

第63回ネットワークポリマー講演討論会

プログラム

The 63rd Symposium on Network Polymer

特定テーマ:熱マネージメントとネットワークポリマー

Specific Themes : Thermal Management and Network Polymer

日 時 平成 25 年 10 月 21 日 (月) 13:00 より
10 月 22 日 (火) 9:00 より
10 月 23 日 (水) 9:00 より

会 場 千葉大学 けやき会館 〒263-8522 千葉市稲毛区弥生 1-33
アクセス : J R 西千葉駅 (北口) から南門経由 徒歩約 7 分
京成電鉄みどり台駅から正門経由 徒歩約 7 分

主 催 合成樹脂工業協会

Japan Thermosetting Plastics Industry Association

共 催 (一社)日本接着学会

The Adhesion Society of Japan

協 賛 (公社)日本化学会 (公社)高分子学会
(一社)繊維学会 (公社)日本材料学会
日本複合材料学会 (公社)日本分析化学会
(一社)プラスチック成形加工学会 (一社)日本ゴム協会
(一社)日本塗料工業会 (一社)強化プラスチック協会
日本プラスチック工業連盟 日本ABS樹脂工業会
エンプラ技術連合会 (一社)色材協会
エポキシ樹脂技術協会 (公社)新化学技術推進協会
(一社)日本合成樹脂技術協会 電気機能材料工業会
国立大学法人千葉大学

第1日 [10月21日(月)]

開会の辞

<13:00 ~ 13:05> [近畿大学 分子工学研究所 遠藤 剛]

一般講演 (講演15分、討論5分)

<13:05 ~ 13:45> [座長 有田 和郎]

一般01 環状シロキサン構造を有する多官能メソゲン骨格エポキシ樹脂の熱的・力学的性質
(関西大学 化学生命工学部) 原田 美由紀 ○横山 宥吾・越智 光一

一般02 多官能メソゲン骨格エポキシ樹脂の耐熱性及び力学特性

(関西大学 化学生命工学部) 原田 美由紀 ○森岡 大智・越智 光一

一般講演 (講演15分、討論5分)

<13:45 ~ 14:25> [座長 大塚 恵子]

一般03 低融点メソゲンエポキシ樹脂の合成及びキャラクタリゼーション

(関西大学 化学生命工学部) 越智 光一 ○藤田 明・原田 美由紀

(関西大学 化学生命工学部・旭化成イーマテリアルズ) 山本 久尚

一般04 ベンゾオキサジン/マレイミド/シアン酸エステルの反応に基づく高耐熱性樹脂

(横浜国立大学 大学院工学府) ○岡本 真・高橋 昭雄・大山 俊幸

一般講演 (講演15分、討論5分)

<14:25 ~ 15:05> [座長 須藤 篤]

一般05 アリル変性マレイミド樹脂を用いた次世代パワーデバイス用高耐熱封止材料の開発

(住友ベークライト株式会社) ○樫野 智将・高浜 啓造

(大阪市立工業研究所) 大塚 恵子・木村 肇・松本 明博

一般06 ホスファフェナントレン環を導入した新規フェノール樹脂の合成と評価

(DIC株式会社) ○林 弘司・村田 義章

一般講演 (講演15分、討論5分)

<15:05 ~ 15:45> [座長 松本 幸三]

一般07 改質剤モノマーの *in situ* 重合による熱カチオン硬化脂環式エポキシ樹脂の強靱化

(横浜国立大学 大学院工学府) ○外川 一美・高橋 昭雄・大山 俊幸

一般08 双頭型ステロイド系誘導体を用いた低分子ネットワーク構造体の作製と
導電性ポリマーとの複合化

(新潟大学 大学院自然研¹・新潟大学 工学部²)

○山岸 穂高¹・桑原 理絵¹・橋本 久美²・為末 真吾^{1,2}・山内 健^{1,2}・坪川 紀夫^{1,2}

一般講演 (講演15分、討論5分)

<15:45 ~ 16:25> [座長 山田 哲弘]

一般09 リビング系ラジカル重合開始剤を用いた熱硬化性樹脂の固体 NMR による構造解析

(株式会社日立製作所) ○梶原 ゆり・村木 孝仁

一般10 SAXS およびパルス NMR によるフェノール樹脂のゲル化メカニズム解析

(住友ベークライト株式会社¹・東京大学物性研究所²)

○和泉 篤士¹・中尾 俊夫²・柴山 充弘²

特定講演 (講演15分、討論5分)

