(第三種郵便物認可)

部の交通施設整備担当、

である基幹公共交通のアストラムライン、その予防保全を進める都市交通

修繕計画の現状と今後を聞

施する。1日6万人が利用する市民の足

繕計画」および「維持管理マニュアルを」を改訂

驚嘆驚愕を忘れられずくりの原点であり、こ 驚きと感動が、私の橋づ

今も携わっております。

教わりました。

諸先輩方に多くのことを

IJ

友 レ

録

私

0

橋

歴

書

<900>

示方書を見比べて、どの

《ぐ大きな白い吊橋「大鳴」 手は、徳島と淡路島を繋げる。 因みに「すげえ~」相 、設計計算書と道路橋レーション)に入社 (現巴コー 【公団(当時)の東海岸3年目は、阪神高速道

レーション)

| 一種 | でした。

私の設計技術のベースと と共に、多くのプロジェそれからは会社の同僚 多くのプロジェ で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 を採用できました。 これなるで で、 で、 を採用できました。 で、 があずる構造で で、 をがする構造で で、 をがする構造で で、 をがする構造で をがあずる構造で をがあずる。 で、 といるで、 を用いて数多くのディーため、3次元FEM解

属工業(当時)の由井洋三 で経験していなかった

重要性を考えるきっかけ計と実現象の結びつきの

、作られているのか、 また、平成7年から約様にご指導頂きました。

で C橋脚の剛結構造だった 「 桁間隔の広い2主桁とR 桁間隔の広い2主桁とR 月 経験となりました。 ②、兵庫県南部地震がこの年(平成7年1 従事したことも貴重な (平成7年1 て議論しました。インスを実設計ができるかについ 記載内容の読み合わせをのもと、連日深夜に及ぶ ていた村越潤様のご指導時)の主任研究員をされ わり、土木研究所 の耐震設計編の改 この内容で正しく

会社業務を通して社会員とに、現在携わっている日本橋梁建設協会の活動やる感謝申し上げるととも

献することで恩返しをし

術者としてより良いものうを管理する側としての たらしてくれました。 たいと思います

命化」も研 ず、その概念や検討の 考え方も浸透しておらありました。当時はまだ 命化」も研究課題としていまた、今でこそ当たり、 研究員 J.

っ で、若い人たちの架け橋と れまで経験したような出く れまで経験したような出す す。これからは、私がこれ く繋がっていくと思いませ、それは変わることなった。これから になりたいと考えていまで、若い人たちの架け橋 多くの学び・気付きつ一つの出会いか

ンス橋のプロトタイプを指したミニマムメンテナ 繋ぎます

巴コーポレ ーション

部長 中嶋 浩之

テ

は 持管理負担の最小化を目 が 丁寧なご指導を頂き、維 (当時)の山本悟司様に の方について、研究員

ルー石の澤田浩昭さんにいたっているオリエンタには、交流研究員としているオリエンタには、

化修繕計画を改定 PC桁の対策が課題 経過し、 寿命化修繕計画」を策 架橋部分に特化した「長 つつあります そこで平成22年には高

こともあり、

「長寿命化

態でした。

よる点検が義務化された

が87%、比較的健全な状間(将来、対策が必要)

劣化が顕在化し

が定めた統一的な基準に握できたことに加え、国

Ι

(対策の必要なし)

ح

補修を進めてきまし

ニュアル」を改定しまし 修繕計画及び維持管理マ

れが発生していますが、

RC床版も一部ひび割

況は

把握できた損傷状

ます。一方、PC桁は対

ⅠとⅡが85%を占めてい

策区分Ⅲ(速やかに対策

三宅

鋼桁は対策区分

が必要)

が77%を占めて

筋1丁目交差点7・1㌔ ぞれ担当しています。 省と広島高速交通がそれ 建設を担当、昭和63年度 しました。 ・平成5年度の間で施工 残る区間の建設は国交 国交省—県庁前~中 定期点検が完了し、高架 たが、 橋の損傷状況の全容が把 点検結果 27年度には全線の

脚

鋼製橋脚に対策

などについては、

・県庁前駅〇・3*ロ) √広島高速交通─本通駅

アストラムライン

(川村淳一)

の概要からお願いします 域公園前駅を結ぶ全長18 フムラインは本通駅~広 4 たが営業中です。 アスト 維持管理マニュアル改定 27年度全線の点検完了 保全業務について

