

第4回コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウム(案)
「成熟社会におけるコンクリート構造物の非破壊検査の役割」
2012年8月9日(木)~10日(金)
日本大学駿河台校舎1号館

8月9日(木)

第1会場(151教室)

9:00~9:20 開会の挨拶 シンポジウム組織委員長 柳内 睦人

9:30~10:45 電磁パルス・電磁誘導
座長 濱崎 仁 ((独)建築研究所)

電磁パルス法によるコンクリート中鋼材の腐食評価におけるコイルセンサー間距離の影響

東京工業大学 ○西田孝弘
(独)港湾空港技術研究所 岩波光保、川端雄一郎

電磁パルス法による鉄筋コンクリート柱のフープ筋曲げ加工部における鉄筋破断の検出手法

佐賀大学 ○内田慎哉
大阪大学 鎌田敏郎、李 興洙
阪神高速道路(株) 新名 勉
(財)阪神高速道路管理技術センター 久利良夫

電磁誘導法による鉄筋かぶり厚さ測定技術に関する実験的検討

(株)熊谷組 ○野中 英、佐藤孝一
RECO エンジニアリング(株) 大沼薫春

電磁誘導法による既設コンクリート構造物の鉄筋かぶり厚さ測定精度の向上

(株)計測技術サービス ○清 良平、松田吉人
小山征一郎

築20年以上経過した既存鉄筋コンクリート造建築物の劣化診断における調査および評価手法に関する研究

(株)長谷工コーポレーション ○金子 樹、磯貝大介

11:00~12:15 モニタリング
座長 戸田勝哉 ((株)IHIインフラシステム)

RC造火害調査における非破壊・微破壊試験を用いたコンクリートの劣化深さ診断手法の検討

(財)日本建築総合試験所 ○春畑仁一、阪口明弘
川崎地質(株) 皿井剛典

長距離音響発生装置を用いた非接触欠陥検出法の検討

桐蔭横浜大学 ○赤松 亮、杉本恒美
佐藤工業(株) 歌川紀之、辻野修一

FBG光ファイバーセンサによるコンクリート構造物のヘルスマニタリングに関する基礎的検討

日本大学 ○小山 潔、星川 洋、木田哲量
阿部 忠、水口和彦

RC部材を対象としたRFIDひずみ計測システムの性能評価

太平洋セメント(株) ○江里口 玲、平林克己
佐藤達三、高橋英孝

RFID腐食環境検知システムと施工事例

太平洋セメント(株) ○江里口 玲、平林克己
佐藤達三、高橋英孝

第2会場(152教室)

9:30~10:30 表層・透気(1)
座長 田村雅紀(工学院大学)

コンクリート中の含水を考慮した非破壊透気係数の物質移動係数への換算

愛媛大学 ○岡崎慎一郎、氏家 勲、國方翔太

ダブルチャンパー法を用いた既存鉄筋コンクリート造建築物の中性化予測に関する基礎的研究

(株)八洋コンサルタント ○田中章夫
東京理科大学 今本啓一
(一財)日本建築総合試験所 下澤和幸
(株)浅沼組 山崎順二

表層コンクリートの圧縮強度と透気係数の関係に関する一考察

(株)銭高組 ○栗塚一範、角田晋相
若林信太郎、原田尚幸

表層透気試験によるコンクリートの表層品質評価に関する検討

東京大学 ○秋山仁志、家辺麻里子、岸 利治
(財)電力中央研究所 蔵重 勲

10:45~12:00 表層・透気(2)
座長 岡崎慎一郎(愛媛大学)

