

December 2011

最近の SCOPE の動向

今年、事業環境が厳しさを増す中で「平成23年度事業計画」の円滑な実施に加え、23年3月に発生した東日本大震災の復旧・復興支援への対応で明け暮れた1年でした。23年度第3四半期の主な動きは、以下の通りです。

まず、東日本大震災復興支援室が実施している東北地整・関東地整の復興支援業務では、10月からこれまでの災害査定資料作成補助業務から、復旧工事発注補助業務、復旧工事検査補助業務に切り替わり、これまでとほぼ同じ30人規模で対応しています。さらに、茨城県からも、県内の港湾や漁港の復旧工事の発注業務や復旧工事の施工管理の補助業務について、支援要請を受け、10月から10数名体制での業務を開始しています。宮城県からも同様の要請を受け、来年1月から10人規模で開始することとしています。国に加え、県からこのような要請をいただくのも、これまでの通常業務での実績や緊急時対応のノウハウを維持してきた結果に対する評価ではないかと思っています。

また、総合評価方式のあり方をテーマにした主に発注者に向けた「公共調達講演会」も、6月の東京を皮切りに、7月福岡、9月神戸、11月札幌、12月名古屋で開催いたしました。多くの国や地方自治体の発注者の皆様に参加していただき、公共調達、とりわけ総合評価方式の現状、課題等、問題意識が共有できたのではないかと考えています。また、併せて、スコープが独自に開発し、入札情報の統計分析やシミュレーションが出来る「公共調達総合支援分析ツール」についても紹介させていただきました。引き続き、公共調達に関する調査研究を重点的に行い、積極的に問題提起を行っていきたいと考えています。

海上工事及び空港工事に関する施工管理技術者の資格制度の運営については、“海上”は今年で4年目を迎え、“空港”は初年度でした。今月、“空港”の試験結果が発表され、“海上”は来年1月発表の予定となっています。今後は、資格保有者を増やしていくとともに、継続学習制度を充実していくことで、他分野と比べ特殊性がある港湾・空港分野の技術者の維持に取り組んでい

くつもりです。さらに、工事の品質確保の観点から、発注者のご理解を得ながら、総合評価方式の一つの評価項目に加えていただけるよう努力していきたいと考えています。グローバル化が進展する中、世界各国の港湾・空港インフラ整備の必要性はますます高まり、その整備技術を保有・維持益々重要であると認識しています。



専務理事 松浦 壽彦

発注や施工に関する調査研究等業務においては、今年度から一般競争総合評価方式による入札方式が大幅に増え、受注環境は厳しくなっています。当センターは技術士55人、一級土木施工管理技士222人と多くの資格保有者を抱えています。今後は、技術力をさらに向上させると共に、これらの経営資源を有効に活用し、良い技術提案書を作成するとともに、業務成績も良い点数を取得していくことが求められます。昨年度の技術支援業務ですが、この春には北海道、福岡、沖縄の各支部において優良業務表彰をいただきました。今年度も更に多くの優良表彰がもらえるよう本部と支部が連携し、職員間の絆を大切にし、組織一丸となって頑張っております。今後とも、スコープが持つノウハウや調査研究での成果を、港湾・空港整備の現場に活用することで、公共工事の品質確保の支援も行っていきたいと考えております。

この数年は、当センターにとって事業環境が大きく変わる変革の時でした。来年は辰年、これまでの変革の努力の成果をもとに、新たに飛躍する年にしたいと思います。来年もよろしく願いいたします。

CONTENTS

- 1 最近の SCOPE の動向
- 2 「公共調達講演会 - 戦略的公共調達に向けて -」を開催
- 2 第 23 回、第 24 回、第 25 回公共調達のあり方を考える講演会を開催
- 3 北東アジア港湾シンポジウム報告
- 4 第 6 回日中舗装技術ワークショップ
- 5 ゴム防眩材耐久性審査証明事業 証明書の発行
—100 周年を迎えて新たな生まれ変わる—
- 6 SCOPE 現場訪問 関門航路整備事業
- 8 SCOPE からのお知らせ

