



Lascom News

ラスコム・ニュース

2008-9 No. 36

地域衛星通信ネットワーク

シリーズJ-ALERT

J-ALERT受信した緊急情報の
活用について

～J-ALERTの普及に向けて～ 2

シリーズ 私と衛星通信 4

平成20年岩手・宮城内陸地震による
映像伝送の活用事例と地域衛星通信
ネットワークのトラフィック量の変化について 6

映像情報の発信事例 7

平成20年度衛星通信担当者連絡会議について 8

公的個人認証サービスセンター

サービス一時停止のお知らせ 9

利用者クライアントソフトの
配布方法の変更について 11



山口県通信管理室



Lascom 財団法人 自治体衛星通信機構

本誌は、財団法人日本宝くじ協会の助成を受けて作成されたものです。

シリーズJ-ALERT >>>

受信した緊急情報の活用について

今回は、J-ALERT専用小型受信機の特徴等について説明します。

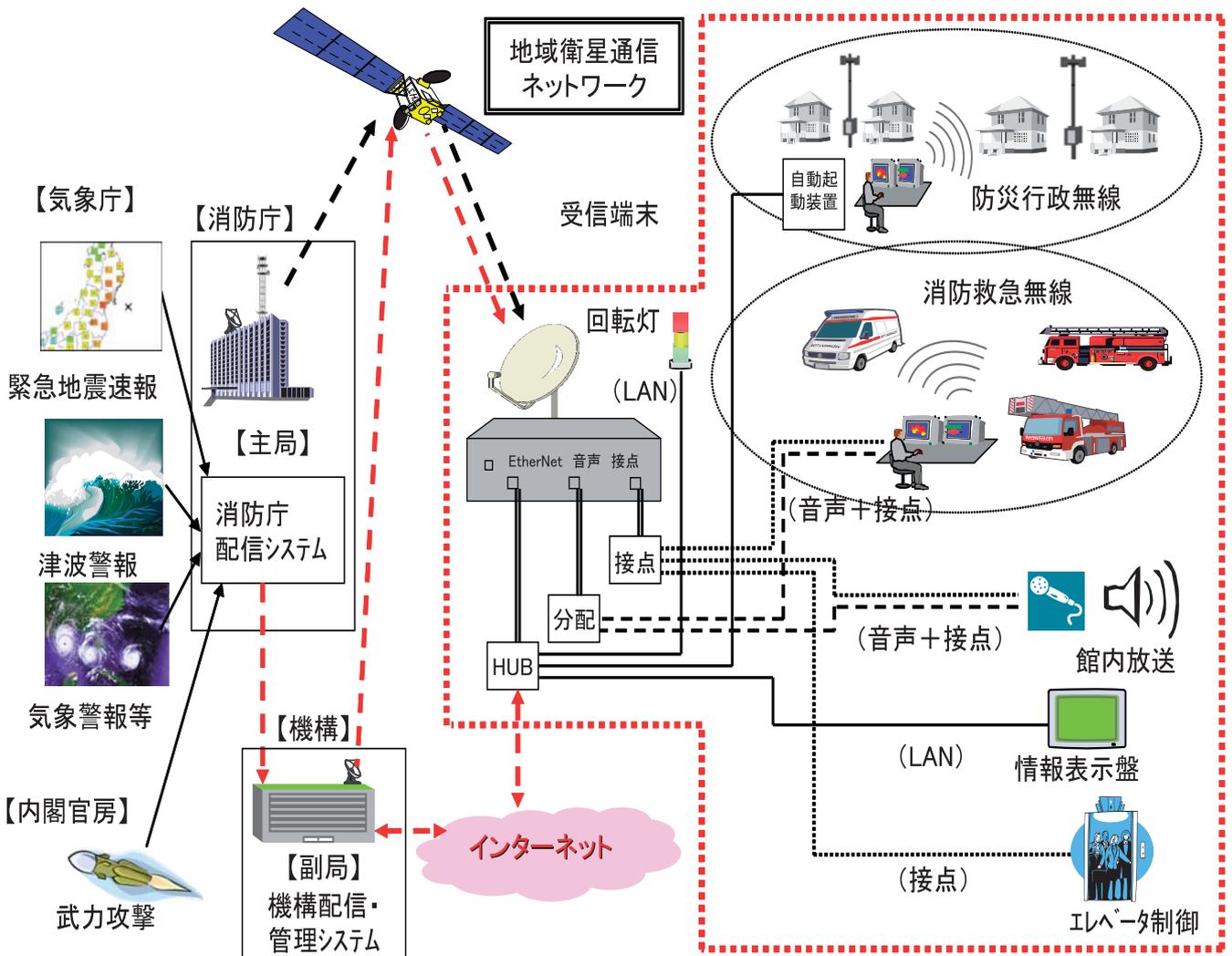
「J-ALERT専用小型受信機」は衛星通信を利用して、国等（下図左半分参照）からの緊急情報を直接受信するための機器です。受信した緊急情報を、既存の各種警報設備等（下図右半分参照）と接続することにより、早期対応が可能となるように活用することができます。

