

## 目 次

### 再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における 事前評価マニュアル作成のガイドライン

まえがき	1
1. 目 的	3
2. 用語の定義	4
3. 対 象	6
4. 事前評価マニュアルの基本的枠組み	7
5. 事前評価の実施手順	7
6. 事前評価の実施体制	10
7. 個別項目評価	11
8. 総合評価	27
9. 情報の提供	28
10. 材料・部品等の供給者との協力	29
付録	30

平成 6 年 7 月

産業構造審議会  
廃棄物処理・再資源化部会

## まえがき

- (1) 近年、我が国においては、資源の有効利用や廃棄物問題への対応の観点から、再生資源の利用の促進並びに再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化を図ることが求められている。
- (2) このうち、再生資源の利用の促進に関しては、再生資源の利用の促進に関する法律（リサイクル法）が平成3年10月に施行され、事業者、消費者、国及び地方公共団体のそれぞれが応分の社会的責任を分担しつつ、相互の幅広い協力体制の下で、具体的かつきめ細かな取り組みを行っていくこととされている。
- リサイクル法の中で、第一種指定製品については、その製造事業者に、製品の設計に際して、製品が使用された後等の再生資源としての利用を促進するため、材料の工夫、構造の工夫、分別のための工夫、処理に係る安全性の確保等について、あらかじめ製品の評価を行うことが義務づけられている。
- (3) このような製品の事前評価は、リサイクル法上は、第一種指定製品についてのみ規定されているものであるが、再生資源の利用を促進する観点から、本来、第一種指定製品以外の製品についても広く実施されることが望まれるものである。
- (4) また、廃棄物の処理の容易化についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律において、事業者に、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うことが求められている。
- (5) 廃棄物の減量化には、再生資源の利用の促進を図ることが有効に寄与するが、加えて、再利用部品の利用の促進や製品が廃棄物となった場合の減量化を考慮して設計を行うことが望まれる。
- (6) 以上の点を踏まえ、第一種指定製品を含めた製品一般について、製造事業者がその製品の設計に際して、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化に配慮するための事前評価を行うことを促進する必要がある。

(7) このため、本ガイドラインにおいて、製造事業者が製品の設計に際して行うべき上記の事前評価（本ガイドラインにおいて「事前評価」と定義している。）につき、製造事業者がその実施のためのマニュアルを作成するために参考となるべき指針を提示することとした<sup>\*</sup>。

(8) なお、製品の設計に際しては、上記の製品の事前評価は、機能の評価、経済性の評価、製品使用時の環境保全性の評価等の他の評価と併せて行われる場合もあると考えられるが、その場合には、他の評価も含めたマニュアルが作成される際に、本ガイドラインの趣旨が踏まえられることが望まれる。

\*本ガイドラインにおいては、事前評価マニュアル作成の参考となるべき指針の提示に加え、製品が使用された後等の再生資源の利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化に配慮するに際し、留意しなければならない事項として、情報の提供と材料・部品等の供給者との協力についても、その考え方を併せて示した。

## 1. 目的

本ガイドラインは、製品が一度使用され、又は使用されずに収集され、若しくは廃棄された後（以下、「製品が使用された後等」という。）の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化にも配慮するための事前評価の実施につき、製造事業者によるマニュアル作成の参考となるべき製品横断的な指針を提示することを目的とする。

### （解説）

(1) 近年、我が国においては、資源の有効利用や廃棄物問題への対応の観点から、再生資源の利用の促進並びに再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化が強く求められている。このため製品の製造等に関し、以下のようないくつかの事項が法令で定められている。

① 再生資源の利用の促進に関する法律（以下「リサイクル法」という。）第2条第3項に規定する第一種指定製品については、判断基準（リサイクル法第13条第1項に規定する第一種指定製品の製造、加工、修理又は販売の事業を行う者の再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項をいう。以下同じ。）において、再生資源の利用を促進するため、材料の工夫、構造の工夫、分別のための工夫、処理に係る安全性の確保等を図ることが義務づけられているとともに、製品の設計に際して、これらの趣旨に即して、あらかじめ製品の評価を行うことが義務づけられている。

② また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第3条第2項において、事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うことが求められている。

(2) 本ガイドラインは、これら法令上の要請に加え、資源の有効利用や廃棄物問題への対応の観点から、リサイクル法の第一種指定製品だけでなく、広く一般の製品について、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化にも配慮するための事前評価の実施につき、製造事業者によるマニュアル作成の参考となるべき製品横断的な指針を提示することを目的とする。

るべき製品横断的な指針を提示することを目的とする。

### （参考）

→付録1.リサイクル法の第一種指定製品

付録2.リサイクル法の判断基準

## 2. 用語の定義

本ガイドラインに使用する用語の定義は、下記のとおりとする。

### ・事前評価

本ガイドラインにおいて「事前評価」とは、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化にも配慮するための、当該製品の製造事業者による製品設計における事前評価をいう。

### ・事前評価マニュアル

本ガイドラインにおいて「事前評価マニュアル」とは、事前評価の実施の手順、体制、方法等を記載したものをいう。

### ・第一種指定製品

本ガイドラインにおいて「第一種指定製品」とは、再生資源の利用の促進に関する法律第2条第3項に定める「それが一度使用され、又は使用されずに収集され、若しくは廃棄された後にその全部又は一部を再生資源として利用することを促進することが当該再生資源の有効な利用を図る上で特に必要なものとして政令で定める製品」をいう。

### ・処理

本ガイドラインにおいて「処理」とは、分別、保管、収集、運搬、再生、処分等をいう。

### ・再生資源

本ガイドラインにおいて「再生資源」とは、「一度使用され、又は使用されずに収集され、若しくは廃棄された物品のうち有用なものであって、原材料として利用することができるもの又はその可能性のあるもの」をいう。

#### ・再利用部品

本ガイドラインにおいて「再利用部品」とは、一度使用され、又は使用されずに収集され、若しくは廃棄された物品のうち有用なものであって、部品として利用することができるもの又はその可能性のあるものをいう。

