# SCOPE Vel.013

# October 2010

# 最近の SCOPE の動向

今年ほどありがたさを感じたことがなかったクールビズも終わり、ネクタイを締め始めている人も多いことと思います。この夏の平均気温は1898年(統計開始)以降で最も高くなったということですが、暑い夏の間に消耗した体力を涼しい秋に回復しましょう。厳しい冬が予想されているようですので...

さて、前号からのSCOPEの動向をお知らせします。

まず、本年で3回目となります海上工事施工管理技術者認定試験の1次試験が無事終了し、11月以降に実施される2次試験に向けて受験者のみならずSCOPEもその準備で忙しくなっています。

次に、新しい知見や技術の紹介、社会の啓蒙といったことを目的として実施していますSCOPE講演会としましては、7月15日、9月10日に(株)アクアビットの田中 栄氏、(株)高速道路総合技術研究所の七五三野 茂氏より非常に興味深い講演をいただきました。

また、SCOPEの調査・研究成果を社会へ還元する一環として、9月に開催されました第65回土木学会年次学術講演会で10件の発表を行っています。内容は、橋梁、港湾施設、空港施設、また公共調達・契約に係わる幅広い分野にわたるものです。いずれも、現在並びに今後の社会資本の整備に関して、有意義な情報を提供できたものと自負しております。

さらには、「空港工学」、「港湾工事施工実務」、「港湾の施設の点検診断の判定事例集」等の出版物の発行や、空港技術、公共調達に関する講演会等の開催に向けての準備も着々と進めています。

このほか、SCOPE内部向けにも、大本理事・客員研究員による「ディスピュート・ボード」に係わる講演会、

SCOPE調査研究会を開催する等、職員の研鑽・情報交換の場を積極的に設けているところです。これら本部で開催しています講演会等は、講演資料をNOTES掲示板に掲載するとともに、講演会の模



理事 八谷 好高

様をテレビ配信システムによって各支部へ配信しています。 さて、10月21日に東京国際(羽田)空港のD滑走路と 国際線ターミナル地区がオープンします。これらは、 DB、PFIといった、従来の発注・契約方式とは一線を 画す形態で事業が実施されていますが、いわゆる「仕分け」以前にも、「選択と集中」、「戦略的」等々、様々なキー ワードを掲げて具体化されていた施策の先取りに他なり ません。

来年度の予算要求、国土交通省の組織要求等がすでに明らかにされています。その後新しい内閣の顔ぶれも決まり、早速いろいろと新しい方針も示されているようです。まさに激動の時代ですが、個人ならびに組織のスキルアップを図って、難しい時代を乗り切っていきたいものです。

### CONTENTS

- 1 最近のSCOPEの動向
- 1 土木学会平成22年度全国大会 第65回年次学術講演会にて発表
- 2 平成22年度第1回SCOPE講演会を開催
- 3 平成22年度第1回SCOPE調査研究報告会を開催
- 3「港湾工事の施工実務」(改訂版)の発行について
- 4 ディスピュート・ボード (Dispute Board)
- 4 平成22年度の調査・研究等受託業務の概要について
- 5 平成22年度研究開発助成の公募
- 6 SCOPE 現場訪問 -住民の声を取り入れた「ふるさと海岸整備事業」-津松阪港海岸整備事業
- 8 SCOPE からのお知らせ

# 土木学会平成 22 年度全国大会 第 65 回年次学術講演会にて発表

(建設マネジメント研究所 上席研究員 北落 謙太郎) が発表されました。

9月1日から3日まで「土木学会平成22年度全国大会」が、北海道札幌市の北海道大学で開催されました。 当センターから、第65回年次学術講演会に8編の研究

今年の札幌は例年にない暑さで、北大の教室を利 用した研究発表は、冷房のついていない教室がほとん どで、うだるような暑さの中で実施されました。

発表の内容は、まず初日に舗装一般で「アスファル ト舗装表層の施工性能に関する一検討しとして兵頭主 任研究員、ついで「空港舗装巡回等点検システムの開 発」として八谷理事が発表しました。

