

電気通信事業法施行規則等の一部改正について

— 連続する通信事故の発生を踏まえた制度の見直し —

令和5年7月31日
総務省総合通信基盤局
電気通信事業部

最近の主な通信事故一覧

発生日時 (継続時間)	通信事業者	影響サービス	影響範囲 (地域、利用者数)	発生原因	発生から利用者への 初報時間
2022年7月2日(土) (61時間25分)	KDDI	音声通話、SMS、 ホーム電話、 データ通信	全国 音声通話：約2,278万人 データ通信：765万人以上 【重大事故に該当】	人為的ミス	1時間41分 緊急通報機関へ連絡なし
2022年8月24日(水) (45分間)	KDDI	音声通話、SMS、 ホーム電話、 データ通信	東日本エリア 最大8.3万人	設備故障	1時間17分 緊急通報機関へ連絡あり
2022年8月25日(木) (5時間47分)	NTT 西日本	インターネットサービス (フレッツ光)	西日本エリア 最大211万回線(品質低下) サービス停止は最大1時間50分 【重大事故に該当】	設備故障	2時間53分
2022年9月4日(日) (2時間6分)	楽天 モバイル	音声通話、 データ通信	全国エリア 最大130万回線 【重大事故に該当】	設備異常	1時間05分 緊急通報機関へ連絡なし
2022年9月4日(日) (37分間)	ソフト バンク	音声通話、 データ通信	中国・四国・九州地方 4G回線：最大約105万回線 5G回線：最大約730回線	人為的ミス	2時間03分 緊急通報機関へ連絡あり
2022年12月17日(土) (4時間54分)	NTTドコモ	データ通信	最大約242万人 【重大事故に該当】	設備異常	1時間22分
2022年12月20日(火) (2時間02分)	NTTドコモ	データ通信	最大約69万人 【重大事故に該当】	人為的ミス	58分
2023年4月3日(月) (2時間58分)	NTT 東日本	インターネットサービス (フレッツ光)、 ひかり電話	最大約35.9万人 【重大事故に該当】	設備異常	30分 緊急通報機関へ連絡なし
2023年4月3日(月) (1時間39分)	NTT 西日本	インターネットサービス (フレッツ光)、 ひかり電話	最大約8.7万人 【重大事故に該当】	設備異常	30分 緊急通報機関へ連絡あり

通信事故が多発する構造的要因と問題の検証

事故発生

KDDI (令和4年7月2日) 重大事故	NTT西日本 (令和4年8月25日) 重大事故
楽天モバイル (令和4年9月4日) 重大事故	NTTドコモ (令和4年12月17日) 重大事故
NTTドコモ (令和4年12月20日) 重大事故	NTT東日本・西日本 (令和5年4月3日) 重大事故

個別事案の対応

今後の新たな事故

事故	事故
事故	事故

個別事案の対応では今後の潜在的な事故発生を防げない

事故が多発する構造的な課題

- ①通信設備が抱える潜在的リスクの洗い出し不足
- ②システムの保守・管理態勢及び社内情報共有体制の不備
- ③教育・訓練の不足
- ④利用者への初報の遅れ
- ⑤事業者間連携による対策の不足 等

新たな取組

■ 構造的な課題に対応し、連続する事故の根源を改善させるため、以下の取組を実施。

構造問題検証

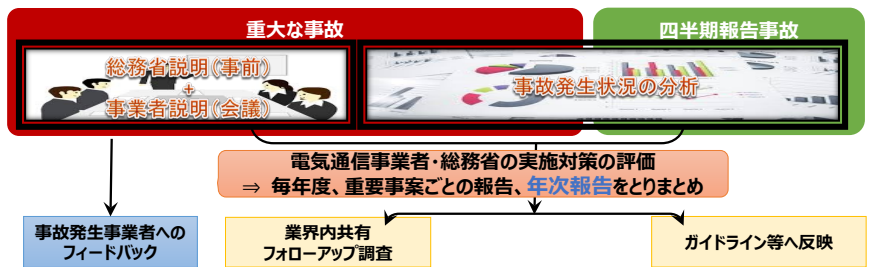
構造的な問題に踏み込んだ検証 【令和4年12月検証開始、本年3月に報告書とりまとめ】

✓ 電気通信事故検証会議において、個別の事故の背景にある組織・体制面等の構造的問題を含め検証を行うとともに、対応策について検討を行う。

【参考】電気通信事故検証会議

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、報告された事故について、外部の専門的知見を活用しつつ、検証を行うことにより、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するとともに、電気通信事故の再発防止を図る。

