

電気通信事故検証会議（第1回） 議事要旨

1 日 時：令和元年5月7日（火）16:57～18:53

2 場 所：総務省8階 第1特別会議室

3 議事模様

(1) 株式会社ジェイコムイーストから、平成31年3月に発生した重大な事故について説明が行われた。本事故の概要は以下のとおり。

事業者名	株式会社ジェイコムイースト	発生日時	平成31年3月16日 7時47分
継続時間	4時間9分	影響利用者数	電話：41,382件 インターネット接続サービス：66,426件
影響地域	電話：千葉県柏市、我孫子市、鎌ヶ谷市および白井市の一部 インターネット接続サービス：千葉県柏市、我孫子市、鎌ヶ谷市、野田市および白井市	事業者への問合せ件数	利用者からのCC入電数：4,462件 局入電数：132件 社給携帯入電数：1,747件 局来訪数：491件 店舗来訪数：1,068件 (平成31年3月24日時点)
障害内容	複数ある系統のうち一部系統への給電が停止したため、電話及びインターネット接続サービスが停止した。		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	一：緊急通報を取り扱う音声伝送役務 四：一の項から三の項までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務 ※事故発生時点における電気通信役務の区分を記載		
発生原因	1. 非常用発電機から商用電源へ切り戻すための遮断器1台に不具合があったため、平成29年11月より、当該遮断器を取り外し、未実装状態にしていた。 2. そのため、対となる商用電源から非常用発電機への切り替え用遮断器を手動状態「閉」として運用していた。 3. 上記の運用としていたことにより、商用電源が断となった際に、非常用発電機は稼働し、一部遮断器は非常用発電機へ切り替える動作をしたものの、非常用発電機からの給電に切り替わるための動作設定が不十分であったことから、非常用発電機からの給電に切り替わらなかった。 4. また、同様に動作設定が不十分であったことにより商用電源復電時に商用電源からの給電に切り戻らなかったため、通信設備等への給電が停止し、その後UPSからの電源供給も枯渇したことから、サービス停止に至った。		

	<p>5. 高圧受電設備における不具合であったため、電気主任技術者による作業が必要であったが、現地駆け付けに時間を要し、復旧までに時間を要した。</p>
<p>機器構成図</p>	
<p>再発防止策</p>	<p><暫定対処></p> <ul style="list-style-type: none"> ・不具合のあった遮断器の代わりに補助リレーを取り付け暫定的に電源切替え可能とする。【平成 31 年 4 月 5 日実施完了】 ・補助リレー取り付けまで、再発に備えて 24 時間の現地輪番待機の実施。【平成 31 年 3 月 16 日開始、4 月 5 日解除済】 <p><恒久対処></p> <ul style="list-style-type: none"> ・不具合のあった遮断器の交換。【平成 31 年 4 月 24 日実施完了】 ・高圧受電設備において通常の運用と異なる設定を行う際は必ず動作検証を実施する。【平成 31 年 4 月 5 日実施開始】 ・監視部署と駆け付け手配部署とのコミュニケーションフローの作成と定着。【平成 31 年 3 月 25 日実施完了】 ・有事の際に短時間（経産省内規 2 時間以内）で駆け付け可能な業務委託会社への電気主任技術者の変更。【人選に時間を要するため令和元年 6 月 30 日迄に実施予定】

【障害情報】

・平成 31 年 3 月 16 日 8 時 28 分に自社ホームページへ掲載（発生報）

対象局	J:COM 東関東
更新日時	2019年03月16日08時28分
タイトル	【東関東エリア全域】センター設備不具合によるサービス障害のお知らせ
発生日時	2019年03月16日07時52分
復旧日時	発生中
対象サービス	TV NET 電話
対象エリア	確認中
本文	<p>平素は弊社サービスをご利用いただき、誠にありがとうございます。</p> <p>上記の通り、センター設備障害 より、サービスがご利用いただけない状況が発生しております。</p> <p>お客さまにご迷惑をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。</p>

