

2013年9月10日

## D f Eとリサイクル料金について

一般社団法人電子情報技術産業協会

7月31日の合同会合において、何名かの委員よりD f Eとリサイクル料金との関係に関するご質問がございましたので、以下にてお答えします。

D f Eいわゆる環境配慮設計は、「製品のライフサイクル全体の環境負荷低減を目的に製品の企画・設計を行うこと。」です。

D f Eには、リサイクル設計を含む3 R設計と地球温暖化防止等にかかる省エネ設計、特定有害物質削減があり、製造業者等はこれらすべてを総合的に推進しています。

リサイクル設計の取組事例としましては、有価物の回収増加を目的とした材質表示・有価物への異物の貼付削減、また解体・分別・素材回収等それぞれの処理工程で有効なマークのガイドラインの制定とそれらの製品への展開、リサイクル工程での工数削減を目指したネジの本数の削減等があります。

前回の合同会合で何名かの委員からD f Eの事例について説明がありましたので、詳細は割愛しますが、一つ紹介いたしますと、あるメーカーでは、2003年製の32型液晶テレビはネジ本数が約200本あったものが、2010年製の相当機種 of 32型液晶テレビでは約100本と約50%削減したような事例があります。

このように、リサイクル設計の取組事例が増えてまいりますと解体工数が減少するなど、コストダウンが期待できます。

しかしながら、以下のような理由から、その影響は現時点では限定的と考えます。

- ①家電4品目は購入されてから排出されるまで相当の長期間となりますので、現在までに排出されているものの過半は、D f Eがまだ十分に進んでいない時期に製造・販売されたものが回収されております。従いまして、その効果が見えてくるのはこれからと考えます。
- ②一方、製品の高機能化・多機能化・省エネルギー化等により製品の変化があり、リサイクルの工数増をもたらす要因があり、これらがD f Eのコスト効果を減殺することもあります。

例として、製品の複合機能化（エアコンの掃除機能、録画機内蔵テレビ等）や省エネを目的として導入した高性能化（真空断熱材を採用した冷蔵庫、ヒートポンプを内蔵した洗濯機等）、また、製品の大型化で解体工数が増加する事等です。

なお、製品の大型化については、リサイクル処理工程以外の運搬・保管等において、

運搬費用や保管スペース等の増大によるコストアップ要因にもなっております。

- ③リサイクルに係わる費用には、「リサイクルプラント費用」だけでなく「指定引取場所・二次物流費用」、「管理会社運営費」、「家電リサイクル券センター費用」、「製造業者等運営費」があります。

この中で、D f Eの改善効果が寄与するのは、「リサイクルプラント費用」における変動費部分のみです。

なお、リサイクル処理工程の現場では、色々なメーカーの製造年次やサイズ・仕様が異なる廃家電品を同じ工程で処理しております。

D f Eにおけるコスト改善効果を1機種1機種ごとに単独で計測・分析することは困難であることを申し添えます。

また、各リサイクルプラントとは緊密に連携をしています。具体的には、定期的にリサイクルプラントを訪問して、問題点を発掘しリサイクル工程の改善のためアドバイスを行い、また、製品のリサイクル性の改善のため、設計担当者にフィードバックする等の活動を行い、D f Eを推進しております。

製造業者等としましては、リサイクル含めた製品のライフサイクル全体の環境負荷低減を目指して進めてまいりますので、ご理解の程、宜しくお願い申し上げます。

以上