

THE CONSTRUCTION INDUSTRY GUIDE BOOK

# 建設産業 ガイドブック

みんなで作る、  
未来のニッポン



# Contents

目次	2	鋼構造物工事業	41
特集 建設産業ってどんな産業ですか？	3	左官工事業	42
建設産業で働く女性が増えています！	5	タイル・れんが・ブロック工事業	43
建設産業の役割 その1 インフラの整備	6	外壁仕上工事業	44
建設産業の役割 その2 建物をたてる	8	内装仕上工事業	45
建設産業の役割 その3 地域の安全をまもる	10	塗装工事業	46
海外で活躍する建設産業	11	板金工事業	47
建設産業の特殊な技術	12	屋根工事業	48
インフラや建物をつくり、まもる仕事のながれ	13	防水工事業	49
土木のしごと	14	金属製建具工事業	50
建築のしごと	16	切断穿孔工事業	51
はたらく人たち 土木工事 その1 高架橋ができるまで	18	電気工事業	52
はたらく人たち 土木工事 その2 道路ができるまで	20	消防施設工事業	53
はたらく人たち 建築工事 その1 建物ができるまで	22	管工事業	54
はたらく人たち 建築工事 その2 木造住宅ができるまで	25	空調衛生設備工事業	55
土木工事業	26	熱絶縁工事業	56
建築工事業	27	計装工事業	57
機械土工事業	28	解体工事業	58
舗装工事業	29	道路標識・標示業	59
プレストレストコンクリート工事業	30	測量業	60
浚渫工事業	31	地質調査業	60
造園工事業	32	建設コンサルタント	61
大工工事業	33	建築士	61
基礎ぐい工事業	34	建設工事の種類、内容、例示、本書における関連ページ	62
とび(鳶)・土工事業	35	建設スキルアップサポート制度	64
鉄筋工事業	36	建設業退職金共済制度(建退共)	66
ガス圧接工事業	37	高校在学中に取得できる人気資格	68
型枠大工工事業	38	建設産業人材確保・育成推進協議会(人材協)のご紹介	69
コンクリート圧送工事業	39	人材協の広報活動	70
建設揚重業	40		

# 建設産業ってどんな産業ですか？

## ＜建設産業は私たちの暮らしを支える無くてはならない産業です＞

建設産業は、ダムや橋などの後世に残る巨大構造物の建設、国民の暮らしに欠かせない道路や鉄道などのインフラ整備や維持、住宅や学校などの公共施設の建設などを担う、無くてはならない産業です。

身の回りを見てみると、そこには建設産業によってつくられ、守られている私たちの暮らしが見えてきます。

## ＜約 500 万人が働く主要産業＞

建設産業全体では約 500 万人（全体の約 7.3%）が働き、技術者として約 36 万人、技能者として約 320 万人、その他設計、積算、事務や営業として約 140 万人の方々が活躍する主要な産業です。

### 建設産業の魅力

#### ＝ 先輩たちが思う建設産業の魅力 ＝

- ・ 建物完成時のたえようのない達成感・満足感
- ・ 人々（の安全、居場所、社会）のための仕事、社会貢献できている誇り
- ・ 近隣住民や子供たちからの「ありがとう」で仕事の意義を実感
- ・ 建設業は壮大なパズル、一つとして同じもののない作品
- ・ スケールの大きさ、風景を作る、日々変わる風景
- ・ 現場の一体感・連帯感（優しくもあり・厳しくもあり）、チームプレイの魅力 など

[社会人の作文コンクール「私たちの主張」より抜粋]

## 建設産業は働き方改革に真剣に取り組んでいます！

建設産業はかつては 3K（きつい、きたない、危険）産業と言われてきましたが、大きく改善され、今は、新 3K（給与が良い、休暇が取れる、希望がもてる）の定着に向け、国と業界が一丸となり取り組んでいます。その取り組みの一部を紹介します。

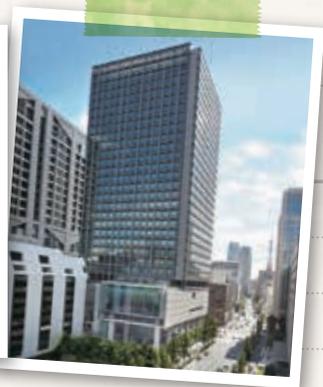
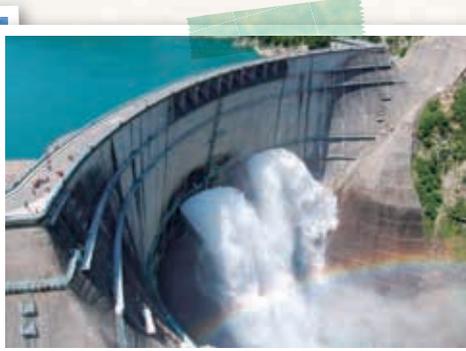
安心安全な現場環境の整備

ICT導入による生産性向上

技能・経験にふさわしい給与

週休2日制の更なる促進

適切な工期設定による  
労働環境の改善

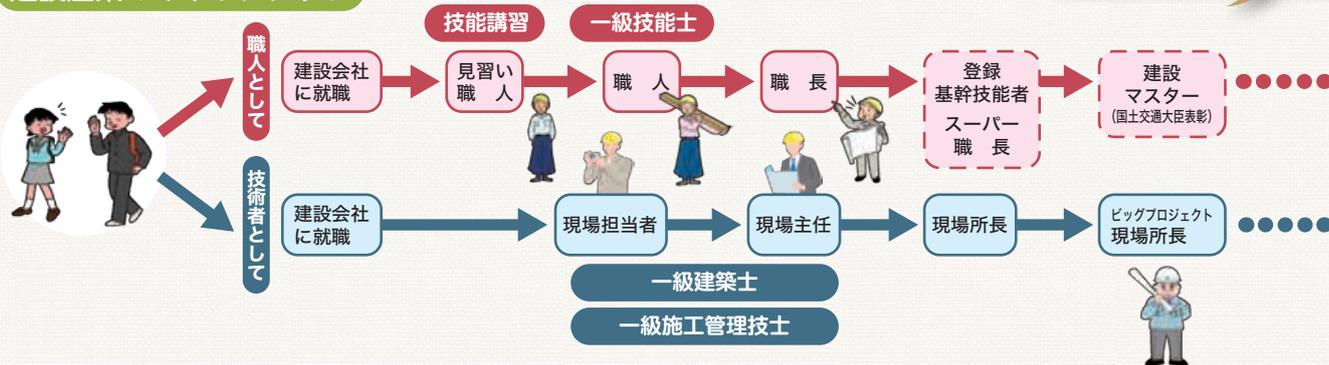


## 建設産業は誰もが活躍できるステージがあります！

＜建設産業は様々な仕事と働き方を選択できる職業です＞

ガイドブックで  
探してみてください

### 建設産業のキャリアアップ



### 自分を知って、仕事を選択 (いろいろな仕事・働き方があります)

好きなことは？  
向いていることは？  
やってみたいことは？  
将来成りたい自分は？

経営者(社長)になりたい！  
建設産業には50万人の社長がいる！

専門的な知識や技能で活躍！  
⇒職人、技術者、建築士

都市計画・ランドスケープ、  
巨大プロジェクト、造園など  
⇒職人、技術者、建築士

数字や図面が得意！  
⇒経理、積算

人と接するのが好き！  
⇒営業

縁の下の力持ち！  
⇒総務、現場事務

## 建設キャリアアップシステム(CCUS)を知っていますか？

- CCUSでは、建設産業で働いた履歴や資格、受講講習など、さまざまなキャリア情報を蓄積し、経験や資格に応じて、レベル1～4までのカードを取得することができます。
- 一人ひとりの持つ能力が目に見えるようになり、キャリアパスも明確になるなど、建設業界共通の制度インフラになることが期待されています。



▶▶▶ YouTubeでCCUSに関する説明動画を公開しています。

# 建設産業で働く女性が増えています!

## 女性が働きやすい環境整備に官民で取り組んでいます。

建設産業における女性の定着促進に向けた取り組みは「もっと女性が活躍できる建設業行動計画」の策定以降（平成26年）本格的に始まり、取り組みの結果、女性就業者が増加する等、一定の成果が得られました。

現在は、令和2年に新たに策定された「女性の定着促進に向けた建設産業行動計画」をふまえ、建設産業に入職したすべての女性が「働きがい」と「働きやすさ」の両立により、就業継続を実現することを目指し、官民をあげて現場の環境整備等に取り組んでいます。

## 女性の定着促進に向けた建設産業行動計画

### ～働きつづけられる建設産業を目指して～

Plan for Diverse Construction Industry where no one is left behind



本計画は、建設業における女性活躍推進に関する新計画策定委員会の須田委員長から国土交通大臣へ手交されました。

## WEBで詳しくご紹介!

<https://www.kensetsu-kikin.jp/woman/>



全国各地の取り組みを紹介



タイムリーな情報を続々と発信



## 建設産業女性定着支援ネットワークもご紹介!

建設産業女性定着支援ネットワークとは、全国各地に組織されている、女性活躍を推進する団体の相互交流や情報交換、連携等を促すことにより、建設産業で働く女性の入職促進、定着を図ることを目的として、平成30年度に始動した全国ネットワークです。

# インフラの整備

## 橋

大島大橋(宮城県)



01

## ダム

ハッ場ダム(群馬県)



02

日々の暮らしに欠かせないインフラ(社会資本)をつくる——。これが建設産業の第一の役割です。  
経済を活性化し、人々の安全・安心な暮らしを確保するために、  
社会から必要とされ、整備が待ち望まれているインフラの数は多いです。

# 高速道路

名古屋第二環状自動車道・  
名古屋西ジャンクション(愛知県)



03



04

# トンネル

東京外かく環状道路本線トンネル(北行)大泉南(東京都)

# 建物をたてる

## 住宅

木造住宅建設現場



01



02

## 文化施設・スポーツ施設

新国立競技場(東京都)

日本では、様々な用途や規模の建物が全国各地に建設されています。  
最先端の建設技術を結集した高層ビル、伝統に裏打ちされた木造住宅など、  
建設産業が長年培ってきた知恵と技術で人々の暮らしを支えています。

# 高層ビル

日本橋ダイヤビルディング（東京都）

03

04

# 病院

JCHO仙台病院（宮城県）

# 地域の安全をまもる

日本では各地で大規模な自然災害が繰り返されています。

地域密着の建設会社は、災害が発生したら被災地に一番乗りして復旧に当たります。今後はインフラの維持・補修の重要性もますます高まります。



## 災害復旧

河川応急復旧工事(岐阜県)

01

## 防疫支援活動

鳥インフルエンザ発生時の埋却対応(千葉県)



02



## 維持・補修

首都高速道路羽田線更新(東京都)

03

# 海外で活躍する建設産業

高い技術力を武器に、日本の建設会社や建設コンサルタントが海外で活躍しています。人々が求めるインフラをつくるのにとどまらず、現地で働く地元の人を育てることも、国際貢献につながっています。



## 橋

ニャットタン橋(ベトナム)

01

## 駅

バンコク・バーンスー  
中央駅(タイ)



02



## トンネル

SR99トンネルプロジェクト  
(米国)

03

# 建設産業の特殊な技術

険しい地形、軟弱な地盤、多発する地震、狭い建設用地——。厳しい環境で磨かれた日本の建設技術は、世界でも注目されています。最近ではICT（情報通信技術）の活用によって、さらなる進歩を遂げています。

## ICT 施工

新名神高速道路神戸  
舗装工事（兵庫県）

# 01



## ドローン 技術

海岸部堤防点検

# 02



## 伝統 建築

称念寺本堂保存修理工事  
（奈良県）

# 03

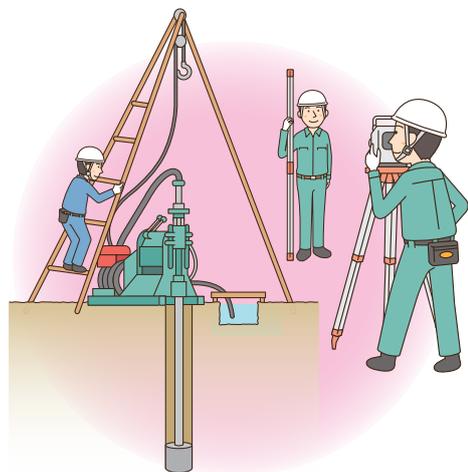


# インフラや建物をつくり、まもる仕事のながれ

道路や鉄道などのインフラ、オフィスや住宅などの建物。つくるためには工事の前に計画、調査・測量、設計という重要な仕事があります。また、工事が完成して使い始めた後にはきちんとまもっていく必要があります。建設産業は、工事だけでなくこれらのすべての仕事に関わっています。

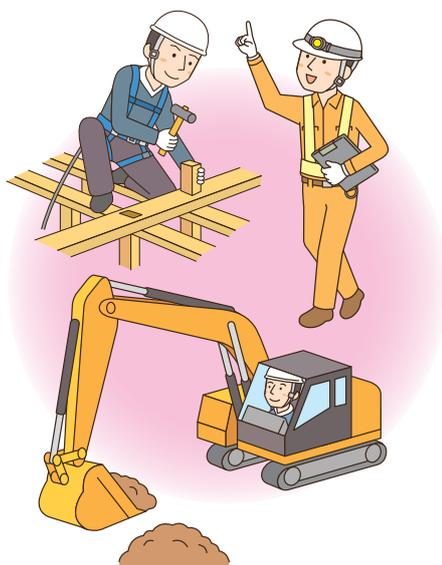
## ②測量・調査

つくるものの位置を決めたり、地盤を調査したりします



## ④工事

コンクリートや鋼材、木材などを使って構造物をつくります



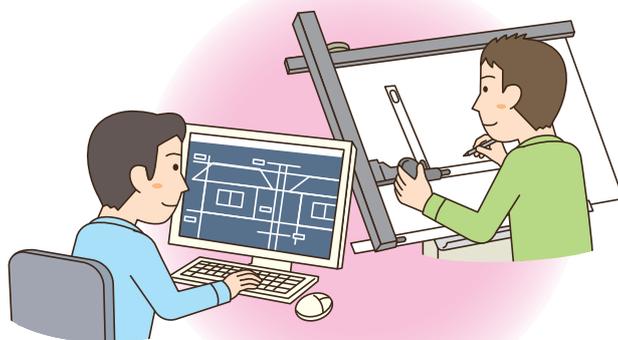
## ①計画

どこにどんなインフラや建物をつくるか考えます



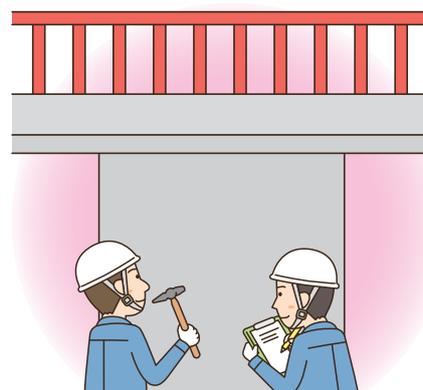
## ③設計

インフラや建物の構造やデザインを決めます



## ⑤維持管理

完成して使い始めた後は定期的に点検し、必要に応じて修繕します

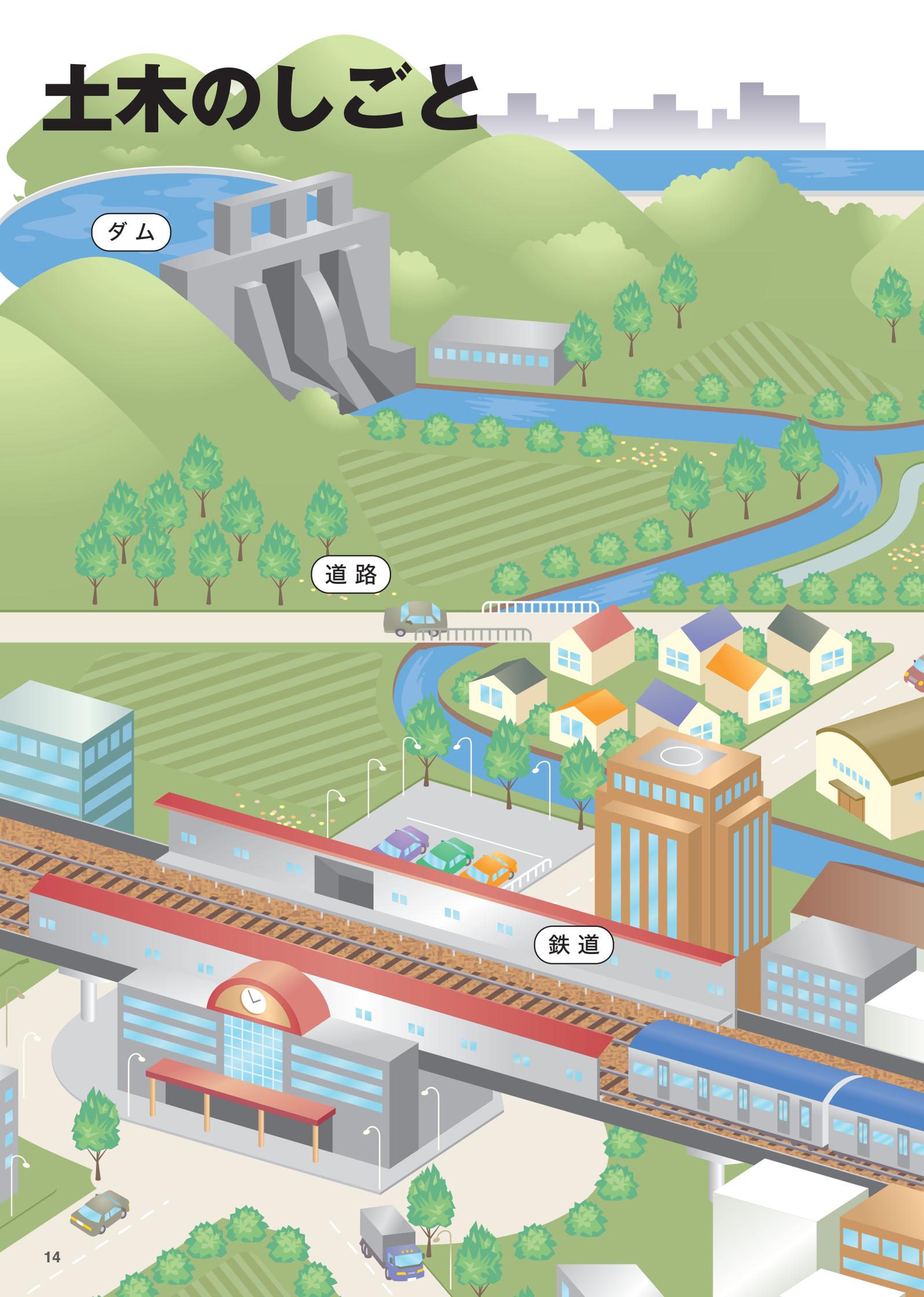


# 土木のしごと

ダム

道路

鉄道



「土木のしごと」は、山や森、川、海などの自然を相手に、道路や鉄道、トンネル、ダム、橋、港湾など私たちの暮らしや経済活動を支える社会基盤（インフラ）をつくる仕事です。蛇口をひねると水が出る、橋やトンネルができて移動時間が短くなる、自然災害の被害を減らすなど、私たちの安全で便利な暮らしを支えています。



橋

トンネル

防潮堤

港湾

# 建築のしごと

ショッピングモール

灯台

工場

レストラン

住宅・マンション



「建築のしごと」は、戸建やマンションなどの住宅をはじめとして、ショッピングモール、病院、レストラン、学校、工場、オフィスビルなど、私たちが生活したり、仕事をしたり、食事をしたり、勉強したりする建物をつくり、私たちの快適で安全な日常生活を支えています。



## 高架橋ができるまで

### ① 橋脚の基礎をつくる

高架橋は、並べて立てた橋脚の上に橋桁を順々に載せてつくりま<sup>はしげた</sup>す。最初に行うのは、橋脚を支える土台となる基礎をつくる作業。建設機械で地面をならし、地中に杭を打ち込みます。橋脚や橋桁は非常に重いので、それらを支える杭は地中深くまで埋め込まれます。

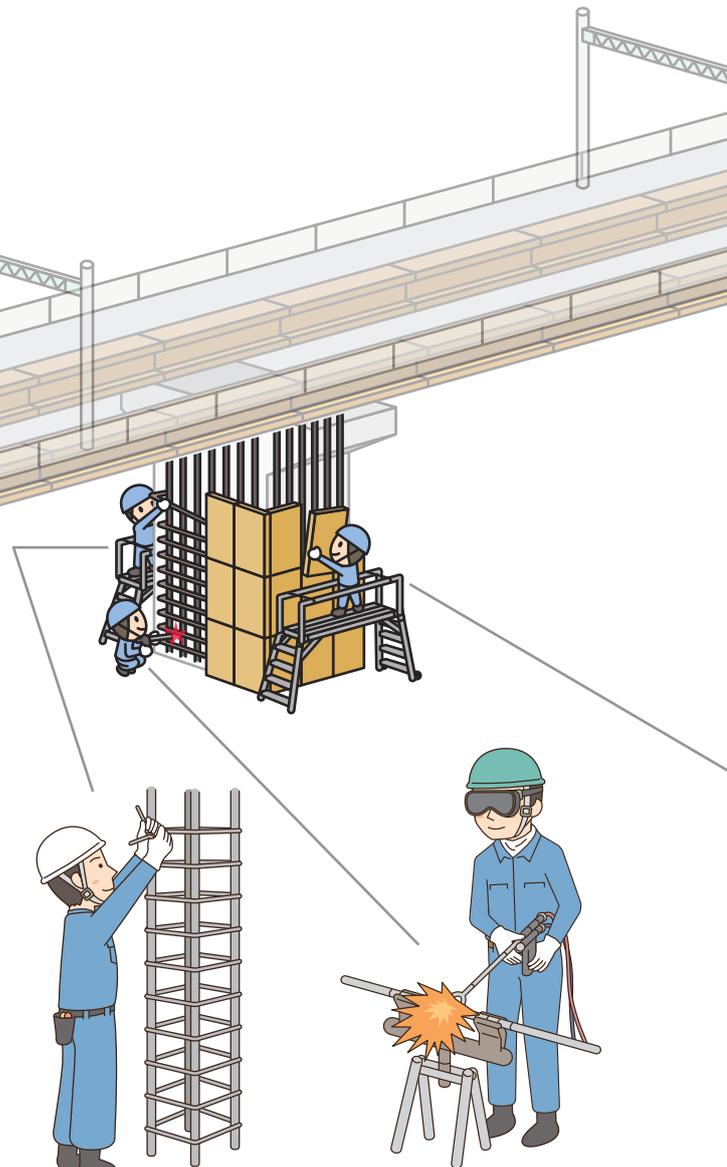
基礎ぐい工事業  
↳ 34 ページ

機械土工  
工事業  
↳ 28 ページ

建設コンサルタント  
↳ 61 ページ

### ② 橋脚を立てる

基礎の上に、コンクリートなどで橋脚をつくりま<sup>はしげた</sup>す。鉄筋コンクリート製の橋脚の場合、周囲に足場を組んで、鉄筋の組み立て→型枠（コンクリートの形をつくるためのパネル）の組み立て→コンクリートを流し込みま<sup>はしげた</sup>す。型枠を取り外せば橋脚は完成です。

