

# 第 17 回応用力学シンポジウムプログラム

場 所： 琉球大学千原キャンパス工学部 1 号館  
(〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1, 添付地図と下記 URL 参照)  
[http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ\\_info/general/access/index.html](http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/general/access/index.html)  
主 催： 土木学会応用力学委員会  
協 賛： 日本計算工学会  
参加費： 土木学会正員・非会員 8,000 円, 学生 3,000 円 (ただし, 学生には概要 USB は配布されません)  
当日会場にて受け付けます。  
CPD : 8

## 懇親会：

日 時： 5 月 10 日 (土) 18:30-20:30 (予定)  
会 場： 沖縄料理の居酒屋 ばいかじ沖国大前店 <http://www.paikaji.jp/tenpo/okikoku.html>  
若手ワークショップ終了後、まとめて移動する予定です。  
会 費 (予定)： 4,000 円, 学生 2,000 円 (当日会場にて受け付けます。)  
申 込： 参加人数把握のため, 事前に学会事務局担当増永までご連絡下さい。  
連絡方法は FAX 03-5379-0125 あるいは E-mail : [masunaga@jsce.or.jp](mailto:masunaga@jsce.or.jp) をお願いします。

## 若手ワークショップ 講演プログラム【5/10 (土)】 P. 2

\*1 日目の若手ワークショップ枠での発表者の方へ  
シンポジウム 1 日目の若手ワークショップは 2 会場で開催されます。講演時間は 1 件あたり 18 分 (質疑応答は別) です。セッションの講演が終り次第, まとめて質疑応答となります。講演会場には液晶プロジェクターを用意します。ただし, プロジェクターに接続する PC は各自でお持ち下さい。

## シンポジウム 講演プログラム【5/11 (日)】 P. 4

\*2 日目の口頭発表者の方へ  
シンポジウム 2 日目は 6 会場で開催されます。講演時間は 1 件あたり 20 分 (発表 15 分, 質疑応答 5 分) です。講演会場には液晶プロジェクターを用意します。ただし, プロジェクターに接続する PC は各自でお持ち下さい。

### \*ポスター発表者の方へ

ポスターセッション (会場： 大会館, 14:00~15:00) は 1 つの会場で実施します。ポスターは 10:00 ~12:30 の間に設置して下さい。ポスターセッション中は必ず会場内で待機し積極的に討議に参加してください。なおポスターセッション講演者にはコアタイムが設けられています。プログラムを確認して, コアタイム中は自身のポスターの前で必ず待機して研究紹介をして下さい。ポスター掲示板の前には机を用意しており, ノート型 PC などを置くことが可能です。必要に応じてご使用ください。ポスターセッションの講演要領は, 以下のホームページでご確認ください。  
[http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam\\_sympo\\_poster.html](http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam_sympo_poster.html)

## 会場案内・アクセス情報

P. 11

# 若手ワークショップ 講演プログラム

1 日目：平成 26 年 5 月 10 日（土）

## \* 第 1 日の若手ワークショップ枠での発表者の方へ

シンポジウム第 1 日の若手ワークショップは 2 会場で開催されます。  
講演時間は 1 件あたり 18 分（質疑応答は別）です。セッションの講演が終り次第、  
まとめて質疑応答となります。講演会場には液晶プロジェクターを用意します。た  
だし、プロジェクターに接続する PC は各自でお持ち下さい。

## 5月10日(土)若手ワークショップ講演プログラム

開会挨拶・特別講演・ランチョンセミナー会場:

A会場:工学部1号館2階 E-2-222

開会挨拶, ランチョンセミナー, および特別講演

8:45-8:50 応用力学委員会委員長挨拶: 堀宗朗(東大)

12:20-13:10 ランチョンセミナー: 応用力学委員会幹事

13:25-14:05 特別講演: 櫻山和男(中央大)

A会場:工学部1号館2階 E-2-222

9:00-10:10

座長: 紅露一寛(新潟大)・大西有希(東工大)

(100012) 散乱テンソルの特異値分解による半無限弾性波動場の不均質領域の inversion

東平光生, ○福代康文

(100017) CQ-BEM を用いた非線形超音波法の3次元数値シミュレーション

○丸山泰蔵, 斎藤隆泰, 廣瀬壮一

(100098) 飽和多孔質弾性体中のき裂による2次元波動散乱問題に対する演算子積分時間領域境界要素法

○古川陽, 斎藤隆泰, 廣瀬壮一

10:20-11:10

座長: 佐藤太裕(北大)・古川陽(東工大)

(100022) 表面力を受ける弾性基礎上の矩形板の曲げ問題における古典理論と一次せん断変形理論の適用範囲について

○名木野晴暢, 志賀有人, 水澤富作, 三上隆

(100027) 孔あき鋼板ジベルの押抜きせん断試験に対する解析検討

○久保典之, 中島章典

11:20-12:10

座長: 車谷麻緒(茨城大)・高瀬慎介(東北大)

(100078) 構造解析における多点拘束条件処理方法の並列反復法線形ソルバの収束性への影響

○後藤和哉, 橋本学, 奥田洋司

(100043) 平滑化有限要素法(S-FEM)に基づくロッキングフリー四面体要素

○大西有希, 天谷賢治

14:15-15:25

座長: 岡澤重信(広島大)・加藤準治(東北大)

(100070) Stability and Error Analyses on a Conforming Petrov-Galerkin Finite Element Scheme for Advection-Diffusion-Decay type Equations on Connected Graphs

○吉岡秀和, 宇波耕一, 藤原正幸

(100154) Rigorous Conversion of Solid and Beam Element Solutions Based on Meta-Modeling

○J. A. S. C. JAYASINGHE, Seizo TANAKA,

Lalith WIJERATHNE, Muneo HORI, Tsuyoshi ICHIMURA

(100161) Implementation of Finite Element Method with higher order Particle Discretization Scheme

○Mahendra Kumar PAL, Lalith WIJERATHNE,

Tsuyoshi ICHIMURA, Muneo HORI, Seizo TANAKA

15:35-16:25

座長: 市村強(東大)・斎藤隆泰(群馬大)

(100100) コンクリートのひび割れ進展計測のための画像解析手法に関する基礎的研究

○車谷麻緒, 松浦遵, 根本忍, 呉智深

(100123) セメント内微結晶の力学的特性に関する分子動力学法による検討

○小林和弥, Liang Yunfeng, Bourg Ian, 松岡俊文

16:35-17:25

座長: 吉川仁(京大)・全邦釘(愛媛大)