#### ・製品

本ガイドラインにおいて「製品」とは、製品本体及びこれに付属する取扱説明書、包装材、アクセサリー等をいう。

### 3. 対象

本ガイドラインは、第一種指定製品及びこれに準じて事前評価を実施することが適当な製品を対象とする。

#### (解説)

- (1) 第一種指定製品については、その設計時において、再生資源の利用を促進するための評価を行うことが既に義務づけられている。
- (2) 本ガイドラインは、リサイクル法の趣旨を踏まえた再生資源の利用促進を図ることを主たる目的として示されるものであるが、これと併せて再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化の観点も事前評価に含めるものとしている。これは、近年、廃棄物問題が深刻化し、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化を図ることが強く求められているためである。
- (3) 第一種指定製品に準じて事前評価を実施することが適当な製品とは、製品が使用された後等にその全部又は一部を再生資源として利用することを促進するため事前評価を実施することが適当な製品をいう。具体的には、複数の材料を使用しようとしている製品、それが使用された後等の処理が困難となることが予想される製品、大型の製品等のことをいい、これらの製品については、特に事前評価の実施が望まれる。

#### 4. 事前評価マニュアルの基本的枠組み

事前評価マニュアルには、その目的、当該マニュアルに基づいて事前評価を実施しようとする対象製品の範囲、用語の定義等を明示した上で、本ガイドラインの5.から8.に示す事前評価の実施手順、事前評価の実施体制、個別項目評価及び総合評価の各事項を盛り込むことを基本とする。

##### (解説)

(1) 事前評価マニュアルは、マニュアルの目的、当該マニュアルに基づいて事前評価を実施しようとする対象製品の範囲、マニュアルに使用する用語の定義等の基本的な事項について規定されるとともに、本ガイドラインにおいて後述する各項目（事前評価の実施手順、実施体制、個別項目評価、総合評価）についての内容等が盛り込まれることを基本とする。

(2) 事前評価マニュアルの基本的枠組みは以上のとおりであるが、製造事業者それぞれは、自らの組織・体制、対象製品の特性等を踏まえて、適切にマニュアルを構成するものとする。

#### 5. 事前評価の実施手順

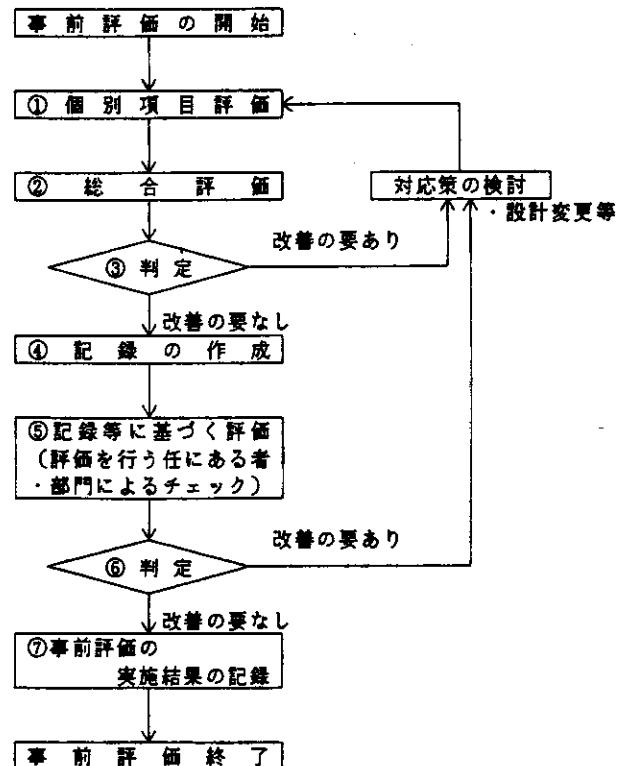
事前評価は、新製品を開発・設計する場合等、製造事業者が必要と判断する場合に実施される。

事前評価は、製品の開発・設計者又は開発・設計部門による評価とその結果をとりまとめた記録等に基づく評価を行う任にある者・部門による評価の二段階で実施されることが望ましい。

(注) 事前評価は、製品設計に際して行われる機能の評価、経済性の評価、製品使用時の環境保全性の評価等の他の評価と併せて総合的に行われることも考えられる。

##### (解説)

実施手順については、それぞれの製造事業者が製品の特性に応じて適当と判断するものを採用していくべきであるが、参考までに、その一例を以下に示すものとする。



上記の例における、各事項の具体的な内容は、以下のとおりである。

##### ① 個別項目評価

製品の開発・設計者又は開発・設計部門は、本ガイドラインの「7. 個別項目評価」を参考として設定された個別評価項目ごとに評価を行う。

本ガイドラインにおいては、個別評価項目における「評価」とは、各項目ごとに、状態、程度等の事実関係を調査、実験、分析等によって把握することをいい、ものごとの適否を判断する意は、含んでいない。対応策の検討が必要かどうかについては、総合評価において判断される。

## ② 総合評価

製品の開発・設計者又は開発・設計部門は、個別項目評価の結果を集約し、総合評価を行う。総合評価の手法としては、例えば、評価項目ごとに、(a) 製品の特性を踏まえて適切に設定された基準を満たしているか否かを判定して行う手法、(b) 製品の特性を踏まえて適切に設定された改善レベルに照らして得点を付けて行う手法等が考えられるが、いずれにせよ、適切な方法による客観的評価の過程を経て決定されることが望ましい。

## ③ 判定

製品の開発・設計者又は開発・設計部門は、総合評価の結果において、設計の変更等の対応策の検討が必要かどうかの判定を行う。この際、複数の設計案について個別項目評価を行い、それらの総合評価から優れたものを選定する方法も考えられる。対応策の検討を行った場合には、再度、個別項目評価→総合評価の過程を経ることとなる。総合評価の結果、対応策の検討が必要でないと判定されるまで、この過程を繰り返す。

総合評価における「評価」は、個別項目評価における「評価」と異なり、ものごとの適否を判断する意を含んでいる。

## ④ 記録の作成

製品の開発・設計者又は開発・設計部門は、個別項目評価及び総合評価の結果並びに対応策を報告書等の記録にとりまとめる。当該記録は、機能、経済性、製品使用時の環境保全性等に対する評価と併せてとりまとめられることも考えられる。

