IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

ENERGY EFFICIENCY Market Report 2013

International Energy Agency

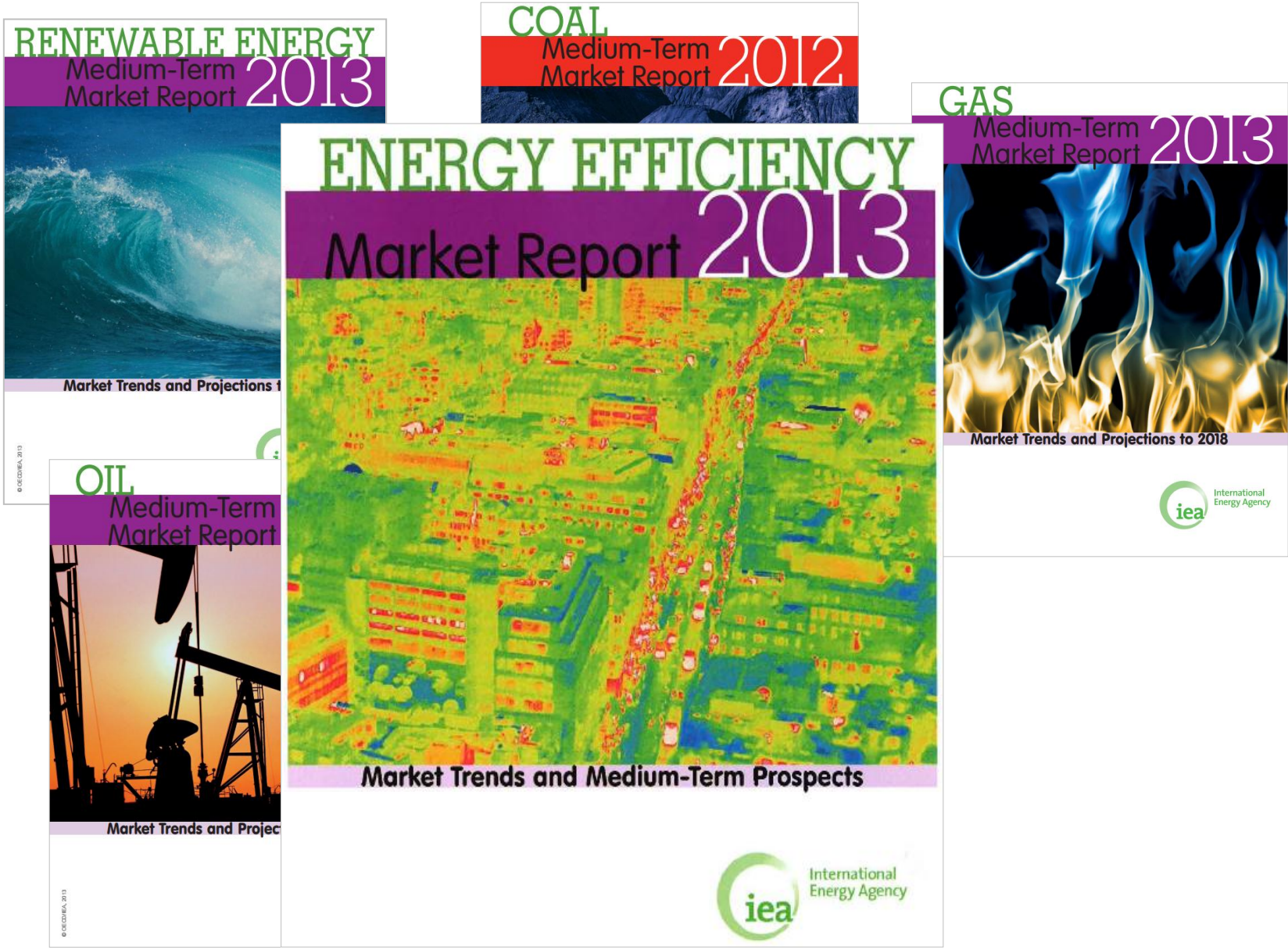
省エネルギー市場レポート2013
市場動向と中期見通し

隠れた燃料
第一の燃料

ディディエ・ウサン
持続可能エネルギー政策・
テクノロジー担当ディレクター
2013年10月18日

Market Trends and Medium-Term Prospects

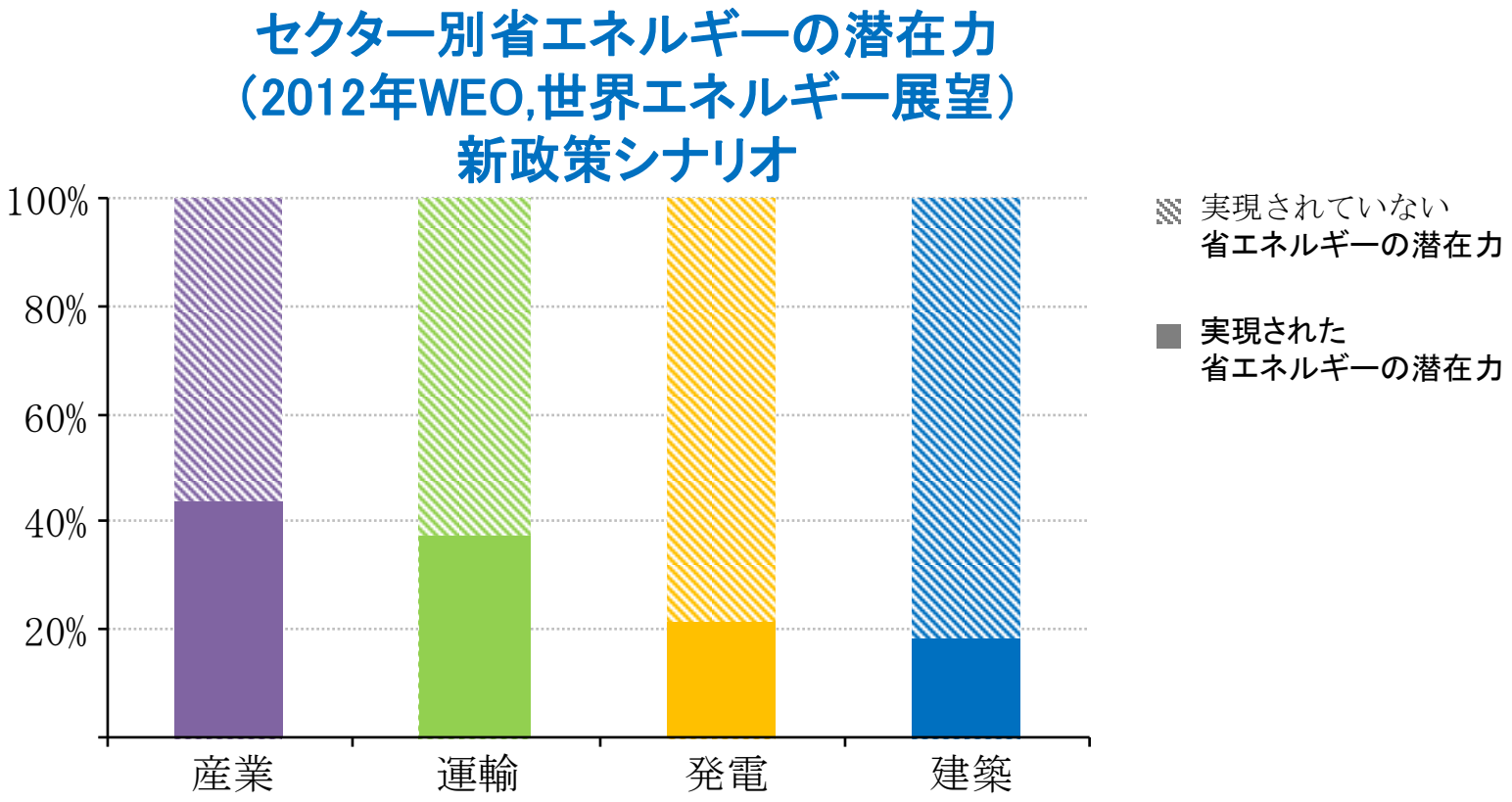
IEA燃料市場レポート



© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

省エネルギー：未だ実現されていない大きなチャンス



2035年までに改善すべき未利用分の省エネルギーが、経済的潜在力の3分の2を占める

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

大きな潜在力を持つ巨大な市場

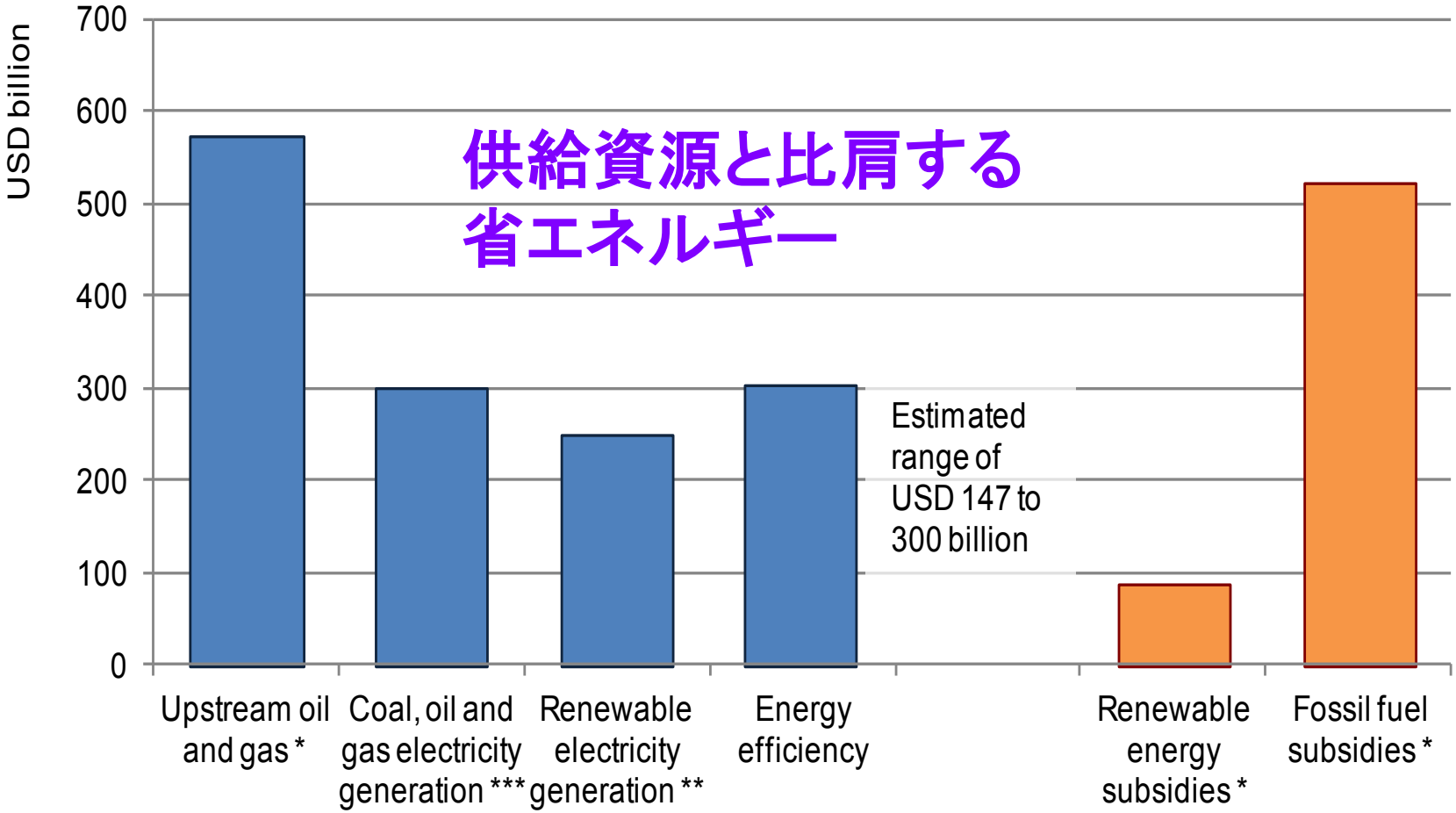
- 3,000億米ドル規模の市場
- 既に大幅な削減をもたらしている
- 政策とエネルギー価格の高騰に後押しされた、近年の成長
- 明確な国家政策の見通し
- 2020年までに、年間4,580億米ドルの節約が可能

