

SCOPE News

April 2008

- | | |
|---|--|
| 1 最近の本部の動向
理事 宮地 陽輔 | 5 「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」を発行
調査第四部 渡邊 寛 |
| 2 第9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 石井 幸生 | 6 「ASCEの2025年ビジョン」の紹介(2)
建設マネジメント研究所所長 広瀬 宗一 |
| 3 『CALS/EC MESSE 2008』開催報告
調査第三部 畑 孝人 | 7 支部便り 羽田空港支部 ジャケット棧橋の据付工事
羽田空港支部 調査役 倉田 榮一 |
| 4 外国産資材の品質審査・証明事業について
企画部 企画課長 上田 祐久 | 8 建設工事の現場から(福岡支部)
福岡支部 テクニカルエキスパート 田平 良太 |

最近の本部の動向

SCOPEの最近の動きをご紹介します。昨年後半から始まった本部の改装が昨年末に完了しました。従来、尚友会館3階フロアを本部事務室と会議室で共有していましたが、会議室を6階に移動し、3階フロアはすべて本部事務室に拡張しました。事務・打合せスペースが拡張されるとともに、セキュリティ向上のため、執務室への入退室管理が行われることとなりました。少し入りにくくなりますが、気楽に受け付け電話でお呼び頂きたいと思います。

さて、2月からSCOPE本部・支部間でテレビ会議システムを導入しました。発注者支援業務をはじめ、本部・支部間の連携が一層求められることから、導入したものです。インターネット回線を使ったウェブカメラとマイクによる画像通信ですが、業務関係書類や資料の協議等に活用し、様子を見ながら複数のメンバーで会議も出来るようにシステム拡張も検討していきたいと考えています。

1月下旬に東京・有明でCALS/EC MESSEが開催されました。非常に盛況で今号でも報告されていま

(理事 宮地 陽輔)

すが、展示ブースを見てもICTの発展はめざましいものがあります。基調講演で、「建設CALSも生産性向上に結びつけないといけない」と強調されていたように、資料や帳票の電子化から一歩先に進める時期のようです。

改装もなったSCOPE本部では、支部共々、年度末に向け業務関係のとりまとめや事業決算で忙しく仕事をこなしていますが、公益法人を巡る環境には様々な変化が見られます。昨年末から、公募随契方式がなくなり、簡易プロポーザル方式による企画提案競争が試行され、20年度から本格実施される見込みです。技術と品質に一層留意して、信頼される組織として着実に事業を推進していく必要を感じます。

年度末には評議員会、理事会が開催されますが、公益法人制度改革にもとづく関係法令が施行される平成20年度は、公益法人認定に向け、様々な準備・取り組みを進める年といえます。皆様方にも、一層のご理解、ご支援をお願いする次第です。



第9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 石井 幸生)

平成19年11月8日(木)、尚友会館8階の会議室において、第9回公共調達のあり方を考える講演会を開催しました。

1. 講演会概要

第9回の講演会は、我が国の公共調達における積算のあり方を考えるため、海外では発注者の立場で公共調達の現場に携わられた経験を持ち、また国内では、公共事業評価やコスト管理に関する様々な委員会でも活躍されている、(株)サトウファシリティーズコンサルタント代表取締役の佐藤隆良様に講師をお願いし、「欧米主要国にみる公共建築入札調達方式の動きと積算の変化」と題して講演をいただきました。

講演は16時から約1時間半行われ、その後数10分間の質疑が行われました。会場には国土交通省、建設会社、コンサルタントの方々約60名の方が参加されました。

2. 講演概要

(1) 我が国の公共の調達に関する現状

公共調達を見直していこうとする背景として、財政問題、透明性の向上等があり、こうしたことを受けて、コスト構造改革プログラムでは、予定価格算出のための積み上げ積算の見直し、市場単価の活用、民間の技術力競争を重視した調達などが掲げられている。

数年前に、官民の発注者、設計事務所にアンケートを行ったが、コスト管理の面においての満足度が低い。予定価格算出のための詳細積算よりも企画構想段階や基本設計段階での積算に力を入れる必要があるのではないかと考えられる。

