

気候変動とエネルギー 再生可能エネルギー

グリーン連合 幹事

認定NPO法人 環境エネルギー政策研究所

松原弘直

2016年6月2日

認定NPO法人 環境エネルギー政策研究所
東京都中野区中野4-7-3
Tel 03-5942-8937 Fax 03-5942-8938
<http://www.isep.or.jp/>

市民版環境白書「グリーン・ウォッチ」 目次

第1章	主要な環境政策のレビュー	3
第1節	気候変動とエネルギー	3
1.	脱炭素社会を目指す「パリ協定」の歴史的合意	3
2.	日本の気候変動政策の現状と課題	5
3.	「エネルギーミックス」の問題点	7
4.	世界の潮流に逆行する石炭火力発電計画	9
5.	停滞する省エネルギー	11
第2節	再生可能エネルギー	14
1.	再生可能エネルギーの現状と課題	15
2.	市民・地域からの取り組みの機運	19

第1節 気候変動とエネルギー

1. 脱炭素社会を目指す「パリ協定」の歴史的合意

- 1.5°Cをめざして対策を強化し続ける枠組み
- 人類史の転換を促すパリ協定の4つのポイント

2. 日本の気候変動政策の現状と課題

- 進まない温室効果ガス排出削減
- 日本の温室効果ガス排出構造
- 批判にさらされた日本の削減目標
- 日本の気候変動政策の課題

3. 「エネルギーミックス」の問題点

- 原発・石炭回帰の「エネルギー基本計画」
- 経産省による「エネルギーミックス」の問題点

4. 世界の潮流に逆行する石炭火力発電計画

- この2年で47基もの石炭火力発電所の新設計画が浮上
- 高効率石炭火力発電でもLNGの2倍
- 環境アセスメントで止められない計画！？
- アセス逃れの小規模石炭火力発電計画
- 石炭発電所新設ウォッチ

第1節 気候変動とエネルギー

4. 停滞する省エネルギー

- 各国に追い越される日本の省エネ政策
- 膨大なエネルギーロス
- 省エネ法ベンチマーク制度の限界
- 省エネ法のトップランナー制度の功罪
- 省エネ化を進めるための効果的な手法

第2節 再生可能エネルギー

1. 再生可能エネルギーの現状と課題

- 世界の再生可能エネルギー市場の急成長
- 日本国内の再生可能エネルギー政策の見直しとその課題
- 日本国内での再生可能エネルギー本格的普及への課題
- 電力システム改革への期待と電力自由化の課題

2. 市民・地域からの取り組みの機運

- 初期の市民共同発電所運動
- 市民出資による市民風車への取り組み
- ご当地電力の拡大とその課題
- 電力自由化と市民発電

脱炭素社会を目指す「パリ協定」の歴史的合意

- 2020年以降の気候変動対策の国際的な法的枠組み「パリ協定」に世界各国が合意するための国連の国際会議
- 2015年11月30日～12月12日までフランスのパリで開催



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11



「パリ協定」の4つのポイント

1. 化石燃料の時代の終わりの始まり
2. 再生可能エネルギー100%の時代への転換
3. 先進国と途上国間の「対立」を乗り越えた共通目標
4. 市民社会やビジネス、自治体など非国家アクターの行動促進

日本の気候変動政策の現状と課題

- 進まない温室効果ガス排出削減
- 日本の温室効果ガス排出構造
- 批判にさらされた日本の削減目標
- 日本の気候変動政策の課題

- 2014年度の温室効果ガスの総排出量は前年度比3%減だったが、1990年と比べると7.5%増加
- 日本の排出削減目標は2020年に5.8%増加、2030年に18%削減(1990年比)と極めて不十分な目標だが、2050年に80%削減
- 「地球温暖化対策推進法」「地球温暖化対策計画」の問題

