

## 事業活動（研修会・講習会等）報告書－ 1

1	活動名称	令和6年度「講演会」 ※参加者：41名
2	実施日時	令和6年8月29日（木） 15時00分～16時30分（90分）（会場参加）
3	担当幹事	事務局
4-1	実施内容・名称	「コンクリート構造物の非破壊検査に関する最先端研究の取り組み」
4-2	講義の概要	セメント・コンクリート材料のトランススケール評価、1橋人口（1つの橋梁を支える人口）、微細構造の観察、空隙の連続性（インクボトル型空隙）、空隙構造と物質拡散性の評価、最新の放射光施設におけるX線技術の革新、最新の放射光施設におけるX線技術の革新、極微小領域における機械的特性の評価、コンクリート構造物の三次元情報、3Dプリンティングとは、3Dプリンティングによる次世代の建設技術、3Dプリンティングによる施工事例（日本）、3Dプリンティングによる施工事例（海外）、3Dプリンティングコンクリートの学術研究、三次元積層における印刷パターン、トポロジー（位相幾何学）とは、トポロジー最適化の具体例、コンクリート構造物のトポロジー最適化、レオロジーRheology、3Dプリンティングコンクリートの破壊メカニズム、三次元空間内における変形特性、三次元空間内の変形特性の評価、3Dスキャンと点群データに基づく変形解析、積層方向による力学性能の差異、デジタルイメージコリレーション（DIC）法、積層方向によるひび割れ進展挙動の差異、3DPコンクリートの積層品質の評価方法、積層フィラメントの内部構造
4-3	講師（氏名・所属会社名）	・北海道大学大学院工学研究院 土木工学部門先端社会システム分野 准教授 橋本 勝文 氏

## 事業活動（研修会・講習会等）実施報告書－2

5-1 実施状況写真

「コンクリート  
構造物の非破壊  
検査に関する最  
先端研究の取組  
み」

