

国内外メーカーヒアリングの結果について(検討会后修正)

MRI 三菱総合研究所

2022年10月17日

デジタル・イノベーション本部

メーカーヒアリングの実施概要

- 2022年7月～9月、国内外の民間企業5社に、欧米基準試験データ活用に関するヒアリングを実施。

ヒアリング概要

ヒアリング対象	<ul style="list-style-type: none"> ・無線LAN・Bluetooth機器を開発・販売する国内・海外事業者 ※主に無線LANアクセスポイント(親機)を取り扱う事業者、子機を取り扱う事業者、いずれも含む ※中小企業も含む
主なヒアリング項目	<ul style="list-style-type: none"> ①主な取組みについて <ul style="list-style-type: none"> ・日本および海外における無線機器の認証取得実績 ・(海外で認証を取得している場合)日本と海外における認証取得のプロセス・負担の違い ・認証取得の負担が製品開発や市場投入の障害になっているか ・認証取得の負担を軽減するために現在行っている工夫 ②欧米基準試験データの活用について <ul style="list-style-type: none"> ・これまで海外における認証取得のため欧米の試験データを活用した実績はあるか ・これまで日本における認証取得のため欧米の試験データの活用を検討したことがあるか ・日本において欧米の試験データの受け入れが可能となった場合、今後の海外展開時の認証取得の負担軽減を目的に利用を希望するか ③その他 <ul style="list-style-type: none"> ・日本の技術基準適合証明／工事設計認証の手続き全体における改善点・ご要望

メーカーヒアリングの結果概要

1. 無線LAN及びBluetooth機器の認証について

(認証取得の状況)

- 規模が大きいメーカーでは、社内に認証取得を所管するチームを設置して対応している。(国内、海外メーカー)
- 複数の国や地域の認証取得を、納期に合わせたスケジューリングや各国の試験所の選定から代行する事業者にもとめて委託するケースもある。(国内、海外メーカー)
- 上記のようなケースでも、日本国内の認証は費用の観点から上述の代行業者を介さず国内の登録証明機関に直接依頼するケースもある。(国内メーカー)

(他国の認証取得との比較)

- 海外の認証のほうが国内よりもコスト負担が大きい。(国内メーカー)
- 日本の認証では欧州や米国の試験データ(欧米基準試験データ)を流用できない。(海外メーカー)

(市場展開の判断)

- 各国における市場展開は、認証取得費用含む開発コストとその国で想定される売上を加味して判断。(国内、海外メーカー)
- 日本での市場展開に日本の認証取得が障壁になることはない。(海外メーカー)
- 海外の特定の国では認証取得において現地法人があることが求められる等の理由で^{注)}、それら国への市場展開を断念したことがある。(国内メーカー) 事務局注:日本の認証制度の課題ではないが、海外の認証制度の状況を参考情報として確認

メーカーヒアリングの結果概要(つづき)

2. 欧米基準試験データの活用について

(他国での活用実績)

- 認証取得に欧米基準試験データが活用可能な国では、認証のコスト削減・時間短縮のため活用実績あり。(国内、海外メーカー)

(日本での活用意向)

- 欧米基準試験データの活用が認証のコスト・時間の削減に繋がることを前提に利用意向あり。(国内、海外メーカー)
- 試験負担が大きい項目の活用が認められない場合にはメリットがあまりないのではないか。(国内メーカー)
- 理想的には全世界で共通の技術基準となることが望ましい。(海外メーカー)

(日本での活用による影響)

- 海外メーカーが日本市場へ参入しやすくなる可能性がある(国内、海外メーカー)
- 市場展開時の製品価格低下やリリース早期化に繋がる可能性がある。(海外メーカー)
- 海外メーカーの価格競争力が高まる可能性がある(国内メーカー)

メーカーヒアリングの結果概要(つづき)

3. その他日本の認証制度に関する意見

(認証に関する情報)

