

E環境方針と推進体制

方針 環境経営の目指す方向性を、『品質環境安全衛生方針』に定めています。

品質環境安全衛生方針

当社は、土木事業、地盤改良事業及びブロック環境事業の3事業を通じて、社会課題の解決に取り組みます。利害関係者とコミュニケーションを図り、事業環境と運用状況を的確に捉え、マネジメントシステムを継続的に改善し、使いやすい状態を維持します。

必要な資源を確保して、マネジメントシステムを確実に運用し、関係法令及びその他の要求事項を順守するとともに、社会課題を解決します。

社会課題の解決に向けた取り組み内容を、積極的に開示します。

〈環境〉

事業活動を通じて、①気候変動の緩和と適応、②循環型社会の実現、③自然共生社会の実現という社会課題の解決に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。

体制 → P.41「品質環境経営の推進体制」参照

■ マテリアルバランス

INPUT

投入エネルギー				投入資源(主要資材) ^{※2}			
施工活動	2023年度	2024年度	2025年度	施工活動	2023年度	2024年度	2025年度
電力使用量(千kWh)	2,131	2,544	3,657	生コン(千m ³)	67	26	20
軽油(千L)	11,319	9,929	9,325	鉄筋(千t)	8.7	5.3	4.0
重油(千L)	1,488	776	1,908	碎石(千m ³)	134	66	171
灯油(千L)	83	157	367	砂(千m ³)	246	248	184
オフィス活動	2023年度	2024年度	2025年度	セメント、固化材(千t)	336	328	302
電力使用量(千kWh)	609	601	614	グリーン調達 上記のうち	2023年度	2024年度	2025年度
再エネ・代替燃料 ^{※1} 上記のうち	2023年度	2024年度	2025年度	高炉生コンクリート(千m ³)	59	15	1
再エネ利用量(千kWh)	254	350	2,890	再生碎石(千m ³)	82	32	24
代替燃料(千L)	—	—	—	高炉セメント(千t)	36	63	75

OUTPUT

事業活動				環境負荷 ^{※1、3、4}			
売上高	2023年度	2024年度	2025年度	排出量	2023年度	2024年度	2025年度
単体(億円)	617.6	636.2	750.9	建設廃棄物排出量(千t)	48	44	61
土木(億円)	246.1	267.3	322.7	施工活動CO ₂ 排出量(千t-CO ₂)	34.3	29.3	32.0
地盤改良(億円)	339.5	345.3	407.6	オフィス活動CO ₂ 排出量(千t-CO ₂)	0.27	0.25	0.26
ブロック環境(億円)	31.8	23.5	20.4	スコープ1(千t-CO ₂)	33.4	28.2	30.4
				スコープ2(千t-CO ₂)	1.2	1.3	1.8
				スコープ3(千t-CO ₂)	330.5	314.4	278.3

※1 施工活動のCO₂排出量は、施工段階投入エネルギーをCO₂換算(サンプル現場より算出)。TCFD提言への賛同に伴い、より正確な排出量を算出するため、2022年度の開示より集計方法を変更(地盤改良事業においても調査開始)。2024年度の開示より、再エネ・代替燃料利用量についても同様の集計方法に変更し、過去3カ年分のデータを刷新。

※集計方法：土木事業は、サンプル土木工事現場における売上高当たりの各種エネルギー投入量および再エネ等利用量をもとに土木事業売上高(単体)を乗じて投入エネルギーを算出。算出した投入エネルギーに排出係数を乗じてCO₂排出量を算出。ただし、再エネ等利用量については投入エネルギーの算出時のみ反映させ、CO₂排出量の算出時は従来型エネルギーとして取り扱う。地盤事業は、全数調査により投入エネルギーおよびCO₂排出量を算出。

※2 主要資材は、発注数量で算出。

※3 施工活動の電力使用量の排出係数は、0.423kg-CO₂/kWhを採用(日本経団連値(各年変動)引用)。オフィス活動の電力使用量も同様の排出係数を採用し、本社および本支店ならびに営業所の数量を集計。 ※地盤工事については、0.45kg-CO₂/kWh。

