

有価証券報告書総覧に基づく発電単価の推計*

大 島 堅 一

Calculating the Cost of Electricity based on Corporate Financial Statements of Electric Utility Companies

Ken'ichi OHSHIMA

Summary

Following critical study regarding the methods used in calculating the cost of electricity, this paper reviews the calculated cost of electricity derived from various power sources operated by electric utility companies in Japan from 1970 to 1998. Accordingly, and in full contrast to a report completed by the Ministry of International Trade and Industry, nuclear power was in fact not necessarily the cheapest. The cost in this paper does not include backend cost related to radioactive waste disposal nor government subsidies. In considering these additional cost factors, nuclear power is estimated to be yet less economical.

1 はじめに

1997年12月に京都議定書が国際的に策定されたことにより、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの削減目標が確定した。日本については、2008～2012年の第1約束期間に6%削減が目標とされている¹。

このうち二酸化炭素が国内の温室効果ガスに占める割合は最も高い。したがって、その削減如何が京都議定書に定められた削減目標を達成を達成するかどうかを決定づけることになる。国内の二酸化炭素排出部門のうち大きな部分を占めるのは産業部門である。産業部門における排出量目標は経団連の自主行動計画が基礎となっている。この自主行動計画には原子力発電の大幅導入による電力の排出原単位の低減が含まれている。そのため原子力の導入は温暖化対策に必須の政策であると

日本政府や経団連によって主張されるようになり、原子力開発が一層強化されようとしている。

原子力については、従来から通産省等によって原子力発電が最も安価な電源であるとされ、そのことが原子力開発の一つの根拠となってきた。通産省発表の計算根拠は必ずしも明らかでなく²、発表される発電コストの数値がかねてから疑問視されることが多かった。

そこで本稿では、原子力発電を総合的に再評価するにあたって極めて重要な位置をしめると思われる経済性評価の基礎的作業を行うことを目的として、発電単価の算定を試みる。本来ならば、原子力発電についてはバックエンドコストや放射能汚染被害のコストなど現段階で完全に算入されていない費用、さらに国家財政からの原子力に対する様々な支援に要する費用といった社会的コストについても、当然算入して考慮すべきである。しかし今回はこれらの社会的コストはさしあたって捨象し、水力、火力、原子力の各電源が歴史的に示してきた現実のパフォーマンスを評価することとしたい。

以下では、まず国内の各電力会社の発電コストの実績値を比較する。具体的には、まず第1に発電コストの算定方法を簡単に比較した上で、第2に、電力九社の『有価証券報告書総覧』に記載されているデータに基づいて各社の電源（水力、火力、原子力）別の発電単価を計算する。続いて第3に、得られた各電源の単価の歴史的推移の特徴についてまとめる。

2 発電単価算定方法の比較

発電単価の評価に当たっては、モデルプラントを想定した上で計算する方法と、実績値を推計する方法がある。

前者は、OECD等国際的にも広く用いられている方法であり、発電に必要な費用を資本費、運転維持費、諸税、その他経費、燃料費に分け、それぞれの費用をある一定の想定にもとづいて計算した上で積算し、その値を一定期間内の発電量で除すという方式である²。ここで、「一定期間の発電量」という場合、実際の耐用年であったり、初年度であったり、会計法上の耐用年であったりする。また、将来の発電コストを予想する場合、経済・エネルギーモデルの予想するエネルギーコストを考慮して計算するというバリエーションもある。

この方法の特徴は、計算に当たってどのような想定をしたかによって発電原価が大きく異なってくることである。発電事業は燃料費よりは発電施設部分などの固定資本部分を多く必要とする。そのため、設備利用率や耐用年数の想定によって発電単価に大きな差異が生ずる³。したがって、この方法は、電源選択を行うにあたって一つの抽象的な指標とはなりえても、電源毎の現実のパフォーマンスを比較したり、また電力各社の実際の費用構造を検討するには必ずしも適しているとは言えない。

他方、実績値に基づく分析は、こうした問題点をもたず電源の現実のパフォーマンスを知ることができる。各プラント毎の詳細なコスト構造を知ることができるればより具体的に検討が可能とな

る。

例えばアメリカにおいては原子力発電のコストが公開されアクセス可能なデータベースとなっており、それをもとに日本でも詳細な検討がなされている⁵。日本国内においても各電力会社にはおそらく詳細なデータが存在するであろうが、実際には各プラント毎の実際のコストを知ることは困難である。プラント毎の発電単価は、各プラントの建設にあたって電力会社が通産省に提出する設置変更許可申請書に記載された発電単価しか知ることができない。そのため電源毎の実際の費用を比較検討するためには、次善の方法として『有価証券報告書総覧』に記載されている各電源毎の財務資料に基づいて算定するほか方法がない。

電力会社の電源毎の財務資料は当然ながら全ての発電所データを集計した値である。したがって、発電単価を求める際にこの資料を利用するということは、いわば全ての発電所を1つの発電所とみなして計算するに等しいということになる。

『有価証券報告書総覧』を利用した発電コストの算定例としては、主なものでは國武紀文によるものと室田武によるものがある。ただし前者は、支払利息を独自に算入しているものの、ほぼ営業費用のみの発電原価を計算していること、また各電力会社の具体的費用構造が記載されていないなどの若干の問題点がある⁶。この点、室田は、政府によって示された当時の供給約款料金算定要領にのっとり、『有価証券報告書総覧』から得られうるデータで、電源別（水力、火力、原子力）の発電単価の近似値を推計している⁷。事業報酬を含めて計算するということは、需要者側からみた電源別の負担額を計算しているということも意味する。本稿も基本的にこの室田の方法論に従う。なお本稿では、分析期間を1970年度～1998年度までとし、長期投資等のデータを若干補い、また営業資本（運転資本、貯蔵品）について検討を加えるなどして室田の方法を拡張した上で、発電単価の推計を試みる。

3 本研究における発電単価推計の方法

本稿では、前節で述べたように、通産省が規定する原価計算の方法にもとづき算出される値をもって発電単価とする。実際の発電原価の算出の概略は次のようになっている。

まず、一般電気事業者は電気の料金その他の供給条件について供給約款を定め、通産大臣の許可を受けなければならない。この際、電力会社はあらかじめ定められた料金算定ルールにしたがって供給約款の料金を算定する。具体的な内容は、供給約款料金算定規則に定められている。この供給約款料金算定規則は、料金算定方法のルール化の要請に基づき、1999年12月に通産省省令で規定されたものである。次に、電気事業者が供給約款の認可申請をしてきた際、通産省は供給約款料金審査要領をもとに審査を行う。この要領はもともと行政上の内規として運用されてきた「供給規定料金算定要領」を新しい料金規制方式の導入や料金算定に当たった透明性の向上のために公表されたものである⁸。

供給約款料金規則は、電気の認可料金の算定するにあたって、「当該期間において電気事業を運営するに当たって必要であると見込まれる原価に利潤を加えて得た額」(同第2条)を算定するためのものである。この額を供給約款料金算定規則では原価等と呼んでいる。原価等は、事業年度ごとに算定される営業費と事業報酬の合計額から一定の額を控除した額とされる。本稿では、この原価等を計算する方法に基本的にのっとり、電源毎に算定される営業費に電源毎の事業報酬を加えたものを発電単価とする。以下に、具体的な計算方法を説明する。

供給約款料金算定規則によると、発電原価の構成項目には営業費と事業報酬部分がある。

営業費については、給料手当、給料手当振替額(貸方)、委託費、燃料費、使用済核燃料再処理費、等々を実績値および供給計画等をもとに算定することとなっている。本稿では、これを『有価証券報告書総覧』中に記載されている営業費用項目の電源別の数値を営業費用として算入する(表1)。

一方、事業報酬は、レートベースに事業報酬率を乗じて算出される。

ここで、事業報酬率は「電気事業が合理的な発展を遂げるために必要な資金を調達することができる程度の率であることを要し、さらに全般的な金利水準等を考慮したうえで、経験的に妥当なところに定められる」⁹ことになっている。事業報酬は各電源において必要な資金調達可能な水準に定められ、全般的金利水準等を考慮して定められる。この事業報酬率は、1960年(昭和35年)にレートベースが導入されたとき8%と定められて以降長期にわたって据え置かれてきた。しかし産業界からの電力料金引き下げ要求もあり、1988年に7.2%、さらに1996年に5.25%、1998年に4.4%へと段階的に引き下げられるにいたった。本稿においても、事業報酬率の変化を反映させてそれぞれの年度の発電原価を算定する。

次にレートベースであるが、これは特定固定資産、建設中の資産、核燃料資産、特定投資、運転資本、繰延償却資産からなる。

特定固定資産は、供給約款料金算定規則によれば、「電気事業固定資産の事業年度における平均帳簿価額等を基に算定した額」とされている。そこで本稿では、電源別

に計上されている電気事業固定資産の各年度の期末価額をもってあてることとする。また、供給約款料金算定規則では、建設中の資産については、「建設仮勘定の事業年度における平均帳簿価額が

表1 営業費用項目

給与手当
給与手当振替額
厚生費
雑給
燃料費
使用済核燃料再処理費
廃棄物処理費
消耗品費
修繕費
水利使用料
補償費
賃借料
委託費
損害保険料
諸費
諸税
固定資産税
雑税
減価償却費
固定資産除去費
原子力発電施設解体費
共有設備費等分担額

注) 電気事業営業費用明細表に記載されているも項目のうち、電源別に計上されている項目のみ。

ら建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した帳簿価額に100分の50を乗じた額」とされている。本稿では各事業年度の期末の電源別建設仮勘定の額に100分の50を乗じ、これを建設中の資産とした。核燃料資産は、「核燃料の事業年度における平均帳簿価額等を基に算定した額」とされているが、同様に各事業年度の期末の額をもってあてることとする¹⁰。

次に、特定投資についてであるが、これについては元々電気事業者が行う投資活動であり収益が見込まれるものである。したがって、料金原価上レートベースに算入せず、投資による収益および費用を料金原価外として取り扱ってきたという経緯がある。しかし、天然ウラン等の資源開発、高速増殖炉等の研究開発等は収益性がなく、配当も得られないこともあり、特定投資としてレートベースに算入することが1979年3月の電気事業審議会料金制度部会中間報告で決定されることとなった。中間報告では「エネルギーの安定的供給確保を図るための研究開発、資源開発等を目的とした投資であって、電気事業の適切な運営のために必要かつ有効であると認められ、投資後、かなりの期間をみても収益が期待されないもの」とされている¹¹。

このような経緯から判断すれば、特定投資についてはほぼ原子力関連の長期投資を念頭において決定されたものと推測される。事実、長期投資の大部分が原子力関連への株式投資、有価証券投資からなっている。ただし少額とはいえ化石燃料関連であっても収益性の乏しいとみられる資源開発関連長期投資もあるので、本稿ではこれらについても適宜火力関連の長期投資として計上することにした。なお、この項目の算定期間は1979年度以降とした。

次に、運転資本は、営業資本と貯蔵品に分かれる。

営業資本は、供給約款料金算定規則では営業費用項目から表2の項目を差し引いたものに12分の1.5を乗ずることとしている。このうち表2中の1、4、10、11は電源別の営業費用には計上され

表2 運転資本算定の際に控除する項目

1	退職給与金のうちの引当金純増額
2 *	燃料費のうちの核燃料費
3 *	使用済核燃料再処理費のうちの引当金純増額
4	電気料金貸倒損のうちの引当金純増額
5 *	固定資産税
6 *	雑税
7 *	減価償却費
8 *	固定資産除去費のうちの除去損
9 *	原子力解体発電施設解体費のうちの引当金純増額
10	電源開発促進税
11	事業税
12	試験研究費及び開発費の償却
13	株式発行費償却
14	社債発行費償却及び法人税等
15	算定規則第6条の控除収益項目額の合計額

注) 本稿では*印の項目を営業費用項目から控除したものを運転資本とする。

ておらず別の項目で計上されている¹²。また、12～14については『有価証券報告書総覧』の営業費用明細表に項目がないので本稿では除外する。16の控除収益額は遅取加算料金、地帯間販売電力料、他社販売電力料、託送収益、電気事業雑収益及び預金利息の合計である。これらは、電源別に分割することができないので算入しないことにする。したがって、営業費用から2、3、5、6、7、8、9、を控除したものを本稿における各電源の運転資本とする。

次に貯蔵品については、「火力燃料貯蔵品その他貯蔵品の年間払額に原則として12分の1.5を乗じて得た額」とされているので、本稿では、有価証券報告書総覧中に記載されている事業年度ごとの期末の貯蔵品額に12分の1.5を乗じたものとする。有価証券報告書総覧では、貯蔵品は石炭、燃料油、LNG、一般貯蔵品からなる。一般貯蔵品は電柱、電線ケーブル、変圧器、積算電力計、機械器具付属品等であり、電源毎に分類不可能である。また発電端原価の算定にあたっては必要ないので除外する。したがって、本稿では一般貯蔵品以外の合計額を火力用の貯蔵品として計上する。

レートベースを構成する最後の項目である繰延償却資産(繰延資産)は、試験研究費及び開発費、株式発行費ならびに社債発行費からなる。このうち試験研究費及び開発費は『有価証券報告書総覧』では電源別に分離して算定できない。また株式発行費、社債発行費も同様であることに加え、そもそも本稿における電源別原価試算は送電端の値を計算しようというものであるので、計算する必要もない。

以上により、発電単価の算定に当たっては、具体的には次の式に基づいて計算を行った。次節ではこの計算で得られた発電原価の歴史的推移の特徴を簡単にまとめる。

$$P_h = \frac{B_h + (C_h + D_h + G_h) \times r}{A_h}$$

$$P_t = \frac{B_t + (C_t + D_t + F_t + G_t + H_t) \times r}{A_t}$$

$$P_n = \frac{B_n + (C_n + D_n + E_n + F_n + G_n) \times r}{A_n}$$

P：発電単価（円/kWh）

A：総発電量：自社発電量

B：営業費用

C：電気事業固定資産

D：建設中の資産：建設仮勘定 × 1 / 2

E：核燃料資産

F：特定投資

G：営業資本：（営業費用 - 控除項目） × 1.5 / 12

H：貯蔵品：貯蔵品 × 1.5 / 12

r：事業報酬率

（添え字のhは水力、tは火力、nは原子力を表す。）

4 発電単価の特徴

前節で説明した方法で計算した結果を図1～10、表3～12に示す。以下では、これらの計算結果をもとに発電単価の歴史的推移の特徴を簡単に述べる¹²。

まず9電力平均について述べると、1970年代から1990年代半ば近くまで水力は最も発電単価が低く推移してきた。この点、従来通産省によって発表されてきた発電単価とは全く異なる傾向がみられる。なお火力、原子力の単価低下、および水力自身の単価が上昇したことによって水力は1990年代半ばになると一時最も高い電源となっている。原子力は、石油ショックの余波をうけた時期を除くと単価がもっとも高くなることが多い。最近の1986年から1993年にかけても原子力は火力よりも発電単価が高く、3つの電源中最も高い電源であった。