衛星通信だから、震災が発生した場合に起こり得るネットワークの断線や通信の輻輳等が発生せず、その後に発生し得る余震等の情報も確実に受信できます。

しかも、インターネットと接続することにより、「J-ALERT専用小型受信機」そのものの状態の監視や、バージョンアップ等のサービスも利用することができます。

なお、衛星地球局がない施設等に設置する場合においては、衛星受信設備（CS通信用アンテナ等）を用意する必要があります。併せて、停電対策のため無停電電源装置等の停電への備えもお願いします。

J-ALERTシステムの概要



衛星通信が安全な暮らしを守る！

J-ALERT

全国瞬時警報システム



地域衛星通信ネットワークを利用して、さまざまな緊急情報を配信します。
衛星通信だから「断線」や「輻輳」の影響もなく、信頼性と利便性の高いシステムです。

こんな情報が受信できます。

- 緊急地震速報
- 震度速報
- 津波警報
- 大雨・洪水警報など気象情報
- 火山観測情報
- 国民保護に関する情報 など

受信情報を幅広く活用可能

緊急情報は国から直接届きます。
また、J-ALERT専用受信機で受信した情報は、
次のような形で活用できます。（別途、工事が必要です。）



受信設備の調達が必要です。
受信契約は（財）自治体衛星
通信機構と地方公共団体と
の間で結ばれます。



財団法人 自治体衛星通信機構 (通称: Lascom) は、全国の地方公共団体により構成された地域衛星通信ネットワークを構築、管理、運営しています。

J-ALERTについて
のお問い合わせ



Lascom

財団法人 自治体衛星通信機構

TEL. 03-3434-0252

ホームページ

<http://www.lascom.or.jp>

シリーズ>>>

私と衛星通信

第33号からスタートしました、シリーズ「私と衛星通信」の第3回目は、山口県総務部危機管理課調整監の伊藤 充氏にお話を伺いました。



伊藤 充調整監

1 はじめに

今回は大変お忙しい中、私どものインタビューにに応じていただきましてありがとうございます。山口県におきましては平成4年に地域衛星通信ネットワークが整備されましたが、その当時の経緯をお聞かせください。

それまで、防災行政無線といえば、地上系の多重回線と60MHz帯の単一回線で構成されておりました。それが衛星通信に変わるということで、かなり困惑しました。

当初は、防災目的だけでなく多目的利用ということでスタートしたため、システムの導入は情報部門が担当しており、防災部門の我々には断片的な内容しか伝わってこなかったという事情もあります。

防災行政無線の地上系に取って代わるということも検討されたようですが、後に衛星は降雨による瞬断があり、バックアップ回線が必要であるとして地上系が残った経緯があります。

運用を開始したら、電話は話しづらいということで利用度が低迷しましたが、FAXに活路を見いだすこととしました。一斉専用FAXを個別FAXとして使えるようにするため、電話とFAXの自動選択装置を取り付けて回り、利用度をあげることができました。

2 ところで、山口県では本年3月18日に山口県総合防災情報ネットワークシステムの運用開始式が開催されました。当該式典には当機構の理事長も出席させて



運用開始式の模様

いただきました。そのほか、6月の地域衛星通信担当者会議でも視察させていただくなど、大変お世話になっております。このような視察や照会は他からもありますか。

数県からの問い合わせや、視察を受けております。システムの内容については、皆さんはすでに

よく承知されているようで、照会のほとんどが事業の執行方法等です。

3 その山口県総合防災情報ネットワークシステムの全体像についてお聞かせください。

この事業は防災行政無線の再編整備と防災情報システムの導入という2つのメニューから構成されています。

防災行政無線の再編整備については、衛星系の第二世代化と地上系の260MHz帯MCAの採用、それと光ファイバー網の活用です。

防災情報システムの導入については、従来の職員参集システムと震度情報システムに加え、新たに、災害・被害情報システム、防災GISシステムおよび情報公開システムを導入しました。

