

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号機の耐タンパ装置を交換
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。

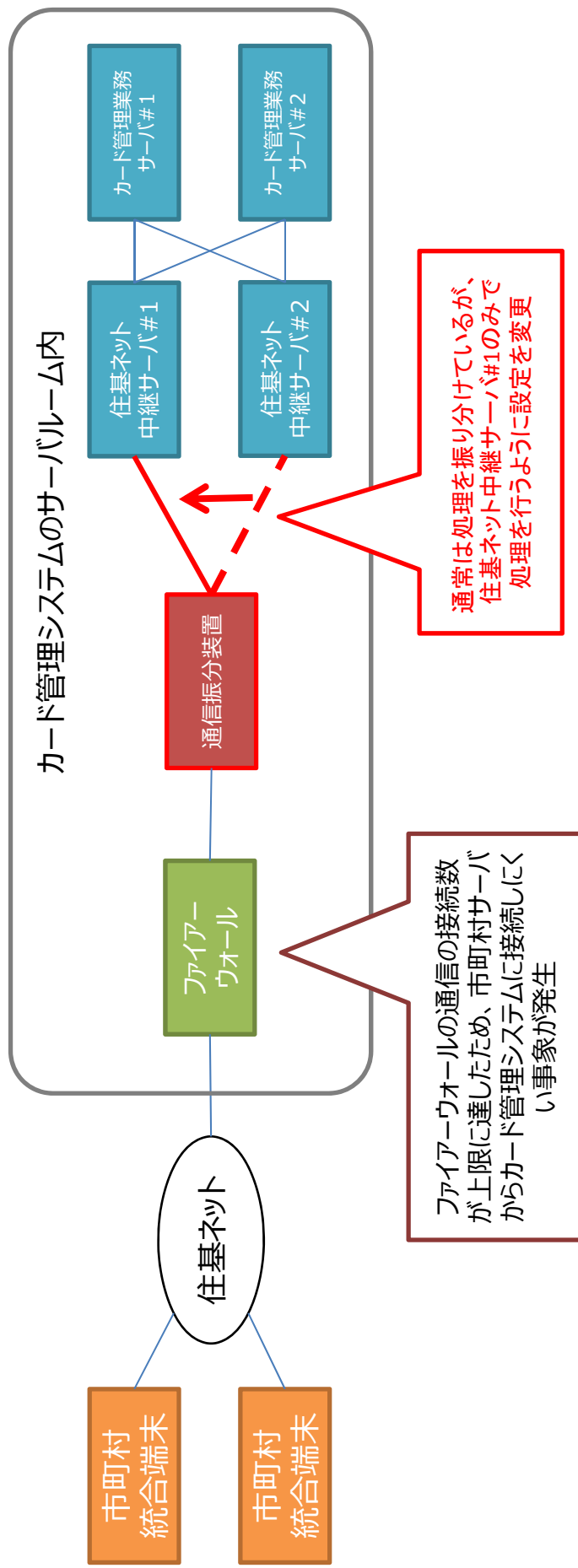
本事象の根本的な解消に向けて、早急に対応方法を検討して参ります。

