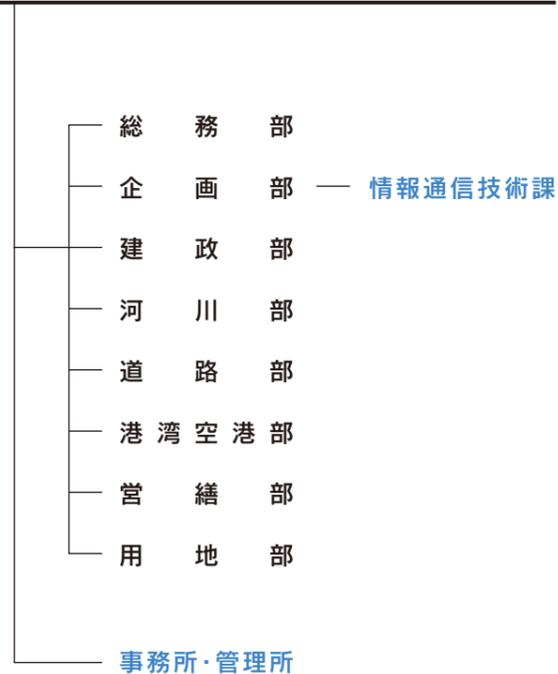


中部地方整備局



ACCESS MAP アクセスマップ



〒460-8514
名古屋市中区三の丸2丁目5番1号
(名古屋合同庁舎第2号館)

中部の情報通信

Chubu area
Telecommunications



安心を未来へつなぐために…



国民の生命と財産を守る、電気電子・通信・情報のスペシャリスト!!

[防災・減災]

災害時の被害を減らすため、
電気通信設備が必要不可欠
～専門知識を活用し設備を構築～



※Photo/噴火直後の御嶽山の様子
(防災へり まんなか号より平成26年9月27日撮影)

[災害対応]

災害が発生した時、真価が問われる
～限られた資機材で様々な対応を実現～



被害を減らすため
雨量・河川水位の情報を収集

適切な水量調整を行うための
ダム放流設備

道路や河川の状況を把握
カメラ設備

全ての設備に不可欠な
電源の確保

災害現場の状況を監視
監視カメラの緊急設置

災害現場の状況を伝達
衛星通信回線を構築

関係機関との連携
監視カメラの映像を共有

CONTENTS

- ・ 防災・減災 _____ P. 3,4
- ・ 災害対応 _____ P. 5,6
- ・ 施設整備 _____ P. 7,8
- ・ 研修・訓練 _____ P. 9,10

はじめに... First



企画部
情報通信技術調整官
松浦 孝昌

情報通信技術を中部の未来のために

近年激甚化している自然災害等や人口減少の進行、社会資本の老朽化など、我が国を取り巻く環境が大きく変動しており、国土・社会インフラ管理について新たな時代への適合が求められています。こうした中、電気・通信・情報分野の技術を活用して大きな役割を果たすことへの期待が高まってきています。私たちは、各職員が持っている知識・技術・経験を結集し、社会資本の課題克服、そして高度化、効率化に寄与し、地域の安全・安心の確保や豊かで活力のある地域づくりに貢献していきます。

防災・減災

中部の安心・安全を確保するため、各種防災情報をはじめ多種多様な情報を一元的に管理し、必要な情報をより迅速かつ的確に収集し、利用者へ配信します。

情報収集

河川、道路、ダム等を適切に管理するために、様々な機器を用いて情報収集を行っています。



情報処理システム

収集した情報は、サーバで一元管理しています。膨大なデータを解析して、予兆検知等も実施しています。



平成30年度入省
前田 光亮

スタートは情報収集

災害を未然に防ぐ、被害を減らすために、雨量や河川状況等の情報をより正確で迅速に収集することが重要です。その情報を収集する雨量レーダー等の観測設備やカメラ設備を整備・維持し、常時観測できるように心がけて業務に取り組んでいます。

