

### 北陸技術事務所(新潟防災センター)

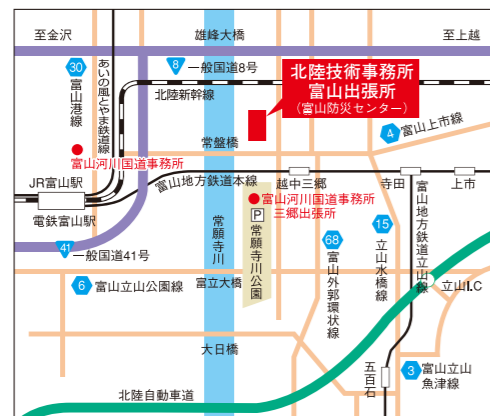
〒950-1101 新潟県新潟市西区山田2310-5  
TEL 025-231-1281(代表)



- JR新潟駅より車20分
- 「JR新潟駅前」より、のりば3番 W70、W74大野・白根線「潟東営業所」、「白根・潟東営業所」行き乗車40分、「下山田」下車、徒歩3分
- 「JR新潟駅前」より、のりば6番 B1 萬代橋ライン乗車30分、「青山」下車、「青山」のりば6番W70大野・白根線「潟東営業所」行き、W80、W81味方・月潟線「月潟」、「月潟・潟東営業所」行き乗車10分、「下山田」下車、徒歩3分

### 北陸技術事務所富山出張所(富山防災センター)

〒939-3544 富山県富山市水橋334-4  
TEL 076-478-5511(代表)



- JR富山駅より車20分
- 電鉄富山駅より立山または宇奈月方面行き電車に乗車、越中三郷駅下車、徒歩20分

技術をつくる。



北陸をまもる。

ほくぎ

北陸技術事務所  
Hokuriku Technical and Engineering Office



# 安全で安心して暮らせる北陸を守る。

いつもの暮らしも、もし河川の堤防が壊れたら、橋が落ち通行できなくなったら……  
 豪雨や台風による水害や土砂災害、冬期の豪雪・波浪など、美しく豊かな自然に恵まれている北陸が故の課題といえます。私たち北陸技術事務所(略称:ほくぎ)は災害から生命と財産を守る技術、ふだんの暮らしを守る技術をつくり、人材を育て・伝える業務を行っています。  
 北陸で、日本のどこかの地域で、大きな自然災害が発生したら……  
 ひとたび大規模な災害が発生した場合には<sup>テック</sup>TEC-FORCE<sup>フォース</sup>(緊急災害対策派遣隊)が全国各地へ出動し災害復旧活動を展開します。ほくぎは、迅速な災害活動の支援に備え、日ごろから機械や資材を確保・管理し、体制を整えています。誰もが安全・安心して暮らせる「あたりまえ」が未来も続くよう、私たちは活動し続けます。

## ほくぎの使命



### 令和6年能登半島地震被害の様子とTEC-FORCEによる災害対応



被災状況(国道249号珠洲市馬縷町)



散水車による給水支援



車両駐機状況(富山防災センター)

