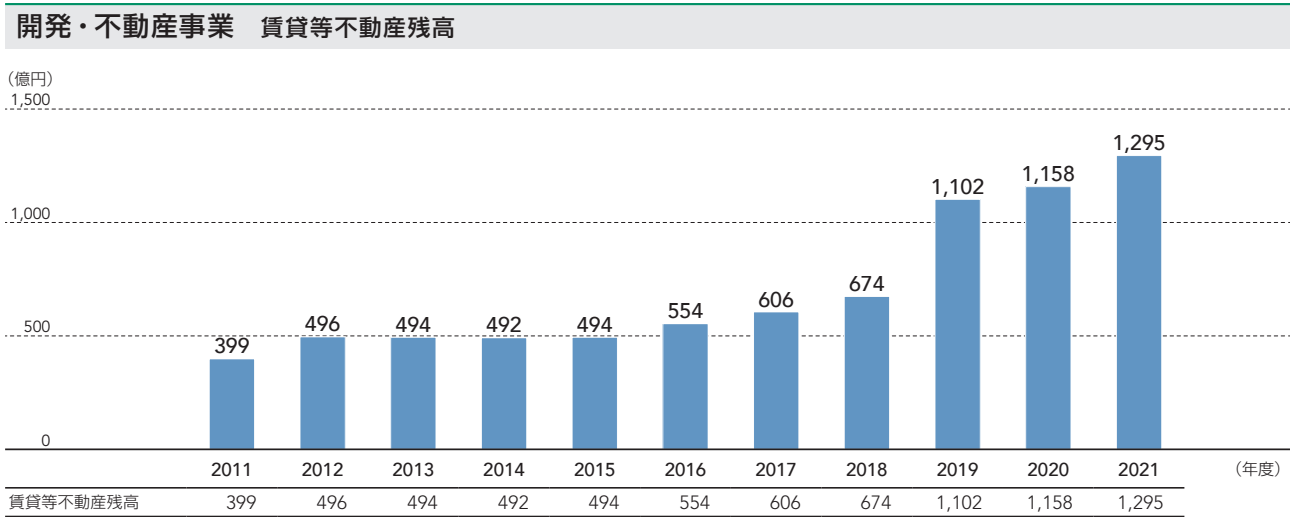
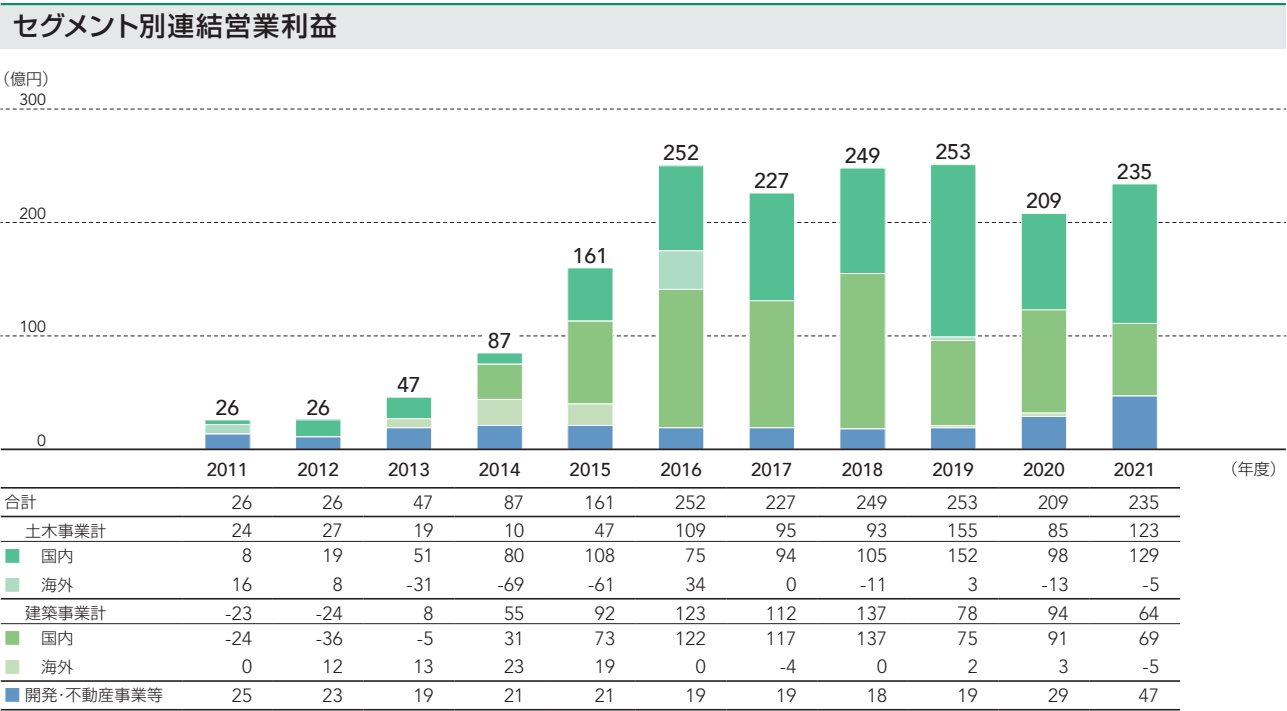
