

MAKE BEYOND

つくるを拓く

大林組基本理念

企業理念

大林組がめざす姿、社会において果たすべき使命

「地球に優しい」リーディングカンパニー

- 1 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します。
- 2 地球環境に配慮し、良き企業市民として社会の課題解決に取り組みます。
- 3 事業に関わるすべての人々を大切にします。

これらによって、大林組は、持続可能な社会の実現に貢献します。

企業行動規範

企業理念の実現を図り、

すべてのステークホルダーに信頼される企業であり続けるための指針

1 社会的使命の達成

- (1) 良質な建設物・サービスの提供
- (2) 環境に配慮した社会づくり
- (3) 人を大切にする企業の実現
- (4) 調達先との信頼関係の強化
- (5) 社会との良好な関係の構築

2 企業倫理の徹底

- (1) 法令の遵守及び良識ある行動の実践
- (2) 公正で自由な競争の推進
- (3) ステークホルダーとの健全な関係の維持
- (4) 反社会的勢力の排除
- (5) 適正な情報発信と経営の透明性の確保

さんしん
三箴

創業以来、受け継がれてきた精神

良く、安く、速い

ブランドビジョン

MAKE BEYOND

つくるを拓く

私たちがこれまで培ってきた「ものづくり」の技術と知見を、今という時代に合わせ、新たな地平へと発展させたい、既存の事業の枠にとらわれない成長をめざしていきたいという、大林グループの未来への想い。

サステナブルな社会の実現に向けて

大林グループは1892(明治25)年の創業以来、「三箴 - 良く、安く、速い」の精神を受け継ぎ、優れた技術による誠実なものづくりを通じて、社会・経済の発展と人々の生活の質の向上に尽くしてまいりました。

近年、社会は急速に変化し、求められるニーズも多様化しています。創業130年を迎えた当社グループは、「MAKE BEYOND つくるを拓く」をブランドビジョンに掲げ、これまで培ってきた「ものづくり」の技術と知見を活かし、建設の枠に捉われない新たな領域と可能性を拓いてまいります。

2022年度からスタートした5ヵ年計画「大林グループ中期経営計画2022」は、事業環境の変化などを踏まえ、2024年度に一部見直しを行うとともに、引き続き「建設事業の基盤強化と深化」「技術とビジネスのイノベーション」「持続的成長のための事業ポートフォリオの拡充」の3つの基本戦略に沿って、事業基盤の強化と変革の実践に取り組んでまいります。

「企業理念」に掲げるサステナブルな社会の実現に向けて、コンプライアンスの徹底を図るとともに、安全・安心で良質な建設物・サービスの提供や、環境・快適性に配慮した社会づくりなど社会的課題の解決に貢献してまいります。



代表取締役社長 兼 CEO

連輪賢治

OUR HISTORY

1991-2016

大林組の歴史

1892年の創業以来、大林組は「誠実なものづくりの姿勢」や「技術力」という先人たちから継承してきたDNAを根幹に、東京中央停車場（現：東京駅）、関西国際空港、東京湾アクアライン、東京スカイツリー®などの、時代を象徴する数々のプロジェクトに携わってきました。日本の近代化と戦後復興を支え、経済大国への発展の礎となるインフラ整備に貢献し、変革する社会とともに新たな価値の創造に向けて挑戦を続ける、当社の130余年におよぶ軌跡をご紹介します。

日本の近代化を支え建設業の礎を築く

1892年、当社は土木建築請負業「大林店」として大阪で創業しました。折からの紡績ブームに乗った工場建設需要が草創期の当社事業を支えました。その後、大型工場や事務所の建設、港湾・鉄道などのインフラ建設事業にも進出。大阪を代表する建設会社へと成長を遂げると、1914年に竣工した東京中央停車場の工事を皮切りに、東京での地歩を固めました。関東大震災後はコンクリート造のビル建設を数多く手掛け、東京の復興に貢献。1930年代以降は、公共工事などで実績を重ね、全国規模の建設会社へと発展していきました。

1914 東京中央停車場（現：東京駅）



1931 大阪城天守閣



1933 大阪地下鉄（淀屋橋・北久太郎町間）



1892-1945

1956 北海道十勝川水系の電源開発機坪ダム



1964 国立代々木競技場第二体育館



1970 「人類の進歩と調和」をテーマとした日本万国博覧会（テーマ館）



戦後の経済発展の基礎となる インフラ建設で事業を拡大

庁舎や学校、病院の再建に注力した戦後の復興期に続き、1950～60年代もダムや発電所、鉄道網や駅舎などの公共性の高い事業に数多く携わり、社会の要請に応じていきました。その後、建築技術の進歩に伴うビル建設の高層化時代に入り、西日本で最初の超高層ビルとなる大阪大林ビル（1973年竣工）など、東京や大阪で数々の超高層ビルを建設しました。東京オリンピックが開催された1964年にはタイ王国に初の海外駐在員事務所を開設し、グローバル展開をスタートしました。また、1970年には、東京支店を東京本社とし、業務活動の全社の本拠としました。

