

「サキエ」を創る

清水建設技術研究所
副所長 名知 博司

清水建設は、2022年6月に、環境ビジョン「SHIMZ Beyond Zero 2050」を公表した。シムズグループが目指す持続可能な社会を、「脱炭素社会」「資源循環社会」「自然共生社会」の3つの視点で捉え、それらの実現に貢献すべく、2050年までに自社活動による負の影響をゼロにするだけでなく、お客Yond Zero」様や社会にプラスの環境価値を積極的に提供することを目指すべき量を削減

「資源循環社会」の実現に向けては、サーキエコノミー(C)天然資源の消費量を削減する取組みを推進し、E)に段階的に移行す

ている。通常、建設現場から発生する廃棄物は中間処理場に排出されるが、最近では、「広域認定制度」を利用して、メーカーの製造工場に廃棄物を直接戻すことで、建材の原料等に再資源化する活動を加速させている。コストの観点では、現場からの収集・運搬効率の飛躍的な向上と、回収可能な品目を増やすことが不可欠であり、建設業界全体で、サプライチェーンの輪を広げ



清水建設が目指す Beyond Zero 2050

	自社活動による負の影響 Zero	顧客や社会に環境価値を提供 Beyond Zero
脱炭素社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社の作業所・オフィスからのCO₂排出ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計施工建物の運用時CO₂排出ゼロなど、サプライチェーンを通して脱炭素社会に貢献 ● 技術革新・再生電力の創出により脱炭素社会を牽引
資源循環社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社事業による廃棄物の最終処分ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資材調達～解体の施設ライフサイクルにわたり資源循環に貢献
自然共生社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社事業で自然に与える負の影響ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> ● グリーンインフラ導入により生物多様性をプラスにし、人と自然との持続可能な共生に貢献

最近、板ガラスのマトリアルリサイクルに取組んだ事例が存在する。解体建造物に使用されていた外装ガラスを板状のまま取り外し、ガラス以外の素材を選別・除去した後、細かく砕いてカレットに加工し、ガラス製造工場の品質検査を経て、板ガラスの原材料材を取り組んでいく。

は、当社が木材を消費する需要家としてだけでなく、森林資源の再生にも主体的に取り組み、循環型の木材活用を推し進めるものであり、具体的には、群馬県川場村の村有地を植林地として借り受け、最大50年間にわたり、自社事業で利用する木材を産出する森林の育成に取り組んでいく。「シムズめぐりの森」

料の主要構成元素の循環を追跡・予測するシミュレーションモデルや、元素・物質の持続的な循環性の評価指標を研究している。また、建設材料・部材の用途に応じて複数の機能を実現でき、かつ性質・形態を容易に変化させることができる素材や、それらを用いた建設材料・部材の実用的な製造方法についても研究している。

研究成果を活用して、環境的にも健全性の観点から、材料や工法の抜本的な見直しが必要となる。そこで、東京大学と実施している社会連携講座「物質サーキュレーション」を通じて「SHIMZ Beyond Zero」を達成し、お客様や社会にプラスの環境価値を積極的に提供するとともに、持続可能な社会創りに貢献していきたい。