



# Lascom News

ラスコム・ニュース

2013-11 No.51

## 地域衛星通信ネットワーク

第二世代化への移行促進について	2
地域衛星通信ネットワーク管制局設備更新について	5
緊急消防援助隊無線中継車及び可搬型衛星地球局の活用について —総務省消防庁防災情報室—	7
一般財団法人への移行について	10
映像情報の発信事例	11

## 公的個人認証サービスセンター

利用者クライアントソフトのバージョンアップについて	9
電子証明書発行サービス時間の延長 及び利用者ヘルプデスクの開設について	9
公的個人認証サービス事業の承継について	10



全国知事会議in愛媛(平成25年7月8日・9日開催)



Lascom 財団法人 自治体衛星通信機構

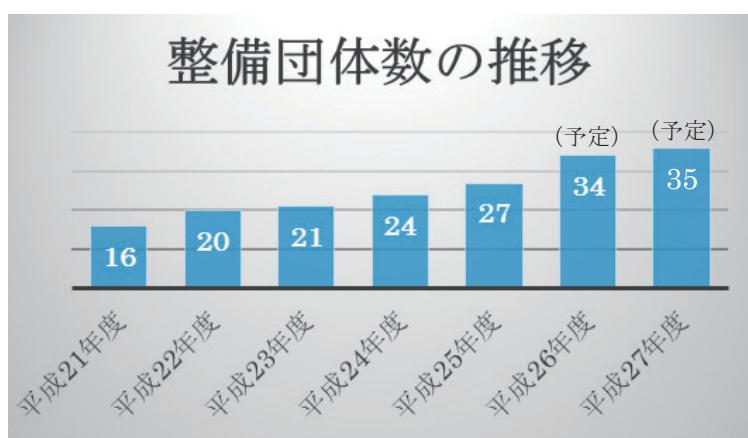
## 第二世代化への移行促進について

### 1. 第二世代化局整備団体数の増加について

地域衛星通信ネットワーク第二世代システムは平成15年度から整備が開始され、既に同システムを導入している都府県の数は24に上っています(平成24年度末現在)。

今年度は、宮城県など3団体、平成26年度には

静岡県など7団体、平成27年度には滋賀県1団体が第二世代化を計画しています(図1参照)。従って、平成27年度末には、第二世代化システムを整備完了している都府県数は35に上る予定です。



(図1) 第二世代化システム整備団体数の推移

### 2. 第二世代化への移行促進について（消防防災ICT化推進に関する連絡会議で紹介）

本年も10月から11月にかけ、全国7ブロックに亘って消防防災ICT化推進に関する連絡会議が開催されますが、この中で自治体衛星通信機構は「LASCOMネットワーク地球局の第二世代化への移行促進について」の話をさせて頂いています。

前項の「第二世代化局整備団体数の増加について」で見られるように移行促進が伸び悩んでいますが、その最も大きな理由としては財政的な問題、すなわち設備が高額なためなかなか更新できない、という声が大きいところです。そこで、以下の二点をお知らせ致したいと思います。

- ① 財政措置の有効活用
- ② 機能スリム化VSATの採用

#### 2.1 財政措置の有効活用

防災用の衛星通信に関わる財政措置は、国庫補助金の利用と地方債の活用とがあります。

国庫補助金について地域衛星通信ネットワークが対象になるものとしては、画像伝送システムの施設整備が該当しますが、平成25年度分は終わったので、平成26年度分をめざすことになります。

地方債では、緊急防災・減災事業と地域活性化事業が、衛星通信ネットワークに使うことが可能です。特に緊急防災・減災事業は、一般財源0%、事業債100%（交付税算入率70%）なので、魅力的です。平成25年度の時限債は、本原稿執筆時点でもまだ今年度分の残金（枠）があるとのことです。要望が可能な自治体は、ぜひ二次募集を活用して下さい。なお、執行は25年度内にできなくても、繰り越しが可能です。地域活性化事業も、衛星通信ネットワークに使うことが可能です。こちらは事業債90%（交付税算入率30%）となっており、毎年度募集があります。

- **地方債** ※交付税算入率は、地方債発行額に対する割合
- **緊急防災・減災事業**（運用要綱等 第一、2、(1)、(一)、⑤、ウ）
 

防災対策事業のうち、大規模災害に迅速に対応するために緊急に整備する必要のある情報網の構築

  - 対象事業：防災情報システム、**衛星通信ネットワークシステム**など大規模災害時の情報伝達のために必要な通信施設

緊急防災・減災事業債 100%
(交付税算入率 70%)