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。

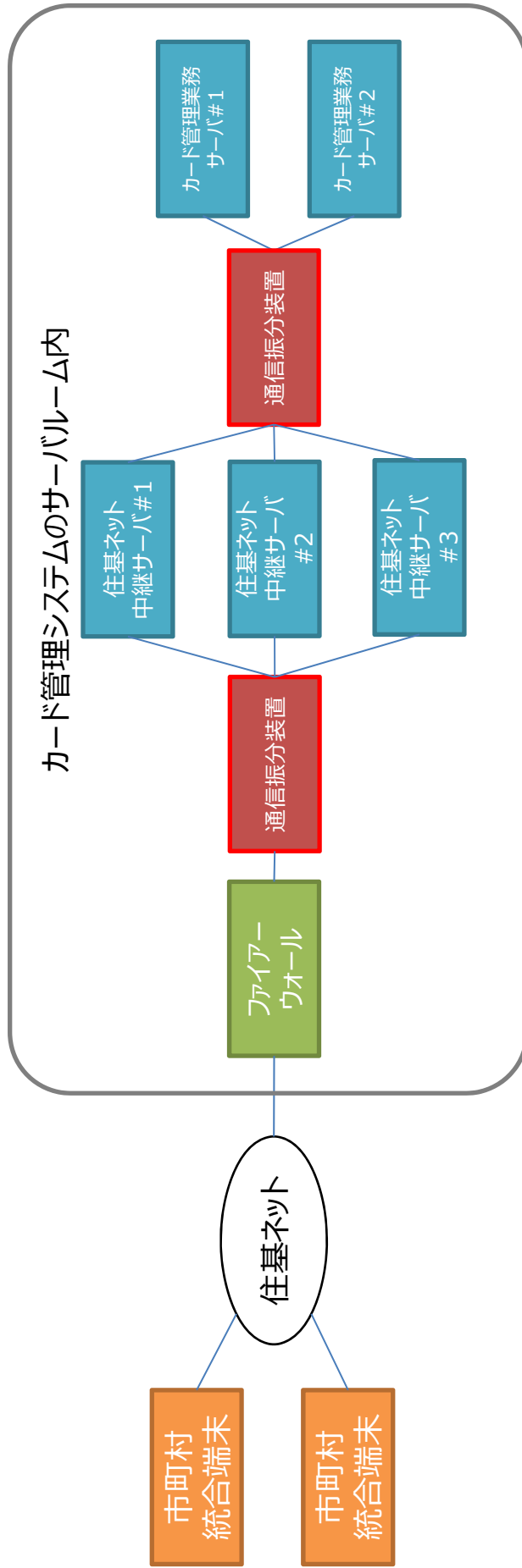
連絡先

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

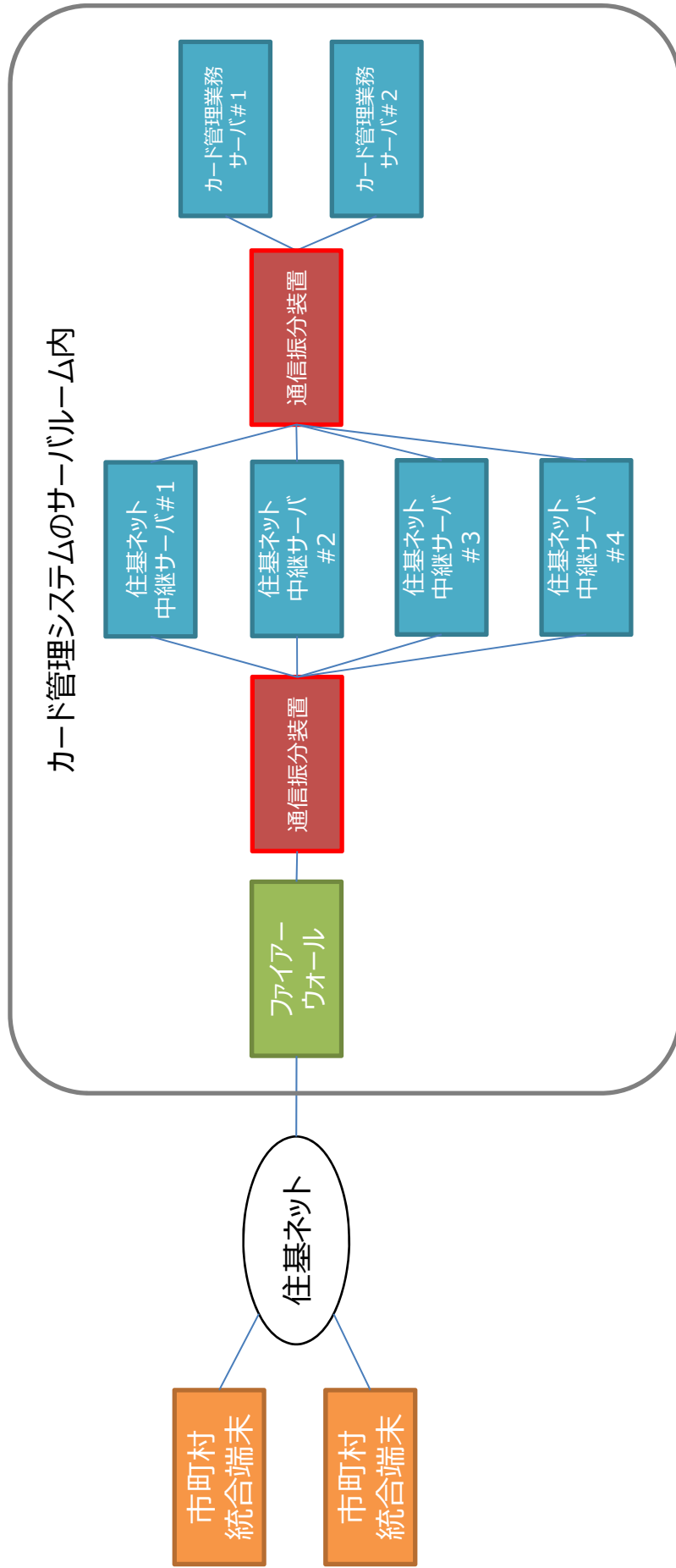
地方公共団体情報システム機構

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

