



**VALUES
FOR
THE
FUTURE.**

これからの あたりまえを つくる

いつでも使える電気や、きれいな水。
通いなれた道や、子どものころから見なれた橋に、
季節を教えてくれる緑のあふれる公園。

あたりまえの暮らしが、
いつまでもつづくように。
新しいあたりまえが、
未来をもっとゆたかにするように。

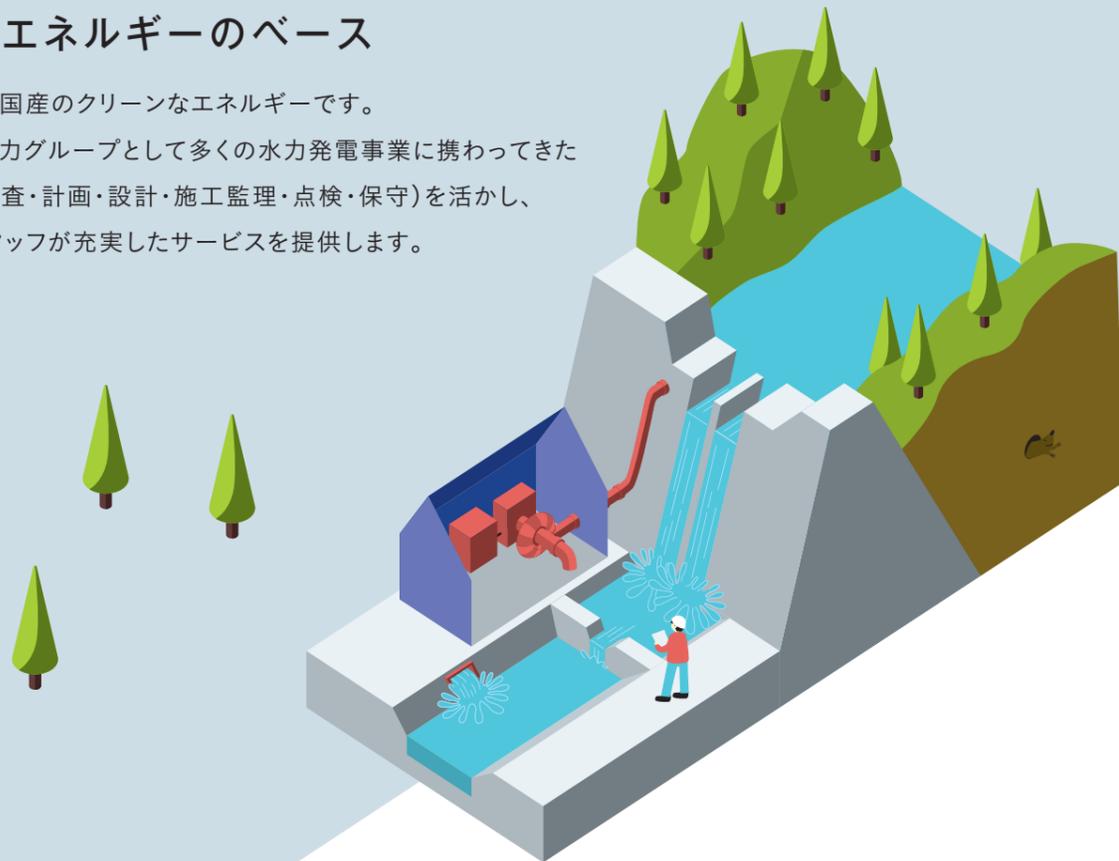
北陸電力グループの一員である私たちは
社会インフラの設計や建築、メンテナンスを通して
あたりまえという、ゆたかな価値を提供しています。



水力発電

脱炭素社会が「あたりまえ」となるための、
再生可能エネルギーのベース

水力発電は、純国産のクリーンなエネルギーです。
当社は、北陸電力グループとして多くの水力発電事業に携わってきた豊富な実績（調査・計画・設計・施工監理・点検・保守）を活かし、経験豊かなスタッフが充実したサービスを提供します。



