

法令改正に伴うSマーク認証製品の取扱 及びSマーク認証・CMJ登録の現状

<東京会場> 2012年 3月 7日

一般財団法人 電気安全環境研究所

理事・経営企画部長

鈴木 一 弘

<大阪会場> 2012年 3月 9日

一般財団法人 日本品質保証機構

安全電磁センター 認証部長

平 岩 貞 浩

法令改正に伴うSマーク認証製品の取扱



<目 次>

1. 最近の法令改正
2. 省令改正の概要
3. Sマーク認証製品への対応
4. 電球形LEDランプのSマーク認証追加基準

最近の法令改正

＜法令改正＞

- ① 2011(平成23)年 7月 6日付官報公布
「電気用品安全法施行令の一部を改正する政令」
- ② 2012(平成24)年 1月13日付官報(号外)公布
「電気用品安全法施行規則の一部を改正する省令」
「電気用品の技術上の基準を定める省令の一部を改正する省令」

＜概 要＞

- ① LEDランプ(いわゆる電球形)、LED電灯器具
- ② 定格消費電力が1kWを超え1.5kW以下の電気掃除機
- ③ 特殊な構造のリチウムイオン蓄電池
- ④ 延長コードセット(政令名:差込み接続器、省令名:延長コードセット) → 特定電気用品

特定電気用品以外
の電気用品 (PSE)



(備考) LEDランプはエル・イー・ディー・ランプ、LED電灯器具はエル・イー・ディー・電灯器具が法令上の正式名称

＜施行日＞

2012年 7月 1日から施行(7/1以降、製造・輸入するものから適用)*¹
ただし、延長コードセットは2012年 1月13日から施行(1年間の経過措置がある)*²

*¹:2012年 7月 1日以前に製造・輸入されたものは、法第27条第1項(販売の制限)と法第28条第1項(使用の制限)は適用されない。

*²:2013年 1月13日以前に製造・輸入されたものは、法第27条第1項(販売の制限)と法第28条第1項(使用の制限)は適用されない。

3

省令改正の概要 ①

(1)LEDランプ、LED電灯器具: (PSE)

型式の区分	・LEDランプ及びLED電灯器具の品名と区分を追加 ・光源応用機械器具、電灯付家具等の各区分にLED灯用のものを追加
技 術 基 準	＜LEDランプ＞ ・口金等の導電部(銅または銅合金)、口金かん合部の寸法(JIS)、光出力ちらつき規定 供用期間中の火災関連故障が発生しない設計、絶縁性能、口金の接触強さ等 ＜LED電灯器具＞ ・重量による構造制限、引きひも強度、光出力ちらつき規定、供用期間中の火災 関連故障が発生しない設計、絶縁性能、平常温度、熱変形、機械的強度等 ・屋外用:防水構造、電源電線、耐熱衝撃性 ＜LEDを光源とする光源応用機械器具＞ ・光出力ちらつき規定、供用期間中の火災関連故障が発生しない設計等
表示の方式	LEDランプは白熱電球及び蛍光ランプと同じ(包装紙の表面への表示可)

(備考) 詳細は2012年 1月13日付官報(号外)と新旧対照表を参照、新旧対照表は経済産業省電安法HPから入手できます

(2)定格消費電力が1kWを超え1.5kW以下の電気掃除機: (PSE)

型式の区分	
技 術 基 準	現行の電気掃除機の項目を適用(省令改正せず)
表示の方式	

4

省令改正の概要 ②

(3) 特殊な構造のリチウムイオン蓄電池：

型式の区分	要素に組電池の種類(特殊な構造のものとその他のもの)を追加
技術基準	現行の技術基準を適用 ただし、運搬中の振動時の安全、高温下での組電池容器の安全、外部短絡時の安全、落下時の安全及び衝撃時の安全は適用しない
表示の方式	現行の表示の方式を適用

(備考) 詳細は2012年 1月13日付官報(号外)と新旧対照表を参照

(4) 延長コードセット：

型式の区分	延長コードセットの品名と区分を追加
技術基準	現行の共通事項の他、定格(15Aまたは20A、125Vまたは250V)、コードの二重被覆、差込みプラグ材料の耐トラッキング、電線接続部の温度上昇、表示(安全に接続できる最大の電力または定格電流の値(1500W、2000W等))等
表示の方式	現行の表示の方式を適用し、「コ」の文字と束ね使用の禁止表示を追加

(備考) 詳細は2012年 1月13日付官報(号外)と新旧対照表を参照

5

Sマーク認証製品への対応

<基本的対応>

今回の追加電気用品で、すでにSマーク認証を取得している製品は、認証継続のために、改正された法令に基づき、**Sマーク認証基準への適合性確認(基準変更手続き)**を実施

<具体的実施内容>

技術基準等改正による追加試験及び銘板確認
(電気掃除機は銘板確認のみ)
詳細は各認証機関とご相談ください

<実施期間>

改正法令施行日(2012年 7月 1日)までに実施
(ただし、延長コードセットは2013年 1月13日)