写真:須坂市観光協会提供

### 詳細はQRコードでチェック!

各ページのQRコードから詳細情報や動画をご覧ください。

\*QRコードはデンソーウェーブの登録商標です。



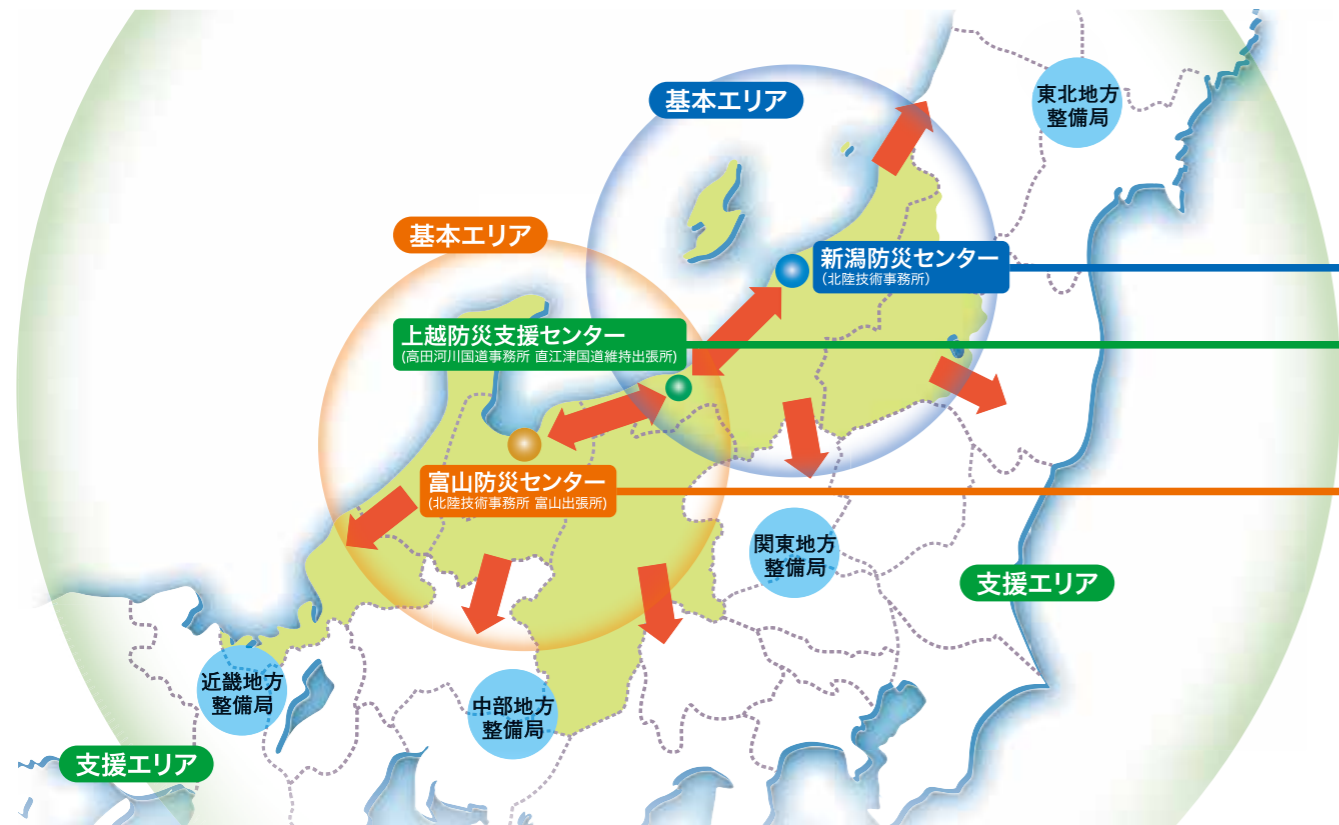
### 目次

- [災害対応] 災害初動は時を逸せず……03 - 04
- [災害対応] 災害に技術で立ち向かう……05 - 06
- [雪害対応] 雪のトップランナーとして……07 - 08
- [維持管理] 安全な道路を守るために……09 - 10
- [技術開発] 地域とともに、現場とともに……11 -12
- [技術者育成] 技術をつなぎ、新しい創造へ……13 -14
- [地域防災啓発] 地域と一緒に考える防災へ……15 -16
- 事務所組織 / 沿革 / 技術開発相談室 ……17 -18

## 災害初動は時を逸せず

# 3拠点を配置、連携による支援で。

日本海に沿って約600kmの細長いエリアを担当。北陸で災害が発生した場合、迅速に対応できるよう、新潟、上越、富山に、防災拠点として防災センター・防災支援センターを設置し、広域的な防災ネットワークを構築。災害発生時には、これらのセンターが連携し災害対策用機械の速やかな出動、災害対策本部の代替機能も発揮し災害復旧の後方支援を実施。防災センターは、災害対策用資機材を管理・運営するだけでなく、日ごろの災害に備えた訓練の実施など、地域防災の拠点としても活用。