情報配信

各種機器を通じて集められた情報は、中部地方整備局及び各事務所等に集約され、利用者へ配信されます。

収集された情報の一部はインターネット、地上デジタル放送を通じて地域住民の皆様に配信されています。



川の防災情報 (HP)



平成27年度入省
尾崎 宙

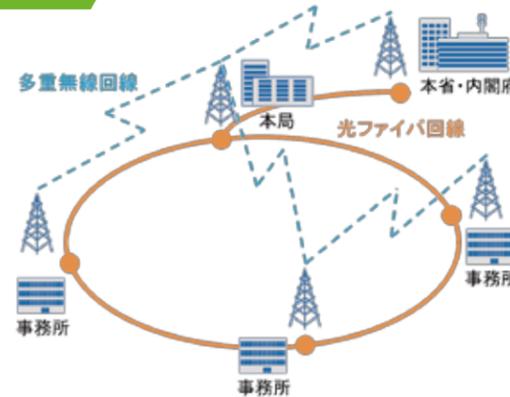
「正しい情報の配信」を心がけて日々の業務を

観測情報は様々な手段で、一般の方へ広く配信されています。例えばカメラ映像はCATVやインターネットを通して、路面状況や通行止め情報は道路情報板で提供しています。正しい情報が皆様に配信されるように、注意を払いながら業務を行っています。

災害に強い通信 ネットワーク

光ファイバ回線や多重無線回線を整備して、情報の伝達を途絶させない通信ネットワークを構築しています。

通常は、高速大容量伝送が可能な光ファイバ回線を利用して通信を行っています。また、災害等により光ファイバ回線が途絶した場合は、被災リスクの小さい多重無線回線に瞬時に切り替わります。



平成30年度入省
穴井 文彬

強靭な高速通信ネットワークを目指して

国土交通省では、大容量高速通信が可能な光ファイバ回線と、確実な運用通信が可能な多重無線回線を独自に整備し、通信ネットワークの冗長化を行っています。災害時も通信ネットワークを維持し続ける事、通信障害が発生した時に迅速に対応する事は、私たちの重要な使命です。

多重無線設備
国土交通省で独自に整備している多重無線通信網にて、電話、映像、各種データの伝送を行います。

ダムコン
ダム管理において必要な情報を収集し、放流設備の操作、利水者等との情報送受信を行う事により、ダムを適切に管理・運用しています。

レーダー雨量計
レーダー雨量計では半径60kmの範囲で雨の降っている場所を高精度で観測することができます。

トンネル照明
トンネル内部の他、入口・出口部も明るくし、屋外との明暗差を解消しています。

光ファイバ
平常時には、高速大容量伝送が可能な光ファイバ回線を使用しています。

道路情報表示装置
交通事故等を未然に防ぐために、道路情報表示装置を通して規制情報や路面状況等の提供をしています。

ダム・堰管理システム
雨量計・テレメータ、道路気象センサー、トンネル防災設備、無線中継所

トンネル防災設備
トンネル内で事故、火災等が発生した場合、道路管理者、警察、消防に通報するとともに、トンネル内に取り残された人の安全を確保し、後続車両の二次災害を防止します。

光ファイバネットワーク
テレメータデータ無線ルート

ETC2.0
通行車両から走行データを収集し、道路管理の高度化に寄与しています。

受変電設備
大電力を必要とする事務所、ダム、トンネル等で、電気事業者から受電した高圧電力を必要な電圧に変換しています。

放流警報装置
ダム下流域にいる河川利用者にサイレンで水位の上昇をお知らせします。

水位計・テレメータ
水位計や雨量計データなどを自動収集し、省力化・効率化を実現しています。また、観測・収集されたデータはインターネットなどで提供されています。

道路照明
使用灯具や形状に配慮した効率のよい照明を整備しています。

ダム情報板
ダム放流前に注意・危険情報を表示し、河川利用者に避難を促します。

CCTVカメラ
中部地方整備局が保有する約3000台のCCTVカメラを活用し、管理区域に異常がないか常に情報収集しています。

道路照明
使用灯具や形状に配慮した効率のよい照明を整備しています。

災害対応

災害発生時には、独自回線・衛星回線を生かした機動力のある通信システムで、災害現場等の情報を迅速に中部地方整備局内はもとより、地方自治体等の防災関係機関に伝送し、的確な対応を可能にします。

