

前回御指摘事項への回答

平成25年7月
資源エネルギー庁

1. 電気料金に対する基本的な考え方

- (1) 電気料金は、電気事業法第19条において、「能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること」等が規制部門の電気料金の認可基準として規定されており、最大限の経営効率化を踏まえた上で、電気事業の遂行にあたって必要な費用については、電気料金の原価に含まれる。
- (2) 原子力発電所の建設コストや建設に係る資金調達コストは減価償却費や事業報酬として、原子力発電所の廃炉に要する費用は原子力発電施設解体費として料金原価に含めることが認められてきたところである。



- (3) 他方で、バックフィット制度の導入をはじめとする新たな規制等により、長期間の運転停止や想定外の早期運転終了に伴う①原子力発電設備の簿価の一括費用計上、②解体引当金の積立不足といった事態が生じ、本来的には電気料金で回収することが認められていた費用が実際には回収できなくなるという課題が顕在化している。
- (4) 電気料金で回収できない多額の費用が発生した場合、電力会社の財務基盤が毀損され、電力の安定供給や円滑かつ安全な廃止措置にも支障が生じるおそれがある。

(参考)電気料金値上げ認可時における料金原価の査定

- (1) 規制需要家に適用される電気料金については、一般電気事業者から料金改定の認可申請が提出された場合、広く一般から意見を聴取する公聴会等において寄せられた意見等や「電気料金審査専門小委員会」における中立的・客観的な検討を踏まえ、消費者庁協議を行った上で、経済産業大臣が認可を行う。
(ただし、電気料金を引き下げる場合には、一般電気事業者は経済産業大臣への届出により、料金改定が可能となっている。)
- (2) 電気料金の個別の原価費目の査定にあたっては、事業者が最大限の経営効率化努力を踏まえたものであるかどうか、「電気料金審査専門小委員会」において厳正に審査を行っていく。

○電気事業法(昭和39年法律第170号)

(一般電気事業者の供給約款等)

第19条 一般電気事業者は、一般の需要(特定規模需要を除く。)に応ずる電気の供給に係る料金その他の供給条件について、経済産業省令で定めるところにより、供給約款を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 経済産業大臣は、前項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。

一 料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること。

二～四 (略)

3～13 (略)

○一般電気事業供給約款料金審査要領(平成24年3月30日資源エネルギー庁)

第2章「原価等の算定」に関する審査

第1節 営業費

算定規則第3条に基づいて申請事業者が算定した営業費については、営業費項目ごとに、料金認可時に原価として認めることが適当であるか否か、また、申請事業者が適切な効率化努力を行った場合における経営を前提として算定した額であるか否かにつき、「電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議報告書(平成24年3月)」で提示された料金認可時の査定方針を踏まえ、次のとおり審査するものとする。

(参考)料金原価における減価償却費、原子力発電施設解体費の位置付け

- (1) 算定された総原価は、一般電気事業供給約款料金算定規則に基づき、自由化部門と規制部門の費用に配分され、配分された費用の合計額と料金収入が一致するように、規制料金の各メニューが設定される。
- (2) この総原価の中に「(原子力発電設備の)減価償却費」や「原子力発電施設解体費」*が含まれている。