6

電球形LEDランプのSマーク認証追加基準 ①

<概 要>

- ① 電球形LEDランプは追加電気用品として新たに規制（2012年7月1日から施行）
- ② 電球形LEDランプは白熱電球の代替品としての位置付けから、当該技術基準は白熱電球の技術基準をベースとして、性能面から「ちらつき」と「供用期間中の安全機能の維持」の観点から追加
- ③ しかしながら、電球形LEDランプと白熱電球の構造的な相違（発光体：フィラメント⇒半導体素子、外郭材：ガラス⇒金属+合成樹脂等）を考慮し、新たに「**Sマーク認証の追加基準**」を制定して、より一層の安全性確保を図る
- ④ 追加基準は**5項目（平常温度上昇、絶縁距離、落下、雑音の強さ、耐延焼性）**

（備考）電球形LEDランプのSマーク認証のためには技術基準及びSマーク認証の追加基準への適合が必要

<運用開始スケジュール>

法令改正施行日（2012年7月1日）から1年間は運用移行措置期間

2013年7月1日から本格的運用開始

7

電球形LEDランプのSマーク認証追加基準 ②

1. 平常温度上昇試験

JIS C 7551-1の附属書JBに従い、LEDランプの口金温度上昇を測定する。
ただし、GX53 口金はJIS C 7620-1の附属書JBによって測定する。

また、同時にLEDランプの外郭も測定する。

各部の温度上昇は別表第八附表第四の温度限度以下であるほか、
次の値以下であること。

（注記）断熱材施工器具に使用できない旨の表示がないものについては、断熱材施工器具に取付けた状態で試験を行う。

口金の種類	温度上昇値(K)
B22d	120
E11	60
E12	60
E14	60
E17	60
E26	60
GX53	55

（理由）白熱電球と交換した場合でも照明器具（ソケットを含む）の温度上昇に影響を与えないことを確認する。

8

電球形LEDランプのSマーク認証追加基準 ③

2. 絶縁距離

二重絶縁構造でないものは、共通事項の絶縁距離の規定に加え、次を適用する。
電球交換時に人が触れる金属部と口金充電部との間の沿面距離は、次による。

定格電圧	沿面距離 (mm)
100V	2.8
150V	3.2

(注記) 中間値に対しては直線補間で求める。

(理由) 金属外郭と口金の間が汚れやすいことを想定し、IEC規格のクラスⅡ相当の距離をとる。

なお、定格電圧が150Vを超えるものは、技術基準で基本的には二重絶縁構造が要求されている。

3. 落下試験

コンクリートの床上に置いた厚さが30mmの表面が平らなラワン材の中央部に、光源を下向きにして、0.7m及び2.5mの高さから各1回落としたとき、次のいずれかに適合すること。

(1) 目視にてLEDランプが壊れていることが確認できること。

(2) 短絡を生じず、かつ、500V絶縁抵抗計により測定した充電部とLEDランプの表面との間の絶縁抵抗は、0.1MΩ以上であること。

(理由) 壊れない状態では内部の絶縁距離が変化した状態でLEDランプを取付けてしまう可能性がある。

高さは机から落下する場合(0.7m)とダウンライト等に取付け中に落下する場合(2.5m)の2種類の試験とする。9

電球形LEDランプのSマーク認証追加基準 ④

4. 雑音の強さ

共通事項の雑音の強さの規定に加えて、次を適用する。

追加として、調光不可である旨の表示がないものにあっては、標準調光器とLEDランプの組み合わせで電源の雑音端子電圧を測定する。

許容値は別表第八1(5)を適用する。

測定方法は7章に標準調光器を加えて適用する。

(注記) 調光器が取扱説明書等で指定されている場合は、その調光器を使用する。

(理由) 調光不可である旨の表示がなければ、調光可能とみなし、調光状態で雑音を測定する必要がある。

なお、標準調光器の詳細はSマーク認証機関に相談すること。

5. 耐延焼性

JIS C 8156に従う。(グローワイヤー 650℃)

(理由) JISでは透光性を有する外郭であっても適用することが規定されているので、Sマーク認証でも適用することにした。

Sマーク認証の現状



<目次>

1. SCEAの活動経過
2. Sマーク製品の店頭普及実態調査
3. Sマーク認知度調査
4. Sマーク認証の対象製品と基準
5. 追加基準の考え方と具体的事例
6. Sマーク認証状況
7. Sマーク認証のフロー
8. SCEAのサーベイランス活動
9. 電安法試買テスト結果から見たSマーク認証製品

(備考) SCEAとは、電気製品認証協議会の英文名称「Steering Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances and Parts of Japan」の略

11

SCEAの活動経過

<電気製品認証協議会(SCEA)発足の主旨(1994年12月)>

発足当時は政府認証から自己認証への規制緩和が推進される環境下にあつて、**民間が自主的に実施する第三者認証制度**の公正な運営と普及について、認証機関に対して提言を行い、日本の電気製品等の安全性向上に貢献することを目的に、「**SCEA**」が発足し、**Sマーク認証** がスタート

