

- 多発する大規模な電気通信事故の発生を受け、電気通信事故に共通する課題について、令和4年12月より電気通信事故検証会議において検証を実施。
- 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の不足等の課題に対する対応策として、①経営層によるガバナンス強化、②（第三者としての）行政による外部モニタリングの導入等が適当とする報告書が令和5年3月に取りまとめられた。
- 上記検証の結果を踏まえ、令和5年8月より、行政として、電気通信事故防止に向けた電気通信事業者の取組のモニタリングを実施。

電 気 通 信 事 業 者

設備故障リスク対策

- 設備管理の方針
- 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
- 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 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
- ⑤メンテナンス訓練・復旧訓練
- ⑥ヒューマンエラー防止対策
- ⑦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)

- 「基本方針」では、目的、対象者、実施方法、対象項目、結果の取り扱い等、制度の基本設計を定める。
- 「年次計画」では、スケジュールや重点確認項目等を含め、実施計画の詳細を定める。

【基本方針】

- ✓ 目的：第三者の確認を通じた**事業者によるガバナンスの取組の補完と客観性の担保**。
- ✓ 対象者：**電気通信役務を提供する指定公共機関**を対象に行う。
- ✓ 実施方法：
 - ✓ 過年度の電気通信事故の状況等も踏まえ、毎年度夏頃を目途に、各年度におけるモニタリングの実施方針等を示す**年次計画を策定**。
 - ✓ **経営幹部への面談調査を中心に実施**。必要に応じて、実地調査や経営の責任者への面談調査も行う。
 - ✓ 必要に応じて、民間監査法人等の協力を得て実施。
- ✓ 対象項目：①**ガバナンスに対するモニタリング**、②**電気通信設備に対するモニタリング**の2つの観点から以下の項目について実施。
 - ①ガバナンスに対するモニタリング
 - a) 管理規程の実施状況及び遵守状況（委託先の状況を含む）
 - b) 人材、設備、資金、組織等の経営資源の十分性の点検状況
 - c) 過去に行政指導等を受けた事業者は、再発防止策等の実施状況
 - d) その他環境変化等を踏まえ点検すべき項目
 - ②電気通信設備に対するモニタリング
 - a) 設備のリスクの洗い出し状況
 - b) 洗い出されたリスクに対する対応措置等
 - c) 対応措置等実施の場合のサービスに与える影響評価（想定復旧時間含む）
- ✓ モニタリング結果は、対外的には非公表とするが、**結果の概要**を取りまとめ、**電気通信事故検証会議等において報告**。

【年次計画】

- ✓ 基本方針に基づき、実施スケジュールや重点確認項目等の詳細について、各年度の年次計画において定める。
- ✓ 過年度の電気通信事故の状況等も踏まえ、重点確認の対象として、**より詳細に点検する必要のある特定の設備や項目、その他直近の電気通信事業分野における環境変化等を踏まえ留意して点検すべき項目**の詳細等についても、各年度の年次計画において定める。

- 令和5年度より、「電気通信役務の安全・信頼性の確保に係るモニタリングの基本方針」に基づき、毎年度、重点確認項目等を含む「年次計画」を策定。各年度の主な重点確認項目は以下のとおり。
(管理規程の実施及び遵守状況や経営資源の十分性の点検状況は、網羅性の観点から広範に実施。)

令和5年度

- (1) 汎用品設備に関するベンダーからの情報収集の状況
- (2) 電気通信役務の安全・信頼性の確保のために現在注力している取組
- (3) 他の事故事例等を踏まえた点検状況
- (4) 加入者データベース・コアルーター