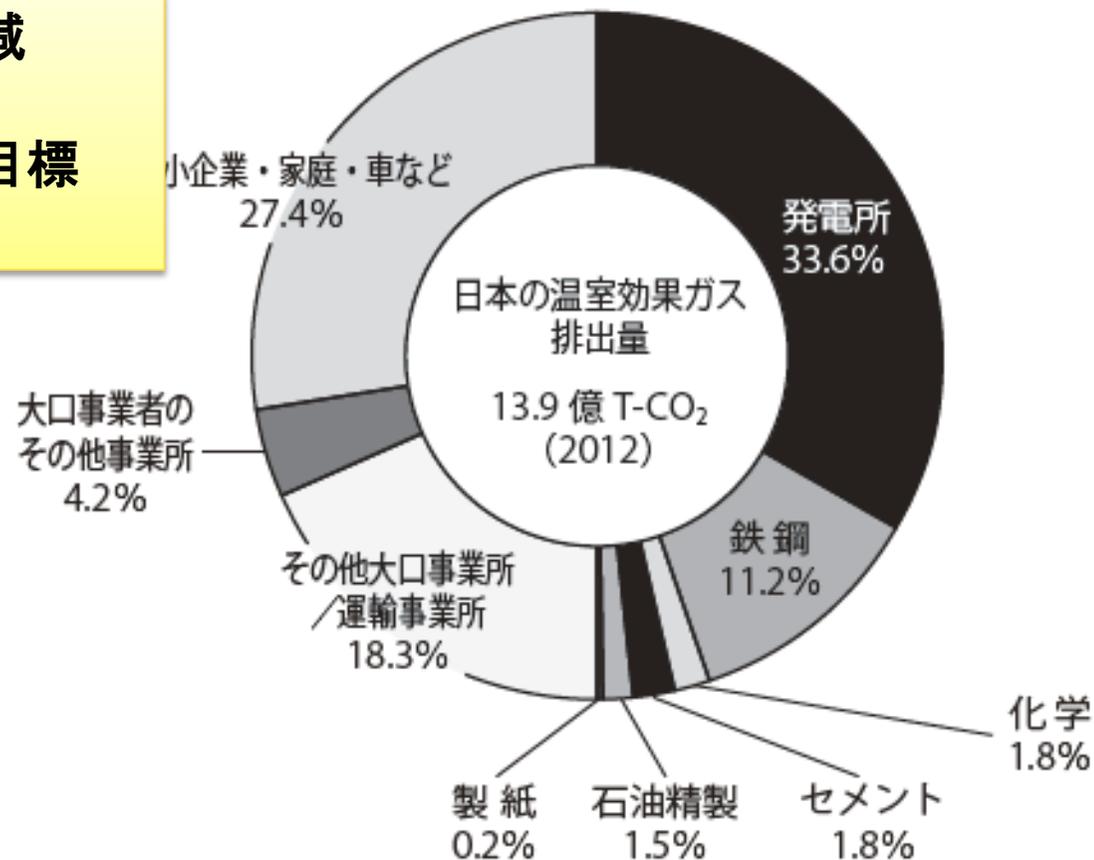


図1-1-1 日本の温室効果ガス排出量 (直接排出量)
(気候ネットワーク作成)

