資料８－５

事業用電気通信設備規則等の一部改正等について

情報通信審議会　諮問第１１７９号
（報告）

～ネットワークのIP化の進展に対応した技術基準等の見直し～

平成19年9月11日

事業用電気通信設備規則等の一部改正について

～ネットワークのIP化の進展に対応した技術基準等の見直し～

背　景

○技術革新やブロードバンド化の進展に伴い、IP系サービスの急速な伸長
○電気通信事業者の通信インフラのIP化に向けた方針の明示
○諸外国においてもIP化の動きが活発化

◆　固定電話網のIP化への移行に向けた動きが活発化
◆　2010年頃までに次世代IPネットワークが本格的に稼働

⇨ 早期に、「次世代IPネットワーク」の実現に向けた環境整備を進めていくことが重要。

情報通信審議会に「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」について諮問（平成17年10月）
○ ネットワークのIP化の進展に対応した技術基準の見直し
○ 事故・障害が多発しているIP系サービスの安全・信頼性確保対策の策定

検　討

◆　固定電話の番号（「03-」,「045-」等）を使用するIP電話に関する技術的条件を検討。
（１月２４日一部答申「０AB～J番号を使用するIP電話の基本的事項に関する技術的条件」）

◆　情報通信ネットワークの安全性・信頼性対策
（５月２４日一部答申「ネットワークのIP化に対応した安全・信頼性対策」）

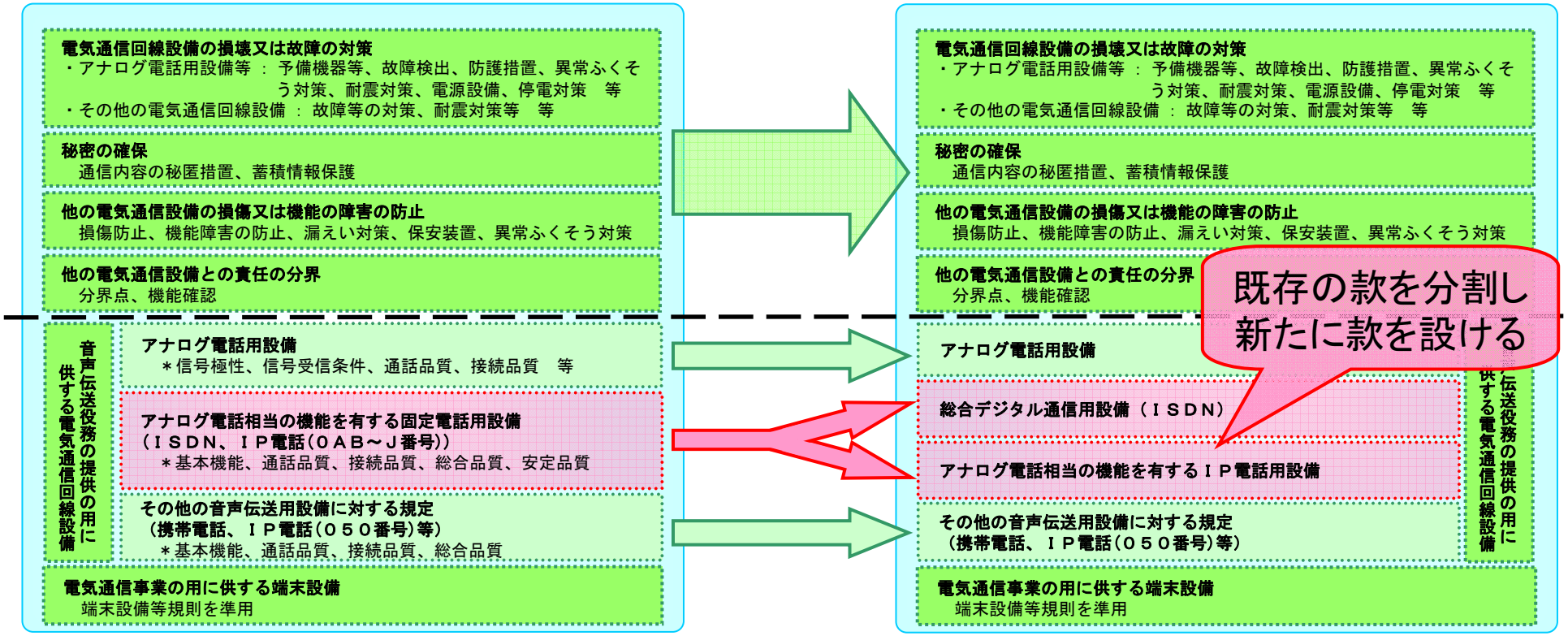