,自交差点~広域公園前 当市は安佐南区中筋1 の管理を担当、現在、 三宅 当市は11・0 %

広島市 道路交通局

担当課長

三宅

都市交通部交通施設整備担当

修司氏

三宅担当課長

鋼製

は、優先的に対策を実施水などを確認した場合

します。

橋脚共に、対策区分Ⅲが RC橋脚、「部工は

やはり劣化要因の

橋梁table-data」

策が必要な状況です。 進行中のものは少ないで

過半数を占めており、 RC橋脚のひび割れも 対

宅 そのほかは

点検時に応急処置

対策区分E2 伸縮装置や壁高 · 緊 ボルト、 います。 されたため、

伸縮装置と壁高欄も要対応 落防止対策を必要として れています。 急対応が必要) ト片落下の恐れもあり剥 剥離や鉄筋露出も確認 ナットのゆる コンクリー が確認さ 確認されており、 防食機能の低下や 損傷は発見され 施しています。 ず、 支承については 年劣化対策が必要とない。全体として健全です、全体として健全です、鋼製支承について、、鋼製支承について、の調製支承について、の調製支承について、の関連をですが、金体としては全ですが、金属については重大な







技術審查証明取得

審査機関 (一財) 先端建設技術センター

にご指導を頂いたことへこれまで、多くの方々

これまで、

きました。

Tomorrow's Technology, Today.

計の必要性を学ばせて頂とは橋の将来を見据えた設と



SUPERSPRING CONFINED Pb RUBBER BEARING



減衰性能を大幅にアップ サイズのコンパクト化や **橋梁全体のコスト縮減に** 寄与します。

NETIS登録番号

SPR-Sの特長

従来の支承に比べ減衰性能が高いため、地震時の応答変 位が小さくなり、遊間の縮小、ひいては、伸縮装置の規模

が小さくなることで、コスト縮減の効果が期待できます。

下部工断面のスリム化 地震時の応答変位の減少により、支承サイズのコンパク ト化が実現。支承縁端距離の確保が有利となり、下部工 断面のスリム化とコスト縮減の効果が期待できます。

試設計を行った結果を以下に示します。 (当社比)

■超高減衰ゴム支承に比べ

従来製品との比較

●応答変位で… 25%

●ゴム体積で…<mark> 15%</mark> 低減されます。

※本結果は、全ての橋梁に対して適応されるものではありません。



株式会社川金コアテック

〒332-0015 埼 玉 県 川 口 市 川 口 2-2-7 Tel.048(259)1113 茨城工場 〒307-0017 茨 城 県 結 城 市 若 宮 8 - 43 Tel. 0296(21)2200 札幌工場 〒061-1274 北広島市大曲工業団地四丁目 4 - 5 tel. 011(802)9101 大阪支店 〒530-0012 大阪府大阪市北区芝田 1 - 14 - 8 Tel. 06(6374)3350 www.kawakinct.co.jp info@kawakinkk.co.jp

またはたたき落と

個所に樹脂などを注入す は、ひび割れ幅が大きい

半程度しか出来ないた

き電停止後、夜中3時間 しておりますが、施工は 施します。

コンクリート製部材で

橋面防水工を行うことと

68橋の内3橋について

橋面については、

支承の内、鋼製支承27橋 加えて全168橋にある

す。

替えなどの対策を行いま

そのほかは

特定点検は通常

についても塗装更新を実



(剥落対策など補修済み) 安川渡河部の高架橋

査としています。

について、発生メカニズ

と

延伸部の計画につ 駅~JR西広島駅までを

開発地を経由して、JR

の架替えなどはできませ

と、運休が前提となる桁

その利便性を考える

新交通西風新都線」を計

三宅

して計画しています。当

を、単線構造で建設する 西広島駅に至るルート

延伸の事業化を決定しま

る建設後50年を迎える2

橋梁の高齢化と言われ

した。30年代初頭に事業

着手し40年代初頭の開業

け、より効率的な予防保 030年代後半期に向

全を行う必要があり、

適時、見直しながら進め 繕計画も点検結果次第で 新交通西風新都線」と

最後に、詳細調査は点

ものです。 検で発見された劣化損傷 ムの解明のために行う調

スケルトン工法

ラス繊維シートに含浸 明のコーティング材を

山陽道交差部付近 (塗装更新) 立

平成11年に計画して その後、社会 経済情勢の変 いましたが、

化を踏まえ、 た。27年6月 を行いまし ら、構造やル スト節約の両 ートの見直し 利便性とコ 五月が丘 の観点か を目指します。 由して本通駅に接続する から白神社前交差点を経 またその先、西広島駅 三宅

