

ULオンラインセミナー 海外各国電波法の基礎



<日程> 第一回 2016/03/09
 第二回 2016/04/14

Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

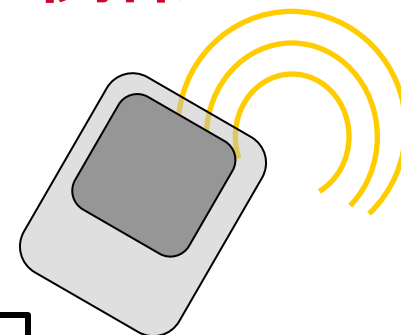
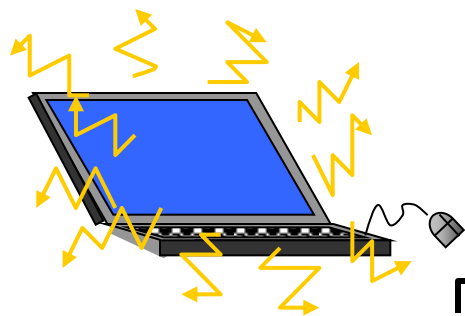
ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



規制概要 電波法規制とEMC/安全規制の関係



各国認証規制

EMC/安全規制

電波法規制

TV・ラジオの保護や人体への安全性確保が目的

各国独自のものでありほとんどの国で規制されている

欧州: EMC指令、低電圧指令

米国: FCC(Part 15B)

各国: EMC規制

欧州: R&TTE指令

米国: FCC(Part 15C)

各国: 電波法



Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



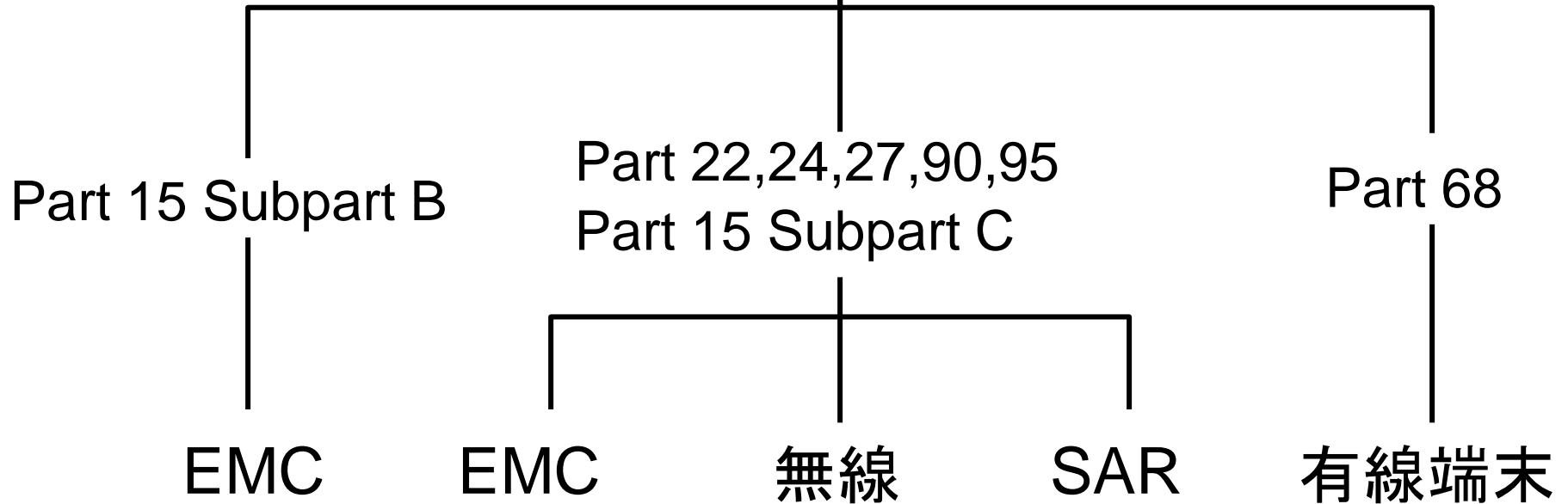
アメリカ



<http://www.fcc.gov/>



<http://www.part68.org/>



※カナダ ISED

Innovation, Science and Economic Development Canada

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/ic1.nsf/eng/home>



アメリカ 法規体系

| 項目 | 名称 |
|------|--|
| 法律 | FCC 47CFR Part 15 Subpart C Radio |
| 関連文書 | ANSI, KDB, FCC Public Notice |

