

地方公共団体情報システム機構

第 12 回 代表者会議

平成 28 年 6 月 22 日 (水) 16 時 00 分
地方公共団体情報システム機構 会議室

次 第

- 1 開会
- 2 カード管理システムの中継サーバに生じた障害等について
- 3 平成 27 年度決算について
- 4 閉会

【報告事項】

報告第 1 号 カード管理システムの中継サーバに生じた障害等について

参考資料 1 カード管理システムの中継サーバで発生した障害の対応に関する総括

【議決事項】

議案第 1 号 平成 27 年度決算

- ・ 事業報告書
- ・ 財務諸表
- ・ 決算報告書

参考資料 2 平成 27 年度事業報告書 新旧対照表

参考資料 3 平成 27 年度決算の概要

カード管理システムの中継サーバに生じた障害等について

障害発生背景要因等について

再発防止策について

役員の報酬の返納について

障害発生の背景要因等について

カード管理システムの住基ネット中継サーバ（以下「中継サーバ」という。）の障害発生について、当該システムの受託事業者である5社コンソーシアムから報告書の提出があった。報告書の記載内容及びこれまでの5社からのヒアリング等を踏まえた当機構としての背景要因に関する見解は下記のとおりである。

1 障害発生の原因・背景

不具合を作りこんだ原因【設計不備・過信】

- ・ 中継サーバの機器構成は、既に住基ネット（市町村CS）において安定稼働実績（過信）があったことから、バージョン・設定相違等があったにもかかわらず、中継サーバを担当した事業者の事前の適合性評価（相性問題の事前検証）が不足していた。
- ・ OS仕様の理解不足から、システムの処理中になんらかの異常が発生した場合の対応（例外処理）について、中継サーバを担当した事業者の検討が不足していた。

事前に検知できなかった原因【適合性評価、単体テスト不足・過信】

- ・ 住基ネット（市町村CS）で安定稼働実績（過信）があること並びに特定のタイミング及び特定の装置の組み合わせでのみ発生する事象であったことから、中継サーバを担当した事業者の事前の適合性評価、単体テストが不足していた。

2 原因の特定に長時間を要した要因

住基ネットで安定稼働実績のある装置であることから、不具合の検証に必要なログを取得するようになっておらず、検証に必要なログを取得できるようプログラムを改修する必要があった。

再現テスト用に環境を構築するのに時間を要した。また、再現環境において本番環境と異なる設定（再現しない組合せ）で試験した結果、再現環境で不具合が再現せず、最終的な原因特定に時間を要した。

事象の発生箇所である中継サーバの調査に関し、調査全体を取りまとめる立場の5社コンソーシアムの代表事業者と中継サーバを担当した事業者間での連携が不足し、中継サーバを担当した事業者において原因究明への主導的な対応が行われず、総合的な調査が行われるまでに時間を要した。

カード管理システムの中継サーバで発生した 障害の対応に関する総括（概要）

平成 2 8 年 6 月

平成 28 年 1 月中旬以降に当機構のカード管理システムに障害等が生じたことにより、各市町村における個人番号カードの交付事務に影響を与える事象が発生した。当該事象について、受託事業者である 5 社コンソーシアムから報告書の提出があり、その概要は、次ページ以降のとおりである。

1 事象の概要及び原因と対策

カード管理システムの住基ネット中継サーバ(以下「中継サーバ」という。)の装置で発生した2つの障害により、市町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。(日付の年号は、全て平成28年)

		事象1	事象2
事象の概要		耐タンパー装置(処理電文の暗号化・複合化を担う装置)の処理が継続できなくなり、システムが停止する。	業務アプリケーション(以下「業務AP」という。)が異常終了する。
団体への影響		カード管理システムに接続できる団体数が制限され、統合端末において、一部の業務ができない状態となる。	カード交付や交付前設定等の業務を行った際に、エラーメッセージが表示され、一部の団体において業務が実施できなくなる。
発生状況		計15回発生(1月13日~3月9日)	計38回発生(1月18日~3月19日) 3月10日以降は対策プログラムにより団体への影響なし。
原因		<u>割り込み通知における処理順序の不整合</u> 耐タンパー装置からCPUに割り込み通知を発信した後、本来、CPUから処理の完了通知を受信するが、HW監視ツール(*1)からも同時に割り込み通知が発生すると、処理の順序が保てなくなり、耐タンパー装置の処理が継続できなくなる。	<u>獲得していないメモリ領域の解放</u> 業務APが通信処理の開始(業務電文を受け取ってメモリ領域を確保する)時に、OSからタイムアウト通知を受け取った場合、確保していないメモリ領域を解放することで、異常終了する。
対策	暫定 (2)	・HW監視ツールが発生契機と想定し、そのサービスを停止。 ・耐タンパー装置の処理が中断した場合、エラーを出力するようプログラムを実装(3月12日、21日に適用)	解析結果から、メモリ領域の獲得・解放操作が不具合の原因と想定されたため、問題の発生を回避するプログラムを実装(3月5日、12日に適用)
	恒久	<u>耐タンパー装置からの割り込み処理に関する通信順序が保証されるよう、BIOSの設定を変更(4月16日、23日に適用)</u>	<u>終了処理時に、メモリ領域の獲得有無を確認した上で終了処理が実行されるよう、プログラムを改修(4月16日、23日に適用)</u>

- 1 HW(ハードウェア)監視ツール:対象の機器に定期的に通信を行い、機器の状態を監視するプログラム(Server View Agents(富士通製)、Devcon.exe(Microsoft社製)等)
- 2 業務APに関わる暫定対応を記載。

2 対応経緯

中継サーバに実施した措置や事象の原因特定に至るまでの経緯は下記のとおり。

(1) 中継サーバに実施した措置

監視機能の拡充

事象を即時検知できるよう、中継サーバの同時接続数の上限超過を検知できるよう監視機能(ログ出力)の強化を実施(1月18日に適用)

常時監視、即時サーバ再起動体制の構築

事象発生時に中継サーバを即時再起動できるようSE等の常駐体制を構築(1月25日～)

中継サーバの増設と入替

団体業務の継続性を向上させるため、サーバの増設等を実施。(当初2台 4台)

3号機の導入(1月25日)・入替(3月20日)、新2号機の導入(1月28日)、4号機の導入(2月5日)・入替(3月22日)

耐タンパーボードの枚数変更

事象の発生頻度が低下することが見込まれたこと等から、中継サーバの1台あたりの耐タンパーボードの枚数を変更(当初2枚挿し 1枚挿し)

新2号機の導入時に1枚挿しで導入(1月28日)、3号機を1枚挿しに変更(2月3日)

4号機の導入時に1枚挿しで導入(2月5日)、1号機を1枚挿しに変更(2月5日)

中継サーバのプログラム改修

暫定対策及び恒久対策として、業務AP、耐タンパー装置のプログラム改修を実施。

中継サーバの2号機にメモリ領域の獲得・解放処理に不正なデータが発生することを回避するプログラムを実装(3月5日に適用)。同様に1・3・4号機にも実装(3月12日)

中継サーバの4号機に、耐タンパー装置の処理が中断した場合、エラーを出力するプログラムを実装(3月12日)。同様に1・2・3号機にも実装(3月21日)

中継サーバの1号機に対して、事象2恒久対策プログラムを適用(4月16日)。同様に2・3・4号機にも適用(4月23日)

Server View Agents や BIOS (接続する機器との入出力を制御するソフトウェア) の設定変更

事象1の発生抑制、及び恒久対策として、Server View Agents のサービス停止と起動、及びBIOS の設定変更を実施。

3号機の Server View Agents のサービスを停止(3月14日)。1・2・4号機も同様に停止(3月15日)

1号機の BIOS の設定を Logical Mode から Physical Mode へ変更(4月15日)。2・3・4号機も同様に BIOS の設定を変更(4月23日)。それぞれ同日に Server View Agents のサービスを再開。

(2) 事象の調査経緯

ハードウェア単体での故障は検知されなかったことと、耐タンパー装置については住基ネットにおいて実績があったことから、業務APやセキュリティモジュールといった上位レイヤーであるアプリケーション層から順に調査を開始し、ミドルウェア、OS、ハードウェアの順に調査の範囲を拡大した。

本番環境のログ解析

本番環境で取得できたログ等を基に、業務 AP や耐タンパー装置において問題がないか確認するも根本原因の特定に至らなかったため、追加のログ情報が取得できるよう改修。

ハードウェアの検査

業務 AP のログからは、不具合箇所を発見することが出来なかった為、ハードウェアを回収し、製品検査を実施したが、部品の故障等の問題は検知できなかった。

ソースコードの再レビュー

- ・ 本番環境から回収した耐タンパー装置のログ情報の解析結果を踏まえ、原因箇所を絞り込み、ソースコードに不備がないか再レビューを実施したが、問題点を検知することができなかった。
- ・ 第三者チェックやコンソーシアムメンバでのレビューを繰り返すも問題点は検出されなかったため、ログの取得項目の追加を検討。

評価環境での再現テスト

- ・ 本番環境から取得できる業務 AP のログでは原因が特定できなかったため、さらなる詳細なログの取得が必要となり、再現テストチームを発足。既存のテスト環境とは別に、検証用の環境を新たに構築後、高負荷状態を継続してテストを実施するも再現せず。
- ・ 長期間、事象を再現することが出来なかったため、より本番環境に近い環境でテストを行うべきと判断し、耐タンパー装置内だけでなく、上位のセキュリティモジュールと結合した擬似環境を構築。
- ・ 本番環境でも利用しているシステム監視用ソフトウェアを適用する等、より本番環境に近づけて再現テストを継続実施するものの同事象を再現できなかった。本番環境との整合性をより厳密に図るため、一部ミドルウェアのバージョンアップを実施。
- ・ 3月8日、事象1を再現することができたため、メモリダンプを取得し、原因の特定を開始。また、別途調査用環境を構築し、Server View Agents と耐タンパー装置の組み合わせで事象の再現、及び詳細情報の取得を実施。

3 今後に向けた取り組み

今回の事象を未然に防ぐための対策及び事象が発生した際に対応が長期化することを防ぐための対策を以下に記載する。

種別	課題 / 問題点	再発防止策
事象 1	<p><u>業務 AP の設計時の考慮漏れ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務 AP、耐タンパー装置及びドライバにおいて、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。 <p><u>実績のある耐タンパー装置を利用していたことから、問題の発生を予見できず、設計段階で考慮不足があった。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 業務 AP の設計時に装置間での適合性評価()が不足していた。 <p><u>性能・負荷テストでの検出漏れ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 特定の装置の組み合わせ、且つ特定のタイミングでのみ発生する事象であったため、通常の開発テスト工程では事前に検出することができなかった。 	<p><u>障害の発生を未然に防ぐための対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 設計段階で装置開発ベンダに必要な仕様情報の開示要求を行うとともに、その仕様に基づき、適合性評価を実施する。 十分なテスト期間を確保の上で、負荷・異常系テストを長時間継続して実行する。 <p><u>障害対応の長期化を防ぐための対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 利用実績のある装置であっても予断を持たず、不具合発生時に調査に必要な情報を出力するよう、設計時に考慮する。また、調査に必要なログを最低 1 日程度は保持できるだけの容量を持つ装置を調達することや、ログの出力先についても、調査を容易にするための考慮を設計時に行う。
事象 2	<p><u>業務 AP の設計不備や調査時の予見誤り</u></p> <ul style="list-style-type: none"> OS の理解が不足していた。 発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務 AP において、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。また、OS 仕様の読み違いがあった。 同時期に事象 1 が発生していたため、事象 1 の問題に派生して、メモリ領域の破壊が発生しているものと想定してしまった。 <p><u>性能・負荷テストでの検出漏れ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 特定のタイミングでのみ発生する事象であり、通常の開発テスト工程における、正常系、異常系のテストだけでは、事前に検出することができなかった。 	<p><u>障害の発生を未然に防ぐための対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> プログラム設計時において、使用する関数、ミドルウェア等の特性を理解したうえで開発、テストを実施するため、開発規約やコーディング規約等に反映するとともに教育を実施する。 単体テストにおいて、タイミング、例外処理を考慮したテストを実施し、問題発生を事前に防止する。 <p><u>障害対応の長期化を防ぐための対策</u></p> <p>メモリ破壊の調査はダンプ等の取得が必要であり、事象発生時に自動的にダンプを取得する仕組みや手順を事前に確立する。</p>

適合性評価：製品が要求事項に適合しているかどうかを評価すること

再発防止策について

1 プロジェクトマネジメント能力の強化

(1) システム統括室の設置(別紙)

- ・平成28年7月1日付けで「システム統括室」を設置する。
- ・当室は、機構における情報システム全体の総合的な企画に関する事、情報システムの部門横断的な連携に関する事、情報システムの評価・点検に関する事等を所掌することとする。

- ・当室設置の背景は次の事項などが挙げられる。

従来、機構にはシステム全体を横断的に統括する役員を配置していなかったが、本年4月に任命された民間出身の理事を「機構全体システム統括」と位置づけたところであり(5月1日付け)そのガバナンスをより強化するためには、同理事を支える専門のセクションを設置する必要があること。番号制度関連では、平成29年から開始する情報連携に向けて、また、今回の障害の発生の背景に鑑み、当機構内部での複数部門の連携の強化を速やかに図る必要があること。

また、機構の情報システムにおける専門的ノウハウを、組織的に高めていくには、良い点・改善策などをスムーズに横展開するセクションが必要であること。

(2) 外部の専門人材の登用(別紙)

- ・次の点から、機構の外部からの人材を早急に登用する必要がある。

今回の障害の教訓として、障害の原因究明に長期間を要した経緯に鑑み、今後万一同様の事象が発生した場合に、よりの確に対処するため、機構全体システム統括担当理事を支え、ベンダーとの調整などを担うこれまでにない人材の確保が必要であること。

8月末を目途に、中間サーバープラットフォーム、住基システム及びL G W A N等関連システムの課題抽出を実施することとしており、そのための人材の確保が早急に必要であること。

- ・このため、(1)の「システム統括室」の設置に併せて、7月1日付けで、民間のユーザ企業及びシステム関連会社の専門家を登用し、当室に配属する。
- ・また、機構プロパー職員の能力向上を図るため、当該室に若手プロパー職員の配置を予定しており、専門的分野での経験を積ませることによって、機構職員としての資質向上・マネジメント力の向上を目指す。

(3) 人材育成プログラムの検討・実施（別紙）

- ・今回の障害発生の教訓として、機構職員のプロジェクトマネジメント能力の向上の必要性を痛感した。そのため、中長期的な視点に立った人材育成プログラムの作成に取り組むこととする。
- ・具体的な内容は今後早急に検討することとするが、具体案として次の事項などが考えられる。
 - 若手職員のベンダー等の外部組織への研修派遣
 - IT関連資格を中心とした資格取得奨励の強化
 - システム関連部門への計画的な人員配置による職員の育成

2 マイナンバー関連システムの総点検（別紙）

- ・今回のような障害を再び発生させないためにも、マイナンバー関連システムの総点検を早急に実施することとしている。
- ・具体的には、今回の障害から得られた教訓に基づき抽出した次の点検の観点に従ってカード管理システムの総点検を6月中を目途に作業中である。

会社間をまたがる境界領域で発生

通信衝突、排他制御等、特定のタイミングで発生

実際の運用環境と試験環境の相違部分で発生

システム全体を俯瞰できるプロジェクトマネージャの力量、及びコンソ各社の協力体制

全体バランスを踏まえた性能

過去実績に対する過信（既存アーキテクチャの流用）

試験環境やそのスケジュールの制約により、見送ったテストの有無

- ・また、中間サーバー・プラットフォーム、住基システム及びL G W A N等の関連するシステムの課題抽出を8月中に実施する。
- ・さらに、上記の総点検に加えて、その適否について外部の視点によるチェックを実施する。

3 市町村システム支援担当チーム（仮称）の設置（別紙）

- ・市町村における個人番号カードの交付の際に、障害以外が原因でシステムが円滑に稼動しないケースがあり、大都市を中心に、その点の解決に向けて要望が寄せられることがある。
- ・政令指定都市など個々の市町村における繋がりにくさの原因を究明し、対策を講じるための支援体制として、情報化支援戦略部、住民基本台帳ネットワークシステム全国センターシステム部、個人番号センター公的個人認証部及び個人番号カード部の職員で構成する市町村システム支援担当チーム（仮称）を設置し、必要

に応じて対象自治体の委託先ベンダーとも連携の上、問題点を整理して改善対応を支援する。

4 ベンダー側のインシデント対応体制の強化

- ・今回の障害発生に対し、当初ベンダーの開発部門のみが対処に当たり、総合的な対応が遅れたことを教訓とし、個人番号関連システムの安定稼働とトラブル発生時の迅速な対応に向けて、各ベンダーのインシデント対応体制を強化するよう強く求める。

<参考> 既に実施した方策

マイナンバーに係る事業者との緊急時対応体制の整備

緊急時対応体制については、強化を図るため、従来から規程整備や訓練実施などに取り組んできたが、さらなる強化策として、従来の緊急時対応体制に関する問題点を整理の上、次の7点について改善を図った。

- ・自治体への連絡・情報提供の強化
- ・総務省への緊急事態の連絡・報告窓口の一本化
- ・報道担当役員の明確化・マスコミ対応部門の一本化
- ・ベンダー側の意思決定及び対応の迅速化
- ・機構の意思決定及び対応の迅速化
- ・サーバの異常検知・対応実施の迅速化
- ・根本原因の究明と改善対応策の検討体制の整備

民間出身理事の登用

平成 28 年 4 月に民間出身の理事が就任し、5 月 1 日付けで機構の全体システム統括となった。7 月 1 日に設置されるシステム統括室を所掌し、機構の情報システム全体の総合的な企画、機構の情報システムの部門横断的な連携及び情報システムの評価・点検等を指揮する。

個人番号センターの設置

平成 27 年度下半期には、平成 27 年 10 月からの個人番号の付番・通知、平成 28 年 1 月からの個人番号カードの交付等、本番運用が開始されたことから、平成 28 年度は、個人番号関連部門間の連携をさらに強化するために、従来は別部門であった公的個人認証サービスセンターと、個人番号プロジェクト推進部の個人番号カード G 及び中間サーバー G とを統合した個人番号センターを設置した。

広報体制の見直し

従来は原課がマスコミ対応を行っていたが、原課では現場での業務対応に忙殺されるため、十分な対応ができていなかったという反省を踏まえ、報道担当の役員を明確にするとともに、対応部門を本部に一本化した。

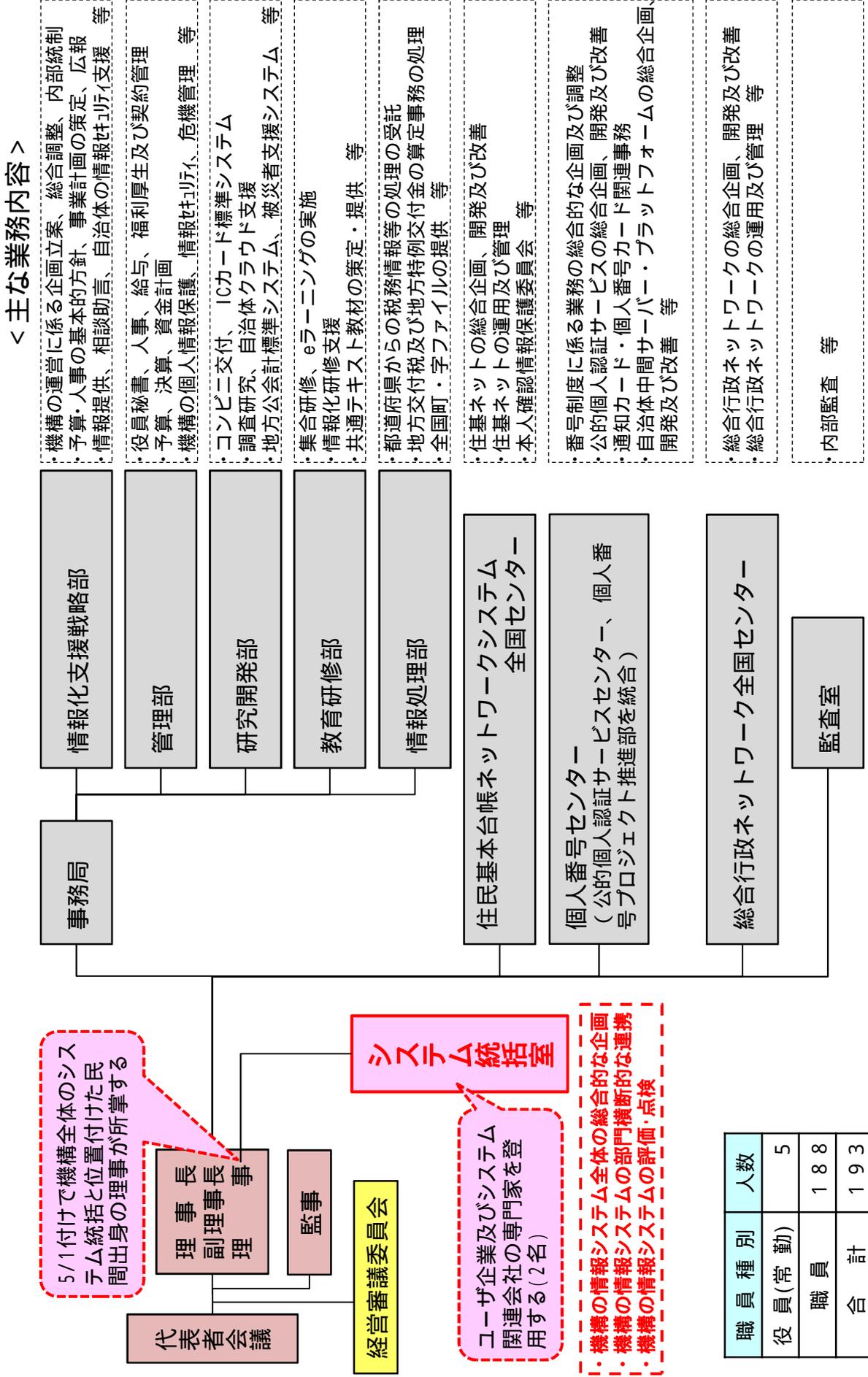
市町村に対する情報提供方法の改善

都道府県経由のメール送付に加えて、住基ネット業務担当者コーナーに、個人番号関連業務に係る市町村宛の事務連絡や情報提供すべき事項を掲載することとし、市町村への情報提供を強化した。

平成28年度組織体制(システム統括室の設置)

別紙

(平成28年7月1日(予定))



< 主な業務内容 >

- 機構の運営に係る企立案、総合調整、内部統制
- 予算、人事の基本的方針、事業計画の策定、広報
- 情報提供、相談助言、自治体の情報セキュリティ支援 等
- 役員秘書、人事、給与、福利厚生及び契約管理
- 予算、決算、資金計画
- 機構の個人情報保護、情報セキュリティ、危機管理 等
- コンビニ交付、ICカード標準システム
- 調査研究、自治体クラウド支援
- 地方公会計標準システム、被災者支援システム 等
- 集合研修、eラーニングの実施
- 情報化研修支援
- 共通テキスト教材の策定・提供 等
- 都道府県からの税務情報等の処理の受託
- 地方交付税及び地方特例交付金の算定事務の処理
- 全国町・字ファイルの提供 等
- 住民基本台帳ネットワークシステム、開発及び改善
- 住民基本台帳ネットワークの運用及び管理
- 本人確認情報保護委員会 等
- 番号制度に係る業務の総合的な企画及び調整
- 公的個人認証サービスの総合企画、開発及び改善
- 通知カード・個人番号カード関連事務
- 自治体中間サーバー・プラットフォームの総合企画、開発及び改善 等
- 総合行政ネットワークの総合企画、開発及び改善
- 総合行政ネットワークの運用及び管理 等
- 内部監査 等

5/11付けで機構全体のシステム統括と位置付けた民間出身の理事が所掌する

システム統括室

ユーザ企業及びシステム関連会社の専門家を登用する(2名)

- 機構の情報システム全体の総合的な企画
- 機構の情報システムの部門横断的な連携
- 機構の情報システムの評価・点検

職員種別	人数
役員(常勤)	5
職員	188
合計	193

目的

番号制度関連システム等の安定運用をより確実にするため、当機構におけるプロジェクトマネジメント能力の強化等に必要な施策を講じる。

対応方針

当機構に求められる役割を整理した上で、目指すべき職員像を改めて定義し、目指すべき職員像を踏まえた配属、育成等を行うことにより、プロジェクトマネジメント能力の強化等を図る。

具体案

- ・若手職員のベンダー等の外部組織への研修派遣
- ・IT関連資格を中心とした資格取得奨励策の強化
- ・システムの開発及び運用を担う部門(3センター、情報処理部等)への計画的な人員配置による情報系職員の育成
- ・年代別の職員構成の課題整理と対応策の検討

1 システムの総点検

本年4月に任命されたJR東日本出身の瓜生原技術担当理事を「機構全体のシステム総括担当」と明確に位置づけ(5月1日付け)、今回のシステム障害から得られた教訓を踏まえ、カード管理システムの総点検(公的個人認証を含む)(6月中)や、中間サーバープラットフォーム、住基システム及びLGWAN等関連するシステムの課題抽出を実施(8月中)。

その際、需要や通信量の変動への対応、コスト等も含め、全体バランスを踏まえた評価・検討を実施。

(参考)点検の観点(今回のシステム障害から得られた教訓)

会社間をまたがる境界領域で発生

通信衝突、排他制御等、特定のタイミングで発生

実際の運用環境と試験環境の相違部分で発生

システム全体を俯瞰できるプロジェクトマネージャーの力量、各コンソ各社の協力体制

全体バランスを踏まえた性能

過去実績に対する過信(既存アーキテクチャの流用)

試験環境やそのスケジュールの制約により、見送ったテストの有無

2 外部の視点によるチェック

項番1における総点検に加え、その適否について外部の視点によるチェックを実施(6~8月)。その手法については今後検討。

目的

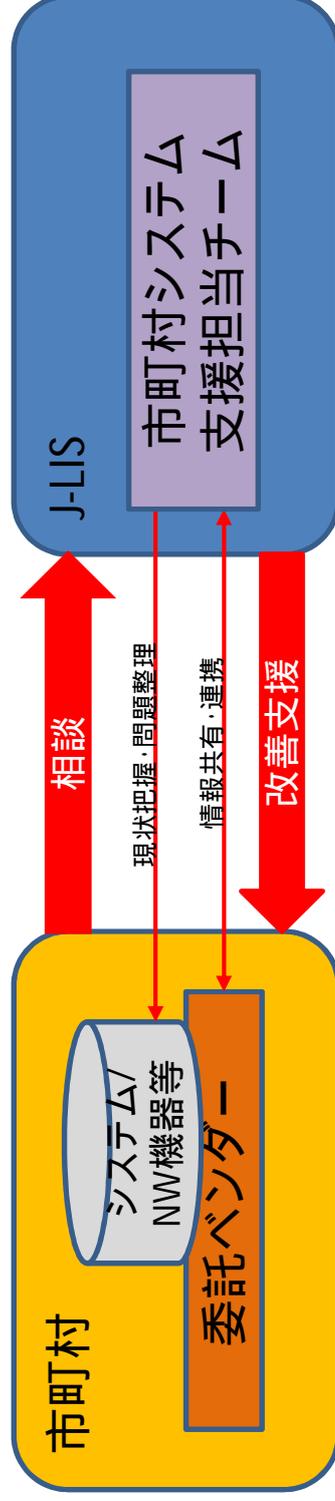
政令指定都市など個々の市町村における繋がりにくさの原因を究明し、対策を講じるための支援体制を強化する。

対応体制

- ・情報化支援戦略部
- ・住民基本台帳ネットワークシステム全国センターシステム部
- ・個人番号センター公的個人認証部
- ・個人番号センター個人番号カード部

対応内容

政令指定都市を中心に、必要に応じて当該団体の委託ベンダーとも連携の上、問題点を整理して改善対応を支援する。



役員の報酬の返納について

今回のシステム障害の発生により、全国の住民の方々及び市町村にご迷惑をおかけし、マイナンバー制度自体の信頼に関わる事態を招いたことは誠に遺憾であり、以下のとおり代表権のある役員の報酬を返納する。

今後ともマイナンバー制度の円滑な運営に向けて全力で取り組んでいく。

理事長 20%、2ヶ月

副理事長 10%、2ヶ月

カード管理システムの中継サーバで発生した 障害の対応に関する総括

平成 28 年 6 月

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
日本電気株式会社
株式会社日立製作所
富士通株式会社

はじめに

皆様におかれましてはますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

この度は、カード管理システムの住基ネット中継サーバ(以下「中継サーバ」という。)の一連の障害により、ご利用の団体様をはじめ関係者の皆様に多大なご迷惑をお掛けしましたこと、深くお詫び申し上げます。また、来庁された市民の方々を窓口で長時間お待たせする等の事態を招いたことを重ねてお詫び申し上げます。

今回のシステム障害につきましては、コンソーシアム各社および関係者と協力し、各事象の原因の特定とその対策後の動作確認を終え、現時点までに仕様通り中継サーバが稼働しておりますことを確認しております。

本書にて、中継サーバの障害対応の総括として、各事象の発生原因と対策、これまでに実施した措置や調査経緯、及び再発防止策について、改めてご報告させていただきます。また、障害対応に長期間を要したことから、障害の早期解消に向けた今後の取り組みについても、ご報告させていただきます。

我々コンソーシアムと致しましては、今回の障害を重く受け止め、今後のシステム開発において、このような事象が発生しないよう、努めてまいります。

目次

はじめに	2
1. 事象の概要、及び原因と対策	4
1.1 事象の概要	4
1.1.1 事象 1	4
1.1.2 事象 2	4
1.2 発生箇所	5
1.2.1 主要システム概要	5
1.2.2 個人番号カード発行・管理システム概要	5
1.2.3 中継サーバ事象発生箇所	6
1.3 発生原因	8
1.3.1 事象 1	8
1.3.2 事象 2	9
1.4 対策	10
1.4.1 暫定対策	10
1.4.2 恒久対策	10
2. 対応経緯	11
2.1 中継サーバに実施した措置	11
2.1.1 監視機能の拡充	11
2.1.2 常時監視、即時サーバ再起動体制の構築	11
2.1.3 中継サーバの増設と入替	11
2.1.4 耐タンパーボードの枚数変更	12
2.1.5 中継サーバのプログラム改修	12
2.1.6 ServeView Agents や BIOS の設定変更	13
2.2 事象の調査経緯	14
2.2.1 本番環境のログ解析	14
2.2.2 ハードウェアの検査	14
2.2.3 ソースコードの再レビュー	14
2.2.4 評価環境での再現テスト	15
3. 今後に向けた取り組み	16
3.1 事象 1	16
3.1.1 課題・問題点	16
3.1.2 再発防止策	16
3.2 事象 2	17
3.2.1 課題・問題点	17
3.2.2 再発防止策	17
用語集	18

1. 事象の概要、及び原因と対策

中継サーバで発生した 2 つの障害事象について、それぞれの概要、及び原因とその対策を以下に記載する。

1.1 事象の概要

各事象の概要を以下に記載する。

1.1.1 事象 1

(1) 事象の説明

中継サーバの CPU 内の割り込み通知において、処理順序の不整合が発生し、耐タンパー装置の処理が継続できなくなった。その結果、中継サーバの同時接続数が上限を超過したことで、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった事象。

(2) 事象発生時の団体への影響

カード管理システムに接続できる団体数が制限され、統合端末において、一部の業務ができない状態となった。

(3) 事象の発生状況

2016 年 1 月 13 日から 2016 年 3 月 9 日までに、計 15 回発生。

1.1.2 事象 2

(1) 事象の説明

中継サーバの業務アプリケーションにおいて、メモリ領域の解放時に異常が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった事象。

(2) 事象発生時の団体への影響

カード交付や交付前設定等の業務を行った際に、エラーメッセージが表示され、一部の団体において業務ができない状態となった。

(3) 事象の発生状況

2016 年 1 月 18 日から 2016 年 3 月 19 日までに、計 38 回発生。

2016 年 3 月 10 日以降は、対策プログラムで事象の発生を事前に回避しているため、以降は団体への影響なし。

1.2 発生箇所

本事象が発生した箇所を以下に記載する。

1.2.1 主要システム概要

主要システムの概要を図 1 に示す。赤枠に囲まれた箇所が本障害に関連するシステムである。

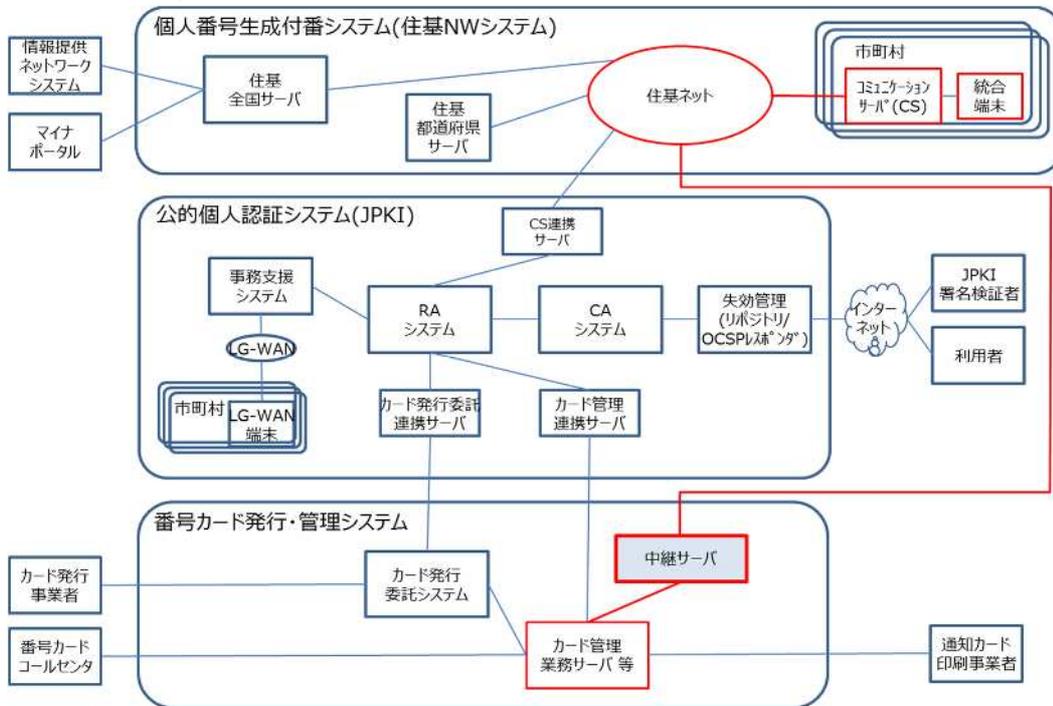


図 1 個人番号カードシステム概要

1.2.2 個人番号カード発行・管理システム概要

個人番号カード発行・管理システム(以下、カード管理システム)の概要を図 2 に示す。中継サーバにおいて、各事象が発生した。

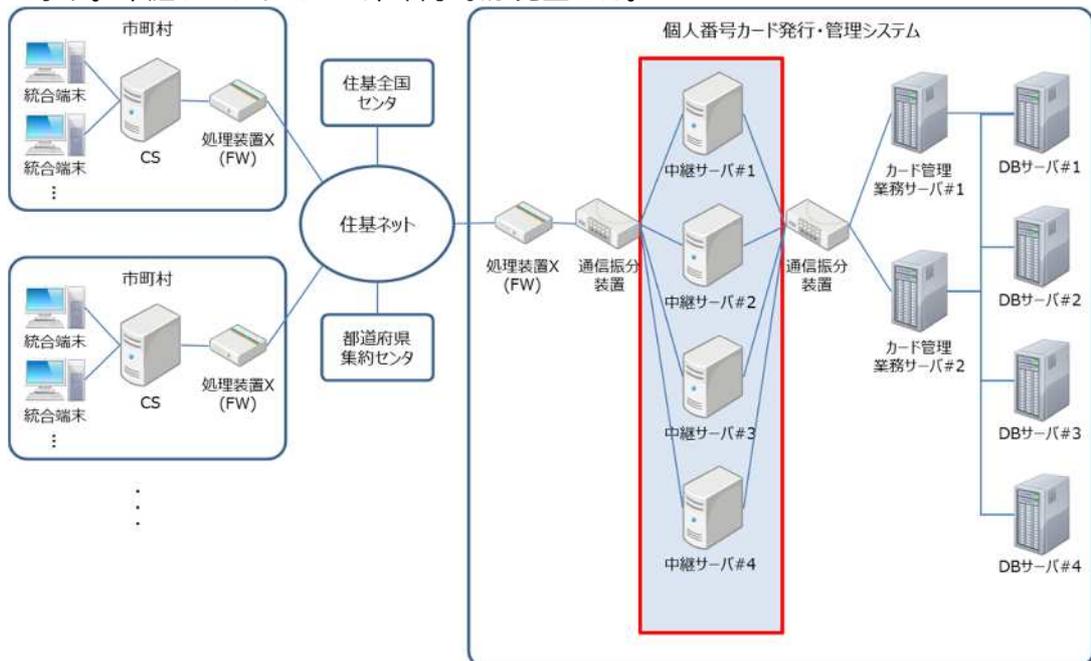


図 2 個人番号カード発行・管理システム概要

1.2.3 中継サーバ事象発生箇所

各事象の発生箇所を図3と4に示す。

(1) 事象1

中継サーバのCPU内の割り込み通知において、処理順序の不整合が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。

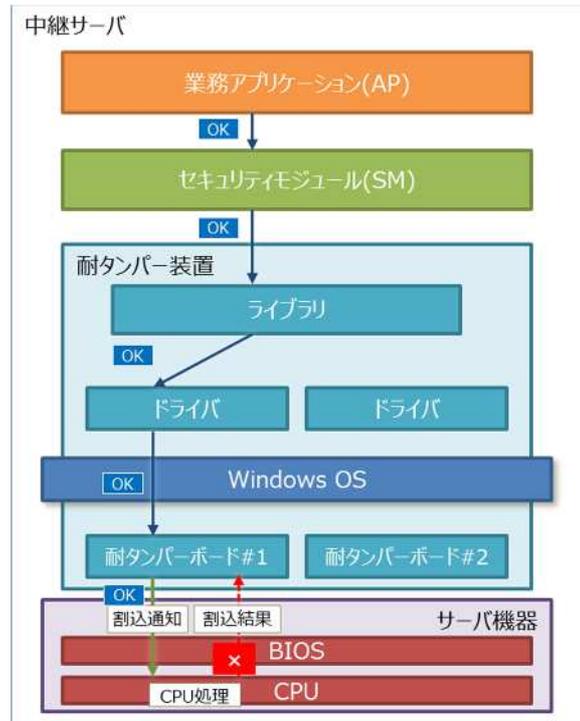


図3 中継サーバの概念図と原因箇所(事象1)

(2) 事象 2

中継サーバの業務アプリケーションにおいて、メモリ領域の解放時に異常が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。

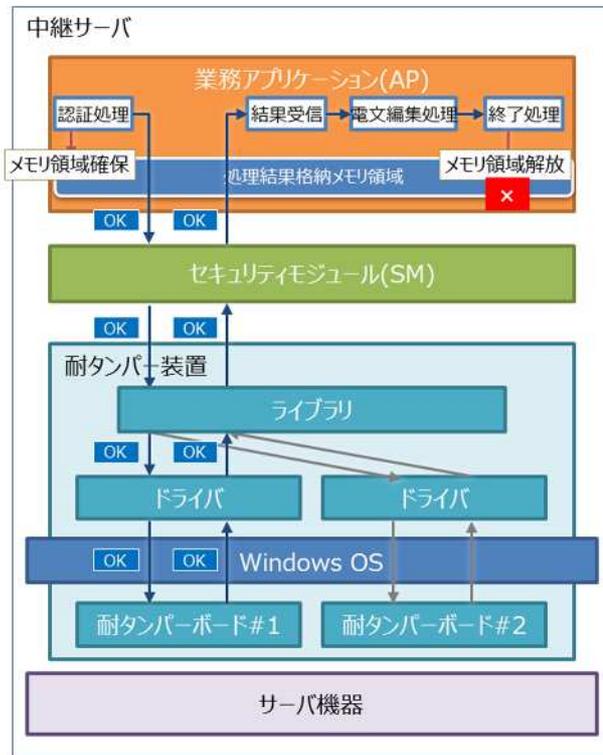


図 4 中継サーバの概念図と原因箇所(事象 2)