## ⑤ 記録等に基づく評価

とりまとめられた記録や必要に応じて実施される実験や分析等の結果に基づき、その評価を行う任にある者・部門が製品の開発・設計者又は開発・設計部門による評価内容等をチェックする。

## ⑥ 記録等に基づく判定

記録等に基づく評価において、開発・設計者又は開発・設計部門による評価内容につき、記録等に基づく評価を行う任にある者・部門が改善の必要があると判断するときは、製品の開発・設計者又は開発・設計部門は、対応策の検討を行う。その後、再度、個別項目評価→総合評価→記録の作成→記録等に基づく評価の過程を経ることとなる。記録等に基づく評価の結果、改善の必要がないと判定されるまで、この過程を繰り返す。

## ⑦ 事前評価の実施結果の記録

上記の④において作成された記録及び⑤において行われた評価の内容を含め、事前評価の実施内容を記録に取りまとめる。

## 6. 事前評価の実施体制

製造事業者は、製品の開発・設計者又は開発・設計部門による評価の実施についての責任体制の明確化、評価を行う任にある者・部門によるチェック体制の確保等により、客観的かつ責任ある事前評価の実施体制を整備することが望ましい。

### (解説)

事前評価の実施については、製品の開発・設計者又は開発・設計部門の中から実施責任者を任命するとともに、実施責任者による評価が適切に行われているかどうかの評価を行う者を当該製品の開発・設計者以外の者の中から任命すること等により、客観的かつ責任ある事前評価の実施体制が社内において整備されることが望まれる。

## 7. 個別項目評価

本ガイドラインにおいては、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化にも配慮するために製品設計に際して必要となる具体的な評価の項目を示し、また、その評価基準を提示している。

製造事業者は、それらの評価項目及び評価基準を参考として、製品の特性に応じた適切な評価項目及び評価基準を設定し、設定された項目ごとに個別項目評価を行うものとする。

### (解説)

(1) 本ガイドラインでは、リサイクル法の判断基準において求められている材料の工夫、構造の工夫、分別のための工夫、処理に係る安全性の確保等に沿って評価を行うべき項目及び評価基準を示すとともに、製品が使用された後等の再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化にも配慮するために必要な評価項目及び評価基準を与えている。

製造事業者は、それらの評価項目を参考として、適切な評価項目及び評価基準を設定し、個別項目評価を行うものとする。

なお、製品によっては、それが使用された後等に、その全部又は一部を焼却し、エネルギー回収を行うことが適当なものもあり、エネルギー回収にも配慮すべき製品については、そのような点も踏まえて項目等の設定を行っていく必要がある。

(2) 本ガイドラインは、各評価項目ごとに評価の基本的内容を示すにとどまっているが、製造業者が実際に評価を行うに当たっては、設定された項目について製品の特性を勘案した上でより具体的な評価の内容を定めることが望ましい。

(3) なお、リサイクル法の第一種指定製品について、判断基準において示されている項目と本ガイドラインに示す評価項目との関係は、次のとおりである。

リサイクル法の項目	本ガイドラインにおける評価項目
材料の工夫	7-1 製品が使用された後等の再利用部品又は再生資源としての利用の容易化に関する評価
構造の工夫	7-1 製品が使用された後等の再利用部品又は再生資源としての利用の容易化に関する評価 7-2 製品が使用された後等の分解・分離の容易化に関する評価
分別のための工夫	7-3 製品が使用された後等の部品等の分別の容易化に関する評価
処理に係る安全性の確保	7-2 製品が使用された後等の分解・分離の容易化に関する評価 7-4 製品が使用された後等の破碎・焼却の容易化に関する評価 7-5 処理時の安全性の確保等に関する評価

7-1 製品が使用された後等の再利用部品又は再生資源としての利用の容易化に関する評価

(評価項目及び評価基準)

(a) 材料についての再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 材料には、どの程度再生資源としての利用が容易なものが採用され、かつ、その種類は、どの程度絞り込まれているか

(b) 部品についての再利用部品又は再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 部品には、どの程度再利用部品又は再生資源としての利用が容易なものが採用されているか
- ・ 部品は、どの程度同一の材料で構成されているか

(c) 製品の構造についての再利用部品又は再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 製品の構造は、再利用部品又は再生資源としての利用を容易にすることにどの程度配慮されているか

(評価方法)

評価方法としては、①再生資源として利用可能な材料・部品の重量・体積等に関する従来製品等との比較、②材料の種類に関する従来製品等との比較、③材料・部品・製品の各レベルでの再生資源としての利用の容易化の可能性の検討が考えられる。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等の再利用部品又は再生資源としての利用を図るために、再生資源としての利用が容易な材料を使用し、かつ、その種類を絞り込むことや、再利用部品としての利用が容易な部品を使用すること等が必要である。

(評価の具体的な内容)

(a) 材料についての再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 材料には、どの程度再生資源としての利用が容易なものが採用され、かつ、その種類は、どの程度絞り込まれているかを評価する。その際、めっきや塗装についても留意する。

(b) 部品についての再利用部品又は再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 部品には、どの程度再利用部品や再生資源としての利用が容易なものが採用されているかを評価する。その際、めっき、塗装、印刷、ラベルの貼付等

についても留意する。

(c) 製品の構造についての再利用部品又は再生資源としての利用の容易性評価

- ・ 製品の構造は、再利用部品としての利用が容易な部品の採用、再生資源としての利用が容易な材料の採用、同一の材料による構成等を図ることを容易にすることにどの程度配慮されたているかを評価する。また、製品へのめっき、塗装、印刷、ラベルの貼付等が再生資源としての利用の容易化にどの程度配慮されたものとなっているかを評価する。

7-2 製品が使用された後等の分解・分離の容易化に関する評価

(評価項目及び評価基準)

製品・部品についての分解及び部品の分離の容易性評価

- ・ 製品・部品は、どの程度容易に分解できるか
- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品は、どの程度容易に分離できるか
- ・ 破碎できない部品、焼却できない部品等がある場合には、その部品をどの程度容易に分離できるか