- 日本の認証に係る情報(メーカー側が疑問点を確認できるような詳細情報)が他国と比べて少ないため、米国FCCによるKDB(試験方法への疑問・回答をまとめたデータベース)等を参考に、ガイドライン情報の充実を求める。(国内メーカー)
- 日本の認証に係る情報は業界団体や認証機関から提供してもらう他、総務省のサイト等の日本語ソースを翻訳しながら入手している。(海外メーカー)

(認証機関の役割)

- 認証における要件等が分かりづらいにもかかわらず、登録証明機関は公正中立な立場での審査・認証が求められるため、顧客の認証取得に対する支援(例:試験用サンプル製作等)やコンサルティングができない^{注)}という構造上のニーズギャップが存在するのではないか。(国内メーカー)

事務局注:電波法及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則に基づき、登録証明機関には、公正中立な立場での審査・認証が求められており、利益相反に当たらない範囲で申請者に対するサービスが実施されているものと承知している。また、欧米の認証機関においても同様に認証業務の公平性を確保するため、申請者に対して認証取得の支援やコンサルティングを行うことはできないものと承知している。

(認証手続き)

- 米国ではベンダが認証番号を指定する仕組みがあるが、日本でもより早期に認証番号が判明する仕組み^{注)}があるとよい。(海外メーカー) 事務局注:認証番号の発行タイミングについては、登録証明機関の判断となっている。

(参考)メーカーヒアリングの結果詳細①

1.無線LAN及びBluetooth機器の認証について

認証取得状況(認証取得の負担軽減の工夫含む)

- 【国内メーカー】日本以外の各国の認証取得は海外の事業者にとまめて委託。国内の認証は日本の認証機関で試験～認証を一括して依頼した方が安価のため日本国内で対応。
- 【国内メーカー(中小企業)】複数の国・地域における一括で認証取得するケースは認証取得費用が高額になるため、現実的には少ない。製品立ち上げ段階では、事業のリスクヘッジの観点からも、最低限必要な国に絞って認証を取得し、ある程度事業が成功してから認証取得国を拡大するのが現実的。
- 【国内メーカー(中小企業)】特定の認証機関に依頼することが多いが、見積金額によって変更する場合がある。また、変更申請の場合は以前の申請を委託した事業者に再度委託する。
- 【国内メーカー(中小企業)】モジュール認証やアンテナリストを活用し、機種ごと・アンテナごとに認可を取得するのではなく、まとめて認証を取れるようにしている。
- 【海外メーカー】全世界の認証取得を所管するチームが存在し、各国の認証機関等と連携して認証を取得。時期やモデルにより連携先の認証機関が異なる。近年アジア地域は特定の認証機関に一括して試験・認証取得。
- 【海外メーカー】全世界の認証を所管するチームがある。日本では試験や認証取得の期間が他国と同程度のため、時間短縮のため日欧米の試験を並行して行い、同じタイミングで各国の認証を取得。

(参考)メーカーヒアリングの結果詳細②

1.無線LAN及びBluetooth機器の認証について

認証取得プロセス・負担の違い

- 【国内メーカー】認証の取得プロセスは日本と海外で同様だが、試験内容の違いにより認証取得に要する時間が異なる。コスト負担に関しては海外の認証取得の方が大きい(現地試験が必要な国など)。
- 【国内メーカー(中小企業)】日本企業としては、言語や情報が少ない点で海外認証取得の方がハードルが高い。現地試験必須国は現地認証機関との連携が必要なため、認証取得に時間を要する。
- 【海外メーカー】日本の認証取得プロセスは閾値含めて独自性が強く、他国の試験データを流用できない。
- 【海外メーカー】日欧米で並行して試験を行うため、複数のサンプルを作成するコストがかかる。プリテストのための各国の個別基準への対応もコスト・時間を要する。

日本特有の要件の例:

- 【国内メーカー】本体とアンテナとの組み合わせごとに試験・認証取得する必要がある。
- 【海外メーカー】スプリアス発射の周波数帯ごとの閾値及び単位の違い、入力電圧(定格および上限・下限)
- 【海外メーカー】RFモジュールやRF回路の筐体を容易に開けることができない構造を求める規定。この規定に対応するため、日本の製品のみ特殊なネジを使用する必要がありコスト増になっている。

