

# 第15回 日本術中画像情報学会

The 15th Annual Meeting of the Japan Society of Intraoperative Imaging

## 術中画像の威力： デジタルとアナログの協調

### プログラム・抄録集

日時

2015年6月20日 土

会場

東京サイエンスセンター

神奈川県川崎市川崎区殿町3丁目25-19

会長

森田 明夫 (日本医科大学 脳神経外科 大学院教授)

<http://ioii2015.umin.ne.jp/>

# 第15回 日本術中画像情報学会

The 15th Annual Meeting of the Japan Society of Intraoperative Imaging

術中画像の威力: デジタルとアナログの協調

## プログラム・抄録集

**会期** 2015年6月20日(土)

**会場** 東京サイエンスセンター

**会長** 森田 明夫  
日本医科大学 脳神経外科 大学院教授

事務局

日本医科大学 脳神経外科

〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5

TEL : 03-5814-6215 FAX : 03-5685-0986

E-mail : [ioii2015-office@umin.org](mailto:ioii2015-office@umin.org)

URL : <http://ioii2015.umin.ne.jp/>

# INDEX

---

ご挨拶 .....	3
お知らせ .....	4
交通案内・会場案内 .....	6
日程表 .....	8
プログラム .....	9
特別講演・ランチョンセミナー 演者略歴 .....	20
一般口演 抄録 .....	25
開催履歴 .....	76
特定非営利活動法人 日本術中画像情報学会役員 .....	77
協賛企業・団体一覧 .....	78

## 第15回 日本術中画像情報学会運営委員

会 長：森田 明夫

事務局長：山口 文雄

運営委員：

小林 士郎、野手 洋治、喜多村孝幸、水成 隆之、吉田 大蔵、  
足立 好司、小南 修史、玉置 智規、木暮 一成、太組 一朗、  
田原 重志、村井 保夫、金 景成、大山 健一、梅岡 克哉、  
山崎 道生、立山幸次郎、佐藤 俊、土屋 雅人、森本大二郎、  
鈴木 雅規、大村 朋子、瀨瀬 健太、廣中 浩平、國保 倫子、  
亦野 文宏、白銀 一貴、樋口 直司、井手口 稔、展 広智、  
石坂栄太郎、野崎 俊樹、服部裕次郎、中川 俊祐、藤木 悠、  
喜多村孝雄、馬場 栄一、山田 敏雅、築山 敦、久保田麻紗美、  
相澤 朋美、澤田 有美、松井 栄子、上野 恵子、篠塚 美香



このたび、川崎にて第15回日本術中画像情報学会を開催させていただきます。本学会は脳神経外科および手術関連の画像・情報に関わる全ての職種の意見交換を盛んとする学会として、元札幌医科大学脳神経外科教授 端 和夫先生(現当法人 理事長)の発起にて2000年より始まった比較的新しい学会です。画像や情報を有効に使うことによって、より安全確実な脳神経外科手術が行えることを目標としております。

今回のテーマは「術中画像の威力:デジタルとアナログの協調」とさせていただきます。近年、術前・術中の画像や機能情報の取得、集積技術(=デジタル技術)には目覚ましい進歩があります。しかし、それを十分に生かすためには、実施体制や判断の設定、様々なレベルでの情報伝達や保管など、いわゆるアナログ的ソフト面での進歩も伴っていなければなりません。今回の学会では、デジタル技術の最先端とも言える治療へのロボット技術の導入に関するランチョン講演を東京大学工学部長の光石 衛先生にお願いしております。同時に現在共同開発中の微小外科用ロボットの実演も行う予定です。さらに今回は、特別なセッションとして手術情報の保管、処理さらに手術記載の方法に関するテーマを設けました。秋田脳研時代、伊藤善太郎先生の教科書の手術画を担当された上山博康先生にご自身の手術描画のコンセプトとテクニックをお聴かせいただきます。その他、様々な術中モニターや画像技術の新しい経験や開発の報告、手術記録や手術情報伝達に関する一般演題を発表していただきます。本会場では機器の実演も可能ですので、実際の手術現場、東芝メディカルシステムズ株式会社によるECHOの実演などを見学、希望者には実際に触れてみる機会も設ける予定です。夕方にはイブニングセミナーとしてECHO、ナビゲーションの基礎と展開について企業の方にお話いただく予定でおります。

教室員一同、参会者の皆様に実りのある会とするよう努力しております。やや交通の不便な会場ではありますが、ぜひご参集いただき、最新の知見の紹介、活発な議論に参加いただければ幸いです。

2015年6月

第15回日本術中画像情報学会 会長  
日本医科大学脳神経外科 大学院教授

森 田 明 夫

# お知らせ

## ■参加者各位

### ●学会参加登録

- ・参加受付 (東京サイエンスセンター 3階 ロビー) にて学会参加費を現金にてお支払いください。
- ・受付時間は6月20日 (土) 08:15~18:00です。
- ・学会期間中は、ネームカードを必ず着用してください。

