

第 40 回 応用物理学会北海道支部 第 1 回 日本光学会北海道支部 合同学術講演会プログラム

日時：平成16年10月16日(土), 10月17日(日)

場所：旭川勤労者福祉会館

旭川市6条通4丁目

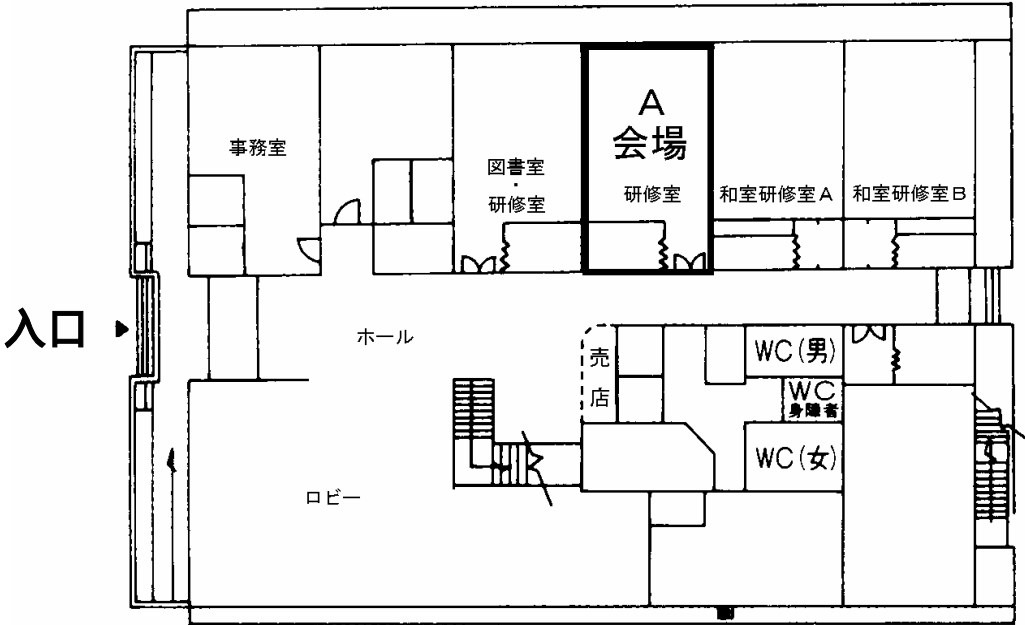
TEL (0166) 26-1304

日 程

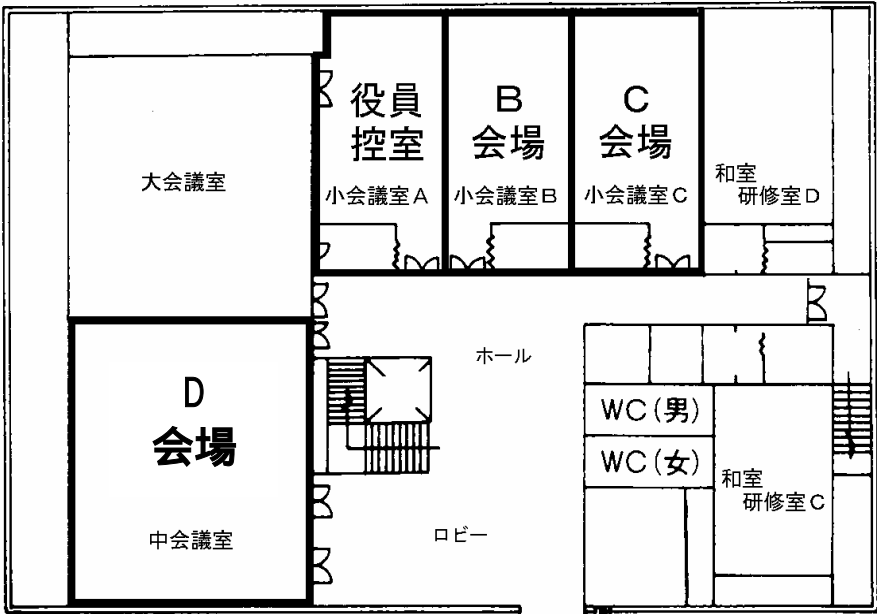
	A会場(1F)	B会場(2F)	C会場(2F)
10月16日 (土)	A-I 10:00~11:45	B-I 10:00~11:45	C-I 10:00~11:45
	昼 食		
	特別講演(I)	D会場(2F)	13:00~14:00
	A-II 14:30~16:15	B-II 14:30~16:15	C-II 14:30~16:15
	特別講演(II)	懇親会々場	17:15~18:15
10月17日 (日)	A-III 9:00~10:45	B-III 9:00~10:45	C-III 9:00~10:45
	A-IV 11:00~12:45	B-IV 11:00~13:00	C-IV 11:00~12:30

