

一般社団法人テレコムサービス協会
事故報告・検証制度等タスクフォース
向け事業者ヒアリング資料

2021年4月19日

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 向山 友也

1. テレコムサービス協会概要

◇正式名称

一般社団法人テレコムサービス協会（略称：テレサ協）

平成6年に特別第二種電気通信事業者協会、全国一般第二種電気通信事業者協会、音声V A N振興協議会、日本情報通信振興協会の4団体が統合し発足。平成24年（2012年）4月に一般社団法人テレコムサービス協会に移行致しました。

◇会員数

302会員（2021年4月7日現在）



◇代表者 会長 鈴木 幸一

◇支部（全国11支部）

北海道、東北、関東、信越、北陸、東海、関西、中国、四国、九州、沖縄

◇モットー

ICTに関する多様な取組みを通じて、情報通信産業の健全化と発展を推進していきます。

1. テレコムサービス協会概要

◇ 3つの活動分野

1. 多様な情報通信サービスの創出
会員の知恵を結集し、ブロードバンド化・IP化・モバイル化など目覚ましい情報通信技術の発展や政策動向を踏まえ、事業創出や普及促進のため会員参加型のビジネスモデルの構築・課題解決等への取り組みを行います。
2. 健全な競争市場の発展
規制緩和により実現した自由な情報通信市場において、公正な競争市場の実現に貢献します。
3. 安全・安心なネットワーク社会の実現
インターネットなどICTは、社会に不可欠なインフラとなる半面、匿名性などを濫用した犯罪等課題が生じているが、電気通信事故の抑止、安全・安心なネットワーク社会の実現に向けて取り組みます。

◇ 運営幹事会・委員会

- 運営幹事会
 - ◆ 企画広報委員会
 - ◆ 政策委員会

 - ◆ 技術・サービス委員会
 - ◆ サービス倫理委員会
 - ◆ MVNO委員会

 - ◆ FVNO委員会
 - ◆ 支部連絡会
- 協会の活動に関する事項の審議・決定
事務局・協会の運営、委員会・支部活動に関する企画と支援
内外の電気通信政策・制度、市場動向等に関する情報収集、調査・研究
電気通信に関する技術動向の情報収集、調査・研究、事故防止
ネットワークサービスにおける倫理、その他の諸課題への対応等
MVNOに関する情報交換、課題解決、行政等との意見交換、不払情報提供
光サービス卸に関する情報交換、課題解決、行政等との意見交換
支部活動に関する情報交換、事務処理方法等の検討

1. テレコムサービス協会概要

◇ 3つの活動分野

1. 多様な情報通信サービスの創出
会員の知恵を結集し、ブロードバンド化・IP化・モバイル化など目覚ましい情報通信技術の発展や政策動向を踏まえ、事業創出や普及促進のため会員参加型のビジネスモデルの構築・課題解決等への取り組みを行います。
2. 健全な競争市場の発展
規制緩和により実現した自由な情報通信市場において、公正な競争市場の実現に貢献します。
3. 安全・安心なネットワーク社会の実現
インターネットなどICTは、社会に不可欠なインフラとなる半面、匿名性などを濫用した犯罪等課題が生じているが、電気通信事故の抑止、安全・安心なネットワーク社会の実現に向けて取り組みます。