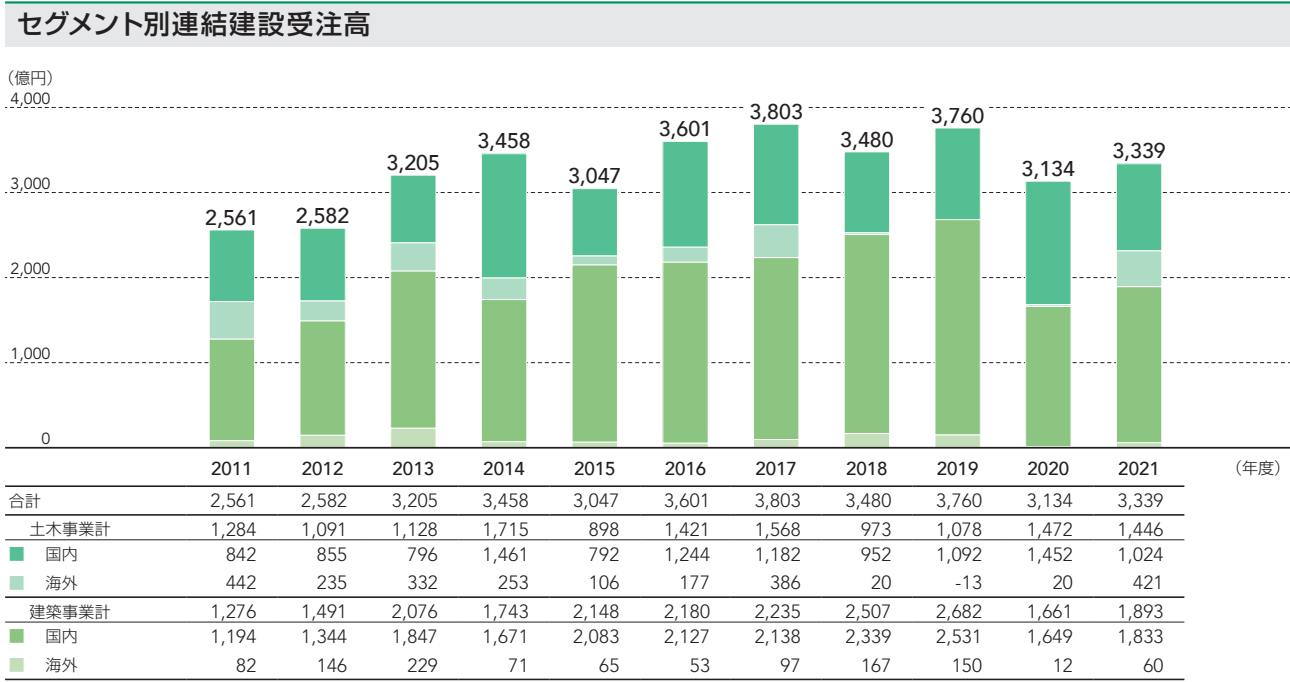
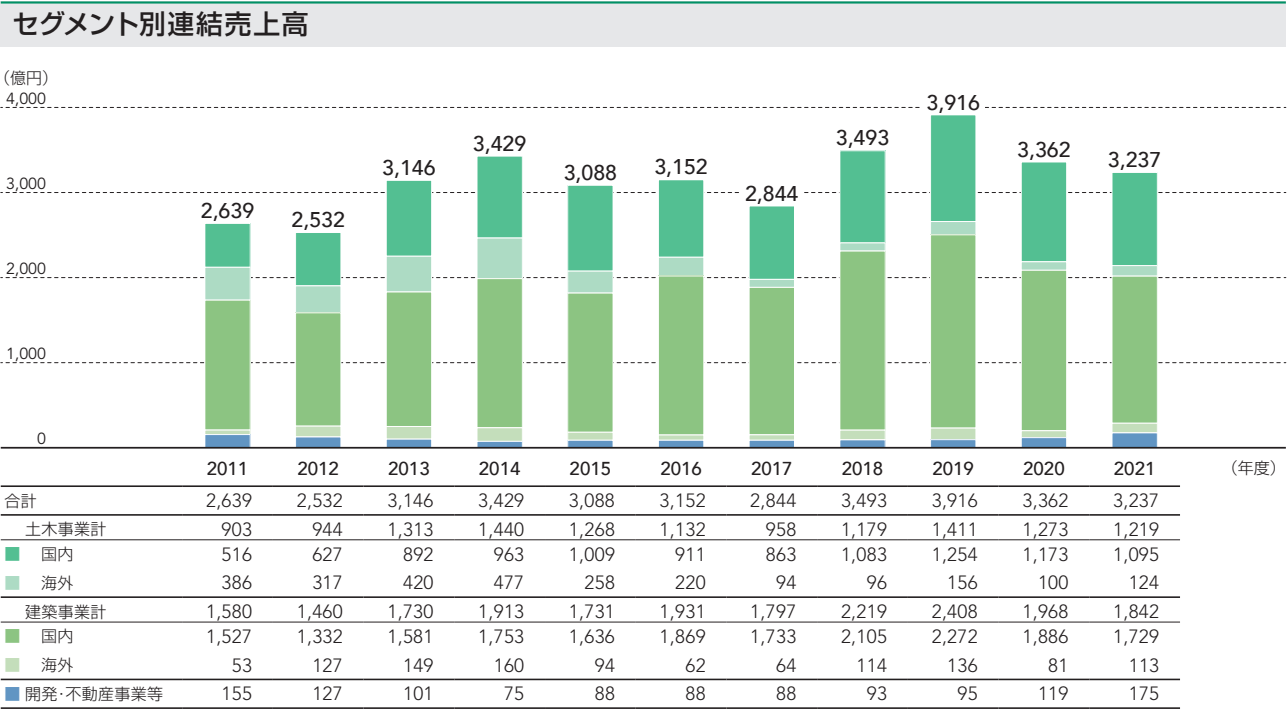


