

事故報告・検証制度等TFの開催について(案)

令和3年3月5日
IPネットワーク設備委員会
事務局

- 「電気通信事故検証会議」において、同会議の設置以降5年間における平成時代の総括とともに、令和時代における新たな動向を踏まえ、今後の電気通信事故の報告及び検証の在り方について検討。
- ニュー・ノーマルに対応したデジタル強靱化社会には、より安心・安全で信頼できる情報通信ネットワークの確保が必要不可欠。電気通信事故の報告及び原因究明等の検証等を通じたPDCAによるリスクマネジメント等、マルチステークホルダー連携によるガバナンスの在り方に関する議論を深める必要性を提言。

自然災害を起因とする 障害や事故に関する 報告等の在り方

- 豪雨、台風、地震等による大規模な自然災害が頻発化等。「令和元年房総半島台風（台風15号）」等、甚大被害をもたらす災害が毎年発生。
- 自然災害による事故は、出水期に係る第2四半期及び第3四半期に例年共通して多くが報告。また、年々、件数自体も増加傾向。
- 激甚化等する自然災害により、通信障害も広域化・長期間化。被災地の通信環境の確保は、被災地における生活改善や復旧活動等に益々重要。
- 自然災害による事故等の報告及びその分析・検証等の在り方について、より有効・迅速な復旧等の対策を総合的に推進する観点で検討が必要。

サイバーセキュリティ対策における 情報共有体制等と連携した 事故報告等の在り方

- 令和元年度より、「送信型対電気通信設備サイバー攻撃」による事故が報告対象。氷山の一角に過ぎないと考えられるが、8件が報告。
- 電気通信分野は、他の重要インフラ分野からの依存度が高まっており、かつ、比較的短時間の障害でもその影響が大きくなる恐れ。
- 来夏に開催予定の東京オリンピックパラリンピック競技大会を控える中、情報共有の質・量の改善等、PDCAの実効性の強化が必要。
- 他の重要インフラ分野を先導する観点から、サイバーセキュリティ対策と連携した情報通信ネットワークの安全・信頼性の向上について検討が必要。

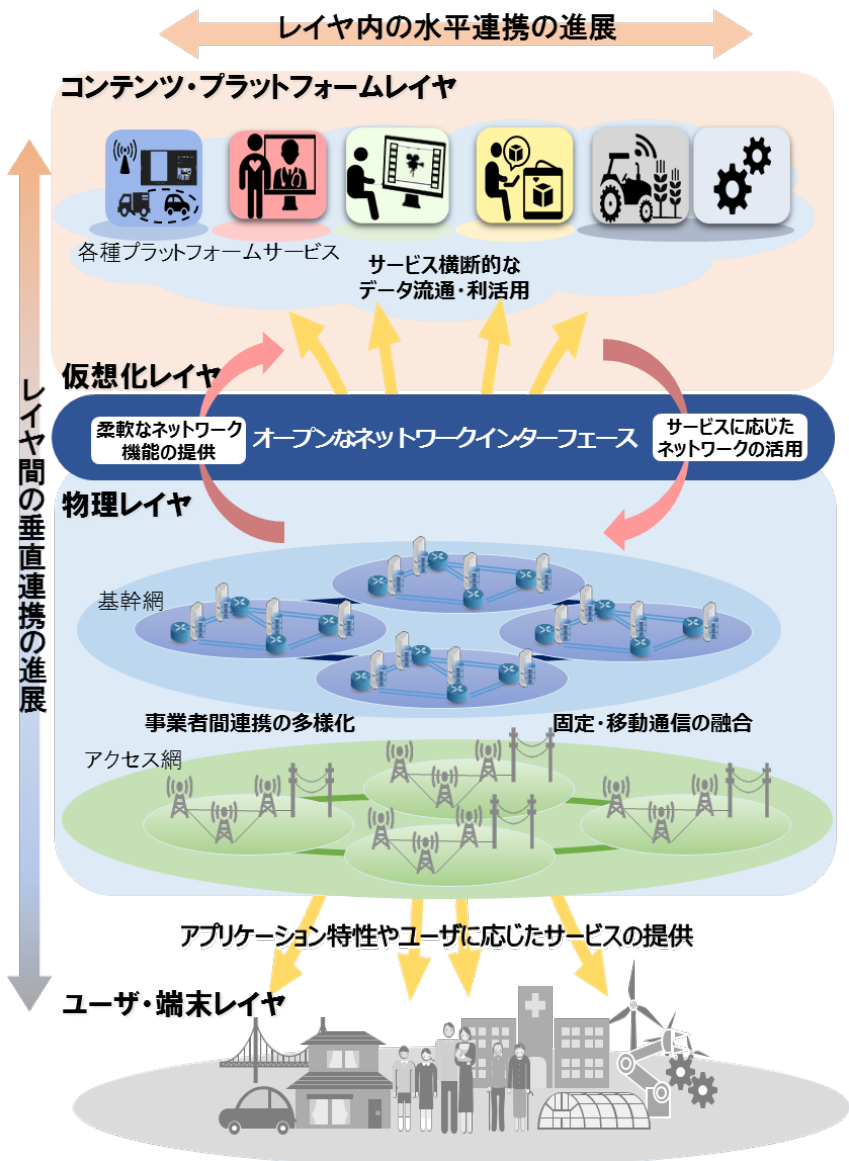
外国法人等に対する法執行の実効性の強化やイノベーションの進展等に 伴う事故報告等の在り方

- グローバル化に伴い、外国法人等が提供する電気通信サービス等の国内における利用の拡大。今後、これらに対する法執行の実効性強化が課題。
- 新型コロナウイルス感染防止のため、BtoBも含むテレワーク等遠隔・非接触サービスを支える電気通信サービスに求められる役割・期待が一層向上。
- ソフトウェア化や仮想化・クラウド等のイノベーション、海外事業者等も含めたマルチステークホルダー連携による情報通信ネットワークの構築等が進展。
- 事故報告等によるガバナンスにつき環境変化・リスク多様化等に対応した安心・安全で信頼できる情報通信ネットワークの確保の観点から検討が必要。

