

## エンジニアリング本部 人と仕事

「一歩先行く技術」への挑戦



## — 「一歩先行く技術」 —

私たち大林組エンジニアリング本部は、建設会社の土木部門や建築部門では通常扱わない、専門的な『一歩先行く技術』を要する分野を主に担当しています。

具体的には、医薬品・電子関連・化学品・食品の工場など、生産設備、生産ラインに精通した高度な技術提案が求められる生産施設分野や、ICT(Information and Communication Technology)で建物に付加価値を与える情報分野、土壌汚染浄化や廃棄物処分場建設などの技術支援、技術開発を行う環境浄化分野、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギー関連施設を計画・設計・施工する再エネ施設分野を担当しています。



執行役員  
エンジニアリング本部長

竹内 淳

このような業務のエキスパートとして、プロジェクト初期の技術営業段階から、設計・調達・施工・運営段階に至るまで、社内の各部門と協働してプロジェクトを具現化していきます。

大林組のビジネスフィールドは、建設事業の業容・業態の拡大に向けて事業間、国内外でボーダーレスに広がっています。私たちは創業以来培ってきた土木部門や建築部門での強みと融合したかたちで、ゼネコンのエンジニアリング部門ならではの総合力を活かして、エンジニアリング事業を一層強化・発展すべく、新たなチャレンジを展開しています。

## ■ 技術の大林組

私たち大林組は、優れた技術による誠実なものづくりを通じて、空間に新たな価値を創造することを目指し、『技術の大林』として社会に求められる技術の開発を推進しています。

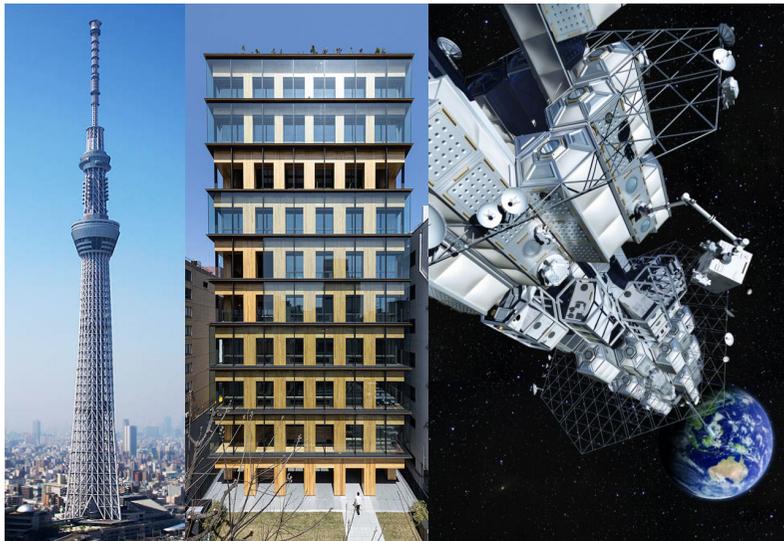
このようにして大林組が開発した技術には「世界初」といったフーズがついた新技術や新工法がたくさんあります。この世界一級の先端技術やノウハウを駆使して、大規模プロジェクトや難関工事にチャレンジしている大林組には、エンジニアの皆さんが、一人ひとりの能力を最大限に発揮して活躍できる場面がたくさんあります。

## ■ スーパーゼネコンだからこそ味わえる醍醐味

大林組が手がける仕事には、東京スカイツリーに代表される「100年に1度」と言われるようなランドマークの建設や、世界初の技術による首都高速道路の大断面シールド工事など大きなプロジェクトがあります。2022年には高層ビルプロジェクトとカーボンニュートラルの両立実現例として、純木造高層耐火建築物「PortPlus」を横浜に完成させました。また、研究開発の分野では宇宙エレベーター建設構想への挑戦などが始まっています。

大規模プロジェクトになると、建設作業員の延べ人数が数十万人、使用される鋼材数万吨、建設費用数百億円といった膨大なヒト・モノ・オカネが投入されます。

こうした大規模プロジェクトを実現するためには多くの社員が動きます。大林組の総力を結集して、膨大なヒト・モノ・オカネを動かし、大規模プロジェクトを具現化していくところにも、ほかでは決して味わうことができない「大林組」ならではの醍醐味があります。



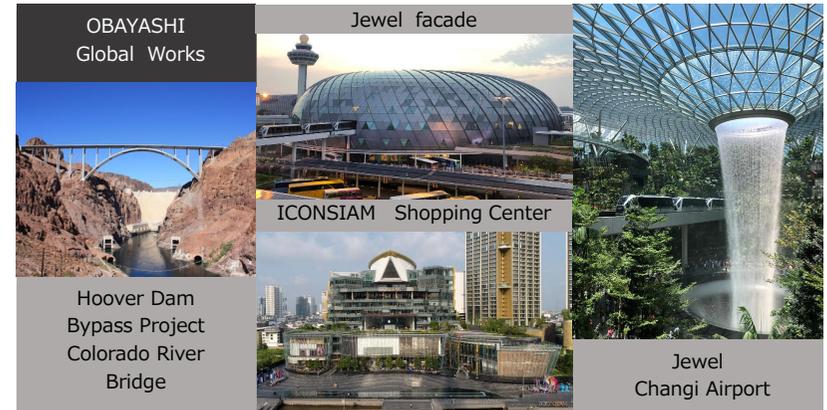
東京スカイツリー®

純木造高層建物「PortPlus」

「宇宙エレベーター」建設構想

## ■ 世界で活躍するエンジニアに

大林組は、北米、東南アジア、中東、オセアニアからヨーロッパまで世界中に拠点を持つグローバルカンパニーです。大林組の海外事業の強みは、技術力のもとより、現地社会に根ざした「信用を築く技術」を追求してきた点にあります。これにより「OBAYASHI」は世界のブランドとして評価されるまでになりました。大林組にはエンジニアとして力を発揮したくなるフィールドが世界中に広がっています。



