



豊橋技術科学大学社会人向け実践教育プログラム
(文部科学省認定：職業実践力育成プログラム BP)

東三河防災カレッジ

東三河防災カレッジ | 長期履修コースのご案内
(2019-2020 年度)

豊橋技術科学大学
安全安心地域共創リサーチセンター CARM

豊橋技術科学大学とともに防災を学び、

来たるべき 南海トラフ巨大地震に備えよ

担当講師

共 短期／長期履修コース（共通）担当教員

長 長期履修コース（特別研究含む）担当教員

芹藤大樹
さいとう たいし
建築・都市システム学系 教授
CARIM センター長

共 **長**

専門分野 | 構造工学／地震工学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「地震と防災」※「建物の設備を守るにはどうしたらよいか」

※eラーニング

【長期履修コース】
「高度技術者論」「構造解析論②」「鉄筋コンクリート系構造設計論①」「特別研究」

三浦均也
みうら きんや
建築・都市システム学系 教授

長

専門分野 | 地盤工学／土木工学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「地盤の液化化」※

※eラーニング

【長期履修コース】
「構造解析論①」「耐震構造設計論①」「特別研究」

中澤祥二
なかざわ しょうじ
建築・都市システム学系 教授

長

専門分野 | 構造力学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「建物の地震対策は必要か」※

※eラーニング

【長期履修コース】
「耐震構造設計論②」「鉄骨系構造設計論①」「リスクマネジメント論」「特別研究」

加藤 茂
かとう しげる
建築・都市システム学系 教授

長

専門分野 | 海岸工学／沿岸防災

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「津波・高潮」※

※eラーニング

【長期履修コース】
「水圏防災論」「特別研究」

沢澤博幸
しづさわ ひろゆき
建築・都市システム学系 教授

長

専門分野 | 都市・地域システム分析

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
（開発中）

【長期履修コース】
「空間経済システム分析」「特別研究」

松井智哉
まつい ともや
建築・都市システム学系 准教授

長

専門分野 | 耐震構造
鉄筋コンクリート構造

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「建物はどうやって耐震化するか」※

※eラーニング

【長期履修コース】
「鉄筋コンクリート系構造設計論②」「特別研究」

松本幸大
まつもと ゆきひろ
建築・都市システム学系 准教授

共 **長**

専門分野 | 構造工学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「建設物に使われる材料とその壊れ方」

【長期履修コース】
「鉄骨系構造設計論②」「特別研究」

杉木直
すぎき なお
建築・都市システム学系 准教授

共 **長**

専門分野 | 交通工学
土木計画学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「災害時における避難の課題と対策」

【長期履修コース】
「社会基盤マネジメント論」「特別研究」

松田達也
まつだ たつや
建築・都市システム学系 講師

共 **長**

専門分野 | 地盤工学／応用力学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「土（地盤）の科学と自然災害」

【長期履修コース】
「特別研究」

小野悠
おの はるか
建築・都市システム学系 講師

共 **長**

専門分野 | 都市計画

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「3.11 災害後の復興から考える
豊橋の復興デザイン」

【長期履修コース】
「特別研究」



共 長

辛島一樹 からしまし まかずき
建築・都市システム学系助教

専門分野 | 都市計画／地域計画

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「事前防災まちづくり」

【長期履修コース】
「特別研究」



共 長

林和宏
建築・都市システム学系助教

専門分野 | 耐震工学

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「建物の地震被害と被災後調査」

【長期履修コース】
「特別研究」



共 長

穂苅耕介 ほかり こうすけ
CARM 特任助教

専門分野 | 都市 地域計画

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「3.11 災害後の復興から考える
豊橋の復興デザイン」

