

## 情報システムの事故データ

# 情報システムの障害状況 2015年前半データ

IPA 顧問

松田 晃一

SEC システムグループ 主任

八嶋 俊介

2015年1月から6月までに報道された情報システムの障害状況を報告する。この間に報道された情報システムの障害は合計21件で月平均3.5件となった。平均的な値に対しやや多い値である。システム更改作業直後の事故及び長期間認識されずに運用されてきたエラーが発覚した事故などが発生している。

## 1. はじめに

本稿では、2015年1月から6月までの2015年前半の半年間に報道された情報システムの障害状況をとりまとめて報告する。まず、次章で今期の概況について述べ、続く3,4章では、今期の障害事例で多く見られたシステム更改作業直後の事故及び長期間認識されずに運用されてきたエラーが発覚した事故について述べる。

## 2. 2015年前半の概況

2015年1月から6月までの半年間で報道された情報システムの障害は合計21件となった。その全体は表1に示す通りであり、障害発生件数を月平均にすると3.5件/月となる。

今期の事例の中には、新しいシステムへの更改を行った直後に起こる初期不良による障害が6件報告されている(事例1501、1502、1506、1510、1517、1519)。また、以前からエラーが生じていたにもかかわらず、認知されずに



図1 情報システムの障害発生件数の推移

長期間放置されてきたエラーが偶然発見された事故が4件発生(事例1503、1508、1509、1512)している。この種の事故はこれまでも例はあるが、今期は比較的集中した。

また、これまでは対象外としてきた組込みシステム関連の事故の報道も増えてきており、障害一覧表の別表として記録した。今期には、家庭で使われていたテレビがある日突然電源のON、OFFを繰り返すという事故が起こった。テレビ受像機に内蔵されている組込みソフトウェアを更新するために、放送波の隙間を使ってブロードキャストされた更新データを、各受像機側が自分に必要なデータを取り込むことによってソフトウェアを更新する仕組みが作られている。今回は受像機側のデータ取り込み機能に不具合があり、本来取り込むべきでないデータを取り込んでしまった結果事故になった。正に、私たちの身近にIoTの時代(この事例はインターネット経由では無いが)が迫っていることを実感させる事故であった。この連載においては、組込みソフトウェアについては記録の対象外としてきた[松田2011]が、見直しの時期を迎えているのかも知れない。ただ、組込みソフトウェアの障害情報をどのような手段によって広く収集するかは大きな課題である。

## 3. システム更改を契機とする事故

今年7月にニューヨーク証券取引所の取引システムが障害を起こし、3時間半にわたって取引の全面停止を招いたが、その原因はソフトウェアの更新ミスであったと伝えられている。この例に限らず、新システムへの更改作業の直後は障害を起こしやすい。

新システムへの更改は、そのための作業時間を確保するために、しばしば年末・年始や連休など長期休業のタイミングを捉えて実施されるため、長期休み明け直後にシステムの事故が発生することはよくある。システム更改作業にあたっては周到な準備と慎重な作業によって障害発生を回

避することが必要である。

今期に発生した事例 1501 は、正月休みの間に更改した市役所の住民基本台帳システムが、休み明けの正月 5 日に運用を開始したところ、証明書発行に数時間を要する障害を起こしたものである。これは、同時に実行できる印刷命令の上限値の設定が過小であったため、上限値を超える大量の印刷命令が次々と待ち状態のまま滞留して、全体の処

理に大きな遅延をもたらした事故である。原因は、新システムにおいて利用されることになった印刷パッケージソフトの仕様の把握が不十分であったため、印刷命令の上限値の設定が不適切であったと伝えられている。

また、事例 1502 は事例 1501 と同じ更改システムで発生した障害であるが、旧システムから新システムへのデータの移行にミスがあった。本来移すべき旧システムのデー

