



# 1. 2022年度東三河防災カレッジの概要

関東から九州の広い範囲で強い揺れと高い津波が発生するとされる南海トラフ巨大地震や激甚化・頻発化する豪雨災害に伴う人的被害と経済的被害を最小限に抑えるため、平時から防災・減災対策に主体的に取り組むことが必要不可欠である。

災害発生時においてもその被害状況に応じた適切な判断と行動がとれるよう行政や行政で活躍する防災事務者を養成する防災教育プログラム「東三河防災カレッジ（長期履修コースと短期履修コース）」を実施している。

# 2. 2022年度東三河防災カレッジの実施プログラム

## 長期履修コース

防災セミナー + 大学院授業 + 特別研究

## 短期履修コース

全5回のハイブリッド講義

### 防災セミナー（対面×オンライン）

防災セミナーは対面方式（場所：豊橋技術科学大学サテライト・オフィス（emCAMPUS 5階）や企業）およびオンライン方式（Zoom ミーティング）の併用で実施予定です。本講義に関する詳細は決定次第、東三河防災カレッジホームページにて随時案内いたします。

「東三河防災カレッジ」または <https://carm070.wixsite.com/bosaicollege-tut>

HPはこちらから



第1回目  
2022/10/11（火）  
15:00～16:30

### 三河湾での津波と高潮

（ハイブリッド講義：サテライト・オフィス + Zoom）

加藤 茂 | 豊橋技術科学大学 教授  
豊田 科也 | 豊橋技術科学大学 助教

第2回目  
2022/11/16（水）  
13:00～15:00

### 豊川市防災センター見学会

（ハイブリッド講義：豊川市防災センター + Zoom）

齊藤 大樹 | 豊橋技術科学大学 教授  
豊川市危機管理課

第3回目  
2022/12/14（水）  
13:00～16:00

### 災害時のライフライン被害とその影響

（ハイブリッド講義：サテライト・オフィス + Zoom）

都築 充雄 | 名古屋大学防災連携研究センター 特任准教授  
榎本 純三 | サラエナジー株式会社  
古村 太郎 | 森松工業株式会社  
杉本 直木 | 豊橋技術科学大学 准教授

第4回目  
2023/01/07（土）  
13:00～16:00

### 歴史から学ぶ災害対策

（公開シボジウム：鏡の国とよはし芸術劇場 プラット）

平川 一臣 | 北海道大学 名誉教授  
武村 雅之 | 名古屋大学防災連携研究センター 特任教授  
小野 悠 | 豊橋技術科学大学 准教授

第5回目  
2023/02/10（金）  
14:00～16:00

### 明海地区における企業の防災連携

（ハイブリッド講義：株式会社デンソー・豊橋製作所 + Zoom）

阿部 守一 | 明海地区防災連絡協議会 会長  
株式会社デンソー・豊橋製作所  
齊藤 大樹 | 豊橋技術科学大学 教授

### 防災オンデマンド講座

	防災を基礎から学ぶ 「防災基礎講座」	職場や自宅は大丈夫？ 「建物（施設）をまもる人材の育成講座」	今ある暮らしを見つめ、まちの防災を考える 「生命（生活）をまもるをまもる人材の育成講座」	企業防災・BCP 作成のハウツー 「経営（事業）をまもる人材の育成講座」
第1回	● 地震と防災	● 建物の地震対策		齊藤 大樹   豊橋技術科学大学 教授 中澤 祥二   豊橋技術科学大学 教授
第2回	● 耐震診断と耐震補強	● 建物の地震被害と被災後調査		松井 智哉   豊橋技術科学大学 准教授 林 和彦   千葉大学 准教授 林 和彦   千葉大学 准教授
第3回	● 建物の設備を守るにはどうしたらよいか	● 感染症を考慮した避難所運営について		齊藤 大樹   豊橋技術科学大学 教授 豊橋市役所防災危機管理課
第4回	● 建設物に使われる材料とその壊れ方	● 事業継続計画の算定とマネジメント		松本 幸大   豊橋技術科学大学 教授 増田 幸宏   芝浦工業大学 教授
第5回	● 地盤の液状化	● 土（地盤）の科学と自然災害		三浦 均也   豊橋技術科学大学 教授 松田 達也   豊橋技術科学大学 准教授
第6回	● 災害時における避難の課題と対策	● 災害時の道路利用		杉本 直木   豊橋技術科学大学 准教授 松尾 幸二郎   豊橋技術科学大学 准教授
第7回	● 避難方法と避難所運営			垣野 義典   東京理科大学 准教授