<16:25 ~ 17:25> [座長 山岸 忠明]

特定01 エポキシ/銀コンジットの電氣的・熱的特性に及ぼす硬化過程での相構造形成の影響

(関西大学 化学生命工学部) 越智 光一 ○入船 晃・原田 美由紀

(田中貴金属工業) 古正 力亜・近藤 剛史

特定02 メソゲン含有エポキシ樹脂コンジットにおける高熱伝導発現メカニズム

(日立化成株式会社) ○吉田 優香・竹澤 由高

(株式会社日立製作所) 田中 慎吾

特定03 高熱伝導エポキシ樹脂用フェノール樹脂系硬化剤の検討

(日立化成株式会社 機能性樹脂開発部) ○小杉 慎一・陶 晴昭

(日立化成株式会社 筑波総合研究所) 片木 秀行・竹澤 由高

<17:40 ~ 19:40> ウェルカムパーティ

会場：千葉大学 けやき会館 懇親会会場

第2日 [10月22日(火)]

一般講演 (講演15分、討論5分)

<9:00 ~ 9:40> [座長 高田 十志和]

一般11 フルオレン骨格を有する二官能性五員環カーボナートとアミンによる
ヒドロキシウレタンネットワークポリマーの合成と性質
(近畿大学 分子工学研究所) ○疇地 基央・遠藤 剛

一般12 1,3-ベンゾオキサジンを出発原料とする側鎖にアリル基を有する線状ポリマーと
チオールとの付加反応によるネットワークポリマーの合成
(近畿大学 分子工学研究所) ○尾家 広章・須藤 篤・遠藤 剛

<9:40 ~ 10:20> [座長 工藤 宏人]

一般13 *myo*-イノシトールから誘導した剛直骨格をもつトリアリルモノマーを用いた
ネットワークポリマーの合成
(近畿大学 大学院総合理工学研究科) ○作江 富夫・須藤 篤

一般14 カルボシランチオエーテル骨格を有するポリマーの合成とネットワーク形成
(近畿大学 分子工学研究所) ○土屋 康佑・遠藤 剛

一般講演 (講演15分、討論5分)

<10:20 ~ 11:00> [座長 大山 俊幸]

一般15 エポキシ基を持つシラシクロブタンの重合とネットワークポリマー合成への応用
(近畿大学 産業理工学部) ○松本 幸三・後藤 讓成・長尾 尚紀
(近畿大学 分子工学研究所) 遠藤 剛

一般16 スピロオルトエステル構造を持つスチレン系モノマーの重合およびネットワーク化
(近畿大学 分子工学研究所¹・近畿大学 産業理工学部²)
○宮田 高浩¹・松本 幸三^{1,2}・遠藤 剛¹

特定講演 (講演15分、討論5分)

<11:00 ~ 11:40> [座長 坪川 紀夫]

特定04 エポキシポリマーアロイ/Ag コンポジットの電気伝導と熱伝導
(兵庫県立大学 大学院工学研究科) ○猿渡 崇史・田中 沙苗・中島 康彰・岸 肇

特定05 液晶ドメインサイズの異なる液晶性エポキシ樹脂硬化物の熱伝導性
(関西大学 化学生命工学部) 原田 美由紀 ○山口 大輔・越智 光一
(大阪市立工業研究所) 上利 泰幸

<11:40 ~ 12:10> 協会賞 授賞式

<12:10 ~ 13:00> 昼食

<13:00 ~ 14:00> ポスタータイム 60分

特別講演 (講演40分)

<14:00 ~ 14:40> [座長 竹市 力]

特別01 ナノサイズシリカ中空粒子の合成と断熱フィルムを中心とした応用
(名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター) ○藤 正督

接着講演 (講演15分、討論5分)

<14:40 ~ 15:40> [座長 小島 靖]

接着01 剥離強度の優れた高耐熱性エポキシ樹脂系接着剤の開発
(セメダイン株式会社) ○矢野 慎吾・山家 宏士・齋藤 敦

接着02 ゴム改質エポキシ接着層の疲労破壊メカニズム

(兵庫県立大学 大学院工学研究科) ○後藤 裕志・松田 聡・下多 祐輔・岸 肇
(株式会社カネカ) 古川 誉士夫

接着03 シリル化ポリウレタンを用いた1液湿気硬化型弾性接着剤の高機能化

(コニシ株式会社) ○野村 幸弘・乾 純・伊豫 和裕・佐藤 慎一
(近畿大学 分子工学研究所) 遠藤 剛

接着講演 (講演15分、討論5分)