「エネルギーミックス」の問題点

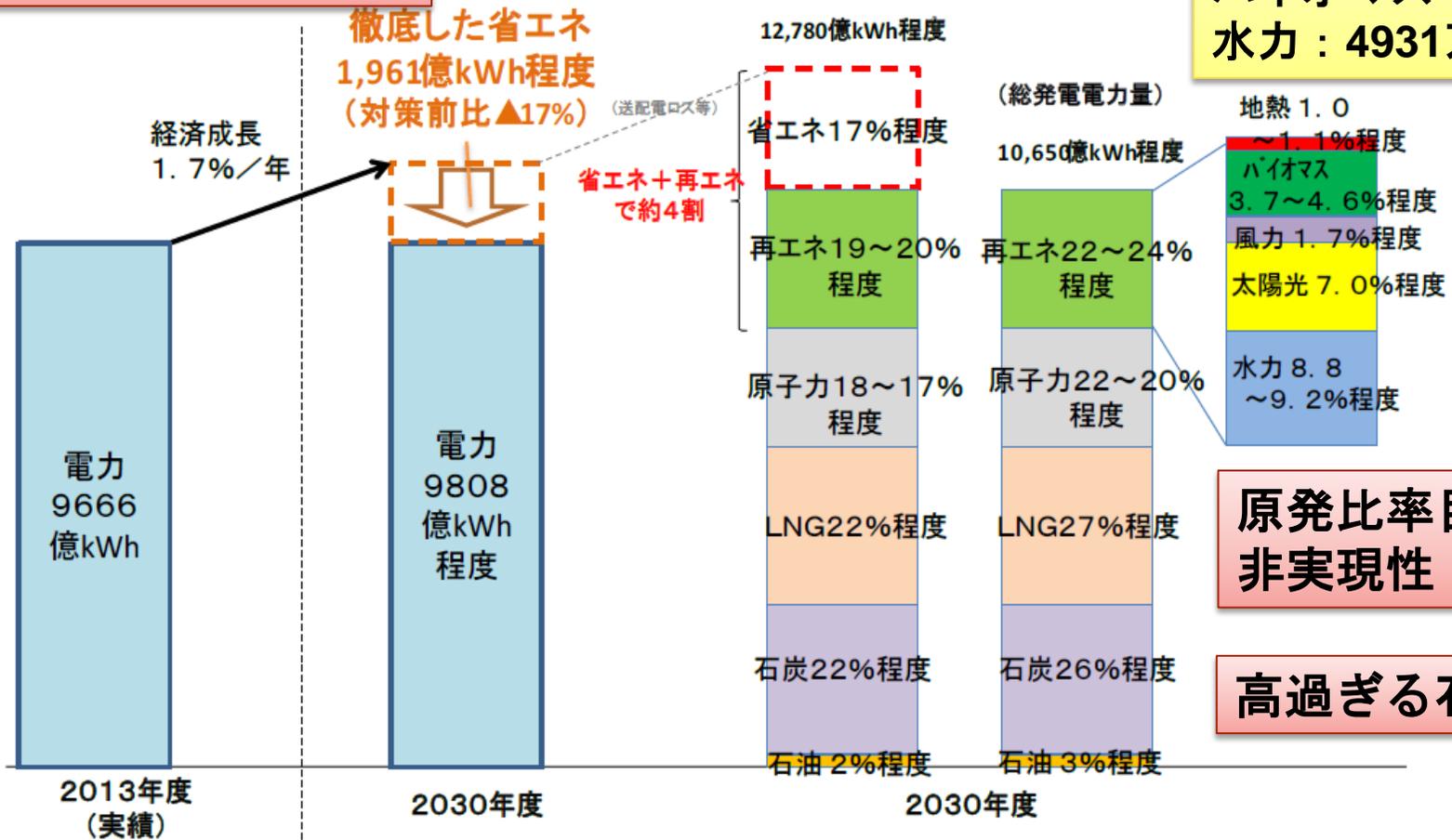
低すぎる再生可能エネルギーの導入目標

電力需要

電源構成

低すぎる省エネルギー目標

太陽光：6400万kW
 風力：1000万kW
 地熱：155万kW
 バイオマス：728万kW
 水力：4931万kW



原発比率目標の非実現性

高過ぎる石炭比率

出典：長期エネルギー需給見通し小委員会 (第8回)資料

世界の潮流に逆行する石炭火力発電計画

石炭火力発電の新規建設

- この2年で47基もの石炭火力発電所の新設計画が浮上(設備容量2250万kW)
