

4月16日(土) A会場(虎ノ門ヒルズフォーラム 5F メインホール 1)

8:00~8:25

一般演題10 小児・定位機能外科

座長：千葉 謙太郎(東京女子医科大学 脳神経外科学講座)

- CO10-1 てんかん外科における定位的深部電極留置術の精度向上への工夫 136
木村 唯子(国立精神・神経医療研究センター病院 脳神経外科)
- CO10-2 当院小児神経外科手術におけるsurgical site infectionリスク因子の検討 136
城 泰輔(富山大学医学部 脳神経外科)
- CO10-3 幼児・学童期の小児に対する経鼻内視鏡手術の手法と周術期管理 137
坂田 清彦(久留米大学医学部 脳神経外科)

8:25~9:25

シンポジウム10 直達術と血管内治療の治療法選択

座長：高橋 淳(近畿大学医学部 脳神経外科)

黒田 敏(富山大学医学部 脳神経外科)

- CS10-1 二刀流の実際と教育 88
吉村 紳一(兵庫医科大学 脳神経外科)
- CS10-2 Hybrid Neurosurgeonによる脳動脈瘤治療 ～利点と課題～ 88
藤中 俊之(大阪医療センター 脳神経外科)
- CS10-3 Hybrid neurosurgeon時代の治療法選択 89
遠藤 英徳(広南病院 脳神経外科)
- CS10-4 頸動脈狭窄に起因する超急性期脳塞栓症の治療 89
原口 健一(札幌禎心会病院 脳神経外科)
- CS10-5 6F Stiff-Jを使用した対側橈骨動脈アプローチによる後方循環動脈瘤コイル塞栓術 90
花岡 吉亀(信州大学医学部 脳神経外科)

9:25~10:25

シンポジウム11 機能温存を意識したグリオーマ手術

座長：園田 順彦(山形大学医学部 脳神経外科)

隈部 俊宏(北里大学医学部 脳神経外科)

- CS11-1 術後KPS低下をきたした膠芽腫症例の検討 91
園田 順彦(山形大学医学部 脳神経外科)
- CS11-2 高次脳機能を温存する前頭葉グリオーマ摘出術 91
中田 光俊(金沢大学 脳神経外科)
- CS11-3 高次脳機能温存を目指した覚醒下手術 92
本村 和也(名古屋大学 脳神経外科)

CS11-4	“高次脳機能解剖学”に基づく覚醒下手術	92
	藤井 正純 (福島県立医科大学 脳神経外科学講座)	
CS11-5	脳幹部から発生した毛様細胞性星細胞腫の手術	93
	隈部 俊宏 (北里大学医学部 脳神経外科)	

10:25～11:45

特別企画2 AIが脳神経外科手術にもたらすもの

座長：宮本 享 (京都大学大学院医学研究科 脳神経外科学)
村垣 善浩 (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)

CSP2-1	脳腫瘍外科学における人工知能の可能性と限界	48
	木下 学 (旭川医科大学 脳神経外科)	
CSP2-2	医療分野におけるAI・機械学習研究への期待と課題	50
	柴原 琢磨 (株式会社日立製作所 研究開発本部 先端AIイノベーションセンタ)	
CSP2-3	深層学習を用いた神経膠腫の分類予測	52
	松井 裕 (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)	

12:00～13:00

ランチョンセミナー 4 脳腫瘍手術 基本手技と最先端技術

座長：中富 浩文 (杏林大学医学部 脳神経外科)

LS4

近藤 聡英 (順天堂大学医学部 脳神経外科学講座)

共催：CSLベーリング株式会社

13:10～14:40

シンポジウム12 開頭基本手技・アプローチにおける不易流行

座長：森田 明夫 (日本医科大学 脳神経外科)
塩川 芳昭 (杏林大学医学部 脳神経外科)

CS12-1	開頭基本手技・アプローチにおける不易流行 —OZ & BIH app—	94
	藤津 和彦 (横浜医療センター 脳神経外科)	
CS12-2	大型錐体斜台部髄膜腫に対する最小合併経錐体到達法の有用性	94
	後藤 剛夫 (大阪市立大学 脳神経外科)	
CS12-3	パークベンチ姿位での正中後頭下開頭による第4脳室腫瘍摘出術	95
	山口 秀 (北海道大学 脳神経外科)	
CS12-4	前交通動脈瘤に対する血管走行からの3 steps Interhemispheric Approach	95
	大里 俊明 (中村記念病院 脳神経外科)	
CS12-5	Interhemispheric Approachに伴う嗅覚障害に関わる因子について	96
	喜古 一成 (札幌禎心会病院 脳神経外科)	