* 懇親会：10月16日(土) 18:30より
藤田観光ワシントンホテル旭川・2F「ラベンダーホール」にて

会場配置図



1 階



2 階

渡り廊下

ときわ市民ホール

°は登壇者，★は応用物理学会北海道支部発表奨励賞審査希望者の講演
※は日本光学会員の講演

A 会 場

A— 10月16日(土) 10:00~11:45

- A—1 非接触原子間力顕微鏡法における原子分解能と探針先端半径の関係
°上原 信知，細井 浩貴*，末岡 和久
(北大院情報科学・JST*)
- A—2 走査型磁気抵抗効果顕微鏡を利用した電流誘起磁場の観察 ★
°竹崎 泰一，八木沢 大樹，末岡 和久
(北大院情報科学)
- A—3 カーボンナノチューブ FET を搭載したカンチレバーの作製
°吉富 敦司，佐藤 俊一，竹崎 泰一，アグス スバギョ，末岡 和久
(北大院情報科学)
- A—4 カーボンナノチューブ FET によるカルモジュリンの検出
°佐藤 俊一，武田 晴治*，武笠 幸一*，澤村 誠**，末岡 和久
(北大院情報科学・北大創成*・JST**)
- A—5 OSEM 高速化に伴う画質劣化と PC クラスタによる解決
°呂 普軼，三ツ井 敬策，桑村 進，鈴木 茂人
(北見工大)
- A—6 3次元フーリエ変換による MRA ボリュームデータの血管抽出
°石田 広宣，左 紅英，外田 稔*，鈴木 茂人
(北見工大・市立札幌病院 放射線部*)
- A—7 CT 画像を用いた非線型拡散フィルタの定量性
°宮本 美智子，三ツ井 敬策，斎藤 紀行，上杉 正人*，鈴木 茂人
(北見工大・(株)ジェイマックシステム*)

特別講演 (I) (D 会場) 10月16日 13:00~14:00

旭川工業高等専門学校 物質化学工学科 助教授 古崎 睦 氏
「『浜のダイヤ』ホタテ貝の光と陰－ウロの処理と貝殻の有効利用－」

A— 10月16日(土) 14:30~16:15

- A—8 MgO 基板上における Fe, SrF₂ 配向成長
°細谷 裕之，浜田 弘一，有田 正志，高橋 庸夫
(北大院情報科学)
- A—9 Fe₃O₄/MgO(001)エピタキシャル薄膜の表面構造と磁性に関する研究
°眞野 哲也，Agus Subagyo，末岡 和久
(北大院情報科学)
- A—10 垂直磁化膜の磁化反転におよぼす結晶粒間の相互作用の影響
°笠原 壮人，石井 良博
(函館高専)
- A—11 低次元導体 ZrTe₃ における常圧から高压 11GPa まで調べられた電荷密度波と超伝導圧力誘起されたリエントラント超伝導の出現
°山谷 和彦，四方 亮輔，岡島 吉俊*，丹田 聡
(北大院工・旭川高専*)

