「第 15 回応用力学シンポジウム」の開催

標記シンポジウムを下記の通り開催いたします. 多数の方のご参加をお願い致します.

日　時：2012 年 9 月 4 日（火）9:00－17:50（予定）
場　所：名古屋大学 ES 総合館（〒464-8601 名古屋市千種区不老町　東山キャンパス, 地下鉄名城線「名古屋大学駅」　添付地図と下記 URL 参照）
http://www.nagoya-u.ac.jp/global-info/access-map/higashiyama/
内の建物 C2④
主　催：土木学会応用力学委員会
参加費：土木学会正員 2,000 円，土木学会学生員 無料
非会員 4,000 円（ただし，講演者は 2,000 円です）
（当日会場にて受け付けます.）

懇親会：
日　時：9 月 4 日（火）18:10－20:00（予定）
会　場：名古屋大学　レストラン花の木（名大構内，添付地図と下記 URL 参照）
http://www.nagoya-u.ac.jp/global-info/access-map/higashiyama/
内の建物 D1④
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，FAX 03-5379-0125 あるいは E-mail : masunaga@jsce.or.jp にて，学会事務局担当増永までご連絡下さい.

応用力学シンポジウムテキスト(USB ﾒﾓﾘｰ版)の販売：
2012 年 8 月末完成予定, 予価 9,000 円（送料 500 円は別途必要）事前に購入を希望される方は 2012 年 8 月 22 日（水）までに土木学会事務局担当の増永宛に FAX: 03-5379-0125 または E-mail: masunaga@jsce.or.jp にてお申込みください.（上記期限を過ぎますと，開催前までにお手元へお送りすることが出来ません.）なお会場においても販売いたします．また，発表者の方は投稿料に USB ﾒﾓﾘｰ費用および送料は含まれておりますので, 改めてお申込みいただく必要はありません．事前に送付いたします.

＊発表者の方へ
本年度のシンポジウムは 6 会場で開催されます．特に指示がない限り講演時間は 1 論文あたり 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

プログラム

特別講演会場: ES 総合館 ES ホール

表彰式および特別講演
13:00-13:20　応用力学論文賞・論文奨励賞授与式
13:20-14:10　特別講演
「素粒子と宇宙」　野尻伸一（名大）

A 会場: ES-021 室（2 階）

9:00-11:00　３．計算力学（その１）
座長：岡澤重信（広島大）
(3-1) 一般化有限要素法による不連続性の近似に関する比較考察
○車谷麻緒，寺田賢二郎
(3-2) 変位と変位速度を未知数にした時間領域有限要素法による動的問題の時間積分アルゴリズムに関する一考察
○小林俊一，荒木拓真，多田恭平，野瀬裕華子，松本樹典
(3-3) 非圧縮性流れにおける混合型 B スプライン近似に基づく特性ガラーキン法
○丸岡 晃，山田貴博
(3-4) 非均質な Timoshenko 梁の平均物性評価
○斉木 功，鑓 一彰，山田真幸，瀬戸川敦，岩熊哲夫
(3-5) 自由水面流中の接触を伴う複雑形状物体運動の並列計算法
○山下 遼，藤岡 奨，牛島 省
(3-6) 自由表面を有する非ニュートン流体の数値計算に関する基礎的研究
○西藤 潤，小野耕平

14:20-16:00　３．計算力学（その２）
座長：紅露一寛（新潟大）
(3-7) 演算子積分時間領域境界要素法を用いた飽和多孔質弾性体における大規模波動散乱解析
斎藤隆泰，○近澤文香，廣瀬壮一
(3-8) 節点積分を用いた安定化有限要素法による Euler 型大変形弾塑性解析
岡澤重信，○濱﨑 透，渡部 亮，田中智行，田中聖三
(3-9) 収束計算を伴う界面捕捉手法による 3 次元 PLIC のアルゴリズム
○藤岡 奨，牛島 省
(3-10) バーチャルリアリティ技術を用いた有限要素メッシュの対話的修正システムの構築
高田知学，○樫山和男，林田憲治，陰山 聡，大野暢亮
(3-11) GPU 計算を用いたイメージベース EFIT の高速化と超音波計測による解析妥当性の検証
○中畑和之，田中貴之

