

# 国別規格 東南アジア編

## (マレーシア、シンガポール、タイ)

**MTEP**

(広域首都圏輸出製品技術支援センター)

2022年3月

著者

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター  
技術振興推進室 輸出製品技術支援センター

専門相談員 石井 満

## 序文

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターは、中小企業の海外展開を技術面で支援するため、広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP:エムテップ)を開設し、製品輸出における海外の法規制や製品安全規格などに関するさまざまなサービスを提供しています。

MTEP: Metropolitan Technical Support Network for Export Product

MTEPは、関東甲信越静地域の1都10県1市(東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県、横浜市)の公設試験研究機関により、共同運営しています。

- MTEP/広域首都圏輸出製品技術支援センター

<https://www.iri-tokyo.jp/site/mtep/>

MTEPでは、製品輸出に初めて取り組む担当者向けに、海外の法規制に関する解説テキストを発行しています。CEマーキング対応をはじめとした日頃からお問い合わせの多い相談分野について、各種制度の概要や手続きの情報をまとめたウェブブックを無料で公開しており、多くの企業の皆さまにご活用いただいています。

このたび、各国の規格を紹介する「国別規格シリーズ」として、電気安全と通信・電波利用機器の認証制度を中心とした東南アジア編(マレーシア・シンガポール・タイ)を発行しました。本テキストが、海外展開を考える企業の皆さまの一助となれば幸いです。

2022年3月

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター  
技術振興推進室 輸出製品技術支援センター

# 目次

## マレーシア編

1	一般事項	6
1.1	マレーシアの国家標準	6
2	電気安全	7
2.1	規制の概要	7
2.2	監督機関、認証機関	8
2.3	認証制度	8
2.4	適用規格	9
2.5	申請概要	10
2.6	マーク表示	13
2.7	背景となる法律	15
3	通信・電波利用機器	16
3.1	規制の概要	16
3.2	監督機関	17
3.3	認証制度	17
3.4	適用規格	18
3.5	申請概要	18
3.6	ラベル表示	20
3.7	背景となる法律	20

## シンガポール編

1	一般事項	22
1.1	シンガポールの国家標準	22
2	電気安全	23
2.1	規制の概要	23
2.2	監督機関	23
2.3	認証制度	24
2.4	適用規格	24
2.5	申請概要	25
2.6	マーク表示	27
2.7	背景となる法律	28
3	通信・電波利用機器	29
3.1	規制の概要	29
3.2	監督および認定機関	29
3.3	登録制度	30
3.4	申請概要	31

3.5	技術基準と試験機関 .....	32
3.6	ラベル表示 .....	33
3.7	背景となる法律 .....	33

## タイ編

1	一般事項 .....	35
1.1	タイの国家標準 .....	35
2	電気安全 .....	35
2.1	規制の概要 .....	35
2.2	監督機関、認証機関 .....	35
2.3	認証制度 .....	36
2.4	適用規格 .....	36
2.5	申請概要 .....	37
2.6	マーク表示 .....	38
2.7	背景となる法律 .....	39
3	電気通信機器および無線設備 .....	40
3.1	規制の概要 .....	40
3.2	監督機関 .....	40
3.3	クラス分類とSDoC .....	41
3.4	EMFアセスメントの概要 .....	45
3.5	申請概要 .....	47
3.6	ラベル表示 .....	50
3.7	背景となる法律 .....	50

## ■ マレーシア編

# 1 一般事項

## 1.1 マレーシアの国家標準

マレーシアの標準化活動を管理する組織として、マレーシア標準局 (Department of Standards Malaysia: DSM) があり、マレーシア標準化法 (The Standards of Malaysia Act 1996 (Act 549)) を定めている。この法律の規格作成はエネルギー委員会 (Suruhanjaya Tenaga, Energy Commission: ST) が行い、具体的な認証制度の活動は製品認証機関である SIRIM Berhad および SIRIM QAS International Sdn. Bhd. が委託されている。

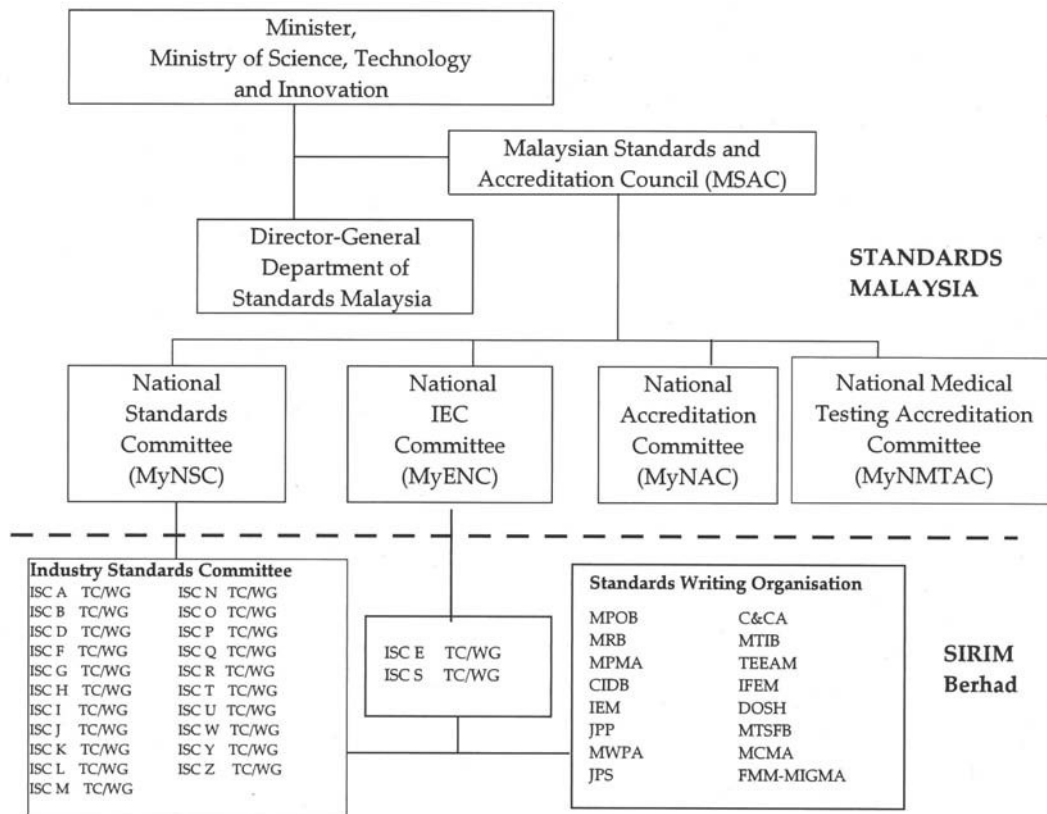


図1 マレーシアの国家標準および認証機関の関係図\*1

\*1 Ministry of Science, Technology and Innovation 発行“Guide to the Malaysian Standards System”(P.6)より引用

<https://www.ism.gov.my/documents/10180/86670/Microsoft+Word+-+MS+System+Handbook.pdf/3ca67aa7-f449-4b1b-b458-fecaa5346c5c>

## 2 電気安全

### 2.1 規制の概要

マレーシアでは、電気規則(Electricity Regulations 1994 97(1))により、電気機器を製造、輸入、陳列、販売または広告する事業者は、STが定める認証制度に適用しなければならない。

認証制度が定められた背景は「消費者が電気機器に期待することは、火災、感電、爆発、放射および他の危害による傷害や死亡、財産の損傷などのリスクを最小に抑えることができるよう最低限の安全要求に適合していること」にあり、電気機器は以下の要件を満たす必要がある。

- マレーシア電気供給システムに整合している
- マレーシア規格に適合している
- 認可された試験所により試験されている
- マレーシア認証マークであるSIRIM STラベルが貼付されている

全体の認証制度の概要について、STより以下のガイドラインが発行されている。

- Approval of Electrical Equipment (Electricity Regulations 1994)

[https://www.st.gov.my/contents/files/download/158/Guideline\\_for\\_Approval\\_of\\_Electrical\\_Equipment\\_2018.pdf](https://www.st.gov.my/contents/files/download/158/Guideline_for_Approval_of_Electrical_Equipment_2018.pdf)

なお、サラワク州においては、以下のように個別の対応が必要となる。

「サラワク州では、国とは別にサラワク州電気検査部(EIU Sarawak)による承認が行われています。マレー半島を経由して輸入される機器は国の承認のみでサラワク州での承認は必要とされていませんが、直接サラワク州に輸入される機器は同州電気検査部(EIU Sarawak)の承認が必要です。検査部は国レベルの安全基準に則り検査します。」<sup>\*2</sup>

<sup>\*2</sup> 日本貿易振興機構(JETRO)

「電気用品の安全基準認証制度: マレーシア向け輸出」より引用

<https://www.jetro.go.jp/world/qa/W-150801.html>

## 2 電気安全

---

### 2.2 監督機関、認証機関

- マレーシア標準局 (Department of Standards Malaysia : DSM)  
<https://www.jsm.gov.my/>
- エネルギー委員会 (Suruhanjaya Tenaga, Energy Commission : ST)  
<http://www.st.gov.my/>
- SIRIM Berhad  
<http://www.sirim.my/>
- SIRIM QAS International Sdn. Bhd.  
<https://www.sirim-qas.com.my/about-us/overview/>

### 2.3 認証制度

マレーシアでは、認証の強制対象となる機器は、STの承認証明書 (Certificate of Approval : COA) を取得することが必要である。

#### 1) 強制対象電気機器 (Regulated Electrical Equipment)

2021年11月時点では、以下の機器が強制認証の対象とされている。これらの機器は個々に規定された規格に適合していることが要求される。

プラグ類、スイッチおよび調光器、ソケット類、蛍光灯用ランプホルダー/スターターホルダー、天井用ローゼット、バイオネットキャップ/マルチアダプター、照明器具、蛍光灯用コンデンサー、照明用バラスト/コントロールギア/ドライバー、遮断器 (AC電流漏電用を含む)/ミニチュア遮断器、携帯用照明、電気ポット類、キッチン用品、トースター/オーブン、炊飯器、冷蔵庫、投げ込み式湯沸器、湯沸器、洗濯機、扇風機、ヘアドライヤー/ヘアケア製品/スキンケア製品、アイロン、シェーバー、ベポライザー、掃除機、ハイファイセット、テレビ、オーディオ/ビデオプレイヤー、マッサージ機、エアコン、クリスマスライト、電動工具、アダプター/充電器、電線/ケーブル類

