

プログラム



第1日目 8月31日(金)

	第1会場 B1F 多目的ホール	第2会場 2F 第1・第2会議室	ポスター会場 3F 特別会議室	PC受付	展示会場
8:00					
9:00	9:15～ 開会式		9:00～11:00	9:00～17:30	9:00～17:30
9:20～11:00	シンポジウム 1 “ハイパーサーミアとDNA損傷応答” 高橋 昭久、武田 俊一、 藤本 充章、森 英一朗 座長：高橋 昭久、内田 伸恵	9:30～10:18 一般演題(口演)臨床1(1～6) 座長：浅尾 高行	ポスター貼付		
10:00		10:30～11:18 一般演題(口演)臨床2(7～12) 座長：藤内 祝			
11:00	11:10～12:10 招待講演 Clifford L. K. Pang 座長：片山 寛次				
12:00	12:20～13:20 ランチョンセミナー 1 河合 憲康 座長：三橋 紀夫	14:10～14:30 学会賞受賞講演 桑野 博行 座長：大塚 健三			
13:00	13:30～14:10 学会活動報告	15:00～15:30 優秀論文賞受賞講演 齊藤 一幸、大木 明子 座長：高橋 昭久			
14:00		14:00～14:48 一般演題(口演)臨床3(13～18) 座長：播磨 洋子	14:30～15:00 研究奨励報告 古澤 之裕、新藤 康弘 座長：大塚 健三		
15:00		15:00～15:40 一般演題(口演)臨床4(19～23) 座長：大栗 隆行			
16:00	15:40～17:10 シンポジウム 2 “温熱治療の最適化のための実 用的革新技術” 鷲尾 利克、齊藤 一幸、 三好 憲雄、大栗 隆行、 黒田 輝 座長：伊藤 公一、黒田 輝	16:00～17:00 イブニングセミナー 1 ユーザーズミーティング Szasz Andras、富田 隆浩、 松本 孔貴 座長：近藤 隆	15:40～16:16 一般演題(ポスター)臨床1(P1～P6) 座長：武田 力		
17:00		17:10～18:10 イブニングセミナー 2 ユーザーズミーティング 加藤 泰規、森 信二、佐藤 州 座長：櫻井 英幸	16:20～16:50 一般演題(ポスター)臨床2(P7～P11) 座長：竹内 晃		
18:00	17:20～18:30 教育セミナー 鵜殿 平一郎、富永 真琴 座長：河合 憲康、田淵 圭章				
19:00			18:30～20:30 全員懇親会		
20:00					



第2日目 9月1日(土)

	第1会場 B1F 多目的ホール	第2会場 2F 第1・第2会議室	ポスター会場 3F 特別会議室	PC受付	展示会場
8:00					
9:00				9:00~15:00	9:00~16:00
10:00	9:30~11:30 シンポジウム 3 “標準的治療とされるべき温熱療法とは” 黒崎 弘正、高橋 健夫、 村田 聡、佐々木 正人、 五井 孝憲、浅尾 高行 座長：片山 寛次、古倉 聡	9:30~10:18 一般演題(口演)生物(24~29) 座長：大西 健			
11:00		10:30~11:02 一般演題(口演)工学(30~34) 座長：竹村 泰司			
12:00	11:30~12:30 特別講演 Grace Tan、米村 豊 座長：片山 寛次		11:30~12:06 一般演題(ポスター)生物・工学(P12~P17) 座長：加藤 和夫		
13:00	12:40~13:40 ランチョンセミナー 2 黒崎 弘正 座長：古倉 聡				
14:00	14:00~15:30 シンポジウム 4 “超音波治療の最前線—基礎と臨床—” 古澤 之裕、鈴木 亮、 阿部 圭市、祖父尼 淳 座長：梅村 晋一郎、 祖父尼 淳	14:00~16:20 HIPEC ワークショップ 村田 聡、崔 吉道、片山 寛次、 藤川 裕之、下 弘一、鍛 利幸、 一瀬 真澄、若間 聡史、 西村 祐紀、水本 明良、 井上 大輔、山本 哲也、 宮崎 知己、渡邊 享平 座長：米村 豊、片山 寛次	14:00~16:00 ポスター撤去		
15:00	15:30~15:50 表彰式・閉会式				
16:00	16:00~17:30 市民公開講座 古倉 聡、片山 寛次 座長：古倉 聡、片山 寛次				
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					

8月30日(木)

理事会

14:00～16:00 ユアーズホテルフクイ 5F ルミエール

代議員総会

16:00～17:30 ユアーズホテルフクイ 4F 菊の間

代議員講演会

17:30～18:20 ユアーズホテルフクイ 4F 菊の間

座長：片山 寛次（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

最新型ハイブリッドPET/MRI画像の基礎と臨床応用

○岡沢 秀彦

福井大学高エネルギー医学研究センター



第1日目 8月31日(金) 第1会場

シンポジウム 1

9:20~11:00 “ハイパーサーミアとDNA損傷応答”

座長：高橋 昭久（群馬大学 重粒子線医学研究センター）
内田 伸恵（鳥取大学医学部 放射線治療科）

概要：ハイパーサーミアとDNA損傷応答

○高橋 昭久
群馬大学重粒子線医学研究センター

2本のDNAの絡みを解消する酵素、トポイソメラーゼ2は、温度変化により触媒反応に失敗する頻度が増えDNA 2重鎖切断を作る

○武田 俊一, Hiroyuki Sasanuma, Salma Akter
京都大学 医学研究科 放射線遺伝学講座

熱ショック応答とDNA損傷認識機構

○藤本 充章
山口大学大学院医学系研究科 医化学講座

温熱と相同組換え修復

○森 英一朗
奈良県立医科大学 未来基礎医学教室

招待講演

11:10~12:10

座長：片山 寛次（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

The Effect of Whole-Body Hyperthermia Synergies with Bazhen Decoction on Quality of Life and Immunity in Advanced Cancer Patients with Qi and Blood Deficiency