16:10-17:50　３．計算力学（その２）
座長：紅露一寛（新潟大）
(3-12) 2 次元定常スカラー波動問題における wavelet 境界要素法と有限要素法との結合解法
○紅露一寛，阿部和久
(3-13) Reproducing Kernel 近似を用いた非線形板曲げ解析における基本境界条件の処理に関する考察
○貞本将太，田中智行，岡澤重信
(3-14) バーチャルリアリティ技術を用いた非構造格子に基づく流れの対話的可視化システムの構築
○山崎 輔，樫山和男，陰山 聡，大野暢亮
(3-15) 2 次元異方性弾性波動問題に対する演算子積分時間領域境界要素法
○古川 陽，田中遊雲，斎藤隆泰，廣瀬壮一
(3-16) 複合材料のマクロ構造挙動を考慮したミクロ構造トポロジー最適化
○加藤準治，寺田賢二郎，京谷孝史

B 会場: ES-022 室（2 階）

9:00-11:00　４.非線形力学（その１）
座長：野田利弘（名大）
(4-1) 土／水／空気連成有限要素法を用いた締固め土の力学挙動の解析
金澤伸一，○豊嶋拓馬，河井克之，橘 伸也，飯塚 敦
(4-2) 土/水/空気連成有限要素解析による締固め特性に及ぼす土質定数の影響の検討
河井克之，○坂本 諭，Phommachanh Viradeth，飯塚 敦
(4-3) 自硬性を考慮した石炭灰のモデル化及び埋立て模型地盤の解析シミュレーション
○Viradeth Phommachanh，前川 太，河井克之，飯塚 敦
(4-4) 土の侵食速度を用いた堤体の越流破堤解析
○藤澤和謙，村上 章，西村伸一，珠玖隆行
(4-5) 地盤の拘束圧非線形強度特性を考慮した極限支持力の剛塑性有限要素解析
○保科 隆，大塚 悟，磯部公一
(4-6) 転石を模擬した剛体の振動特性による根入れ深さの推定方法
○深田隆弘，橋元洋典，澁谷 啓

14:20-16:20　4.非線形力学（その２）

座長：京谷孝史（東北大）

(4-7) 地盤内塩分移動シミュレーションによる陸前高田一本松の生育環境評価
河井克之，○杉山友理，野村 瞬，飯塚 敦

(4-8) 都市型水害対策用ゴム製止水構造の非線形有限要素解析とその検証
○浅井光輝，上坂隆志，園田佳巨，西本安志，西野好生

(4-9) コンクリートカルバートの実施工に伴う変状の原因と対策に関する事例研究
○許 晋碩，澁谷 啓

(4-10) ELASTIC PLASTIC IMPACT RESPONSE OF BEAM ELEMENT SUBJECTED TO LOW VELOCITY IMPACT LOAD USING SPH METHOD
園田佳巨，○シャハル ニザ モカタ，徳丸祥一朗

(4-11) 不連続面を含む石膏供試体の一軸圧縮下での破壊挙動と強度特性
○石井建樹，村井 凌，月崎良一，関口佳那，嶋野慶次

(4-12) 載荷履歴の異なる二方向曲げ力を受ける鋼繊維補強コンクリート柱の変形性状に関する研究
○鈴木森晶，水野英二

C 会場: ES-024 室（2 階）

9:00-11:00　2．逆問題

座長：鈴木誠（清水建設）

(2-1) ベイズ理論に基づく常時微動を用いた振動モード推定の基礎理論とその実用化
區 兆駒，○吉田郁政

(2-2) 時間反転法に基づく平板構造物の損傷検出に関する研究
古川愛子，○児島啓太，清野純史

(2-3) 縦波伝搬時間を用いる超音波CT法による角鋼片内部の欠陥検出能力
○野呂瀬葉子，水谷孝一，若槻尚斗

(2-4) データ同化による地盤構造物内の劣化箇所同定に関する基礎的研究
○珠玖隆行，西村伸一，藤澤和謙

(2-5) 粒子フィルタを用いた軟弱地盤の残留沈下予測
○西村伸一，珠玖隆行，西村友希，藤澤和謙，村上 章

(2-6) 粒子フィルタによる土の弾塑性モデル／パラメータ同定
○新村隼人，片岡資晴，村上 章，大野進太郎，藤澤和謙

14:20-15:40　1．物理数学力学問題－古典的問題から最新のテーマ－

座長：東平光生（東京理科大）・斉木功（東北大）

(1-1) 新 TCMD の模型構造物に対する自由及び強制振動実験
○島崎洋治，高橋禎昇，小室貴裕

(1-2) MEASUREMENTS OF VERTICAL PRESSURE PROFILE BENEATH A PLANAR VALLEY OF LOOSE SAND AND ITS ESTIMATION BASED ON SELF-SIMILAR SOLUTION OF ELLIPTIC EQUATION SYSTEM
○タイ ソクサン，北方秀平，
ピパットポンサー ティラポン，高橋章浩