## ■ 多様化するニーズに技術力で応える

エンジニアリング本部は、**生産施設、情報、再エネ施設、環境浄化**分野に取り組み、建設事業（建築事業・土木事業）の業容・業態の拡大を図る組織として活動しています。多様化・複雑化するニーズに応える高度な技術力やノウハウを活かし、プロジェクト初期の営業段階から設計・施工・運営段階に至るまで、専門的なバックグラウンドを持つエンジニア達が一丸となって、社内横断的にプロジェクトを推進します。



# 生産施設分野

## 生産施設分野の業務

当分野では建設時に高度な技術が求められる医薬品・食品・化粧品・電子関連工場などをターゲットに、プロジェクト初期の企画調査から計画～設計～調達・施工～試運転立上げおよび検証などの業務をトータルで行っています。

これらの幅広い業務に的確に対応するため、建築系の知識を活かす**インダストリアル・アーキテクト**と、機械、電気・電子工学などの工学系および、物理学、化学、生物学などの理学系の知識を活かす**プラントエンジニア**が活躍しています。

### 生産施設計画のスペシャリスト

#### ■インダストリアル・アーキテクト

建築設計の知識を活かして**企画調査**や**建築計画**を行う業務です。工場の建築計画は製造工程と密接に関係しており、その内容は多岐にわたります。

インダストリアル・アーキテクトとして、お客様に対して製造の領域まで踏み込んだヒアリングを行いながら、製造工程と建物が融合した建築計画を提案することで働く人に使いやすく快適な環境を提供していきます。



第一三共プロファーマ株式会社  
平塚工場 第二無菌製剤棟  
(神奈川県)

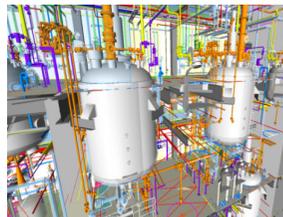


## 多彩な専門技術のエンジニア集団

#### ■プラントエンジニア

生産関連設備の設計、調達・施工、試運転立上げから検証まで一貫したエンジニアリングに加え、高度な品質管理やプロジェクトマネジメントを行い、**トータルエンジニアリング**の一翼を担います。環境に配慮した設計を行うとともに、新たな分野や業務サービスに対応するための技術開発にも取り組みます。

工学および理学のあらゆる専門技術を集結させ、お客様に最適なプラントを創りあげます。



## ■ 専門エンジニアリング会社との違い

スーパーゼネコンならではの高度な企画力と総合力で工場建設計画の企画段階から一貫してお客様をサポートできるのが大林組のエンジニアリングです。石油・化学プラント施設をメインターゲットとする専門エンジニアリング会社と違い、**医薬品、食品、化粧品、電子関連工場**などの生産施設に対するエンジニアリング業務を主体とします。

専門エンジニアリング会社は生産機器や製造工程に関するノウハウを保有し、生産システムの構築を売りにしていますが、大林組では**生産ラインと建物を総合的に計画・設計**することによって生産能力と建物の空間機能の双方を最大限に発揮させられることが強みです。また生産ラインの計画・設計だけでなく、長年の建設工事で培った**ゼネコンならではのきめ細やかな工事監理、施工管理手法**を活用することで、計画から施工までの建設プロジェクト全体を成功させる**トータルコーディネーション**を得意としています。



## ■ 活躍する人材

### インダストリアル・アーキテクト

- 【知識】**
- ・建築計画、建築設備の知識
  - ・各種生産施設の製造プロセス、物流、マテリアルハンドリングの知識
  - ・建築および製造に関わる法規制の知識

- 【能力】**
- ・各種生産施設のプランニング能力
  - ・プレゼンテーション能力
  - ・お客様および各専門部門間のコーディネート能力

### プラントエンジニア

- 【知識】**
- ・医薬品、電子素材製品、食品等の製造プロセス
  - ・物理学、化学、生物学等の理学、機械工学、電気・電子工学等の工学、薬学的知識

- 【能力】**
- ・各種製造プロセス計画、プロセスシステム設計能力
  - ・建築、電気、制御・計装、配管設備設計能力
  - ・造排水設備設計能力
  - ・各種設備の積算・見積、工事施工管理能力
  - ・プロジェクト全体を技術的立場で管理するマネジメント能力

表-1 生産施設分野構成員の職種と専攻分野別

職種		活躍する専攻
建築職	インダストリアル・アーキテクト	建築（工）学系
設備職	プラントエンジニア	機械工学系、電気工学系、電子工学系、物理・化学・生物学系

## 生産施設



### 職種：建築職

#### インダストリアル・アーキテクト

本社 エンジニアリング本部生産施設設計技術部  
(取材当時)

須郷 心 2018年入社  
工学部 建築学科 卒業

#### 仕事内容

効率的な生産を可能にする生産施設をお客様に提案・提供する仕事をしています。建築の知識を活かした生産施設の基本計画や入札対応をしており、特にプランニングの検討を行います。お客様に製造の領域まで踏み込んだヒアリングを行いながら、各製造室での作業内容や設置する生産機器、製造工程、人・物の動線等を考慮して、最適な部屋の広さを導き出し、明快なゾーニングや動線を計画します。加えて、平面計画に保管や搬送の自動化を融合させて、使いやすく、効率的な生産施設を実現します。

#### 入社動機

就活時に参加したエンジニアリングセミナーで、「効率的な生産施設の計画」について、実際の業務に近い体験ができたことが入社したいと思うきっかけでした。効率的な生産施設は、効率的な考え方や視点だけでなく、多様な知識を以って導き出されていることを知り、思考や知識の幅に魅力を感じました。また、セミナー参加時の社員の雰囲気や職場環境の風通しの良さをイメージできたことも入社志望の一因です。