○Clifford L. K. Pang
Director of Clifford Hospital, Professor and Advisor of doctoral candidates in Guangzhou University of Chinese Medicine President of World Federation of Chinese Medicine Societies - Specialty Committee of Natural Therapy (WFCMS-SCNT)

共催：立山マシン株式会社

ランチョンセミナー 1

12:20～13:20

座長：三橋 紀夫（ひたちなか総合病院 放射線治療センター センター長）

尿路悪性腫瘍に対するハイパーサーミアの現状と将来の展望 -泌尿器科医の挑戦-

○河合 憲康

名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野

共催：株式会社庄内クリエート工業、ハーモナイズ株式会社

学会賞受賞講演

14:10～14:30

座長：大塚 健三（中部大学）

消化器癌に対するHyperthermo-Chemo-Radiation Therapy

○桑野 博行

地方独立行政法人福岡市立病院機構 福岡市民病院 群馬大学大学院 総合外科学

研究奨励報告

14:30～15:00

座長：大塚 健三（中部大学）

温熱誘発アポトーシスシグナルにおけるATM-Chk2の役割の解明

○古澤 之裕

富山県立大学 工学部 教養教育 生物学教室

ロボット制御による超音波画像自動取得システムを有する深部温熱 リハビリテーションシステムの開発

○新藤 康弘

東洋大学理工学部機械工学科

優秀論文賞受賞講演

15:00～15:30

座長：高橋 昭久（群馬大学 重粒子線医学研究センター）

刺入型マイクロ波アンテナが発生させる組織凝固領域の数値計算に 関する基礎検討

○齊藤 一幸, 伊藤 公一

千葉大学 フロンティア医工学センター



磁気粒子イメージングを用いた磁気温熱療法と化学療法との併用に 対する腫瘍反応性の定量的評価

○大木 明子, 田上 穂, 小林 彩友美, 村瀬 研也

大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 医療技術科学分野 医用物理工学講座

シンポジウム 2

15:40~17:10

“温熱治療の最適化のための実用的革新技術”

座長：伊藤 公一（千葉大学 フロンティア医工学センター）

黒田 輝（東海大学情報理工学部情報科学科）

生体組織の光学散乱特性を考慮した光熱治療の数値シミュレーション

○鷲尾 利克¹⁾, 鈴木 志歩²⁾, 荒船 龍彦²⁾, 黒田 輝³⁾, 松前 光紀⁴⁾

¹⁾ 国立研究開発法人産業技術総合研究所健康工学研究部門, ²⁾ 東京電気大学理工学部,

³⁾ 東海大学情報理工学部, ⁴⁾ 東海大学医学部

マイクロ波加熱用アンテナの新しい特性評価システム

○齊藤 一幸¹⁾, 松原 翔平²⁾, 田島 知幸³⁾, 竹下 修由⁴⁾, 伊藤 公一¹⁾

¹⁾ 千葉大学・フロンティア医工学センター, ²⁾ 千葉大学・大学院融合理工学府,

³⁾ 東京大学病院・心臓外科, ⁴⁾ 国立がん研究センター・NEXT医療機器開発センター

実験腫瘍モデルにおける遠赤外線領域発振装置ジャイロトロン照射 による温熱治療と光線力学的併用治療

○三好 憲雄¹⁾, 福永 幸裕¹⁾, 伊藤 慎治¹⁾, Eduard KHUTORYAN²⁾,

Svillen SABCHEVSKI²⁾, 出原 敏孝²⁾

¹⁾ 福井大学・医学部・腫瘍病理学, ²⁾ 福井大学・遠赤外領域開発研究センター

8MHz容量結合型加温装置における深部領域加温の最適化：患者個々の 人体モデルを用いたSARおよび温度分布の評価

○大栗 隆行¹⁾, 矢原 勝哉¹⁾, 村上 基博²⁾, 寒河江 真生³⁾, 奥田 祐希³⁾, 黒田 輝³⁾,

Mulder Hendrik Thijmen⁴⁾

¹⁾ 産業医科大学病院 放射線治療科, ²⁾ 産業医科大学病院 臨床工学科,

³⁾ 東海大学 工学研究科電気電子専攻, ⁴⁾ 放射線腫瘍学, エラスムス大学

8MHz誘電加温のMRガイド化に向けた基礎検討

○黒田 輝^{1,2)}, 奥田 祐希¹⁾, 寒河江 真生¹⁾, 大栗 隆行³⁾, 関口 哲也⁴⁾, 野村 哲司⁴⁾,

辻口 元司⁴⁾

¹⁾ 東海大学大学院工学研究科電気電子工学専攻, ²⁾ 千葉大学フロンティア医工学センター,

³⁾ 産業医科大学病院放射線治療科, ⁴⁾ 山本ビニター株式会社

教育セミナー

17:20~18:30

座長：河合 憲康（名古屋市立大学医学部）
田淵 圭章（富山大学）

ストレスが拓く腫瘍微小環境の代謝改変とがん免疫治療への応用

○鶴殿 平一郎

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 免疫学分野

温度感受性TRPチャネルの生理機能と構造

○富永 真琴

生理学研究所 細胞生理研究部門・生命創成探究センター 温度生物学研究部門

第1日目 8月31日(金) 第2会場

一般演題(口演)臨床1

9:30~10:18

座長：浅尾 高行（群馬大学未来先端研究機構(GIAR) ビッグデータ統合解析センター）

1 RF照射時の湿度と治療効果の検討

○東海林 久紀¹⁾，須田 悟志¹⁾，菅原 幸志¹⁾，神保 一樹¹⁾，龍城 宏典¹⁾，茂木 政彦¹⁾，
大西 真弘¹⁾，生越 喬二¹⁾，高橋 健夫²⁾，浅尾 高行³⁾，調 憲⁴⁾

