

平成 30 年度電気通信事故 に関する検証報告

電気通信事故検証会議

目次

はじめに	1
------	---

第1章 平成30年度検証案件の概要

1. 平成30年度電気通信事故発生概況	3
(1) 電気通信事故報告件数	3
(2) 影響利用者数及び継続時間別	4
(3) サービス別	5
(4) 事故発生要因別	5
(5) 故障設備別	6
2. 経年変化の分析（過去4年間の傾向）	7
3. 平成30年度重大な事故の発生状況	14
(1) 発生件数	14
(2) 重大な事故の概要	
ア 株式会社エネルギア・コミュニケーションズの重大な事故	18
イ ソフトバンク株式会社の重大な事故	20
ウ ソフトバンク株式会社の重大な事故及びLINEモバイル株式会社の重大な事故	22
(ア) ソフトバンク株式会社の重大な事故	22
(イ) LINEモバイル株式会社の重大な事故	24
エ 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故及びKDDI株式会社の重大な事故	25
(ア) 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故	25
(イ) KDDI株式会社の重大な事故	27

第2章 平成30年度に発生した事故から得られた教訓等

1. 事故の事前防止の在り方	29
(1) 電気通信設備の故障等による大量トラヒック対策の実施	29
(2) 設備構成変更時等におけるリスク管理	30
(3) 未来日での動作確認の実施	31
(4) 被疑箇所特定のためのログ情報の保持	32
(5) 障害箇所特定のためのツールの導入	33
(6) 電気通信事業者における検収作業の実施等	34
(7) ネットワークエンジニアの専門外の分野における組織外の関係者との連携等	36
(8) 事業者間の連携	37

(9) 卸契約等における SLA の記述	38
2. 事故発生時の対応の在り方	39
(1) 障害原因特定のための切り分け手順の設定	39
(2) 提供サービスの状況に係る利用者への情報提供機能の拡充	40
(3) 利用者周知の改善	41
3. 事故収束後のフォローアップの在り方	43
定期的なレビュー及び関係する基準等の確認の徹底	43
第3章 事故防止に向けたその他取組について	
1. 大規模インターネット障害発生時の対応の在り方	44
2. ソフトウェアの信頼性確保の在り方	46
3. 災害時における通信サービスの確保の在り方	49
4. 業務委託等におけるサービス品質保証及びサービス提供責任等の考え方	52
おわりに	54
参考 平成30年度に発生した重大な事故の障害情報等の利用者に向けた情報周知内容の詳細等	60

はじめに

本報告書は、平成 30 年度に発生した電気通信事故について、電気通信事故検証会議（以下「本会議」という。）により、電気通信事故の再発防止に寄与することを目的として検証を行った内容を取りまとめたものである。

平成 30 年度も本会議では、主に「①電気通信事業法¹第 28 条に定める重大な事故（以下「重大な事故」²という。）に係る報告の分析・検証」及び「②電気通信事業報告規則³第 7 条の 3 に定める四半期ごとに報告を要する事故（以下「四半期報告事故」⁴という。）に係る報告の分析・検証」を行った。

①については、原則として重大な事故を発生させた電気通信事業者及びその関係事業者に出席を要請し、これらの事業者から重大な事故報告書の内容に沿って事故内容の説明を受け、質疑応答を行った上で、構成員間で事故の検証を行った。

②については、四半期報告事故の集計結果の報告を受けるとともに、総務省が毎年度取りまとめて公表している「電気通信サービスの事故発生状況」について、公表に先立って説明を受け、事故の全体的な発生状況の確認等を行った。

また、これらの活動に加えて、社会的な影響が大きかった携帯電話サービスの重大な事件事案がソフトウェアに起因する事故であったことを踏まえ、他の事

¹ 昭和 59 年法律第 86 号

² 重大な事故とは、以下の要件に該当する事故をいう。

- ・ 電気通信役務の提供を停止又は品質を低下させた事故で、次の基準に該当するもの
 - 一 緊急通報を取り扱う音声伝送役務：継続時間 1 時間以上かつ影響利用者数 3 万以上のもの
 - 二 緊急通報を取り扱わない音声伝送役務：継続時間 2 時間以上かつ影響利用者数 3 万以上のもの又は継続時間 1 時間以上かつ影響利用者数 10 万以上のもの
 - 三 利用者から電気通信役務の提供の対価としての料金の支払を受けないインターネット関連サービス（音声伝送役務を除く）：継続時間 24 時間以上かつ影響利用者数 10 万以上のもの又は継続時間 12 時間以上かつ影響利用者数 100 万以上のもの
 - 四 一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務：継続時間 2 時間以上かつ影響利用者数 3 万以上のもの又は継続時間 1 時間以上かつ影響利用者数 100 万以上
- ・ 衛星、海底ケーブルその他これに準ずる重要な電気通信設備の故障の場合は、その設備を利用する全ての通信の疎通が 2 時間以上不能であるもの

なお、重大な事故の要件については、電気通信事業法施行規則及び電気通信事業報告規則の一部を改正する省令（平成 31 年総務省令第 23 号）により改正されており、上記要件は平成 30 年度末までに発生した事故が対象となる。

³ 昭和 63 年郵政省令第 46 号

⁴ 四半期報告事故とは、電気通信役務の提供を停止又は品質を低下させた事故で、影響利用者数 3 万以上又は継続時間 2 時間以上のものをいう。

業者において同様な事故が発生しないよう、情報通信審議会で行われた検討内容について共有した。

さらに、平成 30 年度は、自然災害による通信サービスを含む重要インフラの機能への支障が大きかったことを踏まえ、政府において取りまとめられた「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策」や総務省における主要な電気通信事業者との連携体制の強化等の検討を行う「災害時の通信サービスの確保に関する連絡会」の開催状況の報告を受け、今後の対策について議論を行ったところである。

本報告書の取りまとめに当たっては、各事業者の機密情報の取扱い等に留意しつつ、本会議の検証結果が事故発生事業者のみならず、他の事業者の今後の取組にも反映されるよう、できる限り一般化し、わかりやすい記述に努めた。

検証に当たっては、電気通信事業者をはじめとする関係事業者・団体の方々からヒアリング・アンケート調査への対応、資料の提供等の御協力をいただいた。御協力いただいた方々に感謝したい。

なお、本会議による検証は、事故の責任を問うために行うものではないことを付言しておく。

第1章 平成30年度検証案件の概要

1. 平成30年度電気通信事故発生概況

(1) 電気通信事故報告件数

平成30年度に発生した重大な事故は表1のとおり4件と、前年度の4件と同数である。また、四半期報告事故の件数は6,180件と、前年度の6,205件から25件減少している。統計的集計が可能となった平成22年度以降では、図1のとおり平成23年度から減少しているが、直近4年間はほぼ横ばいとなっている。

(表1)平成30年度に報告された電気通信事故

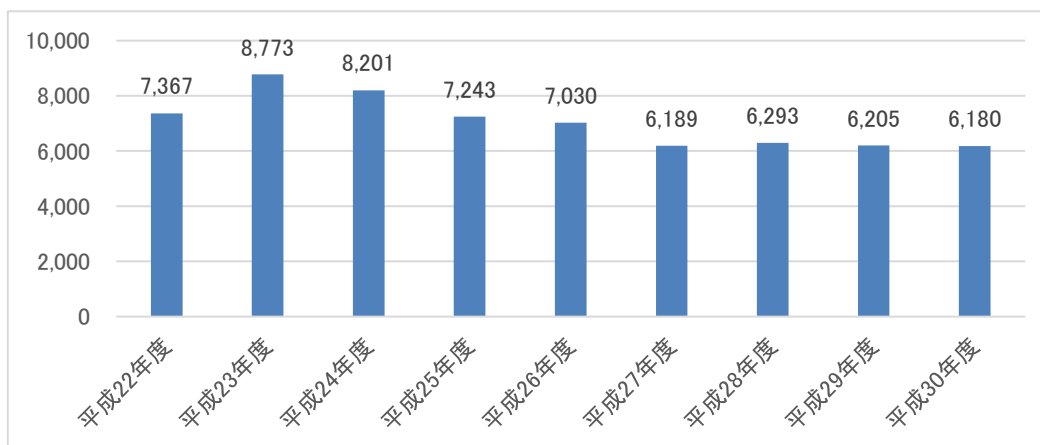
	報告事業者数	報告件数
重大な事故	6社※ (6社※)	4件 (4件)
四半期報告事故		
詳細な様式による報告 ⁵	132社 (132社)	6,180件 (6,205件)
簡易な様式による報告 ⁶	27社 (21社)	62,240件 (68,849件)

(括弧内は平成29年度の数値。)
※卸提供元事業者において発生した事故については、報告事業者数として卸提供元事業者及び卸提供先事業者の両方が含まれているため、報告事業者数が報告件数よりも多くなっている。

⁵ 重大な事故を含む。

⁶ ①無線基地局、②局設置遠隔収容装置又はき線点遠隔収容装置及び③デジタル加入者回線アクセス多重化装置の故障による事故については、簡易な様式による報告が認められている。

(図1) 四半期報告事故件数の推移⁷



(2) 影響利用者数及び継続時間別

四半期報告事故件数を影響利用者数及び継続時間で見ると、表2のとおり総件数6,180件のうち、9割強が影響利用者数500人未満の事故となっている。

また、継続時間が2時間以上5時間未満の事故が半数近くを占めており、事故収束まで12時間以上かかった事故が全体の3割強を占めている。

なお、4件発生した重大な事故のうち、1件は3万人以上10万人未満で2時間以上5時間未満の事故、1件は10万人以上100万人未満で2時間以上5時間未満の事故、1件は100万人以上で2時間以上5時間未満の事故、1件は100万人以上で12時間以上24時間未満の事故となっている。

(表2) 影響利用者数及び継続時間別電気通信事故発生状況⁸

継続時間 \ 利用者数	500人未満	500人以上 5千人未満	5千人以上 3万未満	3万以上 10万未満	10万以上 100万未満	100万以上	計
30分未満	報告対象外			23	12	2	37 (0.6%)
30以上 1時間未満	報告対象外			3	3	0	6 (0.1%)
1時間以上 1時間30分未満	報告対象外			2	4	1	7 (0.1%)
1時間30分以上 2時間未満	報告対象外			2	0	0	2 (0%)
2時間以上 5時間未満	2,522	197	38	3	3	1	2,764 (44.7%)
5時間以上 12時間未満	1,386	82	23	1	0	0	1,492 (24.1%)
12時間以上 24時間未満	889	42	5	0	0	1	937 (15.2%)
24時間以上	860	56	18	1	0	0	935 (15.1%)
計	5,657 (91.5%)	377 (6.1%)	84 (1.4%)	35 (0.6%)	22 (0.4%)	5 (0.1%)	6,180 (100.0%)

⁷ 平成29年度以前の電気通信事故の発生状況は以下の総務省ホームページに掲載。

http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/net_anzen/jiko/result.html

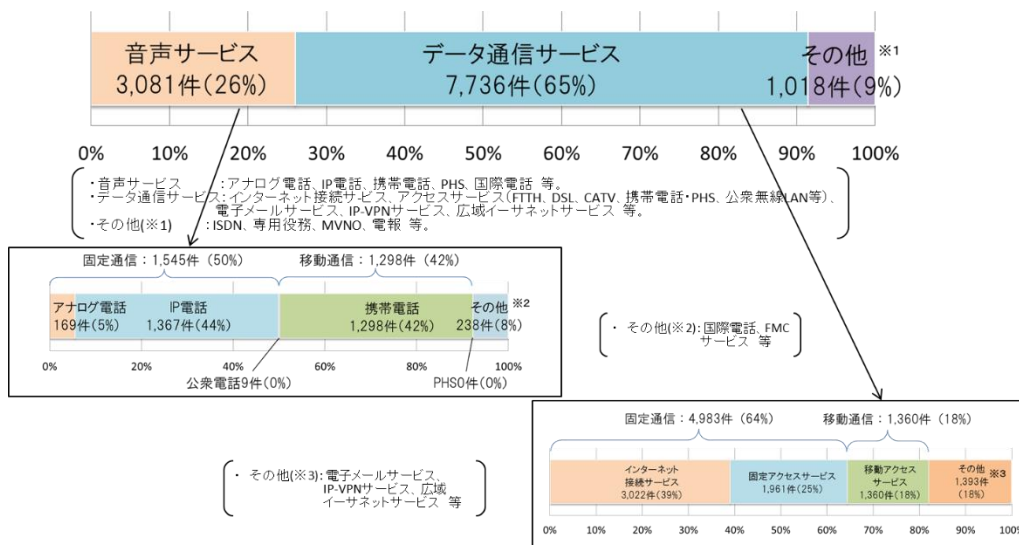
⁸ 3万以上かつ2時間以上の事故であっても、電気通信設備以外の設備の故障による事故等が含まれているため、重大な事故の件数とは一致しない。

(3) サービス別

四半期報告事故をサービス別に見ると、図2のとおり「データ通信サービス」の件数が7,736件(65%)と最も多く、そのうち、「インターネット接続サービス(固定)」が3,022件と最も多く、次いで「固定アクセスサービス」が1,961件、「移動アクセスサービス」が1,360件となっている。

また、音声サービスの事故は3,081件(26%)となっており、そのうち、「IP電話」が1,367件(44%)と最も多く、次いで「携帯電話」が1,298件(42%)、「アナログ電話」が169件(5%)となっている。⁹

なお、4件発生した重大な事故のうち、1件は主に音声サービス(固定電話)の事故、1件は主に音声サービス(携帯電話)の事故であり、2件はその他(電子メール、インターネット接続)の事故となっている。



(図2) サービス別電気通信事故発生状況

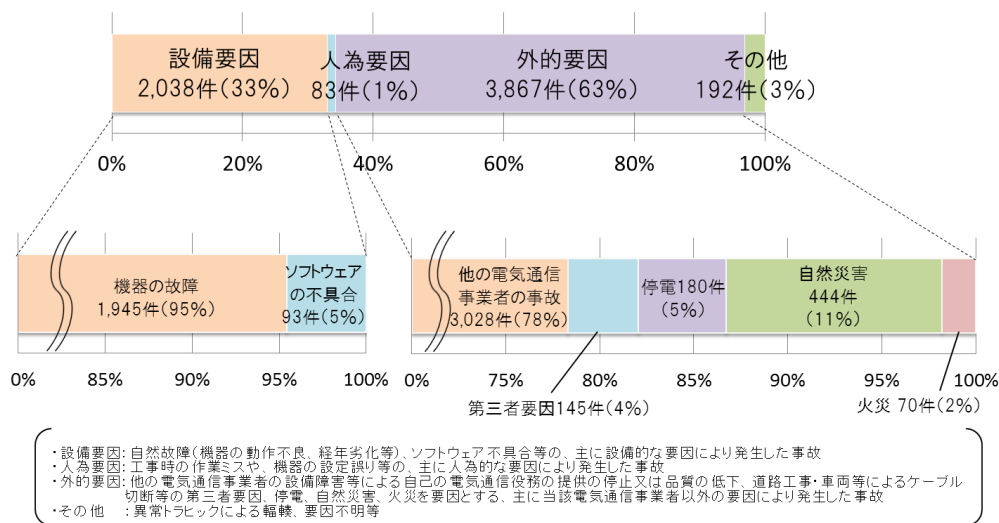
(4) 事故発生要因別

四半期報告事故を発生要因¹⁰別で見ると、図3のとおり他の電気通信事業者の事故など、自社以外の要因(外的要因)が3,867件(63%)と最も多く、そのうち、他の電気通信事業者の事故によるものが3,028件と外的要因の約8割を占めている。次いで、自然故障等の設備的な要因(設備要因)が2,038件(33%)となっており、そのうち、機器の故障が1,945件と設備要因の95%を占めている。

なお、4件発生した重大な事故のうち、2件は設備要因(自然故障)、2件は設備要因(ソフトウェアの不具合)となっている。

⁹ これらの計数は複数サービスへの同時影響があるため、総件数より多くなっている。

¹⁰ 1件の事故で複数の発生要因がある場合であっても、主たる発生要因のみで集計している。

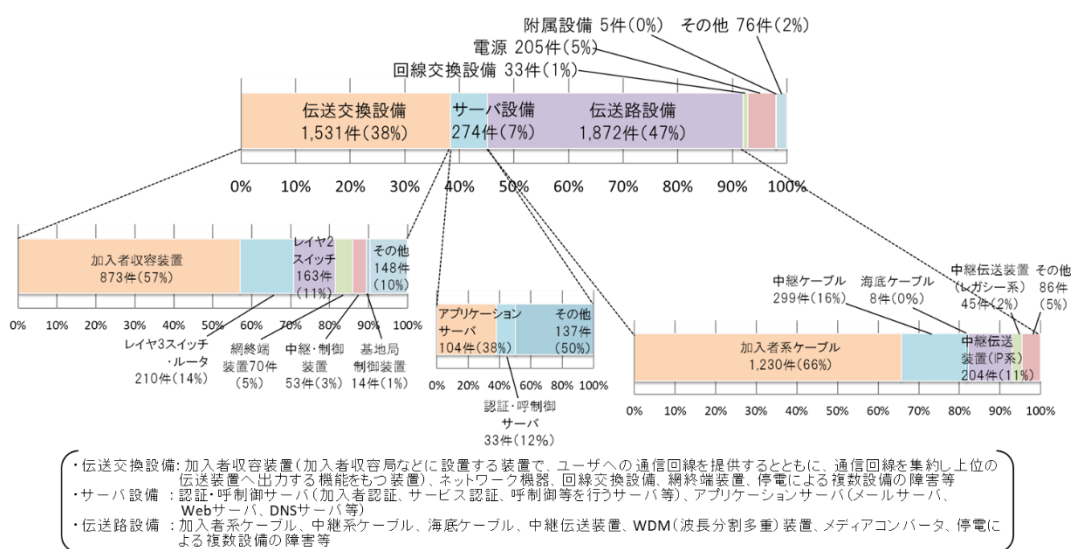


(図3) 発生要因別電気通信事故発生状況

(5) 故障設備別

四半期報告事故を故障設備別で見ると、図4のとおり故障設備が明確な3,996件のうち、伝送路設備に起因する事故が1,872件(47%)と最も多く、そのうち、加入者系ケーブルが1,230件、中継ケーブルが299件と伝送路設備の約8割を占めている。次いで、伝送交換設備に起因する事故が1,531件(38%)となっており、そのうち、加入者收容装置の事故が873件と伝送交換設備の6割近くを占めており、次いで、レイヤ3スイッチ・ルータが210件、レイヤ2スイッチが163件となっている。

なお、4件発生した重大な事故のうち、1件は伝送交換設備(加入者收容装置)の事故、1件は伝送交換設備(その他)の事故、1件はサーバ設備(その他)の事故、1件は電源設備の事故となっている。

