

北海道の情報通信 2022

とき
どんな時代でも どこにいても つながりあえる



総務省 北海道総合通信局

令和4年度 北海道総合通信局 重点施策

どんな時代でも どこにいても つながりあえる…………… 1

I デジタル実装による地域活性化の推進

課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証……………	2
ローカル5Gの社会実装の推進……………	3
ICT活用による地域課題の解決促進①……………	4
ICT活用による地域課題の解決促進②……………	5
地域情報化アドバイザー派遣制度……………	6
ICT分野の新たな産業創出……………	7
北海道の魅力を海外にアピールする取組……………	8

II 誰もがデジタルの恩恵を受けられる環境の構築

「誰一人取り残さない」デジタル活用の支援……………	9
地域と生活を充実させるテレワークの推進……………	10
地域課題解決のためのスマートシティ推進事業……………	11
北海道の光ファイバネットワークの整備状況……………	12
高度無線環境整備推進事業……………	13
携帯電話等エリア整備事業……………	14
電波遮へい対策事業(鉄道トンネル・道路トンネル)……………	15

III 安心・安全なデジタル社会の確保

電気通信サービスにおける消費者保護の取組……………	16
<参考>成人年齢の引き下げにあたって学んでおきたいこと……………	17
青少年がインターネットを安心して利用するための取組……………	18
ICTを活用した防災・減災対策の推進……………	19
災害時等における迅速な自治体支援……………	20
災害時等における通信・放送サービスの確保に向けた取組……………	21
住民に災害情報を迅速かつ的確に伝送するシステムの整備促進……………	22
コミュニティ放送局と自治体との連携による情報伝達手段の確保……………	23
民間放送ネットワークの強靱化……………	24
民間放送ネットワークの強靱化に向けた支援事業……………	25
海の安全を無線で守る取組の強化……………	26
北海道地方非常通信協議会との連携強化……………	27
電波利用環境保護の周知・啓発……………	28
安心して無線通信を行うための電波監視システム……………	29
重要な無線通信の利用環境の保護……………	30
電波利用秩序の維持のための取組……………	31
電波利用に関する申告への対応……………	32
医療機関における適切な電波利用の実現……………	33
電波や電波利用に必要な理解の普及及び人材育成への取組……………	34
サイバーセキュリティ対策の一層の強化……………	35

令和4年度 北海道総合通信局 重点施策

スローガン

とき
どんな時代でも
どこにいても
つながりあえる

重点施策の項目

I デジタル実装による地域活性化の推進

- (1) ICT活用による地域課題の解決促進
- (2) デジタル人材の育成・確保
- (3) 地域の魅力発信への支援

II 誰もがデジタルの恩恵を受けられる環境の構築

- (1) 「誰一人取り残さない」デジタル活用の支援
- (2) デジタル活用による「新たな日常」の確立
- (3) 情報通信基盤の整備促進

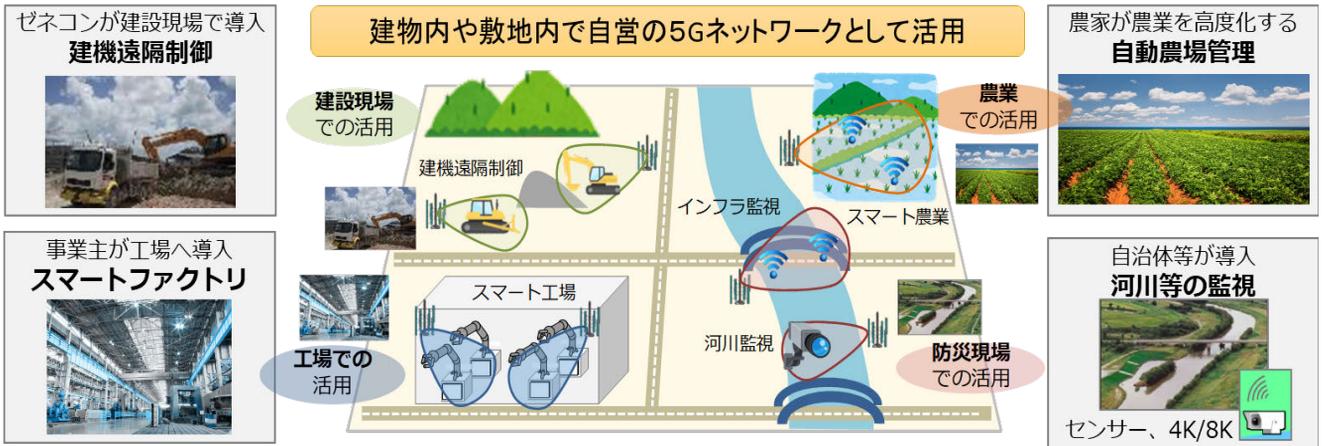
III 安心・安全なデジタル社会の確保

- (1) インターネットリテラシーの向上
- (2) ICTを活用した防災・減災対策の充実
- (3) 安心・安全なICT利用環境の確保

課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証

「ローカル5G」は、地域の企業や自治体などが個別のニーズに応じて柔軟に構築できる5Gシステムです。地域が抱える様々な課題解決に向けた開発実証を通じて有効なユースケースを広げるとともに、税制優遇措置によりローカル5Gの導入促進を図ります。

課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証 【令和4年度予算:40.0億円】



＜事業主体＞

- ・民間企業（通信事業者、ベンダ）、地方自治体、大学等

道内で実施された開発実証

道内において、令和2年度及び3年度に「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」として、次の案件を実施しました。

令和3年度 浦臼町・仁木町（中山間地域でのEVロボット遠隔制御）

- ・代表機関：NTT東日本
- ・実証地域：鶴沼ワイナリー 他
- ・実証概要：傾斜地の多い醸造用ぶどう果樹園での草刈・防除ロボットの遠隔制御
スマートグラスを活用した栽培指導
4Kカメラを活用した病害虫予測のAI判定



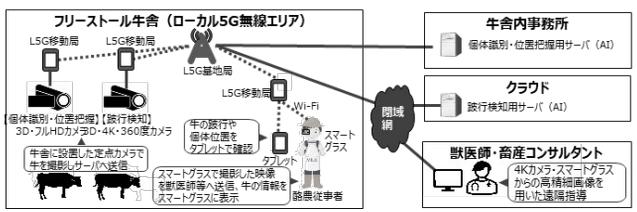
令和2年度 岩見沢市（トラクター等の自動運転化）

- ・請負業者：NTT東日本
- ・課題実証：①複数台の自動運転トラクターの遠隔監視制御
②各種センサーによる生育データ等のビッグデータ収集
③既存の複数データ等の組み合わせによるネットワーク活用



令和3年度 訓子府町（フリーストール牛舎での個体管理）

- ・代表機関：NTTデータ経営研究所
- ・実証地域：ホクレン訓子府実証農場
- ・実証概要：フリーストール牛舎内に4Kカメラを活用した個体の位置検出や跛行検知
スマートグラスを活用した遠隔先の獣医師等との適時相談



令和2年度 旭川市／東京都（eスポーツ）

- ・実証分野：eスポーツ
- ・実証地域：北海道旭川市／東京都千代田区
- ・課題実証：ローカル5Gを活用した、eスポーツイベントの実証、新たな観戦形態や施設利用のユースケースの創出



ローカル5Gの社会実装の推進

北海道における農場や工場といった様々な場面におけるローカル5Gの社会実装を推進するため「北海道ローカル5G推進連絡会」の活動を通じ、ローカル5Gにかかる道内外の動向や事例等の情報発信・共有を進めます。

また、税制優遇措置によりローカル5Gの導入促進を図ります。

北海道ローカル5G推進連絡会

ローカル5Gに関心を寄せる様々な主体の皆様が、ローカル5Gの仕組みや制度、有用な利活用事例等の情報を共有できる「場」を提供します。

北海道ローカル5G推進連絡会

(北海道総合通信局に設置 (令和3年8月))

ポータルサイトによる情報発信

- ・ローカル5Gに関する様々な最新情報をいち早くご案内

セミナー、導入事例視察会等の開催

- ・ローカル5G利活用セミナーを開催し、最新の動向と活用事例をご紹介
- ・各分野における導入例の視察会を開催し、実例をご紹介

会員向けメールマガジンによる情報発信

- ・セミナー及び視察会開催のご案内 (無料)
- ・道内の導入・活用状況のご紹介
- ・ポータルサイトの更新情報のご案内

【会員募集中】入会は無料です

お問合せ先: l5g_hokkaido@soumu.go.jp
(アドレス先頭のl5gの「l」は半角英字のエルです)

5G投資促進税制

ローカル5G無線局の免許人又は携帯通信事業者が一定の5G設備を取得した場合に、法人税、所得税及び固定資産税の特例措置の適用を行います。

	ローカル5Gの整備への支援	全国5G基地局の整備への支援												
対象者	ローカル5G無線局の免許人	携帯通信事業者												
対象設備	ローカル5G設備 (送受信装置、空中線(アンテナ)、通信モジュール、コア設備、光ファイバ) ※先進的なデジタル化の取組みに利用されるものに限る	全国5G基地局設備 (送受信装置、空中線(アンテナ)) ※マルチベンダー化・SA(スタンドアロン)化したものに限る ※その他地域については、多素子アンテナ又はミリ波対応のものに限る (令和6年度末まで)												
主な適用要件	特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律(以下、「法」という。)の規定に基づく、認定導入計画に従って取得した一定の5G設備													
	全国キャリア・ローカル5G免許人が提出する以下の基準を満たす計画を認定 <認定の基準> ①安全性・信頼性 ②供給安定性 ③オープン性													
特例措置	法人税・所得税: 税控除額 令和4年度 15% 令和5年度 9% 令和6年度 3% 又は特別償却30% ※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【条件不利地域】</th> <th>【その他地域】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令和4年度 15%</td> <td>令和4年度 9%</td> </tr> <tr> <td>令和5年度 9%</td> <td>令和5年度 5%</td> </tr> <tr> <td>令和6年度 3%</td> <td>令和6年度 3%</td> </tr> <tr> <td>又は特別償却30%</td> <td>又は特別償却30%</td> </tr> <tr> <td>※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限</td> <td>※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限</td> </tr> </tbody> </table>	【条件不利地域】	【その他地域】	令和4年度 15%	令和4年度 9%	令和5年度 9%	令和5年度 5%	令和6年度 3%	令和6年度 3%	又は特別償却30%	又は特別償却30%	※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限	※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限
【条件不利地域】	【その他地域】													
令和4年度 15%	令和4年度 9%													
令和5年度 9%	令和5年度 5%													
令和6年度 3%	令和6年度 3%													
又は特別償却30%	又は特別償却30%													
※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限	※ 控除税額は、当期の法人税額の20%を上限													
	固定資産税: 課税標準を1/2(取得後3年間) 【適用期限: 令和6年3月31日まで】													
適用期間	法の施行の日から令和7年3月31日まで													

<お問い合わせ先> 無線通信部 電波利用企画課 011-709-2311 内線4623
情報通信部 情報通信連携推進課 011-709-2311 内線4766

ICT活用による地域課題の解決促進①

地域におけるブロードバンド需要に応えるため、商用のブロードバンドが提供されていないエリアにおいては、自営等による無線を利用した高速・大容量のデータ通信（ワイヤレス・ブロードバンド：WBB）が有効です。今般、スマート農業の視点から、このWBBを行うための無線システムをその利用目的に応じてどのように選択すべきか等の考え方等を整理し、「スマート農業のための無線システム活用ハンドブック」として取りまとめました。

令和4年度は、このWBBの一つである自営等BWAに着目し、ドローンの活用等、新たな運用形態の導入に向け、既存システムとの周波数共用条件等について調査を実施します。

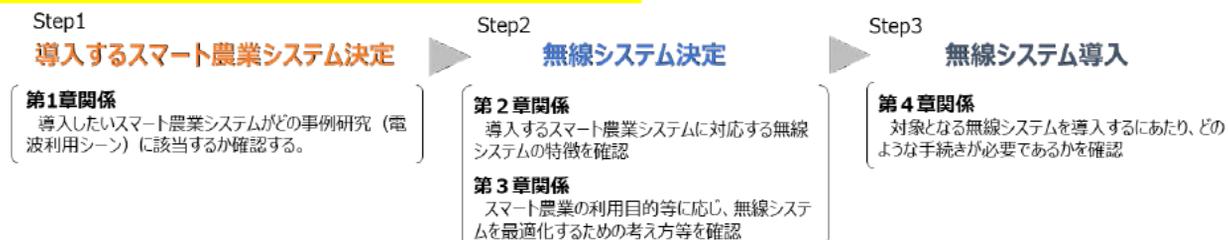
ワイヤレスブロードバンドの円滑な普及推進

○「スマート農業のための無線システム活用ハンドブック」

「スマート農業のための無線システム活用ハンドブック」の構成

- 第1章 スマート農業×電波利用の事例研究・分析
- 第2章 スマート農業に用いられる無線システムの特徴
- 第3章 スマート農業におけるWBB活用パッケージ
- 第4章 無線システム導入のための手続等

本ハンドブックによる無線システム選定にかかる検討プロセス



○地域ニーズに応じた自営等BWAの高度利用に関する調査検討

自営等BWAは高速・セキュアなシステムがオーダーメイドかつ比較的安価で構築できるというメリットを有しており、今般、その導入が期待されている新たな利用形態（※）の導入に向け、これと周波数を共用又は隣接する既存システムとの周波数共用条件について調査検討を実施します。

＜高度利用の一例＞
必要に応じ、基地局を臨時的に移設可能とする運用形態



このほか、以下の利用形態についても検討。
・ドローンによる上空利用
・高精細映像の伝送

調査期間（予定）：
令和4年7月～令和5年3月

ICT活用による地域課題の解決促進②

「地域情報化セミナー」の開催やICT活用の際に生じる疑問に対し助言等を行う「地域情報化アドバイザー」の派遣を通じ、ICT活用による新たな生活様式に応じた地域課題の解決を促進します。

地域情報化セミナー

ICTを活用した地域課題解決に向け、光ファイバ整備後の利活用、行政のデジタル化などその時々に関心が高く求められるテーマを取り上げてセミナーを開催します。

産学官連携で情報通信の普及発展を目指す「北海道テレコム懇談会」と協力した活動を通じて、デジタル化に対応した社会への理解と実装を促進します。

令和3年度は、市町村のDX（デジタル・トランスフォーメーション）をテーマに取り上げ「職員間連携で進める自治体DXのはじめかた」としてオンラインで開催しました。

参加された市町村の担当者にとって、組織内外での情報共有や連携を図るコミュニティの醸成のツールとしてのデジタル活用の発想を得ることができ、細やかな悩みをざっくばらんに訊ける時間も設定したことから、参加者同士がセミナーを通じて、職場に戻っても相談相手がいるというつながりを得られたセミナーとなりました。