事業用電気通信設備規則等の一部改正

７月２３日	省令等改正案を諮問
９月	答申（予定）
10月	公布（予定）

※事業用電気通信設備規則及び主任技術者規則については平成20年４月に施行予定

（１）事業用電気通信設備規則の構成の一部見直し

現行規則では、第5節第2款において、アナログ電話相当の機能を有する固定電話用設備としてISDNと0AB～J　IP電話を併せ、基本機能、品質等に関し規定している。
ネットワークのIP化の進展を踏まえて、同規定内容を分割し、第2款にISDN、第3款にアナログ電話相当の機能を有するインターネットプロトコル電話用設備、第4款にその他の音声伝送用設備とすることにより、0AB～J　IP電話を独立して規定する。



（２）ネットワーク品質

【背景】

OAB～J番号を使用するIP電話に関する現行の品質規定は、端末設備相互間における総合品質（総合音声伝送品質及び遅延時間）として、規定している。

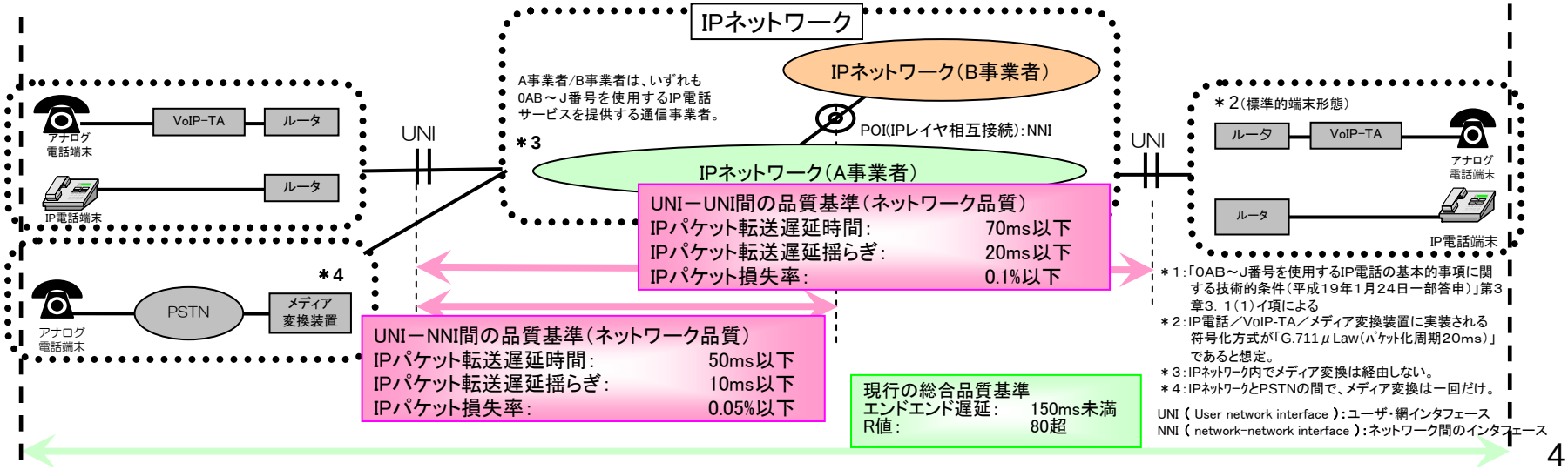
IP化が進展した環境では、事業者間で複数のネットワークが対等の立場で相互接続されることや、端末においても宅内や企業内で様々な機器が接続されることから、それぞれのネットワークが満たすべき品質を明確にすることが必要である。

【概要】

OAB～J番号を使用するIP電話を提供する一の電気通信事業者が単独で満たすべき品質基準をUNI-UNI間のネットワーク品質及びUNI-NNI間のネットワーク品質として規定する。

