

インフラメンテナンス国民会議等の創設について

インフラメンテナンス国民会議(平成28年11月28日設立)

設立の背景

- インフラは豊かな国民生活、社会経済を支える基盤であり、急速にインフラ老朽化が進む中で施設管理者は限られた予算の中で対応しなければならず、インフラメンテナンスを効率的、効果的に行う体制を確保することが喫緊の課題
- 豊かな国民生活を送る上でインフラメンテナンスは国民一人ひとりにとって重要であることから、インフラメンテナンスに社会全体で取り組むパラダイムの転換が必要

目的

1. 革新的技術の発掘と社会実装
2. 企業等の連携の促進
3. 地方自治体への支援
4. インフラメンテナンスの理念の普及
5. インフラメンテナンスへの市民参画の推進

国民会議の性格

産官学民が連携するプラットフォーム



設立の位置付け

- 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)
「社会資本のメンテナンス情報に関わる3つのミッションとその推進方策」
- 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)

準備状況

- 意見交換会(平成27年11月~12月、平成28年4月)2回
- 部会・フォーラム準備会(平成28年6月2日~9月29日)延べ11回

確実かつ効率的なインフラメンテナンスの推進

産学官民の技術や知恵を総動員するプラットフォーム＝「インフラメンテナンス国民会議」を設立

(設立総会 11月28日開催)

革新的技術の開発と実装の加速化

〈オープンイノベーションの推進〉

- ・技術コンペ・コンテストの開催
- ・技術マッチングのコーディネート



オープンイノベーションにより、施設管理者や企業の課題解決を加速

- ・スマートインフラメンテナンス (IoT活用)