1946-1990

国内外の大規模プロジェクトを手掛け 「世界の大林組」へ

創業100年の節目を迎えた1991年以降、バブル経済崩壊後の民間需要低迷に苦しみつつも、関西国際空港や六本木ヒルズ森タワー、東京スカイツリーをはじめとした国内のランドマークプロジェクトを次々と手掛けました。海外でも、台湾新幹線やフーバーダムコロラドリバー橋、ドバイメトロといった大規模プロジェクトに関与するなど、「世界の大林組」へ飛躍する舞台を広げました。一方、環境保護に対する社会的要請が強まり、当社は1992年には「環境保全行動計画」を策定し、事業活動と環境保全の両立をテーマにした取り組みを始めました。

2011 ドバイメトロプロジェクト（アラブ首長国連邦）



2018 ウォータービューコネクショントンネルおよび
グレートノースロードインターチェンジ（ニュージーランド）



2022 上北小川風力発電所（青森県）



1997 東京湾アクアライン



2012 東京スカイツリー



2017-

持続可能な社会の実現と さらなる企業価値向上をめざして

エスコンフィールドHOKKAIDOやシンガポールのジュエルチャンギエアポートをはじめ、国内外で新たな歴史を刻む建設を続けています。また、IoT・AI・ロボティクスを活用した技術革新に注力するほか、脱炭素社会の実現に向けて、太陽光や風力、木質バイオマスなどの再生可能エネルギー事業を本格化させるとともに、地熱電力を活用したグリーン水素の社会実装化にも取り組んでいます。今後も、変化する多様な社会からの要請や期待に応え、新たな成長に向けて果敢に挑戦し、「地球・社会・人」のサステナビリティの実現をめざしていきます。

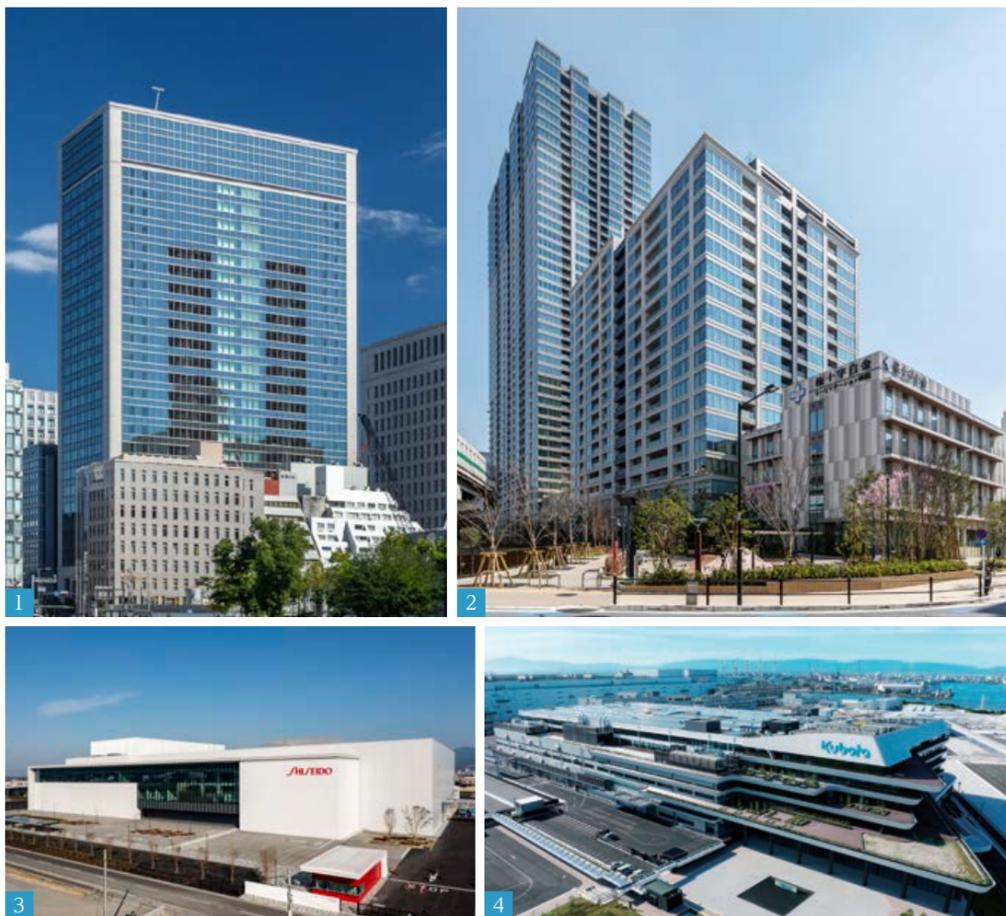
2023 エスコンフィールドHOKKAIDO



01

建築事業
Building Construction Business

オフィス、マンション、商業施設、工場、病院や学校など、多様な用途の建築物を手がけています。計画段階から運営維持管理に至るまで、営業、設計、調達、生産、技術開発などの各部門やグループ会社が一丸となってプロジェクトを推進します。また、建物のライフサイクルを通して安全や品質、快適性、経済性、エネルギー効率などへの要望に応え、カーボンニュートラルやウェルビーイングなど社会課題の解決にも貢献してまいります。



