

# 自然と共存するために

よりよい環境と安全・安心のために

## 環境と防災に関する研究開発

### 再生可能エネルギーへの取り組み

近年、CO<sub>2</sub>排出削減、エネルギー調達の多様化の観点から、太陽光発電、風力発電など、再生可能エネルギー導入の機運が高まっています。当社におきましても、その一翼を担うべく再生可能エネルギー関連事業に積極的に参画しております。

近年では洋上風力発電技術が実証から実用の段階を迎えており、海洋、港湾、臨海区域において当社の技術力を発揮する場面が増えてきております。その一つとして、新潟県村上市岩船沖の洋上風力発電事業では、10社で構成するコンソーシアムに



参画し、事業化に向けた検討を行っています。当事業は、地球温暖化対策はもちろんのこと、地域経済の振興に結びつけることを目的として、洋上風力発電の出力としては国内最大級の22万kWを計画するものです。欧州では多くの建設実績を残している洋上風車ですが、国内においては自然・社会条件の違いから事業化に向けて多くの課題をクリアしていく必要があります。そのような状況ですが、近い将来日本海に沈む夕日を背景に風車が回る姿を夢見て計画を進めています。

また当社では、実証段階の再生可能エネルギーの技術開発にも取り組んでおります。NEDO事業では、山形県酒田港において波力発電装置の実証試験を開始しております。実海域での本発電システムの評価を行い、波力発電システムの実用化と共に、既存の防波堤などに取付け可能なシステムとして建造・設置コストの低減化を目指します。



このように当社では、特に海洋工事で培った技術力を生かし、低コストで安全な施工技術の開発を進め、再生可能エネルギー普及に貢献していきたいと考えています。

### 海洋資源開発への取り組み

資源の乏しい我が国では、諸外国から金属等の資源を輸入して、付加価値の高いプロダクトを生み出すことで繁栄し、豊かな生活を享受してきました。

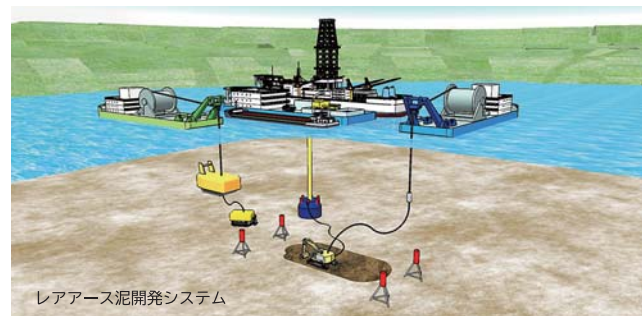
しかしながら、それは諸外国での採掘や製錬によって、その地の環境に負荷をかけながら得てきた側面があります。昨今、そうした国々でも環境意識が高まっており、さらに地質学的原因から資源の安定供給に不安が生じています。このように、我が国は資源に係る国際的な課題に直面しています。

こうした中、日本の領海・EEZ内に賦存する熱水鉱床やレアアース泥などの海洋資源に注目が集まっています。自国の資源があるならば、それを我が国の高い環境技術を適用しながら、法規制の下で責任をもって開発をすることが期待されます。それによって、先進国として諸外国の環境に負荷をかけることを避け、自国の資源セキュリティにも資することができるのではないのでしょうか。

当社では、このような社会的背景のなか、海洋資源開発のための技術開発等の活動に取り組んでいます。その一例として、

東京大学のレアアース泥開発推進コンソーシアムに参加しています。海洋で培った保有技術で、採掘や残泥の有効利用等の分野に貢献しつつ、それらを発展・応用すべく異業種による共同研究開発に着手しています。