(100101) 並列遺伝的アルゴリズムによる道路ネットワークの災害復旧過程の最適化

○宮本 崇, 金原卓広

(100148) Agent based modeling and simulation of tsunami triggered mass evacuation considering changes of environment due to earthquake and inundation

Stephen Jacob, ○Leonel Aguilar, Lalith Wijerathne,

Muneo Hori, Tsuyoshi Ichimura, Seizo Tanaka

B会場:工学部1号館2階 E-2-221

9:00-10:10

座長: 鶴崎賢一(群馬大)・野々山栄人(名大)

(100095) 溶解物質の移動を考慮したタイ東北部における塩害抑制手法の検討

○田中琢, 杉山友理, 野村瞬, 飯塚敦

(100145) 感潮域における水路網形成

○久世晴日, 泉 典洋

(100020) 底面水抜きスクリーンを用いた水と礫の分離シミュレーション

○堀口俊行, 香月智

10:20-11:10

座長: 竹山智英(東工大)・ピパットボンサー ティラボン(東工大)

(100004) 数値計算を用いた間隙水圧係数 B 値の評価

○杉山友理, 田中博之, 河井克之, 飯塚敦

(100064) 地盤内密度流の表現手法と適用性の検討

○野村瞬, 前野賀彦

11:20-12:10

座長: 森口周二(東北大)・野村瞬(日大)

(100014) Effect of shear pin arrangement to the failure mechanisms of undercut slope models

○Rithy OUCH, Shuhei KITAKATA,

Thirapong PIPATPONGSA, Boonchai UKRITCHON

(100077) 滑らかな降伏曲面を持つ構成モデルのメタスタビリティ特性

○竹山智英, ピパットボンサーティラボン, 太田秀樹

14:15-15:25

座長: 名木野晴暢(大分高専)・宮本崇(山梨大)

(100136) 高詳細モデルを用いた大規模地盤-複雑構造物の地震応答解析手法の開発

○田中聖三, 市村 強, 堀 宗朗, Madgededara L. L. Wijerathne

(100138) 非線形三次元地盤振動解析と構造物応答解析による都市地震シミュレータの開発

○藤田航平, 市村 強, 堀 宗朗, M. L. L. WIJERATHNE, 田中聖三

(100147) 斜面の地震時安定性に及ぼす弱層の強度・変形特性の影響

○渡辺健治, 雪岡剛哲, 中島 進, 阿部慶太,

篠田昌弘, 中村英孝, 中村 晋, 河井 正

15:35-16:25

座長: 浅井光輝(九大)・田中聖三(東大)

(100069) 流れ関数と渦度を未知関数に用いた SPH 法による高 Reynolds 数キャビティ流れの数値計算

○井元佑介, 田上大助

(100073) 改良型粒子法による地盤の変形解析に向けた検討

○野々山栄人, 中野正樹, 野田利弘

16:35-17:25

座長: 中井健太郎(名大)・溝口敦子(名城大)

(100092) 安定化有限要素法を用いた 2D-3D ハイブリット手法による津波解析

○高瀬慎介, 加藤準治, 森口周二, 寺田賢二郎

京谷孝史, 野島和也, 桜庭雅明, 櫻山和男

(100023) 東日本大震災における茨城県北部沿岸域の津波被害の地形的差異に関する現地調査と数値計算

○鶴崎賢一

# シンポジウム 講演プログラム

2 日目：平成 26 年 5 月 11 日（日）

## \* 2 日目の口頭発表者の方へ

シンポジウム 2 日目は 6 会場で開催されます。

講演時間は 1 件あたり 20 分（発表 15 分，質疑応答 5 分）です。講演会場には液晶プロジェクターを用意します。ただし，プロジェクターに接続する PC は各自でお持ち下さい。

## \* ポスター発表者の方へ

ポスターセッション（会場：大学会館，14:00～15:00）は 1 つの会場で実施します。ポスターは 10:00～12:30 の間に設置して下さい。ポスターセッション中は必ず会場内で待機し積極的に討議に参加して下さい。なおポスターセッション講演者にはコアタイムが設けられています。プログラムを確認して，コアタイム中は自身のポスターの前で必ず待機して研究紹介をして下さい。ポスター掲示板の前には机を用意しており，ノート型 PC など置くことが可能です。必要に応じてご使用ください。※ポスターセッションの講演要領は，以下のホームページでご確認ください。

[http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam\\_sympo\\_poster.html](http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam_sympo_poster.html)

## 5月11日(日) シンポジウムプログラム

表彰式・特別講演会場: 大学会館

### 表彰式および特別講演

- 12:40-12:55 応用力学論文賞・論文奨励賞授与式  
12:55-13:10 論文賞受賞講演  
13:10-14:00 琉球弧の地質と岩石、そしてマグマ  
新城竜一(琉球大)

A会場: 工学部1号館2階 工2-222

8:30-10:10 実験・センシング(固体) その1

座長: 中井健太郎(名大)

- (100105) 画像解析の高密度化による箱形断面CFRP梁の損傷挙動の検討  
○松本高志, 何興文, 林川俊郎  
(100021) 非破壊計測を援用した塩害による鉄筋腐食を受けたRC部材の内部破壊メカニズムの評価に関する研究  
○川崎佑磨, 権納拓央, 伊津野和行  
(100050) 異なる径厚比を有する円形鋼製橋脚のコンクリート充填修復と耐震性能に関する研究  
○嶋口儀之, 鈴木森晶  
(100164) モード振幅の変化に基づく構造損傷同定手法に関する基礎的検討  
○宮森保紀, 高祖伸幸, 門田峰典, 綿崎良祐, 三上修一, 齊藤剛彦  
(100029) 軸方向鉄筋の破断防止策を施したSFRC柱の二方向繰り返し耐荷特性に関する実験的研究  
○近藤貴紀, 亀田好洋, 水野英二

10:20-11:40 実験・センシング(固体) その2

座長: 中畑和之(愛媛大)

- (100158) 高次の振動モードに基づくPCまくらぎの損傷検知手法  
○松岡弘大, 渡辺勉, 徳永宗政, 曾我部正道  
(100030) 損傷を有する鋼製円形橋脚の繰り返し二軸曲げ載荷下でのコンクリート部分充填補修効果に関する実験的研究  
○松村寿男, 水野英二  
(100015) A simple model experiment of undercut slope using 10 Yen coins inclined along the bedding plane  
○ピパットボンサー ティラポン, 平井秀平  
(100028) 鋼板で内部拘束された鉄筋コンクリート柱の変形性能に関する実験的研究  
○亀田好洋, 水野英二

