

電気通信事業法施行規則等の一部改正について

ー ネットワークのクラウドネイティブ化に対応した技術基準の適用範囲の見直し ー

令和5年5月26日
総務省総合通信基盤局
電気通信事業部

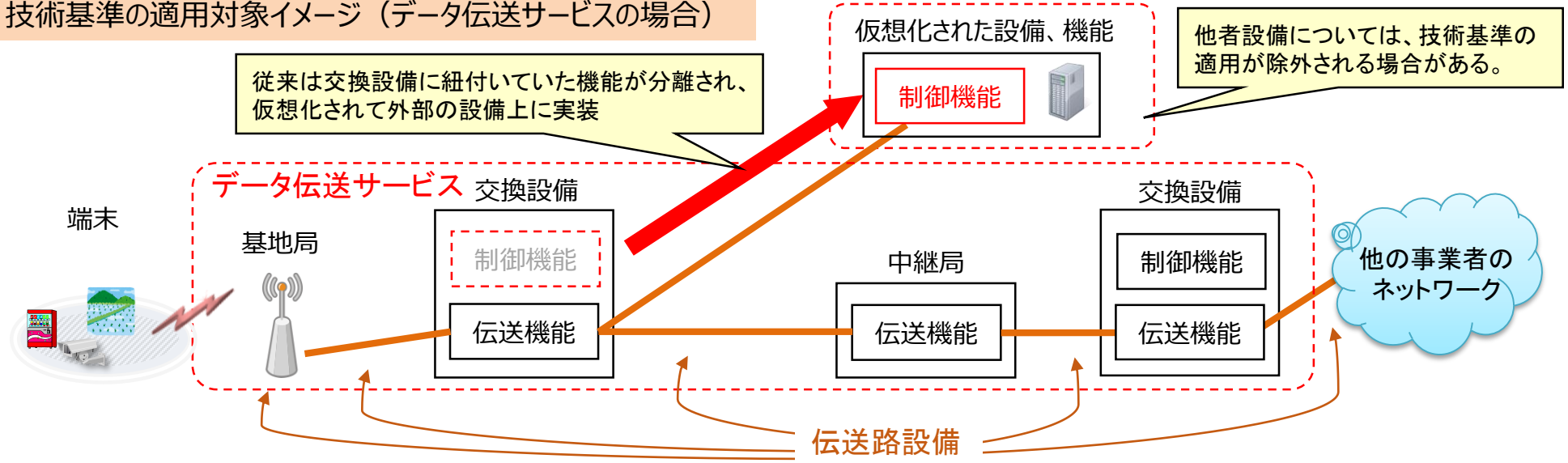
- 電気通信事業法では、電気通信回線設備※を設置する電気通信事業者(回線設置事業者)等に対し、技術基準として損壊・故障対策等を求めることで、電気通信役務の確実かつ安定的な提供の確保が図られている。
※ 送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの附属設備
- 一方で、他者設備は、「損壊又は故障による利用者への影響が軽微なもの」として位置づけられており、技術基準への適合維持義務が除外される場合がある。
- 近年、仮想化技術等の進展によって、仮想化したコアネットワークの機能をクラウド事業者に移管したり、クラウド事業者等が情報通信ネットワークの制御等に係る重要な機能を外部の需要に応じて提供したりするようなビジネスも実現しつつあり、「他者設備は損壊又は故障による利用者への影響が軽微なものである」という考え方が、実態に合わなくなっている。

【コアネットワークの機能の外部化に関する動き】

- ・ 2021年6月、米国の通信事業者AT&Tが、仮想化したコアネットワークの機能をクラウド事業者に移管する旨、発表。
- ・ 2023年2月、NTTドコモとNECが、5G コアネットワークと外部のクラウドサービスを連携させたハイブリッドのネットワーク構成におけるキャリアグレードの基本冗長設計を完了した旨、発表。

