

成果報告及び第4期生修了記念
第6回防災・危機管理人材養成シンポジウム

四国防災・危機管理プログラム 成果報告



四国防災共同教育センター
センター長 白木 渡

平成30年3月15日

＜連携大学＞ 香川大学、徳島大学
＜連携行政機関＞ 香川県、徳島県

四国防災・危機管理プログラム

◆大規模広域災害やグローバル化する危機に対して、適切かつ迅速に対応できる専門家を養成する事業

- ・平成25年度から募集、平成29年度で第4期生の修了
- ・香川大学と徳島大学が連携して開設、香川県、徳島県が協力

◆3つのコースに分かれた大学院の講義

1. 行政・企業防災・危機管理マネージャー養成コース
2. 救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネーター養成コース
3. 学校防災・危機管理マネージャー養成コース

プログラム修了生数

コース	26年度	27年度	28年度	29年度
行政・企業防災コース	37	11	29	22
救急救命・災害医療コース	3	3	7	3
学校防災コース	5	2	6	0
合計	45	16	42	25

修了要件

共同実施科目:4科目7単位
コース専門科目:3科目5単位
合 計 :12単位

**4年間の修了生数
128名**

四国防災・危機管理プログラム コース選択

① 行政・企業・医療防災・危機管理 マネージャー養成コース(香川大学)

地域社会を構成する自治体・企業・医療機関などの地域組織のリスクマネジメント、事業継続計画BCPやMCP策定、住民の安全・安心を守れる防災・危機管理マネージャーの育成を目指します。



災害状況再現・対応能力訓練システム



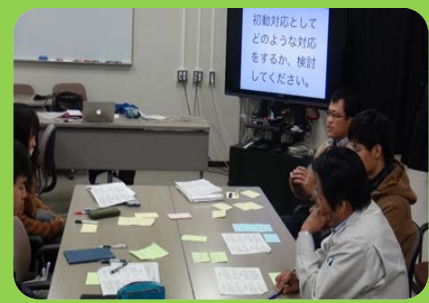
講義風景

② 行政・企業防災・危機管理 マネージャー養成コース(徳島大学)

地域社会を構成する自治体・企業・地域組織のリスクマネジメント、組織及び地域のBCP策定、住民の安全・安心を守れる防災・危機管理マネージャーの育成を目指します。



講義風景



講義風景

③ 学校防災・危機管理 マネージャー養成コース

地域コミュニティと連携して、学校・地域の防災教育、教育継続計画（ECP）策定、児童・生徒の安全・安心を守れる指導者の育成を目指します。



講義風景
(TV会議システムによる遠隔講義)



発表資料

H29年度入学生 カリキュラム (講義科目群)

四国防災・危機管理プログラム授業科目一覧

区分	科目名称	単位数	開講学期	曜日
共同実施基礎科目	リスクコミュニケーション (1年生)	2	前期	月 18:30～
	危機管理学 (1年生)	2	前期	火 18:30～
	災害と健康管理・メンタルヘルスケア(1年生)	2	後期	火 18:30～
	防災・危機管理実習 (1年生)	1	前期	集中 (6/17～6/18)
行政・企業・医療防災・危機管理 マネージャー養成科目群 (香川大学)	行政・企業・医療のリスクマネジメント(1年生)	2	後期	水 18:30～
	事業継続計画(BCP・MCP)の策定と実践 (2年生)	2	前期	月 16:20～
行政・企業防災・危機管理 マネージャー養成科目群 (徳島大学)	行政・企業のリスクマネジメント(1年生)	2	後期	水 16:20～
	事業継続計画(BCP)の策定と実践(2年生)	2	前期	月 16:20～
学校防災・危機管理マネー ジャー養成科目群	教育機関のリスクマネジメント (1年生)	2	後期	火 16:20～
	教育継続計画(ECP)の策定と実践(2年生)	2	前期	火 16:20～
実務演習科目	行政・企業防災・危機管理実務演習(2年生)	1	後期	
	救急救命・災害医療実務演習(2年生)	1	後期	
	学校防災・危機管理実務演習(2年生)	1	後期	