(2) 米国の公共調達の現状

米国では、発注者は予算コントロールのために、企画、基本計画、基本設計、実施設計、入札見積の各段階でコストデータを分析した予算管理表を使用している。各段階のコストデータの基礎となるのは過去の実績をデータベース化したもので、各種修正を行い使用している。

米国は、コスト縮減効果、VE効果も大きいことから、プロジェクト進行の初期である企画・計画段

階を重要視している。

工事入札契約は、基本的に一般競争入札・総価契約で、ボンドによって資格審査の機能を果たしている。最近は事業期間短縮のため、設計施工一括発注方式が採用されることが多い。

(3) 英国の公共調達の現状

英国でもコストコントロールを重視しているという点は米国と同じである。違う点は、BQ(Bills of Quantity)書を使用していること、QS(Quantity Surveyor)の存在である。また、米国は総価契約が基本であるが、英国では自動的に最低札で決まるのではなく、QSが工期、LCC等の観点から様々な審査を行うので、日本の総合評価方式に近い部分がある。

積算データの情報源はBQ書である。英国は基本的にBQ書による総価単価契約方式であり、このため、過去の実績のBQ書が積算データベースとして使用されることが多い。

最近は契約方式が変化し、DB、プライム・コントラクト、PFIなどが活用されており、それに伴いQSの役割にも変化が見られる。

(4) 我が国の積算方法・調達方法の特異性

欧米諸国の積算方法・調達方法と比較すると、日本は予定価格設定に重きが置かれ、また、その予定価格が上限とされているという特徴がある。その一方で、欧米の発注機関で整備されているコスト管理のための実施要領・ガイドラインが存在しない。こうしたことから我が国でも計画段階から継続的にコストをマネジメントしていくための「コスト管理技術」の検討が必要である。



『CALS/EC MESSE 2008』開催報告

(調査第三部 畑 孝人)

『CALS/ECの本格普及による建設生産システムのイノベーションを体感する2日間』と題して、東京：有明TFTホールにおいて、平成20年1月24～25日の日程で開催されました。

開催概要

名称：「CALS/EC MESSE 2008」
会期：2008年1月24日(木)～25日(金) 2日間開催
会場：TFTホール【東京・有明】
主催：財団法人港湾空港建設技術サービスセンター (SCOPE)
財団法人日本建設情報総合センター (JACIC)
出展社数：48社 (団体)
展示会入場料：無料 (来場者数：8,393人)



2日間の開催期間中の来場者数は8,393人(対前年度横ばい)で、開催前日に都内では珍しく雪が降り積もり寒かったことを考慮すると大盛況だったと思います。

CALS/ECシンポジウム

開催日：2008年1月24日(木)
会場：TFTホール (東京・有明)
概要：次なる段階へ進むCALS/ECの今後の展望などについて、講演とパネルディスカッションを実施。
CALS/ECシンポジウム受講料：5,000円 (定員300名)

まずCALS/ECシンポジウムでは、国土交通省大臣官房技術調査課の前川課長が基調講演をされました。前川講師は、従来のCALSがフェーズ毎に独立し連続していないと指摘され、今後は建設産業の生産性向上に向けたCALSの活用、官民の協力が必要と強調されました。また、特別講演ではJAL国際ショナル整備本部の濱田講師から「フライト中のリアルタイムな情報共有による最新の整備／運航支援」と題して、フライト中の機体の状態や飛行状況の情報が地上と上空で共有され、安全性・効率性が一層向上するとともに、フライト後の整備工程が効率化すること、機材トラブルの情報がメーカーや航空各社で共有されること、などが紹介されました。

この講演は航空分野でのCALSの先進事例として好評でした。

その後のパネルディスカッションでは、CALSデータの「見える化」、システム間のCALSデータの連携、このためには後工程を考えたCALSデータの構築の必要性、等が強調されていました。

各種セミナーの内『発注者先進／導入事例セミナー』では、島根県土木部や大阪府都市整備部の講師から電子納品、建設CALSの取り組みなどの講演をいただき、各セッションすべて座席が不足するほどの好評でした。