4 当該システムの整備に関して、山口県の地理的な特徴から工夫した点はありますか。

特に地理的な面からの工夫はありませんが、地上系の260MHzMCAを導入するにあたって中継所を7箇所増設したところ、用地の取得等に大変な労力を費やしました。

これに比べ、山上中継所のいらぬ衛星系は回線構築が簡単で、改めてありがたいと思いました。

5 第二世代化した地域衛星通信ネットワークならではの利用方法等がありましたらお聞かせください。

本県では、車載局を保有していませんので衛星による映像伝送ができませんでしたが、新たに第二世代対応の可搬局を導入したことにより準動画ではありますが、ライブ映像を伝送することができるようになりました。

また、IP一斉によりデータ一斉を行うこととしたため、従来のFAX一斉に比べ伝送時間を大幅に短縮することができ、頻繁に送られてくる地震



新システムのパンフレット

関係の気象情報にも十分対応することが出来るようになりました。

さらに、市町・消防から防災情報システムのサブシステムである災害情報システムに即時系の個別IPでアクセスできるようにしております。

6 これから他の自治体においてもこのような整備が進んでいくことと思いますが、他の自治体でも参考になることがあれば教えてください。



新システムのパンフレット

市町等のVSAT局に設置する一斉受令端末機については、FCパソコンを使っております。宿直室に設置した場合、就寝時にファンの音がうるさいという苦情があります。このような場合は騒音対策と防塵対策をされることをお奨めします。

また、この一斉受令端末機にプリンタを接続される場合は、インシャルコストのみでなくランニングコストを検討されて機種選定をする必要があります。本県では、ジェルジェットのA3サイズ対応のBJカラープリンタを採用しましたが、補充用のインクが高いためその費用捻出に苦慮しております。

さらに、可搬局の映像伝送をする場合は、カメラと可搬局の本体をLANケーブルで接続するため、カメラの設置位置が限定され、機動性が発揮できません。よって、LANケーブルを使わず無線LANでカメラと可搬局の本体を接続すれば、カメラが自由に移動できるため、災害現場での活用が期待できます。

7 地域衛星通信ネットワークは、現在全国47都道府県において整備され、映像デジタル化が完了したところです。映像送信の無料化やIP中継サービスの開始など、サービスの充実も図られています。そのような中で山口県としては今後、地域衛星通信ネットワークをどのように活用していこうとお考えでしょうか。

従来どおり防災面での活用が主となります。そのなかでも、IPによるものが主流となります。

一斉については、IP一斉により時間短縮が図れ、従来のFAXでは対応ができなかった防災情報提供装置からの地震情報等も問題なく伝達することができますし、個別IPによるライブ映像等の伝送に活用することとしております。

また、第二世代になって、電話をかけた際の音声遅延がほとんど感じられなくなりましたので、電話の活用も期待しております。

8 現在、機構が普及を推進しているJ-ALERTについて、どのように考えていますか。また、山口県下のJ-ALERTの整備計画について教えてください。

J-ALERTについては今回の整備で導入しました。活用方法としては、J-ALERTの起動信号を受信した際は、防災行政無線の音声一斉伝達システムを自動起動し、県出先・市町・消防にこの内容を放送することとしています。

信号を受信してから、防災行政無線の端末局から音声ができるまで約5秒程度の時間がかかるので、緊急地震速報の場合はあまり有効でないかも知れません。

県下の市町については、現在、市町村防災無線と接続しているところは残念ながらありません。

9 現在、当機構では、地域衛星通信ネットワークと消防無線を接続することや、衛星携帯電話と接続することなど、利便性の向上に努めているところですが、地域衛星通信ネットワークの今後の課題は何だとお考えでしょうか。その他、ご意見があればお聞かせください。

