

豊かな地球環境の創造

マテリアリティ
気候変動問題への対応、豊かな環境の創造

五洋建設グループは、豊かな自然環境を後世に伝えていくことが企業活動の礎であると強く認識し、地球環境に配慮したモノづくりを行っています。

マテリアリティ(重要課題)として特定した「気候変動問題への対応」「豊かな環境の創造」のそれぞれの課題に対して、事業を通じた社会への貢献と、当社グループの活動による環境影響の最小化を目指した取り組みを行っています。

五洋建設グループの取り組み

・気候変動問題への対応

自社の建設事業活動によるCO₂削減の取り組みを行うとともに、洋上風力建設、建物のZEB化、低炭素コンクリート活用などの事業による貢献を推進し、カーボンニュートラルを目指しています。

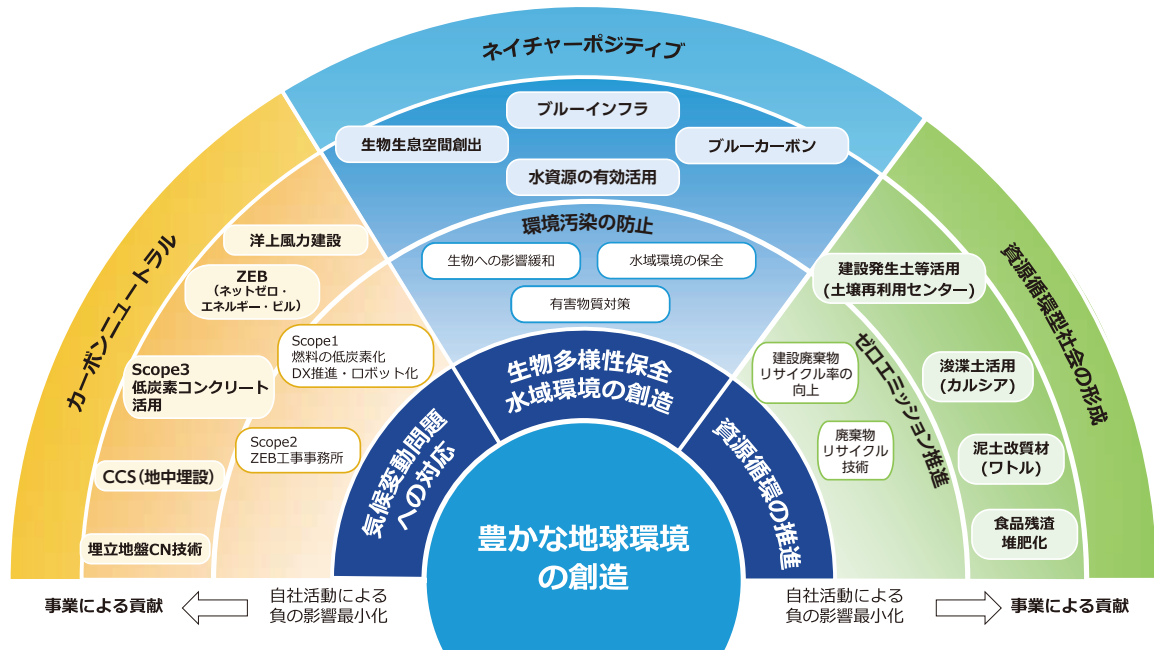
・生物多様性保全、水域環境の創造

ネイチャーポジティブの取り組みとして、生物多様性保全、水域環境の創造や、環境汚染の防止、水資源の有効活用などを推進しています。工事に伴う環境負荷の低減や、海域生物への影響緩和技術の開発を行うとともに、ブルーカーボンの適用拡大やブルーインフラ技術開発、生物生息空間の創出など、事業化に向けた取り組みを展開しています。

・資源循環の推進

自社活動の建設廃棄物リサイクル率の向上だけでなく、汚染土壌処理事業や、建設発生土、建設汚泥、浚渫土、製紙灰、食品残渣などのリサイクル事業を推進し、資源循環型社会の形成に貢献します。

[web](#) 豊かな地球環境の創造



環境活動指針

1. 建設事業活動で発生するCO₂排出量の削減に加え、工事事務所のZEB化を推進し、カーボンニュートラルの実現に貢献する
2. 地域社会とのコミュニケーションを図り、環境関連技術の開発や環境に配慮した設計、施工を通じて、循環型社会の形成、環境の創造・保全・修復に努める
3. 当社及び協力会社の社員に対し、環境保全活動の重要性に関する教育を継続的に実施し、環境関連法令の遵守はもとより、環境事故(大気・水質・土壌の汚染)の防止及び廃棄物のリサイクルの徹底を図る