建設ICT&CALS/ECソリューション展示ゾーンでは、恒例のコンパニオン達の呼びかけの音が響き、華やかな雰囲気の中、ご来場者の方々が足を止め説明に聞き入る場面も多かったように思われます。ブース内にミニセミナー会場を設けましたが、受講者に記念品を提供するブースや、GISシステムと連動したドライブシュミレーションの体験ブースも登場しました。



主催者展示ゾーンでは、例年通りCALS/ECの体験ブースを設置し、CALS/EC理解度チェックコーナーでは結果の持ち帰りサービスを実施、また工事帳票管理システムのコーナーでは、発注者と受注者の帳票連携が体験できるよう説明員を配置しました。

今年は特別講演や受注者効果的事例セミナーなど新しい企画が好評でした。来年度も斬新な企画を考えたいと思います。

CALS/EC MESSE 2008の開催結果HPアドレス
<http://www.scopenet.or.jp/cals/index.html>
是非ご覧ください

外国産資材の品質審査・証明事業について

(企画部 企画課長 上田 祐久)

わが国の公共工事のコスト縮減に関する具体的施策の一つとして外国産資材の活用による資材費の低減があります。SCOPEでは、国内の港湾、空港、海岸工事における外国産資材の活用を促進するため、外国産資材の品質審査・証明（以下「審査証明」）を行っています。

審査証明は、国土交通省港湾局及び港湾管理者の「港湾工事共通仕様書」で定める資材の品質基準に適合することを証明するものであり、下記視点で審査を行っています。

審査内容

- 1) 国内外での使用実績があることなど、申請の条件が整っているか
- 2) 適切な品質管理の基に製造が行われ、安定して供給できるか
- 3) 共通仕様書に適合した品質・性能を確保しているか
- 4) 資材の運搬及び管理体制が適切か



現在の品質証明状況は下記に示す外国産資材品質審査証明書交付一覧表の通りです。証明書の有効期間は3年間であり、更新が可能です。

今回、新たにゴム防舷材（中国産：瀋陽普利司通有限公司）の審査証明を行い、委員会での審議の結果、品質証明書を発行することとなりましたので、紙面を借りて報告いたします。なお、各資材とも証明書取得の規格は限定されておりますので、詳細は建設関係刊行物または当センターホームページにてご確認ください。

(<http://www.scopenet.or.jp/main/>)



▲ 証明書授与式
▼ 品質審査証明書

SCOPEでは、今後とも外国産資材に対する厳正な審査証明を行うことによって、建設工事の品質確保及びコスト縮減を目指して外国産資材の活用の促進に貢献してまいります。

外国産資材品質審査証明書の交付一覧表

(平成20年1月現在)

証明番号	資材名称・適用仕様書・規格	製造者・国名	証明有効期間	問合せ先
SCOPE-9704	アルミニウム合金陽極 国土交通省港湾局「港湾工事共通仕様書」第2章第12節防食2-12-1 防食材料	東洋防蝕 (株) 天安工場 韓国	平成19年1月29日 ～ 平成22年1月28日	東京貿易機械 (株) 中央区八丁堀2-13-8 TEL03-3555-7365
SCOPE-0501	ゴム防舷材 A N型, A N P型, S C N型, S C K型 国土交通省港湾局「港湾工事共通仕様書」第1編第2章第13節防舷材	Trelleborg Hercules Pte Ltd 本社工場 シンガポール	平成17年7月29日 ～ 平成20年7月28日	トレボルグ・マリンシステムズ・ ジャパン (株) 千代田区隼町2-11 TEL03-3512-1981
SCOPE-0601	アルミニウム合金陽極 国土交通省港湾局「港湾工事共通仕様書」第2章第12節防食2-12-1 防食材料	Cathodic Protection Technology Pte Ltd Singapore Tuas Plant シンガポール	平成19年1月29日 ～ 平成22年1月28日	極東貿易 (株) 千代田区大手町2-2-1 新大手ビル7F TEL03-3244-3871
SCOPE-0602	アルミニウム合金陽極 国土交通省港湾局「港湾工事共通仕様書」第2章第12節防食2-12-1 防食材料	(株) 旺都防食 天安工場 韓国	平成19年1月29日 ～ 平成22年1月28日	日本サブコール (株) 世田谷区用賀4-4-7 TEL03-5491-0788
SCOPE-0701	ゴム防舷材 S U C型, S A型, D A型, H C型, S M型 国土交通省港湾局「港湾工事共通仕様書」第1編第2章第13節2-13-1 ゴム防舷材	瀋陽普利司通有限公司 本社工場 中華人民共和国	平成19年11月8日 ～ 平成22年11月7日	(株) プリヂェストン 中央区京橋1-10-1 TEL03-5202-6871