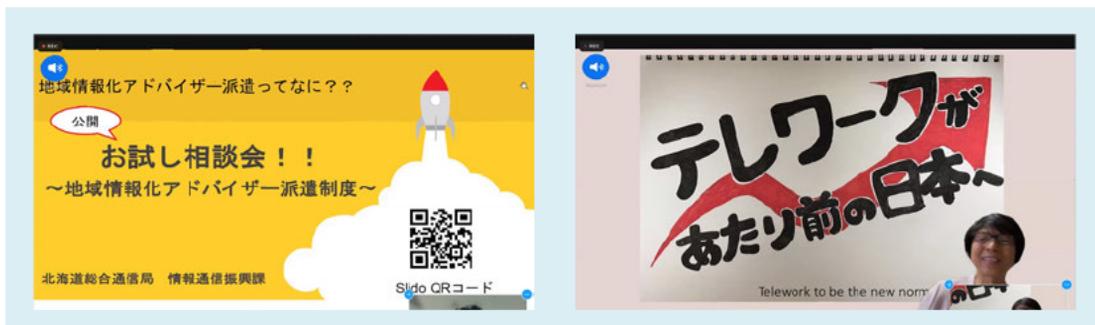
地域情報化アドバイザー派遣制度お試し相談会

市町村等がICTを地域の課題解決に活用する際に、「地域情報化アドバイザー」派遣制度の活用を促し、地域情報化の支援を行います。

また、市町村が抱えるICTに関する悩み等に対し公開でアドバイザーがアドバイスするお試し相談会を開催するなど、派遣制度の周知と利用を促進します。

令和3年度は、テレワークの推進をテーマに、制度を利用した自治体からの体験報告を共有し、参加市町村からの「情報化を進める上での課題の整理・優先順位が決まっていない、アドバイザーに何を相談して良いかわからない」という悩みに、アドバイザーが応える模様をオンラインで公開しました。

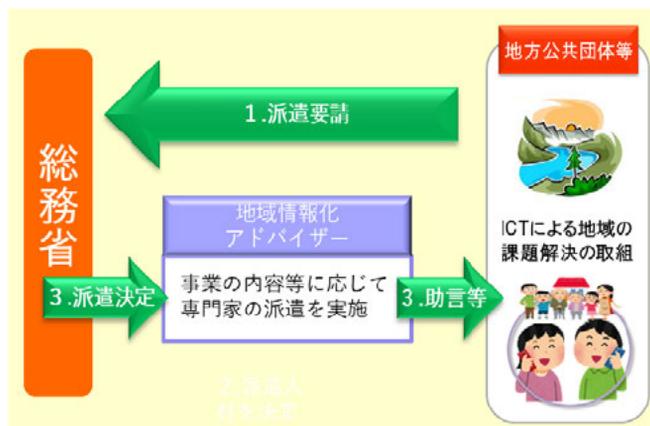
オンラインの強みを生かし道内外からの参加者があり、普段では交流がない自治体同士のつながりの場ともなりました。



地域情報化アドバイザー派遣制度

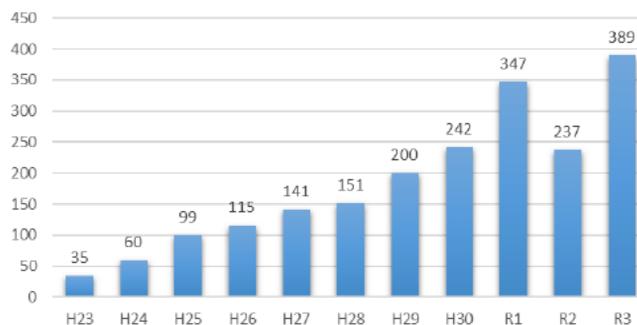
地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを活用した取組を検討する自治体等からの求めに応じて、ICTの知見等を有する地域アドバイザーを道内どこでも無料で派遣し、ICT活用に関して自治体が抱える課題に助言等を行います。

派遣の仕組み



全国の派遣団体数

団体数



道内の派遣実績(令和3年度)

派遣団体又は実施地域	アドバイザー (敬称略)	道内における令和3年度の派遣概要
北海道	古川 泰人	オープンデータ、アイデアハッカソンに関する講演
北海道	山形 巧哉	オープンデータに関する支援
北海道大麻高等学校	大辻 雄介	GIGAスクールに関する助言
室蘭市	山形 巧哉	デジタルによる業務の見直しに関する助言
室蘭市	庄司 昌彦	オープンデータに関する講演
釧路市	今井 建彦	防災情報の効果的な発信体制に関する助言
帯広市教育委員会	藤村 裕一	小・中学校での端末の利活用に関する講演
北見市	白井 芳明	情報システムの標準化・共通化に関する講演
江別市	山形 巧哉	情報発信に関する助言
根室市	黄瀬 信之	地域情報化計画に関する助言
富良野市	島田 由香	ワーケーション推進の人材育成・活用に関する助言
森町	中窪 悟	庁内ネットワークに関する助言
新十津川町	望月 昌樹	行政デジタル化推進計画に関する助言
新十津川町	浅見 良雄	情報セキュリティポリシーに関する助言
中富良野町	太田垣 恭子 下山 紗代子	自治体DX推進に関する助言
新冠町	古川 泰人	ICT利活用に関する講演
音更町	白井 芳明	自治体DX推進に関する講演
芽室町	白井 芳明	庁内DX推進に関する助言
標茶町	井上 あい子	光回敷設後の利活用に関する助言
標茶町議会	井上 あい子	光回敷設後の利活用に関する支援
弟子屈町	白井 芳明	自治体情報システムの標準化・共通化に関する講演
白糠町	白井 芳明	自治体DX推進に関する助言

公募が開始されましたら、当局HPに公募概要を掲載するほか、市町村宛てにメルマガでご案内します。
なお、アドバイザー派遣の申請先は、次のとおりです。

一般財団法人 全国地域情報化推進協会 (APPLIC) 電話：03-6272-3493

E-mail：adviser@applic.or.jp

ICT分野の新たな産業創出

ICTを活用できる人材の育成やスタートアップ企業の育成を通じて、ICT分野の新たな産業の創出を推進します。

また、ICTを活用して地域が抱える様々な課題の解決のため、研究成果を地域社会に生かしていくための取り組みを推進します。

起業家を志す学生・ICTスタートアップ企業の育成

北海道起業家甲子園

一般社団法人北海道モバイルコンテンツ・ビジネス協議会と国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)と連携し、ICTベンチャーのシーズ発掘と育成を目的に、起業を志す学生に、ICTを活用したビジネスプランコンテストを開催します。

北海道大会でNICT賞を受賞したチームは、全国大会に出場し、さらに、スキルアップを図ります。

<NICT賞>



岩見沢農業高校のチーム
「開発土木専攻班」

<北海道総合通信局長賞>



旭川工業高等専門学校チーム
「上川のとまと屋さん」

※令和3年度北海道起業家甲子園の
主な受賞者

起業家万博北海道大会

北海道内のICTベンチャー企業等がビジネスプランを競い合うコンテストを開催します。

北海道大会でNICT賞を受賞したチームは、全国大会に出場し、協賛企業やベンチャーキャピタルとの交流、マッチングの機会を得ます。

なお、令和3年度全国大会に出場した「アルム(株)」は、総務大臣賞を受賞しました。

<NICT賞>



アルム株式会社

※令和3年度起業家万博北海道大会受賞者

スタートアップサロン

起業を志す学生に、起業に向けたスキルアップやコミュニティーづくりのため、STARTUP CITY SAPPORO事務局と連携し、人材育成研修を複数回にわたり実施します。

サロンでは北海道起業家甲子園へ向けてのブラッシュアップのメンタリングや大会後のフォローアップも行います。



スタートアップサロンの模様

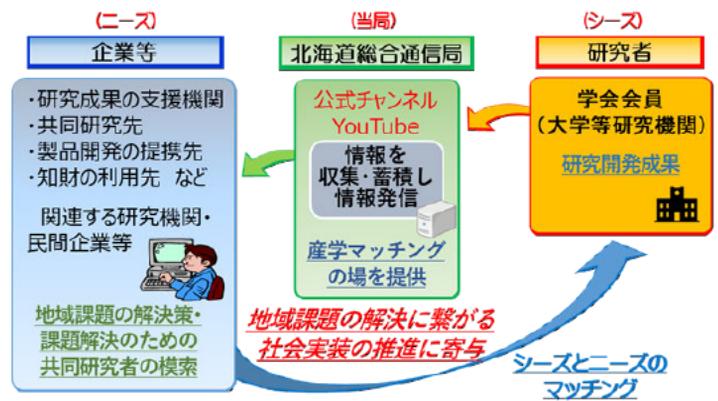


スタートアップサロンの参加者

ICT分野の産学Webマッチング

ICTを活用して地域課題を解決する研究成果の社会実装を推進するため、電子情報通信学会北海道支部と連携し、研究者と企業等とのWebマッチングを実施します。

このWebマッチングは、動画により研究者自らがアピールする研究成果(シーズ)と企業等の要望(ニーズ)をつなげる機会を、Web上で提供します。



<Webマッチングのイメージ>

北海道の魅力を海外にアピールする取組

北海道への外国人観光客を増加させ、地場産品や農産品の販路を拡大し、対日理解を向上させることにより、地域活性化と産業の国際競争力を強化することが求められています。

そのため、道内放送局、自治体、観光業等の関係者と連携し、北海道の魅力を海外にアピールする放送コンテンツを海外と共同製作し、海外発信する取り組みを支援します。

放送コンテンツによる地域情報発信力強化

【令和4年度予算1.9億円（令和3年度補正予算 11.3億円）
うち補助事業5.6億円】



申請主体

法人（ローカル放送局、番組制作者等）

※個人での申請は不可 ※放送対象地域を関東広域圏とする特定地上基幹放送事業者は、申請主体から除外する

事業の要件

- ① 海外の放送局等と共同して**放送コンテンツを制作し、海外で発信**すること。
- ② SNS等によるPRやオンラインイベント等の**連動事業**を実施すること。
- ③ 事業による**効果検証**を実施すること。

事業体制の要件

自治体や地域の企業等と連携して事業を実施すること。

補助額

補助対象経費の2分の1以下（補助額上限：4,000万円以下）

令和3年度における道内の採択状況

申請者	対象国・地域	番組概要
札幌テレビ放送株式会社	台湾	「小樽」、「ニセコ」、「洞爺湖エリア」の最新の観光施設、特産品などの情報と自然・文化体験を組み合わせた自転車旅番組。
北海道文化放送株式会社	タイ	タイの人気MCが、北海道食材を使ったお正月料理などを試食し、日本のお正月文化の紹介と北海道食材の魅力を発信。
北海道文化放送株式会社	台湾	台湾在住の日本人レポーターがアクティビティやグルメ体験を通して、北海道の未知の魅力やリアルな美味しさを発信。
北海道放送株式会社	台湾	在北海道球団の新球場や紅葉シーズンの旭岳、有珠山など、北海道の今、これから変わりゆく新たな魅力を伝える。
北海道放送株式会社	香港、台湾	国道5号線沿線に点在するワイナリーやグランピング施設など自然体験をテーマに、人気女優が後志地区の新たな魅力を紹介。

「誰一人取り残さない」デジタル活用の支援

・講習会によるデジタル活用の支援

デジタル社会の形成に当たり、民間企業や地方公共団体等と連携し、デジタル活用に不安のある高齢者等の解消に向けて、スマートフォンの利用方法やオンラインによる行政手続に対する助言・相談等の対応支援を行う「講習会」の実施を支援します。

・講習会開催に向けた協力依頼と周知啓発

携帯キャリアの事業者や地域のICT関連企業が講習会をスムーズに実施できるよう、管内の市町村に対して協力を依頼し、積極的に周知します。

・市町村独自の講習会を支援

教材利用や講師の派遣に対する相談に応じて実施を支援します。

デジタル活用支援の推進

高齢者等が、身近な場所で身近な人からデジタル機器・サービスの利用方法を学ぶことができる環境作りが求められています。

携帯ショップ等が身近に存在しない地域に在住し、かつ交通手段の機会に恵まれない高齢者等が「講習会」に参加できるよう、講師の担い手育成、派遣、教材利用の相談します。

講師の担い手となる方を育成するため、管内の業界団体等へ積極的に働きかけ（商工会、農協、自治会、電器店、地域の経済団体、ICT企業のOB団体、金融機関等）を行います。

地域住民に対する周知啓発の取組

- 講習会の支援が行き届くことを目指す取組として、周知啓発を行っていきます。
- 具体的には、北海道総合通信局のホームページに専用ページを設け、道内各地での開催状況の案内や携帯ショップでの開催に係る問い合わせ先などをお知らせします。
- 市町村の広報誌やホームページへの掲載依頼や電気通信事業者に対する周知の依頼を行います。



デジタル活用支援



- ◆北海道総合通信局（デジタル活用支援推進事業）
<https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/D/ICT-digitalshien.html>
- ◆デジタル活用支援推進事業 ポータルサイト
<https://www.deji-katsu.jp/>

講師担い手の育成及び派遣を推進する取組

○想定される団体に、担い手への応募協力を働きかけます

- 商工会、商工会議所
- 農業協同組合、漁業協同組合
- 地域のIT推進協議会
- 地域の経済団体、地域の金融機関
- 地域おこし協力隊



地域と生活を充実させるテレワークの推進

新型コロナウイルス感染症対策として効果的な手段であり、働き方改革の観点においても、有効に活用できるテレワークの更なる推進及び定着に向け、相談窓口の設置、コンサルティングの実施、セミナーを開催するなど、テレワークの導入を支援します。

また、働き方改革をより一層進め、テレワークの導入につなげられるよう、クラウドの活用を推進します。

テレワークの導入支援

- ・相談事業に関し、厚労省事業と統合し、テレワークに関するワンストップ相談窓口、地域における相談窓口を開設し、テレワークに係る相談が気軽にできるようにしています。
- ・テレワークの取り組み・定着に係る先進企業等に対する「総務大臣賞」の表彰を実施します。
- ・テレワーク月間を充実します。
- ・セキュリティガイドラインやセキュリティチェックリストによるセキュリティ対策のポイントの提示します。

テレワーク・ワンストップ・サポート事業

- ・相談窓口の設置
- ・コンサルティングの実施
- ・ウェブサイト・ポータルサイトの運営
- ・表彰・シンポジウムの開催
- ・全国セミナー等の開催

○セキュリティガイドライン



○テレワーク月間



○テレワークセミナー

働き方改革セミナーIN北海道
「働く、が変わる」のついで、「つながる」をテーマにしたテレワーク
オンライン開催 (Webinar形式)

令和4年2月17日(木) 13:30～15:30

13:30～13:35	開会挨拶	総務省北海道労働行政推進員 渡辺 隆雄
13:35～14:00	相互理解のための「社内のつながり」を促進する「テレワーク」の活用	札幌市 長 中野 隆
14:00～14:05	休憩	
14:05～14:30	テレワークの活用とセキュリティ対策	札幌市 長 中野 隆
14:30～14:35	休憩	
14:35～15:30	テレワークの活用とセキュリティ対策	札幌市 長 中野 隆