SCEAの活動経過

- 発足して17年経過
- 認証機関の拡大
発足当初は電取法指定試験機関(JET、JQA、JCII)でSマーク認証がスタート(その後JCII 退会)
↓
現在は4認証機関で運営
(JET、JQA、UL Japan、TÜV Rheinland Japan)
- Sマーク店頭普及率、**78.0%** (2011年11月)
- Sマーク認知度、**19.5%** (2011年9月)
- 事故事例等を踏まえたSマーク認証基準の追加基準を策定

最近の社会環境

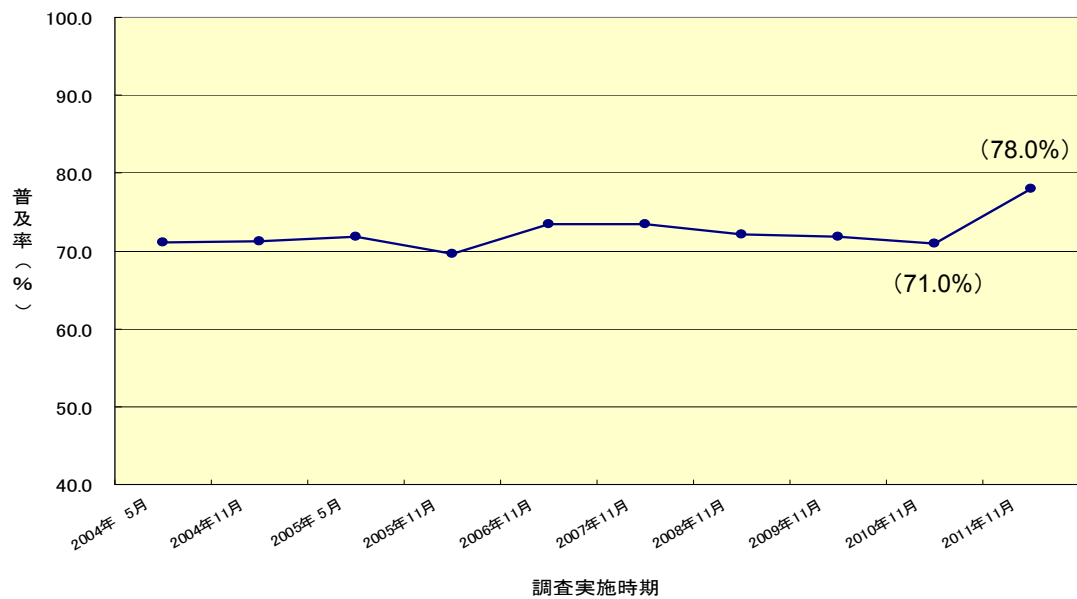
- 安全・安心な社会づくり
- 事故防止の徹底
(事故報告、事故の未然・再発防止、リコールの回収促進等)
- 電気用品の安全に関する技術基準等に係る調査検討会
(指定品目の大括り化と技術基準の性能規定化)
- 認証機関の社会的信頼性向上
(2009年12月、電安法の国内登録検査機関の取消し)
- 社会的責任(SR)の実践

