

2022 年版関税分類品目表(HS2022)に於ける
LED 照明製品の分類に対する
一般社団法人日本照明工業会(JLMA)のポジション・ペーパー
第 3 版

平成 28 年 7 月 15 日

まえがき

2012 年版関税分類品目表(HS2012)に於ける LED 照明製品の分類

HS2012において、従来（LEDではない）照明製品に対する照明製品のHSコード分類は以下の項のように定義されている。

85.12 電気式の照明用又は信号用の機器（第85.39項の物品を除く。）、ウインドスクリーンワイパー及び曇り除去装置（自転車又は自動車に使用する種類のものに限る。）

85.13 携帯用電気ランプ（内蔵したエネルギー源（例えば、電池及び磁石発電機）により機能するように設計したものに限るものとし、第85.12項の照明用機器を除く。）

85.39 フィラメント電球及び放電管（シールドビームランプ、紫外線ランプ及び赤外線ランプを含む。）並びにアーク灯

94.05 ランプその他の照明器具及びその部分品（サーチライト及びスポットライトを含むものとし、他の項に該当するものを除く。）並びに光源を据え付けたイルミネーションサイン、発光ネームプレートその他これらに類する物品及びこれらの部分品（他の項に該当するものを除く。）

最近の世界の照明業界では、LED 照明製品が普及してきている。HS2012 では LED 照明製品についての分類が規定されていない。さらに、次の HS2017 の改正においても、LED ランプのみが 85.39 項に加えられただけである。

HS2022では、一般照明用LED照明製品の分類の議論が行われている。LED照明製品の普及によって、これまでに存在していなかった新しいタイプの部品や製品についての分類検討が必要になってきている。

HS2012 では、LED は 85.41 項の半導体に含まれている。HS2022 における分類改正の検討のためには、以下の HS2012 の 85.41 項の半導体を含める必要がある。

85.41 ダイオード、トランジスタその他これらに類する半導体デバイス、光電性半導体デバイス（光電池（モジュール又はパネルにしてあるかないかを問わない。）を含む。）、発光ダイオード及び圧電結晶素子

目次

1. LED 照明製品の分類に関する基本理念
2. LED基本部品：85.41項に対する提案
3. LED光源：85.39項に対する提案
4. LED照明器具：94.05項に対する提案
5. JLMAのLED製品の分類の考え方と今後の検討課題

1. LED 照明製品の分類に関する基本理念

図1は、JLMAが考えるLED製品のHS2022に対する提案の概略である。
基本的には、LED基本部品（LEDs）、LED光源、LED照明器具の3つに分類する提案である。

LED基本部品にはLEDチップ、LEDパッケージが含まれる。LED光源はLEDアセンブリとLEDランプから構成される。さらに、LED照明器具には、LED基本部品またはLED光源が搭載される。

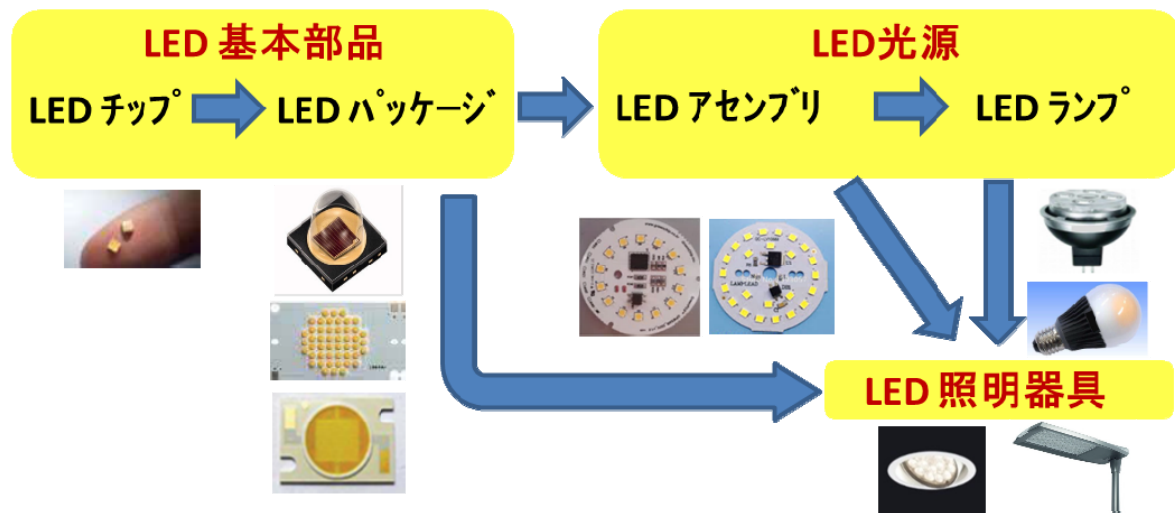


図1. LED製品のHS2022改正に対するJLMA提案
(図の出典：IEC 62504¹ およびLightingEuropeポジション・ペーパー²)

