

TOKYO ROPE JOB GUIDE

ここにしかない技術で、
社会の安全・安心に貢献する

ここにしかない**技術**で、 社会の**安全・安心**に **貢献**する

私たち東京製綱は1887年の創業以来、
ワイヤロープをはじめとする幅広い製品を通じて、
社会の安全・安心に貢献してきました。

独自の製品群も、高い技術力も、
社員一人ひとりの挑戦から生まれたもの。

多様な価値観を持つ人材が集い、
それぞれの個性を發揮し、
常識や立場にとらわれず議論する——。
そんな自由闊達な環境で切磋琢磨しながら、
次々と新しい価値を創造しています。

ここでしか生み出せない技術。
ここでしか味わえない達成感。

そのすべてを原動力にして、
私たちは社会の安全・安心のために、
これからも挑戦を続けていきます。



東京製綱 採用

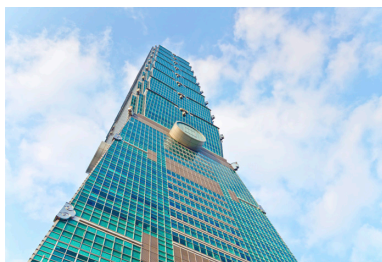
Search

OUR PRODUCTS

東京製綱の主な製品

ワイヤロープや防災製品など、東京製綱は多岐にわたる製品を通して、社会の安全・安心に貢献しています。ここでは主な6つの製品をご紹介します。

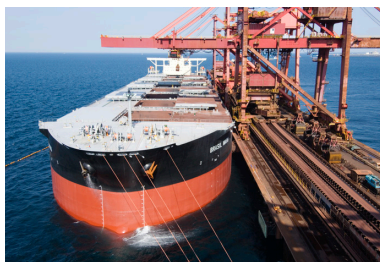
PRODUCTS - 1



ワイヤロープ

主な用途は、エレベーター・クレーン・ロープウェイです。当社のエレベーターロープの国内シェアは約60%を誇り、中国や台湾など、海外の超高層ビルのエレベーターにも採用されています。世界最高クラスの高さと速さに耐えうる、高強度かつ高品質なロープの開発・供給を通じて、安全の確保と快適な乗り心地の実現に貢献しています。

PRODUCTS - 2



繊維ロープ

用途は、定置網・養殖いけす・巻き網などに用いる水産用や、船舶を地上につなぎ留める係留索、消防・警察・海上保安庁の救助活動で用いられるレスキュー用などさまざま。高い技術力を生かし、高性能なロープをお客様に提供しています。再生可能エネルギーとして注目されている洋上風力発電という新市場への積極的な取り組みを行っています。

PRODUCTS - 3



スチールコード

スチールコードは、直径0.1～0.4mmの高強度スチールワイヤを撚り合わせた製品で、主にタイヤの補強材として用いられます。車の乗り心地を良くするだけでなく、燃費改善による省エネに貢献するため、細くて強い製品を製造する技術が求められます。その他エスカレーターのハンドレールなどのゴム製品や、樹脂製品の補強材としても使われています。

PRODUCTS - 4



法面・道路 防災製品

法面(斜面)からの落石による道路での事故を防ぐ落石防護製品や、道路脇や中央分離帯に設置するガードケーブルなどの開発・設計・販売を行っています。人命尊重を原点として安全性を第一に考え、機能的かつ耐久性の高い製品を販売しています。製品を施工する場所に合わせて、最も適した製品・施工方法を提案し、人々の安全・安心を支えています。

PRODUCTS - 5



橋梁用ケーブル

橋梁用ケーブルは、強度・耐食・耐疲労性などの特性において、最高水準の性能が求められる製品です。当社の製品は、「明石海峡大橋」や「レインボーブリッジ」など、国内のほとんどの大型橋梁に使用されています。当社のケーブルは海外からも高い評価を得ており、2023年7月に開通したルーマニアの「ブレイラ橋」にも採用されています。