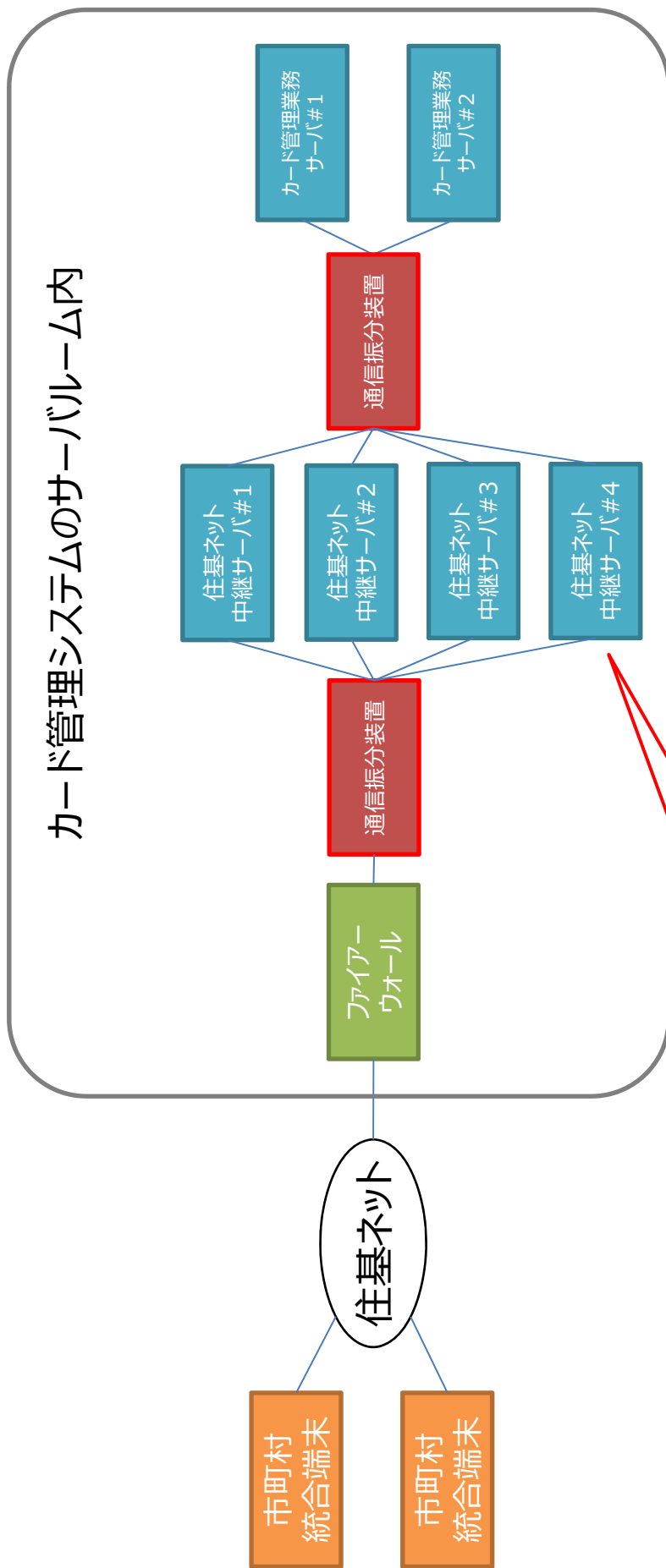
地方公共団体情報システム機構

情報化支援戦略部 企画担当

電話：03-5214-3453

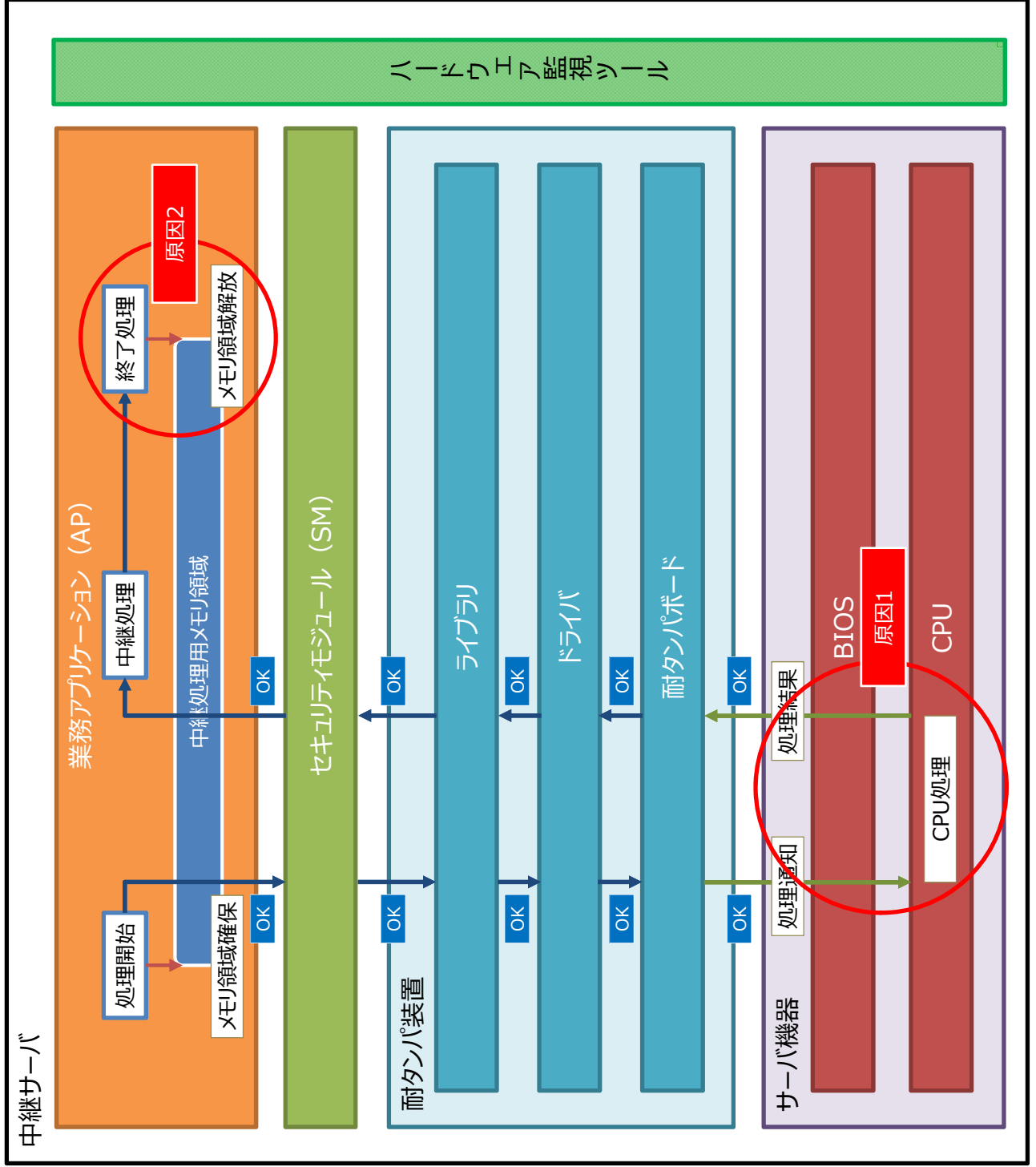
カード管理システムの中継サーバに生じた障害原因の特定と対応について

○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