¹⁾社団日高会 日高病院，²⁾埼玉医科大学 総合医療センター 放射線腫瘍科，

³⁾群馬大学 未来先端研究機構，⁴⁾群馬大学大学院 医学系研究科 総合外科学

2 継続可能かつ有効なハイパーサーミア治療への取り組み

○太田 真由美¹⁾，前田 二美子¹⁾，船橋 真理子¹⁾，吉村 裕子¹⁾，福田 勝洋²⁾，
矢内 良昌³⁾，小島 若菜¹⁾，吉田 亮人¹⁾

¹⁾医療法人 メドック健康クリニック 泌尿器科・温熱免疫療法外来，

²⁾福田泌尿器科・皮膚科医院，³⁾やないクリニック

3 治療回数とRF output limiting symptom 発生-照射毎の検討-

○菅原 幸志¹⁾，東海林 久紀²⁾，須田 悟志¹⁾，神保 一樹¹⁾，井上 達郎¹⁾，萩原 稔¹⁾，
植木 真一¹⁾，須田 拓也¹⁾，生越 喬二³⁾

¹⁾日高病院 診療放射線科，²⁾日高病院 外科，³⁾日高病院 臨床腫瘍科

4 年間を通じた温熱療法でのRF output limiting symptom発生と湿度-照射毎の検討

○須田 悟志¹⁾，東海林 久紀²⁾，菅原 幸志¹⁾，神保 一樹¹⁾，井上 達郎¹⁾，萩原 稔¹⁾，
植木 真一¹⁾，須田 拓也¹⁾，生越 喬二³⁾

¹⁾日高病院 診療放射線科，²⁾日高病院 外科，³⁾日高病院 臨床腫瘍科



5 温熱療法に伴う発汗による環境への抗がん剤曝露調査

○森中 千恵子¹⁾, 岡本 知子¹⁾, 松本 麗永²⁾, 大野 敏子²⁾, 田中 朋美²⁾, 田中 昭子²⁾, 飯塚 聖子²⁾, 小野 栄治³⁾

¹⁾医療法人JR広島病院薬剤部, ²⁾医療法人JR広島病院看護部, ³⁾医療法人JR広島病院外科

6 悪性腫瘍に対するハイパーサーミア長期治療症例の臨床成績-膀胱症例を中心に-

○林 賢¹⁾, 林 由美子²⁾, 中山 直美²⁾, 寺嶋 美咲²⁾, 大日方 千鶴²⁾

¹⁾西和田林クリニック 外科, ²⁾西和田林クリニック

一般演題(口演)臨床2

10:30~11:18

座長: 藤内 祝 (神奈川歯科大学 副学長)

7 消化器癌を対象とした温熱療法後の血漿サイトカインの検討

○及川 寛太^{1,2)}, 及川 浩樹²⁾, 石上 和美¹⁾, 岩間 貴也¹⁾, 村松 美智子¹⁾, 及川 純子¹⁾, 及川 慶一^{1,2)}, 増田 友之²⁾

¹⁾医療法人 天音会 おいかわ内科クリニック,

²⁾岩手医科大学 病理学講座 機能病態学分野

8 進行口腔癌に対する逆行性超選択的動注化学放射線療法とハイパーサーミアの併用療法-頸部リンパ節転移に対する治療効果-

○野里 朋代, 小泉 敏之, 飯田 昌樹, 林 雄一郎, 南山 周平, 中鍛治 里奈, 大澤 昂平, 小栗 千里, 岩井 俊憲, 廣田 誠, 来生 知, 光藤 健司

横浜市立大学大学院医学研究科 顎顔面口腔機能制御学

9 免疫チェックポイント抗体と樹状細胞を併用した複合免疫療法における温熱療法の意義

○武田 力^{1,2,3)}, 久保田 結衣³⁾, 武田 和^{1,4)}, 本庄 郁恵²⁾, 森田 祐子²⁾, 中野 義人²⁾, 佐藤 光幸²⁾, 武田 寛子²⁾, 長谷川 武夫⁵⁾, 横山 雄起³⁾, 山本 浩文^{3,4)}

¹⁾大阪がん免疫化学療法クリニック, ²⁾大阪がんクリニック,

³⁾大阪大学大学院医学系分子病理学, ⁴⁾大阪大学大学院医学系消化器外科,

⁵⁾ルイ・パストゥール医学研究センター

10 進行肺がんに対するハイパーサーミア・免疫細胞療法・化学療法によるがん免疫複合療法の効果検討

○照沼 裕^{1,2,3)}, 土岐 敦¹⁾, 照沼 篤^{1,3)}, 嘉村 亜希子¹⁾, 石黒 達昌¹⁾, トウ 学文³⁾, 古宇田 希望²⁾, 佐々木 ふみ¹⁾, 山田 累美子¹⁾, 岡安 佐知子¹⁾, 平山 明加¹⁾, 佐原 結奈¹⁾, 鈴木 若奈¹⁾

