

平成 28 年度日本セラミックス協会東海支部学術研究発表会

主催 公益社団法人日本セラミックス協会東海支部

日時 2016 年 12 月 10 日(土) 9:00~16:00 (受付開始 8:30 より)

場所 名城大学天白キャンパス共通講義棟北 4 階 (名古屋市天白区塩釜口 1 丁目 501 番地)

参加登録料 一般 3,500 円 学生 2,000 円 (含要旨集 当日会場にて受付)

懇親会・優秀講演賞受賞式 当日 16 時 30 分より名城大学内タワー75 15 階レセプションホール
会費 一般 5,000 円 学生 2,000 円 (優秀講演賞受賞者は無料)

一般講演 講演 12 分, 質疑応答・交替 3 分

研究発表プログラム

A会場 (N-401 教室)

(9:00~10:00) エネルギー関連材料 I

A1 第一原理計算によるNTCサーミスタ材料のポーラロン伝導機構の解明

(名工大¹)・(株)芝浦電子²) ○野島啓頌¹・中山将伸¹・鈴木貞一²)

A2 ラプラス変換インピーダンス法による充電と放電における過電圧の非対称性評価

(名工大¹)・JST-さきがけ²)・NIMS-GREEN³)・京大ESICB⁴) ○森本陸¹・近藤祐樹¹・西村哲光¹)
・中山将伸¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

A3 第一原理計算による NASICON 型 Li イオン伝導体の相安定性・電位窓評価

(名工大¹)・NIMS-Mi2i²)・NIMS-GREEN³)・京大 ESICB⁴) ○中野高毅¹・野田祐輔²)・中山将伸¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

A4 ケイ酸ランタンオキシアパタイト多結晶における B a O 添加と粒子配向による
イオン伝導度の向上

(名工大) ○渡辺凌司・大藪雅之・長谷川諒・浅香透・福田功一郎

(10:00~11:00) エネルギー関連材料 II

A5 BaZr_{1-x}(Ni, Y)_xO_{3-α} プロトン伝導体の低温焼成

(名城大¹)・ネッチ・ジャパン (株)²) ○森下皓矢¹)・平田治郎¹)・池邊由美子¹)・梶原健寛²)
・坂えり子¹)