【復旧報】

・平成 31 年 3 月 16 日 12 時 38 分に自社ホームページへ掲載

■ 柏市
あけぼの/つくしが丘/加賀/花野井/亀甲台町/逆井/戸張/光ヶ丘/光ヶ丘団地/今谷上町/藤籬田
若葉町/酒井根/新柏/西町/千代田/泉町/増尾/増尾台/大室/中央/中原/中新宿/東逆井/東中新宿
藤心/南増尾/南柏中央/柏/富里/豊四季/北柏台/名戸ヶ谷/明原/緑ヶ丘 付近/栄/我孫子新田
根戸新田/船戸/南新木/白山/本町/しいの木台/岩井/金山/五條谷/高南台/高柳/高柳新田/若葉
若白毛/手賀の辻/十余二/富連寺/小青田/松ヶ崎/松ヶ崎新田/松葉町/正連寺/大井/大山台/大津ヶ丘
大島田/塚崎/藤ヶ谷/藤ヶ谷新田/南逆井/南高柳/箕輪/柳戸/緑台/鷺野谷

■ 鎌ヶ谷市
くぬぎ山/栗野/右京塚/鎌ヶ谷/丸山/串崎新田/軽井沢/佐津間/初富/初富本町/新鎌ヶ谷/新鎌ヶ谷
西佐津間/西道野辺/中佐津間/中沢/中沢新町/東鎌ヶ谷/東初富/東中沢/東道野辺/道野辺/道野辺中央
道野辺本町/南鎌ヶ谷/南佐津間/南初富/馬込沢/富岡/北初富/北中沢

■ 白井市根
笹塚/七次台/神々廻/清水口/西白井/折立/大山口/大松/池の上/中/南山/白井/富塚/富士/復/堀込
名内/木/野口

■ 野田市
上花輪/中野台 付近

■ 対象サービス
J:COM TV、J:COM NET、J:COM PHONE

< [back](#)

報道
発表

・平成 31 年 3 月 16 日に千葉県で発生・復旧した地上波テレビ、J:COM TV、J:COM NET、J:COM PHONE について報道発表

もっと、あなたに響くこと。
J:COM

News Release
2019 年 3 月 16 日
株式会社ジェイコムイースト 東関東局

千葉県内で発生・復旧した
地上波テレビ、J:COM TV、J:COM NET、J:COM PHONE の障害について

株式会社ジェイコムイースト(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:本多 勉)が運営する東関東局で本日午前 7 時 47 分、地上波テレビ、多チャンネル放送サービス「J:COM TV」、インターネット接続サービス「J:COM NET」、固定電話サービス「J:COM PHONE」において障害が発生しましたが、午前 11 時 56 分に復旧しました。J:COM では全社を挙げて再発防止に取り組んでまいります。

ご利用の皆さまに大変なご迷惑をおかけいたしましたことを、深くお詫び申し上げます。

障害概要

- 1) 発生日時: 3 月 16 日(土) 7:47
復旧日時: 3 月 16 日(土) 11:56
- 2) 障害内容: テレビ(地上波、BS、CS) 映像・音声ともに停波 175,683 世帯
インターネット接続 メールを送受信を含む 66,426 世帯
電話 発着信ともに不通 41,382 世帯
- 3) 障害が発生したエリア
J:COM 東関東局のサービスエリア
千葉県我孫子市、柏市、鎌ヶ谷市、白井市、野田市。
- 4) 原因: 電源設備の障害

【自社コミュニティチャンネルへの情報掲載】

- ・平成 31 年 3 月 16 日 9 時 25 分に第一コミュニティチャンネル（111ch）、第二コミュニティチャンネル（121ch）へ障害情報を掲載

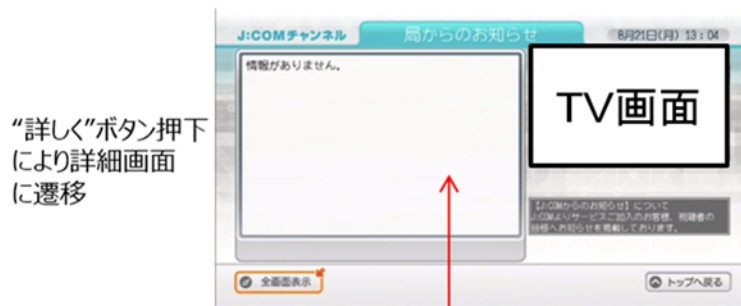


～トップ画面掲載内容～

【東関東エリア全域】現在、センター設備障害発生により、TV、インターネット、お電話のサービスがご利用いただけない状況が発生しております。お客さまにご迷惑をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。」

