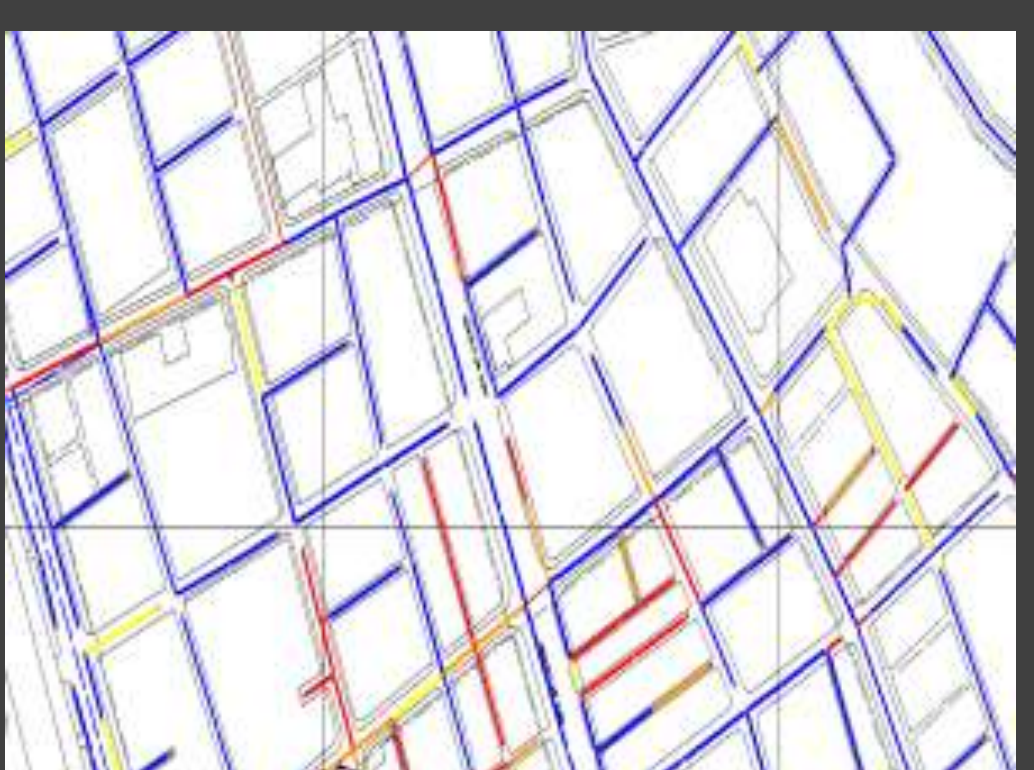


第1回 インフラメンテナンス大賞

-ベストプラクティスの水平展開に向けて-

国土交通省・総務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・防衛省



第1回 インフラメンテナンス大賞 について

インフラメンテナンス大賞の目的

日本国内のインフラメンテナンスに係る優れた取組や技術開発を表彰し、ベストプラクティスとして広く紹介することにより、我が国のインフラメンテナンスに関わる事業者、団体、研究者等の取組を促進し、メンテナンス産業の活性化を図るとともに、インフラメンテナンスの理念の普及を図ることを目的に実施するものです。

創設の位置づけ

- ・ 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会 提言（平成27年2月）
- ・ 日本再興戦略改訂2015-未来への投資・生産性革命-（平成27年6月30日閣議決定）
- ・ 日本再興戦略2016-第4次産業革命に向けて-（平成28年6月2日閣議決定）
- ・ 政務官勉強会 提言（平成28年7月29日）

応募部門について

1. メンテナンス実施現場における工夫部門

現場のインフラメンテナンス活動における工夫による優れた成果

2. メンテナンスを支える活動部門

市民活動や人材育成等のインフラ機能の維持に貢献する活動の優れた成果

3. 技術開発部門

インフラメンテナンスの効果的・効率的な実施を実現した研究・技術開発の優れた成果

表彰の種類について

1. 大臣賞

国土交通大臣賞、総務大臣賞、情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞、文部科学大臣賞、厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、防衛大臣賞

2. 特別賞

3. 優秀賞

第1回の応募状況について

募集期間：平成28年11月17日～12月28日

応募件数：248件

受賞者数：28件

審査・選出方法：有識者による選考委員会（委員長：大西 隆 豊橋技術科学大学学長／日本学術会議会長）による審査を経て受賞者を選出

第1回 インフラメンテナンス大賞 受賞案件

※凡例 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 ウ 技術開発部門

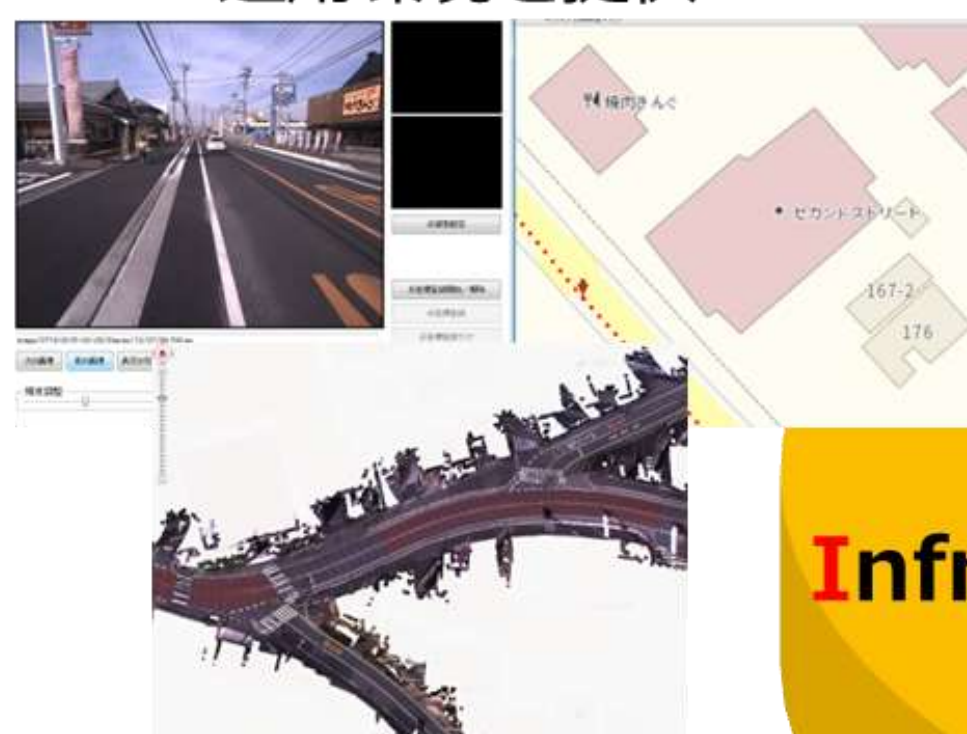
省	No.	表彰の種類	部門*	分野	応募者（代表企業・団体名）	応募案件名
総務省	1	総務大臣賞	ウ	情報通信	エヌ・ティ・ティ・インフラネット（株）	屋外設備データベースのメンテナンスを抜本的に効率化する計測・管理技術の開発
	2	情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞	ウ	道路	首都高速道路(株)	G I Sと三次元点群データを活用した道路・構造物維持管理支援システムの開発
	3	特別賞	ア	情報通信	(株)NTTファシリティーズ	全国各地へ面的に広がる日本の通信インフラの保守、機能継続
	4	優秀賞	ア	情報通信	東日本電信電話(株)	通信用鉄塔設備劣化度判定の簡易化・定量化の実現と点検業務効率化の推進
	5		ア	情報通信	(株)NTT東日本一東北	元位置工具による共架柱の更改コストの削減について
	6		ウ	情報通信	読賣テレビ放送(株)	タブレット端末を使用したオンエア監視装置の開発
1	文部科学大臣賞		イ	文教施設等	国立大学法人名古屋大学	大学施設の創造的再生に向けた教職協働によるキャンパスマネジメント
2	特別賞	イ	文教施設等	国立大学法人岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター	健全なインフラメンテナンスをリードする技術者の育成事業（ME養成及び道守養成）	
3	優秀賞	ア	文教施設等	八女市	老朽化した中学校屋内運動場の長寿命化を図り活用した取組	
4		ア	文教施設等	橋本市	橋本市立高野口小学校の木造校舎の改修	
厚生労働省	1	厚生労働大臣賞	ウ	水道	(株)デック	既設経年管を再利用したステンレス・フレキ管による水道管路の更新・耐震化の新工法
	2	優秀賞	ア	水道	東京都水道局	漏水防止計画作業
	3		ウ	水道	日本ヴィクトリック(株)	伸縮可とう管の変位状況を簡単に検知できる専用の計測装置で、管路の安全管理に貢献
農林水産省	1	農林水産大臣賞	イ	農業農村	山田堰土地改良区	水田を潤す日本最古の三連水車（1789年 寛政元年）の維持・伝統・環境保全活動
	2		イ	林野	公益財団法人オイスカ・名取市海岸林再生の会	東日本大震災復興支援「海岸林再生プロジェクト10ヵ年計画」
	3		ウ	水産	一般社団法人全日本漁港建設協会	「漁港施設点検システム」の構築と活用
	4	特別賞	ア	農業農村	有田川土地改良区	畑地かんがい用水送水施設（パイプライン）の破損事故発生からの早期復旧への取り組み
	5	優秀賞	ア	農業農村	愛谷堰土地改良区	農業水利施設における地域住民参加型「直営施工工事」
	6		イ	林野	NPO法人北海道魚道研究会	魚道データベースの構築と魚道清掃ボランティア活動
	7		ウ	農業農村	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構	ポンプ設備の劣化進行を状態監視する新たな診断システム
1	国土交通大臣賞		ア	下水道	東京都下水道局	「下水道管のビッグデータ」を活用したメンテナンス
2		イ	道路	しゅうニャン橋守隊	しゅうニャン橋守隊（CATS-B）による猫の手メンテナンス活動	
3		ウ	河川・ダム・砂防・海岸	(株)荏原製作所	維持管理性を向上させた河川排水用新形立軸ポンプ（楽々点検ポンプ）の技術開発	
4		特別賞	ア	鉄道	東海旅客鉄道(株)	東海道新幹線土木構造物の大規模改修による長寿命化
5		優秀賞	ア	道路	青森県	青森県におけるトータルマネジメントシステムによる橋梁維持管理
6			ア	道路	島根県	道路橋及びコンクリート構造物の点検・診断等アドバイザー制度
7			イ	道路	(独)国立高等専門学校機構舞鶴工業高等専門学校 社会基盤メンテナンス教育センター	地元インフラを地元で守り次世代へと継承する建設技術者育成活動
防衛省	1	防衛大臣賞	ア	自衛隊施設	清水建設（株）・（株）村田相互設計・中国四国防衛局	海上自衛隊 第1術科学校『大講堂』平成の大改修



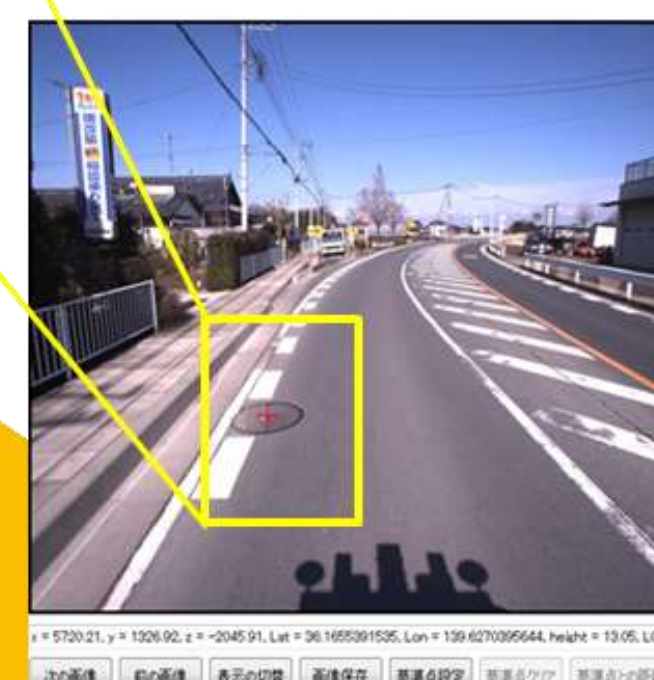
総務大臣賞



オープンソースを活用した
WebGISにて
MMSデータから生成した
超大縮尺道路図の
運用環境を提供



初期走行用MMS
(計測コストを大幅に低減)



空間マネジメントの
トータルプラットフォーム
トリプルIP

Infrastructure IT Innovation Platform

道路変化に伴う設備位置の維持管理に
ICT等の先端技術を活用



メンテナンス走行用MMS
(車両コストを大幅に低減)

情報通信
分野

トリプルIPによる屋外設備のメンテナンス

屋外設備データベースのメンテナンスを抜本的に効率化する計測・管理技術の開発

取組概要

電気通信設備のメンテナンスにおいて、自社の管理する設備管理情報や設備点検情報だけではなく、ハザード情報や気象情報等の他、設備を設置している道路周辺状況を統合的に把握・管理することにより、効率的な設備管理データベースのメンテナンスを可能とする取組。

受賞理由

ステレオカメラのみを利用した高精度3次元計測技術等の開発により、計測作業に要する初期コスト・運用コストの大幅な低減を実現するとともに、オープンソースを活用したWeb型地理情報システム（WebGIS）による面的・大規模なデータの運用環境を構築する等、メンテナンス分野で特に重要な計測・管理に係る技術開発に関し、道路管理や災害対策等の他分野への水平展開も期待される先導的な取組として評価された。

取組のポイント

ステレオ写真のみで高精度3次元計測を実現するMMS車両を開発し、計測データの処理時間を大幅に圧縮することで、MMSによる大縮尺の道路オルソ画像生成のコストダウンとWebGISによる大縮尺データの運用環境を実現している。



受賞者について



受賞者

NTTインフラネット株式会社
関口俊彦／南橋丈二／
石原達也／山本恭史／折居信二

コメント

この度は、大変名誉な賞を頂き、光栄に思います。膨大なNTT設備の維持管理を効率化させるため、本技術に対して粘り強く精度検証を重ね、ようやく実現することができました。今後はさらに適用エリアを広げ、新技術でインフラ設備を支えていきたいです。

団体概要

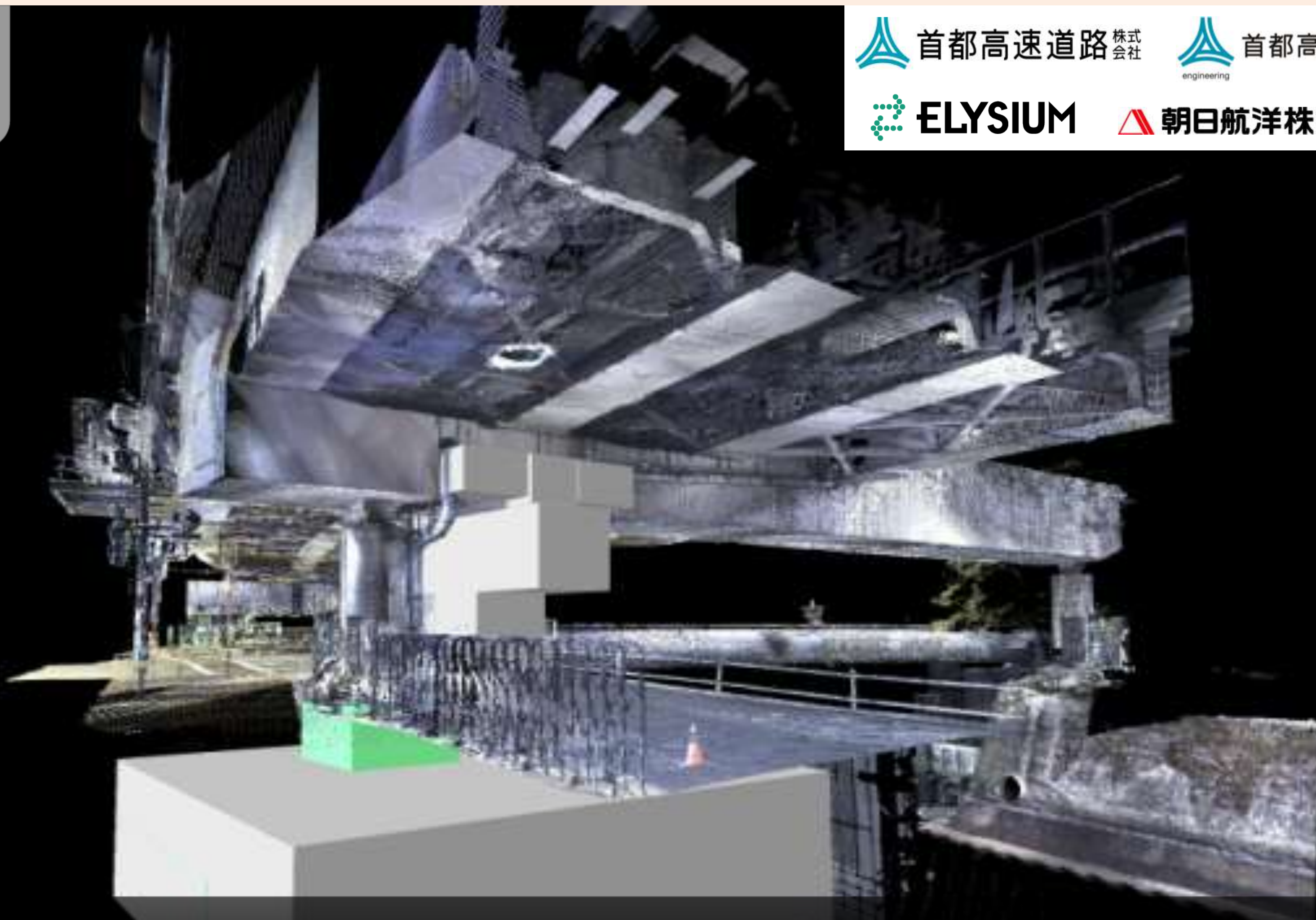
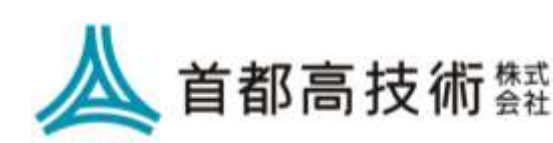
NTTグループの電気通信基盤設備をマネジメントする会社として1999年に設立。NTTグループの一員として通信サービスを支える社会的使命の一翼を担うとともに、情報通信インフラのプロとして安心・安全・快適な街づくりに貢献しています。

問い合わせ先

NTTインフラネット株式会社 技術開発部
担当課長 関口 俊彦
03-6381-6460 / sekiguchi-toshihiko@nttinf.co.jp
主査 折居 信二
03-6381-6460 / orii-shinji@nttinf.co.jp



情報通信技術の
優れた活用に
関する総務大臣賞



道路分野

インフラをまるごとデータ化し、メンテナンスに活用 GISと三次元点群データを活用した道路・構造物維持管理支援システムの開発

取組概要

道路・構造物維持管理の大幅な業務効率の向上、精度の向上及びコスト縮減を目的とした、GIS（地理情報システム）と三次元点群データを活用した新しい道路・構造物維持管理システム（InfraDoctor®：インフラドクター）の開発。

受賞理由

効率的なデータ処理や地理情報システム（GIS）との連携等の面において高い完成度が認められ、また、海外展開も含めた取組規模も踏まえると、インフラメンテナンスの取組の促進やメンテナンス産業の活性化等の観点から顕著な功績がある取組として評価された。

取組のポイント

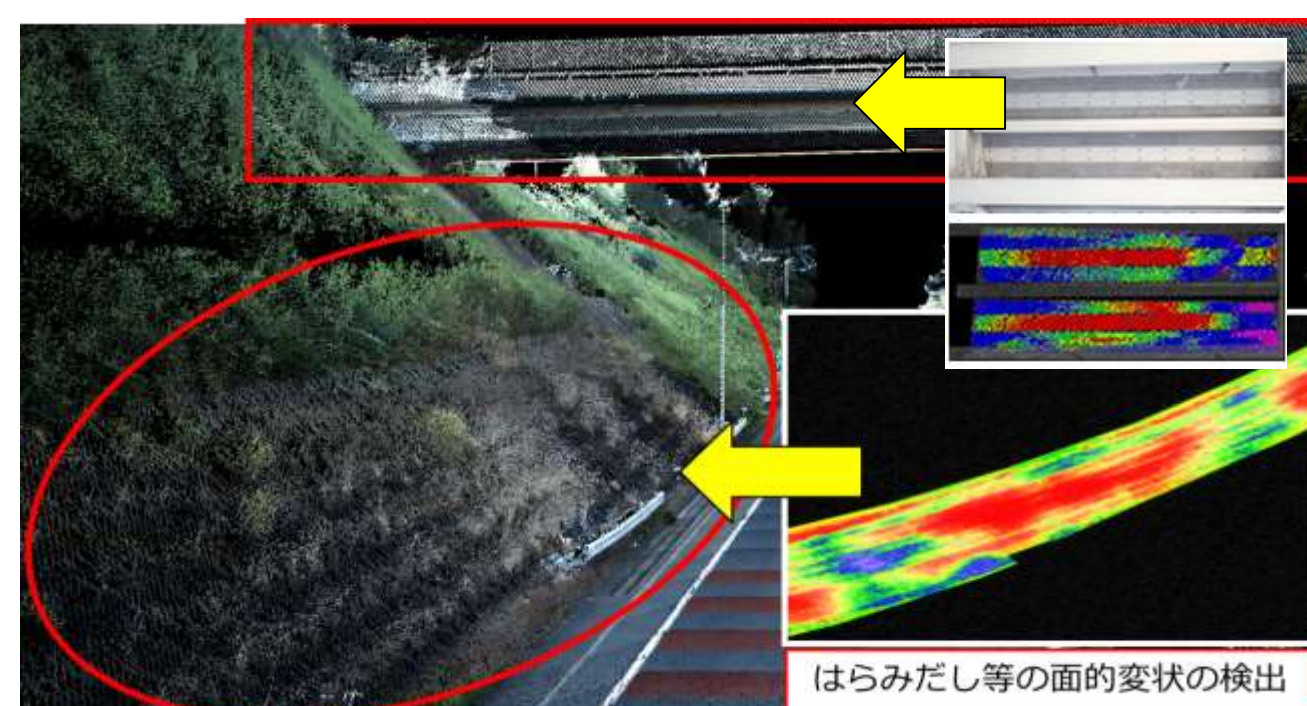
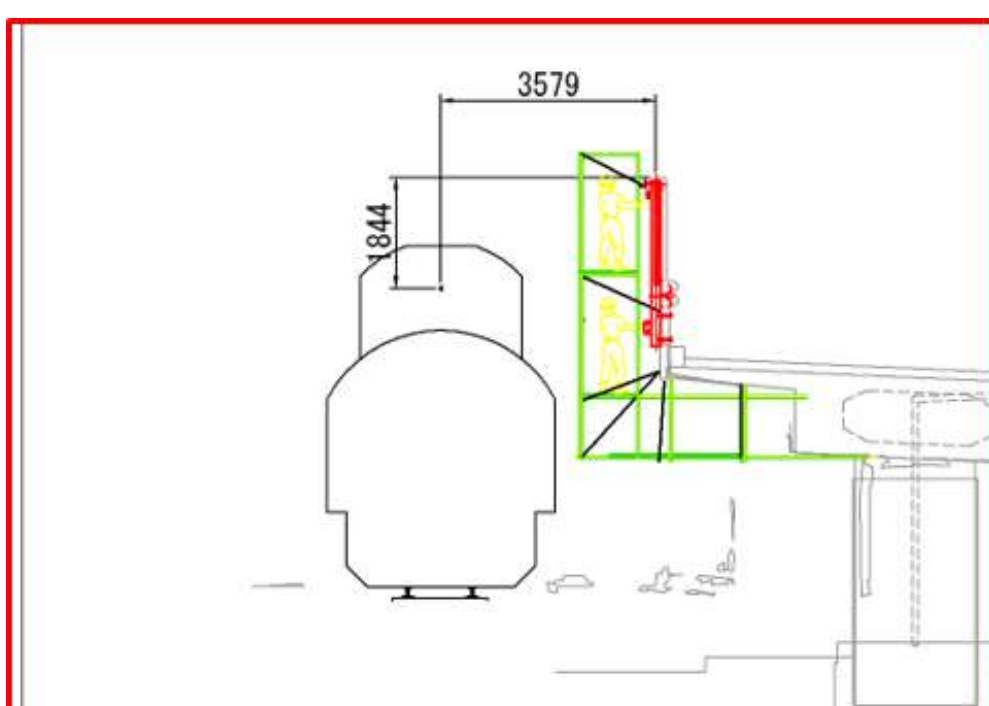
MMSにより得られる三次元点群データを統合管理するだけでなく、それらのデータを用いた構造物やのり面等の変状検出、自動図面作成、施工シミュレーション、交通規制協議図面作成などを可能にしている。