1 日本生命淀屋橋ビル

所在地：大阪府大阪市

歴史あるビジネス中心地のハイグレードなオフィスビル
大阪屈指のビジネス街である淀屋橋エリアの中心に、京阪本線と大阪メトロ御堂筋線の淀屋橋駅に直結した、地下からの吹き抜け空間とガラススクリーンが織りなす明るく開放的なエントランスが印象的なオフィスビルを建設しました。耐震性に優れた制振構造を採用してBCP対策を講じ、エネルギー効率の高い設備機器を導入して環境面にも配慮しています。

3 資生堂福岡久留米工場

所在地：福岡県久留米市

持続可能な社会に貢献する
環境配慮のサステナブルな工場

2019年に当社が建設した那須工場(栃木県大田原市)に続き、福岡県久留米市に、国内外向けのスキンケア製品を製造する工場を建設しました。外装の一部は地域の工芸品である城島瓦を採用しています。外壁や屋根の断熱性を高めるなど環境にも配慮し、工場としては評価の高い、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)Aランクを取得しました。

2 白金 ザ・スカイ

所在地：東京都港区

東京・白金のまちの魅力を向上させる新たなランドマーク
閑静な住宅街に建設した、「安心して快適に暮らし続けられる、安らぎとゆとりのあるまち」をめざした再開発事業による大規模複合施設です。地上45階と19階の2棟に1,247戸の住宅を有し、低層部には商業や医療、子育て支援施設などが入居します。プレキャストコンクリート化した柱や梁の部材を現場で一体化するLRV工法を導入し、短工期化と施工精度の向上を実現しました。

4 クボタ グローバル技術研究所

所在地：大阪府堺市

農業機械・建設機械の
グローバルな研究開発体制の中核拠点

大阪府堺市に、約18,000㎡におよぶワンフロアの執務スペースを有する設計研究棟にテストコースなどを併設した研究開発拠点を、建築・土木が協働して建設しました。設計研究棟の外装には3次元曲面のプレキャストコンクリート部材を採用して象徴的なデザインを実現しています。事務用途部分でZEB認証、設計研究棟全体でNearly ZEB認証を取得しました。

トンネル、橋梁、ダム、河川、都市土木、鉄道など、日々の生活に不可欠な社会インフラを提供しています。省エネルギー、環境配慮、適切な維持管理などの観点から、調査、設計、施工、維持管理のすべての段階において大林グループの技術力を結集し、社会インフラの長寿命化や利便性向上、社会への安全・安心の提供、防災・減災などに積極的に貢献してまいります。



1 釜石市片岸・鶴住居地区震災復興事業

所在地：岩手県釜石市

「アットリスク型CM方式」で復興をサポート
東日本大震災で被災した釜石市片岸・鶴住居地区(約75ha)の復興まちづくり事業を行いました。平均約1.7mのかさ上げ後、宅地や生活インフラ整備を行い、避難場所となる学校用地なども造成。「アットリスク型CM方式」を採用し、調査・設計・施工の一体的なマネジメントを実施することで、一日も早い復興に向けた円滑な事業促進を図りました。

3 新東名高速道路 中島高架橋工事

所在地：静岡県駿東郡

最大橋脚高46mの高架橋を設計施工で構築

首都圏と中京圏を結ぶ新たな大動脈となる新東名高速道路のうち、新奈野ICと新御殿場IC間の一區間で橋梁を建設しました。雄大な富士山を間近に眺望できる立地に、最大橋脚高46mの高架橋が完成しました。本工事の完成により、交通集中やメンテナンス工事に伴う渋滞の緩和、事故・災害発生時の代替路線の確保による安全性の向上だけでなく、関東圏から沿線地域への観光客増加による経済波及効果も期待されています。

2 川上ダム本体建設工事

所在地：三重県伊賀市

最新技術を取り入れ施工した重力式コンクリートダム
三重県伊賀市に、前深瀬川・木津川沿川及び淀川本川の洪水被害の軽減や伊賀市への水道用水供給などを目的として重力式コンクリートダムを建設しました。設計・施工段階から将来の維持管理を見据え、3次元化したモデルに施工管理データなどの属性情報を付与できるCIMを構築したほか、国内最大級のタワークレーンの自律運転やプレキャスト部材の導入など、さまざまな新しい技術を取り入れ、無事故・無災害で工事を完了しました。