遠隔講義

受講生同士のリアルタイムのやりとり



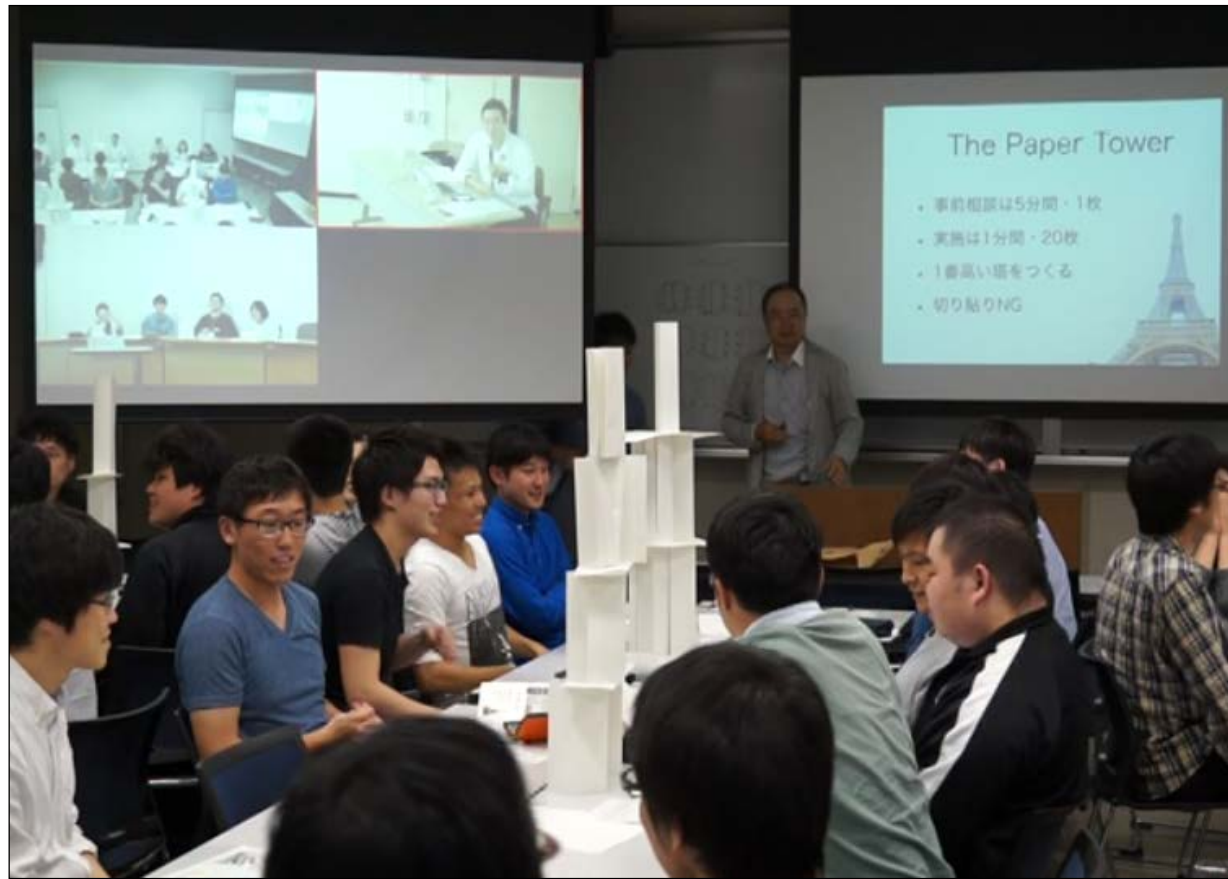
授業風景(共通コース)

リスクコミュニケーション



授業風景(共通コース)