- A—12 $\text{Y}_{1-x}\text{Tb}_x\text{MnO}_3$ ($x=1/2, 2/3, 1/2, 1/3$) における中赤外分光
 °高木 真, 兒玉 貴史, 中村 真努, 東 修平, 花村 榮一
 (千歳科技大)
- A—13 ヘマタイトの 2-マグノンと 3-マグノンの直接光励起
 °東 修平, 田辺 行人*, 花村 榮一
 (千歳科技大・東大工物工*)
- A—14 $\text{InAlAs}/\text{InGaAs}/\text{InAlAs}$ 量子井戸におけるスピン干渉計に関する研究 ★
 °俵谷 和典*, 古賀 貴亮**, 新田 淳作***, 末岡 和久*
 (北大情報科学*・JST さきがけ**・NTT 物性科学基礎研究所***)

特別講演 (Ⅱ) (懇親会々場) 10月16日 17:15~18:15
 男山株式会社 代表取締役社長 山崎 與四良 氏
 「日本酒の楽しみ方と、きき酒のコツ」 (試飲付き)

A— 10月17日(日) 9:00~10:45

- A—15 PIC/MC による窒素 RF グロー放電シミュレーション ★
 ーダブルレイヤー形成のメカニズムー
 °丸 篤, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範, 田頭 博昭
 (室蘭工大)
- A—16 大気圧コロナ放電中のベンゼン分解特性ーマスバランスから見た分解過程ー
 °松澤 俊春, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範, 田頭 博昭, 下妻 光夫*
 (室蘭工大・北大*)
- A—17 反応性スパッタで SiO_2 膜を形成する際に Si ターゲット上に形成される酸化物膜厚のエリプソメトリによる評価
 °瀧澤 貴也, 阿部 良夫, 佐々木 克孝
 (北見工大)
- A—18 アルゴン・窒素混合ガス中でスパッタした Ru 薄膜の配向変化
 °八木 謙始, 川村 みどり, 阿部 良夫, 佐々木 克孝
 (北見工大)
- A—19 直流グロー放電陽光柱ダストプラズマ (Ⅲ)
 °生沼 学, 藤田 文行, 澤村 晃子
 (北大院工)
- A—20 スパッタ法により作製した Zn-In-O-S 薄膜の構造と電気的特性
 °菅原 智明, 下野 功, 福田 永*, 西野 元一**, 吉野 正樹**
 (道工業技術センター・室蘭工大*・北海道職業能力開発大**)
- A—21 Y を添加した Al 陽極酸化膜キャパシタの作製とその電気的特性の評価
 °佐々木 迅人, 小野塚 具丈, 三国 直弘, 新海 聡子, 佐々木 克孝,
 山根 美佐雄, 阿部 良夫
 (北見工大)

A— 10月17日(日) 11:00~12:45

- A—22 ホイスラー合金 $\text{Co}_2\text{Cr}_{0.6}\text{Fe}_{0.4}\text{Al}$ エピタキシャル薄膜の製作と構造および磁気特性評価 ★
 °笠原 貴志, 松田 健一, 丸亀 孝生, 植村 哲也, 山本 眞史
 (北大院工)

- A—23 スパッタ法により形成した $\text{LaSrMnO}_3/\text{SrTiO}_3$ ヘテロ構造の特性評価 ★
 °関根 健司, 植村 哲也, 松田 健一, 山本 眞史
 (北大院情報科学)
- A—24 $\text{H}_2\text{O}+\text{O}_2$ 混合ガスを用いた反応性スパッタリングによる Ta_2O_5 固体電解質薄膜の作製
 °板谷 成浩, 今村 裕昭, 阿部 良夫, 伊藤 英信, 佐々木 克孝
 (北見工大)
- A—25 真空中熱処理に伴って生じる Si 上 Ta 膜の相変化に及ぼす大気曝露の影響
 °茶畑 嘉仁, 新海 聡子, 柳沢 英人, 佐々木 克孝, 阿部 良夫
 (北見工大)
- A—26 表面波励起プラズマによる中性原子生成と半導体プロセスへの応用
 °田中 茂雄, 渡邊 幹夫, 品川 啓介*, 古川 雅一, 福田 永
 (室蘭工大・アリエースリサーチグループ*)
- A—27 シリコン酸化膜中のゲルマニウムナノ結晶の物理的及び電気的特性
 °竹谷 聖克, 前田 北斗, 西野 元一*, 吉野 正樹*, 福田 永
 (室蘭工大・北海道職業能力開発大*)
- A—28 有機金属分解法を用いた酸化タンタル薄膜の構造と電気的特性
 °斎藤 裕昭, 麻生 洋明, 福田 永
 (室蘭工大)