規定は、現行の総合品質で規定された基準と同等程度の品質を維持するものとして、かつ、国際標準を考慮。

☆ネットワーク品質の規定値の計算においては現行のOAB～J番号を使用するIP電話の総合品質規定の適用ケース＊1に基づいて、下図のとおり、一の電気通信事業者が単独で満たすべき品質基準をUNI－UNI間のネットワーク品質及びUNI－NNI間のネットワーク品質を規定。



（３）発信者番号偽装対策

【背景】

電話の発信元を偽装して、発信元情報の取得を困難にしているなど、発信者番号表示の信頼性を損なうような事例が発生している。（警察や自宅などの電話番号を故意に偽って表示させ（発信者番号偽装表示）、相手を信用させた上で振り込め詐欺などの行為に及ぶ事件等）

また、平成19年4月1日に施行した事業用電気通信設備規則においては、緊急通報の要件として、発信者番号を緊急通報の受理機関に通知する機能を具備することと規定している。

【概要】

発信者の電気通信番号の正当性を担保することについて社会的な重要性が高まっていることから、電気通信事業者は、利用者に付与した電気通信番号と異なる番号が送信されないよう必要な措置を講ずべきことを規定する。

☆ 固定電話（アナログ電話、アナログ電話相当のIP電話、ISDN）に適用。

ネットワークのＩＰ化に対応した安全・信頼性対策

～電気通信事業法施行規則等の一部改正～

情報通信審議会答申(H19.5.24)

組織・体制、人材育成等に関する対策（14項目）

- 基本指針、責任の明確化など組織・体制の整備(4)
- 故障･災害等によるICT障害に対する責任体制･管理体制の整備(7)
- 人材の育成など人的資源のセキュリティ確保(3)

情報通信ネットワーク管理に関する対策（58項目）

- ネットワークシステムの容量の適切な計画・設計(8)
- 開発及びサポートプロセスにおける管理(6)
- 故障検知・解析(7)
- ネットワークふくそう対策(12)
- 緊急時の情報連絡（迅速な連絡･対応･報告体制）及び連携(4)
- 重要通信の確保(4)
- 社内の重要情報の管理(4)
- ｻｲﾊﾞｰ攻撃に備えた管理体制(3)
- 情報漏えい防止対策(7)
- 外部委託における情報セキュリティ確保のための対策(3)

情報通信ネットワークの設備・環境基準等に関する対策（18項目）

- バックアップ、分散化等のICT障害対策(9)
- サイバー攻撃に備えた設備等に関する脆弱性への対策(3)
- 端末等に対する対策(6)

答申を踏まえた取組み

省令･告示等制度改正（51項目）

- ✓コロケーション設備に対する防火等の安全性の確保（設備規則）
- ✓情報通信ネットワーク安全・信頼性登録制度の活用（主任技術者規則）
- ✓対策項目の管理規程化（３８項目）（施行規則）
  - 定期的なソフトウェアのリスク分析と更新
  - 工事実施者とネットワーク運用者による工事実施体制の確認等
  - 設備増強の際にとるべき事項
  - ソフトウェア導入・更新時の信頼性確保
  - 設備導入前の機能確認
  - 設備の安全・信頼性基準・指標
  - 需要を考慮した設備計画の策定及び障害の極小化対策等の設計指針　など
- ✓重大な事故報告対象の見直し(品質低下)（施行規則）
- ✓定期的な事故の報告の制度化（報告規則）
- ✓重大な事故報告の際の電気通信主任技術者の確認の要件化（施行規則）

※赤字：法定諮問事項

7月 事業部会諮問
9月 答申（予定）
10月 公布（予定）

※事業用電気通信設備規則、主任技術者規則等について平成20年4月1日施行（予定）

- ✓電気通信主任技術者の配置要件の明確化（ガイドライン策定）-------- 年内策定
- ✓新たな重要通信のニーズに対応した対象機関の見直し（告示）-------- 9月告示改正
- 検査体制の強化（通達）
  ----------など-- 10月通達改正

事業者団体やベンダーとの連携による取組み強化など（29項目）

- ✓利用者への障害情報の告知基準のガイドライン化
- ✓ふくそう監視手法や事業者間連携項目のガイドライン化
- ✓ネットワーク情報セキュリティマネージャ資格等民間資格の活用