午後に入って、吉田研究主幹が入札・契約(1) セク ションで「総合評価落札方式(業務)の低入札対策に 関する一考察」を、当センター広瀬理事長執筆の「ベ ストバリュー調達読本」を引用して発表しました。また、 海岸構造物(1) のセクションで、「防舷材の性能規定 化に伴う品質確保に関する一考察」と題して島田主任 研究員が、「防波堤の補修技術に関する事例調査」と 題して加藤上席研究員がそれぞれ発表しました。

9月3日は、台風7号の影響で雨模様のなかで発表が 行われました。継手(1) セクションでは、横浜支部の 保坂TAが「トルシア形高力ボルト適用拡大に関する 課題と対策」を発表しました。また、建設マネジメン

ト(4) セクションで「施工プロセス検査・出来高部分 払いの適切工種に関する一考察」を松浦専務に代わ り、吉田研究主幹が発表しました。最終日最後の維 持・修繕(舗装)(2) セクションで、「空港舗装の最適 補修システムの構築」として当センターが売り出し中の 「AirPORTS」システムについて、北落が発表しました。

各発表では、活発な質疑が行われ発表者にとって 大変有意義な学術講演会となりました。発表の詳細に ついては、本部建設マネジメント研究所までお問い合 わせください。



# 平成 22 年度第 1 回SCOPE講演会を開催

7月15日(木)、「SCOPE講演会」が開催されました。 「SCOPE講演会」は、「公共調達のあり方を考える 講演会」とともに、公益事業としてSCOPEが主催して いる2つの講演会の一つであり、「公共調達」以外のテー マから幅広く多様な方からご講演いただくものです。

今回は、(株) アクアビット 代表取締役 チーフ・ ビジネスプランナー 田中栄氏に「未来予測2010-2025 サスティナビリティ(持続可能性)の時代へ」という 演目でご講演いただきました。現在わが国の発展のた め成長戦略が策定され新たな政策がすすめられていま す。その場合も将来・未来を如何に設定するか予測す るかが重要となることから、未来予測について講演い ただきました。特に、田中氏においては、当センター 情報誌「SCOPE NET 55号」の特集「未来予測」の Random Focus においてご寄稿いただいています。今 後SCOPE講演会では、「SCOPE NET」のRandom



▲講演中の田中栄氏

Focusにおいてご寄稿してい ただいた方に講演いただく 予定です。

さて今回の講演内容です が以下の通りです。

・サスティナビリティとして、 人口の増加、食料・資源 ナショナリズムにより、社

(建設マネジメント研究所 研究主幹 吉田 秀樹) 会環境として世界の"カタチ"が変わる。

- ・世界は多極化ブロック化、都市への人口集中により、 世界の新しいカタチが生まれる。
- ・新たな前提として、限界のない「クラウド」(ブロード バンド) が始まりネットの一体化が始まり、端末機器 の違いが薄れる。
- ・サスティナビリティのためにエネルギーの転換が必要 となり、ビジネス・産業の枠組みが大きく変化する。 産業の再構成が始まり基幹産業は「複合的」な「サー ビス」へ。自動車産業も自動車サービス産業に。
- ・新しい前提やルールが続々と誕生し「知の開放」が
- ・「未来」は「そうなる」 ものではなく 「そうする」 (創る) \$00°
- ・「未来」イメージを共有し「シナリオ共有」「戦略連携」 が不可欠。



# 平成 22 年度第 1 回 SCOPE 調査研究報告会を開催

6月23日に「第1回SCOPE調査研究報告会」を開催しました。本報告会は、各部で行われている調査研究内容について職員相互に理解を深め、知見の蓄積、共有を行い、今後のSCOPEの技術力向上に資することを目的としております。今回は、当センターで行っている、総合評価方式をはじめ、建設資材品質審査・証明、港湾・空港に関する施工検討、CALS支援センター、施工プロセス検査、港湾施設のアセットマネジメントに関する研究・事業について発表されました。