豊富な設計実績

水力発電はダム、水路、農業用水、上水道などの遊休落差を利用するものです。当社では多様な発電方法の設計実績があります。

事業性の検討

各種公的制度の活用から運転開始後の維持管理まで、ライフサイクルコストを見据えた事業性の検討を行います。

総合力での対応

水力発電の開発には、河川・砂防、鋼構造、道路、地質、都市計画、農業土木、施工計画など、多様な知識と経験が必要です。各部門の技術者が力を合わせて対応します。

計画・設計から運用まで一貫したサポート

当社の強みは、調査・計画・設計・施工監理まで一貫してサポートできる技術力と対応力です。最大出力100kW程度から数万kWまで、幅広い規模に対応が可能です。



実績紹介

自社水力発電事業



別又谷発電所

●最大使用水量 2.6m³/s ●有効落差 20m ●最大出力 440kW

NEW 2024年6月運転開始

今回、自社水力発電所建設を通じて、基本計画～用地交渉～設計～機器調達～工事監理に加え、完成後は運転、保守管理まで一連のプロセスを社員自らが体験しました。今後は新たな技術開発のためフィールドテストなどに活用して行くとともに、安全・安定した発電所の運転に努め、カーボンニュートラルの推進に取り組んでまいります。なお、本発電所は小水力発電をご検討のお客さまに随時ご覧いただけますのでお気軽にお申しつけ下さい。

ダム



八ッ場発電所

群馬県企業局

●最大使用水量 13.60m³/s
●有効落差 105.8m
●最大出力 11,700kW

ダム利水放流の発電利用、ダム建設中における設計、名勝指定地内の設置等、様々な制約の中、関係各所と調整し設計を行いました。

農業用水



宮竹用水第二発電所

手取川宮竹用水土地改良区

●最大使用水量 6.50m³/s
●有効落差 11.65m
●最大出力 580kW

施工時に周辺の水田等の営農に影響を与えない配管線形となるように設計しました。

上水道



峡東水道 山梨県企業局

【第一発電所】

●最大使用水量 0.201m³/s
●有効落差 79.00m
●最大出力 100kW

【第二発電所】

●最大使用水量 0.087m³/s
●有効落差 70.20m
●最大出力 35kW

既存の水道施設を利用した発電計画であり、既存設備の維持管理・更新等に支障が生じない設計提案を行いました。

水路



上百瀬発電所

富山県企業局

●最大使用水量 1.0m³/s
●有効落差 81.50m
●最大出力 670kW

豪雪地域であり、流入土砂が多い厳しい自然環境でも安定して発電できるように、維持管理の容易さに配慮した設計を行いました。

! CHECK 実績等の詳細はWEBをご覧ください。



社会インフラ整備



自然と社会をつなぐ
高品質で地域に根ざしたサービス

維持管理・更新費の増大といった課題に対し、地域性を考慮した調査・設計・工事監理・維持管理、点検・診断・補修・評価までワンストップのサービスを提供します。

ダム・道路・橋梁等の維持管理

ダム・道路・橋梁等社会インフラの様々な課題に対し、地域の特色を踏まえ、地域に合った事業となるよう、各分野の知見を結集して取り組みます。

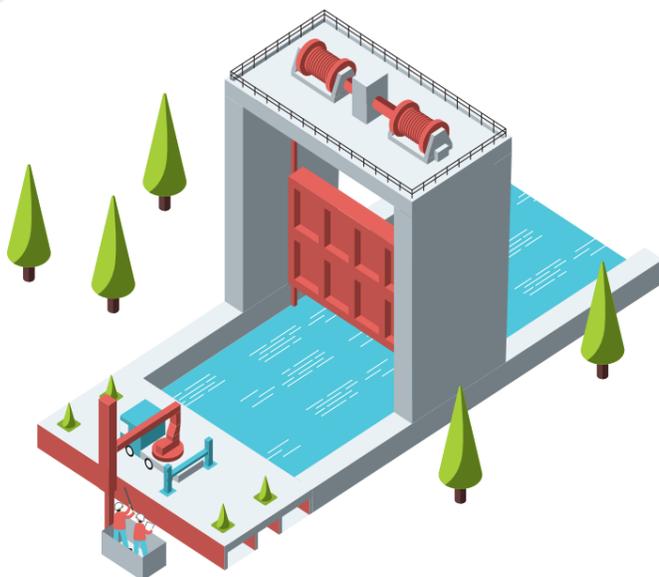
また、資源の有効活用や災害対策にも配慮し、地域に適した技術を用いた設計を行うことで、コスト効果の高い提案を行います。