TCA等事業者団体で検討。年内とりまとめ

など

研究開発（7項目）

- ✓早期異常検知や、End to Endの通信異常の把握の研究開発
- ✓ふくそう予測、回避技術及び問題箇所の迅速な検出技術の研究開発
- ✓原因の究明を迅速に行なうための研究開発
- ✓発信元の偽装を防ぐ機能の研究開発

総務省、NICT、事業者、ベンダー等による研究開発

など

総務省の体制整備、支援等（3項目）

- ✓事故情報の統計分析手法・体制の確立
- ✓ネットワークのIP化に対応した重要通信確保の検討
- ✓信頼性高度化税制による支援

①　コロケーション設備に対する防火等の最低限の安全性の確保

背景・目的

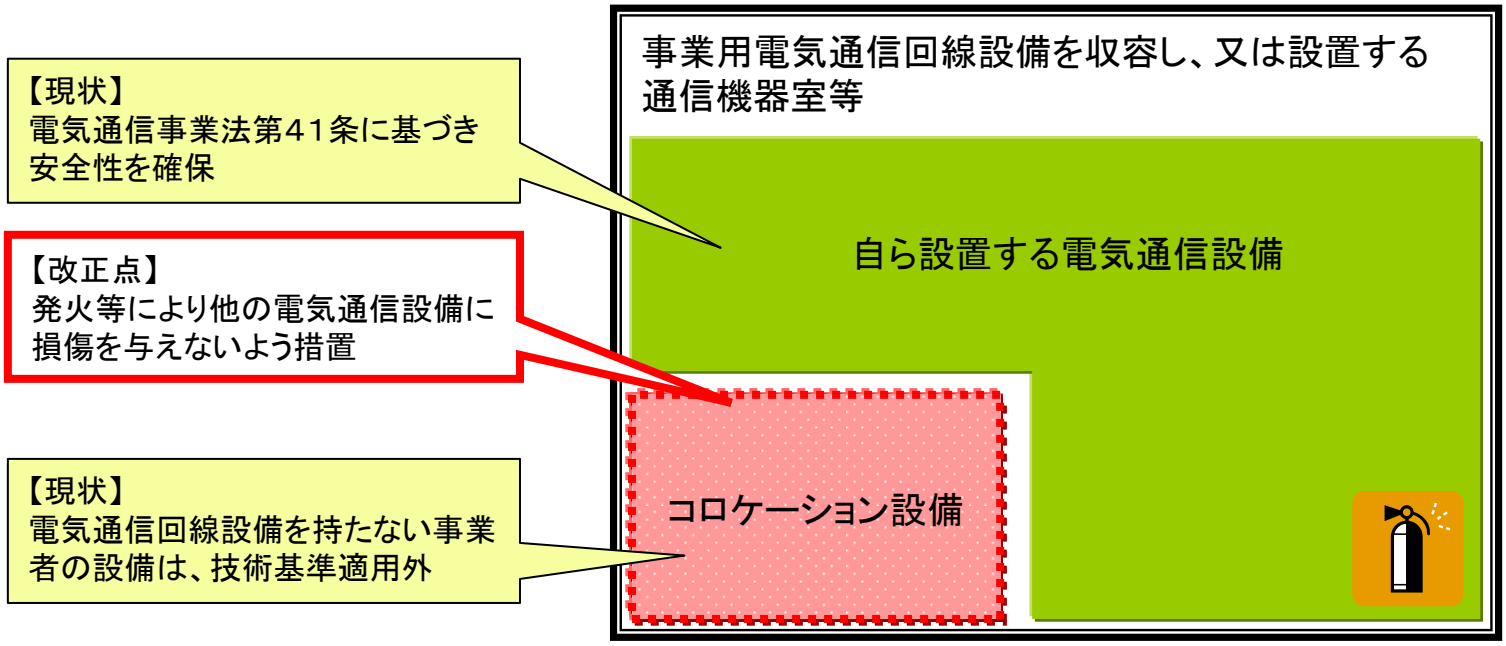
近年、コロケーションしている事業用電気通信設備が発火・発煙する事例が発生している。