その他

ティッカー詳細画面



～ティッカー詳細画面掲載内容～

平素は弊社サービスをご利用いただき、誠にありがとうございます。
現在、センター設備障害発生により、TV、インターネット、お電話のサービスがご利用いただけない状況が発生しております。
お客さまにご迷惑をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。」

【お詫びメール】

・平成 31 年 3 月 17 日 15 時 18 分にメールによりお詫び

差出人: JCOM メンテナンス情報 <jcom_newsletter@jcom.co.jp>

日時: 2019 年 3 月 17 日 15:18:44 JST

件名: 電源設備の障害によるサービス中断についてのお詫び

返信先: jcom_newsletter@jcom.co.jp

JCOM サービスをご利用のお客さまへ

電源設備の障害によるサービス中断についてのお詫び

謹啓 平素より弊社サービスをご利用いただきまして誠に有難うござい
ます。

2019 年 3 月 16 日(土)7 時 47 分～11 時 56 分の間に、
株式会社ジェイコムイースト東関東局のサービスエリアである
千葉県我孫子市・柏市・鎌ヶ谷市・白井市・野田市におきまして、電源
設備の障害が
発生したことにより、弊社サービス(テレビ、※インターネット、固定電話)
がご利用
いただけない状況となりました。
※JCOM NET 光 1G コース on au ひかり(一戸建て限定)サービスを
除く。

障害発生後、全力を挙げてサービス復旧に取り組みましたが、長時間
にわたって
サービスの停止状態が続き、大変なご迷惑をおかけする事態に至りま
した。
お客さまに多大なご迷惑とご不便をおかけしましたこと心より深くお詫
び申し上げます。

私どもでは、この度の事態を厳粛に受け止め、全社を挙げて再発防
止、並びに
信頼回復に専心する所存でございます。

【広報車による周知】

広報車を手配し近隣のお客様に対し復旧状況のアナウンスを実施。

(2) 議事 (1) について、主に「設備の動作確認」、「委託事業者との連携」、「緊急時の対応マニュアル等」、「利用者周知」及び「設備の運用、保守・管理」の観点について、株式会社ジェイコムイースト及び構成員間で質疑応答が行われた。主な内容は、以下のとおり。

<設備の動作確認>

- ・不良のあった非常用発電機側の遮断器を外して、対となる商用電源側の遮断器を手動設定に固定していた場合でも非常用発電機からの給電に切り替わる

ことは確認したのかとの質問があり、委託会社において年次点検の際に切り替え動作の試験を行い、試験結果の報告書の提出を受けているが、その報告書自体に詳細な記載はなく、遮断器の状態を元に戻した形で切り替えが正常に行われることを確認したと聞いていた旨の回答があった。

- ・不良のあった遮断器を外した状態で常用系、非常用発電機系のそれぞれへ切り替わるか、つまり、実際の運用状況とは違う状況で試験をしていたのかとの質問があり、指摘のとおり、実際の暫定対処をしていた状態とは違い、通常時の遮断器を元に戻した状態での確認試験を行っていた旨の回答があった。
- ・電気主任技術者の選定を終える6月末までは対処ができないような印象を受けたが、早急にしっかりとした業者に委託する等、着手したほうがよいとの指摘があり、設備のある同一市内に在住している電気主任技術者を選定したいが、人材不足のため、選定に時間を要しており、6月末までには電気主任技術者の変更を行いたいと考えているとの回答があった。
- ・事故当時、電気主任技術者が対応できなかったため、電話で現地技術員に指示をしたとの説明があったが、少なくともリモートで何らかの指示ができるような体制を現在は組んでいるのかとの質問があり、今回の高圧受電設備の不具合については、現地に駆け付けた当社の技術員が、電話で電気主任技術者へ連絡をとって対応できる範疇で対応したが、高圧受電設備の電気系統の操作については、リモートでできるような作業ではなく、今後は駆け付け時間をいかに早くして電気主任技術者が対応できるような体制をとるかが重要と考えているとの回答があった。