【長期履修コース】
「特別研究」



共

増田幸宏 ますだ ゆきひろ
芝浦工業大学 教授
豊橋技術科学大学 客員教授

専門分野 | 建築 都市環境・設備

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「企業とレジリエンス」

事業継続には、『レジリエンス』
が必要だ。企業を災害から守る
上で重要な考え方を教えます。



共

小野高宏 おの たかひろ
三菱商事・インシチュアランス（株）
リスクコンサルティング室長

専門分野 | BCP／BCM

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「企業の事業継続マネジメント」

BCP はそれに資する活動を効率
的にマネジメントしてこそ効果
を発揮。保険のプロが教えます。



共

細川栄一 ほそかわ えいち
東京海上日動火災保険豊橋支社
RSP 担当エージェント
（株）ライフソリューション

専門分野 | BCP 策定支援、訓練

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「BCP の作成実務とシミュレーション」

東京海上日動火災保険豊橋支社
との連携講座。実務の視点から
BCP 策定のポイントを教えます。



共

本塚智貴 もとづか ともき
明石工業高校専門学校
建築学科 助教

専門分野 | 農村計画／災害対応

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「今、地域で「避難」を考える」

人と防災未来センターで体験し
た災害現場とそこでのリアルな
災害対応から見た課題とは。



共

俵田宜弘 ひょうだ のぶひろ
豊橋市防災危機管理課

専門分野 | 防災意識啓発

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「災害対応ゲーム クロスロード」
「いのちを守る「家具固定」実習」
豊橋市の市民向け講座『とよはし
防災リーダー養成講座』との講座
間交流として実施。



共

永田宏和 ながた ひろかず
NPO 法人プラス・アーツ理事長

専門分野 | 防災プロデューサー

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「企業とつくる防災とまちの未来」

『イザ！カエルキャラバン！』で
よく知られ、海外を含む各地
の防災普及啓発活動に携わる。



共

田澤紘子 たざわ ひろこ
仙台市市民文化事業財団

専門分野 | 住文化とまちづくり

担当科目

【短期／長期履修コース（共通）】
「3.11 震災後の復興から考える
豊橋の復興デザイン」

3.11 震災後の仙台市津波被災地
の復興事業として、海辺の交流
再生活動に携わる。

2019-2020 年度 | 東三河防災カレッジプログラム

短期／長期履修コース | 共通科目

● 防災を基礎から学ぶ「防災基礎講座」科目
 ● 企業防災、まだ間に合う BCP 作成のハウツー「経営（事業）をまもる人材の育成講座」科目
 ● 職場や自宅は大丈夫!? 今できる備えとは「建物（施設）をまもる人材の育成講座」科目
 ● いまある暮らしを見つめ、まちの将来を考える「生命（生活）をまもる人材の育成講座」科目



地震防災概論
齊藤大樹 | 豊橋技術科学大学・教授

2019 年 10 月 01 日（火）13:30～16:00 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



災害対応ゲーム クロスロード
依田宜弘 | 豊橋市役所防災危機管理課

2019 年 10 月 10 日（木）09:30～11:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



企業とレジリエンス
増田幸宏 | 芝浦工業大学・教授／豊橋技術科学大学・客員教授

2019 年 10 月 17 日（木）13:30～15:30 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス



企業とつくる防災とまちの未来
永田宏和 | NPO 法人プラス・アーツ理事長

2019 年 10 月 23 日（水）14:00～17:00 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス（仮）



イザ!カエルキャラバン! in HIGASHI-MIKAWA
(親子や友だちとともに楽しく防災を学ぶイベント)

2019 年 10 月 11 月に開催予定



土（地盤）の科学と自然災害
松田達也 | 豊橋技術科学大学・講師

2019 年 11 月 05 日（火）09:30～11:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



今、地域で「避難」を考える
本塚智貴 | 明石工業高等専門学校建築学科・助教

2019 年 11 月 12 日（火）09:30～11:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



3.11 震災後の復興から考える豊橋の復興デザイン
田澤紘子 | 仙台市市民文化事業財団・高山智行 | 震災遺構・仙台市立荒浜小学校
小野 悠 | 豊橋技術科学大学・講師 + 穂苅耕介 | 豊橋技術科学大学・特任助教

2019 年 11 月 18 日（月）15:30～18:00 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス（仮）



建物の地震被害と被災後調査
林 和宏 | 豊橋技術科学大学・助教

2019 年 11 月 25 日（月）09:30～11:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



建築物に使われる材料とその壊れ方
松本幸大 | 豊橋技術科学大学・准教授

2019 年 12 月 03 日（火）16:00～18:00 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



企業の事業継続マネジメント
小野高宏 | 三菱商事インシュアランス株式会社 リスクコンサルティング室長

2019 年 12 月 05 日（木）16:00～18:00 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



事業継続計画（BCP）の作成実務とシミュレーション
細川栄一 | 東京海上日動火災保険 RSP 担当エージェント／（株）ライフソリューション

2019 年 12 月 12 日（木）13:30～16:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



建物の設備を守るにはどうしたらよいのか
齊藤大樹 | 豊橋技術科学大学・教授

2019 年 12 月 17 日（火）13:30～15:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 研修室大



事前防災まちづくり
辛島一樹 | 豊橋技術科学大学・助教

2020 年 01 月 21 日（火）16:00～18:00 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス