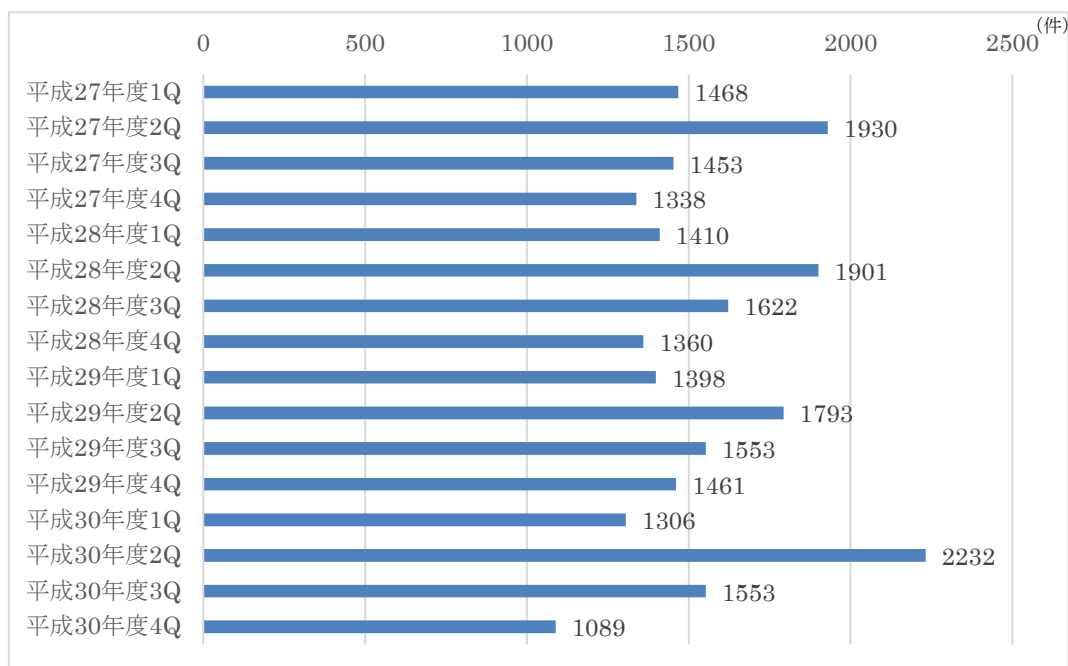


(図4) 故障設備別電気通信事故発生状況

2. 経年変化の分析（過去4年間の傾向）

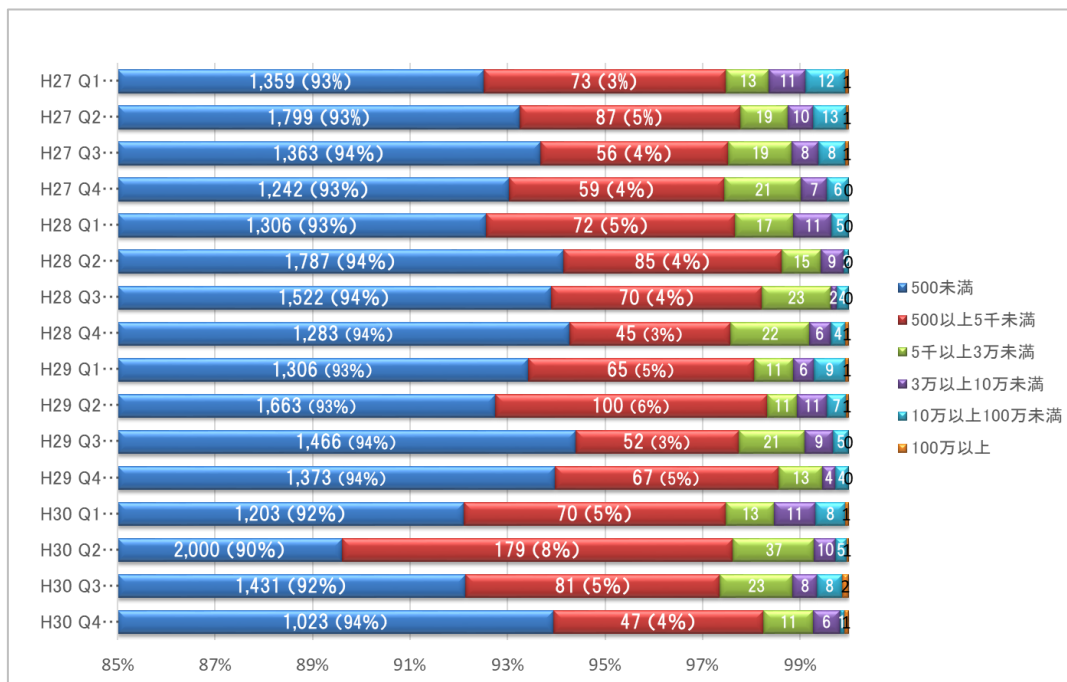
四半期報告事故について、過去4年間どのような事故が発生し、傾向があるのかを分析した。

四半期毎の事故件数については、図5のとおり各年度ともに第2四半期（7月～9月）の事故件数がもっとも多くなっている。特に、平成30年度第2四半期は事故件数が多かったが、自然災害による影響が大きかったものと推察される。また、平成30年度第4四半期は4年間の中では最も事故件数が少なかった。



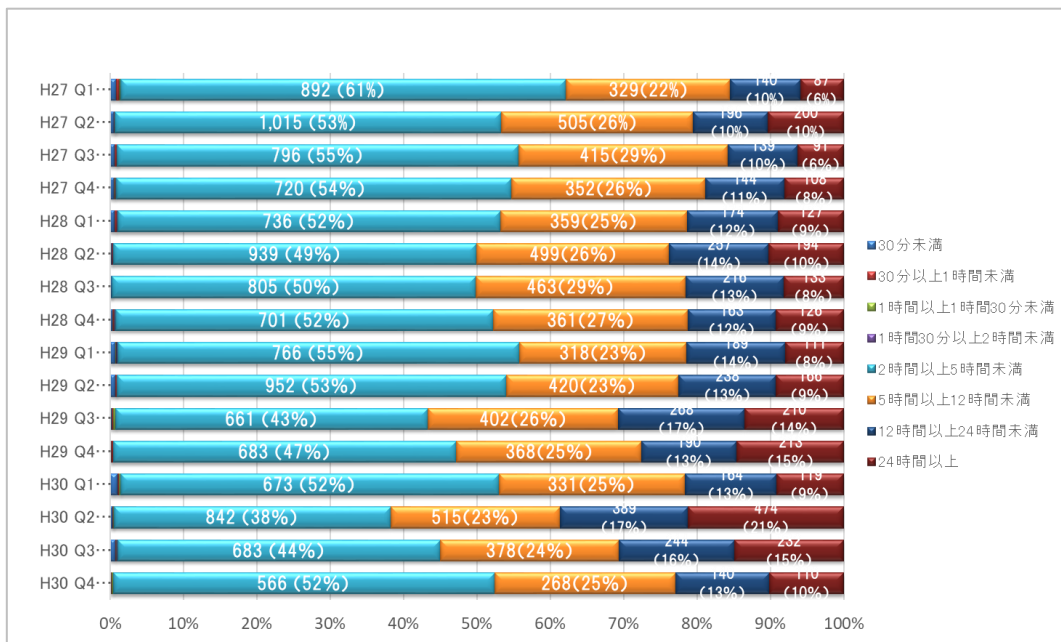
（図5）四半期毎の事故発生件数の推移（平成27年度～平成30年度）

影響利用者数別で見ると、図6のとおり「影響利用者数500人未満の事故」が多い。

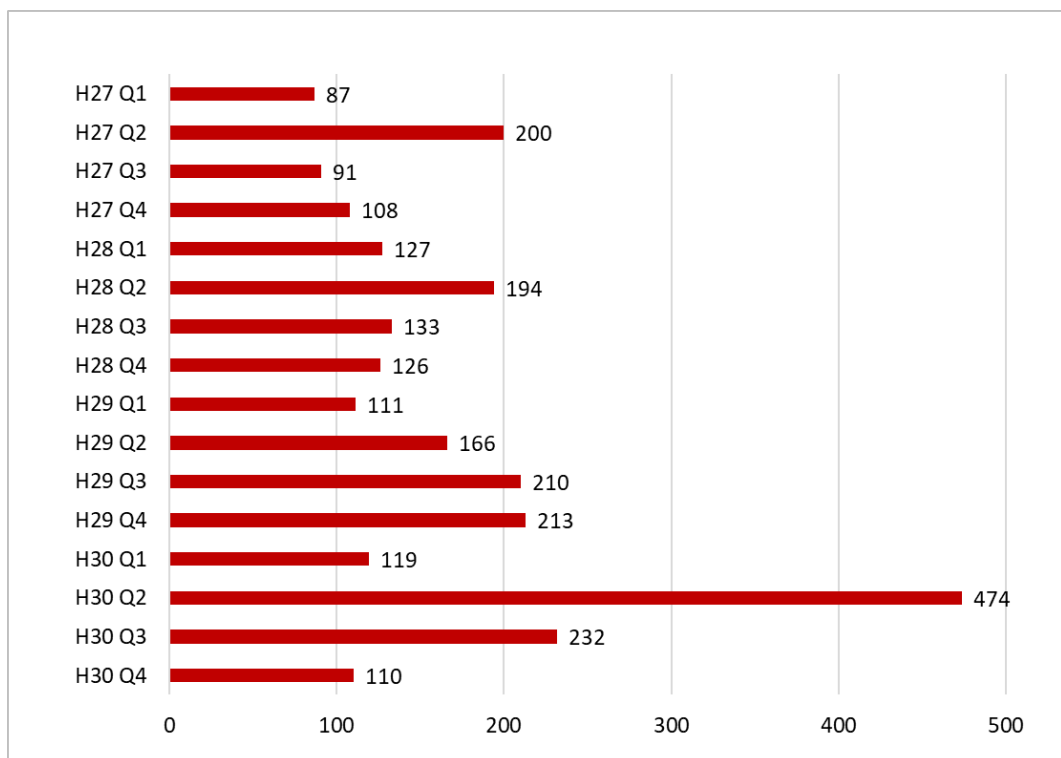


(図6) 影響利用者数別 四半期毎の事故発生件数の推移

継続時間別で見ると、図7のとおり「継続時間 12 時間以上の事故」の割合が増加傾向にあり、また「継続時間 24 時間以上の事故」も増加傾向にあることから、事故が長時間化していることが伺える。図8のとおり、特に、平成 30 年度第 2 四半期の事故件数が突出している。発生原因別で見ると、「自然災害」による事故が約 3 割を占めており、他の四半期においては 1 割未満であることから、平成 30 年度に発生した様々な自然災害に起因し、継続時間が長時間となった事故が多かったと考えられる。

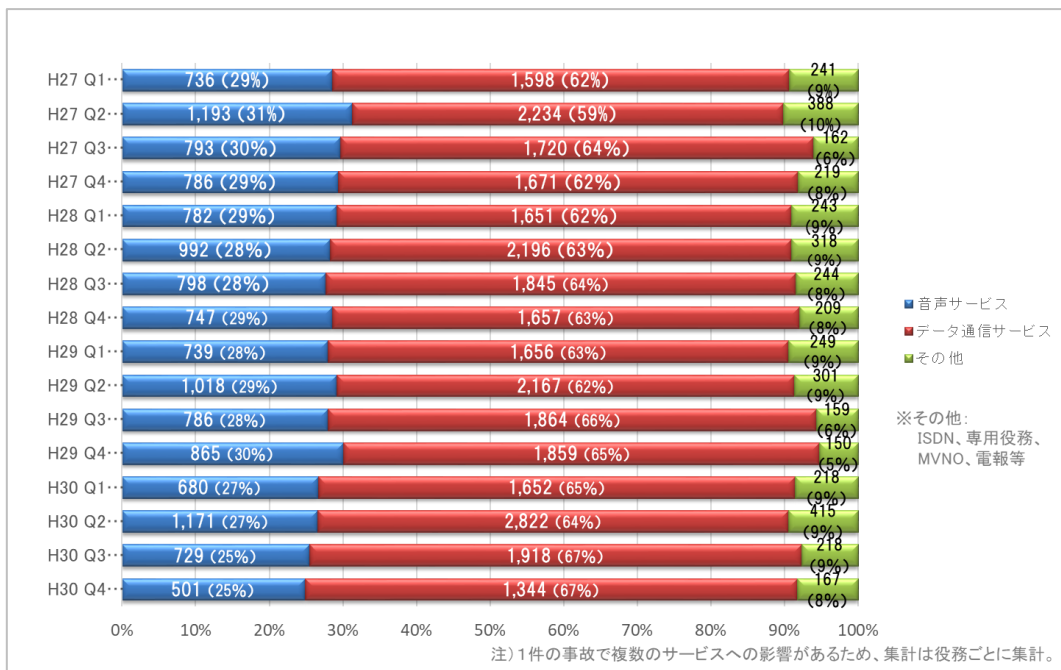


(図7) 継続時間別 四半期毎の事故発生件数の推移

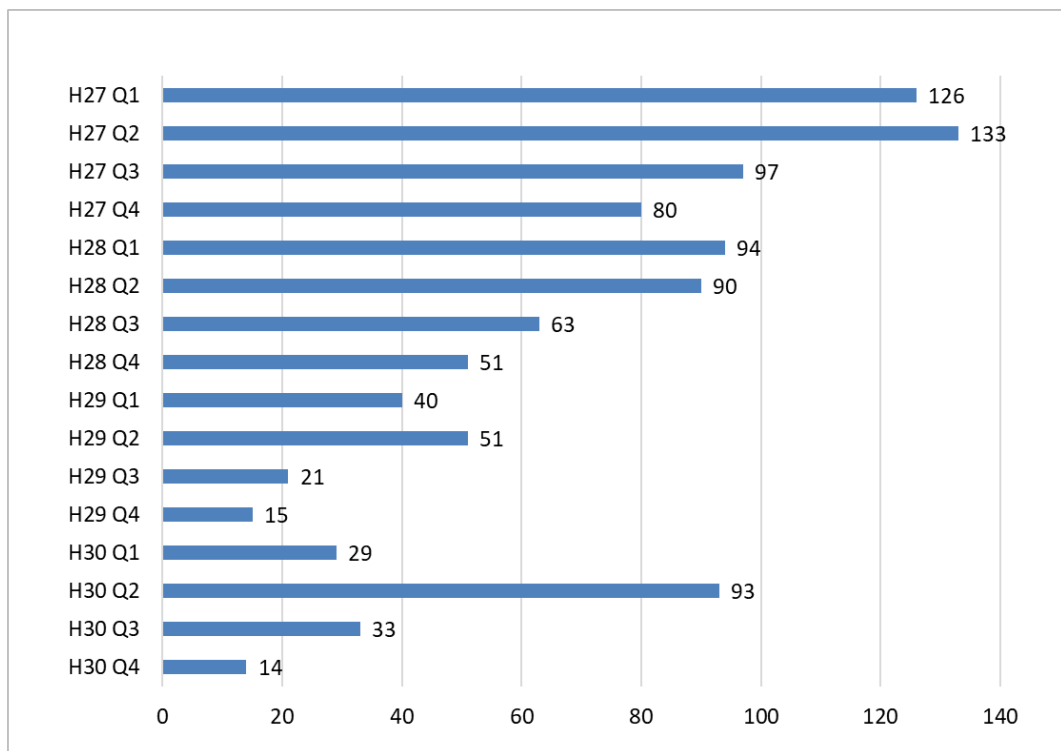


(図8) 継続時間 24 時間以上の事故発生件数の推移

サービス別で見ると、図9のとおり「データ通信サービス」の割合が微増し、「音声サービス」の割合が微減傾向にある。また、「音声サービス」のうち、「アナログ電話サービス」については減少傾向である。

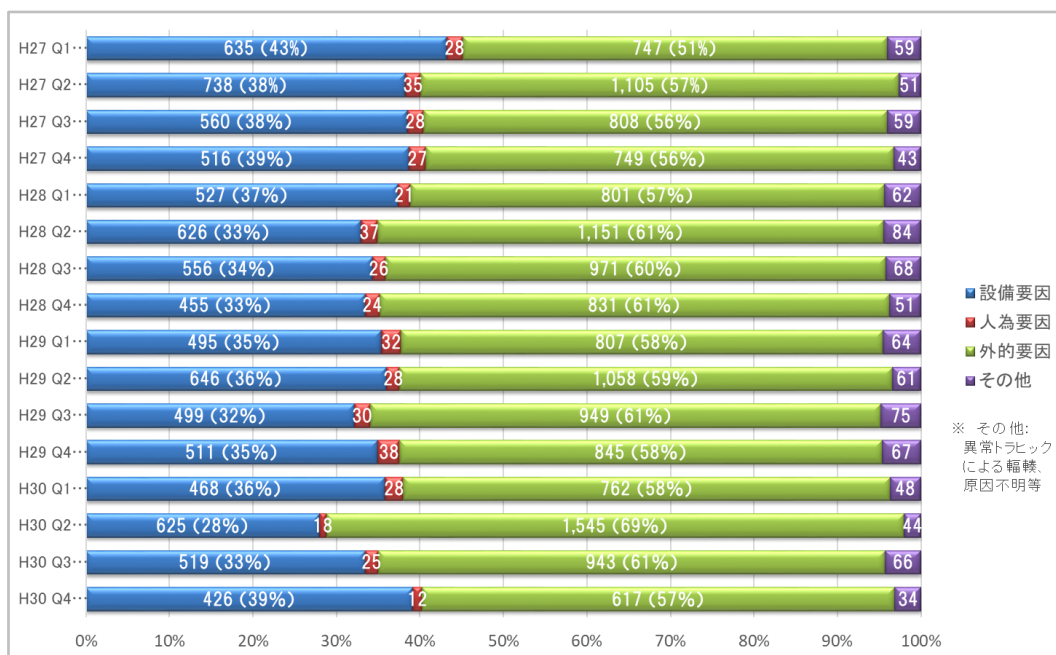


(図9) サービス別 四半期毎の事故発生件数の推移



(図10) アナログ電話の事故発生件数の推移

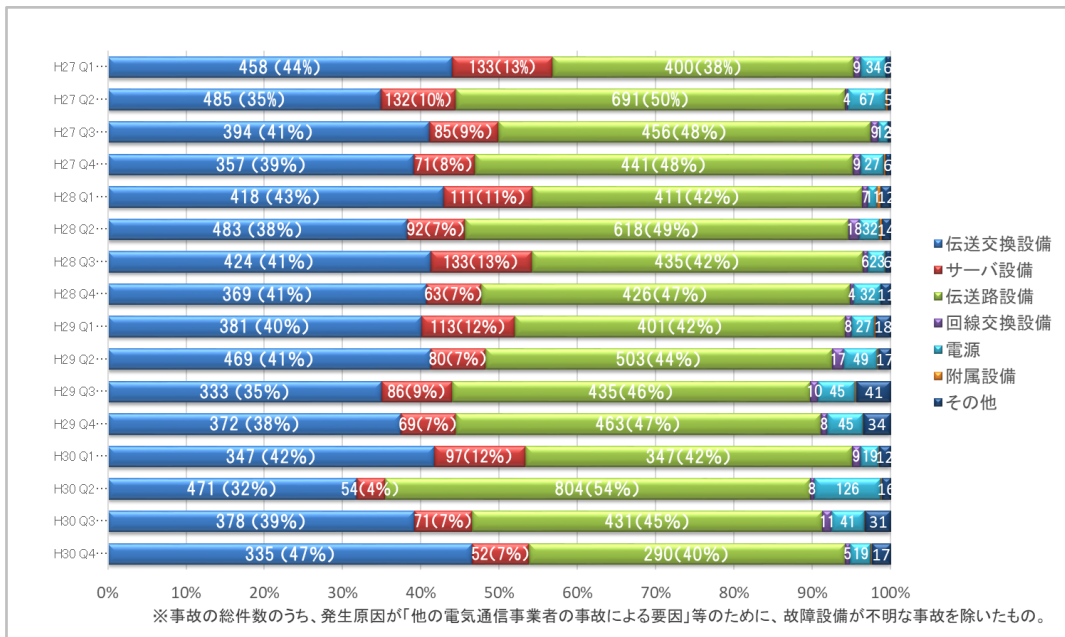
発生原因別で見ると、図11のとおり発生原因別の構成に大きな変化は見られないが、「人為要因」の割合が微減傾向にある。