【出典：平成25年度版 消防防災関係財政・補助事務必携】

※ 本資料は、消防庁ホームページに掲載されている資料等に基づき、**地域衛星通信ネットワーク**の整備で活用できる財政援助について記載しました。  
[\(http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/zaisei\\_info/pdf/zaiseisoti25.pdf\)](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/zaisei_info/pdf/zaiseisoti25.pdf)

- **地域活性化事業**

地域の経済循環の創出に資する事業等地域の活性化のための基盤整備事業が対象

  - 対象事業：
  - 行政情報等を提供するためのケーブルテレビ等で整備(IP告知、コミュニティFMの整備を含む)
  - 地域衛星通信ネットワーク施設の整備**

地域活性化事業債 90%	一般財源 10%
(交付税算入率 30%)	

(図2) 地方債関連財政措置

## 2.2 機能スリム化VSATの採用

これは本ニュース第48号の「第1世代システムの更新促進に向けた取組みについて」で紹介しましたように、VSATをフル装備ではなくとも必要最小限の通信機能を備えるものとし、安価な整備を可能にしたものです。

制御用のCSC専用モデムというものをオプションとし、最低限の通信機能のみを備えたVSATです。そのためいくつかの制約事項が生じますが、一部は許容可能とし、他はモデムに機能追加して対処します。

今までVSATはCSC専用モデムを含む装備を

要求していましたが、音声・Faxの個別通信、又はIP通信という最低限の機能のみ必須とし、他はオプションとしました。これにより装置全体の小型軽量化も図れ、またアンテナの小型化・工事費の低廉化も可能となります。IP通信の場合、送信速度は32k、64k、128kbpsの中から選択することができます。

なお提供時期・価格についてはモデム提供各社にお問い合わせ頂くようお願いします。

第二世代化によって、最大8MbpsまでのIP通信が可能になるほか、県一斉の400kHzまでの広

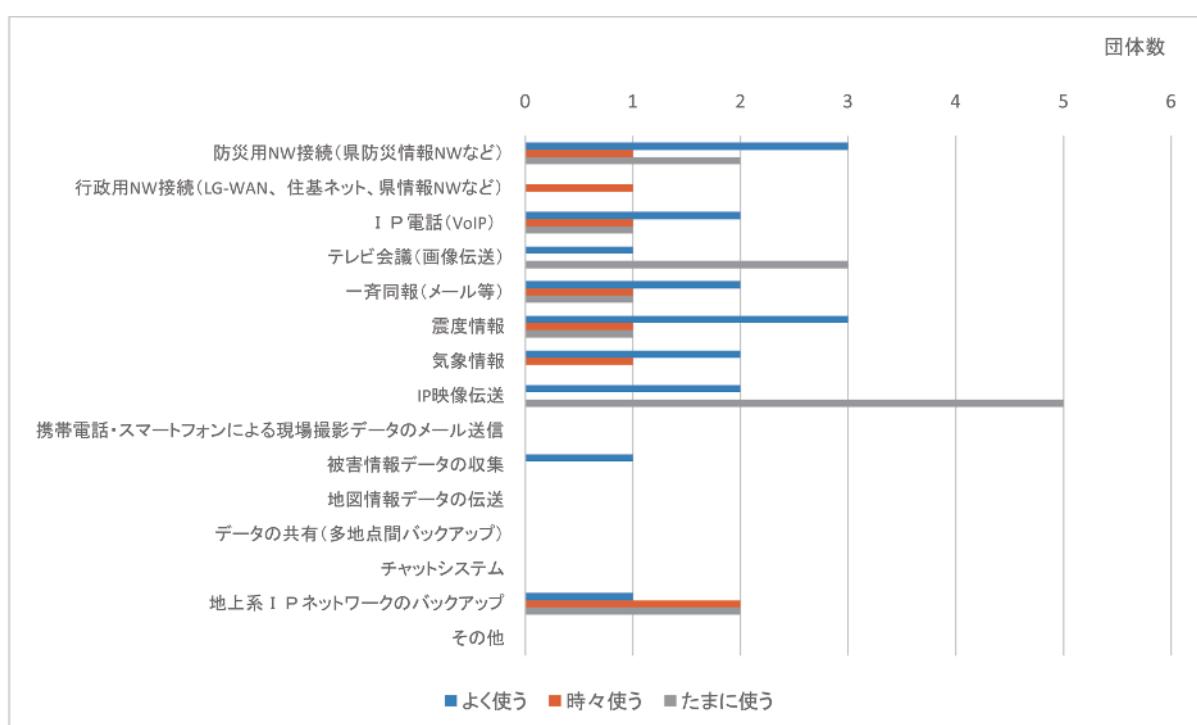
帯域化も可能になります。老朽化した装置は故障修理等にも困難を来すことになるので、東南海地震等の災害に備えるうえからも、ぜひ第二世代化へのシステム更新をご検討ください。

