

＜文献資料紹介＞

最近のフランスの電気料金制度について

荒 井 泰 男

1. 国有化以後の概要と料金をめぐる主要な問題点

フランス電力公社 (EDF) の料金に関する資料 “フランスにおける電気料金形成 La tarification de l'énergie électrique en France” をもとに、最近のフランス電気料金制度を紹介するのが、この小文の目的である。

資料の著者は、EDF 配電局営業課長の André REQUIN 氏と、EDF 総務局研究営業活動推進課料金班主任 Jean LORGEOU 氏である。

また、去る四月下旬に、スペインのマドリッドにおいて UNIPEDE の料金会議が開かれたが (本誌 95 頁の矢島昭報告参照)、その折、EDF から提出された論文のうちから、上記 J. LORGEOU 氏の論文と J. ROUCHON 氏の論文を参考に用いた。

なお、末尾に付した料金表は、1975 年 1 月 1 日より実施の現行料金表である。

1. 国有化以後の概要と料金をめぐる主要な問題点

フランスの電気事業は、第二次大戦直後の 1946 年の「電気・ガス事業国有化法」にもとづき、国有企業としての Electricité de France (以下、EDF と略す) によって運営されてい

2. 中圧高圧需要の電気料金：緑料金

3. 低圧需要の電気料金：統一料金

る。それまでのフランスの電力供給は、「地方公共体営」および国または地方公共体の付与する特許 concession にもとづく「事業者営」の二本だてで行なわれ、事業者数は約 1,200 にも及んでいた。そして、EDF がほぼ実質的に発送配電に関して統一的に事業運営を行なうようになったのは、1958 年の高圧供給に関する特許、1960 年の一般配電に関する特許が国家から承認されてからである。

1958 年の高圧供給一本化に際して EDF が設定した高圧料金は、「限界費用価格形成原理にもとづく」料金制度として注目を浴びた。これがいわゆる「緑料金」tarif vert である。その後、EDF は緑料金の理論に基き、地域的にも用途別にもきわめて複雑な需要構造を持つ低圧需要の料金の新規設定に着手し、これを「統一料金」Le Tarif Universel として完成した。この間、EDF の研究および営業等の部門のスタッフは、緑料金作成当時の M. Boiteux 等の理論的検討を土台に、あくまでその理論的な一貫性を損なわないよう努力を重ねたと報告に記している。

限界費用価格形成原理にもとづく公共的料金の議論は、1938 年に H. Hotelling の理論が提

起されて以来、経済理論の分野ではしばしばとり挙げられてきたが、実際の電気料金制度として実施されているのは、現在のところフランスの電気料金のほかには、英国の中央発電庁 CEGB の卸売料金がよく知られている。限界理論による電気料金は、国民経済的な立場から見て資源の最適配分を充たし得る純粋理論として容認は得られても、電気という財の持つ技術的市場的な性格、あるいは電気供給事業という制度の歴史的な背景等から実施に移すには解決すべき多くの問題がある。たとえば、短期限界費用と長期限界費用とを一致させるための最適設備の保証とか、需要家相互間の公平性の保持とか理論上の問題点のほかに、多くの国で見られるように電気事業が私営ないし公私混合営で運営されている場合には、統一的な料金制度を設定することは容易でない。その意味では、フランスおよびイギリスは国有企業であり、制度上の摩擦は比較的少なかったと思われる。

1946年の EDF 発足時のフランスの電力事情は、戦争による供給設備の荒廃、インフレーションの昂進、多数事業者間の供給条件の格差、など、戦後事情と統合化にともなう多くの問題を抱えていた。こうした中で、国有企業として EDF が課せられた事業運営上の責務は、次の3点に集約される。

- ① 一般経済政策との関連をはかりながら、事業の収支均衡をはかり、投下資本の適正な収益を保証するという財務上の責務
- ② 同質の需要特性を有する需要家間の公正な取り扱いを行なうという法制上の責務
- ③ 需要量を増大させ、経営の合理化を図ることが可能な料金を設定するという経営上の責務

こうした課題に応えるために、まず料金面で

検討されたのは、国民経済的立場から資源の最適配分を達成するための、限界費用価格形成原理にもとづく料金理論の設定であった。限界費用にもとづく電気料金の設定は限界費用に見合う価格を指標として、需要家の合理的な消費行動を導き、資源の最適配分が実現されるということに第一の意義がある。

