



電気・情報・機械などを専攻の皆さまへ

建設業で働くということ

建築設備エンジニアへの道



社団法人日本建設業連合会
JFCC JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS

建築設備

Electrical&Mechanical

その時代を生きるすべての人々のために

地球の未来を切り拓く建築設備の世界に來ないか



1900年

1950年

2000年

2050年



文明開化



洋館建築



高層建築



超高層建築



世界へ展開



時代は環境へ

建設業で働く**建築設備エンジニア**とは

さまざまなメーカーが創り出すものを

自由に組み合わせ

建物にいのちを吹き込む

プロデューサーである

自ら携わった建物が
数十年にわたり
街並みをつくりだす

これ以上の**社会貢献**が他にあるだろうか

未来を築く、**誇り**を持てる
それが**建設業の魅力**

若き建築設備エンジニアたち



若手社員に インタビュー！

若手建築設備エンジニアの先輩社員（設計・施工・積算・エンジニアリング・研究）に、建設業を志望した動機、仕事の魅力、やりがいについてインタビューしました。





安藤建設株式会社

設備設計部

ほそだ としあき
細田 敏章

- 入社年 ▶ 2008年入社
- 職種 ▶ 設計
- 出身学科 ▶ 機械工学科

機械工学科の私が建設業へ就職したいと感じたのは、ものづくりに携わる楽しさを考え直す事がきっかけでした。就職活動開始時点では、自動車業界を志望していました。しかし就職活動を通して、たくさんのお客様のニーズに合うモノを作らなければならない自動車業界の「ものづくり」に疑問を感じました。自分が作ったモノで、お客様が喜ぶ姿を肌で感じたいと考えていたからです。そして、改めて自分に合った「ものづくり」の業種を探しているうちに建設業に興味を湧いていき、就職を決めました。

現在、就職して5年目を迎えますが、目の前のお客様からヒアリングし、そのお客様に合ったオーダーメイドの「ものづくり」ができていく事に喜びを感じています。将来は一緒に仕事をしたお客様から、次の計画でもパートナーとして指名してもらえるような設計者になりたいです。

学生みなさんは、自分の出身学科によって、この業界・業種しかない就職先を限定されている方も多いかと思います。私は、就職活動を通して「ものづくり」の中でも、多くの業種があることに驚きました。生涯「ものづくり」を仕事としたい方には、幅広い業種の中から自分の理想とする業種を見つけて欲しいです。お客様と一緒に「ものづくり」をしたい！という思いがある方は、建設業も選択肢のひとつとして考えて下さい。そして、オーダーメイドの「ものづくり」にやりがいを感じて、一緒に仕事ができればと思います。



A7リニック様には、
この機種が最適だ！



お客様と「ものづくり」進行中・・・
真剣です！



株式会社大林組

工事事務所

うらた さちえ
浦田 幸江

- 入社年 ▶ 2012年入社
- 職種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 物理情報工学科

「大きなモノをつくりたい。人の役に立ちたい。」と考えていました。志望のきっかけはOB訪問です。建設業に、建築設備エンジニアという自分の専門を活かせる場を知り、私も建物をつくってみたい！と思いました。

設備にも複数の職種がありますが、これまで設計と施工管理を経験しました。設計は自らのアイデアを建物に反映できること、施工管理は完成していく工程に直接関わることが魅力です。入社1年目ですが、事務所や倉庫の電気設備設計、現場での配線・配管検査などの業務を担当し、社内外の多くの人とアクティブに連携する仕事であることを実感すると共に、毎日がとても充実していると感じます。まだ自分が関わった建物の竣工を経験したことがないため、特に今の所属現場の竣工が待ち遠しいです。

将来の夢は、学校などの教育施設の設計です。勉強が楽しいと思えることはもちろん、卒業後も生徒や学生の心に残り続けるような快適な設備をつくりたいです。

建築設備エンジニアは、人の生活の舞台をつくるスケールの大きな仕事です。建築系以外の学生にも活躍の場があることを広く知っていただきたいです。



ダクト(空調設備)の位置チェック中の
コンクリート打設前の検査です。



エスカレータの設置作業中の
間近で見る本体の大きさにビックリ！



鹿島建設株式会社

エンジニアリング本部

おがた あきこ
緒方 明子

- 入社年 ▶ 2010年入社
- 職種 ▶ エンジニアリング
- 出身学科 ▶ 新領域創成科学研究科

建築設備エンジニアを志望した動機は大きくふたつです。第一に自分の専門分野を基盤に全く異なるフィールドで新しい技術、変革に関わりたいと考えた事、第二に国内外問わず全世界をフィールドに出来る、またそういったチャンスのある仕事であるという点です。私が所属するエンジニアリング本部では、医薬系生産施設や物流施設等の計画 / 設計 / 施工 / 保守といった上流～下流フェーズを全て行う総合力の求められる仕事を担っています。

そこでは様々な視点(技術的な視点/ビジネス的な視点/マネジメント的な視点)から物事を捉える必要がある為、多様なバックグラウンドの人間が活躍出来る場であり、専門的なもの普遍的なものが上手く組み合わさった業務に関わる事で視野の広い人間に成長出来る仕事でもあります。将来は新規分野の開拓(海外に向けた技術輸出や事業立上げコンサル等)にも挑戦したいです。学生の皆さんには業種という枠組みに捉われず、何が自分の軸かを明確にし幅広い選択を行ってほしいと思います。