出典:AT&T「AT&T Moves 5G Mobile Network to Microsoft Cloud」(2021年6月30日)、
NTTドコモプレスリリース「世界初、アマゾン ウェブ サービスを活用したハイブリッドクラウド構成の5G コアネットワークの冗長設計とエッジ向け5Gユーザー通信装置の基本動作に成功」(2023年2月22日)

技術基準の適用対象イメージ (データ伝送サービスの場合)



<検討事項>

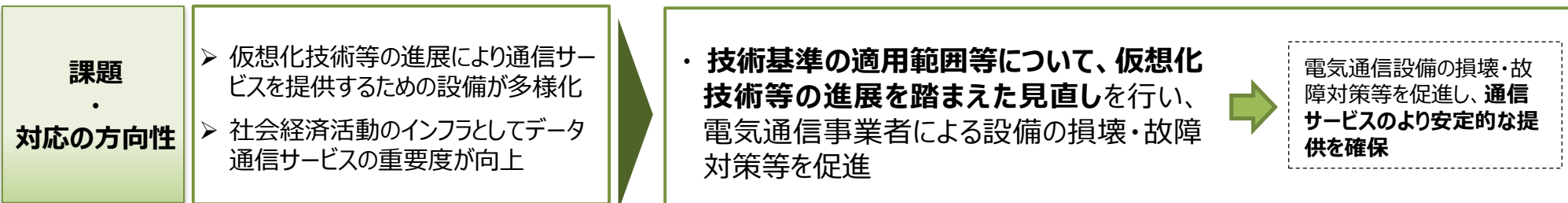
仮想化技術等の進展に伴うネットワークの多様化・複雑化に対応した電気通信設備に係る技術的条件

<背景>

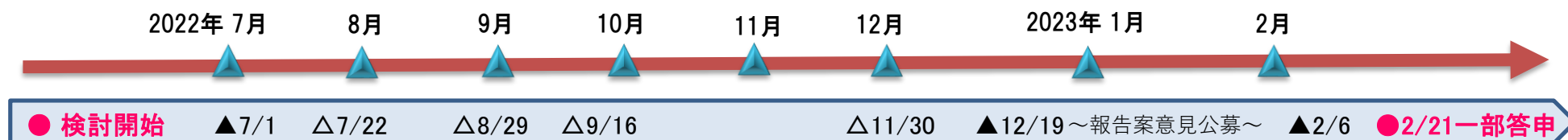
- ・ 情報通信分野における技術の進展により、ネットワークへの仮想化技術の導入やクラウドサービスの利用が進み、多様な電気通信設備等を使用したネットワークの構築等が行われるようになるとともに、関与するステークホルダーが増加し、通信サービスの提供構造の多様化・複雑化等が進展。
- ・ こうした状況下においても、国民生活や社会経済活動の重要なインフラになっている様々な通信サービスを確実かつ安定的に提供できる情報通信ネットワークを確保していくことを目的として検討を実施。

<検討課題>

仮想化技術等の進展を踏まえた技術基準等の在り方



<スケジュール>



- ・ IPネットワーク設備委員会(7/1) 検討開始
- ・ 技術検討作業班(7/22) 事業者ヒアリング①
- ・ 技術検討作業班(8/29) 事業者ヒアリング②
- ・ 技術検討作業班(9/16) 論点整理

- ・ 技術検討作業班(11/30) 報告案
- ・ IPネットワーク設備委員会(12/19) 報告案とりまとめ
- ・ IPネットワーク設備委員会(2/6) 意見募集結果の反映
- ・ 情報通信技術分科会(2/21) 一部答申