1.3 発生原因

各事象の発生原因を以下に記載する。

1.3.1 事象 1

事象の発生時の処理イメージを図 5 に示す。耐タンパー装置からの INTx による割り込みが IO APIC を通じて、Local APIC に到達し、割り込み処理後に、割り込みハンドラが IO APIC に処理の完了通知を行うところ、ハードウェア監視ツールがコンフィグスペースを参照すると、コンフィグスペースの参照処理が優先される。上記により、IO APIC へ割り込み処理の完了通知ができなくなる。その結果、耐タンパー装置は次の処理を実行できなくなり、事象が発生する。尚、発生時のシーケンス図については、別紙「中継サーバの障害対応に関する総括.pptx」参照とする。

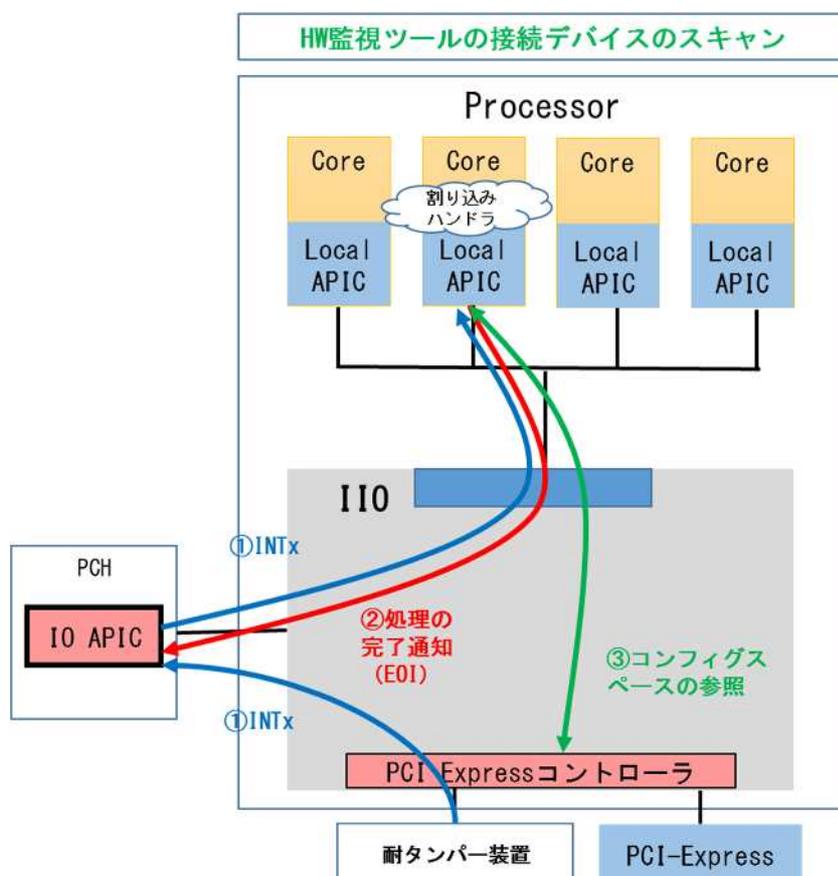


図 5 事象 1 発生時の CPU 内の処理イメージ

本事象は以下の条件に合致した場合に発生する。

- CPU が「Intel E5-2637v2」の場合
- BIOS が Logical Mode(割込の並列処理)に設定されている場合
- PCI-Express に接続される、PCI 互換装置のレガシーインタラプト(INTx)がレベルトリガーモードで動作している場合
- 耐タンパー装置の割り込み処理とハードウェア監視ツールによるコンフィグスペースの参照が同一の Core で処理された場合
- 耐タンパー装置からの割り込み処理中にコンフィグスペースを参照した場合

1.3.2 事象 2

業務アプリケーションが通信処理を開始直後に OS からタイムアウト通知を受け取ったことにより、終了処理が実行され、獲得していないメモリ領域の解放を実行したため、異常が発生した。尚、発生時のシーケンス図については、別紙「中継サーバの障害対応に関する総括.pptx」参照とする。

通常、業務アプリケーションは、CS から認証要求を受信後、中継処理に必要なメモリ領域を確保し、CS に対して認証結果を返す。そして、カード管理業務サーバから切断結果を受信し、タイマのリセットを行い、確保したメモリ領域を解放(処理を終了)する。

事象発生時は、中継処理のタイマリセットとタイムアウトが同時に発生した際に、タイムアウト通知が残ってしまった結果、獲得していないメモリ領域の解放処理が実行されてしまい、異常が発生する。

- 通常の処理(電文を受信すると ~ を繰り返し実行)
 - 通常時の中継処理を図 6 に示す。 処理開始時に中継処理用メモリ領域を確保しタイマをセットする。中継処理が完了するとタイマをリセットし、終了処理でメモリを開放する。



図 6 業務アプリケーションの中継処理

- タイムアウト処理
 - タイムアウト発生時の処理を図 7 に示す。 処理開始にタイマをセットし、一定時間内に中継処理が完了しない場合、タイムアウトが通知される。タイムアウトが通知されると、終了処理が実行されメモリを解放する。



図 7 通常時のタイムアウト処理

- タイムアウト処理(事象発生時)
 - 事象発生時のタイムアウト処理を図 8 に示す。中継処理に時間が掛り、中継処理の終了(タイマリセット)とタイムアウトがほぼ同時に実行されると、タイムアウト通知がリセットされないまま、終了処理が実行される。前の処理でリセットされなかったタイムアウト通知を次の処理が受信するため、領域を確保しないままメモリ解放処理を行おうとして異常が発生した。



図 8 事象発生時のタイムアウト処理

1.4 対策

暫定対策、及び恒久対策の内容を以下に記載する。

1.4.1 暫定対策

根本原因の特定作業と並行して、団体業務が停止しないよう以下対策を実施。
また、各事象の根本原因の特定のため、追加のログ情報が取得できるようプログラムを改修した。

(1) 共通

- ・ 団体業務の継続性を向上させるため、中継サーバの増設、入れ替え作業を実施。
- ・ 以下の理由により、耐タンパーボードの枚数を変更。
 - A) 耐タンパーボードを2枚から1枚挿しに変更することで、発生頻度が低下することが見込まれたため
 - B) 2枚挿しの場合、耐タンパー装置のライブラリから業務アプリケーションへエラーが返却されないケースがあったため

(2) 事象1

- ・ 評価環境での再現状況(ハードウェア監視ツール(ServerView Agents)のバージョンアップを契機に事象1が発生したこと)から、ServerView Agentsが発生契機の要因の一つであると想定し、そのサービスを停止。
- ・ 耐タンパー装置の処理が中断した場合、業務アプリケーションに対して、エラーを出力するよう、プログラムを実装し、中継サーバ全台に適用。
2016年3月12日に4号機、2016年3月21日に1・2・3号機に適用。尚、各リリース作業は、前日の夜間に実施。

(3) 事象2

- ・ メモリダンプの解析結果から、メモリ領域の獲得・解放操作が不具合の原因と想定されたため、問題の発生を回避するプログラムを実装し、中継サーバ全台に適用済み。
2016年3月5日に2号機、2016年3月11日に1・3・4号機に適用。尚、各リリース作業は、前日の夜間に実施。

1.4.2 恒久対策

根本原因を特定後、それぞれの事象に対して、以下の恒久対策を実施。

(1) 事象1

- ・ 耐タンパー装置からの割り込み処理に関する、通信順序が保証されるよう、BIOSの設定を変更した。Logical Mode(新しいモード：割込の並列処理)をPhysical Mode(旧来のモード：割込の直列処理)に変更。
2016年4月16日に1号機、2016年4月23日に2・3・4号機に適用

(2) 事象2

- ・ 中継処理の終了処理時にメモリ領域の獲得有無を確認し、獲得できていない場合は、メモリの解放処理を行わずに通信処理を終了させるよう、業務アプリケーションのプログラムを改修。
2016年4月16日に1号機、2016年4月23日に2・3・4号機に適用

2. 対応経緯

中継サーバに実施した措置や事象の原因特定に至るまでの経緯を以下に記載する。

2.1 中継サーバに実施した措置

根本原因の特定作業と並行して、団体業務への影響を最小限にするため、サーバールーム内での監視体制の強化やサーバの増強等を実施。また、事象の発生状況や団体の業務量を考慮し、中継サーバの設定変更を実施。

2.1.1 監視機能の拡充

事象を即時検知できるよう、監視機能(ログ出力)の強化を実施。

- ・ 2016年1月18日、中継サーバの同時接続数の上限超過を検知できるよう、常時監視用のオペレーション端末に対して、メッセージを通知する仕組みを実装。
2016年1月17日にリリース作業を実施

2.1.2 常時監視、即時サーバ再起動体制の構築

事象発生時に中継サーバを即時再起動できるよう、体制を構築。

- ・ 2016年1月25日～現在に至るまで監視体制を構築。
- ・ 平日は8:00～19:00、土日祝は8:00～17:00まで体制を構築。
- ・ サーバルームにSE3名が常駐。15分に1回、定期観測を実施。
中継サーバの稼働状況(同時接続数 / エラーログ数等)を記録

2.1.3 中継サーバの増設と入替

団体業務の継続性を向上させるため、サーバの増設を実施。

- ・ 2016年1月13～22日の間、旧2号機の動作が安定せず、各事象が複数回発生したことから、1月25日に中継サーバの3号機を導入。
リリース作業は、1月24日に実施
- ・ 2016年1月28日、中継サーバの新2号機を導入。
1月27日～翌28日の早朝にかけて、サーバの入れ替え作業を実施
- ・ スケールアウトを図るため、2016年2月5日に中継サーバの4号機を導入。
リリース作業は、2月4日の夜間に実施
- ・ 2016年3月21日に中継サーバの3号機の入替えを実施。
リリース作業は、3月20日に実施
- ・ 2016年3月23日に中継サーバの4号機の入替えを実施。
リリース作業は、3月22日の夜間に実施

2.1.4 耐タンパーボードの枚数変更

以下2点の理由から、中継サーバの耐タンパーボードを1枚挿しに変更。

- A) 耐タンパーボードを2枚から1枚挿しに変更することで、発生頻度が低下することが見込まれたため
- B) 2枚挿しの場合、耐タンパー装置のライブラリから業務アプリケーションへエラーが返却されないケースがあったため

各サーバの変更履歴、以下の通り。

- ・ 1・2号機ともに、耐タンパーボード2枚の状態で作業を開始。
- ・ 2016年1月25日に中継サーバの3号機を耐タンパーボード2枚で導入。
リリース作業は、1月24日に実施
- ・ 2016年1月28日に中継サーバの新2号機を耐タンパーボード1枚で導入。
リリース作業は、1月27日に実施
- ・ 2016年2月3日に中継サーバの3号機の耐タンパーボードを1枚に変更。
リリース作業は、2月2日の夜間に実施。
- ・ 2016年2月5日に中継サーバの4号機を耐タンパーボード1枚で導入。
リリース作業は、2月4日の夜間に実施。
- ・ 2016年2月5日に中継サーバの1号機の耐タンパーボードを1枚に変更。
リリース作業は、2月4日の夜間に実施。

2.1.5 中継サーバのプログラム改修

暫定対策、及び恒久対策として、業務アプリケーション、耐タンパー装置のプログラムの改修を実施。

- ・ 2016年3月5日に中継サーバの2号機に対して、事象2対策プログラムを適用。
団体業務が停止しないよう、メモリ領域の獲得・解放処理に不正なデータが発生することを回避するようプログラムを実装。
リリース作業は、2016年3月4日の夜間に実施
- ・ 2016年3月12日に中継サーバの1・3・4号機に対して、事象2対策プログラムを適用。
リリース作業は、3月11日の夜間に実施
- ・ 2016年3月12日に中継サーバの4号機に対して、事象1対策プログラムを適用。
耐タンパー装置の処理が中断した場合、エラーを出力するようプログラムを実装。
リリース作業は、3月11日の夜間に実施
- ・ 2016年3月21日に中継サーバの1・2・3号機に対して、事象1対策プログラムを適用。
リリース作業は、3月20日の日中に実施
- ・ 2016年4月16日に中継サーバの1号機に対して、事象2恒久対策プログラムを適用。
リリース作業は、4月15日の日中に実施
- ・ 2016年4月23日に中継サーバの2・3・4号機に対して、事象2恒久対策プログラムを適用。
リリース作業は、4月22日の日中に実施

2.1.6 ServeView Agents や BIOS の設定変更

事象 1 の発生抑制、及び恒久対策として、ServerView Agents のサービス停止と起動、及び BIOS の設定変更を実施。

- 2016 年 3 月 14 日に中継サーバの 3 号機の ServerView Agents のサービスを停止。
- 2016 年 3 月 15 日に中継サーバの 1・2・4 号機と同サービスを停止。
- 2016 年 4 月 15 日に中継サーバの 1 号機の BIOS の設定を変更。
PCI の動作モードを Logical Mode から Physical Mode へ変更した。
また、同日に ServerView Agents のサービスを再開。
- 2016 年 4 月 23 日に中継サーバの 2・3・4 号機の BIOS の設定を変更。
また、同日に ServerView Agents のサービスを再開。

2.2 事象の調査経緯

本事象の調査経緯の概要(目的や実施した調査の概要)を以下に記載する。詳細な実施日や調査内容は、別紙「調査経緯に関する説明資料.xlsx」を参照とする。

ハードウェア単体での故障は検知されていなかったことと、耐タンパー装置については住基ネットにおいて実績があったことから、業務アプリケーションやセキュリティモジュールといった上位レイヤーであるアプリケーション層から順に調査を開始し、ミドルウェア、OS、ハードウェアの順に調査の範囲を拡大した。調査順序に関する詳細は、別紙「中継サーバの障害対応に関する総括.pptx」を参照とする。

2.2.1 本番環境のログ解析

- ・ 本番環境で取得できたログやメモリダンプの情報を基に、業務アプリケーションや耐タンパー装置のライブラリ、ドライバにおいて、問題がないか確認するも根本原因の特定に至らず。
- ・ 業務アプリケーション、耐タンパー装置のライブラリ、及びドライバにおいて、追加のログ情報が取得できるよう、それぞれを改修。
- ・ 事象 2 に関しては、上記改修により事象 1、事象 2 が別原因であることが判明し、追加対策によって、事象 2 の根本原因を特定。

2.2.2 ハードウェアの検査

- ・ 業務アプリケーションのログからは、不具合箇所を発見することが出来なかった為、発生原因をハードウェアの故障と仮定し、本番環境からハードウェアを回収。出荷工場にて製品検査を実施したが、部品の故障等の問題は検知できなかった。

2.2.3 ソースコードの再レビュー

- ・ 本番環境から回収した耐タンパー装置のログ情報の解析を実施した結果を踏まえ、原因箇所を以下 2 つに絞り込み、ソースコードに不備がないか再レビューを実施したが、問題点を検知することができなかった。
 - ドライバソフトウェアのバグ
 - 耐タンパー装置のファームウェアのバグ
- ・ 開発チーム(別チーム)による第三者チェックやコンソーシアムメンバでのレビューを繰り返すも、問題点は検出されず。この時点で収集できているログからは、問題点等が検出されなかった為、ログの取得項目の追加を検討した。

2.2.4 評価環境での再現テスト

- ・ 本番環境から取得できる業務アプリケーションのログでは、原因が特定できなかったため、さらなる詳細なログの取得が必要となり、再現テストチームを発足。既存のテスト環境とは別に、検証用の環境を新たに構築後、高負荷状態を継続してテストを実施するも、再現せず。
- ・ 長期間、事象を再現することが出来なかったため、より本番環境に近い環境でテストを行うべきと判断し、耐タンパー装置内だけでなく、上位のセキュリティモジュールと結合した擬似環境を構築する方向に転換。
- ・ 本番環境でも利用しているシステム監視用ソフトウェアを適用する等、より本番環境に近づけて再現テストを継続実施するものの、同事象を再現できなかった。本番環境との整合性をより厳密に図るため、一部ミドルウェアのバージョンアップを実施。
- ・ 2016年3月8日、事象1を再現することができたため、メモリダンプを取得し、原因の特定を開始。また、別途調査用環境を構築し、Server Viewと耐タンパー装置の組み合わせで事象の再現、及び詳細情報の取得を実施。

3. 今後に向けた取り組み

今回の事象を未然に防ぐための対策、及び事象が発生した際に対応が長期化することを防ぐための対策を以下に記載する。

3.1 事象 1

事象 1 に関する課題・問題点、再発防止策を以下に記載する。

3.1.1 課題・問題点

(1) 業務アプリケーションの設計時の考慮漏れ

- ・ 事象発生時に、原因の特定に繋がるログ情報が不足しており、発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務アプリケーション、耐タンパー装置のライブラリ、及びドライバにおいて、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。また、耐タンパー装置のログを取得するために、装置を取り出す必要があった。CS で実績のある、耐タンパー装置を利用していたことから、問題の発生を予見できず、業務アプリケーションの設計段階でログ等に考慮不足があった。

- ・ 業務アプリケーションの設計時に装置間での適合性評価が不足していた。

(2) 性能・負荷テストでの検出漏れ

- ・ 特定の装置の組み合わせ、且つ特定のタイミングでのみ発生する事象であったため、通常の開発テスト工程では、事前に問題を検出することができなかった。

3.1.2 再発防止策

(1) 障害の発生を未然に防ぐための対策

- ・ 広く流通していない装置を利用する場合は、設計段階で装置開発ベンダに開示要求すべき仕様情報を検討し、要求を行う。その開示された仕様に基づき、適合性評価を実施する。
- ・ 本番環境と同様の環境を構築し、そして十分なテスト期間(性能・負荷を実施する)を確保の上で、負荷テストを長時間継続して実行する。

(2) 障害対応の長期化を防ぐための対策

- ・ 利用実績のある装置であっても予断を持たず、不具合発生時に調査に必要な情報を出力するよう、設計時に考慮する。また、調査に必要なログを最低 1 日程度は保持できるだけの容量を持つ装置を調達することや、ログの出力先についても、調査を容易にするための考慮を設計時に行う。

3.2 事象 2

事象 2 に関する課題・問題点、再発防止策を以下に記載する。

3.2.1 課題・問題点

- (1) 業務アプリケーションの設計不備(ログの出力情報の不足)や調査時の予見誤り
 - ・ 事象発生時に情報が不足しており、発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務アプリケーションにおいて、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。また、OS 仕様の読み違いがあった。
 - ・ 同時期に事象 1 が発生していたため、事象 1 の問題に派生して、メモリ領域の破壊が発生しているものと想定してしまっていた。
- (2) 性能・負荷テストでの検出漏れ
 - ・ 特定のタイミングでのみ発生する事象であり、通常の開発テスト工程における、正常系、異常系のテストだけでは、事前に検出することができなかった。

3.2.2 再発防止策

- (1) 障害の発生を未然に防ぐための対策
 - ・ 単体テストにおいて、異常系のテストについて、タイミングに例外処理を考慮したテストを実施し、問題発生を事前に防止する。
 - ・ プログラム設計時において、使用する関数やミドルウェア等の特性を理解した上で開発、テストを実施するため、開発規約やコーディング規約等に反映する。
- (2) 障害対応の長期化を防ぐための対策
 - ・ メモリ破壊の調査はダンプ等の取得が必要であり、事象発生時に自動的にダンプを取得する仕組みや手順を事前に確立する。

用語集

本書で用いる用語に関する説明を以下に記載する。

No	用語	説明
1	カード管理システム	中継サーバ、カード管理業務サーバ、DB サーバ、通信振分装置等で構成されるシステムの総称。
2	業務アプリケーション	住基ネットとカード管理システム間の通信を中継するための中継サーバ用ソフトウェア。
3	セキュリティモジュール	業務アプリケーションから呼び出され耐タンパー装置へ暗号処理を指示するためのソフトウェア。
4	ライブラリ	耐タンパー装置に内蔵されている耐タンパーボード(ハードウェア)を制御するためのソフトウェア。
5	ドライバ	ライブラリからの命令をハードウェア。 周辺機器：耐タンパー装置に伝達するためのソフトウェア。
6	OS	Operating System の略。入出力装置や主記憶装置(メモリ)、外部記憶装置の管理、ネットワークとのデータ通信の制御を行う。
7	耐タンパー装置	住基ネットのセキュア通信を行うための暗号処理を行うハードウェア(付随するソフトウェア含む)。
8	BIOS	Basic Input/Output System の略。 接続された機器の基本的な入出力を制御するファームウェア。
9	CPU	Central Processing Unit の略。中央演算装置。ハードディスク、メモリ、周辺機器等からデータを受け取り、計算・処理・制御・命令等を実施。
10	ファームウェア	ハードウェアを直接制御するためのソフトウェア。 (ハードウェアに一番近いところに位置するソフトウェアと言われる)
11	マザーボード	CPU やメモリ等、パソコンの主要な電子部品を搭載したプリント基板のこと。
12	PCI	Peripheral Component Interconnect の略。PC のプロセッサと周辺機器との間の通信を行うためのバスアーキテクチャ。
13	PCI Express	I/O シリアルインタフェース(拡張バス的一种)。 PCI バス:パラレルインタフェース(旧式)。
14	PCI Express コントローラ	PCI Express 装置と CPU を接続する制御デバイス。
15	PCI コンフィグスペース	デバイス ID や割り込みが必要であるかなどといった情報が書かれたデータの構造体。
16	IO APIC	Input/Output Advanced Programmable Interrupt Controller の略。 Intel 社により開発された、IO 処理割り込み制御デバイス。
17	ハードウェア監視ツール	ハードウェア故障時にイベントログを記録、並びに監視室へ異常を通知するためのソフトウェア。Cf. ServerView Agents(富士通社製)、Devcon.exe(Microsoft 社製)
18	割り込み処理	実行中の処理を中断し、緊急度の高い周辺機器からの要求を処理すること。
19	タイムアウト	通信が一定の時間以内で開始や完了ができない場合、処理を中断すること。
20	レガシーインタラプト (INTx)	INTA# ~ INTD# という、割り込み用の物理的なピンを用いて割り込みを通知する方式。
21	レベルトリガーモード	信号のレベルがある一定の数値に達したところでスイッチがオン/オフする仕組み。
22	CS	Communication Server の略。各市町村の既存住基システムとのインターフェースとなるサーバ。
23	通信振分装置	各サーバの処理量が均等となるよう、市区町村 CS からの通信を振り分けるための装置。
24	メモリダンプ	ある瞬間のメインメモリの内容をハードディスクなどの外部記憶装置に記録したログ。

カード管理システムの中継サーバで発生した 障害の対応に関する総括 (別紙)

平成28年6月

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
日本電気株式会社
株式会社日立製作所
富士通株式会社

1. 総括

2. 各事象の原因と対策

3. 対応経緯

4. 再発防止策

総括

平素より格別のご高配を賜り誠にありがとうございます。

この度は、カード管理システムの住基ネット中継サーバ（以下「中継サーバ」という。）の一連の障害により、ご利用の団体様をはじめ関係者の皆様に多大なご迷惑をお掛けしまいましたこと、深くお詫び申し上げます。

今回のシステム障害につきましては、コンソーシアム各社および関係者と協力し、各事象の原因の特定とその対策後の動作確認を終え、現時点までに仕様通りに中継サーバが稼働しておりますことを確認しております。

本書にて、中継サーバの障害対応の総括として、各事象の発生原因と対策、これまでに実施した措置、及び調査経緯について、改めてご報告させていただきます。

我々コンソーシアムと致しましては、今回の障害を重く受け止め、信頼回復に向けて誠心誠意取り組みます。

1. 総括

2. 各事象の原因と対策

3. 対応経緯

4. 再発防止策

各事象の原因と対策

事象1

- 中継サーバのCPU内の割り込み通知において、処理順序の不整合が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態になった。

- カード管理システムに接続できる団体数が制限され、統合端末において、一部の業務ができない状態となる。

- 2016年1月13日から2016年3月9日までに、計15回発生した。

- 割り込み通知における処理順序の不整合**
耐タンパー装置から割り込み通知を発信した後、本来、CPUから処理の完了通知を受信するが、HW監視ツール(*1)から割り込み通知が発生すると、処理の順序が保てなくなり、耐タンパー装置の処理が継続できなくなる。

- 評価環境での再現状況から、HW監視ツールが発生契機と想定し、そのサービスを停止。
- 耐タンパー装置の処理が中断した場合、エラーを出力するようプログラムを実装し、中継サーバ全台に適用済み。 2016年3月12日、3月21日に適用

- 耐タンパー装置からの割り込み処理に関する、通信順序が保証されるよう、BIOSの設定を変更した。
2016年4月16日、4月23日に適用

暫定
(*2)

恒久

対策

事象2

- 中継サーバの業務アプリケーションにおいて、メモリ領域の解放時に異常が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。

- カード交付や交付前設定 等の業務を行った際に、エラーメッセージが表示され、一部の団体において業務が実施できなくなる。

- 2016年1月18日から2016年3月19日までに、計38回発生した。 3月10日以降は対策プログラムで回避しているため、以降は団体への影響なし。

- 獲得していないメモリ領域の解放**
業務アプリケーションが通信処理の開始(業務電文を受け取ってメモリ領域を確保する)時に、OSからタイムアウト通知を受け取った場合、確保していないメモリ領域を解放することで、異常が発生する。

- メモリダンプの解析結果から、メモリ領域の獲得・解放操作が不具合の原因と想定されたため、問題の発生を回避するプログラムを実装し、中継サーバ全台に適用済み。
2016年3月5日、3月12日に適用

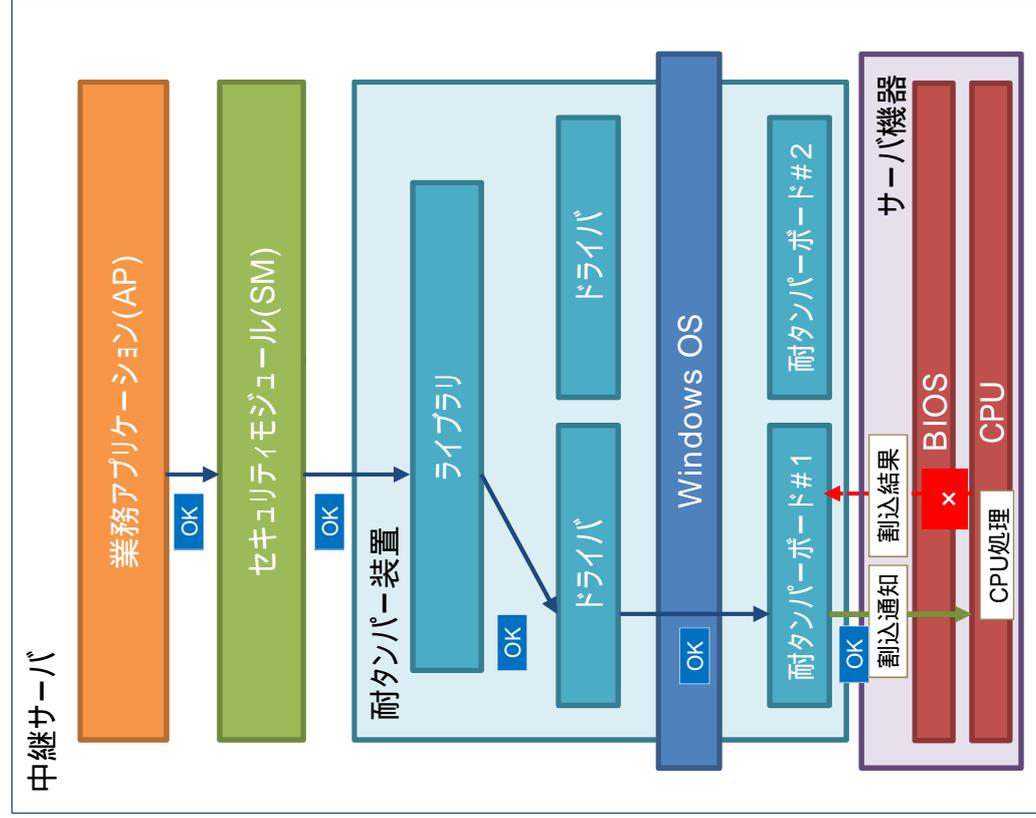
- 終了処理時に、メモリ領域の獲得有無を確認し、獲得できていない場合は、メモリの解放処理を行わずに通信処理を終了させるよう、プログラムを改修済み。
2016年4月16日、4月23日に適用

(*1) HW監視ツール：ServerView Agents(富士通製)、Devcon.exe(Microsoft社製)等
(*2) 業務アプリケーションに関する暫定対応を記載。その他実施した対策は、P.16以降を参照

ご参考)各事象の問題箇所

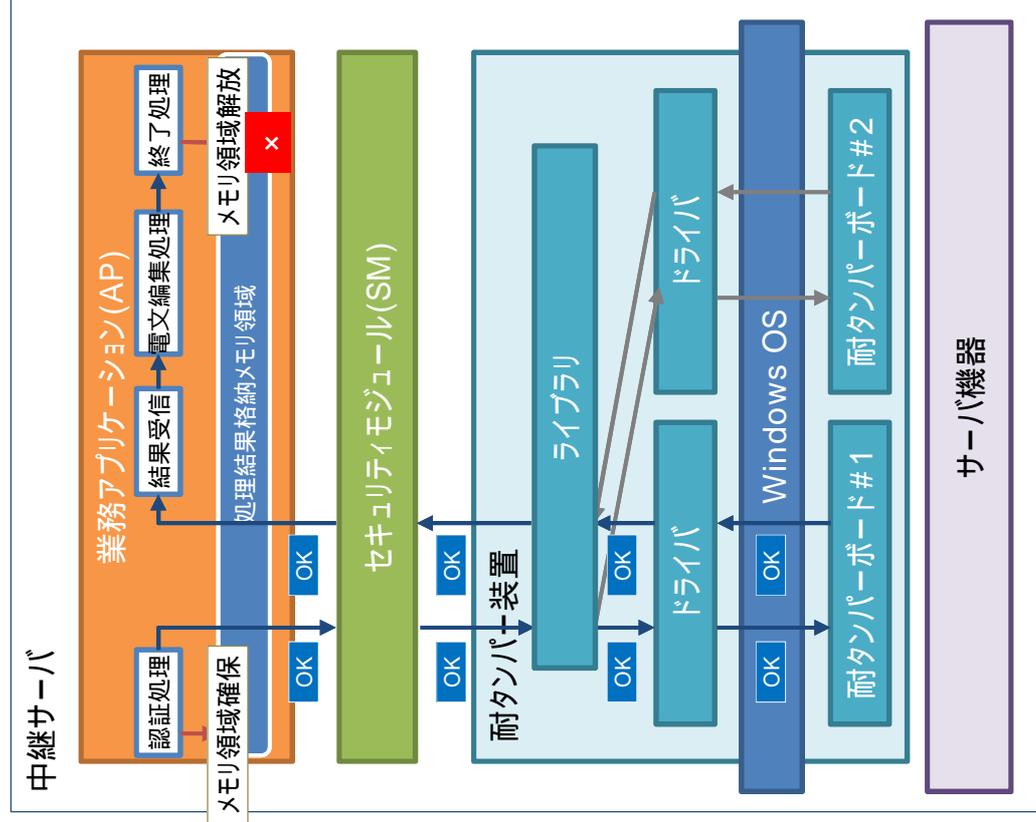
事象1

- 中継サーバのCPU内の割り込み通知において、処理順序の不整合が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。



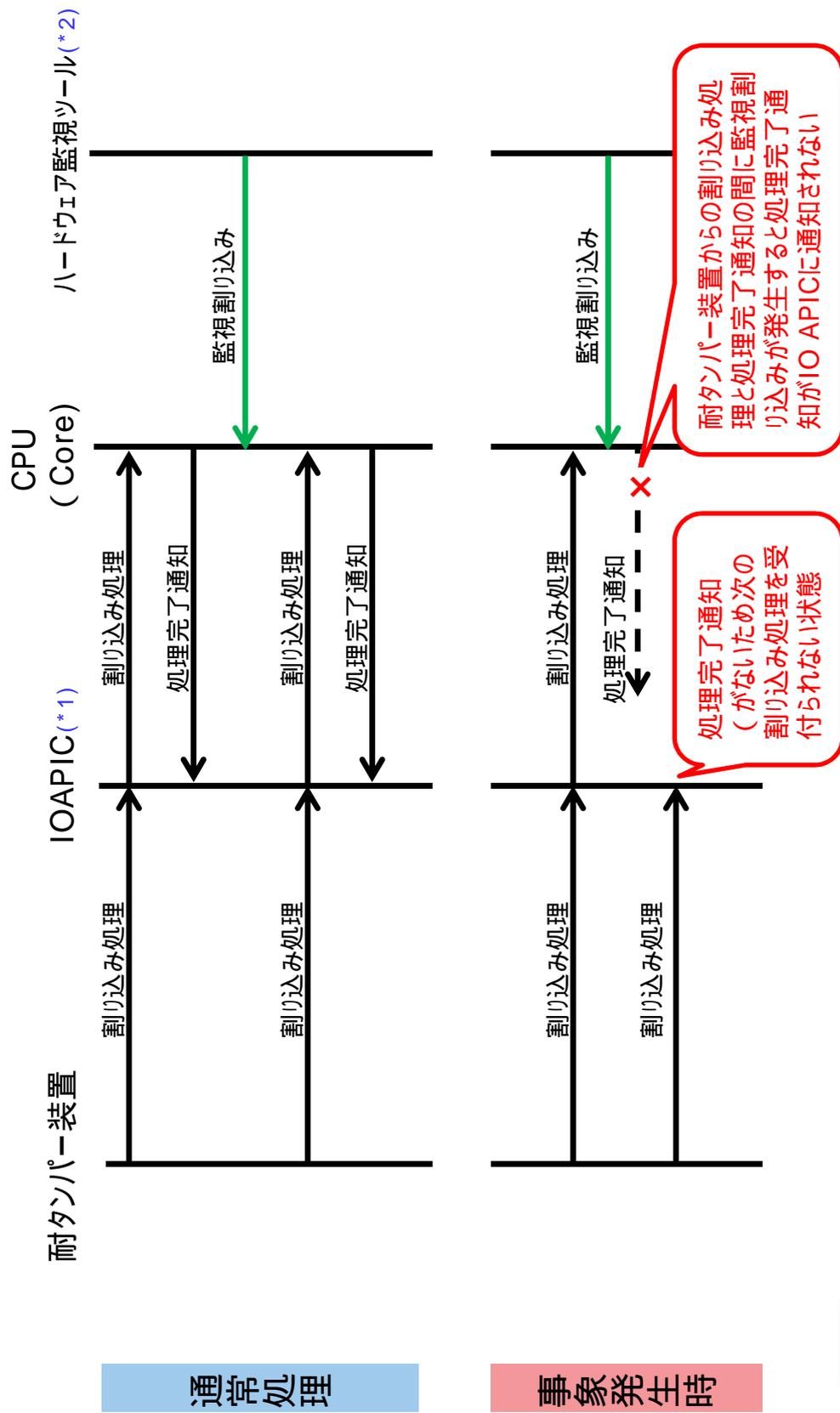
事象2

- 中継サーバの業務アプリケーションにおいて、メモリ領域の解放時に異常が発生し、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。



ご参考) 事象1の発生シーケンス

通常処理の場合、耐タンパー装置からの割り込み処理を送信後、CPUから割り込み処理の完了通知を受信するが、事象発生時(ハードウェア監視ツールからの割り込み要求が発生した際)は、CPUから処理の完了が通知されない。



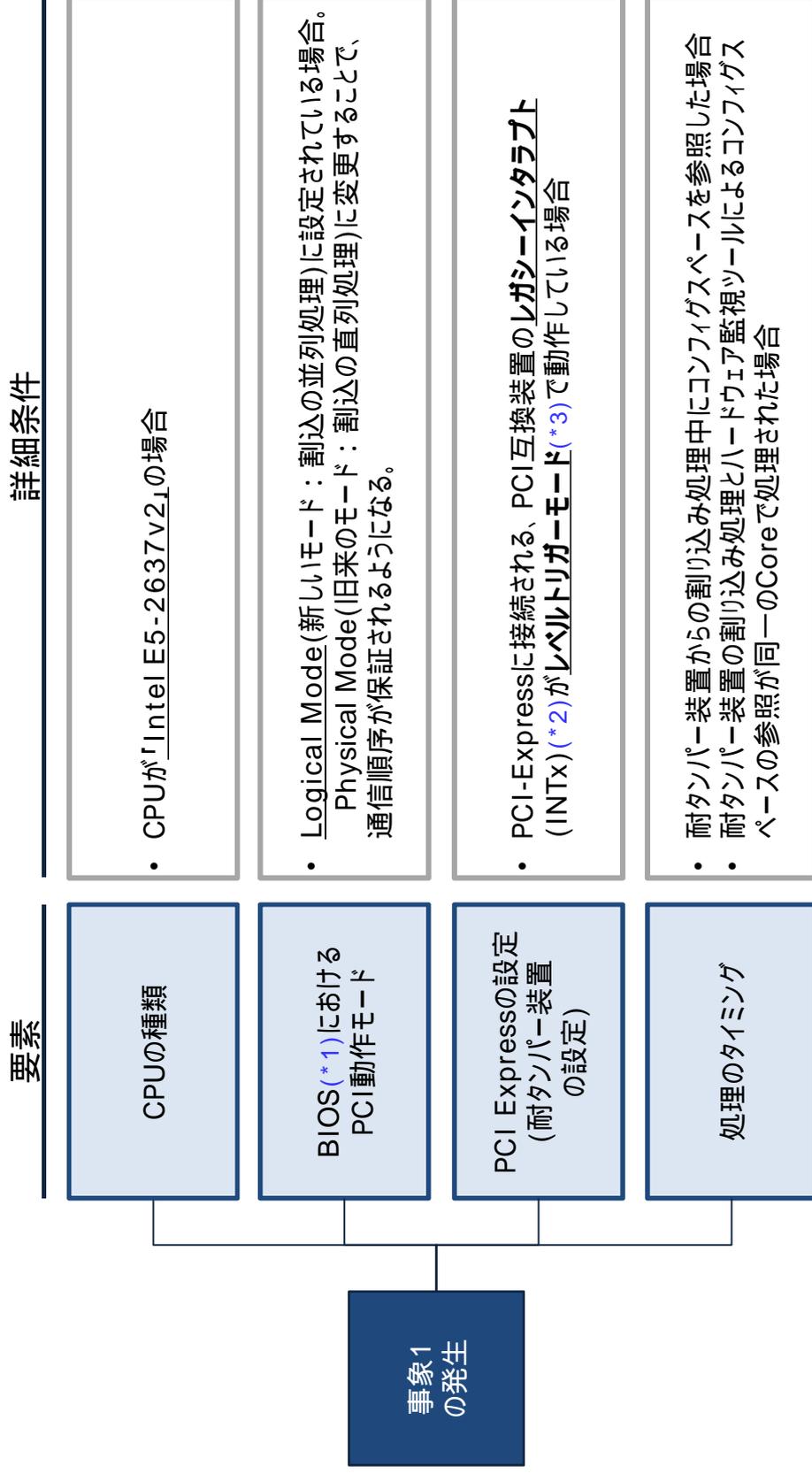
対策

処理完了通知と監視ソフトからの監視要求が同時に処理されても、
処理完了通知をIOAPICに通知するよう設定した。

(*1) IO APIC : IO処理割り込み制御デバイス。サーバのマザーボード上に搭載され、耐タンパー装置とCPUとの処理を制御する。
(*2) ハードウェア監視ツール : Server View (富士通製)、DevCon (Microsoft製) などのハードウェアを監視するソフトウェア。

ご参考) 事象1の発生条件

割り込み処理が多く行われている状態で、以下の条件が合致した際に、完了通知がIO APICに出力されず、耐タンパー装置が無応答になる場合があることが判明。



(*1) BIOS：接続された機器の基本的な入出力を制御するファームウェア

(*2) レガシーインタラプト (INTx)：INTA# ~ INTD# という、割り込み用の物理的なピンを用いて割り込みを通知する方式

(*3) レベルトリガーモード：信号のレベルがある一定の数値に達したところでスイッチがオン/オフする仕組みのモード
エッジトリガーモード：信号の変化を捉えて、スイッチがオン/オフする仕組みのモード