(評価方法)

評価方法としては、①分離が可能な部品の点数に関する従来製品等との比較、②分解及び部品の分離に要する作業時間に関する従来製品等との比較、③分解及び部品の分離の可能性の検討等が考えられる。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等の再利用部品又は再生資源としての利用の促進や廃棄物の処理の容易化を図るために、製品や部品がその再利用や再生資源としての利用を図る上で容易に分解できること、再利用部品又は再生資源として利用可能な部品や処理困難な部品を容易に分離できることなどが必要である。その際、当該部品等を取り外すまでに、必要な工程数ができるだけ少なくなるような設計の工夫<sup>\*</sup>がなされていることも重要である。

\* 設計の工夫の例

- 部品の階層構造の工夫  
特定の部品を分離するのに必要となる工程数を削減させるため、部品の階層構造（構成部品間の接合の組合せ）を工夫する。
- 部品の材料の工夫  
同一材料からなる部品群を分離するのに必要となる工程数を削減させるため、特定の部品の材料を周囲の部品と同じものにする。

- 部品間の接合位置の工夫  
同一材料からなる部品群を分離するのに必要となる工程数を削減させるため、同一の材料からなる部品同士が群をなすように部品間の接合位置を工夫する。

また、製品によっては、使用とともに接着付きなどが生じ、収集・廃棄された際には分解・分離が困難になっている場合もあることから、評価を行う際には、そのような点も踏まえる必要がある。

#### (評価の具体的な内容)

##### 製品・部品についての分解及び部品の分離の容易性評価

- 製品・部品は、製品が使用された後等に、その一部若しくは全部を再生資源若しくは再利用部品として利用し、又は廃棄物の処理の容易化を図るために必要な範囲で、どの程度容易に分解できるかを評価する。
- 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品は、製品が使用された後等に、どの程度容易に分離できるかを評価する。
- 製品が使用された後等に、破碎できない部品、焼却できない部等がある場合には、その部品をどの程度容易に分離できるかを評価する。

#### 7-3 製品が使用された後等の部品等の分別の容易化に関する評価

##### (評価項目及び評価基準)

###### (a) 材料についての表示評価

- 再生資源としての利用に配慮するため、分別が可能となるように適切な場所に材料についての適切な表示がなされているか。また、表示に記載した規格が存在する場合は、これに準拠した表示がなされているか

###### (b) 選別容易性についての評価

- 再生資源としての利用可能性の配慮として、部品等は、磁力選別等の簡

易な選別方法により、材料ごとに分別することが可能となっているか

##### (評価方法)

- 評価方法としては、①材料表示部品等の割合に関する従来製品等との比較、  
②部品等への材料表示の可能性の検討、③簡易な選別方法適用の可否等が考えられる。

##### (解説)

###### (評価項目及び評価基準の考え方)

部品等の再生資源としての利用を容易にするためには、材料の種類ごとの分別が行われることが重要であり、このため、部品等について、使用材料の表示を行うことが求められる。例えば、プラスチックのうち、分別回収後の再生資源としての利用が可能なものであって、材料の識別が容易でないものについては、適切な材料表示を行うことが望ましい。

また、磁力選別等簡易な選別方法が適用できるよう配慮されていることも求められる。

##### (評価の具体的な内容)

###### (a) 材料についての表示評価

- 再生資源として利用可能な材料を使用し、かつ、分離することが可能な部品等について、適切な場所に、分別を可能とする適切な材料表示がなされているかどうかを評価する。

材料表示については、ISO等の規格が存在する場合は、これに準拠して表示することが望ましい。材料表示を行わなくても、外見上材料が明らかな部品等については、必ずしも材料表示を行う必要はないものと考えられる。

###### (b) 選別容易性についての評価

- 再生資源として利用可能な部品等は、破碎等の適切な前処理を行った後、磁力選別等の簡易な選別方法により、材料ごとに分別することが可能となっているかどうかを評価する。

## 7-4 製品が使用された後等の破碎・焼却の容易化に関する評価

### (評価項目及び評価基準)

#### (a) 破碎容易性評価

- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後、そのまま破碎機にかけることができる大きさ・硬さ・形状・構造となっているか
- ・ そのまま破碎機にかけることができない場合には、切断等の簡単な処理を行うことにより破碎機にかけることができるようになっているか

#### (b) 焼却容易性評価

- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品以外について、エネルギー回収を行う場合も含め、焼却に際し環境負荷の少ない材料が使用されているか
- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後に、そのまま燃料化したり焼却炉に投入することができる大きさ・構造となっているか
- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後に、そのまま燃料化したり焼却炉に投入することができない場合には、切断等の簡単な処理を行うことにより、燃料化したり焼却炉に投入することができるようになっているか

### (評価方法)

評価方法としては、①破碎可能部品・焼却可能部品の割合に関する従来製品等との比較、②破碎・焼却可能な状態にするまでの作業量に関する従来製品等との比較、③破碎・焼却の容易化の可能性の検討等が考えられる。

### (解説)

#### (評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等には、再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離することとなるが、これに対応できない部分やエネルギー回収を行うことがふさわしい部分等については、廃棄物の減量化及び無害化、廃棄物からのエネルギー回収等を目的として、破碎や焼却による処理が行われるのが一般的である。

このため、破碎や焼却の容易化に配慮することが必要である。

### (評価の具体的な内容)

#### (a) 破碎容易性評価

- ・ 製品が使用された後等に、再利用部品又は再生資源として利用可能な部品

を分離した後、そのまま破碎機にかけることができる大きさ・硬さ・形状・構造となっているかどうかを評価する。

- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後、そのまま破碎機にかけることができない場合には、分割・切断・圧縮等の簡単な処理を行うことにより破碎機にかけることができるようになっているかどうかを評価する。

#### (b) 焚却容易性評価

- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品以外について、焼却に際し環境負荷の少ない材料がどの程度使用されているかを評価する。
- ・ 製品が使用された後に、再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後、そのまま燃料化したり焼却炉に投入することができる大きさ・構造となっているかどうかを評価する。
- ・ 再利用部品又は再生資源として利用可能な部品を分離した後、そのまま燃料化したり焼却炉に投入することができない場合には、分割・切断・圧縮等の簡単な処理を行うことにより、燃料化したり焼却炉に投入することができるようになっているかどうかを評価する。