4 北陸新幹線 金沢～敦賀延伸

所在地：福井県福井市、石川県加賀市 他

土木工事初採用LRV工法により
工期の大幅な短縮を実現

北陸新幹線の金沢～敦賀延伸区間115kmのうち、約14.9km(高架区間約6.3km、トンネル区間約8.6km)を施工しました。(写真は高架区間の「第3南福井高架橋」)JR貨物南福井駅や在来線に囲まれた狭隘な場所で高架橋を施工するため、コンクリート製の柱や梁部材を工場製作し、現地で組み立てるLRV工法を土木工事では初めて採用しました。現場でのコンクリート打設をなくして生産性向上を図り、工期の大幅な短縮を実現しました。

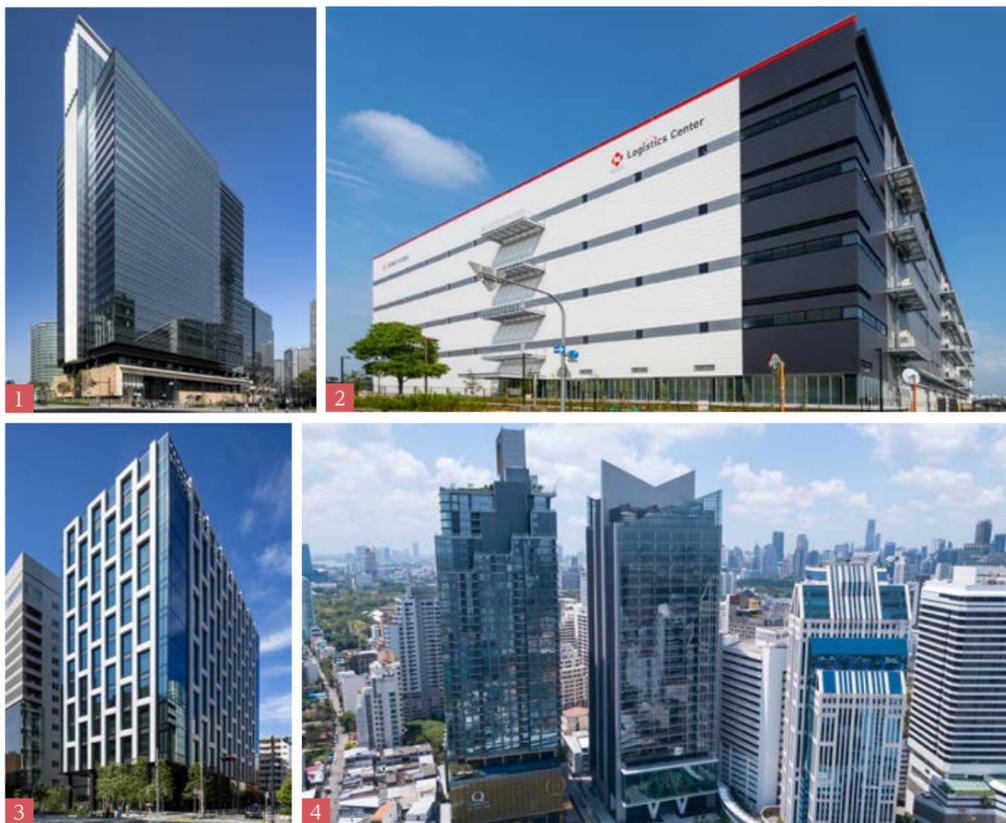
02

土木事業
Civil Engineering Business

03

Real Estate Development Business 開発事業

都心部を中心とする好立地な優良賃貸不動産を開発、保有し、入居者や利用者の皆さまに安全・安心で快適な空間を提供しています。施設整備にあたっては、建設業で培った知見を活かし最新の技術や機能を取り入れています。市街地再開発における事業協力者や特定業務代行者として、また、民間大規模開発の事業者として、低炭素社会やサステナブルなまちづくりに貢献してまいります。



1 横浜シンフォステージ

所在地：神奈川県横浜市

SDGsの達成に貢献するまちづくりプロジェクト

横浜駅から徒歩8分の好立地に位置し、オフィスやホテル、店舗などの用途にて2棟(ウエストタワー 地下1階地上30階、イーストタワー 地下1階地上16階)で構成されるプロジェクトで、2024年3月に竣工しました。周辺施設との連携を図りながら、さまざまな目的で集まる人々に刺激や出会いを提供し、多様化するライフスタイルや利用者のウェルビーイングを支え、未来を広げる新たなランドマークとしてみなとみらい21中央地区の価値向上を目指します。