しかしながら、現在、電気通信事業法上の技術基準適合維持義務は電気通信回線設備を設置していない事業者には適用されない。

他の事業者のビルにコロケーションしている設備が故障した場合には、同一ビルに収容されている全ての事業者のユーザーの通信に影響を与えるおそれがあり、社会的影響が大きい。このような状況を踏まえ、コロケーションしているすべての電気通信設備について、発火・発煙等の防止等の最低限の安全・信頼性が確保されるよう所要の措置を講じることが必要となっている。

改正の概要

事業用電気通信設備規則（第１３条）を改正し、事業用電気通信回線設備を収容し、又は設置する通信機器室等に、他の電気通信事業者の電気通信設備を設置する場合は、当該電気通信設備が発火等により他の電気通信設備に損傷を与えないよう措置されたものであることを確認しなければならないことを定める。



②　情報通信ネットワーク安全・信頼性対策実施登録制度の活用

背景・目的

近年、地方の小規模な電気通信事業者が、一の市町村の範囲を超えてサービス提供地域を拡張しようとする際に、電気通信主任技術者を選任・配置させることが過度な負担となるケースが発生している。

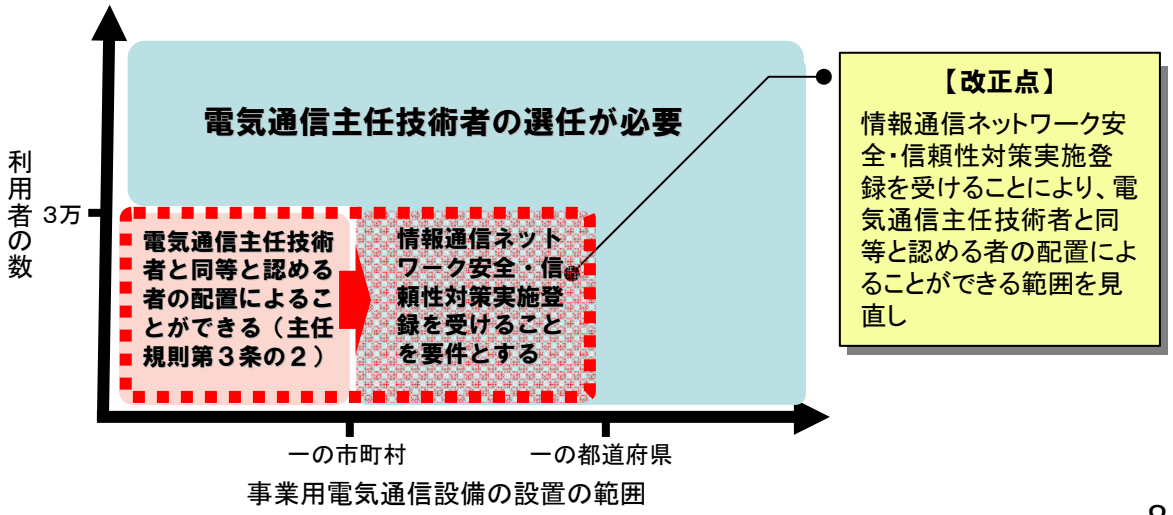
これらの事業者が、情報通信ネットワークの安全・信頼性を維持し、利用者利益を保護しつつ、業務の円滑な拡張を図ることができるよう、電気通信主任技術者の配置要件について見直すことが必要となっている。

改正の概要

電気通信主任技術者規則（第３条の２）を改正し、現在、電気通信主任技術者と同等と認める者の配置によることができる場合の事業用電気通信設備の設置の範囲を一の市町村に限っているところを、情報通信ネットワーク安全・信頼性対策実施登録（※）を受けていることを条件として、一の都道府県まで認めることとする。

※情報通信ネットワークの安全・信頼性対策の指標として、「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準（昭和62年郵政省告示第73号）」が規定されており、この基準に沿って対策を行っている事業者について登録制度を設けているもの