のり面及び跨道橋管理

- ・立体的空間把握
- ・変状の検出

鉄道に近接した足場の設計

- ・測量不要
- ・断面図を半自動で作成



受賞者について



受賞者

- | | |
|------------|----------------------|
| 首都高速道路株式会社 | 土橋 浩 / 永田 佳文 / 高野 正克 |
| 首都高技術株式会社 | 津野 和宏 / 安中 智 |
| 朝日航洋株式会社 | 鈴木 清 |
| 株式会社エリジオン | 平岡 卓爾 |

コメント

このたびは「情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞」をいただき大変光栄に存じます。インフラの維持管理業務のさらなる生産性向上を目指して、このシステムをますます発展させるよう取り組んでまいります。

団体概要

「私たちは、首都圏のひと・まち・くらしを安全・円滑な首都高速道路ネットワークで結び、豊かで快適な社会の創造に貢献します。」を基本理念として掲げ、首都圏の大動脈である首都高速道路の建設、維持、管理を担っている。（代表団体：首都高速道路株式会社）

問い合わせ先

首都高技術株式会社
技術部 インフラドクター課
03-3578-5757



特別賞

NTTファシリティーズ



情報通信
分野

全国に広がる膨大な通信インフラを常時監視
全国各地へ面的に広がる日本の通信インフラの保守、機能継続

取組概要

約20万の通信用電源及び空調装置とこれらを収容している約9,500ビル等の機能維持のため、常時監視・設備データ管理を一体で行う「設備運用統合管理システム (MaRIA※)」の開発・導入と、これを活用した全国保守体制を整備し、保守稼働低減や投資計画の精度向上と平準化を実現した取組。

※Maintenance and Remote monitoring, Integrated Advanced management system

受賞理由

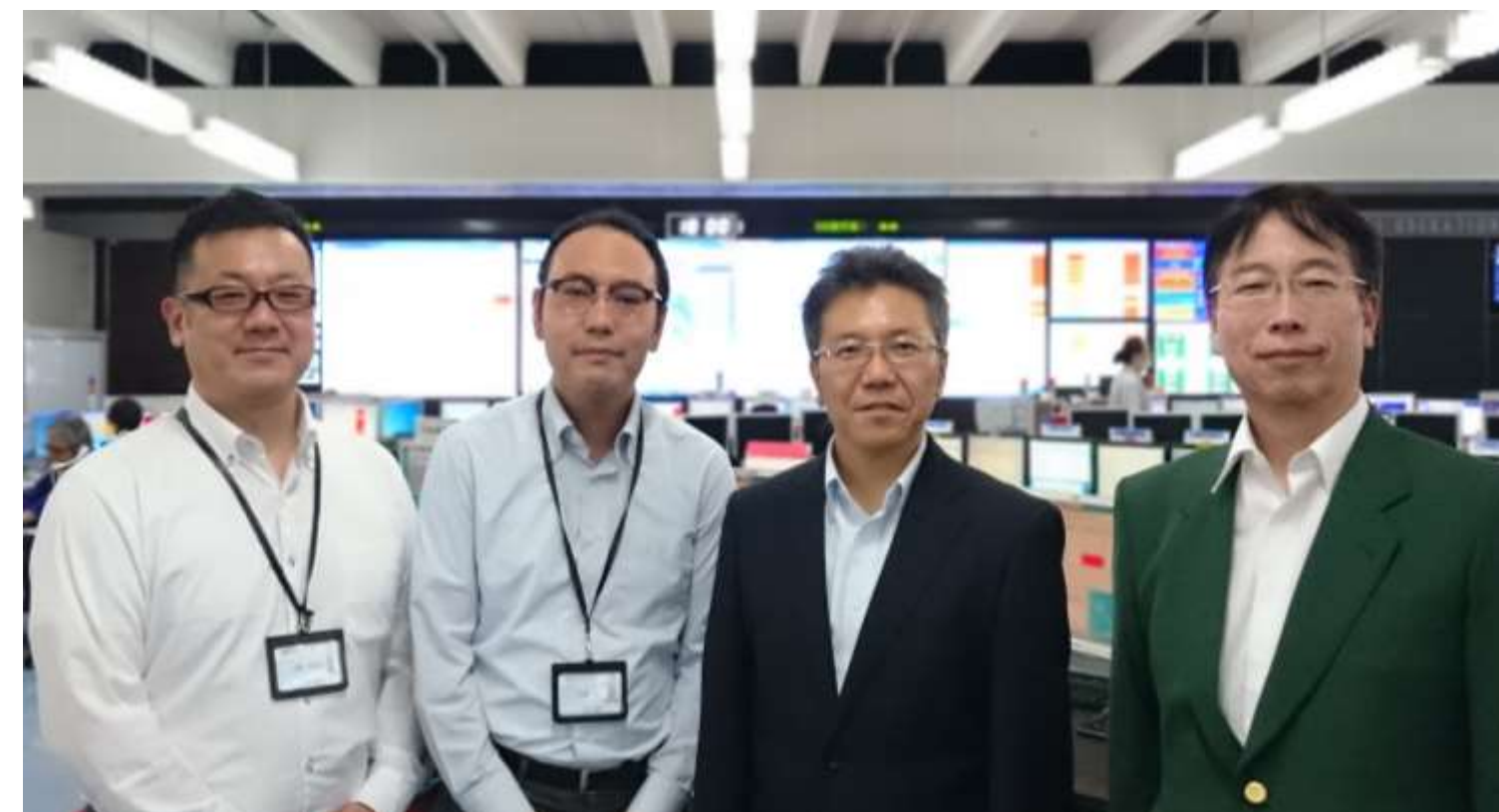
通信インフラに関する常時監視や設備データの管理を一体的に行うシステムの開発・導入等により、全国に広がる膨大なインフラの効率的な維持・管理に貢献してきた実績が評価された。

取組のポイント

全国約9,500ビル、約20万装置の警報や電圧、電流、温度等の計測値を24時間365日監視するだけでなく、設備の経年劣化や不良状況等の設備データをMaRIAに一元管理することで、データに基づく独自の予防保全を確立している。



受賞者について



受賞者

株式会社NTTファシリティーズ
西村 憲治／宮野 昭浩／村瀬 正敏／大貫 克日出
川池 純一／中村 敏広／田村 友作

コメント

この度は、特別賞をいただき誠に光栄です。この賞を通じ、様々な分野のインフラメンテナンスにより皆様の『素敵な生活』が支えられていることを改めて感じることができました。弊社は、その一翼を担う通信インフラの維持を使命とし、引き続き尽力していきます。

団体概要

NTTファシリティーズは、NTTグループの建物・電力設備の構築・保守や災害時の機能維持対応、省エネルギー対策等により通信インフラを100年以上支えてきました。この実績で培ったICT×エネルギー×建築の『統合ファシリティサービス』をお客様へご提供しております。

問い合わせ先

株式会社NTTファシリティーズ
経営企画部 政策渉外室
03-5444-5129

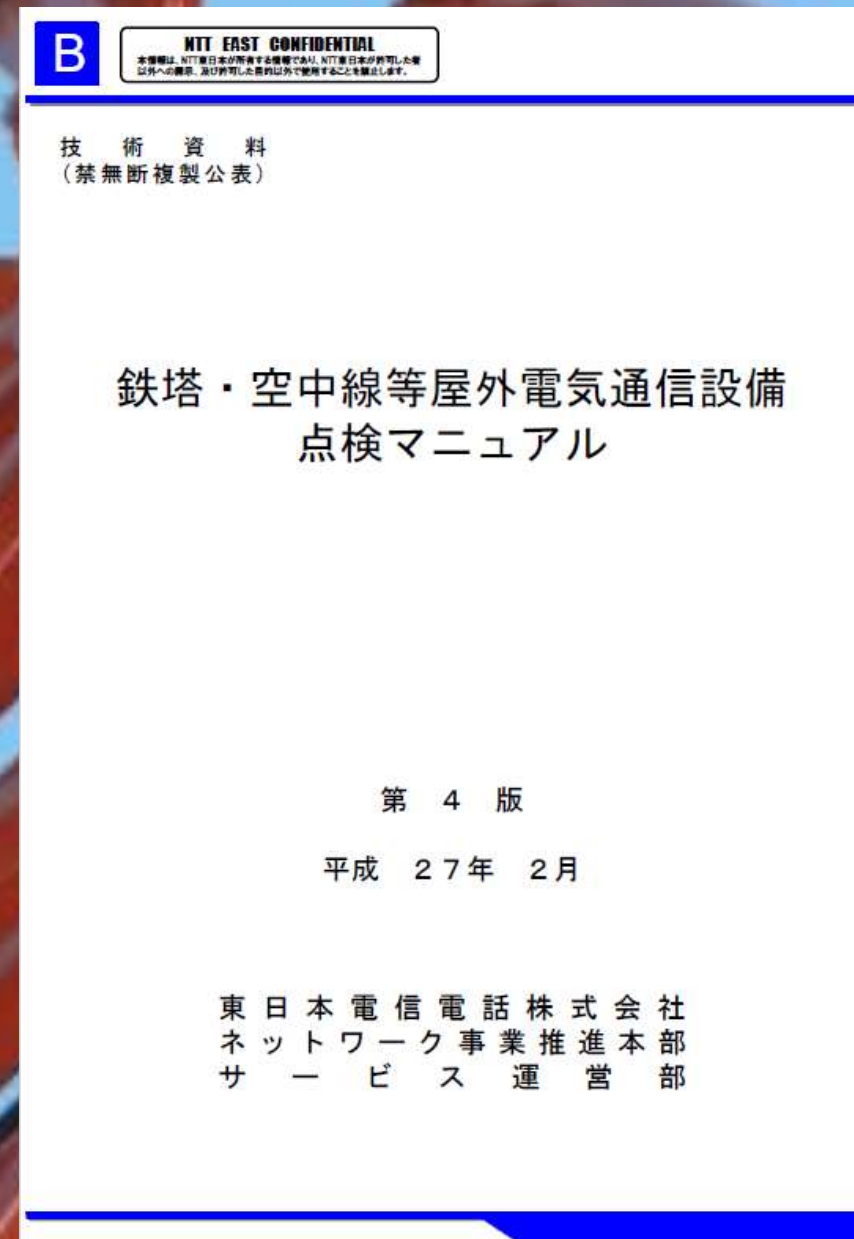


優秀賞

基盤目試験実施中



目視点検実施中



情報通信
分野

通信鉄塔の点検方法を全国統一

通信用鉄塔設備劣化度判定の簡易化・定量化の実現と点検業務効率化の推進

取組概要

鉄塔点検業務における“①点検結果のバラつき”、“②点検マニュアルが作業員育成に活用されにくい”という課題解決に向けて、経験に依存しない点検手法への見直しと、改良した点検マニュアルの普及展開を実施し、NTT東西グループの鉄塔保全業務の改善に大きく貢献した取組。

受賞理由

通信鉄塔の劣化状態に関する定量的な評価方法の確立により全国における点検方法の統一化を実現し、鉄塔保全業務の改善に大きく貢献しており、他の設備・分野への展開の可能性も有する工夫である点等において評価された。

取組のポイント

全国1,200の鉄塔を対象に劣化状況に関する定量的な点検評価手法を確立し、点検のスキルに依存したばらつきを防止し、最適なタイミングによる塗り替え等が可能となり、従前と比較して3割程度のコスト削減を実現している。

点検制度・品質の向上、優先順位付けの適正化

- ①点検方法を面積比率から劣化の有無へと変更(点検者の主観によるズレを解消)
- ②塗膜の付着強度を実測(潜在的な劣化を定量的に把握)
- ③確認された劣化ランクをもとに鉄塔の劣化度を数値化

①劣化の有無を確認する(目視点検)

劣化ランク"B"	劣化ランク"A"	劣化ランク"S"
ひび割れ	剥がれ	赤錆

②塗膜の付着強度を実測(基盤目試験)

劣化ランク"C"	劣化ランク"B"	劣化ランク"A"
5~9枚残り	2~4枚残り	0~1枚残り

目視点検		基盤目試験		コメント	写真No
点検箇所	目視点検劣化度 S(不良)~C(良)	試験要否	試験結果 劣化度 A(不良)~C(良)		
平面1	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面2	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面3	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面4	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱1	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱2	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱3	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱4	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面1	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面2	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面3	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面4	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱1	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱2	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱3	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
柱4	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		
平面1	S・A・B・C	要・①	残マス目 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 劣化度 A' B' C'		

劣化度の数 | 2 | A | 7 | B | 5 | C | 3 |
判定指数 58 $\left[\frac{S \times 6 + A \times 3 + B}{(S+A+B) \times 9} + \frac{A \times 3 + B}{(A+B+C) \times 9} \right] \times 100$

受賞者について



受賞者

東日本電信電話株式会社 篠崎 聡 / 西本 貴史
 日本電信電話株式会社 赤毛 勇一 / 上庄 拓哉
 西日本電信電話株式会社 梶原 正幹 / 有光 喬紀
 株式会社NTT-ME 相澤 正秋

コメント

鉄塔という最大級の構造物に対して、属人的だった作業の効率化を果たすことができ、達成感を感じております。また、この取組みはNTT東西会社横断的に実行してきました。今後も通信インフラメンテナン스의KAIZEN活動に取り組んで参ります。

団体概要

通信のリーディングカンパニーとして、その責任ある担い手として、良質かつ安定的なユニバーサルサービスの提供、情報ネットワークの構築、社会的インフラとしての信頼性確保を図り、社会経済活動の基盤としての情報通信サービスを提供しています。

問い合わせ先

東日本電信電話株式会社 ネットワーク事業推進本部 サービス運営部 技術協力センター 材料技術担当 担当課長 篠崎 聡 03-5480-3719/ satoshihinozaki@eastnttco.jp	西日本電信電話株式会社 設備本部 サービスマネジメント部 カスタマーサービス部門 技術協力担当 担当課長 仙石 和也 03-3735-6933/ ksengoku@west.ntt.co.jp
--	--



優秀賞



工具外観



情報通信
分野

住民への影響の軽減とトータルコストの削減を両立 元位置工具による共架柱の更改コストの削減について

取組概要

共架柱の更改における移設改修補償費の高額化、工事期間の長期化等の問題を解決するため、(株)ユアテック社が開発した「元位置工具」を利用した更改方式を導入し、工事期間の短縮及び更改トータルコスト削減等を実現した取組。

受賞理由

共架柱の元位置更改に関し、新たな工具を用いることにより大幅な工期短縮・コスト削減や周辺住民への影響の軽減が実現されているとともに、地元企業との連携のもとで取り組んでいる点等において評価された。

取組のポイント

共架柱更改工事において従来発生していた仮移転と本移転の2回の工事が、元位置工具を用いることで、道路を掘削すること無く、1～2日の施工期間と1回の停電により移設が可能となり、工事による地元への負担を軽減し、コストも縮減している。

元位置変更工事の作業の流れ



※停電準備作業等については、電工側で前日に実施(状況により当日作業も可能)

受賞者について



受賞者

株式会社NTT東日本-東北
齋藤 善文 / 三上 文雄 / 佐藤 敏之 /
櫻田 敏範 / 源川 勝義
株式会社NTT-ME
船水 琢巳

コメント

このたびは、第1回目となる、インフラメンテナンス大賞の優秀賞をいただきまして、誠にありがとうございます。関係者一同、大変、よろこんでおります。今後も、創意工夫し、精進していきたいと思っております。

団体概要

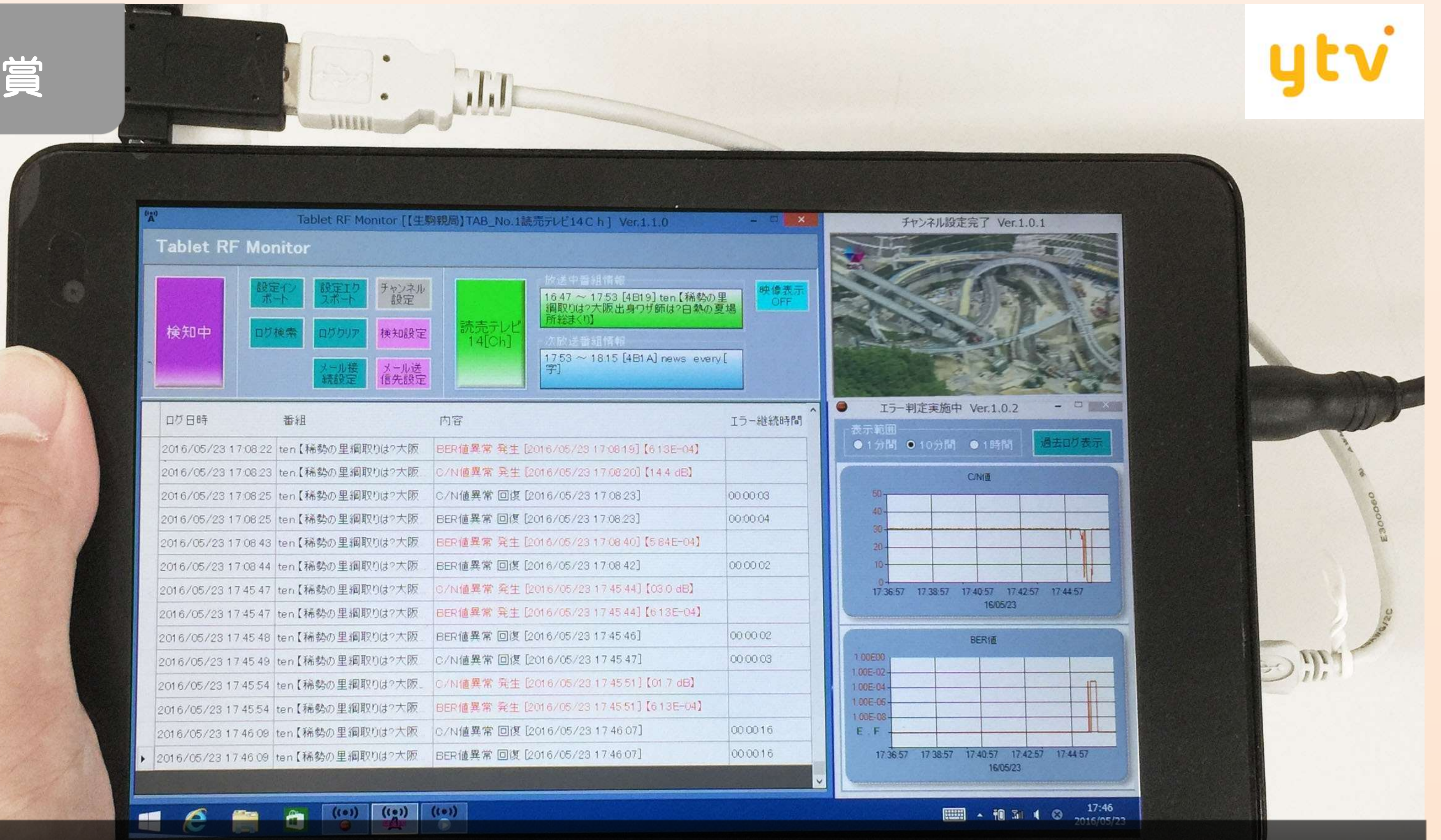
NTT設備を安心安全で信頼性の高い設備を実現するため、工事完遂に向けた、工事の施工管理に取り組んでおります。また、更なる、業務改善・効率化等の取り組みに力を入れております。

問い合わせ先

(株)NTT東日本-東北 設備部 インフラリソク部門
青森施工管理担当
主査 齋藤 善文
017-731-0593 / yoshifumisaitou.ty@eastntt.co.jp



優秀賞



情報通信
分野

市販タブレットを使ってオンエア品質をチェック タブレット端末を使用したオンエア監視装置の開発

取組概要

市販のタブレット端末を使用し、デジタルテレビ放送のオンエア信号の品質を監視する、小型で安価な監視装置を開発・導入したことにより、数多くあるテレビ送信所の電波の監視を容易に行うことを可能とした取組。

受賞理由

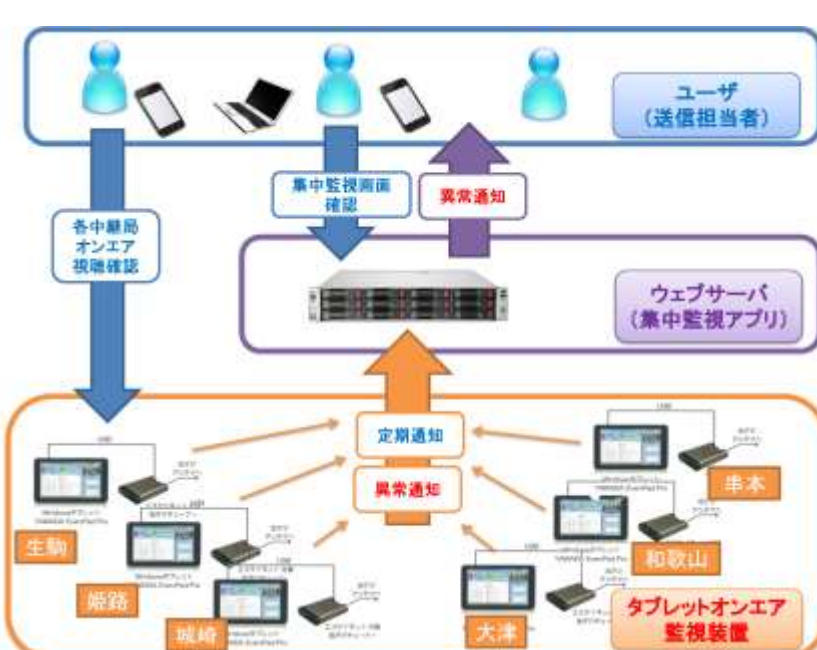
タブレット端末を使用した小型で安価な監視装置の開発により、デジタルテレビ放送のオンエア品質の監視コストの大幅な低減を実現しており、全国の放送事業者においても活用される見込みである点等において評価された。

取組のポイント

送信所毎に高価な専用端末が必要だったデジタルテレビ放送オンエア信号の品質監視に通信機能を持つタブレットの特徴を活かし複数の送信所を一括監視できるアプリケーションを開発、機器導入並びに監視の大幅な効率化を実現している。



出力低下を検出



中継局集中監視システム構成



タブレットオンエア監視装置画面

- ①エラー検知開始・停止ボタン
- ②設定ボタン類
- ③エラー確認ボタン
- ④番組情報表示欄
- ⑤ログ表示
- ⑥映像表示
- ⑦映像表示ON・OFFボタン
- ⑧グラフ表示
- ⑨グラフ表示範囲切替
- ⑩過去ログ表示

受賞者について



受賞者

YTV読売テレビ放送株式会社 技術局
岩松 道夫 / 谷知 紀英 / 松田 慎一郎 / 久保 健太

コメント

現場の視点で開発した本装置にこのような賞を頂き非常に嬉しく思います。
今や日常に欠かすことのできない情報インフラであるテレビの電波を確実に視聴者の皆様に届けることに少しでもこの装置が役に立てば幸いです。

団体概要

大阪府大阪市にある地上デジタルテレビ放送局。昭和33年8月28日開局。放送エリアは近畿2府4県。本装置の開発は放送電波を扱う技術局放送技術部送信担当と番組支援開発等を手掛ける技術業務推進部の共同で行った。