エネルギー・防災・地質

エネルギー分野では、水力に加えて、太陽光・風力など再生可能エネルギー発電の計画・設計、関係機関との協議・申請、工事監理を手掛けています。防災分野では、災害発生時の対応だけでなく、災害の未然防止対策工事の提案を積極的に行っています。

地質分野では、道路の防災点検や施設の地盤調査などを行っています。これらの業務には、UAV(ドローン)空撮による測量・点検・3D化など、新技術を積極的に取り入れています。

鋼構造物設備



ダムゲートなど設備の長寿命化で
施設の安全・安心を未来へつなぐ

ダムゲートや除塵機など鋼構造物設備の長寿命化を実現させるため、適切な管理・整備を行います。

ダムや電力施設等の維持・管理

ダムゲートなどの大規模な鋼構造物設備は、作り直すには大きなコストがかかります。現在の設備を最大限に活用するため、徹底した管理・整備を行います。

最小のコストで最大の効果を

維持管理費の削減と、設備の長寿命化のために、多様な鋼構造物設備の特性を考慮した調査・評価を実施し、適切な整備・更新の提案・設計を行います。

実績紹介

設計



砂防堰堤

土砂災害から生命・財産を守るため、砂防施設の新規計画から、既存施設の点検・調査・改修設計まで行っています。



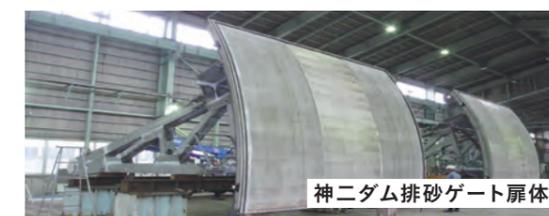
橋梁

積雪や地震など厳しい環境のなかで長く使えるよう、最適な設計を提案します。



法面崩壊対策

頻発する災害に対して、地域特性を踏まえ、コストや環境などに配慮した最適な設計を提案します。



ダムゲートの更新

高経年化したゲートの更新に際しては、コストや耐久性・安全性に配慮した計画を提案します。

調査・点検



UAV(ドローン)の活用

人が行くのが困難な場所から大規模構造物まで、UAVを用いて撮影・測量を行います。また、AIを連携して画像による劣化診断を行います。



ダム総合点検

概ね30年に1度の大規模な点検です。建設時から現在までの膨大なデータからダムの変化を把握するとともに、現行基準での評価を行います。また、今後も安全に運用するための維持管理の提案も行います。



橋梁点検

地域に根差したインフラドクターとして、利用者・管理者の不安を軽減できるよう、適切な点検を行います。



ダムゲートの調査

現地調査やこれまでの点検・補修履歴をもとに劣化程度を確認し、必要な補修・更新工事を提案します。



実績等の詳細はWEBをご覧ください。



建築デザイン

地域環境と調和する、付加価値の高い建築物をプロデュース

お客さまとの密なコミュニケーションによりニーズを的確に読み取り、「ハード」と「ソフト」の両面から建築物をプロデュースします。
 周辺の自然環境や街並みも考慮した、地域環境と調和する建築デザインを目指します。



北陸トップクラスの技術者集団による設計提案

北陸電力グループとして発電所や社員寮だけでなく、介護福祉施設や学校、研究所、公民館など民間施設・官公庁事業を問わず、幅広く建築物の設計を手掛けています。北陸トップクラスの建築士及び各種資格者を擁する技術者集団が、クオリティの高い空間をデザインしています。

私たちの設計理念 ～5つの『C』～



総合的な建築コーディネーター

5つの『C』を重視し、利用者・事業者・地域社会、三方に配慮した施設をコーディネートします。

景観と調和し人に優しいデザインを提案

周辺環境や景観との調和を大きなテーマとしてデザインを造り上げます。建物の内外共に、人に優しく、使いやすく、毎日が楽しくなるような心地よいデザインを提案します。迅速なコストシミュレーションによりお客さまの負担軽減をお手伝いし、より満足度の高い建築計画を提供します。