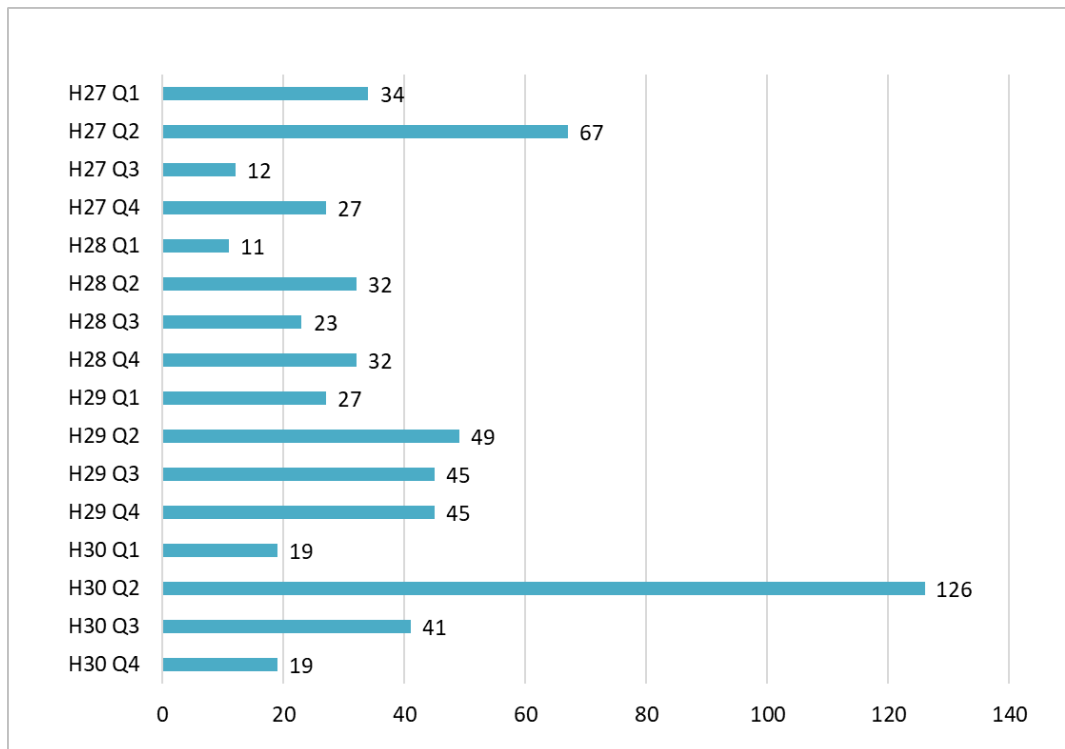
(図 11) 発生原因別 四半期毎の事故発生件数の推移

故障設備別で見ると、図 12 のとおり故障設備別の構成に大きな変化は見られないが、「サーバ設備」の比率が微減傾向にある。図 13 のとおり、平成 30 年度第 2 四半期では、「電源の故障」に起因した事故件数が、他の四半期と比較して突出しているが、発生原因が「停電」によるものが 3 分の 2 を占めており、台風等の自然災害による影響と推察される。

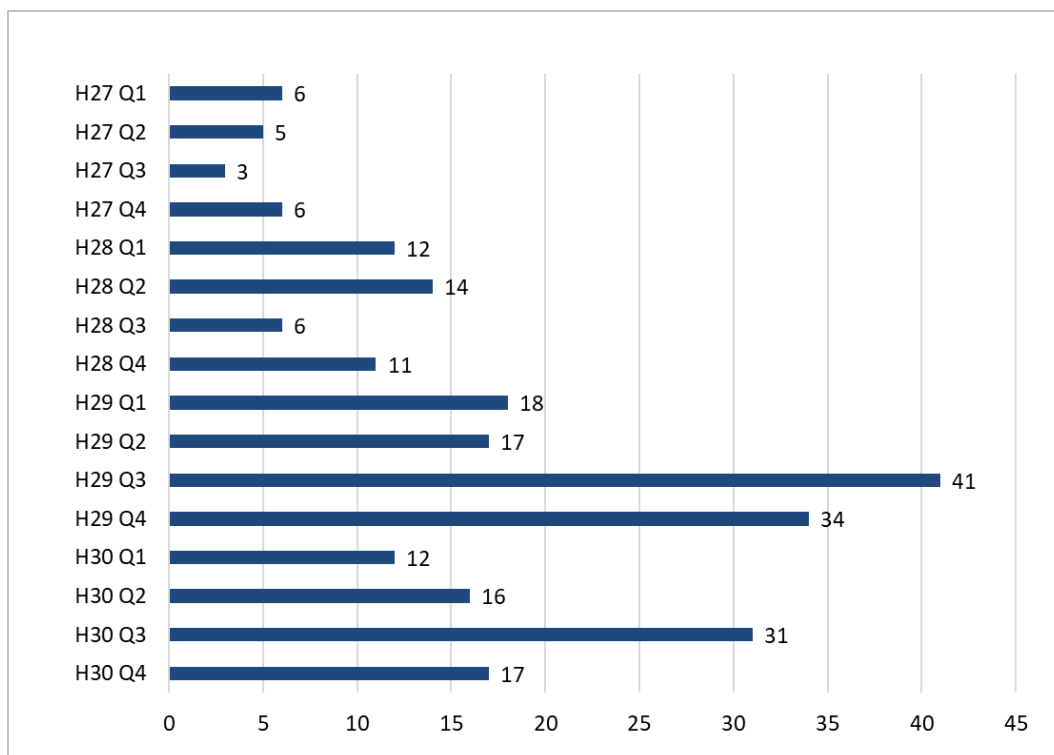
また、図 14 のとおり「その他」のうち、「その他設備の故障」に起因した事故件数については、平成 29 年度下半期に件数が急増したが、平成 30 年度は従前と同程度の件数の推移であった。なお、平成 30 年度第 3 四半期は、異常トラヒックによるサービス停止状態となった事案が発生し、30 件を超えている。サイバー攻撃等による通信の急増に起因した障害が発生したものと推察されるため、引き続き、異常トラヒックによる電気通信サービスへの支障について注視していく必要がある。



(図 12) 故障設備別 四半期毎の事故発生件数の推移



(図 13) 電源の故障に起因した事故発生件数の推移



(図 14) その他設備の故障に起因した事故発生件数の推移

3. 平成 30 年度重大な事故の発生状況

(1) 発生件数

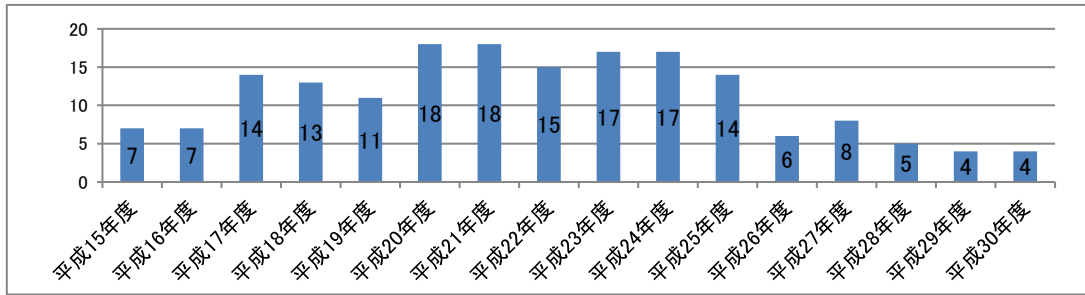
平成 30 年度に発生した重大な事故は表 3 のとおり 4 件と、前年度の 4 件と同数である。重大な事故の発生件数は、図 15 のとおり平成 20 年度及び 21 年度の 18 件をピークに概ね減少傾向にある。

(表 3) 平成 30 年度に発生した重大な事故の一覧

No	事業者名	発生日時	継続時間	影響利用者数	主な障害内容	重大な事故に該当する電気通信役務の区分
1	(株)エネルギー・コミュニケーションズ	H30. 5. 29 8:27	4h58m	約 17 万	インターネット接続サービスの利用不可及び電子メールサービスの送受信不可	四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務
2	ソフトバンク(株)	H30. 9. 17 10:48	22h28m	約 436 万	受信メールの消失	四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務
3	ソフトバンク(株)	H30. 12. 6 13:39	4h25m	約 3,060 万	LTE 音声及びデータ通信サービス等の利用不可	一：緊急通報を取り扱う音声伝送役務及び 四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務
	約 10 万					
4	(株)ジェイコムイースト	H31. 3. 16 7:47	4h9m	①41,382 ②66,426	①音声通話の利用不可 ②インターネット接続サービスの利用不可	一：緊急通報を取り扱う音声伝送役務及び 四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務
	KDDI(株)			36,355	緊急通報の利用不可	

※「重大な事故に該当する電気通信役務の区分」については、P.1 注釈 2 を参照。

(図 15) 重大な事故発生件数の年度ごとの推移¹¹ ¹²



平成 30 年度に発生した重大な事故については、表 4 に示すように、電気通信事業者が自ら構築、運用・管理する電気通信設備の故障に伴う事故よりも、機器ベンダー等の外部の関係事業者に構築、運用・管理を委託等している設備等の不具合により事故となるケースが多い傾向にあった。

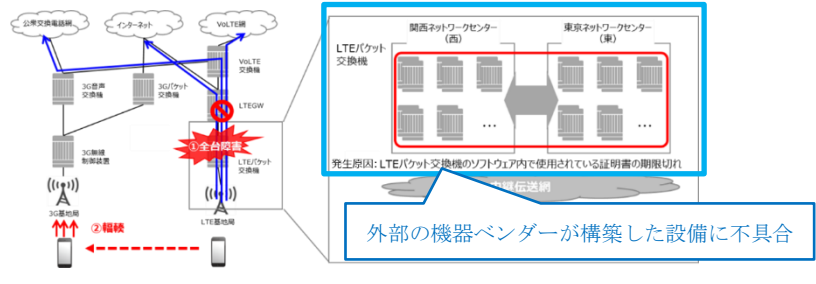
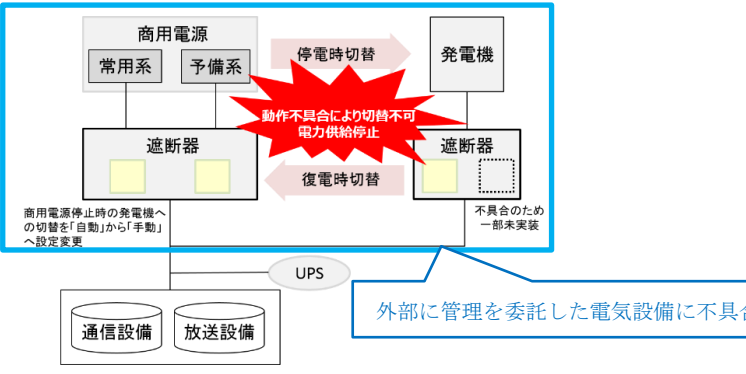
(表 4) 外部への業務委託等に関連して発生した事故事例

No	事業者名	発生原因/機器構成図
1	ソフトバンク(株)	<p>迷惑メールかどうかを判別する際の基準となるデータである迷惑メールのパターンファイルの自動生成時に、「.co.jp」ドメインを誤って登録したため、「.co.jp」のメールの一部を迷惑メールと判断し、受信をブロック（破棄）した。</p> <p>パターンファイルに「.co.jp」が誤登録されたことにより一部の迷惑メールフィルター機能利用者のメールを迷惑メールと判定しブロック（破棄）</p> <p>外部調達したソフトウェアサービスに不具合</p>

¹¹ 平成 29 年度以前の電気通信事故の発生状況は以下の総務省ホームページに掲載。

http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/net_anzen/jiko/result.html

¹² 平成 20 年度の報告分から、電気通信役務の品質が低下した場合も事故に該当することとなり、さらに平成 27 年度の報告分から、電気通信役務の区分に応じ、重大な事故に該当する基準が定められており、年度ごとの推移は単純には比較できない。

2	ソフトバンク(株)	<p>エリクソン社製のLTEパケット交換機全台で、ソフトウェアに異常(ソフトウェア内で使用されている証明書の有効期限切れ)が発生した。</p> 
3	(株)ジェイコムイースト	<p>商用電源と非常用発電機の切替に係る遮断器の一部が未実装状態だった(その状態での運用を電気主任技術者が問題ないと判断していた)ことにより停電時の切替動作に不具合が生じ、通信設備等への給電が停止した。</p> 

また、各事故事案について、障害対応をどのように実施していたかを見る参考指標として、それぞれの事故に関して、①障害の発生を認知するまでに要した時間、②電気通信設備統括管理者や経営層などの責任者に事故発生情報をエスカレーションするのに要した時間、③利用者への周知までに要した時間、④障害被疑設備又は障害被疑箇所の特特定までに要した時間を表5に示す。

なお、事故内容、原因、規模等が異なるため、各事故事案の対応の優劣を単純に比較することは出来ないことに留意する必要がある。

(表5) 各事項の実施等までに要した時間

No	事業者名	主な障害内容	障害の発生から障害を認知するまでに要した時間	障害の認知から責任者(電気通信設備統括管理者や経営層)へのエスカレーションに要した時間	障害の認知から利用者への周知(主にホームページでの初報掲載)に要した時間	障害の認知から障害被疑設備又は障害被疑箇所の特特定までに要した時間
1	(株)エナジー・コミュニケーションズ	インターネット接続サービスの利用不可及び電子メールサービスの送受信不可	0分 (障害発生と同時)	18分 (電気通信設備統括管理者へ報告)	1時間5分 (HPに障害情報を掲載)	4時間58分 (スイッチのインターフェース再起動で復旧)

2	ソフトバンク(株)	受信メールの消失	【A社(ソフト提供会社)】 22時間12分			【A社(ソフト提供会社)】 16分 (迷惑メールパターンファイルから「.co.jp」ドメインを削除)
			【電気通信事業者】 23時間22分 (A社からの一報連絡受領) 24時間52分 (A社からの正式連絡受領)	【電気通信事業者】 一報連絡から1時間30分 (電気通信設備統括管理者へ報告) 一報連絡から3時間20分 (経営層へ報告)	【電気通信事業者】 5時間12分 (HPに障害情報を掲載)	
3	ソフトバンク(株)	LTE音声及びデータ通信サービス等の利用不可	0分 (障害発生と同時に)	11分 (電気通信設備統括管理者へ報告)	40分 (HPに障害情報を掲載)	1時間38分 (障害被疑設備(交換機)特定) 2時間15分 (障害被疑箇所(ソフトウェア異常)特定)
4	(株)ジェイコムイースト	①音声通話の利用不可 ②インターネット接続サービスの利用不可	0分 (障害発生と同時に)	23分 (電気通信設備統括管理者及び経営層へ報告)	41分 (HPに障害情報を掲載)	1時間17分 (障害被疑設備(高圧受電設備の不具合)特定)

(2) 重大な事故の概要

ア 株式会社エネルギア・コミュニケーションズの重大な事故

事業者名	株式会社 エネルギア・ コミュニケーションズ	発生日時	平成 30 年 5 月 29 日 8 時 27 分
継続時間	4 時間 58 分	影響利用者数	約 17 万回線
影響地域	中国地方 5 県	事業者への 問合せ件数	・メガ・エッグサポートセンタ ー等(お客さま問合せ窓口) 対応件数 1,059 件 (入電件数 25,080 件) ・本社対応 対応件数 215 件 (平成 30 年 5 月 29 日時点)
障害内容	回線収容装置(以下、当該装置)故障によって発生した DNS サーバへの大量 トラフィックにより、サーバ網の一部の機器の動作が停止したため、インター ネット接続および電子メールが利用できない状態が発生した。		
重大な事故 に該当する 電気通信役 務の区分	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		
発生原因	<ul style="list-style-type: none"> ・当該装置故障により、DNS サーバへの大量トラフィックが発生し、サーバ網内のスイッチのインターフェース動作が停止した。 ・サーバ網内のスイッチのインターフェース動作停止により、DNS サーバへのアクセスができなくなった。 ・当該装置の故障による DNS サーバへの大量トラフィックが、監視網に影響を与え、ネットワーク機器の死活監視アラームが大量発生し、故障部位の特定に時間を要したために復旧までに時間を要した。 		
機器構成図	<p>The diagram illustrates the network architecture. On the left, 'インターネット' (Internet) is connected to '外部接続ルータ' (External connection router). Below it, 'FTTHサービスお客さま' (FTTH service customers) connect through '上位装置' (Upper device) and '当該装置' (Target device). A red lightning bolt indicates a fault at the '当該装置'. A red dashed arrow shows a massive surge of traffic ('DNSサーバ向けの大量のトラフィックが発生') flowing from the '外部接続ルータ' through a 'ファイアウォール' (Firewall) and 'スイッチ1' (Switch 1) towards 'スイッチ2' (Switch 2) and the 'DNSサーバ' (DNS server) in the 'サーバ網' (Server network). Other components in the server network include '監視システム' (Monitoring system), 'メールサーバ' (Mail server), and 'DNSサーバ'.</p>		

再発防止策	<ul style="list-style-type: none"> ・当該装置を正常な装置に交換【平成30年5月29日実施完了】 ・DNSサーバへの大量トラフィック流入の防止のためアクセス数を制限【平成30年5月29日実施完了】 ・サーバ網への大量トラフィック流入の防止のためトラフィック量を制限【平成30年6月4日実施完了】 ・ネットワーク機器の死活監視機能の強化【平成31年1月16日実施完了】 	
情報周知	自社 サイト	<p>【障害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年5月29日9時32分にメガ・エッグホームページへ掲載 ・平成30年5月29日11時25分にエネコムホームページへ掲載 <p>【復旧情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年5月29日15時44分にメガ・エッグホームページへ掲載 ・平成30年5月29日15時32分にエネコムホームページへ掲載 <p>【お詫び及び原因と対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年6月5日15時にメガ・エッグホームページへ掲載 ・平成30年6月5日15時にエネコムホームページへ掲載
	報道 発表	<ul style="list-style-type: none"> ・平成30年5月29日10時55分に障害情報を報道発表 ・平成30年5月29日16時に復旧情報を報道発表 ・平成30年6月5日15時にお詫び及び原因と対策を報道発表

※自社サイトへの障害情報等の掲載文書及び報道発表の詳細については、巻末に掲載。

イ ソフトバンク株式会社の重大な事故

事業者名	ソフトバンク株式会社	発生日時	平成 30 年 9 月 17 日 10 時 48 分
継続時間	22 時間 28 分	影響利用者数	約 436 万ユーザー
影響地域	全国	事業者への 問合せ件数	約 1,400 件 (平成 30 年 10 月 9 日 19 時時 点) ※お客様窓口の対応件数(特定 の法人顧客から直接担当営業に 申告があった件数は除く)
障害内容	<p>“ソフトバンク”のS!メール(MMS)、Eメール(i)、ディズニースタイルのメール、“ワイモバイル”のMMS、EMメール-S(MMS)、ケータイ(PHS)用Eメールにおいて、迷惑メールフィルターを利用している一部のユーザーにて、「.co.jp」を含むドメインからの約1,030万通のメールを受信できない事象(消失)が発生した。</p>		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	<p>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</p>		
発生原因	<p>迷惑メールかどうかを判別する際の基準となるデータである迷惑メールのパターンファイルの自動生成時に、「.co.jp」ドメインを誤って登録したため、「.co.jp」のメールの一部を迷惑メールと判断し、受信をブロック(破棄)した。</p>		
機器構成図	<p>パターンファイルに「.co.jp」が誤登録されたことにより一部の迷惑メールフィルター機能利用者のメールを迷惑メールと判定しブロック(破棄)</p>		
再発防止策	<p><暫定対処> 【対応者：A社】 (1) 誤登録ドメインの迷惑メールフィルター設定解除対応【平成30年9月18日実施完了】 (2) ドメイン更新プログラムの停止対応【平成30年9月18日実施完了】 【対応者：ソフトバンク】 (3) 登録済みドメインの総チェック【平成30年9月21日実施完了】</p>		

		<p><恒久対応></p> <p>【対応者：A社】</p> <ul style="list-style-type: none"> (4) ドメイン更新プログラムの更新処理不具合修正【平成30年10月22日実施完了】 (5) 短いドメイン（7文字以下）登録時にアラート発報【平成30年10月22日実施完了】 (6) 誤検知レポート件数が一定値を超えた場合にアラート発報および誤検知レポート配信間隔の短縮【平成30年11月12日実施完了】 <p>【対応者：ソフトバンク】</p> <ul style="list-style-type: none"> (7) 迷惑メール一時保存サーバ構築【平成30年12月19日実施完了】
情報 周知	自社 サイト	<p>【発生／復旧情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年9月18日15時22分にソフトバンクホームページへ掲載 ・平成30年9月18日15時24分にワイモバイルホームページへ掲載 <p>【その他の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お詫びメールを対象者に平成30年9月21日19時より順次配信（同年9月23日送信完了）
	報道 発表	<ul style="list-style-type: none"> ・平成30年9月21日17時34分にメールの一部消失についてのお詫びを報道発表