◇ 運営幹事会・委員会

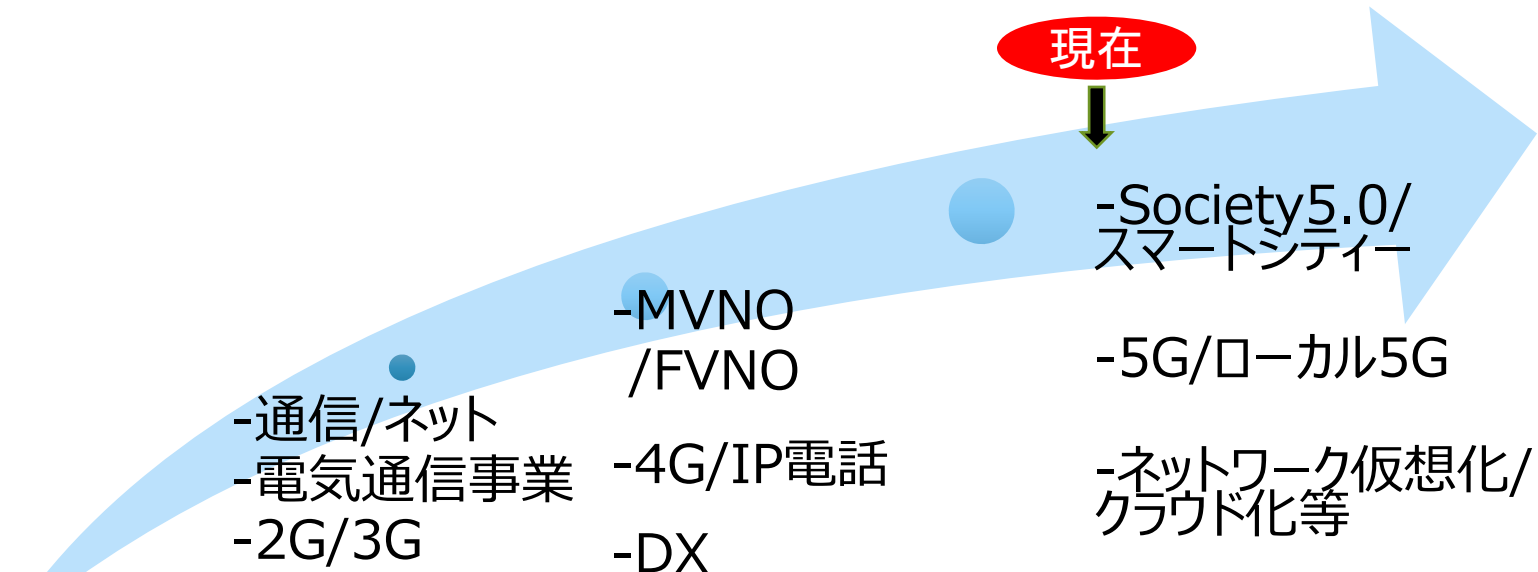
- 運営幹事会 協会の活動に関する事項の審議・決定
- ◆ 企画広報委員会 事務局・協会の運営、委員会・支部活動に関する企画と支援
- ◆ 政策委員会 内外の電気通信政策・制度、市場動向等に関する情報収集、調査・研究
- ◆ 技術・サービス委員会 電気通信に関する技術動向の情報収集、調査・研究、事故防止
- ◆ サービス倫理委員会 ネットワークサービスにおける倫理、その他の諸課題への対応等
- ◆ MVNO委員会 MVNOに関する情報交換、課題解決、行政等との意見交換、不払情報提供
- ◆ FVNO委員会 光サービス卸に関する情報交換、課題解決、行政等との意見交換
- ◆ 支部連絡会 支部活動に関する情報交換、事務処理方法等の検討

1. テレコムサービス協会目的

通信・インターネット分野における業界全体の取りまとめ、政策提言、意見提出を行います

技術/サービス動向の情報収集、調査・研究を行い、会員企業の事業の拡大を図ります

通信団体として、税制緩和要望、電気通信事故の防止、公正な競争を活性化を目指します



1. テレコムサービス協会のミッション

テレサ協は総務省の管轄。届出（旧・第二種）電気通信事業者への監督や政策展開のルート、業界団体としての意見の集約・提言を実施しています。

- 業界団体としての取りまとめや意見の取りまとめ、意見提出、各種委員会へ構成員を派遣
- 各総合通信局で、全国テレサ協支部と連携した各種勉強会、施設見学会の開催やビジネスアイデアコンテストを例年実施
- 消費者行政の窓口で全国の消費者相談センターとも連携し、会員企業への利用者クレームを受け、健全な会社、経営を目指すよう、指導
- 電気通信事故防止に向けて、勉強会の実施や電気通信サービス向上推進協議会での事故対応検討WGでの再発防止に向けた検討対応

MVNO事業者の意見集約先としてMVNO委員会（※1）を組織し、消費者行政課、料金サービス課等と連携して、政策遂行に業界団体としての協力を行っています。また、FVNO事業者の意見集約先であるFVNO委員会（※2）も組織しています。

※1.MVNO委員会：MVNO事業者が交流し、情報を交換し、共有する課題等について行政等と意見を交換し、その解決を働きかける等の活動を通じて、モバイル市場における競争を促進し、サービスの多様化、料金の低廉化を促します。

※2.FVNO委員会：FVNO事業者が交流し、情報を交換し、共有する課題について行政及びNTT東西と意見を交換し、その解決を働きかける等の活動を通じて、電気通信市場における競争を促進し、サービスの多様化、料金の低廉化等を促進することを目的とします。