令和6年度

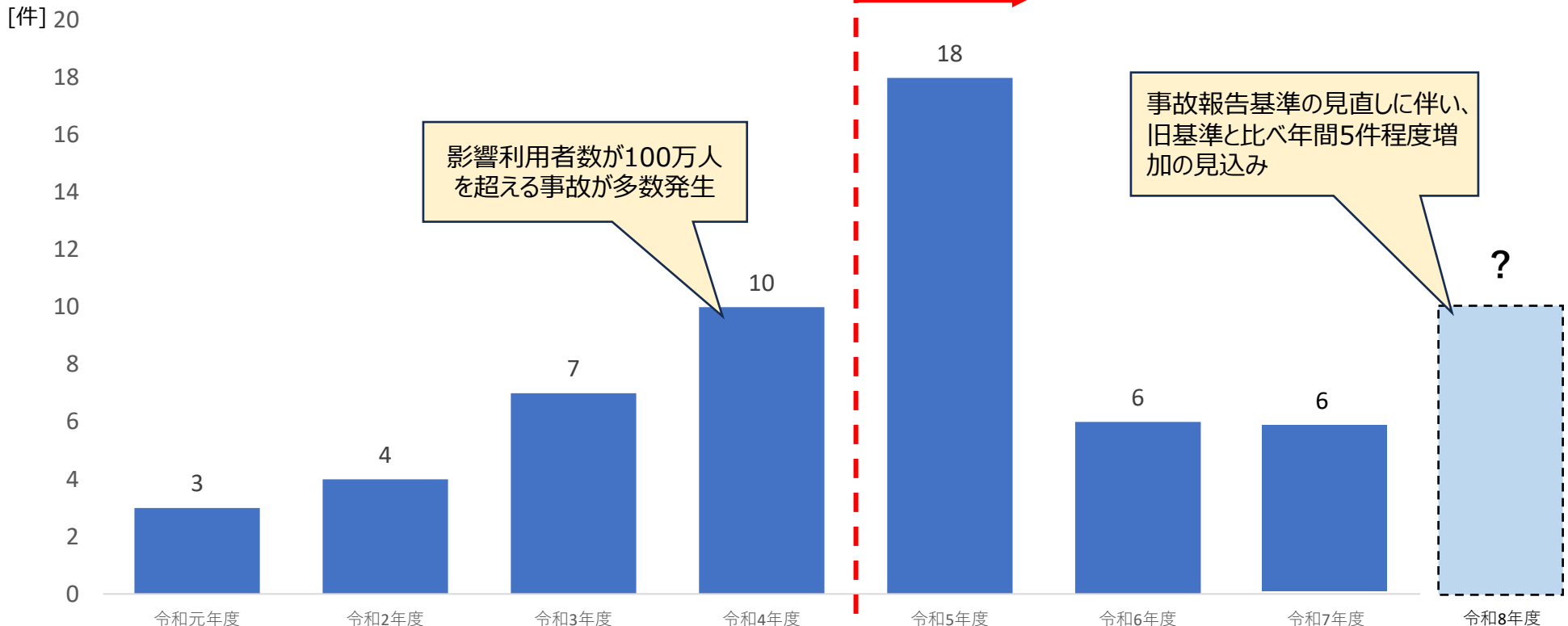
- (1) 通信機器ベンダー等の組織外関係者との連携状況
- (2) ヒューマンエラー防止のための対策状況
- (3) 設備故障発生時の予備系設備への切替えに係る管理状況
- (4) 設備の稼働経過期間の管理状況
- (5) その他「令和5年度電気通信事故に関する検証報告」における検証結果を踏まえた対策の状況

令和7年度

- (1) 仮想化技術に関連する取組状況
- (2) 事故の発生防止・復旧早期化のための訓練の実施状況
- (3) 事故の再発防止策の取組状況及び事故やヒヤリハット事例の活用体制