[web](#) 安全衛生・品質・環境方針

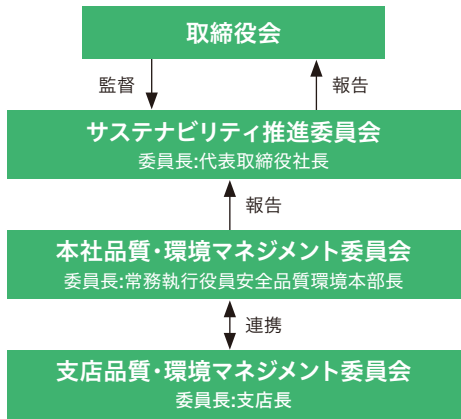
事業活動における環境保全

五洋建設グループは事業活動(建設生産活動及びオフィス内の活動)全般で、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを運用し、環境に十分配慮した建設事業活動を推進しています。

推進体制

・品質・環境マネジメント委員会

環境マネジメントシステムは、代表取締役社長を委員長とするサステナビリティ推進委員会の下に設置された本社・支店の「品質・環境マネジメント委員会」が統制しており、当社が行う事業活動に適用されます。当社では、認証を受けた環境マネジメントシステムに沿った組織運営を行うための規定・手順を定めた「統合マニュアル」を作成し、運用しています。また、若年層向けのマネジメントシステム教育などを通して、社員への継続的な周知・教育活動を行っています。



[web](#) 環境マネジメント

環境マネジメントシステム

当社は、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを運用しています。2002年11月に全社システムとしてISO14001認証を取得し、継続的なシステムの改善と効率的で効果的な業務を推進するための手段として運用しています。

[web](#) ISO等認証取得一覧

環境パトロール

当社は、典型7公害(大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・地盤沈下・悪臭)をはじめとする環境汚染などの防止と環境関連法令違反ゼロを目指すとともに、環境に関する苦情につながる事象を極力防止するために、各支店の建設現場において環境パトロールを実施しています。

環境法令の遵守

地球温暖化防止、廃棄物の適正処理など、あらゆる面で環境に配慮した事業活動を行うために、環境関連法令の遵守状況を定期的に確認しています。環境関連法令の改正に対しても速やかに対応し、環境関連法令違反を予防しています。2025年度における重大な環境法令違反は、0件でした。

教育・啓発

・環境一般教育・環境専門教育

全役職員に向けた環境一般教育を実施するとともに、建設現場における環境管理全般に必要な知識や法改正のポイントを確認するために環境専門教育を実施しています。環境専門教育は毎年、本・支店ごとに開催され、対象となる社員が定期的(3年に1回)に受講しています。2025年度の環境専門教育受講者は527人でした。

・工事着手前の環境勉強会

現場社員の環境知識の確認と向上を目的に、工事着手前に安全品質環境部による環境勉強会を実施しています。本教育を通じて、環境汚染などの予防措置および環境法令遵守を徹底しており、2025年度は134現場で開催しました。

[web](#) 環境マネジメント

建設現場におけるゼロエミッション推進活動

建設現場では、最終処分量の減量化を目指して、2006年度より全社でゼロエミッション活動を推進するとともに、発生抑制を基本とした3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進活動を全員参加で実施しています。

[web](#) 建設現場におけるゼロエミッション推進活動

環境汚染などの防止、環境問題の解決

建設事業では、重金属類や化学物質による土壌汚染問題、焼却施設におけるダイオキシン類問題、そして水質汚濁など、さまざまな環境問題に直面します。当社ではこれらの問題の解決のため、対策の実施や技術開発に積極的に取り組んでいます。