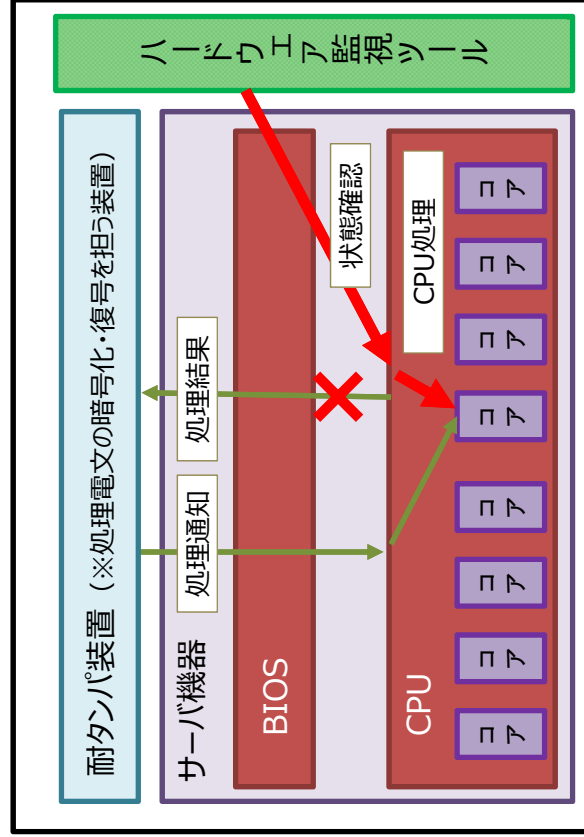
説明

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

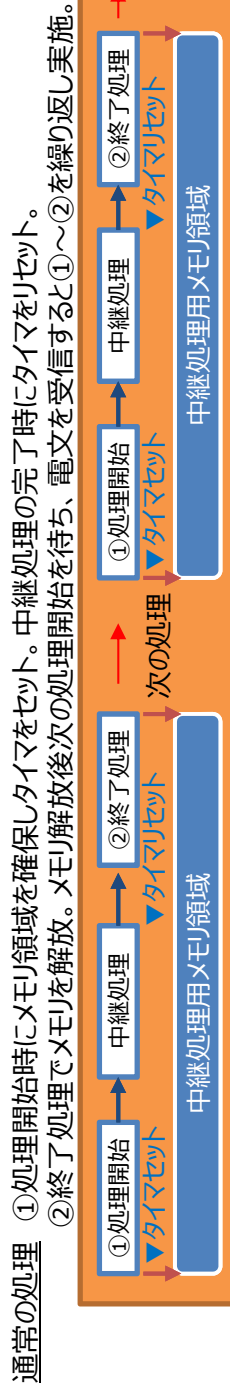
説明

・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。