JLMAは、LED製品を3つのカテゴリーに分類する内容に対して、LED基本部品（LEDs）とLED光源との分類の境界及びその定義を決める作業がまだ残っていると認識している。

JLMAは、LED照明製品に関するHS2022改正に対して以下の一般的なアプローチを提案する。

- LED基本部品（LEDs）（即ち、LEDの基本部品のようなLEDチップ及びLEDパッケージ）は、適切に改正された85.41項の新設/改正された号にカバーされるべきである。
- LED光源（即ち、LEDランプ及びLEDアセンブリ）は、適切に改正された85.39項の新設/改正された号にカバーされるべきである。
- LED照明器具は、適切に改正された94.05項の新設/改正された号にカバーされるべきである。

もちろん、このような異なったタイプの LED 照明製品の正しい定義と同様に、付加的に要求された説明文が、類注あるいは解説として加えられるかもしれない。

HS2022 改正における最も重要な論点は、85.41 項と 85.39 項との間の境界についてどのように考えるかである。

この点に関して、我々の意見は次の通りである。

図 2 は、LED を用いた LED 製品群の様々な例である。

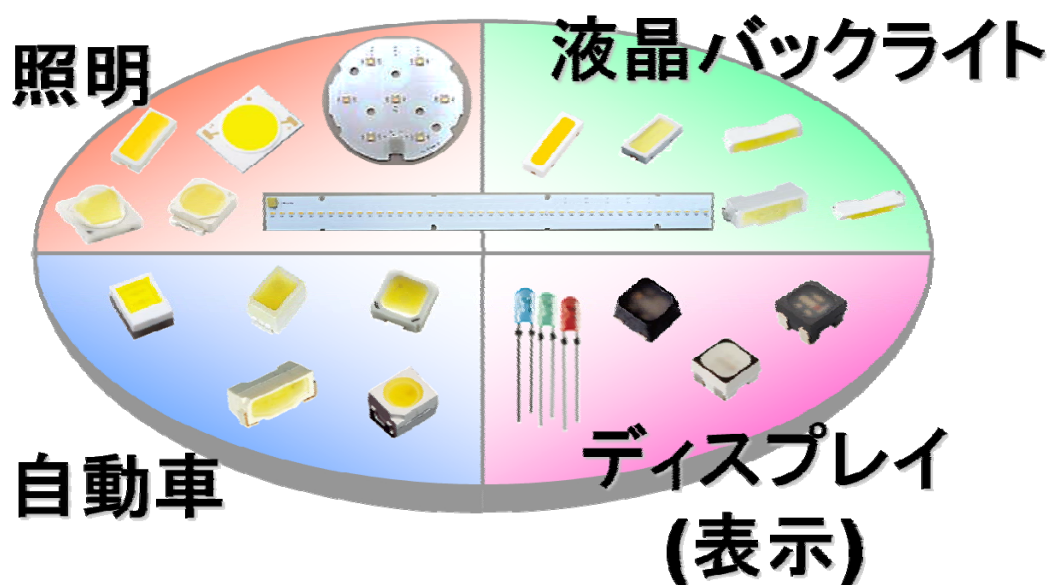


図 2. LED を用いた製品カテゴリーの例

電気を光に変換するという基本的な機能を用いることにより、LED 基本部品は照明の用途に加えて LED バックライト、自動車及びディスプレイ(表示)に用いられている。

LED 製品は、様々なタイプの用途に用いられている。85.41 項と 85.39 項との間の境界の重要なポイントは、用途が識別できるかどうかである。照明用途に限定されない LED 製品は、85.41 項に分類すべきである。

一方、分類に対して「用語と定義」を規定している IEC 62504 を参照すべきであるとの意見がある。しかしながら、IEC 62504 は一般照明用の LED 製品の用語と定義を規定している。そして、IEC 62504 で用いられる LED モジュールの定義は、一般照明以外の用途は考慮していない。それ故、IEC 62504 は分類の定義を検討する為に参照すべきではないと考える。