A6 Ni サーマット-SrZr_{0.8}In_{0.2}O_{3-α} 接合体の作製と評価

(名城大) ○平田治郎・森下皓矢・池邊由美子・坂えり子

A7 金属-有機化合物を用いたアルカリバナジン酸塩正極材料の開発

(名大) ○浅野敏輝・林幸彦朗・坂本渉・余語利信

A8 燃料電池用プロトン伝導性無機・有機ハイブリッド膜の合成

(名大) ○田宮侑・林幸彦朗・坂本渉・余語利信

(11:00~12:00) エネルギー関連材料 III

A9 2成分リン酸塩ガラスのプロトン伝導性と H⁺注入ダイナミクス評価

(名工大) ○ジョン スミン・加藤淳揮・大幸裕介・本多沢雄・岩本雄二

A10 ペロブスカイト複合酸化物材料の新規低温合成法の開発

(産総研) ○山口祐貴・山口十志明・鷺見裕史・島田寛之・野村勝裕

A11 混合導電性 Fe 系酸化物の酸素透過に伴う表面反応特性

(名工大) ○恒川恭介・籠宮功・柿本健一

A12 多湿水素アニールした層状ペロブスカイト $\text{Sr}_3\text{Fe}_2\text{O}_5\text{Cl}_2$ の結晶構造と導電特性

(名工大) ○八木祐太郎・籠宮功・柿本健一

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:30~14:00) エネルギー関連材料IV

A13 金属塩アルコール溶液を原料とした静電噴霧レーザーCVDによる酸化亜鉛膜の合成

(ファインセラミックスセンター) ○末廣智・木村禎一・高橋誠治

A14 ダブル電子ビーム PVD 法による Yb シリケート傾斜組成コーティング

(ファインセラミックスセンター) ○横井太史・山口哲央・中平兼司・北岡諭・高田雅介

A15 Mg 蒸気を用いた Al 融液窒化法による AlN 作製と組織形成機構

(名大¹⁾・(株)デンソー²⁾) ○林真¹⁾・宇治原徹¹⁾・原田俊太¹⁾・竹内幸久¹⁾・鈴木一徳²⁾

A16 酸化物ガラスを用いた混成電位型ガスセンサの応答特性

(産総研) ○赤松貴文・伊藤敏雄・申ウソク

(14:00~15:00) エネルギー関連材V

A17 エアロゾルデポジション法を用いた電極複合体の作製と評価

(豊橋技科大) ○釣谷慶次・小西亮・奥野晃平・塚原康平・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司

A18 ペロブスカイト型結晶構造を有する $\text{Ca}_{x-y/2}\text{Sr}_{1-x}\text{Ta}_y\text{Zr}_{1-y}\text{O}_3$ の合成及び特性評価

(豊橋技科大) ○吉井将人・稲葉隆太・禰津昌文・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司

A19 ペロブスカイト型 (Li, Sr) (Zr, Ta)O₃ 固体電解質の合成および特性

(豊橋技科大) ○我妻倭太・木村圭祐・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司

A20 二次電池化に向けた全固体型亜鉛/空気電池の作製の検討

(豊橋技科大) ○和田優矢・河村剛・武藤浩行・松田厚範

(15:00~15:30) エネルギー関連材VI

A21 中温無加湿燃料電池の高性能化に向けた電極三相界面の設計

(豊橋技科大) ○前川啓一郎・河村剛・武藤浩行・松田厚範

A22 液相加振法による $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5-\text{LiI}$ 系固体電解質の調製と特性評価

(豊橋技科大) ○山本常春・Nguyen H. H. Phuc・河村剛・松田厚範・武藤浩行

(15:30~16:00) 特別講演

A23-A24 自動車触媒用高耐熱性パイロクロア型酸素貯蔵材料

((株) 豊田中央研究所¹⁾・トヨタ自動車(株)²⁾・(株)キャタラー³⁾) ○田辺稔貴¹⁾・高橋直樹¹⁾・信川健²⁾・千葉明哉³⁾

B会場 (N-402 教室)

(9:00~10:00) 誘電・圧電材料 I

B1 Ag ナノ粒子を複合化した BiFeO₃ 薄膜の化学的手法による作製とその光誘起特性

(名大¹・早大²) ○丸山莉果¹・林幸壱朗¹・坂本渉¹・由比藤勇²・竹内輝明²・余語利信¹

B2 金属酸化物ナノシートを用いたニオブ酸系無鉛圧電体の配向制御と特性評価

(名大) ○松井隼司・菊田浩一

B3 BiFe_{1-x}GaxO₃ セラミックスの低温焼結とその強誘電特性

(名工大) ○倉田憲治・横田壮司・五味学

B4 Fe/BaTiO₃/NiFe マルチフェロイックトンネル接合の作製及び電気特性

(名工大) ○宮部靖司・横田壮司・前田晋朔・五味学

(10:00~11:00) 誘電・圧電材料 II

B5 圧電式環境発電素子の耐熱化

(名工大) ○松原功尚・瀧上輝頭・柿本健一

B6 水熱法による (Na, K)NbO₃ ナノ粒子の合成と集積構造制御

(名工大) ○瀧上輝頭・長谷川椋平・柿本健一

B7 疲労した圧電セラミックスのハイパワーインピーダンス測定

(名工大) ○西山拓・柿本健一

B8 ニオブ系無鉛圧電セラミックスの元素置換と疲労特性

(名工大) ○高塚清香・西山拓・瀧上輝頭・柿本健一

(11:00~12:00) 誘電・圧電材料 III

B9 強誘電体薄膜の歪みが電気光学効果に及ぼす影響に対する現象論的モデル

(名大) ○近藤真矢・山田智明・Alexander K. Tagantsev・Nava Setter・吉野正人・長崎正雅

B10 BaSnO₃ を添加した K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ 系非鉛圧電セラミックスの圧電特性