*「原子力発電施設解体費」は、解体引当金を引き当てたときに生じる費用項目。

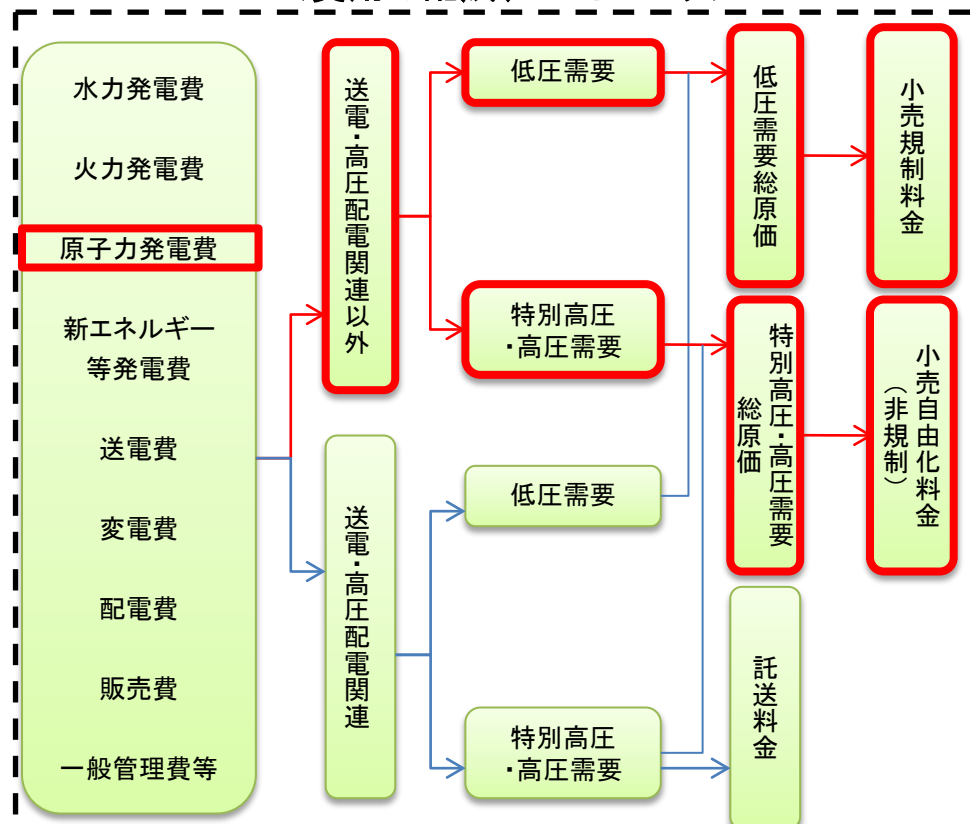
<総原価の算定>

【営業費】

- 人件費
- 燃料費
- 修繕費
- 公租公課
- 減価償却費
- 購入電力料
- その他経費
- ・原子力発電施設解体費
- ・その他バックエンド費用
- ・廃棄物処理費
- ・賃借料
- ・委託費
- ・損害保険料
- ・普及開発関係費
- ・研究費
- ・諸費 等

【事業報酬】

<費用の配賦、レートメイク>



2. 発電と廃炉の関係

＜前回会合における主な御意見＞

- (1) 廃炉が確実に行われると安心して見ていただけるからこそ発電が行えるのであって、発電と廃炉を一体の事業と見るべき。
- (2) 昨年の東電の料金審査において、福島第一原子力発電所1～4号機の廃炉について、安定化維持費用は料金に入れて、事業者自ら特損として処理したものは料金に入れずに、ある意味自主カットの扱いだった。その際、廃炉の作業も電力会社の活動の一環として事業目的に適うものとして、電力の安定供給に資することと整理した。
- (3) 廃止措置の期間も電気事業を継続するための期間と考えた場合、これも含めて事業の一環と捉えられるのではないか。原子力の特殊性についてどこまでコンセンサスを得られるのかというのが重要なポイント。
- (4) 発電終了後、廃炉のための設備が必要で、場合によっては追加で設備を取得する必要がある、という点は理解した。むしろ運転終了してすぐに減価償却が止まったということが不自然に思える。解体引当金についても同じ印象を受けた。

