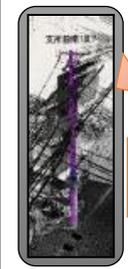
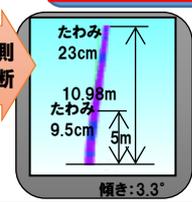
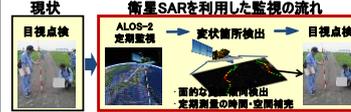


総務大臣賞

応募部門	ウ 技術開発部門	MMS計測車両	
案件名	電柱点検の効率化に向けた構造劣化判定技術の実用化		
代表団体名	日本電信電話株式会社 アクセスサービスシステム研究所 アクセス運用プロジェクト		
(概要)	<p>電柱の構造的な劣化状態を定量的に自動判定する手法を確立するとともに、3D点群データから高精度かつ効率的に電柱を計測する構造劣化判定技術をシステム化した。本技術を活用することで、現地での目視点検を全ての電柱を対象としなくても、異常の可能性が高い電柱を自動判定し、その電柱を現地点検する運用に見直すことで、大幅な点検稼働の削減が実現できる。また車両運転のみで電柱が計測でき、点検スキルフリーにも寄与できる。</p>		

※ア メンテナンス実施現場における工夫部門、イ メンテナンスを支える活動部門の大臣賞、特別賞は無し。

情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞

応募部門	ウ 技術開発部門	
案件名	合成開口レーダ衛星によるインフラ変位モニタリング	
代表団体名	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構	
(概要)	<p>我が国のインフラの老朽化が進む中、重大事故リスクの顕在化や維持管理費用の急激な高まりが課題とされる中、予防保全による維持管理水準の向上を低コストで実現し、国内のみならず同課題を抱える各国のインフラ維持管理市場の創出を目指すため、JAXAが日本工営(株)と河川堤防分野に関し2014年に打上げた衛星「だいち2号(ALOS-2)」搭載の合成開口レーダ(SAR)データから土木インフラの変状を抽出するモニタリングシステムによりレーダデータを扱ったことのないユーザでも容易に解析できるツール(ANATIS)を開発することで、インフラの調査・点検の新たな価値創出に向けた取組み。</p>	

# 総務省案件

## 優秀賞

応募部門	ウ 技術開発部門	<div data-bbox="1077 302 1241 331" style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">導入前</div> <div data-bbox="1098 338 1417 577" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>&lt;現場 ~既存ツールでの確認結果~&gt;</p> <p>2番or3番ポートの先に「電源断ONU」が存在</p> <p>1 (ONUあり)</p> <p>2 (ONUなし) どちらかは保留?</p> <p>3 (ONUなし) どちらかは現用!</p> <p>SP配下にONUが2つある</p> <p>2番・3番ポートは 抜けない!</p> </div> <div data-bbox="1077 616 1241 645" style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">導入後</div> <div data-bbox="1070 651 1430 757" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>&lt;現場 ~新ツールでのONU識別結果~&gt;</p> <p>1 (ONUあり) 末端判別ツール</p> <p>2 (ONUなし)</p> <p>3 (ONUあり)</p> <p>2番は 抜ける!</p> </div>
案件名	電源断ONUの識別技術 ~反射減衰量の違いによる末端環境の識別~	
代表団体名	東日本電信電話株式会社 ネットワーク事業推進本部 高度化推進部 アクセス開発部門	
(概要)	<p>電信柱の光スプリッタから分岐する既設線を活用し新たな引込み線を出す場合に、現用線の確認に多くの稼働を要してきた。特に、光ファイバの未利用状態と終端装置に電源が入っていない状態の判別が難しく、不明接続線による設備効率の悪化や、追加増設工事による提供時期の長期化などの問題があった。</p> <p>本技術では、終端装置の有無を電源状態によらず簡易に判別する手法を確立し、測定装置に組込むことで運用性を著しく向上させた。</p>	