「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」を発行

(調査第四部 渡邊 寛)

この度、当センターより「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」を発行しましたので、下記のとおりご案内申し上げます。本手引きは、昨年3月、全国10箇所で開催した「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き（仮称）説明会」で配布した暫定版をもとに、取りまとめたものです。

取りまとめにあたっては、本手引きが計画書を作成する方々にお役に立つものとなるように、前述の説明会やその後いただいたご意見をできる限り反映させています。また、行政関係者、学識経験者、ならびに港湾関係の調査設計・施工に関する有識者の方々にも、それぞれの立場からご意見をいただいています。

本手引きは、技術基準対象施設から代表的な5種類の構造形式の施設を対象として、解説を加えた計画書作成の「手引き」と、構造形式ごとに計画書の雛形を取りまとめた「作成事例」から構成されます。類似の施設の計画書の作成の際にも参考にできますので、広範囲にわたり活用していただけたと思います。また、本手引きは、新規施設を対象としていますが、既存施設にお

きましても基本的な維持管理の考え方は同様ですので、本手引きを参考にさせていただけると幸いです。

国土交通省港湾局平成20年度予算で長寿命化計画策定に係る補助制度が認められました。これを契機に、国および港湾管理者の取り組みが活発になると期待されます。今後、港単位、地域単位で計画書が整備され、相互に調整が図れるようになれば、アセットマネジメントを導入した維持管理の推進に向けて、そのツールとしても計画書が活用されていくと考えています。

当センターでは、これからの取り組みが確実に推進されるよう様々な面からサポートして参りたいと考えておりますので、お問い合わせ事項等がございましたらお気軽にご相談下さい。あわせて、計画書や点検診断結果等の関連情報の蓄積を図るとともに、これらを港湾施設のアセットマネジメントに有効活用できるよう調査研究を進めて参りたいと考えています。これからも引き続き皆様のご支援をお願いいたします。

最後に、本手引きの発行にあたりご指導・ご協力いただきました方々に、紙面をお借りしてお礼申し上げます。

刊 行 物 の ご 紹 介

「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」

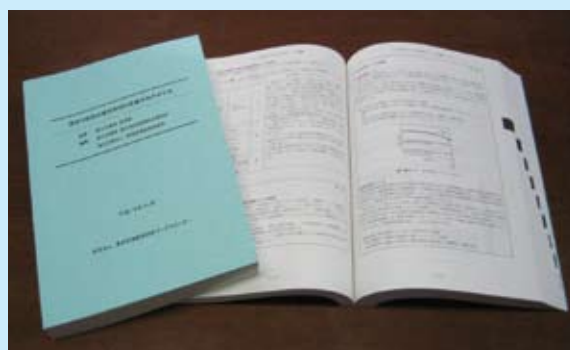
監 修： 国土交通省 港湾局

編 集： 国土交通省 国土技術政策総合研究所
独立行政法人 港湾空港技術研究所

平成19年10月／A4判

一 般 6,000円（税込み・送料SCOPE負担）

賛助会員 4,800円（同 上）



概 要： 「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」が改正され、「港湾の施設（技術基準対象施設）は、供用期間にわたって要求性能を満足するよう、維持管理計画等にもとづき適切に維持すること」が規定されました。

本手引きは、技術基準対象施設の維持管理における基本的な考え方や実施の方法について周知するとともに、実際に維持管理計画書の作成を担当する関係者の方々に維持管理計画書を作成する際の参考資料として、「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き」を取りまとめたものです。