ANSI (American National Standards Institute)
米国国家規格協会(ANSI)が定める規格

| 主な関連規格の名称 |
|--------------------|
| ANSI C63.4, C63.10 |

KDB (Knowledge Database), FCC Public Notice
FCCが発行するガイダンス等

| 主な関連規格の名称 |
|-------------------|
| FCC Public Notice |
| KDB |



アメリカ 出荷までの手続き

証明手順

1)申請資料

Form 731

エージェントレター

ユーザーマニュアル

ラベル図及び配置図

ブロック図

製品仕様書

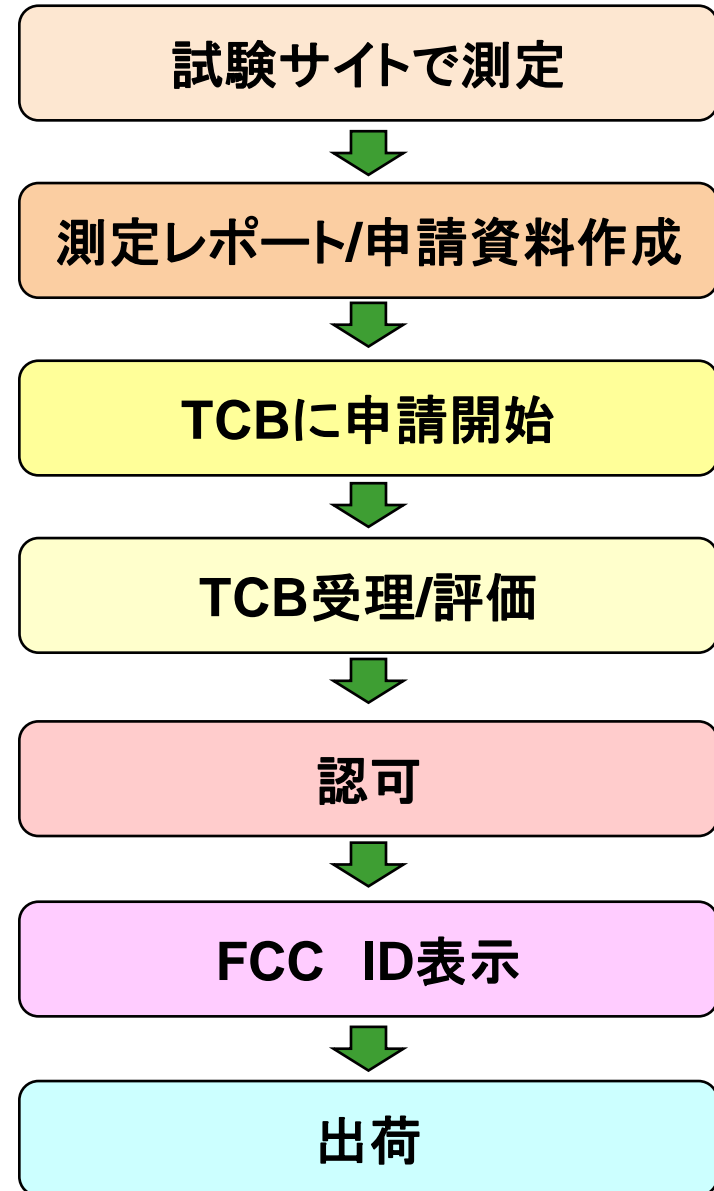
回路図

製品写真

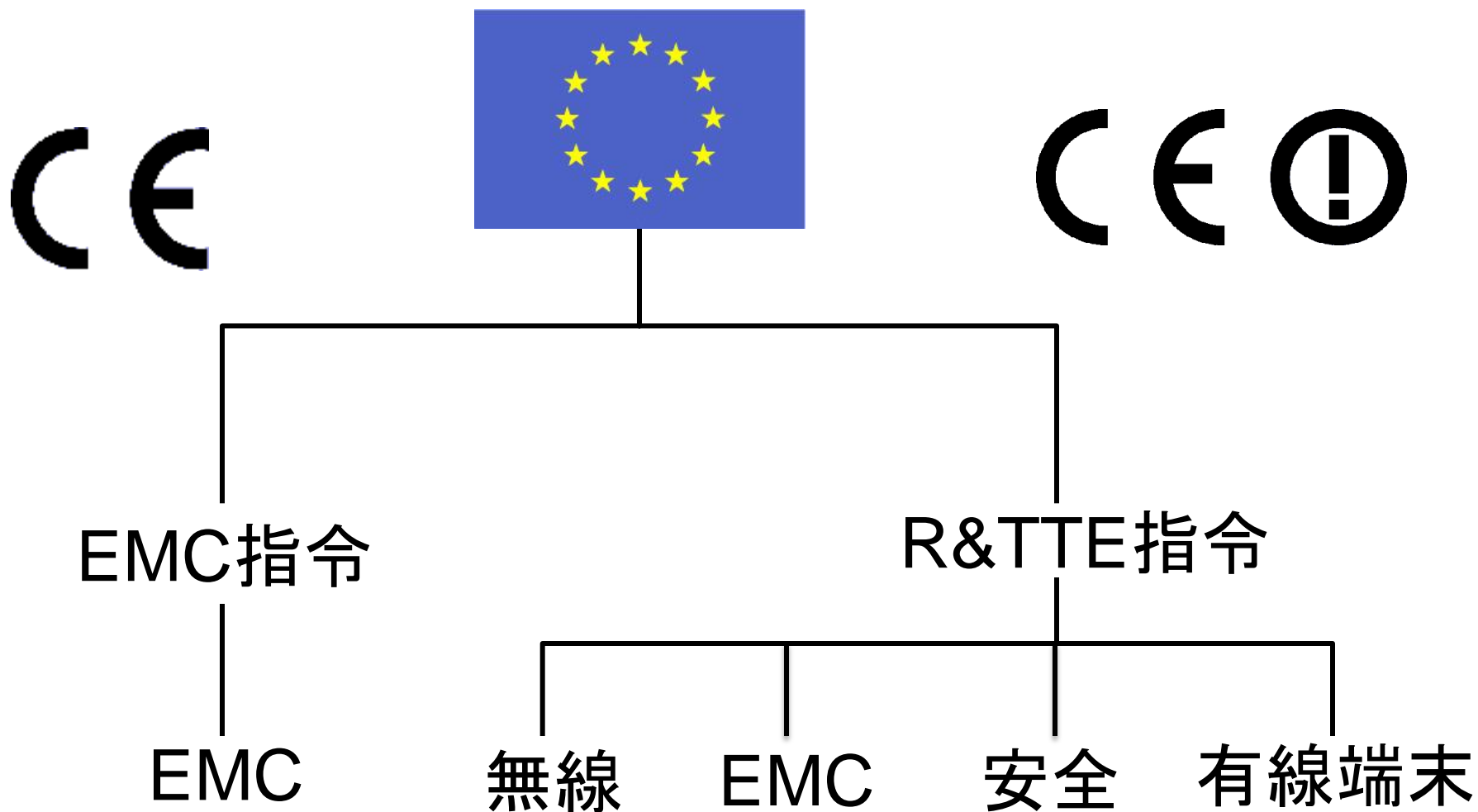
テストレポート

2)識別表示


FCC ID: XXXXX12345










欧州 R&TTE指令とEMC指令の関係




欧州 R&TTE指令:適用国 EU加盟国

| 国旗 | 国名 | 加盟年 |
|--|---------|-------|
|  | ベルギー | 原加盟国 |
|  | フランス | 原加盟国 |
|  | ドイツ | 原加盟国 |
|  | ルクセンブルク | 原加盟国 |
|  | イタリア | 原加盟国 |
|  | オランダ | 原加盟国 |
|  | デンマーク | 1973年 |
|  | アイルランド | 1973年 |

| 国旗 | 国名 | 加盟年 |
|--|--------|-------|
|  | イギリス | 1973年 |
|  | ギリシア | 1981年 |
|  | ポルトガル | 1986年 |
|  | スペイン | 1986年 |
|  | オーストリア | 1995年 |
|  | フィンランド | 1995年 |
|  | スウェーデン | 1995年 |