# 文部科学省案件

## 文部科学大臣賞

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	
案件名	大学研修施設(大規模実橋モデル)を活用した『臨床型』の 橋梁維持管理技術者育成	
代表団体名	国立大学法人 名古屋大学大学院工学研究科土木工学専攻 橋梁長寿命化推進室	
(概要)	<p>実際に長期間使用された多種多様な変状を持つ撤去された道路橋梁の部材や劣化部位・付属物を集めて再構築した大規模実橋モデルであるニュー・ブリッジを活用し、様々な劣化事象に対して直接向き合ういわゆる、臨床型のプログラムに基づく橋梁維持管理技術者育成活動を継続・実践している。活動は、産官学連携による「橋梁保全技術研修協議会」等の協力のもと臨床型研修プログラムを開発し、行政機関や民間企業等の技術者を幅広く受け入れ、長期的視点からの継続運用により、国内のみならずグローバルに活躍できる技術者の学びの場を実現する取組である。</p>	<p>図：ニュー・ブリッジ全体</p> <p>図：打音検査実習</p> <p>図：座学研修</p> <p>図：施設見学</p> <p>図：OM研修</p>

※ア メンテナンス実施現場における工夫部門、ウ 技術開発部門の大臣賞、特別賞、優秀賞は無し。

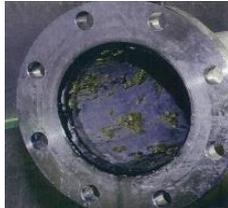
# 厚生労働省案件

## 厚生労働大臣賞

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 時間積分式漏水発見器	 検針員による一次調査
案件名	時間積分式漏水発見器による効率的な漏水発見手法(スクリーニング工法)		
代表団体名	東京水道サービス株式会社	 熟練技術者による音聴調査	
(概要)	多くの水道事業体は、有収率の維持、向上を目的として定期的に漏水調査を行っている。効率的な漏水発見手法であるスクリーニング工法は、当社が共同開発した時間積分式漏水発見器を使用して一次調査を行い、その結果から抽出される漏水の可能性の高い箇所のみを熟練技術者が漏水箇所の特定を行う効率的な漏水発見手法である。スクリーニング工法の導入を進め、国内水道事業体の有収率の向上に貢献する。		

※イ メンテナンスを支える活動部門、ウ 技術開発部門の大臣賞、特別賞は無し。

## 優秀賞

応募部門	ウ 技術開発部門	 洗浄前 (AM 10:00)
案件名	アイスピグ管内洗浄工法(氷で管内を洗浄する技術)	
代表団体名	東亜グラウト工業株式会社	 洗浄後 (PM 15:00)
(概要)	アイスピグ管内洗浄工法は、「氷」を用いて管内を洗浄する技術である。管内洗浄の多くは、スポンジ状の「ピグ」を用いた洗浄や、水圧による洗浄、薬剤による洗浄、ワイヤーブラシ等が一般的である。これらの工法は、管内に付着する夾雑物を除去するのに効果的であるが排出する能力を持ち合わせていない。特殊アイスシャーベットは氷(固形物)の割合が多いので、管内面の汚れを擦り取るとともに管外へ運搬する能力がある。	

# 農林水産省案件

## 農林水産大臣賞

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	  施工前      施工後  施工中
案件名	手造り公共事業	
代表団体名	えな土地改良区	
(概要)	えな土地改良区は平成13年に旧恵那市内3土地改良区が合併し誕生した。管理する農業用施設はH30現在農道約6.9km、用排水路約178kmとなっている。これら施設を適正に維持し、効果を発現させるため、当土地改良区においては、平成15年より「水土里ネットサポート隊」を立ち上げ、組合員のうち重機運転等特殊技能を有する方に参加いただくとともに、「手造り公共事業」として、組合員のみならず将来を担う農業高校生(毎年40名程度)と協働により施設のメンテナンスを行っている。	

応募部門	ウ 技術開発部門	  砂放流口(運転前:平成26年3月)      (現在:平成30年6月)  砂吸込口
案件名	漁港の砂堆積と砂浜侵食を同時に保全するジェットポンプ式サンドバイパスシステム	
代表団体名	静岡県・一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所・五洋建設株式会社	
(概要)	全国的な課題である沿岸漂砂による港口の土砂堆積対策として、「ジェットポンプ式サンドバイパスシステム」を福田漁港(静岡県磐田市)において国内で初めて構築した。 漁港付近の海底に堆積した砂(年間8万m <sup>3</sup> ・ダンプ1万6千台分)を新技術によって海水と共に吸い上げ、パイプライン輸送するもので、航路等の水深を効率的に保全できると同時に、輸送先の海岸では継続的に砂浜を保全することができる。	

