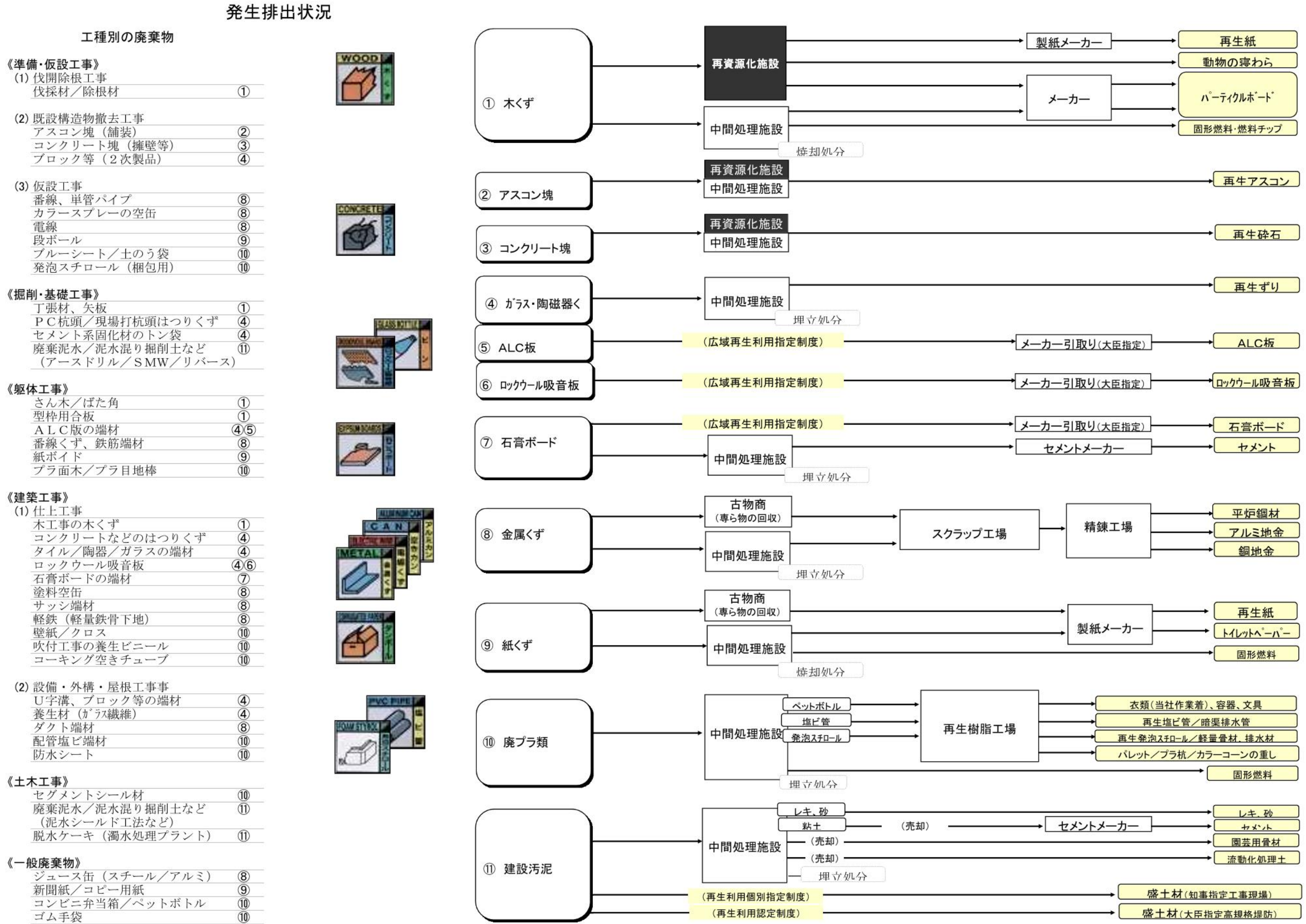