※自社サイトへの障害情報等の掲載文書及び報道発表の詳細については、巻末に掲載。

ウ ソフトバンク株式会社の重大な事故及びLINE モバイル株式会社の重大な事故

(ア) ソフトバンク株式会社の重大な事故

事業者名	ソフトバンク株式会社	発生日時	平成 30 年 12 月 6 日 13 時 39 分
継続時間	4 時間 25 分	影響利用者数	約 3,060 万回線
影響地域	全国	事業者への問合せ件数	約 21,146 件 (平成 30 年 12 月 19 日 20 時時点) ※個人ユーザお客様対応窓口の対応件数
障害内容	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話 (LTE) による音声通話及びパケット通信が利用できない。 ・LTE 回線を利用する固定電話「うちのでんわ」、家庭用 Wi-Fi「SoftBank Air」の一部が利用できない。 ・上記を起因とし、3G 網において輻輳(ふくそう)が発生したことにより、携帯電話 (3G) が利用しづらい状況が発生。 		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	<p>一：緊急通報を取り扱う音声伝送役務</p> <p>四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務</p>		
発生原因	LTE パケット交換機全台で、ソフトウェアに異常が発生。		
機器構成図	<p>発生原因: LTE/パケット交換機のソフトウェア内で使用されている証明書の期限切れ</p>		
再発防止策	<p>< 暫定対処 ></p> <p>【対応者：機器ベンダー】</p> <p>(2) 機器ベンダーにて有効期限の確認ができない証明書の有無、ならびに商用設備における証明書の有効期限の総点検実施【平成 30 年 12 月 11 日実施完了】</p> <p>【対応者：ソフトバンク】</p> <p>(1) LTE パケット交換機を当該不具合が存在しない旧バージョンのソフトウェアに切替【平成 30 年 12 月 6 日実施完了】</p> <p>(3) LTE パケット交換機全台停止確認時の緊急リカバリ手順の実行による時間短縮【平成 30 年 12 月 27 日実施完了】</p>		

	<p><恒久対処></p> <p>【対応者：ソフトバンク】</p> <p>(4) ラボ試験における未来日動作確認の実行をルール化【平成30年12月10日実施完了】</p> <p>(5) 今回事故の原因となったソフトウェアに関して、当社側で証明書の確認、更新を可能とするソフトウェアへの切替【平成31年1月31日実施完了】</p> <p>(6) LTEパケット交換機のマルチベンダー化</p> <p>万一同様の事象が発生した場合において、異なる製品への切替により支障時間の短縮を図る【令和元年6月26日実施完了】</p>
情報周知	<p>【障害情報】</p> <p><ソフトバンク></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日14時19分にソフトバンクホームページへ掲載（発生報） ・平成30年12月6日15時29分にソフトバンクホームページへ掲載（2報） ・平成30年12月6日16時37分にソフトバンクホームページへ掲載（3報） <p><ワイモバイル></p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時刻に、ソフトバンクと同様の内容をワイモバイルホームページへ掲載 <p><おうちのでんわおよびSoftBank Air></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日14時32分にソフトバンクホームページへ掲載（発生報） ・平成30年12月6日15時10分にソフトバンクホームページへ掲載（2報） ・平成30年12月6日15時30分にソフトバンクホームページへ掲載（3報） ・平成30年12月6日16時48分にソフトバンクホームページへ掲載（4報） <p>【復旧報】</p> <p><ソフトバンク></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日18時51分にソフトバンクホームページへ掲載 <p><ワイモバイル></p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時刻に、ソフトバンクと同様の内容をワイモバイルホームページへ掲載 <p><おうちのでんわ及びSoftBank Air></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日19時06分にソフトバンクホームページへ掲載
	<p>報道発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日16時40分に携帯電話サービスにおける通信障害について報道発表（発生報） ・平成30年12月6日19時01分に携帯電話サービスにおける通信障害について報道発表（復旧報） ・平成30年12月6日23時30分に携帯電話サービスの通信障害に関するお詫びを報道発表
	<p>その他</p> <p>【MVNO事業者への通知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日14時39分にMVNO事業者へ通知（発生報） ・平成30年12月6日19時10分にMVNO事業者へ通知（復旧報）

	<p>【特設ページ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月12日16時43分に特設ページよりお詫び
--	------------------------------------------------------------------------------------------------

※自社サイトへの障害情報等の掲載文書及び報道発表等の詳細については、巻末に掲載。

(イ) LINE モバイル株式会社の重大な事故

事業者名	LINEモバイル株式会社	発生日時	平成30年12月6日 13時39分
継続時間	4時間25分	影響利用者数	約10万回線
影響地域	全国	事業者への問合せ件数	523件 (平成30年12月6日23時59分時点) ※電話：262件、メール：173件、チャット：88件
障害内容	ソフトバンク回線を用いた音声及びデータ通信が利用できないまたは利用しづらい状況が発生。		
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 四：一から三までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務		
発生原因	(ア) ソフトバンクの事故の概要を参照。		
機器構成図	(ア) ソフトバンクの事故の概要を参照。		
再発防止策	MNOで発生した障害の情報について、引き続きMNOとの連携等を通じて速やかに利用者に周知するよう努める。		
情報周知	自社サイト	<p>【障害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日14時8分にLINEモバイルホームページへ掲載 <p>【復旧報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日19時27分にLINEモバイルホームページへ掲載 <p>【その他の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年12月6日14時8分に自社SNSより情報掲載（発生報） ・平成30年12月6日14時24分に自社SNSより情報掲載（2報） ・平成30年12月6日19時27分に自社SNSより情報掲載（復旧報） 	
	報道発表	なし	

※自社サイトへの障害情報等の掲載文書の詳細については、巻末に掲載。

エ 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故及び KDDI 株式会社の重大な事故

(ア) 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故

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		
発生原因	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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>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。【令和元年 7 月 31 日実施完了】
<p>情報周知</p>	<p>【障害情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） <p>【復旧情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 31 年 3 月 16 日 12 時 38 分に自社ホームページへ掲載 <p>報道発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>その他</p> <p>【自社コミュニティチャンネルへの情報掲載】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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

	<p>【お詫びメール】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成31年3月17日15時18分にメールによりお詫び <p>【広報車による周知】</p> <p>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。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※自社サイトへの障害情報等の掲載文書及び報道発表等の詳細については、巻末に掲載。

(イ) KDDI 株式会社の重大な事故

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業務の区分	一：緊急通報を取り扱う音声伝送業務		
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>【復旧情報】</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	なし	

※自社サイトへの復旧情報の掲載文書の詳細については、巻末に掲載。

第2章 平成30年度に発生した事故から得られた教訓等

本章では、平成30年度に発生した事故の検証から得られた教訓等を、事故防止の一連の流れに対応して、「事故の事前防止」、「事故発生時」、「事故収束後」といった事故発生に係る段階ごとに整理している。その際、平成27年度電気通信事故に関する検証報告（以下「平成27年度報告」という。）、平成28年度電気通信事故に関する検証報告（以下「平成28年度報告」という。）及び平成29年度電気通信事故に関する検証報告（以下「平成29年度報告」という。）において、各年度に発生した事故の検証から得られた教訓等をまとめてきたところであるが、平成30年度も引き続き、それら過去の教訓と類似の事故事例が発生していることから、過去の類似する教訓の内容も取り込みながら、教訓をまとめている。事業者においては、本章を参照し、同様な事故を起こさないよう、自社の取組に反映していくことを期待したい。

教訓等の取りまとめに当たっては、電気通信事業法上の事故防止に関する制度的枠組みを参照する。具体的には、図16に示した

- ・ 電気通信事業法に基づく強制基準としての技術基準¹³
 - ・ 事業者ごとに自らの特性に応じて定める自主基準としての管理規程¹⁴
 - ・ 事業者が実施すべき又は実施することが望ましい具体的な事項をまとめた情報通信ネットワーク安全・信頼性基準¹⁵（以下「安信基準」という。）
- の3つを参照する。

なお、それぞれの事故の検証結果の詳細については、本会議のホームページ（URL：http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/tsuushin_jiko_kenshou/index.html）に掲載している。

電気通信事業者			
	回線設置	有料かつ大規模回線非設置	回線非設置
強制基準	技術基準 ＜事業者共通の基準＞ 耐震対策、防火対策、停電対策 等		なし
自主基準	管理規程 ＜事業者ごとの特性に応じた基準＞ 業務管理者の職務、組織内外の連携 事故の報告、記録、措置、周知 等		なし
任意基準	安信基準 ＜努力目標として、全ての電気通信事業者の指標となる基準＞ ソフトウェアの品質検証、事故状況等の情報公開 ネットワーク運用管理（運用基準の設定、委託保守管理） 等		

（図16）安全・信頼性対策に関する制度の枠組み

¹³ 事業用電気通信設備規則（昭和60年郵政省令第30号）

¹⁴ 電気通信事業法施行規則（昭和60年郵政省令第25号）第28条

¹⁵ 昭和62年郵政省告示第73号

1. 事故の事前防止の在り方

(1) 電気通信設備の故障等による大量トラヒック対策の実施

故障により通常時を超える大量データの送信が起きることも想定し、通信経路上にあるフィルター等の許容値は適切な値に設定しておくべき。加えてサイバー攻撃も想定したシミュレーションや机上訓練を行うことも重要。

<事故事例>

装置故障によって大量トラヒックが発生し、通信経路上にある各装置の許容値を設定していなかったために、一部装置が動作停止し、事故となった事例があった。【新規事例】¹⁶

<制度的枠組み>

管理規程には、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の方法に関する事項として、通信量の変動を踏まえた適切な設備容量の確保に関することを盛り込むことが義務付けられている。

また、安信基準においては、

- ・通信需要、相互接続等を考慮した適切な設備の設計・管理方針を策定すること。
 - ・将来の規模の拡大、トラヒックの増加（端末の挙動によるものを含む。）、インターネットの経路制御情報等の制御信号の増加及び機能の拡充を考慮した設計とすること。
 - ・トラヒック及びインターネットの経路制御情報等の制御信号の瞬間的かつ急激な増加の対策を講じた設計とすること。
- 等を定めている。

<教訓等>

電気通信事業者においては、早期に障害の原因を特定するために、トラヒック

¹⁶ 以降、本章において用いる用語の説明。

<事故事例>

新規事例：過去に類似の事故が発生しておらず、平成30年度に新たに発生した事故の事例。
平成〇〇年度にも見られた事例：過年度において類似の事故事例があるもの。

<教訓等>

本年度新規：過去類似の教訓等を挙げておらず、本報告書において新たに提示する教訓等。
平成〇〇年度報告に挙げた教訓の再掲：過去の検証報告書において、類似の教訓等を示したものの。

の状態を監視し、監視ログの解析から、設備故障等による障害か、あるいは DoS 攻撃等のサイバー攻撃による障害かなどを識別できるようにするための判断基準を策定することが必要である。また、当該判断基準を用いつつ、障害原因毎に対応した障害発生時の対応マニュアルを作成し、マニュアルに従って適切に対処を行えるかを関係者で確認するための訓練を実施することが重要である。

また、電気通信設備において予期せぬ故障が発生し、当該故障のために、通常時を超える大量のデータの送信が起きることも想定し、そのような障害による影響が拡大しないよう、通信経路上にあるフィルター等の許容値は事前に適切な値に設定しておくべき。【本年度新規】

なお、フィルター等の許容値をどのように設定するべきかを検討する上では、設備の故障を想定することに加え、サイバー攻撃も想定されるので、いくつかの攻撃パターンを想定したシミュレーションや机上訓練を行うことも重要である。【本年度新規】

（２）設備構成変更時等におけるリスク管理

設備の故障等が発生した場合には、速やかに交換し、通常の設定構成に戻すことが基本であり、一時的に通常とは異なる設備構成とする場合は、どのような機能的制約があるのかを適切に把握することが必要。

<事事故事例>

電気設備のうち、一部遮断器に不具合があったために、当該遮断器を取り外し、未実装状態としていたことから、停電時に商用電源系統及び非常用発電機系統間の給電切替動作に不具合が発生し、通信設備への給電が正常に行われない事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、事業用電気通信設備の設計、工事、維持及び運用に関することを記載することが義務付けられており、その細目として設備の不具合を事前に発見するための設備の試験に関することを盛り込むこととされている。

また、安信基準においては、

- ・サーバ等機器導入前の機能確認を十分に実施すること。
- ・設備の設定値の誤設定・誤入力防止のため、委託業者と連携し、設定変更の確認事項等を明らかにすること。
- ・設備の設定値の誤設定・誤入力防止のため、設定変更後には、実機に導入する前に確認試験を行うこと。
- ・設備の不具合を事前に発見するために次の試験を実施すること。①デグレード

試験 ②過負荷試験 ③商用環境に近い環境での試験 ④品質の定量化試験等を定めている。

<教訓等>

設備の故障等が発生した場合には、当該故障等設備を速やかに交換し、通常の設備構成に戻すことがリスク管理の基本である。

もし、故障設備の交換機器の手配等の関係で、一時的に通常とは異なる設備構成とするなど、暫定的な設定状況でサービス提供を継続せざるを得ない場合は、当該暫定状況において、どのような機能的制約があるのかを適切に把握することが必要である。

その際、様々な動作に問題が発生しないかを確認するため、事前に通常時に行う動作試験を一通り実施しておくことが、事故を未然に防ぐ上で重要であると考える。【本年度新規】

委託を行う場合においては、設備が満たすべき技術基準等を満たしているかを確認するため、外部の専門家等の協力を得た上で、チェックしなければならない設備の点検項目のリストを適切に作成することが重要である。そして当該点検項目リストに従い、電気通信事業者自ら又は委託事業者等において点検を実施し、その点検結果報告書に基づいた改善等の必要な対応を行うことが重要である。

(3) 未来日での動作確認の実施

証明書等の有効期限の期日を確認し、期限切れを起こさないよう適切に管理するとともに、機器の運用期間として想定している未来の日時にて動作確認を行うことが望ましい。

<事故事例>

電気通信事業者からは確認することができなかった機器のソフトウェア内の証明書の有効期限が切れたために機器が機能停止し、事故となった事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、ソフトウェアの信頼性の確保に関することを記載することが義務付けられており、その細目として以下の項目を盛り込むこととされている。

- ・商用に近い環境での試験に関すること。
- ・ソフトウェアの安全・信頼性の基準及び指標に関すること。

また、安信基準においては、

- ・ソフトウェアを導入する場合は、品質の検証を行うこと。
- ・ソフトウェア及びデータを変更するときは、容易に誤りが混入しないよう措置を講ずること。
- ・新しいシステムの導入に当たっては、実際に運用する場合と同一の条件や環境を考慮し、ハードウェアの初期故障、ソフトウェアの不具合による障害が可能な限り発生しないよう十分なシミュレーションを実施すること。
- ・ソフトウェアの不具合による動作不良等を防止するための監視項目・方法を事前に確認すること。
- ・使用しているソフトウェアの安全・信頼性の基準及び指標を策定すること。等を定めている。

<教訓等>

電気通信設備の管理においては、設備内で使用している OS のバージョンアップやソフトウェアのアップデートの有無、当該 OS やソフトウェアの提供終了期日の確認を定期的に行うことが重要である。また、バージョンアップ等がある場合は、機能の追加・変更の有無、バグフィックスやセキュリティパッチの有無など、電気通信事業者において更新の内容を確認した上で、設備等への反映の要否を判断する必要がある。

また、ソフトウェア内の証明書の有効期限切れのように、期限到来後直ちに設備が機能停止することも想定されることから、電気通信事業者又は保守を委託している事業者において、証明書等の有効期限の期日を確認し、期限切れを起こさないよう適切に管理するとともに、機器の運用期間として想定している未来の日時にて動作確認を行うことが望ましい。

なお、うるう秒などの特定の日時に動作不具合を起こすことも考えられるため、可能な限り、特定の日時での動作確認を行うことも事故防止には有効である。

【本年度新規】

(4) 被疑箇所特定のためのログ情報の保持

障害発生時の被疑箇所特定等のため、平時から機器の動作状況のログを保持しておくことが望ましい。また、当該機器が故障等した場合でも、ログの確認ができるよう、機器自体とは別にログを保存することが望ましい。

<事故事例>

サービス提供の根幹である交換設備が機能停止したが、当該交換設備のログを設備内に保存していたため、事故発生時に適時に取得することができず、障害箇所の特定に時間を要する事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、事業用電気通信設備の設計、工事、維持及び運用に関する記事を記載することが義務付けられており、その細目として、事故の防止を目的とした設備の監視データの分析に関する記事を盛り込むこととされている。

- また、安信基準においては、
- ・ 保全・運用基準を設定するとともに、保全・運用に関する各種データの集計管理を行うこと。
 - ・ 保全・運用作業の手順化を行い、手順書の作成を行うこと。
 - ・ 経年劣化による自然故障が軽減するよう監視データの分析を行うこと。
- 等を定めている。

<教訓等>

障害の回避や、万が一の障害発生時に速やかに被疑箇所を特定・対処を行うために、平時から機器の動作状況のログを保持しておくことが望ましい。また、機器自体にログを保存する運用とする場合、当該機器が故障等したときにログの閲覧ができなくなる可能性があることから、障害発生時においても、保守者等が当該ログの閲覧ができるよう、機器自体に保持することとは別にログを保存する等の対応ができることが望ましい。【本年度新規】

(5) 障害箇所特定のためのツールの導入

障害箇所や原因を早期に特定するため、ログを解析するツール、又は疎通状況を確認するツールを導入しておくことが望ましい。

<事故事例>

サービス提供の根幹である交換設備が機能停止したため、周辺設備でもアラームが大量に発生したことにより、障害箇所の特定に時間を要する事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、ふくそう、事故、災害その他非常の場合の報告、記録、措置及び周知に関する記事を記載することとされ、その細目として以下の項目を盛り込むことが義務付けられている。

- ・ 速やかな故障の検知及び故障設備の特定に関する記事（サイレント故障への対処を含む。）。
- ・ 障害の極小化対策に関する記事。

- また、安信基準においては、
- ・ 重要な伝送路設備の動作状況を監視し、故障等を速やかに検知し、通報する機

能を設けること。

- ・重要な電気通信回線の動作状況を監視し、故障等を速やかに検知し、通報する機能を設けること。
 - ・重要な伝送路設備の動作状況を統合的に監視する機能を設けること。
 - ・重要な電気通信回線の動作状況を統合的に監視する機能を設けること。
 - ・速やかに故障を検知し、故障装置を特定すること（サイレント故障への対処を含む。）。
 - ・障害の最小化対策を講ずること。
- 等を定めている。

<教訓等>

交換設備等のサービスを提供する上で重要な設備において不具合が発生した場合、周辺設備においても連動して機器が動作停止したり、サービスの継続ができないことから大量のアラームが出るのが考えられる。

その大量のアラームが発生した場合に、人手により障害箇所の特定のためのトラヒックの状況や設備の稼動状況などの確認を順を追って行うことは、相当の時間と労力を要することから、障害箇所や原因を早期に特定するため、ログを解析するツール、又は疎通状況を確認するツールを導入しておくことが望ましい。【本年度新規】

(6) 電気通信事業者における検収作業の実施等

外部から納入されたソフトウェアやデータについては、必要な機能を実現しているか、不具合がないかなど、電気通信事業者において検査・検収を行った上で実投入することが重要であり、確認手順をマニュアル化しておくことが重要。

<事故事例>

既存のソフトを検収等を行わずに、そのまま実サービスに投入していたが、当該ソフトに不具合が発生したために、結果としてメールを消失する事故となった事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、