表 1 2015 年前半の情報システム障害データ（報道に基づき SEC が整理）

No.	システム名	発生日時 (上段) 回復日時 (下段)				影響	現象と原因	直接原因	情報源
		年	月	日	時				
1501	大阪市住民基本台帳システム	2015	1	5	9時00分	証明書発行システムで障害が発生。発行窓口を設置された約3,200端末のすべてで遅延が発生した。約3万5千件の書類発行が最大で2時間遅れた。	年明けから「基幹系システム統合基盤」が稼働したが、印刷サーバの設定ミス（同時に実行できる印刷命令数の設定ミス）により、処理遅延が発生した。昼休み時間帯に、設定を暫定的に変更したところ、遅延は解消した。設定ミスの原因は、帳票作成用パッケージソフトウェアの仕様を把握していなかったため。	設定ミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.1.8)</li> <li>日経コンピュータ (2015.2.19号)</li> </ul>
		2015	1	5	14時00分				
1502	大阪市住民基本台帳システム	2015	1	5		住民票の写し（世帯連記式）の592件で、日付を誤って記載していた。	原因は、1月5日から稼働した新システム「住民基本台帳システム」へのデータ移行時にミスがあったため。本来「個人の住定日」を記載するべき位置に、「世帯の住定日」が記載されていた。1月5日の業務終了後に修正処理を行ったため、1月6日以降の発行分には誤りはない。誤った住民票の写しを取得した人には個別に連絡を取り、正しいものを交付し直すことで対応した。	データ移行ミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.1.8)</li> <li>日経コンピュータ (2015.2.19号)</li> </ul>
		2015	1	5					
1503	住友生命 長期継続 配当金の 計算プログラム	2010				一部の保険契約で誤った配当金を支払っていた。629件で合計約1千万円分少なく払い、798件で合計1億5千万円分多く払っていた。	2010年に長期継続配当金の計算プログラムを変更した際に設計ミスがあった。従来のプログラムを2つに分割し、連携して計算する仕組みに変えたが、データ受け渡しに関する設計やテストが不十分だったため、誤計算が起きた。再発防止のため、開発ルールを見直す。誤計算は2010年から5年近く発生していたが、見過ごされていた。2014年の年末調整シーズンに、同社の担当者が偶然発見した。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>住生プレスリリース (2015.1.20)</li> <li>朝日新聞朝刊 (2015.1.21)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.1.21)</li> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.1.21)</li> </ul> ※障害発生日時は2010年であるが、影響が判明した日時に基づき掲載。
		2015	1	20					
1504	三菱UFJ信託銀行ATM	2015	1	30	10時20分	全国で、最大およそ160台のATMでの取り引きや、最大およそ124万枚のキャッシュカードを使った提携先の金融機関での取り引きが一時、できなくなった。	ホストシステムの障害に伴い、コンビニATMのE-netを除く提携金融機関との接続が不通となった。	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>NHK ニュース (2015.1.30)</li> <li>三菱UFJ信託銀行プレスリリース (2015.1.30)</li> </ul>
		2015	1	30	12時20分				
1505	スカイマーク 予約、搭乗手続き管理システム	2015	2	6	9時30分	予約や搭乗手続きを管理する社内のシステムにトラブルが発生した。搭乗時の自動チェックインや発券、ホームページでの予約ができなくなった。合計8便に15分以上、最大で1時間13分の遅れが出た。	電源の不具合で社内ネットワークがダウンした。詳しい原因は調査中。	ハードウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>NHK ニュース (2015.2.6)</li> <li>日本経済新聞夕刊 (2015.2.6)</li> </ul>
		2015	2	6	11時40分				
1506	徳島県牟岐町 防災サービス	2015	2	6	10時25分	震度5強以上の地震の際に届く県の防災サービス「すだちくんメール」が、同じ登録者に複数届いたり、地震発生から7時間後に届いたりした。2015年1月末の登録者は2万5,700人。	メールを配信するプログラムの設定ミスが原因。また、多くのメールを一斉送信しようとしたことで、サーバに過剰な負荷がかかり、メールの配信が遅延した。同サービスは2010年5月から運用されているが、実際に使用されたのは今回が初めて。	ソフトウェア障害	読売新聞電子版 (2015.2.9)
		2015	2	6					