- 【構成員】(令和5年5月現在) (五十音順、敬称略)
- 相田 仁 (元東京大学大学院 工学系研究科 教授)
 - 内田 真人 (早稲田大学 理工学術院 教授)
 - 加藤 玲子 ((独)国民生活センター 相談情報部相談第2課 課長)
 - 黒坂 達也 (株式会社企 代表取締役)
 - 妙中 雄三 (奈良先端科学技術大学院大学 先端技術研究科 准教授)
 - 長谷川 剛 (東北大学 電気通信研究所 情報通信基盤研究部門 教授)
 - 堀越 功 (株式会社日経B P 日経ビジネス副編集長)
 - 森井 昌克 (神戸大学大学院 工学研究科 教授)
 - 矢入 郁子 (上智大学 理工学部 情報理工学科 教授)



- ✓ 電気通信事故検証会議の報告書では、電気通信事故に共通する構造的問題として、保守運用態勢に対するガバナンスの不足、第三者によるモニタリングの不足、設備に内在するリスクの洗い出し不足、高負荷時の動作検証の不足、訓練、ヒューマンエラー防止策、利用者周知等の課題が指摘された。
- ✓ また、対応策として、経営層によるガバナンス強化、外部モニタリング、リスクの洗い出し、著しい高負荷時の動作検証など、**下記赤字①～⑧等を新たに導入することが適当**とされた。当該報告書を踏まえて省令案を策定。

電 気 通 信 事 業 者

設備故障リスク対策

- 設備管理の方針
- ソフトウェアの信頼性確保
- ふくそう対策
- ③設備におけるリスク管理・リスクの洗い出し
- ④予備系設備への切替え不能時等の対処
- ⑤著しい高負荷時の動作検証 (技術基準) 等

人的リスク対策

- 法令遵守
- 統括管理者・責任者等の職務
- 組織内外の連携
- ⑥メンテナンス訓練・復旧訓練
- ⑦ヒューマンエラー防止対策
- ⑧適切な利用者周知 等

(委託先含む)対策を実行する態勢等 (ヒト,モノ,カネ,組織等)

①経営層による実行状況・態勢等への点検義務

経営層によるガバナンス

②事業者が実施した点検結果へのモニタリング

行政による外部モニタリング (ガバナンスベース・設備ベース)

※電気通信役務を提供する指定公共機関であるNTT東西、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイルの7者を対象

【諮問対象は下線部】「事業用電気通信設備規則」等の改正案の概要

改正の主なポイント

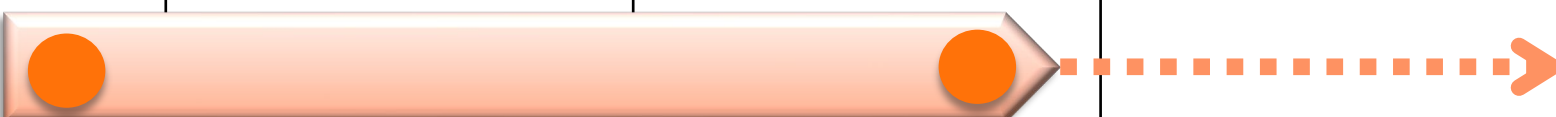
- 故障による利用者に及ぼす影響が大きい (交換機能、制御機能、設備の運用・監視・保守に係る機能、加入者管理機能を有する) 携帯電話用設備等について、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した過負荷試験の実施を義務化。【事業用電気通信設備規則第8条の2の2】
- 事業用電気通信設備の**自己確認の届出事項**に、当該過負荷試験に関する説明書を追加。【電気通信事業法施行規則第27条の5 第4号】
- 電気通信事業者が事業用電気通信設備の管理の方針・体制・方法等を自ら定める**管理規程の届出事項として、以下を追加**。【電気通信事業法施行規則第29条 第3号】
 - **ヒューマンエラー防止策**に関すること
 - 電気通信設備の損傷又は故障による利用者に及ぼす影響が大きい (交換機能、制御機能、加入者管理機能等を有する)設備に対する**リスクの分析・評価、事業継続計画の策定**に関すること
 - 管理規程の**遵守状況**、電気通信設備の保守・運用等に必要な**経営資源の状況**について自ら行う**点検及び評価**に関すること

管理規程の細目を定める告示

(注)平成27年総務省告示第67号 (管理規程の細目を定める件)