事業戦略

事業業績推移



国内土木事業

事業の意義

安心・安全な社会を実現するために
持続可能な土木インフラを構築する

事業の強み

- 高難度工事の施工技術・施工実績
- 山岳トンネル・シールドトンネル・ダム工事の施工技術
- 社員の現場遂行力、組織の現場支援力

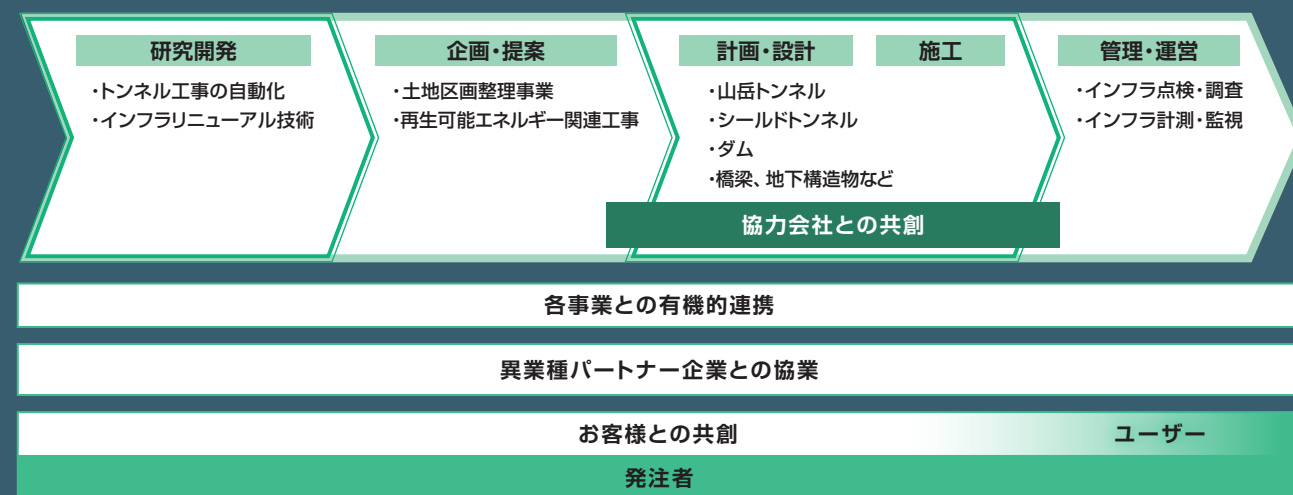


土木事業本部長
一色 真人

事業環境

- 自然災害の激甚化・頻発化
 - ▷ 防災・減災対策、国土強靱化事業の増加
- 脱炭素社会への移行
 - ▷ 再生可能エネルギー関連工事、交通インフラ整備工事の増加
- 社会インフラの老朽化
 - ▷ 土木インフラリニューアル工事の増加
- 資源・エネルギー価格の高騰
 - ▷ 資機材価格高騰、調達への影響
- 生産年齢人口減少
 - ▷ 工事の担い手不足、施工の自動化・無人化

