

日 程 表

4月19日土曜日（1日目）

時間	会場	第一会場（講 堂）〈1階〉	第二会場（臨床第一講義室）〈2階〉	第三会場（看護部研修室）〈地下1階〉
13:00		13:00 開会の辞 核医学セミナー 『核医学検査における最近の動向』 (核医学専門委員会) 60分	13:00 消化管&超音波セミナー 『マルチモダリティ画像の 対比から学ぶ』 (消化管&超音波専門委員会) 60分	13:00
14:00		14:00 宿題報告 『血管描出能へのこだわりと探究 — 私のCT研究を振り返って—』 小寺 秀一(札幌麻生脳神経外科病院) 座長 小笠原克彦部会長	/	/
14:40	14:40 特別講演『否定と出会うこと』 真田 茂先生 (日本放射線技術学会 代表理事) 座長 小笠原克彦部会長			
15:00	15:40 表彰・来賓挨拶・会務報告 小笠原克彦部会長			
16:00		16:10 MRI セミナー 『春の高速スピネコー祭り!』 (MR 専門委員会) 90分	16:10 乳房画像セミナー 『ステップアップ マンモグラフィ』 (乳房画像専門委員会) 90分	16:10 医療情報セミナー 『医療情報から見た 医療被ばく線量情報管理』 (医療情報専門委員会) 90分

17:40

参加登録費：会員 3,000 円 非会員 5,000 円 学生無料（学生証提示 ただし社会人学生は有料）

4月20日 日曜日（2日目）

時間	会場	第一会場（講 堂）〈1階〉	第二会場（臨床第一講義室）〈2階〉
9：00		9：00 教育講演 『深部静脈血栓症と肺血栓塞栓症』 橋本 暁佳先生 (札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座) 座長 工藤 環理事	/
		9：40 シンポジウム	
10：00		『肺塞栓症 ～原因検索から確定診断まで～』 座長 工藤 環 (札幌心臓血管クリニック) 濱口 直子 (札幌麻生脳神経外科病院) シンポジスト 1, 超音波 『肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症に対する超音波検査』 島崎 洋 (札幌厚生病院) 2, CT 『肺血栓塞栓症及び深部静脈血栓症に対するCT検査』 山口 仰 (北海道大学病院) 3, MR 『肺塞栓症におけるMRI撮像法』 平井 寛能 (KKR札幌医療センター斗南病院) 4, 核医学 『肺塞栓症における核医学検査』 浅沼 治 (札幌医科大学附属病院)	
11：00			
12：00		12：00 CTセミナー 『ドゥーユーノー、ブンカイノー？』 (CT専門委員会) 60分	12：00 デジタル画像セミナー 『主観的（視覚）評価法の基礎』 (デジタル画像専門委員会) 60分
13：00		13：00 閉会の辞	

特別講演

「否定と出会うこと」

公益社団法人 日本放射線技術学会 代表理事 真田 茂 先生

“否定と出会うことが出発点である”と精神分析学者フロイトは言いました。まず、現在のX線イメージングを否定することから始めた、私のX線動態スクリーニング検査の開発研究について紹介させていただきます。また、JSRTは今、様々な変革の真っ只中です。変革は、現状を否定することから始まります。ただ、未来に向けて新たなものを確立する過程では、必ず今まで以上に過去や現在をリスペクトさせられます。具体的な案件に言及しながら、JSRTの目指す将来像についても述べたいと考えます。

教育講演

「深部静脈血栓症と肺血栓塞栓症」

札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 橋本 暁佳 先生

肺血栓塞栓症は、四肢の深部静脈血栓や大静脈血栓あるいは心内血栓が原因となって肺動脈を閉塞し、呼吸循環障害を来す疾患であるが、静脈血栓症と肺血栓塞栓症は連続した一つの病態と考え、最近では両疾患を併せて静脈血栓塞栓症 (venous thromboembolism ; VTE) と呼ばれる。従来、欧米に比べて本邦ではVTEの頻度は少ないとされていたが、診断技術の向上により、その頻度は増加する一方、極早期に診断し得た軽症例から、以前は救命できなかった重症例に至るまで、様々な病態のVTEを経験するようになった。さらに、新しい抗凝固薬の応用や下大静脈フィルターの適正使用、カテーテル治療や外科治療の適応の変遷など、治療法の変化も著しい。慢性血栓閉塞性肺高血圧症のインターベンション治療に関する当科の成績も含め、深部静脈血栓症と急性および慢性肺血栓塞栓症について概説する。