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

2011年、世界の省エネルギー市場は3,000億米ドルを達成

- 再生可能エネルギーや化石燃料発電への投資と同クラス
- しかし、省エネルギー市場への投資は、化石燃料発電関連投資の3分の2に満たない

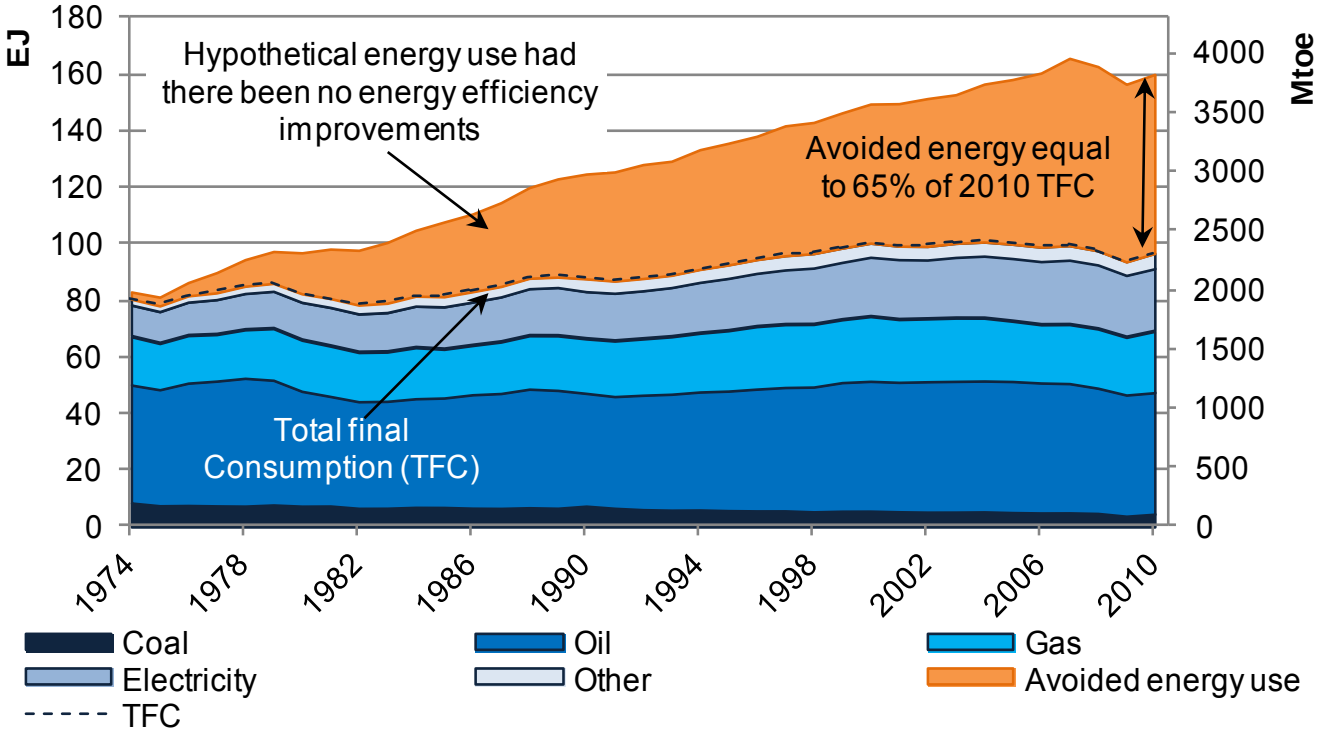


© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

IEAの第一の燃料へ？

- 1974年から2010年の間、省エネルギーは最大のエネルギー資源であった
- 省エネルギーにより、IEA加盟国で回避された累積エネルギー消費は、1,350EJ（320億toe）以上