改正の主なポイント

- ①交換機能、②電気通信設備の制御機能(仮想化した機能を制御するための機能を含む。)、③電気通信設備の運用、監視又は保守に係る機能、④通信の接続又は認証に係る加入者管理機能を、重要な機能(以下「コア機能」という。)として特定。コア機能については、他者設備(クラウドサービスの提供に係る設備を含む。)を通じて提供される場合においても技術基準の適用対象とする。【施行規則第27条の2第3号】
- 事業用電気通信設備の自己確認の届出事項に、コア機能の提供に係る他者設備の管理に関する説明書を追加。【施行規則第27条の5第1号】
- 電気通信事業者が自ら定める管理規程の届出事項として、コア機能を提供する事業用電気通信設備の全部又は一部を構成する設備の運用を他人に委託している場合(クラウドサービス等を通じて他者からコア機能の提供を受ける場合を含む。)における業務管理体制に関する事項を追加。【施行規則第29条第1項】

※ あわせて、メタルインターネットプロトコル電話用設備と、インターネットプロトコルを用いた総合デジタル通信用設備について、事業用電気通信設備の自己確認の届出項目が明確になるように整理。(届出項目に変更を加えるものではない。)(施行規則第27条の5)

電気通信事業者が技術基準適合の自己確認を行うべき対象として明示

他者設備を設置する者との契約・合意等を通じて、技術基準の適用を始め、電気通信事業法上の義務が履行可能な体制の構築を求める。

コア機能の提供に係る他者設備

① 交換機能

③ 運用・監視・保守に係る機能

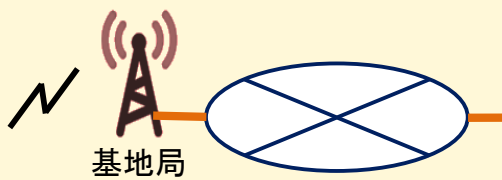
② 制御機能

④ 接続・認証に係る加入者管理機能

電気通信事業者の電気通信回線設備

アクセスネットワーク

端末



基地局

伝送機能

コアネットワーク

コア機能

伝送機能

⑨ 他事業者のネットワーク

事業用電気通信設備の自己確認届出に関する記載マニュアル

- 総務省では、携帯電話用設備を例として、電気通信事業者が技術基準適合の自己確認届出書を作成する際の具体例を示した「電気通信事業法に基づく事業用電気通信設備（携帯電話用設備）の自己確認届出に関する記載マニュアル」を策定し、公表している。
- 今般の改正に合わせて、技術基準適合自己確認の対象となる設備（他者設備を含む。）の範囲を明確化するとともに、コア機能の提供に係る他者設備の管理に関する説明書の記載方法を追記。