### 日本脳神経外科学会会員の方

※会員ICカードでの参加費決済はできません。参加費は現金でお支払いください。

#### ・会員ICカードをお持ちの方

会員ICカードにて日本脳神経外科学会専門医クレジット登録が可能です。会員ICカードをご持参ください。

#### ・会員ICカードをお持ちでない方

専門医番号または氏名にて日本脳神経外科学会専門医クレジット登録が可能です。



### ●学会参加費

- 1) 一般: 5,000円
- 2) 放射線技師・臨床工学士などの医療スタッフ: 2,000円 (抄録集を含む)
- 3) 医師を除く学生・大学院生: 無料
- 4) 企業の参加者: 10,000円

### ●プログラム・抄録集 販売

ご希望の方には2,000円で販売致します。

### ●クローク

3階 ミーティングルームCにクロークを設置します。

## ■理事会

学会前日6月19日(金) 18:00~19:00、品川プリンスホテル メインタワー19F 「ゴールド19」にて行います。

## ■講演者各位

### ●発表方法

- ・講演は全てPCを使用した発表になります。
- ・スクリーンは1面投影です。
- ・学会準備のPCのOSはWindows7、Power Pointのバージョンは2003、2007、2010で用意します。
- ・Windowsの場合はCD-RまたはUSBメモリをお持ちください。
- ・動画のある方は必ずご自身のPCをお持ちください。
- ・PC本体をお持ち込みの場合はPC本体に外部出力(D-sub15ピン)が使用できることを必ずご確認ください。なお、発表中または準備中にバッテリー切れになることがございますので、電源アダプターをお忘れなくご用意ください。
- ・あらかじめスクリーンセ이버および省電力設定はなしにしておいてください。
- ・PCをご持参の講演者におかれましても、念のためバックアップデータをUSBメモリに保存しお持ちください。
- ・発表者は前の発表者が登壇したときに、次演者席にご着席ください。