取りまとめにあたっては、国土交通省港湾局のご指導のもと、国土技術政策総合研究所及び独立行政法人港湾空港技術研究所をはじめとする多くの方々のご協力をいただいております。

本手引きを、関係者の方々に広く活用していただくことを目的として、国土交通省港湾局の監修のもとに、当センターより発行し、普及を図ることとなりました。「港湾の施設の技術上の基準・同解説」及び基準・同解説にもとづいて維持管理を行うための技術的観点からの標準を提供する「港湾の施設の維持管理技術マニュアル」とあわせて、技術基準対象施設の適切な維持管理にあたりその一助となりますことを期待いたしております。

「ASCEの2025年ビジョン」の紹介(2)

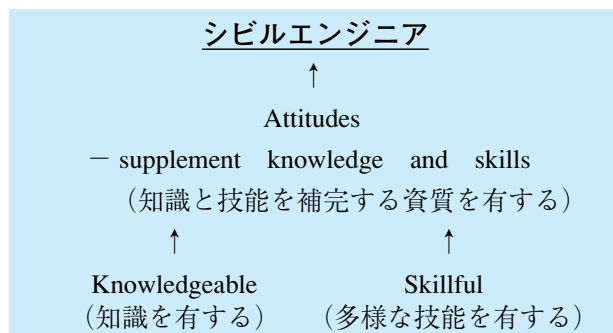
(建設マネジメント研究所所長 広瀬 宗一)

ASCEには、過去1世紀において、水道水の提供戸数の大幅な拡大、輸送システムの整備による経済的な社会の発展、強度が強くかつ美しい橋梁の整備による輸送速度の増大と時間距離の短縮に貢献してきたほか、エンジニアがプロジェクトの設計と全体的な管理といった重要事項を遂行する公共建設事業や民間建設事業により、数多くの人たちの仕事を生み出し、社会の発展に貢献してきたとの認識がある。こういった面からシビルエンジニアは誇りを持っていいだろうが、今後の四半世紀を見通すと、今とはまったく異なった世界になっており、今よりも厳しい課題を抱えているだろうとの懸念が示されている。このため、シビルエンジニア社会が地球的規模のものであることを認識し、世界共通のビジョンを持ち、実行しなければならないとしている。

★ASCEの2025年ビジョンづくりは挑戦的であり、未来は自分たちで創り出すものであるとし、2025年ビジョンの内容の前段階においては、第26代合衆国大統領のセオドル・ルーズベルトの以下の言葉が紹介されている。

「大きなことに取って挑戦し、輝かしい勝利を得るために努力することは、たとえ、途中で失敗に倒れた場合でも、何の行動も取ろうとしない貧弱な精神の人間に成り下がるよりも遙かにましである。この種の人間は、勝利の味も敗北の痛みもない灰色の世界に安住しているだけだから。」

◆2025年においてシビルエンジニアが保有すべき特質として、「望ましい知識を有し、技能を有し、これらを補完する資質を有していること」が示されており(下図参照)、また「学習し続ける集団」として位置づけられている。ここで、「知識」とは、理論、原則、基礎知識を幅広く認識できる能力、「技能」とは任務を遂行できる能力、「資質」とは個人の特質であり、世界を認識し、解釈し、その問題に対処する方法を如何に決定できるかに関係するものである。これらの詳細については、前号の「SCOPE NEWS」を参照されたい。



ASCEの認識では、シビルエンジニアにとって特異なこと

は、自分が望むことを遂行できることであり、とりわけ自分になりたい者になれることである。このことが、ビジョンを他の職業分野にはない野心的なものでかつ固有のものにしている。

◆2025年に向けたビジョンの作成にあたり、2006年時点での現状、懸案事項、事業機会について議論があり、ここで結論として示されているのは以下の三点である。

- 世界のシビルエンジニアは社会の歴史に誇りを持ってど
も安住してはならない。インフラと環境への取り組みが
今後も欠かせない。
- シビルエンジニアは、国や社会の政策決定過程及び
意思決定過程においてもっと積極的に行動しなければ
ならない。
- シビルエンジニアが感じはじめている圧力として、設
計におけるソフトウェアの役割の増大、エンジニアリン
グサービス業務の価格による奪い合い(価格破壊)、
及びグローバリゼーションの普遍的な進行があげられる。