(名城大) ○大橋新之介・菅章紀・小川宏隆・飯田大輝

B11 (1-x)Bi_{0.5}(Na_{0.8}K_{0.2})_{0.5}TiO_{3-x}Sr₂ZrTiO₆ セラミックスの合成と圧電特性

(名城大) ○大西良・菅章紀・小川宏隆・飯田大輝

B12 スピネル系 MgAl₂O₄-Mg₂TiO₄ 固溶体のマイクロ波誘電特性と結晶構造

(名城大) ○高橋奨・菅章紀・小川宏隆

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:00~13:30) 誘電・圧電材料 IV

B13 透過型電子顕微鏡法と X 線回折法による電子強誘電体 YbFe₂O₄ の結晶構造解析

(名工大¹・京大²) ○早川達也¹・漆原大典¹・松村知輝¹・浅香透¹・福田功一郎¹・小西伸弥²・田中勝久²

B14 Ti をドーピングした LiNbO₃ の高磁場中スリップキャストによる c 軸配向セラミックスの合成と異方性電気的特性

(豊橋技科大¹・物質・材料研究機構²・名産研/Oulu 大³) ○古谷彰平¹・中野裕美¹・鈴木達²・大里齊³

(13:30~14:00) 特別講演

B15-B16 次世代型デバイスに向けた誘電体ナノキューブ規則配列体のプロセス開発
(産業技術総合研究所) ○三村 憲一

(14:00~15:00) 物性・評価 I

B17 蛍光灯または白色 LED 照射下における可視光応答型光触媒のガス分解性能比較
(名城大) ○青木和馬・岡部雅大・大脇健史

B18 原子層スパッタリング法を用いた酸化物積層膜のエピタキシャル成長
(名工大) ○前田晋朔・横田壮司・宮部靖司・五味学

B19 擬正方晶 $\text{BiFe}_{0.7}\text{Ga}_{0.3}\text{O}_3$ エピタキシャル薄膜への BaTiO_3 固溶効果
(名工大) ○熊谷卓哉・横田壮司・五味学

B20 X線粉末回折法によるサイアロン・アロンポリタイポイドの不規則構造解析
(名工大) ○鈴木裕麻・坂野広樹・浅香透・福田功一郎

(15:00~16:00) 物性・評価 II

B21 軌道放射光と二次元 X 線検出器による BaTiO_3 の相転移の研究
(名工大¹⁾・あいちシンクロトロン光センター²⁾・産総研³⁾ ○八反大貴¹⁾・和智健人¹⁾・高津嘉伸¹⁾
・吉田岳大¹⁾・尾野翔器¹⁾・日比野寿¹⁾・井田隆^{1) 2)}・野村勝裕³⁾

B22 二次元粉末回折強度図形の統計的解析による結晶粒径評価
(名工大¹⁾・あいちシンクロトロン光センター²⁾ ○尾野翔器¹⁾・八反大貴¹⁾・吉田岳大¹⁾・高津嘉伸¹⁾
・日比野寿¹⁾・井田隆^{1) 2)}

B23 ビスマス鉄ガーネット用 $\text{NdY}_2\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ 緩衝層の結晶成長の最適化
(名工大) ○名倉実沙・木場勇作・太田敏孝・安達信泰

B24 SUS 電極の pH 感度に及ぼす熱処理条件の影響
(三重大¹⁾・(株)堀場製作所²⁾ ○北林宏樹¹⁾・伊藤健太¹⁾・橋本忠範¹⁾・那須弘行¹⁾・石原篤¹⁾
・西尾友志²⁾

C会場 (N-403 教室)