【お問い合わせ先】
総務省北海道労働行政推進員 渡辺 隆雄
TEL: 044-299-7038
FAX: 044-299-7039
E-MAIL: hokkaido@teleworksupport.go.jp
〒060-0811 札幌市中央区南一条西五丁目1番1号 北海道庁本庁舎5階
【お問い合わせ先】
総務省北海道労働行政推進員 渡辺 隆雄
TEL: 044-299-7038
FAX: 044-299-7039
E-MAIL: hokkaido@teleworksupport.go.jp
〒060-0811 札幌市中央区南一条西五丁目1番1号 北海道庁本庁舎5階

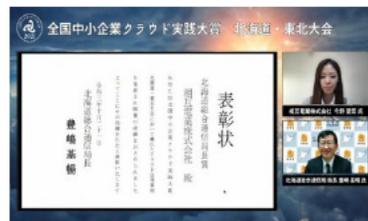
クラウドの活用推進

<全国中小企業クラウド実践大賞>

- ・中小企業でのクラウドサービスの活用が一層普及するよう、クラウドサービスを活用して新規事業創造、収益向上、業務効率化を実現した中小企業等の実践事例を発掘し広めていくための取り組み実施します。その取り組みのひとつとして、クラウドサービスの導入を検討している中小企業等へのモデルとなるものを収集し、優れた提案を表彰するためのコンテストとして、全国中小企業クラウド実践大賞を実施しています。



令和3年度全国中小企業クラウド実践大賞2021
北海道・東北大会の様相



令和3年度の大会で北海道総合通信局長賞を受賞した相互電業㈱の表彰式の模様

地域課題解決のためのスマートシティ推進事業

地域が抱える様々な課題の解決や地域活性化・地方創生のため、スマートシティリファレンスアーキテクチャを満たす都市OS/データ連携基盤の導入（整備・改修）や当該都市OSに接続するデジタル技術を活用したサービス・アセットの整備等を行う事業を推進します。

施策の概要

【令和4年度予算：4.6億円】



<事業主体>

- ・地方公共団体等

<補助対象>

- ・デジタル技術を活用したサービス・アセットの導入、都市OSの導入（整備・改修）等

<補助率>

- ・1/2

活用事例

【令和3年度 データ連携型スマートシティ推進事業】

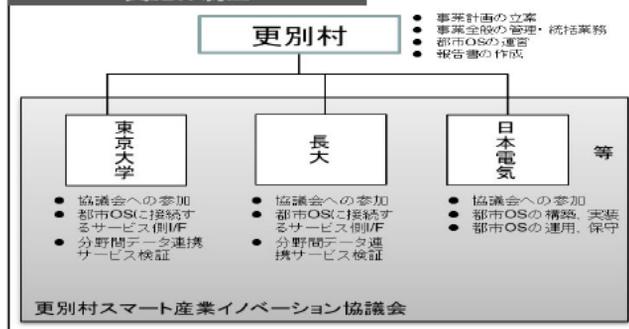
本気のDXのためのデータ連携基盤スタート事業

実施地域	北海道河西郡更別村	実施主体	更別村
事業概要	更別村は日本一の農業生産量を誇る一方で、(1)人口減少、および若年層流出の防止(2)医療・介護サービスの拡充と社会保障費削減(3)農業人口の維持確保(4)自由な移動手段の確保(5)公共施設更新費用の縮減のような課題をかかえており、「村民のQOL向上」と「農業生産性の向上」を通じて、前述1～5の課題解決のため以下の事業を実施する。 整備する都市OSを介して、更別村で提供される先進的サービス間でのデータ連携を行うとともに、農業等の産業データ及び行政データを将来のデータセンターとしての運用を見据えオープンデータとして事業者等に公開する。		

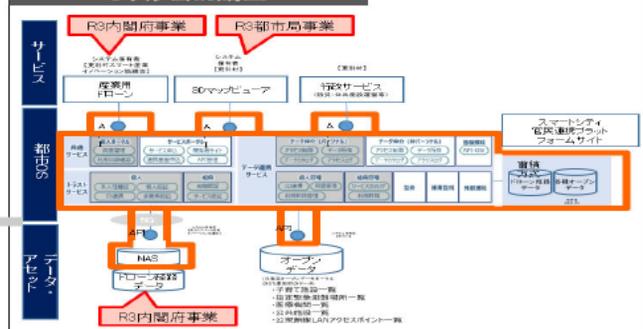
取組内容

本事業では、多様なステークホルダーがデータを自由かつ効率的に利活用できる都市OSを整備する。
本年度においては、都市OSを介して3D都市モデルなどのサービス間でデータ連携を行い、3Dマップ形式でデマンド交通等の状況について、村、村民、事業者に情報提供を行う。また、産業データ及び行政データを利活用することで、農業用ドローンの運行経路をシミュレーションし住民合意形成のために利用する。

実施体制図



システム構成図



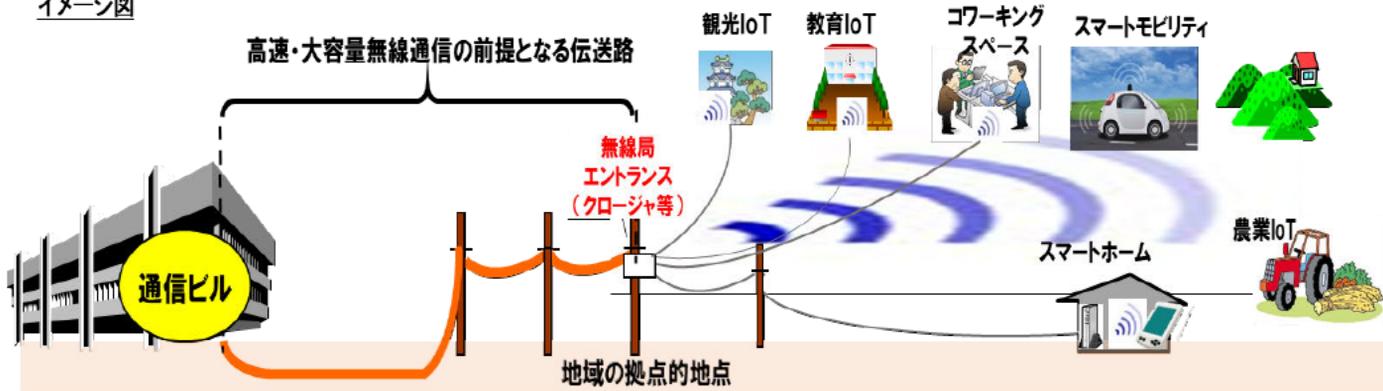
高度無線環境整備推進事業

5G・IoT等の高度無線環境の実現に向けて、条件不利地域において、地方公共団体、電気通信事業者等による高速・大容量無線通信の前提となる伝送路設備（光ファイバ）等の整備を支援します。

施策の概要

【令和4年度予算：36.8億円】

イメージ図



事業主体	直接補助事業者：自治体、第3セクター、一般社団法人 等 間接補助事業者：民間事業者	
対象地域	地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島、特定農山村、豪雪地帯）	
補助対象	伝送路設備、局舎（局舎内設備を含む）等	
補助率	（自治体が整備する場合）	
	【離島】	
	国 2 / 3	自治体 1 / 3
	【その他の条件不利地域】	
国（※） 1 / 2		自治体（※） 1 / 2
（※）財政力指数0.5以上の自治体は国庫補助率1 / 3		
（第3セクター・民間事業者が整備する場合）		
【離島】		
国 1 / 2	3セク・民間 1 / 2	
【その他の条件不利地域】		
国 1 / 3	3セク・民間 2 / 3	

※ 新規整備に加え、令和2年度からは、電気通信事業者が公設設備の譲渡を受け、(5G対応等の)高度化を伴う更新を行う場合も補助。（公設のままの高度化や高度化しない更新は対象外）

携帯電話等エリア整備事業

地理的に条件不利な地域や事業採算上の問題がある地域※において携帯電話等を利用可能とするとともに、5G等の高度化サービスの普及促進により電波の利用に関する不均衡を緩和し、電波の適正な利用を確保します。

※過疎地、辺地、離島、半島など

施策の概要

【令和4年度予算：15.0億円】

1 基地局施設整備事業 ※道内の37市町村（88施設）で活用

非居住エリアの圏外解消のため、携帯電話等の基地局施設を設置する場合の整備費を補助

- ・事業主体：地方公共団体
- ・補助率：

【1者参画の場合】

国	都道府県	市町村※1
1/2	1/5	3/10

【複数者参画の場合】

国	都道府県	市町村※1
2/3	2/15	1/5

※1：地方自治法等に基づき一部は携帯電話事業者において負担

2 伝送路施設運用事業 ※道内の20事業で活用

非居住エリアの圏外を解消するため、又は、5G等の高度化無線通信を行うため、携帯電話等の基地局開設に必要な伝送路を整備する場合の運用費を補助

- ・事業主体：無線通信事業者若しくはインフラシェアリング事業者
- ・補助率：

【圏外解消用 100世帯以上】
【高度化無線通信用 1者整備の場合】

国	無線通信事業者等
1/2	1/2

【圏外解消用 100世帯未満】
【高度化無線通信用 複数者共同整備等の場合】

国	無線通信事業者等
2/3	1/3

3 高度化施設整備事業 ※道内の13事業で活用

3G・4Gが利用できるエリアで高度化無線通信を行うため、5G等の携帯電話の基地局を設置する場合の整備費を補助

- ・事業主体：無線通信事業者若しくはインフラシェアリング事業者
- ・補助率：

【1者整備の場合】

国	無線通信事業者等
1/2	1/2

【複数者共同整備の場合】

国	無線通信事業者等
2/3	1/3

(注) 4Gエリアへの5G基地局の導入については、設置する5G特定基地局によるカバーエリアが300世帯未満の場合に限る。

4 伝送路施設設置事業

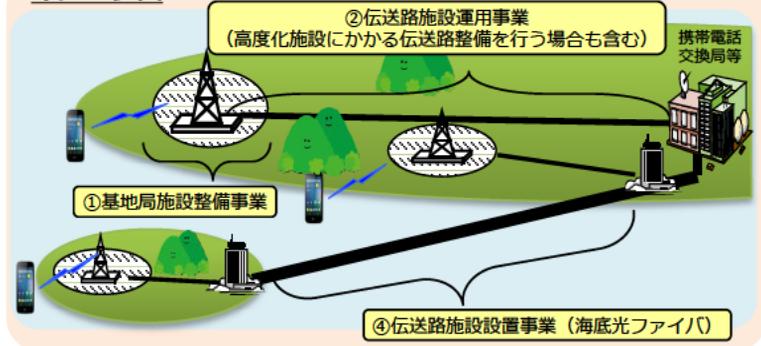
非居住エリアの圏外解消のため、携帯電話等の基地局開設に必要な伝送路を設置する場合の整備費を補助

- ・事業主体：地方公共団体
- ・補助率：

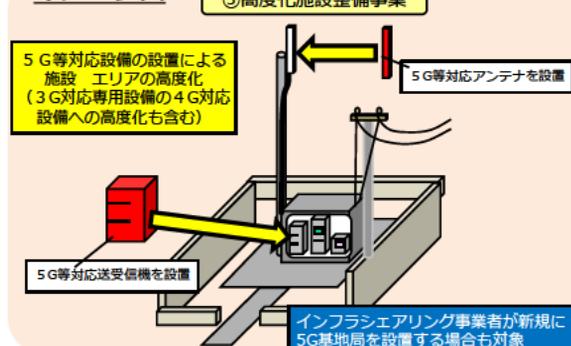
国	離島市町村
2/3 ※2	1/3

※2：財政力指数0.3未満の有人国境離島市町村（全部離島）が設置する場合は4/5、道府県・離島以外市町村の場合は1/2、東京都の場合は1/3

イメージ図



イメージ図



電波遮へい対策事業(鉄道トンネル・道路トンネル)

鉄道トンネル・道路トンネル等の人工的な構築物により電波が遮へいされる場所でも携帯電話等が利用できるようにし、非常時等における通信手段の確保など電波の適正な利用を確保します。

施策の概要

【令和4年度予算:25億円】

鉄道トンネル等の電波が遮へいされる場所において、一般社団法人等が移動通信用中継施設を整備する場合、国が当該施設の整備に対して補助金を交付します。

- ア 事業主体：一般社団法人等
- イ 対象地域：鉄道トンネル、道路トンネル
- ウ 補助対象：移動通信用中継施設（鉄塔、局舎、アンテナ、光ケーブル等）
- エ 補助率：

【鉄道トンネル】

国 1/3	鉄道事業者 1/6	一般社団法人等 1/2
----------	--------------	----------------

国 5/12	一般社団法人等 7/12
-----------	-----------------

直近10年間継続して営業損失が発生している鉄道事業者が営業主体となる新幹線路線における対策の場合

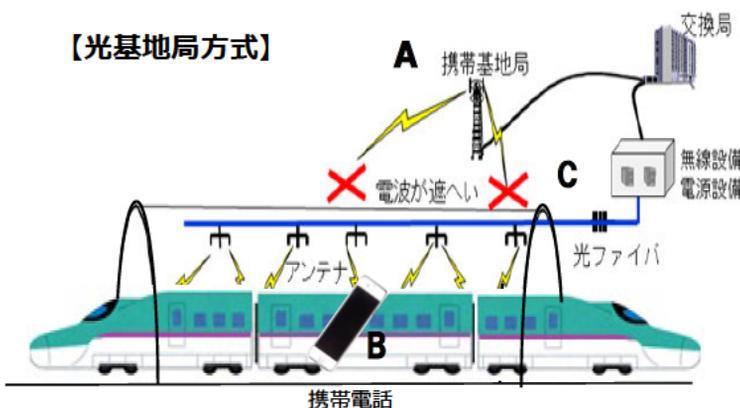
※ 北海道新幹線の既存トンネルを整備

【道路トンネル】

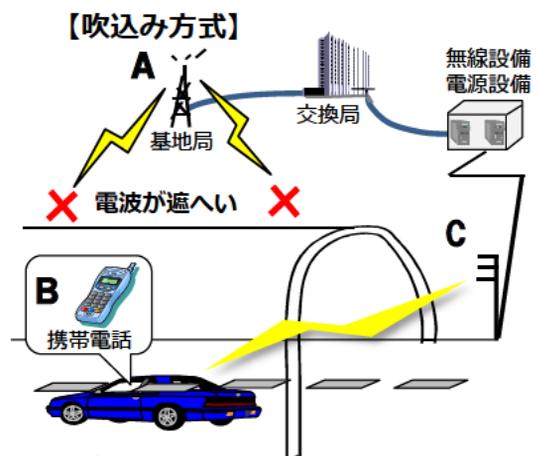
国 1/2	一般社団法人等 1/2
----------	----------------

※道内の41カ所の道路トンネルを整備

イメージ図(鉄道トンネルの場合)



イメージ図(道路トンネルの場合)