シンポジウム抄録

シンポジウムテーマ 「肺塞栓症 ～原因検索から確定診断まで～」

エコノミークラス症候群として広く知れわたっている肺塞栓症は下肢や上腕その他の静脈に血栓が生じ、脱水、感染、長期臥床、手術などによる血流鬱滞で血栓が血流に乗って肺へ流れ肺動脈が詰まる疾患である。

その診断は古くは肺血流シンチ、肺動脈造影などあったが、現在は広くCTが使われている。また、超音波検査でも右心負荷の程度、下肢静脈血栓の存在などから肺塞栓症を指摘することは出来る。また、下肢静脈の検索はMRIでも得意とする部分である。

まずは札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 橋本暁佳先生に深部静脈血栓症と急性および慢性肺血栓塞栓症の診断、治療についてお話頂き、その後のシンポジウムでは、モダリティ別に検査の役割、検査方法、画像の見方など、各シンポジストの皆様に紹介して頂き、理解を深めたいと考えている。

教育講演

札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 橋本 暁佳 先生

シンポジウム 「肺塞栓症 ～原因検索から確定診断まで～」

座長 : 工藤 環・濱口 直子

シンポジスト: CT : 山口 仰 (北海道大学病院)

MR : 平井 寛能 (KKR 札幌医療センター斗南病院)

RI : 浅沼 治 (札幌医科大学付属病院)

超音波: 島崎 洋 (札幌厚生病院)

「肺血栓塞栓症及び深部静脈血栓症に対するCT検査」

北海道大学病院 山 口 仰

深部静脈血栓症 (Deep Vein Thrombosis: DVT) は、深部静脈内の血流が停滞することで血液が凝固し血栓が形成され、深部静脈内腔を塞ぎ還流障害をきたした状態を指す。また肺血栓塞栓症 (Pulmonary Thromboembolism: PTE) は、静脈系に生じた血栓塞栓子が遊離し、肺動脈を閉塞する疾患であり、その塞栓子の90%以上が下肢及び骨盤内静脈に由来し、急激かつ広範囲に肺塞栓を生じた場合は心肺停止となり、突然死に至ってしまう疾患である。

このPTE・DVTに対する造影CT検査は、CTの多列化によって広範囲を短時間で撮影出来るというアドバンテージを活かせる検査として、マルチスラ

イスCTの登場により飛躍的に台頭した検査である。この検査は、超音波検査、心電図、動脈血ガス分析、生化学検査等でPTE・DVTを示唆する所見があった場合に依頼されることが多い。そのため夜間や休日の緊急時でも依頼されることも多く、普段CTを担当していない放射線技師が撮影を施行する場合も多い。

今回は、依頼を受けた際にどのような点に考慮し、検査を施行すれば良いのかをガイドライン (GuLACTIC 2010) に基づき解説をし、検査方法や臨床症例を紹介する。

「肺塞栓症における MRI 撮像法」

KKR 札幌医療センター斗南病院 平井 寛 能

肺塞栓症に対する画像診断において、形態学的診断は造影 CT 検査が有用とされている。一方、MRI 検査は、緊急検査として実施できる施設が少ないこと、重症例では多くの治療機器が装着されているため実施不可能なことがあり、その利用は限定的である。

しかし、ガドリニウム造影剤を用いた Dynamic MRA を用いることで、造影 CT 検査と同等の診断能を有するとの報告もあり、ヨード造影剤禁忌症例

では、MRI 検査が選択されることがある。また、撮像シーケンスの進歩により、高速スピネコーを用いた MRA, Arterial spin labeling といった様々な非造影撮像法が登場し、肺塞栓症だけでなく、その原因となる深部静脈血栓の撮像も非侵襲的に可能である。