ICTを活用したモニタリングシステムによる長寿命化



市民がスマートフォンでインフラの不具合を通報

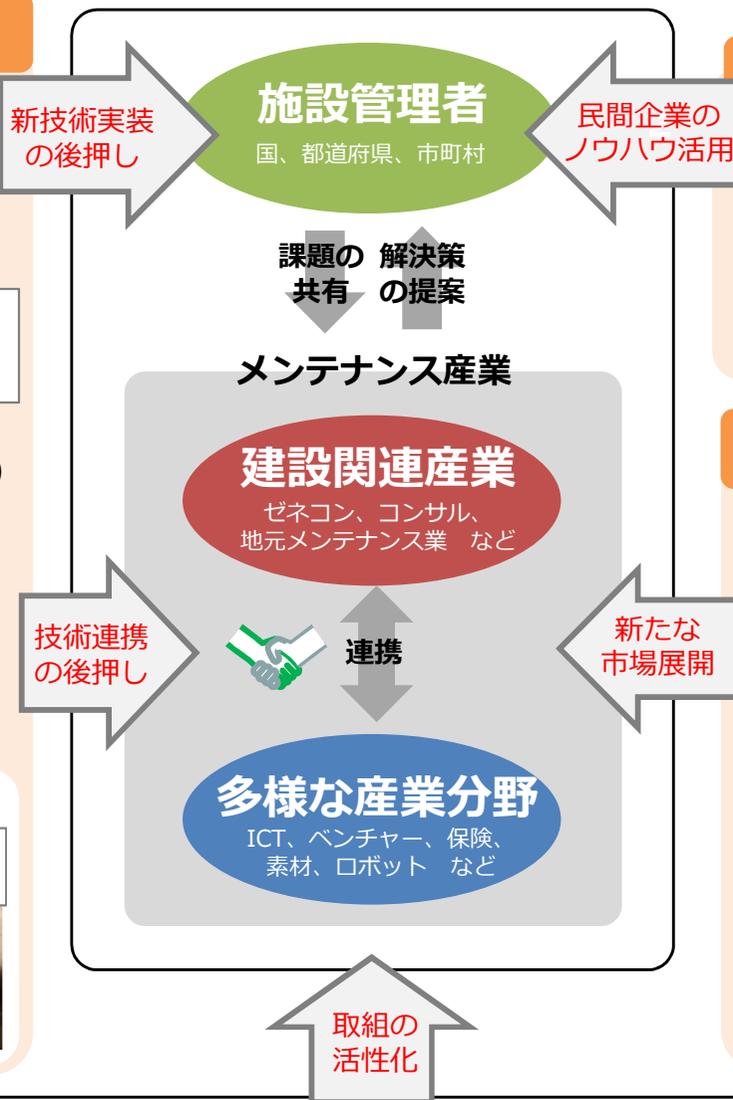


i-Constructionやロボット情報一元化システム等と連携

水中ロボットによる点検



農業用水の水路トンネルをロボットが流れながら点検



民間企業のノウハウ活用

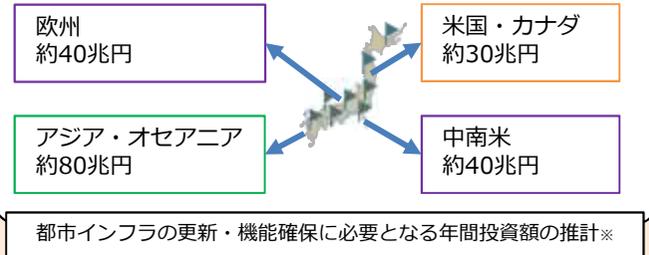
〈民間委託における制度・運用の改善〉

- ・自治体支援方策の改善策の検討 (例) 包括的民間委託、技術者派遣制度 など
- ・施設管理者間の優良事例の共有

海外市場への拡大

〈海外市場展開への挑戦〉

- ・海外インフラ市場のニーズ掘り起こし
- ・戦略的な具体案件形成を支援



※出典: Booz Allen Hamilton, Strategy & Business, no. 46, 2007 (from Booz Allen Hamilton, Global Infrastructure Partners, World Energy Outlook, OECD, Boeing, Drewry Shipping Consultants, U.S. Department of Transportation)

ベストプラクティスの水平展開

〈優秀な取組を表彰〉・インフラメンテナンス大賞の創設 (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)

インフラメンテナンス国民会議 設立総会開催（平成28年11月28日）

日時：平成28年11月28日（月）11:20～12:25

場所：中央合同庁舎3号館10階会議室

議事： ■ 第Ⅰ部（設立総会）：会長・副会長等の選任、会長・副会長の挨拶

■ 第Ⅱ部（設立記念大会）：国土交通大臣政務官挨拶、記念撮影、記念講演、会長挨拶

当日の様子



根本政務官挨拶



富山会長挨拶



家田副会長 記念講演



記念撮影

出席者一覧

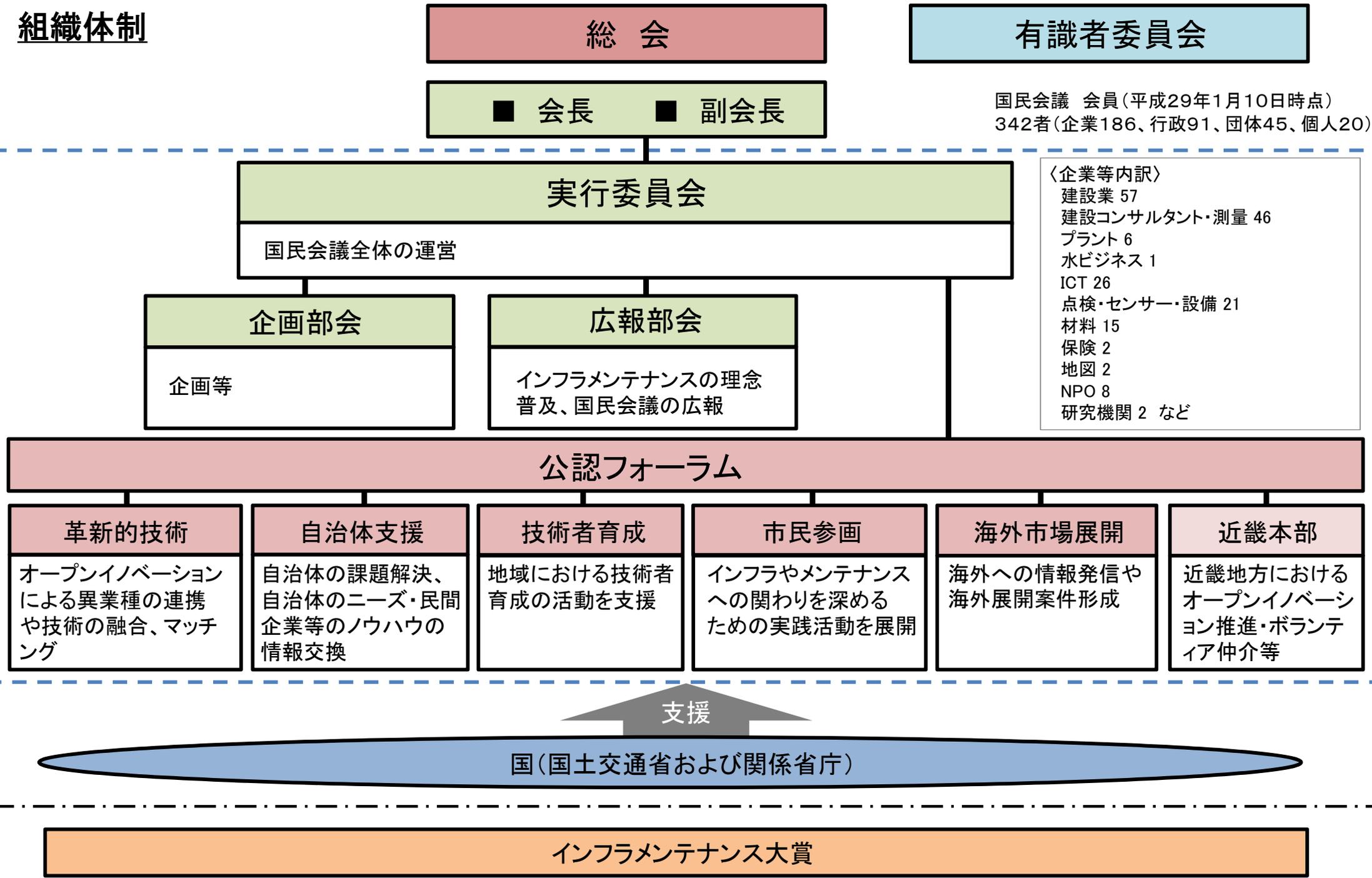
- ・ 来賓：
 - 宮内 秀樹 衆議院議員（前国土交通大臣政務官）
 - 金子 めぐみ 総務大臣政務官
 - 宮澤 博行 防衛大臣政務官
- ・ 会長：富山 和彦 株式会社経営共創基盤 代表取締役CEO
- ・ 副会長：家田 仁 政策研究大学院大学 教授
- ・ 提唱者：根本 幸典 国土交通大臣政務官
- ・ 会員（企業）等：175名
- ・ 会員（自治体）：22名
- ・ 関係省庁：31名（内閣府、警察庁、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、防衛省、国土交通省）
- ・ マスコミ：41名