15:00-16:00 実験・センシング(固体) その3

座長: 堀宗朗(東大)

- (100088) GPS無線センサネットワークを構成する要素技術の改善  
○中村美貴, 佐伯昌之, 木下光明, 小國健二  
(100080) 精密小型加振機を用いた振動特性同定手法の開発  
○塚原美佳, 奥村昂史, 渡邊和樹, 大谷隆浩, 石井克哉, 佐伯昌之, 藤原鉄朗  
(100009) 空間及び波数領域情報を利用した平板構造物の損傷検出手法に関する研究  
古川愛子, ○児島啓太, 清野純史

16:30-17:30 実験・センシング(固体) その4

座長: 佐藤太裕(北大)

- (100137) RC柱振動台実験での非線形地震応答波形からのウェーブレット変換を用いた損傷検出の試み  
○肥田隆宏, 水谷司, 高橋良和, 藤野陽三  
(100140) スマートセンサを用いた3次元加速度計測による横断歩道橋の振動特性同定  
○門田峰典, 宮森保紀, 岡本覚人, 綿崎良祐, 三上修一, 齊藤剛彦

(100068) セメント系複合材料を対象とした形状関数による高速画像相関アルゴリズムの提案

○野間康隆, 渡辺健

B会場: 工学部1号館2階 工2-221

8:30-10:10 実験・センシング(流体) その1

座長: 市村強(東大)

- (100150) 円形に配置された水制工を用いた流れの制御に関する研究  
○平川隆一, 大本照憲  
(100122) 剛な植生モデル内における流速分布の計測と底面粗度の影響に関する考察  
○溝口敦子  
(100051) 実物大貯水槽におけるスロッシング波高抑制のためのフィルターの設定位置の検討  
○黒田亮, 鈴木森晶  
(100059) 岩床粗度と砂礫被覆に関する実験的研究  
○井上卓也, 松元一馬, 清水康行, 泉典洋, 伊藤丹  
(100053) 受水槽のスロッシング対策のための浮体式制振装置の開発  
○小野泰介, 曾根龍太, 井田剛史, 平野廣和, 佐藤尚次

10:20-11:40 実験・センシング(流体) その2

座長: 溝口敦子(名城大)

- (100011) 植生内の流れの構造と浮遊砂堆積状況の関連について  
○赤堀良介, 春日井勇輝  
(100045) 水中での自由落下球体の底面衝突により生じるキャビテーション  
○竹原幸生, 高野保英, 江藤剛治  
(100049) 構造形式の違う受水槽の地震時における振動応答特性比較  
○塩野谷遼, 曾根龍太, 井田剛史, 平野廣和, 佐藤尚次  
(100061) 角柱粗度を有する開水路流れの運動量輸送に与える高濃度土砂の影響  
大本照憲, ○西将吾

15:00-16:20 解析(不連続・破壊) その1

座長: 松島亘志(筑波大)

- (100166) ハイブリッド型仮想仕事の原理による動的陽解法RBSM  
○八木唯夫, 山村和人, 竹内則雄  
(100160) 敷砂緩衝材の応力・ひずみ挙動に着目した衝撃力伝達挙動  
○内藤直人, 前田健一, 山口悟, 牛渡裕二, 鈴木健太郎, 川瀬良司  
(100143) 粒度形状に起因する内部浸食メカニズムに着目した細粒分のダイナミクスに及ぼす間隙構造の影響  
前田健一, ○近藤明彦  
(100110) 個別要素法を用いた2011年長野県北部の地震における建物被害のシミュレーション  
○山田雅行, 谷山尚, 白井義朗

16:30-17:30 解析(不連続・破壊) その2

座長: 浅井光輝(九大)

- (100083) バラスト碎石集合体の鉛直方向固有振動モードに関する研究  
○相川明  
(100109) 模擬砂FJS-1を用いた低拘束圧下での月面表層土の力学特性の検討  
○松島亘志, 石川哲郎  
(100171) 軸力を受ける当て板接着鋼部材のはく離に対するエネルギー解放率  
○清水優, 石川敏之, 服部篤史, 河野広隆

**C会場: 工学部 1号館 3階 工 1-322**

**8:30-10:10 解析 (固体) その1**

座長: 渦岡良介 (徳島大)

(100089) 弾塑性変形を考慮したマルチフェーズトポロジー最適化の提案

○干場大也, 加藤準治, 高瀬慎介, 寺田賢二郎, 京谷孝史

(100153) 複合板の非線形マルチスケール解析

○松原成志朗, 青葉勇樹, 高瀬慎介, 寺田賢二郎,

加藤準治, 京谷孝史, 森口周二, 平山紀夫

(100024) 3相森・田中平均化手法のハイブリッドFRP梁への応用

○小山茂, 岩熊哲夫, 浦野仁美

(100010) 増分弾塑性構成則に用いる応力速度の選択

荒川淳平, ○岩熊哲夫

(100042) 滑動-振動モデルによる補強土擁壁の地震時滑動量の評価法の動的有限要素法による検証

○Tran AnhQuang, 三浦均也, 斎藤裕也,

小林睦, 小浪岳治, 林豪人

**10:20-11:40 解析 (固体) その2**

座長: 岡澤重信 (広島大)

(100033) 部分的に荷重が作用する円形板の半解析的有限要素法に基づく有限変位解析

○中島照浩, 谷口朋代

(100018) 局所座屈を伴う柔軟・薄肉構造の実用解析

○小林卓哉, 三原康子, 西脇剛史, 藤井文夫

(100144) 合成部材の非線形せん断特性の数値的評価手法の開発

○齊木功, 瀬戸川敦, 山田真幸, 岩熊哲夫

(100151) Automated Meta-Modeling of Pipeline Network for Seismic Performance Analysis

○Wijerathne Lalith, Wei Xiaodong, Hori Muneo,

Ichimura Tsuyoshi, Tanaka Seizo

**15:00-16:20 解析 (固体) その3**

座長: 山川優樹 (東北大)

(100037) 台風の豪雨によって発生した表層崩壊現場における崩壊土層の工学的特性

○鏡原聖史, 澁谷啓, 坂東聡, 沖村孝

(100056) 領域分割型重合メッシュ法による応力解析

綿貫達也, ○山田貴博, 松井和己

(100060) 断続的な余震を受ける長大斜張橋の応答特性

○馬越一也, 葛漢彬, 本橋英樹, 野中哲也

(100108) Numerical Simulations of Slope and Levee Failure Under Heavy Rainfall Using the Three-phase SPH Model