本シンポジウムでは、文献的考察や臨床経験を踏まえて、MRI 検査による肺塞栓症の撮像法について解説する。

「肺塞栓症における核医学検査」

札幌医科大学附属病院 浅沼 治

核医学検査における肺塞栓症の画像診断は、肺換気シンチグラフィと肺血流シンチグラフィを組み合わせで行われる。肺換気シンチグラフィで異常所見がなく、肺血流シンチグラフィで楔状の血流欠損を示すミスマッチを観察する場合が多い。急性肺塞栓症及び慢性肺塞栓症の診断、治療効果判定や肺高血圧症の診断などに利用されている。近年は、SPECT/CT 装置の普及により、SPECT 画像と CT

画像のフュージョン画像が短時間で作成可能となったことから、診断能向上の一助となっている。一方、核医学検査に用いられる放射性医薬品は、院内で標識可能なものもあるが、緊急検査が難しい薬剤も数多くある。

本シンポジウムでは、肺換気・肺血流シンチグラフィの有用性や検査方法、放射性医薬品の標識等について理解を深めて参りたい。

「肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症に対する超音波検査」

札幌厚生病院 島崎 洋

肺血栓塞栓症 (PTE: Pulmonary Thromboembolism) は静脈や心臓に形成された血栓が遊離して急激に肺動脈を閉塞することにより生じ、塞栓源の 90% 以上は下肢深部静脈あるいは骨盤内静脈由来と言われている。多くは臨床所見や血ガス、D-ダイマー値、さらには造影 CT を行うことによって診断に近づくと思われるが、PTE の症状は呼吸困難や胸痛のみの場合もあり、器質的な心疾患の除外も含めて経胸壁心エコーがオーダーされることがある。PTE では心臓内に血栓を認めることはまれであり、急性期には肺動脈末梢に血栓が存在することが多いため、エコーにて直接血栓の存在を確認することは難しい。しかし、肺高血圧の存在とそれに伴う右心

圧負荷所見は心エコーにて簡便に診断ができるため、PTE 診断の一助となる重要な検査の一つと言える。当日は簡単に解説を加えさせていただきたい。

PTE の診断後は、塞栓源検索のための深部静脈血栓症 (DVT: Deep Venous Thrombus) スクリーニングが行われるが、非侵襲的な下肢静脈エコーが第一選択とされることが多い。血栓自体をリアルタイムに表現できるため非常に有用な検査であるが、なじみの薄い方が多いと思われるため、当日は実際の検査方法から血栓の見え方・描出方法について動画を交えてお示しし、長所・短所を含めてその有用性をお伝えしたいと考えている。

セミナー開催案内

デジタル画像セミナー

(デジタル画像専門委員会)

画像評価は客観的（物理）評価と主観的（視覚）評価によって行われます。各モダリティで画質（物理特性、描出能など）を改善するために様々な検討を行い、視覚評価をどのように行うか悩んだ経験がある方も多いのではないかと思います。単純に見た目で判断するだけでいいのでしょうか？物理評価をすれば十分なのでしょうか？

本セミナーでは、なぜ視覚評価を行う必要があるのか、実験の手順、注意事項、視覚評価法の種類、各評価法の概略の説明を行い、ROC 解析に次いで信頼性が高く、よく行われる一対比較法について少し詳しくお話しする予定です。多数の参加をお待ちしております。

日 時：平成 26 年 4 月 20 日(日曜日) 12:00～13:00

場 所：札幌医科大学 臨床第一講義室 2 階 (第二会場)

テーマ：「主観的（視覚）評価法の基礎」

座 長：八十嶋伸敏 (NTT 東日本札幌病院)

演 者：小笠原一洋 (北海道社会事業協会帯広協会病院)

乳房画像セミナー

(乳房画像専門委員会)

ここ数年来、ガイドライン、認定技師、超音波検査等の他モダリティからのマンモグラフィという視点でセミナーを開催してまいりましたが、昨年度の精度管理講習会の開催を経て、着実に技術普及と乳がん検診が浸透しつつあります。今後はさらに、基本的なマンモグラフィからのステップアップを参加者全員で目指していきたいと思えます。