他国特有の要件の例:

- 【国内メーカー(中小企業)】米国FCC認証において5GHz帯マスター機器のDFS試験にメーカー立会いのもと現地試験を求められたケースがあった。
- 【国内メーカー(中小企業)】欧州では例えばReceiver Blockingなどの特殊な試験がある。

製品開発や市場投入の判断における障壁

- 【国内メーカー】海外未参入国において、その国の認証取得の費用負担が大きく十分な売上が見込めないため市場投入を諦めた事例あり。
- 【国内メーカー(中小企業)】認証取得に現地法人が必要な国があり、製品展開の障壁になっている側面がある。現地代表の代行サービスも存在するが、近年は輸出者と現地代表者が関連企業である必要があるなど、条件が厳しくなり、代行サービスを利用できなくなる傾向にある。
事務局注:上記2点は日本の認証制度の課題ではないが、海外の認証制度の状況を参考情報として確認
- 【海外メーカー】国内需要が見込めないため日本で販売をしない判断をした製品はあるが、認証取得が障害となって日本での販売を見送ったことはない。
- 【海外メーカー】日本の認証取得プロセスは閾値含めて独自性が強く、他国の試験データを流用できないため、同じモデルを全世界でリリースする場合も、日本のリリースが後回しになる傾向にある。
- 【海外メーカー】海外と協調する形で周波数帯を開放しても、日本独自の閾値が設定されれば、認証は二度手間になる。閾値等も含めて海外の先行事例と整合させるとベンダが製品を展開しやすい。
- 【海外メーカー】日本への製品展開は開発サイドではなく、ビジネスサイドで判断する。

(参考)メーカーヒアリングの結果詳細③

2. 欧米基準試験データの活用について

海外における欧米試験データ活用実績

- 【国内メーカー】欧米試験データの活用実績あり。欧米の試験データを一部流用可能だが、独自の基準に対しては追加の試験を実施する国もある。各国の電波法認証の情報収集は困難であり、各国の認証機関に相談して試験データの活用可否を判断せざるを得ない。
- 【国内メーカー(中小企業)】米国の試験レポートには温度変化による特性変化の試験が含まれないため豪州では追加の試験が必要となる。そのため、米国の試験レポートを活用することは少ない。
- 【海外メーカー】欧米試験データを活用可能な国ではコスト削減・時間短縮のため活用実績あり。
- 【海外メーカー】欧米試験データを活用可能な国ではコスト削減・時間短縮のため活用実績あり。

日本における欧米試験データの活用が可能になった場合の意向

- 【国内メーカー】コストメリットが生まれるため活用を検討したい。
- 【国内メーカー(中小企業)】欧米試験データの活用が認証の効率化に対する最適解であるかは疑問があるが、技術基準を国際的に共通化していくことには賛同する。
- 【国内メーカー(中小企業)】費用負担が軽減されるのであれば活用したい。試験の負担が大きいDFS試験の活用が可能になればよい。他の試験項目は負担が軽い場合、免除されたとしても大きな影響はないのではないか。
- 【海外メーカー】活用を検討したい。特にFCCの試験データの活用が可能になれば効率的である。
- 【海外メーカー】各国で周波数割当に差異がある場合も、重複する周波数帯で試験データを活用したい。
- 【海外メーカー】正しい方向である。タイトな製品開発スケジュールの中で、個別基準への対応が不要になり、技術開発チーム、ファームウェアチーム、Electrical Engineering チームの労力・時間の効率化につながる。理想的には全世界で共通の技術基準となることが望ましい。