欧州 R&TTE指令:適用国 EU加盟国

| 国旗 | 国名 | 加盟年 |
|--|-------|-------|
|  | チェコ | 2004年 |
|  | エストニア | |
|  | キプロス | |
|  | ラトビア | |
|  | リトアニア | |
|  | ハンガリー | |
|  | マルタ | |
|  | ポーランド | |
|  | スロベニア | |
|  | スロバキア | |

| 国旗 | 国名 | 加盟年 |
|---|-----------|-------------|
|  | ブルガリア | 2007年 |
|  | ルーマニア | |
|  | クロアチア | 2013年7月 |
|  | トルコ | 加盟交渉 開始 |
|  | マケドニア | |
|  | スイス | EFTA |
|  | アイスランド | EFTA EEA |
|  | ノルウェー | |
|  | リヒテンシュタイン | |



欧州 R&TTE指令:適用機器

2000年4月8日適用開始 2001年4月8日強制施行

無線機器

Class 1 無線機器

-制限なく、市場に出荷でき、サービスに
使用できる無線機器

Class 2 無線機器

-Class 1でない全ての無線機器

電気通信端末機器

Telecommunication terminal equipment

欧州 R&TTE指令: 必須要求事項

全ての機器に

- 健康及び安全性[LVD:Low Voltage Directive]
 - 73/23/EEC(2006/95/EC)、但し電圧範囲の制限なし
 - 交流50~1000V、直流75~1500Vの制限がない
- 電磁環境適合性 (89/336/EEC ⇒ 2004/108/EC)



プラス

無線機器に

- 無線機器は有害な妨害を防ぐため地上/宇宙無線通信及びオーディタルリソースに対し割り当てられたスペクトルを有効に利用する

Radio + EMC + LVDへの適合必須

欧州 R&TTE指令: 整合規格の役割

必須要求事項にどのように適合させるか

整合規格の役割:

Official Journal(官報)に公表された規格(整合規格)、またはその一部を満たしている場合、必須要求事項に適合していると推定する

| | Requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive | | | |
|------|--|------------|---|------|
| ETSI | EN 300 328 V1.9.1 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive | 17/04/2015 | EN 300 328 V1.8.1 Note 2.1 | 30/1 |
| ETSI | EN 300 330-2 V1.5.1 Electromagnetic compatibility and | 10/08/2010 | EN 300 330-2 V1.3.1 | 30/1 |

