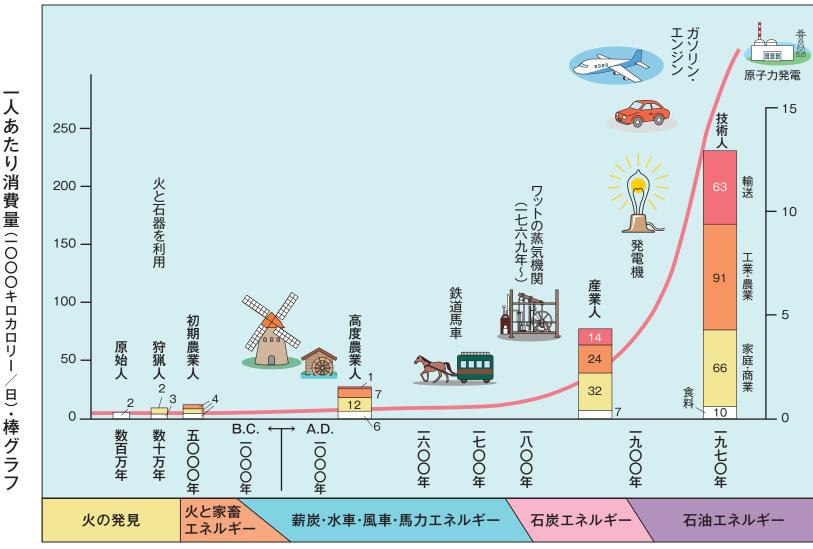
人類とエネルギーのかかわり



石油換算消費量(100万キロリッ /日)・曲線グラフ

原始人 百万年前の東アフリカ、食料のみ。

狩猟人 十万年前のヨーロッパ、暖房と料理に薪を燃やした。 初期農業人 B.C.5000年の肥沃三角州地帯、穀物を栽培し家畜の

エネルギーを使った。

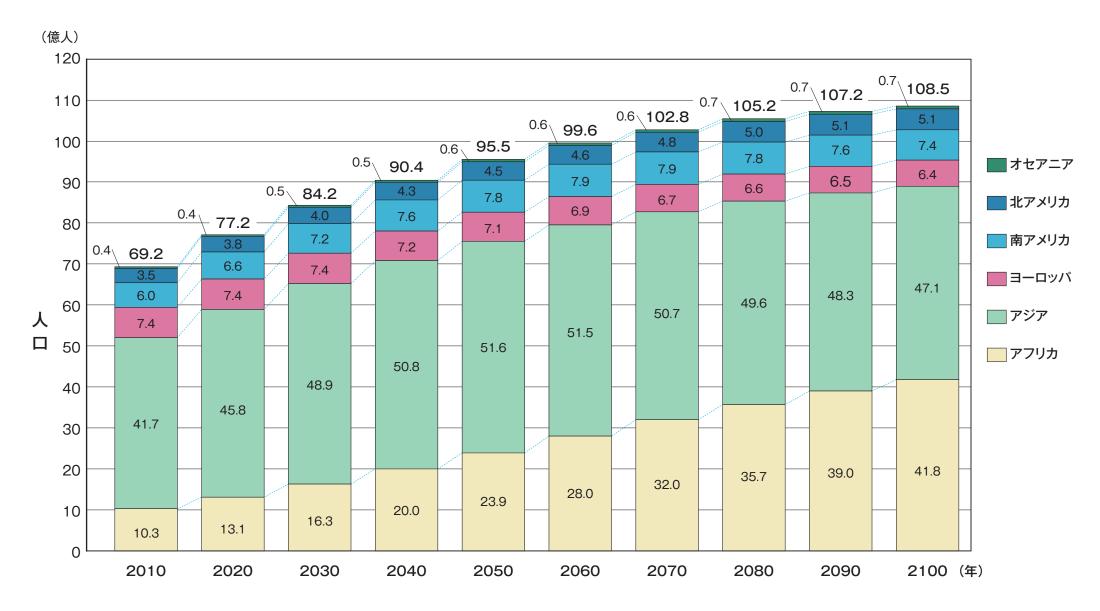
高度農業人 1400年の北西ヨーロッパ、暖房用石炭・水力・風力を使い、

家畜を輸送に利用した。