### ●発表時間

一般口演:発表5分、質疑応答2分。多くの方が十分発表できるように時間厳守をお願いいたします。

### ●PC受付

発表30分前までに、東京サイエンスセンター 3階 ロビーにてPC受付をお済ませください。

## ■座長各位

担当セッション開始15分前までに会場にお越し頂き、次座長席にご着席ください。

予定時間に終了できるようにご配慮をお願いいたします。

## ■その他

### ●機器展示

09:00~18:00

東京サイエンスセンター 3階 ロビーにて行っておりますので、是非お立ち寄りください。

### ●ランチョンセミナー

お弁当の数に限りがございますので、予めご了承ください。

### ●呼び出し、伝言

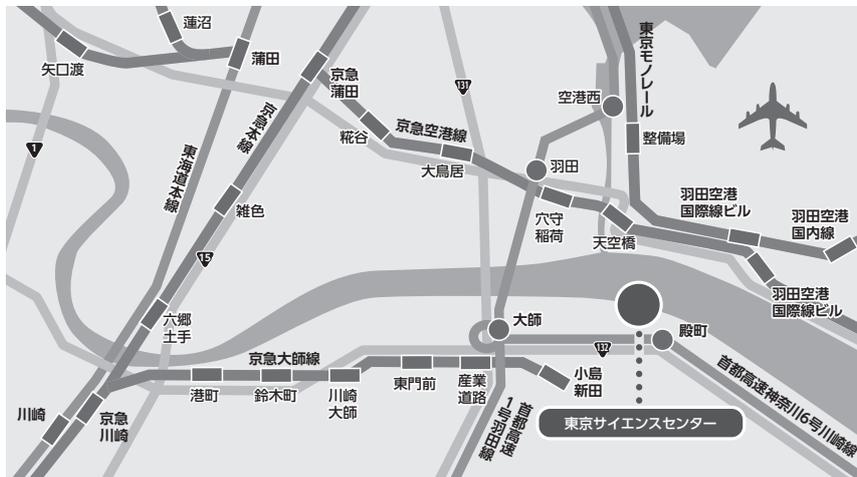
会場内での呼び出しはいたしません。

# 交通案内

## 東京サイエンスセンター

〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町3-25-19

TEL:044-288-7050 <http://www.tokyo-science-center.com>



### ■羽田空港国内線よりお越しの際は

- タクシーで約10分。

「首都高速川崎線・殿町ICを降り、キングスカイフロント入口交差点を右折し300m」とお伝えください。

### ■JR/京急・川崎駅からお越しの際は

- タクシーで20分。

「殿町三丁目、臨港消防署 殿町出張所前 キングスカイフロント入口交差点から300m」とお伝えください。

- バスで22分。

JR川崎駅前東口バスターミナル16番のりばから臨港バス「浮島バスターミナル」(川03系統) 行きに乗り、「キングスカイフロント入口」で下車してください。

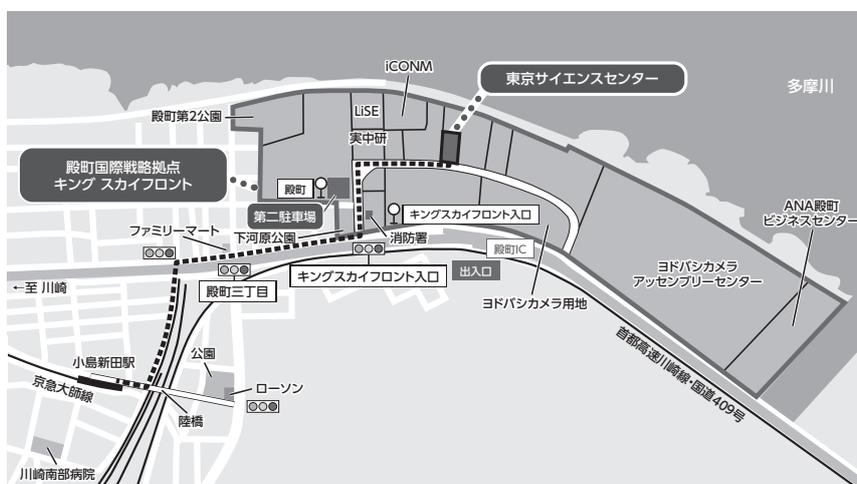
### ■お車でお越しの際は

- 首都高速横羽線・大師ICより5分。 ●首都高速川崎線・殿町ICに隣接。

国道409号線・キングスカイフロント入口交差点から約300m先左手です。

※キングスカイフロント入口手前にある第二駐車場をご利用ください。

### 小島新田駅から東京サイエンスセンターまでの徒歩マップ



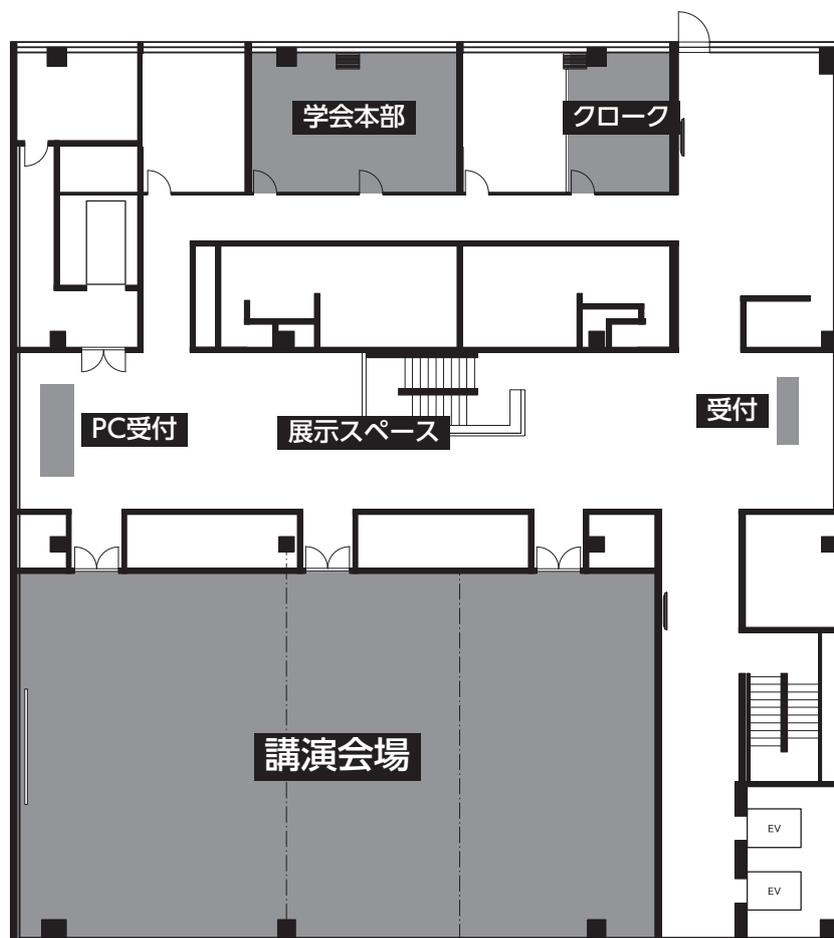
### ■京急大師線・小島新田駅からお越しの際は

- 徒歩約20分。

改札を出て左方向へ約300m直進し、国道409号線を右折。約700m先のキングスカイフロント入口交差点を左折し、道なりに約300m先左手です。

# 会場案内

東京サイエンスセンター  
3Fフロア図



## ■シミュレーションラボ・ITラボ オンサイト・デモ&ライブ中継について

東京サイエンスセンターでは手術シミュレーション施設を保有しております。また今回は特別にロボットのデモンストレーションを行います。

12時50分よりラボと会場を結びライブ中継を行います。

今回デモするのは脳、頸部/胸部血管の手術およびマイクロサージェリーロボットの実演です。

ラボは1Fにあり実際にその場で見学することも可能です。

ライブ中の見学は1手技20名ずつのGroupに分けさせていただきますので、希望者は主会場前のエレベータに12時55分にお集まりください。また学会開催中、適宜ラボの見学は可能ですので会場係にお申し付けくださればご案内いたします。

また、卒後15年目までの若手の先生で、手術にスクラブを着て参加してみたいという方は事務局まであらかじめメール (ioii2015-office@umin.org) で、または当日受付にお申し出ください。手技はトータルで4~5時間となりますが、あまり多くの人数は加われませんので、1時間4~5名程度 (全部で20名) に制限させていただきます。