水力が発電単価を上昇させてきた基本的要因は1970年代には40～50%あった設備利用率が1980年、90年代と時代を経るにしたがって低下し、90年代後半には20%台前半に落ち込んだことによる。この主な原因は揚水発電所が急増し、一般水力でも上回る設備量になったことである（図11）。一般水力の設備利用率は40～50%台を維持しているが、揚水発電は5%程度しかない。このことが、水力全体の設備利用率をひきさげ、結果的に水力の発電単価を上昇させた。他方、同時期の原子力の設備利用率は1970年代の50%台から1980年代には70%台、1990年代後半になると80%台と極端に高くなっている。火力は1990年代後半は40%台前半で推移している。原子力の単価が近年急激に減少し、単価が最も安くなっているのは、原子力を優先的に利用し他の電源を用いていないことによると考えてよい。

第2に、電力各社についてみた場合、一貫して原子力が最も高く、水力が最も安い電力会社がある。このグループに該当するのは東北電力、北陸電力である。東北電力における原子力は1983年度の84.15円/kWhは例外としても、1985年度から1995年度にかけて10円台後半（1995年の17.45円/kWh）～25円（1985年の25.55円）の水力の3倍以上、火力の約2倍という高さである。同様に北陸電力も1992年度の96.72円は例外としても、全期間を通じて10～20円/kWhで推移している。1996年度以降は両電力会社とも原子力の発電単価が下がっているが、その基本的要因は設備利用率を1990年代後半に入って上昇させてきていることにある。1998年度の東北電力の原子力の設備利用率は91.8%、北陸電力は100%と極めて高い。定期検査期間を考慮すればフル稼働といってよい状況にあり、これ以上のコスト低減は困難だろう。なお、東北電力、北陸電力で水力発電のコストが3つの電源中最も低くなっているのは、東北電力、北陸電力で揚水発電が少なく、そのため水力全体の設備利用率が40%を超えてこいることに要因があると考えられる。

次に、東北電力、北陸電力の他にも水力よりは安いが、ほぼ一貫して火力よりも原子力発電の方が発電単価が高いグループがある。このグループに属するのは北海道電力、東京電力、中部電力、四国電力、中国電力である。このうち、北海道電力については1998年度、東京電力については1995

年度以降、中部電力については1996年度以降、中国電力については1997年度以降に発電単価で原子力が火力を下まわるようになってきた。原子力の発電単価が低下している基本的要因は、東北電力、北陸電力の場合と同様、設備利用率が極端に高くなっていることによる。また水力の設備利用率はこれらの電力会社で低く、20%前後となっており、水力の高コスト化の要因となっている。

他方、関西電力においては1970年代初頭をのぞき原子力がほぼ最も安い電源となっている。また九州電力は1980年代は水力が最も安い電源であったが、1990年代にはいって原子力の発電単価が最も安く推移している。これらの電力会社に共通してみられることは、基本的に水力と火力の設備利用率が低く、原子力の設備利用率が高く維持されていることである。

以上の結果をまとめるならば、原子力は必ずしも最も安い電源であると言うことはできず、揚水発電の増大や設備利用率等の条件によって大きく変化しているといえることができる。すでにみたように、東北電力、北陸電力のように今までのところ経済的有利性が全くなかったと判断できる電力会社もある。重要なのは、原子力の単価が下がっているか、そもそも安い電力会社は、水力や火力の設備利用率が低い水準にとどまっているということである。このことは、すなわち、発電所を順調に移働させることが可能な時期については発電単価は安くなるが、そのような条件が無くなれば発電単価が上昇することを意味している。今後、原子力発電の高経年化により、設備利用率に何らかの影響ができれば、現在良好なパフォーマンスを示している電力会社についても発電単価を低く抑えることができるかどうかは未知数である。設備利用率の低下が今後おきないとしても、現在の原子力の設備利用率の高さは限界にまで上昇し、フル稼働状態に近づいており、これ以上単価を下げることは困難な状況である。

5 ま と め

本稿の目的は、実際の発電単価の推移を検証することにあつた。本稿での試算結果から判断すると、原子力発電は通産省の発表のように常に安い電源というわけではなく、むしろ必ずしも良好なパフォーマンスを示す電源ではないことが明らかになった。1999年12月に発表された最新値では原子力が5.9 円/kWhとされ最も安い電源とされているが、この要因は、一定の理想的モデルプラントを想定し、原子力に相対的に有利な条件をおいて計算を行っているからではないかと推測される¹³。とりわけ水力発電単価が13.6円/kWhとされている点は、計算方法の違いを考慮しても疑問を抱かざるを得ない。

また水力、火力、原子力の3つの電源を比較する上で重要なことは、原子力にはいまだにコスト算入されていないものがあることである。それは具体的には各種の放射性廃棄物処分費用であり、とりわけ高レベル放射性廃棄物については未知数なものが多い。また廃炉費用については解体費としては引当金というかたちで費用算入されているものの、解体にともなって発生する放射性廃棄物の処分費用については原価に算入されていない。これらのいわゆるバックエンド対策費は今後原子

力の経済性を悪化させることになる。これに加えて国家財政からの莫大な資金投入を加えるならば、3つの電源中、原子力は社会的にみて最もコストの高いものと考えられる。この点については別稿で論じることとしたい。

* 本稿は、1999年財団法人住友財団環境研究助成（一般研究）を受けた「日本におけるCO₂排出削減の可能性と日本のエネルギー政策について」の研究成果の一部である。

（おおしま けんいち・本学経済学部助教授）

- 1 京都会議の成果とその後の日本の温暖化対策へのインパクトについては拙著「UNFCC・COP3の成果とその後の政策課題」『産業研究』（高崎経済大学産業研究所）第34巻1号、1998年9月、pp.69-81等を参照されたい。
- 2 政府資料に示された最新（1999年12月）の発電単価は原子力5.9円/kWh、水力13.6円/kWh、石油火力10.2円/kWh、LNG6.4円/kWh、石炭火力6.5円/kWhである。これらのコスト算定上の想定は一定程度示されているが、検証可能な形で明らかにされているわけではない。
- 3 松井賢一『エネルギー経済政策論』嵯峨野書院、1999年、pp.79-87
- 4 この方法をとって各電源の発電単価を批判的に検討したもとしては熊谷一規『過剰社会を超えて』八月書館、1985年がある。
- 5 小野賢治・伊藤武・弘津祐子『原子力発電の運転保守コスト分析手法の開発』（電力中央研究所報告）1999年、参照。
- 6 國武紀文『わが国における原子力発電のコスト構造分析 - 電力九社の財務諸表に基づく経済評価 -』（電力中央研究所報告）1998年、参照。
- 7 室田武「日本の電力独占料金制度の歴史と現況」『一橋大学研究年報 経済研究32』1991年、p.75-159、参照。
- 8 電気料金研究会『新版 市民の電気料金』電力新報社、1999年、p.64
- 9 電気料金研究会、前掲書、1999年、p.93
- 10 現在の電気料金算定体系においては核燃料については営業費用項目において核燃料減損額として計上されると同時に資産においても計上されている。資産としてカウントされている核燃料には装荷中核燃料と加工中核燃料とが含まれる。前者分（装荷中核燃料）が資産として計上されるということは、核燃料は一旦原子炉内に装荷されると約3年間とどまるため固定資産と同等のものとみなすということにほかならない。また加工中核燃料等核燃料には、加工中核燃料、半製品核燃料、完成核燃料、再処理核燃料、その他が含まれる。これらは原子炉に装荷されない段階でも資産とされ、燃料が終わり炉心から外されて使用済燃料となっても再処理すれば新たな燃料となるということで資産と扱われているということになる。つまり核燃料については、営業費用としてのみならず、レートベースにカウントされ、それに事業報酬率を乗じたものが総括原価の一部を構成し、最終的に需要者によって電気料金として負担されるという構造になっている。室田（1991）は、こうした料金算定システムはレートベースを肥大化させる基本的要因となっているのではないかと批判している。
- 11 電気料金研究会、前掲書、pp.92-93
- 12 1は一般管理費、4については販売費、10、11はその他に算入されている。
- 13 発電単価の変化の諸要因についての詳細な分析については別稿で論じる。
- 14 例えば、『日本経済新聞』（2000年5月1日付）によると、東京電力の経営者である榎本聡明常務自身が「原発への投資は、独占企業でなくなった電力会社には荷が重くなった」と述べている。同記事では、東京電力の原発の平均発電単価は8円弱であり、5.9円とは大きな差があるとされている。