1. テレコムサービス協会のミッション

テレサ協は総務省の管轄。届出（旧・第二種）電気通信事業者への監督や政策展開のルート、業界団体としての意見の集約・提言を実施しています。

- 業界団体としての取りまとめや意見の取りまとめ、意見提出、各種委員会へ構成員を派遣
- 各総合通信局で、全国テレサ協支部と連携した各種勉強会、施設見学会の開催やビジネスアイデアコンテストを例年実施
- 消費者行政の窓口で全国の消費者相談センターとも連携し、会員企業への利用者クレームを受け、健全な会社、経営を目指すよう、指導
- 電気通信事故防止に向けて、勉強会の実施や電気通信サービス向上推進協議会での事故対応検討WGでの再発防止に向けた検討対応

MVNO事業者の意見集約先としてMVNO委員会（※1）を組織し、消費者行政課、料金サービス課等と連携して、政策遂行に業界団体としての協力を行っている。また、FVNO事業者の意見集約先であるFVNO委員会（※2）も組織しています。

※1.MVNO委員会：MVNO事業者が交流し、情報を交換し、共有する課題等について行政等と意見を交換し、その解決を働きかける等の活動を通じて、モバイル市場における競争を促進し、サービスの多様化、料金の低廉化を促します。

※2.FVNO委員会：FVNO事業者が交流し、情報を交換し、共有する課題について行政及びNTT東西と意見を交換し、その解決を働きかける等の活動を通じて、電気通信市場における競争を促進し、サービスの多様化、料金の低廉化等を促進することを目的とします。

1. テレコムサービス協会の今後の課題

ニューノーマル（with/afterCOVID-19）への対応

- ニューノーマル環境下でのインターネットが、国民の生活重要インフラとなりました
- テレワーク、オンライン学習、オンライン会議、動画配信等のインターネットトラフィック増加への対応
- COVID-19で、日本でのデジタル化が、5～10年前倒しに進展中

多様で複雑化する電気通信事故の抑止への対応

- Cloud、CloudNative、仮想化、コンテナ化、ソフトウェア化、ネットワークスライス等、多様な変化を告げる複雑なシステム&ネットワークの事故抑止のため、新施策の検討等の貢献

Beyond5Gの検討開始

- 5Gでの社会貢献（MVNO事業者の育成、ユースケースの創出等）
- Beyond5GでのMNO/MVNE/MVNO事業貢献（CPSユースケースの創出等）
- 世界から遅れを取っているBeyond5Gでも通信団体として、役割・ミッションを持つ

1. テレコムサービス協会の今後の課題

ニューノーマル（with/afterCOVID-19）への対応

- ニューノーマル環境下でのインターネットが、国民の生活重要インフラとなりました
- テレワーク、オンライン学習、オンライン会議、動画配信等のインターネットトラフィック増加への対応
- COVID-19で、日本でのデジタル化が、5～10年前倒しに進展中

多様で複雑化する電気通信事故の抑止への対応

- Cloud、CloudNative、仮想化、コンテナ化、ソフトウェア化、ネットワークスライス等、多様な変化を告げる複雑なシステム&ネットワークの事故抑止のため、新施策の検討等の貢献

Beyond5Gの検討開始

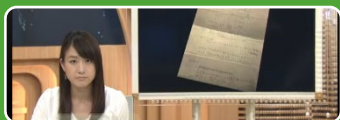
- 5Gでの社会貢献（MVNO事業者の育成、ユースケースの創出等）
- Beyond5GでのMNO/MVNE/MVNO事業貢献（CPSユースケースの創出等）
- 世界から遅れを取っているBeyond5Gでも通信団体として、役割・ミッションを持つ

2. 技術・サービス委員会での活動

- 委員会の活動テーマは、以下の通りとなります。



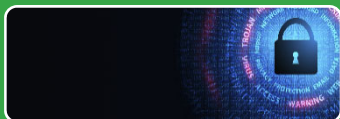
電気通信及び情報通信、ICTサービス関連に関する技術動向の情報収集、調査・研究



総務省様及び関連省庁、関連団体における新技術検討や重要課題に対する各種分科会、検討WG等への検討メンバーの派遣・対応



電気通信及び情報通信、ICTサービス関連に係わる技術基準、政策等の技術的課題への対応



電気通信及び情報通信、ICTサービス関連の安全・信頼性確保対策の課題、情報通信セキュリティ等についての調査・研究等



新たなネットワークサービスの創出のための調査・研究、電気通信番号に係る課題への対応



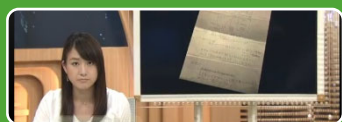
電気通信及び情報通信、ICTサービス関連の新規ビジネス創出のため、各種講演会の実施や施設見学会の企画・実施等