試運転調整では細かな制御の一つ一つが重要です



自分の設計が日々形になっていく！やりがいのある仕事です



株式会社熊谷組

建築部

みやうち ゆうすけ
宮内 勇輔

- 入社年 ▶ 2009年入社
- 職種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 機械工学科

私が建設業を選択したのは、自分の何十倍も大きなものづくりに携わりたと思ったからです。そこで、自分の専門分野を建築で生かせないかを調べたところ建築設備エンジニアの存在を知り、今に至っています。

また、仕事に関しては、何度も関係者と打合せを行い、施工状況の確認を行っていくのですが、最後に一つの建物として完成し、各設備が正常に機能したときには、今までの疲れが飛ぶような嬉しさを感じます。

そして、私の今後の目標は、開発途上国で地域の人々に大きな影響を与えるものを造りたいです。何十年後、その国が先進国になったとき、その地域の人が「この国の成長のシンボルはこの建物だ」と言われるようなものです。

最後にこれを読んでいる皆さんは、建設業の建築設備エンジニアが気になっている方かと思います。どの業種・業界に進んでも様々な苦勞や利点があります。自分に正直になり、後悔しない人生の選択をしてくれることを願っています。



現場事務所にて打合せ中



現場確認中



株式会社鴻池組

設備部 見積課

いぬかい ただまさ
犬飼 忠正

- 入社年 ▶ 2006年入社
- 職種 ▶ 積算
- 出身学科 ▶ 動力機械工学科

私は、大学では建築にあまり関係のない、動力機械工学科を専攻していました。就職先としては「ものづくり」に携わる仕事で、生活に直接役立つ物を造る仕事に就きたいと思っていました。就職活動も当初、建設業界ではなく機械業界を主体に活動を行っていましたが、ある日、普段何気なく住んでいる建物が、生活に密接に関係があり、人々の生活の基盤となっている事に気づき、建設業界に入る事を決意しました。

入社後現場管理に6年間携わり、現在見積課に配属されて半年が経ちます。現在の部署は、自分が担当した物件が直接受注に繋がる部署であり、物件が受注出来た時に大きな達成感を得ることができます。

私が入社して思う事は、全員の仲間意識が高い点です。仕事で大変な時は、部内全員でフォローをして頂き、失敗した時は、自分の仕事を放り出してまでも助けてくれます。又、仕事で悩んだ時は酒に誘って頂き、親身になって相談にのってくれる職場の暖かさを肌で感じています。

私の経験から、自分の理想としている職を探す事は、すごく悩む事だと思います。やりたい事ではなく、自分に対して価値がある職業を選択すれば、必ずやりたい事が見えてくると思います。

待ってるよ！後輩の皆さん！！



見積明細入力中



先輩から業務の指導を受けています



佐藤工業株式会社

建築部

いいた けんじ
飯田 健児

- 入社年 ▶ 2005年入社
- 職種 ▶ 積算
- 出身学科 ▶ 電気工学科

建設業界には、メーカーや電気会社に限らず、建築主・設計事務所と電気会社の間に位置する建築設備エンジニアがある事を知り、興味を持ち入社しました。建設業の業務といえば、施工といった現場業務が印象強いと思いますが、積算のような店内業務もあります。

私は、設計・施工・積算の各部署を経て、現在は施工と積算を主に担当しています。積算は、施工に掛かる工事費を算出したり、コストを下げる為のVE・CD[※]を考え、予算管理する業務があり、それには設計図を読取る能力や、市場価格の把握、専門業者の見積りの査定といった様々な知識を求められます。その様な知識を含め、設計・施工・積算の各部署にそれぞれ専門の知識と技術を身に付けられる場があり、エンジニアとしての価値も得られます。

また、業務内容の違う各部署があることで、自分に合った仕事が見つかると思います。

普段、目にする建築物に興味があり、建設業に関わる仕事を探すのであれば、是非、建設業も選択肢のひとつに入れてほしいと思います。

※ VE:Value Engineering
CD:Cost Down



現場管理



積算業務



清水建設株式会社

技術研究所 空間インテリジェンスグループ

ふるかわ けい
古川 慧

- 入社年 ▶ 2007年入社
- 職種 ▶ 研究
- 出身学科 ▶ 理工学研究科ナノ理工学専攻

「人々の生活が変わる」、ICT (Information and Communication Technology) を活用してそのような建築空間を実現したく、私は清水建設技術研究所を志望しました。民間の研究所にありがちなトップダウン型研究とは違い、当社はボトムアップ型の色が強い研究開発組織です。自分のやりたいことを実現できるフィールドがあり、それを最大限尊重してくれます。私の大学時代の専攻は電子工学ですが、入社後は情報技術や制御技術、そしてエネルギー技術へと、興味のある分野へ好きに進んで行く事ができています。