PRODUCTS - 6



炭素繊維複合材 ケーブル(CFCC®)

炭素繊維と熱硬化性樹脂を複合化し、撚り合わせた開発製品です。「低線膨張性・軽量・錆びない」という特性を生かし、増容量・建設コスト削減が可能な送電線用芯材や、道路橋などのコンクリート構造物の補強材として用いられます。2020年に、アメリカ・バージニア州の「ハンプトンロードブリッジトンネル拡張事業」に採用され、現在工事中です。

LIST OF OCCUPATIONS

職種紹介

多様なプロフェッショナルが集い、
かけがえのない技術と製品で社会に貢献する

東京製網の6つの職種を紹介します。それぞれの分野に精通する社員一人ひとりが、
自らの個性や能力、知識を生かしながら挑戦を続け、
かけがえのない技術や製品を提供することで社会に貢献しています。

<div style="text-align: right;">職種</div> <div style="text-align: left;">専攻</div>	研究開発 LOOK AT P.5	製造 LOOK AT P.6-7	インフラ [研究開発・設計・ 解析・製作] LOOK AT P.8	技術サービス LOOK AT P.9	営業 LOOK AT P.10	管理 LOOK AT P.11
機械・ 電気系	★	★	★	★	★	★
材料系	★	★	★	★	★	★
化学・ 応用化学系	★	★	★	★	★	★
建築工学・ 構造工学・ 地盤工学・ 土木工学系	★		★	★	★	★
情報・ その他工学、 理学系	当社には多様な製品・仕事があるので、専攻や希望に合わせて職種を提案できます。					
文系					★	★

★ 特に適している ★ 適している

※実際の配属の際には、専攻だけでなく本人の希望や適性、長期的なキャリア形成などの観点から総合的に判断します。

研究開発

主な専攻分野

機械・電気系

材料系

化学・応用化学系

建築工学・構造工学・地盤工学・土木工学系

情報・その他工学、理学系

多様な個性を交え、新たな技術を生み出す



東京製綱は、創業以来130年以上にわたりワイヤロープに関する研究を積み重ね、業界をリードする製造技術、加工技術、周辺技術を開発してきました。培ってきた技術力を最大限に活用し、個性豊かな人材が知恵とアイデアを出し合い、新しい技術や製品を生み出しています。研究開発職は、一人ひとり自分の研究テーマを持ち、それに対して責任と裁量を持って研究に取り組みます。失敗を恐れず挑戦を続け、研究が実を結ぶ——。そこには大きな達成感があります。

取り組み事例

DXの推進に向けて

DX(デジタルトランスフォーメーション)とは、デジタル技術を用いて社会やビジネスを変革することです。急速に技術が進歩する現代において、東京製綱ではデジタル技術を活用して既存ビジネスの効率化を図っています。今後も、独自の強みを生かして一層社会に新しい価値を提供できるよう、DXを推進していきます。



具体的な取り組み

品質の安定化を目指す

安定品質の管理技術開発に取り組んでいます。現在、工場の高品質なモノづくりを支えているのは、製造現場の機械作業者が長年の経験によって身につけた技能です。しかし、社会の超高齢化が進む中で国内の労働人口は減少し、人材不足と次世代への技能継承が大きな課題となっています。東京製綱では、製造機械の自動制御技術開発をはじめとするDXの推進により、作業者の技能に頼ることなく同じ品質を再現できる製造工程の実現を目指しています。

製造

主な専攻分野

機械・電気系

材料系

化学・応用化学系

情報・其他工学、理学系

幅広いフィールドで、競争力のある工場の実現を目指す



工場の役割は、効率的かつ安定的に製品をつくること。製造業として、事業の要といえます。具体的な業務は「生産技術」「生産管理」「品質管理」「設備技術」と大きく4つに分かれます。それぞれの業務に就く社員が自らのミッションを果たし、お客様のもとに製品を届け、喜んでいただく。これは、製造現場で働くからこそ感じられるやりがいです。安全・安心なモノづくりの現場をつくり、安定品質および生産性向上を実現するために、日々改善を重ねています。