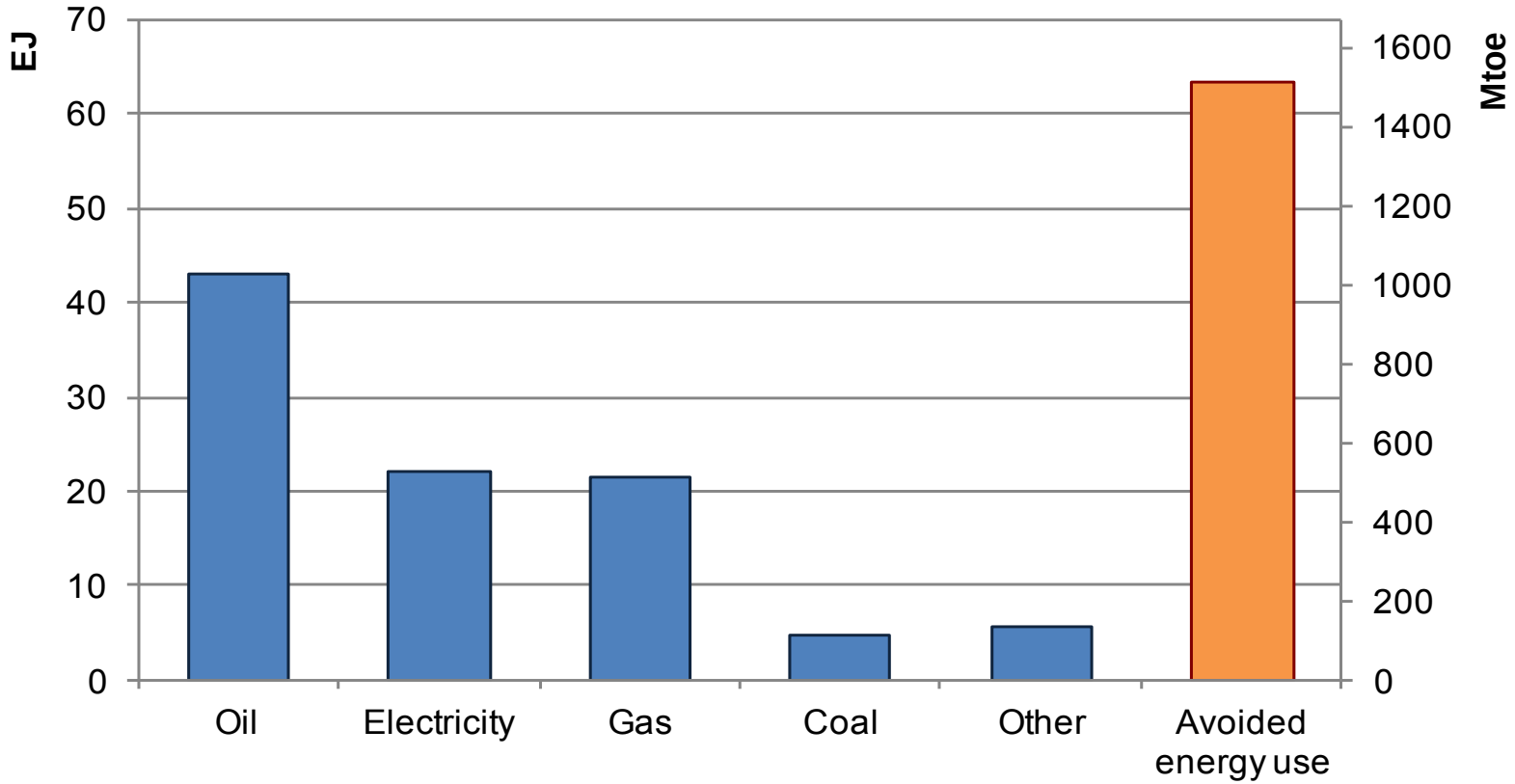
IEA加盟11カ国で、省エネルギーは長期にわたり改善された

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

2010年、省エネルギーは最大の資源だった