Sマーク認証の、さらなる社会的信頼性向上を図るための活動を実施

12

Sマーク製品の店頭普及実態調査 ①

図1: Sマーク付き電気製品の店頭普及率

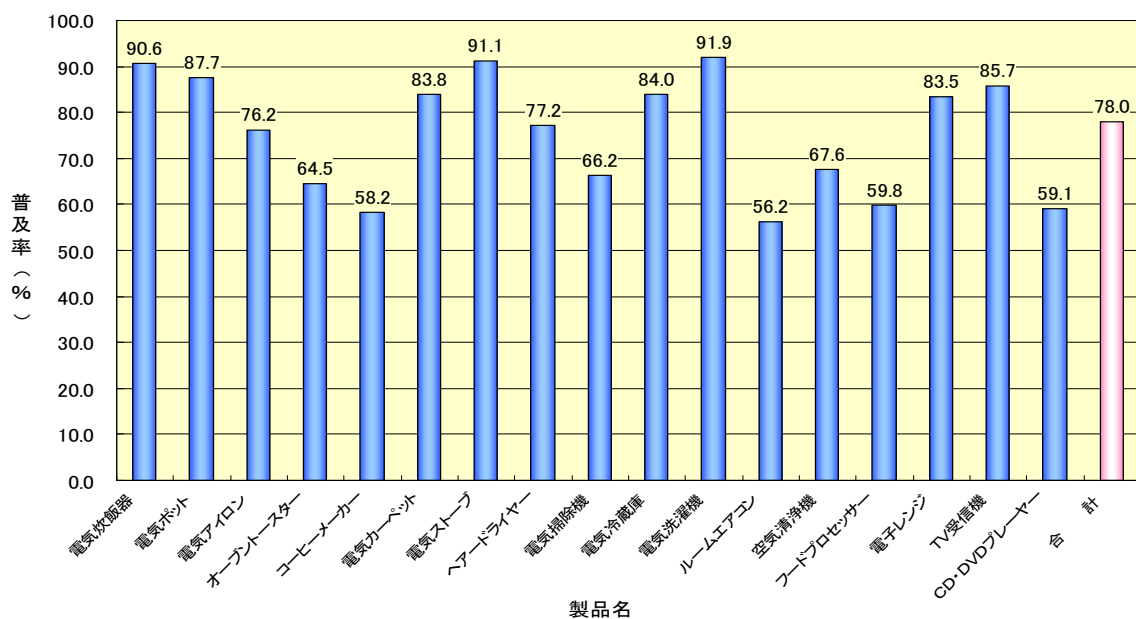


全国電商連(地域電器店)、百貨店協会(百貨店)、チェーンストア協会(総合量販店)、家電量販店、DIY協会(ホームセンター等)及び通信販売協会の各団体・店舗の協力を得て毎年実施

13

Sマーク製品の店頭普及実態調査 ②

図2: 製品別 Sマーク普及率(2011年11月調査)



2011年11月の調査は地域電器店4、百貨店2、総合量販店2、家電量販店3、DIY協会会員12、通信販売協会会員6の合計29店舗で、データ提供方式と店頭訪問方式で実施(調査対象製品は上記17品目、総数6,092)

14

Sマーク認知度調査

総合量販店(大型販売店)でのSマーク広報・普及促進活動を通じて、ご来店したお客様に直接アンケートによる **Sマーク認知度調査** を実施 (Sマークを知っているか、Sマークを見たことがあるかを調査)

配布物: Sマークリーフレット、SマークQ&A(まんが)及び景品(マグネット等)

(1) イトーヨーカドー東京・大井町店 (イトーヨーカドー様の協力を得て実施)

	実施日	Sマーク認知度
第1回	2007. 9. 8～9	アンケート回収639を分析 14.7 %
第2回	2008. 9. 6～7	アンケート回収270を分析 26.3 %
第3回	2009. 9. 5～6	アンケート回収273を分析 28.6 %
第4回	2010. 9. 4～5	アンケート回収299を分析 24.7 %
第5回	2011. 9. 3～4	アンケート回収297を分析 19.5 %

(2) アピタ愛知・稲沢店 (ユニー様の協力を得て実施)

第1回	2010. 2. 6～7	アンケート回収605を分析 22.6 %
第2回	2011. 2.26～27	アンケート回収554を分析 18.4 %
第3回	2012. 2.25～26	(現在アンケートを集計中)

Sマーク認知度向上のためには地道な広報・普及促進活動の継続的实施が必要

15

Sマーク認証の対象製品と基準

Sマーク認証の対象製品

- ① 電気用品安全法(電安法)対象製品
- ② 電安法対象外製品
(例、IT機器、テレビカメラ、生ごみ処理機、DC機器、UPS等)
- ③ 電気製品に使用する部品類

Sマーク認証基準

- ① 電安法技術基準の省令第1項または省令第2項
- ② 当該製品のIEC規格または安全JIS規格
- ③ SCEAが制定した「**追加基準**」
- ④ その他申込者と認証機関が合意した基準(他法令や業界団体基準等を参考に作成)

・Sマーク認証では電安法対象外製品を含めて幅広く製品安全に関する第三者認証を実施
・詳細は具体的製品でSマーク認証機関(JET、JQA、UL Japan、TÜV Rheinland Japan)にご相談ください

16

追加基準の考え方と具体的事例

追加基準の考え方

- ① 事故防止や新製品出現等により、事故防止のために基準化が急務なもの
- ② IEC規格や安全JISの制定・改定に伴うもの
- ③ 電安法技術基準改正の先行運用
- ④ その他Sマーク認証の目的を達成するために、安全対策上必要なもの

上記に該当するもので、「**事故防止と国際整合性等の観点**」からSマーク認証機関連絡会（4認証機関で構成）で追加基準の原案を検討し、「**関係工業会との合意**」を踏まえ、SCEAの基本問題専門部会で審議、制定、公表

具体的事例

*：法令改正により電安法技術基準に反映されたもの

- ① ハロゲンヒーター等電気ストーブ類の電力調整用ダイオードに係る取扱運用*
- ② ハロゲンヒーター等電気ストーブ類の遠隔操作機構に係る取扱運用*
- ③ エ場調査における製造工程の半田付け工程に係る取扱運用
- ④ シュレッダーによる事故防止に係る取扱運用*
- ⑤ テレビ等の市場取り付けスタンド等に係る取扱運用
- ⑥ 洗濯機類の回転式脱水装置及び脱水機に係る取扱運用*
- ⑦ 電気冷蔵庫の食品汁流れ込み防止に係る取扱運用
- ⑧ ジュースミキサーの可動部露出に係る取扱運用
- ⑨ 通常の使用状態で電源電線等の貫通部にストレスが加わる機器の取扱運用
- ⑩ **電球形LEDランプに係る取扱運用**（新規制定）