CS12-6	Pterional approachからLateral Supraorbital approachへ	96
	川島 明次(東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科)	
CS12-7	安全性と審美性を両立した前頭側頭開頭術の工夫	97
	吉金 努(島根大学医学部 脳神経外科)	
CS12-8	内頸動脈瘤手術におけるanterior temporal approachのpit fall	97
	伊藤 康裕(柏葉脳神経外科病院)	

14:40~15:40

シンポジウム13 てんかん外科の手術手技最前線

座長：三國 信啓(札幌医科大学 脳神経外科)
川合 謙介(自治医科大学 脳神経外科)

CS13-1	覚醒下でのてんかん外科手術	98
	江夏 怜(札幌医科大学医学部 脳神経外科)	
CS13-2	内視鏡下てんかん外科手術 (定位的頭蓋内脳波の時代に向けた手術の低侵襲化を目指して)	98
	宇田 武弘(大阪市立大学 脳神経外科)	
CS13-3	早期社会復帰にむけた小開頭による側頭葉切除	99
	久保田 有一(東京女子医科大学附属足立医療センター 脳神経外科)	
CS13-4	ガンマ波規則性解析を用いた最先端てんかん外科治療	99
	佐藤 洋輔(昭和大学医学部 脳神経外科)	
CS13-5	SEEGと硬膜下電極の臨床的特徴 —5年間の臨床経験からの考察—	100
	前澤 聡(名古屋大学 脳神経外科)	

15:40~16:40

シンポジウム14 手術部位感染 (SSI) の実情と対策

座長：井川 房夫(島根県立中央病院 脳神経外科)
藤村 幹(北海道大学大学院医学研究院 脳神経外科)

CS14-1	経蝶形骨洞手術における手術部位感染の実情と対策	101
	木下 康之(広島大学大学院医系科学研究科 脳神経外科学)	
CS14-2	小児神経外科手術におけるsurgical site infection —リスク因子と対策—	101
	赤井 卓也(富山大学医学部 脳神経外科)	
CS14-3	脊椎脊髄外科領域のSSI予防	102
	安原 隆雄(岡山大学大学院 脳神経外科)	
CS14-4	外傷、機能外科手術におけるSSIの実情と対策	102
	中山 晴雄(東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科)	
CS14-5	頭蓋骨欠損患者に対する頭蓋形成術後の骨弁感染発生に関わる因子の検討	103
	田端 晋也(埼玉医科大学国際医療センター 脳神経外科)	

16:45～17:35

一般演題23 脳血管障害8：もやもや病・バイパス手術その他

座長：川島 明次（東京女子医科大学八千代医療センター 脳神経外科）

- CO23-1 もやもや病に対するrepeat bypassの効果と脳循環的検討 177
柏崎 大奈（富山大学医学部 脳神経外科）
- CO23-2 もやもや病における微小動脈瘤に対する直接バイパス術の有効性 177
銭 博恵（東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科）
- CO23-3 もやもや病 後方循環に対する間接血行再建（OA-EDAS）の有効性 178
橋本 彩（久留米大学医学部 脳神経外科）
- CO23-4 高齢者における動脈硬化性閉塞性血管病変に対するEC-IC bypass術の有効性の検討 178
大村 佳大（東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科）
- CO23-5 STA compression testによるSTA採取時の虚血シミュレーション 179
堀川 弘吏（虎の門病院 脳神経外科）
- CO23-6 脳動脈硬化性狭窄症に対するSTA-MCAバイパス術後血行力学性脳梗塞の検討 179
丹羽 章浩（東京女子医科大学八千代医療センター 脳神経外科）
- CO23-7 浅側頭動脈-中大脳動脈吻合術におけるDuragenの使用経験 180
宮本 健志（徳島大学 脳神経外科）

17:35～17:40

CNTT/JSAN閉会式

会長：川俣 貴一（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）

4月16日(土) B会場(虎ノ門ヒルズフォーラム 5F メインホール 2)

8:00~8:30

一般演題11 脳腫瘍・頭蓋底外科3：手術アプローチ

座長：鮫島 哲朗(浜松医科大学 脳神経外科)

