

オーストラリアの EMC 規制の概要

株式会社 e・オータマ 佐藤智典

2021 年 5 月 6 日

目次

1	概要	1
2	適用範囲	1
2.1	適用対象外のデバイス (Schedule 2)	2
2.2	ニュージーランドのデバイス	3
3	適合の流れ	3
4	デバイスの分類	3
4.1	高リスク・デバイス	3
4.2	中リスク・デバイス	5
4.3	低リスク・デバイス	6
5	サプライヤ	6
5.1	サプライヤの登録	6
6	適合記録	7
6.1	試験報告書	7
6.1.1	規格	7
6.1.2	規格の更新	8
6.2	技術構成ファイル	8
6.3	適合宣言書	8
6.4	補足	9
6.4.1	バリエーション	9
6.4.2	適合記録の提出	10
7	デバイスとともに提供すべき説明	11
8	適合ラベル	11
8.1	デバイスへの適合ラベルの表示	11
8.2	包装などへの適合ラベルの表示	11
8.3	電子ラベル	12
9	補足	12
9.1	その他の関連する規則の例	12
9.2	無線機器の組み込み	12
9.3	ニュージーランド	12
9.3.1	相互受け入れ	12
9.3.2	適用対象外のデバイス	13
9.3.3	規格	13
9.3.4	デバイスの分類	13
9.3.5	適合宣言書	14
10	参考資料	14

1 概要

オーストラリアでは無線スペクトラムは [ACMA \(Australian Communications and Media Authority\)](#)^{†1} によって管理されている。

ACMA による規制の対象には無線デバイスのように意図的に電波を放射するものだけではなくデジタル・デバイスのように機器の動作の副作用としてエミッションを生じるものも含まれる。

本稿では、ACMA の EMC 関連の規則のうち、他の特定の規則の対象とならないデバイスの多くに対する要求を定める *Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice 2017*^[1] (EMC Labelling Notice) について解説する。

ここでの説明は十分に正確なものであるとは限らず、また規則が変更されていることもあるので、正確な情報は規則そのもの^[1] やその解説^[2]、またその他の関係する最新の文書を参照していただきたい。

2 適用範囲

この規則、*Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice*^[1] は、オーストラリアで供給するためにオーストラリアで製造されるか、オーストラリアに輸入される、§2.1 で述べるような除外条項に該当するものを除くデバイス^{†2}に適用される。

電磁妨害を発生するリスクが本質的に低いであろうデバイスもこの規則の対象となり、該当する規格に適合しなければならないが、そのような低リスクのデバイスに対しては著しく緩和された要求の適用が可能となっている (§4, §4.3)。

^{†1} <https://www.acma.gov.au/>

^{†2} 規則上は該当する規格があるデバイスのみが適用対象となるが、通常は適用対象外とならない限りは適用対象となると考えて良いと思われる。

車両なども対象となるが、§2.1の 13項で触れるように、所定の産業団体に加盟している組織はその産業団体が定めた基準に適合させることでこの規則の適用対象から除外できる場合がある。

2.1 適用対象外のデバイス (Schedule 2)

この規則^[1]の Schedule 2^{†3}で述べられた下記のような除外条件に該当するものはこの規則の対象から除外される:

1. 無線送信機を含む、無線送信機が送信していない時は機能をほとんど、あるいは全く維持しない、該当する無線エミッション規格に適合するデバイス。

例えば *Radiocommunications (Short Range Devices) Standard 2014* と *Radiocommunications (Electromagnetic Radiation – Human Exposure) Standard 2014* の双方に適合するガレージ・ドア・オープナーやキーレス・エントリー。

無線送信機を含む、無線送信機が切られた時も機能を維持するデバイス (例えばスマートホン、スマート・メータ、無線 LAN や Bluetooth を搭載したパーソナル・コンピュータのような) はこの除外の対象とならず、そのようなデバイスは無線送信機を切った状態でこの規則に適合しなければならない。

2. 無線送信機を含まない、該当する他の無線エミッション規格に適合するデバイス。

例えば *Therapeutic Goods Act 1989* のもとで *Therapeutic Goods Administration* が定めた EMC 要求に適合する医用デバイス。

3. 試作品。

4. オーストラリア国防軍、あるいはそれと協同する他の国の軍隊の軍用機器や兵装システムで用いられるデバイス。

コンピュータやオフィス用機器のような一般のデバイスは、軍が使用するために製造や輸入されたとしてもこの除外の対象とならない。

5. 1 mW 以下の消費電力のデバイス。

6. 教育、訓練、あるいは研究施設で電磁現象の測定や研究を行なうために設計もしくは改造されたデバイス。

一般の人に供給されるデバイスはこの除外の対象とならない。

7. それが交換するデバイスと同一の仕様の、あるいは同じ無線周波エミッション特性の交換用部品。

8. 完成品のデバイスの一部となるコンポーネントのアセンブリであるコンポーネントを除く、コンポーネント。

9. 他のデバイスに組み込むための、エンド・ユーザーに供給されないデバイス。

10. それがそのデバイスのその目的で用いられる唯一のものである場合の、展示会やデモンストレーションで用いられるデバイス。

11. 固定設備であるデバイス、あるいは固定設備に組み込まれた、もしくは組み込まれるデバイス。

ここで言う固定設備はデバイスやその他の物の組み合わせで以下の条件に当て嵌まるものを意味する:

- あるデバイスがその他のデバイスやその他の物との組み合わせの一部として設置することが意図されており、
- その組み合わせは特定の場所に置かれ、
- 一部のデバイスやその他の物を取り外すかその組み合わせを分解するかしなければその場所から動かすことができず、かつ
- 当該のデバイスとその他の 1 つ以上のデバイスやその他の物をその組み合わせから取り外さない状態でのみ機能する。