No.	システム名	発生日時 (上段) 回復日時 (下段)				影響	現象と原因	直接原因	情報源
		年	月	日	時				
1507	埼玉県 富士見市 住民記録 /国民健康 保険システム	2015	2	19	8時30分	住民票発行や転入/転出などの手続きができなくなった。待機用のサーバを起動させ、証明書の発行業務に対応したが、25件の手続きが滞った。富士見市は、後日郵送したり、依頼者の自宅を訪問したりして対応した。	トラブル前日の2月18日に、同システムのデータベースに対してディスク容量を上回るデータ量の書き込み処理を実行したため、システムが停止状態となった。マンション住民の地番を修正した場合、関連情報として同じマンションに入居する他の住民のデータをログに記録する。今回、数百世帯の大規模マンションの修正があったため、ログの大きさがこれまでにないほど大きいものとなり、決められた容量(100ギガバイト)を超えることとなった。今回のケースは特殊なため、再発防止策としてディスク容量の変更はしないが、今後、ログの容量を削減する対策を行う。	データベース 障害	・日経コンピュータ (2015.5.14号)
		2015	2	19	11時00分				
1508	日新火災 海上保険 保険金支 払いシス テム	1999	10			システム上の不備で契約者から保険料を取り過ぎていたと発表した。規模は最大で、1,201人から約1億円の過剰徴収。	担当者が保険金支払いシステムに事故の種類を入力し忘れ、翌年以降、多く保険料を支払わなくてはならない等級にしてしまった。 1999年10月から2010年6月までに車の盗難や火災、落書きなどで保険金の支払いを受けた契約者が該当する。2014年12月、損保ジャパン日本興亜で同じ不備が分かり、調査していた。	入力 ミス (人的 ミス)	・朝日新聞電子版 (2015.2.26) ※障害発生日時は 1999年であるが、 影響が判明した日 時に基づき掲載。
		2015	2	26					
1509	セゾン自 動車火災 保険 保険金支 払いシス テム	2001	7			上記1508と同様、担当者が保険金支払いシステムに事故の種類を入力し忘れ、翌年以降、多く保険料を支払わなくてはならない等級にしてしまった。 2001年7月から2010年1月までに車両保険の保険金の支払いを受けた契約者が該当する。 2014年12月、損保ジャパン日本興亜で同じ不備が分かり、調査していた。	入力 ミス (人的 ミス)	・朝日新聞電子版 (2015.2.26) ※障害発生日時は 2001年であるが、 影響が判明した日 時に基づき掲載。	
		2015	2	26					
1510	東京消防 庁 司令管制 システム	2015	3	4	11時23分	午前11時23分からの9分間、東京23区内からの119番通報が受けられない状態になっていた。その間、人命に関わるような通報はなかった。	新たに導入されたシステムにプログラムミスがあった。異常が起きていないかチェックするために、装置に自動で接続する動作と、同じ装置に手動で接続する動作が重なったため、システムにエラーが起きていた。エラーが起きた場合は、自動で予備の装置に切り替わるはずだが、今回導入されたシステムそのものにプログラムのミスがあったため、切り替わらなかった。	ソフト ウェア 障害	・日本経済新聞電子 版(2015.3.4) ・日本経済新聞電子 版(2015.3.10) ・産経ニュース (2015.3.4) ・NHKニュース (2015.3.4) ・NHKニュース (2015.3.9) ・毎日新聞朝刊 (2015.3.10) ・日経コンピュータ (2015.7.9号)
		2015	3	4	11時32分				
1511	神奈川県 エリア 110番通 報(ジュ ピターテ レコム)	2014	11	12		神奈川県の一部地域の利用者が110番通報すると、4回に1回の割合で千葉県警鎌ヶ谷署につながっていた。誤接続は146回に及んだ。影響のあった世帯は42,617世帯。	2014年11月12日にIP電話サービスのサーバ内の設定を変更した際、誤って別データを登録したことによるもの。	設定 ミス	・朝日新聞電子版 (2015.4.3) ・ジュピターテレ コム社プレスリリ ース(2015.4.2)
		2015	3	27					
1512	ブルデン シャル生 命保険	2009				ブルデンシャル生命保険は2009年~14年の間に、誤った生命保険料の控除証明書を送ったり、証明書を発行していなかった契約者がいると発表した。対象は5,367人分の6,226契約分。	過去に旧日産生命保険と合併した際の、日産生命保険側のシステム不備が原因。	不明	・朝日新聞朝刊 (2015.3.28) ※障害発生日時は 2009年であるが、 影響が判明した日 時に基づき掲載。
		2015	3	28					