「～公共調達講演会～一戦略的公共調達に向けて」を開催

(北海道支部 企画部長 福岡 康宣)

SCOPE北海道支部は、11月25日(金)北海道開発局の後援を得て、北海道立道民活動センター(かでの2.7)で「公共調達講演会一戦略的公共調達に向けて」を開催しました。

本講演会は、官民の関係者を広く対象としての公共調達に関する講演会開催として呼びかけ、発注機関(北海道開発局関係者)27名、民間関係者36名、その他7名、計70名の参加者があり、約3時間半の講演内容でした。

講演会では、はじめに中村北海道支部長の「公共工事の市民からの関心度の状況。公共工事の厳しい一般社会からの意見に応じていくためには、総合的な技術力を発揮して税金をより有効に活用する質の高い公共工事を行うことが大切」などの挨拶がありました。

続いて、広瀬理事長が「欧米の動きから公共調達を考える」、大本客員研究員(京都大学経営管理大学院客員教授)「公共調達における契約・管理の方向性」、高木上席研究員「総合評価方式の課題」、佐野主任研究員「地方公共団体の総合評価方式」と題し講演を行いました。

このうち広瀬理事長から海外の調達先進国(欧米)では、国民の満足度を含めて公共調達に多様な価値を見いだしており、我が国の総合評価の課題解決や今後の方向性について学ぶべきものがある。また「品質と技術」「リスクと価値」などについて専門的な立場から大変有益なお話を戴きました。その後、大本客員研究員から公共調達における国際契約との比較、「国内と海外における契約管理の相違」について事例をまじえて詳し

く・解り易いお話しを受けました。特に「クレーム」の意味するところ、クレームの手続について、公共調達に関する紛争の調停・仲介など、私どもが耳にする機会が少ない事案などのお話しを戴き、普段経験する事が出来ない貴重なお話しが聞けたと感じました。



中村北海道支部長

広瀬理事長

大本客員研究員

なお講演会開催に先立ち北海道開発局のB1会議室において、小黑主任研究員による公共調達支援分析ツールのデモがあり北海道開発局の直轄関係者(港湾関係職員)32名の参加者による質問などもまじえ、約1時間にわたり非常に活況の中、ツール説明会が行われました。

私ども公共工事の発注者支援業務を受託し日常的に業務を行っているところから今回このような講演会を通して、公共調達に関し改めて考える良い機会を得られたと感じています。参加者の皆様も専門的な講話に対し本当に熱心に耳を傾けていました。

ご講演を戴いた講師各位に対し、大変有り難うございますと御礼を述べさせて戴きます。

第23回、第24回、25回 公共調達のあり方を考える講演会を開催

(建設マネジメント研究所 上席研究員 入部 忠道)

第23回：10月12日(水)

講師：(株)野村総合研究所未来創造センター公共経営研究室 福田 隆之主任研究員

演題：「我が国のインフラ事業における民間資金活用の流れと震災復興」



- 高度成長期に整備されたインフラが一斉に更新時期を迎える。
- 日本のPFIはサービス購入型が大半であり、最終的な負担が政府から切り離されていない。
- 道路、上下水道、港湾空港等の基幹的インフラがほとんど無い。この原因として道路法等の個別法の制約があり、個別の法律とPFI法の間を整理する必要がある。
- 韓国では経済的インフラ分野(道路・港湾・鉄道等)が先行し7割弱を占めている。
- 韓国のPFI法は、関連法律の規定よりも優先して適用するとされている。
- 今回の主なPFI法改正点で最も大きいのはコンセッションの導入である。