※ア メンテナンス実施現場における工夫部門の大臣賞は無し。

# 農林水産省案件

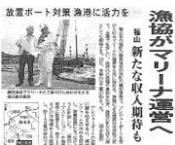
## 特別賞

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 維持管理・清掃活動中  維持管理・清掃完了後  お遍路さん通行状況
案件名	お遍路さんに配慮した、林道焼山寺名ヶ平線におけるおもてなし(維持管理)活動	
代表団体名	徳島県 神山町 建設課	
(概要)	<ul style="list-style-type: none"><li>・林道焼山寺名ヶ平線は、四国八十八ヶ所霊場12番札所の焼山寺と国道193号線をつなぐ林道である。</li><li>・木材搬出や森林管理、地域住民の生活道として利用されていることに加え、「お遍路さん」が通る巡礼の道としての役割も果たしている。</li><li>・このように、本路線は、地域にとって重要な林道であることから、集中的な維持管理を行っている。</li></ul>	

# 農林水産省案件

## 優秀賞

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 
案件名	西の浜はゴミ箱じゃない！～良好な海浜・海岸を守るための活動	
代表団体名	環境ボランティアサークル亀の子隊	
(概要)	伊勢湾流域圏の最下流域に位置している愛知県渥美半島西の浜には海洋漂着ゴミが大量に打ち上げられる。その西の浜で行っている「西の浜はゴミ箱じゃない！」をスローガンにした西の浜クリーンアップ活動は平成10年から始まって20年(2018年11月現在263回実施)となる。また、体験的環境学習として「海の環境を学ぶ会」を実施し、伊勢湾・三河湾の環境をよりよくしていくための環境教育を行っている。	

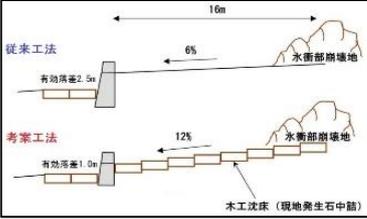
応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 <p>PB係留施設整備前(港内)</p>  <p>PB係留施設整備後(港内)</p> 
案件名	漁協自らによりPB係留施設の整備・運営をし、漁港の施設の機能を支える取組	
代表団体名	横島漁業協同組合	
(概要)	○プレジャーボート(PB)の無秩序な水域の占用に対し、係留施設を整備することにより、港内の安全な利用を確保する。 ○所有者不明のPBが沈没し、油流出による水質汚濁等に対し、マリナー運営することにより、適正な保管と水域利用の周知により、水域施設の環境を保全する。	

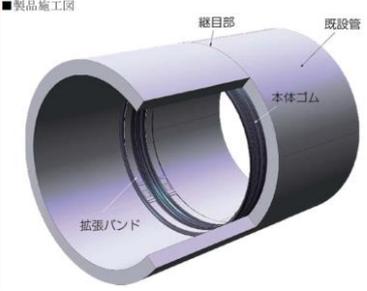
応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 <p>枝打ち作業説</p>  <p>枝打ち作業風景(2008年)</p>  <p>中村浜エリア植栽地風景(2018年)</p>  <p>村松浜エリア植栽作業風景(2018年)</p>
案件名	森林保全ボランティア「JX中条の森づくり活動」	
代表団体名	JX石油開発株式会社 中条油業所	
(概要)	1990年代、松くい虫被害により油業所構内の赤松約6,000本のうち約3,500本を失う。1998年より松林再生の取組を開始し、実証経験を積みながら実生松による独自の再生・保全プログラムを確立し、赤松を約20,000本までに復活。2004年より会社グループのボランティア活動として、また、2011年より新潟県・胎内市・地元集落からの協力を得て、海岸保安林再生を対象とした地域密着型の森林保全ボランティア活動を継続中。	