※4 CO₂排出量とは、スコープ1、2の合計を示す。

研究・開発 環境配慮型技術・商品開発の促進

社会課題の解決に向けて、環境を修復する技術、海岸を保全する技術、環境負荷を低減する地盤改良工法の研究・開発を継続しています。

営業 環境配慮型技術・商品販売の促進

環境を修復する技術、海岸を保全する技術、環境負荷を低減する地盤改良工法の拡販を継続しています。

設計 環境配慮設計・提案の推進

多くの環境配慮設計および技術提案が採用され、環境負荷の低減に寄与しています。

購買 サステナブル調達の推進

環境負荷に配慮した協力会社の選定、環境負荷に配慮した資機材・商品の調達に努めています。

施工 CO₂の削減、建設副産物の適正処理とリサイクルの徹底

ICTの活用、環境負荷に配慮した資機材の採用、建設廃棄物のリサイクル等により、CO₂排出量と廃棄物の抑制を図っています。

オフィス CO₂の削減

環境負荷に配慮した施設・設備・機器の採用、太陽光発電設備の導入、働き方改革・DXの推進等により、CO₂排出量を削減しています。

■ 環境リスクへの対応

当社は、業務内容の変化に対応できるよう、毎年、各業務の環境リスクを洗い出し、管理体制を整備しています。2022年度は、新たなリスクと機会として、“TCFD等気候変動リスク対策に向けた社会要請の急速な高まりへの対応”を抽出しました。

また、TCFD提言への賛同表明に基づき、サプライチェーン排出量(スコープ3排出量)の算出方法を確立し、排出量の実態を調査しました。調査の結果、スコープ3のうち、カテゴリ1：購入した製品・サービス(主要資材の製造時)のCO₂排出量が多いことが判明しました。今後は、主要資材の購入に関するCO₂削減対策を検討していきます。⇒ 詳細はP.38参照

■ 環境教育

階層別研修、内部監査などで、従業員に対し環境教育を実施しています。2025年度は、環境法規制、環境管理の仕組みの変更点、脱炭素社会に向けた動向を、延べ787名に実施しました。

2023年度から、サステナビリティ意識醸成動画コンテンツを導入し、従業員の意識向上に努めています。



サステナビリティ意識醸成動画コンテンツ

■ 外部審査

2025年度の第三者機関による審査は、品質・環境の再認証に加えて、労働安全衛生の再認証も同時に行う複合審査となりました。品質環境安全、すべてで指摘(不適合、観察事項)もなく、認証を継続することができました。いただいた25件の改善推奨事項(アドバイス)にも、順次、対応し仕組みの見直しを図りました。



外部審査

■ 環境監査

有効なマネジメントシステムの維持を目的に、毎年、内部監査を実施しています。今年度より、品質と環境と安全を完全に一体化した統合監査を実施しました。統合の結果、900時間の監査時間を削減するとともに、各領域の境界で見逃しがちだったリスクが発見しやすくなり、指摘も多く上がり、監査の質も向上しました。



作業所内部監査

■ 品質環境委員会

当社は品質環境経営を、安全品質環境本部長(品質環境管理責任者)を委員長とする品質環境委員会で推進しています。

同委員会では、社外の課題、法規制の動向、社内の課題、利害関係者のニーズや期待、品質環境活動の状況を把握し、重要課題や遂行すべき活動、品質環境管理の仕組みを定期的にレビューしています。

2025年度の委員会では、品質、環境、安全の仕組みの統合について、検討し改善しました。

①内部監査の統合

②課題特定の仕組みの統合

③マネジメントレビューの統合

④工事部課長チェックリストの統合

⑤品質不正を防止する仕組み

⑥ISO 15規格2026年版への対応

VOICE

2025年度の委員会は、現場の負担を減らし、筋肉質な基盤をつくることを目指し、品質、環境、安全の仕組みの統合を検討しました。統合監査に移行することで、会社全体で900時間の監査時間を削減させるなど確実に成果を残せました。

