

無線従事者養成課程、認定講習課程の授業形態の拡大に関する意見等

整理 番号	意見等	総務省の考え方
1	<p>○総務省案に基本的に賛成です。 アマチュア無線技士の養成課程に限れば、受講機会の地域格差を解消するためにこのような方式が導入されることは歓迎すべきこと、だと思います。 ただし修了試験が特定の地域のみで実施されると意味がありませんので、その対策は必要だと考えられます。</p> <p style="text-align: center;">【個人A】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。 修了試験の実施場所につきましては、特定することは考えておりません。 なお、当該修了試験の実施場所については、認定施設者の実施計画によるものとなります。</p>
2	<p>○今回の提案は賛成です。 提案については上級ハムの国試についても改正して頂きたい。 米国FCCが実施・執行しているアマチュア無線を念頭に置いて改正して頂きたい。 現在は年間3回です。小生が受験した50年前は2回でした。 推測で失礼ですが、米国FCCが実施・執行していますアマチュア無線の国試を念頭に置いて改正して頂きたい。何でもかんでも米国の真似はいただけません。でも非常に合理的です。監督官もボランティアが務めています。我が国において、心配な点は不正ではないでしょうか。米国在住の日本大使館又は在日米国大使館に不正などについて照会され参考にして頂きたい。 そして、ハムの国試については原則局免と従免同時発給し受験時に希望を聞きそれぞれ単独発給の選択肢を用意して下さい。現行法令に矛盾しないと思います。 今回の改正で米国のいいところは採り入れるように国費の無駄遣いを減らして頂きたい。 回答はしづらい点はあると思いますが、チャンスと思い書き込みました。</p> <p style="text-align: center;">【個人B】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。 今回の見直しの内容は、授業形態の拡大に係るものですので、いただいた御意見につきましては、今後の業務の参考とさせていただきます。</p>
3	<p>○いわゆるe-learningの解禁に賛同する。 (1)利便性向上の意味から賛同する。 無線従事者養成課程講習会の開催は、各級特殊無線技士にあつては(財)日本無線協会、第三級及び第四級アマチュア無線技士にあつては(財)日本無線協会が全国で、NPOラジオ少年が札幌市で、(株)QCQ企画が東京都、新潟県、長野県で実施している。 その開催地を見てみると 県庁所在地またはそれに準じた都市での開催が殆どであるので、たとえば北海道の場合は 道北、道東、道南地域など札幌まで行くのに教時間を要する地域の方は容易に受講できない。 北海道以外の場合でも、隣接県まで行かなければならない場合があることを考慮すれば、e-learningを利用して、自宅で受講することが可能になれば受講、資格取得機会の拡大に繋がる事になるので有意義だと思慮する。</p> <p>(2)質疑応答のタイムラグと学習意欲維持が問題点となる。 e-learning による方式では 受講者は基本的に独学で学習する事になる。 WEB上に表示された、教科書にあたるコンテンツを読み、疑問に思った事や解説して欲しい事が有っても、集合教育方式と比べると「講師とリアルタイムで質疑応答を交わす」事が不可能となり、メール等を駆使した質問送信、質問回答を行う事になるので、タイムラグが生じてしまう。講師からの回答送信が遅れると受講者の学習意欲に影響しかねない。 無線工学において、無線装置については用語が専門的なものが多いこと、法規においては「資格取得後の無線従事者としての責任の自覚」の観点から言えば、法令・告示ならではの独特の言い回し、書き表しの文章の意味するところを正しく理解する必要があることから、質疑応答の快速性の確保をどのように確保するかが問題となる。 教室方式では回答に対して再質問が容易だが、e-learning方式では再質問に対する回答は最短で翌日でないと得られないなど、受講者が理解するまでのタイムラグが生じる。</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。</p> <p>○案に対する賛同意見として承ります。 質疑応答については、方針案に示したとおり、講師又はチューターが、受講に支障を生じないよう対応するものとしています。</p>