(1-3) Winkler 基礎上の厚肉斜板の曲げ解析手法
○全 邦釘，大賀水田生

(1-4) テンセグリティ仮想剛性構造の釣合解特性に関する数値実験的研究
○帯屋洋之，モハメドニザムビンザカリア，
井嶋克志，川崎徳明，松尾 郁

15:50-17:50　9. 相互作用系力学

座長：五十嵐　晃（京大）

(9-1) 矩形貯槽におけるスロッシング挙動とその抑制方法に対する検討
○則竹一輝，鈴木森晶，奥村哲夫，佐口浩一郎，倉橋 奨

(9-2) 車両／構造物間の動的相互作用が構造物の地震時応答変位に及ぼす影響
○徳永宗正，曽我部正道，後藤恵一

(9-3) 直交座標系と 2 重フーリエ変換を用いた水平成層弾性体の動的グリーン関数とその検証
原田隆典，松田良介，吉田一博，○粟田勇志

(9-4) スパー型浮体におけるパラメータ励振に関する研究
○安倍久美子，宇都宮智昭

(9-5) 一部に欠陥を有する二次元周期場の動弾性解析
○阿部和久，本間広紀，紅露一寛

(9-6) 混合型有限要素法における Convolutional PML の適用に関する基礎的検討
○宇野州彦，塩尻弘雄，ラヘマン パレハテ，三藤正明

D 会場: ES-025 室（2 階）

9:00-10:00　6．地震防災・耐震の数理と力学

座長：三木朋広(神戸大)

(6-1) 鋼製橋脚の曲線近似復元力履歴モデルおよび実験検証
○党 紀，青木徹彦

(6-2) 数値解析によるコンクリート単純桁橋に作用する津波波力の評価
○三木朋広，中山昭彦

(6-3) DEVELOPMENT OF HPC ENHANCED MULTI AGENT SIMULATION CODE FOR TSUNAMI EVACUATION
○デュラム リティカ，ラリット マッデゲダラ，
堀 宗朗，市村 強，田中聖三

10:00-11:00　5．離散体の力学（その１）

座長：竿本英貴(産総研)

(5-1) 締固め曲線を考慮した水分特性曲線の数値力学モデル
○宮本裕二，山田満秀，酒匂一成，荒木功平，北村良介

(5-2) 蛇行流路の流体場と流木の挙動に関する実験と数値解析
○初田直彦，赤堀良介，清水康行

(5-3) 海氷塊の杭構造物への衝突に関する中規模実験とその数値計算法の基礎的検討
○木岡信治，竹内貴弘，蟹江俊仁

14:20-16:20　5．離散体の力学（その２）

座長：森口周二(岐阜大)

(5-4) 不規則形状粒子からなる多孔質体内の間隙流体の流動様式－可視化実験結果と格子ボルツマンシミュレーション結果の比較－
○竿本英貴，松島亘志，山田恭央，豊田 衛

(5-5) 落石特性の異なる水平堆積層内の衝撃力伝達挙動に関する二次元個別要素法解析
羽柴寛文，前田健一，○内藤直人，山口 悟，
牛渡裕二，鈴木健太郎，川瀬良司

(5-6) 個別要素法を用いたモービルクラッシャによるコンクリート塊の破砕性能評価
○里見知昭，山藤佑樹，高橋 弘

(5-7) 要素変形を考慮に入れた個別要素法による組積造壁の地震時挙動解析
古川愛子，○堀川理佐，清野純史，土岐憲三

(5-8) 既存亀裂を考慮した粒状体個別要素法による HLW 処分坑道の力学挙動解析
○清水浩之，小山倫史，千々松正和，藤田朝雄，中間茂雄

(5-9) 不飽和土の変形挙動のモデル化
○北村良介，山田満秀，川畑健祐，稲垣祐輔，荒木功平

E 会場: ES-034 室（3 階）

9:00-11:00　７．流体力学（その１）

座長：細田　尚(京大)