今注目しているのは、電力をワイヤレスで送る非接触給電技術です。すでに携帯電話や電気自動車で使われ始めていますが、近い将来この技術により人々に新しい空間価値を提供したいと思って研究に取り組んでいます。

建築設備エンジニアの仕事は、空間にいかにも価値をつけられるかだと思います。自分の思いやアイデアが"カタチ"になる、そしてそれが社会貢献にもつながる、この面白さを共に味わいましょう。



大成建設株式会社

エンジニアリング本部 医薬品施設グループ

しなだ のりえ
品田 法恵

- 入社年 ▶ 2010年入社
- 職種 ▶ エンジニアリング
- 出身学科 ▶ 理工学研究科化学専攻

私が所属するエンジニアリング本部は、医薬品、食品等の生産施設、物流施設、水族館等、幅広い分野を手がけています。就職先に建設業を選んだ理由は、プロジェクトのスケールが他業界とは比にならないほど大きいことです。さらに、様々な分野に取り組んでいる当本部ならば、化学出身の強みを生かし、挑戦できる場や可能性が無限に広がると感じたからです。配属先は、医薬品の製造工場を建設するグループです。医薬品業界は、米・欧と世界共通で定められた規格やガイドラインに従っていなければ、製造・販売できないという厳しい制約がある業界です。そのような制約の中、計画、設計から施工まで、工場建設の全フェーズに取り組むのは苦勞も多いのですが、完成時の達成感は最高です。現場は、たえずめまぐるしく変化していくため、柔軟に対応、連携していくスピード感が何より大切であることを最前線で実感しています。

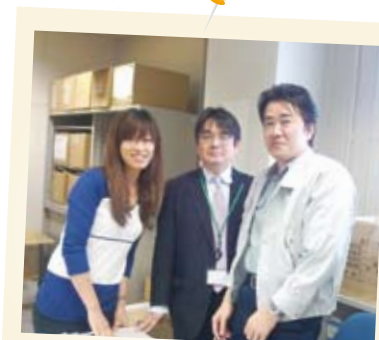
「またいつか別のプロジェクトで!」と次の約束を交わせるような仕事をする事。シンプルですが、今後も変わらない私の目標です。携った医薬品施設から、やがて患者さんの手に薬が渡っていき、治らなかった病気が治るようになる、その一端を担えていることが、何より私のやりがいです。常識にとらわれることなく、いろいろなことに挑戦してみる事、それが、突破口になると思います。いろいろな可能性をぜひ広げてください。



もっと良い技術開発を
目指して、先輩と議論



システム動作が正常か確認中



和気あいあいとした雰囲気もあり、
もちろん仕事に関しては厳しい上司の
職場の風通しのよさがいいところです。



めっけ近!
しかし間違いなく、慎重に
スピード勝負で、最終レビュー中。



株式会社竹中工務店

設計部 設備グループ

ささき ゆうた
笹木 佑太

- 入社年 ▶ 2008年入社
- 職種 ▶ 設計
- 出身学科 ▶ 機械システム工学科

私と建設業との出会いは偶然の出来事でした。就職活動を始めた当初は、農業機械などの機械設計の仕事に就きたいと思っていました。ある日、企業の合同説明会で、竹中工務店のブースが目に入り話を聞いて、その時初めて機械系の学科出身である私でも建築の仕事に携わることができることを知り、心を大きく動かされました。最終的には地図に残るというスケールの大きなものづくりができることが決め手となり建設会社に就職しました。

入社して1年間の研修後、現場で施工管理の業務を2年間行いました。その後、設計部に配属され、設計2年目の現在は車のショールームの設計に携わっています。

入社当時は建築に関する専門用語は全く分からなかったのですが、不安を覚えたこともありましたが、先輩社員に教わり積極的に知識を得ながら業務をこなすことによって数ヶ月も経たない内にその不安は解消され、逆に建築系出身の同期にも負けていないという自信を持って仕事をしています。

現場でも設計でも、建築主のご要望を汲み取りながら自分の想いも伝え、意匠・構造・設備を調整して形にしていきます。また、普段話す機会がない企業の役員の方たちと仕事ができることやエンドユーザーと直接関わることができることもこの仕事の特徴であり、建物が完成し感謝の気持ちを直に伝えられたときは、それまでの苦労が一気に吹き飛ばす、なんとも言い表せない達成感があります。

最後に、学生の皆さん、自身の専門領域を自分で決めつけずに、視野を広げて様々な企業の話聞き、最終的に自分が魅力を感じた仕事にぜひ挑戦してください。



省エネ・環境・コスト・・・
シミュレーションで最適システム設計中!



デザインと機能を如何に両立させるか?
それが納品の見せ所!