ASCEは、産学官から成る多様な専門家の集団として、以前から国の政策決定に対して一定の関与をしてきたようであるが、今後さらにその関与を強めなければならないとしている。また、ここで「価格破壊」について述べているのは、経済原則でのグローバルな仕事の奪い合いは、低賃金エンジニアの拡大を招くと同時に、エンジニアの役割を減少させる結末を招きかねないとの危機感を持っている。長期間にわたって品質や価値が持続するインフラや環境が重要であるとしている。

シビルエンジニアは、これまでインフラと環境を尊重する仕事の仕方をしてきたことによって、世界の安定に貢献してきたが、グローバリゼーションの進行に伴い、いくつかの挑戦的な課題に直面するだろうと考えられている。その一つの例として、今後すべての国家が生活に必須な水資源の供給に関する問題に直面する(国境線を越えて水資源を奪い合う問題が発生する)可能性があるが、シビルエンジニアにとって、水資源の供給と配水能力を高めるために、その知識と技能を応用することが圧力となってくるだろうとしている。

◆2025年に向けた地球的規模のビジョンにおけるシビルエンジニアとしての役割を果たすために、環境問題の水先案内人、イノベーション(技術革新)とインテグレーション(技術統合)を担う責任者、リスクの管理者であるとともに、不確実性を払拭できる者、並びに建設的指導者としての主役を演じなければならないとしている。(次号につづく)

支部便り 羽田空港支部

(羽田空港支部 調査役 倉田 榮一)

ジャケット栈橋の据付工事

東京国際空港4本目のD滑走路は、最新のA380旅客機（550席）にも対応するように設計されており、滑走路は長さ2500m、幅60mで、海面上約13～17mの高さに建設されます。その構造は、関西や中部空港等でも実績のある埋立部と多摩川の流れの通水性を確保するために新たに採用された栈橋部から成るハイブリッド構造となっています。

●栈橋部の構造

栈橋部の構造は、鋼桁上部と鋼管トラス下部構造、基礎杭からなるジャケット構造で、コンクリート床版を支持する形式です。耐荷重400t以上、100年間の疲労耐久性、広大な栈橋の温度変化の影響、軟弱地盤上の耐震性、腐蝕対策など、厳しい条件を考慮して設計されています。

●基礎杭の打設

ジャケットの据付に先立ち、2007年12月8日から基礎杭（鋼管杭）の打設が始まりました。基礎杭（最長91m）を海底面下約70mの深さまで打ち込むことで、沈下を防ぎ、また耐震性を確保する設計です。基礎杭の施工には、高さ約120mのクレーンをもつ起重機船が使用され、パイプロハンマー及び油圧ハンマーによって打設されました。

●ジャケットの一体化

近畿や九州の製作拠点から海上輸送されたジャケットの上部（鋼桁）と下部（鋼管トラス）は、千葉県のヤードにおいて一体化されます。

ジャケットの標準タイプは6本脚型で、テニスコートが5面とれる広さ（63m×45m）と10階に相当する高さ（35m）を有し、重量は最大で1600tの巨大なものです。

●ジャケットの据付

D滑走路建設工事で初めて海上に姿を現わしたジャケット第1号基は2008年1月9日に据付られました。前日、千葉県のヤードから運搬台船で羽田沖に曳航されてきたジャケットは、わが国最大級の3700t吊級の起重機船によって吊り上げられ、予め打設済みの基礎杭までゆっくりと移動、ジャケットの脚を慎重に基礎杭に被せて差し込みました。報道記事では11時頃から30分程度で据付けたとありましたが、据付高さの測量のほか、作業員がジャケット脚内に入りジャケット脚と基礎杭の間にライナープレートを挟む微調整作業が行われ、終了したときは辺りがすっかり暗くなっていました。

●据付の予定

最終的には、栈橋部に198基、連絡誘導路部に40基のジャケットが設置されます。週2回のペースで据付が進められていますので、ぜひ現地の展望施設へ足を運んで、じかに据付の模様をご覧になってください。（東京空港整備事務所ホームページで情報公開中）