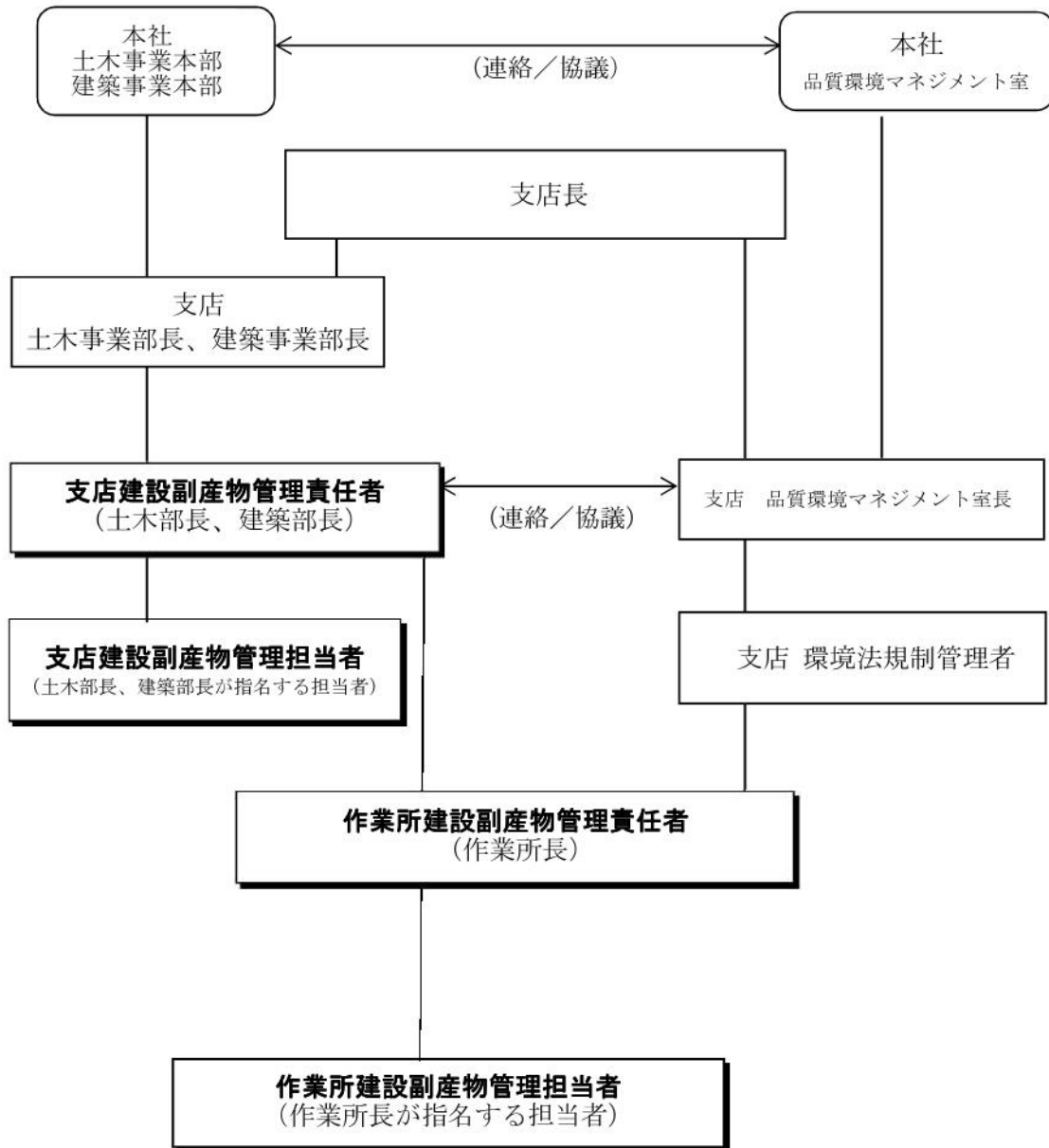