2. 技術・サービス委員会での活動

- 委員会の活動テーマは、以下の通りとなります。



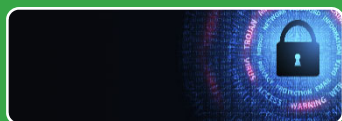
電気通信及び情報通信、ICTサービス関連に関する技術動向の情報収集、調査・研究



総務省様及び関連省庁、関連団体における新技術検討や重要課題に対する各種分科会、検討WG等への検討メンバーの派遣・対応



電気通信及び情報通信、ICTサービス関連に係わる技術基準、政策等の技術的課題への対応



電気通信及び情報通信、ICTサービス関連の安全・信頼性確保対策の課題、情報通信セキュリティ等についての調査・研究等



新たなネットワークサービスの創出のための調査・研究、電気通信番号に係る課題への対応



電気通信及び情報通信、ICTサービス関連の新規ビジネス創出のため、各種講演会の実施や施設見学会の企画・実施等

2. 技術・サービス委員会での活動

電気通信事故抑止のための活動状況は、以下の通りです。

セキュリティ脆弱性、サイバー攻撃情報周知

- NISCからのセキュリティ関連情報提供を元に、ICT-ISAC経由で、セキュリティ脆弱性等の情報をタイムリーに会員企業へ周知・注意喚起を実施。

電気通信事故報告

- 事故報告制度の改定や報告様式の変更等を会員企業へ適宜展開、周知を実施。

電気通信サービス向上推進協議会

- 事故対応検討WGに参画し、再発防止策の検討、ガイドラインの策定。近年の大手携帯キャリアの大規模通信事故を発生した事実情報を元に、再発防止策として検討し、ガイドラインを策定・公表。