3 oak 港南品川

所在地：東京都港区

「WELCS place®」の導入により多様なサービスを提供

品川駅と天王洲アイランド駅へのアクセスに優れた地下1階地上12階の賃貸オフィスビルです。免震構造であり、非常時には72時間の電力供給が可能な設備を有しており、BCPにも対応しています。構造体を外壁にしたことにより1フロア1,000㎡を超える無柱空間を実現したほか、高効率の空調設備や照明設備の導入によってZEB Ready認証を取得しています。また、当社が開発した「WELCS place」の導入を予定しており、スマートビルとして建物利用者に多様なサービスを提供します。

2 NLC大阪交野

(ニッセイロジスティクスセンター大阪交野)

所在地：大阪府交野市

大阪と京都を直接結ぶ交通至便の物流拠点

土地区画整理事業により整備された場所に建設した地上5階建て、賃貸面積約82,800㎡の物流施設です(日本生命と共同所有)。大阪まで約15km、京都まで約20kmという抜群のロケーションに位置し、近畿圏の二大消費地(大阪・京都)に第二京阪道路でダイレクトにアクセスできる、物流拠点として交通利便性が非常に高い施設となります。

4 O-NES TOWER

所在地：タイ

タイでは類を見ない最先端オフィスビル

バンコク都心部を走る高架鉄道BTS「ナナ駅」に直結する最先端のオフィスビル(写真中央のビル、地下5階地上29階)です。グループ会社のタイ大林が用地取得から計画、設計、施工までのすべてを自社で開発し、大林グループが単独所有する最大の賃貸物件となります。奥行20m超の整形無柱オフィス空間を実現し、省エネやウェルネスにも配慮した快適な執務環境を提供しています。

大林グループでは、再生可能エネルギー(太陽光、風力、バイオマス、地熱など)による発電事業や水素サプライチェーン構築、PPP[※]など、建設や開発分野以外の事業にも積極的に取り組んでいます。時代と環境の変化を踏まえ、建設事業で培ってきた技術やノウハウを活用し収益基盤の多様化を実現するとともに、持続可能な開発目標(SDGs)の実現に貢献してまいります。

※ Public Private Partnershipの略。行政と民間が協力して公共サービスを効率的に運営すること



04

New Business 新領域事業

1 [洋上風力発電事業]

秋田港能代港洋上風力発電所

所在地：秋田県秋田港、能代港港湾区域

国内初の商業ベースでの大型洋上風力発電事業

大林組が出資する秋田洋上風力発電株式会社(代表企業：丸紅株式会社)が秋田港及び能代港の港湾区域で整備を進めていた、国内初の大型洋上風力発電所(設備容量約140MW)が2023年1月に全面開業しました。プロジェクトの参画を通じて培った知見やノウハウを活かし、再エネ関連事業の更なる拡大を図ります。

3 [再エネビジネス]

サイプレス・スナダヤ オンサイトPPA

所在地：愛媛県西条市

大林グループで

PPAによる2MWの再エネ電力供給

PPAは、お客様にとって初期費用をかけずに、脱炭素化、電力料金の長期固定化、レジリエンス(停電時の電力耐性強化)の向上などを実現できるメリットがあります。当社グループPPA事業の第二弾として、サイプレス・スナダヤの工場屋根に太陽光発電設備を設置し、発電された電力を場内の同社工場や事務所へ供給します。事業者として得た知見やノウハウを今後の提案に活かしていきます。

2 [水素事業]

ニュージーランドでの水素事業

所在地：ニュージーランド

グリーン水素のサプライチェーン構築

国内外での地熱を活用したグリーン水素サプライチェーン構築の取り組みが、「令和4年度新エネ大賞資源エネルギー庁長官賞」を受賞しました。ニュージーランドでは2021年12月からタウポでグリーン水素の製造と販売を行っており、2022年7月にはオークランドでFCバスなどへの供給を開始しました。今後も需要開拓を進め、水素の社会実装化をめざします。

4 [新領域事業]

既存事業で培った技術・ネットワークを活かした新領域事業会社を設立

4 a PLiBOT 株式会社

運搬、清掃、警備など多様なタイプの自律作業ロボットとお客様の所有設備を一つの統合制御プラットフォームにつなげることで自律作業の一元管理を可能とし、お客様の課題に寄り添ったソリューションを提供していきます。

4 b 株式会社オプライゾン

建物オーナーが長期にわたって安心できる運用サービスをワンストップで提供することにより、スマートビル化に必要な建設、設備、デジタル、システムすべてを統合したサービスプロバイダーのリーディングカンパニーをめざします。

05

海外事業
Overseas Business

国内建設事業で培った高い技術力を核に、北米、東南アジア、オセアニアなどの各地域において、グループ会社とともにさまざまな分野の建設事業を展開しています。半世紀以上にわたる海外展開により得られた、グローバルコントラクターとしての豊富な事業経験と、世界各地に広がるネットワークを活かして、地域ごとに異なる多様なニーズに的確に応えてまいります。