図ー１ 廃棄物処理フロー図



図－２ 建設副産物管理体制表





環境

環境経営に関する基本的な考え方

熊谷組グループは、限りある資源が循環し、ひと・社会・自然が豊かであり続ける社会を目指して、「持続可能な社会」の実現のために「気候変動リスクへの対応」「ゼロエミッションの達成」「生物多様性に配慮した取組み」を個別課題に挙げ、目標を定めて取り組んでいます。

熊谷組環境体系



環境保全の中長期目標 (エコ・ファーストの約束)

脱炭素社会への移行推進のための目標

- スコープ1+2 2020年比、2030年25%削減、2050年カーボンニュートラル
- スコープ3 2020年比、2030年13%削減、2050年37%削減

循環型社会の形成の推進の目標

- 廃棄物の最終処分量ゼロを目指すため、3Rの推進と建設混合廃棄物排出率2.0%以下の維持

エコ・ファーストの約束（抜粋）

1. 事業活動を通じて気候変動対策を行い、「脱炭素社会」への移行を推進します。
2. 事業活動を通じて「循環型社会」の形成を推進します。
3. 「自然共生社会」を目指し、生物多様性に配慮した取組みを推進します。
4. 環境に配慮した技術、手法の開発、改良、普及に努めます。
5. 地域社会の環境保全活動に積極的に参加します。
6. 環境情報を積極的に開示し、ステークホルダーとのパートナーシップを構築します。

環境に配慮した事業の形成（2022年度の取組み）

熊谷組は、2010年よりエコ・ファースト企業として、持続可能な社会の実現に向けた取組みを推進しています。

熊谷組グループとして2021年2月にRE100に加盟し、事業活動における使用電力を100%再生可能エネルギーとする取組みを進めており、温室効果ガス排出削減の中長期目標では、国際的な枠組みであるSBT認定を取得し、目標達成を目指しています。情報開示では、国際的な環境非営利団体CDPより、気候変動部門において「サプライヤー・エンゲージメント評価」の最高評価である「サプライヤー・エンゲージメント・リーダー」に2年連続で選定されました。

2023年1月には「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」提言への賛同を表明し、気候関連のリスクおよび機会の特定・評価と、事業活動に与える影響についてのシナリオ分析を行い、その結果を踏まえた情報を開示しました。(P60-61)

今後は、事業活動において重機や車両で使用する化石燃料をさらに削減し、再生可能エネルギーを積極的に導入するとともに、当社が提供する建物の大幅な省エネに寄与するZEBの普及促進、再生可能エネルギー事業に取り組むなど、脱炭素化をさらに加速していきます。

環境課題と取組み目標

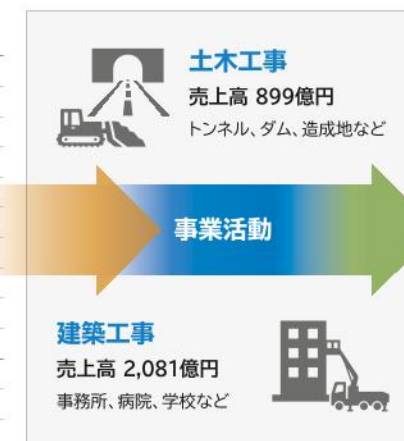


※1 CO₂排出量 スコープ1：自ら使用した燃料の燃焼(重機・車両使用など)による直接排出
スコープ2：他社から供給された電力等使用による間接排出
スコープ3：スコープ1,2以外の事業活動の上流・下流部分(資材調達、建造物の運用、廃棄など)からの間接排出
※2 建設混合廃棄物排出率(%) = 建設混合廃棄物排出量(t) / 全建設廃棄物排出量(t) ※ 解体工事、地下埋設物、建設汚泥含む
※3 電子マニフェスト利用率(%) = 電子マニフェスト枚数 / (電子マニフェスト枚数 + 紙マニフェスト枚数)

事業活動と環境への影響 熊谷組単体(国内)の2022年度実績

INPUT

施工部門	主要投入資材	
	鉄筋	6.5万t
	セメント	0.9万t
	生コンクリート	141万t
	鉄骨	3.4万t
オフィス部門	投入エネルギー	
	電力	30,315kWh
	軽油	17,026kl
	灯油	18kl
	水	333千m ³
	電力	4,440kWh
	用紙	91kg
	水	16千m ³



OUTPUT

施工部門	スコープ1+2	
	CO ₂ 排出量	5.7万t-CO ₂
	NOx 排出量	73t
	SOx 排出量	114t
	廃棄物	
	総発生量	50万t
	再資源化・削減量	47万t
	最終処分量	3.1万t
オフィス部門	スコープ1+2	
	CO ₂ 排出量	0.2万t-CO ₂

※ 当社の事業ではCO₂以外の温室効果ガス(CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆)は排出していません

