C - 電源開発

C-1 電源三法の概要

- **地元住民の理解と協力のもとに発電用施設の設置及び運転を円滑に進めるための法律。**
- **電力会社から税金を徴収し、一般会計に繰入れ後、必要額をエネルギー対策特別会計に繰入れ。**
- **エネルギー対策特別会計から自治体等に交付金等を交付。**

電源立地の計画的推進は、国民生活や経済活動にとって極めて重要な課題である。そこで地元住民の理解と協力を得ながら発電所の建設を円滑に進められるよう制定されたのが電源三法である。

電源三法とは、1974 年に制定された「**電源開発促進税法**」「**特別会計に関する法律（旧 電源開発促進対策特別会計法）**」「**発電用施設周辺地域整備法**」を総称するものであるが、これらを軸に、

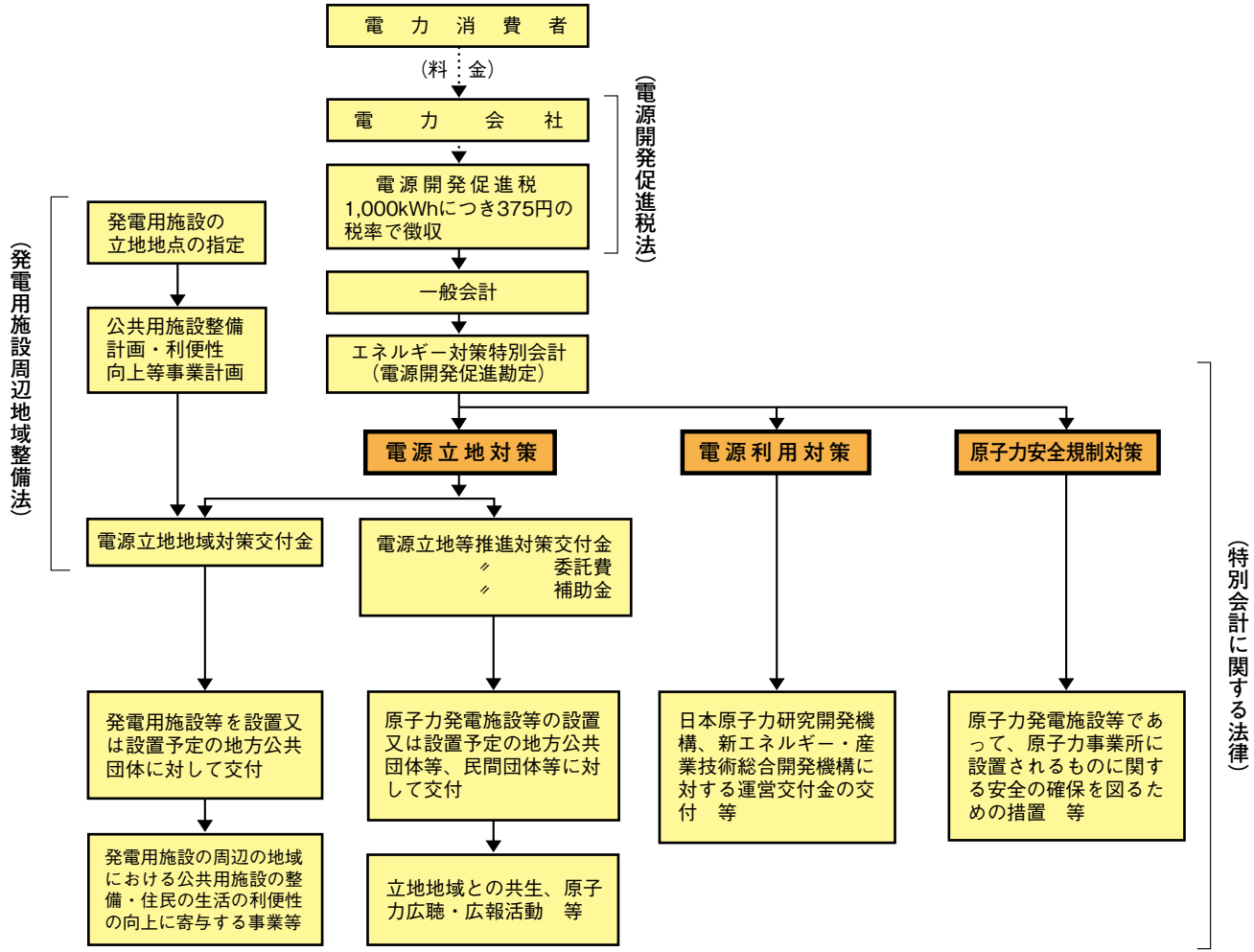
①**電源地域の振興**

②**電源立地に対する国民的理解および協力の増進**

③**安全性確保および環境保全に係る地元理解の増進**等、

電源立地の円滑化を図るための施策が行われる。

●電源三法の概要

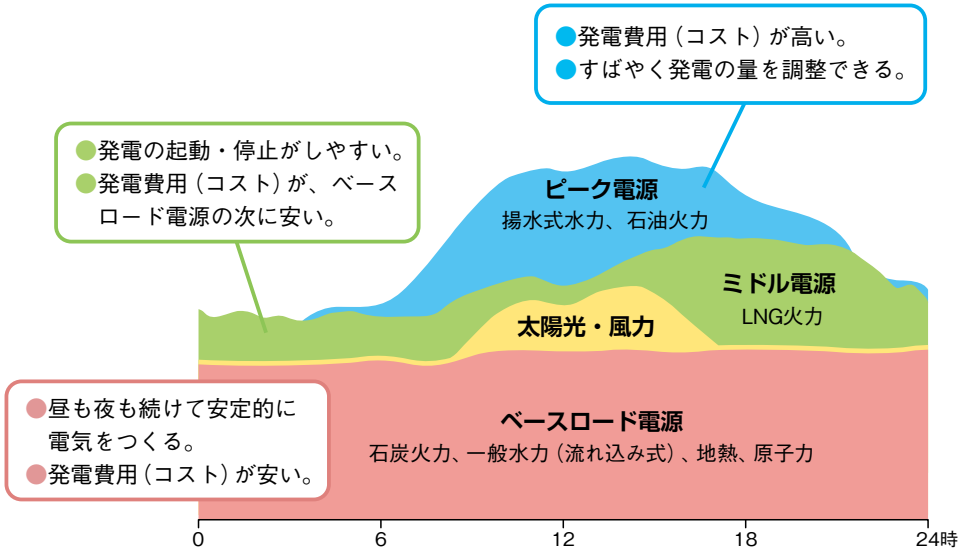


c-2 電源の最適な組み合わせ

●運転特性、経済性、環境特性などを考えて、多様な電源を組み合わせることで安定供給を維持。

再生可能エネルギー（水力・太陽光・風力など）、原子力、火力などの電源は、それぞれ運転や経済性、地球環境問題への対応などの特性が異なる。
一方、限りある化石燃料資源など将来のエネルギー事情や増大する電力需要を考えると、ひとつの電源に偏らない、多様な電源構成を図っていく必要がある。