B 会 場

B— 10月16日(土) 10:00~11:45

- B—1 — キャンセル —
- B—2 MBE 選択成長法による $\text{AlGaIn}/\text{GaIn}$ 量子細線ネットワーク構造の作成と評価 ★
 °及川 武, 佐藤 威友, 橋詰 保, 長谷川 英機
 (北大院情報科学・量集センター)
- B—3 GaIn 系ショットキー形水素ガスセンサーの作製と評価 ★
 °松尾 一心, 小谷 淳二, 橋詰 保, 長谷川 英機
 (北大院情報科学・量集センター)
- B—4 分子線エピタキシャル成長法による GaMnAs の電気的磁気 ★
 °三浦 亮太郎, 植村 哲也, 松田 健一, 山本 眞史
 (北大工)
- B—5 ZnSe-ZnTe 超格子におけるフォトルミネッセンスの励起光強度依存性
 °大橋 雅浩, 志賀浦 豪一, 一戸 善弘, 今井 和明, 木村 尚仁, 澤田 孝幸,
 鈴木 和彦
 (道工大)
- B—6 不規則電子系における局在長分布に関する理論的研究 ★
 °榊原 誠二, 矢久保 考介
 (北大院工)
- B—7 周期変動ポテンシャル系における非断熱的量子ポンピング ★
 °森川 幹也, 矢久保 考介
 (北大院工)

特別講演 (I) (D会場) 10月16日 13:00~14:00

旭川工業高等専門学校 物質化学工学科 助教授 古崎 睦 氏

「『浜のダイヤ』ホタテ貝の光と陰－ウロの処理と貝殻の有効利用－」

B— 10月16日(土) 14:30~16:15

- B—8 フォトリフレクティブ相互励起型4波混合を用いた全光インタコネクション ★
°河田 洋平, 岡本 淳, 本間 聡*, 船越 久敏
(北大院情報科学・山梨大電気電子システム工学科*)
- B—9 ランダム位相マスクを用いた2光波暗号方式における安全性の検証 ★
°森竹 潔, 岡本 淳, 舟越 久敏
(北大院情報科学)
- B—10 量子常誘電体・強誘電体結晶における光誘起動的対称性の破れ
°松木 隼人*, 松原 英一**, 窪田 有紀*, 井上 久遠**, 花村 榮一*, **
(千歳科技大*・JST-CREST **)
- B—11 低温領域における硝酸希土類 (^{58}Ce , ^{64}Gd) 結晶の電気特性の時系列測定
°大地 久, 磯田 広史, 川島 利器
(室蘭工大)
- B—12 低温領域における硝酸プラセオジウム (^{59}Pr) 結晶の電気特性の時系列測定(II)
°工藤 真一, 三浦 十志臣, 磯田 広史, 川島 利器
(室蘭工大)
- B—13 低温領域における硝酸ジスプロシウム (^{66}Dy) 結晶の電気特性の時系列測定
°高木 和順, 磯田 広史, 川島 利器
(室蘭工大)
- B—14 硝酸鉛結晶 (^{82}Pb)におけるラマン散乱スペクトルの温度変化
°磯田 広史, 酒井 彰, 川島 利器
(室蘭工大)

特別講演(Ⅱ)(懇親会々場) 10月16日 17:15~18:15

男山株式会社 代表取締役社長 山崎 與四良 氏

「日本酒の楽しみ方と、きき酒のコツ」

(試飲付き)