危機管理学



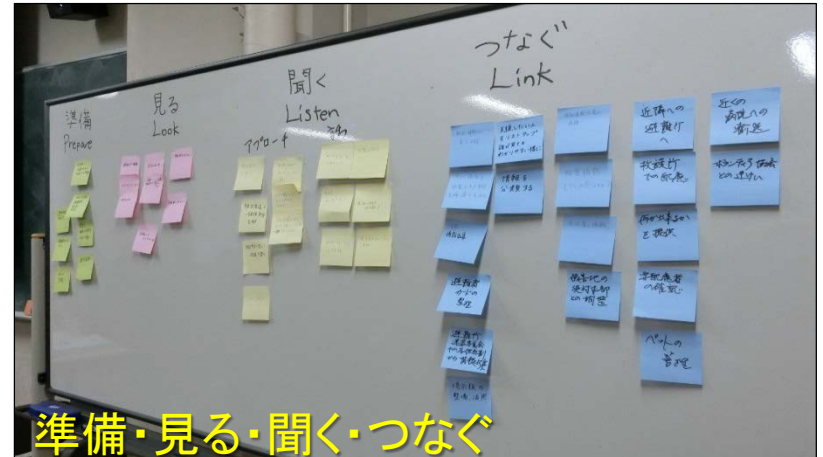
The Paper Tower

限られた時間と資源で、一番高いタワーを作る



授業風景(共通コース)

災害と健康管理・メンタルヘルスケア



授業風景（共通コース）

防災・危機管理実習（1泊2日の集中講義）



授業風景(行政・企業コース)

行政・企業のリスクマネジメント (香川大学)

グループディスカッション



取りまとめ結果の発表



講師との意見交換

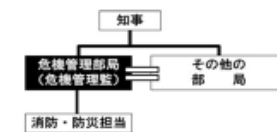
都道府県における防災・危機管理体制



図表 9 都道府県① 危機管理監(次長級)が部局長級を補佐するパターン
× 各部局への指揮命令、総合調整や知事への助言が困難



図表 11 都道府県② 危機管理監(特別職相当)が部長を補佐するパターン
○ 各部局への指揮命令、総合調整が最もスムーズ



図表 10 都道府県③ 危機管理監(部長級)が統括するパターン
× 各部局への指揮命令、総合調整が困難



図表 20 都道府県④ 知事直轄組織内の危機管理監が部長を補佐するパターン
○ 各部局への指揮命令、総合調整がスムーズ
× 各部局と横並びで、権限が突出していない

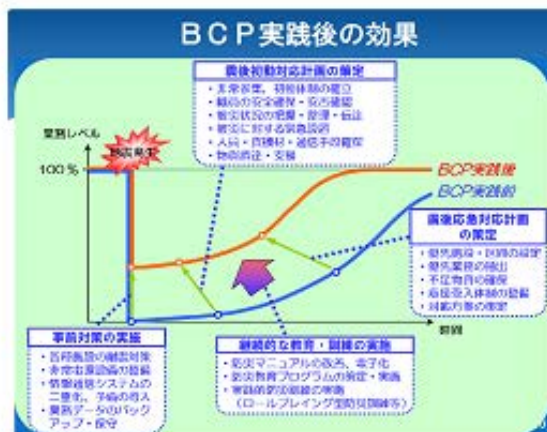
授業風景(行政・企業コース)

行政・企業のリスクマネジメント (徳島大学)



授業風景(行政・企業コース)

事業継続計画(BCP)の策定と実践(香川大学・徳島大学)



★対応能力訓練システムを用いたBCP訓練



被害レベルに応じた戦略の検討例

軽微→現地復旧戦略

甚大→代替戦略

壊滅→事業停止戦略

講義風景(災害医療コース)

災害医療マネジメント



スイッチを入れてCSCATTT

Command & Control	指揮と統制	<i>Medical Management (管理)</i>
Safety	安全	
Communication	情報伝達	
Assessment	評価	