図1 電力9社の平均発電単価

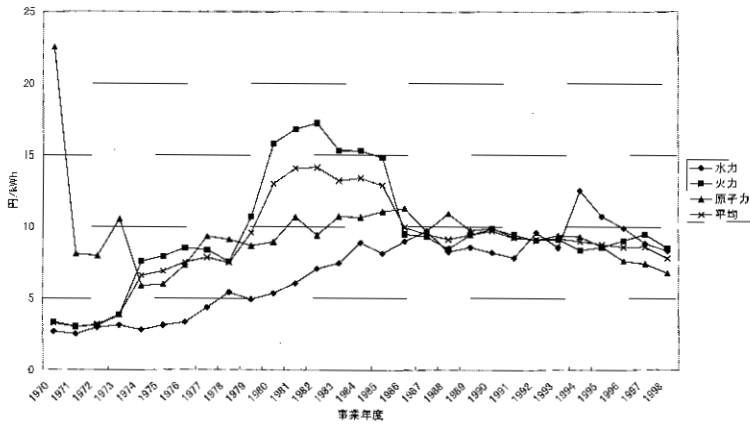


図2 北海道電力の発電単価

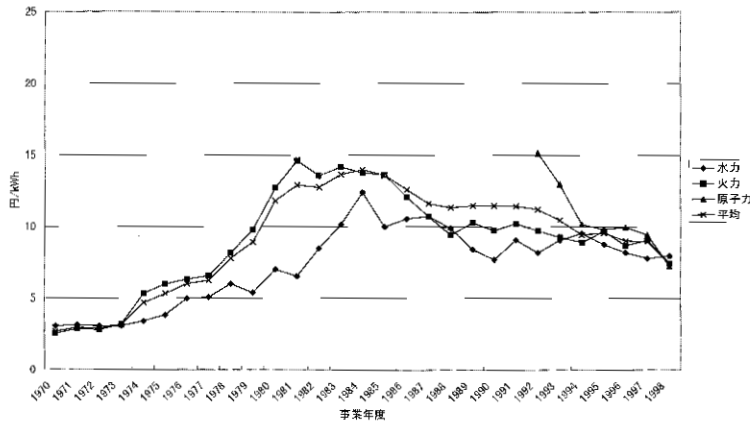


図3 東北電力の発電単価

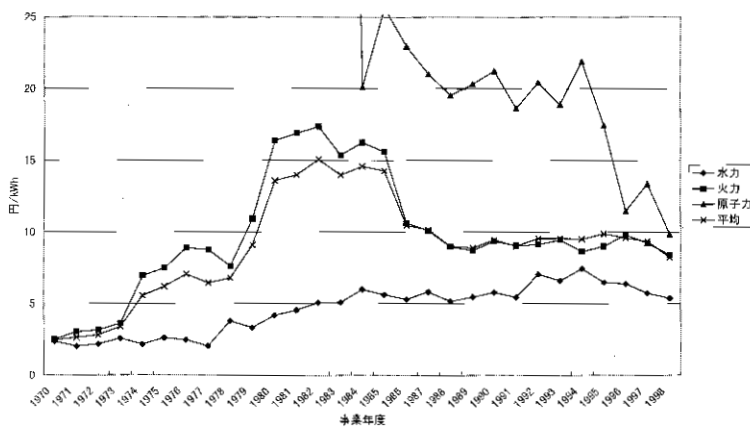


図4 東京電力の発電単価

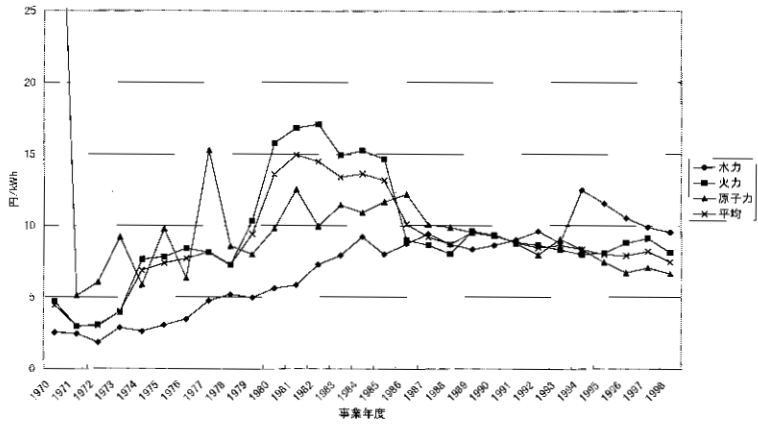


図5 北陸電力の発電単価

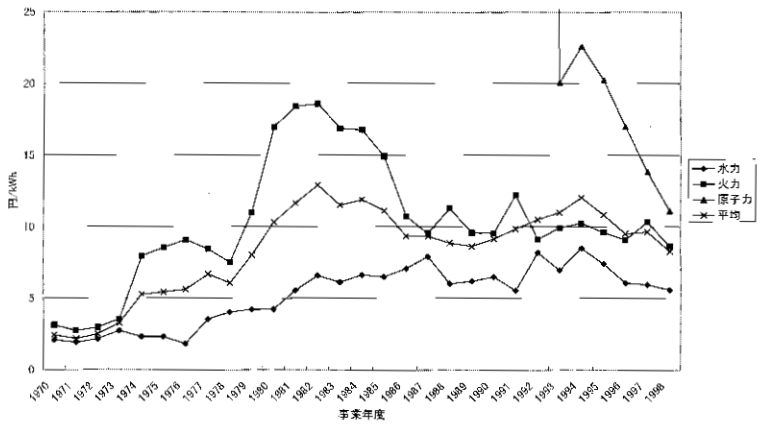


図6 中部電力の発電単価

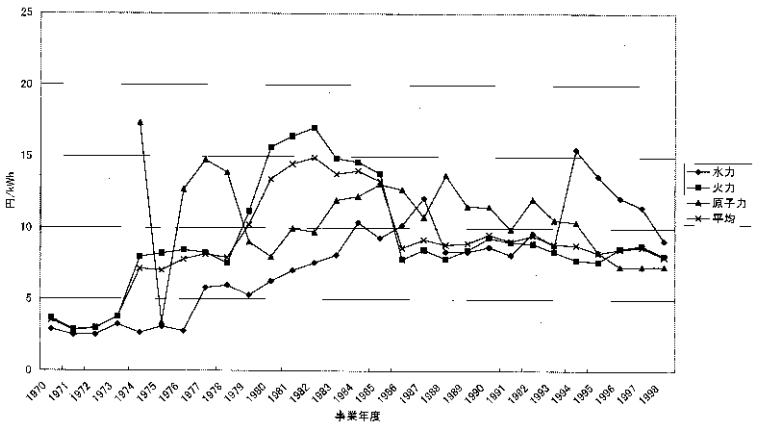


図7 関西電力の発電単価

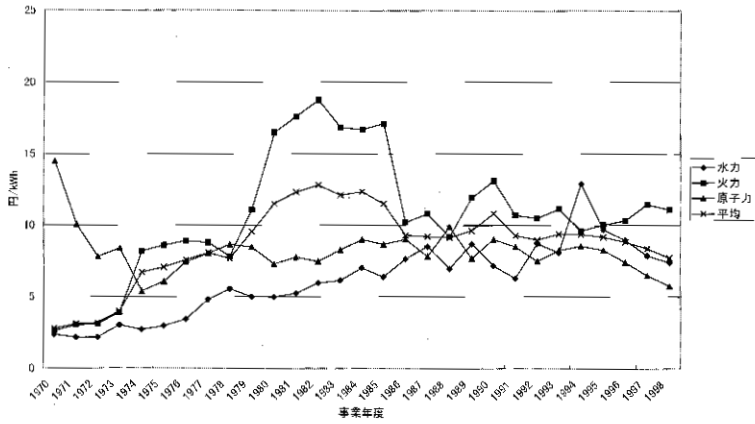


図8 四国電力の発電単価

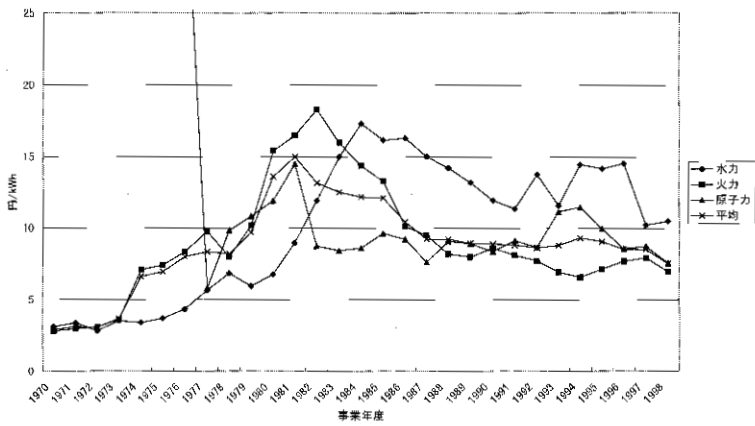


図9 中国電力の発電単価

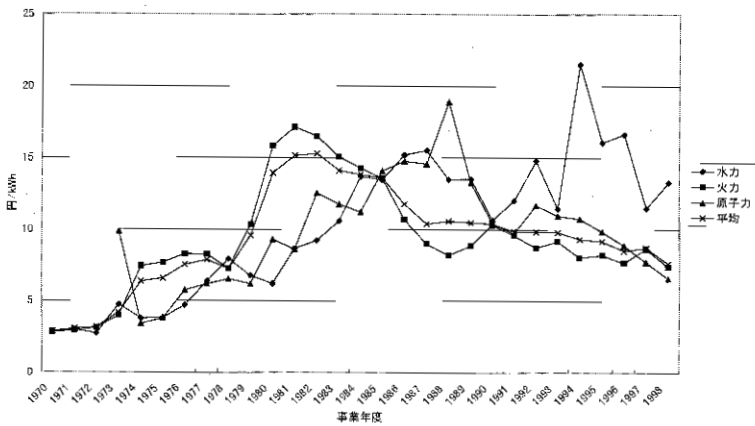


図10 九州電力の発電単価

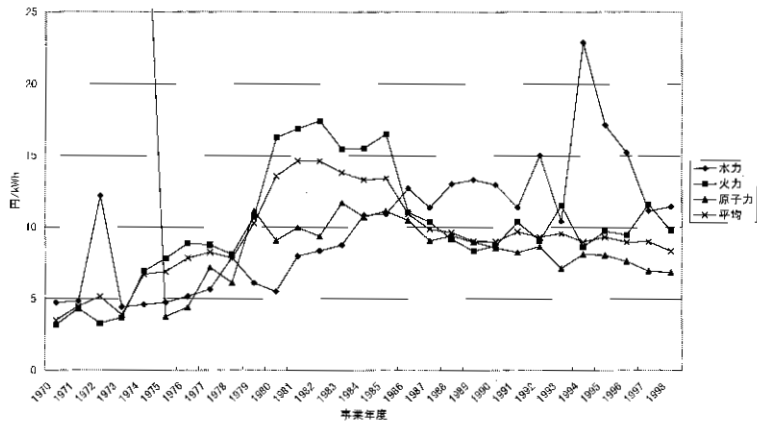


図11 一般水力、揚水、原子力の設備容量の推移

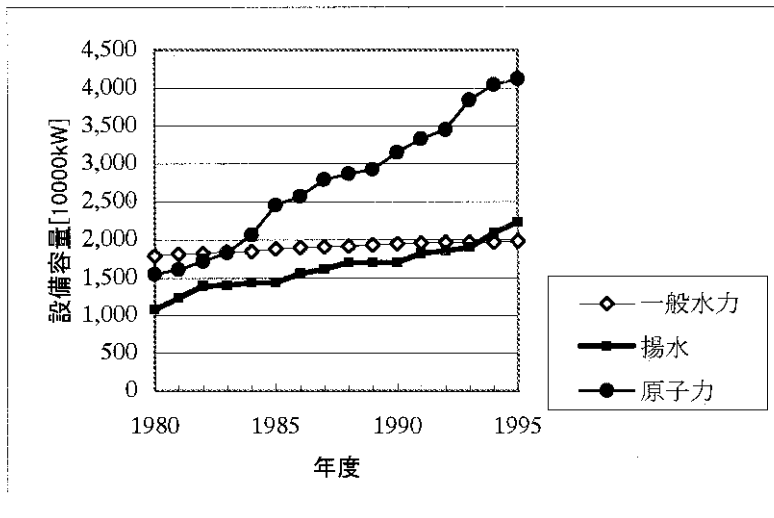


表4 北海道電力

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
認可最大出力(KW)	528,230	552,300	612,715	612,915	812,915	832,675	832,675	832,675	812,675	901,175	926,175	925,975	925,975	1,026,025	1,025,125	1,066,125
水力	1,222,924	1,234,390	1,108,320	1,378,320	1,378,820	1,379,980	1,379,860	1,504,880	2,002,860	2,352,860	2,708,610	2,703,610	2,808,610	3,078,610	3,078,610	3,678,510
原子力																
自社発電量(100万kWh)	1,781,154	1,676,690	1,721,035	1,991,235	2,101,735	2,212,655	2,212,655	2,297,535	2,476,535	3,254,035	3,629,755	3,629,585	3,734,585	4,104,635	4,103,735	4,743,635
水力	2,670	2,218	2,971	3,084	3,191	3,296	2,648	2,780	2,678	3,257	2,941	3,648	3,168	3,092	2,560	3,115
原子力	6,882	5,126	5,691	6,905	6,113	6,981	8,316	9,355	10,231	11,501	13,097	12,145	13,204	13,728	14,305	15,567
水力	9,552	8,445	8,962	9,989	9,304	10,277	10,964	12,135	12,910	14,157	15,038	15,788	16,372	16,920	16,855	18,582
原子力	57.7%	56.2%	55.2%	57.4%	44.5%	45.2%	36.2%	38.1%	35.0%	41.3%	45.0%	45.0%	39.1%	34.4%	28.4%	33.4%
設備利用率(%)	64.2%	58.1%	61.3%	57.2%	50.5%	51.7%	68.6%	71.0%	58.3%	55.8%	55.1%	51.3%	53.7%	50.9%	52.9%	48.3%
水力	62.3%	57.5%	59.2%	57.3%	48.5%	53.0%	56.4%	59.2%	51.2%	51.8%	50.3%	49.7%	50.0%	46.8%	46.3%	45.0%
原子力	4,936	4,966	5,106	5,288	5,356	7,124	7,926	6,144	6,948	9,472	11,412	14,117	16,489	18,768	19,304	18,454
水力	14,456	13,782	13,792	18,524	28,613	35,676	48,671	61,908	70,960	97,130	146,991	156,572	156,228	169,220	172,188	185,710
内燃力	703	419	457	610	590	632	1,248	1,306	1,767	1,899	2,106	2,330	3,025	2,219	1,969	1,890
火力計	15,159	14,206	14,249	19,133	29,143	36,308	50,007	63,214	72,747	99,029	149,096	159,232	159,253	171,439	174,157	187,890
原子力																
営業単価(円/kWh)	20,014	19,152	19,356	24,422	34,989	43,432	57,933	71,358	81,895	109,501	160,508	173,416	175,752	190,207	193,461	206,054
水力	1,82	1,82	1,72	1,72	1,84	2,16	2,99	2,33	3,34	2,31	3,88	3,87	5,21	6,07	7,54	5,92
火力	2,20	2,48	2,39	2,77	4,77	5,20	6,01	6,76	7,11	8,61	11,38	13,12	12,06	12,49	12,17	12,05
原子力																
平均	2,10	2,27	2,16	2,44	3,76	4,23	5,48	5,88	6,32	7,35	10,01	10,98	10,74	11,31	11,47	11,03
電気事業固定資産(100万円)	37,710	39,307	44,522	43,537	60,337	63,857	63,550	63,736	77,833	84,757	101,380	100,805	99,167	151,542	145,501	143,766
水力	25,418	22,025	19,529	27,437	25,567	21,878	21,878	31,403	94,102	115,686	172,427	156,186	160,289	209,916	184,414	288,596
内燃力	2,038	1,785	1,441	1,709	1,683	1,544	1,644	1,845	8,823	8,246	7,797	6,812	5,524	4,791	4,701	2,685,986
火力計	27,456	23,809	20,970	29,146	27,230	24,574	23,522	39,248	102,525	123,942	180,225	162,998	166,813	214,707	188,590	272,292
原子力																
計	65,166	63,117	65,292	72,693	87,567	87,072	87,072	102,985	181,418	208,708	282,205	293,803	254,980	366,222	334,091	422,063
建設中の資産(100万円)	3,581	5,324	4,941	8,249	1,542	1,251	4,083	10,250	11,308	15,689	13,431	20,954	30,086	5,822	9,363	6,532
水力	708	2,210	1,880	4,907	1	23	3,394	28	28	0	0	0	0	0	1	3,211
内燃力																
火力計	708	2,210	5,990	4,930	10,488	19,486	27,754	33,067	19,673	34,920	24,230	46,330	61,256	45,333	61,345	3,211
原子力	340						340									77,020
計	4,629	7,534	10,930	13,179	12,040	20,747	32,157	43,317	30,981	50,610	37,661	67,284	91,342	51,155	109,655	83,763
核燃料資産(100万円)																
核燃料																
加工中核燃料																
営業資本(100万円)	292	284	287	380	418	504	592	610	669	677	830	1,058	1,191	1,155	1,135	1,016
水力	1,827	1,863	1,718	2,336	3,575	4,472	6,183	7,817	8,934	12,109	18,321	19,483	19,412	21,044	21,325	23,683
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	95	275	378	372	927	1,287	1,720	1,947	2,017	2,184	2,881	3,653	3,045	2,665	2,934	3,994
長期投資(100万円)																
水力																
原子力																
計	41,582	44,926	49,549	52,136	62,297	65,612	68,205	74,597	89,970	101,133	116,241	122,876	122,876	2,431	2,431	4,987
トートランス(100万円)	30,087	27,957	29,056	36,784	42,220	59,529	59,179	82,079	134,145	173,311	225,831	232,838	249,956	284,331	274,663	301,388
水力	340		0	1,643	1,650	1,650	1,982	1,654	1,316	1,587	2,622	2,914	3,599	4,603	5,078	5,520
原子力	72,009	72,882	78,605	90,563	108,176	127,091	129,376	158,330	237,184	291,839	370,421	386,834	418,892	491,545	523,337	592,359
水力	1,25	1,32	1,33	1,35	1,66	1,59	2,06	2,15	2,88	2,48	3,16	2,59	3,29	4,10	4,88	4,09
原子力	0,35	0,39	0,39	0,43	0,55	0,69	0,57	0,70	1,05	1,21	1,38	1,53	1,51	1,66	1,53	1,55
平均	0,80	0,69	0,70	0,73	0,81	0,99	0,94	1,04	1,47	1,58	1,85	1,96	2,05	2,34	2,46	2,54
水力	3,06	3,14	3,05	3,07	3,40	3,75	5,05	5,08	6,03	5,39	7,04	6,56	8,50	10,17	12,42	10,01
原子力	2,56	2,87	2,78	3,20	5,32	5,99	6,58	7,46	8,16	9,82	12,76	14,65	13,58	13,71	13,71	13,60
平均	2,70	2,96	2,87	3,17	4,67	5,32	6,23	6,92	7,80	8,93	11,86	12,94	12,78	13,65	13,95	13,57