<15:40 ~ 16:40> [座長 岸 肇]

接着04 アクリル系易解体性接着ポリマー材料の解体挙動とネットワーク構造

(大阪府立大学 大学院工学研究科) ○松本 章一
(大阪市立大学 大学院工学研究科) 乾 匡志・山西 啓介・佐藤 絵理子

接着05 ジェンモノマーと無水マレイン酸の交互共重合体の合成と後架橋反応

(大阪府立大学 大学院工学研究科) ○辻井 明日香・岡村 晴之・松本 章一
(大阪市立大学 大学院工学研究科) 難波 真美

接着06 チオール／エン反応によって形成される光硬化性ネットワークポリマーの重合連鎖解析
(大阪府立大学 大学院工学研究科) 岡村 晴之 ○山垣 将・松本 章一

一般講演 (講演15分、討論5分)

<16:40 ~ 17:40> [座長 篠谷 賢一]

一般17 UV硬化型有機-無機ハイブリッド樹脂 (MFG) の自動車グレージング用途への展開
(DIC株式会社) ○岡 賢一郎・矢木 直人・高田 泰廣・工藤 伸一

一般18 アルコキシドの In-situ 重合によるエポキシ/ジルコニアハイブリッド材料の創製及び
物性評価
(関西大学 化学生命工学部) 越智 光一 ○荒川 恵介・原田 美由紀

一般19 ポリイミドウレタンエラストマーによるエポキシ樹脂の強靱化
—カーボンナノチューブとの複合化—
(愛知工業大学) 山田 英介・稲垣 慎二
(イイダ産業) ○高木 一功・佐藤 暢也

<18:00 ~ 20:00> 懇親交流会

会場：千葉大学 けやき会館 懇親会会場

第3日 [10月23日(水)]

一般講演 (講演15分、討論5分)

<9:00 ~ 10:00> [座長 岡村 晴之]

一般20 二官能性隣接トリカルボニル化合物を用いたヒドロキシル基含有ポリマーの可逆的な架橋-解架橋系の構築

(近畿大学 分子工学研究所) ○米川 盛生・古荘 義雄・遠藤 剛

一般21 ポリアミンとフィチン酸の塩形成に基づくネットワーク構造の構築

(近畿大学 理工学部) ○須藤 篤・黒河 隆将・長谷川 初美

一般22 アミジン塩構造を持つ架橋ポリスチレン触媒による常温常圧下での二酸化炭素とエポキシドからの環状カーボナート合成

(近畿大学 分子工学研究所) ○青柳 直人・古荘 義雄・遠藤 剛

一般講演 (講演15分、討論5分)

<10:00 ~ 10:40> [座長 高原 茂]

一般23 イソチオシアナート構造を持つ水溶性ポリマーの合成と反応選択性を利用した水中でのネットワーク形成

(近畿大学 分子工学研究所) ○瀬戸 良太・松本 幸三・遠藤 剛

一般24 隣接テトラカルボニル化合物への水およびアルコールの可逆的付加-脱離反応を駆動力とする反応系の構築とネットワークポリマーへの展開

(近畿大学 分子工学研究所) ○前田 真也・米川 盛生・古荘 義雄・遠藤 剛

一般講演 (講演15分、討論5分)

<10:40 ~ 11:20> [座長 松本 明博]

一般25 ポリベンゾオキサジンの炭素化

(豊橋技術科学大学) ○高橋 吉騎・柴山 祐二・松本 明彦・竹市 力

一般26 ポリベンゾオキサジンの着色低減に向けての試み

(豊橋技術科学大学) ○内田 翔也・黒蔵 幸作・竹市 力

特別講演 (講演40分)

<11:20 ~ 12:00> [座長 高橋 昭雄]

特別02 次世代パワーモジュールと材料技術

(富士電機株式会社) 高橋 良和

<12:00 ~ 13:00> 昼食

受賞講演 (講演20分)

<13:00 ~ 14:00> [座長 小畑 敬祐]

受賞01 紫外線硬化型無機-有機 ハイブリッド樹脂の開発及びその高機能化
(DIC株式会社) ○宋倉 朋子・高田 泰廣・工藤 伸一

受賞02 高次構造を制御したメソゲン含有高熱伝導エポキシ樹脂
(日立化成株式会社) ○竹澤 由高

受賞03 UV硬化性樹脂の開発を目的とした光機能性ハイパーブランチポリマーの合成
(関西大学 化学生命工学部) ○工藤 宏人

一般講演 (講演15分、討論5分)