(9:00~10:00) 合成プロセス I

C1 気相とランダム配向多結晶体の反応拡散を用いた一軸配向多結晶体の作製
(名工大) ○北川拓也・浅香透・福田功一郎

C2 ニオブ、チタン、希土類の複酸化物固溶体の水熱合成
(愛工大) ○高木祐樹・平野正典

C3 ニオブ酸カルシウム結晶の水熱合成
(愛工大) ○岩田時歩・平野正典

C4 モリブデン酸塩固溶体結晶の水熱合成
(愛工大) ○清水稔彦・木村俊哉・平野正典

(10:00~11:00) 合成プロセスII

C5 非晶質ケイ酸カルシウム水和物を用いた水溶液中のリン酸回収

(名工大) ○横田聡・前田浩孝・春日敏宏

C6 環境に優しいBi₂O₃-Nb₂O₅系黄色顔料の合成と色特性

(産総研) ○楠本慶二

C7 種々の希土類酸化物を添加したSi粉末の窒化挙動とその機構

(産総研) ○奥野照久・周游・平尾喜代司・日向秀樹

C8 珪藻土を用いたゲル化凍結法による高気孔率多孔体の作製

(産総研) ○松永知佳・福島学・日向秀樹・吉澤友一

(11:00~12:00) 合成プロセスIII

C9 高密度表面層を備えたアルミナ多孔体の高強度化

(産総研) ○嶋村彰紘・福島学・堀田幹則・大司達樹・近藤直樹

C10 アルミナ-アルミニウム混合スラリーにおけるアルミナ多孔体の作製

(産総研) ○北憲一郎・近藤直樹

C11 TiO₂-SiO₂複合薄膜のリーチングによるメソポーラスチタニア薄膜の作製

(岐阜大) ○藤井創太・伴隆幸・大矢豊

C12 液相焼結を利用したチタン酸アルミニウムセラミックスの微構造制御と熱膨張

(岐阜大) ○水野貴允・伴隆幸・大矢豊

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:00~14:00) 合成プロセスIV

C13 無焼成固化法によるSiC板の作製と評価

(名工大) ○後藤良輔・高井千加・白井孝・藤正督

C14 メカノケミカル還元法による二酸化バナジウムの合成

(名工大) ○星野聡志・藤正督・白井孝・高井千加

C15 無焼成技術を応用した粉末積層型3Dプリンター用原料の調整

(名工大) ○小森大輔・高井千加・Hadi Razavi・藤正督

C16 焼成方法の違いによるセラミックス成形体中ポリマーの黒鉛化挙動と焼結挙動への影響

(名工大¹⁾・長岡技科大²⁾) ○服部美来¹⁾・南口誠²⁾・藤正督¹⁾・白井孝¹⁾

(14:00~15:00) 合成プロセスV

C17 表面水酸化物構造の違いによるマイクロ波吸収特性への影響

(名工大) ○岩崎亮太・西川治光・藤正督・白井孝

C18 ミリング方法の違いが及ぼすアルミナ表面状態への影響

(名工大) ○清水和加子・藤正督・白井孝

C19 高圧巨大ひずみによる可視光応答型TiO₂光触媒の創製

(名工大¹⁾・九大²⁾) ○Hadi Razavi-Khosroshahi¹⁾・Kaveh Edalati²⁾・堀田善治²⁾・藤正督¹⁾

C20 ハスクレイジオポリマー固化体の作製とその調湿特性

(名工大¹⁾・産総研²⁾) ○松岡伴樹¹⁾・橋本忍¹⁾・前田雅喜²⁾・大幸裕介¹⁾・本多沢雄¹⁾・岩本雄二¹⁾

(15:00~16:00) 合成プロセスVI

C21 ドライゲルからのベータ型ゼオライトの結晶化挙動

(名工大) ○中嶋健人・吉田健人・本多沢雄・大幸裕介・岩本雄二

C22 ウォームプレス法による炭酸カルシウムの固化

(名工大) ○竹内紫保・橋本忍・大幸裕介・本多沢雄・岩本雄二

C23 ガラス精密研磨用セリア砥粒特性に及ぼすLa添加の影響

(ファインセラミックスセンター) ○鈴木俊正・川原浩一・鈴木雅也

C24 3Dプリンターによるセラミックスコアの作製技術開発

((株)ノリタケカンパニーリミテド) ○川原彰広・スリヤマスアディバグス・宮嶋圭太

D会場 (N-404 教室)