港湾をはじめとする海洋工事を得意とする当社は、その経験から得られた技術力を海洋資源開発へ応用することでも、社会的責任を果たしていきたいと考えています。



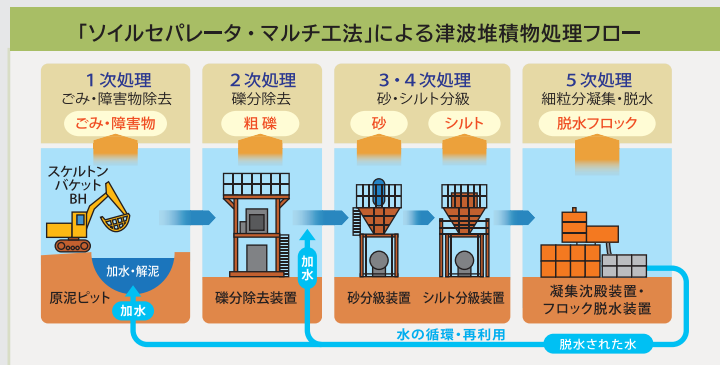
レアアース泥開発システム



## 「ソイルセパレータ・マルチ工法」 放射性物質汚染土壌の減容化

### ソイルセパレータ・マルチ工法とは

「ソイルセパレータ・マルチ工法」は、当社が浚渫土砂の減容化およびリサイクルを目的に開発した工法です。砂質系の浚渫土砂に加水して、振動ふるいと遠心分離装置を段階的に組み合わせて処理することで、礫分、砂分、シルト分を主体とした、粘土分を殆ど含まない良質な土砂に分級することができます。当工法は、砂質系の浚渫土砂から砂礫を抽出・有効利用する目的で開発され、東日本大震災後には、津波堆積物の処理にも適用性が高いことを証明されています。それらの成果で、第15回国土技術開発賞の最優秀賞(国土交通大臣表彰)を受賞している技術です。



### 放射性物質汚染土壌の減容化への適用のポイント

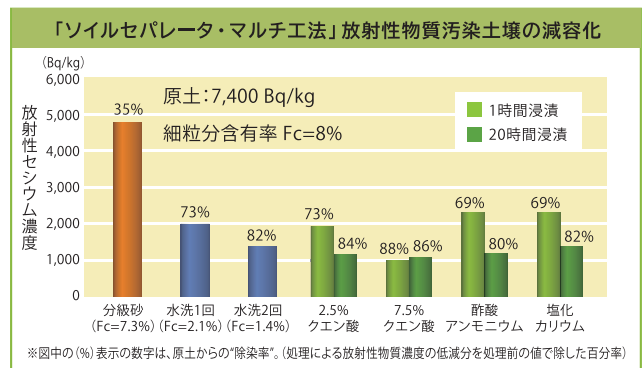
放射性物質汚染土壌は、土壌の細粒分や有機分に放射性物質のほとんどが吸着されており、それらを取り除くことが除染、減容化の有効な方法の一つと考えられています。

そこで、当社は「ソイルセパレータ・マルチ工法」を応用し、放射性物質汚染土壌の減容化への適用が有効と考えています。放射性物質汚染土壌の洗浄・分級による除染・減容化の効果は、水浸・ふるい分け試験で実証データを取得しており、化学薬品などを使用せずに、土砂を複数回洗浄・分級することで、化学薬品などを使用した場合と同等の除染効果が得られることがわかっています。

当社は今後、「ソイルセパレータ・マルチ工法」を用いた被災地の放射線物質汚染土壌の減容化技術を積極的に提案し、被災地の復興に貢献していきます。

### 本工法の採用メリット

- ◎放射性物質汚染土壌の減容化
- ◎原土あたり50～70m<sup>3</sup>/hrの高い処理能力
- ◎淡水または海水のみでの洗浄・分級(化学薬品を使用しない)