このような料金設定上の基本的原理に立って、M. Boiteux を中心に理論的実地的な検討を重ねた結果、1957年になってようやく高圧料金に関する新しい料金制度が形成された。これが料金表の表紙の色に因んで「緑料金」と呼ばれる高圧需要の料金制度である。

高圧需要の料金制が最初にとり上げられたのは、高圧供給に関する国家と EDF との特許が1958年に承認されたという制度上の問題の他に、高圧需要が全需要量の3/4を占め、しかも産業用需要がそのほとんどであるために経済的影響が大きかったことと、低圧需要のコスト計算を行なうためには高圧でのコストが既知でなければならないというコスト計算上の意味があった。

1958年末から緑料金は旧料金との選択というかたちで実施に移され、5年後には高圧需要家の88%が登録され、10年後の1968年には98%が緑料金の対象となった。

このように、緑料金は高圧需要のほとんどをカバーするようになり、料金制度として一般化してきたが、基本原理に据えられた限界費用価格形成理論を料金制度として実施する上での問題点は全て解決されたわけではない。その主なものを挙げると

- ① 設備は非伸縮的で分割不能であり、限界費用はなめらかな変化を辿らないのに対し、料金はある期間にわたって安定的でな

ければならない。

- ② 独立採算で収支均衡を図る必要があるのに対し、限界費用による価格は必ずしも収支の均衡を保証しない。このことは、料金が結果的に割増し、または割引きの水準となる問題を生ずる。
- ③ 将来の需要は不確実性を持ち、それ故限界費用も不確実性から逃れ得ないのに対し、料金は安定的でなければならない。
- ④ 限界費用で販売することは、需要家をいくつかの種別に区分し、料率を課すかぎり需要相互間の不公平性から免れ得ない。もし、公平化のために多数の需要区分を設けると、料金制が備えるべき単純性が損われる。

しかしながら、これらの問題点は未解決のまま放置されていたわけではなく、完全な対応策は得られないまでも、緑料金の実施以来今日に至るまで検討が重ねられてきた。

たとえば、①の料金が連続的安定的な性格を持たなければならないのに対し、限界費用が変動的な性格を持つという矛盾は、全国的な送電連系などによって、料金と費用の間の乖離はきわめて軽微なものとし得たし、また前もって対象期間の中間年についてコストを計算することによって、予測誤差の減少につとめることができる。

②の独立採算のための収支均衡の維持については、現在までのところ、料金体系を根本的に変更しなければならないような問題となっていない。たとえば、1955～58年の限界費用にもとづいて計算された高圧需要の料金表では、収入が4%の不足であったが、これは一火力地域に関するわずかな手直しだけで、時間帯区分や季節区分や供給電圧などに修正を加えることな

く、均衡を図ることができた。また、1968～69年に高圧の限界費用の再計算を行ったが、この時の計算上の限界費用をもとに販売したならば、財務費用の見通しのあやまりや、価格や技術条件の楽観的な見通しのために、1955～58年の例よりも大きい収入不足を招いたであろう。

③の将来の不確実性に由来する限界コストの不確実性と料金表の確定的性格との乖離である。料金表はその時点において確定的なものとして需要家に呈示されなければならないのに対し、需要予測はある程度の確率計算は可能であっても、あくまで将来の不確実性から脱却することはできない。また供給力予測に関しても原子力開発の遅延の例のように多くの不確実性を伴う。このような将来の不確実性に由来する問題を回避する方法は、供給力不足にともなう需要家の損失を考慮して予備的な過大投資を見込んで置くことである。この点に関して、EDFは1950年代から投資選択の手法の改善に力を注ぎ、特に線型計画法を投資モデルに導入した。LPモデルにおいては機会損失を明示的に計算し得る利点がある。

1967年にEDFは、投資選択の方法と限界費用の計算方法との間の斉合性を問うために高圧料金の再検討を行った。この中で改めて限界費用の定義づけを行なっているが、それは次のようである。

22 kVの送電によって新規需要家に供給する場合、あるいは既存の需要家の追加需要に対する供給を行なう場合を考えると、2つの費用のカテゴリーが考えられる。

- ◎新規ないし追加需要を充たすのに必要な消費燃料に見合う費用
- ◎新規ないし追加需要を充たすために新規設備が必要であった場合の新設設備の費用

前者は“燃料費用”として経営モデル上から算定し得る。

後者は“損失費用 Coût de Défaillance”あるいは“保証費用 Coût de Garantie”と呼ぶことができる。これはピーク時等の最も負荷の高い時点で最も効率の良い最新技術による追加設備に要する費用と考えられる。そして、この“燃料費用”と“損失費用”によって構成されるのが“先取り費用 Coût d'Anticipation”である。したがって、60 kV の限界的な需要家の限界費用は 220/60 kV の変電ロスおよび送電設備費用を 220 kV の限界費用に加えたものとなる。