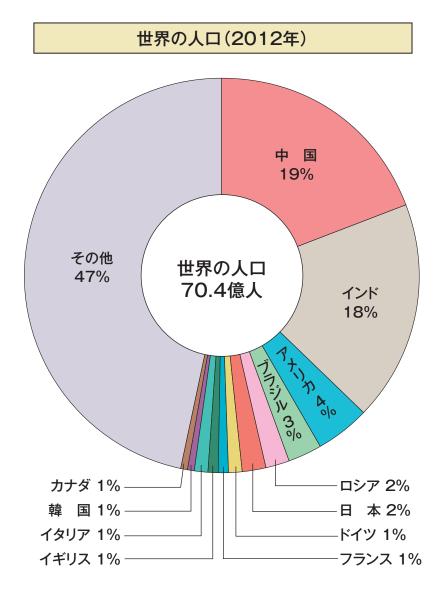
産業人 1875年のイギリス、蒸気機関を使用していた。 技術人

1970年のアメリカ、電力を使用、食料は家畜用を含む。

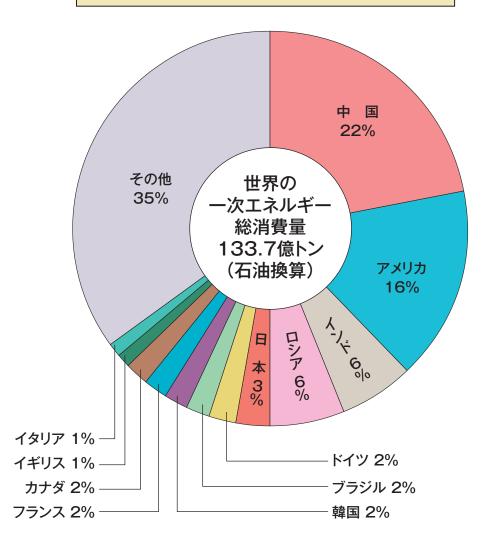
世界の人口予測



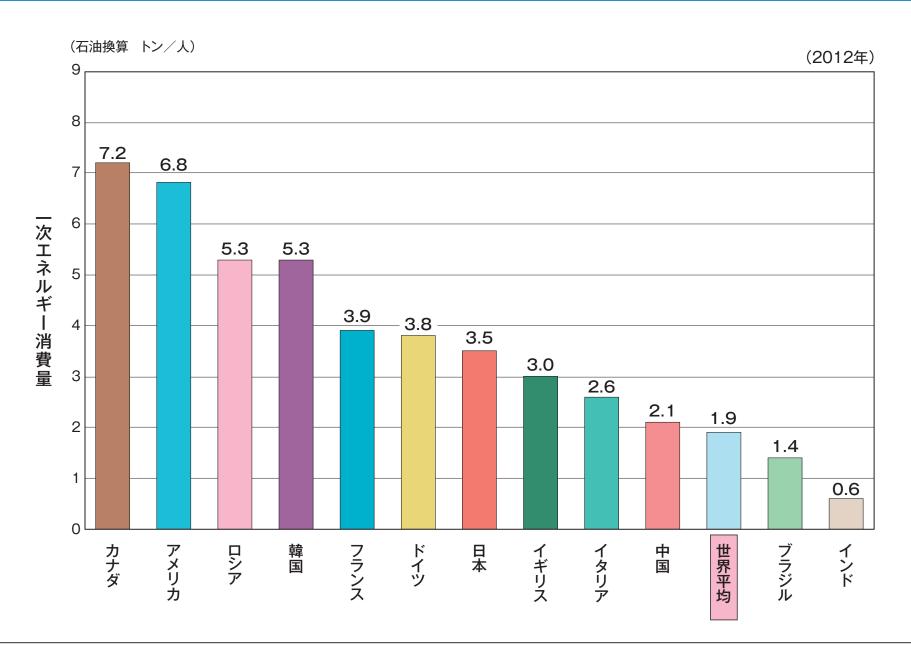
世界の人口とエネルギー消費量



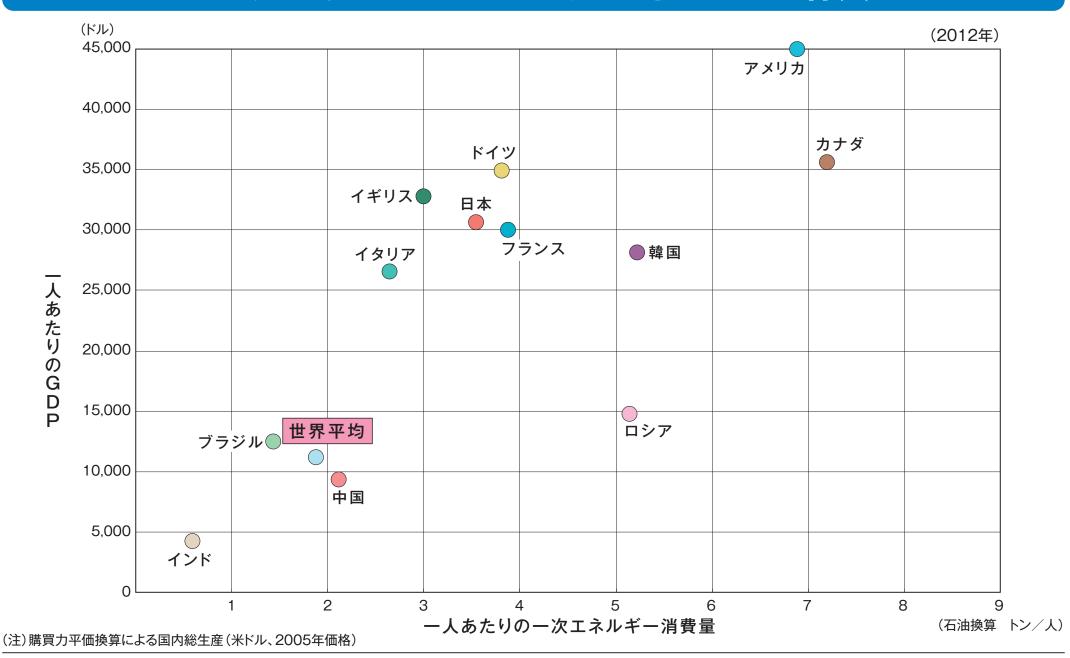
世界の一次エネルギー総消費量(2012年)