(7-1) 色素トレーサと画像処理, 空間モーメント法を融合した不飽和領域における縦分散と横分散の推定
○井上一哉，鈴木克季，島田 遥，小林 晃，田中 勉

(7-2) 急勾配水路急拡部における高速流の発達過程に関する二, 三の基本的検討
○PUAY, How Tion，細田 尚

(7-3) 底面に桟粗度を有する開水路乱流の局所変化と Dispersive 効果に関する研究
○藤本雄大，岡本隆明，禰津家久

(7-4) 連続水制群周辺の水理乱流特性と物質交換に関する基礎的研究
○山上路生，禰津家久，板井幸太，崎谷健太

(7-5) 単一水制および連続水制の剥離域下流における流れ構造に関する研究
○平川隆一，渡邊訓甫，松本祥平，大本照憲

(7-6) 高水敷上の樹木群が流れの抵抗や流速分布に及ぼす影響
○長谷川史明，河原能久，JAHRA Fatima，山本拓也

14:20-16:00　７．流体力学（その２）

座長：大本照憲(熊本大)

(7-7) 幅広水路を用いた流路網形成実験
○島絵梨子，渡邊康玄，佐野賢司

(7-8) WEIR REMOVAL AND ITS INFLUENCE ON HYDRO-MORPHOLOGICAL FEATURES OF UPSTREAM CHANNEL
○張 浩，武藤裕則，中川 一，中西志郎

(7-9) 急拡部を有する落差工下流での河床変動を対象とした数値解析　白井秀和，○細田 尚

(7-10) 河床上昇・低下を伴う蛇行の線形安定解析
○泉 典洋，青木章宜

(7-11) 北川の川坂砂州における地形変化と草本植生の相互作用について
平川隆一，渡邊訓甫，○小南考輝

16:10-17:30　７．流体力学（その３）

座長：杉原裕司(九大)

(7-12) 浸水解析におけるアジョイント法の適用性に関する検討
○伊藤弘之

(7-13) 矩形断面容器において加振方向角を変化させた場合のスロッシング現象
○遠田 豊，井田剛史，平野廣和，佐藤尚次

(7-14) 臨界レイノルズ数領域における円柱まわりの流れの数値流体解析
○糟谷直樹，平野廣和，丸岡 晃，佐藤尚次

(7-15) WATER PARTICLE TRAJECTORY AND MASS TRANSPORT OF INTERNAL WAVES PROPAGATING OVER A CONSTANT SLOPE
○Kim-Cuong NGUYEN，梅山元彦，新谷哲也

F 会場: ES-033 室（3 階）

9:00-11:00　８．メインテナンスの力学問題（その１）

座長：松本高志(北大)

(8-1) 繰返し荷重を受ける RC 柱の損傷領域評価と補修効果に関する解析的検討
○上田尚史，張 永興，中村 光，国枝 稔

(8-2) 拘束および外力作用下のスリット溶接継手に生じる残留応力に関する解析的研究
○廣畑幹人，伊藤義人

(8-3) デジタル画像相関法のひずみ計測向上に関する基礎的研究
出水 享，松田 浩，○戸次 翔，森崎雅俊，内野正和，伊藤幸広，森田千尋

(8-4) 積層構成の異なる箱形断面 CFRP 梁における曲げ挙動の画像解析
○松本高志，岡松広忠，櫻庭浩樹

(8-5) CFRP 板が片面に接着された鋼部材に生じる熱応力の低減
○石川敏之，冨田貴大，服部篤史，河野広隆，長尾隆史，小林 朗

(8-6) 作用外力が CFRP 板接着鋼部材の接着剤に生じる応力に与える影響
石川敏之，○清水 優，服部篤史，河野広隆

14:20-16:20　８．メインテナンスの力学問題（その２）

座長：貝戸清之(大阪大)

(8-7) モデルパイプラインに発生させた圧力波の非破壊検出に関する研究
○鈴木哲也，中 達雄，樽屋啓之，久保成隆，飯田俊彰

(8-8) AE 法を用いたセメント系配管材の損傷度評価に関する実証的研究
○石橋正和，鈴木哲也

(8-9) 高速すれ違いを考慮した鉄道コンクリート構造物の疲労設計法
○後藤恵一，曽我部正道，徳永宗正，轟俊太朗

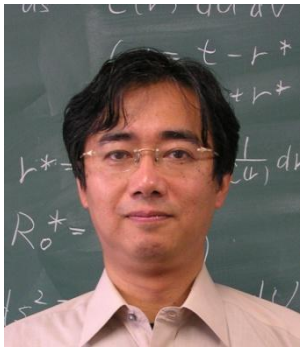
(8-10) 車両通過音を用いた道路橋伸縮装置の異常検知における高精度化に関する検討
大島義信，○福田翔平，Heng SALPISOTH，服部 洋，塚本成昭