[web](#) 環境汚染の防止



重金属等の不溶化工法実施作業

気候変動問題への対応

マテリアリティ
気候変動問題への対応

TCFD提言に基づいた情報開示

当社は、気候変動問題への対応を最も重要な経営課題の一つと捉え、国内外で温室効果ガスの削減に向けた取組みを強化しています。建設事業活動におけるCO₂排出削減の取組みを推進するとともに、洋上風力発電の建設や建物のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化の推進等、本業を通じて2050年カーボンニュートラルの実現に貢献してまいります。



web TCFD提言に基づく情報開示

1. ガバナンス

代表取締役社長を委員長とするカーボンニュートラル推進委員会とCN推進室が中心となり、温室効果ガスの削減に向けた取組みを進めています。当委員会は、当社のサステナビリティ推進委員会（委員長：代表取締役社長）の下部組織として、当社グループの気候変動問題への対応の基本方針、戦略の企画・立案、取組状況のモニタリング結果に基づく対応策等の重要事項の審議を担っています。その審議結果はサステナビリティ推進委員会に報告・審議されます。決定された方針や戦略は各部門の事業計画、全社の年度計画および中期経営計画に織り込まれ実施されます。さらに取締役会は、サステナビリティ推進委員会からの報告を受け、気候関連問題への対応を含むサステナビリティに関わるすべての課題について監督します。気候変動問題への対応の実施状況はカーボンニュートラル推進委員会で継続的にモニタリングを行い、取組み方針や戦略の見直し・改善につなげていきます。

2. 戦略

建設業は、建設工事に起因するCO₂排出量は他産業に比べて少ないものの、当社が強みを持つ海洋土木工事では、作業船を使用するため、建築や陸上の土木工事に比べてCO₂の排出量が多いという特徴があります。その課題解決の一環として、気候変動問題が当社グループに与えるリスクと機会を特定し、シナリオ分析を実施しました。シナリオ分析の結果、気候変動問題への対

応として、作業船のカーボンニュートラル化に向けた維持更新、新造等の設備投資の増加が見込まれますが、当社にとっては、それを上回る事業機会が創出されると考えています。土木分野では洋上風力発電建設の推進が、建築分野ではZEBの推進が挙げられます。特に、海洋土木技術に強みを持つ当社は、洋上風力建設のフロントランナーとして我が国の再生可能エネルギーの供給拡大に貢献するとともに、持続可能な社会の発展に寄与してまいります。

3. リスク管理

当社は、サステナビリティ推進委員会の下に設置されたリスクマネジメント委員会が中心となって、事業活動において想定されるリスクを体系的に分類し、各リスクについてリスク担当部署を設定し、リスクマネジメントを実施しています。気候変動リスクはCN推進室が担当部署となり、長期的な視点でリスクの識別・評価・対策を行います。カーボンニュートラル推進委員会での審議結果は、サステナビリティ推進委員会で報告・審議されます。サステナビリティ推進委員会の活動状況は取締役会に報告され、取締役会は気候変動のリスクマネジメントの実施状況を監督します。また、気候変動リスク発生時には、経営に与える影響度に応じて決められている報告先（重大リスクは取締役会）へ迅速に報告され、適時適切に対応する体制を整えています。

カーボンニュートラル・ロードマップ(Scope1・2)

〈短期的取組み〉低炭素化

燃費改善 (Scope1)

- アイドリングストップ・省エネ研修・主要船舶機械の適正整備の徹底
- K-S1等の燃費改善添加剤の現場導入拡大

施工効率化 (Scope1)

- 陸上建機・作業船のICT技術の活用による施工効率化、作業船設備のエネルギー利用の効率化の推進
- 電動化陸上建機の市場動向把握～現場導入拡大
- 作業船のクレーンやウィンチ等の電動化および大型蓄電池や燃料電池の活用に向けた検討を推進

新エネルギー (Scope1)

- 新エネルギー導入のためのエンジン開発等の技術動向の把握
- 新エネルギーの輸入・貯蔵基地としてのカーボンニュートラルポート(CNP)への貢献の検討

省エネ・創エネ (Scope2)

- 工事事務所等のZEB化推進等

2030年度
削減目標
△50%
(2019年度比)

2030年度

〈中期的取組み〉低炭素化～脱炭素化

燃費改善 (Scope1)

- 燃料混合エンジン等の導入に向けた検討（研究開発～現場実装）

施工効率化 (Scope1)

- 作業船の電動化による自動自律化（プログラム開発～現場実装）

新エネルギー (Scope1)

- BDF（バイオディーゼル燃料）やGTL（Gas to Liquids）等の代替燃料の活用
- 陸上からの電力供給（作業船）
- 副生水素・アンモニアの活用、グリーン水素の利用試行

〈長期的取組み〉脱炭素化

新エネルギー (Scope1)