④の需要家相互の公平性の問題である。もし、厳密な意味で限界費用にもとづく増設コスト Coût de Développement を計算するとすれば、同一料金を適用される需要家は二人と居ないことになる。それは、地理上の位置、電圧のレベル、高圧電源からの隔り等の需要家特性の他に、その需要家のロード・カーブ、更にはその需要家の属するロード・カーブの集合の持つ不確実性に費用は依存しているからである。

けれども、現実には個々の需要家ごとにその供給コストに見合った料金を課すことは不可能であって、料金を精緻化することによる公平性の利点と煩雑性の欠点との間に均衡点を見出さなければならない。いうまでもなく、単純化のために均等負担が過度にわたると、ある者の犠牲の上にある者が利得を得るという事態を生じ、公正さが失われる。例えば、過重負担により自家発電への転換や他のエネルギーへの転換が生じたり、過少負担のために過大にロードカーブを押し上げたりするならば資源の最適配分を損うこともあり得る。

一方、料金表が単純であることが要求される

のは、ひとつには料金表が消費者行動の指針となるために、理解しやすく、近ずきやすいものでなければならない。また供給の側からいえば、料金回収に過度の費用がかからない適用の容易性が要求される。

それでは、料金を単純化したことによる弊害の具体的な影響は何か。過去の例からいえば、産業用に関しては、電気化学、電気冶金といった産業では電力費は生産コストの 20% を超えるが、機械、自動車といった電力が補完的に用いられる産業では 1% を超えない。また、家庭用需要については、家計支出中に占める電気代はフランス全体の平均では 1% に過ぎない（年平均電力消費量 1,700 kWh, 年平均支出額は 450 フランであるが、全電化型の家計では年平均 15,000 kWh の電力を消費し、2,700 フラン支払う）。それゆえ、大口産業用需要や全電化型家庭用需要を除けば、フランス全体では料金構造上のある程度の単純化による影響はきわめて軽微と判断されている。

ところで、こうした問題点に対して、EDF は電気料金の基本構造を次のように考えた。

まず、費用を規定している種々のパラメーターの中から、具体的な料金表を作成するのに必要なパラメーターを選択する基準は、計測が容易であること、各需要が費用に関して負うべき責任を最もよく表わすものであること、この 2 点である。この点から当然のことながら、まず第 1 の指標として、契約容量と消費電力が選ばれ、kW および kWh 要因を料金構造に持ち込むという意味から、料金構造は二部料金の性格を持つ。けれども、通常、二部料金の基本構造を形成する基本料金と需要量料金は、それぞれに費用の固定費、変動費に厳密な意味で対応しているわけではない。それは、増設コスト

(この場合長期限界費用の性格を持つが)の配分上、送変電ロスを含む燃料費は kWh 料金に対応するけれども、発送配電設備の増設コストである“保証費用 Coût de Garantie”は、基本料金部分とピーク時の kWh 料金に分割して割り当てられるからである。

増設コストの配分に関してまず留意すべきことは、消費者行動の不確実性は送電系統上はるか上流に位置する送電設備の決定に関しては、二次的な役割りしか果さないということである。すなわち、個別の需要家行動が設備決定に与える影響は、不確実性の影響という観点からすれば、需要設備地点が需要家の位置に近づくほど大きくなる。そこで、送電設備と需要家の位置との関係から、3つの領域に分けて考えると増設コストの配分に関して理解が得やすい。

その第1は、需要家からはるかに離れた送電幹線部分での設備規模の決定は、その下流に位置する多数の需要家の共同利用の設備として、重負荷時における総計の平均消費量に依存し、増設コストもピーク時のエネルギー消費量に配分される。

第2は、需要家への引込み線の役割を持つ送電施設の部分での設備決定は、その需要家の消費行動の不確実性に直接影響されるため、増設コストの配分に関してはほぼ全体をその需要家が負担することになる。

第3は、1および2のケースの中間に位する部分で、そこでは送電系統は相当程度分岐している。そして設備能力は、比較的少数の需要家の消費行動に依存しており、増設コストは、契約電力に応じて各需要家の基本料金として負担しなければならない。