管理規程記載マニュアル

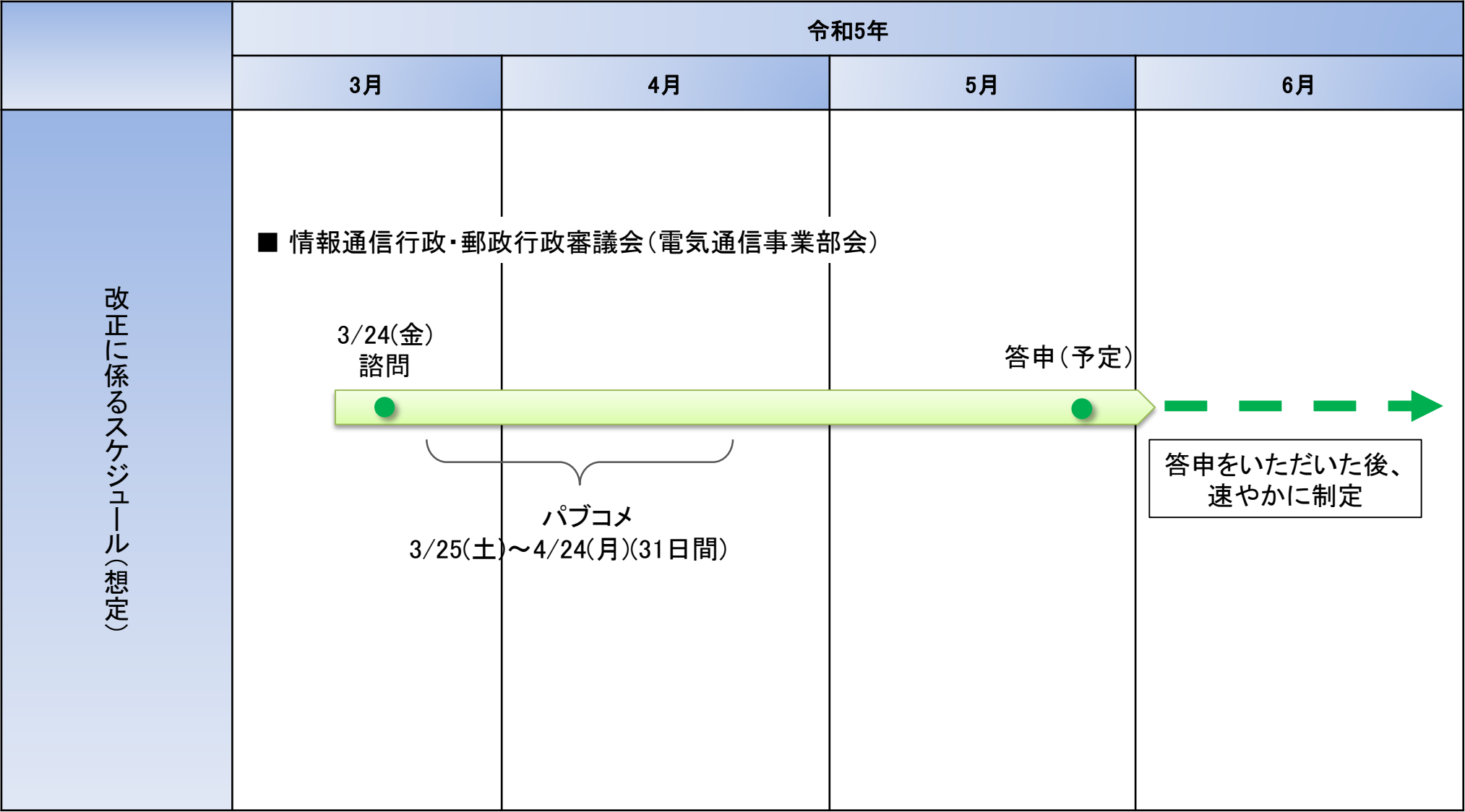
- 総務省では、電気通信事業者が自ら定める管理規程の各記載事項について具体例を示した「管理規程記載マニュアル」を策定し、公表している。
- 今般の改正に合わせて、コア機能を提供する事業用電気通信設備の全部又は一部を構成する設備の運用を委託している場合や、他者が提供するクラウドサービス等を通じてコア機能の提供を受ける場合に求められる業務管理体制の記載方法を追記。

その他

以下の告示について、手続等のデジタル化を促進するための改正※を実施。

- 平成27年総務省告示第67号（管理規程の細目を定める件）
- 昭和60年郵政省告示第228号（事業用電気通信設備規則の細目を定める件）

※ 「建築物等において掲示する方法」等の物理空間上での行動を前提とした例示の削除、
電気通信役務の品質について定期的に確認を求める際にデジタル技術の活用による確認を含むことを明記 等