分解組立型遠隔操縦式バックホウを災害現場に速やかに出動させるために必要な分解・組立作業の訓練を実施



災害に備え各種訓練を実施

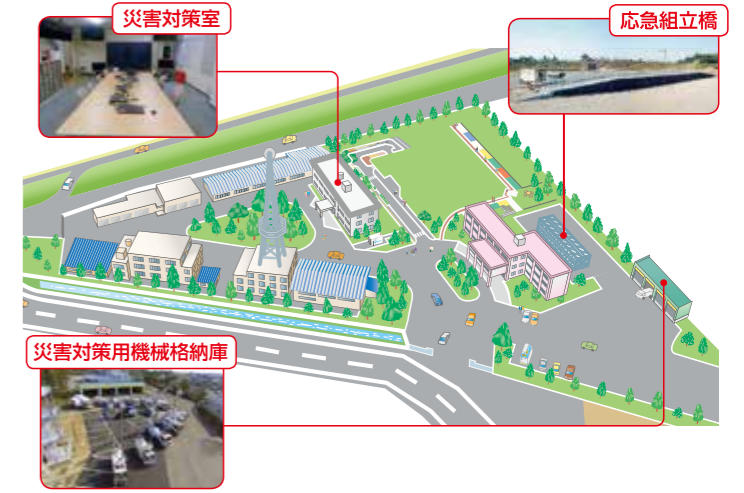


## 新潟防災センター

### ■主な災害対策用建設機械一覧表

対策本部車	拡幅型	待機支援車	9床式
排水ポンプ車	30m/min 30m/min高揚程 60m/min高揚程	資材運搬用	先遣用
照明車	LED1.3kw×6灯 2柱式	散水車	6,300L給水装置付
	LED1.3kw×6灯 ブーム式	応急組立橋	6×40m歩道付
遠隔操縦対応型バックホウ	1.0m級	衛星通信車	ワゴンタイプ
		移動型衛星通信設備 (Car-SAT)	可搬局
橋梁点検車	バケット式	衛星通信装置 (Ku-SAT II)	可搬局
		投下型水位計	

敷地面積/約20,000m<sup>2</sup>



## 上越防災支援センター

### ■主な災害対策用建設機械一覧表

対策本部車	拡幅型	待機支援車	8床式
排水ポンプ車	60m/min高揚程	応急組立橋	7×50m歩道付
照明車	LED1.3kw×6灯 2柱式	衛星通信車	ワゴンタイプ
	LED1.3kw×6灯 ブーム式	衛星通信装置 (Ku-SAT II)	可搬局
遠隔操縦対応型バックホウ	1.4m級		

敷地面積/約5,000m<sup>2</sup>



## 富山防災センター

### ■主な災害対策用建設機械一覧表

対策本部車	拡幅多様設置型	橋梁点検車	バケット式
排水ポンプ車	30m/min 30m/min高揚程 60m/min高揚程	待機支援車	7床式 9床式 資材運搬用
照明車	LED1.3kw×6灯 2柱式	散水車	先遣用
	LED1.3kw×6灯 ブーム式	応急組立橋	6,300L給水装置付
遠隔操縦対応型バックホウ	1.4m級	衛星通信車	6×40m 7×50m歩道付
		衛星通信装置 (Ku-SAT II)	ワゴンタイプ
		衛星通信装置 (Ku-SAT II)	可搬局

敷地面積/約52,000m<sup>2</sup>



### 大規模災害時での対応

首都直下地震(東京23区内で震度6強以上を観測した場合)の際には、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)隊員と災害対策用機械を出動させ、広域進出拠点への目標到達時間は発災後24時間以内を目指します。

南海トラフ地震(中部地方、近畿地方及び四国・九州地方の3地域のいずれにおいても震度6強以上の観測又は大津波警報の発表があった場合等)の際には、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)隊員と災害対策用機械を出動させます。



新潟防災センターに配備された災害対策用機械

# 様々な災害現場を想定し。

風水害、地震災害など、様々な被災・現場状況を想定し、救助や緊急復旧の支援、被災情報の収集・共有などに特化した災害対策用機械を保有。防災センター（新潟と富山）と防災支援センター（上越）に、54台の災害対策用機械と3橋の応急組立橋を配備。災害時には、被災状況の映像など対策に必要な情報の共有を図るため、通信衛星を介した防災通信ネットワーク環境を構築。