12. AC 600 V か DC 1000 V よりも高い電圧の電源で動作するように設計されたデバイス。

13. 以下のいずれかの広帯域と狭帯域のエミッション規格に適合する、それらの加盟組織が供給する車両や機械:

- **TMA** (Tractor & Machinery Association of Australia)、及び **CMEIG** (Construction Mining Equipment Industry

^{†3} “schedule (スケジュール)” は附則を意味する。

- Group) の “*Voluntary Code of Practice for Electromagnetic Compatibility (EMC) of Machinery*”,
- FCAI (Federal Chamber of Automotive Industries) の “*Voluntary Code of Practice for Electromagnetic Compatibility (EMC) of Motor Vehicles*”,
 - TIC (Truck Industry Council) の “*Voluntary Code of Practice for Electromagnetic Compatibility (EMC)*”.
14. オーストラリア連邦警察、州や地域の警察組織、重大な犯罪や汚職の調査、予防、あるいは起訴に関係する機能を実行する組織、あるいは司法当局が法執行活動のためにのみ用いるデバイス。
15. それぞれがこの規則に、またそのコンポーネントが通信網への接続を意図したものである場合は *Telecommunications (Labelling Notice for Customer Equipment and Customer Cabling) Instrument 2015* に適合したコンポーネントからオーストラリアで組み立てられたパーソナル・コンピュータ。
- この除外は適合してラベルが付けられたコンポーネント (電源、マザーボード、ストレージなど) からオーストラリア内でパーソナル・コンピュータを組み立てた者がこの規則への適合の必要なしにそのパーソナル・コンピュータを供給できるようにする。
2. デバイスが該当する規格 (§6.1.1) に適合することを確かとする;
3. デバイスが高リスク・デバイス、中リスク・デバイス、低リスク・デバイスのいずれに該当するかを判断する (§4);
4. 適合記録 (§6) に含めるべき資料を用意する;
高リスク・デバイス (§4.1) の場合は認定試験機関で、中リスク・デバイス (§4.2) の場合は任意の試験機関で評価を行ない、試験報告書入手する (§6.1);
あるいは、技術構成ファイル (§6.2) を用意する;
5. デバイスが低リスク・デバイス (§4.3) 以外の場合、あるいは低リスク・デバイスであっても適合ラベル (§8) を表示する場合、
- (a) 適合宣言書に記入して署名し、適合記録の一部として保管する (§6.3);
 - (b) 未登録であれば、サプライヤの登録を行なう (§5.1);
 - (c) デバイスに適合ラベルを表示する (§8)。

図 1 も参照。

4 デバイスの分類

デバイスはその性質に応じて表 1 のように高リスク・デバイス、中リスク・デバイス、低リスク・デバイスに分類され、それに応じてこの規則上の要求事項が定まる。

4.1 高リスク・デバイス

CISPR 11 (AS CISPR 11, EN 55011) の対象となるデバイスのうち、グループ 2 ISM 機器に分類されるもの、すなわち

9 kHz~400 GHz の周波数範囲の無線周波エネルギーを、物質の処理、検査や分析の目的、あるいは電磁エネルギーの伝送のために、電磁放射、誘導、及び/もしくは容量性結合の形で意図的に発生して用いる、あるいは局所的に用いるだけの機器