(8-11) 精密小型加振機と無線センサネットワークを結合した構造センシング手法の精度検証
○斎藤拓馬，渡邉和樹，佐伯昌之

(8-12) 確率分布表現されたマルコフ連鎖モデルによる劣化予測区間の導出とベイズ理論による個体劣化特性の反映
全 邦釘，○瀬戸大輔，大賀水田生

応用力学シンポジウム　特別講演

講師
名古屋大学　素粒子宇宙起源研究機構
基礎理論研究センター　センター長
野尻　伸一　教授

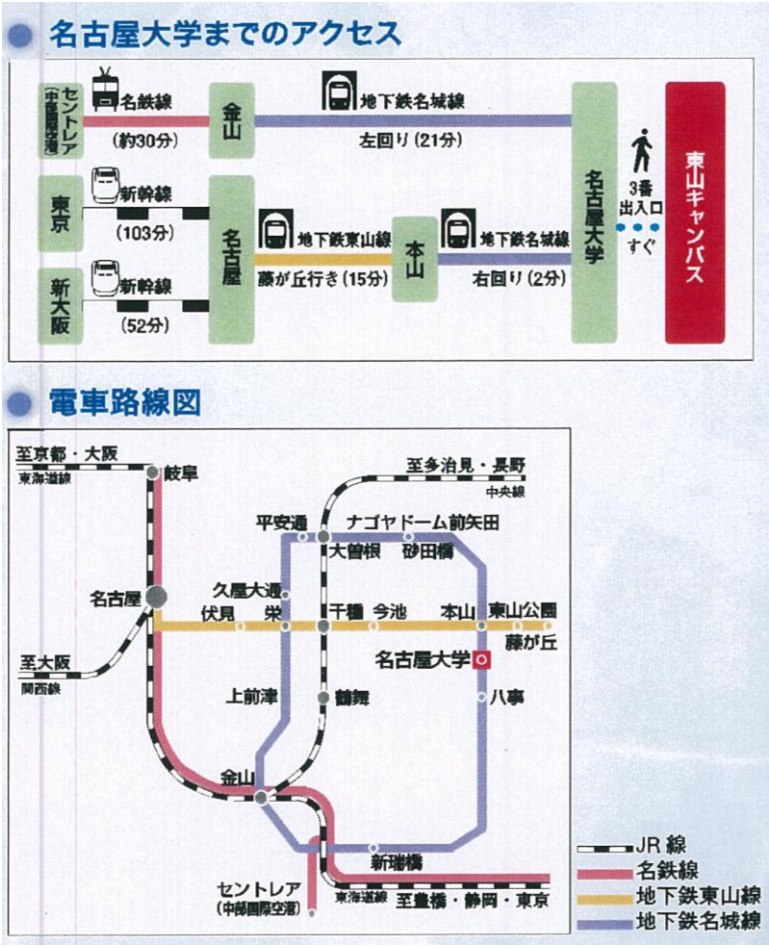


講演タイトル
「素粒子と宇宙」

プロフィール
1958 年５月２日生（京都大学病院）
1977 年３月 兵庫県立西宮北高校卒業
1981 年３月 京都大学理学部物理学科卒業
1983 年３月 京都大学大学院理学研究科物理学第二専攻修士課程修了
1986 年３月 京都大学大学院理学研究科物理学第二専攻博士後期課程修了
1986 年４月 京都大学基礎物理学研究所非常勤講師(1987 年３月まで)
1987 年４月 日本学術振興会特別研究員(1989 年３月まで)
1989 年４月 高エネルギー物理学研究所非常勤講師(1991 年３月まで)
1991 年４月 お茶の水女子大学非常勤講師(1995 年３月まで)
1991 年 11 月 東京大学原子核研究所教務補佐員(1992 年３月まで)
1992 年４月 防衛大学校助手
1995 年４月 同 講師
1997 年４月 同 助教授
2006 年４月 名古屋大学理学研究科教授
京都大学理学博士 1986 年３月