- 省エネルギーによって、63エクサジュール（EJ）（1400Mtoe）のエネルギー使用が回避された
  - 石油　（43EJ）、電気または天然ガス（各22EJ）の供給量を凌ぐ



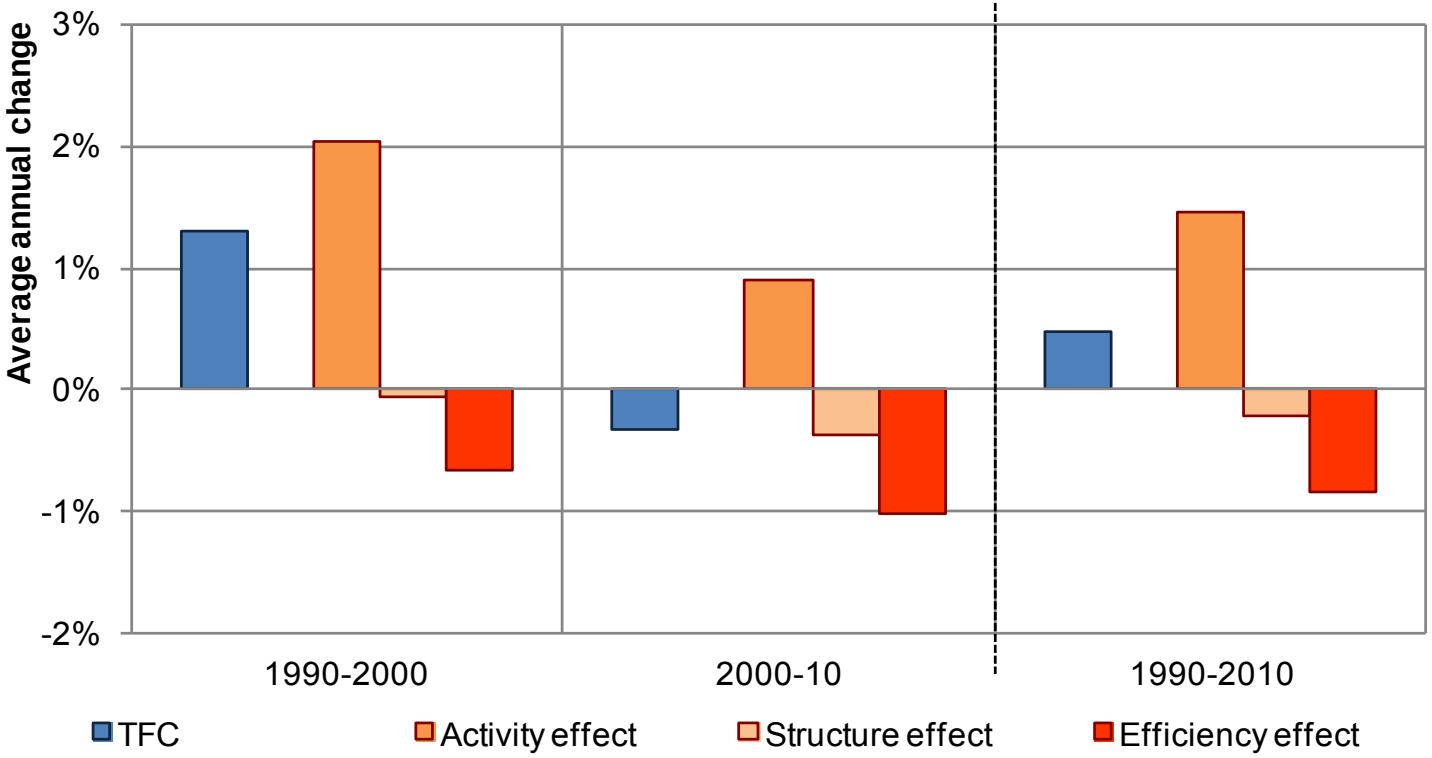
IEA加盟11カ国で2010年に消費された他のエネルギー資源と省エネルギーの貢献度との比較