土木部門と連携した建設計画

当社土木部門との連携による敷地測量や地盤調査、土木工事の実施など、トータルな建設計画を提供します。

BIMを活用した設計

当社ではBIM (Building Information Modeling) を用いた設計にも積極的に取り組んでいます。お客さまとのタイムレスな完成イメージの共有が容易となり、意思決定をサポートします。また、設計・施工から保守運用までの効率的なデータ活用による、効率化や品質向上を実現します。

実績紹介

民間施設 介護福祉施設



地域密着型特別養護老人ホーム ささづ苑かすが

新築 設計・監理

自然豊かな立地に建つこの建物は、田植えや畑仕事の様子、山々の移ろい、平野を駆ける電車といった、周辺の日常生活の様子を身近に感じられるよう配慮してデザインしました。



特別養護老人ホームにながわ光風苑

増築 設計・監理

1階には多目的な場としての「交流スペース」を、2・3階には計4ユニットの特養を計画しました。建物中央に設けた中庭から差し込む光が、明るく開放感ある空間を実現しています。

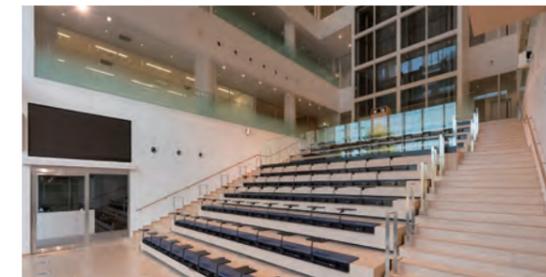
民間施設 事務所ビル



北陸プラントサービス株式会社 本社ビル

新築 設計・監理

愛着を持って長く使用していただける建物となるよう、シンプルなデザインでまとめ、ところどころにアクセントとなる建材を選定することで、派手になり過ぎない上質で洗練された空間を目指しました。



北陸電気保安協会本部ビル

新築 設計・監理

4階建て事務所ビル内の中央に4層吹き抜けのプレゼンホールを配置しております。協会様と地域の方々の交流が生まれるような事務所ビルとなっていくことを願っております。

官公庁事業



富山市立八尾公民館

改築 設計・監理

L型の敷地形状と敷地内高低差を考慮したプランニングにより、二つの切妻屋根が歴史的な街並みに馴染み、以前から存在していたかのような周囲に溶け込む建物デザインを目指しました。