- ・事業用電気通信設備の設計、工事、維持及び運用に関すること
- ・ソフトウェアの信頼性の確保に関すること

を記載することとされ、その細目として、設計、工事、維持及び運用については、設備の不具合を事前に発見するための設備の試験に関すること、ソフトウェア

の信頼性については、商用に近い環境での試験に関すること等を盛り込むこととされている。

また、安信基準においては、

- ・新しいシステムの導入に当たっては、実際に運用する場合と同一の条件や環境を考慮し、ハードウェアの初期故障、ソフトウェアの不具合による障害が可能な限り発生しないよう十分なシミュレーションを実施すること。
- ・重要な機器を導入する場合は、導入判定の統一基準を策定し、その基準に基づき品質の検証を行うこと。
- ・サーバ等機器導入前の機能確認を十分に実施すること。
- ・機器等の製造・販売等を行う者から提供されるシステムについての検査手法及び品質評価手法を事前に確認すること。
- ・設備の設定値の誤設定・誤入力防止のため、委託業者と連携し、設定変更の確認事項等を明らかにすること。
- ・設備の不具合を事前に発見するために次の試験を実施すること。①デグレード試験 ②過負荷試験 ③商用環境に近い環境での試験 ④品質の定量化試験等を定めている。

<教訓等>

委託事業者等の外部から納入されたソフトウェアやサービス提供に用いるデータについては、必要な機能を実現しているか、不具合がないかなどを、実運用へ投入する前に電気通信事業者において、検査・検収作業を行った上で実投入することが重要であり、電気通信事業者が確認する手順等をマニュアル化しておくことが重要である。【本年度新規】

たとえば、迷惑メールの判定に既存のソフトを活用し、当該ソフトが迷惑メールと判定した場合に、即メールを破棄する設定としていると、当該ソフトに不具合が生じた際に、誤って問題のないメールまで破棄してしまう可能性がある。

不具合発生によるメールの誤廃棄を防ぐためにも、迷惑メールフィルタの条件付けを行うパターンファイルについては、意図したとおりのパターンが生成されているかの確認をソフト開発会社等任せにせず、電気通信事業者において確認に努めるべきである。

また、メール等の個別利用者に帰属するデータの事業者による削除等の最終判断、実際の削除作業は、サービス提供を行っている電気通信事業者自らが責任を持って行うことができるよう、削除を実行する前に電気通信事業者が確認する手順等をマニュアル等に入れることが望ましい。

迷惑メール等の処理（破棄等）に関しては、利用者の同意を得ることが必要と考える。同意を得るに当たっては、迷惑メールの保存期間、メールの保存容量、保存期間や保存容量を超過した場合の対応の仕方等を明示するなど、サービスを提供する上での電気通信事業者の責任範囲を明確に示すことが重要である。

【本年度新規】

なお、電気通信事業者において、検査・検収作業を行わない方針の場合は、納入品に不具合があったときに、サービスへの影響を回避することのできる体制を整えるべきである。【本年度新規】

（７）ネットワークエンジニアの専門外の分野における組織外の関係者との

連携等

電源設備等において事故が発生した場合に、どのような対応を行うのか、委託事業者等を含めて対応手順をあらかじめ設定しておくことが必要。

<事件事例>

電気通信事業者が保守・管理を外部事業者に委託している電気設備において不具合が発生した。高圧受電設備の不具合であり、専門の資格を有する者による対応が必要であった。そのような専門の資格を要する設備であったため、電気通信事業者での原因の認知が出来ず、外部事業者への駆け付けの要請から現場到着までに時間を要したために事故が長期化した事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の体制に関する事項として、組織外の関係者との連携及び責任分担に関することを盛り込むことが義務付けられている。

また、安信基準においては、

- ・平時及び事故発生時における社外関係者（接続先、委託先、製造業者等をいう。）間の連携方針を策定すること。
- ・工事及び設備更改の実施に当たっては、作業の分担、連絡体制、責任の範囲等の管理体制を明確にすること。
- ・工事及び設備更改を委託する場合は、委託契約により工事及び責任の範囲を明確にすること。
- ・工事及び設備更改の実施に当たっては、委託業者を含む関連部門間での連携を図り、作業手順を明確にするとともに、監督を行うこと。

等を定めている。

<教訓等>

ネットワークの保守・管理等を行う技術者は必ずしも電源設備や空調設備に詳しいわけではないことから、外部の専門家に電源設備等の保守・管理を委託し、設備の設置場所に常駐して監視を行っていないことが多いと考えられる。万が一事故が発生した場合には、如何に現地へ専門の担当者が駆け付けられるかが

重要であり、事故発生時にどのような対応を行うのか、委託事業者等を含めて対応手順をあらかじめ設定しておくことが必要である。

なお、電源設備等に起因する事故発生時の初動対応として、委託事業者への駆け付け手配・要請を円滑に行うためにも、ネットワークエンジニアも電源設備等に関する一定の知識を有しておくことが望ましい。又は、電源設備等の知識を有する外部の専門家との協力関係を築き、知識の流通・ノウハウの共有を図ることが必要と考える。【本年度新規】

(8) 事業者間の連携

MNO 又は卸提供元事業者において障害が発生した際には、MNO 又は卸提供元事業者から MVNO 又は卸提供先事業者に速やかに情報提供を行うことが重要であり、平時から MNO と MVNO 間等の密な連携体制を構築しておくことが重要。また、事業者間で新たな取り決めを行った場合には、その実効性について年 1 回程度の定期的な確認を行うことが望ましい。

<事件事例>

MNO において障害が発生したために、MVNO においてもサービスが利用できない事故となった事例があった。【新規事例】

卸提供元事業者において発生した事故により、卸提供先事業者のサービスが利用できなくなったが、卸提供元事業者からの障害状況や復旧状況の情報共有が遅かったため、卸提供先事業者の利用者等への情報提供が遅くなった事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の体制に関する事項として、組織外の関係者との連携及び責任分担に関することを盛り込むことが義務付けられている。

- また、安信基準においては、
- ・平時及び事故発生時における社外関係者（接続先、委託先、製造業者等をいう。）間の連携方針を策定すること。
 - ・情報通信ネットワークを管理する上で、社外の関係者との連携体制及び責任の範囲を明確にすること。
 - ・相互接続を行う場合は、作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の保全・運用体制を明確にし、非常時等における事業者間の連携・連絡体制の整備を行うこと。
 - ・相互接続を行う事業者等の間において、非常時の連絡体制や連絡内容を明確にすること。
 - ・事故又は障害発生時に迅速な原因分析、状況把握及び復旧対応等のため、電気通信事業者間での情報共有を含め、複数のルートを活用し幅広く情報収集に

努めること。

- ・仮想移動電気通信サービスを提供する電気通信事業者に対してサービスを提供している場合は、迅速に障害情報を通知すること。
等を定めている。

<教訓等>

MNO において障害が発生した際に、MVNO において SNS 等への利用者の投稿情報等から障害の発生を認知し、自社保有端末により試験を行った結果、障害発生を確認できたことから、速やかに利用者周知を行ったという事例があった。

しかしながら、MNO で障害が発生した場合、MVNO においては原因等を含め発生している障害状況の全体像を把握することができないため、利用者に対し十分な情報提供を行うことが難しいと考える。そのため、MNO において障害が発生した際には、MNO から MVNO に速やかに情報提供を行うことが重要であり、そのためには平時からの MNO と MVNO 間の密な連携体制を構築しておくことが重要である。また、同様に卸提供元事業者において障害が発生した場合には、卸提供先事業者に対して速やかな情報提供ができるよう連携体制を構築することが重要である。【平成 27 年度及び平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

また、事故事例を踏まえ、再発防止策として迅速な情報共有や対応を行うために事業者間の連携体制の強化に取り組む事例があったが、事業者間で新たな取り決めを行った場合には、実際に機能するか、その実効性に関して、年 1 回程度の定期的な確認を行うことが望ましい。【本年度新規】

(9) 卸契約等における SLA の記述

卸契約等を締結する際には、事故の情報共有をどのように行うのか等の対処方法の詳細や設備の管理状況の監査等の実施など、卸提供先事業者と卸提供元事業者において調整が可能な範囲において、SLA に関する詳細な内容を盛り込むことが望ましい。

<事故事例>

卸提供元事業者において発生した事故により、卸提供先事業者のサービスが利用できなくなったが、卸提供元事業者からの障害状況や復旧状況の情報共有が遅かったため、卸提供先事業者の利用者等への情報提供が遅くなった事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の体制に関する事項として、組織外の関係者との連携及び責任分担に関することを盛り込むことが義務付けられている。

- また、安信基準においては、
- ・平時及び事故発生時における社外関係者（接続先、委託先、製造業者等をいう。）間の連携方針を策定すること。
 - ・情報通信ネットワークを管理する上で、社外の関係者との連携体制及び責任の範囲を明確にすること。
 - ・相互接続を行う場合は、作業の分担、連絡体系、責任の範囲等の保全・運用体制を明確にし、非常時等における事業者間の連携・連絡体制の整備を行うこと。
 - ・相互接続を行う事業者等の間において、非常時の連絡体制や連絡内容を明確にすること。
 - ・事故又は障害発生時に迅速な原因分析、状況把握及び復旧対応等のため、電気通信事業者間での情報共有を含め、複数のルートを活用し幅広く情報収集に努めること。
- 等を定めている。

<教訓等>

卸契約等を締結する際には、万が一の事故が発生した場合に、いつまでに障害発生の情報共有を行うのか、障害復旧対応作業をどのように行うのか、利用者周知の内容の調整をどのように行うのか等の対処方法の詳細や設備の管理状況の監査等の実施など、卸提供先事業者と卸提供元事業者において調整が可能な範囲において、SLA（Service Level Agreement：サービス品質保証）に関する詳細な内容を盛り込むことが望ましい。【平成 28 年度報告に挙げた教訓の再掲】

2. 事故発生時の対応の在り方

（1）障害原因特定のための切り分け手順の設定

障害発生時に、どの設備から切り分けていくべきか、あらかじめ設備の切り分け手順を設定した上で、当該手順に従って対処することが重要。

<事件事例>

装置故障により発生した大量トラフィックが監視網に影響を与え、ネットワーク機器の監視アラームが大量発生したために、故障部位の特定に時間を要した事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、ふくそう、事故、災害その他非常の場合の報告、記録、措置及び周知に関することを記載することとされ、その細目として以下の項目を盛り込むことが義務付けられている。

- ・速やかな故障の検知及び故障設備の特定に関する事（サイレント故障への対

処を含む。)

- ・ 障害の極小化対策に関すること。

また、安信基準においては、

- ・ 速やかに故障を検知し、故障装置を特定すること（サイレント故障への対処を含む）。
 - ・ 障害の最小化対策を講ずること。
- 等を定めている。

<教訓等>

障害が発生した際に、早期に障害の原因を特定するためには、（起こり得る）障害の内容に合わせ、どの設備から切り分けていくべきか、あらかじめ設備の切り分け手順を設定した上で、当該手順に従って対処することが重要である。【平成 27 年度報告に挙げた教訓の再掲】

（２）提供サービスの状況に係る利用者への情報提供機能の拡充

事業者がどのような対応を行っているのかを利用者が知ることができるようにしておくことが重要であり、利用者の求めに応じて事業者の対応状況等を通知することが重要。

<事故事例>

既存のソフトを検収等を行わずに、そのまま実サービスに投入していたが、当該ソフトに不具合が発生したために、結果としてメールを消失する事故となった事例があった。【新規事例】

<教訓等>

サービスの提供に当たり、利用者側からは本来は見えなくてもよい事業者の対応であっても、事業者がどのような対応を行っているのかを利用者が知ることができるようにしておくことが重要である。事業者の対応の透明性を確保する観点から、利用者の求めに応じて事業者の対応状況等を通知することが重要である。【本年度新規】

たとえば、迷惑メールの場合は、迷惑メールを受信者へは送付せず、電気通信事業者において破棄する対応を行っている場合もあるが、そのような場合であっても、提供サービスに関する利用者への情報提供機能の一環として、利用者に対し、どのようなメールが送付されてきたかを知らせるため、利用者の同意を得た上で、誰（送信者名又は送信元アドレス）からどのようなタイトルで、添付ファイルがあったか等のメールの概要を通知する機能、もしくは Web へのアクセ

スによりそれら概要を確認することができる機能を設けることも検討することが望ましい。【本年度新規】

電気通信事業者自ら又は独自仕様に基づき機器ベンダー等で制作するものではなく、既存（市販）のソフト等を用いてサービスを行う場合には、どのような品質のソフト等を用いてサービスを提供しているのか、可能な範囲で仕様等の情報を利用者が認知できるように提示することが望ましい。【本年度新規】

（３）利用者周知の改善

障害発生に関する情報は、トップサイトにも情報を掲載するとともに、SMSやEメールなどを活用し、プッシュ型でお知らせすることも検討すべき。また、緊急通報が利用できないこと、代替手段の活用が可能なことなど、利用者利便を念頭においた周知を行うことが望ましい。

<事故事例>

事故に関する情報をサービス別の障害情報のページに掲載していたため、利用者からは掲載箇所にとどり着き、情報確認できるまでに時間を要する事例があった。【平成29年度にも見られた事例】

また、テンプレートの活用により、障害発生後速やかに情報提供が行われたが、情報の更新が行われる続報の提供までに相応の時間を要した事例があった。【平成27年度、平成28年度及び平成29年度にも見られた事例】

卸提供元事業者において発生した事故により、卸提供先事業者のサービスが利用できなくなったが、卸提供元事業者からの障害状況や復旧状況の情報共有が遅かったため、卸提供先事業者の利用者等への情報提供が遅くなった事例があった。【新規事例】

既存のソフトを検収等を行わずに、そのまま実サービスに投入していたが、当該ソフトに不具合が発生したために、結果としてメールを消失する事故となった事例があった。【新規事例】

<制度的枠組み>

管理規程では、利用者の利益の保護の観点から行う利用者に対する情報提供に関することを記載することが義務付けられており、その細目として以下の項目を盛り込むこととされている。

- ・ 情報提供の時期に関すること。
- ・ 情報提供窓口、ホームページ等における情報掲載場所の明確化に関すること。
- ・ 利用者が理解しやすい情報の提供に関すること。
- ・ 情報提供手段の多様化に関すること。
- ・ 速やかな情報提供のための関係者間の連携に関すること。

また、安信基準においては、

- ・事故・ふくそうが発生した場合又は利用者の混乱が懸念される障害が発生した場合には、その状況を速やかに利用者に対して公開すること。
 - ・情報通信ネットワークの事故・障害の状況を適切な方法により速やかに利用者に対して公開すること。
 - ・事故情報の利用者への提供窓口、方法、場所等に関する情報はあらかじめ利用者に周知すること。
 - ・情報の提供方法については利用者が理解しやすいように工夫すること。
 - ・情報提供の手段を多様化すること。
 - ・利用者と直接対応する販売代理店等に事故の詳細を周知すること。
 - ・仮想移動電気通信サービスを提供する電気通信事業者に対してサービスを提供している場合は、迅速に障害情報を通知すること。
- 等を定めている。

<教訓等>

障害発生に関する情報は、利用者の視認性を高めるため、障害情報ポータルページ又はサービス別の障害情報を掲載するページのみならず、トップサイトにも情報を掲載することが望ましい。【平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

また、障害状況、復旧状況等の情報については、利用者側がホームページを確認に行くという行動に頼るのみならず、電気通信事業者側から利用者に対し、SMS や E メールなどを活用し、プッシュ型でお知らせすることも検討すべき。【平成 27 年度、平成 28 年度及び平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

さらに、障害発生当初はテンプレートの活用により早期に障害が発生している旨の情報提供ができることが重要であるが、障害等の詳細が判明してきた段階又は復旧の目途が立った段階においては、テンプレートの活用だけではなく、その時々状況に応じて、実態に即した内容を掲載するなど、柔軟な周知を行うべき。【平成 27 年度、平成 28 年度及び平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

利用者に対しては、単に障害が発生している旨を周知するのではなく、サービスの利用可・不可の状況に応じて、たとえば、緊急通報が利用できないこと、代替手段として Wi-Fi 等の活用が可能なことなど、障害が発生し、サービスの利用が出来ない場合に、利用者がどのような情報を求めているか、利用者利便を念頭においた周知を行うことが望ましい。【本年度新規】

なお、卸提供元事業者において障害が発生した場合には、実際にサービスを提供している卸提供先事業者において、利用者への適切な周知ができるよう、速やかに障害の発生状況に関する情報提供ができるよう事業者間の連携体制を構築することが重要である。【平成 27 年度及び平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

また、迷惑メールフィルタの誤設定等によりメール消失事故が発生した場合には、「事故発生時間帯に受信すべきメールがある、又は可能性が高い場合には、

相手先に連絡を取ってほしい」などと、利用者の対応を促すような内容の周知も検討すべき。【本年度新規】

3. 事故収束後のフォローアップの在り方

定期的なレビュー及び関係する基準等の確認の徹底

本報告書で示す教訓や情報通信ネットワーク安全・信頼性基準の解説等を定期的にレビューし、自社の取組への反映を検討する社内プロセスを構築すべき。

<事例>

安信基準及びその解説、既知の教訓を踏まえた対策を施すことにより回避することができた事故事例があった。【平成 27 年度、平成 28 年度及び平成 29 年度にも見られた事例】

<制度的枠組み>

管理規程には、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の方法に関する事項として、事故の再発防止のための対策に関することを盛り込むことが義務付けられている。

また、安信基準においては、

- ・情報通信サービスに関する法令等を定期的に確認するとともに遵守すること。
 - ・事故の規模にかかわらず、事故発生時の記録等に基づく原因の分析・検証を行い、再発防止策を策定すること。
 - ・必要に応じて、再発防止策を管理規程に適宜反映すること。
- 等を定めている。

<教訓等>

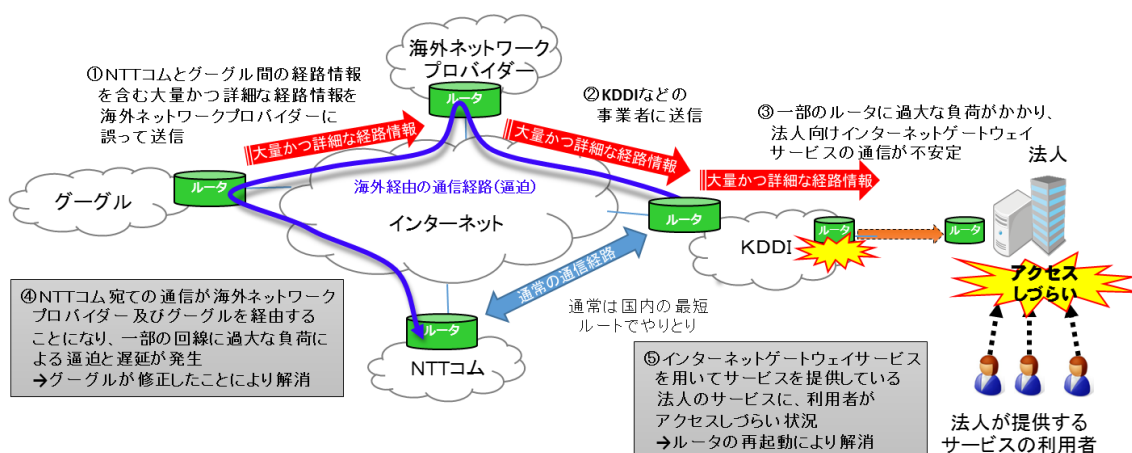
事故に関しては、同様もしくは類似の事故事例での事故発生事業者の復旧対応や再発防止策を参考とすることで、事故の未然防止や、万が一事故が発生した場合でも早期の復旧につながるものと考え。そのような有益な情報について、社内関係者で共有するため、本報告書で示す既知の教訓や情報通信ネットワーク安全・信頼性基準の解説等を定期的にレビューし、自社の取組への反映を検討する社内プロセスを構築すべき。【平成 28 年度及び平成 29 年度報告に挙げた教訓の再掲】