Triage	トリアージ	<i>Medical Support (支援)</i>
Treatment	治療	
Transport	搬送	

(英国MIMMSの Major Incident Medical Management and Support) より引用、改変



東日本大震災における病院被害

	災害拠点 病院数	全壊/一部 壊壊	被災直後の診療機能	
			外来診療/不可	入院診療/不可
都庁	11	0/11	11/0	11/0
宮城	14	0/13	5/0	2/1
福島	8	0/7	4/1	5/0
計	33	0/31	20/1	18/1

	病院数	全壊/一部 壊壊	診療所 (厚労)	
			診療所 (厚労)	全壊/一部 壊壊
都庁	94	1/96	92/7	34/76
宮城	147	5/129	1026	43/581
福島	129	2/128	1483	2/516
計	380	16/290	4056	8/1173

行政・企業防災・危機管理実務演習(香川大学)

■授業の目的

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を通して、実務能力を修得する。

■授業の概要

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を担当教員の指導の下で実施し、実務能力を修得する。

■キーワード

行政、企業防災、実務演習

■到達目標

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を通して、実務能力を修得する。

実務演習のテーマ

氏 名	タ イ ト ル
木下 賢祐 青木 宏明	高松市における津波避難時の自動車・自転車利用を想定した避難方策の検討
藤沢 陽大 石井 美咲	香川県の観光業におけるインバウンド向け防災ツールの作成 ～安全が最大のおもてなし～
曽根洋治郎 王 婷	南海トラフ巨大地震発生時の高松市朝日地区の地域継続力の検証
谷本 博彦 釜本 拓哉	気象情報の改善と台風等の自然災害に対するタイムライン
大西 勲 宮田 涼平	「学校の地震防災対応マニュアル」についての一考察 ～現在使用されている学校防災マニュアルを例にして～
横内 明人 中山 晃	大規模な地震災害での非常消防力(消防団活動)について ～消防団の現状と今後期待される役割～

のちほど
成果を発表

行政・企業防災・危機管理実務演習(徳島大学)

■授業の目的

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を通して、実務能力を修得する。

■授業の概要

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を担当教員の指導の下で実施し、実務能力を修得する。

■キーワード

行政・企業防災・実務演習

■到達目標

行政・企業防災危機管理マネージャーに必要な防災・危機管理に関する実務演習を通して、実務能力を修得する。

実務演習のテーマ

氏 名	タ イ ト ル
鶴江 智彦	現地調査におけるリスクの抽出と危機管理マニュアルの作成
安達 直之	農業関係者の水害時行動マニュアル作成
西上 広貴	研究施設内におけるリスクマネジメント
松永 史朗	直下型地震を想定した工業用水復旧訓練について
多田 朝一	河川堤防「切り通し」の管理に関する提言
木村 和宏	UAVを用いた災害時等における 消防活動の協力に関する協定の運用について
内田 智也	ネット上の風評被害による危機管理
富士 達雄	既存橋梁の耐震化と長寿命化を融合した優先順位の策定手法

のちほど
成果を発表

救急救命・災害医療実務演習

■授業の目的

災害・危機対応マネージャー（医療分野）として、職場や地域で実践できる行動力を養う。

■授業の概要

自ら職場・地域の問題点を抽出し改善していくための手段や手順を学習する。

■キーワード

問題解決能力、地域医療貢献、行動力・実践力

■到達目標

1. 問題点の抽出ができる。
2. 問題点の解決を通して地域医療に貢献できる。

実務演習のテーマ

氏 名	タ イ ト ル
中妻 征子	医療コメディカル対象のワークショップ型少人数災害学習会の取り組み
尾川 瑞樹	調剤薬局における災害訓練
喜來 浩子	災害時における母子保健対策について ～赤ちゃん和妈妈を守る防災対策～