#### 仕事のやりがい

様々な施設のプロ젝トに携わることができるので、参画するプロジェクト毎に多様な知識を習得できることが興味深く、製造工程や人・物の動線を考慮したプランニングなどの施設計画を検討・提案することが特に面白いです。提案したものがお客様の要望と合致していた時は大きな達成感を得られます。また、所属部署には意見を交わしやすい上司や先輩方が多いことから、日々議論を行い、皆で提案内容に磨きをかけています。



#### これからの夢、目標

プロジェクトの主力となり、より高効率な生産施設をお客様に提案できるエンジニアとなることが目標です。そのためにも、今後も生産施設に関する知識の更なる習得に励み、様々な施設計画に携わることで経験を積み、自己研鑽を深めていきたいです。

#### キャリアステップ

##### 1年目

東京本店  
オフィスビル  
建築工事施工管理

##### 2～3年目

本社エンジニアリング本部  
医薬品/化粧品工場  
入札対応・基本計画

##### 4年目

本社設計本部  
医薬品工場  
実施設計・設計監理

##### 5年目～

本社エンジニアリング本部  
医薬品/化粧品工場  
入札対応・基本計画

### 職種：設備職

#### プラントエンジニア

本社 エンジニアリング本部生産施設設計技術部主任  
(取材当時)

山野 謙太 2017年入社  
工学研究科 電気・情報系専攻 修了



#### 仕事内容

半導体工場の生産関連設備設計を担当しています。ゼネコンという建物の設計施工のイメージですが、建物内の生産関連設備も一括して請け負うことによりお客様のさまざまなニーズに応えています。お客様の要望を形にするため、半導体製品を作り上げる製造プロセスを理解し、お客様や各協力会社と密に打合せしながら設計図書を作成しています。

#### 入社動機

大きいものづくりがしたい、様々な人と関りながら自分の学んできたスキルを使える仕事がしたいと思い、ゼネコンやエンジニアリング業界を中心に就職活動をしました。その中で特に風通しが良い社風、寛大な雰囲気を持つ社員の方々に惹かれ、ぜひこの会社の一員として仕事がしたいと感じて大林組を志望しました。

#### 仕事のやりがい

お客様への提案や打合せをしていく中で、双方とも「これ、いいね!」となり、設計や施工が進んでいく時にやりがいを感じます。また、携わった建物が出来上がったとき、大きなモノづくりならではのスケール感を感じることができ、お客様から御礼の言葉をいただいた時の喜びは、技術者として最高の瞬間です。



#### これからの夢、目標

大林組には巨大なプロジェクトや困難な課題解決をしていく技術力を持った先輩方がいて、日々背中を追っている存在であり、目標です。先輩方も様々な個性があり、リーダーシップを発揮して課題解決をする人、技術力をベースにコミュニケーションを図りながら着々とプロジェクトを進めていく人等、学んだり盗んだり自分のものになりたいと思う力の持ち主が多くいます。このような先輩方と同じように自身の技術力を高め、お客様の要望を形にできるような技術者となり、社内外から頼られる技術者になりたいと考えています。

#### キャリアステップ

##### 1年目

東京本店  
商業施設・データセンター  
電気設備設計

##### 2年目

東京本店  
データセンター  
設備工事施工管理

##### 3～5年目

広島支店  
半導体工場 電気設備  
設計・施工管理

##### 6年目～

本社エンジニアリング本部  
半導体工場 生産関連  
設備設計

情報分野

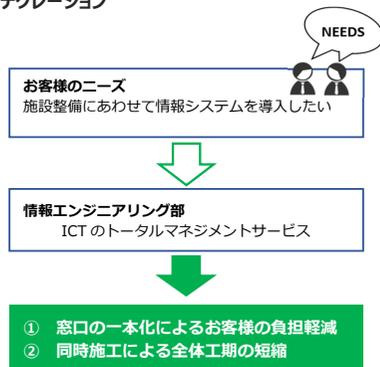
ICTで未来を絆く

■ 情報分野の業務

1. ゼネコンにしかできない「建物と一体となった」システムインテグレーション

情報エンジニアリング部は、建物と ICT 設備を一体的に整備することを目的とし発足した部門です。建設・ICT 両方の専門知識を持つ情報エンジニアリング部が中心となって、ICT 設備の提案から導入までのトータルマネジメントサービスを行うことにより、お客様に対し「業務負担の軽減」や「工期短縮」といったメリットを提供します。

一般的にゼネコンの所掌範囲として考えられている建築・設備領域から、システムインテグレータが担うシステム領域までの幅広い「技術に関する知識」と、営業・設計・見積・施工といった「建設プロセスに関する知識」を融合させ、従来の「ゼネコン」と「システムインテグレータ」の枠を超えた、新たな付加価値の提供を目指します。(図-1)



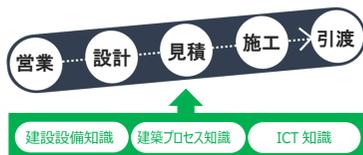
▲図-1 お客様のメリット

2. トータルマネジメントサービス

(1) 営業から引渡まで一貫したプロジェクトへの参画

情報エンジニアリング部では、初期段階の営業から建物の引渡まで、一貫してプロジェクトに携わることになります。一般のシステムインテグレータとは異なり、建設プロジェクトを通じた幅広い視点でのトータルマネジメントサービスを提供することが、ゼネコンにおけるシステムインテグレーションの特徴です。

(図-2)



▲図-2 トータルマネジメントサービス

(2) システムからインフラまで ICT 全般のソリューションを展開

情報エンジニアリング部では、建物にかかわる ICT 設備やコンピュータシステムのハードウェアからソフトウェア全般を扱います。具体的には病院の電子カルテや工場の製造実行システムといった施設特有の「情報システム」、演出音響やデジタルサイネージなどの「映像音響システム」、入退管理システムや監視カメラシステムなどの「施設管理システム」、それらのシステムが稼働する IP ネットワークなどの「ICT インフラ」といった4つの分野を中心に取り組みます。(図-3)