第3章 事故防止に向けたその他取組について

総務省では、平成29年度報告や平成30年度に発生した重大な事故事案の検証を踏まえ、大規模なインターネット障害発生時の総務省及び事業者間の情報共有の在り方やソフトウェアの適切な管理の在り方の検討等を実施している。それぞれの具体的な内容は以下のとおりである。

1. 大規模インターネット障害発生時の対応の在り方

平成29年8月に発生した大規模なインターネット障害は、従前の事故事案とは異なり、国内の多数の事業者において大規模なインターネット接続障害が発生したが、事業者間で十分な情報共有が行われず、事象全体の把握に時間を要したものであった（障害の概要は、図17参照）。



(図17) 平成29年8月に発生した大規模インターネット接続障害の概要

本事案については、本会議において関係者へのヒアリング等を通じて、発生した事象内容の把握・検証を行い、その結果を踏まえ、昨年度の検証報告¹⁷⁾において、教訓等を取りまとめたところである。

また、本会議での議論を踏まえ、情報通信審議会 情報通信技術分科会 IP ネットワーク設備委員会（以下、「委員会」という。）において、総務省、電気通信事業者等との障害情報の共有の在り方や、電気通信事業者に対して推奨すべき対策の安信基準への反映について議論が行われ、同審議会の検討結果を受け、総務省、電気通信事業者等との情報共有の方法の策定がなされるとともに、事業者団体¹⁸⁾においては、「電気通信サービスにおける事故及び障害発生時の周知・情報提供の方法等に関するガイドライン」において、インターネットに繋が

¹⁷⁾ http://www.soumu.go.jp/main_content/000592273.pdf

¹⁸⁾ 一般社団法人電気通信事業者協会、一般社団法人テレコムサービス協会、一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会及び一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟

りにくい障害等が発生した際の、総務省及び事業者間の情報共有の在り方に係る事項をとりまとめ、本年1月に業界関係者への周知、共有が図られている。

本会議としては、本件とりまとめられたガイドライン等に従い、障害事案が発生した場合には、事業者間、また総務省と事業者間において、障害等に関する情報共有が円滑に行われることを期待したい。

2. ソフトウェアの信頼性確保の在り方

第1章3.(2)ウに概要を記載したように、ソフトバンク株式会社において携帯電話サービスが利用できない事故が発生したが、携帯電話サービスは今や国民生活にとって不可欠な社会インフラとして非常に重要なものとなっており、事故発生時には、全国で、QRコード決済や同社の携帯電話を使用した宅配サービスなどが利用できなくなり、また同社ブランドの販売代理店に利用者が殺到する等の混乱が発生するなど、本件事故の影響は大きなものであった。

事故の原因が、電気通信事業者からは確認することができなかったソフトウェア内部の証明書の有効期限切れによるものであったことから、他の事業者含め同様な事故が発生しないように、必要な措置を検討することが重要である。

本会議での検証結果も踏まえつつ、委員会において本件事故の概要が共有されるとともに、当該事故を業界全体の課題と捉え、必要な措置の検討がなされた。

また、これに関連して、総務省において、他の電気通信事業者におけるソフトウェアの信頼性確保等の取組を確認するため、携帯電話事業者（株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社の3社）に対し、緊急点検が実施された。

緊急点検の結果からは、新規ソフトウェア導入の際、携帯電話事業者において、自社内の検証環境での試験、地域や台数を限定した形での商用環境試験など複数段階の試験を慎重に実施した上で本格導入するなど、相応の対策が講じられていることが確認された。他方、電気通信事業者からは確認することができないソフトウェア内部の証明書の有効期限等に対するリスク管理については、早急な対策が必要であることが明らかとなった。

委員会では、検討の結果、次のとおり整理がなされたところである。

電気通信事業者の交換設備等の中核設備において、

- ・ 現用・予備の通信機器が同一の仕様のソフトウェアにより制御される仕組みとなっている場合に、そのソフトウェアの不具合で現用・予備の両方の機能が一齐に動作しなくなり、かつ、障害箇所の特定・復旧が長期化するような事態
- ・ 当該ソフトウェアにおいて、組み込まれた証明書の有効期限切れなど何らかの不具合（バグ）が原因となって当該設備の機能が動作しなくなり、かつ、電気通信事業者だけでは障害箇所の特定・復旧ができなかった（本件事故においては、当該証明書は通信機器ベンダーの下請け業者のみが閲覧可能で、電気通信事業者や通信機器ベンダーは閲覧不可だった）というような事態

への対策は、現行基準では具体化されていなかった課題であり、その事前防止及び発生時の対策を講じていくことが必要であるとの考えの下、

安信基準に新たな規定等を追加することにより、早急に業界全体の取組を推奨していくことが適当

また、同委員会において取りまとめられた規定案は、次のとおりであり、令和元年5月21日に情報通信審議会より、「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「IoTの普及に対応した電気通信設備に係る技術的条件」の一部答申がされたところである。総務省においては、同答申を踏まえ、同年7月18日付で、安信基準、安信基準の解説を改正している。

【新たな規定の追加】

- ① ベンダーへの発注契約の際に、交換機の制御等に用いられる重要なソフトウェアにおいて有効期限が設定された証明書を利用する場合は、電気通信事業者がその有効期限の情報を随時閲覧できるようにソースコード中に直接埋め込まない（ハードコーディングしない）よう明示すること
- ② 有効期限が設定されているソフトウェアについては、その重要性を踏まえ、電気通信事業者が自らあるいはベンダーとの契約等を通じて、その内容を確実に管理すること
- ③ 交換機の制御等に用いられる重要なソフトウェアについては、復元できるようバックアップとして複数世代の旧バージョンを保管すること

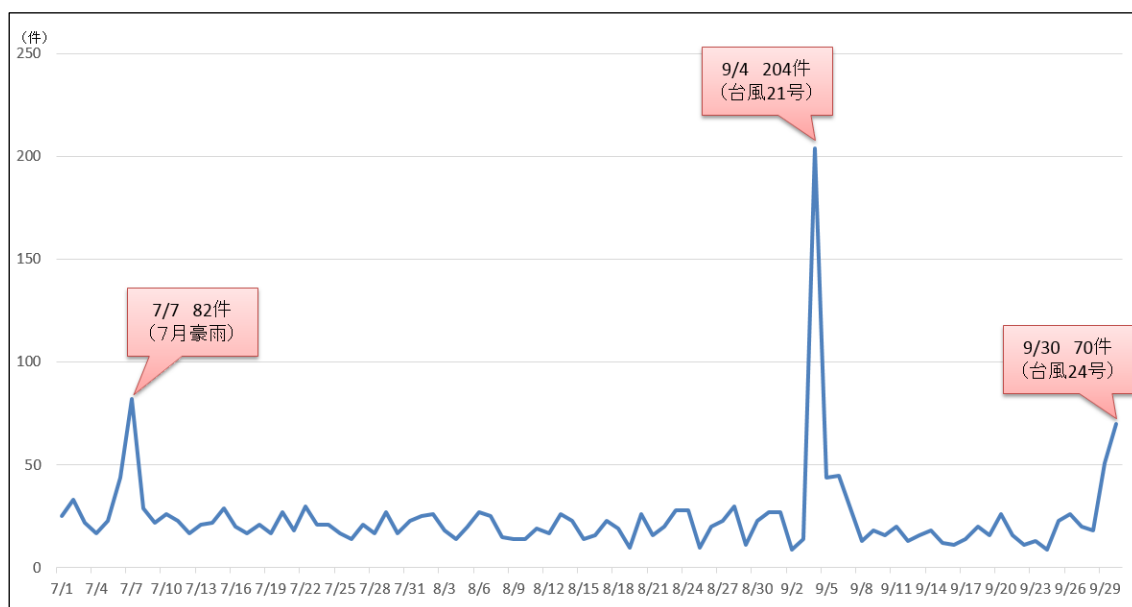
【現行規定の解説の追加】

- ④ ソフトウェア内で証明書が利用されている場合は、導入時に有効期限の確認や未来日（通信機器の運用期間満了予定日等）での動作確認を行うこと
- ⑤ 仮想化技術を導入する際には各種ソフトウェアの制御の要となる「仮想化管理システム」について予備機器の配備等による冗長化を行い、障害時等にサービスを継続できる構成とすること
- ⑥ 例えば交換機の制御等に用いられるソフトウェアの不具合による障害を旧バージョンに切り替えて復旧させる場合などは、交換機等の現有の機能を完全には維持できない可能性があることを考慮して、最低限の機能維持の方法・手順を定めておくこと等

当面、携帯電話事業者において、上記規定を踏まえた取組が進むことが期待される。今後、ソフトウェアによる制御等がますます進むことが想定されることから、携帯電話事業者に限らず、電気通信事業者において、ソフトウェアの適切な管理に関する取組が進むことを期待したい。

3. 災害時における通信サービスの確保の在り方

近年、我が国では、地震、台風、大雨、大雪、洪水、土砂災害、火山噴火等の自然災害が頻発しており、人的・物的に大きな被害を受けている。平成30年度は、平成30年7月豪雨、台風21号、平成30年北海道胆振東部地震等、自然災害による生活への影響が大きな一年であった。これら災害時には、停電による影響、通信設備の故障、ケーブル断等により、通信サービスにも支障が生じる。図18は平成30年度第2四半期（7月～9月）の四半期報告事故を電気通信事故の発生日別でデータをプロットしたものである。7/7、9/4、9/30が特に事故件数が突出しているが、これは平成30年7月豪雨、台風21号及び台風24号の自然災害による影響により、各地において通信サービスへの支障が出たためであると推察される。これは、一例ではあるが、災害時にはこのように通信サービスへの支障が多く発生する傾向にある。



(図18) 平成30年第2四半期報告事故発生件数（発生日別）

災害時には、避難情報等の確認、家族や友人・知人等との安否連絡、自治体等における被害状況の把握や関係機関との連絡のために通信サービスに対する需要が高まる。災害により通信サービスに支障が発生した場合には、このような通信サービスに対する需要を満たすため、早期に復旧させることが求められる。


電気通信事業者においては、このような災害に起因する通信障害が発生した場合、早期復旧に向けた作業が昼夜問わず行われていたところである。

また、政府においては、平成30年に発生した様々な災害が、重要インフラの機能に支障を来したことを踏まえ、132項目について「重要インフラの緊急点検」を実施し、緊急点検の結果を踏まえ、

- ・ 防災のための重要インフラ等の機能維持
- ・ 国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

の観点から、緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、3年間で集中的に実施する「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が平成30年12月に取りまとめられたところである。

通信サービスについては、災害応急活動の拠点となる市町村役場等をカバーする携帯電話基地局に関し、予備電源の整備状況等の緊急点検が実施され、図19にあるように、通信サービスの被害状況の把握から応急復旧の初動対応等に課題があったため、迅速な応急復旧のための体制整備を行うとともに、通信事業者においては、応急復旧手段である車載型基地局等の増設を実施することとされている。

通信	携帯電話基地局に関する緊急対策		国土強靱化 NATIONAL RESILIENCE
<p>概要: 平成30年北海道胆振東部地震等を踏まえ、全国の主要な携帯電話基地局を対象に、予備電源の整備状況等の緊急点検を行い、被害状況の把握から応急復旧の初動対応等に課題があったため、迅速な応急復旧のための体制整備を行う。また、通信事業者において、応急復旧手段である車載型基地局等の増設を実施する。</p> <p>府省庁名: 総務省</p>			
迅速な応急復旧のための体制整備		車載型基地局等の増設	
<p>箇所: 応急復旧の体制 期間: 2019年度まで 実施主体: 国、通信事業者 内容: ① 通信ネットワークの被害・復旧状況の集約作業において、事業者側の情報集約、事業者から総務省への情報受け渡しなどの手順を改善し、総務省側の情報集約を迅速に行えるようにする ② 総務省及び通信事業者における被災直後の初動対応について、具体的な連絡体制や業務フローを改善し、改善した業務フロー等による訓練の実施により、初動対応の実効性を確保できるようにする 達成目標: 迅速な応急復旧のための体制を構築するために、初動対応における業務フロー等の策定を完了</p>		<p>箇所: 約100台 <small>大規模災害時に管轄下の主要基地局の機能維持が難しいおそれが高い応急復旧対策拠点*</small> 期間: 2019年度まで 実施主体: 通信事業者 内容: 応急復旧対策拠点※に配備する車載型基地局等を増強することで、管轄下のサービスエリア支障を防止  達成目標: 2018年度と同規模の災害が発生しても、市町村役場等における通信サービスを維持するために、車載型基地局等の増設を完了</p> <p><small>※ 停電した携帯電話基地局の応急復旧のため、車載型基地局、可搬型伝送路設備、移動式電源設備等を保有する拠点。</small></p>	

(図 19) 携帯電話基地局に関する緊急対策

(防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(平成30年12月14日閣議決定))

政府全体の動きと連動して、総務省においては、特に災害発生時の初動対応に関し、主要な電気通信事業者との連携体制の強化等の検討を行う、「災害時の通信サービスの確保に関する連絡会」が開催されているところである(図20参照)。

- 最近頻発している災害への対応の振り返りを踏まえ、災害時における通信サービスの確保に向けて、平素から体制を確認し、より適切な対応を行うことができるよう、総務省と電気通信事業者との間で「災害時における通信サービスの確保に関する連絡会」を設置・開催。

主な議題	構成員
<ul style="list-style-type: none"> ○ 中心的被災市町村の役場の通信サービス確保のための初動対応 ○ 「重要インフラの緊急点検」の結果等を踏まえた措置 ○ 迅速な情報把握・整理・公表の在り方 <p>→通信事業者と連携して次の事項を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 車載型基地局の優先的配備のための取り決め ・ 緊急連絡先名簿の交換 ・ 情報集約の自動化の推進 ・ 実地訓練の実施 	<p>(総務省)</p> <p>総合通信基盤局 電気通信事業部長 総合通信基盤局 電気通信技術システム課長 総合通信基盤局 安全・信頼性対策室長</p> <p>(事業者)</p> <p>NTT 代表取締役副社長 NTT東日本 取締役 サービス運営部長 NTT西日本 取締役 設備本部 サービスマネジメント部長 NTT コミュニケーションズ 取締役 カスタマサービス部長 NTT ドコモ 取締役常務執行役員 ネットワーク本部長 KDDI 代表取締役執行役員副社長 ソフトバンク 執行役員本部長</p>

(図 20) 災害時の通信サービスの確保に関する連絡会の開催 (総務省資料)

自然災害による通信サービスへの支障を完全になくすことは現実的には困難ではありつつも、被害の最小化、復旧の迅速化・効率化により、影響を最小限に留める取組を今後も継続して取り組んでいくことが重要であり、通信事業者の不断の取組に期待したい。

4. 業務委託等におけるサービス品質保証及びサービス提供責任等の考え方

平成30年度に発生した重大な事故は、電気通信事業者が自ら構築、運用・管理する電気通信設備の故障に伴う事故よりも、機器ベンダー等の外部の関係事業者による構築、運用・管理を委託等している設備等の不具合により事故となるケースが多い傾向にあった（表6参照）。

（表6）外部への業務委託等に関連して発生した事故事例（再掲）

事業者名	発生原因/機器構成図
ソフトバンク（株）	<p>迷惑メールかどうかを判別する際の基準となるデータである迷惑メールのパターンファイルの自動生成時に、「.co.jp」ドメインを誤って登録したため、「.co.jp」のメールの一部を迷惑メールと判断し、受信をブロック（破棄）した。</p> <p>パターンファイルに「.co.jp」が誤登録されたことにより一部の迷惑メールフィルター機能利用者のメールを迷惑メールと判断しブロック（破棄）</p> <p>外部調達したソフトウェアサービスに不具合</p>
ソフトバンク（株）	<p>エリクソン社製のLTEパケット交換機全台で、ソフトウェアに異常（ソフトウェア内で使用されている証明書の有効期限切れ）が発生した。</p> <p>発生原因: LTEパケット交換機のソフトウェア内で使用されている証明書の期限切れ</p> <p>外部の機器ベンダーが構築した設備に不具合</p>
(株)ジェイコムイースト	<p>商用電源と非常用発電機の切替に係る遮断器の一部が未実装状態だった（その状態での運用を電気主任技術者が問題ないと判断していた）ことにより停電時の切替動作に不具合が生じ、通信設備等への給電が停止した。</p> <p>商用電源停止時の発電機への切替を「自動」から「手動」へ設定必要</p> <p>不具合のため一部未実装</p> <p>外部に管理を委託した電気設備に不具合</p>

今後、ネットワークのソフトウェア化や仮想化が進展していく時代にあつては、さらに機器ベンダー等への委託等に依存する傾向が強まっていくと考えられる。

そのような業務委託等により設備等を構築し、サービス提供を行う場合、事業者自身では直接的な保守・管理が困難な部分での障害や事故を如何にして防ぐかが重要である。業務委託先に対し、障害や事故の発生防止（未然防止）、また万が一事故が発生した場合に必要な対応の実施を求めるためには、契約書等において、事故発生時に行う措置、情報共有スキームの明確化やその他必要な事項を記載するなど、いわゆる SLA（サービス品質保証）をしっかりと交わすことが重要と考える。

本件については、個々の通信事業者の取組に留まらず、業界団体等でこれら業務委託等におけるサービス維持のために整えるべき事項等の方策について検討を行うとともに、総務省においても、仮想化技術の本格導入を見据えつつ、多様な形態による通信サービスの維持の在り方について、一定の整理を行うなどの検討を引き続き行っていくことが必要であると考ええる。

おわりに

本報告書では、平成 30 年度に発生した重大な事故を個別に検証することにより得られた教訓を中心に取りまとめを行った。

事故の事例として、設備の許容値の未設定や設備構成変更後の動作確認の実施不足等が影響した事案が複数発生した。これらの事故は事前に設定や動作確認を実施することで事故を回避することが可能であったと思われる。電気通信事業者においては、今一度、設備構築時に確認を行うこと、保守・点検時に注意すべき項目等を確認し、必要な対処の実施に努めてほしい。

他の事故の事例としては、ソフトウェア内の証明書の有効期限切れにより、サービス提供の根幹である交換設備が機能停止する事案が発生した。当該設備は、機器ベンダーにより構成され、また、事故原因となったソフトウェア内の証明書は、電気通信事業者からは確認することができないものであった。

本件については、今や生活に欠かせない携帯電話サービスにおいて、多くの利用者に影響を与えた大規模な事故であったことに加え、電気通信事業者だけでは障害箇所の特定・対処が困難であった事故であり、他の携帯電話事業者においても同様な事故が発生しないよう、早急な対策の検討が必要なものであった。

第 3 章 2. に記載したように、本会議での検証結果も踏まえて、必要な措置の検討がなされ、制度改正が行われたところである。電気通信事業者においては、改正された内容を確認し、自社の取組に適切に反映することを期待したい。

また、全体的な傾向として、機器ベンダー等の外部の関係事業者に構築、運用・管理を委託等している設備等の不具合により事故となるケースが多い傾向にあった。第 3 章 4. に記載したように、外部の関係事業者との契約書等において、事故の未然防止及び事故発生時の対応等について必要な事項を記載するなど、外部の関係事業者との連携を密にしていくことが重要である。

今後迎える IoT の普及や、5G、ネットワーク仮想化時代においては、他事業者からの卸提供やクラウドサービスを活用したサービス提供など、通信設備の他者への依存が増していくことが考えられ、そのようなサービス提供において、関係する事業者それぞれの責任分界をどのように考えるかが重要であり、総務省をはじめ、関係者による議論を深めていくことが必要であると考えている。

本会議としては、引き続き、電気通信事業者が自主的に電気通信サービスの安全・信頼性の確保のために事故防止策に取り組むことを基本としつつ、重大な事故の検証等を通じて電気通信事業者が取るべき対策を提言していくことで、事故の発生防止に貢献していきたいと考えている。

(改正 平成 30 年 3 月 5 日)