注：基地局Aと携帯電話Bとの間の電波が遮へいされるため、中継無線局Cを設置することによりトンネル内での通信を可能とする。

電気通信サービスにおける消費者保護の取組

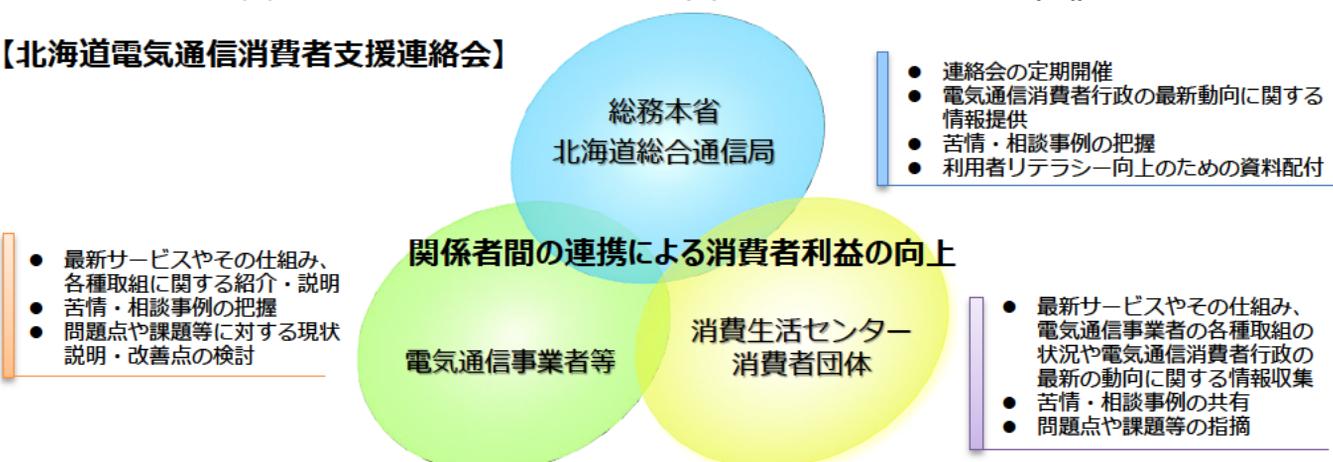
電気通信サービスは、サービスの多様化・複雑化に伴い消費者トラブルが多いカテゴリーの1つです。このため、道内消費生活センター・消費者団体、電気通信事業者等の関連機関と連携を強化し、定期的な情報共有を通じて、消費者保護の充実を図ります。

また、聴覚や発話に困難のある方への支援としての「電話リレーサービス」の普及促進にも取り組んでまいります。

北海道電気通信消費者支援連絡会の開催

電気通信サービスに係る苦情・相談内容を分析し、北海道内の消費生活センター、消費者団体、電気通信事業者等と情報共有・意見交換を通じて、電気通信サービスにおける円滑なトラブル解決に資するため、北海道電気通信消費者支援連絡会を年2回開催しています。

【北海道電気通信消費者支援連絡会】

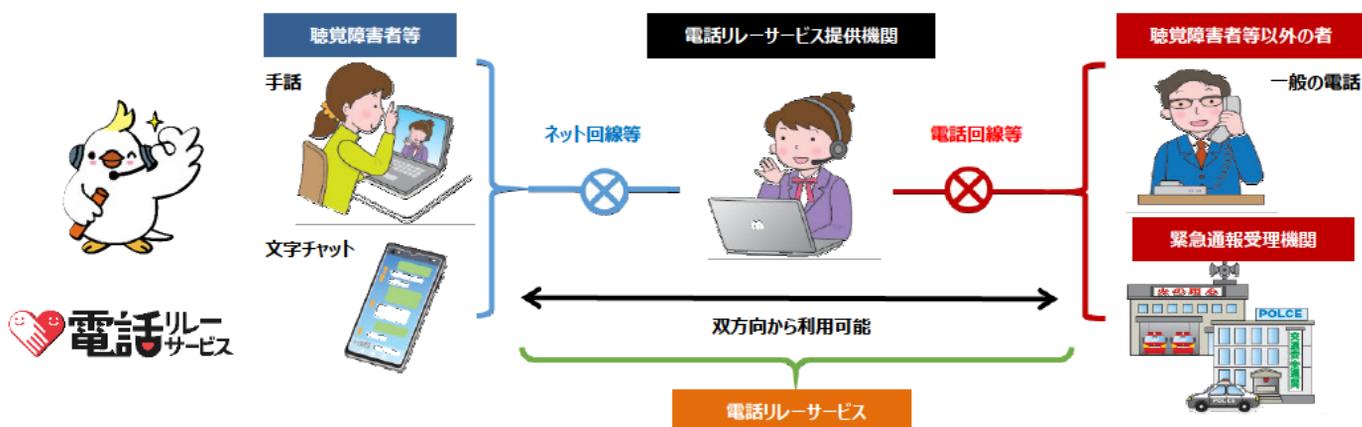


成年年齢引き下げに関する青少年向け周知啓発

令和4年4月より改正民法施行に伴い「成年年齢」が18歳に引き下げられたことから、被害防止に向け、青少年向けの周知啓発に取り組んでまいります。

電話リレーサービスの推進

令和3年7月から、法に基づく公共インフラとして「電話リレーサービス」が開始しました。聴覚や発話に困難のある方でも、通訳オペレーターを介して、24時間・365日、電話でコミュニケーションができるサービスです。その普及促進に取り組んでいます。



成年年齢の引下げにあたって学んでおきたいこと

2022年4月より成年年齢が18歳に引き下げられます。これに伴い、若者がひとりで取引を行う機会が増えること等による“消費者トラブルに巻き込まれる危険性”の増大が懸念されています。

現在の児童・生徒は18歳成人の対象。近い将来**消費者トラブルに巻き込まれないよう、デジタルリテラシーだけでなく“消費者としての知識”を今のうちに身につけていくことが一層重要**になっています。

☑サービスの内容や契約の条件をよく確認する ☑自分にとって必要な商品を選択して購入するなど、トラブル防止の基本は生活の中でも日常的に学ぶことができるので、常に心がけておきましょう。

本事例集では、青少年が実際に巻き込まれたインターネットに関連する消費者トラブルの具体例を挙げて、詳しく解説しています。以下の4事例を中心に、学校等で学んでみましょう。

- ◆ 他者の権利を侵害する投稿・二次利用・ダウンロード / ◆ もっと深掘り!
- ◆ フリマなどネットを介した個人間取引によるトラブル
- ◆ 入力した個人情報などが目的外で利用?!
- ◆ アルバイト応募が招いた犯罪への加担



☎「政府広報オンライン特設サイト」



また、**出来ることと共に責任が一気に増え、大人としての自覚を持って行動しなければならない新成人**。人気アニメ『東京リベンジャーズ』とタイアップした「政府広報オンライン特設サイト」で、18歳までに正しく知っておきたい知識をアニメ動画で楽しく学べます。ぜひご覧ください。(期間限定公開:2024年1月6日まで)

電気通信サービスの契約における注意点

さまざまなサービスの中でも、特に**電気通信サービスはその内容が複雑であり、特に注意が必要**です。保護者の再確認としても役に立つので、折に触れ、家族みんなで考えてみましょう。



インターネット回線(光ファイバーやプロバイダ)などの電話勧誘に注意!

契約は口頭でも成立するので、会話に気をつけないと危険。**勧誘が強引だと感じた場合は、はっきりと断りましょう**。また、大手の通信事業者を名乗る違法な勧誘もあるので、有名な事業者名を聞いただけで安心して契約をしないよう、注意しましょう。



利用状況や目的に合った通信サービスを選びましょう

料金や通信速度等の通信サービスの内容は、多種多様です。一見、月額料金が安いように見える場合であっても、一定の条件下でのみ割引される場合もあります。**料金プラン等をよく確認して、自分に合った通信サービスを選びましょう**。



もし間違えて契約してしまった場合等には ~初期契約解除制度~

いわゆるクーリングオフに似た制度として、携帯電話サービス、光回線サービス等の一定範囲の電気通信サービスには、契約書面を受領後等を初日とする**8日間が経過するまでは、利用者の都合で契約を解除できる『初期契約解除制度』**があります。

→ 「おかしいな」「困った」「だまされた」と思ったら、迷わず、すぐに相談しましょう!

消費者ホットライン **188** または **最寄りの警察へ**

※最寄りの消費生活相談窓口へご案内します



▶ なお、消費者庁が運営する『**「18歳から大人」特設ページ**』や『**消費者教育ポータルサイト**』には、教材や講座などが満載。

🔍 消費者教育ポータルサイト 🔍 検索

インターネットトラブル事例集(2022年版)より抜粋

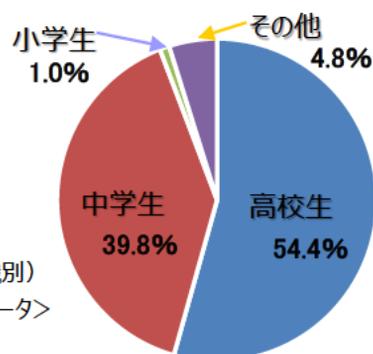
青少年がインターネットを安心して利用するための取組

スマートフォンの急速な普及や新型コロナウイルス感染症対策に伴うオンライン授業の拡大などで子供たちがインターネットに接する機会が増加する中、青少年がインターネットに関連した犯罪やいじめに巻き込まれるなど問題も発生しています。こうした被害を少しでも減らすために青少年のインターネットリテラシー向上の取り組みを積極的に推進します。

SNSに起因する青少年の犯罪被害 ～中高生の割合が多い～

北海道警察の統計データによると、小中高校別の被害割合では令和3年において高校生が54.4%と最も多く、次いで中学生が39.8%となっています。

出典：北海道警察 令和3年 SNSの利用に起因する福祉犯被害少年（学識別）
 <令和4年2月集計データ>



ネットリテラシーを広める <teaching>

e-ネットキャラバンの促進

小中高校生、保護者及び教職員等がケータイ依存、ネットいじめ、ネット詐欺などの実態を正しく知り、インターネットの安心・安全な利用について学ぶ講座を開催しており、昨年度からは新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からリモート方式でも実施しています。電気通信事業者、協力企業等の専門の知識を持った講師の方々がお道内どこでも無料で伺い実施しています。



<講座の様子>

春のあんしんネット・新学期一斉行動の取組

春の卒業・入学の時期に関係機関と連携協力し、保護者の方々へのフィルタリングの重要性について説明を実施し、e-ネットキャラバンの講座も集中的に実施しています。

ネットリテラシーを考える <coaching>

高校生 ICT カンファレンスの実施

高校生が身近なスマートフォンやインターネットの問題について自ら考えグループで議論し、意見をまとめて発表することを通じて自分自身の問題として取り組める機会を提供しています。



<東京サミット参加の様子>

情報通信の安心安全な利用のための標語の募集



<学校での受賞式の様子>

情報通信を安心・安全に利用するためのルールやマナー、情報セキュリティに関する意識や知識などを考える契機とすることを目的に標語を公募し、受賞作を用いた啓発活動を行います。

◆令和3年度の受賞作品：北海道総合通信局長賞
 「クリックで あなたの弱点 丸見えに」（網走市立第五中学校）

ICTを活用した防災・減災対策の推進

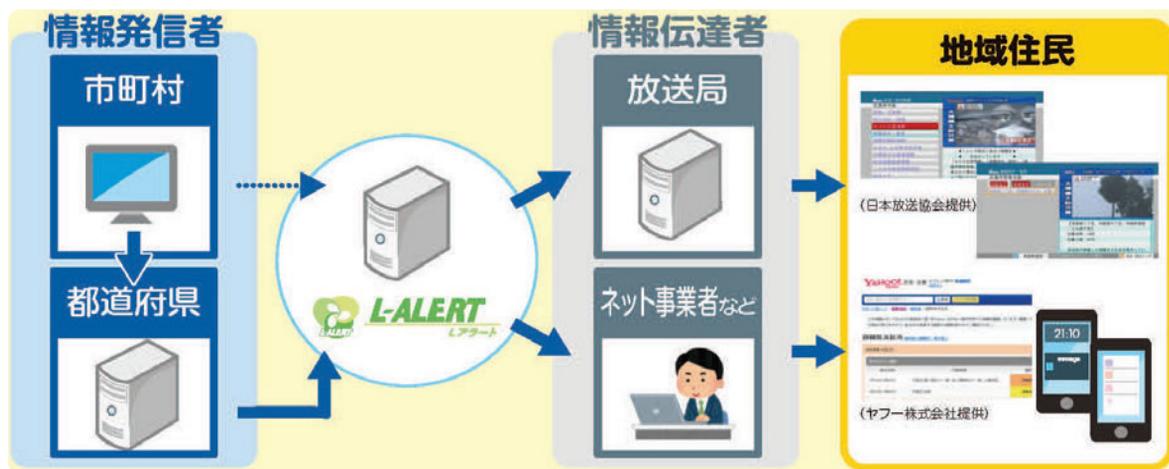
避難指示等の情報や各種のライフライン情報は、Lアラートに集約され多様なメディアを通じて住民に伝達されており、Lアラートの更なる利便性の向上、利活用を促進します。

住民への情報伝達手段の多様化・多重化に向けた取組を支援する等、ICTを活用した防災・減災対策を推進します。

北海道のLアラート

Lアラートとは、地方公共団体、ライフライン事業者等が発信した災害関連情報を集約し、迅速かつ確実にテレビ・ラジオやインターネット等の多様なメディアに配信する共通基盤です。

北海道のLアラートは、北海道防災情報システムと連動しており、平成26年から運用されています。



【北海道内のLアラートサービス利用者】

情報発信者 (9)	北海道開発局、北海道 (178市町村)、札幌市、北海道瓦斯、NTTコミュニケーションズ、東日本電信電話、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク	
特定情報伝達者	テレビ放送事業者 (6)	日本放送協会、北海道放送、札幌テレビ放送、北海道テレビ放送、北海道文化放送、テレビ北海道
	県域ラジオ放送事業者 (3)	STVラジオ、エフエム北海道、エフエムノースウェーブ
	コミュニティ放送事業者 (24)	あいコミ、旭川シティネットワーク、エフエム小樽放送局、エフエムおびひろ、FMくしろ、エフエムしろいし、エフエムとよひら、FMなかしべつ放送、エフエムなかそらち、エフエムもえる、エフエムわっかない、エフエムなよろ、LIA、おびひろ市民ラジオ、コミュニティエフエムはまなす、札幌コミュニティ放送局、さっぽろ村ラジオ、だて観光協会、ニセコリゾート観光協会、ねむろ市民ラジオ、函館山ロープウェイ、室蘭まちづくり放送、ラジオふらの、らむれす
	有線放送事業者 (5)	ニューデジタルケーブル(苫小牧ケーブルテレビ)、旭川ケーブルテレビ、ジェイコム札幌、ニューメディア函館センター、帯広シティーケーブル
	新聞社・通信社 (2)	十勝毎日新聞社、北海道新聞社
一般情報伝達者 (9) 道内機関のみ	島牧村、喜茂別町、積丹町、月形町、幌加内町、大空町、むかわ町、新ひだか町、厚岸町、鶴居村	

ICTを活用した防災・減災対策

住民への避難情報等の伝達は、テレビやラジオのほか、防災行政無線、ホームページ、アプリ、SNS、エリアメール・緊急速報メール等、地域特性に応じ多様化・多重化することが重要です。