▲図-3 ICT取組分野

■ 広がるフィールドとイノベーションへの挑戦

情報エンジニアリング部が取り組む施設は病院・教育・文化・スポーツ・商業・宿泊施設・オフィスビル・工場など多岐にわたります。これら用途の異なる施設に、日々進化する ICT を組み込んでいくことも、情報エンジニアリング部の重要な役割となります。(図-4)



▲図-4 情報エンジニアリング部が取り組む施設例

建物に IoT 技術を取り入れたスマートビルプラットフォーム「WELCS place<sup>®</sup>」はその一例です。(図-5)

「WELCS place<sup>®</sup>」は、ヒトとモノをつなぐ体験創造プラットフォームをコンセプトとして、建物オーナーや建物利用者が持つ様々な課題をデジタル化によって解決していくソリューションとして開発されました。

このように建物と一体となった ICT ソリューションを提案し、設計、施工を通じて、それを実現できることが、情報エンジニアリング部の仕事の醍醐味です。今後も「建物と ICT」を軸にしたシステムインテグレータとして、幅広く社会に貢献することを目指します。



▲図-5 WELCS place<sup>®</sup>概念図

■ 活躍する人材

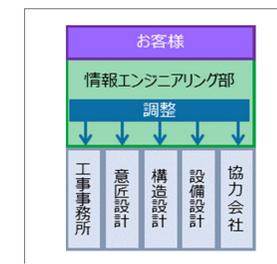
情報エンジニアリング部は、建築工学・電気設備工学・システム工学など、多様な専門分野の出身者が在籍しています。知識や経験を共有できる風通しの良い職場環境のもと、それぞれの得意分野で力を発揮しながら業務に取り組んでいる組織です。(表-1)

ICT と建築両方の専門知識を兼ね備える部門として、お客様と協力会社、社内の設計・施工担当者との橋渡し役を担います(図-6)。多くの関係者と一つのモノを作り上げていくためには、相手のことを理解し、自分の考えを伝えられるコミュニケーション能力が何よりも重要になってきます。

また、お客様のニーズに応じていくためには、日進月歩で進化する ICT に関する知識や技術に興味を持ち、自分のものにしていく人材が求められます。

▼表-1 情報エンジニアリング部構成員の職種と専攻分野例

職種		活躍する専攻
建築職	ICT エンジニア	建築工学系
設備職		電気設備工学系、電気工学系、電子工学系、情報通信工学系、制御工学系、システム工学系
事務職		経営情報工学系



▲図-6 体制イメージ



**職種：設備職**  
**ICT エンジニア**

本社 エンジニアリング本部情報エンジニアリング部職員  
(取材当時)

**安藤 圭祐** 2019 年入社  
知識工学部 経営システム工学科 卒業

**仕事内容**

情報エンジニアリング部の仕事は、ICT 設備や情報システムを導入することで建物の価値を高め、お客様や利用者にとって便利で安全な環境を提供することです。  
建物の用途やお客様のニーズによって必要な ICT 設備や情報システムは異なるため、取組み分野は多岐にわたります。その中で私は現在、ホテルや学校、スポーツ施設などの ICT 設備導入支援を担当しています。

**入社動機**

大学で情報系の学科に所属していたため、IT 企業を中心に就職活動をしていました。多くの企業を見る中で、大林組は「大規模なプロジェクトに主導的な立場で携わることができる」「携わった仕事が目に見える形となって世の中に残る」という 2 点に他の企業にはない大きな魅力を感じました。また、情報技術を活用し、スマートビルなど先進的な建物の建設に積極的に取り組む前向きな姿勢があること、ジョブローテーションで様々な経験を積めることに魅かれて入社を決めました。

**仕事のやりがい**

建物や設備と最先端の ICT ソリューションを融合して提供できる、というのが建設会社の情報エンジニアリング部の強みの一つだと思います。情報分野は特に技術進化のスピードが速いため、日々新しい技術やサービスの情報収集が欠かせません。常にアンテナを張り、多角的に ICT 活用の可能性を考えることは楽しく、やりがいを感じています。



**これからの夢、目標**

入社して以来 4 つの部署に所属しましたが、どの職場でも、困ったときや分からないときには上司や先輩が親身になってサポートしてくださいました。そのおかげで困難な仕事にも取り組むことができた経験が多いため、今後は私が後輩や周りの方々に頼られるような存在になりたいと思います。また、お客様からあなたに任せてよかった、と言ってもらえるような信頼される技術者を目指します。

**キャリアステップ**



**職種：設備職**  
**ICT エンジニア**

本社 エンジニアリング本部情報エンジニアリング部主任  
(取材当時)

**泉水 航** 2018 年入社  
工学研究科 システム情報工学 修了

**仕事内容**

情報エンジニアリング部は、建物への ICT 設備導入として情報通信技術、音響・映像技術、コンピューティング技術といった高い専門性を求められる情報設備を対象に、企画から設計・導入・そして引渡までのトータルマネジメントを行います。担当者として、お客様の要望に沿った最適な ICT 環境の構築を目指すことはもちろん、工事事務所や設計部門をはじめとする関係部門と密にコミュニケーションをとり、日々発生する課題に対して、検討・協議して解決することを大切にしています。

**入社動機**

大学院で情報工学を専攻していましたが、ICT 業界ではなく公共インフラ業界を中心に就職活動をしていました。その中で社会全体のインフラを作る立場であるゼネコンに魅力を感じ、数あるゼネコンの中で大林組は ICT 分野に強みがあると思い入社を決めました。入社後もジョブローテーションや職種集合研修などの教育制度が充実しており、多角的な経験を積み、知見を深めることができるため、エンジニアとして成長できると感じております。