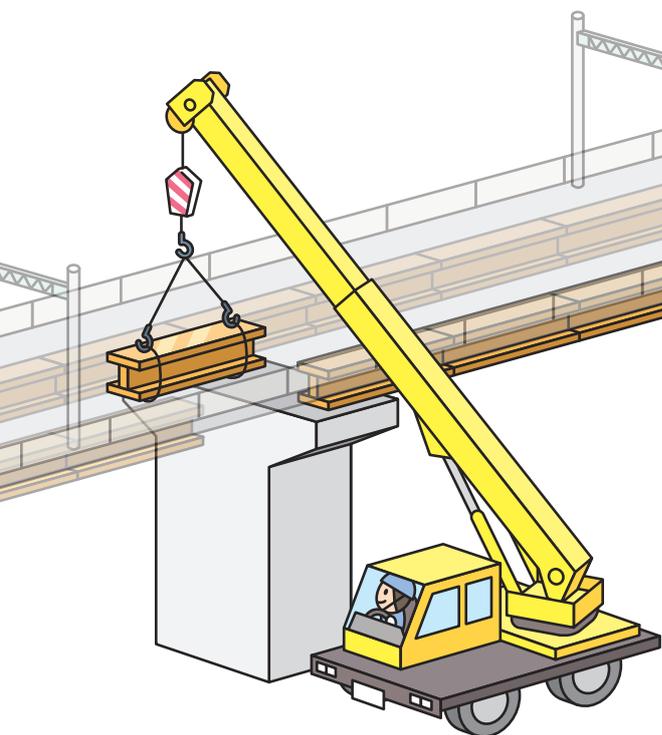


鉄筋工事業  
↳ 36 ページ

ガス圧接工事業  
↳ 37 ページ

はしげた  
**③橋桁を載せる**

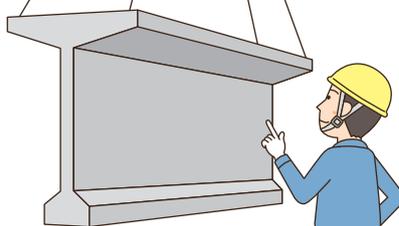
橋脚の上に、コンクリートや鋼材でできた橋桁を載せていきます。橋桁は、大型のクレーンを使って橋脚と橋脚との間に架け渡します。架け渡した橋桁を順に接続して1本につなげます。クレーンを使わずに、橋脚の上から橋桁を張り出しながら延ばしていく方法もあります。



建設揚重業  
↳ 40 ページ



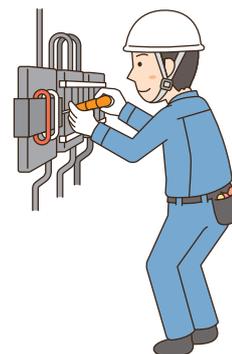
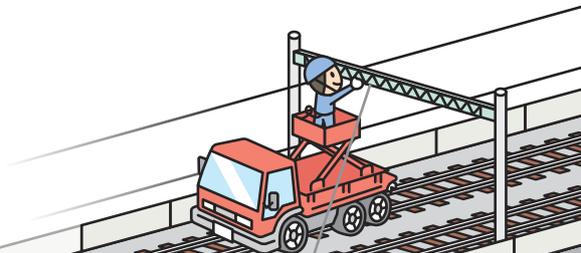
型枠大工工事業  
↳ 38 ページ



プレストレスト  
コンクリート工事業  
↳ 30 ページ

しょうばん  
**④床版を架け、設備をつくる**

橋桁の上に、橋の「床」となる床版を設置します。コンクリート製の床版の場合、鉄筋・型枠を組み立ててコンクリートを流し込んだり、パネル状のコンクリートを並べていく方法などもあります。鉄道橋では、最後に軌道と架線を設置します。



電気工事業  
↳ 52 ページ



土木工事業  
(現場監督など)  
↳ 26 ページ

## 道路ができるまで

### ①道路の基礎をつくる

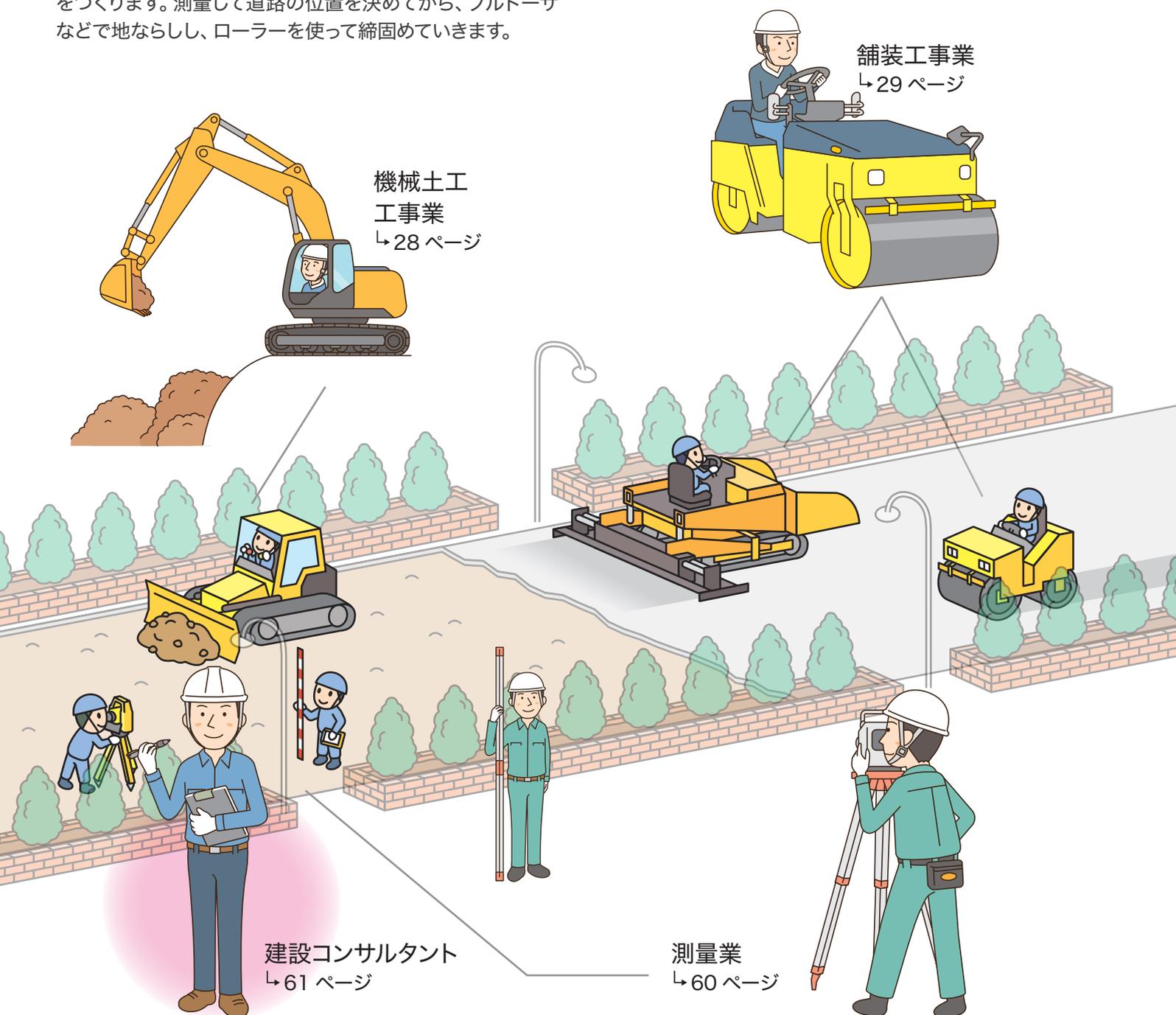
アスファルトなどで舗装された道路の下にはすぐ土があるわけではなく、セメントや砕石（小さく砕いた石）が何層も敷き詰められ、固められています。まずはそうした基礎となる部分をつくります。測量して道路の位置を決めてから、ブルドーザなどで地ならしし、ローラーを使って締固めていきます。

機械土工  
工事業  
↳ 28 ページ

### ②表面を舗装する

表面をアスファルトやコンクリートで舗装します。アスファルト舗装の場合、ダンプトラックで運んできたアスファルトをアスファルトフィニッシャーと呼ぶ建設機械に投入し、アスファルトを路面にまき、ならしていきます。その後、ローラーを使って締固めます。

舗装工事業  
↳ 29 ページ



建設コンサルタント  
↳ 61 ページ

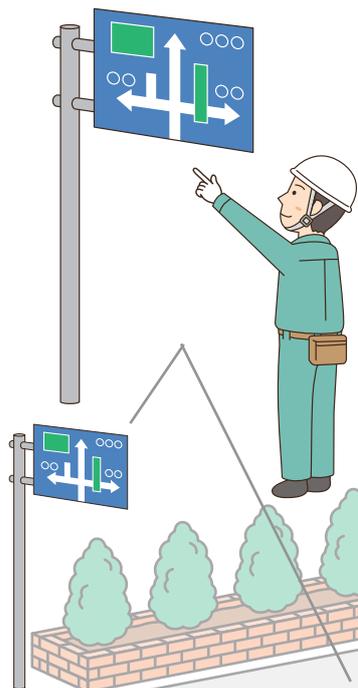
測量業  
↳ 60 ページ

### ③道路空間を整備する

舗装が終われば道路の構造そのものは完成ですが、人や車が快適に使うためには、まだやるべき仕事が残っています。例えば、道路に白線を引いたり、道路照明や信号などを取り付けたりする作業が必要です。そのほか、中央分離帯や歩道にスペースを設けて、街路樹などを植えることもあります。

#### 道路標識・標示業

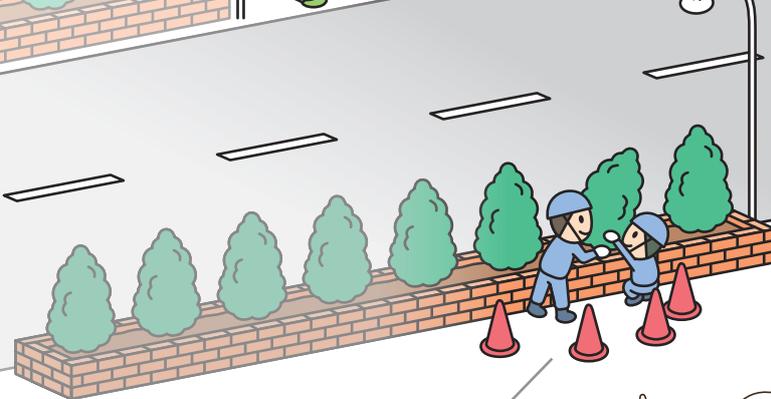
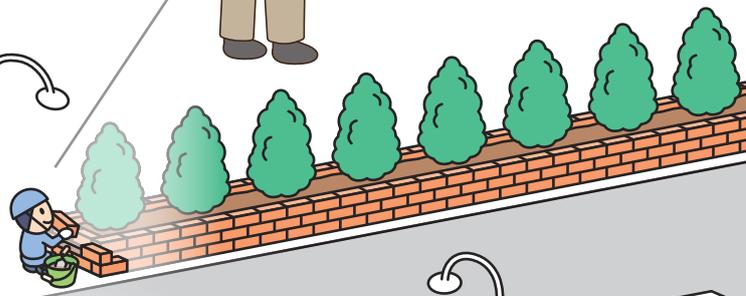
↳ 59 ページ



電気工事業  
↳ 52 ページ



タイル・れんが・  
ブロック工事業  
↳ 43 ページ



造園工事業  
↳ 32 ページ

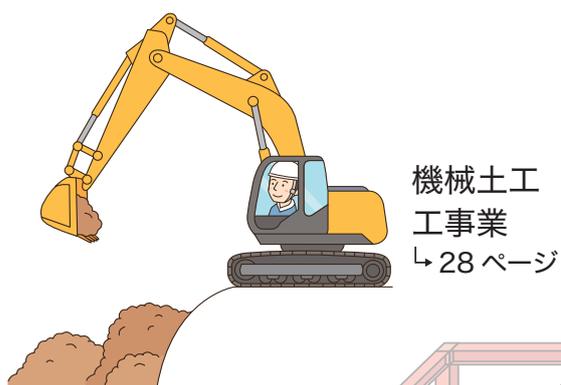


土木工事業  
(現場監督など)  
↳ 26 ページ

## 建物ができるまで

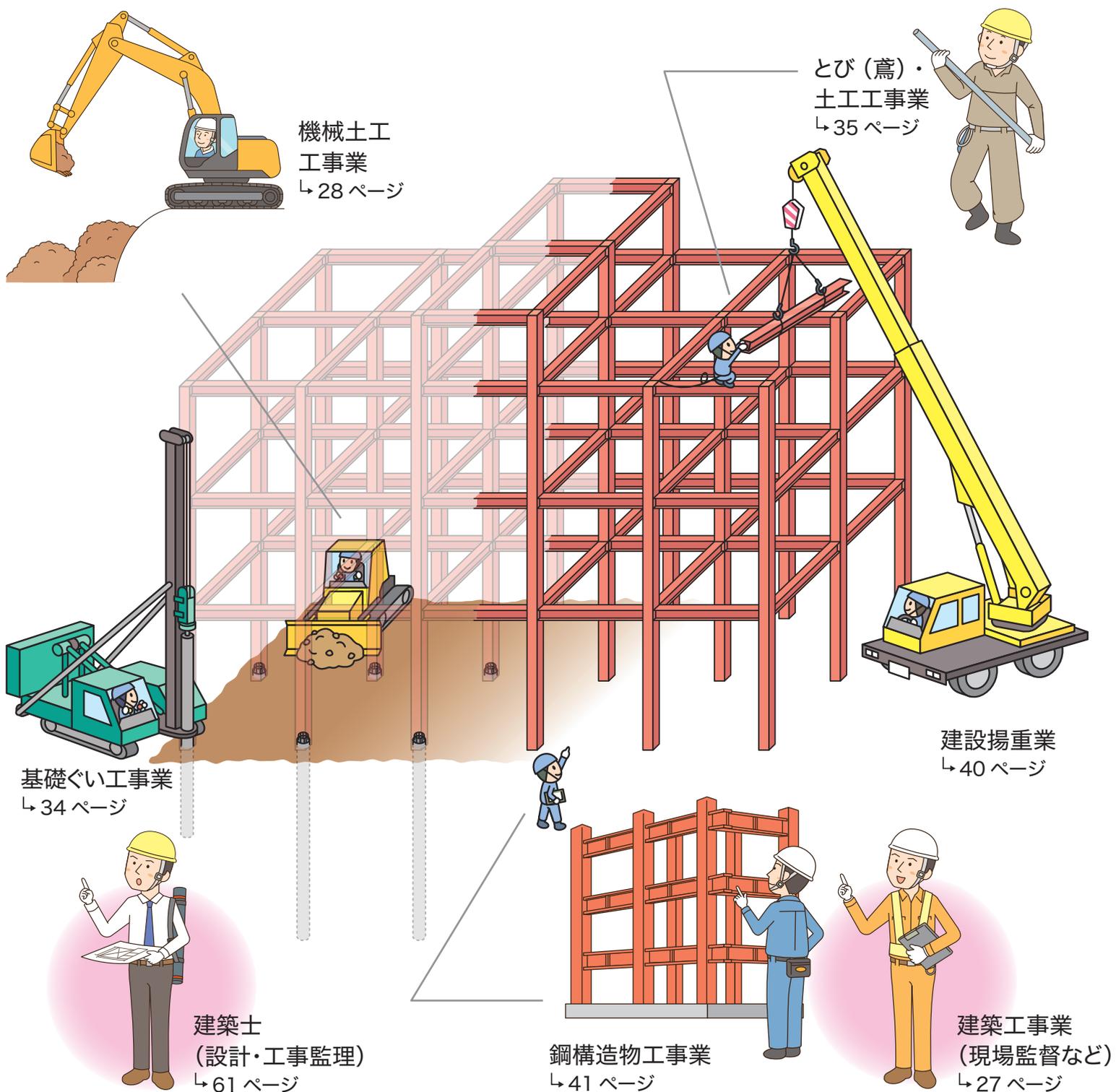
### ①建物の基礎をつくる

まず、測量で建物の位置を決め、地盤をならします。その後、建物を支えるための基礎をつくります。建物が重さで傾かないように、基礎となる杭は、地中にある支持層（岩盤などの固い地層）まで埋め込みます。



### ②鉄骨を建てる（鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)造の場合）

杭の上に建物の骨格となる鉄骨を組み立てていきます。高い場所での作業になるので、地上から足場を組み立てながら、それに合わせて鉄骨を縦、横に組み立てて上に延ばしていきます。



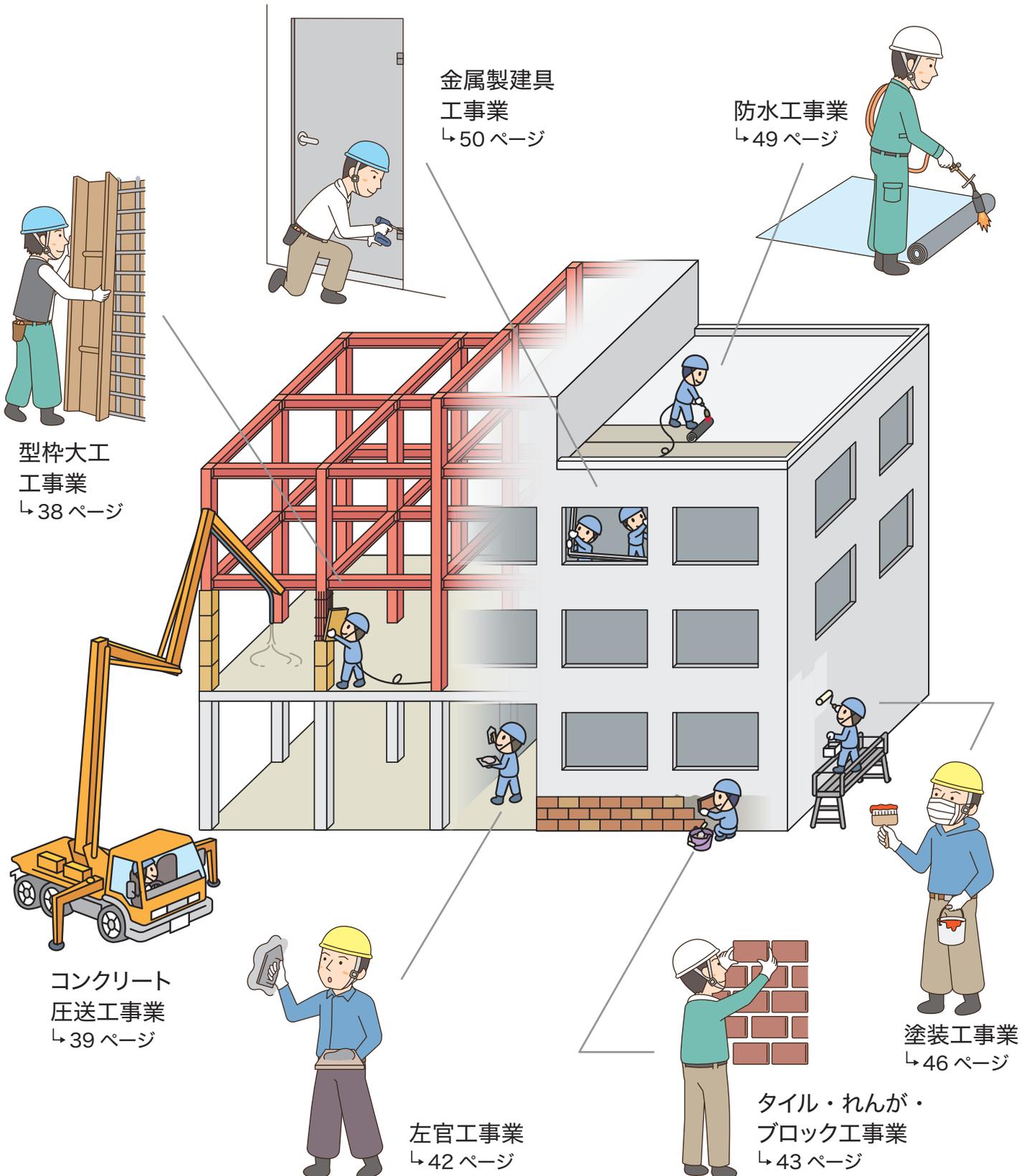
### ③床や柱をつくる

鉄骨を組み立てたら、鉄筋でその周りを補強します。鉄筋の周囲に型枠を組み立てて、その中にコンクリートを流し込み、鉄筋と一体化させて強い構造にします。このようにして柱や壁、床などをつくっていきます。



### ④外装を仕上げる

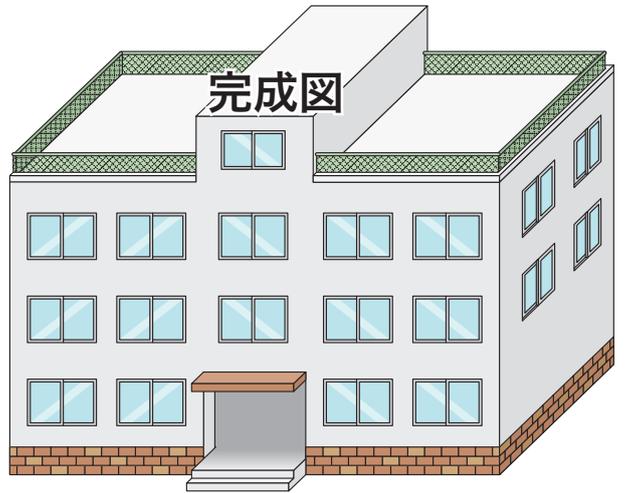
床、柱、壁などができ上がったら、外壁や屋上などを仕上げていきます。外壁は、塗装をしたりタイルを貼ったりして、美観を整えるとともに耐久性を高めます。屋上では、雨漏りを防ぐために防水工事を行います。