前述の御意見を踏まえれば、発電と廃炉の関係について以下のとおり整理できるのではないかと。

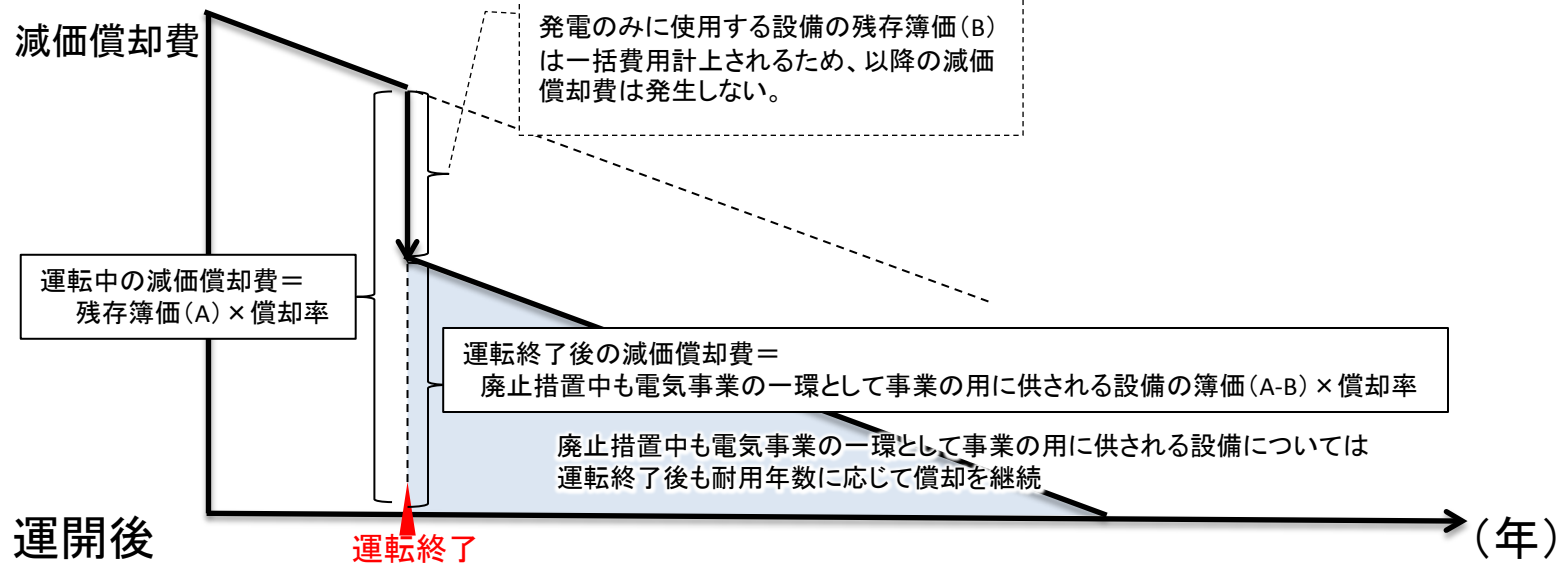
- (1) 原子力発電については、ひとたび発電を開始すれば、運転終了後も一定期間にわたって放射性物質の施設外への拡散防止や遮へいなどの安全機能の維持が必要。廃止措置は原子炉等規制法に基づく原子炉設置者（電力会社）の義務であり、義務を履行できないと想定される場合、法律的にも社会的にも発電事業を継続していくことは困難。
- (2) したがって、長期にわたる廃止措置が着実に行われることが電気の供給を行うための大前提であり、廃炉となる原因如何に関わらず、発電と廃炉は一体の事業と見ることができるのではないかと。
- (3) 以上を踏まえれば、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備の減価償却費や引当不足の解体引当金について、「能率的な経営の下における適正な原価」の範囲で、廃止措置期間の電気料金原価として認めて回収する制度が適切ではないかと。