なお、実施にあたっては、登録対象変更のための制度整備を行なう。



参考①　対策項目の管理規程化

背景・目的

情報通信審議会答申において、ネットワークのＩＰ化の進展にともない、ネットワークの安全・信頼性確保のために対策が必要とされた項目に関して管理規程で規定する。

改正の概要

電気通信事業法施行規則（第２９条）を改正し、以下のとおり管理規程の記載事項を追加する。
また、新たに記載事項の各事項の詳細な事項を告示において定める。

現状の管理規程（電気通信事業法施行規則第29条）

①業務を管理する者の職務及び組織に関すること
②電気通信主任技術者の職務を代行する者に関すること
③工事、維持又は運用に従事する者に対する教育に関すること
④事業用電気通信設備の巡視、点検及び検査に関すること
⑤事業用電気通信設備の運転又は操作に関すること
⑥通信の秘密の確保に関すること
⑦情報セキュリティ対策に関すること
⑧事故が発生した場合の報告、記録及び措置に関すること
⑨災害その他非常の場合にとるべき措置に関すること
⑩その他役務の確実かつ安定的な提供の確保に必要な事項

新たに追加する事項

①工事、維持又は運用従事者に対する訓練の実施に関すること
②事故が発生した場合の体制及び周知に関すること
③災害その他非常の場合の体制に関すること
④設計指針及び計画管理に関すること
⑤重要通信の確保、ふくそう発生時の体制及び措置に関すること
⑥前各号に関して適時の見直しの実施に関すること
⑦各号で定める事項には、別に総務大臣が定める細目を含まなければならない

新たに告示で定める事項（抜粋）

●事業用電気通信設備の巡視、点検及び検査に関すること
・定期的なソフトウェアのリスク分析と更新に関すること
・工事実施者とネットワーク運用者による工事実施体制の確認等に関すること
・設備増強の際にとるべき事項に関すること
●事業用電気通信設備の運転又は操作に関すること
・運用監視体制に関すること
●情報セキュリティ対策に関すること
・基本指針や実施状況の公表に関すること
・情報の分類及び重要情報の管理に関すること
・情報の管理に関する内部統制ルールに関すること
・情報漏えい防止に関すること
・外部委託時の情報セキュリティ対策に関すること
・セキュリティ確保領域に関すること
・サイバー攻撃への対処に関すること
●事故が発生した場合の体制、報告、記録、措置及び周知に関すること
・迅速な原因分析のための事業者とベンダーの連携体制に関すること
・故障箇所特定のためにとるべき事項に関すること
・接続電気通信事業者との連携に関すること
・事故情報の公表に関すること
●災害その他非常の場合の体制及びとるべき措置に関すること
・サービス復旧のための緊急対応の手順や管理体制に関すること
・事業者間の連携・連絡体制に関すること
●設計指針及び計画管理に関すること
・ソフトウェア導入時及び更新時の信頼性確保に関すること
・設備導入前の機能確認に関すること
・設備の安全・信頼性基準及び指標に関すること
・利用動向を考慮した設備計画の策定に関すること
・障害の極小化対策等の指針に関すること
●重要通信の確保、ふくそう発生時の体制及び措置に関すること
・緊急通報確保のための保守手順や利用者対応に関すること
・ふくそう時における通信規制などの実施手順や管理体制に関すること
・ふくそうの波及防止に関すること

参考②　重大な事故報告対象の見直し(品質低下)

背景・目的

現在、電気通信事業法第２８条に基づいて、電気通信事業者は、電気通信設備の故障により、

①電気通信役務の提供の停止を受けた利用者の数が３万以上
　かつ
②電気通信役務の提供の停止時間が２時間以上

の事故が発生した場合は、総務大臣に報告することが定められている。

また、IP系サービスに多く見られる「つながりにくい」といったサービスレベルの著しい低下は、役務の提供の停止ではないことから、報告対象となっていない。

しかしながら、ICTサービスの安全・信頼性を確保し、利用者利益を確保する上では、つながりにくいといった事故ついても、報告対象となるよう報告基準を見直すことが必要となっている。

