原子力

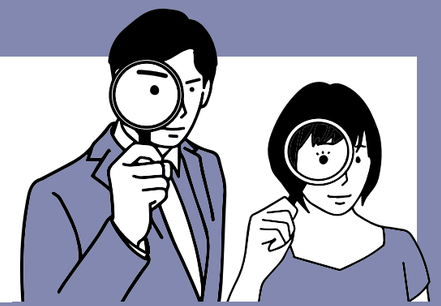
MAKE BEYOND
About Architect

地球と共存するための技術を形に

日本のベースロード電源の役割を担う原子力発電。
安定かつ地球環境に配慮したエネルギー供給を実現するうえで、
原子力発電にはより高い安全性が求められます。
原子力本部では、長年培った独自技術を活かすとともに、常に最新の技術や手法を開発・導入しながら、
発電から中間貯蔵、再処理、処分まで、核燃料サイクルにかかわる施設の建設に対応しています。

求める人物像

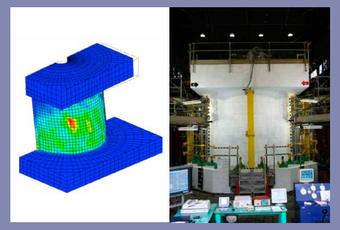
疑問に対して探求心をもって対応できる人。
既存の考え方にとらわれず、物事を柔軟に考えられる人。
自身の専門領域に留まらず、幅広い分野への興味を有する人。



建築職（原子力）の主な業務

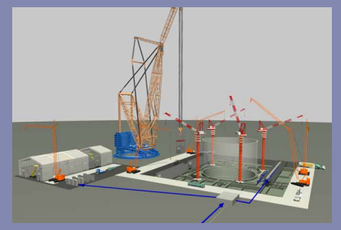
原子力発電所の設計

原子力発電所には高い安全性が求められることから、一般建築とは設計条件や要求性能が大きく異なります。地震については一般建築の2～3倍の大きさの地震に対して設計します。地震の他にも、一般建築では要求されないような、火山・津波・竜巻・豪雨・豪雪のような自然災害に対しても、十分な安全性が求められます。



最先端の技術開発

より安全な建物を設計するためには、最先端の技術が必要不可欠。原子力本部では、次世代炉と呼ばれる新たな原子力発電所の研究をはじめとして、免震システム開発・原子炉格納容器の開発・廃炉措置技術開発等、様々な技術開発を行っています。また、近年では業容拡大に向け、原子力技術の宇宙建築への適用展開を検討しています。



工事計画の立案

原子力発電所の工事の計画を行います。原子力発電所は一般建築と比べて規模が巨大で工事期間も長いことから、安全かつスピーディに工事が遂行できるよう、綿密な工事計画を事前に行うことが大変重要です。原子力本部では、設計部門及び技術開発部門と連携しながら、最先端の技術を活かした工事計画を検討しています。

OBAYASHI VIEW

the Interview

原子力事業の発展に、技術開発と設計の両面から寄与

根本 毅

原子力本部 技術部 技術第一課 / 2017年入社

学生時代は自然災害について研究していたが、リスクが専門の先生方には原子力施設のハザードにも関わっている方が多く、研究室の先生の取り組みを見て、建築会社の原子力分野の仕事に興味を持った。就職活動時は複数のゼネコンを受けていたが、その中でも大林組に決めたのは、接してくれた方々の人柄の良さ。リクルーターの先輩も、原子力本部の部長レベルの方も話しやすく穏やかな雰囲気があり、ここなら仕事がしやすい雰囲気があると思い、入社を決めた。入社後もそのイメージは変わらず、人間関係で苦労したことはない。

現場でものづくりの楽しさを実感 2年目からは技術・設計両面を担当

入社1年目は現場研修として、東京都港区新橋の27階建てビルの工事事務所で施工管理の業務に従事しました。実際に現場作業員に指示を出しながら業務を行い、建物が形となっていくのを見て、ものづくりの楽しさを実感し、現場でしか知りえない様々なことを学ぶことができました。

2年目から原子力本部に配属。建築職で採用された場合には、基本的には技術部か設計部のどちらかに入ります。そのうえで「技術と設計どちらもできないといけない」という考え方から、技術部と設計部をローテーションで回っていく仕組みになっています。私の場合、配属後はまず技術部に入り、入社3年目からは設計部で2年間勤務し、現在は再び技術部で勤務しています。

技術・設計両面から研鑽を重ね、将来的には宇宙産業にも挑戦

私が今取り組んでいるのは、原子力発電所の次世代炉、つまりこれから5～10年かけて建てる新しい原子炉の建屋の耐震設計です。どんなに大きな地震にも耐えうる強い構造かどうか、さまざまな解析を行っています。また、現存する原子力発電所の再稼働に向けて、原子力規制庁に対して電力会社が施設の安全性を示すためのサポートもしています。万が一テロなどの重大事故が発生しても炉心を守り、放射性物質の放出を抑制する「特定重大事故対処施設（特重）」を設ける電力会社が増えてきており、その設計も行っています。

原子力本部では、建築設計、土木設計、技術開発に加えて「新領域課」ができ、社内に新設された「未来技術創造部」と連携して、新エネルギーの開発や宇宙関連事業など、新たな事業開発に取り組んでいます。私も宇宙での建築事業に大変興味があるので、ゆくゆくは挑戦してみたいと思っています。