## 災害対策用機械と防災通信ネットワーク



## 災害対策用機械

### 対策本部車



車体を拡げて現地対策本部に活用します



### 排水ポンプ車



大雨であふれた水を川にくみ上げます



### 応急組立橋



洪水や津波で流された橋の代わりに架けます



### 遠隔操縦式バックホウ



人が乗っていないので二次災害が防止されます



## 災害支援活動

### 令和6年能登半島地震



照明車等を派遣

### 令和元年台風19号で被災の千曲川



通信衛星車と無人航空機(UAV)が連携し被災状況動画を配信

### 平成28年富山県南砺市利賀村の地滑り



迂回路を確保するため応急組立橋を架設しライフラインを確保

### 平成27年関東・東北豪雨



排水ポンプ車により浸水した市街地の排水作業を実施



# 特定の災害「雪害」に対し。

年間の累計降雪量が5mを越える北陸は日本有数の豪雪地帯。冬季の雪による脅威、雪害から人々の暮らしを守るため、除雪車約500台の稼働時間は約9万時間/年にも及ぶ。北陸雪害対策技術センターは、日本の積雪寒冷地域を代表して、雪害対策の技術開発を担当。除雪機械の高速化と効率化に向けた「作業装置の自動化」の開発・導入。また、除雪機械による安全・確実な作業ができるよう、道路の利用者等の理解・協力を得るため、雪に関する情報を発信。

**自動化を目指す除雪トラックの装置** 「オペレーターは車両の運転操作のみ」とし、除雪作業の自動化を目指す。



## 除雪機械(除雪トラック)のマシンコントロール化イメージ

**グレーダ装置**  
路面の圧雪を削り取る装置

**フロントブラウ**  
道路脇に雪を寄せる装置

**サイドシャッター**  
交差点などに雪を残さない装置

<p>乗り入れ部/交差点部</p> <p>5つの動作① サイドシャッター開閉</p> <p>サイドシャッター開</p> <p>サイドシャッター閉</p>	<p>一般部(交差点部)</p> <p>5つの動作② フロントブラウ進行角</p> <p>進行角35°(交差点前)</p> <p>進行角0°(交差点内)</p>
<p>拡幅部(交差点部)</p> <p>5つの動作③ グレーダ装置伸縮</p> <p>グレーダ装置の伸縮</p> <p>グレーダ装置の張り出し</p>	<p>橋梁部(ジョイント)</p> <p>5つの動作④ フロントブラウ(障害物回避)</p> <p>5つの動作⑤ グレーダ装置上下(ジョイント)</p> <p>回避制御(作業装置を上げる)</p>

GNSで除雪車両の走行位置を把握し、道路構造物の状況にあわせて除雪装置を自動化。

冬季道路状況などの情報発信サイト「おしえて!雪ナビ」

現在の道路状況をXやリアルタイムカメラなどから、情報を確認

冬期の交通に必要な知識の情報も

冬の最前線、雪に関する記録「雪害・除雪記録映像アーカイブ」



冬の最前線、除雪に関する記録や、雪対策に関する調査をおこなっている記録映像集

<p>除雪機械の安全施工【除雪グレーダ編】</p> <p>平成26年4月17日</p>	<p>道路除雪体験学習【神立除雪基地】</p> <p>平成26年4月17日</p>	<p>スノーモービル講習会【雄賀】</p> <p>平成26年2月6日</p>
---	---	--

## 4つの技術センター

国土交通省は特定の災害に関する技術の研究開発を行うため、北陸・関東・中部・九州の4つの地方整備局に特定テーマに係る「技術センター」を設置。

### 北陸雪害対策技術センター (雪害対策)

センター長:企画部長  
副センター長:北陸技術事務所長  
センター員:企画部施工企画課 道路部道路管理課 北陸技術事務所

### 北陸地方整備局

関東維持管理技術センター(構造物の維持管理)  
関東地方整備局

中部地震津波対策技術センター(地震・津波対策)  
中部地方整備局

九州防災・火山技術センター(火山対策)  
九州地方整備局

# 維持管理に必要な情報を得る。

橋や橋梁をはじめとする施設の老朽化が進む中で、道路利用者みなさまが、安全・安心に利用できるよう、定期的に点検・診断を実施。また河川やダムなどの良好な水環境を守るため、定期的な水質検査を実施。

## 橋を診る

北陸地方整備局が管理する橋梁、約3,400橋を5年に一度の周期で定期点検を実施。  
新技術を積極的に活用し、点検の効率化、高度化を図る。



台船による点検

橋梁点検車を使った点検

## 橋梁の維持管理の流れ(メンテナンスサイクル)

定期的な点検に基づく、計画的・効率的な補修・補強施工が重要。

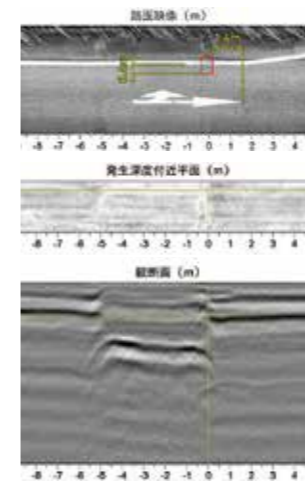


新技術を活用した点検(UAV活用の例)