広瀬理事長から、「総合評価方式の課題とSCOPE の対応」と題して発表して頂きました。総合評価方式の課題として、除算方式では入札価格の影響を受けやすいこと、加算方式では価格点のスケーリングが難しいこと、技術提案要請では発注公告の書き方による影



(建設マネジメント研究所 主任研究員 佐野 俊幸)

響が大きいこと。今後、SCOPEの対応としては、ベストバリュー調達を行うことが重要であり、費用対効果を考慮したスクリーニング基準や品質と価格のトレードオフ解析手法、公共調達制度の継続的な改善の仕組みづくりを行う必要があることが報告されました。

その他、下記のとおり報告されました。 本報告会は、今年度、計3回開催する予定です。

発表タイトル	所属	職名	発表者名
総合評価方式の課題 とSCOPEの対応		理事長	広瀬 宗一
建設資材の品質審査・ 証明事業	企画部	企画課長	萬年 孝
急潮流海域における浚 渫工事と土質調査の施 工検討	調査1部	調査役	永田 享志
東京国際空港C滑走 路南伸施工検討	調査2部	主任研究員	大木 秀雄
横須賀CALS支援 センター業務紹介	調査3部 横須賀CALS 支援センター	副センター長	室屋 聡智
施工プロセス検査・ 出来高部分払方式の 導入に関する研究	建設マネジメント 研究所	主任研究員	佐野 俊幸
港湾の施設の維持管 理計画とその適用事例	建設マネジメント 研究所	主任研究員	兵頭 武志

# 「港湾工事の施工実務」(改訂版) の発行について

(建設マネジメント研究所 萬年 孝)

本年11月に発行予定の「港湾工事の施工実務」(改 訂版)を紹介します。

港湾工事は、海上、海中工事が中心となっており、他の土木工事とは、異なる特徴を有しています。海上作業では起重機船、杭打船及び浚渫船等の作業船を使用すること、海中作業では潜水作業を伴う工事が多いこと、一般の陸上工事に比較して気象・海象条件の影響を強く受けることなど、特殊な要件を有することから、施工計画、施工管理、安全管理等において、十分な経験と専門知識のもとに工事を進める必要があります。

特に近年では、施設の大型化、軟弱地盤域や水深の深い沖合展開、施工に伴う環境対策等従来にも増して厳しい施工環境となってきています。

このような特性をもつ港湾工事に対し、港湾土木技術者として習熟していくためには、現場での工事を実践し、経験を積み重ねることが重要であると同時に、経験豊富な技術者か

今回の改訂は、当センターの業務活動の一環である 港湾技術者の育成のための研修会・講習会用のテキストとして、平成13年4月に発刊した「初級・中級技術者 のための港湾工事施工実務」をベースに、それ以降の 港湾工事の技術の進展や公共工事の品質確保の動き 等に加え、港湾工事に従事する技術者が港湾工事の 施工や工事管理のあり方等を理解する上で必要となる 基本事項を国土交通省港湾局をはじめとする関係者の

ら研修等を通じて技術を習得していくことが必要となります。

特に、最新の港湾工事共通仕様書、積算基準等の 内容に沿った改訂を行うとともに、新たな公共調達制 度、港湾技術の進展等に伴う新技術工法、維持補修 工法等を新たに追加しました。本書が、港湾工事に係 わる各組織で活躍する多くの技術者に対し、その技 術力の発展・向上に貢献できることを願っております。

ご指導を受け、見直し、まとめたものであります。

# ディスピュート・ボード (Dispute Board)

6月18日にSCOPE職員に対して行った講演を簡単にまとめて報告します。

## 国際建設契約紛争

国内外においてインフラストラクチャー建設は主に公 共調達として行われ、伝統的には設計施工分離発注形 式をとる。日本ではこのような契約に「公共工事標準請 負契約約款 | が用いられ、請負代金の変更、工期の変 更は信義則に則って「甲乙協議して定める」のが原則で ある。これらは「設計変更」として処理される。一方、 欧米あるいは国際建設契約においては、請負者がクレー ム手続きを行い、論拠の確立・損害の立証をし、これを エンジニアが査定しなければ追加費用の支払い、工期 の延長は認められない。この過程において契約を巡って 意見・見解の相違が紛争となり、当事者間で解決しな いために仲裁や裁判にまで発展することもまれではない。