バリューチェーン



重点施策の進捗状況

重点施策	2021年度レビュー	今後の取り組み
高難度工事	大型の山岳・シールドトンネル工事をはじめとする全国の高難度工事を施工	高難度工事におけるQCDSSE施工
土木インフラリニューアル工事	高速道路やトンネルのリニューアル工事を多数受注	リニューアル工事の技術力向上 技術者の計画的育成
再生可能エネルギー関連工事	太陽光発電工事 水力発電リニューアル工事の受注（5件）	洋上風力発電工事への挑戦
トンネル工事の自動化	新技術4件開発 ・トンネル3件（ホイールローダの遠隔操作、自動化セントル、計測台車） ・シールド1件（AIによる方向制御）	開発目標 要素技術完成：2023年度 全体完成：2027年度

SDGsへの貢献（2021年度竣工工事）

道路工事や鉄道工事で交通流動を最適化、
CO₂削減や生活の利便性向上に寄与



■ 南湖トンネル工事（福島県）

国道294号白河バイパス事業のうち南湖森林公園直下のトンネル工事を担当。当現場で試行導入した自動化セントル技術は、東北6県と仙台市を含む産学官の「東北復興DX-i-Construction連絡調整会議」において「みちのくi-Construction奨励賞」を受賞しました。



南湖トンネル

■ リニア中央新幹線梶ヶ谷非常口・資材搬入口の施工（神奈川県）

リニア中央新幹線の梶ヶ谷非常口・資材搬入口を施工。ニューマチックケーソン工法では国内最大規模の工事でした。



リニア中央新幹線梶ヶ谷非常口・資材搬入口

■ 北陸幹第3南福井高架新設ほか工事（福井県）

北陸新幹線の金沢～敦賀間延伸工事のうち福井市内にて高架橋工事を担当。安全衛生に係る優良事業場として厚生労働大臣奨励賞を受賞しました。



第3南福井高架橋

再生可能エネルギー関連工事

■ 津留発電所建屋更新および付帯工事（熊本県）

水力発電所施設である取水口・導水路・沈砂池・水槽・鉄管路・水車発電機基礎・放水路・建屋すべての更新・補強工事を行いました。



津留発電所

国内建築事業

事業の意義

ユーザーの多様なライフ・ビジネススタイルを実現するためにお客様とともに空間をつくる

事業の強み

- 営業から施工・アフターケアまでの緊密な業務連携
- 重点分野（物流施設・市街地再開発事業・清掃工場）の施工技術

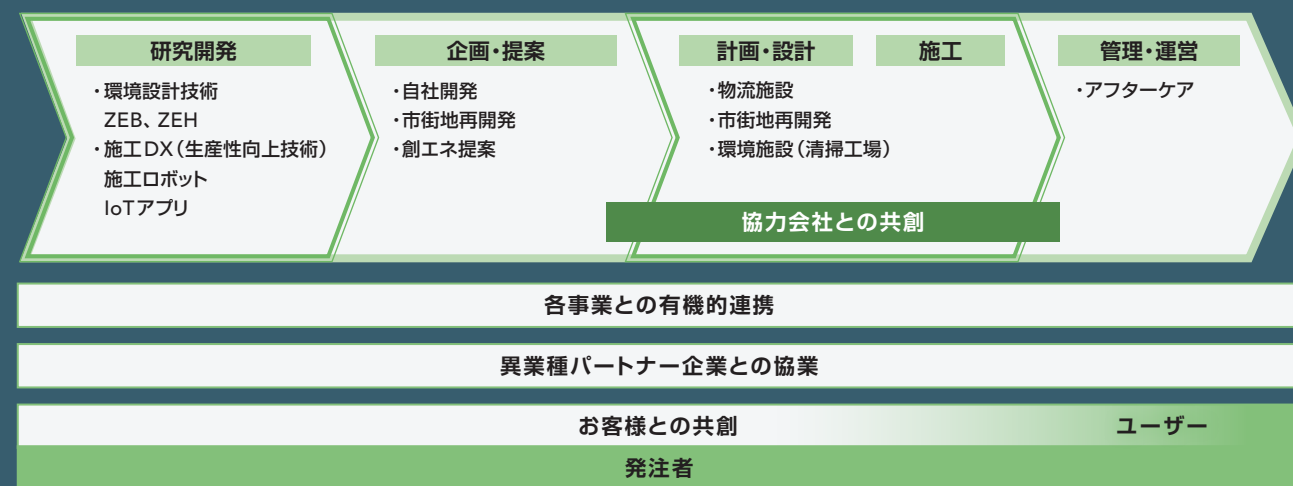


建築事業本部長
濱田 一豊

事業環境

- EC 需要は継続
 - ▷ 物流施設の建設需要は堅調
- まちづくり・再開発は堅調
 - ▷ 市街地再開発の需要はあるものの資機材高騰による事業見直し発生
- 社会インフラの老朽化
 - ▷ 環境施設（清掃工場）の更新需要
- 脱炭素社会への移行
 - ▷ 中大規模木造建築物の増加
- 資源・エネルギー価格の高騰
 - ▷ 資機材価格高騰、調達への影響
- 生産年齢人口減少
 - ▷ 工事の担い手不足、施工の生産性向上