## 道を診る

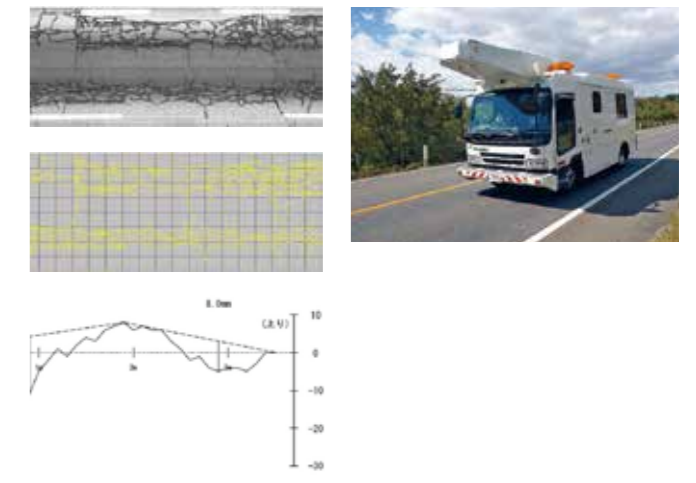
通常の目視による道路パトロールでは発見困難な道路の損傷を、専用の機器を搭載した車両により調査。

### 路面下空洞調査



路面下空洞探査車で、路面陥没の原因となる空洞の把握調査

### 路面性状調査



路面性状測定車で、舗装のわだち掘れ量、ひび割れ率を測定



## 道路メンテナンス年報(北陸版)の編集

北陸地方整備局管内の全道路について、橋梁やトンネル等道路施設の定期点検結果と補修状況を集計・分析し、各道路管理者のメンテナンス計画を支援しています。  
国民・道路利用者の皆様に道路インフラの現状及び老朽化対策の現状についてご理解頂くため、点検の実施状況や結果等を取りまとめた「道路メンテナンス年報(北陸版)」の編集を行っています。

## 水を診る

良好な水環境を維持するため、河川やダム湖の水質試験を定期的を実施。  
万一、水質事故があった場合には有害物質の分析も実施。



水質試験



現地調査・採水作業

# 必要とされる技術の開発で。

北陸という雪国の生活や歴史、文化など総合的な視点のもと、技術担当事務所として、現場(事務所)のニーズを把握し、施工、維持管理、建設機械等、課題解決のための改良や技術開発を行い、現場で実証実験を実施。新しい技術の活用を支援するため、技術報告会等の開催、民間企業が開発した新技術(NETIS)の受付・登録と、登録済み新技術の活用促進の支援を実施。

## 担い手不足を技術開発で解消

除雪作業は降雪や現場状況への柔軟な適応が必要だが、熟練者の高齢化等により技術維持が困難となっている。特に歩道除雪は、安全確保と同時に複数のレバーを操作する高度な技術を要する。そこで、準天頂衛星「みちびき」の高精度測位を活用した自動化機構を開発した。これによりオペレータの負担を軽減するとともに、経験が浅いオペレータの操作支援を行う。

## 小型除雪車の作業装置自動化



### 1.シュート旋回の自動化



### 2.シュート伸縮の自動化



### 3.シュートキャップ 開閉の自動化



### 4.オーガ/プロア 上下動作の自動化



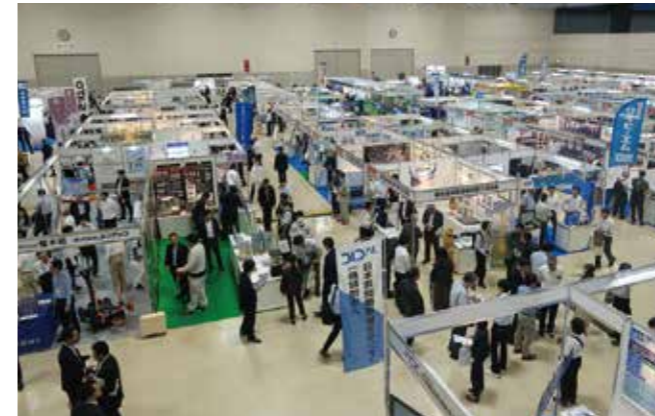
### 5.オーガ/プロア 左右傾斜動作の自動化



### 6.オーガ/プロア 前後傾斜動作の自動化



## 新技術の普及活動



けんせつフェア北陸in新潟2025(屋内展示会場)