<14:00 ~ 14:40> [座長 久保内 昌敏]

一般27 塗布型有機ハードマスクの曲がり耐性に関する研究
(JSR 株式会社) ○青木 俊・若松 剛史・滝本 嘉夫

一般28 応力緩和性と復元性を有する樹脂の半導体実装用基板材料への展開
(パナソニック株式会社) ○星 孝・北村 武士・井上 博晴・吉岡 慎悟

一般講演 (講演15分、討論5分)

<14:40 ~ 15:20> [座長 飯田 浩]

一般29 架橋アクリル樹脂モノリスの作製と機能化
(大阪大学 大学院) ○石井 宏・宇山 浩

一般30 アクリルゴム/ウレタンブレンドの相分離構造と物性
(日立化成株式会社) ○宮内 一浩

一般講演 (講演15分、討論5分)

<15:20 ~ 16:00> [座長 辻本 敬]

一般31 リグニンのエポキシ化条件の最適化と熱硬化性樹脂への応用
(横浜国立大学 大学院工学府) ○内藤 穂波・高橋 昭雄・大山 俊幸

一般32 広葉樹等リグニンを硬化剤に用いたエポキシ樹脂硬化物の特性
(株式会社 日立製作所) ○岡部 義昭・香川 博之
(徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部) 中村 嘉利・佐々木 千鶴

閉会の辞

<16:00 ~ 16:05> [千葉大学 教育学部 山田 哲弘]

ポスター発表

ポスタータイム 10月22日 13:00 ~ 14:00

- ポ-01 規則構造をもつフェノール系ポリマーの合成
(金沢大学 大学院自然科学研究科) ○服部 雄太・生越 友樹・山岸 忠明
- ポ-02 アントラセン骨格を有するビスフェノール化合物の開発
(旭有機材工業株式会社) ○小西 秀和
- ポ-03 *myo*-イノシトールのオルトエステル誘導体をトリオール型モノマーとする
ネットワークポリウレタンの合成
(近畿大学 大学院総合理工学研究科) ○岡本 衆資・小林 雅和・須藤 篤
- ポ-04 ビスフェノールCを用いたノボラック樹脂の合成とレジスト材としての応用
(宇部工業高等専門学校) ○藤井 雄大・山崎 博人
(明和化成株式会社) 古本 貴久・黒岩 貞昭・高林 誠一郎
- ポ-05 新規二官能性ニトリルオキシドを用いるネットワークポリマーの合成と特性評価
(東京工業大学 理工学研究科) ○文字山 峻輔・王 晨綱・打田 聖・高田 十志和
- ポ-06 シクロデキストリン型ロタキサシ構造を架橋点とするネットワークポリマーの合成と
特性評価
(東京工業大学 理工学研究科) ○飯島 圭祐・打田 聖・高田 十志和
- ポ-07 アリル基を側鎖に有するマレイミド-オレフィン配列制御共重合体の合成と
ネットワークポリマーへの応用
(大阪府立大学 大学院工学研究科) ○山本 大貴・岡村 晴之・松本 章一
- ポ-08 炭酸ブロックポリイソシアネートの開発
(大榮産業株式会社) ○鈴木 静・岡本 安史
- ポ-09 イノシトールから誘導される剛直な縮環系構造をもつ新規ジアミンの開発と
エポキシ硬化系への利用
(近畿大学 大学院総合理工学研究科) ○杉田 祥・須藤 篤