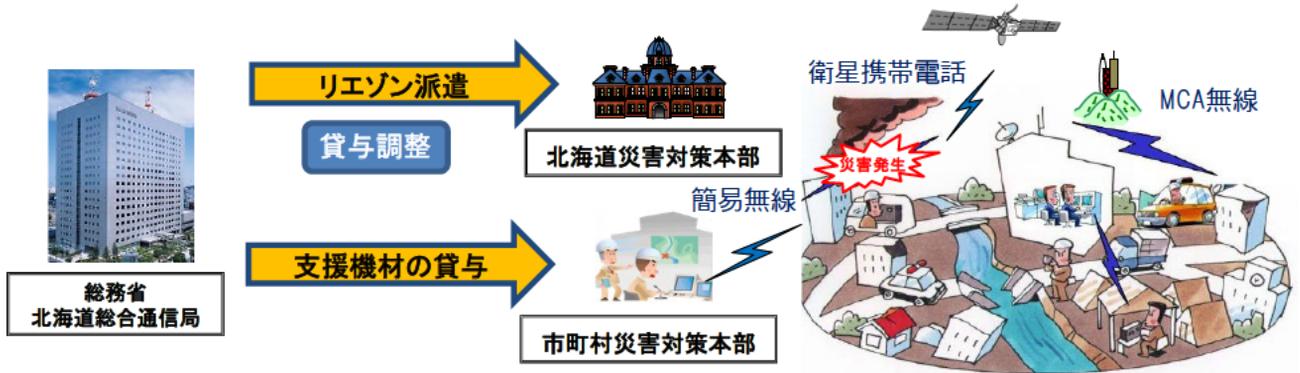
防災情報を効率的に伝達し被災情報の収集も可能な防災チャットボット等の研究開発成果の社会実装を推進します。



災害時等における迅速な自治体支援

災害時には、北海道災害対策本部等に総務省・災害時テレコム支援チーム（MIC-TEAM）を派遣し、関係事業者等とも連携し通信施設等の被災状況を的確に把握し、早期の復旧を支援します。

被災自治体に対して、北海道災害対策本部等とも連携し、移動電源車や連絡用無線機等をプッシュ型により貸与するほか、臨時災害放送局の開設を支援します。



災害対策用支援機材

■連絡用無線機等 ※括弧内は、全国配備数

衛星携帯電話 6(114)

人工衛星を経由して、携帯電話と同様に国内通話が可能です。

衛星携帯電話用ルーター 6(50)

MCA無線 10(280)

山上中継局を経由して30Km程度のエリア内の通話が可能です。

簡易無線 50(1065)

避難所運営など1Km～5Km程度の距離で通話が可能です。

可搬型蓄電池 1(12)

■臨時災害放送局用設備

地デジTV 0(1)

FMラジオ 1(11)

被災住民等に生活情報等を提供します。



■移動電源車等

移動電源車 小型1(中型3・小型6)

移動電源運搬車※ 小型1(小型9)

(※LPG発電機2基・ガソリン発電機2基搭載)

避難所等の携帯電話の充電に使用できます。

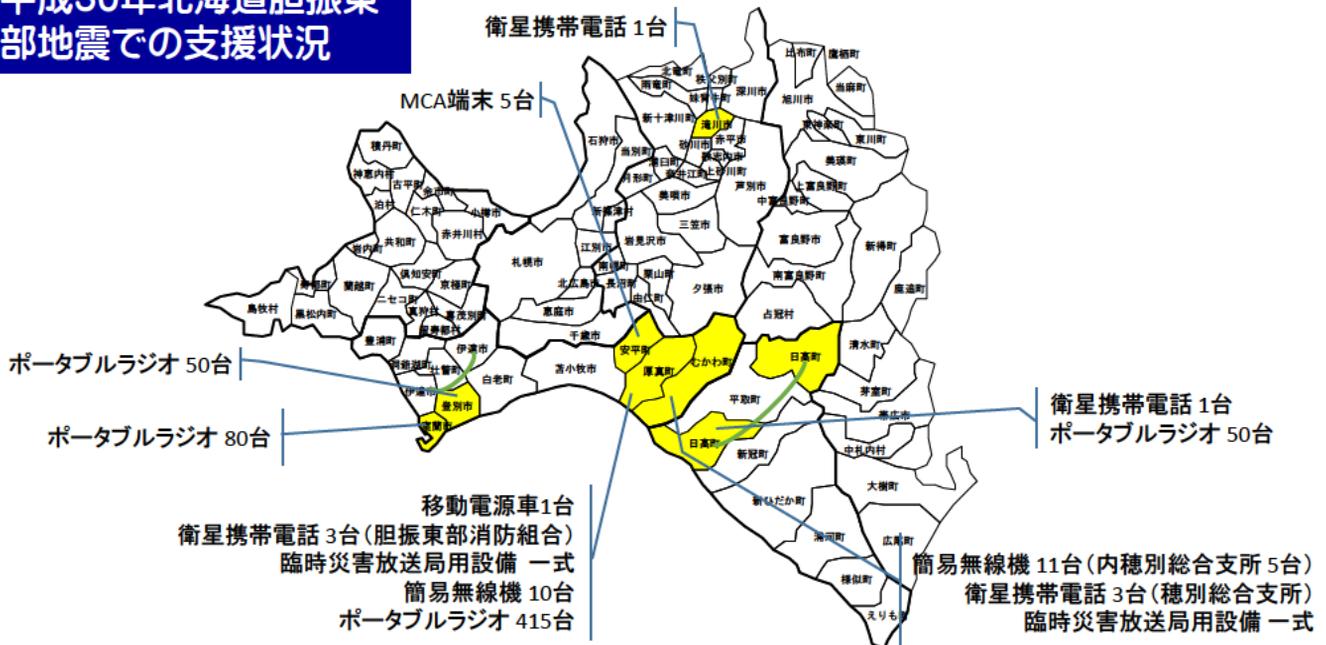


移動電源車



移動電源運搬車

平成30年北海道胆振東部地震での支援状況



災害時等における通信・放送サービスの確保に向けた取組

指定地方行政機関として北海道防災会議等に参加するとともに、災害時等における迅速な災害対応を行うため自治体や防災関係機関と連携等した防災訓練を実施し、地域の通信・放送サービスを確保します。

通信・放送事業者との連携

北海道における通信・放送サービスの確保に関する連絡会を開催し、通信・放送事業者と連携し、大規模停電時における通信・放送施設への燃料供給等、通信・放送サービスを確保するための諸課題の解決に向けた検討を行っています。

通信・放送の確保に向けた訓練



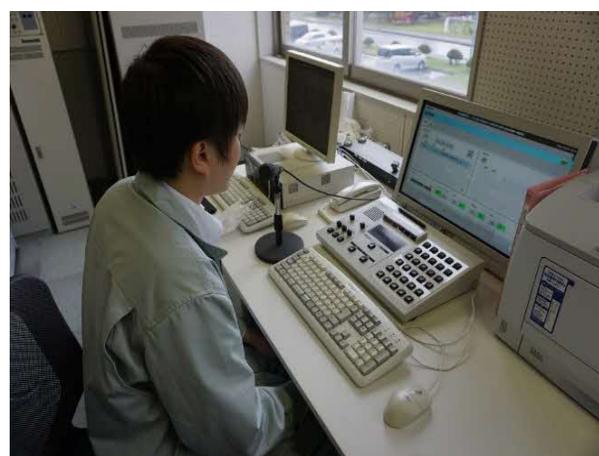
北海道アラート総合訓練（令和2年5月）



陸自北部方面隊と連携した移動通信機器等の輸送訓練（令和2年7月）



大規模災害時における通信サービス確保のための連携訓練（令和4年2月）



北海道原子力防災訓練（防災無線による住民広報（仁木町） 令和3年10月）

住民に災害情報を迅速かつ的確に伝送するシステムの整備促進

防災行政無線は、災害時における通信の輻そうや発信規制がないため、自治体と住民及び防災関係機関相互間の災害情報伝達の手段として有効です。

北海道総合通信局では、防災行政無線を新たに整備する場合やアナログ方式からデジタル方式に移行する場合の市町村からの相談等に対応し、無線局開設に係る技術的な助言や地方財政措置による支援等の関係情報を提供しています。

防災行政無線等の種類

- 同報系 市町村役場と屋外拡声子局や地域の各家庭、事業所等に設置される戸別受信機を結び市町村役場から地域住民に災害・行政情報などを伝達するために使用されます。情報を同時に一斉通報できるのが特長です。
- 移動系 市町村役場に設置した基地局と移動局（車載型、携帯型等）との間、又は移動局相互間で防災行政に関する通信を行うシステムです。

防災行政無線等の整備状況

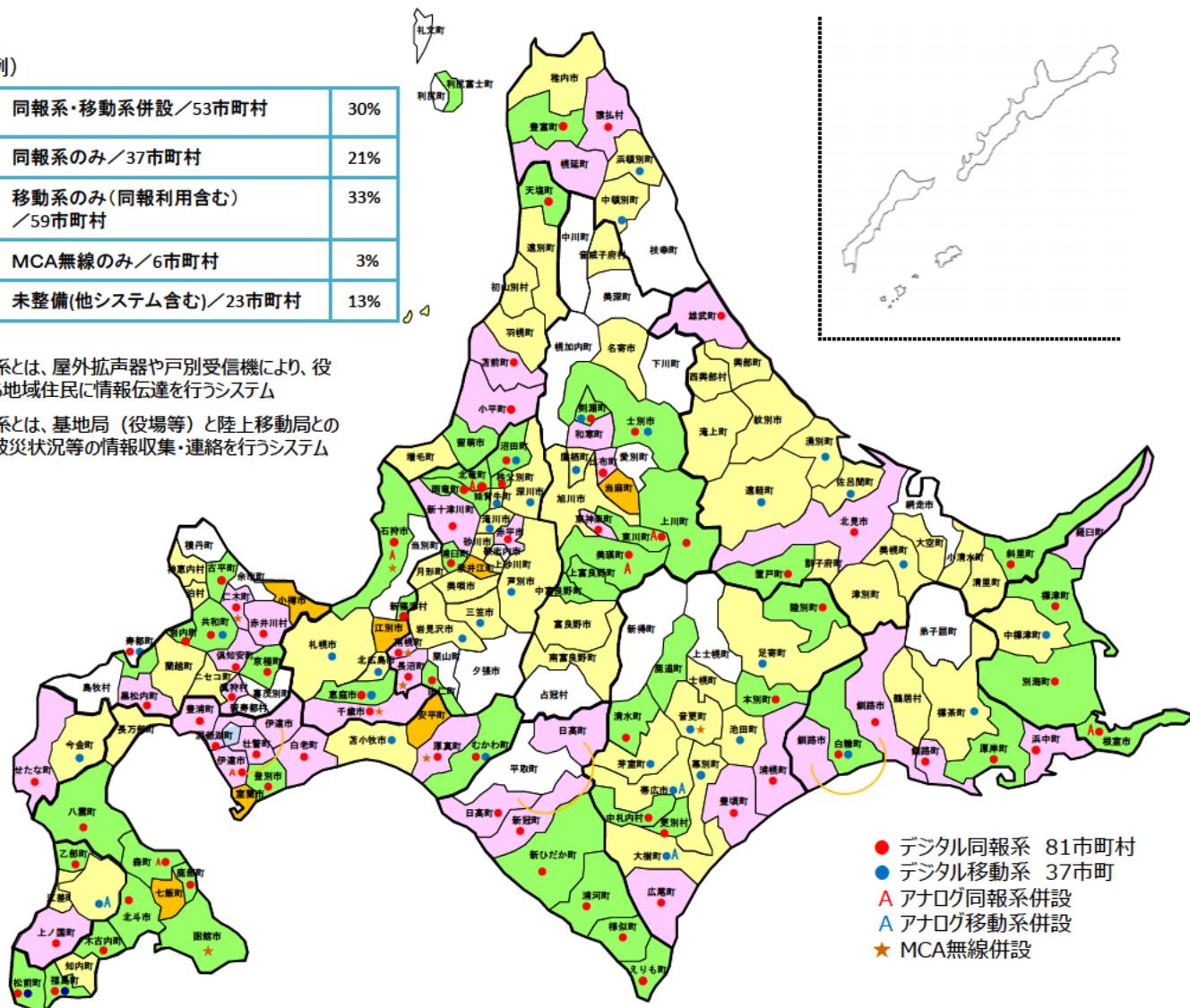
(令和4年3月31日現在 179市町村)

(凡例)

■	同報系・移動系併設/53市町村	30%
■	同報系のみ/37市町村	21%
■	移動系のみ(同報利用含む)/59市町村	33%
■	MCA無線のみ/6市町村	3%
■	未整備(他システム含む)/23市町村	13%

同報系とは、屋外拡声器や戸別受信機により、役場から地域住民に情報伝達を行うシステム

移動系とは、基地局（役場等）と陸上移動局との間で被災状況等の情報収集・連絡を行うシステム



- デジタル同報系 81市町村
- デジタル移動系 37市町
- A アナログ同報系併設
- A アナログ移動系併設
- ★ MCA無線併設

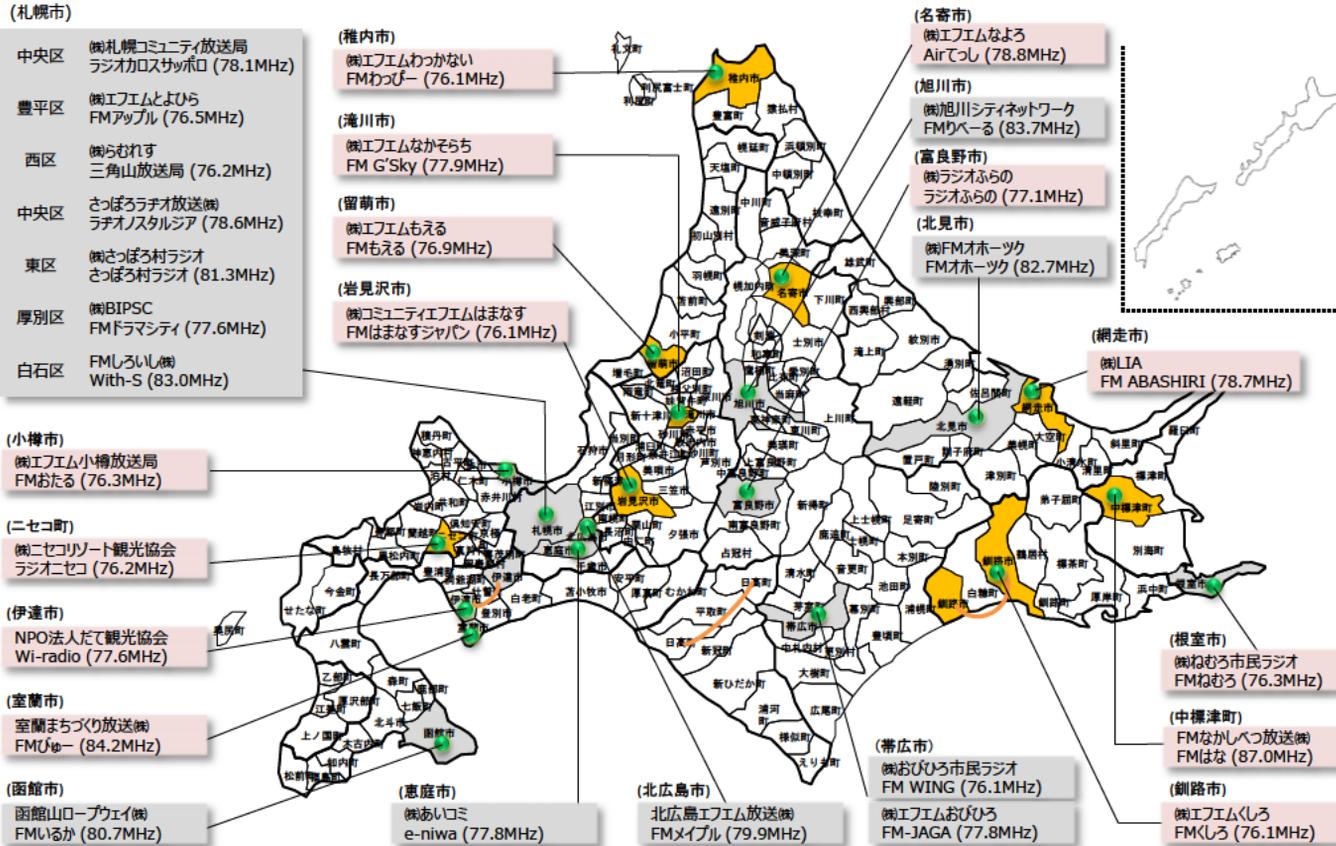
コミュニティ放送局と自治体との連携による情報伝達手段の確保

緊急時に自治体からコミュニティ放送に割り込むことができる緊急割込放送装置は道内28局中14局、自動起動ラジオは道内28局中9局※で導入されています。

今後とも、コミュニティ放送局を活用した、災害時の情報伝達手段の確保が図られる環境を整備していきます。 ※稚内市(FMわっかない)及びニセコ町(ラジオニセコ)では、自動起動ラジオを全戸に配布