けんせつフェア北陸in新潟2025(屋外展示会場)



建設技術報告会(オンデマンド配信)



北陸の建設技術(Web版)

## ゴム製ハンブ



交通安全対策のため、ハンブ(道路に設置された凸状)により走行速度を減速させ、歩行者や自転車の安全な通行を確保するために設置します。可搬式ハンブは取り外し可能なゴム製です。

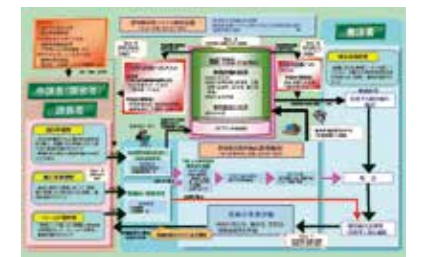


## NETISとは?

NETIS(新技術情報提供システム) ~New Technology Information System~  
国土交通省が運用している新技術に係る情報の共有および提供を目的とするシステムです。

NETISホームページ <https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS>

NETIS 検索



# 体験すること、学ぶことで。

災害時の対応やインフラを守り続けていくため、若手職員の技術力向上が不可欠であり、様々な育成プログラムを実践。

- 土質やアスファルトの調査・試験、コンクリートの非破壊試験など、実習を通しての基礎的な技術習得の支援。
- 高度で専門的な技術を習得するための「コンクリート技術研究会」や、各事務所が実施する工事を題材に学ぶ「現場技術研修会」を実施。
- 職員に加え、北陸を守る技術の担い手に向けて「北陸技術事務所YouTubeチャンネル」から技術の継承を目的とした情報も配信。



基礎技術研修

## コンクリート技術研究会



## 現場技術研修会



## 北陸技術事務所 YouTubeチャンネル

北陸技術事務所の公式チャンネルです。当チャンネルでは、北陸地方整備局が実施する道路除雪や災害対応・TEC-FORCE活動のほか、保有する災害対策用機械等を動画で紹介しています。

<https://www.youtube.com/user/HOKUGImit>



## 北陸インフラDX人材育成センター

インフラ分野におけるデータやデジタル技術を積極的に導入・活用することにより、北陸地方整備局が所掌する行政手続きの利便性の向上、災害対応の迅速化・高度化、安全で快適な労働環境の実現による働き方改革の実現を目指す。

### 施設概要

北陸地方のDX推進拠点として、技術・知見の蓄積、データセンターの整備・管理、研修やDX機器体験を通じたインフラDX人材育成を行う。

### DXルーム

建設分野におけるDX技術や各種シミュレータ等をどなたでも体験できます。

※体験にあたっては、事前の申込みが必要になります。



VR体験



UAVシミュレータ



バックハウスシミュレータ



遠隔臨場体験



除雪トラックシミュレータ



3次元測量体験

### 研修ルーム

3次元データの操作をスムーズに行うことができる高性能パソコンや大型モニター等の設備を備えた研修ルームで、最大12名が同時に学習することができます。



### 屋外実習エリア

ICT建設機械実習、重機の遠隔操作実習、UAV操縦実習を含む3次元測量実習が行えます。



### 見学のお申し込み(事前予約制)および問い合わせ先

見学を希望される方は予約受付サイトからお申し込み下さい→



# 持てる施設と人により。

【災害に対する心構えを学ぶ、防災学習】

地域の学校の総合学習だけでなく、防災関係機関の視察にも対応。  
富山防災センターでは防災情報を提供する防災ナビルームを公開。

お申込みは  
ホームページから→



## 新潟防災センター・総合学習支援 ほくぎひろば

- 利用日 5月～11月の月～木曜日(行政機関の開庁日)要予約
- 見学時間 10:00～12:00/14:00～16:00(所要時間約60分)
- 問い合わせ先 新潟防災センター(北陸技術事務所)

### 防災学習

防災についての学習や災害対策用機械等を見学し、災害に対する心構えや備えについて学びます。  
もしもの時に活躍する機械を見学したり、過去に発生した大雨を体験できます。