## DB (Dispute Board: ディスピュート・ボード) の普及

上記のような、意見や見解の相違が紛争に発展するよ うな状況においては当事者間に敵対的関係が生まれ、 問題を解決することが難しくなる。また、プロジェクトの 成功も覚束なくなる。紛争解決には調停や仲裁が必要 とされ、要する費用と時間は莫大なものになる。このよ うな状況を避け、紛争の予防・早期解決を図るために、 今日、国際的にDBの利用が普及し、建設紛争の予防・ 解決手法の国際標準となりつつある。

#### DBのコンセプト

DBとは個別プロジェクトに設置される紛争処理委員会の ことである。当事者から中立・独立な通常3人の経験ある技 術者、ないしは法律家によって構成され、プロジェクトの着 工時から竣工後の瑕疵担保期間を終えるまで存続・機能する。

DBメンバーには契約図書、図面、仕様書、工程表等 が提供され、プロジェクトの内容を熟知することが要求さ れる。DBは3~4か月ごとに現場を訪問し、工事進捗を 把握する。また、発注者・コント ラクター・エンジニア・下請け等 のそれぞれの立場からの報告を 受ける。DBメンバーは、定期的 理事・客員研究員 な現場訪問とその次の訪問の間 (京都大学 客員教授) には月報、クレーム・レター、主



な契約上の書簡等をインターネットなどを利用して提供さ れ、現場状況や問題点に関する認識を更新しなければな らない。このようにして工事の技術的問題点、契約解釈 上の問題点、工事遅延の可能性等を早期に発見し、紛争 に発展する前に解決する。また、どうしても当事者間で合 意出来ないことはできるだけ早くDBの裁定を求めて付託 する。裁定に不服な当事者は定められた期日以内に不服 申立てをすれば後日仲裁に付託することができる。しか し不服申し立てをしても、出された裁定内容はすぐに実行 しなければならない。ところで当事者の合意により裁定 ではなく勧告や非公式見解を求めることもできる。これら には契約的拘束力はないが、当事者のさらなる和解努力 の助けとなる。実際のDBにおいてこれが紛争の予防に大 きく貢献している。

中立・公正を担保するためにDBのコスト(月ごとの顧問 料、現場訪問などの日当、交通費などの実費)は当事者 で折半することになっている。

#### 国内の動向

国内においてもFIDICのエンジニアに相当する第三者 技術者の採用とともに、DABに当たる中立・公正な第三 者の導入を検討していると聞く。これらのいわゆる国内 の国際化は日本企業の国際競争力の増強に役立つばか りでなく、国内の建設調達過程の透明化、当事者間の 公平な契約関係の維持に欠かせないものと考えている。

# 平成 22 年度の調査・研究等受託業務の概要について

SCOPEにおいては、平成22年度に国の各機関等から各種の調査・研究等の業務を受託し、現在、鋭意調査・ 検討を行っているところです。今回、その中から主なものをご紹介いたします。

担当	件名	調 査・研 究 等 の 概 要
調査	苅田港港湾整備に伴 う施工検討業務	苅田港の効率的な港湾整備を行うため、本港地区の東防波堤撤去及び施工時の安全対策の検 討、並びに化学弾無害化処理業務の施工時の安全対策をとりまとめる業務です。
第一部	竹富南航路施工検討 調査	航行船舶の往来が多く、多様な海域利用がなされていることに加え、サンゴを始めとする海生生物への影響等の環境保全に配慮する必要のある海域に位置する竹富南航路における浚渫・土 捨について施工性、安全性、経済性、環境配慮等の観点から施工計画の検討を行う業務です。