コミュニティFMにおける緊急割込装置・自動起動ラジオの導入状況

	自動起動ラジオ導入
自治体名	あり なし
	緊急割込装置導入
事業者名	あり なし



臨時災害放送局

臨時災害放送局とは、災害の被害軽減に役立つよう、被災地の地方公共団体等（災害対策放送を行うのに適した団体）が開設する臨時かつ一時の目的のためのFM放送局です。

物資配給情報、給水情報、ライフライン復旧情報、気象情報など加えて、音楽など被災した住民の精神的な被害を軽減するのに役立つ放送を行うことも可能です。

北海道総合通信局は、臨時災害放送局用設備を保有しています。災害時だけでなく、平時の運用訓練及び電波伝搬試験をする場合にも活用いただけます。



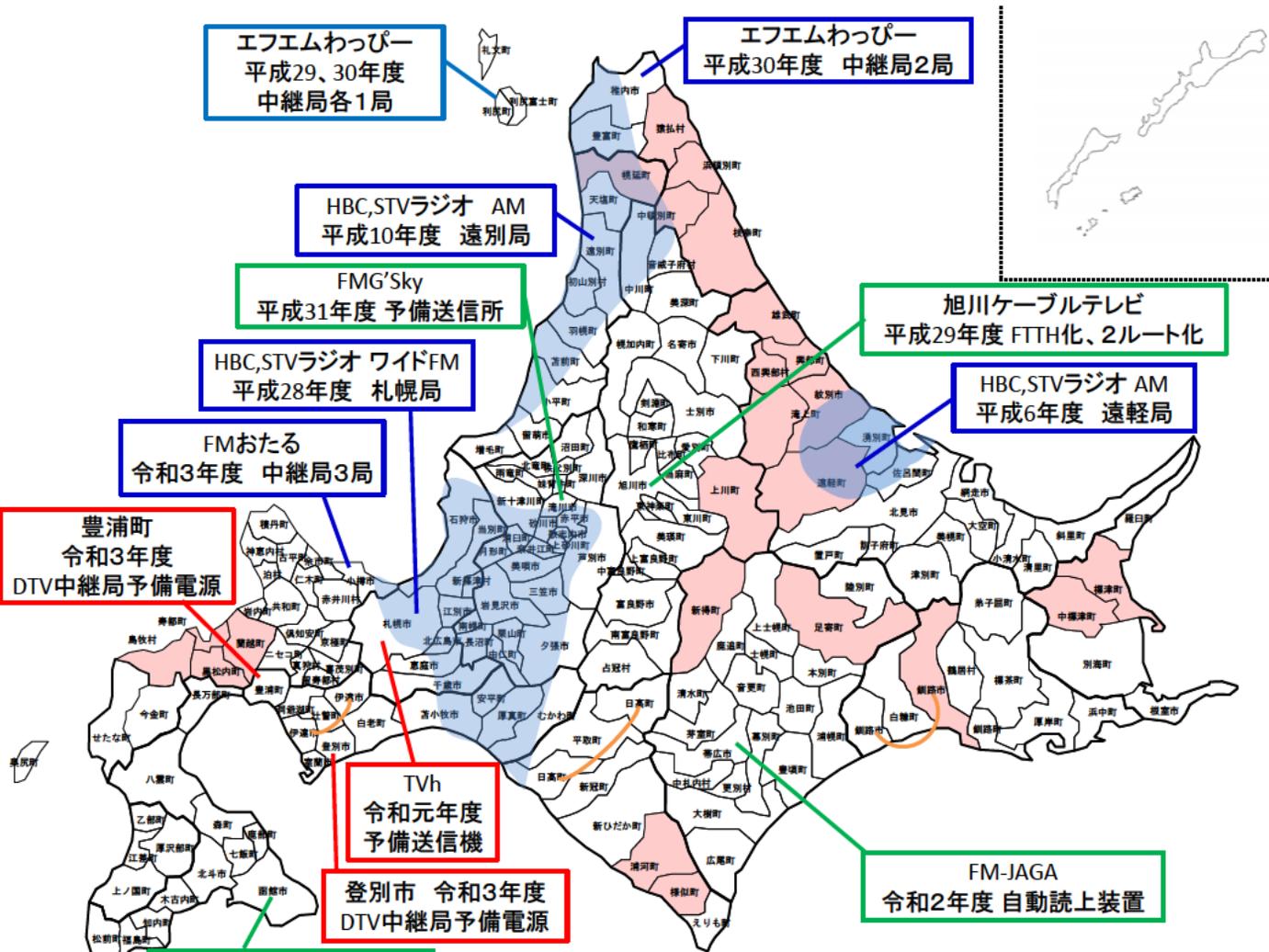
臨時災害放送局の開局等に関する手続き <https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/rinjisaigai.html>

民間放送ネットワークの強靱化

放送は国民生活に密着した情報源として国民から広く支持されており、平時に限らず災害時においても放送による迅速でかつ適切な情報提供手段を確保する必要があります。

そのため、難聴解消のための中継局整備、放送事故が発生しにくい環境の整備など民間放送のネットワークの強靱化を支援します。

民間放送ネットワークの強靱化のこれまでの実績



(凡例1)

- 民放ラジオ難聴解消支援事業を活用
- 放送ネットワーク整備支援事業を活用
- 地上基幹放送等に関する耐災害性強化支援事業を活用

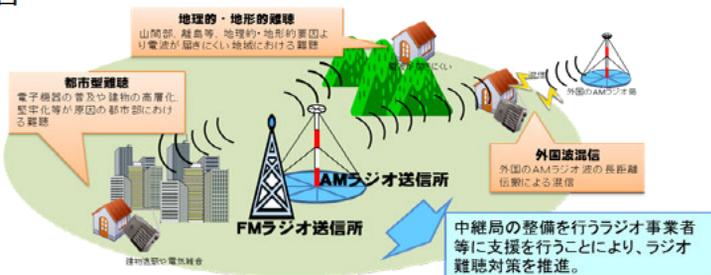
(凡例2)

- 民放AMラジオの難聴エリアを含む市町村
(猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、雄武町、興部町、西興部町、紋別市、滝上町、遠軽町、上川町、美瑛町、新得町、標津町、中標津町、足寄町、釧路市、浦河町、様似町、蘭越町、寿都町、黒松内町、島牧村)
- 民放AMラジオ中継局の整備により、難聴解消等受信状況を改善した地域

民間放送ネットワークの強靱化に向けた支援事業

民放ラジオ難聴解消支援事業 【令和4年度予算：3.0億円】

難聴解消のための中継局整備を行うラジオ放送事業者等に対し、その整備費用の一部を補助



負担割合	(地理的・地形的難聴、外国波混信)	国 2/3	民間ラジオ放送事業者、自治体等 1/3
	(都市型難聴)	国 1/2	民間ラジオ放送事業者、自治体等 1/2

放送ネットワーク整備支援事業 【令和4年度予算：1.9億円】

- ラジオ等の新規整備に係る予備送信所設備等、災害対策補完送信所等、緊急地震速報設備等の整備費用の一部を補助
- ケーブルテレビ幹線の2ルート化等の整備(条件不利地域は、老朽化した既存幹線の同時更新も補助対象)費用の一部を補助

負担割合	国 1/2	地方公共団体 1/2
	(地上基幹放送事業者等)	
国 1/3	地上基幹放送事業者等 2/3	

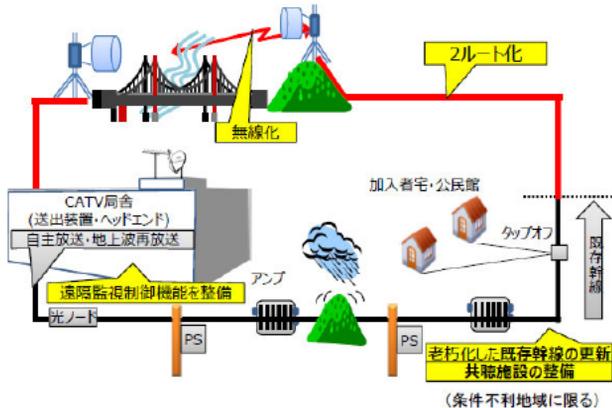
①地上基幹放送ネットワーク整備事業

国民の生命・財産の確保に不可欠な情報の確実な提供



予備送信所設備等、災害対策補完送信所等、緊急地震速報設備等の整備を促進

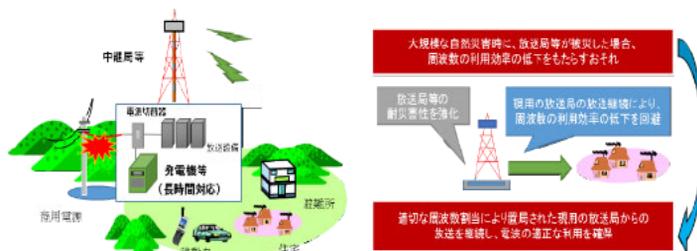
②地域ケーブルテレビネットワーク整備事業



地上基幹放送等に関する耐災害性強化支援事業 【令和4年度予算：1.5億円】

大規模災害時における中継局等からの放送継続のため、テレビやラジオの中継局等の耐災害性強化のための費用の一部を補助

負担割合	国 1/2	地方公共団体 1/2
	(地上基幹放送事業者等)	
国 1/3	地上基幹放送事業者等 2/3	



海の安全を無線で守る取組の強化

周りを海で囲まれた北海道では、多数の船舶が航行中、衝突事故や乗組員の海中転落といった海難事故から命を守るための取組が必要ですが、無線を使った設備（AIS、国際VHF、PLB）の活用は事故防止や救助活動に大きな役割を果たします。

多くのマリンレジャー関係者等の皆さまにこれら設備を使用していただけよう、自治体・関係省庁や漁業・水産団体等と連携し、その有効性の認知度を高める等の取組を行います。

海の安全を守る無線設備の概要

AIS
(自動船舶識別装置)



AISは、船舶の位置、針路、速力等の安全に関する情報を自動的に送受信するシステムです。

国際VHF
(船舶共通通信システム)



国際VHFは、150MHz帯の電波を使用した、遭難・安全通信、港務通信、電気通信業務、水先業務用等で全世界的に使用される通信システムです。

PLB
(携帯用位置指示表示無線標識)



PLBは、携帯電話や船舶無線が通じないような海域でも、遭難時に位置情報と識別信号を人工衛星を経由して海難救助機関（海上保安庁）に送信する全世界的な救助システムです。

当局の主な取組み

<マリンレジャー関係者等への周知啓発>

AIS・PLB等の有効性や操作方法等を直接説明し、その理解を深めて頂けるよう取り組みます。

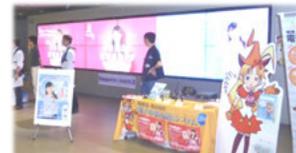


<一般に向けたPR活動>

海上関係無線従事者の養成課程や海難防止に向けたイベント等において、海の安全を守るための無線システムを紹介します。



海の事故ゼロキャンペーン活動(R1.7)



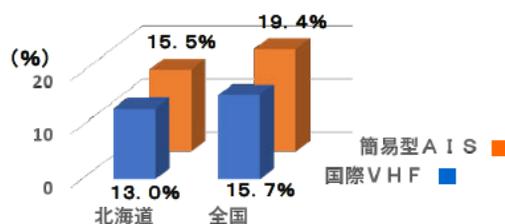
<関係機関との連携>

海難事故防止に向けた課題を共有しながら、関係省庁等と連携して取り組みます。



参考：AIS及び国際VHFの普及状況

(令和4年3月末現在)
(総トン数20トン未満の船舶)



北海道地方非常通信協議会との連携強化

非常災害時の情報伝達の際、通信の輻湊や回線の寸断など、通常使用している通信ルートが使用できない場合は、非常通信ルートの確保が重要です。北海道地方非常通信協議会は、災害時における円滑な非常通信体制を整備することを目的に、昭和32年8月に設立し、災害対策用移動通信機器も活用した非常通信訓練等を実施しています。