## ⑤内装を仕上げる

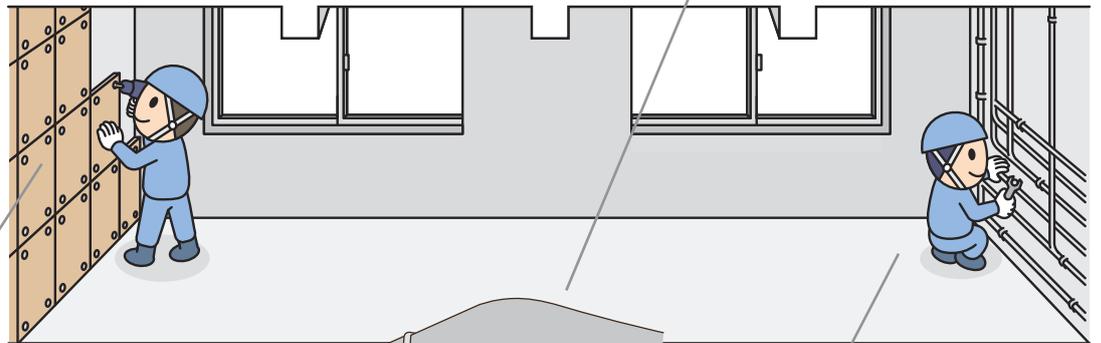
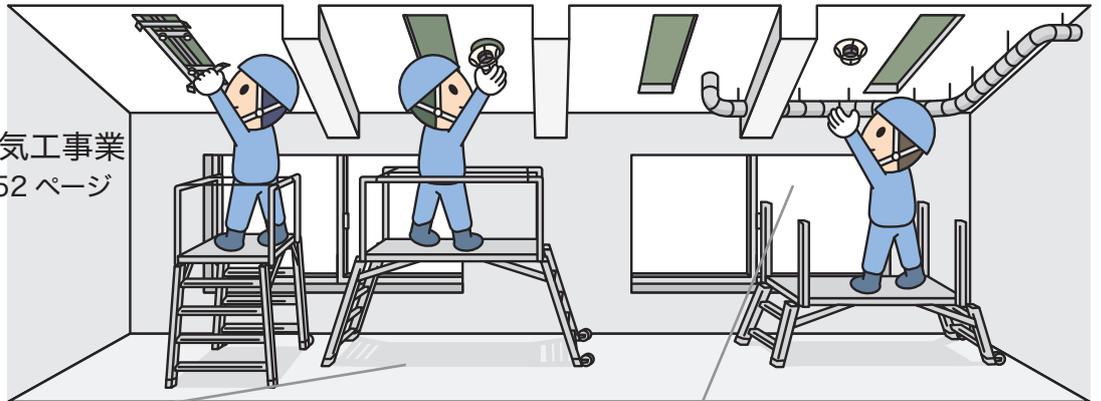
建物内では、内装工事を行います。壁にはボードやクロスを、床にはタイルなどを貼ります。また、電気や空調、水道といった各種の設備工事も実施します。

完成図



消防施設  
工事業  
↳ 53 ページ

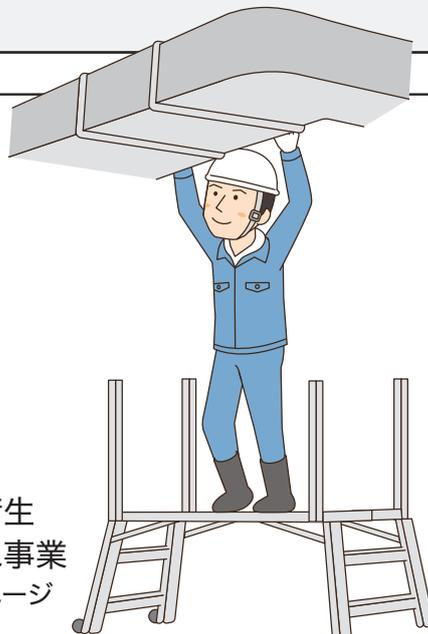
電気工事業  
↳ 52 ページ



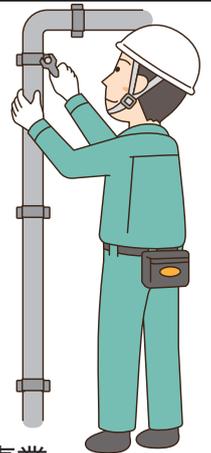
内装仕上  
工事業  
↳ 45 ページ



空調衛生  
設備工事業  
↳ 55 ページ



管工事業  
↳ 54 ページ



## 木造住宅ができるまで

### ① 柱や梁を組み立てる

木造住宅では、骨組みとなる木材を「軸組み」と呼ぶ方法で組み立てます。コンクリートでつくった基礎の上に土台となる木材を固定し、柱を立てていきます。その後、梁を架け渡します。



大工工事業  
↳ 33 ページ



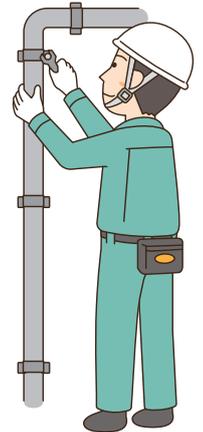
板金工事業 ↳ 47 ページ  
屋根工事業 ↳ 48 ページ



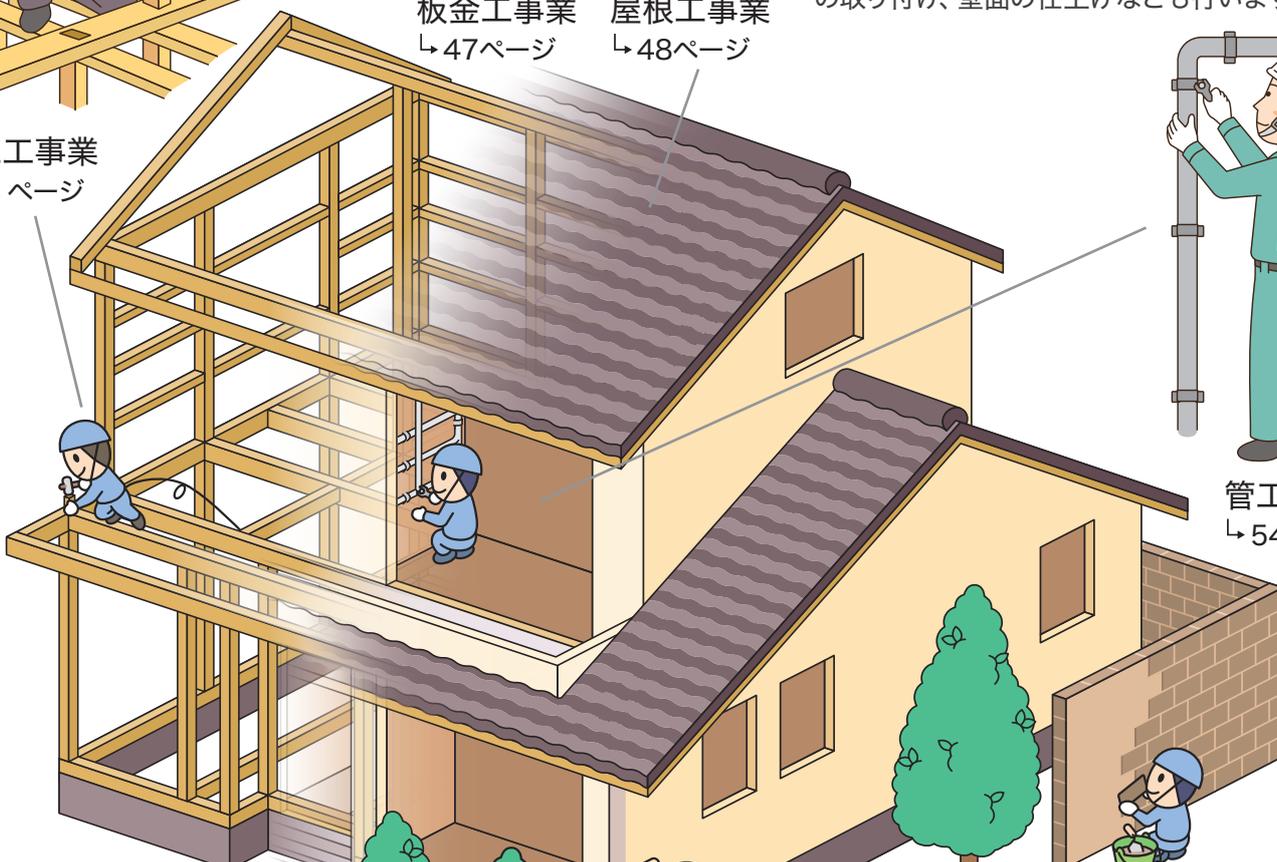
完成図

### ② 外装・内装を仕上げる

軸組み構造ができ上がったら、屋根をつくり、外壁を仕上げます。塀や庭など、住宅周りの工事も必要です。電気や水道などの設備工事、建具の取り付け、壁面の仕上げなども行います。



管工事業  
↳ 54 ページ



タイル・れんが・ブロック工事業  
↳ 43 ページ



造園工事業  
↳ 32 ページ



外壁仕上工事業  
↳ 44 ページ



建築士  
(設計・工事監理)  
↳ 61 ページ



# 01 どぼく 土木工事業

人や物を動かして形あるものをつくる  
活力にあふれ、災害に強く人に優しい社会を実現する



道路(南阪奈有料道路)



橋梁(ストーンカッターズ橋)



鉄道(山梨リニア実験線)



空港(羽田空港)



トンネル(福岡県・みやこトンネル)



ダム(宮ヶ瀬ダム)



港湾(横浜港)

## CHECK!



### 目立たないところでも社会に貢献

土木工事で作るものと言えば、橋やダムのように目立つ構造物が思い浮かぶかもしれませんが、都市洪水に対処するために道路の下に水を調整するためのトンネルを掘ったり、道路の材料に廃棄物を再生処理したブロックを使ったりなど、目立たないところでも社会に貢献しています。

## どんな仕事？

土木工事とは、ダム、河川、トンネル、道路、下水道、橋、鉄道など、様々なインフラ(社会資本)をつくることです。土木工事業は、構造物をつくるために必要なノウハウを利用して、工事を行っていく仕事です。これらの構造物を建設することで、人々の安全で便利な生活を支えています。

また土木工事業は、自然を多く採り入れた河川の護岸づくりに見られるように、環境を考えた土木技術の発達によって、人々の暮らしに潤いをつくり出していきます。

す。災害に強く人に優しい社会をつくるためにも、ますます重要な仕事です。

## 仕事のやりがい

土木構造物は、様々な職種(本誌で紹介している「とび・土木工事業」など)の人々の協力によって完成するものです。つまり土木工事業は、人や物を動かして、形あるものをつくり上げていくダイナミックな仕事です。

土木技術者は、構造物を設計し、その施工方法をしっかり理解し、工事に携わる人たちがすべてに確実に伝え、その協力を得

ることによって、初めて工事を進めることができるのです。土木技術者は、設計や施工の技術を磨くだけでなく、様々な職種に携わる人々の仕事を理解し、コミュニケーションをとることが重要な役割と言えます。

## 関連する免許・資格など

- 1・2級土木施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
(一社)日本建設業連合会  
<http://www.nikkenren.com/> TEL 03-3553-0701

# 02

## けんちく 建築工事業



学校、病院からレジャー施設、マンションまで  
ハード・ソフト技術を駆使して建築物をつくる



東京国際フォーラム ©Tokyo International Forum



東京スカイツリー®



飯野ビルディング

**CHECK!**

地震対策など21世紀のニーズに  
応える

最近では、休日に出かけたくなくなるようなサッカー場やドーム球場が全国のあちこちで建設されるなど、新しい街づくりが進められています。また、地震に強い免震・耐震・制震技術を取り入れた工事が、新築建物ばかりでなく、既に建っている多くの建物にも採用され始めています。21世紀の社会のニーズに応えられる国土づくりを担う建築工事業は、今後ますます重要な社会的役割を果たすことになります。



東海大学医学部付属病院

### どんな仕事？

庁舎、学校、図書館、病院などの公共施設やスポーツレジャー施設、マンション、ホテル、事務所ビル、工場などの民間施設——。建築工事業は、こうしたあらゆる建築物をつくる仕事です。つまり、日常生活の「活動空間」をつくり出す産業であり、人々が快適に住み、安らぎ、働き、活動していくのに不可欠な産業です。

### 仕事のやりがい

建築工事業の仕事は、ソフト・ハード

の技術を駆使し、建築物の企画・設計・施工・維持管理を行うことです。建築物は、様々な立場・職種(本誌で紹介している「型枠大工工事業」や「消防施設工事業」など)の人々の協力によって完成します。

設計者はユーザーの望む建築物をオーダーメイドで一つひとつ設計し、現場監督は設計者の設計意図を理解し、それを様々な職種の技術者とともに、工事に関わる全員が一致協力して、一つの建物をつくり上げていくのです。施工中の連帯感、そして完成したときの達成感が、建築工事で働く人々の原動力になっています。

### 関連する免許・資格など

- 一・二級建築士  
(公財)建築技術教育普及センター  
TEL 03-6261-3310
- 1・2級建築施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)建設業振興基金 TEL 03-5473-1581
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

(一社)日本建設業連合会

<http://www.nikkenren.com/> TEL 03-3553-0701



# 03 きかいどころ 機械土工工事業

建機で土を動かして土構造物をつくる  
無線で遠隔操作できる機種も登場



## CHECK!

最近の建設機械は、3D設計データを基にマシンコントロールと呼ばれるシステムで、自動作業により施工できるようになっただけでなく、「周囲監視装置」、「衝突被害軽減装置(システム)」、「電子制御化」などにより、作業範囲、走行範囲などで人などを感知した場合、自動で停止するように改良が進められていて、より安全に作業ができるようになってきています。

## どんな仕事？

『機械土工工事業』は、ブルドーザや油圧ショベル、ローラなどの建設機械を用いて、ダムや道路、空港などの「土構造物」をつくる仕事です。

作業には、土砂の掘削、盛り上げ、積み込み、敷きならし、締め固めなどの作業があり、かつては人力で行っていましたが、今ではその作業のほとんどを機械で施工しています。最近では、「情報化施工」といい、ドローンなどの航空測量により得た3D設計データを基に、油圧ショベルによる掘削作業、ブルドーザによる敷き均し作業などをマシンコントロールと呼ばれるシステムで自動作業により施工することも多くなっています。

また、現場での建設機械の操縦や操作を、乗車しないで安全な場所から遠隔操作する『無人化施工』という作業もあります。

## 仕事のやりがい

建設機械のキャビンや操縦操作のレバーなどは、飛行機のcockpitを手本につられているため、快適な環境で作業ができます。

機械土工工事業は「社会資本の整備事業」と言われ、人々の生活を便利で豊かにするだけでなく、地域社会の守り手として、震災、水害などの被災地に一番初めに入り、ブルドーザや油圧ショベルによりがれきなどを撤去して、救急車をはじめ、消防車や作業をする車両などが入れるように道を整備します。

建設機械を操縦して作業する「オペレータ」は、そこにも大きなやりがいと達成感を感じています。

## 関連する免許・資格など

- 車両系建設機械運転技能講習  
※都道府県労働局登録教習機関
- 1・2級建設機械施工管理技士(2級一次 若)
- (一社)日本建設機械施工協会 TEL 03-3433-1575
- 登録機械土工基幹技能者
- 登録土工基幹技能者
- (一社)日本機械土工協会 TEL 03-3845-2727
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

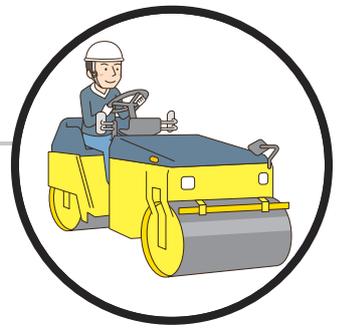
関係団体

(一社)日本機械土工協会

<http://www.jemca.jp/> TEL 03-3845-2727

## 職業紹介動画





## 道路の表面を強化し快適性を高める 環境に配慮した技術革新も進展



### CHECK!

#### 仕事は「カーリング」のような チームで

舗装工事は数人でチームを組んで行います。機械化されていますが、細かい部分の「手ならし」など、やはり人の気配りが重要です。チームが一丸となって、アスファルトフィニッシャの移動とともに仕事を進めていく様子は、冬季オリンピックのカーリング競技に似ています。

### どんな仕事？

道路の表面を強化して、人や車が快適に通行できるようにする仕事です。

舗装には、雨天時のぬかるみや乾燥時の砂ぼこりの飛散を防ぎ、道路の寿命を延ばし、また騒音や振動を防ぐ役割があります。最近では舗装材料のリサイクルや、水がしみ込む透水性舗装など、環境に配慮した舗装技術があります。

さらに、保水性舗装や遮熱性舗装は、真夏日に測定した舗装表面の温度が通常の舗装路面より10℃程度低く、足元などが涼しく感じられて快適な気持ちになります。

また、近年では情報化施工技術 (ICT)

を使った舗装が行われています。測量ではレーザースキャナで3次元データを取得し、それらを使って3次元データで設計した後、ICT 建設機械を自動制御しながら施工します。ICT 舗装は、従来の施工と比較して精度良く施工できます。

### 仕事のやりがい

新材料や新工法などの技術開発を担当する技術員は、自分が担当した新技術が道路舗装に使われた時、技術開発のやりがいを感じています。現場の測量・設計・施工を担当する土木技術員は、自分の造った道が完成した時、社会に貢献したと実感しています。また、施工機械の操作を担当した機械

技術員は、自分が施工した道を車運転すると、なんとも言えない達成感を感じています。

近年、ICT 舗装工事の数が増え、レーザースキャナによる測量や設計・施工業務に携わる女性技術者・技能者も増えてきています。

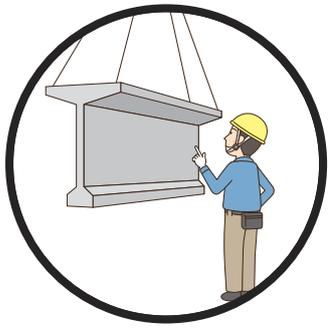
### 関連する免許・資格など

- 1・2級土木施工管理技士(2級一次) **若**  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
- 1・2級舗装施工管理技術者  
(一社)日本道路建設業協会 TEL 03-6280-5038
- 舗装診断士  
(一社)日本道路建設業協会 TEL 03-6280-5038
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

(一社)日本道路建設業協会

<http://www.dohkenkyo.or.jp/> TEL 03-3537-3056



# 05 プレストレストコンクリート工事業

美しいフォルムを生み出す、構造力学の粋  
長大橋や大空間構造物で社会に貢献



**CHECK!**

**PC何だろ？**  
コンクリートは圧縮には強いですが引張には弱いです

圧縮  $\nabla(\wedge\_)$        $(>\_<)$  引張

コンクリートだけで橋をつくらせると

折れてしまいます  
そこで鉄筋で補強します

ひびが入ってしまいます  
ひびがでないよう圧縮力を入れます

ひび割れもない丈夫な橋ができました

## どんな仕事？

プレストレストコンクリート(PC)とはどういう意味でしょうか？直訳すれば「あらかじめ応力を与えられたコンクリート」といったところでしょうか。PCの技術を用いることによって、コンクリートの最大の弱点である『引張に弱い』を克服することができます。

PC構造は、ピアノ線(高張力鋼材)と、より強度の高いコンクリートを用いることにより、鉄筋コンクリート(RC)構造に比べて強度や耐久性が高く、橋梁の長大化や競技場、倉庫など、柱間隔を長くとる必要のある大空間構造物に適しています。これまで、橋梁、高速道路、鉄道、タンク、建築物、防災・エネルギー関連施設といった様々な種類の社会資本に用いられてきました。

最近では生産性向上が求められることから、業界を挙げて工場製品(プレキャスト)

化に取り組んでおり、より安全でより高品質な社会資本を提供できるよう努力しています。

特に、高速道路の老朽化に伴う更新事業では、プレキャストの技術を活用したPC床版は多大な貢献をすることが期待されています。

最近では、若い人も多く入ってきておりPC基幹技能者などの資格をとりながら、技能を向上させステップアップしています。また、プレキャスト部材を製作する工場では多くの女性が働いています。

## 仕事のやりがい

PCの魅力は、設計の自由度が高く、スレンダーで美しい形状の構造物を創造できることです。風景に溶け込み、その土地のランドマークとなるその美しいフォルムを目の前にすると、何物にも代えがたい深い達成感や満足感に包まれます。

計画・設計から施工まで、様々なシーンで

多くの人が携わらないと完成しないスケールの大きさがあります。何か「地図」に残るものを造ってみたいという人にとっての業種です。

## 関連する免許・資格など

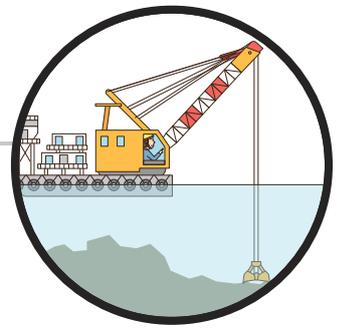
- 1・2級土木施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
- プレストレストコンクリート技士
- コンクリート構造診断士  
(公社)プレストレストコンクリート工学会 TEL 03-3260-2521
- 登録PC基幹技能者  
(一社)プレストレスト・コンクリート工事業協会  
TEL 03-3260-2545
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

## 関係団体

- (一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会  
<http://www.pcken.or.jp/> TEL 03-3260-2535
- (一社)プレストレスト・コンクリート工事業協会  
<http://www.pckouji.jp/> TEL 03-3260-2545

## 職業紹介動画



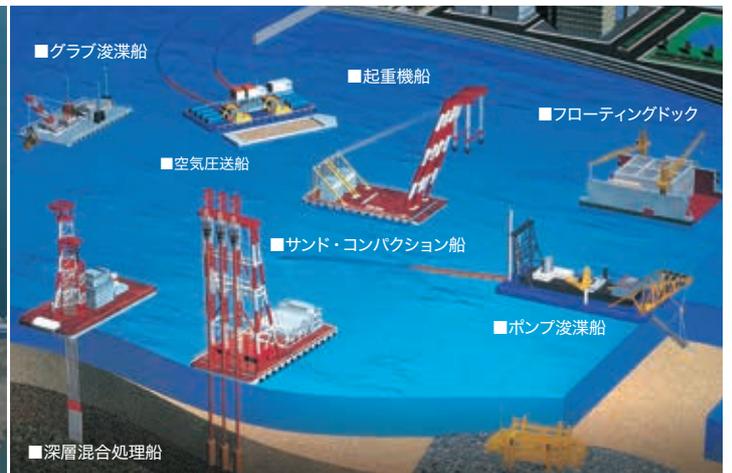


### 港湾、河川、湖沼の底部を掘削 船の安全な航行を守り、環境を改善する



ポンプ浚渫船稼働状況

ポンプ浚渫船



■グラブ浚渫船

■起重機船

■フローティングドック

■空気圧送船

■サンド・コンパクション船

■ポンプ浚渫船

■深層混合処理船

#### CHECK!

海に囲まれた日本の暮らしを支える  
日本は海に囲まれています。人々の豊かな暮らしを支えるために、船による物流や、そのための港湾整備が欠かせません。また港や川、湖沼にたまったヘド口を取り除いて、きれいな環境を創造することも重要です。

#### どんな仕事？

船が安全に航行できるように海底を掘り下げたり、港湾や河川、湖沼に堆積したヘド口を取り除いてきれいにしたりすることを、浚渫と呼びます。豪雨の際に、大量の水がスムーズに流下できるように川底を掘り下げるのも浚渫です。これらが浚渫工事業の仕事です。浚渫した土砂は、ほとんどが埋め立て材料として有効利用されています。浚渫には、主に以下のような工法があります。

#### ■グラブ浚渫

土をすくい取る「グラブバケット」という装置を持つ船で浚渫します。中小規模の航路や船の停泊地、河川などの浚渫に適しています。構造物をつくるための海底掘削にも使います。グラブバケットで水底の土砂をつかみ上げ、自船または

連結している土運船に積み込んでから、埋め立て地まで運搬して土砂を投入します。投入には空気圧送船、リクレーマ船、バージアンローダ船などを使います。

また、最近は柔らかい粘性土を浚渫するケースが多く、埋め立てに使えるように土質を改良する種々の技術が開発されています。

#### ■ポンプ浚渫

大規模な航路や船の停泊地の浚渫に適しています。ポンプ浚渫船のラダー先端に取り付けた回転式カッターで海底を掘削し、ほぐした水混じりの土砂をポンプで吸い込んで、埋め立て地などに排送します。