のみが高リスク・デバイスに分類される。例えば高周波加熱装置のようなものがこれに該当する。

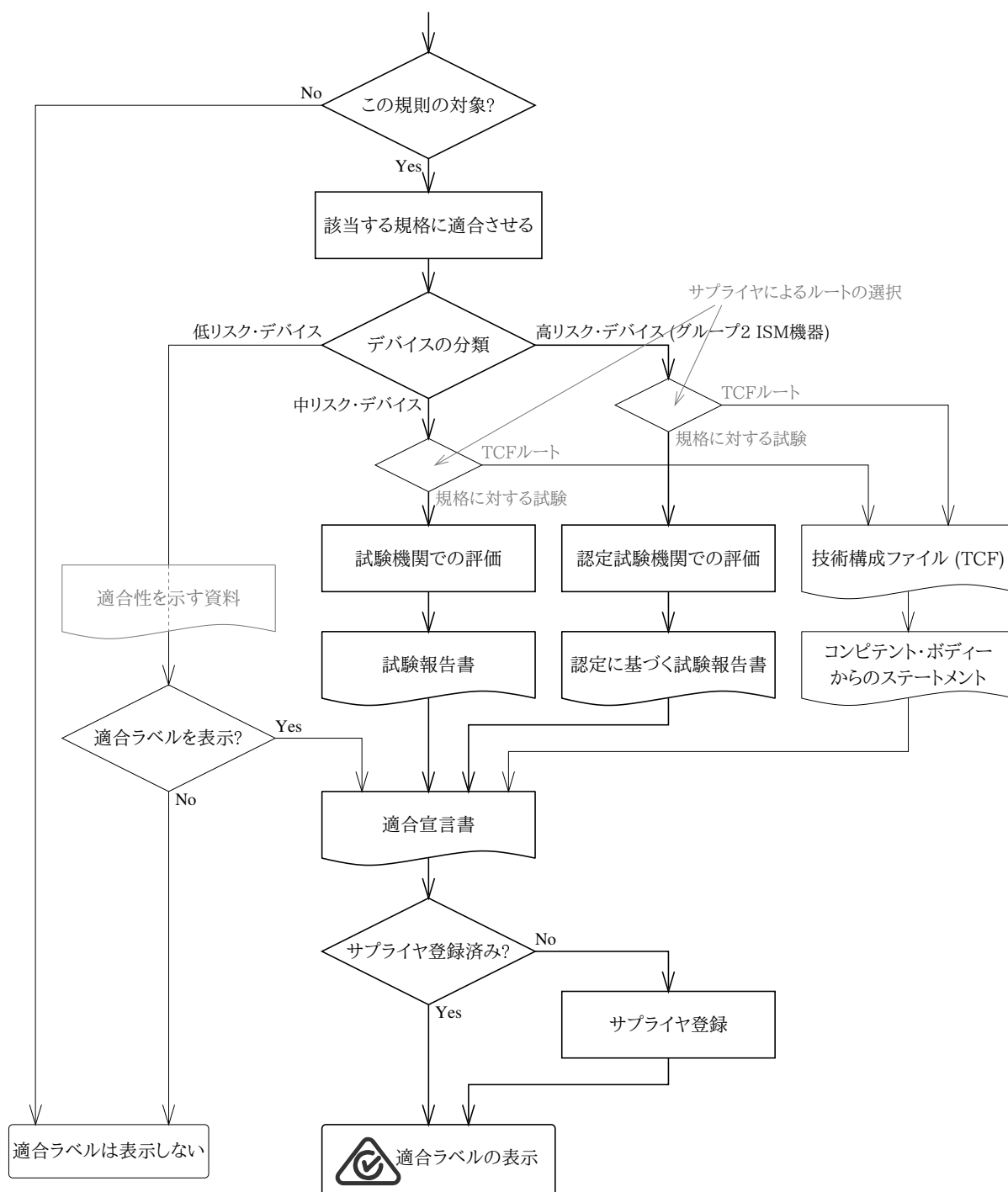
2.2 ニュージーランドのデバイス

ニュージーランドのこの規則に相当する規則 (§9.3) に適合して RCM (図 5) が付けられたデバイスをニュージーランドからオーストラリアに輸入する際、改めてこの規則に従って適合確認やラベリングを行なう必要はない。

3 適合の流れ

デバイスのサプライヤ (§5) は、

1. 当該のデバイスがこの規則の対象となるかどうかを判断する (§2.1);



分類	この分類に含まれるもの	適合手続き
高リスク・デバイス	グループ 2 ISM 機器	適合レベル 3: 認定試験機関 ^{†4} で試験を行ない認定に基づく試験報告書 (§6.1) を入手する、あるいは技術構成ファイル (§6.2) を用意する。 適合記録 (§6) には、デバイスの説明、適合宣言書 (§6.3)、試験報告書か技術構成ファイル (上記)、デバイスに適合ラベルが付けられていない場合はその理由と適合ラベルがどこに付けられたかの記録、及びデバイスとともに提供される説明書のコピーを含める。
中リスク・デバイス	高リスク・デバイス以外の、スイッチ・モード電源、トランジスタ・スイッチング回路、マイクロプロセッサ、整流子、スリップ・リング・モータ、スイッチング・モードや非線型モードで動作する電子デバイスのいずれかを含むもの	適合レベル 2: 試験機関で試験を行ない試験報告書 (§6.1) を入手する、あるいは技術構成ファイル (§6.2) を用意する。 適合記録 (§6) には、デバイスの説明、適合宣言書 (§6.3)、試験報告書か技術構成ファイル (上記)、デバイスに適合ラベルが付けられていない場合はその理由と適合ラベルがどこに付けられたかの記録、及びデバイスとともに提供される説明書のコピーを含める。
低リスク・デバイス	高リスク・デバイスでも中リスク・デバイスでもないもの	適合レベル 1: 該当する規格に適合する低リスク・デバイスに対する追加の要求はない (§4.3 も参照)。 適合記録 (§6) には、デバイスの説明を、また適合ラベル (§8) を表示することを選択した場合はそれに加えて適合宣言書 (§6.3) を含める。

表 1: デバイスの分類

技術構成ファイル (§6.2) を用いる場合以外、高リスク・デバイスについては認定試験機関^{†4}が認定に基づいて発行した試験報告書 (§6.1) を含む適合記録 (§6) が必要となる。

4.2 中リスク・デバイス

高リスク・デバイス以外で、

- スイッチ・モード電源
- トランジスタ・スイッチング回路
- マイクロプロセッサ
- 整流子

- スリップ・リング・モータ^{†5}
- スwitchング・モードや非線型モードで動作する電子デバイス

のいずれかを含むものは中リスク・デバイスに分類される。

但し、電源に直接的もしくは間接的に接続することのできない電池駆動のデバイスは一般に中リスク・デバイスではなく低リスク・デバイスとして扱われる。^{†6}

技術構成ファイル (§6.2) を用いる場合以外、中リスク・デバイスについても試験報告書 (§6.1) を

^{†4} ここで言う認定試験機関 (accredited testing body) は、NATA (National Association of Testing Authorities) が試験所認定を行なった、あるいは MRA に基づいて他の国の認定機関が試験所認定を行なった試験機関。

^{†5} 整流子を持つ DC モータや回転子への給電のためのスリップ・リングを持つモータは摺動接触部での放電などに伴って顕著な広帯域ノイズを発生することがある。

^{†6} 電源に直接的もしくは間接的に接続することのできない電池駆動のデバイスは一般に低リスク・デバイスとして扱われるが、ACMA が必要と判断した場合は特定の電池駆動のデバイスを中リスク・デバイスとできるように留保が付けられている。

含む所定の適合記録 (§6) が必要となるが、高リスク・デバイスの場合と異なり、試験報告書は任意の試験機関からのもので良い。

4.3 低リスク・デバイス

高リスク・デバイスでも中リスク・デバイスでもないデバイス、例えば

- 線形アナログ回路のみを含むオーディオ機器など^{†7}
- 電源に直接的もしくは間接的に接続することのできない電池駆動のデバイス、例えば腕時計や電卓のようなもの^{†6}
- 誘導電動機のみを含むもの^{†8}

