

港湾空港技術研究所の構造研究チームと材料研究チームの最近の話題を紹介します。

研究	コンクリート中鉄筋の腐食発生限界塩化物イオン濃度に関する研究
<p>コンクリート構造物中の鉄筋腐食は、鉄筋表面の塩化物イオン濃度がある値に到達すると開始するとされ、その濃度は「腐食発生限界塩化物イオン濃度 C_{lim}」と呼ばれます。この C_{lim} は、コンクリート品質や周囲の環境など様々な要因の影響を受けますが、その程度については未だ不明な点が多いのが現状です。そこで、配合の異なるコンクリート試験体を多数製作し、異なる環境への暴露試験を開始しました。</p>	
	

研究	港湾施設の維持管理計画策定支援プログラムの開発
<p>このプログラムは、施設の点検診断結果の入力、点検診断結果から評価される部材の保有性能とその将来予測、その結果に基づいて実施する対策工の選定、定期点検診断計画の策定という流れで構成されています。この度、棧橋版と鋼矢板式係船岸版に続いて、重力式係船岸版が完成しました。現在、プログラムのモニター募集中です。詳細は構造研究チームまでお問い合わせ下さい。</p>	
	

海外	韓国コンクリート学会主催のセミナーでの講演
<p>11/3-7に、韓国建設生活環境試験研究院 (KCL) からの依頼により、韓国コンクリート学会 (KCI) 主催のセミナーで審良が講演しました。あわせて、ソウル、安山、瑞山、梧倉、春川の各都市の曝露試験場を見学しました。現地では、材料の長期耐久性や耐久性評価手法 (曝露試験や促進試験など) について議論し、韓国の研究者との親睦も深まりました。非常に有意義な出張となりました。</p>	
	

イベント	ICDCS2010 参加報告
<p>11/24-26に、札幌で開催された2nd International Conference on Durability of Concrete Structures (ICDCS 2010) に、岩波、山路、加藤、川端が参加し、コンクリート構造物の耐久性や維持管理に関する研究成果を発表してきました。各国の研究者と有意義な議論ができました。また、次頁の成果発表(6)が Best Paper Award を受賞しました。</p>	
	

ひと	ASEANの港湾技術者の招聘
<p>12/12からの1週間、日本とASEANの港湾分野における技術協力の一環として、タイ、マレーシア、ミャンマーから3名の港湾技術者を招聘しました。これらの国が抱える港湾整備の問題点のうち、特に構造設計や維持管理に関する諸課題について議論するとともに、親睦を深めました。滞在中には、10月にオープンした羽田空港D滑走路や横浜港の見学も行いました。</p>	
	

最新の成果発表

(1)	川端雄一郎, 加藤絵万, 岩波光保: 海洋環境で著しく鉄筋腐食を生じたRCはりの構造性能, コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレードシンポジウム論文報告集, Vol. 10, pp. 193-198, 2010. 10.
(2)	J. M. Gutierrez, G. Rodoriguez, H. A. Chavarria, 平山克也, 中村聡志, 岩波光保, 平石哲也: コスタリカ国カルデラ港の現状と将来計画の課題について, 土木学会論文集B2 (海岸工学), Vol. 66, No. 1 (海岸工学論文集, Vol. 57, No. 2), pp. 1381-1385, 2010. 11.
(3)	T. Yamaji, Y. Akira, and H. Hamada: Effect of the exposure environments and period on chloride diffusion in concrete with inhibitor, Proceedings of the 2nd International Conference on Durability of Concrete Structures, Sapporo, Japan, pp. 311-319, 2010. 11.
(4)	M. Iwanami, E. Kato, and Y. Kawabata: Corrosion monitoring of steel bars in superstructure of open-type wharf, Proceedings of the 2nd International Conference on Durability of Concrete Structures, Sapporo, Japan, pp. 361-366, 2010. 11.
(5)	E. Kato, Y. Kawabata, M. Iwanami, and H. Yokota: Probabilistic approach for structural performance evaluation of port RC structure, Proceedings of the 2nd International Conference on Durability of Concrete Structures, Sapporo, Japan, pp. 483-490, 2010. 11.
(6)	Y. Kawabata, E. Kato, and M. Iwanami: Structural performance of heavily deteriorated RC members serviced in marine environment for 44 years, Proceedings of the 2nd International Conference on Durability of Concrete Structures, Sapporo, Japan, pp. 491-497, 2010. 11.
(7)	J. G. Dai, H. Yokota, M. Iwanami, and E. Kato: Experimental investigation of the influence of moisture on the bond behavior of FRP to concrete interfaces, ASCE Journal of Composites for Construction, Vol. 14, No. 6, pp. 834-844, 2010. 12.
(8)	川端雄一郎, 岩波光保, 松林卓: 繰返し衝撃荷重を受ける鉄筋コンクリート版の残存押抜きせん断耐荷性能, 第10回構造物の衝撃問題に関するシンポジウム論文集, 土木学会, pp. 13-18, 2010. 12.
(9)	加藤絵万, 川端雄一郎, 岩波光保, 横田弘: 長期供用した港湾構造物の確率論的保有性能評価手法, 生産研究, Vol. 62, No. 4, pp. 335-337, 2010. 12.
(10)	加藤絵万, 川端雄一郎, 岩波光保: 港湾RC構造物の確率論に基づく保有性能評価, 港湾空港技術研究所資料, No. 1225, 19p, 2010. 12.

メンバー紹介

	氏名	役職	メールアドレス	星座	今月のひと言
構造	岩波 光保	チームリーダー	iwanami@	かに	今年も良い1年でした。来年ももっと良い年に。
	加藤 絵万	主任研究官	kato-h-e@	みずがめ	早くもボーナスを使い切ってしまいました。
	川端 雄一郎	研究官	kawabata-y@	てんびん	ジャスサーになりました。
	土田 百佳里	派遣職員	tsuchida-y@	♉牡牛	研究所敷地内でたぬきが捕獲されました。
	内田 康平	実務訓練生	-	みずがめ	USBが壊れて3カ月分のデータがなくなりました。
材料	山路 徹	チームリーダー	yamaji-t@	おうし	最近、有名人になりました(同姓同名の人が)。
	審良 善和	研究官	akira@	みずがめ	ありがとうございました。
	小林 浩之	依頼研修員	kobayashi-h@	おうし	今月はイベントが多くて心身ともに疲れしました。

※ メールアドレスの@以降は、pari.go.jpです。

連絡先	住所	〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1		
	電話	046-844-5059	FAX	046-844-0255
	URL	http://www.pari.go.jp/bsh/jbn-kzo/kuzo/kozo/index.html		

編集後記: 構造・材料ニュースの発行も2年目に入りました。これからもタイムリーな話題をお届けしますので、ご期待下さい。