（備考）詳細はSCEAのHP（<http://www.s-ninsho.com/>）から関連資料を入手してください

17

Sマーク認証状況 ①（認証取得者、登録工場）

図3：認証取得者数推移

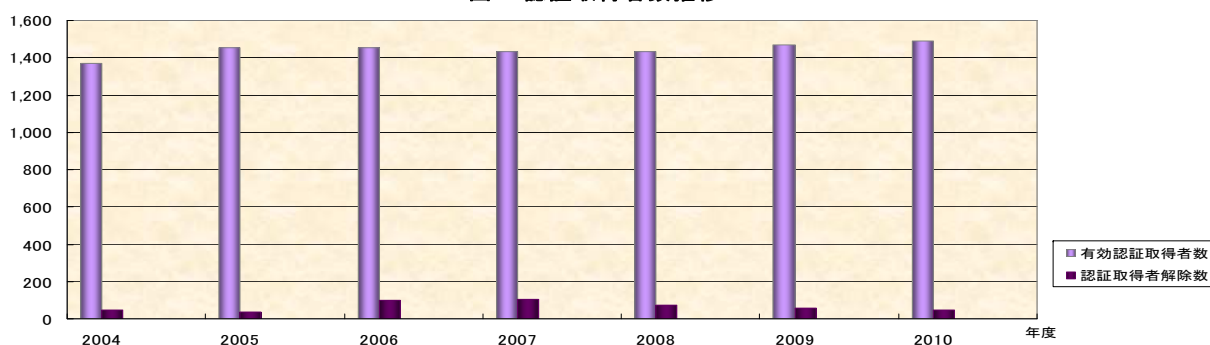


図4：国内及び海外登録工場分布
（2011年3月31日現在）
（登録工場数：海外1,071、国内782）

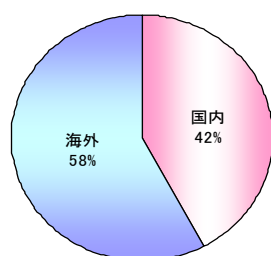
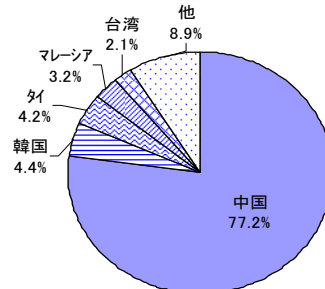


図5：海外登録工場における国別工場分布
（2011年3月31日現在）



18

Sマーク認証状況 ② (認証件数・モデル数)

図6：認証件数・モデル数 年度推移

2011年3月31日現在
有効認証件数 20,655
有効モデル数 117,435

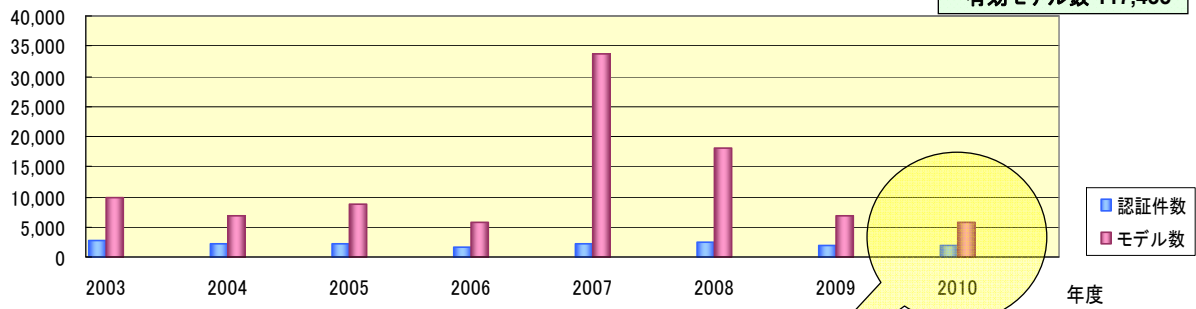
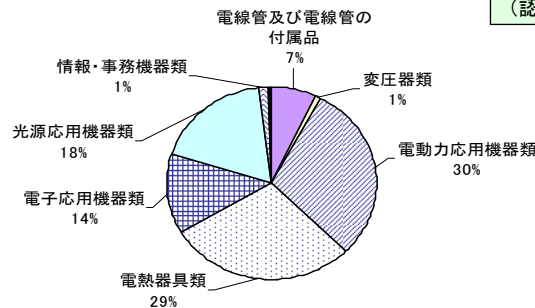