のようなものは低リスク・デバイスに分類される。

低リスク・デバイスも該当する規格に適合しなければならない。だが、適合ラベル (§8) を表示するかどうかは任意で、適合ラベルを表示しない場合は適合記録 (§6) のうちデバイスの説明のみが要求されている。

だが、サプライヤ (§5) は低リスク・デバイスに適合ラベルを表示することを選択しても良く、その場合は適合宣言書 (§6.3) も必須となる。

いずれの場合も規格への適合は必要であるものの規則上は低リスク・デバイスについては試験の実施や試験報告書の保管は要求されていない。だが、試験を行わないことにした場合、その代わりとなるような適合性を示す記録^{†9}を保管すべきである。また、それが明白でない場合は特に、そのデバイスが低リスク・デバイスと判断した旨、またその判断の理由も記録しておいた方が良いかも知れない。

5 サプライヤ

この規則に対する適合の責任は一義的にはそのデバイスのサプライヤが負う。

^{†7} 現代のオーディオ機器 (アンプのようなものであっても) はスイッチング電源やマイクロプロセッサなどを含むことも多く、そのようなものは中リスク・デバイスとなる。

^{†8} ブラシ・モータやスリップ・リング・モータを含むもの、インバータ制御のもの、マイクロプロセッサを含むものなどは中リスク・デバイスとなる。

^{†9} 例えば他の仕向地向けに行なわれているかも知れない、§6.1.1 で述べたような規格以外での試験の結果を利用できるかも知れない。

ここで言うサプライヤは、オーストラリア内の個人や法人で、

- デバイスをオーストラリア内で製造する製造業者
- オーストラリア外で製造されたデバイスをオーストラリアに輸入する輸入業者、あるいは
- 上記の製造業者か輸入業者からこの規則に関する義務の履行を委任されたオーストラリア内の代理人

のいずれかがこれに該当する。

すなわち、通常はデバイスがオーストラリア国内で製造された場合は製造業者が、輸入品の場合は輸入業者がサプライヤとしての責任を負うが、その製造業者や輸入業者が代理人を任命した場合はその代理人が製造業者や輸入業者に代わってサプライヤとしての責任を引き受けることになる。^{†10}

5.1 サプライヤの登録

サプライヤはデバイスに適合ラベル (§8) を付ける前に EESS (Electrical Equipment Safety System)^{†11} のデータベースに自らを登録しなければならない。^{†12}

EESS への登録には以下の情報を含める:

- サプライヤを同定する情報:
 - サプライヤの ABN (australian business number)^{†13}、及び
 - 以下のいずれか:
 - * サプライヤが組織である場合、その組織の名称、
 - * サプライヤが個人である場合、その個人の名称、もしくは

^{†10} オーストラリア外、例えば日本の製造業者は、この規則上のサプライヤとしての役割を自ら果たすことはできない。また、そのような場合、代理人を置く場合もその任命はオーストラリア外の製造業者ではなくオーストラリア内の輸入業者が行なう。

^{†11} <https://www.eess.gov.au/>

^{†12} EESS データベースは安全規則 (Australian/New Zealand Electrical Equipment Safety System) の関連で用いられるものを共用しており、デバイスが安全規則の対象となるかどうかなどによって登録の方法や料金などに違いを生じることがある。

^{†13} オーストラリアの事業者は既にオーストラリア政府への事業者登録を行なって ABN を取得している筈である。新規の事業者は EESS への登録に先立って Business Registration Service で登録を行ない、ABN を取得することが必要となるだろう。

- * サプライヤとしての事業に関連して用いられる、*Business Names Registration Act 2011* のもとで登録された商号

- サプライヤのオーストラリア内の住所
- サプライヤの代表者の名前と連絡先の詳細

6 適合記録

中リスク・デバイスや高リスク・デバイス (§4) の適合記録には以下のものを含める:

1. デバイスの説明

これにはデバイスが適合宣言書 (§6.3) で述べられた、また試験報告書 (§6.1)、もしくは技術構成ファイル (§6.2) で述べられてコンピテント・ボディー^{†16} がステートメントを出したデバイスと同一であるかどうかを判断するのに十分な情報を含めなければならず、特に以下のものを含める:

- デバイスの型番、また該当する場合は関係する一連の型番;
- ソフトウェアやファームウェアの変更が該当する規格への適合性に影響するかも知れない場合、デバイスに組み込まれた、あるいはそれとともに供給されるソフトウェアやファームウェアのバージョン;
- デバイスの内観や外観 (プリント基板を含む) を示す写真を含めても良い。

2. 適合宣言書 (§6.3)

3. 試験報告書 (§6.1)、もしくは技術構成ファイル (§6.2)

高リスク・デバイス (§4.1) の場合は試験報告書は認定試験機関^{†4} が発行したものでなければならない。

4. デバイスに適合ラベルが付けられていない場合、その理由、及び適合ラベルがどこに付けられたかの記録 (§8)

5. デバイスとともに提供される説明書 (§7 で述べる情報を含む) のコピー

低リスク・デバイス (§4.3) の場合、適合ラベル (§8) を表示しないのであれば適合記録としてはデバイスの説明のみが、適合ラベルを表示する場合もそれに加えて適合宣言書が要求されるだけである。

適合記録は英語で書く。作成された適合記録はそのデバイスが最後にオーストラリアの市場に出されてから 5 年間は保存する。

6.1 試験報告書

試験報告書は、該当する規格 (§6.1.1) に対する評価を行なった試験機関が発行した、試験の結果を示す英語で書かれた報告書であり、関係する規格で要求された情報を、また少なくとも以下の情報を含む:

- 試験されたデバイスの識別;
- 評価が行なわれた該当する規格の識別;
- 該当する規格のそれぞれの要求にデバイスが適合する旨の試験機関によるステートメント。

高リスク・デバイス (§4.1) の場合のみは認定試験機関^{†4} が発行した試験報告書が必要となる (§4) が、その他のデバイスについては試験報告書は任意の試験機関からのもので良い。