環境保全関連法令の遵守

コロナ禍における様々な制限の中、環境法規制等の違反を未然に防止するため、以下に取り組む、環境法規制等の遵守に努めました。

- ① 本社環境法規制担当者による本社集中社員教育での環境法規制の教育(6回)
- ② 支店管理者等への教育(2回)

また、2022年度に法違反による罰金や科料はなく、訴訟も受けていません。

環境事故

2022年度は1件の環境事故が発生しました。

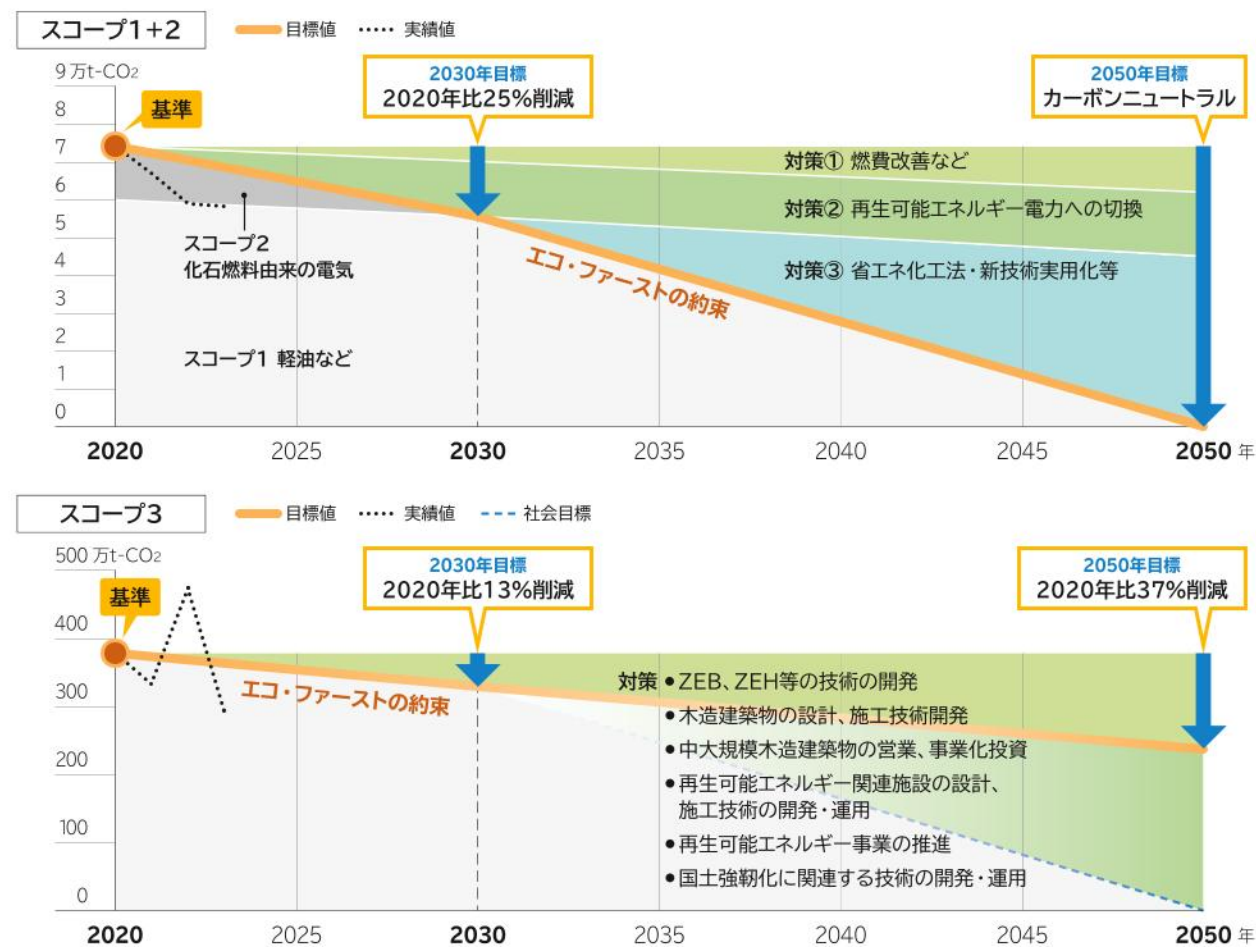
- ① アスベスト撤去作業中に、外部に粉塵が漏えい
事故発生原因はすでに判明しており、今後は類似事故の再発防止に努めていきます。