災害時における避難の課題と対策
杉木 直 | 豊橋技術科学大学・准教授

2020 年 01 月 30 日（木）09:30～11:30 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス



いのちを守る「家具固定」実習
依田宜弘 | 豊橋市役所防災危機管理課

2020 年 02 月 06 日（木）09:30～11:30 穂の国とよはし芸術劇場 PLAT 創造活動室 B

長期履修コース | 選択必修科目

下記科目から合計時間数 42～45 時間を満足する科目を選択して受講。
(選択例: 10.5 時間 × 4 科目 = 42 時間、10.5 時間 × 2 科目 + 22.5 × 1 科目 = 43.5 時間、22.5 時間 × 2 科目 = 45 時間)

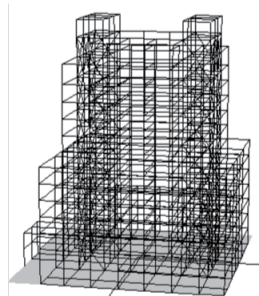
 鉄骨系構造設計論① 中澤祥二 豊橋技術科学大学・教授 2019 年度後期科目	10.5 時間	 高度技術者論 齊藤大樹 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	22.5 時間
 鉄骨系構造設計論② 松本幸大 豊橋技術科学大学・准教授 2019 年度後期科目	10.5 時間	 構造解析論① 三浦均也 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	10.5 時間
 鉄筋コンクリート系構造設計論① 齊藤大樹 豊橋技術科学大学・教授 2019 年度後期科目	10.5 時間	 構造解析論② 齊藤大樹 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	10.5 時間
 鉄筋コンクリート系構造設計論② 松井智哉 豊橋技術科学大学・准教授 2019 年度後期科目	10.5 時間	 耐震構造設計論① 三浦均也 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	10.5 時間
 リスクマネジメント論 中澤祥二 豊橋技術科学大学・教授 2019 年度後期科目	22.5 時間	 耐震構造設計論② 中澤祥二 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	10.5 時間
 水圏防災論 加藤 茂 豊橋技術科学大学・教授 2019 年度後期科目	22.5 時間	 社会基盤マネジメント論 杉木 直 豊橋技術科学大学・准教授 2020 年度前期科目	22.5 時間
		 空間経済システム分析 伊澤博幸 豊橋技術科学大学・教授 2020 年度前期科目	22.5 時間

長期履修コースの「特別研究」では、こんなことができます

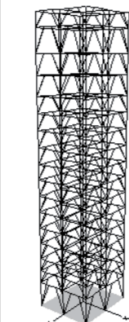


斉藤大樹 建築・都市システム学系 教授 | CARM センター長

独自のプログラムで建物の耐震性を診断
建物の耐震補強計画をサポート
設備の転倒対策治具を共同開発



災害対応拠点施設への
即時耐震診断システムの導入



昭和電線 CV タワー
の地震被害予測



鉄ドラム（直径 3m 以上）の
移動・転倒防止研究

（受講者の声）



白石 央 | しらいし ひさし
昭和電線ケーブルシステム株式会社
愛知工場 管理グループ

防災に関する講座が開かれると聞かされたのが5年前、
会社の防災の業務をしているので、自然災害に関して
学ぶチャンスと思い、開講初年度から2年目を除いて
毎年受講していました。

昨今、水害があり、大きな台風があり、地震があり、
自らの知識向上をより一層図りたいと考えていた矢先、
長期コースが開かれるとき、 会社の上司を説得し、
2018 年 10 月より講義の出席や特別研究に取り組んで
います。今後も企業防災はもとより、地域社会に貢献
できるように努力したいと思います。

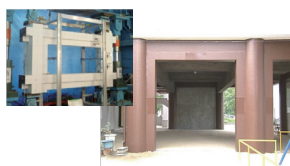


松井智哉 建築・都市システム学系 准教授

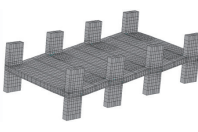
コンクリート系構造部材の性能検証実験
耐震補強工法の開発
有限要素法解析を用いた構造部材の性能把握