第24回：10月28日（金）

講師：総合研究開発機構研究調査部 斉藤 徹史主任研究員

演題：「公共調達と地域」



- 公共調達の考え方に会計法の基本原則（財務省）と公共調達の基本原則（学説）がある。
- 政策を公共調達で使うと、経済性や競争性でバツティングする。
- 公共調達の基本理念（VFMの向上：価格と質のバランスの最適化）を判断基準とするべきである。
- 総合評価は価格と品質での判断であり、品質に関係しないものは含めるべきでない。
- 広義の地域要件（総合評価における地域雇用・地元経済の活性化）は妥当だが、狭義の地域要件（参加資格とする）は問題である。
- 公正労働条項は長い目で見て品質確保につながると考えると、経済性の原則より優先させることも可能である。

第25回：11月29日（火）

講師：港湾空港建設技術サービスセンター 広瀬理事長 高木上席研究員

演題：「公共調達研究から見てきたもの：広瀬」「総合評価方式の課題とSCOPEからの提言：高木」

【公共調達研究から見てきたもの】

- 客観性重視が総合評価を歪めている・・・主観性の重視を
- 品質点、価格点のスケールリングが必要。



【総合評価方式の課題とSCOPEからの提言】

- 入札契約制度の実情
総合評価方式は加算点に差がつかないため、実質的に価格競争状態である。

一般競争入札は過去の実績の評価であり、特に簡易型は指名競争入札と考えられる。

低入札調査基準価格を下回る低入札は無効となっており、失格基準化している。

- SCOPEからの主な提言
 - ①順位方式の採用：1位複数の可能性を排除し、応札率の改善を図る。
 - ②基準点の見直し：基準点は除算方式における加算点の比重を薄めており、100点を0点とする。
 - ③施工体制確認型の見直し：基準点と同様加算点の比重を薄めており、減点方式とする。
 - ④評価項目の峻別（実績重視型の廃止）：入札参加要件と評価項目のダブルカウントの排除

北東アジア港湾シンポジウム報告

（企画部 企画課長 萬年 孝）

平成23年10月9日～12日の日程で、北東アジア港湾シンポジウムに、平林常務理事とともに行ってまいりました。シンポジウムの様子を報告いたします。

●北東アジア港湾シンポジウム

北東アジア港湾シンポジウムは、日本・韓国・中国の港湾関係者が港湾に関する最新の情報と経験を交換し、相互の友好関係を深めることを目的として2000年に日本で開催されて以来、三カ国持ち回りで毎年開催されています。今年は中華人民共和国浙江省杭州市で開催されました。



シンポジウムに先立ち、日本の参加者を代表し、国土交通省山縣港湾局長より3月11日の東日本大震災に対する中国、韓国からの支援に対する御礼と被災地の復興が着実な進捗をあげていることが報告されました。その後、韓国、中国の代表から、「世界の物流から観ると北東アジアは非常に重要な地域であり、3国間での連携が重要で共存共栄の関係を構築したい。」との挨拶がありました。



続いて行われたシンポジウムでは、各国からテーマ1「港湾物流の開発政策と手法について」、テーマ2「コンテナ輸送情報の開発戦略について」、テーマ3「自然災害と港湾部門における災害の予防と軽減について」に関する発表が行われました。テーマ1では、日本からは、港湾法が改正されたこと、阪神港と京浜港が国際コンテナ戦略港湾に選定されたことが紹介されました。韓国

からは、港湾に再生可能エネルギーを積極的に活用していくことが、中国からは、物流改革は国家経済にとって重要であり、古い埠頭の改良、港湾と鉄道の連携を強化していくことが紹介されました。テーマ2では、ICタグなどを利用したコンテナ物流の効率化に対する各国の取組が紹介されました。日本と中国、韓国の発表者からは、「コンテナ物流の『見える化』により安全性の向上、物流の効率化が図られることで省エネ、輸送コストの低下が図られる。」と一致した意見がありました。テーマ3では、(独) 港湾空港技術研究所 高橋理事長より「東日本大震災と津波被害について」と題して報告がありました。発表終了後には中国、韓国の代表から釜石湾口防波堤の効果、被災施設の復旧、最悪シナリオなど多くの質問があり両国の関心の高さがうかがえました。