最新の強制対象機器リストと規格は、以下のWebサイトで確認できる。

- Standards for Electrical Equipment that Requires Certificate of Approval to Manufacture, Import, Display, Sell or Advertise  
[https://www.st.gov.my/en/details/policies\\_details/22/3](https://www.st.gov.my/en/details/policies_details/22/3)



## 2 電気安全

---

### 2) 除外機器

以下のものについては除外申請が可能である。

- 特定の目的(石油採掘、タンカー、SIRIM試験目的など)
- 工場・市場の調査または製品の研究
- コンサート目的
- 修理および再輸出
- 100%輸出または国内市場向けの設備用の部品
- 輸送目的

除外の申請はDagang Net Technologies Sdn Bhd.がWebサイト上で提供する電子申請システム(e-Permit)より行われ、承認後証明書(Release Letter)が発行される。

- e-Permit

<https://epermit.dagangnet.com.my/epermit.jsp>

### 3) 強制対象品目以外の機器

強制対象品目以外の機器も SIRIMラベルの貼付が可能であるが、規格の確認と適合が必要である。

## 2.4 適用規格

マレーシアの規格(Malaysian Standard:MS)は、マレーシア独自の規格と英国規格(BS規格)、国際規格(ISO規格・IEC規格)で構成されている。IEC規格を採用している場合はマレーシア固有の要求事項である相違点(National Deviation)を追加しているため、適合確認はMS IEC番号の規格を参照する必要がある。マレーシア独自の規格やBS規格を採用している場合は、MS番号の規格体系を構築している。

## 2 電気安全

### 2.5 申請概要

申請フローの概要を図2に示す。COA申請は必要書類を準備の上、e-Permit (2.3の2) 参照) から行う。なお、COAの申請はサプライヤー登録された業者のみが可能である。

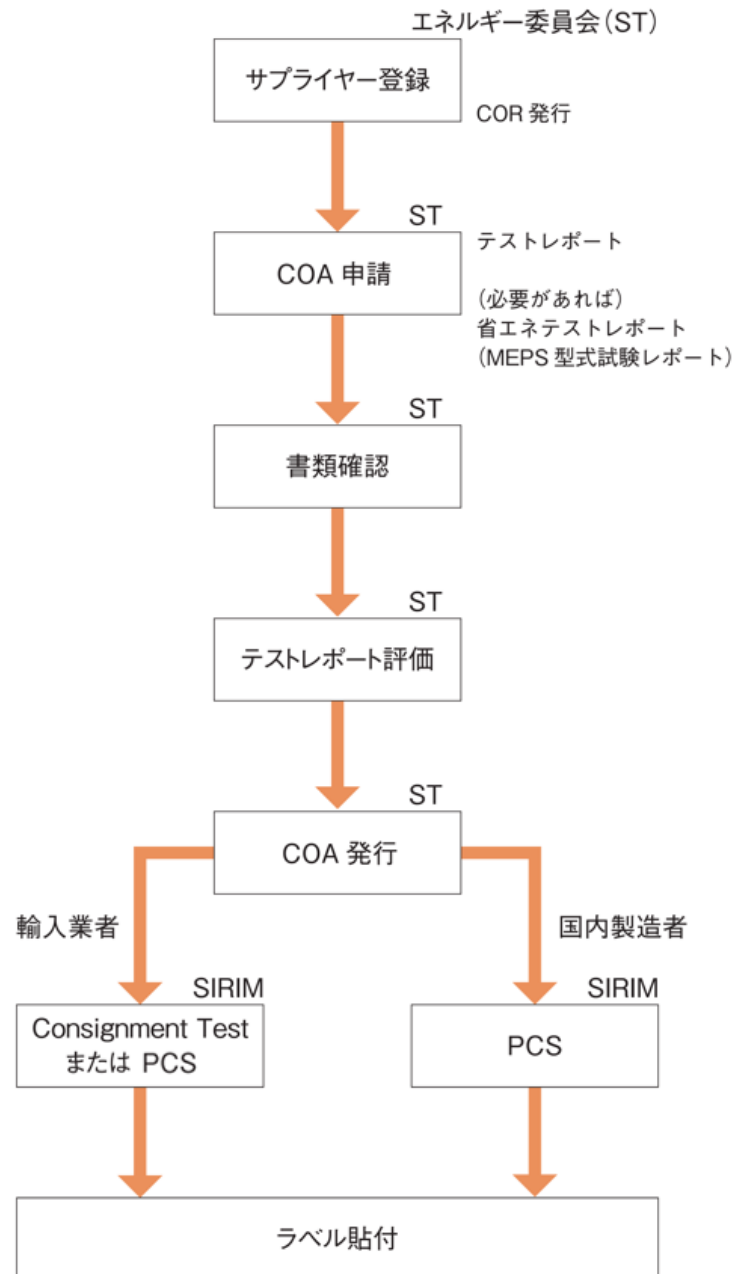


図2 申請フローの概要

## 2 電気安全

---

### 1) サプライヤー登録

国内製造もしくは輸入する業者はSTに登録し、製造・輸入登録証明書(Certificate of Registration to Manufacture/Importer: **COR**)を入手する。

### 2) COA申請

#### 1. 申請者

COA申請はSTにサプライヤー登録された以下の業者が申請可能である。

製造者、輸入業者、展示者、販売者、広告者

#### 2. 申請先

エネルギー委員会(Suruhanjaya Tenaga, Energy Commission:ST)

#### 3. 必要書類(COA申請)

申請者は以下の資料を準備する。

- 型式試験報告書と部品表
- 取扱説明書
- 技術資料とカタログ
- サンプル 1台(要求された場合)

#### 4. 試験所および型式試験報告書

COA申請では、以下の試験所で発行する型式試験報告書が有効である。

(a) SIRIM QAS international Sdn. Bhd.(SIRIM)、QAV Technologies Sdn. Bhd.またはマレーシア標準局(DSM)による試験所認定スキーム(SAMM)で認可された指定の試験所で発行する型式試験報告書

(b) IEC電気機器安全規格適合性試験制度(IEC System of Conformity Assessments Schemes for Electrotechnical Equipment and Components: **IECEE**)に基づき運営されているCBスキーム(Certification Body Scheme)制度の加盟国にあるCB試験所(CB testing laboratory: **CBTL**)が発行するCBレポートとCB認証書

(c) The Asia Pacific Accreditation Cooperation (**APAC**)と相互承認協定(Mutual Recognition Arrangement: **MRA**)を締結した指定の試験所が発行する型式試験報告書が必要。マレーシア標準局(DSM)の確認書を添付する必要がある。

(ci) International Laboratory Accreditation Cooperation (**ILAC**)と MRAを締結した指定の試験所が発行する型式試験報告書

(cii) ASEANにおいて電気・電子関係部門でASEAN Sectoral MRAs on Electrical and Electronic Equipment (**ASEAN EE MRA**)を締結した試験所の型式試験報告書

(a) 以外の場合、上記試験報告書にはマレーシア固有の要求事項である相違点(National Deviation)を含んだ試験結果が記載されている必要がある。記載がない場合は、SIRIMでの追加試験が必要となる。

試験報告書は、マレー語または英語で記載する必要がある。

## 2 電気安全

---

### 3) Consignment Test<sup>\*1</sup>およびProduct Certification Scheme (PCS)<sup>\*2</sup>

COAが発行された後、輸入機器はConsignment TestまたはPCSのどちらかを選択する。これらの手続きの終了後にマークの表示が可能となる。

#### <sup>\*1</sup> Consignment Test:

船荷検査(バッチ試験)のことで、SIRIM がサンプルを抜き取り、適合性評価試験を行う。

#### <sup>\*2</sup> Product Certification Schemes (PCS):

機器がマレーシア規格や国際規格に適合していることを確認する方法で、安全試験と工場品質監査を含めた認証制度のこと。

いずれも対応可能な試験機関は SIRIM QAS International Sdn Bhd.である。

## 2 電気安全

### 2.6 マーク表示

消費者が認証品であることを確認するために、電気機器には表示が必要である。表示には、SIRIM STラベルとSIRIM認証マーク(SIRIM Certification Mark)があり、いずれかを要求される。以下のWebサイトでSIRIMラベルとマークについて紹介している。

- SIRIM Marks & Labels

<https://www.sirim-gas.com.my/about-us/sirim-marks-labels/>

- 1) SIRIM-STラベル

このラベルはステッカータイプであり、主として以下の種類がある。簡単に外れる部分には貼付してはならない。



図3 Consignment Test合格品の認証ラベル



図4 PCSに基づいた機器の認証ラベル



図5 強制対象品目以外の機器の認証ラベル



図6 サラワク州電気検査部(EIU Sarawak)による認証ラベル

## 2 電気安全

---

### 2) SIRIM認証マーク(SIRIM Certification Mark)

以下のマークは、ラベルを貼るスペースがない小型の機器またはラベルの使用ライセンスを取得している場合に使用できる。



SIRIM  
CERTIFIED TO YY : XXXX  
CERTIFICATION NO: xxxxxxxx  
SIRIM-ST Label Licensing Programme

図7 SIRIM認証マーク(SIRIM Certification Mark)

### 3) 有効期間

1年間(認証書に有効期限が記載されている)

## 2 電気安全

---

### 2.7 背景となる法律

マレーシアにおける製品安全や品質保証などは、以下の法律に基づいている。

1) 製品安全法

- Electricity Regulations 97(1) 1994
- Electricity (Amendment) Regulations 2013 P.U.(A) 151
- Electricity (Amendment) Regulations 2014 P.U.(A) 73
- Electricity Supply (Compounding of Offences) Regulations 2001: P.U.(A) 408
- Licensee Supply Regulations, 1990
- Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008
- Electricity Supply Act 1990: Exemption Under Section 54: P.U.(B) 324
- Electricity Supply Act 1990: Exemption Under Section 54: P.U.(B) 342
- Electricity Supply Act 1990: Electricity Supply (Exemption) Notification 1994: P.U. (B) 156

2) 品質保証法

- Sale of Goods Act 1957
- Contracts Act 1950

3) 消費者保護法

- Consumer Protection Act [Act 599], Act 1999

4) PL法

- Consumer Protection Act [Act 599], Act 1999

## 3 通信・電波利用機器

### 3.1 規制の概要

通信ネットワーク施設や有線、ワイヤレスを含む消費者向けの機器は、特定の規格や技術要件に適合させ、認可を受けなければならない。

通信および電波、マルチメディアなどの規制は Malaysian Communications and Multimedia Commission (Suruhanjaya Komunikasi Dan Multimedia Malaysia: **SKMM**) のWebサイトで規制状況、規制内容、登録状況など英語で閲覧できる。機器の認可以外に公共通信サービスを実施する事業者は個別ライセンスまたはクラスライセンスを取得する必要がある。

