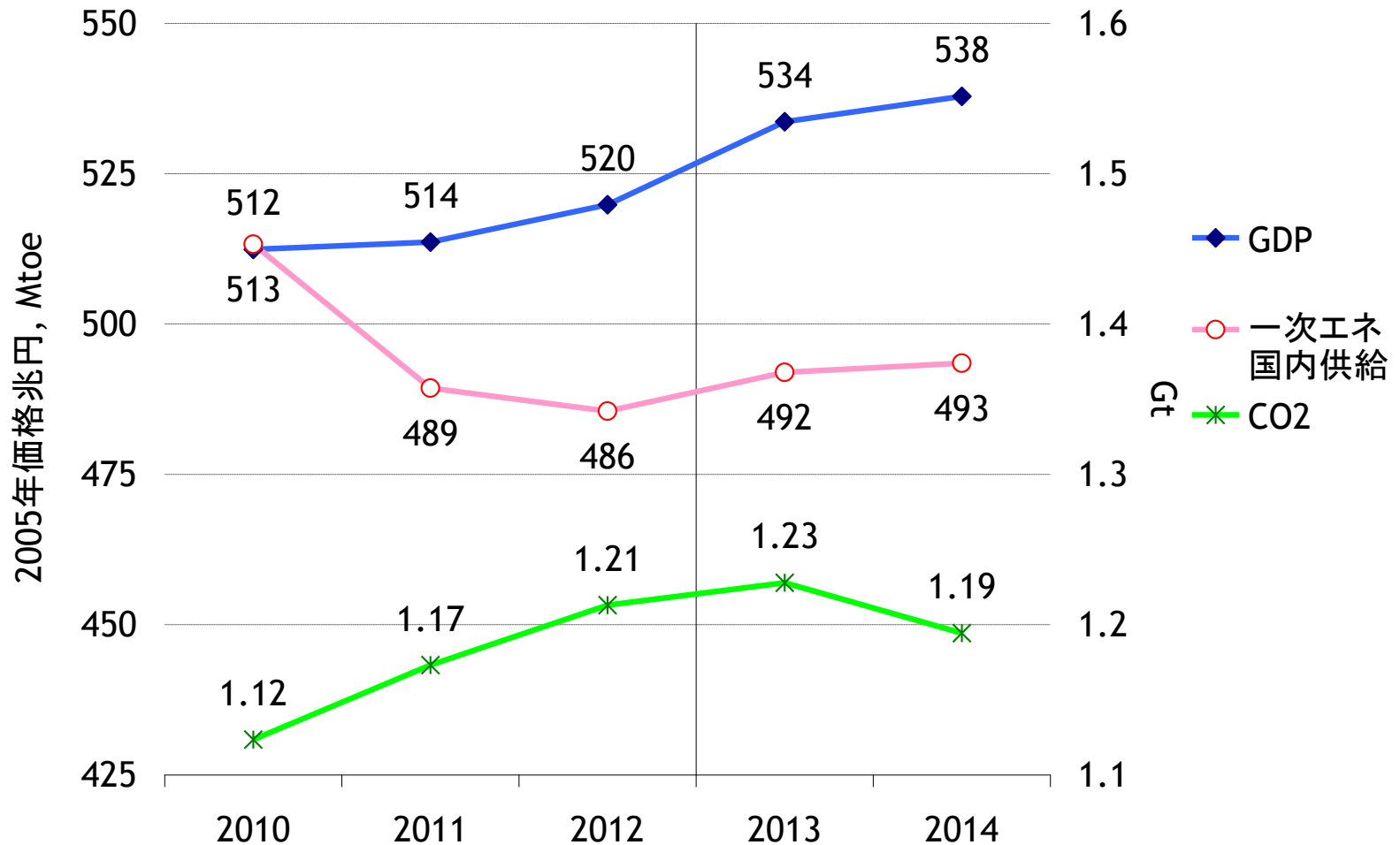
- アベノミクスなどでGDPは名・実3年連続プラスに。生産活動にも明るさ



一次エネルギー国内供給は3年ぶりの増加へ

- 節電・省エネがあるものの、景気回復によりエネルギー消費は増加
- 2013年度のCO₂は過去最高に

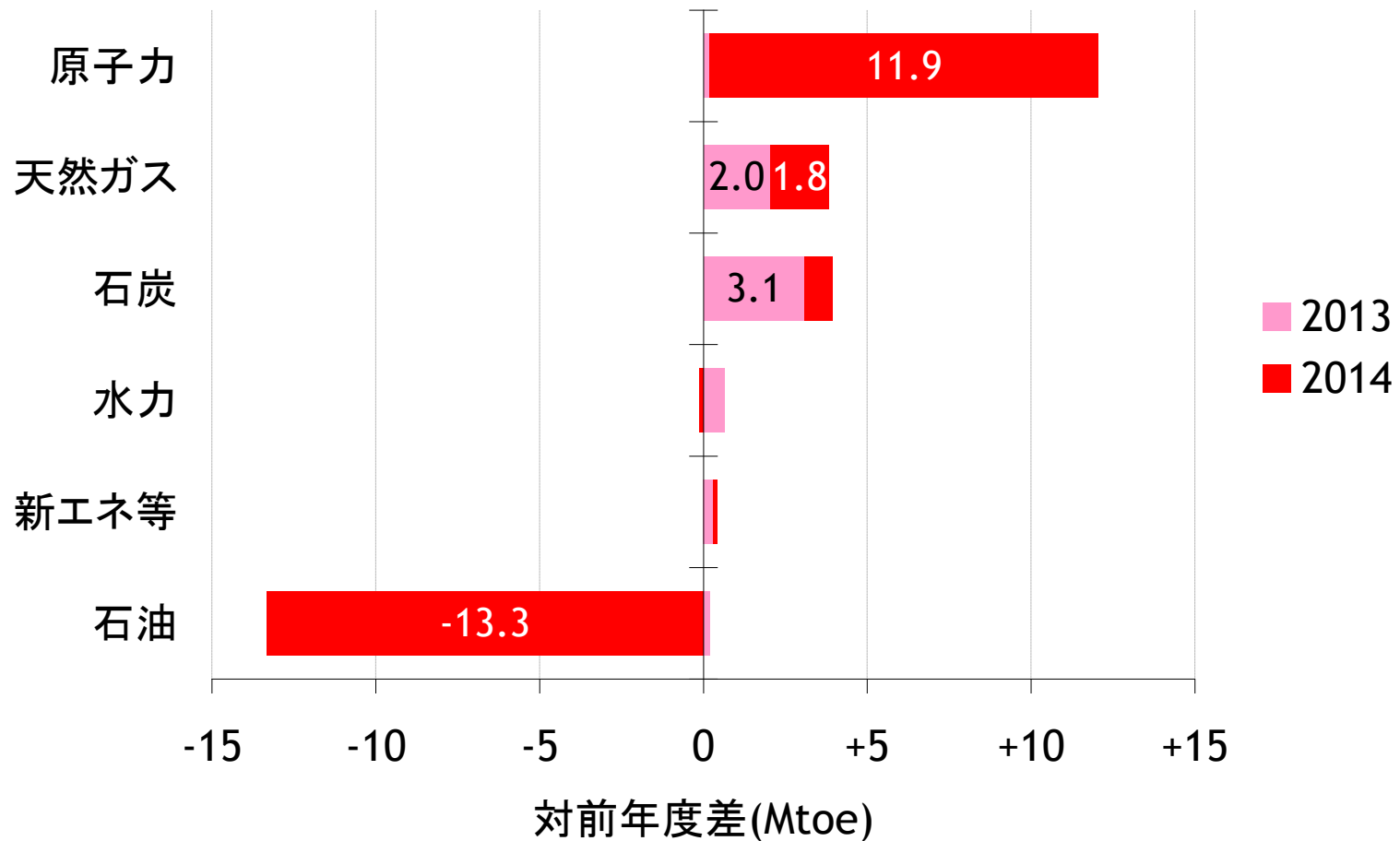
【実質GDP、一次エネルギー国内供給およびCO₂排出量】



2014年度は原子力の再稼働で石油消費が減少

- LNG輸入量は2014年度に約90 Mtへ
- 石炭は発電用などの一般炭が増加を主導

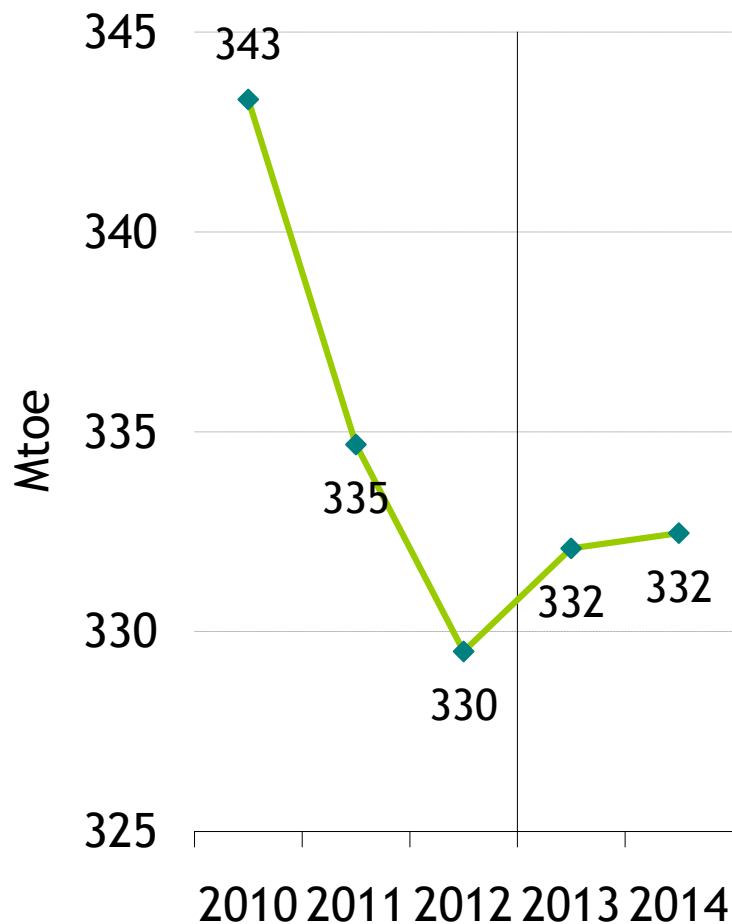
【一次エネルギー国内供給】