### 豊橋技術科学大学 大学院講義

#### 前期開講科目

#### 後期開講科目

	<b>高度技術者論</b> 22.5 時間   火曜日 14:40～16:10 齊藤 大樹   建築・都市システム学系 教授
	<b>構造解析論①</b> 10.5 時間   火曜日 14:40～16:10 三浦 均也   建築・都市システム学系 教授
	<b>構造解析論②</b> 10.5 時間   火曜日 14:40～16:10 齊藤 大樹   建築・都市システム学系 教授
	<b>耐震構造設計論①</b> 10.5 時間   月曜日 14:40～16:10 三浦 均也   建築・都市システム学系 教授
	<b>耐震構造設計論②</b> 10.5 時間   月曜日 14:40～16:10 中澤 祥二   建築・都市システム学系 教授
	<b>社会基盤マネジメント論</b> 22.5 時間   火曜日 13:00～14:30 杉本 直木   建築・都市システム学系 准教授
	<b>空間経済システム分析</b> 22.5 時間   木曜日 13:00～14:30 洪深 博幸   建築・都市システム学系 教授

	<b>鉄骨系構造設計論①</b> 10.5 時間   火曜日 19:30～22:00 中澤 祥二   建築・都市システム学系 教授
	<b>鉄骨系構造設計論②</b> 10.5 時間   火曜日 10:30～12:00 松本 幸大   建築・都市システム学系 教授
	<b>鉄筋コンクリート系構造設計論①</b> 10.5 時間   月曜日 14:40～16:10 齊藤 大樹   建築・都市システム学系 教授
	<b>鉄筋コンクリート系構造設計論②</b> 10.5 時間   月曜日 14:40～16:10 松井 智哉   建築・都市システム学系 准教授
	<b>リスクマネジメント論</b> 10.5 時間   火曜日 16:20～17:50 中澤 祥二   建築・都市システム学系 教授
	<b>水圏防災論</b> 22.5 時間   金曜日 10:30～12:00 加藤 茂   建築・都市システム学系 教授
	<b>交通計画論</b> 22.5 時間   月曜日 10:30～12:00 松尾 幸二郎   建築・都市システム学系 准教授

# 3. 短期履修コースの概要

「東三河防災カレッジ」は1日1講義から手軽に受講できる「短期履修コース」と、1年3ヶ月かけて地域や職場に内在する防災課題に取り組む「長期履修コース」を開催している。短期履修コースについては、**今年度は現地開催とオンライン講義を併用するハイブリッド方式で全5回実施し、延べ220人が参加した。**一方、長期履修コースについては募集を行ったが応募者がいなかったため、実施しなかった。

2022年度東三河防災カレッジ 防災セミナー **第1弾**

## 三河湾での津波と高潮



講師: 長瀬 茂 (豊橋技術科学大学) / 奥田 哲也 (豊橋技術科学大学)

2022年度東三河防災カレッジ 防災セミナー **第2弾**

## 豊川市防災センター見学会



講師: 大野 大樹 (豊橋技術科学大学)

2022年度東三河防災カレッジ 防災セミナー **第3弾**

## 災害時のライフライン被害とその影響



講師: 藤田 昌隆 (豊橋技術科学大学) / 橋本 純正 (豊橋技術科学大学) / 佐藤 光太郎 (豊橋技術科学大学) / 杉本 大 (豊橋技術科学大学)

2022年度東三河防災カレッジ 防災セミナー **第4弾**

## 歴史から学ぶ災害対策



講師: 平田 一哉 (豊橋技術科学大学) / 武村 哲之 (豊橋技術科学大学) / 小野 悠 (豊橋技術科学大学)

2022年度東三河防災カレッジ 防災セミナー **第5弾**

## 明海地区における企業の防災連携



講師: 阿部 守一 (豊橋技術科学大学) / 渡邊 大樹 (豊橋技術科学大学)

日時: 2022.10.11 (火) 15:00-16:30  
 会場: ① 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス (emCAMPUS 5 階)  
 ② オンライン (Zoom)  
 料金: 1,000 円 (回数によりません、一度お支払いいただくを5回ずつでの受講にご参加いただけます)

日時: 2022.11.16 (水) 13:00-16:00  
 会場: ① 豊川市防災センター (愛知県豊川市南勝 3-1 豊川市役所敷地内)  
 ② オンライン (Zoom) ※ 現外で実施する講義内容については配信できない場合があります  
 料金: 1,000 円 (回数によりません、一度お支払いいただくを5回ずつでの受講にご参加いただけます)

日時: 2022.12.14 (水) 13:00-16:00  
 会場: ① 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス (emCAMPUS 5 階)  
 ② オンライン (Zoom)  
 料金: 1,000 円 (回数によりません、一度お支払いいただくを5回ずつでの受講にご参加いただけます)