ライセンスの取得は以下のWebサイトで確認できる。

- Types Of Licenses & Application Procedures

<https://www.mcmc.gov.my/en/sectors/broadband/types-of-licenses-application-procedures>

#### 1) 通信・電波利用機器のクラス分類

通信・電波利用機器は、Communication and Multimedia Act 1998 による CLASS ASSIGNMENT NO. 1 OF 2021 に従いクラス分類されている。

- CLASS ASSIGNMENT NO. 1 OF 2021

[https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Class-Assignment-No-1-of-2021\\_.pdf](https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Class-Assignment-No-1-of-2021_.pdf)

#### 2) 通信機器による輻射規制

通信機器による輻射規制は、Communication and Multimedia Act 1998による輻射規制規格 Direction No.7 of 2010に従い規定されている。

- Communications and Multimedia Act 1998 – Ministerial Direction on the Standard for Electromagnetic Field Emission from Radiocommunications Infrastructure – Direction No. 7 of 2010

[https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/files/attachments/MD%20EMF\\_No%20%207%20of%202010\\_.pdf](https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/files/attachments/MD%20EMF_No%20%207%20of%202010_.pdf)



### 3 通信・電波利用機器

---

## 3.2 監督機関

- Ministry of Communications and Multimedia (KKMM)  
<https://www.kkmm.gov.my/en/>
- Suruhanjaya Komunikasi Dan Multimedia Malaysia (SKMM) Malaysian communications and Multimedia Commission (MCMC)  
<http://www.skmm.gov.my>

## 3.3 認証制度

認証の方法は型式認証と特殊認証の2種類がある。また、輸入業者は輸入許可も併せて入手しておく必要がある。

### 1) 型式認証 (Type Approval)

Compliance Approvalとも呼ばれている。このType Approvalでは、技術規則や特定の規格への適合が要求されており、紙面審査および試験所もしくはフィールドでの試験が要求される。

通信機器の品目と技術規則、現時点での規制状況のリストがWebサイト上で公開されている。

技術規則は、以下のWebサイトから入手できる。

- Technical Regulation Register of Technical Codes  
<https://www.mcmc.gov.my/en/legal/registers/cma-registers>

### 2) 特殊認証 (Special Approval)

Special Approvalは、以下の目的でのみ使用される機器に適用される。

- a) 個人あるいは自社内での使用
- b) ネットワーク接続をしながらの機器の試用試験や市場調査、デモンストレーション
- c) ネットワーク接続をしない展示
- d) 研究、開発
- e) トレーニング

### 3) 輸入許可

輸入業者は、e-Permitから輸入許可の申請を行う。機器の使用目的によりカテゴリー分類されている。サンプルを輸入する場合も同様にe-Permitを使用する。

e-Permitからの申請について詳細は以下のガイドラインで確認できる。

- Guidelines on e-Permit Categories  
[https://www.sirim-qas.com.my/wp-content/uploads/2016/08/CMC\\_DOC\\_02-5-Issue1-Rev0-GUIDELINES-ON-E-PERMIT-CATEGORIES.pdf](https://www.sirim-qas.com.my/wp-content/uploads/2016/08/CMC_DOC_02-5-Issue1-Rev0-GUIDELINES-ON-E-PERMIT-CATEGORIES.pdf)

### 3 通信・電波利用機器

## 3.4 適用規格

#### 1) 規格

マレーシア独自の規格 SKMM規格が適用される。SKMMのWebサイトにある技術規則(3.3 参照)の番号を参照すること。

#### 2) 国際規格

整合なし

## 3.5 申請概要

#### 1) 申請者

登録されている業者

#### 2) 申請先

SIRIM QAS International Sdn. Bhd.

#### 3) 申請手順

##### (a) Type Approvalの申請方法

Type Approvalの申請は、Webサイト(E-Comm)上から行う。必要書類のほか、試験用サンプルの提出も求められる。

- Online Certification for Communication and Multimedia products (E-Comm)

[https://ecomm.sirim.my/Login\\_External.aspx](https://ecomm.sirim.my/Login_External.aspx)

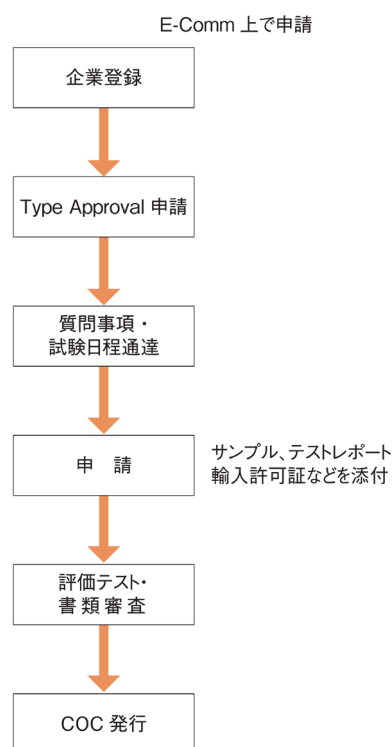


図8 Type Approvalの申請概要

### 3 通信・電波利用機器

---

(b) Special Approvalの申請方法

Webサイト上から申請を行う。ラボやフィールドでのテストは不要である。

4) テストレポート

海外認証機関で認証を受けている機器でも、マレーシアに輸入する際には、再度認証を受ける必要がある。しかし、以下の試験所のテストレポートが認められている。

- SKMMとMRAを締結している指定の試験所
- SIRIM BerhadもしくはSIRIM QAS International Sdn. Bhd.の試験所
- マレーシア標準局(DSM)による試験所認定スキーム(SAMM)で認可された試験所
- CB試験所
- APLACやILACなどのマレーシアと協定を結んでいる指定の試験所

5) その他参考Webサイト

申請手順および申請方法などは、以下のWebサイトで確認できる。

- Communication And Multimedia Product

<https://www.sirim-gas.com.my/our-services/product-certification/communication-and-multimedia-product-certification/>

SIRIM認証制度に関するQ&Aは、以下のWebサイトで確認できる。

- Frequently Asked Questions on Communications Equipment Certification

[http://www.skmm.gov.my/skmmgovmy/files/attachments/FAQ\\_EqCert\\_3.pdf](http://www.skmm.gov.my/skmmgovmy/files/attachments/FAQ_EqCert_3.pdf)

### 3 通信・電波利用機器

## 3.6 ラベル表示

#### 1) MCMCラベル

以下のラベルは、MCMC技術コード(MCMC Technical Code)に適合している機器が、SIRIM QAS International Sdn. Bhd.によって認証されていることを示す。



図9 MCMCラベル

耐久性、読みやすさ、位置、フォント、記号のサイズ(高さ8mm以上、幅8mm以上)などの要件がある。MCMCラベルの使用方法などの情報は、以下のGuidelineから入手できる。

- Guideline on Certification Mark for Self - Labelling (SL) of Certified Communication Products in Malaysia

[https://members.wto.org/crnattachments/2015/TBT/MYS/15\\_1370\\_00\\_e.pdf](https://members.wto.org/crnattachments/2015/TBT/MYS/15_1370_00_e.pdf)

#### 2) 有効期間

5年間

## 3.7 背景となる法律

電波法、周波数割り当て法、通信法

- Communication and Multimedia Act 1998 [Act 588]  
[https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Act588bi\\_3.pdf](https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Act588bi_3.pdf)
- Malaysian Communications and Multimedia Commission Act 1998 [Act 589]  
<https://www.mcmc.gov.my/en/legal/acts/malaysian-communications-and-multimedia-commission>
- Technical Codes for the purpose of certifying communications equipment under the Communications and Multimedia (Technical Standards) Regulations 2000  
[https://www.mcmc.gov.my/en/legal/acts/communications-and-multimedia-act-1998-reprint-200/communications-and-multimedia-\(technical-standards](https://www.mcmc.gov.my/en/legal/acts/communications-and-multimedia-act-1998-reprint-200/communications-and-multimedia-(technical-standards)

## ■ シンガポール編

## 1 一般事項

### 1.1 シンガポールの国家標準

シンガポールの規格はシンガポールの規格作成委員会 (Singapore Standardisation Programme) により作成され、企業庁 (Enterprise Singapore) が管理を行っている。規格番号に「SS」が付いたものが国家規格である。

Enterprise Singaporeはシンガポール通商産業省 (Ministry of Trade and Industry) 下の組織で、International Enterprise SingaporeとSPRING Singaporeが統一され2018年に設立された。企業の技術開発や製品安全などの製品の信頼性向上などを管理および支援している。

2011年4月1日、消費者製品安全要求規則であるConsumer Protection (Consumer Goods Safety Requirements) Regulations 2011 (CGSR) が制定され、これにより規制対象品は以下2つのカテゴリーに分類される。

- Category 1 goods

一般消費財で国際規格 (ISO規格・IEC規格)、欧州共通規格 (EN規格)、米国規格 (ASTM規格) が制定されているものは規格への適合が強制される。

- Category 2 goods

Category 1 以外の一般消費財で、国家規格または地域の規格が適用される。

Enterprise Singaporeはこの規則を管轄しており、安全要求を満たしていないと判断した場合は製品を公表し、販売を差し止める効力を持つ。

CGSRの内容および対象品目はInformation Bookletに記載されている。

- Consumer Protection (Consumer Goods Safety Requirements) Regulations 2011 Information Booklet

<https://www.consumerproductsafety.gov.sg/images/cgsr-resources/cgsr-info-book.pdf>

## 2 電気安全

# 2 電気安全

## 2.1 規制の概要

シンガポールの電気安全では、Consumer Protection (Safety Requirements) Regulations (CPSR)に基づくSAFETY Mark制度があり、Enterprise Singaporeが法定機関としてこの制度を監督している。

SAFETY Markは、消費者向け電気・電子機器、ガス機器に適用される。このマークは消費者などに対する安全性が確保されていることの目安になる。

登録製品は、認定試験所で国家規格または国際規格に従って試験された規格適合品である。また、製品本体かパッケージにマークを表示する。2021年11月現在、33カテゴリーの家庭用電気・電子機器、ガス機器、アクセサリなどが規制の対象となっている。

これら製品の登録から監視までの安全に関する SAFETY Mark制度は、Consumer Product Safety Office (CPSO)により管理されている。CPSOはEnterprise Singapore傘下の組織である。詳細は以下のWebサイトから確認できる。

- Consumer Product Safety Office (CPSO)

<https://www.consumerproductsafety.gov.sg/suppliers/overview>

登録のためのガイドラインは、以下のWebサイトで確認できる。

- Consumer Protection (Safety Requirements) Regulations Information Booklet

<https://www.consumerproductsafety.gov.sg/files/cps-info-booklet.pdf>

## 2.2 監督機関

- 通商産業省 (Ministry of Trade and Industry :MTI)