No.	システム名	発生日時 (上段) 回復日時 (下段)				影響	現象と原因	直接原因	情報源
		年	月	日	時				
1513	JR グループ IC 乗車券	2015	4	3	14 時 20 分	みどりの窓口や自動券売機で、IC 乗車券による定期券の継続購入ができなくなった。影響があったのは東日本「SUICA」、東海「TOICA」、西日本「ICOCA」、北海道「Kitaca」。全国で 1,000 駅以上でトラブルが発生した。	影響人数、原因等調査中。当日は磁気定期券を発行し、後日切り替えるなどの対応を取った。なお、東海のトラブルのみ、発生時刻、回復時刻は 15:12 ~ 15:29。	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝日新聞朝刊 (2015.4.4)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.4.4)</li> <li>日経コンピュータ PLUS (2015.4.4)</li> </ul>
		2015	4	3	15 時 35 分				
1514	東京消防庁 司令管制システム (2 回目)	2015	4	14	17 時 00 分	4 時間にわたって着信してもすぐに切れてしまう状態となった。この時間帯の通報 712 件のうち、59 件で着信後すぐに電話が切れ、担当者が記録されている番号に折り返した。59 件のうち 8 件では再度通報があり、救急隊が出動した。	通報を受ける装置の設定ミスが原因。3 月 24 日に固定電話用の回線を一部廃止したにもかかわらず、システムの設定を変えず、廃止した回線に接続確認のためのデータを送り続けたため、バッファオーバーフローにより通報がつながりにくくなった。障害発生当時は、予備の受信装置に切り替えたところ、着信の不具合は解消された。当面の対策として、これまでに蓄積された制御メッセージをクリアする措置を 4 月 17 日に実施。今後、システム機能の改修や、障害発生時の対処策の改善などをはかる。	設定ミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝日新聞朝刊 (2015.4.15)</li> <li>日本経済新聞夕刊 (2015.4.15)</li> <li>NHK ニュース (2015.4.15)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.4.22)</li> <li>朝日新聞電子版 (2015.4.22)</li> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.4.23)</li> <li>日経コンピュータ (2015.7.9 号)</li> </ul>
		2015	4	14	21 時 00 分				
1515	気象庁 ホームページ	2015	4	16	10 時 00 分	気象庁のホームページを閲覧することができなくなった。天気予報を行うシステムは正常で、気象観測などに影響はなかった。	障害が起きたのは外部に設けられたキャッシュサーバ。台風や地震が発生した際、アクセスが集中して負荷がかかるため、コンテンツをコピーし、外部のサーバから配信することで、負荷を分散している。このコピーの段階で不具合が生じていた。	ハードウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝日新聞夕刊 (2015.4.16)</li> <li>日本経済新聞夕刊 (2015.4.16)</li> </ul>
		2015	4	16	13 時 00 分				
1516	かんぽ生命 かんぽ総合情報システム	2015	5	1	13 時 35 分	全国約 2 万 100 の郵便局で新規契約の申し込みができなくなった。また、約 8,000 の郵便局で、一部の保険金や貸付金の返済ができなくなった。	郵便局の窓口にあるパソコンや営業担当者が持ち運ぶタブレット端末に職員がログインできなくなった。郵便局での窓口業務を終えた午後 4 時以降にシステム全体をログインし直したところ、復旧した。システムを統括するサーバに不具合があった。	ハードウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本経済新聞電子版 (2015.5.1)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.5.2)</li> <li>読売新聞朝刊 (2015.5.2)</li> <li>NHK ニュース (2015.5.1)</li> <li>かんぽ生命プレスリリース (2015.5.1)</li> </ul>
		2015	5	1	18 時 15 分				
1517	富士火災基幹情報システム	2015	5	12		5 月 12 日から断続的にシステム障害が発生し、保険契約の確認や事故対応などに影響が出た。5 月 15 日にシステムを全面停止し、5 月 18 日に復旧させた。この間は代替システムや手作業で業務を実施したが、保険証券の送付など一部の業務が遅延した。	5 月 11 日に実施したプログラムの変更が原因。プログラムに不具合があったため、夜間バッチが中断し、処理を積み残した。翌日以降、バッチ処理と並行してプログラムの修正を試みたもののうまくいかず、処理能力に余裕がなくなり、保険申込書の新規登録や事故の受付等のオンラインが断続的に停止することとなった。5 月 15 日にシステムを全面停止し復旧に専念、5 月 18 日に再稼働した。ただし、負荷制御のため、しばらくは代理店にアクセス制限を掛けながらの運用となった。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士火災プレスリリース (2015.5.15)</li> <li>日本経済新聞電子版 (2015.5.15)</li> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.5.15)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.5.16)</li> <li>日経コンピュータ 電子版 (2015.5.18)</li> </ul>
		2015	5	18	9 時 00 分				
1518	しんきん共同センター	2015	5	21	朝	東北と関東甲信越の計 50 の信用金庫で、現金自動出入機 (ATM) や窓口での入出金などができなくなった。障害が発生したのは、東北 6 県にある全 27 の信金のほか、群馬、埼玉、千葉、神奈川、長野、新潟、東京の計 23 の信金。	通常は午前 5 時頃に自動的に立ち上がる入出金などの管理システムが、この日は稼働しなかった。午前 5 時になっても前日の処理が終わらなかったことで、システム障害の発生に気づいた。運用プログラムの一部に不具合があったことは確認できたが、詳しい原因については調査中。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝日新聞夕刊 (2015.5.21)</li> <li>日本経済新聞夕刊 (2015.5.21)</li> <li>読売新聞電子版 (2015.5.21)</li> <li>毎日新聞電子版 (2015.5.21)</li> </ul>
		2015	5	21	10 時 49 分				