東急建設株式会社

建築部 設備工事事部

やしろ あつし
矢代 篤

- 入社年 ▶ 2008年入社
- 職種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 工学研究科電気電子システム工学専攻

<志望動機>

後世に残る建物の建設に直接携われ、利用されるお客様の夢を具現化し何十年にも渡りその夢を見届けることができる。また、様々な人の生活を直接支えながら、お客様1人1人の笑顔を身近に感じることができる仕事ができることから志望しました。

<仕事の魅力・やりがい>

『日々変化を感じることができる環境と達成感』が魅力です。建設業は当然建物を建てます。建物は竣工に向けて日々出来ていき、現場環境も変化する中で、経験するもの全て自分自身の新鮮に感じることが出来ます。その中で自分自身が打合せし、決たものが形になる瞬間が一番うれしく感じます。渋谷にある複合施設の劇場担当者として建設に携わり、2012年7月のこけら落しを迎えてこれまで2年以上掛けて創り上げてきた建築物が多くのメディアに取り上げられた時の達成感は例えることのできないほどの喜びでした。

<将来の夢>

観光地のホテル建設に携わることが私の夢です。理由としては、自分自身の仕事を家族に身近に感じてもらえるからです。特に温泉施設は設備が主役とっていいほど、施工検討必要な用途ですので是非挑戦したいです。

<学生へのメッセージ>

私は、やりがいのある仕事ができる職場で何十年も働き、定年退職ができる企業であるか否かの基準で就職活動を行いました。だからこそ、自分自身が今現在から約40年後まで何がやりたいのかを真剣に考えてください。そして、自分自身の意思が明確な形で表現できる建設業界にこれまで培った知識・技術を情熱にかえてチャレンジしてください。



現場巡回中!!



受入検査中!!





戸田建設株式会社

建築積算部 設備積算 1 課

みやけ まさし
三宅 理嗣

- 入社年 ▶ 2008 年入社
- 職 種 ▶ 積算
- 出身学科 ▶ システム電子情報学科

一件入魂！思いを数字に

私の設備積算の仕事は、一言で言うと電気設備の工事金額を算出することです。最終的な工事金額を算出するまでには、多くの検討と、設計図から設計した人の意図を読み解き、適正に折り込んでいかなければなりません。日々、多くの物件に対しての原価を算出していますが、決して同じ内容の設計図はなく、物件ごとに図面を読み込む必要があります。とても大変な仕事ですが、その一方で「やりがい」も感じています。万が一、計算ミスや見落としなどがあると、予算が足りなかったりして工事に悪影響を及ぼす可能性があります。積算の責任は重大であるが受注時の達成感と満足感は、経験した人にしか味わえないものがあります。また、契約までが積算の仕事ではなく、その後も予算が合わなければ VE やネゴ[※]を行い、少しでも利益向上に努めていきます。われわれ積算の仕事は、最終的に着工時の利益が何%だったのかが会社への貢献でもあり、与えられた使命でもあります。

就職難の今だからこそ少しでも広い視野をもってほしい。

学生時代、私は電気学科出身の人はメーカーや設備協力会社などが一般的な就職先だと思っていました。しかし、様々な業種の方の話や話を聞くことで、自分のできる仕事の可能性が広がり、何が自分の本当にやりたい仕事なのかが見えてきました。建設業は工事を一括で請け負う工事を進めていく中で、建設業だからこそ、言われた仕事をただ消化するのではなく、「主体性」を持って工事を進めることができます。自分の信念を強く持って、自分の意見を言える人が向いているのだと感じています。

ぜひ建設業の建築設備エンジニアとし、未来と心に残る建物を一緒に作り上げられたら光栄です。お待ちしております。

※ ネゴ :Negotiation



協力会社の見積チェック中



建築担当者と工事区分の確認中



飛鳥建設株式会社

設備グループ

かわだ ひでき
川田 秀樹

- 入社年 ▶ 2007 年入社
- 職 種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 航空整備科

高校時代に取得した電気工事士の資格を生かす為、電気工事店に入社。17年間現場代理人を勤め、消防署、ケアセンター、冷凍倉庫、集合住宅、ビジネスホテル等々の工事を経験してきました。それらの経験を更にスキルアップしたいと思い、建築設備エンジニアへの転職を決意。以前の会社と取引のなかった建設業を敢えて選択し、会社への甘えが出ない様になりました。

建築設備エンジニアとして、給排水・空調も勉強していかねばならず、新しい知識を得て、それをまた現場に生かせれば、竣工時の充実感はやりがいになります。

現在私が施工中の現場は、約 1.9 MW(メガワット)出力の太陽光発電設備を監理技術者として従事しています。これから、太陽光発電施設は、どんどん増えてきます。実際、多数の候補地が発表されています。太陽光発電は 2 MW を境に高圧と特別高圧に分けられ、特別高圧の発電所も多く計画されています。その中で受注した本計画を施工できる事は私としても、会社としても有益な経験経歴として残ると信じています。

今後も多種多様な工事を経験し、また各種資格取得を目指して頑張ります。

建設工事は地下から地上、左右に広大な工場やダム等、あまり経験出来ないことに従事する事もあり、それに関係するチャンスを掴み前進していきましょう。



チェックシート作成中
一日があっという間に過ぎて行きます。



架台の施工自主検査
まだまだこれからです。



西松建設株式会社

工事事務所

やました よしみち
山下 義道

- 入社年 ▶ 2007年入社
- 職種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 工学研究科電子工学専攻

私は学生時代から建築に興味があり、大学では電気を専攻していましたが、建設業の建築設備エンジニアであれば自分の学んできたことも生かすことができると考え入社を希望しました。