デモまでは時間の制約があり、実際の手技に参加するのは困難の場合もございますのであらかじめご了承ください。

# 日程表 2015年6月20日(土)

	講演会場 (3F)	ラボ室 (1F)
	08:40~08:45 開会挨拶	
9:00	08:45~09:35 一般口演 モニタリング 座長：児玉南海雄 本郷 一博	
10:00	09:35~10:25 一般口演 手術記録と教育 座長：端 和夫 栗栖 薫	
11:00	10:25~10:55 特別講演 私の手術記載 演者：上山 博康 座長：塩川 芳昭	
	10:55~11:45 一般口演 手術画像・情報管理 座長：吉峰 俊樹 水野 正明	
12:00	11:55~12:40 ランチョンセミナー 医療におけるロボティクスの展望と課題 演者：光石 衛 座長：嘉山 孝正	
13:00	12:50~14:00 シミュレーションラボ・ITラボ オンサイト・デモ&ライブ中継	12:50~14:00 シミュレーションラボ・ ITラボ オンサイト・デモ&ライブ
14:00	14:10~15:10 一般口演 手術シミュレーションとナビゲーション 座長：伊関 洋 渡邊 英寿	
15:00	15:10~15:55 一般口演 術中画像(ECHOとCT) 座長：平野 宏文 阿久津博義	
16:00	15:55~16:30 一般口演 術中画像(蛍光診断) 座長：加藤 庸子 野崎 和彦	
17:00	16:30~17:50 一般口演 術中画像(MRI) 座長：松田 昌之 藤井 正純 荒川 芳輝	
18:00	18:00~19:00 イブニングセミナー 術中画像診断・情報装置の基礎と展開 (軽食等) 座長：久門 良明 森田 明夫	
19:00	19:00~19:05 次期会長挨拶	19:05~19:10 閉会挨拶

08 : 40 ~ 08 : 45

開会挨拶

第15回日本術中画像情報学会会長 森田 明夫

08 : 45 ~ 09 : 35

一般口演

## モニタリング

座長 児玉南海雄(福島県立医科大学名誉教授)

本郷 一博(信州大学医学部脳神経外科)

### 01-1 電気生理モニタリングを術者へ視覚的に提示する試み

○原 洋助、後藤 哲哉、鈴木 陽太、本郷 一博  
信州大学医学部脳神経外科

### 01-2 術中 MEP モニタリングに関する再考察

○時村 洋、山畑 仁志、菅田 真生、羽生 未佳、東 拓一郎、有田 和徳  
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科学

### 01-3 動脈瘤手術中の MEP に対する ICG の影響に関する検討

○本山 靖<sup>1</sup>、高谷 恒範<sup>2</sup>、竹島 靖浩<sup>1</sup>、松田 良介<sup>1</sup>、田村健太郎<sup>1</sup>、西村 文彦<sup>1</sup>、  
中川 一郎<sup>1</sup>、弘中 康雄<sup>1</sup>、朴 永銖<sup>1</sup>、中瀬 裕之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>奈良県立医科大学脳神経外科、<sup>2</sup>奈良県立医科大学中央検査部

### 01-4 未破裂脳動脈瘤クリッピング術における術中運動誘発電位の現状と課題

○山城 慧<sup>1</sup>、山田 康博<sup>1</sup>、立山慎一郎<sup>1</sup>、稲升 丈司<sup>2</sup>、大枝 基樹<sup>2</sup>、我那 覇司<sup>2</sup>、  
加藤 庸子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院、<sup>2</sup>藤田保健衛生大学脳神経外科

### 01-5 術中 VEP モニタリングが有用であった鞍結節部髄膜腫摘出術の 4 例

○昆 博之<sup>1</sup>、Jia Wenting<sup>1</sup>、斉藤 敦志<sup>1</sup>、中村 太源<sup>1</sup>、阿部 誠<sup>2</sup>、佐々木達也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>青森県立中央病院脳神経外科、<sup>2</sup>青森県立中央病院臨床工学部

### 01-6 全身麻酔下頭皮導出視覚誘発電位モニタリングの動脈瘤手術での留意点

○浅野修一郎<sup>1</sup>、中込 忠好<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>群馬大学医学部保健学科、<sup>2</sup>帝京大学医学部脳神経外科

### 01-7 皮質下刺激による皮質誘発電位を用いた術中弓状束モニタリング

○江夏 怜、菅野 彩、大瀧 隼也、秋山 幸功、越智さと子、三國 信啓  
札幌医科大学脳神経外科

## 手術記録と教育

座長 端 和夫(医療法人新さっぽろ脳神経外科病院)  
 栗栖 薫(広島大学大学院医歯薬保健学研究院脳神経外科学)

## O2-1 手術記録の保存と活用におけるアナログとデジタル情報の使い分け

○黒田 敏、中山八州男、高 正圭、柏崎 大奈、秋岡 直樹、富田 隆浩、  
 永井 正一、桑山 直也  
 富山大学脳神経外科

O2-2 効率良く脳神経外科手術解剖を学ぶための自己修練法  
- PC を用いた脳神経解剖スケッチ法 -

○吉金 努<sup>1,2</sup>、中川 史生<sup>2</sup>、江田 大武<sup>2</sup>、萩原 伸哉<sup>2</sup>、大洲 光裕<sup>2</sup>、宮崎 健史<sup>2</sup>、  
 永井 秀政<sup>2</sup>、谷川 緑野<sup>3</sup>、上山 博康<sup>3</sup>、秋山 恭彦<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構浜田医療センター脳神経外科、<sup>2</sup>島根大学脳神経外科、  
<sup>3</sup>社会医療法人禎心会禎心会病院脳卒中センター