富山県薬事総合研究開発センター 創薬開発研究センター棟

新築 設計・監理

化学構造式を連想させる六角形のパネルや、アルミ・ガラスの採用、玄関ホールの象徴的な廻り階段等により、創薬開発研究の発展・明るい未来を建物全体で表現しました。



実績等の詳細はWEBをご覧ください。

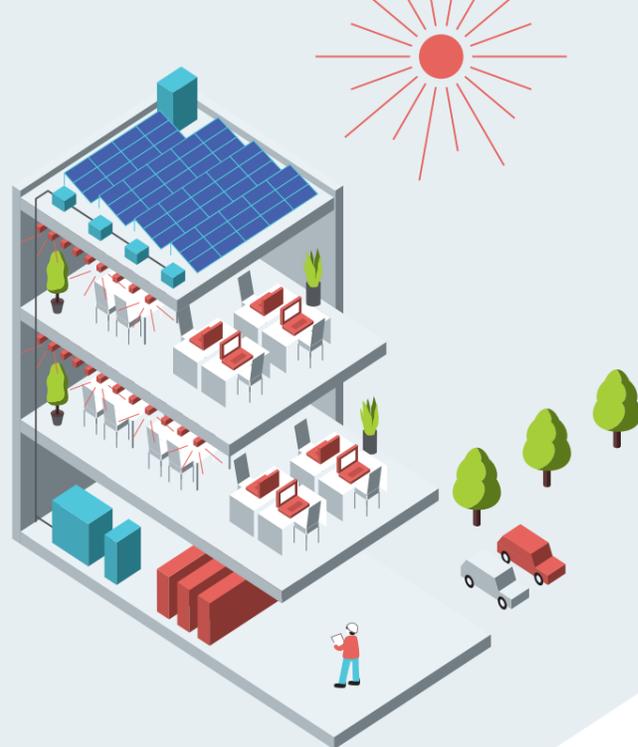


Environmental design

環境デザイン

自然との共生を目指し、
持続可能な社会をつくる

カーボンニュートラルの実現に向けた建築物のZEB化、
レジリエントな建築を目指すBCP対策の徹底等、
持続可能な社会をつくるため、
あらゆる側面からアプローチします。



「ZEBプランナー」としての設計提案

「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)プランナー」の資格を
有し、ZEB実現に向けた高断熱化・自然エネルギー活用・高効率
設備の導入と、快適な室内環境を両立する設計を提案します。

BCP(事業継続計画)を考慮した設計提案

地震・水害・雪害など災害時の予期せぬインフラ機能の
断絶時にも事業継続可能な建築を目指し、周辺の災害
リスクを考慮した災害対策設計を提案します。

北陸電力グループの強みを活かした 総合的なZEB化コンサルティング

建築物のZEB化設計提案から省エネ・設備
コンサルティング、補助金申請支援、竣工後の
エネルギーマネジメントに至るまで、北陸電力
グループが連携してワンストップで支援します。



新築・既築問わず、 カーボンニュートラル化に対応

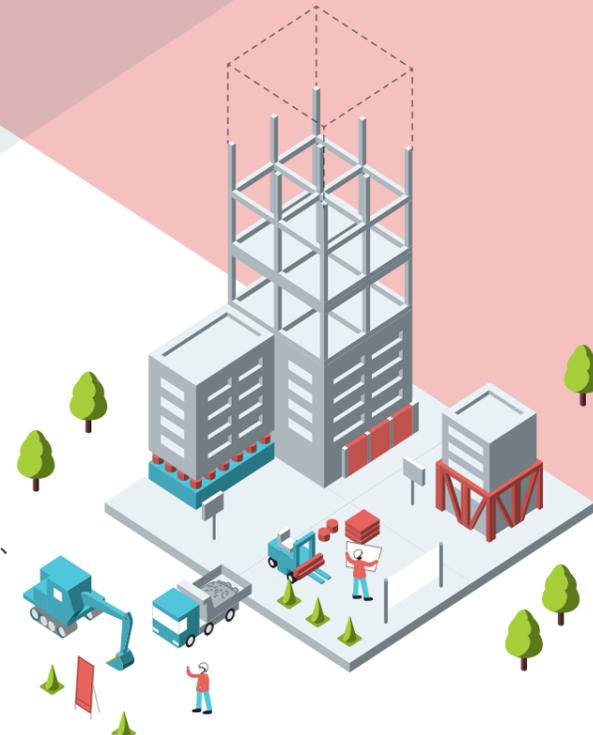
カーボンニュートラルの実現を目指すのは、
新築建物に限りません。既存建物のZEB化
や太陽光発電の設置等、あらゆる側面から
持続可能な社会の実現に向けた設計提案
を行います。

Structural design

構造デザイン

耐震調査から補強設計・監理まで、
「安心」「安全」を提供

構造のプロである構造設計一級建築士による
厳しいチェック体制により、お客さまに安心していただける、
安全な構造設計を提供します。



見えない力の流れを デザインする

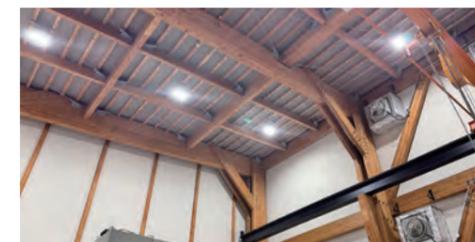
地震・風等の見えない力に対して建物が耐えられる強度や安全性を高める
ための構造をデザインします。美しく見せるための意匠デザイン、ローコストを
実現する経済設計など、幅広い技術で要望に応えます。

