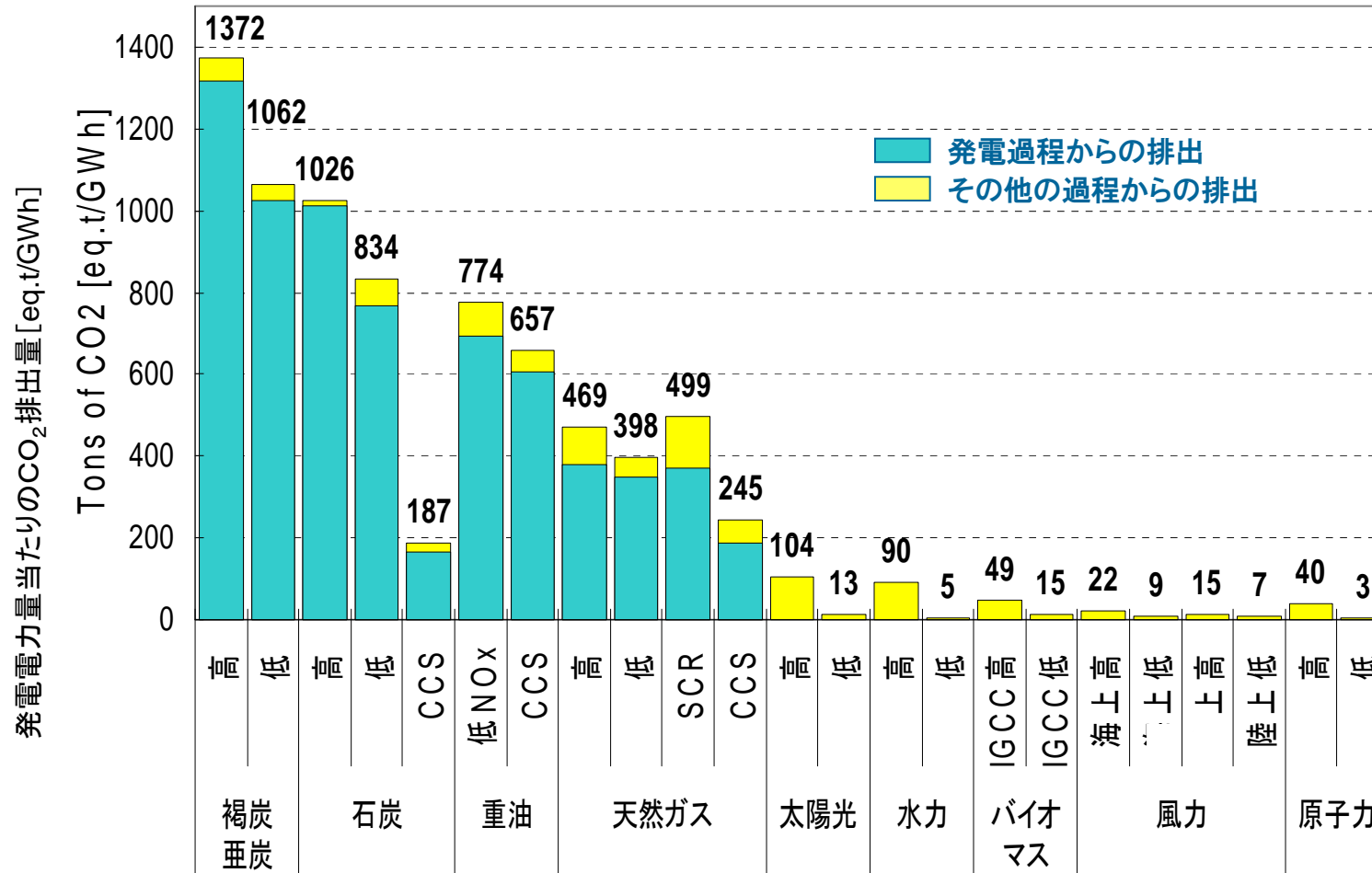


原子力発電による 温室効果ガス排出削減効果の評価

平成22年2月18日
原子力政策担当室

1 各種電源からの二酸化炭素排出



電源別CO₂排出原単位

注: 各電源の高低は、条件設定の相違による排出量の最大値と最小値を示す。原子力の場合の最大値は、ウランの濃縮にガス拡散法を用いた場合が該当する。(ガス拡散法施設の容量は、世界の濃縮施設の設備容量のうちの約20%)