各種透気試験による養生の違いが表層コンクリートの透気性に及ぼす影響の検証

(株)熊谷組 ○野中 英、佐藤孝一、八朝秀晃
日本大学 湯浅 昇

簡易透気性試験によるRC構造物の耐久性評価手法に関する研究

(株)浅沼組 ○山崎順二
東京理科大学 今本啓一

(財)日本建築総合試験所 下澤和幸、永山 勝

原位置透気試験の既存鉄筋コンクリート造構造物への適用

(財)日本建築総合試験所 ○下澤和幸、永山 勝
東京理科大学 今本啓一
(株)浅沼組 山崎順二

軍艦島構造物の劣化調査

東京理科大学 ○楠 麻希、今本啓一
内田一徳、斎藤ゆうな

表層透気試験による国立西洋美術館館体の中性化進行評価

東京理科大学 ○今本啓一、兼松 学
(株)八洋コンサルタント 田中章夫

第3会場(153教室)

9:30~10:45 超音波
座長 岩野聡史(リック(株))

超音波伝搬速度を用いた暴露及び促進用コンクリート試験体の相対弾塑性係数評価

日本大学 ○湯浅 昇、小瀬木美紗、美苗町雅弘
琉球大学 山田義智

低周波アレイ探触子を用いたFSAP方式によるコンクリート中の空洞欠陥の超音波映像化

愛媛大学 ○中畑和之、川村 郡、岡崎慎一郎
東京工業大学 廣瀬壮一

超音波による厚鋼板-コンクリート複合構造物の非破壊検査技術の検討

(株)IHI ○永井祐気、柳原有紗
畠中宏明、戸田勝哉、中村善彦

コンクリート表層の品質評価に関する超音波法(土研法)による検討

(独)土木研究所 ○森濱和正

鉄筋溶接継手の超音波探傷試験方法に関する検討

(独)土木研究所 ○森濱和正、伊佐見和夫、渡辺博志

11:00~12:00 力学一般
座長 中田善久(日本大学)

光学的全視野計測法を用いた撤去PCT桁の載荷試験時における変位、ひずみ、ひび割れ計測

長崎大学 ○出水 享、松田 浩
佐賀大学 伊藤幸広

(財)福岡県産業・科学技術振興財団 内野正和

孔内局部載荷試験によるコンクリート構造物の深さ方向の物性評価に関する研究

川崎地質(株) ○皿井剛典、澤口啓希
戸田建設(株) 田中徹

ひび割れを補修したコンクリートの力学的性質の評価方法に関する研究

ものづくり大学 ○望月昭宏、土田祥彬
澤本武博、飛内圭之博

ダイヤリフォーム(株) 地頭菌 博

繰返し荷重下の塑性変形がPCはり部材のプレストレス力に及ぼす影響

東京理科大学 ○松本泰季、三田勝也、加藤佳孝
東電設計(株) 恒國光義

特別会場(121大会議室)

13:00~13:45 特別企画
座長 川本 泉((株)KAI建築環境コンサルタント)

非破壊検査シンポジウムの過去3回を振り返る

14:00~17:00 特別講演

座長 大下英吉 (中央大学)

テーマ:

《画像処理技術による非破壊検査技術の高度化～医療・RC分野の融合～》
「医療用画像技術～形態画像と機能画像～」

(株)島津製作所 関川克己

「非破壊検査の画像応用展開に関する一検討」

香川大学工学部教授 山口順一

17:30~19:30 懇親会 日本大学駿河台校舎1号館 2階カフェテラス

8月10日 (金)

第2会場 (152 教室)

9:00~10:15 表層・色彩

座長 今本啓一 (東京理科大学)

水の流下試験によるコンクリートの表層品質評価に関する検討

東京大学 ○冢辺麻里子、秋山仁志、岸 利治

コンクリート床下地表層部の細孔径分布および吸水性や水分量との関係

東海大学 ○伊原純一、横井 健

東京工業大学 横山 裕

表面色によるコンクリート表層部の物質移動抵抗性評価

(公財)鉄道総合技術研究所 ○西尾壮平、上田 洋

東京大学 岸 利治

旧基準鉄筋コンクリート造建築物の表層部における錆汁溶出特性と色彩値による劣化度評価

工学院大学 ○田村雅紀、岡 晴貴

首都圏で実施工された建築構造用コンクリートの色彩値と原材料物性因子との相関分析

工学院大学 ○田村雅紀

東急建設(株) 田中良拓

10:30~11:30 水分・含水率

座長 三田勝也 (東京理科大学)

