

電気通信事故検証会議（第3回） 議事要旨

1 日 時：平成27年9月29日（火）17:00～18:20

2 場 所：総務省 11階 共用1101会議室

3 議事模様

(1) 電気通信事業部長より冒頭挨拶が行われた。

(2) KDDIから、平成27年7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>

- ・本年7月12日（日）に、au（KDDI）の一部の利用者において、Eメールの送受信及び過去に受信したEメールの閲覧が不可能となる障害が発生した。影響利用者数は、最大で1,000万人超に達した。
- ・過去に受信したEメールの閲覧が不可能となる障害については、一部の利用者において最終的なサービス平常化までに3週間以上の期間を要した。

<発生原因>

- ・同社通信機械室内に設置されている装置の一部が発煙し、火災警報が発報した後自動的に消火用設備（ハロン）が作動した。消火用設備作動に連動し同室の空調設備が自動的に全停止、室温が上昇したことに伴い同室設置の一部のEメール商用設備が機能停止した。
- ・装置の発煙は、内部部品の個体不良によるものであった。
- ・機能停止したEメールサーバについても制御装置にシステム不良があり、再立上りが正常に行われず、事故が長期化した。また、当該不良及びその対処方法に関する情報を、システムベンダーは把握していたが、当該不良が事故につながるとの認識が無く、KDDIに対して情報が提供されなかった。

<再発防止策>

- ・火災発生時の消火フローを見直すことで、発煙による通信機械室内の室温上昇を防ぐことが可能となるよう消防組織と調整済み。高感度煙感知器を導入し火災の早期発見を可能とし、保守員による初期消火のフローを加え、消火用設備（ハロン）の作動を保守員が手動で行うフローとすることで、通信機械室内の空調設備が自動停止することを回避する。
- ・発煙を起こした部品を良品と交換するとともに、システムベンダーにて検査方法の見直しを実施した。
- ・機能が停止したEメールサーバに内在しているハードウェア障害の改修を、全てのEメールサーバを対象に実施。システムベンダーとの情報共有を徹底することで、サービス障害に直結するような重要な情報に伝達漏れがないように努める。

<利用者対応>

- ・ Eメールの送受信機能が復旧した際のホームページへの掲載情報(※)が、利用者の体感と合わなかったため、多くの問い合わせがあった。
 - ・ 今後、社内ユーザへのアンケート調査を基にした利用者の体感を極力反映したホームページ掲載を行うことにより、利用者に対する情報提供の充実を図っていく。
- ※本年7月13日18:30にKDDIのホームページに掲載された下記障害情報
URL : <http://news.kddi.com/important/news/important_20150713138.html>

(3) 議事(2)について、主に「冗長構成」、「事故の長期化」、「ハードウェア」、「利用者周知」の観点について、KDDI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。

<冗長構成の観点>

- ・ 設備の中長期的な分散の可能性等の考えに関する質問があり、設備の分散を図ることが望ましいと考えられるが、発煙等発生時の初動(初期消火)の改善により再発を防止し、今後の新規設備導入時等に検討していきたいと回答があった。
- ・ 空調の区画をより小さく区切り、区画ごとに隔離する方法等の対処が取れないか質問があり、区画変更は困難である旨回答があった。
- ・ 初期消火を人間に頼るとヒューマンエラーによる再発の可能性が高くなり、手動と自動のバランスを考えることが重要であると指摘があり、今回のような事象が発生しないよう、手動と自動のバランスを考えていきたいとの発言があった。
- ・ 保守員による初期消火において、保守員の安全が懸念されるとした上で、手動化へ移行に当たり安全面に関するマニュアルや基準等はあるかとの質問があり保守員による初期消火の安全性に関して、マニュアルは整備されており、消防組織とも調整の上、設定変更の理由、それに対する代替措置、保守員の訓練等を進めている旨回答があった。

さらに、構成員より、設定変更で消火機能がより脆弱になることは好ましくないため十分注意されたい旨、また、今後本当にハロンを発動しなければならない規模の火災が発生した際には今回と同様になる可能性があるため、十分注意されたい旨発言があった。

<事故の長期化の観点>

- ・ KDDI社内においてEメールサーバの再立ち上げ試験を行っていたか質問があり、該当試験は運用開始前に実施していたが、運用開始後は、該当試験の実施には、サービス停止を伴うため、試験等は行っていない旨回答があった。
- ・ システムベンダーから設備の不具合情報の共有漏れは致命的であるとした上で、システムベンダーとの情報共有の体制を今後どのように改善していくのかとの質問があり、互いの情報を共有する場を定期的に設けているが、今後はそのような場で情報共有の漏れがないように徹底する旨回答があった。

<ハードウェアの観点>

- ・装置の発煙は、当該装置の内部部品の不良が原因であったということだが、パッケージ自体の設計方法や装置自体に何か特殊な部品の使用有無について質問があり、パッケージの設計はシステムベンダーの開発製品であり、特殊な部品は一切使用していないが、構成部品の管理体制の強化を図る旨回答があった。
さらに、構成員より、パッケージ設計はフェールセーフの考えを採用すべきであり、今後は工場のチェック体制の強化、装置納入時の試験方法等を改善してることが重要である旨発言があった。

<利用者周知の観点>

- ・ホームページにおける利用者への周知文について、不具合情報をより明確に表現すべきであるとした上で、事前に様々な事態を想定した周知文の作成はされていたのかとの質問があり、障害発生時における第一報の周知文については、様々な事態を想定して予め多数の周知文を候補として作成していたが、障害発生中の途中経過時や復旧時における周知文の準備が不十分であったため、今回の事例を元に作成すると共に、今後は社内ユーザにアンケートを取る方法等を有効に活用することで、各時点における利用者の体感に合った周知が可能となるように努める旨回答があった。
- ・コールセンター及び au ショップにおける対応が統一的でなかったことは改善願いたいとした上で、両者間の情報共有はどの程度徹底されていたのかとの質問があり、両者の障害時の対応を統一するために、Q&A 形式での情報を充実させ展開することに努める旨回答があった。
- ・KDDI がツイッターに書込んでいる内容に関して質問があり、障害発生以降、ホームページ内容をツイッターに書き込み、影響が収束してきた時期には、個々の発信に対し端末の操作方法等を書き込んだ。利用者からの発信情報は、利用者体感を把握するための情報として収集し、利用者周知や設備復旧等に活かしていた旨回答があった。

(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。

- ・主要なシステムベンダーにおいて障害関係の情報が把握された際には、速やかに業界内部に情報周知されるよう徹底すべきである。
- ・パッケージ設計について、品質管理に係るガイドライン等が必要である。
- ・社内ユーザにアンケートを取るシステムが、正確な利用者体感の把握に今後役立つことを期待するとともに、各社においても導入を検討することが望ましい。
- ・通信機器室の空調構成について、直近のKDDIの対応に加えて合理的な空調設備と区画の構成については、今後も検討することが必要である。