バリューチェーン



重点施策の進捗状況

重点施策	2021年度レビュー	今後の取り組み
物流施設への取り組み	物流施設のフロントローディング（BIM活用）	設計、生産設計、施工をつなぐBIM活用
環境設計技術の開発	ZEB先進技術実証施設の準備（愛川技術研究所（神奈川県）にて）	ZEB先進技術実証施設の準備、実証開始 中大規模木造建築物の共同研究開発プロジェクト
施工DX	現場業務アプリの活用	建設RXコンソーシアム*での施工DX（建設ロボット技術の実証）

※建設RXコンソーシアム：日本の総合建設業者などが参画し、作業所における高効率化や省人化により、建設業界全体の生産性および魅力を向上させるために、施工段階で必要となる、ロボット技術やIoT関連アプリケーションにおける技術連携を進めるコンソーシアム。

SDGsへの貢献（2021年度竣工工事）

大型物流倉庫建設工事で建設副産物を削減、地球環境への負荷を低減



■ プロロジスパーク猪名川2プロジェクト（兵庫県）

新名神高速道路川西ICの近接地に、鉄骨造地上5階建、延床面積159,000m²の物流倉庫を建設。3Rをはじめとする環境保全活動に積極的に取り組みました。

- ① Reduce：型枠材（木材）の大幅削減
ICT建機を使用し、掘削土量を削減
- ② Reuse：掘削土の大部分を埋戻土として利用
- ③ Recycle：場内通路に再生砕石を使用

宿毛市庁舎建設に当地の再エネ100% 電気を使用、事業活動におけるCO₂を削減

■ 宿毛市庁舎新築工事（高知県）

宿毛市庁舎の建設には、高知県営水力発電所で発電した電力を使用しました。これにより、当社は高知県と四国電力が創設した電力ブランド「高知家応援でんき」の「水力100%プラン」契約第1号として認証されました。また、工事事務所の屋根に太陽光パネルを設置し、創エネにも取り組みました。

宿毛市新庁舎は、市民にとって利便性が高く、快適な施設であるだけでなく、地域防災の拠点となる重要な施設です。





海外事業

事業の意義

世界の人々の暮らしを支えるために
各国・各地域の人々とともに社会インフラを整える

事業の強み

- 東南アジア諸国における施工実績
▷ 日系ゼネコンでトップクラスのトンネル施工実績
- 進出国の顧客基盤
- 商習慣など地域特性に応じた事業運営力

原産地域

展開地域 東南アジア、南アジア、オーストラリア

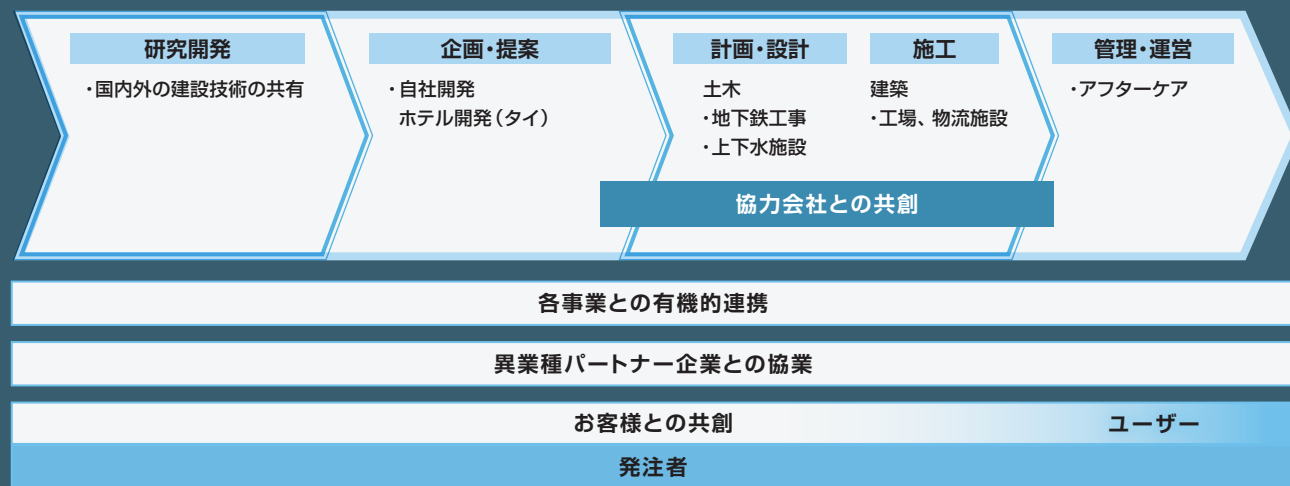
事業環境

- 東南アジア交通インフラの新設
▷ ODA市場は拡大、国際入札市場は価格競争の様相
- タイ・ベトナムにおける新型コロナウイルスの影響
▷ ローカル・外資系顧客案件は回復傾向、日系顧客案件は回復が鈍い
- 資源・エネルギー価格の高騰
▷ 資機材価格高騰、調達への影響