### 3. IP型データ通信のアプリケーションについて

機構では最近、既に第二世代化システムを導入している9団体に対し、第二世代化の主たる特徴

のIP型データ通信をどのように活用されているのかアンケート調査を実施致しました。

使う頻度ごと（よく使う機能、時々使う機能及びたまに使う機能）に下記アプリケーションを採用している団体数を集計しました（図3参照）。本データが既に第二世代化を実施済の各団体及び今後第二世代化を進める各団体の参考になれば幸いです。



(図3) IP型データ通信アプリケーション利用状況

# 地域衛星通信ネットワーク管制局設備更新について

財団法人 自治体衛星通信機構（以下「機構」という。）は、全国の地方公共団体等に設置された地球局を衛星通信で相互接続する「地域衛星通信ネットワーク」の運営のために、センター局（山口県山口市）、サブセンター局（北海道美唄市）、及び、東京局（東京都千代田区）を保有し、地域衛星通信ネットワークの管理・運営を実施しています。

当機構においては、平成15年の第1回設備更新後10年が経ち、第2回の設備更新の時期をむかえ、平成27年8月設備更新完了に向け、本年8月に入札を実施し9月に契約致しました。（表1参照）

（表1）地域衛星通信ネットワーク管制局設備更新 全体工程表

項目 年 月	平成25年 9月	平成26年						平成27年							
		3月	4月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1 契約	契約★														
2 仕様協議		仕様決定													
3 設計・製造・工事・現地調整・試験															
アンテナ・無線設備 変復調装置 交流無停電電源設備 非常用発電設備 受変電設備 管制局間データ転送装置 管制局設備監視制御装置 付帯設備				製造	工事/据付 現地調整									総合試験 対向試験	⊗
回線制御設備 シーケンスユニレータ装置 データ伝送アダプタ遠隔監視制御装置 伝送予約処理装置 トランク管理・課金処理装置						製造			工事/据付 現地調整						
4 訓練															■
5 撤去工事															■

今回の設備更新にあたり、機構の基本的な意義・目的である「防災無線の拡充強化、行政情報の伝送、地域からの情報発信」、並びに衛星周波数帯域を加入全地球局でDAMA（動的な回線割当）により効率的に共用するという基本構造は本件の設備更新においても継承しています。本更新の概要は以下のようになっています。

## （1）更新範囲

本設備更新は、山口管制局、美唄管制局及び機構本部を対象としています。

山口管制局と美唄管制局は、一部流用設備を除いて通信設備等を更新し、機構本部については、伝送予約処理を行う予約処理端末とトランク管理・課金処理を行う端末の更新を行います。（図1参照）

## （2）管制局設備更新の方針

- ① 現行の第二世代システムの機能を維持することを基本とし、既設の地球局間の通信に影響を与えない。
- ② 流用できる設備は極力現行設備を利用すると共に、機能・設備の集約により設備更新の費用を抑制する。

- ③ 上記を前提とするが、管制局業務の運用・作業効率上の改善機能や、既存地球局に影響を与えることなく管制局側の機能追加のみで対応可能となる通信機能の追加・改善等は実施する。

### (3) 主な追加機能等

- ① 機能スリム化局（CSC（共通制御回線）専用変復調装置未搭載局）の制限対応

回線制御において機能スリム化局を認識し、一般局と機能スリム化局間でのIPデータ伝送時に発生する可能性があるBOD（通信量等に応じて帯域を調整する仕組み）による通信切断を抑制する機能を追加します。