<https://www.mti.gov.sg/>

- 企業庁 (Enterprise Singapore)

<https://www.enterprisesg.gov.sg/>

## 2 電気安全

### 2.3 認証制度

シンガポールで強制管理対象品目 (Controlled Goods: **CG**) を宣伝および販売する場合は、CPSOへの登録とマークの表示が義務づけられる。CPSRに基づくCGの33のカテゴリーは、さまざまな適合性評価アプローチを持つ低リスク、中リスク、および高リスクのCGに階層化されている。

以下にCGのリストを示す。なお、以下のリストは主要品目のみでそれ以外の関連品目はガイドラインに記載されている。

- 低リスクCG  
エアクーラー、プラグ用ヒューズ、ルームエアコン、テーブルランプ/スタンドランプ
- 中リスクCG  
ACアダプター、オーディオ/ビデオ製品、コーヒーメーカー/電気圧力鍋/電気グリル鍋類、装飾照明チェーン、壁掛け/天井ファン、ガスボンベ、ヘアケア製品、家庭用コンピュータシステム、アイロン、ダウンライト器具用絶縁トランス、キッチン用品、ランプ制御装置、電気ポット類、電子レンジ、マルチウェイアダプター、ポータブルコンセント、漏電遮断器、炊飯器、固定調理器具、トースター/グリル/ロースター/ホットプレート/フライヤー/電気中華鍋等、掃除機、洗濯機、3ピンメインプラグ
- 高リスクCG  
液化石油ガスシステム構成部品、家庭用電気壁スイッチ、ガス調理器具、メインソケット-コンセント、冷蔵庫、湯沸器

CGの最新版は、以下のWebサイトで確認できる。

- List of Controlled Goods

<https://www.consumerproductsafety.gov.sg/suppliers/cpsr/list-of-controlled-goods>

なお、CGに当てはまらない消費者向け電気・電子機器でも、CGSRへの適合が必要である。

### 2.4 適用規格

シンガポールは国家規格および国際規格 (ISO規格・IEC規格)、欧州共通規格 (EN規格)、米国規格 (ASTM規格)などを適合規格として指定している。品目ごとに指定の規格を確認して適合させる。



## 2 電気安全

### 2.5 申請概要

シンガポールの電気安全認証の手順を以下に示す。

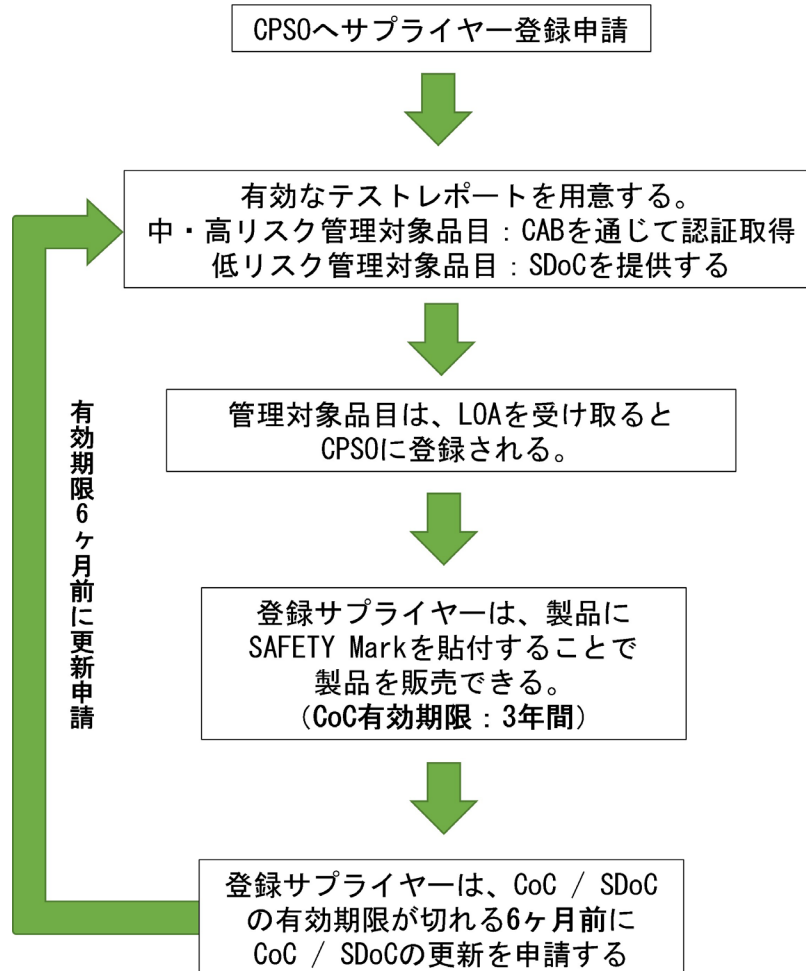


図1 申請フローの概要

#### 1) 申請者

強制管理対象品目の申請は、CPSOにサプライヤー登録された業者のみ可能である。従って、自ら申請する場合は、登録業者(Registered Supplier)として登録する必要がある。

また、製品の申請・登録の予定の有無に関係なく、以下の業者はシンガポール規制当局へサプライヤー登録をする必要がある。

- 輸入業者
- 並行輸入業者
- 小売業者(直接輸入のときのみ登録が必要)
- シンガポール国内の強制管理対象製品製造業者

登録後、Registered supplier's codeが通知される。

## 2 電気安全

---

### 2) Certificate of Conformity (CoC) 申請および発行

CoC申請はConformity Assessment Body (CAB)を通じて行う。

- CAB (Local) :シンガポール国内の認証機関
- CAB (Foreign MRA) :相互承認協定 (Mutual Recognition Arrangement: MRA)を締結しているシンガポール国外の認証機関

認証機関は、以下のWebサイトで確認できる。

- SINGAPORE CONSUMER PROTECTION (SAFETY REQUIREMENTS) REGISTRATION SCHEME List of Conformity Assessment Bodies (CAB) (Updated October 2020)

<https://www.enterprisesg.gov.sg/-/media/esg/files/quality-and-standards/consumer-protection/for-suppliers/cpsr/cpsr-list-of-cabs.pdf?la=en>

また、以下のWebサイトからも検索できる。

- Singapore Accreditation Council

<https://www.sac-accreditations.gov.sg/Pages/Homepage.aspx>

申請時に添付するテストレポートとして、CABのテストレポート、CBスキームテストレポートが認められている。

### 3) 技術文書

登録業者は、技術文書の保管が義務づけられている。なお、CoCの失効後、もしくはCoCの最終更新時から最低10年間は保管する義務がある。規制当局からの要請時には技術文書を7日以内に当局へ提出をしなければならない。また、製品に設計変更が発生した場合、適宜技術ファイル更新をする責任がある。

技術ファイルに含める文書類

1. 認証書の受付確認書 (LOA)
2. 認証書 CoC (英語版のみ)
3. 試験証明書付き (該当する場合) のテストレポート
4. 全体を含む回路図または回路図付きのサービスマニュアル  
(回路図には部品の定格が記されているものまたは材料証明、部品リスト)
5. 技術構造図 (ガス機器の場合)
6. 外観写真 (全体、前面、上面、後面、定格銘板、電源プラグなど)、内部写真 (安全重要部品)  
ポラロイドや白黒写真は不可。類似や派生モデルは基本モデルとともに保管
7. 定格ラベル (外観写真で明瞭に見えない場合)  
オリジナル、明瞭な写真またはイラスト
8. 取扱説明書 (英語版は必須)
9. 変更の記録 (変更がある場合)

## 2 電気安全

### 4) Letter of Approval (LOA) の発行

CABより発行されたCoCをもとに、CPSOへ登録申請しLOAが発行される。

LOAの発行後、SAFETY Markの表示が可能となる。

## 2.6 マーク表示

### 1) SAFETY Mark

図2のように、左に「安全ロゴ」、右に“SAFETY MARK”の文字で四角に囲み、その下に登録番号(個々の製品ごとの登録番号)を付ける。貼付する大きさなどが規定されている。製品本体への貼付が難しい場合は梱包や取扱説明書に表示する。



12 = 認証年(例 2001 年は 01)

3456 = シリアル番号(例 1234)

00 = 認証機関番号(例 CAB Aは11)

**図2 SAFETY Mark**

SAFETY MARK:9.85 mm 以上

登録番号:2.8 mm 以上

色:Pantone 032C

### 2) 有効期間

CoCの有効期間は3年間で、引き続き販売する場合は更新申請が必要となる。SAFETY Markの使用方法などの情報は以下のガイドラインから入手できる。

- Guidelines for Using Safety Mark on the Registered Controlled Goods

<https://www.consumerproductsafety.gov.sg/images/cpsr-resources/guidelines-on-the-usage-of-the-safety-mark.pdf>

## 2 電気安全

---

### 2.7 背景となる法律

シンガポールにおける製品安全や品質保証などは、以下の法律に基づいている。

- 1) 製品安全法
  - Consumer Protection (Safety Requirements) Regulations:2002.04.01
  - Consumer Protection (Safety Requirements) Registration Scheme (CPS Scheme)
- 2) 消費者保護法
  - Consumer Protection (Trade Descriptions and safety Requirements) Act:1975.08.01
  - Consumer Protection (Safety Requirements) Regulation
  - Consumer Protection (Consumer Goods Safety Requirements) Regulation
- 3) PL 法
  - The Law of Negligence
  - the Sale of Goods Act (Cap.393) (SOGA)
  - the Supply of Goods Act (Cap.394) (SGA)
  - the Unfair Contract Terms Act (Cap.396)

## 3 通信・電波利用機器

### 3.1 規制の概要

シンガポールで使用される通信・電波利用機器を製造、輸入、賃借、販売、提供、または販売品として保有する業者は、Telecommunications (Dealers) Regulations (Cap 323, Rg)の規制により情報通信メディア開発庁 (Infocomm Media Development Authority: **IMDA**)のライセンスを得なければならない。その後、機器をIMDAへ登録する必要がある。

IMDAのWebサイトより、以下のガイドラインが発行されている。

- IMDA Singapore Guide for Registration of Telecommunication Equipment

<https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Regulations/Frameworks-and-Policies/Dealer-and-Equipment-Registration/Equipment-Registration-Framework/EQRGuide.pdf>

### 3.2 監督および認定機関

- Ministry of Communications and Information (MCI)

<http://www.mci.gov.sg/web>

- Infocomm Media Development Authority (IMDA)