中大規模木造・ 木質構造化にも対応

持続可能な社会の実現に向け、建築物の木材利用
はますます進められています。中大規模建築物
の木造化・木質構造化にも柔軟に対応します。

既存建物の隠れた危険性を 見つけ出す

頑丈に見える建物も、経年により内外
ともに老朽化が起こります。建物を長く
安全にお使いいただくため、調査・診断
から補強設計・監理まで、総合的な耐震
補強計画を提案します。



進行中プロジェクト

ZEB



A社 事務所新築工事 「ZEB」取得を目指した環境配慮型社屋の計画

高効率な空調設備・照明設備による省エネ化、集中管理制御システムによるエネルギー使用状況の見える化、建物周囲に設けた大庇による室内への熱負荷の低減等、アクティブ技術とパッシブ技術を組み合わせ、「ZEB」を目指しました。また、太陽光発電や電気自動車充放電器の設置、3日分の食料・飲料水備蓄のためのスペース確保等、緊急時機能を考慮したBCP対策とレジリエンス機能の強化を図っています。



実績紹介

構造設計



特別養護老人ホーム大江苑 増築工事

人と人の和をイメージして計画した円形の地域交流
スペースに架かる円すい型の屋根が、建物とここで暮らす
方々を温かくやわらかに包み込むようデザインしました。

耐震補強



耐震診断、耐震補強及び監理業務

様々な補強工法から、コストや安全性、施工期間の短縮、騒音・振動の抑制、耐久性、意匠性等を考慮して最適な方法を
選定します。建物を使用しながら補強工事の施工も可能です。

! CHECK 実績等の詳細はWEBをご覧ください。▶▶▶

! CHECK 実績等の詳細はWEBをご覧ください。▶▶▶

通信基地局 建設コンサルタント

ICT時代に必要不可欠なインフラとして
携帯電話の通信基地局建設の
一役を担う

生活に欠かせない、スマートフォンなどの情報通信端末。
その通信に必要な基地局建設に携わり、
日常の利便性の向上に貢献しています。



基地局の土木計画をコンサルタント

鉄塔など支持物の基礎は工法の選定により建設コストが大きく左右します。地盤調査から関わる事で、安全で最適な工法を選定し設計を進めます。また、敷地造成においても敷地の高低差などを考慮し、コストを意識した外構計画を行います。

設備更新計画をサポート

技術革新などに伴う搭載設備の交換や増設は既存支持物の強度に影響を与えます。交換増設に伴う支持物や基礎の強度確認を行い、必要であれば搭載条件見直しの助言まで計画をサポートします。

ビル基地局の構造物を一括検討

ビル基地局では、アンテナや無線機器といった通信設備を支持する支持柱や架台等の鉄骨構造物を建物の屋上や壁面に設置します。建物に見合った鉄骨構造物の形状を提案したり、構造検討を行い、建物に対する検討も一括して行っています。

業務標準化の提案

通信基地局は通信量の増加に伴い基地局数も増加傾向にあります。そのため、鉄骨構造物の形状を規格・標準化させることでコストを削減することが出来ます。弊社ではその標準設計について、これまで培ってきた技術力を活かし最適な構造・形状の提案を行います。

点検(メンテナンス)

2008年頃から通信事業者所有の通信鉄塔等についての確認と評価、補修計画立案などを行ってきました。近年では現場作業の安全対策、コスト削減などから、ドローンを活用した点検も実施しています。対象は送電鉄塔、太陽光発電パネルまで広がっています。

実績紹介

地上基地局



アングル鉄塔基地局

土木コンサルタント業務

調査、設計から申請、監理までをトータルにコンサルティングしています。現場は主に配筋検査と完成検査のポイント監理です。



コンクリートポール基地局

土木コンサルタント業務

ポールの安定性は根入れ深さが重要です。安全な設計はもとより、環境に応じて着色や外周緑化など景観に配慮した計画も行います。

ビル基地局



アンテナ支持柱(壁面)

構造設計

壁面へ直接設置するタイプです。建物壁面への影響を考慮して適切な位置に設置できるように提案しています。



アンテナ支持柱(ト型)