# 農林水産省案件

## 優秀賞

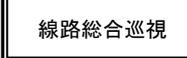
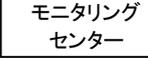
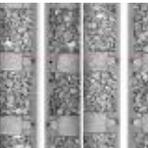
応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	  施設の合同診断      技術研修会    突発事故への対応(高島 鴨川地区)
案件名	農業水利施設の長寿命化を推進するための「アセットマネジメントセンター」の取組	
代表団体名	滋賀県土地改良事業団体連合会	
(概要)	・県下の農業水利施設を資産としてとらえ、施設の長寿命化を円滑に推進するため、「アセットマネジメントセンター」を県土地改良事業団体連合会に設置し、アセットマネジメントの総合的な推進やリスク管理への支援、施設の点検診断に係る技術支援、データベースによる情報提供等を行うなど、農業水利施設の主な管理者である市・町や土地改良区等に対して様々な普及・支援活動を行っている。	

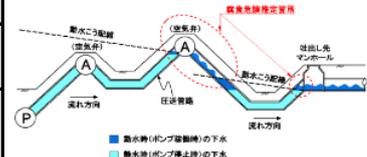
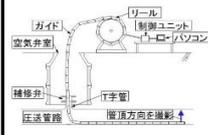
応募部門	ウ 技術開発部門	 従来工法      16m      6%      水衝部崩壊地 有効水深2.5m 提案工法      12%      水衝部崩壊地 有効水深1.0m      木工沈床(現地発生石中継)
案件名	木材を活用した治山工法「階段式木工沈床」の開発	
代表団体名	長野県林務部森林づくり推進課	
(概要)	今般、公共土木工事への木材利用拡大が求められているが、木は鉄やコンクリート等と比較して、腐朽・摩耗しやすいという特性があるため、部材交換等のメンテナンスを多く要するという課題があった。このような中、「階段式木工沈床」という溪流安定工法を考案した。そして、施工から15年に亘る追跡調査を行い、木材の摩耗・腐朽は殆ど進行していないことを証明し、メンテナンスの省力化やライフサイクルコストを削減できる木材利用工法を実現した。	
		  施工直後      施工から15年目

応募部門	ウ 技術開発部門	 ■製品施工図 継目部      既設管 本体ゴム 拡張バンド
案件名	パイプライン内面バンド工法「サンタックINジョイント」による既設管きよの長寿命化	
代表団体名	早川ゴム株式会社	
(概要)	農業用パイプラインにおいて、耐久性・耐荷重性に優れたコンクリート系の管きよが用いられているが、経年によるひび割れや不同沈下による直管継手部の損傷また、直管継手部そのものの劣化によって、漏水や地下水の混入が発生します。サンタックINジョイントは既設管きよの漏水部を内面より耐震性管路に改修し、長寿命化する止水可とう継手です。	

# 国土交通省案件

## 国土交通大臣賞

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	
案件名	保線におけるIoT技術の実用化とメンテナンスへの応用	
代表団体名	東日本旅客鉄道株式会社ほか	
(概要)	<p>軌道状態を遠隔監視できる本邦初の技術を開発し、実用化に成功した。保線作業は、軌道変位の修繕と軌道材料の交換に大別されるが、開発した線路設備モニタリング装置を営業列車に搭載することで軌道変位と軌道材料の状態を遠隔で把握し、点検の効率化と品質向上、修繕や交換計画(補修計画)の最適化を達成した。また、実用化のために、モニタリングセンターを設立し、新たなデータ処理技術の開発や処理業務の標準化、線路設備モニタリングシステムの開発、装置の点検保守手法の確立などのパッケージ化も達成した。</p>	 線路総合巡視  モニタリングセンター  アラートメール  収録画像