# 自然と共存するために

よりよい環境と安全・安心のために

## ■ 環境と防災に関する研究開発

### プライバシーが求められる室内空間におけるサウンドマスキング手法の研究

従来、建物の外部から伝わる騒音に対して遮音することを重視してきましたが、秘匿性の高い会話が行われる会議室などでは、建物の内部からの音を遮音することが課題となっています。病院や薬局の待合室、あるいは銀行や行政機関の窓口のようなオープンなスペースでも、会話のプライバシーを守りたいという要求が近年多数寄せられています。閉鎖されたスペースでなければ遮音することができません。そこで、このような室内では、空調機の送風音に似せた小音量の効果音(マスク音)を発生させて、会話を聞き取りにくくするサウンドマスキング手法が有効とされています。しかし、多くの人にとって疑似的な空調機音が心地よいと感じるわけでは



カウンセリング待合室のサウンドマスキングシステム適用例



ありません。待合室のような場所では、会話のプライバシーだけでなく、音そのものに敏感な人への配慮も必要になり、マスク音の音量や音質に対してより慎重さが求められます。本研究では、幅広い用途で利用することを目的として、喧騒感を軽減したサウンドマスキング手法のシステムづくりを目指しています。

#### 本手法の特長

- ◎普及しているiPadやiPodなどモバイル機器をコントローラに使い、マスク音を発生させるスピーカーをワイヤレスタイプとして、市販品を組合せた安価なシステムとしました。使用者が、用途に合わせてマスク音を選択し組合せながら、音量や発生範囲も容易に調整可能です。
- ◎マスク音には疑似的な空調機音を採用していますが、人の声の子音に相当する高音域を弱めて喧騒感を和らげることと同時に、自然の中の流水、野鳥、虫の音などの心地よいと感じやすい音色を重ねて、親しみのあるマスク音を用意しました。
- ◎マスキング効果の評価には、単語を聞き取れたかどうかを質問して回答を得る言語理解度などの主観的評価に加えて、物理量測定による音声伝達指標(STI)などの客観的評価に基づいた評価フローを作成して、システムとして利用しやすくすることに配慮しました。

### 低コストで新しい液状化対策技術「Air-des 工法」

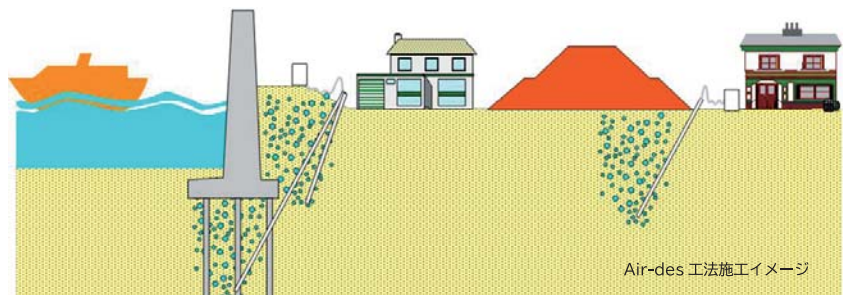
「Air-des 工法」は、地盤へ空気注入することで液状化対策を行う地盤改良工法です。

本工法は、2008年度から、当社と国土交通省 四国地方整備局、愛媛大学、株式会社不動テトラ、オリエンタル白石株式会社、株式会社ダイヤコンサルタントと共同で開発を進めてきたものです。

緩く堆積し、空隙が水で飽和された状態の砂地盤は、地震時に液状化しやすい性質を持っています。この工法は、砂地盤内に空気を注入するという極めて簡単な作業により液状化対策を行う、世界初の画期的な工法です。注入した気泡が、均一に地盤の間隙水中に5~10%程度含まれるだけで、地盤の基本的な性質(強度、透水性、地震時の振動特性など)をほとんど変えずに液状化抵抗だけが増加します。注入材料として大気中の空気を使用するので、他工法に比べて安価であり、構造物直

下の地盤を液状化対策でき、施設を使用したまま行える特長があります。

これまでに、護岸背面や道路盛土直下地盤の液状化対策への適用性を確認するための現場実証実験を実施してきており、現在はモニタリング技術の高精度化などに取り組んでいます。対象地盤や対象構造物によって適用性の可否の検討が必要ですが、今後、低コストで新しい液状化対策技術として期待されています。