#### 仕事のやりがい

航路は、時が経過すると海底の土砂が埋没し浅くなり、船舶の航行に支障が出て

しまいます。また、河口付近に上流からの土砂が堆積すると、河川が氾濫しやすくなります。さらに、河川、湖沼に堆積した土砂(ヘド口)は悪臭の原因にもなります。浚渫工事の仕事は、航路の深さを定期的に計測し、船が安全に航行できるように浚渫したり、土砂の浚渫を未然に防いだり、水の環境を良くすることで悪臭等を防いだりと、海や河川、湖沼の安全を守り、快適な生活を送るための大切な役割を担っています。

#### 関連する免許・資格など

■登録海上起重機技能者  
(一社)日本海上起重技術協会 TEL 03-5640-2941

関係団体  
(一社)日本埋立浚渫協会  
<http://www.umeshunkyo.or.jp/> TEL 03-5549-7468



# 07 造園工事業

## 植物や石を生かして「美しい景をつくり育てる」仕事



### CHECK!

#### 工事が終わっても完成ではない仕事

造園は、工事が終わったときが完成ではなく、植物の成長や周りの景色へのなじみなども考えながら時間をかけてつくり上げ、未来に残すという特性を持っています。快適な生活空間を提供するとともに、防災やCO<sub>2</sub>の削減など、都市環境の改善にも役立っています。

### どんな仕事？

造園と聞くと、まず「木を植える仕事」を思い浮かべるのではないのでしょうか。実際はそれだけではなく、公園から道路、里山、屋上などで、植物や石など自然の素材をうまく生かして「美しい景をつくり育てる」仕事なのです。豊かで潤いのある暮らしをつくるために、あらゆる場所で活躍しています。

#### ■公園緑地

- ・基盤整備：施設撤去、敷地造成、擁壁
- ・植栽工事：高木、中低木、草花、移植、芝生
- ・公園設備：給排水設備、電気設備
- ・園路・広場：舗装、階段、橋、デッキ
- ・修景施設：石組み、灯籠、飛び石、滝、噴水
- ・遊戯施設：遊具、砂場
- ・施設整備：時計台、水飲み、リサイ

#### クル施設

- ・グラウンド、コート：運動広場、野球場
- ・管理運営：利用の活性化、安全・安心の確保

#### ■屋上等緑化：人工地盤緑化、屋上庭園

#### ■維持管理：せん定、樹勢回復、芝生管理

#### ■自然育成：ビオトープ、里山整備、自然護岸

#### ■公共空間：道路・河川・港湾・学校緑化

#### ■プライベート空間：個人庭園・工場の緑化

#### ■レクリエーション空間：自然公園、植物園

### 仕事のやりがい

造園の仕事は、緑や自然を愛する人なら誰でも就くことができます。仕事の対象が広く内容も多様なことから、いろいろなことに興味を持ち、感性が豊かな人ほど力を発揮できるでしょう。

仕事の内容は、設計、施工、管理に大きく分類され、それぞれの分野で多くの女

性も活躍していることが造園工事業の特徴の一つです。

### 関連する免許・資格など

- 1・2級造園施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6866
- 1～3級造園技能士(2級、3級 **若**)  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録造園基幹技能者  
(一社)日本造園建設業協会 TEL 03-5684-0011  
(一社)日本造園組合連合会 TEL 03-3293-7577
- 植栽基盤診断士(診断士補 **若**)  
(一社)日本造園建設業協会 TEL 03-5684-0011
- 街路樹剪定士  
(一社)日本造園建設業協会 TEL 03-5684-0011
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

#### 関係団体

- (一社)日本造園建設業協会(日造協)  
<http://www.jalc.or.jp/> TEL 03-5684-0011
- (一社)日本造園組合連合会(造園連)  
<http://www.jflc.or.jp/> TEL 03-3293-7577



## 木造住宅は日本の伝統的な建物の歴史 大工工事は伝統と地域の住まい作りを支える



### CHECK!

大工工事の技能の基本は、さしがね等を用いて角度を割り出し作図や墨付けを行う「規矩術」と呼ばれる技法で、技能検定や技能五輪等の技能競技大会でも用いられます。

また、一口に木造住宅といっても伝統的な木造軸組工法の他に、ツーバイフォー工法、ログハウス工法、木質系プレハブ工法など様々な工法がありそれらに対応した大工技能が求められます。

### どんな仕事？

木造住宅は、日本の伝統的な建物の歴史を受け継いで今日に至っています。大工技能者は、その伝統と私たちの暮らしを支える柱であり、誇りややりがいとともに、完成時の喜びや達成感などが仕事の魅力です。主として図面展開、墨付け、加工、建て方、造作取付などに従事します。

現在の家づくりは、工場加工や道具の機械化が取り入れられており、大工技能者が担う仕事は、かつての手加工などから組立て作業を中心とするものに変化しています。しかし、部材同士の接合や細かい仕上げ部分、リフォーム工事などでは、木造・木材に関する技術・技能が必要なことには変わりはありません。大工技能者は木造住宅建築におけるプロフェッショナルであり、今までも、これからも、日本の木の家づくりの中心には、大工技能者が不可欠です。

### 仕事のやりがい

技術・技能を磨き技能士資格等を取得して経験を積むことだけでなく、住宅建築現場における職長＝棟梁として各種マネジメント能力を磨くことも求められてきます。

また、自分の技術・技能を磨き大工技能者として働き続ける以外にも建築士や施工管理技士等の資格を取得し、工務店経営や現場監督、設計など、大工技能者としての経験を活かし、様々な立場で家づくりに関わるキャリアパスがあることも魅力の1つです。



### 関連する免許・資格など

- 1～3級建築大工技能士(3級 **若**)
- 枠組壁建築技能士
- 1・2級建築施工管理技士(2級一次 **若**)
- 一・二級建築士、木造建築士
- 登録建築大工基幹技能者
- (一社)JBN・全国工務店協会 TEL 03-5540-6678
- 全国建設労働組合総連合 TEL 03-3200-6221
- (一社)全国住宅産業地域活性化協議会  
TEL 03-3537-0287
- (一社)日本ツーバイフォー建築協会  
TEL 03-5157-0831
- (一社)日本木造住宅産業協会  
TEL 03-5114-3010
- (一社)日本ログハウス協会  
TEL 03-3588-8808
- (一社)プレハブ建築協会  
TEL 03-5280-3121
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

### 関係団体

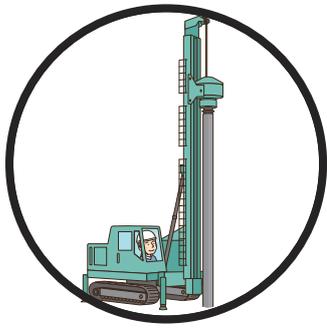
全国建設労働組合総連合(全建総連)

<http://www.zenkensoren.org/> TEL 03-3200-6221

### 職業紹介動画

厚生労働省 職業情報提供サイト  
(日本版O-NET)





# 09 きそ基礎ぐい工事業

## 建物や構造物を支える「縁の下の力持ち」 コンクリートや鋼管の杭で土台をつくる



### CHECK!

#### 整備されたキャリアパス

ライフスタイルの変化に応じた再開発のような仕事は絶えることはありません。社会が基礎工事に携わる人の重要性について再認識していることから、賃金・報酬は増加傾向にあります。資格取得などに伴うキャリアパスも、国土交通省からの支援を受け整備されています。



### どんな仕事？

基礎工事業とは、地上の構造物がその機能を十分に発揮できるための土台をつくる仕事です。

個人住宅をはじめ、高層ビルやマンション、病院、劇場などが安心して使用できるのは、その土台がしっかりしているからです。また、道路や鉄道、港湾といった社会インフラの代表的な構造物である橋梁、高架橋、擁壁、岸壁、鉄塔なども、土台が大切であることに変わりありません。

土台をしっかりさせるために、鋼管杭や既成コンクリート杭、場所打ちコンクリート杭といった基礎杭を、機械力と技術力を駆使して、地中に確実・丁寧に設置することが基礎工事業の果たす使命です。

基礎工事業は、現場ごとに複雑に変化

する多種多様な土や岩盤を対象に、重要構造物や大規模構造物を支える基礎杭を施工しています。しかし、上部構造物が出来上がってからは、その姿を見ることはほとんどの場合できません。そんなことから「縁の下の力持ち」と呼ばれています。遠い昔から人類の歩みとともに様々な技術が開発されてきた業界です。

### 仕事のやりがい

作業現場は野丁場と呼ばれ、屋外が主な場所となります。基礎杭の埋設作業は、作業員による作業と杭打ち機による作業に大別されますが、働く人々は技能者・技術者で、一般作業員、建設機械運転従事者(オペレータ)、溶接工が主です。こうした技能者・技術者を現場でまとめる職長がいます。建設・土木工事の基礎となる

基礎工事業は一生の職業として“やりがい”のある職種です。

### 関連する免許・資格など

- ガス溶接技能講習
  - 移動式クレーン
  - 玉掛け技能講習
  - 車両系建設機械(基礎工事業)運転技能講習
  - 車両系建設機械(掘削・整地)運転技能講習  
各都道府県の労働局の登録教育機関
  - 1・2級土木施工管理技士(2級一次 若)
  - (一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
  - 1・2級建設機械施工技士(2級一次 若)
  - (一社)日本建設機械施工協会 TEL 03-3433-1575
  - 登録基礎工基幹技能者
  - (一社)全国基礎工事業団体連合会 TEL 03-3612-6611
  - (一社)日本基礎建設協会 TEL 03-3551-7018
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

#### 関係団体

- (一社)全国基礎工事業団体連合会  
<http://www.kt.rim.or.jp/~zenkiren/> TEL 03-3612-6611
- (一社)日本基礎建設協会  
<http://www.kisokyo.or.jp/> TEL 03-3551-7018



## 足場や鉄骨、重量物を現場で組み立て 高所を華麗に動き回る「現場の華」



### CHECK!

伝統芸技の保存と普及  
梯子(はしご)乗り、木遣り、纏(まとい)振りなど、伝統芸技の保存と普及にも努めています。



### どんな仕事？

鳶(とび)・土工は建設現場の仮囲いの設置・足場の組み立て・コンクリートの打ち込み・締め固め、鉄骨などの重量物の据え付け・足場の解体など、建設現場に最初に入り、最後まで活躍します。何もないゼロの状態から様々な建設プロセスを経て完成まで関わっていきます。そのため、必要とされる資格も、玉掛け、足場、鉄骨、型枠、地山掘削からクレーン運転、ガス溶接、酸欠等防止に関するものなど多岐にわたります。特殊技能も必要ですし高度なチームワークも求められます。関係する専門工事の人たちが効率よく仕事できるよう準備の段階から深く関わり全体の進捗に大きな貢献をします。やる気次第で仕事の幅が大き

く広がります。建設現場の職人の間では、高所を華麗に動き回ることから、鳶(とび)・土工の技能者は「現場の華」とも称されます。

### 仕事のやりがい

#### ■とび(鳶)工

足場の組み立て・解体、鉄骨の建て方、PC(プレストレストコンクリート)の取り付けなどの作業を専門とする技能者です。高所での作業も担当し、躯体工事の施工においては常に各職の先導役になります。また、重機類の組み立て・解体や操作を行うこともあります。仮設工事、鉄骨建方工事、PC取り付け工事などを担当します。

#### ■土工

掘削、埋め戻し、盛り土、コンクリー

ト打設などの作業を担当する技能者です。土工事、コンクリート工事などを担当します。

### 関連する免許・資格など

- 1～3級とび技能士(3級 **若**)  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
  - 登録鳶・土工基幹技能者  
(一社)日本建設躯体工事業団体連合会  
TEL 03-3972-7221  
(一社)日本鳶工業連合会 TEL 03-3434-8805
  - 1・2級土木施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
  - 1・2級建築施工管理技士(2級一次 **若**)  
(一財)建設業振興基金 TEL 03-5473-1581
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

#### 関係団体

(一社)日本建設躯体工事業団体連合会  
<http://www.nihonkutai.or.jp/> TEL 03-3972-7221  
(一社)日本<sup>とび</sup>鳶工業連合会  
<http://www.nittobiren.or.jp/> TEL 03-3434-8805



# 11 てっきん 鉄筋工事業

鉄筋を工場と現場で加工・組み立て  
確実な仕事強い構造物をつくり出す



CHECK!



登録鉄筋基幹技能者は全国で  
4,500名に

国土交通省が主管する「建設キャリアアップシステム(CCUS)」では、最高位の鉄筋技能者レベル4となる基準の一つに「登録鉄筋基幹技能者」が定められており、CCUSの普及に沿って、登録鉄筋基幹技能者に挑戦する職長が増えています。



## どんな仕事？

鉄筋コンクリート建造物のコンクリートの中には、外からは見えませんが、骨組みとなるかご状の鉄筋が埋め込まれています。この鉄筋を建造物の構造図に従って組み立てていくのが、鉄筋工事業の仕事です。鉄筋コンクリート構造は、ビルをはじめとして橋梁、トンネル、高速道路、地下鉄に至るまで、私たちが生活し、行動する基盤になるほとんどの建造物に用いられています。

鉄筋工事業の舞台は工場と現場で、仕事は工場から始まります。

まず図面から、使用する鉄筋の種類・数量を読み出し、工場内で鋼材を切断し、曲げ加工をしておきます。次に、できた材料を工事現場に運んで、図面に従って「知恵の輪」のように組み上げるのです。

組み上げられた鉄筋は、コンクリートの中

に埋められて骨格となり、建造物が完成したときには外からは見えません。それだけに、しっかりとした確実な仕事求められます。

## 仕事のやりがい

重量物を扱う仕事ですから、ある程度の体力は必要です。でも、最近では加工や取り付けなどに機械や重機を使うことも増えたので、コツさえつかめば大丈夫です。女性鉄筋工も数多く活躍しています。

鉄筋工事は構造力学的に重要な仕事ですから、仕事に慣れるに従って、材料の選別、正しい加工、配筋基準に沿った取り付けを行うための技能と知識が必要になってきます。

また最近では、工事着手前の施工計画や施工図の作成、施工方法の改善、他の職種との工程調整など、守備範囲は広がっています。努力次第で、どんどん仕事の幅を広げることができます。



## 関連する免許・資格など

- 1・2級鉄筋施工技能士  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録鉄筋基幹技能者  
(公社)全国鉄筋工事業協会 TEL 03-5577-5959

関係団体  
(公社)全国鉄筋工事業協会  
<http://www.zentekkin.or.jp/> TEL 03-5577-5959

# 12 あっせつ ガス圧接工事業



組み立てた鉄筋を接合して  
構造体を形成する仕事



## CHECK!

### 国鉄から生まれた日本独自の継手工法

ガス圧接は、国鉄（現：JR）のロングレールの開発から生まれた日本独自の継手工法です。新幹線はほとんどがガス圧接工法で施工され、「事故率ゼロ」の実績を誇っています。その工法を鉄筋の継手に採用し、現在に至っています。見えないところで堂々と建造物を支えている、それがガス圧接なのです。

## どんな仕事？

鉄筋コンクリート建物（RC造）のコンクリートの中には、人間の骨格に当たる鉄筋が埋め込まれています。この鉄筋を、構造図に従って接合する仕事が、ガス圧接工事業の仕事です。

鉄筋は接合されて初めて構造体となります。接合が完全でないと構造物の崩壊につながるため、この作業は最も重要な工程です。

接合部は、人間で言えば関節部分に当たります。関節がしっかりしていなければ安心して使用することはできません。接合には様々な方法がありますが、鉄筋コンクリート建物の約70%はガス圧接で施工されています。

## 仕事のやりがい

ガス圧接の資格は、JIS Z 3881 に基づく技量検定試験に合格した資格者だけが作業でき、無資格者は作業することができません。ガス圧接工事は、まさに「技



能に生きる匠の集団」なのです。

また、全国各地から推薦された登録圧接基幹技能者は、指導員研修を受け、「圧接OJT指導員」となります。技能向上教育と技能継承、そして業界のために、実技指導員として活躍しています。

## 関連する免許・資格など

- 手動ガス圧接 1種～4種  
(公社)日本鉄筋継手協会 TEL 029-879-5551
- 登録圧接基幹技能者  
全国圧接業協同組合連合会 TEL 03-5821-3966

関係団体  
全国圧接業協同組合連合会  
<http://www.assetsu.com> TEL 03-5821-3966



# 13 かたわくだいく 型枠大工工事業

## コンクリートを形づくる「枠」をつくり込む 技能がコンクリートの素顔になって現れる



### CHECK!

型枠は取り去っても「作品」は残る  
せっかく組み上げた型枠ですが、コンクリートが固まったら取り去ってしまいます。しかし型枠大工の作品は、型枠の中で産声を上げた建物本体として、永く世の中に残るのです。

### どんな仕事？

鉄筋コンクリートの建物（RC造）は、まだ軟らかいコンクリートを建物の形の「枠」に流し込んで、その形に固まらせてつくります。このコンクリートの形を決める枠を「型枠」と呼びます。そして、その「型枠」をつくり込む仕事が型枠大工工事業です。

対象となるのは、すべてのコンクリート構造物です。建物に限らず、橋やトンネル、ダム、防波堤など、コンクリートがあるところすべてが、型枠大工工事業の仕事のフィールドです。

コンクリートは固まったら元に戻らないので、失敗するとやり直しが利きません。型枠大工の責任は重大です。

最近は、建物などのデザイン性を重視

して、コンクリートを固めた後に塗装やタイル張りなどをせず、コンクリートそのものを見せる「化粧打ち放し」と呼ぶ仕上げがよく用いられます。その場合は特に、型枠大工の技能が建物や構造物の素顔になってそのまま現れるのです。

### 仕事のやりがい

型枠大工は、図面を読み取ることはもちろん、平面上に描かれた二次元の設計図を、立体的な三次元の世界に展開できる能力が求められます。しかも、同じ設計の建築物はほとんどありません。ですからこの業界は「知恵と技を武器に、常に創造性を発揮する者が能力があるとされる世界」なのです。

歯車の一つに組み込まれたような人生を

送るよりも、自分の裁量で仕事をしたいと思っている人たちに、うってつけの仕事です。

一方でこの仕事は、1人で全部をこなすことはできません。チームワークが重視される作業なので、協調性が欠かせません。経験を積んでリーダーとなれば、工事をするための技術力だけでなく、現場を仕切る統率力が求められます。

### 関連する免許・資格など

- 1～3級型枠施工技能士（3級 若）  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録型枠基幹技能者  
（一社）日本型枠工事業協会 TEL 03-6435-6208
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
（一社）日本型枠工事業協会  
<http://www.nikkendaikyouto.jp/> TEL 03-6435-6208

# 14 あっそう コンクリート圧送工事業

生コンをコンクリートポンプで圧送して打ち込む  
建設物の高強度化・国土強靱化に貢献



## CHECK!

原発事故復旧から対ゴジラまで  
東日本大震災における福島第一原発での注水冷却作業、対シン・ゴジラの「ヤシオリ作戦」でもコンクリートポンプ車が活躍しました。

コンクリート構造物を作るだけでなく、浸水災害での吸水や火災現場での送水支援、陥没した道路の早急な埋め戻しなどに活躍しています。



出典：東京電力ホールディングス

## どんな仕事？

コンクリート圧送工事業は、ミキサー車などによって建設現場に運ばれてきた生コンクリートを、コンクリートポンプ車を使用し、圧力をかけて現場内の所定の型枠内に圧送して打ち込む建設専門工事業です。高度経済成長期以降、コンクリート工事の主流となっている工法です。

コンクリートポンプ車を使えば、高い所や人の手では届かないところにも生コンクリートを送ることができます。その特性を生かして、高層ビルや高架橋の建設などで活躍しています。

近年では、災害から人々の命と暮らしを

守るため、様々なコンクリートの開発が進んでいます。コンクリート構造物の施工は、建設産業の中でも大切な部分を占めており、コンクリート圧送工事業は、重要な役割を担っています。

## 仕事のやりがい

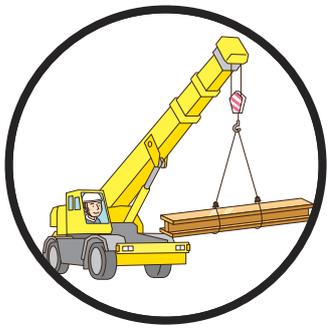
若い人から熟練者まで幅広い年齢層が働いており、車や重機などの機械が好きな人、体を動かすのが好きな人が多いです。

コンクリート圧送工事は、コンクリート製造業者や鉄筋工、型枠工、土工など、様々な職種の人と連携し、一体となって進められることから、いろいろな人とのつながりや刺激を感じることでできる職場環境です。

## 関連する免許・資格など

- 1・2級コンクリート圧送施工技能士  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- コンクリート打設用機械特定自主検査者(事業内検査者・検査業所属検査者)  
(公社)建設荷役車両安全技術協会  
TEL 03-3221-3661
- コンクリート技士  
(公社)日本コンクリート工学会 TEL 03-3263-1571
- 登録コンクリート圧送基幹技能者  
(一社)全国コンクリート圧送事業団体連合会  
TEL 03-3254-0731

関係団体  
(一社)全国コンクリート圧送事業団体連合会  
<https://www.zenatsuren.com/> TEL 03-3254-0731



# 15 けんせつようじゅう 建設揚重業

## 大きな移動式クレーンを駆使 現場で重量物を自在に移動



### CHECK!

#### クレーン運転には様々な資格が必要

移動式クレーンを運転するためには資格が必要です。

①「5トン以上の移動式クレーン」を運転するには、国家試験である「移動式クレーン運転士免許」を取得しなければなりません。

②5トン未満の「小型移動式クレーン」を運転するには、3日間の技能講習を受講しなければなりません。

③公道で移動式クレーンを運転するには、「大型自動車免許」や「大型特殊自動車免許」が必要です。

### どんな仕事？

大きな移動式クレーンが、公道を走行しているのを見たことがありますか？ 建設現場に、たくさんの移動式クレーンのブームが並んでいるのを見たことがありますか？

その移動式クレーンを運転・操作して、建設工事現場で資材の配置や鉄骨の組み立て、工事に伴う揚重作業、機械機器の据え付けなどを専門に行うのが「建設揚重業」です。

重量物を吊り上げ、移動させる移動式クレーンは、建設工事現場にとって不可欠な存在であるとともに、工期の短縮にも大きな力を発揮しています。決してなくなる

ことのない仕事と言えます。

### 仕事のやりがい

大きなビルを建てたり、橋や高架道路をつくったり、一戸建の住宅の建設にも、移動式クレーンは使われています。重量物を吊り上げて移動させる仕事は、工事現場をはじめとしたあらゆる現場で必要とされ続ける仕事なのです。

一概に重量物を吊り上げ、移動させるといっても、形状、重さ、吊り上げる場所など、いろいろな条件があります。その条件の中で、どのように吊り上げて移動させるか、「知性と技」が生きてきます。