O2-3 Keynote<sup>®</sup> を利用した手術記録用 figure の作成法

○山畑 仁志、時村 洋、西牟田洋介、平野 宏文、有田 和徳  
 鹿児島大学医歯学総合研究科脳神経外科

O2-4 頭蓋縫合早期癒合症に対する 3D 実体モデルを用いた術前シュミレーション  
~その有効性と問題点について~

○下川 尚子<sup>1</sup>、高口 素史<sup>1</sup>、吉岡 史隆<sup>1</sup>、伊藤 寛<sup>1</sup>、緒方 敦之<sup>1</sup>、高瀬 幸徳<sup>1</sup>、  
 中原由紀子<sup>1</sup>、増岡 淳<sup>1</sup>、河島 雅到<sup>1</sup>、阿部 竜也<sup>1</sup>、上村 哲司<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>佐賀大学脳神経外科、<sup>2</sup>佐賀大学形成外科

## O2-5 特殊眼鏡を必要としない裸眼 3D ディスプレイの悪性脳腫瘍手術への応用と手術画像記録・再生の有用性

○高橋 雅道<sup>1</sup>、宮北 康二<sup>1</sup>、大野 誠<sup>1</sup>、小川 隆弘<sup>1</sup>、葛岡 桜<sup>1</sup>、三木俊一郎<sup>1</sup>、  
 長谷川光広<sup>2</sup>、成田 善孝<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立がん研究センター中央病院脳脊髄腫瘍科、<sup>2</sup>藤田保健衛生大学脳神経外科

## O2-6 デジタル化・ハイビジョン時代の手術動画の編集・保存方法、および手術記録記載の工夫

○天野 耕作、川俣 貴一  
 東京女子医科大学脳神経外科

座長 塩川 芳昭(杏林大学医学部脳神経外科)

**私の手術記載**

○上山 博康

禎心会脳疾患研究所

**手術画像・情報管理**

座長 吉峰 俊樹(大阪大学医学部脳神経外科)

水野 正明(名古屋大学医学部附属病院

先端医療・臨床研究支援センター)

**03-1 広島大学病院における Smart Cyber Operation Theater (SCOT) 建設に向けて**○栗栖 薫<sup>1</sup>、齋藤 太一<sup>3</sup>、碓井 智<sup>1</sup>、杉山 一彦<sup>2</sup>、山崎 文之<sup>1</sup>、飯田 幸治<sup>1</sup>、  
伊関 洋<sup>3</sup>、岡本 淳<sup>3</sup>、丸山 隆志<sup>3</sup>、村垣 善浩<sup>3</sup><sup>1</sup>広島大学大学院医歯薬保健学研究院脳神経外科学、<sup>2</sup>広島大学病院癌化学療法科、  
<sup>3</sup>東京女子医科大学先端生命医科学研究所先端工学外科学分野**03-2 マルチモダリティ脳神経外科手術のための周術期画像情報管理システム**

○市川 智継、黒住 和彦、亀田 雅博、伊達 勲

岡山大学大学院脳神経外科

**03-3 Wearable camera によるマクロ手術ビデオ記録の優位性**

○宮本 伸哉、曾田 剛史、岩上 貴幸、西堂 創、村上 峰子、保谷 克巳

帝京大学ちば総合医療センター脳神経外科

**03-4 Teamviewer を用いた remote control system による顕微鏡下手術の術中画像転送**○松尾 成吾<sup>1</sup>、下河辺康昭<sup>2</sup>、朝来野佳三<sup>1</sup>、新村 核<sup>1</sup>、根本 暁央<sup>1</sup>、善本 晴子<sup>1</sup>、  
白水 秀樹<sup>1</sup>、石田 敦士<sup>1</sup>、湯澤 美季<sup>1</sup>、森山 貴<sup>1</sup>、堀 智勝<sup>1</sup><sup>1</sup>森山記念病院脳神経外科、<sup>2</sup>森山記念病院放射線科**03-5 医師と放射線技師の合同 3D-CT カンファレンスが生み出す術前画像の質的向上**○牟田 大助<sup>1</sup>、西 徹<sup>1</sup>、水野 隆正<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup>、竹崎 達也<sup>1</sup>、河井 浩志<sup>1</sup>、  
林 建佑<sup>1</sup>、高見澤幸子<sup>1</sup>、藤岡 正導<sup>2</sup>、倉津 純一<sup>3</sup><sup>1</sup>済生会熊本病院脳卒中センター脳神経外科、<sup>2</sup>済生会みすみ病院脳神経外科、<sup>3</sup>熊本大学医学部附属病院脳神経外科

### 03-6 未来予測手術を見据えた覚醒下手術中の電気刺激位置情報取得

○田村 学<sup>1</sup>、丸山 隆志<sup>1,2</sup>、新田 雅之<sup>1,2</sup>、斉藤 太一<sup>1,2</sup>、生田 聡子<sup>1</sup>、正宗 賢<sup>1</sup>、  
山田 浩之<sup>1</sup>、南 伸二<sup>1</sup>、川俣 貴一<sup>2</sup>、伊関 洋<sup>1</sup>、村垣 善浩<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東京女子医科大学先端生命医科学研究所先端工学外科学分野、