構造設計

屋上設置でアンテナに高さが必要な場合に用いるタイプです。また、機器架台を兼ねることで軽量化させることができます。



置き架台

構造設計

通信機器を架台に設置するタイプです。近年は、機器の小型化が進んだことや既存建物防水層を極力触らずに設置する観点から直置き架台形式もあります。

! CHECK 実績等の詳細はWEBをご覧ください。



自然と社会を高品質のサービスで未来につなぐ

土木・建築・機械の総合技術コンサルタント



北電技術コンサルタント株式会社
代表取締役社長 橋本 学

パンフレットをご覧くださいありがとうございます。

私たちは、「自然と社会を高品質のサービスで未来につなぐ、土木・建築・機械の総合技術コンサルタント」として「お客さまが感動されるサービスの提供」を目指して日々業務に取り組んでいます。

我が国ではグリーン社会の実現に向けて、「脱炭素化」、「国土強靱化」を進めていくことが喫緊の課題になっています。

私たちは、再生可能エネルギーの導入や建物の省エネ化などで「脱炭素化」に、ダム・河川の整備や建物の耐災性強化などで「国土強靱化」に貢献したいと考えております。

これまで蓄積してきた「技術」と「信頼」を携えて日本全国どこにでも馳せ参じますので、何なりとご用命くださいますようお願い申し上げます。

沿革

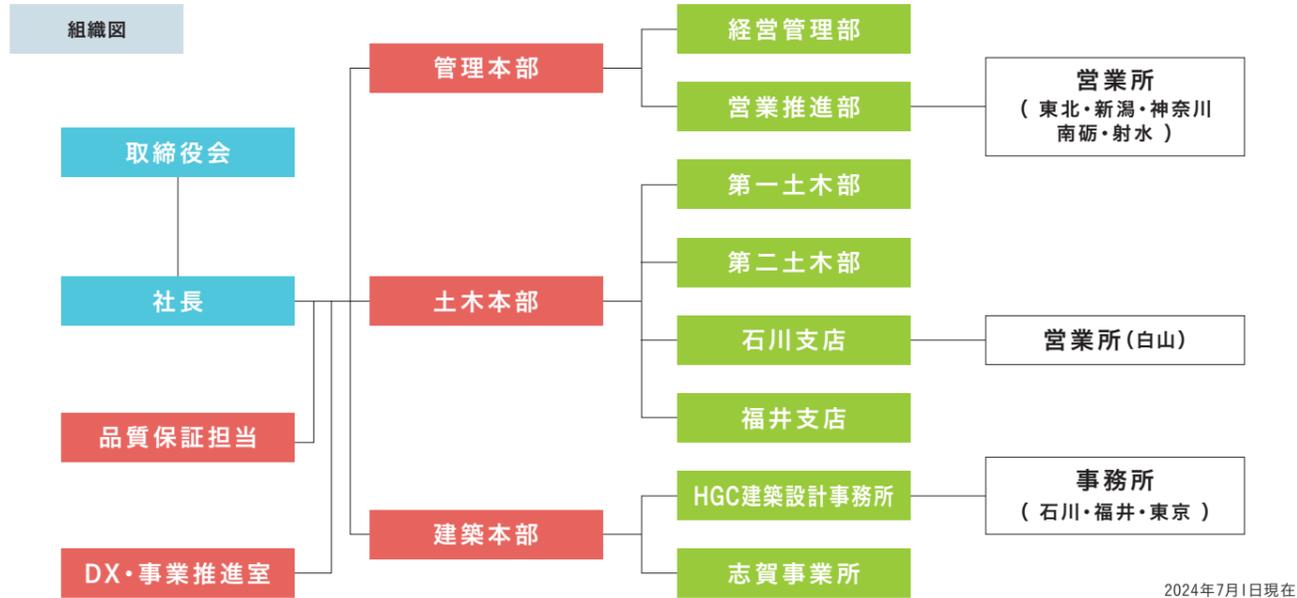
1974年	北電産業設立（総務部、用地部・不動産管理部、土木建築部、環境緑化部、石川事業所、福井事業所） 一級建築士事業所及び測量業登録	2003年	事業損失部門の補償コンサルタント登録
1975年	建設コンサルタント登録（発電土木部門）	2004年	鋼構造及びコンクリート部門の 建設コンサルタント登録
1980年	自社設計による北陸初の省エネビル建設で、 富山県建築賞を受賞	2006年	建設環境部門の建設コンサルタント登録
1985年	補償コンサルタント登録（補償関連部門）	2010年	道路部門・河川、砂防及び海岸・ 海洋部門・都市計画及び 地方計画部門の建設コンサルタント登録
1990年	地質部門の建設コンサルタント登録	2011年	南砺・射水営業所開設
1991年	物件部門の補償コンサルタント登録	2013年	電気電子部門の建設コンサルタント登録
1992年	土地調査部門の補償コンサルタント登録	2016年	新潟・白山営業所開設
1999年	ISO9001認証取得	2018年	労働者派遣事業許可取得
2001年	北電産業から土木・建築部門を分離・独立 『北電技術コンサルタント株式会社』設立	2019年	東北・神奈川営業所開設
2002年	営業補償・特殊補償部門の補償コンサルタント登録	2024年	自社設備（別又谷発電所）営業運転開始