(9:00~10:00) 蛍光体 I

D1 波長変換用 Eu^{2+} 添加 Ba_2SiO_4 ナノ蛍光体の作製と特性評価

(名工大) ○森島一樹・早川知克

D2 希土類添加 $\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ ナノ結晶化ガラスのゾルゲル合成と DC 波長変換特性

(名工大) ○磯谷雅斗・早川知克

D3 Pr^{3+} ドープ (Ca, Bi) TiO_3 ゼルゲル薄膜の Pr^{3+} 赤色蛍光と膜構造

(名工大) ○中森宏司・早川知克

D4 シングルソースポリマープレカーサーからの $\beta\text{-SiAlON:Eu}^{2+}$ の合成と PL 発光特性

(名工大) ○瀧名大樹・水谷浩司・岩崎凌・本多沢雄・大幸裕介・岩本雄二

(10:00~11:00) 蛍光体 II ・機能性材料 I

D5 紫外および真空紫外励起における Pr 添加 SrY_2O_4 の遷移スペクトル測定と解析

(名大) ○錦昌太郎・吉野正人・渡邊真太・山田智明・長崎正雅

D6 Li-(Nb, Ta)-Ti-O 系 RGBY 蛍光体の発光強度向上のための最適組成

(豊橋技科大¹⁾・名工大²⁾) ○斎藤源生¹⁾・古谷彰平¹⁾・中野裕美¹⁾・板野広樹²⁾・福田功一郎²⁾

D7 MgF_2 焼結体の焼結体組織と光学特性

(日本特殊陶業(株)) ○高久翔平・茂木淳・勝祐介

D8 ガス分離膜の低欠陥化に関する検討

(ファインセラミックスセンター) ○永野孝幸・佐藤功二

(11:00~11:30) 特別講演

D9-D10 高温過酷環境下における酸化物中の物質移動～ありふれた素材の不思議な機能～

(ファインセラミックスセンター 材料技術研究所) ○北岡諭

(11:30~12:00) 特別講演

D11-12 プラズモニック光触媒および色素増感太陽電池用電極の液相合成と評価

(豊橋技科大) ○河村剛・武藤浩行・松田厚範

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:00~14:00) 複合材料 I

D13 セルロースナノファイバーの静電相互作用による複合化

(豊橋技科大) ○桑名崇矢・河村剛・松田厚範・武藤浩行

D14 Ag 充填 TiO₂ ナノチューブの作製および構造評価

(豊橋技科大) ○藤田浩輔・Wei Xing・河村剛・武藤浩行・松田厚範

D15 陽極酸化および水熱合成法による多孔質BaTiO₃膜の作製

(豊橋技科大) ○大浦健太郎・Wei Xing・河村剛・松田厚範・武藤浩行

D16 シリカ中空粒子を造孔材とした多孔質セラミック材料の微構造制御

(豊橋技科大) ○松本直也・Sun Bin Bin・河村剛・松田厚範・武藤浩行

(14:00~15:15) 複合材料 II

D17 静電吸着処理に向けた最適表面電荷調整法の確立

(豊橋技科大) ○辰巳舞帆・横井敦史・小田進也・河村剛・松田厚範・武藤浩行

D18 集積複合粒子の精密・連続作製のための混合流路設計

(豊橋技科大) ○野々村航希・横井敦史・小田進也・河村剛・松田厚範・武藤浩行

D19 Al成分の酸化を利用し作製したWC-FeAl-Al₂O₃複合体の機械的特性

(産総研) ○古嶋亮一

D20 異なる原料の接触界面におけるコーディエライト結晶の配向生成挙動

(愛工大) ○安井達彦・小林雄一

(15:00~15:30) 複合材料 III 他

D21 細孔径分布傾斜層を有する多孔質セラミックス材料の開発

(三重県工業研究所) ○真弓悠・新島聖治

D22 PMセンサに用いるプロトン導電体の開発とセンシング特性

(名大¹⁾・いすゞ自動車(株)²⁾・イビデン(株)³⁾ ○呂佩玲¹⁾・大串彰秀²⁾・中島健作³⁾・長尾征洋¹⁾
・小林和代¹⁾・日比野高士¹⁾

E会場 (N405 教室)