即時系の個別IPを防災情報システムの端末装置に接続してデーター伝送していることは、先ほど申し上げましたが、伝送速度が64kbpsに設定してあるため、遅いという苦情があがっております。

映像のデジタル化によりチャンネルも5chに増えましたが、利用度はあまり変わっていないように思います。放送時には自動的に専用モニターの電源が入るようになっていれば便利だと思います。

ともかく、今後の番組編成に期待しております。

10 最後になりますが、今年度に入ってから「岩手・宮城内陸地震」をはじめ、地震が頻発しています。このような災害への心構え等がありましたらお聞かせいただけますでしょうか。

防災のシステムは、常にシステムが完全に機能する状態に保っておく必要があります。そのため、障害が発生した場合のバックアップを常に用意しておく必要があります。同時に、維持管理費が極力かからないシステム構成にすることも重要であると考えております。

平成20年岩手・宮城内陸地震による映像伝送の活用事例と地域衛星通信ネットワークのトラフィック量の変化について

平成20年6月14日（土）午前8時43分頃にマグニチュード7.2、最大震度6強の「平成20年岩手・宮城内陸地震」が発生しました。今回の地震に被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

ここでは、この地震に対する機構の対応や、岩手県及び宮城県による映像伝送の活用事例ならびに地域衛星通信ネットワークのトラフィック量の変化についてお知らせします。

機構の対応

地震発生の日6月14日は、土曜日ということもあり、当機構の山口管制局では当直者が監視業務に当たっておりましたが、機構の緊急対応マニュアルに則り、山口管制局及び本部職員が緊急参集し、ヘルスチェックアラームや通信回線の輻輳状況の監視、ヘリテレ伝送のための緊急アップリンクの対応、関係機関との連絡等、ネットワークを円滑に運用できるように対応いたしました。さらに、週明け後も災害映像伝送を円滑に行うことができるよう、映像デジタル化により複数チャンネルが活用できる特性を生かし、各自治体の協力もあり、チャンネル2及び3を宮城県及び岩手県に優先的に割り当て、災害映像伝送を継続して行えるように努めました。



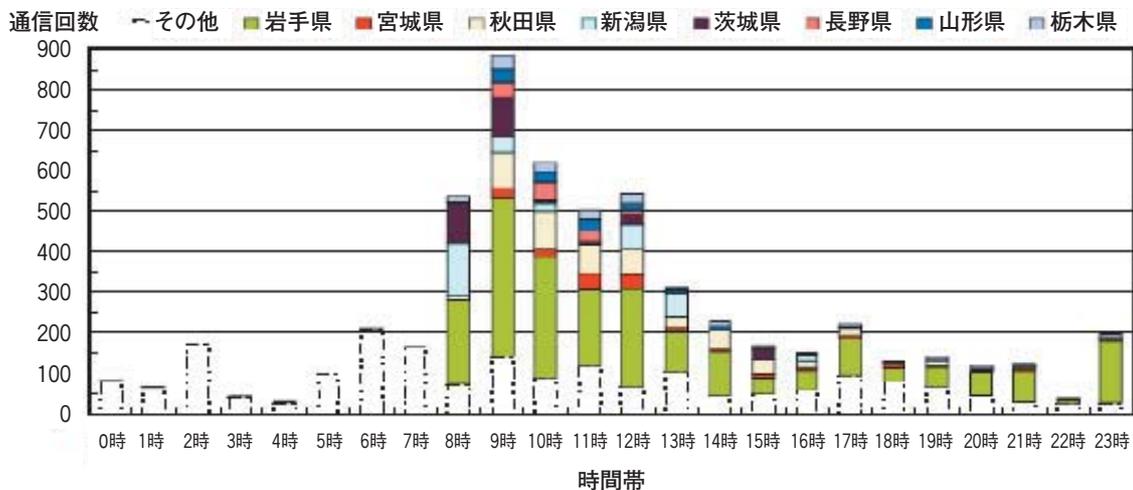
映像伝送の活用事例



今回の震災では、災害映像伝送に新しい使われ方が取り入れられました。従来のヘリテレ伝送を中心とした災害映像伝送に加え、発災数日後からはいわゆる「土砂ダム」の水位監視や土石流の監視等、複数の災害箇所を定期的に切り替えることと併用した「災害監視カメラ」としての活用がはかられました。これは、映像デジタル化により特定のチャンネルを恒常的に提供することができるようになったことによる新しい映像伝送の活用事例であり、今後もこのような活用手法が浸透していくものと考えております。