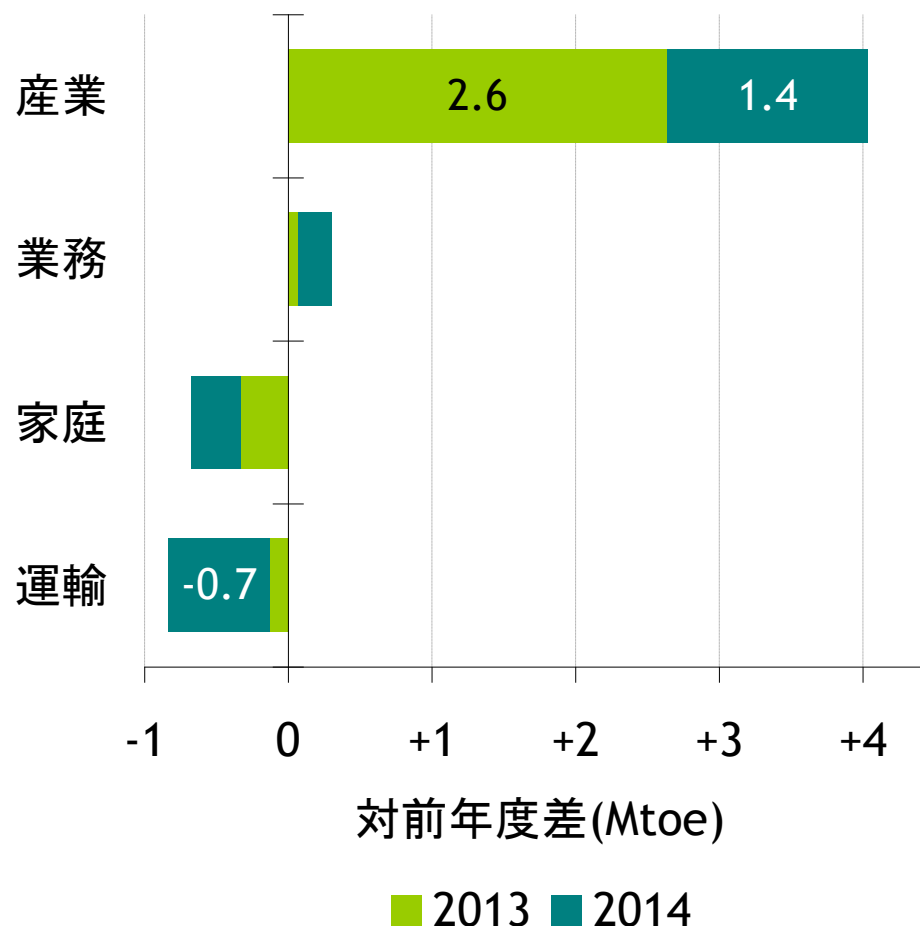
最終エネルギー消費も3年ぶりの増加へ

- 景気回復で産業部門のエネルギー消費が増加
- 運輸部門は節電の定着、省エネ、気温影響等で減少が続く

【最終エネルギー消費】



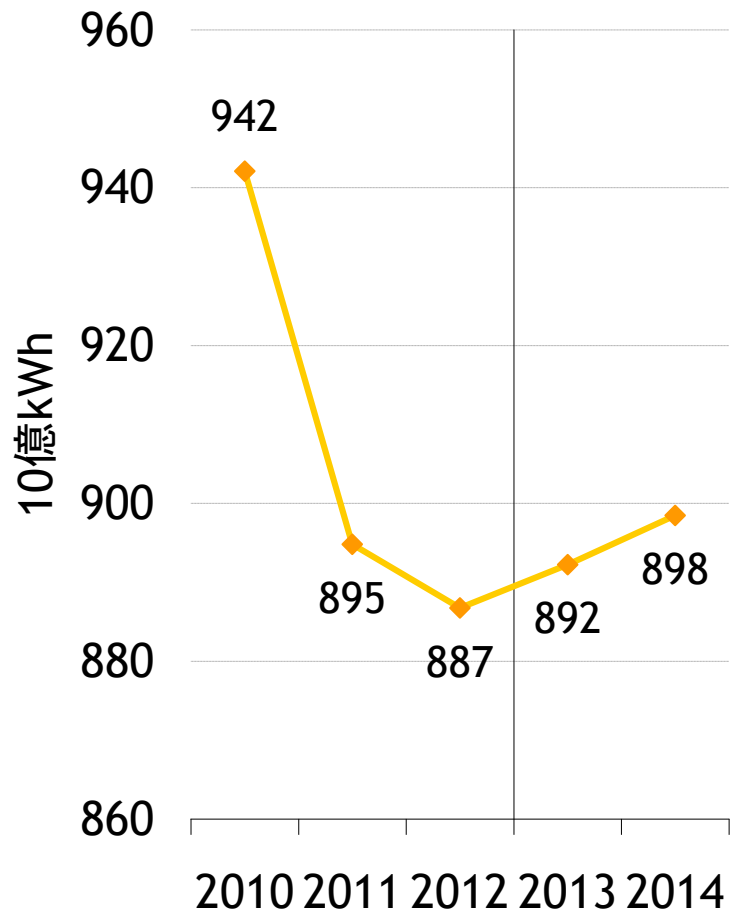
【部門別最終エネルギー消費】



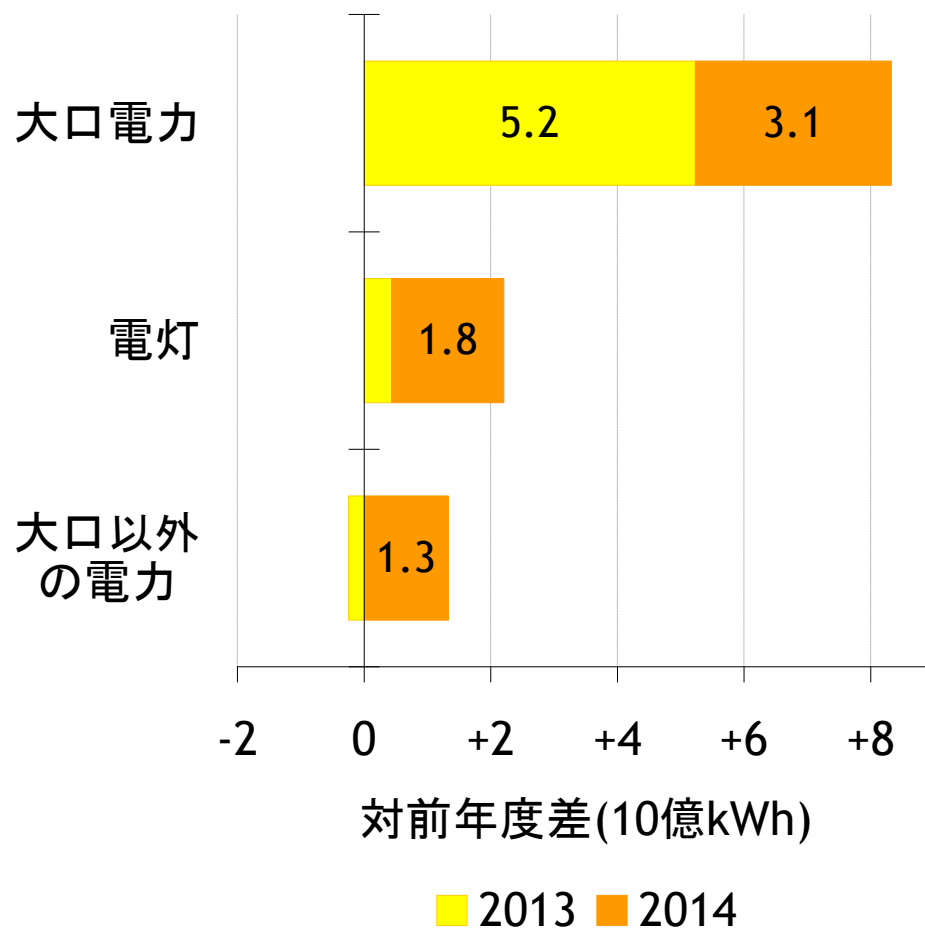
販売電力量は増加へ、しかし震災前には及ばず

- 大口電力産業用をはじめ各用途で増加へ

【販売電力量計】



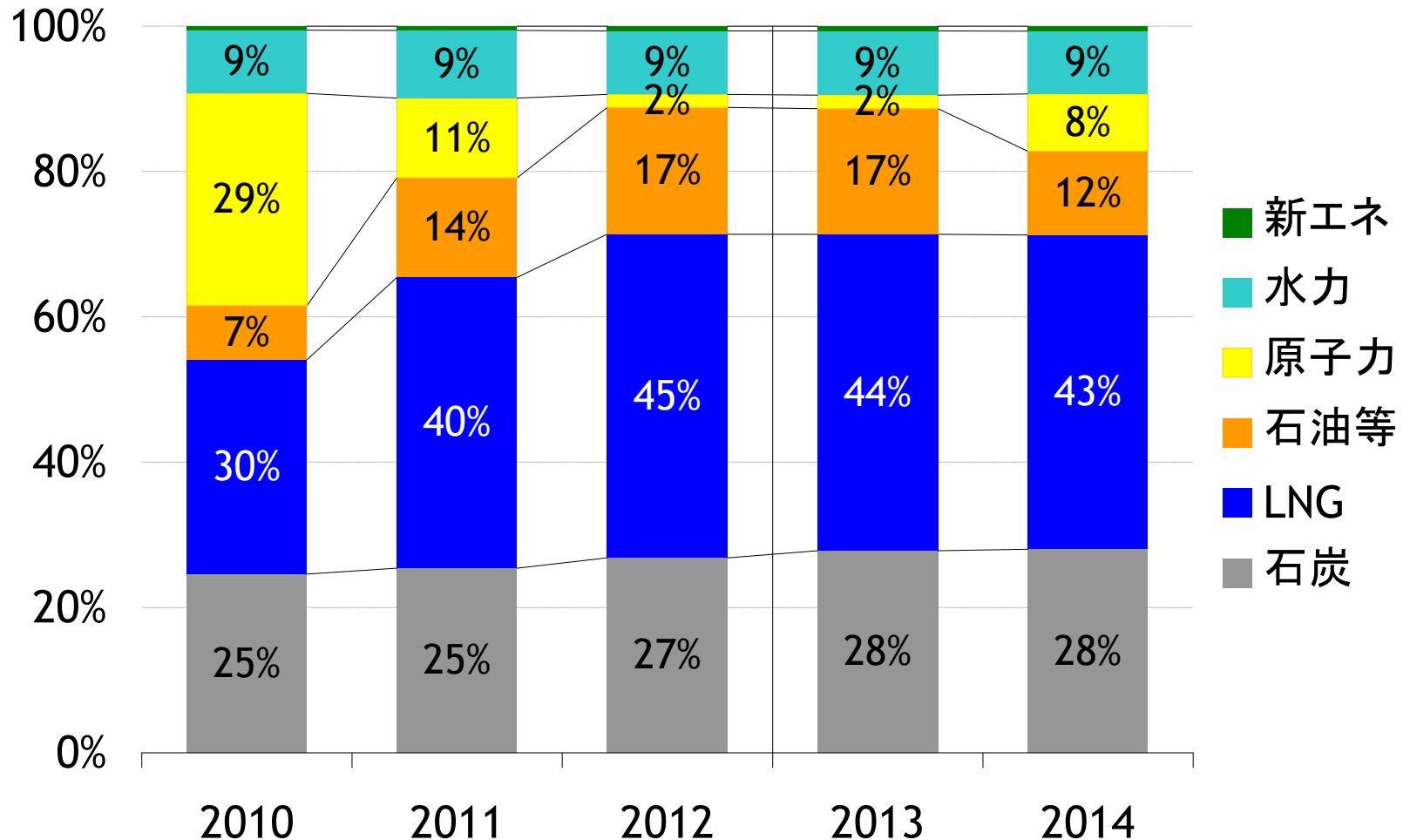
【用途別販売電力量】