「モジュール」という用語は上記背景を考慮して注意深く使うべきであるが、結果として、IEC 62504の「モジュール」の定義との混同を避けるために、「モジュール」という用語はHSコードでは使うべきでない。加えて、HS2012の85.39項の解説において、85.39項は特殊な用途の為に特別に設計されたかどうかには関わらないという記述がある。これは、一般照明用以外に、紫外線や赤外線ランプがここに含まれていることを示唆している。

2. LED 基本部品：85.41 項に対する提案

項

85.41 ダイオード、トランジスタその他これらに類する半導体デバイス、光電性半導体デバイス（光電池（モジュール又はパネルにしてあるかないかを問わない。）を含む。）、**発光ダイオード（LEDs）**（組立て品であるかないかを問わない。）及び圧電結晶素子

新規の第 85 類 類注：

「発光ダイオード（LED）」は電気エネルギーを可視、赤外または紫外光に変換する、半導体材料からなる半導体デバイスであって、**個別の受動的な素子（例えば保護ダイオード、コネクタ等）と結合されているかいないかを問わない。電力供給や電力制御のための、85.36 項、85.42 項の物品は含まない。または組立て品であるかないかを問わない。**

コメント

85.41 項に関して、JLMA は次の韓国提案 LED アセンブリの国際分類例規（HSC54 にて個別物品分類決定、HSC55 にて分類意見決定）を考慮し、「電氣的接続」と「制御回路なし」の文言を類注に加えた。

HSC54 における韓国提案の LED アセンブリの国際分類例規

8541.40 本品は、底部に**電気コネクタを有した**プリント回路基板（長さ 440 ミリメートル、幅 5 ミリメートル）の上に、62 個の発光ダイオード（LED）パッケージが実装されたもの。いずれのパッケージも内部で結合された LED チップ及びダイオードから成る。パッケージの表面は蛍光材料で塗布されている。本品は、LCD（液晶ディスプレイ）テレビのバックライトユニット、管状型 LED ランプ及び外部照明に使用される。本品は、交流電力を整流し、**LED に使用可能なレベルの電圧に変換するために必要な制御回路を有していない※。（※HSC55 において追記）**
通則 1 及び 6 を適用



上記の結果は、HSC53 において JLMA が行った ICC 枠のプレゼンテーション後の HSC53 および HSC54 における投票と HSC55 での分類意見審議により得られたものである。

JLMA の ICC 枠プレゼンテーションにより次の事項が共有された。

- ❑ LED は半導体デバイスである。その機能は電気エネルギーを光に変換することである。
- ❑ LED の個数は光の強度だけに寄与し、機能を変えるものではない。
- ❑ LED は電気ショックに対して非常に弱く、ダイオードの機能は**ダメージから LED を保護することだけである。**
- ❑ 当該 LED アセンブリは**制御回路がないと光を発することができない。**
- ❑ 当該 LED アセンブリは、電気エネルギーを光に変換する機能を持つ**単一の LED 以外の特定の機能を有しない。**

3. LED 光源：85.39 項に対する提案

項

85.39 フィラメント電球及び放電管（シールドビームランプ、紫外線ランプ及び赤外線ランプを含む。）並びにアーク灯、発光ダイオード（LED）光源

新規の第 85 類 類注：

85.39 項の目的に対して、「発光ダイオード（LED）光源」は一つあるいはそれ以上の LED から可視、赤外または紫外のエネルギーを生成するデバイスである。発光ダイオード（LED）光源は用語「発光ダイオード（LED）ランプ」と「発光ダイオード（LED）アセンブリ」を含む。発光ダイオード（LED）ランプは機械的および電氣的に設計された口金を備えており、内部の制御回路を用いて商用電源により直接点灯できるように組み立てられているか、あるいは独立した外部の制御回路を用いる。発光ダイオード（LED）アセンブリは、発光ダイオードと電源供給あるいは電源制御のための個別の能動あるいは受動素子を有するプリント回路基板である。