¹⁾東京クリニック, ²⁾総合南東北病院, ³⁾日本バイオセラピー研究所

11 サーモトロンRF-8 加温方法についての検討

○大田 真¹⁾, 嶋田 愛¹⁾, 溝口 勢悟¹⁾, 三浦 幸恵¹⁾, 灘吉 進也¹⁾, 鞆田 義士²⁾, 今田 肇²⁾

¹⁾戸畑共立病院 臨床工学科, ²⁾戸畑共立病院 がん治療センター

12 未切除乳癌症例に対し温熱療法で長期的に治療した2例の報告

○福井 里佳¹⁾, 明田 克之¹⁾, 小谷 裕美¹⁾, 笠井 章次¹⁾, 諸原 基貴¹⁾, 北川 真吾¹⁾, 諸澤 英之¹⁾, 宮 与志樹¹⁾, 森 和久¹⁾, 柳内 良之²⁾, 江副 英理³⁾, 宍戸 隆之⁴⁾

¹⁾新札幌豊和会病院, ²⁾札幌藤島クリニック, ³⁾苫小牧消化器外科,

⁴⁾元町ひまわり消化器内科 腎透析クリニック

一般演題(口演)臨床3

14:00~14:48

座長：播磨 洋子（関西医科大学総合医療センター放射線科）

13 サーマトロンRF-8のサーモシミュレーターを活用する指標になり得るか

○溝口 勢悟¹⁾, 大田 真¹⁾, 嶋田 愛¹⁾, 三浦 幸恵¹⁾, 灘吉 進也¹⁾, 鞆田 義士²⁾, 今田 肇²⁾

¹⁾戸畑共立病院 臨床工学科, ²⁾戸畑共立病院 がん治療センター

14 「健康寿命延伸ボックス」を用いたがん化学療法の毒性軽減効果

○宮川 真理子¹⁾, 野口 卓郎¹⁾, 五味 大輔¹⁾, 福嶋 敏郎¹⁾, 小林 孝至¹⁾, 関口 和¹⁾, 内川 順子²⁾, 小泉 知展¹⁾

¹⁾信州大学医学部附属病院 信州がんセンター, ²⁾信州大学医学部附属病院 産婦人科

15 乳がん治療のためのハイパーサーミアと放射線治療の組合せにおける血流の影響

○バリ奥斯 アレクサ¹⁾, デブナ オイエンドリラ¹⁾, 伊藤 公一²⁾, 齊藤 一幸²⁾, 千葉 奈津子³⁾, 上坂 充¹⁾

¹⁾東京大学, ²⁾千葉大学, ³⁾都北大学

16 膀胱癌に対するMagnetic Cationic Liposomeを用いた新規温熱治療の開発のための基礎研究-第1報

○河合 憲康¹⁾, 田中 勇太郎¹⁾, 恵谷 俊紀¹⁾, 飯田 敬太郎¹⁾, 内木 拓¹⁾, 安藤 亮介¹⁾, 堤内 要²⁾, 小林 猛^{2,3)}, 安井 孝周¹⁾

¹⁾名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野, ²⁾中部大学 応用生物学部,

³⁾名古屋大学大学院 工学研究科

17 悪性脳腫瘍のハイパーサーミア 故田中隆一先生の功績

○高橋 英明

新潟県立がんセンター新潟病院脳神経外科

18 温度計測・温度コントロールができる微細径の局所加温装置の薬事認可について。

○中住 慎一, 重松 伸太郎, 武智 貞利

株式会社アドメテック



一般演題(口演)臨床4

15:00~15:40

座長：大栗 隆行（産業医科大学病院 放射線治療科）

19 虫垂原発腹膜偽粘液腫に対する腫瘍減量手術および高温度腹腔内温熱化学療法の治療成績

○森川 充洋¹⁾, 片山 寛次²⁾, 小林 純也¹⁾, 成瀬 貴之¹⁾, 西野 拓磨¹⁾, 呉林 秀崇¹⁾, 小練 研司¹⁾, 玉木 雅人¹⁾, 村上 真¹⁾, 廣野 靖夫¹⁾, 五井 孝憲¹⁾

¹⁾福井大学医学部器官制御医学講座外科学(1), ²⁾福井大学がん診療推進センター

20 原発性肺癌胸腔洗浄細胞診陽性、胸膜播種症例に対する胸腔内温熱化学療法の効果の検討

○岡田 晃斉, 佐々木 正人, 水永 妙, 矢野 啓太, 川村 祐子, 左近 佳代, 田邊 佐和香, 高森 督, 山田 就久, 森岡 浩一, 腰地 孝昭

福井大学医学部外科学2

21 小児の線維形成小円形細胞腫瘍(DSRCT)に対する腹腔内温熱化学療法4例の経験

○北河 徳彦¹⁾, 新開 真人¹⁾, 望月 響子¹⁾, 臼井 秀仁¹⁾, 浅野 史雄¹⁾, 大澤 絵都子¹⁾, 藤井 俊輔¹⁾, 近藤 享史¹⁾, 浜之上 聡²⁾, 後藤 裕明²⁾

¹⁾神奈川県立こども医療センター外科, ²⁾神奈川県立こども医療センター血液再生医療科

22 胸腔内温熱化学療法(IPHC),腹腔内温熱化学療法(HIPEC)のコツと工夫

○瀧 孝介¹⁾, 佐々木 正人²⁾, 左近 佳代²⁾, 岡田 晃斉²⁾, 呉林 秀崇³⁾, 森川 充洋³⁾, 廣野 靖夫³⁾, 片山 寛次⁴⁾, 五井 孝憲³⁾

¹⁾手術部, ²⁾器官制御医学講座 外科学(2), ³⁾器官制御医学講座 外科学(1), ⁴⁾がん診療推進センター・NST

23 マイクロバブルの有効な温浴効果

○伊藤 要子¹⁾, 酒井 良平²⁾, 多田井 幸揮³⁾, 青木 隆明⁴⁾

¹⁾一般社団法人 HSPプロジェクト研究所, ²⁾株式会社LIXIL 浴室事業部 浴室開発部,

³⁾修文大学健康栄養学部 管理栄養学科,

⁴⁾岐阜大学医学部 整形外科リハビリテーション科

イブニングセミナー1 ユーザーズミーティング

16:00~17:00

座長：近藤 隆（富山大学）

Recent challenges and solutions in local hyperthermia in oncology

○Szasz Andras

Biotechnics Department, Faculty of Engineering, St. Istvan University, Godollo, Hungary