官報のListにある該当規格にて試験を実施



必須要求事項に適合していると推定可能

欧州 R&TTE指令：出荷までの流れ

自己宣言手順

1) 必要書類
適合宣言書
製品マニュアル
ラベル及び配置図
ブロック図
回路図
製品写真
パターンレイアウト
テストレポート

2) 識別表示
CEマーク
製造者名
モデル名
シリアルナンバー

試験サイトで測定



測定レポート/申請資料作成



適合宣言書署名



適合性ファイル作成



CEマーク表示



出荷

Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



無線認可取得の流れ ①

欧州R&TTE指令/米国FCCレポート受入国

R&TTE/FCC試験レポート作成



申請書、仕様書/回路図/ブロック図/写真等準備



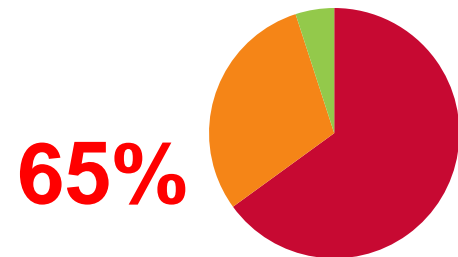
認証機関へ申請資料を提出



当局での検証



認可証発行



無線認可取得の流れ ②

現地試験必要国

申請書、仕様書/回路図/ブロック図/写真等申請資料、
及び試験サンプル準備



認証機関へ申請資料・試験サンプルを提出



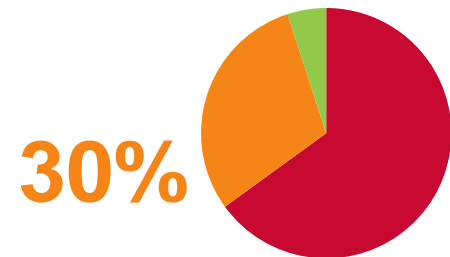
現地試験



検証



認可証発行



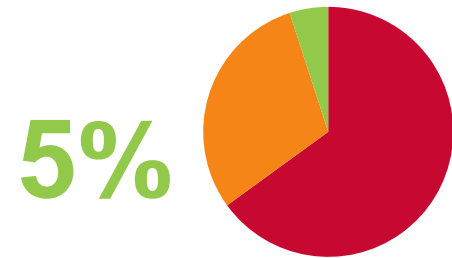
無線認可取得の流れ ③

自己宣言国

当該国の技術基準に基づく試験を実施



自己宣言(製造業者/現地代表者)



Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線規制認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



申請者・現地代表者

●申請者とは？

申請対象製品に責任を持つ者

●申請者は誰になるか？

- 依頼者（製造者など）
- 現地代表者(依頼者からの紹介)
- 現地代表者(現地代行会社)



申請者・現地代表者

●現地代表者の役割

- 書類への署名
- 当局への申請資料提出
- 資料保管
- アフターサービス

Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線規制認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向

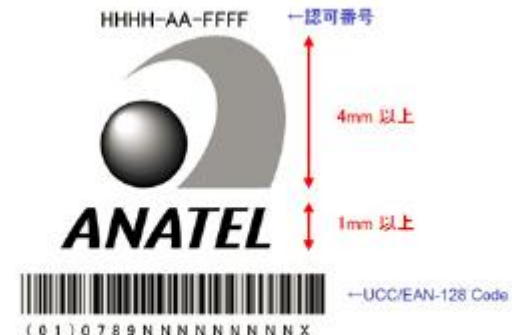


ラベル/マニュアル表記要件

製品ラベル、およびマニュアルへの表記内容

- 認可番号
- 認可ロゴ(認可マーク)
- モデル名
- 注意/警告文
- 製造者名
- ブランド名

etc. ...



ANATEL Resolution 506 記載要件

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線規制認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向





国別詳細情報

詳細情報例：
 サウジアラビア
 南アフリカ
 メキシコ
 中国
 韓国
 インドネシア
 アルゼンチン
 ブラジル

| | |
|---|--|
| <p>フロー 申請期間: 6週間</p> | <p style="text-align: center;">申請者</p> |
| <p>現地代表者</p> | <p>不要 役割 -</p> |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線、EMC)</p> |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:有</p> |
| <p>有効期限</p> | <p>無し</p> |

 : ご準備資料

 : 申請書類一式

 : 試験サンプル



サウジアラビア

レポート受入国

| | |
|----------------------------|---|
| フロー 申請期間: 2週間 | <p>申請者</p> <pre>graph TD; A[依頼者] --> B[ULJ]; B --> C[当局];</pre> <p>(CITC)</p> |
| 現地代表者 | 不要 |
| 役割 | - |
| 現地試験 | 不要 (R&TTEテストレポート要) |
| 表記要件 | ラベル: 無、マニュアル: 無 |
| 有効期限 | 1年 |