コメント

JLMA は次の通り提案する；

1. LED ランプの定義に口金を規定

ランプの定義に用いる口金は、IEC 60061 で標準化されたものを指す。

2. 制御回路を持つ LED アセンブリを規定

応用を明確化するために、電気を光に変換する駆動回路を持つものは 85.39 項に分類する。この類注をよりシンプルかつ短くしたい。

4. LED 照明器具：94.05 項に対する提案

項

94.05 照明器具（英文原文では **Luminaires and lighting fittings**） 及びその部分品（サーチライト及びスポットライトを含むものとし、他の項に該当するものを除く。）並びに光源を据え付けたイルミネーションサイン、発光ネームプレートその他これらに類する物品及びこれらの部分品（他の項に該当するものを除く。）

新規の第 94 類 類注もしくは分類表解説：
（HS 2017 からの変更なし）

コメント

HS2012 に記載の「ランプ」は、85.39 で新たに「LED ランプ」が定義されているので、混乱を避けるために削除した。

Luminaire と Lighting Fitting の違いを確認する必要がある。

「部分品（他の項に該当するものを除く）」については、85.39 項と 85.41 項に明確に定義する必要がある。

5. JLMA の LED 製品の分類の考え方と今後の検討課題

◇ステップ1として、LED 製品の用途について考えるべきである。

口金がある場合には、LED ランプとして 85.39 項に分類される。

口金がない場合には、LED 製品は部品とみなし、ステップ2で検討すべきである。

/口金有 with cap → 照明製品 → LED ランプ (85.39)

/口金無 → 部品 → ステップ2で更に検討

※ 口金は IEC 60061 で標準化されたものを指す。

◇ステップ2として、LED 製品の機能について考えるべきである。

LED 製品が制御回路を持つ場合は、照明製品の部品として、85.39 項に分類される。

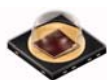
LED 製品が制御回路を持たない場合は、電気エネルギーを光に変換する機能を持つ部品として、85.41 項に分類される。

/制御回路有 (照明製品の部品) LED アセンブリ (85.39)

/制御回路無 (電気エネルギーを光に変換する機能を持つ部品) LEDs (LED 基本部品) (85.41)

表 1. HS2022 における LED 照明製品の分類

(図の出典 : IEC 62504¹ および LightingEurope ポジション・ペーパー²)

LED 製品	チップ/ダイス 	  	 	 	   
	パッケージ  	COB  	HSC54/55 LED アセンブリ 		
	① ↓				
	LEDs(LED 基本部品) 組み立て品を含む		② LED 光源		LED 照明器具
制御回路なし		LED アセンブリ	LED ランプ		
		③ ⇔ 制御回路あり		口金あり	
JLMA	85.41		85.39		94.05

コメント

① 韓国提案の LED アセンブリは LEDs と呼ぶべきである。

② LED 光源は LED アセンブリ (制御回路有) と LED ランプから構成される。

③ 85.41 項の LEDs と 85.39 項 LED アセンブリの境界は制御回路を備えているかどうかである。

今後の検討課題

-85.41と85.39の境界として制御回路の有無を用いている。

しかし、構造、熱、及び光学の観点からの検討が更に必要である。

-モジュールとアセンブリの定義と使い方について議論すべきである。

JLMAは、IEC62504で定義されているモジュールという用語を使わないことを推奨する。

その理由は、IEC62504で定義しているLEDモジュールは、

- 一般照明用と限定し、用途をLEDランプまたはLED照明器具に用いるとしている。

他の用途についての考慮がされていないため。

- インテグレートされたモジュール、セミインテグレートされたモジュール、インテグレートされていないモジュールを含み、機能による種別について明確に限定していない。

85.41と85.39の境界の議論に対して混乱を招くため。

- HSC54で8541.40に分類決定された韓国提案のLEDアセンブリの国際分類例規（HSC55）に記載の制御装置を含まないという内容に対して矛盾を生じるため。

JLMAは、半導体分野のIEC規格（たとえば、IEC 60747-5-6など）も参照すべきと考える。

IEC 60747-5-6のScopeには、

- LEDs（LED半導体デバイス）は、放熱機能を実現する熱構造を含むとしている。

- LEDs（LED半導体デバイス）の範疇にはLEDsと制御回路をインテグレートしたものは含まないとしている。

-LEDと従来照明製品を含めた号（6桁の分類コード）を検討する必要がある。

-リーガルテキストにおいて、OLED（有機EL）をどのように包含するか検討する必要がある。

以上

引用文献

1. IEC 62504:2014 *General lighting - Light emitting diode (LED) products and related equipment – Terms and definitions*, pp.20-23 (2014).
2. LightingEurope, Position paper “*LED lighting products in Harmonized System 2022*” September 2015, pp.15-18 (2015).