ご参考) 事象1における割り込み方式とCPU動作モードとの組合せ

PCIeにおける割り込み方式

- Legacy Interrupts :
INTx(信号線として割り込みを行い、EOI(End Of Interrupt)を受け1回の割り込み処理が終了)。
- Message Signaled Interrupt(MSI) :
パケット通信同様に番号が振られ割り込みを行う。
- Message Signaled Interrupt Extended :
上記MSIの拡張版。2048までのメッセージ (割り込みハンドラ) を持つことができる。

CPUにおける割り込みを受ける方式

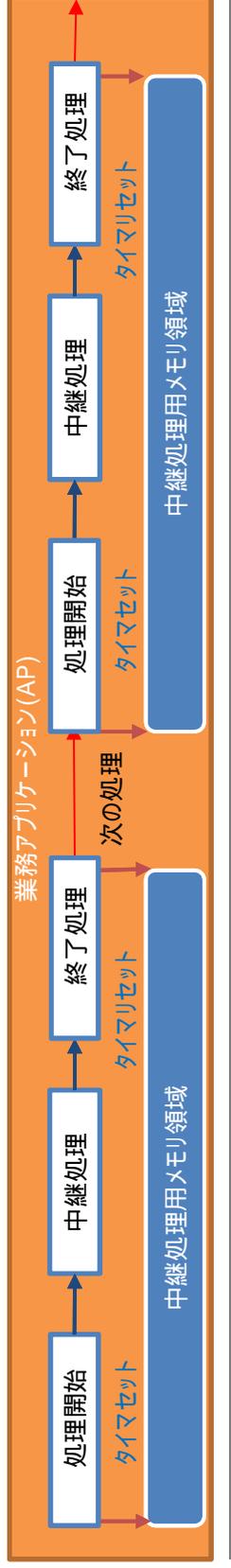
- Logical Mode :
「番号による順番」と「Legacy Interrupts」の二つを処理する。
- Physical Mode :
割り込みを順番に沿って処理する(順番を保証)。

項	PCI-Expressにおける割り込み方式	CPUにおける割り込みを受ける方式 (BIOSでのCPU動作設定)	
		Logical Mode	Physical Mode
1	Legacy Interrupts	(発生する可能性がある)	(発生しない)
2	MSI Interrupts		
3	MSI-X Interrupts		

ご参考) 事象2の発生原因

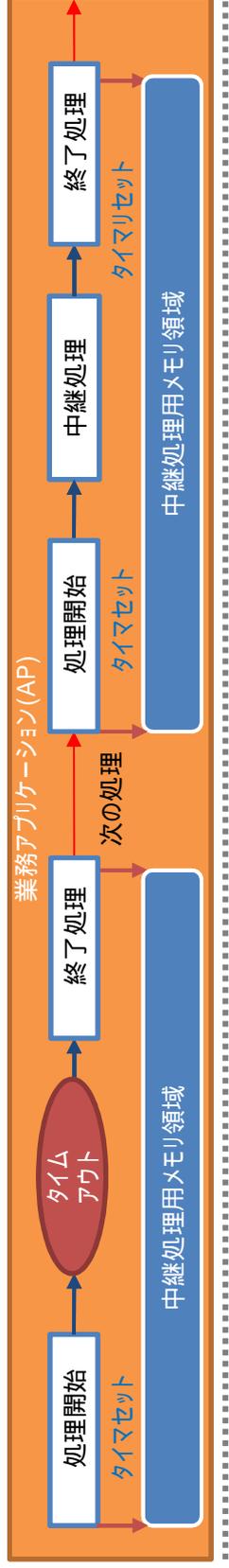
業務アプリケーションが通信処理を開始直後に、OSからタイムアウト通知を受け取ったことにより、終了処理が実行され、獲得していないメモリ領域の解放を実行したため、異常が発生した。

- 通常の処理(電文を受信すると ~ を繰り返し実行)
処理開始時に中継処理用メモリ領域を確保しタイムをセットする。中継処理が完了するとタイムをリセットし、終了処理でメモリを開放する。



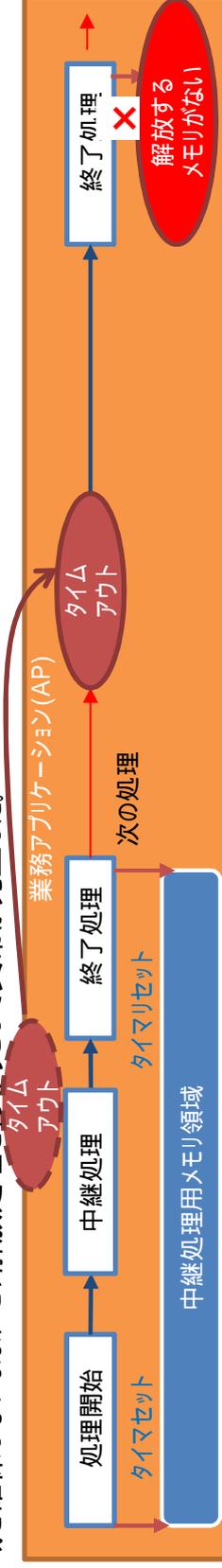
□ タイムアウト処理

処理開始にタイムをセットし、一定時間内に中継処理が完了しない場合、タイムアウトが通知される。タイムアウトが通知されると、終了処理が実行されメモリを解放する。



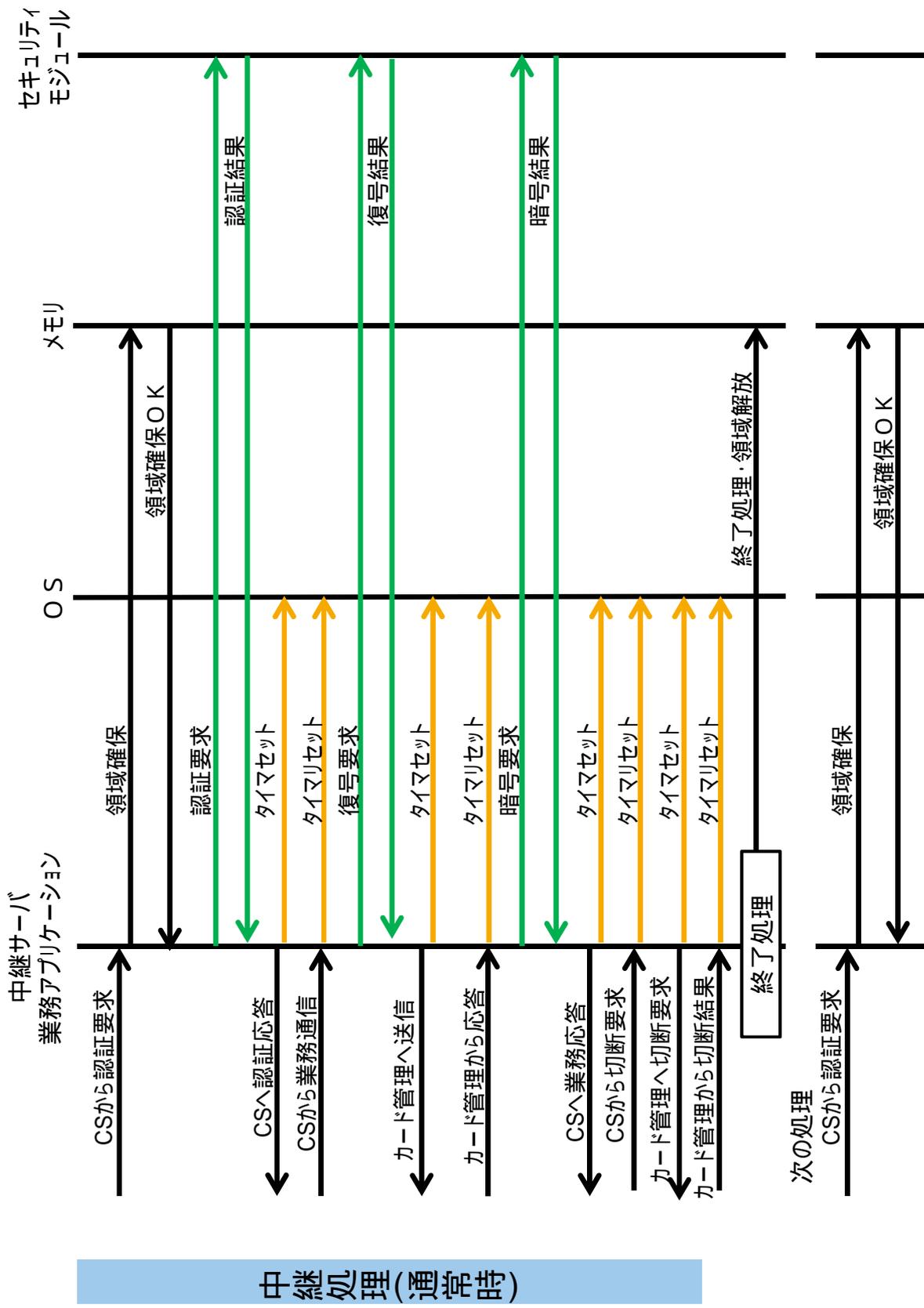
□ タイムアウト処理(事象発生時)

中継処理の時間がかり、中継処理の終了(タイムリセット)とタイムアウトがほぼ同時に実行されると、タイムアウト通知がリセットされないまま、終了処理が実行されメモリを解放する。前の処理でリセットされなかったタイムアウト通知を次の処理が受信するため、領域を確保しないままメモリ解放処理をおこなうとして異常が発生した。



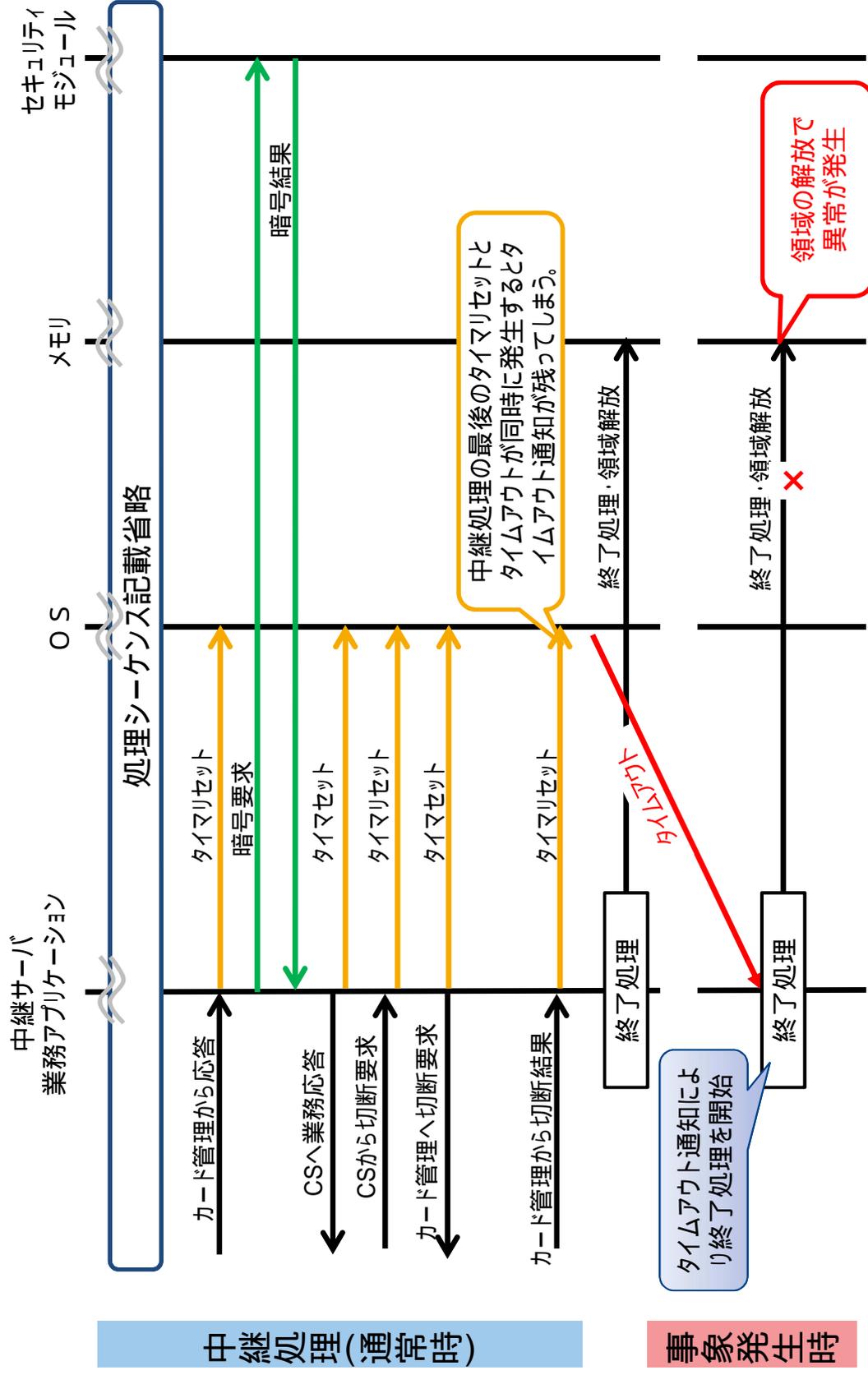
ご参考) 事象2の発生シーケンス(1/2)

業務アプリケーションは、CSから認証要求を受信後、中継処理に必要なメモリ領域を確保し、CSに対して認証結果を返す。カード管理業務サーバから切断結果を受信し、タイマのリセットを行い、確保したメモリ領域を解放する(処理を終了する)。



ご参考) 事象2の発生シーケンス(2/2)

中継処理タイマリセットとタイムアウトが同時に発生すると、タイムアウト通知が残ってしまい、獲得していないメモリ領域の解放処理が実行されてしまい、異常が発生する。

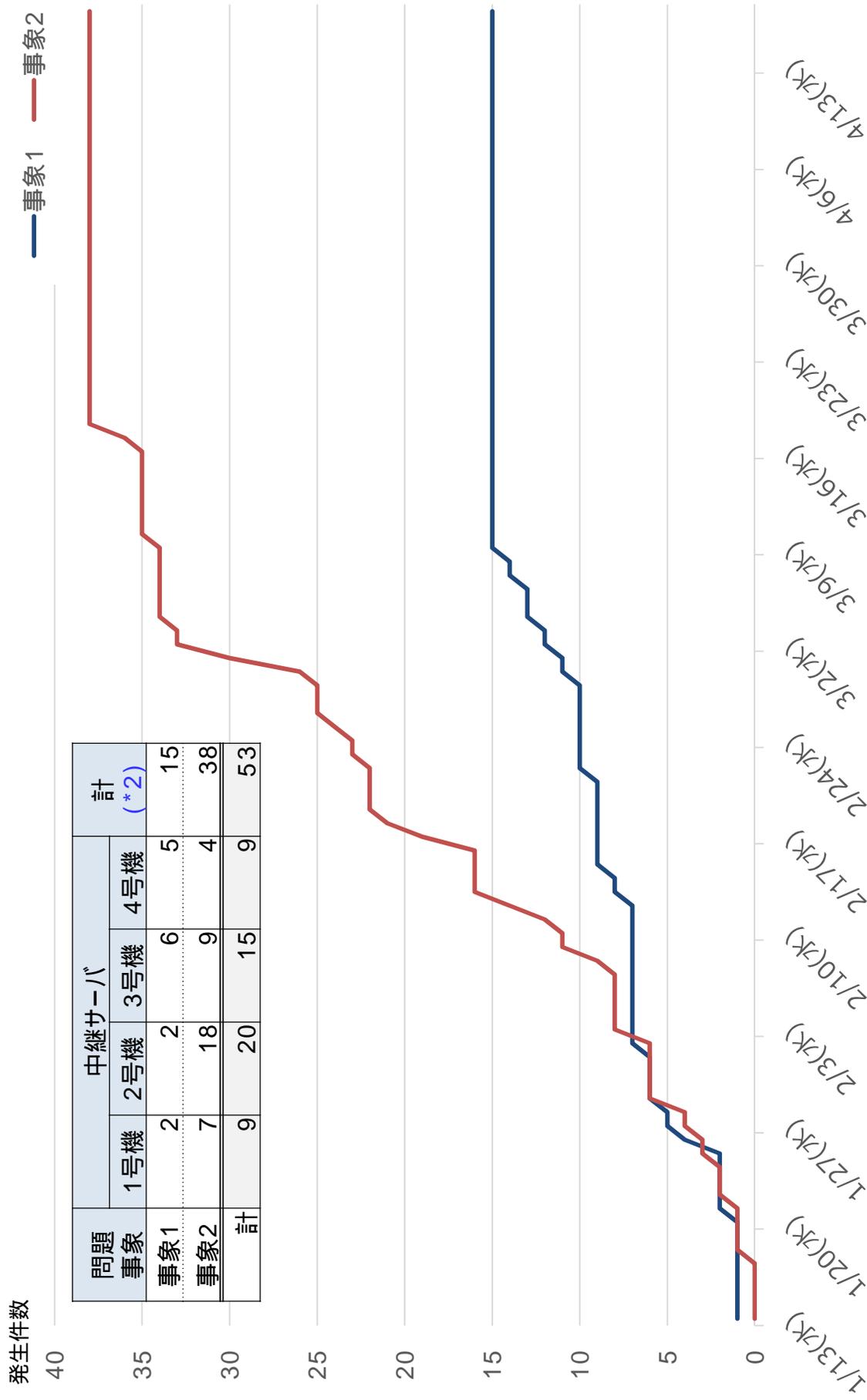


対策

終了処理において、メモリ領域の確保有無を確認し、領域が確保されていない場合は、メモリ領域の解放を行わずに終了するようプログラムを修正する。

ご参考)障害事象の発生推移

各対策を講じたことにより、事象1は3/10(木)以降、事象2は3/19(土)以降、事象2は3/19(土)以降、問題事象は発生していない。



(*1) 3/17(木)、3/18(金)に事象2が発生したが、対策プログラムにより、団体業務への影響を回避。

(*2) ログを調査した結果、該当する事象ではなかったケースを除く。

1. 総括

2. 各事象の原因と対策

3. 対応経緯

4. 再発防止策

中継サーバに実施した措置(時系列)

根本原因の特定作業と並行して、サーバールーム内の監視体制の強化やサーバの増強を実施した。

		1月			2月			3月			4月					
		11~17日	18~24日	25~31日	1~7日	8~14日	15~21日	22~28日	29~6日	7~13日	14~20日	21~27日	28~3日	4~10日	11~17日	18~24日
発生事象		<p>— 1/13(水) 複数の団体がカード管理システムに接続できない事象が発生</p> <p>— 1/18(月), 1/19(火) 複数の団体がカード管理システムに接続できない事象が発生</p> <p>— 1/21(木), 1/22(金), 1/25(月) 複数の団体がカード管理システムに接続できない事象が発生</p>														
	実施した措置 (日付は変更が反映された日)	<p>常時監視、即時起動体制の構築 (1/25(月)~)</p> <p>中継サーバの増設 (1/25(月)~2/5(金))</p> <p>中継サーバの増設により、処理性能の向上を図るとともに、不具合箇所を調査。団体からの接続数(業務量)を監視し、事象が発生時は、即時サーバの再起動を実施。 ★ 2/5(金)~全サーバの耐タンパーボード1枚化</p>														
システム構成 (中継サーバ)	1号機	<p>~2/4(木) (耐タンパーボード2枚) 2/5(金)~ (耐タンパーボード1枚)</p>														
	2号機	<p>~1/27 (耐タンパーボード2枚) 1/28(木)~ (耐タンパーボード1枚) (*1)</p>														
	3号機	<p>1/25(月)~(耐タンパーボード2枚) 2/3(水)~ (耐タンパーボード1枚)</p>														
	4号機	<p>2/5(金)~ (耐タンパーボード1枚) 2/5(金)~ (耐タンパーボード1枚)</p>														
		<p>不具合を生じさせないための改修 (3/5(土), 3/12(土)~)</p> <p>不具合の恒久対策 (4/16(土), 4/23(土)~)</p>														

(*1) システムの動作が不安定であったため、新規サーバに交換。

中継サーバーのシステム構成の変更履歴

事象の発生状況や団体の業務量を考慮し、適宜対象のサーバーに対して変更作業を実施した。

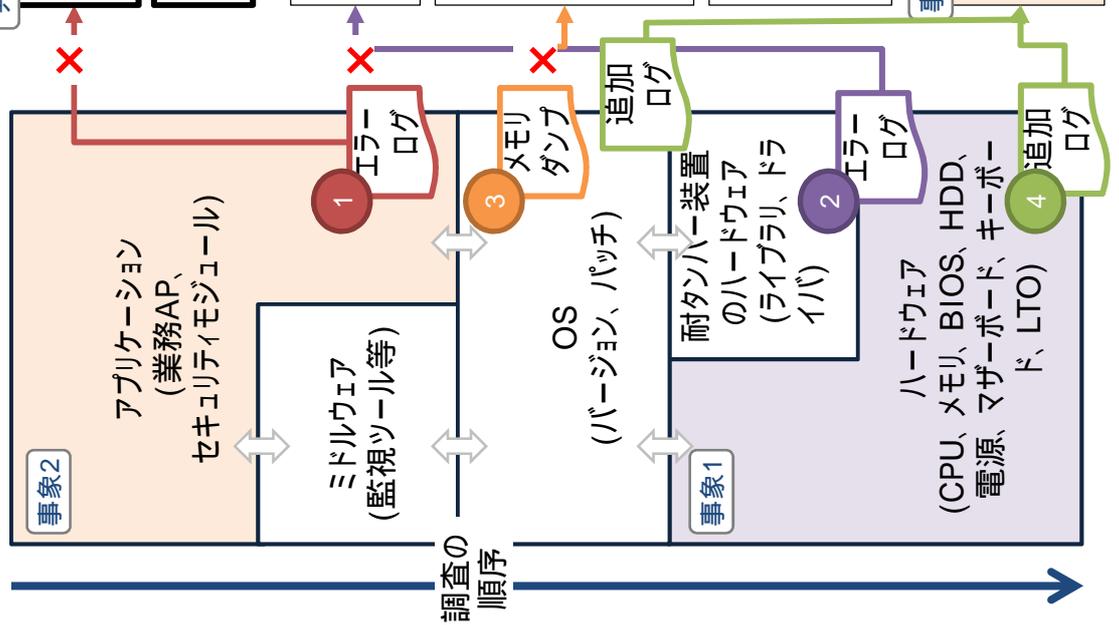
対象サーバー	適用日付(*1)	変更内容	備考
中継サーバー	1/25(月)	<ul style="list-style-type: none"> 3号機を導入(耐タンパーボード2枚) 	
	1/28(木)	<ul style="list-style-type: none"> 新2号機を導入(耐タンパーボード1枚) 	<ul style="list-style-type: none"> 旧2号機は解体し、出荷工場で製品検査を実施
	2/3(水)	<ul style="list-style-type: none"> 3号機の耐タンパーボードを1枚に変更 	
	2/5(金)	<ul style="list-style-type: none"> 4号機を導入(耐タンパーボード1枚) 1号機の耐タンパーボードを1枚に変更 	<p>全サーバーの耐タンパーボードを1枚化 (耐タンパーを1枚化することで発生頻度を低下したため。また、2枚の場合は耐タンパーのライブラリから、上位のアプリケーションヘイラーが返らないケースがあったため)</p>
	3/5(土)	<ul style="list-style-type: none"> 事象2対策プログラムを2号機に導入 	<ul style="list-style-type: none"> 2号機で事象2が頻発していたため、2号機に先行導入
	3/12(土)	<ul style="list-style-type: none"> 事象2対策プログラムを1・3・4号機に導入 事象1対策プログラムを4号機に導入 	<p>3月11日以降事象は未発生</p> <ul style="list-style-type: none"> 中継サーバー1・2号機については、耐タンパーボードを1枚に変更後、事象1は未発生のため、4号機に導入
	3/21(月)	<ul style="list-style-type: none"> 事象1対策プログラムを1・2・3号機に導入 新3号機を導入 	
	3/24(木)	<ul style="list-style-type: none"> 新4号機を導入 	
	4/16(土)	<ul style="list-style-type: none"> 事象2恒久対策プログラムを1号機に導入 事象1の対策のため、1号機のBIOSの設定変更 	<ul style="list-style-type: none"> 4/23(土)に2・3・4号機も同様に適用予定
	4/23(土)	<ul style="list-style-type: none"> 事象2恒久対策プログラムを2・3・4号機に導入 2・3・4号機のBIOSの設定変更 	

(*1) 本番環境へのリリース・変更作業は、前日の夜間に実施。例：1/24(木)適用の場合、1/23(水)の夜間にリリース作業を実施。

調査経緯

ログの取得と解析を繰り返して実施するも、根本原因の特定に至る情報取得することができなかった。
 事象2は本番環境から取得したログから、事象1は評価環境のログから根本原因(発生契機)の特定に至った。

想定される被疑箇所とその要素



対応内容

共通

- ✓ アプリケーションログ解析を実施したが、問題点が見つからず、ハードウェア等の領域まで、調査の範囲を拡大した。しかし、ハードウェア(ネットワークインターフェースカード / 耐タンパー装置)を回収し、製品工場での品質検証を実施したが問題はなかった。
- ✓ 上記解析の結果、さらなる詳細なログの取得が必要となり、再現テストチームを発足し、検証用の環境を構築。高負荷状態を継続して、テストを実施するも、再現せず。

✓ 事象発生時の耐タンパー装置のログを取得できたことにより、問題がある通信箇所を特定したが、根本原因の特定に至らず。

✓ エラーログのみならず、メモリダンプやアクセスログ等を追加で収集し、解析を実施。
 問題が発生している通信箇所を特定するも根本原因に辿り着かず。
 ✓ ログの解析作業と並行して、ソースコードレビューを繰り返すも、問題点が検出されず。

✓ 本番環境で取得できるログでは、根本原因の特定に繋がらなかったため、暫定対処版のプログラムをリリースすると同時に、事象発生時に追加の情報が取得できるよう改修。

事象2

✓ 本番環境において、対策プログラムを導入した後に事象2が発生し、追加のログを解析した結果、根本原因の特定に至った。
 事象2は3/11(金)以降未発生

✓ ハードウェアやミドルウェアの構成を本番環境に極力近づけて、再現テストを実施。

それでも尚、事象1と事象2を再現することができず、原因の特定に繋がるログを取得することができなかった。
 システム構成要素の組合せを変更し、再現テストを継続して実施。

事象1

✓ HW監視ツールを特定のバージョンにアップデート後に事象1が再現。

事象1

✓ 評価環境で事象1を再現させた後、ハードウェアのログを追加で取得した結果、事象の発生契機が判明した。
 事象1は3/10(木)以降未発生

ご参考)調査経緯の詳細

ログ取得に関する対応状況(中継サーバで発生した障害の調査経緯資料抜粋)

日付

1	1/13(水) ～1/24(日)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事象が発生したタイミングでログを採取し、解析を実施。 しかし、収集できたログからは、問題点が検出されず、ハードウェア(ネットワークインターフェースカード / 耐タンパー装置)を回収し、製品工場で品質確認を実施するもの、問題がなかった。
2	～1/26(火)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事象発生時の耐タンパーボードのログの取得に成功したが、取得できたログでは、根本原因の特定に至らず。 この日までは、復旧を最優先とし、即時再起動を実施していたため、事象発生時のログを取得できていなかった。
3	～2/14(日)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ハードウェアの検査、ファームウェアのログ確認を実施したが、異常は検知できず。
3	～2/17(水)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ エラーログのみならず、メモリダンプやアクセスログ等を追加で収集し、解析を実施。 取得できたログでは、根本原因の特定に至らず。ソースコードレビューを繰り返すも、問題点が検出されず。
3	～2/18(木)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2/8(火)に発生した事象から、電文編集処理において、異常値が発生していることが判明するも、異常値の発生契機を特定することができず、根本原因は依然として不明。
3	～2/23(火)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 評価環境で高負荷状態を継続してテストを実施するも、再現せず。 上記状況に鑑みて、根本原因を特定する作業に並行して、団体の業務が停止しないよう手立てを打つ方針に決定。
3	～3/4(金)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 暫定対応としてプログラムを改修するとともに、ログ出力の強化版リリースを実施。 3/5(土)に中継サーバ2号機に、3/12(土)に1、3、4号機に適用。
3	～3/8(火)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 評価環境で事象1の再現に成功。 再現テストを繰り返し実行し、被疑箇所の絞り込みを実施。
4	～3/17(木)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事象2対策プログラムを適用した状態で、本番環境で事象2が発生。 ログを解析した結果、根本原因を特定(4/5(火))。

1. 総括

2. 各事象の原因と対策

3. 対応経緯

4. 再発防止策

再発防止策

設計段階において、搭載する機器、使用する関数等の特性を十分理解し、機器の組み合わせやタイミングによる問題発生を防止します。また、調査に必要なログ等の出力についても設計時点で考慮することで、調査の長期化を防止します。

種別

課題 / 問題点

再発防止策

- 事象発生時に、原因の特定に繋がるログ情報が不足しており、発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務アプリケーション、耐タンパー装置のライブラリ、及びドライバにおいて、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。また、耐タンパー装置のログを取得するために、装置を取り出す必要があった。CSで実績のある、耐タンパー装置を利用していただけことから、問題の発生を予見できず、設計段階でログ等に考慮不足があった。
- 業務アプリケーションの設計時に装置間での適合性評価が不足していた。
- 特定の装置の組み合わせ、且つ特定のタイミングでのみ発生する事象であったため、通常の開発テスト工程では事前に問題を検出することができなかった。

事象1

- 障害の発生を未然に防ぐための対策**
- ✓ 広く流通していない装置を利用する場合は、設計段階で装置開発ベンダに開示要求すべき仕様情報を検討し、要求を行う。その開示された仕様に基つき、適合性評価を実施する。
 - ✓ 本番環境と同様の環境を構築し、そして十分なテスト期間を確保の上で、負荷・異常系テストを長時間継続して実行する。
- 障害対応の長期化を防ぐための対策**
- ✓ 利用実績のある装置であっても予断を持たず、不具合発生時に調査に必要な情報を出力するよう、設計時に考慮する。また、調査に必要なログを最低1日程度は保持できるだけの容量を持つ装置を調達することや、ログの出力先についても、調査を容易にするための考慮を設計時に行う。

- 事象発生時に情報が不足しており、発生個所の特定、事象の切り分けのために、業務アプリケーションにおいて、追加のログ情報が出力できるよう開発する必要があった。また、OS仕様の読み違いがあった。
- 同時期に事象1が発生していたため、事象1の問題に派生して、メモリ領域の破壊が発生しているものと想定してしまっていた。
- 特定のタイミングでのみ発生する事象であり、通常の開発テスト工程における、正常系、異常系のテストだけでは、事前に検出することができなかった。

事象2

- 障害の発生を未然に防ぐための対策**
- ✓ 単体テストにおいて、異常系のテストについて、タイミングに例外処理を考慮したテストを実施し、問題発生を事前に防止する。
 - ✓ プログラム設計時において、使用する関数、ミドルウェア等の特性を理解したうえで開発、テストを実施するため開発規約、コーディング規約等に反映する。
- 障害対応の長期化を防ぐための対策**
- ✓ メモリ破壊の調査はダンプ等の取得が必要であり、事象発生時に自動的にダンプを取得する仕組みや手順を事前に確立する。

ご参考)テスト工程で各事象を検出できなかった原因

環境差異や発生頻度の問題により、テスト工程で事象を検知することができなかった。

種別

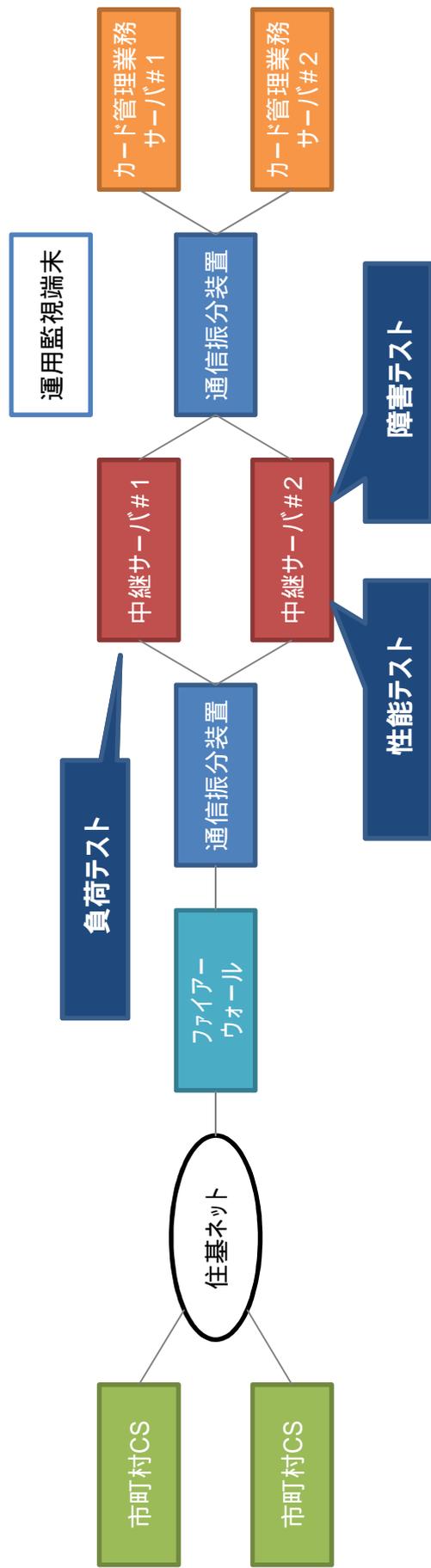
調査により判明した発生契機

テスト工程で検出できなかった原因

<p>以下2つの条件に合致した場合、事象1が発生する。</p> <p><u>ハードの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • CPUがIntel社製E5-2637v2シリーズの8コア以下のものであり、かつ、BIOSがAMI V4.6.5.4の場合。 <p><u>ソフトの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ハードウェア監視ツールが特定のメモリ領域にアクセスした時と同時に、耐タンパー装置から処理の終了が通知された場合。 <p>事象1</p>	<p>以下2つの条件に合致した場合、事象1が発生する。</p> <p><u>ハードの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • CPUがIntel社製E5-2637v2シリーズの8コア以下のものであり、かつ、BIOSがAMI V4.6.5.4の場合。 <p><u>ソフトの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ハードウェア監視ツールが特定のメモリ領域にアクセスした時と同時に、耐タンパー装置から処理の終了が通知された場合。 <p>事象1</p>	<p>環境差異により、テスト工程で事象を検出できなかった。</p> <p>✓ テスト工程では、発生確率が低い(ハードウェア監視ツールのバージョンが1世代前の状態)環境で、テストを実行していた。本番環境に極力近づけた環境(*1)を構築し、市区町村からの大量アクセスを想定し、負荷・性能・障害テストを実施した。(テスト内容の詳細は、次ページ参照)</p> <p>テスト工程完了後にJ-LIS様からその時点の最新のパッチを適用するよう指示を受けた。その一環で、該当のハードウェア監視ツールのバージョンアップを実施した。この際にバージョンアップに伴う、現行機能保証テストを一通り実施したが、負荷テストと長時間のランニングテストまでは実施しなかったため、事象を検知することができなかった。十分なテスト期間を確保し、負荷テストを長時間継続して実行する必要があった。</p>
<p>複数の条件が組み合わさった状況下で、特定の動作において、事象2が発生する。</p> <p><u>ハードの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 発生事象と関係なし。 <p><u>ソフトの要素</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下の複合的な条件が発生した場合。 <ul style="list-style-type: none"> - 業務量が多い状態が、長期間継続した時 - 業務アプリケーションが通信処理(メモリ領域の獲得)を開始したタイミングで、OSから異常値が通知された時 <p>事象2</p>	<p>複数の条件が合致した状態において、特定の動作により、事象が発生することから、テスト工程時に事象を検知することができなかった。</p> <p>前述のとおり、市区町村からの大量アクセスを想定し、不正なデータの混入や機器の故障等のイレギュラーケースも考慮したテストを実施したが、事象を検出することができなかった。</p>	<p>発生確率が極めて低いため、テスト工程で事象を検知できなかった。</p> <p>✓ 複数の条件が合致した状態において、特定の動作により、事象が発生することから、テスト工程時に事象を検知することができなかった。</p> <p>前述のとおり、市区町村からの大量アクセスを想定し、不正なデータの混入や機器の故障等のイレギュラーケースも考慮したテストを実施したが、事象を検出することができなかった。</p>

(*1) ハードウェア(サーバ / 負荷分散装置 / 耐タンパー装置 等の機器)、ネットワーク(LANケーブルの結線 / ルーティング 等の設定)、アプリケーション(業務APやセキュリティモジュール)、ミドルウェア(監視ツール 等)、OS(OSバージョン / 適用パッチ) 等