南アフリカ

レポート受入国

| | | | |
|--|---|----|-----------------|
| <p>フロー 申請期間: 12週間 (8週間)</p> | | | |
| <p>現地代表者</p> | <p>要(代行可)</p> <table border="1"> <tr> <td>役割</td> <td>書類への署名、当局への申請提出</td> </tr> </table> | 役割 | 書類への署名、当局への申請提出 |
| 役割 | 書類への署名、当局への申請提出 | | |
| <p>現地試験</p> | <p>不要 (R&TTEテストレポート要)</p> | | |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:無</p> | | |
| <p>有効期限</p> | <p>無し</p> | | |

メキシコ (BT/WLAN)

現地試験必要国

| | | | |
|---|--|----|--------|
| <p>フロー</p> <p>申請期間: 12週間</p> | | | |
| <p>現地代表者</p> | <p>要(当局への登録要)(代行可)</p> <table border="1" data-bbox="716 896 1792 965"> <tr> <td>役割</td> <td>書類への署名</td> </tr> </table> | 役割 | 書類への署名 |
| 役割 | 書類への署名 | | |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線試験のみ)</p> | | |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル: 有、マニュアル: 有</p> | | |
| <p>有効期限</p> | <p>無し</p> | | |

※対象: 902-928MHz, 2400-2483.5MHz, 5725-5850MHz スペクトラム拡散方式



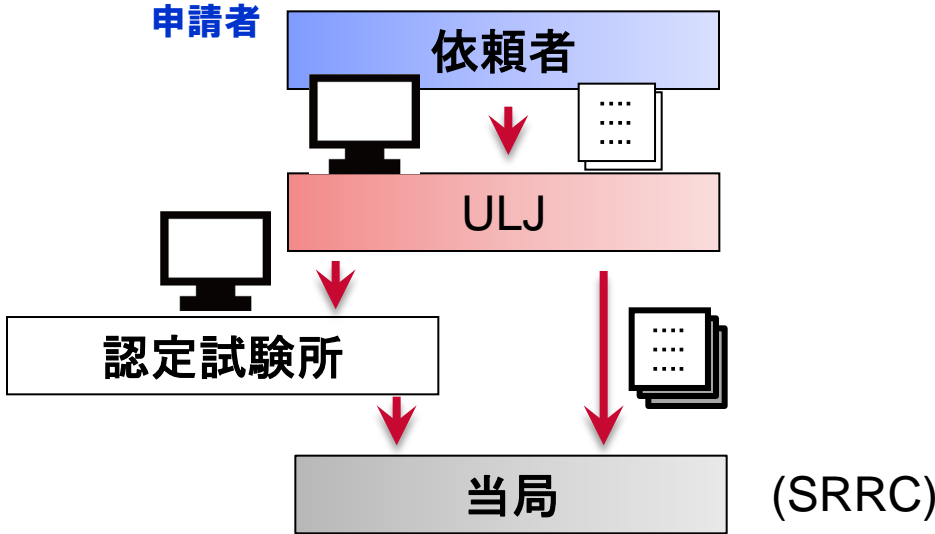
メキシコ(例:ワイヤレスキー)

レポート受入国

| | | | |
|--------------------------------------|--|----|--------|
| <p>フロー 申請期間: 12週間</p> | | | |
| <p>現地代表者</p> | <p>要(当局への登録要)(代行可)</p> <table border="1" data-bbox="523 836 1792 905"> <tr> <td>役割</td> <td>書類への署名</td> </tr> </table> | 役割 | 書類への署名 |
| 役割 | 書類への署名 | | |
| <p>現地試験</p> | <p>不要 (R&TTE無線テストレポート or FCC無線テストレポート要)</p> | | |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:有</p> | | |
| <p>有効期限</p> | <p>1年 ※永久認可への切り替え申請が必要</p> | | |