問い合わせ先

技術局放送技術部
参事 岩松 道夫
06-6947-2413 / michio.iwamatsu@ytv.co.jp



文部科学
大臣賞



名古屋大学
NAGOYA UNIVERSITY



キャンパスマスタープラン

文教施設等
分野

世界水準のサステイナブルキャンパスへの創造的再生 大学施設の創造的再生に向けた教職協働によるキャンパスマネジメント

取組概要

大学の教育・研究・社会貢献活動を支える基盤となる重要なインフラであるキャンパスのメンテナンスにおいて、企画・設計から実施・運用に至る包括的なキャンパスマネジメントを実践し、世界水準のサステイナブルキャンパスへの創造的再生を実現する取組。

受賞理由

大学キャンパス全体の環境整備と運用の指針であるキャンパスマスタープランを策定し、全国に先駆けて教員と職員の協働による全学的な体制の整備、様々なガイドラインの策定による継続的な仕組みの構築、施設担当職員を対象とした技術研修による人材育成等、インフラメンテナンスに係る総合的なシステムを確立している点が高く評価された。

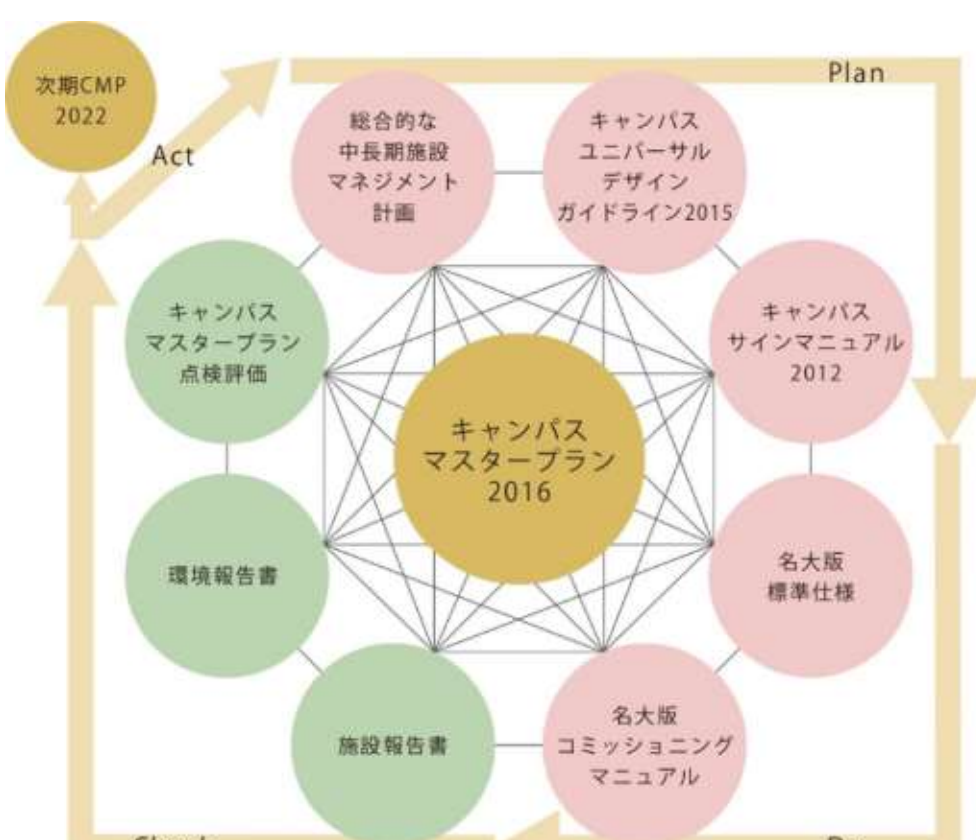
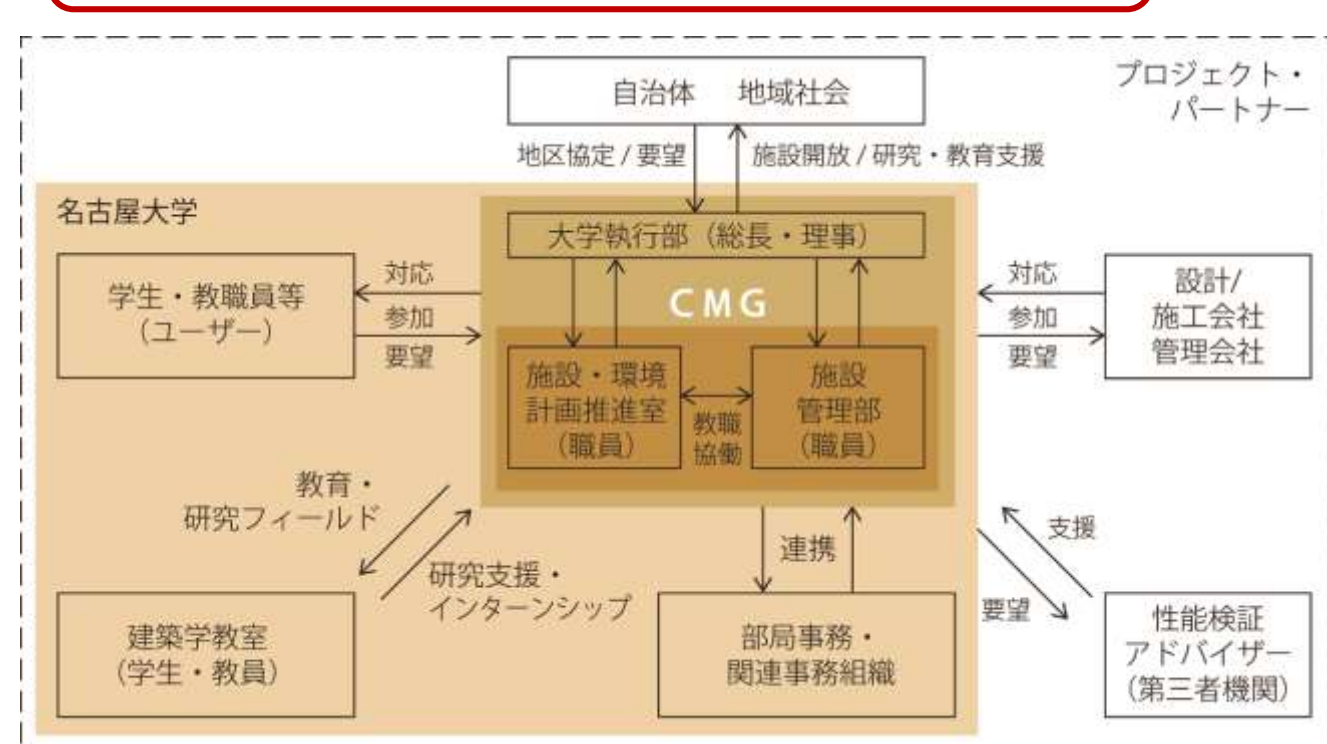
取組のポイント

大学職員によるキャンパスの施設整備・管理業務により得られた施設管理データに、教員による学術的エビデンスおよび建築・設備の専門的知見を注入することで、膨大な施設の老朽化対策を含む継続的な維持管理を実践している。



CMPを支える各種プランやガイドライン

教職協働によるキャンパスマネジメント体制



受賞者について



受賞者

国立大学法人名古屋大学
木村 彰吾 / 奥宮 正哉 / 田中 英紀 / 恒川 和久 /
太幡 英亮 / 小松 幸雄 / 白髭 民夫

コメント

この度は文部科学大臣賞という名誉ある賞をいただき、大変嬉しく思っております。この受賞を励みに今後もキャンパスマネジメントにおける様々な課題に取り組み、環境的にも経済的にも持続可能なキャンパス環境を創出していきたいと考えています。

団体概要

名古屋大学キャンパスマネジメントグループ (CMG) は、運営支援組織 (教員組織) である施設・環境計画推進室等と実施組織 (職員組織) である施設管理部との教職協働体制により、戦略的なキャンパスマネジメントを実践している。

問い合わせ先

国立大学法人名古屋大学
施設管理部 施設企画課 計画推進係
係長 山本 統陸
052-789-2130 / skikaku@adm.nagoya-u.ac.jp



特別賞

インフラメンテナンスの技術者養成講座



文教施設等分野

5大学1高専連携によるインフラ維持管理技術者の育成
健全なインフラメンテナンスをリードする技術者の育成事業 (ME養成及び道守養成)

取組概要

岐阜大学・長崎大学・山口大学・愛媛大学・長岡技術科学大学・舞鶴工業高等専門学校が、人材育成コンソーシアムを組織し、インフラ維持管理技術者の育成を継続して行うとともに、育成された技術者のフォローアップを通じて、建設業界の活性化に寄与している取組。

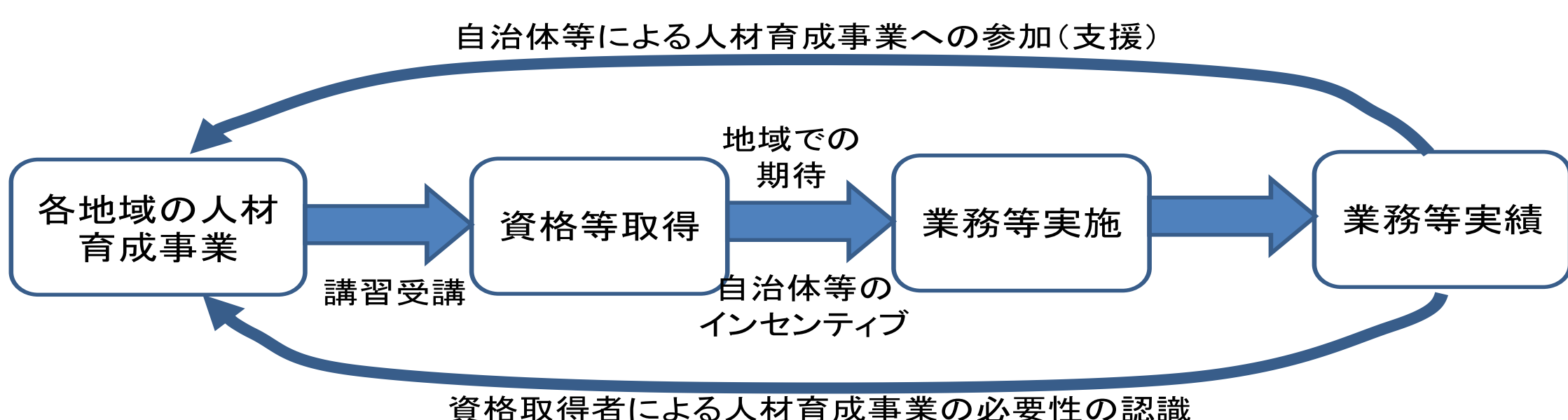
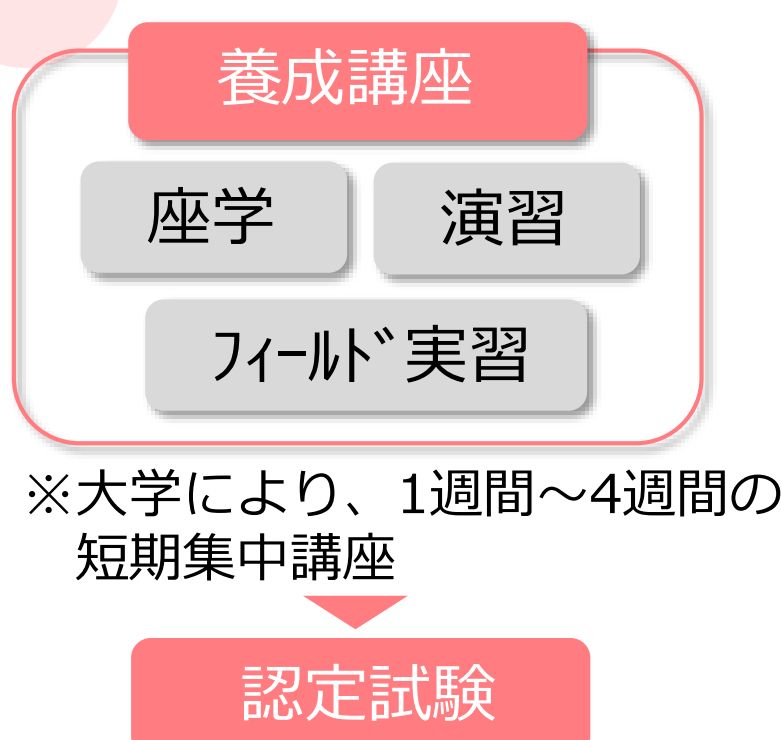
受賞理由

5大学と1高等専門学校がコンソーシアムを組織し、各地域における地理的な特性や建設業に従事する技術者の状況等を踏まえたインフラメンテナンスの技術者を育成する取組であり、産学官が協力した継続的な取組や、大学間の連携による共通カリキュラムの開発等を行っている点が高く評価された。

取組のポイント

各地域の課題をコンソーシアムにおいて共有し、教育目標の設定やスキルカテゴリー、スキルレベルをはじめとしてカリキュラム開発において連携し、質の高い教育システムの構築に努め、数多くの人材を輩出している。

仕組み概要



受賞者について



受賞者

- 岐阜大学 工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 沢田 和秀
- 長崎大学大学院工学研究科 インフラ長寿命化センター 松田 浩
- 愛媛大学大学院理工学研究科 生産環境工学専攻環境建設工学コース 矢田部 龍一
- 長岡技術科学大学 丸山 久一
- 山口大学大学院創成科学研究科 麻生 稔彦

コメント

地域の産官学協働事業の一つの役割として継続してきた社会人の技術者育成事業が、評価されたことをたいへんうれしく思います。これを機に、ますます本事業を発展的に継続していく所存です。

団体概要

岐阜大学・長崎大学・山口大学・愛媛大学・長岡技術科学大学・舞鶴工業高等専門学校は、地域に則した内容と方法で、各地域で構成した産官学組織により、インフラメンテナンスを担う技術者を継続して育成します。5大学と1高専のコンソーシアムにより、技術者育成手法の効率化と高度化を実現しています。

問い合わせ先

岐阜大学
工学部附属インフラマネジメント技術研究センター
センター長 沢田和秀
058-293-2422 / sawada@gifu-u.ac.jp



優秀賞

文教施設等
分野

リファイニング建築で蘇った屋内運動場

老朽化した中学校屋内運動場の長寿命化を図り活用した取組

取組概要

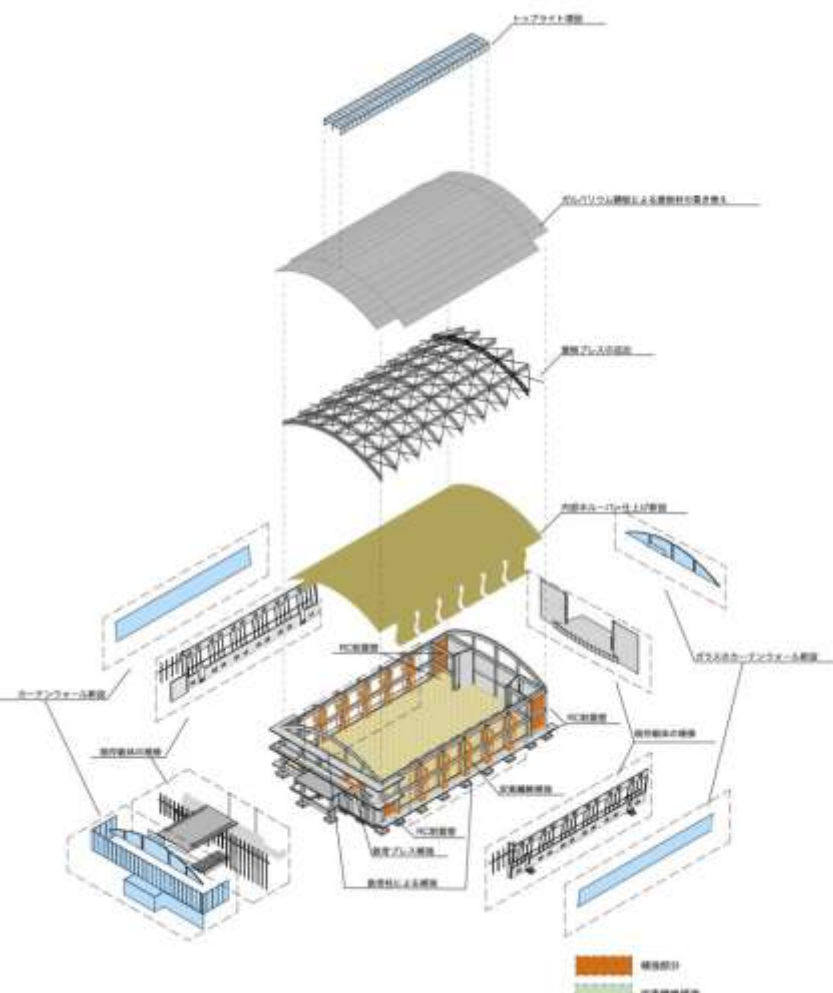
老朽化によりモルタルの落下等で危険な状態であった福岡県八女市立福島中学校屋内運動場（S36建築）の対策に、建て替えではなくリファイニング建築での大規模改造を採用して、大胆な意匠の転換や用途変更、耐震補強を実現し、老朽化した建物をまったく新しい建物として蘇らせ長寿命化を図った取組。

受賞理由

老朽化した学校体育館について、建て替えではなく、既存の建物の柱や梁など構造上必要な部分を残して解体した上で、新たな施設に活用する手法により長寿命化改修に取り組んだ先駆的な取組であり、耐震性の確保だけでなく、建設コストの削減や産業廃棄物の抑制も実現している点が評価された。

取組のポイント

築40年以上が経過する中学校屋内運動場の建て替えにおいて、学校施設としては全国的に例の少ないリファイニング建築により躯体を生かし耐震補強や意匠の転換、長寿命化等を行い、建設コストの縮減や産業廃棄物の抑制も実現している。



既存屋内運動場外観

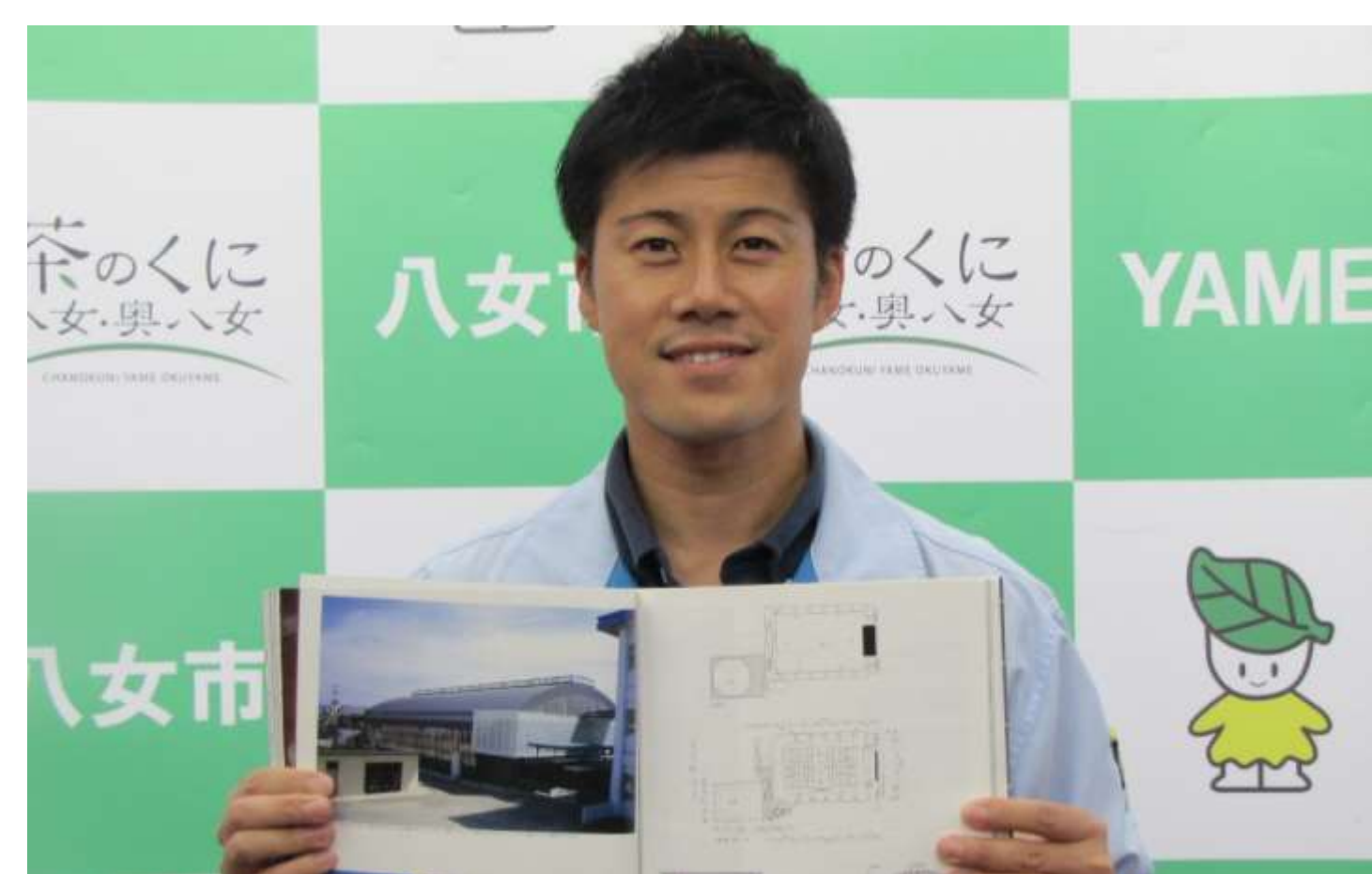


解体工事完了時



改修後屋内運動場外観

受賞者について



受賞者

八女市教育委員会
柿添 宏暢

コメント

改修当時（H15）は、まだまだ長寿命化改修への理解も少なく、対応に苦慮したこともあり、今回の受賞は本当に嬉しく思います。現在着手している別施設の長寿命化改修の取組にも弾みがつきました。ありがとうございます。

団体概要

福岡県の南西部に位置する人口約6万5千人の地方都市。茶・電照菊などの農産物や手すき和紙・仏壇・提灯などの伝統工芸品が特産。当施設以外にもう一件リファイニング建築で長寿命化を図った施設（多世代交流館）を有する。

問い合わせ先

八女市教育委員会 学校教育課 施設係
柿添宏暢
0943-23-1954 / shisetsukakari@city.yame.lg.jp



優秀賞

文教施設等
分野

昭和初期の貴重な木造建築を保存 橋本市立高野口小学校の木造校舎の改修

取組概要

持続可能な循環型社会の実践モデルとして、昭和初期建設の木造校舎を改修により現在も学校として使用できるようほぼ当時の姿のまま再生した取組。

受賞理由

昭和12年に建築された国内でも貴重な木造校舎について、地元住民等要望も踏まえ引き続き小学校として活用し続けるために、耐震補強と室内環境改善等を行った取組であり、保存と活用の両立を図った点が評価された。

取組のポイント

校舎内部は可能な限り現況を残しながら、十分な耐震安全性を確保するとともに、外観を損なわないような配慮を行っている。



受賞者について

受賞者

橋本市

小林 俊治 / 松岡 朋英 / 裏川 和男

コメント

この度は賞を頂き大変光栄に存じます。この場をお借りし高野口小学校の改修に携わった全ての方に感謝申し上げます。高野口小学校は改修を経て今もなお建築当時の姿で児童を迎えています。今後も学校として、地域の文化拠点として継承できるよう取り組んで参ります。

団体概要

団体名 橋本市

所在地 〒648-8585

和歌山県橋本市東家一丁目1番1号

問い合わせ先

橋本市教育委員会事務局

教育総務課 施設係

0736-33-1119 / edusomu@city.hashimoto.lg.jp



厚生労働
大臣賞



水道分野

曲がり管もおまかせ 開削せずに更新

既設経年管を再利用したステンレス・フレキ管による水道管路の更新・耐震化の新工法

取組概要

ステンレス・フレキ管を使用した既設管の中に挿入する工法（SDF工法）を開発し、軌道下横断、河川横断、交通量の多い交差点、他企業体が輻輳している道路において開削工事が不可能であった箇所の管路更新を可能とした取組。