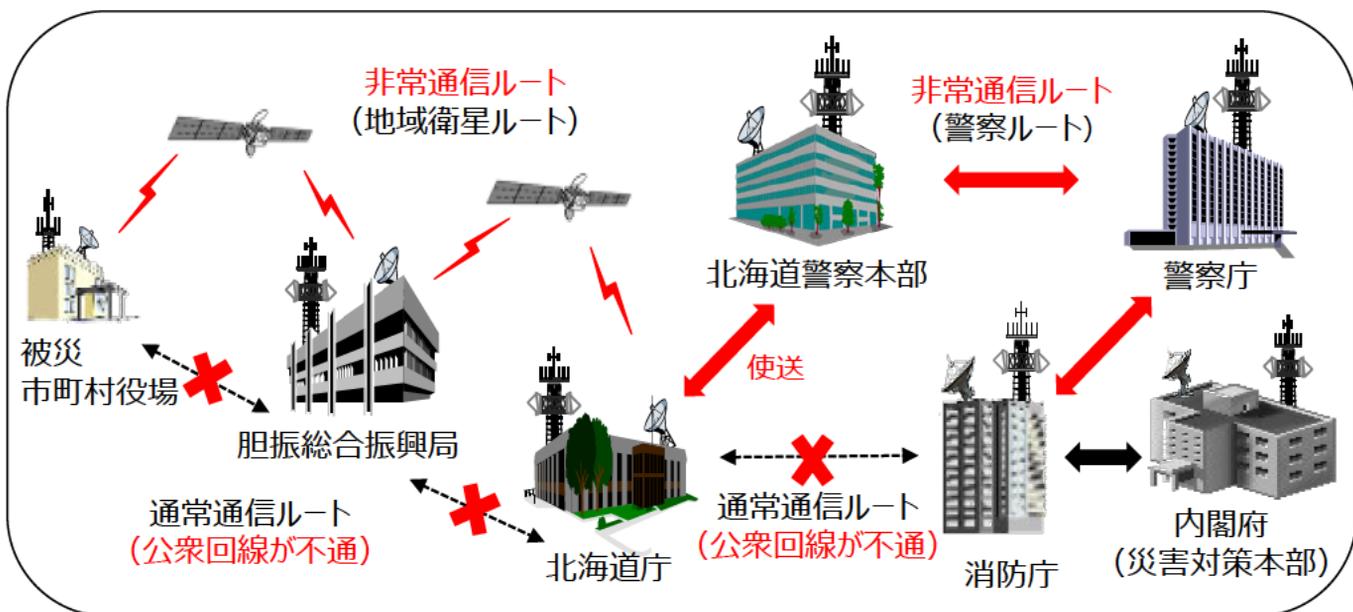
主な活動

- (1) 非常通信訓練
- (2) 非常通信体制の総点検
- (3) セミナーの開催

構成員

北海道総合通信局、国の出先機関、地方公共団体、電気通信事業者や放送事業者など、316機関で構成。

非常通信の一例



・非常通信とは、自然災害や暴動などの非常事態の発生、又は発生する恐れがある場合において、有線通信回線の途絶、又は利用が著しく困難であるときに人命の救助、災害の救援、交通通信の確保又は秩序の維持のために行われる無線通信のことです。

電波利用環境保護の周知・啓発

不法無線局は、私たちの暮らしに欠かせない重要な無線通信に妨害を与え、社会活動に重大な影響を及ぼすおそれがあるため、必要な周知等を行っています。

電波利用ルールの周知

電波の3つのルール

- ルール1 無線機器を使用の際は「技術マーク」の確認を。
- ルール2 電波の利用には、原則、免許が必要です。
- ルール3 外国規格の無線機器にはご注意ください。



技術基準適合
証明等のマーク
(技術マーク)

免許を受けずに無線局を開設若しくは運用した場合は電波法違反となり、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金の対象となります。

また、公共性の高い無線局に妨害を与えた場合は、5年以下の懲役又は250万円以下の罰金の対象となります。

無線局免許人や無線を利用している各機関をはじめ、市民の皆さんに対して幅広く電波のルールをお知らせしています。

- ・免許人や免許人団体との打合せ等においてリーフレットを配布
- ・メディア（新聞、ラジオCM）や公共広告（車内広告、自治体広報誌等）を通じて呼びかけ
- ・公共事業の安全大会等において公共事業関係者へ説明 など



令和4年度 周知啓発ポスター

基準不適合設備対策

● 外国規格無線機対策

主な外国規格無線機（日本国内では使用禁止）



グローバルな人の移動、ネット通販の進展等により、国内で使用できない無線機器（基準不適合設備）が流通しており、公共性の高い無線局をはじめ、適正な無線局の利用に影響を与えるおそれが拡大しています。

国際的なリゾート地である北海道は、中でも外国規格無線機の使用のおそれが高く、注意を呼びかけています。



外国人を含め観光客の来道が多くなる冬期間を中心に、バス・スキー Gondola 広告、スキー場アナウンス、ラジオCM等を実施。

広告ステッカー

● 無線設備試買テスト

外国規格無線機や電波法に定める“著しく微弱”（免許不要）として販売されている無線設備の中には、法令基準を超えるものが存在していることがあります。

それらについて、製品名やメーカーなどの情報公表を行うとともに、販売店に対する注意喚起などを行っています。

無線設備をインターネットや実店舗で実際に購入。法令基準への適合性を確認。

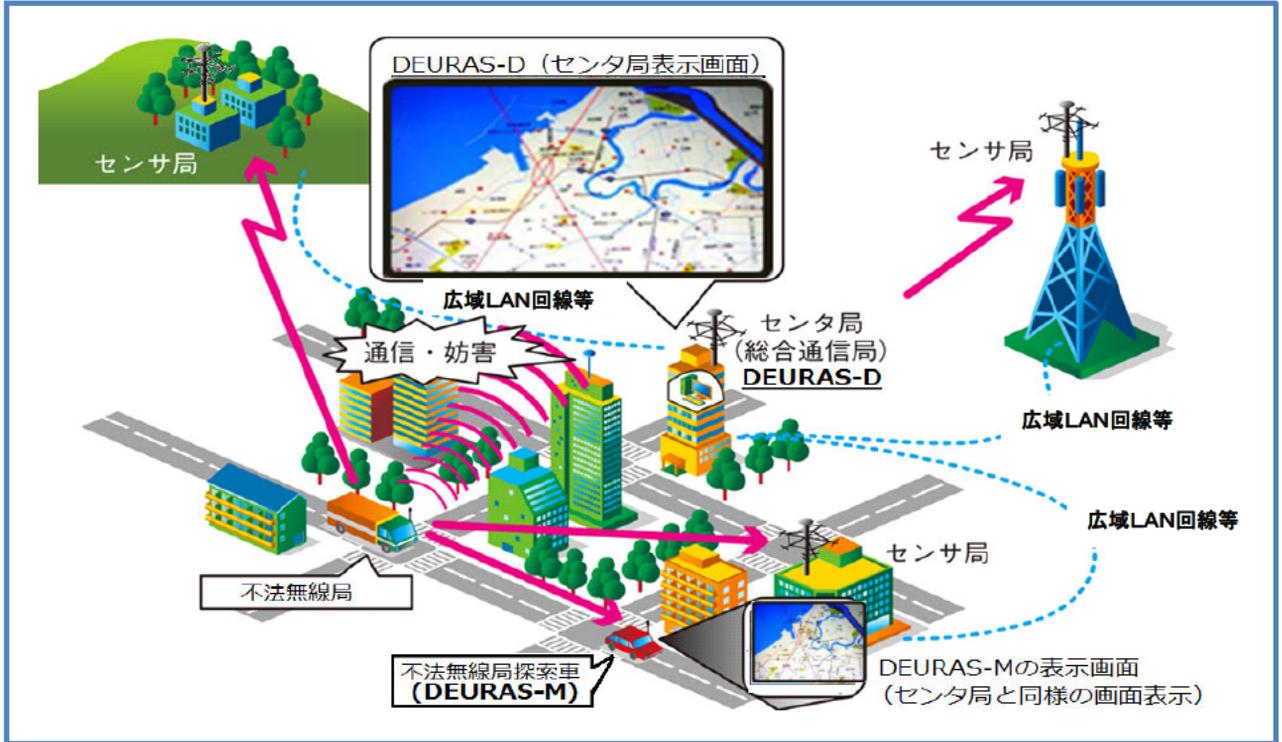
毎年6月1日から6月10日は、「電波利用環境保護周知啓発強化期間」です

安心して無線通信を行うための電波監視システム

電波監視システム（DEURAS）により不法無線局等を特定し、通信妨害源を迅速に排除することにより、無線通信の確保に努めています。

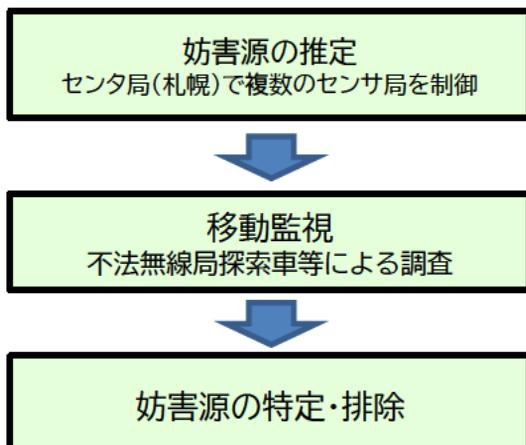
電波監視システムの概要

電波監視システム（DEURAS）は、北海道総合通信局に設置されたセンタ局、道内の複数のセンサ局などで構成され、幅広い周波数帯における不法無線局等の探査が可能です。



通信妨害排除までの流れ

複数のセンサ局が受信した電波の到来方向から妨害源エリアを瞬時に割り出し、不法無線局探索車を出勤させ、妨害源の排除を行っています。



センタ局



不法無線局探索車

移動センサ局として、センタ局と回線で結ばれ、機動力を活かし、妨害源を特定します。

重要な無線通信の利用環境の保護

総務省では、重要無線通信妨害の申告を24時間体制で受け付け、その迅速な対応に取り組んでいます。

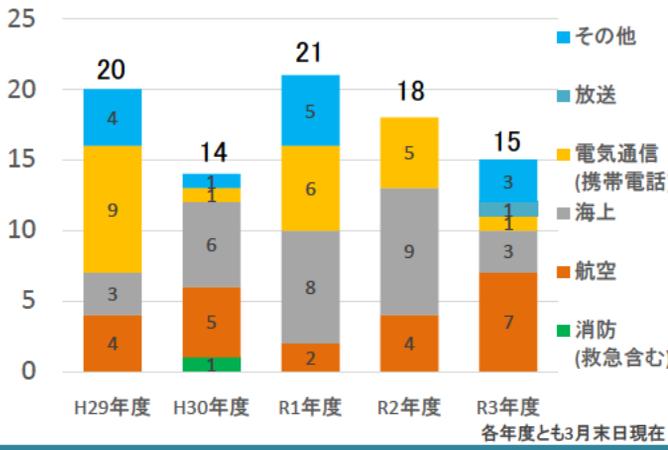
また、重要無線通信※に妨害を与えるおそれのある不法無線局の取締りを行っています。

※ 重要無線通信とは、携帯電話、放送、警察、消防・救急などの用途の無線。これらの重点的な監視を実施しています。

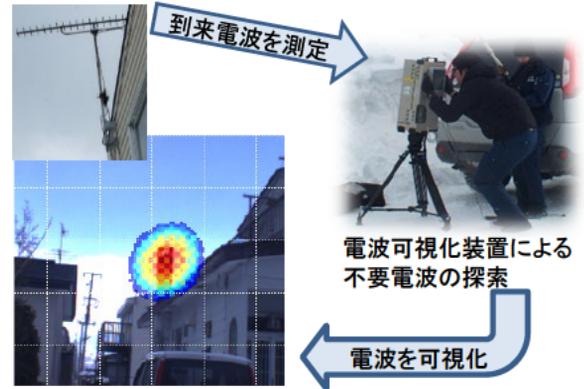
重要無線通信妨害の発生状況

重要無線通信妨害の申告は航空管制波等への妨害が多く、妨害源の探査をして排除を行っています。最近では、電気製品からのノイズ及び違法な携帯電話中継装置の異常発振などに起因する妨害事例が発生しています。

重要無線通信妨害の申告件数(管内)



混信源の探査例

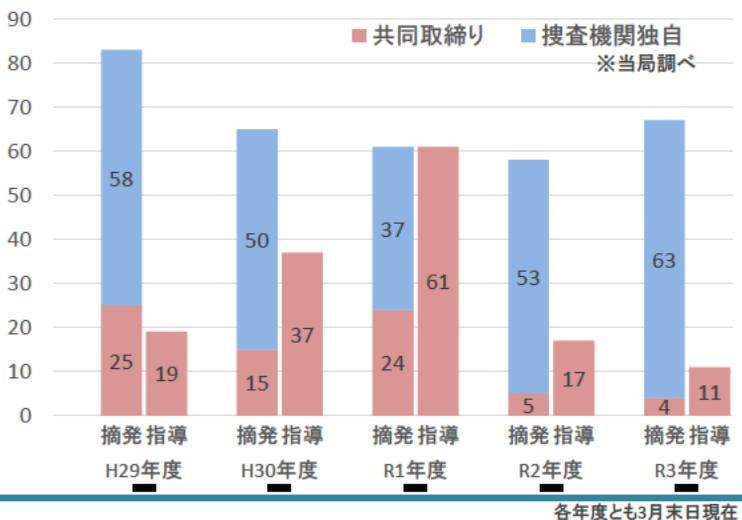


妨害源の表示例(家庭用ブースターの場合)

不法無線局の共同取締り

捜査機関と共同で不法無線局の取締りを実施しています。なお、捜査機関においては独自に取締りも行われており、それらの機関の要請を受け捜査協力も行っています。

不法無線局の摘発・指導局数



電波利用秩序の維持のための取組

業務用無線やアマチュア無線などの無線局から発射される電波の監視を実施し、違反運用者に対する行政指導や処分を行うなど電波利用秩序の維持を図っています。

業務用無線の適正な運用の確保

民間企業等で幅広く利用されている業務用無線局について、電波法令違反の有無を監視し、企業活動を支える大切な通信などに障害が起きないように取り組んでいます。

業務用無線は、様々な業種における連絡手段として利用されています。



電波監視により、電波法令違反が確認された場合は、運用者に対し、文書等による行政指導、無線従事者の従事停止及び無線局の運用停止の行政処分を行っています。

行政指導等の実績

(令和4年3月末日現在)

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
文書による行政指導・処分	2件	2件	2件	1件	1件

このほか令和3年度は、簡易無線7件25局の軽微な違反に対し、電話または口頭指導を行いました。



電波監視を行う職員(電波Gメン)

アマチュア無線の適正な運用の確保

電波監視により、アマチュア無線局の運用違反が確認された場合は、運用者に対し、電波規正用無線局※による警告、文書等による行政指導・処分を行っています。

※電波規正用無線局とは、違反運用者が通信を行っている周波数に直接呼びかける無線局です。

行政指導等の実績

(令和4年3月末日現在)

内 訳	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
電波規正用無線局による規正	956回	638回	1032回	851回	1711回
文書による行政指導・処分	41件	16件	6件	39件	74件

このほか令和3年度は、アマチュア無線 20件20局の軽微な違反に対し、電話または口頭指導を行いました。



電波規正用無線局とJARLガイダンス局との連携運用

電波利用に関する申告への対応

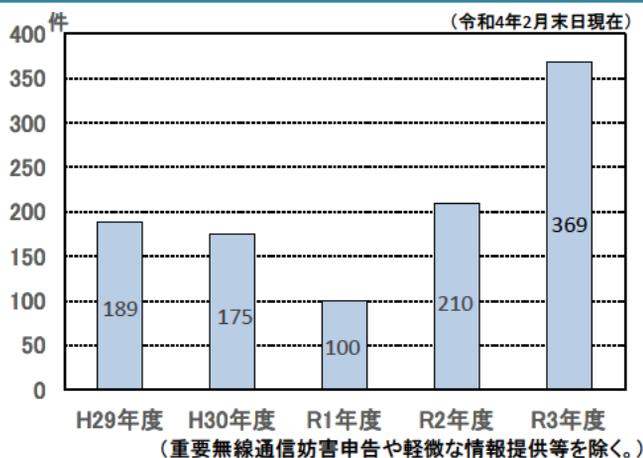
業務用無線やアマチュア無線など無線利用者の皆様からの混信や妨害などの申告を受け、混信や妨害源の調査・排除を行っています。