コストを基本料金部分と kWh 料金部分に配分する場合、供給電圧、供給区域、時間帯が基

本的役割りを演ずることは改めていうまでもない。

電圧はその水準が下るほどコスト増加がみられることは明らかであって、電圧が低くなるほど余計にコスト負担が増えるのは当然である。しかし、この電圧はまた、地域によるコスト配分にも深い関連を持っている。

特別高圧(150 kV, 220 kV)の原価構成は、石油危機以前は約1/2が燃料コストであったが、石油危機以後は約3/4を占めるに至っている。こうした急激な変化は別にしても、電源構成が長年にわたって変化し、それがコスト構造に変化を与えて行く例は少なくない。例えば、緑料金実施当初は水力に較べ火力発電コストが高く、電源の地域的分布を通じて、地域間格差がみられた。その後、石油価格の低下や技術進歩のため、1968年までは限界火力発電所のコストは低下する一方であった。これが1968年の緑料金再検討のひとつの要因であった。しかし、一次エネルギー価格の急上昇、原子力発電開発の進捗状況から、今後とも発電所分布に変化が生ずると予想され、それが地域間の高圧供給へ影響するであろう。その意味で、今後は全国土にわたるよりよい電源開発計画を推進する必要がある。

高圧および中圧については、地域的なコスト配分は、配電の密度に由来するところがきわめて大きい。

低圧に関する地域相互間のコスト配分の問題は、同じく配電の密度に関連するが、特に都市部と農村部というかたちであられる。

季節および時間に関するコスト配分は、ロードカーブの形に依存するものであって、もし、ロードカーブが均一であるならば、料金は一括払いの需要家料金でよい。しかし、実際には、

季節および時間に関して差があり、従来から5つの時間帯を設けて、コスト配分を行ってきた。

以上のような検討にもとづいて、コストが電圧、地域、時間に関して、設備容量と使用電力量に割り振られるが、これを料金制度として料金回収を行なうためには、単純かつ公正な需要区分を設定しなければならない。

料金表における需要区分は、コスト配分で検討したように、電圧、地域、時間がその区分の要素であるが、その決定のために考慮すべき要素が3点ある。

その第1は、電圧、地域、時間に関して、コストがどのように分布しているかという点である。第2は、価格差に対する需要の価格弾力性であって、需要区分が、需要家が合理的行動をとり得るようなものでなければならない。第3は、需要家の経済活動の中でのコストのレベルであって、電圧や地域における差が公正な活動を維持するに足るものでなければならない。

では、EDFの料金表の中で、実際にはどのような区分を設けているかをみておこう。

電圧はEDFの供給活動上、特別高圧、高圧、中圧、低圧の4種に分けられるが、技術や設備上の物理的特性を考慮して、料金表の上では220 kV、150 kV、高圧(90 kV、60 kV)、中圧(30 kV、20 kV、15 kV、5 kV)、低圧(380 V、220 V)の5区分が用いられている。

地域区分は、低圧は全国的に統一料金の適用を受けるようになったため、かつてのような地域差は存在しなくなったが、高圧は原則として23地域に分けられている。また中圧は、原則として全国一元料金の適用を受ける(付属資料、中圧料金表 Barème A 参照)が、在来からの水力地帯であるアルプス、中央山岳、ピレネー地方の25県については料金レベルの異なる10

種の料金表の適用を受ける。

時間帯は、高圧、中圧、低圧ともに次のような5つの時間に統一されている。

時間帯区分

P1	ピーク時	11月から2月の4ヶ月の午前7時から2時間と午後6時から2時間
P2	冬期重負荷時	10月から3月の6ヶ月の午前6時から午後10時まで(但しピーク時を除く)
P3	夏期重負荷時	4月から9月の6ヶ月の午前6時から午後10時まで
P4	冬期軽負荷時	10月から3月の6ヶ月の午後10時から翌午前6時まで
P5	夏期軽負荷時	4月から9月の6ヶ月の午後10時から翌午前6時まで 但し日曜は終日軽負荷時とする。

2. 中圧高圧需要の電気料金：緑料金

料金区分上、5 kV以上の電圧で供給される電力に適用される電気料金を高圧料金といい、一般に「緑料金」と呼称されている。「緑料金」は、11万5,000件にのぼる多種多様な需要家に対して適用される料金であるが、そのほとんどは産業用需要である。電圧別の需要構成でみると、そのうち11万4,400件が5 kV~30 kVで供給される中圧需要家であって、60 kV~220 kVで供給される需要家は600件にすぎない。この高圧の上位100需要家の消費する電力量は低圧需要家2,000万件のそれにほぼ匹敵している。