静電容量の変化によるコンクリートの打込みから硬化、乾燥過程の水分量評価手法に関する基礎的検討

(株)フジタ ○藤倉裕介

中央大学 大下英吉

φ10mm ドリル削孔を用いたコンクリートの含水率分布の測定方法

日本大学 ○野中 英、湯浅 昇、美苗町雅弘

試製新型高周波容量式水分計の表示値とセラミックセンサによる含水率の関係

日本大学 ○湯浅 昇、美苗町雅弘

ケット科学研究所 杵掛文夫、結城英恭

交流インピーダンス測定器を用いた塩化ビニル樹脂製サイディングのRC造保護効果の検証

日本大学 ○湯浅 昇、小瀬美紗

琉球大学 山田義智、当真嗣竜

塩ビ工業・環境協会 長縄肇志

13:00~14:30 電磁波レーダ

座長 古賀裕久 ((独)土木研究所)

電磁波レーダ法による鉄筋かぶり厚さの測定方法の高精度化

(株)四国総合研究所 ○松田耕作、廣瀬 誠

横田 優、前田龍己

電磁波反射強度に着目した鉄筋かぶり・径の非破壊検査手法に関する研究

中央大学 ○西田 敬、大下英吉

電磁波レーダによるコンクリート構造物内部劣化の非破壊検査に関する研究

東京電力(株) ○土居賢彦

山口大学 田中正吾

大成ロテック(株) 城本政一

EMFITを用いた電磁波の伝搬解析とアレイアンテナを用いた鉄筋の映像化シミュレーションへの応用

愛媛大学 ○中畑和之

日本無線(株) 中 民矢、飯田洋志、石井 武

(株)計測技術サービス 松田吉人

電磁波レーダ法を用いた外壁の浮き調査に関する実験的研究

日本ヒルティ(株) ○久富真悟

国土交通省国土技術政策総合研究所 棚野博之

外壁の劣化診断における電磁波レーダ法の適用と有効性

日本無線(株) ○石井 武、松尾和徳

国土交通省国土技術政策総合研究所 棚野博之

(独)建築研究所 濱崎 仁

(株)計測技術サービス 松田吉人

14:45~16:15 AE・腐食

座長 梅村靖弘 (日本大学)

AE データベースの構築に基づくコンクリート損傷度評価に関する研究

新潟大学 ○山岸俊太朗、鈴木哲也

熊本大学 大津政康

寒冷地環境の影響を受けた鉄筋コンクリート構造物の施設機能診断—新潟県刈谷田川右岸地区を事例として—

(株)日本水工コンサルタント ○本間辰之介、千代田 惇

新潟大学 鈴木哲也

X線 CT 法に基づくひび割れの進展したコンクリートの特性評価に関する研究

新潟大学 ○鈴木哲也

AE法を用いたコンクリートのひび割れ分類手法に関する考察

首都大学東京 ○黒原 創、大野健太郎

宇治公隆、上野 敦、川瀬麻人

鉄筋コンクリート中のBEM法による内部自然電位の推定とAE法による腐食評価

立命館大学 ○川崎佑磨、

熊本大学 小拂智絵、和久田倫世、大津政康

鉄筋コンクリートと鋼管との複合構造がマクロセル腐食へ及ぼす影響評価

(株)日本水工コンサルタント ○伊藤久也、青木保憲

新潟大学 鈴木哲也

第3会場 (153 教室)

9:00~10:15 強度推定

座長 森濱和正 ((独)土木研究所)