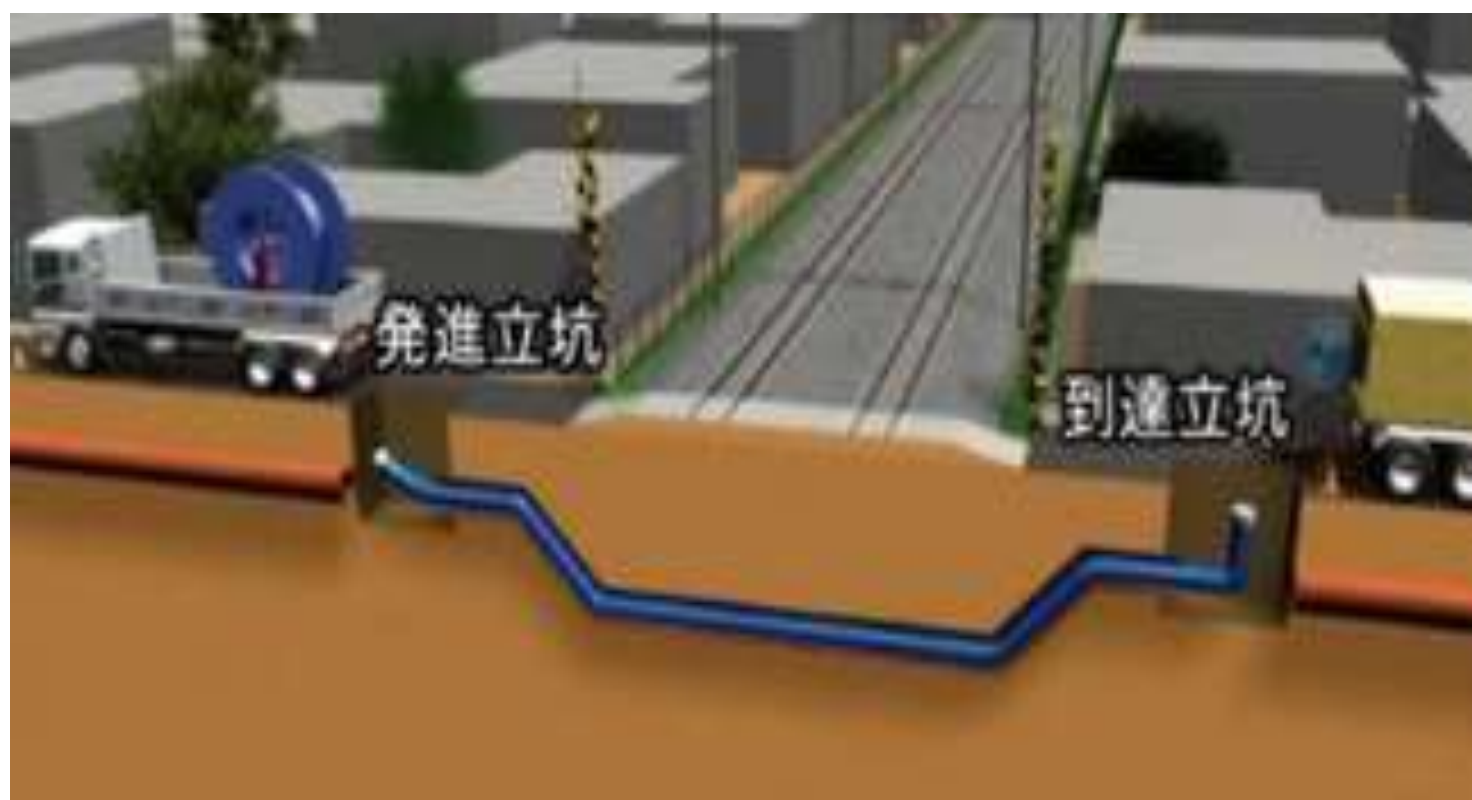
受賞理由

従来の工法では施工できなかった曲がり管を含む中小口径の水道管にステンレス管を引き込むことができる工法で、耐久性や耐震性が飛躍的に伸びることにより生産性、効率性の改善が期待される。また、軌道下や河川下を横断する配管、交通量の多い道路を横断する配管など、開削工事が困難な場所に布設されている水道管の更生などの広い分野での波及効果が期待され、これらの多面的なメリットが評価された。

取組のポイント

既設管の曲がり角度を選ばず長尺管の制作も可能な工法とすることで、水道管路の経年管路更新が難しい場所の更新を可能にし、耐震性・耐久性の改善に寄与している。

口径500mmの引込み試験



受賞者について



受賞者

株式会社デック
 福島 大輔 / 宇都宮 勇二 / 山口 和彦 / 矢口 義展
 株式会社テクノフレックス 関 浩司
 株式会社昭和螺旋管製作所 臼井 弘明
 大成機工株式会社 大前 圭右

コメント

2007年にSDF工法の実証試験を開始し、さまざまな苦労があった。この受賞を励みに更なる進化を遂げていけたら良いと思う。また、耐震化・管路更新事業の計画・施工の業務に携わる方々の業務の一助になれば幸いである。

団体概要

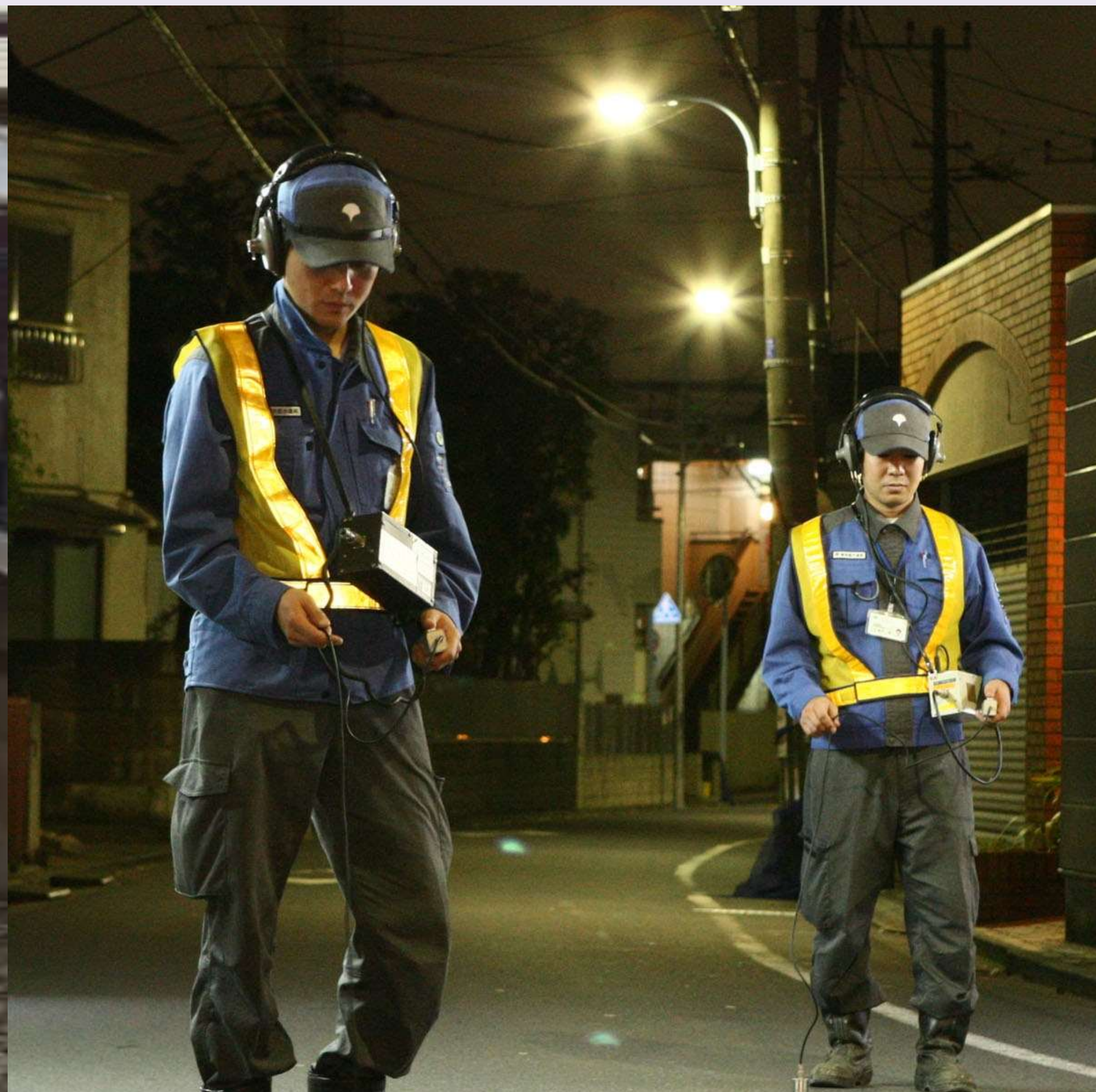
株式会社デックは1961年の創業以来、社会インフラの建設、整備を手掛けてきた会社である。今回、新工法として、老朽化した水道管の効率的な更新・耐震化を実現する『SDF工法』を開発した。

問い合わせ先

株式会社デック 営業部営業室
 室長 福島大輔
 0467-70-1371 / d.fukushima@dek.co.jp



優秀賞



水道分野

漏水発見・防止のスペシャリスト 漏水防止計画作業

取組概要

東京都において、水資源の有効利用や道路陥没等の二次被害の未然防止を目的として、地下で発生している漏水を計画的に発見・修理する漏水防止計画作業を実施し、低漏水率の維持を実現した取組。

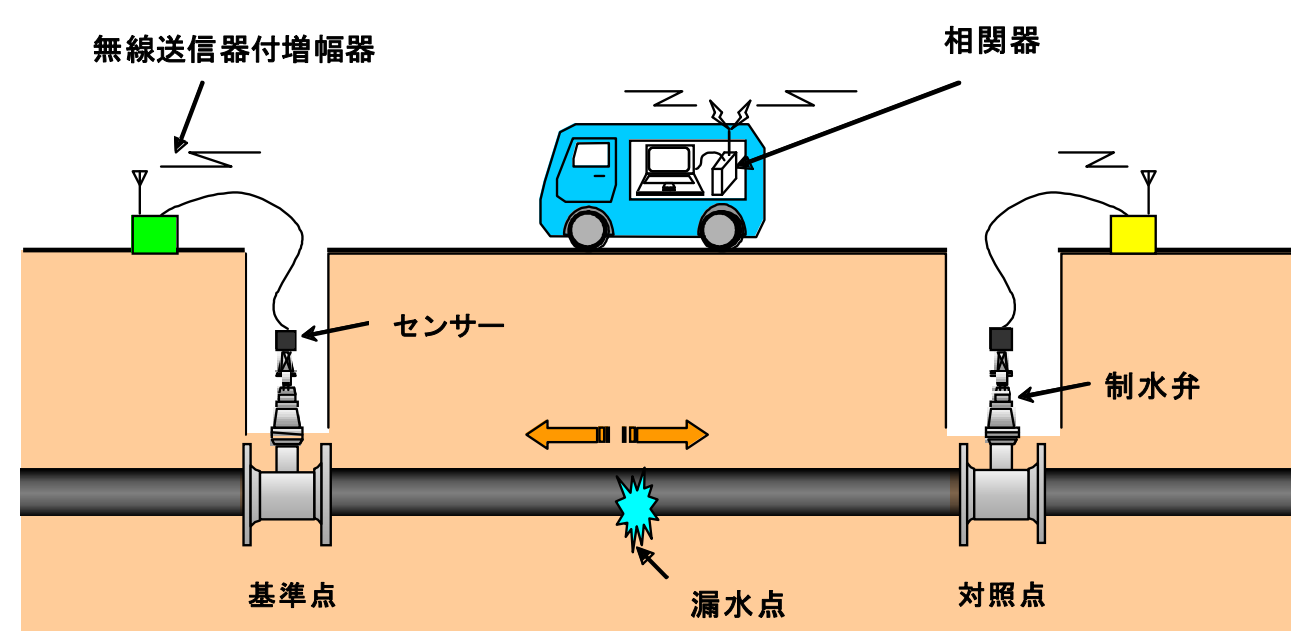
受賞理由

人の耳により漏水音を聴き分ける「音聴法」による漏水の発見・位置特定において、様々な漏水調査機器の開発や、漏水発見技術の習得が可能な研修フィールドを設けた実践的な人材育成等の継続的な取組により、漏水率の大幅な改善に至った継続性や生産性が評価されたほか、海外への局職員の派遣や海外からの研修生の受入れなどを通じ海外にも貢献している点が評価された。

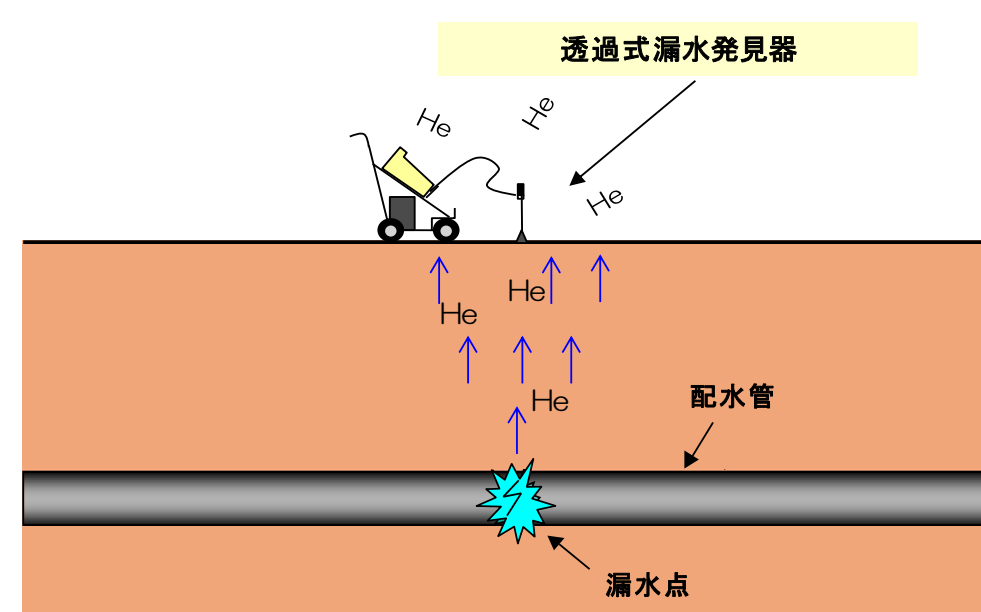
取組のポイント

相関式漏水発見装置や電子式漏水発見器、透過式漏水発見器等の漏水の発見・位置特定のための漏水調査機器を開発して漏水率を改善している。

相関式漏水発見装置



透過式漏水発見器



受賞者について



受賞者

東京都水道局
岡部 威 / 古賀 康弘 / 高岩 秀多 / 齊藤 圭亮 /
手塚 慧介 / 樫崎 真也 / 岩本 瑞記

コメント

漏水防止計画作業が「優秀賞」として評価されたこと、大変光栄に存じます。今後も皆様へ安定的に水道水を給水するため、24時間365日の対応を図っていくとともに、漏水を早期に発見し修理する漏水防止計画作業に取り組んでいきます。

団体概要

東京都水道局は、23区26市町約1,239平方キロメートルの区域で、1,317万人の都民の皆様へ水道水を供給しています。また、地球の外周の約2/3周に相当する2万7千kmの長さの配水管を管理しています。

問い合わせ先

東京都水道局 給水部給水課
課長代理 岡部 威
03-5320-6475 / S3000021@section.metro.tokyo.jp



優秀賞



日本ヴィクトリック株式会社



水道分野

伸縮可とう管の作動状態を見える化して異常を検知

伸縮可とう管の変位状況を簡単に検知できる専用の計測装置で、管路の安全管理に貢献

取組概要

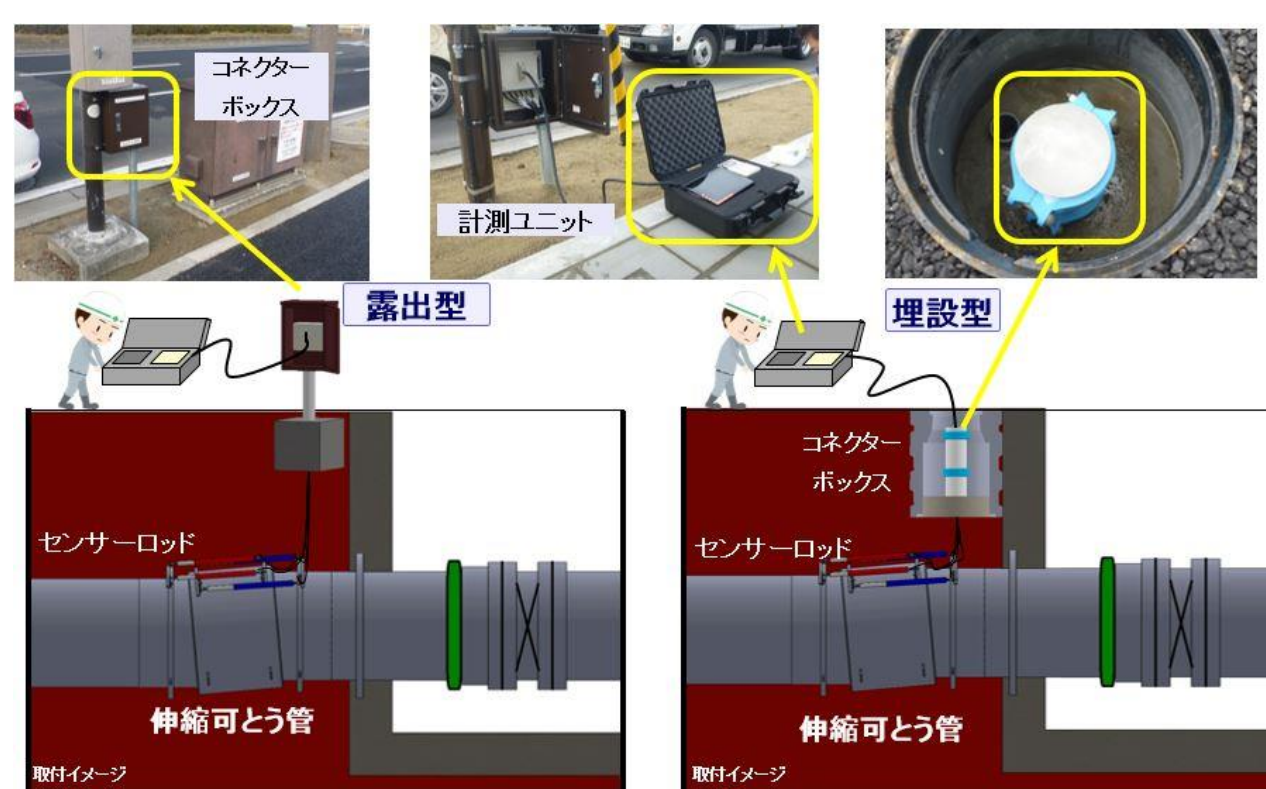
管路の変位による伸縮可撓管の作動状況について、露出、埋設を問わず簡単に、且つ正確に計測できる装置を、対象の伸縮可とう管に取り付けることで、管路の変動を常に監視できるようにして、管路上の危険を早期に察知し、有効な対策を講じられるようにする取組。

受賞理由

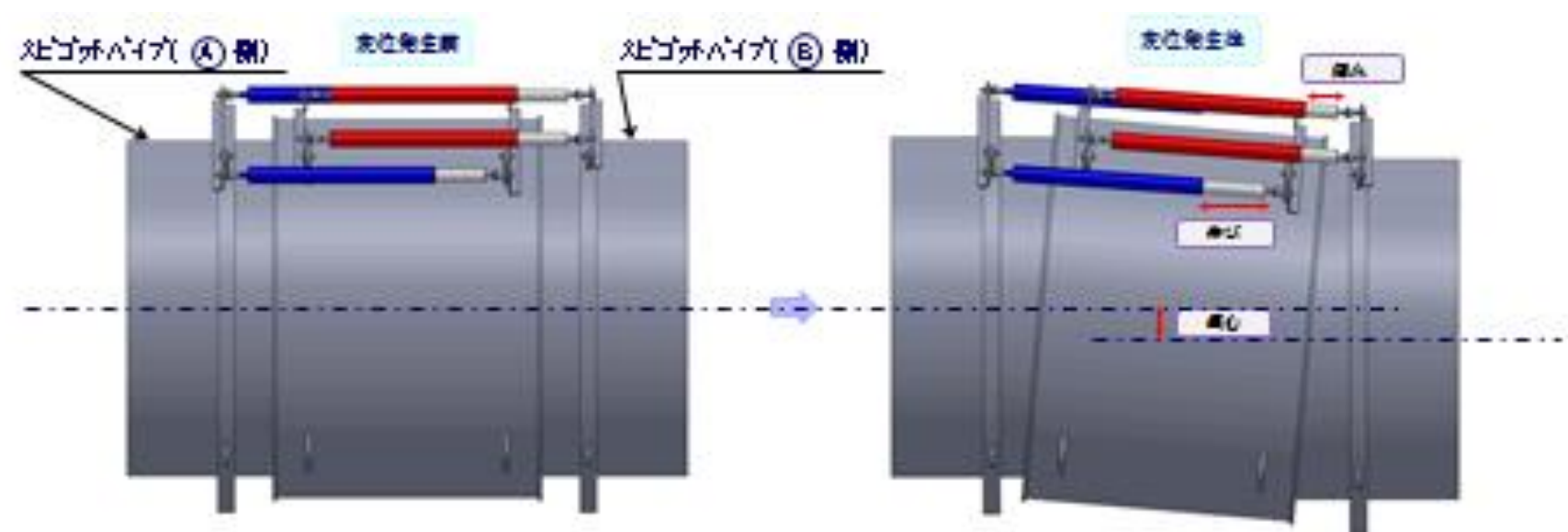
これまで掘削しなければ把握出来なかった地盤沈下や地震の影響による伸縮可とう管の作動状況について、簡単かつ正確に測定できる装置の開発により、掘削することなく定期的な点検を行うことが可能となり、これによる省力化、省コスト化への高い効果が評価された。