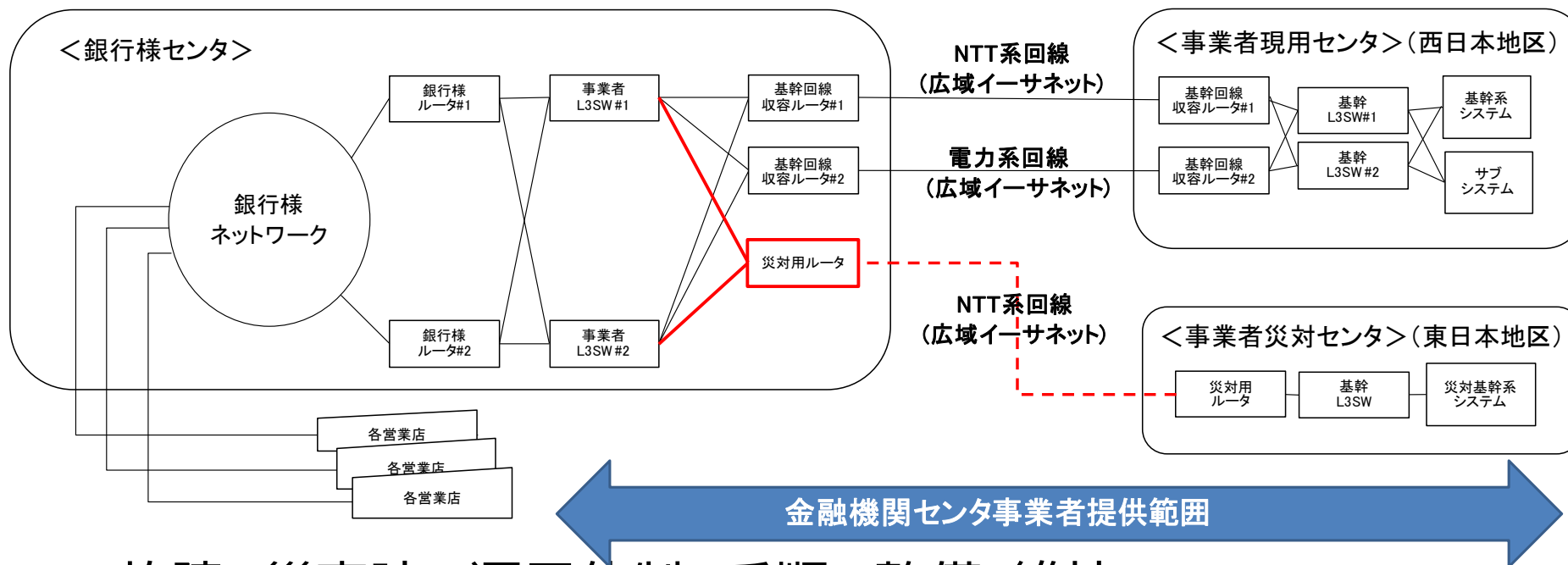
講演会（勉強会）

- 2020年10月23日会員企業向け勉強会実施：「令和元年度電気通信事故に関する検証報告の概要と今後の在り方について」（講師：総務省 安全・信頼性対策室）

3. 金融機関センタ提供事業者における安全信頼性確保(例)

■ 金融機関センタ提供事業者では以下により提供サービスの安全信頼性の確保に努めています。

・ネットワークの冗長化、バックアップセンター設置



- ・故障、災害時の運用体制、手順の整備・維持
- ・定期的なお客様を入れた災害時バックアップ訓練の実施

4. 今後の事故報告・検証制度等の在り方に関する取組の現状・課題、検討の方向性等

①「自然災害」や「サイバー攻撃」等のリスクの深刻化

✓昨今の大規模災害（台風・大雨・地震等）による通信インフラの水没・停電等による長時間の遮断。

→IPネットワーク設備委員会への構成員派遣による「再発防止策の検討」、「電気通信事故防止のためのガイドライン策定」

→「00000JAPAN（ファイブゼロジャパン）」の普及・促進を、通信団体として、訴求・働きかけを実施しています。

✓企業ならびに、国家ぐるみのサイバー攻撃の増加。サイバー攻撃のサプライチェーン化による複雑化。

→タイムリーな企業・国民へのセキュリティ脆弱性の注意喚起、周知徹底を行っています。

4. 今後の事故報告・検証制度等の在り方に関する取組の現状・課題、検討の方向性等

②「外国企業等」による通信事業者やサービスの多様化

✓外資系企業によるCloud・SaaSサービスの提供

→日本における法令・各種ガイドラインに従わない故、発生する一部、大規模故障が発生。海外リージョンであれば、日本の法制度が適用されないこともあります。日本での海外リージョン等の法制度の整備、各種ガイドラインの遵守の早期化を願います。

✓インターネットを使った外国企業におけるスマートフォンアプリケーションのサービスと日本市場での展開

→個人情報漏洩事故防止の観点から、個人情報の日本国外に流出・管理させない仕組みの充実が必要と考えます。また利用者が知らないうちに、日本の法律・法令に違反・抵触する可能性があり、利用者への注意・啓発活動が、必要と考えられます。

4. 今後の事故報告・検証制度等の在り方に関する取組の現状・課題、検討の方向性等

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」

✓with/afterCOVID-19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が求められています。

→その結果、インターネットトラフィックが急激に上昇。ISP事業者は多大な設備投資とIX利用料が必要。国家保有、または事業者共同保有による地域IXの設置も検討が必要だと思われます。

→ISP事業者によるインターネット速度・品質の「ベストエフォート」標記は、利用者にとって大変わかりづらく、大きな社会問題になっています。固定ブロードバンドサービスの品質計測手法の早期確立に向けて通信業界の団体として、参画・推進していきます。