No.	システム名	発生日時 (上段) 回復日時 (下段)				影響	現象と原因	直接原因	情報源
		年	月	日	時				
1519	ニトリネット	2015	6	17		6月17日から6月23日までサイトが閉鎖された。	商品の配達日を確認できるようにするなど、6月17日にサイトを刷新する予定だったが、プログラムの不具合でサイトを閉鎖した。閉鎖中は、正常に稼働していた楽天市場などに誘導して対応した。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニトリプレスリリース (2015.6.17)</li> <li>・日本経済新聞朝刊 (2015.6.23)</li> <li>・日本経済新聞電子版 (2015.6.23)</li> </ul>
		2015	6	23					
1520	ピーチ・アビエーション予約・搭乗手続きシステム	2015	6	29	17時30分	29日の国内線では9便が欠航、8便が最大2時間ほど遅れ、2,665人に影響が出た。30日は、国内線16便がおよそ1時間半ほど遅れ、約2,200人に影響が出た。また、障害発生中、インターネット予約もできなかった。	原因究明中。	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝日新聞電子版 (2015.6.29)</li> <li>・朝日新聞電子版 (2015.6.30)</li> <li>・NHK ニュース (2015.6.30)</li> <li>・日経コンピュータ電子版 (2015.7.2)</li> </ul>
		2015	6	30	12時00分				
1521	日本ケンタッキーフライドチキンクレジットカード決済システム	2015	1	29		クレジットカードを使用した一部の顧客に対し、利用代金を誤って請求した。 発生店舗数…290 店舗 発生件数…1,514 件 誤請求額…1,895,373 円 ※該当する顧客へは返金を行う。	クレジットカード決済 POS ターミナルが導入された店舗の一部において、搭載されたクレジットカード読み込み制御ソフト (ドライバー) に誤りがあった。ドライバーを改修し、十分な検証を行った上で、クレジット決済は7月下旬に復旧予定。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社プレスリリース (2015.6.30)</li> <li>・日本経済新聞夕刊 (2015.6.30)</li> <li>・日経コンピュータ電子版 (2015.7.2)</li> </ul> ※障害発生日時は2015年1月であるが、影響が判明した日時に基づき掲載。