火力発電量は2013年度過去最高の8,100億kWhへ

- 一方、2014年度は原子力発電量の増加で、石油が大幅減

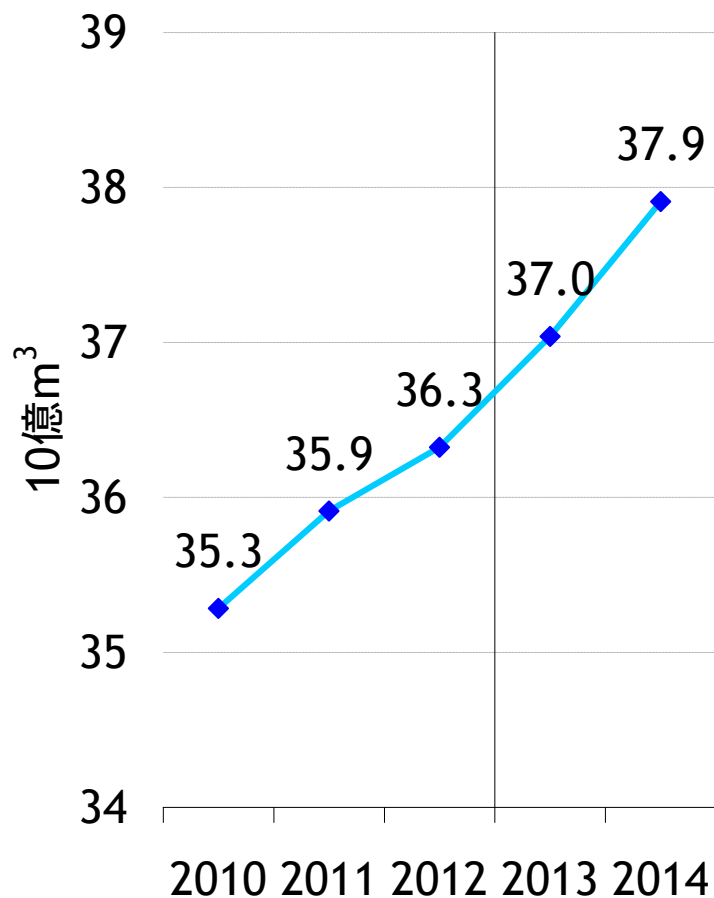
【電気事業者電源構成】



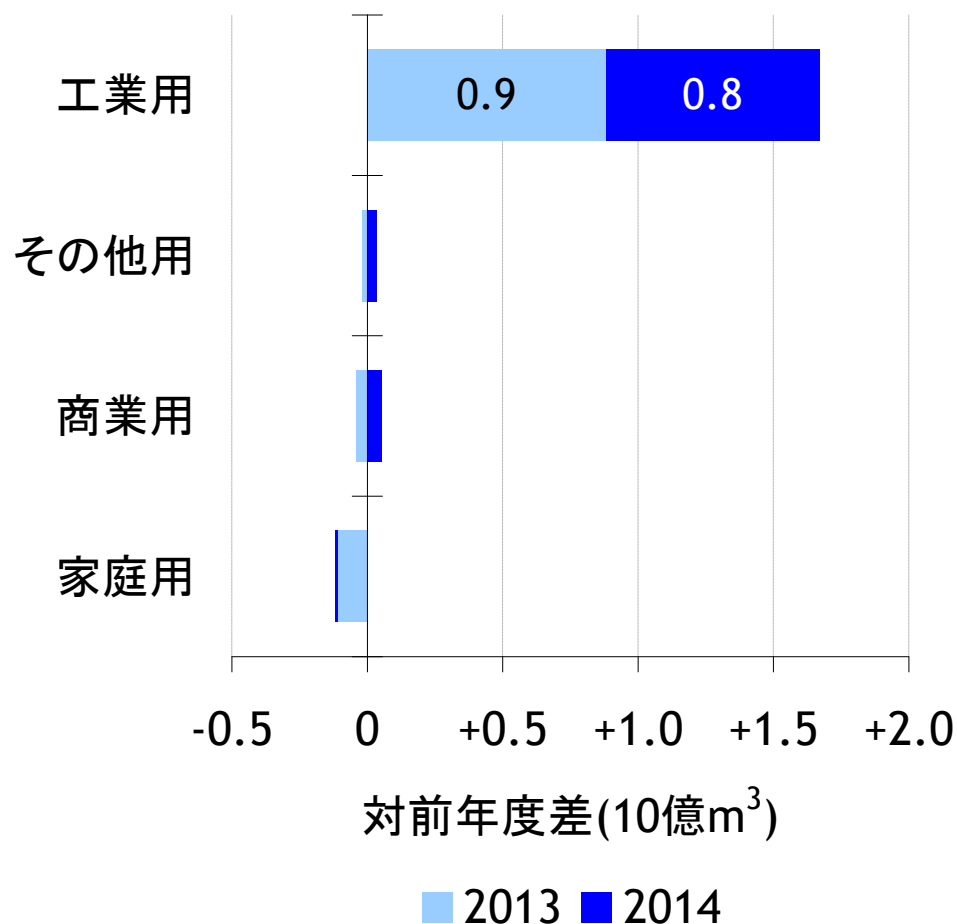
都市ガス販売量は景気回復で引き続き大幅増

- 工業用は2014年度に初の200億 m^3 超へ
- 家庭用は気温影響により2013年度は減少、2014年度はほぼ横ばい

【都市ガス販売量】



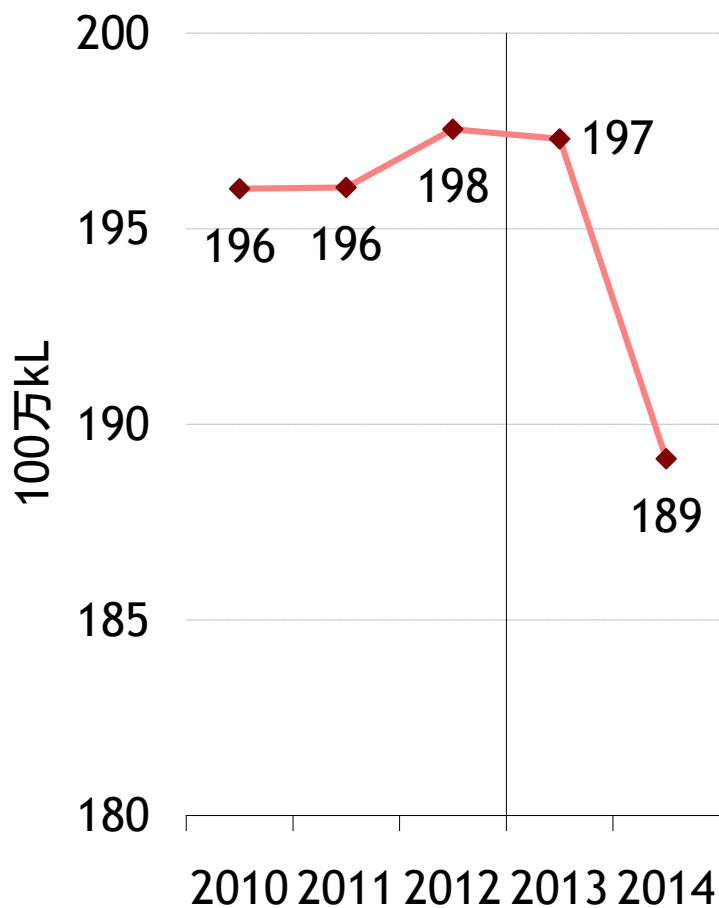
【用途別都市ガス販売量】



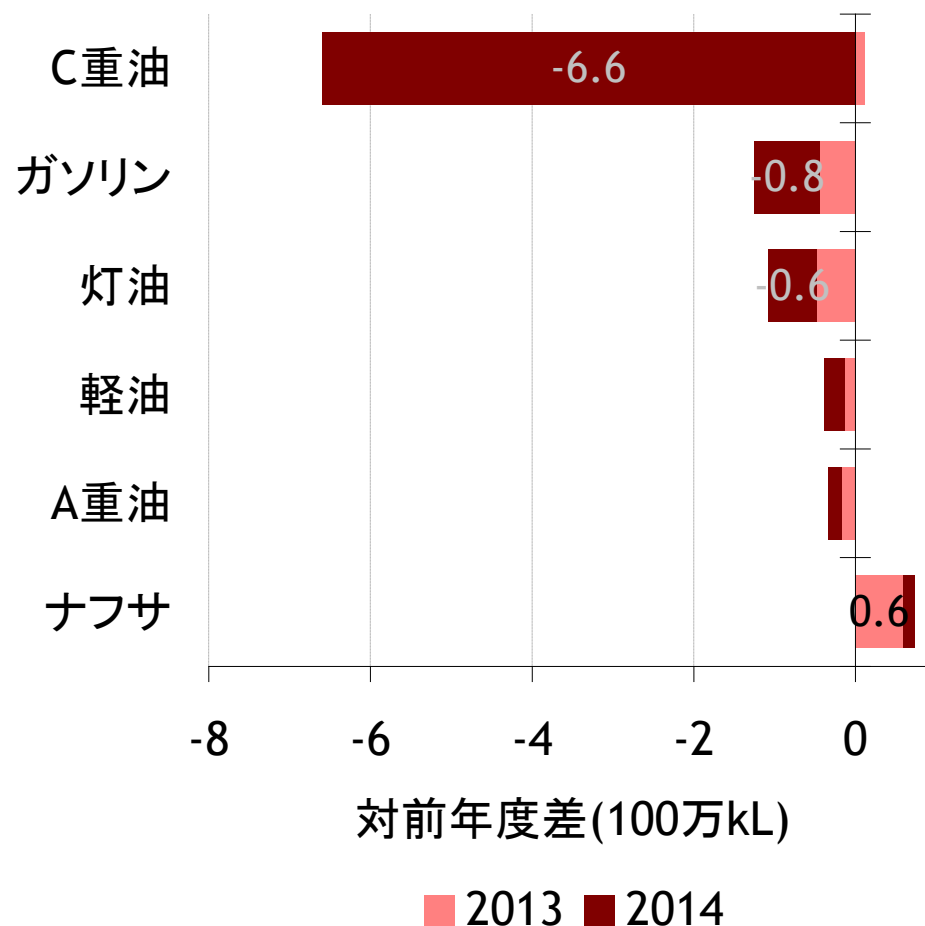