第6回日中舗装技術ワークショップ

(理事 八谷 好高)

平成23年9月22～24日に沖縄県那覇市の沖縄県市町村自治会館において、土木学会・ハルビン工科大学主催、当センターほか後援で、第6回日中舗装技術ワークショップ(以下WS)が開催されました。同WSの目的は、「日本と中国はアジアに属し、英語を母国語としていないこともあって、研究成果を諸外国に十分に報告しているとは言いがたい状況にあるが、両国の技術者・研究者は様々な研究開発活動を活発に行っており、それぞれの母国語でその成果を発表している」ことから、「両国の研究開発成果を互いに発表しあい議論することで、両国の舗装工学が抱える技術的問題点を解決することに寄

与する」ことです。平成13年に中国・上海市で開催されて以来、2年に一度中国と日本で交互に開催されています。

今回は、平成21年に中国・西安市で開催された第5回に続くもので、テーマ別に7つのセッションで研究開発成果が発表されました。論文数は日本側16編、中国側25編の計41編でした。この中には、当センターからの、Quantitative Evaluation of Construction Performance of Hot Mix Asphalt(アスファルト混合物の施工性能の定量的評価)も含まれています。この論文の概要は次のとおりです。

空港で施工された舗装の表層アスファルト混合物(HMA)から採取された試料の締固め度に注目することにより、施工性能の定量化を図るとともに、採取試料数とその結果に及ぼす影響について検討した。主要な結論は以下のとおりである。

1. HMAの施工性能は、その疲労寿命によって定量化可能である。
2. HMAは、その締固め度に比較すると、疲労寿命の変化が大きい。

テーマ	論文数	
	日本側	中国側
路床・路盤	1	4
アスファルト・添加剤	2	3
コンクリート	2	4
特殊舗装	2	3
橋面舗装	0	4
アスファルト混合物	4	4
舗装評価・補修	5	3

3. 検査時の試料数は施工性能の定量化に大きく影響する。試料数を10点程度にした場合にはその結果はほぼ妥当なものになると思われる。

中国の高速道路長は、約74,000km（2010年末）とわが国をはるかに凌駕し、米国に次いで世界第二位となっています。また、舗装技術に関しても、10年前の両国の

立場が逆転していると思える分野も多く出てきています。今後もお互いに切磋琢磨して、技術面で他国をリードできるように努力を続けて行く必要があると感じました。なお、今回は、平成25年に中国・ハルビン市で開催される予定です。



ゴム防舷材耐久性審査証明事業 証明書の発行

（企画部 企画課長 萬年 孝）

昨年度より当センターに於いて、ゴム防舷材耐久性審査証明事業を行っております。

これは、港湾工事で使用されるゴム防舷材の品質については「港湾工事共通仕様書、国土交通省港湾局監修、平成21年度4月、社団法人 日本港湾協会（以下「共通仕様書」と略記）」に規定されていますが、この規定と「防舷材システム設計の指針：2002版、国際航路協会（以下「PIANC設計指針」と略記）の品質管理基準に差異があることから、国土交通省港湾局では、「共通仕様書」と「PIANC設計指針」との整合を図ることとしました。これを受けて、平成22年4月より「共通仕様書」にゴム防舷材の耐久性について記載が追加され、「請負者は、ゴム防舷材耐久性証明事業を実施する機関の証明書を事前に監督職員に提出し、承諾を得なければならない。」とされました。

当センターでは、本事業に必要となる「ゴム防舷材耐久性審査証明事業実施要綱」、「ゴム防舷材耐久性試験実施要領」及び「ゴム防舷材耐久性試験証明基準」

を平成21年度に策定を行いました。これら要綱に基づき外部の学識経験者の方で構成されたゴム防舷材耐久性審査証明委員会にて審査を行い、耐久性が認められたゴム防舷材に証明書を発行することとしています。