<sup>2</sup>東京女子医科大学脳神経外科

### 03-7 術中画像・情報を統合管理するスマートサイバー手術室（SCOT）の開発

○岡本 淳、正宗 賢、伊関 洋、村垣 善浩

東京女子医科大学先端生命医科学研究所

## 11:55 ~ 12:40 ランチョンセミナー

座長 嘉山 孝正(山形大学医学部先進がん医学講座)

### 医療におけるロボティクスの展望と課題

○光石 衛

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻

## 12:50 ~ 14:00 シミュレーションラボ・ITラボ オンサイト・デモ&ライブ中継

コーディネーター 森田 明夫(日本医科大学脳神経外科)

### ロボティクマイクロサージェリー デモンストレーション

原田香奈子<sup>1</sup>、田中 真一<sup>1</sup>、黒瀬 優介<sup>1</sup>、忽滑谷浩史<sup>1</sup>、酒井 智也<sup>1</sup>、中澤 敦士<sup>1</sup>、  
南里 耕大<sup>1</sup>、中富 浩文<sup>2</sup>、庄野 直之<sup>2</sup>、楚良 繁雄<sup>3</sup>、光石 衛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻、<sup>2</sup>東京大学脳神経外科、

<sup>3</sup>東京警察病院脳神経外科

### マイクロ手術 デモンストレーション

玉置 智規、村井 保夫、立山幸次郎、白銀 一貴、亦野 文宏、築山 敦

日本医科大学脳神経外科

## 14:10 ~ 15:10 一般口演

### 手術シミュレーションとナビゲーション

座長 伊関 洋(早稲田大学理工学術院先進理工学研究科)

渡邊 英寿(自治医科大学脳神経外科)

### 04-1 モーションキャプチャーと拡張現実技術を応用した新型ニューロナビゲーター

○佐藤 信、小針 隆志、金子 直樹、中嶋 剛、山口 崇、益子 敏弘、  
小黑 恵司、渡邊 英寿

自治医科大学脳神経外科

#### **04-2 実仮想空間相互介入型 3D バーチャルナビゲーションの開発－頭蓋底一塊切除術への応用－**

○藤井 正純<sup>1</sup>、藤本 保志<sup>2</sup>、林 雄一郎<sup>3</sup>、岩味健一郎<sup>4</sup>、西尾 直樹<sup>2</sup>、森 健策<sup>3</sup>、水野 正明<sup>5</sup>、若林 俊彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>名古屋大学脳神経外科、<sup>2</sup>名古屋大学耳鼻咽喉科、<sup>3</sup>名古屋大学情報基盤センター、<sup>4</sup>福島県立医科大学脳神経外科、<sup>5</sup>名古屋大学附属病院先端医療研究支援センター

#### **04-3 脳神経外科手術用視野追従型内視鏡ナビゲーションシステムの開発と評価**

○斎藤 季<sup>1</sup>、金 太一<sup>2</sup>、市川 太祐<sup>3</sup>、斎藤 雄介<sup>1</sup>、庄野 直之<sup>2</sup>、野村 征司<sup>2</sup>、辛 正廣<sup>2</sup>、中島 義和<sup>4</sup>、中富 浩文<sup>2</sup>、齊藤 延人<sup>2</sup>、小山 博史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻、

<sup>2</sup>東京大学医学部脳神経外科、<sup>3</sup>東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻、

<sup>4</sup>東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

#### **04-4 磁場式ナビゲーションシステム Kick<sup>®</sup> EM の初期使用経験**

○峰晴 陽平、荒川 芳輝、丹治 正大、宮本 享  
京都大学脳神経外科

#### **04-5 Eloquent AVM に対する iPad での術前シミュレーション**

○岡田 啓<sup>1</sup>、丸山 啓介<sup>1</sup>、野口 明男<sup>1</sup>、金 太一<sup>2</sup>、塩川 芳昭<sup>1</sup>

<sup>1</sup>杏林大学医学部脳神経外科、<sup>2</sup>東京大学脳神経外科

#### **04-6 脳動脈瘤クリッピングのマルチモーダル手術シミュレーション**

○庄野 直之<sup>1</sup>、金 太一<sup>1</sup>、今井 英明<sup>1</sup>、野村 征司<sup>1</sup>、中川 大地<sup>1</sup>、吉野 正紀<sup>1</sup>、斎藤 雄介<sup>2</sup>、斎藤 季<sup>2</sup>、小山 博史<sup>2</sup>、齊藤 延人<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院医学系研究科脳神経外科学、<sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科臨床情報工学

#### **04-7 PC-MRA を用いた脳動静脈奇形の塞栓術後出血リスクの評価**

○野村 征司<sup>1</sup>、金 太一<sup>1</sup>、斎藤 季<sup>2</sup>、庄野 直之<sup>1</sup>、中川 大地<sup>1</sup>、吉野 正紀<sup>1</sup>、庄島 正明<sup>1</sup>、中富 浩文<sup>1</sup>、小山 博史<sup>2</sup>、齊藤 延人<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院医学系研究科脳神経外科学、<sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科臨床情報工学