なお、一般局と機能スリム化局間での通信中における周波数変更については、周波数変更は該当周波数を（優先通信等のため）確保するために行われる機能と捉え、通信切断となることを許容する機能を追加します。

- ② 機能不全が予想される地球局への無効発呼防止

東日本大震災を教訓として、ヘルスチェックアラームが発生しているなど機能不全が予想される地球局への無効発呼を防止する機能を追加します。

### (4) 主な改善機能等

- ① IPマルチキャスト伝送の対地数制限の拡大

現行の対地制限である100局を1,000局に拡大します（既設可変レートモジュムは100局迄）。

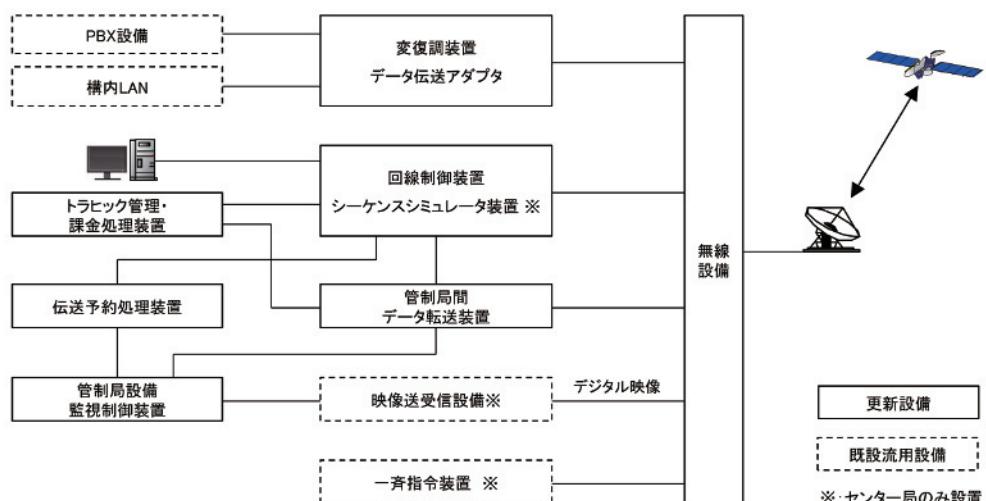
- ② 無線設備のHPA（大電力増幅器）及び系統の見直し（3系統から2系統へ）

HPAをSSPA（固体化電力増幅器）とし、系統集約により更新費用及びメンテナンス費用の削減を図ります。

- ③ 管制局（山口局/美唄局）間データ伝送設備・地上系回線の見直し

現行の地上系回線（ISDN1500）をIP-VPN網（通信事業者の保有する広域IP通信網を経由して構築される仮想私設通信網）の利用とし、データ転送の高速化と費用削減を図ります。

今回の設備更新では東日本大震災後の防災対策強化の点から、非常用の発電設備の大容量化（長時間稼動化）、また商用電源の引き込み線の2系統の独立分離化を実施するなど更なる安定運用を目指しています。



(図1) 管制局設備総合系統概念図

# 緊急消防援助隊無線中継車及び可搬型衛星地球局の活用について

## 消防庁 防災情報室

### 【背景】

東日本大震災においては、広域的な公衆通信回線障害、固定電話・携帯電話の発信制限、消防救急無線の輻輳、消防救急無線基地局の被災等により、緊急消防援助隊の消防活動応援調整本部、指揮支援隊及び指揮下各活動隊並びに派遣元の消防本部間等の通信連絡の一部に問題が生じた。

また、緊急消防援助隊の円滑な運用には、大規模災害発生初期においてできる限り多くの被害状況を把握することも重要であり、「東日本大震災を踏まえた今後の消防防災体制のあり方に関する答申(平成24年1月30日消防審議会)」においても、消防庁及び緊急消防援助隊間の情報共有と緊急消防援助隊の広域的な情報収集体制を強化することが求められ、「消防救急無線の中継機や衛星電話等の情報通信機器を搭載した車両の配備」も有効な手段として掲げられている。

このようなことを背景に、消防庁では平成23年度第一次補正予算及び第三次補正予算において、消防組織法第50条に基づく車両・資器材の配備に係る予算を計上し、平成24年度に無線中継車21台及び可搬型衛星地球局40式を表1及び表2の消防本部に配備し、本年度これらの運用を開始した。