この度、西武ポリマ化成株式会社、住友ゴム工業株式会社の防舷材についてゴム防舷材耐久性審査証明委員会にて審査を行った結果、申請された全てのゴム防舷材について耐久性が認められました。これを受け、当センターは証明書を発行し、申請者の西武ポリマ化成株式会社、住友ゴム工業株式会社に手交いたしました。

証明書を発行したゴム防舷材は、以下のタイプになります。

- ・ 西武ポリマ化成株式会社：NV、NW、NRV、WS、ザブトン
- ・ 住友ゴム工業株式会社：ハイパーオメガ、UPi、Pi、ラムダ、V型（ハイパーエース）

今後も当センターは、本事業を通じて高品質なゴム防舷材の普及についてお手伝いをしてまいります。



西武ポリマ化成株式会社



住友ゴム工業株式会社

Site Visit

SCOPE 現場訪問

—100周年を迎えて新たに生まれ変わる—

関門航路整備事業



お話を聞いた人
福岡支部
調査役：新留 雄二さん
テクニカルエキスパート：二見 修さん

People who create port and airport.

国内有数の海上輸送ルート

関門航路は、山口県下関市と福岡県北九州市に挟まれた関門海峡を縦断する、全長約50kmの国際航路です。関門港を門戸とする西日本経済圏の中心部と、東京湾、大阪湾など主要経済圏とを結ぶ国内海上輸送ルートとして日本の産業経済活動を支えるとともに、横浜、神戸などの主要港湾と関門港を経由して中国、韓国など東アジアを結ぶ国際海上輸送ルートとしても重要な役割を果たしています。

こうした重要な海上輸送ルートでありながら、関門海峡は日本有数の海上交通の難所としても知られています。地形の出入や起伏が激しく、幅も狭く、屈曲した地形条件に加え、瀬戸内海と日本海の潮位変動によって最大時速約19km/hにも達する変化の激しい潮流が存在しています。

このため海難事故が発生しやすく、中の洲などの浅い部分では乗揚げなどの海難事故も数多く発生する状況となっているのです。

People who create port and airport.

完成すれば大幅なコスト減に

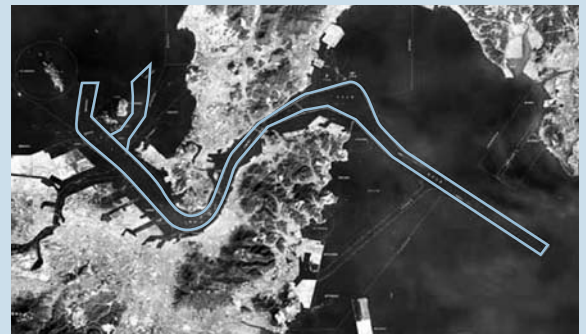
現在は水深12mで供用しているため、2万トン以上のコンテナ船は九州の南側を迂回するか、荷物の少ない時しか航行できません。迂回することによって距離と時間の大幅なロスになり、輸送商品の値にも大きな影響がでてしまうため、社会経済活動の安定化と国際競争力拡大のためにも、航路拡充の必要性が高まっています。

こうした課題を解決するため、4万トン級のコンテナ船が満載で航行できるように水深14mの航路整備が進め

DATA

関門航路整備事業

- 事業期間：平成3年度～平成46年度
- 全体事業費：約68億円（平成23年度）
- 整備施設概要：航路（-14m）



られ、現在は関門航路の六連島西側地区の航路拡幅を実施中であり、併せて、特に難所である早鞆瀬戸地区の航路整備が行われています。

この事業の完成により、現在、迂回ルートを利用している大型船舶が関門航路を通航できるようになれば、年間約202億円の輸送コスト削減効果が見込まれるのです。

People who create port and airport.