**仕事のやりがい**

プロジェクトによって参画するタイミングは異なりますが、今まで経験したどの部署でもお客様や設計部門、見積部門や工事事務所と直接やり取りする経験を積むことができ、プロジェクトの最前線で働くことの重責を感じながらも日々業務に邁進しております。  
また、情報エンジニアリング部に配属されてからは設計～見積～施工～アフターフォローまでを一貫して経験することができ、情報知識に限らず、建築や設備の知識、マネジメントのスキルを積むことができ、技術者として日々自らの成長を感じています。  
自分が携わった新築球場では設計から施工、アフターフォローまで従事し、実際に私が担当した ICT 設備を使って開幕イベントが行われ、イベント終了後も鳴りやまない拍手を聞いて大きな達成感を覚えました。

**これからの夢、目標**

お客様にとって使いやすい建物であり、設計者として合理的なデザインで、施工者として安全かつ最適な工法が提案できるエンジニアを目指しています。建設業における ICT のプロフェッショナルとして、常に情報分野の新しい技術にアンテナをはりながら、今まで以上に建築・設備と ICT を組み合わせて、新しい提案ができる技術者になりたいと考えています。ゼネコンの中にある情報技術者として、常識や既成の枠にとらわれない柔軟な考えこそが、新鮮でよりよい答えにたどり着くのではないかと考えています。

**キャリアステップ**



## 再エネ施設分野

### 再生可能エネルギー事業を支える経験とノウハウ

#### ■ 再生可能エネルギーへの取り組み

2020年10月26日、内閣総理大臣の所信表明演説において「2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指す」と発表されました。この宣言を受け、日本における再生可能エネルギーの最大限の導入を図るとともに、再生可能エネルギーの主力電源化の取り組みをさらに加速化させていくことが重要課題となっています。

日本国内での再エネ発電割合は、2011年度では全体発電量の10.4%(1,131億kWh)、2020年度では全体発電量の19.8%(1,983億kWh)と拡大しています。2030年度には、全体発電量に占める割合36~38%(3,360~3,530億kWh)の導入を目指しており、今後も急速に拡大していくことが予測されています。

大林組は、2019年6月に「Obayashi Sustainability Vision 2050」を策定し、環境と社会に配慮した取り組みを通して、「地球・社会・人」のサステナビリティの実現を目指しています。

また再生可能エネルギー発電事業を積極的に推進しています。2023年3月末現在で全国33ヶ所（太陽光発電所28ヶ所、風力発電所3ヶ所、木質バイオマス発電所2ヶ所）、総発電出力約270MWの太陽光・風力・木質バイオマスの発電事業を展開中であり、さらに小水力や地熱による発電事業も推進しています。

また再生可能エネルギー発電事業推進に加えて、再生可能エネルギー発電施設の計画・設計・調達・施工も積極的に推進しており、数多くの設計および施工実績を有しています。

近年、再生可能エネルギー発電事業は大規模プロジェクト化しており、例えば最近の洋上風力発電事業では建設費だけで数千億円に達するプロジェクトも多数計画されています。

このような大規模プロジェクトを含めた再生可能エネルギー発電施設の建設工事に対して、大林組社内（再エネ施設技術部（電気）、営業、土木、建築、機械他）が一丸となり、エンジニアとして個々の能力を最大限に発揮して業務に取組んでいます。大林組は、引続き再生可能エネルギー導入拡大の一翼を積極的に担っていき、社会により良い貢献を続けていきます。



鉦路町トリトウシ原野太陽光発電所(蓄電池設置)



大月バイオマス発電所

#### ■ 再エネ施設技術部の業務

再エネ施設技術部では、風力（陸上・洋上）、太陽光、木質バイオマス発電所を中心に再生可能エネルギー発電施設のエンジニアリングを担当しており、豊富な経験とノウハウを持つ専門チームとして活躍しています。下記に示す通り、再生可能エネルギー発電施設の基本計画、設計、見積、調達支援、施工支援、検査（電気事業法対応）、試運転支援を一気通貫にて担当しています。

1. 基本計画に参画  
初期計画時に土木・建築・電気・機械の社内専門チームに参画して、お客様や社内外関連部署と協働しています。
2. 設計、見積の実施  
特に**電気設計、電気に関する見積**は再エネ施設技術部が主体となり実施、お客様や社内外関連部署との調整や取りまとめをしています。
3. 調達支援、施工支援、検査、試運転支援の実施  
電気業務全般に対してお客様、海外を含むメーカーやコンサルタント、各協力会社、その他官庁関連の調整・協働や取りまとめの支援に活躍しております。  
また発電所特有の検査については再エネ施設技術部が主体となり、業務を遂行しています。



上北小川原力風力発電所

#### ■ 活躍が期待される人材（求める人物像）

再エネ施設技術部では、以下のような人材を求めています。

1. コアになる発電施設の電気および機械の基本的知識および専門的技術を有する人材
2. 周辺の建築・土木・設備まで幅広く学び、応用して未来に向けて新しい分野に常に挑戦する人材
3. 積み上げた知識を生かし、未来に向けて新しい分野に常に挑戦する人材

表-1 再エネ施設技術部構成員の職種と専攻分野例

	職種	活躍が期待される専攻
設備職	電気・機械系エンジニア*	電気工学系・機械工学系・エネルギー工学系
建築職	構造エンジニア	建築工学（構造）系

\*：エネルギーシステムの専門家として発電施設の計画、設計、施工支援、検査対応を手掛けます。与えられた条件に適合した高効率で合理的な発電施設をトータルにマネジメントします。

## 再エネ施設



### 職種：設備職

#### 電気/機械系エンジニア

本社 エンジニアリング本部 再エネ施設技術部 主任  
(取材当時)