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1085.125	1085.125	1086.425	1093.425	1093.425	1087.825	1095.625	1095.625	1195.755	1210.725	1210.972	1210.972	1210.972	1220.972
3.678.510	3.803.510	3.328.510	579.000	3.078.260	3.059.260	3.060.260	3.061.260	3.061.810	3.061.810	3.082.510	3.082.510	3.498.510	3.498.510
4763.635	4.688.635	4.414.935	4.875.935	4.751.935	5.315.095	5.312.895	5.314.115	5.330.395	5.430.395	5.430.492	5.431.492	5.897.492	5.877.492
3.199	3.467	3.263	3.713	3.846	3.319	3.909	3.595	3.726	3.984	3.662	3.962	3.754	3.754
14.956	15.150	15.985	4.505	5.332	7.940	7.678	8.192	9.104	8.089	9.191	8.089	9.344	9.344
17.955	18.617	18.958	21.027	22.448	29.877	29.913	24.907	25.659	25.914	26.771	26.771	27.599	28.530
33.7%	35.5%	34.2%	38.9%	40.2%	34.5%	40.6%	34.3%	35.1%	37.6%	34.4%	34.4%	37.4%	38.1%
45.5%	48.0%	53.3%	45.0%	49.2%	47.1%	45.9%	48.9%	47.1%	47.1%	55.8%	55.8%	50.0%	50.4%
42.8%	45.3%	48.5%	49.2%	53.9%	51.3%	51.2%	52.5%	53.5%	54.3%	56.1%	56.1%	53.5%	55.4%
20.702	25.860	21.194	20.391	19.160	18.365	21.246	21.862	24.381	23.656	21.774	22.594	22.594	22.594
153.732	143.198	129.932	116.732	115.162	116.925	107.138	108.587	100.054	109.344	119.325	126.017	104.876	104.876
1.564	1.441	1.890	1.596	1.517	1.378	1.487	1.642	1.642	1.833	1.945	1.801	1.905	1.905
155.302	144.699	131.822	118.328	116.689	117.900	108.625	110.782	101.666	111.277	121.270	127.818	106.781	106.781
176.004	170.499	167.929	188.380	206.763	221.357	219.346	214.892	197.137	205.738	210.741	216.095	187.813	187.813
6.47	7.46	6.49	5.49	4.98	5.94	5.43	6.02	6.54	5.94	5.95	5.98	6.02	6.02
10.60	9.55	8.45	9.24	8.79	9.34	8.61	8.44	8.05	8.80	8.07	8.34	8.92	8.92
9.86	9.16	8.90	8.95	9.21	9.27	9.17	8.62	7.74	7.97	7.97	7.87	7.86	6.58
161.903	155.117	149.870	147.982	143.276	143.903	140.429	146.152	152.791	148.246	145.829	141.239	148.242	148.242
234.824	207.102	182.754	183.254	153.522	136.698	124.808	114.941	104.980	102.536	94.406	173.128	182.396	182.396
3.227	2.863	1.913	1.408	1.425	1.371	1.731	2.127	2.498	2.323	2.595	2.783	2.645	2.645
238.051	209.965	184.867	184.867	154.987	138.089	126.539	116.668	107.478	104.859	97.001	176.511	166.201	166.201
399.954	365.082	334.537	563.345	519.679	626.638	572.237	532.726	499.292	464.834	433.734	488.721	464.590	464.590
1.256	2.113	3.214	2.453	3.214	4.633	8.368	5.598	984	61.97	10.210	17.703	15.748	15.748
3.497	3.176	3.172	5.233	3.159	3.157	4.427	11.322	22.843	35.163	54.210	3.879	1.814	1.814
0	0	0	64	0	27	44	98	0	79	97	0	27	27
3.497	3.176	3.172	5.297	3.159	3.184	4.470	11.420	22.843	35.242	54.307	3.879	1.841	1.841
116.140	163.563	198.085	72.749	84.083	6	191	0	52	507	142	3	80	80
120.893	168.851	204.411	80.498	80.789	7.843	13.029	17.017	23.879	41.945	64.639	21.585	17.668	17.668
0	0	13.655	7.011	16.564	13.157	15.459	18.971	14.471	11.269	14.283	17.822	14.178	14.178
58.381	62.234	64.595	65.227	65.917	60.726	55.557	50.636	47.254	43.583	43.119	42.475	42.275	42.275
1.309	1.340	1.268	1.268	1.432	1.175	1.399	1.368	1.641	1.630	1.357	1.490	1.450	1.450
18.905	17.532	15.912	14.348	14.175	14.410	13.277	13.547	12.447	13.610	14.895	15.676	13.007	13.007
0	0	1.586	1.296	1.296	1.835	3.096	3.116	3.226	3.016	3.400	2.590	2.309	2.309
2.091	2.034	2.079	2.504	2.124	1.890	1.839	1.567	1.508	1.405	1.218	1.161	1.103	1.103
1.012	1.017	1.020	507	878	853	891	892	962	962	971	971	856	856
6.464	7.316	7.800	8.475	8.748	8.748	9.403	9.403	9.403	9.403	9.403	9.403	9.403	9.403
164.467	159.070	154.430	157.704	147.906	150.196	153.117	155.416	156.022	157.395	160.452	165.440	165.440	165.440
263.597	233.729	206.850	187.317	175.258	147.016	144.093	145.188	156.078	168.387	198.198	181.988	181.988	181.988
180.975	233.113	271.866	396.548	417.981	373.525	333.061	298.057	268.297	246.968	223.457	205.214	205.214	205.214
608.989	625.911	633.146	737.568	708.766	726.173	630.271	630.271	630.271	580.337	572.750	582.087	532.642	532.642
4.11	3.30	3.41	2.84	2.77	3.25	2.77	3.07	3.00	2.82	2.76	2.13	1.94	1.94
1.44	1.11	0.96	1.05	0.96	0.96	0.86	0.79	0.83	0.89	0.59	0.68	0.52	0.52
2.73	2.42	2.42	2.53	2.27	2.19	2.02	1.82	1.69	1.62	1.12	1.11	0.83	0.83
10.58	10.76	9.40	8.43	7.75	9.08	8.20	9.08	9.55	8.76	8.20	7.80	7.96	7.96
12.04	10.66	9.41	10.20	8.75	10.25	9.67	9.23	8.88	9.69	8.66	9.02	7.44	7.44
12.59	11.98	11.32	11.48	11.48	11.46	11.19	10.44	9.44	8.99	9.00	8.97	7.22	7.22
													7.44

表5 東北電力

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
送電損失率(%)	65.0%	60.7%	58.8%	61.2%	59.8%	59.8%	61.0%	57.5%	55.1%	57.2%	50.3%	47.8%	47.8%	48.2%	46.2%
電力	12,510	12,518	12,238	12,573	12,786	14,503	15,281	16,950	20,971	19,481	26,730	31,982	30,834	32,131	34,536
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火力	12,510	12,518	12,238	12,573	12,786	14,503	15,281	16,950	20,971	19,481	26,730	31,982	30,834	32,131	34,536
水力	31,290	35,250	40,894	66,845	149,633	199,651	178,051	193,107	186,245	226,596	388,051	374,732	404,767	379,574	408,996
内燃機	392	392	472	606	976	1,228	1,491	1,748	2,102	2,079	3,755	4,144	4,291	4,157	4,275
火力計	31,653	35,942	41,367	67,450	133,231	150,882	179,551	194,855	160,347	238,675	391,806	378,571	409,058	383,731	413,231
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	65.0%	60.7%	58.8%	61.2%	59.8%	59.8%	61.0%	57.5%	55.1%	57.2%	50.3%	47.8%	47.8%	48.2%	46.2%
電気事業営業費用(100万円)	82,473	79,270	75,532	77,917	77,204	81,557	87,245	92,708	95,984	99,986	108,510	141,384	147,629	145,617	151,894
電力	53,497	68,841	67,558	80,123	94,211	89,886	83,159	134,419	126,789	122,958	172,407	158,169	160,505	204,981	227,783
内燃機	792	703	940	847	1,818	2,726	2,768	2,803	4,065	3,858	3,767	4,476	4,269	3,816	3,816
火力計	54,289	69,544	68,498	80,970	96,039	92,712	86,926	137,022	130,835	136,816	176,172	162,645	164,774	209,033	231,599
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	1.93	2.08	2.25	2.84	4.95	5.55	6.37	6.70	5.89	6.07	8.07	12.36	13.21	12.04	12.52
電気事業固定資産(100万円)	82,473	79,270	75,532	77,917	77,204	81,557	87,245	92,708	95,984	99,986	108,510	141,384	147,629	145,617	151,894
電力	53,497	68,841	67,558	80,123	94,211	89,886	83,159	134,419	126,789	122,958	172,407	158,169	160,505	204,981	227,783
内燃機	792	703	940	847	1,818	2,726	2,768	2,803	4,065	3,858	3,767	4,476	4,269	3,816	3,816
火力計	54,289	69,544	68,498	80,970	96,039	92,712	86,926	137,022	130,835	136,816	176,172	162,645	164,774	209,033	231,599
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	1.54	1.34	1.43	1.73	1.44	1.78	1.60	2.32	2.64	2.22	3.00	4.32	3.80	3.64	4.32
原子力	2.15	2.58	2.71	3.23	6.46	6.96	8.35	8.18	7.02	10.26	15.60	16.09	16.54	15.37	15.37
平均	2.99	3.19	3.36	3.74	4.12	4.27	4.77	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74
送電中の資産(100万円)	136,762	148,814	145,030	158,887	173,143	174,269	173,171	229,720	226,818	226,802	282,882	304,029	312,403	384,650	578,433
電力	1,915	673	1,270	704	2,464	2,052	1,256	5,358	18,371	21,577	24,579	7,157	9,868	14,620	13,442
内燃機	10,273	3,832	11,507	7,795	8,151	18,853	37,193	15,689	25,991	41,676	17,889	26,934	42,228	34,641	20,551
火力計	11,188	4,505	10,237	8,500	10,305	20,905	38,444	31,348	46,666	63,253	42,655	34,091	52,096	48,696	34,366
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	1.43	1.37	1.50	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61
技術料資産(100万円)	52	516	953	6,533	7,280	8,734	11,172	18,029	46,840	84,456	91,428	92,892	100,472	104,888	105,169
電力	892	888	856	573	997	1,182	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588
内燃機	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228
火力計	4,120	4,116	4,084	4,001	4,225	4,410	4,816	4,816	4,816	4,816	4,816	4,816	4,816	4,816	4,816
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	0.35	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64
長期投資(100万円)	167	446	354	5,010	1,473	1,929	2,816	1,902	1,694	4,004	8,982	8,847	5,355	4,049	4,370
電力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
内燃機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火力計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	0.16	0.45	0.35	0.50	0.15	0.19	0.28	0.19	0.16	0.40	0.89	0.84	0.54	0.41	0.43
ロープーエ(100万円)	85,240	80,630	78,668	79,194	80,665	84,791	88,741	99,665	114,208	123,189	133,558	151,953	153,879	162,744	170,122
電力	67,669	77,087	84,100	101,101	120,830	130,704	146,701	176,292	175,555	191,430	250,093	243,482	260,547	291,850	302,467
内燃機	1,097	3,410	6,066	13,465	16,186	19,502	28,193	19,985	63,443	109,650	172,537	288,196	361,431	425,134	553,873
火力計	154,006	161,728	168,853	193,760	217,681	234,998	269,635	305,340	353,207	424,218	565,199	883,631	947,848	1,087,277	1,226,263
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	0.37	0.45	0.44	0.43	0.47	0.48	0.54	0.59	0.61	0.66	0.80	0.83	0.84	0.88	0.90
発電設備(円/kWh)	2.36	2.03	2.17	2.59	2.17	2.62	2.47	3.31	3.79	3.34	4.20	4.56	5.09	5.11	6.02
電力	2.51	3.03	3.15	3.61	6.93	7.44	8.89	8.77	7.63	10.94	16.40	18.91	17.38	15.39	16.87
内燃機	2.47	2.64	2.82	3.39	5.54	6.18	7.05	7.47	6.80	9.13	13.61	14.01	15.09	14.00	14.61
原子力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	2.47	2.64	2.82	3.39	5.54	6.18	7.05	7.47	6.80	9.13	13.61	14.01	15.09	14.00	14.61

1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
2,278,355	2,299,356	2,296,645	2,302,975	2,308,245	2,385,335	2,395,405	2,438,205	2,435,955	2,436,235	2,436,625	2,433,795	2,434,639	2,434,819
7,220,370	7,220,370	7,220,370	7,220,370	7,220,370	7,230,370	7,230,370	7,240,370	7,240,370	7,240,370	7,240,370	7,240,370	7,240,370	7,240,370
524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000	524,000
10,022,725	10,024,725	10,041,015	10,051,245	10,051,615	10,381,005	10,149,775	10,200,575	10,827,825	11,488,105	12,408,395	12,407,335	13,408,179	14,408,459
8,366	9,265	8,178	6,590	8,921	8,767	9,910	6,705	9,811	8,056	9,517	8,564	9,009	8,158
24,987	22,218	24,853	26,090	29,972	32,937	32,855	33,496	34,227	39,011	36,880	38,976	47,280	50,040
3,453	3,545	3,370	3,603	3,198	3,016	3,552	3,311	3,473	4,138	4,459	10,003	9,469	10,702
36,908	36,058	36,401	39,283	42,091	44,720	48,317	45,314	47,511	51,205	54,856	57,543	63,758	69,900
41.9%	48.1%	40.6%	47.4%	44.2%	47.2%	40.7%	40.7%	46.0%	37.7%	44.6%	40.1%	42.2%	42.9%
39.5%	36.7%	39.3%	41.1%	47.3%	52.0%	51.9%	52.7%	49.7%	52.2%	48.8%	51.4%	56.1%	53.6%
75.2%	71.2%	73.4%	78.3%	69.7%	65.7%	77.4%	71.9%	75.7%	90.1%	71.6%	84.4%	80.1%	90.6%
41.9%	41.0%	41.4%	44.5%	44.5%	50.4%	52.1%	50.8%	50.1%	50.3%	50.5%	52.5%	56.0%	55.4%
33,446	33,368	35,023	36,636	36,233	37,212	40,131	46,813	49,671	43,204	47,276	44,046	41,301	40,868
361,243	225,598	231,101	215,481	243,340	289,243	276,551	279,552	289,081	296,780	288,523	346,467	393,217	384,432
3,198	3,198	3,136	3,447	3,579	4,132	4,255	5,072	5,167	5,143	5,117	5,218	5,318	4,563
365,516	226,914	234,237	218,992	246,921	293,375	280,806	284,624	294,248	301,923	293,640	351,685	396,535	389,095
45,072	41,500	37,726	39,847	36,881	36,737	37,166	37,864	35,558	80,540	110,075	88,758	101,335	83,170
444,034	308,696	306,986	295,411	320,035	367,328	358,123	366,301	379,677	407,667	430,991	464,488	541,171	513,128
4.00	3.81	4.28	3.82	4.06	4.25	4.05	5.26	5.08	5.61	4.97	5.14	4.58	4.46
14.63	9.77	9.42	8.39	8.24	8.91	8.55	8.50	8.60	7.74	7.96	9.02	8.43	7.78
13.05	11.71	11.19	11.08	11.53	12.18	10.46	11.44	10.24	14.63	13.01	8.87	10.70	7.77
12.06	8.42	8.48	7.52	7.80	8.21	7.73	8.39	7.99	7.96	8.22	8.42	8.23	7.34
151,720	157,528	155,369	159,441	157,413	178,711	184,613	203,211	202,584	199,091	195,962	194,251	188,463	181,360
297,515	205,999	183,259	163,520	148,267	136,590	131,875	127,022	270,992	355,479	345,184	315,333	567,170	621,629
3,611	3,637	3,878	5,860	5,602	4,979	10,006	9,520	11,391	10,747	10,753	9,697	8,553	8,553
241,126	208,636	187,137	169,380	154,866	144,826	136,854	137,028	290,512	366,870	355,631	326,086	576,867	630,482
189,485	146,640	171,997	117,066	108,646	97,442	86,982	79,612	79,845	78,971	346,147	302,551	286,575	235,034
582,341	516,804	474,403	445,867	420,928	421,919	406,429	419,851	563,041	646,532	867,740	822,688	1,031,925	1,046,896
18,279	17,308	19,822	19,618	7,281	8,312	7,089	1,073	1,601	2,614	3,357	3,338	4,972	6,112
26,055	24,140	25,295	25,888	19,704	38,542	59,359	125,292	97,572	88,993	154,463	228,620	108,998	41,836
36	225	573	0	456	456	1,276	118	701	272	616	0	0	0
26,091	24,364	25,888	25,888	19,704	38,999	60,645	125,409	98,272	87,264	155,079	226,620	108,998	41,836
144	87	1,294	9,087	8,089	31,214	88,004	119,417	136,583	149,838	14	29,460	58,103	129,814
44,513	41,759	46,954	54,851	45,074	78,525	156,737	245,899	236,456	235,716	198,450	261,438	172,073	177,162
4,801	4,915	6,282	8,779	9,897	9,897	11,232	6,490	7,054	33,794	29,534	23,184	25,933	19,329
101,125	96,351	98,071	98,116	99,483	96,103	93,257	100,676	102,818	78,278	74,436	79,591	81,211	81,211
105,126	100,266	103,225	104,396	106,600	106,000	104,689	107,108	109,972	110,072	108,970	109,775	102,211	100,540
2,624	2,812	2,775	2,946	2,651	2,897	3,111	3,726	4,128	3,565	3,861	3,464	3,188	3,202
40,465	23,076	25,110	23,664	27,494	33,514	32,143	32,006	31,361	30,751	29,405	34,056	33,751	31,572
1,209	1,268	1,283	1,382	1,392	1,902	2,133	2,402	2,156	4,430	6,177	2,617	4,803	3,374
2,860	2,377	1,968	2,215	2,652	3,189	2,736	2,769	2,343	2,385	2,271	2,734	2,520	2,210
11,611	680	680	680	680	0	0	0	0	0	0	0	0	0
292,865	242,277	216,846	191,667	185,511	142,375	121,816	105,064	89,640	76,278	64,707	54,688	46,008	38,493
172,822	177,648	177,966	182,065	177,545	180,920	194,813	208,008	208,413	205,268	203,180	201,073	196,643	190,694
311,702	260,133	240,784	221,815	204,719	220,527	232,377	287,213	412,489	487,270	542,387	591,496	722,137	706,101
639,439	499,555	454,514	423,600	390,037	378,533	403,534	413,601	418,096	467,589	521,015	492,109	477,700	507,254
1,023,764	831,243	873,243	827,680	772,501	790,379	830,684	918,823	1,038,997	1,109,128	1,266,981	1,284,677	1,396,479	1,404,049
1.65	1.53	1.57	1.37	1.43	1.57	1.42	1.72	1.53	1.83	1.54	1.23	1.16	0.92
1.00	0.90	0.70	0.61	0.49	0.46	0.51	0.54	0.87	0.90	1.06	0.80	0.80	0.82
12.50	11.14	9.05	8.46	8.78	9.05	8.18	8.99	8.67	7.25	4.43	2.58	2.65	2.08
2.23	2.07	1.73	1.32	1.27	1.27	1.29	1.45	1.57	1.56	1.66	1.11	1.11	0.88
5.65	5.33	5.85	5.19	5.49	5.81	5.47	6.98	6.61	7.45	6.50	6.38	5.73	5.38
15.63	10.66	10.12	9.00	8.73	9.39	9.06	8.14	9.46	8.64	9.02	9.92	9.23	8.40
25.55	22.94	20.91	19.92	20.31	21.23	18.64	20.43	18.91	21.88	17.45	11.46	13.35	9.86
14.29	10.49	10.16	9.04	8.92	9.49	9.02	9.56	9.57	9.52	9.88	9.59	9.34	8.22