- 高効率石炭火力発電でもLNGの2倍
- 環境アセスメントで止められない計画!?
- アセス逃れの小規模石炭火力発電計画
- 石炭発電所新設ウォッチ

運転開始...赤
 建設中...オレンジ
 アセス中...黄色
 計画中(将来計画を含む) ...黒
 運転中止もしくは廃止...緑

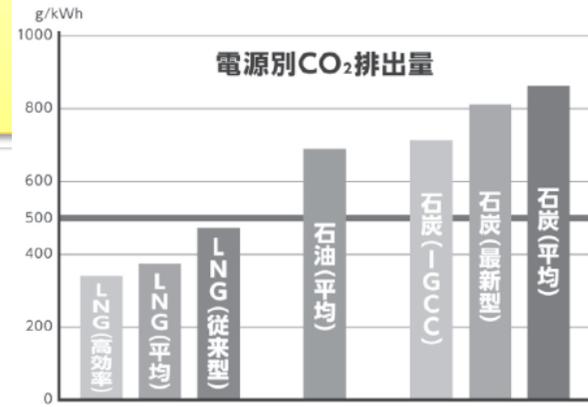
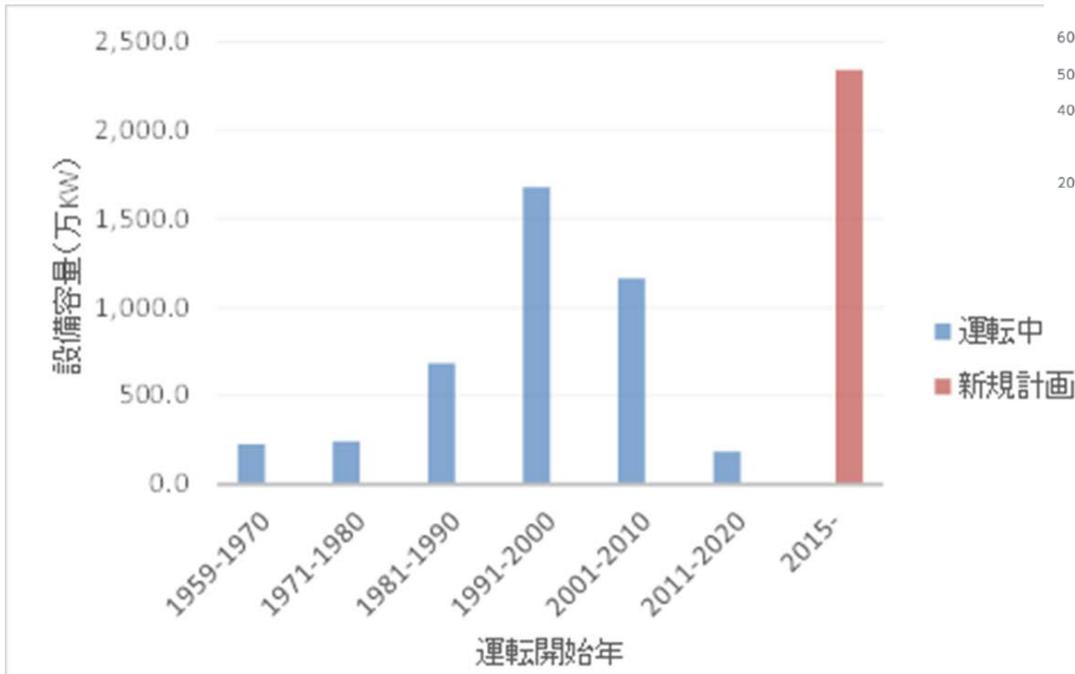
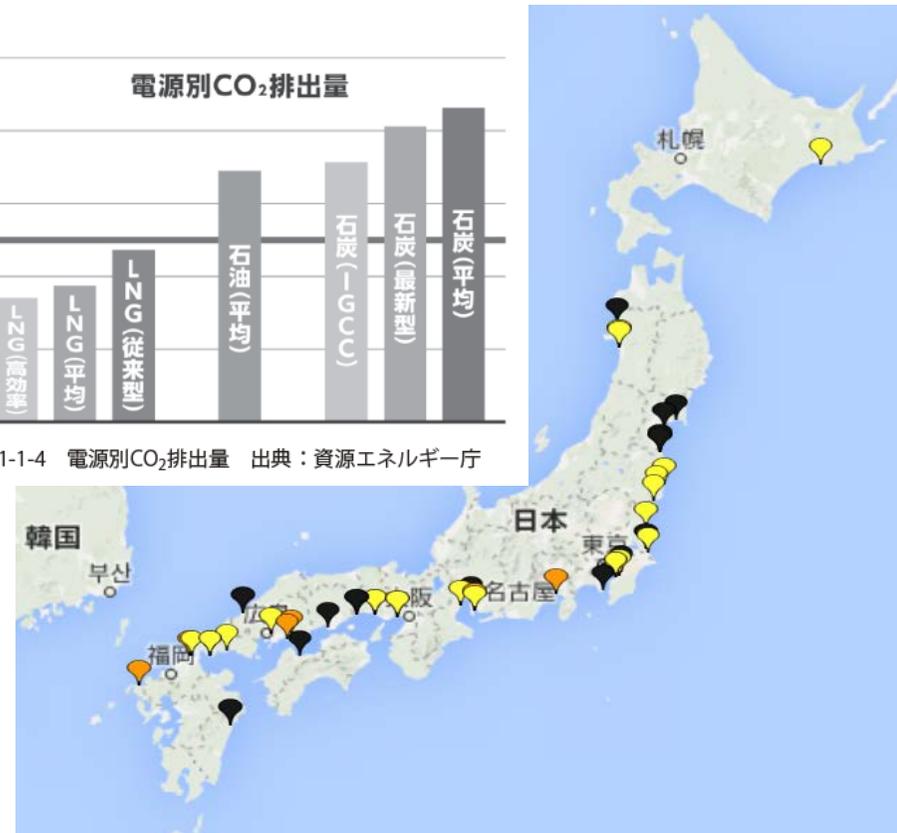