## 環境と防災に関する設計施工技術

### 栈橋鋼管杭の巻立て補強工法「タフリードPJ工法」

栈橋の上部工と鋼管杭の接合部(以下、接合部)では、地震力や船舶接岸力等の外力の影響により劣化損傷している事例が見られます。接合部において杭が劣化損傷すると栈橋の安全性に大きく影響するため、適切に補修・補強する必要があります。そこで、接合部において劣化損傷した杭断面を確実に補強できる「タフリードPJ工法」を開発しました。

タフリードPJ工法は、接合部における上部工の一部をはつり、はつり取った箇所と鋼管杭の表面を一体として、高強度・高靱性・高耐久性の特長を併せ持つ超高強度繊維補強モルタル(タフリード)により巻立てる工法です。



鋼管杭と上部工の接合部の腐食状況



タフリードPJ工法による接合部の補強状況

#### 本工法の特長

- ◎接合部における鋼管断面の曲げ耐力の回復・向上を確実に期待できます。
- ◎タフリードは鋼管杭の腐食に対して優れた防食性能を発揮します。また、タフリードの表面に複数の微細ひび割れが生じることがありますが、水分が供給される海洋環境下ではひび割れ部を閉塞する性質が発揮されるので、長期にわたって防食性能を維持できます。
- ◎タフリードは流木等の漂流物に対する衝撃や、繰返し波浪による磨耗等に強いので、被覆防食材として優れた耐久性を発揮します。
- ◎タフリードは従来の巻立て材に比べて耐久性に優れるため、本工法の適用によりライフサイクルコストの低減が可能です。

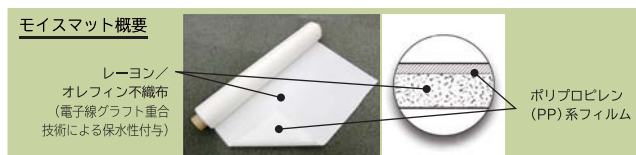


タフリード表面の複数の微細ひび割れ発生状況(幅20μm程度以下)

### 鉛直面用湿潤養生マット「モイスマット」

高品質なコンクリート構造物を築造するためには、コンクリート硬化後の湿潤養生が重要です。しかし、従来の養生マットや散水・湛水などの養生方法では、壁などの鉛直面を全面均一かつ確実に湿潤に保つことが難しいという課題がありました。そこで、施工性に優れ、上記の課題を解決できる養生マット「モイスマット」を開発しました。

モイスマットは、電子線を利用して繊維の均一かつ全面に高い保水性を付与させた不織布と不織布の乾燥を防止するフィルムを一体化させた養生マットです。



#### モイスマットの特長

- ◎鉛直面の湿潤状態を長期間保つことができ、養生期間中の給水作業を省力化できます。また、流れ落ちる水の量を抑制するため、環境負荷を低減できます。
- ◎マット全面に均一に水が行き渡るため、コンクリートの表面をムラなく均一に湿潤にできます。
- ◎マット前面に特殊な加工を施しているため、コンクリート鉛直面に対して優れた密着性を発揮します。
- ◎水を含ませたマットでも軽量であるため、持ち運びや設置が容易です。
- ◎保水性の機能低下がないため、リユースが可能です。

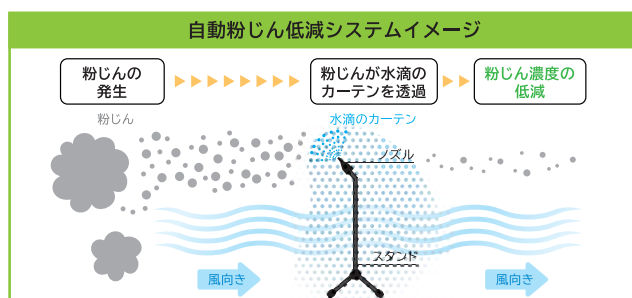


### 自動粉じん低減システム「粉じん見張り番」

建設工事に伴う粉じんは、工事区域外へ飛散した場合には周辺環境へ悪影響を及ぼすことから、その低減が必要です。しかし、既存の散水による粉じん低減装置では、装置稼働の手間がかかること、大量の水を確保する必要があること、および散水範囲が狭いことなどが課題でした。