また、改めて、品質不正を防止する仕組みの検討を開始しました。これからもESG経営に寄与できるよう、実態にあった仕組みの維持に努めていきます。

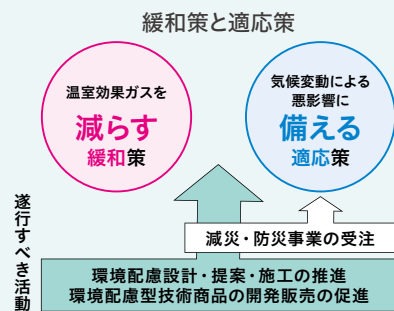


執行役員
安全品質環境本部長
品質環境委員会 委員長
荒木 俊雄

基本的な考え方

気候変動は、世界共通の重点課題です。現在、日本においても、大雨、台風等による災害が頻発するなど気候変動の影響が出始めており、CO₂等の排出を減らすだけでなく、これからは、気候変動による災害への備えも併せて行っていかなければなりません。

当社は、CO₂削減活動を継続するとともに、国および地方自治体等の防災・減災事業に積極的に参加し、気候変動の緩和と適応に貢献していきます。



気候関連の情報開示(TCFD提言に基づく開示)

不動産テトラは、2023年2月にTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言への賛同を表明し、気候変動リスクおよび機会を評価し気候関連課題が事業に与える中長期的な財務インパクトを把握するため、シナリオ分析を行い、気候関連の情報を開示しています。



気候変動関連の主なリスクと機会

リスク

分類	影響要因	特定した具体的影響	4℃シナリオ	2℃シナリオ	現在の取り組み例
移行リスク	炭素税の導入や法規制	炭素税の導入による事業運営コストの増加	小	大	自家消費型太陽光発電導入(研究所・機械センター)⇒ P.38参照
		温室効果ガス排出量削減に伴う設備投資等の支出増加			
	資材やエネルギーの価格変動	石油需要の変化や炭素税の導入による原材料価格の高騰	中	大	自家消費型太陽光発電導入(研究所・機械センター) CO ₂ 削減に向けた技術開発の取り組み⇒ P.39参照
		化石燃料・電力価格などのエネルギー価格の高騰			
物理的リスク	気象災害の激甚化(洪水・高潮)	被災による直接的な損害の発生	大	中	東京機械センターにおいて自然災害に備えるための耐震化・水害対策等の実施
		サプライヤーの被災による原材料供給の停止			
		台風や豪雨・豪雪による工期の遅延や対応コストの発生			
	平均気温の上昇	熱中症危険の増大と生産性の低下	大	中	ICT活用による新技術開発
		極端な気象パターン変容による工期の遅延			

機会

分類	特定した具体的影響	4℃シナリオ	2℃シナリオ	現在の取り組み例
エネルギー源	再生可能エネルギー関連工事の増加	中	大	再生可能エネルギー関連工事への取り組み
製品・サービス	環境配慮型工法の需要増加	中	大	環境配慮型工法事例：ネガティブエミッション技術
市場	洪水や高潮被害に対する防災・減災を目的とした工事の増加	大	大	総合技術研究所における新技術開発・取り組み⇒ P.27 ～ P.28参照

※参考シナリオ：気候変動に関する政府間パネル(IPCC) RCP6.0 / RCP2.6 国際エネルギー機関(IEA) STEPS / SDS / NZE2050

リスク管理

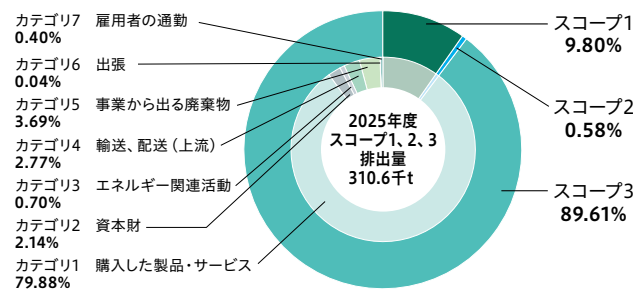
気候関連のリスクに関しては品質環境委員会と連携し、サステナビリティ委員会が識別・評価を実施します。そこで審議された内容は取締役会へ答申し、重要課題を決定します。特定されたリスクや重要課題の管理については、サステナビリティ委員会のほかリスク管理委員会を含む各委員会で、リスクの管理・緩和に取り組んでいます。

指標と目標および実績

CO₂削減目標と実績

CO ₂ 削減目標	指標	基準年	目標年	目標	実績	
					2024年度	2025年度
	スコープ1・2削減率	2020年	2030年 2050年	△ 30% △ 100%	△ 31.3%	△ 36.4%
	スコープ3削減率	2020年	2030年	△ 10%	△ 20.7%	△ 40.5%