表6 東京電力

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
認可原不出力(AW)	水力	3,126,934	3,144,578	3,207,872	3,199,482	3,194,602	3,178,228	3,178,402	3,150,442	3,319,482	3,382,582	4,459,922	5,653,737	5,055,427	5,059,992	5,067,242	5,659,512
	原子力	11,192,222	13,819,244	14,980,864	15,781,264	17,066,184	19,371,152	20,371,892	20,973,620	20,974,580	23,777,840	23,777,840	23,780,000	24,675,600	23,698,000	23,428,000	24,102,400
	合計	14,319,156	17,003,822	18,221,256	18,980,744	20,260,786	22,565,754	23,549,300	24,148,022	24,149,022	27,164,322	27,164,322	27,164,322	29,331,200	27,756,800	27,495,200	30,261,912
自給発電量(100万kWh)	水力	11,092	11,385	11,133	9,725	11,235	10,622	11,358	9,806	9,418	10,686	11,155	11,541	10,555	11,704	9,789	11,250
	原子力	36,554	66,025	76,092	83,519	71,431	80,085	84,701	95,613	90,180	85,959	90,455	90,719	92,684	100,185	96,892	97,888
	合計	47,646	80,094	89,891	96,313	83,018	89,944	96,423	110,589	118,955	125,829	122,743	129,462	136,644	143,248	154,252	159,839
設備利用率(%)	水力	40.4%	41.3%	39.6%	39.6%	40.1%	38.0%	40.7%	36.2%	34.1%	36.4%	37.8%	29.5%	24.1%	26.4%	22.0%	25.3%
	原子力	37.3%	7.3%	54.6%	57.9%	47.0%	47.2%	52.1%	50.0%	46.6%	41.2%	43.4%	43.5%	44.7%	48.4%	49.4%	46.4%
	平均	37.0%	52.5%	54.3%	56.3%	46.8%	44.3%	48.3%	46.2%	46.0%	42.0%	43.9%	44.9%	45.0%	45.9%	50.1%	49.9%
電気事業営業費用(100万円)	水力	17,172	16,937	9,693	17,003	17,974	20,647	27,094	32,994	33,882	32,625	40,973	42,324	46,609	61,845	59,321	59,380
	原子力	148,807	168,380	204,460	298,580	506,697	580,737	682,668	722,998	608,585	866,225	1,264,318	1,444,887	1,468,339	1,293,706	1,423,103	1,307,722
	平均	846	1,191	1,499	1,644	1,857	2,096	2,709	3,889	4,028	4,640	5,177	4,702	5,445	4,553	4,392	4,200
電気事業固定資産(100万円)	水力	149,659	169,578	205,907	300,204	506,554	582,833	686,377	726,341	672,494	870,253	1,288,988	1,450,064	1,473,141	1,286,553	1,428,466	1,312,141
	原子力	6,725	7,104	7,283	7,449	15,137	19,886	27,259	38,538	82,438	110,245	147,532	222,156	216,397	290,857	474,659	554,642
	平均	175,389	193,679	222,857	324,655	541,695	623,376	719,636	797,843	728,794	1,013,123	1,477,383	1,724,541	1,736,541	1,691,255	1,807,854	1,845,553
営業単位円(AWH)	水力	1.55	1.49	0.87	1.75	1.60	1.94	2.38	3.80	3.66	3.66	3.67	4.37	5.28	6.07	5.21	5.78
	原子力	4.09	2.57	2.71	3.59	7.12	7.28	7.66	7.80	6.87	9.65	15.00	16.03	16.24	14.01	14.26	13.54
	平均	29.05	2.68	2.75	3.00	2.40	2.20	2.94	7.45	4.67	5.76	8.46	6.15	6.24	7.47	7.22	6.35
電気事業固定資産(100万円)	水力	132,256	131,296	125,933	122,456	118,797	115,497	114,572	117,304	120,002	203,118	205,798	237,234	330,235	329,800	320,288	319,955
	原子力	226,865	270,927	275,864	290,061	356,263	399,058	444,261	502,310	489,355	563,048	664,216	613,227	587,114	535,986	637,814	1,026,791
	平均	1,958	5,785	5,488	5,408	5,848	6,704	7,210	8,537	9,178	9,653	9,954	10,372	8,636	7,164	7,775	6,827
建設中の資産(100万円)	水力	24,470	23,333	35,757	47,892	46,955	48,470	55,198	42,588	62,024	93,191	30,353	117,824	131,960	562,996	562,996	562,996
	原子力	22,939	31,291	73,539	123,939	162,400	174,055	201,466	167,802	165,824	307,507	388,595	391,439	432,293	853,144	283,144	342,249
	平均	38,927	57,191	95,398	134,190	155,277	154,471	215,724	294,332	321,801	302,446	404,364	593,938	629,286	844,156	833,185	519,703
核燃料資産(100万円)	燃料	6,988	5,178	14,758	15,041	17,210	17,343	78,844	87,708	109,927	124,147	147,667	185,113	415,929	589,424	589,424	704,470
	加工中等核燃料	1,101	969	79	1,108	1,375	2,486	3,170	3,188	2,683	3,209	3,135	3,328	4,584	4,336	4,336	4,336
	合計	14,405	15,777	16,940	16,739	19,940	19,940	19,940	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250
貯蔵中の資産(100万円)	燃料	23,986	23,273	35,723	47,779	48,826	48,391	55,103	42,405	61,746	92,952	30,219	117,649	193,980	358,883	228,799	187,404
	内蔵燃料	444	60	34	73	129	79	95	163	239	134	175	0	0	0	26	
	合計	24,430	23,333	35,757	47,892	48,955	48,470	55,198	42,588	62,024	93,191	30,353	117,824	131,960	562,996	562,996	562,996
営業資本(100万円)	水力	1,101	969	79	1,108	1,375	2,486	3,170	3,188	2,683	3,209	3,135	3,328	4,584	4,336	4,336	4,336
	原子力	14,405	15,777	16,940	16,739	19,940	19,940	19,940	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250
	平均	844	198	231	381	751	1,668	1,348	2,703	4,583	5,115	7,655	11,891	17,834	12,014	12,014	12,014
貯蔵品(100万円)		699	1,126	1,245	3,444	5,084	5,921	5,611	4,880	4,880	12,453	16,995	15,023	12,394	15,023	15,023	
長期投資(100万円)										5,020	5,420	5,420	5,420	5,419	5,419	5,419	
一時資産(100万円)	水力	135,474	135,559	134,762	135,873	142,254	146,351	155,462	170,779	188,812	249,234	275,472	317,978	385,460	387,344	386,012	
リポート一六(100万円)	水力	268,396	316,948	338,354	379,016	473,604	588,583	606,106	656,551	782,101	874,236	930,481	982,004	1,070,641	1,070,641	1,276,425	
合計	60,283	81,323	109,198	109,198	129,867	158,236	190,815	210,552	219,287	249,949	284,785	334,963	381,359	428,292	473,486	506,191	
純資産(100万円)	水力	464,133	533,831	582,315	708,266	888,081	1,093,746	1,138,729	1,317,882	1,704,831	2,151,640	2,442,440	2,567,295	3,389,826	3,389,826	3,708,490	
	原子力	0.98	0.95	0.97	1.12	1.01	1.10	1.39	1.68	1.87	1.88	2.20	2.89	2.85	2.85	2.80	
	平均	0.59	0.38	0.35	0.36	0.36	0.33	0.35	0.34	0.30	0.39	0.81	0.82	0.87	0.82	0.82	
負債総額(100万円)	水力	15.50	2.43	0.53	0.52	0.59	0.84	0.86	0.84	0.86	1.15	1.37	1.49	1.64	1.64	1.89	
	原子力	0.77	0.53	0.52	0.59	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
	平均	2.52	2.44	1.84	3.96	3.96	7.81	8.41	8.13	8.36	8.57	9.79	12.54	9.96	12.54	14.93	
発電単価(円/kWh)	水力	2.52	2.44	1.84	3.96	3.96	7.81	8.41	8.13	8.36	8.57	9.79	12.54	9.96	12.54	14.93	
発電単価(円/AWH)	水力	4.68	2.95	3.06	3.96	3.96	7.81	8.13	8.36	8.57	9.79	12.54	9.96	12.54	14.93		
平均	4.35	2.95	6.05	9.20	9.20	20.18	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70		

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
5,671,690	6,025,560	6,028,220	6,032,440	6,738,540	6,731,940	6,741,940	7,339,780	7,524,180	7,848,300	7,863,780	7,893,750
25,443,200	26,113,200	27,113,440	28,121,440	27,772,240	29,252,840	29,253,680	29,382,380	28,976,760	30,380,020	31,784,200	31,871,100
10,196,000	10,196,000	10,196,000	12,396,000	12,396,000	13,496,000	13,496,000	14,596,000	14,596,000	15,696,000	17,308,000	17,308,000
41,310,680	42,334,680	43,331,680	44,549,880	46,904,780	48,386,760	49,491,620	51,318,140	51,208,940	53,875,350	56,755,980	56,674,250
10,527	12,717	13,280	12,629	13,735	12,538	14,458	11,900	12,674	12,708	13,714	13,767
110,823	113,584	132,944	131,631	137,110	139,030	127,538	139,653	128,595	122,285	123,833	113,145
67,106	68,105	58,919	77,045	80,673	82,925	90,190	106,908	116,627	116,827	119,394	126,059
187,950	194,405	205,123	221,595	231,538	234,513	222,157	248,808	249,177	251,914	255,941	254,984
21,25	24,00	25,13	23,93	23,93	21,25	24,53	18,65	19,00	18,93	20,48	20,48
40,18	49,58	56,03	53,55	56,41	49,83	54,33	54,33	51,18	45,93	44,53	41,28
75,13	76,03	66,03	71,03	74,33	78,33	76,03	83,03	83,03	83,28	78,73	83,18
57,93	52,33	54,03	54,33	56,33	55,33	53,33	55,33	55,33	53,13	51,23	51,23
68,766	75,323	71,320	73,522	86,930	81,821	88,199	100,891	96,042	96,188	96,042	97,253
851,591	814,480	993,106	1,128,474	1,128,474	1,093,106	955,166	992,360	932,364	975,459	1,026,545	846,391
4,267	4,402	5,103	5,351	5,902	15,213	18,728	18,627	16,582	15,869	15,888	14,456
855,858	818,882	998,239	1,133,825	1,118,480	1,098,265	953,924	1,010,987	946,946	991,328	1,042,133	860,849
506,770	507,930	498,188	544,229	534,774	561,560	639,869	627,609	617,060	648,602	696,488	725,339
1,431,394	1,402,135	1,567,717	1,751,606	1,740,184	1,741,646	1,679,992	1,739,297	1,692,116	1,736,098	1,834,663	1,683,541
6,54	5,92	5,38	5,82	6,33	6,53	5,96	8,40	7,57	7,57	7,00	7,08
7,76	7,21	7,51	8,60	8,15	7,80	7,46	7,24	7,32	8,09	8,42	7,48
7,55	7,46	8,46	7,06	6,83	6,77	7,10	8,40	5,77	5,56	5,83	5,75
7,63	7,21	7,64	7,91	7,51	7,43	7,24	6,99	6,67	6,89	7,14	6,60
333,332	457,100	445,360	432,818	442,206	429,536	417,311	598,457	589,118	568,201	565,743	557,273
1,161,283	1,130,217	1,164,725	1,148,890	1,123,917	1,172,662	1,204,827	1,143,092	1,121,256	1,121,256	1,187,694	1,355,466
7,404	7,285	7,469	7,997	8,413	60,872	53,351	46,675	40,700	38,726	38,835	32,178
1,168,687	1,137,602	1,112,194	1,156,987	1,133,330	1,233,334	1,238,178	1,189,767	1,161,936	1,406,420	1,392,331	1,398,799
1,281,515	1,145,263	1,025,276	1,450,229	1,291,605	1,156,352	1,314,955	1,458,047	1,305,070	1,515,254	1,695,845	1,535,333
2,783,734	2,739,925	2,654,230	3,040,128	2,874,141	2,819,392	2,990,444	3,246,281	3,055,144	3,488,275	3,653,919	3,491,805
85,699	25,749	35,743	55,968	62,814	104,209	142,676	79,300	104,782	146,320	180,175	212,597
96,639	87,307	46,762	63,167	73,757	73,026	118,229	181,687	258,486	151,410	155,814	182,913
11	110	247	381	516	398	174	103	740	311	10	93
93,850	87,417	49,009	63,547	78,917	73,384	118,402	181,790	258,226	151,721	155,824	193,005
2,61,875	351,435	432,819	180,751	279,991	408,570	353,832	272,443	360,455	200,174	13,908	5,485
441,224	464,601	517,630	300,283	426,492	584,142	614,910	533,532	724,463	498,214	349,807	411,987
205,786	170,602	231,595	203,705	203,305	226,656	240,078	231,985	238,450	234,501	208,109	182,470
487,215	480,273	429,833	454,088	436,421	390,672	345,703	354,344	338,744	318,935	369,929	430,850
683,001	659,075	661,428	657,793	682,122	617,328	585,781	595,539	574,194	550,438	578,038	613,320
5,270	5,435	4,612	4,394	6,763	6,094	6,778	7,525	6,467	6,511	6,841	6,721
84,853	80,039	103,269	120,995	118,578	115,394	95,996	99,718	95,072	96,995	100,838	78,802
14,288	13,788	20,244	22,046	21,835	24,951	33,699	28,229	29,177	30,731	33,899	32,705
5,570	5,638	5,674	9,273	7,199	8,115	4,644	4,153	5,700	7,028	6,235	6,054
100,596	125,206	143,162	166,616	171,412	188,473	184,504	172,630	245,942	293,278	350,718	379,280
492,501	488,344	485,715	483,897	516,639	559,839	566,763	685,292	700,367	721,031	752,518	776,591
1,354,280	1,316,246	1,336,665	1,356,121	1,343,443	1,433,826	1,482,714	1,480,921	1,527,448	1,687,354	1,660,741	1,681,954
2,351,277	2,294,749	2,298,989	2,477,528	2,408,625	2,383,963	2,472,771	2,517,868	2,517,838	2,383,872	2,672,406	2,568,322
41,304,657	4,039,339	4,111,589	4,827,942	4,269,990	4,337,538	4,572,246	4,694,101	4,745,632	4,378,237	5,085,706	5,024,837
2,57	2,76	2,54	2,82	2,71	3,10	2,92	4,72	3,98	2,98	2,88	2,46
0,89	0,83	0,72	0,74	0,74	0,84	0,76	0,85	0,76	0,70	0,70	0,64
2,52	2,43	2,80	2,32	2,15	2,08	1,97	1,87	1,70	1,17	1,18	0,80
1,59	1,52	1,44	1,41	1,33	1,34	1,40	1,36	1,37	1,04	1,04	0,87
9,44	8,93	8,02	8,84	9,04	9,63	8,78	12,51	11,56	10,35	9,86	9,36
8,67	8,04	8,23	9,34	8,86	8,84	8,32	8,00	8,17	8,80	8,12	8,12
10,07	9,88	9,36	9,36	8,85	8,85	9,07	8,32	7,47	6,73	7,01	6,55
8,21	8,73	9,09	9,31	8,84	8,77	8,64	8,35	8,04	7,93	8,18	7,47