- 新エネルギー仕様の作業船・陸上建機の導入
- グリーン水素・アンモニアの活用

洋上風力発電の余剰電力利活用

（陸上からの電力供給・グリーン水素活用）

2050年度
削減目標
△100%
(2019年度比)

2050年度

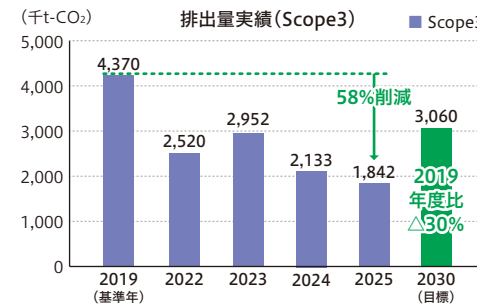
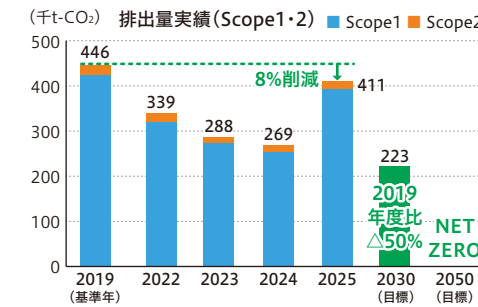
リスクと機会および対応策

種類		環境変化	事業への影響	対応策
移行リスクと機会	リスク	CO ₂ 排出量の削減等の政策・規制の強化	・建設工事等の事業活動の気候変動対応コストの増加（特に、建機、作業船のCO₂排出量削減への対応コスト） ・製造時にCO₂排出量の多い建設資材（セメント、鉄）の調達コストの増加 ・炭素税の導入による気候変動対応コストと建設コストのさらなる増加	・建機・作業船のCO₂排出量の削減（Scope1） 施工効率化：電動化やICT活用、自動自律施工の推進 - 燃料の低炭素化⇒脱炭素化： （短期的）燃費改善添加剤の活用 （中期的）代替燃料（BDF、GTL）、再エネ電力活用（陸電供給や蓄電池の活用を含む） （長期的）水素・アンモニア等次世代エネルギーの導入
			・省エネ法強化やZEBの義務化等による建築コストの増加	・CO₂排出量の削減（Scope2、3） 現場事務所等での再エネ電力の利用推進（Scope2） CO₂吸着材料や低炭素型コンクリート等の導入推進（Scope3） 浚渫土砂の固化処理によるCO₂固定化（Scope3）
	機会	再エネ、省エネ関連の建設需要の拡大	・洋上風力発電の建設需要の増加 ・建物のZEB化の建設需要の増加	・洋上風力建設の取組み強化（SEP船等の大型作業船の設備投資等） ・ZEBの提案・設計・施工の推進、自社施設における水素利用の試行 ・設備投資に対するグリーンボンドの活用
物理的リスクと機会	リスク	自然災害の激甚化・頻発化	・工事中の被災による工期の延伸、建設コストの増加 ・建設資機材等のサプライチェーン寸断による供給制約	・BCP体制の構築と定期的な訓練（BCP・津波）
		海水温の上昇に起因する気象・海象条件の悪化による施工生産性の低下	・特に海上土木工事において、稼働率低下による工程遅延、建設コスト増加のリスクが高まる	・気象・海象予測システムの高度化
		気温上昇に起因する夏季の施工生産性の低下	・建設現場の熱中症の発症リスクが高まる ・熱中症対策で休憩時間の増加による施工生産性の低下	・現場の省力化による生産性向上（CO₂削減にも寄与） コンクリート工のPCa化や建設DX（デジタル化）の推進
	機会	国土強靱化の建設需要の増加	・防災・減災、国土強靱化のための建設需要の増加 ・災害復旧工事の増加	・国土強靱化に資する技術の開発と実用化

主な対応策の実績(2023～2025年度)

項目	2023年度	2024年度	2025年度	実施内容
燃費改善添加剤・バイオ燃料等導入率	14.2%	18.2%	33.1%	2025年度はインドネシアでバイオ燃料4,676KL使用
環境配慮建設機械導入率	2.2%	2.3%	2.8%	電動・ハイブリッド・ICT建機の導入
工事事務所のZEB等認証取得件数	2	0	2	工事事務所のZEB化推進
再生可能エネルギー使用量(MWh)	626	865	1,085	再生可能エネルギーの自社発電量+グリーン電力購入量