燃料油販売量は28年ぶりの1.9億kL割れへ

- 電力用C重油の減少寄与が大きい
- ナフサはエチレン生産増で2013年度より増加に転じる

【燃料油販売量】



【油種別燃料油販売量】



原子力発電所審査は充実した体制で厳格に

- 審査チーム増強で再稼動が円滑に進めば(中位→高位)、2014年度の化石燃料輸入額は8,000億円の削減。実質GDPも0.12%上振れ
- 発電コストは¥0.8/kWh低下し、さらなる電気料金値上げのリスクを低減

【原子力発電所再稼動ペースの影響(2014年度)】

	FY2010 実績	低位 ケース	中位 ケース	高位 ケース	参考 ケース
年度末までの累計再稼動数(基)	—	最大6	16	28	28
再稼動プラントの平均稼動月数(月)	—	9	7	7	12
発電量(10億kWh)	288.2	23.7	73.2	130.1	227.5

	FY2010 実績	FY2010との差			
		低位 ケース	中位 ケース	高位 ケース	参考 ケース
実質GDP (2005年価格兆円)	512.4	+24.8	+25.5	+26.1	+27.0
変化率		+4.84%	+4.97%	+5.09%	+5.26%
発電コスト(¥ /kWh)	—	+4.0	+3.2	+2.4	+1.4
化石燃料輸入総額(兆円)	18.1	+7.8	+7.0	+6.2	+5.1
通関超過額(兆円)	5.4	-7.1	-6.5	-5.9	-5.1
エネルギー起源CO ₂ 排出(Mt-CO ₂)	1,123	+104	+70	+36	-17
変化率		+9.2%	+6.2%	+3.2%	-1.5%

