

第2節 通信、放送、郵便等の状況

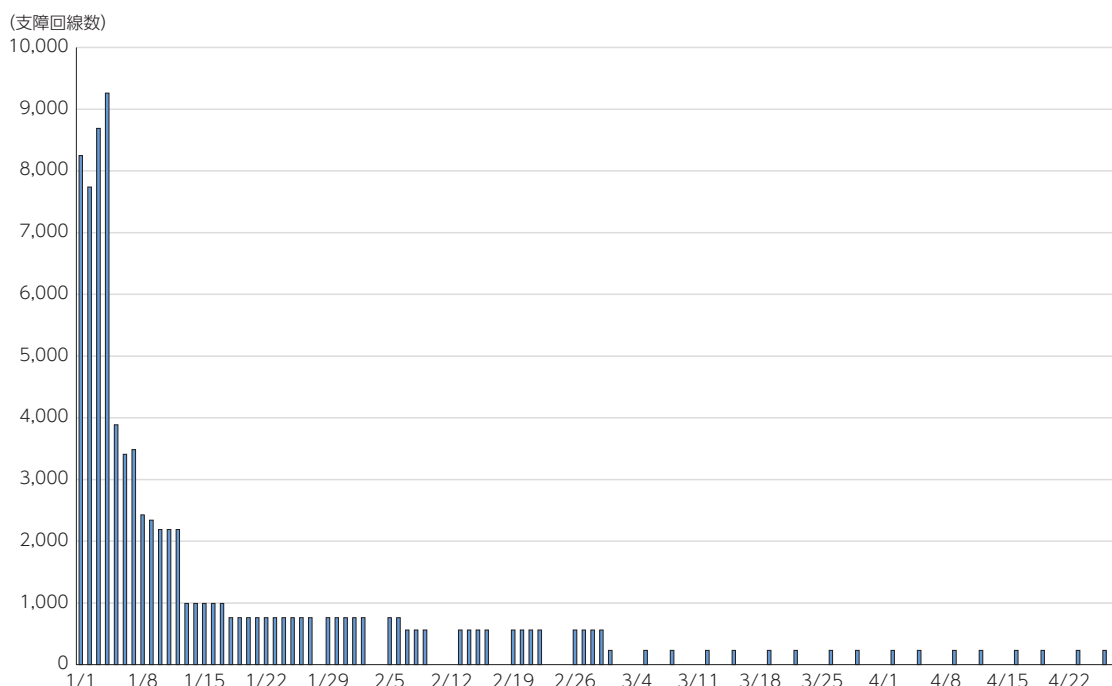
① 通信インフラへの被害

① 固定通信

固定通信については、石川県輪島市、珠洲市、志賀町等を中心に、サービスが利用できない状況が発生した。NTT西日本によると、今般の震災により通信ビルが停電したほか、土砂崩れなどの影響で中継伝送路やケーブルが損傷し、大規模なサービス障害が発生、最大で固定電話7,860回線、固定インターネット約1,500回線に影響した^{*1}。

サービス再開に向け、移動電源車や発電機を活用した通信ビルへの電力の供給、ケーブルの損傷修理、断線区間へのケーブル新設、被害を受けていない中継伝送路への迂回等による基幹設備の復旧が進められた。また、被災者の通信確保のため、衛星携帯電話やポータブル衛星電話が配備された^{*2}。5月末時点で、石川県輪島市の一部（アナログ電話：約180回線、ひかり電話：約40回線）を残し、復旧が進んでいる^{*3}。