現在はマンションと住宅の改修工事を中心に設備の施工管理業務をしています。最近になって感じていることは、建築設備は建物の価値を決める上で非常に重要な要素になっているということです。

今後も省エネルギー化や太陽光発電などの自然エネルギーの活用など、建築設備はどんどん複雑化していくと思います。しかし、そこに私はやりがいを感じています。

技術の発展（進歩・変化）に柔軟に対応し、お客様の要望に応えたよい建物を提供していくことで、社会に貢献できると私は考えています。将来的には国内だけでなく、海外にも目を向けて自らの技術向上をしていきたいと思っています。



株式会社間組

設備設計グループ 電気設計チーム

たきた よしふみ
瀧田 佳史

- 入社年 ▶ 2006年入社
- 職種 ▶ 設計
- 出身学科 ▶ 電気工学科

就職活動当初は電気系のエンジニアを目指し電気に特化した考えを持っていましたが、活動期間中に情報収集や様々な意見を聞くことにより、徐々に建築設備エンジニアという職種に興味を持ちはじめました。建物を建設するには建築はもとより機械設備・電気設備の要素が大変重要であることが分かり、この分野でも自分のやりたいことが出来ると思ったからです。そして、最終的な志望動機は、建築設備を総合的に学べて、尚且つ電気設備を極めていくことができる職種だと考え、建設業を志望しました。

仕事の魅力・やりがいという点では、電気設計業務において、お客様に対して自ら考えたシステム等を御提案し、その結果に満足していただいたことが実感できることだと思います。お客様の思いを受け、それを形にして満足して頂いた時、また次もさらに御満足して戴けるよう頑張ろうと思います。

就職活動においては自分のやりたいことを軸にし、その職種についての多面的な内容を現在実際に働かれている先輩方に意見を伺うことが有効だと思います。就職活動当初、電気系の仕事は『これだ』と決め付けていました。しかし様々な意見を聞くことによって電気系出身の自分が活躍出来る場所は、たくさんあることが分かりました。自分の思い込みだけではどうしても狭い中で考えがちになるので、自分のやりたいことを活かすには選択肢を増やしていくことも必要だと思います。自分のやりたい事、自分の特性を活かすことは、さまざまな形で実現出来ますので、まずは自分のやりたいこと、今まで自分が学んできたことを大事にして下さい。



現場事務所にて図面確認中！



静かな事務所で書類整理



お客様にご説明するための資料を準備



プレゼンテーションの内容について読み合わせ作業を実施



株式会社フジタ

建設統括部 設備部

かがわ ひろまさ
加川 裕理

- 入社年 ▶ 1998年入社
- 職種 ▶ 積算
- 出身学科 ▶ 電気工学科

私はもともと、電気機器メーカー等の技術者になりたく大学に入学しました。しかし、私の母校ではエネルギーの発生・供給から情報通信までにおける、幅広い分野での授業があり、それを学ぶうちに、もっとも身近でありながら、生活の中で当たり前のように利用している建築設備エンジニアというこの業界に興味をわき、入社を決意しました。

入社後は、一から建築を学ばなければならないという苦労はたくさんありましたが、大学で学んだ電気工学の専門知識を生かし、建築の仕事を理解しながら、建築設備の仕事を進めていくことによって、それ以上にお客様に喜んでいただける建物をみんなで考え、協力し、ひとつの作品を残していくということに力を発揮することができ、とてもやりがいを感じます。

地域のシンボルになるような大きな建物を自分の手で作りたいと思うのであれば、是非この業界に足を踏み入れてください。一緒に仕事ができるのを楽しみにしております。



前田建設工業株式会社

建築部 設備課

にいぜき けんた
新関 健太

- 入社年 ▶ 2005年入社
- 職種 ▶ 施工
- 出身学科 ▶ 電気工学科

自分の携わった仕事が建物として残ることで、大きな達成感を味わうことができ、家族や友人に仕事の成果を自慢できると考えました。また、環境対策やBCP(事業継続計画)など最先端技術は設備分野が重要な役割りを担うことが多く、自分が一番成長できる職業と考え建設業の建築設備エンジニアを志望しました。

入社以来、設計4年・施工管理6年と経験してきましたが、ほとんどの場合複数の現場を兼務することができ、多くの人と関わり、多くの成果を残すことができました。毎日が新たな発見と出会いの連続で、日々新鮮な気持ちで業務に取り組むことができ、人として成長できる場面が多いと感じています。

将来の夢は、設備分野の知識を高めることはもちろん建築全体の知識を高め、万能な建設業職員として、今後増え続ける設備工事のウエイトが高い建物で所長を目指したい。

多くの人と関わり、多くのことを学び、人として成長できる建築設備エンジニアとして働いてみませんか。



見積もり作成中



建築担当と打合せ



打合せ中！
施工図の確認をしています。



現場巡回中！
施工図と現場の整合性を
確認しています。

三井住友建設株式会社

設備部 設備第一グループ

わたなべ もとひろ
渡邊 元優

入社年 ▶ 2009年入社
職種 ▶ 施工
出身学科 ▶ 機械工学科



建築関係の仕事は経験工学と言われるように、知識を習得するにはある程度時間が掛かると思います。その中でも建築設備エンジニアは建築の他、電気・衛生・空調と様々な知識が必要で日々勉強になります。入社して建築関係の用語を覚えることが必死で、何が何だかわからない日々が続きましたが、3年目からは現場を任せられ、施主や諸官庁との打合せも行い、少しずつ全体像が見えてきました。色々な立場の方々と打合せや調整を行う場面が多く、設備技術者は皆の潤滑油的な存在であると思います。その中でお客様に提案する機会が多く、設備の専門知識を生かすことによって多方面から必要とされるので、とてもやりがいがあります。