1. 開催の背景・目的

- 我が国では、フィジカル空間とサイバー空間が高度に融合・一体化するCPS（Cyber Physical System）により経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会「Society5.0」を目指している。そのような中、with/afterコロナ時代における「新たな日常」に対応した強靱な経済・社会を構築するためには、CPSが益々重要となっている。また、「デジタル社会」の形成に関する検討が急速に進められている。
- 以上を実現するためには、サイバー空間を構成する中核であるとともに、サイバー空間とフィジカル空間とを繋ぐ通信サービスの継続的・安定的かつ確実な提供という価値が一層求められ、その基盤として、安心・安全で信頼できる情報通信ネットワークを確保することが必要不可欠である。
- この点、情報通信ネットワークを取り巻く環境について、近年、①自然災害やサイバー攻撃等の発生自体が不可避なグローバルリスクの深刻化、②外国企業等による通信事業者やサービスの多様化、③with/afterコロナに伴い益々浸透している遠隔・非接触サービスに不可欠なブロードバンドサービスやインターネット関連サービス等の通信サービスのユニバーサル化、④5G本格展開等による他の重要インフラとの相互依存の深まり等の情報通信ネットワークの産業・社会基盤化、そして、⑤仮想化・ソフトウェア化等による情報通信ネットワークの構築・管理運用の高度化・マルチステークホルダー化等の変化が発生している。
- 新たな環境変化に伴い、通信事故の発生により生命・身体・財産に直接的な影響を与えるリスクも増大するなど、通信分野における安全・信頼性対策が取組むリスクが多様化・複雑化している。これらのリスクに適切に対応するためには、通信事業者による自主的な取組のみならず、関係する他の事業者、個人や法人等の利用者等のマルチステークホルダー連携によるガバナンスを通じて、通信事故の未然防止や被害の拡大防止等に社会全体で取組むことが必要になってきている。
- そこで、国民生活、社会経済活動や危機管理等のために不可欠なインフラとして、安心・安全で信頼できる情報通信ネットワークが確保されるよう、2020年代半ば頃に向けた、①事故報告・検証制度、②情報通信ネットワーク安全・信頼性基準等の在り方について検討を行うための作業班として、「事故報告・検証制度等タスクフォース」（以下、TF）を開催する。

2. 主な検討事項



①「自然災害」や「サイバー攻撃」等のリスクの深刻化

- 例
- 自然災害を発生要因とする事故の報告・検証
 - サイバーセキュリティ対策と連携した事故報告・検証

②「外国企業等」による通信事業者やサービスの多様化

- 例
- 外国法人等に対する法執行の実効性強化の適用対象となる具体的なサービスを踏まえた事故報告等

③「インターネット関連サービス」や「ブロードバンドサービス」等の電気通信サービスの「ユニバーサル化」

- 例
- 「インターネット関連サービス」等に関する報告基準
 - データ伝送（ベストエフォートサービス）の品質低下に関する報告基準

④情報通信ネットワークの「産業・社会基盤化」

- 例
- 行政・医療等重要インフラ向けサービスに関する報告基準
 - テレワーク・遠隔学習等向けサービスに関する報告基準

⑤情報通信ネットワークの構築・管理運用の「高度化・マルチステークホルダー化」

- 例
- 事故や被害の原因究明調査等によるサプライチェーン対策
 - SNSによる障害の早期認知や共有等利用者によるガバナンス

- 検討事項の性質等に鑑み、学識経験者、消費者関係団体、関係事業者団体等のマルチステークホルダーからの参加を得ることとし、以下の通りの構成とする。
- 関係事業者及び関係府省等については、オブザーバ参加とする。

構成員

※ 氏名は五十音順。
※ 今後の議論等に応じて、構成員及びオブザーバについては適宜追加等変更があり得る。

氏名 主要現職(2021年3月1日現在)

石田 幸枝	公益社団法人 全国消費生活相談員協会 理事
井ノ口 宗成	富山大学 都市デザイン学部 都市・交通デザイン学科 准教授
内田 真人	早稲田大学 理工学術院 教授
落合 孝文	渥美坂井法律事務所・外国共同事業 弁護士
高口 鉄平	静岡大学学術院 情報学領域 准教授
実積 寿也	中央大学 総合政策学部 教授
蔦 大輔	森・濱田松本法律事務所 弁護士
中尾 彰宏	東京大学大学院 情報学環 教授
林 秀弥	名古屋大学大学院 法学研究科 教授
吉岡 克成	横浜国立大学大学院 環境情報研究院/先端科学高等研究院 准教授

【事業者団体】

熊取谷 研司	一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟 技術部長
深村 有史	一般社団法人 電気通信事業者協会 安全・信頼性協議会 会長
福智 道一	一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会 理事
向山 友也	一般社団法人 テレコムサービス協会 技術・サービス委員会 副委員長
(調整中)	一般社団法人 ICT-ISAC