**兵頭 瑞樹** 2017年入社  
理工学研究科 機械工学専攻 修了

#### 仕事内容

再生可能エネルギー発電施設に関する「本社での電気設計」および「現場での検査対応」業務をしています。再生可能エネルギー発電施設の中でも、特に陸上風力発電所の案件に従事しており、すでに現場にて施工および検査対応も経験済みです。非常に専門性が高く、また土木建築といった幅広い知識を必要とする難しい業務ですが、ノウハウを蓄積しつつ日々邁進しています。

#### 入社動機

就活時、下記4点を軸としていました。

「1.ものづくりがしたい 2.多くの人と一緒に働きたい  
3.再エネ業務に携わりたい 4.チャレンジ精神が旺盛な会社で働きたい」 大林組エンジニアリング本部再エネ施設技術部の業務内容は私の軸と合致しており、入社を決意しました。

#### 仕事のやりがい

再生可能エネルギー施設は、2050年カーボンニュートラルに向けて非常に重要な施設となります。世の中にとって非常に重要な施設の建設に携われることは、やりがいのひとつです。

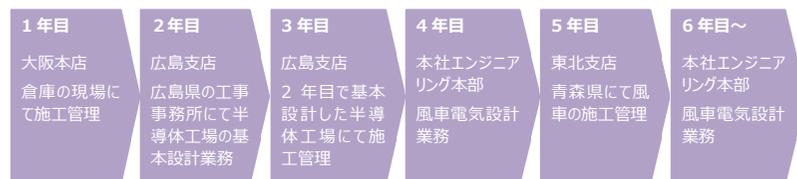
また、洋上風力発電所建設といった新たな分野へのチャレンジの機会が多いことが魅力的です。とても大変な業務ですが、その分やりがいのある仕事です。



#### これからの夢、目標

今後も再生可能エネルギー施設に携わっていきたいです。特に現在業務に携わっている風力発電所の電気設備に関して「兵頭に聞けば間違いない」と言われるくらい専門知識を身につけていければと考えています。社内外の方から頼っていただけるような人材に成長できるよう、日々の業務に取り組んでいます。

#### キャリアステップ



### 職種：建築職

#### 構造系エンジニア

本社 エンジニアリング本部 再エネ施設技術部 主任  
(取材当時)

**岩崎 佳貴** 2018年入社  
理工学研究科 建設工学専攻 修了

#### 仕事内容

私は、再エネ施設の中でも風力・太陽光の計画・設計・見積査定業務を主に担当しています。

電気担当者が検討・設計した発電システムをもとに、建築担当者として太陽光発電施設では設備配置・外構計画を、風力発電施設では変電所敷地における建築配置計画・設計、変電機器基礎等の設計照査・とりまとめ業務を行っています。

#### 入社動機

学生の頃からエネルギー・環境問題について興味があり、自分の専攻分野である建築で培った知識を用いて、社会貢献を行いたいという考えが私の根底にありました。環境問題に対して、建築的側面からアプローチができ、スケールが大きいものづくりに関わることができる建設業界を志望しました。中でも、他業種と協業し新たな付加価値を生み出す挑戦的な取り組みを多くしている大林組を志望しました。

#### 仕事のやりがい

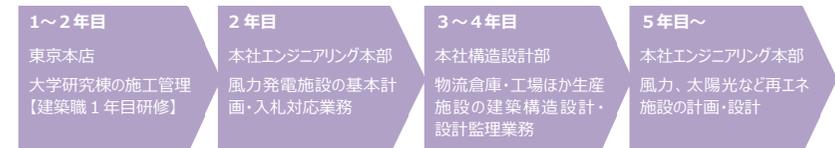
再エネ施設技術部で担当する案件は前例のない案件が多く、法令等整備されていないものも多く取り扱います。その中で、自身の知識や経験したものから考えて導き出した提案内容とお客様が求めているものが一致した際にはやりがいを感じます。またプロジェクトの規模が大きく分野を跨いで検討する機会が多いため、他業種の知識を吸収しつつ、吸収した知識を活かしより良い提案ができた際には大きな達成感が得られます。



#### これからの夢、目標

自身の専門分野である建築分野にはより一層の知識を、再エネ施設を計画するために必要な電気・土木の知識は新たに吸収して、プロジェクトに包括的に取り組むことができる技術者になることを目標としています。視野を広くもちつつ他分野の知識を習得することは簡単ではありませんが、プロジェクトで培った経験を糧に、社内外に信頼されるエンジニアを目指しています。

#### キャリアステップ



# 環境浄化分野

## ■ 環境浄化分野の業務

大林組は1970年から国内外で土壌・地下水汚染調査やその対策に取り組んでおり、その実績は、調査で約1,600万m<sup>2</sup>、対策で約1,420万m<sup>3</sup>（2020年度までの累計）に及びます。

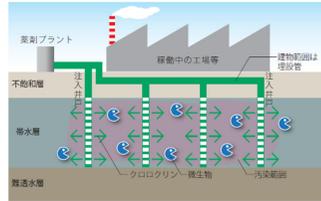
環境浄化分野は、このような土壌・地下水汚染の調査・対策ならびに、廃棄物処分場の建設・再生等に関するエンジニアリングを担当する部門として発足しました。現在は、これらのエンジニアリングで培った技術を生かし、除染除去物の貯蔵・減容・再生資源化、濁水や騒音・振動など建設工事に伴う問題等、環境保全に関するエンジニアリングも担当しています。



■ 油汚染対策後の土地に植物が生育する様子

### ■ 土壌・地下水汚染調査及び対策

大林組の環境浄化分野では、土壌・地下水汚染の調査から対策まで、お客様の声に寄り添いながら目的や予算に応じて最適なプランを提案していきます。それを支えるのが長年培ってきた実績とノウハウ、ならびに多様な対策技術です。対策技術には汚染された土壌を掘削して処理する方法以外にも、薬剤や微生物の働きで汚染された土壌を処理する方法等があり、様々な分野のプロフェッショナルが活躍しています。



