308 講 演

インフラの 四国における 持 理

加している。「SIP

ダーを務め、岡崎氏も参

使っていくかということ

良い技術をいかに地域で

ムの開発も進めている。

インフラを点検する技

とし自動復元設計システ

(の成果物)に限らず、

に3年間取り組んでき

では愛媛大学がメンテナ 術者育成も重要で、四国

郎氏 た。SIPインフラは今

岡﨑慎 年度までで、今後どうし と率直な感想を披露し ていくかが悩みどころ

香川大のメンバーはイ

P)の「インフラ維持管 府の創造的イノベーショ み」と題して講演。内閣 いかに地方で実装してい の成果物である新技術を 理・更新・マネジメント 技術の実装への取り組 准教授は「四国における くかという課題について インフラの維持管理と新 解説した。SIPインフ 技術」(SIPインフラ) ン戦略プログラム(SI ノは地方の大学を拠点に 地域実装支援チーム 「二大学の岡崎慎一郎 り組んだ。具体的に国土 ンフラの劣化に大きな影 の計測の実現」を図って かになくすかを中心に取 化物イオン・水分含有量 近赤外分光装置による塩 は「軽量で高精度な小型 法にも言及し、香川大で の取り組みで開発が進展 介した。SIPインフラ 因分析を行った事例を紹 提供してもらい、それを 交通省から点検データを 響を及ばす水の関与をい 基に劣化進行の予測と要 た非破壊による検査方

> 図面がないものもある」 体が管理する道路橋には 〈下〉 と今後の課題を示した。 にいても取得可能なプロ トを設けるなど、遠隔地 ねばならない。サテライ グラムを開発できれば は愛媛大学で講義を受け

> > 保全点検システム高度化 とメカニズムを解説し、

大規模改修・修繕に関

30 がのスパンに超高耐久 徳島自動車道の本線で約

橋梁を適用したことを紹

っている。

久床版を開発。今年度、

新や修繕における留意

化に向けた取り組み事例 点、新規構造物の長寿命 向を紹介した。さらに更 築に向けた技術開発の動 による補修シナリオの構

> 新的材料の使用」を進 しては「耐久性のある革

め、「お客様にできるだ

か資高 ら保全 速 道 路

西日本高速道路メンテ をとらえ、いかに資産の 保全点検は確実に変状

状態把握をしていくかが にも言及した。 用を進めており、床版の ストコンクリート床版や プレキャスト壁高欄の採 プレキャストプレストレ

入している。具体的には な」更新・修繕方法も道 けご迷惑をかけないよう 延 コンクリート 命 0 化



望まれる補修設計の確 劣化予測に基づく対策 インフラ点検技術者育 氏岡 氏角

ンスエキスパート (M 科学省からの助成も得て E)の養成に努め、文部 があり、認定証を得るに 4県一体で取り組む必要 実施しているが、「四国 ート養成プログラム」を 梁メンテナンスエキスパ 徳島大学も2日間の「橋 行している。香川大学や 「四国ME認定証」を発

検から保全の現状と今 クリート橋の劣化の要因 長は「高速道路資産の点 後」について講演。コン ナンス中国の角田直行社 の詳細点検だけでなく、 み、将来の劣化予測に基 状態を常時把握するため 重要と指摘。5年周期で のシステム構築に取り組

継手構造は従来のループ

角田直行氏

いる。さらに「地方自治

線を予測して、劣化の進 ているという。「劣化曲 修を行った場合の効果を 行をモニタリングし、補 つく対応策の検討も進め **雌認する」取り組みを行** 鋼製バンドを圧着したエ ンドバンド鉄筋継手に変 継手から、鉄筋の端部に 久化を図っている。三井 住友建設と共同でアラミ わない橋梁」による高耐 た超高耐久橋梁や超高耐 ドFRPロッドを使用し 更している。 新規構造物は「鉄を使

> 究会の十河茂幸代表は ート構造物はメンテナン 題して講演。「コンクリ 延命化の課題と展望」と ーコンクリート構造物の 近未来コンクリート研 十河茂幸氏 調し、点検では5年に 態、つまり土木学会のフ とが課題だと思う」と述 さを訴えた。「健康診断 潜伏期あるいは進展期に

ンセプトにすべきだと今 えてインフラの老朽化の を図る必要がある」と述 でも思っている」としつ つ、様々な劣化要因を抱 使い続けていくことをプ っと維持管理して延命化 えている中で一これまで つくってきたものはきち スフリーで、半永久的に そうした前置きを踏ま 紹介したMEのような人 測する」ために岡崎氏が

訴えた。

え方、点検・診断や補修 のようなもので、健康な 劣化因子の進行を止める 損傷が現れていない」状 のの、個人的には補修設 れた自然環境や使用環 い」うえ、構造物がおか ・補強のあり方などを解 劣化進行、予防保全の考 度などの定期点検の大切 点検・診断の重要性を強 ことと定義。予防保全と ンクリート標準示方書 理や補修設計が必要なも 計では不十分だったと指 があるが、過去の耐久設 のの耐力を考慮する必要 境、さらに構造物そのも 説した。「コンクリー」 現状や各種の劣化要因と はずの構造物の劣化を予 計が確立できていないと 摘。「これからは維持管 構造物は劣化因子が多 [維持管理編] によれば 予防保全は「外観上は 2人、3割を占めており 2940人で、うち埼 の診断士が協議すること というか、各地の診断士 守る仕事をしていただく の人がMEの認定を受け の1都3県合計で392 日時点の登録者数が1万 い。セカンドオピニオン かと課題を提起した。 ことを期待している」と い」と指摘。「たくざん 玉、千葉、東京、神奈川 が望ましい」との考えを 会のようなところで複数 ているが、正直自信がな が診断士の資格を取得し 紹介した。 模橋梁を対象とする点検 作成を提案。同時に小規 めるに当たり、カルテの 員をいかに養成していく し、我が国のインフラを 士による診断は「私自身 がした。

一方でコンクリ に取り組んでいることも て、診断士の資格を取得 「地方は圧倒的に足りな なおコンクリート診断 診断マニュアルの作成 ト診断士は昨年4月1 小規模橋梁の点検を進