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1,776,940	1,777,640	1,792,060	1,799,780	1,791,230	1,788,320	1,805,930	1,806,130	1,806,130	1,806,430	1,806,530	1,805,500	
2,162,240	2,162,240	2,162,240	2,162,240	2,662,240	2,662,240	2,662,288	2,662,288	3,162,288	3,162,288	3,162,288	3,162,288	3,862,288
3,939,180	3,939,880	3,954,320	3,956,020	4,453,470	4,451,018	5,008,218	5,508,418	5,508,418	5,508,418	5,508,418	6,207,788	6,584
5,412	6,889	6,936	6,470	7,503	5,794	6,781	7,648	10,924	11,700	12,028	11,772	12,828
5,832	4,042	5,910	8,219	6,438	10,725	3,912	3,912	3,551	3,794	3,685	3,787	4,729
11,244	10,931	12,846	14,689	15,943	16,950	18,342	19,527	21,582	22,239	22,239	22,941	23,941
34.8%	44.1%	44.2%	41.2%	47.8%	36.9%	42.9%	31.9%	38.7%	41.1%	41.1%	41.2%	41.6%
30.8%	21.3%	31.2%	43.4%	36.2%	45.9%	82.7%	75.1%	79.4%	42.2%	43.3%	42.5%	37.3%
32.6%	31.6%	37.1%	42.4%	40.9%	43.1%	41.8%	40.5%	44.7%	46.0%	46.0%	46.3%	44.0%
28,725	27,807	29,676	28,538	28,241	33,979	33,454	29,627	32,585	30,603	30,084	29,942	29,942
49,545	38,757	49,028	60,080	88,313	82,143	60,019	89,715	90,448	93,481	105,317	94,002	94,002
40	47	53	42	43	78	66	88	71	49	50	54	54
49,585	38,804	49,081	68,102	88,356	82,221	60,085	89,843	90,519	94,493	105,367	94,056	94,056
78,310	66,611	78,757	96,640	115,597	130,151	146,050	176,096	177,597	172,102	174,322	166,024	166,024
5.31	4.04	4.28	4.41	3.76	5.86	4.93	5.86	5.32	4.69	4.61	4.55	4.55
8.50	8.50	8.30	8.29	10.47	7.67	7.86	8.22	7.74	7.74	7.78	8.95	7.45
6.96	6.09	6.13	6.58	7.31	7.72	7.96	9.02	8.23	8.23	7.74	7.90	6.93
187,975	184,385	189,708	186,098	178,672	181,612	190,967	183,993	177,740	171,533	164,918	157,211	157,211
44,396	39,912	39,936	38,297	155,002	137,377	121,595	282,003	252,083	229,172	209,210	209,210	278,472
75	65	61	55	48	83	85	82	75	64	55	48	48
44,471	39,977	39,987	38,332	155,000	137,470	121,680	282,095	252,158	229,236	209,265	209,265	278,520
292,446	224,362	229,705	222,450	334,722	319,082	571,820	693,789	629,443	576,157	528,530	572,146	572,146
3,688	4,519	858	1,827	5,145	5,252	62	272	208	308	221	221	588
15,357	27,790	42,412	83,490	25,568	54,843	78,106	4,615	28,646	48,046	80,883	40,279	40,279
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15,357	27,790	42,412	83,490	25,568	54,843	78,106	4,615	28,646	48,046	80,883	40,279	40,279
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19,045	69,558	101,986	176,977	101,332	206,251	78,429	4,927	28,870	48,355	81,106	41,026	41,026
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76,009	77,253	77,498	77,979	78,196	69,244	70,924	68,044	65,984	68,014	68,624	72,238	72,238
76,009	77,253	77,498	77,979	78,196	69,244	70,924	68,044	65,984	68,014	68,624	72,238	72,238
1,893	1,802	2,028	1,896	1,853	2,581	2,261	1,944	2,348	2,165	2,144	2,175	2,175
5,214	4,076	5,338	7,828	8,412	7,515	5,192	6,154	6,879	7,624	7,316	6,508	6,508
0	0	0	0	0	1,697	2,531	2,056	2,447	2,201	1,494	2,204	2,204
827	984	997	1,412	853	856	630	741	773	977	1,001	771	771
618	618	0	0	0	0	0	0	301	301	301	341	341
18,381	21,909	22,435	22,763	22,763	23,336	23,336	23,336	23,336	23,336	23,336	23,336	23,336
183,516	190,706	192,595	189,621	186,659	189,445	193,390	186,209	180,295	174,005	167,283	159,954	159,954
66,468	73,445	88,684	129,081	189,880	200,684	205,607	295,595	288,757	286,184	299,007	326,618	326,618
94,390	136,416	158,600	192,603	171,551	250,401	362,349	328,086	289,002	277,848	258,444	240,516	240,516
354,394	400,566	439,877	511,305	548,130	640,529	761,345	809,891	788,094	738,037	724,753	727,089	727,089
2.57	1.99	2.00	2.11	1.79	2.35	2.05	2.65	2.12	1.40	1.35	1.07	1.07
0.82	1.31	1.08	1.13	1.82	5.452	6.67	6.65	5.73	3.96	3.58	2.24	2.24
2.27	2.64	2.47	2.51	2.48	2.74	2.99	2.89	2.56	1.74	1.72	1.34	1.34
7.88	6.03	6.28	6.92	5.96	6.22	6.99	8.52	7.44	6.09	5.96	3.62	3.62
9.32	10.91	9.38	9.42	12.09	9.01	9.79	10.17	20.25	16.98	13.85	11.12	11.12
9.23	8.73	8.60	9.08	9.79	10.46	10.95	12.00	10.79	9.48	9.62	8.27	8.27

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
認可最大出力(KW)	1,943,755	1,941,476	1,941,242	1,941,242	1,941,744	1,986,992	2,231,992	2,231,690	2,334,760	2,335,160	3,440,580	3,441,380	3,461,990	3,483,380	3,484,790	3,515,450
火力	5,202,000	6,306,040	8,181,040	9,031,180	9,337,180	10,037,180	10,037,180	10,737,180	11,437,180	11,437,180	12,837,340	12,837,340	13,952,340	13,952,340	13,952,340	13,922,340
原子力	0	0	0	0	540,000	540,000	540,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000
計	7,145,755	9,247,515	10,122,282	11,478,422	12,544,172	12,898,572	13,598,640	15,151,940	15,152,240	18,257,900	17,658,700	17,394,300	18,915,700	18,915,700	18,917,120	18,817,390
自社発電量(100万kW)	7,481	8,464	9,376	6,468	8,230	7,985	8,272	7,040	6,799	7,780	8,651	8,156	7,922	7,992	6,346	8,005
火力	31,825	38,536	38,536	46,605	40,988	40,710	44,810	50,373	50,017	51,106	47,906	50,575	49,796	55,302	61,745	62,735
原子力	0	0	0	0	323	2,557	2,208	1,768	3,502	7,086	8,083	8,130	8,606	8,588	5,536	8,515
計	33,806	41,146	46,912	53,074	49,240	51,251	55,589	59,181	62,319	65,972	64,659	66,819	66,224	71,880	76,627	79,255
設備利用率(%)	43.9%	49.9%	40.1%	38.0%	48.4%	46.3%	40.6%	50.8%	33.2%	39.0%	28.6%	27.1%	26.1%	26.2%	20.7%	26.0%
水力	69.8%	59.1%	53.6%	58.9%	49.7%	54.1%	52.9%	53.6%	45.5%	51.0%	67.3%	67.3%	45.3%	45.3%	50.4%	51.4%
平均	62.8%	57.0%	52.8%	55.2%	49.0%	46.8%	49.1%	48.7%	41.0%	49.7%	45.3%	42.2%	43.5%	43.5%	46.4%	48.1%
電気事業営業費用(100万円)	12,975	12,820	13,142	12,987	13,150	15,437	18,931	23,922	25,929	24,979	33,237	36,088	38,192	41,992	45,661	50,339
水力	80,653	80,653	101,365	159,720	306,512	315,119	358,028	391,707	391,821	543,578	720,085	796,818	811,092	785,248	861,156	830,467
火力	211	564	449	425	300	255	311	323	542	420	399	365	388	239	189	649
内燃機	68,026	81,221	101,814	160,146	309,572	315,374	368,338	392,030	362,368	543,995	720,484	796,228	811,480	811,480	887,345	881,516
原子力	0	0	0	0	253	5,384	21,107	12,296	54,842	38,840	40,153	53,652	53,033	69,478	68,927	72,706
計	82,000	84,041	114,955	172,743	318,875	336,894	398,377	428,209	433,134	607,814	753,883	885,988	902,663	939,919	979,533	955,061
営業経費(円/kWh)	1.73	1.51	1.95	1.95	1.60	1.93	2.29	3.40	3.81	3.21	3.84	4.42	4.82	5.25	6.88	6.35
水力	2.17	2.49	2.64	3.44	1.51	1.75	8.00	6.00	7.78	10.64	15.04	15.74	16.30	14.20	14.00	13.25
平均	2.09	2.28	2.45	3.25	1.66	1.79	6.48	6.56	7.17	9.21	12.28	13.25	13.61	12.48	12.78	12.05
電気事業固定資産(100万円)	108,608	105,362	101,822	98,858	96,672	96,385	139,862	189,823	148,053	150,666	248,935	246,072	254,306	280,356	293,728	272,718
水力	1,01,229	125,028	161,540	171,324	184,573	191,598	181,087	224,362	240,033	223,698	207,438	287,706	254,399	335,871	306,496	274,707
内燃機	478,440	2,323	2,000	1,776	1,613	1,445	1,264	1,108	980	982	922	844	741	474	419	329
火力計	579,669	127,351	163,540	173,101	186,186	193,043	182,392	225,470	241,020	224,680	208,359	293,550	255,140	334,345	306,915	275,036
原子力	0	0	0	0	0	59,271	46,580	44,050	119,792	108,659	99,809	115,712	105,686	97,184	88,200	86,112
計	688,276	232,711	265,362	271,958	282,257	348,639	398,773	489,325	508,825	494,914	571,664	644,334	615,152	691,855	648,846	653,866
建設中の資産(100万円)	380	63	58	6519	11,670	19,203	9,761	19,829	32,678	49,615	11,846	12,247	15,588	15,588	22,335	19,618
水力	14,508	26,607	7,088	7,467	8,986	7,973	29,572	16,839	11,533	36,809	69,000	42,726	85,303	32,180	30,601	68,236
内燃機	66	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火力計	14,573	26,607	7,088	7,474	8,986	7,973	29,572	16,839	11,533	36,821	68,000	42,726	85,303	32,180	30,601	68,236
原子力	3,720	10,444	16,851	22,151	31,754	20,155	39,936	56,081	5,865	10,235	10,235	23,294	68,693	102,870	141,056	173,326
計	18,673	37,115	23,797	36,443	50,409	47,332	79,270	92,748	50,076	93,581	90,081	83,256	169,746	150,637	193,993	291,179
稼働中の資産(100万円)	0	0	0	0	211,958	271,958	348,639	398,773	508,825	494,914	571,664	644,334	615,152	691,855	648,846	653,866
加工中等稼働燃料	988	2,216	4,432	34,812	28,077	32,050	41,961	23,734	18,036	17,687	17,707	18,670	20,986	16,728	24,039	22,427
計	988	2,216	4,432	34,812	28,077	32,050	41,961	23,734	18,036	17,687	17,707	18,670	20,986	16,728	24,039	22,427
営業資本(100万円)	754	719	784	814	945	1,215	1,502	2,013	2,133	1,961	1,678	1,743	2,238	2,403	2,988	3,794
水力	4,443	7,523	9,595	17,204	35,229	40,244	44,700	39,212	63,460	84,827	93,324	96,316	91,883	102,071	98,367	98,367
原子力	0	0	0	0	32	656	903	969	2,913	2,913	2,913	3,772	4,477	5,650	5,341	5,341
計	4,443	7,523	9,595	17,204	35,261	40,900	47,613	50,181	66,373	87,335	96,237	100,237	96,836	108,022	103,708	103,708
貯蓄品(100万円)	409	706	699	1,237	3,577	3,479	3,386	3,264	2,988	5,575	8,822	10,652	10,218	8,014	9,508	6,250
長期貯蓄(100万円)																
原子力																
水力																
計																
ローンを入(100万円)	109,741	106,144	102,664	106,190	108,687	118,804	151,125	211,664	182,885	202,261	263,209	264,556	272,459	278,713	279,032	296,129
水力	599,094	182,187	180,992	189,015	231,878	240,634	265,556	300,631	294,753	330,316	370,108	447,223	449,421	459,032	448,805	448,805
原子力	4,708	12,689	21,982	58,982	66,879	117,455	134,218	130,093	289,102	314,482	305,149	343,750	384,218	415,739	415,739	448,824
計	713,544	200,991	304,669	362,165	407,945	474,993	540,899	685,026	746,714	847,660	839,467	1,039,598	1,103,902	1,160,974	1,178,562	1,228,759
種別単価(円/kWh)	1.17	1.00	0.88	1.31	1.06	1.17	1.46	2.41	2.15	2.08	2.43	2.59	2.75	2.79	3.32	2.86
水力	0.40	0.38	0.38	0.34	0.46	0.47	0.46	0.82	0.52	0.82	0.82	0.66	0.72	0.67	0.58	0.57
原子力	1.51	1.45	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
平均	1.45	0.55	0.52	0.55	0.66	0.74	0.78	0.93	0.96	1.03	1.16	1.24	1.33	1.29	1.24	1.24
水力	2.91	2.51	2.35	3.26	2.65	3.75	5.80	6.28	7.02	7.29	8.28	7.02	7.57	8.04	10.40	9.31
原子力	3.67	2.88	3.02	3.78	7.96	8.22	8.45	9.26	7.82	11.16	15.66	16.42	17.01	14.88	14.68	13.83
計	17.37	12.70	12.70	14.76	5.86	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26
発電単価(円/kWh)	3.54	2.83	2.97	3.80	7.14	7.30	7.94	8.16	7.91	10.24	13.44	14.49	14.94	13.77	14.01	13.29