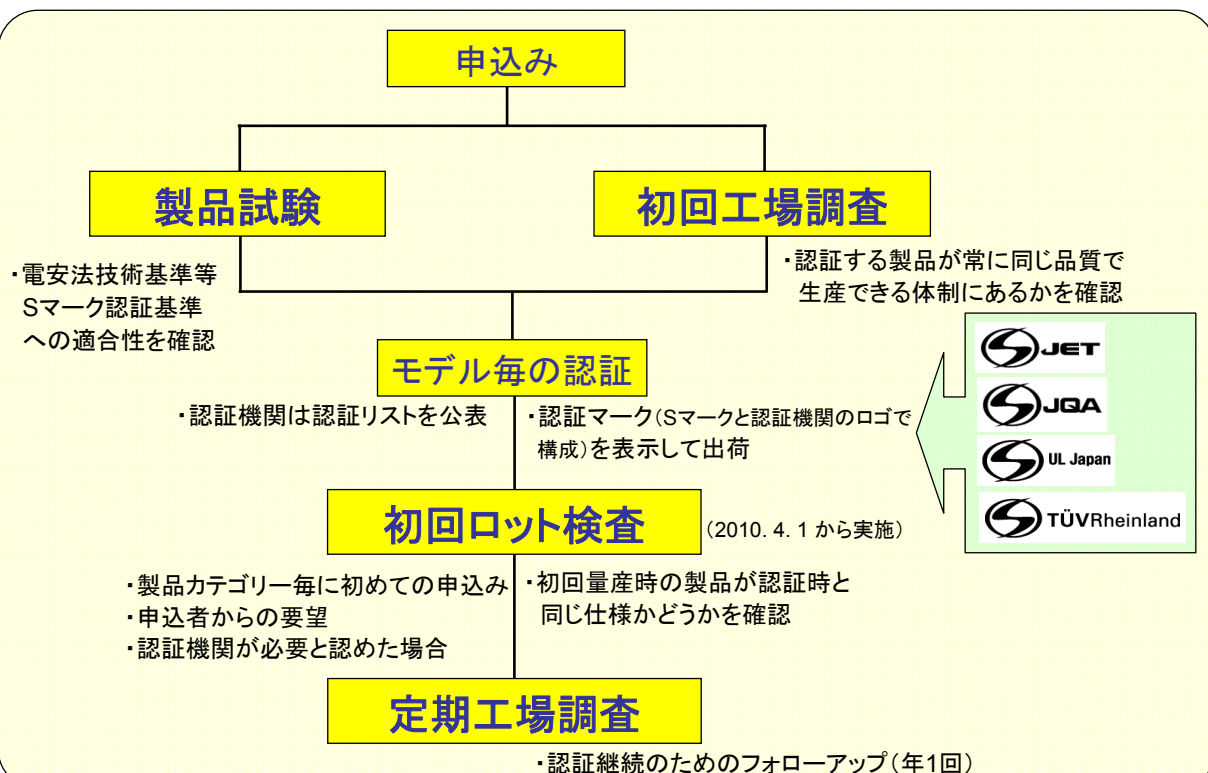
図7：モデル数分布 2010年度

モデル数 5,704
(認証件数 1,902)



19

Sマーク認証のフロー



Sマーク認証取得時以降に部品・材料を変更した場合には必ず認証機関に変更手続きを実施してください

20

SCEAのサーベイランス活動

Sマーク認証製品の市場買上げ試験

(2009年度から実施)

概 要	Sマーク認証の信頼性向上を目的に、SCEAのサーベイランス(監視)活動の一環として、市場で販売されているSマーク認証製品を買上げて、市場品が認証時と同等であるかどうかの確認を実施(同等性確認)
買 上 げ 製 品 の 選 定 等	・Sマーク製品の店頭普及実態調査と同じ17品目を基本に、買上げ製品を毎年4認証機関で協議して選定(事故情報も参考に) ・前年度と異なる製品・機種を選定 ・確認試験は当面Sマーク認証した認証機関で実施
不 適 合 製 品 の 処 置	認証機関から認証登録者(申込者)に対して是正処置を指示 (不適合のメーカー名・機種名は当面公表せず)
実 績	2009年度 7製品 を各々1機種買上げた結果、すべて認証時との同等性を確認 (電気ストーブ、ヘアードライヤー、電気掃除機、電気洗濯機、扇風機、電子レンジ、テレビ)
	2010年度 18製品 を各々1機種買上げた結果、すべて認証時との同等性を確認 (トースター、電気炊飯器、冷蔵庫、食器洗機、LEDランプ、オーブンレンジ、テレビ、DVD等)
	2011年度 現在 12製品 の同等性確認を実施中