土浦工場 設備紹介

茨城県かすみがうら市に所在する土浦工場では、ワイヤロープの製造を行っています。ここでは、東京



FACILITY - 1

GW-9 伸線機

全長60mにおよぶ世界最大級の伸線機

伸線機はワイヤを細く引き伸ばす機械です。円錐形の穴を持つ工具（ダイス）に、ワイヤを通して引き抜くことでワイヤ径を細くします。「GW-9 伸線機」は2018年に導入されました。全長60mにおよぶ世界最大級の大型伸線機で、最大ワイヤ径16mmからの伸線が可能です。大型橋梁用のワイヤ生産にも対応することができます。



FACILITY - 2

CC-1 筒型撚り線機

製造の高速化と品質の安定化を実現

撚り線機は「ストランド」と呼ばれるワイヤを撚ったものを、さらに撚り合わせてロープにする機械です。「CC-1 筒型撚り線機」は2018年に導入した最新設備で、最大10本のストランドの撚り合わせが可能です。また撚り合わせ時の張力制御により、高速化と品質の安定化を実現。土浦工場の生産性向上に貢献しています。

具体的な仕事内容

生産技術

製造方法を改善し、生産性向上を図る

品質・生産性向上のために製造工程を管理し、製造方法の改善を行います。具体的には製造現場の管理監督や製造工程で発生した不具合の解決、新しい製造方法確立のための実験や試作、製造技術の標準化などです。

生産管理

関連部署と連携し、進捗管理を実施

日々舞い込んでくるたくさんの受注に対応し、納期に合わせた生産計画の策定と進捗・納期管理を行います。原材料の調達や製造現場との調整、進捗状況の把握、各製品の納期管理など、関連部署と連携を取りながら生産を管理します。

品質管理

製品の品質の維持・改善を担う

安全・安心な製品を提供するために、出荷前の品質検査や、製品の不具合の解決などの品質改善活動を行います。お客様と意見交換をしながら製品の改善を進め、お客様や検査機関の立ち会い検査や監査、認証審査にも対応します。

設備技術

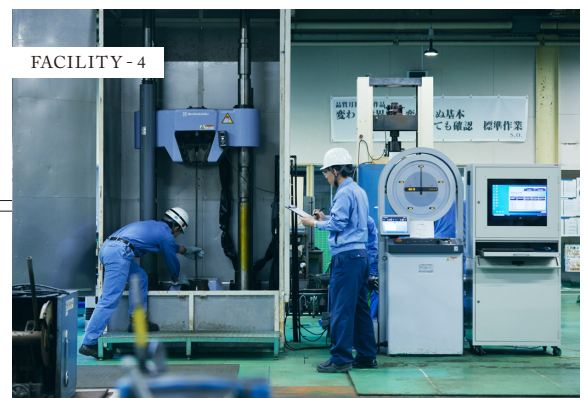
機械・設備・インフラを整備する

工場内の機械の設計・改良・修理、電気・水・熱などのインフラ管理、新規設備の仕様検討・導入・メンテナンスなどを行います。また、生産における環境負荷低減のため、工場内のガス・電力使用量やCO2排出量の削減に取り組んでいます。

製網のモノづくりに欠かせないさまざまな設備をご紹介します。



FACILITY - 3



FACILITY - 4

CA-1 かご型撚り線機

歴史に裏打ちされた高性能撚り線機

「CA-1 かご型撚り線機」は1939年から使用されていて、土浦工場では2番目に歴史があります。部品はすべてオーダーメイド。使用開始から80年以上経過していますが、今でも高品質のワイヤロープを次々と生み出しています。特にロープウェイや大型クレーンなど、太物のワイヤロープ製造に欠かすことのできない設備です。