オブザーバ

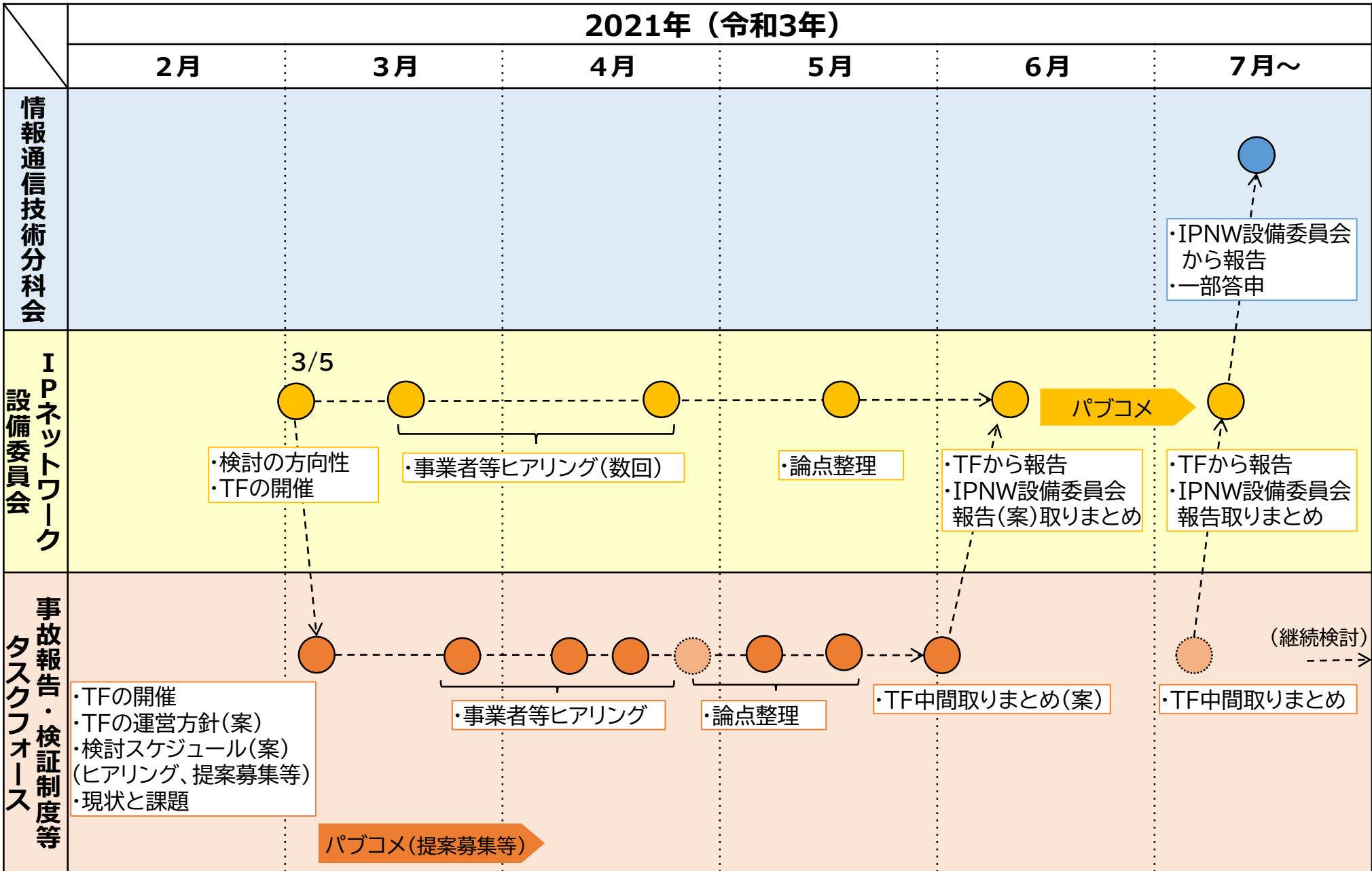
【関係府省等】

- ・内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)
- ・内閣府(防災担当)

【関係事業者等】

- ・電気通信サービス向上推進協議会(事故対応検討WG)
- ・電気通信事業者(指定公共機関等)

事故報告・検証制度等TF 検討スケジュール



【参考1】電気通信分野における安全・信頼性対策に関する基本的枠組み

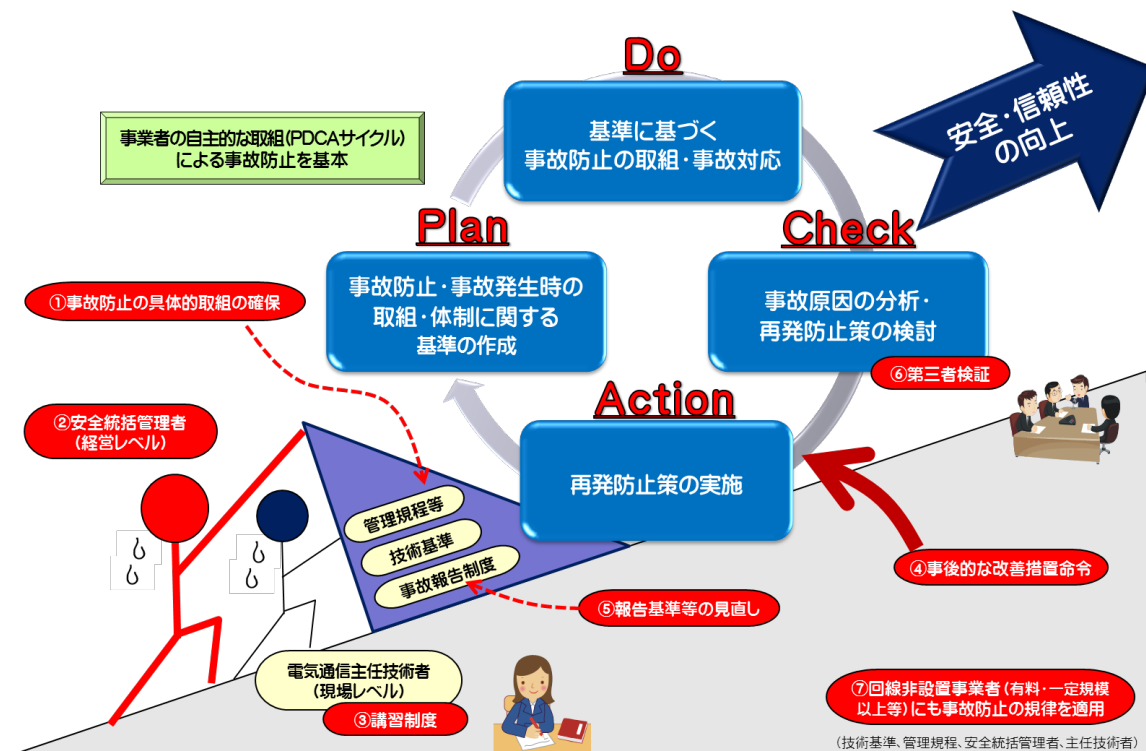
【多様化・複雑化する電気通信事故の防止の在り方について 報告書（総務省2013年10月31日）（抄）】

- イノベーションの進展等電気通信市場における環境変化に適切に対応するため、提供するサービスやその基盤となるネットワーク構成・設備等の特性を熟知する通信事業者の主体的な取組が有効かつ重要であり、**通信事業者の自主的な取組（自律的・継続的なPDCAサイクル）による安全・信頼性の確保が基本**。
- 特に、**回線設置の有無やサービスの社会的影響力**（※1）の観点から**事故発生による利用者への影響が大きい通信事業者**（※2）については、その自主的な取組に全てを委ねるのではなく、自律的・継続的なPDCAサイクルが適切に確保・促進されるため、**国において、その取組を下支えする枠組み（技術基準、管理規程等）が整備・強化**。
- 他方、**上記以外の事業者**（※3）については、**自主的な取組に全てが委ねられている**のが現状。なお、制度的には、安全・信頼性に関する推奨基準及び事故報告制度等のみが対象。