1 ナムニアップ1水力発電

所在地：ラオス

約22億m³の貯水量を誇る重力式コンクリートダム

タイとラオスへの安定的な電力供給を目的として、両国の国境を流れるメコン川の支流・ナムニアップ川に、水力発電所を備えた主ダムと逆調整ダム(合計出力約29万kW)を建設しました。主ダムは堤体の高さ167m、堤体頂部の長さ535m、堤体積236万m³の重力式コンクリートダムで、最大貯水量は日本国内最大を誇る徳山ダム(約6.6億m³)の3倍以上におよびます。

3 New York Botanical Garden Conservatory Dome

所在地：アメリカ

植物を移設することなく
植物園温室ドームをリニューアル

グループ会社のE.W.ハウエル社が、ニューヨーク植物園温室ドームのリニューアル工事を施工しました。ドーム内部の熱帯植物群を移設することなく保護しながら、老朽化したガラスドームの構造補強、歴史的価値の高い装飾や外装の保存修復、設備の更新を実施し、建物運用時のエネルギー効率向上や建物長寿命化も実現しました。

2 カンボジア国道5号線既存道路改修および拡幅工事

所在地：カンボジア

カンボジアの国道5号線をリニューアル

カンボジアの首都プノンペンからタイ国境のポイバトまでをつなぐ、国道5号線の既存道路改修および拡幅工事です。全工事区間366kmのうち、当社は中央区間のプルサット州からパツタンパン州にまたがる47kmを担当しました。洪水や新型コロナウイルス感染拡大の影響もありましたが、契約期限内に工事を完了させ、輸送能力の増強と物流の円滑化に貢献しています。

4 Queen Sirikit National Convention Center

所在地：タイ

APEC首脳会議会場に選定された
タイ最大級の国際会議場

グループ会社のタイ大林が、バンコク中心部に建つクイーンシリキット国際展示場の建替工事を施工しました。最大110m×198mの無柱大空間展示ホールを有する、延床面積約29万m²のタイ最大規模の国際会議場です。工期短縮と省人化をめざし、展示ホールの大屋根鉄骨は横引き工法で設置しました。同施設は2022年にタイで開幕されたAPEC首脳会議の会場に選定されました。

医薬品や食品などの生産施設、太陽光、風力、バイオマスなどの再生可能エネルギー発電施設、建物・施設のICT活用や土壌・水質汚染対策など、さまざまな分野・用途において、最新のエンジニアリング技術を最適なコストパフォーマンスで提供しています。総合建設業として培ってきた技術やノウハウを活かし、プロジェクトの計画段階から設計、調達、施工、試運転、運営・保守に至るまで、多様なニーズに一貫して応えてまいります。

1 第一三共プロファーマ平塚工場
第二無菌製剤棟

所在地：神奈川県平塚市

品質確保と安全対策を徹底した医薬品工場

地震などのトラブルに遭遇しても、注射剤を世界に向けて安定供給するために、各設備の冗長性を高めた免震工場で、製剤設備、検査包装設備及び自動倉庫設備等を一括で請け負いました。抗がん剤製造における品質確保と従業員の安全(暴露)対策を徹底した最適で生産効率の高い工場を実現しました。

3 WELCS place[®](スマートビル・プラットフォーム)

所在地：神奈川県横浜市

管理者と利用者双方の利便性向上と
ビルの付加価値向上を実現

建物のデジタル化に迅速かつ安全に対応し、脱炭素化・ウェルビーイングなどの課題を解決するためのプラットフォーム「WELCS place(ウェルクス プレイス)」を開発しました。大林組の研修施設Port Plusに導入し、入退管理、照明・ブラインドの制御、エネルギー情報などをデジタルサイネージで連携するなど、建物の省エネルギー化と、利便性、快適性の向上を実現しています。

2 エフオン新宮バイオマス発電所

所在地：和歌山県新宮市

発電端出力18,000kWの木質専焼バイオマス発電所

木質専焼バイオマス発電所建設において、燃料となる木質チップの受入設備コンベヤ2基、供給設備コンベヤ14基の組立・調整・施工管理を担当しました。木質搬送設備特有の施工管理や試運転調整にて得た知見・ノウハウを活かしたバイオマス発電施設を今後も提供していきます。

4 恵下埋立地(仮称)

所在地：広島県広島市

豪雨災害対策設備を備えた一般廃棄物処分場

本処分場は、近年多発する豪雨災害を予防するために、100年に一度の大雨に対応する防災調整池をはじめとした複数の防災設備を設置しています。また、二重遮水シートや土質遮水層などの表面遮水システムを有し、万が一浸出水が漏洩しても、地中に設けた鉛直遮水壁によって、地下水を拡散させない構造となっています。