若者の豊かな感性と創造性が、進化し

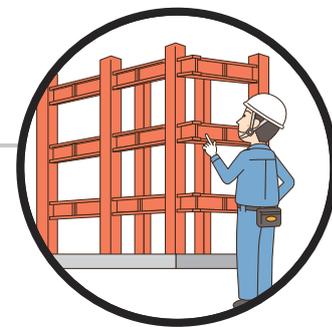
続ける移動式クレーンを駆使することのできる「技」となり、空間移動のスペシャリストとなるのです。

また、移動式クレーンのオペレーターとして、女性も活躍している職種です。

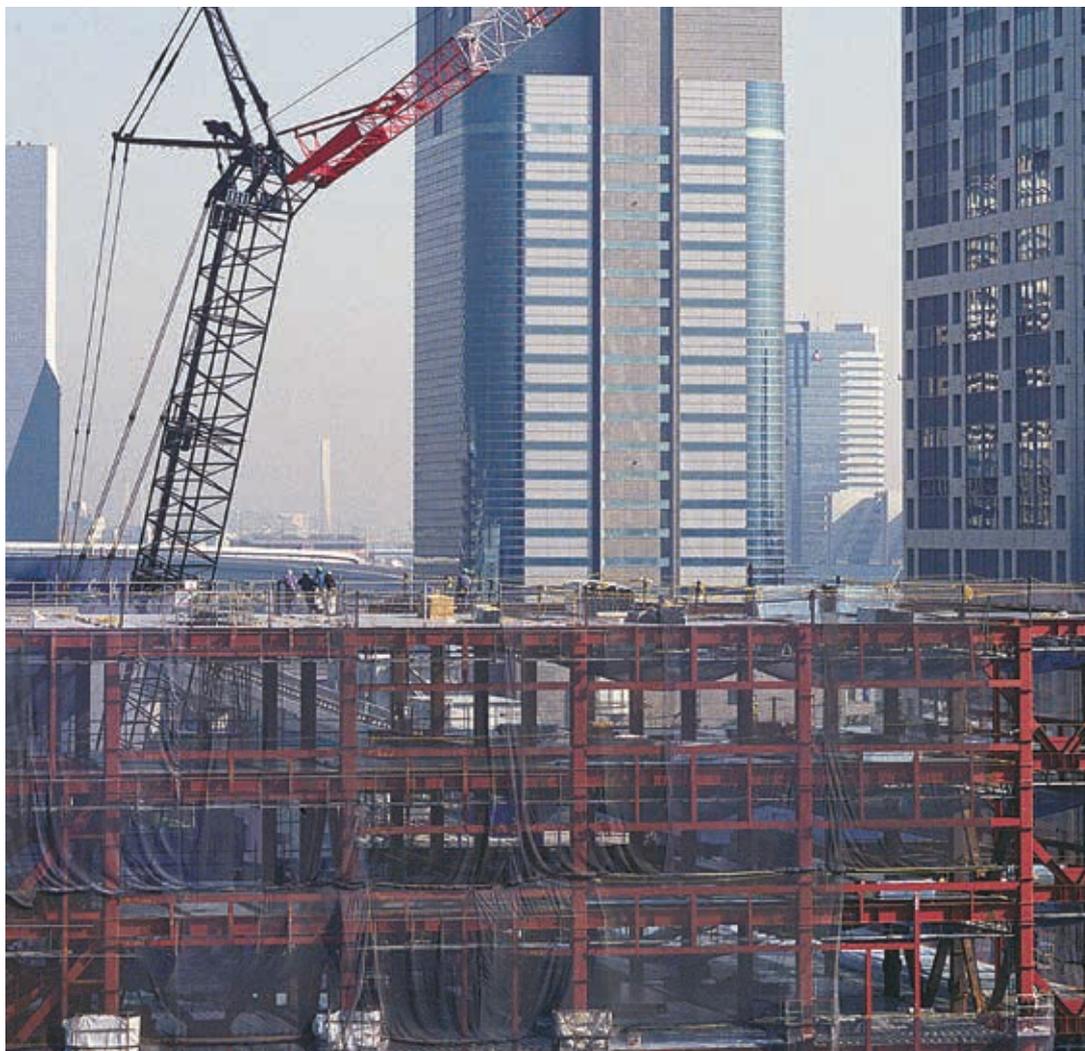
### 関連する免許・資格など

- 移動式クレーン運転士  
(公財)安全衛生技術試験協会 TEL 03-5275-1088
- 小型移動式クレーン  
(一社)日本クレーン協会 TEL 03-3473-3351

関係団体  
(一社)全国クレーン建設業協会  
<https://www.jccca.or.jp/> TEL 03-3281-5003



## 鉄骨を据え付けてビルや橋をつくる 世界屈指の技術で海外の工事も支援



### CHECK!

#### 文字通り建築物の「骨」

建築物には、柱と梁に使用する材料によって、木造、鉄筋コンクリート造(RC造)、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)、鉄骨造(S造)があります。SRC造とS造の柱と梁には、鋼材を材料とする「鉄骨」が使用されています。鉄骨は、人間に例えれば骨そのものであり、建築物の重要な部分を担っています。

建築物の鉄骨は、設計図書に基づき、鉄骨生産工場で鋼材の切断、穴あけ、溶接などによって、建築部材としての柱、梁などに加工されます。そして、建設現場に搬入され、建設に伴う溶接やボルト締めなどがなされ、本体工事に主として使用されます。

### どんな仕事？

鋼材(スチール)を骨組みとするビルや橋(構造物)を製作し、現地に据え付ける仕事です。仕事は現場での施工だけでなく、多岐にわたります。

「鉄骨」でつくられる超高層ビルや明石海峡大橋の建設に代表される日本の鉄骨建築技術や橋桁の製作・架設の技術は、世界屈指と評価されていて、海外への技術援助などにも大いに貢献しています。

長期的に、建て替えも含めて鉄の需要は減ることはありません。橋についても、

道路や新幹線、長大橋の整備など、工事の需要は安定的に推移するでしょう。

### 仕事のやりがい

一人ひとりの技術力と判断力が、製品や工事の仕上がり具合に大きく反映する仕事です。ですからこの仕事の先輩たちには、国家資格や諸資格の取得者がたくさんいます。

若い人は経験を積み、いろいろな資格を取得していくことになります。それが会社全体の技術力の向上と信用に大きく役立つとともに、一人ひとりの大きな財産と

なります。

職業人として大きな誇りを持てる仕事です。

### 関連する免許・資格など

- 1・2級鉄骨製作管理技術者
  - 建築鉄骨製品検査技術者
  - 建築鉄骨超音波検査技術者
- (一社)鉄骨技術者教育センター  
TEL 03-6661-2255

関係団体  
(一社)鉄骨建設業協会  
<http://www.tekken-kyo.or.jp/> TEL 03-5829-6124



# 17 さかん 左官事業

人にも地球にも優しい自然素材を使い  
床や壁を1ミリ単位の高精度で施工



CHECK!

**左官日本一を競う技能競技大会**  
日本左官業組合連合会は、全国左官技能競技大会を開催しています。全国から選抜された高度な技能を持つ優秀技能者が、伝統工法、現代工法など、様々な工夫を駆使した課題を仕上げ、左官の日本一を競います。また、中央職業能力開発協会では、23歳以下を対象とした技能五輪全国大会を開催し、開催年の21歳以下の上位受賞者には技能五輪国際大会への出場権が得られ、世界一を目指すことができます。



## どんな仕事？

左官工事は、もともと日本古来の土壁塗りを形成するため、天然産の土や素原料を施工現場で調合し、熟練した技能によって塗りつけていたものがルーツとなっています。特に寺社建築などにおいて、芸術的な建造物の造形を担ってきましたが、最近は塗装、ブロック壁装、張り床などの仕上げ工事や、仕上げ工事のための下地づくりが多くなっています。

左官の仕事は建物の仕上げ工事で、作業には根気と丁寧さが必要です。多種多様な鏝こてを使い、1ミリ単位の高い精度で床・壁・柱・窓枠・階段などを仕上げていきます。

2020年には伝統建築工匠の技として左

官(日本壁)を含め17分野がユネスコ無形文化遺産に登録され、古くから継承してきた伝統技術の価値が世界的に認められました。

## 仕事のやりがい

最近、左官のエコロジカルな面や土壁・漆喰しっくいなどの自然素材の風合いが自然回帰の志向の中で見直され、また、工事で使用する素材は天然素材でできており有害物質を含まないため、シックハウス症候群やアレルギー対策などの健康面からも注目されており、外壁だけでなく住宅や店舗の内装にも多く施工されるようになりました。こうしたこともあって、左官職人を目指す女性が増え、メディアに取り上げられることも多くなっています。

また、左官業は比較的小規模な企業が多いことから、左官職人の多くは家庭的環境の中で一生活躍できる技能や技術身につけ、様々な建設現場で活躍しています。

## 関連する免許・資格など

- 1～3級左官技能士(3級 若)
- 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録左官基幹技能者
- (一社)日本左官業組合連合会 TEL 03-3269-0560
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

(一社)日本左官業組合連合会

<http://www.nissaren.or.jp/> TEL 03-3269-0560

## 職業紹介動画

SakanPride  
ダイジェスト



「しっくい  
まるわかり  
大辞典」



# 18 タイル・れんが・ブロック工事業



色合い豊かなタイルで美しい空間、  
快適な環境をつくり出していく



## CHECK!

### 有機系接着剤張りで安心・安全なタイル張り

タイルはしっかりと接着されて、初めて美観や性能上の効果があり、剥離・剥落のない施工を行うことが最も重要です。近年、住宅の外壁に接着剤張りが使用されるようになり剥離・ひび割れの不具合が少ないことから外壁への使用の普及が進んでいます。弾性接着剤の長所は主に次のとおりです。  
①接着剤層で下地の動きや温度変化による発生応力を緩和でき、剥離が発生しにくい。  
②接着剤層に弾性があるため、ひび割れが発生しにくい。  
③接着剤が水を通さないため白華汚れが発生しにくい。  
④空目地施工が可能で、意匠の自由度が向上する。

## どんな仕事？

タイル張り工事業は、建物の外壁、床、浴室などの内装、住宅、店舗、歩道、駅のプラットホームといった様々な場所にタイルという優れた仕上げ材を張ることで、建物を美しく仕上げ、建物を保護し、耐久性を高める大切な職業です。

タイル張りの工程を大きく3つに分けて説明します。まず一つ目は、基準となる水平、垂直の墨を出し、図面に基づいてタイル割り付けをして、基準の糸を張ります。次に下地に接着剤（モルタル等）を平滑に塗付けてタイルを張ります。この時、糸を基準にタイルを一直線に、一枚一枚あるいはシート化された複数になったものを水平、垂直に合わせて張りつめていきます。精密な作業で正確性と器用さが求められます。横目地を一定の間隔にするには高度な技術を要し、まさにカンとコツを生かした技といえるでしょう。最後に化粧目地仕上げです。目地用のセメントをタイルとタイルの隙間に埋めて、目地をきれ

いに仕上げて完成です。様々な形状や凹凸のある意匠性の高いタイルのタイル張りは、芸術的な感性も必要な要素となります。

タイルの普及は江戸末期～明治にかけて西洋文化の流入とともに洋館がつくられるようになってからです。大正末期には銭湯や住宅の流しなどに内装タイルが使われ始め、外装タイルは、関東大震災以降レンガ造りに変わって、鉄筋コンクリート造が多くなるとともに普及し、壁面の仕上げにタイルが使われることが多くなってきました。こうした背景からレンガ積み職人を前身にタイル張り職人という職業が確立していきました。

色合い豊かなタイルで美しい空間、快適な環境をつくり出していく仕上げ職人、それがタイル張り技能士です。

## 仕事のやりがい

タイル張りは建築の中で最後の仕上げです。自分が仕上げたものが残ります。都市を彩る一つひとつの作品を残してゆく。またそれは、そこへ行けばいつも、「自分

がやったんだ」と言える建物や空間が残っています。自分たちが都市を彩っている、そこに素晴らしい、やりがい生まれます。

タイル張り技能者には、国による技能士検定制度が設けられていて、1級、2級の資格を取得できます。資格制度が整い、世間一般的にも技術力が認知されるようになり、多くの若者が資格を取得し、スキルアップを図っています。

近年、作業場の環境もよくなり男女を問わず働ける職場になっています。きめ細かな作業を得意とする女性も現場で活躍しています。コツコツと真面目に仕事に取り組める方なら、誰でもこの業界で力を発揮できるでしょう。

## 関連する免許・資格など

- 1・2級タイル張り技能士  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録タイル張り基幹技能者  
(一社)日本タイル煉瓦工事工業会  
TEL 03-3260-9023

関係団体  
(一社)日本タイル煉瓦工事工業会  
<http://www.nittaren.or.jp/> TEL 03-3260-9023



# 19 がいへきしあげ 外壁仕上工事業

建築物と環境を保護する仕事  
塗り替えによって建物をよみがえらせる



## どんな仕事？

外壁仕上工事業は、建築物の内外壁や天井の表面に、主として吹き付け工法やローラー塗り工法によって造形的な模様と色をつけると同時に、防火性や断熱性、遮音性、防水性などの表面性能も高める化粧用仕上げ材で施工する仕事です。

建物の新設時だけでなく、既設の建物の塗り替えも重要な仕事です。塗り替えによって建物をよみがえらせることで、生活に潤いを持たせることが可能になります。

模様には「砂壁状」「ゆず肌」「スチップル」「凹凸」「凸部処理」「スタッコ」などがあります。工法には吹き付けやローラー塗り以外にも、はけ塗り、こて塗りなどがあります。

## 仕事のやりがい

建物は外観の出来が全体のイメージに

大きく影響します。

そのため、外壁の仕上げ工事には丁寧さや色彩・美的感覚が求められます。そうした感覚は工事経験を積み重ねていくことで徐々に養われます。また、知識や技能・技術では、資格を取得することによってスキルアップを図ることができます。

この仕事は、ものをきれいに仕上げていることが好きな人や興味がある人に向いていると言えるでしょう。

## 関連する免許・資格など

- 外壁仕上1級技能者
- 登録外壁仕上基幹技能者  
日本外壁仕上業協同組合連合会  
TEL 03-3379-4338

関係団体  
日本外壁仕上業協同組合連合会  
<http://www.n-gaiheki.jp/> TEL 03-3379-4338

## 外壁仕上工事の手順

1 躯体と旧塗膜の調査

2 施工前の打ち合わせ

3 工事着工

4 下地処理

5 仕上げ材の施工

6 工事完了



## 建物の天井・壁・床など内装を仕上げ 人々が快適に住み、働ける環境をつくる



天井ボード施工



壁ボード施工



プラスチック床材施工



壁鋼製下地材工事施工

### 仕事の流れ

#### ①鋼製下地作業

ゴツゴツとしたコンクリートの壁・天井に、軽量鉄骨を備え付ける作業。また、部屋となる空間に、軽量鉄骨で石膏ボードを張るための下地をつくる

#### ②ボード仕上げ作業

軽量鉄骨による天井下地の骨組みに、石膏ボードを張り付ける。さらにその上に吸音化粧ボードを張り、仕上げていく

#### ③クロス張りペイント仕上げ作業

壁・天井に石膏ボードを張り終えたら、仕上げにクロスおよびペイント仕上げで完成となる



### どんな仕事？

コンクリートで囲まれた空間に天井をつくり、壁をつくり、床を張って、人々が安全で快適に住んだり、働いたりできる部屋に仕上げる仕事です。

内装仕上工事業は、工程に沿って3つの専門業種に分かれています。これからの時代は、下地組みから仕上げ作業までこなせる技能士が求められています。

作業環境は恵まれています。建物の中での工事なので、雨の日や雪の日でも関係なく仕事を進めることができます。昔は材料の荷揚げ、天井張り作業のための足場板の組み立てや移動など、重労働だった内装仕上工事ですが、今はリフトやロボットなどの機械化が進んでおり、軽作業へと変化しています。

また、未来へ向けた都市再開発計画、現在建っているビルの増改築や改装など、内装仕上工事業の仕事は増えることはあっても減ることはありません。



### 仕事のやりがい

若い人が多い業界です。数年間で一人前になれるので、先輩たちは若くても、みんな立派な職人です。

高校卒業後、多くの人が実務経験1年で3級を、翌年には2級を、さらに5年後には1級を受験します。最短7年で、1級技能士の仲間入りも夢ではありません。現在、全国で約3万人の技能士が活躍中です。

ドイツのマイスター制度のように、日本でも技能士の資格が認知されてきています。資格を取ることによって、尊敬の目で見られるようになります。

### 関連する免許・資格など

#### ■ 1～3級内装仕上げ施工技能士(3級 若)

- ・プラスチック系床仕上げ工事作業
- ・カーペット系床仕上げ工事作業
- ・鋼製下地工事作業 ・ボード仕上げ工事作業
- ・カーテン工事作業 ・木質系床仕上げ工事作業

#### ■ 1・2級表装技能士

- ・壁装作業
- 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859

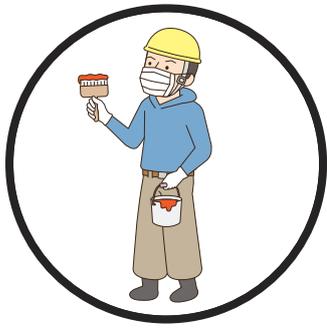
#### ■ 登録内装仕上工事基幹技能者

- (一社)全国建設室内工事業協会  
TEL 03-3666-4482
- 日本建設インテリア事業協同組合連合会  
TEL 03-3239-6551
- 日本室内装飾事業協同組合連合会  
TEL 03-3431-2775

若 高校等在学中に取得可能な資格

#### 関係団体

- (一社)全国建設室内工事業協会  
<http://www.zsk.or.jp/> TEL 03-3666-4482
- 日本建設インテリア事業協同組合連合会  
<http://jeicif.or.jp/> TEL 03-3239-6651
- 日本室内装飾事業協同組合連合会  
<http://www.nissouren.jp/> TEL 03-3431-2775



# 21 とそう 塗装工事業

## 建物を保護し、景観や快適性を向上 改修工事の増加で今後も需要が高まる



**CHECK!**

**女性が活躍できる仕事**  
 美粧性の高いインテリア塗装や、繊細な仕事分野では、女性スタッフの進出は必至。これからの塗装工事業界は、女性の皆さんが伸び伸びと自分の能力を発揮していける職場です。



### どんな仕事？

建築物の最後の仕上げ、それが塗装です。ビルやマンション・住宅などを美しく装うことはもちろんですが、塗装は建物の保護に重要です。

塗装は、建物を長期にわたって保護するだけでなく、街の景観や快適性の向上も大きな役割です。快適性の追求では、コンピュータシミュレーションによるカラーデザインの提案も仕事の一つです。

塗装工事業は、建築を中心に、橋梁、タンク、プラント、道路、ライン、土木構造物、コンクリートなどの塗装工事を行っています。以前の塗装は新築現場が圧倒的に多かったのですが、最近は改修工事が増加しており、「顧客の顔が見える現場」での仕事が増えています。

塗装技能工として技能の発揮はもちろん

ですが、戸建住宅のリフォーム工事の増加などで顧客と接する営業マンとしても活躍しています。

### 仕事のやりがい

人々は、美しく快適な生活環境を求めています。

新しく便利な街や建物をつくると同時に、古くなった建物を塗装によって再生し、生活者により適した住環境を求める動きが活発になっています。このような需要の変化に伴って、塗装工事業で働く人々には、ますます技術・技能の質的レベルアップが必要となっています。

技能者には、国家検定である「塗装技能士」の資格があります。また、工事管理を行う技術者の資格として「建築施工管理技士(建築、土木等)」、より高度な技術・技能を備えた「登録建設塗装基幹技能者」

などがあります。

常に新しいことにチャレンジし、自己の能力を高めることのできる仕事です。

### 関連する免許・資格など

- 1・2級塗装技能士
    - ・ 建築塗装作業
    - ・ 鋼橋塗装作業
 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
  - 1・2級建築施工管理技士(2級一次 **若**)
 (一財)建設業振興基金 TEL 03-5473-1581
  - 1・2級土木施工管理技士(2級一次 **若**)
 (一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
  - 乙種危険物取扱者 **若**
 (一財)消防試験研究センター TEL 03-3597-0220
  - 登録建設塗装基幹技能者
 (一社)日本塗装工業会 TEL 03-3770-9901
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
 (一社)日本塗装工業会  
<http://www.nitto.or.jp/> TEL 03-3770-9901  
 全国マステック事業協同組合連合会  
<http://www.mastic.or.jp/> TEL 03-3496-3861



## 雨水処理のための金属板で建築美を形成 伝統に根ざしつつつモダンなフォルムも追求



### CHECK!

近年の地震の多発により、軽くて建物の負担を軽減し、資材リサイクルの観点から自然にやさしいことも注目を集める金属板を屋根材として屋根を葺きます。主な素材はファインスチールと呼ばれるガルバリウム鋼板(アルミ亜鉛合金メッキ)、チタンなど。

特に意匠性を重要視する寺社仏閣においては、従来の銅板に加えチタンなどの強度に優れた素材で伝統的な様式美あふれる瓦状のデザインを表現することも可能となり、その汎用性が期待されています。東京都・浅草寺では本堂や宝蔵門などでチタン屋根を採用し、その意匠性と耐久性は高く評価されています。

【写真提供・株式会社カナメ】

### どんな仕事？

建築板金は、1枚の金属板を美しい工芸品につくり上げる仕事に始まっています。

長い伝統に培われた繊細で精緻な技能や技術を生かし、現在では雨水処理の専門家として、屋根や外壁を中心とした建築外装系の仕上げ施工の仕事を行っています。

神社・仏閣など、日本にある伝統的な建物や、由緒ある建物の屋根は、ほとんど業界の先人の仕事であると言えます。風雪に耐え、年月を経て風格を増した緑青の美しい屋根には、「銅」という金属の性質を知り抜いた建築板金の仕事の技能と技術が結実しています。

伝統に根ざしながらも、建築板金は現代と向き合っています。モダンなフォルムの美しい屋根など、新素材や新構工法を駆使した現代の一般建築物から巨大建築物に至る

まで、伝統技能とハイテクが融合した建築板金の仕事が重要な役割を果たしています。

新素材や新構工法の進歩による工期短縮などに伴い、天候に左右されない計画的な工事が可能になってきています。これによって、定期的な休日制度や週休2日制の普及も進んでいます。

### 仕事のやりがい

第一線の現場で活躍するためには、ある程度のキャリアを積む必要がありますが、近年はものづくりや「職人」に憧れる若者も増え、10代で入職する人も多くなりました。そのほとんどは企業に所属しながら職業訓練校に通い、また現場作業に従事しながら必要となる資格類を取得して、技能・技術の研鑽を積み重ねています。

建設現場における施工が中心となるため、体力自慢のタフな男性が多いですが、

材料の加工では手先の器用さや繊細な美的感覚も求められるなど奥の深い職種でもあり、近年では女性の入職者も増え、ますます活躍の場が広がっています。

### 関連する免許・資格など

- 1～3級建築板金技能士(3級 若)
- 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- アーク溶接作業特別教育講習
- 玉掛け技能講習
- 高所作業車運転技能講習
- 各都道府県の労働局の登録教育機関
- 登録建築板金基幹技能者
- (一社)日本建築板金協会 TEL 03-3453-7698
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