※1 生命・身体・財産との関連性、利用者数の規模、料金徴収の有無、サービスの同時・双方向性、サービスの代替性の程度等

※2 回線設置事業者、ユニバーサルサービスを提供する事業者、有料で利用者100万以上のサービスを提供する回線非設置事業者

※3 無料サービス等を提供する海外事業者等の回線非設置事業者



- ①設備の「設置・設計、工事、維持・運用」のライフサイクルごとに、事故防止に必要な具体的取組（例：設備の設計基準の届出等）を「管理規程」等に措置
- ②経営レベルの責任者として、「電気通信安全統括管理者」の選任義務を導入
- ③「電気通信主任技術者」（現場レベルの責任者）について、「業務範囲の明確化」や「講習制度」の創設を実施
- ④安全・信頼性の「事後的な改善措置」を担保（事業者の自主的な取組が機能しない場合）
- ⑤サービスの多様化に応じた「事故報告制度」の見直し（報告基準・報告内容等）
- ⑥事故報告内容について「第三者検証を行う仕組み」を導入
- ⑦「回線非設置事業者（有料・一定規模以上等）」について、回線設置事業者と同規律（「技術基準」「管理規程」「電気通信安全統括管理者」「電気通信主任技術者」）を適用

電気通信分野における安全・信頼性対策に関する制度

電気通信事業者（登録及び届出）

回線設置（基礎的役務含む） 約450社

有料かつ大規模 回線非設置 4社

回線非設置(左記以外) 2万社超

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)】

なし

(自主的な取組のみ)

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、電気的條件、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)】

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**
部門横断的な設備管理の方針、電気通信主任技術者等の職務、組織内外の連携、事故対応等を定める義務。
【法第44条等、電気通信事業法施行規則(省令)】

安全・
信頼性
基準

- 情報通信ネットワーク全体の安全・信頼性対策に関する基本的・総合的な指標を整理した推奨基準(ガイドライン)**
設備等に関する「設備等基準」と、設計・施工・運用等に関する「管理基準」に区分。大規模インターネット障害対策、ソフトウェア信頼性向上、災害対策、事故状況の情報公開等を規定。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。
【情報通信ネットワーク安全・信頼性基準(告示)】

事故報告
事故検証

- 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**
重大事故:事故発生後の速やかな連絡、事故発生後30日以内における詳細(概要、原因、対応状況、再発防止策等)を報告
四半期報告事故:四半期ごとに、事故の概要を報告
【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)】
- 重大事故等に関する第三者検証**
【電気通信事故検証会議】

監督
責任

強制
基準

自主
基準

推奨
基準

報告
義務
等

基本的枠組みにおける事故報告制度等の位置付け

- 事故報告制度は、「**電気通信事故検証会議**」と相俟って、実際に発生した通信事故の報告・分析・評価等を通じ、事故の事前防止等の安全・信頼性対策に足らざる点がなかったかを第三者（国）が改めて検証し、「**情報通信ネットワーク安全・信頼性基準**」等、「**再発防止に向けた取組を充実・強化するために不可欠なPDCAサイクルの要**」。
- そのため、回線設置事業者、ユニバーサルサービスを提供する事業者、有料で利用者100万以上のサービスを提供する回線非設置事業者のみならず、無料サービス等を提供する海外事業者等の回線非設置事業者も含めた**全ての通信事業者（約2万1千）が対象**。
- **通信事業者やサービスの多様化・高度化等の環境変化**に対応し、通信事業者における自主的な取組（自律的・継続的なPDCAサイクル）について更に有効かつ適切に機能させる観点から**適宜見直し**。

「重大事故」報告制度

- 根拠：電気通信事業法第28条
- 開始：1985年4月（電気通信事業法の制定・施行）～
- 目的：一定規模以上等の事故は、社会的影響力が大きいいため、速やかに報告させ、迅速な復旧対応を促すとともに、その後の詳細な報告を踏まえ、実態把握とともに原因分析等を行い、必要に応じ適切な指導、助言、命令等の再発防止のための適切な措置を講ずることが可能。

「四半期報告事故」報告制度

- 根拠：電気通信事業法第166条
- 開始：2008年4月～
- 目的：「重大事故」に該当しない小規模・短時間の事故の中に、将来の大規模・長時間等の事故に発展する要因を含む事故が内在していると考えられることから、事故発生状況等の統計分析を通じマクロ的に把握し、必要な政策等に適切に反映。