災害把握

災害発生時には、被災状況を把握し、復旧工法の検討等に役立てたり、二次災害を未然に防ぎます。



ヘリサット

防災ヘリに搭載されたヘリサットにより、上空からのリアルタイム映像等を地上へ伝送します。

Ku-SATや衛星通信車を現地に設置し、地上災害に影響しない衛星通信回線を利用して被災箇所の映像を継続的に伝送します。



Ku-SAT



仮設カメラ

災害現場では、仮設カメラを設置して現地の映像情報を伝送します。



平成22年度入省
小川 瑞貴

災害時の情報通信職員の役割

災害発生時、いち早くその情報を正確かつリアルタイムに情報収集するために、「情報通信班」として、被災地との通信回線を確保し、映像等の情報を伝送します。的確な対応が確実にできるよう、保有する防災設備だけでなく、民間のデータ伝送技術等も活用できるよう日々努めています。

情報提供



村役場へ映像提供



地デジによる情報提供

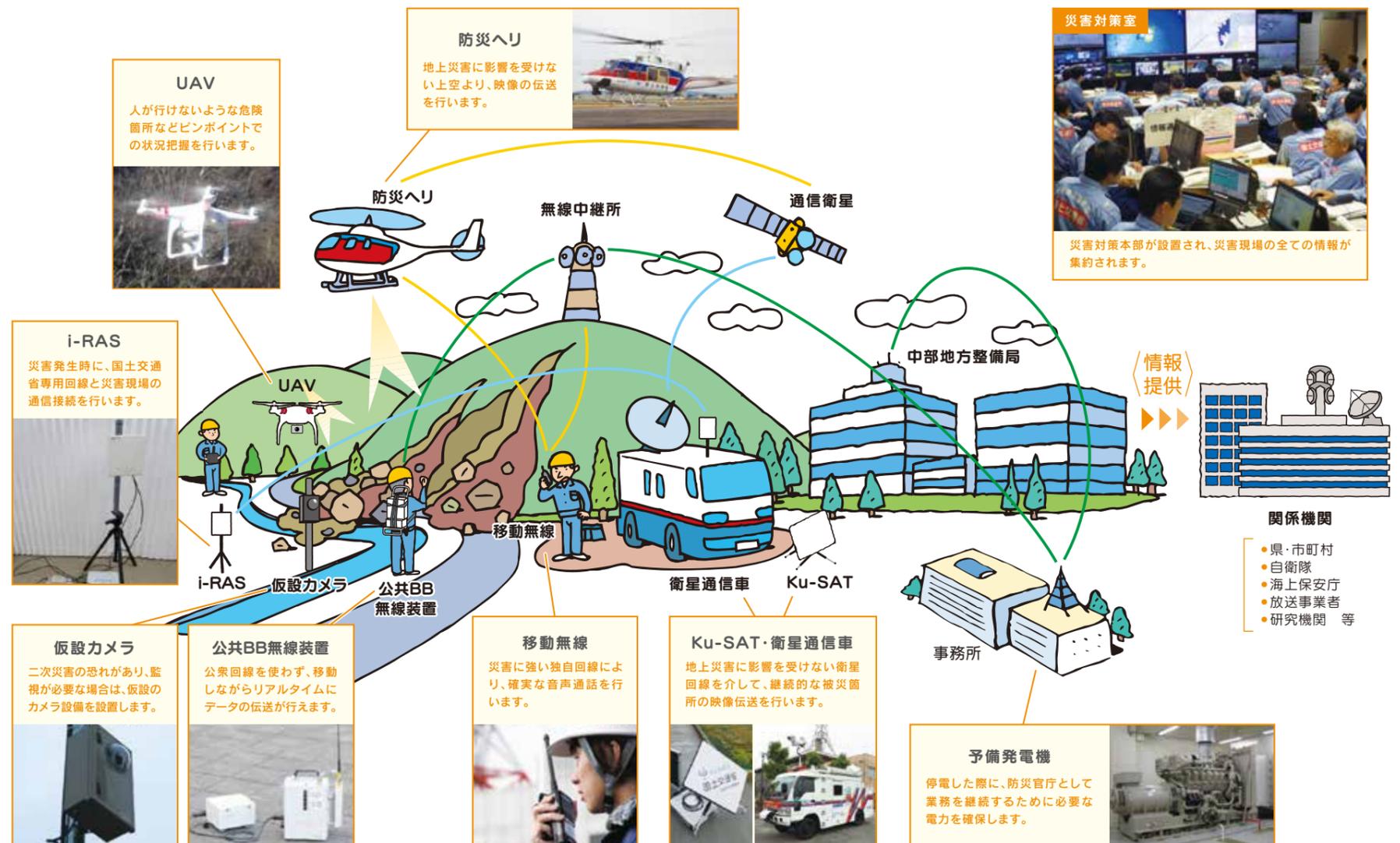
市町村長が住民に対して行う避難指示等の判断となる、雨量や水位の情報や道路・河川のカメラ映像を、県・市町村へ提供しています。また、NHKや民放各社へも情報提供しています。