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
3516560	3579390	3580570	3620570	3624780	3644290	3663850	3684880	4654880	5200740	5208840	5210340	5210350
1322240	14485540	14908540	15274540	15974500	16784540	17374540	18074540	18382540	18982540	21482720	22294020	2294020
1380000	2480000	2480000	2480000	2480000	2480000	2480000	3617000	3617000	3617000	3617000	3617000	3617000
18318390	20525390	20989270	21375110	22709320	22798820	25346190	28654420	27508280	29474380	30310060	31788670	
7186	6544	8733	9085	8572	9657	8077	9308	6488	8273	8409	9490	10181
63110	61565	64386	69210	78412	76480	76821	69300	80224	75958	79104	82648	81489
9518	16307	13944	15616	13560	16425	16425	22757	24512	27050	26957	26957	25393
79814	85016	87583	93892	100536	101992	101365	101665	111204	115224	114563	119495	117063
2334	2096	2736	2836	2704	3024	2523	3000	1539	1824	1848	2084	2234
51.7%	48.8%	49.5%	51.7%	56.0%	52.3%	50.3%	43.8%	49.8%	46.4%	43.9%	40.5%	40.5%
78.7%	77.8%	64.0%	62.4%	72.8%	75.4%	71.8%	71.8%	77.4%	85.1%	83.2%	80.1%	80.1%
48.4%	47.3%	47.5%	50.1%	52.0%	51.1%	49.1%	45.8%	47.6%	46.3%	44.2%	44.6%	42.1%
48.877	55789	49006	50091	48384	51045	51393	54373	64058	76908	74966	81753	71184
456275	479619	465418	533687	674137	627227	594857	510373	548234	513916	627602	655531	598332
115	85	137	61	73	86	71	73	91	110	55	130	101
456840	479704	485555	593728	674210	627213	594922	510446	548325	514026	627697	655861	598439
79882	136551	148232	134971	111400	112508	137119	186417	205150	182891	166395	163882	182729
585699	671934	660793	718720	833924	790864	783430	751236	817541	773823	869058	901096	832346
680	851	561	552	564	529	636	566	931	930	831	861	639
724	779	717	771	860	820	737	737	883	794	794	793	734
840	808	1049	864	822	710	835	819	837	670	615	621	641
734	790	755	785	829	776	733	739	739	694	739	760	711
272908	306711	301488	327210	321179	326871	326340	321420	465538	525374	510219	496429	475148
265383	415648	431804	507829	521012	683671	715385	783974	784594	747880	911741	1160184	1228515
299	69	81	54	54	52	47	44	39	38	35	174	196
266882	415617	431885	507083	521071	683723	715432	784018	784533	747918	911776	1160358	1228311
81234	403947	381885	320793	284580	247881	247883	533443	491787	433081	388460	349412	310183
818824	1126175	1095198	1195086	1126840	1288425	1289395	1640881	1741958	1706372	1810455	2006199	2014042
30043	17482	26405	24771	36813	49484	92673	31168	6186	3947	12979	17369	17369
124022	109426	128299	135377	180688	103559	100305	101782	206084	303095	258285	109302	26577
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124022	109526	128299	135377	180658	103559	100305	101782	206084	303095	258285	109302	26877
189249	1942	34215	70859	117052	198227	177841	1206	554	1491	726	401	11081
343314	128929	188919	230853	334522	311289	342096	196680	237803	310772	282958	122681	55326
62887	41079	41808	33323	37544	35530	63483	55144	58294	90142	75631	104313	48988
139254	146154	142837	141604	134640	122702	106650	104989	90142	75631	104313	98388	95375
201941	187393	184645	174827	172184	158292	170133	180109	146438	138284	151195	148049	144383
3440	4058	3105	3213	2915	3176	3165	3350	4035	4601	4057	5089	3986
51431	53158	49344	58925	72913	66254	59889	48812	52959	48629	56750	57222	49730
716	8892	6993	7885	6986	7887	9438	12237	13478	12551	10788	12501	12337
3621	3288	3527	4467	5330	4322	4165	2983	2749	3188	4288	4158	2980
917	917	917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31100	34919	35820	38048	39088	39126	40877	40892	40892	40892	40892	40892	40892
308391	328231	330978	355140	380306	379531	383455	417623	500739	536160	518223	514497	496593
445672	682407	613952	793852	780173	857568	879751	987595	1048424	1102828	1231099	1331040	1308277
510840	636303	623538	812313	618371	685918	645911	749887	693145	624307	592041	551254	518855
1289903	1541370	1586487	1871305	1780950	1958471	1919117	2108104	2240307	2285295	2341362	2398792	2323855
347	361	273	282	303	283	331	313	557	467	324	285	215
0.56	0.69	0.66	0.73	0.72	0.81	0.82	0.97	0.94	0.82	1.05	0.85	0.71
4.29	2.71	3.22	2.62	3.29	2.83	2.37	2.04	2.04	1.65	1.15	1.10	0.90
1.27	1.31	1.29	1.28	1.26	1.31	1.36	1.49	1.45	1.07	1.07	1.05	0.87
10.21	12.12	8.34	8.34	8.34	8.12	9.87	8.79	15.48	13.96	12.15	11.48	9.14
12.70	10.79	13.71	11.47	11.51	9.92	11.18	10.56	7.77	7.81	8.75	7.81	8.05
8.80	9.21	8.84	8.94	9.56	0.07	9.10	8.88	8.80	8.40	8.66	8.67	7.98

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
6019.183	8026.587	6024.177	6029.300	6029.080	6350.010	6885.703	7006.403	7352.283	7261.959	7259.829	8087.029
15391.000	15391.000	16741.000	17391.000	18541.000	18541.000	18581.000	18591.000	19251.000	19321.000	19321.000	19321.000
7408.000	7408.000	7408.000	7408.000	8508.000	9788.000	9788.000	9788.000	9788.000	9788.000	9788.000	9788.000
29418.187	29425.587	30173.177	31378.300	33158.080	34659.010	35004.703	35355.403	35697.283	37048.959	37048.829	37278.029
115564	14617	14343	14089	16319	13084	15804	10021	13165	13634	15428	16177
45866	53244	53217	64240	61981	56723	50846	63064	59129	59083	46183	42993
48218	39762	46309	43984	48427	55940	61015	60898	61004	63138	72023	72091
105425	107173	114263	122273	126827	125857	127865	133983	139328	135839	133694	131261
219%	268%	28.1%	26.6%	26.6%	23.5%	21.0%	16.3%	20.4%	21.1%	23.9%	22.8%
32.6%	37.9%	36.3%	40.9%	38.1%	34.8%	31.2%	38.7%	35.1%	33.8%	26.5%	24.6%
74.3%	61.8%	71.4%	67.7%	64.4%	62.2%	71.3%	71.2%	71.3%	73.6%	84.2%	84.3%
40.9%	41.3%	43.3%	44.5%	43.6%	41.3%	41.6%	43.3%	41.3%	41.7%	41.2%	39.7%
71.089	71.397	73.963	73.004	73.115	79.027	82.124	93.163	90.105	94.592	93.283	94.448
438296	433417	484756	631885	599080	535006	503263	539613	525105	560883	483238	438384
1341	1223	993	2128	1763	2707	4675	7207	4653	6113	5287	4575
437839	434640	485749	633993	600843	537713	507928	546820	529758	568896	488526	442899
291616	304989	279650	266830	305088	380983	388658	418954	405903	399707	402448	364453
800344	811026	838362	973673	979046	997693	998710	1059939	1025766	1061293	984237	801300
615	504	492	519	448	604	583	930	884	634	605	584
959	816	913	987	971	948	999	867	896	980	1058	1030
605	767	604	606	630	681	653	690	665	633	559	506
739	737	733	736	713	793	782	791	799	781	781	687
361189	354909	348457	342897	334086	441772	477445	478724	485574	477742	474328	557819
635662	677664	665231	808723	781374	706307	657348	661712	756142	775752	719984	668326
3372	2390	2750	2697	2473	2945	14098	13035	11921	12781	12137	10807
838934	580044	667981	811420	783947	709252	674747	710063	788533	732121	679133	73333
497189	447331	404071	385214	741682	899927	808978	770158	735431	727204	700168	629707
1497312	1382304	1420449	1515931	1829595	2056106	1938699	1918630	1993479	1996871	1888659	1888659
16999	221891	32022	51272	53527	35106	17791	26346	30842	47399	63364	16206
85826	138682	105144	24325	12085	48356	100131	108709	61219	2746	1847	61024
86826	39	0	145	485	4089	2	21	1172	4	0	0
86826	138700	105144	24470	12570	52445	100132	109729	62840	2750	1847	61024
121319	175109	227324	270425	104168	94194	19760	21107	32363	19551	8133	16502
224143	336000	364489	346167	189947	94134	137683	157180	126045	69700	73343	93733
98370	103019	107684	96877	107396	140082	130509	121750	112850	114874	109718	103448
420339	425681	465069	475077	458064	414771	424633	408345	413790	382408	356777	367548
514309	528880	582753	571954	585460	554933	555142	539095	528640	497282	466495	470391
5437	5518	5708	5766	5806	6149	6831	6991	6289	6816	6390	6101
44307	42749	49151	66087	80715	54029	51033	54349	50675	56121	47642	43192
218822	22004	22725	23194	25228	29399	28081	31984	32570	33928	34678	29459
4865	4194	4914	5481	4394	4396	3675	3437	3531	4230	4083	3550
2390	2390	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
44130	45658	49072	50534	50927	53177	53202	53202	53202	53202	53202	53202
383619	382616	386187	399835	413101	489027	502087	506758	522705	531957	544281	580128
775722	788277	808988	808988	863000	821671	827836	843811	888659	853183	787243	788448
1198669	1219001	1285885	1281331	1487680	1544465	1463163	1406547	1380206	1331067	1282674	1198481
2397809	2389894	2480812	2580293	2763780	2885187	2799086	2757117	2781570	2716207	2594198	2588437
239	194	187	205	182	269	229	384	286	205	185	138
122	104	112	102	100	104	117	0.96	1.08	0.76	0.89	0.81
179	2.21	1.97	2.10	1.98	1.98	1.73	1.66	1.53	1.11	1.02	0.73
1.61	1.59	1.56	1.53	1.57	1.83	1.58	1.48	1.51	1.02	1.05	0.86
8.54	6.98	6.79	7.24	6.30	8.73	8.12	12.94	9.70	8.98	7.90	7.42
10.81	9.20	10.25	10.89	10.71	10.52	11.16	9.63	10.04	10.36	11.47	11.11
7.84	9.88	8.01	8.16	8.51	8.80	8.26	8.56	8.28	7.44	6.51	5.79
9.20	9.16	8.89	9.49	9.30	9.57	9.40	9.39	9.20	8.86	8.38	7.73

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1099.036	1098.095	1110.896	1120.135	1120.195	1120.195	1120.496	1120.496	1120.496	1121.316	1121.316	1121.316	1122.566
3171.940	3172.740	3172.980	3173.780	3174.160	3174.400	3174.640	3174.880	3174.880	3174.880	3174.880	3174.880	3175.920
1132.000	1132.000	1132.000	1132.000	1132.000	1132.000	2022.000	2022.000	2022.000	2022.000	2022.000	2022.000	2022.000
5402.036	5402.836	5424.576	5425.976	5426.356	5426.596	5427.136	5427.136	5427.136	5318.196	5318.196	5318.196	5320.886
2.069	2.104	2.311	2.493	2.517	2.510	2.540	2.540	1.802	1.870	1.858	2.280	2.260
8.347	9.236	10.311	11.453	12.466	12.524	13.113	12.962	11.959	12.310	12.310	12.119	12.441
8.827	8.530	7.741	7.959	8.147	8.384	7.466	12.246	14.915	15.048	14.191	14.924	14.924
19.237	19.872	20.363	21.905	23.130	23.018	23.119	21.010	26.744	29.016	28.590	29.525	29.525
21.5%	21.8%	23.6%	25.4%	25.6%	21.4%	25.9%	18.4%	19.0%	16.8%	19.0%	23.2%	23.0%
30.0%	33.1%	31.1%	41.2%	44.8%	44.9%	47.2%	46.6%	43.0%	44.1%	44.7%	43.6%	44.7%
60.0%	85.9%	78.1%	80.3%	82.2%	84.3%	75.3%	69.1%	84.2%	84.7%	80.1%	83.7%	83.7%
40.7%	41.9%	42.8%	46.1%	46.7%	46.3%	48.5%	48.5%	51.9%	52.3%	51.7%	53.3%	53.3%
20.449	19.595	19.683	19.591	18.821	19.554	20.329	17.251	17.962	18.063	17.460	18.922	18.922
72.469	69.295	75.994	92.269	94.946	90.397	84.557	78.766	78.249	88.331	88.808	79.219	79.219
66	50	61	112	80	92	97	119	112	100	100	81	102
72.555	69.345	76.055	92.381	95.026	90.489	84.664	78.885	78.361	88.431	88.690	79.321	79.321
51.147	61.338	52.757	49.582	56.536	52.468	59.315	107.060	117.668	107.965	105.113	96.536	96.536
144.151	150.279	148.895	161.554	170.201	162.501	164.308	203.196	213.991	214.459	211.263	194.779	194.779
9.88	9.31	8.60	7.86	7.48	9.27	8.00	9.57	9.61	10.89	10.89	7.66	8.37
8.69	7.51	7.38	8.07	7.62	7.23	6.46	6.09	6.55	7.18	6.38	7.32	6.38
5.80	7.19	6.82	6.23	6.92	6.26	7.94	8.74	7.89	7.17	7.17	7.41	6.51
7.49	7.56	7.30	7.38	7.36	7.06	7.11	7.92	7.44	7.39	7.39	7.39	6.50
140.413	134.956	145.136	139.245	133.618	129.672	124.344	120.136	116.117	111.975	111.975	107.311	104.816
59.913	56.887	54.216	52.904	51.647	51.503	49.557	48.481	50.128	51.412	51.412	57.207	53.758
200	289	296	378	417	453	496	548	479	418	418	370	426
60.113	56.876	54.512	53.282	52.264	51.956	50.053	49.029	50.607	51.830	51.830	57.577	54.184
87.147	78.679	72.229	63.936	60.987	55.933	53.087	350.115	309.808	276.805	276.805	244.461	230.655
287.673	270.611	271.577	258.463	246.869	237.591	227.484	519.280	476.333	440.610	409.349	389.697	389.697
5.135	6.993	7.2	8.3	166	166	223	181	291	821	821	909	253
144	27	0	13	67	0	141	114	4.583	13.583	29.496	48.346	71.189
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
144	27	2	13	67	0	141	114	4.583	13.583	29.496	48.346	71.189
25.517	35.510	46.833	66.801	87.527	117.906	164.692	829	835	2.863	6.533	4.49	71.196
30.796	43.529	46.906	66.996	87.760	118.212	164.986	5.712	14.650	33.180	55.807	71.897	71.897
78.476	131.970	17.475	14.155	16.227	12.996	38.124	34.189	29.937	23.699	23.752	23.970	23.970
78.441	80.860	73.921	73.169	67.739	75.880	57.563	54.927	64.081	68.809	68.809	57.381	59.021
96.857	94.830	91.399	87.315	83.966	88.636	95.787	89.816	94.018	92.499	81.133	82.991	82.991
1.211	1.160	1.146	1.124	1.083	1.236	1.382	1.025	1.199	1.160	1.199	1.148	1.344
7.788	7.510	8.427	10.517	10.363	10.363	9.648	8.960	8.653	10.155	10.155	9.904	8.802
2.499	2.844	2.933	2.801	3.925	3.567	4.497	7.342	5.169	5.346	6.023	4.900	4.900
544	737	1.081	1.223	945	945	739	676	735	662	618	618	481
432	432	0	0	0	0	0	0	324	324	324	324	324
6.238	6.572	9.455	9.954	9.990	10.720	10.731	10.731	10.731	10.731	10.731	10.731	10.731
146.758	143.109	146.354	140.452	134.666	131.074	125.877	121.451	117.490	113.995	109.366	106.414	106.414
69.021	65.822	64.022	65.134	63.405	63.405	60.553	63.278	74.112	92.467	116.768	134.987	134.987
229.248	221.435	222.646	232.906	246.305	277.002	328.793	457.933	429.362	388.243	346.900	329.466	329.466
436.028	430.225	433.222	439.333	446.336	471.461	515.223	642.362	611.973	594.794	575.936	570.967	570.967
5.11	4.90	4.56	4.06	3.86	4.47	3.57	4.85	4.52	3.61	3.61	2.52	2.07
0.60	0.51	0.45	0.41	0.37	0.36	0.33	0.35	0.45	0.38	0.51	0.48	0.48
1.80	1.87	2.07	2.11	2.16	2.38	3.17	2.69	2.03	1.35	1.29	1.29	0.98
1.63	1.56	1.53	1.44	1.39	1.47	1.60	1.71	1.53	1.08	1.06	1.06	0.85
14.99	14.21	13.16	11.91	11.34	13.74	11.57	14.43	14.13	14.50	10.18	10.44	10.44
9.29	8.02	7.82	8.46	7.99	7.59	6.79	6.44	7.00	7.38	7.82	7.82	6.85
7.60	9.06	8.89	8.34	9.09	8.64	11.12	11.43	9.92	8.53	8.70	8.70	7.49
9.13	9.12	8.83	8.82	8.75	8.53	8.71	9.24	8.98	8.47	8.45	8.45	7.45