3. 電気料金への影響

廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備の 減価償却費計上による料金負担

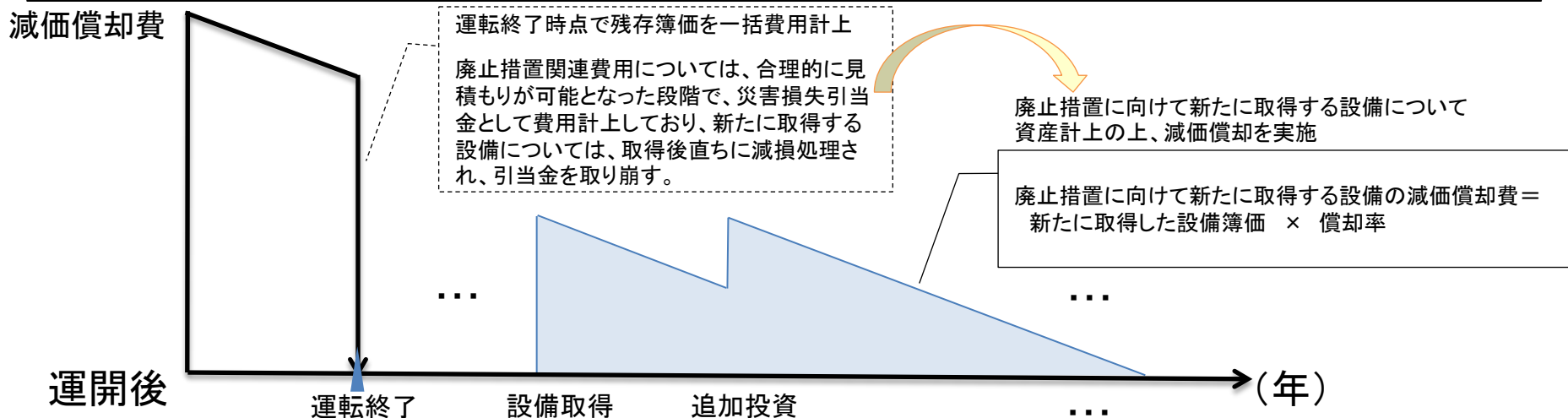
- (1) 原子力発電所が運転している間、原子力発電設備の主な設備については、耐用年数を15年とする定率法で減価償却が行われており、この減価償却費は料金原価項目に含めることとなっている。
- (2) 今回の検討によって、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備について運転終了後も減価償却を継続することとなれば、運転終了後は、運転終了時の残存簿価(A)から発電のみに使用する設備の簿価(B)を減じた額(A-B)が各期に費用配分されることとなる。
- (3) この減価償却費は、①運転中に原価算入されている減価償却費より大きくならないことから、廃炉を決定する前の電気料金に対しては追加負担の要因とはならない。一方、②運転終了時の残存簿価が特別損失として処理され料金原価に算入されないときと比較すると、追加負担となる。

<見直し案のイメージ>



事故炉の廃止措置に向けて新たに取得する設備の償却による料金負担

- (1) 東京電力福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置関連費用の全体像については、現段階では、各工程の具体的な費用の積み上げによる総額の見積りは困難とされているが、現時点で合理的な見積りが可能な範囲で、これまで計9,469億円を計上済み。廃止措置に向けて新たに設備を取得する費用についても、この内数として、今後も必要な支出を行っていくことが見込まれている。
- (2) ただし、今回の見直しにより、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備について、運転終了後も減価償却を行うものとして整理されることとなれば、例えば東京電力の場合、上記の引当において見積もられた設備のほかに事故炉の廃止措置に向けて新たに設備の取得が必要となる場合には、この減価償却費が追加的に原価算入され得ることとなるため、追加負担の要因となる可能性がある。



仮に、東京電力が福島第一原発1～4号機の廃止措置に向けて100億円の設備を新たに取得した場合、例えば耐用年数15年で減価償却するとすれば、初年度の減価償却費は13.3億円*1。東京電力の場合、原価算入される総費用が約5.6兆円であるため、0.024%に相当する。この場合、平均モデルの電気代*2(約8000円/月)に置き換えれば約1.9円となる。