	1	
調査第一部	川崎港臨港道路東扇島 水江町線施工検討調査	川崎港臨港道路東扇島水江町線整備(橋梁)における、施工方法、積算・施工管理、整備工程 計画等について検討を行う業務です。
	港湾工事船舶損料等 調査解析業務	港湾工事で使用された各種作業船の稼働実態等に関する情報を収集分析し、「船舶及び機械器 具等の損料算定基準」における船舶等損料を算定するための諸数値の検討を行います。 また、併せて同作業船の現在の在港情報を積算担当者に提供することを目的として、船舶稼働 状況データを収集等を実施する業務です。
	横浜港臨港道路南本 牧ふ頭線施工検討調査	横横浜港臨港道路南本牧ふ頭線整備に伴う施工条件の整理、施工技術課題の抽出整理および施 工法検討等及び基礎工・桟橋桟台及び附帯工の積算資料を作成する業務です。
	関門航路(早鞆瀬戸 地区)施工検討調査	関門航路(早鞆瀬戸地区)の北九州市側で発生したサンドウェーブによる浅瀬の航路整備を、 効率的かつ経済的に実施するため、浚渫・土捨てに関する検討を行う業務です。
	港湾請負工事積算基 準等調査解析業務	港湾請負工事積算基準を施工実態に適合した内容へ改訂するための資料作成、港湾工事における新積算手法(ユニットプライス型積算方式)の分析を行い対象工種の拡大に向けた検討及び 新たに蓄積された波浪データをもとに供用係数の検討などを行う業務です。
調査第二部	空港基本施設改良技 術に関する調査業務	空港舗装の新設時の設計に用いられる「空港舗装設計要領 平成20年7月」が性能規定型設計 法に改訂されたことを受け、空港舗装の改良時の調査・設計に用いられる「空港舗装補修要領 (案) 平成19年4月」の改訂に関する調査及び改訂試案の作成を行う業務です。
	空港土木工事共通仕 様書等改訂素案作成 業務	空港土木施設に係る適正な工事、設計、調査等の契約・履行の確保のため、各基準の改訂状況 を踏まえ、他事業における関連する共通仕様書との比較等を行い、「空港土木工事共通仕様書」、 「空港土木設計・測量・地質土質調査・点検業務共通仕様書」の改訂素案の作成を行う業務です。
	東京国際空港D滑走 路保全技術高度化手 法策定外業務	東京国際空港D滑走路のより効率的かつ効果的な維持管理を行うため、供用後の構造物の健全度を把握するために設置した動態監視システムによる動態観測及び各計測機器の観測データを取りまとめ・整理等を行うとともに、維持管理の状況の確認を行い保全技術高度化手法の策定を行う業務です。
調査第三部	港湾情報処理システ ム運用支援業務	本業務は、港湾CALSシステム等国土技術政策総合研究所(横須賀庁舎)の電子計算機室に設置された情報システムの維持管理と各システムに対する問い合わせ対応、並びに港湾CALSシステムが利用しているネットワークの維持管理を実施しています。
	港湾CALSシステム改 良業務	港湾CALSシステムは、港湾整備事業等における業務執行の質的向上と効率化及びコスト縮減を目的とした複数のサブシステムから構成されます。本業務では、今年度受付が開始される入札参加資格の審査業務の支援として、「資格審査支援システム」「契約管理システム」の改良、受注企業の実績・評価に関する「PASSPORT」の改良、災害発生時に被災情報を収集する「被害情報収集発信システム」の改良等9システムの設計、改良を行います。
	港湾請負工事積算シ ステム機能改良業務	本業務は、「港湾請負工事積算システム」の利便性向上と港湾請負工事積算基準の改定に伴う 積算歩掛かりの変更に関する機能改良を行います。
	空港舗装巡回等点検シ ステム機能改良業務	「空港舗装巡回等点検システム」は、空港舗装に係る点検管理情報を蓄積し、維持管理業務の 効率化及び高度化を目的としています。本業務では、地方航空局において利用する際の利便性 向上を目的とした機能改良を行います。
建 マ ネ	港湾空港等事業にお ける品質確保の促進 に関する調査業務	本業務は、公共調達改革の取組方針・入札契約制度の改善経緯を踏まえ、入札結果、審査・評価(競争参加資格審査、総合評価方式、成績評定)について分析し、更なる品質確保の促進に 資することを目的としています。