信頼関係の構築



平成28年度入省
今井 弦

私たちは、災害時に迅速な対応が出来るよう定期的に防災通信訓練を行っています。愛知県内で行われた訓練では県や市にも協力していただきました。訓練を通して技術を磨くことはもちろんのこと、地元自治体と連携して対応することの大切さを実感しました。



施設整備

施設整備が完了するまでは、大きく分けて『計画・設計・積算』、『工事・監督』の2つに分けられます。また、施設整備が完了した後は、「いつでも・どんな時でも」使えるように『維持・管理』をしています。

計画・設計・積算

実際に現地で測量したり、机上計算で条件の確認、地元や関係機関との調整をします。調査・計画で出した条件に合わせて、施設の条件を決め、適正な金額を計算します。



平成28年度入省
梅原 高仁

より正確に、確実に

工事を発注する際、何をどれだけ作るのかを設計し、それに必要な金額を計算します。入札や契約に関わってくる行程なので、ミスが無いように細心の注意を払いながら作業しています。今はわからないことは上司にすぐ相談していますが、経験を積み、自分でもしっかりと業務を行うことを目標に日々の業務に取り組んでいます。

発注契約

工事・監督

基準どおりに施工されているか、安全に対する配慮がなされているかを確認します。監督確認を怠ると運用時に障害が起きる危険性もあるので、厳しいチェックが入ります。



平成27年度入省
平野 晃成

品質のよい施設をつくり上げるために

施設が完成するまでのスケジュールを確認し、工事着手に至るまでの事前調整を行ったり、現地にて発注した施設が設計通りできているか、また、安全に十分配慮し作業を行っているかを確認しています。施設が少しずつできていくことにやりがいを感じます。

更新・改良

完成



平成21年度入省
山下 裕也

適切な公共サービスの提供を実現するために

公共サービスの適切な提供を実現するため、点検・劣化診断等の状態の適切な分析、延命化・整備・更新のコストの算出・比較などを行い、総合的な評価を実施することにより効率的な資産管理を実施しています。