図表 I-1-2-1 固定電話及び固定インターネットの支障回線数の推移（被害報ベース）

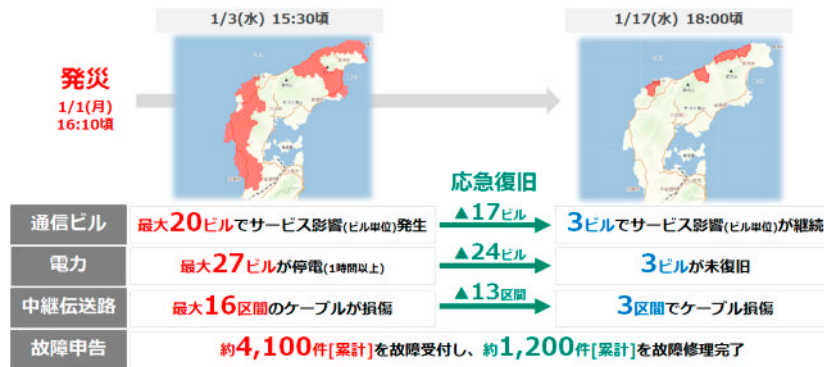


*1 通信ビルの被害状況。そのほか、ソフトバンクの固定電話についても、149回線に支障が生じた。

*2 NTT西日本「令和6年能登半島地震の影響により被災・避難されたお客さまへの支援とご案内について」<<https://www.ntt-west.co.jp/share/shien.html>>（2024年4月30日閲覧）
衛星携帯電話を最大8台、ポータブル衛星電話を延べ25か所に配備・運用していたが、設置場所の通信サービスの復旧に伴い、配備を終了（2024年3月22日20時00分時点）

*3 総務省、令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（第104報）（2024年5月28日）

図表 I-1-2-2 NTT西日本の通信設備の応急復旧状況（1月17日時点）



(出典) 西日本電信電話

また、石川県の固定系超高速ブロードバンド市場において約17%のシェアを占めるCATVアクセスサービスにおいては^{*4}、センター施設や伝送路に甚大な被害が発生した^{*5}。4月12日時点で、石川県珠洲市の一部（能越ケーブルネット）、輪島市の一部（輪島市ケーブルテレビ）において、幹線は一部復旧済みであるものの、伝送路断が続いている状況である。

2 移動通信（携帯電話等）

携帯電話等についても、発災直後から発生した停電の長期化や土砂崩れなどによる伝送路等の断絶等の影響により、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル各社を合計して最大839の携帯電話基地局（うち石川県799）において停波が報告された（1月3日時点）^{*6}（図表 I-1-2-3、図表 I-1-2-4）。

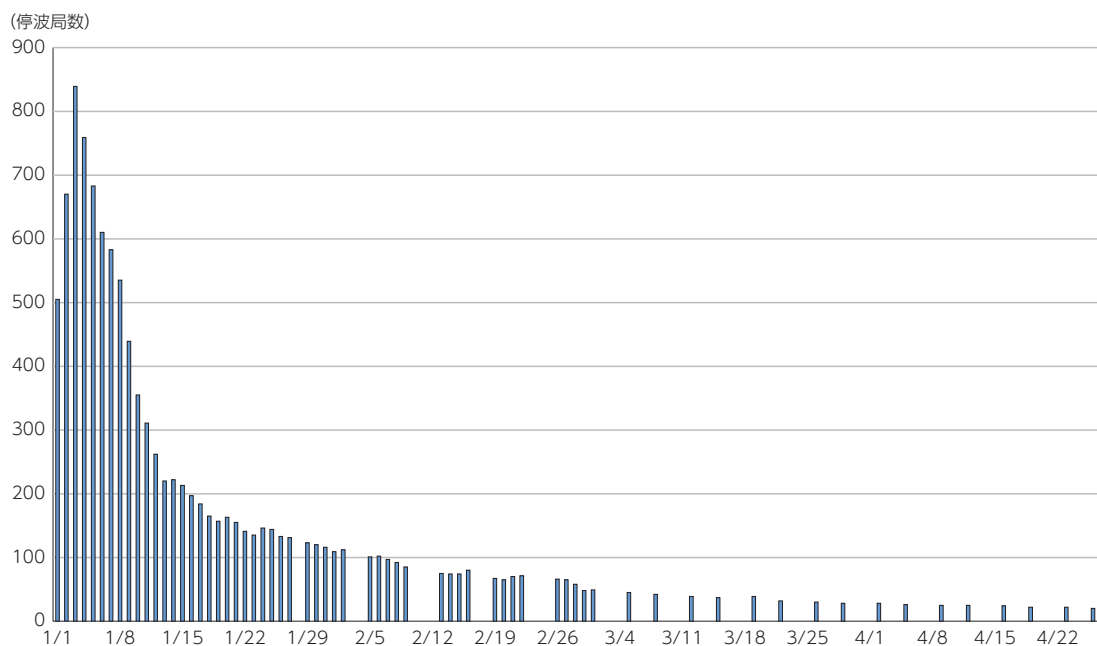
土砂災害や液状化による道路の寸断、被災地に向かう幹線道路の渋滞等の課題がある中（図表 I-1-2-5）、携帯電話事業者各社は、移動基地局車や可搬型衛星アンテナ、可搬型発電機の搬入を進め、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイルは1月15日、NTTドコモは1月17日に、土砂崩れなどによる立入困難地点を除き、応急復旧を概ね終了した（その後、立入困難地点については、道路啓開等により立入が可能となった後原則2、3日以内に応急復旧を実施し、3月末時点において、NTTドコモ及びKDDIは石川県輪島市の一部（舳倉島）を除いて完了している。）。