## 7-5 処理時の安全性の確保等に関する評価

### (評価項目及び評価基準)

#### (a) 製品への有害物質の使用低減評価

- ・ 製品への有害物質の使用をどの程度低減させているか

#### (b) 処理時の安全性評価

- ・ 処理時において、作業員が安全に処理することができ、また、処理設備を損傷しないものであるか

#### (c) 処理時及び処理後の環境保全性評価

- ・ 処理時及び処理後において、環境を汚染する可能性のある物質の使用をどの程度低減させているか

### (評価方法)

評価方法としては、①有害物質・環境汚染物質の使用量に関する従来製品等との比較、②有害物質・環境汚染物質の使用低減の可能性の検討、③製品使用時・処理時において危険性がないことの確認等が考えられる。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等の処理の容易化を図るために、製品への有害物質の使用の低減、処理時の安全性確保、処理時・処理後に環境を汚染する可能性のある物質の使用の低減等を図る必要がある。

(a) 製品への有害物質の使用低減評価

- ・ 製品への有害物質（毒性物質、爆発性物質、引火性物質、腐食性物質等）の使用をどの程度低減させているかを評価する。

(b) 処理時の安全性評価

- ・ 毒性・爆発性・引火性物質等を使用しないこと等により、処理時において、作業員が安全に処理することができ、また、腐食性物質等を使用しないこと等により処理設備を損傷しないものであるかどうかを評価する。

(c) 処理時及び処理後の環境保全性評価

- ・ 処理時及び処理後において環境を汚染する可能性のある物質（大気汚染物質、水質汚濁物質、土壤汚染物質、オゾン層破壊物質等）の使用をどの程度低減させているかを評価する。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

製品への再利用部品及び再生資源の利用を図り、資源の有効利用と廃棄物の減量化に資するためには、材料への再生資源の利用度を高めるとともに、再利用部品の利用を図ることが必要である。また、これらを容易にするためには、製品レベルでの構造の工夫も重要である。

さらに、例えば再生紙を使用することのできる複写機など、再生資源の利用を促進するような機能・能力を有していることも重要である。

なお、異なる製造事業者間において再利用部品及び再生資源の供給・引き取りが行われることにより、再利用部品及び再生資源の利用が図られることも多いことから、事業者や事業者団体において事業者間の協力関係が構築されるような努力がなされることが期待される。また、異なる製品間、異なる製造事業者間において、利用する部品が共通であることにより、再利用部品の利用が図られることもあることから、部品の互換性が図られることも重要である。

(評価の具体的な内容)

(a) 材料についての再生資源利用評価

- ・ 材料には、どの程度再生資源が利用されているかを評価する。

(b) 再利用部品についての利用評価

- ・ 部品には、どの程度再利用部品が利用されているかを評価する。

(c) 製品の構造についての再利用部品及び再生資源の利用容易性評価

- ・ 製品の構造は、再利用部品及び再生資源の利用を容易にすることにどの程度配慮されているかを評価する。

(d) 製品についての再生資源の利用促進機能・能力評価

- ・ 製品は、再生資源の利用を促進するような機能・能力をどの程度有しているかを評価する。

7-6 製品への再利用部品及び再生資源の利用に関する評価

(評価項目及び評価基準)

(a) 材料についての再生資源利用評価

- ・ 材料には、どの程度再生資源が利用されているか

(b) 再利用部品についての利用評価

- ・ 部品には、どの程度再利用部品が利用されているか

(c) 製品の構造についての再利用部品及び再生資源の利用容易性評価

- ・ 製品の構造は、再利用部品及び再生資源の利用を容易にすることにどの程度配慮されているか

(d) 製品についての再生資源の利用促進機能・能力評価

- ・ 製品は、それに使用される消耗品等について、再生資源の利用を促進するような機能・能力をどの程度有しているか

(評価方法)

評価方法としては、①再利用部品及び再生資源の利用割合に関する従来製品等との比較、②再利用部品及び再生資源の利用可能性の検討等が考えられる。

## 7-7 製品が使用された後等の収集・運搬の容易化に関する評価

### (評価項目及び評価基準)

#### (a) 製品についてのそれが使用された後等の収集・運搬容易性評価

- ・ 製品は、それが使用された後等に収集・運搬を容易にするような大きさ・重量・形状・構造となっているか

#### (b) 分離される部品についての収集・運搬容易性評価

- ・ 分離される部品は、収集・運搬を容易にするような大きさ・重量・形状・構造となっているか

### (評価方法)

評価方法としては、①重量・体積に関する従来製品等との比較、②運搬に必要な作業員の人数に関する従来製品等との比較、③運搬を容易にする大きさ・重量・形状・構造の可能性の検討等が考えられる。

### (解説)

#### (評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等には、使用済製品や分離部品が容易に収集・運搬できるようになっていることが求められる。このため、製品・部品について、可能な限り収集・運搬を容易にするような重量・大きさ・形状・構造が採用される必要がある。

特に、大型製品については、車輪・把手をつけること等の形状・構造の工夫により容易に運搬できるような配慮が望まれる。

### (評価の具体的な内容)

#### (a) 製品についての収集・運搬容易性評価

- ・ 製品が使用された後等に、容易に収集・運搬できる大きさ・重量・形状・構造となっているかどうかを評価する。

#### (b) 分離された部品についての収集・運搬容易性評価

- ・ 製品が使用された後等に分離される部品について、容易に運搬できる大きさ・重量・形状・構造となっているかどうかを評価する。

## 7-8 製品の減量化に関する評価

### (評価項目及び評価基準)

#### (a) 材料についての減量化評価

- ・ 材料は、どの程度減量化が図られているか

#### (b) 部品についての減量化評価

- ・ 部品は、どの程度減量化が図られているか

#### (c) 製品についての減量化評価

- ・ 製品は、どの程度減量化が図られているか

### (評価方法)

評価方法としては、①重量・体積、部品点数等に関する従来製品等との比較、②材料・部品・製品の各レベルでの減量化可能性の検討等が考えられる。

### (解説)

#### (評価項目及び評価基準の考え方)

製品が廃棄物となった場合の減量化を図るために、さらには製品全体として、同等の機能を発揮するためにできるだけ使用する材料を少なくすること等により減量化を図ることが必要である。