国際事業本部長
仲野 義邦

バリューチェーン



重点施策の進捗状況

重点施策		2021年度レビュー	今後の取り組み
土木	既存拠点での取り組み	シンガポール:大断面トンネル工事を受注	シンガポール:主にトンネル工事の受注活動
	ODA案件への取り組み	フィリピン:地下鉄工事の受注活動 バングラデシュ:地下鉄工事の調査開始	フィリピン:地下鉄工事の受注活動 バングラデシュ:地下鉄工事の受注活動
	新規進出地域の開拓	オーストラリア:シドニー事務所設立 市場調査開始	オーストラリア:再生可能エネルギー事業への参画検討(環境・エネルギー事業と連携)
建築	海外自社開発事業	タイ:「グランドニッコー・バンコク サトーン」 2025年開業を発表	タイ・ベトナム:大型建築施工管理体制の構築
	顧客基盤の強化	タイ・ベトナム:国内外の営業連携体制を確立 外資系顧客基盤づくり	タイ・ベトナム:日系顧客基盤の再構築 外資系顧客基盤づくり

SDGsへの貢献(2021年度竣工工事)

シンガポールにて地下鉄工事 生活利便性に貢献、施工中は貴重な飲料水を保全

■ 地下鉄トムソンラインT228工区工事(シンガポール)

人々の生活を支える地下鉄。本工事では飲料水用貯水池の直下を通るトンネルを構築しました。天然の水資源が少ないシンガポールでは飲料水の保全是極めて重要であり、飲料水への影響の極小化と安全施工の両立が求められました。貯水池下の地盤を補強するため特殊な地盤改良工法を採用し、無事に工事は完了。発注者であるLTA(Land Transport Authority)より「環境優良賞」を受賞しました。



タイにて大型物流施設を施工 高まる物流需要に対応

■ All Now Complex 2 Project(タイCPグループ)

タイでは珍しいAS/RS(自動倉庫システム)を併設した延床面積約25,000m²の物流施設を施工しました。大メコン経済圏(GMS)の中心に位置するタイはASEAN諸国の物流の結節点であり、小売や外食文化、ECの発展に伴う物流市場の成長により物流需要が増えています。



TOPIC ◆ タイ研修センター完成

「見て、触れて、記憶する」研修

現地職員・職人の技術力、安全意識の向上を目的としてタイに研修センターを建設、2022年7月に開講しました。コンクリート、鉄筋、型枠工事のモックアップによる研修を実施しています。



タイ研修センターでの研修の様子

開発・不動産事業

■ 事業の意義

ユーザーがワクワクする生活空間を
圧倒的なスピードで創り出していく

■ 事業の強み

- 「お客様起点の発想」で「ユーザーがワクワクする生活空間」を創る力
- お客様との強い信頼関係
- 循環型再投資のビジネスモデル
- 社員一人ひとりが「プロ」、チームは「顧客支持ダントツ専門家集団」