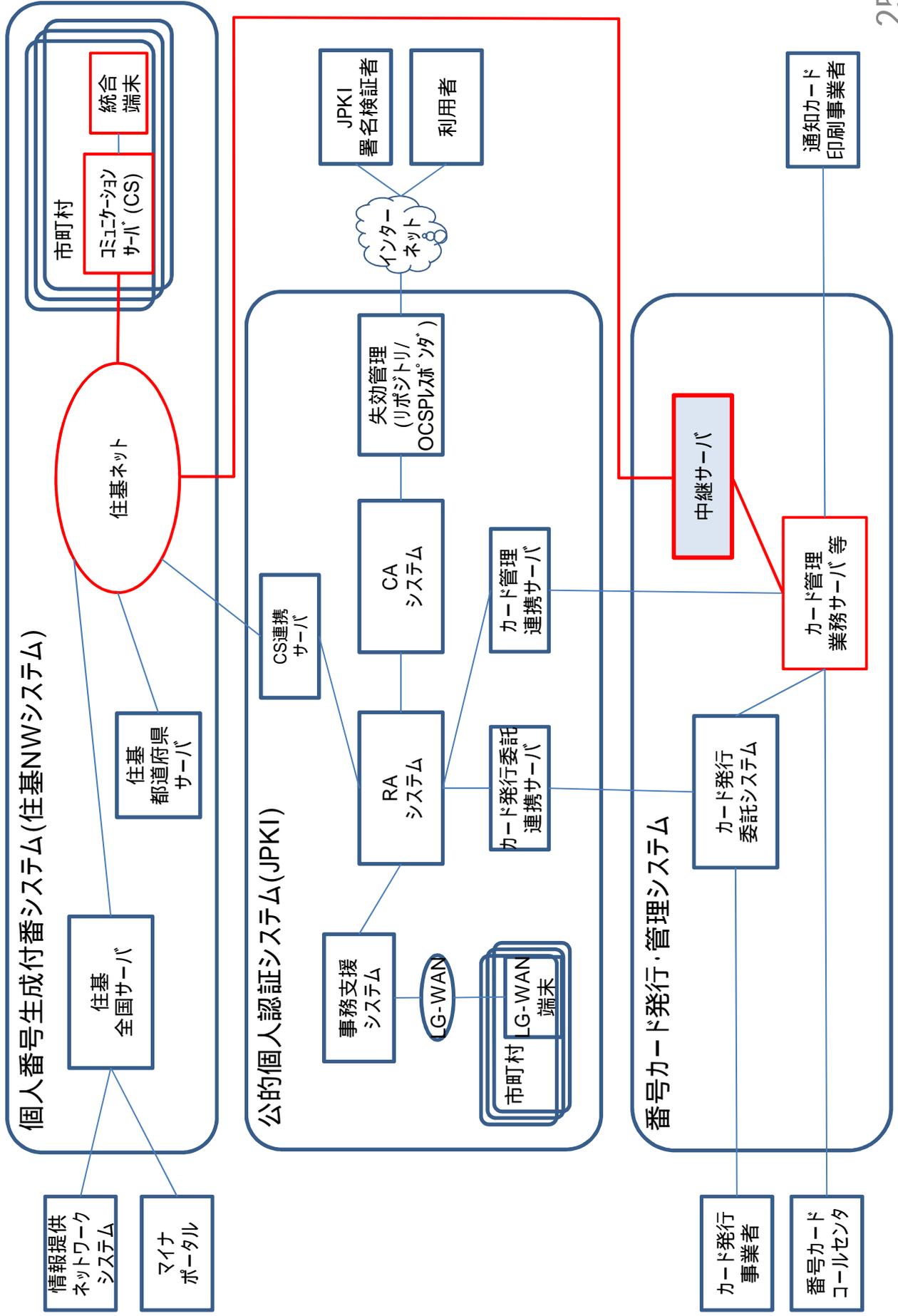
ご参考)市町村からの業務集中等を想定したテスト内容



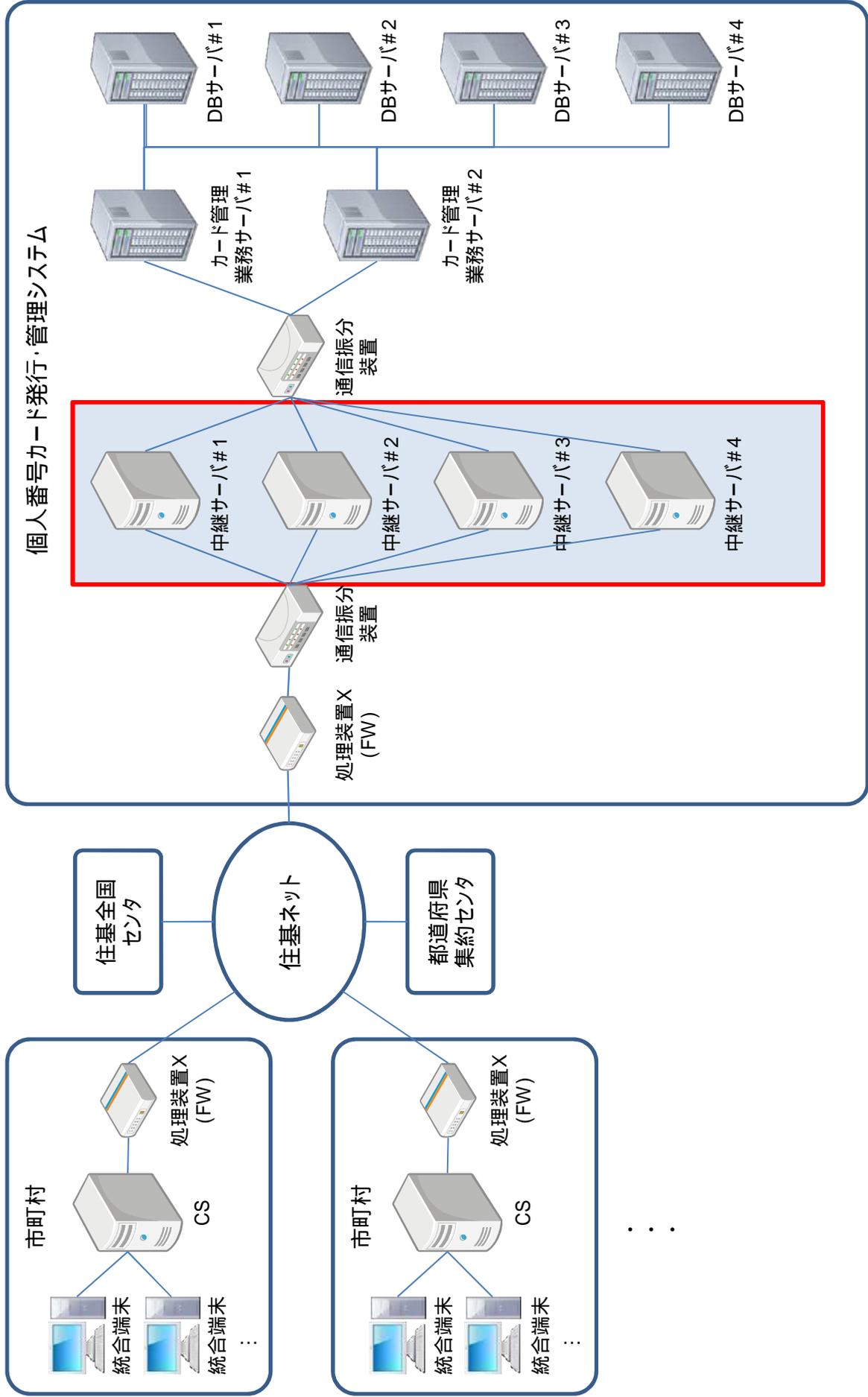
工程	環境	負荷テスト	性能テスト	障害テスト
総台テスト	本番環境 (サービス開始前) [J-LIS様環境]	<ul style="list-style-type: none"> 送付先情報連携の大量データ連携テストを実施。(媒体連携100万件、F転連携2万件) 複数CS、複数統合端末からの個人番号カード管理業務の同時操作時の動作確認テストを実施。(CS×9台、統合端末12台；交付前設定～交付、帳票出力) 	<ul style="list-style-type: none"> 送付先情報連携時の処理時間測定。 CS～中継サーバ～カード管理業務サーバ間の通信におけるターンアラウンド計測。 	<ul style="list-style-type: none"> 中継サーバ#1あるいは#2が停止したときに、通信振分装置により自動的に系切替が実施されることを確認。 電文に運用区分が異なるデータやエラーデータが混入したときの処理確認。
結合テスト	開発環境 [J-LIS様環境]		<ul style="list-style-type: none"> CSから中継サーバが電文を受信してから、応答を返すまでの応答時間を計測。 中継サーバの業務APについて、設計上の目標スループット(1電文あたりの中継サーバ内保有時間が1秒以内)を満たすことを確認。 	<ul style="list-style-type: none"> 中継サーバの監視プロセスが停止した場合、および、中継サーバの機器故障が発生した場合は、運用監視端末に通知をおこなうテストを実施。
単体テスト	開発会社環境	<ul style="list-style-type: none"> 中継サーバ1台あたりの住基ネットからの最大接続数を100接続と設計しており、その倍の200同時接続のテストを実施。(テストツールにより確認。ただし、耐タンパー装置は未搭載の環境；対向のCSが200台必要になるため) 	<ul style="list-style-type: none"> 最大コネクション状態(200接続)で、スループットに性能劣化がないことを確認。 	<ul style="list-style-type: none"> 中継サーバの通信制御プロセスの動作状態を監視プロセスが常に監視している。通信制御プロセスが停止した場合は、監視プロセスにより、自動再起動する機能のテストを実施。 また、中継サーバの業務APが無応答になった場合は、10分後に強制停止をおこなない、自動復帰をおこなうテストを実施。

Appendix.

Appendix.1 主要3システム構成概要



Appendix.2 個人番号カード発行・管理システムのシステム関連図



Appendix.3 用語集(1/3)

No	用語	説明
1	カード管理システム	✓ 中継サーバ、カード管理業務サーバ、DBサーバ、通信振分装置等で構成されるシステムの総称。
2	業務アプリケーション	✓ 住基ネットとカード管理システム間の通信を中継するための中継サーバ用ソフトウェア
3	セキュリティモジュール	✓ 業務アプリケーションから呼び出され耐タンパー装置へ暗号処理を指示するためのソフトウェア
4	ライブラリ	✓ 耐タンパー装置に内蔵されている耐タンパーボード(ハードウェア)を制御するためのソフトウェア
5	ドライバ	✓ ライブラリからの命令をハードウェア(周辺機器：耐タンパーボード)に伝達するためのソフトウェア
6	OS	✓ Operating Systemの略 入力装置や主記憶装置(メモリ)、外部記憶装置の管理、ネットワークとのデータ通信の制御を行う
7	耐タンパー装置	✓ 住基ネットのセキュア通信を行うための暗号処理を行うハードウェア (付随するソフトウェア含む)
8	BIOS	✓ Basic Input/Output Systemの略 接続された機器の基本的な入出力を制御するファームウェア

Appendix.3 用語集(2/3)

No	用語	説明
9	CPU	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Central Processing Unitの略。中央演算装置 ハードディスク、メモリー、周辺機器などからデータを受け取り、計算・処理・制御・命令などを行う
10	ファームウェア	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ハードウェアを直接制御するためのソフトウェア (ハードウェアに一番近いところに位置するソフトウェアと言われる)
11	マザーボード	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CPUやメモリーなどパソコンの主要な電子部品を搭載したプリント基板のこと
12	PCI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peripheral Component Interconnectの略 PCのプロセッサと周辺機器との間の通信を行うためのバスアーキテクチャ
13	PCI Express	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I/Oシリアルインタフェース(拡張バス的一种) PCIバス:パラレルインタフェース(旧式)
14	PCI Express コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PCI Express装置とCPUを接続する制御デバイス
15	PCIコンフィグスペース	<ul style="list-style-type: none"> ✓ デバイスIDや割り込みが必要であるかなどといった情報が書かれたデータの構造体
16	IO APIC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Input/Output Advanced Programmable Interrupt Controllerの略 Intel社により開発された、IO処理割り込み制御デバイス

Appendix.3 用語集(3/3)

No	用語	説明
17	ハードウェア監視ツール	✓ ハードウェア故障時にイベントログを記録、並びに監視室へ異常を通知するためのソフトウェア Cf. ServerView Agents (富士通社製)、Devcon.exe (Microsoft社製)
18	割り込み処理	✓ 実行中の処理を中断し、緊急度の高い周辺機器からの要求を処理すること
19	タイムアウト	✓ 通信が一定の時間以内で、開始や完了ができない場合、処理を中断すること
20	レガシーインタラプト (INTx)	✓ INTA# ~ INTD# という、割り込み用の物理的なピンを用いて割り込みを通知する方式
21	レベルトリガモード	✓ 信号のレベルがある一定の数値に達したところでスイッチがオン/オフする仕組み エッジトリガモード：信号の変化を捉えて、スイッチがオン/オフする仕組み
22	CS	✓ Communication Serverの略 各市町村の既存住基システムとのインターフェースとなるサーバ
23	通信振分装置	✓ 各サーバの処理量が均等となるよう、市区町村CSからの通信を振り分けるための装置
24	メモリダンプ	✓ ある瞬間のメインメモリの内容をハードディスクなどの外部記憶装置に記録したもの OSやアプリケーションが異常終了した時に、原因を調査できるように最後の瞬間のメモリの内容を記録

平成27年度決算

事業報告書

財務諸表

決算報告書

平成27年度事業報告書

平成28年6月

地方公共団体情報システム機構

目 次

第1章 法人の概要	1
一 基本情報(平成28年3月31日現在)	1
二 代表者会議及び経営審議委員会の開催状況	4
三 内部統制・リスク管理・内部監査他	7
四 組織・体制の整備等	13
第2章 平成27年度の事業結果の概要	14
第3章 各事業の実施状況	19
一 本人確認情報処理事務	19
二 本人確認情報処理事務関連事務	21
三 公的個人認証サービス	22
四 個人番号関連システムの構築・運営、個人番号カード等の発行	24
五 総合行政ネットワーク	26
六 研究開発・調査研究	28
七 教育研修	31
八 地方税・地方交付税等の情報処理事務の受託	35
九 情報の提供及び助言	37
十 情報セキュリティ対策支援	41
別冊 カード管理システムの中継サーバに生じた障害等について	
資料1 個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について (平成28年1月19日付け報道資料)	
資料2 個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について (平成28年1月25日付け報道資料)	
資料3 個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について (平成28年2月22日付け報道資料)	
資料4 カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について (平成28年4月27日付け報道資料)	
資料5 カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明 (平成28年4月27日付けホームページ掲載)	
資料6 カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明 (平成28年4月27日付け住基ネット業務担当者コーナー掲載)	
資料7 市町村長にあてたカード管理システムの障害に対するお詫びとご説明に関する書簡 (平成28年5月18日付け)	

第 1 章 法人の概要

一 基本情報（平成 28 年 3 月 31 日現在）

1 名称

地方公共団体情報システム機構

（英文名称：Japan Agency for Local Authority Information Systems（J-LIS））

2 設立年月日

平成 26 年 4 月 1 日

3 目的

地方公共団体が共同して運営する組織として、住民基本台帳法、電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律（以下「公的個人認証法」という。）及び行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（以下「番号法」という。）の規定による事務並びにその他の地方公共団体の情報システムに関する事務を地方公共団体に代わって行うとともに、地方公共団体に対してその情報システムに関する支援を行い、もって地方公共団体の行政事務の合理化及び住民の福祉の増進に寄与すること

4 所在地

〒102-8419

東京都千代田区一番町 25 番地（全国町村議員会館内）

5 役員

第 1 表 役員

役 職	氏 名
理事長	西 尾 勝
副理事長	望 月 達 史
理事	松 崎 茂
理事	戸 田 夏 生
理事（非常勤）	井 堀 幹 夫
理事（非常勤）	佐 々 木 良 一
理事（非常勤）	新 免 國 夫
理事（非常勤）	野 原 邦 介
監事	中 村 公 一
監事（非常勤）	稲 垣 隆 一

6 職員数

177 名

7 資本金

1億3,400万円

8 組織及び主な担当業務

(1) 事務局

ア 情報化支援戦略部

- ・ 機構の運営に関する基本的事項の企画及び立案
- ・ 機構の業務の総合調整
- ・ 人事の基本的方針、予算の基本的方針、事業計画及び事業報告書の策定
- ・ 代表者会議及び経営審議委員会に係る事務の総合調整
- ・ 地方公共団体の情報システムに係る情報提供、相談・助言
- ・ 地方公共団体における情報セキュリティ対策の強化に係る支援

イ 管理部

- ・ 役員秘書、給与、人事、研修、衛生管理、福利厚生、文書管理、公印管理及び施設管理
- ・ 予算・決算、出納、資金運用、資産の保管・管理及び会計監査人による監査
- ・ 機構の個人情報保護、情報セキュリティ、危機管理、コンプライアンス

ウ 研究開発部

- ・ 地方公共団体の情報システムの調査研究
- ・ 地方公共団体の情報システムの導入、利用及び運用管理に関する調査研究並びに支援
- ・ 地方公共団体の情報システムに係る標準的なシステムの開発

エ 教育研修部

- ・ 地方公共団体の情報システムに係る教育計画の支援及び地方公共団体の職員に対する教育研修の実施
- ・ 地方公共団体の情報システムに係る教育研修教材の整備及び提供
- ・ 地方公共団体の情報システムに係る教育研修技法の研究

オ 情報処理部

- ・ 地方公共団体の情報システムの構築等の受託
- ・ 地方公共団体の情報処理に係る事務の受託
- ・ 地方行財政に関する情報システムに係る技術的な支援

(2) 住民基本台帳ネットワークシステム全国センター

- ・ 住基ネットの総合的な企画、開発及び改修
- ・ 全国ネットワーク及び全国サーバシステムの整備及び改修並びに運用及び管理
- ・ 本人確認情報の国の機関等への提供に係るシステムの開発及び改善並びに運用
- ・ 本人確認情報の安全確保措置
- ・ 本人確認情報の開示・苦情処理
- ・ 本人確認情報保護委員会の運営
- ・ 本人確認情報処理関連事業の実施

(3) 総合行政ネットワーク全国センター

- ・総合行政ネットワーク（以下「LGWAN」という。）等の総合的な企画、整備、運営及び普及促進
- ・職責証明書等の発行及び発行記録の保存並びに失効情報等の提供及び保存
- ・地方公共団体専用ドメインの登録事務

(4) 公的個人認証サービスセンター

- ・公的個人認証基盤の総合的な企画、開発、改修、整備及び普及促進
- ・電子証明書の発行及び発行記録の保存並びに失効情報等の提供及び保存
- ・認証業務情報の安全確保措置
- ・認証業務情報保護委員会の運営

(5) 個人番号プロジェクト推進部

- ・個人番号付番システム及び個人番号カード発行システムの構築並びに個人番号付番システムに対応するための住基ネットの改修及び公的個人認証システムの構築
- ・市町村長から委任された通知カード・個人番号カード関連事務
- ・自治体中間サーバー¹・プラットフォーム²の総合的な企画、整備、運営及び普及促進
- ・自治体中間サーバー・ソフトウェアの開発支援

(6) 監査室

- ・内部監査、内部統制
- ・監事監査の実施における監事との連携
- ・ハラスメント、公益通報

¹ 番号制度における情報連携の対象となる個人情報の副本を保有・管理し、情報提供ネットワークシステムと地方公共団体の既存システムとの情報の授受の仲介をする役割を担うもの。

² 自治体中間サーバーを共同化・集約化した全国2か所の拠点。

二 代表者会議及び経営審議委員会の開催状況

1 代表者会議

(1) 概要

代表者会議は、機構の最高意思決定機関として設けられており、次に掲げる事項を議決する。

- ア 定款の変更
- イ 業務方法書の作成又は変更
- ウ 予算及び事業計画の作成又は変更
- エ 決算
- オ 役員の報酬及び退職金
- カ その他代表者会議が特に必要と認めた事項

また、代表者会議は、理事長及び監事の任命、理事長が副理事長及び理事を任命する際の同意も行うこととされている。

(2) 委員

第2表 代表者会議委員

区分	氏名	役職	備考
地方公共団体の代表者	飯泉 嘉門	徳島県知事	議長
	森 民夫	新潟県長岡市長	議長代理
	藤原 忠彦	長野県川上村長	議長代理
学識経験者	須藤 修	東京大学大学院情報学環教授	
	新川 達郎	同志社大学大学院総合政策科学研究科教授	
	藤原 静雄	中央大学大学院法務研究科教授 法務研究科長	

(3) 開催状況

第3表 平成27年度の代表者会議の開催状況

回数	開催年月日	概要
第8回	平成27年6月25日	<ul style="list-style-type: none">・ 通知カード・個人番号カード関連事務の委任に係る平成27年度交付金について・ 平成26年度決算・ 平成27年度6月補正予算(案)
第9回	平成27年10月6日	<ul style="list-style-type: none">・ 平成27年度9月補正予算(案)・ 定款の変更について
第10回	平成28年3月7日	<ul style="list-style-type: none">・ 平成28年度事業計画(案)・ 平成28年度予算(案)・ 本人確認情報処理事務等に係る平成28年度負担金について

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 公的個人認証サービス³に係る平成 28 年度負担金について ・ 総合行政ネットワークに係る平成 28 年度負担金について ・ 自治体中間サーバー・プラットフォーム ASP サービス利用に係る平成 28 年度負担金について ・ 通知カード・個人番号カード関連事務及び認証業務関連事務の委任に係る平成 28 年度交付金について ・ 「役員の報酬及び退職金について」の改正について
第 11 回	平成 28 年 3 月 24 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 役員の任命及び兼職の承認について ・ 経営審議委員会委員の任命について ・ 役員の任命同意及び兼職の承認について

2 経営審議委員会

(1) 概要

経営審議委員会は、外部有識者による審議機関、機構の業務に関するチェック機関として設けられており、理事長は次に掲げる事項について経営審議委員会の意見を聴かなければならない。

- ア 業務方法書の作成又は変更
- イ 予算及び事業計画の作成又は変更
- ウ 決算
- エ その他代表者会議が特に必要と認めた事項

また、経営審議委員会は、機構の業務について、理事長の諮問に応じ、又は自ら必要と認める事項について、理事長に対し建議を行うことができる。

(2) 委員

第 4 表 経営審議委員会委員

氏名	役職	備考
池内 比呂子	(株) テノ. コーポレーション代表取締役	
石井 夏生利	筑波大学図書館情報メディア系准教授	
大島 敏男	元 NHK サービスセンター理事長	委員長代理
大南 信也	特定非営利活動法人グリーンバレー理事長	
大山 永昭	東京工業大学像情報工学研究所教授	委員長
北岡 有喜	(国) 京都医療センター医療情報部長	

³ インターネットを通じて安全・確実な行政手続き等を行うために、他人によるなりすまし申請や電子データが通信途中で改ざんされていないことを確認するための機能を全国どこに住んでいる人に対しても提供するもの。

(3) 開催状況

第5表 平成27年度の経営審議委員会の開催状況

回数	開催年月日	概要
第7回	平成27年6月12日	・平成26年度決算 ・平成27年度6月補正予算(案)
第8回	平成27年9月18日	・平成27年度9月補正予算(案)
第9回	平成28年2月25日	・平成28年度事業計画(案) ・平成28年度予算(案)

三 内部統制・リスク管理・内部監査他

1 内部統制の運用

内部統制委員会を平成 27 年 4 月及び平成 28 年 3 月に開催し、内部統制に係る諸活動（リスク管理、コンプライアンス、効率的な職務の執行、情報の保存及び管理、内部監査の推進及び監事監査の実効性の確保に関する活動）の実施計画（方針）及びその実施状況について審議するとともに、内部統制の仕組みが組み込まれた業務プロセスを実践することにより、内部統制の着実な運用を図った。

第 6 表 平成 27 年度の内部統制委員会の開催状況

回数	開催年月日	議題
第 1 回	平成 27 年 4 月 16 日	内部統制に係る諸活動の実施状況及び平成 27 年度の実施計画（方針）（案）
第 2 回	平成 28 年 3 月 17 日	(1) 平成 27 年度内部統制に係る諸活動の実施結果報告について (2) 平成 27 年度リスク管理活動報告について ア 平成 27 年度コンプライアンス管理に関する活動報告について イ 平成 27 年度個人情報保護に関する活動報告について ウ 平成 27 年度情報セキュリティ管理に関する活動報告について エ 平成 27 年度危機管理に関する活動報告について

※ リスク管理は内部統制の構成要素であるため、第 1 回、第 2 回ともに個人情報保護委員会、情報セキュリティ委員会及び危機管理委員会も同時開催とし、会議運営の効率化を図った。

2 リスク管理活動

(1) 個人情報保護

個人情報保護に関する年間活動計画に基づく個人情報の特定、リスク対応、教育、委託先の評価・点検、内部監査及び是正処置などの活動並びに個人情報保護委員会の開催（年 2 回）を通じて、役職員の個人情報保護に関する意識向上に努め、管理態勢の着実な運用と改善を図った。

特に教育については、全役職員に研修資料を配付し、資料の講読及び理解度確認テストにより理解の定着を図った（11 月～3 月、208 名）。また、各部門の個人情報保護の担当者を対象としたリスク対応に関する集合教育（6 月 1 日、26 名）、新規採用者を対象とした職場受入教育（全 16 回、計 42 名）及び各部門内で業務内容に応じた個人情報の取扱いに関する教育を実施したほか、全役職員に個人番号制度及び個人番号関係事務実施者としての個人番

号の取扱いについて集合教育を実施した（課長級以上の役職員：9月28日、その他職員：9月25、28日、197名）。

(2) 情報セキュリティ管理

情報セキュリティ管理に関する年間活動計画に基づく情報資産の特定、リスク対応、教育、自己点検、内部監査及び是正処置などの活動並びに情報セキュリティ委員会の開催(年2回)を通じて、役職員の情報セキュリティ管理に関する意識向上に努め、管理態勢の着実な運用と改善を図った。

特に教育については、全役職員に研修資料を配付し、資料の講読及び理解度確認テストにより理解の定着を図った(11～3月、208名)。また、各部門内で業務内容に応じた情報セキュリティ対策に関する教育を実施した。その他、情報セキュリティに関する事項について、実施計画に従って部門毎に自己点検を実施した。

(3) コンプライアンス管理

コンプライアンス管理に関する年間活動計画に基づくリスク分析、教育、公益通報に関する相談・対応、ハラスメントに関する相談・苦情対応及び内部監査などの活動を通じて役職員のコンプライアンス管理に関する意識向上に努め、管理態勢の着実な運用と改善を図った。

特に教育については、役職に応じた研修内容とするため、課長級以上の役職員とその他職員に分けて集合研修を開催し、全ての役職員が受講することにより、コンプライアンスに関する理解の定着を図った(課長級以上の役職員：10月26日、その他職員：10月26日、11月30日、209名)。

(4) 危機管理

危機管理に関する年間活動計画に基づく業務の復旧優先順位の明確化、インシデント発生時の対応計画の整理、教育、訓練及び内部監査などの活動並びに危機管理委員会の開催(年2回)及びインシデント報告会(月1回)を通じて、役職員の危機管理に関する意識向上に努め、管理態勢の着実な運用と改善を図った。

特に教育については、全役職員に集合教育を実施し、理解の定着を図った(課長級以上の役職員：9月28日、その他職員：9月25、28日、197名)。また、各部門における情報システム障害・情報セキュリティ事故の発生を想定した業務継続計画等に基づく訓練(第7表のとおり)及び安否確認システムを用いた全役職員の安否を確認する訓練(10月24日)を実施した。

第7表 平成27年度の業務継続計画等に基づく訓練の実施状況

部門名	実施時期	概要
情報化支援戦略部	平成27年6月、7月	事務系 LAN システムにおける標的型攻撃メールを受信した場合の対応
	平成28年3月	事務系 LAN システムにおける財務会計システムに障害が発生した場合の当該保守ベンダを含めた対応
管理部リスク管理課	平成27年9月	内部犯行による個人情報漏えいが発生した場合のマスコミ対応

研究開発部	平成 28 年 3 月	証明書交付センターシステムの DB サーバに障害が発生した場合の当該保守ベンダを含めた復旧対応
情報処理部	平成 28 年 3 月	各種税務情報システムの障害発生時のバックアップ媒体からの復元を含む復旧対応
住民基本台帳ネットワークシステム 全国センター	平成 27 年 6 月	市町村において本人確認情報格納媒体を紛失するセキュリティ事故が発生した場合の対応
総合行政ネットワーク 全国センター	平成 28 年 3 月	LGWAN 接続団体の庁内ネットワークにおいてウイルス感染した場合の対応
公的個人認証サービスセンター	平成 27 年 9 月	インターネット側情報提供サーバに不正アクセスがあった場合の対応
	平成 27 年 10 月	認証局の移行に伴う搬送物を紛失するセキュリティ事故が発生した場合の対応
個人番号プロジェクト推進部	平成 27 年 9 月	送付先情報が格納された媒体が盗難されるセキュリティ事故が発生した場合の対応

3 内部監査

理事長及び副理事長が直轄する監査室において、PMS⁴内部監査、ISMS⁵内部監査、情報セキュリティ内部監査、コンプライアンス内部監査、危機管理内部監査及び部門別業務内部監査等を実施した。

第 8 表 平成 27 年度の内部監査の実施状況

監査種別	対象部門	監査実施年月日
PMS 内部監査	個人番号プロジェクト推進部	平成 27 年 8 月 4 日
	住民基本台帳ネットワークシステム全国センター	平成 27 年 8 月 19 日～20 日
	公的個人認証サービスセンター	平成 27 年 9 月 8 日
	研究開発部	平成 27 年 9 月 14 日
	その他全部門	平成 27 年 11 月 24 日～27 日
ISMS 内部監査	情報処理部、情報化支援戦略部、管理部リスク管理課、監査室	平成 27 年 7 月 6 日、8 日、10 日
	総合行政ネットワーク全国センター	平成 27 年 10 月 15 日
情報セキュリティ内部監査	住民基本台帳ネットワークシステム全国センター	平成 27 年 9 月 1 日

⁴ Personal information protection Management Systems（個人情報保護マネジメントシステム）の略。事業の用に供する個人情報保護するための方針、体制、計画、実施、評価及び見直しを含む管理の仕組み。

⁵ Information Security Management System の略。ISO/IEC27001 の国際規格に基づき、組織が情報資産を適切に管理し、機密を守るための包括的な枠組み。情報資産を扱う際の基本的な方針(セキュリティポリシー)や、それに基づいた具体的な計画、運用、一定期間ごとの見直しまで含めた、トータルなリスクマネジメント体系のこと。

	研究開発部	平成 27 年 9 月 14 日
	情報化支援戦略部、管理部、教育研修部、監査室	平成 27 年 11 月 24 日～26 日
コンプライアンス内部監査	管理部リスク管理課	平成 28 年 3 月 10 日
危機管理内部監査	情報化支援戦略部、情報処理部、住民基本台帳ネットワークシステム全国センター	平成 28 年 1 月 19 日～28 日
部門別業務内部監査※	個人番号プロジェクト推進部	平成 27 年 8 月 24 日
	住基全国センターシステム部企画担当	平成 27 年 9 月 3 日
	研究開発部、住基全国センターシステム部システム開発担当	平成 27 年 9 月 9 日
	公的個人認証サービスセンター	平成 27 年 10 月 7 日
	教育研修部、総合行政ネットワーク全国センター	平成 27 年 11 月 2 日
	情報化支援戦略部	平成 27 年 11 月 4 日
	情報処理部	平成 27 年 11 月 5 日
管理部	平成 27 年 12 月 2 日	
会計監査（決算監査及び例月監査）※	監査室を除く部門	平成 27 年 5 月～平成 28 年 3 月

※監事監査と同時に実施

4 外部審査及び外部監査

(1) 情報セキュリティ管理

情報セキュリティ管理に関する年間活動計画に基づき、次のとおり、ISMS 等の外部審査及び外部監査を実施し、ISMS 認証を維持するなど適切に対応した。

第 9 表 平成 27 年度の外部審査及び外部監査の実施状況

部門名（対象業務等）	審査／監査種別	審査／監査実施期間
情報処理部（関連部署（管理部、情報化支援戦略部）含む）	ISMS 審査（JIS Q 27001:2014 への移行及び継続審査）	平成 27 年 8 月 3 日～4 日
住民基本台帳ネットワークシステム全国センター（全国サーバ運用管理業務）	保証型情報セキュリティ監査 ⁶	平成 28 年 1 月 21 日～2 月 8 日 ※

⁶ 日本公認会計士協会が公表している保証業務等の実務指針に準拠して、対象業務に係る内部統制記述書の表示の適正性及びその記述書に記載された統制目的に関連する内部統制のデザインの適切性について報告する業務。

総合行政ネットワーク全国センター	(総合行政ネットワーク全国センター)	ISMS 審査 (再認証審査)	平成 28 年 1 月 18 日～20 日
	(LGPKI の運営)	WebTrust for CA 検証 ⁷	平成 27 年 9 月 1 日～11 月 13 日※
	(LGWAN の運営)	準拠性監査 ⁸ (システム監査)	平成 27 年 9 月 1 日～11 月 13 日
公的個人認証サービスセンター (認証局業務等)		準拠性監査 (システム監査)	平成 27 年 7 月 8 日～14 日

※評価対象期間ではない。

(2) 会計監査

外部監査人 (公認会計士) による日々の会計取引を検証する期中監査を 10 月及び 3 月に実施した。また、決算監査は、4 月及び 5 月に実施し、財務諸表が一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して適正に表示されていることを、監査報告書により証明を受けた。

第 10 表 平成 27 年度の外部監査人による会計監査の実施状況

監査内容等	監査実施年月日
証憑突合による期中取引の検証	平成 27 年 10 月 27 日～30 日 平成 28 年 3 月 1 日～4 日
預金証書等の実査及び貯蔵品の棚卸立会	平成 28 年 4 月 4 日
期末残高の妥当性検証及び財務諸表の表示検討	平成 28 年 5 月 16 日～21 日 平成 28 年 5 月 26 日

5 監事監査

監事監査規程に基づき、監事による定例監査として決算監査、例月監査及び業務監査 (部門別監査) を実施した。

第 11 表 平成 27 年度の監事監査の実施状況

監査種別	対象部門	監査実施年月日
決算監査※	会計課	平成 27 年 5 月 22 日、25 日～27 日
例月監査※	会計課	平成 27 年 6 月 30 日、7 月 2 日
	会計課、リスク管理課、教育研修部、情報処理部	平成 27 年 7 月 29 日、8 月 5 日
	会計課、総合行政ネットワーク全国センター庶務部、公的個人認証サービスセンター、個人番号プロジェクト推進部個人番号準備グループ	平成 27 年 8 月 26 日、27 日

⁷ アメリカ公認会計士協会及びカナダ勅許職業会計士協会が開発した認証局の運用・管理に関する最高水準の規定。認証局のシステムの信頼性・安全性等に関する内部統制について一定の原則と規準に従った審査による認定。

⁸ 既存の規程や基準に照らして現行の業務がその規程・基準に沿っているかを点検すること。

	情報化支援戦略部、会計課、研究開発部、 情報処理部	平成 27 年 9 月 29 日、30 日
	会計課、住基全国センター庶務部及び運 用部、総合行政ネットワークセンターシ ステム部、公的個人認証サービスセンタ ー	平成 27 年 10 月 27 日、28 日、11 月 2 日
	情報化支援戦略部、会計課、研究開発部、 教育研修部	平成 27 年 11 月 25 日、12 月 4 日
	会計課、住基全国センター庶務部及び運 用部、総合行政ネットワーク全国センタ ー庶務部	平成 27 年 12 月 22 日、24 日
	会計課	平成 28 年 1 月 27 日
	会計課	平成 28 年 2 月 24 日
	会計課	平成 28 年 3 月 23 日
業務監査(部門 別監査) ※	個人番号プロジェクト推進部	平成 27 年 8 月 24 日
	住基全国センターシステム部企画担当	平成 27 年 9 月 3 日
	研究開発部、住基全国センターシステム 部システム開発担当	平成 27 年 9 月 9 日
	公的個人認証サービスセンター	平成 27 年 10 月 7 日
	教育研修部、総合行政ネットワーク全国 センターシステム部	平成 27 年 11 月 2 日
	情報化支援戦略部	平成 27 年 11 月 4 日
	情報処理部	平成 27 年 11 月 5 日
	管理部	平成 27 年 12 月 2 日

※ 内部監査と同時に実施

6 適正な調達の実施

調達の透明化とコスト削減を推進するため、役職員で構成する調達改善検討委員会（年間 14 回開催、審議対象 52 件）に加えて、外部有識者で構成する契約監視委員会（第 12 表のとおり）において、当機構における調達の点検及び必要な見直しを行った。

第 12 表 平成 27 年度の契約監視委員会の開催状況

回数	開催年月日	議題
第 1 回	平成 27 年 7 月 28 日	・ 審査（対象：平成 26 年度上半期契約実績） ・ 次回審査案件選定
第 2 回	平成 28 年 1 月 27 日	・ 審査（対象：平成 26 年度下半期契約実績） ・ 次回審査案件選定

四 組織・体制の整備等

1 番号制度に対応した組織の充実等

国から委託された個人番号の付番等システムの構築・整備や、地方公共団体における個人番号の付番に係る作業の支援等を行う組織の充実を図るとともに、新システムの稼働に伴う拠点の整備等を行った。

2 地方公共団体連絡調整会議の開催

住民基本台帳ネットワークシステム、公的個人認証サービス及び総合行政ネットワークに関する事務等について、地方公共団体に情報提供する場として地方公共団体連絡調整会議を開催した。

3 内部情報系システムのセキュリティ強化

昨今の標的型攻撃の増加を受け、内部情報系システムとインターネットを分離するなど、内部情報系システムのセキュリティ強化を図った。

4 体制の充実・強化

民間の IT 関連技術の能力を有する者を活用し、専門的かつ高度な技術を要する業務を遂行するとともに、地方公共団体の協力を得て、地方公共団体からの派遣職員を受け入れ、体制を充実・強化した。

また、職員に対して IT 関連業務に係る専門研修や OJT 研修等を計画的に行い、地方公共団体の情報化に資する人材の育成を図った。

第2章 平成27年度の事業結果の概要

機構は、番号制度の導入という国の大きな変革の中で、地方分権の理念に立ち、地方公共団体が共同して運営する組織として、平成26年4月1日に設立された。

設立以降、地方公共団体の情報化推進を支援するための各種事業を円滑に実施することはもとより、機構にとって最大のミッションである番号制度関連システムの構築などを着実に進めるために、機構内各部門間で情報共有を図るなど、課題解決に向けて組織一丸となって取り組んできた。併せて、国、地方公共団体及び民間事業者などの関係機関と連携し、番号制度に関する情報の共有並びに課題の抽出及び解決に努めてきた。

平成27年度は、番号制度の施行に伴い、10月5日から住民基本台帳に記載されている全住民への個人番号の付番・通知及び個人番号カード交付申請書の受付が開始、1月1日から個人番号カードの作成・交付が開始され、機構は、個人番号の生成・通知、通知カードの作成・発送及び個人番号カードの作成を行う運用機関として、番号制度関連システムを整備し、運用を開始した。

また、平成26年度に引き続き内部統制・リスク管理に適切に取り組み、事業活動が効果的かつ効率的に行われるよう努めるとともに、昨今の標的型攻撃の増加を受けて、内部情報系システムをインターネットと分離するなどのセキュリティ強化を図った。

平成27年度における各事業の結果の概要は、次のとおりである。

1 本人確認情報処理事務

住民基本台帳ネットワークシステムの信頼性・安全性を確保するため、通信機器の故障、不正アクセスの監視・解析等を行うとともに、システムの安全・確実な運用のため、セキュリティ情報の提供及びシステム運営監査の実施等、地方公共団体と連携してセキュリティ対策の強化を図った。

また、住民基本台帳ネットワークシステムの確実かつ安定的な運用のため、コールセンターを運用するなど、地方公共団体に対する支援を行った。

併せて、国の行政機関等に対して約5億8,629万件の本人確認情報の提供等を行うとともに、本人確認情報の保護に関する事項を調査審議する本人確認情報保護委員会を開催した。

2 本人確認情報処理事務関連事務

住民基本台帳ネットワークシステムに係る都道府県ネットワーク監視・保守受託事業及び都道府県サーバ集約センター運営受託事業を行った。

また、小規模市町村から受託した住民基本台帳カードの発行、総務省統計局への毎月転入者のデータの提供を行った。

なお、住民基本台帳カードは、平成27年12月で発行が終了し、これまでに委託を受けて発行した累計枚数は、約29万4千枚である。

3 公的個人認証サービス

公的個人認証サービスの安定的運用を図るため、平成27年12月までは都道府県認証局の指定認証機関として、平成28年1月からは、電子署名等に係る地方公共団体情報システム機構

の認証業務に関する法律（以下「改正公的個人認証法」という。）に基づく認証局として、電子証明書の発行及び失効並びに失効情報の作成及び提供等に係る認証事務を適切に実施した。

また、国及び地方公共団体の行政機関等の署名検証者に対して失効情報等を適切に提供するとともに、認証業務情報の保護に関する事項を調査審議する認証業務情報保護委員会を開催した。

このほか、改正公的個人認証法の施行に伴い、平成 27 年 12 月に都道府県認証局から新たに機構に設置する認証局への電子証明書の発行記録及び失効情報等の移行等を適切かつ円滑に実施した。

4 個人番号関連システムの構築・運営、個人番号カード等の発行

個人番号の付番に係る個人番号付番システム及び個人番号カードの発行に係る個人番号カード発行システムを構築し、運営を開始するとともに、平成 27 年 10 月 5 日から通知カード等⁹の作成及び発送並びに個人番号カード交付申請の受付を開始、平成 28 年 1 月 1 日からは個人番号カードの作成を開始した。

住民基本台帳ネットワークシステムにおいては、本人確認情報に個人番号を追加すること等に伴う改修を行った。さらに、番号制度の運用開始に向けて、地方公共団体及び国等の情報提供先における住民基本台帳ネットワークシステムの移行準備の支援等を行うサポートセンターを開設した。

また、国や地方公共団体等の機関間において、保有する情報を相互に活用する仕組みを実現するために、国や地方公共団体等の機関からの求めに応じて、情報提供ネットワークシステム¹⁰に住民票コードを通知する機能の構築を行った。

改正公的個人認証法の施行に向けて、署名用電子証明書¹¹及び利用者証明用電子証明書¹²の発行や失効情報等の提供等を行うシステムを構築した。

最後に、自治体中間サーバーを共同化・集約化した自治体中間サーバー・プラットフォームを構築し、情報提供ネットワークシステムや地方公共団体のシステムとの接続テスト等を行うとともに、総務省において開発している自治体中間サーバー・ソフトウェアの維持保守等の支援を行った。

5 総合行政ネットワーク

総合行政ネットワーク（LGWAN）を安定的かつ効率的に運用するため、不正アクセスの監視・解析等を行うとともに、LGWAN-ASP¹³サービスの登録・接続審査等を行った。