2 設備利用率の向上、新增設のCO₂排出低減への寄与

設備利用率の向上、および新增設によるCO₂排出削減量の試算例※1

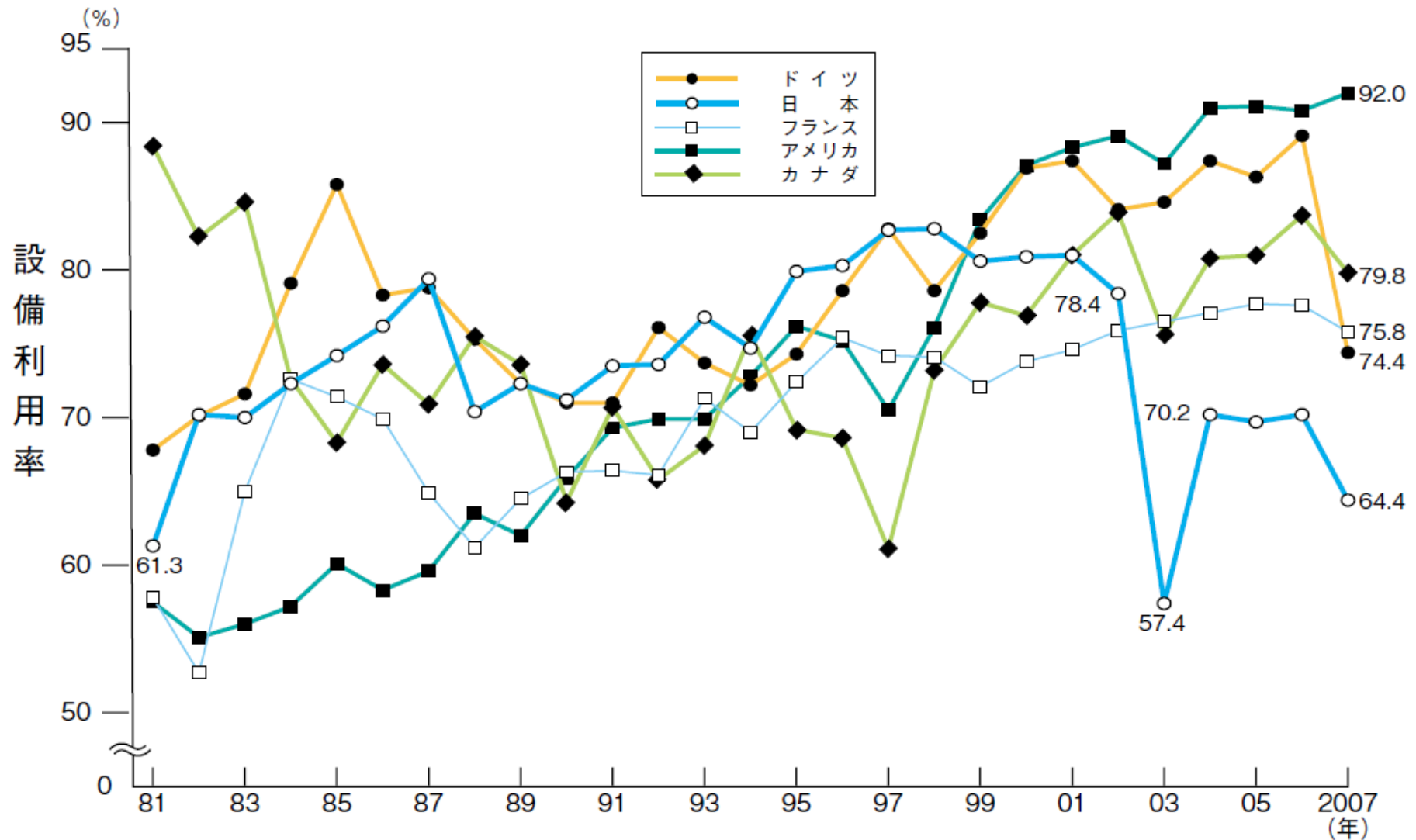
		設備利用率					
		60% (2008年度 実績値)	65%	70%	75%	80%	85%
発電設備容量	4,793.5万kW (2008年度末実績)	基準	▲19.1 (▲1.5%)	▲38.1 (▲3.0%)	▲57.2 (▲4.5%)	▲76.3 (▲6.1%)	▲95.4 (▲7.6%)
	6,015万kW※2 (長期エネルギー需給見通し(再計算)2020年度予測)	▲58.3 (▲4.6%)	▲63.2 (▲5.0%)	▲68.0 (▲5.4%)	▲72.9 (▲5.8%)	▲77.8 (▲6.2%)	▲82.6 (▲6.6%)
	合計	▲58.3 (▲4.6%)	▲82.3 (▲6.5%)	▲106.2 (▲8.4%)	▲130.1 (▲10.3%)	▲154.1 (▲12.2%)	▲178.0 (▲14.1%)

※1：設備利用率向上あるいは発電設備容量増によって得られる発電電力量に前項の原子力発電と石炭火力発電のCO₂排出原単位の差（各電源の中間値）を乗じたもの。

※2：発電設備容量増分によるCO₂排出削減量

単位：百万トン、括弧内は1990年度総排出量1,261百万トンに対する割合

3 主要国における設備利用率の推移



出典：原子力施設運転管理年報 他

4 建設中、計画中の原子力発電所

事業者名	発電所名称 ・設備番号	出力（万kW）	着工年月	運転開始年月
北海道電力	泊3号	<u>91.2</u>	2003年11月	2009年12月
東北電力	浪江・小高	82.5	2015年度	2020年度
	東通2号	138.5	2015年度以降	2020年度以降
東京電力	福島第一7号	<u>138</u>	2011年4月	2015年10月
	福島第一8号	<u>138</u>	2011年4月	2016年10月
	東通1号	<u>138.5</u>	2010年12月	2017年3月
	東通2号	138.5	2013年度以降	2019年度以降
中部電力	浜岡6号	140級	2015年度	2019年度以降
中国電力	島根3号	<u>137.3</u>	2005年12月	2011年12月
	上関1号	<u>137.3</u>	2010年度	2015年度
	上関2号	137.3	2015年度	2020年度
九州電力	川内3号	<u>159</u>	2013年度	2019年度
電源開発	大間原子力	<u>138.3</u>	2008年5月	2014年11月
日本原子力発電	敦賀3号	<u>153.8</u>	2010年10月	2016年3月
	敦賀4号	<u>153.8</u>	2010年10月	2017年3月

（出典）平成21年度電力供給計画（経済産業省）より抜粋