設立総会の様子

インフラメンテナンス国民会議の主な活動

組織体制



革新的技術フォーラム

- 具体的な施設管理者のニーズや技術の課題を明確化し、解決のシーズ技術を持つ企業の参入を促進
- 技術開発成果の社会実装を目標とし、施設管理者とさまざまな業種の企業等がオープンイノベーションにより技術開発を促進
- 技術開発にあたり企業マッチングや技術開発の実証フィールド等をコーディネート

メンテナンス技術の提案・議論の場の開催

- ・施設管理者がメンテナンスに係る課題を提示し、それらに対し、課題解決意欲の高い民間企業・団体が解決策となる技術等を提案し、マッチング
- ・施設管理者側の解決策や残された課題のほか、企業側の技術開発の新たな方向性等をオープンイノベーションの手法で議論



企業マッチングのコーディネート

国民会議におけるコラボ事例①

・ A社の水中ロボットによる変状把握技術にB社のデータ処理技術をコラボし、効率的なデータ処理・管理までを含めた水中ロボットの開発に展開中。

A社: 水中での変状把握技術 × B社: データ処理技術 → 点検・診断データの管理技術 (データ集約・管理の効率化)

国民会議におけるコラボ事例②

・ C社のスマホによる振動計測技術にD社の画像を用いた路面性状把握技術をコラボし、路面の不陸と表面状態の統合把握手法の開発に展開中。

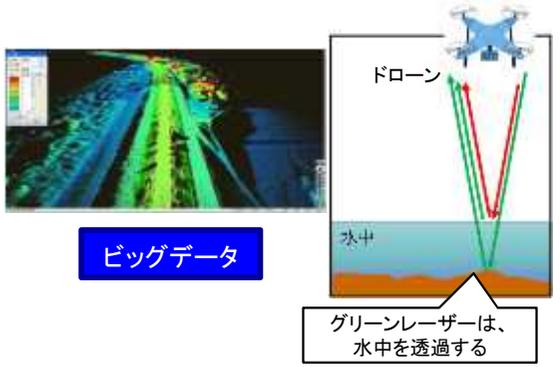
C社: 振動計測技術 × D社: 画像解析技術 → 道路路面損傷状態を把握する技術 (点検・診断の効率化)

革新的技術の導入に関するテーマ (案) ~設立と同時に具体的なテーマを公募~

革新的河川管理プロジェクト [IoTの活用、ビックデータの活用 など]

陸上・水中レーザードローン

- 課題**
- ・ 200m間の河川の形状が不明
 - ・ 現在のドローン測量では植生下はx
 - ・ 航空レーザー測量はコスト大



ビックデータ

面的連続データによる河川管理へ

- ・ 航空レーザー測量システムを超小型化し、ドローンに搭載
- ・ グリーンレーザーにより水中も測量
- ・ 低空からの高密度測量

堤防管理の高度化を実現

① 民-民



② 民-官



③ 官-民



自治体支援フォーラム

- 自治体等が包括的民間委託等の制度を運用する上での課題を明確化し、グループ討議等の実施により、自治体や民間企業等のノウハウの情報交換等を促進

グループ討議の開催

- ・自治体がメンテナンスに係る課題（テーマ）を提示し、それらの課題（テーマ）に対し、他の自治体の経験や民間企業等のノウハウ、知恵やアイデアを紹介する。
- ・課題の深掘りを行い、民間企業等の知恵やアイデアを踏まえた課題解決に向けた方向性などを議論する。