なお、ここにいう減量化とは、重量を減少させること、体積を減少させること、部品点数を減少させることのいずれの意味をも含んでいる。

減量化については、減量化自体を図ることができても、再生資源としての利用が困難になるようなケースもあることから、他の評価項目との関係に留意することも重要である。

### (評価の具体的な内容)

#### (a) 材料についての減量化評価

- ・ 材料について、軽質の材料の採用や薄肉化等により、どの程度減量化が図られているかを評価する。

#### (b) 部品についての減量化評価

- ・ 部品について、点数の削減等により、どの程度減量化が図られているかを評価する。

#### (c) 製品についての減量化評価

- ・ 製品について、材料・部品の減量化が図られるような構造となっていること等により、製品全体としてどの程度減量化が図られているかを評価する。

## 7-9 製品の長期使用化に関する評価

### (評価項目及び評価基準)

#### (a) 材料についての長期使用化評価

- ・ 材料には、どの程度耐久性の高いものが採用されているか

#### (b) 部品についての長期使用化評価

- ・ 部品は、どの程度耐久性が高められているか

#### (c) 製品についての長期使用化評価

- ・ 製品は、どの程度耐久性が高められているか
- ・ 製品は、繰り返し使用が容易な構造となっているか
- ・ 製品は、部品の交換がどの程度容易な構造となっているか
- ・ 製品は、どの程度修理が容易な構造となっているか
- ・ 製品は、製品の一部を交換すること等により、技術の向上に伴って、将来、性能・機能の向上を図ることが可能な構造となっているか

### (評価方法)

評価方法としては、①耐久性に関する従来製品等との比較、②部品交換・修理の容易性に関する従来製品等との比較、③材料・部品・製品の各レベルでの長期化可能性の検討等が考えられる。

### (解説)

#### (評価項目及び評価基準の考え方)

製品が長期間使用されるようにするために、強度、耐摩耗性、耐候性等の高い材料の使用や耐久性の高い部品の使用等により、製品全体の耐久性を高めること、製品を繰り返し使用に耐えるものとすること、寿命の短い部品や消耗部品を使用する場合には、その部品を容易に交換できる構造とすること等が必要である。

また、製品が故障したときに、容易に修理することができることが重要である。そのため、補修部品を長期間保管することも必要である。

さらに、製品の一部を交換すること等により、将来、性能・機能の向上を図ることが可能となるような構造とすることも重要である。

### (評価の具体的な内容)

#### (a) 材料についての長期使用化評価

- ・ 材料について、強度、耐摩耗性、耐候性等の高いものの採用等により、どの程度耐久性が高められているかを評価する。

### (b) 部品についての長期使用化評価

- ・ 部品について、どの程度耐久性が高められているかを評価する。

### (c) 製品についての長期使用化評価

- ・ 製品について、接合の工夫等により、どの程度耐久性が高められているかを評価する。
- ・ 製品について、繰り返し使用に耐えられ、又は繰り返し使用が容易な構造となっているかどうかを評価する。
- ・ 製品について、部品の交換がどの程度容易な構造となっているかを評価する。
- ・ 製品について、どの程度修理が容易な構造となっているかを評価する。その際、補修部品の長期保管についても留意する。
- ・ 製品は、将来技術が向上した場合に、製品の一部を交換すること等により、性能・機能の向上を図ることが可能な構造となっているかどうかを評価する。

## 7-10 包装材の再生資源としての利用の容易化等に関する評価

### (評価項目)

- (a) 包装材についての再生資源としての利用の容易性評価
- (b) 包装材についての分解及び材料の分離の容易性評価
- (c) 包装材への材料の表示評価
- (d) 包装材についての選別容易性評価
- (e) 包装材についての破碎・焼却容易性評価
- (f) 包装材への有害物質の使用低減評価
- (g) 包装材についての処理時の安全性評価
- (h) 包装材についての処理時及び処理後の環境保全性評価
- (i) 包装材への再生資源の利用評価
- (j) 包装材についての再使用評価
- (k) 包装材についての収集・運搬容易性評価
- (l) 包装材についての減量化評価
- (m) 包装材についての長期使用化評価

### (評価方法)

評価方法については、製品本体の評価方法に準じて決定することが可能であると考えられる。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

・ 製造事業者からの製品の出荷時に使用される包装材については、製品本体と同様、事前評価の対象とすることが望ましい。

包装材についての評価項目及び評価基準は、製品本体の評価項目及び評価基準と同様の考え方で設定し得るものと考えられる。

(9) 処理時における安全性確保及び環境負荷低減のための注意事項等の情報

等

(評価の具体的な内容)

再生資源の利用の促進等に資するための情報の記載に関する評価

・ 製品本体、取扱説明書等には、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに廃棄物の減量化及び処理の容易化に資するための情報がどの程度記載されているかを評価する。

### 7-1-1 情報の記載に関する評価

(評価項目及び評価基準)

再生資源の利用の促進等に資するための情報の記載に関する評価

- ・ 製品本体、取扱説明書、包装材等には、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに廃棄物の減量化及び処理の容易化に資するための情報がどの程度記載されているか

(評価方法)

評価方法としては、情報の記載の可能性の検討等が考えられる。

(解説)

(評価項目及び評価基準の考え方)

製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに廃棄物の減量化及び処理の容易化を図るために、製品本体、取扱説明書等に、必要とされる範囲で、次に示すような情報を記載することが望まれる。

なお、記載すべき情報が多いために適切な記載が困難な場合には、相談窓口の連絡先等を記載することも考えられる。

- (1) 製品の構造
- (2) 部品の取り外し方法
- (3) 部品の材質名
- (4) 部品の再生方法
- (5) 製品・部品の破碎・焼却方法
- (6) 製品・部品の収集・運搬方法
- (7) 部品の交換方法
- (8) 製品・部品の修理方法