4. 指標と目標



ネイチャーポジティブの取組み推進

マテリアリティ
豊かな環境の創造

当社グループは、2025年8月に「生物多様性に関する行動指針」を策定しました。生物多様性の保全や水域環境の創造の取組みを一層強化し、ネイチャーポジティブの実現に向け、事業活動による環境への負の影響の最小化や自然の復元・創出を目指しています。

[web](#) 生物多様性に関する行動指針

TNFD提言に基づいた情報開示

TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures:自然関連財務情報開示タスクフォース)の理念に賛同し、2026年5月にTNFD提言に基づく自然関連財務情報の開示を開始しました。



全文は [web](#) 生物多様性、水域環境

一般要求事項

本開示では事業ポートフォリオの中で主要事業となる「国内土木事業」のうち、自然環境に及ぼす影響度が高い「海洋土木事業」を対象に分析を行いました。自然関連課題がある地域として、国内の海洋土木事業における建設現場を設定しています。また「自然関連課題が当社に与える影響」と「当社の事業活動が自然環境に及ぼす影響」の両面を重視するダブル・マテリアリティを適用しています。

ガバナンス

自然関連課題については、代表取締役社長を委員長とするサステナビリティ推進委員会で審議しています。委員会では、生物多様性に関する行動指針の策定や、依存・インパクト評価、リスクや機会の分析を行い、取締役会へ報告しています。

戦略

LEAPアプローチに沿って、「評価・分析対象事業の選定」、「依存・インパクト」、「リスク・機会」、「対応策の評価」を実施しました。リスクについては、各工種について、直接的な自然への依存とインパクトの分析から、海底地形の変化、水質汚濁や有害物質漏出、不法投棄等のリスクを特定しました。機会としては、浚渫・土捨てにおける独自技術による受注機会の増加やブルーカーボン生態系の創出があげられます。

主なリスク

工程	関連する自然への依存・インパクト	関連法規	リスクの種類と内容
浚渫・土捨て	【海底地形の変化】 海洋生物の生息場のかく乱 【水質汚濁】 汚濁や油の漏洩による生態系へのインパクト	生物多様性基本法	移行リスク-評判: 海洋生態系へのネガティブな影響を批判されるリスク
地盤改良(陸上)	【水質汚濁・有害物質漏出】 汚濁や有害物質による生態系へのインパクト 【不法投棄】 投棄されたプラスチック等の海域流出、マイクロプラスチック化	海洋汚染防止法	
地盤改良・基礎工・本体工(防波堤・護岸)	【海底地形の変化】 海洋生物の生息場のかく乱 【水質汚濁】 汚濁や油の漏洩による生態系へのインパクト	水質汚濁防止法	移行リスク-賠償責任: 法令違反や対応費用が必要となるリスク
基礎工・本体工(風力発電施設)	【騒音振動】 海洋生物への悪影響 【水質汚濁】 汚濁や油の漏洩による生態系へのインパクト 【水質汚濁・有害物質漏出】 汚濁や有害物質による生態系へのインパクト	廃棄物処理法	

主な機会

工程	機会のカテゴリー	機会の概要	機会の内容
浚渫・土捨て	企業のパフォーマンス	市場 製品とサービス	独自技術(落下混合船やトレミー管利用)の提案による受注機会の増加
	持続可能性 パフォーマンス	生態系の復元、再生	・カルシア改質土を用いた深掘埋戻しや浅場造成により、生物の生息空間を創出する ・造成した浅場ではブルーカーボン生態系の形成によりCO ₂ 吸収源となるとともに、漁業資源の確保に貢献する ・藻場が吸収するCO ₂ を算定し、「Jブルークレジット®」として認証・発行を受けることが可能
		生態系の保護	・カルシア改質土での浚渫土の活用により、浚渫土処分場の残余年数減少を抑制する ・浚渫土の処分量を減らし、新たな処分場の整備や拡張を不要とすることで、生態系に対する負の影響を抑制する

カルシア改質技術 ▶P43

測定指標とターゲット

当社の建設事業については、土地利用変化、汚染、資源利用等の指標において特に水域を含めた影響を適切に示す必要があることから、当社の重要課題と関連した指標を設定しました。特に、陸域／淡水域／海域の土地利用変化について、主な機会への対応を含め、ブルーカーボン生態系の創出面積等を開示内容としています。