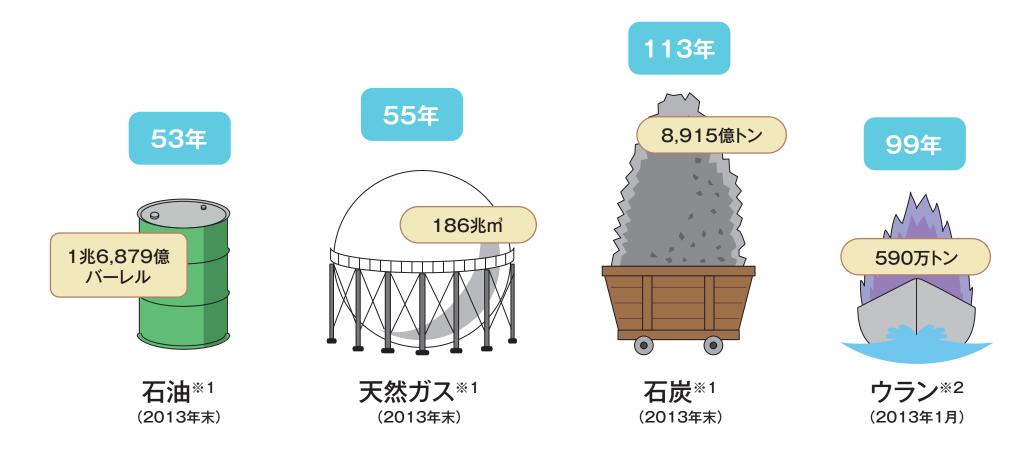
一人あたりの一次エネルギー消費量



一人あたりのGDPと一次エネルギー消費量

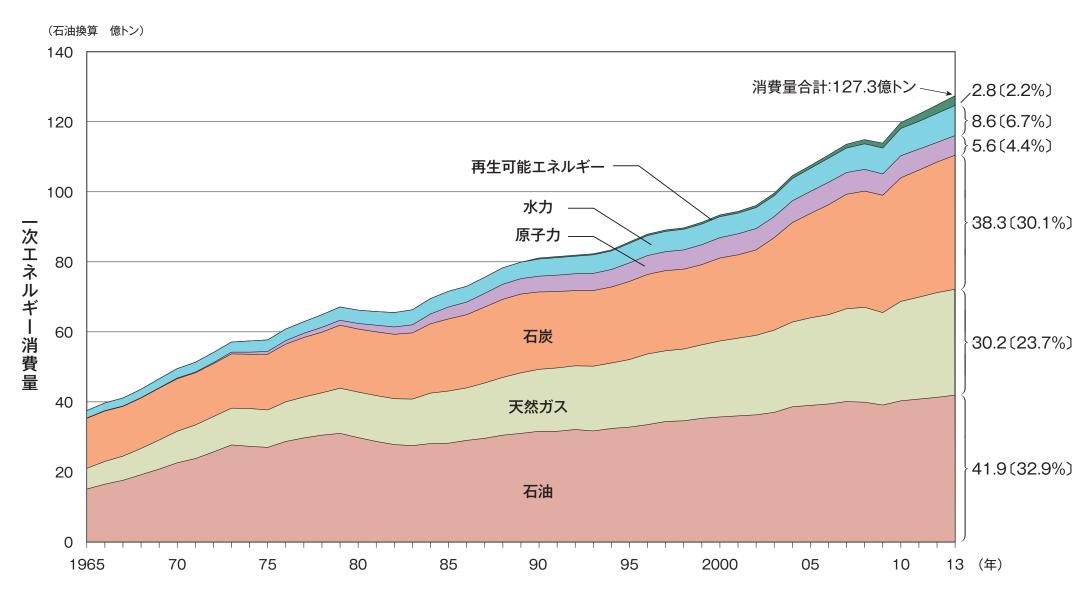


世界のエネルギー資源確認埋蔵量



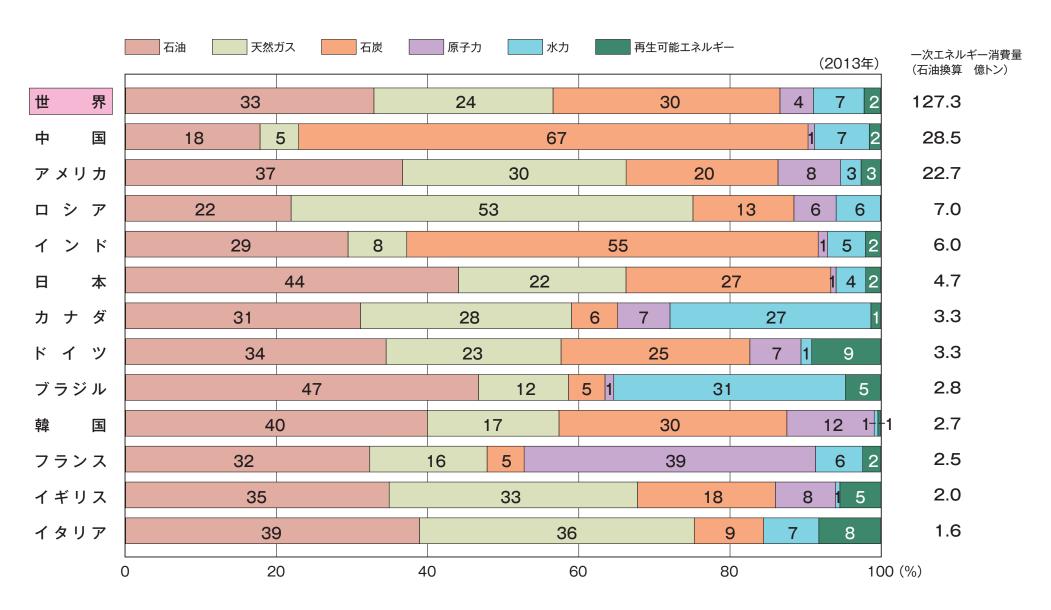
(注)可採年数=確認可採埋蔵量/年間生産量 ウランの確認可採埋蔵量は費用130ドル/kgU未満