(一社)日本建築板金協会

<https://www.zenban.jp> TEL 03-3453-7698

### 職業紹介動画





## 23 やね 屋根工事業

耐久性と美観に優れた伝統の瓦屋根  
科学的データに基づいた新しい施工法も



### CHECK!

日本の「安全」で「安心」な屋根をつくる

令和4年1月に屋根に関する法律が改正され、新しく施行されます。従来よりも屋根工事方法が、さらに科学的で、より安全なものに大きく変身します。これまで140年にわたって培われてきた伝統技術に加え、科学技術的データに基づいた新しい施工方法を示した、「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」もバージョンアップされ、今まで以上に「安全」で「安心」な屋根をつくってまいります。

### どんな仕事？

瓦などの材料を使って、建築物の屋根をふく仕事です。

瓦屋根がこれだけ日本人に親しまれてきたのは、瓦という素材自体が断熱性や耐火性、耐久性に優れていたことはもちろん、耐震性や美観をつくり込んできた屋根工事業の技術・技能に負うところが大きいのです。

「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」(CHECK! 参照)に基づいて施工された屋根は、東日本大震災でもほとんど被害がなかったとの報告もあります。瓦屋根は、過酷な自然条件に何十年も耐え、多くの人の目を和ませ続けます。

### 仕事のやりがい

屋根工事では、資格者や検定合格者が

活躍しています。

#### ■瓦屋根工事技士

「瓦屋根工事技士」という資格があります。現在までに全国で約4,200人の技士が誕生しています。

#### ■技能検定

右の写真は、厚生労働省の「かわらぶき」職種の1・2級国家検定の風景です。現在までに1・2級合わせて全国で約2万3,000人の技能士が誕生しています。

#### ■技能グランプリ

技能士にはかわらぶきをはじめ、建築板金、洋裁、看板製作など多くの職種があります。技能グランプリは、そういった全国の1級技能士が集まり、職種ごとに日頃の技能を競う大会です。特に、かわらぶきは全国からの見学者も多く、大会の成功に貢献しています。



技能検定風景

### 関連する免許・資格など

- 1・2級かわらぶき技能士  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 瓦屋根工事技士
- (一社)全瓦連瓦屋根診断技士  
(一社)全日本瓦工事業連盟 TEL 03-3265-2887

関係団体

(一社)全日本瓦工事業連盟

<http://www.yane.or.jp/> TEL 03-3265-2887

金属屋根については板金工事業(47ページ)を参照



## 風雨や地下水から建物を守る 建物が漏水しないための、無くてはならない仕事



アスファルト防水工事



アスファルト防水工事



シーリング防水工事



ウレタン防水工事

### CHECK!

#### 様々な建物や部位に対応する新たな技術

防水工事には、様々な建物およびその部位に適応できるように、種々の材料や工法が開発されています。

- アスファルト系の材料を用いるアスファルト系防水工法
- 合成ゴム系・合成樹脂系などの材料を用いるシート防水工法
- ウレタンゴム系・ゴムアスファルト系・アクリルゴム系・FRP系などの材料を用いる塗膜防水工法
- セメント系の材料を用いるセメント系防水工法
- 各種のシーリング材を用いるシーリング防水工法

### どんな仕事？

一般的には気付きにくいかもしれませんが、世界中の建物には水が室内に入らない様に様々な技術と工夫で防水工事が施されています。

防水が必要な場所は、主に屋上、屋根、ベランダ、バルコニー、解放廊下、外壁などで、室内では厨房、浴室、トイレ、地下室など様々な場所で防水工事は必要不可欠です。

防水の工法も場所や用途にあわせて、様々な工法の中から最も適切な工法を選んで現場施工をします。近年では新築工事はもとより、既存の建物への改修工事のニーズも高まり基本的な建物の機能性として、防水はますます重要性が見直され、今後も必要とされる最も重要な仕事のひとつだと言えます。

また、仕事は現場経験と技能の習得が必要ですが、団体での仕事よりも個人の能力の高さが求められ、少数精鋭での現場施工が多い職種である事から、早くから現場に出ている若年層や、女性なども多く活躍しており一度覚えれば長く働いていける仕事でもあります。

### 仕事のやりがい

降水量の多い日本では、建物の防水工事はとても重要です。経験を多くつんだ技術者はとても広く大きく活躍出来る仕事です。

多くの工法を広く経験すれば、様々な現場で必要とされ、また、一つの工法に特化すれば、その工法のスペシャリストとして重宝されます。どんな技術を選び、どのような労働形態をとるか、その自由度は高く自分の努力次第(腕ひとつ)で社会から必

要とされる人材になる事が可能です。

また何よりも、その腕ひとつで建物を漏水させない工事を達成し、人々がその建物で快適に暮らし、利用出来る様にする事は社会にとっても必要不可欠であり、自分自身のやりがいにも大きく繋がります。

### 関連する免許・資格など

#### ■1・2級防水施工技能士

- ①ウレタンゴム系塗膜防水工事作業、②アクリルゴム系塗膜防水工事作業、③セメント系防水工事作業、④シーリング防水工事作業、⑤FRP防水工事作業、⑥アスファルト防水工事作業、⑦合成ゴム系シート防水工事作業、⑧塩化ビニル系シート防水工事作業、⑨改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業、⑩改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事作業

中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859

#### ■登録防水基幹技能者

(一社)全国防水工事業協会 TEL 03-5298-3793

関係団体

(一社)全国防水工事業協会

<https://www.jrca.or.jp/> TEL 03-5298-3793



# 25 きんぞくせいたてぐ 金属製建具工事業

## 窓(サッシ)やドア、シャッターを製作、施工 カーテンウォールで高層ビルの外観(顔)をつくる



### CHECK!

日本の建具、カーテンウォールの取り付け技術は、世界の中でもトップクラスです。それは日本の技能労働者の持っている、仕事に対する几帳面さ、勤勉さ、妥協を許さない丁寧さ、現場におけるチームワークの良さ等が挙げられます。

最近では海外に日本メーカーの製品を納めるだけでなく、日本の取り付け技術が高く評価され、取り付け指導を求められることも多くなってきています。

しっかりとした技術や安全に対する知識を身につけ、免許・資格を取得した後は、海外での指導者としての活躍の場もあります。

### どんな仕事？

ビル、マンション、住宅などに取り付けの窓(サッシ)を中心に、ドアやシャッターなどの建具を製作し取り付ける仕事です。軽量で加工しやすく耐久性にも優れるアルミニウム製のほか、ステンレスやスチール製の建具を扱います。

また、オフィスなどの高層・超高層ビルでは「カーテンウォール」と呼ばれる製品が多く用いられ、外壁全体が大きなガラス窓や金属パネルで構成されています。カーテンウォールは建物の外観を左右する「顔」で、その取り付けは建具と並び金属製建具工事業の重要な仕事です。

建具やカーテンウォールには、現代の自然環境や生活環境の大きな変化に対応すべく、スムーズな開閉はもとより、耐風圧性

(風)、水密性(雨)、気密性(空気)、遮音性(音)、耐震性(地震)などの要求性能が高まっているほか、断熱性(温度)や日遮蔽(日射)を考慮した省エネルギー化が求められています。近年では太陽電池やLEDを組み込んだ製品や、カーテンウォールを二重にして、冷暖房費を節約しているビルもあります。今後もますます特色のある建物が増え、この仕事の重要性がさらに高まっています。

### 仕事のやりがい

建具やカーテンウォールは工場生産されますが、現場で精度よく取り付けてこそ、建具はスムーズに開閉でき、カーテンウォールは美しい外観を示します。金属製建具工事の仕事において、現場での作業が重要なのは言うまでもありません。金属製建具工事は、現場工程の中で躯体工事(鉄骨、コ

ンクリートなど)から次工程の仕上げ工事のトップバッターとして位置づけられます。建具を基準として外壁タイルが施工され、内装仕上げの基準となる重要な作業となっています。現場における協調性、リーダーシップを発揮できる人が求められます。

### 関連する免許・資格など

- 1・2級カーテンウォール施工技能士
- 1・2級サッシ施工技能士  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者  
(一社)日本サッシ協会 TEL 03-6721-5934  
(一社)建築開口部協会 TEL 03-6459-0730

関係団体  
(一社)日本サッシ協会  
<http://www.jsma.or.jp> TEL 03-6721-5934  
(一社)建築開口部協会  
<http://www.cw-fw.or.jp> TEL 03-6459-0730

### 職業紹介動画





ダイヤモンドの刃物でコンクリートを切断  
ビルでも道路でも切って、切って、切りまくる！



### CHECK!

#### ダイヤモンド工具とは？

刃先に、切断穿孔用に開発された合成（人工）ダイヤモンドを付けた工具（刃先）のことです。いろいろな機械に刃先を取り付けて切断・穿孔します。



### どんな仕事？

『ゼロを創る!』仕事です。ビルや橋などコンクリート製の建物を気づかれないように壊す作業をしています。

近年、耐用年数を経過した建物が多くなり建て替えの時期に来ています。古い建物を周辺環境に配慮して静かに、きれいに、安全にブロック状に切断して撤去します。古い建物は損傷した場所が壊れやすくなっていますので、一つひとつ現場状況に合わせて最適な切断工法を選択していく緻密な計画が必要です。

#### ■コアドリリング工法

コンクリートやアスファルトに丸い穴をくり抜く工法です。



#### ■コンクリートカッター工法

道路や橋など足元を鉛直方向に切断する工法です。



#### ■ウォールソーイング工法

建物の壁を垂直方向または水平方向に切断する工法です。



#### ■ワイヤーソーイング工法

糸状の刃物を巻き付けて切断する工法です。



### 仕事のやりがい

『造った人には壊せない!』建物は壊れるようには造っていません。また、施工図面

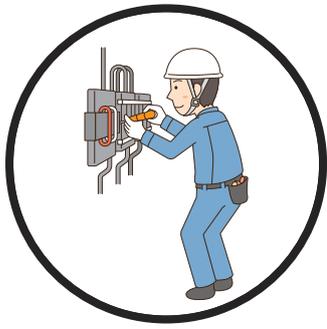
などが無い場合もありますので、切断穿孔工事で働く人は常に現場状況に合わせる対応力、最適な工法を選択する判断力、そして今までの経験を活かして実行する現場力が求められます。

これからは『地図から消す仕事』が、都市再生、インフラの再構築において重要な仕事になってきますので、新しいことに取り組みたい人、人と違うことをやってみたい人なら、この業種で力を発揮することができるでしょう。

#### 関連する免許・資格など

- コンクリート等切断穿孔<sup>せん</sup>技士
  - 登録切断穿孔<sup>せん</sup>基幹技能者
- ダイヤモンド工事業協同組合 TEL 03-3454-6990

関係団体  
ダイヤモンド工事業協同組合  
<http://www.dca.or.jp> TEL 03-3454-6990



# 27 でんき 電気工事業

## 電気に関するあらゆる設備を施工 高度情報化社会を支えるインフラをつくる



**CHECK!**



### 電気工事業の仕事の4つの柱

- 現場施工**  
電気工事実習で修得した技能をフルに生かす、やりがいのある仕事です
- 施工管理**  
現場施工の工程と、工事の品質、作業を管理する責任ある仕事です
- 設計**  
技術計算などをもとに各種の図面を作成する、創造力を発揮できる仕事です
- 積算**  
工事に関わる費用の原価を算出する重要な仕事です

### **どんな仕事？**

電気工事には、原子力・水力・火力・太陽光などの各種発電所(発電設備)でつくった電気を、送電線路、変電所(変電設備)、配電線路を経由し、それぞれの需要設備(ビル・工場・施設等)の配電盤、電灯、電力機器などへ電源を供給する主要電気設備と、これらの正常な運転状態を維持するための監視制御、通信設備などに関わる工事があります。

高度情報化社会に対応する機能を持つビルには、信頼性の高い電源、セキュリティ、情報通信インフラのシステム構築が、電気工事業の重要な仕事の一つです。

近年は、太陽光発電などの自然エネルギーに対応の電気工事の仕事も増えています。

電気工事の仕事には、CHECK! に示したように、現場施工、施工管理、設計、積算という4つの柱があります。

### **仕事のやりがい**

現在のように高度で複雑な電気システムを施工、管理するためには、高度な技術力が必要になります。

電気工事を行う人には「電気工事施工管理技士」や「電気工事士」など、各種の国家資格の保有が定められています。自分の将来のためにも、資格取得の一つひとつがアタックすることが大切です。

電気工事業界は、技術・技能を磨き、豊かな人間形成を目指している若手を育成支援しています。

### 関連する免許・資格など

- 第1・2種電気工事士 **若**
- 第1～3種電気主任技術者 **若**  
(一財)電気技術者試験センター TEL 03-3552-7691
- 建築設備士  
(公財)建築技術教育普及センター TEL 03-5524-3105
- 1・2級電気工事施工管理技士(2級一次) **若**  
(一財)建設業振興基金 TEL 03-5473-1581
- 登録電気工事基幹技能者  
(一社)日本電設工業協会 TEL 03-5413-2165
- 若** 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

(一社)日本電設工業協会

<http://www.jeca.or.jp/> TEL 03-5413-2161



### 消火・排煙設備などの施工とメンテナンスで 火災から人命と財産を守る



トンネル水噴霧設備作動試験



スプリンクラー配管作業



ポンプ室配管検査



自動火災報知設備の受信機の点検

#### CHECK!

##### 火災発生を想定して放水テスト

写真は、アトリウムなどの広い空間における火災を想定した放水テストの風景で、設計通りに防護すべき空間の隅々まで水が届くかをテストしています。一般的なビルだけでなく、広いドーム型球場、あるいは長い道路トンネルなどで火災が発生した場合を想定し、このような放水テストなどを通して、綿密に消防施設を計画・設計・施工し、万が一の時の災害を最小限に食い止めます。



#### どんな仕事？

消防施設工事業とは、消防法などに基いて、建物やプラント、道路トンネルといった防火対象物に対して、消火設備、防排煙設備、火災報知設備、避難設備などの防災設備の設計・施工・メンテナンスを行う仕事です。手掛ける工事の種類には、消火栓設置工事、スプリンクラー設置工事、消火設備工事、動力消防ポンプ設置工事、火災報知設備工事などがあります。

この仕事を通して、「火災」から尊い人命を守り、貴重な財産の被害を最小限にとどめることを使命としています。

#### 仕事のやりがい

消防施設工事業で働く人は、「火災から人命と財産を守る」という社会的使命と責任を担って働き、各種の「消防設備士」という国家資格を持つプロフェッショナルです。消防法を熟知していることを前提とした仕事で、丁寧に責任感のある人が必要

とされています。

#### 関連する免許・資格など

- 消防設備士(甲種1～5類、乙種1～7類)  
(一財)消防試験研究センター本部  
TEL 03-3597-0220
- 第1・2種消防設備点検資格者  
(一財)日本消防設備安全センター  
TEL 03-3501-7912
- 登録消火設備基幹技能者  
(一社)消防施設工事協会 TEL 03-3288-0352

関係団体  
(一社)消防施設工事協会  
<http://www.sskk-net.or.jp> TEL 03-3288-0352



# 29 かん 管工事業

## 「命の水」を守り、快適な生活環境を整え、豊かな暮らしを創造する



写真提供：弘栄設備工業株(山形)



写真提供：工藤設備工業株(熊本)

### CHECK!



技能五輪全国大会は、都道府県職業能力開発協会が行う技能検定2級実技課題・「配管」(建築配管作業)による予選で一定水準以上の成績を修めると都道府県代表として推薦され、全国の場合で入賞も夢ではありません。



競技大会の様子



優勝作品

### どんな仕事？

皆さんの学校や家庭にもつながっている水道と下水道は「命の水」を配り、回収する大切な、大切なパイプ(管)です。キッチン、お風呂やトイレなどで見たり、さわったりしていると思います。

世界全体では、家庭で30%の約22億の人々が安全な水を飲めないそうです。日本のように蛇口から水道の水をそのまま飲めるのは、日本を含むわずか9ヶ国しかないのです。

このような貴重な水や空気を温めたり、冷やしたり、学校や家庭で使えるようにする設備で、快適な住空間をつくり、守るのが私たちの仕事です。

また、大きな地震などで「命の水」が届かなくなった時に、被災地で水道局の職

員みなさんと一緒にライフラインを復旧します。阪神・淡路大震災、東日本大震災や熊本地震などでも、私たちの仲間が活躍しています。

### 仕事のやりがい

もの作りに関心のある人、もの作りを楽しいと感じる人が、お客様の思いをカタチにできる仕事です。そこに誇りとやりがいを感じられるとおもいます。この仕事は、専門の経験、知識や資格を身に付けて、設計から企画立案し、作成した図面に基づいて施工を行い、完成させるよるこびがあります。

入社後は、大きく技能者と技術(営業)職に別れます。一般的に、20代で技術・技能の資格を取得し、技能者として30代で主任(班長)、40代以降で職長、工事

長と昇進します。技術職は、30代で係長、40代以降で課長、部長と昇進します。

### 関連する免許・資格など

以下の各団体のホームページを参照ください。

- 給水装置工事主任技術者  
(公財)給水工事技術振興財団 TEL 03-6911-2711
  - 1・2級管工事施工管理技士(2級一次 若)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6855
  - 1・2級土木施工管理技士(2級一次 若)  
(一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
  - 1～3級配管技能士(3級・2級 若)  
中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体

全国管工事業協同組合連合会

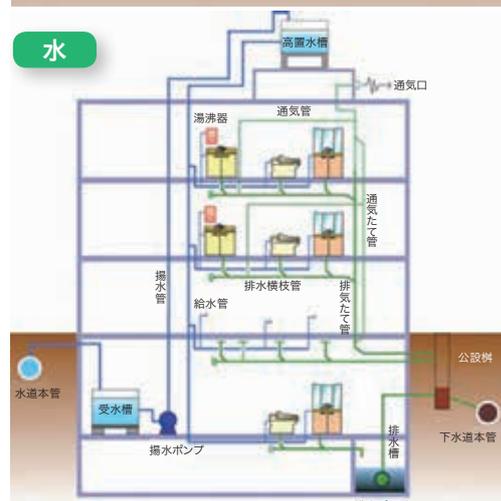
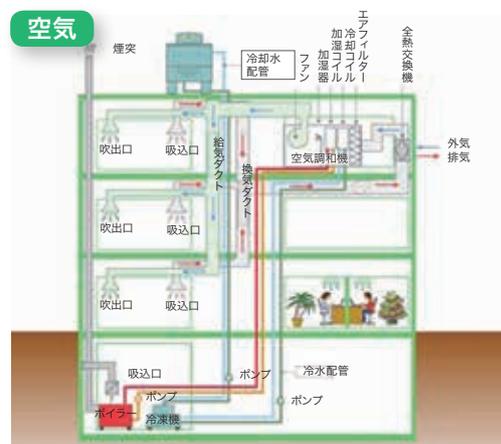
<https://zenkanren.jp/> TEL 03-5981-8957

### 職業紹介動画





### 空調(冷暖房)や衛生(給排水)設備で 快適な生活環境をつくり出す



#### どんな仕事？

冷房・暖房の空調設備工事、給水・排水の衛生設備工事など、具体的には以下の5種類があります。

- ①空気調和設備工事  
(暖房、冷房、換気、空気調和)
- ②給排水衛生設備工事  
(給水、給湯、排水、ガス、厨房)
- ③環境衛生設備工事  
(汚水処理、し尿浄化槽、塵芥処理、その他公害防除設備など)
- ④消火設備工事  
(消火栓、スプリンクラー、水噴霧、泡消火、二酸化炭素消火、粉末消火など)
- ⑤特殊設備工事

(冷蔵、冷凍、輸送管、その他産業設備など) 建物や施設に快適な環境を提供することが、今後ますます重要となってきます。また、地球の温暖化防止対策にも貢献することが求められています。空調衛生設備工事業は、このような重要な使命を担っています。

#### 仕事のやりがい

人々のライフラインを支え、地球環境を守る仕事として、「ものづくりの喜び」を実感できる職種です。空調衛生設備工事は、設計、施工、監理、営業などの様々な立場で、多くの人たちと協力しながら建設物の設備工事を完成させていきます。

また、関連する多くの資格があり、空

調衛生設備工事ではたらく多くの方は、それらの資格を取得しながらスキルアップを目指しています。

#### 関連する免許・資格など

- 1・2級管工事施工管理技士(2級一次 若)
  - (一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6855
  - 建築設備士
  - (公財)建築技術教育普及センター TEL 03-5524-3105
  - 登録配管基幹技能者
  - (一社)日本空調衛生工事業協会 TEL 03-3553-6431
  - (一社)日本配管工事業団体連合会 TEL 03-6803-2563
  - 全国管工事業協同組合連合会 TEL 03-5981-8957
  - 登録ダクト基幹技能者
  - (一社)日本空調衛生工事業協会 TEL 03-3553-6431
  - (一社)全国ダクト工業団体連合会 TEL 03-5567-0071
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
(一社)日本空調衛生工事業協会  
<http://www.nikkuei.or.jp/> TEL 03-3553-6431



# 31 ねっぜつえん 熱絶縁工事業

## ウレタンフォーム断熱工事と保温保冷工事で建物の断熱、結露防止、省エネルギーを実現



### どんな仕事？

熱絶縁工事には、ウレタンフォーム断熱工事と保温保冷工事の2種類があります。

#### ■ウレタンフォーム断熱工事

建物や機械に、発泡機を使って硬質ウレタンフォームを吹き付ける仕事です。硬質ウレタンフォームは、断熱材の中でも最も熱絶縁性に優れています。

吹き付け工法を使うことで、どんな形状のものでも、継ぎ目なしにウレタンフォームの断熱層を形成することができます。断熱効果を一層高めます。また、硬質ウレタンフォームは、結露防止・省エネルギーにも効果を発揮します。

今後、地球温暖化防止対策や省エネルギー対策が一層進められ、今後も仕事の拡大が見込まれます。

#### ■保温保冷工事

ビル、工場、家などの部屋の熱、また工場のタンクや配管などの中の熱を外に逃がさないように、熱を伝えにくい材料(保温保冷材)を取り付ける仕事です。

熱を逃がさないでエネルギー効率が高まり、省エネルギー化を図れます。地球温暖化の防止にもつながり、地球環境を守るのに役立つ大事な仕事です。

オフィスビルやマンションの冷暖房換気設備、給排水衛生設備、ビル群にエネルギーを供給する地域冷暖房の配管、工場・発電所・船などにおける高温の蒸気設備、低温の天然ガスや石油液化ガスの配管、半導体工場のクリーンルームや清浄な空気を送るダクトには、必ず保温保冷工事が施されています。活躍の場面が広い仕事です。

### 仕事のやりがい

発泡するウレタンフォームを一定の厚みにコントロールしながら吹き付けていくので、集中力がある人に向けた仕事です。「熱絶縁施工技能士」制度もあり、2級、1級とステップアップしていくことができます。省エネ基準の義務化も始まり、ますます重要な職種となっています。

#### 関連する免許・資格など

- 1・2級熱絶縁施工技能士
  - ・保温保冷工事業
  - ・吹付け硬質ウレタンフォーム断熱工事業
- 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859

関係団体  
(一社)日本ウレタン断熱協会  
<http://www.jua.cc/> TEL 03-3667-1075



## プラントやビルに計測制御設備を設置 最先端技術で施設の安全・安心・快適化を実現



CADによる設計風景

### CHECK!

約3万5千人の公的資格保有者  
「計装士」という公的資格があります。合格者数の累計は2020年度までに1級2万820人、2級1万4,694人、合計3万5,514人です。計装士の試験は年1回行われています。