会社概要

会社名	北電技術コンサルタント株式会社	設立	2001年7月2日
資本金	5,000万円	従業員数	160名（土木部門86名、通信部門49名、事務部門25名）

事業登録	<ul style="list-style-type: none"> 建設コンサルタント：建03-7255号 測量業：登録第(5)27599号 地質調査業：質03-1966号 補償コンサルタント：補03-3917号 一級建築士事務所：登録第(5)1516号 労働者派遣事業（許可番号 派16-300149） ISO9001認証取得（登録範囲はwebを参照） 	主な取引先	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省 農林水産省 富山県 / 石川県 / 福井県 / 新潟県 長野県 / 山梨県 / 神奈川県 / 岩手県 山形県 / 栃木県 / 群馬県 / 富山市 金沢市 ほか市町村 北陸電力 KDDI / 楽天モバイル 民間介護福祉事業所 ほか
------	---	-------	--

資格名称	人数	資格名称	人数	資格名称	人数
博士	工学 1名	土壤汚染調査技術管理者	1名	コンクリート主任技士	2名
総合技術監理部門	6名	測量士	20名	土木鋼構造診断士	1名
電気電子部門	2名	一級土木施工管理技士	49名	構造設計一級建築士	4名
土質及び基礎	2名	河川、砂防及び海岸・海洋	9名	設備設計一級建築士	2名
鋼構造及びコンクリート	4名	電力土木	11名	一級建築士	32名
都市及び地方計画	1名	道路	4名	一級建築施工管理技士	11名
建設部門	18名	下水道	1名	福祉住環境コーディネーター	9名
河川、砂防及び海岸・海洋	2名	農業土木	5名	CASBEE建築評価員	9名
電力土木	3名	都市計画及び地方計画	3名	補償業務管理士	11名
道路	3名	RCCM 地質	3名	第一級陸上特殊無線技士	4名
施工計画・施工設備・積算	2名	土質及び基礎	2名	一級管工事施工管理技士	1名
建設環境	1名	鋼構造及びコンクリート	8名	第一種電気工事士	3名
応用理学部門	3名	トンネル	2名	第一種電気主任技術者	2名
APECエンジニア	1名	施工計画、施工設備及び積算	3名	第一種ダム水路主任技術者	6名
		機械	2名	超音波検査一種厚さ測定	8名
		電気電子	2名	地質調査技士	5名
		コンクリート診断士	8名	応用情報技術者	1名



2024年7月1日現在



本店	富山県富山市牛島町13番15号(百川ビル)	TEL(076)432-9936
志賀事業所	石川県羽咋郡志賀町赤住1番地	TEL(0767)32-2904
石川支店	石川県金沢市駅西本町一丁目14番29号(サン金沢ビル)	TEL(076)224-6071
福井支店	福井県福井市毛矢二丁目7番5号(TAIKO毛矢ビル)	TEL(0776)33-3036
HGC建築設計事務所	富山県富山市牛島町13番15号(百川ビル)	☎ 0120-421-428

<https://www.hg-c.co.jp/>