規格に従って試験を行なうことが難しい場合などは、代わりに技術構成ファイル (§6.2) を用いて適合性を示しても良い。

6.1.1 規格

デバイスの適合性評価では、*ACMA-mandated Electromagnetic Compatibility (EMC) standards*^[3] (図 2) にリストされた規格の中にそのデバイスに適用可能な製品群/機器規格がある場合はその規格を、そのような規格がない場合はいずれか適切な一般規格を適用する。

このリストには主に

- AS/NZS — オーストラリア/ニュージーランド規格^{†14}
- IEC, CISPR, ISO — 国際規格
- EN — 欧州規格

^{†14} 一部、オーストラリアのみの規格 (AS) となっているものもある。

が含まれている。

例えば AS/NZS CISPR 32, CISPR 32, EN 55032 のように直接対応する規格が含まれていることも多いが、そのような場合、いずれを適用するかは任意である。^{†15}

このような規格の内容はかなり似通ったものとなるだろうが、有意な相違がある場合もあるので、適用を選択した規格の詳細を確認してそれに従うことが必要となる。

なお、この規則では高周波のエミッションのみが規制されており、例えば

- 電磁妨害へのイミュニティ
- 交流電源上のフリッカ、電源高調波電流

に関する要求はない。

6.1.2 規格の更新

規格が更新された (新しい版、あるいはアmendメントが発行された) 場合、オーストラリア/ニュージーランド規格や国際規格については更新から 2 年間は更新前と更新後の双方が有効な移行期間となる。

欧州規格の場合、欧州官報 (OJEU) で公表された整合規格のリストに載っている版が有効となり、規格が更新された場合の移行期間も欧州官報に示された日付が適用される。

移行期間のあいだは更新前と更新後のいずれかに適合したデバイスを供給できるが、それ以降は更新後の規格のみが有効となり、更新後の規格への適合が必要となる。

ACMA-mandated *Electromagnetic Compatibility (EMC) standards*^[3] (図 2) には有効な規格の版や移行期間などは示されておらず、これは別に確認することが必要となる。

入手可能な最新の規格やその発行日は、オーストラリア規格は *Standards Australia* の、IEC (CISPR) 規格は IEC のサイトなどで確認できる。

整合化された欧州規格は欧州官報で公表され、これは欧州委員会のニューアプローチに関するサイトなど^[4]でも見ることができる。

通常、オーストラリア規格の発行はその元となる国際規格の発行よりも後となり、欧州規格について

^{†15} そのデバイスを EU にも供給する場合は特に、EN 規格を用いると良いかも知れない。この場合、規格の更新の際の移行期間も EU 向けの場合と同様となる (§6.1.2)。

は規格の発行から欧州官報への掲載までに時間を要するので、いずれの規格を適用するかによって移行期間にも相違を生じる (図 3)。

6.2 技術構成ファイル

技術構成ファイル (technical construction file; TCF) は、英語で書かれた、サプライヤがデバイスの適合性の裏付けとして用意した資料と、そのデバイスを評価したコンピテント・ボディー^{†16}が作成したステートメントを含む文書である。

TCF は少なくとも以下のものを含むべきである:

- コンピテント・ボディーが署名した、少なくとも以下の情報を含む報告書:
 - － 評価されたデバイスを同定する情報
 - － デバイスが評価された該当する規格を同定する情報
 - － コンピテント・ボディーの見解として、デバイスが該当する規格に適合するという、コンピテント・ボディーによるステートメント
- その TCF に基づいて市販されるデバイスの適切な説明
- TCF ルートを使用する技術的な根拠
- 部分的、もしくは全面的に適用された規格の参照を含む、デバイスのエミッション特性の管理のために講じられた手段に関する声明
- デバイスの技術的な説明
- デバイスに関する技術報告書全て
- コンピテント・ボディーが発行した報告書全て

6.3 適合宣言書

ACMA から入手できる *Form C02*^{†17} (図 4) にオーストラリア内のサプライヤ (§5) が記入し、署名すれば良い。

作成された適合宣言書は ACMA に送付するのではなく、所定の期日まで適切に保管する。

^{†16} コンピテント・ボディー (competent body) は、NATA (National Association of Testing Authorities) が当該の業務に関する適格性を評価して認定を行なった機関。

^{†17} <https://www.acma.gov.au/publications/2019-11/form/form-c02-suppliers-declaration-conformity>



Australian
Communications
and Media Authority



ACMA-mandated Electromagnetic Compatibility (EMC) standards

FEBRUARY 2020

Part 1: Generic standards				
1	2	3	7	10
Item No.	Applicable standard	Full title of standard	Brief description of equipment type	Remarks
G1	AS/NZS 61000.6.3	Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 6.3: Generic standards—Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	Equipment intended for use in a residential, commercial, or light-industrial environment that is not covered by one of the product family standards	Harmonics and flicker not required
	EN 61000-6-3			
	IEC 61000-6-3			
G2	AS/NZS 61000.6.4	Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 6.4: Generic standards—Emission standard for industrial environments	All equipment intended for use in an industrial environment that is not covered by one of the product family standards	Harmonics and flicker not required
	EN 61000-6-4			
	IEC 61000-6-4			

Part 2: Product family and equipment standards				
1	2	3	7	10
Serial	Applicable standard	Title of standard	Brief description of equipment to which standard should apply	Remarks
1	EN 50083-2	Cabled networks for television signals and interactive services—Part 2: Electromagnetic Compatibility for Equipment	Cable networks for television signals, sound signals and interactive services	
2	IEC 60728-2	Cabled distribution systems for television and sound signals—Part 2: Electromagnetic Compatibility for Equipment	Cabled distribution systems for television and sound signals	
3	AS CISPR 11	Industrial scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment—Electromagnetic disturbance characteristics—Limits and methods of measurement	Industrial scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment	The 900 ISM band for Australia is 915–928 MHz, not 902–928 MHz as shown in the standard. 900 MHz ISM devices operating outside 915–928 MHz cannot be used in Australia
	CISPR 11			
	EN 55011			