⁹ 通知カード、個人番号カード交付申請書の用紙及びこれらに関連する印刷物。

¹⁰ 番号法別表第 2 に規定されている情報照会者を取り扱う事務について、情報提供者が保持している特定個人情報の連携を実現するための仕組み。

¹¹ 住民基本台帳に記録されている者が市町村長を経由して機構に対し発行の申請をすることができる電子証明書。オンラインで申請・届出等を送信した者が本当に住民基本台帳に記録されている本人であるのかを受信側である行政機関等が確認できるとともに、送信者側も、自らの本人性を証明することができる。

¹² 自己の個人番号に係る個人情報が行政機関等にどのように提供されたかを確認するため、マイナポータル（情報提供等記録開示システム）を通じてインターネット上で閲覧できる仕組みを構築することに伴い、ID・パスワード方式に代わるインターネット上の安全なログイン手段として創設された仕組み。

¹³ ASP はアプリケーションソフトの機能をネットワーク経由で顧客に提供する事業者のこと。LGWAN-ASP は、LGWAN を介して顧客である地方公共団体の職員に各種行政事務サービスに係るアプリケーションソフトの機能を提供するもの。

地方公共団体組織認証基盤（LGPKI）¹⁴について、電子証明書の発行及び失効並びに失効情報の作成及び提供等に係る認証事務を適切に行うとともに、番号制度に対応した新たな電子証明書（暗号化通信用等証明書）を発行するために必要なシステム改修を行い、平成 28 年 2 月から発行を開始した。

情報セキュリティマネジメントについては、ISMS 認証及び WebTrust for CA 検証を維持するとともに、外部監査及び内部監査の実施による準拠性監査・点検を行った。

このほか、次期 LGWAN の整備計画を作成するに当たり、検討部会を設置し、現在の LGWAN における技術的課題や運用課題等について整理した。

6 研究開発・調査研究

個人番号カード利活用促進事業では、個人番号カードに対応した証明書交付センターを新たに構築して安定運用を継続し、参加団体である地方公共団体 185 団体、コンビニ等事業者 10 社への対応を行うとともに、コンビニ交付¹⁵推進セミナーや出前セミナーを開催して情報を発信した。

自治体クラウド導入取組加速事業では、自治体クラウド・モデル団体支援事業として 2 グループに対し経費の一部を助成した。併せて、モデル団体の事業成果及び先進的取組事例等を紹介する自治体クラウド推進セミナーの開催、法令改正等の内容に応じた中間標準レイアウト仕様¹⁶の見直し、「地方公共団体におけるクラウド導入の取組」、「中間標準レイアウト仕様利活用ガイド」の改訂等を行った。

被災者支援システム¹⁷サポート事業については、全国サポートセンターにおいて、システム導入等への問合せ対応、操作説明会等を実施した。

また、地方公会計標準システム開発事業は、標準ソフトウェアの開発及び地方公共団体への配付を行うとともに、同ソフトウェアを利用した動作検証及び日々仕訳方式による財務書類作成に取り組む市町村をモニター団体として助成・支援した。

7 教育研修

集合研修では、特に個人番号制度の運用開始に向けて、年度当初から 9 月末までに 4 セミナー 18 回開催するとともに、昨今の標的型攻撃の増加を踏まえ、情報セキュリティ研修では、年度途中に追加開催するとともに、トピックスセミナーにおいても、情報セキュリティの重要性をテーマに開催した。そのほか実機による体験型の研修やグループ討議を取り入れた演習等を含む実務に即した研修実施に取り組んだ。これらの集合研修において、2,706 人が受講した。

e ラーニング研修では、情報セキュリティ研修、個人番号制度研修及び専門 e ラーニング研修の 3 区分に体系化し、情報セキュリティ研修は 9 コース、個人番号制度研修は 2 コースと動

¹⁴ 例えば、地方公共団体から住民・企業等へ電子行政サービス（申請等に対する結果のインターネットを利用した通知等）を行う際、電子証明書を利用して、その通知が真に行政機関によって作成されたものか等を確認する仕組み。その確認の際に必要な、組織の改廃等により電子証明書が失効した情報を、インターネットを通じて住民・企業等に提供している。

¹⁵ 市町村の行政事務の効率化及び住民サービスの向上に資するため、平成 22 年 2 月から開始した住民基本台帳カードを活用したコンビニエンスストア等のキオスク端末での証明書等の自動交付。

¹⁶ 情報システムの更改に伴うデータ移行時に使用する中間ファイルのデータ項目やその表現形式等を標準化したレイアウト仕様のこと。

¹⁷ 阪神・淡路大震災で被災した西宮市が開発したシステムで、「被災者台帳」「被災住家等台帳」を管理する被災者支援システムを中核とし、避難所関連、緊急物資管理、仮設住宅管理等のサブシステム群から構成。

画配信、専門 e ラーニング研修は 8 コースに研修内容を分けて実施した。

情報セキュリティ研修の 9 コースで 230,628 人、個人番号制度研修の 2 コースで 127,101 人、動画配信で 26,110 人の合計 153,211 人が受講し、専門 e ラーニング研修の 8 コースで 4,367 人が受講した。

情報化研修支援では、研修風景を撮影した動画の配信やセミナーで使用したテキストの一部を当機構ホームページで公開したほか、地方公共団体内の職員向け研修に使用できる共通テキストの充実を図り 97 団体に提供した。一般利用団体が主体となって企画・開催する研修に要する費用等の支援では、講師を 12 団体へ派遣し 2,039 人が受講したほか、地方公共団体等から当機構職員への講師要請では、職員を 45 団体へ派遣し 3,613 人が受講した。

8 地方税・地方交付税等の情報処理事務の受託

税務情報の処理、地方交付税の算定など地方行財政に関する業務を受託し、ISMS 認証の維持等により、セキュリティの確保に十分配慮しつつ、システム開発及び運用を行うとともに、地方行財政制度の改正に伴うシステムの改修等に適切に対応した。

新たに軽自動車の検査情報を市町村に提供するシステム等を構築し、平成 28 年 4 月 1 日のサービス提供開始に向けたテスト運用を行った。

また、災害対策や経費節減の観点から、平成 26 年度から実施していたシステムの再編・集約等を完了した。

9 情報の提供及び助言

最新技術情報、代表的運用事例、国の情報化施策等を掲載する地方公共団体向けの情報専門誌「月刊 J-LIS」を 69,650 部発行した。

ホームページ及びメールマガジンでは、機構の事業や行事等の情報のほか、地方公共団体のホームページへのリンク、地方公務員の採用試験等の地方公共団体の情報を提供した。

また、市町村の情報化推進に係る共通の課題等の解決や地域情報化の推進に資することを目的に研究会を開催し、研究報告書を公開した。

このほか、全国都道府県情報管理主管課長会等との連携により、地方公共団体相互の情報交流を促進するとともに、関係府省に対する改善要望を支援した。

10 情報セキュリティ対策支援

地方公共団体のホームページの改ざん防止等を目的に、新たな診断機能を追加した自動診断システムによる脆弱性診断を 434 団体に対して行うとともに、脆弱性診断の技術やハッキング手口等を実技演習形式で学習できる実技講習会を開催した。

また、地方公共団体ホームページを自動巡回する検知システムにより、全地方公共団体のウェブ感染型マルウェア¹⁸及びウェブサイトの改ざんの有無を検査した。

このほか、情報セキュリティ関連の注意喚起情報、最新のセキュリティ情報や地方公共団体の取組事例等をポータルサイトや電子メールで情報提供するとともに、自治体 CEPTOAR¹⁹業

¹⁸ Web サイトにアクセスしただけで感染するタイプのウイルスのこと。

¹⁹ Capability for Engineering of Protection, Technical Operation, Analysis and Response の略。第 1 次情報セキュリティ基

務では、重要インフラ分野で共有すべき IT 障害等の情報を LGWAN メールで全地方公共団体に一斉配信した（緊急情報等送付件数：93 件）。

本計画（平成 18 年 2 月 2 日）に基づき、IT 障害の未然防止等のため政府等から提供される情報について関係重要インフラ分野で共有するため、各重要インフラ分野（情報通信、金融、航空、鉄道、政府・行政サービス（地方公共団体を含む）等の 13 分野）内で整備する「情報共有・分析機能」のこと。

第3章 各事業の実施状況

一 本人確認情報処理事務

住民基本台帳ネットワークシステムのセキュリティの確保を図りつつ、住民基本台帳法に基づく本人確認情報処理事務等の適正かつ効率的な運営に努めるとともに、本人確認情報の提供等を行った。

1 住民基本台帳ネットワークシステムの運営

(1) 住民基本台帳ネットワークシステムの運用・監視

住民基本台帳ネットワークシステムのネットワークの信頼性・安全性を確保するため、24時間の監視体制により通信機器の故障、不正アクセスの監視・解析等を行った。

(2) 地方公共団体との連携によるセキュリティの確保

システムの安全・確実な運用のため、セキュリティ情報の提供、チェックリストによる自己点検の実施支援及びシステム運営監査の実施等、地方公共団体と連携してセキュリティ対策の強化を図った。

(3) コールセンターの運用等地方公共団体に対する支援

コールセンターの運用等地方公共団体に対するシステムの確実かつ安定的な運用のための支援を行った。

また、全都道府県において開催された担当者研修会の支援を行った。

(4) 個人情報保護意識の向上及び安全・正確性確保のための研修会の開催

個人情報保護意識の向上及びシステムの安全かつ正確な運営を図るため、地方公共団体、国の行政機関等の担当者を対象とした研修会を3回実施し、329人が受講した。

(5) 本人確認情報の開示等

本人確認情報の開示請求4件に対して開示を行った。

また、平成27年10月から本人確認情報の提供状況の開示を行っており、開示請求1件に対して開示を行った。

2 住民基本台帳ネットワークシステムの改善

(1) 都道府県における番号制度に対応した連携機能の開発

都道府県の業務システムのデータと本人確認情報との初期突合や申請等に伴う本人確認情報の取得及び符号の取得依頼について、回線を利用して処理できるよう開発を実施した。

(2) 本人確認情報の提供における追加機能の開発

本人確認情報の提供において、自動的に一括提供ファイルを送受信する機能について検討及び開発を実施した。

(3) システム再構築の検討

番号制度の活用について政府等において検討が進められており、平成27年度中に住民基本台帳ネットワークシステムの再構築の前提となる業務要件を定めることは難しいことから、システム再構築は実施せず、現行システムの継続利用を行うこととして、次期機器更改（平

成 30 年度から平成 31 年度を予定) の検討を行った。

3 本人確認情報の提供等

国の行政機関等に対し、本人確認情報を約 5 億 8,629 万件（対前年度比約 1,059 万件増）提供するとともに、公的個人認証サービスにおける電子証明書の失効処理のため、認証局に対して異動等情報を提供した。

4 本人確認情報保護委員会の運営

本人確認情報の保護に関する事項を調査審議する本人確認情報保護委員会を平成 28 年 3 月に開催した。

二 本人確認情報処理事務関連事務

住民基本台帳ネットワークシステムに係る都道府県ネットワーク受託事業及び都道府県サーバ集約センター運営受託事業等について、セキュリティの確保を図りつつ、適正かつ効率的な運営に努めた。

1 都道府県ネットワーク監視及び保守受託事業

都道府県ネットワークの安定的な運用を図るため、24時間の監視体制により、全都道府県のネットワーク機器及び自営網を除く 29 都道府県の通信回線の状態を監視し、保守を行った。

2 都道府県サーバ集約センター運営受託事業

全都道府県の集約サーバの運用及び保守並びに集約サーバと各都道府県とを結ぶ集約ネットワークの監視及び保守を行った。

3 住民基本台帳カード等に係る受託事業

(1) 小規模団体の住民基本台帳カードの発行

住民基本台帳カードを主に人口 3 万以下の市町村 794 団体から委託を受けて 6,100 枚発行した。

住民基本台帳カードは、平成 27 年 12 月で発行が終了し、これまでに委託を受けて発行した累計枚数は、約 29 万 4 千枚である。

(2) 住民基本台帳人口移動報告用データ作成業務

全国サーバで保持している本人確認情報から毎月転入者のデータを総務省統計局に提供した。

三 公的個人認証サービス

公的個人認証サービスに係るシステムのセキュリティの確保を図りつつ、公的個人認証法及び改正公的個人認証法に基づく認証事務等の適正かつ効率的な運営に努めた。

1 都道府県認証局の運営

指定認証機関として、平成 27 年 12 月まで都道府県及び電子証明書の発行窓口である市町村と連携し、電子証明書の発行及び失効並びに失効情報の作成及び提供等に係る認証事務を適切に実施した。

指定認証機関として発行した電子証明書の累計発行件数は、平成 27 年 12 月末現在で約 318 万件となった。そのうち有効な電子証明書は、平成 27 年度末現在で約 58 万 6 千件である。

2 個人認証ブリッジ認証局²⁰の運営

都道府県認証局と相互認証する個人認証ブリッジ認証局を運営するとともに、政府認証基盤 (GPKI²¹) との相互認証を実施した。

3 署名用電子証明書及び利用者証明用電子証明書に係る認証局の運営

改正公的個人認証法に基づく認証局として、平成 28 年 1 月から署名用電子証明書及び利用者証明用電子証明書の発行及び失効並びに失効情報の作成及び提供等に係る認証事務を適切に実施した。

平成 27 年度末現在の有効な署名用電子証明書の件数は約 815 万件、有効な利用者証明用電子証明書の件数は約 890 万件となっている。

4 署名検証者に対する失効情報等の提供

オンライン申請等を行う国・地方公共団体の行政機関等の署名検証者に対して失効情報等を適切に提供した。

また、改正公的個人認証法に基づき総務大臣が認定した 3 事業者に対して署名検証者及び利用者証明検証者（民間事業者）に係る届出等の処理、失効情報の提供等に必要な技術的支援、失効情報の提供等を適切に実施した。

²⁰ 47 の都道府県単位認証局がそれぞれ政府認証基盤等と相互認証するとなると、取り交わす相互認証証明書の数が増大となり、非効率であるため、47 認証局の中継ポイントとして設置する認証局。

²¹ Government Public Key Infrastructure の略。通信相手が見えないネットワーク上で安全に電子的な行政手続や文書交換等を行うためのセキュリティ対策の一つとして、PKI (Public Key Infrastructure (公開鍵基盤)) の仕組みがある。GPKI はインターネットを利用し、国民等から行政機関に対する申請・届出等や行政機関から国民等への申請・届出等に対する結果の通知等を行う際、真にその名義人 (申請者や行政機関の処分権者) によって作成されたものか、申請書や通知文書の内容が改ざんされていないかを確認する行政機関側の仕組み。

第 13 表 平成 27 年度に総務大臣の認定を受けた民間事業者

項番	組織名
1	(一社) ICT まちづくり共通プラットフォーム推進機構
2	(一社) スマートテレビ連携・地域防災等対応システム普及高度化機構
3	日本デジタル配信 (株)

5 都道府県認証局から電子証明書発行記録等の移行

平成 27 年 12 月に都道府県認証局から新たに機構に設置する認証局への電子証明書の発行記録及び失効情報等の移行等を適切かつ円滑に実施した。

6 公的個人認証サービス共通基盤運用事業

公的個人認証サービスの安定稼働の確保と住民等からのニーズへの迅速な対応を図るため、全都道府県で構成される公的個人認証サービス共通基盤事業運用会議から委託を受け、都道府県認証局から新たに機構に設置する認証局に移行した電子証明書の発行記録及び失効情報等の抽出、閉局後の都道府県認証局システム機器の撤去等の公的個人認証サービス共通基盤運用事業を実施した。

7 認証業務情報保護委員会の運営

認証業務情報の保護に関する事項を調査審議する認証業務情報保護委員会を平成 28 年 3 月に開催した。

四 個人番号関連システムの構築・運営、個人番号カード等の発行

機構にとって最大のミッションである番号制度関連システムの構築などを着実に進めるために、機構内に番号制度導入推進会議を設け各部門間で情報共有を図るなど、課題解決に向けて組織一丸となって取り組んできた。併せて、マイナンバー関連ベンダー連絡会議を設け、国、地方公共団体及び民間事業者などの関係機関と連携し、番号制度に関する情報の共有並びに課題の抽出及び解決に努めてきた。

平成 27 年度は、番号法等の関係法令に基づく番号制度の導入に必要な個人番号付番システム、個人番号カード発行システム及び自治体中間サーバー・プラットフォーム等の構築・整備及び運営並びに個人番号カード等の発行を行った。

1 個人番号付番システムの構築・運営

住民票コードを基に個人番号を生成し、住民票コードと個人番号を関連付けて管理するシステムや全市町村に対して住民基本台帳に記載されている全住民の個人番号を通知するためのシステム等の構築及び運営を行った。

番号法施行前の事前準備として、6月から7月にかけて個人番号リスト²²の作成、市町村への配付を行い、市町村における個人番号の仮付番²³を支援した。

2 個人番号カード等の発行

市町村からの委任により、通知カード及び個人番号カードの発行に必要なデータの作成や発行状況を管理するためのシステムを構築し運営を行うとともに通知カード及び個人番号カードの発行を行った。また、個人番号カードに関する住民向けのコールセンターの開設を行った。

(1) 通知カード等の作成・発送

平成 27 年 10 月 5 日から住民基本台帳に記載されている全住民に対して、通知カード等の作成及び発送を開始し、平成 27 年度末までに、1 億 2,990 万枚の通知カードを発送した。

(2) 個人番号カードの発行

平成 27 年 10 月 5 日から個人番号カード交付申請書の受付を開始し、平成 27 年度末までに約 1,019 万件の申請を受け付け、平成 28 年 1 月 1 日から個人番号カードの作成を開始し、平成 27 年度末までに約 912 万枚の個人番号カードを発行した。

(3) 個人番号カードに関する住民向けコールセンター

個人番号カードに関する住民向けのコールセンターを平成 27 年 10 月から開設した。問合せ件数に応じて体制を強化し（最大 400 名体制）、平成 27 年度末までに約 121 万件の問合せを受けた。

コールセンターへの問合せ内容は、番号制度の施行段階により第 14 表のとおり大別される。

²² 住民票コードと個人番号とすべき番号を対にして市町村ごとにリスト化したもの。

²³ 準備行為として住民票に個人番号を付番すること。

第 14 表 コールセンターへの問合せ内容

時期	内容	件数
番号制度施行（平成 27 年 10 月 5 日）以後	通知カードの発送時期	約 24.5 万件
通知カード到達以後	個人番号カードの申請方法等	約 34.2 万件
個人番号カード交付開始（平成 28 年 1 月 1 日）以後	個人番号カードの交付通知書の発送時期	約 17.0 万件
その他	通知カードの記載内容、利用方法等	約 16.4 万件
	個人番号カードの記載内容、利用方法等	約 13.4 万件
	ご意見・ご要望等	約 15.2 万件

3 住民基本台帳ネットワークシステムの改修

住民基本台帳ネットワークシステムの本人確認情報に個人番号を追加するための改修を行った。

4 番号制度への移行準備の支援

番号制度の運用開始に向けて、地方公共団体及び国等の情報提供先における住民基本台帳ネットワークシステムの移行準備の支援等を行うサポートセンターを開設し、平成 27 年度末までに 42,501 件の問合せを受けた。

5 情報提供ネットワークシステムとの連携

国や地方公共団体等の機関間において、それぞれの機関ごとに個人番号やそれ以外の番号を付して管理している同一人の情報を紐付けし、相互に活用する仕組みを実現するために、国や地方公共団体等の機関からの求めに応じて、情報提供ネットワークシステムに対して住民票コードを通知する機能の構築を行った。

6 公的個人認証システムの構築

署名用電子証明書及びインターネット上で情報を閲覧するときに安全にログインするために用いる利用者証明用電子証明書の発行、失効情報等の提供等を行うシステムの構築を行った（当該システムの運営については「3 公的個人認証サービス」の第 3 項を参照）。

7 自治体中間サーバー・プラットフォームの構築等

自治体中間サーバーを共同化・集約化した自治体中間サーバー・プラットフォームの設計・構築を完了し、平成 28 年 7 月から開始が予定される総合運用テストに向けて、情報提供ネットワークシステムや地方公共団体のシステムとの接続テスト等を行った。また、問合せ対応やマニュアル等の提供により、地方公共団体における自治体中間サーバー・プラットフォームへの接続作業を支援した。

総務省における自治体中間サーバー・ソフトウェアの開発等の支援を行い、平成 28 年度から機構が行うソフトウェア保守の準備を行った。

五 総合行政ネットワーク

総合行政ネットワーク（LGWAN）のセキュリティの確保を図りつつ、適正かつ効率的な運営を行い、国及び地方が推進する情報化施策に対応したネットワークの最適化に努めるとともに、番号制度における情報連携に必要な改修等を行った。

1 総合行政ネットワークの運営管理

(1) ネットワークの運用

地方公共団体を相互に接続する通信ネットワーク設備及び全国ネットワークオペレーションセンター²⁴について、24時間の監視体制により通信機器の障害、不正アクセスの監視・解析等を行うとともに、接続団体に対する問合せ対応を行うなど、LGWANの安定運用に努めた。

また、国及び地方が推進する情報化施策並びにLGWAN-ASP普及拡大に対応したネットワーク基盤の最適化に努めるとともに、LGWANの利活用促進を図るために、LGWAN-ASP参入セミナー（1回、117名参加）を開催し、LGWAN-ASPの普及拡大に努めた。

さらに、番号制度に対応するため、政府共通ネットワークとの相互接続において、将来のIPv6方式の導入を見据えたシステムの要件定義及び設計を行い、既存システムの設定変更及び試験を行った。

(2) LGWAN-ASPサービス等の維持管理

LGWANを用いて提供している基本サービス（電子メール等）やLGWAN-ASPサービス（地方税電子申告や自治体クラウド等）の登録・接続審査等を行った。

LGWAN基本サービスの利用状況について、例えば、電子メール送受信件数は、年間約1億5,832万件（対前年度比約1,062万件増）となった。

また、LGWAN-ASPサービスの接続・登録状況は、平成27年度末で合計1,415件（対前年度比293件の増）であり、ASP負担金収入については対前年度比30%増（8,287万円の増）となっている。

なお、LGWANを利用して、国の府省が地方公共団体に提供しているサービス（国税電子申告・納税システム等）は、50システムである。

第15表 LGWAN-ASPサービスの増減

サービスの種類	平成27年度末	平成26年度末	増減
AP・コンテンツ	545	390	155
ホスティング	346	242	104
通信	182	174	8
ファシリティ	342	316	26
合計	1,415	1,122	293

²⁴ LGWAN運営の中核を構成する施設であり、LGWANが提供するアプリケーションシステム、政府共通ネットワーク基盤との相互接続及びインターネットに対するLGPKI認証情報の提供等を行う。

2 地方公共団体組織認証基盤(LGPKI)における認証局の運営管理

(1) 認証局の運用

電子証明書の利用者である地方公共団体に設けた認証局登録分局²⁵との連携により、電子証明書発行業務等を含む認証局の安全かつ安定的な運用を行った。

また、LGPKI 全体のセキュリティ維持のため、WebTrust for CA 検証を継続・維持することにより、国際的標準に基づく情報セキュリティに関するマネジメントを実施するとともに、外部監査及び内部監査による準拠性監査・点検（規程に基づき事業実施が行われているかどうかの監査）を実施した。

認証局登録分局についても、チェックリストによる自己点検を行い、セキュリティ確保の取組状況を確認した。

(2) 認証局システムの整備

番号制度に対応した新たな電子証明書（暗号化通信用等証明書）を発行するために必要なシステム改修を行い、平成 28 年 2 月から発行を開始した。

3 インターネット・サービス・プロバイダ (ISP²⁶) 事業

LG.JP ドメイン名に関する地方公共団体からの登録申請等の審査や IP アドレスの割り当て等の管理を行った。

4 次期システム再構築の準備

平成 28 年度末までに次期 LGWAN の整備計画を策定するに当たり、地方公共団体の職員等を構成員とする「次期総合行政ネットワーク整備に関する検討部会」を設置するとともに、当該部会を 2 回開催し、現在の LGWAN における技術的課題や運用課題等について整理した。

²⁵ 機構が担う認証局の分局として各地方公共団体に設けた組織。地方公共団体の各部署からの証明書発行申請の窓口として審査等を行い、その結果を機構に送付。機構でさらに審査をした上で証明書を発行し、登録分局に送付するという一連の流れにより電子証明書が発行される。

²⁶ インターネットを利用するユーザに対して、インターネットへ接続する手段をサービスとして提供する事業者のこと。

六 研究開発・調査研究

1 個人番号カード利活用促進事業

(1) 証明書交付センター運営事業

コンビニ交付に参加する市町村とコンビニ等との情報交換を行う証明書交付センターについて、安定した運用を行うとともに、住所地と本籍地が異なる利用者に対して、戸籍証明書のコンビニ交付を可能にする国の実証実験に協力を行った。

コンビニ交付に参加する市町村数は平成 27 年度末で 185 団体（対前年度比 88 団体増）となり、対象人口は 4,125 万人（対前年度比 2,133 万人増、人口カバー率約 32%）となった。また、参加するコンビニ事業者についても、平成 27 年度末で 10 社（対前年度比 2 社増）となり、全国約 5 万店舗で、コンビニ交付が利用できる環境が整っている。

第 16 表 コンビニ事業者と店舗数

事業者名	店舗数
セブン-イレブン	18,594 店舗
ローソン	11,565 店舗
ファミリーマート	11,685 店舗
サークルKサンクス	6,299 店舗
セコマ	1,122 店舗
セーブオン	505 店舗
その他	27 店舗
合計	49,797 店舗

※ 店舗数は平成 28 年 3 月末時点

また、コンビニ交付推進セミナー（全国 4 カ所、計 721 名）や出前セミナー（全国 16 カ所、計 698 名）等を開催し、広く情報発信を行った。

(2) ICカード標準システムの保守及び強化・改善事業

住民基本台帳カードに加え、個人番号カードにも新たに対応した ICカード標準システムを市町村にリリースし、平成 28 年 1 月から運用を開始した。また、個人番号カード及び住民基本台帳カードの多目的利用に係る市町村からの問合せへの対応を含むシステム保守を適切に実施した。

また、個人番号カードを国家公務員身分証として利用するため、個人番号カードの条例利用領域以外の空き領域に新たにカードアプリケーションを搭載するシステムの設計を実施した。

2 自治体クラウド導入取組加速事業

自治体クラウド・モデル団体支援事業として、モデル団体 2 グループを選定し、自治体クラウド導入に係る事業費の一部を助成するとともに、市町村職員向けにモデル団体の事業成果及

び先進的取組事例等を紹介する自治体クラウド推進セミナーを東京都、大阪市及び福岡市で開催した。また、地方公共団体の参考となるよう、クラウド化を進める上での手順や留意点、全国の取組事例等を紹介する「地方公共団体におけるクラウド導入の取組」を改訂し、広く情報提供を行った。

併せて、総務省、機構、自治体クラウド導入団体等で構成する「中間標準レイアウト仕様の維持管理に関する検討委員会」において、法令改正等の内容に応じた仕様の見直しを行うとともに、利用を促進するために手順等を記載した「中間標準レイアウト仕様利活用ガイド」を改訂、公表した。

なお、自治体クラウド・モデル団体支援事業では、中間標準レイアウト仕様を利用したデータ移行等の取組の実施を助成要件にしており、当該助成団体は、同仕様を利用したクラウド導入を行っている。

第 17 表 自治体クラウド・モデル団体支援事業助成団体

代表団体	構成団体	取組の特徴
吾妻郡町村情報システム共同化推進協議会	(群馬県) 中之条町、長野原町、嬭恋村、草津町、高山村、東吾妻町 【6 町村】	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹系業務システム 20 業務 ・5 年間で 21% の経費削減見込 ・主導的団体不在の中での自治体クラウド導入
長野県市町村自治振興組合	(長野県) 飯綱町、下條村、平谷村、豊丘村、佐久穂町、川上村、立科町、長和町、根羽村、売木村、泰阜村、生坂村、木島平村、小川村 【14 町村】	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹系業務システム 39 業務 ・5 年間で 39% の経費削減見込 ・地理的に離れている構成団体による自治体クラウド導入

3 被災者支援システムサポート事業

「被災者支援システム全国サポートセンター」を継続して開設し、システムインストールキーの発行、市町村等からのシステム導入や操作方法等に関する問合せ対応等の導入サポートを実施した。併せて、市町村職員向けにシステムの操作方法習得を目的とした操作説明会を全国 17 か所で実施し、46 団体、延べ 1,386 名が参加した。

4 地方公会計標準システム開発事業

地方公会計標準ソフトウェアを開発し、地方公共団体に配付することで地方公会計の導入整備促進を図った。

また、地方公会計標準ソフトウェアの動作検証や同ソフトウェアを利用した日々仕訳方式による財務書類作成上の効果等を検証するため、公募により 4 団体をモニター団体として選定し、各団体にシステム導入経費等を助成するなどの支援を行った。

第 18 表 地方公会計標準ソフトウェア機能

機能	提供時期	機能概要
固定資産台帳機能	平成 27 年 9 月	各固定資産の取得年月日、取得価額、耐用年数等のデータを管理する機能
財務書類作成機能	平成 27 年 12 月	既存の財務会計システムの現金主義・単式簿記のデータ等を取り込み、発生主義・複式簿記データに変換して財務書類を作成する機能
活用機能	平成 28 年 3 月	財務書類等のデータを基に、将来の施設更新に必要な経費の推計や施設別・事業別のセグメント分析等を行う機能

七 教育研修

電子自治体の取組を加速する上で中心的な役割を担う人材の育成を目指して、個人番号制度関連及び情報セキュリティに関する集合研修や遠隔地の自治体でも受講が容易なeラーニングについて、より一層充実を図った。また、中小規模団体向けの情報化人材育成に関するセミナー、情報化に関する体系的な研修や地方公共団体が企画・開催する情報化研修に対する支援等を行った。

1 個人番号制度関連研修

集合研修では、番号制度導入に関する無料セミナーを引き続き開催した（4セミナーで18回開催。1回は台風接近による中止。受講者数1,240人）。

eラーニング研修では、最新の動向を取り入れた2つのコースに加えて1コースで動画配信を行った。当初、受講対象者を60,000人としていたが、個人番号制度の導入に伴う関心の高さからこの研修への需要が予想以上に高かったため、受講対象者を拡大して研修を実施した（3コース。受講数153,211人）。

さらに、新たに都道府県等が市町村を取りまとめ開催する集合研修に対して、必要な経費の助成等の支援を行った（21府県。受講者数4,353人）。

2 情報セキュリティ研修

集合研修では、当初、情報セキュリティマネジメントセミナー及び情報セキュリティ監査セミナーの2セミナーで4回開催を予定していたが、開催回数を増やして開催した（2セミナーで6回開催。受講者数278人）。

また、eラーニング研修では、地方公共団体における一般職員向けの情報セキュリティに関する意識の向上や個人情報の取扱いに関する一般知識の向上等を図るため、情報セキュリティや個人情報保護の基礎的な事項の修得を目的とした研修を引き続き実施した。当初、受講対象者を180,000人としていたが、標的型攻撃等のニュースにより情報セキュリティに関する研修への需要が高まり、受講対象者を拡大して研修を実施した（9コース。受講数230,628人）。

3 中小規模団体向けの情報化人材育成に関するセミナー

中小規模団体向けに、情報化に関わる人材の育成を図る無料セミナーを新たに開催した（2セミナーで4回開催。受講者数105人）。

4 情報化に関する体系的な研修

集合研修については、従来から実施している情報化政策、調達管理及びシステム運用管理等の情報化に関する体系的な研修について、最新の情報化の動向も取り入れながら、実機の使用など効果的な研修に努めた（9セミナーで17回開催。受講者数1,083人）。研修後のアンケート結果では全体を通して7割以上の受講者が「満足」と評価しており、中でもネットワーク基礎セミナーでは9割を超える受講者から「満足」との評価が得られた。

また、eラーニング研修では、情報化に携わる職員を対象に、業務に必要な知識や技能を修得できる専門コースを引き続き実施した（8コース。受講者数4,367人）。

5 情報化研修支援

(1) 情報化研修支援

研修風景を撮影した動画の配信、地方公共団体が職員向け研修に使用できる共通テキスト（一般職員向け情報セキュリティ研修用・新規採用職員向け情報セキュリティ研修用）について、97団体に提供した。

さらに、一般利用団体が主体となって企画・開催する研修に要する費用等を支援（12団体、受講者数2,039人）するとともに、セミナーで使用したテキストの一部を当機構のホームページで公開した。

(2) 講師派遣

地方公共団体等からの要請により、コンビニ交付、情報セキュリティ等に関するテーマの職員研修の講師として、当機構職員を派遣した（45団体、受講者数3,613人）。

(参考)

第19表 平成27年度集合研修の実施状況一覧

	研修名	実施期間	定員	受講者数	受講率	開催地
個人番号制度	個人番号制度管理職セミナー	5月15日	100	130	130%	東京
		7月3日	100	74	74%	大阪
		7月17日（中止）	100	—	—	大阪
		7月23日	100	49	49%	東京
	個人番号制度導入担当者セミナー	5月21日～22日	54	54	100%	大阪
		6月4日～5日	54	49	91%	東京
		7月9日～10日	54	54	100%	東京
		8月20日～21日	54	49	91%	東京
		9月3日～4日	54	37	69%	大阪
		9月17日～18日	54	15	28%	大阪
	個人番号制度PIA担当者セミナー	5月28日～29日	54	52	96%	東京
		6月11日～12日	54	38	70%	名古屋
		7月9日～10日	54	40	74%	大阪
		8月6日～7日	54	36	67%	東京
	個人番号制度基礎・最新動向セミナー	5月29日	100	123	123%	大阪
		6月26日	100	150	150%	福岡
		7月24日	100	140	140%	東京
		8月7日	100	80	80%	札幌
		9月4日	100	70	70%	名古屋
		小計	—	1,340	1,240	92.5%

情報セキュリティ	情報セキュリティ監査セミナー	8月27日～28日	48	47	98%	大阪
		11月26日～27日	48	47	98%	東京
		2月2日～3日(追加)	48	43	90%	東京
	情報セキュリティマネジメントセミナー	9月16日～18日	54	54	100%	東京
		12月2日～4日	54	51	94%	大阪
1月27日～29日(追加)		54	36	67%	東京	
小計	—	306	278	90.8%	—	
中小規模団体向け	中小規模団体向け情報化人材育成基礎セミナー	7月2日	54	34	63%	東京
		7月30日	54	21	39%	大阪
	中小規模団体向け情報化人材育成実践セミナー	7月3日	54	28	52%	東京
		7月31日	54	22	41%	大阪
小計	—	216	105	48.6%	—	
情報化に関する体系的な研修	情報化政策セミナー	11月18日～20日	54	43	80%	大阪
		12月16日～18日	54	53	98%	東京
	ICT-BCP策定セミナー	7月22日～24日	48	47	98%	大阪
		11月11日～13日	48	40	83%	東京
	委託管理セミナー	11月18日～20日	54	54	100%	東京
		12月9日～11日	54	54	100%	大阪
	調達管理セミナー	12月2日～4日	54	52	96%	東京
		1月20日～22日	54	53	98%	大阪
	システム運用管理セミナー	2月18日～19日	70	69	99%	東京
	プロジェクト管理セミナー	8月27日～28日	54	54	100%	東京
	ネットワーク基礎セミナー	6月25日～26日	54	55	102%	東京
		8月20日～21日	54	56	104%	大阪
		9月10日～11日	54	32	59%	仙台
		11月12日～13日	54	52	96%	福岡
		12月10日～11日	54	52	96%	東京
ネットワーク実践セミナー	11月5日～6日	70	70	100%	東京	
	1月14日～15日	70	73	104%	大阪	
トピックスセミナー	1月26日	300	174	58%	東京	
小計	—	1,254	1,083	86.3%	—	
合計	—	3,116	2,706	86.8%	—	

第20表 平成27年度eラーニングの実施状況一覧

	コース	学習時間	開催期間	団体数	受講者数	修了率
個人番号制度	個人番号制度一般コース	2～5時間	8月12日～12月28日	847	89,946	87.1%
	個人番号制度実践コース			815	37,155	81.6%
	個人番号制度動画配信コース※	1時間		610	26,110	—
	小計					153,211
情報セキュリティ	情報セキュリティ一般コース	2～5時間	7月1日～12月28日	706	93,455	90.1%
	情報セキュリティ実践コース			630	25,685	89.9%
	個人情報保護一般コース			645	57,573	90.3%
	個人情報保護実践コース			592	21,531	88.2%
	情報セキュリティ管理コース	7月14日～12月28日	511	4,231	68.1%	
	ソフトウェア資産管理コース		440	3,358	65.1%	
	情報発信とモラルコース	7月29日～12月28日	541	16,062	85.6%	
	地方公共団体専門コース	8月12日～12月28日	550	5,751	73.7%	
	自治体クラウド導入コース		436	2,982	58.5%	
	小計					230,628
情報化に関する体系的な研修	専門・ICT基礎コース	10～20時間	6月17日～1月28日	206	782	85.4%
	専門・ICT構想・企画コース	4～10時間	7月8日～1月28日	152	410	78.3%
	専門・ICT調達事務コース		6月17日～1月28日	206	692	82.7%
	専門・システム運用管理コース		7月1日～1月28日	201	618	80.9%
	専門・システム開発コース		7月1日～1月28日	104	266	76.7%
	専門・ICT技術動向コース		7月1日～1月28日	189	657	78.4%
	専門・サーバ構築運用コース		7月8日～1月28日	177	555	77.1%
	専門・プロジェクトマネジメントコース		7月8日～1月28日	150	387	76.2%
小計					4,367	—
合計					388,206	—

※ 個人番号制度動画配信コースは、講師の解説を撮影した動画の閲覧のため合格条件を設定していないことから修了率の記載なし。

八 地方税・地方交付税等の情報処理事務の受託

地方行財政に関する業務のシステム開発及び運用について、ISMS 認証の維持等により、セキュリティの確保及び個人情報の保護に十分配慮しつつ、業務を受託し情報処理を行うとともに、地方税制改正に伴うシステムの改修等について対応した。また、災害対策や経費節減の観点から、平成 26 年度より実施したシステムの再編・集約等を完了した。

さらに、軽自動車の検査情報を市町村に提供するシステム等を構築し、平成 28 年 4 月 1 日のサービス提供開始に向けたテスト運用を行った。

1 税務情報の処理

都道府県等からの委託により、次の税務情報に係る業務処理を行い、その結果等を都道府県へ提供した。

第 21 表 税務情報の処理に関する事業の概要

事業名	概要
自動車登録・検査情報	自動車税の課税事務に必要な自動車登録・検査情報を提供する情報処理を行った。
たばこ流通情報	道府県たばこ税の課税の適正化に係るたばこの流通情報の処理を行った。
利子割精算情報	法人住民税における都道府県間の利子割精算に係る情報処理を行った。
軽油流通情報	軽油引取税の課税の適正化に係る軽油の流通情報の処理を行った。
地方消費税清算情報	地方消費税における都道府県間の清算に係る情報処理を行った。

2 地方交付税及び地方特例交付金算定事務の処理

国及び都道府県から委託を受け、都道府県における市町村分普通交付税及び地方特例交付金の算定事務等について円滑な処理を行った。

3 軽自動車検査情報の提供システム等の構築

平成 28 年度から軽自動車税の課税事務に必要な軽自動車の検査情報を市町村に提供するためのシステム等の構築及びテスト運用を行った。

4 全国町・字ファイル²⁷の提供

全国町・字ファイルを申込みのあった地方公共団体等に提供した。

²⁷ 町・字・丁目までの最新の地名約 66 万件を収録したファイル。

5 都道府県税務情報処理協議会の支援等

都道府県の税務事務に係る情報処理の円滑な推進を図るため、都道府県税務情報処理協議会の運営を支援した。また、教員免許管理システム運営管理協議会（都道府県教育委員会）の事務局業務を行った。

なお、教員免許管理システム運営管理協議会の事務局業務については、平成 27 年度の当協議会総会に諮りその了承を得て、平成 27 年度をもって終了することとした。

九 情報の提供及び助言

地方公共団体に対する情報化に関する情報を提供するとともに、課題等の把握に努めた。また、地方公共団体からの相談に対して適切な助言を行い、その対処結果等の情報の共有化を図った。