応募部門	ウ 技術開発部門	
案件名	下水道圧送管路における硫酸腐食箇所の効率的な調査技術	
代表団体名	株式会社 クボタ	
(概要)	<p>近年、下水道圧送管路において管内面の硫酸腐食による漏水や道路陥没事故が多数報告されている。本技術は、2つの要素技術から構成されており、①机上スクリーニングにより長大な圧送管路の中から腐食危険予測箇所を効率的に抽出し、②抽出箇所付近に設置された口径75mmの空気弁から、日本初の圧送管路腐食調査機器「CSカメラ スネークくん」を挿入し、管内面を撮影することにより、管内面の劣化度を的確に診断・評価をすることができる。</p>	 <p>【机上スクリーニングの概要】</p>  <p>【硫酸腐食調査】</p>  <p>【調査実施状況】</p>

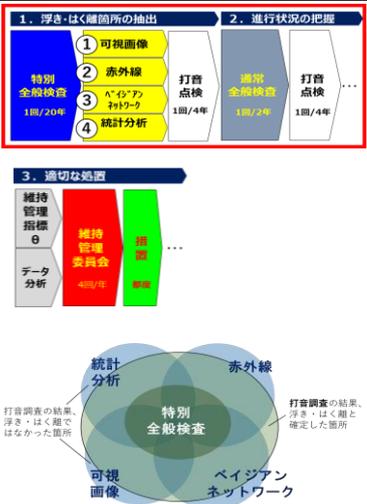
※イ メンテナンスを支える活動部門の大臣賞は無し。

# 国土交通省案件

## 特別賞

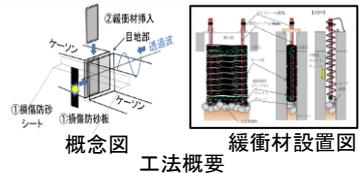
応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 <p>LCX</p> <p>東海道新幹線の列車無線装</p> <p>電気軌道総合試験車(通称:ドクターイエロー)によるデータ測定、解析、損傷箇所</p> <p>可搬型アンテナにより損傷箇所特定</p>
案件名	車上受信データおよび地上電界強度データ解析によるLCX予防保全手法の確立	
代表団体名	東海旅客鉄道株式会社	
(概要)	東海道新幹線の列車無線は地上に敷設した漏洩同軸ケーブル(LCX)を利用して、車上との通信を実現している。障害原因の半数はLCXの損傷に起因しており、損傷箇所特定、修繕等に多大な労力を要している。そのため、新幹線・電気軌道総合試験車(通称:ドクターイエロー)で測定した車上受信データとLCXの電界強度データからLCXの劣化状況を把握、非破壊で損傷箇所を特定する手法を確立した。これにより計画的かつ効率的にLCXの取替えや修繕を可能とした予防保全が可能となった。	

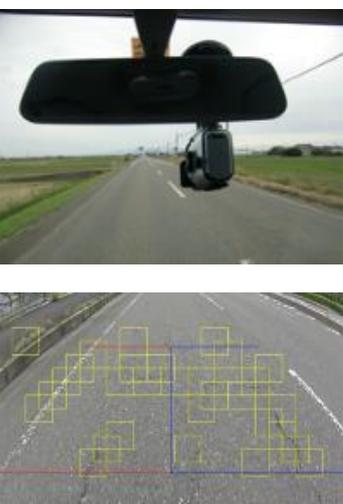
応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 <p>橋梁点検実施エリアマップ</p> <p>橋梁点検実施状況</p> <p>現場見学会開催状況(座学)</p>
案件名	中標津町「明日に架ける橋」プロジェクトで地域の橋を総点検!	
代表団体名	中標津建設業協会	
(概要)	中標津建設業協会は、中標津町「明日に架ける橋」プロジェクトの一環として町と橋梁点検協定を締結。町が管理する全95橋を平成26年から毎年ボランティアで点検し、8月4日(橋の日)に町長へ報告することにより官民協働での橋梁の適切なメンテナンスに繋げている。また、過去4回専門家を招いて研修会を開催し橋梁点検に対する知識と技能の研鑽に努めるとともに、現場見学会等を開催し次世代を担う人材育成やインフラメンテナンスの理念の普及を目指している。	

