

SCOPE NEWS

CONTENTS

- 1 最近のSCOPEの動向
- 2 「第20回理事会」の開催報告
- 3 平成30年度研究開発助成事業の研究者の決定
- 4 浜田港福井地区臨港道路供用式典開催される
- 5 第40回「公共調達のあり方を考える講演会」報告
- 6 港湾工事積算基準講習会を開催
- 7 SCOPE 現場訪問
東予港中央地区複合一貫輸送ターミナル整備事業
- 8 SCOPEからのお知らせ

最近のSCOPEの動向

業務執行理事 岩本 卓

年度が替わりました。SCOPEも4月より新たに12名の職員を迎え、新年度をスタートさせましたので、本年度もよろしくお願いいたします。

以下、当センターの最近の動向について、ご報告します。

1. 洋上風力発電

洋上風力発電に関しては、「海洋再生エネルギー発電設備に係る海域利用の促進に関する法律案」が閣議決定し、公表されています。この法律により港湾区域外の一般海域における洋上風力など再生可能エネルギーのための占有に関するルールが拡大し、手続きが明確に規定されます。今後は、一般海域を含めた洋上風力発電の計画が大きく進展することが見込まれます。

SCOPEも一昨年度以降、洋上風力発電導入円滑化技術研究会の発足・運営、洋上風力推進室の設置、要員の確保、各種調査の実施などに、積極的に取り組んでいます。また、施設建設プロジェクトに関わる「マリーナ・ワランティ・サーベイ(MWS)」の実施に向け、当センター内サーベイヤーの育成などの準備も進めています。

2. 研究開発助成

平成30年度研究開発助成の対象者および助成額を決定しました。対象は指定課題4項目、一般課題9項目について、13件の申請があり、審査会での審査を実施しました。その結果、九州大学大学院の中川康之教授の「航路・泊地の浮泥埋没に対する維持管理の効率化に関する研究」を始めとする、6件・11,625千円を選定しました。

3. SCOPE講演会

2月6日に第38回SCOPE講演会を開催しました。講師に大阪大学大学院の矢吹信喜教授をお迎えし、「土木分野における3次元データの標準化を巡る国内外の動向について」と題して、ご講演いただきました。

また2月21日には第39回SCOPE講演会を、第37回講師の(一財)化学物質評価研究機構の大武義人専務理事に、再度ご登場いただきました。

テーマは、前回の続編の「地球環境悪化とゴム・プラスチックへの影響」とし、光・熱・水がポリマー劣化に与える影響、オゾン発生とオゾン劣化などにつき、ご講演いただきました。

4. 公共調達のあり方を考える講演会

3月26日に第40回公共調達を考える講演会を開催しました。講師に、港湾局技術企画課建設企画室の魚谷憲室長をお迎えし、「港湾分野における入札契約を巡る動向について」ご講演をいただきました。

5. 電子納品講習会

5/16～5/31の予定で、全国10会場で「平成30年度港湾空港関連事業における電子納品講習会」を開催します。詳細は、SCOPE HPをご参照ください。

6. 各種認定試験

海上工事施工管理技術者認定試験、空港工事施工管理技術者認定試験、空港土木施設点検評価技士認定試験の平成30年度受験案内をSCOPE HPに掲載しました。



「第20回理事会」の開催報告

総務課長 木崎 朋弘

平成29年度3回目の理事会を3月15日（木）当センター 6階の会議室で開催しました。

始めに当センターの中尾理事長から挨拶があり、その後、来賓としてご出席いただいた国土交通省大臣官房技術参事官の浅輪様ご挨拶の後、司会者から本理事会には理事9名、監事2名が参加していることの報告を行ない、定款に定める定足数を満たし本理事会が有効に成立したことが

確認されました。その後中尾理事長を議長として議事が進められ、「平成30年度事業計画・収支予算」「諸規則の改正」が審議され承認されました。

審議後、報告事項として「諸規則の改正」「業務執行理事の職務の執行状況」の件を報告いたしました。内容は以下のとおりです。

【審議事項】

1. 第1号議案

「平成30年度事業計画及び予算について」

1) 岩崎専務理事が「平成30年度は国土交通省の基本方針を踏まえ、SCOPEとして2つの基本的な方針（1.問題解決機能の充実・強化 2.技術力の開発・継承と人材育成のさらなる充実）に則り、従来の6事業を行なう事（1.技術に関する調査研究に関する 2.システムに関する調査研究に関する事業 3.情報の収集・提供に関する事業 4.技術及びシステムの普及・啓発に関する事業 5.審査・認定に関する事業 6.技術支援に関する事業）の説明を行いました。