タとは異なった別のデータが新システムのデータとして移行されたために、間違ったデータが印字された住民票の写しが出力されてしまった事例である。

システム更改時の移行についてはトラブルが多いため、この連載においても以前に留意点について指摘していた [大高 2013]。その中で、旧システムからの移行設計として、旧システムと新システムのデータ項目の対応付けや整合を取るための変換について注意喚起をした。今回の事例では、新旧システムでデータベースの構成が大きく変更され、一対一の単純なデータ移行ではなかったために、データ移行のためのプログラムのロジックに不備があって事故につながった。本事例には該当しないが、新旧システム間でのデータ移行に際しては、長期運用によって蓄積された不要データの削除などのデータクレンジングも併せて実施されることもあり、これらを含めたデータ移行設計や移行の単位、移行データ量の見積りと移行に必要な処理時間の推定など、実施計画を準備することが重要である。

#### 4. 長期間のエラー放置

事例 1503 は、業務プログラムの一つを変更した際に、設計ミスが発生し、テストでもその誤りが発見されずそのまま運用が続けられた例である。すなわち、3章で述べたシステムの更改による事故の一例であるが、その誤りが5年近く見過ごされたまま運用されていたことが偶然発見されるという、やや特異な事例である。この事例では、旧業

務プログラムを2つに分解して、連携して処理する仕組みにプログラム構成を変更したと伝えられており、いわゆるリグレッションテストを十分に実施していれば発見できた誤りではないか、と思われる。システムの更改の際は、その変更によって予想外の影響が現れていないかどうかを確認するテストも重要である。このためには、テスト項目と共に、そのためのテストプログラムやテストデータの蓄積・整備を十分に行い、リグレッションテストを効率的に、できれば自動的に実施できる体制を確立することが望ましい。

事例 1512 も同じく業務処理の誤りであるが、会社合併が行われる前の一方の会社のシステムの不備が原因と伝えられている。誤り発見のきっかけや原因の詳細は不明であるが、処理誤りは2009年までさかのぼり、最近まで誤りに気付かずに長期間運用されてきた事例である。

事例 1508 および事例 1509 は担当者のデータ入力ミスが原因であるが、処理誤りの発生は事例 1508 では1999年まで、事例 1509 では2001年までそれぞれさかのぼる可能性があると発表されている。同業他社でこの種の誤りが発見され、それをきっかけに自社システムを点検したことによって発見された。ほかでの失敗の経験を活かして、誤りを発見できた好例である。

不具合によってシステムがダウンするなどの現象が発生すれば、誤りは検知され修正されるが、これらの事例のように一見システムは正常に運転されているにもかかわらず得られた結果が誤っているケースでは、その発見・検証には業務の観点からの検証が必要である。