○Zhang Weijie, Maeda Kenichi

**16:30-17:30 解析 (固体) その4**

座長: 齊木功 (東北大)

(100162) Numerical Study on Material behavior of Ultra High Strength Fiber Reinforced Concrete under Rapid Loading Rates

○千盛鳳, 別府万寿博, 園田佳巨

(100125) Stress Estimation for Linear Element Based on Mechanical Interpretation of Nodal Force

○イレシカ ヘーワー, メガデッラ ラリス,

堀宗朗, 市村強, 田中聖三

(100065) 鋼圧縮部材の終局ひずみに関する解析的検討

葛西昭, ○河岡英明, Susanti Lilya

**D会場: 工学部 2号館 1階 工 2-117**

**8:30-10:10 解析 (流体) その1**

座長: 杉原裕司 (九大)

(100074) 津波シミュレーションのためのCIVA-安定化有限要素法

○高橋佑典, 桜庭雅明, 樫山和男

(100001) 動的平衡過程としての転波列の発達過程と平衡状態の特性

○白井秀和, 細田尚, 金澤直矢

(100026) 自由水面流れの安定性再考

○泉典洋, Coutinho de Lima Adriano

(100111) GPUによる河川の浅水流計算の高速化

吉田圭介, ○田中龍二, 前野詩朗

(100113) 海洋インバースダムの津波減災効果に関する数値解析

○菅野悠介, 米山望

**10:20-11:40 解析 (流体) その2**

座長: 細田尚 (京大)

(100116) 安定化 ISPH 法による防波堤の浸透破壊解析に向けた基礎検討

○森本敏弘, 浅井光輝, 笠間清伸, 藤澤和謙

(100170) 植生の影響を考慮した河川地形の数値解析研究

○内田崇浩, 木村一郎, 川村里実, 清水康行

(100117) 開水路乱流場の気液界面における表面更新渦の特性

杉原裕司, ○寺岡諒祐, 中川大輔, Shiono Koji

(100055) 流動層内の土砂移動機構に着目した流砂解析法

○長田健吾, 田中竜樹

**15:00-16:20 解析 (流体) その3**

座長: 牛島省 (京大)

(100106) 各種透水特性が畝周辺の浸透挙動に及ぼす影響に関する数値解析的検討

桑田侑梨子, ○吉田秀典

(100091) 幅広断面開水路における第二種二次流の数値解析

○鈴木理沙, 木村一郎, 清水康行

(100066) 連続水制のアスペクト比が流れの抵抗に及ぼす影響

○木村一郎, 米森一貴, 清水康行

**16:30-17:30 解析 (流体) その4**

座長: 泉典洋 (北大)

(100124) 高低マッハ数に適用可能な3次元圧縮性流体の並列計算手法

宮木伸, 牛島省, ○青木一真, 鳥生大祐

(100007) Application of SPH Method for Simulation Snow Avalanche Model Test

○Abdelrazek Ahmed, Kimura Ichiro, Shimizu Yasuyuki

**E会場: 工学部 2号館 3階 工 2-303**

**8:30-10:10 モデリング (物理モデル)**

座長: 京谷孝史 (東北大)

(100167) スパー型浮体のパラメータ励振系としての動的安定性に関する研究

○五井良直, 宇都宮智昭

(100118) ヒステリシスを考慮した水-NAPL-空気3相系の特性曲線モデル

○木谷憶人, 菊本統, 中村圭太

(100082) 水-NAPL-空気3相系の特性曲線モデル

○中村圭太, 菊本統

(100129) 一様成層せん断乱流場におけるk-εモデルのキャリブレーション

杉原裕司, 津守博通, ○鶴丸純司

(100047) 微細構造を考慮した多孔質体の比抵抗値の直接計算

○竿本英貴, 片桐淳, 豊田衛, 松島亘志, 山田恭央

**10:20-11:40 モデリング (データ同化・メンテナンスなど) その1**

座長: 松本高志 (北大)

(100165) 非線形カルマンフィルタを使用した簡水位予測モデルの中規模流域へ拡張

○杉浦正之, 田中耕司

(100156) 温度および通行車両の影響を考慮した長期橋梁振動ヘルスマonitoringのためのベイズ的アプローチ

金哲佑, ○森田知明, 杉浦邦征

(100072) 道路盛土構造物の地震時滑動量の簡易評価手法に関する研究

古川愛子, ○真辺寛人, 清野純史

(100115) 橋梁群のアセットマネジメントにおける予定の変更を考慮した補修計画策定

古田均, 野村泰稔, 中津功一朗,  
○香川圭明, 石橋健, 内田昌宏

15:00-16:20 モデリング (データ同化・メンテナンスなど) その2  
座長: 西村伸一 (岡山大)

(100067) 粒子追跡法を用いた不均質帯水層における揚水井の集水域と汚染物質流入確率のアンサンブル推定

○井上一哉, 松山紗希, 田中勉

(100038) インフラ構造物の劣化予測のための多目的曲線群の同定法

○吉田郁政

(100063) WRF-LETKF による 2013 年 8 月の島根県西部豪雨の数値解析

○北真人, 河原能久, 椿涼太, 牛山朋来

(100155) 地震応答解析モデル構築のための異種 GIS データに記録された 3D 形状データと構造物属性データの関連付け

○大谷英之, 陳健, 堀宗朗

16:30-17:30 モデリング (データ同化・メンテナンスなど) その3  
座長: 吉田郁政 (東京都市大)

(100103) 損傷前後の鋼単純トラス橋の振動特性同定と統計的分析による異常検知

○金哲佑, 張凱淳, 北内壮太郎

(100120) クリギング処理によるコンクリートの損傷パラメータ推定

○山岸俊太郎, 鈴木哲也

(100039) 地震ハザードを考慮したトンネル覆工の劣化推移モデルについて

○須藤敦史, 丸山収, 田中泰明

F 会場: 工学部 2 号館 4 階 E 2-414

8:30-10:10 解析 (相互作用など)

座長: 森口周二 (東北大)