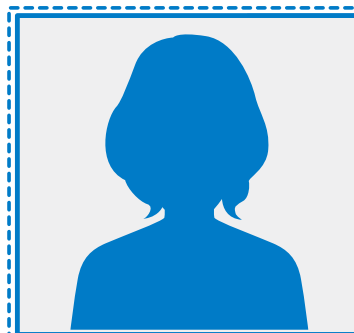
建築系学科を卒業していなくても、知識は業務に携わりながら身に付けていくものだと実感しているので、どの学科卒業でも楽しく業務をこなせていけると思います。



現場でチェック!! 奮闘中



机の上は書類・図面の山!



建物へ
いのちを吹き込むのは
君だ!!

You are the only one who brings new life into building with your own hand!



建築設備エンジニア
への扉を開こう!!



建物を造るには君達の力が必要だ!

Your knowledge is greatly needed in building construction field.



通信

工学技術・知識を駆使し
空間を創造する



空気



電力

建物に
いのちを
吹き込む



建物に
いのちを
吹き込む



水

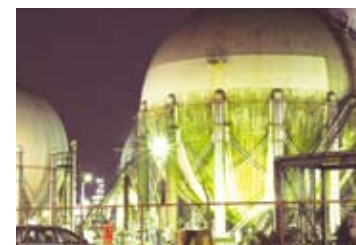


情報

環境への
配慮



地球環境保全



エネルギー

建築設備エンジニアだからできること

Things you can do, if you were the engineer in General Contractor.



建設業は、企画力・設計力・施工力・エンジニアリング力等を駆使し、建物のライフサイクルにおけるあらゆる場面で、ベストソリューションを提案することで、バランスのとれた建物を提供しなければならない。その各場面で建築設備エンジニアの果たす役割は非常に大きい。



※1 BCP: Business Continuity Plan

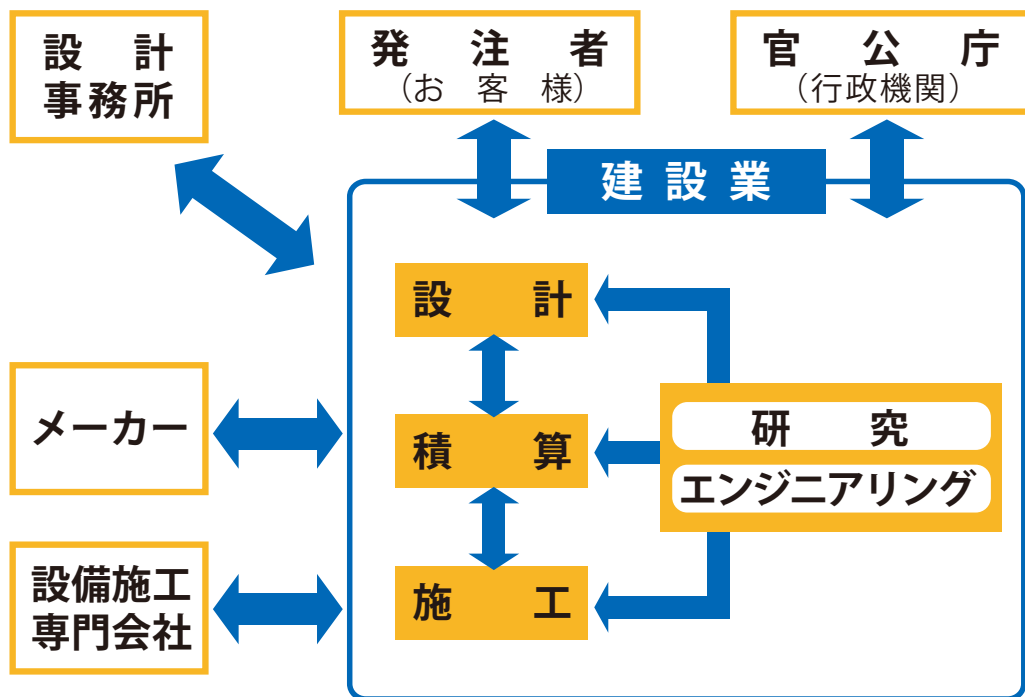
※2 BIM: Building Information Modeling

さあ、実際にプロデュースしよう！

You are the producer of the total construction management.