取組のポイント

伸縮可とう管の作動状況を掘削することなく地上からミリ単位で正確に測定できる装置の開発により、掘削に伴う費用、騒音、振動、事故等を軽減している。

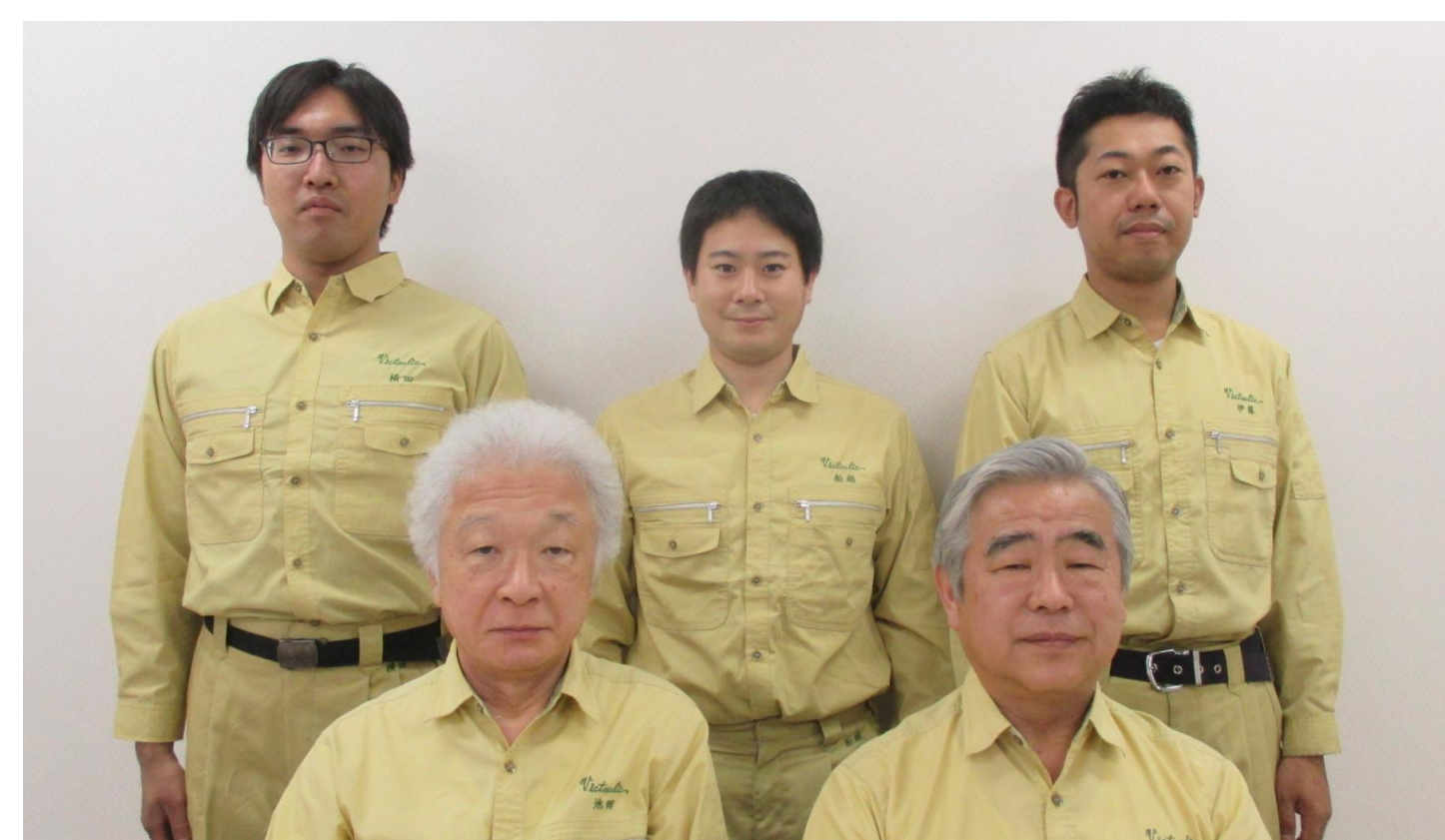


変位計測装置使用例



変位計測装置の構造

受賞者について



受賞者

日本ヴィクトリック株式会社
池田 信太郎 / 野田 祐司 / 伊藤 良晋 / 船越 功睦 / 上田 将大

コメント

伸縮可とう継手メーカーとして、管路の挙動によるインフラの危険信号を早期に察知したい、との思いで開発に着手した『管路の変位計測装置』の有効性を、皆様に御認識頂くことができ、多大な喜びを感じております。

団体概要

昭和4年創業の管継手専門メーカーで、上下水道をはじめ、農・工業用水道、電力・プラント・建築設備等、多方面で新しい耐震技術を提案しています。今後も更に、ライフラインの安全に貢献するべく取り組みます。

問い合わせ先

営業統括部
次長 田辺真行
03-5114-8531 / tanabe@victaulic.co.jp
ホームページアドレス <http://www.victaulic.co.jp>



農林水産
大臣賞



農業・農村
分野

日本最古の水車を保存し、伝統を守る

水田を潤す日本最古の三連水車(1789年 寛政元年)の維持・伝統・環境保全活動

取組概要

建設から227年が経過し、今なお水田を潤す三連水車について、補修・更新に必要な費用の確保及び専門の水車大工の伝統技術の継承、稼働に必要な堀川用水の清掃、環境美化を行うとともに、アフガニスタンの農業用用水路で建設されている水車の技術的支援を行う取組。

受賞理由

1789年に造成され、我が国で現在、稼働している最古の水車として受け継がれてきた三連水車の保存活動について、地域住民や子供会等と連携した取組を実施しており、伝統を守るための後継者育成の取組や発展途上国に対する技術支援といった海外への展開等にも取り組んでいることから、これらの継続性や積極性などの面での質の高い取組が評価された。

取組のポイント

募金等による費用の確保、若手大工の育成と技術継承、総合学習や美化活動等の地域を挙げた幅広い取組によって、三連水車の維持管理を継続している。



募金活動



三連水車の解体・組立



アフガニスタンの揚水車



部材を活用したガーデニング



クリーンアップ活動

受賞者について



受賞者

山田堰土地改良区 徳永 哲也
あさくら三連水車保存会 関屋 英幸
堀川の環境を守る会 北原 弘人

コメント

このたび、第1回インフラメンテナンス大賞 農林水産大臣賞を受賞したことを光栄に存じます。

受賞が山田堰・堀川用水・水車群を地域の宝・財産としての意識が醸成され、更に次世代に引継ぐ活動の充実を図ってまいります。

団体概要

1955年に設立し、灌漑面積650haの山田堰・堀川用水・三連水車等の農業用施設の維持・管理を行う団体であります。

又、地域住民と一体となり三連水車の保存やアフガニスタンへの技術支援を行う等、多面的な活動を担う役割です。

問い合わせ先

山田堰土地改良区
事務局長 坂田誠治
0946-52-0531 / yamadazeki@aroma.ocn.ne.jp



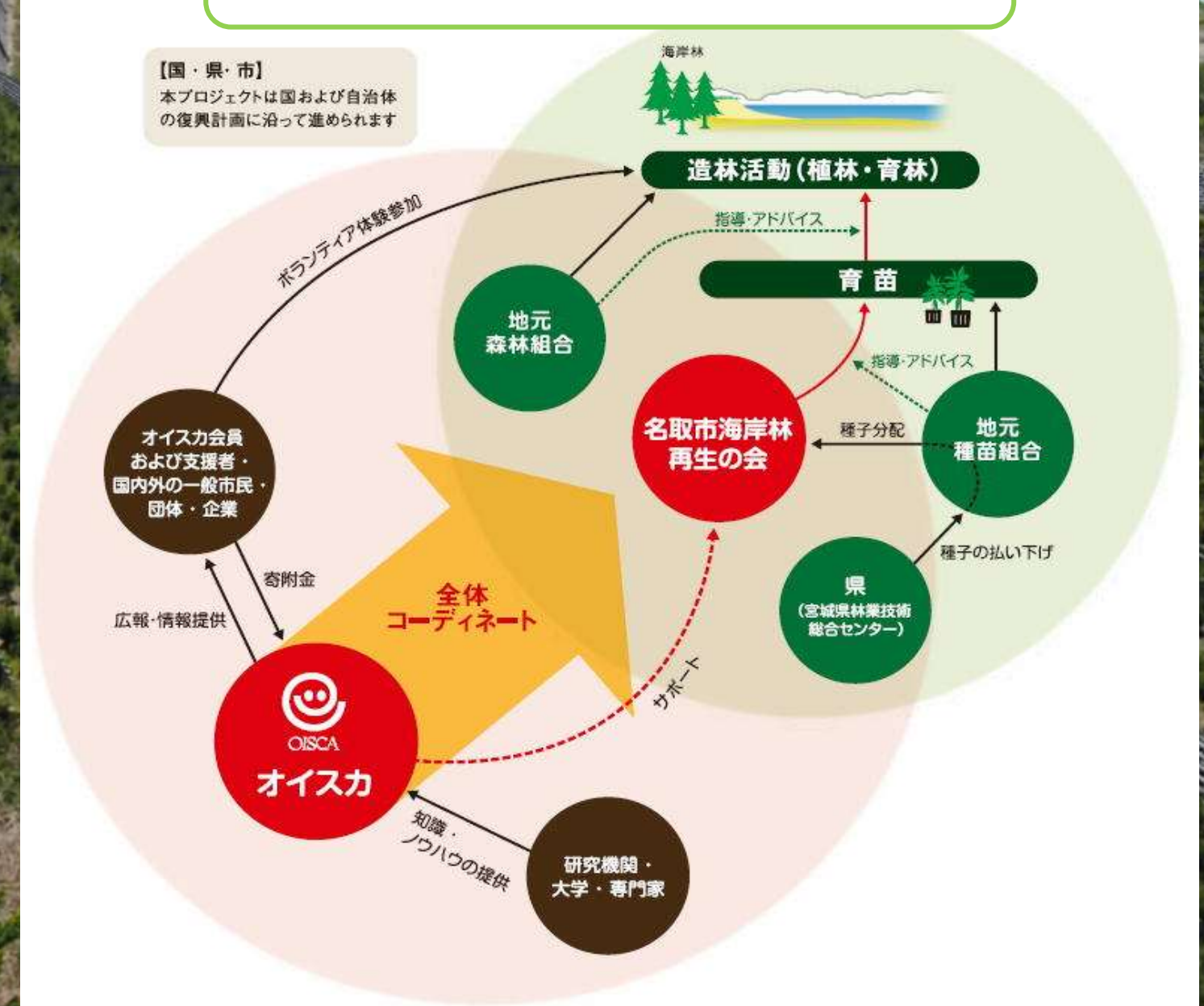
農林水産大臣賞



東日本大震災復興
海岸林再生プロジェクト



プロジェクトスキーム



林野分野

被災地住民等の雇用創出を図りながら海岸林を再生
東日本大震災復興支援「海岸林再生プロジェクト10年計画」

取組概要

海岸林を農業・産業・生活を守る重要な「インフラ」と考え、国や自治体で策定される復興計画等に沿って、被災地住民等の雇用創出を図りながら、約100haの海岸林・内陸防風林等の育苗（50万本）、植栽、下刈・除伐・つる切り等の保育を含む再生プロジェクトを実施している取組。

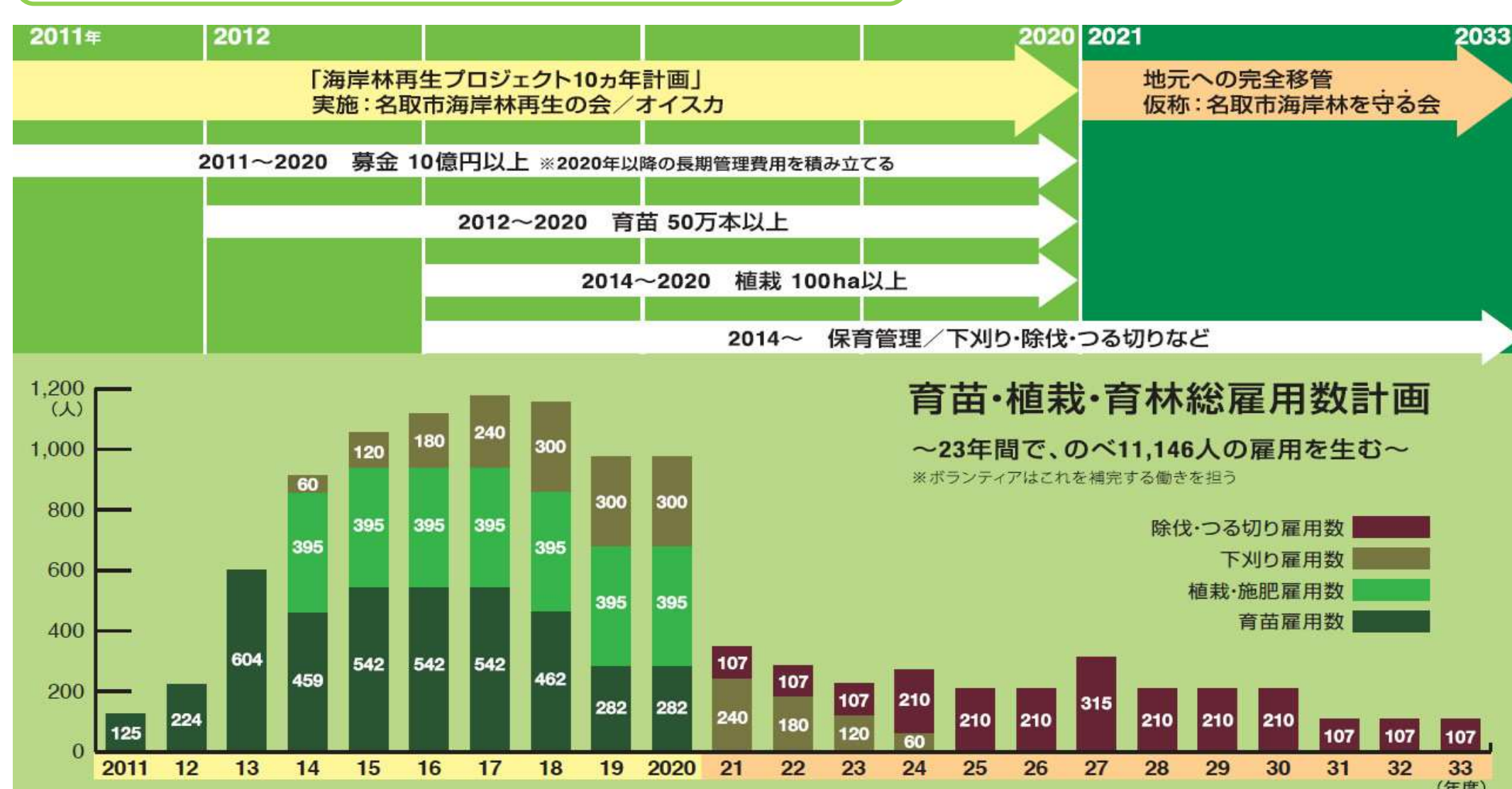
受賞理由

海岸林を農業・産業・生活を守る重要な「インフラ」と考え、東日本大震災で被災した海岸林約100haの再生に向け、地域のボランティアが主体となり、育苗から植栽、育林までを産官民の連携の下に取り組んでいること、また、その取組には普遍性があり、国内外での展開が可能なが評価された。

取組のポイント

民間からの寄付金のみを原資に育苗～造林～育林まで責任を持つ一貫施業により、100haの事業規模に及び造林を地域住民等との連携の下で実施している。

海岸林再生プロジェクトロードマップ



受賞者について



受賞者

公益財団法人オイスカ 中野 悦子
名取市海岸林再生の会 鈴木 英二

コメント

国内外の寄付者・オイスカ会員、年間2,000人近い地元・全国のボランティア、宮城中央森林組合や宮城県農林種苗農業協同組合など林業事業体、専門家・行政の皆様などのご協力のおかげです。まずは2033年頃を見据えつつ、必ずプロジェクトを成功させます。

団体概要

オイスカは、世界各国で農業技術指導を通じた人材育成・地域開発・緑化事業で培った56年間の経験を活かし、東日本大震災で壊滅的打撃を受けた海岸林の再生を、名取市海岸林再生の会とともに実施しております。

問い合わせ先

公益財団法人オイスカ
海岸林再生プロジェクト担当部長 吉田俊通
03 - 3322 - 5161 / t_yoshida@oisca.org



農林水産大臣賞



水産分野

スマホのアプリを使って漁港施設の点検結果を共有
「漁港施設点検システム」の構築と活用

取組概要

スマートフォンを利用して、漁港施設の点検結果や、災害時における施設点検や漁港施設の不法係留、土地や用地の不法占拠状況の情報を漁港建設業者と漁港管理者が共有化することにより、施設の維持管理の対策などの迅速化を図る取組。

受賞理由

スマートフォンを活用し簡易にデータ入力することができ、災害情報や漁港施設の点検結果等の検索・関係者間での情報共有を行えるシステムであり、また災害発生時、迅速な漁港施設の点検・共有のため活用されたことが評価された。

受賞者について



受賞者

- 一般社団法人全日本漁港建設協会 長野 章
- 秋田県 石井 公人
- 鳥取県 岸田 啓
- 三浦市 柳瀬 知之
- 株式会社清水組 清水 隆成
- 美保テクノス株式会社 山下 彰規
- 株式会社ティエスビジュアルリサーチ 長野 晋平

取組のポイント

災害時に漁港施設をスマホにより写真等の現況データを撮影し、データベースに入力、蓄積、利用するシステムを開発、運用している。



システム画面
(登録されたデータの閲覧)

撮影日時	点検種類	場所名	対象施設 施設位置	状況内容	登録者所属 登録者名	登録者コメント	管理者コメント	画像
16年10月23日 11:49	災害点検	淀江漁港	付帯施設 施設全体	その他	全日本漁港建設協会 石井 公人	災害点検		画像1
16年10月23日 11:44	災害点検	淀江漁港	付帯施設 付帯施設	その他	全日本漁港建設協会 石井 公人	災害点検		画像1 画像2
16年10月23日 11:38	災害点検	淀江漁港	消波堤 施設全体	その他	全日本漁港建設協会 石井 公人	災害点検		画像1 画像2 画像3
16年10月23日 11:32	災害点検	淀江漁港	係船岸(岸壁・物揚場) 上部工	その他	全日本漁港建設協会 石井 公人	テスト		画像1

コメント

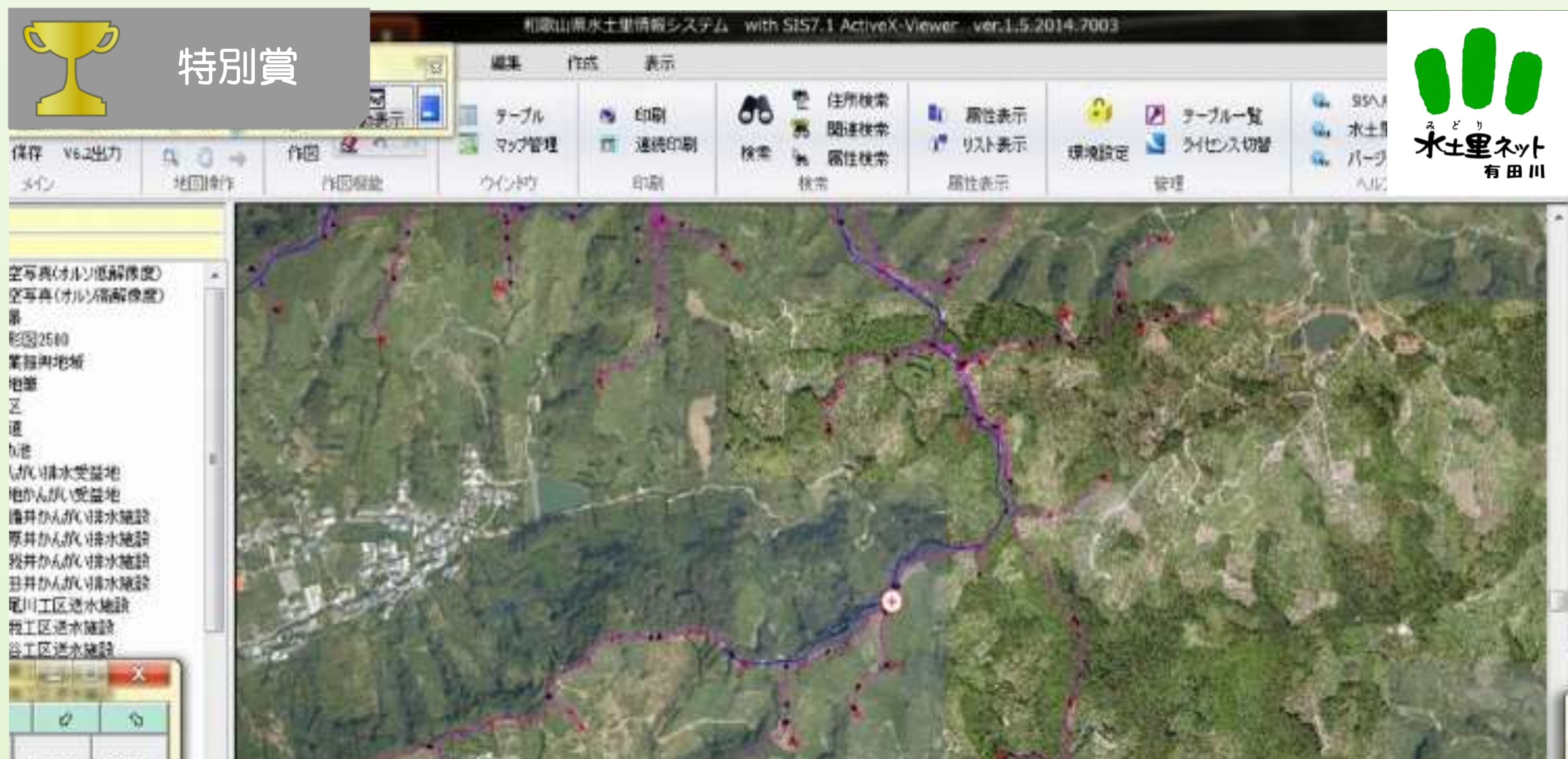
漁港は地方公共団体が維持管理しています。管理者である地方公共団体と施設を建設した会社が協働で構築したスマホによる位置情報と映像点検を行う簡便なICTシステムが評価されました。今後ともICTを活用した協働作業を推進します。

団体概要

漁港、漁場、漁村等に関する建設・施工技術の合理化及び周辺海域の環境保全等に関する技術の開発・普及を図り、日本の水産業の発展に資する漁港建設業者団体

問い合わせ先

一般社団法人 全日本漁港建設協会
03-6661-1155/info@zengyoken.jp



特別賞

農業・農村
分野GISを導入し、破損事故の初期対応・復旧を迅速化
畑地かんがい用水送水施設（パイプライン）の破損事故発生からの早期復旧への取り組み

取組概要

少人数で行う広域にまたがる膨大な急傾斜園地へのかんがい用水施設の管理において、GIS（水土里情報システム）を導入し、破損事故への初期対応体制を整えるとともに、補修工法の標準化により復旧工事を迅速化した取組。

受賞理由

GIS（水土里情報システム）の導入により破損位置の特定を迅速にし、初期対応体制を構築したこと、補修工法の標準化や資材備蓄により、復旧工事の早期対応を可能としたことが評価された。

取組のポイント

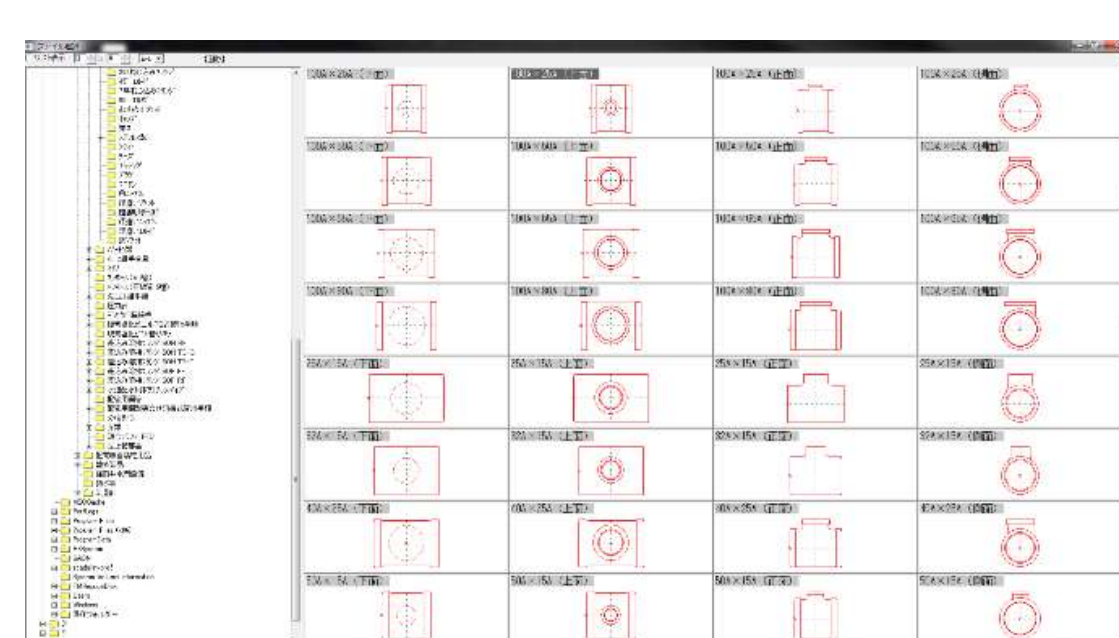
GIS（水土里情報システム）の導入とともに、補修工法の標準化や補修材講習会の開催等に取り組み、破損事故への初期対応体制の構築を迅速化している。