### どんな仕事？

各種発電所、石油精製プラント、自動車組み立て工場などが、少数で安全に効率よく動くのは、計測制御設備が人の作業を助けているからです。近代的なビルで人が快適に過ごせるのも計測制御設備があるからです。

計測制御設備とは、各種のセンサー・制御装置・コンピュータなどを組み合わせ、情報通信技術によってシステムとして動くように設計された設備です。

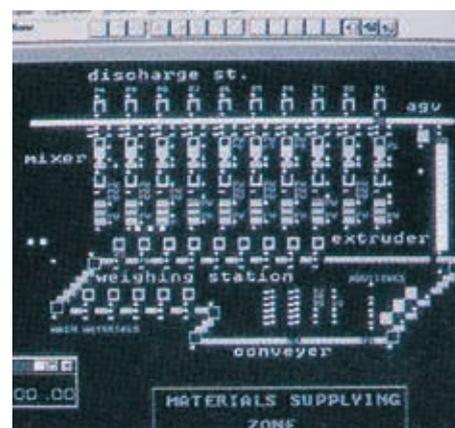
計測制御設備を設置する工事を計装工事と呼びます。電気工事や配管工事、情報通信工事の基礎技術や基礎技能が要求されるとともに、各種のプラントやビルなどの機能を有効に働かせるための最先端の計測

制御機器類に対する知識と、それらを効率的に設計する高度な技術が求められます。

### 仕事のやりがい

計測制御設備は、あらゆる情報を「可視化」することが可能であり、効率的に安全・安心・快適化を実現することが使命です。入社後に、コンピュータやパソコンを使って計測制御の専門教育を受け、4～5年ほどの実務経験の後に計装士の資格を取得する人が多く、最近では女性計装士も多く誕生しています。

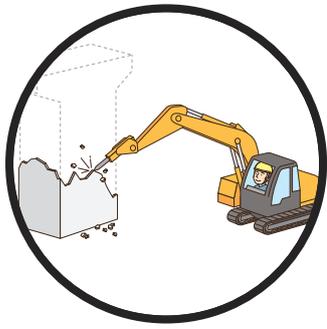
女性計装士は、CADによる設計業務に多く携わっていますが、計装工事の現場でも活躍しています。また、計装士は世界的にも高い信頼性と評価を得ており、海外でも活躍しています。



### 関連する免許・資格など

■1・2級計装士  
(一社)日本計装工業会 TEL 03-5846-9165

関係団体  
(一社)日本計装工業会  
<https://www.keiso.or.jp/> TEL 03-5846-9165



# 33 かいたい 解体工事業

不要な構造物を取り壊して土地の価値を高め  
建設資材の再資源化で資源循環型社会の構築に寄与



## CHECK!

**2014年の建設業法改正で確立**  
2014年に建設業法が改正され、解体工事業は43年ぶりの新しい建設業種になりました。それに伴い資格制度も整備されつつあります。現在は、土木や建築の施工管理技士でも解体工事の施工管理者になれますが、解体工事専門の資格は解体工事施工技士資格しかありません。解体工事施工技士は、解体工事の主任技術者になれる資格です。一定の実務経験を経れば監理技術者にもなれます。

これからは、この解体工事施工技士資格制度を充実、発展させていくことが期待されています。

## どんな仕事？

解体工事業は、不要となった住宅、ビル、工場、倉庫、煙突、橋梁などを取り壊すことが仕事です。更地にすることでその土地の価値を高めます。解体工事現場では発生した建設資材廃棄物を再資源化できるよう、丁寧に分別して排出します。資源循環型社会の構築に大きな役割を果たしています。

解体工法は手作業が基本ですが、日本では解体用機器が進歩し、世界のトップレベルになっています。高さ60mの高所に届くような大型機械も開発されています。超高層ビルなどの特殊な解体工事は、対象物に応じたいろいろな工法が開発されている段階です。

## 仕事のやりがい

解体工事には新設工事に勝るとも劣らない技術が必要です。特に安全施工は格段に高い技術が求められます。安全第一、品質第二、生産第三と言われるように、解体工事では事故を起こさない安全な施工、騒音・振動・粉じんを発生させない環境にやさしい施工、合理的な工期による経済的な施工をしなければなりません。

解体する対象物は千差万別ですから、常に新しい発想、創意工夫が必要です。発想の豊かな人材を必要としています。

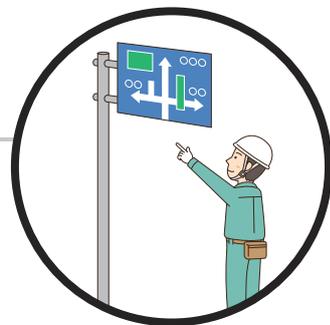
解体工事は、今後も増加することはあっても、なくなることはありません。都市の再開発、施設の更新や統廃合、空き家対策など、今

後も数十年単位で仕事量は安定しています。

## 関連する免許・資格など

- 解体工事施工技士  
(公社)全国解体工事業団体連合会  
TEL 03-3555-2196
- 1・2級土木施工管理技士(2級一次 若)
- (一財)全国建設研修センター TEL 042-300-6860
- 1・2級建築施工管理技士(2級一次 若)
- (一財)建設業振興基金 TEL 03-5473-1581
- 技術士(建設部門、総合技術監理部門)  
(公社)日本技術士会 TEL 03-3459-1331
- 車両系建設機械(解体用)運転技能講習
- ガス溶接作業技能講習
- 高所作業車運転技能講習
- 玉掛け技能講習  
各都道府県の労働局の登録教育機関
- 若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
(公社)全国解体工事業団体連合会  
<https://www.zenkaikouren.or.jp> TEL 03-3555-2196



### 安全で快適な交通社会の 実現に向けて



#### CHECK!

交通事故の抑止、さらなる安全対策の一つとして、地域・関係機関等と連携した「子どもを守るプロジェクト」を社会貢献事業として各地で実施している他「通学路・スクールゾーンでの安全対策」のガイドラインを整備して事例提案もしています。

近年、モビリティ社会を迎え、車の自動運転走行が進んできており、特に路面標示の重要性が増すこと、大量の標識・標示の老朽化の対策・更新もあり、安全確保にはなくてはならない将来性のある事業の一つです。

#### どんな仕事？

街を歩けば道路・歩道があり、必然的に道路標識および白線等の路面標示が目に入ってきます。もし「無かったら・見えづらかったら」どうなるでしょうか。皆さんに交通ルールを知らせる安全安心の道標(みちしるべ)として大きな役割を果たしています。

道路標識や路面標示には案内・警戒・規制・指示を示すものがあります。人や車が安全かつ快適に通行できるように道路標識の設置・路面標示(白・黄線等)、防護柵の設計・整備やそれぞれの維持管理(点検・更新・補修・建替え・塗替え)をする仕事です。

「見やすく」するために夜間、雨天等にお

ける視認性の検証や技術・材料に関する調査研究を重ねています。これらの研究は標識については大型化、可変性、高輝度化、高度化(ITの導入)、標示については高輝度化、カラー化、環境保護に適した資材の導入等の技術向上に生かされています。

#### 仕事のやりがい

道路標識や路面標示の設置によって自動車の通行がスムーズになり、自転車や歩行者の安全が守られることは生活をする私たちにとっても重要なことだと思われ、道路を渡るときなどは自分たちの施工した横断歩道を誇らしく思って通行しています。

一歩間違えれば重大な事故につながるリスクもありますので、慎重さや注意力の

ある人、物事を計画的に進めていける人、一つのことに集中して作業をこなせる人は、この仕事に向いているといえるでしょう。

#### 関連する免許・資格など

- 路面標示施工技能士
  - ・溶融ペイントハンドマーカ作業
  - ・加熱ペイントマシンマーカ作業
 中央職業能力開発協会 TEL 03-6758-2859
- 道路標識点検診断士
- 登録標識・路面標示基幹技能者  
(一社)全国道路標識・標示業協会 TEL 03-3262-0836

関係団体  
(一社)全国道路標識・標示業協会  
<http://www.zenhyokyo.or.jp/> TEL 03-3262-0836

#### 職業紹介動画



# 35 そくりょう 測量業

## 地球を測り社会を支える仕事



測量とは、「長さ」、「角度」、「高さ」という3要素を測ることで位置(座標)や大きさや広さ(面積)を正確に表します。測量業に働く私たちは、「国民の安全・安心な生活」に欠かせない正確な地図や道路・河川等の社会基盤、区画整理や都市開発において“基準となる正確な位置を決める(=日本位置の基準をつくる)”専門家として社会を支えています。社会資本整備・維持管理において測量技術者の果たしてきた役割は大きく、社会基盤のメンテナンスや少子高齢化社会に向けた新たな街づくりなど、ますます重要な役割を担うことと考えられます。

地震や津波・洪水・土砂崩れ等の災害時には、被災状況の迅速な把握が欠かせません。測量技術者は、災害発生直後から被災現場に向いて詳細な被災状況を調査、測量して被害の大きさをわかり、災害復旧のためのデータを提供し、さらに、将来の災害に対しては、被害予測に基づく避難経路、避難場所等を図示したハザードマップを作成するなど、様々な領域で国民の生活を支えています。

道路や河川・公園・上下水道などの社会基盤の整備・改修に必要な現地測量を行い、設計や工事にデータを提供し、整備後の定期的な点検のほか、社会基盤の効率的な管理に役立つGIS(地理情報システム)も構築しています。

現在、多くの測量データはデジタル化されています。現場でデータを取得すれば終わりではなく、利用・活用しやすいようにデータを加工します。測量技術に加えて、データ解析やソフトに関する知識が求められる仕事です。「防災、減災、地球環境の維持に対応する」、「社会インフラの整備や維持管理に貢献する」、「地理空間情報で新しい社会システムをつくる」。こうした点が測量業の魅力といえるでしょう。

### 関連する免許・資格など

#### ■測量士・測量士補 若

国土地理院 総務部 TEL 029-864-8214

若 高校等在学中に取得可能な資格

関係団体  
(一社)全国測量設計業協会連合会 <http://www.zensokuren.or.jp/> TEL 03-3235-7271

# 36 ちしつちょうさ 地質調査業

## 見えない地下の様子を明らかに



地質、土質、基礎地盤、地下水など、地下の目に見えない部分について、その「形」「質」「量」を明らかにし、得られた結果を社会に提供する仕事です。

地質調査は、様々な場面で用いられています。その一つが防災事業です。

日本は国土が山がちで、<sup>ぜい</sup>脆弱な地質・地形の箇所があちこちにあります。しかも、降水量が多いことから、毎年のように大規模な土砂災害が全国各地で発生しています。地質を調査することでこうした場所での災害の発生を事前に予測し、適切な防災施設をつくるのが可能になります。

また、東日本大震災では、地盤の液状化によって、臨海部や内陸部の埋め立て地を中心に非常に大きな被害が出ました。地盤の液状化の可能性について調査することも重要です。住宅やビルなどを建てるのに先立って地盤を調査し、その土地が液状化しやすいかどうかを判定します。これも土砂災害と同様に、液状化対策工事に欠かせない資料となります。

最近では行政や企業だけでなく、住宅を建てる個人による地盤調査へのニーズも出てきています。安全・安心の確保を目的に、見えない地下の状況を把握する必要性が、これまで以上に高まっているのです。

地質調査とは、地表地質踏査、物理探査、ボーリング、各種計測・試験など、現地での調査・計測を中心とする「野外での仕事」と、得られた結果を地質学・地球物理学・土質工学的に解析・判定をする「デスクワーク」が一体となった仕事です。技術者の担当する分野は多岐にわたります。

### 関連する免許・資格など

■地質調査技士 (一社)全国地質調査業協会連合会 TEL 03-3518-8873

■地質情報管理士 (一社)全国地質調査業協会連合会 TEL 03-3518-8873

関係団体  
(一社)全国地質調査業協会連合会 <http://www.zenchiren.or.jp/> TEL 03-3518-8873

# 37 けんせつ 建設コンサルタント

建設コンサルタントは、  
人々の暮らしを守り、  
まちの形を考える仕事です



## CHECK!

1. 社会への貢献度が高い
  - ・必要不可欠なインフラ整備にかかわる仕事
  - ・自然災害から被害を防ぐための仕事
  - ・人と人、自然と人をつなぐ仕事
2. 自分の仕事が形として残る
  - ・企画、設計したものが完成した時の大きな感動
  - ・この先何十年も地域で生活を支え続ける永続性
  - ・自身が手掛けた土木施設が存在し続ける醍醐味

建設コンサルタントは、専門的な知識と技術を活かし、土木分野の企画・調査・計画・設計を通して、国土交通省をはじめとする国の機関や、都道府県や市町村といった地方自治体が抱えている課題解決のサポートを行い、具体方策を提案します。

私たちが生活するために必要な道路や鉄道・橋、上下水道や公園・空港・河川などの社会インフラ整備や防災・減災計画、地域活性化に向けたまちづくりの立案、環境保全に役立つ技術を提供し、これからの社会のために必要なことを考え、課題解決に向けて事業者をサポートする。それが建設コンサルタントの仕事です。

建設コンサルタントの多くは、高等専門学校や大学の土木分野の学科で学び、実務経験を積んだ後に、豊富な専門知識や経験・すぐれた技術があることを証明する技術士(国家資格)を取得します。土木分野は男性中心のイメージがありますが、建設コンサルタントの仕事はデスクワークが多く、性別に関係なく活躍できる仕事です。

また、土木は、完成までに20年以上の時間を要する事業が多くあります。自分の思いが形として残る事業も多くあるため、完成した際の喜びはひとしおで、社会貢献に直結している仕事であることも「仕事のやりがい」につながっています。建設コンサルタントに求められる力は、複雑な社会課題に対して粘り強く検討する強い気持ち、関係者と協議や調整を重ね着実に解決に導く課題解決力、常に興味を広げて知識をどんどん吸収する探求心や向上心です。専門分野を学んでから入社するため、明確な目標を持っている人も多く、自分の夢を実現しやすい業界と言えます。

## 関連する免許・資格など

- 技術士試験  
公益社団法人日本技術士会 TEL 03-6432-4585
- RCCM資格制度(シビルコンサルティングマネージャー)  
(一社)建設コンサルタンツ協会RCCM資格制度事務局 E-mail: rccm@jcca.or.jp

関係団体  
(一社)建設コンサルタンツ協会 <https://www.jcca.or.jp/> TEL 03-3239-7992

# 38 けんちくし 建築士

建築基準法等の法令を  
遵守しながら建築物を  
設計し、適切に工事され  
ているか監理する



## CHECK!

コンピューター上で立体モデルを構築しながら設計や施工の効率化を図るBIM(Building Information Modeling)の活用が進んでいます。三次元モデルを用いた建築主との合意形成やデータの一元化による図面間の不整合解消、モデルに付与した積算情報の維持管理の合理化等に活用されます。近年では、AIによる設計やVRやARによる仮想建築体験なども進んでいます。

建築士は、医師や弁護士と同様、「業務独占資格」の一種です。建築物の用途、規模、構造に応じて、「一級建築士」「二級建築士」「木造建築士」に分類されます。資格上の区別はありませんが、設計・工事監理する分野で「意匠設計」「構造設計」「設備設計」に区分できます。

また、一級建築士資格取得後に一定の業務経験を積み、所定の講習課程を修了することで取得できる「構造設計一級建築士」と「設備設計一級建築士」という資格もあり、一定規模以上の建築物の構造設計、設備設計にはそれぞれの有資格者による適合確認が必要となるため、構造設計、設備設計を担う建築士は、これらの資格取得を目指すことになります。

建築士の中には、設計事務所やゼネコンなどでの経験を経て、独立する人も珍しくありません。また、他の建設系業種に比べて、結婚・出産後も働き続けるなど、女性の活躍が目立つのも、建築士の特徴の一つです。

建築士の仕事は広範囲に及び、企画、設計、積算、施工、維持管理という全ての段階に関わる機会があります。行政に勤務し、都市計画を担う人、ディベロッパーに勤務し、企画・維持管理を担う人、ハウスメーカー・工務店に勤務して住宅設計を担う人など、所属により携わることができる分野が多岐に渡ることも魅力です。建築が成り立つうえでの様々な過程がありますが、このようにして自分が携わった建築物が完成した時の達成感や充実感はひとしおです。

## 関連する免許・資格など

- 一・二級建築士
- 木造建築士
- 構造設計一級建築士
- 設備設計一級建築士  
(公財)建築技術教育普及センター TEL 03-6261-3310

関係団体  
(公社)日本建築士連合会 <http://www.kenchikushikai.or.jp/> TEL 03-3456-2061  
(一社)東京建築士会 TEL 03-3527-3100  
他46道府県建築士会

建設工事の種類、内容、例示、区分の考え方(H29.11.10改正)と本書における関連ページ

建設工事の種類(建設業法別表) 昭和46年制定	建設工事の内容(告示)	建設工事の例示 (建設業許可事務ガイドライン)	本書における関連ページ
土木一式工事	総合的な企画、指導、調整のもとに土木工作物を建設する工事(補修、改造又は解体する工事を含む。以下同じ)		土木のしごと(14～15ページ) 高架橋ができるまで(18～19ページ) 道路ができるまで(20～21ページ) 土木工事業(26ページ)
建築一式工事	総合的な企画、指導、調整のもとに建築物を建設する工事		建築のしごと(16～17ページ) 建物ができるまで(22～24ページ) 建築工事業(27ページ)
大工工事	木材の加工又は取付けにより工作物を築造し、又は工作物に木製設備を取付ける工事	大工工事、型枠工事、造作工事	木造住宅ができるまで(25ページ) 大工工事業(33ページ) 型枠大工工事業(38ページ)
左官工事	工作物に壁土、モルタル、漆くい、プラスター、繊維等をこて塗り、吹付け、又ははり付ける工事	左官工事、モルタル工事、モルタル防水工事、吹付け工事、とぎ出し工事、洗い出し工事	左官工事業(42ページ)
とび・土工・コンクリート工事	イ 足場の組立て、機械器具・建設資材等の重量物のクレーン等による運搬配置、鉄骨等の組立て等を行う工事	イ とび工事、ひき工事、足場等仮設工事、重量物のクレーン等による揚重運搬配置工事、鉄骨組立て工事、コンクリートブロック据付け工事	とび(鳶)・土工工事業(35ページ) 建設揚重業(40ページ)
	ロ くい打ち、くい抜き及び場所打ぐいを行う工事	ロ くい工事、くい打ち工事、くい抜き工事、場所打ぐい工事	基礎くい工事業(34ページ)
	ハ 土砂等の掘削、盛上げ、締め固め等を行う工事	ハ 土工工事、掘削工事、根切り工事、発破工事、盛土工事	機械土工工事業(28ページ)
	ニ コンクリートにより工作物を築造する工事	ニ コンクリート工事、コンクリート打設工事、コンクリート圧送工事、プレストレストコンクリート工事	プレストレストコンクリート工事業(30ページ) コンクリート圧送工事業(39ページ)
	ホ その他基礎的ないしは準備的工事	ホ 地すべり防止工事、地盤改良工事、ボーリンググラウト工事、土留め工事、仮締切り工事、吹付け工事、法面保護工事、道路付属物設置工事、屋外広告物設置工事、捨石工事、外構工事、はつり工事、切断穿孔工事、アンカー工事、あと施工アンカー工事、潜水工事	切断穿孔工事業(51ページ) 道路標識・標示業(59ページ)
石工事	石材(石材に類似のコンクリートブロック及び擬石を含む。)の加工又は積方により工作物を築造し、又は工作物に石材を取付ける工事	石積み(張り)工事、コンクリートブロック積み(張り)工事	タイル・れんが・ブロック工事業(43ページ)
屋根工事	瓦、スレート、金属薄板等により屋根をふく工事	屋根ふき工事	板金工事業(47ページ) 屋根工事業(48ページ)
電気工事	発電設備、変電設備、送配電設備、構内電気設備等を設置する工事	発電設備工事、送配電線工事、引込線工事、変電設備工事、構内電気設備(非常用電気設備を含む。)工事、照明設備工事、電車線工事、信号設備工事、ネオン装置工事	電気工事業(52ページ) 計装工事業(57ページ)
管工事	冷暖房、冷凍冷蔵、空気調和、給排水、衛生等のための設備を設置し、又は金属製等の管を使用して水、油、ガス、水蒸気等を送配するための設備を設置する工事	冷暖房設備工事、冷凍冷蔵設備工事、空気調和設備工事、給排水・給湯設備工事、厨房設備工事、衛生設備工事、浄化槽工事、水洗便所設備工事、ガス配管工事、ダクト工事、管内更生工事	管工事業(54ページ) 空調衛生設備工事業(55ページ) 計装工事業(57ページ)
タイル・れんが・ブロック工事	れんが、コンクリートブロック等により工作物を築造し、又は工作物にれんが、コンクリートブロック、タイル等を取付け、又ははり付ける工事	コンクリートブロック積み(張り)工事、レンガ積み(張り)工事、タイル張り工事、築炉工事、スレート張り工事、サイディング工事	タイル・れんが・ブロック工事業(43ページ)

建設工事の種類（建設業法別表） 昭和46年制定	建設工事の内容（告示）	建設工事の例示 （建設業許可事務ガイドライン）	本書における関連ページ
鋼構造物工事	形鋼、鋼板等の鋼材の加工又は組立てにより工作物を築造する工事	鉄骨工事、橋梁工事、鉄塔工事、石油、ガス等の貯蔵用タンク設置工事、屋外広告工事、開門、水門等の門扉設置工事	鋼構造物工事業（41ページ）
鉄筋工事	棒鋼等の鋼材を加工し、接合し、又は組立てる工事	鉄筋加工組立て工事、鉄筋継手工事	鉄筋工事業（36ページ） ガス圧接工事業（37ページ）
舗装工事	道路等の地盤面をアスファルト、コンクリート、砂、砂利、砕石等により舗装する工事	アスファルト舗装工事、コンクリート舗装工事、ブロック舗装工事、路盤築造工事	舗装工事業（29ページ）
しゅんせつ工事	河川、港湾等の水底をしゅんせつする工事	しゅんせつ工事	浚渫工事業（31ページ）
板金工事	金属薄板等を加工して工作物に取付け、又は工作物に金属製の付属物を取付ける工事	板金加工取付け工事、建築板金工事	板金工事業（47ページ）
ガラス工事	工作物にガラスを加工して取付ける工事	ガラス加工取付け工事、ガラスフィルム工事	
塗装工事	塗料、塗材等を工作物に吹付け、塗付け、又ははり付ける工事	塗装工事、溶射工事、ライニング工事、布張り仕上工事、鋼構造物塗装工事、路面標示工事	外壁仕上工事業（44ページ） 塗装工事業（46ページ） 道路標識・標示業（59ページ）
防水工事	アスファルト、モルタル、シーリング材等によって防水を行う工事	アスファルト防水工事、モルタル防水工事、シーリング工事、塗膜防水工事、シート防水工事、注入防水工事	防水工事業（49ページ）
内装仕上工事	木材、石膏ボード、吸音板、壁紙、たたみ、ビニール床タイル、カーペット、ふすま等を用いて建築物の内装仕上げを行う工事	インテリア工事、天井仕上工事、壁張り工事、内装間仕切り工事、床仕上工事、たたみ工事、ふすま工事、家具工事、防音工事	内装仕上工事業（45ページ）
機械器具設置工事	機械器具の組立て等により工作物を建設し、又は工作物に機械器具を取付ける工事	プラント設備工事、運搬機器設置工事、内燃力発電設備工事、集塵機器設置工事、給排気機器設置工事、揚排水機器設置工事、ダム用仮設備工事、遊技施設設置工事、舞台装置設置工事、サイロ設置工事、立体駐車設備工事	計装工事業（57ページ）
熱絶縁工事	工作物又は工作物の設備を熱絶縁する工事	冷暖房設備、冷凍冷蔵設備、動力設備又は燃料工業、化学工業等の設備の熱絶縁工事、ウレタン吹付け断熱工事	熱絶縁工事業（56ページ）
電気通信工事	有線電気通信設備、無線電気通信設備、ネットワーク設備、情報設備、放送機械設備等の電気通信設備を設置する工事	有線電気通信設備工事、無線電気通信設備工事、データ通信設備工事、情報処理設備工事、情報収集設備工事、情報表示設備工事、放送機械設備工事、TV電波障害防除設備工事	電気工事業（52ページ）
造園工事	整地、樹木の植栽、景石のすえ付け等により庭園、公園、緑地等の苑地を築造し、道路、建築物の屋上等を緑化し、又は植生を復元する工事	植栽工事、地被工事、景石工事、地ごしらえ工事、公園設備工事、広場工事、園路工事、水景工事、屋上等緑化工事、緑地育成工事	造園工事業（32ページ）
さく井工事	さく井機械等を用いてさく孔、さく井を行う工事又はこれらの工事に伴う揚水設備設置等を行う工事	さく井工事、観測井工事、還元井工事、温泉掘削工事、井戸築造工事、さく孔工事、石油掘削工事、天然ガス掘削工事、揚水設備工事	
建具工事	工作物に木製又は金属製の建具等を取付ける工事	金属製建具取付け工事、サッシ取付け工事、金属製カーテンウォール取付け工事、シャッター取付け工事、自動ドア取付け工事、木製建具取付け工事、ふすま工事	金属製建具工事業（50ページ）
水道施設工事	上水道、工業用水道等のための取水、浄水、配水等の施設を築造する工事又は公共下水道若しくは流域下水道の処理設備を設置する工事	取水施設工事、浄水施設工事、配水施設工事、下水処理設備工事	管工事業（54ページ） 空調衛生設備工事業（55ページ）
消防施設工事	火災警報設備、消火設備、避難設備若しくは消火活動に必要な設備を設置し、又は工作物に取付ける工事	屋内消火栓設置工事、スプリンクラー設置工事、水噴霧、泡、不燃性ガス、蒸発性液体又は粉末による消火設備工事、屋外消火栓設置工事、動力消防ポンプ設置工事、火災報知設備工事、漏電火災警報器設置工事、非常警報設備工事、金属製避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋又は排煙設備の設置工事	消防施設工事業（53ページ）
清掃施設工事	し尿処理施設又はごみ処理施設を設置する工事	ごみ処理施設工事、し尿処理施設工事	
解体工事	工作物の解体を行う工事	工作物解体工事	解体工事業（58ページ）

# 建設スキルアップサポート制度

日建連は、建設技能・技術資格を取得し、建設業界を目指す若者を応援します！



**STEP 1**  
高校等在学中に  
建設関連資格を取得

Yes!