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
2269.845	2274.545	2281.545	2281.545	2270.345	2270.345	2270.345	2270.345	2593.845	2895.045	2892.645	2892.845
6167.410	5687.410	5687.410	5.882.410	6211.950	6405.950	6405.950	6405.950	6196.900	6780.900	6780.900	7180.900
4600.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000	1280.000
8597.255	9211.955	9218.955	9443.955	9452.755	9182.295	9586.295	9586.295	10590.545	10935.945	10923.545	11933.745
3.355	3.743	3.638	4.451	3.943	3.252	4.189	3.209	3.289	2.973	4.134	3.288
22.135	22.849	20.441	22.638	24.998	28.372	25.717	31.665	29.878	32.031	28.972	35.699
3.175	5.235	8.023	9.747	9.805	8.372	8.618	9.289	9.161	8.738	9.282	10.702
28.685	31.827	32.102	37.036	38.947	39.996	38.522	43.233	42.436	43.742	42.388	49.699
16.9%	18.7%	18.2%	22.3%	19.8%	16.3%	21.1%	11.6%	14.5%	11.7%	16.3%	13.0%
41.0%	46.0%	41.2%	44.3%	48.5%	52.0%	45.8%	56.4%	50.6%	53.9%	48.9%	55.5%
78.8%	46.6%	71.6%	86.5%	85.7%	74.5%	76.8%	82.7%	87.7%	77.7%	82.8%	95.4%
38.8%	38.3%	39.8%	44.8%	46.6%	46.6%	44.2%	49.6%	45.6%	45.5%	44.3%	47.5%
34.78	33.145	32.449	31.412	32.045	33.142	32.722	34.255	35.539	37.092	35.472	34.190
172.515	160.911	155.457	203.859	210.196	217.276	208.628	218.495	206.851	214.919	219.225	228.813
1.627	1.485	1.295	2.137	1.691	1.780	1.814	1.888	1.901	2.250	2.554	2.197
1741.42	162.386	156.732	205.896	211.887	218.056	205.442	220.363	208.752	217.169	221.379	231.010
23.701	66.354	76.292	73.913	67.778	73.980	71.797	77.827	69.554	63.948	58.671	60.481
232.021	261.895	265.823	311.321	311.710	328.158	309.991	332.445	314.245	318.209	315.922	325.681
10.19	8.86	8.92	7.06	8.13	10.19	7.81	14.84	10.89	12.48	8.58	10.37
7.87	7.11	7.67	9.02	8.48	7.72	7.89	6.96	6.66	6.78	7.65	6.47
7.46	12.68	9.51	7.58	7.06	8.33	8.33	8.40	7.59	7.32	6.32	6.65
8.09	8.23	8.27	8.41	8.59	8.15	8.05	7.89	7.41	7.27	7.45	6.55
231.511	226.439	220.418	210.389	199.769	191.476	184.973	183.048	230.086	233.662	223.874	216.426
247.836	217.058	189.659	325.424	287.290	307.621	339.435	325.134	363.711	329.392	299.003	588.131
3.088	2.467	2.042	2.042	1.971	3.067	2.986	3.361	3.702	4.595	4.521	4.088
250.874	219.525	191.883	327.466	289.261	310.688	342.421	328.495	367.413	333.987	303.524	562.219
25.976	297.345	282.210	229.368	201.797	180.473	164.889	152.318	145.412	133.869	121.040	108.196
508.561	783.309	674.523	767.223	690.827	692.571	692.283	664.092	742.911	701.018	648.438	886.841
15.872	10.385	9.905	9.905	15.182	25.042	29.772	6.207	6.207	1.295	2.258	1.735
43.552	75.049	94.029	27.877	39.378	31.650	31.076	93.302	100.772	159.149	202.351	47.782
0	0	0	15	23	116	368	568	568	22	51	381
43.952	75.049	94.029	27.877	39.378	31.650	31.076	93.302	100.772	159.149	202.351	47.782
138.054	445	62	447	184	348	31.191	93.670	101.399	159.170	202.402	48.123
197.077	89.116	104.476	38.344	51.019	47.402	57.301	125.229	108.145	160.594	204.819	50.026
5.826	26.282	26.195	18.674	17.406	25.727	28.294	22.652	21.531	23.878	26.268	19.772
121.475	100.240	98.945	104.632	102.020	90.682	85.415	90.667	89.087	76.956	75.133	73.728
127.901	126.512	125.140	123.906	119.426	116.389	114.709	112.719	110.518	100.834	101.401	93.909
1.211	1.160	1.146	1.124	1.003	1.236	1.332	1.025	1.160	1.199	1.148	1.344
16.242	15.544	15.648	20.627	21.094	21.768	19.438	21.376	19.703	21.200	19.208	18.980
1.452	4.775	1.824	1.825	2.025	3.638	4.080	3.921	3.821	3.821	3.085	3.158
2.885	2.516	3.124	2.955	2.416	2.186	1.539	1.274	1.899	1.885	2.197	1.928
2.923	2.923	1.458	1.461	1.461	1.461	1.461	1.461	1.872	1.878	1.887	1.887
19.837	22.487	25.156	26.901	27.051	27.175	27.173	25.442	23.489	21.746	20.095	18.552
248.194	241.221	231.949	221.418	211.933	207.834	211.387	213.846	227.453	236.156	227.279	219.504
314.576	314.587	306.150	380.590	353.985	367.973	398.050	446.275	518.120	529.218	633.137	633.137
312.720	451.544	414.402	381.647	381.643	328.414	311.458	297.547	284.417	280.000	245.730	228.574
876.189	1307.422	952.501	983.565	916.401	904.221	918.874	937.667	1013.195	1014.275	1002.227	1078.215
5.33	4.64	4.39	3.58	3.57	4.60	3.63	6.67	5.18	4.17	2.88	2.93
1.03	0.99	1.06	1.20	1.02	0.83	1.11	1.02	1.18	0.85	0.96	0.78
7.09	6.21	3.72	2.82	2.82	2.60	2.31	2.31	2.23	1.56	1.39	0.92
2.20	2.28	2.14	1.91	1.71	1.63	1.72	1.58	1.72	1.22	1.24	0.95
15.51	13.50	13.51	10.64	12.20	14.79	11.44	21.50	16.08	16.65	11.47	13.30
8.89	8.10	8.23	10.22	9.30	9.10	9.10	7.96	8.15	7.63	8.61	7.25
14.56	18.89	13.23	10.40	9.88	11.66	10.94	10.71	9.83	8.88	7.71	6.57
10.30	10.51	10.41	10.32	9.80	9.78	9.76	9.28	9.13	8.49	8.69	7.51

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2325818	2326013	2330123	2320273	2321123	2334558	2322708	2322896	2320616	2350216	2346556	2347556	
7677564	7683564	8071594	8716094	8848314	8859844	9320844	9794394	10554294	10566994	11314044		
2898000	2898000	2898000	2898000	2898000	2898000	4078000	4078000	4078000	4078000	5258000	5258000	
12901382	12907577	13299717	13924367	14092937	14092402	15721552	16195280	16923410	16982510	18171550	18191600	
4393	4326	4122	4137	4959	3564	5311	2529	3409	3508	4655	4276	
1632	22039	24911	26933	28828	32965	27448	32665	31284	34904	23988	29477	
20,617	18,651	19,507	20,438	19,589	19,492	24,161	27,124	30,652	28,597	37,954	36,748	
42,422	44,946	48,540	51,508	53,376	56,041	56,920	62,318	65,345	67,009	68,667	70,501	
24,22	20,74	20,24	20,45	24,43	17,43	26,1%	12,4%	16,8%	22,8%	22,8%	20,8%	
25,1%	32,7%	35,2%	35,3%	37,2%	42,4%	33,6%	38,1%	33,9%	37,6%	28,0%	29,7%	
81,2%	73,3%	76,8%	80,5%	77,2%	76,8%	67,6%	75,9%	83,3%	79,8%	82,4%	79,8%	
37,5%	38,6%	41,7%	42,2%	43,3%	45,3%	41,3%	43,9%	44,1%	44,9%	44,1%	42,5%	
36,711	36,258	35,251	38,393	35,580	37,522	40,182	42,921	45,988	40,378	39,307	37,823	
139257	164381	188563	251955	250480	263125	274921	293010	273374	278840	250325	240938	
14,262	13,688	14,251	16,828	17,337	18,457	19,237	20,595	21,080	21,937	20,732	19,802	
153,519	178,069	202,874	288,783	267,827	281,562	244,138	239,603	294,454	298,877	271,057	280,735	
145,918	138,550	136,546	122,250	127,125	116,984	164,980	194,542	188,294	180,394	221,818	218,188	
336,148	350,877	374,611	429,426	430,532	438,088	449,300	495,154	522,736	520,649	532,182	516,751	
7,44	8,58	8,55	9,28	7,17	10,53	7,57	16,21	11,73	11,51	8,44	8,85	
9,10	9,07	8,14	9,98	9,29	8,54	8,90	7,95	9,41	8,59	10,44	8,85	
7,08	7,32	7,00	5,96	6,49	6,00	6,83	7,17	6,14	6,31	5,84	5,94	
7,92	7,81	7,72	8,34	8,07	7,78	7,89	7,95	8,00	7,77	7,16	7,33	
263,629	263,45	252,978	250,376	242,995	244,207	238,915	235,070	229,792	241,892	231,533	230,811	
156,585	141,438	281,722	346,719	316,092	284,286	302,082	327,931	354,569	482,723	436,822	489,410	
27,380	26,074	23,998	27,258	30,555	32,118	35,817	37,530	34,326	32,746	33,546	35,677	
183,945	167,512	305,720	372,977	346,627	316,404	337,899	365,461	588,935	515,469	470,368	525,087	
358,436	313,738	274,150	240,343	240,343	188,420	524,305	477,748	424,701	384,043	603,458	530,582	
805,410	737,795	832,246	863,696	801,288	749,031	1,101,119	1,078,279	1,223,388	1,141,404	1,305,359	1,286,480	
2,111	3,178	2,504	2,631	4,298	2,260	3,636	6,488	8,728	1,847	1,847	1,6377	
92,775	146,604	78,436	37,391	39,295	72,256	100,096	124,585	13,889	37,256	71,021	44,535	
239	10	1,145	785	563	1,499	1,248	31	295	824	1,410	817	
93,013	146,614	79,581	38,085	39,788	73,715	110,344	124,615	14,164	38,080	72,431	45,352	
55,591	75,958	101,266	136,513	180,068	224,138	74,763	104,382	124,701	144,379	485	3,931	
150,515	225,749	183,350	176,829	224,143	300,133	188,742	235,475	147,592	184,305	78,076	65,659	
43,150	46,121	41,719	32,709	37,855	37,855	64,652	51,310	41,075	59,034	49,377	50,527	
85,001	80,240	83,345	97,894	93,338	99,412	84,111	89,386	96,298	90,495	108,296	122,132	
128,151	126,361	127,264	130,403	127,673	136,597	138,763	140,676	137,373	149,529	157,673	172,659	
2,182	2,097	2,022	2,208	2,087	2,372	2,702	2,885	2,812	2,798	2,682	2,527	
15,448	17,878	19,863	25,837	26,589	28,877	23,821	25,490	27,742	27,742	23,614	23,271	
5,065	3,523	5,454	4,811	7,044	6,106	10,867	8,531	10,122	8,356	8,737	8,911	
1,427	1,427	1,882	2,666	1,941	1,955	1,663	1,387	1,621	1,846	2,035	1,509	
1,124	1,124	450	450	450	849	450	450	935	935	935	485	
13,612	14,296	15,938	16,778	16,819	18,142	18,155	18,155	18,155	18,155	18,155	18,155	
287,222	281,820	257,532	254,715	249,319	248,840	246,253	244,453	241,331	246,537	239,356	249,714	
294,957	394,548	407,496	440,014	415,374	421,700	474,176	517,403	613,396	584,071	588,932	595,703	
560,654	533,876	524,122	528,846	544,070	573,423	766,852	749,472	713,652	704,462	788,508	734,238	
1,122,933	1,130,244	1,169,120	1,223,577	1,208,823	1,243,962	1,486,281	1,511,328	1,569,778	1,535,070	1,596,795	1,579,656	
3,90	4,45	4,50	4,43	3,92	5,03	3,32	6,96	5,10	3,89	2,70	2,57	
1,26	1,09	1,18	1,18	1,04	0,92	1,24	1,14	1,41	0,88	1,15	0,89	
1,96	2,06	1,93	1,86	2,00	2,12	2,29	1,99	1,88	1,29	1,09	0,88	
1,91	1,81	1,76	1,71	1,83	1,80	1,88	1,75	1,73	1,20	1,22	0,99	
11,34	13,01	13,05	13,71	10,80	15,56	10,89	23,17	16,83	15,20	11,14	11,42	
10,36	9,16	9,32	11,16	10,33	9,46	10,14	10,82	10,82	9,47	11,59	9,73	
9,04	9,36	8,93	7,84	8,49	8,12	9,11	9,16	7,82	7,60	6,94	6,82	
9,83	9,62	9,48	10,05	9,70	9,38	9,77	9,69	9,73	8,97	8,98	8,32	