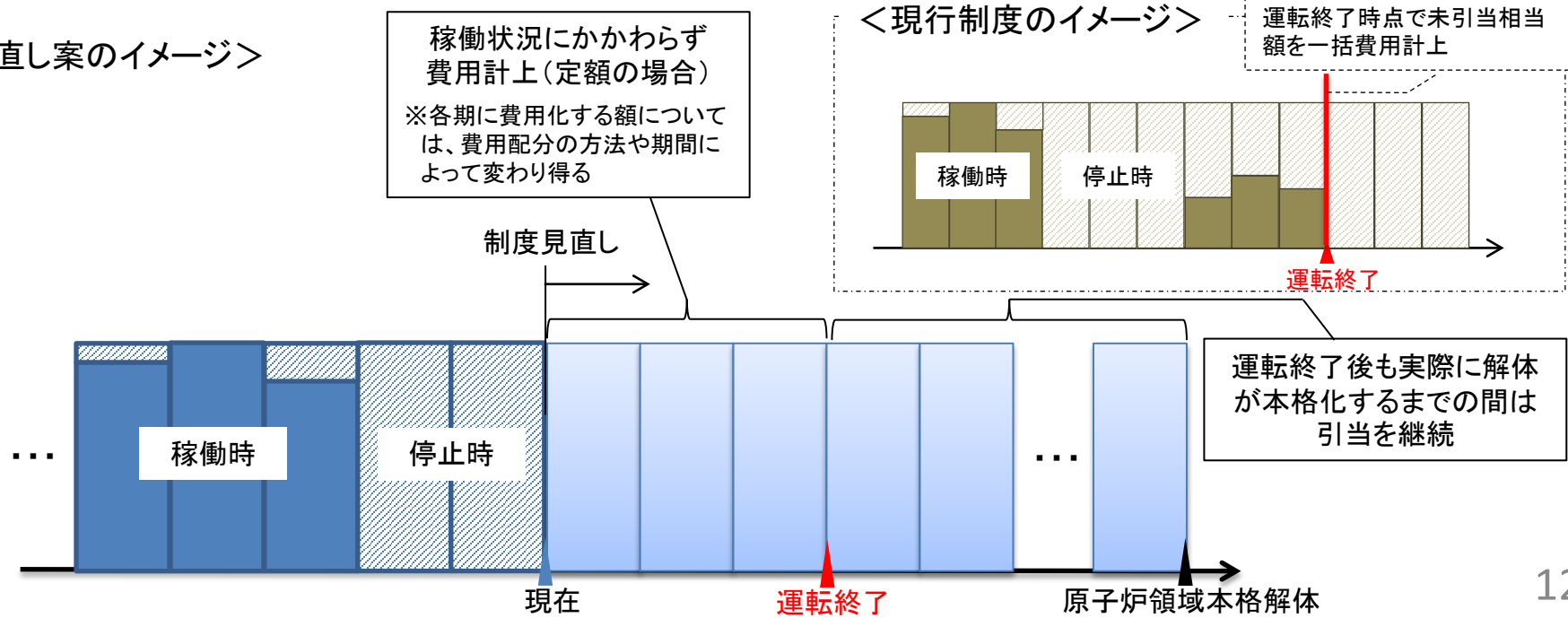
*1 初年度の額であり、定率法によれば次年度以降の償却額は遞減していくこととなる。

*2 契約種別: 従量電灯B、契約電流: 30A、使用電力量: 290kWh/月の場合。(平成25年8月分に適用される燃料費調整額による影響を加味して試算。)

解体引当金の引当方法変更及び運転終了後の引当継続による料金負担

- (1) 原子力発電施設解体引当金については、発電所一基毎の発電実績に応じて引き当てることとしており、これによって生じる費用(原子力発電施設解体費)は料金原価項目に含めることとなっている。
- (2) 今回の検討によって、原子力発電所の稼働状況に関わらず着実に引当を進める観点から定額法又は定率法とし、運転終了後も実際に解体が本格化するまでの間は引当を継続することとした場合、
- ① 運転中は、通常、想定通りに稼働することを念頭に料金原価に算入されていることを前提とすれば、廃炉を決定する前の電気料金に対して追加負担の要因とはならない。一方、② 運転終了時に引当金が十分な額に達しておらず未引当相当額が特別損失として処理され料金原価に算入されなかったときと比較すると追加負担となる。