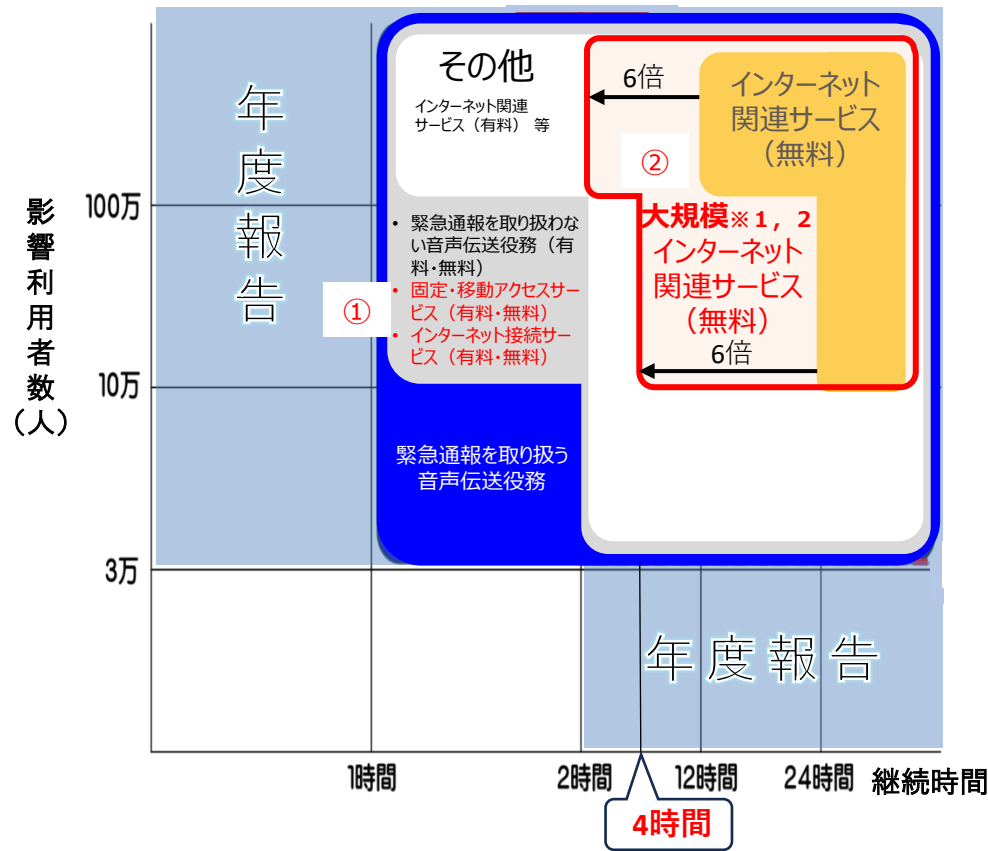
- 令和元年度以降、5Gなどの新たな技術やネットワークの仮想化などにより電気通信事業を取り巻く環境が変化。
- 令和元年度以降、電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める事故の発生件数は増加傾向。
- 令和6年度以降、電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める事故の発生件数は減少傾向にあるが、下げどまっている状況。
- 令和8年度より、事故報告基準の改正に伴う電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める事故の発生件数の増加（年間平均5件程度）が見込まれる。
- なお、指定公共機関における事故について、引き続き一定割合を占めている。

【電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める事故の発生件数の推移】



- 総務省では、電気通信事故検証会議において、報告された事故の検証を通じ、検証結果として得られた教訓を業界全体へ広く周知することで同種の事故の防止を図っている。
- 令和8年度より、インターネットアクセス・接続サービス等の事故報告基準の改正を実施したことから、電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める**事故の報告件数が年間で約5件**（令和元年度～5年度の5年間平均）**程度増加する見込み**である。
- また、IPネットワーク設備委員会報告（令和7年8月）において、事故報告件数の増加を踏まえ、**過去に類似事例がないものや、特に注意を要するものの検証を重点化**すべき等の方針が示されている。

電気通信事故検証会議における教訓を踏まえることで**安全・信頼性の確保に係るモニタリングの効果的・効率的な実施**に資する。



報告基準の改正により増加が見込まれる報告件数

① インターネットアクセス・接続サービスの報告件数

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	5年間平均
+ 2件 (3件)	+ 6件 (3件)	+ 5件 (5件)	+ 2件 (8件)	+ 2件 (11件)	+ 3.4件 (6件)