# 平成 22 年度研究開発助成の公募 (建設マネジメント研究所 主任研究員 佐野 俊幸)

SCOPEでは、センターの目的の一つである「港湾、海岸及び空港の建設・維持管理事業の発注及び施工に係わる技術及びシステムに関する調査研究の推進」のより一層の具体化を図るため、センターの目的に合

致した研究開発に対し助成を行っています。

今年度の助成対象及びスケジュールは下記の通りです。 詳しくは、チラシ、ホームページをご覧ください。

£ 71	- D C (B1) ABA-CABA-BILING (COMPANIE)
名 称	平成22年度(財)港湾空港建設技術サービスセンター研究開発助成
投稿申込など締切日	公募期間 9月13日(月)~11月30日(火)(当日消印有効)
助成対象	港湾、海岸及び空港の建設・維持管理事業の発注及び施工に係る技術及びシステム等に係る研究開発
指定課題	「港湾空港等工事における入札契約システムに関する研究」 「港湾空港のアセットマネジメントに関する研究」
応募方法	郵送(ファックス又は電子メールは不可)
助成期間	2011年4月1日から2012年3月末日までの約1年間
助成額	1件200万円以内
申請方法・様式など	当センターのホームページ「研究開発助成」に掲載 URL http://www.scopenet.or.jp/main/research/index.html
問合先	建設マネジメント研究所 吉田・佐野/Tel:03-3503-2803 / E-mail:sano@scopenet.or.jp

Site Visit

# SCOPE 現場訪問

―住民の声を取り入れた「ふるさと海岸整備事業」―

# 津松阪港海岸整備事業



People who create port and airport

# 住民の声を取り入れた親しみやすい海岸へ

三重県の伊勢湾西岸に位置する津松阪港海岸は、昭 和28年の台風13号による壊滅的な被害から、当時の建 設省中部地方整備局が海岸堤防として整備(昭和28~ 30年;延長11.3km、高さ4.4m) を行ったため、昭和34 年の伊勢湾台風では高潮による甚大な被害からは免れ ましたが、40年以上の歳月が経ち、老朽化が目立ってい ました。さらには地盤沈下や海浜の侵食が著しいことも あり、高潮災害に対する安全性の低下や、地震による 液状化の可能性もでてきました。

こうした状況から緊急かつ抜本的な整備が必要とさ れ、海岸法第6条の規定により、運輸省が自ら行う「ふ るさと海岸整備事業 | として、平成4年度より、老朽 化が特に著しい香食州・三雲・松阪及び津地区(延 長11km) の海岸整備が行われることになったのです。

この「ふるさと海岸整備事業」は、防護機能の低下 した護岸を、海岸背後地域の特性や海岸性状等に十分 配慮しながら背後のまちづくりと一体となった安全で親 しみやすい整備を目標としてきました。

津地区においては地元関係機関、学識経験者からなる



ワークショップの実施状況

委員会を設け、整備方針や ゾーニングについて検討を 行い、海岸を利用する側の 声を取り入れるためにワーク ショップを開催して海岸整備 計画を決定しています。ワー

## DATA

# 津松阪海岸整備事業概要

- ○数量・事業計画 ・津地区(贄崎):延長2,194m(平成14~23年度完了予定) ・香良州地区:延長2,350m(平成4~21年度完了) ・三雲地区:延長3,325m(平成4~23年度完了予定) ・松阪地区:延長3,118m(平成6~20年度完了)

○事業費(平成22年度事業費) 直轄高潮: 17.8億円

【津地区(贄崎)10.6億円、三雲地区(鵲)7.2億円】



## 「ふるさと海岸整備事業」の整備方針

- ●海岸背後のまちづくりと一体となった良質で多面的 な機能を持った海岸保全施設の整備。
- ●住民の海辺へのアクセスを容易にし、かつ景観にも 優れた良好な海岸空間の形成を考慮した整備。
- ●バリアフリーに配慮した、人にやさしい空間の創造。

クショップのメンバーは、海岸整備に関心の高い方や何ら かの地域活動を行っている方で、地元の意見を代弁できる 立場にある地元関係者(地元自治会・地元有識者・NPO・ 商工会議所・地元住民)の代表者11名が参加して、平成 14年度と平成15年度にそれぞれ3回ずつ開催されました。

People who create port and airport.