※スコープ1：自社事業から直接的に排出されるCO₂排出
※スコープ2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
※スコープ3：スコープ1、スコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)
※2020年度排出原単位：スコープ1+2：67.5t-CO₂/億円、スコープ3：623.2t-CO₂/億円を基準に削減率を算出

CO₂排出量の内訳

指標	2023年度	2024年度	2025年度
スコープ1	33,443	28,187	30,446
スコープ2	1,190	1,321	1,806
スコープ3	330,502	314,375	278,302
カテゴリ1 購入した製品・サービス	298,398	272,321	248,071
カテゴリ2 資本財	12,075	23,734	6,660
カテゴリ3 エネルギー関連活動	2,295	1,945	2,162
カテゴリ4 輸送、配送(上流)	10,361	8,378	8,608
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	5,924	6,744	11,463
カテゴリ6 出張	111	110	110
カテゴリ7 雇用者の通勤	1,339	1,142	1,228
合計(単位：t-CO ₂)	365,135	343,883	310,554

温室効果ガス削減の取り組み

建設現場

各現場では、スコープ1の軽油の使用量が多いため、省燃費運転の励行や燃費効率の高い建機・省エネ機器の採用や、資機材の運搬距離の短縮・運搬方法の改善、施工工法の変更等によりCO₂排出量の削減活動に取り組んでいます。スコープ2の電力の削減に関しては、再エネの購入、ソーラーハウス型の事務所の導入を試みています。

2022年度から土木工事においては、着工に当たりCO₂の削減施策を立案し、その削減効果を推定する仕組みに変更しました。地盤工事においては、燃費改善のための検討を継続しています。

総合技術研究所、東京機械センター

スコープ2の電力に関しては、再エネに切り替えていく必要があるため、自社施設においては、太陽光発電設備を積極的に導入しています。



総合技術研究所

東京機械センター

営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)施設

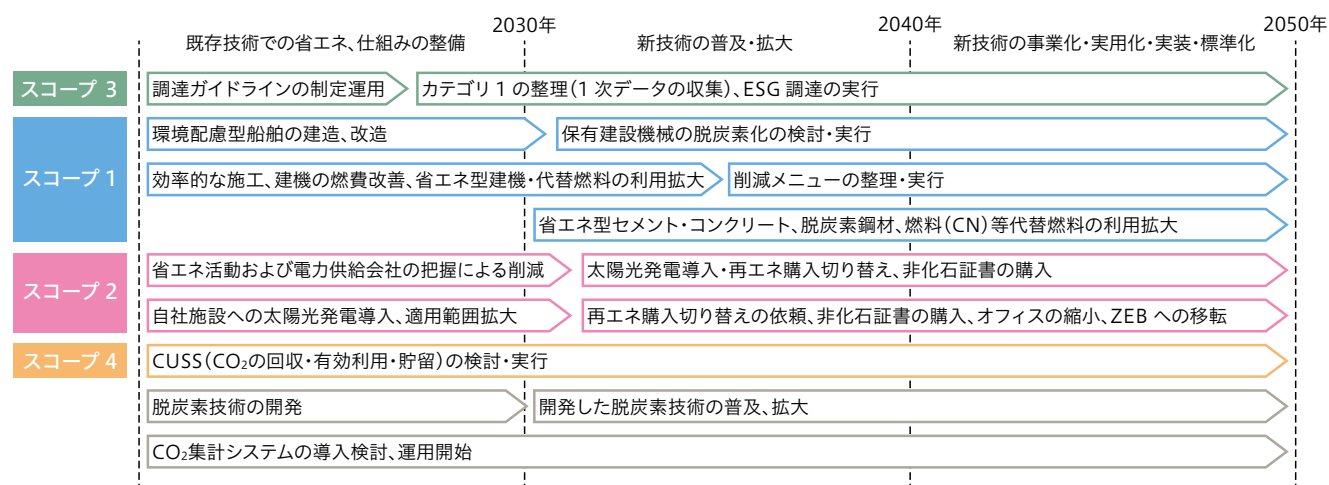
当社では、2022年度より再生可能エネルギー(FIT認証済みソーラーシェアリング)事業への参画を開始しています。脱炭素社会の実現に向けた取り組みとして、福島県内にて3カ所の営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)施設の稼働を開始しています。