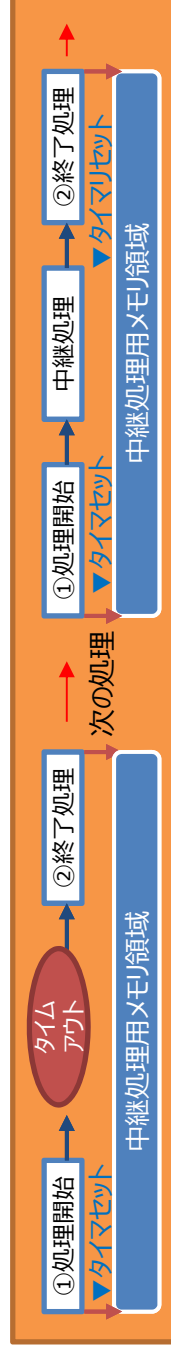
（業務アプリケーションにおける通常の処理の流れと原因 2 の発生のイメージ）



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。

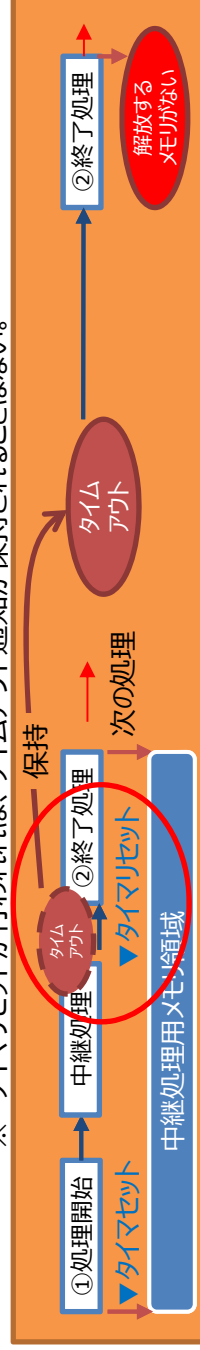


事象発生時処理

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