1 情報提供

(1) 「月刊 J-LIS」の発行

地方公共団体における情報化の促進等を図るために必要な代表的運用事例や特集テーマなどを掲載する、地方公共団体向けの月刊誌を発行した。

ア 平成 27 年度発行部数

69,650 部

イ 平成 27 年度の特集テーマ

第 22 表 「月刊 J-LIS」の特集テーマ

年	号	特集テーマ
平成 27 年	4 月号	教育イノベーション
	5 月号	地方創生に向けた ICT の活用
	6 月号	ICT を活用した公共施設運営
	7 月号	番号制度に向けた自治体の取組み
	8 月号	ICT で子育て支援
	9 月号	医療、介護における ICT の活用
	10 月号	GIS を活用した新たな価値の創造
	11 月号	生活インフラの管理・運営の高度化
	12 月号	自治体クラウド・運用実績報告
平成 28 年	1 月号	社会保障・税番号制度の運用に向けて
	2 月号	総合窓口システム
	3 月号	東日本大震災を振り返って

(2) インターネットによる情報提供

J-LIS チャンネルによるセミナーや講演等の動画配信など、情報提供の充実を図ったところであるが、機構ホームページは、コンテンツが組織又は事業ごとにカテゴライズされており、閲覧者が目的のページにたどり着きにくいことから、閲覧者にとって分かりやすく、職員にとって編集しやすくするために、平成 28 年度のリニューアルに向けて検討を行った（4 月 18 日リニューアル）。

また、機構主催の会議や行事、ホームページの新着情報等、活動内容を掲載した「J-LIS メールマガジン」を原則として週 1 回、地方公共団体あてに電子メールで配信しており、平成 27 年度からは随時「番号制度に関する Q&A」を掲載した。

(3) 地方公共団体への直接訪問

必要に応じて、機構のサービスを利用していない地方公共団体を主たる対象に、直接地方公共団体を訪問し、機構の事業内容の説明等を行った（5県、9市町）。

2 課題等の把握

(1) ニーズ調査

平成27年度は、前年の全国ニーズ調査で一番要望が多かった教育研修事業について集合研修及びeラーニングの終了時にアンケート調査を実施し、内容の充実に努めた。

(2) 全国都道府県情報管理主管課長会等との連携

地方公共団体相互及び地方公共団体と機構の情報交流等を促進するため、全国都道府県情報管理主管課長会等との連携を図った。

ア 課長会等の開催状況

(ア) 全国都道府県情報管理主管課長会

春季会議（5月東京都）、秋季会議（10月北海道）、各ブロック課長会議・ブロック担当者会議（11回）、研究会（3回）

(イ) 指定都市情報管理事務主管者会議

春季会議（5月川崎市）、秋季会議（11月東京都）

(ウ) 特別区電子計算主管課長会

課長会（5月、7月、11月、2月全て東京都）、システム研究会（7月、2月全て東京都）、システム担当者勉強会（7月、11月全て東京都）

(エ) 全国広域市町村圏情報管理連絡協議会

全国会議（11月東京都）

イ 国に対する改善要望の支援

地方公共団体の情報システムの効率的な運用及び行政情報化・地域情報化を図るため、「国に対する地方公共団体の情報化に係る改善要望取扱検討会」の審議を経て、全国都道府県情報管理主管課長会として平成28年2月に行った、次の項目に関する関係府省（総務省）への改善要望を支援した。

- ・超高速ブロードバンド基盤の整備促進について
- ・携帯電話不感地域の早期解消について
- ・地上デジタル放送共聴施設に対する支援について
- ・V-Low帯対応のラジオ受信機の普及について

3 相談・助言

(1) 相談・助言への対応

地方公共団体からの地域情報化に関する相談を電子メールで受け付け、把握した課題や相談内容をすみやかに機構内で共有化し、機構の有する知見などを活用し、適切かつ迅速に電子メールで対応した（11件）。

(2) 地方支援アドバイザー

専門家のアドバイスや先進事例として他の地方公共団体のノウハウが必要な場合には、アドバイザーとして、専門家等の紹介や派遣を行った（8団体に全15回派遣）。

第23表 地方支援アドバイザー派遣

団体名	用件
神奈川県	財務管理システムの開発業務委託に係る入札評価基準策定に関する支援
燕市	情報システムの業務継続力強化に関する支援
鳥取市	セキュリティポリシー改訂に関する支援
山梨県	情報セキュリティ研修に関する支援
相馬市	情報システムの調達に関する支援
美濃加茂市	適正価格評価に関する支援
新城市	セキュリティ強靱化及び新庁舎建設に係るネットワーク設計に関する支援
下田市	総合評価落札手順及び設計書の作成、学術経験者の選定に関する支援

4 情報の共有化

(1) F A Q

地方公共団体からの地域情報化に関する相談内容及びその対処結果については、「よくある質問」などとして整理するなどして、機構内での共有化はもとより、ホームページやメールマガジン等で公開し、全地方公共団体での共有化を図った。

(2) 市町村職員による情報化に関する研究会

市町村の情報化推進に係る共通課題等の解決や地域情報化の推進に資することを目的に研究会を開催し、研究報告書をホームページの地方公共団体限定ページに公開した。

【研究テーマと開催詳細】

- ・在宅医療と介護連携における情報共有支援へのICT活用方策
構成員：10団体、17名 年間計4回研究会開催
- ・市町村におけるワークスタイル変革へ向けた取組み
構成員：11団体、11名 年間計4回研究会開催

(参考)

第 24 表 サービス利用者数の状況 (平成 27 年度末現在)

サービス利用者数	区分及び団体数	一般利用団体の内訳	利用率(%)
サービス利用者 1,619	一般利用団体 1,404	都道府県 47	$\frac{47}{47} = 100\%$
		指定都市 20	$\frac{20}{20} = 100\%$
		特別区 23	$\frac{23}{23} = 100\%$
		市 (一般市) 705	$\frac{705}{770} = 91.6\%$
		町村 541	$\frac{541}{928} = 58.2\%$
		小 計 1,336	$\frac{1,336}{1,788} = 74.7\%$
		一部事務組合 町村会等 68	—
	サービス利用企業 215	—	—

十 情報セキュリティ対策支援

地方公共団体の情報セキュリティレベルの向上を支援するため、セキュリティに関する情報提供を行うとともに、個々の地方公共団体では取り組むことが困難なサイバー攻撃等の脅威から守るための対策を支援した。

1 自動診断システムによる脆弱性診断の実施

地方公共団体が運営するホームページの改ざん防止等を図るため、ウェブアプリケーション²⁸等のシステムの脆弱性の有無について、自動診断システムによる脆弱性診断を行った（診断実施団体数：434）。

なお、従来からの申込み制を廃止し、診断ポータルサイトにアクセスする ID、パスワードを全都道府県及び全市町村に事前に配付し、いつでも迅速に診断が実施できるようにした。

また、脆弱性診断の技術やハッキング手口等を実技演習形式で学習できる実技講習会を開催した（東京・大阪、計 67 名）。

2 ウェブ感染型マルウェア検知の実施

地方公共団体のホームページを自動巡回する検知システムによりウェブ感染型マルウェアの有無を検査した。なお、今年度から監視対象を全都道府県及び全市町村に広げるとともに、ウェブサイトの改ざんも検知できるようにした（検査団体数：1,788、検知数：2 件）。

3 情報セキュリティ対応ハンドブック等の作成

「サイバーセキュリティ基本法」の成立を受け改定された「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に対応した、情報セキュリティ対応ハンドブックの作成及び情報セキュリティ内部監査マニュアルの改定を行い、地方公共団体に提供した。

4 情報セキュリティに関する情報提供

個人情報漏えい等情報セキュリティ関連の事故情報やセキュリティ注意喚起情報等をポータルサイトから提供したほか、最新のセキュリティ情報及び先進的な取組を行っている地方公共団体の事例を「自治体セキュリティニュース」等により定期的に地方公共団体へ配信した（ニュース週 1 回・年 50 通、メルマガ月 1 回・年 12 通）。ニュースとメルマガはリニューアルを行い、内容の充実を図った。

5 自治体 CEPTOAR 業務

内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）から提供される重要インフラ分野で共有すべきサイバー攻撃や IT 障害等の情報を、LGWAN メールで地方公共団体に一斉配信した（緊急情報等送付件数：93 件）。

²⁸ Web の技術を利用して構築されたアプリケーションソフトのこと。

別冊 カード管理システムの中継サーバに生じた障害等について

平成 28 年 1 月中旬以降に当機構のカード管理システムに障害等が生じたことにより、各市町村における個人番号カードの交付事務に影響を与える事象が発生した。

1 事象

中継サーバの障害及びカード管理業務サーバの処理遅延により、市町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。

障害発生箇所	障害発生日時
中継サーバ	平成 28 年 1 月 13 日 (水) 11:40 頃 ~ 13:10 頃
	平成 28 年 1 月 18 日 (月) 15:40 頃 ~ 19:00 頃
	平成 28 年 1 月 19 日 (火) 8:30 頃 ~ 8:50 頃
	平成 28 年 1 月 21 日 (木) 18:40 頃 ~ 19:00 頃
	平成 28 年 1 月 22 日 (金) 9:40 頃 ~ 9:50 頃
	平成 28 年 1 月 25 日 (月) 10:45 頃 ~ 11:25 頃
カード管理業務サーバ	平成 28 年 2 月 22 日 (月) 13:00 頃 ~ 16:30 頃

2 原因及び対応策

(1) 中継サーバの障害

ア 原因 1

CPU が耐タンパ装置からのデータを各コアで処理している最中に、ハードウェア監視ツールから CPU への状態確認が行われ、同一コアで処理されると、CPU ではハードウェア監視ツールへの対応のみが行われ、CPU での処理結果が耐タンパ装置へ返答されず、その結果、業務アプリケーション側から見て、耐タンパ装置が無応答になってしまう。

(対応策)

CPU がデータ処理中にハードウェア監視ツールからの状態確認が行われても、正しく処理 (CPU でのデータ処理結果を耐タンパ装置へ返答) するように修正 (4/15 (1 台)、4/22 (残り 3 台) に実施)。

イ 原因 2

通常、業務アプリケーションがデータ処理を開始する際に、メモリ内に作業領域を確保してから処理を行う。ところが、業務アプリケーションがデータ処理を開始する前に Windows からタイムアウトの通知を受け取った場合、終了処理が実行され、メモリ内に作業領域を確保していないにも関わらず存在しない作業領域を解放しようとして、業務アプリケーションが異常終了する。

(対応策)

メモリの確保状況を確認した上で、終了処理が実行されるよう、中継サーバの業務アプリケーションを修正 (4/15 (1 台)、4/22 (残り 3 台) に実施)。

(2) カード管理業務サーバの処理遅延

市町村 CS からカード管理システムに過度に通信が集中したことで、カード管理業務サーバにおいて市町村から送付されるデータの処理が大幅に遅延した。

(対応策)

- ・ カード管理業務サーバにおいては、処理実行時の処理名（スレッド名）を再利用しているが、通信の連続が途切れないことにより、スレッド名が累積的に長くなり、ログファイルへの出力処理に時間を要していたため、スレッドの命名ルールを変更し、処理名の長さを短くすることで処理の高速化を実施（2/26）。
- ・ 処理を実行するためのメモリ容量に比して大量の通信を処理しなければならなくなり、処理時間が多くかかるようになったため、カード管理業務サーバにおけるメモリ割り当て量を 512MB から 2GB（4 倍）に拡張（3/11）。

3 経緯

障害発生から対策実施までの経緯は下表のとおり。

日時	内容
1月13日（水） 11:40頃～13:10頃	中継サーバ1号機（以下「1号機」という。）で不具合発生、13時頃に1号機の切り離し及び再起動を実施し復旧
1月14日（木） 14:56	都道府県及び市町村に1月13日に発生した障害についての事務連絡を送付
1月17日（日） 夜間	1号機の耐タンバ装置を交換
1月18日（月） 15:40頃～19:00頃	住基ネットとカード管理システム間に設置しているファイアウォールが不安定な状態となる
21:00頃	ファイアウォールを再起動し復旧
1月19日（火） 8:30頃～8:50頃	住基ネットとカード管理システム間に設置しているファイアウォールが不安定な状態となり、8:45頃にファイアウォールを再起動し復旧
10:39	都道府県及び市町村に1月18日及び19日に発生した障害についての事務連絡を送付
12:20	通信振分装置及び中継サーバのログを解析により、通信振分装置と中継サーバ2号機（以下「2号機」という。）の間で不具合が生じていることが判明したため、2号機の切り離し及び再起動を実施
16:50～17:30	総務省記者クラブに情報提供及び説明【資料1】
夜間	2号機のネットワークインターフェースカード ¹ を交換
1月21日（木） 18:40頃～19:00頃	2号機で不具合発生、19時頃に再起動し復旧

¹ ネットワークに接続するための装置

1月22日(金) 朝		中継サーバの状態を常時監視して、不具合が発生した場合にはOSの再起動を迅速に行う即応体制(サーバ室に機構職員及び開発事業者SEを常駐)を構築
	9:40頃～9:50頃	2号機で不具合発生、再起動し復旧
	夜間	2号機の耐タンバ装置を交換
1月24日(日)	15:30	中継サーバ3号機導入
	18:29	都道府県及び市町村に対して1月21日及び22日に発生した障害についての事務連絡を送付
1月25日(月)	10:45頃～11:25頃	2号機で不具合発生、11:22にファイアウォール及び2号機を再起動し復旧
	16:26	都道府県及び市町村に対して事務連絡を送付
	19:00～19:55	総務省記者クラブに情報提供し、当機構において記者会見を実施【資料2】
2月1日(月)	10:21	都道府県及び市町村に対して事務連絡を送付 <ul style="list-style-type: none"> ・カード管理システム等に障害が発生した場合の当機構からの連絡方法(住基ネット業務担当者コーナーに掲載) ・業務が一時的に処理できない事象の発生時の対応
2月4日(木)	夜間	中継サーバ4号機導入(以下「4号機」という。)
2月22日(月)	13:00頃～16:30頃	カード管理業務サーバに不具合に発生し、16:30にカード管理業務サーバを再起動し解消
	19:15～19:55	総務省記者クラブに情報提供し、当機構において記者会見を実施【資料3】
	22:55	都道府県及び市町村に対して事務連絡を送付
2月26日(金)	夜間	カード管理業務サーバに対策を実施
3月4日(金)	夜間	中継サーバ1台に対して原因2の暫定的な対策を実施 ²
3月11日(金)	夜間	<ul style="list-style-type: none"> ・中継サーバ1台に対して原因1の暫定的な対策を実施 ・中継サーバ残り3台に対して原因2の暫定的な対策を実施 ・カード管理業務サーバのメモリを拡張
3月15日(火)		中継サーバ残り3台に対して原因1の暫定的な対策を実施
4月15日(金)	夜間	中継サーバ1台に対して、原因1及び原因2の恒久対策を実施
4月22日(金)	夜間	中継サーバ残り3台に対して原因1及び原因2の恒久対策を実施

² この時点において、障害の真の原因については判明していなかったが、調査の過程で機器の中でどのような事象が発生しているかについては判明していたため、その事象の発生を抑えるための対策を講じた、

4月27日（水）	<ul style="list-style-type: none"> ・総務省に「カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応」について報告 ・「カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応」について報道発表及び記者会見を実施【資料4】 ・ホームページに住民及び地方公共団体に向けた「カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明」を掲載【資料5】 ・住基ネットの業務担当者コーナーに市町村の窓口職員に向けた「カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明」を掲載【資料6】
5月18日（水）	市町村長あてに「カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明」についての書簡を送付【資料7】

4 今後の対応

今後、今回の障害等が発生した背景等を調査し、内部のプロジェクトマネジメント能力の強化などの再発防止策について検討し、実施していくこととする。

平成28年1月19日
地方公共団体情報システム機構

個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について

一部の市区町村の統合端末において個人番号カード等に関する業務が一時的に処理できない事象が発生いたしました。下記のとおり現状をお知らせいたします。

住民の皆様をはじめ関係者の皆様に多大なご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。

記

1 発生時間

平成28年1月18日(月) 15:40頃 ~ 19:00頃

平成28年1月19日(火) 8:30頃 ~ 8:50頃

2 事象

市区町村の統合端末において、個人番号カード等に関する業務を行った際にエラーメッセージが表示され、一部の市区町村において業務が実施できない事象が生じました。

3 原因

システムのログを確認したところ、住基ネットとカード管理システム間に設置している住基ネット中継サーバ2号機が不安定な状態となっていたことが判明しました。このことにより、カード管理システムに接続できる市区町村の数が制限され、一部の業務の処理について統合端末において処理できない状態となったものです。

4 対応

統合端末において業務が実施できなかった場合は、再度、作業を実施していただくよう市区町村向けにご案内しました。

1月19日(火)12時20分に住基ネット中継サーバ2号機を切り離す処理を実施し、滞っていた処理は解消しております。

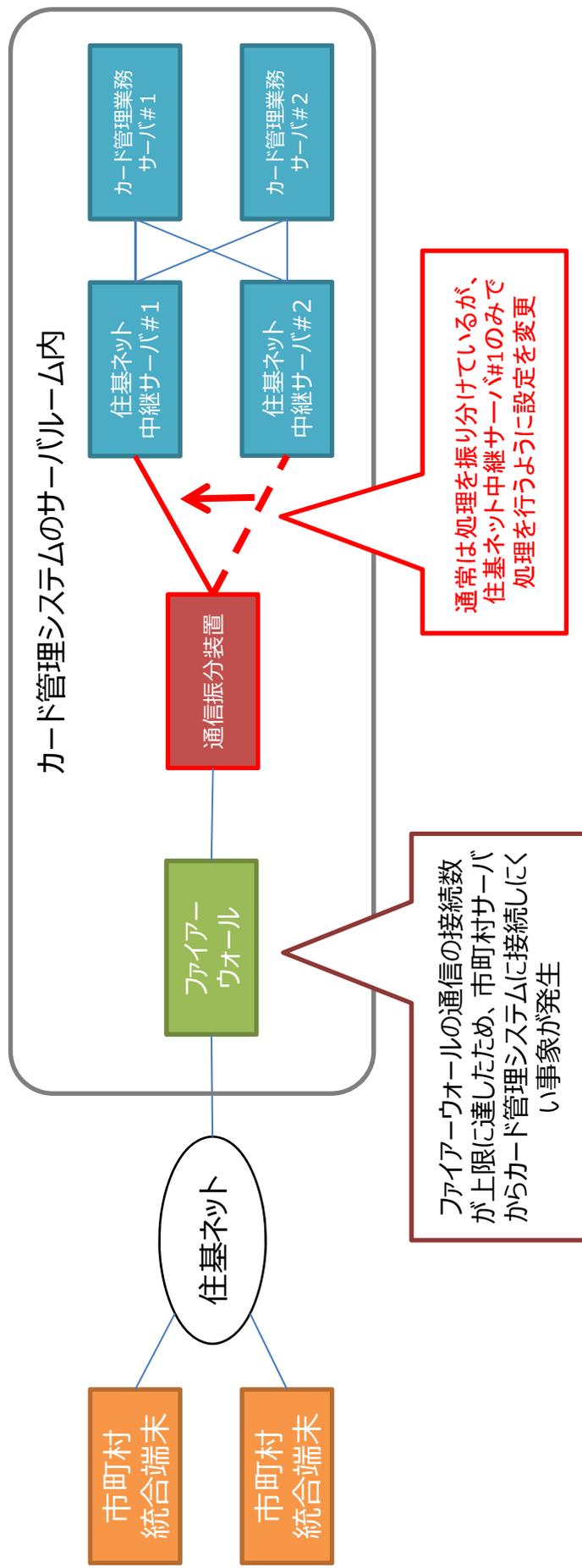
本事象の根本的な解消に向けて、早急に対応方法を検討して参ります。

連絡先
地方公共団体情報システム機構
情報化支援戦略部 企画担当
電話：03-5214-3453

1月18日及び1月19日の発生事象について

■ 事象の説明

- 1月18日及び1月19日に住基ネットとカード管理システム間に設置しているファイアウォールが不安定な状態となり、カード管理システムに接続できる市区町村の数が制限され、一部の業務の処理について統合端末において処理できない状態が発生しました。
- 本事象については、1月18日21時頃及び1月19日8時45分頃に、ファイアウォールの再起動を行い、正常に戻す対応を行いました。
- 通信振分装置及び住基ネット中継サーバのログを解析したところ、通信振分装置と住基ネット中継サーバ#2の間で不具合が生じていることが判明したため、1月19日（火）12時20分に住基ネット中継サーバ#2を切り離す処理を実施し、滞っていた処理が解消したことを確認しました。



平成 28 年 1 月 25 日
地方公共団体情報システム機構

個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について

一部の市区町村の統合端末において個人番号カード等に関する業務が一時的に処理できない事象が発生いたしました。下記のとおり現状をお知らせいたします。

住民の皆様をはじめ関係者の皆様に重ねて多大なご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。

記

1 発生時間

平成 28 年 1 月 21 日（木） 18 : 40 頃 ～ 19 : 00 頃
平成 28 年 1 月 22 日（金） 9 : 40 頃 ～ 9 : 50 頃
平成 28 年 1 月 25 日（月） 10 : 45 頃 ～ 11 : 25 頃

2 事象

市区町村の統合端末において、個人番号カード等に関する業務を行った際にエラーメッセージが表示され、一部の市区町村において業務が実施できない事象が生じました。

3 原因

住基ネットとカード管理システム間に設置している住基ネット中継サーバ 2 号機が不安定な状態となり、カード管理システムに接続できる市区町村の数が制限され、一部の業務の処理について統合端末において処理できない状態となったものです。

4 対応

統合端末において業務が実施できなかった場合は、再度、作業を実施していただくよう市区町村向けにご案内しました。

また、22 日（金）には、中継サーバの状態を常時監視して、事象が発生した場合には OS の再起動を迅速に行えるようにする即応体制を構築するとともに、24 日（日）には、中継サーバを 1 台増設する措置を講じました。

本日、1 月 25 日（月）の事象については、11 時 22 分に住基ネット中継サーバ 2 号機及び処理装置 X の再起動を実施し、滞っていた処理は解消しております。

本事象の根本的な解消に向けて、早急に対応方法を検討して参ります。

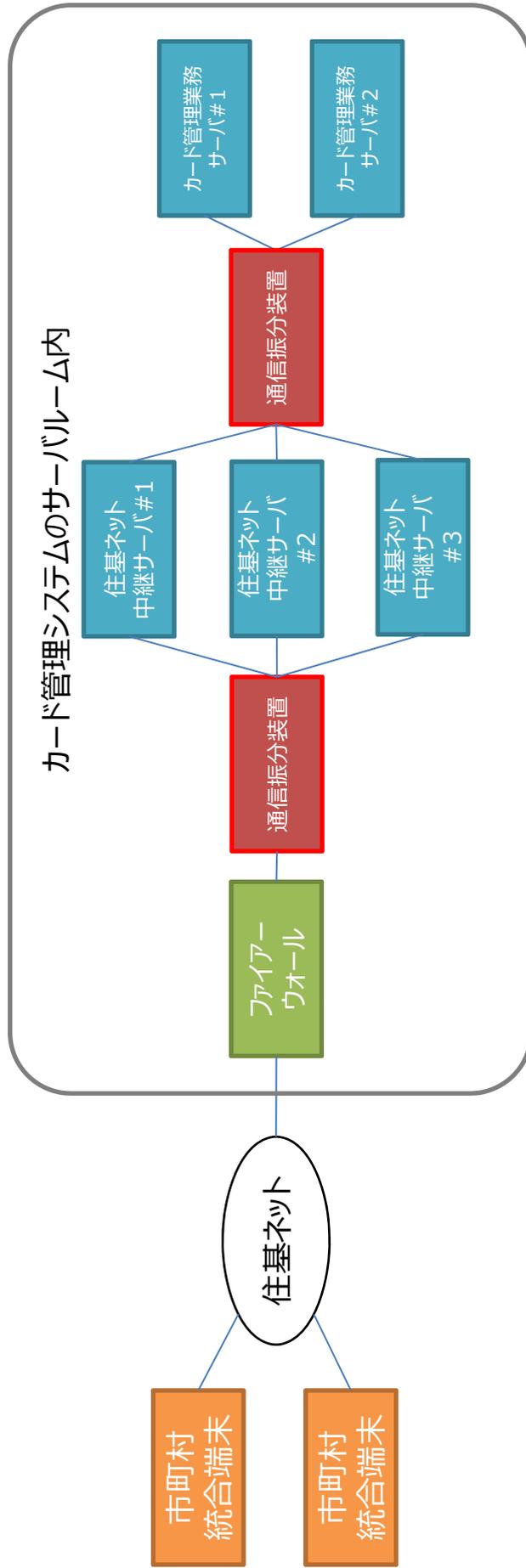
連絡先

地方公共団体情報システム機構

情報化支援戦略部 企画担当

電話 : 03-5214-3453

カード管理システムの構成



平成28年2月22日
地方公共団体情報システム機構

個人番号カード等に関する業務処理において発生した事象について

多くの市区町村の統合端末において個人番号カード等に関する業務が一時的に処理できない事象が発生いたしました。下記のとおり現状をお知らせいたします。

住民及び自治体職員をはじめとする関係者の皆様に重ねて多大なご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。

記

1 発生時間

平成28年2月22日（月） 13:00頃 ～ 16:30頃

2 事象

市区町村の統合端末から当機構のシステムにアクセスができず、多くの市区町村において個人番号カードの交付前作業、交付作業が実施できない事象が生じました。

3 原因

個人番号カードの発行管理等を行っているカード管理システムが不安定な状態となったため、市区町村から送信されるデータの処理が大幅に遅延し、多くの市区町村の統合端末において業務を実施できない状態となったものです。

4 対応

市区町村向けには、本事象の発生によりカード管理システムの業務メニューに接続できない状況であることをご案内しております。

本事象は、16時30分頃に解消しておりますが、原因の究明及びその解消に向けて、早急に対応方法を検討して参ります。

連絡先

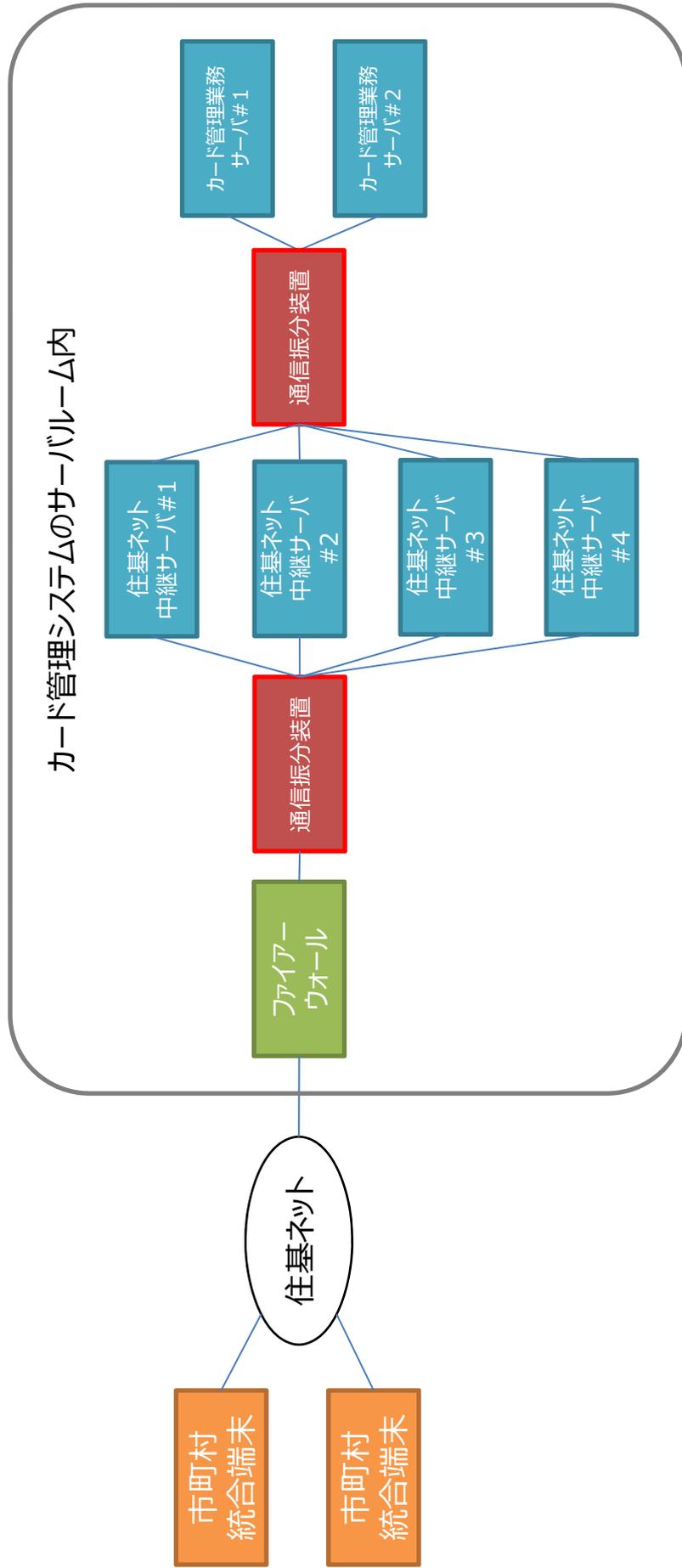
地方公共団体情報システム機構

情報化支援戦略部 企画担当

(大西、竹内、酒井、風見)

電話：03-5214-3453

カード管理システムの構成



平成28年4月27日
地方公共団体情報システム機構

カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について

本年1月中旬以降に当機構のカード管理システムに障害が生じたことにより、各市区町村におけるマイナンバーカードの交付事務に影響を与える事象が発生しました。本事象により、住民の皆様及び地方公共団体の皆様に、多大なるご迷惑をおかけしましたことを、改めて深くお詫び申し上げます。

この度、発生以降調査を進めてきたカード管理システム内の中継サーバの障害の根本原因を特定し、その対応策を講じましたので下記のとおりお知らせいたします。

記

1 事象

中継サーバ内の障害により、市区町村の統合端末からカード管理システムに接続できない状態となった。

(障害発生日時)

- ・平成28年1月13日(水) 11:40頃～13:10頃
- ・平成28年1月18日(月) 15:40頃～19:00頃
- ・平成28年1月19日(火) 8:30頃～8:50頃
- ・平成28年1月21日(木) 18:40頃～19:00頃
- ・平成28年1月22日(金) 9:40頃～9:50頃
- ・平成28年1月25日(月) 10:45頃～11:25頃

2 原因

原因1

(説明) CPUが耐タンパ装置からのデータを各コアで処理している最中に、ハードウェア監視ツールからCPUへの状態確認が行われ、同一コアで処理されると、CPUではハードウェア監視ツールへの対応のみが行われ、CPUでの処理結果が耐タンパ装置へ返答されず、その結果、業務アプリケーション側から見て、耐タンパ装置が無応答になってしまう。

原因2

(説明) 通常、業務アプリケーションがデータ処理を開始する際に、メモリ内に作業領域を確保してから処理を行う。ところが、業務アプリケーションがデータ処理を開始する前にWindowsからタイムアウトの通知を受け取った場合、終了処理が実行され、メモリ内に作業領域を確保していないにも関わらず存在しない作業領域を解放しようとして、業務アプリケーションが異常終了する。

3 対応策

原因1への対応

- ・CPUがデータ処理中にハードウェア監視ツールからの状態確認が行われても、正しく処理（CPUでのデータ処理結果を耐タンパ装置へ返答）するように修正。
- ・中継サーバに対し4/15（1台）、4/22（残り3台）に修正を実施。

原因2への対応

- ・メモリの確保状況を確認した上で、終了処理が実行されるよう、中継サーバの業務アプリケーションを修正。
- ・中継サーバに対し4/15（1台）、4/22（残り3台）に修正を実施。

連絡先

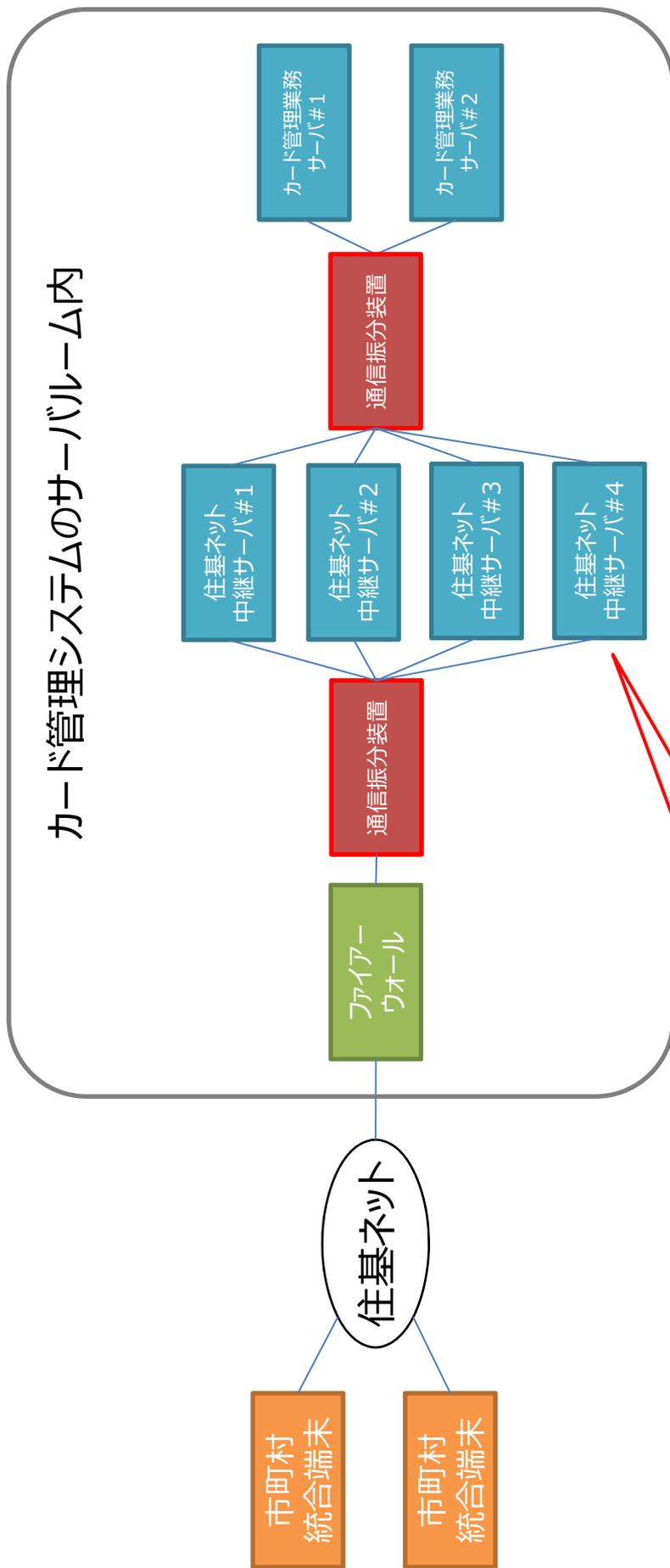
地方公共団体情報システム機構

情報化支援戦略部 企画担当

電話：03-5214-3453

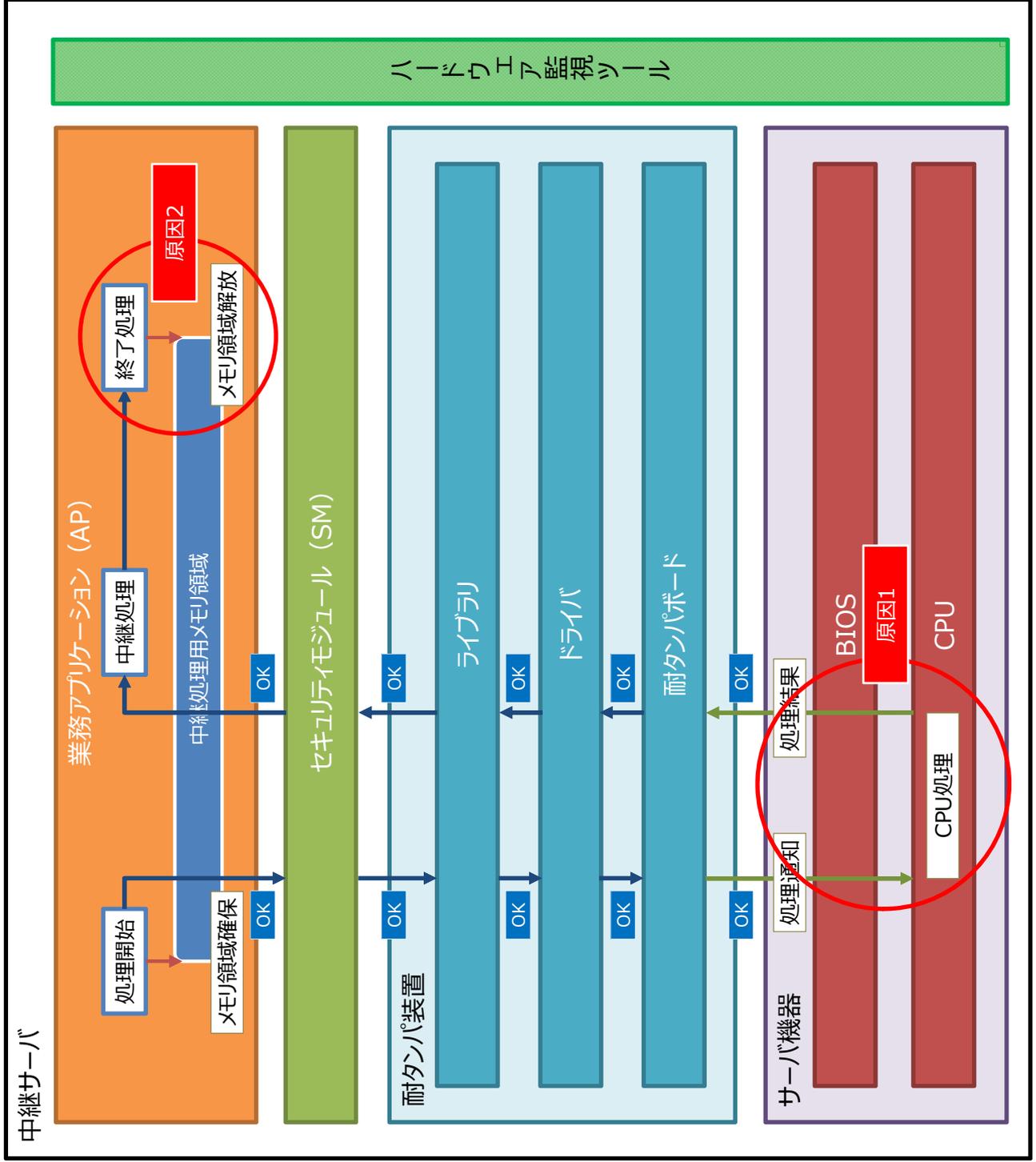
カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について

○全体図・障害発生日時



- <中継サーバで障害が発生>
- ・平成28年1月13日(水) 11:40頃～13:10頃
 - ・平成28年1月18日(月) 15:40頃～19:00頃
 - ・平成28年1月19日(火) 8:30頃～ 8:50頃
 - ・平成28年1月21日(木) 18:40頃～19:00頃
 - ・平成28年1月22日(金) 9:40頃～ 9:50頃
 - ・平成28年1月25日(月) 10:45頃～11:25頃