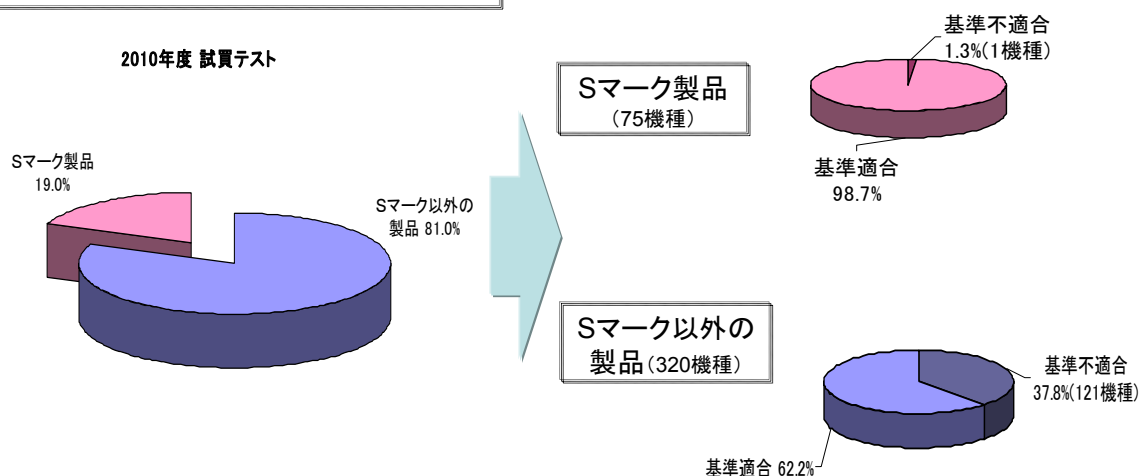
21

電安法試買テスト結果から見たSマーク認証製品

経済産業省が毎年実施している
電安法対象製品の試買テスト結果を分析(2010年度)

(出典: 経済産業省HPで公表している資料をもとに集計)

全部で126品目395機種をテスト



(備考) 2009年度は125品目435機種の試買テスト結果、Sマーク認証製品(84機種)は3機種が基準不適合

22

CMJ登録の現状



<目 次>

1. CMJ登録制度とは
2. CMJ登録品と電気用品安全法
3. CMJ登録制度の活用のメリット
4. CMJ登録制度のフロー
5. CMJ登録状況
6. CMJ広報資料

(備考) CMJとは、電気用品部品・材料認証協議会の英文名称「Certification Management Council for Electrical and Electronic Components and Materials of Japan」の略

23

CMJ登録制度とは

「電気製品に使用される部品・材料登録制度」
(CMJ登録制度)

電気製品の認証を
経済的・効率的に行うために、
製品に使用される**部品・材料を**
事前に評価・登録し、
製品認証試験時にその結果を活用
する制度

(備考) CMJ登録は現在JET、JQAの2機関で運営

24

CMJ登録品と電気用品安全法

◆ CMJ登録品の技術基準上の位置付け

「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈」に次のように記載されている。

(一例として、別表第八1(2)ユ 解釈3(2)より抜粋)

…に規定される試験方法による外郭用合成樹脂材料の水平燃焼を客観的に確認したものは、
「技術上の基準に適合する」とみなす。

CMJ登録品は、「客観的に確認したもの」として活用することができる。

25

CMJ登録制度の活用のメリット

＜セットメーカーにとって＞（CMJ登録品を採用した場合）

電気製品の試験・認証の際に

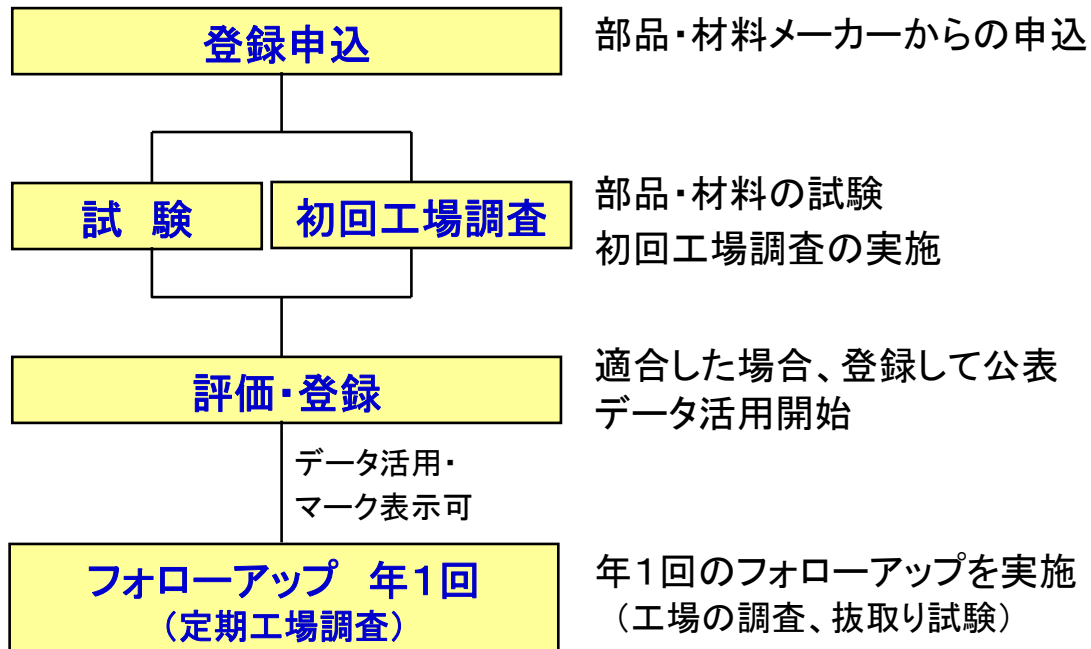
- ① 部品・材料の試験サンプル提出不要
- ② 部品・材料の試験期間の短縮（例、雑音防止コンデンサ：約3か月→約1日）
- ③ 部品・材料の試験費用の低減（例、電動機進相用コンデンサ：約50万円→約1万円）
- ④ 部品・材料の提出技術資料の軽減
- ⑤ 日頃の基準適合性確認の効率化（部品・材料の受入検査業務等） 等