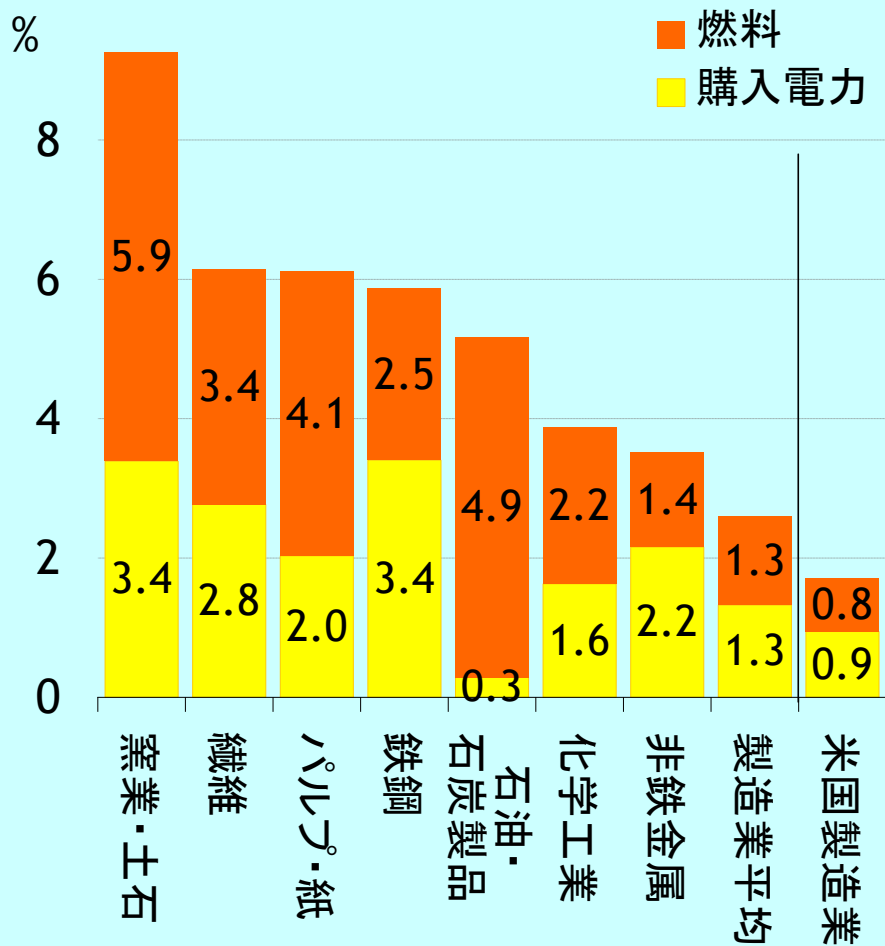
2010年末時点で発電中の原子力発電所数は39基

参考ケースは2014年度を通して28基がフル稼動するケース

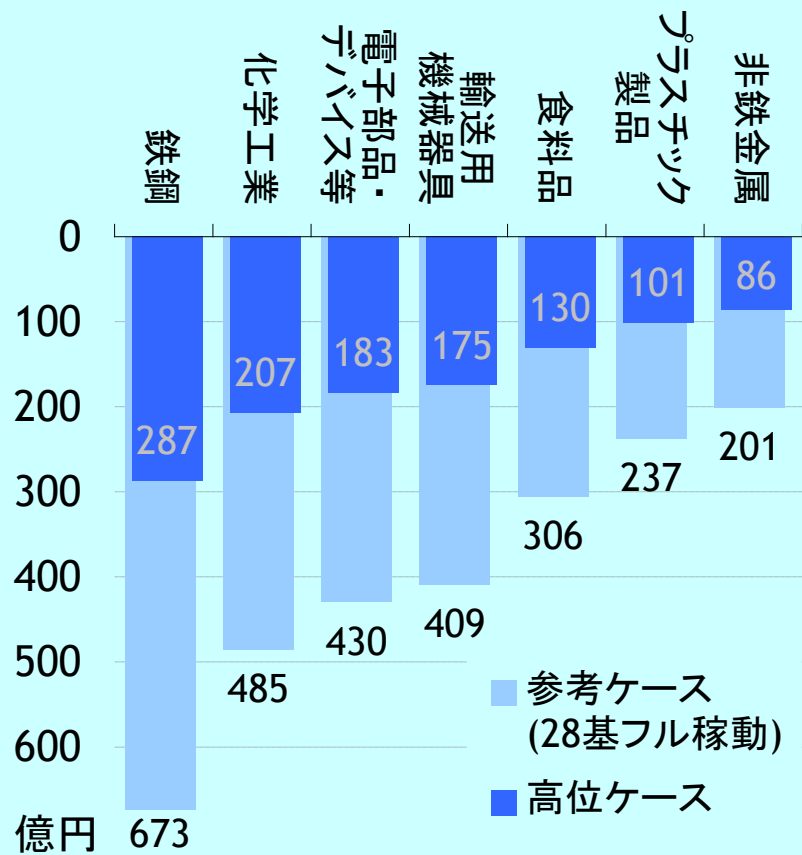
円滑な再稼働で製造業に1,700億円の負担軽減余地