別表 組込みシステム関連の事故の報道

No.	システム名	発生日時 (上段) 回復日時 (下段)				影響	現象と原因	直接原因	情報源
		年	月	日	時				
1	ゆりかもめエレベータ (竹芝駅)	2015	2	15	13時30分	ホーム階から改札階までの高さ6mを、40分かけてゆっくり降り続けるトラブルがあった。(通常は20～30秒で移動する距離)	原因不明	不明	・日本経済新聞夕刊 (2015.2.16)
		2015	2	15	14時10分				
2	首都高速道路 ETC システム	2015	2	16	13時00分	首都高速道路は、火災に伴う停電で一部の入口のETC機器に障害が発生し、不適切な課金をした可能性があると発表した。	火災による停電の影響で、通過が記録されず、出口の記録だけが残るため、最大料金(普通車930円)が課金されたり、逆に課金されなかった可能性がある。コールセンターで申告を受け付け、確認できれば記録を修正する。対象となったICは中央環状線外回り四つ木、船堀橋、同内回り清新町、平井大橋、四つ木。	停電	・朝日新聞朝刊 (2015.2.17)
3	三菱電機テレビ	2015	3	29	0時00分	視聴中または録画中に、電源がON/OFFを繰り返す不具合が発生した。対象製品は、2010年から2015年3月までに製造された120機種、約168万台。	原因は、対象製品のソフトウェアの不具合によるもの。他社の製品向けの更新情報を、誤って取り込んでしまう不具合があった。暫定処置として、データ配信の内容を変更してもらえよう依頼。本格対処として、自社のテレビのソフトウェアを更新した。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>三菱電機プレスリリース (2015.3.29)</li> <li>三菱電機プレスリリース (2015.4.9)</li> <li>朝日新聞朝刊 (2015.3.30)</li> <li>朝日新聞朝刊 (2015.4.10)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.3.30)</li> <li>日本経済新聞朝刊 (2015.4.10)</li> <li>日経産業新聞朝刊 (2015.4.10)</li> <li>日経コンピュータ (2015.4.30号)</li> </ul>
		2015	3	29	12時00分				
4	救急車・消防車の赤色灯	2003	1		救急車や消防車の赤色灯が点かないトラブルがあった。対象は2003年1月～09年3月に製造されたトヨタの救急車464台、日産の救急車171台、日産車をクラタが改造した消防車12台。事故や到着遅れはなかった。	サイレンと赤色灯を連動させる同じメーカーの装置にプログラムミスがあった。サイレンの音量を変えるモードにすると、赤色灯が点かなくなる可能性がある。	ソフトウェア障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝日新聞朝刊 (2015.4.10)</li> </ul> ※障害発生日時は2003年であるが、影響が判明した日時に基づき掲載。	

## 5. むすび

2015年前半6カ月間の情報システムの障害について、報道などをもとに整理し報告した。4章で紹介したように、他のシステムの失敗事例を他山の石として誤りの検出に成功したように、事件事例の中から開発・運用にあたって参考にすべき多くの教訓を汲み取ることができる。今後も、これらの経験を社会の共通の財産として共有し、少しでも事故を防ぎ、安心・安全なIT社会に向けて地道な努力を続けていく必要がある。

IPA/SECでは様々な事故の原因や対策について多方面から考察を行い、業界横断的に利用可能な要素を抽出し「見える化」する活動の成果として、2014年5月に「情報処理システム高信頼化教訓集」[SEC1 2014][SEC2 2014]、2015年3月にはその改訂版として「情報処理システム高信頼化教訓集(2014年度版)」[SEC3 2015][SEC4 2015]を公表した。IPA/SECのこれまでの活動で蓄積されたソフトウェア・エンジニアリングに関する検討成果と関係付けて教訓

が整理されている。今後は、この活動を継続し、新たな教訓を更に追加すると共に、得られた教訓を関係者で広く共有し、活用を促す活動を推進していく予定である。システム障害の再発や影響拡大を防ぐために、経験者や関連事業者の方々に、この事業への積極的な参画と協力をぜひお願いしたい。

### 【参考文献】

- [松田 2011] 松田晃一・金沢成恭：情報システムの障害状況 2010年データ, SEC journal No.26, Vol.7, No.3, pp.102-104, 2011年10月
- [大高 2013] 大高浩・松田晃一：情報システムの障害状況 2012年後半データ, SEC journal No.32, Vol.9, No.1, pp.37-41, 2013年5月
- [SEC1 2014] 独立行政法人 情報処理推進機構 SEC：情報処理システム高信頼化教訓集 (ITサービス編), 2014年5月
- [SEC2 2014] 独立行政法人 情報処理推進機構 SEC：情報処理システム高信頼化教訓集 (製品・制御システム編), 2014年5月
- [SEC3 2015] 独立行政法人 情報処理推進機構 SEC：情報処理システム高信頼化教訓集 (2014年度版) (ITサービス編), 2015年3月
- [SEC4 2015] 独立行政法人 情報処理推進機構 SEC：情報処理システム高信頼化教訓集 (2014年度版) (製品・制御システム編), 2015年3月