#### **04-8 脳神経外科手術ナビゲーション使用時の、術式・症例に応じたトラッキング方式の選択について**

○李 英彦、木戸岡 実、五十棲孝裕、深尾 繁治  
第二岡本総合病院脳神経外科

## 術中画像 (ECHO と CT)

座長 平野 宏文(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科)  
阿久津博義(筑波大学医学医療系脳神経外科)

## O5-1 慢性硬膜下血腫ドレナージ術における術中エコー：孤立した深部血腫を開放する手技

○清水 暁<sup>1</sup>、望月 崇弘<sup>1</sup>、大澤 成之<sup>1</sup>、隈部 俊宏<sup>2</sup>

<sup>1</sup>横浜市立脳卒中・神経脊椎センター脳神経外科、<sup>2</sup>北里大学医学部脳神経外科

## O5-2 グリオーマ手術における術中超音波画像の有用性と問題点

○高野 昌平、大上 史朗、久門 良明、大西 丘倫

愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科学

## O5-3 脳外科手術における術中 CT の有用性

○檀 充、山本 大輔、黒田 博紀、宮島 良輝、佐藤 公俊、隈部 俊宏

北里大学病院脳神経外科

## O5-4 術中 CT を用いたナビゲーションの有用性

○根石 拓行、川尻 智士、荒井 大志、東野 芳史、常俊 顕三、橋本 智哉、  
松田 謙、有島 英孝、小寺 俊昭、北井 隆平、菊田健一郎

福井大学脳脊髄神経外科

## O5-5 術中移動式 CT を用いた経鼻内視鏡下経蝶形骨洞手術

○丹治 正大<sup>1</sup>、坂本 達則<sup>2</sup>、中川 隆之<sup>2</sup>、峰晴 洋平<sup>1</sup>、荒川 芳輝<sup>1</sup>、宮本 享<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都大学医学部脳神経外科、<sup>2</sup>京都大学医学部耳鼻咽喉科

## O5-6 術中 CT のアーチファクトを軽減する工夫

○北井 隆平、川尻 智士、荒井 大志、東野 芳史、根石 拓行、常俊 顕三、  
橋本 智哉、松田 謙、有島 英孝、小寺 俊昭、菊田健一郎

福井大学脳脊髄神経外科

## 術中画像 (蛍光診断)

座長 加藤 庸子(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院脳神経外科)  
野崎 和彦(滋賀医科大学脳神経外科)

## O6-1 カラーで見える蛍光血管撮影システムとレーザー光源の応用研究

○佐藤 拓<sup>1</sup>、鈴木 恭一<sup>2</sup>、佐久間 潤<sup>1</sup>、高津 昇<sup>3</sup>、小島 康志<sup>3</sup>、菅野 哲生<sup>4</sup>、  
間 久直<sup>5</sup>、粟津 邦男<sup>5</sup>、齋藤 清<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福島県立医科大学脳神経外科、<sup>2</sup>福島赤十字病院脳神経外科、<sup>3</sup>ミズホ株式会社五泉工場、

<sup>4</sup>三菱電機エンジニアリング株式会社京都事業所、<sup>5</sup>大阪大学大学院工学研究科

## 06-2 ハイブリッド OR と動注 ICG-VA が術中デシジョンメイキングに有用であった 2 例

○東野 芳史、川尻 智士、荒井 大志、根石 拓行、常俊 顕三、松田 謙、  
橋本 智哉、有島 英孝、小寺 俊昭、北井 隆平、菊田健一郎  
福井大学医学部医学科感覚運動医学講座脳脊髄神経外科学領域

## 06-3 術中 ICG videoangiography が真に血管内腔評価に有用であった CEA の 1 症例

○大島 聡人<sup>1</sup>、木村 俊運<sup>1</sup>、熊谷 真一<sup>1</sup>、兼松 龍<sup>1</sup>、小泉 聡<sup>1</sup>、松尾 健<sup>1</sup>、  
山岡由美子<sup>2</sup>、市川 靖充<sup>2</sup>、川合 謙介<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>NTT 東日本関東病院脳神経外科、<sup>2</sup>NTT 東日本関東病院脳卒中センター

## 06-4 内頸動脈内膜剥離術における ICG videoangiography の使用 - 遮断解除時の内腔評価

○木村 俊運、川合 謙介  
NTT 東日本関東病院脳神経外科

## 06-5 内視鏡下下垂体腫瘍摘出術における術中 ICG 蛍光画像の有用性

○井上 明宏<sup>1</sup>、高野 昌平<sup>1</sup>、大上 史朗<sup>1</sup>、大西 丘倫<sup>1</sup>、西田 直哉<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>愛媛大学大学院医学系研究科脳神経外科、  
<sup>2</sup>愛媛大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

16:30 ~ 17:50

一般口演

### 術中画像 (MRI)

座長 松田 昌之(医療法人社団昴会湖東記念病院脳神経外科)  
藤井 正純(名古屋大学医学部脳神経外科)  
荒川 芳輝(京都大学脳神経外科)