世界の一次エネルギー消費量の推移

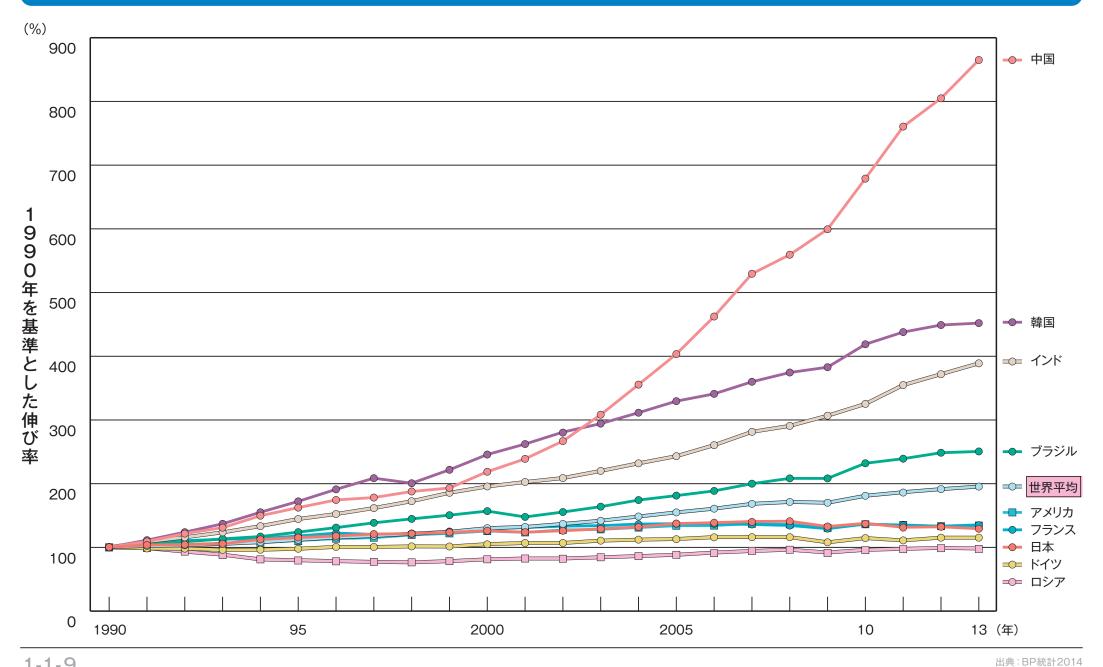


(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある 〔〕内は全体に占める割合

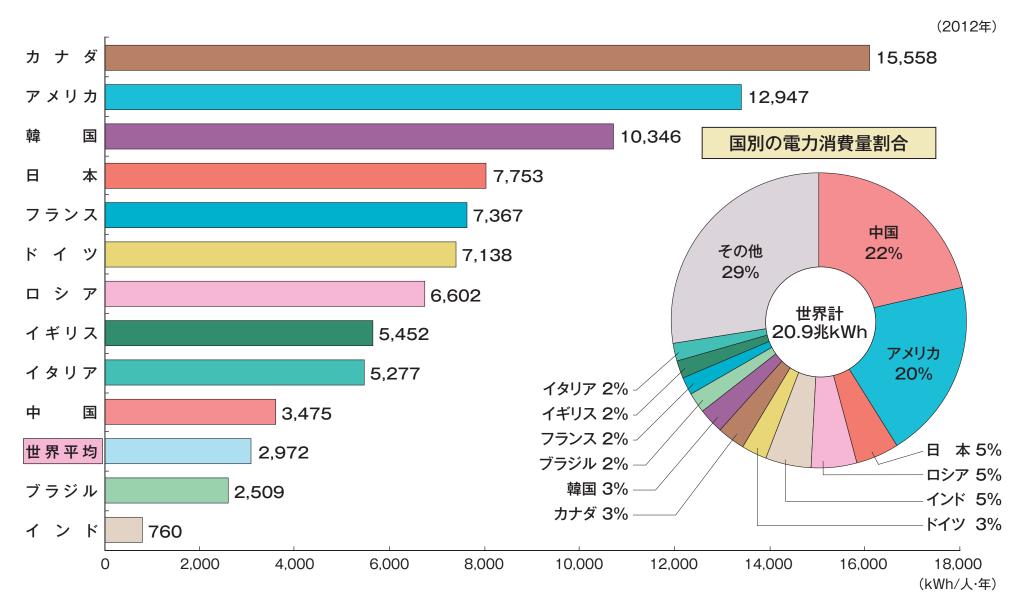
主要国の一次エネルギー構成



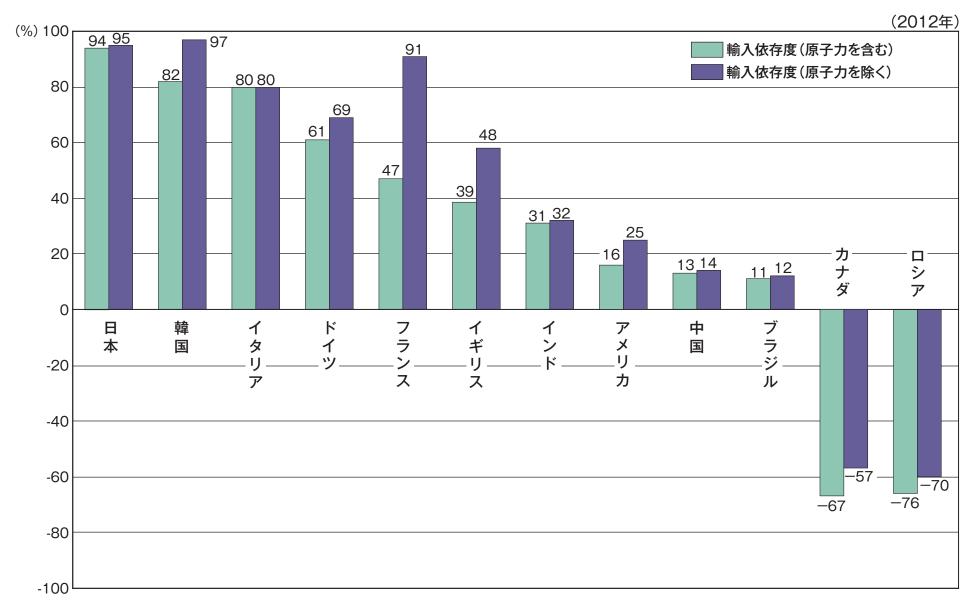
主要国の発電電力量の推移(伸び率)