今回の春季セミナーでは、現在すすめられている超音波の併用検診からみたマンモグラフィの基本を introduction とし、マンモグラフィの撮影技術と技師による画像評価について再検討する、継続重要課題の第 1 回としたいと思います。マンモグラフィを習得しようとしている方々をはじめ、乳がん診療に携わる会員の皆様の参加が得られれば幸いです。また、会場には、乳房画像専門委員会の委員の方々もおられますので、合間に日頃の疑問について情報交換していただければと思います。

日 時：平成 26 年 4 月 19 日(土曜日) 16:00～17:40

場 所：札幌医科大学 臨床第一講義室 2 階 (第二会場)

テーマ：「ステップアップ マンモグラフィ」

座 長：柏葉 綾子 (旭川医科大学附属病院)

Introduction

「超音波の併用検診からみたマンモグラフィの基本」

堀田 浩 (麻生乳腺甲状腺クリニック)

演題 1 「乳房撮影のコツ」

阿部 裕子 (KKR 札幌医療センター)

演題 2 「技師による画像評価と追加撮影」

瀬野尾勤子 (小樽協会病院)

消化管&超音波セミナー

(消化管&超音波専門委員会)

近年の画像診断においてCT, MRI は欠かすことの出来ない検査であることは周知のとおりである。一方、超音波検査は簡便で非侵襲的な点からも広く疾患のスクリーニングとして選択されることが多いのが現状である。

しかし、実臨床にて retrospective に見直した際には、超音波画像が最も疾患の特徴を捉えている時も少なくない。これらの症例におけるマルチモダリティ画像を対比することは臨床上、意義深いところである。各検査の優劣を決めるのではなく、画像と病理の対比から皆さんと一緒に考え、学び、新しい何かを得られることを目指したい。

また消化管に関しては内視鏡検査の有意性は揺るぎないが、消化管バリウム検査における粘膜面の微細評価は診断価値が高く、その有用性は多く報告されている。内視鏡、バリウム画像、病理を対比することにより、本検査の真の価値を皆さんと共に見いだせるようなセミナーとしたい。

セミナーを通じ、皆様に画像対比の魅力が少しでもお伝え出来ればと思っております。多数のご参加お待ちしております。

日 時：平成 26 年 4 月 19 日(土曜日) 13:00~14:00

場 所：札幌医科大学 臨床第一講義室 2 階 (第二会場)

テーマ：「マルチモダリティ画像の対比から学ぶ」

座 長：山田 泰司 (JA 北海道厚生連 札幌厚生病院)

演 者：消化管バリウム検査 荒井 雅昭 (北海道対がん協会 札幌がん検診センター)

：乳腺超音波検査 島崎 洋 (JA 北海道厚生連 札幌厚生病院)

：腹部超音波検査 中村 俊一 (JA 北海道厚生連 網走厚生病院)

核医学セミナー

(核医学専門委員会)

近年、核医学検査において新しい検査薬（ダットスキャン）が使用可能となりました。ドパミントランスポータの分布を反映し、パーキンソン症候群やレビー小体型認知症の診断に有用とされています。撮像条件や画像処理条件の最適化については、これから進めていかなければなりません。ドパミントランスポータイメージングについて理解を深めて参りたいと思います。

一方、PET 検査においては、心サルコイドーシスの炎症部位の診断と心筋血流アンモニア PET について、保険適用が拡大となりました。FDG は、癌だけでなく炎症部位も陽性像として描出することが可能ですが、心筋への生理的集積と分離して炎症部位の集積が検出できるかが重要なポイントとなります。アンモニア PET は比較的限られた施設において施行されておりましたが、今後はより広く応用されることが期待されます。今回のセミナーでは、SPECT 検査及び PET 検査の最近の動向について取り上げて参ります。

日 時：平成 26 年 4 月 19 日(土曜日) 13:00~14:00

場 所：札幌医科大学 講堂 1 階(第一会場)

テーマ：「核医学検査における最近の動向」

座 長：浅沼 治(札幌医科大学附属病院)

村上 茂樹(北海道社会保険病院)

「ダットスキャンによるドパミントランスポータイメージングについて」

演者：安藤 彰(釧路孝仁会記念病院)