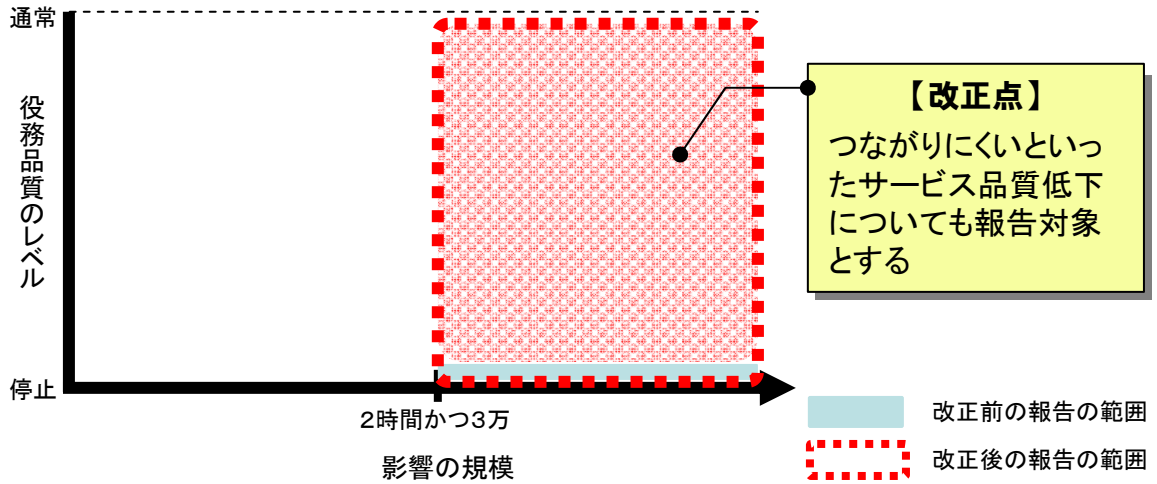
改正の概要

電気通信事業法施行規則（第５８条）を改正し、電気通信役務の提供が停止した場合に加え、電気通信役務の品質が低下した場合についても報告対象とする。

電気通信設備の故障により電気通信役務の全部又は一部（付加的な機能の提供に係るものを除く。）の提供を停止又は**品質を低下させた事故**（他の電気通信事業者の電気通信設備の故障によるものを含む。）であつて、次のいずれにも該当するもの

イ　当該電気通信役務の提供の停止又は品質の低下を受けた利用者の数が三万以上のもの（総務大臣が当該利用者の数の把握が困難であると認めるものにあつては、総務大臣が別に告示する基準に該当するもの）

ロ　当該電気通信役務の提供の停止時間が二時間以上のもの



参考③　定期的な事故の報告の制度化

背景・目的

前項で定められた重大な事故以外の小規模・短時間の事故の中には、将来の大規模・長時間な事故へ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、これらの事故の発生状況を適切に把握したうえで、国の政策等に適切に反映することが必要となっている。

改正の概要

電気通信事業報告規則（第８条　事故発生状況の報告　新規）を改正し、

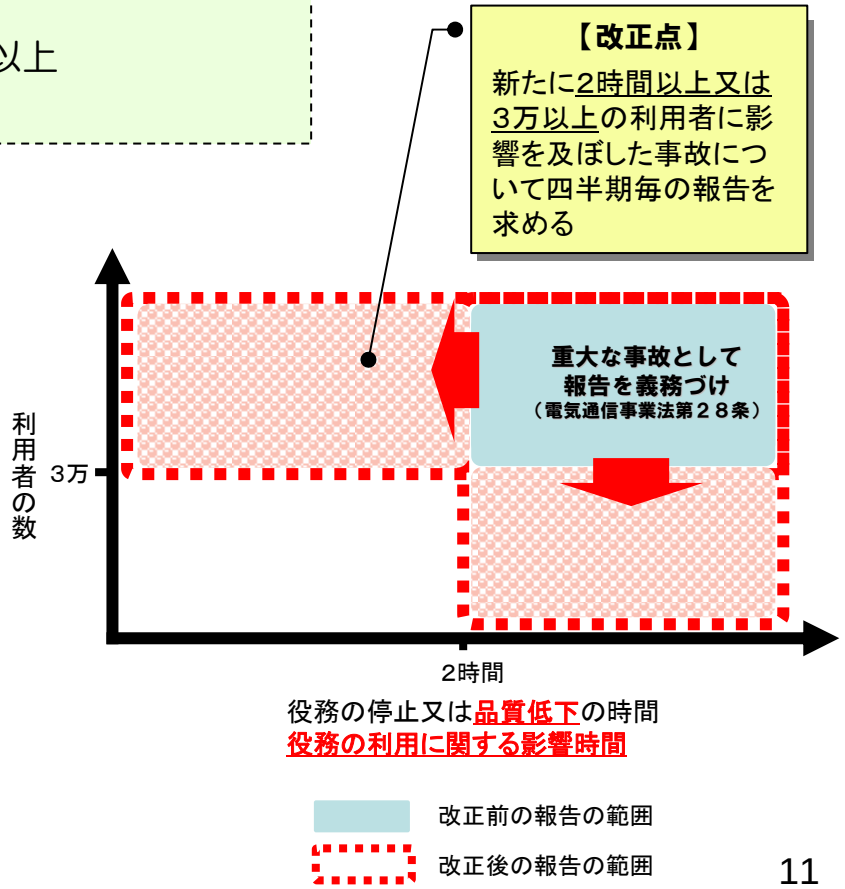
電気通信設備の故障により、
①電気通信役務の提供の停止又は品質の低下を受けた利用者の数が３万以上
　又は
②電気通信役務の提供の停止又は品質の低下時間が２時間以上
の事故が発生した場合