システム活用状況



資材備蓄の状況



補修工法の標準化



受賞者について



受賞者

有田川土地改良区
星田 泰弘／井口 善史／上山 耕司／
九鬼 淳人／田中 雄大／沼 俊助

コメント

これまでの取り組みがこのようなかたちで評価され、一同歓喜しているところですが、これに止まらず、「土地改良区」の名が表すように、常に改良することを忘れず、地域農業の維持発展のために邁進したいと思います。

団体概要

有田川土地改良区は和歌山県の中央部よりやや北寄りに位置し、そこを東西に流れる有田川に水源を求め、平地部、また、中山間地のかんがいを行っております。古くから温州みかんの栽培が盛んで、「有田みかん」の主産地であります。

問い合わせ先

有田川土地改良区
事業課長 井口 善史
0737-88-7551 / info@aritokai.or.jp



優秀賞



農業用水路に咲く紫陽花

農業・農村分野

地域住民が農業水利施設に対する直営施工工事を実施 農業水利施設における地域住民参加型「直営施工工事」

取組概要

土地改良施設（頭首工、水路、農道、ため池、用排水機場等）の改修、補修工事を、地域住民が作業員となり、土地改良区や愛谷江筋愛護会（農地水広域組織）の直営施工工事として行う取組。

受賞理由

土地改良施設（頭首工、水路及び農道等）の改修、補修工事を地域住民のほか、企業、小学校、老人会、消防団等地域を構成する各種組織と一体となって直営施工工事を実施していることが評価された。

取組のポイント

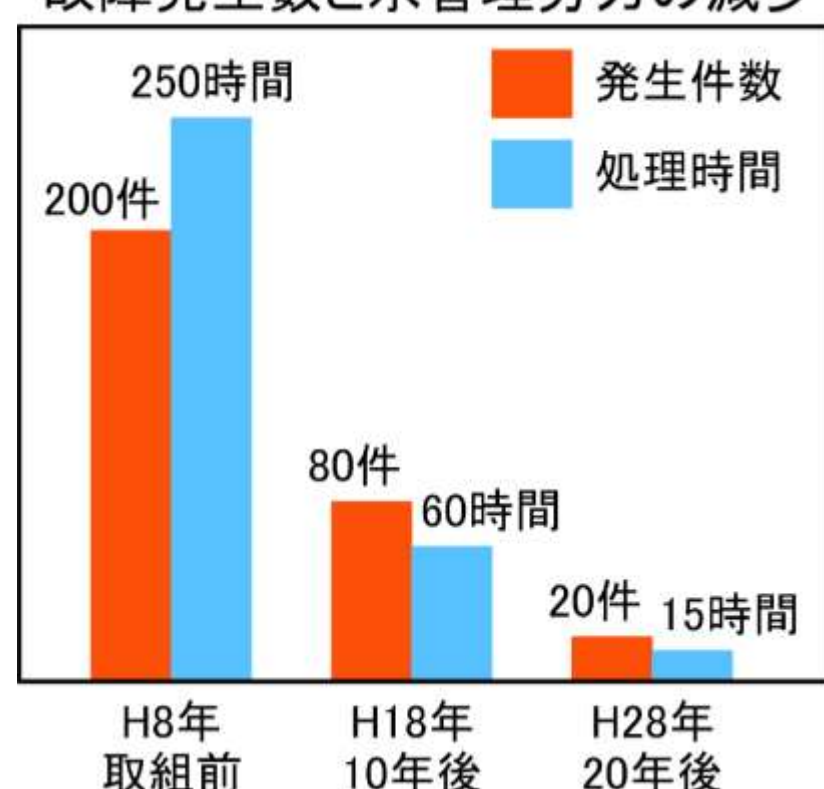
地域住民等が共同で取り組むことで、工事コストの縮減のみならず、地域コミュニティの活性化に繋がり、遊休農地の解消や農村環境の美化などが図られている。

地域住民による浚渫草刈作業



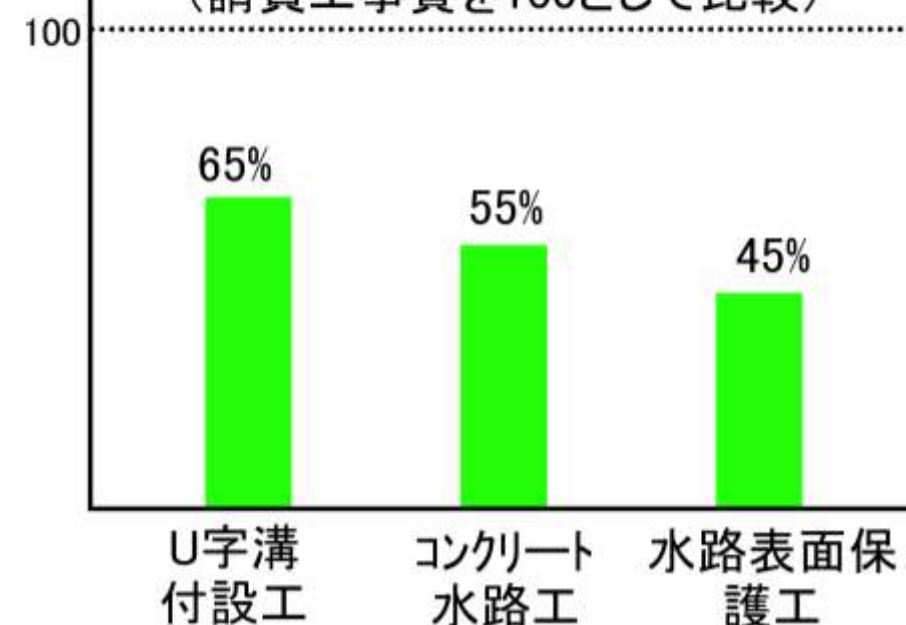
直営工事による効果

故障発生数と水管理労力の減少



(工種別コスト縮減状況図)

(請負工事費を100として比較)



受賞者について



受賞者

愛谷堰土地改良区
菅波 孝光 / 山崎 数男
愛谷江筋愛護会
山野辺 克己

コメント

長年にわたり、直営施工工事にご協力頂いた皆様のおかげです。これからも、宜しく、お願い致します。

愛谷堰土地改良区 理事長 箱崎 博光

団体概要

愛谷堰土地改良区及び愛谷江筋愛護会は、福島県いわき市にございます。受益面積400ヘクタールの土地改良区としては、小規模な組織です。

問い合わせ先

愛谷堰土地改良区
施設長兼事務局長 菅波 孝光
0246-34-8015 / aiya@cameo.plala.or.jp



優秀賞



魚道データベース

林野分野

データベースを活用した魚道の維持管理 魚道データベースの構築と魚道清掃ボランティア活動

取組概要

北海道内の魚道の適切なメンテナンスのため、モニタリングのために作成した魚道データベースを、魚道管理者と共有しながら魚道清掃ボランティアを実施している取組。

受賞理由

河川や溪流にある治山ダムなどに設置された3,100基を超える魚道の清掃ボランティア活動や、維持管理の基礎となるデータベースの構築及び分析から、地方公共団体等へのライフサイクルコスト縮減に向けた提案などの活動が高く評価された。

取組のポイント

データベースを構築し、その分析結果を活用して魚道清掃、簡易な修復、抜本的な改築などの維持管理方法を管理者に情報提供して魚道清掃ボランティアも実施している。



魚道ガイドライン



川の生き物勉強会
場所:函館市川汲公園(川汲川)



受賞者について



受賞者

NPO法人北海道魚道研究会
森居 久

コメント

流域単位での魚道の快適さ（機能向上）の追求と維持管理コスト・トータルコスト縮減を図るためのデータベースの構築に取り組んでいる。自然環境保全と公益に資する活動として評価されたことを大変栄誉に思います。

団体概要

平成17年、道南魚道研究会として設立。北海道内で魚道事業を展開する建設業、建設コンサルタント、建設資材販売業などの法人会員81社と釣り愛好者や行政の方などの個人会員24人から構成される。

問い合わせ先

NPO法人 北海道魚道研究会
副理事長（データベース担当） 奈良 哲男
0138-54-1217 / tetsuo.nara@edisonbrain.jp



優秀賞



農業・農村
分野

潤滑油やグリースからポンプ設備の劣化状態を診断 ポンプ設備の劣化進行を状態監視する新たな診断システム

取組概要

ポンプ設備から潤滑油やグリースを採取・分析して得られる情報をもとに、機器の劣化状態を診断する手法の開発。

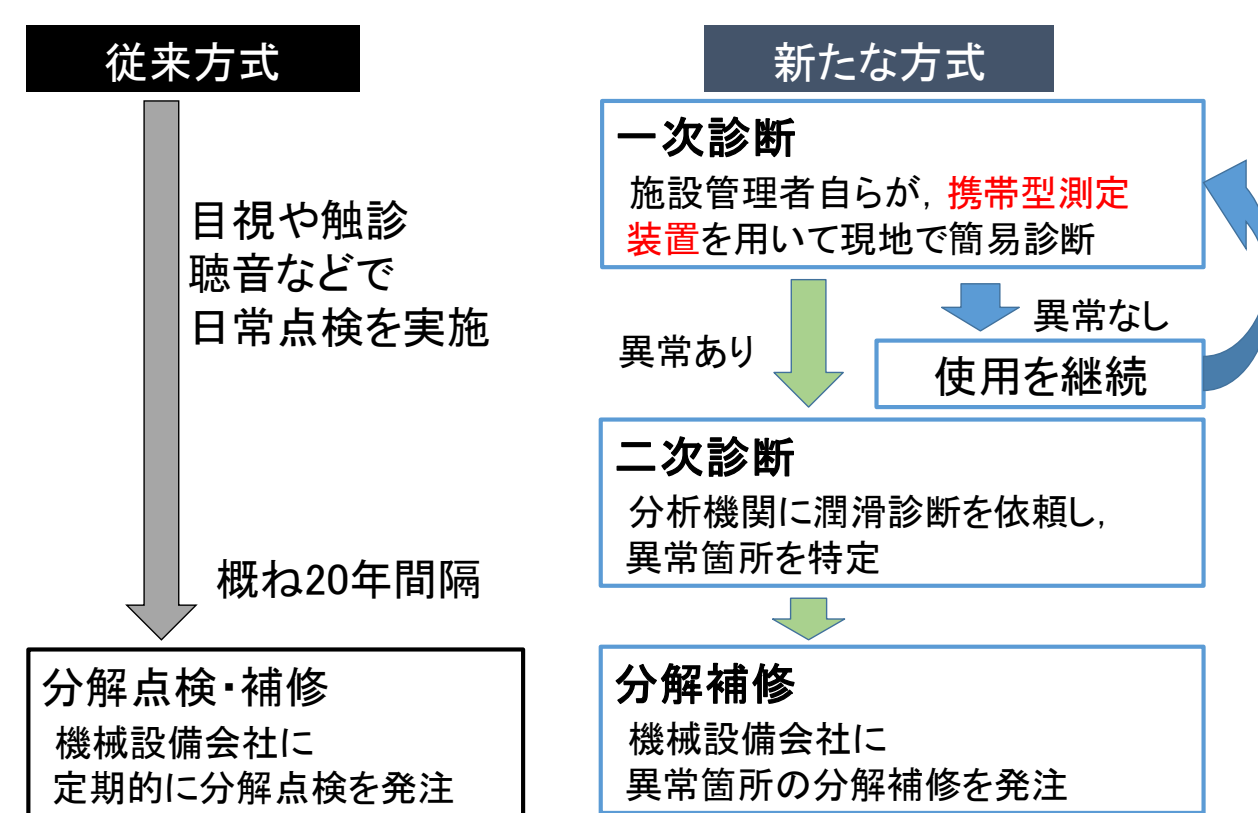
受賞理由

開発された手法は、設備を分解することなく、ポンプの健全度および劣化進行の情報を定量的に得られ、さらに携帯型測定装置を用いて現地で簡易に診断できることでポンプ設備の状態監視が容易となり、コスト縮減に対する効果の大きい有用な技術として評価された。

取組のポイント

土地改良区が簡易でコストを要しない手法で農業用ポンプ設備の健全度や劣化進行の情報を定量的に得て、適切なタイミングによる補修を実現している。

診断の流れ



潤滑油の劣化状態



潤滑油の汚染状態



機器の摩耗状態

一次診断に用いる携帯型測定装置

受賞者について



受賞者

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
國枝 正
農林水産省 中国四国農政局
水間 啓慈
トライボテックス株式会社
川畑 雅彦 / 吉田 直樹 / 井原 聡 / 類家 淳司

コメント

このたびは栄えある優秀賞を賜り、大変光栄に存じます。本研究開発を進めるにあたり様々な形でご支援いただいた農林水産省農村振興局をはじめ関係の皆様、本業績をご審査いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

団体概要

農村工学研究部門は、水と土そして人を活かした農業の健全な営みを通じた「農村の振興」という政策目的の達成に貢献する技術開発を中核的に担うとともに、農地・農業用施設の災害対策への技術支援を機動的に行っています。

問い合わせ先

農研機構 農村工学研究部門 技術移転部
教授 國枝 正
029-838-7557 / kuniedat@affrc.go.jp



国土交通
大臣賞



東京都下水道局

基礎情報

下水道管台帳図

下水道管の完了図

下水道管の属性

- 下水道管の諸元等の属性検索機能
- 完了図等のファイリング機能

維持管理情報

道路陥没の位置情報

道路陥没の属性

浸水被害の位置情報

浸水被害の属性

- 道路陥没・浸水被害履歴検索
- 改築・修繕履歴検索

SEMIS

機能

調査業務支援

下水道管診断結果色分け図

下水道管内面展開図

調査診断結果の色別表示

- 下水道管の内面展開図閲覧
- 調査診断結果の色別表示

対策支援

道路陥没対策重点地区

下水道管の再構築

- 再構築計画・道路陥没対策計画の立案
- 更生工法等による下水道管の再構築

下水道
分野

下水道管の情報を集約・活用し、道路陥没を未然に防ぐ
「下水道のビッグデータ」を活用したメンテナンス

取組概要

膨大な下水道管のメンテナンスを効率的かつ効果的に実施するために、下水道管のビッグデータを下水道台帳情報システム（SEwerage Mapping and Information System、通称SEMIS）に集約し、補修や再構築などの計画立案・工事発注に活用している取組。

受賞理由

16,000kmに上る下水管等の基礎情報のみならず、TVカメラ調査に基づく管渠内面展開図や半自動で判定した管渠の診断情報等をデータベース化し、全職員が利用できるシステム（SEMIS）を用いた取組について、ビッグデータを維持管理や修繕・改築への活用に結びつけ、道路陥没多発エリアの設定により陥没の発生件数を半減させるなど下水道管理の効率性への寄与や、他の自治体への水平展開が期待できる点が評価された。

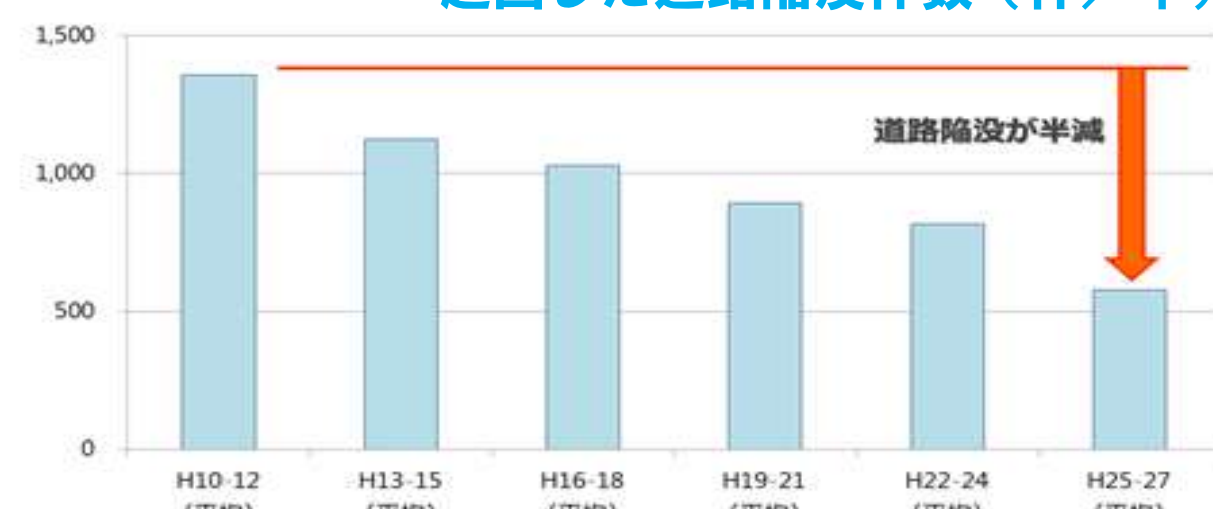
取組のポイント

SEMISに集約した各種情報は、住民の問い合わせや道路陥没の発生時などの”日常の維持管理”や再構築計画・道路陥没対策計画など様々な”対策の立案”に有効活用している。

「下水道管のビッグデータ」：下水道管基礎情報、維持管理情報、管路内調査診断情報、補修・再構築等の工事情報等に関する膨大な情報を集約



東京都区部における下水道管に起因した道路陥没件数（件／年）



受賞者について



受賞者

東京都下水道局
中島 義成 / 神山 守
東京都下水道サービス株式会社
井上 潔

コメント

高い評価を賜り、誠に光栄です。これからもより良いメンテナンスを追求していく所存です。下水道管の位置、諸元等は、下水道局ホームページの下水道台帳で公開しています。皆さまにもお役立ていただければ幸いです。

団体概要

東京都下水道局は、都の下水道事業を補完・代行する監理団体である東京都下水道サービス株式会社と連携し、一体的な事業運営により下水道サービスを将来にわたり安定的に提供することに努めています。

問い合わせ先

東京都下水道局 施設管理部
管路管理課 技術調査担当
課長代理 是安 秀樹
03-5320-6615 /
Hideki_Koreyasu@member.metro.tokyo.jp



国土交通
大臣賞



道路分野

猫のように気ままに集い、橋梁メンテナンスに貢献 しゅうニャン橋守隊 (CATS-B) による猫の手メンテナンス活動

取組概要

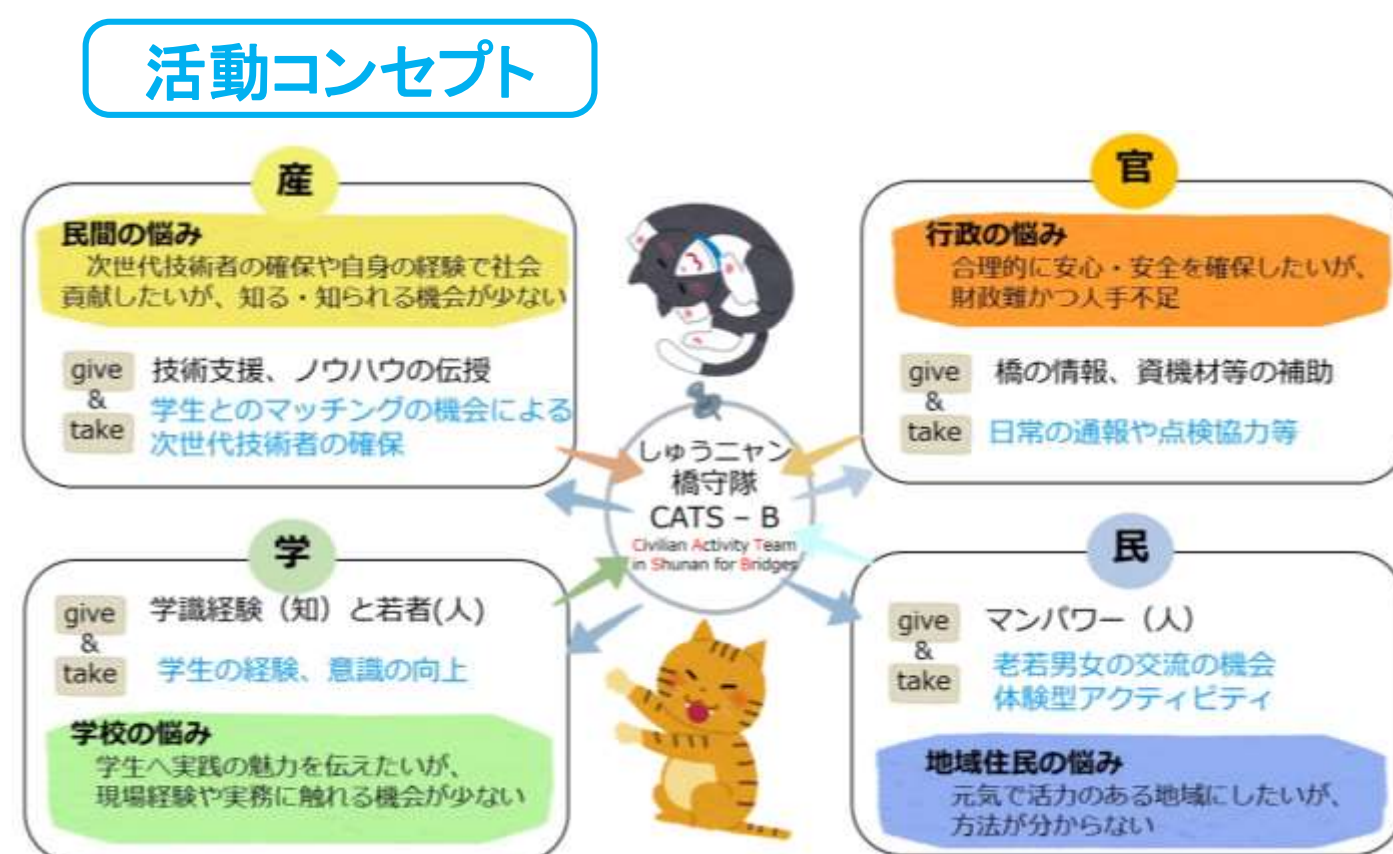
産官学民の幅広いメンバーで構成される周南市の任意団体「しゅうニャン橋守隊 (CATS-B: Civilian Activity Team in Shunan for Bridges)」が、道路施設の重要性や現状を広報しながら、日常生活の延長上で実施できるメンテナンスを体験型ボランティア活動として住民に提供する取組。

受賞理由

気軽でメリットのある活動としての動機付けによって自治体、建設業、学校、住民等が隊員となり、清掃や簡易な橋梁点検等の橋守活動を行う取組について、隊員が増加し続けている点などの高い継続性・発展性や、施設を地域の中の資産としての認識の醸成にも貢献する点、人材や予算面で課題のある市町村等への展開が期待できる高い先導性が評価された。

取組のポイント

地元で活躍する産学官民のメンバーで清掃や簡易な橋梁点検等を行い、地元住民や次世代を担う学生、子ども達にインフラメンテナンスに対する理解促進や意識付けを行っている。



橋守活動の事例



受賞者について



受賞者

周南市 今井 努/岡本 知也
ゼネラルコンサルタント株式会社 貞升 孝昭
徳山工業高等専門学校 海田 辰将/小山 諒子
山口県 中越 亮太
株式会社山口建設コンサルタント 西本 忠章

コメント

この度は、栄えある賞をいただき誠にありがとうございます。我々はこのような取組みが各地に広がり、当たり前前の光景となることと、次世代を担う子供たちが土木に憧れの眼差しを向けてくれることを願い、これからも活動を継続していきます。

団体概要

周南市を拠点に活動する土木技術者(産)、県・市職員(官)および徳山工業高等専門学校の教員と学生(学)有志の声掛けで始まった取組みに住民(民)が賛同し、これまでに約220名の隊員が楽しみながら活動に参加してくれています。

問い合わせ先

周南市 建設部 道路課
主査 今井 努
0834-61-4411 / imai4bb@city.shunan.lg.jp
徳山工業高等専門学校 土木建築工学科
准教授 海田 辰将
0834-29-6331 / kaita@tokuyama.ac.jp