平成20年6月14日のトラフィックの時間変化（個別通信とIP通信）

地域衛星通信ネットワークは、災害発生時の映像情報や個別通信等の確保を図ることを目的としています。今回も、発生直後から被災地や近県でトラフィック量が著しく増加し、有効に活用されたことが伺えます。このことから、地域通信ネットワークは災害時にも安定した回線を提供できるものと考えております。



岩手・宮城内陸地震と地域衛星通信ネットワーク
2008年6月14日のトラフィックの内訳 (個別通信回数)

※なお、この原稿の作成中の7月24日に岩手県北部でM6.8の地震が発生しましたが、この地震については反映していません。

映像情報の発信事例

個人住民税における公的年金からの特別徴収制度の導入に向けたシステム整備に関する説明会



全国都道府県財政課長・市町村担当課長合同会議 個人住民税の公的年金からの特別徴収制度に係る 経由機関連業務市町村説明会 (総務省)

平成20年5月以降に総務省で開催された各会議の様態を放映しました。

消防団国際会議 (財)日本消防協会

平成20年5月14日～15日に世界で初めて日本で開催された国際会議の様態を放映しました。



全国市長会議 (全国市長会)

平成20年6月4日にグランドプリンスホテル赤坂で開催された全国市長会議の様態を生中継で放映しました。



環境ファラムわが都市のエコ —地域からの実践— (全国市長会)

平成20年6月3日に全国都市会館で開催された同フォーラムの様態を放



理事長の人事異動について

平成20年8月1日付で、前総務省消防庁長官の荒木慶司氏が、あたらしく機構の理事長に就任しました。

なお、田村政志前理事長は、8月1日付で都道府県議会議長会事務総長に就任しました。



映しました。

全国知事会議 (全国知事会)

平成20年7月17日～18日に横浜ロイヤルパークホテルで開催された同会議の様態を2日間にわたり生中継で放映しました。



地域力創造シンポジウム (総務省)

平成20年8月1日に有楽町朝日ホールで開催された同シンポジウムの様態を放映しました。

その他災害情報の配信

岩手・宮城内陸地震をはじめ、岩手県沿岸部の地震、集中豪雨、火山関係等、多くの災害情報の配信を行いました。



自治体衛星通信機構人事異動

退任 平成20年6月17日付け

常務理事 山科敏夫

平成20年6月25日付け

専務理事 佐野忠史

平成20年6月30日付け

総務部情報企画課

技術主任 桜井大貳

公的個人認証サービスセンター

事務主事 小島弘基

着任 平成20年6月26日付け

専務理事 吉田哲

平成20年7月1日付け

公的個人認証サービスセンター

事務主任 重田直輝

事務主事 山中昭二

平成20年度衛星通信担当者連絡会議

平成20年における衛星通信担当者連絡会議は、6月19日（木）、20日（金）の2日間にわたり開催されました。1日目は山口県山口市の山口グランドホテルにおいて会議を開催し、2日目は当機構山口管政局及び山口県庁第2世代通信施設を視察いたしました。

あいにくの悪天候にもかかわらず、多くの出席をいただき、盛況のうちに終了いたしました。以下に主な内容をご紹介します。なお、この模様は地域衛星通信ネットワークを通じて全国に配信されました。



1日目

まず、当機構専務理事の佐野よりご挨拶申し上げ、地域衛星通信ネットワークが全都道府県で運用が開始された新たな時代に入ったこと、J-ALERTの普及促進に努めて参ること等、当機構の取り組んでいくべき課題とその対応状況等についてご紹介いたしました。

次に、関西学院大学総合政策学部 室崎益輝教授より「災害対応と情報通信」についてご講演をいただきました。災害時における情報の重要性、さらにはそれを活用する現場対応のあり方等大変貴重なお話をいただきました。

次いで、機構職員より各事項の説明が行われました。

(1) J-ALERTの新システムについて

当機構において新たに整備したJ-ALERTの配信管理システム及び新たに開発した小型で様々な利用が可能な機能を有した専用受信機について説明を行いました。

配布した資料には、J-ALERTの新システムの概要のほか、専用受信機の機能がわかる資料及び通信設定や受信情報の表示画面がわかる資料をお配りし、どのような利用が可能か検討することができるようにいたしました。