^{*4} 総務省（2023年8月）、「令和4年度（2022年度）電気通信事業分野における市場検証に関する年次レポート」、<https://www.soumu.go.jp/main_content/000900509.pdf>

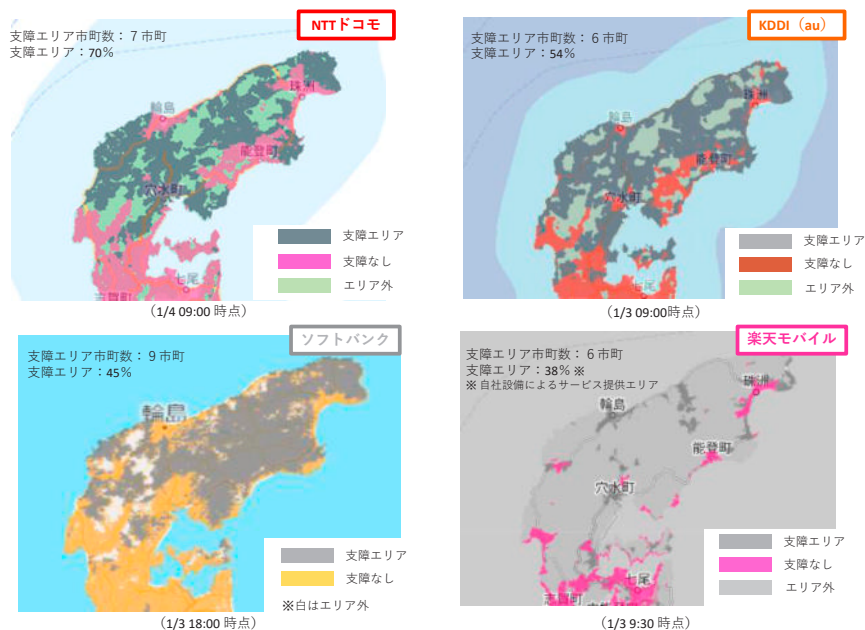
^{*5} ケーブルテレビの被害状況については、第1章第2節2.「放送網への被害」も参照

^{*6} 総務省、令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（第13報）（2024年1月3日）

図表 I-1-2-3 携帯電話基地局の停波局数の推移（被害報ベース）



図表 I-1-2-4 携帯電話のエリア支障の状況（エリア支障最大時）



(出典) 各社報道資料を基に作成

図表 I-1-2-5 通信インフラ（携帯電話）の被害（光ファイバの被害・張替）

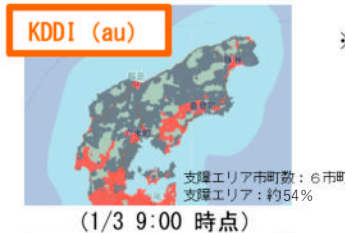
(出典) 西日本電信電話^{*7}

応急復旧と並行し、基地局が本来の機能を回復する本格復旧を着実に進め、5月末時点では能登半島北部6市町の基地局のうち97%が本来のかたちに戻っている。被災地全般にわたる本格復旧に向けて取組が継続されている（図表 I-1-2-6）。

図表 I-1-2-6 通信インフラ（携帯電話）の復旧状況（5月末時点）

復旧状況

エリア支障
最大時
↓
5月末時点



※濃い緑色/灰色が
支障のあるエリア、
薄い緑色はサービス
対象外のエリア



- ・ソフトバンク：2/27 エリア支障解消済
- ・楽天モバイル：2/29 自社設備によるサービス提供地域についてエリア支障解消済

(出典) 各社報道資料を基に作成

関連データ

携帯電話基地局の停波局数・復旧率の推移（熊本地震・能登半島地震）

URL：<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r06/html/datashu.html#f00008>
(データ集)