② 無料のインターネット関連サービス（月間アクティブユーザ数1,000万人 且つ 他人の通信を媒介する電気通信役務）の報告件数

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	5年間平均
+ 3件 (0件)	+ 0件 (0件)	+ 2件 (0件)	+ 2件 (0件)	+ 1件 (0件)	+ 1.6件 (0件)

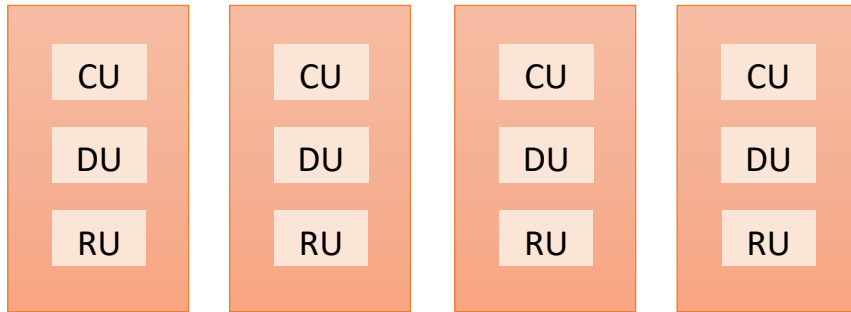
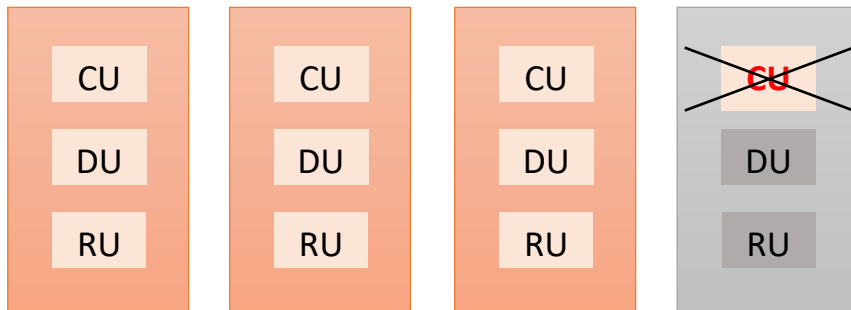
※ ()内の数値は、改正前の報告基準に基づき報告された電気通信事業法施行規則第58条第2項に定める事故の件数。

※ 1 月間アクティブユーザ数1,000万人以上のサービス ※ 2 他人の通信を媒介する電気通信役務（メッセージングサービス 及び 電子メールサービス）

- 仮想化技術等の進展によって、基地局機能を分割もしくは統合することができるようになり、通信ネットワーク構築の自由度が高まっている一方、障害による影響範囲がコアネットワークに準じた大きさに広がりうる。

従来

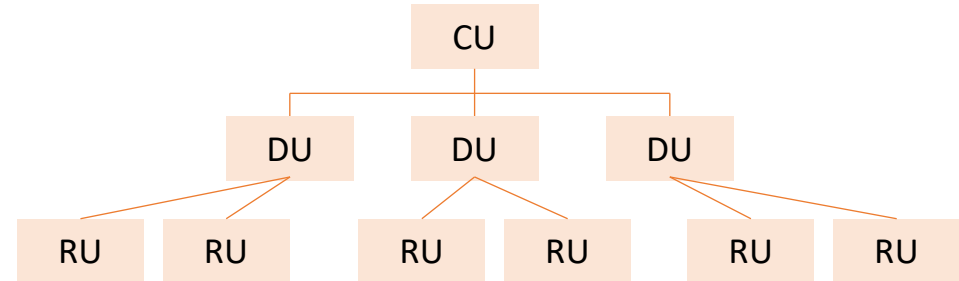
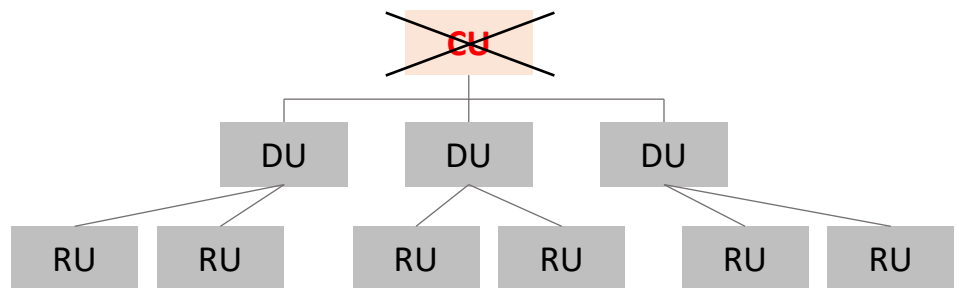
CU/DUを含めたすべての基地局機能が基地局ごとに整備されている。
(CUが基地局を1つずつ一体型)