B— 10月17日(日) 9:00~10:45

- B—15 InP系空孔型2次元フォトリソニック結晶の作製と評価
°垂水 章浩, 竹田 潤一郎, 本久 順一, 福井 孝志
(北大量集センター・北大院情報科学)
- B—16 InP系ピラー型2次元フォトリソニック結晶の作製
°橋本 晋司, 竹田 潤一郎, 垂水 章浩, 本久 順一, 福井 孝志
(北大量集センター・北大院情報科学)
- B—17 MOVPE選択成長法によるGaAs/AlGaAsナノワイヤ及びナノチューブの作製と評価
°登坂 仁一郎, 本久 順一, 福井 孝志
(北大院情報科学・量集センター)
- B—18 MBE選択成長法によるInP基板上へのヘキサゴナル量子細線ネットワークの形成と評価 ★
°木村 健, 佐藤 威友, 長谷川 英機
(北大院情報科学・量集センター)
- B—19 ショットキーラップゲートを利用したGaAs単電子トランジスタの試作と高温動作のための構造最適化
°阿部 裕二, 田村 隆博, 湯元 美樹, 葛西 誠也, 長谷川 英機
(北大院情報科学・量集センター)

- B—20 単電子トランジスタ 2 個で動作する 1bit 加算器の作製
 °夏井 陽平, 大池 昇, 本久 順一, 福井 孝志
 (北大量子集積センター)
- B—21 Si 界面制御層を用いた GaAs 量子細線の表面不活性化技術 ★
 °塩崎 奈々子, 佐藤 威友, 橋詰 保, 長谷川 英機
 (北大院情報科学・量集センター)

B— 10月17日(日) 11:00~13:00

- B—22 ヘキサゴナル BDD 量子回路のための GaAs 系量子細線デバイスの試作と速度・電力評価 ★
 °湯元 美樹, 葛西 誠也, 長谷川 英機
 (北大院情報科学・量集センター)
- B—23 インターデジタルゲートを有する GaAs HEMT デバイスのコンダクタンス変調特性
 °アブドゥル マナフ ハシム, 竹内 麻里子, 葛西 誠也, 橋詰 保, 長谷川 英機
 (北大量集センター)
- B—24 伝送線路中の低温成長 GaAs 光電導スイッチによる自己相関信号の測定
 °山崎 雄介, 稲船 浩司, 赤澤 正道, 佐野 栄一, 本久 順一, 福井 孝志
 (北大量集センター)
- B—25 FDTD 法によるミリ波アクティブアンテナの設計
 °稲船 浩司, 赤澤 正道, 佐野 栄一
 (北大量集センター)
- B—26 金属薄膜による 2 次元周期構造を利用した THz 波フィルタ
 °田中 毅, 赤澤 正道, 佐野 栄一
 (北大量集センター)
- B—27 基板上での有機色素のマイクロ単結晶形成と制御
 °入君 虎尚, 新垣 志保, 和田 敏裕
 (千歳科技大)
- B—28 ディウエッティング現象によるマイクロドームの作成と有機発光デバイスへの応用
 °新垣 志保, 安達 千波矢, 小山田 崇人, 和田 敏裕
 (千歳科技大)
- B—29 磁性電極を用いた CNT-FET の作製と評価
 °高城 誠太郎, 佐藤 俊一, 吉富 敦司, Agus Subagyo, 末岡 和久
 (北大院情報科学)

C 会 場

C— 10月16日(土) 10:00~11:45

- C—1* シリンドリカルレンズアレイと回折格子を用いる天体観測用マルチカラーカメラの検討
 °小林 大輔, 石垣 剛
 (北大院工)
- C—2* 太陽画像の位置ずれ補償実験
 °佐久間 慎之介, 三浦 則明
 (北見工大)
- C—3* 超解像法の性能とハッブル宇宙望遠鏡画像への適用
 °川越 雅文, 三浦 則明
 (北見工大)

- C—4* 小惑星検出処理の高速化の試み
 °長原 正和, 高田 圭, 三浦 則明
 (北見工大)
- C—5* 運動体速度の干渉画像計測における差分平均処理の検討
 °横井 直倫, 相津 佳永*
 (旭川高専・室蘭工大*)
- C—6* フラクショナル・フーリエ変換に基づく暗号化画像復号法
 °土田 賢二, 山口 高志, 原田 康浩
 (北見工大)
- C—7* 分散制御ファイバーによるスーパーコンティニウムスペクトルの複屈折依存性
 °曾根 宏靖, 王 朝陽*, 原田 康浩, 今井 正明*
 (北見工大・室蘭工大*)