既存の治療法では効果が望めない悪性脳腫瘍に対する新規オンコサーミア治療の効果

○富田 隆浩, 赤井 卓也, 柏崎 大奈, 秋岡 直樹, 桑山 直也, 黒田 敏
富山大学脳神経外科

新規がん治療オンコサーミアによる放射線増感効果 ～治療抵抗性の克服に向けて～

○松本 孔貴, 林 淳子, 関野 雄太, 福光 延吉, 斎藤 高, 石川 仁, 櫻井 英幸
筑波大学 医学医療系 臨床医学域 放射線腫瘍学

共催：立山マシン株式会社

イブニングセミナー2 ユーザーズミーティング

17:10～18:10

座長：櫻井 英幸（筑波大学）

高周波式ハイパーサーミアシステム“アスクーフ8”のご紹介

○加藤 泰規¹⁾, 森 信二²⁾, 佐藤 州³⁾

¹⁾医療法人社団 加音 三大寺リハビリクリニック,

²⁾医療法人あいん会 温熱治療センター, ³⁾株式会社庄内クリエート工業

共催：株式会社庄内クリエート工業、ハーモナイズ株式会社

第1日目 8月31日(金) ポスター会場

一般演題(ポスター)臨床1

15:40～16:16

座長：武田 力（大阪ガン免疫化学療法センター 院長）

P1 低量ドセタキセルを併用した温熱療法が長期に有効であった去勢抵抗性前立腺癌の一例

○賀来 春紀¹⁾, 片山 泰弘¹⁾, 榮 勝美²⁾, 實藤 隼人³⁾, 岡村 暢大⁴⁾, 水田 栄一⁵⁾

¹⁾岡村一心堂病院泌尿器科, ²⁾岡村一心堂病院放射線治療科,

³⁾岡村一心堂病院病理診断科, ⁴⁾岡村一心堂病院内科, ⁵⁾水田皮膚科泌尿器科

P2 ハイパーサーミアと化学療法の併用で肝転移が消失した乳癌の1例

○今村 麻衣, 二村 雄飛, 須網 芳弘, 鈴木 大器, 山田 雅己, 山崎 鶴夫, 栗本 拓也
名古屋共立病院 ハイパーサーミアセンター



P3 大腸癌再発症例に対し化学療法、ハイパーサーミア療法を併用し1年以上治療を行った3例

○山本 竜義, 青山 吉位, 山本 英夫

公務員共済組合連合会東海病院外科

P4 肝細胞癌の単発性肋骨転移に対する放射線治療後の早期再燃例にIMRTを用いた再照射とハイパーサーミアの併用治療が奏効した1例

○垣野内 祥¹⁾, 大栗 隆行²⁾, 矢原 勝哉²⁾, 戸村 恭輔¹⁾, 中原 惣太¹⁾, 板村 紘英¹⁾, 興梠 征典¹⁾

¹⁾産業医科大学 放射線科学, ²⁾産業医科大学病院 放射線治療科

P5 腎細胞癌患者に生じた骨破壊を伴う粗大な胸椎転移に対して放射線治療とハイパーサーミアの併用治療が奏効した1例

○中原 惣太¹⁾, 矢原 勝哉²⁾, 大栗 隆行²⁾, 戸村 恭輔¹⁾, 中原 惣太¹⁾, 板村 紘英¹⁾, 興梠 征典¹⁾

¹⁾産業医科大学 放射線科学, ²⁾産業医科大学病院 放射線治療科

P6 食道癌術後、残食道皮膚瘻を伴う頸部リンパ節転移に対し温熱療法併用樹状細胞腫瘍内局注療法を施行した一例

○矢川 陽介¹⁾, 谷川 啓司²⁾, 成宮 孝祐¹⁾, 工藤 健司¹⁾, 前田 新介¹⁾, 豊島 幸憲¹⁾, 今里 亮介¹⁾, 有賀 淳³⁾, 大杉 治司¹⁾, 山本 雅一¹⁾

¹⁾東京女子医大 消化器外科, ²⁾バイオセラクリニック,

³⁾東京女子医科大学先端生命医科学研究所

一般演題(ポスター)臨床2

16:20~16:50

座長: 竹内 晃 (ルーククリニック)

P7 当院における温熱治療の手技に関する現状

○森 信二¹⁾, 出口 葉子²⁾

¹⁾医療法人あいん会 温熱治療センター, ²⁾医療法人あいん会 あいん常澄医院

P8 末期癌患者の緩和ケアにおける温熱療法の臨床像

○中井 祐之, 新藤 哲, 宗像 貴子, 松原 信行, 赤木 康司, 小野寺 志真, 伊藤 明子
医療法人ならの杜たんぽぽクリニック緩和ケア内科

P9 2回のHIPECにて長期生存を得た大腸癌腹膜偽粘液腫の2例

○林 泰生¹⁾, 吉田 祐¹⁾, 嶋田 通明¹⁾, 上藤 聖子¹⁾, 辰澤 敦司¹⁾, 森川 充洋²⁾, 片山 寛次³⁾, 五井 孝憲²⁾

¹⁾市立敦賀病院外科, ²⁾福井大学医学部器官制御医学講座外科学(1),

³⁾福井大学がん診療推進センター

P10 大腸癌腹膜播種(P3)に対し、腹膜播種切除とHIPECにより腹膜播種のコントロールが得られ、長期生存に寄与した一例

○前川 展廣¹⁾, 森川 充洋¹⁾, 成瀬 貴之¹⁾, 西野 拓磨¹⁾, 呉林 秀崇¹⁾, 小練 研司¹⁾, 村上 真¹⁾, 廣野 靖夫¹⁾, 前田 浩幸¹⁾, 片山 寛次²⁾, 五井 孝憲¹⁾

