

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

- 我が国の**インフラは急速に老朽化**が進み、**維持管理・更新費用が増大**し、**将来的な担い手不足**が懸念されており、**予防保全等の計画的なメンテナンスによる費用の平準化・縮減**や**作業の省人化、効率化**を図っていくことが必要
- このため、インフラメンテナンスサイクルのあらゆる段階において、**多様な産業の技術や民間のノウハウ**を活用し、**メンテナンス産業の生産性を向上**させ、**メンテナンス産業を育成・拡大**

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

革新的技術の開発と実装の加速

〈オープンイノベーションの推進〉

- ・技術コンペ等の開催
- ・技術マッチングのコーディネート
- ・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

新技術実装の後押し

施設管理者

国、都道府県、市町村

課題の共有
解決策の提案

民間企業のノウハウ活用

メンテナンス産業

建設関連産業

ゼネコン、地元メンテナンス業 など

連携

多様な産業分野

ICT、ベンチャー、保険、
素材、ロボット など

技術連携の後押し

新たな市場展開

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〉

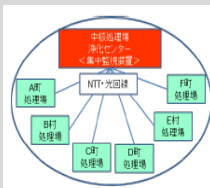
- ・海外インフラ市場のニーズ掘り起こし
- ・戦略的な具体案件形成を支援

取組の活性化

ベストプラクティスの水平展開 (インフラメンテナンス大賞の創設)

日常管理

- ・除草車両等の遠隔運転
- ・遠隔操作による施設管理の集約 (下水道施設)



点検

- ・非可視部検査技術
- ・センサーとロボット・ドローン等の組合せ (無人点検ロボット)



診断

- ・データ解析技術 (AI、深層学習等)
- ・各種プローブデータ (画像、交通量等) の活用



新技術実装イメージ例

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

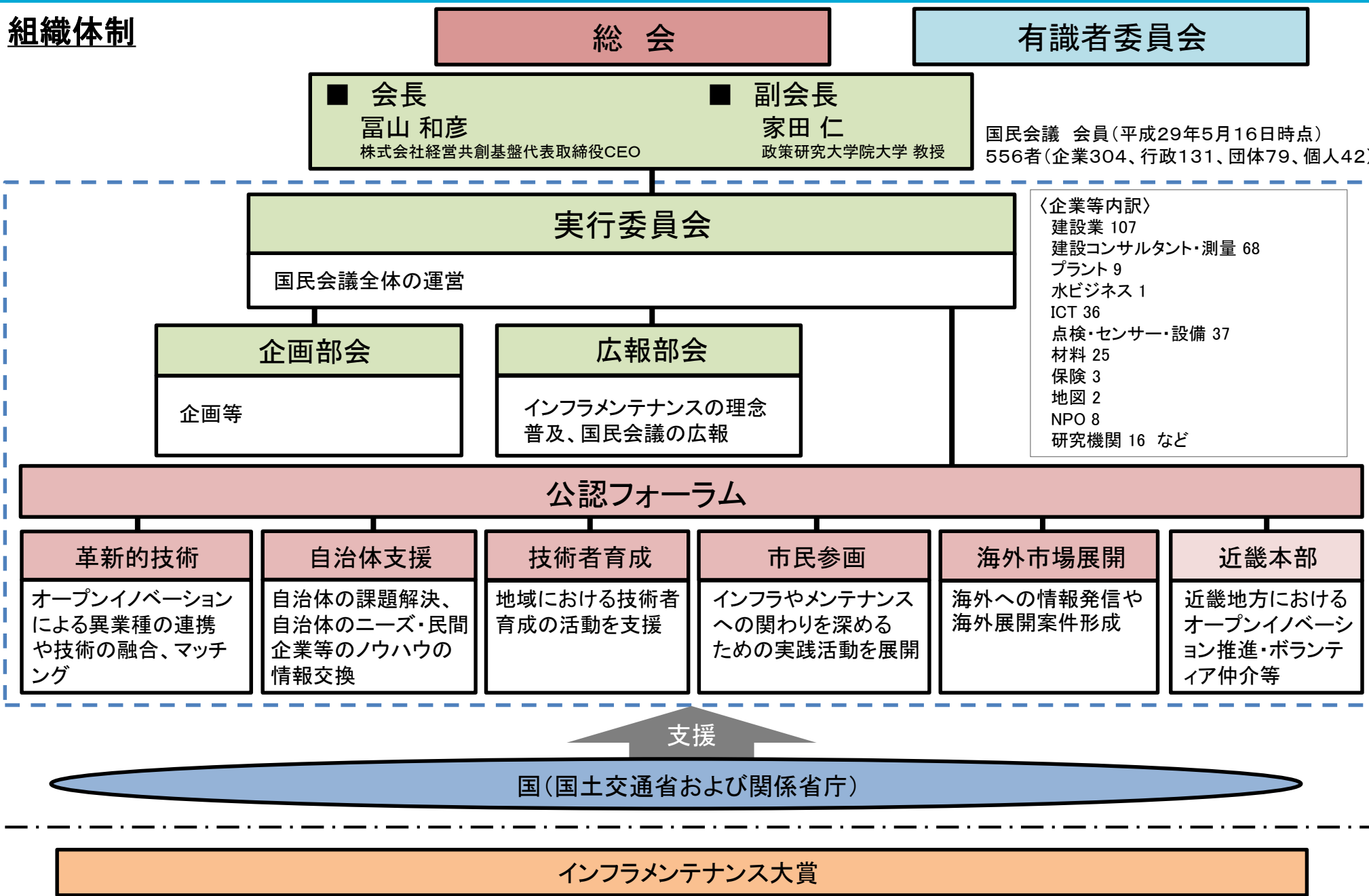
- 来賓：
 - 宮内 秀樹 衆議院議員（前国土交通大臣政務官）
 - 金子 めぐみ 総務大臣政務官
 - 宮澤 博行 防衛大臣政務官
- 会長：富山 和彦 株式会社経営共創基盤 代表取締役CEO
- 副会長：家田 仁 政策研究大学院大学 教授
- 提唱者：根本 幸典 国土交通大臣政務官
- 会員（企業）等：175名
- 会員（自治体）：22名
- 関係省庁：31名（内閣府、警察庁、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、防衛省、国土交通省）
- マスコミ：41名