## 8. 総合評価

製造事業者は、個別項目ごとの評価の結果を踏まえ、総合評価を実施することが望ましい。その際、製品の特性を勘案し、個別項目ごとの評価に重み付けを行って集約することや、代替案との比較検討を行うことが望まれる。

各項目ごとの評価は、相互にトレードオフの関係にある場合もあり、このような点にも留意しつつ、総合評価を行うことが望ましい。

また、総合評価においては、製品本来の機能が損なわれないことや安全性が確保されること等製品として最低限満足すべき要件を踏まえることが必要である。

### (解説)

(1) 総合評価は、個別項目ごとの評価の結果を集約し、製品の材料、構造、表示等につき、改善策の検討が必要であるか否かを総合的に判断するものである。

(2) 製品の特性によって個別評価項目ごとの重要度が異なることから、総合評価は、個別評価項目に適切な重み付けを行った上で行うことが望まれる。

これらの重み付けについては、適切な方法による客観的評価の過程を経て決定されることが望ましい。

(3) 一の案のみよって客観的かつ絶対的な評価を行うことは一般に困難であることから、代替案との比較検討も含めて総合的な評価を行うことが適当である。

(4) 一の個別項目の評価を高めようとすると、他の項目の評価が下るようなトレードオフ関係が成立する場合もあり、このような項目相互間の関係に留意する必要がある。

(5) 総合評価の際に用いられる手法としては、評点法が多く用いられているが、確定的なものではなく、製品の特性に応じた適切な手法が採用されることが望ましい。

(参考) →付録4.総合評価の手法の例

(6) また、製品の本来の機能が損なわれることや製品使用時の安全性が確保されること等製品として最低限満足すべき要件が存在することから、総合評価に当たっては、これらを阻害することのないよう十分配慮しなければならない。

## 9. 情報の提供

製造事業者は、製品を廃棄しようとする者、製品の修理・部品交換を行おうとする者、使用済製品等を処理しようとする者等から、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化に資する情報の提供を求められたときには、これに協力することができるよう措置することが望ましい。

### (解説)

(1) リサイクル法の判断基準においては、第一種指定製品について、製造事業者に対し、製品の構造、部品の取り外し方法、部品の材質名その他再生資源の利用の促進に資する情報の提供を求められたときは、これに協力するよう求めている。

(2) その他の製品も含め、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化を図るために、製品を廃棄しようとする者、製品の修理・部品交換を行おうとする者、使用済製品等を処理しようとする者等に対し、製品の構造、部品の取り外し方法、部品の材質名その他の情報を提供することができるよう体制整備を図ることが望ましい。

(参考) →付録2.リサイクル法の判断基準

製造事業者は、製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進に資するとともに、再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化に配慮するため、材料・部品等の供給者との間で相互に必要な協力をを行うことが望ましい。

## (解説)

(1) 製品が使用された後等の再生資源としての利用の促進並びに再利用部品の利用の促進、廃棄物の減量化及びその処理の容易化が図られるためには、製造事業者と材料・部品等の供給者との間で相互に必要な協力がなされることが重要である。

(2) この場合の協力の内容としては、例えば、

- ① 製造事業者から材料・部品等の供給者への個別評価項目、評価基準等に関する必要な情報の提供
  - ② 材料・部品等の供給者による分別の容易化のための必要な材料の表示
  - ③ 材料・部品等の供給者による供給材料・部品等に係る必要な事前評価の実施
  - ④ 材料・部品等の供給者から製造事業者への材料の種類、部品の構造等に関する必要な情報の提供
- 等が考えられる。

以上

1. リサイクル法の第一種指定製品（平成五年六月の「再生資源の利用の促進に関する法律」施行令改正時点）

- (1) 自動車（原動機付自転車を含む）
- (2) 家電製品（ユニット型エアコンディショナ、テレビ受像機、電気冷蔵庫、電気洗濯機）
- (3) 密閉型アルカリ蓄電池を使用する製品（家庭用電気治療器、電動工具、パーソナルコンピュータ、コードレスホン、自動車電話用通信装置、MCAシステム用通信装置、簡易無線用通信装置、アマチュア用無線機、日本語ワードプロセッサ、テレビ受像機（液晶式のものに限る）、ビデオカメラ、ヘッドホンステレオ、電気掃除機、電気かみそり（電池式のものに限る）電気歯ブラシ又は電動式玩具（自動車型のものに限る））

2. リサイクル法の判断基準

(1) 自動車についての判断基準

自動車の製造又は修理の事業を行う者の再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（抄）

（材料の工夫）

第一条 自動車（原動機付自転車を含む。以下同じ）の製造事業を行う者（以下「製造事業者」という。）は、自動車に係る再生資源利用を促進するため、自動車の部品に再生資源としての利用が可能な材料を使用するものとする。

（構造の工夫）

第二条 製造事業者は、自動車に係る再生資源の利用を促進するため、部品の取り外しが容易である構造及び取付け方法の採用その他により、自動車の処理を容易にするものとする。

（分別のための工夫）

第三条 製造事業者は、自動車に係る再生資源の利用を促進するため、合成樹脂性の部品の材質名の表示その他の分別のための工夫を行うことにより、自動車に係る再生資源の利用のための分別を容易にするものとする。

(処理に係る安全性の確保)

第四条 製造事業者は、自動車に係る再生資源の利用を促進するため、材料の毒性その他の特性に配慮することにより、処理に係る安全性を確保するものとする。

(事前評価)

第八条 製造事業者は、自動車の設計に際して、自動車に係る再生資源の利用を促進するため、第一条から第四条までの規定に即して、あらかじめ自動車の評価を行うものとする。

2 製造事業者は、前項の評価を行うため、自動車の種類ごとに評価項目、評価基準及び評価方法を定めることとする。

3 製造事業者は、第一項の評価を行うに際し、必要な記録を行うものとする。  
(情報の提供)

第九条 製造事業者は、自動車の構造、部品の取り外し方法、部品の材質名その他の自動車に係る再生資源の利用の促進に資する情報の提供を求められたときには、これに協力するものとする。