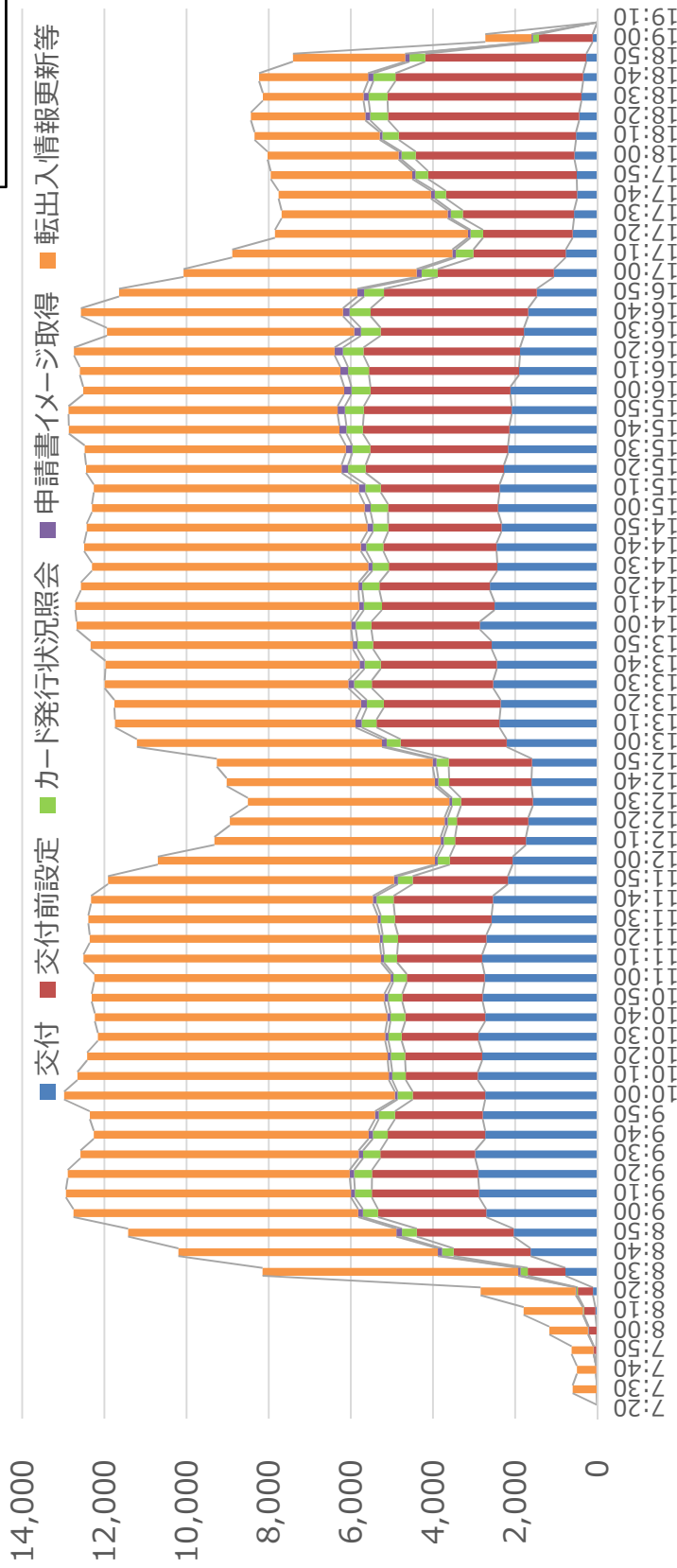
統合端末と CS 間及び CS と中継サーバ間の同時接続数の引き上げについて、大規模自治体等の意向を踏まえ、システム改修の支援を実施（横浜市にて先行的に平成 28 年 2 月 13 日、3 月 19 日に実施）。

※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)