<https://www.imda.gov.sg/>

### 3 通信・電波利用機器

## 3.3 登録制度

以下の3つの登録制度がある。それぞれの登録制度と適用される機器の種類を表1に示す。

1. Enhanced Simplified Equipment Registration (**ESER**)
2. Simplified Equipment Registration (**SER**)
3. General Equipment Registration (**GER**)

表1 登録制度と適用される機器の種類

登録制度	宣言のタイプ	機器の種類
Enhanced Simplified Equipment Registration (ESER)	自己宣言	ESERは以下に適用される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短距離/低電力デバイス(SRD/LPD) (アラーム、RFID、無線検出、オンサイトページングおよび車両レーダーシステム、リモートコントロール、テレコマンド、テレメトリ、ワイヤレスマイクおよびビデオ送信機、ワイヤレスLANおよびBluetoothなど)</li> <li>• DECTコードレス電話、ポータブルモバイルラジオ(PMR446)、および500mW未満のマルチチャンネルポータブルラジオ(MCR446)</li> <li>• DVB-T2統合受信機デコーダー(例:DVB-T2セットトップボックス、統合デジタルTV、車載受信機)</li> <li>• 複雑なマルチライン機器(PABX、KTS、ISDN、PABX、PSTN、PLCなど)</li> </ul>
Simplified Equipment Registration (SER)	自己宣言	SERは以下に適用される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• モバイル端末(例:3G/LTE/GMPCS携帯電話)</li> <li>• ADSL、ケーブルモデム、CCHN機器などのブロードバンドアクセス機器</li> </ul>
General Equipment Registration (GER)	IMDAにより認定された機関による宣言 または、IMDAに評価された宣言	GERは、モバイル/ IoT基地局/リピーターシステム、陸上移動ラジオ/トランシーバー、TVホワイトスペースデバイス、UWB、DSRC、IoTユーザー機器、および操作にIMDAの承認が必要な短距離デバイスの登録に必須になる。SER/ESERスキームに該当するが、GERスキームに基づく登録料の対象となる機器カテゴリーの場合も、アプリケーションはオプションになる。

例外対象の機器もあり、IMDA Guide for Registration of Telecommunication EquipmentのAnnex B 附表B.2(P.32 リンク参照)に記載されている。

### 3 通信・電波利用機器

---

## 3.4 申請概要

#### 1) 申請者

ライセンスを受けたサプライヤーのみ

#### 2) 申請先

Infocomm Media Development Authority of Singapore (IMDA)

#### 3) 申請手順

登録制度ごとに以下の必要書類を添付し、オンライン上から申請を行う。

##### (a) ESER

- カタログ、機器テクニカルデータ(オンラインアプリケーションへの添付ファイルとして、機器の写真と、SRD/LPDの動作周波数帯域や出力電力などの技術データまたは複雑なマルチライン機器の規制遵守情報)

##### (b) SER

- 供給者適合宣言 (Supplier's Declaration of Conformity: **SDoC**)
- 機器写真(正面、背面、側面図、および商品名と製品名を示すラベル)
- カタログ、機器テクニカルデータ
- 登録料

##### (c) GER

GERは二通りの方法のうち、どちらか一方を選ぶことができる。

##### i) IMDAに認定された機関による認証

- SDoC
- CB認証書
- 機器写真(正面、背面、側面図、および商品名と製品名を示すラベル)
- 一般情報、カタログ
- 登録料

##### ii) IMDAによる評価

- SDoC
- 機器写真(正面、背面、側面図、および商品名と製品名を示すラベル)
- 一般情報
- カタログ、機器テクニカルデータ
- テストレポート
- 対応設備の種類
- ユーザーガイド
- 登録料

### 3 通信・電波利用機器

---

#### 4) その他参考Webサイト

IMDAへの登録方法や適合宣言書作成方法は、以下のWebサイトで確認できる。

- IMDA Telecoms Licensing Systems (TLS)

<https://eservice.imda.gov.sg/tls/viewLicenceSelection.action#TAC>

- IMDA Guide for Registration of Telecommunication Equipment

<https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Regulations/Frameworks-and-Policies/Dealer-and-Equipment-Registration/Equipment-Registration-Framework/EQRGuide.pdf>

- IMDA Q&A on Requirements for Telecommunication Equipment Registration

<https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Regulations/Frameworks-and-Policies/Dealer-and-Equipment-Registration/Equipment-Registration-Framework/EQRQnA.pdf>

## 3.5 技術基準と試験機関

### 1) 技術基準

技術基準はIMDAが定めたIMDA TSに適用する必要がある。

Line Terminal Equipment Standards(回線端末機器基準)およびRadio-communication Equipment Standards(無線通信機器基準)の技術基準は、以下のWebサイトで確認できる。

- IMDA Line Terminal Equipment Standards

<https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/ict-standards-and-quality-of-service/Telecommunication-and-Security-Standards/line-terminal-equipment-standards>

- IMDA Radio-communication Equipment Standards

<https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/ict-standards-and-quality-of-service/Telecommunication-and-Security-Standards/radio-communication-equipment-standards>

### 2) 試験機関

試験は、IMDAに認定された機関で実施する必要がある。IMDAに認定された機関のリストは、以下のWebサイトで確認できる。

- IMDA Testing Laboratories and Certification Bodies Recognised by IMDA

<https://www.imda.gov.sg/Who-We-Are/international-relations/mutual-recognition-arrangements>



### 3 通信・電波利用機器

## 3.6 ラベル表示

#### 1) IMDAラベル

以下のラベルは IMDAの技術基準に準拠していることを示すもので、IMDAに登録した全ての機器に表示する必要がある。機器本体への貼付が難しい場合は、梱包や取扱説明書に表示する。

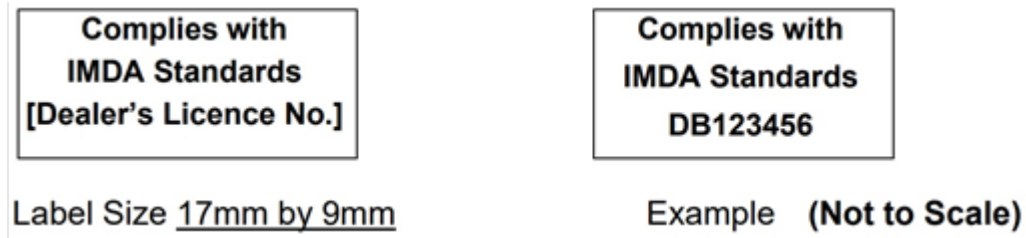


図3 IMDAラベル

IMDAラベルの要求事項は、以下のWebサイトで確認できる。

- IMDA REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATION EQUIPMENT LABELS AND ADVERTISEMENTS

[https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Licensing/Telecommunication/Telecommunication-Equipment-Labels-and-Advertisement/TelecomEquipLabel\\_Adv\\_IMDA-V3.pdf](https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Regulations-and-Licensing/Licensing/Telecommunication/Telecommunication-Equipment-Labels-and-Advertisement/TelecomEquipLabel_Adv_IMDA-V3.pdf)

#### 2) 有効期間

5年間

## 3.7 背景となる法律

- 電気通信法 Telecommunications Act (Cap 323) 2000, Amended Act 4 of 2021
- 電気通信規則 (Dealer) 2004. Revised 2014
- 電気通信規則 (Class Licences) 2002. Revised 2011
- 電気通信(無線通信)規則 2002, Revised 2009
- 電波法、周波数割り当て法

IMDAの関連法一覧は、以下のWebサイトで確認できる。

- Telecommunication Act 1999

<https://www.imda.gov.sg/regulations-and-licensing-listing/Telecommunications-Act-1999>

## 序文

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターは、中小企業の海外展開を技術面で支援するため、広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP:エムテップ)を開設し、製品輸出における海外の法規制や製品安全規格などに関するさまざまなサービスを提供しています。

MTEP: Metropolitan Technical Support Network for Export Product

MTEPは、関東甲信越静地域(東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県、横浜市)の公設試験研究機関により、共同運営しています。

- MTEP/広域首都圏輸出製品技術支援センター

<https://www.iri-tokyo.jp/site/mtep/>

MTEPでは、製品輸出に初めて取り組む担当者向けに、海外の法規制に関する解説テキストを発行しています。CEマーキング対応をはじめとした日頃からお問い合わせの多い相談分野について、各種制度の概要や手続きの情報をまとめたウェブブックを無料で公開しており、多くの企業の皆さまにご活用いただいています。

このたび、各国の規格を紹介する「国別規格シリーズ」として、電気安全と通信・電波利用機器の認証制度を中心とした東南アジア編(マレーシア・シンガポール・タイ)を発行しました。本テキストが、海外展開を考える企業の皆さまの一助となれば幸いです。

2022年3月

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター  
技術振興推進室 輸出製品技術支援センター

## ■ タイ編

## 1 一般事項

### 1.1 タイの国家標準

タイの標準化活動は、タイ工業省 (Ministry of Industry: **MOI**) の管轄の下、タイ工業製品規格局 (Thai Industrial Standards Institute: **TISI**) が国家の標準化管理を担当している。国際規格を国家規格へ導入するガイドISO/IEC 21に基づき、タイの産業団体と覚書 (Memorandum of Understanding: **MoU**) を提携し、タイ工業規格 (Thai Industrial Standards: **TIS**) を開発している。

## 2 電気安全

### 2.1 規制の概要

タイでは、工業製品標準規格法 (Industrial Products Standards Act B.E.2511 (1968)) により製品の安全、認証制度などを規定している。2009年1月21日付でThe Industrial Product Standards Council (**IPSC**) Resolution 557 1/2552 を改訂した製品認証制度を開始した。

タイの認証制度は強制認証と任意認証の二つがある。強制認証に指定された製品は、TISIが定めるTISI認証が必要であり、品質管理システムの確認も行われる。認証目的は、消費者保護、環境保護と自然保護および世界市場に通用する工業開発などにある。

### 2.2 監督機関、認証機関

- タイ工業省 (Ministry of Industry: **MOI**)  
<https://www.industry.go.th/industry/>
- タイ工業製品規格局 (Thai Industrial Standards Institute: **TISI**)  
<https://www.tisi.go.th/home/en>