500kN 引張試験機

検査の自動化を実現し、精度向上に寄与

引張試験機は、ワイヤロープに引張荷重を加えて強度を測定する設備で、「500kN 引張試験機」は最新型です。この設備の導入によって、近年エレベーターロープ試験等で求められる引張荷重の付加・除荷を繰り返す特殊な引張試験や、太径ロープの検査も可能になりました。検査の自動化を実現し、精度向上にも寄与しています。

インフラ [研究開発・設計・解析・製作]

主な専攻分野

機械・電気系

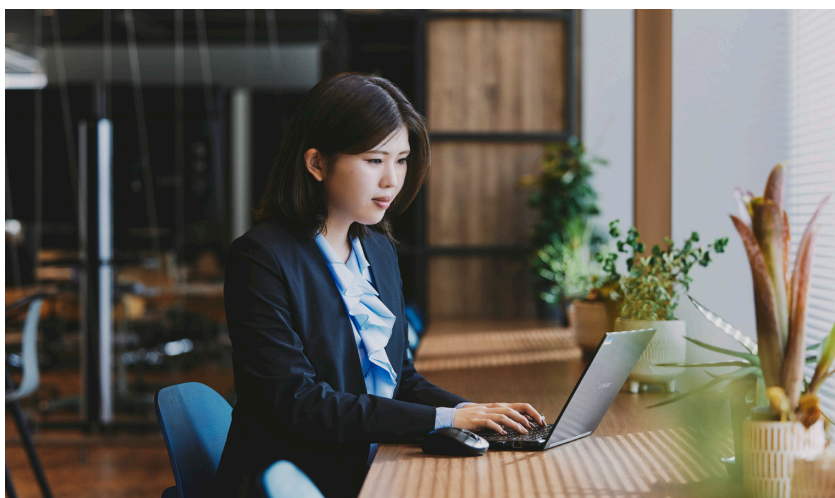
材料系

化学・応用化学系

建築工学・構造工学・地盤工学・土木工学系

情報・その他工学、理学系

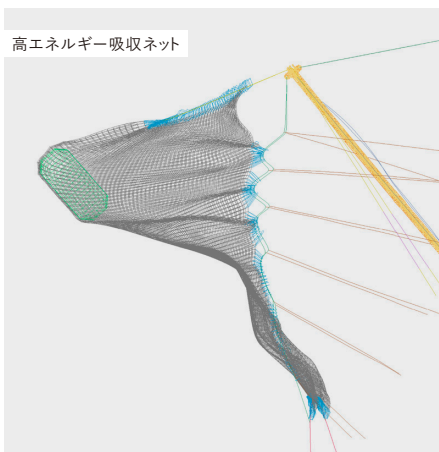
高い技術力で、レジリエントなインフラ製品を提供する



5大インフラ(電気・水道・ガス・通信・交通)の一つである「交通インフラ」に貢献する仕事です。具体的には大小さまざまな国内外の橋梁用ケーブルをはじめ、自然災害(落石、雪崩、土砂崩壊、高潮など)への防災インフラ関連製品、道路の安全、景観製品を提供しています。さまざまな専門分野のバックグラウンドを持つ社員が国内外で活躍しています。東京製綱の高い技術力が、安全・安心で快適な社会に貢献する——。その大きなやりがいを感じられる仕事です。

具体的な仕事内容

研究開発・設計・解析



高エネルギー吸収ネット

高エネルギー吸収ネット(落石、雪崩、土砂崩壊など)

企画、実験による検証、解析、論文発表、一部官学との共同研究も実施します。

橋梁用ケーブル

企画、実験による検証、解析、論文発表、一部官学との共同研究も実施します。

道路安全・景観

企画、実験による検証、解析、論文発表、一部官学との共同研究も実施します。実案件では、要求に応じた設計提案を行い、必要に応じて現地を調査します。橋梁では非破壊検査による健全性診断も実施し、開発製品に関しては特許化も行います。