- ポー10 PF₆⁻をカウンターアニオンとする熱潜在性硬化剤の構造設計と硬化性能の比較
(三新化学工業株式会社) ○板本 吉弘・松浦 豊明・河岡 良明・高下 勝滋
(近畿大学 分子工学研究所) 遠藤 剛
- ポー11 フェノール樹脂を担持体に用いたパラジウム担持固体触媒の開発
(住友ベークライト株式会社) ○鎌田 徹・舟橋 正彦
(高知工科大学) 西脇 永敏
- ポー12 フェノール/エポキシ硬化系におけるシリコン構造を持つポリヒドロキシウレタンの柔軟性硬化剤としての応用と硬化物特性
(山形大学 大学院理工学研究科) ○後藤 寛久・落合 文吾
(近畿大学 分子工学研究所) 遠藤 剛
- ポー13 分子量分布の異なるエポキシ樹脂の力学特性
(兵庫県立大学 大学院工学研究科) ○村岡 智裕・松田 聡・岸 肇
- ポー14 高温高圧水処理による木質バイオマス成分の高効率分離、及び得られたリグニンの成形材料への適用
(住友ベークライト株式会社) ○村井 威俊・中川 裕茂・郷 義幸
(京都大学 大学院工学研究科) 長谷川 功・前 一廣
- ポー15 変性リグニンを活用した熱硬化性樹脂の高性能化
(大阪市立工業研究所) ○木村 肇・大塚 恵子・松本 明博
(ハリマ化成株式会社) 扇 剛士・大橋 康典
- ポー16 接着性向上を目指したエポキシ樹脂によるPPS樹脂の改質検討
(株式会社 ADEKA) ○森野 一英・青木 援・小川 亮
- ポー17 アリル変性マレイミド樹脂の熱特性に及ぼす骨格構造の影響
(大阪市立工業研究所) ○大塚 恵子・木村 肇・松本 明博
- ポー18 高機能ポリマーアロイの創製と特性解
(佐世保工業高等専門学校) ○伊豆 美樹・古川 信之・城野 祐生
(長崎県工業技術センター) 市瀬 英明
(新日鉄住金化学株式会社) 梶 正史
(豊橋技術科学大学) 竹市 力

- ポ-19 新規な高耐熱ポリヒドロキシエーテルの開発
(佐世保工業高等専門学校) ○一ノ瀬 宗哉・古川 信之・城野 祐生
(長崎県工業技術センター) 市瀬 英明
(新日鉄住金化学株式会社) 梶 正史
(豊橋技術科学大学) 竹市 力
- ポ-20 オリゴイシン誘導体を用いた超分子の作製と熱処理によるキャストフィルムの応力向上
(千葉大学 教育学部) ○佐藤 圭亮・山田 哲弘
- ポ-21 モデル化合物を用いた酸無水物硬化エポキシ樹脂の解重合反応解析
(日立化成株式会社) ○中川 光俊・春日 圭一・柴田 勝司
(富山工業高等専門学校) 畔田 博文
- ポ-22 シルセスキオキサン骨格エポキシ樹脂から調製された透明性コーティング膜への
紫外線照射の影響
(関西大学 化学生命工学部) 越智 光一・○山内 健太・入船 晃・原田 美由紀
- ポ-23 光配向膜への応用を目指した置換シンナメート分子の特異的なトランス-シス異性化挙動
(千葉大学 融合科学研究科) ○土山 幸治・水越 正憲・斉藤 美希・前嶋 慶一・高原 茂
- ポ-24 エポキシ樹脂の物理発泡成形における架橋点間分子量の影響
(京都市産業技術研究所) ○伊藤 彰浩・仙波 健
- ポ-25 高熱伝導性グラファイト含有複合材料
(パナソニック株式会社) ○田中 篤志
- ポ-26 バイオガスプラントにおけるコンクリート防食樹脂の劣化に及ぼす有機酸の影響
(東京工業大学 化学工学科) ○杉浦 宏介
(東京工業大学 理工学研究科) 由井 智哉・久保内 昌敏・青木 才子
(コニシ株式会社) 鍋井 崇志
- ポ-27 エポキシ/フェノール樹脂の熱劣化反応計算
(日立化成株式会社) ○小松 徳太郎

【ポスター発表と展示について】

・ポスタータイム

10月 22日 13:00～14:00

(内容説明と質疑応答のコア時間です。発表者はポスター前にお立ち下さい。)

・ポスター発表時間

10月 22日、23日の講演討論会開催時間内随時

(特別講演、受賞講演、協会賞受賞式の時間は中断して下さい。)

・ポスター貼付時間 (撤去まで掲示を継続して下さい)