## 2 電気安全

### 2.3 認証制度

#### 1) 強制認証

TIS規格には強制認証に指定される規格があり、電気分野では、電気安全規格、エネルギー効率規格、EMC規格などが対象である。

2021年11月時点では、主に以下の機器が電気安全に関する強制認証対象品目として指定されている。

白熱灯、低電圧送電ヒューズ、PVCケーブル(シースあり・なし)、PVC可撓コード、PVC一般ケーブル、蛍光灯用バラスト、円形ワイヤ同心層架空電気より導線、蛍光灯用グロースターター、PVCアルミケーブル、蛍光灯用ランプホルダー、アイロン、銅/銅合金(一般電気用)、モーターコンプレッサー、家庭用スイッチ、ストーブ、扇風機、住宅用漏電遮断器、蛍光灯、炊飯器、家庭用電子機器(オーディオ/ビデオ機器)、無停電電源装置、回転ドラム式乾燥機、洗濯機、フライヤー、グリル/トースター等、瞬間湯沸器、電子レンジ、スキンケア/ヘアケア製品、電気ポット、光ケーブル、XLPE絶縁ケーブル、冷蔵庫、ポータブル機器用二次電池、セルフバラストランプ、片口金型蛍光灯、筒状蛍光灯用バラスト、過電流保護付漏電遮断器(RCBOs)、プラグ/コンセント類、架空用ポリオレフィン銅導体通信ケーブルほか

TIS規格による最新の強制認証対象品目リストは、以下のWebサイトで確認できる。

- TISI強制認証対象品目リスト

[http://appdb.tisi.go.th/tis\\_dev/p3\\_tis/p3tis.php?data=A](http://appdb.tisi.go.th/tis_dev/p3_tis/p3tis.php?data=A)

#### 2) 任意認証

強制認証対象品目以外はタイ国内の製造品に限り任意認証が可能である。

### 2.4 適用規格

強制認証の対象となるTIS規格は、2.3 1) 強制認証のTISI強制認証対象品目リストで確認できる。規格本文はタイ語であるが、一部英語で参照できる。

タイでは、3ヶ月ごとに新規登録の規格を公表しており、強制認証対象品目は新たに追加されることがある。

なお、任意認証の対象となるTIS規格と品目のリストは、以下のWebサイトで確認できる。

- TISI任意認証対象品目リスト

[http://appdb.tisi.go.th/tis\\_dev/p3\\_tis/p3tis.php?data=B](http://appdb.tisi.go.th/tis_dev/p3_tis/p3tis.php?data=B)

## 2 電気安全

### 2.5 申請概要

#### 1) 申請者

申請者は必ずタイ現地法人または現地代理人でなければならない。

#### 2) 申請先

Thai Industrial Standards Institute (TISI)

#### 3) 申請手順

タイの認証制度はTISIまたは認定された試験所にて行う製品の評価試験、製造工場に対する品質管理の確認、マーク表示および市場監視で構成されている。工業製品標準規格法 (Industrial Product Standards Act B.E.2511 (1968)) に基づき、タイ王国勅令により定められた工業製品を輸入または製造する業者は、ライセンスを得なければならない。申請は以下のWebサイトから行う。

- TISI e-license system

<https://www.itisi.go.th/e-license/>

申請の流れおよび要する期間を以下の図1に示す。

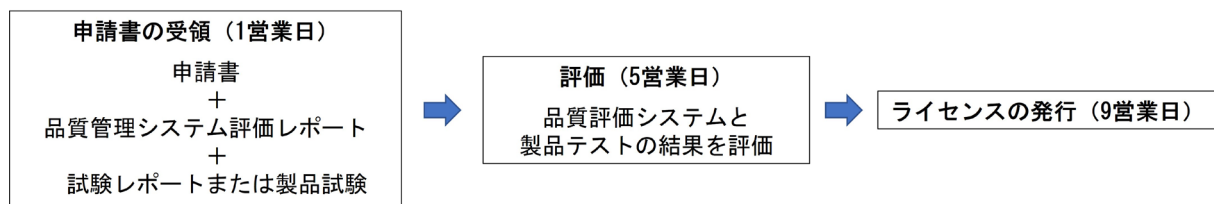


図1 申請フローの概要

製造工場に対する品質管理の確認は以下が実施される。

- 適切な品質管理能力の確認
- 生産手順、試験方法、試験設備などの規格適合能力の確認
- 試験サンプルの抜き取り

#### 4) 試験機関

TISIまたは認定された試験所あるいは、ASEAN Sectoral MRAs on Electrical and Electronic Equipment (ASEAN EE MRA) を締結した試験所で試験を実施する必要がある。

- 電気試験関係の認定機関リスト

TISI List of Accredited Laboratories (Electrical Appliance)

[https://www.tisi.go.th/website/accreditation/lab\\_test/en](https://www.tisi.go.th/website/accreditation/lab_test/en)

検索方法:

“Group 2 Electrical, Transportation vehicles and mechanical”にて、“Electrical Appliance”を選択して検索 → 2021年11月時点で、33機関が登録されている。

## 2 電気安全

- 電気・電子機器試験の認定機関リスト

TISI List of Accredited Laboratories (Electronic)

[https://www.tisi.go.th/website/accreditation/lab\\_test/en](https://www.tisi.go.th/website/accreditation/lab_test/en)

検索方法:

“Group 2 Electrical, Transportation vehicles and mechanical”にて、“Electronic”を選択して検索  
→ 2021年11月時点で、15機関が登録されている。

### 5) 必要書類

- TISI application form (タイ語)

申請書は以下から入手できる。

<https://www.tisi.go.th/contents/details/1929>

- 現地代理人情報(会社名、住所、窓口責任者名、電話番号、e-mailなど)
- 代理人承諾書 (Agent authorization letter) (タイ語で現地代理人によるサインが必要)
- 製品名、モデル名、製品の定格、商標など
- 製品仕様書(構造図、回路図、部品リスト、取扱説明書(タイ語)など)
- ISO 9001認証書またはQC工程図でタイ国家規格を満足していることを証明できるもの  
海外の信頼のおける品質システム認証を保有している場合はこれらの資料は不要
- 品質マニュアル
- 写真

### 6) 工場検査

定期検査が認定機関により実施される。

## 2.6 マーク表示

TISIの認証制度には二つの認証マークがあり、製品や梱包上などに表示する。強制認証対象品目は強制認証マークが要求され、強制認証対象品目以外の品目には任意認証マークを表示する。



มอก. XXX-XXXX (TIS規格番号)

ชื่อผู้รับอนุญาต (ライセンシー名)

図2 強制認証マーク



มอก. XXX-XXXX (TIS規格番号)

ชื่อผู้รับอนุญาต (ライセンシー名)

図3 任意認証マーク

## 2 電気安全

---

### 2.7 背景となる法律

タイでは製品安全や品質保証などは、以下の法律に基づいている。

1) 製品安全法、品質保証法、工業標準法

- INDUSTRIAL PRODUCT STANDARDS ACT B.E.2511 (1968)

As amended by

- Industrial Product Standards Act (No.2) B.E.2522 (1979)
- Industrial Product Standards Act (No.3) B.E.2522 (1979)
- Industrial Product Standards Act (No.4) B.E.2531 (1988)
- Industrial Product Standards Act (No.5) B.E.2535 (1992)
- Industrial Product Standards Act(No.6), B.E. 2548 (2005)
- Industrial Products Standards Act(No.7), B.E. 2558 (2015)

2) 省令

- Ministerial Regulation No.1 (B.E.2515)
- Ministerial Regulation No.2 (B.E.2515)
- Ministerial Regulation No.4 (B.E.2515)
- Ministerial Regulation No.5 (B.E.2516)
- Ministerial Regulation No.6 (B.E.2516)
- Ministerial Regulation No.7 (B.E.2516)
- Ministerial Regulation No.8 (B.E.2516)
- Ministerial Regulation No.11 (B.E.2524)
- Ministerial Regulation No.12 (B.E.2531)
- Ministerial Regulation No.13 (B.E.2531)
- Ministerial Regulation No.14 (B.E.2542)
- Ministerial Regulation No.15 (B.E.2542)
- Ministerial Regulation No.16 (B.E.2543)

Granting of license to exhibit the Standards Mark on industrial products

- Ministerial Regulation No.17 (B.E.2543)
- Ministerial Regulation No.18 (B.E.2543)

3) 布告

TISI R PC 01 (2009/03/04)

4) 消費者保護法

Consumer Protection Act, B.E.2522 (1979)

5) PL法

Liability for Damages Arising from Unsafe Products Act 2551 B.E.



## 3 電気通信機器および無線設備

### 3.1 規制の概要

タイの電気通信機器・無線設備および ITE機器は、国家放送通信委員会(National Broadcasting and Telecommunications Commission:NBTC)によって規制される。従来規制を管理していた国家通信委員会(National Telecommunication Commission:NTC)と国家放送委員会(National Broadcasting Commission:NBC)が2010年に統合してNBTCが設立された。そのため、規格等の名称はNBTCとNTCが混在している。

電気通信機器・無線設備の規制は、クラスA、クラスB、供給者適合宣言(Supplier's Declaration of Conformity:SDoC)に分けられる。申請はタイ現地法人および現地代理人が行う。

以下のWebサイトから、ガイドラインを入手できる。

- Conformity Assessment of Telecommunication Equipment May 2014

<http://standard1.nbtc.go.th/getattachment/6679c90c-216b-4c8d-870f-49f7dd5fc3a4/ME.aspx>

### 3.2 監督機関

- National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC)

<https://www.nbtc.go.th/Home.aspx?lang=en-us>

3 電気通信機器および無線設備

### 3.3 クラス分類とSDoC

1) クラスA

クラスA機器はNBTCに登録が必要である。以下は、クラスAにリストされている機器の例である。

表1 クラスA機器の例

通信機器のリスト	適用規格/要求
地上移動無線通信機器	NTC TS 006-2548 (マイク)
	NTC TS 007-2548 (ラジコン)
衛星通信機器	NTC TS 005-2548 (GMPCS)
	NTC TS 1019-2551 (アンテナ地上局)
NBTCより許可されるその他の無線通信機器	NTC TS 1011-2549 (車載レーダー)
	NTC TS 1010-2550 (認証済みRFID)
電力線通信機器	NBTC TS 2002-2555 (ブロードバンド PLC建屋内)