3 その他

ア 防災行政無線

地方公共団体が無線局を開設し、整備した防災行政無線については、石川県珠洲市、穴水町、志

^{*7} 内閣府、復旧・復興支援本部（第2回）（2024年2月16日）西日本電信電話配布資料<https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/r60101notojishin_hukkyuhonbu02.pdf>

賀町等から被害が報告された。被害が大きかった珠洲市では、津波により一部の音声拡声子局が損失したほか、山上中継局の停波により配下の子局が停止する事象が複数発生した。なお、5月8日時点においても、猫ヶ岳の山上中継局が停波中となっている^{*8}。

イ 自営通信システム（MCA無線）

災害に強い通信手段として行政機関等で使用されているMCA無線システムについては、国内サービスエリアに異常は見られなかった。石川県中能登町設置の同報用子局のうち、2局が停止したものの、その後復旧が報告されている。

② 放送網への被害

① 地上テレビ放送

地上テレビ放送については、広範囲かつ長期間続いた停電により継続的な停波が発生した。発災直後から各局は非常用電源による運用を行っていたが、自衛隊ヘリによる燃料搬入を実施した中継局を除いては燃料の枯渇により、石川県輪島市の一部地域において、NHK及び民放4局（北陸放送、石川テレビ、テレビ金沢、北陸朝日放送）の停波が発生、一時は約2,130世帯に影響があった。

その後、到達経路が確保できた一部の中継局は復旧したものの、道路の損傷や土砂崩れ等によって中継局への到達が難しい地域については継続的補給が困難であったため、一部の地域で長期間の停波が続くこととなった。

NHKは、一部地域で地上テレビ放送が視聴できない状況を踏まえ、1月9日から大規模災害時の臨時対応として、衛星放送（BS）の3チャンネル（BS103）を使って、総合テレビの金沢放送局の地域向けニュースや全国ニュースなどを放送した^{*9*10}。

NHK及び民放4局の停波が解消したのは、商用電源が回復した1月24日である（その後も一部の局では非常用電源にてサービスを継続）^{*11}。その後、3月22日時点で、全ての地域において復旧が完了している。

② ラジオ放送

ラジオ放送についても、放送設備の破損及び停電の影響により、テレビと同様に長期間の停波が発生した。発災当日には、石川県羽咋市において送信アンテナ柱破損によりNHK及びエフエム石川の羽咋FM局が停波し、約2万世帯に影響があったものの、仮設空中線設置により1月2日には復旧が報告されている。また石川県輪島市の一部の放送設備においては、非常用電源のバッテリー枯渇により停波が発生、北陸放送の輪島AM局（対象約1万4,000世帯）及び輪島FM補完局（対象約6,000世帯）、NHKの輪島町野FM局（対象約700世帯）に影響があった^{*12*13}。

全ての局において停波が解消したことが報告されたのは、商用電源が回復した1月24日である

^{*8} 総務省、令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（第101報）（2024年5月8日）

^{*9} 能登半島地震に伴う衛星放送活用の臨時対応について（2024年1月9日）

<<https://www.nhk.or.jp/info/otherpress/pdf/2023/20240109.pdf>>

^{*10} 能登半島地震に伴う衛星放送活用の臨時対応の拡充について（2024年1月11日）

<<https://www.nhk.or.jp/info/otherpress/pdf/2023/20240111.pdf>>

^{*11} 総務省、令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（第55報）（2024年1月24日）

^{*12} 総務省、令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（第1報～第90報）（2024年1月1日～3月22日）

^{*13} 「石川県の民放、NHK 能登半島地震で中継局が被災」、『映像新聞』2024年1月22日

(一部の局は非常用電源にてサービスを継続)。

その後、3月22日時点で、全ての局において復旧が完了している。

市区町村の全部又は一部の地域においてサービスを提供するコミュニティ放送については、石川県七尾市に拠点をおく「ラジオななお」において、地震直後の停電、また、同局の非常用電源の枯渇により停波を生じた(影響対象約2万3,000世帯)ものの、翌1月2日には放送を再開している。なお、「ラジオななお」は七尾市との間で防災協定を締結しており、同市は、緊急割込放送システムを用いて、ラジオ放送を通じた被災者向け生活支援情報の発信を行っている^{*14*15}。

3 ケーブルテレビ

ケーブルテレビについては、地方公共団体の直営となる輪島市、七尾市及び能登町、能越ケーブルネットのサービスエリアとなる珠洲市及び穴水町、金沢ケーブルのサービスエリアとなる志賀町において、停電や予備電源の枯渇、土砂崩れに伴う電柱の倒壊による伝送路の断線等が発生し停波が生じた。