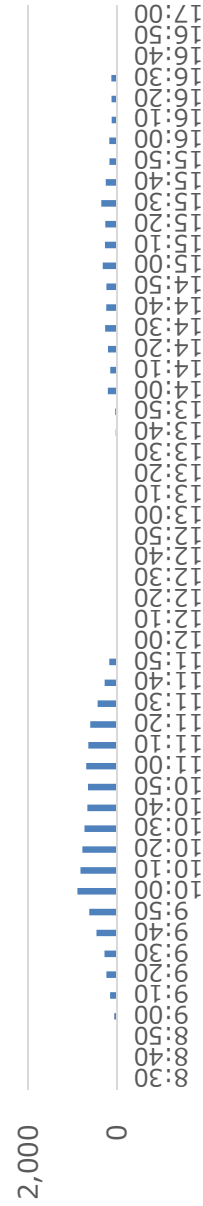
■ カード管理システムにおける上り業務電文の量

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

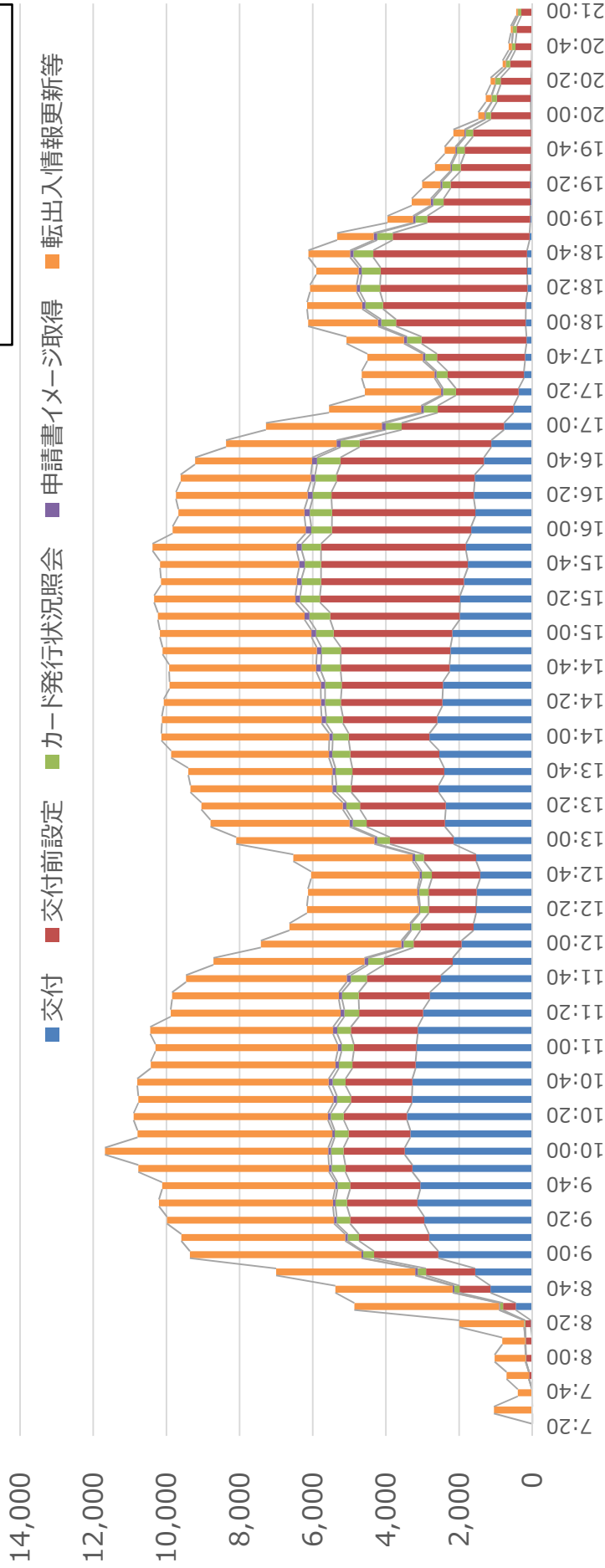
接続超過件数：12,650件



(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)

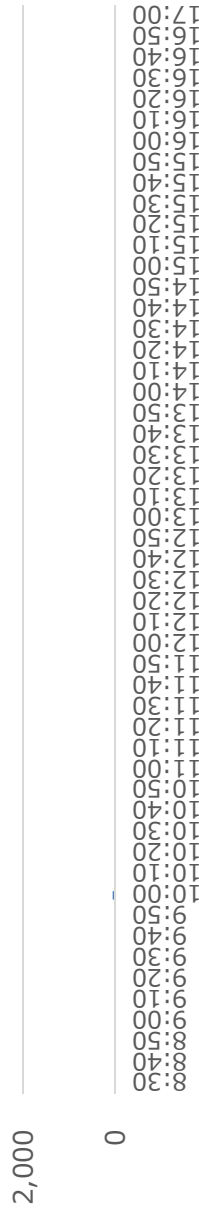
■ カード管理システムにおける上り業務電文の量

要求電文数：54.9万件



■ 中継サーバにおける接続超過の発生状況

接続超過件数：79件



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ことについて、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のご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