脱炭素社会への移行促進 個別課題：気候変動リスクへの対応

熊谷組は、2050年カーボンニュートラル達成に向け、再生可能エネルギー電力の導入を重点的に推進し、同時に新技術の実用化、施工合理化による重機、車両の運転時に排出される軽油起源のCO₂削減に取り組んでいます。

熊谷組単体のCO₂排出量の目標（総量）



熊谷組単体の温室効果ガス削減目標

	基準年2020年(2019年度実績)	2022年度実績	2030年目標	2050年目標
スコープ1+2	7.43万t-CO ₂	5.84万t-CO ₂	2020年比 25%削減	2020年比 100%削減
スコープ3	378.20万t-CO ₂	294.11万t-CO ₂	2020年比 13%削減	2020年比 37%削減

循環型社会の形成を推進 個別課題：ゼロエミッションの達成

熊谷組は、ESG取組方針の個別課題であるゼロエミッションの達成に向けて、「混合廃棄物の削減活動の推進による建設混合廃棄物排出率2.0%以下」の目標を掲げ、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進、プラスチックごみの分別徹底およびグリーン購入の推進に重点的に取り組んでいます。

3Rの推進	プラスチックごみの分別徹底	グリーン購入の推進
3Rの全体計画 搬入資材、製品ごとの数量、廃棄の可能性を把握 リデュース(発生抑制) 施工計画段階で発注者や設計者に提案して実施 リユース(再利用) 主に仮設用資材について複数の作業所間で実施 リサイクル(再生利用) 自主的な廃棄物分別活動を重点に実施 ① 優良産業廃棄物処理業者への優先的な委託 ② 廃棄物分別教育の実施 ③ 工事現場の「職長会」活動 2022年度の実績(熊谷組単体) 建設混合廃棄物排出率 1.9% (目標：2.0%以下の維持)	2021年10月に、プラスチック系廃棄物の分別、適正処理、再生利用の促進のために「プラスチックごみの《新》分別手順」を制定 管理体制 品質環境マネジメントシステム体制にて運用・管理 2022年度の実績(熊谷組単体) 廃プラスチック分別総量 7,900t 電子マニフェスト使用率 92.5% (目標：95%以上)	建設資機材の購入 2003年制定のグリーン購入の基本原則を定めた「購買管理規程」に基づき運用 「熊谷組調達方針」「調達方針ガイドライン」制定 2021年に持続可能な社会の実現に係るSDGsの視点を調達分野に反映して制定 調達段階から環境・人権等、企業の社会的責任を果たすことを宣言

自然共生社会を目指して 個別課題：生物多様性に配慮した取組み

熊谷組は2008年、(独)水資源機構とともに大山ダム(大分県日田市)内に「ホテルビオトープ」を設置しました。2015年、生物多様性の保全や向上に貢献する取組みを定量評価する目的で、当該ビオトープを対象にJHEP認証※を取得し、ホテルを対象としたビオトープとしては国内で初めての認証取得でした。2020年11月には同認証の更新を行いました。今後は当該ビオトープの保全管理を継続し、日田市の豊かな自然環境および生態系の保全・回復・創出といった環境活動のシンボルとして積極的に展開していきます。

※ ハビタット評価認証制度 Japan Habitat Evaluation and Certification Program



カーボンニュートラルの取組み事例

再生電力の導入

熊谷組は2050年カーボンニュートラルに向け、RE100の加盟やSBT認定を受け、事業活動で使用する電力を100%再生電力化、2030年までにCO₂排出量を2020年比で25%削減を目標に事業展開を進めています。再生電力導入の具体的な方法として、①再生メニューの購入 ②再生電源の創出 ③環境証書の調達に取り組んでいます。

① 再生メニューの購入

電力会社から「電力+環境価値」をセットにした再生メニューを購入

● 2022年度の工事用電力使用量



2022年度この方法で再生電力を導入した現場は94現場となりました。現場での導入目標(工事用仮設電力量に占める再生電力比率)2022年度10%に対して実績は19.5%となっています。