## 07-1 術中 3Tesla MRI システムの導入と初期運用経験

○甲田 将章、篠山 隆司、水川 克、谷口 理章、田中 一寛、甲村 英二  
神戸大学脳神経外科

## 07-2 当院における術中 MRI の際に生じた諸問題

○西山 淳<sup>1</sup>、馬場 胤典<sup>1</sup>、斉藤 実幸<sup>2</sup>、長田 貴洋<sup>1</sup>、中島 康広<sup>2</sup>、厚見 秀樹<sup>1</sup>、  
反町 隆俊<sup>1</sup>、松前 光紀<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東海大学医学部脳神経外科、<sup>2</sup>東海大学医学部付属病院高度救命救急センター

## 07-3 術中 3T-MRI 撮像を安全に行うための臨床工学技士の役割

○山口 翔太、奥田 勝紀、福山 純也、山口 孝之、堺 祐樹、土肥 正之、  
沈 志華、橋本 啓之、相田 伸二  
京都大学医学部附属病院医療器材部

#### 07-4 画像診断を駆使して診断・治療した小児穿通外傷の一例

○松田憲一朗、矢尾板 亮、山田 裕樹、佐藤 慎治、櫻田 香、小久保安昭、  
佐藤 慎哉、嘉山 孝正  
山形大学医学部脳神経外科

#### 07-5 高磁場 MR 装置を用いた MR 画像・超音波画像併用穿刺支援ロボットシステム

○森川 茂廣<sup>1</sup>、山田 篤史<sup>2</sup>、仲 成幸<sup>3</sup>、村上耕一郎<sup>3</sup>、谷 徹<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>滋賀医科大学・分子神経科学研究センター・MR医学研究分野、  
<sup>2</sup>滋賀医科大学・バイオメディカルイノベーションセンター、<sup>3</sup>滋賀医科大学・外科学講座

#### 07-6 経鼻内視鏡手術における術中MRIの有用性

○阿久津博義<sup>1</sup>、山本 哲哉<sup>1</sup>、増田 洋亮<sup>1</sup>、田中 秀峰<sup>2</sup>、原 拓真<sup>1</sup>、上月 暎浩<sup>1</sup>、  
石川 栄一<sup>1</sup>、松田 真秀<sup>1</sup>、増本 智彦<sup>3</sup>、松村 明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学医学医療系脳神経外科、<sup>2</sup>筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科、  
<sup>3</sup>筑波大学医学医療系放射線科

#### 07-7 鞍上部腫瘍の血行動態について

○伊藤美以子、松田憲一朗、櫻田 香、小久保安昭、佐藤 慎哉、嘉山 孝正  
山形大学脳神経外科

#### 07-8 膠芽腫生存率に対する術中MRIの効果

○平野 宏文、米澤 大、内田 裕之、羽生 未佳、花田 朋子、藤尾 信吾、  
貞村 祐子、大吉 達樹、花谷 亮典、有田 和徳  
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

#### 07-9 術中MRIにより全摘出率向上を期待できる神経膠腫の特徴

○増田 洋亮<sup>1</sup>、阿久津博義<sup>1</sup>、山本 哲哉<sup>1</sup>、石川 栄一<sup>1</sup>、松田 真秀<sup>1</sup>、中井 啓<sup>1</sup>、  
上月 暎浩<sup>1</sup>、高野 晋吾<sup>1</sup>、増本 智彦<sup>2</sup>、松村 明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学医学医療系脳神経外科、<sup>2</sup>筑波大学医学医療系放射線科

#### 07-10 低磁場術中MRIにおける超急性期出血・血腫判定用画像の新規開発

○庄子 巴<sup>1</sup>、藤井 正純<sup>2</sup>、朝比奈克至<sup>3</sup>、前澤 聡<sup>2</sup>、林 雄一郎<sup>4</sup>、津坂 昌利<sup>1</sup>、  
水野 正明<sup>5</sup>、若林 俊彦<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>名古屋大学医学部保健学科放射線技術科学専攻、<sup>2</sup>名古屋大学大学院医学系  
研究科脳神経外科学、<sup>3</sup>磐田市立総合病院、<sup>4</sup>名古屋大学情報連携統括本部、  
<sup>5</sup>名古屋大学医学部附属病院先端医療・臨床研究支援センター

#### 07-11 当院における低磁場術中MRIを併用した脳腫瘍手術

○菅原 健一、金城 雄生、小林 繁貴、長嶺 英樹、外間 洋平、宮城 智央、  
田村 貴光、渡邊 孝、石内 勝吾  
琉球大学医学部附属病院脳神経外科

共催：クロステック株式会社

**18:00～19:00 イブニングセミナー**

**術中画像診断・情報装置の基礎と展開**

座長 久門 良明(愛媛大学大学院医学系研究科  
地域医療再生学脳神経外科学分野)  
森田 明夫(日本医科大学脳神経外科)

**ES-1 エコーの基礎**

○堀江 康德  
東芝メディカルシステムズ株式会社

**ES-2 ナビゲーションシステム：いま使える活用方法とこれからの展望**

○恵藤信一郎  
ブレインラボ株式会社 ナビゲーション／ioRS ビジネス部

**共催：東芝メディカルシステムズ株式会社  
ブレインラボ株式会社**

**19:00～19:05 次期会長挨拶**

次期会長 久門 良明(愛媛大学大学院医学系研究科  
地域医療再生学脳神経外科学分野)

**19:05～19:10 閉会挨拶**

第15回日本術中画像情報学会会長 森田 明夫