工事の進行を妨げる急潮流

船舶航行の難所は整備事業においても難所になります。「今回の工事においては潮流4ノット以下のみ作業可能となっていますが、関門橋の下では約10ノット（約19km/h）に達することもある急潮流海域のため、1日に作業時間が限定されるという難しさがあります」（テクニカルエキスパート 二見さん）

取材当日は約7ノットで、まるで川のように潮の流れが早く、潮の流れと同じ方向に進む船はあっという間に通

り過ぎる一方で、逆行する船はなかなか進まない様子がかがえました。さらに、霧が発生しやすい地域でもあるため、気象状況には細心の注意をはらっているといいます。

「潮が穏やかになると船の行き来も頻繁になりますが、現場付近に大型船舶が航行するときは退避しなければならず、退避時には浚渫船、土運船もセットで移動する対策が講じられています。こうしたこともあり実際に作業できる時間が非常に限られてくるのも難しい点ですね。海難事故の多い地域なので工事海域に電光表示板搭載の広報船を配備し、工事区域直近には監視船を配備して、事故防止につとめています」（調査役 新留さん）



▲7ノットを表示する潮流信号所

■ 関門航路整備事業の効果

1. 海難事故の減少

航行水域の確保による海上交通を整流化させることによって海難を減少させ、海難による損失を回避できます。

2. 迂回の解消によるコスト削減

2万トン以上の大型船舶が関門航路利用に転換することで、運航ルート短縮による輸送コストが削減できます。

例) 阪神—韓国・釜山の場合、整備前の航行距離約1,190kmが約680kmに、航行時間約34時間が約20時間に短縮できます。

3. 輸送量増加によるコスト削減

喫水制限が緩和されることで、関門港に寄港する大型石炭船、鉱石船および通航船の輸送貨物量を増加することができるので、海上輸送コストが削減できます。

4. CO2排出量の削減

迂回の解消により運航ルートが短縮できるので、船舶運航に係るCO2の排出量が軽減できます。

5. 浚渫土砂の有効活用

浚渫土砂は新北九州空港の造成地などの埋立て材料、覆土、また良質な漁場づくりのための覆砂（シーブルー事業等）として、有効活用されています。

People who create port and airport.

サンドウェーブ対策と土砂のリサイクル

関門海峡ではサンドウェーブ（砂浪）と呼ばれる現象が起きています。サンドウェーブは、潮流の強い海域の海底に、海底の砂粒が運ばれて堆積する現象です。海峡部では、中心部の流れの非常に強い場所では存在しませんが、海峡両端入り口付近など、強い流れから比較的弱い流れに変わる海域の海底に発達しやすく、砂洲や砂堆のように砂が移動・変形していくのです。

こうした大規模なサンドウェーブは船舶航行に危険なため、浚渫作業を行っています。

「浚渫工事においては、通航する船舶の障害にならないようにアンカーが不要な三点支持スパッド式のグラブ浚渫船で行っています。SCOPEの主な役割としては、浚渫工事が法令等に従って計画通りに行われているか、工事の出来形や安全が確保されているかなどの確認作業になります」（調査役 新留さん）

ちなみにこの工事で発生した浚渫土砂は周辺海域の覆砂事業に利用されています。これらの事業は浚渫土を有効活用する一方、海底のヘドロ汚泥の上に、浚渫土砂を覆うことで汚泥から溶け出していく有機物をシャットアウトし、海の生物が持っている自浄能力をよみがえらせ、水質・底質を改善し豊かな海辺を再生します。



▲浚渫作業の様子

People who create port and airport.