2) 岩本業務執行理事が「平成30年度収支予算」についての説明を行いました。

(1) 平成30年度収支予算

平成30年度収支予算の内訳は以下のとおりです。

経常収益額	7,559百万円
経常費用額	7,540百万円
税引前利益	19百万円
税引後利益	12百万円

この第1号議案については、原案に対して異議はなく、理事会として同意することが決定されました。

なお、平成30年度事業計画及び収支予算についての詳細は当センターホームページをご覧ください。

2. 第2号議案

「諸規則の改正について」

今回改正する規則について、改正の骨子及び内容等についての説明を行ないました。

1) 組織規則

この第2号議案については原案に対して異議はなく、理事会として同意することが決定されました。

【報告事項】

1) 「諸規則改正について」

H29.10.1改正（1規則）及びH30.4.1改正（2規則）の改正骨子及び内容等について報告をいたしました。

2) 「業務執行理事の職務の執行状況」

中尾理事長・岩崎専務理事・江河業務執行理事・岩本業務執行理事、大野業務執行理事が平成29年度の各々の業務の執行状況について、理事・監事に報告をいたしました。

最後に、今回の理事会の開催にご協力いただきました関係者の皆様に感謝を申し上げ、報告とさせていただきます。

平成30年度研究開発助成事業の研究者の決定

経営企画部 公益推進課長 入部 忠道

SCOPEでは、公益事業として「技術及びシステムの普及・啓発に関する事業」を行っており、その一環として研究開発助成を平成13年度から実施しています。

今回は2月7日に、平成30年度研究助成の審査委員会を行い、助成案件として6件を決定いたしました。研究者及び研究テーマは以下の通りです。

研究者	所属	研究テーマ
内藤 英樹	東北大学大学院 工学研究科 准教授	栈橋上から実施可能なRC部材の局所振動試験と塩害に対する構造性能評価
松田 匠未	東京大学 生産技術研究所 特任研究員	自律型水中ロボットと海底ステーションによる水中構造物の 全自動・長期モニタリングシステム（その3）
富田 孝史	名古屋大学大学院 環境学研究科 教授	津波に対する船舶の安全性向上に資するリスク情報に関する研究
海野 寿康	宇都宮大学 地域デザイン科学部 准教授	土骨格の構造破壊を応用した埋立処分場内土砂の減容化技術の開発
江丸 貴紀	北海道大学大学院 工学研究院 准教授	UAVによる港湾設備点検の自動化を支援する高精度地図生成および 高精度自己位置同定システムの開発
中川 康之	九州大学大学院 工学研究院 教授	航路・泊地の浮泥埋没に対する維持管理の効率化に関する研究

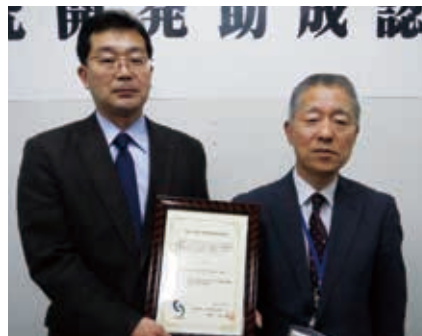
今年度の「研究開発助成認定書」交付の様子



東北大：内藤准教授（代理：松崎助教）



北大：江丸准教授



九大：中川教授



東大生産研：松田特任研究員



宇都宮大：海野准教授

浜田港福井地区臨港道路供用式典開催される

..... 中国支部 調査役 中川 裕介

1.はじめに

浜田港福井地区臨港道路は、浜田港と山陰道を直結することにより、アクセスの利便性を向上させるとともに、周辺道路の混雑緩和に寄与し、物流・人流機能の強化により地域の活性化を図るために、平成24年から中国地方整備局境港湾・空港整備事務所が整備を進めてきた福井ふ頭から県道浜田港インター線を結ぶ延長1.4kmの臨港道路です。