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

省エネルギーは、エネルギー消費の増加を抑える原動力となってきた

- 1990年から2010年までの間、最終エネルギー消費は年0.5%の割合で増加
- 省エネルギーの効果は、エネルギー消費を抑える構造改革の効果よりも大きい



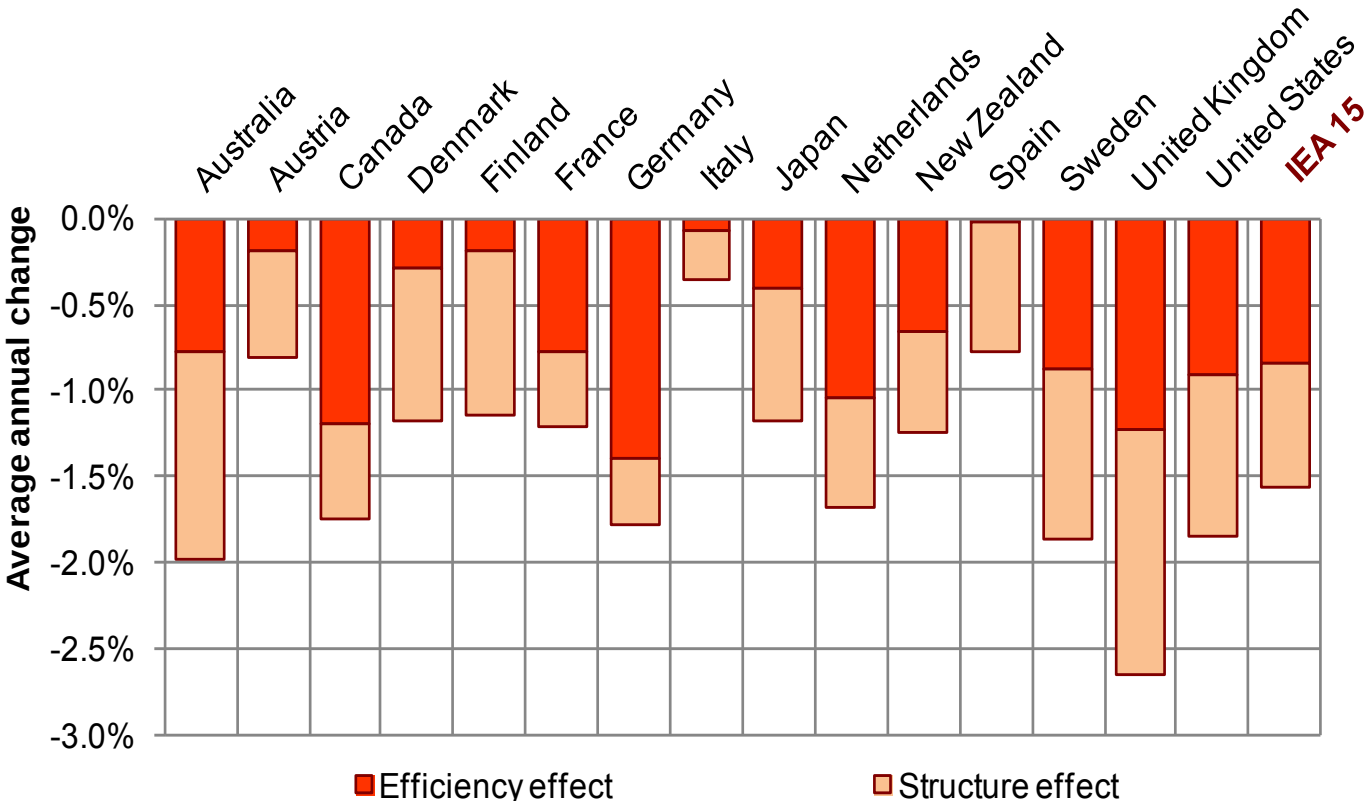
IEA加盟15カ国における、最終エネルギー消費量（TFC）の変化の構造、行動、効率向上別内訳