■ 大林組開発の微生物栄養剤「クロロクリン」を用いた土壌・地下水汚染浄化技術

### ■ 土木エンジニアとして土壌・地下水汚染対策をトータルサポート

#### ① 資料調査

過去の土地利用状況、有害物質の使用履歴等の情報を精査し、土壌や地下水の汚染のおそれを評価します。関連法令等に関する知識、有害物質の性質・用途の理解が求められ、今後の調査・対策を左右する重要な作業です。



#### ③ 対策検討

現地調査での結果を基に、お客様のご要望や今後の土地利用計画に合わせ今後の対策を検討していきます。大林組の強みである多様な対策方法を駆使して最適な対策方法を提案する、土木エンジニアの腕の見せ所です。



#### ⑤ 施工完了

対策効果が適切に得られていることを確認し、施工完了です。お客様やプロジェクトメンバーと協力し進めてきたプロジェクトの集大成です。大きな達成感を得られる一大イベントであり、その土地の活用における新たな船出です。



#### ② 現地調査

資料調査での結果を基に現地の土壌や地下水を実際に調査します。法令等に則るのももちろんのこと、より正確に汚染状況を把握するため大林組が積み上げてきた実績やノウハウを加え、調査計画の立案や調査結果の評価を行います。



#### ④ 施工管理

各種施工記録やモニタリング結果により、十分な効果が得られているか評価しつつ対策の進捗を管理します。また、お客様や近隣の方の質問や疑問に専門家として対応し、ご安心いただきながら対策を進めていきます。



### ■ 廃棄物処分場建設・再生

廃棄物を適切に処理することは、環境保全の観点から重要です。これから建設される廃棄物処分場はもとより、既に建設されている処分場についても、拡張や再生を行う場合、安全で環境に配慮することが望まれています。大林組では多くの実績や高い技術力を生かし、遮水シートの破損による漏水を検知し、自己修復するマット等、先進的な技術を開発し現場に適用することで、安心安全な環境づくりに貢献しています。



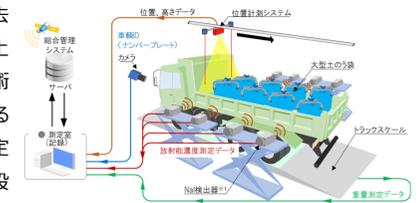
■ かいのくにエコパーク（山梨県）



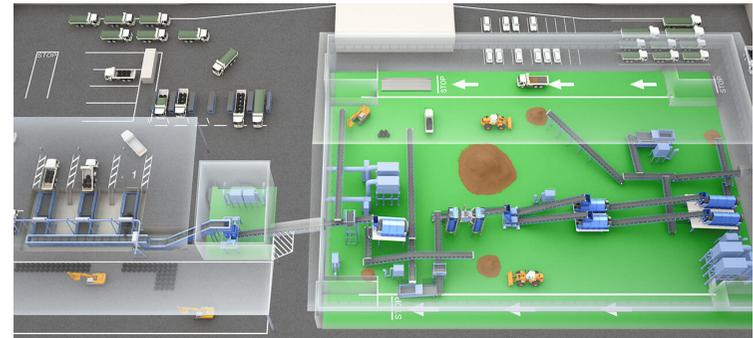
■ 恵下処分場（仮称：広島県）

### ■ 除染除去物の減容・再生利用

東日本大震災に伴う放射性物質を含む除染除去物の処理は社会的に喫緊な課題です。大林組では土壌汚染対策および、廃棄物処分場建設で培った技術を活用して、大量の除染除去物を効率的に減容する技術、除去物を車に搭載したまま放射能濃度を測定することで作業員の被ばくを防ぐ技術、除去物を建設資材として資源化する技術等を開発・実用化するなどして、社会的課題に挑戦し続けています。



■ 可搬型放射能測定装置（TRUCKSCAN）



■ 除染除去物の減容・再生利用プラント

### ■ 活躍する人材

環境浄化分野では、上記のように様々な分野のプロフェッショナルが協力し、常に新しい技術の開発に取り組みんでいます。そのため、チャレンジ精神旺盛で何事にも積極的に取り組む人材が活躍しています。

表-1 環境技術部構成員の職種と専攻分野別

職種		活躍する専攻
土木職	土木エンジニア	環境工学系、化学工学系、農芸化学系、生物工学系
機電職	機電エンジニア	機械工学系

## 環境浄化



### 職種：土木職

#### 土木エンジニア

本社 エンジニアリング本部環境技術第一部主任  
(取材当時)

三橋 実季 2017年入社

工学研究科フロンティア材料機能工学専攻 修了

#### 仕事内容

主な業務は現場対応と技術開発です。現場対応では、全国各地の現場からの環境分野に係る問題解決の支援を行っています。ときには、自分が施工計画した現場に実際に赴任し、現場の品質管理や設計監理等も行っていきます。技術開発では、現場の工期短縮につながる技術や、環境リスク低減を配慮した新しい技術の開発を行っています。そのほか、社外PR活動として関連学会や展示会での発表など、様々な業務に取り組んでいます。

#### 入社動機

学会発表などの場を通して、技術を有する多くの企業の中でも、大林組は現在の保有技術の向上力、そして新しい技術を探求する向上心があると感じました。これらの技術を上層部の中で留めることなく、若手職員に伝える意識があり、その社内での人の繋がりに魅力を感じ、入社を決めました。

#### 仕事のやりがい

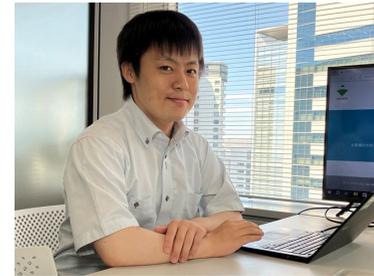
各現場・顧客・行政により求められる内容が異なることから、常に同じ対応はなく、状況に応じた最も適切な対応を考えることが仕事のやりがいだと思います。「お客様は何を求めているか」、「どのような材料があれば納得・安心してもらえるか」、「どのような手順で行えば、円滑に進めるか」を考え、人のために仕事を行うことが魅力の一つだと思います。