2.供用式典

供用式典は、平成30年3月31日14：30から島根県知事（代理）、浜田市長、菊池国土交通省港湾局長、地元選出国會議員、地元住民、工事関係者ら約200人が出席し、晴天の下、サンマリン浜田で執り行われました。SCOPEからは中尾理事長、梶谷中国支部長が出席しました。

式典は島根県知事（代理）の式辞に始まり、地元選出国會議員による祝辞、菊池港湾局長の挨拶の後、成川境港湾・空港整備事務所長から事業報告が行われました。最後は万歳三唱で式典を締めくくりました。

引き続き臨港道路の起点部で記念行事が行われ、石見神楽の実演・吹奏楽演奏の後、テープカット・くす玉開放が行われ、最後に臨港道路の走り初めを行い、滞りなく式を終了しました。



福井地区臨港道路全景（UAVによる空撮）



テープカット・くす玉開放

第40回「公共調達のある方を考える講演会」報告

.....建設マネジメント研究所 研究主幹 伊藤 晃

平成30年3月26日（月）、尚友会館8F会議室において、国土交通省 港湾局 技術企画課 建設企画室長の魚谷憲氏により、「港湾分野における入札契約を巡る動向について」と題して、ご講演をいただきました。

講演の内容は、入札契約制度の変遷、総合評価落札方式、品確法への対応等の公共調達を考える上で重要な事項から、平成30年度の港湾関連事業の事業実施に関する取り組みまで、広範囲にわたる大変貴重なものでした。講演の要旨は以下のとおりです。

○入札契約制度の変遷

これまでの入札契約制度の変遷、総合評価落札方式の導入等に関して、主に以下について説明をいただきました。

- ・入札契約制度改革の背景
- ・国の入札方式の法令根拠
- ・工事への総合評価落札方式の導入
- ・公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- ・総合評価落札方式の適用の歩み
- ・品確法における位置付け
- ・総合評価落札方式の適用状況
- ・総合評価落札方式の変遷
- ・総合評価落札方式への施工体制評価の導入
- ・入札契約手続きの透明性の確保
- ・入札契約手続き等の変遷
- ・工事における低入札価格調査基準の見直し
- ・港湾空港関係工事の落札率推移

○業務の入札契約方式について

業務に関して、主に以下について説明をいただきました。

- ・建設コンサルタント業務等における発注方式
- ・プロポ、総合評価落札方式運用ガイドライン
- ・総合評価落札方式の概要（財務省との包括協議）
- ・建設コンサルタント等業務における発注方式の選定
- ・建設コンサルタント等業務の落札率推移
- ・建設コンサルタント等業務における低入札対策の強化

○品確法改正後の建設生産システムにおける取り組み状況

平成26年の品確法の改正を踏まえた各種の取り組みに関して、主に以下について説明をいただきました。

- ・品確法改正と建設業法、入契法等の一体的改正
- ・品確法運用指針の主なポイント
- ・港湾関係直轄事業実施に向けた取り組み

○平成30年度の港湾関連の事業実施に関する取り組み

「働き方改革」、「担い手育成・確保」、「生産性の向上」の3本柱を中心に推進することとし、その3本柱における代表的な取り組みに関して、主に以下について説明をいただきました。

- ・「働き方改革」：①現場における休日確保に向けた取り組み、②工程提示型の拡大、③荒天リスク精算型の拡大、④休日確保による工事成績評価の加点。
- ・「担い手育成・確保」：①若手技術者の登用促進、②女性も働きやすい現場環境の整備の促進、③担い手育成・確保に繋がる活動の促進、④中小企業の受注機会の拡大、⑤作業船保有状況等の評価、⑥民間資格の活用。
- ・「生産性の向上」：①工事の平準化、②配置予定監理技術者の契約後の変更、③港湾工事におけるICTの導入。

内閣総理大臣を議長とする「働き方改革実現会議」が開催されるなど、建設業界においても、働き方改革に関心が寄せられております。また、生産性向上等の観点から、国土交通省においては、「i-Construction」が進められております。

このような背景を踏まえた、港湾事業における入札契約に関する具体的な取り組みという港湾に携わる技術者が大変関心を持っている内容だったこともあり、多くの方々にご参加いただくとともに、活発な質疑応答が行われました。

