

それぞれの発電方式には長所と短所がある

「◎」=優 「○」=可 「△」=難

| 発電の種類 | 安定供給性 | | 環境性 | 経済性 | その他の課題 | |
|-----------|-----------------------|------------------------|-------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| | 時間・季節によって変化する電力使用量の対応 | 発電するための資源の輸入・エネルギーの安定性 | 発電時のCO2などの排出量の少なさ | 発電時の単価の安さ | | |
| 化石燃料 | 石油火力 | ◎ | △ | △ | | |
| | 天然ガス火力 | ◎ | ○ | ○ | | |
| | 石炭火力 | ◎ | ◎ | △ | ◎ | |
| | 原子力 | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ・嚴重な放射線の管理が必要 ・放射性廃棄物の適切な処理・処分が必要 |
| 再生可能エネルギー | 水力 | ○ | ○ | ◎ | ○ | ・日本には大きな河川が少なく今後、大きなダムを造ることが難しい |
| | 風力 | △ | △ | ◎ | △ | ・広大な土地が必要となる ・羽根が回転時に音が出る |
| | 太陽光 | △ | △ | ◎ | △ | ・広大な土地が必要となる |