図1-1-4 電源別CO₂排出量 出典：資源エネルギー庁



出典：気候ネットワーク石炭発電所新設ウォッチ
<http://sekitan.jp/plant-map/v>

停滞する省エネルギー

- 各国に追い越される日本の省エネ政策
- 膨大なエネルギーロス
- 省エネ法ベンチマーク制度の限界
- 省エネ法のトップランナー制度の功罪
- 省エネ化を進めるための効果的な手法

【第211-1-1】最終エネルギー消費と実質GDPの推移

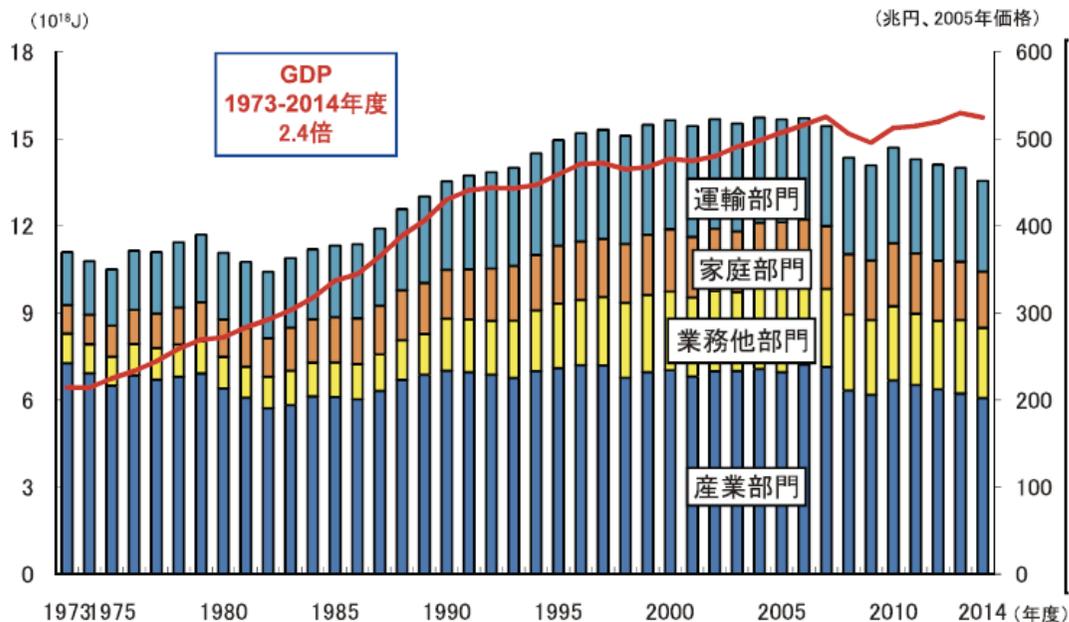
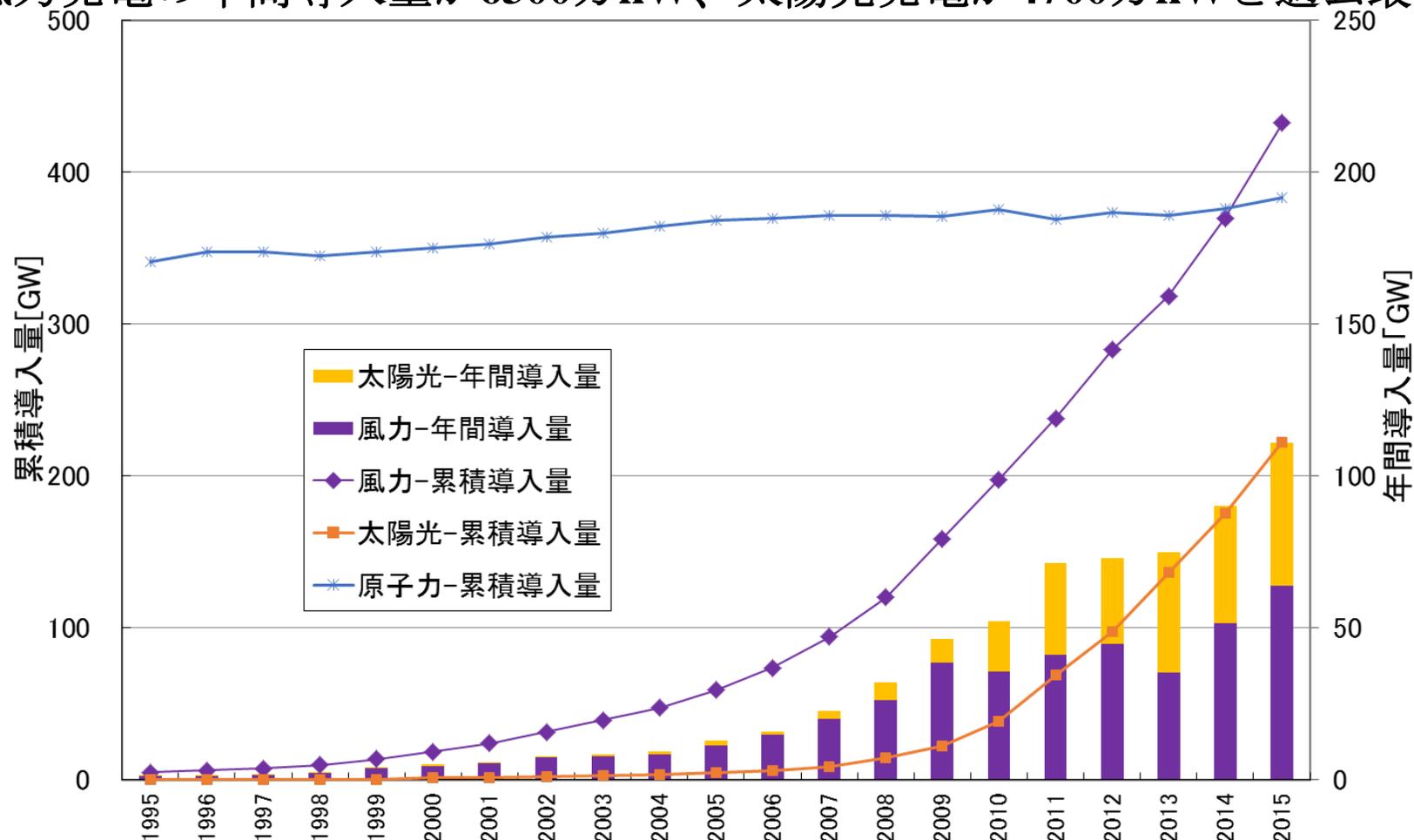


表1-1-1
事業種ごとのベンチマーク達成状況の報告結果

事業種	達成事業者数／報告者数 (達成率)
高炉による製鉄業	0／3 (0%)
電炉による普通鋼製造業	5／32 (15.6%)
電炉による特殊鋼製造業	5／19 (26.3%)
電力供給業	0／11 (0%)
セメント製造業	5／17 (29.4%)
洋紙製造業	4／20 (20.0%)
板紙製造業	5／31 (16.1%)
石油精製業	4／13 (30.8%)
石油化学系基礎製品製造業	1／10 (10.0%)
ソーダ工業	8／22 (36.4%)