4. 今後の事故報告・検証制度等の在り方に関する取組の現状・課題、検討の方向性等

④情報通信ネットワークの「産業・社会基盤化」

✓情報通信ネットワークの産業・社会基盤化が進んでいる中で重要インフラ向けの事故についての情報を収集し検証することは同種の事故再発防止の観点から重要かつ有効です。

→しかしながら重要なネットワークは複数の事業者が連携を取って高い信頼性を確保しており、その報告においては、

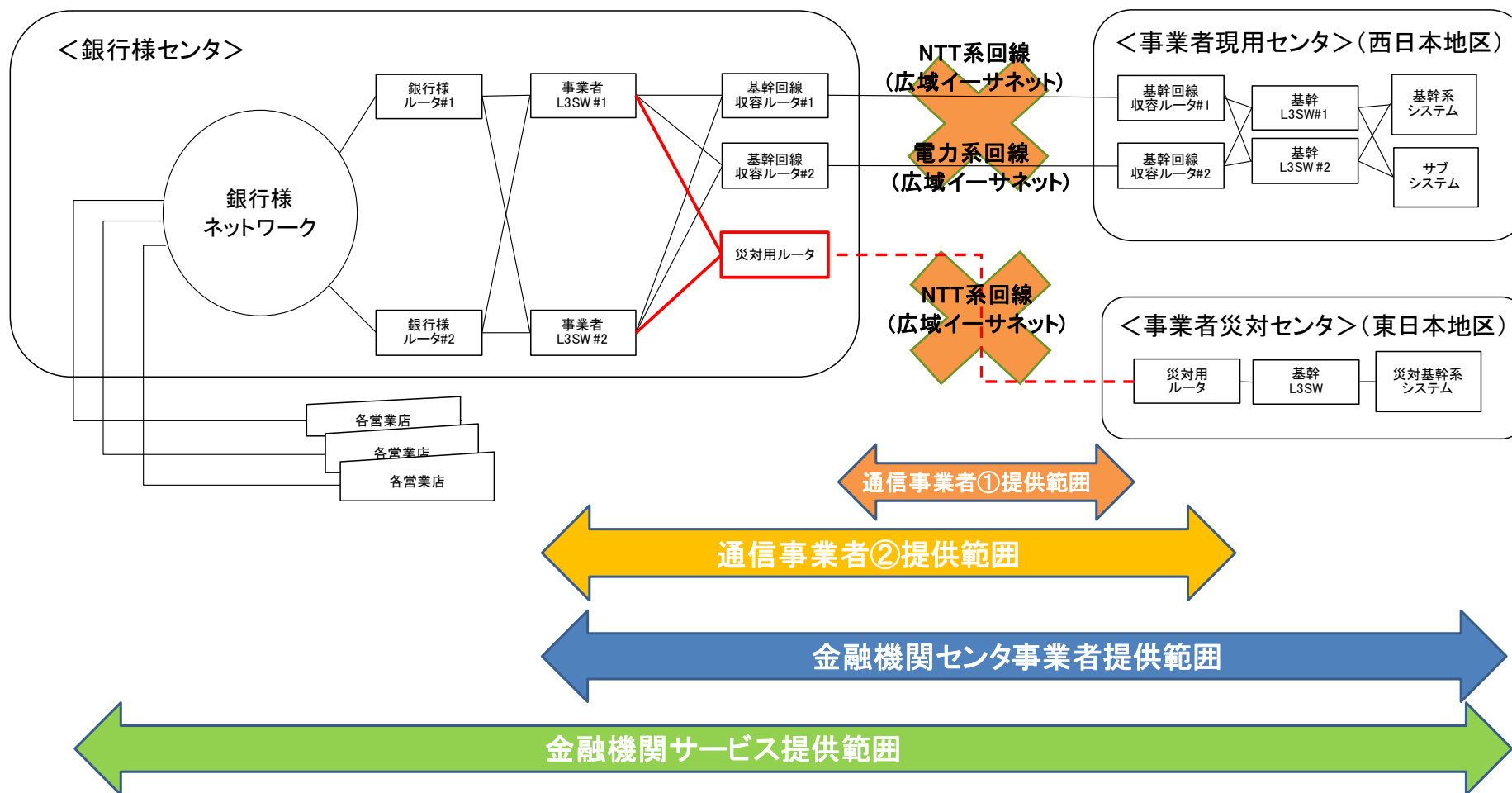
- ・報告者の指定方法
- ・報告となる事故の基準

など、十分な検討が必要と考えます。

→また、BtoBtoX型通信サービスにおいては、最初のBはXと接するBが指定するNW構成での提供となっており、最初のBに社会的影響のある事故の責任を問うのは妥当ではないと思われます。