防災に関する講義



災害対策用機械見学



降雨体験



災害対策用機械見学

## 富山防災センター・防災ナビルーム

- 利用日 月～木曜日(行政機関の開庁日) 施設説明や地震体験を希望される場合は要予約
- 開館時間 9:00～16:00
- 見学時間 9:00～12:00/13:00～16:00(所要時間約80分)
- 問い合わせ先 富山防災センター(北陸技術事務所 富山出張所)

### 防災学習

防災についての学習や災害対策用機械等を見学し、災害に対する心構えや備えについて学びます。  
過去に発生した大地震を体験できる地震体験装置もあります。



防災に関する講義



災害対策用機械見学



地震体験



災害対策用機械見学

## 図書館

建設技術に関する専門図書・ビデオ(フィルム・VHS・DVD等)を中心に約25,000冊が所蔵されており、一般の方々も利用することができます。ホームページから図書の検索が可能です。  
<http://www.hrr.mlit.go.jp/hokugi/about/study/787/>

北技図書館 検索

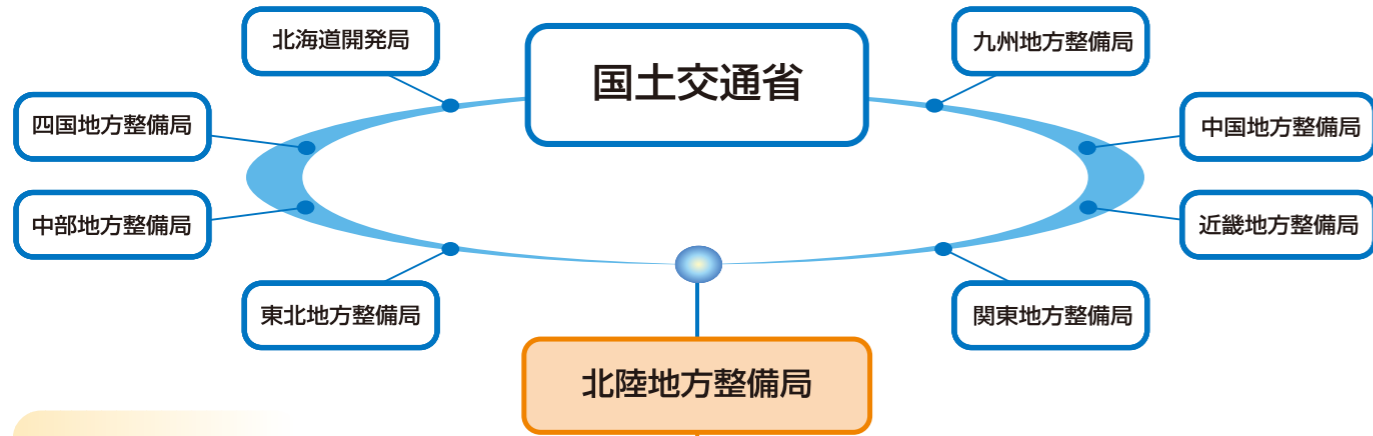
### ■ 図書館に関するお問い合わせ先

図書館(北陸技術事務所 防災・技術課内)

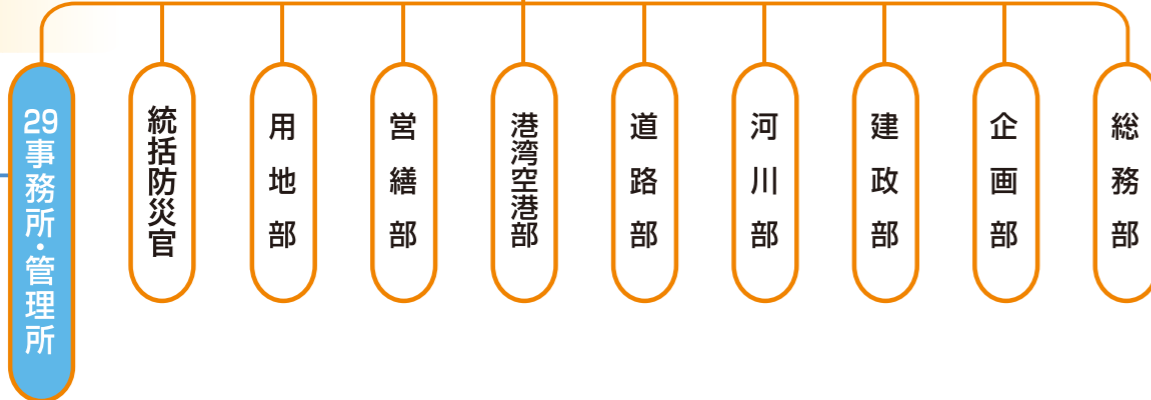
スマートフォンからも確認できます→



事務所組織



北陸地方整備局組織図



北陸技術事務所

事務所長

- 総括技術情報管理官
- 副所長(事務)
- 副所長(土木)
- 副所長(機械)
- 雪害対策官
- 技術情報管理官(保全)
- 技術情報管理官(新技術)
- 専門調査官(公文書管理)
- 専門調査官(メンテナンス(機械))