この度株式会社テクノコアと共同で開発した自動粉じん低減システム「粉じん見張り番」は、散水により水滴のカーテンを形成し、それを透過する粉じんを低減します。粉じん低減効果が最大となる水滴の放出角度等を室内実験により確認しており、従来技術よりも少ない散水量で広範囲に散水が可能であり、粉じん低減率が

高いことが特長です。さらに、風向・風速や粉じん濃度を常時監視し、自動的に散水するため、現場の省力化にも貢献します。



# 自然と共存するために

環境にやさしい、安全・安心な建造物をめざして

## 環境と防災に関する設計施工技術

### 生物多様性を簡易評価するツール「いきものプラス™」

現在、地球上にはそれぞれ個性がある3,000万種ともいわれる多様な生きものがおり、私たち人間も含め、全ての生きものが直接・間接的に支えあい生きています。この生きものたちの豊かな個性とつながりを生物多様性といいます。

国の基本的方針では、生物多様性を社会に浸透させ、地域における人と自然の関係を見直し・再構築すると共に客観的な評価を可能にする科学的な基盤の強化が求められています。

今回、同業8社で共同開発した「いきものプラス™」は、生物多様性に配慮した

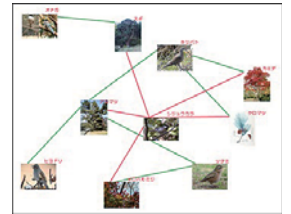


生物多様性簡易評価ツール TOP 画面

緑地計画のための植栽植物ガイドや植物と動物(鳥や蝶類など)との関連データが含まれており、敷地情報や取り組み内容を入力するだけで、生物多様性に関連した項目の点数を算出できます。このツールにより、生物多様性に配慮した建物周りの敷地計画の提案などが可能となりました。

#### その他の機能

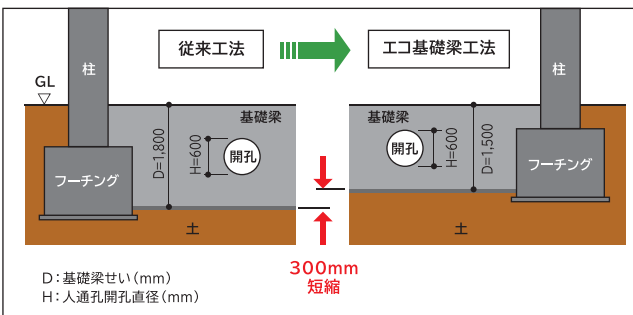
- ◎敷地や計画建物に必要な推緑化面積が提示され、生物多様性に関連した項目の点数も算出できます。
- ◎植栽植物ガイドなどのデータと連動し、植物や動物(鳥類など)との連関図を表示できます。



生物間ネットワーク表示画面

### CO<sub>2</sub> 排出量の低減に向けた「エコ基礎梁工法」の採用

鉄筋コンクリート造の基礎梁には、床下を点検するための人通用として円形の貫通孔(φ600)が設けられることが多く、その梁せいは慣用的に開孔直径の3倍以上とすることが望ましいとされています。



2011年3月31日 財団法人 日本総合試験所で建築技術性能証明を取得した「エコ基礎梁工法」は、当社含む3社の共同開発工法であり、梁せいを開孔直径の2.5倍以上とすることができるため、従来の工法よりも梁せいを抑えることが可能であり、環境負荷を低減できます。

浅野学園体育館・図書館新築工事の体育館の一部と図書館の全ての基礎梁に採用し、コンクリート量と基礎掘削土量を低減したことにより、施工時のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献することができました。