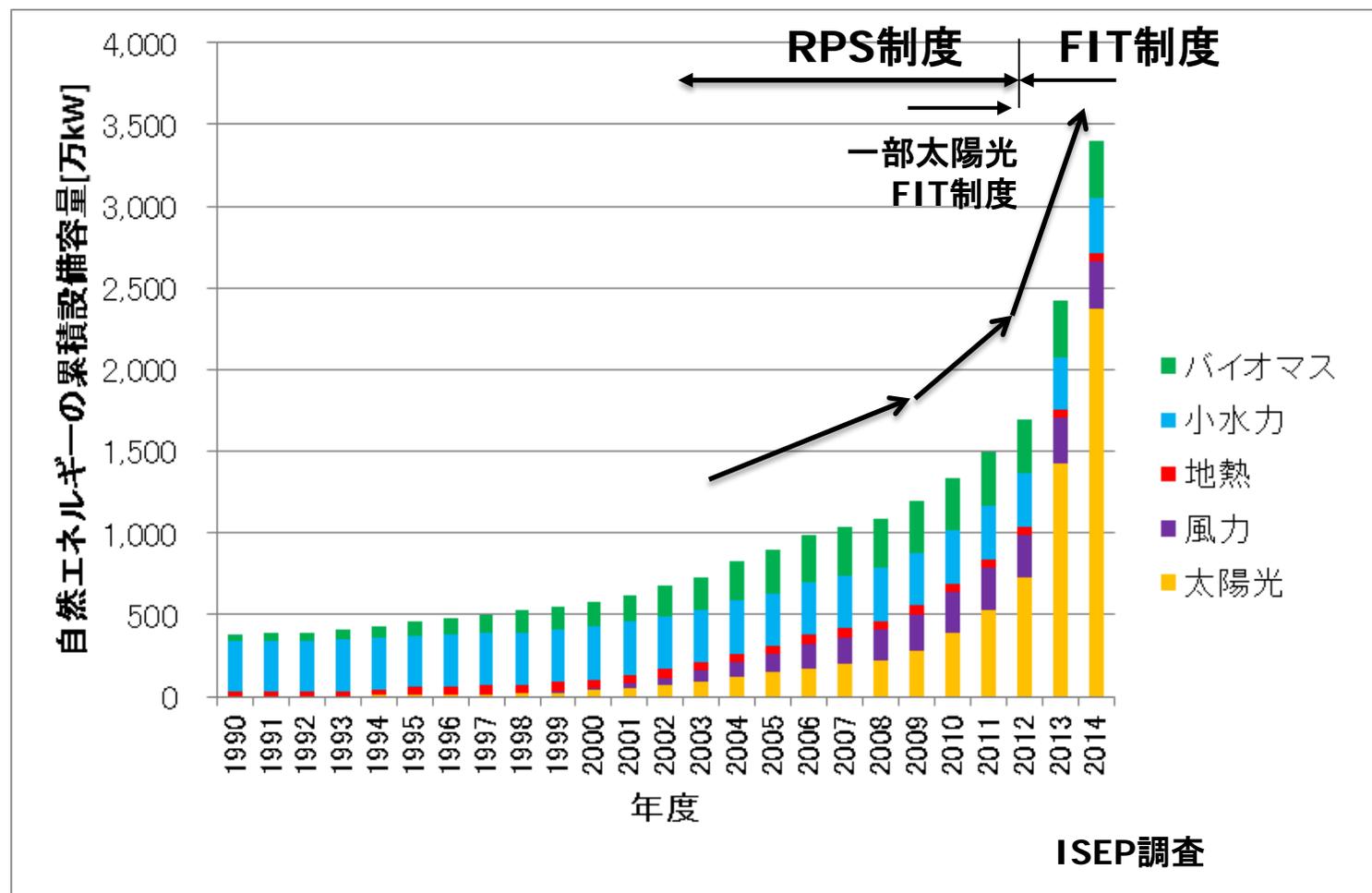
再生可能エネルギー 世界の再生可能エネルギー市場の急成長

- 2015年末までに風力発電の累積導入量が4億kWを超え、原発を抜いた。
- 風力発電の年間導入量が6300万kW、太陽光発電が4700万kWと過去最高に



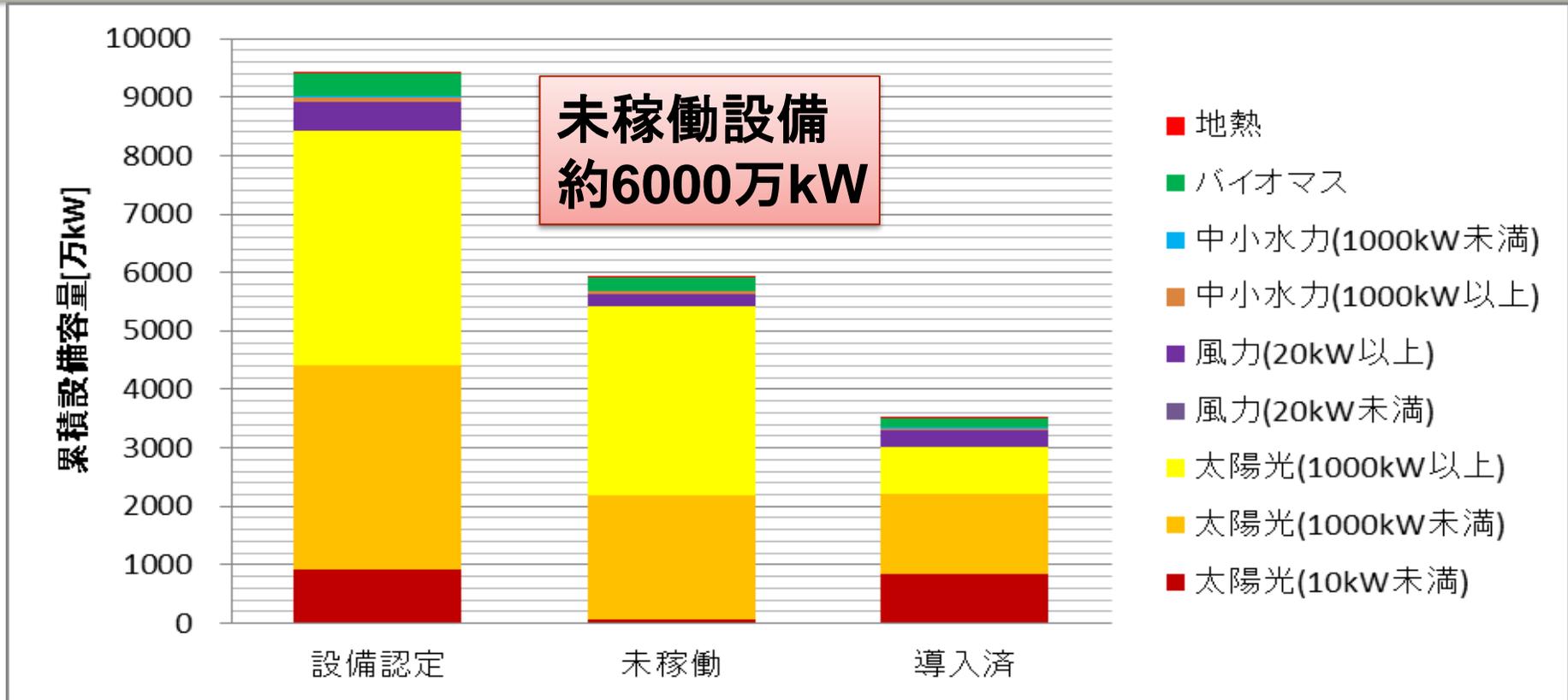
日本国内の再生可能エネルギー政策の見直しとその課題

- 自然エネルギー(大規模水力以外)による設備容量は3400万kW (2014年度末)
- 2012年からスタートしたFIT制度により、太陽光発電が急増し、2400万kWに。