グローバル 開示指標の例	Metric no.	自然変化の要因	指標	当社グループの開示内容	目標
	C1.0	陸域／淡水域／海域の土地利用変化	総空間フットプリント	・ブルーカーボン(Jブルークレジット®)創出面積 ・浅場・干潟等の保全・再生・創出件数	web ESGデータシート
	C1.1		陸域／淡水域／海域の土地利用変化の程度	・生物生息空間の保全・再生・創出件数	

ネイチャーポジティブに資する当社の取組み

建設事業は、自然資本との関わりが多いことから、工事影響の抑制や環境保全、工事にともなうサンゴや藻場の移植・干潟の復元、カルシア改質土による浅場造成等、これまでも生物多様性の保全と回復に寄与する様々な取組みを行っています。TNFD開示を戦略策定やビジネスの機会として捉え、今後さらに取組みを充実させていく予定です。

・ブルーカーボンの創出

カルシア改質土等を用いて造成した浅場では、藻場の形成や魚介類の生息場となることが期待できます。また、海藻はCO₂を吸収し、ブルーカーボンとしてCO₂を固定する効果もあります。当社では、浚渫や土捨て工事を機会として、浅場造成後の調査により漁獲量の増加や藻場のCO₂吸収量を確認し、「Jブルークレジット®」の登録を行っています。

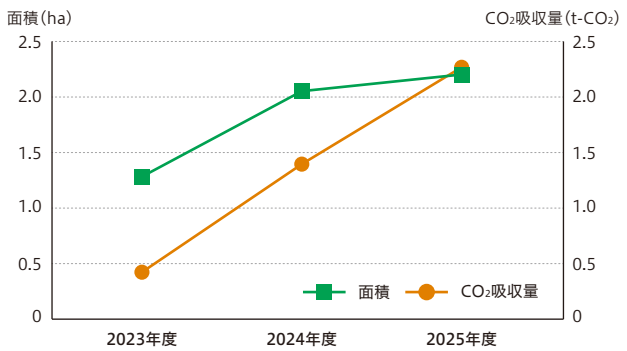
※ブルーカーボン生態系が吸収したCO₂量を算定し、発行されたカーボン・クレジット。
国土交通省認可のジャパンブルーエコノミー技術研究組合が認証・発行・管理を行っている。



藻場の形成状況



漁獲調査



兵庫県網干地区の藻場面積とCO₂吸収量

・浅場・干潟等の保全・再生・創出

多摩川スカイブリッジ建設工事では、干潟の生物への影響を最小限にとどめるために、浚渫を最小化するとともに撤去した干潟の表土を干潟の復元に利用するなど、工事前の環境に再生する取組みを行っています。



多摩川スカイブリッジ



干潟の再生

・生物生息空間の保全・再生・創出

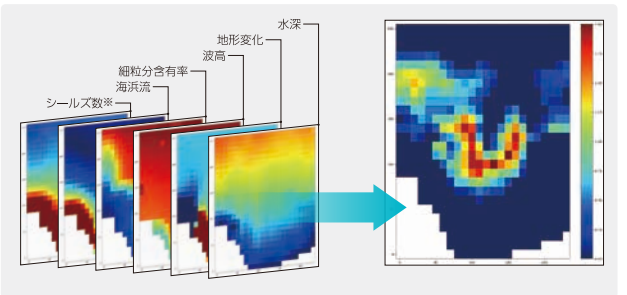
海藻が生育するためには、着生基盤となる石材やブロックが必要です。コンクリートと比較して低炭素型の材料であり、海藻の着生・生長が良好なカルシア人工石の開発も行っています。また、藻場やサンゴの生育場の造成においては、生育に適した環境条件(水深・波高・地形変化量等)に基づく適地の選定や移植技術の開発を行っています。



海藻着生基盤の開発



海草ブロックの機械移植



※シールズ数:海底砂の動きやすさを示す指標

適地選定シミュレーション

資源循環

マテリアリティ
豊かな環境の創造

五洋建設グループは、工事などに伴って発生する建設発生土や浚渫土、廃棄物などを資源として活用し、その循環利用や付加価値の創出を事業化し、循環型社会の形成に貢献しています。

資源循環技術の開発

カルシア改質技術

カルシア改質技術は、港湾工事で発生する軟弱な浚渫土にカルシア改質材（製鋼過程で発生する転炉系製鋼スラグを成分管理、粒度調整した材料）を混合することで、浚渫土の物理的・化学的性状を改善し、有効活用する技術です。カルシア改質技術によって作られたカルシア改質土は、埋立材や浅場造成材、深掘り跡の埋戻し材など港湾工事で広く利用が可能です。