電気通信設備以外の設備の故障により、
①電気通信役務の利用に関する影響の数が３万以上
　又は
②電気通信役務の利用に関する影響が２時間以上
の事故が発生した場合

役務の提供に支障を及ぼすおそれのある
設備情報の漏えいが発生した場合

についても四半期毎の報告を求める。

※総務大臣が、軽微な事故として別に定めるものを除く。

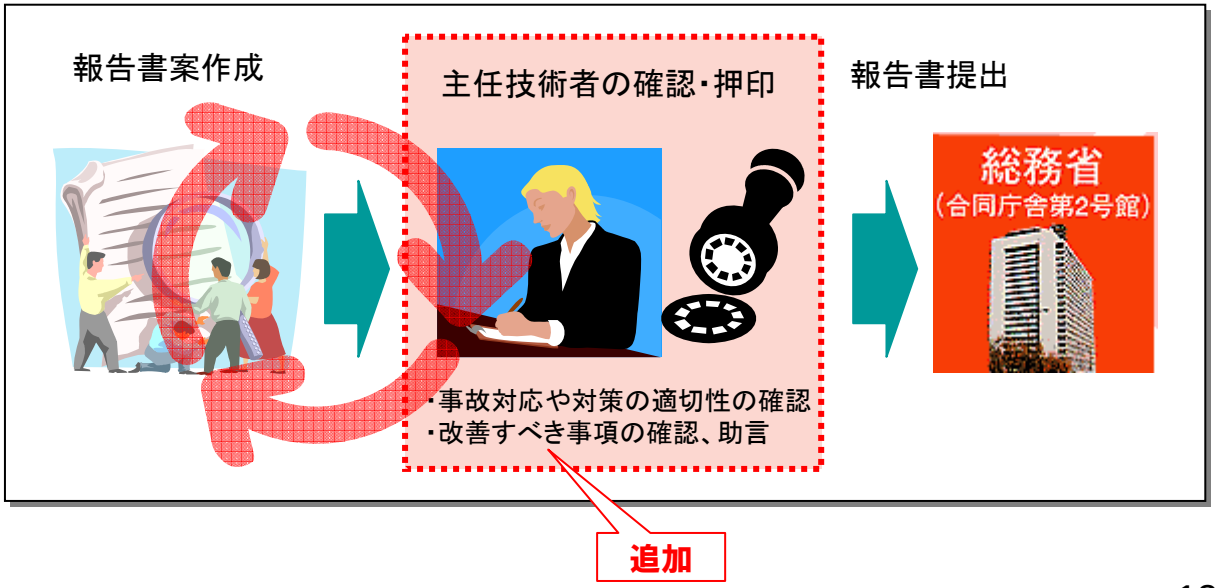


参考④　重大な事故報告の際の電気通信主任技術者の確認の要件化

背景・目的

ネットワークのＩＰ化の進展にともない発生している事故対策への対応として、電気通信主任技術者が情報通信ネットワークの安全・信頼性確保のため監督機能を果たすことが重要である。しかしながら、電気通信主任技術者が、組織内で事故対策等に十分関与していない場合も見受けられるところである。

このような状況を踏まえ、電気通信主任技術者が事故対策に積極的に関与し、事故発生の防止に寄与することが必要となっている。

改正の概要

電気通信事業法施行規則（第５７条関係様式第５０）を改正し、電気通信事業法第２９条に基づき提出する重大な事故報告書（詳報）提出の際に電気通信主任技術者の確認・押印（署名）を要件とする。