<p>(3)本人確認の確実性が問題となる。 e-learningサイトに接続しているのが受講者本人である事をどのように確認するかが問題となる。 IDとパスワード方式では「代理入力」されてしまえば意味が無い。指紋認証では機器の制約がある。WEBカメラ方式による顔確認も抵抗を感じる方は少なくないと思う。しかしながら、WEBカメラ方式は一部の英会話学校では 英会話実習用に提供しているところがあることや、skypeにWEBカメラによる画像送信機能があることを考慮すれば、指紋認証方式より抵抗を感じる者は少ないと思う。いずれにせよ「接続して学習しているのは本人である事」を保証するシステムが必須となる。 修了試験は集合方式とし、本人確認は厳格に実施することが必須。 修了試験を自宅で所定日時にe-learning方式で実施となると、「替え玉受験」を防止する事は不可能であるので、従来通り「指定日時に所定場所に集合して、本人確認を厳格に行う事」が必須となる。</p> <p>(4)講習会開催者側の利便とデメリット 修了試験の時のみ会場を確保すればいいので、経費節減が可能となる。 受講者毎の学習進捗を把握しやすい。たとえば(誰が何ページまで学習したか、アクセス記録を取る事で可能) デメリットとしては、読んだだけで受講者が理解できるような内容の教科書コンテンツを作成する必要がある。</p> <p>(5)受講者側の利便とデメリット 自宅で都合が良いときに自分のペースで学習を進める事ができる。(講習会開催場所まで出向く必要があるのは修了試験のみで良い。) 他方、講習完了締め切り日までに学習を終えるための日程管理は受講者の自己責任となる。 講習会開催者側が受講者の進捗を管理し、進捗が思わしくない者にメール等で「どこで躓いているか」を確認することは有効な手段であるので、適切に管理すれば、所定期間内に全員受講完了となることは容易であると思慮する。</p> <p>(6)総論 集合教育方式、e-learning方式それぞれに利点、問題点があるが、集合方式において「講習会開催場所まで遠い」者、特に「宿泊を伴わなければならない」者にとってe-learning方式は受講機会拡大になることから歓迎するが、本人確認の方法をどうするかが最大の問題と思慮する。</p> <p style="text-align: center;">【個人C】</p>	<p>○受講の際の本人確認については、指紋認証やパスワード等、通常、PCのセキュリティに特化したもの及び認証基盤等によるものを想定しています。 また、修了試験は、本人確認を厳格に行う観点から、集合形式又は外部試験事業者により実施することとしています。</p> <p>○利便については、御意見のとおりと考えます。 教科書コンテンツの内容については、実施主体である認定施設者の創意工夫により、理解しやすいものが作成されるものと考えます。</p> <p>○案に対する賛同意見として承ります。</p> <p>○本人確認の方法に関しては、(3)の回答をご参照下さい。</p>
<p>4 ○概ね賛同します。早期実現を期待します。</p> <p>次の件もご検討いただけませんか。 ・義務付けの標準時間の設定と一部免除 受講時間短縮と受講費割引で、受講者拡大と収入増及び無線従事者の拡大を目的とするため 一部免除の具体例 (財)日本無線協会が現在実施中の養成課程に該当(相当)する者 電気通信事業法による資格を有する者 認定学校の卒業者や認定以前の卒業者への配慮(救済措置) ・電気通信主任技術者や工事担任者の「自己研鑽」の証明にしていきたい。</p> <p style="text-align: center;">【個人D】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。 今回の見直しの内容は、授業形態の拡大に係るものですので、いただいた御意見につきましては、今後の業務の参考とさせていただきます。</p>