- **管理規程の細目は告示で定めており、管理規程の届出事項として、当該告示(注)に以下を追加**。
 - 設備の工事、維持及び運用に係る**作業の教育・訓練、応急復旧措置に係る訓練**に関すること
 - **故障等のリスク** (予備設備への切替不能及びサイレント故障のリスク含む) の**洗い出し**、**対応措置**及び**応急復旧措置の整備、サービスへの影響評価** (想定復旧時間を含む) に関すること
 - **周知・広報に関する国のガイドライン等を踏まえた取組**に関すること
 - **経営の責任者による一年に一回以上の管理規程の遵守状況、経営資源** (人材、設備、資金、組織) の**状況**について、自ら行う**点検及び評価**に関すること

※ 上記改正に合わせて「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」(昭和62年2月14日郵政省告示第73号)も改正

令和5年			
5月	6月	7月	8月～
■ 情報通信行政・郵政行政審議会（電気通信事業部会）			
5月26日 諮問		答申(予定)	
			
パブコメ 5月27日～ 6月26日（31日）			答申をいただいた後、 速やかに制定

参考資料

電気通信事業者

(2023年3月31日現在)

登録 334者

届出 23,938者

回線設置等 約450者

有料かつ大規模 回線非設置 4者

回線非設置 約2.4万者

設備
基準

技術
基準

●電気通信事業者の事業用電気通信設備の技術基準

予備機器、停電対策、耐震対策、防護措置、通話品質等を規定。

【法第41条・第42条等、事業用電気通信設備規則(省令)】

●利用者の端末設備等の接続の技術基準

安全性、電氣的条件、責任の分界、セキュリティ対策等を規定。登録認定機関等が技術基準 適合認定等を実施。登録修理業者は修理された端末機器の技術基準適合性を確保義務。

【法第52条・第86条等、端末設備等規則(省令)、技術基準適合認定等に関する規則(省令)】

運用
基準

管理
規程

●事業用電気通信設備の管理に係る事業者毎の特性に応じた自主基準

設備管理の方針、法令遵守、責任者等の職務、組織内外の連携、設備の設計・維持・運用、情報セキュリティ対策、ソフトウェアの信頼性確保、ふくそう対策、利用者への情報提供等を定める義務。

【法第44条等、電気通信事業法施行規則(省令)】

なし
(自主的な取組のみ)

監督
責任

電気通信
設備統括
管理者

●経営レベルの事業用電気通信設備の統括管理

電気通信事業者が経営陣で実務経験のある者から選任、事故防止対策に主体的に関与。

【法第44条の3等、電気通信事業法施行規則(省令)】

電気通信
主任
技術者

●事業用電気通信設備の工事・維持・運用を監督

電気通信事業者が資格者を選任して事業用電気通信設備を監督。電気通信主任技術者に登録講習機関による講習を受けさせる義務。

【法第45条等、電気通信主任技術者規則(省令)】

工事
担任者

●端末設備等の接続の工事を実施等

資格者が利用者の端末設備等の接続の工事を実施・実地監督。

【法第71条・第74条等、工事担任者規則(省令)】

報告
義務

事故
報告

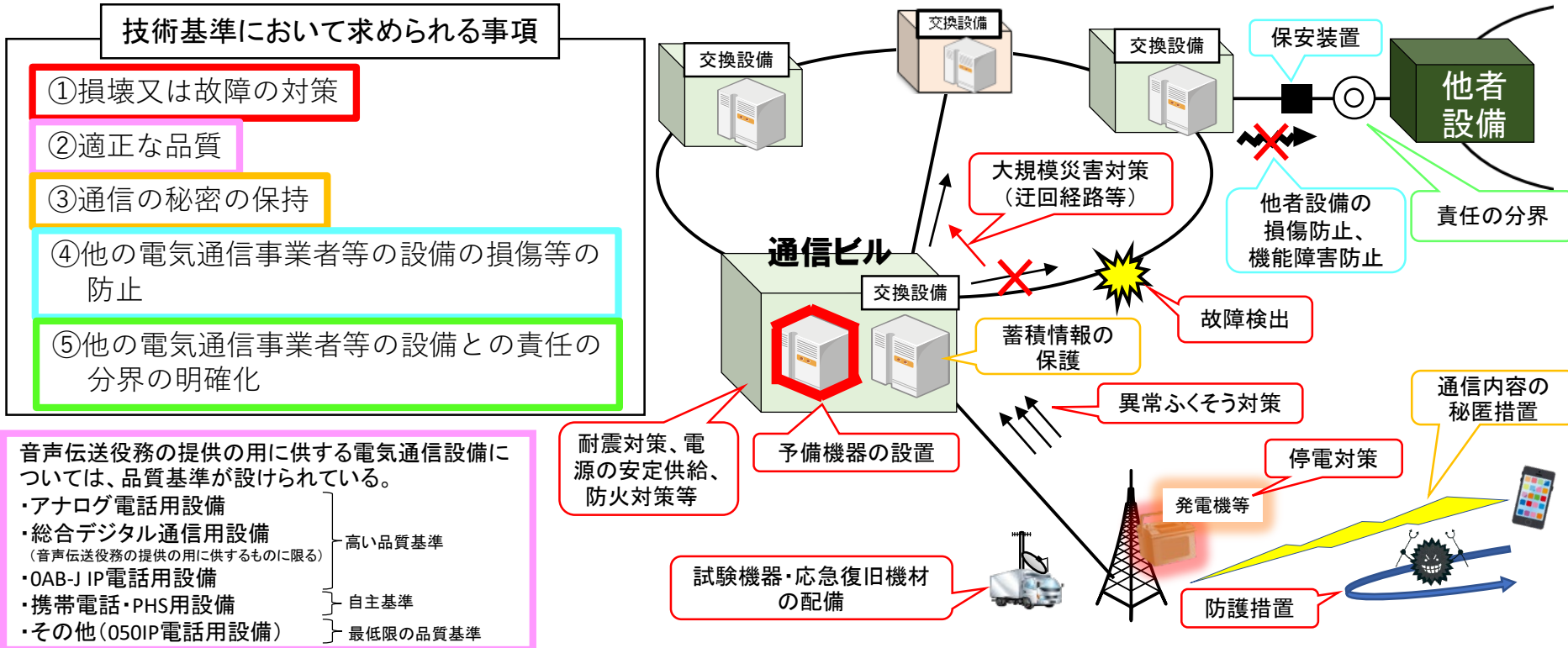
●通信の秘密の漏えい又は一定の基準を超える規模の電気通信事故が発生した場合に報告