サステナブル調達ガイドラインを制定

2026年4月に不動産テトラグループサステナブル調達ガイドラインを制定しました。
詳細はウェブサイトをご覧ください。



カーボンニュートラルロードマップ(行動計画)



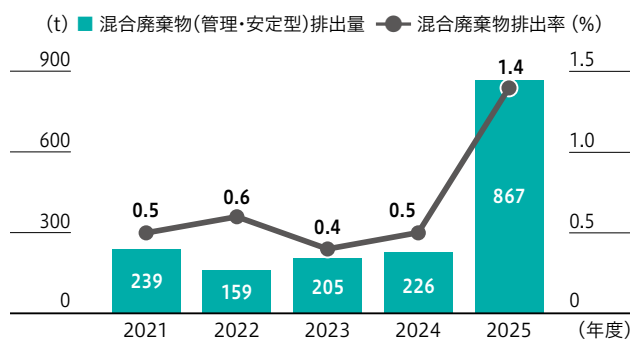
基本的な考え方

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできるかぎり低減しなければ、社会の継続はできません。当社は、循環型社会の実現に向け、さらなる建設副産物の削減とリサイクルならびに適正処理を一層推進していきます。

建設現場における 廃棄物の適正管理とリサイクル

各現場では、混合廃棄物（分別しないで排出する廃棄物）の排出量削減を目標に、廃棄物の分別とリサイクルに取り組んでいます。今後も現場では分別を徹底し、パトロール等でのチェック体制を進めてまいります。

混合廃棄物の排出量および排出率



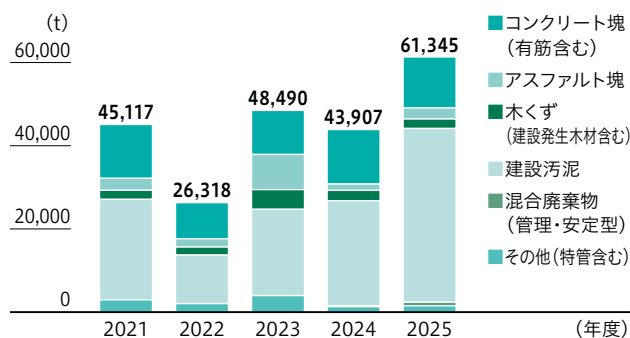
※2025年度は一部現場で残置物撤去が発生したため、混廃の数量が増加しました。

建設廃棄物のリサイクル

各現場では、廃棄物を資源として循環利用できるよう特定建設資材の適正処理を行っています。2021～2025年度における作業所での特定建設資材の再生資源の利用促進率（リサイクル率）は、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材すべて100%となっています。

また、事務処理の効率化と廃棄物の適正処理データの透明性を担保するため、電子マニフェストの導入を推進しています。2025年度の電子マニフェスト発行枚数は8,573枚、普及率は86.1%と高い水準を維持しています。

建設廃棄物の総排出量の推移



再生資源の有効利用

現場で使用する建設資材については、再生資源を積極的に利用しています。

再生資源の利用率		(%)				
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	
アスファルト	71.8	92.2	34.2	100.0	69.5	
土砂	99.7	83.9	69.5	100.0	99.8	
碎石	81.3	6.4	15.6	6.4	8.9	

建設発生土の有効活用による CO₂削減に寄与する技術

リソイルSAVEコンポーザー

「リソイルSAVEコンポーザー」は、建設現場で発生する土（建設発生土）を地盤改良工事に活用する工法です。本工法は、施工機に新たな材料供給システムを導入することによって、発生土の改質※を必要とせず、締固め砂杭工法の中詰め材料としてそのまま利用できる範囲を拡大しました。

また、締固め砂杭工法への利用が困難であった建設発生土に対しては、新たに開発した改質材「ジオチェンジャ」と混合することで、中詰め材料として有効活用することを可能にします。「ジオチェンジャ」は、日本製鉄株式会社と共同開発した鉄鋼スラグを原料とする締固め砂杭用の改質材です。

本工法の適用によって、中詰め材料の搬入や発生土の搬出といった運搬・処分に係る環境負荷、砂という自然材料の採掘による環境負荷を従来工法と比較して最大50%低減でき、コストダウンも図ることができます。