(100094) 津波や河川水位に起因する異常浸透場における砂質土地盤の極限支持力解析

○保科隆, 大塚悟, 磯部公一

(100048) 圧縮性流体と固体の熱連成場における流体解析手法

○鳥生大祐, 牛島省, 青木一真

(100097) 粒子法による津波時の橋梁上部構造の流失被害予測シミュレーション

○田邊将一, 浅井光輝, 宮川欣也, 一色正晴

(100141) LES と剛体振動連成計算による一様風中橋梁振動の解析

○杉山裕樹, 野田博, 中山昭彦, 佐藤彰紀, 金治英貞

(100005) 立体骨組構造物に作用する津波流体力に関する研究

○高島大輔

10:20-11:40 理論・手法 その1

座長: 斎藤隆泰 (群馬大)

(100031) パラメータの非線形性と空間分布を考慮した長期圧密挙動の予測

○西村伸一, 珠玖隆行, 柴田俊文, 堀彰吾

(100134) 中性子ラジオグラフィ画像の散乱線除去に関する歪曲収差計算および畳み込み計算による補正方法の提案

○大野又稔, 渡辺健, 沼尾達弥, 舟川勲, 松島由布子

(100008) C 言語による generic 数値解析プログラムの構築 数値積分および数値逆 Laplace 変換

○浦郷正隆, 天谷賢治

(100036) フェーズフィールド法によるマイクロ構造トポロジー最適化の基礎的研究

○加藤準治, 加茂純宜, 高瀬慎介, 寺田賢二郎, 京谷孝史

15:00-16:20 理論・手法 その2

座長: 吉川仁 (京大)

(100040) 振動数に依存しない形式の半無限弾性波動場の Green 関数を用いた数値計算について

東平光生, ○松原好希

(100016) 三次元非構造メッシュ修正システムへの要素細分化手法の導入と適用性の向上に関する研究

田中智, ○檜山和男, 今西準紀

(100019) 軌道水平変位に関する臨界速度の外乱鋭敏性

○丸山聖司, 阿部和久, 紅露一寛

(100172) 多重反射を考慮した VR 技術に基づく道路交通騒音評価システムの構築

江嶋孝, ○谷川将規, 檜山和男, 志村正幸

16:30-17:30 理論・手法 その3

座長: 紅露一寛 (新潟大)

(100102) 2次元 Helmholtz 方程式における Kummer 変換を用いた Adaptive Integral Method の改良

○小倉啓輔, 吉川仁, 西村直志

(100081) 渦流の対称性を示す不変量

中山雄行, ○大平泰正, 山田祥子, 森郁也

(100034) 2層系地盤伝達関数による級数展開の離散表現

○後藤浩之

14:00-15:00 ポスターセッション

ポスターセッション中、講演者にはコアタイムが設けられています。コアタイム中は必ず自身のポスターの前で待機して研究紹介および質疑に応じてください。コアタイム以外の時間はポスターセッション会場内を自由に閲覧して頂いて構いませんが、会場内に待機し積極的に討議に参加してください。なお、Aグループのコアタイムは14:00~14:30、Bグループのコアタイムは14:30~15:00となります。

ポスターセッションの講演要領は、以下のホームページでご確認ください。

[http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam\\_sympo\\_poster.html](http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam_sympo_poster.html)

**Aグループ (コアタイム 14:00~14:30)**

- (100139) X線CTによる圧縮応力下のモルタル内部の変位分布計測手法の検討  
○麓隆行, 竹原幸生
- (100087) 内部き裂を有する圧電材料および異方性材料の類似的解析  
○佐々木徹
- (100046) 弾性拘束された構造部材群の座屈荷重におけるべき乗則の導出  
○原澤祥典, 佐藤太裕, 丸山俊樹, 小西善晃
- (100149) 含水した砂質土の熱応答特性に関する実験および数値解析  
○岩崎佳介, 木本和志, 市川康明
- (100127) AE-SiGMA解析を援用したマグネシウム改良土の割裂破壊特性評価  
○島本由麻, 鈴木哲也
- (100079) 波数に依存しないConvolutional PMLの移流拡散方程式への適用性に関する基礎的検討  
○宇野州彦, 塩尻弘雄
- (100025) 複素数階微分近似を用いたOgden型超弾性体モデルの実装手法  
○笹川崇, 田中真人, 儀間麻衣, 藤川正毅
- (100093) 含水状態と空隙構造に基づく粗骨材の乾燥収縮推定モデル  
○藤倉裕介
- (100114) 基礎地盤の変形に伴う堤防内部の応力状態に関する三相連成解析  
○居上靖弘, 下河太一, 渦岡良介
- (100035) Material Point Methodを用いた三軸圧縮試験の三次元解析  
○桐山貴俊
- (100132) On Mathematical Stability Analysis of Liquefaction Considering Soil-Water Coupling  
○Chen Jian, O-tani Hideyuki, Hori Muneo
- (100119) 津波災害時の群衆避難における誘導者配置に関する一検討  
○岸祐介, 北原武嗣, 佐藤良太
- (100052) コンクリートの材料構成則の違いによるフレキシブルRC橋脚の水平抵抗特性の再現性  
○伊藤耀, 高文君, 大塚久哲, 梶田幸秀
- (100003) はり中央がせん断崩壊する鋼門形ラーメンの地震応答特性  
○酒造敏廣, 山田幸, 辻上和輝
- (100163) レーザーシートを用いた水位・河床位の時空間連続計測手法の開発  
星野剛, ○安田浩保

- (100152) 液滴衝突過程における液滴成分混合の数値シミュレーション  
○菊地裕太, 寺坂晴夫
- (100099) 不均一な堤体内の間隙空気の影響に関する研究  
○齋藤雅彦, 萩迫隆弘
- (100090) 開水路における角柱粗度群背後の流れ構造に及ぼす配置法の影響  
○富永晃宏, 市川亜也佳
- (100062) 平成24年7月九州北部豪雨により有明海に流出した流木群の挙動に関する数値解析  
矢野真一郎, ○北川洋平, 西村圭右
- (100104) 凍害の影響を受けたコンクリートの応力-ひずみ関係に関する研究  
○水田真紀, 野々村佳哲, 嶋田久俊, 三原慎弘, 島多昭典, 太田哲司
- (100135) 流体中の物体群運動に対する動的負荷分散を考慮した並列計算手法  
○丸山紀尚, 青木一真, 牛島省
- (100058) 三次元画像計測および有限要素解析による腐食鋼板の座屈挙動の検討  
全邦釘, ○真鍋佑輔, 片岡望, 有友優太, 古川清司, 大賀水田生
- (100107) 安定化 ISPH 法を用いた津波避難ビルに作用する流体力評価  
○浅井光輝, 合田哲郎, 小國健二, 磯部大吾郎, 檜山和男, 一色正晴
- (100146) 部分排水効果を考慮した土の強度推定法の提案  
○金澤伸一, 後藤洋輔, 齋藤邦夫
- (100006) 円柱群を過ぎる2次元流れに対する抗力モデルの適用性  
○横嶋哲, 河原能久