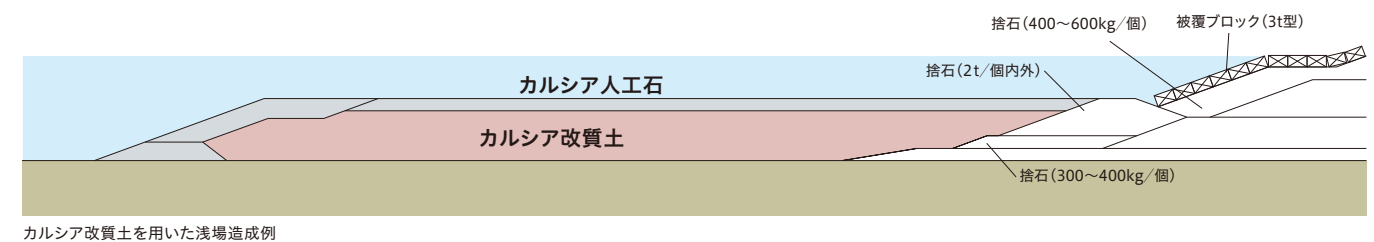
当社では、浚渫土の有効活用技術として以前からカルシア改質技術に注目し、大規模施工技術の開発や効率的な施工が可能なカルシア落下混合船の建造、環境への影響が少ない浚渫・海中投入技術の開発にも取り組んでいます。

カルシア改質技術の概要図



浅場造成などへのカルシア技術の適用

カルシア改質土を浅場の中詰材として使用することにより、固化が進行して沈下を抑制することができます。また、高強度のカルシア人工石（浚渫土と製鋼スラグ、高炉スラグ微粉末等を混合して作成した人工石）を浅場表面に配置することにより、波浪や流れによる浸食を抑えるとともに、海藻の着生基盤とすることができます。



カルシア改質土を用いた浅場造成例

リサイクル事業の展開

各地域のさまざまな産業から発生する副産物の再資源化にあたり、五洋建設グループは日本全国で積極的なリサイクル事業の展開を図っています。各地域に資源循環の拠点、ネットワークを設け、地域内で副産物を回収し、再資源化を図ります。再資源化した製品は、地域内での利用はもちろんのこと、陸海交通網を駆使して日本全国へ輸送し、広域での循環利用を展開しています。

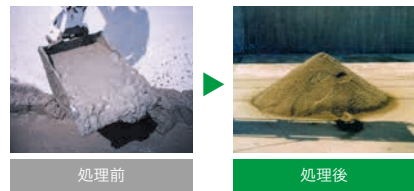
発生土および建設汚泥の広域循環事業（株）サンドテクノ

市川土壤再利用センターは、2014年に施設を拡充し、従来からの建設発生土の海上輸送事業に加え、汚染土壌の受入を行っています。発生土を関東圏から日本全土へ輸送し、広域循環利用を促進しています。また、2018年には名古屋にも土壤再利用センターを開設し、中京圏の建設発生土や汚泥をセメント原料化する広域循環利用を進めています。

建設汚泥の再資源化事業 ジャイワット(株)、(株)サンドテクノ

建設汚泥の再資源化事業を仙台市と市川市で進めています。仙台エコランドは開業から26年をむかえ、無機汚泥を造粒固化して、良質な再生砂に再資源化しています。

市川市のサンドテクノでは、2020年に流動化処理プラントを建設し、関東圏で発生する建設汚泥の受入と流動化処理土の販売を進めています。



資源循環事業ネットワーク



外部との連携

五洋建設グループは資源循環の分野で、外部企業や団体と連携した技術開発を積極的に行っています。

外部企業等との協働状況の例

実施内容	外部企業・団体
再生骨材・路盤材の鉄道コンテナによる広域利用試行に協力 https://www.penta-ocean.co.jp/news/2025/250924.html	日本アスファルト合材協会
環境にやさしい鉄鋼スラグ活用材料「カルシア改質土」の新工法の技術評価証を取得 https://www.penta-ocean.co.jp/news/2023/230705.html	JFEスチール株式会社、日本製鉄株式会社、東亜建設工業株式会社、日本海工株式会社