のちほど
成果を発表

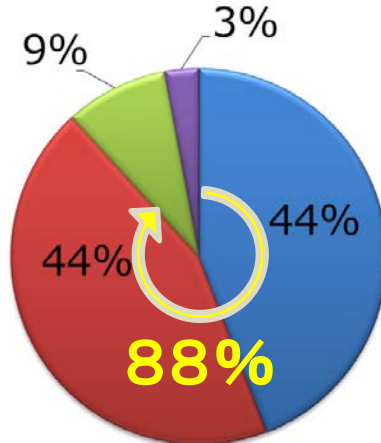
講義内容の評価

- 前期、後期の講義終了時に、1つ1つの講義について授業評価アンケートを実施
 - いずれの講義も、約9割以上が総合的に満足
 - 質問内容
 - 講義はわかりやすかったですか
 - 座学と異なる、グループに分かれたワークショップや論文発表などの講義形式に満足していますか
 - 講義の時間帯は適切ですか
 - カリキュラムに外部講師を組み込むことは有効ですか
 - あなたは、総合的に判断してこの授業に満足していますか

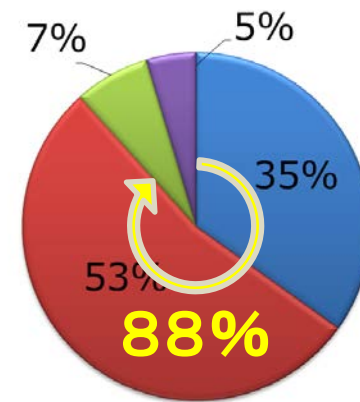
平成29年度アンケート結果（共通科目）

「あなたは、総合的に判断してこの授業に満足していますか？」

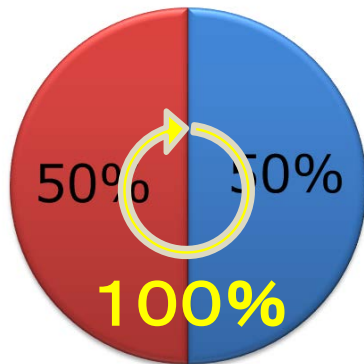
■非常にそうである ■おおむねそうである ■どちらともいえない ■あまりそうでない



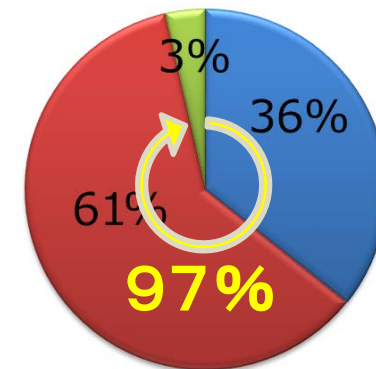
リスクコミュニケーション(N=34)



危機管理学(N=43)



防災・危機管理実習(N=34)



災害と健康管理メンタルヘルスケア
(N=28)

災害・危機対応マネージャーの資格認定

- 四国防災・危機管理プログラムを修了すると認定
- 「災害・危機対応マネージャー」は徳大学島、香川大学の登録商標です



あなたも「災害・危機対応マネージャー」に





四国防災・危機管理プログラム

連携校名：香川大学、徳島大学

四国防災・危機管理特別プログラムの開設による人材養成

香川大学(工学部・医学部)・徳島大学(理工学部)の共同事業による、「防災」「減災」対策を支える人材育成を目的とし、大学院生および社会人受講生を対象とした、「遠隔講義システム」による『平成24年度文部科学省大学間連携共同教育推進事業(平成24年度～28年度)』