(表1) 無線中継車配備本部

地区	消防本部（都道府県）
北海道	旭川市消防本部（北海道）
東北 新潟	仙台市消防局（宮城）・郡山地方広域消防組合（福島）
関東	高崎市等広域消防局（群馬）・千葉市消防局（千葉）・横浜市消防局（神奈川）・川崎市消防局（神奈川）・長野市消防局（長野）
東海	名古屋市消防局（愛知）
東近畿	金沢市消防局（石川）・湖南広域消防局（滋賀）・京都市消防局（京都）

(表2) 可搬型衛星地球局配備本部

地区	消防本部（都道府県）
東北 新潟	青森地域広域消防事務組合消防本部（青森）・盛岡地区広域消防組合消防本部（岩手）・大崎地域広域行政事務組合消防本部（宮城）・登米市消防本部（宮城）・いわき市消防本部（福島）・上越地域消防事務組合消防本部（新潟）・村上市消防本部（新潟）
関東	つくば市消防本部（茨城）・塩谷広域行政組合消防本部（栃木）・前橋市消防局（群馬）・埼玉東部消防組合消防局（埼玉）・船橋市消防局（千葉）・横浜市消防局（神奈川）・甲府地区消防本部（山梨）・峠南消防本部（山梨）・松本広域消防局（長野）・飯田広域消防本部（長野）
東海	下呂市消防本部（岐阜）・岡崎市消防本部（愛知）
東近畿	富山市消防局（富山）・南越消防組合消防本部（福井）・相楽中部消防組合消防本部（京都）・奈良市消防局（奈良）・五条市消防本部（奈良）・吉野広域行政組合消防本部（奈良）
近畿	大阪市消防局（大阪）・尼崎市消防局（兵庫）・西はりま消防本部（兵庫）・日高広域消防事務組合消防本部（和歌山）
中四国	鳥取県東部広域行政管理組合消防局（鳥取）・広島市消防局（広島）・小松島市消防本部（徳島）・高幡消防組合消防本部（高知）
九州	八女消防本部（福岡）・対馬市消防本部（長崎）・熊本市消防局（熊本）・由布市消防本部（大分）・宮崎市消防局（宮崎）・鹿児島市消防局（鹿児島）・那覇市消防本部（沖縄）

## 【無線中継車の主な機能】

- ・電話及びFAX機能（ラスコム衛星通信回線）
- ・映像の送受信機能（ラスコム衛星通信回線）
- ・衛星自動追尾方式の衛星携帯電話機能（一般的衛星携帯電話）
- ・無線LANのアクセスポイント機能
- ・BS放送、地上デジタル放送の受信機能（一般的のBSアンテナ）
- ・衛星インターネット機能（民間の衛星インターネットサービス）
- ・消防救急無線の中継機能（アナログ150MHz帯、デジタル260MHz帯、ラスコム衛星通信回線）



(写真2) 無線中継車を活用した緊急消防援助隊近畿ブロック合同訓練の様子



(写真3) 可搬型衛星地球局を活用した中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練の様子

## 【運用状況】

### 1 緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練

平成25年度緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練において、無線中継車及び可搬型衛星地球局を活用し、ラスコム回線による映像伝送等、通信訓練を実施している（写真1、2、3参照）。



(写真1) 無線中継車を活用した緊急消防援助隊近畿ブロック合同訓練の様子

### 2 全国統一映像伝送訓練

消防庁では、災害時における円滑な情報伝達体制を確保するため、映像情報の送受信に必要な技術の習得及び向上を図ることを目的とし、無線中継車21台及び可搬型衛星地球局40式を対象にラスコム衛星通信回線を利用した全国統一映像伝送訓練を11月下旬に実施する予定をしている。

#### 〔主な訓練内容〕

- ・映像伝送訓練（IP映像中継サービス）
- ・衛星電話通信訓練（ラスコム衛星回線）
- ・ファイヤーサットによる無線通信訓練

## 【おわりに】

大規模災害発生時において、無線中継車及び可搬型衛星地球局が有効活用され、消防庁及び緊急消防援助隊間の情報共有と緊急消防援助隊の広域的な情報収集体制が強化されることが期待される。