(9:00~10:00) 生体関連材料 I

E1 磁気温熱療法と化学療法の併用療法を可能にするマグネタイトナノ粒子クラスター
-抗がん剤含有ポリマーコア-シェルナノ粒子の合成

(名大) ○佐藤嘉崇・林幸壱朗・坂本渉・余語利信

E2 無機-有機ハイブリッドナノ粒子の合成と蛍光イメージング

(名大) ○佐藤裕介・林幸壱朗・坂本渉・余語利信

E3 アミノ基含有メソポーラスシリカの粒子サイズがRNA選択的吸着能に与える影響

(産総研¹⁾・三重大²⁾ ○彦坂諒一^{1) 2)}・永田夫久江¹⁾・富田昌弘²⁾・加藤且也¹⁾

E4 デュアルテンプレート法によるメソポーラスシリカ粒子の構造制御合成

(産総研¹⁾・愛工大²⁾ ○兼子隆昌^{1) 2)}・永田夫久江¹⁾・釘宮慎一²⁾・加藤且也¹⁾

(10:00~11:00) 生体関連材料Ⅱ

E5 水熱合成過程におけるアパタイト粒子表面細孔分布の変化

(産総研¹⁾・中部大²⁾) ○長崎稔生^{1) 2)}・永田夫久江¹⁾・櫻井誠²⁾・加藤且也¹⁾

E6 ポリ乳酸-アパタイト複合粒子形成におけるポリマー濃度の影響

(産総研¹⁾・中部大²⁾) ○花崎元春^{1) 2)}・永田夫久江¹⁾・二宮善彦²⁾・加藤且也¹⁾

E7 VUV照射によるPLAファイバーの表面改質とHAp析出の変化

(産総研¹⁾・中部大²⁾) ○鈴木葵^{1) 2)}・稲垣雅彦^{1) 2)}・永田夫久江^{1) 2)}・二宮善彦²⁾・加藤且也¹⁾

E8 ポリ(γ-グルタミン酸)・シリカハイブリッド不織布の作製および細胞応答性

(名工大) ○井口真樹人・尾関佑斗・小幡亜希子・水野稔久・春日敏宏

(11:00~12:00) 生体関連材料Ⅲ

E9 擬似体液中における酸化鉄へのヒドロキシアパタイト生成：酸化鉄粉末の表面積が与える影響

(名大) ○坂下幹也・金日龍・鳴瀧彩絵・大槻主税

E10 金属酸化物粒子を導入した高分子ゲル中におけるリン酸カルシウムの生成

(名大¹⁾・産総研²⁾) ○其上彪真¹⁾・鳴瀧彩絵¹⁾・大槻主税¹⁾・永田夫久江²⁾・加藤且也²⁾

E11 ナノ空間を持つ無機/有機複合ベシクルを利用したタンパク質のリフォールディング

(名大) ○杉野貴大・鳴瀧彩絵・大槻主税

E12 希少細胞の磁気分離精製に向けた温度応答性/磁性複合機能ビーズ

(名工大) ○淵上輝頭・柿本健一

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:00~13:30) 特別講演

E13-E14 ハイブリッドナノ粒子のバイオメディカル応用

(名古屋大学未来材料・システム研究所) ○林幸老朗

(16:30~18:30) 懇親会・優秀講演賞表彰式

(タワー75 15F レセプションホール)

