

原子力発電の活用によるCO₂排出量削減



玄海原子力発電所

地球温暖化の原因とされるCO₂の排出量は、太陽光や風力発電設備などの再生可能エネルギーを活用することでも抑制が可能ですが、その排出量抑制に大きく寄与する発電方式は、天候に左右されず、発電出力も大きく、発電時にCO₂を発生しない原子力発電です。

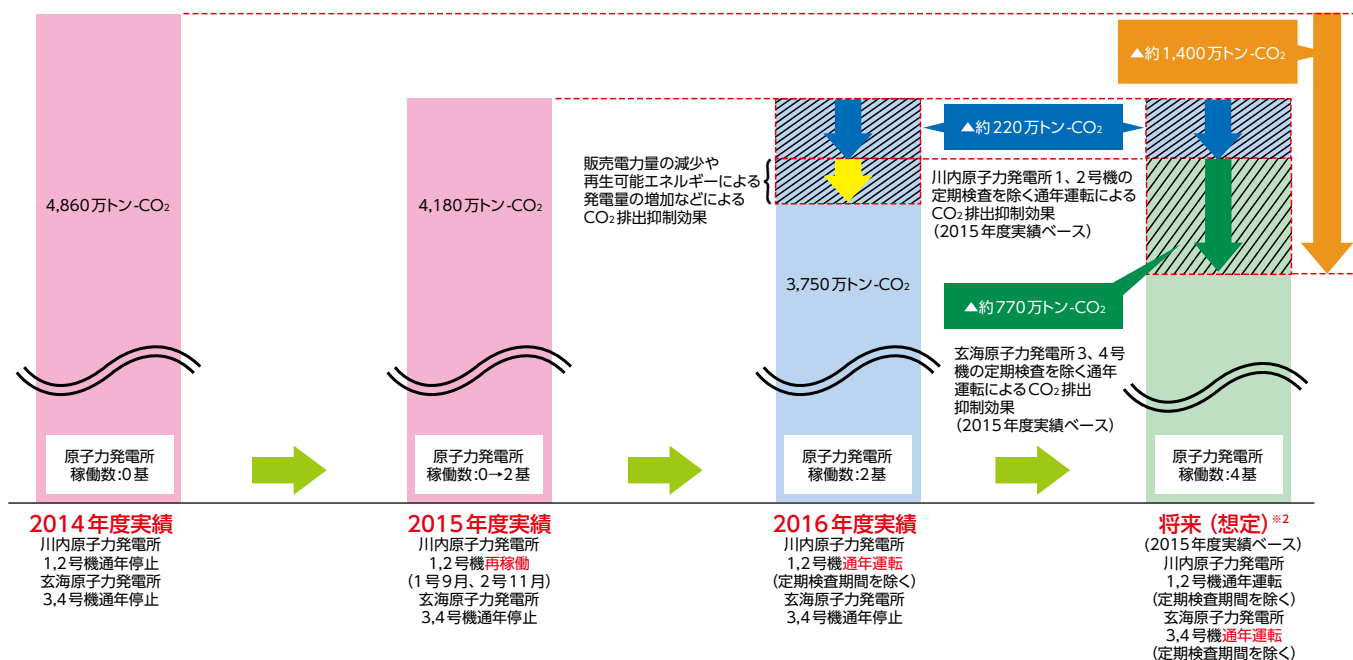
当社では、国の新規規制基準に合格し、2015年度に通常運転に復帰した川内原子力発電所1、2号機が、2016年度も安定して運転(定期検査期間を除く)したこと、川内原子力発電所1、2号機に加え、玄海原子力発電所3、4号機も通常運転に復帰した場合は、CO₂排出量の削減に大きく貢献しました。

世界的な流れでもある低炭素社会の実現に向け、2017年度は、玄海原子力発電所の早期再稼働に、全社一丸となって取り組んでいきます。

原子力発電によるCO₂排出抑制効果

2016年度は川内原子力発電所1、2号機の年間を通じた安定運転(定期検査期間を除く)により、火力発電の稼働率が低下したこと、2015年度に比べ約220万トンのCO₂抑制に繋がりました。また、将来、川内原子力発電所1、2号機に加え、玄海原子力発電所3、4号機も通常運転に復帰した場合は、CO₂排出量の抑制効果は約770万トン^{*1}になると想定しています。これを原子力発電所が全台停止していた2014年度と単純に比較すると、約1,400万トン^{*1}のCO₂排出量の削減となり、その削減量の大半が原子力発電によるものです。