特に道路に大きな被害が生じるなどした、輪島市及び珠洲市の一部地域については、4月以降の道路啓開等を踏まえて対応することとなったものの、全体として、3月末までに概ね応急復旧が完了している。

能登半島北部は、地形的な特殊性により地上テレビ放送の放送波が届きにくく、ケーブルテレビへの依存度が高いことから、その早期復旧が課題となった。このような状況を踏まえて、総務省においては、復旧事業の補助率をかき上げするとともに、地方財政措置を拡充し、地方公共団体・事業者の大幅な負担軽減を図ったほか、仮設住宅への伝送路敷設についても補助の対象にするなど、被害状況等を踏まえた支援を実施している。

図表 I-1-2-7 ケーブルテレビの復旧・取組状況(4月23日時点)

赤色: 応急復旧が4月以降となる地域を含む市



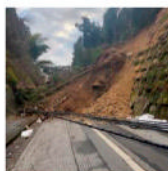
凡例
● センター施設(大) ● センター施設(小)
--- 珠洲市-穴水町間の連絡線
— センター間のケーブル網

ケーブル網の応急復旧の見込み

輪島市	概ね応急復旧済 (一部地域は道路啓開を踏まえて対応中)
珠洲市	概ね応急復旧済 (一部地域は道路啓開を踏まえて対応中)
能登町	復旧済み
穴水町	復旧済み
七尾市	復旧済み
志賀町	復旧済み



ケーブル網の損壊



ケーブル網の応急復旧
(地面敷設)



本格復旧

*14 総務省, 令和6年能登半島地震に係る被害状況等について(第17報)(2024年1月4日)

*15 「能登半島地震 地域メディアの状況は?~石川県・七尾市「ラジオななお」~【研究員の視点】#527」, 『NHK文研ブログ』2024年2月22日, NHK放送文化研究所. <<https://www.nhk.or.jp/bunken-blog/100/491948.html>>

3 郵便局等の被害状況

震災による局舎倒壊や断水、設備故障等の影響で、石川県や新潟県において最大117局（簡易郵便局を含む。）の郵便局で窓口業務が休止したほか、石川県や新潟県などの地域において郵便・物流事業の遅延・業務停止が発生した。その後、他社施設の共同利用、車両型郵便局の活用等により、順次一部局での郵便物等の窓口での受取り、金融窓口サービスの利用、郵便物等の戸別配達等のサービスを再開していき、5月28日時点で85局で窓口業務を再開したほか、奥能登地域の25局においてATMサービスを再開、さらにうち20局においては貯金・保険窓口が再開、1局において貯金窓口のみが再開している。

4 通信手段の確保に向けた取組

2011年の東日本大震災以来、通信事業者各社は、災害時の通信確保のために停電対策や伝送路断線対策等を強化するなど、様々な取組を進めてきた。今般の能登半島地震に際して、通信手段の確保に向けて講じられた取組について取り上げる。

1 車載・可搬型基地局、移動電源車、発電機等の稼働

土砂崩れなどによる伝送路等の断絶、発災直後から発生した停電の長期化に対応するため、携帯電話事業者各社は最大約100台の車載・可搬型基地局を運用するとともに、官民合わせて最大約200台の移動電源車・発電機を運用した。

図表 I-1-2-8 車載・可搬型基地局、移動電源車、発電機等の稼働台数（最大時）

事業者	移動電源車	可搬型発電機	車載型基地局	可搬型基地局	可搬型衛星アンテナ
NTT西日本 NTTドコモ KDDI (au) ソフトバンク 楽天モバイル	25台	177台	70台	34台	112台

2 移動型基地局の活用

NTTドコモとKDDIは、陸路からの復旧が困難な輪島市の一部沿岸エリアに向けて、共同で船上基地局の運用を実施した。船舶上に携帯電話基地局の設備を設置するものであり、NTTドコモグループが所有する海底ケーブル敷設船「きずな」を使用した^{*16}。

また、ソフトバンクは、地上給電装置から有線給電することで長時間の飛行が可能になるドローン無線基地局を投入した。ドローンに無線中継装置を搭載し、上空から端末に電波を届けるもので、通信エリアの補完を実現する仕組みである^{*17}（図表 I-1-2-9）。