また、翌日において当機構山口管政局で実際の受信状況のシミュレーションを行うことをお伝えし、より理解しやすいようあらかじめ機能等を把握していただきたいと考えました。

(2) VSAT修理について

平成20年4月に、機構より「VSAT地球局の管理について（お願い）」を通知しておりますが、修理が認められる範囲の説明と、今後の各自治体における整備計画において、保守整備が比較的容易とされる工事設計認証設備への検討をお願いするなど、より詳しくご説明させていただきました。

(3) 平成20年度の取り組みについて

地域衛星通信ネットワークの利用状況について説明し、映像通信の利用向上についてお願いいたしました。また、映像デジタル化により5CHの利用が可能となったことにより、地方からの映像発信について取り組んでいくこと等ご説明いたしました。

2日目

前日の会議会場よりバス2台に分乗し、それぞれ山口県庁、当機構山口管政局に分かれて視察をいたしました。

山口県庁では、天候が良好であれば、第2世代の利点を発揮する可搬局のデモンストレーションを実施する予定でしたが、あいにくの天候となり断念せざるを得ませんでした。県内無線ネットワークの整備についてのご説明や無線機器室、オペレーションルーム等をご案内いただき、機能説明等を行っていただきました。

山口管政局においては、J-ALERTの専用小型受信機を実際に用意し、PC、ディスプレイ、パトライト、音声ラジオへの接続を施し、実際に各情報を受信するシミュレーションを行いました。また、会場には専用小型受信機を開発しているメーカーの担当者も同席し、さまざまな質問や照会等をいただきました。

以上終了後、それぞれの視察会場より帰路につきました。



多くの方々のご参加をいただき、大変ありがとうございました。

また、この会議の様子は当機構HPよりオンデマンド配信により視聴することができます。より詳しい内容を知りたい方はそちらをご覧ください。

サービス一時停止のお知らせ

公的個人認証サービスは、皆様方のご支援により、平成16年1月のサービス開始から、まもなく5年を迎えようとしています。

この間、公的個人認証サービスの各都道府県認証局では、都道府県知事が電子証明書に電子署名を付すために使用する秘密鍵（注1）を継続使用しておりましたが、サービス提供の安全性を高めるため、法律の技術基準に従い、秘密鍵の更新作業を実施いたします。

なお、現在ご利用の電子証明書には影響ありませんので、有効期間までご利用できます。

つきましては、更新作業のため、公的個人認証サービスを一時停止することになりますので、御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

1. 市町村窓口における電子証明書の発行・失効の終日停止

平成20年9月22日（月）は、お住まいの市町村の窓口にて、電子証明書の発行・失効を行うことが出来ません。（有効期間満了に伴う更新手続きも行うことが出来ません）。

なお、お住まいの市町村の窓口において、ICカードのパスワードの変更／初期化／ロックの解除、ICカードの鍵ペア・電子証明書の消去及びICカードの診断は実施することが出来ます。

2. 住民向けのオンラインサービスの一部停止

① 電子証明書オンライン失効及び有効性確認の終日停止

平成20年9月19日（金）～22日（月）において、公的個人認証サービスポータルサイト（<http://www.jpki.go.jp>）に開設されているオンライン窓口を利用した自己の電子証明書の失効申請及び自己の電子証明書の有効性確認を行うことが出来ません。また、利用者クライアントソフトVer2を利用した電子証明書オンライン失効と有効性確認サービスも利用できません。

② 官職証明書検証サービス（注2）の利用制約

お住まいの市町村の窓口で平成20年9月24日（水）以降に電子

証明書の発行をうけた方（有効期間満了に伴う更新手続きを行った方を含む）に限り、平成20年9月24日（水）～10月12日（日）の期間、利用者クライアントソフトを使った官職証明書検証サービスによる官職証明書・職責証明書の検証が行えません。

なお、平成20年9月24日以前に発行された有効な電子証明書をお持ちの方は、上記期間中も官職証明書検証サービスによる官職証明書・職責証明書の検証を行うことができます。