特別講演 (I) (D 会場) 10月16日 13:00~14:00

旭川工業高等専門学校 物質化学工学科 助教授 古崎 睦 氏
 「『浜のダイヤ』ホタテ貝の光と陰－ウロの処理と貝殻の有効利用－」

C— 10月16日(土) 14:30~16:15

- C—8* 重回帰分析を用いたヒト皮膚組織における吸収成分量の推定
 °小笠原 太一, 西舘 泉*, 相津 佳永, 三品 博達
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—9* 可視近赤外分光反射率を利用した皮膚モデル内血液層の深さ・吸収成分推定
 °瀧 正憲, 西舘 泉*, 相津 佳永, 三品 博達
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—10* 皮膚組織下血液層の色再現に関する基礎的検討
 °田中 雅文, 西舘 泉*, 相津 佳永, 三品 博達
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—11* 反射率画像を利用した皮下血液層モデルの深さ計測における空間分解能の検討
 °相津 佳永, 三品 博達, 前田 貴章, 西舘 泉*
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—12* 生体内部血液層の単色画像における劣化特性の基礎的検討
 °細川 啓介, 西舘 泉*, 相津 佳永, 三品 博達
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—13* 等吸収点反射率画像を利用した皮下血液層の深さ・厚み計測
 °前田 貴章, 西舘 泉*, 相津 佳永, 三品 博達
 (室蘭工大・山形大応用生命システム工学*)
- C—14 放射線粒子のトラック解析－水の電子衝突断面積－
 °伊達 広行, 林 俊彦*, 長谷川 博一**, 下妻 光夫
 (北大医・JST*・苫小牧高専**)

特別講演 (II) (懇親会々場) 10月16日 17:15~18:15

男山株式会社 代表取締役社長 山崎 與四良 氏
 「日本酒の楽しみ方と、きき酒のコツ」 (試飲付き)