- CO11-1 脳幹部海綿状血管腫に対するアプローチ
Posterior transpetrosal Approach 138
大森 一美(社会医療法人渡邊高記念会 西宮渡辺心臓脳血管センター)
- CO11-2 機能予後を考えた中脳海綿状血管腫へのアプローチ 138
江口 盛一郎(東京女子医科大学 脳神経外科学講座)
- CO11-3 眼窩内腫瘍に対する低侵襲経頭蓋アプローチ 139
百崎 央司(東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科)
- CO11-4 月型眼窩骨削除を併用した前中頭蓋底への経眼窩法手術 139
亦野 文宏(日本医科大学 脳神経外科)

8:30~9:30

一般演題13 脳腫瘍・頭蓋底外科4：グリオーマ手術

座長：篠山 隆司(神戸大学大学院医学研究科 外科系講座 脳神経外科学分野)
近藤 聡英(順天堂大学医学部 脳神経外科)

- CO13-1 膠芽腫における光線力学療法の有効性 143
篠山 隆司(神戸大学医学部 脳神経外科)
- CO13-2 膠芽腫に対する光線力学療法の治療成績と課題 143
新田 雅之(東京女子医科大学 脳神経外科学講座)
- CO13-3 悪性神経膠腫と悪性リンパ腫の術中診断における迅速免疫組織染色の有効性 144
小野 隆裕(秋田大学大学院 脳神経外科)
- CO13-4 視床/大脳基底核に主座をおく神経膠腫に対しての治療成績 144
中条 公輔(大阪市立大学 脳神経外科)
- CO13-5 線維に留意した機能温存手術 145
近藤 聡英(順天堂大学医学部 脳神経外科)
- CO13-6 術中3T-MRIを駆使した錐体路近傍グリオーマの手術戦略 145
川瀧 智之(山梨大学医学部 脳神経外科)
- CO13-7 後方言語野の神経膠腫における覚醒下手術 146
田上 雄大(大阪市立大学 脳神経外科)
- CO13-8 覚醒下手術とCCEPモニタリングを併用した優位半球前頭葉弁蓋部に進展する神経膠腫の
摘出戦略 146
齋藤 太一(東京女子医科大学 脳神経外科学講座)

9:30~10:30

一般演題15 手術手技2：手術アプローチ

座長：大谷 直樹（日本大学病院 脳神経外科）
 瀬尾 善宣（中村記念病院 脳神経外科）

CO15-1 Pterional approach の基本と術野拡大のvariation	150
新 靖史（大阪警察病院 脳神経外科）	
CO15-2 Anterior temporal approachを究める	150
坪井 俊之（五日市記念病院 脳神経外科）	
CO15-3 前頭側頭開頭における不易流行 —MacCarty burr hole の穿頭は必要か—	151
山岡 寛人（東京医科歯科大学 脳神経外科）	
CO15-4 Horizontal head positionを用いた正中腫瘍性病変に対するアプローチ	151
福山 秀青（旭川医科大学 脳神経外科）	
CO15-5 再発内側蝶形骨縁髄膜腫に対する手術アプローチ	152
宮原 宏輔（横浜医療センター 脳神経外科）	
CO15-6 Anterior clinoidectomyにおける海綿静脈洞内解剖を意識した頭蓋底手術手技	152
菅原 貴志（東京医科歯科大学 脳神経外科）	
CO15-7 頭蓋底外側病変に対するsublabial transmaxillary approachの有用性	153
空閑 太亮（九州大学大学院医学研究院 脳神経外科）	
CO15-8 脊髄前面へのPosterior lateral crossing approach	153
藤森 香奈（久留米大学医学部 脳神経外科）	

10:30~11:05

一般演題18 手術手技3：脳血管障害

座長：郭 樟吾（脳神経外科東横浜病院）

CO18-1 高難度脳動脈瘤に対するクリッピング術におけるアデノシンを用いた 長短時間循環静止法の有用性	160
月花 正幸（小樽市立病院 脳神経外科）	
CO18-2 脳底動脈遠位部動脈瘤に対する開頭クリッピング —基本アプローチと頭蓋底技術の応用— ...	160
一ノ瀬 努（大阪市立大学 脳神経外科）	
CO18-3 急性硬膜下血腫合併の破裂脳動脈瘤についての検討	161
岡 美栄子（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）	
CO18-4 ICG Flash fluorescence法によるtarget bypassを用いた脳動脈瘤の1例	161
千葉 貴之（岩手医科大学 脳神経外科）	
CO18-5 EC/ICバイパス術におけるneck pillow法による吻合部の閉塞予防 86手術の治療成績	162
古賀 悠一郎（富山大学 脳神経外科）	