ハンマ打撃によるコンクリートの圧縮強度推定

日東建設(株) ○久保元樹、久保 元、金田重夫

アプライドリサーチ(株) 境 友昭

圧縮強度推定に関する機械インピーダンス法およびリバウンドハンマ法の適用性の検討

アプライドリサーチ(株) ○境 友昭

日東建設(株) 久保 元、久保元樹、中野泰宏

表面劣化コンクリートの強度推定手法と維持管理での適用方法の検討

北見工業大学 ○岡田包儀、井上真澄

日東建設(株) 久保 元

アプライドリサーチ(株) 境 友昭

新しい類似性尺度を用いたコンクリート打撃音の異常判定装置

名古屋女子大学 ○神内教博

西日本高速道路エンジニアリング四国(株) 橋本和明

林 詳悟

徳島大学 福見 稔

材料分離を生じたコンクリートへの非破壊試験の適用性に関する実験的検討

(独)土木研究所 ○古賀裕久、山田 宏、渡辺博志

10:30~12:00 ドリル削孔・強度

座長 勝木 太 (芝浦工業大学)

養生方法の違いがグルコン酸ナトリウムによる硬化コンクリートの単位セメント量試験に及ぼす影響—材齢10年まで養生した水和セメントによる検討—

日本大学 ○中田善久、斉藤丈士

(株)内山アドバンス 須藤絵美

ドリル削孔粉を用いた硬化コンクリートの塩化物イオン浸透深さの簡易測定方法に関する研究—変色境界における塩化物イオン量の検討—

ものづくり大学 ○澤本武博、菊田弘之

ダイヤリフォーム(株) 地頭蘭 博

日本大学 湯浅 昇

前橋工科大学 舌間孝一郎

塩化物イオン量測定結果に及ぼす採取コア径及び採取ドリル径の影響

日本大学 ○湯浅 昇、美苗町雅弘
琉球大学 山田義智

住宅基礎コンクリート圧縮強度への小径コアリング適用性の検討(コアサイズの観点から)

(財)建材試験センター ○高橋大祐
工学院大学 阿部道彦

東日本ハウス(株) 海原則之、花野克哉、篠山 彰
ボス供試体の形状および寸法がコンクリートの強度性状に及ぼす基礎的研究

ものつくり大学 ○菊田弘之、後藤正明、澤本武博
千代田建工(株) 篠崎徹
(独)土木研究所 森濱和正

寸法の異なる高強度コンクリートの模擬部材における打込み面からの採取深さがコア強度と変動に及ぼす影響

ものつくり大学 ○大塚秀三
日本大学 中田善久

13:00~14:30 赤外線

座長 大野健太郎(首都大学東京)

コンクリート表面の含水状態が及ぼすサーモグラフィ法診断への影響

中央工学校 ○金光寿一
日本大学 柳内睦人
東急建設(株) 川久保政亮

赤外線サーモグラフィ法の技術的な問題点と画像処理技術の研究

西日本高速道路エンジニアリング四国(株) ○橋本和明
明石行雄、林 詳悟

非冷却型赤外線センサの温度分解能向上システムの開発

(株)コンステック ○佐藤大輔、込山貴仁
神戸大学 阪上隆英

赤外線サーモグラフィによるRC構造物の鉄筋腐食性状評価における熱画像処理方法の検討に関する研究

中央大学 ○今井嵩弓、大下英吉、矢寄早織

西日本高速道路エンジニアリング四国(株) 林 詳悟

コンクリートの表面温度性状に基づく鉄筋腐食の簡易診断手法に関する研究

中央大学 ○矢寄早織、大下英吉、今井嵩弓

赤外線カメラを用いたコンクリートの含水率測定

日本大学 ○湯浅 昇、美苗町雅弘

14:45~16:45 内部探査

座長 澤本武博(ものつくり大学)