前述のように「緑料金」は限界費用価格形成原理を考慮した最初の料金制であり、1950年末から旧料金との選択というかたちで実施に移された。そして10年後の1968年には需要家の98%を対象とし、ほぼフランス全土にわたり、一元的に適用されているとみなし得るに至ったが、この間、電圧および地域に関する部分的な修正が行なわれただけで、全体としての価格水

準の上昇は行なわれなかった。これは、主として石油を中心とする一次エネルギー価格の相対的な低下によるものである。

しかし、この10年間に電力の需給構造は大きく変化し、1968年以後の高圧料金の再検討と料金改訂を導くに至った。すなわち、供給側の変化は、水力発電の相対的減少、輸入石油を中心とする沿岸地域での火力発電の増大、送電系統網の飛躍的拡充などがあり、需要側については、工業化や都市集中化の進行による需要の増大と需要の地域的な分布の変化などが見られた。この結果、料金形成上地域的な需給バランスが大きな役割を持つ緑料金は、そのコスト構造の変化のために、料金制度の再検討が必要となった。

1967年と1968年の2度にわたって料金値上げが行なわれる一方で、高圧料金制度に関する根本的な見直し作業が進められ、1971年から1973年の間に3回にわたって改訂が行なわれたものの、緑料金発足当時の料金理論や基本構造の妥当性が再確認され、基本的な修正は行なわれなかった。

しかしながら、地域的な要因に基づくところの料金区分は修正された。1958年時の料金の地域的な区分では、いくつかの県をまとめ、一グループとする方法により、特別高圧は23区、高圧は34区、中圧は40区の料金区域に分割されており、高価格地域と低価格地域の間で公平化をめぐる対立が絶えなかった。しかし、EDFはこの改訂を機に中圧料金を一元化に踏み切った。中圧需要に関して料金の全国的な一本化（若干の例外地域が残されている）を可能にしたのは、ひとつには、全国的な工業化の進行により、地域間の限界費用の差が著しく狭まったことであり、ひとつには、中圧需要は高圧需要

に較べて小規模産業が多いため、価格水準が立地や電力消費に影響するところが小さいことである。現在なお水力地帯に属する若干の地域では、主として既得権の保護の観点から、より安価な料金の適用を受けているが、全国的な一元料金水準と大きな差はない。一方、高圧需要については、地域間の料金差が残されているが、これは、高圧需要家は生産コストの変化を招く料金改訂に極めて敏感であるため、改訂着手が困難であったためである。

次に、料金表の基本構成について触れておこう（末尾の付属資料参照）。

料金構造は二部料金制で、契約電力と使用電力量とから構成される。そして価格は基本料金と kWh 料金とからなる。

時間帯は既に述べたように、ピーク時、冬期重負荷時、夏期重負荷時、冬期軽負荷時、夏期軽負荷時の5時間帯に分けられている。

料金種別は、緊急用料金 Tarif de Secours を除けば、その消費時間数にもとづく4種の料金が設けられている。すなわち、短期需要料金 tarif courtes utilisations、一般料金 tarif général、補給用料金 tarif appoint、特別長期需要料金 tarif très longues utilisations、である。5 kV 以上の中高圧需要家数 115,000 件のうち、85% が中圧需要の一般料金の需要家であり、同じく 14.5% がそれ以外の中圧料金であって、高圧需要家（60 kV 以上）は 0.5% を占めるにすぎない。

そして、時間帯別に負荷率割引きが行なわれるが、それは次式によって算定される。

$$P_r = P_1 + 0.4(P_2 - P_1) + 0.2(P_3 - P_2) + 0.07(P_4 - P_3) + 0.02(P_5 - P_4)$$

15~20% の需要家が、負荷率割引きの恩恵に

供給電圧別、料金種別、需要家数

	5~30 kV		60/90 kV		150 kV		220 kV	
	需要家数	構成比%	需要家数	構成比%	需要家数	構成比%	需要家数	構成比%
特別長期需要料金	348	0.4	81	13.7	6	40.0	13	54.0
補給料金	3,881	2.6	289	48.9	8	53.3	9	37.5
一般料金	91,871	85.8	215	36.4	1	6.7	2	8.5
短期需要料金	10,972	10.2	6	1.0	0	0.0	0	0.0
計	107,072	100.0	591	100.0	15	100.0	24	100.0