「電気通信事故検証会議」開催要綱

1. 目的

電気通信は、我が国の基幹的な社会インフラであり、電気通信事故は、国民生活や企業の経済活動に多大な支障を招来するものであるため、その防止は喫緊の課題である。近年の電気通信事故の大規模化・長時間化やその内容・原因等の多様化・複雑化を踏まえ、電気通信事故の報告について、外部の専門的知見を活用しつつ検証を行う観点から、「電気通信事故検証会議」を開催する。

本会議は、「①重大な事故に係る報告の分析・検証」、「②四半期ごとに報告を要する事故に係る報告の分析・検証」等を行うことにより、電気通信事故の発生に係る各段階で必要な措置が適切に確保される環境を整備し、電気通信事故の防止を図ることを目的とする。

2. 名称

本会議の名称は、「電気通信事故検証会議」と称する。

3. 主な取扱事項

- (1) 重大な事故に係る報告の分析・検証
- (2) 四半期ごとに報告を要する事故に係る報告の分析・検証
- (3) その他

4. 構成及び運営

- (1) 本会議は総合通信基盤局電気通信事業部長の会議とする。
- (2) 本会議の構成員は、別添のとおりとする。
- (3) 本会議に座長及び座長代理を置く。
- (4) 座長は構成員の互選により定め、座長代理は構成員の中から座長が指名する。
- (5) 本会議は、座長が運営する。
- (6) 座長代理は、座長を補佐し、座長不在のときは、その職務を代行する。

- (7) 本会議は、必要があると認めるときは、構成員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。
- (8) 構成員は、議事に対して利害関係を持つ場合には、その旨を事務局に申告し、当該会議への出席を見送る。
- (9) 構成員は、本会議における情報の取り扱いに関して、別紙の事項を遵守する。
- (10) 構成員の任期は1年とする。ただし、再任を妨げない。
- (11) その他、本会議の運営に必要な事項は座長が定めるところによる。

5. 会議等の公開

- (1) 本会議においては、電気通信事業者の経営上の機密情報や通信ネットワークの構成等の機微な情報を取り扱うため、会議及び議事録は非公開とする。
- (2) 本会議の議事要旨、配布資料等は原則公開とする。ただし、座長が、当事者又は第三者の権利、利益や公共の利益を害するおそれがあると認める場合は議事要旨、配布資料等の全部又は一部を非公開とすることができる。

6. 開催期間

本会議は、平成27年5月から開催し、以降は原則毎月定例日に開催する。
ただし、議事がない場合には、休会とする。

7. 庶務

本会議の庶務は、総合通信基盤局電気通信事業部電気通信技術システム課安全・信頼性対策室が行う。

本会議における情報の取扱いについて

本会議においては、電気通信事業者の経営上の機密情報や通信ネットワークの構成等の機微な情報を取り扱うため、中立かつ公正な検証を確保する観点から、構成員は下記の事項を遵守するものとする。

記

1. 構成員は、本会議で知り得た非公開情報について、厳に秘密を保持するものとし、総務省の書面による承諾なくして、第三者に開示しないこと。また、構成員を辞した後も同様とすること。
2. 構成員は、本会議で知り得た非公開情報に基づく活動を行わないこと。

以上

別添

電気通信事故検証会議 構成員一覧

(五十音順、敬称略)

あいだ 相田	ひとし 仁	東京大学大学院 工学系研究科 教授
あべ 阿部	しゅんじ 俊二	国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 准教授
うちだ 内田	まさと 真人	早稲田大学 基幹理工学部 情報理工学科 教授
ふくい 福井	あきよし 晶喜	独立行政法人国民生活センター 相談情報部 相談第2課 課長
もりしま 森島	なおと 直人	EY アドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 シニアマネージャー
やいり 矢入	いくこ 郁子	上智大学 理工学部 情報理工学科 准教授

※所属・役職は令和元年8月現在

平成 30 年度 電気通信事故検証会議 開催状況

- ① 第 1 回（平成 30 年 4 月 6 日）
 - ・ 平成 30 年 2 月に発生したソフトバンク株式会社の重大な事故について
 - ・ 平成 30 年 1 月に発生した東日本電信電話株式会社の事故について
 - ・ 平成 29 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
 - ・ 平成 29 年度電気通信事故に関する検証報告の骨子（案）について
 - ・ その他
- ② 第 2 回（平成 30 年 5 月 28 日）
 - ・ 平成 28 年度年次報告書フォローアップ調査結果について
 - ・ 電気通信事故検証会議 平成 29 年度年次報告書（案）について
 - ・ その他
- ③ 第 3 回（平成 30 年 6 月 29 日）
 - ・ 平成 29 年度第 4 四半期に発生した電気通信事故の集計結果について
 - ・ ネットワークの安全・信頼性対策に関する調査の結果について
 - ・ 電気通信事故検証会議 平成 29 年度年次報告書（案）について
 - ・ その他
- ④ 第 4 回（平成 30 年 9 月 10 日）
 - ・ 平成 30 年 5 月に発生した株式会社エネルギア・コミュニケーションズの重大な事故について
 - ・ 平成 29 年度に発生した電気通信事故の集計結果について
 - ・ 電気通信事故検証会議 平成 29 年度年次報告書（案）について
 - ・ その他
- ⑤ 第 5 回（平成 30 年 11 月 19 日）
 - ・ 平成 30 年 9 月に発生したソフトバンク株式会社の重大な事故について
 - ・ 平成 30 年度第 1 四半期に発生した電気通信事故の集計結果について
 - ・ その他
- ⑥ 第 6 回（平成 31 年 1 月 17 日）
 - ・ 平成 30 年 12 月に発生したソフトバンク株式会社の重大な事故について
 - ・ 平成 30 年 12 月に発生した LINE モバイル株式会社の重大な事故について
 - ・ 平成 30 年度第 2 四半期に発生した電気通信事故の集計結果について
 - ・ その他

参考 平成 30 年度に発生した重大な事故の障害情報等の利用者に向けた情報
周知内容の詳細等

ア 株式会社エネルギア・コミュニケーションズの重大な事故

情報 周知	自社 サイト	<p>【障害情報】</p> <p>・平成 30 年 5 月 29 日 9 時 32 分にメガ・エッグホームページへ掲載</p>  <p>・平成 30 年 5 月 29 日 11 時 25 分にエネコムホームページへ掲載</p> 

【復旧情報】

- ・平成30年5月29日15時44分にメガ・エッグホームページへ掲載

The screenshot shows the MEGA EGG member site. At the top, there are tabs for 'ご検討中のお客さま' and 'ご利用中のお客さま'. Below the navigation bar, there is a search bar and a sidebar with links for '会員サービスログイン', '各種お手続き', '設定・マニュアル', and 'よくあるご質問・サポート'. The main content area features a '障害情報' (Service Outage Information) section with the title 'インターネットサービス回線障害の復旧について'. The text in this section states that a service outage occurred in the Chugoku region on May 29th at 8:27 AM, and it was fully restored by 1:25 PM. The affected area was approximately 1.7 million lines. The content of the notice is: 'インターネット接続およびメール送受信不可'. A note at the bottom indicates that the fee is tax-exempt and that a separate charge may apply.

- ・平成30年5月29日15時32分にエネコムホームページへ掲載

The screenshot shows the Enecom website. The main banner features 'MEGA EGGビジネス'. A red notice box is visible, which is expanded in a larger view on the right. The notice title is 'インターネットサービス回線障害の復旧について'. The text in the notice states that a service outage occurred in the Chugoku region on May 29th at 8:27 AM, and it was fully restored by 1:25 PM. The affected area was approximately 1.7 million lines. The content of the notice is: 'インターネット接続およびメール送受信不可'. The notice is dated '平成30年5月29日'.

【お詫び及び原因と対策】

・平成30年6月5日15時にメガ・エッグホームページへ掲載

my EGG 各種お手続き お引越し手続き

メガ・エッグ 会員サービスログイン ログイン

分割手数料無料
選べるお支払回数
送料無料

インターネットサービス回線障害のお詫びならびに原因と対策について

平素は、弊社サービスをご利用いただきましてありがとうございます。
お客さまには、5月29日に発生しましたインターネットサービス回線障害について、多大なるご迷惑およびご心配をお掛けしましたことを改めて深くお詫び申し上げます。
本障害における原因究明ならびに対策が完了しましたのでご報告いたします。
ホームページ等によるお知らせが遅れましたことへの対応も兼ね、今後もお客さまへのサービスの向上に取り組んでまいりますので、何卒ご理解を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

発生時刻：5月29日 8時27分
復旧時刻：5月29日 13時25分頃
障害範囲：中国地方5県 約17万回線
障害内容：インターネット接続およびメール送受信不可
障害の原因と対策：通信機材の故障により想定外の急激な異常通信が発生し、インターネットサービス機器へ影響を与えました。故障した通信機器は取替えを行い、正常に稼働しております。また、同様なインターネットサービス回線障害を起こさない対策を完了しております。
情報伝達の改善：ホームページへの迅速な情報発信に加え、ソーシャルメディア等の活用による情報伝達手段の構築をいたします。

以上

・平成30年6月5日15時にエネコムホームページへ掲載

エネコム HOME エネコムの商品 エネコムのサービス 企業情報 採用情報

MEGA EGG

重要なお知らせ

2018年06月05日 <インターネットサービス回線障害に関するお詫びならびに原因と対策のご報告について> (PDF:79KB)
5月29日に発生しましたインターネットサービス回線障害において、原因究明ならびに対策が完了しましたのでご報告いたします。
お客さまには多大なるご迷惑およびご心配をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

2018年06月01日 <障害復旧後の対応方法について>

2018年05月29日 <インターネットサービス回線障害の復旧について> (PDF:64KB)


インターネットサービス回線障害のお詫びならびに原因と対策について

平素は、弊社サービスをご利用いただきましてありがとうございます。
お客さまには、5月29日に発生しましたインターネットサービス回線障害について、多大なるご迷惑およびご心配をお掛けしましたことを改めて深くお詫び申し上げます。
本障害における原因究明ならびに対策が完了しましたのでご報告いたします。
ホームページ等によるお知らせが遅れましたことへの対応も兼ね、今後もお客さまへのサービスの向上に取り組んでまいりますので、何卒ご理解を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

発生時刻：5月29日 8時27分
復旧時刻：5月29日 13時25分頃
障害範囲：中国地方5県 約17万回線
障害内容：インターネット接続およびメール送受信不可
障害の原因と対策：通信機材の故障により想定外の急激な異常通信が発生し、インターネットサービス機器へ影響を与えました。故障した通信機器は取替えを行い、正常に稼働しております。また、同様なインターネットサービス回線障害を起こさない対策を完了しております。
情報伝達の改善：ホームページへの迅速な情報発信に加え、ソーシャルメディア等の活用による情報伝達手段の構築をいたします。

以上

・平成30年5月29日10時55分に障害情報を報道発表



株式会社エネルギア・コミュニケーションズ
〒730-0051 広島市中区大手町二丁目11番10号

平成30年5月29日

インターネットサービス回線障害について

インターネットサービスが全エリアにおいて回線障害に伴うインターネット通信停止が発生しております。原因については現在調査中です。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。


発生時刻：5月29日 8時27分

障害範囲：インターネットサービス全エリア（約17万件）

障害内容：インターネット通信停止が発生

以上

・平成30年5月29日16時に復旧情報を報道発表



株式会社エネルギア・コミュニケーションズ
〒730-0051 広島市中区大手町二丁目11番10号

平成30年5月29日

インターネットサービス回線障害の復旧について

本日、中国地方5県で弊社インターネットサービスに障害が発生しましたが、13時25分頃に全て復旧いたしました。大変ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

発生時刻：5月29日 8時27分

復旧時刻：5月29日 13時25分頃

障害範囲：中国地方5県 約17万回線

障害内容：インターネット接続およびメール送受信不可

障害原因：インターネットサービス機器への急激なトラフィック集中によるもの

以上

・平成30年6月5日15時にお詫び及び原因と対策を報道発表



株式会社エネルギー・コミュニケーションズ
〒730-0051 広島市中区大手町二丁目11番10号

平成30年6月5日

インターネットサービス回線障害のお詫びならびに
原因と対策について

平素は、弊社サービスをご利用いただきましてありがとうございます。
お客さまには、5月29日に発生しましたインターネットサービス回線障害について、多大なるご迷惑およびご心配をお掛けしましたことを改めて深くお詫び申し上げます。

本障害における原因究明ならびに対策が完了しましたのでご報告いたします。

ホームページ等によるお知らせが遅れましたことへの対応も含め、今後もお客さまへのサービスの向上に取り組んでまいりますので、何卒ご理解を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

発生時刻 : 5月29日 8時27分

復旧時刻 : 5月29日 13時25分頃

障害範囲 : 中国地方5県 約17万回線

障害内容 : インターネット接続およびメール送受信不可

障害の原因

と対策 : 通信機器の故障により想定外の急激な異常通信が発生し、インターネットサービス機器へ影響を与えました。故障した通信機器は取替えを行い、正常に稼動しております。
また、同様なインターネットサービス回線障害を起さない対策を完了しております。

情報伝達の

改善 : ホームページへの迅速な情報発信に加え、ソーシャルメディア等の活用による情報伝達手段の構築をいたします。

以上

イ ソフトバンク株式会社の重大な事故

情報 周知	自社 サイト	<p>【発生／復旧情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 30 年 9 月 18 日 15 時 22 分にソフトバンクホームページへ掲載
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">【復旧】一部のメールドメインからのメールが受信できない事象について</p> <p style="text-align: right;">掲載日：2018年9月18日</p> <p>いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。 下記のとおり、一部のメールドメインから送られたメールが受信できない状況が発生していましたが、現在は復旧しております。 ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしましたことをお詫び申し上げます。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>(発生日時) 2018年9月17日(月) 午前11時頃より</p> <p>(復旧日時) 2018年9月18日(火) 午前9時16分</p> <p>(対象) SIメール、Eメール(i)をご利用のお客さま</p> <p>(影響内容) 一部のメールドメイン(「co.jp」)から送られたメールを受信できない事象</p> <p style="text-align: right;">以上</p> </div>
		<ul style="list-style-type: none"> ・平成 30 年 9 月 18 日 15 時 24 分にワイモバイルホームページへ掲載
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">【復旧】一部のメールドメインからのメールが受信できない事象について</p> <p style="text-align: right;">2018.09.18</p> <p>いつもワイモバイルをご利用いただき、誠にありがとうございます。 下記のとおり、一部のメールドメインから送られたメールが受信できない状況が発生していましたが、現在は復旧しております。 ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしましたことをお詫び申し上げます。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>(発生日時) 2018年9月17日(月) 午前11時頃より</p> <p>(復旧日時) 2018年9月18日(火) 午前9時16分</p> <p>(影響内容) 一部のメールドメイン(「co.jp」)から送られたメールを受信できない事象</p> <p style="text-align: right;">以上</p> </div>

【その他の対応】

- ・お詫びメールを対象者に平成30年9月21日19時より順次配信（同年9月23日送信完了）

<ソフトバンクより重要なお知らせ>

平素はソフトバンクをご利用いただき誠にありがとうございます。

弊社、迷惑メールフィルターの不具合により、一部のメールが正しく受信できていないことが判明いたしました。

影響範囲の特定作業とともにメールの復旧を試みましたが、復旧できないことが判明しております。

この度はご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

■発生した事象

お客様のメールアドレスで受信されるべきメールのうち、ドメインに「.co.jp」を含むメールアドレスからのメールが受信できず消失

■影響期間

2018年9月17日(月)午前10時48分

～9月18日(火)午前9時16分

■対象のメール

・S!メール (MMS)

・Eメール (i)

・ディスプレイスタイルのメール

詳細は以下ホームページにてご確認ください。

https://www.softbank.jp/corp/group/sbm/news/press/2018/20180921_01/

再発防止に努めて参りますので、引き続きご愛顧賜りますようお願い申し上げます。

ソフトバンク(株)

本件に関するお問い合わせ

0800-222-0176 (通話料無料)

受付時間：9-20時

・平成 30 年 9 月 21 日 17 時 34 分にメールの一部消失についてのお詫びを報道発表

プレスリリース 2018年

いいね! ツイート

一覧へ戻る < 前のリリース 次のリリース

迷惑メールフィルターの不具合による 特定ドメインからのメールの一部消失についてのお詫び

2018年9月21日
ソフトバンク株式会社

弊社は、より快適にメールサービスをご利用いただくため、迷惑メールフィルターを導入しています。弊社の携帯電話サービスをご利用のお客さま宛てに、日々約3億通のメールが送信されていますが、その内、迷惑メールフィルターをご利用されているお客さま宛ての約1億5千万通が迷惑メールフィルターにより機械的に迷惑メールとして判断され、お客さまに届かないようブロックされています。

このたび、2018年9月17日（月）午前10時48分から9月18日（火）午前9時16分までの間、“ソフトバンク”のSIメール（MMS）、Eメール（i）、“ワイモバイル”のMMS、EMメール-S（MMS）、ケータイ（PHS）用Eメールにおいて、迷惑メールフィルターを利用している一部のお客さまが、「.co.jp」を含むドメインからの約1,030万通のメールを受信できない事象が発生していました。調査の結果、本事象の対象となったお客さまに送られた、送信元のドメインに「.co.jp」を含むメールが、誤って迷惑メールとして判定されてしまい消失していることが判明しました。

当該サービスをご利用のお客さまには、多大なるご迷惑とご不便をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

また、上記時間帯に、ドメインに「.co.jp」を含むメールアドレスから、対象となるお客さまにメールを送信された方にも深くお詫び申し上げますとともに、送信先にメールが届いているかご確認いただけますようお願い申し上げます。

弊社では今回このような事象が発生したことを重く受け止め、再発防止策の徹底を図り、サービスの安定的な運用に向けて全力で取り組んでいきます。

報道
発表

ウ ソフトバンク株式会社の重大な事故及びLINE モバイル株式会社の重大な事故

(ア) ソフトバンク株式会社の重大な事故

情報 周知	自社 サイト	<p>【障害情報】 <ソフトバンク> ・平成 30 年 12 月 6 日 14 時 19 分にソフトバンクホームページへ掲載（発生報）</p> <div data-bbox="427 479 1350 958" data-label="Complex-Block"><p>携帯電話サービスがご利用しづらい状況について（12月6日 午後2時現在）</p><p>掲載日：2018年12月6日</p><p>いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。 本日午後1時39分頃より、一部の地域で携帯電話サービスがご利用しづらい状況が発生しており、詳細を確認しております。 ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしておりますこととお詫び申し上げます。</p><p>以上</p></div> <p>・平成 30 年 12 月 6 日 15 時 29 分にソフトバンクホームページへ掲載（2報）</p> <div data-bbox="443 1012 1334 1460" data-label="Complex-Block"><p>携帯電話サービスがご利用しづらい状況について（12月6日 午後3時現在）</p><p>掲載日：2018年12月6日</p><p>いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。 本日午後1時39分頃より、一部の地域で携帯電話サービスがご利用しづらい状況が発生しており、詳細を確認しております。 ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしておりますこととお詫び申し上げます。</p><p>以上</p></div>
----------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ・平成 30 年 12 月 6 日 16 時 37 分にソフトバンクホームページへ掲載（3 報）

携帯電話サービスにおける通信障害について（12月6日 午後4時現在）

掲載日：2018年12月6日

現在全国でソフトバンクの携帯電話サービスがご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生しています。現在復旧作業に努めていますが、ご利用のお客さまにはご迷惑をお掛けしておりますことを深くお詫び申し上げます。

記

（発生日時）
2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ

（影響地域）
全国

（原因）
調査中

以上

<ワイモバイル>

- ・同時刻に、ソフトバンクと同様の内容をワイモバイルホームページへ掲載

<おうちのでんわおよび SoftBank Air>

- ・平成 30 年 12 月 6 日 14 時 32 分にソフトバンクホームページへ掲載（発生報）

2018年12月6日 おうちのでんわサービスがご利用しづらい状況について（12月6日 午後2時現在）

いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。
本日午後1時39分頃より、一部の地域でおうちのでんわサービスがご利用しづらい状況が発生しており、詳細を確認しております。
ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしておりますことをお詫び申し上げます。