2 修理事業者は、自動車の修理に係る再生資源の利用を促進するに当たって、自動車の構造、部品の取り外し方法、部品の材質名の表示等に関し製造事業者が配慮すべき事項について、必要に応じて当該製造事業者に対して情報の提供を行うものとする。

(2) 家電製品についての判断基準

ユニット形エアコンディショナ等の製造の事業を行う者の再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(抄)

(材料の工夫)

第一条 ユニット形エアコンディショナ(パッケージ用のものを除く。)、テレビ受像機、電気冷蔵庫または電気洗濯機(以下「ユニット形エアコンディショナ等」という。)の製造の事業を行う者(以下「事業者」という。)は、ユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用を促進するため、ユニット型エアコンディショナ等の部品に再生資源としての利用が可能な材料を使用するものとする。

(構造の工夫)

第二条 事業者は、ユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用を促進するため、取り外しが容易である部品の取付け方法、回収及び運搬を容易に構造の採用その他によりユニット形エアコンディショナ等の処理を容易にするものとする。

(分別のための工夫)

第三条 事業者は、ユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用を促進するため、合成樹脂性の部品の材質名の表示その他の分別のための工夫を行うことにより、ユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用のための分別を容易にするものとする。

(処理に係る安全性の確保)

第四条 事業者はユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用を促進するため、材料の毒性その他の特性に配慮することにより、処理に係る安全性を確保するものとする。

(事前評価)

第七条 事業者は、ユニット形エアコンディショナ等の設計に際して、ユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用を促進するため、第一条から第四条までの規定に即して、あらかじめユニット形エアコンディショナ等の評価を行うものとする。

2 事業者は、前項の評価を行うため、ユニット形エアコンディショナ等の種類ごとに評価項目、評価基準及び評価方法を定めることとする。

3 事業者は、第一項の評価を行うに際し、必要な記録を行うものとする。  
(情報の提供)

第八条 事業者は、ユニット形エアコンディショナ等の構造、部品の取り外し方法、部品の材質名その他のユニット形エアコンディショナ等に係る再生資源の利用の促進に資する情報の提供を求められたときには、これに協力するものとする。

(3) 密閉型アルカリ蓄電池を使用する製品についての判断基準

家庭用電気治療器の製造の事業を行う者の再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(抄)

(事前評価)

第五条 事業者は、家庭用電気治療器の設計に際して、家庭用電気治療器に使用される電池の再生資源としての利用を促進するため、電池の取り外しが、消費者にとって容易である構造の採用その他の構造の工夫を行うものとする。

2 事業者は、前項の評価を行うため、家庭用電気治療器の評価項目、評価基準及び評価方法を定めることとする。

3 事業者は、第一項の評価を行うに際し、必要な記録を行うものとする。  
(情報の提供)

第六条 事業者は、家庭用電気治療器の構造、使用される電池の取り外し方法その他の家庭用電気治療器に使用される電池の再生資源としての利用の促進に資

する情報の提供を求められたときには、これに協力するものとする。

#### 電動工具等の製造の事業を行う者の再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（抄）

##### （構造の工夫）

第一条 電動工具、パソコン用コンピュータ、コードレスホン、自動車電話用通信装置、MCAシステム用通信装置、簡易無線用通信装置、アマチュア用無線機、日本語ワードプロセッサ、テレビ受像機（液晶式のものに限る。）、ビデオカメラ、ヘッドホンステレオ、電気掃除機、電気かみそり（電池式のものに限る。）、電気歯ブラシ又は電動式がん具（自動車型のものに限る。）（以下、「電動工具等」という。）の製造事業を行う者（以下、「事業者」という。）は、電動工具等に使用される密閉型アルカリ蓄電池（機器の記憶保持用のものを除く。以下単に「電池」という。）の再生資源としての利用を促進するため、電池の取り外しが、消費者にとって容易である構造の採用その他の構造の工夫を行うものとする。

##### （再生資源の利用の促進のための表示等）

第二条 事業者は、電動工具等に使用される電池の再生資源としての利用を促進するため、当該機器が電池を使用する機器である旨その他の電池の再生資源としての利用の促進に係わる事項の電動工具等及びそれに付属する取扱説明書その他の物品への表示又は記載を行うものとする。

##### （事前評価）

第五条 事業者は、電動工具等の設計に際して、電動工具等に使用される電池の再生資源としての利用を促進するため、第一条及び第二条の規定に即して、あらかじめ電動工具等の評価を行うものとする。

2 事業者は、前項の評価を行うため、電動工具等の種類ごとに評価項目、評価基準及び評価方法を定めることとする。

3 事業者は、第一項の評価を行うに際し、必要な記録を行うものとする。

##### （情報の提供）

第六条 事業者は、電動工具等の構造、使用される電池の取り外し方法その他の電動工具等に使用される電池の再生資源としての利用の促進に資する情報の提供を求められたときには、これに協力するものとする。

#### 3. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（抄）

##### （事業者の責務）

###### 第三条（第一項略）

2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。

#### 4. 総合評価の手法の例

##### （1）総得点による手法

各評価項目ごとに従来製品との比較等により得点を付け、全項目の総得点を算出して評価を行う手法。

##### （例）

評価項目	評価方法	重み係数	製品A			製品B		
			評価結果	得点	総評得点	評価結果	得点	総評得点
分解・分離の容易化	従来製品との原材料の種類数の比較	4	-20%	+2	+8	-5%	+1	+4
重量化	従来製品との重量の比較	2	±0%	0	0	-10%	+1	+2
長期使用化	従来製品との耐久性的比較	1	+1万回	+1	+1	+5万回	+2	+2
総得点					9点			8点

##### （注）

製品Aと製品Bについて、総得点を算出している事実。

得点は、従来製品との比較により、

+2：著しい成果、+1：相応の成果、

0：従来のまま、-1：従来より悪化を示す。

## (2) レーダーチャートによる手法

各評価項目ごとに付けられた得点を集約してレーダーチャートにし、評価を行う手法。著しく得点の低い項目の有無や製品の特性に応じて重視すべき項目の満足度等を見ることとなる。

(例)