浴している。

60 kV 以上の高圧需要家は 600 件に過ぎないが、中圧料金と料金水準が異なるだけの同一構造を持った料金表の適用を受けている。そして、地域区分は、原則的に 23 地区に分けられているが、電圧によって補助区を設けているために、それを考慮すると 220 kV では 25 区、150 kV では 34 区、90/60 kV では 34 区、となっている。

最後に全高圧需要の電圧別、料金種別の需要家数と構成比を掲げると、上表の通りである。

3. 低圧需要の電気料金：統一料金

「緑料金」が実施され、検討が加えられている一方で、EDF は低圧需要の新しい料金制の準備にとりかかった。理論的背景は既に緑料金に関して検討済みであったとはいえ、低圧需要の特性に由来する多くの困難に対処しなければならなかった。すなわち、需要家数が 1,500 万件（現在では 2,000 万件）にもものぼり、需要種別では住宅用、商業用、業務用、農業用等があり、用途別には、照信用、調理用、動力用、暖房用等があるといった需要の多様性の他に、直接に国民生活に影響を持つものとして、国家的同意を得るものでなければならないといった制約も加わって、作業を一層困難なものとしたが、1972 年業務用料金を最後によりやく統一料金として実施に移された。なお、この統一料金

Le Tarif Universel という呼称は多様な需要を一元化する意味から来ている。

料金制度の基本原理は、あくまで緑料金との理論的一貫性を保つものとして、限界価格形成理論に基礎を置いた。そして、高圧需要に較べて、はるかに需要家数が多いことから料金制の実施にあたっての容易性、需要家にとっての理解しやすさ、経営上の収支バランスという条件のもとで、料金制度の単純性が確保される、ということを経営の方針とした。低圧需要の価格弾力性は、産業用を中心とした高圧需要に較べて低く、料金差による消費行動の修正も小さい。それゆえ、単純化した料金制度にもとづき予め設定した価格の需要に及ぼす影響も比較的小さく、料金の公平性や EDF の収支バランスにも影響するところが小さい。

また、低圧料金は、家計を中心とする国民全体を対象とするだけに、単に経済的要因ばかりでなく、社会的、心理的諸要因からの要請に応えるものでなければならない。

低圧需要の費用の構成要素は、1) 中圧の供給端に至るまでの費用——上流費用、2) 低圧部門の増設費用、3) 低圧部門の営業費用、の 3 要素からなっている。

1) の上流費用は、低圧部門が中圧部門から受電する受電端でのコストであって、中圧端までの発送電費用のほかに、低圧部門の需要のために、中圧高圧部門で増設された設備費用と、

その増分にかかるロスの費用とからなっており、それは kWh あたりで表示される。

2) の低圧部門の増設費用は、中圧から低圧への変電に要する設備の費用と低圧配電設備の費用、それに低圧部門における“先取り費用 *Coût d'Anticipation*”——つまり低圧部門のピーク時の増分 kW に対応する資本費と運転費である。

3) の低圧部門の営業費用は、各需要家に設置したメーターの費用であって、その費用合計は高圧部門に比べると小さくない。また営業活動としてのマーケティング費用もここに加えることができる。

そして、低圧部門での増設コストはエネルギー・コストとして kWh 料金部分に、配電コストはデマンド・コストとして基本料金部分に、供給活動上の固定コストは、営業費用として基本料金部分に、それぞれ含まれる。

変動費部分の内容は、全ての需要家に同一のメーターを設置し、全ての kWh に等しい価格を掛けることを原則としている。このことは、直ちに地域や契約 kW や季節および時間に関して kWh 価格に差を設けることを否定するものではない。けれども、低圧料金に対する社会的心理的要求や事業運営上の経験から、地域に関しては現在のところ価格差を設けていない。また、季節に関しては 20 kW を超える大口需要家についてのみ、割安の夏期料金が適用されている。時間帯については、低圧需要の持つ必需的性格からピークを避けたいことと、時間帯制により検針調定コストが増大することのために価格差は設けられていない。そして、現行料金制度では、昼夜間ともに同一の kWh 価格である「単一料金 *Simple Tarif*」と、昼夜間（夜間 6 時間）に選択の余地のある「複合料金

Double Tarif」の二本だてに統一されている。この複合料金は、温水、暖房といった夜間の消費の多い需要家を対象として、夜間割引き料金を組み込んだものである。