「18F-FDG を用いた心サルコイドーシス検査およびアンモニア PET について」

演者：孫田 恵一(北海道大学病院)

CT セミナー

(CT 専門委員会)

CT を学ぶためには「空間分解能」、「低コントラスト分解能」、「時間分解能」など、とにかく「分解能」を攻略する必要があります。『分解能の勉強なんて、全然つまらない』とか『これだから CT はとっつきにくい』って思ったそのあなた。分解能を理解することができれば撮影条件の設定なんて、ちょちょいのちょいなのです。今回の CT セミナーでは、基礎の基礎である「低コントラスト分解能と空間分解能」について、超スーパー簡単に解説します。CT を今まで学ぶ機会がなかった方、これから CT をやってみたい方、後輩にどうやって教えようか悩んでいる方、こんな切り口のセミナーもあります。是非ご参加ください。

日 時：平成 26 年 4 月 20 日(日曜日) 12:00~13:00

場 所：札幌医科大学 講堂 1 階(第一会場)

テーマ：「ドゥーユーノー、ブンカイノー？」

座 長：茅野 慎吾(札幌白石記念病院)

浜口 直子(札幌麻生脳神経外科病院)

演 者：小倉 圭史(札幌医科大学附属病院)

佐々木康二(札幌心臓血管クリニック)

MR セミナー

(MR 専門委員会)

MR をより深く理解する上で“パルスシーケンスの理解”は避けて通れない部分であり、特に高速スピ
ンエコー法は臨床において使用される頻度が多く、MR 検査における基本と考えられます。

通常、高速スピエコー法は 2D 法が使用されますが、近年、Cube や VISTA、SPACE などの 3D 高
速スピエコー法が開発され、臨床検査でも使用可能となりました。しかし、いざ撮像条件を組んでみて
も想像していたコントラストが出ないなど、臨床使用に苦慮されているかもしれません。

今回の MR セミナーは、今後ますます普及する(?)であろう 3D 高速スピエコー法に焦点をあて、
「高速スピエコー法」をテーマに開催いたします。多数のご参加をお待ちしております。

日 時：平成 26 年 4 月 19 日(土曜日) 16:10~17:40

場 所：札幌医科大学 講堂 1 階(第一会場)

テーマ：「春の高速スピエコー祭り！」

座 長：安田 浩司(旭川厚生病院)

演 者：1. 感謝 — 高速スピエコーの基礎— 中西 光広(札幌医大附属病院)
2. 崇敬 — 3D 高速スピエコーの特徴— 石坂 欣也(北海道大学病院)
3. 祈願 — 3D の臨床応用— 佃 幸一郎(NTT 東日本札幌病院)

医療情報セミナー

(医療情報専門委員会)

医療被ばくの低減については従来から努力が重ねられていますが、最近では医療被ばくの線量情報を管理
することの取り組みが国連科学委員会(UNSCEAR)の提案もあり、世界的に活発になってきています。
このトピックは昨年(2014)の日本放射線技術学会秋季学術大会でも分科会合同シンポジウムなどで議論が行わ
れ、今後も議論が発展していくと思われます。そこで今回の医療情報セミナーでは、医療情報の視点から
情報システムでの線量情報管理を行うことの必要性と現状の課題について基礎的なことを中心に講演を行
う予定です。

多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日 時：平成 26 年 4 月 19 日(土) 16:10~17:40

場 所：札幌医科大学 看護部研修室 地下 1 階(第三会場)