**STEP 2**  
建専連<sup>※1</sup>の会員企業または、  
日建連<sup>※2</sup>会員の協力会  
加盟企業に入職している

Yes!



**STEP 3**  
資格取得費用の半額を  
キャッシュバック!



### 支援の対象

高校等在学中の技能・技術資格取得に要した受験料・受講料とします。

### 支援の内容

技能・技術資格(複数でも良い)取得費用の半額とします。ただし、総額10,000円を限度とします。

※1(一社)建設産業専門団体連合会  
※2(一社)日本建設業連合会

## 支援の対象となる資格

### 技能士関係

鉄筋施工技能士  
とび技能士  
機械保全技能士  
造園技能士  
建築大工技能士  
塗装技能士  
防水施工技能士  
配管技能士  
内装仕上げ技能士  
左官技能士  
かわらぶき技能士  
タイル張り技能士  
型枠施工技能士  
建築板金技能士  
コンクリート圧送施工技能士  
路面標示施工単一等級

### 技能講習・特別教育等関係

ガス溶接  
玉掛け  
小型移動式クレーン運転  
酸素欠乏危険作業主任者  
特定化学物質等作業主任者  
アーク溶接  
半自動溶接  
小型車輛系建設機械運転  
フォークリフト運転  
研削砥石特別教育  
高所作業車運転  
低圧電気取扱業務  
締固め用機械  
巻上げ機特別教育  
振動工具取扱作業者  
石綿取扱作業従事者

### 技術検定

土木施工管理技士補  
建築施工管理技士補  
管工事施工管理技士補  
電気工事施工管理技士補  
造園施工管理技士補  
建設機械施工管理技士補  
電気通信工事施工管理技士補

### その他資格

電気工事士(第一種、第二種)  
測量士、測量士補  
消防設備士(甲種、乙種)  
危険物取扱者(甲種、乙種、丙種)  
火薬類取扱保安責任者(甲種、乙種)  
手動ガス圧接技量資格

※技能士については、2級と3級が対象。ただし、一部単一等級が対象。  
※技術検定については、施工管理技士補が対象。  
※測量士・測量士補については、在学中に登録した場合が対象。

# 建設スキルアップサポート制度のご案内

(一社)日本建設業連合会(日建連)では、技能・技術資格を有している建設技能者に資格取得費用の一部を支援する制度を創設しました。

## 【対象者】

この制度は、中学校・高等学校・高等専門学校・専修学校・専門学校・大学・短大等の在学中に技能・技術資格を取得し、かつ、平成21年4月以降に(一社)建設産業専門団体連合会(建専連)の会員企業に入職した者を対象とし、学生時代の建設スキルアップのサポートをするもので、平成24年4月以降は(一社)日本建設業連合会会員企業協力会の加入企業に入職した者も対象として拡大しています。

※職業能力開発総合大学校(職業能力開発大学校、職業能力開発短期大学校)は対象。職業訓練校は対象外。

## 【申請方法】

対象資格に該当し、支援を希望する者は、建設スキルアップサポート制度申請書および証明書(申請書)によって下記の建専連会員団体・地区建専連に申請します(過去に制度を利用された方は対象外)。

## 【申請後の流れ】

申請書の審査を経て建専連が申請者の指定口座へ振込みます。

## 【問い合わせ】

制度に関するお問い合わせは、**地区建専連、建専連会員団体、建専連本部**までお願いします。

## 地区建専連一覧

地区	所在地	電話・FAX番号
北海道	〒062-0041 札幌市豊平区福住1条1-10-1アーバン館福住302号	TEL 011-803-0559 FAX 011-803-0559
東北	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-7-30 エグゼクティブ上杉2階 (一社)宮城県建設専門工事業団体連合会内	TEL 022-265-0887 FAX 022-265-0840
関東	〒110-0015 台東区東上野5-1-8 上野富士ビル9階 (一社)日本機械土工協会内	TEL 03-3845-2727 FAX 03-3845-6556
北陸	〒950-2027 新潟市西区小新大通1-5-3 (一社)新潟県建設専門工事業団体連合会内	TEL 025-267-6020 FAX 025-267-6019
中部	〒461-0005 名古屋市東区東桜1-14-12 イースタンビル本館204号	TEL 052-961-3036 FAX 052-961-0775
近畿	〒540-0034 大阪市中央区島町2-1-5 (一社)大阪府建団連内	TEL 06-6946-2131 FAX 06-6946-2133
中国	〒730-0847 広島市中区舟入南4-14-15 中東ビル2階 福井建設(株)内	TEL 082-235-1877 FAX 082-235-1878
四国	〒761-0705 香川県木田郡三木町井上3000-45 香川県鉄筋業(協)内	TEL 087-898-3055 FAX 087-898-3400
九州	〒810-0022 福岡市中央区薬院1-6-5 ホワイティ薬院506号	TEL 092-406-6776 FAX 092-406-6701
沖縄	〒900-0012 那覇市泊3-5-6 (株)沖縄建設新聞内	TEL 098-867-1290 FAX 098-867-1295

## 建専連会員団体

団体名	略称	団体名	略称
(一社)建築開口部協会	J B O A	日本外壁仕上業協同組合連合会	N G S
(一社)消防施設工事協会	消 施 工 協	(一社)日本機械土工協会	日 機 協
全国圧接業協同組合連合会	全 圧 連	(一社)日本基礎建設協会	基 礎 協
(一社)全国圧入協会	J P A	日本金属工業業協同組合	日 金 協
全国管工事業協同組合連合会	全 管 連	日本建設インテリア事業協同組合連合会	ジエイシフ
(一社)全国基礎工事業団体連合会	全 基 連	(一社)日本建設躯体工事業団体連合会	日 本 軀 体
(一社)全国クレーン建設業協会	全 ク 協	(一社)日本型枠工事業協会	日 本 型 枠
(一社)全国建設室内工事業協会	全 室 協	(一社)日本建築板金協会	日 板 協
(一社)全国コンクリート圧送事業団体連合会	全 圧 連	(一社)日本左官業組合連合会	日 左 連
(一社)全国タイル業協会	全 タ 協	日本室内装飾事業協同組合連合会	日 装 連
(公社)全国鉄筋工事業協会	全 鉄 筋	(一社)日本シャッター・ドア協会	J S D A
(一社)全国道路標識・標示業協会	全 標 協	(一社)日本造園組合連合会	造 園 連
(一社)全国防水工事業協会	全 防 協	(一社)日本造園建設業協会	日 造 協
全国マスタック事業協同組合連合会	マスタック協連	(一社)日本タイル煉瓦工事工業会	日 タ 煉
ダイヤモンド工事業協同組合	D C A	(一社)日本塗装工業会	日 塗 装
(一社)日本アンカー協会	アンカー協会	(一社)日本鷹工業連合会	日 鷹 連
(一社)日本ウレタン断熱協会	ウレ断協	(一社)プレストレスト・コンクリート工事業協会	P C 工 協

※詳しくは建専連ホームページをご覧ください。

【建専連とは】専門工事業、設備工事業および建設関連業団体で構成する一般社団法人で、個々の業界団体を越えた横断的共通の課題の解決に向けた活動を展開しています。

【本制度の問い合わせ先】

一般社団法人 **建設産業専門団体連合会**

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12

(虎ノ門4丁目MTビル2号館3階)

TEL : 03-5425-6805 FAX : 03-5425-6806

URL : <http://www.kensenren.or.jp>

(2021.4)

# 建退共制度の6つの特徴

建退共制度は、建設現場で働く方々のために、「中小企業退職金共済法」という法律により、国が作った退職金制度です。事業主の方は、現場で働く方々の共済手帳に働いた日数に応じて、掛金となる共済証紙の貼付と消印又は退職金ポイントによる掛金の充当を行い、その労働者が建設業界で働くことをやめたときに、建退共から退職金を支払うという、いわば業界全体での退職金制度です。



## Q 契約できる事業主は？

**建設業を営む方ならOK!**

建設業を営む方なら総合、専門、職別あるいは元請、下請の別を問わず、専業でも兼業でも、また許可を受けているとないにかかわらず契約できます。

## Q 一人親方は加入できる？

**任意組合で加入できます。**

一人親方(一人親方とともに技能習得中の方も含まれます)が集まって任意組合を作り、当機構が規約について認定したとき、その任意組合を事業主とみなし、個々の親方などはその事業主である任意組合に雇われた労働者と見なすことにより、制度を適用することにしております。

## Q 電子申請方式の申し込み方法は？

**「電子申請方式申込書」を最寄りの建退共支部へご提出ください。**

電子申請方式とは、証紙に代わる「退職金ポイント」という電子ポイントを事前に購入し、被共済者の就労日数を登録した「就労実績ファイル」により、個々の被共済者の掛金として充当するものです。利用をご希望の方は、就労実績報告作成ツールまたは建退共HPから「電子申請方式申込書」をダウンロードし、最寄りの建退共支部へご提出ください。建退共から電子申請専用サイトのログインIDと初期パスワードを記載した「電子申請専用サイト開通通知」を郵送します。

# より良い未来を建退共から

この制度は、建設現場で働く方々のために、「**中小企業退職金共済法**」という法律により国が作った**退職金制度**です。

退職金は、共済手帳に貼り終わった**共済証紙と電子申請により充当された掛金の合計が12月(21日分を1ヶ月と換算)**以上になって、建設関係の仕事をしなくなったときなどに、**労働者またはその遺族からの請求**により、その請求人に直接支給されます。



## Q 加入できる従業員は？

**建設現場で働く方なら職種などに関係なくOK！**

建設現場で働く労働者なら、国籍や、大工・左官・とび・土工・電工・配管工・塗装工・運転士・現場事務員などの職種を問わず、日給制・月給制に関係なく加入できます。ただし、役員報酬を受けている方や本社等の事務専用社員、「中小企業退職金共済法」に基づく中小企業退職金共済制度、清酒製造業退職金共済制度及び林業退職金共済制度に加入している方は加入することができませんのでご注意ください。

## Q 一人親方は加入できる？

**任意組合で加入できます。**

一人親方(一人親方とともに技能習得中の方も含まれます。)が集まって任意組合を作り、当機構が規約について認定したとき、その任意組合を事業主とみなし、個々の親方などはその事業主である任意組合に雇われた労働者と見なすことにより、制度を適用することにしております。



## Q 掛金の納付方法は？

**事業主より証紙貼付方式が電子申請方式によって納付されます。**

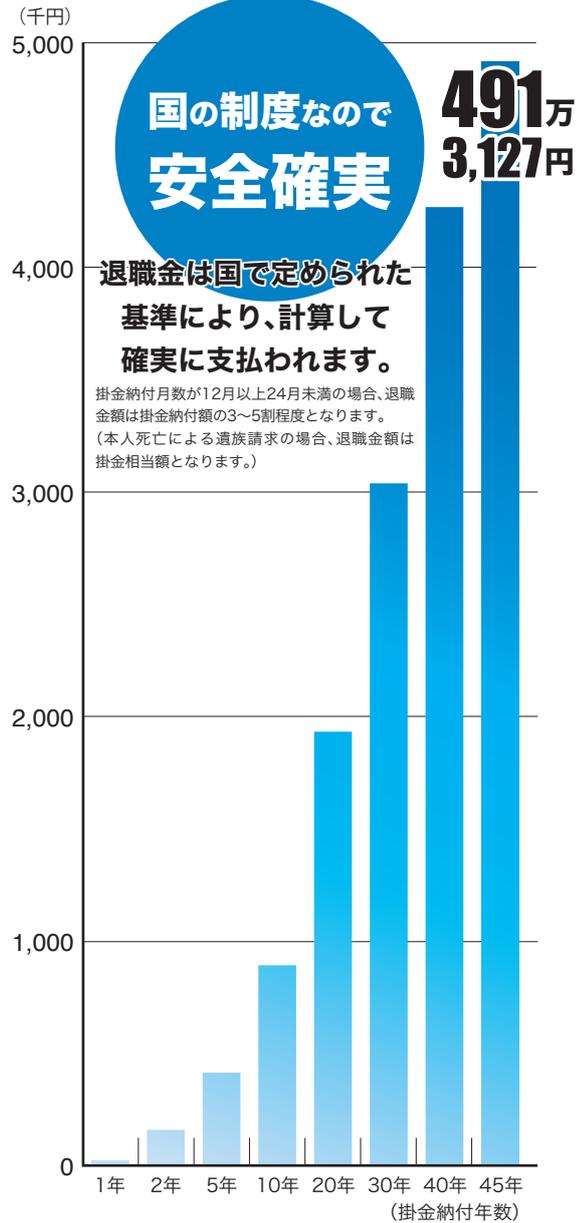
事業主より公共工事・民間工事を問わず、共済手帳に就労状況に応じた共済証紙の貼付と消印又は退職金ポイントによる掛金の充当が行われます。



## Q 建退共制度に加入している事業所は？

**建退共ホームページより確認ができます。**

建退共ホームページ内「建退共加入事業所情報」から検索が可能です。



退職金額早見表(掛金日額320円で計算、令和3年10月1日以降に加入した場合)

掛金納付年数(月数)	退職金額	掛金納付年数(月数)	退職金額
1年(12月)	24,192円	25年(300月)	2,474,439円
2年(24月)	161,280円	30年(360月)	3,038,919円
5年(60月)	414,087円	35年(420月)	3,641,031円
10年(120月)	893,559円	40年(480月)	4,268,007円
20年(240月)	1,933,479円	45年(540月)	4,913,127円

(注) (1) この早見表は、現行の予定運用利回り及び掛金日額320円により、共済証紙と退職金ポイントの21日分を1月と換算して計算した退職金の額です。  
(2) 320円になる前から掛金を掛けている人の退職金は、それぞれの掛金日額ごとに、その予定運用利回りに応じて、別に計算されます。  
(3) 退職金額は、費用、収益及び経済事情等を勘案して予定運用利回り及び掛金日額が見直されることにより、変動することがあります。

建退共は建設業で働く  
労働者のための**退職金制度**です。

制度説明動画 配信中!

建退共

検索

独立行政法人 勤労者退職金共済機構 **建設業退職金共済事業本部**

〒170-8055 東京都豊島区東池袋 1-24-1 TEL: 03-6731-2866



どれどれ？

俺でも受けられるの？

将来の為に今から資格を取っておこうと思っんだ♪

建築及び電気工事  
施工管理技術検定試験  
2級一次試験

建設業経理検定

これ！

高校生が在学中に取得できる

# 業界注目のシ・カ・ク

・多くの建設企業が欲しい人材！

・一生モノの資格を今すぐ手に入れよう！

・ジュニアマイスター顕彰の対象資格！

俺も受けてみようかな

うん♪私がんばる♪

“プロ”への一步を踏み出そう!!  
**建築・電気工事  
施工管理技術検定試験**

施工管理技術検定試験

<http://www.fcip-shiken.jp/>



可能性は無量大∞!!

## 建設業経理検定

建設業経理検定

<https://www.keiri-kentei.jp/>



建設業の魅力が  
たっぷり♡

見る、知る、働く、  
建設産業の Job ポータル



# 建設現場へGO!

# 建設産業人材確保・育成推進協議会のご紹介

建設産業人材確保・育成推進協議会（略称：人材協）は、1993年（平成5年）に設立されました。

工業高校に通っている皆さんをはじめとする多くの若い方に、建設産業のしごとや魅力を知ってもらうために、様々な取り組みを行っています。

## ＝ 取り組み内容の一部をご紹介します！ ＝

### ● 作文コンクール

全国の工業高校の建築学科、土木学科等の在校生を対象に、建設産業の仕事をより身近なものに感じていただくために「高校生の作文コンクール」を実施しています。また、建設産業で働く方を対象とした社会人の作文コンクール「私たちの主張」も実施しており、毎年、全国から数多くの応募をいただいています。

最優秀作品には国土交通大臣賞が授与され、それ以外の入選作品についても国土交通省等から表彰されています。



### ● 学校キャラバン

若者の建設産業への関心を高めることを目的に、建設業団体・企業、行政機関が一体となって小中学校などに出向き、建設産業の役割や魅力等を直接語りかける活動を行っています。

例年、仕事体験として、最新技術の紹介とともに職人技を体験してもらい、建設産業に初めて触れた生徒、先生から好評いただいています。



## ＝ 構成団体 ＝

- |                 |                       |                  |                         |
|-----------------|-----------------------|------------------|-------------------------|
| (一社)日本建設業連合会    | (一社)日本建設躯体工事業団体連合会    | (一社)日本建築板金協会     | (一社)全国鐵構工業協会            |
| (一社)全国建設業協会     | (一社)日本造園建設業協会         | (一社)日本左官業組合連合会   | (一社)日本計装工業会             |
| (一社)全国中小建設業協会   | (一社)鉄骨建設業協会           | (一社)全国道路標識・標示業協会 | (一社)消防施設工事協会            |
| (一社)日本建設業経営協会   | (一社)日本瓦工業連合会          | (一社)全日本瓦工事業連盟    | (一社)日本電設工業協会            |
| (一社)日本道路建設業協会   | (公社)全国鉄筋工事業協会         | (一社)日本タイル煉瓦工事工業会 | (一社)日本空調衛生工事業協会         |
| (一社)日本埋立浚渫協会    | (一社)日本機械土工協会          | (一社)建築開口部協会      | 全国管工事業協同組合連合会           |
| 全国建設業協同組合連合会    | (一社)全国基礎工事業団体連合会      | (一社)日本塗装工業会      | (一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 |
| (一社)全国建設業団体連合会  | (一社)日本基礎建設協会          | 全国マスタック事業協同組合連合会 | (一社)プレストレスト・コンクリート工事業協会 |
| (一社)日本海上起重技術協会  | (一社)全国コンクリート圧送事業団体連合会 | 日本外壁仕上業協同組合連合会   | (公社)全国解体工事業団体連合会        |
| 全国浚渫業協会         | (一社)全国クレーン建設業協会       | (一社)日本ウレタン断熱協会   | 日本金属工事業協同組合             |
| 全国ポンプ・圧送船協会     | ダイヤモンド工事業協同組合         | 日本室内装飾事業協同組合連合会  | 全国建設弘済協議会               |
| 日本港湾空港建設協会連合会   | (一社)日本アンカー協会          | (一社)日本シャッター・ドア協会 | (職)全国建設産業教育訓練協会         |
| (一社)日本型枠工事業協会   | (一社)全国防水工事業協会         | (一社)全国地質調査業協会連合会 | 国土交通省                   |
| (一社)日本造園組合連合会   | 日本建設インテリア事業協同組合連合会    | (一社)建設コンサルタンツ協会  | 厚生労働省                   |
| 全国圧接業協同組合連合会    | (一社)全国建設室内工事業協会       | (一社)全国測量設計業協会連合会 | 文部科学省                   |
| (一社)建設産業専門団体連合会 | (一社)全国タイル業協会          | (一社)日本建設機械レンタル協会 | 等                       |

事務局 国土交通省 不動産・建設経済局 建設市場整備課  
 一般財団法人建設業振興基金  
 TEL:03-5473-4572

# 人材協では、様々な広報活動を行っています

## 建設現場へGO!

—見る、知る、働く、建設産業の  
Job ポータル—

<https://genba-go.jp/>



建設産業のさまざまな情報をお届けする建設産業の Job ポータルです。

## ニッポンをつくる人たち まもる人たち



小中学生や小さな子供にも建設産業を知ってもらうために作成した、イラストを中心としたパンフレットです。

## Twitter

人材協の取り組みや  
建設産業の魅力を発信！



@kikin\_jinzaikyo

フォローして最新情報をチェック！

## YouTube

建設産業に関する知識を  
わかりやすく説明！



[https://www.youtube.com/channel/UCM5\\_H7Htj4SsrvHf-7ifE1Q](https://www.youtube.com/channel/UCM5_H7Htj4SsrvHf-7ifE1Q)



建設産業人材確保・育成推進協議会

事務局 / 一般財団法人建設業振興基金

2022.3