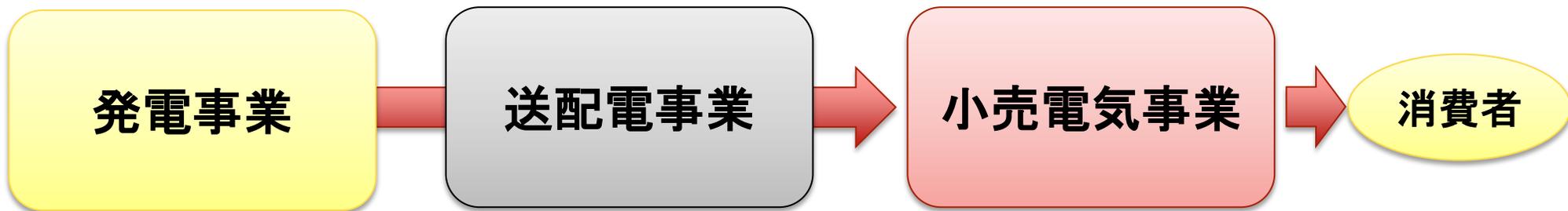
日本国内での再生可能エネルギー本格的普及への課題 固定価格買取制度(FIT制度)

- 2015年12月末現在で約8550万kWが新たに設備認定(太陽光が約93%)
- 2015年12月末までに新たに約2620万kWの設備が運転を開始(設備認定の約31%)
- 移行認定分880万kWと合わせて約3500万kWが導入済(太陽光が約86%)



資源エネルギー庁：固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト
http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html

