

7. 参考資料

7-1. 日本の家電業界の製品アセスメントの取組み

日本の家電業界は、「製品開発段階での環境配慮設計」の必要性を認識し、2000年の各種環境関連法の制定以前から自主的に製品アセスメントを運用してきた。当協会の会員会社（家電機器製造事業者）は強い認識のもとで取組んできており、その実施事例について、当協会のウェブサイト等でも公開している。

7-1-1. 家電製品協会の製品アセスメントの取組み経緯

当協会では、1991年10月に「家電製品 製品アセスメントマニュアル」を他業界に先駆けて発行し、会員会社の取組みを支援してきた。さらに、それは他業界での製品アセスメントマニュアル整備の参考にされた。

1994年10月には、項目別評価に加え、総合評価等を加えた「家電製品 製品アセスメントマニュアル（第2版）」を発行した。

2000年6月に「循環型社会形成推進基本法」が制定され、また同時期に「資源有効利用促進法」も制定（1991年制定の「再生資源利用促進法」を一部改正・名称変更）され、家電製品においても3R（リデュース、リユース、リサイクル）を促進するために設計上の配慮を行う判断基準が定められるなど内容が強化された。また、1998年6月に「家電リサイクル法」が制定され、製造事業者等に使用済みテレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンの4品目のリサイクルが義務付けられた。これらの法律により製品アセスメントの役割が幅広くまた重要になってきたため、当協会では、3Rの知見をもとに大幅に内容を見直し、指標よりも客観的な評価を行うための定量評価の考え方を取入れた「家電製品 製品アセスメントマニュアル（第3版）」を2001年3月に発行して、製品アセスメントの推進強化を図った。また、地球温暖化防止対応のために、エネルギー消費効率の優れた機器の開発を目的に、トップランナー方式を採用した「改正省エネ法」が1999年4月に施行され、家電製品にも省エネ設計の義務が課せられたため、第3版にはこの点も付け加えた。

さらに会員会社の開発・生産のグローバル化を考慮して、2003年1月には、第3版のダイジェスト版「家電製品 製品アセスメントマニュアル概要版（英語版・日本語版）」を発行した。

一方、「家電リサイクル法」に基づいて2001年4月から日本全国の家電リサイクルプラントで4品目のリサイクル処理が行われるようになり、その処理実態に準拠したリサイクルしやすい製品づくり（リサイクル処理ノウハウの製品設計へのフィードバック）が製造事業者共通の重要課題となってきた。そのため、家電リサイクルプラントにアンケートや訪問調査を行いながら、手解体・分別容易化のための家電業界独自の“材質表示”や“リサイクルマーク”を策定し、推奨表示サイズ・表示位置も定めた「家電製品 製品アセスメントマニュアル 第3版追補版」を2004年9月に発行、2005年2月にはさらにその英語版も発行した。

そして、2006年5月には、国内外で進展している製品に関わる環境配慮設計の要求情報や当協会の製品アセスメント専門委員会・ワーキンググループにおけるこれまでの幅広い調査研究活動の成果も盛り込み、製品アセスメントチェックリストの充実化と共に、表示に関する各種の設計ガイドラインや国内外の環境動向・関連情報等を掲載して内容を一新した「家電製品 製品アセスメントマニュアル 第4版」を発行した。さらに、海外拠点での活用および環境配慮設計の更なる推進等のために、「家電製品 製品アセスメントマニュアル 第4版概要版（英語版、日本語版）」を2007年1月に発行した。

なお、発行した製品アセスメントマニュアルは、最新版を当協会のウェブサイトにも掲載し、日本の家電業界の製品アセスメントの取組み内容を国内外に公開している。

表 7-1. 家電製品協会の製品アセスメントの取組み経緯

	発行	家電業界の取組み	特長・変更点
第1版	1991年 10月	家電製品廃棄物問題 の解決	<ul style="list-style-type: none"> ・リデュース・リサイクルに重点 ・分離・分解処理容易化のための特定部品の指定 ・プラスチックの材質表示の統一
第2版	1994年 10月		<ul style="list-style-type: none"> ・処理困難性事前評価の追加 ・項目別評価に加え、総合評価の推進 ・ニカド電池使用機器の表示の統一
第3版	2001年 3月	ライフサイクル全般 を考慮した環境負荷 の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・3R・地球環境問題への対応 ・ライフサイクルを考慮した評価項目の追加 ・定量評価の推進、省エネの法的側面の記載
概要版	2003年 1月		<ul style="list-style-type: none"> ・第3版のダイジェスト版 (英語版・日本語版冊子)
追補版	2004年 9月		<ul style="list-style-type: none"> ・新材質表示やリサイクルマークの追加 ・推奨する表示サイズや表示位置を明示
英語版	2005年 2月		<ul style="list-style-type: none"> ・第3版追補版の英語版冊子
第4版	2006年 5月		<ul style="list-style-type: none"> ・製品アセスメントチェックリストを充実化 ・表示に関する各種の設計ガイドラインを掲載 ・国内外の環境動向・関連情報を掲載
概要版	2007年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・第4版のダイジェスト版 (英語版・日本語版冊子) 	

7-1-2. 製品アセスメントの実施例の公開

当協会では、1997年3月に会員会社の製品アセスメントの実施例をまとめた「家電機器の製品アセスメント事例集—環境適合製品をめざして—」の冊子を発行し、2001年3月発行の「家電製品 製品アセスメントマニュアル（第3版）」の冊子の中にも69例の製品アセスメント実施例を掲載した。