#### 浅野学園体育館・図書館新築工事

発注者	学校法人 浅野学園
延床面積	[体育館]8109.96m <sup>2</sup> ・[図書館]1003.14m <sup>2</sup>
所在地	神奈川県横浜市
階数	[体育館]地上4階・[図書館]地上2階
用途	体育館・図書館
構造	[体育館]鉄筋コンクリート造 一部プレストレストコンクリート造、鉄骨造：立体トラス [図書館]鉄筋コンクリート造



## 技術レベルのステップアップを目指して 研究開発施設を新設・再整備

導入する主な施設および設備

- 新研究開発棟 (オフィス、実験室)
- 二次元造波水路
- 大型施工実験水槽
- 過酷環境再現室
- 生物実験室
- 環境実験室
- 1次元振動台実験装置
- 実験用大型土槽



現在、海洋開発など新しいニーズが増加し、一方では、災害に強い街づくりやインフラの更新・長寿命化に関する技術の開発も社会から強く求められています。当社は、このような多様化するニーズに応えるべく、研究開発施設の新設・再整備により、独自技術の研究開発を進め、当社が躍進する原動力としたいと考えています。新研究開発棟には、建物の消費エネルギーを総合的に管理するBEMS(Building and Energy Management System)を導入するとともに、当社の技術を紹介するショールームとしての要素を付加し、さらには地域の防災拠点としての機能を持たせます。



## 土木学会 100 周年記念コンテストで『優秀賞』受賞！

公益社団法人 土木学会の創立 100 周年記念事業として実施された『未来の T&I コンテスト』において、技術研究開発センターから応募した「『海に浮かぶ産業拠点』とともに海と共存できる持続可能な社会」がテクノロジー部門で「優秀賞」を受賞しました。



海に浮かぶ産業拠点の特長

- 世界的なハブ港湾として経済を活性化
- 風や波などの持続可能な再生エネルギーを活用
- 地震や津波に強い安心・安全な防災拠点
- 海と触れ合う、海を感じるアメニティ空間を創出



# 自然と共存するために

環境負荷低減と循環型社会をめざして

## ■ 環境への取り組み

### 地球温暖化防止へ向けた取り組み

2004年からCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組みを全社環境目標に掲げ、建設機械等のアイドルストップを含めた総合的な省燃費運転の促進や適正整備の励行、建設発生土の現場内再利用の促進と運搬経路の最適化などに取り組んでいます。

海上工事においては、高度化技術を導入して施工の効率・精度の向上を図るとともに、自社保有の起重機船・地盤改良船のエネルギー高効率化と自然エネルギー利用を図り、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努めました。

2014年度は建築工事と作業船を使用する土木工事のCO<sub>2</sub>排出量原単位(施工高1億円当たりのCO<sub>2</sub>排出量)が減少したため、2013年度の比で約9.6%減少しました。CO<sub>2</sub>排出量原単位は下表のとおりです。

CO<sub>2</sub>排出量原単位(t-CO<sub>2</sub>/億円)

2010	2011	2012	2013	2014年度		
				全体	建築工事	土木工事
64.3	64.2	70.8	53.3	48.2	(13.1)	船舶使用なし 船舶使用あり (54.1) (78.2)
算出方法		土木および建築作業所のサンプリング調査データから、全社ベースに換算した数値を使用しています。				

### グリーン調達推進

環境方針に掲げる「継続的改善活動により、環境負荷の低減」の一環として、2005年6月、「グリーン調達ガイドライン」を制定しました。現状の社会情勢を見ながら定期的に見直しを行い、2009年5月には特に配慮して購入するものを「重点グリーン調達品目」として17品目選定しました。

工事に関わる資材、工法、目的物および日常オフィス業務におけるグリーン調達を推進することによって、持続可能な資源

### オフィスにおける環境保全活動

オフィスにおける環境保全活動に社員一人ひとりが積極的に取り組んでいます。2014年度、全社的に取り組んだ活動は下記のとおりです。

#### 電力使用量の削減

- ① スイッチオフの励行
- ② エアコンの適正温度設定（クールビズの実施）
- ③ 時短の促進（毎週水曜日のノー残業デーの徹底）
- ④ 事務所の照度の低減
- ⑤ パソコンの省エネ設定 など