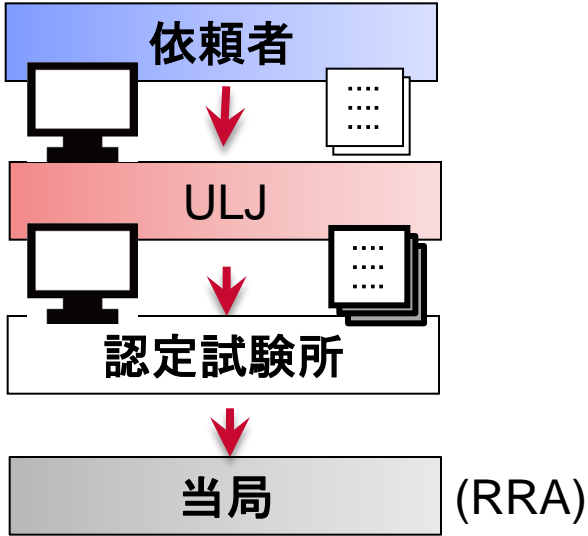
中国

現地試験必要国

| | | | |
|-------------------------------------|--|----|-----------------------|
| <p>フロー 申請期間： 8週間</p> |  | | |
| <p>現地代表者</p> | <p>要</p> <table border="1" data-bbox="697 836 1781 905"><tr><td>役割</td><td>アフターサービスの連絡先として会社名が必要</td></tr></table> | 役割 | アフターサービスの連絡先として会社名が必要 |
| 役割 | アフターサービスの連絡先として会社名が必要 | | |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線試験のみ)</p> | | |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル: 有、マニュアル: 有</p> | | |
| <p>有効期限</p> | <ul style="list-style-type: none">・(新規)有効期限: 5年・(更新)有効期限: 3年 <p>※更新申請は1回のみ可能</p> | | |

韓国

現地試験必要国

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>フロー 申請期間: 6週間</p> | <p>申請者</p>  <pre> graph TD A[申請者] --> B[依頼者] B --> C[ULJ] C --> D[認定試験所] D --> E[当局 (RRA)] </pre> |
| <p>現地代表者</p> | <p>不要</p> <p>役割 -</p> |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線、EMC)</p> |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:有</p> |
| <p>有効期限</p> | <p>無し</p> |

インドネシア

現地試験必要国

| | |
|--------------------------------------|--|
| <p>フロー 申請期間: 10週間</p> | |
| <p>現地代表者</p> | <p>Certificate A: 不要 Certificate B: 要 (Import License要)</p> <p>役割 書類への署名、登記簿や納税証明、輸入ライセンスなどのコピーの提出</p> |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線試験のみ)</p> |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル: 有、マニュアル: 無</p> |
| <p>有効期限</p> | <p>3年 ※更新は1回のみ可能</p> |