今後も講演会を開催していきたいと考えておりますので、ご参加いただければ幸いです。



講師：魚谷室長



講演会の様子

港湾工事積算基準講習会を開催

..... 建設マネジメント研究所 主任研究員 島田 伊浩

港湾工事は、施工場所の大部分が海上や海中であるため陸上土木工事に比べて、気象・海象条件等の影響を受けやすく、さらに、環境への配慮を必要とする場合も多いといった特徴があります。このような条件下での港湾・海岸工事の工事費を適正に算出するために、国土交通省港湾局では、標準的な施工形態を「港湾請負工事積算基準」（以下「積算基準」という。）として制定しています。この積算基準は、毎年、施工実態等を調査・分析し、施工環境等の変化に迅速かつ適切に対応するために所要の改定を行っています。

SCOPEでは、港湾工事の積算に対する理解を深めて頂くとともに、適正な運用が図られることを目的として、港湾管理者及び民間企業の積算業務担当者等を対象に港湾における積算基準の改定概要等について港湾工事積算基準講習会を開催しています。

今年は平成30年3月16日（金）～4月12日（木）の期間中、全国10会場（札幌、仙台、新潟、東京、名古屋、神戸、高松、広島、福岡、沖縄）にて講習会を開催しました。講習会の概要は以下のとおりです。

【地方整備局管内の動向等について】

地方整備局等から講師をお招きし、管内の主要事業概要や公共調達、総合評価方式等の発注方式への取組み、積算等、港湾空港整備に関する最近の動向等について講義を行いました。

【積算基準Q&Aについて】

港湾工事における積算に対する疑問点等について、Q&A方式にて解説・説明を行いました。

【港湾における積算基準の改定概要等について】

国土交通省港湾局及び国土技術政策総合研究所から講師をお招きし「平成30年度の港湾事業実施に関する取組」及び「港湾における積算基準の改定概要」について解説・説明を行いました。

【実施日と実施場所】

開催日	開催場所	参加者（人）
3月16日（金）	東京	114
3月19日（月）	仙台	88
3月19日（月）	沖縄	64
3月20日（火）	札幌	77
3月20日（火）	広島	52
3月22日（木）	新潟	51
3月22日（木）	名古屋	70
3月23日（金）	神戸	83
3月23日（金）	福岡	140
4月12日（木）	高松	79
合 計		818

【港湾工事積算講習会 プログラム】

13:30～13:40	開会
13:40～14:10	地方整備局管内の動向について 等
14:10～14:50	積算基準Q&Aについて
14:50～15:05	休憩
15:05～15:45	港湾における積算基準の改定概要等について
15:45～16:00	質疑応答



3/20（火）札幌会場



3/23（金）神戸会場

—愛媛から阪神圏へ、さらに世界へと結ぶ重要港湾—

東予港中央地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

【お話を聞いた人】

四国支部 東予支所

調査役 山口 亨さん

テクニカル・エキスパート 香川 修さん

テクニカル・エキスパート 松村 俊郎さん

四国と大阪を結ぶ物流の拠点

愛媛県東部に位置する東予港は新居浜市や西条市を背後に控え、四国をはじめとする各地の企業が利用する物流ネットワークの拠点となっています。四国では唯一、大阪港と結ぶフェリーが毎日就航し、阪神港を経由して海外へ輸送される国際コンテナ戦略港湾への集貨としても重要な港湾です。

しかし現在のフェリー航路は平日を中心に満船に近い状態で、フェリーの供給不足が深刻な問題となっています。貨物の積み残しも発生しており、翌日に振り替えて輸送するなど非効率な輸送を余儀なくされているのが現状です。このため、フェリー運行事業者はフェリーの大型化・省エネ化を検討しており、船舶の大型化に対応できる港湾施設の整備が喫緊の課題となっています。

また、既存のフェリー岸壁は建設後40年以上が経過し老朽化しているため、今後物流機能に支障をきたす恐れもあります。東予港は防災拠点港湾に指定されているため、南海トラフ地震など大規模地震に備えた耐震機能の強化も必要です。

貨物の増加と船舶の大型化に対応し、大規模地震発生時の緊急物資輸送拠点としての機能を果たすため、平成26年度から耐震強化岸壁を有する複合一貫輸送ターミナル整備事業を実施しています。