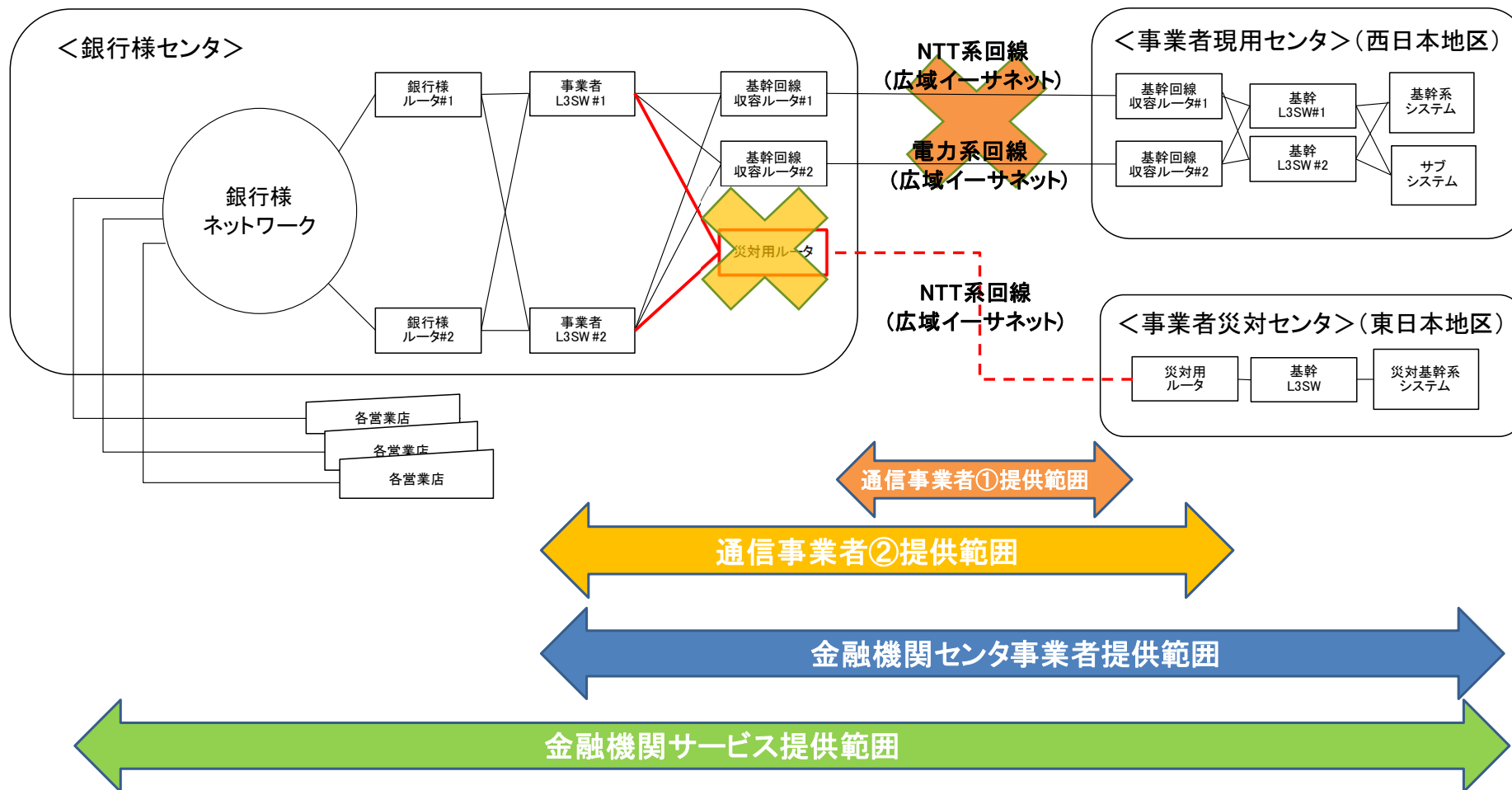
【重要インフラにおける事故報告についての補足】

【金融機関サービス停止事故発生ケース1】



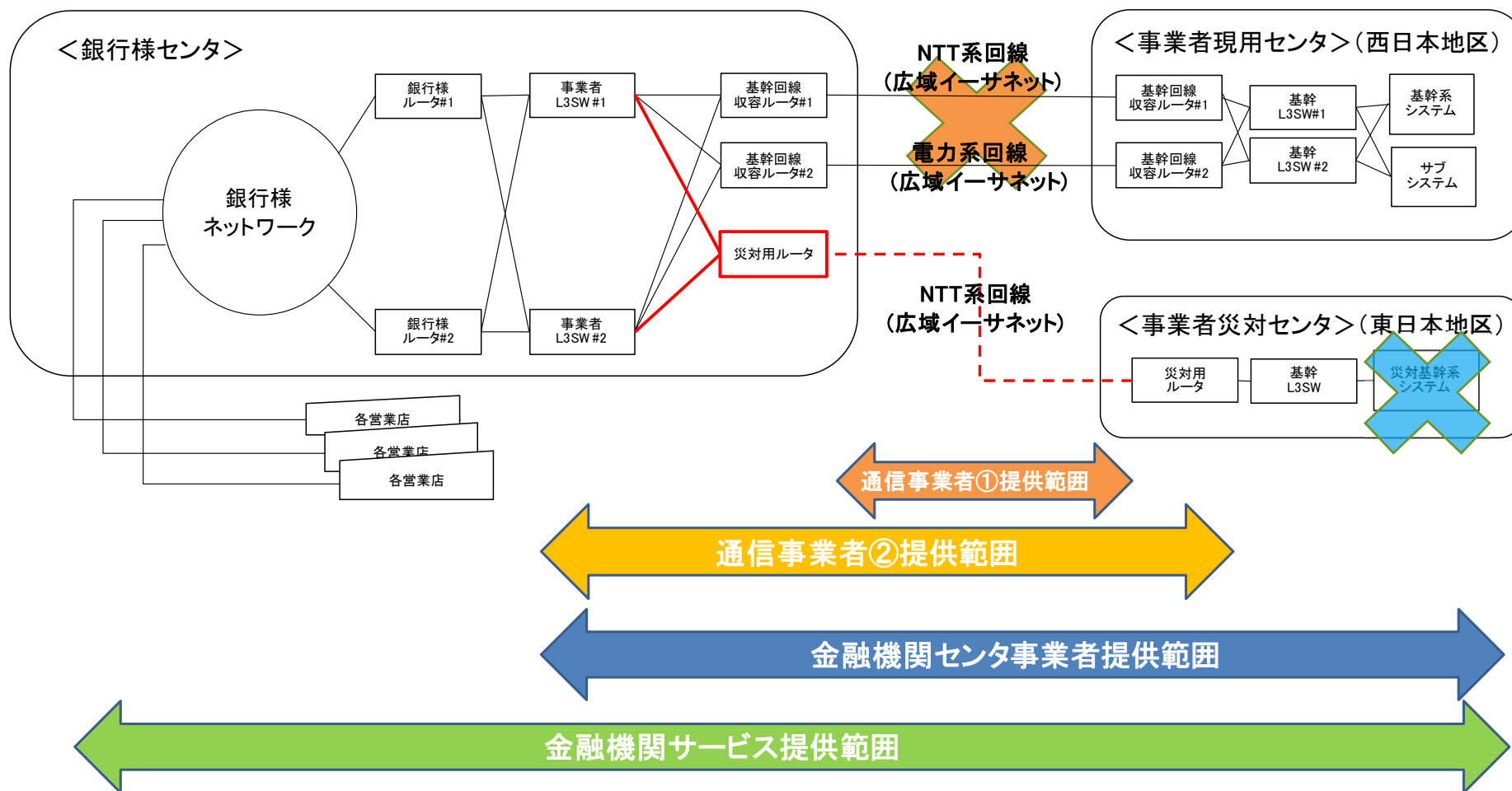
【重要インフラにおける事故報告についての補足】

【金融機関サービス停止事故発生ケース2】



【重要インフラにおける事故報告についての補足】

【金融機関サービス停止事故発生ケース3】



4. 今後の事故報告・検証制度等の在り方に関する取組の現状・課題、検討の方向性等

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」

✓電気通信事故の複雑化や原因究明調査等によるサプライチェーン対策が求められています。

→電気通信事故の再発防止を立てても、NWの複雑化により、様々な幅広い知識が求められ、結果、有識者の不足等で、再発しているケースも多い。有識者をストックし、利活用出来る仕組み（技術人材ストック共済制度等）等も検討が必要と考えます。

✓Twitter等によるSNSによる早期故障検知が求められています。
→デマやフェイクニュースが発生する中、いち早くタイムリーに障害検知出来る仕組みは、大変期待出来る。これは、運用ノウハウがある会社への委託と、法制度立案とセットでの検討を提案します。

5. 最後に

- これからは、サイバー空間とフィジカル空間とを繋ぐ通信サービス（CPS : Cyber Physical System）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、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求められ、必要不可欠と考えます。
- 最近のトラブルは、ハードウェア・ソフトウェア障害対策は万全でも、空調の故障で、マシン室が温度上昇し、システムダウン等が発生しているケースも散見されます。今後クラウド化が更に進むことからNW構築環境における安全・信頼性確保も重要になると思われます。
- SNSでの早期障害検知の採用は、BtoBtoX型通信サービスのよう
に報告者が明確ではない事故も検知できる可能性もあり、基本的には賛同致します。しかしながら事業者による自営での実施は限界があり、情報の真偽も早期に確かめる必要があります。SNSに精通し、AI等を駆使して、関係する事業者にいち早く、連絡し、対策を打つ仕組みの導入を期待します。

ご清聴ありがとうございました。