主要国の一人あたりの電力消費量



主要国のエネルギー輸入依存度

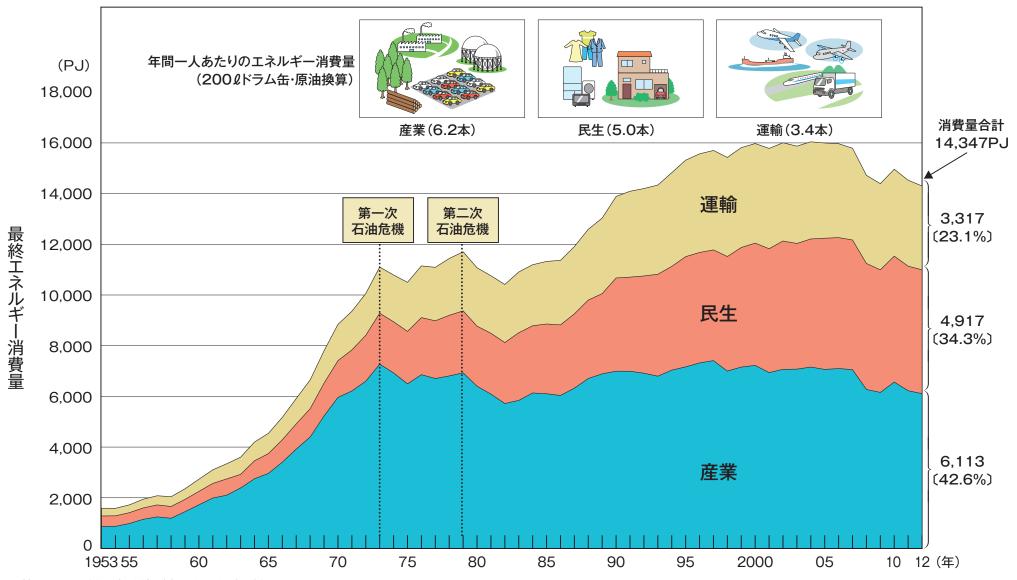


(注)下向きのグラフは輸出していることを表す

ヨーロッパにおける天然ガスのパイプライン網



エネルギーの使われ方

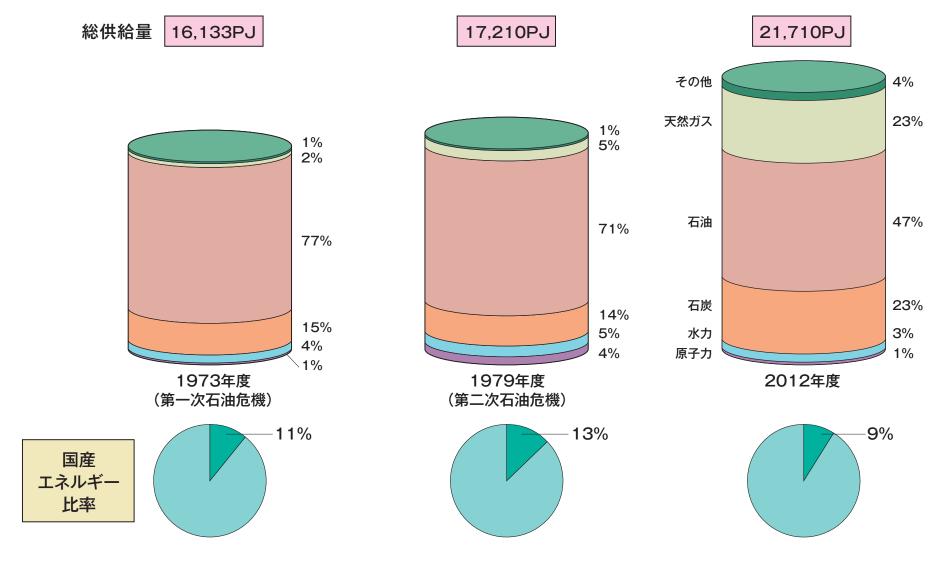


(注) 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

1PJ(=10¹⁵J)は原油約25,800klの熱量に相当(PJ:ペタジュール)