を存続させることとしま 交通都心線」として計画 第2期事業化区間も「新 /は一日当たり6万人の 付言しまして アストラムライ て行きます。 全第一に保全業務を遂行 市民被害防止を重視、 ありがとうござい

います。 の内修繕が必要な157 梁数は168橋あり、そ 37年度を目標に補修を行 橋について、今年度から まず鋼製部材の塗装更 行う計画です。 橋脚は103橋の内5橋 す。そのほか壁高欄は全 内4橋で対策を実施しま に、それぞれ剥落対策を PC桁56橋の内45橋 またRC床版84橋の できる工法について検討 しています。 三宅点検は、

、定期点検、特定点二宅 点検は、通常点

通路から徒歩で巡視し、

通常点検は軌道内点検

点検手法は

進めています。

橋の内8橋について、取 伸縮装置 89橋で取替 全 1 6 8 安川渡河部

橋の内87橋について、ま 新として、全鋼桁112

た全鋼製橋脚65橋の内33

伸縮装置は、

橋について実施します。

防災ローティングで剥落対策

です。 度を確認するための点検 気象や地震などの災害発 が発見された場合、危険 ・定期などの点検で損傷 また異常時点検は異常

生時に旅客の安全を最優 め緊急に目視点検を行う 対し速やかに対応するた 先としつつ、交通障害に

西広島駅までの延伸部

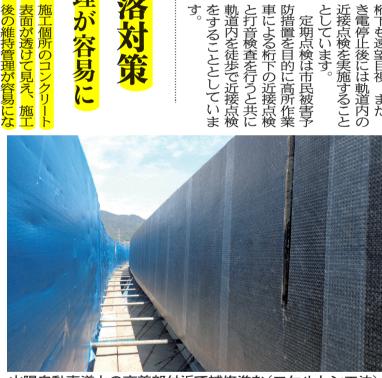
落橋防止装置を取付 耐震対策について

ています。透明特殊コーるなど利点があります。 の良さを考慮した超薄膜が施工個所のコンクリ

す (橋脚ベースでは約9 進めています。168橋装置の取り付けを優先に の内11橋が完了していま 現在、落橋防止 止装置を優先してい 管理区間ではまず落橋防 間では進捗中ですが、

き電停止後には軌道内の 桁下も遠望目視、 近接点検を実施すること

検、異常時点検、さらに 詳細調査の5つに分けて と打音検査を行うと共に 軌道内を徒歩で近接点検 車による桁下の近接点検 防措置を目的に高所作業 としています。 定期点検は市民被害予



山陽自動車道との交差部付近で補修進む(スケルトン工法)

スケルトンはく落防災コー 透明な塗布接着型シート工法ー 超薄膜スケルトンはく落防災コーティング NETIS:CG-120025-A

幹公共交通です。

として慣れ親しまれた基

利用者があり、市民の足

+αの機能

【透明性】目視点検を阻害しない(モルタル表面の砂粒が確認できる程の透明性を実現)

【水蒸気透過性】 アルカリシリカ反応等の劣化抑制(防水性と水蒸気透過性を併せ持つ)

【耐 火 性】 難燃性・有害ガス無発生(トンネルでの適用可)

【施 工 性】 確実かつ短時間で施工可能(材料は2種のみ。プライマー不要。部分施工可能)

「コンクリート表面保護工」+「剥落防止工」

- ・JR西日本手引き規格適合 ・阪高ASR工法規格適合
- ・NEXCOトンネル小片はく落対策工法(はく落対策性能,延焼性・自己消火性,発生ガスの安全性)規格適合

コンクリート表面が透けて見える革新的なコーティング工法



///mbs 株式会社エムビーエス

本 社

TEL 0836-37-6585 FAX 0836-37-6586 http://www.homemakeup.co.jp/

パシフィックコンサルタンツ株式会社

交诵基盤事業本部

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町3-22 TEL 03-6777-4702 FAX 03-3296-0518 http://www.pacific.co.ip/