参考資料

- 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、

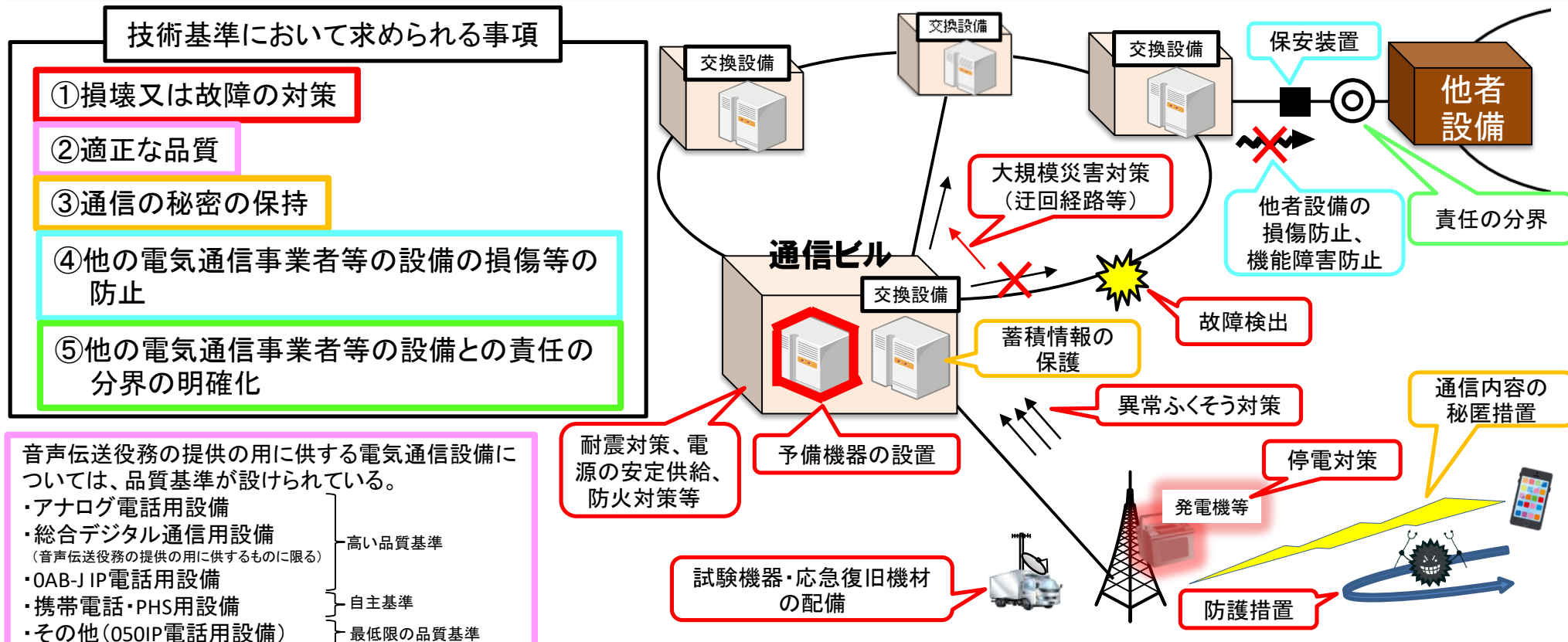
- 伝送路設備を含む電気通信回線設備(※1)を設置する電気通信事業者
- 利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務(※2)を提供する電気通信事業者

(※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。



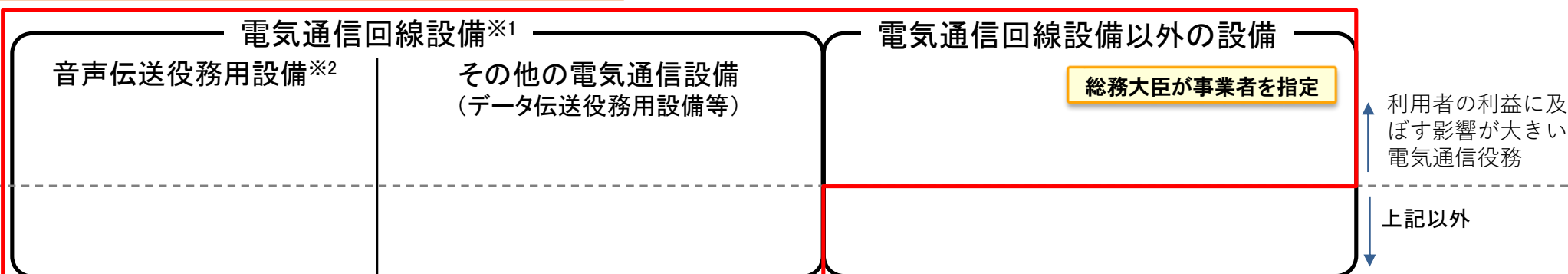
他者設備に対する技術基準の適用範囲

- 電気通信事業法では、他者設備については、損壊又は故障による利用者への影響が軽微なものとして位置づけられており、基本的には技術基準への適合維持義務が除外されている。
- ただし、音声伝送役務や、利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務*については、その役務の確実かつ安定的な提供が重要視されていることから、他者設備も含めて技術基準への適合維持義務が課されている。