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

15カ国中4カ国で、省エネルギーは エネルギー原単位削減の主要因であった

- 全体では、エネルギー原単位の年間平均減少量の半分強（54%）が省エネルギーによってもたらされた。
- 残りの46%は、経済構造の変化によるものであった。



構造、効率向上別に見た、IEA加盟15カ国における総合強度の変化。1990年～2010年

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

国別ケーススタディ

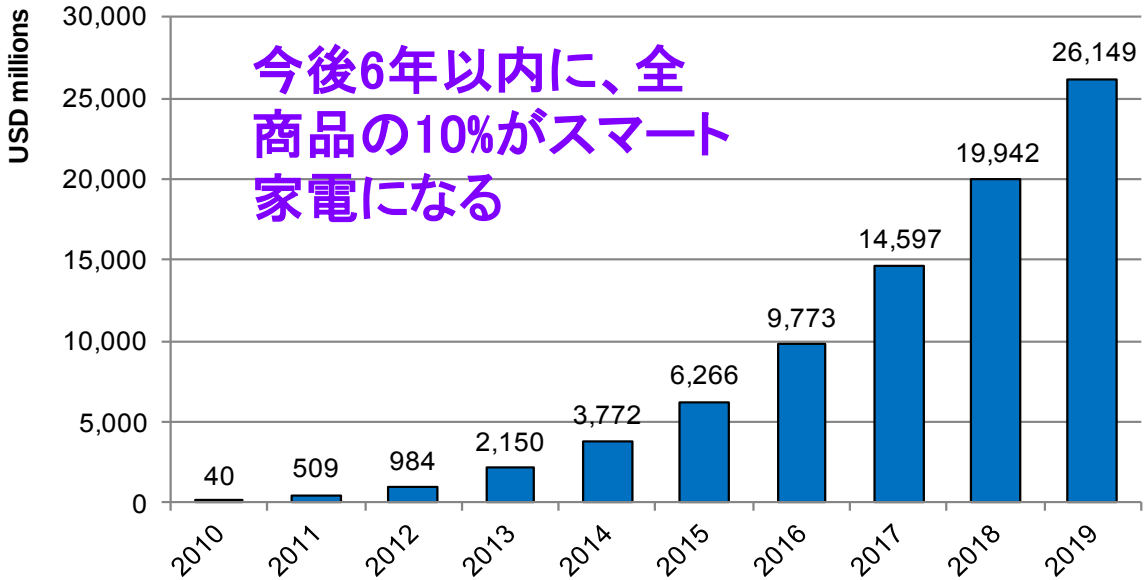
- 各国の市場は、その国独自の社会経済的条件や天然資源の有無によって、それぞれ大きく異なる特徴を持つ
- 省エネルギー市場を活性化させる上で、情報提供と規制が主導的な役割を果たした
  - 規格とラベリング
  - エネルギー評価と融資を受ける機会を提供
  - エネルギー供給者に課された省エネルギーの遵守義務
- 公益事業およびESCO(Energy Service Company)事業の諸プログラムも、とりわけエネルギー大口需要家において、成長を牽引した

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

テクノロジーフォーカス：デジタル時代が、将来の家電産業における省エネルギー市場を定義

- ますます増える、ネットワーク接続機能を持つ家電



ハイテク機器の世界市場価格

- ネットワーク接続機能と情報通信技術は、エネルギー効率を高める一方、エネルギー需要を急速に増やしている
  - スタンバイ機能は、未使用状態で550TWh/年電力消費する
- 基準作り（エネジースター、トップランナー）が鍵を握る

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

日本：省エネルギーのトップランナー

Products	Target year	Additional cost * (JPY billion)	Direct benefit ** (JPY billion)	Avoided energy demand
Lighting	2005	3.4	38.1	14 040 GWh (1.2 Mtoe)
Refrigerator	2004	19.0	80.7	29 749 GWh (2.6 Mtoe)
Gasoline vehicle (1st regulation)	2010	41.5	107.6	7 654 ML (6.6 Mtoe)
Video tape recorder	2003	3.5	8.8	3 241 GWh (0.28 Mtoe)
Air conditioner	2004	29.1	63.7	23 483 GWh (2 Mtoe)
Electric rice-cooker	2008	2.1	2.4	888 GWh (0.08 Mtoe)
Gasoline vehicle (2nd regulation)	2015	60.7	65.4	4 436 ML (3.9 Mtoe)
Warming toilet seat	2006	5.5	6.0	2 210 GWh (0.19 Mtoe)
Television	2003	28.1	23.9	8 819 GWh (0.76 Mtoe)
Personal computer	2005	48.0	17.9	6 611 GWh (0.57 Mtoe)
Microwave	2008	5.1	1.5	588 GWh (0.05 Mtoe)
Totals	-	**246.0**	**416.0**	-