<p>5 ○原案に賛成します。 電気通信術の講習・模擬試験の形態について原案に具体例が見つかりませんでした。このため、具体例を想定してみました。 電話(受話)や国内電信級のCW(受信)の場合:音声ファイルをストリーミングかダウンロードか無作為発生(※)により受話・受信させた後、筆記後の解答用紙をスキャナで読み込ませて画像ファイルとし、電子メールに添付・送信させるか、動画投稿サイトもどきの画面でアップロードさせる、これらによらない場合はFAX送信又は郵送させるなどの方法を想定しています。 電話(送話)や国内電信級のCW(送信)の場合:送話用の原稿をダウンロードさせ、手持ちのプリンタで印刷させた後に、SKYPEその他のテレビ電話で試験官と交信できる状態にしておいて、送話・送信を行わせる方法を想定しています。国内電信級のCW(送信)の場合は、受講者側に低周波発振器及び電鍵、試験官側にテレビ電話の録画装置が必要になることと思いません。 直接印刷電信の場合:国家試験で使用するパソコンの画面に準じた画面をWEB上で表示させて、電文を入力すると採点される形態を想定しています。</p> <p>※電話(受話)練習用のフリーソフトが出回っています。 なお、解答用紙は、PDFをダウンロードさせて、手持ちのプリンタで印刷したものを使用することになると考えます。</p> <p style="text-align: center;">【個人E】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。 実施方法については、認定施設者の創意工夫により、様々な方法が想定され、いただいた御意見の内容もその一例と考えます。 なお、適正な養成課程等の実施に関する最低限必要な事項は、本方針案のとおり、平成5年郵政省告示第553号(無線従事者養成課程の実施要領を定める件)及び平成24年総務省告示第3号(認定講習課程について別に告示する要件及び講習時間並びに実施要領を定める件)の実施要領を満足する等を条件としています。</p>
<p>6 ○取組みへの見解:賛成 今回の多様なメディアの高度な利活用は、近年のICT技術の進化及びその利活用の多様化を踏まえると、ある意味当然ともいえる流れで、ICT業界としてもこうした動きが今回の総務省様の動きから他へと広がっていくことを期待したい。 その上で、以下の点について意見を提出します。 (1)受講者の個人情報あるいは講習に関する情報については安全性が確保されないといけないことから、利用者が安心して利用できるセキュリティの仕組みと、一般の方向へのPR、普及活動に今後取組んでいただきたい。 (2)今後は、ICTの活用はPCからスマートフォンやタブレット、IP接続したデジタルテレビ等多様化することが想定されることから、こうした拡張性を担保する仕組みについて、今回先駆的に取り組んでいただきたい。 (3)講習内容についてはテキストのみならず図面、動画等様々な形態をとることが想定される。 一方で今回はクラウドベースとすることから、ネットワークの安定性に依存することが多い。 今回の導入に当たっては、通信環境の変化で利便性、操作性が大きく損なわれないように構築することが必要。 (4)既に民間で様々なWBTが行われており、今回もゼロベースで構築するのではなく、こうした民間の優れた技術、知見を積極的に活用してほしい。 (5)理解度、習熟度の確認については、試験のみならず、小テスト・クイズ等を所々に織り込む等、講習の途中でも受講者が把握できるようにしてほしい。 (6)今回の構築基盤は今後他の政府、行政機関等の講習へと拡大展開することが期待される。 こうした点から、今回の成果をある程度オープン、汎用的な仕組みとすることで横展開する取組みも先駆者である電波政策課様に期待したいところである。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社NTTデータ経営研究所】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。</p> <p>○方針案に示しているとおり、十分なセキュリティ対策をとることとしています。 また、一般の方向へのPR、普及活動については、多様なメディアの高度な利用方法についての周知広報を積極的に行っていくこととしています。 ○多様なメディアを高度に利用する方法については、その利用形態として様々な電子機器等を使用することが想定されますが、特にその使用について制限を設けることは考えておりません。 なお、利便性、操作性については認定施設者の創意工夫により対応するものと考えます。</p> <p>○理解度等の確認については、方針案で示したとおり、模擬試験等により確認することとしています。 なお、講義の中で小テストやクイズ等を盛り込むことは、認定施設者の創意工夫により行われるものと考えます。</p>

<p>7 ○無線従事者の養成課程講習会に現行の「スクール方式」の他、e-ラーニング方式を導入することについて、「賛成」します。 その理由は、</p> <ul style="list-style-type: none">・受講生は講習会場に通うことなく「自宅」等での自由な時間に学習できること。・教科書を電子化することにより豊富な動画や音源による教材の提供が可能になる。・遠隔地(とくに離島等の在住者)の受講が可能になる。・すべての実施者が全国在住の受講者を対象にできる。・身障者に対して公平な講習を提供できる。 <p>です。</p> <p>要望事項として、身体障害者に対して、及び遠隔地での修了試験は個別による「出張試験」を可能にしていきたい。</p> <p style="text-align: center;">【株式会社キューシーキュー企画】</p>	<p>○案に対する賛同意見として承ります。</p> <p>○修了試験の実施場所を特定することは考えておりません。</p>
--	--