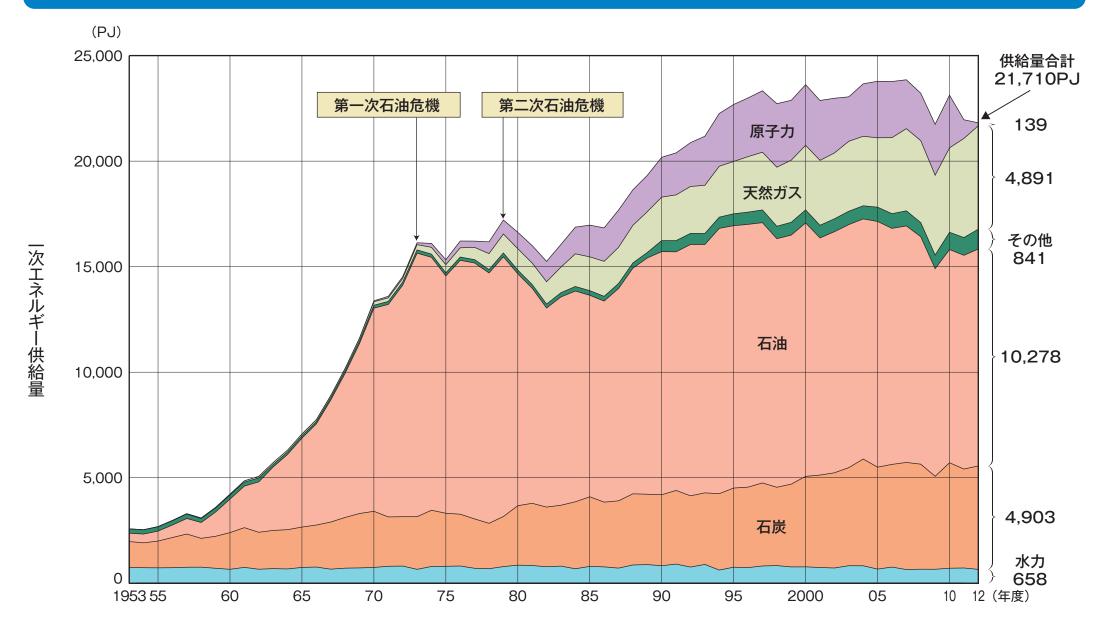
〔〕内は全体に占める割合

日本の一次エネルギー供給構成の推移



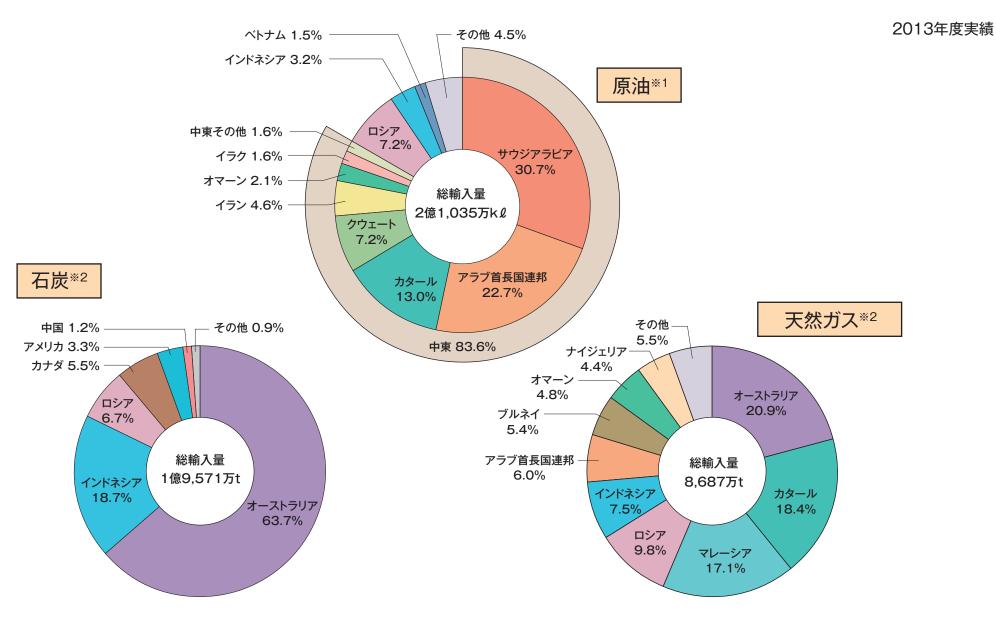
(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある 1PJ(=10¹⁵J)は原油約25,800kℓの熱量に相当(PJ:ペタジュール) 原子力はその特性上準国産エネルギーとして扱われる

日本の一次エネルギー供給実績



(注) 1PJ (=1015J) は原油約25,800k l の熱量に相当 (PJ:ペタジュール)