これまでの主な見直し等

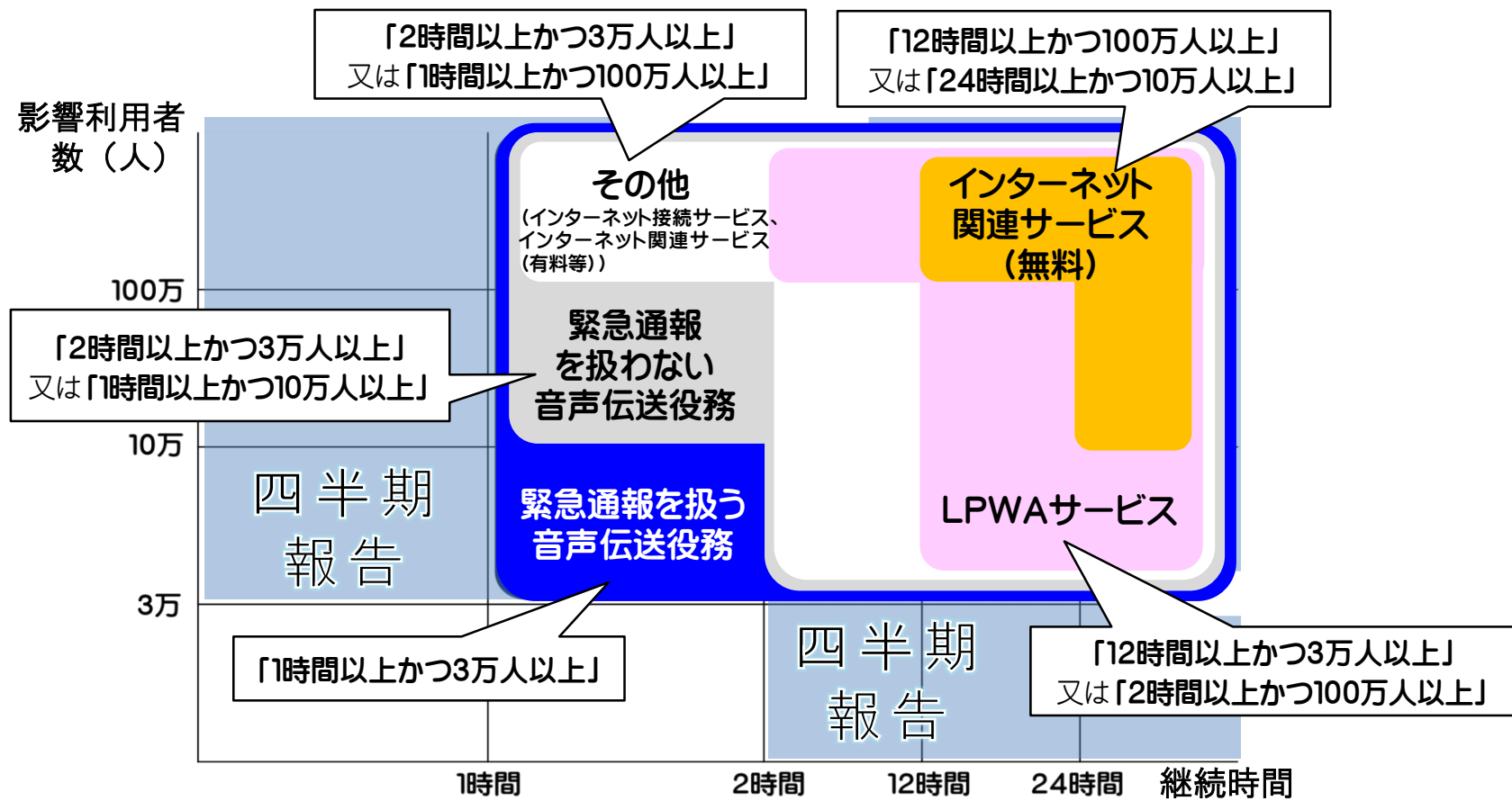
- 【2004年4月】重大事故の報告基準：第一/二種区分廃止に伴う事業毎（加入者系、中継系、二種事業者）の基準撤廃、全事業者一律の基準を適用
- 【2008年4月】「品質の低下」の追加：ネットワークIP化に伴う「つながりにくい」というサービスレベルの著しい低下等「品質の低下」を報告対象に追加
- 【2010年4月】報告の効率・迅速化等：重大事故の報告様式整備、四半期報告事故の報告様式における選択式導入、報告不要の軽微な事故の指定等
- 【2010年9月】ガイドラインの策定：報告を要する事故の範囲の目安を定め、通信事業者にとって関係法令を遵守するための指針として、「ガイドライン」を策定
- 【2015年4月】重大事故の報告基準：全事業者（サービス）一律からサービスの重要度に応じた「サービス区分別」の基準への報告基準の見直し、事故報告の第三者検証の仕組みとして「電気通信事故検証会議」の設置等を実施

電気通信事故の報告制度の概要

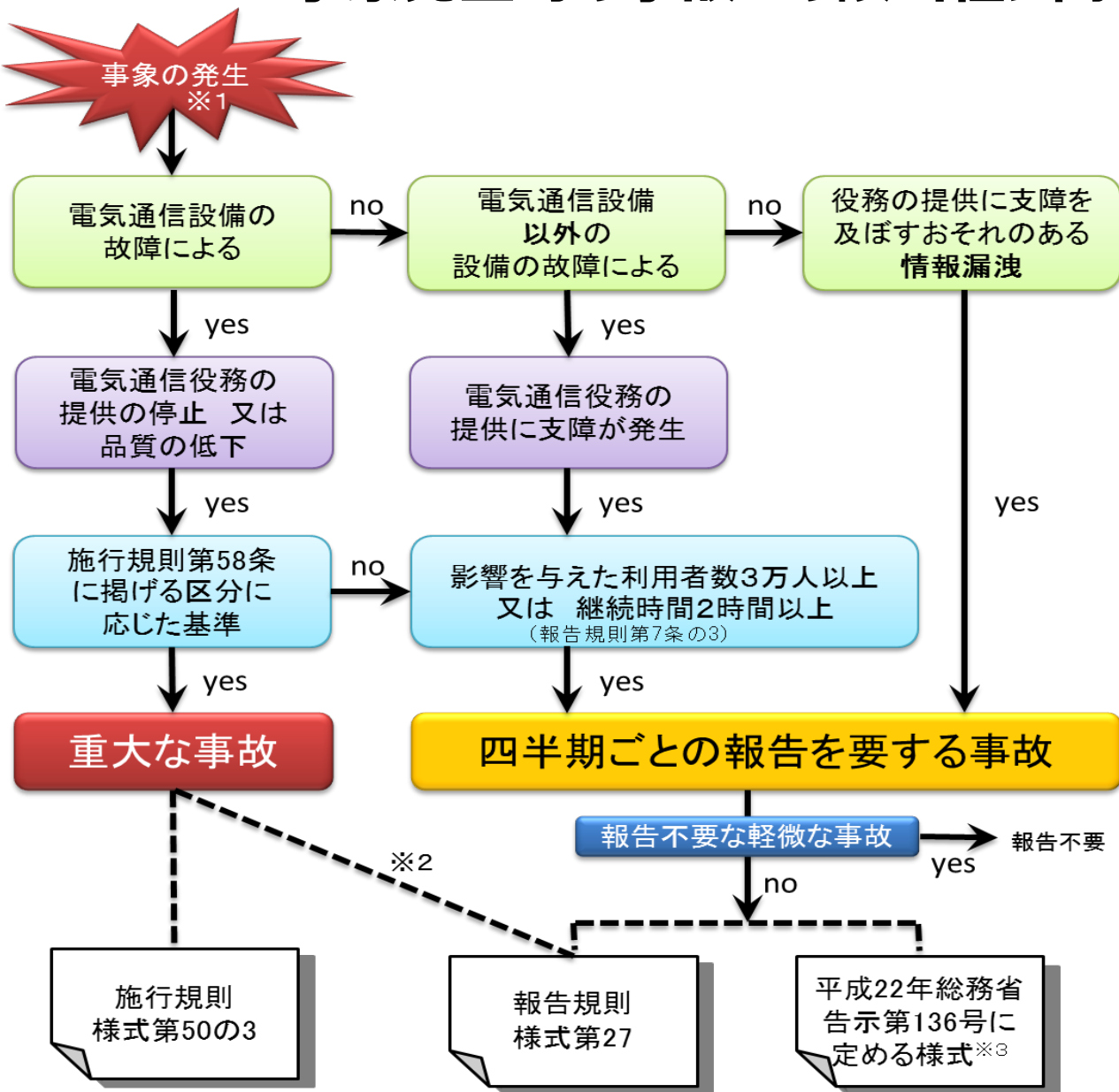
■ 電気通信事業者において、電気通信事業法に基づき、総務大臣に対する報告を要する電気通信事故（電気通信設備の故障による電気通信役務の提供の停止又は品質の低下等）は、次の二つに大別。