国土交通
大臣賞



河川・ダム・
砂防・海岸分野

ポンプを据付けたまま、らくらく点検・整備 維持管理性を向上させた河川排水用新形立軸ポンプ(楽々点検ポンプ)の技術開発

取組概要

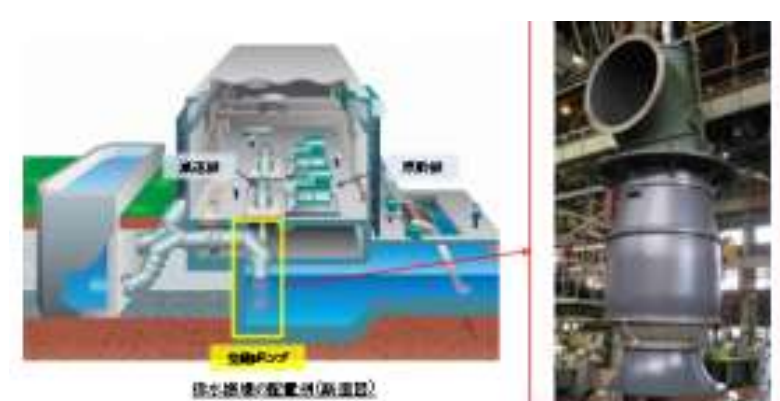
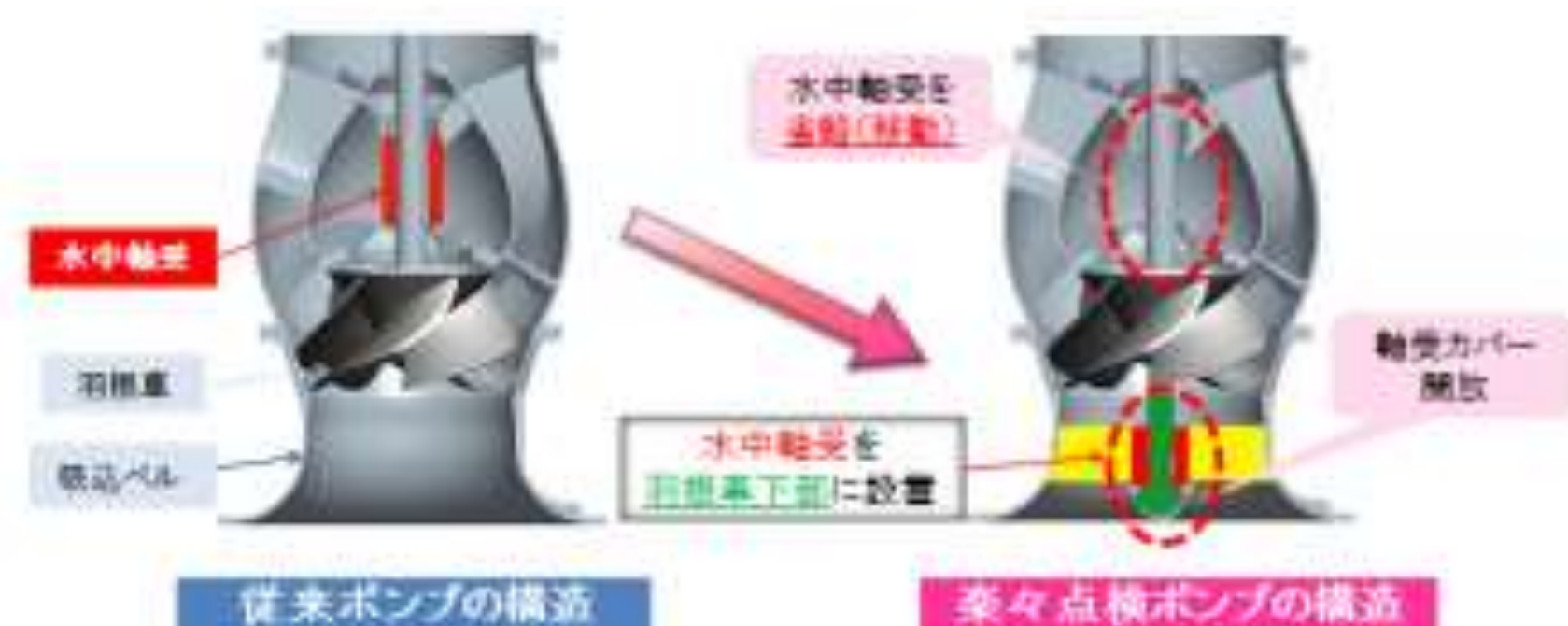
河川排水用の大型立軸ポンプの軸受の位置を工夫し、点検・整備にかかる作業コストを大幅に削減し、点検・整備による設備停止期間の短縮を可能とした開発。

受賞理由

河川排水ポンプにおいて維持管理上最も重要な部位の一つである水中軸受をポンプを引き上げずに据え付けた状態のままで点検・整備を可能とした技術開発について、従来に比べて点検・整備期間と経費の大幅な縮減を実現しており、河川管理の効率性、安全性への寄与や、広範囲への適用可能性が評価された。

取組のポイント

河川排水ポンプ内の吐出ボウル内にあった水中軸受を羽根車下部の開かれた場所に移動することで、水中軸受に必要な各部の取り外し等の作業を簡略化している。



整備時の排水機能停止期間を最小限にしたことにより、突発的な豪雨への対応が可能

	①減速機、 架台撤去	②吐出曲削 撤去	③吊下管 回転体撤去	④搬出、 工場持込	⑤ポンプ 点検整備	⑥出荷、 搬付、 再芯出し	⑦組立、 搬付、 再芯出し	⑧試運転
従来ポンプ	2~3日			7~10日		5~7日		
楽々点検ポンプ	2日			約18日間短縮				

長期間の作業日数
> 多額の費用が発生

作業期間(排水機能停止期間)
が短縮

受賞者について



受賞者

株式会社荏原製作所
弓場 憲太郎 / 小宮 真 / 豊田 耕司

コメント

この度は名誉ある賞を頂き、インフラ設備の一端を担うメーカーとして大変光栄に思っております。技術実現に際し、多くの御助言を頂いた官公庁をはじめとする運用者の皆様に御礼申し上げます。今後もインフラ設備の技術向上に向けて一層の努力をしてまいります。

団体概要

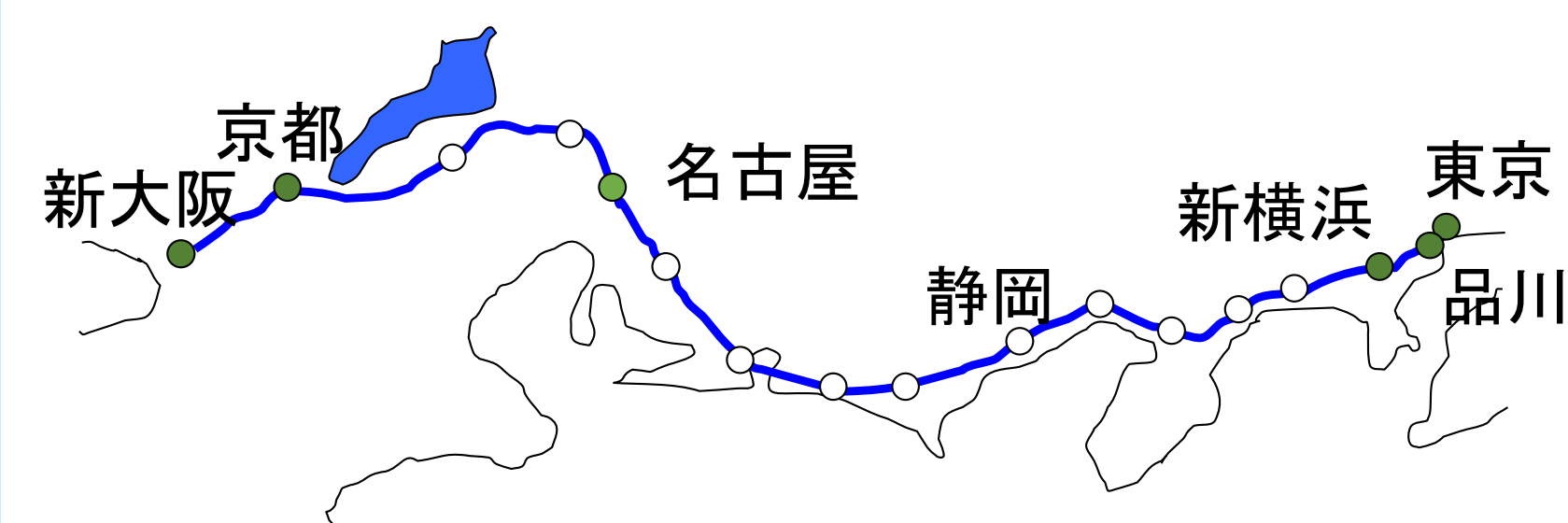
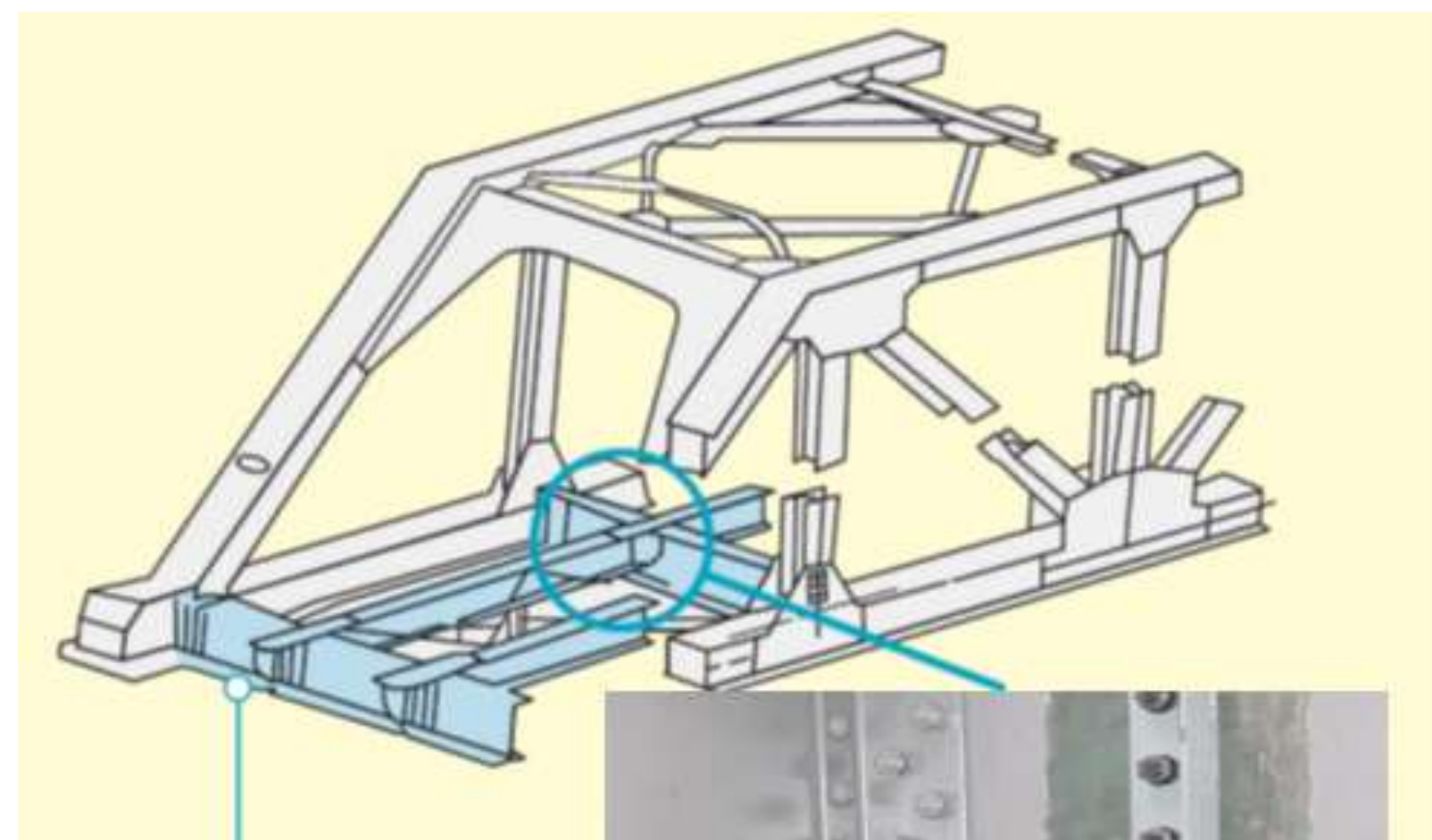
大正元年創業の東京都大田区に本社を置く、インフラ設備や産業用装置を設計・製造する企業です。「水と空気と環境の分野で、優れた技術と最良のサービスを提供することにより、広く社会に貢献します」を企業理念として、社会の発展に向けて取り組んでいきます。

問い合わせ先

風水力機械カンパニー システム事業部
社会システム営業企画課
弓場 憲太郎
050-3416-3154 / yuba.kentaro@ebara.com
大峰 千明
050-3416-3158 / omine.chiharu@ebara.com



特別賞



鉄道分野

新幹線サービスの生産性低下を伴わない予防保全を実現 東海道新幹線土木構造物の大規模改修による長寿命化

取組概要

東海道新幹線において、長寿命化に有効で、列車運行への支障もなく、低コストで施工できる新たな工法で大規模改修工事を実施し、構造物に生じる力を容易に計測できる装置により、改修後のメンテナンスの高度化、省力化を図っている取組。

受賞理由

開業50年が経過し経年劣化が進む東海道新幹線の全線を対象に、限られた夜間時間帯に効率的に行う施工方法や状態監視の手法等を技術開発し、列車の運休や徐行による新幹線サービスの生産性低下を伴わない予防保全を、類いまれな規模で実現した取組として評価された。

取組のポイント

「予防保全」の観点から、東海道新幹線の鋼橋、コンクリート橋、トンネルの全数を対象として対策を実施し、事後補修よりも低コストのメンテナンスに取り組んでいる。

大規模改修工事（鋼橋・コンクリート橋・トンネル）

① 床組接合部補強
② 桁取替

① 変状発生抑制対策
② 全般的改修

工事内容
・床組接合部補強
・支点部取替・補強
・高精度軌道整備
・部材取替

※ 全般的改修の具体的な施工時期については、変状発生抑制対策を施工後、引続き構造物の状態を観察し、個別に判断していく。

対策後のモニタリング

監視の実施力を容易に計測、監視できる装置（モニタリングデバイス）をリング測定、監視を実施

状況

取り付け箇所

① 高精度軌道整備

鋼板挿入により、短い波長の軌道狂いを整理

破が生じしみの応力の限界値

計測結果（限界値を十分に下回り、かつ安定していることを確認）

設置状況

受賞者について

受賞者

東海旅客鉄道株式会社
松崎 道洋／荒鹿 忠義／今井 賢一／田畑 裕
伊藤 裕一／吉田 幸司／森川 昌司

コメント

日本の大動脈である東海道新幹線をこれからも益々発展させていくため、土木構造物を将来に亘って健全に維持していくよう、関係者一同着実にメンテナンスを実施していきたいと思っております。


団体概要

総合技術本部技術開発部は、愛知県小牧市の研究施設において技術開発に取り組み、新幹線鉄道事業本部は、検査、補修、補強工事等を実施しており、各部署が密接に連携して日々メンテナンスを実施し、新幹線の安全・安定輸送を支えています。

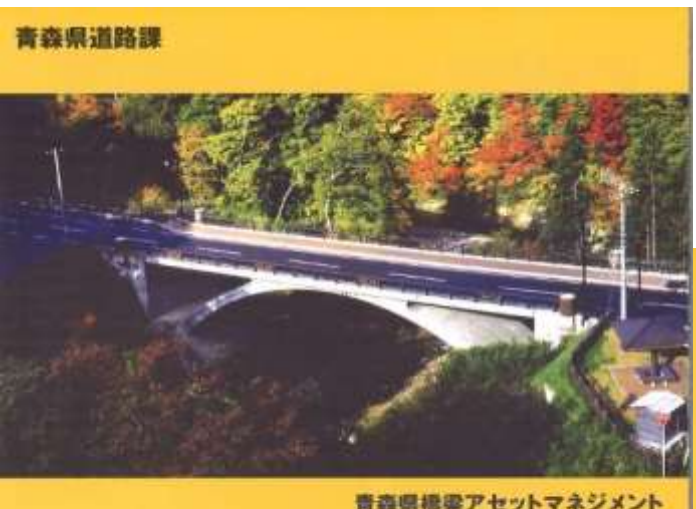
問い合わせ先

東海旅客鉄道株式会社
総合技術本部 技術開発部
チームマネージャー 森川昌司
0568-47-5357 / masashi.morikawa@jr-central.co.jp
新幹線鉄道事業本部 施設部
担当部長 荒鹿忠義
03-5218-6274

優秀賞



青森県道路課



青森県橋梁アセットマネジメント
未来に架かる青森の橋
～あおり発 橋の新時代～

ASSET MANAGEMENT

青森県
橋梁アセットマネジメント
パンフレット

青森県橋梁アセットマネジメント

青森県では、高度成長期に作られた橋の架け替えが近い将来に集中するという課題に対して、若手職員の柔軟な発想を取り入れて、全国に先駆けてアセットマネジメントに取り組んでいます。

基本コンセプト

- 県民の安全安心な生活を確保するため、健全な道路ネットワークを維持します。
- 全国に先駆けてアセットマネジメントを導入します。
- これまでの維持管理の常識から転換します。
- 社会資本の維持更新コストの大幅削減を実現します。
- これからの社会資本の維持管理のあり方を全国に向けて発信します。

STEP 1 基本戦略

橋梁の維持管理の基本方針を定め、予算・健全度の目標値を設定

STEP 2 個別橋梁の戦略

点検結果や劣化度に基づいて維持管理シナリオを検討し、LCCを算定

STEP 3 中長期予算計画

中長期予算シミュレーションを行い、予算の最小化・平準化を達成する中長期予算計画を策定

STEP 4 中期事業計画

STEP3で決定されたシナリオと中期予算に基づいて中期事業計画を策定し、事業実施

STEP 5 事後評価

定期的に事後評価を行い、Plan-Do-Seeのマネジメントサイクルを廻す

青森県橋梁アセットマネジメント

青森県橋梁アセットマネジメントシステムとは、以下の3項目

SYSTEM 1 ITシステム

点検支援システム、予算シミュレーションシステム etc

SYSTEM 2 マニュアル

基本計画、点検マニュアル、対策マニュアル etc

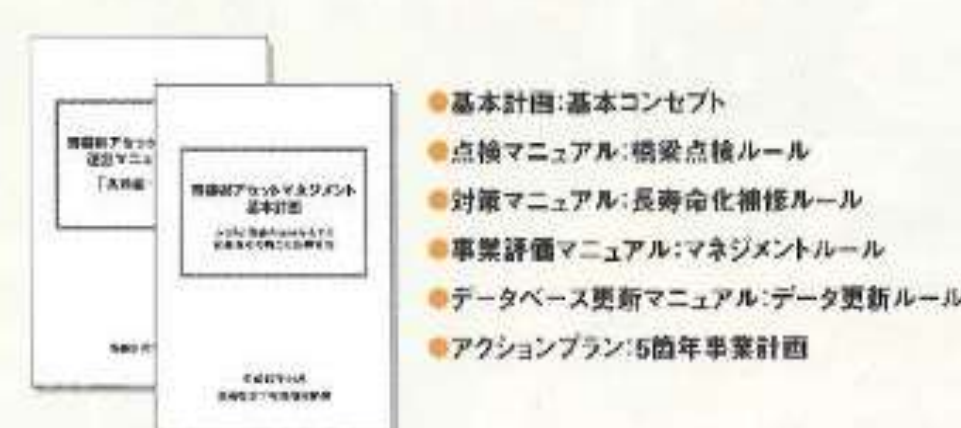
SYSTEM 3 エンジニア

人材育成、組織体制

青森県基本計画

未来を変える挑戦

一強みをとことん、課題をチャンスに～
Aomori Prefectural Government Master Plan
Changing the Future of Aomori
Breakthrough Innovation



青森県橋梁アセットマネジメントシステム開発コンソーシアム組織図



道路分野

ひと、もの、しくみを揃えたトータルマネジメントシステム

青森県におけるトータルマネジメントシステムによる橋梁維持管理

取組概要

県民の安全・安心な生活の確保と厳しい財政運営を両立すべく、県管理の橋梁の維持管理にアセットマネジメントを導入し、健全で安全なインフラの継続的な提供と掛かる費用の最小化・平準化の実現に向けた取組。

受賞理由

県内の2,300橋を対象に点検や劣化予測、LCC算定、予算シミュレーションなどが行えるITシステムを中心に、それに基づくマネジメントを行う人材育成や体制づくりを含めたトータルマネジメントシステムを構築して10年にわたり実用を続けている取組について、維持管理費を削減した実績は予防保全型維持管理の重要性を広く知らしめて影響を与えたものとして評価された。

取組のポイント

見る目を持った「人材」、アセットマネジメントの考えに基づき点検と対策をつなぐ「ITシステム」、それらを運用する「しくみ」の三つを揃えたトータルマネジメントシステムを構築している。

「人材育成」

- [県担当職員]→ 担当者会議(年2回)、橋梁技術研修(年5回)
- [点検を実施するコンサルタント等]→ 橋梁点検技術講習
- [県内建設業者]→ 補修技術研修

「マニュアル・組織」

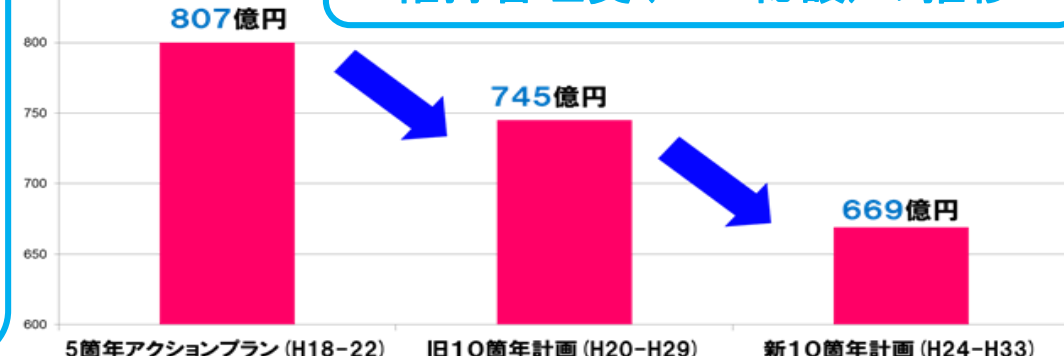
- ・基本計画の策定や事業運営 マニュアル類を整備
- ・更新から補修まで一元的に管理できる組織へと見直し

「ITシステム」

- ・橋梁アセットマネジメントのPDCAをすべて支援するシステムとして開発
- ・点検データを劣化予測、LCC算定、予算シミュレーション、中長期予算計画、中期事業計画まで一貫して活用



維持管理費(LCC総額)の推移



受賞者について



受賞者

青森県 工藤 健一郎/今井 卓/瀧田 洋一
 一般財団法人大阪地域計画研究所 渡邊 英一/金氏 眞
 鹿島建設株式会社 岩井 稔/池田 真理子

コメント

この度は、私どもの取組を優秀賞に選んで頂き誠にありがとうございます。10年以上の長期間に渡る継続した取組が評価され、大変嬉しく思っております。受賞を励みに今後も橋梁の効率的な維持管理の推進に取組んで参りたいと考えております。

団体概要

橋梁維持管理のトータルマネジメント実施体制として、橋梁の管理主体である青森県、システムの開発に携わった鹿島建設(株)及びITシステムの保守・改良、普及等を行う(一財)大阪地域計画研究所の三者で構成しています。

問い合わせ先

青森県 県土整備部 道路課 橋梁・アセット推進グループ
 総括主幹 瀧田 洋一
 017-734-9658/
 hirokazu_takita@pref.aomori.lg.jp