据付現場（左側の白い部分がジャケット）



建設工事の現場から（福岡支部）

（福岡支部 テクニカルエキスパート 田平 良太）

九州初の沈埋トンネル



現在、北九州港で九州初となる沈埋工法を採用した新若戸道路建設事業の支援業務に従事しております。

職場は、近代日本の工業化を支える都市としての役割を果たしてきた北九州市にあり、日々発展

するアジア諸国と日本を結ぶ重要な港として整備が行われています。SCOPEの戸畑建設事務所配属職員は、北九州港駐在：水之浦調査役を筆頭に、岩元・牟田・田中・小西・田平の総員6名で業務に従事しています。

この沈埋トンネルは、ひびきコンテナターミナルの供用により増大する交通量への対応と響灘地区から戸畑・小倉方面へのスムーズな交通アクセス確保のために、洞海湾を海底トンネルで横断する新たな臨港道路です。

事業概要は1期工事として、沈埋函7函から成る沈埋トンネル部557m、陸上トンネル及び掘割部から成る若松側358m、戸畑側266mの総施工延長1,181mで構成されています。

本事業は平成13年度に着手し、平成20年1月現在の進捗率は約60%であり、現在1・2・3号函の沈設工事が行われています。

本工事の主な新技術は、沈埋函の設計としては国内初の限界状態設計法の適用とフルサンドイッチ構造（鋼殻の2枚の鋼板間に充填コンクリートを打設）による

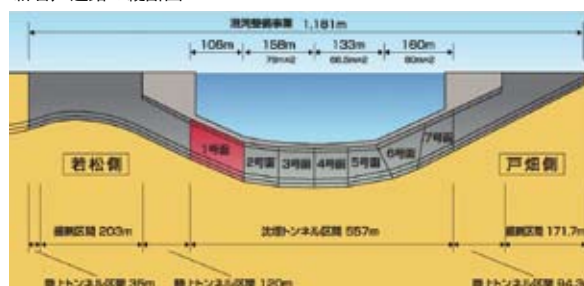
充填コンクリートの開発及び沈埋函接合部継手に伸縮性止水ゴムを採用したことが挙げられます。

また施工に関する問題点として、若松側は工場に近接した個所で大規模掘削を行うため、土留の安全施工が求められました。

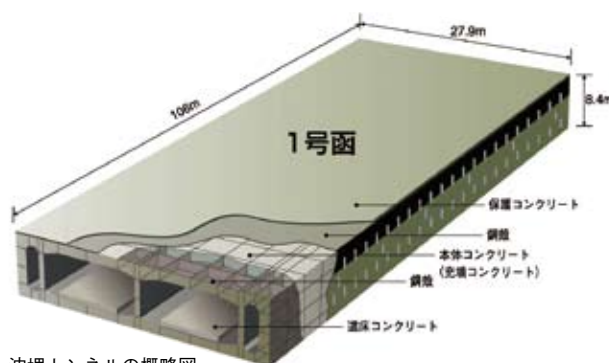
この対策として、陸上トンネル部は土留壁の変形を小さくし、安全に施工するために止水性の高い鋼管柱列式連続地中壁を採用し、地下水位を制御することで掘削底面の盤ぶくれ対策と周辺地盤の沈下対策が行われました。また、若松側掘割部に関してはニューマチックケーソン工法を採用し、ケーソン刃口部のフリクションカットによる『余堀代』を設けないことで、周辺地盤の沈下を最小限に抑える効果を期待した工夫が施されています。

こうした新技術や問題点に接していく中で現場技術業務に関わる環境が大きく変化していると感じており、時代の要請に応えられる技術の確保がより一層重要であると考えています。今後とも現場技術業務に携わる者として、技術の研鑽に励み精進していきたいと考えています。

新若戸道路の縦断面図



SCOPE職員集合写真



沈埋トンネルの概略図

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

URL: <http://www.scoopenet.or.jp> E-mail: info@scoopenet.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

※本誌は、森林保護のため非木材紙（ケナフ100%）を使用し、環境に優しい大豆インクで印刷しています。