埋立材に「カルシア改質土」を使用

東予港の整備事業は本誌47号（2016年6月）でも取材し、当時は既存岸壁の撤去を行っていました。その後、ケーソン（全16函）の製作・据付、中詰材、航路および泊地の浚渫、裏込め・裏埋め工事がほぼ完了し、現在は上部工とフェリー乗入れ用の可動橋設置工事を施工しています。「今年度は新たに航路浚渫、岸壁前の捨石投入・均しによる整備、舗装工事も予定しています。フェリー航路は今年7月末に就航予定なので、それに向けて急ピッチで工事を行っているところです」（TE 香川さん）

今回の整備事業では、全国的にもまだまだあまり例がない「カルシア改質土」を裏埋め材として一部投入し、敷均しを行いました。

「カルシア改質土」は浚渫土とカルシア改質材（転炉系製鋼スラグ）を混合したもので、浚渫土を有効活用する環境にやさしい埋立材として注目されています。

「施工段階では『カルシア改質土』についての完全な共通仕様書がなく、約2万㎡の埋立に実験的に使用しました。施工前に浚渫土とカルシア改質材の性質を踏まえて、含水比、混合率などの配合試験を行い、裏埋め材として使用できる改質土の現場湿潤密度、フロー値、一軸圧縮強度など物理的性質と、PH値の科学的性質を決定しました。土捨て場がないので、浚渫土を活用できるのはとても有効だと思います」（TE 松村さん）

【DATA】

東予港中央地区複合一貫輸送ターミナル整備事業

【事業内容】

事業期間：平成26年度～平成32年度

事業費：128億円

整備内容：岸壁(-7.5m)、航路(-7.5m)、泊地(-7.5m)、臨港道路、埠頭用地





短い工期で効率よく工事を行うために

今回の整備事業は、工事の物件数が多く、フェリー出入港の時間帯を避けるために夜間の作業もあるなど厳しい工程となり、配員や時間調整にはかなり神経を使っているそうです。

「工程が厳しいことに加え、各業者が同じ現場に集中して作業を行うので、作業調整や事前の段取りがとても重要になります。発注者や各関係機関、各業者とも緊密に連絡・打合せを行い、手戻りのない業務の遂行を目指しています」（調査役 山口さん）

今年7月末のフェリー就航も間近に迫り、連日効率よく作業が進められています。別件工事として進められている四国開発フェリー（株）の新ターミナルビルと、愛媛県による臨港道路も完成すれば、広域的な物流拠点としてますます重要な役割を担うことができるでしょう。



ケーソン据付け



上部工



可動橋施工

VOICE *People who create port and airport.*

■調査役 山口 亨さん

東予支所の所員は3名で、品質・施工管理業務を行っています。現場における業務は、使用材料の品質確認、施工途中における施工プロセスの確認、業者の提案した技術提案内容や履行確認、さらに出来形に対する出来形確認や報告書の作成など多岐にわたるため、私たちの確認業務が遅れると業者の工程が伸びてしまいます。このため各業者から毎週提出される工程表をSCOPE用に一つにまとめ、前日夕方に各工事の確認内容と配員を打ち合わせ、遅滞なく業務を遂行するようにしています。7月末の供用に向けて急ピッチで工事が行われていますが、安全に工事を施工・完了することが第一です。安全に、絶対に手戻りなどがないよう、発注者、受注業者、関係機関と打合せを入念に行い、健康にも留意しながらがんばっています。



写真左から、TEの松村さん、香川さん、調査役の山口さん

VOICE

四国開発フェリー株式会社 海工務部長 吉上勝典さんと、
業務部長 蝶野文雄さんにお話を伺いました。

People who create port and airport.