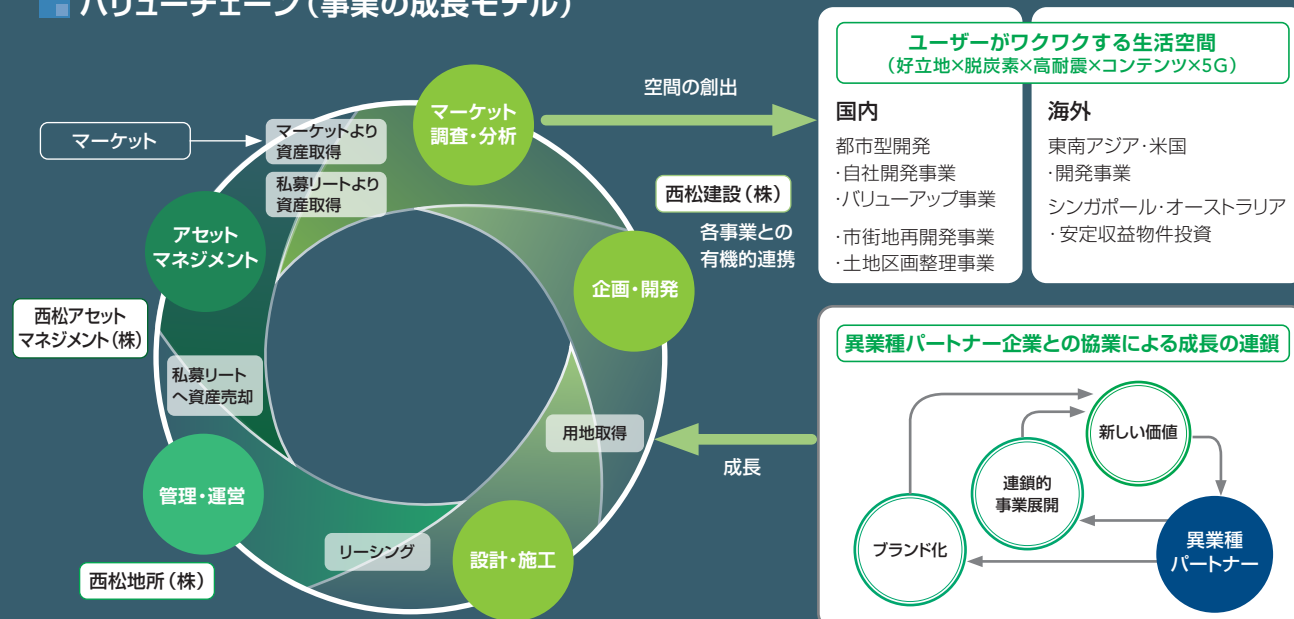
■ 重点アセット

- ワーキングスペース（オフィス）
- レジデンス（寮・高齢者施設）
- 観光・娯楽（ホテル・ホール）
- 生活応援・ヘルスケア（商業施設）
- データセンター・物流



開発・不動産事業本部長
澤井 良之

■ バリューチェーン（事業の成長モデル）



重点施策の進捗状況

重点施策	2021年度レビュー	今後の取り組み
成長分野に重点を置いたアセット戦略	重点アセットを中心に新規取得（16件）	マーケット状況を見極め、重点アセットを中心とした新規案件取得と、売却回収による効率的な資金有効活用をめざす
「循環型再投資モデル」への進化	西松アセットマネジメント株式会社スタート（2021年10月）	投資回収の状況
建設事業との協働によるグループ収益の拡大	建設事業との強固な協働体制確立	建設事業への寄与拡大 自社事業化によるビジネスチャンス拡大

SDGsへの貢献

グローバルトップリーダーが育つ、ふれあいの学生寮

■ 慶應義塾大学 高輪国際学生寮（東京都）

慶應義塾大学の学有地の有効活用提案として、当社にて学有地を一定期間借用し、慶應義塾大学的女子専用寮を設計・施工し賃貸する事業で、国内外の女子学生を受け入れ、住まいと国際交流の場を提供しています。

本建物は、環境・省エネルギーに配慮し、屋上に太陽光パネルを設置し電力供給を行っています。停電時には設置している蓄電池を活かすことで防災性も高めています。



耐震補強で建物を長寿命化

■ 蒸溜所併設のブティックホテル「香林居」（石川県）

金沢・香林坊に佇む、1971年に当社が設計・施工したビルについて、オーナー様からご相談を受け活用方法を検討しました。その結果、耐震補強を施したうえでリノベーションし、オフィスビルからホテルにコンバージョンしました。当社は多方面の関係者と協業しつつ、事業統括および施工・運営を担当しています。従来デザインのアーチを取り入れた空間を演出し、訪れるゲストにリラックスした時間を提供することをコンセプトにしています。