NBTC試験所もしくはNBTC認定試験所で試験を実施後、テストレポートまたは合格証、適合証明書などを届出し、NBTCに登録される。

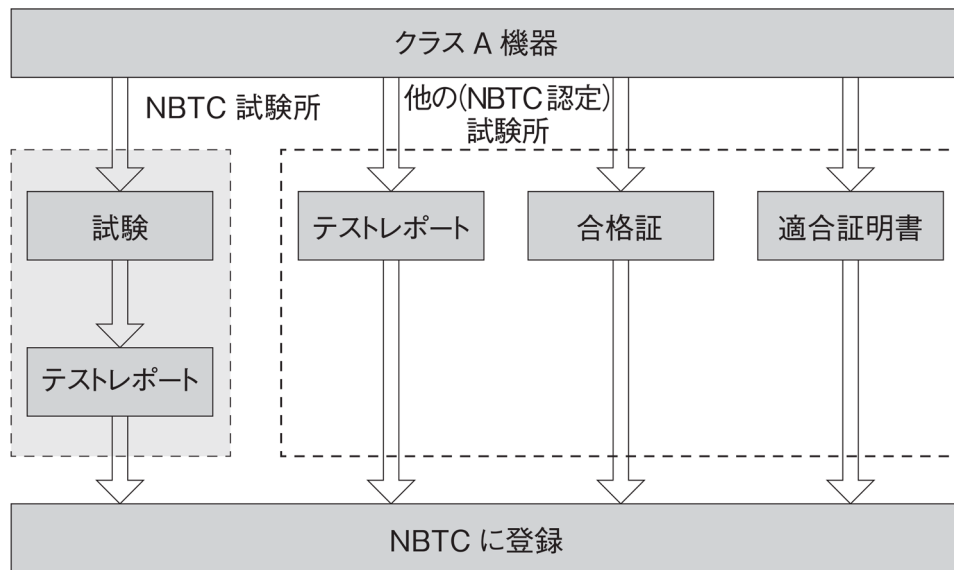


図4 クラスA機器の申請の流れ

### 3 電気通信機器および無線設備

#### 2) クラスB

クラスB機器はNBTCからの認証が必要である。以下は、クラスBにリストされている機器の例である。

表2 クラスB機器の例

通信機器のリスト	適用規格/要求
アマチュア無線機器	NTC TS 1018-2550
地上携帯無線機器(一般)	NTC TS 1001-2553(VHF/UHF)
	NTC TS 1002-2553(CB78/245)
	NTC TS 1009-2549(Trunked)
	NTC TS 1024-2552(VHF/UHF Digital)
セルラー機器	NTC TS 1004-2553
	NTC TS 1008-2549
	NTC TS 1014-2552
	NTC TS 1015-2552
	NTC TS 1016-2549
海上移動無線機器	NTC TS 1017-2549
	NTC TS 1020-2550(CB27)
	NTC TS 1021-2550(VHF)
航空機用無線機器	NTC TS 1022-2552(MF/HF)
	NTC TS 1003-2553(VHF VOR)
広帯域無線アクセス機器(BWA)	NTC TS 1023-2552(VDL)
	NTC TS 1013-2552(BWA)

クラスBの場合、NBTC試験所もしくは、CBスキーム、CEマーキング、FCC認証など国際基準のテストレポートやISO/IEC 17025にて認可された試験所のテストレポートが受け入れられ、NBTCから認証書が発行される。

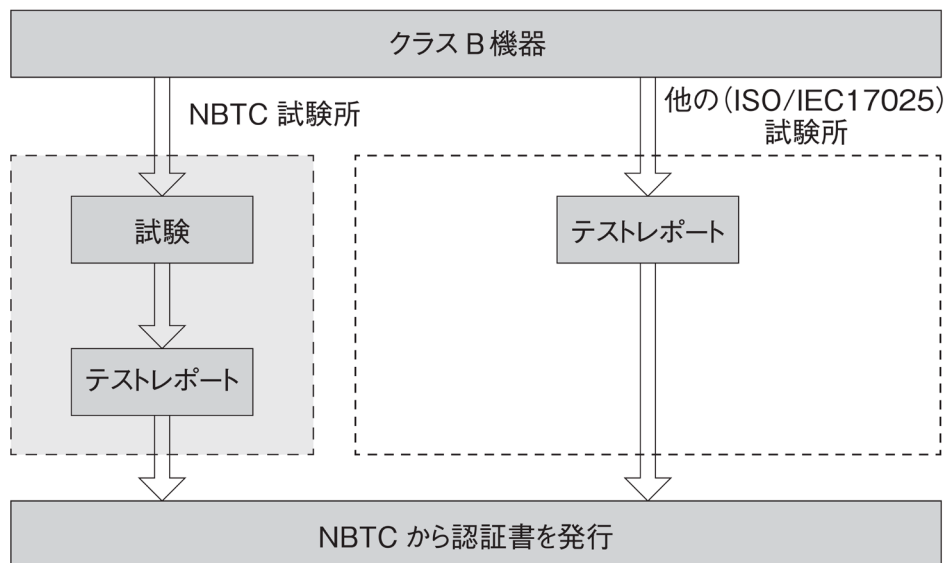


図5 クラスB機器の申請の流れ

### 3 電気通信機器および無線設備

#### 3) SDoC

クラスA、クラスB以外の機器はSDoCをNBTCに提出する必要がある。以下は、SDoC が適用される機器の例である。

表3 SDoC機器の例

通信機器のリスト	適用規格/要求
通信機器端末機器 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電話セット</li> <li>• ファクシミリ</li> <li>• モデム</li> <li>• PABX</li> <li>• xDSL機器</li> </ul>	NBTC TS 3001-2555 (EMC)  NTC TS 4001-2550 (電気安全)
光通信システム	NTC TS 2001-2550
NBTCより許可されるその他の無線通信機器	NTC TS 1010-2550 (ライセンス不要のRFID)
	NTC TS 1012-2551 (RLAN、Wi-Fi)
電力線通信機器	NBTC TS 2002-2555 (狭帯域PLC)
マイクロ波固定リンク	NTC周波数割り当てプランによる要求
低出力無線通信装置または短距離無線機器 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無線マイクロフォン</li> <li>• コードレス電話</li> <li>• レーダー応用機器</li> <li>• Bluetooth機器</li> <li>• 医療用無線機器            など</li> </ul>	ライセンス不要のNTC通知の2項による要求

SDoC機器の場合は、製造者／第三者試験機関で検査／試験を実施し、NBTCにSDoCを提出する。

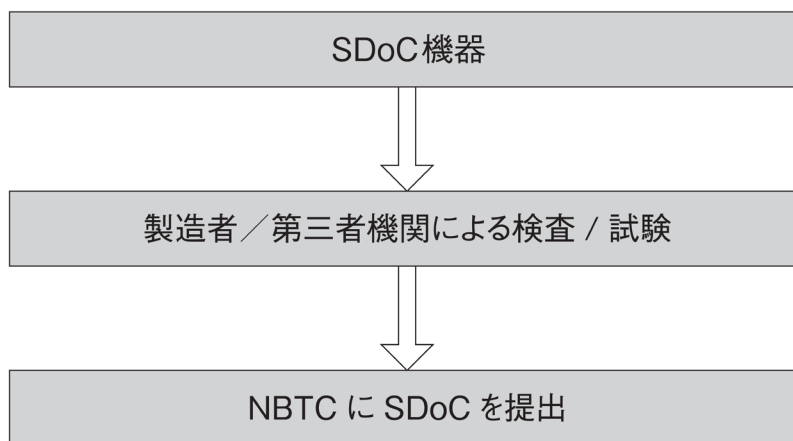


図6 SDoC機器の申請の流れ

3 電気通信機器および無線設備

通信機器がタイ国内市場へ流通するまでの全体概要を以下の図7に示す。

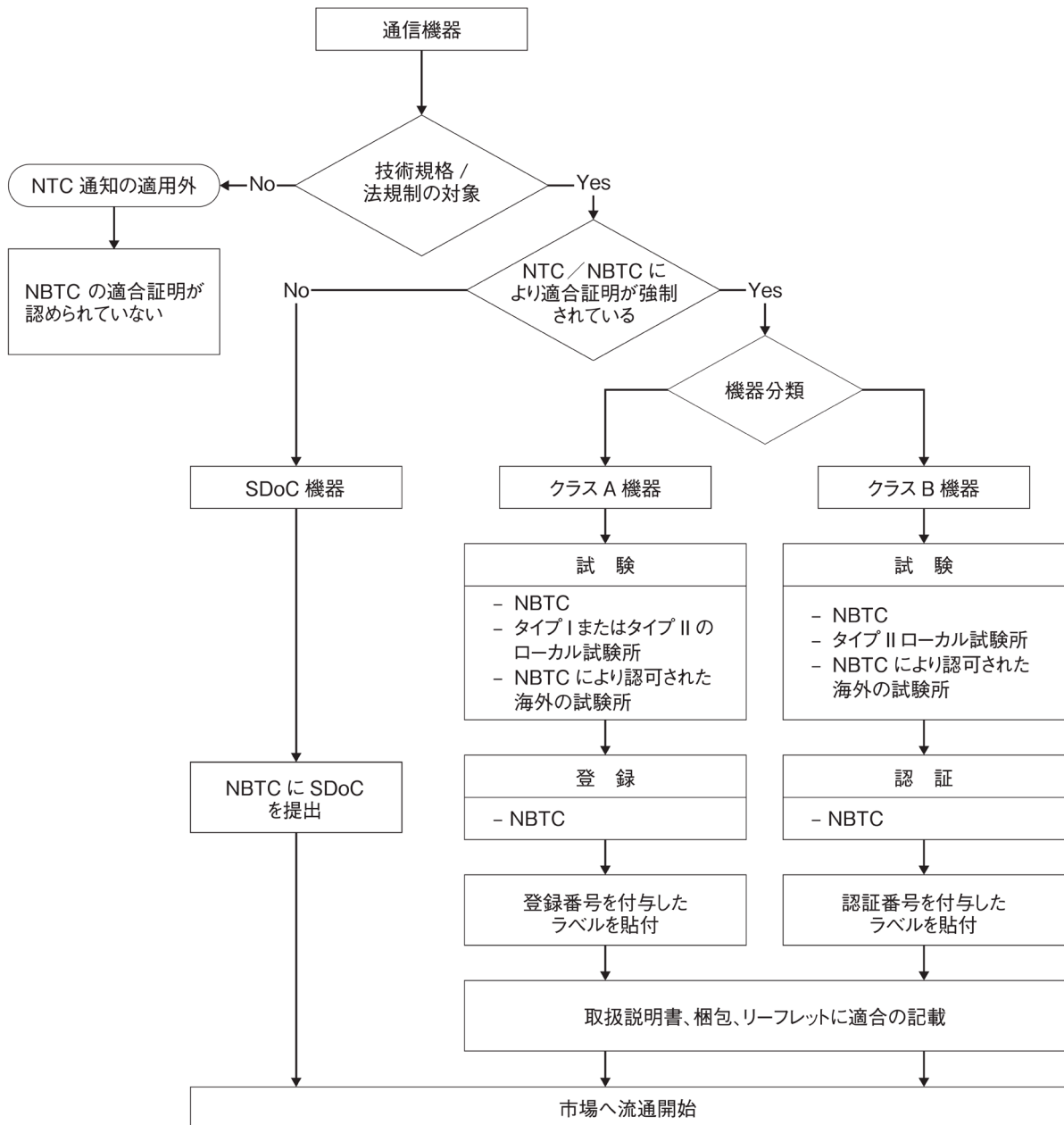


図7 通信機器がタイ国内市場へ流通するまで

### 3 電気通信機器および無線設備

---

## 3.4 EMFアセスメントの概要

前述までの対応に加えて、無線通信機器の場合、人体への電磁界暴露 (Electromagnetic Fields: **EMF**) へのアセスメントが求められる。EMFアセスメントは以下三つに分類される。