整備開始100周年を迎えて高まる重要性

今回の取材では九州地方整備局関門航路事務所の中島所長にもお話を伺うことができました。この工事では一般市民向けに航路の見学会を行うなど、地域と一体化した試みも行われているようです。

「広く関門航路の必要性をご理解いただきたいという目的で一般市民も参加できる浚渫工事の見学会を行いました。今年は50～60名が参加され、見えない海中を浚渫している浚渫船の大きさや、砂や泥、岩など海底の土質によって掘るスピードを変えているという技術に

驚かれています」(九州地方整備局関門航路事務所
中島所長)

関門航路整備の歴史をさかのぼると明治43年(1910年)になり、ちょうど100年を迎えました。第二次世界大戦で一時中断されたものの、昭和49年に港湾法による開発保全航路に指定され、今現在もより安全で競争力のある航路を目指して工事が進められています。100年の歴史がある関門航路のこれからに期待が高まりそうです。



▲左：テクニカルエキスパートの二見さん、右：調査役の新留さん

People who create port and airport.

Voice

調査役 新留 雄二さん

「福岡支部は支部長以下総勢46名の組織です。ご存知の通り、SCOPEの役割は港湾・空港等の社会資本整備における発注、技術審査、施工検討、施工状況確認等の技術支援業務を実施することにより、工事等の品質を確保することが当組織の使命のひとつです。福岡支部は、SCOPEの前線基地に当たる組織で、支部長を中心に、職員一丸となって、これらの重要な使命を果たすべく努力しています。

私は勤務3年目を迎え還暦も迫っておりますが、当支部には私の上に4名の先輩がいて、皆、元気があり、かつ実績に基づく一家言の持ち主で、定例の支部会議ではいつも議論が白熱し、時には時間外まで続くこともあります。この関門航路事業でご苦勞された諸先輩方に仕事で恩返しができるよう、さらに踏み込んで対応し、技術力を含めた業務スキルを高めていきたいと考えています」

取材・文：(株) ホライゾン

SCOPE からのお知らせ

SCOPEの平成24年1月～3月の主な行事予定

- 海上工事施工管理技術者認定試験合格発表

1月下旬

出版物のご案内

「初級・中級技術者のための港湾工事施工実務(改訂版)」



発行：平成23年1月 定価：7,000円(税込み) (A4版/約680頁)

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。このような特性をもつ港湾工事に對し、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。

今回の改訂は、平成13年4月に発行した「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、特に、最新の工事共通仕様書、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見直し、まとめたものであります。

「空港工学」

発行：平成22年10月 定価：20,000円(税込み) (A4版/約500頁)

本書は、現在、空港の計画・設計・建設や維持管理に携わっている技術者、また、過去に空港整備に関わった技術者有志が当センターに設置した編集委員会に結集し、「空港工学」への永年の想いを込めてとりまとめたものです。

空港は、土木施設、建築施設、電気・機械施設、無線施設など、多様な施設によって構成され、それぞれが機能することによって、全体機能を発揮する。これらの施設には、おのおのに満たすべき基準があり、技術者はこのために数多くの資料や基準を参考にしながら、空港の計画・設計・建設に対応してきた。基準の中には、国際的なルールとして決められたものもあれば、わが国独自の調査研究やこれまでの経験をもとに設定されているものも存在する。こうした状況のもと、本書の編集にあたっては、可能な限り空港を構成する諸施設の概要と関連技術を紹介し、これら各施設の計画・設計・建設段階での考慮すべき事項とその後の空港の維持管理や運用上の重要な事項についても明らかにすることを心がけた。また、利用者の参考のため、できる限り直近の航空行政の動きについても紹介しています。本書においては、国際標準であるICAOのAnnex 14とわが国の標準の取り扱いとの違い、空港内の標示や標識などについての最新の基準、ターミナルビルの計画・設計上の配慮事項の詳細、空港舗装の性能定量化など、空港技術者にとって貴重と思われる最新の情報についても記載しています。



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 T E L : 03-3503-2081 F A X : 03-5512-7515

※本誌は、環境に優しい大豆インクで印刷しています。