- ① 「**重大な事故**」：サービス毎の影響利用者数・継続時間の基準（下図参照）に該当、又は、重要電気通信設備（衛星・海底ケーブル等）の故障により、全ての通信の疎通が2時間以上不能
 （→ 事故後、速やかに一報、30日以内に報告書を提出）
- ② 「**四半期報告事故**」：影響利用者数3万人以上又は継続時間2時間以上の事故（電気通信設備以外の設備の故障により電気通信役務の提供に支障を来した事故を含む）、又は、電気通信役務の提供に支障を及ぼすおそれのある電気通信設備に関する情報の漏えい
 （→ 四半期ごとに報告）

※電気通信事業法28条・166条、同法施行規則58条、電気通信事業報告規則7条の3



事象発生時の事故への該当性に関する判断について



※1 事故報告は、自社設備及び自己要因の場合のほか、他社設備の借入れ及び他者要因の場合であっても、必要になることがある。(詳細は1.1(5)及び(6)のなお書きを参照のこと。)

※2 重大な事故については、施行規則様式第50の3だけでなく、報告規則様式第27においても報告すること。

※3 以下のいずれかの設備の故障による事故の場合は、「平成22年総務省告示第136号に定める様式」により報告できる。

- ・ 移動端末設備と接続される端末系伝送路設備
- ・ 局設置遠隔収容装置又はき線点遠隔収容装置
- ・ デジタル加入者回線アクセス多重化装置

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 報告（2009年7月28日）（抄）
—IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項—

ネットワークのIP化の進展の中で、電気通信役務を提供するための設備の集約化・集積化等が可能になり、事業者は高度なサービスを安価に提供できるようになる一方、設備故障等の事故により影響を受ける利用者の数も増加する傾向にある。このため、そのような設備に重大な事故や故障が起きないように、適切な防止対策を講ずることが強く求められている。

現状、民間レベルにおける取り組みの他、総務省においても事故等に関して事業者から報告された内容について、個別に指導・助言を行ったり、IPネットワーク設備委員会で技術的条件の必要性等について審議を行い技術基準に反映したりすることで、事故の防止、ひいては安全・信頼性の向上を図っているところである。

しかしながら、機器の高度化に伴う設備のブラックボックス化、分散・冗長処理等に伴う複数機器同士の連携、制御ソフトウェアやアプリケーションの大規模化、機器ベンダやSIer（システムインテグレータ）といった分業構造、電気通信サービスの多様化等の諸々の電気通信における動向が複合することで、事故の原因も複雑・多様化し、総務省による個別の指導・助言や技術基準等で個別に対応を図る手法によって対処を図っていくことが、次第に困難さを増してきており、また、その内容についても、高度に複雑化・専門化してきているという課題がある。

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 報告（2009年7月28日）（抄）

—IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項— 【続き】

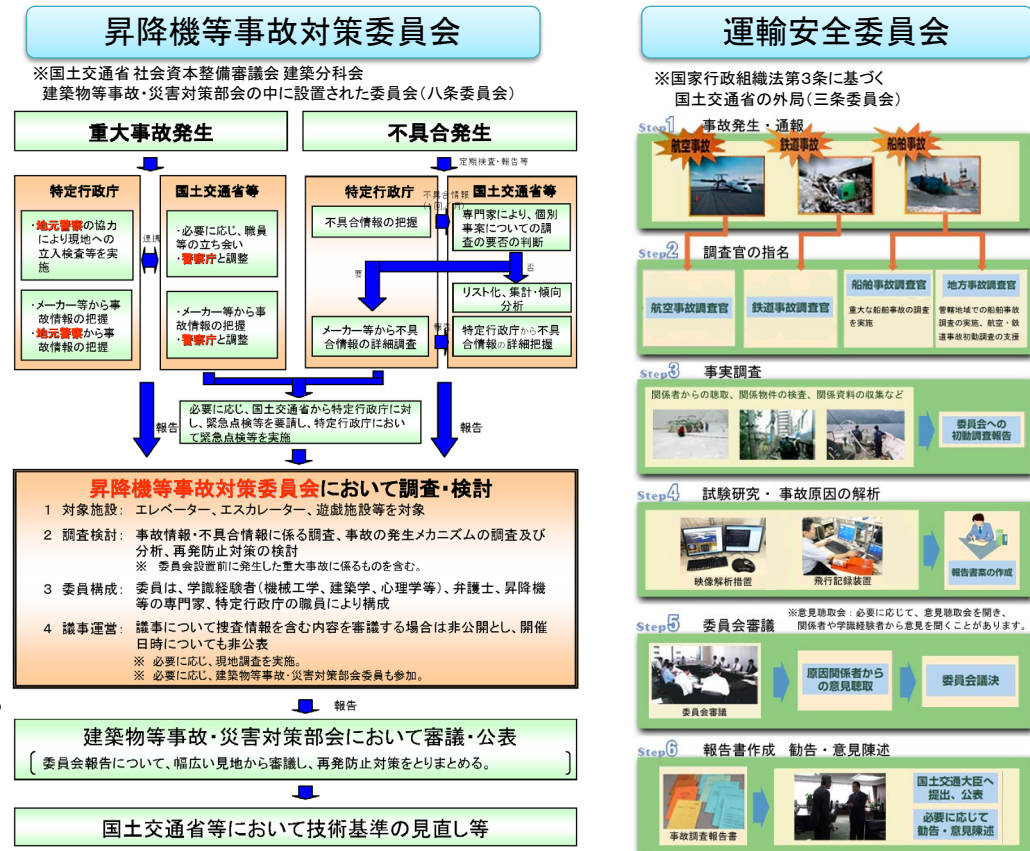
5.4.1 電気通信分野以外におけるフォローアップ

事故情報、安全情報等に関する収集・分析・公表とそれをもとにした対策検討の仕組みについては、既に電気通信以外の分野において構築されている事例がある。

例えば、航空・鉄道・船舶の事故については、**国土交通省の運輸安全委員会**が事故原因の解析等を行い、再発防止及び被害軽減のために報告書を取りまとめ、国土交通大臣に提出・公表している。また、都市機能に必要不可欠なインフラとなった昇降機（エレベータ・エスカレータ等）の事故については、**国土交通省の昇降機等事故対策委員会**が事故情報を調査・分析し、再発防止策を報告としてとりまとめる仕組みとなっている（図5-8）。