製作



橋梁ケーブル(海外)

各種落石や雪崩、土砂崩壊防止ネットの組み立て、グループ会社による施工指導に取り組みます。橋梁ケーブルの製作は国内工場および海外関係会社で行っています。案件ごとにプロジェクトチームを結成し、チームワークを最大限発揮しています。海外での橋梁実績は10カ国以上。ゼネコンと連携し、架設工事に立ち会うこともあります。

技術サービス

主な専攻分野

機械・電気系

材料系

化学・応用化学系

建築工学・構造工学・地盤工学・土木工学系

情報・その他工学、理学系

技術的知見を駆使して、お客様のニーズに応える

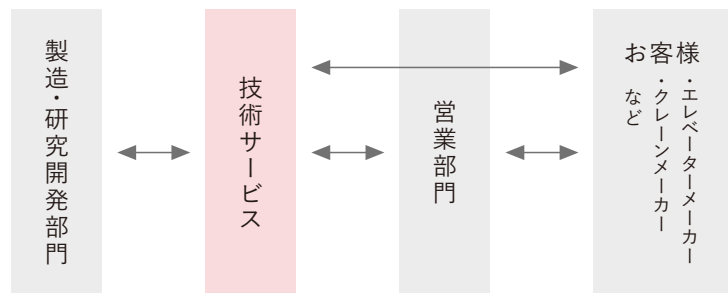


技術的な専門知識を生かして、お客様からのお問い合わせや要望に対応します。お問い合わせの内容は、ロープの使用方法に関する相談から、不具合の解決、製品の改良・開発までさまざま、既存の製品ではニーズに応えられない場合は、オーダーメイドで製品を製造することもあります。その際は、求められる性能をそのまま実現するのではなく、用途や使用環境などをヒアリングし、研究開発・製造部門と連携を取りながら、お客様にとって最適なロープ性能を検討し、提案します。

仕事の醍醐味

製品に落とし込むまで 一貫して携わる

技術サービスとして働く醍醐味は、お客様のニーズを直接ヒアリングして、それを製品に落とし込むまで、一貫して携われること。自分で考え、提案したロープが実際に使用され、お客様の役に立っているところを見たときの喜びはひとしおです。



キャリアイメージ

技術サービスにおいて必要となる知識

- 1 製品特性に関する知識
- 2 製品の製造方法に関する知識
- 3 使用方法やお客様の製品に関する知識
- 4 その他専門知識（ロープ評価、損傷メカニズムなど）

「現場」で知識を積み上げていく

ワイヤロープに関して、幅広く学術的な研究結果が存在するわけではありません。社員は製品に関する知識の多くを、入社後に研究開発や製造など、実際の業務を通して身につけていきます。そのため、研究開発や製造での業務を経験し、製品に関する多様な知識を身につけた上で、その知識や経験を生かして技術サービスとして活躍するケースが多いです。

営業

主な専攻分野

全学部・全学科

東京製綱の最前線で、ニーズを捉えた製品を提案する



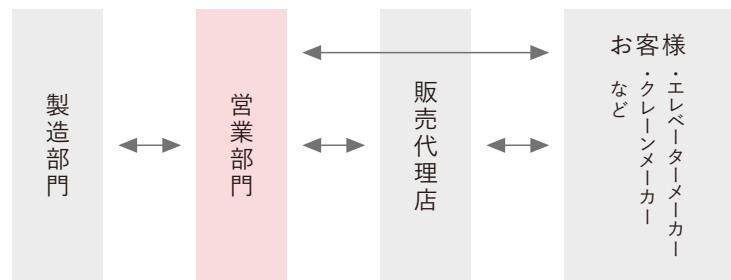
東京製綱の製品群は非常に幅広く、お客様はメーカーをはじめ国内外の企業、官公庁、県、市町村とさまざまです。直接お客様に働きかけたり、代理店を活用したりして営業活動を行います。お客様のニーズを捉え、業界随一の高い技術力を生かし、高品質・高性能で安全性の高い製品を提案しています。自分が販売した製品が実際に使われているところを見たとき、「仕事を通して人々の安全・安心な生活を支えている」という大きな達成感を味わうことができます。