C— 10月17日(日) 9:00~10:45

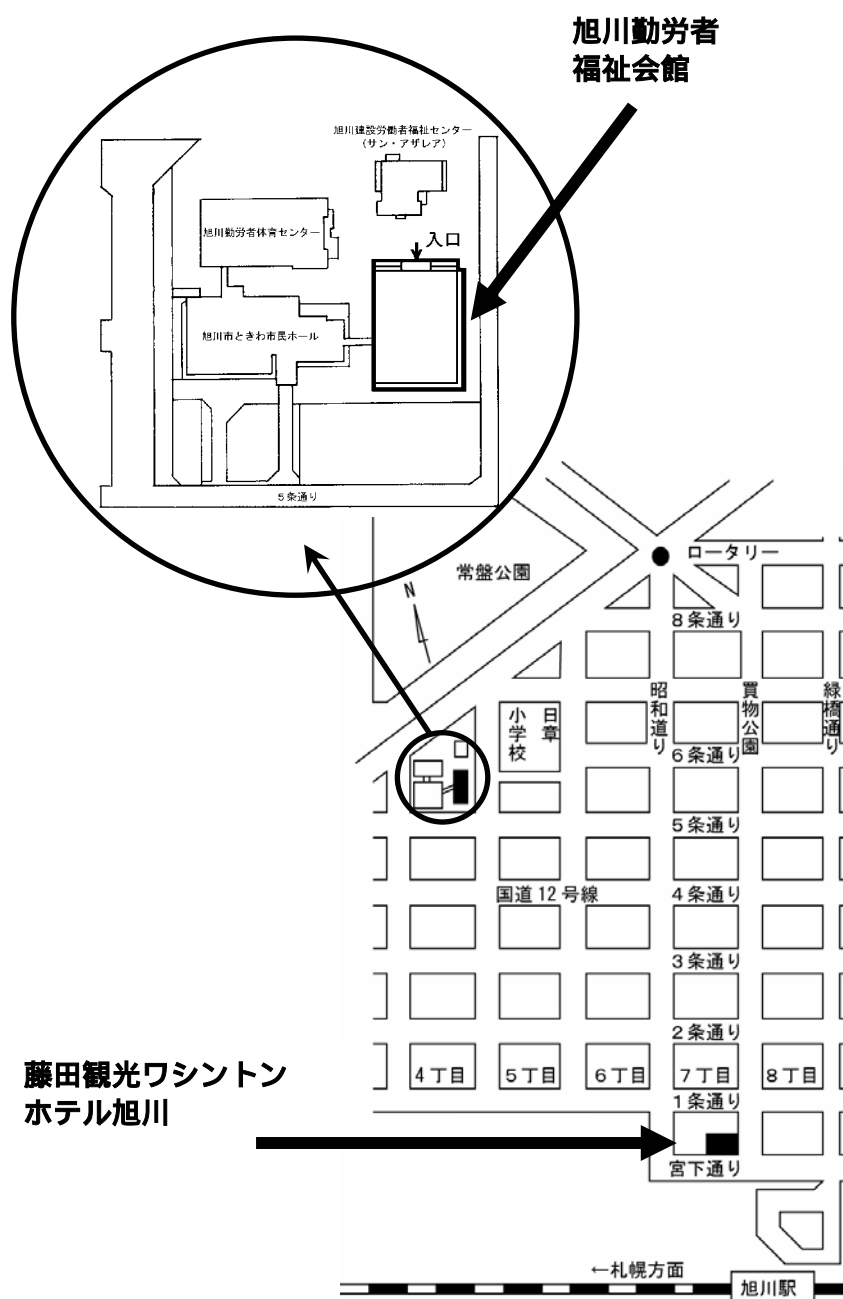
- C—15※ 光子輸送理論に基づく動的散乱光スペクトルの解析
°石井 勝弘, 岩井 俊昭, 中村 真一
(北大電科研)
- C—16 近接場ラマン分光装置によるスペクトルの偏光測定
°滝本 哲也, 吉田 淳平, 酒井 彰
(室蘭工大)
- C—17※ 自己相似構造をもつ多層膜の光学的特性
°武藤 幸子, 櫻田 安志, 中村 隆, 魚住 純*
(釧路高専・北海学園大*)
- C—18※ 濃厚媒質中粒子の動特性測定
°夏 輝, 石井 勝弘, 岩井 俊昭
(北大電科研)
- C—19※ フラクタルスペckルのクリッピング統計
°船水 英希, 魚住 純
(北海学園大)
- C—20※ 光パラメトリック発振器を用いた光ファイバカプラの非線形特性に関する研究
°志賀 一哉, 今井 正明, 佐藤 信也
(室蘭工大)
- C—21 2次元グレーティングによる固体化色素 DFB レーザーの発振特性
°中井 直也
(千歳科技大)

C— 10月17日(日) 11:00~12:30

- C—22※ 蝶翅鱗粉による光の回折と構造色
°廣部 紘輝, 松田 豊稔*, 中村 隆
(釧路高専・熊本電波高専*)
- C—23※ アゾポリマーにおけるホログラム記録の読み出し光による減衰
°米谷 和朗, 佐藤 勉, 藤原 裕文, 中川 一夫
(室蘭工大)
- C—24※ アゾ系色素含有 PVA 膜における光誘起二色性の発生機構
°塩田 明仁, 佐藤 勉, 藤原 裕文, 中川 一夫
(室蘭工大)
- C—25 位相差顕微鏡によるレチナールL膜の構造観察
°木村 尚仁, 八田 英嗣*
(道工大・北大院情科科学*)
- C—26※ 遷移双極子モーメントの方向を考慮した2光波結合の偏光特性解析
°法邑 和八, 宮永 滋己
(室蘭工大)
- C—27※ アゾ系色素分散ゲストホスト液晶セルにおける光誘起複屈折率の時間応答特性
°河井 智也, 宮永 滋己
(室蘭工大)

会場付近案内図

会場：旭川勤労者福祉会館
旭川市6条通4丁目
TEL (0166) 26-1304



JR 旭川駅より旭川勤労者福社会館まで徒歩 20 分