日時: 2023.01.07 (土) 13:00-16:00  
 会場: ① 豊橋技術科学大学サテライト・オフィス (emCAMPUS 5 階)  
 ② オンライン (Zoom) ※ 現外で実施する講義内容については配信できない場合があります  
 ※ 本セミナーは公開シンポジウムです。第4回のみ参加される方は無料です。  
 料金: 1,000 円 (回数によりません、一度お支払いいただくを5回ずつでの受講にご参加いただけます)

日時: 2023.02.10 (金) 14:00-16:00  
 会場: ① 株式会社デンソー-豊橋製作所 (愛知県豊橋市有明 3-23)  
 ② オンライン (Zoom) ※ 現外で実施する講義内容については配信できない場合があります  
 料金: 1,000 円 (回数によりません、一度お支払いいただくを5回ずつでの受講にご参加いただけます)

2022年度東三河防災カレッジの第1回目のセミナーは「三河湾での津波と高潮」と題して、地震・台風によって引き起こされる津波と高潮について、三河湾での事例をターゲットにしてお話をいたします。どちらの現象も沿岸地域で発生する現象で、海に近い三河湾では特に考えるべき内容だと思います。  
 今回のセミナーでは、近い将来発生すると予測されている南海トラフ地震とそれに伴う津波 (加藤先生)、また地球温暖化により甚大化すると思われる台風とそれに伴う高潮 (奥田先生) について、一般的な現象解説・各現象の違いといった導入から最近の研究成果といった高度な話まで含めて講演します。

豊川市防災センターは、豊川市の災害対策本部としての役割に加えて、防災意識や教育のための展示やワークショップが行える施設として、2020年にオープンしました。最新の免震構造を採用しており、展示にも工夫が凝らされています。見学会では、豊川市危機管理課から豊川市の防災施策と施設の紹介をして頂きます。また、豊橋技術科学大学の夏藤教授が地震・制振技術について分かりやすく解説をします。

「災害が起きるとなぜ停電するのか?」南海トラフ地震では、地震発生直後に西日本の大部分において最大2,710万戸の停電が発生すると想定されています。このような停電被害に対処するためには、災害が起きた時に停電するメカニズムを理解し、平時から息をくんでおくことが必要です。最近の発生した災害時の停電事例を交えながら「なぜ停電するのか?」を解説します。また、電気だけではなく、南海トラフ巨大地震発生時の避難所 (公立学校) の水問題についてお話しします。さらに、本セミナーではそのようなライフライン被害などに対するように東京や地域の連携についてご説明いたします。

本セミナーでは「東三河半島と周辺の自然・人為地事条件はどのように津波、地震災害に関わるのか」と題して、平川先生に遠東半島の数十万年間の成り立ちのなかで記録されてきた巨大地震・津波に対する危害について近未来予想も含めて説明いたします。「関東大震災に学ぶ: 帝都復興事業と現代の東京」と題して、武村先生に現在の東京が抱える防災上の問題点についてご講演いただきます。2023年秋発生が基本な被害をもたらした関東大震災からちょうど100年を過ぎます。震災後、首都復興事業として世界でも類を見ない都市大改造が行われ、その成果は現在に至るまで東京の都市基盤を支え続けてきました。それのなごせ、我々は東京に夢望の再興を予感しなければならぬのか。最後岡田の性格についても触れ、関東大震災から現代にいたる歴史を振り返りながら、現在東京の抱える防災上の問題の根本原因に迫ります。

愛知県三河湾に面する明海地区には多くの企業が集積しており、近い将来に発生することが予測されている南海トラフ地震では、激しい揺れや浸水、津波などによる大きな人的・経済的被害が想定されます。  
 第5回目のセミナーでは、明海地区防災連絡協議会の阿部守一会長から明海地区における企業の防災連携に関する取り組みをご紹介します。また、民間企業からの具体的な対策について株式会社デンソー-豊橋製作所の見学を通じて学びます。

**お申込み・お問い合わせ先**

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 E-mail | kouza@office.tut.ac.jp | Tel | 0532-81-5157

豊三河防災カレッジ | <https://carm070.wixsite.com/boasai-college-tut>

**お申込み・お問い合わせ先**

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 E-mail | kouza@office.tut.ac.jp | Tel | 0532-81-5157

豊三河防災カレッジ | <https://carm070.wixsite.com/boasai-college-tut>

**お申込み・お問い合わせ先**

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 E-mail | kouza@office.tut.ac.jp | Tel | 0532-81-5157