電力システム改革への期待と電力自由化の課題



自然エネルギー事業

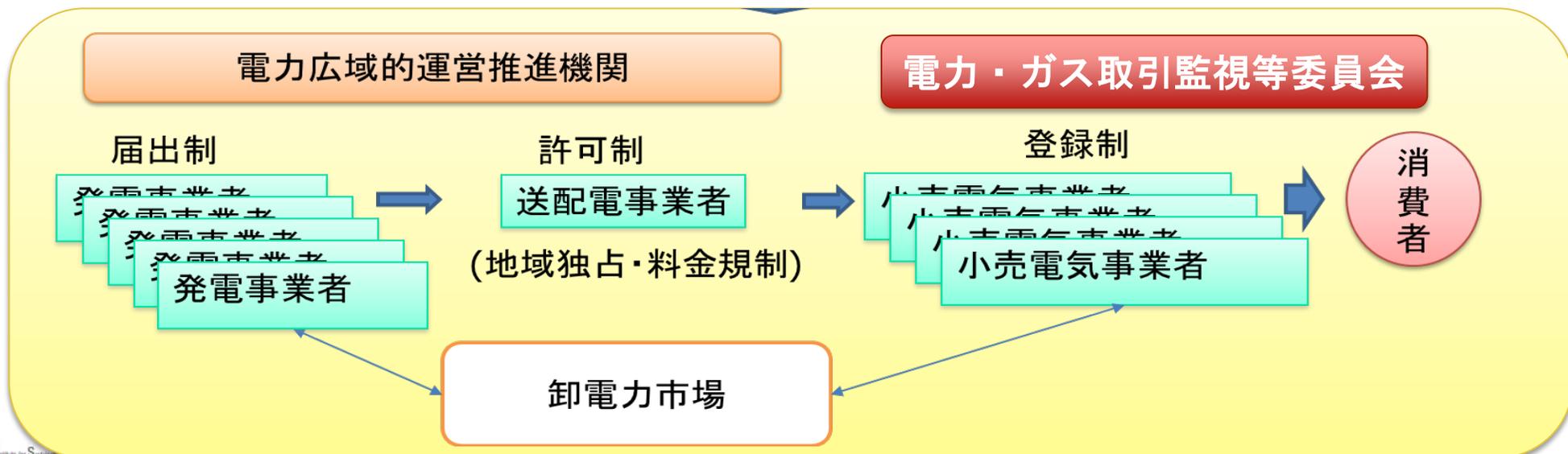
- FIT制度の見直し
- 規制・制度改革
- 社会的受容性

電力システム改革

- 送電網の整備・公平性
- 調整力
- 電力広域的運営推進機関

電力システム改革

- 小売電気事業の登録
- 電源構成表示の義務化
- 買取義務者など
- 電力取引監視等委員会



市民・地域からの取り組みの機運

- 初期の市民共同発電所運動
- 市民出資による市民風車への取り組み
- ご当地電力の拡大とその課題
- 電力自由化と市民発電

表 2.15：自然エネルギー推進に関する基本条例等

条例	都道府県名	施行時期
芦別市再生可能エネルギー利用促進条例	北海道	2014年4月
東神楽町再生可能エネルギー推進条例	北海道	2013年4月
襟東村自然エネルギーの推進等に関する条例	群馬県	2012年3月
中之条町再生可能エネルギー推進条例	群馬県	2013年6月
八丈町地域再生可能エネルギー基本条例	東京都	2014年4月
神奈川県再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例	神奈川県	2014年4月
鎌倉市省エネルギー推進及び再生可能エネルギー導入促進に関する条例	神奈川県	2012年6月
小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例	神奈川県	2014年4月
大磯町省エネルギー及び再生可能エネルギー利用の推進に関する条例	神奈川県	2015年4月
飯田市再生可能エネルギー導入による持続的な地域づくりに関する条例	長野県	2013年4月
飯島町地域自然エネルギー基本条例	長野県	2014年2月
多治見市再生可能エネルギー普及を促進する条例	岐阜県	2013年6月
豊田市再生可能エネルギーの導入の推進に関する条例	愛知県	2014年3月
新城市省エネルギー及び再生可能エネルギー推進条例	愛知県	2012年12月
設楽町省エネルギー及び再生可能エネルギー基本条例	愛知県	2014年1月
湖南市地域自然エネルギー基本条例	滋賀県	2012年9月
大阪市再生可能エネルギーの導入等による低炭素社会の構築に関する条例	大阪府	2012年4月
宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例	兵庫県	2014年10月
洲本市地域再生可能エネルギー活用推進条例	兵庫県	2013年6月
日南町再生可能エネルギー利用促進条例	鳥取県	2012年1月
土佐清水市再生可能エネルギー基本条例	高知県	2013年3月
唐津市再生可能エネルギーの導入等による炭素社会づくりの推進に関する条例	佐賀県	2012年7月

再生可能エネルギー推進のための条例



全国ご当地エネルギー協会

出典：ISEP「自然エネルギー白書2015」