② 再生電源の創出

自ら再生電源「電力+環境価値」を創出

2021年度から筑波技術研究所、福井本店、軽井沢研修所で自家消費型太陽光発電で電源を創出しています。

● 筑波技術研究所での取組み 再生電力創出量 770,116kWh



筑波技術研究所では2022年1月に自家消費型太陽光発電設備(屋根置き型、カーポート型)とBCP対策として蓄電池システムを導入しました。導入に伴い、技術研究所内稼働時の使用電力のうち最大で3割強の電源を創出しました。加えてFIT非化石証書を調達し、カーボンニュートラルを実現しました。

③ 環境証書の調達

電力市場などから「環境価値」のみを調達して相殺

環境証書：Jクレジット
グリーン電力証書
FIT非化石証書 等

TCFD提言に基づく情報開示

熊谷組グループは「中期経営計画（2021～2023年度）」および「ESG取組方針」において、気候変動を含む環境課題に対する取組みを経営上の重要な課題のひとつと位置付けています。

2023年1月、「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」提言への賛同を表明しました。

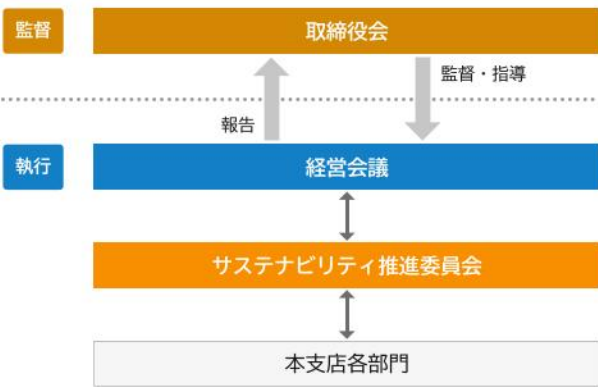
気候関連のリスクおよび機会を特定・評価し、事業活動に与える中長期的なインパクトを把握するためシナリオ分析を実施しました。



ガバナンス

熊谷組は、気候関連課題を含む経営上の重要事項を「経営会議」（議長：社長）にて審議しています。また、経営会議を補佐する機関として「サステナビリティ推進委員会」（委員長：経営戦略室長）を設置しています。

「サステナビリティ推進委員会」は、事業本部長等により構成されており、ESG・SDGsの視点から、企業の長期的な成長・持続可能な社会形成に資する施策全般を検討する組織です。他の経営会議体等と連携し、気候関連課題を含む環境課題への取組み、環境目標に向けた対応策の検討を行っています。

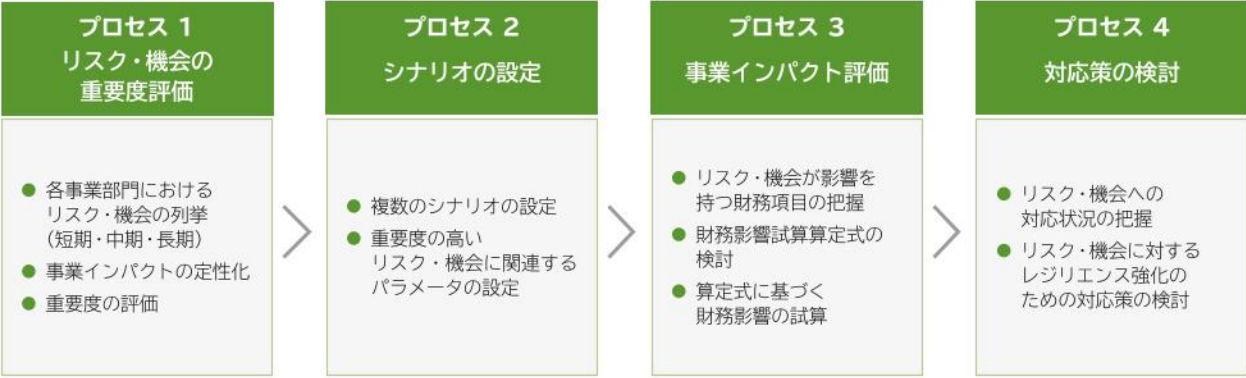


取締役会では、上記プロセスを経た気候変動関連事項について報告を受け、取組み状況の監督を行っています。

戦略

気候変動に伴う「リスク」には、GHG排出に関する規制の強化等の「移行」に起因するものと、自然災害の頻発・激甚化等の「物理的」な変化に起因するものが考えられます。一方で気候変動に伴う「機会」として、新たな市場における需要の増加等が考えられます。熊谷組では短期（概ね3年以内）・中期（概ね3年超～10年以内）・長期（概ね10年超）の3つの時間軸から気候変動関連の「リスク」（「移行」と「物理的」に分類）と「機会」を特定しました。