- 原子力発電所再稼働が円滑に進めば(高位ケース)、基準シナリオ比で製造業の負担軽減余地は2014年度で1,700億円。28基フル稼働なら4,100億円

【エネルギーコスト比率(出荷額比)】



【購入電力費抑制余地】

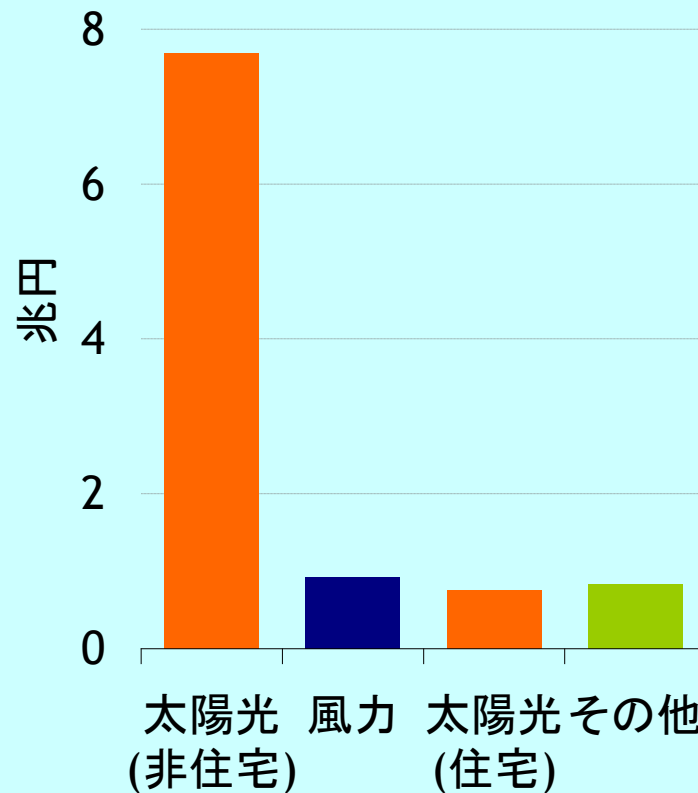
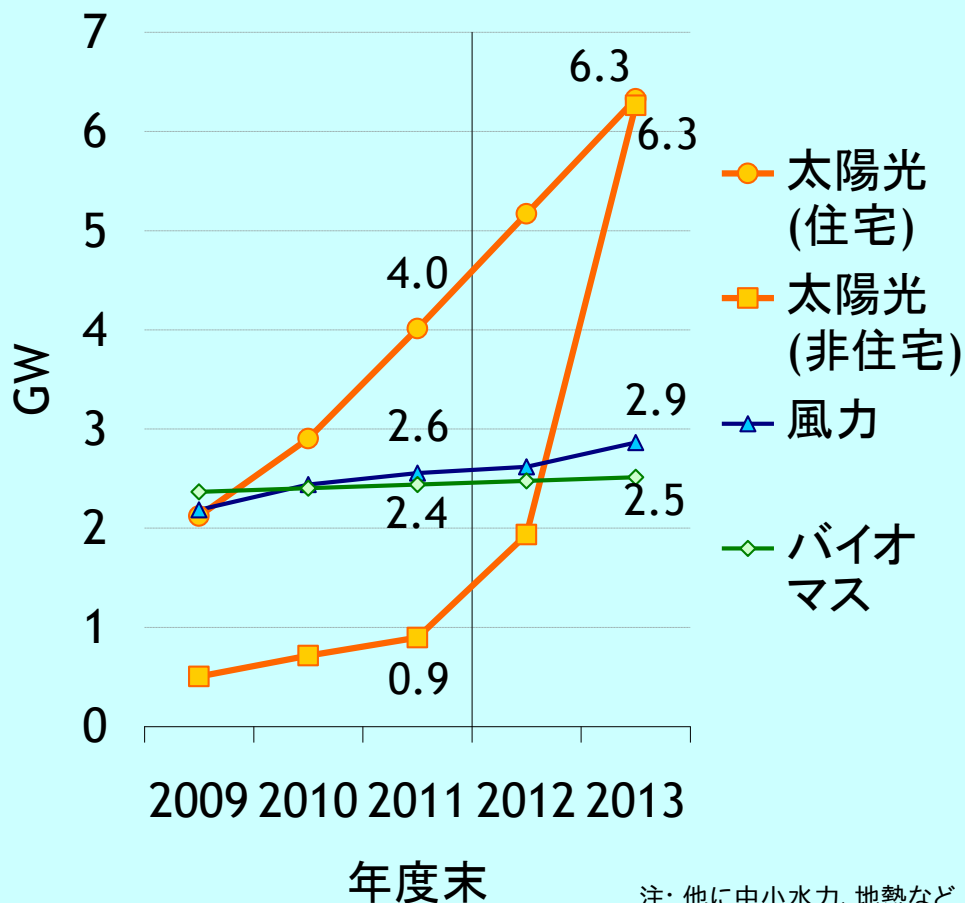