<委託事業者との連携>

- ・高圧受電設備の作業をする電気主任技術者は、遮断器を外した、あるいは一部を手動に固定した状態でも問題ないという認識であったのか、又は電気主任技術者とジェイコムイースト担当者との間で何らかの齟齬が生じ、どちらかの誤った思い込みがあったのか、それとも、両系受電不可になるということ自体の想定ができていなかったのかとの質問があり、電気主任技術者からは、非常用発電機側の遮断器を取り外し、商用電源側の遮断器を手動に固定して運用すれば問題ないとの話を受け、我々もそれで問題ないと思っていたが、今後は、再発防止策にもあるように、イレギュラーな構成に変更する際は、動作確認することで、しっかりと対応していきたい旨の回答があった。

<緊急時の対応マニュアル等>

- ・今回は遮断器を外し、別の遮断器を手動に固定するという例外的措置であったため、その状況で異常が発生した場合に、どういう手順で復旧したらよいかということについてはマニュアル化されていなかったという理解でよいかとの質問があり、そのとおりであり、今回の状況に合わせた対応マニュアル

はないと回答があった。

<利用者周知>

- ・緊急通報は利用できたのかとの質問があり、電話サービスが停止していた時間帯については利用できなかったとの回答があった。
- ・広報車の手配が遅かったのではないかととの質問があり、障害発生中に手配したものの、実際に広報車でアナウンスを始めたのは復旧後であったが、車自体の手配とアナウンス内容の確認に時間を要してしまったため、今後は訓練等を通して改善していきたいとの回答があった。
- ・ショップへの来訪数は3月24日時点の件数として記載されているが、いつが多かったのかとの質問があり、利用者はほぼ事故発生当日に来訪されており、2店舗にほぼ半分ずつ来訪があった旨の回答があった。

<設備の運用、保守・管理>


- ・設備関係に関し、一般的にネットワークエンジニアが十分な知識がない点は、一つは電気関係、もう一つは空調関係であり、専門家が別途必要となる。例えば、パッケージエアコンを利用して、エアコンが止まった場合、設備が何時間耐え得るか、あるいは、どれぐらいで専門家が駆け付けられるか等は、今回の事故の後に専門家が検証しているかとの質問があり、電気関係については、全ての局に対して、異常な設定の存在、発電機を含めた稼働時間及び電気主任技術者の駆け付け時間等の確認をしているが、空調関係については、明確に検証の指示は出していないため、今後確認を行う旨の回答があった。

(3) 議事(2)の質疑応答を踏まえ、構成員より総括が行われた。主な発言内容は、以下のとおり。

- ・以前にも原因が空調の停止である事故があったが、電源系統、空調系統というのは、ネットワークエンジニアが必ずしも十分把握できていない場合もあることから、理解及び連携はなかなか難しいため、事故の未然防止のために、すぐに遮断器を交換してほしかった。また、遮断器を外したままで動作に問題がないかを試験してほしかった。
- ・今回の場合、複数系統あるうち一部系統は動作していたことから、ケーブルテレビは見る事ができた、あるいはインターネットは利用できたという地域もあり、ケーブルテレビのコミュニティチャンネルでテロップによる周知やメール等での周知が有効であった地域もあったと思う。ただし、すべてのサービスが利用できない場合には、広報車での周知が有効だが、広報車の手配に手間取ってしまったことは結果的に残念である。

(4) KDDI株式会社から、平成31年3月に発生した重大な事故について説明が行われた。本事故の概要は以下のとおり。

事業者名	KDDI株式会社	発生日時	平成31年3月16日 7時47分
継続時間	4時間9分	影響利用者数	36,355人
影響地域	千葉県柏市、我孫子市、鎌ヶ谷市及び白井市の一部	事業者への問合せ件数	5件
障害内容	固定電話（J:COM PHONEプラス）の緊急通報が利用不可。		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	一：緊急通報を取り扱う音声伝送役務 ※事故発生時点における電気通信役務の区分を記載		
発生原因	ジェイコムイーストから卸提供を受けている端末系伝送路設備が電源設備の不具合により停止したため、緊急通報が利用不可となった。		
機器構成図			
再発防止策	KDDI～J:COM間のホットラインを構築し、迅速な情報収集と連携強化を図る。【平成31年4月10日実施完了】		