- ・平成 30 年 12 月 6 日 15 時 10 分にソフトバンクホームページへ掲載（2 報）

2018年12月6日 おうちのでんわおよびSoftBank Airサービスがご利用しづらい状況について（12月6日 午後2時現在）

いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。
本日午後1時39分頃より、一部の地域でおうちのでんわおよびSoftBank Airサービスがご利用しづらい状況が発生しており、詳細を確認しております。
ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしておりますことをお詫び申し上げます。

- ・平成 30 年 12 月 6 日 15 時 30 分にソフトバンクホームページへ掲載（3 報）

2018年12月6日 おうちのでんわおよびSoftBank Airサービスがご利用しづらい状況について（12月6日 午後3時現在）

いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。
本日午後1時39分頃より、一部の地域でおうちのでんわおよびSoftBank Airサービスがご利用しづらい状況が発生しており、詳細を確認しております。
ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしておりますことをお詫び申し上げます。

・平成 30 年 12 月 6 日 16 時 48 分にソフトバンクホームページへ掲載（4 報）

2018年12月6日 おうちでんわおよびSoftBank Airサービスがご利用できないまたはご利用しづらい状況について（12月6日 午後4時現在）

いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。
現在全国で、固定電話サービスの「おうちでんわ」がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生しております。
また、「SoftBank Air」についても、一部地域でご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生しています。
現在復旧作業に努めていますが、ご利用のお客さまにはご迷惑をお掛けしておりますことを深くおわび申し上げます。

記

（発生日時）
2018年12月6日（木）午後1時39分頃

（影響地域）
全国

（原因）
調査中

【復旧報】

<ソフトバンク>

・平成 30 年 12 月 6 日 18 時 51 分にソフトバンクホームページへ掲載

【復旧】 携帯電話サービスにおける通信障害について

掲載日：2018年12月6日

全国でソフトバンクの携帯電話サービス（緊急通報含む）がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生していましたが、現在は復旧しております。
ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしましたことをお詫び申し上げます。

記

（発生日時）
2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ

（復旧日時）
2018年12月6日（木）午後6時4分

（影響地域）
全国

（原因）
交換設備の不具合

以上

<ワイモバイル>

・同時刻に、ソフトバンクと同様の内容をワイモバイルホームページへ掲載

<おうちのでんわ及び SoftBank Air>

・平成 30 年 12 月 6 日 19 時 06 分にソフトバンクホームページへ掲載（復旧報）

2018年12月6日 【復旧済】「おうちのでんわ」、「SoftBank Air」がご利用できないまたはご利用しづらい状況について

いつもソフトバンクをご利用いただき、誠にありがとうございます。

「おうちのでんわ」、「SoftBank Air」がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生していましたが、現在は復旧しております。

ご利用のお客さまには、ご迷惑をお掛けしましたことをお詫び申し上げます。

記

（発生日時）

2018年12月6日（木）午後1時39分頃

（復旧日時）

2018年12月6日（木）午後6時4分

（影響地域）

全国

（原因）

交換設備の不具合

- ・平成 30 年 12 月 6 日 16 時 40 分に携帯電話サービスにおける通信障害について報道発表（発生報）

プレスリリース 2018年

いいね! ツイート

一覧へ戻る < 前のリリース 次のリリース

携帯電話サービスにおける通信障害について

（12月6日午後3時30分現在の状況）

2018年12月6日
ソフトバンク株式会社

現在全国で「ソフトバンク」および「ワイモバイル」の携帯電話サービス、固定電話サービスの「おうちのんわ」がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生しています。また、「SoftBank Air」についても、一部地域でご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生しています。現在復旧作業に努めていますが、ご利用のお客さまにはご迷惑をお掛けしておりますことを深くお詫び申し上げます。

記

（発生日時）

2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ

（影響地域）

全国

（原因）

調査中

以上

報道
発表

- ・平成 30 年 12 月 6 日 19 時 01 分に携帯電話サービスにおける通信障害について報道発表（復旧報）

プレスリリース 2018年

[いいね!](#) [ツイート](#)

[一覧へ戻る](#) | [< 前のリリース](#) | [次のリリース](#)

携帯電話サービスにおける通信障害の復旧について

2018年12月6日
ソフトバンク株式会社

本日、全国で“ソフトバンク”および“ワイモバイル”の携帯電話サービス、「おうちのでんわ」、「SoftBank Air」がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生していましたが、午後6時4分ごろに復旧しましたのでお知らせします。

ご利用のお客さまにはご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。

記

（発生日時）

2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ

（復旧日時）

2018年12月6日（木）午後6時4分ごろ

（影響地域）

全国

（原因）

LTEに関わる交換機の不具合のため

以上

- ・平成30年12月6日23時30分に携帯電話サービスの通信障害に関するお詫びを報道発表

プレスリリース 2018年

いいね! ツイート | 一覧へ戻る | < 前のリリース | 次のリリース

2018年12月6日に発生した 携帯電話サービスの通信障害に関するお詫び

2018年12月6日
ソフトバンク株式会社

このたび、2018年12月6日（木）午後1時39分ごろから午後6時4分までの間、全国で「ソフトバンクおよびワイモバイル」の4G（LTE）携帯電話サービス、固定電話サービスの「おうちのでんわ」がご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生していました。また、「SoftBank Air」についても、一部地域でご利用できないまたはご利用しづらい状況が発生していました。本障害は、全国をカバーするエリクソン社製の交換機のソフトウェアに異常が発生したことによるものです。

お客さまには、多大なるご迷惑とご不便をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。弊社では今回このような事象が発生したことを重く受け止め、再発防止策の取返を回し、サービスの安定的な運用に向けて全力で取り組んでいきます。

記

1. 発生期間

2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ～同日午後6時4分ごろ

2. 影響サービス

- ・「ソフトバンクおよびワイモバイル」4G（LTE）携帯電話サービス
- ・「おうちのでんわ」
- ・「SoftBank Air」

3. 影響内容

- ・「ソフトバンクおよびワイモバイル」4G（LTE）携帯電話サービスが全国でご利用できないまたはご利用しづらい状況。これに伴い、3Gサービスに接続が発生し、ご利用しづらい状況が発生。
- ・固定電話サービスの「おうちのでんわ」が全国でご利用できないまたはご利用しづらい状況。
- ・「SoftBank Air」が一部地域でご利用できないまたはご利用しづらい状況。

4. 影響数

調査中

5. 原因

2018年12月6日（木）午後1時39分ごろ、全国のお客さまをカバーする、東京センターおよび大阪センターに配置してある、エリクソン社製/パケット交換機全台数で、同社ソフトウェアに異常が発生しました。

なお、同ソフトウェアは9カ月前から運用しており、同ソフトウェアによる異常は、エリクソン社製の通信設備を使用する海外（11カ国）の通信事業者においても、ほぼ同じ時刻に同様に発生していると、エリクソン社から報告を受けています。

ソフトウェアを旧バージョンに戻すことで、復旧を行いました。

6. 再発防止策

エリクソン社と共同で、徹底した再発防止に取り組んでまいります。

お客さまからのお問い合わせ窓口

ソフトバンク（9:00～20:00）

ソフトバンク携帯電話から	157（通話料無料）
一般電話から	0800-919-0157

ワイモバイル（9:00～20:00）

ワイモバイルの電話から	151（通話料有料）
一般電話から	0570-039-151（通話料有料）

おうちのでんわ、SoftBank Air（10:00～19:00）

Tel	0800-1111-820（通話料無料）
-----	----------------------

- ・ SoftBankおよびソフトバンクの名称、ロゴは、日本国およびその他の国におけるソフトバンクグループ株式会社の登録商標または商標です。
- ・ プレスリリースに掲載されている内容、サービス/製品の価格、仕様、お問い合わせ先、その他の情報は、発表時点の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。また、プレスリリースにおける計画、目標などはさまざまなリスクおよび不確実な事実により、実際の結果が予測と異なる場合もあります。あらかじめご了承ください。

[いいね!](#) [ツイート](#)

[一覧へ戻る](#) | [< 前のリリース](#) | [次のリリース](#)

その他	<p>【MVNO事業者への通知】</p> <p>・平成30年12月6日14時39分にMVNO事業者へ通知（発生報）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>提携事業者様</p> <p>ソフトバンク MVNOサービス 障害通知窓口です。 平素は弊社サービスをご利用いただきまして誠に有り難うございます。</p> <p>下記の障害についてご報告申し上げます。</p> <p style="text-align: center;">= 記 =</p> <p>[発生箇所] 詳細確認中 [障害状態] 発生 [障害状況] 一部の地域で携帯電話サービスが利用しづらい場合があります [発生日時] 2018年12月6日（木） 午後1時39分頃より [復旧日時] [影響範囲] 詳細確認中</p> <p>以上</p> <p>この度の障害により貴社に大変ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。</p> </div>
	<p>・平成30年12月6日19時10分にMVNO事業者へ通知（復旧報）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>提携事業者様</p> <p>ソフトバンク MVNOサービス 障害通知窓口です。 平素は弊社サービスをご利用いただきまして誠に有り難うございます。</p> <p>下記の障害についてご報告申し上げます。</p> <p style="text-align: center;">= 記 =</p> <p>[発生箇所] 交換設備 [障害状態] 復旧 [障害状況] 一部の地域で携帯電話サービスが利用しづらい場合があります [発生日時] 2018年12月6日（木） 午後1時39分頃より [復旧日時] 2018年12月6日（木） 午後6時04分頃 [影響範囲] 全国</p> <p>以上</p> <p>この度の障害により貴社に大変ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。</p> </div>

【特設ページ】

・平成30年12月12日16時43分に特設ページよりお詫び

12月6日の通信障害に関するお詫び

2018年12月12日
ソフトバンク株式会社

2018年12月6日（木）午後1時39分ごろから午後6時4分までの間、携帯電話サービスにおける交換機のソフトウェア不具合により、全国でソフトバンクおよびワイモバイルの4G（LTE）携帯電話サービス、固定電話サービスの「おうちのんわ」、一部地域で「SoftBank Air」がご利用できないまたはご利用しづらい事象が発生いたしました。

お客さまには、多大なるご迷惑とご不便をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。また、今回このような事象が発生したことを重く受け止め、再発防止策の徹底を図り、サービスの安定的な運用に向けて全力を挙げて取り組んでまいります。

今回の事象について改めてご説明させていただくとともに、現在の状況についてご報告いたします。

今回の事象について

スウェーデンのエリクソン社製交換機のソフトウェア不具合により、世界11カ国の通信事業者にてほぼ同時刻にご利用できないまたはご利用しづらい事象が発生しました。

本事象は同社の提供する交換機のソフトウェアにおいて有効期限（デジタル証明書）が誤って処理されていたことに起因します。また、有効期限はエリクソン社にてソフトウェアを出荷する際に埋め込まれており、当社からは確認することができませんでした。

詳しくは同社プレスリリースをご参照ください。

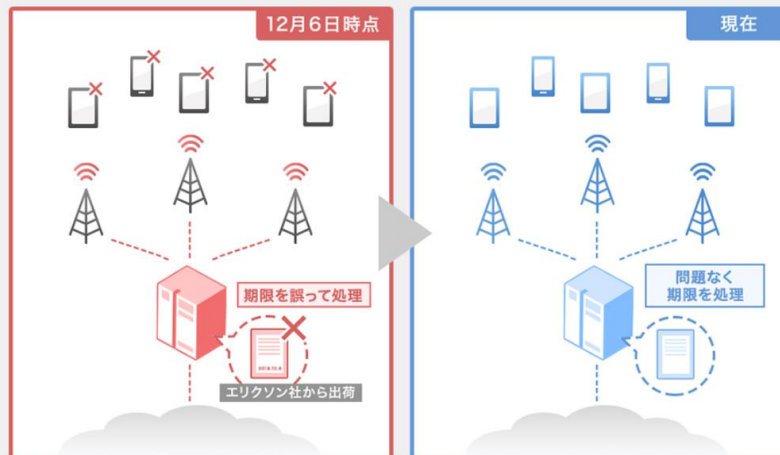
<エリクソン社プレスリリース>

Update on software issue impacting certain customers

<https://www.ericsson.com/en/press-releases/2018/12/update-on-software-issue-impacting-certain-customers>

現在の状況

今回の事象は、有効期限の処理に問題のないソフトウェアを利用することにより、現在は解消されています。また、当該設備を含む主要な通信設備については同様の問題がないことを確認しました。



(イ) LINE モバイル株式会社の重大な事故

情報 周知	自社 サイト	<p>【障害情報】</p> <p>・平成30年12月6日14時8分にLINEモバイルホームページへ掲載</p> <div data-bbox="389 365 1027 837"><p>2018/12/6 (木) 14:00現在、ソフトバンク回線がご利用できない状態が発生しております。</p><p>状況確認中です。 進捗わかり次第、ご報告いたします。</p><div data-bbox="405 600 1011 792"><p>SoftBank 携帯電話サービスがご利用しづらい状況について (12月6日 午後4時現在) 在) https://www.softbank.jp/mobile/info/personal/important/20181206-14/</p></div></div>
		<p>【復旧報】</p> <p>・平成30年12月6日19時27分にLINEモバイルホームページへ掲載</p> <div data-bbox="389 976 1027 1800"><p>平素よりLINEモバイルをご愛顧いただき、誠にありがとうございます。</p><p>2018/12/6 (木) 13:39~18:04まで、ソフトバンク設備の障害により、ソフトバンク回線における通信サービスがご利用できなくなっておりました。</p><p>現在は復旧し、正常にサービスがご利用いただけるようになりましたので、ここにお知らせいたします。</p><p>通信障害の詳細につきましては、SoftBankのお知らせにてご確認ください。</p><div data-bbox="469 1442 1011 1675"><p>SoftBank 【復旧】携帯電話サービスにおける通信障害について https://www.softbank.jp/mobile/info/personal/important/20181206-14/</p></div><p>ご利用のお客様には大変ご迷惑をおかけしましたことお詫び申し上げます。</p></div>

【その他の対応】

- ・平成30年12月6日14時8分に自社SNSより情報掲載（発生報）

LINE MOBILE LINEモバイル@スマホ代月300円キ... @LINEMOBILE_JP

現在、ソフトバンク回線がご利用できない状態が発生しております。状況確認中で、まだ詳細を把握できておりませんので、わかり次第ご報告いたします。

News Digest

ソフトバンクで大規模な通信障害か 情報相次ぐ | NewsDigest newsdigest.jp

2018/12/06 14:08

- ・平成30年12月6日14時24分に自社SNSより情報掲載（2報）

LINE MOBILE LINEモバイル@スマホ代月300円キ... @LINEMOBILE_JP

SoftBank

【復旧】携帯電話サービスにおける通信障害について | モバイル | ソフト... softbank.jp

2018/12/06 14:24

- ・平成30年12月6日19時27分に自社SNSより情報掲載（復旧報）

LINE MOBILE LINEモバイル@スマホ代月300円キ... @LINEMOBILE_JP

本日、ソフトバンク設備の障害により、ソフトバンク回線における通信サービスがご利用できなくなっておりました。現在は復旧し、正常にサービスがご利用いただけるようになりました。

ご利用のお客様には大変ご迷惑をおかけしましたことお詫び申し上げます。


【復旧しました】ソフトバンク回線がご利用できない状態が発生していま... mobile-blog.line.me

2018/12/06 19:27

	報道 発表	なし
--	----------	----

エ 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故及び KDDI 株式会社の重大な事故

(ア) 株式会社ジェイコムイーストの重大な事故

情報 周知	自社 サイト	<p>【障害情報】</p> <p>・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）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>対象局</td> <td>J:COM 東関東</td> </tr> <tr> <td>更新日時</td> <td>2019年03月16日08時28分</td> </tr> <tr> <td>タイトル</td> <td>【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</td> </tr> <tr> <td>発生日時</td> <td>2019年03月16日07時52分</td> </tr> <tr> <td>復旧日時</td> <td>発生中</td> </tr> <tr> <td>対象サービス</td> <td>TV NET 電話</td> </tr> <tr> <td>対象エリア</td> <td>確認中</td> </tr> <tr> <td>本文</td> <td> <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> </td> </tr> </table>	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>
		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>																	
<p>【復旧情報】</p> <p>・平成 31 年 3 月 16 日 12 時 38 分に自社ホームページへ掲載</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>The screenshot shows the J:COM website with a notice titled "【東関東局のエリア一部】電源設備の不具合によるサービス障害復旧のお知らせ". The notice states that service has been restored after a power equipment issue. It lists the incident date as 2019年3月16日 (土) 07時47分 and the restoration date as 2019年3月16日 (土) 11時56分. The affected area is listed as 我孫子市, with a detailed list of neighborhoods including つくし野, 岡発戸, 岡発戸新田, etc.</p> </div>																		

■ 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/篠籾田
若葉町/酒井根/新柏/西町/千代田/泉町/増尾/増尾台/大空/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/若柴
若白毛/手賀の杜/十余二/宿連寺/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](#)

・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

報道
発表



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

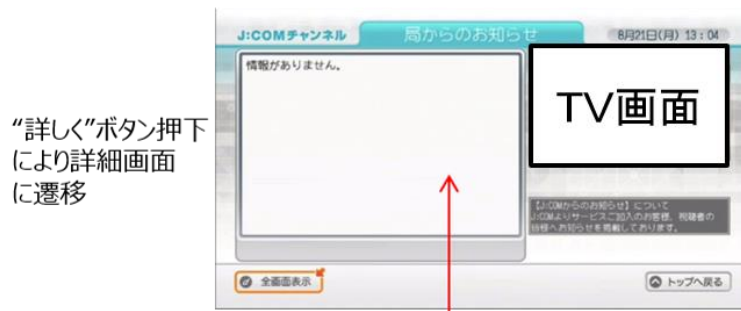


～トップ画面掲載内容～

【東関東エリア全域】現在、センター設備障害発生により、T V、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



“詳しく”ボタン押下により詳細画面に遷移

～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、T V、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。

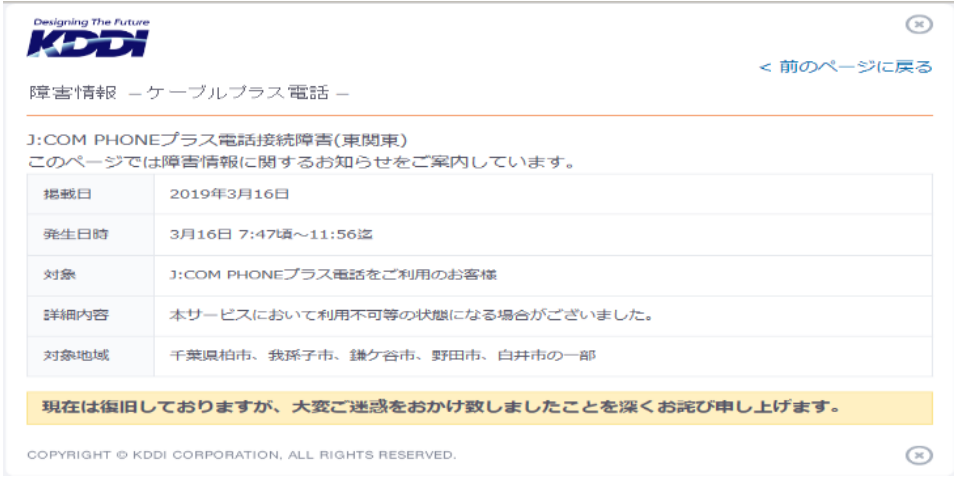
障害発生後、全力を挙げてサービス復旧に取り組みましたが、長時間にわたってサービスの停止状態が続き、大変なご迷惑をおかけする事態に至りました。
お客さまに多大なご迷惑とご不便をおかけしましたこと心より深くお詫び申し上げます。

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。

(イ) KDDI 株式会社の重大な事故

情報 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>【復旧情報】</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	なし