鉄筋コンクリート造構造壁
の構造実験



門型フレーム補強の開発的研究



有限要素解析法による
構造部材の性能把握



林 和宏 建築・都市システム学系 助教

独自の耐震・制振部材の開発
住宅等を対象とした簡易被災評価デバイスの開発



高強度鋼と低降伏点鋼を併用
した安価な制振部材の開発

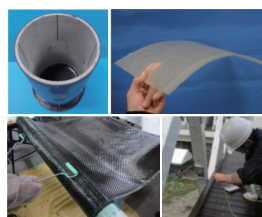


スマートフォンや感震ブレーカーなどの簡易
デバイスを用いた住宅被災評価技術アプリ開発

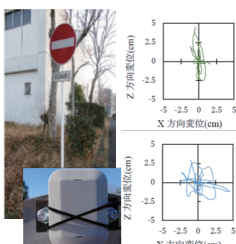


松本幸大 建築・都市システム学系 准教授

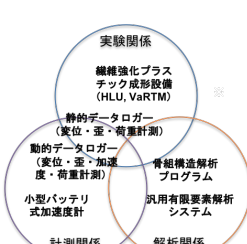
FRP 材を用いた補強度・補修法の提案・適用
プラスチック材料等の建設分野への応用
道路附属物等、小規模建造物の劣化・耐力分析



繊維強化プラスチックの
建設分野への応用



小規模構造・工作物の
健全性簡易診断法



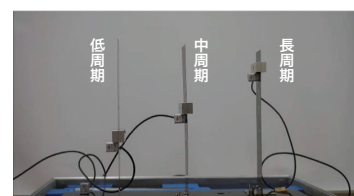
主な研究関連機器



三浦均也 建築・都市システム学系 教授

松田達也 建築・都市システム学系 講師

地盤-構造物の振動特性と被害分析
地震時の液状化・地盤劣化診断システムの開発



「ぶるる」を用いた地盤-構造物の振動特性分析

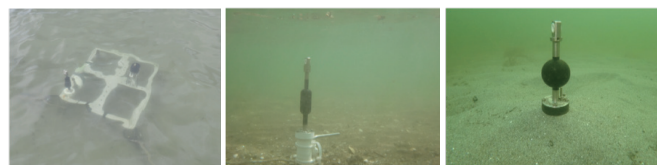


常時微動による地盤振動の計測

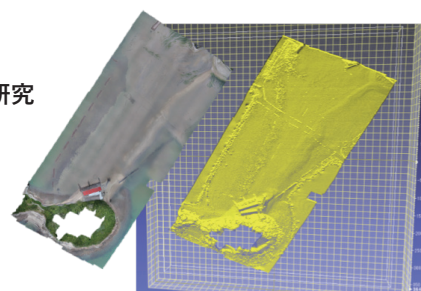


加藤 茂 建築・都市システム学系 教授

沿岸域での波浪や流況の観測
UAV や RTK-GNSS による沿岸地形計測の実施
沿岸構造物の防災機構、沿岸地形変化に関する実験的研究



沿岸域での流況観測（計測機器の設置状況）



UAV による干潟の3次元数値地形モデル（DEM）



段派による構造物越流に関する実験

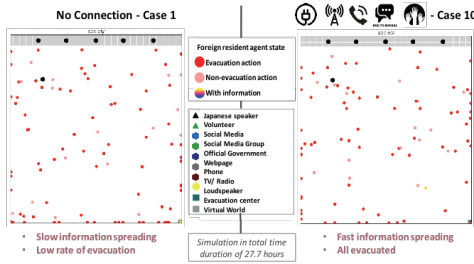


杉木 直 建築・都市システム学系 准教授

避難計画や災害時の情報伝達に関する計画づくり
大規模災害時の帰宅困難問題の診断



津波災害を対象とした
避難シミュレーション

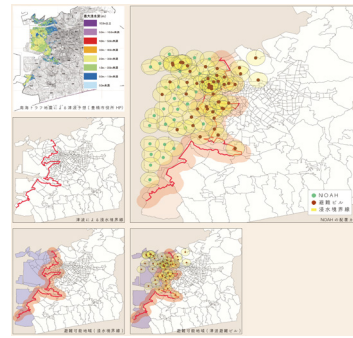


災害情報伝達に関するシミュレーション



小野 悠 建築・都市システム学系 講師

減災・復興を念頭においた地域デザイン手法の開発



被害予測と施設配置から脆弱地域の抽出



脆弱地域の現場調査とデザイン検討

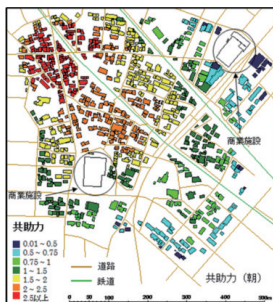


辛島一樹 建築・都市システム学系 助教

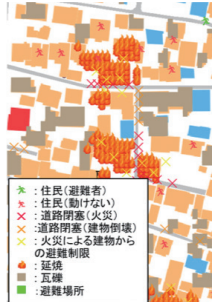
災害発生時の避難計画の問題点を診断
防災に関する計画書の作成支援



市街地整備案の検討
避難計画の検討



地域の災害脆弱性の視覚化
(共助力の評価など)