固定費部分に関する費用配分のための基本的な構成要素として、契約電力とブレーカーとがある。かつて、電力需要を示すパラメーターとして、部屋数とか家族数とか農場の広さとかが用いられたことがあったが、電力需要が個々の需要家について多様化した今日では適性に欠け、契約電力が完全とはいえないまでも最も適当だと考えられる。この契約電力と密接な関係を持ちながら実際上の需要を規定しているのがブレーカーである。

ブレーカーは、そもそもヒューズに代る安全な開閉装置として普及したが、今日では電気事業者にとって、需要をコントロールする有効な手段としての意義が大きい。

固定費配分の基本要素として、この他に地域と用途を考えなければならない。

この場合の地域とは、都市部と農村部との区分であるが、この両者の間には供給コストにきわめて有意な差がある。それは、主として配電設備の密度の差によるものであって、たとえば、1 平方キロメートルの区域において消費が 100 から 200 へと倍増したとき、投資は 100 から 140 に増加するに過ぎない。したがって、需要密度の高い都市部では、農村部に較べて配電費用がはるかに少なくすむことになる。農村電化の特別財政措置の効果を含めても、農村地域での配電費用は 1 kWh あたり 16 サンチームであるのに対し、都市地域では 1 kWh あたり 8 サンチームという例がある。

こうした地域差があるにも拘らず、国家的見地から承認が得られず、現行料金制度では全国一

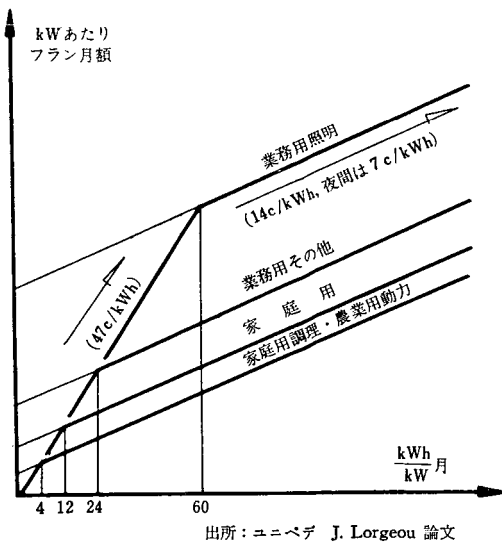
律の措置が取られている。

次に用途による区分であるが、それぞれの用途のピーク責任を考慮して、次のように分けられている。

- 業務用照明
- 業務用その他
- 家庭用
- 家庭用調理または農業用動力

これらは上から順次ピーク責任が軽く割り当てられているが、最も責任の軽い家庭用調理は、家庭電化促進の意味が含まれている。

以上の要件のもとで、低圧需要の統一料金の固定費部分の支払いは次図のような構造を持っている。



4種の用途はそれぞれに、その用途にかかわらず契約kWにもとづく固定料金を支払う(現在では約1フラン/kW/月)。そして残りの固定料金部分は、用途別に設定された第1ブロック分について、kWhあたり共通の料率(現在は33サンチーム/kWh)を支払うことによってまかなう。第1ブロックの用途別の大きさは次の通りである。

業務用照明	60 kWh
業務用その他	24 kWh
家庭用および農業用	12 kWh
家庭用調理および農業用動力	4 kWh

電力量料金は用途にかかわらず kWh あたり 14 サンチーム (夜間は7サンチーム) 支払う。

統一料金の最初の案では、固定料金と電力量料金の比較的簡単な構造を持っていたが、さまざまな理由からブロック制が取り入れられた。そのため、業務処理上も需要家の理解という点でも複雑化にとまなう難点が生じ、PR活動の上でも、kWhあたりの電力量単価は14サンチームであるのに、第1ブロックの47サンチームに需要家の関心が集まりやすい難点がある。

最後に、“統一料金”の基本的性格を要約しておこう。

- ◎ 単一のメーターを用いて需要家の全ての電力消費を記録する。
- ◎ したがって、kWhの料金はその需要の如何(照明、温水、暖房、調理、動力など)にかかわらず同一価格である。
- ◎ 使用電力は、アンペア制のブレーカーによってコントロールされる。
- ◎ 各需要家は、その需要の大きさに応じて(使用機器に応じて)、用途と契約電力とからなる各種受電契約のうちから選択して契約できる。
- ◎ 各需要家に対しては、通常2種の料金表が用意されている。それは、単一料金と複合料金(夜間割引料金を含む)である。
- ◎ 税引きの全ての料金、すなわち、契約料金と kWh 料金は、フランス全土にわたり一元化されたものである。