問い合わせ先 〒463-8560 名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞 2266-98

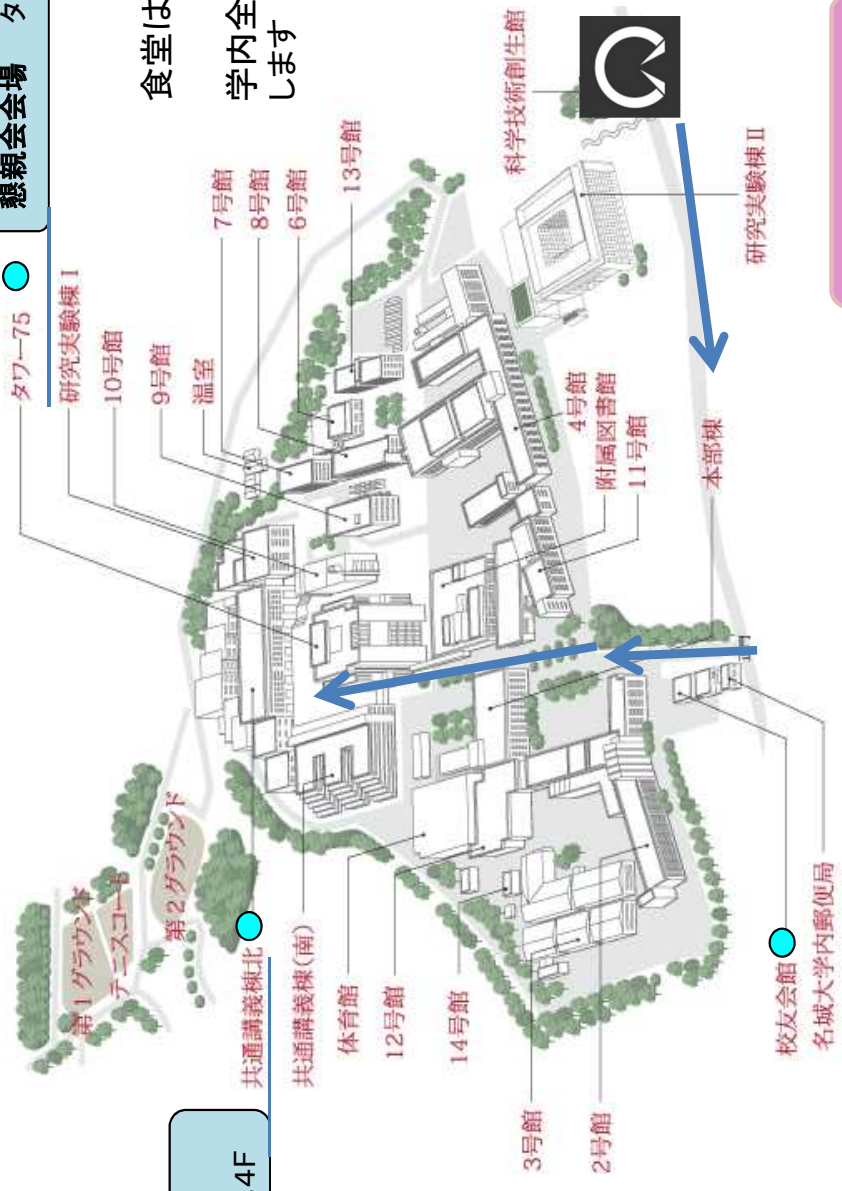
(国研) 産業技術総合研究所 中部センター 無機機能材料研究部門 加藤且也 TEL:052-736-7551,
FAX :052-736-7405, E-mail: csj-tokai28-ml@aist.go.jp

日本セラミックス協会東海支部 平成28年度学術研究発表会会場案内図

懇親会場 タワー75 15F

食堂は●印の建物にあります。
学内全面禁煙です。ご協力をお願いします

講演会場
共通講義棟北4F



地下鉄鶴舞線「塩釜口」／名城
大学前」駅下車、
1番出口(右手;八事方面)へ
徒歩約5分

講演会場
共通講義棟北 4階平面図