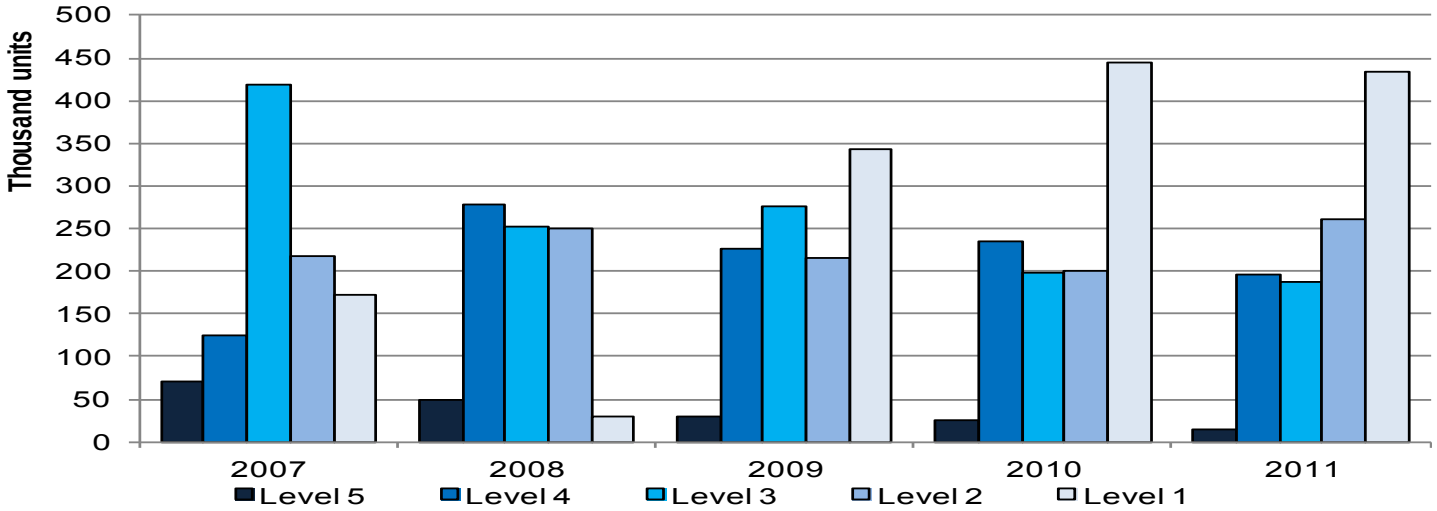
- 照明、車両、家電産業において、30億米ドルの消費者利益がもたらされる見込み
- 2015年までに、三相誘導モーター、LED、ヒートポンプ、プリンターに適用範囲を拡大
- トップランナーである日本の省エネ技術開発によって、エネルギー効率面で国際市場にどのような波及効果があるだろうか？

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

韓国：加速する高度省エネ機器

- 2011年、韓国のESCO業界は、前年比63%増の3億3000万USDを達成。ESCO事業は2011年に、1.3Mtoeのエネルギー消費を回避。
- 韓国の省エネ型製品の製造数は急速に伸びている。
- 2015年までに、リッター17kmという規則遵守の達成率を30%から100%に引き上げるという目標とともに、低燃費車の開発が急ピッチで進められている。



© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

見通し—将来を見据えて

- **省エネルギー市場は、中期的に拡大推移することが予想される**
  - 直接公共投資ではなく、**政府の政策の支援を受けた**民間投資において、著しい成長が見込まれる。
  - **消費者燃料価格も市場を牽引する要因となる**
  - **しかしながら、入手可能なデータが少なく**、将来の価格動向の算定が不確実であるため、**分析は限られたものとなる。**

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

EEMR2013:目次

- 要旨
- イントロダクション

■ パート I:枠組み
- 省エネルギー市場の評価
- 省エネルギー市場の理解
- 数字で見る：省エネルギーと変化するエネルギー利用
- テクノロジーフォーカス：家電、照明、ICT

■ パート II:国別調査
- オーストラリア、カナダ、中国、EU、フランス、ドイツ、インド、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、南アフリカ、東南アジア諸国、イギリス、アメリカ

■ パート III:要約データ

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

EEMR2014

2014年、EEWP（省エネルギー作業部会）は、省エネルギー市場レポートで次のような事項を取り上げる

- 省エネ電力へのフォーカス
- 簡潔な国別ケーススタディ — 対象国の拡大
- 建築または運輸におけるグローバルなテクノロジーフォーカス
- 各国から寄せられるデータの改善

© OECD/IEA 2013

IEEJ：2013年11月掲載　禁無断転載

ENERGY EFFICIENCY Market Report 2013

International Energy Agency

ありがとうございました

Market Trends and Medium-Terms Prospects