(あらい やすを
電力経済研究部
環境立地研究室)

高 圧 料 金 (パリ地区)

(付加価値税 17.6%含まず)
(1975年1月1日 実 施)

供給電圧	料 金 種 別	基本料金 (フラン/kW)	電 力 量 料 金 (サチーム/kWh)				
			冬 期			夏 期	
			ピーク時	重負荷時	軽負荷時	重負荷時	軽負荷時
220kV	補給用料金	135.94	12.02	8.97	4.96	7.38	4.83
	一般料金	100.19	19.64	10.10	5.03	8.40	4.88
	短期需用料金	40.08	32.33	16.50	5.03	10.40	4.88
	非常用料金	60.12	32.33	16.50	5.03	10.40	4.88
	無効電力 { 割増 割引			1.27 0.50		1.05 0.42	
150kV	補給用料金	147.97	13.56	10.07	4.99	4.89	4.84
	一般料金	100.19	21.72	11.25	5.06	8.48	7.43
	短期需用料金	40.08	35.78	18.40	5.06	10.50	4.89
	非常用料金	60.12	35.78	18.40	5.06	10.50	4.89
	無効電力 { 割増 割引			1.40 0.55		1.05 0.42	
90 / 60kV	補給用料金	165.98	15.85	11.72	5.03	7.50	4.86
	一般料金	100.19	24.86	12.97	5.09	8.62	4.93
	短期需用料金	40.08	40.99	21.26	5.09	10.67	4.93
	非常用料金	60.12	40.99	21.26	5.09	10.67	4.93
	無効電力 { 割増 割引			1.62 0.65		1.07 0.44	

注. EDFの高圧供給料金表は23地域に分割されている。これはParis地区の例。

料 金 表 A

中 圧 料 金

供給電圧 5/15/30 kV

(付加価値税 17.6%含まず)
(1975年1月1日 実 施)

料 金 種 別	基本料金 (フラン/kW)	電 力 量 料 金 (サンチーム/kWh)				
		冬 期			夏 期	
		ピーク時	重負荷時	重負荷時	軽負荷時	軽負荷時
補給用料金	190.94	18.72	12.31	5.05	7.57	4.74
一般料金	122.20	27.89	14.52	5.13	8.72	4.82
短期需用料金	48.88	46.03	23.85	5.13	10.79	4.82
非常用料金	54.99	46.03	23.85	5.13	10.79	4.82
無効電力 { 割増 割引			11.82 00.72		1.09 0.43	

注. EDF中圧供給料金は、全国一元料金表であるA表と、旧水力地域を対象とした例外措置の料金表であるB表~K表まで、合計11枚の料金表がある。この表はA表である。

低圧料金 (2)

(1975年1月1日実施, 税含まず)

業務用 および 公共用

契約容量計	3	6	12	18	24	30	36	36kVA 以上
料金コード	043	044	045	046	047	047	047	048
単一料金	052/053	054/055	056/057	058/059	060/061	060/061	060/061	062/063
複合料金	0/5	0/5	0/5	0/5	1/5	1/6	2/7	0/5
業務用								
公共用								
標準使用量 (kWh/月)	75	150	300	450				

電力量料金

サンチェーン/kWh	48.99	48.23	47.95	15.88	15.12	14.84	14.72	8.02
重負荷時	基礎使用量			超過使用量				
離負荷時	8.02							

需要家料金 (フラン/月)

契約容量	3	6	12	18	24	30	36	36kVA 以上
契約容量計	26.10	26.10	26.10	26.10	230.82	282.00	333.18	
照明用		52.20	52.20	52.20	256.92	308.10	359.28	
契約容量	31.10	31.10	31.10	31.10	262.94	314.12	338.18	
単一料金	31.10	31.10	31.10	31.10	290.06	341.24	392.42	
複合料金		56.22	56.22	56.22	317.18	368.36	419.54	
料金純別		85.34	85.34	85.34	344.30	395.48	446.66	
3	31.10	31.10	31.10	31.10	317.18	368.36	419.54	
6		56.22	56.22	56.22	344.30	395.48	446.66	
9			85.34	85.34	317.18	368.36	419.54	
12				112.46	317.18	368.36	419.54	
15					344.30	395.48	446.66	
18					371.42	422.60	473.78	
36kVA 以上								36kVA 相当額に 36kVA を超える 1kVA ごとに8.53 フランを加算する