第 15 回応用力学シンポジウム

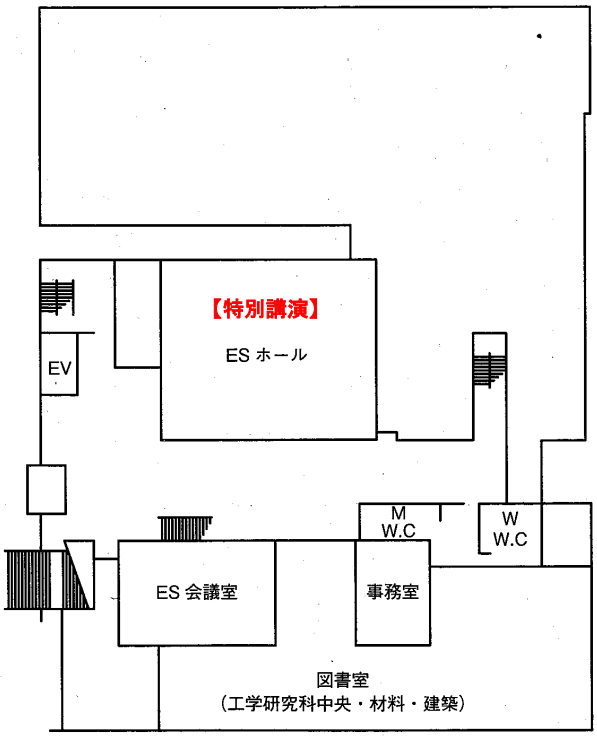
◇開催会場（名古屋大学（東山キャンパス））までのアクセス



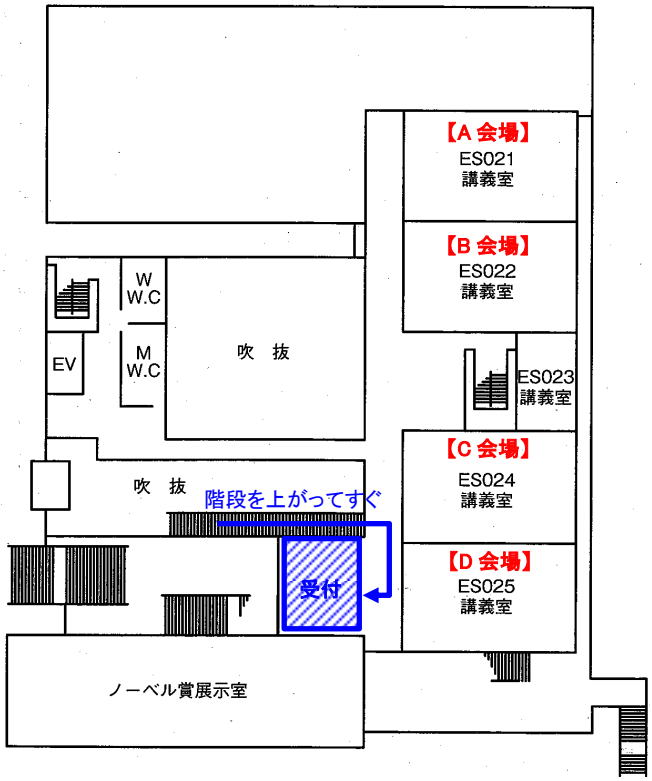
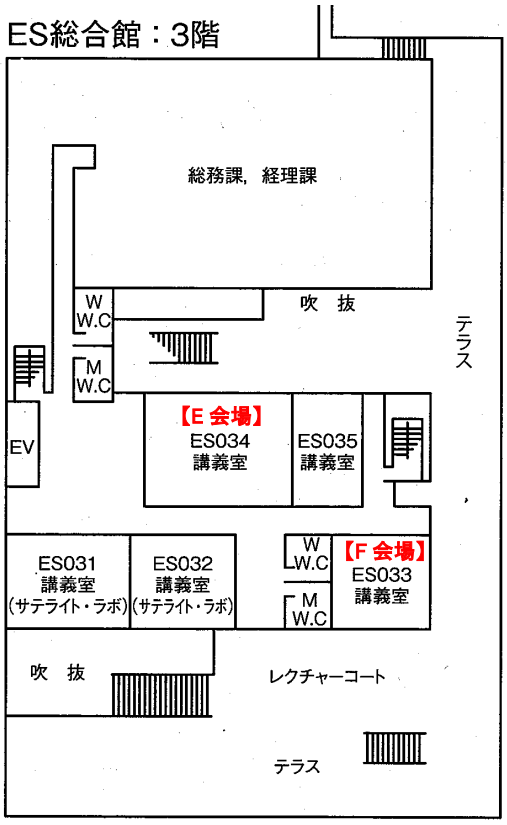
●名古屋大学東山キャンパスマップ

●平面図　ES 総合館（1F,2F,3F）

ES総合館：1階



ES総合館：2階



ES総合館：3階