具体的な仕事内容 (仕事内容は扱う製品ごとに異なります。ここでは一部の製品について紹介します)

ワイヤロープ

各種メーカーへの営業活動

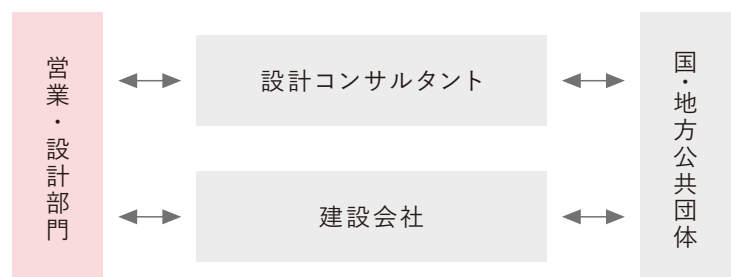
主なお客様はエレベーターやクレーンのメーカーで、なくてはならない部品として当社のワイヤロープが採用されています。お客様の購買担当だけでなく、製品の使用現場で直接ユーザーの声を聞き、市場のニーズを捉えます。納品完了まで、お客様と製造部門の間で調整を行います。



法面防災製品

公共工事への採用を働きかける

落石や雪崩を防ぐ法面防災製品は、国や地方公共団体の公共工事にて施工されます。営業担当は設計コンサルタントや建設会社に製品のPRを行い、公共工事に自社製品が採用されるよう働きかけます。それぞれの現場に適した工法や製品を提案するため、現場調査も頻繁に行います。



管理

主な専攻分野

全学部・全学科

経営のゼネラリストとして、会社の未来を形づくる



会社を運営する上で必要不可欠な「ヒト・モノ・カネ・情報」を最大限に生かし、会社の発展をリードするプロフェッショナルです。具体的には「経営企画」「経理」「総務・人事」「IT企画」と4つの領域に分かれています。社員一人ひとりがそれぞれの領域における専門性を生かし、東京製綱の未来を形づくっていくことがミッションです。入社後は一つの領域だけではなく、さまざまな領域の業務を経験して知見を広げ、会社経営のゼネラリストを目指していきます。

具体的な仕事内容

経営企画

会社の経営戦略立案の中核となる部署です。経営陣の意向を受け、会社の進むべき方向を立案します。また、経営管理やIR業務なども行います。経営管理では東京製綱グループ全体の経営状況を分析します。IR業務では、主に機関投資家向けに会社の状況を発信し、株式市場との良好な関係を築きます。

経理

東京製綱グループ全体の財務状況を分析し、「数字」の視点から経営に貢献します。専門知識を生かし、経営判断のために必要な情報を分かりやすく経営陣に提供します。そのほか財務諸表等の決算書、税務申告資料、有価証券報告書等の法定開示書類など、会社経営に不可欠な資料を作成します。

総務・人事

「ヒト・モノ」の視点から会社経営を支えます。総務はオフィスや工場環境整備をはじめ、組織運営の多様な課題解決に取り組めます。人事は採用や教育研修、労務管理や各種規程の策定・運営など、社員を多方面から支えます。工場の総務は人事機能も果たしながら工場全体を管理します。

IT企画

業績向上や業務プロセス改善、コスト削減のため、最適なIT環境を整備します。具体的には、社内のIT環境の構築、保守運用、変更・拡張に加え、新しいITシステムの導入や、PC・スマートフォンなどのデバイスの調達・管理、社内システムに関する問い合わせ対応を行います。