10月 21日 15:00～17:00もしくは

10月 22日 8:45～10:00

・ポスター撤去時間

10月 23日 13:00～15:00

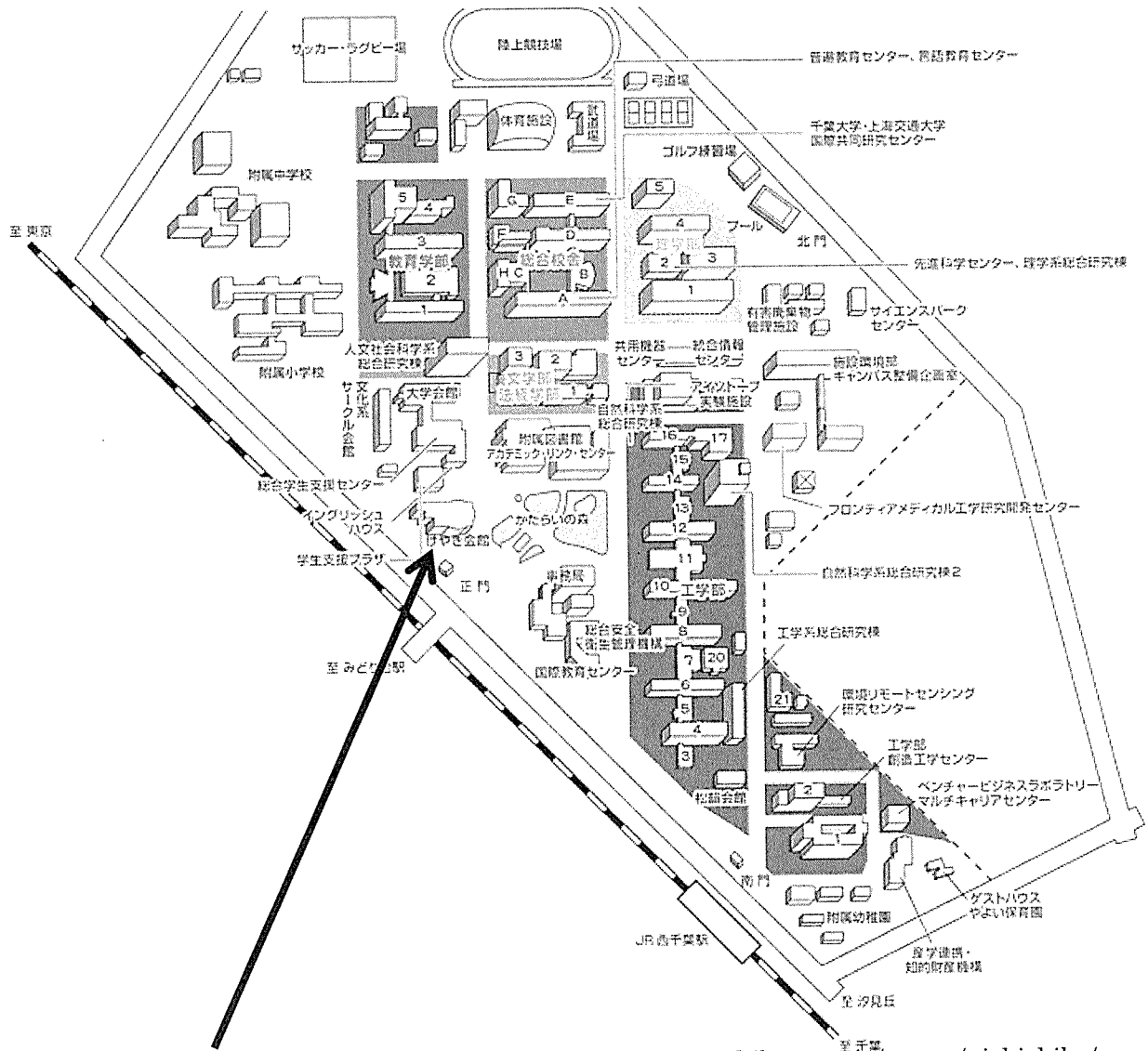
千葉大学 けやき会館へのアクセス

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生 1-33 千葉大学西千葉キャンパス構内

○最寄駅：JR東日本 西千葉駅（北口） 南門経由し徒歩7分

京成電鉄みどり台駅 正門を経由し徒歩7分

JR東京	35分 8 駅	総武線(快速)	JR稲毛	3 分 1 駅	JR西千葉	3 分 1 駅	総武線(各駅停車)
京成上野	35分 6 駅	京成線特急	京成津田沼	11分 5 駅	京成みどり台	5 分 1 駅	京成千葉線
羽田空港	16分 1 駅	京浜急行線エアポート快特	JR品川	45分 10 駅	JR稲毛	3 分 1 駅	総武線(各駅停車)
羽田空港	17分 1 駅	東京モノレール空港快運	JR浜松町	6分 3 駅	JR東京	35分 8 駅	総武線(快速)
成田空港	42分 8 駅	総武線(快速)	JR千葉	3 分 1 駅	JR西千葉	3 分 1 駅	総武線(各駅停車)



講演会会場：けやき会館正門左脇の建物です。

： <http://www.chiba-u.ac.jp/access/nishichiba/>