特別プログラムの受講コース

★ 防災リーダー等を指導できる人材の養成

行政・企業防災危機管理マネージャー

地域社会を構成する自治体・企業・地域組織のリスクマネジメント、組織及び地域のBCP策定、住民の安全・安心を守る防災・危機管理マネージャーの育成

★ 救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネータ

被災住民の視点に立つて、災害時医療、医療機関のBCP策定、公衆衛生対策、メンタルヘルスサポート体制をコーディネートできる人材の育成

★ 学校防災・危機管理マネージャー

地域コミュニティと連携して、学校・地域の防災教育、教育継続計画(ECP)策定、児童・生徒の安全・安心を守る指導者の育成

社会・地域ニーズ、大学の特色を活かした危機管理教育の実施・人材養成

香川大学(代表校)
行政・企業防災・危機管理
マネジメント
救急救命・災害医療・公衆衛生
メンタルヘルスケア
等 教育プログラムの実施

徳島大学(連携校)
学校防災・危機管理
マネジメント
救急救命・災害医療・公衆衛生
メンタルヘルスケア
等 教育プログラムの実施

四国防災共同教育センター(香川大学・代表校)に設置

<専修教育科目群(大学院)>

① 基礎知識・基礎能力
② 応用知識・応用能力
③ 実践能力
④ 総合能力

① 基礎知識・基礎能力
② 応用知識・応用能力
③ 実践能力
④ 総合能力

遠隔講義システム

遠隔講義システム
遠隔講義システム
遠隔講義システム
遠隔講義システム

授業の様子






PFA研修(1日) 事業継続計画の策定と実践

特別プログラムのカリキュラム

★ コース修了要件：2年間で7科目12単位を取得
★ 大学院生：院修了要件(選択科目6-10単位)に含む

共通実施基礎科目	
リスクコミュニケーション	危機管理学
災害と健康危機管理・メンタルヘルスケア	防災・危機管理実習

行政・企業防災・危機管理マネージャー

行政・企業のリスクマネジメント
事業継続計画(BCP)の策定と実践
危機管理・実務演習

救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネータ

災害医療マネジメント
健康危機管理
危機管理・実務演習

学校防災・危機管理マネージャー

教育機関のリスクマネジメント
教育継続計画(ECP)の策定と実践
危機管理・実務演習

修了生人数(予定人数含む)

★ 「災害・危機対応マネージャー®」の付与

H27.3	社会人：26名	大学院生：19名
H28.3	社会人：14名	大学院生：2名
H29.3	社会人：28名	大学院生：14名
H30.3	社会人：15名	大学院生：10名

今後の課題

- ★ 遠隔講義システムを利用した実技(グループワーク)の実施
- ★ 受講生の募集(費用・授業時間等)
- ★ 香川大学・徳島大学以外の大学への拡張(単位認定・授業時間の統一・カリキュラム策定)
- ★ 外部講師(専門家)の確保
- ★ 修了生へのフォローアップ