【法第28条、電気通信事業用施行規則(省令)、電気通信事業報告規則(省令)】

- 電気通信事業法では、通信サービスの安定的かつ確実な提供を確保するために、
 - 伝送路設備を含む電気通信回線設備 (※1) を設置する電気通信事業者
 - 利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務 (※2) を提供する電気通信事業者

(※1) 伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの附属設備
 (※2) 有料で利用者100万人以上のサービス、音声伝送携帯電話番号 (090、080、070番号) の指定を受けて提供されるサービス

に対して、その電気通信事業の用に供する電気通信設備を、総務省令 (事業用電気通信設備規則) で定める技術基準に適合するように維持することを義務づけている。
- 上記事業者は、事業用電気通信設備の使用を開始する前に、技術基準に適合していることを自ら確認し、その確認結果を総務大臣に届け出なければならない。



- 情報通信ネットワーク全体から見た対策項目につき網羅的に整理・検討を行い、**ハードウェア及びソフトウェアに備えるべき機能やシステムの維持・運用等**を総合的に取り入れた安全・信頼性に関する**推奨基準 (ガイドライン)**として策定。
- **技術基準等の対象となるネットワーク** (回線設置事業者、ユニバーサルサービス提供事業者、有料で利用者100万以上のサービス提供する回線非設置事業者のもの) に加え、**自営情報通信ネットワーク**や**ユーザネットワーク**も対象。
- 全国5Gの特定基地局の開設指針等において、サプライチェーンリスクを考慮した機器調達 (基地局、ネットワーク設備) を申請者に促すため、**認定の条件として、本基準に留意**することを規定。

1.設備等基準 … 情報通信ネットワークを構成する設備及び情報通信ネットワークを構成する設備を設置する環境の基準(65項目173対策)

第1. 設備基準 47項目123対策

1.一般基準(15項目69対策)

2.屋外設備(17項目22対策)

3.屋内設備(8項目13対策)

4.電源設備(7項目19対策)

第2. 環境基準 18項目50対策

1.センタの建築(4項目13対策)

2.通信機器室等(6項目22対策)

3.空気調和設備(8項目15対策)

2.管理基準 … 情報通信ネットワークの設計、施工、維持及び運用の管理の基準(43項目178対策)

第1. 方針 9項目9対策

1.全体的・部門横断的な設備管理(3項目3対策)

2.関係法令等の遵守(1項目1対策)

3.設備の設計・管理(2項目2対策)

4.情報セキュリティ管理(3項目3対策)

第2. 体制 18項目46対策

1.情報通信ネットワークの管理体制(2項目8対策)

2.各段階における体制(16項目38対策)

第3. 方法 16項目125対策

1.平常時の取組(13項目102対策)

2.事故発生時の取組(2項目17対策)

3.事故収束後の取組(1項目6対策)

指針 … 管理基準に基づく指針

情報セキュリティポリシー策定のための指針

危機管理計画策定のための指針

解説 … 全ての対策項目に関する措置例等について参考として解説