11:05～11:50

一般演題19 手術支援・シミュレーション2：ナビゲーションその他

座長：中田 光俊（金沢大学医薬保健研究域医学系 脳・脊髄機能制御学）

- CO19-1 小脳橋角部および脳幹部腫瘍における、Facial MEPの有用性と問題点についての検討 163
石橋 謙一（大阪市立総合医療センター 脳神経外科）
- CO19-2 脳腫瘍手術における拡張現実ナビゲーション..... 163
佐藤 信（自治医科大学 脳神経外科）
- CO19-3 脳腫瘍摘出トレーニングモデル（Model TOM） 164
能中 陽平（日本医科大学 脳神経外科）
- CO19-4 当院におけるV-Pシャント術の合併症回避の工夫
—ナビゲーションガイド下脳室穿刺を行った症例の検討— 164
高野 裕樹（神戸市立医療センター中央市民病院 脳神経外科）
- CO19-5 MRI CSF flowimagingを用いた脳室内出血後水頭症の治療選択の工夫 165
二村 元（第一東和会病院 脳神経外科）
- CO19-6 True Pcom aneurysm症例に対する数値流体力学（CFD）の臨床応用..... 165
芝 真人（鈴鹿回生病院 脳神経外科）

12:00～13:00

ランチョンセミナー 5 不易流行 —Target Coil 360—

座長：佐藤 健一（東北医科薬科大学 脳神経外科）

- LS5-1 特徴を踏まえたcoil選択 ～ Target 360を選ぶのはこんなとき～
中村 一也（千葉脳神経外科病院 脳神経外科）
- LS5-2 コイル塞栓術の終わりかた ～ Finishing領域でのTarget Coilの実力～
橋本 幸治（山梨大学医学部附属病院 脳神経外科）
- LS5-3 Target 360の特性を活かしたcoil塞栓術 ～専門医取得後5年間の軌跡と成長～
内田 将司（聖マリアンナ医科大学 脳神経外科）

共催：日本ストライカー株式会社

13:10～14:10

スポンサードセミナー 4 脳神経外科手術支援ロボットの臨床導入：現在そして未来

座長：國枝 武治（愛媛大学大学院医学系研究科 脳神経外科学）

- SSM4-1 脳神経外科手術支援ロボットROSAによる定位的深部電極留置 —初期臨床経験の共有—
川合 謙介（自治医科大学医学部 脳神経外科）
- SSM4-2 Clinical Value and Future Direction for Robotic Neurosurgery 54
Sameer Anil Sheth (Department of Neurosurgery, Baylor College of Medicine, Houston,
Texas)

共催：ジンマー・バイオメット合同会社

14:10～15:00

一般演題20 鏡視下手術1：内視鏡

座長：堀口 健太郎（千葉大学医学部 脳神経外科）

- CO20-1 軟性鏡手術の不易流行 —技術の多様性と応用手技— 166
三輪 点（慶應義塾大学医学部 脳神経外科）
- CO20-2 頭蓋咽頭腫に対する経鼻頭蓋底手術の標準化に向けた当院の取り組み..... 166
末廣 論（愛媛大学大学院医学系研究科 脳神経外科学）
- CO20-3 4K高解像度経鼻手術における医用材料を用いた無縫合多層再建法の現状と限界 167
小泉 慎一郎（浜松医科大学 脳神経外科）
- CO20-4 内視鏡、細径シリンダーを用いた低侵襲生検術の有用性 167
竹内 和人（名古屋大学 脳神経外科）
- CO20-5 顔面痙攣に対する当院での治療法 168
山田 康博（藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科）
- CO20-6 片側顔面けいれんに対する外視鏡もしくは顕微鏡と4mm硬性鏡併用手術：
内視鏡単独手術への課題 168
久須美 真理（北里大学メディカルセンター 脳神経外科）
- CO20-7 脳出血に伴う急性閉塞性水頭症に対する内視鏡下血腫除去術の有用性..... 169
下本地 航（社会医療法人三栄会 ツカザキ病院 脳神経外科）