＜部品・材料メーカーにとって＞（CMJ登録制度を活用した場合）

CMJ登録された部品・材料を使用した電気製品が認証を取得する際に、複数の認証機関で部品・材料試験の活用、試験期間の短縮、費用の低減等の合理化が図られることから、ユーザーであるセットメーカーでの部品・材料の選択時の優位性が図られる

26

CMJ登録制度のフロー



27

CMJ登録状況 (2011年3月31日現在)

	登録の種類	登録機関	登録件数(総数)
部 品	① サーモスタット	JET	133
	② 雑音防止用コンデンサ	JET/JQA	6
	③ 電動機進相用コンデンサ	JET	3
	④ 機器用スイッチ	JET/JQA	1
	⑤ 電流ヒューズ	JET	0
	⑥ 耐トラッキング差込みプラグ	JET	3
	⑦ ブラウン管	JQA	22
材 料	⑧ 絶縁物の使用温度の上限値の確認試験	JET	355
	⑨ 熱可塑性プラスチックのボールプレッシャー試験	JET	1,795
	⑩ 0.1mmビカット軟化温度試験	JET	47
	⑪ 外郭用合成樹脂材料の水平燃焼試験	JET	1,500
	⑫ 印刷回路用積層板の垂直燃焼試験	JET	134
	⑬ 合成樹脂材料の垂直燃焼試験	JET	19
	⑭ グローワイヤ試験	JET	5
	⑮ 機器用被覆電線の難燃性試験及び耐圧試験 (Fマーク及びKマーク)	JQA	Fマーク:2,135 Kマーク:25

28

CMJ広報資料

(1)「CMJ ご利用のご案内」(日本語、英語、中国語の3か国語で作成)

- ① <電気製品の製造・輸入事業者及び関係工業会の皆様へ>
「CMJ登録品」 ご利用のご案内
- ② <部品・材料の製造・輸入事業者及び関係工業会の皆様へ>
「CMJ登録制度」 ご利用のご案内

(2)小冊子「CMJ登録制度について」

～電気製品の安全・安心を目指して～

(3)パンフレット「活用しましょう CMJ登録制度」

(備考) 上記資料はSCEAのHPの「CMJ」から入手できます。ご利用いただきたい。

<http://www.s-ninsho.com/>

29

(参考) SCEAのHP紹介 <http://www.s-ninsho.com/>

電気製品認証協議会(SCEA)
Steering Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances and Parts of Japan
は、電気製品の安全・安心のマークです。

(2012年2月21日に更新しました。) 文字サイズ変更 大 中 小

トップ

HOME

トピックス

電気製品認証協議会とは

協議会の概要・沿革

第三者認証制度の概要

会則・細則・運用基準

SCEA入会のご案内

会員一覧

事務局

マークとは

マークの意味は?

どんな検査をしているの?

マークのメリットはココ!

マークがついている製品が知りたい

マークQ&A

マークはどこについているの?

Sマーク認証取得について
(認証取得希望者の皆様へ)

Sマーク認証追加基準

認証取得者の義務事項

マークのリーフレット

電気製品認証協議会は、製造事業者、流通事業者、消費者、認証機関などの47団体(2010年7月21日現在)と学識経験者により構成され、電気製品の安全性の向上およびSマーク普及に貢献することを目的に結成された、日本で唯一の第三者認証制度を協議する団体です。

電気製品認証協議会は、電気製品の安全性を示す目印としてSマークを推奨しています。

は、電気製品の安全・安心のマークです。

Sマーク認証機関

JET JQA

UL Japan TÜV Rheinland

電気用品部品・材料認証協議会 CMJ

CMJ概要

CMJマーク

CMJご利用のご案内

CMJのパンフレット

トピックス

NEW Sマーク認証の追加基準として「電球形LEDランプに係る取扱運用」を制定しました。
(2012年2月21日)

「電気製品の安心・安全のマーク」の広報イベントを2012年2月25日、26日
つくば国際コンベンションセンターで開催します。(2012年1月27日)

30

SCEAとしましては、製造・輸入事業者をはじめ、行政機関、学識経験者、工業会・流通・消費者等各団体、流通・販売事業者等を含めて、関係するすべてのステークホルダーの方々のご理解とご支援をいただきながら、社会から信頼されるSマーク認証を目指した取組みを今後とも推進してまいります！

CMJとしましては、セットメーカー及び部品・材料メーカーをはじめ、行政機関、工業会等の方々のご理解とご支援をいただきながら、CMJ登録制度の拡充と普及促進等の取組みを今後とも推進してまいります！

Sマーク認証機関／CMJ登録機関としましても、皆様のお役に立つよう努力してまいります！

今後とも引き続きまして皆様方のご理解とご支援をよろしくお願い致します！

（備考）SCEAは電気製品認証協議会、CMJは電気用品部品・材料認証協議会の略称

ご清聴ありがとうございました！