- 総務課
- 防災・技術課
- 施工調査・技術活用課
- 品質調査課
- 維持管理技術課
- 雪害防災減災課
- 富山出張所

沿革

- 昭和33年9月16日 「富山機械整備事務所」開設(庶務課、工務課)富山工事事務所内
- 昭和34年4月1日 富山県中新川郡水橋町常願寺地先に移転
- 昭和35年4月1日 整備課を設置
- 昭和39年7月1日 「富山機械事務所」に名称変更
- 昭和41年4月1日 「富山技術事務所」に名称変更 整備課を機械課に名称変更 材料試験課を設置
- 昭和42年6月1日 建設専門官(機械)を設置
- 昭和44年1月1日 新潟出張所を設置(事務係、技術係)
- 昭和44年4月1日 電子計算機による積算業務を開始(新潟出張所)
- 昭和45年4月1日 水質試験業務開始
- 昭和46年4月1日 副所長(事務、技術)を設置
- 昭和46年10月1日 「北陸技術事務所」と名称変更
- 昭和49年6月30日 研修所開所
- 昭和50年4月1日 新潟県西蒲原郡黒埼町大字山田字堤付に移転
- 昭和50年4月3日 富山出張所を設置
- 昭和52年4月18日 水質試験課を設置
- 昭和53年4月1日 新潟出張所、事務所構内に移転 黒埼技術出張所と名称変更
- 昭和57年4月8日 黒埼技術出張所は企画部電算情報課に組織替え 建設専門官(雪氷)を設置
- 平成5年4月6日 副所長(技術)を設置(技術開発担当)
- 平成6年7月1日 技術情報課を設置
- 平成8年5月11日 工務課、材料試験課、水質試験課を廃止 技術課、調査試験課、防災技術課を設置
- 平成10年6月25日 防災センター(新潟・富山・上越支援)設置
- 平成11年3月25日 富山防災センター起工
- 平成12年10月25日 上越防災支援センター竣工
- 平成13年1月1日 所在地が新潟市山田2310番地5となる(市町村合併による)
- 平成13年1月6日 「国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所」に改組(省庁再編による)
- 平成13年10月27日 富山防災センター開所式
- 平成18年4月1日 建設専門官(雪氷)、調査試験課を廃止 技術情報管理官、品質調査課を設置
- 平成19年4月1日 所在地が新潟市西区山田2310番5となる(政令指定都市移行による)
- 平成20年4月1日 建設専門官(機械)、機械課、技術情報課を廃止 総括技術情報管理官、技術情報管理官、施工調査課を設置
- 平成25年5月16日 雪害対策官、雪害防災減災課を設置 施工調査課を施工調査・技術活用課に名称変更
- 平成25年7月1日 北陸雪害対策技術センターを設置
- 平成26年3月28日 研修所耐震化完了
- 平成26年4月1日 維持管理技術課を設置
- 平成27年4月10日 技術課を廃止 防災技術課を防災・技術課に名称変更
- 令和2年4月1日 専門調査官(公文書管理)を設置
- 令和4年4月1日 専門調査官(メンテナンス(機械))を設置
- 令和6年3月27日 北陸インフラDX人材育成センターを設置

技術開発相談室

新技術に関わる情報の収集並びに北陸地方整備局における技術力の向上と建設事業の効果的な執行に寄与することを目的に、北陸技術事務所に『技術開発相談室』を設置しています。技術情報の収集、提供、技術的課題に対する相談並びに新技術の活用等に関わる支援等を行っています。

- 公共工事における新技術情報の収集
- 新技術の情報・提供
- 新技術の活用・普及に関すること
- 技術支援に関すること
- その他(上記以外の新技術の活用・普及を図るために必要な事項)

■ 新技術の相談・受付等に関するお問い合わせ先

技術開発相談室事務局(北陸技術事務所 施工調査・技術活用課内)