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

① 施設管理者による課題の発表

② 民間企業等による技術の紹介

③ 課題の解決策等を全体で議論

④ 解決策や残された課題を共有

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

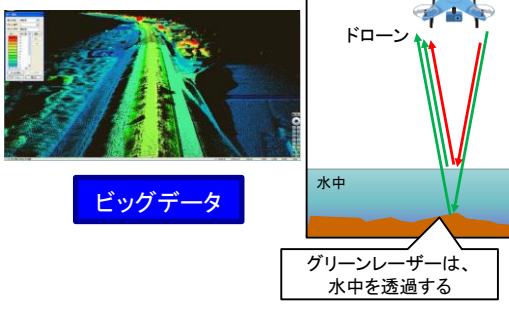
点検・診断
の効率化

革新的技術の導入に関するテーマ（一例）

革新的河川管理プロジェクト [IoTの活用、ビッグデータの活用 など]

陸上・水中レーザードローン

- 課題**
- ・ 2.00m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×
 - ・ 航空レーザー測量はコスト大



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

我が社の技術を活用できないか

コラボ技術を提案します

① 民－民

民

凹凸株式会社

民

株式会社凸凹

我が社の技術を活用できないか

実証フィールドを提供します

② 民－官

民

○×株式会社

官

△△市役所

こんな技術が欲しい

我が社の技術を提供します

③ 官－民

官

■◇県庁

民

×○株式会社

インフラメンテナンス国民会議 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



平成29年2月21日 自治体支援フォーラム

○場 所：富士ゼロックス株式会社お客様共創ラボラトリー

○参加者：施設管理者 7団体 28名
その他参加企業・団体等 34団体 35名

○討議テーマ

- ①自治体における技術者育成
- ②建築物の劣化診断調査
- ③メンテナンスへの市民参画
- ④自治体における包括的民間委託の取組紹介



フォーラムの様子