日本が輸入する化石燃料の相手国別比率



原油輸入の中東依存度の推移

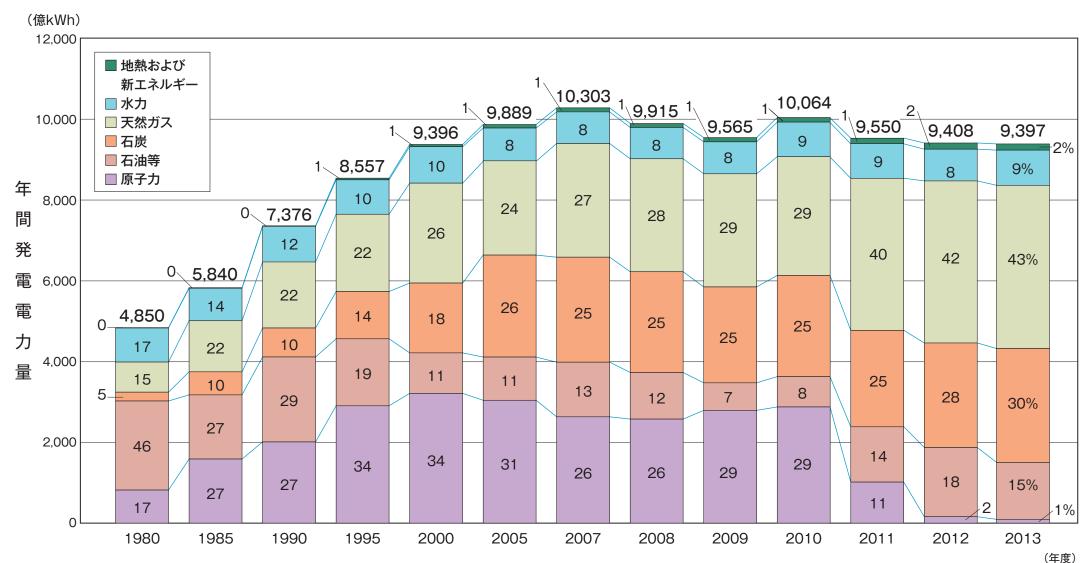


原油輸入価格の推移



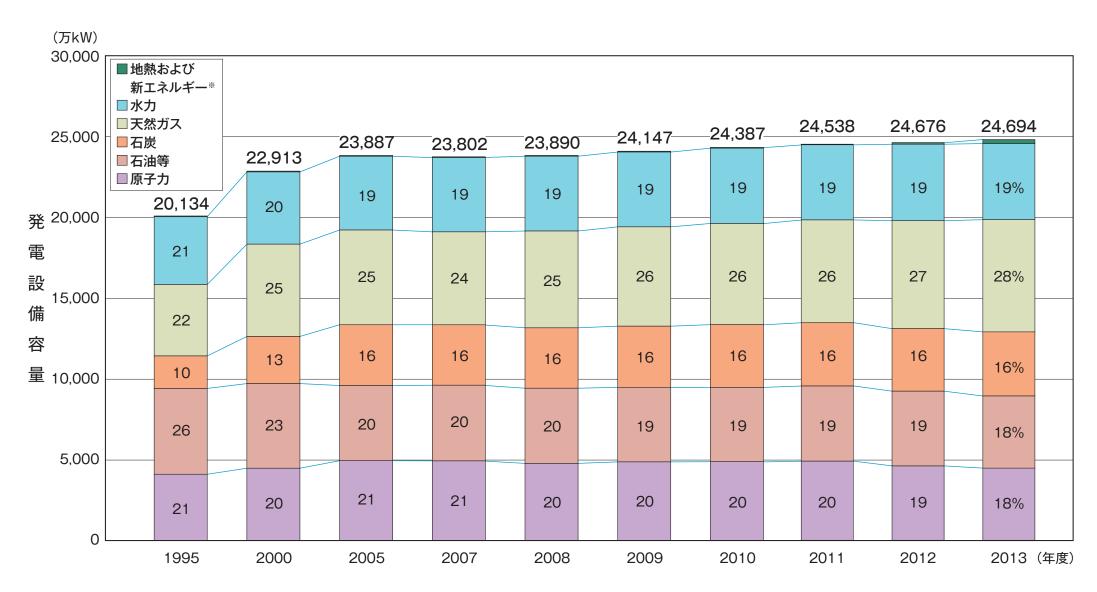
1-2-6 出典: 石油連盟統計資料

電源別発電電力量の実績



(注)石油等にはLPG、その他ガスおよび瀝青質混合物を含む 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある 発電電力量は10電力会社の合計値(受電を含む) グラフ内の数値は構成比(%)

発電設備容量の実績



(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

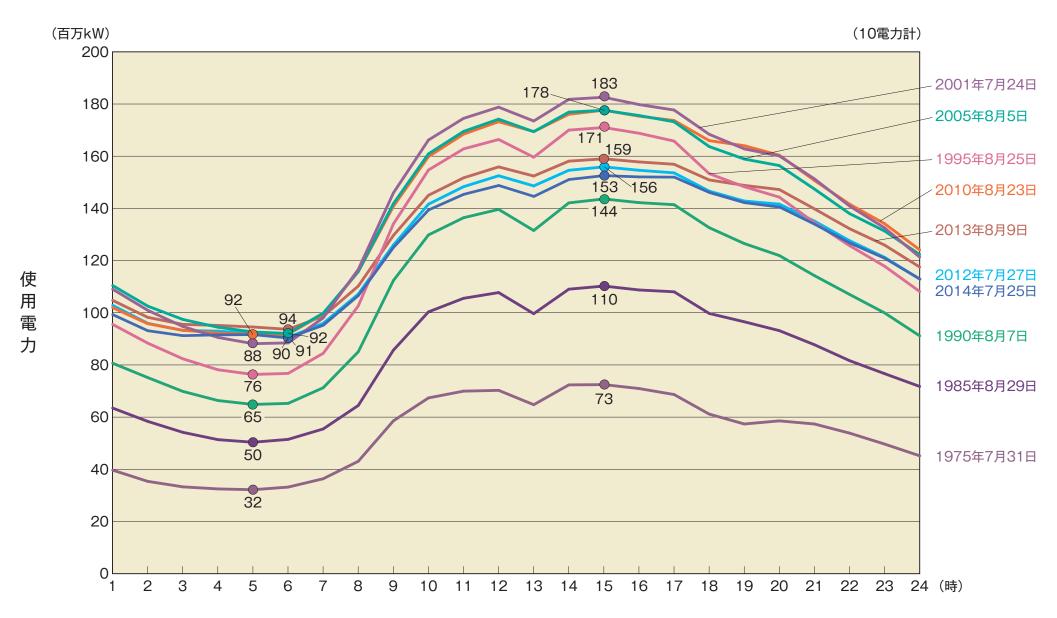
※地熱および新エネルギーは1%未満

一次エネルギーに占める電力の比率(電力化率)



(注) 1PJ (=1015J) は原油約25,800k & の熱量に相当 (PJ:ペタジュール)

