

電気通信事故検証会議（第1回） 議事要旨

1 日 時：平成28年5月13日（金）16:00～18:05

2 場 所：総務省10階 1002会議室

3 議事模様

(1) 総務省から、平成27年度電気通信事故検証会議の第7回の議事要旨について説明があり、同資料の総務省HPへの掲載について構成員から承認が得られた。

(2) LINE株式会社から、平成28年3月に発生した重大な事故について、説明が行われた。主な内容は以下の通り。

<事故概要>

- ・平成28年3月11日（金）に、一部の利用者において、LINEメッセージの送受信及び無料音声通話サービスの発着信が不可となる事故が発生。
- ・影響地域は全国、影響利用者数は約32.4万人、継続時間は約1.5時間であった。

<発生原因>

- ・利用中の全てのLINEアプリが、想定以上の大量の更新通知を受信したことにより、一斉に認証サーバに問い合わせが発生し、認証サーバが高負荷となり停止した。本影響により、LINEメッセージ機能及び各サブシステムとの中継機能を担うサーバ（以下「トークサーバ」という。）が停止し、VoIPサーバ等も利用不可となったため、サービスが停止した。
- ・LINEアプリは、更新通知を受信すると一定の時間内で分散して更新サーバからデータをダウンロードする挙動となっているが、長期間LINEアプリを利用していない等で、大量の更新通知がある場合には、自身のLINEアカウントの最新情報を認証サーバから即時に取得する挙動（以下「全体更新」という。）となる。今回は、LINE株式会社のサービスの一つである「着せかえショップ」のシステム内のテーマ情報の更新を行う際に、更新通知を1作業1件で行うべきところ、1作業内の詳細項目毎に更新通知を行ったため、想定以上の大量の更新通知が発生した。

<再発防止策>

- ・LINEアプリが全体更新を行う際にランダムに待ち時間を設定。
- ・1日あたりの更新通知の上限値を設定。
- ・高負荷に耐えられるよう認証サーバの処理能力の向上。
- ・処理能力を超えた時には早くエラーを出すこと（サーキットブレーカー機能）でサーバのリソースの枯渇を防止。
- ・担当者が誤って大量の更新通知を送信しないよう、大量の更新通知の登録が行えないように更新通知送信プログラムを修正。

- ・着せかえショップを含め、更新通知システムと連動するサーバシステムの担当者に対して、本件事故のレポートを共有し、更新通知システムの仕様や動作フローの理解と注意喚起を実施。

<利用者対応>

- ・自社公式ブログ、SNS等を活用して障害情報を周知。
- ・SNS等を用いたLINE株式会社を装った偽情報の拡散により、利用者に混乱を来すケースも見受けられた。
- ・自社HP内の専用フォームによる問い合わせに対して、個別の対応を実施。

(3) 議事(2)について、主に「人為ミス及び異常値等への対処」、「利用者周知」の観点について、LINE株式会社と構成員間で質疑応答が行われた。主な内容は以下の通り。

<人為ミス及び異常値等への対処の観点>

- ・事故原因は、更新プログラムを作成した担当者の単純な人為ミスであるのか、プログラムを作成するためのマニュアルに問題があったのか等、どのように分析しているかとの指摘があり、作業の方法によっては異常値を引き起こすような挙動が起こりうる旨の記載がマニュアルにはなかったため、マニュアルに当該内容の記載があれば防ぐことができた可能性があったといった旨の回答があった。
- ・上記に関連して、異常値が発生した場合の対策が不十分ではなかったのかといった指摘があり、「着せかえショップ」システム内のテーマ情報の更新に伴い更新情報が大量に発生したことに加え、更新プログラムの不適切な仕様により大量の更新通知処理が実施されたことに起因して、「全体更新」処理が発動し、認証サーバに対して異常な負荷をかけることとなったが、そもそもこのような事象が起こりうることを想定できていなかった旨の回答があった。さらに、「全体更新」処理は、通常発生頻度が低いものであるため、集中的な処理に対する分散処置が認証サーバ側においてとられていなかった点も今回の障害を引き起こした要因である旨の説明があった。
- ・ネットワーク全体が多くのサブシステムから構成されており、今回の障害が一つのサブシステムの異常により全体へ波及した点を踏まえ、各サブシステム間の作業が互いにどのように影響し合うのかといった点を網羅的に把握している担当者は確保されているのかといった指摘があり、そのような担当者は確保しているが、実際に各サブシステム内において作業を行う担当者ら全てが当該情報を把握することは極めて困難であるため、被害を各サブシステム内に収めるために、異常値を検知したサブシステムは強制的に機能を停止するといった機能(サーキットブレーカー機能)を検討(一部においては既に実装済)している旨の回答があった。

<利用者対応の観点>

- ・ SNS 等を用いた LINE 株式会社を装った偽情報が拡散された点について、事前に何らかの対策はとられていたのかとの指摘があり、公式の Web サイトやアカウントの周知をある程度実施していたが、事前に対策を徹底することは困難である旨の回答があった。
- ・ LINE アプリを利用している最中に通信障害が発生した場合、利用者側には当該アプリケーションにおいてどのような情報が届くのかといった質問があり、通信障害が発生している様子を示したイラスト情報が表示されるといった回答があった。本回答について、構成員より、当該イラスト情報内に公式の Web サイトのリンクを掲載することで、公式情報と偽情報との差別化が可能となるのではないかとといった旨の指摘があった。

(4) 議事 (3) の質疑応答を踏まえ、構成員より総括が行われた。主な内容は以下の通り。

<人為ミス及び異常値等への対処の観点>

- ・ 急速に変化する SNS のビジネス環境では、短期間で多数のサブシステムの開発が求められることも多いと想定されるが、そのような場合であっても、サブシステム間の連携やシステム全体への影響をチェックすることが望まれるといった旨の発言があった。
- ・ 上記に関連して、当初の想定よりもシステムが大規模化・複雑化する場合には、システム全体が最適な構成となるよう設計を見直す機会を設けることが望まれるといった旨の発言があった。

<利用者対応の観点>

- ・ 障害情報について、様々な媒体を用いて周知を行うことは、より多くの利用者へ情報を届けるといった観点では有効であるが、一方で、偽情報の拡散を行う媒体の選択肢もその分多く与えてしまうこととなるため、事前の対策が重要である旨の発言があった。
- ・ 上記に関連して、偽情報の拡散防止策の一環として、事前に公式の Web サイトやアカウントの周知の徹底等を行い、公式情報と偽情報の差別化を行うことにより、利用者が正しい情報に容易にアクセスできる環境を整えることが望まれる旨の発言があった。

(5) 総務省から、平成 27 年度第 3 四半期に発生した電気通信事故の集計結果について説明された。