<見直し案のイメージ>

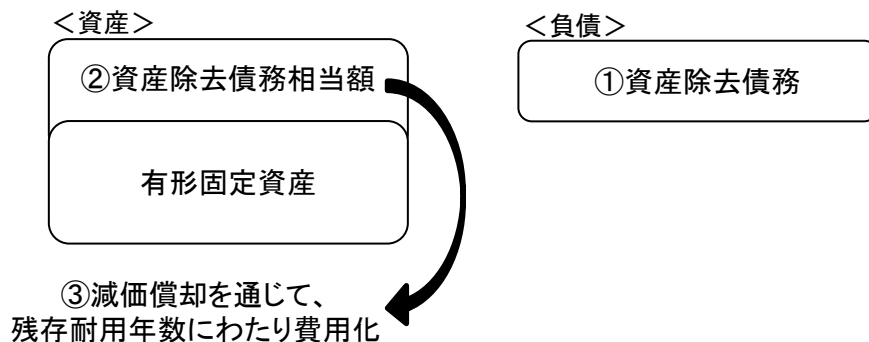


4. 資産除去債務会計基準との関係

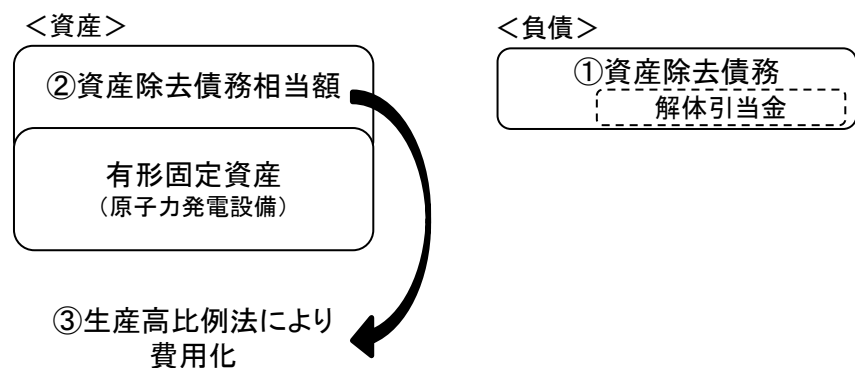
資産除去債務と解体引当金の関係の整理

- (1) 平成22年度に一般的な会計ルールとして資産除去債務会計制度が導入され、法令等に基づき有形固定資産の除去が義務づけられている場合は、①その除去費用を負債(資産除去債務)として計上し、②同額を関連する有形固定資産の帳簿価額に加えることとし、③その加えた額は減価償却を通じて、当該有形固定資産の残存耐用年数にわたり、各期に費用配分することとされた(左下図参照)。
- (2) 原子力発電施設については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」において除去(廃止措置)義務が課されていることから、資産除去債務に関する会計基準の適用対象となっている。
- (3) 一方で、平成元年の解体引当金省令の制定以来、電力会社は省令に基づき廃炉費用を生産高比例法により費用配分することとしていたが、資産除去債務制度の適用後も、世代間負担の公平性に鑑みれば、生産高比例法による費用配分の方法が適切と考えられたことから、資産除去債務に関する会計基準の適用指針第8号の適用により、従来の費用配分の方法(生産高比例法)を継続することとした(右下図参照)。

原則的な除去債務相当額の費用配分方法



原子力発電施設解体費の費用配分方法



○資産除去債務に関する会計基準の適用指針

(特別の法令等により除去に係る費用を適切に計上する方法がある場合)

8. 特別の法令等により、有形固定資産の除去に係るサービス(除去サービス)の費消を当該有形固定資産の使用に応じて各期間で適切に費用計上する方法がある場合には、当該費用計上方法を用いることができる。

ただし、この場合でも、会計基準の定めに基づき、当該有形固定資産の資産除去債務を負債に計上し、これに対応する除去費用を関連する有形固定資産の帳簿価額に加える方法で資産として計上しなければならない。また、当該費用計上方法については、注記する必要がある。

(参考)各国における原子力発電所の廃炉費用の積立方法

原子力発電を行う主な諸外国においては、いずれも資産除去債務会計基準を採用。発電量に拠らず、定額法を用いて、規則的に費用化している。

	米国	フランス	ドイツ	イギリス
料金	規制・自由	自由	自由	自由
費用化の方法	定額法	定額法	定額法	定額法
費用化の期間	40年 ※当初40年とし、60年 まで延長	40年 ※当初40年とし、60年 まで延長	30～40年程度	35～40年 ※当初35、40年とし、 10年、15年延長

(経済産業省調べ)