愛媛と阪神間のフェリー航路は当社のみになっており、物流・人流のインフラとして重要な基幹だと自負しています。今後の展開としては、社会的な流れとして「モーダルシフト」の導入を考えています。陸路だけでなく海も使っていただくという考えです。輸送方法としては、船にトレーラーに乗って、頭（運転席部分）をはずして降り、シャーシ（荷台部分）だけ船の中に残すというもので、いわゆる無人です。ですから運転手さんが長距離の船に乗る必要がなく、日勤のような仕事になります。女性の方でもできるようになるのではないかと思います。陸路だけでなく海も使うことを選択していただくというなかで、当社の船を使ってもらうためにはよりキャパシティの大きい船を造ろうということで、1万5千トンの船を2隻、今年の夏～秋ごろに就航予定です。現在、水深-7.5m、約220mの大きな岸壁をつくっていただいているおかげで、1万5千トンの船が入港できるようになります。また、かなり異例のスピード感で進めていただいていますね。

新しいターミナルビルも6月末に完成というタイトなスケジュールでつくっています。新ターミナルビルではビルの4階から舷門まで直結のボーディングブリッジを考え、内部もバリアフリーに

します。今の船はオープンスペースの指定席もありますが、新しい船ではオール個室にし、展望風呂やパウダールームも充実して女性も利用しやすい

ようにします。オール個室は、日本のフェリーでは初となります。物流のほうではシャーシ輸送を増やし、人流のほうでは平日にももっとたくさんの方に利用いただけるようにすること。そういう計画ができるのも、こういう大きな港を早いスピードで整備していただいているおかげです。完成がいつになるかわからなければ、船を造り出すタイミングも計りかねていたでしょう。

ターミナルビルには大会議室や広いスペースもあるので、災害などが起こった時は提供する計画です。耐震の大きなヤードを構えていただいたので、有事の際には輸送の拠点として使っていただけますし、私共も協力したいと思っています。



写真左から、蝶野さんと吉上さん

取材・文：(株) ホライゾン

SCOPE からのお知らせ

「平成 30 年度 港湾空港関係事業における電子納品講習会」開催のお知らせ

開催予定日	開催場所	募集予定人員	予定会場	問い合わせ先
5月28日	札幌	100人	ACU / アキュ 札幌市中央区北4条西5丁目アスティ 45ビル Tel.011-272-3838	SCOPE 北海道支部 Tel.011(206)1271 Fax.011(233)1281
5月17日	仙台	100人	ハーネル仙台 仙台市青葉区本町2-12-7 Tel.022-222-1121	SCOPE 東北支部 Tel.022(722)8231 Fax.022(722)8232
5月31日	東京	100人	航空会館 東京都港区新橋1丁目18-1 Tel.03-3501-1272	SCOPE 関東支部 Tel.045(640)1391 Fax.045(651)2298
5月24日	新潟	100人	新潟ユニゾンプラザ 新潟市中央区上所2丁目2-2 Tel.025-281-5511	SCOPE 北陸支部 Tel.025(281)8315 Fax.025(281)8316
5月18日	名古屋	100人	愛知県産業労働センター ウィンクあいち 名古屋市中村区名駅4丁目4-38 Tel.052-571-6131	SCOPE 中部支部 Tel.052(265)6313 Fax.052(265)6371
5月22日	神戸	100人	三宮研修センター 神戸市中央区八幡通4丁目2-12 FR II ビル Tel.078-232-0081	SCOPE 近畿支部 Tel.078(334)2535 Fax.078(334)2536
5月23日	広島	100人	メルパルク広島 広島県広島市中区基町6-36 Tel.082-222-8501	SCOPE 中国支部 Tel.082(545)7815 Fax.082(545)7816
5月21日	高松	100人	サンポートホール高松 高松市サンポート2番1号 Tel.087-825-5000	SCOPE 四国支部 Tel.087(811)3111 Fax.087(811)3112
5月25日	福岡	150人	福岡センタービル10階会議室 福岡市博多区博多駅前2-2-1 Tel.092-441-3767	SCOPE 九州支部 Tel.092(441)2802 Fax.092(441)2803
5月16日	那覇	100人	健康文化村 カルチャーリゾートフェストーン 宜野湾市真志喜3-28-1 Tel.098-898-1212	SCOPE 沖縄支部 Tel.098(868)2251 Fax.098(868)2252

※詳細は当センターホームページをご覧ください。

皆様のご意見ご感想をお待ちしております。



一般財団法人 港湾空港総合技術センター

URL: <http://www.scopenet.or.jp>

本部: 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-3-1 尚友会館3階

代表 TEL: 03-3503-2081 FAX: 03-5512-7515

※ 本誌は、環境にやさしい大豆インクで印刷しています。