このような**事故対策を行う体制の整備**により、当該分野では、**事故情報の共有化と水平展開の推進、事故事例の検討と類似災害防止への活用、他社事故事例を踏まえた自社の安全対策の見直し、事例検討の迅速な実施等が実現**されている。

図5-8 電気通信以外の分野におけるフォローアップ



抜粋：建築行政における昇降機等に係る事故への対応について（平成21年2月4日、国土交通省） 運輸安全委員会HP（<http://www.miit.go.jp/itsb/nagare.html>）より抜粋

平成20年10月に設置され、それまでの航空・鉄道事故調査委員会と海難審判庁の一部を統合したもの。国家行政組織法第3条に基づく国土交通省の外局（三条委員会）である。平成21年2月に国土交通省 社会資本整備審議会 建築分科会 建築物等事故・災害対策部会の中に設置されたもの。国家行政組織法第8条に基づく審議会等（八条委員会）である。

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 報告（2009年7月28日）（抄）

—IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項— 【続き】

5.4.2 米国での電気通信分野におけるフォローアップ

米国では、電気通信サービスの信頼性等を確保する観点から、通信が途絶した場合は、連邦通信委員会（FCC：Federal Communications Commission）へ報告することが義務付けられている。この報告は、FCC公共安全・国土安全保障局（Public Safety and Homeland Security Bureau）が管理・運営しているネットワーク停止報告システム（NORS：Network Outage Reporting System）を利用することで、インターネット経由で行うことができる。

FCCへの報告された障害情報の詳細については、一般には公表しない秘匿情報（Confidential）として扱われ、また「国の安全保障及び商業上の競争力の観点から、慎重に扱うべき性質のもの（Sensitive Nature）」として一般には公表していないものであるが、一方で、FCCの諮問委員会であるネットワーク信頼性委員会（NRC：Network Reliability Council）の勧告に基づき、電気通信分野の事業者団体である米国電気通信産業ソリューション連合（ATIS：Alliance for Telecommunications Industry Solutions）に「ネットワーク信頼性運営委員会（NRSC：Network Reliability Steering Committee）」が設置されている。NRSCは、主要な 通信事業者、通信機器ベンダ及び行政等で構成されており、ネットワークの信頼性の改善等に資するため、障害情報等を分析し、その結果を技術標準や技術要件の策定、技術レポート、ベスト・プラクティス、年次報告等の作成・公表に反映させるなど、電気通信業界における対策の改善や強化等に活用・反映されている。

なお、FCCは1996年4月、NRCに相互接続に関する技術的事項の検討を行うための機能を追加し、NRCに代わる、ネットワーク信頼性・相互接続委員会（NRIC：Network Reliability and Interoperability Council）を新たに設置し、更に2007年4月、NRICとメディア安全・信頼性委員会（MSRC：Media Security and Reliability Council）を統合し、新たに通信安全・信頼性・相互接続委員会（CSRIC：Communications Security, Reliability and Interoperability Council）を設置しており、NRCの活動は、現在、CSRICに受け継がれている。

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 報告（2009年7月28日）（抄）

—IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項— [続き]

5.4.3 電気通信分野に求められるフォローアップ

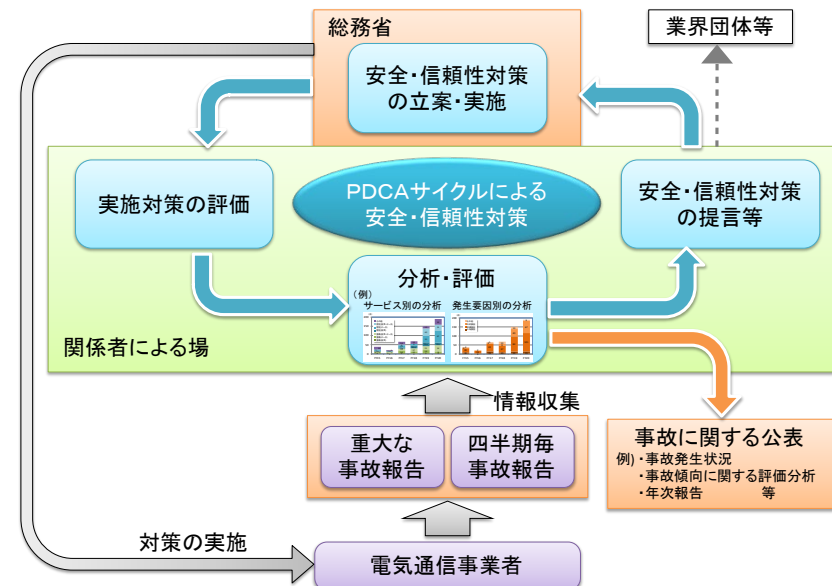
電気通信分野においても、安全・信頼性の確保をより図っていくためには、前二小節で見た他分野や海外での取り組み等を参考に、総務省の他、各事業者、関係団体、専門家等が参画・連携し、事故発生状況や事故発生時等に各社から報告された内容等について詳細に分析・評価等を行うため、例えば情報通信審議会の常設の委員会として「電気 通信安全・信頼性委員会（仮称）」を設置するなどの、体制の整備が必要である。

当該体制においては、事故事例の分析・評価結果を踏まえ、安全・信頼性対策の提言を総務省や業界団体等へ 行い、総務省等が提言を受けて適切な対策を実施し、実際に講じられた対策の効果を当該体制において評価し、更に新たな事故事例等の分析・評価を実施し、次の提言等に繋げていくという、PDCAサイクルにより電気通信分野における安全・信頼性対策を確固たるものにしていくことが必要である。また、情報公開及び利用者保護の観点から、当該体制において分析・評価した結果については、例えば年次報告等の形で対外的に公表していくことが望ましい。（図5-9）