応募部門	ウ 技術開発部門	 <p>1. 浮き・はく離箇所の抽出</p> <p>2. 進行状況の把握</p> <p>3. 適切な処置</p> <p>特別全般検査</p> <p>特別全般検査</p> <p>特別全般検査</p>
案件名	地下鉄トンネルにおける覆工コンクリートのはく離浮き抽出システムの構築	
代表団体名	東京地下鉄株式会社	
(概要)	地下鉄の大部分を占めるトンネルコンクリート覆工は、ひび割れ、浮き・はく離、漏水といったさまざまな変状が発生する。特に都市トンネルにおいては、浮き・はく離は、はく落事故に繋がり、運行支障が生じる要注意変状である。このはく落事故を未然に防ぐために、全般検査の結果、浮き・はく離抽出に関する4種の研究開発手法を組み合わせることで、より精度の高い管理ができる「地下鉄トンネル覆工のはく落防止システム」を開発している。	

# 国土交通省案件

## 特別賞

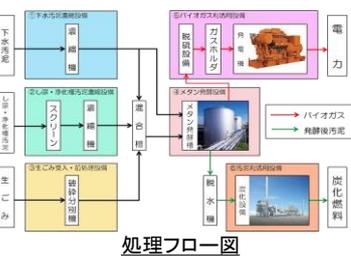
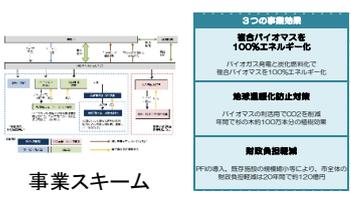
応募部門	ウ 技術開発部門	 <p>概念図 緩衝材設置図 工法概要</p>
案件名	吸い出し・陥没リスク抑制と港湾構造物の長寿命化に向けたケーソン目地透過波低減法	
代表団体名	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所	
(概要)	護岸・岸壁の健全な状態を阻害する陥没は、防砂板・防砂シートの損傷などの防砂機能の喪失に起因し、埋立土の吸い出しと共に地中に有害な空洞が生成・発達し、ある日前触れもなく突然発生する。ケーソン間では、透過してくる波の繰り返し作用を主要因とした防砂板損傷によってこのような事象に至る。本取組では、気候変動とともに年々増大傾向にある透過波を、繊維製網状の緩衝材をケーソン間目地部に挿入することで約80%減衰させることができる。外力を低減することで構造物としての長寿命化が図れ、陥没リスクの抑制が可能となった。	 <p>ネット製緩衝材 施工状況</p> <p>施工前</p> <p>施工後(9ヶ月経過) ※陸側パラベット 陥没状況・経過</p>

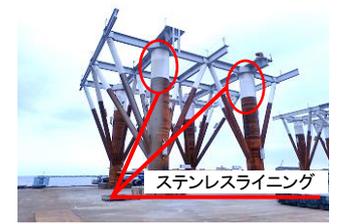
応募部門	ウ 技術開発部門	
案件名	汎用機材およびAI診断モデルによる舗装損傷診断システムの開発と実用化	
代表団体名	福田道路株式会社	
(概要)	舗装の長寿命化には定期的な点検を効率的に行うことが重要である。しかし、これまでの点検は専用の路面性状測定車あるいは熟練技能者による目視判定が必要であり、点検実施に課題があった。今回、舗装路面を市販のビデオカメラで撮影し、その画像を人工知能で解析してわだち掘れとひび割れを診断する舗装損傷診断システムを開発し、経済性・作業性に優れた舗装点検を実用化した。	

# 国土交通省案件

## 優秀賞

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 
案件名	橋梁補修DIY（市職員が自ら行う橋梁補修）	
代表団体名	玉名市役所 土木課 橋梁メンテナンス係 木下 義昭	
(概要)	<p>橋梁近接点検で劣化損傷を発見した橋に対する『措置』の遅れが全国的な問題である。これは市町村ほど顕著である。その要因は、市町村の財政力不足、人員不足、技術力不足に起因する。また、『措置』は点検以上の費用を要するため、特に財政力不足の影響を強く受ける現状である。そこで私は、市職員が断面修復等を材料代と機械損料のみで自ら施工する直営施工を立案し、コスト縮減と実践的経験による職員の技術力向上を両立させた。</p>	