## 利用者クライアントソフトのバージョンアップについて

公的個人認証サービスセンターでは、公的個人認証サービスを利用した行政手続を行う際に必要となる「利用者クライアントソフト」の改修を進めています。現在提供中のものは、Windows®版がVer2.4（平成23年3月16日提供開始）、Macintosh®版がVer2.3（平成20年11月21日提供開始）となっていますが、両者について機能改善等を図り、Ver2.5として本年中に提供を開始します。

主な改善項目は、来年度に予定されている政府認証基盤等の暗号移行に対応し、新たな暗号方式で発行された他の認証基盤の電子証明書の表示や検証を行うための機能の追加です。

また、併せてMacintosh®版については、新たなバージョンのOS（Mac OS®X 10.7.3以降及びOS X®10.8）への対応と、前回バージョンアップ時に見送られた機能追加や不具合への対策が盛り込まれています。

現在、リリースへ向けての最終テストを行っており、12月中旬を目処に公的個人認証ポータルサイト（以下「ポータルサイト」といいます。）の「利用者クライアントソフトのダウンロード」のページ（<http://www.jpki.go.jp/download/index.html>）にて配布を開始する予定です。

Windowsは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標、または商標です。  
Macintosh、Mac OS、OS Xは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。

## 電子証明書発行サービス時間の延長及び利用者ヘルプデスクの開設について

e-Tax実施期間中に電子証明書を取得される方への利便性の向上と、市区町村窓口の事務処理円滑化を図るため、今年度も、次のとおり、電子証明書発行サービスの提供時間を延長します。

◇サービス延長の期間 平成26年1月6日（月）～平成26年3月17日（月）

◇サービス提供の時間 平 日 8時30分～19時00分

土曜日 8時30分～17時00分

注) ただし、発行窓口の受付時間は各市区町村の取扱いにより異なります。

また、利用者の質問等に迅速に対応するため、次のとおり利用者ヘルプデスクを開設します。

◇開設期間 平成26年1月15日（水）～平成26年3月17日（月）

◇サービス提供時間 9時00分～17時00分（平日のみ）

◆利用者ヘルプデスクの問い合わせ先電話番号等その他の情報は、平成26年1月中旬頃にポータルサイトの「お問い合わせ」のページ(<http://www.jpki.go.jp/contact/index.html>)に掲載の予定です。

◆パソコンのセットアップ方法等の手順を分かりやすく記載した「公的個人認証サービス電子申請・申告スタートアップガイド」をポータルサイト（[http://www.jpki.go.jp/jpkiguide/start-up\\_guide.html](http://www.jpki.go.jp/jpkiguide/start-up_guide.html)）に掲載いたしますので、住民の方々に周知していただくとともに参考にしていただければ幸いです。

## 一般財団法人への移行について

当機構では、新公益法人制度への対応についてこれまで検討してまいりましたが、本年3月26日に開催された「平成24年度第2回評議員会」及び同年3月29日に開催された「平成24年度第3回理事会」におきまして、当機構は「一般財団法人」へ移行することが決定されました。

その後、一般財団法人への移行認可申請に必要な議案等について、9月の評議員会及び理事会においてご審議・ご承認をいただき、同年9月27日

に、内閣府に対し、一般財団法人移行認可申請書を提出しました。

平成26年4月1日（予定）からは、一般財団法人自治体衛星通信機構として新たに設立いたしますが、引き続き、あらゆる大規模災害に備え、万一の発災時に迅速かつ有効に機能できるよう、地域衛星通信ネットワークの適切な運用に努めてまいりますので、今後とも皆様の一層のご理解・ご協力を賜りますようお願いいたします。

## 公的個人認証サービス事業の承継について

当機構では、平成16年1月から、「電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律」に基づく指定認証機関として都道府県知事の委任を受け、公的個人認証サービス事業を行ってまいりました。公的個人認証サービスは、電子政府・電子自治体の推進に必要不可欠なものであり、電子証明書の発行件数は着実に伸びて、平成25年4月には累計で約250万枚に達しております。

一方、本年5月末にいわゆる「マイナンバー関

連法」が国会で成立し、公的個人認証サービス事業は、平成26年4月から新たに「地方公共団体情報システム機構」へ承継されることとなりました。

当機構としましては、ますます進展する情報化社会において、国民生活を支えるうえで重要な役割を担う公的個人認証サービス事業が適切に運用されるよう、承継されるまでの間、引き続き努めてまいります。