2002年10月には「環境配慮型製品を目指して 家電業界の製品アセスメントの取組み」のウェブサイト (<http://www.aeha.or.jp/assessment/>) を開設 (図 7-1) し、製品に関する環境情報提供の1つとして、また、環境配慮製品がより社会に認知され、普及・拡大していくことを目指して、2003年1月から同ウェブサイトには各社の製品アセスメントの取組み内容を写真や図等を用いて分かりやすく紹介 (日本語版のみ) している。2014年3月時点で既に211事例を公開し、逐次、追加している。業界として環境配慮設計の事例をウェブサイトで公開している例は世界でも稀である。

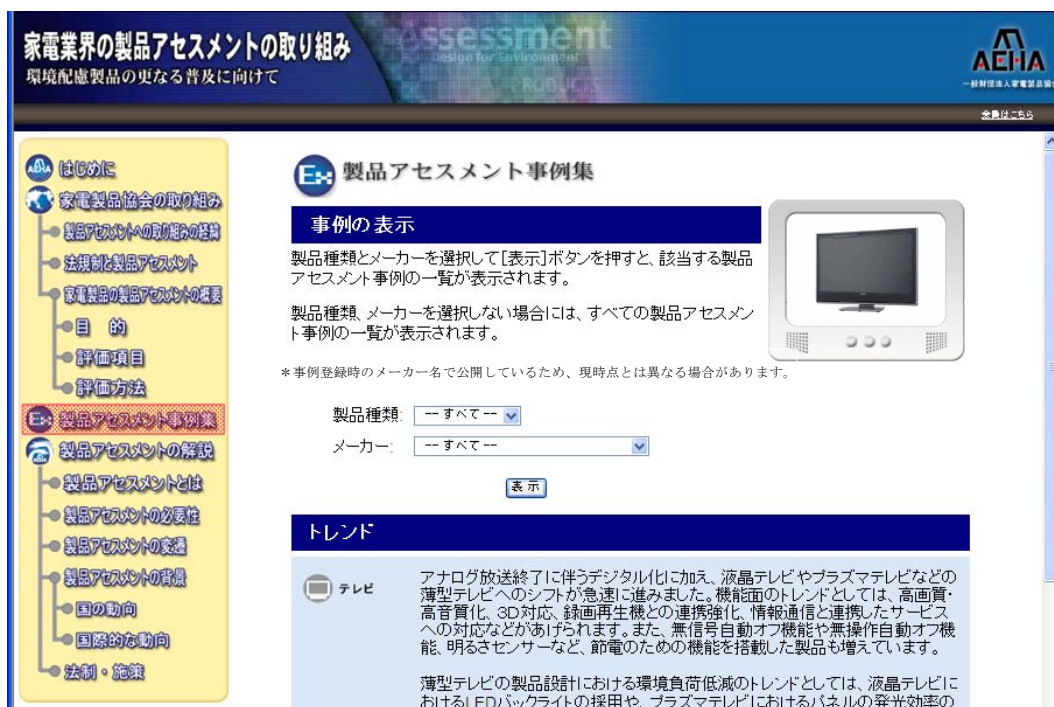


図 7-1. 「環境配慮型製品を目指して 家電業界の製品アセスメントの取組み」ウェブサイト



製品アセスメントの概要

従来からの「エコナビ」「ロングワイド気流」「エネチャージシステム」を進化させた。更に、人の「活動量」に合わせて自在に変化する新開発のムービングフラップにより、上半身と足元の温度差を快適にコントロールしつつ、暖房時に好ましい「頭寒足熱」も実現し、設定温度を上げなくても足元の暖かさを向上させた。

改善等の具体的内容（従来製品との比較）

[]の中の数字は関連する評価項目の番号です。

1. 使用段階における省エネ・省資源等 [6]

期間消費電力量を当社の従来機種より18kWhの削減。
(1,214kWh→1,196kWh)

(1)「人・ものセンサー」が人の活動量を検知。その活動量に合わせて、自在に変化する新開発のムービングフラップにより、上半身と足元の温度差を快適になるようにコントロールする。これにより、設定温度を上げなくても、足元の暖かさが約2℃アップ(従来機種との比較)を実現。

(2)室内熱交換器の形状最適化、室内送風回路の大口径ファン採用により、APFを6.7に向上。(従来機種のAPFは6.6)

2. 長期使用の促進 [7]

フィルターお掃除ユニットやエアコン内部への「ナノイー」放出で、カビ等を抑制し、エアコン内部を清潔に保ち、お手入れの手間を大幅に削減しながらも長期使用を支援。

3. 情報の提供 [14]

従来からのリモコンでの電気代チェック機能に加え、スマートフォンでもエコ情報として電気代などを表示。

4. 環境保全性 [12]

番号	評価項目	取組
1	減量化・減容化	○
2	再生資源・再生部品の使用	○
3	包装	○
4	製造段階における環境負荷低減	○
5	輸送の容易化	○
6	使用段階における省エネ・省資源等	◎
7	長期使用の促進	◎
8	収集・運搬の容易化	○
9	再資源化等の可能性の向上	○
10	手解体・分別処理の容易化	○
11	破碎・選別処理の容易化	○
12	環境保全性	◎
13	安全性	○
14	情報の提供	◎
15	LCA(ライフサイクルアセスメント)	○

図 7-2. 製品アセスメントの実施例掲載イメージ