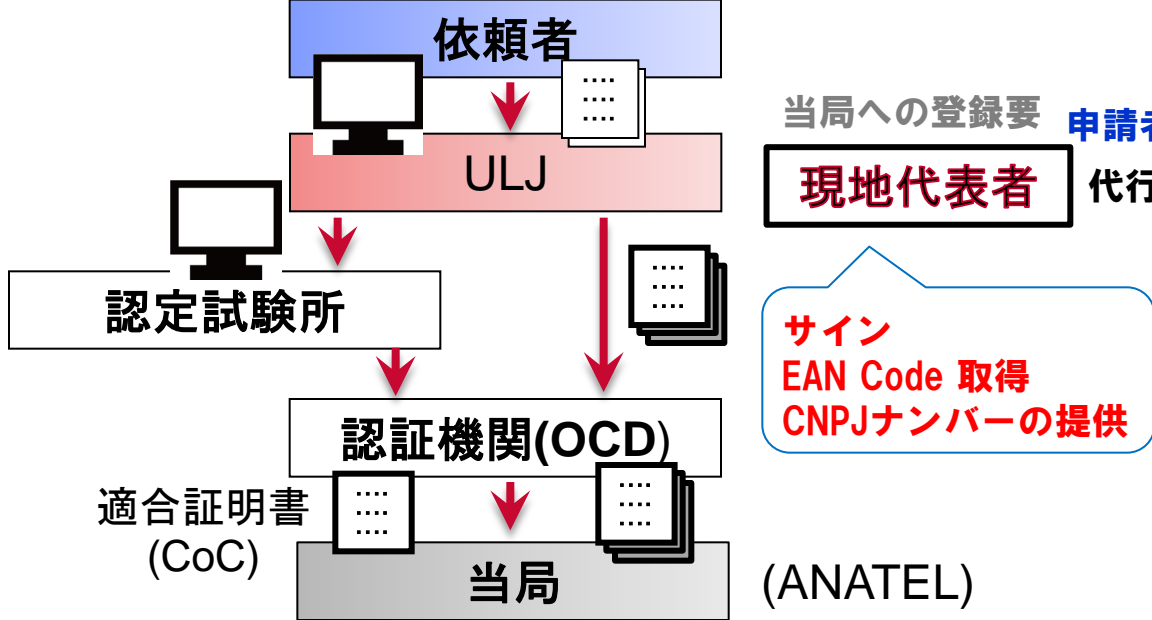
アルゼンチン

現地試験必要国

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------|
| <p>フロー 申請期間: 14週間</p> | | | |
| <p>現地代表者</p> | <p>要(当局への登録要)(代行可)</p> <table border="1" data-bbox="523 935 1792 1003"> <tr> <td>役割</td> <td>書類への署名</td> </tr> </table> | 役割 | 書類への署名 |
| 役割 | 書類への署名 | | |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線試験のみ)</p> | | |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:有</p> | | |
| <p>有効期限</p> | <p>3年</p> | | |

ブラジル

現地試験必要国

| | |
|---|--|
| <p>フロー</p> <p>申請期間: 12週間</p> |  <p>依頼者</p> <p>ULJ</p> <p>認定試験所</p> <p>認証機関(OCD)</p> <p>適合証明書 (CoC)</p> <p>当局 (ANATEL)</p> <p>当局への登録要 申請者 代行可</p> <p>現地代表者</p> <p>サイン EAN Code 取得 CNPJナンバーの提供</p> |
| <p>現地代表者</p> | <p>要(代行可)</p> <p>役割 書類への署名, EANコードの取得, CNPJナンバー(税務登記番号)の提供</p> |
| <p>現地試験</p> | <p>要(無線、EMC、一部安全)</p> |
| <p>表記要件</p> | <p>ラベル:有、マニュアル:有</p> |
| <p>有効期限</p> | <p>CoC:2年 ※ANATEL認可に有効期限は無いが、CoCが失効すると自動的にANATEL認可も失効</p> |

Agenda

各国認証規制概要

北米・欧州の電波法規制概要

無線規制認可取得の主な流れ

申請者・現地代表者

ラベル/マニュアル表記要件

国別詳細情報

各国動向



各国動向 - 注意国情報 -

[認可遅延発生国(2016年3月現在)]

●ボリビア(当局人員不足)、アルゼンチン(当局変更)、クウェート(当局変更)

[認可遅延:年間行事]

●ラマダン:中東、アフリカ(一部)、アジア(一部) ※7~8月頃

●旧正月:中国、台湾などアジアの一部の国 ※1月末~2月上旬頃

※カメルーンについては通年を通して6~14カ月を要する

[認可遅延:定期的行事]

●ワールドカップ:アルゼンチン、ブラジル等、南米各国

●オリンピック



各国動向 - トピックス -

[規格変更]

●韓国: KN 22, KN 13 ⇒ KN 32

KN 24, KN 20 ⇒ KN 35 (2016年1月1日～)

●メキシコ: NOM-121 ⇒ NOM-EM-016 (2015年10月20日～約1年)

[無線認証規制開始]

●ニジェール: 2016年4月1日～(予定)

●ナミビア: 2016年5月1日～(予定)



各国申請代行はUL Japanにお任せください！

✓ 多くの実績と十分なキャパシティ

- 年間約5,000件の申請実績
- 30名以上のスタッフ

✓ ワンストップサービス

- 当局コメントへの早期対応(レポート改訂など)
- 測定エンジニアのサポート

✓ 現地との強い協力関係

- 当局との関係強化
- ULグループを含め、50社以上の現地会社と協力

✓ 豊富な情報と提供サービス

- 約200ヶ国/地域の電波法規制情報の管理(表記要件など)

✓ 現地への試験サンプル発送代行



THANK YOU.