そこで日本の電気事業では、再生可能エネルギー、原子力、火力などの各種電源を最適なバランスで組み合わせていくことを目指している。

●電力需給に対応した電源構成



●需給運用上の電源の主な特性

揚水式 水　力	電力供給に余裕のある時に水を汲み上げ、必要時にその水を利用して発電。発電出力の調整が容易で、急激な電力需要の変化に対する即応性に優れている。ピーク時や緊急時対応用の供給力として活用。
石油火力	燃料の運搬・取扱いが石炭・LNG と比べて安易。ピーク対応供給力として活用。
LNG火力	燃料調達の安定性に比較的優れており、発電時の CO_2排出量が他の化石燃料より少ない。電力需要の変化に応じた発電調整を行うミドル供給力として活用。
太陽光・風力	温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから重要な純国産エネルギー源だが、発電量が季節や天候に左右されることから火力発電や揚水発電と組み合わせて活用。
石炭火力	燃料調達の安定性、経済性に優れており、ベース供給力として活用。
一般水力 （流れ込み式）	河川流量をそのまま利用して発電。電力需要への変化に対応できないため、ベース供給力として活用。
地　熱	地熱発電は地下熱源から噴出する蒸気を用いて蒸気タービンを駆動させることにより発電するもので、運転中の CO_2排出がほとんどない環境負荷の小さい純国産エネルギー。ベース供給力として活用。
原子力	供給安定性、環境特性、経済性に優れた電源であり、ベース供給力として活用。