（注1）「秘密鍵」について

公的個人認証サービスでは、電子証明書を用いた電子署名を行うために、公開鍵暗号方式と呼ばれる暗号技術を用いています。公開鍵暗号方式では、秘密鍵と公開鍵という一対の鍵情報（鍵ペア）を用いて暗号化を行います。公的個人認証サービスでは、秘密鍵は外部から読み出しの出来ない媒体に格納し、管理しています。

公開鍵と秘密鍵について

対になるふたつの鍵をつかってデータの暗号化・復号を行う暗号方式（公開鍵暗号方式）で使用する鍵



公開鍵・・・受信者（を含む他人）に公開する鍵



秘密鍵・・・送信者本人だけが使用出来るよう外部から読み出し出来ない媒体の中で厳重に管理された鍵

今回実施する秘密鍵更新作業とは

住民（利用者）の電子証明書に都道府県知事が署名を付す際に使用する秘密鍵の更新

1. 電子証明書発行申請

2. 電子証明書発行処理

3. 電子証明書の交付

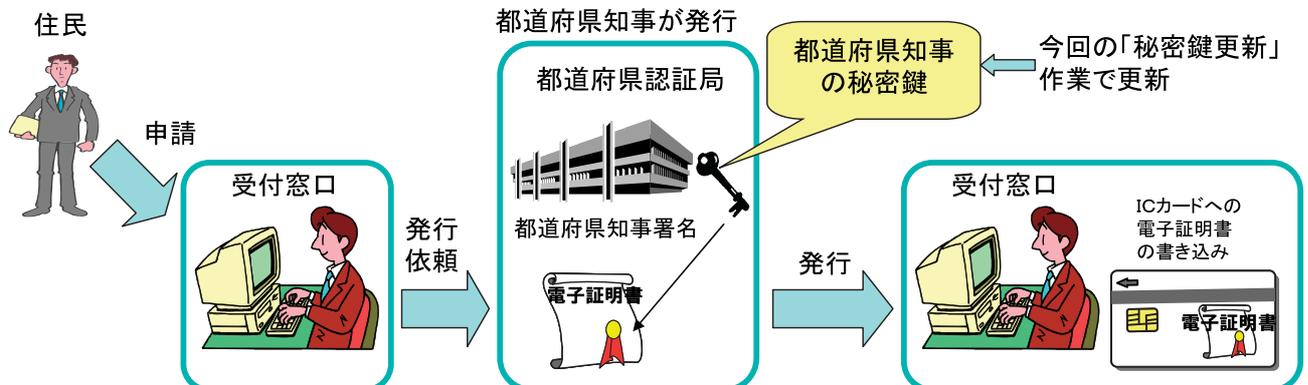


図 電子証明書の発行の流れと秘密鍵更新作業の関係

（注2）「官職証明書検証サービス」とは

電子申請・申告を行った結果として行政機関等から通知されることがある電子文書に添付されている官職証明書・職責証明書が有効なものであることを利用者が検証出来るサービスです。

利用者クライアントソフトの配布方法の変更について

◇変更内容 CD-ROMの配布 → ダウンロード方式

◇変更時期 平成20年10月1日（水）から

これまで、市町村窓口にて住民の方に電子証明書を交付する際に「利用者クライアントソフトCD-ROM」を配布してまいりました。

このCD-ROMは、住民（利用者）の方が、自宅から電子申請等を行う際に、自宅のパソコンに「利用者クライアントソフト」をインストールして公的個人認証サービスを利用できるようにするために必要なものです。

しかし、サービスの提供から4年以上が経過し、サービス利用者のブロードバンド環境が拡充してきたことや、経費削減の観点から、公的個人認証サービス都道府県協議会では、平成20年10月1日（水）から、CD-ROMによる「利用者クライアントソフト」の配布を取りやめ、原則、インターネットを通じたダウンロード方式に改めることとされました。

これにより利用者の皆様方には、常に最新の「利用者クライアントソフト」の入手が可能となります。

なお、ダウンロード方法等については、公的個人認証サービスポータルサイト（下記アドレス）をご覧くださいますようお願いいたします。

<http://www.jpki.go.jp/index9.html>

「利用者クライアントソフト」とは

住民（利用者）の方が、住基カードに格納された公的個人認証サービスの電子証明書及び秘密鍵を利用して、ご自宅のパソコン上で行政機関へ送付する文書への電子署名の付与や電子証明書の送付を可能とするためのソフトウェアです。