(*) 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

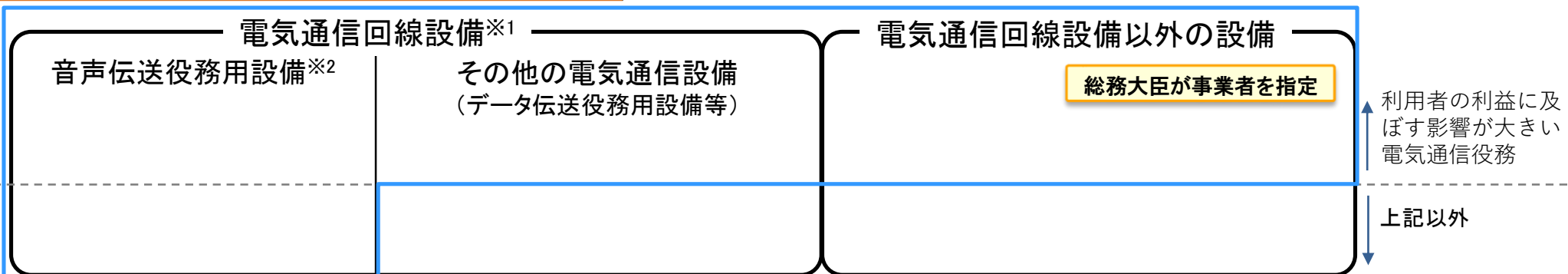
自らの設備に対する技術基準の適用範囲

*赤枠内で囲まれた部分が技術基準の適用範囲



他者設備に対する技術基準の適用範囲

*青枠内で囲まれた部分が技術基準の適用範囲

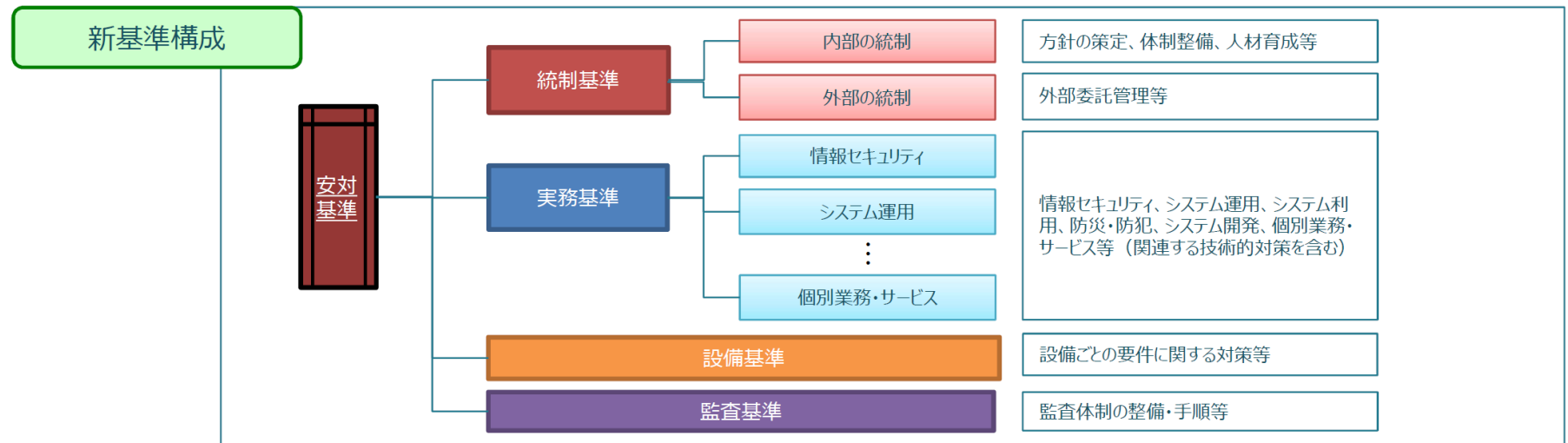


※¹ 電気通信回線設備：送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの附属設備（伝送路設備を含まない交換設備等は電気通信回線設備には該当しない。）

※² 音声伝送役務用設備：アナログ電話用設備、総合デジタル通信用設備（音声伝送役務の提供の用に供するものに限る）、固定電話番号を使用するインターネットプロトコル電話用設備、携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備

- 金融機関等の情報システムを取り巻く状況の変化を捉え、公益財団法人 金融情報システムセンターでは、外部委託に関する有識者検討会等を開催し、安全対策の方向性や諸課題をテーマに検討。その成果は、「**金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書**」としてとりまとめられ、改訂版が公表されている。
 - 他者のクラウドサービス等を利用する際の外部の統制については、外部の統制を行うために実施すべき外部委託管理等に関する基準項目として、例えば、「**外部委託管理**」(統20、統21、統22、統23)や「**クラウドサービスの利用**」(統24)として統制基準が具体化されている。
- また、同センターでは、クラウドサービスが高度化・多様化し、セキュリティリスクも高度化する中で、クラウドサービス固有の特性を踏まえた、安全対策基準の適用の仕方に関する解説書として、2021年5月に「**金融機関等におけるクラウド導入・運用に関する解説書(試行版)**」をとりまとめ、頒布している。

○ 金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書(第9版 令和3年12月版)の構成