15:00～15:50

一般演題21 鏡視下手術2：外視鏡その他

座長：西村 文彦（奈良県立医科大学 脳神経外科）

- CO21-1 3D外視鏡によるくも膜下出血に対する脳動脈瘤直達術 170
峯 裕（済生会横浜市東部病院 脳神経外科）
- CO21-2 ORBEYEを用いた頭蓋内腫瘍摘出術の実際 170
松田 憲一郎（山形大学医学部 脳神経外科）
- CO21-3 前庭神経鞘腫に対する外視鏡手術の経験 171
中島 伸幸（東京医科大学 脳神経外科）
- CO21-4 外視鏡による脊椎脊髄手術 171
青山 正寛（愛知医科大学 脳神経外科）
- CO21-5 KINEVO 900 を用いた外視鏡併用下脊椎脊髄手術 172
田中 聡（沼田脳神経外科循環器科病院）
- CO21-6 拡大経鼻術におけるcollagen matrixを用いた新規鞍底再建法 172
永田 雄一（名古屋大学 脳神経外科）
- CO21-7 経鼻内視鏡下手術におけるヒトロンビン含有ゼラチン使用吸収性局所止血剤の使用経験 ... 173
豊岡 輝繁（防衛医科大学校 脳神経外科）

15:55～16:40

一般演題22 医療機器・手術室関連2：医療機器応用

座長：小松 克也（札幌医科大学 脳神経外科）

- CO22-1 術中MRIを核とした情報誘導手術による治療成績 —手術の質と安全性の確保— 174
都築 俊介（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）
- CO22-2 当院でのORBEYEを用いたhead-up surgeryの工夫と治療成績 174
望月 達城（聖路加国際病院 脳神経外科）
- CO22-3 適切なバイポーラ使用環境についての検討 175
田中 俊一（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 脳神経外科）
- CO22-4 コードレスモータークラニオトムは脳神経外科救急において有用である 175
峯 裕（済生会横浜市東部病院 脳神経外科）
- CO22-5 内視鏡的経鼻頭蓋底手術に対するイリゲーション吸引管および
上曲がりケリソンパンチの応用 176
池田 直廉（医仁会 武田総合病院 脳神経外科・神経内視鏡センター）
- CO22-6 SOFIA吸引カテーテルの先端柔軟部が吸引性能に与える影響の実験的評価 176
佐藤 慎祐（聖路加国際病院 脳神経外科）

16:40～17:30

一般演題24 その他

座長：山口 浩司（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）

- CO24-1 日本における脳神経外科手術手技・医療器機開発のためのカダバー使用の現状の考察 181
荒木 芳生（名古屋大学 脳神経外科）
- CO24-2 時間と空間を超越した脳腫瘍摘出術の手術イラストのTIPS 181
田中 俊英（東京慈恵会医科大学附属柏病院 脳神経外科）
- CO24-3 下肢領域における直接皮質刺激運動誘発電位と中心溝同定を用いた
術中モニタリングの工夫 182
高谷 恒範（奈良県立医科大学 麻酔科学教室 中央手術部）
- CO24-4 硬膜外自家血注入療法における血管内カテーテル使用の有用性について 182
畠山 哲宗（香川大学医学部 脳神経外科）
- CO24-5 脳神経疾患患者における静脈血栓塞栓症の頻度とリスク因子の検討 183
斉藤 遼（東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科）
- CO24-6 7年前の閉頭時用いたペースト人工骨（バイオペックス）の組織学的検討 183
小野 元（聖マリアンナ医科大学東横病院 脳神経・脳卒中センター 脳神経外科）
- CO24-7 次世代シーケンサーによる有棘赤血球舞踏病の確定診断～ VPS13A新規変異の発見～ 184
中村 彰一（東京女子医科大学 脳神経外科学講座）

4月16日(土) C会場(虎ノ門ヒルズフォーラム 5F ホール A-4)

8:00~8:45

一般演題12 脳血管障害5:画像評価

座長:原 貴行(虎の門病院 脳神経外科)