**Bグループ (コアタイム 14:30~15:00)**

- (100112) 二次元混合ハイブリッドFEMにおける要素形状とモデル化に関する基礎的検討  
○上田明人, 石田湧士, 蟹江俊仁
- (100054) 分子動力学法を用いた多層カーボンナノチューブの波状変形挙動解析  
○小池育代, 草野彩子, 佐藤太裕, 梅野宜崇, 島弘幸
- (100168) 不均質地下水流動モデリングにおける初期条件の数値逆解析法  
○増本清
- (100128) 赤外線画像のセミバリオグラム特性に基づく構造部材のひび割れ検出  
○小林秀一, 鈴木哲也
- (100126) AE波形解析による鋼矢板-コンクリート曲げ破壊源評価に関する研究  
○鈴木哲也
- (100076) 骨材による多重散乱を考慮したコンクリート中の超音波の3次元伝搬シミュレーションと実験波形による検証  
○中畑和之, 矢野智之, 川村郡, 齋藤隆泰, 廣瀬壮一
- (100133) 材料非均質性による砂質土供試体の強度変動における分岐現象の影響と初期不整合度  
○山川優樹, 池田清宏
- (100142) 単純剪断流中における帯電コロイド粒子の凝集速度: ボアソン-ボルツマン方程式レベルの解を用いた軌道解析  
○杉本卓也, 小林幹佳, 足立泰久
- (100044) ファイバーにより微視的に補強された粒状体の最適混合率発現メカニズムの考察  
○小山直輝, 野添重晃, 金子賢治, 橋詰豊

- (100032) 空積みブロック擁壁の転倒に対する安定条件の検討  
土倉泰, ○岡村雄樹, 山中憲行, 林貞夫
- (100121) Simplified Modeling of Alluvial Soil Deposit  
Based on H/V Spectral Ratio of Microtremor  
○三神厚, Chen Xiangrui, 谷口純一
- (100086) 氷板群を伴う遡上津波が河川構造物に及ぼすリス  
クに関する数値解析的検討  
○阿部孝章, 吉川泰弘, 佐藤好茂, 伊藤丹
- (100041) ねじり荷重を受ける中空及び充実断面 RC 部材に対  
する三次元有限要素解析  
○服部匡洋, 大塚久哲, 梶田幸秀
- (100169) 水理条件統一下における川幅水深比が中規模河床  
形態にもたらす影響  
○五十嵐拓実, 安田浩保
- (100159) 階層型構造格子を導入した一般座標系における浅  
水流解析  
○星野剛, 安田浩保
- (100130) Simulation of Flooding under High-intensity  
Rainfall using Smoothed Particle Hydrodynamics  
○木村延明, 田井明
- (100096) 開水路に置かれた自然石に作用する流体力の数値  
計算  
○吉田圭介, 牛島省, 田中龍二, 宮木伸, 前野詩朗
- (100075) Computational Modeling of Bank Erosion by a 2-D  
Depth Averaged Model under Homogeneous and  
Heterogeneous Conditions  
○Patsinghasanee Supapap, Kimura Ichiro,  
Shimuzu Yasuyuki, Hasegawa Kazuyoshi
- (100057) 粒子充填多孔体中のコロイド輸送におよぼす表面  
電荷特性の影響  
○小林幹佳, 大川優, 山田将一
- (100084) 管理者行動の影響を考慮したインフラ維持管理計  
画の危険性評価  
○大澤遼一, 本田利器
- (100013) Spatial Variation of Bimodal Sediment Beds  
around Groyne Structures  
○張浩, 中川一, 川池健司, 小倉政利
- (100085) 個別要素法を用いた落石シミュレーションにおけ  
る形状精度の基準  
○森口周二, 橘一光, 寺田賢二郎,  
高瀬慎介, 京谷孝史, 加藤準治
- (100157) Development of an FEM-based Parallel Simulation  
Tool for Ground Motion Modeling with High Spatial  
Resolution  
○QUINAY PHER ERROL, 市村強, 堀宗朗
- (100071) 2次元直線水路内に設置された円柱列の抗力特性  
横嶋哲, ○浅岡亮介, 宮原高志

## 応用力学シンポジウム 特別講演

### 講 師

琉球大学・理学部  
教授  
新城 竜一



### 講演タイトル

「琉球弧の地質と岩石、そしてマグマ」

### プロフィール

1962年12月26日生まれ  
1981年3月 沖縄県立宮古高校卒業  
1985年3月 琉球大学 理学部海洋学科 卒業  
1988年3月 琉球大学大学院理学研究科 修了  
1992年3月 東北大学大学院理学研究科博士後期課程 修了  
  
1988年3月 理学修士  
1992年3月博士（理学）（東北大学）  
  
1992年4月 琉球大学理学部海洋学科 助手  
1996年4月 琉球大学理学部物質地球科学科 助手  
1997年4月 同 上 講師  
2001年6月 同 上 助教授  
2007年4月 同 上 教授

## 会場案内・アクセス情報

# シンポジウム会場（琉球大学）へのアクセス

琉球大学公式 HP ( [http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ\\_info/general/access/index.html](http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/general/access/index.html) ) より転載

## 琉球大学へのアクセス Access



### ■ 空港から大学へ直行

**111 113 123** 番線【高速バス】 (1時間に1本)  
 琉球バス、沖縄バス、那覇バス、東陽バスの4社が交互運行  
 所要時間：約45分  
 経路：空港→沖縄自動車道→琉大入口下車  
 (下車後、琉球大学北口まで徒歩で約4分)  
 料金：720円

### ■ 那覇バスターミナルから大学へ直行

路線バス (琉大附属病院経由) (20~30分に1本)  
**97** 番線 (琉大線) 那覇バス株式会社  
 所要時間：約50分  
 のりば：市外線バスターミナル4番ホーム  
 経路：バスターミナル→国際通り (牧志) →儀保 (首里) →琉大附属病院→琉大東口→琉大北口 (終点)  
 料金：590円