図 2: ACMA-mandated Electromagnetic Compatibility (EMC) standards^[3] の規格のリストの例

6.4 補足

6.4.1 バリエント

ここで言うバリエント (variants) は、オリジナルのデバイスと同一ではないが、適合性に影響するほどの著しい違いはないデバイスを意味する。

バリエントの適合記録には以下のものを含める:

1. そのバリエントの説明
2. そのバリエントの適合宣言書 (§6.3)

3. オリジナルのデバイスの試験報告書 (§6.1)、もしくは技術構成ファイル (§6.2)
4. デバイスに適合ラベル (§8) が付けられていない場合、その理由、及び適合ラベルがどこに付けられたかの記録
5. そのバリエントに関するサプライヤの宣言:
 - オリジナルのデバイスとそのバリエントを同定する情報;

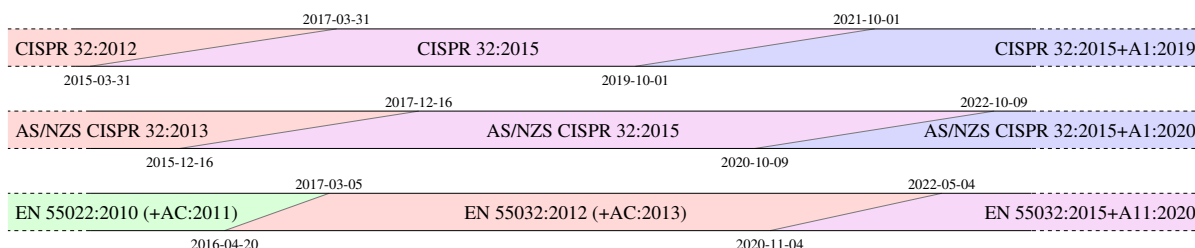


図 3: 規格の移行のイメージ

図 4: 適合宣言書のフォーム (Form C02)

- オリジナルのデバイスとそのバリエーションのあいだの違いの説明;
- 適用されるそれぞれの規格に対するそのバリエーションの適合の技術的な根拠を示す;
- そのバリエーションの適合宣言書 (§6.3) を含める。

6.4.2 適合記録の提出

適合宣言書 (§6.3) を含めて、適合記録 (§6) の ACMA などへの提出は不要である。

但し、ACMA はサプライヤに適合記録などの提出を要求することができ、そのような記録の提出を要求された場合は 10 日 (土日と祝祭日を除く) 以内

に、また回路図や説明書については 30 日以内に提出することが必要となる。

さらに、サプライヤが保管していた記録がデバイスの適合の十分な証拠とならないと判断された場合、そのデバイスの 3 台以上のサンプルの認定試験機関での試験を要求される可能性もある。

この場合、3 台か 4 台を試験した場合はその全数が、それよりも多くの台数を試験した場合はその少なくとも 80 % が該当する規格に適合するならば、そのデバイスは適合するものと判断される。

7 デバイスとともに提供すべき説明

適合ラベルが付けられたデバイスが誤って設置され、あるいは使用されることで該当する規格に適合しなくなるかも知れない場合、デバイスのサプライヤはその可能性を最小限とするために正しい設置と使用のための文書をデバイスとともに提供しなければならない。

例えば、可変速駆動装置の試験の際にコントローラとモータのあいだに 1.2 m のケーブルが取り付けられていた場合、試験を他のケーブルでも行っていない限り、その指示書では設置に際して同じタイプと長さのケーブルを使用しなければならない旨を規定することが必要となるだろう。^{†18}

8 適合ラベル

この規則に適合した低リスク・デバイス以外のデバイスには適合ラベルとして RCM (図 5) を表示する。^{†19}



図 5: RCM (Regulatory Compliance Mark)

低リスク・デバイスにはこの適合ラベル (RCM) を表示する必要はないが、サプライヤはそれを付けることを選択しても良く、その場合は低リスク・デバイス以外と同様の要求が適用される。

適合ラベルの表示は、そのデバイスのサプライヤ (§5) が、サプライヤとしての登録 (§5.1) を行なった上で行なう。

適合ラベル (RCM) の表示を行なえるのはサプライヤ登録を行なった者のみで、それに関する責任も

^{†18} 一般にエミッション測定はエミッションが最大となるような構成で行なうことが規格の要求に含まれており、そのデバイスの実際の使用で想定されるケーブルの種類や長さにバリエーションがある場合、最も結果が悪くなるような種類と長さのケーブルを用いて試験することが必要となる。

^{†19} RCM は有線や無線の通信に関する規則、また安全に関する規則 (§9.1) でも、またニュージーランド (§9.3) でも共通して用いられる。

サプライヤが負う。だが、必要であれば、その場合もその表示に関連する責任はサプライヤが負うものの、サプライヤは適合ラベルの表示の作業を他の者、例えばそのデバイスの製造元 (オーストラリアの中でも外でも) に委任することもできる。^{†20} この場合、サプライヤは適合ラベルの表示の委任と具体的な指示を書面で行なうことが、そしておそらくはその指示が適切に実施されていることを確認することが必要となるだろう。

8.1 デバイスへの適合ラベルの表示

適合ラベル (RCM) の表示は以下に行なう:

- デバイスのユーザーが特別な工具を用いずにアクセスできる箇所に、
- 適切な耐久性を持つように、
- 恒久的な、もしくは取り外しや抹消が困難な方法で、かつ
- 3 mm 以上の高さで表示する。