○中継サーバの処理の流れと原因箇所



○中継サーバ障害の原因1と対応策

説明

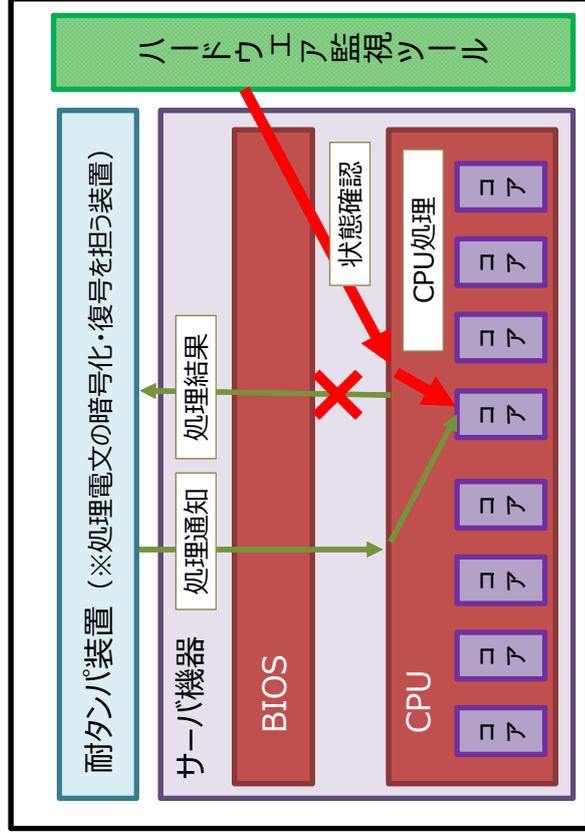
CPUが耐タンバ装置からのデータを各コアで処理している最中に、ハードウェア監視ツールからCPUへの状態確認が行われ、同一コアで処理されると、CPUではハードウェア監視ツールへの対応のみが行われ、CPUでの処理結果が耐タンバ装置へ返答されず、その結果、業務アプリケーション側から見ても、耐タンバ装置が無応答になってしまふ。



対応策

- CPUがデータ処理中にハードウェア監視ツールからの状態確認が行われても、正しく処理（CPUでのデータ処理結果を耐タンバ装置へ返答）するようにCPUの設定を修正。
- 中継サーバに対し4/15（1台）、4/22（残り3台）に修正を実施。

(中継サーバ内における原因1の発生のイメージ)



ハードウェア監視ツール：

対象の機器に定期的に通信を行い、機器の状態を監視するプログラム。

BIOS： (Basic Input/Output System)

接続されている機器や通信の管理を行うプログラム

CPU：

プログラムやデータの処理を行う機器

○中継サーバ障害の原因2と対応策

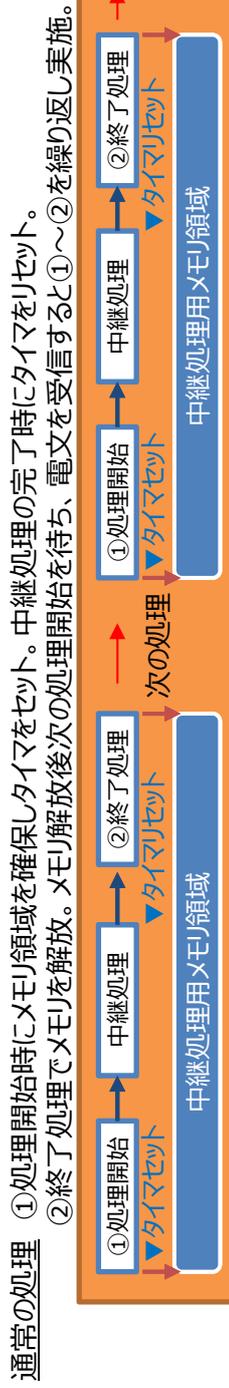
説明

・通常、業務アプリケーションがデータ処理を開始する際に、メモリ内に作業領域を確保してから処理を行う。ところが、業務アプリケーションがデータ処理を開始する前にWindowsからタイムアウトの通知を受け取った場合、終了処理が実行され、メモリ内に作業領域を確保していないにも関わらず存在しない作業領域を解放しようとして、業務アプリケーションが異常終了する。

対応策

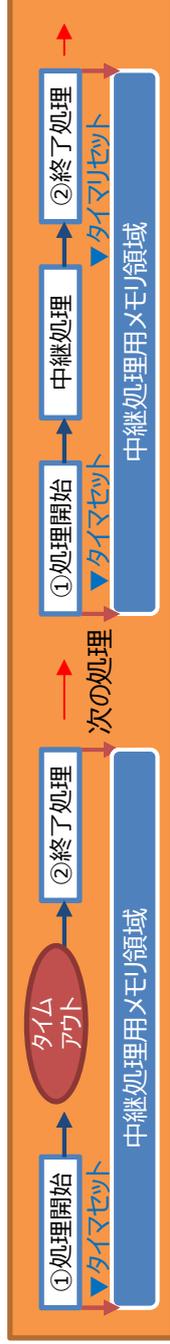
- ・メモリの確保状況を確認した上で、終了処理が実行されるよう、中継サーバの業務アプリケーションを修正。
- ・中継サーバに対し4/15（1台）、4/22（残り3台）に修正を実施。

（業務アプリケーションにおける通常の処理の流れと原因2の発生のイメージ）



タイムアウト処理

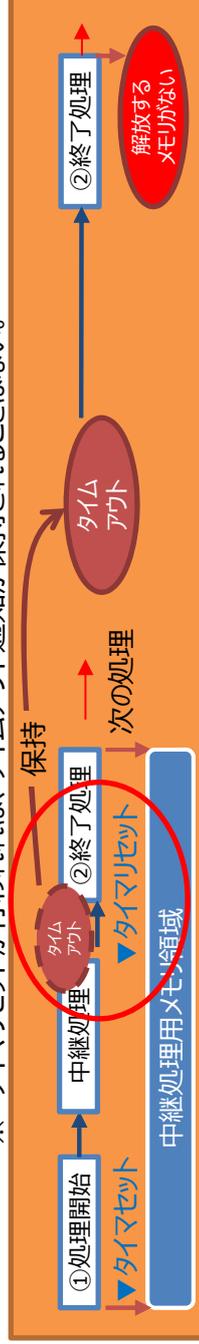
- ①処理開始にタイムを設定。一定時間内に中継処理が完了しない場合、タイムに基づきWindowsからタイムアウトが通知
- ②終了処理が実行されメモリを解放する。



事象発生時処理

- ①タイムアウト通知とタイムリセットが同時に発生した場合、Windowsの仕様上、タイムリセットが行われない場合がある。
- ②この場合、タイムアウト通知が保持されたままとなり、アプリケーションがデータ処理開始前にタイムアウト通知を受け取る。

※ タイムリセットが行われれば、タイムアウト通知が保持されることはない。



カード管理業務の円滑化に向けて講じてきた対応策について

1 カード管理業務サーバの処理遅延への対応

(1) 状況

市区町村 CS からカード管理システムに過度に通信が集中すると、カード管理業務サーバにおいて市区町村から送付されるデータの処理が大幅に遅延し、市区町村の統合端末からカード管理システムにつながりにくい状態が継続した。

(2) 対応

- ア 処理実行時の処理名（スレッド名）を再利用しているが、通信の連続が途切れないことにより、スレッド名が累積的に長くなり、ログファイルへの出力処理に時間を要していたため、スレッドの命名ルールを変更し、処理名の長さを短くすることで処理の高速化を実施(2/26)。
- イ 処理を実行するためのメモリ容量に比して大量の通信を処理しなければならなくなり、処理時間が多くかかるようになったため、カード管理業務サーバにおけるメモリ割り当て量を 512MB から 2GB（4 倍）に拡張(3/11)。

2 マイナンバーカードとカード管理システムのデータ不整合への対応

(1) 状況

マイナンバーカードの IC チップの情報更新が正常に行われているものの、カード管理システムのカード更新情報登録ができず両者間でデータの不整合が発生した場合には、マイナンバーカードの再発行が必要となる。

(2) 対応

暗証番号の設定等のマイナンバーカードの交付事務を行う際、市区町村の統合端末から市区町村 CS に過度に通信が集中すると、回線がつながりにくくなり、市区町村の CS に情報が到達する前に情報処理を中断する場合があるため、市区町村の統合端末からカード管理システムへの再度のアクセスを可能とするシステム改修の支援を横浜市（平成 28 年 4 月 8 日～15 日）及び京都市（平成 28 年 4 月 22 日）にて実施。今後、適用後の運用状況を見極めた上で順次実施。

3 カード管理業務の円滑化に向けての対応

(1) 状況

2 月下旬以降の市区町村における交付処理及び交付前設定の増加、3 月中旬以降の転出転入・情報更新等に伴う事務が想定よりも過度に重なったため、カード管理システムに対する通信が、平日 9 時 30 分頃～12 時頃まで及び 14 時台に集中し、カード管理システムにつながりにくい状況が発生していた。

(2) 対応

ア 全市区町村におけるカード管理業務に関する事務処理の円滑化のための対応

(ア) カード管理システムに通信が過度に集中する平日 9 時 30 分頃～12 時頃まで及び 14 時台は、住民に対する交付処理を優先し、交付処理以外の交付前設定等の処理は控えていただくこと等マイナンバーカードの円滑な交付に関する事務連絡を総務省から発出（平成 28 年 3 月 17 日・31 日、4 月 13 日）。

(イ) 市区町村からの要望も踏まえ、交付前設定処理の時間を確保することを目的として、カード管理システムの稼動時間を延長（3 月 18 日・29 日に事務連絡で通知）。

- ・カード管理システムのサービス停止日を月 2 回から月 1 回に減らす（4 月～7 月）。
- ・利用可能時間を平日 3 時間、土日・休日は 2 時間延長（延長後 平日：7:30～21:30、土日・休日：7:30～18:30）。

イ 大規模自治体におけるカード管理業務に関する事務処理の円滑化のための対応

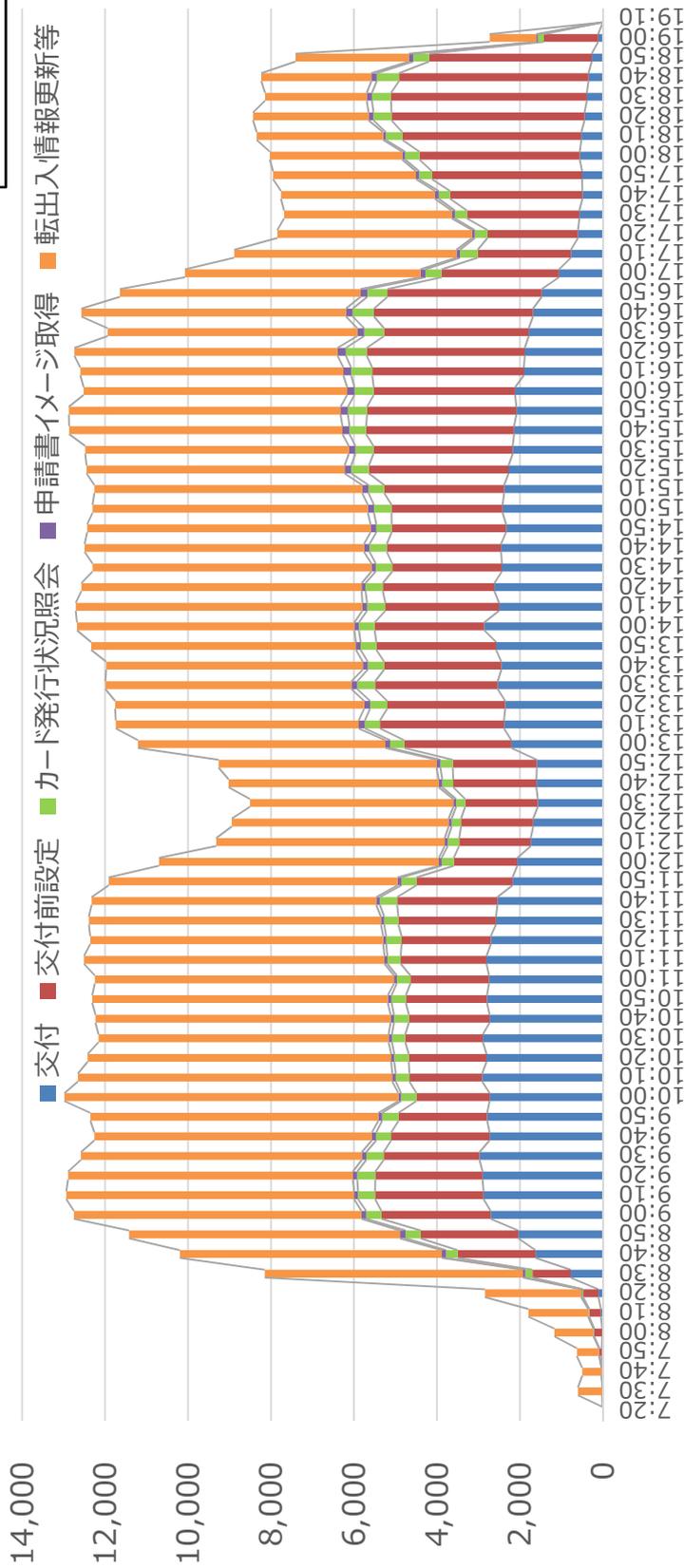
統合端末と CS 間及び CS と中継サーバ間の同時接続数の引き上げについて、大規模自治体等の意向を踏まえ、システム改修の支援を実施（横浜市にて先行的に平成 28 年 2 月 13 日、3 月 19 日に実施）。

※通信集中によってカード管理システムにつながりにくくなった事象については、概ね解消しているところであるが、個別の団体において事象がある場合には、円滑なカード交付のため総務省及び当機構において支援を実施。

(参考資料<別紙>) カード管理システムにおける処理量 : 2016年3月29日(火)

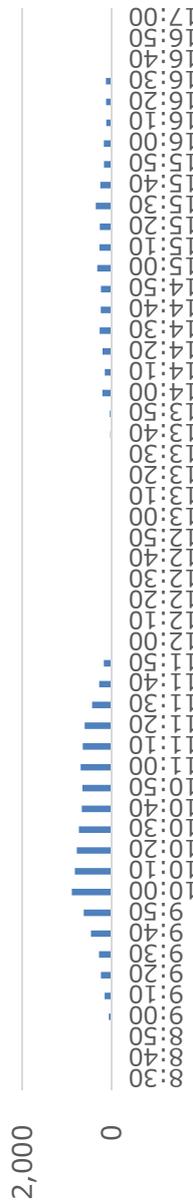
■ カード管理システムにおける上り業務電文の量

要求電文数 : 71.5万件



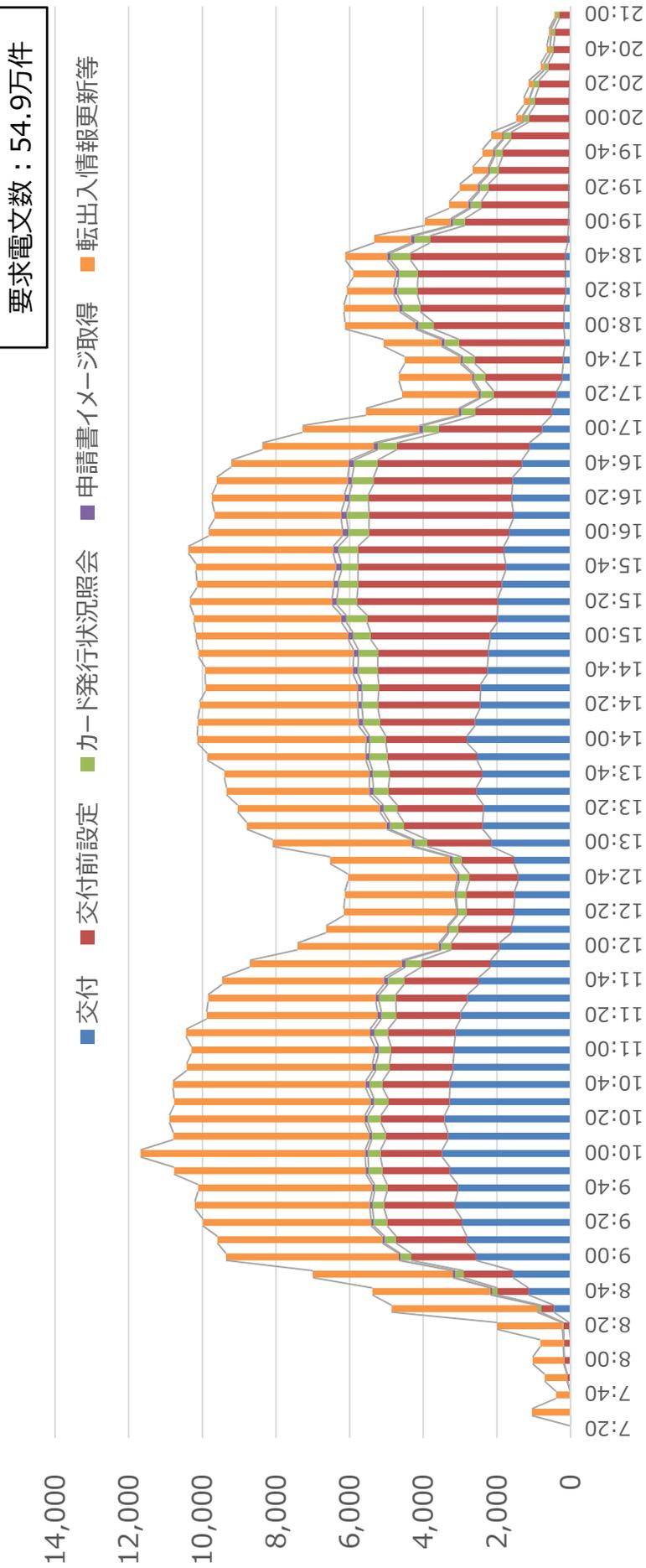
■ 中継サーバにおける接続超過の発生状況

接続超過件数 : 12,650件



(参考資料<別紙>) カード管理システムにおける処理量：2016年4月18日(月)

■ カード管理システムにおける上り業務電文の量



■ 中継サーバにおける接続超過の発生状況



カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明

住民の皆様

地方公共団体の皆様

本年 1 月中旬以降に発生したカード管理システムの障害等により、市区町村のマイナンバーカード交付事務等に影響を与える事象が発生いたしました。

マイナンバー制度に対する国民の皆様の関心や期待が高まる中で、このようなカード管理システムの障害の発生により、マイナンバーカードの交付を心待ちにしていたきながら交付を受けることができなかつた住民の皆様及び地方公共団体の皆様に、多大なるご心配とご迷惑をおかけしましたことを、心よりお詫び申し上げます。

カード管理システム内の、中継サーバの障害については、3 月 11 日までに発生事象を抑える改修等の対応策を講じてまいりました。

さらに、中継サーバの障害の発生原因を特定するため、再現テストを繰り返すなど、解析を進めてまいりました。この度、根本的な発生原因が判明したため、4 月 15 日及び 22 日に、この根本的な発生原因を取り除くための対応策を実施いたしました。

こうした対応の結果、カード管理システムは安定的に稼動しております。

改めて、根本的な発生原因の究明と対応策の実施に長期間を要したことについてお詫び申し上げます。

今後は、市区町村においてマイナンバーカードの円滑な交付を進められるよう、引き続き各市区町村の皆様のご事情をお伺いしつつ、総務省等の国の関係機関と連携して安定的な運用に努めてまいりますので、ご理解ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成 28 年 4 月 27 日

地方公共団体情報システム機構
理事長 西尾 勝

(参考)

- ・ 報道資料「カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について（平成 28 年 4 月 27 日）」
- ・ 参考資料「カード管理業務の円滑化に向けて講じてきた対応策について」

カード管理システムの障害に対するお詫びとご説明

カード管理システムの住基ネット中継サーバの障害につきましては、3月11日までに発生事象を抑える改修等の対応策を講じるとともに、障害の発生原因を特定するため、再現テストを繰り返すなど、解析を進めてまいりました。

この度、根本的な発生原因が判明したため、4月15日及び22日に、この根本的な発生原因を取り除くための対応策を実施いたしました。

こうした対応の結果、カード管理システムは安定的に稼動しております。

改めて、根本的な発生原因の究明と対応策の実施に長期間を要したことについてお詫び申し上げます。

(参考)

- ・報道資料「カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について（平成28年4月27日）」

謹啓

まず、この度の熊本地震により、お亡くなりになった方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

当機構の事業に対しまして、平素より格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、マイナンバーカード管理業務に関しまして、本年一月中旬以降に発生したカード管理システムの障害等により、市区町村の交付事務等に影響を与える事象が発生いたしました。

円滑に処理することを当然の前提として全市区町村から委任を受けたにもかかわらず、カード管理システムの障害を発生させ、ご迷惑をお掛けした点について、まずもつてお詫び申し上げます。

そして、マイナンバー制度に対する国民の皆様への関心や期待が高まる中で、マイナンバーカードの交付を心待ちにいただきながら交付を受けることができなかつた住民の皆様、また、そうした不愉快な思いや怒りの念をお持ちになった住民の方から、大変厳しいご指摘やお叱りの言葉

を直接投げかけられ、自らに起因しない事柄に対し、平身低頭していただいた市区町村の窓口の職員の方々、様々な場面で陳謝や説明を求められ、負担をお掛けした市区町村長様には、改めまして、多大なるご心配とご迷惑をおかけしましたことを、心よりお詫び申し上げます。

今般発生しました事象について、根本原因を特定した上で対応策を実施し、その内容を去る四月二十七日に報道発表するとともに、当機構のホームページにお詫びと資料を掲載しており、また、住基ネット業務担当者コーナーを通じて各市区町村のご担当者の方々にもお伝えしておりますが、改めてご説明申し上げます。

まず、カード管理システム内の中継サーバの障害については、二つの原因事象を特定いたしました。

一つ目が、特定の機器の組合せとタイミングに起因するものです。これは、耐タンパ装置（暗号化装置）が処理装置（CPU）に対して通信を行っているときに、ハードウェア監視ツールなるソフトウェアの処理装置への通信が同時に行われ、しかも同一コア（いわゆる処理単位のようなもの）で処理されると、処理装置がハードウェア監視ツールの対応を優先し、その結果、耐タンパ装置への通信を

返さなくなり、耐タンパ装置が正しく動作しなくなるというものでした。

つまり、処理装置内での処理が重なった場合に、耐タンパ装置が正しく動作しなくなるというものでした。

二つ目が、中継サーバの業務アプリケーションに起因するものです。通常、業務アプリケーションがデータを処理する際には、最初にデータを処理するための作業領域をメモリ内に確保し、そこで処理を行い、処理終了後に、作業領域を解放するという流れになります。

しかし、業務アプリケーションがメモリ内に作業領域を確保する前に、Windows からのタイムアウト通知を受け取ってしまったときに、メモリ内に作業領域を確保していないにも関わらず、業務アプリケーションが処理を終えたと誤認し、確保していない作業領域を解放しようとして、異常終了するというものでした。

つまり、ある特定のタイミングで Windows からの通知を受け取った場合に、業務アプリケーションが異常終了するというものでした。

これらの原因事象に対し、正しく動作するよう四月十五日に一台の中継サーバを改修し、一週間の動作確認を経て、四月二十二日に残り

三台の中継サーバの改修を行いました。この改修により中継サーバは定期的に稼働しております。

これらの障害の原因を特定するため、再現テストを繰り返すなど、解析を進めてまいりましたが、根本原因の特定と対応策の実施に長期間を要しましたこと、重ねてお詫び申し上げます。

また、二月下旬以降にマイナンバーカードの交付処理及び交付前設定が増加し、さらに、三月中旬以降の住民の皆様による転入転出に関する情報更新に伴う事務が過度に重なったこと等により、特定の時間帯（平日九時半から十二時頃まで及び十四時台）にカード管理システムにつながりにくくなる事象が発生しました。この点については、当該時間帯は住民に対する交付処理を優先し、交付前設定等の処理を控えていただくこと等によって通信量が平準化されてきておりますが、なおそうした事象が生じている場合には、総務省の協力をいただきながら、解消のための支援を個別に実施いたします。

今後は、個人番号関連システムの構築・運用等を担う地方共同法人として発足した当機構の設立趣旨を役職員一同改めて噛み締め、今回の障害に関する反省点や教訓を業務運営に活かしてまいりますとともに、

市区町村においてマイナンバーカードの円滑な交付を進められるよう、引き続き各市区町村の皆様のご事情をお伺いしつつ、総務省等の国の関係機関と連携して安定的な運用に努めてまいりますので、ご理解と協力を賜りますようお願い申し上げます。

若葉のみぎり、貴職の更なるご発展を心よりお祈り申し上げます。

敬具

平成二十八年五月十八日

地方公共団体情報システム機構理事長

西尾 勝

平成 2 7 年度財務諸表

地方公共団体情報システム機構

貸借対照表

(平成28年3月31日現在)

(単位：円)

科 目	金額
資産の部	
流動資産	
現金及び預金	28,898,108,038
未収金	15,413,717,087
前払金	25,493,491
貯蔵品	250,824,886
仕掛品	120,120,128
有価証券	359,988,067
流動資産合計	45,068,251,697
固定資産	
有形固定資産 1	
建物	151,455,434
備品	33,974,633
リース資産	7,845,810,598
有形固定資産合計	8,031,240,665
無形固定資産	
電話加入権	3,043,850
ソフトウェア	211,246,597
リース資産	174,824,979
無形固定資産合計	389,115,426
投資その他の資産	
投資有価証券	169,995,400
保証金	443,997,605
長期前払費用	69,110,131
投資その他の資産合計	683,103,136
固定資産合計	9,103,459,227
資産合計	54,171,710,924
負債の部	
流動負債	
未払金	38,309,775,426
未払法人税等	70,000
未払返還負担金	901,654,744
預り金	20,129,204
賞与引当金	80,229,955
役員賞与引当金	4,994,942
リース債務	2,174,608,664
流動負債合計	41,491,462,935
固定負債	
長期前受金	1,275,000,000
長期未払金	68,965,756
退職給付引当金	601,847,163
役員退職引当金	10,272,000
リース債務	5,922,061,802
資産除去債務	399,944,104
固定負債合計	8,278,090,825
負債合計	49,769,553,760
純資産の部	
地方公共団体出資金	134,000,000
利益剰余金	
積立金	4,237,189,964
システム開発積立金	30,967,200
利益剰余金合計	4,268,157,164
純資産合計	4,402,157,164
負債純資産合計	54,171,710,924

損益計算書

(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:円)

科 目	金額
営業収益	
事業負担金収入	294,650,250
交付金収入	1,525,067,489
個人番号カード等関連交付金	39,497,828,654
地方公共団体負担金収入	13,416,810,000
負担金収入	345,059,481
事業収入	8,425,459,935
情報提供手数料	2,553,602,609
発行手数料	49,272,521
情報開示手数料	100
補助金等収入	1,196,794,000
営業収益合計	67,304,545,039
営業費用	
事業費 1	64,715,690,147
一般管理費 2	558,288,325
営業費用合計	65,273,978,472
営業利益	2,030,566,567
営業外収益	
受取利息	1,003,224
有価証券利息	2,655,960
借上住宅使用料	2,880,000
消費税還付金	291,921,433
雑収入	42,383,556
営業外収益合計	340,844,173
営業外費用	
支払利息	55,416,393
雑損失	4,800,000
営業外費用合計	60,216,393
経常利益	2,311,194,347
特別利益	
固定資産受贈益	17,392,275
受取賠償金等	26,003,000
特別利益合計	43,395,275
特別損失	
固定資産除却損 3	8,917,931
特別損失合計	8,917,931
税金等調整前当期純利益	2,345,671,691
住民税	70,000
当期純利益	2,345,601,691

利益の処理に関する書類

(平成28年3月31日現在)

(単位：円)

処分対象利益		2,345,601,691
当期純利益	2,345,601,691	
前期繰越欠損金	0	
利益処分別		
積立金	2,345,601,691	2,345,601,691

純資産変動計算書

(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位：円)

区 分	金 額
出資者資本	
地方公共団体出資金	
当期首残高	134,000,000
当期変動額	0
当期変動額合計	0
当期末残高	134,000,000
利益剰余金	
積立金	
当期首残高	1,891,588,273
当期変動額	
システム開発積立金の積立	0
当期純利益	2,345,601,691
当期変動額合計	2,345,601,691
当期末残高	4,237,189,964
システム開発積立金	
当期首残高	30,967,200
当期変動額	
システム開発積立金の積立	0
当期変動額合計	0
当期末残高	30,967,200
利益剰余金合計	
当期首残高	1,922,555,473
当期変動額	0
当期純利益	2,345,601,691
当期変動額合計	2,345,601,691
当期末残高	4,268,157,164
純資産合計	
当期首残高	2,056,555,473
当期変動額	0
当期純利益	2,345,601,691
当期変動額合計	2,345,601,691
当期末残高	4,402,157,164

キャッシュ・フロー計算書
(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:円)

科 目	金 額
営業活動によるキャッシュ・フロー	
事業負担金収入	293,225,250
交付金収入	32,624,094,677
負担金収入	13,775,157,744
事業収入	9,677,114,601
情報提供等手数料	2,513,493,866
補助金等収入	1,196,794,000
発行手数料収入	148,003,253
その他の営業収入	35,052,984
人件費の支出	1,829,548,963
委託費の支出	10,293,100,054
その他の営業支出	22,792,216,998
小計	25,348,070,360
利息及び配当金の受取額	3,611,301
利息の支払額	51,521,180
法人税等の支払額	70,000
その他の収入	18,146,449
営業活動によるキャッシュ・フロー	25,281,944,032
投資活動によるキャッシュ・フロー	
有形固定資産取得による支出	31,393,654
無形固定資産取得による支出	18,239,264
有価証券売却による収入	199,988,000
資産除去債務の履行による支出	9,999,990
定期預金の預入による支出	8,634,569,466
定期預金の払戻による収入	6,029,552,933
その他投資活動による支出	82,000
その他投資活動による収入	270,000
投資活動によるキャッシュ・フロー	2,464,473,441
財務活動によるキャッシュ・フロー	
リース債務の返済による支出	1,782,568,946
財務活動によるキャッシュ・フロー	1,782,568,946
現金及び現金同等物に係る換算差額	-
現金及び現金同等物の増減額	21,034,901,645
現金及び現金同等物期首残高	4,958,189,860
資産負債承継による資金増加額	0
現金及び現金同等物期末残高 1	25,993,091,505

重要な会計方針

1 有価証券の評価基準及び評価方法

有価証券の評価は、満期保有目的の債券については償却原価法（定額法）により行っております。

2 棚卸資産の評価基準及び評価方法

貯蔵品の評価は、先入先出法による原価法により行っております。

3 固定資産の減価償却の方法

(1) 有形固定資産（リース資産を除く）

定率法を採用しております。なお、主な耐用年数は次のとおりであります。

建物 6年～38年 その他 4年～20年

(2) 無形固定資産（リース資産を除く）

定額法を採用しております。なお、当地方公共団体情報システム機構（以下「機構」という。）利用のソフトウェアについては、5年で償却しております。

(3) リース資産

所有権移転外ファイナンス・リース取引に係るリース資産については、リース期間を耐用年数とし、残存価額を零とする定額法を採用しております。

4 引当金の計上基準

(1) 賞与引当金

賞与引当金は、職員への賞与の支払に備えるため、職員に対する賞与の支給見込額のうち、当事業年度に帰属する額を計上しております。

(2) 役員賞与引当金

役員賞与引当金は、役員への賞与の支払に備えるため、役員に対する賞与の支給見込額のうち、当事業年度に帰属する額を計上しております。

(3) 退職給付引当金

退職給付引当金は、職員の退職給付に備えるため、当事業年度末における退職給付債務の見込額に基づき、必要額を計上しております。

なお、退職給付引当金及び退職給付費用の計算に、退職給付に係る期末自己都合要支給額を退職給付債務とする方法を用いた簡便法を適用しております。

(4) 役員退職引当金

役員退職引当金は、役員の退職金の支出に備えるため、内規に基づく期末要支給額を計上しております。

5 キャッシュ・フロー計算書における資金の範囲

キャッシュ・フロー計算書における資金の範囲は、手許現金、随時引出可能な預金及び容易に換金可能であり、かつ価値の変動について僅少なりリスクしか負わない取得日から3ヶ月以内に償還期限の到来する短期投資からなっております。

6 消費税等の会計処理

消費税及び地方消費税の会計処理は、税込方式によっております。

注記事項等

(貸借対照表関係)

1 有形固定資産の減価償却累計額

3,782,572,887 円

(損益計算書関係)

1 事業費の主要な費目と金額は、次のとおりであります。

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
委託費	38,274,306,162 円
通信運搬費	18,617,750,659
保守料	1,983,798,669
減価償却費	1,971,956,021
賃借料	1,540,611,316
給与手当	1,444,744,096
交付金等返還支出	901,655,198
退職給付費用	50,025,927

2 管理費の主要な費目と金額は、次のとおりであります。

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
給与手当	204,322,337 円
賃借料	120,388,551
役員報酬	103,028,033
委託費	55,148,899
退職給付費用	17,792,642
事務補助職員	14,399,254
消耗品費	11,139,193

3 固定資産除却損の内訳は次のとおりであります。

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
建物	237,057 円
備品	8,130,074
建物附属設備	550,800
計	8,917,931

(キャッシュ・フロー計算書関係)

1 現金及び現金同等物の期末残高と連結貸借対照表に掲記されている科目の金額との関係

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
現金及び預金	28,898,108,038 円
預入期間が 3 ヶ月を超える定期預金	2,905,016,533
現金及び現金同等物	25,993,091,505

2 重要な非資金取引の内容

(1) ファイナンス・リース取引に係る資産及び負債の額

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
ファイナンス・リース取引に係る資産及び負債の額	6,973,137,580 円

(リース取引関係)

1 ファイナンス・リース取引(借主側)

所有権移転外ファイナンス・リース取引

(1) リース資産の内容

有形固定資産

主として、情報システム機器であります。

無形固定資産

ソフトウェアであります。

(2) リース資産の減価償却の方法

リース期間を耐用年数とし、残存価額を零とする定額法によっております。

2 オペレーティング・リース取引

該当事項はありません。

(金融商品関係)

1 金融商品の状況に関する事項

当機構は、資金運用については流動性の高い金融資産により運用しております。

未収金は、そのほとんどが地方公共団体等の公的機関に対する債権であり、信用リスクは低いものと判断しております。有価証券及び投資有価証券は債券であり、半期ごとに時価の把握を行っております。保証金は、事務所等の賃貸借契約における保証金であり、賃貸人の信用リスクがあります。

未払金は、そのほとんどが 3 ヶ月以内の支払期日であります。リース債務は、設備投資に係る資金調達であ

ります。

2 金融商品の時価等に関する事項

平成 28 年 3 月 31 日における貸借対照表計上額、時価及びこれらの差額については、次のとおりであります。

(単位：円)

	貸借対照表 計上額	時価	差額
(1) 現金及び預金	28,898,108,038	28,898,108,038	-
(2) 未収金	15,413,717,087	15,413,717,087	-
(3) 有価証券及び投資有価証券 満期保有目的のもの	529,983,467	531,039,600	1,056,133
(4) 保証金	443,997,605	397,550,071	46,447,534
資産計	45,285,806,197	45,240,414,796	45,391,401
(1) 未払金	38,309,775,426	38,309,775,426	-
(2) リース債務()	8,096,670,466	7,926,719,731	169,950,735
負債計	46,406,445,892	46,236,495,157	169,950,735

リース債務については、1 年以内の返済予定額を含んでおります。

(注 1) 金融商品の時価の算定方法並びに有価証券に関する事項

資 産

(1) 現金及び預金

満期のない預金については、当該帳簿価額を時価としております。満期のある預金についても、全て短期であるため、時価は帳簿価額に近似していることから、当該帳簿価額を時価としております。

(2) 未収金

短期間で決済されるため、時価は帳簿価額に近似していることから、当該帳簿価額を時価としております。

(3) 有価証券及び投資有価証券

すべて満期保有目的の地方債であり、市場価格を時価としております。また、保有目的ごとの有価証券に関する事項については、注記事項「有価証券関係」をご参照ください。

(4) 保証金

保証金のうち、契約終了までの期間が 1 年を超えるものについては、リスクフリーレートで割り引いた現在価値により算定しております。

負 債

(1) 未払金

短期間で決済されるため、時価は帳簿価額に近似していることから、当該帳簿価額を時価としております。

(2) リース債務

元利金の合計額を、新規に同様のリース取引を行った場合に想定される利率で割り引いた現在価値により算定しております。

(注2) 金銭債権及び満期のある有価証券の決算日後の償還予定額

(単位：円)

	1年以内	1年超 2年以内	2年超 3年以内
現金及び預金	28,898,108,038		
未収金	15,413,717,087		
有価証券及び投資有価証券 満期保有目的のもの	360,000,000	170,000,000	0
合計	44,671,825,125	170,000,000	0

(注3) リース債務の決算日後の返済予定額

(単位：円)

	1年以内	1年超 2年以内	2年超 3年以内	3年超 4年以内	4年超 5年以内	5年超 6年以内
リース債務	2,174,608,664	2,056,614,672	1,773,236,234	1,392,608,229	699,602,667	0

(有価証券関係)

満期保有目的の債券で時価のあるもの(平成28年3月31日現在)

(単位：円)

	種類	貸借対照表 計上額	時価	差額
時価が貸借対照表計上 額を超えるもの	地方債	529,983,467	531,039,600	1,056,133
	小計	529,983,467	531,039,600	1,056,133
合計		529,983,467	531,039,600	1,056,133

(注) 地方債の時価は、当事業年度末における市場価格に基づいております。

(退職給付関係)

1 採用している退職給付制度の概要

当機構は、確定給付型の制度として、退職一時金制度を設け、簡便法により退職給付引当金及び退職給付費用を計算しております。

2 確定給付型の制度

(1) 簡便法を適用した制度の、退職給付引当金の期首残高と期末残高の調整表

期首における退職給付引当金	668,194,717円
退職給付費用	62,440,169

退職給付の支払額	128,787,723
期末における退職給付引当金	601,847,163

(2) 退職給付に関する損益

簡便法で計算した退職給付費用	62,440,169 円
----------------	--------------

(資産除去債務関係)

資産除去債務のうち貸借対照表に計上しているもの

1 当該資産除去債務の概要

事務所等の不動産賃貸借契約に伴う原状回復義務であります。

ただし、退去時における原状回復費用等の見積り額が保証金の額を超えない物件に関しては、資産除去債務の計上に代えて、不動産賃貸借契約に関する保証金の回収が最終的に見込めないと認められる金額を合理的に見積り、そのうち当事業年度の負担に属する金額を費用に計上する方法によっております。

2 当該資産除去債務の金額の算定方法

使用見込期間を取得から 11 年～50 年と見積もり、割引率は 1.7%を使用して資産除去債務の金額を計算しております。

3 当該資産除去債務の総額の増減

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
期首残高	505,138,277 円
有形固定資産の取得に伴う増加額	0
時の経過による調整額	8,105,827
資産除去債務の履行による減少額	113,300,000
期末残高	399,944,104

また、資産除去債務の計上に代えて保証金の回収が最終的に見込めないと認められる金額を合理的に見積り、そのうち当事業年度の負担に属する金額を費用に計上する方法によっているもののうち、保証金の回収が最終的に見込めないと認められる金額の増減は以下のとおりであります。

	当事業年度 (自 平成 27 年 4 月 1 日 至 平成 28 年 3 月 31 日)
期首残高	69,714,000 円
期中の増減額	0
期末残高	69,714,000

【有価証券明細書】

【債券】

銘 柄		券面総額（円）	貸借対照表計上額（円）
有価証券	満期保有 目的の債券	京都市平成23年度第1回公募公債	100,000,000
		川崎市第30回公募公債	80,000,000
		仙台市平成23年度第1回公募公債	100,000,000
		北海道平成23年度第12回公募公債	80,000,000
		小計	360,000,000
投資有価証券	満期保有 目的の債券	札幌市平成24年度第2回公募公債	100,000,000
		北九州市平成24年度第1回公募公債	70,000,000
		小計	170,000,000
計		530,000,000	529,983,467

【有形固定資産等明細書】

資産の種類	当期首 残高 (円)	当期 増加額 (円)	当期 減少額 (円)	当期末 残高 (円)	当期末減価 償却累計額 又は 償却累計額 (円)	当期 償却額 (円)	差引当期末 残高 (円)
有形固定資産							
建物	566,088,987	1,360,800	92,827,337	474,622,450	323,167,016	18,170,737	151,455,434
備品	59,011,954	30,032,854	10,492,589	78,552,219	44,577,586	3,387,887	33,974,633
リース資産	4,304,537,005	6,957,596,793	1,494,915	11,260,638,883	3,414,828,285	1,763,099,815	7,845,810,598
有形固定資産計	4,929,637,946	6,988,990,447	104,814,841	11,813,813,552	3,782,572,887	1,784,658,439	8,031,240,665
無形固定資産							
ソフトウェア	642,235,358	108,311,264	-	750,546,622	539,300,025	125,767,540	211,246,597
リース資産	388,159,496	23,531,594	6,495,892	405,195,198	230,370,219	73,026,485	174,824,979
無形固定資産計	1,030,394,854	131,842,858	6,495,892	1,155,741,820	769,670,244	198,794,025	386,071,576
長期前払費用	97,215,568	-	25,078,452	72,137,116	3,026,985	157,500	69,110,131