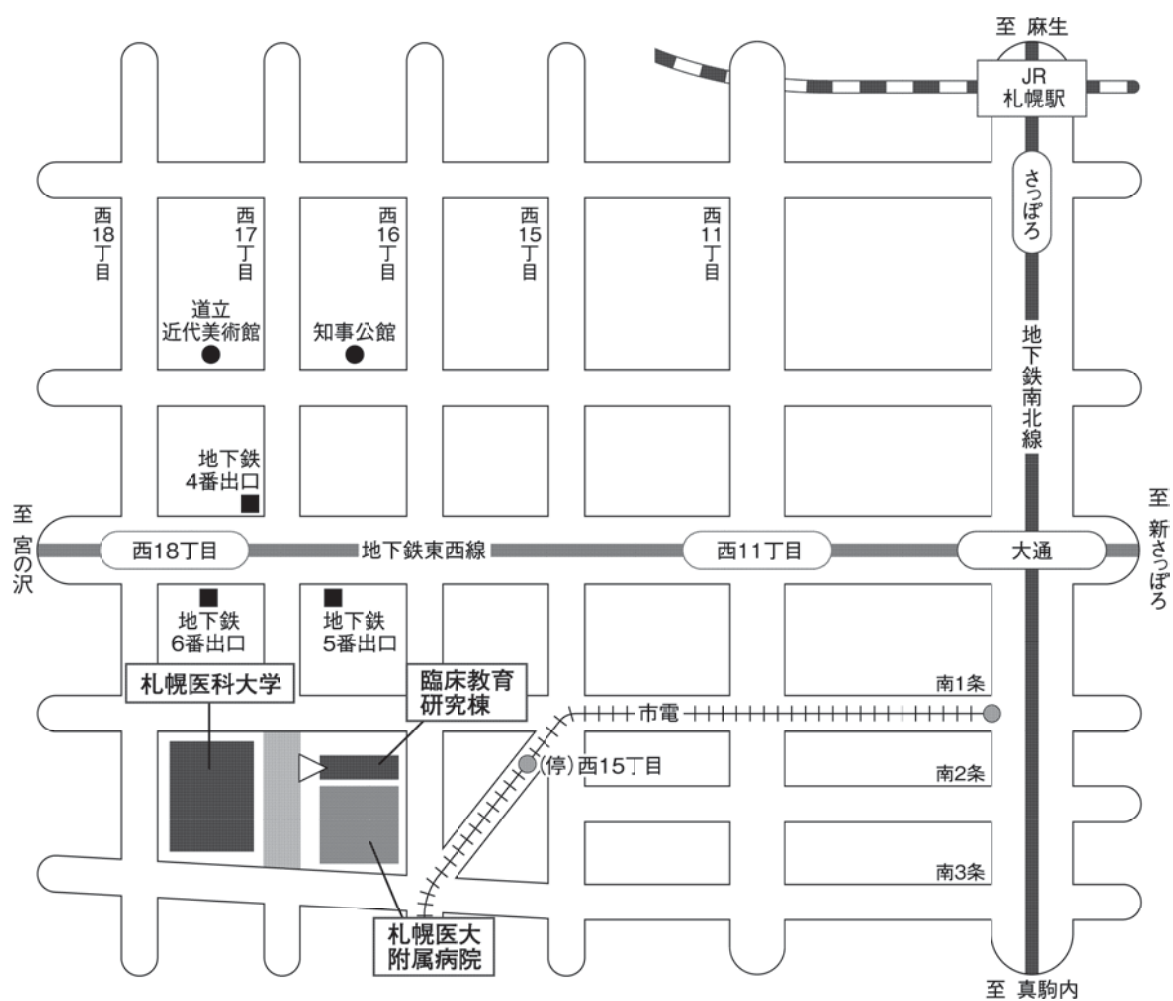
テーマ：「医療情報から見た医療被ばく線量情報管理」

座 長：谷川 琢海(旭川医科大学)

講演内容

1. 海外での医療被ばく管理の動向
谷川原綾子(北海道大学病院)
2. 国内での医療被ばくの把握に向けた最新動向
福田 晋久(国立病院機構北海道医療センター)
3. 情報システムによる線量情報管理 DICOM DOSE-SR の管理に向けた課題
柄多 秀逸(株式会社ジェイマックシステム)