^{*16} NTTドコモ、KDDI、令和6年能登半島地震に伴う「船上基地局」運用の実施について（2024年1月6日）<https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/detail/20240106_00_m.html?icid=CRP_INFO_news_release_2024_01_17_00_to_CRP_INFO_news_release_detail_20240106_00_m>

^{*17} ソフトバンク、「被災地に早く“安心”を届けたい」。担当者が見た能登の現状と通信ネットワーク早期復旧への道（2024年1月12日）<https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20240112_02?page=02#page-02>

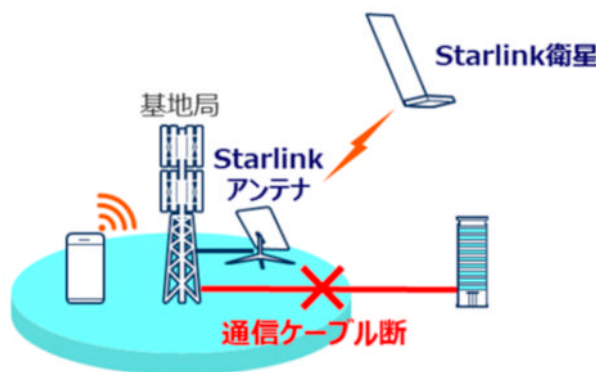
図表 I-1-2-9 船上基地局・ドローン基地局

(出典) NTTドコモ、ソフトバンク^{*18}

3 衛星通信サービスの活用

能登半島地震においては、伝送路の断絶や携帯電話基地局の停電などで通信サービスが利用できなくなった地域が多く発生したことから、応急復旧に向け、米SpaceX社の低軌道衛星通信サービスStarlinkが広く活用された。KDDIは、応急復旧にあたり、土砂災害などで切断された光ファイバ等の通信ケーブル（携帯電話基地局のバックホール回線）の代替として、Starlinkアンテナを携帯電話基地局に接続し、バックホール回線を衛星回線とすることで通信を復旧させる取組を行った（図表 I-1-2-10）。また、同社の他、NTTドコモ、ソフトバンクがStarlink機器を、避難所や災害派遣医療チーム（DMAT）等に提供し、Wi-Fiを通じたインターネット通信に活用された^{*19}。Starlinkは、避難所等へ660台（KDDI、ソフトバンク、NTTドコモ）提供された。

図表 I-1-2-10 Starlinkのバックホール回線活用による応急復旧のイメージ（KDDI）

(出典) KDDI^{*20}

4 通信機器の貸与

能登半島地震においては、電話、インターネット等の通信サービスに大きな影響が発生したことから、特に被害が大きかった地域を中心に、衛星携帯電話が活用された。総務省では、被災した地方公共団体等に対して、災害対策用移動通信機器として備蓄していた衛星携帯電話を最大102台無償貸与した。また、携帯電話事業者においても、携帯端末や衛星機器の無償貸与が行われており、NTTドコモが携帯端末計1,520台を、KDDI・ソフトバンク等が衛星機器約660台を貸し出している。

^{*18} 内閣府, 復旧・復興支援本部（第3回）（2024年3月1日）NTTドコモ、ソフトバンク配布資料 <https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/r60101notojishin_hukkyuhonbu03.pdf>

^{*19} 「4キャリアが能登半島地震のエリア復旧状況を説明 “本格復旧”を困難にしている要因とは」, 『ITmedia Mobile』2024年1月19日. <<https://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/2401/19/news120.html>>

^{*20} 総務省, 活力ある地域社会の実現に向けた情報通信基盤と利活用の在り方に関する懇談会 地域におけるデジタル技術の利活用を支えるデジタル基盤の利用環境の在り方WG（第2回）（2024年3月11日）, 「衛星ブロードバンド「Starlink」による地域・産業・防災への活用事例（KDDI）」, <https://www.soumu.go.jp/main_content/000934326.pdf>

5 公共安全モバイルシステム（旧：公共安全LTE）

総務省では、2019年度（令和元年度）以降、災害現場等において公共安全機関が共同で利用する携帯電話技術を活用した無線システムとして、公共安全モバイルシステムの実現に向けた取組を実施してきた。2023年度（令和5年度）の実証期間中に発生した、今般の震災に際しては、公共安全モバイルシステムの実証端末が被災地において活用された。