出典:安全対策基準(第9版)の改訂概要(平成29年12月20日、公益財団法人 金融情報システムセンター)より

https://www.fsa.go.jp/singi/kessai_kanmin/siryou/20171220/04.pdf

金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書(第9版 令和3年12月版)(同センター)

「金融機関等におけるクラウド導入・運用に関する解説書(試行版)」(2021年5月、同センター)

基準 中項目	基準 番号	基準小項目	内 容	解説
外部委託 管理	統20	外部委託を行う場合は、事前に目的、範囲等を明確にするとともに、外部委託先選定の手続きを明確にすること。	適切な外部委託先を選定するため、外部委託を行う場合は、事前に目的、範囲等を明確にするとともに、選定手続きを明確にし、外部委託先を客観的に評価すること。また、外部委託先の決定にあたっては、責任者の承認を得ること。	(省略)
	統21	外部委託先と安全対策に関する項目を盛り込んだ契約を締結すること。	安全性確保のため、機密保護、安定的なシステム運用等に関する項目を盛り込んだ契約を締結すること。	(省略)
	統22	外部委託先の要員にルールを遵守させ、その遵守状況を確認すること。	セキュリティ管理を適切に行うため、外部委託先の要員に対し、委託業務の内容や作業の範囲に応じて、セキュリティポリシーをはじめとした各種ルールの遵守を義務づけ、その遵守状況を確認すること。	(省略)
	統23	外部委託における管理体制を整備し、委託業務の遂行状況を確認すること。	外部委託先のセキュリティ管理状況及び、委託した業務が適切に遂行されているかを確認するため、委託業務の内容または作業の範囲に応じて、外部委託管理体制を整備するとともに、委託契約に基づき委託業務の遂行状況を確認すること。	(省略)
クラウド サービスの 利用	統24	クラウドサービスを利用する場合は、クラウドサービス固有のリスクを考慮した安全対策を講ずること。	クラウド事業者に対する統制を十分かつ実効的に機能させるため、クラウドサービスを利用する場合は、クラウドサービス固有のリスクを考慮した安全対策を講ずること。	(省略)