8.2 包装などへの適合ラベルの表示

適合ラベルは原則としてデバイス自身に表示する。

だが、デバイスの寸法や物理的な性質のためにデバイス自身に適合ラベルを付けることが不可能、もしくは実際的でない場合は、適合ラベルを包装の外表面、及びそのデバイスがユーザーに供給される際に添付される文書 (保証書などを含む) に付けることができる。

この場合、包装の外表面に表示する適合ラベルはその外表面の 1 % 以上の面積を占める、はっきりと見えるものとする。

適合ラベルをデバイス自身に付けないことの正当化 (これは適合記録 (§6) への記載も必要となる) はサプライヤの責任となるが、ACMA による解説^[2]では、適合ラベルを付けることを妨げるかも知れない物理的な障害の例として以下のものが挙げられている:

^{†20} デバイスへの適合ラベルの表示は製造時に行なうのが効率的だろうが、適合ラベル (RCM) の表示を行なえるのはオーストラリア内の登録されたサプライヤ (§5.1) のみであり、オーストラリア外の (例えば日本の) 製造業者がその表示を勝手に行なうことはできない。だが、そのサプライヤからの明確な委任を受ければ、オーストラリア外の製造業者があらかじめデバイスに適合ラベルを付けて供給することもできる。

- デバイスがラベルを付けるためには小さすぎる;
- デバイスの外面がラベルのいかなる接着や印刷も妨げる;
- デバイスの外面がコルゲート状となっている;
- 表面が接着やラベルの耐久性を損なう要素に曝露される。

また、適合ラベルを付けることが实际的でないかも知れない場合の例として以下のものが挙げられている:

- 製造の時点でデバイスにラベルを付けるようにサプライヤが手配できない;
- ラベルを付けるために包装を取り外すことはデバイスの供給に影響する;
- デバイスにラベルを付けることを妨げる技術的もしくは工学的な困難がある。

8.3 電子ラベル

デバイスに表示器が組み込まれている場合、適合ラベルをデバイスの表面に表示する代わりにその表示器を用いて提示しても良い。

この場合、そのデバイスがユーザーに供給される際に添付される文書に適合ラベルを表示する方法を示す。

9 補足

9.1 その他の関連する規則の例

- [Radiocommunications Act 1992](#)
— この規則の元となる法令
- [Telecommunications \(Labelling Notice for Customer Equipment and Customer Cabling\) Instrument 2015](#)
— 有線通信機器
- [Radiocommunications Devices \(Compliance Labelling – Devices\) Notice 2014](#)
— 無線通信機器

- [Radiocommunications \(Compliance Labelling – Electromagnetic Radiation\) Labelling Notice 2014](#)
— 無線通信機器からの電磁界への人体の曝露
- [Australian/New Zealand Electrical Equipment Safety System – Equipment Safety Rules](#)
— 電気機器の安全

9.2 無線機器の組み込み

この規則は無線送信機には適用されない (§2.1)。

無線送信機を含む、送信機が作動していない状態でも動作するデバイス (例えば機内モードとしたスマートフォン、間欠的にのみ送信を行なうスマート・メータやデータ・ロガーなどのような) は、送信機を切るか待機状態とした状態でこの規則の要求に適合しなければならない。

9.3 ニュージーランド

ニュージーランドでは無線スペクトラムは [RSM \(Radio Spectrum Management\)](#)^{†21} によって管理されている。

本稿の執筆の時点では *Radiocommunications (Compliance) Notice 2020*^[5] や *Radiocommunications (EMC Standards) Notice 2019*^[6] で、共通の適合ラベル (RCM; §8 参照) の使用を含めて、オーストラリアの *Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice*^[1] と似た要求が定められている。

9.3.1 相互受け入れ

適用される規則には相違があるものの、§2.2でも述べたように、オーストラリアのこの規則に適合して RCM (§8) が付けられたデバイスはニュージーランドの *Radiocommunications (Compliance) Notice*^[5] に従った適合宣言やラベリングを改めて行わずにニュージーランドで流通させることが可能である。

同様に、ニュージーランドの *Radiocommunications (Compliance) Notice*^[5] に適合して RCM が付けられたデバイスをニュージーランドからオース

^{†21} <https://www.rsm.govt.nz/>

トラリアに輸入する際も、改めてオーストラリアのこの規則に従って適合確認やラベリングを行なう必要はない。

但し、これはいずれかの国の規則に適合して RCM が正しく付けられたデバイスに限られる。例えば、適用対象外となるデバイスの規定は整合しておらず (§2.1, §9.3.2)、一方の国の規則で適用外となることから RCM を付けずに流通させたデバイスを他方の国でもそのまま流通させられるとは限らない。

9.3.2 適用対象外のデバイス

以下の製品は *Radiocommunications (EMC Standards) Notice 2019*^[6] の対象から除外される:

1. 消費電力が 6 nW 以下のもの
2. 製品の部品の交換で使用するための交換用部品
3. 路上での運用のために *Land Transport Act 1998* に従って登録された、あるいは登録できる車両
4. ニュージーランド国防軍の軍用機器や兵装システム
5. ニュージーランド国防軍と協同する他の国の軍隊の軍用機器や兵装システム

9.3.3 規格

適用可能な規格は *Radiocommunications (EMC Standards) Notice*^[6] の Table 1 以降 (図 6) で示されており、ニュージーランドの規則に基づいて適合確認を行なう場合はここで示された規格を適用することが必要となる。

