

電気の供給面と使用面の両面からの取組みに加え、京都メカニズムの活用などにより、低炭素社会の実現に向けた取組みを進めています。

## 1 九州電力のCO<sub>2</sub>排出状況

2012年度の販売電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量 (CO<sub>2</sub>排出係数) は0.599kg-CO<sub>2</sub>/kWh\*となり、2011年度に比べ19%の増加となりました。また、CO<sub>2</sub>排出量は5,020万トンと2011年度に比べ720万トンの増加となりました。これは、東日本大震災の発生以降、原子力発電所の運転停止が継続し、代替する火力発電量が大幅に増加したことによるものです。

\*:暫定値であり、正式には「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、国が実績値を公表。

### ■ 京都議定書第一約束期間の実績

当社は、京都議定書第一約束期間 (2008 ~ 2012年度) 5か年平均のCO<sub>2</sub>排出係数を、1990年度実績 (0.436kg-CO<sub>2</sub>/kWh) に対して20%程度低減 (0.348kg-CO<sub>2</sub>/kWh) することを自主目標として、CO<sub>2</sub>排出抑制に取り組んできました。

2008 ~ 2010年度の3年間はこの目標水準を達成しましたが、原子力発電所の運転停止の長期化に伴い、2011、2012年度のCO<sub>2</sub>排出量が大幅に増加したことにより、5か年平均の排出係数は0.429kg-CO<sub>2</sub>/kWh\*となり、1990年度比で1.6%の低減にとどまりました。

目標水準には到達できませんでしたが、非常に厳しい経営環境の下、大震災以降も電気の供給面と使用面の両面にわたりCO<sub>2</sub>排出抑制に取り組むとともに

## 2 電気の供給面での取組み

発電時のCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて、安全の確保を前提とした原子力発電の活用や再生可能エネルギーの積極的な開発・導入及び火力発電の熱効率の維持・向上など、一層の低炭素化・高効率化に向けた取組みを進めています。

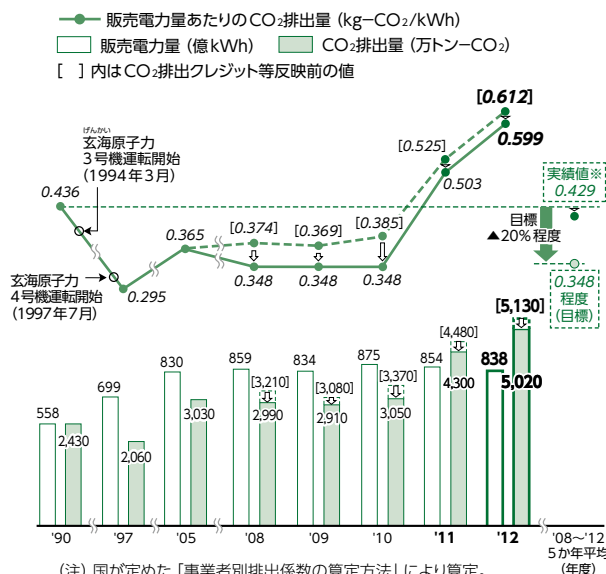
### (1) 安全の確保を前提とした原子力発電の活用

2012年度は、東日本大震災の影響等により、年間を通じて原子力発電所の稼働はありませんでした。

原子力発電については、発電の際にCO<sub>2</sub>を排出しないことから、地球温暖化対策として優れており、また、エネルギーセキュリティの観点からも、その重要性は変わらないと考えています。更なる信頼性の向上と安全・安心の確保に取り組むことで、早期再稼働と安定した稼働の維持を図ります。

#### CO<sub>2</sub>排出抑制目標

2008~2012年度平均の販売電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を1990年度実績比で20%程度低減(0.348kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度)にまで低減



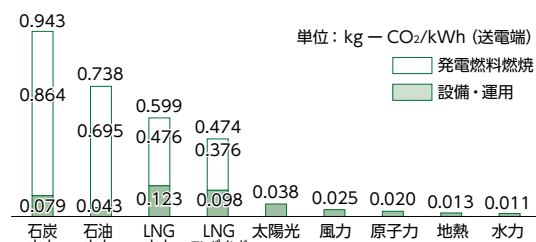
(注) 国が定めた「事業者別排出係数の算定方法」により算定。  
\*:今後、国連の審査手続き等により遅れて発行されるクレジットを追加して反映するため、若干、変更される可能性あり。

に、5年間で約1千万トンのCO<sub>2</sub>排出クレジットを調達するなど、原子力発電所の停止による影響を除けば、20%程度低減の水準にまで到達できるよう、CO<sub>2</sub>削減努力をしてきました。

当社は、今後新たに策定される国の地球温暖化対策計画等を踏まえ、引き続きCO<sub>2</sub>排出抑制に努め、低炭素社会の実現に向けた取組みを進めていきます。

#### 【参考】日本の電源種別ライフサイクルCO<sub>2</sub>の比較

CO<sub>2</sub>は、発電時の燃料燃焼以外に、発電所の建設や燃料の採掘・輸送・精製・廃棄物の処理などエネルギーの使用に伴って発生します。原子力や再生可能エネルギーは、これらの間接的な排出も含め、総合的に評価しても、CO<sub>2</sub>の排出量が少ない特徴があります。



(注1) 発電燃料の燃焼に加え、原料の採掘から諸設備の建設・燃料輸送・精製・運用・保守等のために消費されるすべてのエネルギーを対象としてCO<sub>2</sub>排出量を算出。

(注2) 原子力については、現在計画中の使用済燃料国内再処理・プルサーマル利用(1回リサイクルを前提)・高レベル放射性廃棄物処分等を含めて算出したBWR(0.019kg-CO<sub>2</sub>/kWh)とPWR(0.021kg-CO<sub>2</sub>/kWh)の結果を設備容量に基づき平均。

出典: 電力中央研究所報告書

用語集を  
ご覧ください

- 地球環境問題
- 京都メカニズム
- 低炭素社会
- 地球温暖化対策の推進に関する法律
- 京都議定書
- 地球温暖化
- CO<sub>2</sub>排出クレジット
- 事業者別(二酸化炭素)排出係数
- 再生可能エネルギー
- 熱効率
- エネルギーセキュリティ
- ライフサイクル
- LNG(液化天然ガス)
- コンバインド(サイクル)
- 使用済燃料
- 再処理
- プルサーマル
- 高レベル放射性廃棄物
- BWR(沸騰水型)
- PWR(加圧水型)