### ■ 南城市から大学へ

路線バス (バイパス経由) (20~30分に1本)  
**98** 番線 (琉大線) 琉球バス株式会社  
 所要時間：約40分  
 のりば：旭橋バス停  
 経路：我那覇→バスターミナル→国際通り (牧志) →バイパス→真栄原→冲国大前→琉大北口 (終点)  
 料金：590円

### ■ 南城市から大学へ

**58** 番線 (馬天琉大泡瀬線) 東陽バス  
 のりば：馬天営業所  
 経路：馬天 (営) →知念高校前→与那原→琉大東口→琉大北口→中部商業高校前→長田→普天間→渡口→泡瀬 (営)  
 料金：550円 (琉大北口)

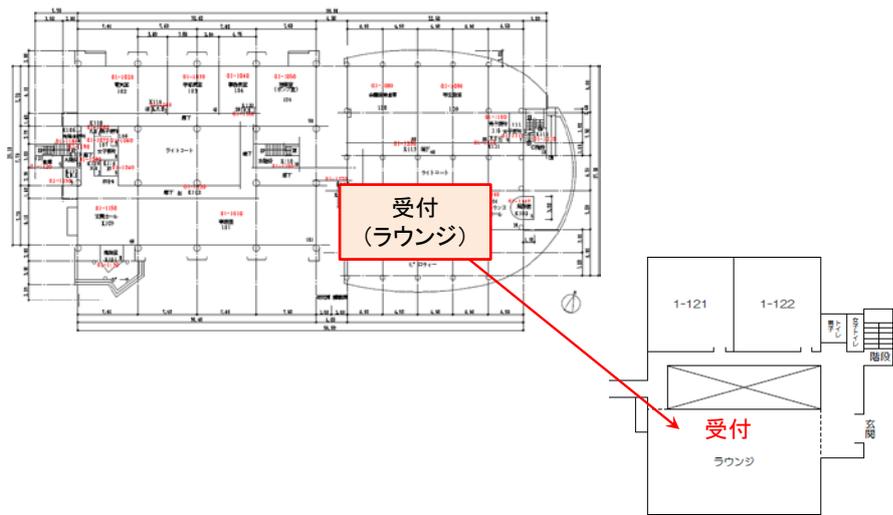
### ■ モノレールで琉球大学へ

空	モノレール	●所要時間：約25分 ●料金：320円	備保駅	路線バス (那覇バス)	●所要時間：約40分 ●料金：370円	琉球大学
	港	モノレール	●所要時間：約27分 ●料金：320円	首里駅	タクシー	