グループ討議のイメージ

①自治体による説明（現況、テーマ設定等の趣旨説明）



②他の自治体や民間企業等による情報の紹介



③課題解決に向けた方向性などを議論



④複数回、班をシャッフルしながら議論を発展



⑤自治体側の今後の検討課題の発表



※ 9月29日（木）自治体支援フォーラム準備会の様子から引用

自治体支援フォーラム 準備会

○日 時：9月29日（木）

○参加者：自治体 5団体12名

その他参加企業・団体等 26者40名

○実施内容： ①自治体によるテーマ等の趣旨説明

②グループ討議

③発表

○主な意見

- ・自治体の困っている点について、自治体職員と企業等において具体的に議論できる機会は大変貴重。
- ・自治体の規模別に今回のようなフォーラムを開催すると、官-民相互にとって有意義な成果が得られるのではないかと。



インフラメンテナンス大賞

国民へのメンテナンスの理念の普及等を図るため、インフラメンテナンス大賞を実施します。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世の中に紹介

インフラメンテナンス大賞の概要

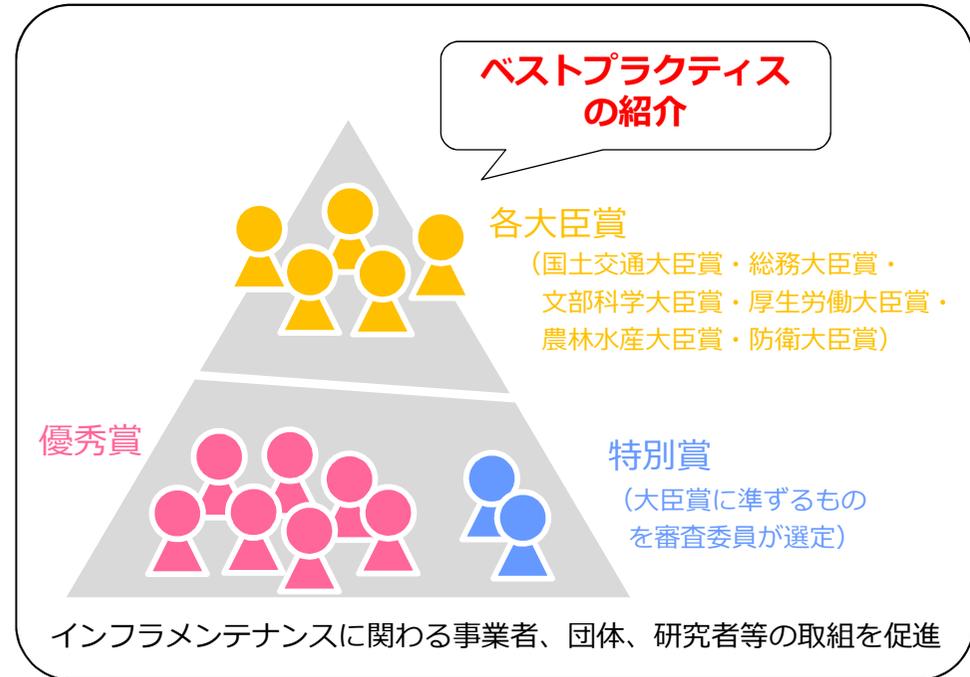
1	主催者	国土交通省・総務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・防衛省
2	表彰時期	毎年開催
3	表彰対象	インフラメンテナンスにかかる特に優れた取組・技術開発 ア) メンテナンス実施現場における工夫部門 イ) メンテナンスを支える活動部門 ウ) 技術開発部門
4	審査方法	有識者による選考委員会にて審査・選出
5	表彰の種類	国土交通他 5 大臣賞／特別賞／優秀賞
6	事務局	国土交通省総合政策局公共事業企画調整課 国土交通省大臣官房公共事業調査室

想定スケジュール



閣議決定文書における記載

- 日本再興戦略（改訂2015）：戦略市場創造プラン『安全・便利で経済的な次世代インフラの構築』
インフラメンテナンス産業の育成・活性化を図るため、（中略）ベストプラクティスを表彰し理念を普及するインフラメンテナンス大賞（仮称）を創設する



メンテナンス産業の活性化

インフラメンテナンスの理念の普及