このような体制が整備された際には、電気通信事業の安全・信頼性の向上に資するため必要と考えられる情報について、各事業者が可能な限り詳細にわたり開示することが望まれるが、各社の設備構成や、社外秘とされるノウハウ等については、営業・競争上の不利益とならないよう、また、テロ・セキュリティ対策上の障害とならないよう、各社において開示するデータの事前チェックを行えるようにすることや、当該体制の構成員に守秘義務を課すこと等、情報の取り扱いに十分に配慮することが必要である。

また、委員会の求めに応じて委員会にのみ開示・提出された資料は、安全・信頼性対策の検討に資するためのものであり、その取り扱いには十分留意すべきである。

図5-9 関係者による事故発生状況等のフォロー等のイメージ



多様化・複雑化する電気通信事故の防止の在り方について 報告書（2013年10月31日）（抄）

第6章 事故報告後のフォローアップの在り方

事故報告は、事故の再発防止を目的に行われるものである。事故報告後は、その内容を十分に検証した上で、事故発生事業者には、必要に応じ適切な対応を求めるとともに、国による事故防止施策の立案や他事業者への水平展開などに有効に活用することが必要である。また、利用者への情報公開の充実も重要な視点である。

このため、本章では、発生した事故の反省を今後の取組にできる限り反映する観点から、事故報告の検証や活用の在り方、事業者間の情報共有や利用者への情報公開の在り方について検討を行うこととする。

1. 事故報告の第三者検証

「失敗は成功のもと」という言葉があるように、事故が生じた場合は、その収束後、まずは、事故発生事業者が、事故の内容や原因を自ら分析・検証し適切な再発防止策を策定することが重要であるが、当事者の自己チェックだけでは十分とは言えない場合もあることから、第三者たる国が、電気通信事業の監督者の視点から、事故報告内容の適切性を分析・検証することが、事故の再発防止を図るために重要となる。

現在、事故報告内容については、国が単独で検証を行っているが、事故が大規模化・長時間化し、その内容・原因等が多様化・複雑化する中で、その検証作業も複雑化・高度化している状況にあるため、事故報告の検証は、外部の専門的知見を活用しつつ、透明性の高い形で行われることがこれまで以上に重要となっている。

同様の問題意識のもと、情報通信審議会答申（2009年7月）においても、事故報告内容の詳細な分析・評価等を行うために、例えば、情報通信審議会に新たに委員会を設置するなどの体制整備が必要との提言がなされているところであることから、事故報告内容を再発防止に向けた各種の取組に更に有効活用できるようにする観点から、第三者検証の仕組みを新たに導入することが適当である。

この点、事業者からは、このような第三者検証の仕組みは有効との意見が示される一方、事業者に過大な負担が生じないように配慮を求める意見や、適切な検証のためには、第三者に社内の業務の流れやシステム構成、サービス品質に関する考え方を十分理解してもらうことが必要との意見、また、詳細な設計思想や装置構成などの機密事項は慎重に取り扱われる必要があるとの意見等が示されているところである。

このため、第三者検証を行う機関については、機密事項の取扱い等に留意しつつ、各事業者の設備管理等に関する考え方を踏まえた適切な検証が行えるように、具体的な機能・役割や検証方法等の在り方について検討を行うことが適当である。

- 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。

(平成26年：電気通信事業法改正付帯決議、平成27年：多様化・複雑化する電気通信事故の防止の在り方に関する検討会)

- 通信工学、ソフトウェア工学、システム監査、消費者問題の有識者で構成。

【構成員】（令和2年7月現在）

相田 仁（東京大学副学長・大学院工学系研究科 教授）【座長】
 阿部 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）
 内田 真人（早稲田大学基幹理工学部情報理工学科 教授）【座長代理】
 福井 晶喜（(独)国民生活センター相談情報部相談第2課 課長）
 森島 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）
 矢入 郁子（上智大学理工学部情報理工学科 准教授）

- 会議及び議事録は非公開。

議事要旨、配付資料等は原則公開。ただし、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場合は議事要旨又は配付資料の全部又は一部を非公開とすることができる。

- 電気通信事業部長主催の会議として、2015年5月に設置。



【参考9】 「令和元年度電気通信事故に関する検証報告」の構成

【第1章 令和元年度検証案件の概要】

1～2. 電気通信事故発生概況、経年変化の分析（直近5年間の傾向）

- ・電気通信事故報告件数、影響利用者数及び継続時間別、サービス別、事故発生要因別、故障設備別

3. 重大な事故等の発生状況

- ・中部テレコミュニケーション、オプテージ、グッドラック・兼松コミュニケーションズ・モバイルコネクト
- ・本格サービスが展開された場合には重大な事故に該当する可能性のある障害

【第2章 令和元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（11項目）

- ・仮想化ネットワークの管理運用のための人材確保や育成、予備系が使えない状態で発生する障害に備えた対策の実施、利用者による平常時と異なる挙動等も考慮した設備の設計及び試験の実施、サービスへの様々な影響等を考慮した不具合の検知、いわゆる「クラウドSIMシステム」における通信容量の確保、いわゆる「クラウドSIMシステム」の管理運用のための関係者間の責任分界と連携体制 等

2. 事故発生時の対応の在り方（2項目）

- ・未知の事象に関する責任者等への確認、事故発生に関する適時適切な連絡や周知等の徹底

3. 事故収束後のフォローアップの在り方（3項目）

- ・利用者に対する復旧の連絡方法の多様化、障害原因等の詳細情報の公表、多様化・複雑化する障害の発生原因の究明等

【第3章 事故防止に向けたその他の取組み】

1. 過年度の教訓等の整理及びフォローアップアンケート

2. インターネット障害の把握の在り方に関する調査

3. 事業者等において取組むべきと考えられる事項

4. 令和時代における事故報告・検証の在り方

【参考資料】

- 1～3. 「電気通信事故検証会議」開催要項等
4. 過去5年間の四半期報告事故の移動平均による傾向分析
5. 最近9年間の電気通信事故の発生状況
6. 過年度検証報告のフォローアップアンケートの集計結果