建物の竣工までにはいくつものステージで、プロデュースが必要となる。



電気設備 Electrical system work



電力会社から引き込まれた電気が、設備機器などに達するまでには、受変電設備や配電盤など多くの電気設備が必要となる。また、停電や災害時に活躍する非常用発電機、蓄電池、インターネットやLAN用の情報通信網の構築も、この電気設備分野に含まれる。

受変電設備

電力会社から高圧の電気を引き込み、低圧の電気に変換してから建物各所や諸設備へ電気を送る。



中央監視防災センター

設備の稼働状態を監視する建物の心臓部。防災設備も監視するので非常時の防災拠点でもある。



ロビー照明

空間の雰囲気を作り出すのは照明。照明器具の選定次第で省エネルギー効果は大きく異なる。



会議室照明

会議室の照明で会議の進み具合は大きく違う。放送・PC・プロジェクターも電気設備の分野である。



衛生設備 Plumbing system work



水の惑星と言われるように地球上には大量の水が存在するが、われわれが利用できる淡水はその0.008%に過ぎず、水は貴重な資源である。この貴重で必要不可欠な水の都市・建物内での代謝を司っているのが衛生設備であり、利用する人々の生活や仕事がスムーズに行なわれるための基本的な設備である。

ボイラー

燃料を燃焼させて水を加熱し、蒸気や温水を生成する機械。生成した蒸気や温水は、給湯や暖房などに使用する。



受水槽

水道局より水を引込み、水を一旦蓄えるタンク。このタンクから、ポンプを介して建物各所に水を供給する。



噴水

建物の庭園などに設けることで、人々に安らぎの空間を提供する。照明との組み合わせで演出効果は更に高まる。



トイレ

人々の生活には欠かせない設備であり各種配管が集約されている。節水器具の採用で、省資源への効果は大きくなる。



空調設備 Air conditioning system work



温度・湿度・気流・空気質(清浄度)を目的にあった条件に調整することで、居住者の快適性向上、空気汚染の防御、作業能率の向上、工場生産製品の品質確保など、最適な室内空気環境を創り出すことが可能となる。空調設備はこのような役割を担うものであり、一般に熱源、空調機、配管・ダクト設備、換気設備、排煙設備、自動制御設備などから構成されている。

クリーンルーム

電子機器・製薬工場等に設けられ、清浄度・温湿度・気流・室圧や気中化学物質までを微細にコントロールする。



手術室

病院等の医療関係施設では、院内感染の防止を第一に考えた高度な設備が求められる。空調に課せられる役割りは大きい。



データセンター

サーバーからの発熱量が非常に多いデータセンターでは、システムの信頼性に加えて熱効率の高い空調システムが求められる。



空調機械室

冷房や暖房を行うための機械を設置する部屋。冷凍機やボイラーが設置され、各種配管を介して、空調機へ供給される。



搬送設備 Transportation system work



都市の三次元空間を自由に移動するエレベーターやエスカレーターは、安心・快適・便利を与える生活には欠かせない重要な設備である。また、空間スペースを縦横無尽に無駄なく使用する機械駐車も搬送設備のひとつで、限られた都市空間を有効に利用した究極のパーキングといえる。

エレベーター

人や荷物を目的の場所まで垂直方向に搬送する。今や建築には欠かせない設備で安全性と信頼性が求められる。



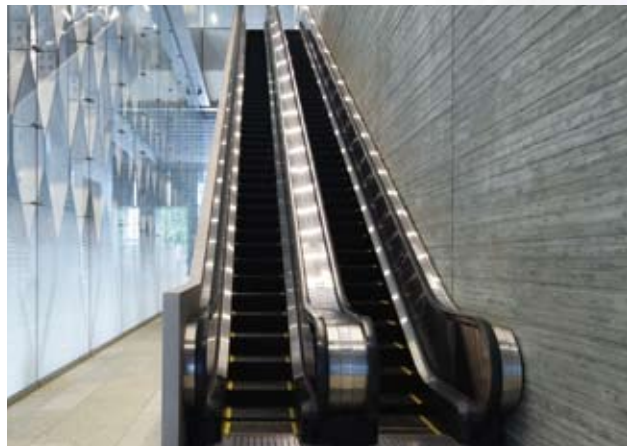
機械式駐車場

車を自動で入出庫させるもので、狭い敷地を有効利用し、駐車台数を確保できる。課金システムも併設される。



エスカレーター

建物内等で人の移動が円滑かつ連続的に行なえる搬送設備。交通機関や商業施設等には欠かせないものである。



防災設備

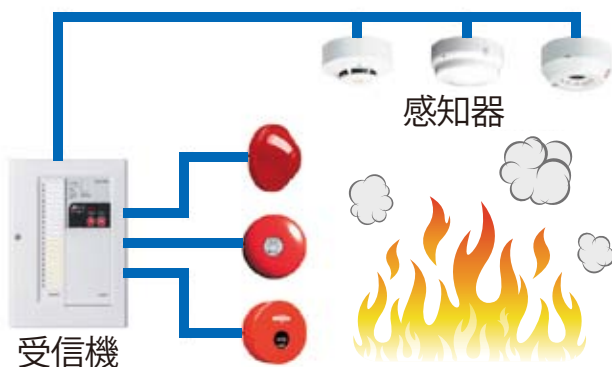
Fire protection and Fire alarm system work