だが、既にオーストラリアの規則に基づいて適合を確認して適合宣言を行ない、適合ラベル (RCM) を表示している場合、改めて適合確認を行なう必要はない。

9.3.4 デバイスの分類

● 適合レベル 1

適合レベル 2 でも適合レベル 3 でもないものは適合レベル 1 の要求に適合しなければならない。

NEW ZEALAND GAZETTE	
Radiocommunications (EMC Standards) Notice 2019	
Table 1 - Australian and New Zealand Standards (AS/NZS, AS, NZS) Standards	
AS/NZS CISPR 11	ISM radio frequency equipment
AS/NZS CISPR 12	Vehicles, motorboats, and spark-ignited engine-driven equipment
AS/NZS CISPR 14-1	Household appliances, electric tools and similar equipment
AS/NZS CISPR 15	Electrical lighting and similar equipment
AS/NZS CISPR 32	Multimedia equipment
AS/NZS 61000-6-3	EMC generic emission standard - residential, commercial and light industry
AS/NZS 61000-6-4	EMC generic emission standard - industrial environments
NZS 6869	Limits and measurement methods of electromagnetic noise from A.C. powersystems, 0.15 - 1000 MHz
AS 62040.2	Uninterruptible power systems (UPS)
Table 2 - Special Committee On Radio Interference (CISPR) Standards	
CISPR 11	ISM radio frequency equipment
CISPR 12	Vehicles, motorboats, and spark-ignited engine-driven equipment
CISPR 14-1	Household appliances, electric tools and similar equipment
CISPR 15	Electrical lighting and similar equipment
CISPR 32	Multimedia equipment
Table 3 - International Electrotechnical Commission (IEC) Standards	
IEC 60204-31	Sewing machines, units and systems
IEC 60669-2-1	Electronic switches
IEC 60669-2-2	Remote control switches (RCS)
IEC 60669-2-3	Time-delay switches (TDS)
IEC 60730-1	Automatic electrical controls for household and similar use
IEC 60730-2-5	Automatic electrical burner control systems
IEC 60730-2-6	Automatic electrical pressure sensing controls
IEC 60730-2-7	Timers and time switches
IEC 60730-2-8	Electrically operated water valves

図 6: *Radiocommunications (EMC Standards) Notice 2019*^[6] の規格のリストの例

例えば、次のようなもの、またその種のもののみを含む製品がこれに該当する:

- 手動のスイッチや単純なリレー
- ブラシレス箆形誘導電動機
- 主電源変圧器
- 整流器
- 抵抗加熱素子

● 適合レベル 2

1. 下記のいずれかを含む製品は適合レベル 2 の要求に適合しなければならない:

- マイクロプロセッサやその他のクロック式デジタル・デバイス
- 無線周波発振器
- 整流子やスリップ・リング・モータ
- アーク溶接機
- 照明用安定器
- スイッチ・モード電源、調光器、電子式変圧器、モータ速度制御装置のような、スイッチング・モードや非線型モードで動作する電子デバイス

2. 但し、上記のもののうち、以下に該当するものはラベリングの対象から除外できる:
 - 年間 10 台以下のみ供給される機器
 - 電池駆動の機器
 - デモンストレーション用の試作品
 - 通信網機器を含む、固定設備
3. グループ 1 ISM 機器は適合レベル 2 の要求に適合しなければならず、また動作周波数に関して *Radiocommunications (EMC Standards) Notice*^[6] の Table 6 に従わなければならない
4. 顧客の施設に設置するように設計された通信端末機器は適合レベル 2 の要求に適合しなければならない

● 適合レベル 3

グループ 2 ISM 機器は適合レベル 3 の要求に適合しなければならず、また動作周波数に関して *Radiocommunications (EMC Standards) Notice*^[6] の Table 6 に従わなければならない

9.3.5 適合宣言書

RSM も適合宣言書のフォーム^{†22} (図 7) を用意しているが、既にオーストラリア向けの適合宣言 (§6.3) を行なっている場合、改めて適合宣言を行なう必要はない。

10 参考資料

- [1] *Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice 2017*,
<https://www.legislation.gov.au/Details/F2018L00028>
- [2] *Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice 2017 — Explanatory Statement*,
<https://www.legislation.gov.au/Details/F2018L00028/Explanatory%20Statement/Text>
- [3] *ACMA-mandated Electromagnetic Compatibility (EMC) standards*,
<https://www.acma.gov.au/publications/2019-06/rules/acma-mandated-emc-standard>

^{†22} https://www.rsm.govt.nz/assets/Uploads/documents/Forms/RSM_-_Suppliers_declaration_of_Conformity.pdf

RADIO SPECTRUM MANAGEMENT
Section 134 (1) (g) of the New Zealand Radiocommunications Act 1989

Supplier's Declaration of Conformity
Note: This completed form remains with the supplier as part of the documentation required for the "Compliance folder"

- Supplier details**

Name (of manufacturer, importer or authorised agent):	New Zealand physical address:
New Zealand contact information: Telephone: Mobile: Fax: Email:	New Zealand postal address (if different):
(New Zealand) Company number or GST number:	Supplier number (include "E" or "Z"):
- Product details**

Brand name:		
Model, lot, batch or serial number:		
Description and function:		
If radio product:	Frequency or frequency range (MHz):	Radiated power e.i.r.p (dBW):
Applicable standard title, number & edition:		
Test report number or other identifier:		
- Declaration**

I hereby declare that the product to which this declaration of conformity relates complies with the mentioned standard(s), and all products supplied under this Declaration will be identical to the sample identified in this Declaration.

Signature of supplier/agent:	Print name:
Date:	Position in organisation:

図 7: RSM の適合宣言書のフォーム

- [4] *European Commission > Growth > The European Single Market > European Standards > Harmonised Standards*
https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards_en
- [5] *Radiocommunications (Compliance) Notice 2020*,
<https://gazette.govt.nz/notice/id/2021-go52>
- [6] *Radiocommunications (EMC Standards) Notice 2019*,
<https://gazette.govt.nz/notice/id/2019-go2372>