設備の性能、信頼性、延命化・整備・更新におけるコスト等を適切にマネジメントし効率的な資産管理を行っています。



道路情報表示装置のライフサイクル



平成28年度入省
和田 竜太郎

機器を問題なく使い続けるために

電気通信設備を問題なく使い続けるために私たちは、機器の維持・管理を行っています。情報表示装置やネットワーク設備等の重要な機器が問題なく動くように、もし異常がでたとしてもすぐに対処できるように管理を行っています。こうした管理には、幅広い知識が必要となりますので、毎日が勉強の日々です。

常に使える状態を長期間維持するため、定期点検を実施します。遠隔で施設の状態を常に監視しています。



アセットマネジメント

老朽化

維持・管理・運用

研修・訓練

電気通信設備やシステム等について学ぶための研究会を実施しています。
また、地域住民に災害に対する意識を高めていただくために、防災訓練や体験学習等を実施しています。

研究会・研修等

電気通信技術研究会の開催

電気通信技術研究会では電気通信技術の継承と技術力向上を目的として、電気通信資機材の運用(現場対応力)強化・改良、電気通信に関する新技術の啓発・活用、電気通信技術の継承をテーマに、施設研修、検討等を実施しています。研究会に参加することで、自分のスキルアップに繋がります。

検討会の様子



施設研修の様子



電気通信ビジョンの策定

「電気通信ビジョン」を策定し、電気通信分野の技術政策の推進を図っています。電気通信ビジョンの一環として、「AIによる災害の瞬時把握と防災情報の高度観測」、「ICT技術による電気通信工事等の効率化」などをテーマに、新技術の導入に取り組んでいます。

ICT技術勉強会



女性技術者の交流

全地整や関係他機関の電気・情報通信業務に携わる女性技術者達が集まって、今後女性が働きやすい職場になるための意見交流や、現状を話し合っ相談する会もあります。そこで出た意見は直接本省にあがるので、全地整の女性職員が働きやすい職場への第一歩になります。

女性連絡会



働きやすい環境作りのために

研究会や交流会を通して、最新技術に触れることもできて、意見交換によって現状の職場環境における改善点も出てきます。電気・情報通信分野は幅広いため動くのは難しいと思われがちですが、こういった研修等のサポートにより、職員達が働きやすい環境となっていると感じています。また先輩達は知識豊富で優しいため、安心して仕事に臨んでいます。



平成29年度入省
石井 百合子

防災訓練

機器操作訓練を実施

南海トラフ地震などの災害発生時に、確実に通信を確保できるよう、通信機器の操作訓練を行っています。

衛星通信車での機器操作訓練



地方自治体と共同で防災訓練を実施

災害時の連携の強化を図るため、防災訓練を地方自治体と共同で行っています。

市役所とのテレビ会議



地域の防災訓練等に参加

地域の防災訓練等で、通信機器の展示や体験学習を行っています。その際には、職員が説明を行います。

小学校での体験学習



平成21年度入省
伊藤 圭司

小学校で災害対策機器体験学習を実施

私は浸水被害を受けたことのある小学校の児童に衛星通信車等の災害対策機器を利用した体験学習を実施しました。児童に分かるように伝える難しさはありましたが、自分の伝えたことが地域防災力に繋がるともやりがいのある仕事でした。

最後に…Finally



企画部
情報通信技術課長
河野 隆博

情報通信技術とともに

情報通信技術は目覚ましい進歩を続けており、私たちが整備する社会資本も例外ではありません。社会、経済活動を支えるインフラとして、その役割はますます増大しており、防災、減災対策など中部地方を取り巻く様々な課題の解決に重要な役割を果たすものと期待されています。「今、社会から何が求められているのか」、「実現するためにはどのような技術が必要なのか」を考えて仕事に取り組むことが重要です。一人ひとり、専門知識や経験を生かし、チームとなって信頼できる安定した情報通信技術基盤を維持するとともに、これからも中部の未来のために継続的な発展を志していきます。