06

エンジニアリング事業
Engineering Business

07

技術開発
Technical Development

大林グループがその社会的使命を果たす原動力は「技術」です。お客様の事業に貢献することはもちろん、環境への配慮、安全・安心の提供といった社会のニーズに応えるため、大林組では技術研究所を核として、技術開発に積極的に取り組んでいます。



1 技術研究所

1965年開設の“技術の大林”の源

技術研究所(東京都清瀬市)は、技術開発の最重要拠点です。1965年の開設から、時代に合わせて発展を続けています。未来社会を見据えて、「技術の革新」「技術の実証」「技術のプレゼンテーション」を実践するフィールドとして、お客様や社会のニーズに応える新しい技術の開発に挑戦しています。

2 テクノステーション

日本初「カーボンニュートラル」達成の研究施設

技術研究所の中核施設です。建物の消費エネルギーを再生可能エネルギーで賄い、日本の研究施設で初めてカーボンニュートラルを達成。スーパーアクティブ制震システム「ラピュタ®2D」で、感じないレベルまで地震の揺れを低減するほか、人の健康・快適性にも配慮するなど、大林組の技術を結集した研究施設です。

3 環境工学実験棟

人とそれを取り巻く環境に関する技術開発を行うための施設で、風・音・光・熱・煙・生物などに関連した実験を行うことができます。

安全・安心な社会の実現と持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向け、2019年に実験棟全体のリニューアルを実施。「風洞実験装置」や「音響実験施設」を更新しました。

3 a 風洞実験装置

世界初の実験装置で突風災害への対策を提案

建物周囲の風の流れや、建物に作用する風の力を評価するための実験装置です。対策ニーズが増加している風切り音に関する実験をより高い精度で行うため、多目的風洞実験装置全体の静音化を図るとともに、多様な気流を発生させる「マルチファン型非常気流風洞装置」を新設し、突風荷重の評価や対策技術の開発を行っています。

3 b 音響実験施設

国際基準に準拠した実験施設で快適な音環境を提案

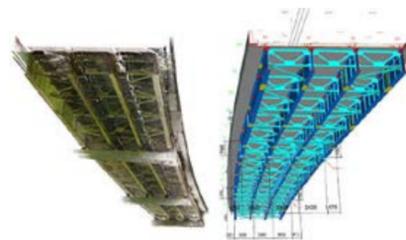
無響室と2つの残響室で構成されている実験施設です。2つの残響室の間に設けられた開口部に間仕切壁や外装部材などの試験体を設置し、遮音性能を測定します。国際基準ISOに準拠した直方体の室形状により、より現実的な評価結果が得られます。また直方体は単純な室形状であることから実験結果の理論的解析が容易です。試験体の移動には自動搬送クレーン(最大積載荷重9t)を導入し、効率よく実験を行っています。

技術トピックス
Technology topics

1 大規模インフラ更新技術

橋梁リニューアル統合管理システム「OBRIS®」

高速道路橋の大規模更新プロジェクトにおいて、既設構造物から新設構造物までのデータを一元的に活用するクラウド型統合管理システム「OBRIS(オブリス)」を開発しました。このシステムは、設計、製作、施工、維持管理の4つのフェーズにおいて、3次元モデルなどのデータを連携させることで業務を効率化し、品質や安全性を向上させることができます。



2 建設DXを推進する技術

建設現場のデジタルツインを構築できる「CONNECTIA®」

建設現場のデジタルツインを構築できるアプリ「CONNECTIA(コネクティア)」を、TIS(株)、ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン(株)と共同で開発しました。デジタルツインは、現実空間の情報をサイバー空間に再現する技術で、このアプリは、高性能PCや特別なスキルを必要とせずに、3次元モデルの登録と統合、描写ができ、直感的でシンプルな操作でデジタルツインを活用した施工管理を可能にします。



3 ハイブリッド木造建築物の提案技術

イメージや概算コスト、CO₂削減量をその場で提示するアプリ「WOODX®」

ハイブリッド木造と鉄骨造を比較できるアプリ「WOODX(ウッドエックス)」を(株)GELと開発しました。このアプリは、タブレット上で敷地形状や建築デザインを設定すると、外観・内観やCO₂削減率、概算コストなどを表示します。これにより、木造建築のイメージをお客様に提示し、計画検討に向けた合意形成が可能になります。このアプリを営業担当者のタブレットに導入し、木材利用の拡大に向けて取り組んでいます。

4 3Dプリンター実証棟「3dpod™」が完成
国内初の国土交通大臣認定を取得した
3Dプリンターによる建物

大林組技術研究所において、2022年5月から3Dプリンターによる建屋建設を開始し、2023年3月に3Dプリンター実証棟「3dpod」が完成しました。3dpodは、セメント系材料を用いた3Dプリンターによる建築物として、国内で初めて建築基準法に基づく国土交通大臣の認定を取得した構造形式の建屋です。壁や床といった地上構造物の全ての部材に3Dプリンターを用いており、さらに壁は全て現地で直接プリントを行っています。電気、空調、水道などの設備に加え、室内には断熱も施しています。