大切な人命や財産を火災から守るため、さまざまな防災設備が建物内に設けられている。いち早く火災発生を知らせる自動火災報知設備、避難を促す警報設備や誘導灯設備、初期消火に威力を発揮するスプリンクラー消火設備など、建物に安全・安心を与える重要な設備である。

自動火災報知設備

天井等に設置された火災感知器が熱や煙を感知して、建物内の人に警報を発して火災の発生を知らせる。



屋内消火栓設備

人が直接容易に初期消火を行なう設備。ホースの先端ノズルから水を放出させて消火する。



スプリンクラー消火設備

火災を感知すると、スプリンクラーヘッドが開放し、水を放出する。初期消火に威力を発揮する。



泡消火設備

駐車場、危険物取扱所など引火性液体の火災時に、泡を放出させ火災表面を覆い窒息冷却消火する。



確かなものを地球と未来に

For the Earth and Future



自分がいのちを吹き込んだ建物が誕生したとき、喜びのフィナーレが待っている！
建物が街に、新しい風景として加わる感激の瞬間が待っている！
この感動を共に味わおう！



建物から都市へ、そして地球の未来を創るのはあなたです！

＜法人会員＞ ■50音順

アイサワ工業(株)	奥村組土木興業(株)	シーエヌ建設(株)	坪井工業(株)	(株)長谷工コーポレーション	丸彦渡辺建設(株)
青木あすなろ建設(株)	オリエンタル白石(株)	ジェイアール東海建設(株)	鉄建建設(株)	(株)ハンシン建設	(株)丸山工務所
あおみ建設(株)	(株)ガイアートT・K	(株)島田組	東亜建設工業(株)	(株)ピーエス三菱	三井住友建設(株)
(株)浅川組	(株)加賀田組	清水建設(株)	東亜道路工業(株)	(株)久本組	宮坂建設工業(株)
(株)浅沼組	鹿島建設(株)	新谷建設(株)	東海興業(株)	菱中建設(株)	宮地エンジニアリング(株)
(株)新井組	鹿島道路(株)	西濃建設(株)	東急建設(株)	(株)廣野組	みらい建設工業(株)
荒井建設(株)	株木建設(株)	西武建設(株)	東鉄工業(株)	深田サルベージ建設(株)	村本建設(株)
安藤建設(株)	北野建設(株)	(株)銭高組	東洋建設(株)	(株)福田組	名工建設(株)
池田建設(株)	九鉄工業(株)	仙建工業(株)	徳倉建設(株)	(株)藤木工務店	(株)森組
勇建設(株)	共立建設(株)	相鉄建設(株)	戸田建設(株)	(株)富士工	(株)森本組
石黒建設(株)	(株)クボタ工建	第一建設工業(株)	飛鳥建設(株)	(株)フジタ	(株)守谷商会
(株)石山組	(株)熊谷組	大旺新洋(株)	(株)巴コーポレーション	(株)不動テトラ	矢作建設工業(株)
伊藤組土建(株)	京王建設(株)	大成建設(株)	(株)ナカノフドー建設	(株)北都組	(株)ヤマウラ
岩倉建設(株)	京急建設(株)	大成ロテック(株)	(株)中山組	(株)本間組	(株)山田組
岩田地崎建設(株)	広成建設(株)	大鉄工業(株)	奈良建設(株)	前田建設工業(株)	ユニオン建設(株)
(株)植木組	公成建設(株)	大日本土木(株)	南海辰村建設(株)	前田道路(株)	横河工事(株)
(株)植村組	(株)交通建設	大豊建設(株)	西松建設(株)	(株)増岡組	吉川建設(株)
梅林建設(株)	(株)鴻池組	大和小田急建設(株)	日特建設(株)	松井建設(株)	(株)吉田組
大木建設(株)	五洋建設(株)	(株)竹中工務店	(株)NIPPON	松尾建設(株)	寄神建設(株)
(株)大林組	坂田建設(株)	(株)竹中土木	日本国土開発(株)	(株)松尾工務店	ライト工業(株)
大林道路(株)	札建工業(株)	多田建設(株)	日本道路(株)	(株)松村組	りんかい日産建設(株)
(株)大本組	佐藤工業(株)	(株)田中組	(株)ノバック	松本建設(株)	若築建設(株)
(株)岡谷組	三軌建設(株)	田辺建設(株)	(株)間組	馬淵建設(株)	
(株)奥村組	三幸建設工業(株)	TSUCHIYA(株)	(株)橋本店	丸磯建設(株)	

＜団体会員＞

(一社)日本道路建設業協会	(一社)海外建設協会	(社)土地改良建設協会	(社)日本埋立浚渫協会	(財)日本ダム協会
---------------	------------	-------------	-------------	-----------

＜特別会員＞

オーバーシーズ・ベクテル・インコーポレーテッド	三星物産(株)	JFEエンジニアリング(株)	新日鉄住金エンジニアリング(株)	日立造船(株)
三井造船鉄構エンジニアリング(株)	フルーア・ダニエル・ジャパン(株)	レンドリース・ジャパン(株)		

建設業は今、

電気
情報
機械
化学
農学
など

多彩な分野のエンジニアを
求めている。



社団法人日本建設業連合会
JFCC JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS

建築本部