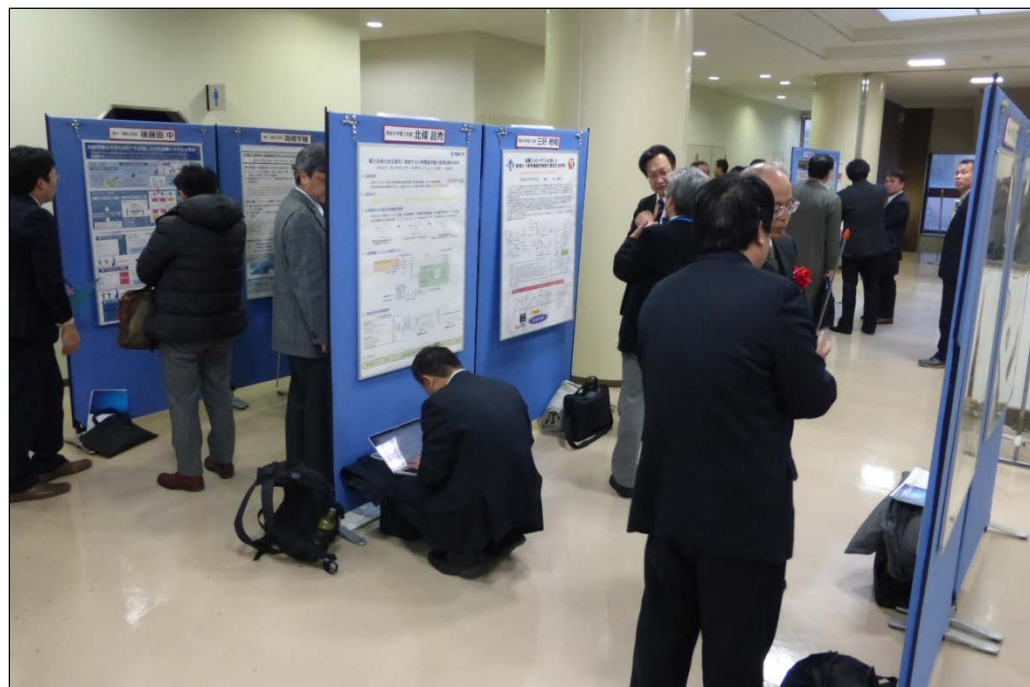
香川大学 先端工学研究発表会（平成30年1月29日）

ポスター発表にて プログラムの広報



地域と共に20年、工学部から
創造工学部への転換を記念

・地元企業などにプログラムを広報



ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2017 教育機関部門 金賞を受賞



ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2017



グリーンレジリエンス大賞新設記念 グリーンレジリエンスシンポジウム

開催日時 2017年3月15日(水) 13:00~15:00(12:30受付開始) **開催場所** 有楽町朝日ホール(11階 スクエア) 〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン11階 **定員/参加無料** **230名様**

主催者挨拶 中静 透氏 (東北大学大学院生命科学研究科 教授/総合防災学研究所 特任教授/「一社」レジリエンスジャパン推進協議会 理事) **進行説明** 13:05-13:10(5分) 13:05-13:10(5分)

表彰発表 13:10-14:15(45分) グリーンレジリエンス大賞 上位入賞団体 6団体による事例発表

審査員による挨拶 中静 透氏 (東北大学大学院生命科学研究科 教授/総合防災学研究所 特任教授/「一社」レジリエンスジャパン推進協議会 理事) 島谷 幸宏氏 (九州大学大学院工学研究科 教授/「一社」レジリエンスジャパン推進協議会 理事)

トークセッション 14:15-15:00(45分) <コーディネーター> 島谷 幸宏氏 (九州大学大学院工学研究科 教授) <パネリスト> 中静 透氏 (東北大学大学院生命科学研究科 教授/総合防災学研究所 特任教授/「一社」レジリエンスジャパン推進協議会 理事) グリーンレジリエンス大賞 上位入賞団体 2団体を予定

ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2017

開催日時 2017年3月15日(水) 16時00分~18時30分(15時30分受付開始) **開催場所** 有楽町朝日ホール(12階) 〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン12階 **定員/参加無料** **500名様**

ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2017 表彰式

主催者挨拶 三浦 惲 (一般社団法人 レジリエンスジャパン/無形協議会 会長/日本電産株式会社 取締役会長)

<全エントリーから選定・授与> **グランプリ** 特別顧問賞 二階俊博(国土強靱化提唱者)賞 古屋圭司(初代国土強靱化担当大臣)賞 特別賞 佐々木則夫賞 会長賞

<部門毎に選定・表彰> **金賞** 最優秀レジリエンス賞 優秀賞 優良賞 **グリーンレジリエンス大賞** **グランプリ** 大賞 金賞 最優秀賞 優秀賞 優良賞

<グランプリ表彰 プレゼンター> (予定) ジャパン・レジリエンス・アワード2017 グランプリ 表彰 **松本 純氏** (国土強靱化担当大臣) **山本 公一氏** (環境大臣)

スペシャルトーク「レジリエンス認証」

MCにタレント **眞鍋かをり氏を** **スペシャル** **ゲストに迎えて**

<パネリスト> 細坪 信二氏 (独立行政 経済産業省 産業振興政策推進課 課長/事業局長/国土強靱化貢献団体認証(レジリエンス認証) 認証審査委員会 委員)

レジリエンス認証 取得企業 株式会社ローソン、医療法人社団友愛会