交通アクセス



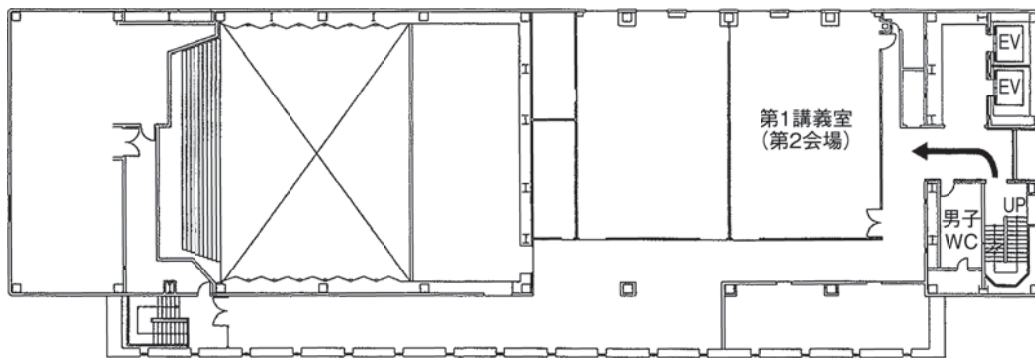
タクシー：JR 札幌駅から乗車 10 分

地下鉄：南北線「さっぽろ」駅（JR 札幌駅直結）から「真駒内」行に乗車、「大通」駅で東西線「宮の沢」行に乗換え「西 18 丁目」駅で下車、徒歩 5 分

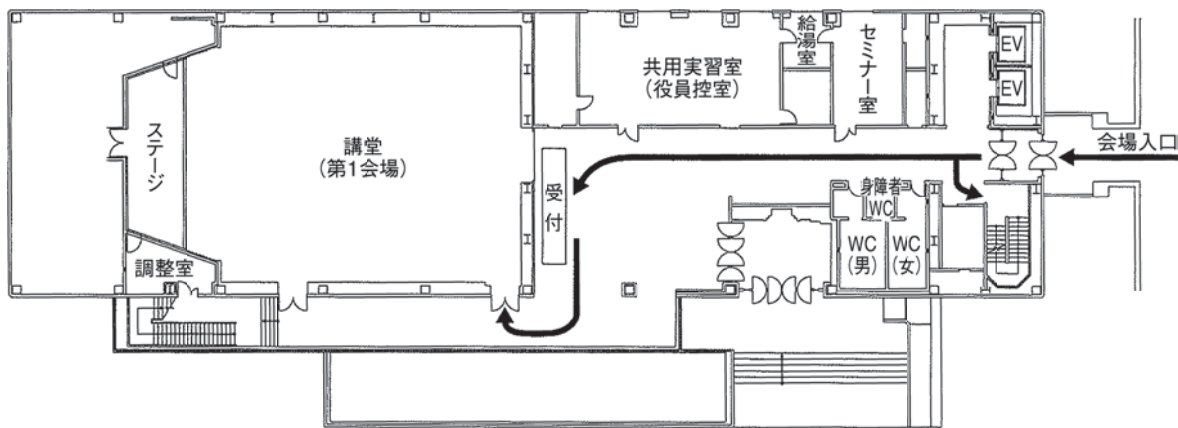
お願い

札幌医大病院の駐車場は、患者様のお見舞い専用になっています。
学会出席者の方々のお車でのお越しはご遠慮ください。

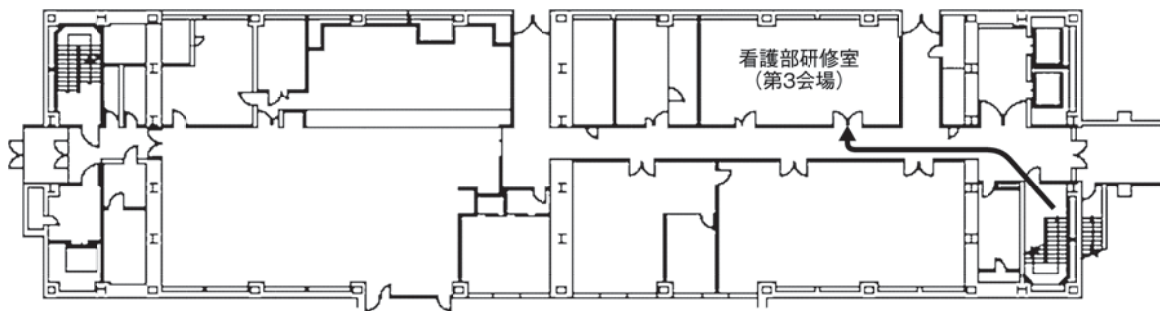
会場案内図



(2階平面図)



(1階平面図)



(地下1階平面図)