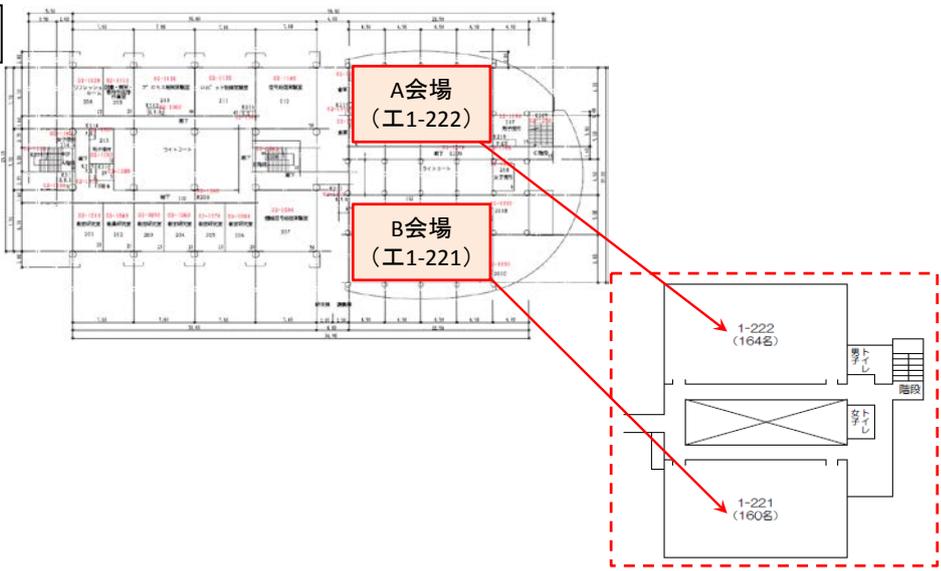


# 工学部 1号館内の講演室 (A会場(2階)、B会場(2階)、C会場(3階))

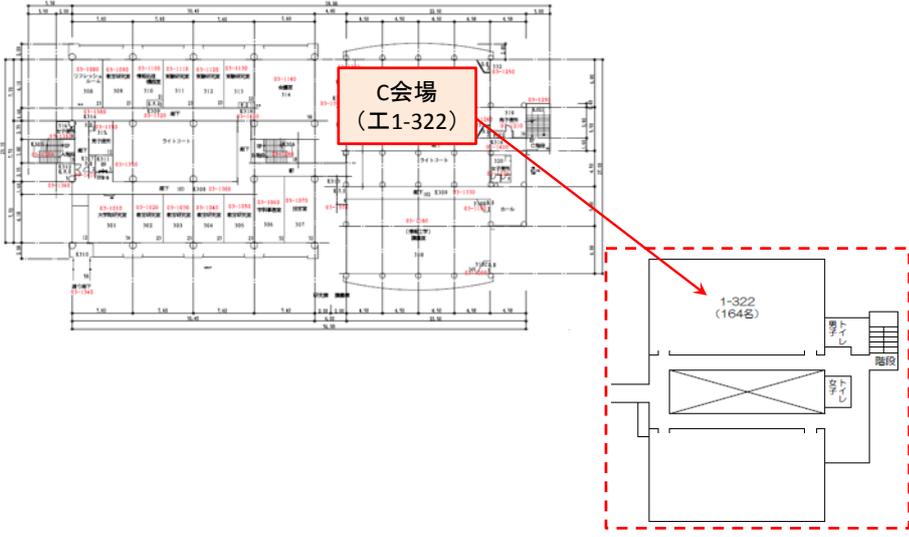
1号館 1階



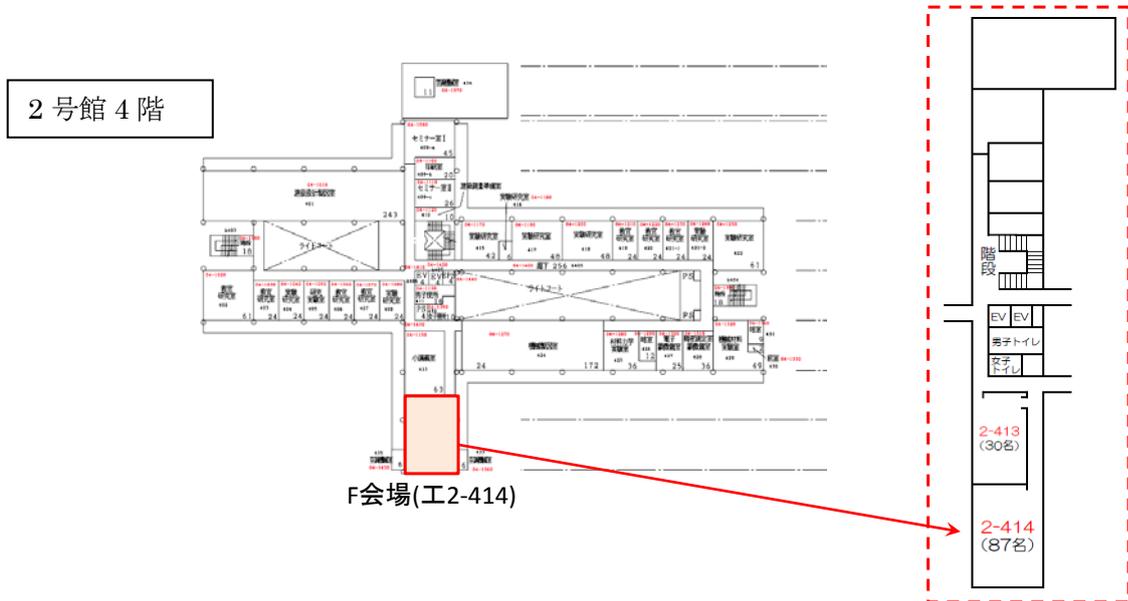
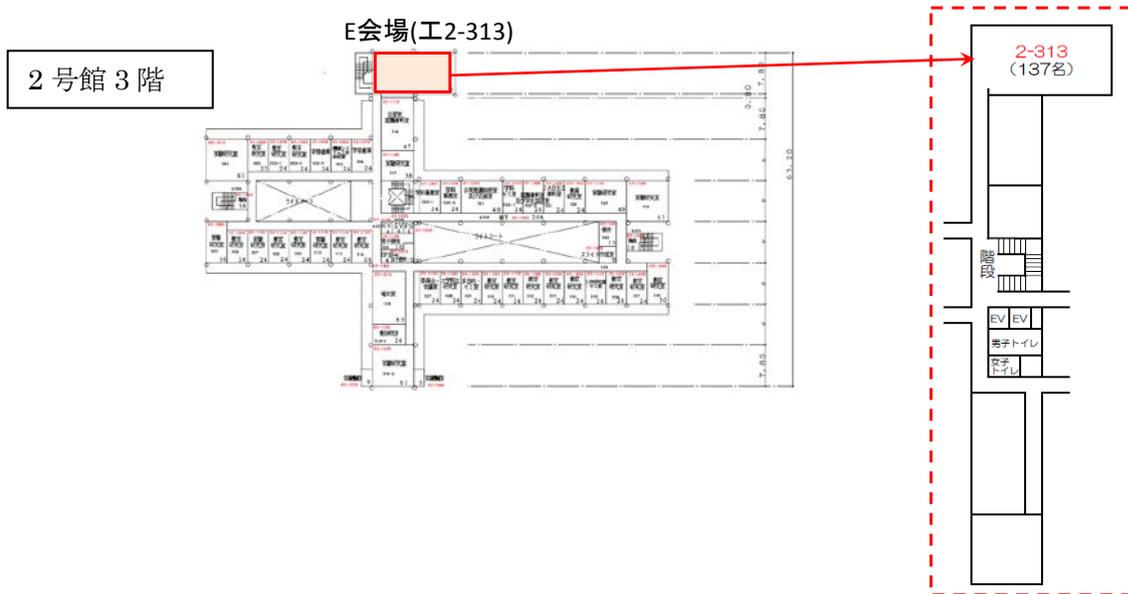
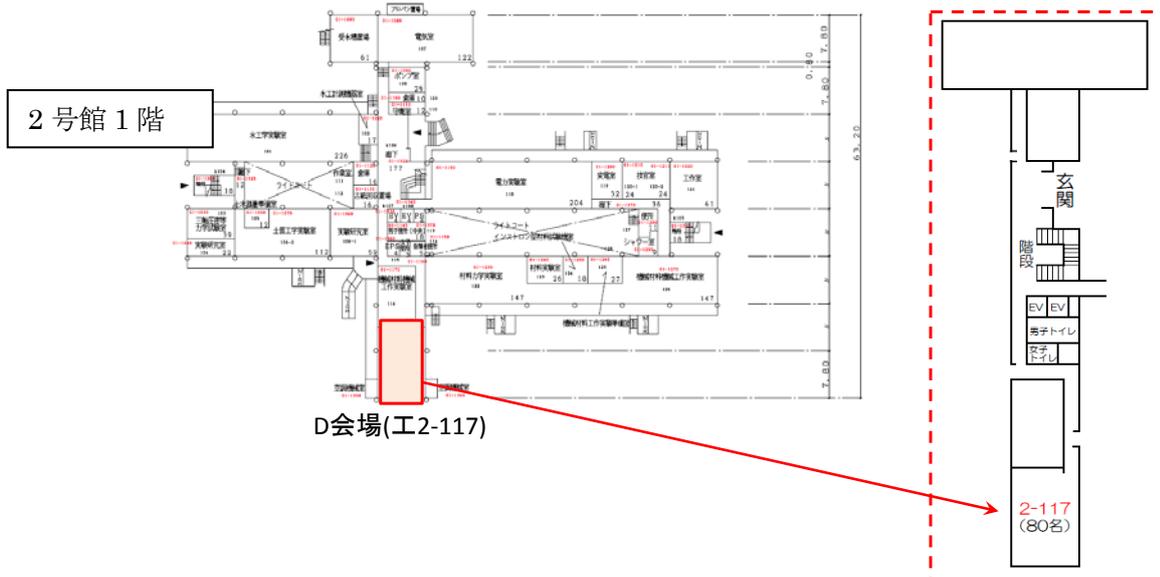
1号館 2階



1号館 3階



# 工学部 2号館内の講演室 (C会場(1階)、D会場(3階)、E会場(4階))



## 大学会館（特別講演, ポスターセッション会場）の位置



※工学部から球陽橋を渡って右手にある建物です。