戦略策定のプロセス



シナリオ分析の結果

特定した「リスク」と「機会」に関し、事業への影響が大きいと判断した項目については2030年時点の財務的影響を評価しました。分析に際しては、産業革命以前と比較し2100年までに世界の平均気温が4℃前後上昇することを想定した4℃シナリオ、1.5℃前後上昇することを想定した1.5℃シナリオを主として採用しています。

いずれのシナリオにおいても収益の増加が負の影響を上回る見込みであることを確認するとともに、「リスク」と「機会」への対応策の重要性を再認識し、その対応策が「中期経営計画（2021～2023年度）」等に定めている事業戦略と整合していることを確認しました。

分類		要因	内容	財務影響度		対応策
				1.5℃シナリオ	4℃シナリオ	
リスク	移行	GHG排出に関する規制の強化（カーボンプライシングの導入等）	● 調達する建設資材や施工時のGHG排出量への賦課金・排出権取引導入による事業コストの増加	大	小	● 施工段階における省エネルギー化 ● インターナルカーボンプライシングの導入・運用 ● 建設機械の脱炭素化
	物理的	自然災害の頻発・激甚化	● 自然災害による建設現場や現場従業員の被災、サプライチェーンの寸断に起因する工事遅延などによる対応コストの増加 ● 自然災害による保有不動産の資産価値の減少	小	大	● サプライチェーンを含むBCPの強化・運用 ● 自然環境の影響を受けにくい工法の開発・運用 ● 災害危険エリアからの不動産移転の検討
		平均気温の上昇	● 建設現場における作業効率低下による労務コストの増加 ● 建設現場における労働環境悪化に伴う健康被害や担い手不足の深刻化、それに伴う受注制限による売上の減少	小	中	● 熱中症対策など労働環境の改善 ● 省力化施工・生産性向上技術の開発・運用
機会	エネルギー源	再生可能エネルギー関連事業の需要増加	● 再生可能エネルギー関連の投資増加による建設需要、売上の増加	中	小	● 再生可能エネルギー関連施設の設計および施工技術の開発・運用 ● 再生可能エネルギー事業の推進
	製品およびサービス	中大規模木造建築物の需要増加	● GHG排出が少なく、CO ₂ の固定化も可能な中大規模木造建築物売上の増加	大	中	● 木造建築物の設計および施工技術の開発・運用 ● 中大規模木造建築物に関する営業・事業化に向けた投資
		省エネルギー建築物の需要増加	● エネルギー効率が高くGHG排出の少ない建築物の売上増加	大	中	● ZEB・ZEH等に関する技術の開発・運用
	市場	国土強靱化市場の拡大	● 防災・減災・災害復旧のための技術・製品・工事の売上増加	大	大	● 国土強靱化に資する技術の開発・運用（防災・減災・災害復旧の技術）

リスク管理

熊谷組は、事業活動に伴うリスクの把握・低減および機会の最大化に努めており、重要な事項については、個別案件ごとにリスク・機会を抽出・評価の上、経営会議・取締役会にて意思決定を行っています。各事業部門においては、業務プロセスに内在するリスク・機会を抽出・評価の上、必要な対応策を検討し年度計画に反映しています。この取組みの状況については四半期ごとにモニタリングを実施し、経営会議体にて報告しています。気候変動を含む環境リスク・機会に関しては、「サステナビリティ推進委員会」における報告・議論を経て、経営会議・取締役会にて報告・審議しています。

指標と目標

熊谷組は「エコ・ファーストの約束」や「SBT」において、温室効果ガス（スコープ1・2・3）や建設混合廃棄物の排出削減目標を設定するとともに、その実績を開示しています。2021年2月にはRE100イニシアチブに加盟し、カーボンニュートラルの達成に向け再生可能エネルギー電力の導入を積極的に推進しています。

また、事業とSDGsの関連付けを行う「ESG・SDGsマトリクス」を作成し、温室効果ガスの削減目標を含む様々な個別課題に対する指標・目標・実績を開示しています。