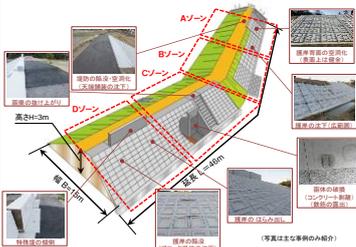
応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 
案件名	バイオマス資源活用施設整備・運営事業	
代表団体名	豊橋市上下水道局	
(概要)	<p>未利用バイオマスのエネルギー利用を行うため、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び一般廃棄物である生ごみ(家庭系・事業系)を集約し、PFI手法により公共下水処理場である中島処理場にバイオマス利活用施設を整備し、電力と炭化燃料に100%エネルギー化する取組である。</p> <p>これにより、市全体の財政負担軽減、地球温暖化防止にも寄与する。また、この取組には、38万市民の協力の元、生ごみの分別収集を行い、市民と行政が一体となった、市全体の取組である。</p>	

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	 
案件名	国際バルク戦略港湾における官民共同による効率的な維持管理の取組	
代表団体名	釧路港国際バルク戦略港湾施設整備検討会	
(概要)	<p>我が国の飼料用穀物の流通に関し、重要なバルク貨物の荷役に利用する棧橋式岸壁の長寿命化や効率的なメンテナンスを実現するため、設計時、施工時、維持管理計画書作成時において国、港湾管理者、民間が共同して構造や維持管理に配慮した工夫の検討を行い、被膜防食にステンレス等を採用する等、施設の長寿命化を図りつつ、耐食性部材(炭素繊維複合材等)の採用を考慮した点検の省力化、点検費用のコスト削減を行った。</p>	

# 国土交通省案件

## 優秀賞

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 <p>写真展の様子</p>  <p>地元新聞記事掲載</p>  <p>山崎エリナさん撮影の写真もぜひ 海嘯路Instagramアカウント @koboku_kensetsu</p> <p>https://www.instagram.com/koboku_kensetsu/</p>  <p>写真展からSNSへ 誘導サイン</p>
案件名	プロカメラマン撮影のインフラメンテナンス現場写真による広報活動	
代表団体名	寿建設株式会社	
(概要)	プロカメラマンに依頼して撮影した道路、トンネル、橋梁、農業用水路等のメンテナンス工事の魅力的な姿の写真により、写真展の開催やSNS掲載、その他の媒体による展開に取り組むことで、一般市民の目に触れる機会を多数作り、インフラメンテナンスへの理解を促す。また学生や若者の目に触れ魅力に気づいていただくことで担い手拡大の可能性も広げる。	

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	  
案件名	堤防等河川管理施設の点検、評価等に関する技術者の育成	
代表団体名	近畿河川技術伝承会	
(概要)	河川管理施設の変状や損傷はすみやかに修繕されるため、講習等で変状を経験して点検技術を習得させることが困難であるため、多くの代表的な変状を再現した実物大の堤防模型が近畿技術事務所に整備されました。近畿河川技術伝承会はこの整備にあたって変状内容等助言し、その実現に協力するとともに、整備された施設を活用した講習会等で点検技術を指導する講師を担い、点検や点検結果の評価を行う技術者の育成に貢献しています。	

応募部門	イ メンテナンスを支える活動部門	 <p>【里山景観】</p>  <p>【かいぼり:ヒメガ】</p>  <p>【ため池の生物の採取】</p>  <p>【田植え作業】</p>  <p>【神戸地区】</p>
案件名	大都市近郊の里地里山文化を保全・継承する国営明石海峡公園の創出・維持管理	
代表団体名	国営明石海峡公園事務所 ほか	
(概要)	国営明石海峡公園神戸地区では、数百年に渡って農業空間として維持されてきたが荒れてしまった里地里山の景観を蘇らせる整備を実施。棚田の維持やため池の補修を、市民団体等と共に公園のイベントとして行うことで、里山文化と技術を継承。例えば、ため池の「かいぼり」(ため池の水を抜き池底のヘドロ採取や土手を修復)を生物調査と合わせたイベントとして実施し、地域の伝統的な手法を活かしつつ来園者も巻き込んだメンテナンスを実施。	