COLUMN

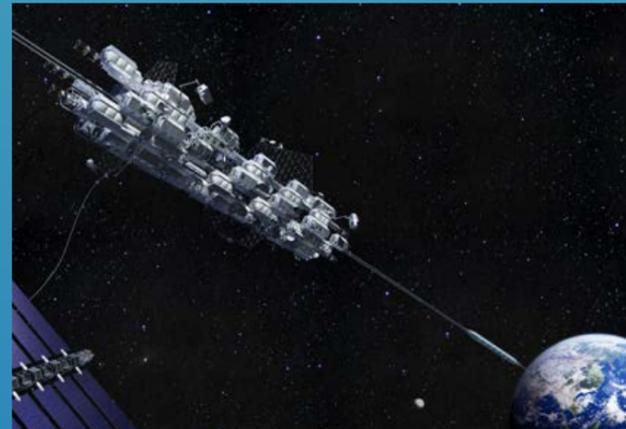
FUTURE VISION 未来構想

大林グループでは、社会課題の解決や持続可能な社会の実現をめざすべく、革新的な未来技術を用いた先進的な社会、都市、ビジネスを構想しています。ここではその一端をご紹介します。

地球と宇宙をつなぐ

「宇宙エレベーター」建設構想

宇宙エレベーターは、人と物資を経済的かつ大量に宇宙へ搬送する輸送システムです。地球と宇宙を9.6万kmのケーブルでつなぎ、実験や研究用の施設をそれぞれの用途に適した高度に設置します。宇宙開発の進展により、今や宇宙進出は「絵空事」から社会的ニーズへと変化してきました。例えば宇宙太陽光発電や宇宙資源の探査や活用は、未来の社会的基盤となりえる重要な要素であり、宇宙観光旅行には大きな関心が寄せられています。本構想が実現すれば、宇宙関連のさまざまな分野での可能性が広がります。



森林と共に生きる街 「LOOP50」建設構想

「LOOP50」は、森林から得た資源だけで建物やエネルギーをつくり、循環させていく自立型の街です。所有する森林で50年かけて成長させた木材により毎年1区画を増築し、同時に50年が経ち役目を終えた1区画を解体して街のエネルギー源(バイオマス発電用の資源)として活用します。日本はOECD加盟国で第二位の森林面積を持ちながら、林業の衰退や過疎化により森林の荒廃が進んでいます。本構想は、日本の豊かな森林資源を最大限活用し、森の成長量に合わせて木を循環・活用することで、持続可能性と魅力ある暮らしを両立する中山間地域の街を実現します。



テクノロジーでつくる循環型農業

「COMPACT AGRICULTURE」構想

本構想は、テクノロジーの発展の先に可能となる「どのような環境下でも、地球環境を破壊することなく、そこで生活する人々にとって適切かつ適量の食糧を地産地消で供給する」未来の農業を描いています。自動化された効率的な食料生産システム、資源の完全循環、AIやビッグデータの活用による需給コントロールなどにより、世界中のどこでも持続可能な農業を実現。生産から消費の過程で生まれる無駄な食品廃棄物をゼロにするとともにフードロスを抑制するなど多くの社会問題を解決できるだけでなく、SDGsの達成にもヒントを与えうるものです。



ウェブサイトの紹介

ウェブサイトは、ステークホルダーの皆さまと良好な関係を育むコミュニケーションツールです。

大林組の過去、現在、そしてめざす将来像をお伝えするコンテンツを掲載し、皆さまにとって有益で便利なウェブサイトとなるよう運営しています。



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

実績の紹介

大林組が手がけた竣工物件を紹介しています。地域のランドマークや社会インフラなど、さまざまな建設物を施設用途や竣工年、地域から探すことができます。



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

ソリューション／テクノロジー

大林組が提供する課題解決策や技術をご覧ください。安全・安心、環境などのニーズや施設用途ごとに、紹介しています。



https://www.obayashi.co.jp/solution_technology

サステナビリティ

持続可能な社会の実現に向けた大林組の取り組みを紹介しています。良質な建設物などの提供、環境への配慮、地域社会への貢献など、事業を通じた活動を伝えています。



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



大林組公式チャンネル



@OBAYASHI_JP

株式会社 大林組

〒108-8502 東京都港区港南2-15-2
TEL 03-5769-1111(代表)
<https://www.obayashi.co.jp>



この冊子はFSC® 認証紙を使用しています。
ユニバーサルデザイン(UD)の考えに基づいた見やすいデザインの文字を採用しています。

Printed in Japan