#### これからの夢、目標

土木エンジニアとして、環境分野（土壌汚染・処分場・環境全般）における専門性を高めていきたいと考えています。ただし、その専門分野だけでは建設会社では役に立たないのも実感しております。そのため、建設（工事）・環境両面において、研鑽を続け、バランスのとれた技術者に達したのち、環境分野のスペシャリストになりたいです。また、環境分野において女性技術者の活躍・進出もここ数年注目されています。自分自身その一員となれるよう励んでいきたいと思っています。

#### キャリアステップ



### 職種：土木職

#### 土木エンジニア

本社 エンジニアリング本部環境技術第一部主任  
(取材当時)

藤原 直也 2017年入社

工学系研究科 都市工学専攻 修了

#### 仕事内容

現在所属している部署では、主に土壌・地下水汚染対策に関わる現場対応および技術開発を担当しています。土壌・地下水汚染は、実際に目に見えるものではなく、対策を検討する際には、事前の調査等から得られた現場の情報と既存の知見を組合せることが必要だと感じています。担当業務では、社内外の関係者に対して、考えたことや情報を整理して伝える機会が多く、図表等を工夫するなど、分かりやすい資料を作成することに尽力しています。

#### 入社動機

私は、学生時代に土壌・地下水汚染対策技術について研究しており、土壌・地下水汚染対策を行っている企業に就職したいと考えていました。就職活動を行う中で、「大林組は、現場をよく見て、働く人との関係を大切にしながら仕事を進めることを重視している。」という先輩方の言葉に惹かれ、入社することを決めました。

#### 仕事のやりがい

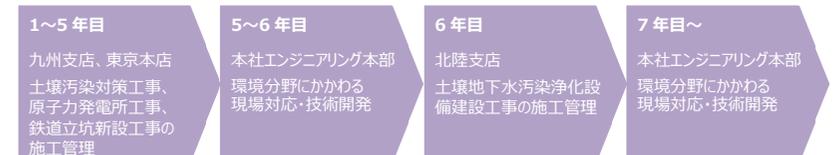
入社後数年間は、ジョブローテーションにより、色々な地域で、色々な工種の現場施工管理を行いながら経験を積むことができ、また、コンクリート施工等、土壌・地下水汚染対策以外の分野にも興味を持つことができました。施工管理において、新入職員の立場から協力会社に対して作業について具体的指示を出し、リーダーシップを発揮する環境があることは、仕事のやりがいのひとつでした。現在所属している部署においては、専門知識を有する方々と意見を交換しながら仕事を進めるため、自分の技術知識での成長を実感した時などにやりがいを感じています。



#### これからの夢、目標

国内外問わず、環境浄化・環境保全に関わるプロジェクトにおいて活躍したいと考えております。そのためにも様々なプロジェクトにおいて経験を積み、知識を習得することを常に心掛けています。GX、DX 等、時代が急速に変化していく中で、環境浄化や環境保全に関して、社会の動向やニーズを適切にとらえ、困難な課題を解決し、社内外の関係者から信頼されるようなエンジニアになりたいと思っています。

#### キャリアステップ



## 環境浄化



### 職 種：機電職

#### 機電エンジニア

本社 エンジニアリング本部環境技術第二部課長  
(取材当時)

山崎 啓三 2001年入社

工学研究科機械系 修了

#### 仕事内容

土壌・地下水汚染対策や東日本大震災に伴う放射性物質を含む除染除去物の減容・再生利用に向けた処理プラントの設計・計画・現場支援、またそれらに関連する技術開発を担当しています。除染除去物を車に搭載したまま放射能濃度を測定することで作業員の被ばくを防ぐ可搬型放射能測定装置（TRUCKSCAN）の開発では、開発の主担当者として、基本コンセプトの立案、構成する機器の設計や製作、そして、実用化に向けた試験施工とその検証など、企画から現場での運用までトータルで管理する役割を担いました。

#### 入社動機

建設業を選んだのは、生活において最も基盤となる物を作る仕事だと思ったのが大きな理由です。大林組を選んだのはOB訪問のときにいろいろな先輩方にお話を聞かせていただいたのですが、その時に一番自分に合っている会社だと感じたからです。

#### 仕事のやりがい

建設業における機電エンジニアの仕事は、現場で工事を進めている最前線に立ち、施工管理や安全管理を行うと共に、実際の物に触れながら技術を改良、改善していく仕事です。

自分自身で考え、同僚とともにアイデアを出し合いながら、困難なタスクを実現できた時は、いつも充実感を感じています。



#### これからの夢、目標

技術革新のスピードは近年大幅にスピードアップしており、これまで「そんなこと簡単にできないだろう」と考えていたことが、新たなアプローチや試行錯誤により実現できる可能性が高まっていると思います。これからも様々なことにチャレンジして社会や人の役に立てる技術を確立できるように努力していきたいと思っています。

#### キャリアステップ

##### 1～9年目

国内支店、海外支店  
シールドとトンネル工事の  
施工管理

##### 10～12年目

本社エンジニアリング本部  
土壌汚染対策技術の  
開発、設計

##### 13～14年目

東京本店  
土壌汚染関連工事の  
施工管理

##### 15年目～

本社エンジニアリング本部  
土壌汚染対策、除染除  
去物の減容・再生利用  
技術の開発、設計



MAKE BEYOND  
つくるを拓く  
大林組



<https://www.obayashi.co.jp/>

#### 【お問い合わせ】

株式会社 大林組  
本社 エンジニアリング本部 企画部  
〒108-8502  
東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティB 棟  
TEL : 03-5769-1851  
e-mail : eng\_saiyou@ml.obayashi.co.jp

2023年9月版