情報 報 周 知	自社 サイト	<p>【障害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成31年3月16日9時33分にKDDIホームページへ掲載 <p>【復旧報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成31年3月16日15時13分にKDDIホームページへ掲載 
	報道 発表	対応なし

(5) 議事(4)について、主に「卸契約における提供元との関係」の観点について、KDDI株式会社及び構成員で質疑応答が行われた。主な内容は、以下のとおり。

<卸契約における提供元との関係>

- ・緊急通報に関する契約はジェイコムイーストが代行しているが、実際に利用者が緊急通報できない場合には、KDDIが責任をとることになるのかとの質問があり、当社が役務提供している緊急通報は責任を負うとの回答があった。また、緊急通報が使えない場合、利用者からの申告を受ける窓口は、ジェイコムイーストのコールセンターで受けることになるが、当社の設備に問題があり緊急通報が利用できない場合は、ジェイコムイースト側に事前に緊急通報等において障害がある旨を伝えておくことによって、ジェイコムイーストにおいて利用者からの問い合わせに対応できるようにしているとの回答があった。
- ・連絡体制を強化しても事故の報告に関しては、ジェイコムイーストからの報告を待つ体制になる。報告を迅速にさせるには、SLA(サービス品質保証)を含めた契約を結ぶしかなく、そういったサービスの水準も含めた契約の話をしているかとの質問があり、ジェイコムイーストとの間の卸役務契約において、運用保守に関してSLAに相当する事項が規定されている。しかしながら、今回その契約上の仕組みが十分に機能しなかったため、責任者同士の

ホットライン構築と、さらに担当者間での連絡体制強化を図ったとの回答があった。

- ・契約上、事象が発生してから何時間後までに連絡する等の定量的な指標はないのかとの質問があり、定量的な形では定めていないとの回答があった。
- ・今回の事故を踏まえ、KDDIの緊急通報側に事故が起きた場合の、ジェイコムイースト側への情報共有に関して契約を見直したかとの質問があり、基本的には今までと同じで、緊急機関と同じ連絡系統になり、1時間以内に情報を伝える運用を継続する旨の回答があった。
- ・卸提供元の事故に付随して発生した事故ではあるが、緊急通報は重要であるため、緊急通報を提供する事業者が卸提供元に対し、何時間以内に連絡するのか、設備の管理状況は適切か等について要求を出すべきである。また、設備の管理状況の監査や実際に連絡体制が機能するかを年1回程度は確認するとよいとの指摘があり、ジェイコムイースト側がしっかりと設備を管理・運用できているかを確認するとともに、連絡体制についても、定例打ち合わせで確認し、緊急連絡体制の訓練も年に1、2回程度は行っていきたいとの回答があった。
- ・事故に関する問い合わせはなかったのかとの質問があり、利用者から5件問い合わせがあったが、いずれもJ:COM PHONEプラスに関する問い合わせであり、緊急通報が利用できないことに関する問い合わせはなかった。事故の影響も大きかったため、当社ホームページに障害情報を掲載したために問い合わせがあったものと思われるとの回答があった。

(6) 議事(5)の質疑応答を踏まえ、構成員より総括が行われた。主な発言内容は、以下のとおり。

- ・重要事項説明書には、緊急通報に関して、「停電時には使用できません。」とあり、停電時は免責範囲であるが、復電した状況で卸提供元の電源トラブルにより、使用できない場合はKDDIの責任範囲であり、卸提供元であるジェイコムイーストを監督して、緊急通報を使えるようにKDDIとしても目指すべき。

(7) 総務省から、平成30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が行われた。

(8) 総務省から、平成30年度電気通信事故に関する検証報告書(年次報告書)の骨子(案)について説明が行われた。

以上