日本における欧米試験データ活用に関する影響

- 【海外メーカー】海外展開時の製品コスト低減やリリース早期化に繋がるのではないかと懸念。

海外メーカーの国内市場参入促進

- 【国内メーカー】海外の認証機関による試験実施が可能になり、海外メーカーの価格競争力が高まる可能性がある点は懸念。
- 【国内メーカー(中小企業)】海外メーカーが日本市場に参入しやすくなる可能性はあるが、現状でもMRA(相互承認協定)があり、海外メーカーにとっての負担は変わらないのではないかと懸念。
- 【海外メーカー】日本の技術基準に精通していない企業でも市場参入しやすくなるのではないかと懸念。
- 【海外メーカー】すべての技術基準を活用できないとしても、日本の技術基準に対応するためのコストや時間が削減され、製品価格に反映される可能性がある。

(参考)メーカーヒアリングの結果詳細④

3. その他日本の認証制度に関する意見

<p>認証に関する情報</p>
<ul style="list-style-type: none"> 【国内メーカー(中小企業)】認証に関する情報が少なく、ブラックボックス化していると思われても仕方がない状況にある。現状、日本のメーカーが日本の認証を取得することもままならない場合が多い。 【国内メーカー(中小企業)】マニュアル等への認証の表記要件に関して他国に比べると情報が少ないように感じる。具体的な指標があればよい。米国ではKDBがあり、欧州ではENの表記要件のサイトなどがあるため、日本も様々なガイドライン情報などがあるとよい。 【海外メーカー】認証に関する情報は自ら総務省のWebサイトの情報を翻訳しながら収集するほか、業界団体やTCB Council、認証機関など複数のソースから入手している。
<p>認証機関の役割</p>
<ul style="list-style-type: none"> 【国内メーカー(中小企業)】認証に関する情報がブラックボックス化しているにもかかわらず、認証機関は公正中立な立場での審査・認証が求められるため、顧客の認証取得に対する支援(例:試験用サンプル製作等)やコンサルティングができないという構造上のニーズギャップが存在するのではないか。事務局注:電波法及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則に基づき、登録証明機関には、公正中立な立場での審査・認証が求められており、利益相反に当たらない範囲で申請者に対するサービスが実施されているものと承知している。また、欧米の認証機関においても同様に認証業務の公平性を確保するため、申請者に対して認証取得の支援やコンサルティングを行うことはできないものと承知している。
<p>その他</p>
<ul style="list-style-type: none"> 【国内メーカー(中小企業)】日本での認証取得により、海外での認証取得を免除される枠組みがあれば日本のメーカーに資する。実現手段は、欧米との技術基準の調和等、両国が合意する方法であれば問題ない。今後、円安が進行した場合は国内に製造業のものづくりが回帰する可能性がある。日本メーカーによる海外展開を後押しする施策として、海外認証のハードルを下げる取り組みが必要。 【国内メーカー(中小企業)】欧米では電波法の範囲内であれば未認証であっても特例的に実験や展示会などでの動態展示が可能だが、日本では技適取得が必要。「技適未取得機器を用いた実験等の特例制度」は衛星通信などの新規の技術開発目的のものだと認識しており、無線LAN機器などでも特例的に試験が出来る制度があればよい。 事務局注:「技適未取得機器を用いた実験等の特例制度」により、短期間の実験等のみを目的とする場合は、技術基準適合表示がない無線LAN等についても、手続(届出)により使用可能となっている。 【海外メーカー】米国ではベンダが認証番号を指定する仕組みがある。日本でも認証取得前に仮番号が発行されるが、より早期に認証番号が判明する仕組みがあるとよい。製品の製造は認証取得プロセスと並行して開始しており、その時点で判明している認証番号をラベルに表示する。日本における認証取得や認証番号の発行が遅れると、日本の認証番号が表示されていない製品が先行して流通し、日本での販売には、日本の認証番号が表示された製品の流通開始を待つ必要が生じる。事務局注:認証番号の発行タイミングについては、登録証明機関の判断となっている。 【海外メーカー】RFモジュールやRF回路の筐体を容易に開けられないことができない構造を求める規定は、エンドユーザがRFモジュールやRF回路を変更することができないよう、安全性の観点で設けられているものと想定するが、現在の消費者向け電子機器に搭載されているRF回路やRFモジュールはエンドユーザによる変更が難しいようになっており、他国ではこのような規定はない。