豊三河防災カレッジ | <https://carm070.wixsite.com/boasai-college-tut>

**お申込み・お問い合わせ先**

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 E-mail | kouza@office.tut.ac.jp | Tel | 0532-81-5157

豊三河防災カレッジ | <https://carm070.wixsite.com/boasai-college-tut>

**お申込み・お問い合わせ先**

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 E-mail | kouza@office.tut.ac.jp | Tel | 0532-81-5157

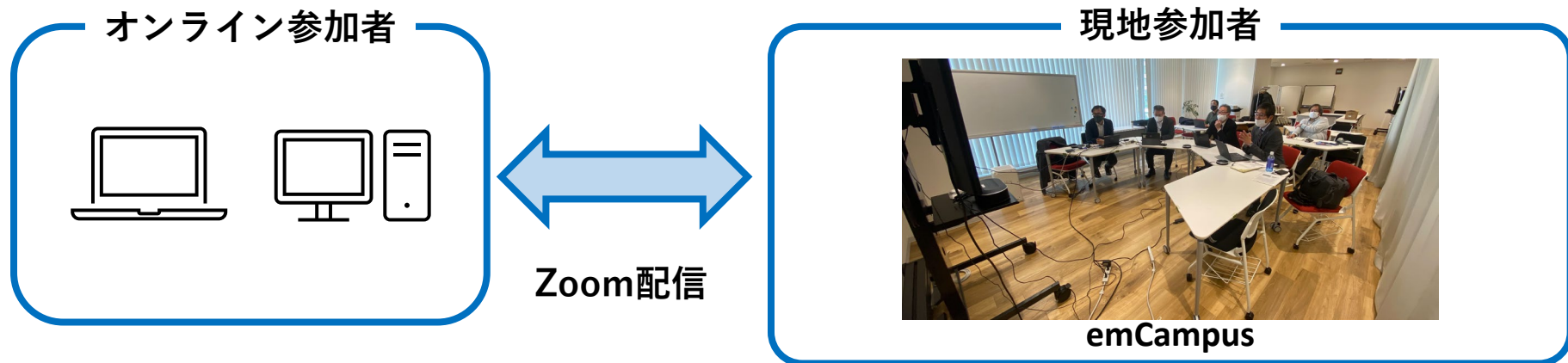
豊三河防災カレッジ | <https://carm070.wixsite.com/boasai-college-tut>

## 防災セミナーの案内チラシ (全5回)

## 4. 短期履修コースの実施方法（第1,2,3,5回目）

Zoomを用いて「オンライン参加者」と「会場（emCampusや現場）」を接続

### 第1回目など



### 第2回目





# 4. 短期履修コースの実施方法 (第4回目)

2023年は関東大震災から100年という節目を迎えることから、「歴史から学ぶ災害対策」と題して、平川先生（元北海道大学）と武村先生（名古屋大学）に登壇していただいた。シンポジウムでは、関東大震災から現代にいたる歴史を振り返りながら、都市の抱える防災上の問題の根本原因について考えながら、愛知県・渥美半島の数十万年間の成り立ちのなかで記録されてきた、巨大地震・津波に対する応答と災害について近未来予想について解説していただいた。

豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター主催  
**歴史から学ぶ災害対策**  
 2023年1月7日(土) 13:00-16:30  
 定員200名 | 参加費無料 | 事前申込制  
 穂の国とよはし劇場プラット・アールスペース  
 愛知県豊橋市西小田原町123番地 豊橋駅南口から徒歩5分



2023年は東京に甚大な被害をもたらした関東大震災から100年という節目の年を迎えます。本シンポジウムでは関東大震災から現代にいたる歴史を振り返りながら、都市の抱える防災上の問題の根本原因について考えます。また、愛知県・渥美半島の数十万年間の成り立ちのなかで記録されてきた、巨大地震・津波に対する応答と災害について近未来予想も含めながら解説します。

13:00-13:15 開会挨拶 寺嶋 一彦 | 豊橋技術科学大学  
 趣旨説明 齊藤 大輔 | 安全安心地域共創リサーチセンター長

13:15-15:15 基調講演  
 渥美半島と周辺の自然・人為土地条件はどのように津波、地震災害に関わるだろうか 平川 一臣 | 北海道大学  
 関東大震災に学ぶ：帝都復興事業と現代の東京 武村 雅之 | 名古屋大学  
 研究センター 特任教授

15:15-15:30 休憩

15:30-16:30 パネルディスカッション  
 平川 一臣 武村 雅之 佐藤 実 小野 忠  
 北海道大学 名古屋大学 豊橋技術科学大学  
 名誉教授 元副学長 元特任教授 元学長 元学長教授  
 元学長 元学長教授