### 免許管理課からのお知らせ

### ＝ 地球局の定期検査 ＝

「地域衛星通信ネットワーク」で運用される地球局（VSATを除く）は、5年以内に1回、無線局定期検査を受けることが電波法で義務付けられています。

平成26年度の定期検査の受検が見込まれるユーザ様は、次のとおりです。

北海道 (2局)	札幌市 (1局)	秋田県 (2局)	宮城県 (1局)	千葉市 (1局)
埼玉県 (1局)	山梨県 (1局)	栃木県 (1局)	群馬県 (2局)	石川県 (1局)
富山県 (3局)	静岡県 (4局)	岐阜県 (2局)	大津市 (1局)	大阪市 (2局)
鳥取県 (1局)				

今後の第二世代化計画、その他により変更となる場合があります（H25.10末時点）。

# 映像情報の発信事例

## 市長フォーラム2013 第83回全国市長会議

平成25年6月4、5日に東京で開催された全国市長会議の模様を放映しました。



## 全国知事会議

平成25年7月8、9日に愛媛県松山市で開催された全国知事会議の模様を放映しました。

## ICT-BCP策定セミナー事前準備説明

総務省主催で行われるセミナーの市区町村向け事前課題説明番組を放映しました。

### 地域衛星通信ネットワークで映像情報の発信をしてみませんか

#### ●地方公共団体の皆様へ：

都道府県庁局やデジタル映像伝送可能な政令市局・消防本部局は利用申込をすれば、自局の設備からいつでも会議・イベントその他の行政情報等の映像を放映することができます。また、放映先を指定できるため、全都道府県や県内市町村向けなどの送信先限定の放映が可能です。ぜひご活用ください。

#### ●自治体・消防関係団体の皆様へ：

都道府県等自治体向けに周知したい会議・式典などの模様、施策、広報用ビデオなどを当機構東京局から放映いたします。映像収録の相談にも応じます。詳しくは機構情報企画課までご連絡ください。

## 災害対策基本法一部改正等説明会

(都道府県向け及び市町村向け)

平成25年7月26日及び8月23日に東京で開催された説明会の模様を放映しました。



## 「防災の日」及び「防災訓練」

9月1日の「防災の日」及びその前後に多くの都道府県・市町村で「防災訓練」が開催され、その映像が訓練の一環として送信されました。また、今年度から運用が開始された緊急消防援助隊無線中継車及び可搬型衛星地球局からも映像送信が行われました。

### 平成25年度衛星電話番号簿を発行しました

#### ● 平成25年度衛星電話番号簿の冊子版を作成し、関係機関に配布しました。

また、機構ホームページにも電話番号簿が掲載されていますので必要に応じて閲覧、ダウンロードしてご活用ください。

#### ● ホームページに掲載されている電話番号データ（都道府県別ファイル）は、随時修正等を受け付けて更新しています。番号等に変更が生じた場合は、機構情報企画課までご連絡ください。



## 山口管制局からのお願い

当機構山口管制局は、地域衛星通信ネットワークの管制を行うハブ局として、24時間体制で全体の運用・管理業務を行っています。なお、次のようなケースの場合について、ご協力方よろしくお願いします。

- ネットワークの管理の課題として、VSAT局等、地球局から不要波の発射が増加していることが上げられます。不要波発射の主な要因としては、地球局設備の故障や操作ミス等がありますが、操作ミスについては、そのほとんどが保守作業中に発生しています。
- 不要波の発射はネットワーク内の他の地球局に妨害を与えるほか、場合によっては地域衛星通信ネットワーク以外の利用者に迷惑をかけることとなります。このような事態を防ぐためにも、当局としては、出来る限り各地球局の作業状況を把握し、早期に不要波を検知・処置出来るよう努めているところであります。
- つきましては、各都道府県において、地球局の保守作業等の予定が決まりましたら、すみやかに山口管制局までお知らせいただきますようご協力をお願いいたします。  
また、作業前後には、保守作業担当者から直接山口管制局へ連絡いただきますよう、ご指導いただけると幸いです。
- 地域衛星通信ネットワークや各地球局の状況などについてご質問などありましたら、下記までお気軽にお問い合わせ下さい。

(財) 自治体衛星通信機構 山口管制局  
運用・技術課  
衛星TEL：048-100  
衛星FAX：048-110



山口管制局