衝撃弾性波法における技術課題と開発

(社)iTECS 技術協会 ○池端宏太、極檀邦夫、山下健太郎

衝撃弾性波法(iTECS法)による老朽RC橋梁の非破壊検査

(株)コサカ技研 ○鈴木拓也、齋藤修次
八戸工業大学 長谷川 明

衝撃弾性波法による下水道管渠空伏せ基礎コンクリート施工区間の確認方法について

オリジナル設計(株) ○鈴木克利、大石敏雄
(株)ウルシ 大関安信

ACCUMULATED SIBIE法によるコンクリート構造物の欠陥探査数値解析

東北学院大学 ○李 相勲
大阪大学 鎌田敏郎

非破壊試験によるコンクリート表層部脆弱層の評価に関する研究

八戸工業大学 ○佐藤陽貴、月永洋一
阿波 稔、迫井裕樹
仙台高等専門学校 権代由範

複数経路での弾性波速度の測定によるコンクリート内部欠陥探査方法の検討

リック(株) ○岩野聡史、實藤大夫
(独)土木研究所 森濱和正
大成建設(株) 堀口賢一、梁 俊

弾性波法を用いたコンクリート構造物の内部欠陥探査手法の適用性に関する検討

(株)東洋計測リサーチ ○山下健太郎
アブライドリサーチ(株) 境 友昭
(社)iTECS 技術協会 極檀邦夫、池端宏太

弾性波法による小型コンクリート供試体の表層部ひび割れ検出に関する基礎的検討

首都大学東京 ○大野健太郎、宇治公隆、上野 敦

特別会場(121大会議室)

17:00~19:30 パネルディスカッション

「暮らしのなかの非破壊検査

~人・ペットの住み良い共棲環境の形成に向けて~

《内容》

現在、国内で飼われている犬・猫のペットは2000万頭を大きく越え、65歳以上の高齢者の数と同程度となった。ペットと共棲する快適な住環境はどのようにあるべきかを真剣に考える段階にきている。ペットの習性と日本人独特の動物観について理解をした上で、ペットと人の五感(視覚・嗅覚・聴覚・味覚・触覚)を通じて、さまざまな住環境状態の変化を検知するような検査方法により、人とペットの住み良い共棲環境の形成に繋がるような仕組みが作れるかどうかを、参加者の皆様とともに考えます。

コーディネーター: 田村雅紀(工学院大学)

課題提案者(予定):

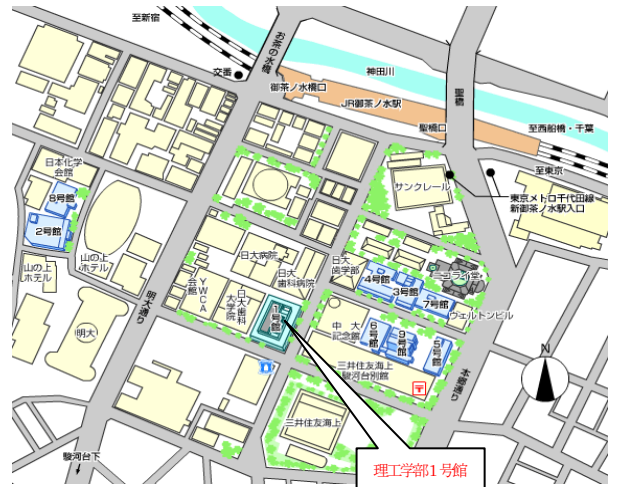
金巻とも子(かねまき・こくぼ空間工房・一級建築士)

熊野康子(株)フジタ)

鹿野正顕(株)アニマルライフ・ソリューションズ代表取締役、麻布大学介在動物学研究室共同研究員)

注) プログラムの内容を変更する場合があります。

日本大学駿河台校舎 理工学部1号館
—地図・交通案内—



- ・JR中央・総武線「御茶ノ水」駅 下車徒歩3分
- ・東京メトロ千代田線「新御茶ノ水」駅 下車徒歩3分
- ・東京メトロ丸ノ内線「御茶ノ水」駅 下車徒歩5分