具体的には、石川県内の全11消防本部に実証端末を貸与し、救急活動等において使用した（**図表 I-1-2-11**）。

図表 I-1-2-11 救急活動での使用



現場の救急隊

本部

また、被災地で活動した自衛隊にも実証端末を貸与し、現地派遣部隊が、輸送／給水／入浴支援、宿泊支援（船舶）等の任務に際し、部隊内の連絡・情報共有などで使用した（**図表 I-1-2-12**）。

図表 I-1-2-12 部隊間の指揮・連絡、情報共有での使用



現場部隊

指揮本部

6 その他通信事業者等の取組

ア 災害用伝言サービス

災害時には、NTT東日本、NTT西日本、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル各社が災害用伝言サービスを展開している。

イ 無料インターネット接続サービスの提供

NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、ワイヤ・アンド・ワイヤレス、楽天モバイル各社は、1月1日から^{*21}、石川県、新潟県、富山県、福井県において、災害用統一SSID「00000JAPAN」

^{*21} NTTドコモは1月1日20時から順次、KDDI/ワイヤ・アンド・ワイヤレス、ソフトバンクは同日21時から順次、楽天モバイルは1月2日10時から順次開放。

(ファイブゼロ・ジャパン)^{*22}を用いて公衆無線LANを無料開放した^{*23}。

7 現地へのリエゾン等の派遣

今般の震災に際しては、各省庁、地方公共団体等が被災自治体等に職員の派遣を実施した。

総務省では、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、情報通信分野における被災状況の詳細な把握、早期復旧その他災害応急対応に関する技術的な支援や関係行政機関・事業者等との連絡調整等を円滑かつ迅速に実施することを通じて、情報通信手段の確保に向けた災害対応支援を行うことを目的に「総務省・災害時テレコム支援チーム（MIC-TEAM^{*24}）」を2020年から立ち上げている。能登半島地震においても、通信サービスの確保・早期復旧に向け、1月1日から総務本省及び総合通信局等の職員を石川県災害対策本部に派遣し、きめ細かな支援活動を実施している（5月末までに延べ約133名派遣）。

5 復旧活動に必要な施策に向けた補助等

政府は、1月25日に「生活の再建」「生業の再建」「災害復旧等」の分野毎に政府として緊急に対応すべき施策を「被災者の生活と生業（なりわい）支援のためのパッケージ」（令和6年能登半島地震非常災害対策本部決定。以下「支援パッケージ」という。）として取りまとめた。このうち、情報通信関係については、「インターネット上の偽情報・誤情報対策」、「放送・通信設備等の災害復旧」が盛り込まれている。また、この支援パッケージに基づき、令和5年度予算の予備費の使用が閣議決定^{*25}された。これを基に、総務本省・総合通信局等から被害が深刻な6市町等の地方公共団体への衛星携帯電話や、避難所等への衛星インターネット機器の貸与等を拡充する災害対策用移動通信機器等整備・貸与事業が行われた。「インターネット上の偽情報・誤情報対策」としては、①被災者が偽・誤情報にだまされないための普及啓発活動の強化、②プラットフォーム事業者等関係者による偽・誤情報への対応を容易化するための施策の推進、③プラットフォーム事業者に対する利用規約等に基づく適正な対応要請に関するフォローアップが実施されている。また、「放送・通信設備等の災害復旧」としては、ケーブルテレビネットワーク光化等による耐災害性強化事業、高度無線環境整備推進事業、送信所の移転等に関する支援、地上基幹放送に関する耐災害強化支援事業における災害復旧事業、臨時災害放送局用設備の貸出しといった事業が実施されている。

^{*22} 電気通信事業者が平時は有料で提供している公衆無線LANサービスを、災害時に無料開放する取組。（一社）無線LANビジネス推進連絡会（Wi-Biz）が認定する事業者が提供者となっている。

^{*23} 「令和6年能登半島地震に伴う00000JAPANの無料開放」（（一社）無線LANビジネス推進連絡会）
<<https://www.wlan-business.org/archives/43065>> サービスは4月23日に終了。

^{*24} MIC-Telecom Emergency Assistance Members

^{*25} 令和6年能登半島地震に係る被災者の生活と生業支援のためのパッケージに基づく予備費使用について（財務省）
<https://www.mof.go.jp/policy/budget/budger_workflow/budget/fy2023/nt240126.pdf>