¹⁾福井大学医学部器官制御医学講座外科学(1), ²⁾福井大学がん診療推進センター

P11 当院におけるハイパーサーミア導入への取り組み

○千葉 聡, 高山 亘, 柳橋 浩男, 有光 秀仁, 石毛 文隆

千葉県がんセンター 肝胆膵外科



第2日目 9月1日(土) 第1会場

シンポジウム 3

9:30~11:30

“標準的治療とされるべき温熱療法とは”

座長：片山 寛次（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

古倉 聡（京都学園大学 健康医療学部）

悪性胸膜病変に対する胸腔内温熱灌流化学療法の現状と課題

○佐々木 正人, 岡田 晃斉, 水永 妙, 矢野 啓太, 川村 祐子, 左近 佳代, 田邊 佐和香, 高森 督, 山田 就久, 森岡 浩一, 腰地 孝昭

福井大学医学部器官制御医学講座外科学(2)

進行胃癌治療手術とadjuvant HIPECの治療効果

○村田 聡^{1,2)}, 山口 剛²⁾, 貝田 佐知子²⁾, 竹林 克士²⁾, 三宅 亨²⁾, 清水 智治²⁾, 飯田 洋也²⁾, 北村 直美^{2,4)}, 前平 博允²⁾, 森 治樹²⁾, 富田 香^{1,2)}, 山本 寛^{2,3)}, 醍醐 弥太郎¹⁾, 谷 真至²⁾

¹⁾滋賀医科大学医学部附属病院 腫瘍センター, ²⁾滋賀医科大学 外科学講座,

³⁾社会医療法人誠光会草津総合病院 外科, ⁴⁾滋賀医科大学 救急集中治療医学講座

大腸癌腹膜播種に対する腹腔内温熱化学灌流療法(H-HIPEC)の検討

○五井 孝憲¹⁾, 片山 寛次²⁾, 西野 拓磨¹⁾, 成瀬 貴之¹⁾, 呉林 秀崇¹⁾, 横井 繁周¹⁾, 森川 充洋¹⁾, 小練 研司¹⁾, 玉木 雅人¹⁾, 村上 真¹⁾, 廣野 靖夫¹⁾, 前田 浩幸¹⁾, 山口 明夫³⁾

¹⁾福井大学医学部器官制御医学講座外科学(1), ²⁾福井大学 がん診療推進センター,

³⁾福井医療大学

電磁波温熱療法以外のハイパーサーミアの問題点:診療コード作成した立場より

○黒崎 弘正

JCHO東京新宿メディカルセンター放射線治療科

ハイパーサーミアを標準的治療とするための新たな取り組み

○浅尾 高行

群馬大学ビッグデータ統合解析センター

ハイパーサーミア・診療ガイドラインの作成に向けて

○高橋 健夫^{1,2)}, 大栗 隆行²⁾, 櫻井 英幸²⁾, 播磨 洋子²⁾, 光藤 健司²⁾, 矢原 勝哉²⁾, 石川 剛²⁾, 齋藤 淳一²⁾

¹⁾埼玉医科大学総合医療センター放射線腫瘍科,

²⁾日本ハイパーミア学会ガイドライン作成委員会

特別講演

11:30~12:30

座長：片山 寛次（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

Treatment of Peritoneal Malignancies in Asia

○Grace Tan, C Chia, J Ong, M Teo

Affiliation : Division of Surgical Oncology, National Cancer Centre Singapore

A novel therapy of peritoneal metastases using comprehensive treatment using cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion

○米村 豊

NPO法人 腹膜播種治療支援機構

ランチョンセミナー2

12:40~13:40

座長：古倉 聡（京都学園大学 健康医療学部）

ハイパーサーミア診療手技コードについて・・・放射線治療診療手技コードの作成に携わった立場より

○黒崎 弘正

JCHO東京新宿メディカルセンター放射線治療科

共催：セーレン株式会社

シンポジウム4

14:00~15:30

“超音波治療の最前線—基礎と臨床—”

座長：梅村 晋一郎（東北大学 大学院 医工学研究科 工学研究科 通信工学専攻）

祖父尼 淳（東京医科大学 消化器内科）

超音波誘発DNA損傷研究に関するこれまでの知見と今後の展望

○古澤 之裕¹⁾, 趙 慶利²⁾, 田渕 圭章³⁾, 近藤 隆²⁾

¹⁾富山県立大学 工学部 教養教育 生物学教室,

²⁾富山大学大学院医学薬学研究部(医学)放射線診断・治療学講座 放射線腫瘍学部門,

³⁾富山大学研究推進機構遺伝子実験施設

リピッドバブルを利用した超音波がん温熱療法における抗腫瘍免疫誘導

○鈴木 亮, 丸山 一雄

帝京大学薬学部



経頭蓋集束超音波治療の進歩

○阿部 圭市, 平 孝臣

東京女子医科大学脳神経外科

切除不能難治癌に対する集束超音波(HIFU)治療と音響力学的治療(SDT)

○祖父尼 淳¹⁾, 村垣 善浩²⁾, 佐野 隆友¹⁾, 藤田 充¹⁾, 朝井 靖二¹⁾, 伊関 洋²⁾, 正宗 賢²⁾, 岡本 淳²⁾, 小西 良幸²⁾, 堀瀬 友貴²⁾, 生田 聡子²⁾, 岸本 眞治²⁾, 泉 美喜雄²⁾, 吉澤 晋³⁾, 梅村 晋一郎³⁾, 糸井 隆夫¹⁾