再生可能エネは導入・負担とも急速に拡大中

- 2013年度末時点の稼働設備容量は28.1 GW、総発電設備容量の1割に
- 既導入分(2013年2月までの設置・認定分33.3 GW)だけでも、今後20年で累積10兆円規模、¥0.6/kWh相当の負担が確定

【FITによる累積負担額】
(2013年2月末時点認定設備分)

【再エネ発電設備容量】

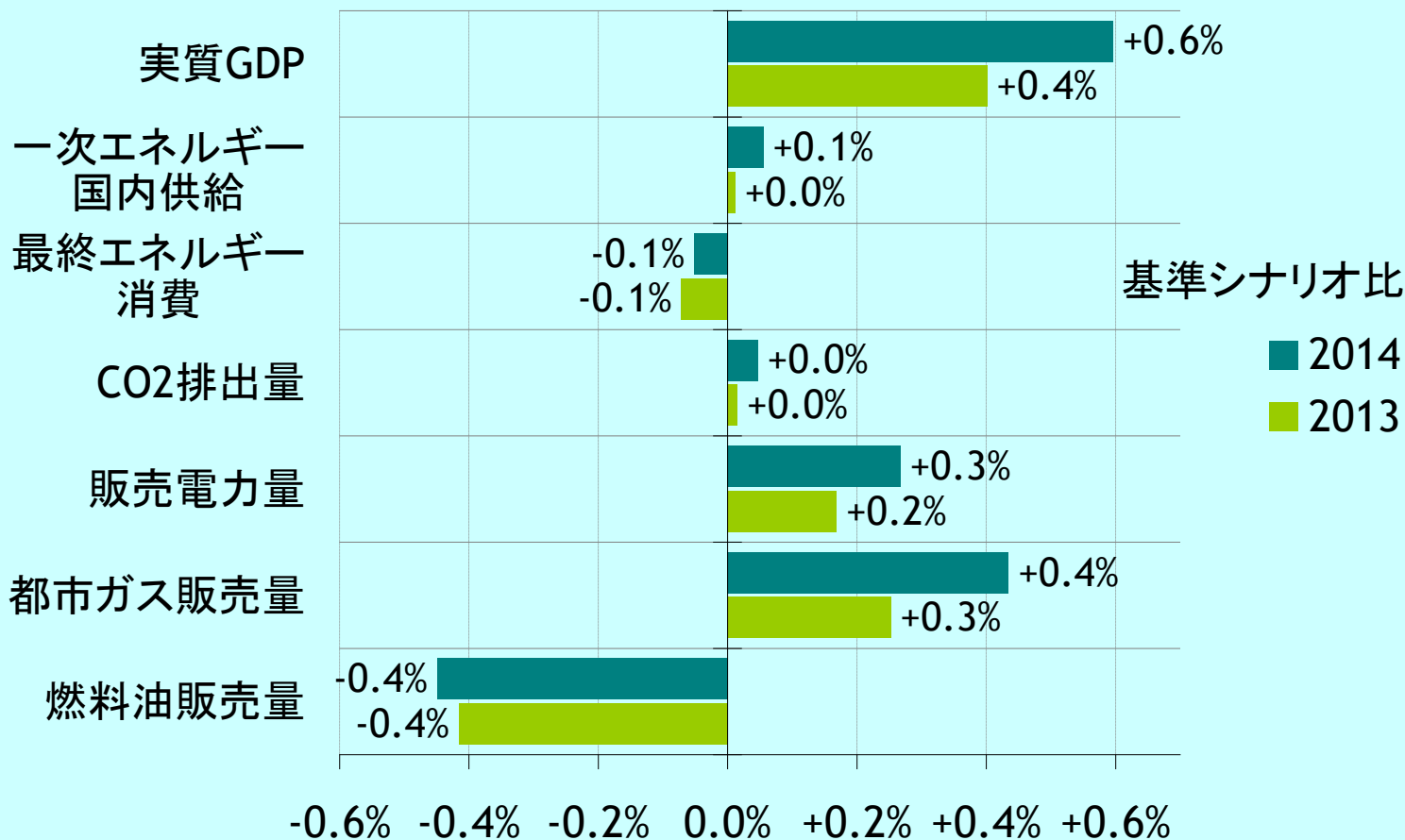


注: 他に中小水力、地熱など

円安は経済に追い風、エネルギーの変化は僅か

- 円安で輸出拡大を起点に生産が回復、経済は上振れ
- 経済拡大と価格上昇が相殺し、一次エネルギー消費の変化は僅か
- 電力・都市ガス販売が増加の一方、価格上昇が大きい燃料油は減少

【基準シナリオ比¥10/\$円安(=¥110/\$)の影響】



2014年度までの 経済・エネルギー需給見通し

- マクロ経済
アベノミクス等でGDPは名・実とも3年連続のプラスへ
- エネルギー需給
景気回復でエネルギー消費は3年ぶりに増加へ
- エネルギー販売量
電力・都市ガス増加、燃料油減少
- 二酸化炭素排出
2013年度は過去最高となるが、2014年度は減少へ

トピック

- 原子力発電所再稼働
審査は充実した体制で厳格に
- 導入が進む再生可能エネルギー
負担も拡大、制度・買い取り価格の柔軟な改善を
- 円安の影響
経済には追い風だが、エネルギーは価格上昇で変わらず