地区の防災計画の検討



穂苅耕介 安全安心地域共創 RC (CARM) 特任助教

地域性を考慮した防災計画づくり支援
防災活動資源を活かしたまちづくりの推進



災害時孤立可能性集落における避難行動計画づくり支援



防災活動資源の再価値化

長期履修コースは、1年半かけて学ぶコースです

このコースでは、1年6ヶ月という履修期間を通じて、防災に関わる知識や実践力の習得と同時に、本学教員の指導のもと、特別研究に取り組み、防災対策の深化や問題解決に寄与する構想力を養います。このコースは、文部科学省の商業実践力育成プログラム (BP) として認定されており、コース修了者には、「穂のくに防災エキスパート」の称号が授与されます。

履修期間 | 2019 年 10 月～2021 年 3 月 (1 年 6 ヶ月) 募集定員 | 5 名程度

受講料 | 74,000 円 受講条件 | 企業・自治体等に所属し、職場や地域の防災を担当している社会人

選考方法 | 書類審査と事前の面談

修了条件 | 必修科目、選択必修科目、特別研究を合計 124～127 時間受講し、特別研究の発表を行い審査に合格すること

	2019 年度	2020 年度		必要科目を受講し、特別研究に合格した者	称号の授与「穂のくに防災エキスパート」
	後期 (2019.10-2020.03)	前期 (2020.04-2020.10)	後期 (2020.09-2021.03)		
必修科目	- 防災基礎講座 - 防災基礎講座 e ラーニング - 経営 (事業) をまもる人材の育成講座 - 建物 (施設) をまもる人材の育成講座 - 生命 (生活) をまもる人材の育成講座		(前年度未履修の科目を受講)		
選択必修科目	- 鉄骨系構造設計論①② - 鉄筋コンクリート系構造設計論①② - リスクマネジメント論 - 水圏防災論	- 高度技術者論 - 構造解析論①② - 耐震構造設計論①② - 社会基盤マネジメント論 - 空間経済システム分析			
特別研究	通 年 (長期履修コースに申し込みをする前に必ず指導を希望する教員とよく相談し研究計画を立ててください)				



(目安)

6月
下旬

提出書類を作成

1

履歴書と志願理由書をご準備ください

履歴書と志願理由書の様式は、東三河防災カレッジ 2019 特設 Web サイトからダウンロードできます

<https://carm070.wixsite.com/bosaicollege-tut>

(参考) 安全安心地域共創リサーチセンターホームページ

<http://www.carm.tut.ac.jp/>

7月
月上旬

事務局に電話

2

東三河防災カレッジ事務局にお電話ください

東三河防災カレッジ事務局 (どちらかにお電話ください)

CARM 事務局 TEL. 0532-81-5157

研究支援課 TEL. 0532-44-6574

※平日対応 9:00-17:00、電話に出られないことがあります

7月
月中旬

事前相談

3

指導を希望する教員と研究テーマ等の事前相談をします

事前に指導を希望する教員名をお知らせください。

教員の方から面談候補日をご連絡いたします。

※指導を希望する教員が決まっていない場合も事前相談は必要です。

8月
月上旬

書類を提出

4

教員から研究指導の内諾が得られたら書類を提出

提出書類 (履歴書と志願理由書) に記入漏れがないかよく確認し、提出期限を守って下記まで郵送してください。

〒441-8580

愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1

豊橋技術科学大学安全安心地域共創 RC

※「東三河防災カレッジ応募書類在中」と朱書きし、簡易書留で郵送してください

受講者の決定

5

合格者には、9月中旬に受講手続き書類を送付します

合否の決定・通知 (9月中旬)

受講手続き (9月下旬まで) ※合格者のみ

受講の開始 (10月～2021年3月)

2019年度 東三河防災カレッジ | 長期履修コース

申込期間

6月13日 (木) → 8月26日 (月)

問い合わせ
(サポートセンター)

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター CARM 事務局

TEL. 0532-81-5157※ E-mail. carm@office.tut.ac.jp

※スタッフ不在のため、折り返しの対応とさせていただきます