¹⁾東京医科大学 臨床医学系消化器内科学分野,

²⁾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,

³⁾東北大学 大学院 医工学研究科

市民公開講座

第2日目 9月1日(土) 第1会場

16:00~17:30

座長：古倉 聡（京都学園大学 健康医療学部）

片山 寛次（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

ハイパーサーミアを併用した集学的治療で癌と上手に付き合いましょう

○古倉 聡

京都学園大学 健康医療学部

福井県におけるがん温熱療法の実際

○片山 寛次

福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター

第2日目 9月1日(土) 第2会場

一般演題(口演)生物

9:30~10:18

座長：大西 健（茨城県立医療大学人間科学センター）

24 温熱による開始tRNA分解を介した翻訳抑制と細胞周期との関係性

○渡邊 和則^{1,2)}, 梅本 裕介¹⁾, 長房 すずか¹⁾, 高橋 昭久³⁾, 井尻 憲一²⁾, 大槻 高史^{1,4)}

¹⁾岡大院自然科学, ²⁾東大アイソトープ, ³⁾群大重粒子線医学研究センター,

⁴⁾岡大院統合科学

25 ヒト子宮頸がんHeLa細胞の温熱誘導細胞障害におけるBAG3の役割

○田淵 圭章^{1,2)}, 柚木 達也³⁾, 古澤 之裕⁴⁾, 平野 哲史¹⁾, 鳥越 美沙子³⁾, 皆川 沙月¹⁾, 林 篤志³⁾

¹⁾富山大学研究推進機構遺伝子実験施設, ²⁾富山大学大学院生命融合科学教育部,

³⁾富山大学大学院医学薬学研究部(医学)眼科学講座, ⁴⁾富山県立大学教養教育生物学教室

26 mTOR複合体を介した温熱による核内ストレス構造体形成機構の解明

○井上 歩実¹⁾, 岡田 真実¹⁾, 山本 理紗子¹⁾, 大槻 高史^{1,2)}, 渡邊 和則¹⁾

¹⁾岡大院自然科学, ²⁾岡大院統合科学

27 SESN1を標的とした頭頸部癌シスプラチン・温熱耐性の克服

○成田 憲彦¹⁾, 伊藤 有未¹⁾, 菅野 真史¹⁾, 呉 明美¹⁾, 岡本 昌之¹⁾, 高林 哲司¹⁾, 松本 英樹²⁾, 藤枝 重治¹⁾

¹⁾福井大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科,

²⁾福井大学 医学系部門 医学領域 国際社会医学講座 放射線基礎医学分野

28 ヒト口腔癌細胞における5-アミノサリチル酸による温熱誘導アポトーシスの増強

○モニルザマン ロハン¹⁾, 趙 慶利²⁾, ラーマン マティ オル²⁾, ジャベイド パラス²⁾, 三橋 陽平²⁾, 富原 慶¹⁾, 斉藤 淳一²⁾, 野口 京²⁾, 近藤 隆²⁾, 野口 誠¹⁾

¹⁾富山大学大学院医学薬学研究部(医学)歯科口腔外科学講座,

²⁾富山大学大学院医学薬学研究部(医学)放射線医学講座

29 温熱療法は乳がん細胞の抗がん剤トランスポーター発現を制御し、抗がん剤効果を増強する

○黒川 宏美, 寺崎 梓, 松井 裕史

筑波大学医学医療系

一般演題(口演)工学

10:30~11:02

座長: 竹村 泰司(横浜国立大学 大学院工学研究院)

30 リング型電極板を用いたRFハイパーサーミアの数値解析

○道山 哲幸

日本大学工学部

31 電界治療とハイパーサーミア

○竹内 晃¹⁾, 加藤 和夫²⁾, 新藤 康弘³⁾, ワルシト プルウォ タルノ⁴⁾

¹⁾ルーク クリニック, ²⁾明治大学大学院、生体情報工学研究室,

³⁾東洋大学 理工学部 機械工学科, ⁴⁾PT CTECH LAB EDWAR TECHNOLOGY



32 ハイパーサーミア治療時のポリ塩化ビニリデン被覆による加温部温度分布の変化

○真鍋 麻実¹⁾, 元村 哲也¹⁾, 井上 文江²⁾, 嶽本 洋¹⁾, 古藤 和浩²⁾, 寺嶋 廣美²⁾

¹⁾原三信病院 臨床工学科, ²⁾原三信病院 放射線治療・ハイパーサーミアセンター

33 患者のX線CT画像から構築した数値人体モデルに基づくRF誘電加温特性の解析

○寒河江 真生¹⁾, 奥田 祐希¹⁾, 大栗 隆行²⁾, 関口 哲也³⁾, 野村 哲司³⁾, 辻口 元司³⁾, 黒田 輝^{1,4)}

¹⁾東海大学大学院工学研究科電気電子工学専攻, ²⁾産業医科大学病院放射線治療科,

³⁾山本ビニター株式会社, ⁴⁾千葉大学フロンティア医工学センター

34 深部腫瘍の有効加温を目的とした矩形空洞共振器アプリータの加温特性

○市島 泰人¹⁾, 新藤 康弘²⁾, 井関 祐也³⁾, 加藤 和夫⁴⁾

¹⁾明治大学大学院 理工学研究科, ²⁾東洋大学 理工学部 機械工学科,

³⁾八戸工業専門学校 機械システムデザインコース,

⁴⁾明治大学 理工学部 機械情報工学科

HIPEC ワークショップ

第2日目 9月1日(土) 第2会場

14:00~16:20

座長：米村 豊 (NPO法人 腹膜播種治療支援機構)