#### 紙資源の削減

- ① 両面コピー・使用済みコピー用紙の利用奨励
- ② 会議時のプロジェクター活用（テレビ会議システム利用促進）など

#### ごみの分別・排気ガスの抑制等

- ① リサイクルボックスの利用の徹底
- ② 廃棄物分別ボックスの設置
- ③ 公共交通機関の利用促進
- ④ アイドリングストップ
- ⑤ 省燃費運転の促進 など

循環型社会形成に寄与していきたいと考えています。

2014年度、施工部門における主なグリーン調達として、高炉セメント5万2,800トン、高炉生コン7万4,800m<sup>3</sup>、再生鉄筋3万3,000トン、建設発生土有効利用332万m<sup>3</sup>などがあります。また、オフィスで使用する事務用品のうち74%をグリーン調達しました。

## 環境目的・目標と活動結果

2014年度は、一部未達成となった目標もありましたが、全体評価としては、概ね達成されました。

負荷を低減して社会の要求に応えられるよう、PDCAサイクルの実践により、目標達成に向けて取り組んでいきます。

2015年度は、これまでの目標をさらに拡大・継続し、環境への

### ■ 2014年度全社環境目的・目標に対する活動結果と2015年度の全社環境目的・目標

環境目的	業務分類	2014年度			2015年度	
		環境目標	活動結果	評価	環境目標	備考
地球温暖化防止・大気汚染の防止・資源の節約・廃棄物の削減	施工	CO <sub>2</sub> 排出を施工高当りの原単位で1990年度比15.0%削減	CO <sub>2</sub> 排出量、土木13.7%削減、建築18.7%削減、計15.6%削減	○	CO <sub>2</sub> 排出を施工高当りの原単位で1990年度比17.0%削減(2020年度までに20%削減)	拡大
	オフィス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タクシー利用の削減(前年度比3%以上)</li> <li>● ガソリン使用量の削減(前年度比3%以上)</li> <li>● コピー用紙使用量の抑制(前年度水準)</li> <li>● グリーン商品の利用促進(購入率75%以上)</li> <li>● 電力使用量の維持(前年度水準)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タクシー利用料金前年度比6.1%削減</li> <li>● ガソリン使用量前年度比0.8%削減</li> <li>● コピー用紙使用量前年度比5.5%削減</li> <li>● グリーン商品購入率74%</li> <li>● 電力使用量前年度比3.6%削減</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タクシー利用の削減(前年度比3%以上)</li> <li>● ガソリン使用量の削減(前年度比3%以上)</li> <li>● コピー用紙使用量の抑制(前年度水準)</li> <li>● グリーン商品の利用促進(購入率75%以上)</li> <li>● 電力使用量の維持(前年度水準)</li> </ul>	継続
建設廃棄物の削減・リサイクル率の向上・適正処理の推進	施工	建設副産物のリサイクル率の向上 建設汚泥:84%以上 廃棄物全体:95%以上 <small>※継続的に目標を達成した建設副産物は目標から除外し運用管理として継続</small>	建設副産物のリサイクル率 建設汚泥:92% 廃棄物全体:95%	○	建設副産物のリサイクル率の向上 建設汚泥:84%以上 廃棄物全体:95%以上 <small>※継続して好成績の建設副産物は目標から除外し運用管理として継続 ※2016年度は廃棄物全体のリサイクル率の目標値を96%以上とし、ゼロエミッション(最終処分率4%未満)を目指す</small>	継続