1つのCUに障害が発生した場合

⇒ 1つの基地局の機能が止まるが他の基地局は稼働（影響は限定的）

これから

基地局機能が分散化され、1つのCUが複数のDU、RUを集中的に束ねる。
(負荷の多い処理を集約でき、効率的な運用が可能に。)

1つのCUに障害が発生した場合

⇒ 複数の基地局の機能が停止（影響が拡大する可能性が高い）

- 直近の電気通信事故の発生状況や、ネットワーク仮想化等の進展による電気通信事業者が考慮すべきリスクの多様化など環境変化が生じている点を踏まえ、電気通信事業者における各種取組状況について、引き続き外部モニタリングを行い、安全・信頼性の確保に資する。
- モニタリングの基本方針については、**類似の事故の発生を未然に防止する観点から電気通信事故検証会議における教訓を一層踏まえる**とともに、**ネットワークの仮想化等の電気通信事業分野における環境変化**に対応する必要性等から、以下のとおり改定する。

＜基本方針の見直し案＞ ※下線太字箇所が追記・修正箇所

- ✓ 目的：第三者の確認を通じた事業者によるガバナンスの取組の補完と客観性の担保。
- ✓ 対象者：引き続き、電気通信役務を提供する指定公共機関を対象に実施。
- ✓ 実施方法：
 - ✓ 過年度の電気通信事故の発生状況や**電気通信事故検証会議の教訓**等も踏まえ、毎年度夏頃を目途に、各年度におけるモニタリングの実施方針（実施スケジュール、重点確認項目等）等を示す年次計画を策定。
 - ✓ **事業者への負担も配慮しつつ**、経営幹部への面談調査を中心に実施。
 - ✓ 必要に応じ、秘密保持契約を締結の上で、民間監査法人**や有識者**等の協力を得て実施。
- ✓ 対象項目：①ガバナンスに対するモニタリング、②電気通信設備に対するモニタリングの2つの観点から以下の項目について実施。
 - ①ガバナンスに対するモニタリング
 - a) 管理規程の実施状況及び遵守状況（委託先の状況を含む）
 - b) 人材、設備、資金、組織等の経営資源の十分性の点検状況
 - c) 過去に行政指導等を受けた事業者は、再発防止策等の実施状況
 - d) その他環境変化**や電気通信事故検証会議の教訓**等を踏まえ点検すべき項目
 - ②電気通信設備に対するモニタリング
 - a) 設備のリスクの洗い出し状況
 - b) 洗い出されたリスクに対する対応措置等
 - c) 対応措置等実施の場合のサービスに与える影響評価（想定復旧時間含む）
 - d) **その他の環境変化や電気通信事故検証会議における教訓等を踏まえ点検すべき項目**
- ✓ 結果の取扱い：対外的には非公表とするが、結果の概要を取りまとめ、電気通信事故検証会議等において報告。**また、電気通信事業者全体における安全・信頼性確保の向上に資するよう、電気通信事業者の同意が得られる範囲で、上記結果の概要を公表。**