- CO12-1 CT撮像機器の変遷による脳血管障害手術シミュレーション画像の進歩 140
三上 毅(札幌医科大学医学部 脳神経外科)
- CO12-2 深部シルビウス静脈の術前評価: multimodal fusion imageの有用性 140
竹島 靖浩(奈良県立医科大学 脳神経外科)
- CO12-3 バイパス手術における術前シミュレーションの基本と応用 141
小林 広昌(福岡大学医学部 脳神経外科)
- CO12-4 CTVとCFD解析を活用したより精度の高い脳動脈瘤クリッピング術 141
木村 英仁(神戸大学医学部 脳神経外科)
- CO12-5 出血源推定に苦慮したSAHに対してVWIが補助的検査として有効であった3例 142
種井 隆文(小牧市民病院 脳神経外科)
- CO12-6 7T MRIにおけるチタン製脳動脈瘤クリップアーチファクトの定量的評価 142
筒井 章太(岩手医科大学 脳神経外科)

8:45~9:30

一般演題14 脳血管障害6:血栓回収

座長:佐藤 徹(国立循環器病研究センター 脳神経外科)

- CO14-1 急性期脳梗塞に対して多施設連携を担う施設におけるCANP techniqueのこだわり 147
根木 宏明(浜松医科大学 脳神経外科)
- CO14-2 解離病変に対する血栓回収療法 ―ステント留置とステントリトリーバーの使い方― 147
荒木 勇人(医療法人光臨会 荒木脳神経外科病院)
- CO14-3 当院における血栓回収時の機器選択と取り組み 148
長山 剛太(東京慈恵会医科大学 脳神経外科)
- CO14-4 CT perfusionを用いた急性頭蓋内主幹動脈閉塞に対する再開通療法 148
山木 哲(山形市立病院済生館 脳卒中センター)
- CO14-5 Non-Attaching Remote thrombi-Aspirationによる血栓回収の2例 149
木次 将史(奈良県立医科大学 脳神経外科)
- CO14-6 脳主幹動脈閉塞に対するEmbotrap II 使用成績~他デバイス・時期での比較~ 149
大村 直己(大阪医科薬科大学 脳神経外科・脳血管内治療科)

9:30~10:15

一般演題16 脳血管障害7：手術の工夫

座長：中山 若樹（柏葉脳神経外科病院 高度脳血管病センター）

- CO16-1 浅側頭動脈が低/無形成の場合のlow-flow double bypassのバリエーション 154
野村 俊介（東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科）
- CO16-2 外減圧術時の新たな硬膜切開方法～硬膜減張切開法による外減圧術～ 154
内田 浩喜（岩手県立中央病院 脳神経外科）
- CO16-3 脳室内出血に対する内視鏡下頭蓋内血腫除去術の有用性の検討 155
松永 恭輔（東京医科大学 脳神経外科）
- CO16-4 繰り返しICG血管造影にて根治に至ったCCAVFの一例 155
山本 哲也（防衛医科大学校 脳神経外科）
- CO16-5 クモ膜下出血発症による両側椎骨動脈解離性動脈瘤に対してtrapping術後に対側の治療を要した1例 156
横山 貴大（東京女子医科大学附属八千代医療センター 脳神経外科）
- CO16-6 脳動脈瘤頸部クリッピング術における手術イラストの有用性 156
中野 紘（海老名総合病院 脳神経外科）

10:15~10:50

一般演題17 手術支援・シミュレーション1：3Dシミュレーション

座長：吉村 紳一（兵庫医科大学 脳神経外科）

- CO17-1 実践的な手術手技を行える頭蓋底手術シミュレーション用3D printed model 157
渡邊 信之（東京慈恵会医科大学附属第三病院 脳神経外科）
- CO17-2 3Dフュージョン画像による術前シミュレーションの基本と応用 157
松本 政輝（昭和大学 脳神経外科）
- CO17-3 脳神経外科手術における3D画像と3D プリンティングモデルでの教育と術前シミュレーション 158
富田 隆浩（富山大学医学部 脳神経外科）
- CO17-4 当教室における3Dプリンターの臨床応用 158
益子 敏弘（自治医科大学 脳神経外科）
- CO17-5 脳血管奇形手術における3Dプリンターの活用 159
加藤 直樹（東京慈恵会医科大学 脳神経外科）

12:00～13:00

ランチョンセミナー 6 脳腫瘍 ～領域別にみる髄液漏防止の手技～

座長：吉本 幸司（九州大学大学院医学研究院 脳神経外科）

LS6-1 脳腫瘍手術に有用なデバイスの選択 —シリンダー手術と硬膜再建—

齋藤 紀彦（東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科）

LS6-2 経鼻内視鏡手術における術後髄液漏防止について

谷岡 大輔（昭和大学医学部 脳神経外科）

共催：株式会社メディカルユーアンドエイ