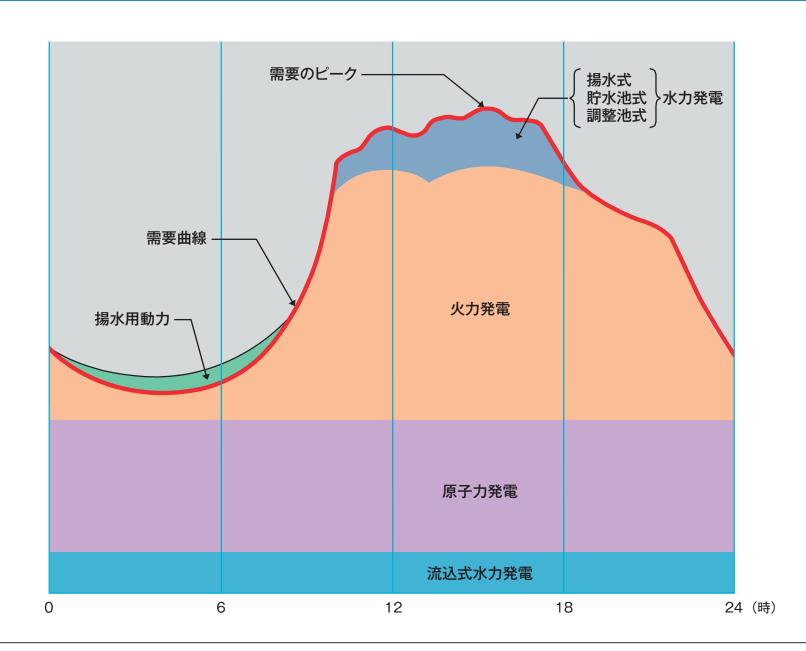
最大電力発生日における1日の電気の使われ方の推移



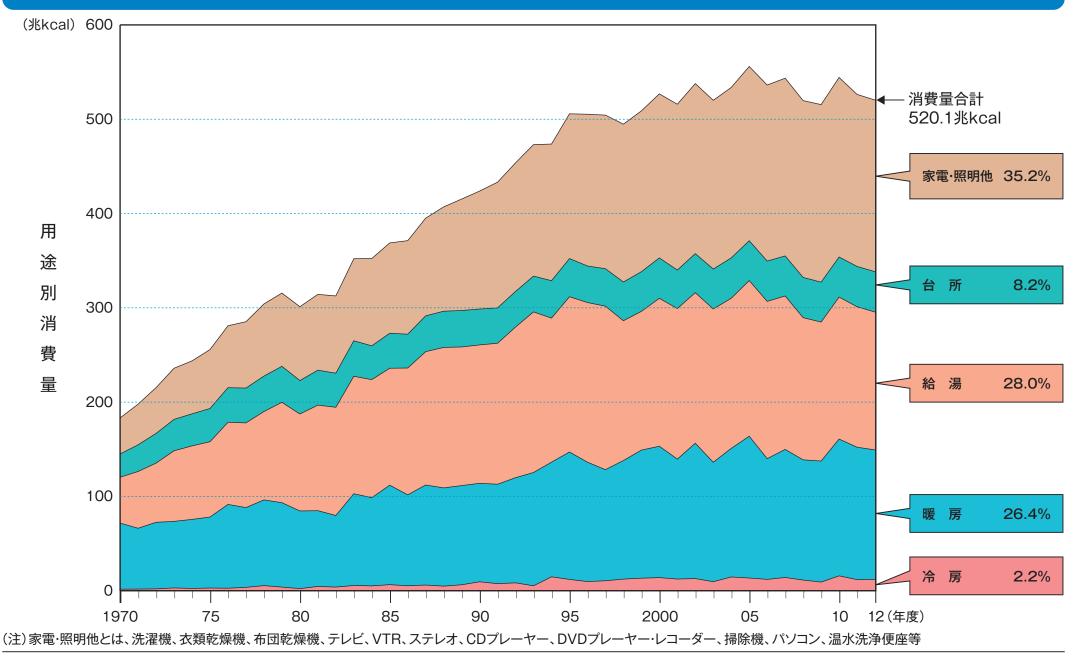
(注)1975年のみ9電力計

1-2-10 出典:電気事業連合会調べ

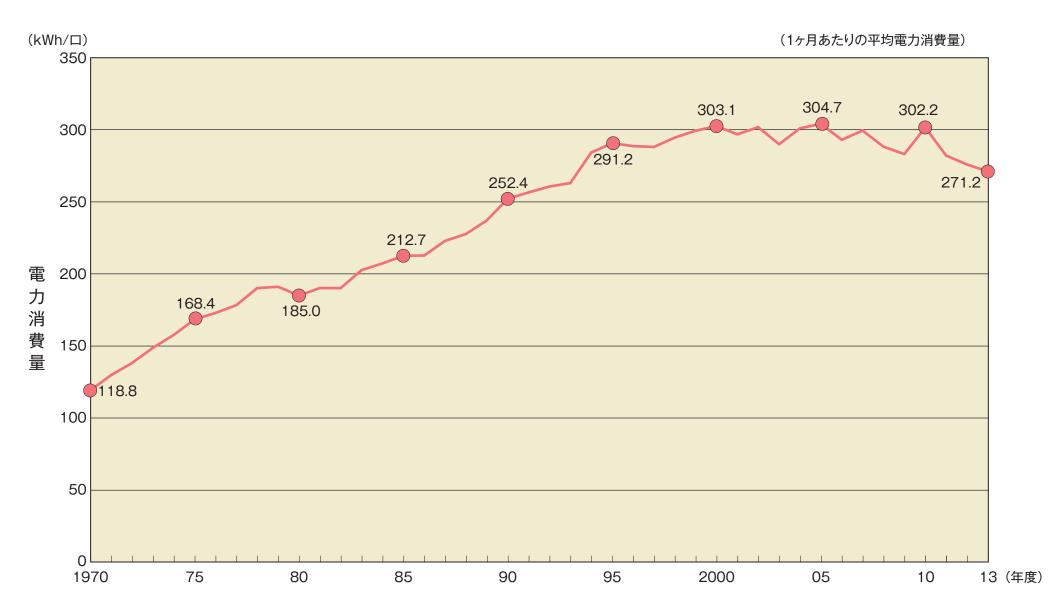
需要の変化に対応した電源の組み合わせ(例)



家庭部門用途別エネルギー消費量



一世帯あたりの電力消費量の推移



(注)数値は9電力会社平均値

1-2-13 出典:電気事業連合会調べ