16:30 閉会挨拶 杉本 直 | 安全安心地域共創リサーチセンター・副センター長

問合せ 豊橋技術科学大学 安全安心地域共創リサーチセンター  
 Email : carm@office.tut.ac.jp Tel : 0532-81-5157

後援 豊橋技術科学大学 豊橋市 豊橋市議会 豊橋市消防本部 豊橋市消防協会 豊橋市消防団 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会  
 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会  
 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会 豊橋市消防団協議会



## 5. 短期履修コースの実施結果

シンポジウムを実施した今年度は昨年度よりも参加者数が80人増加の220人であった。講義の難易度や役立ち度、満足度などは昨年と同程度であった。

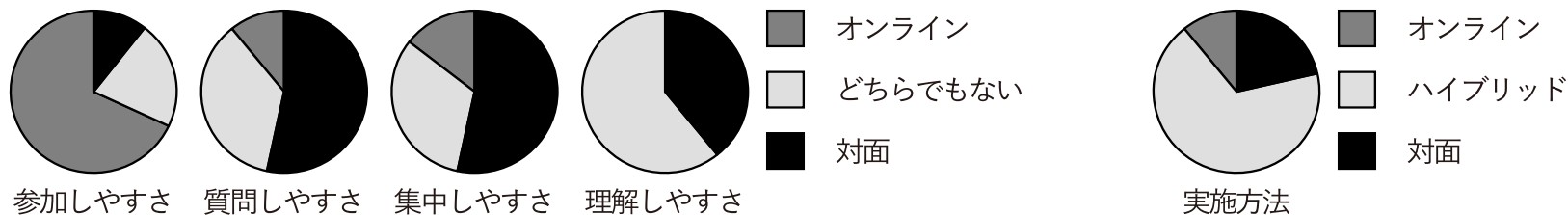
講義名	人数（人）	難易度	役立ち度	満足度
		5 4 3 2 1 ○ ○ ○ ○ ○ 難しい 適度 易しい	5 4 3 2 1 ○ ○ ○ ○ ○ 役立つ 適度 役立たない	5 4 3 2 1 ○ ○ ○ ○ ○ 満足 適度 不満
第1回目 三河湾での津波と高潮	31	3.0	4.1	4.1
第2回目 豊川市防災センター見学会	31	3.1	4.1	4.2
第3回目 災害時のライフライン被害とその影響	35	3.2	4.0	4.1
第4回目 歴史から学ぶ災害対策	87	3.0	4.2	4.6
第5回目 明海地区における企業の防災連携	36	3.1	4.0	4.3
<b>2022年度の合計・平均</b>	<b>220</b>	<b>3.0</b>	<b>4.2</b>	<b>4.1</b>
2021年度の合計・平均	140	2.8	4.1	4.2

## 5. 短期履修コースの実施結果

### 「講義の感想」

- 豊田先生の津波高潮のお話しは過去一番、私が聴いたなかで一番でした。シンポジウムの平川先生の話も一番聞きたかった内容でした。両先生には地元愛を感じました。防災センター、デンソー豊橋様での久々の対面も良かった。
- 参加した2回の講義は参考になり、今後の防災計画の策定に役立つものになると思います。
- 住まいが、豊川河口の前芝、梅藪地区にあり地震による液状化現象とか護岸耐久度合い、又佐奈川河川の堤防が昔からの土手の為、集中豪雨による決壊など住んでいて不安。こうした想定される自然災害へ地域取組み、行政への働き掛け方など、大変興味深い。
- 対面が可能なら実際に地形的に危険な箇所を訪ねるブラタモリ的な講座もあっていいと思った。
- 三河地域の防災対策の実例と運用について、参考になる資料等があれば教えてください。

### 「実施方法について」





## 6. 最後に

今年度は新型コロナウイルス新規感染者数が減少傾向に向かっていることを踏まえ、短期履修コース（通称：防災セミナー）は本学のサテライト・オフィス（emCampus）での対面講義や豊川市防災センターでの現地開催をZoomで配信するハイブリッド講義を取り入れた。ハイブリッド講義では、豊川市防災センターの施設見学においてもその様子をライブ配信するなどの工夫を施し、受講者からは今後の継続が期待されている。

一方、2019年度から企業などに勤める社会人を対象に実施してきた履修証明プログラムである長期履修コースに関しては、新型コロナウイルスの影響もあり、受講者が企業勤務と並行しながら大学院授業を受講することが難しくことや人材育成事業の専任教員を確保できていないなどの課題を有している。以上のような背景を踏まえ、**長期履修コースは継続は困難であると判断し募集を終了**することを決定した。