		混合廃棄物排出量の軽減 ● 工事施工高1億円当り 土木工事:1.3t以下 建築工事:4.1t以下 ● 建築新築工事延べ床面積当り:8.0kg/m <sup>2</sup> 以下	混合廃棄物排出量 ● 工事施工高1億円当り 土木工事:1.1t 建築工事:3.6t ● 建築新築工事延べ床面積当り:5.8kg/m <sup>2</sup>	○	混合廃棄物排出量の軽減 ● 工事施工高1億円当り 土木工事:1.3t以下 ● 建築工事:4.1t以下 ● 建築新築工事延べ床面積当り:8.0kg/m <sup>2</sup> 以下	継続
		電子マニフェストの導入 枚数ベース導入率90%以上 電子契約書利用率 契約数50%以上	電子マニフェストの導入 枚数ベース導入率90.5% 電子契約書利用率 契約数26%	△	電子マニフェストの導入 枚数ベース導入率90%以上 電子契約書利用率 契約数50%以上	継続
水質汚濁の防止	施工	油の流出事故を防止(事故ゼロ)	油漏れ、水質汚濁等の環境事故の発生はなし	○	油の流出事故を防止(事故ゼロ)	継続
環境法令・規則等の遵守	施工	環境法令等の遵守と理解の向上 環境パトロールでの指摘割合: 前年度比削減20%以上	環境パトロールでの指摘割合: 前年度比48%削減 ただし環境不適合が1件発生	△	環境法令等の遵守と理解の向上 環境パトロールでの指摘割合: 前年度比削減20%以上	継続
生物多様性の保全	施工環境配慮	生物多様性への取組みの推進	取組みを推進。1件の完成した工事で効果を確認	○	生物多様性への取組みの推進	継続
自主的環境活動の促進	環境配慮	環境配慮設計への参画機会の増加(提案3件)	濁り防止対策、洋上風力発電、波力発電、潮流発電の検討・提案等を実施(4件)	○	新エネルギー発電事業への取り組みを促進(3件)	拡大
		設計案件に温暖化防止策提案を盛り込む(5件)	温暖化防止策の提案を実施(4件)	△	設計案件に温暖化防止策提案を盛り込む(5件)	継続
		「CASBEE」(建築物総合環境性能評価システム)への積極的な対応(A評価を1件)	「CASBEE」への対応を実施(A評価を1件取得)	○	「CASBEE」(建築物総合環境性能評価システム)への積極的な対応(A評価を1件)	継続
震災復興も含め環境負荷軽減および環境創造に寄与する業務の促進	技術開発	資源の有効利用・リサイクルおよび施工影響の低減に関する技術開発・研究の促進(3件)	海洋構造物のリサイクル、浚渫土砂の有効利用、周辺環境保全に関する技術開発・研究を実施(4件)	○	資源の有効利用・リサイクルおよび施工影響の低減に関する技術開発・研究の促進(3件)	継続
		各種リニューアブル工法にて既存施設の延命化・長寿命化を促進	電気防食工法等の提案・採用にて延命化・長寿命化を実施	○	各種リニューアブル工法にて既存施設の延命化・長寿命化を促進	継続
		地盤改良(液状化対策)による既存施設の耐震補強を提案	地盤改良(液状化対策)による既存施設の耐震補強の提案を実施	○	地盤改良(液状化対策)による既存施設の耐震補強を提案	継続
		有害物・汚染物あるいは廃棄物等による環境負荷の低減につながる業務を推進(20件)	土壌汚染対策、汚染底泥対策、放射能汚染対策および焼却炉解体等に係る提案等を実施(20件)	○	有害物・汚染物あるいは廃棄物等による環境負荷の低減につながる業務を推進(20件)	継続
	環境創造および環境負荷低減に関する業務を促進(10件)	水質管理、騒音対策、水質環境改善等に係る業務を実施(15件)	○	環境創造および環境負荷低減に関する業務を促進(10件)	継続	
設備計画	当社保有作業船、施工設備の環境負荷低減対策の推進(6件)	廃熱回収、作業船劣化診断システム等の研究・開発を実施(5件)	△	当社保有作業船、施工設備の環境負荷低減対策の推進(5件)	継続	

評価 ○……達成 △……一部未達成 ×……未達成