片山 寛次 (福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター)

HIPECの抗腫瘍機構について

○村田 聡^{1,2)}, 山口 剛²⁾, 貝田 佐知子²⁾, 竹林 克士²⁾, 谷 総一郎²⁾, 松永 隆志²⁾, 森 治樹²⁾, 富田 香^{1,2)}, 飯田 洋也²⁾, 北村 直美²⁾, 三宅 亨²⁾, 清水 智治²⁾, 醍醐 弥太郎¹⁾, 谷 眞至²⁾

¹⁾滋賀医科大学医学部附属病院 腫瘍センター, ²⁾滋賀医科大学 外科学講座

温熱化学療法の薬理動態～薬物の腹膜透過性について～

○崔 吉道

金沢大学附属病院薬剤部

高温度HIPECの手技、術中術後の体循環管理とサーマルドース

○片山 寛次¹⁾, 呉林 秀崇²⁾, 藤本 大裕²⁾, 森川 充洋²⁾, 廣野 靖夫²⁾, 五井 孝憲²⁾

¹⁾福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター, ²⁾第1外科

当科における消化器癌腹膜播種に対するCRS+HIPECの適応

○藤川 裕之, 問山 裕二, 大村 悠介, 浦谷 亮, 井出 正造, 近藤 哲, 北嶋 貴仁, 安田 裕美, 奥川 喜永, 大北 喜基, 吉山 繁幸, 廣 純一郎, 大井 正貴, 荒木 俊光, 楠 正人

三重大学消化管・小児外科学

麻酔科医の立場から温熱化学療法の周術期患者管理を考える

○下 弘一

福井県済生会病院麻酔科

高齢者におけるCRS+HIPEC

○鍛 利幸

市立岸和田市民病院

腹腔鏡下温熱化学療法の方法と合併症

○一瀬 真澄¹⁾, 米村 豊²⁾, 基 俊介¹⁾, 野口 耕右¹⁾, 高尾 信行¹⁾, 森河内 豊¹⁾, 水本 明良¹⁾, 平野 正満¹⁾

¹⁾ 社会医療法人誠光会草津総合病院 腹膜播種センター,

²⁾ NPO法人 腹膜播種治療支援機構

大腸癌腹膜播種および腹膜偽粘液種に対する腹腔鏡下温熱化学療法の有効性の検討

○若間 聡史, 米村 豊, 石橋 治昭

岸和田徳洲会病院 外科

LHIPECにおける温度管理について

○西村 祐紀¹⁾, 若間 聡史²⁾, 米村 豊³⁾

¹⁾ 岸和田徳洲会病院 臨床工学室, ²⁾ 同院 腹膜播種センター, ³⁾ 同院 腹膜播種センター

腹膜切除と温熱化学療法の術後合併症

○水本 明良, 高尾 信行, 一瀬 真澄, 野口 耕右, 基 俊介, 森河内 豊, 平野 正満, 米村 豊

草津総合病院 消化器外科

婦人科進行癌に対するHIPEC～当科での現況と展望～

○井上 大輔, 津吉 秀昭, 黒川 哲司, 吉田 好雄

福井大学 産科婦人科

温熱化学療法の使用物品・機器と温度管理

○山本 哲也

草津総合病院

腹膜切除術と温熱化学療法の看護

○宮崎 知己

社会医療法人誠光会草津総合病院 周手術期管理センター 手術室



HIPECにおける倫理審査の諸問題

○渡邊 享平

福井大学医学部附属病院 医学研究支援センター

第2日目 9月1日(土) ポスター会場

一般演題(ポスター)生物・工学

11:30~12:06

座長：加藤 和夫（明治大学理工学部機械情報工学科）

P13 8 MHz RF誘電加温装置とMRI融合の可能性

○奥田 祐希¹⁾, 寒河江 真生¹⁾, 関口 哲也²⁾, 野村 哲司²⁾, 辻口 元司²⁾, 黒田 輝^{1,3)}

¹⁾東海大学大学院工学研究科電気電子工学専攻, ²⁾山本ビニター株式会社,

³⁾千葉大学フロンティア医工学センター

P14 効果的なハイパーサーミア治療を目的としたVRシミュレーションシステムの開発

○徳竹 亮¹⁾, 新藤 康弘²⁾, 加藤 和夫³⁾, 竹内 晃⁴⁾

¹⁾明治大学大学院 理工学研究科, ²⁾東洋大学 理工学部 機械工学科,

³⁾明治大学 理工学部 機械情報工学科, ⁴⁾ルーククリニック

P15 マイクロ波エネルギーデバイスによる生体組織の熱損傷領域評価

○眞子 凌¹⁾, 齊藤 一幸²⁾

¹⁾千葉大学大学院融合理工学府, ²⁾千葉大学フロンティア医工学センター

P16 スピン-格子緩和時間による膝関節軟骨の非侵襲絶対温度分布画像化の最適化

○瀧澤 大佑¹⁾, 高橋 謙治²⁾, 黒田 輝^{1,3)}

¹⁾東海大学大学院工学研究科電気電子工学専攻, ²⁾国際医療福祉大学医学部整形外科科学,

³⁾千葉大学フロンティア医工学センター

P17 MRIを用いた水・脂肪混在組織の温度画像化法の比較及び最適化

○栗原 賢一朗¹⁾, 黒田 輝^{1,2)}, 今井 裕³⁾

¹⁾東海大学大学院工学研究科電気電子工学専攻, ²⁾千葉大学フロンティア医工学センター,

³⁾東海大学医学部放射線科