(注) 1. 当期増加の主な内容は次のとおりであります。

リース資産 情報処理システム機器 6,845,792,471円

2. 当期減少の主な内容は次のとおりであります。

リース資産 情報処理システム機器 1,494,915円

様式第13号

【借入金等明細書】

区 分	当期首残高 (円)	当期末残高 (円)	平均利率 (%)	返済期限
1年以内に返済予定のリース債務	1,174,237,011	2,174,608,664	0	-
リース債務 (1年以内に返済予定のものを除く。)	1,805,766,384	5,922,061,802	0	平成29年 ~平成32年
合 計	2,980,003,395	8,096,670,466	0	-

様式第13号

【引当金明細書】

区 分	当期首残高 (円)	当期増加額 (円)	当期減少額 (目的使用) (円)	当期減少額 (その他) (円)	当期末残高 (円)
賞与引当金	86,304,408	80,229,955	86,304,408	0	80,229,955
役員賞与引当金	12,530,892	4,994,942	12,530,892	0	4,994,942
退職給付引当金	668,194,717	62,440,169	128,787,723	0	601,847,163
役員退職引当金	8,757,600	5,378,400	3,864,000	0	10,272,000
計	775,787,617	153,043,466	231,487,023	0	697,344,060

様式第13号

【資産除去債務明細書】

区 分	当期首残高 (円)	当期増加額 (円)	当期減少額 (円)	当期末残高 (円)
不動産賃貸借契約に伴う原状回復義務	505,138,277	8,105,827	113,300,000	399,944,104
計	505,138,277	8,105,827	113,300,000	399,944,104

科 目	一般事業	本人確認 情報処 理業	公的個人 サービス 事業	個人番号 付番等事 業	中間サー バー共 同化・集 約化等	総合行政 ネットワーク 運営事業	本人確認 情報処 理事業	合 計
資産の部								
流動資産								
現金及び預金	2,549,763,448	2,255,723,576	500,383,335	11,740,233,377	10,492,614,535	1,083,565,264	275,824,503	28,898,108,038
未収金	992,023,867	927,807,029	1,313,735,649	11,570,873,823	152,736,000	246,691,191	209,849,528	15,413,717,087
前払金	334,244	0	0	80,795	0	0	25,078,452	25,493,491
貯蔵品	8,398	0	0	250,816,488	0	0	0	250,824,886
仕掛品	0	0	0	120,120,128	0	0	0	120,120,128
有価証券	359,988,067	0	0	0	0	0	0	359,988,067
流動資産合計	3,902,118,024	3,183,530,605	1,814,118,984	23,682,124,611	10,645,350,535	1,330,256,455	510,752,483	45,068,251,697
固定資産								
有形固定資産								
建物	22,973,969	70,611,542	1,300,472	31,301,685	0	25,267,766	0	151,455,434
備品	3,684,906	8,951,110	47,546	16,793,277	0	4,497,794	0	33,974,633
リース資産	413,255,499	1,842,313,585	3,353,484,203	1,127,613,646	0	453,529,450	655,614,215	7,845,810,598
有形固定資産合計	439,914,374	1,921,876,237	3,354,832,221	1,175,708,608	0	483,295,010	655,614,215	8,031,240,665
無形固定資産								
電話加入権	2,705,450	246,800	0	0	0	91,600	0	3,043,850
ソフトウェア	211,246,597	0	0	0	0	0	0	211,246,597
リース資産	6,101,888	167,932,851	148,170	246,950	123,475	271,645	0	174,824,979
無形固定資産合計	220,053,935	168,179,651	148,170	246,950	123,475	363,245	0	389,115,426
投資その他の資産								
投資有価証券	169,995,400	0	0	0	0	0	0	169,995,400
保証金	137,220,210	236,333,070	0	11,000,000	0	59,444,325	0	443,997,605
長期前払費用	0	0	0	144,375	0	0	68,965,756	69,110,131
投資その他の資産合計	307,215,610	236,333,070	0	11,144,375	0	59,444,325	68,965,756	683,103,136
固定資産合計	967,183,919	2,326,388,958	3,354,980,391	1,187,099,933	123,475	543,102,580	724,579,971	9,103,459,227
資産合計	4,869,301,943	5,509,919,563	5,169,099,375	24,869,224,544	10,645,474,010	1,873,359,035	1,235,332,454	54,171,710,924
負債の部								
流動負債								
未払金	1,727,809,533	1,465,205,454	643,223,176	22,663,219,357	10,716,183,047	656,753,541	437,381,318	38,309,775,426
未払法人税等	70,000	0	0	0	0	0	0	70,000
未払返還負担金	0	511,465,346	96,391,445	0	0	293,797,953	0	901,654,744
預り金	19,603,963	0	0	0	0	525,241	0	20,129,204
賞与引当金	31,107,410	19,614,945	7,439,898	8,649,419	3,503,770	9,914,513	0	80,229,955
役員賞与引当金	2,047,926	799,191	649,342	899,090	0	599,393	0	4,994,942
リース債務	129,694,370	541,063,071	736,678,729	249,297,323	132,221	274,950,928	242,792,022	2,174,608,664
他事業勘定	263,786,653	55,867,493	330,674,554	579,303,298	71,031,033	17,767,580	12,553,869	0
流動負債合計	1,646,546,549	2,594,015,500	1,153,708,036	23,501,368,487	10,648,788,005	1,254,309,149	692,727,209	41,491,462,935
固定負債								
長期前受金	0	1,000,000,000	0	0	0	275,000,000	0	1,275,000,000
長期未払金	0	0	0	0	0	0	68,965,756	68,965,756
退職給付引当金	393,833,653	133,196,312	4,340,046	0	0	70,477,152	0	601,847,163
役員退職引当金	6,109,416	1,741,392	1,237,488	0	0	1,183,704	0	10,272,000
リース債務	292,366,778	1,470,359,227	2,625,572,021	879,822,715	0	208,703,773	445,237,288	5,922,061,802
資産除去債務	0	282,567,099	0	11,757,890	0	105,619,115	0	399,944,104
固定負債合計	692,309,847	2,887,864,030	2,631,149,555	891,580,605	0	660,983,744	514,203,044	8,278,090,825
負債合計	2,338,856,396	5,481,879,530	3,784,857,591	24,392,949,092	10,648,788,005	1,915,292,893	1,206,930,253	49,769,553,760
純資産の部								
地方公共団体出資金	134,000,000	0	0	0	0	0	0	134,000,000
利益剰余金								
積立金	2,365,478,347	28,040,033	1,384,241,784	476,275,452	3,313,995	41,933,858	28,402,201	4,237,189,964
システム開発積立金	30,967,200	0	0	0	0	0	0	30,967,200
利益剰余金合計	2,396,445,547	28,040,033	1,384,241,784	476,275,452	3,313,995	41,933,858	28,402,201	4,268,157,164
純資産合計	2,530,445,547	28,040,033	1,384,241,784	476,275,452	3,313,995	41,933,858	28,402,201	4,402,157,164
負債純資産合計	4,869,301,943	5,509,919,563	5,169,099,375	24,869,224,544	10,645,474,010	1,873,359,035	1,235,332,454	54,171,710,924

科目	一般事業	本 情 事	人 報 確 処 認 理 業	公 的 個 人 認 証 業	個 人 番 号 事 業	中 共 同 化 ・ 集 約 事 業	サ ー バ ー 集 約 事 業	総 合 行 政 事 業	政 務 事 業	本 処 理 事 業	人 理 認 事 業	情 報 事 業	相 殺 等	合 計
営業収益														
事業負担金収入	294,650,250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294,650,250
交付金収入	0	468,666,000	1,056,401,489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,525,067,489
個人番号カード等 関連交付金	0	0	1,842,529,000	37,655,299,654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39,497,828,654
地方公共団体負担金 収入	0	916,103,000	87,060,000	0	10,821,118,000	1,592,529,000	0	0	0	0	0	0	0	13,416,810,000
負担金収入	0	0	0	0	0	0	355,266,000	2,759,961	12,966,480	0	0	0	0	345,059,481
事業収入	2,215,077,821	0	422,645,347	3,671,150,083	0	214,567,099	1,902,019,585	0	0	0	0	0	0	8,425,459,935
情報提供手数料	0	2,520,760,609	32,842,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,553,602,609
発行手数料	0	0	49,272,521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,272,521
情報開示手数料	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
補助金等収入	1,196,794,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,196,794,000
営業収益合計	3,706,522,071	3,905,529,709	3,490,750,357	41,326,449,737	10,821,118,000	2,162,362,099	1,904,779,546	12,966,480	67,304,545,039					
営業費用														
事業費 1	3,085,976,809	3,832,939,750	2,170,392,649	40,916,277,289	10,818,635,523	2,094,132,148	1,906,507,385	109,171,406	64,715,690,147					
一般管理費 2	338,990,303	73,334,903	66,066,533	26,859,524	6,038,090	46,998,972	0	0	558,288,325					
営業費用合計	3,424,967,112	3,906,274,653	2,236,459,182	40,943,136,813	10,824,673,613	2,141,131,120	1,906,507,385	109,171,406	65,273,978,472					
営業利益	281,554,959	744,944	1,254,291,175	383,312,924	3,555,613	21,230,979	1,727,839	96,204,926	2,030,566,567					
営業外収益														
受取利息	271,889	430,045	3,091	0	0	288,091	10,108	0	1,003,224					
有価証券利息	2,655,960	0	0	0	0	0	0	0	2,655,960					
借上住宅使用料	1,380,000	480,000	480,000	60,000	240,000	240,000	0	0	2,880,000					
消費税還付金	206,234,747	0	0	85,686,686	0	0	0	0	291,921,433					
雑収入	42,383,556	84,926	96,120,000	0	0	0	0	96,204,926	42,383,556					
営業外収益合計	252,926,152	994,971	96,603,091	85,746,686	240,000	528,091	10,108	96,204,926	340,844,173					
営業外費用														
支払利息	3,241,058	10,812,935	11,562,866	20,800,034	1,911	8,276,598	720,991	0	55,416,393					
雑損失	0	0	4,800,000	0	0	0	0	0	4,800,000					
営業外費用合計	3,241,058	10,812,935	16,362,866	20,800,034	1,911	8,276,598	720,991	0	60,216,393					
経常利益	531,240,053	10,562,908	1,334,531,400	448,259,576	3,317,524	13,482,472	2,438,722	0	2,311,194,347					
特別利益														
固定資産受贈益	0	0	0	17,392,275	0	0	0	0	17,392,275					
受取賠償金等	0	0	5,200,600	20,802,400	0	0	0	0	26,003,000					
特別利益合計	0	0	5,200,600	38,194,675	0	0	0	0	43,395,275					
特別損失														
固定資産除却損 3	237,057	1	8,680,872	0	0	0	1	0	8,917,931					
特別損失合計	237,057	1	8,680,872	0	0	0	1	0	8,917,931					
税金等調整前当期純利益	531,002,996	10,562,909	1,331,051,128	486,454,251	3,317,524	13,482,471	2,438,722	0	2,345,671,691					
住民税	70,000	0	0	0	0	0	0	0	70,000					
当期純利益	530,932,996	10,562,909	1,331,051,128	486,454,251	3,317,524	13,482,471	2,438,722	0	2,345,601,691					

様式第16号

(貸借対照表関係)

累積前受金の内容及び金額

(単位：円)

内 容	金 額
住基ネットシステムの機器更改	1,000,000,000
次期L G W A Nシステムの更改	275,000,000
合 計	1,275,000,000

(損益計算書関係)

補助金等の名称並びに交付者、当期の増減額及び残高

(単位：円)

補助金等の名称	交付者	当期首残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
助成金	一般財団法人 全国市町村振興協会	0	479,000,000	479,000,000	0
寄付金	地方公共団体 金融機構	0	717,794,000	717,794,000	0
合 計		0	1,196,794,000	1,196,794,000	0

地方公共団体情報システム機構

理事長 西尾 勝 様

平成 27 年度の事業報告書、財務諸表及び決算報告書に係る監査報告書

私たち監事は、地方公共団体情報システム機構法第 12 条第 4 項の規定に基づき、地方公共団体情報システム機構の業務に係る平成 27 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日までの事業報告書、財務諸表（「貸借対照表、損益計算書、損失の処理に関する書類、純資産変動計算書、キャッシュフロー計算書、財務諸表に対する注記及び附属明細書をいう。」以下同じ。）及び決算報告書について監査を実施した。

その結果について次のとおり報告する。

1 監査の方法及び内容

幹部会議その他重要な会議に出席したほか、業務運営等について関係者から報告及び説明を受けた。

また、関係部署から事業報告書、財務諸表及び決算報告書について報告を受け、必要に応じて説明を求めた。

さらに、外部監査人の監査については、監査人が独立の立場を保持し、かつ、適正な監査を実施していることを確認するとともに、監査人から職務の執行状況について報告を受け、必要に応じて説明を求めた。

2 監査の結果

- (1) 平成 27 年度の事業報告書、財務諸表及び決算報告書は適正なものと認める。
- (2) 外部監査人の監査の方法及び結果は相当であると認める。

平成 28 年 5 月 31 日

地方公共団体情報システム機構

監事

中岡 靖 

監事

稲垣 隆 

独立監査人の監査報告書

平成 28 年 5 月 27 日

地方公共団体情報システム機構
理事長 西尾 勝 殿

公認会計士 徳永 信 事務所

公認会計士 徳 永 信



<財務諸表監査>

私は、地方公共団体情報システム機構の会計規程第 41 条第 1 項の規定に基づく監査証明を行うため、平成 27 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日までの財務諸表、すなわち、貸借対照表、損益計算書、利益の処分に関する書類、純資産変動計算書、キャッシュ・フロー計算書、重要な会計方針、その他の注記及び附属明細表について監査を行った。

財務諸表に対する理事者の責任

理事者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して財務諸表を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない財務諸表を作成し適正に表示するために理事者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

監査人の責任

私の責任は、私が実施した監査に基づいて、独立の立場から財務諸表に対する意見を表明することにある。私は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準は、私に財務諸表に重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得るために、監査計画を策定し、これに基づき監査を実施することを求めている。

監査においては、財務諸表の金額及び開示について監査証拠を入手するための手続が実施される。監査手続は、私の判断により、不正又は誤謬による財務諸表の重要な虚偽表示のリスクの評価に基づいて選択及び適用される。財務諸表監査の目的は、内部統制の有効性について意見表明するためのものではないが、私は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、財務諸表の作成と適正な表示に関連する内部統制を検討する。また、監査には、理事者が採用した会計方針及びその適用方法並びに理事者によって行われた見積りの評価も含め全体としての財務諸表の表示を検討することが含まれる。

私は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

監査意見

私は、上記の財務諸表が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して、地方公共団体情報システム機構の平成 28 年 3 月 31 日現在の財政状態並びに同日をもって終了する事業年度の経営成績およびキャッシュ・フローの状況をすべての重要な点において適正に表示しているものと認める。

利害関係

地方公共団体情報システム機構と私との間には、公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。

以 上

平成27年度決算報告書

地方公共団体情報システム機構

平成27年度 決算報告書
貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:円)

科 目	予 算 額	決 算 額	差 額	備 考
資産の部				
流動資産				
現金及び預金	21,983,503,000	28,898,108,038	6,914,605,038	(注1)
未収金	43,385,421,000	15,413,717,087	27,971,703,913	(注2)
前払金	27,324,000	25,493,491	1,830,509	
貯蔵品	9,165,000	250,824,886	241,659,886	
仕掛品	0	120,120,128	120,120,128	
有価証券	359,973,000	359,988,067	15,067	
流動資産合計	65,765,386,000	45,068,251,697	20,697,134,303	
固定資産				
有形固定資産				
建物	257,991,000	151,455,434	106,535,566	
備品	36,971,000	33,974,633	2,996,367	
リース資産	7,684,658,000	7,845,810,598	161,152,598	
有形固定資産合計	7,979,620,000	8,031,240,665	51,620,665	
無形固定資産				
電話加入権	3,042,000	3,043,850	1,850	
ソフトウェア	103,807,000	211,246,597	107,439,597	
リース資産	189,064,000	174,824,979	14,239,021	
無形固定資産合計	295,913,000	389,115,426	93,202,426	
投資その他の資産				
投資有価証券	169,992,000	169,995,400	3,400	
保証金	444,015,000	443,997,605	17,395	
長期前払費用	73,376,000	69,110,131	4,265,869	
投資その他の資産合計	687,383,000	683,103,136	4,279,864	
固定資産合計	8,962,916,000	9,103,459,227	140,543,227	
資産合計	74,728,302,000	54,171,710,924	20,556,591,076	
負債の部				
流動負債				
未払金	61,051,640,000	38,309,775,426	22,741,864,574	(注3)
未払法人税等	70,000	70,000	0	
未払返還負担金	0	901,654,744	901,654,744	(注4)
預り金	20,538,000	20,129,204	408,796	
賞与引当金	106,718,000	80,229,955	26,488,045	
役員賞与引当金	7,324,000	4,994,942	2,329,058	
リース債務	2,134,081,000	2,174,608,664	40,527,664	
流動負債合計	63,320,371,000	41,491,462,935	21,828,908,065	
固定負債				
長期前受金	1,275,000,000	1,275,000,000	0	
長期未払金	68,965,000	68,965,756	756	
退職給付引当金	702,337,000	601,847,163	100,489,837	
役員退職引当金	64,872,000	10,272,000	54,600,000	
リース債務	5,747,325,000	5,922,061,802	174,736,802	
資産除去債務	499,684,000	399,944,104	99,739,896	
固定負債合計	8,358,183,000	8,278,090,825	80,092,175	
負債合計	71,678,554,000	49,769,553,760	21,909,000,240	
純資産の部				
地方公共団体出資金	134,000,000	134,000,000	0	
利益剰余金				
積立金	2,226,748,000	4,237,189,964	2,010,441,964	(注5)
システム開発積立金	689,000,000	30,967,200	658,032,800	
利益剰余金合計	2,915,748,000	4,268,157,164	1,352,409,164	
純資産合計	3,049,748,000	4,402,157,164	1,352,409,164	
負債純資産合計	74,728,302,000	54,171,710,924	20,556,591,076	

(注1) 個人番号付番等事業における通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる期中収納の増等

(注2) 個人番号付番等事業における通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる期中収納の増に伴う未収金の減等

(注3) 個人番号付番等事業における通知カード送付料の期中支払による未払金の減等

(注4) 本人確認情報処理事業、公的個人認証サービス事業及び総合行政ネットワーク運営事業における当期収支差額の返還計上による増

(注5) 公的個人認証サービス事業における個人番号カードに係る電子証明書発行件数の増等

平成27年度 決算報告書

損益計算書（平成27年4月1日から平成28年3月31日まで）

（単位：円）

科 目	予 算 額	決 算 額	差 額	備 考
営業収益				
事業負担金収入	296,700,000	294,650,250	2,049,750	
交付金収入	1,534,287,000	1,525,067,489	9,219,511	
個人番号カード等関連交付金	44,318,914,000	39,497,828,654	4,821,085,346	(注1)
地方公共団体負担金収入	15,195,163,000	13,416,810,000	1,778,353,000	(注2)
負担金収入	249,700,000	345,059,481	95,359,481	
事業収入	9,706,278,000	8,425,459,935	1,280,818,065	(注3)
情報提供手数料	2,441,610,000	2,553,602,609	111,992,609	
発行手数料	40,000,000	49,272,521	9,272,521	
情報開示手数料	1,000	100	900	
補助金等収入	1,277,695,000	1,196,794,000	80,901,000	
営業収益合計	75,060,348,000	67,304,545,039	7,755,802,961	
営業費用				
事業費	74,415,610,000	64,715,690,147	9,699,919,853	(注1～3)
一般管理費	662,866,000	558,288,325	104,577,675	
営業費用合計	75,078,476,000	65,273,978,472	9,804,497,528	
営業利益	18,128,000	2,030,566,567	2,048,694,567	(注4)
営業外収益				
受取利息	125,000	1,003,224	878,224	
有価証券利息	2,800,000	2,655,960	144,040	
借上住宅使用料	0	2,880,000	2,880,000	
消費税還付金	0	291,921,433	291,921,433	
雑収入	110,120,000	42,383,556	67,736,444	
営業外収益合計	113,045,000	340,844,173	227,799,173	
営業外費用				
支払利息	29,060,000	55,416,393	26,356,393	
雑損失	0	4,800,000	4,800,000	
営業外費用合計	29,060,000	60,216,393	31,156,393	
経常利益	65,857,000	2,311,194,347	2,245,337,347	
特別利益				
固定資産受贈益	0	17,392,275	17,392,275	
受取賠償金等	0	26,003,000	26,003,000	
特別利益合計	0	43,395,275	43,395,275	
特別損失				
固定資産除却損	0	8,917,931	8,917,931	
特別損失合計	0	8,917,931	8,917,931	
税金等調整前当期純利益	65,857,000	2,345,671,691	2,279,814,691	
住民税	0	70,000	70,000	
当期純利益	65,857,000	2,345,601,691	2,279,744,691	(注4)

(注1) ・個人番号付番等事業の個人番号カードの発行見込枚数との乖離に伴う費用の減による地方公共団体への請求額の減
・公的個人認証サービス事業の電子証明書発行件数の増等

(注2) 中間サーバー共同化・集約化等事業の業務委託の競争入札による費用の減による地方公共団体への請求額の減

(注3) 個人番号付番等事業における国の委託費の減等

(注4) 公的個人認証サービス事業の電子証明書発行件数の増等

【新旧対照表】 平成 27 年度事業報告の修正案（第 10 回経営審議委員会における意見書への対応）

修正案	第 10 回経営審議委員会議案																			
<p>四 個人番号関連システムの構築・運営、個人番号カード等の発行</p> <p>(略)</p> <p>2 個人番号カード等の発行</p> <p>(略)</p> <p>(3) 個人番号カードに関する住民向けコールセンター</p> <p>個人番号カードに関する住民向けのコールセンターを平成 27 年 10 月から開設した。問合せ件数に応じて体制を強化し（最大 400 名体制）、平成 27 年度末までに約 121 万件の問合せを受けた。</p> <p><u>コールセンターへの問合せ内容は、番号制度の施行段階により第 14 表のとおり大別される。</u></p> <p style="text-align: center;">第 14 表 問合せ内容の内訳</p> <table border="1" data-bbox="252 772 1323 1205"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>内容</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>番号制度施行（平成 27 年 10 月 5 日）以後</td> <td>通知カードの発送時期</td> <td>約 24.5 万件</td> </tr> <tr> <td>通知カード到達以後</td> <td>個人番号カードの申請方法等</td> <td>約 34.2 万件</td> </tr> <tr> <td>個人番号カード交付開始（平成 28 年 1 月 1 日）以後</td> <td>個人番号カードの交付通知書の発送時期</td> <td>約 17.0 万件</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他</td> <td>通知カードの記載内容、利用方法等</td> <td>約 16.4 万件</td> </tr> <tr> <td>個人番号カードの記載内容、利用方法等</td> <td>約 13.4 万件</td> </tr> <tr> <td>ご意見・ご要望等</td> <td>約 15.2 万件</td> </tr> </tbody> </table> <p>六 研究開発・調査研究</p> <p>1 個人番号カード利活用促進事業</p> <p>(1) 証明書交付センター運営事業</p> <p>コンビニ交付に参加する市町村とコンビニ等との情報交換を行う証明書交付センターについて、安定した運用を行うとともに、<u>住所地と本籍地が異なる利用者に対して、戸籍証明書のコンビニ交付を可能にする国の実証実験に協力を行った。</u></p> <p><u>コンビニ交付に参加する市町村数は平成 27 年度末で 185 団体（対前年度比 88 団体増）となり、対象人口は 4,125 万人（対前年度比 2,133 万人増、人口カバー率約 32%）となった。また、参加するコンビニ事業者についても、平成 27 年度末で 10 社（対前年度比 2 社増）となり、全国約 5 万店舗で、コンビニ交付が利用できる環境が整っている。</u></p>	時期	内容	件数	番号制度施行（平成 27 年 10 月 5 日）以後	通知カードの発送時期	約 24.5 万件	通知カード到達以後	個人番号カードの申請方法等	約 34.2 万件	個人番号カード交付開始（平成 28 年 1 月 1 日）以後	個人番号カードの交付通知書の発送時期	約 17.0 万件	その他	通知カードの記載内容、利用方法等	約 16.4 万件	個人番号カードの記載内容、利用方法等	約 13.4 万件	ご意見・ご要望等	約 15.2 万件	<p>四 個人番号関連システムの構築・運営、個人番号カード等の発行</p> <p>(略)</p> <p>2 個人番号カード等の発行</p> <p>(略)</p> <p>(3) 個人番号カードに関する住民向けコールセンター</p> <p>個人番号カードに関する住民向けのコールセンターを平成 27 年 10 月から開設した。問合せ件数に応じて体制を強化し（最大 400 名体制）、平成 27 年度末までに約 121 万件の問合せを受けた。</p> <p>六 研究開発・調査研究</p> <p>1 個人番号カード利活用促進事業</p> <p>(1) 証明書交付センター運営事業</p> <p>コンビニ交付に参加する市町村 <u>（平成 27 年度末 185 団体（対前年度比 88 団体増））</u> とコンビニエンスストア等 <u>（平成 27 年度末 10 社（対前年度比 2 社増））</u> との情報交換を行う証明書交付センターについて、安定した運用を行った。</p>
時期	内容	件数																		
番号制度施行（平成 27 年 10 月 5 日）以後	通知カードの発送時期	約 24.5 万件																		
通知カード到達以後	個人番号カードの申請方法等	約 34.2 万件																		
個人番号カード交付開始（平成 28 年 1 月 1 日）以後	個人番号カードの交付通知書の発送時期	約 17.0 万件																		
その他	通知カードの記載内容、利用方法等	約 16.4 万件																		
	個人番号カードの記載内容、利用方法等	約 13.4 万件																		
	ご意見・ご要望等	約 15.2 万件																		

第16表 コンビニ事業者と店舗数

事業者名	店舗数
セブン-イレブン	18,594 店舗
ローソン	11,565 店舗
ファミリーマート	11,685 店舗
サークルKサンクス	6,299 店舗
セコマ	1,122 店舗
セーブオン	505 店舗
その他	27 店舗
合計	49,797 店舗

※ 店舗数は平成28年3月末時点

平成 27 年度決算の概要

1 貸借対照表

〔平成 28 年 3 月 31 日現在における機構の資産や負債等の財務状況を示すもの〕

(単位：百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
資 産	74,728	54,172	△20,557	・個人番号付番等事業における通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる年度内収納の増に伴う「未収金」の減(27,972) ・個人番号付番等事業における通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる年度内収納の増による「現金及び預金」の増(6,915) 等
流動資産	65,765	45,068	△20,697	
固定資産	8,963	9,103	141	
負 債	71,679	49,770	△21,909	・個人番号付番等事業における通知カード送付料の年度内支払による「未払金」の減(22,742) ・本人確認情報処理事業、公的個人認証サービス事業及び総合行政ネットワーク運営事業における「未払返還負担金」の計上による増(902) 等
流動負債	63,320	41,491	△21,829	
固定負債	8,358	8,278	△80	
純資産	3,050	4,402	1,352	・公的個人認証サービス事業における個人番号カードに係る電子証明書発行件数の増による積立金の増(1,237) 等

(注) 金額は、科目ごとに 10 万円単位を四捨五入しているため、合計額等が一致しない場合がある。(以下同じ。)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・資産：現金、預金、未収金等 ・負債：未払金、リース債務、未払返還負担金等 ・純資産：地方公共団体出資金、積立金等 | } |
|---|---|

2 損益計算書

〔平成27年4月1日から平成28年3月31日までの機構の事業実施に係る収入と費用を示すもの〕

(単位：百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
営業収益	75,060	67,305	△7,756	・個人番号付番等事業の個人番号カードの発行枚数の減等に伴う費用の減による「個人番号カード等関連交付金」の減(6,090) ・公的個人認証サービス事業の電子証明書発行件数の増による「個人番号カード等関連交付金」収入の増(1,237) ・中間サーバー共同化・集約化等事業の業務委託の競争入札による費用の減による「地方公共団体負担金収入」の減(1,778)等
営業費用	75,078	65,274	△9,804	・個人番号付番等事業の個人番号カードの発行枚数の減等による費用の減(6,090) ・中間サーバー共同化・集約化等事業の業務委託の競争入札による費用の減(1,775) ・個人番号付番等事業の個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による費用の減(371)等
営業利益	△18	2,031	2,049	
営業外収益	113	341	228	・個人番号関連機器リース資産の取得初年度による消費税還付(292)
営業外費用	29	60	31	
経常利益	66	2,311	2,245	
特別利益	0	43	43	・個人番号カード再発行に伴う損害賠償金の受取(26)等
特別損失	0	9	9	・公的個人認証サービス事業のデータセンター退去に伴う備品の除却等による「固定資産除却損」の増(9)
当期純利益	66	2,346	2,280	・公的個人認証サービス事業の電子証明書発行件数の増による「個人番号カード等関連交付金」の増(1,237) ・個人番号付番等事業の個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による費用の減(371) ・個人番号関連機器リース資産の取得初年度による消費税還付(292)

- ・営業収益：個人番号付番等の通知カード及び個人番号カードの作成並びに公的個人認証サービス事業における電子証明書発行に係る個人番号カード関連交付金、本人確認情報処理事務、公的個人認証サービス、中間サーバー・プラットフォーム及び総合行政ネットワークの運営等業務に係る地方公共団体負担金収入、など機構の各事業実施に必要な事業収入など
- ・営業費用：機構の各業務の実施に必要な委託費、通信回線費等の経費
- ・営業外収益：預金の利息等の収入、消費税還付金
- ・営業外費用：機器リースに係る利息の経費

3 キャッシュ・フロー計算書

〔平成27年4月1日から平成28年3月31日までの機構の現金及び預金の資金繰りの状況を示すもの〕

(単位：百万円)

科 目	金 額
営業活動	
事業負担金	293
交付金収入	32,624
負担金収入	13,775
事業収入	9,677
その他収入	3,893
(収入計)	(60,263)
委託費	△10,293
その他の営業支出	△24,622
(支出計)	(△34,915)
小 計	25,348
利息及び配当金の受取額等	4
利息の支払額等	△70
営業活動によるキャッシュ・フロー	25,282
投資活動	
定期預金の払戻等による収入	6,230
定期預金の預入等による支出	△8,694
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,464
財務活動	
リース債務の返済による支出	△1,783
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,783
現金及び現金同等物に係る換算差額	0
現金及び現金同等物の増減額	21,035
現金及び現金同等物期首残高	4,958
資産負債承継による資金増加額	0
現金及び現金同等物期末残高	25,993

事業別決算の状況

1 一般事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
資産	4,708	4,869	162	<ul style="list-style-type: none"> ・年度内収納の減による「未収金」の増(291) ・年度内収納の減による「現金及び預金」の減(274) ・ソフトウェア取得見込の予算未計上による「ソフトウェア」の増(107)等
流動資産	3,887	3,902	15	
固定資産	820	967	147	
負債	2,610	2,339	△271	<ul style="list-style-type: none"> ・他事業費用分の一時支払による「他事業勘定」の増(264) ・自己都合退職者への退職手当支払に伴う「退職給付引当金」取崩の増(153) ・「未払金」の増(119)等
流動負債	1,789	1,647	△142	
固定負債	821	692	△129	
純資産	2,098	2,530	432	

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
営業収益	3,945	3,707	△239	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発事業のICカード[*]保守事業参加団体の減による「事業収入」の減(160) ・業務委託に係る競争入札による費用の減に伴う「補助金等収入」の減(81)等
営業費用	4,061	3,425	△636	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発事業のICカード保守事業参加団体の減による「事業費」の減(160) ・情報処理事業のサーバー集約及びシステム開発経費の節減等に伴う「事業費」の減(122) ・補助金及び寄付金事業における業務委託に係る競争入札による費用の減に伴う「事業費」の減(86)等
営業利益	△115	282	397	
営業外収益	4	253	249	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号関連機器リース資産の取得初年度による消費税還付(206)
営業外費用	3	3	1	
経常利益	△114	531	645	
特別損失	0	0	0	
当期純利益	△114	531	645	<ul style="list-style-type: none"> 個人番号関連機器リース資産の取得初年度による消費税還付(206) 情報処理事業におけるサーバー集約及びシステム開発経費の節減等(122)

2 本人確認情報処理事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
資 産	5,441	5,510	69	・年度内収納の増による「現金及び預金」の増(126) ・年度内収納の増による「未収金」の減(86) 等
流動資産	3,144	3,184	40	
固定資産	2,298	2,326	29	
負 債	5,169	5,482	312	・年度内支払による「未払金」の減(304) ・「未払返還負担金」の計上(511) 等
流動負債	2,324	2,594	270	
固定負債	2,846	2,888	42	
純資産	272	28	△244	

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
営業収益	3,791	3,906	114	・情報提供件数の増による「情報提供手数料」収入の増(114)
営業費用	3,753	3,906	153	・情報提供手数料収入の増に伴う「未払返還負担金」の計上による「事業費」の増(114) ・予算時における退職給付引当金の過少及び人員増に伴う退職給付引当金の増(13)等
営業利益	38	△1	△39	
営業外収益	0	1	1	
営業外費用	5	11	6	
経常利益	33	△11	△44	
特別損失	0	0	0	
当期純利益	33	△11	△44	予算時における退職給付引当金の過少及び人員増に伴う退職給付引当金の増(13)等

3 公的個人認証サービス事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
資 産	4,278	5,169	891	・電子証明書発行件数の増による「現金及び預金」の増(413) ・電子証明書発行件数の増による「未収金」の増(540)
流動資産	861	1,814	953	
固定資産	3,417	3,355	△62	
負 債	4,129	3,785	△344	・年度内支払による「未払金」の減(93) ・「未払返還負担金」の増(96) 等
流動負債	1,469	1,154	△315	
固定負債	2,660	2,631	△28	
純資産	149	1,384	1,235	電子証明書発行件数の増による「積立金」の増(1,237) 等

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
営業収益	2,315	3,491	1,176	・電子証明書発行件数の増による「個人番号カード等関連交付金」の増(1,237) 等
営業費用	2,326	2,236	△90	
営業利益	△11	1,254	1,266	
営業外収益	108	97	△12	
営業外費用	7	16	10	
経常利益	91	1,335	1,244	
特別利益	0	5	5	・個人番号カード再発行に伴う損害賠償金の受取(5)
特別損失	0	9	9	・データセンター退去に伴う備品の除却等による「固定資産除却損」の増(9)
当期純利益	91	1,331	1,241	電子証明書発行件数の増による「個人番号カード等関連交付金」の増(1,237) 等

4 個人番号等付番事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
資産	45,217	24,869	△20,347	<ul style="list-style-type: none"> ・通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる年度内収納の増に伴う「未収金」の減(29,109) ・通知カード送付料の支払に係る請求時期の前倒しによる年度内収納の増による「現金及び預金」の増(8,341) ・個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による「流動資産」の増(371)等
流動資産	44,079	23,682	△20,397	
固定資産	1,138	1,187	49	
負債	45,201	24,393	△20,808	<ul style="list-style-type: none"> ・通知カード送付料の年度内支払による「未払金」の減(21,417)等
流動負債	44,345	23,501	△20,843	
固定負債	856	892	36	
純資産	16	476	460	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による「流動資産」の増(371)等

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
営業収益	48,391	41,326	△7,065	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カードの発行枚数の減等に伴う費用の減による「個人番号カード等関連交付金」の減(6,090)等
営業費用	48,375	40,943	△7,431	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カードの発行枚数の減に伴う発行関連「事業費」の減(3,370) ・業務委託の競争入札による費用の減による「事業費」の減(1,610) ・通知カード送付世帯数の減等による郵送料の減による「事業費」の減(1,110) ・個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による「事業費」の減(371)等
営業利益	17	383	367	
営業外収益	0	86	86	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号関連機器リース資産の取得初年度による消費税還付(86)等
営業外費用	7	21	14	
経常利益	10	448	438	
特別利益	0	38	38	<ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カード再発行に伴う損害賠償金の受取(21)等
特別損失	0	0	0	
当期純利益	10	486	476	<ul style="list-style-type: none"> 個人番号カードの棚卸しに伴う資産計上(貯蔵品及び仕掛品)による「事業費」の減(371)等

5 中間サーバー共同化・集約化等事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
資 産	11,706	10,645	△1,060	<ul style="list-style-type: none"> ・業務委託の競争入札による費用の減による請求額の減に伴う「現金及び預金」の減(1,213) ・「未収金」の増(153)等
流動資産	11,706	10,645	△1,060	
固定資産	0	0	0	
負 債	11,706	10,649	△1,057	<ul style="list-style-type: none"> ・業務委託の競争入札による費用の減による「未払金」の減(984)等
流動負債	11,706	10,649	△1,057	
固定負債	0	0	0	
純資産	0	△3	△3	

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
営業収益	12,599	10,821	△1,778	<ul style="list-style-type: none"> ・業務委託の競争入札による費用の減による「地方公共団体負担金収入」の減(1,778)
営業費用	12,599	10,825	△1,775	<ul style="list-style-type: none"> ・業務委託の競争入札による費用の減による「事業費」の減(1,771) ・地方公共団体請求後の決算整理による賞与引当金計上による減(3)等
営業利益	0	△4	△4	<ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体請求後の決算整理による賞与引当金計上による減(3)等
営業外収益	0	0	0	
営業外費用	0	0	0	
経常利益	0	△3	△3	
特別損失	0	0	0	
当期純利益	0	△3	△3	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体請求後の決算整理による賞与引当金計上による減(3)等

6 総合行政ネットワーク運営事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
資 産	2,212	1,873	△339	・年度内支払による「現金及び預金」の減(548) ・国からの「事業収入」等の未収金の増(234)等
流動資産	1,644	1,330	△314	
固定資産	568	543	△25	
負 債	1,819	1,915	97	・年度内支払による「未払金」の減(209) ・「未払返還負担金」の増(294)等
流動負債	1,155	1,254	99	
固定負債	663	661	△2	
純資産	394	△42	△436	・「未払返還負担金」の増(294)等

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科 目	予 算	決 算	差 引	左の主な理由
営業収益	2,083	2,162	80	・ASPサービス提供事業者の増による「負担金収入」の増(108) ・業務委託の競争入札による事業費の減に伴う「事業収入」の減(28)
営業費用	2,040	2,141	101	
営業利益	43	21	△21	
営業外収益	0	1	1	
営業外費用	8	8	0	
経常利益	34	13	△21	
特別損失	0	0	0	
当期純利益	34	13	△21	

7 本人確認情報処理事業関連事業

(1) 貸借対照表(平成28年3月31日現在)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
資産	1,167	1,235	69	・年度内収納による「現金及び預金」の増(68) ・住基カード作成受託の終了による「貯蔵品」の減(8)等
流動資産	444	511	67	
固定資産	723	725	2	
負債	1,046	1,207	161	・都道府県ネットワーク監視保守料(78)及び都道府県サーバ集約センター運営の番号制度対応構築(29)に係る「未払金」の増(146)等
流動負債	533	693	159	
固定負債	513	514	2	
純資産	121	28	△92	

(2) 損益計算書(平成27年4月1日から平成28年3月31日まで)

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差引	左の主な理由
営業収益	1,936	1,905	△31	・都道府県ネットワーク監視保守の費用減に伴う収入の減(15) ・住基カード発行受託の減(10) ・都道府県サーバ集約センター運営経費の費用減に伴う収入の減(6)
営業費用	1,925	1,907	△18	・都道府県ネットワーク監視保守、都道府県サーバ集約センター運営経費の減(36) ・消費税納税額の増(14)等
営業利益	11	△2	△13	・消費税納税額の増(14)
営業外収益	0	0	0	
営業外費用	0	1	1	
経常利益	11	△2	△14	
特別損失	0	0	0	
当期純利益	11	△2	△14	・消費税納税額の増(14)