# 国土交通省案件

## 優秀賞

応募部門	ウ 技術開発部門	
案件名	テールアルメFS(フェイルセーフ機能付 テールアルメ)	
代表団体名	JFE商事テールワン株式会社	
(概要)	<p>従来、老朽化や異常時の損傷程度の把握が困難とされる補強土壁の内部健全度を把握する目的にテールアルメ工法維持管理用に開発した部材である。コネクティブと呼ばれる補強材連結金具の改良でフェイルセーフ機能とフェイルセンサー機能を持たせた。改良に関するコストは最小限で可能となった。壁面材を目視し、その動きを確認することで盛土内部の補強材の損傷状況の把握が可能になり、道路や臨港道路が自然災害に見舞われた際、早期にその健全度評価が出来、物流の解放が容易になった。</p>	 <p>①フェイルセーフ機能 FSコネクティブAに過剰な応力がかかり破損したとしてもFSコネクティブBで補強土壁の機能は保持</p> <p>②フェイルセンサー機能 FSコネクティブAが破断した異常時には壁面の側面のマーキングにズレが生じ外観確認で変位の進行と変位量を把握すること</p>

応募部門	ウ 技術開発部門	【レール積込・運搬・積卸】【レール溶接】
案件名	レール交換システム(REXS)の開発	
代表団体名	東日本旅客鉄道株式会社 大宮支社設備部	
(概要)	<p>側溝蓋において車両通過等によりガタツキや破損といった不具合が頻繁に起きる。そのような現場では現在は流通していない蓋寸法のものが施工されている事が多く、交換だけでは済まず、施工出来ない箇所があった。Dimpleflは、側溝寸法にあわせて蓋を作成する事で既設側溝の加工を最小限にし、さらにモルタル注入孔を設け無収縮モルタルを容易に注入し既存側溝と一体化をすることによりガタツキ、破損を抑え、維持管理を容易すると共に長寿命化を可能とした。</p>	 <p>従来: 75mレール 10本輸送 REXS: 150mレールを 20本輸送 <b>※従来比4倍の輸送量</b></p> <p>従来: 一口40分のガス溶接 REXS: 一口6分のFB溶接</p> <p>【レール交換】</p>  <p>従来: 100人の作業員を配置 REXS: 70人の作業員を配置 <b>※従来比30%の人工を削減</b></p>

応募部門	ウ 技術開発部門	クローラー型運搬機 調査船艦装
案件名	水中3Dスキャナーを活用した水中可視化技術	
代表団体名	いであ株式会社 技術開発室	
(概要)	<p>水中3Dスキャナーは水中の構造物や水底の詳細形状を高精度・高密度な点群データとして計測する音響機器です。本来は水底に静置した状態で計測を行いますが、当社ではクローラー型運搬機に搭載することにより陸上からの計測を可能としました。また、動揺センサーと組み合わせて調査船やROVへ艦装・搭載し、航行・浮遊状態での計測も可能としました。本技術により水中可視化の密度・精度と効率性・経済性が飛躍的に向上しました。</p>	 <p>水中3Dスキャナー ハイビジョンカメラ ビデオカメラ 空周望遠鏡</p>

# 防衛省案件

## 優秀賞

応募部門	ア メンテナンス実施現場における工夫部門	
案件名	厳しい自然環境に適したコンボルト型屋外燃料タンクの設置について	
代表団体名	コンボルト・ジャパン株式会社	陸上自衛隊与那国駐屯地燃料タンク1
(概要)	<p>陸上自衛隊与那国駐屯地への燃料タンクの設置計画にあたり、現地の厳しい自然環境に、弊社が製造するコンボルト型屋外燃料タンクが最適であると考えており、またコンボルト型タンクは独自の4層構造により腐食性や外部からの耐衝撃性に強く、屋外設置型の為、目視にて確実にメンテナンスが実施できることや、独自の構造からメンテナンスにかかる労力・コストが大幅に軽減されることが評価され採用に至った。</p>	 陸上自衛隊与那国駐屯地燃料タンク2   自家給油(軽油)施設

※大臣賞、特別賞は無し。