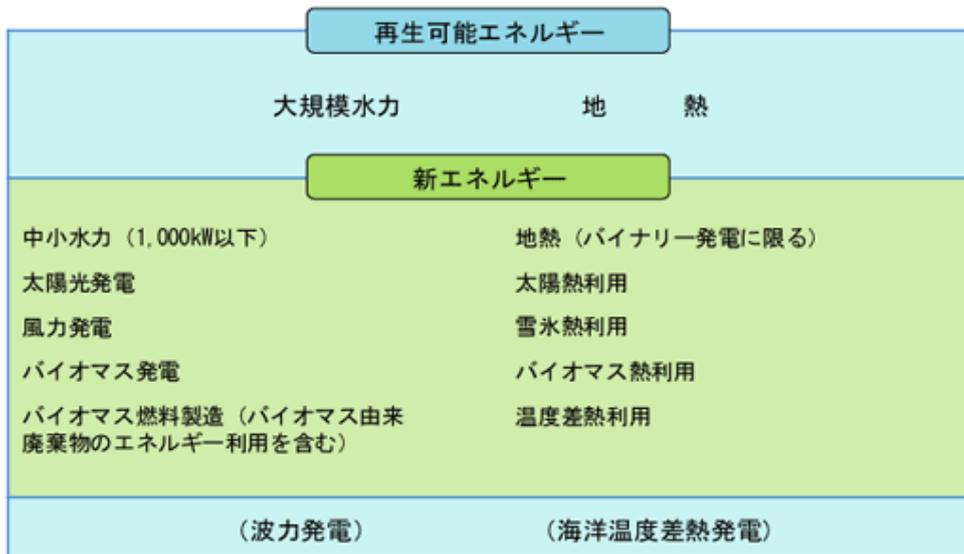


新エネルギーの定義

「新エネルギー」とは、自然のプロセス由来で絶えず補給される太陽、風力、バイオマス、地熱、水力等から生成される「再生可能エネルギー」のうち、技術的には導入段階にあるものの、コストが高いためにその普及のための支援を必要とするものを指す。



「原子力・エネルギー」図面集2011 3-1

新エネルギーの評価と課題

	太陽光発電	風力発電	廃棄物発電 (バイオマス発電を含む)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ○ 枯渇する心配がない ○ 発電時にCO₂等を出さない ○ 需要地に近いため送電ロスがない ○ 需要の多い昼間に発電 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 枯渇する心配がない ○ 発電時にCO₂等を出さない 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発電に伴う追加的なCO₂の発生がない ○ 新エネルギーの中では連続的に得られる安定電源
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー密度(注)が低く、火力・原子力と同じ電力量を得ようとすると広大な面積が必要 ○ 夜間は発電できず、さらに雨、曇りの日は発電出力が低下し不安定 ○ 設備にかかるコストが高い 	<ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー密度が低く、火力・原子力と同じ電力量を得ようとすると広大な面積が必要 ○ 風向き・風速に時間的・季節的変動があり、発電が不安定 ○ 風車の回転時に騒音が発生 ○ 風況の良い地点が偏在 ○ 設備にかかるコストが高い 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発電効率が低い。 ○ ダイオキシンの排出抑制対策や焼却灰の減量化などの更なる環境負荷低減が必要
発電コスト	49円/kWh	9～14円/kWh	[大規模] 9～11円/kWh

(注) 発電コストは1999年度導入事例に基づいた試算
 エネルギー密度とは単位面積あたりでどれくらい発電できるかを表す数値

「原子力・エネルギー」図面集2011 3-2