申告への対応

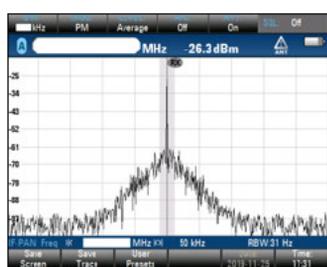
免許人等からの申告内容に基づき、DEURAS等を活用した固定監視を実施しながら、移動監視による現地での混信・妨害の原因調査を実施し、混信・妨害源の排除を行っています。

電波法令に抵触する不法・違反行為が確認された場合は、それらに対する指導等を行っています。

申告件数



移動監視による原因調査



監視機器による電波の波形表示
(混信・妨害源の電波の確認)

申告への対応手順例

・免許人等からの申告（申告者）



・総合通信局による混信・妨害源の
特定及び不法・違反行為の確認
* DEURAS等の活用
* 固定・移動監視の実施

出現の確認が
できない場合、
再確認する



・混信・妨害源の排除
・不法・違反行為に係る無線局への
無線による警告
・不法開設者・違反免許人を直接
指導等

必要に応じて申告者に
排除後の報告をする

情報発信の強化

局のホームページでは、電波利用環境保護や秩序維持に関する情報を発信しています。

さらに、電波監視部Twitterでは、電波監視の状況や電波法令違反の未然防止などについてのタイムリーな情報発信に努めています。

北海道総合通信局 電波監視部 Twitterアカウント：<https://twitter.com/08hokkaidodenpa>

医療機関における適切な電波利用の実現

医用テレメータ、無線LAN等の無線を活用した医療機器が普及する中、それらの混信や通信障害などのトラブルを防止し、医療機関で医用テレメータ等を安心して使える環境の構築を支援します。

医用テレメータ等の普及に伴うトラブルの増加

無線式の医療機器は、医療サービスの充実、医療従事者や患者の負担軽減などに貢献しています。しかし、不適切なチャンネル（周波数）管理はトラブルの原因となります。



北海道の医療機関における電波利用推進協議会

医療機関において、安全な電波利用方策の普及促進を通じて電波を安全かつ便利に利用することが可能な電波環境の実現を目的として設置。

医療関係団体、医療機器メーカー、通信事業者、官公庁等20機関が参加。

座長	小笠原 克彦 氏 (北海道大学 大学院保健科学研究所 教授)
構成員	北海道医師会 病院等の医療関係団体 医療機器メーカー 臨床工学技士を養成する教育機関 通信事業者 大学、自治体、国の機関など 約20機関

電波利用促進のためのセミナー、優良事例やヒヤリハット事例の共有、周知啓発、専門的人材の育成方策の検討などを行っています。

○グッドプラクティス・ヒヤリハット事例集

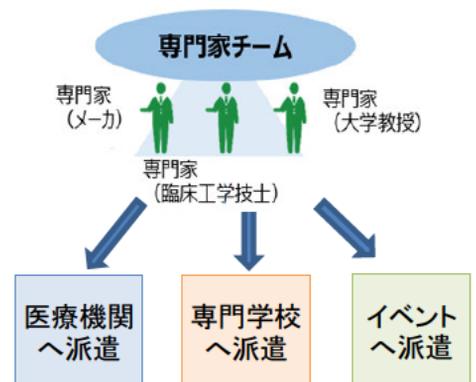
URL: https://www.emcc-info.net/medical_emc/casestudies.html

協議会において事例の募集をした結果、北海道大学病院からグッドプラクティス事例の提供があり、事例集掲載に向け調整中。

ハンズオン支援

医療分野における電波利用に係る安心・安全な電波環境を実現することを目的に、医療機関、臨床工学技士養成の教育機関、関係学会などに専門家を無償で派遣し、電波環境測定、専門的助言、講演などを行っています。

(令和3年度は、北海道看護協会に対し、具体的な支援内容を説明。)



電波や電波利用に必要な理解の普及及び人材育成への取組

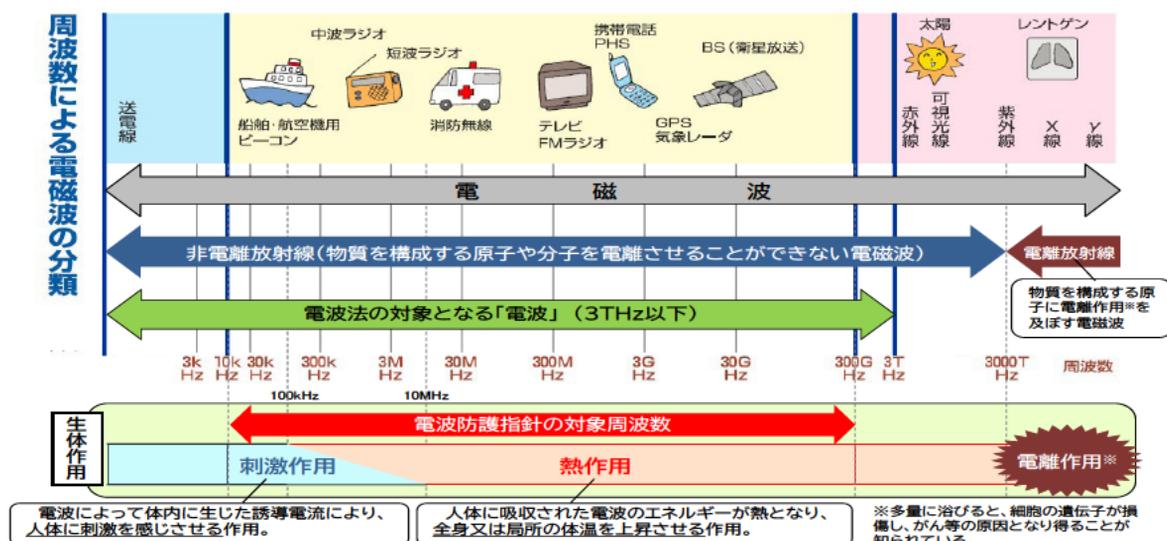
電波利用の拡大・高度化が進む中、電波の安全性に関する不安解消とリテラシー向上のため、電波や電波利用への疑問に答える説明会を開催しています。また、学生たちに電波の利用・役割について関心を持ってもらうための「電波教室」を開催しています。

電波の安全性に関する説明会

- 無線設備から発射される電波に対しては、これまでの科学的知見を基に十分な安全率を考慮した安全基準「電波防護指針」を定め、この指針に基づく規制を導入することで安全性を確保しています。
- 電波の安全性に関する正しい知識の提供と理解の促進のため、「電波の安全性に関する説明会」を開催しています(令和2年度からはweb配信も併用)。



説明会(札幌)



未来を担う人材の育成

電波利用ルールを優しく解説したDVDの視聴やラジオ工作を通じて、電波について正しく、楽しく理解を深める「電波教室」を開催しています。

電波教室は、電波適正利用推進員により開催されています。



銚路生涯学習センター



北見市ショッピングモール



北見市立南小学校



北海道苫小牧工業高等学校

電波適正利用推進員制度

民間のボランティアに、地域に密着した立場を生かした電波の適正利用に関する活動を委嘱することにより、地域社会の草の根から、電波の公平且つ能率的な利用の確保に資することを目的として、平成9年度から開始。

電波の適正な利用の確保について、熱意と見識を持った道内54名のボランティアの方々が、地元で開催される各種イベント会場でのパンフレット配布、無線に関する各種相談活動や「電波教室」等の開催などの活動を行っています。

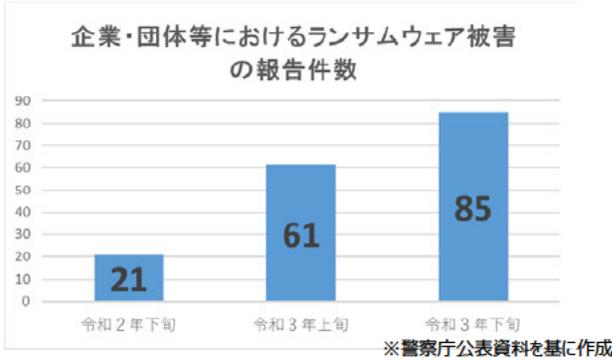


電波適正利用推進員の章

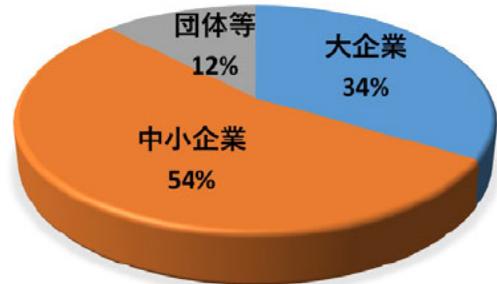
サイバーセキュリティ対策の一層の強化

コロナ禍による新しい生活様式におけるテレワークやWeb会議など、ICTの利活用が進展する中、また、昨今の情勢を踏まえるとサイバー攻撃のリスクは高まっており、中小企業等においても、システムへの不正侵入、データ改ざんといったサイバーセキュリティ上の脅威が増えています。関係機関と連携し、セミナー等を開催し、周知啓発に取り組むとともに、実践的サイバー防御演習を実施するなど、サイバーセキュリティ対策を一層強化します。

サイバーセキュリティ上の脅威の増大



ランサムウェア被害件数（令和3年）



実践的サイバー防御演習 (CYDER)

※「CYDER (Cyber Defense Exercise with Recurrence)」
 総務省の研究開発機関であるNICTは体験型の実践的なサイバー防御演習(CYDER)を実施しています。北海道の自治体、地域の企業等、有効なサイバーセキュリティ対策を推進いただくため、総合力が高い情報システム管理者を養成しています。



コース	演習方法	レベル	受講想定者(習得内容)	受講想定組織
A	集合演習	初級	システムに携わり始めた者(事案発生時の対応の流れ)	全組織共通
B-1		中級	システム管理者運用者 (主体的な事案対応・セキュリティ管理)	地方公共団体
B-2				地方公共団体以外
C		準上級	セキュリティ専門担当者(高度なセキュリティ技術)	全組織共通
オンラインA	オンライン演習	初級	システムに携わり始めた者(事案発生時の対応の流れ)	全組織共通

サイバーセキュリティフォーラム

サイバーセキュリティ月間(2月1日から3月18日)には、サイバー攻撃の動向と対応策、セキュリティの人材育成などを盛り込んだ、サイバーセキュリティフォーラム北海道を開催しています。



北海道地域情報セキュリティ連絡会 (HAISL)

※「HAISL (Hokkaido Area Information Security Liaison)」
 サイバーセキュリティ対策は、電気通信事業者のみならず、ICTを活用するあらゆる業界で対策が重要です。

北海道では全国に先がけて、平成26年から北海道総合通信局、北海道警察、北海道経済産業局の3機関が事務局となり本連絡会を運用して、道内のサイバーセキュリティ対策の推進に取り組んでいます。

北海道総合通信局の組織と主な業務<管轄区域：北海道>

電話 011-709-2311 (代表)

電話受付は、土、日、祝日、年末年始(12/29~1/3)を除く、8:30~12:00、13:00~17:00

部	課室	主な業務	内線
総務部	総務課	局の所掌事務に関する総合調整、庶務	4604
		文書管理、非常災害時の情報の取りまとめ	4617
		人事、共済組合、職員の福利厚生	4607
	企画広報室	総合的施策の企画立案、局内の情報セキュリティ対策	4685
		広報、情報公開、個人情報保護、閲覧窓口	4686
	財務課	局の予算の執行、経理	4608
		資材、財産の管理	4609
		電波利用料の徴収	4628
		電波利用料の徴収(滞納関係)	4627
	信書便監理官	信書便事業に関する許認可、参入支援	4684
総合通信相談所		情報通信行政に関する相談業務	直通
防災対策推進室		ICTを活用した自治体向け防災・減災のための対策の推進	直通
情報通信部	電気通信事業課	電気通信サービスの利用環境整備	4704
		電気通信事業者の監理監督	4705
		電気通信サービスの消費者保護	4706
	情報通信連携推進課	ICT分野の研究開発促進	4764
		ICT分野の産学官連携の推進、地域コンテンツの流通促進	4765
	サイバーセキュリティ室	サイバーセキュリティ政策の推進	4767
	情報通信振興課	ICTによる地域振興	4716
		情報通信基盤整備の支援	4714
		ICT利活用の普及促進	4715
	放送課	放送事業者の監理監督	4664
		放送・有線放送関係無線局の許認可	4665
		放送の強靱化、放送コンテンツの海外流通の促進	4667
		有線放送事業者の監理監督	4674
無線通信部	電波利用企画課	電波利用の促進、周波数管理、調査検討会	4624
		電波の利用状況調査、無線局等の電子申請の普及促進	4625
	航空海上課	航空関係無線局の許認可	4634
		海上関係無線局の許認可	4635
		無線従事者の免許、養成課程の認可	4615
	陸上課	陸上関係無線局の許認可(国)、電波伝搬障害の防止	4644
		陸上関係無線局の許認可(電気通信事業者)	4645
		陸上関係無線局の許認可(自治体、ガス、新聞)、防災行政無線の整備促進	4654
		陸上関係無線局の許認可(アマチュア無線、電気)	4655
		陸上関係無線局の許認可(簡易無線、MCA無線)	4656
	陸上関係無線局の許認可(タクシー、ハイヤー、バス、鉄道、業務用無線)	4657	
電波監理部	電波利用環境課	登録検査等事業者の登録等、電波利用環境保護に関する周知啓発	4744
		高周波利用設備の許可等、電波の安全性に関する説明会の開催	4745
	監視課	無線局の運用等の監査指導等、電波の監視(VHF帯)	4725
		無線局の運用等の監査指導等、電波の監視(UHF帯)	4726
	調査課	電波監視システムの維持管理・整備	4734
		電波の発射状況調査	4735
		不法無線局の探査・調査	4736
	重要無線通信などに帯する混信妨害源調査	4737	

<ご相談窓口>

電話受付は、土、日、祝日、休日、
年末年始(12/29~1/3)を除く、
8:30~12:00、13:00~17:00
(注)この電話の開始時間は9:00で
す。

情報通信行政全般に関すること 011-709-3550 (直通)

自治体向け防災・減災に関すること 011-747-6451 (直通)

電波利用料に関すること 011-709-6000 (直通)

電気通信サービス・消費者相談(注) 011-709-3956 (直通)

テレビ・ラジオの受信障害 011-737-0033 (直通)

無線局の混信妨害・不要電波障害 011-737-0099 (直通)

編集・発行 **総務省 北海道総合通信局**

〒060-8795

札幌市北区北8条西2-1-1 札幌第1合同庁舎内

TEL : 011-709-2311 (内線4686)

FAX : 011-709-2481

ホームページ <https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/>

Facebook <https://www.facebook.com/08hokkaidoBt>

Twitter <https://twitter.com/08hokkaidoBt>

表紙の写真:十勝牧場の白樺並木



2022.4.1 版