# 現在実施中の工事の概要

津松阪港津地区(贄崎) 護岸(改良) 築造工事では 既設護岸の海側を仮設鋼矢板で囲い、地震による液状 化対策として既設堤防を撤去した後、堤防の基礎地盤 をサンドコンパクションパイル工法で改良し、また、住 宅に隣接する背後法面部分は深層混合処理工法で地盤 改良を行い、あわせて堤防幅を広げて、本体堤体・波 返し、階段及び排水路等を改良する工事を行いました。

津松阪港三雲地区(鵲) 護岸(改良) 築造工事では、 河口部に位置することから堤体の前だしは不可能 (河川 協議により)であるため薬液注入工法が採用されました。 液状化対策として既設堤体法面にステージを組み、足場 上から小型の地盤改良機で薬液注入し、基礎地盤を改 良。既設本体コンクリートの上に被覆コンクリートで補強 し、波返し工、階段工を新設する工事が行われました。

## 【サンドコンパクションパイル工】

工法名:静的締固砂杭工法 KS-EGGI:

工法の概要:ケー 上下することによって原地盤



め、低振動・低騒音工法

#### 【深層混合処理工法】

工法名: 変位低減型深層混合 処理工法(CDM-LODIC工法 工法の概要:改良対象地盤中 攪拌混合し、土と改良材の化



位を低減する工法であり、攪拌翼に取付けた排土翼により排土

## 【薬液注入工法】

工法名: 浸透固化処理工法 工法の概要:液状化が予想され 注入し、地盤を低強度化させ ことにより、構造物基礎地盤



People who create port and airport.

## 周辺住民への騒音防止対策を重視

津松阪港津地区(贄崎)の既設護岸撤去箇所での工 事では、工事現場が民地(住宅・倉庫・工場)に隣接し ているため、撤去作業により発生する振動・騒音に配慮 した静的破砕工法が採用されました。

静的破砕工法とは、護岸のコンクリートをコア抜きしたと ころに速攻タイプ静的破砕剤パワーブライスターを投入し、 その薬剤の膨張で割る工法。割ったコンクリート塊を隣接 民地から離れた護岸前面に運搬し、コンクリート破砕機で 小割りし運搬処分することにより、重機による大割作業で 発生する騒音・振動、コンクリートの飛散が防止できます。

「既設の堤防上の段差によるトラック走行時の騒音防止 対策も重視しています。走行路の段差にアスファルト注入 剤を充填、凸凹舗装面の補修、雑草ゴミ等を除去するこ とで、走行時の騒音防止に努めています|(テクニカル・エ キスパート 金田さん)

People who create port and airport.

# SCOPEの役割と業務の工夫

## ●施工状況確認業務

津松阪港の平成22年度品質監視等補助業務は、施工状 況確認業務が主体となっており、施工プロセスチェックシート を用いた品質監視補助業務は10月からの実施となっています。 そのため、現場での出来形や品質が規格値を満たして いるか等の確認は、詳細報告書として作成し管理技術者 から1週間ごとに日報と共に整備局調査員に提出しています。

### ●スケジュール調整の工夫

以前は国土交通省中部地方整備局の調査員から管理技 術者あてに立合い業務等の指示書が毎日届き、その都度、 管理技術者から担当技術者へ指示をしていましたが、効 率化のために1週間ごとの予定表を事前にもらうように変更。 立合い予定の時間については工事帳票システム(ネット

