



月・週	主なできごと	場 所	担 当
1月・2週	棧橋上部工点検用 ROV 実験	大阪	野上
1月・3週	三研勉強会 発表(水中ドローン)	Web	野上
2月・3週	新宮くん実習修了	—	—
2月・4週	受託研究 最終報告(沖総局)★	Web	川端・田中・加藤
2月・4週	共同研究 実験見学(五洋建設・NPS・東工大)	Web	加藤・川端・田中
3月・2週	共同研究 打合せ(港湾 PC 構造物研究会)	Web	田中
3月・4週	受託研究 最終報告(港湾局)★	Web	田中・川端・加藤

研究	プレストレスによるコンクリート部材の補強におけるモニタリングに関する検討
<p>コンクリート部材・構造物のモニタリングを行う際、性能の観点からモニタリング計測値のしきい値・管理値を設定することが重要です。劣化したコンクリート構造物に対してプレストレスによる補強を実施する際の管理値を設定するため、プレストレスを導入したコンクリートのプレストレス力のモニタリングを実施しています。まずはコンクリートの劣化によってプレストレスがどのように変化するかを評価する予定ですが、なかなかコンクリートが劣化してくれないのが悩みです。</p>	
	

研究	プレキャスト化した棧橋上部工はりー鋼管杭接合部に関する載荷実験
<p>港湾構造物におけるプレキャストコンクリート (PCa) 部材の活用推進に向けて、プレキャスト化した棧橋上部工のはりー鋼管杭接合部を有する試験体 (PCa 試験体) を製作し、載荷実験および数値解析により構造性能の把握を行いました。その結果、PCa 試験体では、耐荷力が従来工法の現場打ちによる杭頭接合の試験体と同程度であったこと、ひび割れ分散性が異なりエネルギー吸収量が多いことが確認されました。また、既往研究で提案されている接合部の設計式が、本載荷実験の縮尺 (約 1/2) でも適用可能であることが確認されました。</p>	
	

ひと	野上さん、有り難うございました。
<p>3/31 をもって、主任研究官 野上周嗣さんが構造新技術研究グループでの勤務を終えられました。野上さんには、3年にわたって構造研究領域を力強く支えて頂きました。4/1からは、インフラDX領域メタロボティクス研究グループならびに企画調整・防災課に配置換えとなります。野上さんの益々のご活躍を心より祈念しています。</p>	

## 最新の成果発表

1)	野上周嗣, 加藤絵万: 水中ドローンを利用した港湾構造物の調査に関する検討, 港湾空港技術研究所資料 No. 1380, 2020
2)	M. Kobayashi, K. Takahashi and Y. Kawabata: Physicochemical properties of the Portland cement-based mortar exposed to deep seafloor conditions at a depth of 1,680 m, Cement and Concrete Research, Vol.142, 106335, 2021
3)	T. Miura, S. Multon and Y. Kawabata: Influence of the distribution of expansive sites in aggregates on the microscopic damage due to alkali-silica reaction (ASR) - insights into the mechanical origin of expansion -, Cement and Concrete Research, Vol.142, 106355, 2021
4)	K. Takahashi, Y. Kawabata, M. Kobayashi, S. Gotoh, S. Nomura, T. Kasaya and M. Iwanami: Action of hydraulic pressure on Portland cement mortars and related progress of the first-ever in-situ deep sea tests at a 3,515 m depth, Advanced Concrete Technology, Vol. 19, pp. 226-239, 2021
5)	泉心太, 山本大介, 濱田秀則, 佐川康貴, 川端雄一郎: 一軸および三軸持続圧縮応力下において ASR 膨張するコンクリートのクリープ挙動, 土木学会西部支部研究発表会, pp. 639-640, 2021
6)	北川空良, 山田一夫, 川端雄一郎, 佐川康貴, 川上隆: 水セメント比が異なるコンクリートへのアルカリラッピング法の適用, 土木学会西部支部研究発表会, pp. 635-636, 2021
7)	渡辺智, 宮本慎太郎, 皆川浩, 久田真, 川端雄一郎: 海水に溶存するイオン種がセメント硬化体の劣化に及ぼす影響, 土木学会東北支部技術研究発表会, V-5, 2021

## メンバー

※メールアドレスの@以降は p.mpat.go.jp です。

グループ	氏名	役職	メールアドレス	小さな幸せ	今月のひと言
構造	加藤 絵万	グループ長	katoh-e@	晩酌	コロナ禍でネタに困る1年でした。
構造	田中 豊	研究官	tanaka-yu@	昼寝	今年度もあつという間でした。
構造新技術	川端 雄一郎	グループ長	kawabata-y@	海で見る夜明け	タックル追加。夏が待ち遠しいです。
構造新技術	野上 周嗣	主任研究官	nogami-s852a@	夜のおやつ	今年は目だけ花粉にやられてます。
(両方)	山田 幸夫	契約職員	yamada-yu@	同じく晩酌	巣ごもりで昔のドラマDVDにはまっています。
(両方)	原 真美	契約職員	hara-ma@	甘いもの	今年も桜が綺麗に咲きました。