環境・エネルギー事業

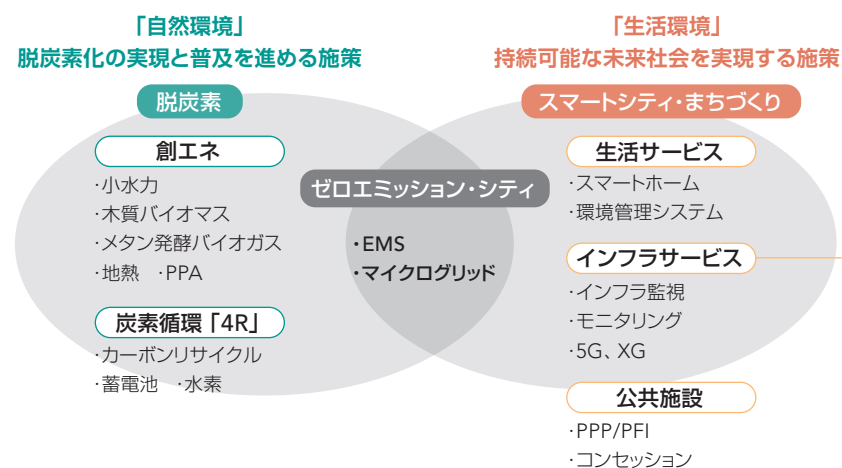
事業の意義

住みやすい地球を残していくため
地域の「自然環境」と「生活環境」の課題を解決

事業の強み

- 建設事業で築いた顧客や地域とのつながり
- ゼネコンとして培ってきたコーディネート力（提案力/マネジメント力/迅速な対応力）

事業領域・ターゲット



環境・エネルギー事業統括部長
細川 雅一

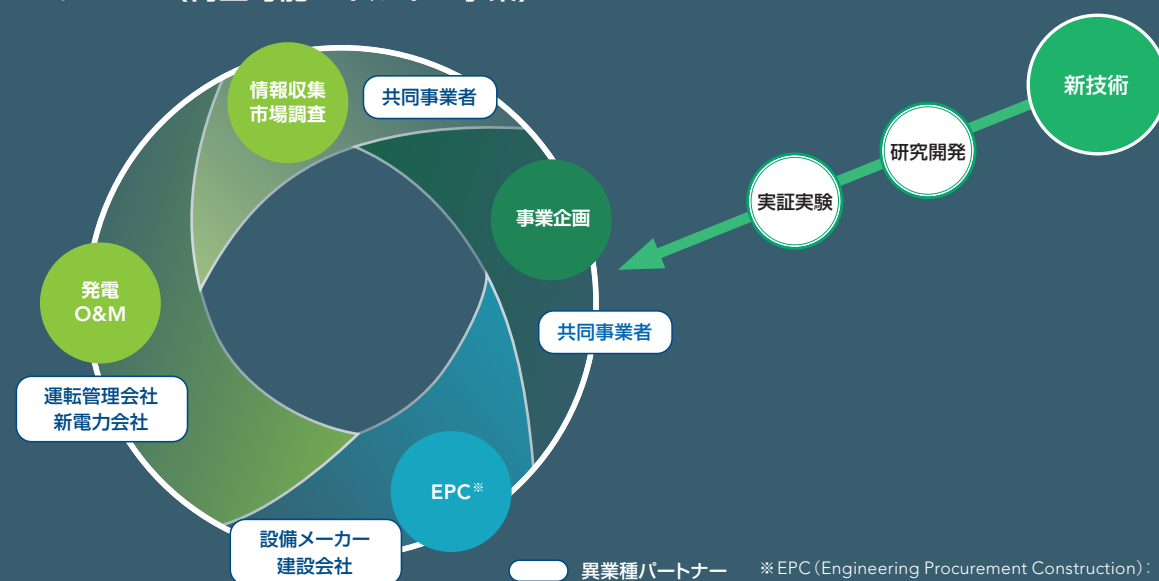
防災・減災

インフラ点検監視サービス OKIPPA

センサBOXだけで始められる傾斜監視システムです。傾斜角度等のデータをパソコンやスマートフォンで常時確認でき、1時間に1回の無線通信（LPWA）の場合、電池で2年間稼働します。高速道路・鉄道などで活躍中です。



バリューチェーン（再生可能エネルギー事業）



※EPC（Engineering Procurement Construction）：
設計エンジニアリングと調達、建設を一括して行う方式

重点施策の進捗状況

重点施策	2021年度レビュー	今後の取り組み
脱炭素への取り組み	メタン発酵バイオガス発電 スタートアップ「アーキアエナジー株式会社」へ出資（2022年2月） 屋根置き太陽光発電 PPA事業を開始（2022年2月） 木質バイオマス発電 事業開始にむけ、子会社「山陽小野田グリーンエナジー株式会社」設立（2022年4月）	再生可能エネルギー発電の事業化推進 ・小水力発電 ・木質バイオマス発電 ・メタン発酵バイオガス発電 ・地熱発電
スマートシティ まちづくり	福岡県大木町と「脱炭素社会の実現に向けた包括連携協定」締結（2022年4月）	「再エネ×地方創生」 ゼロカーボンシティ構想

SDGsへの貢献

福岡県大木町と「脱炭素社会の実現に向けた包括連携協定」を締結

■ 主な連携事項

1. 大木町の脱炭素のまちづくりにむけた諸施策の推進
2. 大木町における再生可能エネルギー発電設備および省エネルギー設備などの導入・活用推進
3. 大木町の地域レジリエンス向上
4. 大木町の地方創生・少子高齢化対策につながる環境と経済の好循環を図る仕組みの構築

今後、共同で特定目的会社を設立し、電線や蓄電池を整備して公共施設の電力を賄うマイクログリッド（小規模電力網）を構築、さらに大型蓄電池を用いたエネルギーマネジメントシステム（EMS）による電力需給の調整をめざします。



（左）大木町：境町長 （右）西松建設：高瀬社長

子会社「山陽小野田グリーンエナジー株式会社」設立

■ 木質バイオマス発電事業へ

木質バイオマス発電事業の子会社として「山陽小野田グリーンエナジー株式会社」を設立しました。山口県山陽小野田市の小野田・楠企業団地において、2MWクラスの木質バイオマス発電所を建設し、2024年夏頃の営業運転開始を予定しています。発電燃料として、地元山口県内で集材される間伐材や林地残材などの未利用材を使用するため、山林の保全に貢献します。発電事業により地域産業の振興に寄与します。



木質バイオマス発電施設 完成イメージ