上で立合いの詳 細を確認できる システム) で確 認できます。

●業務実施詳 細報告書

業務実施報告 書(日報) だけ では書ききれな い詳細をまとめ たものを担当技 術者が作成し、 提出しています。

「計測した内容 の表や立合いの 写真などを入れ、 立会内容わかり



▲業務実施詳細報告書

やすいように工夫しました」(テクニカル・エキスパート 金田さん) 業務をより正確に、そして効率的に行えるよう仕事のや り方を見直し、新しいことに挑戦してきたという金田さん。 とくに計測データや写真までも入れた業務詳細報告書は、 これまでに例がない画期的な試み。現場の人間ならでは

の工夫が盛り込まれた改良例であるといえるでしょう。

現在、香良州地区及び松阪地区の工事は完了。工事を実施中の三雲地区鵲工区、津地区は、贄崎工区の一部を残してほとんど整備が進み来年度の完成を目指しています。工事が完成すれば、地域の方々に

親しまれ、海辺と触れ合える、美しい景観を持った 安全で潤いのある海岸へと生まれ変わるでしょう。

## 水難事故から守る女神

事件の1年後には慰霊碑 「海の守り」女神像が建てられ、このような事故が二度と起こらないよう人々を見守っています。



People who create port and airport.

# Voice 調査役:中西 修さん

津松阪港での品質監視業務は本年度からの実施で、津松阪港事務所調査員及び当該管理技術者、担当技術者は初めての対応業務になるため、先行して実施している他港を参考にして、工夫しながら行われています。

作業効率を図るために、立合い指示を週1回にまとめて行うなどの工夫をしてきました。現場状況確認結果については、速やかに当局の調査員に報告ができることで現場確認作業の効率アップすることができました。

毎日の報告においては、状況写真や結果報告コメント、帳票 システムからの出来高表の複写作成等を行うことで、よりわかり やすい報告書に改良するなどの工夫をしています。

あと、今年の夏は大変な猛暑でしたから熱中症対策の工夫も

重視しなければなりませんでしたね。

若い技術者へのアドバイスとしては、やはり現場に行って、自 分の眼で確かめることが大切だということを伝えたいですね。当 局の立場になって見ることが業務の本質だと思います。



▲左から、調査役の中西さん、テクニカル・エキスパートの金田さん

取材・文:(株) ホライゾン

#### SCOPEからのお知らせ

#### SCOPEの10月~12月の主な行事予定

- ○第3回スコープ講演会「資源エネルギーと地球環境」 丸紅経済研究所代表 柴田 明夫氏
- ○空港土木施設技術に関する講演会「空港土木施設技術」東洋大学工学部教授 福手 勤氏他
- ○発注者支援業務技術者研修(内部研修)
- ○第21回公共調達のあり方を考える講演会「新しいPPP / PFI」

東洋大学大学院 経済学研究科 公民連携専攻 教授 根本 祐二氏 11月 2日(火)

○海上工事施工管理技術者認定試験:2次試験

同上(東京会場)同上(福岡会場)

○第22回公共調達のあり方を考える講演会

○第4回スコープ講演会「南アフリカの建設事情」

 圣済学研究科 公民連携専攻 教授 根本 祐二氏 1

 (札幌会場)
 1

 (東京会場、大阪会場)
 1

 (福岡会場)
 1

11月13日(土) 11月20日(土)、21日(日) 11月27日(土)、28日(日) 11月下旬

10月 5日(火)

10月22日(金)

10月~11月

12月 9日(木)

出版物のご案内

○「国家戦略としての公共調達論 |

SCOPE理事長兼建設マネジメント研究所所長 広瀬 宗一 著 編集協力 日刊建設工業新聞社 好評により本年7月に日刊建設工業新聞社から2刷が発行されました。

定価: 1,890円(税込み) A5版/約260頁

○「空港工学

編集·発行:SCOPE 発行年月:本年10月 予定価格:20,000円 A4版/約550頁

# 皆様のご意見ご感想をお待ちしております。



## 財団法人 港湾空港建設技術サービスセンター

U R L:http://www.scopenet.or.jp E-mail:info@scopenet.or.jp 本 部:〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-3-1尚友会館3階 代表 TEL:03-3503-2081 FAX:03-5512-7515