鹿島建設株式会社 土木管理本部
 土木技術部 開発管理グループ
 課長 池田 真理子
 03-5544-0647/ma-riko@kajima.com



優秀賞



道路分野

専門家を招聘、県・市町村の点検・健全度診断、対策の選定を支援
道路橋及びコンクリート構造物の点検・診断等アドバイザー制度

取組概要

県や市町村が管理する道路橋やコンクリート構造物の点検・診断結果が適正であるか判定する健全度判定などにおいて、専門家を招へいし、技術支援を行う仕組みを創設した取組。

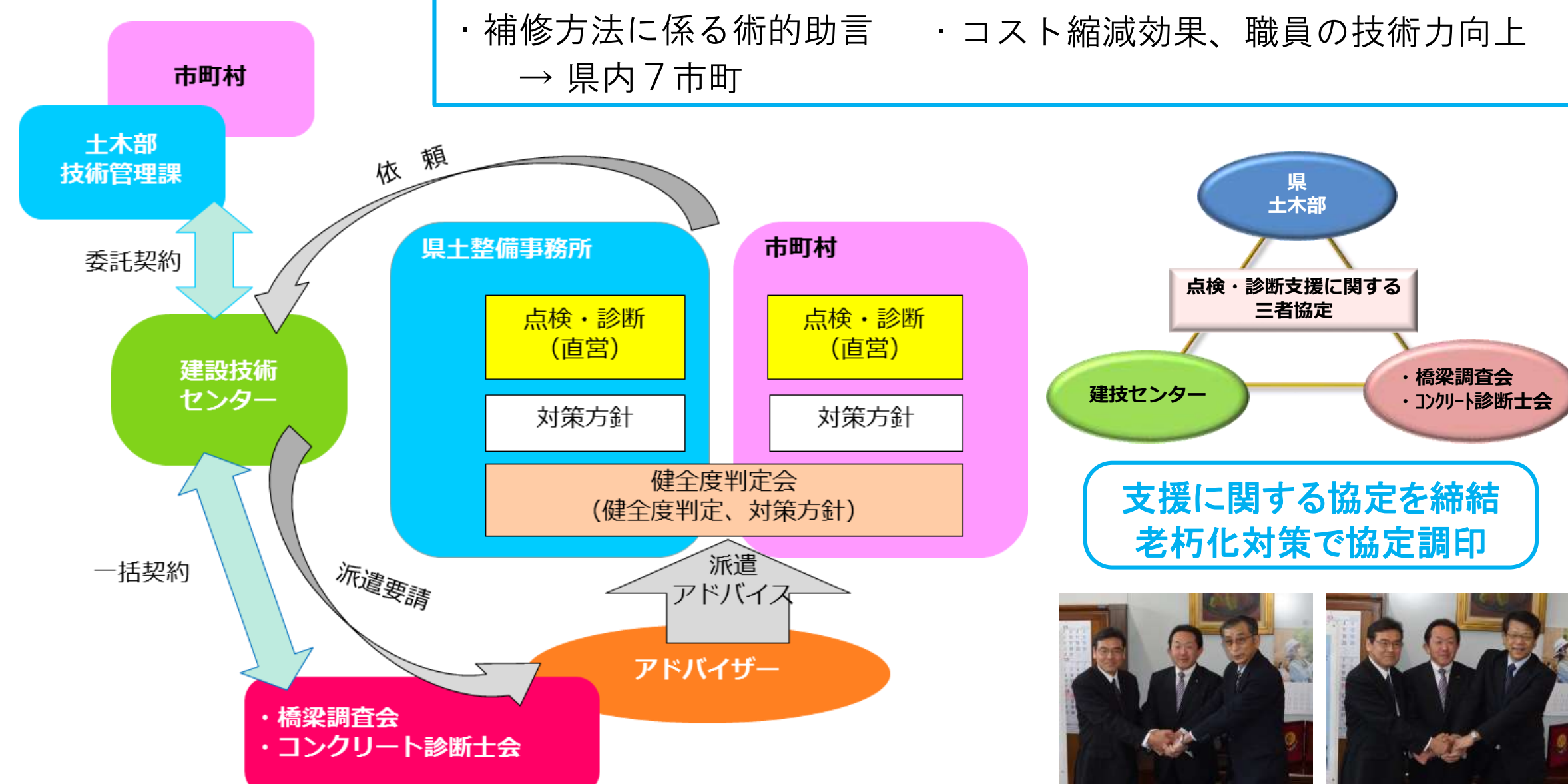
受賞理由

道路橋等の点検・診断における自治体職員の経験を補うために専門家を招聘する（技術支援）仕組みを地域で構築した取組について、多くの自治体が直面している人材面の課題に対する一つの解決策として広く知らしめるべきものとして評価された。

取組のポイント

各県土整備事務所あるいは各市町村からの依頼を建設技術センターで一本化・調整を図り円滑にアドバイザーが派遣される仕組みにより、診断結果のバラツキの軽減や技術力向上につながっている。

専門家派遣までの流れ



受賞者について



受賞者

島根県
北山 尚徳
公益財団法人島根県建設技術センター
木村 克志

コメント

インフラメンテナンス大賞の優秀賞を頂き誠にありがとうございます。このアドバイザー派遣制度のアドバイザーを快く引き受けて頂きました、（一財）橋梁調査会と島根県コンクリート診断士会に感謝を申し上げます。

団体概要

実施団体：島根県土木部
共同運用：島根県19市町村
運営：（公財）島根県建設技術センター
アドバイザー：（一財）橋梁調査会
島根県コンクリート診断士会

問い合わせ先

島根県 土木部 技術管理課 長寿命化推進室
企画幹 北山 尚徳
0852-22-6745/
kitayama-takanor@pref.shimane.lg.jp



 優秀賞



道路分野

実践力あるインフラメンテナンス技術者を育てる 地元インフラを地元で守り次世代へと継承する建設技術者育成活動

取組概要

舞鶴工業高等専門学校社会基盤メンテナンス教育センター（略称 i M e c）が、講習会の開催やeラーニングによる実務者の学修環境を整備し、行政機関や民間企業等の建設技術者を幅広く受け入れ、地域のインフラメンテナンスを支える中核的施設として活動している取組。

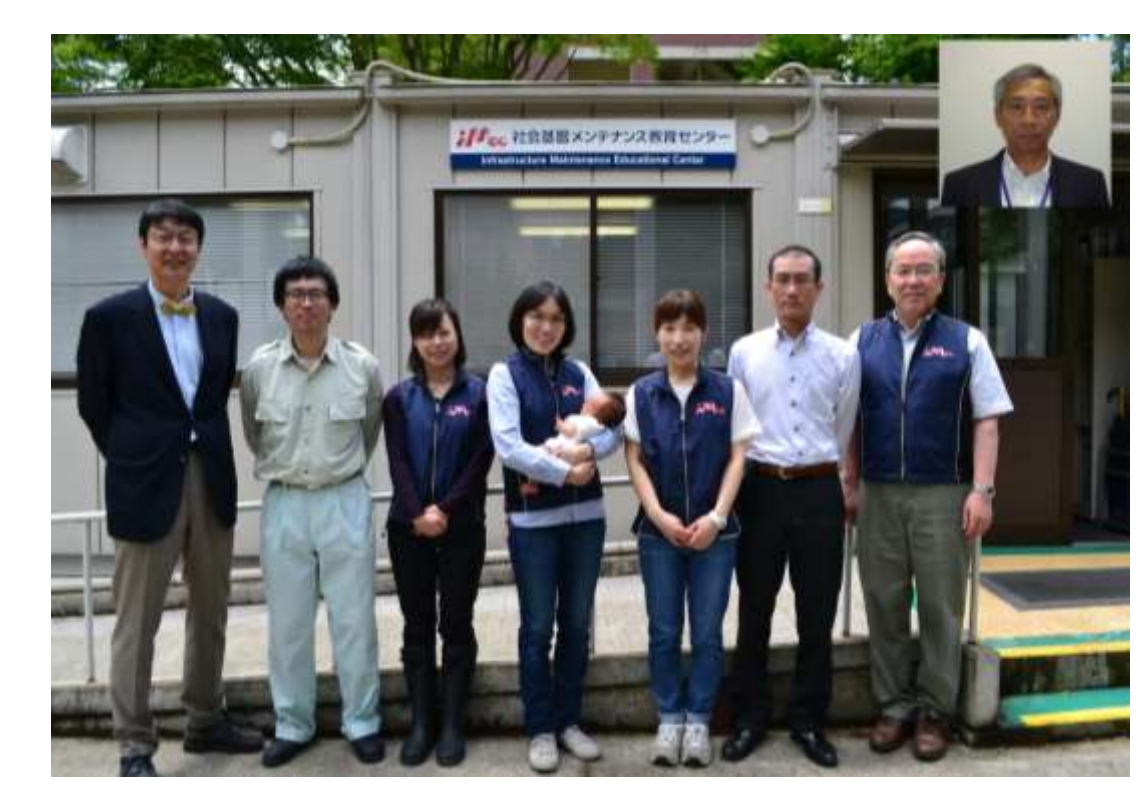
受賞理由

eラーニングによる学習をベースとして、コンクリート橋等の主要な部材の劣化状況に関する実物を用い、少人数でアクティブ・ラーニングにより実践的に技術力を習得できる技術者育成プログラムを開発して多くの人材を輩出している取組について、地域におけるインフラメンテナンス技術者を継続的に育成しており、全国的な技術者不足の解消に寄与する取組として広く知らしめるものとして評価された。

取組のポイント

劣化・損傷や補修・補強工法等について実物に見て触れて学修することで実践的な技術力を習得でき、橋梁点検に関する技術資格認定制度を創設してこれまでに計63人の有資格者を輩出している。

受賞者について



受賞者

舞鶴工業高等専門学校 社会基盤メンテナンス教育センター
玉田 和也／嶋田 知子／加登 朋恵／河岸 明
独立行政法人 国立高等専門学校機構
研究・産学連携推進室
田村 隆弘
舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科
加登 文学／毛利 聡

コメント

インフラメンテナンス大賞の受賞は大変光栄であり、i M e cの活動を支えて下さる皆様方に心より感謝申し上げます。今後も地域固有のニーズに応えるインフラメンテナンス技術者育成に努めてまいります。

団体概要

社会基盤メンテナンス教育センターは、インフラ維持管理に関する実践的な教育システムを構築するため、平成26年1月23日に舞鶴高専内に開設されました。地元のインフラは地元で守るをスローガンに活動しています。

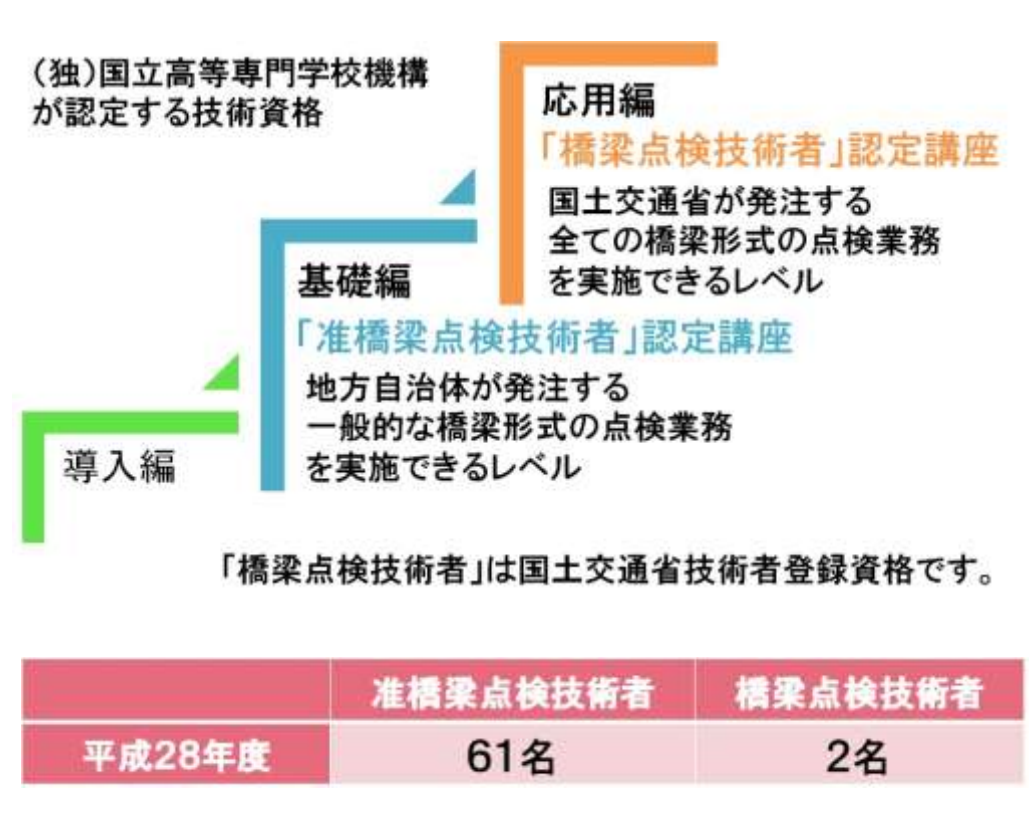
問い合わせ先

舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科
教授 玉田 和也
0773 - 62 - 8983 / tamada@maizuru-ct.ac.jp
舞鶴工業高等専門学校 社会基盤メンテナンス教育センター
特命助教 嶋田 知子
0773 - 62 - 8877 / tshimada@maizuru-ct.ac.jp

e+iMec講習会 【基礎編(橋梁点検)】カリキュラム

e-learning(事前学修)	iMec講習会【基礎編(橋梁点検)】			
講座名	期	時間	分	内容
橋梁工学	-	10:30-11:00	(30)	講習会ガイダンス
コンクリート構造物の損傷	1	11:10-12:00	(50)	講習会ガイダンス
鋼構造物の損傷	2	12:45-14:15	(90)	講習会ガイダンス
構造物の補修・補強	3	14:25-15:55	(90)	講習会ガイダンス
共通の損傷	4	15:55-17:15	(80)	講習会ガイダンス
橋の点検要領	5	9:00-9:30	(30)	講習会ガイダンス
コンクリート橋の点検	6	10:00-10:50	(50)	講習会ガイダンス
鋼橋の点検	7	11:00-11:50	(50)	講習会ガイダンス
構造物の詳細調査	8	13:00-14:10	(70)	講習会ガイダンス
	9	14:20-14:50	(30)	講習会ガイダンス
	10	15:00-15:50	(50)	講習会ガイダンス
	-	15:50-16:00	(10)	講習会ガイダンス

技術資格認定状況



	准橋梁点検技術者	橋梁点検技術者
平成28年度	61名	2名



防衛大臣賞



自衛隊施設
分野

創設時の趣を残しつつメンテナンス効率性UP

海上自衛隊 第1術科学校『大講堂』平成の大改修

取組概要

大正6年（1917年）の建造から約80年が経過し老朽化の著しい大講堂を、「外観・内観共に創建時の趣を残すよう努める」、「少しでも永く建物が保存・活用できるようメンテナンスの効率性を高める」ことを改修方針として実施した『平成の大改修』の取組。

受賞理由

大正6年に建造された大講堂を外観・内観ともに創建時の趣を残しつつ、外壁石仕上げの保全対策、屋根の二重防水工法等の工夫により構造物の耐久性及びメンテナンス効率性の向上を実現した結果、築100年経過した現在でも海上自衛隊を象徴する施設として、重要な式典に活用している歴史的建造物であることが評価された。

取組のポイント

本取組の考え方や技術ノウハウは、記念誌や工事関係者を通して引き継ぎつつ、改修工事中的見学会やその後の一般見学を通して歴史的建物のメンテナンスについて理念の普及啓発に寄与している。



受賞者について



受賞者

清水建設株式会社
小川 直宏 / 小澤 貴史 / 大本 順子 / 中村 義則
株式会社村田相互設計 赤尾 敦司 / 大谷 健創
防衛省 中国四国防衛局

コメント

記念すべき第一回において防衛大臣賞を戴けたことは無類の喜びであります。今回の受賞は私どものみならず、携わった多くの関係者に対するものと心得ております。この喜びと共に引続き技術の伝承に努めてまいります。

団体概要

清水建設（株）は、主に改修工事を担当。（株）村田相互設計は、主に建築設計を担当。中国四国防衛局は、全体の監督を実施。関係者が一丸となって『大講堂』平成の大改修に取り組み、その内容を記念誌に残しました。

問い合わせ先

清水建設株式会社 広島支店
建築部長 小川 直宏
082-225-4655 / nao.ogawa@shimz.co.jp
建築技術部
技術G長 小澤 貴史
082-225-4662 / t.ozawa@shimz.co.jp

第1回 インフラメンテナンス大賞 選考委員会による総評

岩波 光保 委員

東京工業大学 環境・社会理工学院 土木・環境工学系 教授

今回の受賞案件は、市民との協働に基づく草の根的な活動から、大企業が莫大な資源を投入したビッグプロジェクトまで多岐に渡るものが選ばれた。インフラの維持管理は裾野が広く、分野ごとにそれぞれ特色があるため、今後もインフラメンテナンス大賞では、各分野での様々な特色ある取組みに焦点を当てていただきたい。ただ、一方で、分野が異なる案件を共通の視点で評価することは難しい面もあるので、選考における評価方法に工夫や配慮が必要かもしれない。

大西 隆 委員長

豊橋技術科学大学 学長 / 日本学術会議 会長

生活・生産基盤として欠かせないインフラには、既に長く使われ、基本技術も確立されているものが多いが、それらにおいても、維持・管理・点検をより安定的に、確実に、効率的に行うために様々な技術的な工夫が積み重ねられている。新たな工夫が適切に評価され、国内外でさらに普及することは好ましい。また、伝統ある技術や施設への再評価・授賞を通じ、インフラ施設や技術に社会の財産としての文化的価値を与えるのは重要である。

大森 文彦 委員

東洋大学 法学部 企業法学科 教授

今年度の応募案件は、どれもわが国のインフラメンテナンスをより充実させる内容であり、こうした取組みが日本全国いたるところでなされているということに敬意を表したいと思います。なお、地域の人々が一体となった取組みの案件からは、現在の公共工事ないし建設産業が抱えている地域の安心・安全の確保問題の解決の糸口にもなる可能性を秘めている印象を受けました。

小澤 一雅 委員

東京大学大学院 工学系研究科 教授

国民やインフラの利用者に対して、安心・安全な環境と快適なサービスを持続的に提供するためには、メンテナンスに対する不断の努力が必要不可欠です。インフラメンテナンスに係る優れた取組や技術開発を実践された各団体に心から敬意を表します。グッドプラクティスを広く共有し、この分野の技術がさらに発展することにより、より良いインフラサービスが国民に提供されることを祈念いたします。

椀木 洋子 委員

土木学会コンサルタント委員会 委員長
株式会社エイト日本技術開発 国土インフラ事業部技師長

初めての試みでありどのような事例が審査対象となるのかやや不安に思っていたが、杞憂であった。応募書類からは全国多方面で真剣にインフラメンテナンスの取組がなされていることを良く読み取ることができた。一審査員としてその熱意に応えるべく、真剣に審査を行ったつもりである。審査の過程で今回の応募はほんの一握りの事例であり、社会にはまだ素晴らしい取組事例が埋もれているのではないかと感じた。来年度以降、今年を上回る良い取組事例がでてくることを期待したい。

小松 幸夫 副委員長

早稲田大学 理工学術院 建築学科 教授

今回の応募提案は一言でいえば玉石混淆であった。なかにはカタログそのままのようなものもあった。新製品の開発であれば従来にない機能やアイデアが評価されるが、メンテナンス技術の場合はその内容の実効性や機能の持続性が重要である。新奇性に富んだアイデアでもすぐに効用が失われるようではメンテナンスには使えない。開発からまだわずかな時間しか経っておらず、実施例が殆どないようなものは評価自体が困難である。今後は一定の実績があることを応募の条件とすることも必要ではないかと感じた。

斎尾 直子 委員

東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 准教授

光栄にも第一回の選考に関わらせていただきました。どの受賞事例も、一時的な技術開発にとどまらず、地域内外への波及性、携わる人材の育成等にも目を向ける重要性を意識でき、各事例の更なる継続性・発展性が期待されます。省庁別応募設定ではありますが、省庁間横断、横串で捉えられる共通テーマがあったり、関係者が多い事例でも受賞者が応募者のみに限られてしまう課題等、選定方法については次年度以降改良していければよいかと考えます。

第1回 インフラメンテナンス大賞 選考委員会による総評

沢田 和秀 委員

岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 教授

表彰された事業は、それぞれの組織または地域において直面している課題を明確に示し、実施主体が中心となって取り組んでいることが高い評価となっている。これらは、発展的な継続が期待できるものが多い。全国的には、今回表彰された事業に勝るとも劣らぬ取り組みをしている組織がたくさん存在すると考えられる。インフラメンテナンス大賞が継続されることにより、確固たる技術を踏まえた多様な良い事例が広く紹介されることで、新しいインフラメンテナンス手法が生まれることが期待できる。

滝沢 智 委員

東京大学大学院 工学系研究科 教授

インフラの老朽化は社会全体の公的なサービス水準の低下を招くだけでなく、事故などによる災害を引き起こす恐れがある。インフラの更新を加速するためには、予算の確保とともに様々な創意工夫が必要である。今回受賞した案件は、そのような工夫に満ちた事例であり、今後、広く社会全体で共有すべきものである。今後は、本賞の認知度が向上するとともに、より多くの創意工夫が行われることを期待したい。

知花 武佳 委員

東京大学大学院 工学系研究科 准教授

表彰された事業は、それぞれの組織または地域において直面している課題を明確に示し、実施主体が中心となって取り組んでいることが高い評価となっている。これらは、発展的な継続が期待できるものが多い。全国的には、今回表彰された事業に勝るとも劣らぬ取り組みをしている組織がたくさん存在すると考えられる。インフラメンテナンス大賞が継続されることにより、確固たる技術を踏まえた多様な良い事例が広く紹介されることで、新しいインフラメンテナンス手法が生まれることが期待できる。

三木 千壽 副委員長 東京都市大学 学長

多数の様々な取り組みが応募されたことより、メンテナンス大賞は幸先の良いスタートが切れたといえます。しかし、その内容は、大規模なプロジェクト、大きな予算による技術開発、大きな組織的取り組み、ちょっとした工夫、草の根的取り組み、とまちまちであり、評価の基準が定まらず、選考には困りました。また、「人」が見えないことが気になりました。省庁縦割りの応募と選考には再考の余地があるのではないのでしょうか。

毛利 栄征 委員

茨城大学 農学部 地域環境科学科 教授

日本の社会の基盤を支える多様なインフラのメンテナンス技術が集積され、大規模・革新的な技術にとどまらず地域コミュニティ活動をベースにした取組などが幅広く受賞された。正に先端技術と地域活動の融合によるきめ細かなメンテナンスの展開方向を象徴するもので、多くの分野で参考になるプロセスが提示されている。これらの技術が分野横断的に活用され、インフラの長寿命化による社会の安全と安心の増進とともに、技術者の養成にも繋がることを期待したい。

森川 博之 委員

東京大学 先端科学技術研究センター 教授

デジタルが世の中を変えつつある。人の経験と勘を事業のプロセスに埋め込むことで、生産性の抜本的な向上、さらには付加価値の創出を可能にすることができる。インフラメンテナンス分野にはさまざまなアナログな世界が広がっており、産業活動の基盤をデジタルで高度化することの意義はきわめて大きい。インフラメンテナンス大賞の取り組みは、デジタル化の動きを後押しするものであり、期待している。

柳井 重人 委員

千葉大学 園芸学研究科 准教授

「メンテナンス」が、個別技術のみならず、それらを統合する情報システム、技術者等の人材の育成・活用、多主体間の連携・協働、推進体制やしくみづくり等を含む「マネジメントシステム」のもとで成立することを、再認識した選考でした。わが国の自然条件を考えた場合、グリーンインフラ（多面的な生態系サービスを活用した社会資本整備や土地利用）の重要性が指摘できますが、今後、この視点に立脚した取り組みに関しても、より一層の応募がなされることを期待しています。