このように、原子力発電は電力の安定供給や発電原価の低減だけでなく、CO₂排出抑制面でも非常に優れた電源です。



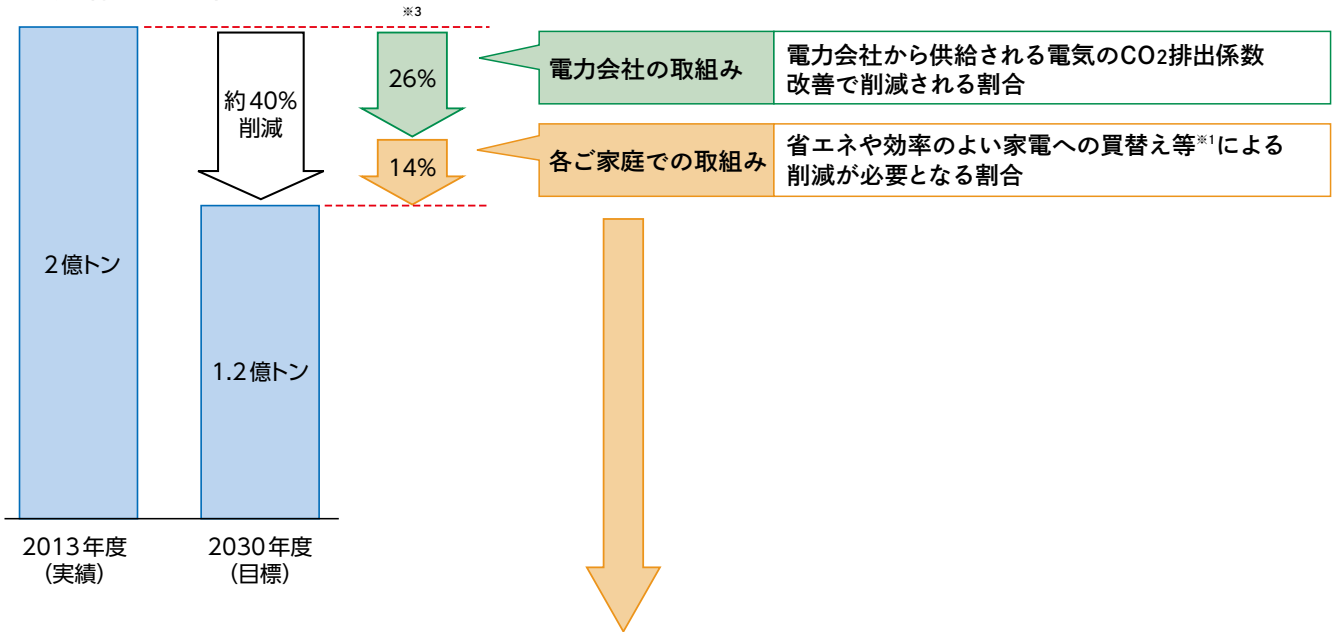
^{*1}: 2016年度の販売電力量あたりのCO₂排出量(調整後)を使用して試算。
^{*2}: 玄海原子力発電所3、4号機の、2010年度の発生電力量を用いて試算。

家庭から出るCO₂排出量削減の必要性

2016年5月に国が策定した地球温暖化対策計画では、2030年度に国内全体におけるCO₂排出量を約26%削減(2013年度比)することを目標としています。

このうち、家庭部門に対しては、2013年度比で約40%の削減が求められています。そのうちの約2/3(約26%)については、原子力や再生可能エネルギーなど低炭素な電気の供給により削減可能と試算されていますが、残りの1/3(約14%)については、省エネや効率のよい家電製品への買替え^{*1}など、各ご家庭での取組みが必要となります。

家庭部門のCO₂排出量^{*2}



家電製品の使い方や買替えによるCO₂削減効果^{*4}

	冷蔵庫 (410~450L)	液晶テレビ (32型)	エアコン (2.2kW)	小計	合計
使い方の改善	<ul style="list-style-type: none"> 物を詰め込みすぎない ▲0.7% 扉の無駄な開閉はしない ▲0.2% 扉の開閉時間を短くする ▲0.1% 庫内温度を適切に設定する ▲0.9% ▲1.9%	<ul style="list-style-type: none"> 見ないときは電源を切る ▲0.3% 画面の明るさを適切に設定する ▲0.4% ▲0.7%	<ul style="list-style-type: none"> 冷房時の設定温度27→28℃ ▲0.5% 冷房は必要時のみ運転する ▲0.3% 暖房時の設定温度21→20℃ ▲0.8% 暖房は必要時のみ運転する ▲0.6% ▲2.2%	▲4.8%	
高効率家電への買替え ^{*1}	 ▲4.8%	 ▲2.0%	 ▲2.7%	▲9.5%	▲14.3%

【出典】

*1:省エネ性能カタログ2016年冬版(2016.12 資源エネルギー庁)の、2007年製を2015年製に買い替えた場合のCO₂削減量を用いて試算

*2:家庭部門のCO₂削減量は地球温暖化対策計画(2016.5.13 環境省)から引用

*3:CO₂削減割合の内訳は環境省資料「地球温暖化対策の現状と課題について(2016.12.14)」から引用

*4:家電製品の使い方や買替えによるCO₂削減効果は、地球温暖化対策計画(2016.5.13 環境省)のCO₂削減量と省エネ性能カタログ2016年冬版(2016.12 資源エネルギー庁)の各電化製品のCO₂削減量を用いて試算