※改質とは、建設発生土にセメント、石灰、礫材などを混ぜて性状を変えることを指します。



リソイルSAVEコンポーザー

基本的な考え方

自然から得られる恵みである生態系サービスを、次世代はもとよりその先の未来にまで健全に継承するため、自然と人間との調和ある共存が確保されるような自然共生社会の構築が重要となります。

当社は、自然共生社会の実現に関わる社会の一員として、生物多様性の保全、自然環境の創出や持続的な利用などを目指し、事業活動に取り組んでいます。

ネイチャーポジティブと ブルーエコノミー領域

2030年の国際目標であるネイチャーポジティブ（自然再興）に向け、温室効果ガスの増加をはじめとした地球規模の環境変化を考慮しつつ、海の健全な生態系を基盤とした海洋環境の保全と持続可能な経済活動を両立させる「ブルーエコノミー」の実現が必要です。

当社は、海洋土木や消波根固ブロック関連事業を通じて長年培ってきた技術を中心とした実績を生かし、「ブルーエコノミー」領域において新たな取り組みを開始しており、陸域と海域を連続した環境として捉え、山から川、そして海へと続く生物の生息環境に対して総合的な視点を重視した活動を進めています。

多機能化した「環境共生型インフラ」

防災・減災といったインフラ本来の機能（グレーインフラ）に、自然の持つ生態系サービスやグリーンインフラとの融合に取り組んでいます。そのようなインフラは整備するほど自然が豊かになり、脱炭素に貢献して地域経済を活性化する「カーボンネガティブ&ネイチャーポジティブ」を達成する未来のインフラの確立となります。

具体的には、防災としての機能だけでなく、構造物の表面形状や配置の工夫、空間設計により、生物の棲み処、餌場、産卵場などの生活空間としての機能や植物の着生場所となる安定基盤の供給機能の活用により、インフラを多機能化する設計思想です。

海藻への「施肥技術」にも取り組んでおり、未利用の副産物や資源を栄養塩として利用して海の生産性を向上し、海洋生態系によるブルーカーボンを増加させるなど、循環型マテリアル技術の開発にも取り組んでいます。



イオンカルチャープレート（溝付き）トラボッド



窒素固定菌を利用するプレート（窒素供給）



イオンカルチャープレート（鉄イオン供給）

環境変化に対応する生物の再生・ 保全技術

地球温暖化や人類の経済活動などの環境変化により、水産生物が減少する問題も多く報告されています。特に、海藻類の磯焼け現象は、主に生態系バランスの崩壊により、海藻類の増殖スピードよりもそれらを食べる食害生物のウニ類や植食性魚類が高密度に分布して、藻場が形成されません。そのため、食害生物の除去や防御材による海藻保護が必要です。

また近年は、水温上昇などの環境変化、生息空間の分断などにより水揚げ量が減少している水産有用種も多く、国内の食糧確保の観点から重要な課題であるため、対策技術の開発にも取り組んでいます。

今後も地球規模の環境変化は多岐にわたりさまざまな生態系に影響を与えていくことが予想され、対策が必須です。今後も地球環境保全技術への取り組みを進め、2030年目標のネイチャーポジティブに寄与していきます。



植食性魚類に先端の葉部分を摂餌されたカジメ



高密度に分布したウニ類により海藻類が着生しない磯焼け状況



植食性魚類の食害防御材を取り付けたエックスブロック



植食性魚類の食害防御材

VOICE

当社は消波・被覆ブロックなどの海洋防災技術を多く有しています。ここに環境保全等の副次効果を加え、自然共生社会の実現を効率的に進めるため、私の所属する第三研究開発グループでは藻場造成などの研究に取り組んでいます。具体的には、ブロック据え付け箇所が藻場造成に適している点に着目し、①藻類の着生環境整備②栄養塩供給③食害からの保護という3つの視点で研究を進めています。藻場造成によりブルーカーボンや生態系サービス等の恩恵がもたらされる中、私は潜水による現地調査や水槽内実験を担当しています。昨今、環境保全技術の需要はますます増えています。これらの声に応えるべく日々精進し、社会に貢献します。



総合技術研究所研究開発室
第三研究開発グループ
富永 暁