- Type 1: 身体から20 cm以内で使用される無線通信機器  
電磁波エネルギー比吸収率 (Specific Absorption Rate: **SAR**) 測定が義務付けられる。  
クラスA機器やクラスB機器の場合、NBTCに適合宣言 (The Declaration of Conformity: **DoC**) を提出する。
- Type 2: 身体から 20 cm外で使用される無線通信機器  
EMF測定または計算値により判断する。  
クラスA機器やクラスB機器の場合、NBTCにDoCを提出する。
- Type 3: 広域の放射範囲を持ち固定される無線通信機器  
EMFアセスメントを行い、その結果をNBTCに提出する。  
また、対象外無線通信機器 (Exempted equipment) は以下となる。
  - 国家安全用無線通信機器
  - 消防、警察、軍隊などで使用されるトランシーバー
  - 船舶や航空関係無線通信機器
  - 固定用 2 GHz以上の周波数を使用し出力が2 W以下の無線通信機器
  - 100 mWを超えない無線通信機器

3 電気通信機器および無線設備

無線通信機器のEMFアセスメントは、以下の図8にフローを示す。

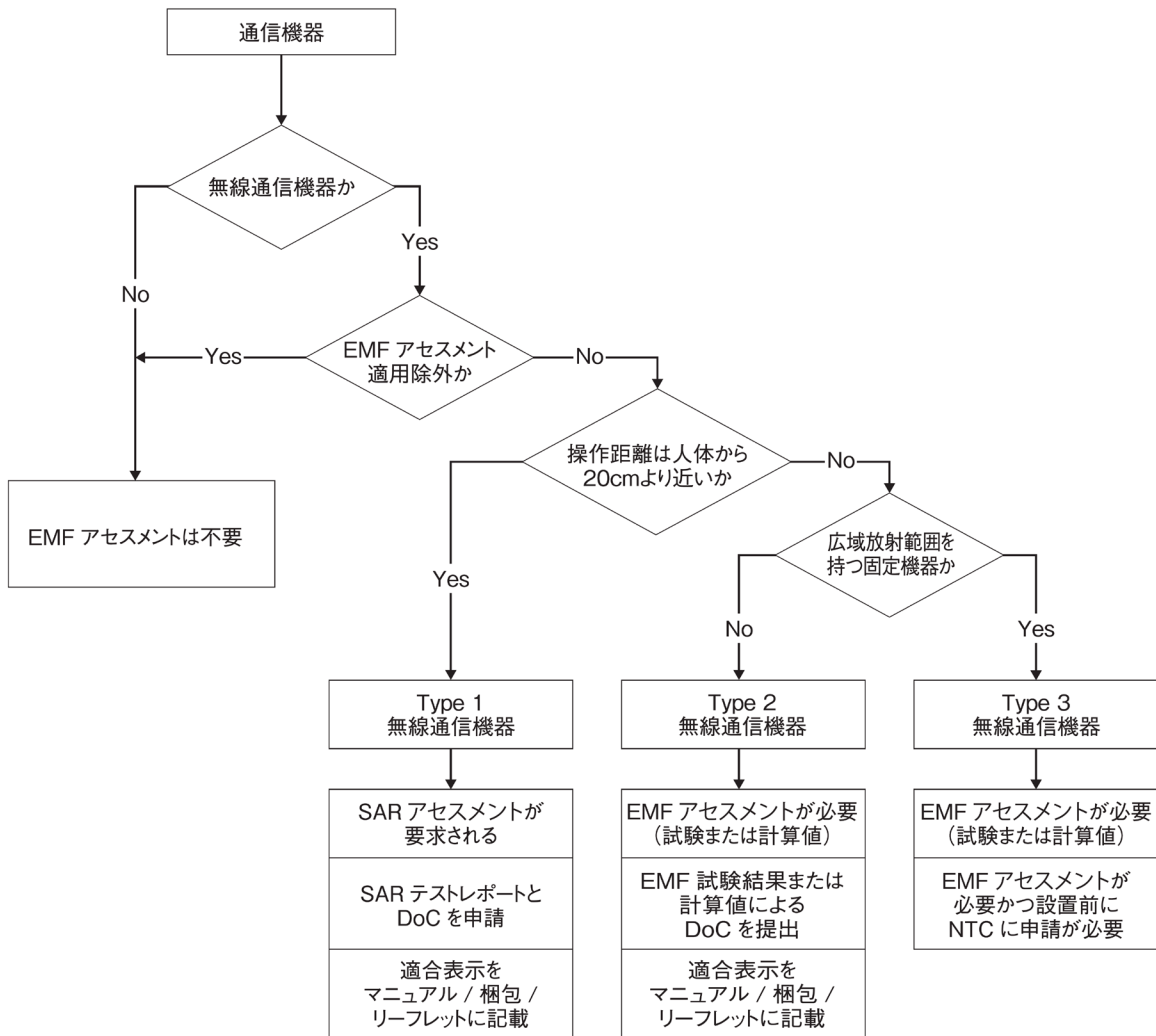


図8 EMFアセスメントのフロー

3 電気通信機器および無線設備

3.5 申請概要

1) 申請者

製造業者、輸入業者、貿易業者、小売業者、広告業者(タイ国内外)などの申請者は必ずタイ現地法人または現地代理人でなければならない。また、サプライヤー登録番号を有し、タイ語で申請ができること。

2) 代理人

1)の条件を満たす代理人が必要

3) 申請先

National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC)

4) 試験機関

(a) タイ国内の試験所

クラスA、クラスB、SDoCにより対応できる試験所が以下のように分類されている。

表4 タイ国内試験所の対応分類

	クラスA	クラスB	SDoC
- NBTC	✓	✓	✓
- タイプIの試験所	✓		✓
- タイプIIの試験所	✓	✓	✓
その他の試験所			✓

1. NBTCは通信機器の無線周波数(RF)要求事項に対するテストサービスを実施している。

2. NBTCにより許可されている試験所が2か所ある。

1) Electrical and electronic products testing center (PTEC) 適用範囲:EMCと電気安全

2) Electrical and Electronics Institute (EEI) 適用範囲:EMCと電気安全

(b) タイ国外の試験所からのテストレポートは、以下の表に示された分類に従って受け入れられる。

表5 タイ国外試験所からのテストレポート対応分類

	クラスA	クラスB	SDoC
ISO/IEC 17025:2005 認定試験所	✓	✓	✓
EUのRE指令認定試験所	✓	✓	✓
認可試験所	✓		✓
試験所	✓		✓
その他の試験所			✓

NBTCは通信機器の無線周波数(RF)要求事項に対するテストサービスを実施している。



### 3 電気通信機器および無線設備

---

#### 5) 必要書類

各申請共通で以下の書類が必要となる。

1. 公的な文書(公正証書または国家のIDカード)
2. 付属品を備えた機器のテスト用サンプル
3. 記入済申請書(Vor-Thor 01)
4. 製品カタログ
5. 技術仕様
6. 取扱説明書／ユーザーガイド／ユーザーマニュアル
7. 保守マニュアル／サービスマニュアル／試験マニュアル
8. 回路図
9. ソフトウェア(該当する場合)
10. 無線通信機器の販売業務ライセンス許可証の写し
11. 無線通信機器の輸入許可証の写し
12. 船荷証券の写し

また、クラス分類とSDoCおよびEMFアセスメントの有無により、以下の書類が別途必要となる。

#### (a) クラスA

- i) 公的な文書(公正証書または国家のIDカード)
- ii) 記入済申請書(Vor-Thor 02)
- iii) 製品カタログ／技術仕様
- iv) 適合性を証明する文書
  - テストレポート
  - 合格証
  - 適合証明書
- v) EMFのDoCと補足資料(該当する場合)
- vi) NBTCの承認証明書の写し(該当する場合)
- vii) 試験所の認定証
- viii) 機器の写真

#### (b) クラスB

- i) 公的な文書(公正証書または国家のIDカード)
- ii) 記入済申請書(Vor-Thor 03)
- iii) 製品カタログ／技術仕様
- iv) テストレポート
- v) NBTCの承認証明書の写し(該当する場合)
- vi) EMFのDoCと補足資料(該当する場合)
- vii) 試験所の認定証
- viii) 機器の写真

### 3 電気通信機器および無線設備

---

(c) SDoC

NBTCへ提出する書類

- i) 記入済SDoC様式
- ii) EMFのDoCおよび補足資料(該当する場合)

### 3 電気通信機器および無線設備

## 3.6 ラベル表示

クラスA機器およびクラスB機器には、NTC/NBTC認証ラベルの表示が強制である。クラスごとにラベルが異なる。また、SDoC機器にはラベルを表示しない。



Meaning:

YYYYYY : Registration number  
ZZ : Year  
XXXX : Supplier's Code

図9 クラスA機器のラベル



Meaning:

AAAAAA : Approval number  
BB : Year  
XXXX : Supplier's Code

図10 クラスB機器のラベル

なお、クラスA機器およびクラスB機器とSDoC機器は、以下の文言のように適合情報を梱包、取扱説明書、リーフレットなどに記載できる。

“This telecommunication equipment conforms to technical standard NTC/NBTC TS.....”

or

“This telecommunication equipment conforms to NTC/NBTC technical requirement”

## 3.7 背景となる法律

- 電波法、通信法

NTC Notification on License Exempt equipment/station, clause 2 (10) On 7 November 2012, the BOC issued a Memorandum Order (CMO 12 2012)

The NRA Organization Act of 2010 newly established the National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC)

2022年3月発行

都産技2021-19

MTEP  
(広域首都圏輸出製品技術支援センター)  
国別規格シリーズ  
国別規格 東南アジア編  
(マレーシア、シンガポール、タイ)

発行 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター  
技術振興推進室 輸出製品技術支援センター  
〒135-0064 東京都江東区青海2-4-10  
TEL. 03-5530-2126  
FAX. 03-5530-2516  
URL. <https://www.iri-tokyo.jp/site/mtep/>

無断転載禁止

「免責事項」

※本テキストの情報に基づいて行った行為により生じたいかなる結果に関しても、広域首都圏輸出製品技術支援センターおよび地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター、ならびに執筆者は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

※なお、本テキストの内容は、2021年11月時点の情報で作成しておりますので、最新情報は関係機関発行の原文により判断ください。